ISSN 0917-2025

OTOLOGY JAPAN

Japan Otological Society

Vol.31 Supplement 2021

30周年記念誌

30th ANNIVERSARY

一般社団法人日本耳科学会

JAPAN OTOLOGICAL SOCIETY OTOL JPN

日本耳科学会 30 周年記念誌

目　次

日本耳科学会 30 周年記念企画

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

会員からの寄稿

韓国耳科学会との MOU

耳科手術指導医制度の設置

資料編

耳科学会 30 周年

日本耳科学会理事長
欠畑　誠治

「幻」が「現実」となって 30 年が過ぎました.「二つの川が合わさった」日本耳科学会という川は,「本流」となって耳科学という大海へ注いでいます. そして, 車の両輪となった基礎と臨床は, インディ 500 レースカーのように左右いびつな形をとりながらも, 高速度で周回を重ねています.

1961 年に懇話会として始まった内耳生化学研究会とオトマイクロサージャリー研究会が, それぞれ日本基礎耳科学会（1981 年）と日本臨床耳科学会（1973 年）となり, さらに「二つの川が合わさる」ように日本耳科学会として統合されたのが 1991 年のことです. 近年, 日耳鼻関連学会の統合が見られるようになりましたが, 日本基礎耳科学会と日本臨床耳科学会の統合はその嚆矢となります. 日本耳科学会は, 耳科学に関する基礎と臨床の情報が同時にわかるユニークな学会となりました.

この辺の経緯については, 日本耳科学会 10 周年誌に詳しい. そこには, 日本における耳科学の黎明期を生きた, 研究者であり臨床家であった先達の熱い思いが紙面にあふれています. 世界のレベルから 15 年から 20 年遅れていた日本の耳科手術が, 世界に追いつき追い越す努力をしてきた 40 年が, また, 世界のトップレベルの基礎研究に追いつくために海外での研究留学を絶え間なく続け, その技術をわが物としてきた 40 年がそこに記されています. そのような努力を, 苦闘ではなく喜びとできたことが, 今の日本耳科学の興隆につながってきていると思います.

この日本耳科学会 30 周年誌では, 2001 年から 2020 年までの 20 年間における日本の耳科学の進化・発展を知ることができます. 第 30 回総会記念式典での加我君孝先生の基調講演から始まった歴代理事長鼎談や日本耳科学会 30 年の進歩セッションをはじめとし, 第 11 回から第 30 回までの日本耳科学会総会・学術講演会の報告, そして耳科学へ貢献された先人たちの追憶など, 日本の耳科学を知るための貴重な資料となっています.

今回の企画は村上信五前理事長の発案のもと, 羽藤直人委員長をはじめとする編纂委員会の皆様のご努力で 1 年足らずの期間で発刊することができました. 関係の皆様にこの場をかりて謝意を表したいと思います.

1873 年に Hermann Schwartze が乳突削開術を開発して以来, 耳科手術は革新的な手術支援機器の出現によるパラダイムシフトを繰り返しながら, その適応範囲を拡げてきました. 様々な改良や修正が付け加えられ, 患者さんの負担をゼロに近づけるように進化を続けています. また, 新たなコンセプトによる人工聴覚器のテクノロジーは, 聴覚の新たな形を手に入れることを可能としました.

また, 聴覚受容の謎を解明せんとするたゆみない挑戦は, 多彩で多角的な手法を統合することでその地平を拡げ, 謎の核心へと歩みを進めています. 現在, そのメカニズムに対する理解は大きく進んでおり, そこでは日本の研究者も多大な貢献をしていることは私たちの誇りです. しかし, その一方で「現在なお内耳性聴覚の障害の治療は極めて困難なものの一つに属して」いるのも現実です.

「愚者は経験に学び, 賢者は歴史に学ぶ」といいます. この 30 周年誌を手にし, しばし私たちの来し方の熱い風を感じ, 耳科学の行く末に思いをはせみてはいかがでしょうか.

日本耳科学会 30 周年記念誌編纂に寄せて

日本耳科学会　前理事長
村上　信五

日本耳科学会は 1991 年に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が統合して設立されました．そして，日本臨床耳科学会のルーツは 1961 年発足の Oto-microsuergery 懇話会に，また，日本基礎耳科学会も同年に発足した内耳生化学懇話会に遡り，今年 2021 年には丁度 60 年を迎えたことになります．本学会の歴史に関しては，2000 年に高坂知節東北大学名誉教授を委員長とする日本耳科学会史編纂委員会が組織され，3 年もの歳月をかけて 2003 年に「日本耳科学会史」が発行されました．本史には 1961 年に発足した Oto-microsuergery 懇話会と内耳生化学懇話会から日本耳科学会の誕生，第 10 回日本耳科学会開催までの 40 年間の歴史が詳細に編纂されています．

それから 20 年，昨年 2020 年 11 月に第 30 回日本耳科学会が山下裕司会長（山口大学教授）のもと小倉市で開催されました．この時，丁度，韓国耳科学会（KOS）と交流目的で Memorandum of Understanding（MOU：了解覚書）の締結を進めておりましたが，韓国耳科学会も設立 30 周年を迎え記念誌を発行するという情報が入りました．当時の理事長として，両学会が同時に 30 周年を迎えるのであれば，折角の機会なので第 30 回日本耳科学会に韓国耳科学会の主要メンバーを招待して MOU 締結も含めた記念式典を開催してはどうかと，山下裕司会長に提案したところ，快諾いただきました．そして，合同記念式典の準備を粛々と進めていた矢先に新型コロナウイルス感染症が拡大し，海外招待者の来日が困難な状況になりました．韓国耳科学会には 1 年延期ということで了承いただきましたが，日韓の合同記念式典やシンポジウムのプログラムがなくなりましたので，急遽，日本耳科学会 30 年を記念する企画を提案しました．そして，記念式典と歴代理事長鼎談，シンポジウム「日本の耳科学 30 年の進歩」が企画され，これらに内容が充実していたことから，日本耳科学会 30 周年記念誌を発行することになりました．

記念誌の発行事業は欠畑誠治新理事長に引き継いでいただき，編纂は企画委員会の羽藤直人理事が中心になり日本耳科学会 30 周年記念誌編纂委員会を組織して作成することになりました．2003 年に発行した「日本耳科学会史」は日本耳科学会の黎明期を跨いだ 40 年の歴史でしたが，本誌にはそれからの 10 年，20 年の進歩と発展の足跡が編纂されています．わずか 1 年足らずで，このような素晴らしい記念誌を発行していただきましたことを心より深謝いたします．そして，還暦を迎えた日本耳科学会が今後 100 歳に向け，新たなサイクルで発展し続けることを祈願しております．

年表

	理事長	学会	学会誌学会賞	ガイド指針
1991 ～ 1996 年 平成 3 ～ 8 年度	設楽　哲也	●第 1 回，第 2 回は日本耳科学会臨床学会（旧臨床耳科学会）と日本耳科学会基礎学会（旧基礎耳科学会）に分けて開催し，第 3 回以降は両学会を統合して日本耳科学会を開催	●日本耳科学会奨励賞を制定	
		●事務局を東京医科歯科大学から高輪グランドハイツに移転		
1997 ～ 1999 年 平成 9 ～ 11 年度	柳原　尚明	●会則委員会，用語委員会，10 周年記念行事委員会が発足		
		●保険医療委員会が発足 ●日本耳科学会 10 周年記念式典を開催（浜松市）		
2000 ～ 2003 年 平成 12 ～ 15 年度	山本　悦夫	●耳管機能検査委員会，日本耳科学会史編纂委員会が発足		
		●小児急性中耳炎診療ガイドライン作成委員会が発足		
2004 ～ 2007 年 平成 16 ～ 19 年度	加我　君孝	●事務局職員が中島玲子さんより千葉敦子さんに交代	●年会費を 8000 円から 10000 円に値上げ	●小児急性中耳炎診療ガイドライン
		●人工内耳研究会と人工中耳研究会が統合し，人工内耳・人工中耳研究会が発足		
		●日本耳科学会の英語表記が Otological Society of Japan から Japan Otological Society に変更		
2008 ～ 2011 年 平成 20 ～ 23 年度	喜多村　健	●教育プログラムとして基本手術手技教育コースを開催	● J-Stage の公開に伴うアーカイブ事業の参画（Otology Japan の電子ジャーナル化） Otology & Neurotology と提携	
		● Subspecialty 委員会（アドホック）が発足		
		●学会が法人化して一般社団法人日本耳科学会に改称		
2012 ～ 2013 年 平成 24 ～ 25 年度	伊藤　壽一	● ANCA 関連血管炎性中耳炎全国調査 WG が発足 ● 側頭骨データベースを HP にアップロード		

用語	新規医療保険医療	国際交流
		● 2nd Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media（会長 茂木五郎 大分市）
		● 8th International symposium on the facial nerve（会長 柳原尚明　松山市）
		● 4th Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media（会長 髙坂知節　仙台市）
		● The Third International Symposium on Middle Ear Mechanics in Research（会長 暁　清文　松山市）
	●鼓室処置の保険収載	
		● 25th Bárány Society Meeting（会長 伊藤壽一，京都市）
●伝音再建法の分類と名称伝音再建後の術後聴力成績判定基準，上，鼓室・乳突腔病巣処理を伴う鼓室形成術の術式名称		● The 6th International Symposium on Meniere's Disease & Inner Ear Disorders（会長 伊藤壽一，京都市）
		● The First Asian Otology Meeting & The 3rd East Asian Symposium on Otology（会長 喜多村　健，長崎市）
		● 9th International Conference on Cholesteatoma and Ear Surgery（会長 髙橋晴雄，長崎市）
	●埋め込み型補聴器（BAHA）の保険収載	

	理事長	学会	学会誌学会賞	ガイド指針
2014～2015年 平成26～27年度	小川　郁			●小児進出性中耳炎診療ガイドライン ●ANCA関連血管炎性中耳炎診療の手引き ●耳管開放症の診断基準案（日本語）
2016～2019年 平成28～令和元年度	村上　信五	●事務局が中西印刷に移転	●Otology Japanの原著に責任著者（Corresponding author）を設営	●耳管開放症の診断基準案（英語版）
		●Otology Japanの第4号抄録集をプログラム集へ変更	●日本耳科学会賞を制定	●小児急性中耳炎診療ガイドライン2018年版
		●メールマガジン配信開始		●人工中耳VSB適応基準 ●Baha適応基準 ●ANCA関連血管炎性中耳炎診断基準（日本語）
		●耳科手術指導医制度が発足 ●日本耳科学会30周年記念式典開催		●ANCA関連血管炎性中耳炎（OMAAV）診断基準（英語版） ●小児急性中耳炎診療ガイドライン改定（英語版） ●骨導インプラントBONEBRIDGE®の適応基準 ●耳管ピン使用指針
2020年～ 令和2年度～	欠畑　誠治	●日本耳科学会30周年記念誌発行		
		●鈴鹿有子会員より2000万円の寄付金		

用語	新規医療保険医療	国際交流
●中耳真珠腫進展度分類 2015 ●耳管に関する用語 ●耳科手術の国際術式分類 JOS criteria	●人工中耳（Sound Bridge）の保険収載	● Inner Ear Biology Workshop 2014 in Kyoto（会長 伊藤壽一，京都市） ● The 30th Politzer Society Meeting /The 1st World Congress of Otology（会長 髙橋　姿，新潟市）
●耳科手術の国際術式分類 EAONO/JOS 合意案 **		
	●鼓室形成術の新術式分類と保険点数の改正	
	●鼓膜穿孔治療剤「リティンパ」の保険収載	
●鼓室・乳突腔病巣処理を伴う鼓室形成術の術式名称改訂耳手術記録テンプレート	●耳管ピンの保険収載	● 11th Asia Pasific Symposium on Cochlear Implants and Related Science（APSCI）（会長 山岨達也，東京都） ●韓国耳科学会と MOU（Memorandum of Understanding）の締結
		● 7th East Asian Symposium on Otology（EASO）2022（会長 小島博己，東京都）予定 ● 4th World Congress on Endoscopic Ear Surgery（会長 欠畑誠治，京都市）予定

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

はじめに

小松崎　篤

小松崎　司会の小松崎篤です．

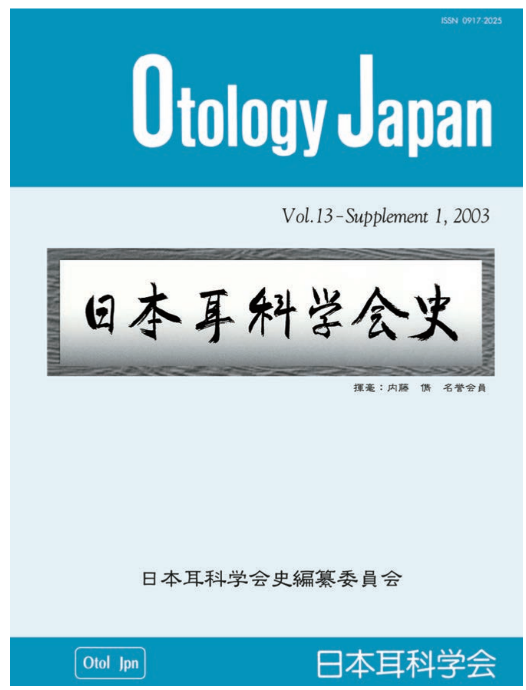
この写真は本学会の創立 20 周年を記念して作られた「日本耳科学会史」です．

日本耳科学会はその基盤となる日本基礎耳科学会，日本臨床耳科学会が統合されて創立された学会で，歴史的には前者はその前身に内耳生化学懇話会を持ち，後者はオトマイクロサージャリー懇話会を持っている．これら長い歴史を持つ日本耳科学会がどのよう創立されたかの経緯が詳しく記載されているのでご一読を勧めます．

本日は創立 20 年以降の学会の運営等につき創立 30 周年を記念して，この間学会の運営に貢献された各理事長にお話を伺うことになっています．

その前に基調講演として加我君孝先生に「耳科学はどこから来たのか，どこへ行くのか」というご講演をお願いしてあります．

その後，4 人の先生方の鼎談をしていただきます．20 周年の時も同じようなディスカッションがありました．4 人の先生方，喜多村健先生，伊藤壽一先生，小川郁先生，村上信五先生に，この間理事長をされていたということでお話をいただきます．その後，耳科学の将来展望を中心に自由発言をしていただくという予定になっております．では最初に加我先生，よろしくお願いいたします．



日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

基調講演

耳科学はどこから来たのか，どこへ行くのか

加我君孝

東京大学名誉教授
国立病院機構東京医療センター・感覚器センター／神尾記念病院附属聴覚クリニック

今回，30 周年記念というと歴史の短い学会と誤解されかねません．実は氷山の一角の海の上 30 年，海の下に 30 年の歴史があります（図 1）．1961 年に誕生した内耳生化学研究会と Oto-Microsurgery 研究会の 2 つが母体になります．ポール・ゴーギャンの絵に「我々はどこから来たのか，我々は何者か，我々はどこへ行くのか」という名作があります．

1．我々はどこから来たのか（図 2）

日本の医学は中国の影響を受けました．平安時代の『医心方』は丹波康頼による中国医学を解説した全集のなかに中耳炎や難聴の治療法が記載されています．耳の中にさまざまな液体を注入する方法が書かれています．韓国医学の影響もあります．『東医宝鑑』というユネスコの歴史遺産にもなっている韓国の伝統医学書があります．全 20 巻もあります．徳川吉宗が命じて日本語に翻訳させています．その後西洋医学の影響を受けますが『解体新書』は，1774 年，ドイツ人医師クルムスの医学書（解剖学書）を日本語に訳したものです．驚くべきことは人体の解剖学の術語をすべて日本語に訳したことです．偉大な業績で現在われわれが使用している術語にほとんど近い表現です．『解体新書』を通して日本人は人体の解剖が中国の伝統的な五臓六腑とは違うことを知りました．1854 年に米国の圧力により日米和親条約の批准書交換のためワシントンへ 77 名の代表団を送りました．その帰路，フィラデルフィアのジェファーソン医科大学の近

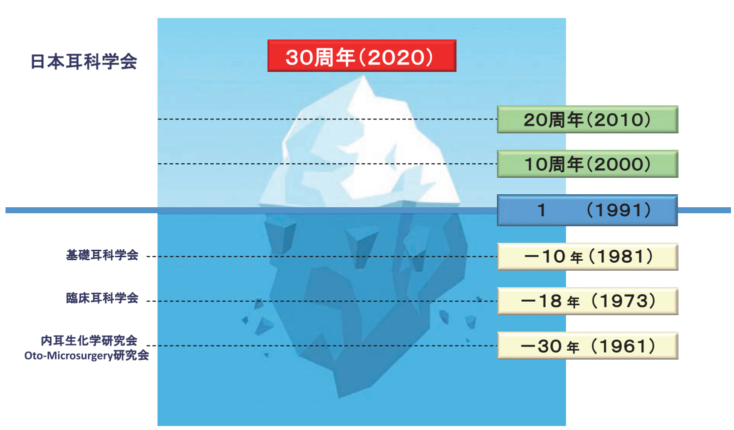


図 1

Ⅰ．我々はどこから来たのか

江戸時代までの医学の伝来

中国の影響	984年『医心方』　丹波康頼 撰
韓国の影響	1613年『東医宝鑑』 許浚 著（1974年日本語訳、徳川吉宗の命による）
西洋の影響	1774年『解体新書』 蘭方医・前野良沢、杉田玄白らがドイツ人医師クルムスの医学書（解剖学書）を翻訳 1854年 日米和親条約、批准書交換のため77名の代表団をワシントンへ派遣。お土産のGrossの“System of Surgery”で初めて「耳科学」を知る。後に高木兼寛がジェファーソン医科大学で感謝の講演を行った。

図 2

Ⅱ．我々は何者か

1889（明治22年）1月1日
ベルリン大学留学生で小児科医の瀬川昌耆から陸軍医務局長の石黒忠悳への手紙

「東京帝国大学の学生のときに、
お雇い外国人教師のシュルツから
耳の病気の医学は最も遅れた領域で
不治と習った。ところがベルリンでは
そのようなことはなく、
わが国でも導入する必要がある」

図 3

代外科で有名なGross教授の手術を3人の蘭方医が見学し，お土産に『System of Surgery』という厚い教科書を贈られました．その中に耳科学が含まれていたのです．これが初めて日本人が耳科学の存在を知ったときではないかと思われます．

2020年はベートーヴェン生誕250年にあたりNHKがベートーヴェンの曲の連続演奏を企画しております．ベートーヴェンは20代になって難聴が進行するにつれて絶望し，治療を受けるべくウィーン大学の教授に診てもらいました．両耳の外耳道にアーモンドオイルを入れるよう処方されたものの全く効果がなく，友人へ失望した手紙を寄せています．現在の医学からみると妙な治療法でありますが，紀元前1500年前の古代エジプト，ピラミッドの時代も聴こえが悪くなればオリーブ油に粉末を混ぜて耳に塗布するとか，化膿した耳には乳香，海塩を用いて耳を洗うようにヒエログリフで書いてあるとのことです．前述の平安時代の『医心方』でも，聞こえない耳の中に油，酢，鯉の脳を蒸したものを粉にして入れるなどが代表的な治療法でした．ベートーヴェンのための処方はピラミッドの時代から約4000年ほとんど変わらない処方でありました．

近代医学は19世紀前半の英国の経験主義医学からドイツの細菌学，病理学，フランスの実験医学が19世紀半ば以降発展しました．それは折しも明治維新と同じ頃でありました．1877年（明治10年），緒方洪庵の門下の柏原学而がこう批判しております．「明治時代を迎えて10年もたった．しかし，眼を学ぶ者は多くいるが，耳を学ぶ者は少ない」．それから7年後，1884年（明治17年），海軍軍医で大阪府立病院長の吉田顕三は『耳科約説』という本の中で「眼疾患では命を落とす者は稀である．しかし耳疾患は脳に波及し死に至ることが少なくない．眼科医はたくさんいるが耳の疾患に取り組む者は稀で，日本の医療の大欠点である」と強調しました．

その後どのように発展したのでしょうか．

2. 我々は何者か

1889年（明治22年）1月1日，小児科医の瀬川昌耆はベルリン大学に留学して小児科学を学びました．耳鼻科で小児の急性中耳炎の治療を見学し，その結果を陸軍医務局長の石黒忠悳宛の手紙に「自分は東京帝国大学の医学生のときに，お雇い外国人教師のシュルツから“耳の病気の医学は最も遅れた領域で不治である”と習った．ところがベルリンではそのようなことはなく，盛んに治療が行われている．わが国でも導入する必要がある」と書きました（図3）．この手紙が大きな影響を与えます．明治時代の耳鼻咽喉科学のドイツへの留学生は3人おります．賀古鶴所は陸軍の軍医で，ベルリン大学，パリ大学に留学しました．金杉英五郎はベルリン大学，ウルツブルグ大学へ留学しました．帰国後慈恵会医科大学の初代の教授となりわが国の耳鼻咽喉科学の先駆者として活躍し多くの業績を残しました．小此木信六郎はチュービンゲン大学を卒業し，後に日本医科大学の初代の教授になりました．この3人とも内科に留学しようと考えていたところ前述の瀬川昌耆の手紙に強い影響を受けて耳科学を選んで留学することになり我々のルーツとなりました．

日本の耳科学の歩みは60年になります．1961（昭和36）年，基礎研究の内耳生化学会が27回，臨床研究のOto-Microsurgery学会が13回開催され，内耳生化学会，基礎耳科学会，Oto-Microsurgery学会が臨床耳科学会へと発展しました．今から30年前，この2つを日本耳科学会に統合することでより発展させようとする動きが生じ，1991（平成3）年に日本耳科学会が発足しました（図4）．野村恭也先生は「2つの川が重なって本流になるように発展してもらいたい」，設楽哲也先生は「車の車輪のごとく，基礎と臨床の2つが揃って初めて新しい耳科学会として成り立つ」と期待を述べました．し

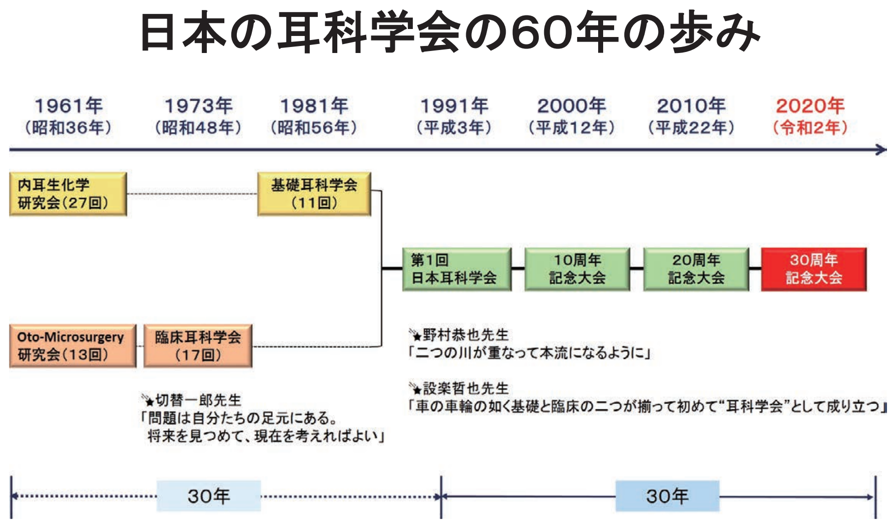


図 4

かし 30 周年を迎えた今日の耳科学は新たな課題に直面しています．

3．我々はどこへ行くのか

東京大学教授の切替一郎先生は 30 年前に「問題は自分たちの足元にある．足元を掘ればそこに泉湧く．将来を見つめて，現在を考えれば良い」と述べています（図 5）．この 30 年を振り返ってみます．20 年前に私が「第 9 回日本耳科学会総会・学術講演会」を担当した時のシンポジウムのテーマは「蝸牛 active mechanism の現在」と「耳科学における Evidence Based Medicine」，パネルディスカッションは「難治症例への手術の工夫」，特別講演は「Auditory Brainstem Implant」と「耳の進化と問題点」，ミニレクチャーは「小児の人工内耳」と現在にも通ずる内容でありました．研究会も 3 つ，一般演題が 248 題ありました．この時の学会の演題数を基礎と臨床に分けると基礎研究が 32%，臨床研究は 68% でした．今回の「第 30 回耳科学会総会・学術講演会」と比較すると基礎研究は 12% で 20 年前の 3 分の 1 にまで減少しました．基礎研究は臨床研究を発展させる大きな原動力を担っています．日本耳科学会奨励賞は臨床部門と基礎部門の 2 つを用意してますが基礎部門の受賞者は 2014 年から 2020 年の現在まで投稿も該当者もない年が目立ちます．見かけ上，車の両輪とは言いにくいところが実情です．これは掲載誌の Otology Japan にインパクトファクターが付与されていないことが大きく影響していると考えられます．一方，英文誌の Auris Nasus Larynx（ANL）誌には耳科学の基礎研究の論文が実は少なからず掲載されています．

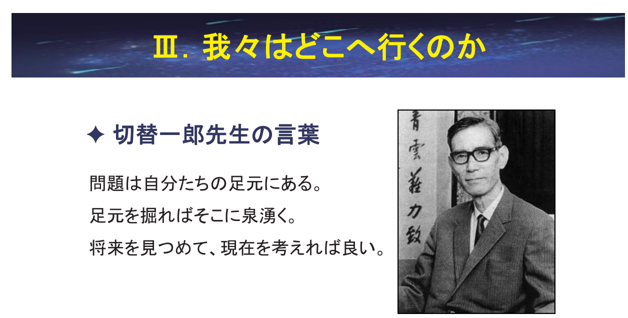


図 5

次に海外留学の動向に触れます．顧問の野村恭也先生が理事長の「国際耳鼻咽喉科学振興会」（SPIO）では海外留学に対して経済的な援助活動を続けています．留学先は 2009 年～ 2020 年までは米国が 8 割で他にはベルギー，イタリア，ドイツの順です．研究領域は耳科 40%，頭頸部癌 29%，鼻・アレルギー 26% で 3 分野とも近い比率となっています（図 6）．

海外留学だけでなく，逆に海外から留学生を招き日本で研究を指導し，帰国後その国で活躍する人材の育成も我々の願いであります．SPIO の研究助成による海外からの日本への留学医師は中国が 56 人で圧倒的に多く，次いでエジプト，ブラジル，フィリピンの順で．あとは各国 1 例ずつ並んでいます．中国からの留学医師のピークは 1998 年，すなわち 22 年前になります．鄧小平主席による改革解放の時代，初めて海外に学びにいくようになった頃は，まだ中国の経済力の弱い時代でありました．その後，2004 年に小さなピークがありますが現在は 1 名あるいは 0 です．この変化の大きな理由は，日中医学協会の動向と深いつながりがあります．私もかつ

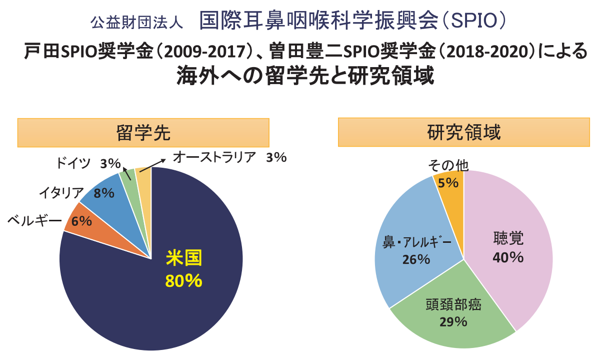


図 6

図 7

て理事として関係したのですが，日本財団の支援で毎年100 人の若い中国の医師を 1 年間招く留学プログラムに取り組んでいました．しかし日本財団は「中国は日本を追い越し世界第 2 位の経済大国になったので日本が援助する時代ではなくなった」と考えるようになり，そのプログラムを終了させました．その影響が大きいと考えられます．海外からの留学生を各大学が受け入れることで研究の発展と国際貢献が期待されます．全国の大学の少なくとも半数は留学生を受け入れた実績があります．SPIO の研究助成による国際貢献は現在も続いています．

近年，工学，理学，医学のどの分野においても日本から米国への留学生の数の大幅な減少が危惧されるようになりました．アメリカへの留学生はアジア各国からが 7 割を占めています．留学生の出身国上位 10 カ国を見ますと中国が第 1 位，日本はベトナム，台湾に次ぐ第 8 位となっています．朝日新聞の統計によると，各分野で日本からアメリカへの留学生は減少傾向が顕著で，一方中国からは激増しています．今後日中間の国際関係の緊張の影響を受けるかが注目されます．井の中の蛙にならないように日本からの海外留学生を増すには，いかにするかが大きな課題です．

2012 年，名古屋市大の村上信五先生が本学会の会長の時に「日本耳科学会の歴史と将来展望」というシンポジウムを企画しました．次世代への提言として設楽哲也先生，柳原尚明先生，坂井眞先生，野村恭也先生が登壇され若き医師への提言をしました．設楽哲也先生は「未来を見据えて統合と分化の影響を前向きに制御してほしい」，柳原尚明先生は「私の提言は“頑張ろう”です．若い人はとにかく頑張ってください．僕らはここまで 20 年遅れているのを努力をしてここまでにもってきたのだから頑張ってもらわないと困る」，坂井眞先生は「外国に行って英語を話すときはなるべく大きな声で話して存在感を示してほしい」，野村恭也先生は「研究を始めるにあたって文献を読みすぎないこと．とにかく始めることです」と述べ，とマイケル・ファラデーの言葉を引用して“Work，Finish，Publish”と強調しました．日本の耳科学が世界に Catch Up した背景に関して，現在は十分に追いつき，しかもリードしている臨床研究も多くなった背景について，柳原尚明先生は次のように説明しています．「日本の耳科手術は 1970 年代までは世界のトップレベルから少なくとも 15 年～ 20 年くらいは遅れていました．臨床耳科学会時代は世界のレベルに追いつけ，追い越せという努力を我々は続けたのです」．野村恭也先生は「日本の耳科学が世界のトップレベルに追いついて現在に至ったのは海外留学の成果が大きく影響していると考えられます」．それは世界を見て現状を知り，研究に挑戦し成果をあげると同時に世界に友人を得て交流範囲を広くしたことがあげられると思われます．

「我々はどこへ行くのか」，それは誰にも予想困難な未知のことですが，ここに紹介したい言葉があります（図 7）．初代小惑星探査ロケット「はやぶさ」のプロジェクトのことです．2003 年に打ち上げ，小惑星より少量の物質を採取して 2010 年 6 月 13 日に「はやぶさ」は地球へ帰還しました．次に 2014 年 12 月に打ちあげた「はやぶさ II」は 2020 年 12 月 6 日に地球へ帰還しました．最初のプロジェクトの大きな責任者であった JAXA，宇宙科学研究所教授／初代はやぶさプロジェクトマネージャーの川口洋一郎先生は東京大学工学部の大学院生に常に，こういってきたとのことです．「**足元ばかり見てはいけない．高い塔を建ててみなければ，新たな水平線は見えて来ない**」．高い塔とは何か．それは基礎研究を発展させることで臨床研究を進歩させることがその一つです．さらに海外への留学で世界の一流の人たちに出会う．新しい考え，新しい技術を学ぶ，異なる文化を体験するなどの経験を通して新たな水平線，新たな耳科学が見えてくるようになることが期待されます．

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

演題発表①

伝えたいメッセージ

喜多村　健

今日は鼎談ということで，先生方，特に若い先生方に，是非，お伝えしたいことを，いくつかお話したいと思います．

私が耳科学で行ったプロジェクトの中で，今後皆様方の役に立つだろうと思われることをご紹介します．最初は「小児急性中耳炎診療ガイドライン」です．このガイドラインは 2003 年 1 月に私が委員長としてガイドライン委員会を立ち上げて 3 年後に初版を発刊し，4 回の改訂を経て，現在，2018 年版が発刊されています（図 1）．このガイドラインは「常に中耳炎の重症度に応じた抗菌薬の適切な使用，即ち使うべき症例には十分使う，使うべきではない症例には使わない」というコンセプトで作成されています．2003 年に，このガイドライン委員会を立ち上げた大きな理由のひとつは，丁度この頃，耳鼻科の領域で耐性肺炎球菌の蔓延により，急性中耳炎の診療に難渋した状況があったためです．ガイドライン作成後，委員会委員も驚きましたが，初版の発行以降，耐性肺炎球菌の検出頻度が減りました（図 1）．もちろんガイドラインのせいだけではありませんが，適切なガイドラインの存在が，診療においていかに大切かということを我々は再認識した次第でございます．

次にご紹介したいのは「埋め込み型骨導補聴器」の日本への導入に関しての経緯でございます．BAHA（Bone Anchored Hearing Aid）は埋め込み型の骨導補聴器の先がけですが，Tjellström が 1977 年にスウェーデンで世界初の埋め込み術をしております（図 2）．日本は 2001 年に私どもが第一例の埋め込み型骨導補聴器を施行しま

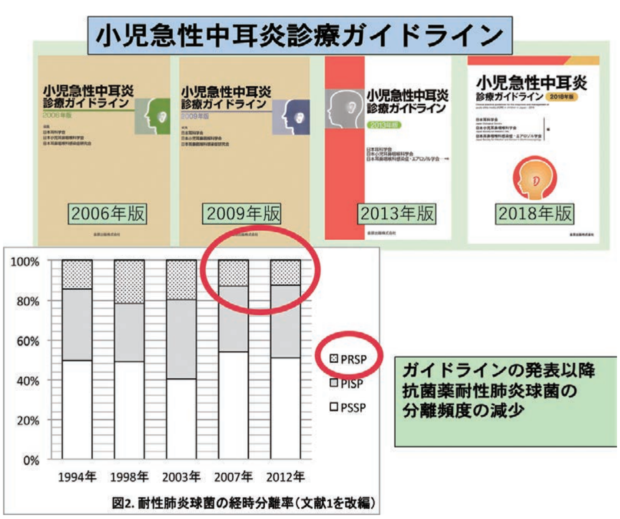


図 1　小児急性中耳炎診療ガイドラインの表紙，耳鼻咽喉科領域感染症臨床分離菌全国サーベイランスによる急性中耳炎から分離された耐性肺炎球菌の推移

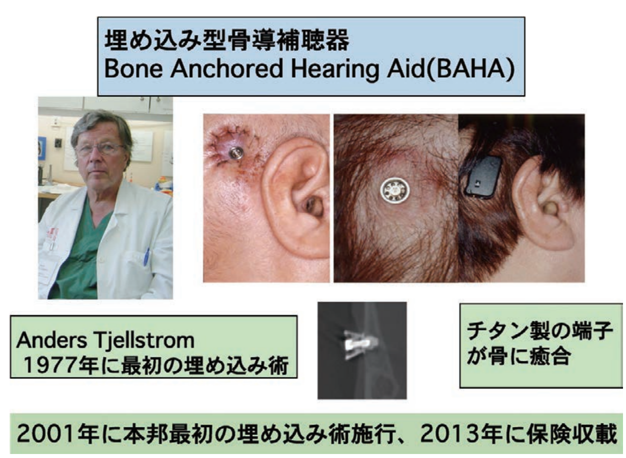


図 2　埋め込み型骨導補聴器（BAHA: Bone Anchored Hearing Aid）の創始者 Anders Tjellström，本邦での埋め込み例の外観と埋め込み部の単純 X 線

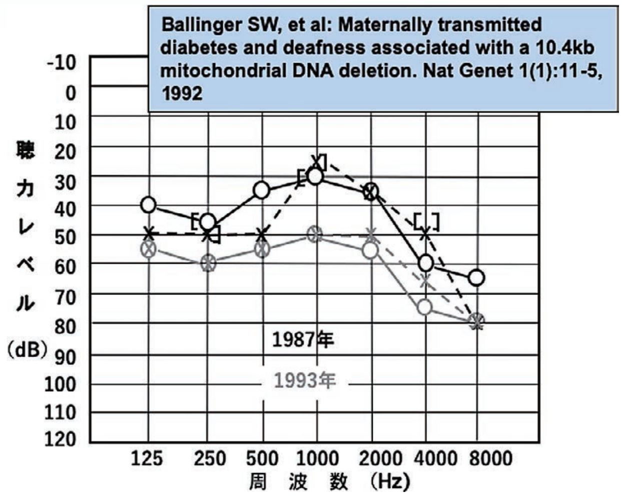


図 3　ミトコンドリア遺伝子変異症例の純音聴力検査とNature Genetics 創刊号に掲載された論文の標題

したが，実に保険収載まで 10 年以上の月日を要しました（図 2）．これは日本で，時に見られる新規医療の導入が他の国々に比較して遅れる現象のひとつの例と思われます．今後も人工臓器はどんどん導入されると思いますが，考えておかなければいけない点ではないかと思います．

私の耳鼻咽喉科の診療経験も 50 年近くとなります．ところが，半世紀近く耳鼻科の診療をしていても，いまだに，耳鼻科の診察室の中で，患者さんの病態がわからない，診断がわからない，患者さんにどう話していいか困惑することが多々ございます．それでも，時には新しい病態にぶつかり，それを解明して喜びに浸ることもございます．そのいくつかの具体的な例をご紹介したいと思います．

図 3 は 1993 年に私が経験した両側の進行性の感音難聴の症例の純音聴力検査で，ありきたりの感音難聴だと思われます（図 3）．ところが 1993 年の前年に Nature Genetics という極めてインパクトファクターの高い雑誌が創刊され，その創刊号に「母系遺伝で糖尿病と難聴がミトコンドリア遺伝子欠失で生じる」という論文が掲載されました．この論文の内容が衝撃的でしたので頭のどこか片隅に残っていたのでしょう．論文の発表 1 年後に経験した図 3 の症例は，ひょっとしたら，ミトコンドリア遺伝子欠失ではないかと調べてみたらドンピシャでした．即ち，この症例は「先生，私の病気の本態はもうわかっているはずだから，ぜひ調べてください」とは言いませんが，確定診断出来る病態を罹患した患者さんであったわけです．それに気づくか気づかないかは

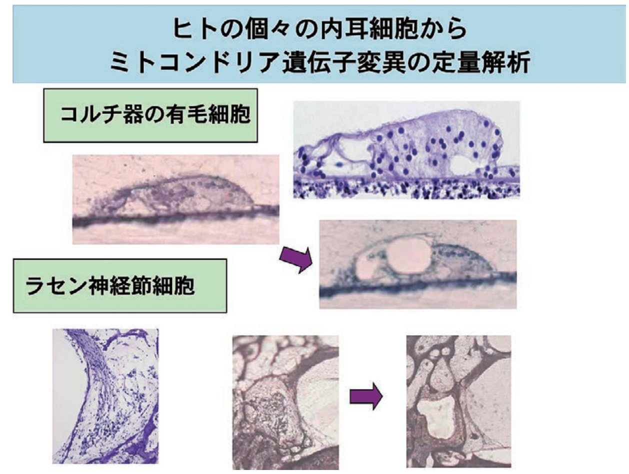


図 4　ヒト側頭骨組織切片でレーザにて細胞を採取

診療者の方の責任だろうと思います．

ちょうどその頃，ミトコンドリア遺伝子変異で起きる症候群性の難聴で MELAS（Mitochondrial myopathy, Encephalopathy, Lactic Acidosis, and Stroke-like episodes）という高度の感音難聴を示す症候群性難聴症例で亡くなった方の側頭骨病理を検索する機会を得ました．驚くべきことに高度の感音難聴ですが，コルチ器の有毛細胞はすごくよく残っているんですね．ところがラセン神経節細胞は高度の萎縮がある．大きな病理組織学的なギャップがある（図 4）．「どうして？なんでこんなに違うの？」．それは原因病態であるミトコンドリア遺伝子変異が関係しているだろうと推測して，この症例のセロイジン包埋の標本の切片からレーザを用いて有毛細胞を 40 個ほど抽出，ラセン神経節細胞は 20 個ほど抽出してミトコンドリア遺伝子変異を解析しました．すると，予想されたとおり，よく保存されていた有毛細胞の遺伝子変異率は少なく，高度の萎縮を示したラセン神経節細胞は変異率が高いということがわかりました．セロイジン包埋の標本ならばミトコンドリア遺伝子変異は同定されますが，メッセンジャー RNA の解析はどうでしょうか．メッセンジャー RNA は，さすがにパラフィン包埋をしないと同定できませんでした．しかし，ヒトの側頭骨病理においても手法を選べば細胞レベルの分子解析が可能であると示すことが出来ました．

最後にもう一例．診療室で経験した症例で新しい病態の解明につながった家系をご紹介したいと思います．常染色体の顕性（優性）遺伝で，進行性の感音難聴の症例です．こういう家系をもった症例は「私たちは遺伝性感音難聴をもっています」とは決していいませんが，大き

な家系図の解析をすることによって遺伝子変異座を同定し，遺伝子変異を同定し，原因となっている，この場合は molecular motor まで解明することができました．毎日診療していますと，病態が不明の症例を多く経験します．しかし，そのひとつひとつの症例を適切に評価，解析しますと，その過程で，病変の本態を明らかにすることが出来，治療にも繋がります．そのことを肝に命じて，これからも診療活動を行っていくことが，科学の真髄を究めることになります．皆様方のご参考になればと思い，プレゼンさせていただきました．

以上でございます．ありがとうございました．

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

演題発表②

内耳再生とその臨床応用の展望

伊藤　壽一

京都大学名誉教授

「内耳再生とその臨床応用の展望」というテーマをいただいていますので，それと日本耳科学会とのかかわりということでお話をさせていただきます．

再生医学の歴史と耳科領域への応用

再生医学に関しては，1928 年「哺乳類の中枢神経は絶対再生はしない」という大命題が出て，これをどうして打ち破るかということから始まったわけであります．その後，造血肝細胞の骨髄移植，ES 細胞の樹立，脳の可塑性が証明されてきました．私にとって大きなポイントは，川口三郎先生が報告された「哺乳類のネコとラットで移植によって中枢神経（錘体路）の再生ができ，しかも機能が回復する」という衝撃的な事実でありました．その後は iPS 細胞の発見が大きなポイントであります．耳科領域としては，1980 年代から鳥類や魚類の耳有毛細胞が再生するということが報告されてきました．私自身は移植ということにこだわりまして，神経幹細胞や体性幹細胞，ES 細胞，iPS 細胞を移植することによって内耳有毛細胞が再生しないかと考えて研究を続けてきました．

また関西医科大学とミシガング大学ループによる，「遺伝子導入において内耳有毛細胞が再生する」という報告も大きなブレークスルーでありました．その後，2010 年頃からスタンフォード大学グループによって，「iPS 細胞から内耳有毛細胞への誘導ができる」ということが証明されたわけであります．

これらの知見を利用して，「現在の最先端技術を応用した新しい難聴治療」とはどのようなことができるかというと，以下の項目があげられます．まず，薬物を使った「内耳の保護」，さらに「遺伝子治療」，「細胞移植治療」などです（図 1）．

再生医学と日本耳科学会での取り組み

日本耳科学会が再生医療に取り組んだのは，1997 年「第 7 回日本耳科学会」（高知）でのシンポジウム「聴覚系の発達・可塑性・再生の臨床的な背景について」，これが最初であろうかと思います．ここで私は「脳幹聴覚中枢周辺の再生・可塑性」という発表をさせていただきました．その後，2003 年，「耳鼻咽喉科学会」（東京）の宿題報告で「内耳障害の再生医学的アプローチ」の発表をさせていただき，その翌年の「耳科学会」（京都）で「Regeneration of Inner Ear」のシンポジウムを企画

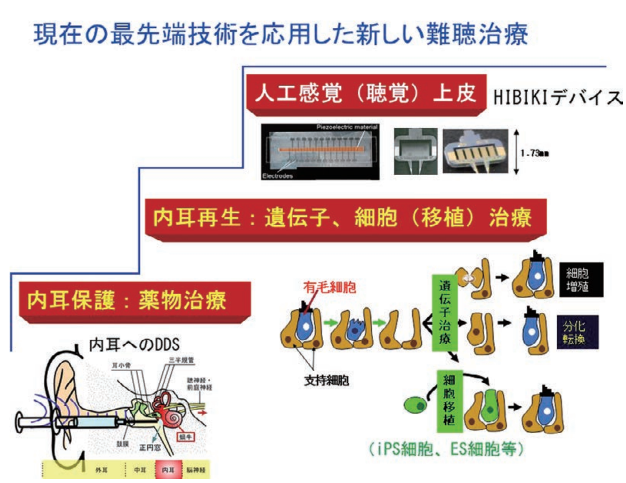


図 1　現代の最先端技術を応用した新しい難聴治療

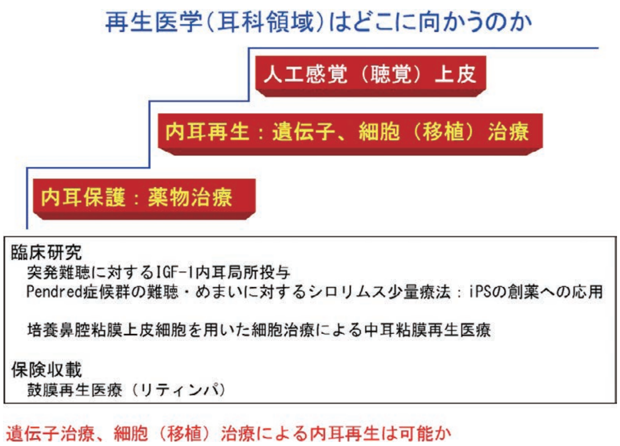


図 2　再生医学（耳科領域）はどこに向かうのか

させていただき，その当時の世界の最先端の先生方にきていただき，ご講演をいただきました．

その時に京都大学の金丸眞一先生が「中耳乳突蜂巣再生」,「中耳粘膜の再生」についての発表をされました．さらにその流れを受けて，2005 年，「日本耳科学会」（大阪）で「内耳障害改善への戦略――基礎的アプローチ」で，山口大学の下郡博明先生方のグループが，DDS を応用した，内耳への薬物投与を発表され，さらに遺伝子治療の報告もありました．2008 年は「日本耳科学会」（神戸）では「Cell therapy」または「Drug delivery」という言葉が普通に用いられるようになってきました．臨床への応用ということでは 2010 年の「日本耳科学会」（松山）で，京都大学の中川隆之先生の「DDS を用いて IGF1 投与による突発難聴治療」の発表がありました．その後，2015 年に「鼓膜の再生療法」について金丸眞一先生が報告され，2016 年には「鼓膜の再生療法」，さらに「突発性難聴の DDS」という展開になったわけであります．2017，2018 年にかけては「iPS 細胞を使っての創薬」という試みが慶應義塾大学の細谷誠先生，藤岡正人先生を中心になされたわけであります．同時期に「細胞シート移植による中耳粘膜再生の実現」という東京慈恵会医科大学からのご発表もありました．

現在の最先端技術を応用した新しい難聴治療

このような膨大な研究結果の結果, 種々の臨床（試験）研究が行われました．臨床研究では「突発性難聴に対する IGF-1 内耳局投与」,「めまいに対するシロリムス少量療法」,「粘膜シートの再生医療（リティンパ）」などです．この中で保険収載に関して「粘膜の再生医療（リティンパ）」だけが収載ということになりました．

再生医学（内耳領域）はどこに向かうのか（図 2）

さて今後の再生医学の発展について述べたいと思います．「内耳保護」,「薬物治療」などに関しては，慶應義塾大学グループなどの，iPS 細胞からの創薬への応用の流れから，様々な薬物が検討され，臨床応用に向かうと思います．「遺伝手治療」は, 2005 年にブレークスルーがあったにもかかわらず，その後発展があまり見られません．「細胞移植治療」は，ようやく「ラセン神経節細胞（蝸牛神経）再生」に対して，「ES 細胞移植」,「ヒト iPS 細胞移植」がなされるようになりました．近い将来人工内耳とのハイブリット法で臨床応用が可能であろうと思います．

さて「内耳有毛細胞再生」ですが，単に細胞移植だけではなかなか難しいことが分かっています．一つの方法としては,「内耳オルガノイドを直接移植する」という方法ですが，手術手技が困難なことも大きな問題であります．我々は手術用ロボットを作製し，内耳オルガノイドを移植することを試みていますが，もっと精巧な手術用ロボットを作る必要があります．このような技術が完成すれば，内耳有毛細胞の再生も夢物語ではないと期待しております．

以上でございます．

日本耳科学会での取り組み

1997 年　第 7 回日本耳科学会（高知）
シンポジウム「聴覚系の発達・可塑性・再生の臨床的な背景について」
司会：加我君孝

1）Developmental Plasticity of Cortical Areas of the Auditory System
Robert V. Harrison（University of Toronto）
2）脊髄損傷の神経修復
川口三郎（京都大学医学部認知行動脳科学）
3）脳幹聴覚中枢周辺の再生，可塑性
伊藤 壽一（大津赤十字病院）
4）Results of Recent Research on Endolymphatic Hydrops
Robert S. Kimura（Harvard Medical School）

2003 年　第 104 回日本耳鼻咽喉科学会（東京）
宿題報告「内耳障害の再生医学的アプローチ」
伊藤壽一（京都大学）

2004 年　第 14 回日本耳科学会（京都）
シンポジウム「Regeneration of the Inner Ear」
司会：David J. Lim

1）Regeneration of the Inner Ear Opening Remarks
David J. Lim（House Ear Institute）
2）Building A New Era of Neuro-Otology: A Brief History Of Hair Cell Regeneration
Research And Speculations On The Future
Edwin W Rubel（Washington Univ.）
3）遺伝性難聴の病態モデル動物の開発と根本的治療のための戦略
池田 勝久（順天堂大学）
4）Identification of progenitor cells that gives rise to hair cells
Philippe Lefevre（Liege Univ.）
5）内耳再生への幹細胞医学の応用
中川 隆之（京都大学）
6）Gene Transfer Applications for Inner Ear Disease
Yehoash Raphael（Michigan Univ.）

2004 年　第 14 回日本耳科学会（京都）
シンポジウム「中耳換気機能改善への手術アプローチ」

難治性中耳炎に対する再生医学的アプローチ in situ tissue engineering による乳突蜂巣再生の試み
金丸眞一（京都大学）

2005 年　第 15 回日本耳科学会（大阪）
シンポジウム 「内耳障害改善への戦略―基礎的アプローチ―」
司会：伊藤 壽一

1）内耳への直接的薬物投与法の開発：動物モデルの開発とその評価
下郡博明（山口大学）
2）虚血性内耳障害の病態と神経幹細胞を用いた治療
白馬伸洋（愛媛大学）
3）老人性難聴の発症機序および予防法の検討
山岨達也（東京大学）
4）遺伝子導入を用いた蝸牛形態および機能再生の試み
米田元胤（関西医大）
5）Mechanisms and Prevention of Noise-Induced Hearing Loss
J. Miller（Michigan Univ.）

2008 年　第 18 回日本耳科学会（神戸）
シンポジウム

Cell therapy targeting cochlear fibrocytes
神谷和作（順天堂大学）

特別講演

Hearing Preservation and Nanotechnology-based Targeted Drug Delivery Future in CI?
Helge Rask-Andersen（Uppsala Univ.）

2010 年　第 20 回日本耳科学会（松山）
パネルディスカッション

内耳 DDS を用いた IGF1 投与による突発性難聴治療
中川隆之（京都大学）

2013 年　第 23 回日本耳科学会（宮崎）
インストラクションコース

Notch 情報伝達系阻害による蝸牛有毛細胞の機能的再生
水足邦雄（防衛医科大学校）

2015 年　第 25 回日本耳科学会（長崎）
パネルディスカッション

鼓膜再生療法の保険適用に向けてのハードル
金丸 眞一（北野病院）

2016 年　第 26 回日本耳科学会（長野）
テーマセッション

1）鼓膜再生の中耳手術への応用―低侵襲中耳手術の開発―
金丸 眞一（北野病院）
2）突発性難聴の診断と治療の新展開 DDS
中川 隆之（京都大学）
3）内耳再生：国内外における基礎研究の現況と実用化に向けた課題
藤岡 正人（慶應大学）

2017 年　第 27 回日本耳科学会（横浜）
シンポジウム

1）ヒト iPS 細胞を用いた遺伝性難聴治療薬の開発
～疾患特異的 iPS 細胞樹立から新規病態生理解明，そして治験へ～
細谷 誠（慶應大学）
2）IGF1 による人工内耳挿入時蝸牛障害の保護
山本 典生（京都大学）
3）培養鼻腔粘膜上皮細胞シート移植によよる中耳粘膜再生の実現
山本 和央（慈恵医大）

2018 年　第 28 回日本耳科学会（大阪）
シンポジウム

1）幹細胞生物学を応用した内耳性難聴治療法の開発研究
藤岡 正人（慶應大学）
2）ヒト iPS 細胞の内耳病態研究への応用と未来への展望
－その長所・短所と位置付け
細谷 誠（慶應大学）

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

演題発表③

2014 年～ 2016 年度の話題

小川　郁

私は 2014 年～ 2016 年の 2 年間，理事長を拝命しました．理事長に就任して，まず行ったことは，日本耳科学会の成り立ち，生い立ちをしっかりと理解するということでホームページの沿革を 10 周年の記念誌の内容も参考に一新しました．基礎研究と臨床研究をしっかりと統合を目指すことが，この学会の一つの役目だろうということを再確認しました．

2015 年という年は，国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）が設立された年です．この AMED はトップダウン研究の推進ということで国がしっかりとロードマップを敷いて，我々の研究をしっかりと見て，その進行をコントロールする目的で創設されました．基礎研究から臨床研究，そして保険収載までには死の谷，Death Valley があり，これまではなかなかこの Death Valley を克服することが難しいという実態がありました．AMED は，この Death Valley の克服ののために，各研究の背中を押すということが一つの役割でした．

AMED の研究に対応するために日本耳科学会に企画委員会を創設しました．現在，企画委員会としては「内視鏡下耳科手術 WG」「鼓室内ステロイド投与 WG」「栄養因子を用いた鼓膜再生術（リティンパ）WG」「耳管ピン WG」が走っており，すでに金丸眞一先生のリティンパに関しては保険収載がなされ，Death Valley を克服して大変画期的な創薬になりました．

また耳管ピンに関しても保険収載が近いということで，しっかりと Death Valley を克服して進んできている状況といえると思います．

「早期承認申請となった iPS 創薬」としては我々が行った Pendred 症候群に対する iPS 創薬も，現在，早期承認の申請を厚労大臣，厚労省に学会としてお願いしているところです．

「診断基準および適応基準」でも大きな進展がありました．この 2 年間にはさまざまなマニュアル，診療指針，診断基準が作成されました．その一つとして原渕保明教授による「ANCA 関連血管炎による OMAV（中耳炎）の診断基準」が 2016 年に発表されました．これも画期的な仕事だったと思います．

また東野哲也教授は「中耳真珠腫進展度分類」としてヨーロッパと日本の合意案を作成して発表しました．これは「中耳真珠腫進展度分類 2015」として英文論文にもなっています．

この 2 年間，着実に生まれたシーズが，一つずつ臨床の現場に使えるようになってきていると思います．今後，基礎医学と臨床医学の統合をさらに進めていくこと，日本オリジナルの人工聴覚器，手術関連機器開発をするという産学連携をこれから学会を中心に進めていくべきだと思います．そして魅力ある研究を通じて若手耳科医を育成することが学会の最も重要な役目ではないかと思っております．

以上です．

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

演題発表④

顔面神経麻痺と聴神経腫瘍
—歩んだ道と将来展望—

村上　信五

名古屋市立大学特任教授

「Otology」の中で私は顔面神経麻痺や聴神経腫瘍という「Neurotology」領域に興味を持ち，この 30 年間，研究と臨床に携わってきました．これまでの歩みと今後どのようにしてこの領域の研究や臨床を発展させるか，若手医師の皆様へのメッセージとして紹介させていただきます．

まず，顔面神経麻痺ですが，顔面神経麻痺の近代史は 1830 年代にスコットランド出身の Sir Charles Bell が第 7 脳神経（顔面神経）の存在と，その障害による多くの顔面神経麻痺症例（特発性顔面神経麻痺：Bell 麻痺を含む）を報告したことに始まります．そして 1907 年には米国の神経内科医 James Ramsay Hunt が耳介帯状疱疹や難聴・めまいを伴う顔面神経麻痺，Ramsay Hunt 症候群を報告し，後に本疾患がヘルペスウイルス科の水痘－帯状疱疹ウイルス（VZV）の再活性化により発症することが証明されました．さらに，長年，原因不明であった Bell 麻痺（特発性顔面神経麻痺）も，その多くが単純ヘルペスウイルス I 型で発症することが私どもの PCR の研究から明らかになり，我々が日常診療で遭遇する末梢性顔面神経麻痺の 70% 以上がウイルスによる顔面神経麻痺になります．日本における顔面神経麻痺の近代史は 1978 年に富田寛先生（日本大学），小池吉郎先生（山形大学），柳原尚明先生（愛媛大学），齋藤春雄先生（高知大学）らが中心になって設立した日本顔面神経研究会に始まりますが，40 年間にわたり顔面神経麻痺の研究と臨床で世界をリードしてきたことを誇りに思います（図 1）．

今日は Bell 麻痺と Hunt 症候群の治療を中心にお話しさせていただきますが，顔面神経の炎症性浮腫と骨性神経管内での圧迫・絞扼が病態と考えられ，治療のストラテジーはウイルスの増殖を抑制し，神経の浮腫を改善させ，神経絞扼を解除することです．そのため麻痺発症早期に抗ウイルス薬とステロイドが投与されるわけですが，抗ウイルス薬は近年新薬が多種開発され，如何に使い分けるかが今後の課題になります．また，ステロイドにもプレドニゾロンはじめメチルプレドニゾロン，デキサメタゾン，ベタメサゾン，ヒドロコルチゾンなど数多くありますが，どれが最も効果的か，初期投与量，投与

図 1　顔面神経研究の歴史

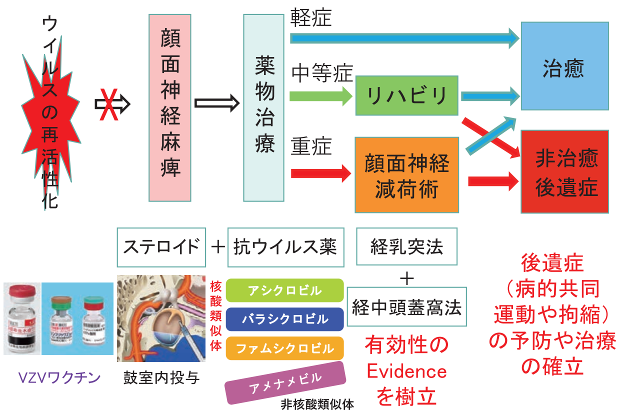


図 2　顔面神経麻痺の治療

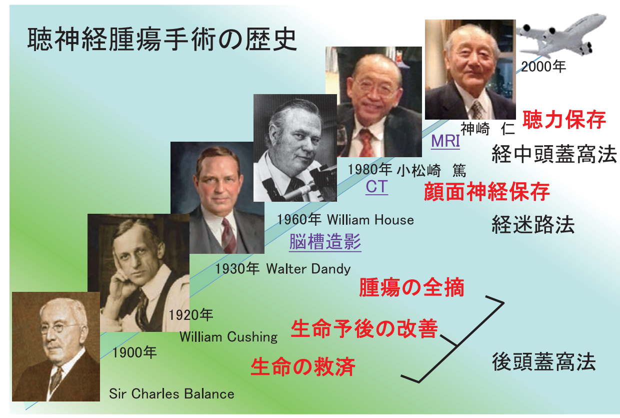


図 3　ワクチンによる Hunt 症候群の発症予防

期間などの最適なプロトコール作成は将来の課題です（図 2）．ただ，ステロイドに関しては新しいドラッグデリバリーシステムして鼓室内投与というオプションがあります．手技としては新しくありませんが，最近，突発性難聴の治療としても有力視されています．私どもは Bell 麻痺や Hunt 症候群の減荷術症例の約 30% に顔面神経の鼓室部に神経ヘルニアや骨欠損が見られたことから，ステロイドの鼓室内投与を実施しました．従来のステロイドの全身投与と鼓室内投与を併用することで 5% 以上もの上乗せ効果が認められましたので，是非とも全国規模の臨床試験を実施してエビデンスを実証し，保険診療ができるように実用化していただきたいと思っています．

顔面神経減荷術は完全麻痺で 90% 以上の神経変性をきたした症例に適応されますが，アプローチには経乳突法と経中頭蓋窩法があります．顔面神経管には解剖学的に 2 ヵ所狭窄部位があります．内耳道底から迷路部に至る meatal segment と鼓室部から乳突部に至る錐体部です．顔面神経管を開放して神経内圧を減圧することが顔面神経減荷術の目的ですが，いずれのアプローチも単独では meatal segment と錐体部の 2 ヵ所を開放することができません. 私どもは二つのアプローチを併用して，顔面神経の全減荷術を行って好成績を報告してきました．しかし，経中頭蓋窩法は開頭が必要なため脳神経外科医の協力を要し，手術時間も経乳突法の 2 倍以上かかります．脳神経外科医の協力と準緊急手術としての手術室確保などが今後の課題と考えます．それから病的共同運動や拘縮など後遺症ですが，発現メカニズムの解明も含め治療はチャレンジャブルな課題です．しかし，麻痺を早期に完治させることが後遺症を発現させない最良の方策であり，早期治癒を目指すことが優先されると考えています．

顔面神経麻痺治療の将来展望について考えてみたいと思います．ステロイドと抗ウイルス薬の併用で Bell 麻痺の治癒率は 95% 程度にまで向上してきました．しかし，Hunt 症候群は依然として 70% 前後に留まっていることから，顔面神経麻痺の治療の課題は，難治性の Hunt 症候群と Bell 麻痺と診断されている不全型 Hunt 症候群（zoster sine herpete：無帯状疱疹性ヘルペス）の治癒率を向上させることです．そして，究極の治療は顔面神経麻痺を未然に防ぐ発症予防です．幸い Hunt 症候群の病因である VZV に対して，水痘ワクチンと帯状疱疹ワクチンがすでに開発され予防効果が証明されています．私どもは過去に小児の Hunt 症候群 52 人の追跡調査を行った結果，水痘ワクチンの接種者がいなかったことから，乳幼児期の水痘ワクチン接種で Hunt 症候群も予防できる可能性を報告しました．最近，海外における水痘ワクチン接種の追跡調査から，私どもの知見が証明されました．しかし，水痘ワクチン接種により小児水痘は減少した一方で成人の帯状疱疹が増加したという皮肉な現象も起こっています．これは，小児水痘が減少したため中・高年者が水痘患者に接する機会が減り，ブースター効果が得られなくなったためです（図 3）．2014 年以降，わが国も乳幼児に水痘ワクチンが定期接種されており，今後成人の Hunt 症候群が増加することが危惧されます．中・高年者の Hunt 症候群の発症を予防するには，帯状疱疹ワクチンの予防接種が必要になります．幸い 2016 年に水痘ワクチン「ビケン」や遺伝子組み換えサブウニットワクチン「Shingrix」が帯状疱疹の発症予防薬として承認され，50 歳以上の成人に適応されるようになっています．地方自治体からの費用補助も得られますので，今後は接種の啓発が必要と考えています．

乳幼児期の水痘ワクチンと成人の帯状疱疹ワクチンで，近い将来 Hunt 症候群が激減することは間違いないと考えています．

聴神経腫瘍に話題を移しますが，聴神経腫瘍摘出術を最初に行ったのは英国の Sir Charles Balance で 1894 年のことです．Balance は 1932 年に Duel と経乳突顔面神経減荷術を実施しており，Father of Neurosurgery に称する外科医です．1900 年代初頭までは，両側の後頭蓋窩を開頭して 2 期的に指で腫瘍を摘出（Finger dissection）していたようです．当時は放射線などの診断ツールはなく，聴神経腫瘍と診断されるのは顔面神経麻痺や難聴，フラツキ，脳幹圧迫症状などを呈する巨大腫瘍で，術後死亡率は 78% という時代でした．Balance の後，聴神経腫瘍手術を発展させたのが，Cushing 病で有名な米国の脳神経外科医 William Cushing で，電気凝固装置を開発して出血をコントロールすることで死亡率を 30% 程度まで改善させました．しかし，Cushing の手術は部分摘出であったため再発が多く，弟子の Walter Dandy は不服に思い，全摘できるよう術式を改善し，現在の後頭蓋窩法の基本術式を完成させました．一方，耳科医としては William House が 1960 年代に経迷路法や経中頭蓋窩法による聴神経腫瘍摘出術を最初に行いました．経迷路法は乳突削開が必要で脳外科医的視点では不可能と考えられたアプローチでしたが，歯科用ドリルと手術顕微鏡を取り入れ成功させました．William House が Father of the Ear と呼ばれる所以です．

このような手術アプローチの変遷は画像診断の進歩に伴って必然的に起こったと考えられます．すなわち，1900 年代初頭，画像診断がなかった時代は手術対象が巨大腫瘍であったため，減量による生命維持を目的にせざるを得なかったのではないでしょうか．その後，1950 年代には脳槽造影で顔面神経麻痺ない中腫瘍が診断できるようになり，術者の興味が生命維持から顔面神経の保存に向けられるようになりました．そして，Air CT や MRI で聴力良好な小腫瘍が容易に発見されるようになった 1980 年代には，術者の興味は聴力保存手術へと移っていきました．顔面神経や聴覚の術中モニタリングも同時期に導入され，術者の興味は益々顔面神経や聴力の機能保存に向くようになりました（図 4）．

わが国における聴神経腫瘍手術は，小松崎篤先生（東京医科歯科大学）が経迷路法，神崎仁先生（慶應大学）が経中頭蓋窩法のパイオニアになられます．私は柳原尚明から手術を学びましたが，柳原先生は経迷路法と経中頭蓋窩法を取り入れ，それぞれの利点を尊重されておら

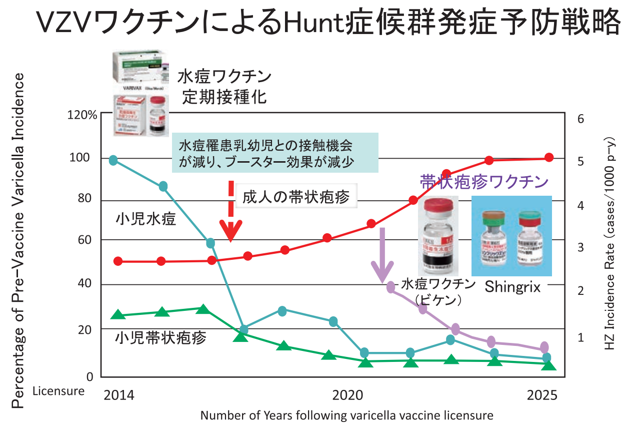


図 4　聴神経腫瘍手術の歴史

れました．すなわち，腫瘍が比較的大きく聴力の悪い症例は経迷路法で，腫瘍が小さく聴力が良好な腫瘍は経中頭蓋窩法を用いて，顔面神経と聴力の保存に心掛けておられました．私もその意志を継いで，名古屋市立大学では脳神経外科医とタイアップして，経迷路法と経中頭蓋窩法，そして Retrosigmoid 法（後頭蓋窩法）の 3 つのアプローチが選択できるような手術チームを結成しました．Retrosigmoid 法は脳神経外科医が主治医になり開頭と頭蓋内腫瘍の摘出を行いますが，内耳道の削開と内耳道内腫瘍の摘出は耳鼻科医が行います．このチーム医療のコンセプトは，症例に最適な手術アプローチが選択できること，そして耳鼻科医と脳神経外科医が得意とするテクニックを活かすことで腫瘍の摘出だけでなく，顔面神経麻痺や頭蓋内出血などの合併症にも迅速に対応できることです．20 年間に経迷路法 45 例，経中頭蓋窩法 93 例，Retrosigmoid 法 163 例，合計 301 例の手術を行いましたが，経迷路法の顔面神経保存率（H-B grade I, II）は 97% で，経中頭蓋窩法と Retrosigmoid 法の保存率は，それぞれ 96%，89% でした．また，聴力保存率は経中頭蓋窩法が 77%, Retrosigmoid 法が 52% でした．聴神経腫瘍手術は腫瘍の全摘と顔面神経や聴力の保存という，相反するタスクを到達目標とするデリケートな手術です．欧米では聴神経腫瘍を Venus of Brain Tumor と呼ぶそうですが，確かに聴神経腫瘍も見た目に美しく，手中に収めがたい腫瘍ですが，全摘と機能保存が達成できた時の嬉しさは感無量です．開頭から腫瘍摘出まで手術が順調に進み，腫瘍の全摘と顔面神経や聴力の機能保存が完璧に達成されたのは 2 割程度だったと思いますが，私が取り組んだ手術で，最もエキサイティングでかつ飽きることのない手術であったと思います．

最後に耳鼻咽喉科医の聴神経腫瘍における役割について私見を述べさせていただきます．現在，聴神経腫瘍治療のオプションとして，手術とMRIによるWait and Scan，ガンマナイフなどの放射線治療があります．聴神経腫瘍の90%以上が耳鼻咽喉科で診断されることから，手術を実施しない耳鼻咽喉科医もこれらの利点と欠点を理解し，診断後は信頼できる耳鼻科医や脳神経外科医，放射線科医にコンサルトすることが大切です．治療の選択において考慮すべきことは，腫瘍の大きさ，増大速度，年齢，聴力，職業，患者の要望などです．まず，腫瘍の大きさと年齢により治療の早期介入が必要かどうか判断します．腫瘍が2 cm程度で早急な治療を要しなければWait and Scanで経過観察することができます．腫瘍が大きく，水頭症や脳幹圧迫症状を呈する症例は迅速な手術が必要です．放射線治療は腫瘍が3 cmを超えると効果が低いと言われています．1年毎のWait and Scanで腫瘍が増大傾向を示す症例では，年齢を考慮して70歳以下であれば手術を，70歳以上であれば放射線治療を勧めています．70歳以下で腫瘍が2 cm程度であれば，聴力不良例は経迷路法を，良好例（純音聴力50 dB以内，語音明瞭度50% 以上）はRetrosigmoid法を選択します．腫瘍が小さく，聴力が良好な症例は，若年で手術の希望があれば経中頭蓋窩法で聴力保存手術を行なっています．放射線治療は聴力保存のエビデンスがないことから，小腫瘍，特に内耳道内腫瘍には推奨されません（図5）．

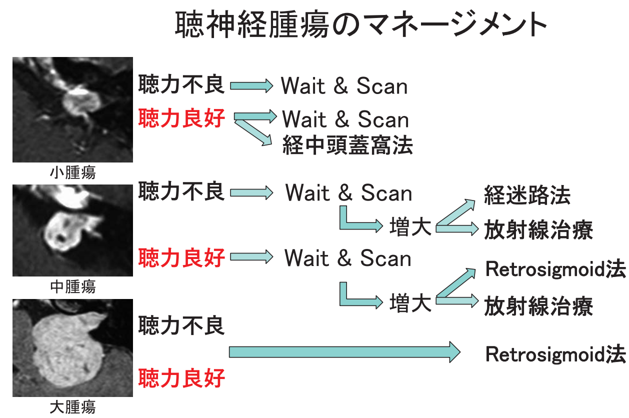


図5　聴神経腫瘍のマネージメント

初診時に聴力が良好だった小聴神経腫瘍でもWait and Scan中に半数以上で難聴が進行し，聴力保存手術の時期を逸してしています．聴力保存手術のタイミングは難しいですが，聴力保存率を90% 以上まで向上できるようになれば，自信を持って積極的に手術を勧めることができるのではないでしょうか．私の夢は，聴力良好な小聴神経腫瘍を早期に診断し，放射線科や脳神経外科に渡さないことです．若い先生方には，実現しなかった私の夢を叶えていただきますよう，よろしくお願いいたします．

日本耳科学会 30 周年記念企画

歴代理事長鼎談

GO TO 耳科学

理事長鼎談後の総合討論：耳科学の将来展望

小松崎　以上，各理事長のお話を伺って，どのようなことに重点を置いて学会を運営されてきたか，また，ご自分と耳科学の関わり合いはどの様なことであったかなどがおわかりいただけたと思います．これから「耳科学の将来展望」中心にご意見を伺うことになりますが，その前にイントロダクションともいえることを一言申し上げます．

「GO TO 耳科学」というと若干今様な話になり，後年この項目読む読者にはわかりにくいことがあるかとも思われます．本来なら「耳科学に行きましょう」ということですが，我々はすでに耳科学の中にいるわけで，問題はいかにして多くの若い世代に耳科学に興味を持ってもらうかが重要な課題となります．そのためには耳科学をさらに魅力的なものにし，若い世代が会員になるようにする必要があります．具体的には「学会としての役目はどうあるべきか」，「学問的進歩をいかにすべきか，特に日本発の分野」，「対外的な発信」，「医療経済の問題」等等を考えることなどが重要な課題となります．この中でも日本発の分野は近年増える傾向があり，対外的な発信と連携していますが，ここで言う対外的とは国外の研究者だけではなく国内での一般人に対しての啓蒙活動も含まれます．また，医療経済の問題は会員の多くが生涯研究者としての道を歩むとは限らず，実地臨床に携わる医師も多い中で，医療経済の問題は若い世代が自分の専門分野の将来を考えたとき不安を招かないような対策も必要になってきます．

以上のような背景を視野におき過去 20 年の耳科学会の理事長経験者にお話を伺うことは耳科学会将来について重要と思われます．

それでは最初に喜多村　健先生からお願いいたします．

喜多村　「耳科学会としての役割」ということで私なりに考えていることがございます．耳科学に限らず，さまざまな役目があると思うんですが，一つには「コミュニティとしての会員を支え，育て，新規の医療とか診療ガイドラインをつくる」ということで二つ，そこに書いています．歴代の理事長がおっしゃられたように，一つは「診療面」，もう一つは新規医療や機器の開発，ガイドラインもそうですし，新しい機器の導入もそうですが，それは耳科学についても発展する一つの礎となる．それから「国際化」．最近では韓国との国際化もありますけど，日本耳科学会としてはすでに「New Otology」との提携が，2009 年，阪上先生のご努力でできております．エポックメイキングになったのは東野先生が始められ，2008 年から始めて，もう 10 年の経過で，ようやくヨーロッパの耳科学会と日本の耳科学会で世界中に認められる診断基準になりました．特に中心は Otology，New Otology の雑誌を中心に，すでにこの 3 年間に 8 編の論文が，日本耳科学会が提唱した進展度に基づいた論文があります．実はアクセプトされたのは 8 編であって結構たくさん，リジェクトもされているんですが，これに関しては，JOS の進展度なしでは語れないようになっているので，ぜひ先生方も，さまざまな診断基準を出される際には国際基準を目標に考えていただけると結構だと思います．

小松崎　ありがとうございました．それでは伊藤　寿一先生，どうぞ．

伊藤　耳科学会全体の発展ということよりも，若い人たちが耳科学に興味をもつ，またはそれを持続させることが一番大事なわけであって，そのためにはどうするかということですが．これは一重に「夢をもつ」ということだろうと思います．若い研究者，臨床家が大きな，大きな夢をもって，そこへ向かって突き進む．我々学会等々がすることは「夢をもたせてあげる」ということ．非常

に漠としていることですが，そこに尽きるのではないでしょうか．私が再生医療を始めた時，1980年代後半でありましたけれども，人工内耳を自分が始めた頃であって「人工内耳はすばらしい医療である，これをどんどんやっていこう」と思ったんですが，なんかつまらないんですね，やっていて．何がつまらないかというと，なんか，よそから与えられてきたものを粛々と使っていくという，これも大事なことなんですが，「なんか違うな」ということで「もっと違ったものがないだろうか」と思って再生医療に入っていったわけであります．非常に漠としたことでありますけど，一言でいうと，そういうことでございます．

小松崎　ありがとうございました．では小川　郁先生，どうぞ．

小川「若い先生方に耳科学にどのように興味をもっていただくか」ということが学会の使命だと思うんですけれども，そのためには「新規医療をしっかりとつくっていく」ということだと思います．人工内耳，人工中耳，いろんな分野で進歩してきていますけれども，未だに慢性の感音難聴に対する薬というものが，私が医者になってから一つも新しいものが出てないわけですね．アーモンドオイルを耳の中に入れるというのは，まさに今も続いているわけです．こういったことが難聴者をちゃんと治せる，あるいは耳鳴りを治せる，眩暈，そして顔面神経麻痺を治せるというような，そういう我々の耳科医としての役割をしっかりビジョンとしてもてるような新規医療の開発というのが，一番大切ではないかと，そのように思っています．

小松崎　ありがとうございました．それでは最後に村上信五先生から，どうぞ．

村上「GO TO」というのは「耳科学に興味をもたせるのか」，あるいは「耳科学会のメンバーに引っ張りこむのか」，そのへんのところで私は各論を述べたいと思います．もちろん我々が夢をもって若い人に語らないと，おそらく若い人は夢をもたないと思いますし，小川先生が言われたように新しい治療法，新しい手術法を開発しなければ興味はなくなっていくと思います．まず「耳科学とは，どういうものか」ということを見せないといけないと思います．そのために一番簡単なことは学生や研修医の先生方を，この学会に連れてきていただいて，良いプログラムを作って，それに興味を持っていただく．「耳科の領域を楽しむ」ということ．孔子の有名な言葉に「之を知る者は，之を好む者に如かず．之を好む者は，之楽しむ者に如かず」．これを知っている人よりも，これを好きな人の方が，なんでも上手にいきますよ．これを好きな人よりも，これを楽しんでいる人の方が，もっと成長しますよという，昔から，そういう言葉があるんですが，いかにして若い人，学生が，楽しんで研究あるいは臨床できることを我々が提供しないといけないのではないか．これは耳科に限らないとは思いますが，そう思っております．

小松崎　ありがとうございました．

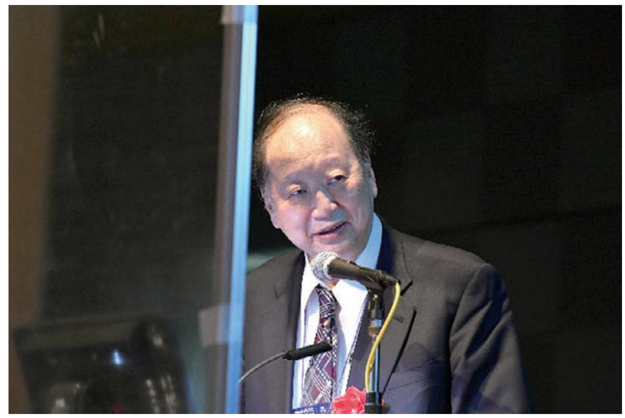
今日まで先輩の先生方が，いろいろなことを考えてやってこられたことがおわかりいただいたと思います．この度理事長になられた欠畑　誠治先生にはこれらの背景を十分考慮されて今後の学会運営の参考にしていただければと思っております．

どうも長い間，ご静聴ありがとうございました．

日本耳科学会 30 周年記念式典

2020 年 11 月 13 日　北九州国際会議場
日本耳科学会 30 周年記念企画　歴代理事長鼎談

司会：小松崎　篤（東京医科歯科大学名誉教授）



基調講演：加我君孝（東京大学名誉教授／東京医療センター）

演者：喜多村　健（湘南医療大学）

演者：伊藤壽一（滋賀県立総合病院研究所）

演者：小川　郁（慶應義塾大学）

演者：村上信五（名古屋市立東部医療センター）

歴代理事長鼎談

村上信五理事長から歴代理事長への感謝状贈呈

歴代理事長集合写真　左より　欠畑誠治，村上信五，小川　郁，伊藤壽一，喜多村　健，加我君孝，小松崎　篤（敬称略）

日本耳科学会 30 周年記念式典集合写真（第 20 回〜第 30 回会長と歴代理事長）　後列向かって左より　熊井良彦（髙橋晴雄代理），羽藤直人（暁　清文代理），香取幸夫（小林俊光代理），東野哲也，宇佐美真一，土井勝美，山下裕司，前列向かって左より　小川　郁，喜多村　健，小松崎　篤，欠畑誠治，村上信五，加我君孝，伊藤壽一，髙橋　姿（敬称略）

日本耳科学会 20 周年記念式典

2010 年 10 月 8 日　愛媛県県民文化会館

喜多村 健理事長から第 10~20 回会長への感謝状贈呈

日本耳科学会 20 周年記念式典集合写真（第 10 回～第 20 回会長） 後列向かって左より　新川秀一，小宗静男，阪上雅史，喜多村　健，暁　清文，前列向かって左より　山下敏夫，伊藤壽一，八木聰明，森山　寛，猪原秀典（久保武代理）星野知之（敬称略）

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

内リンパ水腫画像評価の進歩と意義

曾根　三千彦
名古屋大学大学院医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科

メニエール病や遅発性内リンパ水腫に代表される内リンパ水腫は，内耳の病態を示す所見として長年使われてきた．しかしながら，その存在は側頭骨標本でしか確認できず，臨床症状に加えて蝸電図をはじめさまざまな内リンパ水腫を推定する検査が用いられてきた．各種内リンパ水腫推定検査により，90% 程度推定が可能とされている．2007 年にガドリニウム鼓室内注入 24 時間後の 3 テスラ MRI にて内リンパ水腫の視覚化が中島らにより報告され（図 1）[1]，メニエール病を含む内リンパ水腫関連疾患の解明が大きく前進するブレークスルーとなり，MRI による画像評価の意義が高まった（図 2）．すなわち，臨床所見からメニエール病と診断した症例における内リンパ水腫存在の確定に加えて，内リンパ水腫の程度と生理機能検査所見との相関，さらにはメニエール病以外の疾患における内リンパ水腫評価へも応用が可能になった．

開発当初に用いた鼓室内投与法では，生理食塩水で 8 倍希釈した Gd 造影剤（Gadodiamide hydrate/Gadopentetate dimeglumine）を鼓室内に注入し，24 時間後，3T MRI にて three-dimensional fluid-attenuated inversion recovery（3D-FLAIR）および three-dimensional real inversion recovery（3D-real IR）にて撮影し，評価する手法を用いた．鼓室内投与法では，内耳窓の透過性もあわせて評価することが可能あり，5% の症例では造影剤の内耳への移行が確認されなかった．このことは，内耳障害に対する鼓室内薬剤注入療法の効果を判定する際の考慮すべき点を示唆している．その後，MRI の head coil が 8channel から 32channel へ，3D-FLAIR を heavily T_2-weighted 3D-FLAIR に改良することにより，ガドリニウム常用量を用いる静脈内投与法による内リンパ水腫評価が可能となった（図 3）[2]．静脈内投与法のメリットは，与後 4 時間で撮影が可能なことに加えて，両側特に健側耳の評価が侵襲なく可能になったことは大きな進歩となった．

MRI 上の内リンパ水腫と生理機能検査所見の関連についての検討では，前庭内リンパ水腫は VEMP 反応の低下と，蝸牛内リンパ水腫は蝸電図や連続周波数ティン

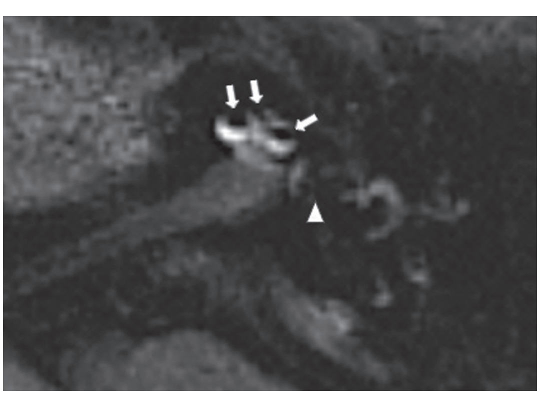


図 1　ガドリニウム鼓室内注入 24 時間後の MRI 所見.
ガドリニウムで満たされた外リンパ腔に囲まれた黒抜き領域として，蝸牛（矢印）および前庭（矢頭）に著明な内リンパ水腫が確認される.

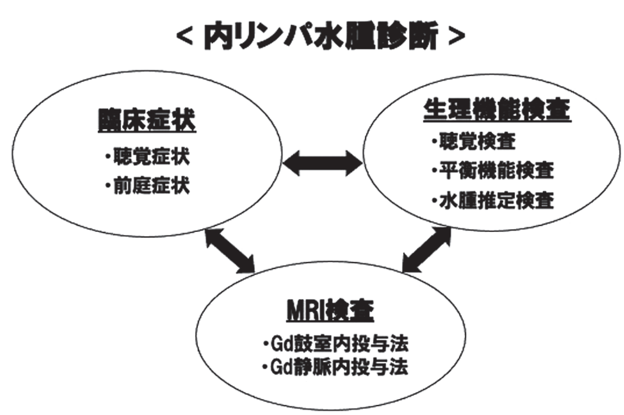


図 2　内リンパ水腫診断法.
臨床症状と生理機能検査の結果を MRI 所見と関連づけて評価が可能となった.

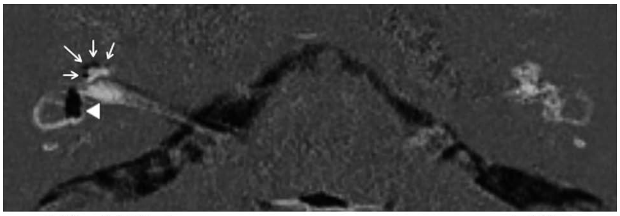


図3　ガドリニウム常用量静脈内投与法4時間後のMRI所見．著明な内リンパ水腫を蝸牛（矢印）および前庭（矢頭）に認める．

パノメトリーのピーク幅とそれぞれ相関し，さらにMRI上の内リンパ水腫改善と臨床症状との相関も確認されているが，カロリックテストとは相関は乏しい結果も得ている．しかし，生理機能検査所見は内リンパ水腫の程度のみならず水腫の形態や持続期間も影響していると考えられる．静脈内投与法では，一側性メニエール病と診断した健側耳の前庭に内リンパ水腫を認める症例も存在し，両側性へ移行する可能性を予測できることは，予防の観点からも大変意義のある評価法といえる．

MRIによる内リンパ水腫画像評価の導入により，メニエール病以外にも内リンパ水腫関連疾患が多く存在することも判明してきた．メニエール病への移行が指摘されている急性低音障害型感音難聴をはじめ，突発性難聴や上半規管裂隙症候群や前庭水管拡大症例でも内リンパ水腫の存在が確認されており，治療法の選択にも影響を与える情報が得られている．さらには，耳硬化症例で前庭内に著明な内リンパ水腫が確認される場合もあり，予期せぬ術後合併症の回避に極めて有用である．MRIによる内リンパ水腫評価を行う場合，明瞭な画像であることが最も重要である．また，内リンパ水腫の存在やその程度が必ずしも疾患の病態に直接関与していないことも考慮すべきである．内リンパ腔がヘルニア状に半規管内へと進展している場合，必ずしもその所見が内リンパ水腫の進行度を示すとは限らず，膜迷路の脆弱性や奇形に起因する場合もあり[3]，臨床症状と画像上の経時的な変化を評価することが大切である．

視覚的に可能なMRI画像は，加療を要する患者にとっても理解しやすい情報であり，生活指導を含めた療養への協力も得やすい．MRIによる評価は，疾患の程度のみならずその病態把握にも意義深い検査である．内リンパ水腫のみではメニエール病発症には至らず付随する因子が必要と考えられる．得られた情報をいかに活用するかは，我々耳鼻咽喉科専門医の手腕にかかっている．今後益々進歩していくであろうMRIによる内リンパ水腫評価のさらなる応用が望まれる．

参考文献

1）Nakashima T, Naganawa S, Sugiura M, et al. Visualization of endolymphatic hydrops in patients with Meniere's disease. Laryngoscope 2007; 117: 415–420.
2）Naganawa S, Yamazaki M, Kawai H, et al. Meniere's disease with single-dose intravenous gadolinium-based contrast media using heavily T2-weighted 3D-FLAIR. Magn Reson Med Sci 2010: 9: 237–242.
3）Sugimoto S, Yoshida T, Teranishi M, et al. Significance of endolymphatic hydrops herniation into the semicircular canals detected on MRI. Otol Neurotol. 2018; 39: 1229–1234.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

外リンパ瘻　診断と治療

池園　哲郎
埼玉医科大学

1．総論

内耳性の難聴・めまい疾患は，その症状の推移と検査所見から症候学的に診断される場合が多い．一部の症例においては原因ウイルス，薬剤，遺伝子変異などが同定されるが，ほとんどの症例は原因不明である．このため治療のエビデンスも蓄積されていない．一方で，的確に診断ができれば根治的な治療が可能な疾患が「外リンパ瘻」である．この意味で外リンパ瘻は内耳疾患の中で特に注目すべき疾患と言える．的確に診断できれば根治治療が可能な疾患が「外リンパ瘻」である．

外リンパ瘻とは内耳骨迷路と周囲臓器の間に瘻孔が存在する病態を示す疾患名である．一般に日本では「瘻孔から外リンパが漏出する疾患」を示唆することが多いが，米国では「内耳骨包裂隙症候群」が近年大きくクローズアップされ，外リンパ瘻とはこちらを意味するようになった．このような歴史的な経緯に加えて，外リンパ瘻や裂隙症候群には国による考え方の差異，人種差などがあり，混乱や誤解が生じている．このため厚労省研究班（新規診断マーカー CTP を用いた難治性内耳疾患の多施設検討に関する研究班，急性高度難聴調査研究班）では先ず疾患のカテゴリー分類を作成した（表 1）．カテゴリー 1 は真珠種による瘻孔や，裂隙症候群を含む．内耳の脆弱な部位に圧力や外傷などが加わると外リンパが漏れ出し発症するタイプはカテゴリー 2，3 に該当している．難聴・めまい症状の程度は多彩で，種々の組み合わせで合併し，難聴のみ，めまいのみの症例もある．明らかな誘因がなく発症する場合はカテゴリー 4 に該当する．症状は多彩で認知機能障害なども報告されており（Black, Am J Otol 1992），臨床経過からのみでは外リンパ瘻の診断は困難である．

2．診断マーカー

近年，2 次元電気泳動を用いた内耳プロテオーム解析から CTP（cochlin-tomoprotein；COCH 遺伝子産物の short isoform，図 1，2）が同定され，外リンパ漏出の特異的蛋白診断マーカーとして報告された（図 1）．2012 年から企業（三菱化学, 免疫生物研究所, エスアールエル）の協力を受け，医師主導多施設共同研究による全国的な CTP 検査が可能となった．当初は小規模であったが，現在は約 150 施設以上が登録し厳密な品質・精度管理のもと測定が行われている．現在使用中のモノクローナル抗体 ELISA は 2020 年 6 月に薬事承認され，現在保険収載へ向けて PMDA と協議中である．

3．診断基準

CTP は，従来のマーカーと比較して最も特異度感度が高く，信頼に足るマーカーであることが示され（Ikezono, PLoS One, 2018），疾患分類，診断基準と診療の手引きが作成された[1]（Matsuda, Front Neurol. 2020）（表 2）．日本から発信されたこの診断基準は米国においても臨床の現場で活用されている（Sarna, Front Neurol. 2020）．

表 1　外リンパ瘻カテゴリー分類

1　外傷，疾患，手術など
　（1）a.　迷路損傷（アブミ骨直達外傷，骨迷路骨折など）
　　　b.　他の外傷（頭部外傷，全身打撲，交通事故など）
　（2）a.　疾患（中耳および内耳疾患．真珠腫，腫瘍，奇形など）
　　　b.　医原性（中耳または内耳手術，処置など医療行為）
2　外因性の圧外傷（爆風，ダイビング，飛行機搭乗など）
3　内因性の圧外傷（はなかみ，くしゃみ，重量物運搬，力みなど）
4　明らかな原因，誘因がないもの（idiopathic）

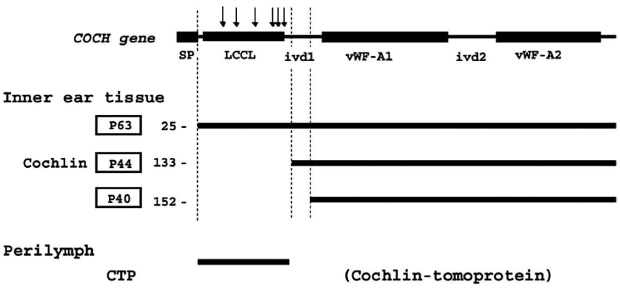


図 1　COCH 遺伝子，Cochlin アイソフォームと CTP

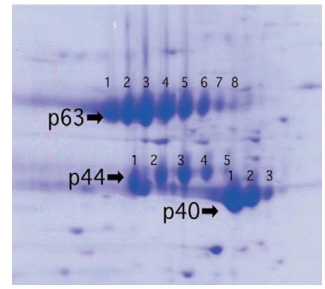


図 2　内耳蛋白 2 次元電気泳動の CBB 染色

表 2　Diagnostic criteria for PLF (based on the criteria of the Intractable Hearing Loss Research Committee of the Ministry of Health and Welfare, Japan revised in 2016)

A. Symptoms
Hearing impairment, tinnitus, aural fullness, vestibular symptoms are observed in cases who had preceding events as list below:
(1) Coexisting or pre-existing middle and/or inner ear diseases, (trauma, cholesteatoma, tumor, anomaly, SCCD, etc.) middle and/or inner ear surgeries.
(2) Barotrauma caused by antecedent events of external origin (e.g., blasting, diving or flying, etc.)
(3) Barotrauma caused by antecedent events of internal origin (e.g., nose-blowing, sneezing, straining or carrying heavy objects, etc.)

B. Laboratory findings
(1) Microscopic/endoscopic inspection
Visual identification of fistula(s) between middle and inner ear by microscope or endoscope. Fistulas can develop at the cochlear window, vestibular window, fracture site, microfissure, malformation, destruction in bony labyrinth caused by inflammation, etc.
(2) Biochemical test
Perilymph-specific protein is detected from the middle ear

C. Reference
(1) A perilymph specific protein; e.g., Cochlin-tomoprotein (CTP) detection test
After myringotomy, the middle ear is rinsed with 0.3 ml saline three times, the fluid recovered (middle ear lavage (MEL)) and tested by polyclonal antibody ELISA
The cutoff criteria: ~0.4<CTP negative; 0.4 ≦ CTP <0.8 intermediate; 0.8 ≦ CTP positive
(2) Idiopathic cases may exist
(3) Following symptoms and/or test results may be observed:
1. Streaming water-like tinnitus or feeling of running water in the middle ear
2. A popping sound can be heard at the onset
3. Nystagmus and/or vertigo induced by pressure application to the middle ear (Hennebert's phenomenon, fistula sign)
4. Imaging studies may show a fistula in the bony labyrinth or pneumolabyrinth
5. Progression of hearing impairment, tinnitus, aural fullness may be acute, progressive, fluctuating or recurrent
6. The main complaints can be vestibular symptoms without hearing impairment.

D. Differential diagnosis
Inner ear diseases with known causes, such as viral infection, genetic, vestibular schwannoma, etc.

E. Diagnosis
Probable PLF: Only symptoms listed in A
Definite PLF: Symptoms and Laboratory findings listed in B

4. 治療法

瘻孔閉鎖術（内耳窓閉鎖術）によって漏れを停止すれば外リンパ瘻は根治可能な疾患である．しかし，手術治療の効果の評価は十分ではなく，エビデンスレベル V，推奨グレード C1 となっている[1)]．誘因が明瞭な急性発症例では手術治療を選択しやすいが，症状が進行・変動する例や遷延する場合にはどのタイミングで，どの程度の機能障害で手術を実施すべきか，今後の指針作成が求められる．

5. 最後に

耳科学会会員の積極的な CTP 検査の活用により臨床データーが蓄積され外リンパ瘻の確定診断法と診断基準が作成された．国際的に異論もある本疾患に対して継続的に科学的検討を続けてきた日本の耳科学研究の成果であり，日本耳科学会提案企画として国際学会で報告された[2)]．

外リンパ瘻という疾患名に関して，新たな命名，分類が必要とする意見も海外では出てきている．CTP 検査によって外リンパ漏出が同定されるようになったことから，「瘻孔から外リンパが漏出する疾患」に対しては「外リンパ漏出症候群」などの疾患名が提案されており，今後議論されていくだろう．

文献

1）急性感音難聴診療の手引き 2018 年版　編集 日本聴覚医学会 金原出版.
2）Panel Discussion; Diagnosis and Treatment of PLF, Lessons from Dehiscence Syndrome Studies. 2019, Politzer Society meeting, Poland.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

小児急性中耳炎・滲出性中耳炎診療の変遷

伊藤　真人
自治医科大学とちぎ子ども医療センター 小児耳鼻咽喉科

はじめに

小児急性中耳炎・滲出性中耳炎は，耳鼻咽喉科領域の最も多い Common disease であるが，かつては診断・治療法には統一性がなく個々の臨床医の経験に基づく医療が行われていた．耳科学会 30 年のあゆみにおける「小児急性中耳炎・滲出性中耳炎診療の変遷」は，これら中耳炎のガイドライン作成による治療の均てん化にあると言っても過言ではない．ガイドライン作成に至った経緯や，ガイドラインのコンセプト，その臨床現場に与えた影響について述べる．

小児急性中耳炎診療の変遷

急性中耳炎は小児の日常診療でよく遭遇する市中感染症であり，従来は臨床経過良好であったが，1990 年代半ば頃からその病態に急激な変化が現れた．中耳炎起炎菌の耐性化進行に伴って，抗菌薬治療を行っても鼓膜所見が改善せずに，抗菌薬を中止するとすぐに「再燃する急性中耳炎」や，一旦治っても何度も繰り返す「再発する急性中耳炎（反復性急性中耳炎）」などの治療困難症例が問題となっている．このうち再燃症例ではそれまでの治療で使われた抗菌薬が不十分であった可能性があり，強力な抗菌薬治療によって治癒に導くことができるが，再発（反復）症例ではそれぞれの急性中耳炎は一旦治癒して終了するものの，抗菌薬によっては再発を抑えることはできない．このように，治療困難な経過をとる急性中耳炎には再燃性と再発（反復）性があるが，これらは別の病態であり「抗菌薬治療の限界とも言える真の難治性中耳炎」とは主に再発（反復）性中耳炎である（図 1）．さらに，20 世紀医学の負の遺産ともいうべき「抗菌薬の濫用」と，女性の社会進出に伴う「集団保育の低年齢化」が 2 大リスクファクターであることが明らかとなり，治療法決定のための有力な手がかりを得ることができた．そのような難治性急性中耳炎の問題に直面して，小児急性中耳炎診療ガイドライン作成の気運が高まった．

小児急性中耳炎診療ガイドラインは，2006 年の初版発刊後，2009 年，2013 年に続いて，2018 年に第 4 版が発刊された[1]．この間に小児急性中耳炎を取り巻く環境の激変にガイドラインが果たした役割は大きく，急性中耳炎診療における抗菌薬の使用法に大きな変化が導かれた．かつて，わが国で使用頻度の多かったセフェム系などの抗菌薬からペニシリン系抗菌薬が第一選択薬として選ばれるようになり，それに呼応するように，急性中耳炎検出菌とくに耐性菌の検出頻度に変化がみられた．結果として，急性中耳炎で入院点滴加療が必要となるような症例が減少し，さらに耳鼻咽喉科外来で鼓膜切開が必要な重症例も減少した．

わが国の小児急性中耳炎ガイドラインのコンセプトは，2006 年の初版から一貫して，「重症度に応じた治療

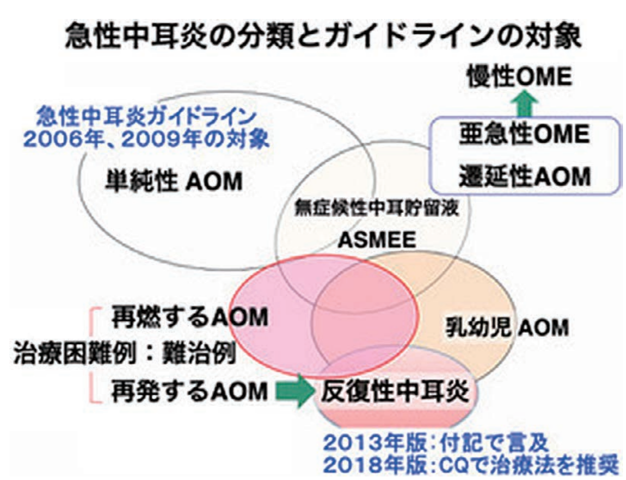


図 1　急性中耳炎と滲出性中耳炎の関係

を推奨する」という立場である．急性中耳炎の初期像は変化に富み，ごく軽症の所見を示すものから鼓膜の腫脹・膨隆が著しい重症の所見まで短期間に大きく変化する．これら多彩な病態を「同じ急性中耳炎として同一の治療をすべきではない」とする考え方である．そして，この重症度決定のためには正確な鼓膜所見の診断が大変重要であることを強調している．近年海外においても鼓膜所見を重視すべきという考えが広がってきているが，例えば米国のガイドラインでは，正確な鼓膜所見の診断により「急性中耳炎の確定診断を行う」とするものであり[2)]，我が国のように「重症度分類による治療方針の決定」にまで踏み込んだものにはなっていない．

小児急性中耳炎診療の変遷を要約すると以下のようである．

①抗菌薬の使用状況の変化：セフェム系からペニシリン系へ

②抗菌薬使用の変化に伴う検出菌（耐性菌）の変化

③難治性急性中耳炎の病態解明と対応

④リスクファクターの明確化とその変化

⑤ポストワクチンの時代へ：肺炎球菌ワクチン定期接種による検出菌（耐性菌）の変化

小児滲出性中耳炎診療の変遷

滲出性中耳炎は幼少児期に多い中耳疾患であり，小児に難聴を引き起こす最大の原因となる．小児滲出性中耳炎に関する研究はかつて盛んに行われ，耳科学会でも多くの演題が発表されたが，実際の臨床現場においては「医師によって治療方針に違いがある」と受け取られることも多い疾患であった．本邦では「小児滲出性中耳炎診療ガイドライン」は2015年に初版が刊行されたが[3)]，家庭医や小児科医が小児滲出性中耳炎のプライマリーケアを担当することの多い欧米とは異なり，我が国では耳鼻咽喉科専門医がプライマリーから外科治療，術後の経過観察まで一貫して診療にあたっていることなど医療を取り巻く環境が異なることから，本ガイドラインは本邦の実情に即した小児滲出性中耳炎の臨床管理の指針を示したものである．その特徴は「中耳貯留液や鼓膜の病的変化などの滲出性中耳炎そのものだけではなく，周辺器官の炎症病変に対する配慮」を求めていることである．

乳幼児の滲出性中耳炎の約50%は急性中耳炎発症を契機に発症もしくは発見される．現在では小児滲出性中耳炎の病態は，急性中耳炎と同様に感染であると考えられており，発症後3週間以上遷延するものが亜急性，3か月以上遷延するものが慢性滲出性中耳炎である．本邦の小児急性中耳炎診療ガイドライン2015年版[3)]がカバーする疾患範囲は，亜急性期以後の滲出性中耳炎であり，急性症状発症から3週間以内は急性中耳炎後の状態としての対応が勧められる．小児滲出性中耳炎と急性中耳炎は，鼓膜所見だけでは区別が難しいこともあり，耳痛や発熱などの急性症状出現後48時間以内に受診した場合は急性中耳炎と診断される．そのため家庭医が初療を担当することが多い諸外国においては，「急性中耳炎と滲出性中耳炎を理学的初見からどのように鑑別診断するか」が大きなテーマとなっている．さらに，急性中耳炎を繰り返す反復性中耳炎の寛解期には，滲出性中耳炎と診断される場合もあり，中耳貯留液を認める状態が寛解せずに活動性の急性中耳炎が再燃する症例も散見され，鼓膜チューブ留置術の適応となる．

このように，小児急性中耳炎と小児滲出性中耳炎とは相互に移行する関係にあり，その境界を厳密に分けることが難しいばかりではなく，鼓膜チューブ留置術などの治療選択においても，どちらか片方の疾患だけを念頭において治療を決定できるものではない．目の前の患者がどちらの疾患（状態）に当てはまると考えるかによって，参考とすべきガイドラインが異なることになる．治療を考える上で留意すべきは「慢性中耳炎以外の小児中耳炎」として，急性中耳炎と滲出性中耳炎という，移行する疾患群の全体像を俯瞰する必要がある．

終わりに

耳科学会30年のあゆみにおける「小児急性中耳炎・滲出性中耳炎診療の変遷」は，ガイドラインの作成とその改訂作業によるところが大きく，今後も耳科学会が関連学会との連携により，より良いガイドライン作成を推進していくことが重要である．

参考文献

1）日本耳科学会，日本小児耳鼻咽喉科学会編．小児滲出性中耳炎診療ガイドライン2018年版．東京，金原出版，2018.

2）Lieberthal AS, Carrol AE, Chonmaitree T, et al: The diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics 2013; 131: e964–999. doi: 10.1542/peds.2012-3488. Epub 2013 Feb 25.

3）日本耳科学会．日本小児耳鼻咽喉科学会編．小児滲出性中耳炎診療ガイドライン2015年版．東京，金原出版，2015.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

好酸球性中耳炎　ANCA 関連血管炎性中耳炎

吉田　尚弘
自治医科大学附属さいたま医療センター 耳鼻咽喉・頭頸部外科

日本から新たに提唱・発信された疾患概念として，難治性中耳炎を呈する好酸球性中耳炎と ANCA 関連血管炎性中耳炎がある．

好酸球性中耳炎

好酸球性中耳炎は中耳貯留液，粘膜に好酸球浸潤をともなう慢性炎症を認める中耳炎である．好酸球性中耳炎は，1995 年の松谷らの症例報告に始まる[1)]．その臨床像は，気管支喘息に合併し 1）両側性，2）中耳疾患の既往はなく 20 ～ 40 歳代に発症，3）ニカワ状の中耳貯留液，4）鼓膜換気チューブではコントロール困難，5）進行性では高度の肉芽形成，6）手術を行っても再発が見られ，気管支喘息患者の難治性中耳炎として，「好酸球性中耳炎 Eosinophilic Otitis Media」という名称が初めて提案された．

このような臨床像を呈する難治性中耳炎症例は稀なものと考えられていたが，その後，様々な医療機関から報告されるようになった．2002 年には Nagamine，Iino らにより初めて英語の論文として“so called EOM”という疾患名を冠した論文が発表され，難治な特徴ある中耳炎として発表された[2)]．

第 14 回日本耳科学会（会長：八木聰明（日本医科大学））においてシンポジウム「好酸球性中耳炎の基礎と臨床」（座長：小林俊光（東北大学））が開催され，全国疫学調査結果も報告された．病理組織像にて好酸球浸潤を確認した確実例 341 例と臨床像から診断された疑い例 446 例が報告され，骨導閾値の上昇，聾にいたる例が 6% にあること，また副鼻腔炎の合併が高率に起きることが報告された[3)]．全国調査により国内の症例集積が進んだが，外国での本疾患への理解は不十分で，さらなる発信が必要と考えられた．

2005 年 EOM study group（飯野ゆき子，中川尚志，野中学，松谷幸子，松原篤）が，138 例の症例を詳細に検討し診断基準案を提案，2011 年好酸球性中耳炎の診断基準が ANL に発表された[4)]．2012 年の第 9 回国際真珠腫学会（会長：高橋晴雄（長崎大学））ではパネルディスカッションの 1 つのテーマとしてとして“Eosinophilic otitis media”取り上げられた．2011 年の診断基準発表以降，EOM を題名に使用した国内外からの英語論文発表数は増加している．治療は，粘稠なニカワ状の貯留液の除去と，トリアムシノロンアセトニド，リンデロンといった副腎皮質ステロイドの鼓室内投与を基本として，聴力悪化時にはステロイドの全身投与や感染のコントロールがなされるが，治療抵抗性で聾に至る症例もある．

好酸球性中耳炎の今後の研究課題には，1）好酸球性気道炎症の進展；気管支喘息や副鼻腔治療経過との関係 2）病態・感音難聴進行のメカニズム　3）高度難聴に対する人工内耳埋込の管理　4）モデル動物による病態解明　5）重症度に応じた治療；副腎皮質ステロイド局所投与と生物学的製剤使用の適応などがあげられる．病態解明とともに，今後重症度に応じた治療，タイプ 2 気道炎症に対して，現在開発されている様々な生物学的製剤をどのような症例に用いるべきかなど今後症例を集積して明らかにしていくことも必要である．

ANCA 関連血管炎性中耳炎

抗菌薬，鼓膜換気チューブなどの治療に抵抗性の中耳炎を呈し，急速な骨導閾値の上昇，さらに顔面神経麻痺，肥厚性硬膜炎，脳神経麻痺などを生じ，既知の疾患の診断基準に該当せず診断，治療に難渋する症例があった．

ANCA 関連血管炎は小血管（細小動静脈，毛細血管）の血管壁破壊を伴う壊死性血管炎で多発血管炎性肉芽腫

写真 1　シンポジウム「ANCA 関連難治性中耳炎―診断のピットフォールとジレンマ解消―」（第 22 回日本耳科学会会長：村上信五（名古屋市立大学），司会：原渕保明（旭川医科大学），飯野ゆき子（自治医科大学附属さいたま医療センター））

症（GPA），顕微鏡的多発血管炎（MPA），好酸球性多発血管炎性肉芽腫症（EGPA）に大別される．

難治性血管炎分科会による ANCA 関連血管炎診断基準（1988 年）では，上気道，肺，腎などの全身症状，病理，生化学的所見を診断項目としていた．ANCA 関連血管炎との関連が疑われる耳症状でも，耳初発で耳に限局している症例は確定診断とならないため他科の治療への協力は得られにくく，治療開始の遅れがしばしば経験された．

第 22 回日本耳科学会（会長：村上信五（名古屋市立大学））において，シンポジウム「ANCA 関連難治性中耳炎―診断のピットフォールとジレンマ解消―」（司会：原渕保明（旭川医科大学），飯野ゆき子（自治医科大学附属さいたま医療センター））が行われた．5 人のシンポジスト（岸部幹，立山香織，森田由香，吉田尚弘，小林茂人（順天堂越谷病院内科）），と 4 施設の 32 症例を検討して，ANCA 関連血管炎が関与する中耳炎として「ANCA 関連血管炎性中耳炎」という新たな疾患概念が提唱され早期の診断，治療開始を目指すことが確認された．

その後全国調査 WG が耳科学会に設置され，さらに 90 症例の検討から得られた診断基準修正案を基に，2013–2014 年に全国調査が行われた．

第 24 回日本耳科学会（会長：高橋 姿（新潟大学））においてパネルディスカッション「ANCA 関連血管炎性中耳炎の診断と治療」が行われ，全国調査結果，臨床像，診断基準改訂案が報告された．

その後，国際中耳炎学会，Politzer Society Meeting でこの疾患概念を発表し，Otol Jpn に ANCA 関連血管炎性中耳炎の診断基準 2015 を発表[5]，また Modern Reumatology に新たな疾患概念，臨床像を英文で発表[6]，診療の手引きも発刊された[7]．

ANCA 関連血管炎の発症には好中球，NETs が関与し，中耳貯留液中の検査・診断の有用性も報告され，今後の耳初発の機序の解明が求められている．

治療は，寛解導入，維持，再燃時の治療に分けられるが，グルココルチコイド単独よりも免疫抑制薬併用のほうが聴力予後の良いことから，全身状態が良ければ併用されるが，さらにセカンドライン，代替治療としてのリツキシマブの効果は今後の検討課題である．

2018 年に発表された耳鼻咽喉科領域の病理に関する論文の中で好酸球性中耳炎，ANCA 関連血管炎性中耳炎が急性，慢性中耳炎と並び記載され，その存在が認識されてきている[8]．

日本から提唱されたこの疾患について，発症機序，病態，診断，治療などについて今後も日本耳科学会が中心となって多くの情報を発信していくことが求められている．（文中　敬称略）

参考文献

1）松谷幸子　他　耳鼻頭頸 67: 712–713, 1985.
2）Nagamine H. et al. ANL 29: 19–28, 2002.
3）鈴木秀明　他　Otol Jpn 14: 112–117, 2004.
4）Iino Y. et al. ANL 38: 456–461, 2011.
5）吉田尚弘　他　Otol Jpn 26: 37–39, 2016.
6）Harabuchi Y. et al. Mod Rheumatol. 27: 87–94, 2017.
7）日本耳科学会編　ANCA 関連血管炎性中耳炎診療の手引き 2016 年版　金原出版　2016.
8）Magliocca KR. et al. Head and Neck Pathology 12: 328–349, 2018.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

遺伝性難聴

野口　佳裕

国際医療福祉大学医学部 耳鼻咽喉科学

先天性難聴は，出生数 540 人中 1 人の割合で発症する頻度の高い先天性疾患である（Morton ら，2006）．先天性難聴の 21% が先天性サイトメガロウイルス感染症，11% が環境要因によるものであり，遺伝性難聴は残りの 68% を占める．そして，先天性難聴の約半数（51%）が，*GJB2* 遺伝子変異（21%）を含む「非症候群性」の遺伝性難聴である．非症候群性遺伝性難聴では診断の手がかりとなる他の臨床所見がないため，遺伝学的検査による原因究明がとりわけ重要となる．

非症候群性遺伝性難聴の原因遺伝子（難聴遺伝子）は，ミトコンドリア DNA 遺伝子を除いても，1995 年の *POU3F4* 遺伝子，1997 年の *GJB2* 遺伝子を皮切りに，現在までに約 120 種類発見されている（Hereditary Hearing Loss Homepage）．内訳は，常染色体優性の遺伝形式をとる難聴遺伝子が 38 遺伝子，常染色体劣性のものが 65 遺伝子，優性と劣性の両者をとりうるものが 11 遺伝子，X 連鎖性のものが 5 遺伝子である．これらの難聴遺伝子の発見には，日本耳科学会会員を含む多くの日本人研究者の貢献が大きい（図 1）．遺伝性難聴の研究は，日本耳科学会とともに発展してきたといえよう．

難聴遺伝子の発見には，DNA 塩基配列を解析する技術の進歩が背景にあることは言うまでもない．日本耳科学会が発足した 1990 年代には，主にキャピラリー式自動シークエンサーによる直接シークエンス法（サンガー法）が用いられていた．しかし，2000 年代に入り次世代シークエンサー（next generation sequencer: NGS）が開発された．NGS により解析速度は大幅に向上し，複数の遺伝子を同時かつ網羅的に解析すること（超並列 DNA シークエンス）ができるようになった．一方，NGS では膨大な数の変異（バリアント）が検出されるため，その病原性の評価と解釈に専門的知識を要するようになった．

従来，難聴の遺伝学的検査は研究として行われてきた．しかし，2008 年より信州大学の宇佐美らが，先天性難

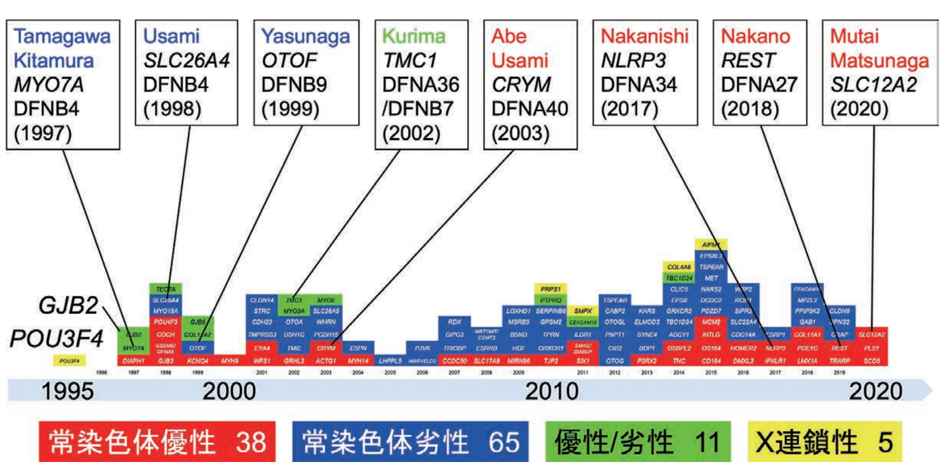


図 1　年次ごとに同定された非症候群性遺伝性難聴の原因遺伝子

表 1　難聴の遺伝学的検査の有用性

1. 難聴の確定診断と適切な難聴・遺伝カウンセリング
2. 難聴の重症度・進行性の予測
3. 人工内耳の効果予測
4. 難聴の発症・悪化の予防
5. 症候群性難聴における難聴と随伴症状への早期対応
6. 指定難病の診断

聴の遺伝学的検査を先進医療として開始した．先進医療での成果が評価され，2012 年から病原性の判明した 13 遺伝子 46 変異を対象とした「先天性難聴の遺伝子解析」が保険診療として可能となった．2015 年には解析手法として NGS が導入され，対象も 19 遺伝子 154 変異に拡大された．また，2016 年に「若年発症型両側性感音難聴の遺伝子解析」が保険収載され，同時に『遺伝性難聴の診療の手引き 2016 年版』が発刊された．このように，遺伝性難聴の研究成果は，耳鼻咽喉科医の日常診療のツールとして用いられるようになった．

難聴の遺伝学的検査により原因となる遺伝子変異が同定されれば，難聴の確定診断と適切な難聴・遺伝カウンセリングが可能となる（表 1）．比較的高い頻度で認められる難聴遺伝子では，難聴の重症度や進行性を予測可能な場合がある．また，内耳内に発現し機能する遺伝子に変異が認められた場合，良好な人工内耳成績が期待できる（Miyagawa ら，2016）．例えば，*GJB2* 遺伝子の c.235delC ホモ接合体変異例では，難聴は高度から重度で非進行性の場合が多い．*SLC26A4*，*CDH23* 遺伝子変異では，難聴の進行性を見越して人工内耳手術を適切な時期に行う判断材料となる．auditory neuropathy spectrum disorder と診断されても，*OTOF* 遺伝子変異が同定されれば人工内耳の効果が期待できる．このような経緯から，「小児人工内耳適応基準（2014）」では，例外的適応条件として難聴遺伝子変異に関する項目が設けられた．一方，ミトコンドリア DNA 1555 変異例では，アミノ配糖体系抗菌薬を使用しないことで難聴の発症や悪化を予防しうる．また，症候群性難聴では難聴以外の症状が未発症あるいは非顕在化していることがあるが，遺伝学的に診断されることで難聴や随伴症状への早期対応が可能となりうる．例えば，Usher 症候群 I 型では眼症状が遅発性に生じるが，遺伝学的検査により乳児期に診断が確定すれば，適切な時期に両側人工内耳同時手術を行うなどの対応が可能となる．難聴関連の指定難病としては，Usher 症候群とともに若年発症型両側性感音難聴の診断に遺伝学的検査が取り入れられている．

現在の保険診療での遺伝学的検査では，先天性難聴における原因遺伝子同定率は 41% と高い（Mori ら，2016）．しかし，前述のように先天性難聴に占める遺伝性難聴の割合は 68% であるため，今後も研究での遺伝学的検査を継続し新たな知見を蓄積していく必要がある．人工聴覚器技術の進歩もあり，難聴の多くは対応可能である．従って，適切な難聴・遺伝カウンセリングを前提とした，積極的な難聴の遺伝学的検査が望まれる．

文献

1）Morton CC, Nance WE: Newborn hearing screening – A silent revolution. N Eng J Med 358: 2151–2164, 2006.
2）Miyagawa M, Nishio S-Y, Usami S-I: A comprehensive study on the etiology of patients receiving cochlear implantation with special emphasis on genetic epidemiology. Otol Neurotol 37: e126–134, 2016.
3）日本耳鼻咽喉科学会：小児人工内耳適応基準（2014）. http://www.jibika.or.jp/members/iinkaikara/artificial_inner_ear.html
4）Mori K, Moteki H, Miyagawa M, et al.: Social health insurance-based simultaneous screening for 154 mutations in 19 deafness genes efficiently identified causative mutations in Japanese hearing loss patients. PLoS One 11: e0162230, 2016.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

耳科学と加齢性難聴・耳鳴症
—どこまで解明されたか—

神﨑　晶
慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

はじめに

加齢性難聴・耳鳴症は聴覚医学会でより扱われるテーマであるが，本稿が日本耳科学会の 30 年史であることから，耳科学，特に耳科手術と加齢性難聴や耳鳴について記載する．Otology Japan に投稿された論文では，加齢性（老人性）難聴は本学会創設して 10 年間（20 世紀末）にはほとんど報告がないが，認知症との関連もあり，ここ数年で増加している．一方，耳鳴症については本学会創設 10 年間で「拍動性耳鳴」を主訴としたグロームス腫瘍や動静脈瘻などの症例報告が多くみられる．耳鳴診療は聴覚医学会から出版されたガイドラインには，耳鳴に対する手術についての記載があり，その点について抜粋する．さらに，加齢性難聴と耳鳴治療に関する今後の展望について記載する．

加齢性難聴

加齢性難聴において内耳におこりうる機序は，活性酸素の発生がミトコンドリアを障害することで発生することが考えられており[1)]，さらにオートファジー[2,3)]も関与するのと考えられる．今後も新しい因子が発見され，将来的には新しい予防治療が発見されることが期待される．また，内耳のみならず聴覚中枢における加齢変化についても解明が待たれる．

Livingston ら（2020）の最近のメタ解析では，中年期（45–65 歳）における聴力低下が認知症発症の最大のリスクである[4)]．中年期の聴力低下が将来の認知症発症のリスクとなる理由は不明な点も多いが，聴覚刺激情報の減少，負荷仮説，社会的孤立など要因とも関連していると考えられる．補聴器を含めた適切な聴覚管理が認知症予防に重要である．高齢者に対する介入は遅いので

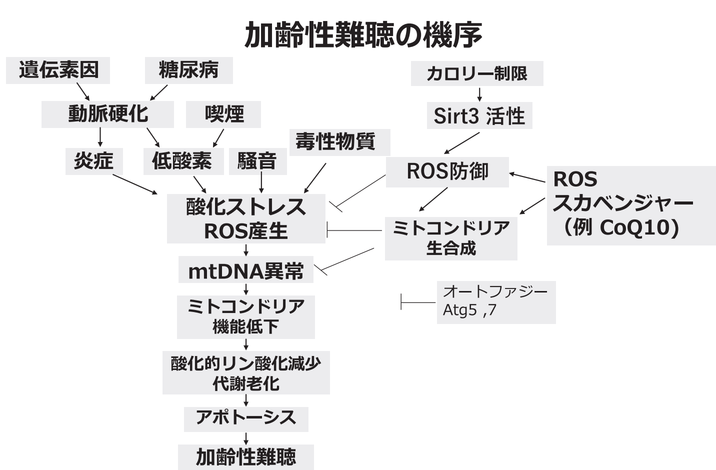


図 1　加齢性難聴（内耳）の機序
活性酸素，ミトコンドリア，オートファジーを中心として加齢性難聴が説明されている．文献 1）の図を改変した．

あろうか？われわれが，65–85 歳の高齢難聴患者を対象に補聴器介入を行ったところ，介入前後において，約 45% の耳で語音聴力の改善，約 84% で視覚情報記憶の改善を認め，認知機能の一部を認めた．この結果は認知症予防ではなく，認知機能改善であることから分けて考える必要がある．他方で，海外では加齢性難聴と認知症予防に関する疫学調査が報告されている．本邦では少ないが，内田らは，「純音聴力検査結果（0.5–4 kHz）と海馬容積が相関する．」と報告している[5]．さらに，森田らは，「APO E は認知症のバイオマーカーであるが，その APO E 多型にかかわらず難聴が MMSE 低下の唯一の要因であった」と報告している[6]．また，多くの認知機能検査は聴覚を通じて実施されるため，難聴と認知機能低下の鑑別が難しい例があった．聴覚に依存しない認知機能検査として，Reading Cognitive Test Kyoto（ReaCT Kyoto）が京都大学耳鼻咽喉科にて開発されている[7]．認知機能スクリーニングとして使用されている Mini-Mental State Examinaton（MMSE）の聴覚に依存しない質問票（いわゆる written MMSE 邦訳版）もあり，これらを用いて難聴と認知症の関連が今後ますます解析されるであろう．また認知症発症後の聴覚管理の有効性についても研究が俟たれるところである．

耳科手術による認知機能改善効果

高齢者に対する人工内耳手術は認知機能に改善があるという報告[8,9] があり，QOL の改善も報告され，特に高等教育を受けた男性で改善している[9]．

現時点では，鼓室形成術と認知機能に関する報告はないが，補聴器以外の聴覚管理も認知機能を改善させる可能性がある．一側ろう例は，両側健聴例と比較して認知機能に影響があるのか，一側ろうに対する介入の効果についても検討されることになるであろう．

耳鳴

耳鳴の病態は不明であるが，概ね難聴に伴うことが多い[10]．内耳を中心とした聴覚路の異常に加えて，非聴覚路である扁桃体，海馬などを中心として耳鳴に対する漠然とした恐怖，不安，負の記憶とネットワークを形成し悪化することが知られている[10]．

内耳以外にも原因として，慢性中耳炎，耳硬化症などの中耳疾患，耳管機能障害もありうる．また拍動性耳鳴では，グロームス腫瘍や頭蓋内疾患や血管系疾患にも注意が必要である．

耳鳴は難治であり，治療の主体も耳鳴そのものではなく，耳鳴に対する苦痛度（tinnitus handicap inventory 以下 THI）を軽減させることを目的とする．耳鳴の状態に影響を与えるうつ状態の評価，拍動性耳鳴や片側性難聴に伴う耳鳴などに対しては画像検査も診断に有用である[10]．耳鳴と関連して生じる不安，うつ，不眠，集中力低下などの諸症状が患者の QOL に著しい影響を与える．その治療は大変重要である．耳鳴に対する治療として，患者への教育的カウンセリングを行い[10]，耳鳴音に集中しないように，外部音を耳鳴よりも小さい音量で長時間聞いてもらい，耳鳴音を気にしないようにする治療；tinnitus retraining therapy（TRT：音響療法とも呼ばれる）と心理治療（認知行動療法）が効果的である．薬物療法の効果は低いが，睡眠障害，うつ，不安などを伴う耳鳴に限り，睡眠薬，抗不安薬，抗うつ薬を投与することには意義がある．

耳科手術による耳鳴の改善効果

高度難聴者に伴う耳鳴に対しては人工内耳植込み術で効果があることが知られている[11,12]．この作用は，補聴器と同様に音響療法の効果と，electronic modulation（電気刺激そのものによる制御）が寄与していると考えられている．一側性高度難聴例に伴う耳鳴に対する人工内耳の効果は非常に高く[12]，国内における 6 例全例において THI の改善を認めている[13]．現時点で一側性高度難聴例に対する人工内耳植え込み手術の適応が本邦ではないため，適応が待たれるところである．

耳鳴を伴う中耳疾患に対して，手術は効果的であると報告されている．われわれは，教育的カウンセリング施行後に聴力改善手術を行うことで，THI が改善することを報告した[14]．聴力改善すると外部音から音が入りやすくなることで，注意を傾けることができるようになるためであろう．

将来的には，迷走神経への電気刺激装置の植え込みと音負荷による治療がある．迷走神経自体の刺激は侵襲が大きいことから，迷走神経の耳介枝への刺激による耳鳴治療も試みられている[15]．迷走神経への電気刺激の機序についてはまだ未解明であるが，うつ病には本邦でも実施されており，今後期待される治療になりうるであろう．

引用文献

1）Yamasoba T, Lin FR, Someya S, et al. Current concepts in age related hearing loss: epidemiology and mechanistic pathways. Hear Res 2013; 303: 30–38.

2）Fujimoto C, Iwasaki S, Urata S, et al. Autophagy is essential for hearing in mice. Cell Death Dis. 2017; 8(5): e2780.

3）Hayashi K, Dan K, Goto F, et al. The autophagy pathway maintained signaling crosstalk with the Keap1-Nrf2 system through p62 in auditory cells under oxidative stress. Cell Signal. 2015 Feb; 27(2): 382–393.

4）Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the *Lancet* Commisions. LANCET COMMISSIONS 2020 396, (10248), 413–446.

5）Uchida Y, Nishita Y, Kato T, et al. Smaller Hippocampal Volume and Degraded Peripheral Hearing Among Japanese Community Dwellers. Front Aging Neurosci 2018; 10: 319.

6）Morita Y. Sasaki T, Takahashi K, et al. Age-related Hearing Loss Is Strongly Associated With Cognitive Decline Regardless of the APOE4 Polymorphism. Otol Neurotol. 2019: 1263–1267.

7）Okano T, Yamamoto Y, Kuzuya A, et al. Development of the Reading Cognitive Test Kyoto (ReaCT Kyoto) for Early Detection of Cognitive Decline in Patients with Hearing Loss. J Alzheimers Dis. 2020; 73(3): 981–990.

8）Mosnier I, Bebear JP, Marx M, et al. Improvement of cognitive function after cochlear implantation in elderly patients. JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2015; 141(5): 442–450.

9）Sarant J, Harris D, Busby P, et al. The Effect of Cochlear Implants on Cognitive Function in Older Adults: Initial Baseline and 18-Month Follow Up Results for a Prospective International Longitudinal Study Front Neurosci 2019 Aug 2; 13: 789.

10）耳鳴診療ガイドライン　日本聴覚医学会編，金原出版，2019 年

11）Levy DA, Lee JA, Nguyen SA, et al. Cochlear Implantation for Treatment of Tinnitus in Single-sided Deafness: A Systematic Review and Meta-analysis. Otol Neurotol 2020; 41(8): e1004–e1012.

12）Ramakers GGJ, Kraaijenga VJC, Smulders YE, et al. Tinnitus after simultaneousand sequential bilateral cochlear implantation. Front Surg. 2017; 4: 65.

13）Kitoh R, Moteki H, Nishio S, et al. The effects of cochlear implantation in Japanese single-sided deafness patients: five case reports. Acta Otolaryngol. 2016; 136(5): 460–464.

14）Kanzaki S, Ogawa K. How effect is educational counseling prior to middle ear surgery for patients with both middle ear diseases and consistent tinnitus? Acta Otolaryngol. 2020; 140(4): 289–291.

15）Yap JYY, Keatch C, Lambert E, et al. Critical Review of Transcutaneous Vagus Nerve Stimulation: Challenges for Translation to Clinical Practice. Front Neurosci. 2020; 14: 284.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

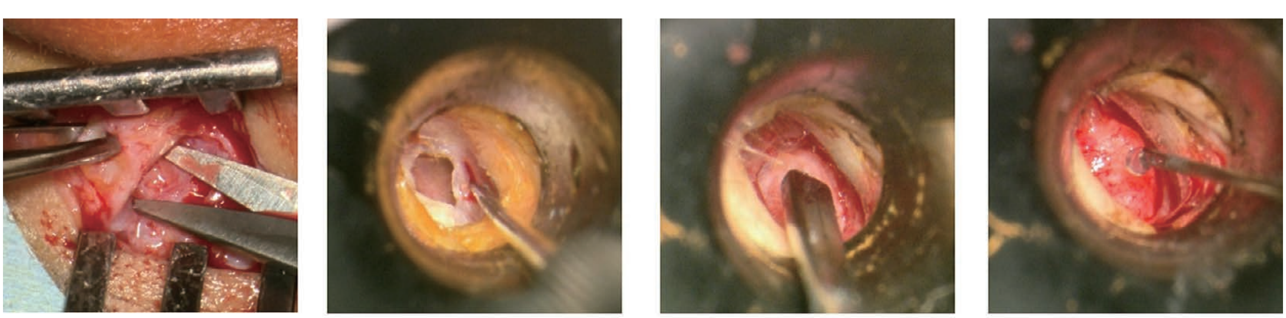
鼓膜形成術，鼓膜穿孔閉鎖術の 30 年の歩み

湯浅　有
仙台・中耳サージセンター

日本における 1980 年代までの聴力改善や耳漏停止を目的とした鼓膜穿孔閉鎖の術式は，移植弁を鼓膜固有層，表皮層間に留置するサンドイッチ法（インレイ法）が主流であった．表皮層の剥離には微細な操作が必要で時間もかかり，また移植弁の固定のために長期のパッキングが必要で，耳内管理の目的から 1 か月前後の入院を要した．一方，献血由来の血漿成分から精製された生体接着剤であるフィブリン糊が開発され，外科領域の止血目的に使用されていたが，湯浅涼らがこれを鼓膜形成における移植弁固定に応用したのが 1989 年である．鼓膜形成術接着法（以下接着法）と名付けられたこの術式は，移植弁採取のための耳後部 2 cm 程度の皮膚切開，そしてその他は耳鏡内での鼓膜に対する処置のみであったため，従来の術式に比し低侵襲であり，加えて術後パッキングも不要であった（図 1）．このため耳科手術における日帰りもしくは短期入院型術式として，国内で広く施行されるようになった．接着法の登場は，特に長期休暇が取得困難で手術を諦めていた当時働き盛りの 40 ～ 50 歳代男性にとってまさに朗報であった．彼らが出生した第二次世界大戦中もしくは戦後の混乱期では，十分な医療を受けられる環境になく，幼少時より中耳炎の遷延による難聴や耳漏に悩まされていた．それゆえに接着法は彼らの生活の質の向上に多大な貢献をしてきたといえる．

一方，臨床耳科学会と基礎耳科学会が合併し現在の日本耳科学会が設立されたのが 1993 年であり，接着法が全国的に普及し施行された時期と重なる．J-STAGE ウェブサイトで「接着法」をキーワードに検索すると Otology Japan では 53 本の論文がヒットすることからも，学術的に接着法は多数の耳科学会員の先生方によってその方法や結果に対する検討が行われてきたことが伺え，まさに日本耳科学会とともに歩んできたともいえる．そして国内にとどまらず阪上雅史前兵庫医科大学教授と共に行ってきた国際誌への掲載そして 10 年以上にわたるアメリカ耳鼻咽喉科学会教育講演（図 2）や各種国際学会での発表を通じて，接着法は日本のオリジナルな術式として世界に認識されるようになった．

接着法の欠点は従来法に比し低い穿孔閉鎖率である．接着法の適応は，鼓室耳小骨に異常がなく術前のパッチテストにて十分な利得が得られる症例で穿孔の大小は不問であったが，その穿孔閉鎖率は自験例でも全症例の 77% であり，特に大穿孔例での穿孔閉鎖率に難があった．しかしこの術後再穿孔に対しては，初回手術にて余分に採取し凍結保存していた形成材料を解凍し，外来で穿孔閉鎖処置をすることにより対応可能で，この外来で



移植弁採取（皮下結合組織）　穿孔辺縁切除　移植弁留置（Underlay）　フィブリンによる移植弁固定

図 1　鼓膜形成術接着法の手術法．

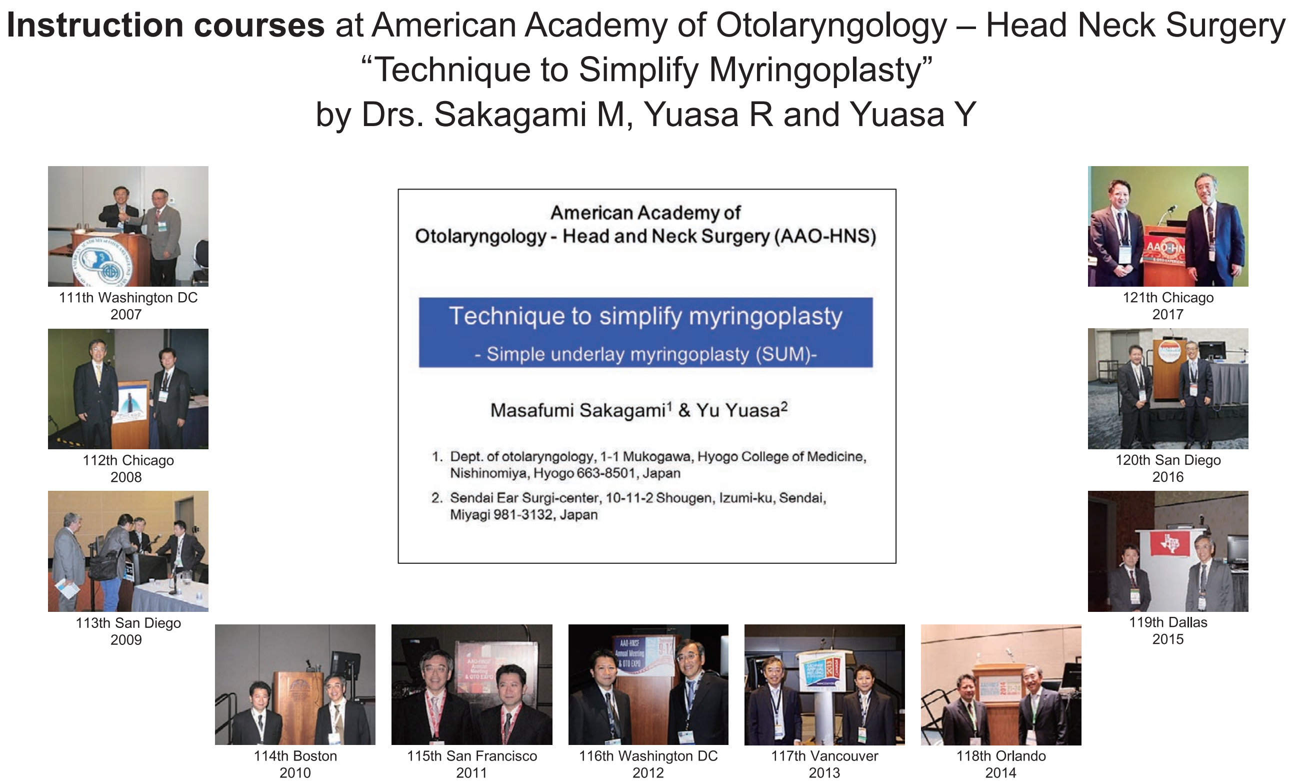


図 2　アメリカ耳鼻咽喉科学会教育講演．連続 11 回の講演は日本人講師としては初めてのケースとなる．

の穿孔閉鎖術により最終穿孔閉鎖率は 95% となった．その後接着法の応用として，骨部外耳道皮膚切開を加え皮弁を挙上することにより鼓室の観察処置が可能となり，初回手術における穿孔閉鎖率は 87% まで向上，また極小ノミによる上鼓室開放により耳小骨処置まで行えるようになった．技術的にはやや高度ではあったがこれらの操作も耳鏡内で可能であり，低侵襲性の鼓室形成術へ発展した．その後内視鏡の耳科手術への導入が本格化し，従来の顕微鏡下では困難であった外耳道彎曲症例での鼓膜処置を外耳道骨非削除にて行うことが可能となり，より低侵襲化した術式へと発展してきている．加えて現在ではすべての処置を内視鏡下で行う全内視鏡下耳科手術 TEES も普及しつつある．

鼓膜形成術における形成材料は，側頭筋膜や皮下結合組織，耳珠もしくは耳介軟骨等の自家組織が原則である．しかし従来，皮膚切開を施行せず鼓膜処置および人工材料等の非自家組織にて穿孔を閉鎖する鼓膜穿孔閉鎖術も試みられてきた．穿孔辺縁を鋭ピックや硝酸銀等で処置したのちに，キチン膜やアテロコラーゲン，ゼラチンスポンジ等の人工材料を添付する方法であったが，穿孔閉鎖率はそれほど高いものではなく，適応も限られていた．しかし上記のような形成材料に加え，添加剤として自己血清液，塩基性線維芽細胞増殖因子（bFGF），ヒアルロン酸剤等の創傷治癒機序促進剤の併用により穿孔閉鎖率が向上し，外来での処置による穿孔閉鎖の適応も拡大しつつある．

鼓膜穿孔を閉鎖する術式は，他の領域と同様に手術の低侵襲化という当時の大きな潮流に乗って発展してきた．その時々での製剤や手術機器を応用し術式を考え，そしてその欠点を補うべくさらに技術や機器の発達を促してきた．現在，鼓膜形成術を含めた慢性炎症に対する耳科手術に関しては標準化が進み，安定した成績を残せるようになってきている．一方で先述のごとく，内視鏡下での手術が普及しつつあることを考えると，将来的には他の外科領域と同様に内視鏡を駆使したロボット手術の導入も想定される．このように医療技術は一時たりともその進歩を停止することはないが，やはりそこには議論の場を提供し学会員をサポートする日本耳科学会という大きな器があってこそ可能であり，それは次の 30 年に向けて綿々と繋がっていくものであると確信する．

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

鼓室形成術─30 年の進歩─

小島　博己
東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科

はじめに

30 年前は私が鼓室形成術を始めた時期と重なり，その変化をずっと自身で体験してきた．アナログからデジタルへ大きな変革をきたしたこの期間の鼓室形成術について述べてみたい．

手術支援機器・周術期管理の進化

手術顕微鏡下の耳科手術は 30 年前にすでに盛んに行われており，当時は術者の立場からはほぼ満足な性能であると思っていた．しかしながら現在の手術顕微鏡は光学系もさることながらその操作性が格段に向上し，当時のものと比べると明るさは非常に増し，特にアームの操作は比べ物にならないほど使いやすくなった．様々な手術支援機器も順次登場し，現在ではハイビジョンや 4K 対応の顕微鏡および内視鏡システム，顔面神経モニターリング装置，ナビゲーションシステムなど多くの手術支援機器を使用できるようになり，明るくクリアな画像のもと，手術の安全性は高まった．これらの進歩により以前は術者と助手にしか見えなかった細部の構造も，現在では大型の薄型モニターを通して皆が共有できるようになり，教育面においても大きな変化を遂げた．

手術動画の記録媒体も 30 年前は非常に高価な U-matic ビデオなどで録画し，放送局のような編集システムを用い，膨大な時間をかけてアナログ編集をしたが，現在では個人のノートパソコンで移動中の車中でさえもいとも簡単にデジタル編集・管理をすることが可能になった（図 1）．このあたりの進歩は携帯電話の発達になぞらえるところも多く，アナログからデジタルへの大きな変革が手術をとりまく環境も一変させた．

周術期管理もここ 30 年で大きく進化を遂げた．1990 年前後は鼓室形成術の患者の入院期間は（施設にもよる

図 1　記録媒体 /AV 機器の進歩

が），おおよそ 2–3 週間であった．入院してから手術を行うまでの時間も長く，患者は長期入院を余儀なくされた．また術後は約 1 週間の抗生剤の点滴やその後の内服も長期間にわたり投与され，現在の常識とはかけ離れたものであった．さらには耳後部の数センチ幅の広範囲な剃毛は男女を問わず術前におこなわれ，患者にとって辛いものであった．麻酔法も局所麻酔が主体であり，熟練者の手術はともかく，手術によっては数時間も患者は同じ姿勢で耐えなければならず，後半は麻酔の効果がきれてくることも稀ではなかった．現在では手術はほぼ麻酔医の管理のもと全身麻酔下で無痛下に行われるようになり，入院期間も大幅に短縮し，点滴での抗菌剤投与も術前・術中の 1 回か 2 回のみとなった．

日本耳科学会用語委員会の貢献

用語委員会ではおよそ 50 年前の 1973 年に「中耳炎とその後遺症に対する手術法の分類と名称」として術式に関する整理を行った．この分類は 1983 年（およそ 40 年前）に改定され，その後は 2000 年（20 年前）に「慢性中耳炎に対する鼓室形成術の術式・アプローチの名称について」，2010 年（10 年前）には「上鼓室・乳突腔病巣処理を伴う鼓室形成術の術式名称について」，そして 2020 年には改訂版の発表とほぼ 10 年に一度，時代に合わせた見直しが行われた．

伝音再建については鼓室形成術 I 型，II 型，III 型（III-c, III-i, III-r, III），IV 型（IV-c, IV-I, IV）とする 2000 年案はわが国で広く受け入れられ伝音再建分類として定着した．これはさらに 2010 年に「伝音再建法の分類と名称について」「伝音再建後の術後成績判定基準」で改定された．また術後聴力判定基準についても臨床耳科学会の「鼓室形成術の判定基準について」を 2000 年に改定した．

中耳真珠腫進展度分類は 2008 年に弛緩部型真珠腫を対象に作成され，2010 年には緊張部型真珠腫が，2015 年には先天性および二次性真珠腫がさらに加わり，真珠腫の病態や手術成績を共通した分類のもとに検討できるようになった．

このように用語委員会では手術分類，判定基準，真珠腫の進展度分類など非常に多くの仕事がなされたが，とくに中耳真珠腫進展度分類は 2018 年にヨーロッパ耳科学会（EAONO）と日本耳科学会の間での合意が得られ，世界中の研究者が同じ分類のもとで病態や手術成績などを検討できるようになるなど，非常に大きな貢献をもたらした．日本発の中耳真珠腫進展度分類が国際分類に大きく採用されることになったことは大きな意味がある．

術式の変遷

30 年前には顕微鏡手術による鼓室形成術の術式はすでにほぼ完成されていたと考えられる．すなわち一般的な鼓室形成術や乳突削開術はもとより，posterior tympanotomy や前鼓室解放術，そして鼓室形成術ではないがアブミ骨手術，顔面神経解放術など現在行われている手術法の標準術式はすでに発表されて広く行われており，基本的にこの 30 年での大きな変化はないと考えられる．もちろんこの間に様々な工夫はなされてきたが，耳小骨連鎖再建別の聴力成績や真珠腫の再形成性再発率などの結果をみると残念なことに格段の向上は認められず，これらの手術法にも限界があると考える（図 2，3）．

30 年の間に最も大きな変化を遂げたのは内視鏡手術

2000年 -

Author	Year	Ⅲ-i	Ⅲ-c	Ⅲ total	Ⅳ-i	Ⅳ-c	Ⅳ total
八木	2005	90.0	71.0	71.0	60.0	70.0	67.0
後藤	2005	64.7	53.8	59.2			
古川	2005		70.0			76.9	
唐沢	2004	79.5	77.3	78.1	63.0	53.0	56.3
新潟	2004	75.0	70.0	72.7	70.8	55.6	62.7

2010年 -

Author	Year	Ⅲ-i	Ⅲ-c	Ⅲ total	Ⅳ-i	Ⅳ-c	Ⅳ total
伊藤	2018	78.4	60.0	72.3	50.0	50.0	50.0
我那覇	2017			82.9			53.6
小島	2010			70.9			31.9
長谷川	2014			82.5			64.3
大島	2014	80.0	61.9	75.9	73.1	42.9	62.8

図 2　聴力成績の年代別比較

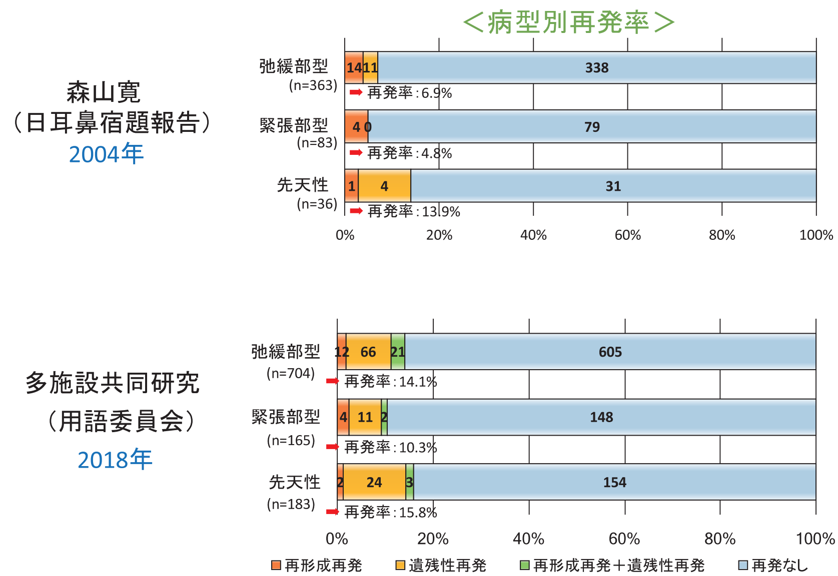


図 3　術後再発率

と思われる．耳科手術における内視鏡手術は 1980 年代に登場した．当初は内視鏡は顕微鏡手術の補助的役割が主であり，顕微鏡手術の死角となる部位の病変（鼓室洞やアブミ骨周囲の真珠腫，低天蓋の裏側など）の確認と除去を行うことで主に遺残性再発を予防することに役立った．当時は画像も暗く，出血などが生じると手術を行うことが難しかったが，機器の飛躍的な発達にともない，現在では径が細い内視鏡でも明るくクリアな画面を提供することができるようになった．

内視鏡下鼻副鼻腔手術（ESS）が世界的な標準術式として確立されるとともに，耳科手術でも全ての操作を経外耳道的に行う低侵襲な Transcanal Endoscopic Ear Surgery（TEES）が登場し，以来鼓室形成術を取り巻く環境は一変した. 現在 TEES は多くの施設で行われ, 我々の施設でもおよそ全耳科手術のおよそ 1/4 の症例が TEES であり，顕微鏡・内視鏡併用手術を合わせると鼓室形成術・アブミ骨手術の 2/3 に内視鏡が使用されているほど内視鏡は必要不可欠なものとなった（図 4）.

将来展望

内視鏡の登場により真珠腫の遺残性再発はある程度コントロールできるようになったが，再形成再発や鼓膜の再癒着，鼓室の含気の再獲得といった問題はまだ改善の余地がある．これらの問題を解決すべく過去に様々な工夫がなされてきたが，決定的なものはまだ確立されていない．

聴力成績の改善に関しては，アブミ骨周囲の含気が得られない症例やアブミ骨固着に対しての人工聴覚器の使用が候補として挙げられる．また現在日本では使用できないチタン性人工耳小骨が使用できるようになれば，聴力の改善(とくにⅣ型)に役立つ可能性がある. また我々の施設で行なっている鼻粘膜上皮細胞シートの中耳移植は術後粘膜再生を促進することで，真珠腫再形成再発や鼓膜の再癒着の予防に役立つものと考えられる．

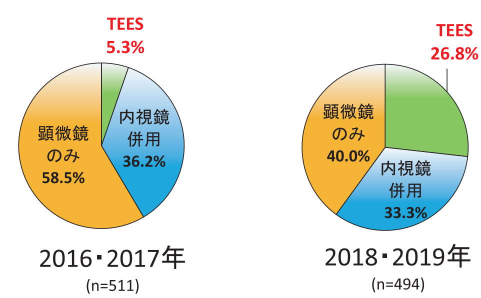


図 4　アプローチの変遷（術式）

鼓室形成術の中で占められる内視鏡手術の割合は今後ますます増えると考えられ，低侵襲に行うことができる TEES の適応はデバイスの開発などにより拡大すると思われる．

おわりに

今後 30 年後にこの手術はどのようなさらなる進化をとげるのであろうか？奇抜な発想により従来の手術法を一変するような術式やデバイスが登場するのか，そして一番肝心な治療成績は向上するのか？など今後のさらなる発展が楽しみである．

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

我が国における人工聴覚器医療の展開

東野　哲也

宮崎大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科

はじめに

日本耳科学会が発足した 1991 年は多チャンネル人工内耳が薬事承認され，高度先進医療がスタートした年である．その 2 年後にはリオン型人工中耳の高度先進医療も加わり，この 30 年は，まさに我が国の人工聴覚器導入～定着の歴史であったとも言える．耳科学会 30 周年に当たってその過程を振り返りたい．

人工内耳医療の展開

我が国で人工内耳が保険診療に組み込まれたのは 1994 年で，世界的に見ても決して遅くはないタイミングであった．その後，小児人工内耳の適応年齢拡大は順調に進められ，2014 年の改訂基準では早期手術（1 歳または体重 8 kg）ならびに両側人工内耳について肯定的な見解が盛り込まれた．一方，成人の適応基準改定はかなり慎重に進められ，90 dB 以上の重度難聴者で，かつ補聴器装用効果が少ない，という 1998 年の適応基準から，平均聴力 70 dB 以上 90 dB 未満で，かつ補聴器装用下の最高語音明瞭度が 50% 以下の高度感音難聴者への適応拡大が明記されたのが 2017 年のことである．語音聴取能に関して 50% と数値化されたことの意義は大きいが，評価法や測定条件等，必ずしも標準化がなされていない現状がある．この改訂で成人においても両側人工内耳が是認され，現在は一側聾に対する人工内耳の臨床研究も進められている．今後，両耳聴を目的とした挑戦的な決断が迫られる機会が増えることが予想され，そのためにも雑音下の語音聴取や方向感検査など，両耳聴効果評価法の標準化が検討課題となろう．

適応聴力の拡大という観点で人工内耳のコンセプトを大きく変化させたのが，2014 年の残存聴力活用型人工内耳（EAS）の認可であった．この医療のお蔭で，電極挿入により残存聴力が失われる，というこれまでの固定観念が払拭され，我々外科医の人工内耳手術へのポジティブなスタンスに大きく貢献した．人工内耳同側からの低音域の音響入力の有用性は明らかで，電極の長さに関わらず EAS 専用プロセッサが使用できる保険医療体制が望まれている．

人工中耳・骨導インプラント医療の展開

人工内耳の適応拡大が進む中，人工中耳と骨導インプラントの我が国への導入も着実に進められてきた．現在の人工聴覚器はすべて海外のデバイスに依存しているが，最近になってようやく我が国でも，比較的短期間で臨床治験から薬事承認がなされ，多施設共同臨床研究などへの展開が活発化し，これまで悩まされてきた欧米との device lag もやや解消の兆しがみられる．日本耳科学会人工聴覚器ワーキンググループによる適応基準のアップデート体制が機能していることがその背景にある．

歴史的にみると，この領域の我が国の取り組みが，世界の中で決して出遅れたわけではない．人工中耳は 1984 年に世界に先駆けて柳原らが臨床応用に成功しており，我が国のリオン型人工中耳がこの領域で世界を牽引したことを忘れてはならない．残念ながら 1993 年の薬事承認後，高度先進医療としての実施件数が伸びないまま，1995 年にはリオン社が人工中耳事業からの撤退を余儀なくされた．アナログ伝送方式である本デバイスが医療機器の電磁波障害耐性に関する規制に適合できなくなったことが主な理由である．

日本の人工中耳とは対象的に，スウェーデンで開発された骨導インプラント Baha（Bone anchored hearing aid）は欧米を中心に着実に臨床応用が進められてきた．人工

中耳と異なり，中耳の手術を必要とせず，埋め込み手技が簡単なことが普及の要因となった．人工内耳メーカーであるコクレア社による買収が行われたことで，2007年から本邦での多施設臨床治験が行われ，2011年の薬事承認を経て2013年にBahaシステムとして認可された．ただその際，「両側性」，「既存の手術や骨導補聴器で改善がみられないこと」，「18歳以上」という条件が明記されたため，本邦における骨導インプラント医療は，小児や片側性難聴が省かれた形で保険診療がスタートした．チタンインプラントの体外露出という構造上の問題もあって我が国での臨床活用は限定的に推移してきたが，間もなくパワーアップ型プロセッサや小児への適応拡大がなされることから，混合難聴や先天性外耳道閉鎖症小児などへの症例増加が見込まれる．

その一方で感音難聴に対するデバイスとして開発された人工中耳VSB（Vibrant Sound Bridge）は，メドエル社が扱うようになった2003年以降，ヨーロッパを中心に伝音・混合難聴への適応拡大が進められた．正円窓刺激法の有用性が確認されたためであり，この方法を採用して本邦でも2011～2013年に多施設臨床治験が行われ，2016年には保険適応となった．さらにVSBと同様の基本構造を有する振動子を側頭部の骨に埋め込む能動型骨導インプラントBonebridgeが製品化され，2020年に我が国でも薬事承認された．今後，2種類の骨導インプラントと人工中耳の適切な使い分けについての議論を深めていく必要がある．

人工聴覚器装用者に対する
語音聴取検査法の検証と標準化

術後の語音聴取能は患者の社会生活におけるコミュニケーションスキルを推測する上で重要な評価項目であり，これまで補聴器や人工内耳を対象として多くの研究がなされてきた．ただ，使用されてきた語表の種類が多く，デジタル音源がない語表については音質の問題で現在使用に耐えないものもある．また，本邦で一般的に使用されてきた57Sや67Sは，主として補聴器装用者の装用効果を評価することを考慮して開発された語表で，人工聴覚器の有効性を評価するための検査法としての検証はなされていない．日本耳科学会（旧）人工内耳研究会では語音聴取評価検査としてCI2004（試案）を開発し，多くの人工内耳施設で採用されてきた．ただ，大規模コントロールによる標準化がなされておらず，残存聴力活用型人工内耳，人工中耳，骨導インプラントなど，天井効果が危惧される新しいデバイスでの実用検証がなされていないことなどから，現状に即さなくなっている部分も生じている．そこで2015年から耳科学会で「CI2004の標準化と人工聴覚器装用のための語音聴取評価検査検討ワーキンググループ」を組織し，多施設研究としてiPad版CI2004を用いたデータ収集を行ってきた．この度，単音節と単語（成人用，小児用）リストを用い，静寂下ならびに雑音下（SN10, SN5, SN0）での標準化解析結果の一部を論文化[1]するとともに，耳科学会よりiCI2004アプリとして販売を開始した．様々な難聴病態に対する種々のデバイスによる語音聴取成績を適正に比較する上でも，我が国で統一された評価法の活用が望まれる．

おわりに

人工聴覚器の進歩に伴って外科的な難聴治療のオプションが拡がったことから，これまで治療が困難であった複雑な難聴病態への挑戦的な術式の開発や臨床研究も活性化されている．耳科学と聴覚医学，両分野に精通した耳鼻咽喉科医主導の聴覚管理システムの構築など新しい耳科診療スタイルも生まれつつあり，次の30年に向かって新たな展開が楽しみな領域である．

謝辞

本講演に際して司会の労を頂いた伊藤壽一　元理事長，欠畑誠治　現理事長に深謝します．誌面の関係で，本邦への人工聴覚器導入の過程で掲載された多くの論文の引用を割愛させていただきました．この方面の臨床研究に携わられた会員の皆様，とりわけ耳科学会の（旧）人工内耳・人工中耳研究会，そして人工聴覚器ワーキンググループ（WG），人工聴覚器成績評価検査検討WGのメンバーに謝意を表します．

文献

1）Nishio S, Tono T, Iwaki T, et al. Development and validation of an iPad-based Japanese language monosyllable speech perception test (iCI2004 monosyllable). Acta Oto-Laryngologica 141: 267–272, 2021.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

内耳再生研究はどこまできたのか：30 年間の潮流の変化

中川　隆之
京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

内耳有毛細胞再生研究黎明期

内耳再生研究は，有毛細胞のみならず，ラセン神経節など種々の内耳の細胞，組織の再生を目指して行われてきたが，最も注目されてきた研究対象であり，その発展の歴史が日本耳科学会の 30 年の歩みと重なる蝸牛有毛細胞再生に焦点を絞って，紹介する．

内耳有毛細胞は再生しないという医学的常識は，1988 年の鳥類蝸牛有毛細胞再生の報告により，覆された．当時，米国シアトルのワシントン大学に移ったばかりの Rubel 教授のグループと当時ハワイ大学に在籍していた Corwin 教授のグループの論文が，Science に同時に掲載された[1,2]．2 年後の 1990 年には，聴覚機能もほぼ完全に再生することが示され[3]，有毛細胞再生は，感音難聴治療法開発のストラテジーとして，世界の注目を集める研究テーマとなった．同年の日本基礎耳科学会では，現在米国インディアナ大学教授である橋野恵理先生がアミノ配糖体傷害後の鳥類蝸牛有毛細胞再生を報告されている．著者が初めて拝聴した基礎の研究発表であり，内耳再生研究に足を踏み入れるきっかけとなった．哺乳類では，鳥類蝸牛感覚上皮と比較的類似した形態を持つ前庭感覚上皮での可能性に注目が集まった．第 1 回日本耳科学会が開催される前年，1993 年に再び 2 本の論文が Science に掲載される．バージニア大学に移った Corwin 教授とロンドン大学の Forge 教授のグループが哺乳類前庭における有毛細胞再生を報告した[4,5]．

哺乳類蝸牛有毛細胞再生を目指して：2 つの研究の方向性

高度に分化した構造を持つ哺乳類蝸牛での有毛細胞再生は，難易度が高い課題と認識されていたが，臨床的重要性から活発に研究が行われた．主に 2 つの方向性で研究が展開された．ひとつは，哺乳類蝸牛の発生機構を解明し，再生に応用するという戦略であり，もう一方は，鳥類での再生機構を詳細に解明し，哺乳類蝸牛への突破口を開こうとするものであった．2000 年代に入り，支持細胞の細胞増殖から直接分化転換が現実的な戦略として注目を集め始めた．NIH の Kelley 教授は，哺乳類発生機構の研究から[6]，シアトル・ワシントン大学の Rubel グループからは，鳥類蝸牛の解析結果から[7]，ノッチ情報伝達系が支持細胞の直接分化転換の鍵であることを示唆し，ノッチ情報伝達系への注目が高まることとなる．

第 3 の経路：幹細胞医学の応用

2000 年代から始まった第 3 の研究の流れが，幹細胞医学の応用である．京都大学では，伊藤壽一教授が幹細胞医学を応用した内耳再生への取り組みを世界に先駆けて開始していた[8]．神経幹細胞，間葉系幹細胞，胚性幹細胞，そして iPS 細胞と多様な幹細胞を用いた研究が展開され，2006 年第 43 回ベルツ賞受賞へとつながる．この時期から，内耳再生研究における日本耳科学会会員の世界的な活躍が目立つようになる．

幹細胞医学と内耳有毛細胞再生研究の融合で，大きな足跡を残したのは，日本人研究者となるが，足場は米国であった．スタンフォード大学に移った Heller 教授の下に留学していた大阪大学の大島和男先生は，多能性幹細胞から機能的な有毛細胞が誘導可能であることを示し[9]，インディアナ大学の橋野恵理先生は，オルガノイドを形成させることにより，効率的に有毛細胞を多能性幹細胞から誘導することに成功し[10]，世界の注目を集めた．

Atoh1 遺伝子導入から薬物による制御へ

支持細胞の分化転換誘導へと有毛細胞再生誘導の戦略が変遷し，ノッチ情報伝達系に関連する遺伝子であるAtoh1が注目を集める中，Grand shakingな成果がミシガン大学のRaphael教授から発信された．関西医大から留学していた泉川雅彦先生は，アデノウイルスベクターを用いてAtoh1遺伝子をモルモット蝸牛支持細胞に導入し，有毛細胞への分化転換が誘導されることを2005年に報告した[11]．その1年後には，京都大学の本庶研に所属していた山本典生先生が，ノッチ情報伝達系の上流にあたる遺伝子の改変マウスを用い，ノッチ情報伝達系の抑制が過剰な有毛細胞を生じさせることを示し，薬物によるノッチ情報伝達系の抑制でも同様の効果が誘導できることを示した[12]．京都大学耳鼻科では，この研究成果を *in vivo* に応用し，成獣モルモットでの薬物によるノッチ情報伝達系の抑制効果を報告している[13,14]．慶応義塾大学からハーバード大学のEdge教授の下に留学していた水足邦雄先生は，成獣マウスの実験系で強力なノッチ情報伝達系抑制効果を有する小分子化合物による支持細胞の分化転換誘導に成功している[15]．ハーバード大学では，この成果をベースとして，ベンチャー企業が立ち上げられ，臨床治験が実施されている．臨床応用への鍵を握る *in vivo* 実験というステージで，日本耳科学会会員が果たした役割は大きい．

Technological Regeneration: HIBIKI

多施設の日本耳科学会会員が学際的に集まって行ったMicro Electro Mechanical Systems（MEMS）技術を応用した工学的な蝸牛感覚上皮再生プロジェクトについても，少し触れておきたい．振動を神経刺激に変換する内耳感覚上皮の働きを蝸牛に埋め込み可能な圧電素子で行おうとする試みであり，京都大学耳鼻咽喉科を中心に，大阪大学基礎工学部，東北大学工学部の医工連携で行われ，その実現可能性が2011年に報告されており[16]，現在も継続して，臨床応用に向けた研究開発が行われている．

Omics 時代の到来

30年間の歩みの中でテクノロジーは，めざましく進歩した．同時に，内耳有毛細胞再生研究の研究手法も大きく変遷しつつある．代表的なものが，近年普及した遺伝子情報を中心とした網羅的な解析（Omics）の導入である．得られた膨大な情報は，webを介して，多くの研究者がデータを活用できる仕組みも構築されている．すでに，遺伝子改変動物が入手可能なマウス[17]とゼブラフィッシュ[18]では，単一細胞レベルで網羅的な解析が進められ，有毛細胞再生に向けた新たな知見が得られている．内耳有毛細胞再生研究の端緒となった鳥類でも，網羅的解析が行われ[19]，単一細胞レベルでの解析が進められている．哺乳類蝸牛での有毛細胞再生の第一の戦略となる支持細胞の分化転換が豊富に誘導される鳥類蝸牛から得られる知見が，新たなブレークスルーとなる可能性に期待している．

参考文献

1）Ryals BM, Rubel EW.: Hair cell regeneration after acoustic trauma in adult Coturnix quail. Science 240: 1774–1776, 1988.

2）Corwin JT, Cotanche DA.: Regeneration of sensory hair cells after acoustic trauma. Science 240: 1772–1774, 1988.

3）Tucci DL, Rubel EW.: Physiologic status of regenerated hair cells in the avian inner ear following aminoglycoside ototoxicity. OtolaryngolHead Neck Surg. 103(3): 443–450, 1990.

4）Warchol ME, Lambert PR, Goldstein BJ, et al.: Regenerative proliferation in inner ear sensory epithelia from adult guinea pigs and humans. Science 259: 1619–1622, 1993.

5）Forge A, Li L, Corwin JT, et al.: Ultrastructural evidence for hair cell regeneration in the mammalian inner ear. Science 259: 1616–1619, 1993.

6）Woods C, Montcouquiol M, Kelley MW.: Math1 regulates development of the sensory epithelium in the mammalian cochlea. Nat Neurosci 7: 1310–1318, 2004.

7）Stone J, Rubel EW.: Cellular studies of auditory hair cell regeneration in birds. Proc Natl Acad Sci U S A 97: 11714–11721, 2000.

8）Ito J, Kojima K, Kawauchi S.: Survival of neural stem cells in the cochlea. Acta Otolaryngol. 121: 140–142, 2001.

9）Oshima K, Shin K, Diensthuber M, et al.: Mechanosensitive hair cell-like cells from embryonic and induced pluripotent stem cells. Cell 141: 704–716, 2010.

10）Koehler KR, MikoszAM, MoloshAI, et al.: Generation of inner ear sensory epithelia from pluripotent stem cells in 3D culture. Nature 500: 217–221, 2013.

11）Izumikawa M, Minoda R, Kawamoto K, et al.: Auditory hair cell replacement and hearing improvement by Atoh1 gene therapy in deaf mammals. Nat Med 11: 271–276, 2005.

12）Yamamoto N, TanigakiK, Tsuji M, et al.: Inhibition of Notch/RBP-J signaling induces hair cell formation in neonate mouse cochleas. J Mol Med (Berl) 84: 37–45, 2006.

13）Hori R, Nakagawa T, Sakamoto T, et al.: Pharmacological inhibition of Notch signaling in the mature guinea pig cochlea. Neuroreport 18: 1911–1914, 2007.

14）Tona Y, Hamaguchi K, Ishikawa M, et al.: Therapeutic potential of a gamma-secretase inhibitor for hearing restoration in a guinea pig model with noise-induced hearing loss. BMC Neurosci 15: 66, 2014.

15）Mizutari K, Fujioka M, Hosoya M, et al.: Notch inhibition induces cochlear hair cell regeneration and recovery of hearing after acoustic trauma. Neuron 77: 58–69, 2013.

16）Inaoka T, Shintaku H, Nakagawa T, et al.: Piezoelectric materials mimic the function of the cochlear sensory epithelium. Proc Natl Acad Sci USA 108: 18390–18395, 2011.

17）Kolla L, Kelly MC, Mann ZF, et al.: Characterization of the development of the mouse cochlear epithelium at the single cell level. Nat Commun 13:11.1. 2389, 2020.

18）Lush ME, Diaz DC, Koenecke N, et al.: scRNA-Seq reveals distinct stem cell populations that drive hair cell regeneration after loss of Fgf and Notch signaling. Elife 8: e44431, 2019.

19）Matsunaga M, Kita T, Yamamoto R, et al.: Initiation of supporting cell activation for hair cell regeneration in the avian auditory epithelium: an explant culture model. Front Cell Neurosci 14: 583994, 2020.

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

耳管機能障害のこれからの治療

大島　猛史
日本大学医学部 耳鼻咽喉・頭頸部外科

1. これまでの耳管研究

本邦では耳管に関する研究は世界的に見ても精力的に行われてきた．日本耳鼻咽喉科学会では耳管に関する最初の宿題報告が 1932 年に行われ，これまでに 5 題の報告がなされている．1932 年の報告からは耳管狭窄が当時の大きなトピックであったことをうかがわせる．その後も耳管の生理，病態に関する研究が着々となされ，その臨床的重要性，そして中耳病態との関連が広く研究されるようになった．このような中，1991 年（平成 3 年）に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が統合し，日本耳科学会が発足した．学会誌 Otology Japan は現在（2021 年 2 月中旬）30 巻 4 号まで発刊されている．この 30 年間に「耳管」というキーワードで検索すると 65 編の論文（学会抄録を除く）が抽出される．これらのタイトルの中に「真珠腫」，「癒着性中耳炎」，「滲出性中耳炎」，「コレステリン肉芽腫」を含む論文はそれぞれ 6，2，5，2 編あり，本学会発足後も耳管障害が中耳病変に多大な影響を与える視点で研究が行われてきたことがよくわかる．そして，「耳管開放症」がタイトルに含まれる論文が最初に出たのは 1995 年で，それ以来 17 編の論文があり，「耳管開放症」が大きなトピックになってきた．2005 年には日耳鼻宿題報告で耳管開放症が取り上げられ耳管開放症はますます注目されることとなった（図 1）．

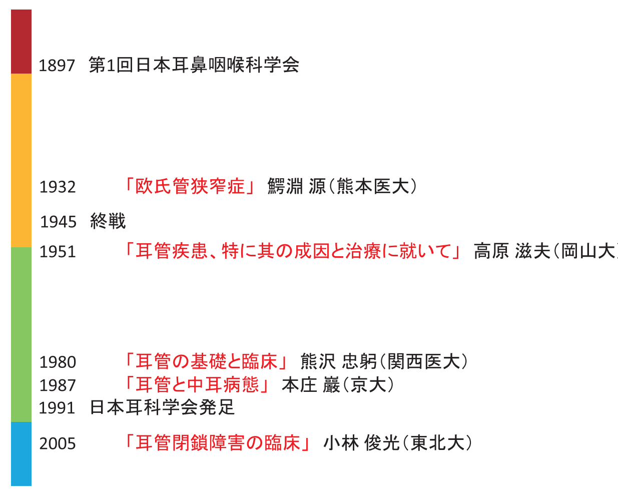


図 1　本邦における耳管研究の歴史（日耳鼻宿題報告から）

2. 耳管疾患の新治療　耳管ピン手術

耳管開放症の治療は保存的に行うことが原則であるが，難治例は手術の対象になる．口蓋帆張筋を切断・移動する手術，耳管周囲にテフロン，脂肪などを注入する手術，耳管咽頭口を縫縮する手術などの報告があるが，いずれも安定した効果は得られなかった．1990 年代前半に東北大学で臨床研究として数人に耳管ピンと呼ぶシリコン製プラグを挿入する手術が行われた．その後，改良が加えられながら限られた施設で手術が行われたが，全国的に普及することはなかった．それは耳管ピンが医療材料として未承認であったためである．ようやく 2017 年に医師主導治験が開始され，多施設での臨床評価で有効率は約 80% であったと報告された．その結果をもとに医療材料として承認を受け，2020 年 12 月から保険診療下での手術が開始された．耳管ピン手術は安易に考えられがちであるが，実際には耳科専門医としての多くのスキルが必要とされる．そのため手術は熟練した耳科専門医が行うことが厚労省から求められている．本学会では耳管開放症の診断基準を整備し，さらに耳管ピン使用指針を公開し，これから手術を行おうとする耳鼻科医の参考にしている．今後，耳管ピン手術は本学会での認定制度のもとで行われることになる．

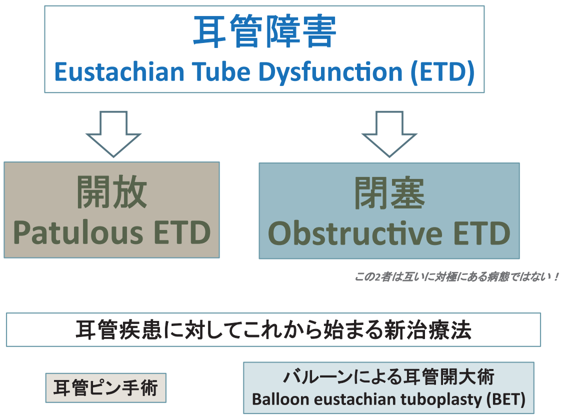


図 2　耳管障害に対する手術

3．耳管疾患の新治療　バルーンによる耳管開大術

日本耳科学会の姉妹誌である Otology & Neurotology には 2020 年に 9 編の耳管関連の論文が掲載されているが，そのうち 5 編はバルーンによる耳管開大術（Balloon eustachian tuboplasty, BET）に関する論文であった．BET は滲出性中耳炎を含めた慢性耳管狭窄症に対する手術である．これまでは耳管粘膜の腫脹軽減のための薬物療法，ネブライザー療法，耳管通気法，鼓膜切開術，鼓膜チューブ留置術，アデノイド切除術などが行われてきた．BET は耳管腔への直接的なアプローチで，耳管狭窄症に対する根本的な治療として期待される．BET の有効性を示す報告はすでに多くあり，手技も確立し，世界中で広く手術が行われるようになっている．当初の報告では難治性の滲出性中耳炎が治療の対象であったが，低侵襲で，手技が簡便であることから，十分な診断を経ることなく手術が安易に行われている印象は否めない．耳管狭窄症の診断は容易ではない．本学会では 2018 年に耳管狭窄症診断基準を公開している．本邦でも BET 用のバルーン（ExpRESS，Entellus 社）は 2018 年に薬事承認されているが，保険適用はされていない．今後，BET を導入するにあたり手術適応の明確化が求められる．本学会ではすでに適応を「狭義の耳管狭窄症に限る」との指針を示している．海外での現状と比べて非常に厳格な基準であり，この点においては海外の動向に流されず本邦独自に考えていけばよいと思っている（図 2）．

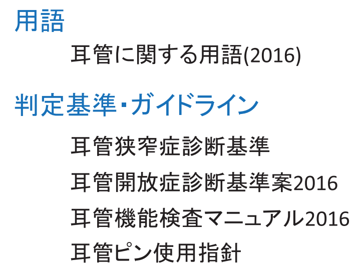


図 3　耳管障害に対する日本耳科学会のこれまでの取り組み（日本耳科学会ホームページより）

4．本学会のかかわり

本学会では，耳管に関する用語，ガイドラインを整備し，ホームページ上で公開した．本邦では耳管鼓室気流動態法，音響耳管法などの機能の搭載された耳管機能検査装置が販売され，臨床に広く活用されているが，実はこれは世界標準ではない．本邦で精力的に研究されてきたため独自に発展してきた分野である．本学会では耳管機能検査のマニュアルを作成し，適応，検査手法を解説している．さらに，耳管開放症，耳管狭窄症の診断基準も作成した．それまでは耳管疾患の診断には明確な基準がなく，これらが整備されたことの意義は大きく，本学会が耳管研究，診療の発展に果たしてきた役割は大変大きい．さらに，耳管ピン手術においても認定制度を構築，管理することになっている（図 3）．

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

顔面神経麻痺診療の変遷と発展

羽藤　直人
愛媛大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

はじめに

顔面神経麻痺診療は 30 年間で大きく変遷を遂げた．日本発のエビデンスに基づく発展も多く，本邦における顔面神経研究は世界に誇るレベルにある．一方で，未解決の課題も多く，今後の更なる発展が求められている．30 年間を振り返り，日本の顔面神経麻痺診療の変遷と発展を中心に述べる．

Bell 麻痺の病因と病態の解明

Bell 麻痺の病因は，永らく神経耳科学最大の謎とされてきた．Murakami らは 1996 年に Bell 麻痺患者の減荷手術時の再主材料から，PCR で単純ヘルペスウイルス（以下 HSV）を同定した．また，Furuta らは Bell 麻痺等の患者唾液から，発症後経時的に減少する HSV を PCR 同定し，HSV 病因説を確実なものとした．図 1 に示す通り，1990 年以降の 30 年間の日本人が筆頭著者の顔面神経麻痺に関連する英語論文の Citation Index（以下 CI）で，Murakami らの論文は 1 位，Furuta らの論文は 5 位と高い評価を得た．これを期に，HSV の顔面神経麻痺発現機序や，神経障害の増悪機序に対する研究が盛んとなった．

図 1 の CI：6 位の Sugita らの論文は，HSV をマウスの耳介に接種することで，一過性の顔面神経麻痺を発症するモデル動物の作製に成功した報告である．以降，著者らの施設では継続的に研究を行い，HSV 再活性化による顔面神経麻痺発症モデルの作製に成功し，その神経障害機序や増悪因子の解明に挑んだ．その結果，HSV による顔面神経麻痺は，脱髄を中心とした神経炎症が骨管内で生じることで，炎症，浮腫，絞扼による軸索変性と進行することを証明した（図 2）．モデル動物を用いた Bell 麻痺の病態解明は，その後の治療法の開発や Hunt 症候群の病態の推測に活用された．

Bell 麻痺に対する抗ウイルス薬治療の普及

病因から考えた際，Bell 麻痺の治療に抗ウイルス薬は

Scopus, 1990～2020: facial nerve palsy/paralysis

1. CI: 527, Murakami S, et al. Annals of Internal Medicine, 1996
Bell palsy and herpes simplex virus: Identification of viral DNA in endoneurial fluid and muscle
2. CI: 189, Murakami S, et al. Annals of Neurology, 1997
Treatment of Ramsay Hunt syndrome with acyclovir-prednisone: Significance of early diagnosis and treatment
3. CI: 186, Hato N, et al. Otology and Neurotology, 2007
Valacyclovir and prednisolone treatment for Bell's palsy: A multicenter, randomized, placebo- controlled study
4. CI: 145, Ichihara S, et al. Injury, 2008
Artificial nerve tubes and their application for repair of peripheral nerve injury: an update of current concepts
5. CI: 126, Furuta Y, et al. Journal of Medical Virology, 1998
Reactivation of herpes simplex virus type 1 in patients with Bell's palsy
6. CI: 101, Sugita T, et al. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology, 1995
Facial nerve paralysis induced by herpes simplex virus in mice: An animal model of acute and transient facial paralysis

図 1　日本人が First Author で Citation Index が 100 以上の論文リスト

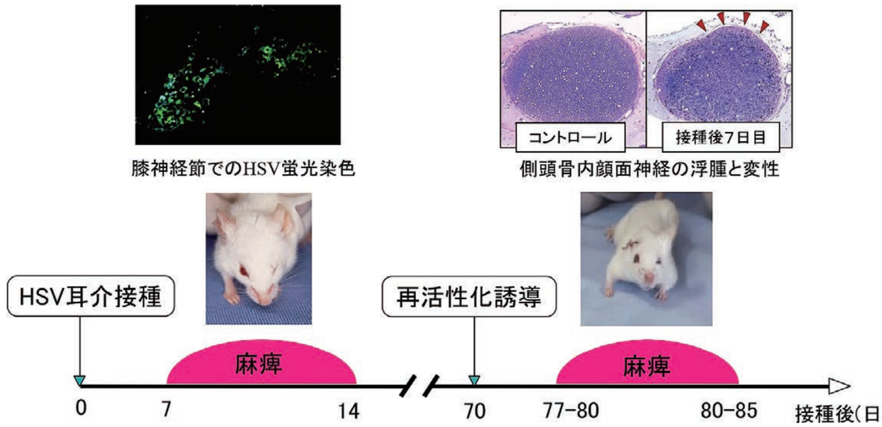


図 2　Bell 麻痺のモデル動物として開発された HSV 耳介接種による顔面神経麻痺マウス

有効と思われるが，その普及にはエビデンスの構築が必須である．著者らは 2003 年から多施設共同前向き研究として，Bell 麻痺に対する塩酸バラシクロビルのステロイド上乗せ試験を行った．その結果，抗ウイルス薬のステロイドとの併用投与は有効，特に発症 3 日以内の早期や，中等度から高度麻痺へは有効性が高いことを証明した．この論文は図 1 に示す通り CI：3 位となっている．その後，海外から Bell 麻痺に対する抗ウイルス薬併用投与の効果に対する否定的な RCT 結果も報告されたが，直近のシステマティックレビュー論文では，Bell 麻痺への抗ウイルス薬とステロイドの併用投与は有効であり推奨されると結論付けられている．Bell 麻痺の治癒率は，30 年前と比較し世界的に向上しており，この治癒率向上に本邦の Bell 麻痺研究が寄与できたことは特筆に値する．現在では，Bell 麻痺に対する抗ヘルペス薬とステロイドの併用早期投与の必要性が，世界のガイドラインに収載されている．

Hunt 症候群に対する治療戦略の進歩

Hunt 症候群は Bell 麻痺と比較し予後が不良である．理由として，発症頻度が低く多数例での検証が困難であったことがあげられる．著者らの施設において後方視的に多数例の Hunt 症候群を検証し，その特徴をまとめたのが図 1 の CI：2 位の論文である．その中で Murakami らは，Hunt 症候群を多様性のある疾患群であるとし，顔面神経麻痺以外の症状である耳介帯状疱疹や難聴，耳鳴，眩暈の発症頻度や発現時期，治療方法やその効果をまとめた．Hunt 症候群ではその神経障害は激烈で後遺症が発現しやすく，発症早期の十分なステロイドと抗ウイルス薬の併用投与が重要としている．このように，Hunt 症候群の病態の多様性と難治性を証明し，適切な早期診断と治療の重要性を啓発できたことは意義深い．今後，Hunt 症候群に対する治療成績の向上には，新しい抗ヘルペス薬の評価，他診療科への Hunt 症候群の病態と治療法に関する啓発，帯状疱疹ワクチンの普及などが必要と考える．

日本製人工神経の開発と普及

顔面神経は耳下腺悪性腫瘍手術や顔面神経鞘腫手術で，切断を余儀なくされる場合がある．これまでは大耳介神経や腓腹神経を用いた，自家神経移植が行われてきた．しかしドナー神経採取部の神経障害が必発で，その対策として人工神経の開発が本邦においても継続的に行われてきた．日本発の人工神経として，2013 年に高分子ポリマーとコラーゲン製のナーブリッジ，2017 年にアテロコラーゲン製のリナーブが薬事承認され使用可能となった．図 1 の CI：4 位の論文はナーブリッジの開発段階での基礎研究論文である．これらの人工神経開発と普及の状況は世界に誇るものであり，より良好な再性能を持つ人工神経への改良が期待されている．

おわりに

Bell 麻痺と Hunt 症候群を中心に，30 年間の変遷と発展を述べた．30 年間で治療成績は向上したが，それでもなお後遺症に苦しむ患者は多い．今後は高度顔面神経麻痺に対する再生医療や，後遺症症例に対するリハビリテーションの確立などの課題に取り組んでいく必要がある．日本耳科学会と日本顔面神経学会が連携し，顔面神経研究に更なる発展をもたらすことが求められている．

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム

日本の耳科学 30 年の進歩

聴神経腫瘍診療の変遷と進歩

大石　直樹
慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科

はじめに

聴神経腫瘍は主に前庭神経に生じる神経鞘腫であり，小脳橋角部腫瘍のおよそ 80% を占める．報告される孤発性の一側性聴神経腫瘍の発生頻度は，1970 年代から増加傾向にあったが，近年は 100 万人あたり毎年約 20 人の新規患者数で安定している．日本国内の人口に当てはめれば，毎年およそ 2500 人の新規患者がいることになり，積極的に耳科専門医が診断と治療に関わる体制が望まれる．しかしながら近年，耳科医の関与の減少傾向が著しい時代が続いた．

MRI や聴覚スクリーニングがより普及した現在，小腫瘍の段階で早期発見される腫瘍が増加してきている．治療法としても，経過観察，手術および放射線照射のいずれの治療法もその短期・長期的な特徴が明らかとなってきており，QOL を含めた様々な視点から治療法の選択基準が検討されている状況である．治療法を選択するにあたって，今後はますます機能温存や QOL 維持を重視する流れになることが予想され，難聴・耳鳴・めまいの診療を行う耳科専門医の役割は再度重要になってくると考えられる．

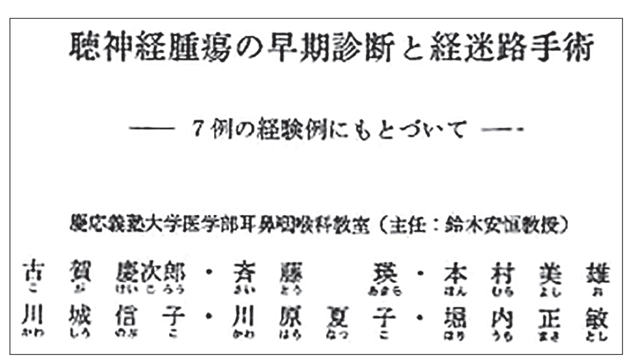
本稿にて聴神経腫瘍診療 30 年の変遷と進歩を振り返るに当たって，まずは黎明期である 50 年前を振り返り，30 年前に至る過程についても記載したい．

1. 黎明期

海外における聴神経腫瘍臨床は，William House により 1960 年代に発表された 2 つの Monograph にその進歩がまとまって記載された．聴力検査法，レントゲン撮影法の発達による診断法の進展，経迷路法など手術法の確立がなされ，その後，国内耳鼻咽喉科および脳神経外科にその進歩の波が押し寄せた．その流れの中で，1971 年に慶応大学古賀慶次郎によって日本耳鼻咽喉科学会会報に発表された「聴神経腫瘍の早期診断と経迷路手術」（図 1）では，聴神経腫瘍に対して耳鼻咽喉科が主体的に治療を担い経迷路法を行った 7 例がまとめて報告された．その時点での聴神経腫瘍臨床の過去･現在･未来展望がまとめられた名著であった．

2. 30 年前（1990 年）の状況

その後，神経耳科的検査の進歩，CT，MRI などの撮影法の大きな進歩に支えられ，耳科医による聴神経腫瘍臨床も発展を遂げた．およそ 30 年前の 1990 年当時，耳鼻咽喉科領域から発表されていたホールマーク的書籍は 2 つあり，日本耳鼻咽喉科学会の宿題報告であった「内耳道病変の臨床」（小松崎篤，東邦大学，1987 年）および「聴神経腫瘍の外科的治療」（神崎仁，慶応大学，1990 年）である（図 2）．より早期発見がなされるようになった聴神経腫瘍に対して，耳科専門医が経迷路法や拡大中頭蓋窩法により治療を担った 1 つの集大成と見なすことができる．



聴神経腫瘍の早期診断と経迷路手術

―― 7 例の経験例にもとづいて ――

慶応義塾大学医学部耳鼻咽喉科教室（主任：鈴木安恒教授）

古賀慶次郎・斉藤　瑛・本村美雄
川城信子・川原夏子・堀内正敏

図 1　日本耳鼻咽喉科学会会報 75(1) p. 36–64 1972 年

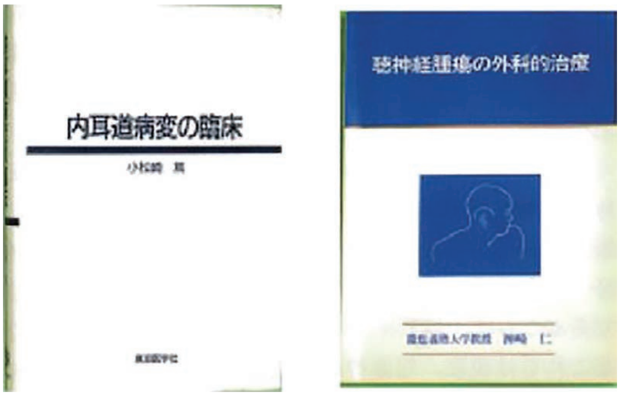


図 2　日本耳鼻咽喉科学会宿題報告モノグラフ（1987 年，1990 年）

また，日本聴神経腫瘍研究会が神崎らの主導によって創立されたのもこの時期であり，第 1 回研究会が 1992 年に開催されている．

3．1990 年代から 2000 年代初頭にかけて

1990 年代，内耳道内病変に対する機能温存手術である中頭蓋窩法が愛媛大学（柳原尚明）で積極的に行われ，良好な聴力経過が報告された．さらに，慶応大学（神崎仁）では拡大中頭蓋窩法が積極的に行われ，同一アプローチのもと聴力の状況に応じた骨削開を行う画期的な手術法であった．また，経側頭骨手術である経迷路法も東京医科歯科大学（小松崎篤）や東北大学（橋本省）にて多数行われた．

耳科専門医によって多くの手術が行われたこの時代は，神経耳科的診断に関する報告も多数行われ，聴神経腫瘍臨床は大きく発展した．そのいわば集大成ともいえる聴神経腫瘍に関する国際シンポジウムが 2001 年，慶応大学三田キャンパスにて行われ（図 3），国内外の聴神経腫瘍の研究者が一堂に会し，Tokyo Classification と表現された聴力分類法が作成されるなど，日本の耳科学が世界の聴神経腫瘍臨床を牽引した時代であった．

4．2000 年代初頭から 2010 年代にかけて

この時代，日本では耳科医による聴神経腫瘍臨床への関与が減弱していった時代である．その背景には，ガンマナイフ（放射線照射）治療の発展，保存的に経過を見た場合の疾患長期予後の解明，および脳神経外科によるマイクロサージェリーの更なる発展（後頭下開頭法）などがあり，耳科専門医による手術例が減少していった．その中でも，名古屋市立大学（村上信五）や秋田大学（石川和夫）での中頭蓋窩法，新潟大学（髙橋姿）や東北大学（小林俊光）での経迷路法（経側頭骨法），慶応大学（井上泰宏）での拡大中頭蓋窩法などが行われていたが，手術適応やガンマナイフの適応に関して治療科によって見

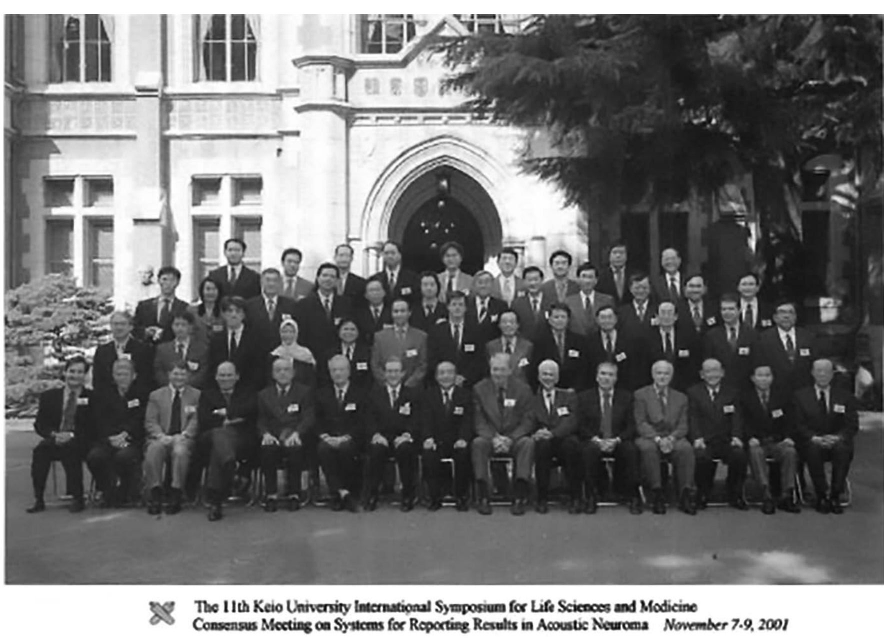


図 3　聴神経腫瘍に関する国際シンポジウム（慶応大学三田キャンパス，2001 年）

解が分かれていた．

この時期は，世界的にガンマナイフ治療の症例数が大きく延びていった時代であり，身体への侵襲が大きいと見なされた手術的加療へのブレーキがかかった．全般的に患者 QOL への関心が払われるようになった時代でもある．

5．2010 年代から現在まで

より小腫瘍の段階で早期発見される腫瘍が増加し，聴力に関してもより良好な状態で診断されるようになってきている．一般的に「早期発見」は「予後改善」につながるからこそ意義深いと考えられるが，今後はますます機能温存や QOL 維持を重視する流れになることが予想され，耳科専門医の聴神経腫瘍臨床での役割は再度重要になっていくと考えられる．

機能温存の流れに沿う形で，手術における神経持続モニタリング技術は大きく発展し，宮崎日出海（コペンハーゲン大学）はその機器の開発に大きく貢献した．同モニタリング機器を用いて，慶応大学（大石直樹）では経側頭骨手術である後迷路法による聴力温存手術が積極的に推進されるようになり，疾患特異的な QOL 評価法なども確立された．

6．将来展望

発展する人工聴覚器医療との融合が 1 つの目指す道であり，腫瘍摘出と同時人工内耳挿入による聴力回復が試みられ始めている．最高語音明瞭度が 50% 以下である「非有効聴力」例に対しても，補聴器を用いた積極的な聴力有効活用例が増加している．

その他，術前・術中聴覚モニタリング法の発展による聴力温存率の向上や，ゲノム医療の発展により，聴神経腫瘍の遺伝子研究が進展することで薬物療法への将来展開も期待される．疾患予後を改善させるためには，今後さらなる多面的な研究展開が必要であり，多くの耳科専門医が本領域に参入する将来を期待したい．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 11 回日本耳科学会

土井　勝美

近畿大学 耳鼻咽喉科学講座

開催年　2001 年 10 月 3 日（水）～ 6 日（土）（平成 13 年）
開催地　神戸国際会議場
主催校　大阪大学耳鼻咽喉科学講座
会長名　久保　武（大阪大学耳鼻咽喉科学講座）

学会事務局長として

久保　武会長より第 11 回日本耳科学会総会学術講演会の事務局長（学会幹事）を仰せつかり，本学会の準備と運用に深く関わる機会があった．学会開催をいよいよ 1 ヶ月先に控えた 2001 年 9 月 11 日，米国において同時多発テロが勃発した．私自身も米国留学中に訪れたことのあるニューヨークの世界貿易センターにハイジャックされた飛行機 2 機が突入する衝撃的な映像を見て驚愕した．学会プログラムでは，米国から 4 名の高名な先生方に海外招待講演を依頼していたが，テロ翌日には早くも 2 名の先生から学会参加の取り消しを伝えるメールが届いた．米国内の大混乱，その時点での航空機搭乗の危険性を考えると当然の決断であった．久保会長と個人的に親しくされていた John House 先生（House Ear Institute，当時）からは参加のご連絡があり大いに安堵した．大阪大学薬理学講座教授として現在もご活躍中の日比野浩先生の留学中のボスであった James Hudspeth 先生（Rockefeller 大学）からも予定通り参加していただけるとの連絡があり，嬉しく思ったのを記憶している．会員懇親会場で，お二人の先生方とご一緒に久保会長が和やかな時間を過ごしておられたことが忘れられない（写真 1，2）．その後も House 先生，Hudspeth 先生とは個人的な交流が続き，私自身が担当させていただいた学会（第 75 回日本めまい平衡医学会，第 28 回日本耳科学会）にも特別ゲストとしてご参加いただいた．

第 11 回大会の会期は 2001 年 10 月 3 日～ 6 日，会場は神戸国際会議場，総演題数は 306 題であった．指定演題は「有毛細胞」，小児人工内耳」，そして「虚血性内耳障害」の 3 題で，それぞれの領域で当時最先端のお仕事をされていた先生方，各 5 名ずつのご講演を頂戴した．私自身はシンポジウム「耳疾患に対する遺伝子医療」で，山岨　達也先生（東京大学），大島　猛史先生（東北大学）とご一緒させていただいた．本シンポジウムには米国からお越しいただいた James Hudspeth 先生にも討論に加わっていただいた（写真 3）．多くの先生のご参加があり，教室スタッフも全国的な初めて学会主催で奮闘し，盛会裡，成功裡に本大会を終了した（写真 4）．

Otology Japan 誌 11 巻 4 号（学会抄録号）の巻頭に掲載された久保　武会長の会長挨拶を原文のまま以下にお示しして，本稿を終えたいと思う．

久保　武会長の会長挨拶

「第 11 回日本耳科学会を開催するにあたって」

21 世紀の最初となる第 11 回日本耳科学会本学会も開催まであと 3 ヶ月とせまり，教室員一同準備に余念がないところです．演題の応募を 5 月末で締め切らせて頂きましたが，一般演題（口演，ポスター，ビデオ），指定演題合わせて 306 題と多数のご応募を頂きました．会員の皆様方のご協力と関心の高さに深く感謝している次第です．

基礎研究にできるだけ重点を置くという理事会の方針

写真 1　会員懇親会場での久保会長と House 先生ご夫妻

写真 3　シンポジウム「耳疾患に対する遺伝子医療」における総合討論

写真 2　会員懇親会場での久保会長と Hudspeth 先生ご夫妻

写真 4　学会終了直後の教室スタッフ

を受けて，本年は指定演題 3 題のうち 2 題を基礎のテーマ（虚血性内耳障害，有毛細胞）とさせて頂きました．また，臨床の指定演題は近年急速に普及してきている小児人工内耳と致しました．幸い，それぞれの指定演題に高い水準の内容の演題をお寄せ頂きましたので，充実した興味深いセッションとなる事と思われます．

また，本学会の目玉ともいえるシンポジウムでは，「耳疾患に対する遺伝子医療」（司会:宇佐美真一教授），「耳科学における画像診断の進歩」（司会：小松崎 篤名誉教授）の 2 題，パネルデイスカッションとして「症例に則した鼓室形成術を考える」（司会：阪上雅史教授，湯浅 涼先生）を企画しました．それぞれの演者の先生方は鋭意準備を進められておられますので，充実した内容の話が聞けるものと期待しております．

特別講演は，James Hudspeth 先生（Professor, Rockefeller University）には「How the ear's works work : transduction and amplification by hair cells」を，長田重一先生（大阪大学教授）には，「アポトーシスおよび発生過程でのゲノムの崩壊」を，John House 先生（Director, House Ear Institute）には「The management of the vertiginous patient」をお願いしております．現在の世界における最先端の知識が吸収できるものと楽しみにしております．

会場となる神戸国際会議場は，以前に日本平衡神経科学会や専門医講習会などが開催された場所であり，よくご存知の方も多いかと思います．各種委員会や懇親会の会場であるポートピアホテルとも隣接しており，周囲には観光施設が数多くあることから，参会の先生方には勉強のみならず余暇（アフターファイブ）も十分に堪能して頂けるものと思っております．秋の爽やかな気候の下に開かれる本学会に，先生方の多数のご参加をお待ち申し上げております．

第 11 回日本耳科学会会長　久保　武

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第12回日本耳科学会

森山　寛

東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2002年10月10日～12日（平成14年）
開催地　東京都
主催校　東京慈恵会医科大学 耳鼻咽喉科学教室
会長名　森山　寛

特別講演1　座長　小松崎 篤（東京医科歯科大学）
タイトル　The value of endoscopy otology and neuro-otology
演者（所属）　Jacques Magnan（ORL Unit Centre Hospitalier Resional et Universitaire de Marseille, France）

特別講演2　座長　野村 恭也（昭和大学）
タイトル　幹細胞システムと中枢神経系の再生医学
演者（所属）　岡野 栄之（慶應義塾大学 医学部 生理学教室）

特別講演3　座長　上村 卓也（日耳鼻理事長）
タイトル　動物にみる耳のはたらき・耳のかたち
演者（所属）　中川 志郎（ミュージアムパーク茨城県自然博物館 館長，前上野動物園園長）

シンポジウム
座長　小林 俊光（東北大学）
タイトル　内耳イオン輸送機能と難聴病態 －臨床家の知っておきたい基礎耳科学－
演者（所属）
① 小林 俊光（東北大学）
内耳イオン輸送機能と難聴病態 －臨床家の知っておきたい基礎耳科学－
② 菊池 利彦（東北大学）
内耳における gap junction system とカリウムイオンリサイクル機構
③ 竹内 俊二（高知医科大学）
血管条におけるイオン輸送と EP の産生：辺縁細胞と中間細胞の役割
④ 一宮 一成（大分医科大学）
ラセン靭帯の関わる難聴病態
⑤ 福島 邦博（岡山大学）
内耳イオン輸送機構に起因する遺伝性難聴の病態
⑥ 美輪輪 治（理化学研究所 ゲノム科学総合研究センター 動物ゲノム機能情報研究グループ）
ヒト非症候群性難聴モデルマウスにおける内耳イオン輸送機構障害

パネルディスカッション1
座長　山本 悦生（神戸市立中央市民病院）
タイトル　中耳手術の聴力改善成績判定基準をめぐって
演者（所属）
① 田辺 牧人（西神戸医療センター）
鼓室硬化症
② 飯野ゆき子（帝京大学）
中耳真珠腫
③ 馬場 俊吉（日本医科大学）
単純慢性中耳炎
④ 小川　郁（慶應義塾大学）
耳硬化症
⑤ 志和 成紀（東京都立豊島病院）
鼓膜癒着症および耳小骨奇形

パネルディスカッション2
座長　高橋　姿（新潟大学）
タイトル　乳突腔充填術をめぐって
演者（所属）
① 高橋　姿（新潟大学）
乳突腔充填術をめぐって－司会の言葉－
② 池田　稔（日本大学）

乳突腔充填術をめぐって
③ 日野平 恭之（鷹の子病院）
真珠腫性中耳炎に対する乳突腔の充填
－ Intact Canal Wall 法における適応－
④ 山本　裕（新潟大学）
乳突腔充填術
⑤ 長原 太郎（横浜市立大学）
当科における乳突腔充填術
⑥ 小島 博己（東京慈恵会医科大学）
乳突腔充填術をめぐって

ランチョンセミナー 1
座長　山中　昇（和歌山医科大学）
タイトル　多剤耐性化した急性呼吸器感染症原因菌の疫学－ PRSP，BLNAR の増加が臨床で意味すること－
演者（所属）　生方 公子（北里大学）

ランチョンセミナー 2
座長　八木 聰明（日本医科大学）
タイトル　Multisensory influences on loss and restoration of postural stability
演者（所属）　Paul Dizio (Brandeis University, USA)

ランチョンセミナー 3
座長　市川銀一朗（順天堂大学）
タイトル　新生児聴覚スクリーニングをめぐって－スクリーニング側の問題点とスクリーニング後の課題－
演者（所属）　加我 君孝（東京大学）

ランチョンセミナー 4
座長　山下 敏夫（関西医科大学）
タイトル　タイトジャンクションと聴覚－コンパートメント形成におけるクローディンの役割を中心として－
演者（所属）　月田承一郎（京都大学大学院 医学研究科 分子細胞情報学）

一般口演題数（指定演題，ビデオ演題を含む）　294 題
ポスター演題数　11 題
計　305 題

第 21 回　聴覚生理研究会
テーマ　Nanotechnology（ナノテクノロジー）
司会　池田 勝久（東北大学）
話題提供
① 相沢 益男　学長（東京工業大学大学院生命理工学研究科）
② 和田　仁　教授（東北大学大学院機械電子工学専攻）

第 5 回 人工中耳研究会
演題　BAHA（Bone-Anchored Hearing Aid 埋め込み型骨導補聴器）埋め込み術を施行した 4 症例
演者（所属）　喜多村 健，戸川 尚史，野口 佳裕（東京医科歯科大学）

第 13 回 人工内耳研究会
①「台湾における人工内耳医療の現状」および「第 4 回アジアパシフィック人工内耳学会について」
演者（所属）　Chuan-Jen Hsu（国立台湾大学教授）
② 重複障害児への人工内耳について
③ その他

指定演題	1. 好酸球性中耳炎	14 題
	2. ヒト遺伝子難聴	6 題
	3. 好酸球性中耳炎	26 題
ビデオ演題		48 題

ご挨拶（抄録集掲載）

第 12 回の日本耳科学会を担当させていただくことになり，耳科学の発展の礎になるように教室員一同かねてより準備をしてまいりました．IT 時代の到来により，抄録の申込みもすべてインターネットで行いました．一部の先生方には御不自由をおかけし申し訳ありませんでしたが，おかげさまで演題は 300 を越え，今までで一番多い演題をいただき，主催者側としてはこのうえない光栄に存じております．会場となる新宿は交通の便も良く，皆様おなじみのところです．会期は学会シーズンの 10 月で，東京は非常に良い気候です．鼻科学会，IFOS，聴覚医学会と学会が続きますが，是非多くの先生方の参加をお待ち申し上げております．今回は全ての

森山　寛　会長

会場においてコンピューター（パワーポイント）による発表が行えるようにしました．当日にいろいろなトラブルや多少の制約はあると思いますが，今後の学会，研究会の発表形式のあり方を考えなければならない重要なことですので，是非成功させてみたいと考えております．海外の学会はほとんどコンピューター発表が可能になっており，海外での発表の機会のある先生方も増えてきています．スムーズに進行できるように事務局では鋭意努力しています．

シンポジウムは，まだあまりなじみはありませんが，内耳の研究でトピックのイオン輸送機構をとりあげ，難聴の病態に関して臨床にフィードバックできる最先端の研究内容を，わかりやすく紹介してもらうことにしました．また多くの先生方に好評なパネルディスッカッションは2題企画しました．一つは2000年に日本耳科学会より提案された聴力改善成績判定の基準について，各種の病態における整合性，また患者の満足度とのかねあい等を検討していただくことにしております．もう一つのパネルは近年の中耳手術の柱の一つでもある乳突腔充填術について，術式や利点，欠点，資材など幅広い観点から検討していただく予定です．シンポ，パネルともきっと満足のいくものになると期待しております．

また特別講演は3題企画しました．耳科領域の手術における内視鏡の有用性についてMagnan教授の講演を予定しています．Magnan教授は前回の国際真珠腫学会の会長をつとめた他neuro-otologyの分野でも数多くの業績があります．また近年の最大のトピックである再生医学について，最先端の研究をされている岡野教授に中枢神経系の再生についてお話いただきます．岡野教授の研究は国内外から高い評価を受けています．そして前上野動物園園長の中川志郎先生に動物の耳のはたらきなどについて講演をいただきますが，興味あるお話になると思います．

ポスター演題は昨年と同様にポスター展示とともに短い時間ですが口頭による発表も合わせて行います．

ヒト遺伝子難聴，内耳の加齢変化（基礎）と，好酸球性中耳炎の指定演題で新たな知見が示されることを期待しています．今後の研究の大きな柱になるべく活発な討論を願っています．

またランチョンセミナーは木曜日に2つ（上気道感染症の原因菌について生方教授に，姿勢制御と空間識に関するお話をDizio教授に）と土曜日に2つ（新生児聴覚スクリーニングについて加我教授に，タイトジャンクッションと聴覚について月田教授に)を企画しました．満足していただける内容になると思います．

3日目（土曜日）の学会終了後は，例年のごとく聴覚生理研究会，人工内耳研究会，人工中耳研究会が開催されます．

以上のように基礎から臨床まで幅広く企画しました．諸先生方の多くのご参加をお待ちしております．

第12回日本耳科学会開催報告

第12回の日本耳科学会を担当させていただきました．耳科学の発展の礎になるように教室員一同2年間にわたり準備をしてまいりました．学会は平成14年10月10日より12日まで新宿の京王プラザホテルで行われました．2001年9月11日のニューヨークテロの影響で世界耳鼻咽喉科学会（IFOS）の会期が延期となり，10月上旬に開催され，また鼻科学会，IFOS，聴覚医学会と学会が続きましたが，本学会期間中は秋晴れの天候に恵まれ，1000名を越える会員にお集まりいただきました．

日本耳科学会は，臨床耳科学会と基礎耳科学会が合併して平成3年に発足した学会です．今回は特別講演3題，シンポジウム1題，パネルディスカッション2題，ランチョンセミナー4題を企画しましたが，基礎・臨床に関わる耳科学のあらゆる分野をとりあげる学会にふさわしい内容とするため，多彩なゲストをお招きして耳科学の発展に寄与したいと考えて編成しました．

・シンポジウムとパネルディスカッション

シンポジウムは，内耳研究ではトピックの内耳イオン輸送機構をとりあげ，難聴の病態に関して臨床にフィードバックできる最先端の研究内容がわかりやすく紹介されました．小林俊光教授はじめ各演者のおかげで今後の内耳性難聴の臨床あるいは基礎研究に多大のテーマを投

げかけてくれました．

パネルディスカッションの１つは「中耳手術の聴力改善の成績判定基準をめぐって」というテーマで，神戸市立中央市民病院の山本悦生先生の司会のもと，ディスカッションを開催いたしました．2000年に日本耳科学会より提案された聴力改善成績判定の基準について，各種の病態における整合性，また患者さんの満足度との兼ね合いなどを各施設でのデータを元に検討していただきました．私どもの教室で患者さんへのアンケートをとった成績でも，中耳手術に対する医師の満足度と患者さんの満足度は必ずしもパラレルではありません．医師の側からみて聴力の改善が十分でないと判断された症例でも，患者さんによっては「非常に頭がすっきりした」などと満足しておられる方がいる一方で，聴力は改善したが「耳鳴りが残る」など患者さんからの不満が聞かれる場合があります．そこでこのパネルディスカッションでは医師側の一方的な判定ではなく，患者さんの満足度も考慮した判定基準のあり方も含めて議論していただきました．

２つ目のパネルディスカッションでは，近年の中耳手術の柱である「乳突腔充填術をめぐって」をテーマに，新潟大学の高橋 姿教授の司会のもと，手術の利点，欠点，資材などの幅広い観点からその有用性を検討していただきました．

・特別講演

特別講演の１つは，耳科領域の手術における内視鏡の有用性について，国際真珠腫学会の会長を務め，またNeuro-otologyの分野でも数多くの業績をもつフランスのMagnan教授にご講演をいただきました（写真1, 2）．

特別講演の２つ目は，近年の最大のトピックである再生医学について，最先端の研究をされていて，国内外から高い評価を得ている慶應大生理学教室の岡野栄之教授に中枢神経系の再生について講演していただきました（写真３，４）．

そして，特別講演の３つ目では，ちょっと視点を変えて，前上野動物園園長の中川志郎先生に「動物にみる耳のはたらき，耳のかたち」をテーマにお話していただきました．動物の耳についてのお話ですが，楽しみながらも何らかのインスピレーションが得られたものと思います（写真５，６）．

・ランチョンセミナー

ランチョンセミナーは木曜日に２つ，「多剤耐性化した急性呼吸器感染症の原因菌の疫学（生方教授）」，宇宙医学の観点から「姿勢制御と空間認識に関して（Dizio教授）」，そして土曜日に２つ，「新生児聴覚スクリーニングめぐって（加我教授）」，「タイトジャンクションと聴覚（月田教授）」を企画し，さまざまなテーマをそれぞれご講演していただきました（写真７）．

・指定演題，ビデオ演題，ポスター演題

耳科学会は耳科学の進歩・発展に寄与する学問発表の場ですが，指定演題では，まさに今後の耳科学の発展を期待できるテーマを選びました．１つは「ヒト遺伝子難聴」で，ストマイ難聴など，家族的にみられる難聴に対して遺伝子レベルでの解明が進んでいる中にあってタイムリーな企画と考え，指定演題としました．もう１つは近年増加している難治性中耳炎の１つである「好酸

写真１　Magnan先生

写真２　前列左から：Magnan先生，小松崎先生，後列左から：森山，新潟大学 中野先生

写真 3　岡野先生

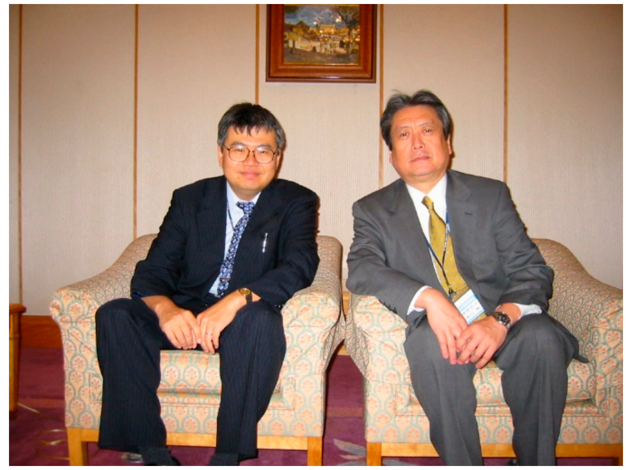


写真 4　左から，岡野先生，森山

写真 5　中川先生

写真 6　左から，森山，中川先生，上村先生

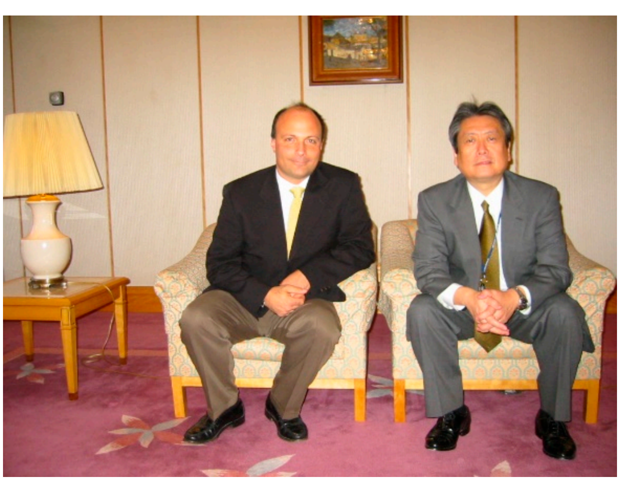


写真 7　左から，Dizio 先生，森山

球性中耳炎」を取り上げ，難治性中耳炎増加の背景などからもからめて発表していただきました．

一般口演演題のほかビデオ演題 48 題，ポスター演題 11 題の発表がありました．ポスター演題は昨年と同様にポスターの展示とともに短い時間ですが口頭による発表も合わせて行われました．

以上のように基礎から臨床まで幅広く企画しました．

3 日目（土曜日）の学会終了後は，例年のごとく聴覚生理研究会，人工内耳研究会，人工中耳研究会が開催され，多くの先生が学会の疲れもみせずに活発な討論を行っておりました．

・発表形態も新しい時代へ

今回の学会運営上で大きく変化した点は以下の 2 つでありました．

1．一般演題の発表にコンピュータープロジェクター

写真 8　スライド，データ受付センター

写真 9　本部から各会場へデータ配信

による発表を採用

2. 本部と全会場およびスライド, データ受付センターを LAN で接続

今回の学会は特別・一般を含めて全演題数が 331 題と多く，スケジュールがタイトなことから，全演題の進行を遅滞なく進めることが強く求められておりました．このうちコンピュータープロジェクターによる発表は 125 題を占め，これらの演題もスライド演題と同様に滞りない発表が要求されました．演者毎に私物のコンピューターを使用すると，発表開始時のコンピューターとプロジェクターの起動に伴う時間の浪費や最悪時には起動不全を起こすことも避けられないことから，時間通りの演題進行が困難となることが危惧されました．このために，会場の固定したコンピューターによる同一アプリケーションでのプレゼンテーションのみとし，Windows 上のパワーポイント 2000 での発表に限定しました．また, 演題番号順に円滑に発表を進めるために，データ受付でコピーさせていただいた発表ファイルを，本部のサーバー上で管理し，学会運営用に作成した管理進行プログラムを用いて各会場に on time で配信しました．配信上の LAN Traffic を考慮して，ファイルの大きさを CD に収まる範囲内と設定し，これらの条件設定でほぼ問題なく進行しましたが，今後に向けたいくつかの問題点に気がつきました．

A. OS とアプリケーションを Windows とパワーポイント 2000 に限定しましたが，各個人の使用システムにパワーポイント 2000 以外の動画用独自ドライバーが入っており，そのドライバーで動画等が動いていた例では今回のシステムでは動画の再生が不可能であるにもかかわらず，その事実関係を演者が理解していなかったようでした．当方で 2 ～ 3 のドライバーを用意して対応しましたが，結果的に 100％は対応しきれませんでした．

写真 10　演者用データチェックブース

B. パワーポイントは最も一般的な 2000 のバージョンとしましたが，パワーポイント XP で作成された方が散見され，多少の問題点が生じていました．

C. 各会場への演題配信上の LAN Traffic を考慮して，ファイルサイズを 640MB 程度までと制限しましたが，1G 以上のファイルを持参された方もおり，システムダウンに繋がりかねない状態になりました．

以上の 3 点は，演題を募集した時点で注意事項として記載されていましたが，十分な認識が得られていなかったものと考えられました．今後は，このような発表形式が一般的になれば, 当然のこととして理解が得られ,

問題はなくなるはずです.

コンピューターとプロジェクターによる発表は，過去のスライドによる発表と比較すると明らかに印象も強く，演者の講演内容が伝わりやすく，また国際学会では一般的になりつつあることから，是非に今後も継続してほしい発表方式と考えております. 国際学会と比較して，日本の国内学会は非常にタイトなスケジュールでありますが，日本人による運営では全演題のコンピューターとプロジェクターによる発表も問題なく採用できる発表方式と考えます.

学会を終了した後日談を少し披露させていただきます．このように一般演題の発表に際して，通常のスライド以外にパワーポイントを使用したプレゼンテーションを可能にしたことであります．LAN の関係から，スライドデータ受付センターを各会場前に設置せずに一ヶ所にまとめたため，戸惑われた先生もいらっしゃったと思います．パワーポイントで作成していただいたデータは，スライドデータ受付センターから，各会場のコンピューターへ転送する方法をとりました．読み込めないCD があったり，重すぎるデータがあったりというトラブルはありましたが，あの手この手で対処のうえ発表そのものには支障がないようにできましたことは幸いでした．コンピューターで作成したスライドをそのまま使用できることは，直前までスライドの誤りを修正できる点やスライドを作成するための費用を削減できるメリットがあると思われ，今後一般的になることを期待しています.

多少の制約はあるにしても，今後の学会・研究会の発表形式のあり方を考えると当然の帰結と思います．事務局の運営は大変でしたが，青木和博助教授の指揮のもと慶應の大学院生の応援も得て，何とか無事に終了することが出来たと思います.

本学会の会長をご指名いただいてから，教室員一丸となり準備してまいりましたが，至らぬ点も多々あったと思います．何卒ご容赦いただければと存じます.

最後に，本学会の運営にご指導をいただきました日本耳科学会，日本耳鼻咽喉科学会の関係各位に多大なる感謝を申し上げます.

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 13 回日本耳科学会

八木　聰明

日本医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

開催年　2003 年 10 月 16 日～ 18 日（平成 15 年）
開催地　千葉市
主催校　日本医科大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
会長名　八木　聰明

招待講演

タイトル　Post-lesional vestibular plasticity mechanisms in animal models, Implication for vestibular patients
司会　五十嵐　眞（日大総合科学研究所）
講演者　Vidal PP（LNRS, Paris, France）

特別講演

タイトル　科学研究とトランスレーション
司会　伊藤　壽一（京大）
講演者　太田　成男（日本医大大学院加齢科学系）

シンポジウム

タイトル　急性・慢性中耳炎の合併症とその治療
司会者（所属）　小田　恂（東邦大）
演者（所属）
① 工田　昌也（広島大）
内耳波及　基礎
② 高橋　晴雄（長崎大）
内耳波及　臨床　蝸牛への影響
③ 中山　明峰（愛知医大）
内耳波及　臨床　前庭への影響
④ 村上　信五（名古屋市大）
顔面神経麻痺　基礎と臨床
⑤ 東野　哲也（琉球大）
頭蓋内波及

パネルディスカッション 1

タイトル　急性・慢性中耳炎の合併症とその治療
司会者（所属）　小林　俊光（東北大）
演者（所属）
① 松谷　幸子（仙台赤十字）
好酸球性中耳炎の概念と診断
② 鈴木　秀明（東北大）
好酸球性中耳炎の疫学
③ 久保　伸夫（関西医大）
好酸球性中耳炎と副鼻腔炎
④ 野中　学（日本医大）
好酸球性中耳炎の病態
⑤ 中村　善久（名古屋第二赤十字）
好酸球性中耳炎と鑑別すべき疾患
⑥ 松原　篤（弘前大）
好酸球性中耳炎の治療

パネルディスカッション 2

タイトル　耳科手術専門教育はいかにあるべきか
司会者（所属）　森山　寛（慈恵医大）
演者（所属）
① 高木　明（静岡県立総合病院）
手術手技からみた側頭骨の解剖
② 高橋　姿（新潟大）
耳手術教育とその評価
―手術器具，顕微鏡，内視鏡などの支援機器の使用を含めて―
③ 暁　清文（愛媛大）
内耳・内耳道手術と専門教育
―顔面神経モニター，ビデオなどの関連機器を含めて―
④ 友田　幸一（金沢医大）
手術教育の未来像―バーチャル・リアリティの応用―

教育講演

タイトル　私の手術　—真珠腫性中耳炎への対処—

司会者（所属）　山本　悦生（日本耳科学会理事長）

演者（所属）

① 中野　雄一（新潟大学）

② 本多　芳男（慈恵医大）

③ 鈴木　淳一（帝京大学）

④ 柳原　尚明（愛媛大学）

ランチョンセミナー 1

座長　久保　武（大阪大）

タイトル　鼓室形成術 50 年

演者（所属）　加我　君孝（東京大）

ランチョンセミナー 2

座長　新川　秀一（弘前大）

タイトル　わが国の専門医制度の課題

演者（所属）　酒井　紀（専門医認定制機構理事長）

ランチョンセミナー 3

座長　竹田　泰三（高知医大）

タイトル　めまいの治療

演者（所属）　渡辺　行雄（富山医薬大）

ランチョンセミナー 4

座長　山下　敏夫（関西医大）

タイトル　コンピュータ・プレゼンテーションのノーハウ

演者（所属）　小松　一祐
（慈恵医大医学情報処理センター主任）

会長挨拶

八木　聰明　会長

第 13 回日本耳科学会総会・学術講演会を，平成 15 年 16 日（木）～ 18 日（土）に亘って，東京近郊の日本コンベンションセンター（幕張メッセ）国際会議場で開催しました．第 12 回の本学会が東京（新宿）で行われたこともあり，今回は日耳鼻総会や専門医講習会でおなじみの幕張メッセで行うことにしたわけです．りんかい線という新しい交通手段ができ，羽田からのアクセスも以前よりよくなったこともこの会場を選んだ一つの理由です. 会場決定に当たっては他にも理由がありました. それは，各会議場の広さと使い勝手のよさです．ビデオ演題等ではしばしば立ち見がでるような場面を経験します．そのようなことのないような広い会場や，一般口演では討論をしやすい適度な広さの会場も求められます. またプレゼンテーションが滞りなく進行するために，各会場を結ぶ LAN の整備等も必要です．これらの条件を満たす場所として，幕張メッセを選択したわけですが，会員の皆さんにご迷惑をお掛けした部分があったのではないかと心配です.

1．一般演題

今回は一般演題の募集のみで，指定演題を募集しませんでした．結果として，一般演題総数は 324 題（うちビデオ演題は 39 題）と多くのご演題の申込みをいただきました．演題ごとに発表 7 分，討論 3 分の割当てでしたが，時間を有効に使っていただき目的をある程度果たせたものと思われます．各座長の先生のご尽力によるところが大であったと，感謝の気持ちで一杯です．各会場ともに多くの会員の熱心な討論が行われておりました.

2．特別企画（シンポジウム・パネルディスカッション・教育講演・特別公演）

プレナリーセッションとして，第 1 日目は臨床を，第 2 日目は基礎を中心に，最後の日には教育をというような計画をいたしました．シンポジウム「急性・慢性中耳

写真 1　加我君孝先生と八木聰明会長

炎の合併症とその治療」は小田教授の名司会によって，会員に多くの情報を提供してくれ，続いて行われた教育講演「私の手術」にも多くの会員が熱心に聞き入っておられ会長としては，本当に満足すべきものでしたが会員の参加者の皆さんのご感想は如何だったでしょうか．基礎的なセッションには参加者が少なくなるのではないかと思い, 学会の中日である第 2 日目に計画しました.「好酸球性中耳炎の基礎と臨床」に関して小林教授にパネルディスカッションをお願いしましたが，次の太田日本医大教授による特別講演を含め多くの会員が参加され，この学会が基礎耳科学会と臨床耳科学会が一緒になってできた学会であることを改めて認識した次第です．森山教授司会によるパネルディスカッション「耳科手術専門教育はいかにあるべきか」は，学会プログラムの最後であるにもかかわらず, その内容によるものと思われますが, 予測以上の会員が参加され大変うれしく思った次第であります．まさに，学会を締めくくるのに相応しいパネルディスカッションでした．

3．招待講演

招待講演としてフランスから Vidal 教授にきていただき，臨床にも直結した前庭代償の話しをしていただきました．平衡の生理を専門にしている先生には多少やさし過ぎたかもしれませんが，多くの会員にとっては適切であったと思われます．司会の五十嵐先生のご苦労の賜と感謝いたしております．

4．ランチョンセミナー

第 1 日目のランチョンセミナーでは，加我教授の「鼓室形成術の歴史と 21 世紀」に多くの参加者があり，酒井専門医認定制機構の酒井理事長の「わが国の専門医制度の課題」は多少参加者が少なかったのは企画者として反省すべき点と思っています．第 3 日目には渡辺教授による「めまいの治療」と慈恵医大の小松先生による「コンピュータ・プレゼンテーションの know how」が行われましたが，両会場ともに多くの参加者がありました．

なお，会員懇親会にも，300 人を超える会員が参加され，楽しい時間を過ごすことができました．また，今回の学会参加者は約 1,000 人でしたが，会場の中で実際に学会に参加されていた会員はいつもの学会以上に多かったように感じたのは会長の欲目でしょうか．

写真 2　学会を終えて集合写真

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 14 回日本耳科学会

伊藤　壽一

京都大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学

開催年　2004 年 10 月 21 日（木）～ 23 日（土）（平成 16 年）
開催地　国立京都国際会館
主催校　京都大学大学院医学研究科耳鼻咽喉科・頭頸部外科学
会長名　伊藤　壽一

シンポジウム 1
内耳再生は臨床応用できるか
〈司会〉David J Lim (House Ear Institute)
1）Identification of progenitor cells that gives rise to hair cells
　Philippe P. Lefebre (University of Liege)
2）Math 1 expression influences phenotype of non-sensory cochlear cells
　Yehoash Raphael (University of Michigan)
3）Builiding a new era of neuro-otology: a brief history of hair cell regeneration research and speculation of the future
　Edwin W. Rubel (University of Washington)
4）遺伝性難聴の病態モデル動物の開発と根本的治療のための戦略
　池田勝久（順天堂大学）
5）内耳再生への幹細胞医学の応用
　中川隆之（京都大学）

シンポジウム 2
側頭骨外科
〈司会〉小松崎篤（東京医科歯科大学名誉教授）
1）中頭蓋窩法による聴神経腫瘍手術を中心に
　石川和夫（秋田大学）
2）錐体尖端真珠腫
　小宗静男（九州大学）
3）めまいの手術治療
　内藤　泰（神戸市立中央市民病院）

パネルディスカッション
中耳換気能改善への手術アプローチ
〈司会〉山下敏夫（関西医科大学）
1）乳突腔の充填
　高橋　姿（新潟大学）
2）乳突粘膜の換気
　高橋晴雄（長崎大学）
3）中耳換気能改善への手術アプローチ
　土井　直（関西医科人学）
4）難治性中耳炎に対する再生医学的アプローチ
　―in situ tissue engineering による乳突蜂巣の再生―
　金丸眞一（京都大学）

ランチョンセミナー
1）乳突洞手術の基本
　飯野ゆき子（帝京大学）
2）内視鏡耳科手術
　宇佐美真一（信州大学）
3）新生児，乳児，小児の感音難聴と治療
　加我君孝（東京大学）
4）人工内耳手術
　久保　武（大阪大学）
5）あぶみ骨手術
　熊川孝三（虎の門病院）
6）実験動物の聴覚・平衡機能評価
　田渕経司（筑波大学），船曳和雄（京都大学）
7）BPPV の理学療法
　中山明峰（愛知医科大学）
8）耳科手術における抗生物質の使い方
　氷見徹夫（札幌医科大学）
9）顔面神経麻痺のマネージメント―手術治療を中心に―

村上信五（名古屋市立大学）
10）耳科手術の画像診断
柳原尚明（鷹の子病院）
11）中耳伝音再建
山本悦生（山本中耳サージセンター）
12）病態に応じためまい症例の取り扱い
渡辺行雄（富山医科薬科人学）

サテライトセミナー
側頭骨手術解剖実習
〈司会〉森山　寛（東京慈恵会医科大学）
〈インストラクター〉
鈴木　衞（東京医科大学）
高木　明（静岡県立総合病院）

会長挨拶

伊藤　壽一　会長

第14回日本耳科学会総会・学術講演会を平成16年10月21日（木）～23日（土）に京都で行います．本学会の前身の一つである日本臨床耳科学会は昭和63年に京都大学主催で開催されており，それから数えると京都で開催されるのは16年ぶりとなります．

本学会は演題数が例年300題を超え，活気溢れる学会です．伝統ある本学会を引き受けることになり大変光栄に存じます．

シンポジウム2題　パネルディスカッション1題

シンポジウムは基礎と臨床1題ずつで，基礎のシンポジウムは米国House Ear InstituteのDavid J. Lim先生に司会をお願いし，**「内耳再生は臨床応用できるか」**を企画しました．聞こえない人を聞こえるようにすることは，われわれ耳鼻科医の最終的なゴールであると考えています．この分野は日進月歩のスピードで，アプローチの仕方も細胞移植や遺伝子導入，内耳のメカニズム解明など，さまざまな研究が進められています．基礎耳科学で最もホットな話題を討論していただけることと思います．発表・討論の多くが英語で行われることになりますが，あえて同時通訳はつけない予定です．日本語のサブスライドを同時表示するなどの工夫を行い，参加者全員に理解していただくようにする予定です．

臨床のシンポジウムは，東京医科歯科大学名誉教授である小松崎篤先生に司会をお願いして**「側頭骨外科」**を企画しました．側頭骨での手術の中で，悪性腫瘍を除いた，比較的数が少なく，難易度の高い手術，具体的には聴神経腫瘍，錐体尖や頭蓋内に進展した真珠腫，めまいの手術などに焦点を当てました．境界領域の手術には，脳外科・耳鼻科・形成外科などの連携が必要ですが，お互いの領域に踏み込むことを嫌い，まかせきりにするなど，多くの方が困った経験があるのではないでしょうか．この機にこれらの手術に積極的に関わろうと思っていただけるようになればと思います．

パネルディスカッションは**「中耳換気能改善への手術アプローチ」**と題し，関西医科大学の山下敏夫教授に司会をお願いしました．中耳換気能の改善は，鼓室形成術の成否の鍵を握る重要な課題です．乳突腔の換気，耳管の換気はどうあるべきか，またそれを耳科手術に生かすためにはどうあるべきかを討論していただく予定です．

充実の教育的セミナー

学会最終日にサテライトセミナーとして**「側頭骨手術解剖実習」**を行う予定です．これは昨年度のパネルディスカッション「耳科手術専門教育はいかにあるべきか」に続くもので，同じ東京慈恵会医科大学の森山寛教授に司会をお願いしました．京都大学耳鼻咽喉科教室内の側頭骨実習室から，臨床解剖実習のライブ映像を送ります．インストラクターは東京医科大学の鈴木衞教授と静岡県立総合病院の高木明部長です．学会中に討論された問題点，疑問点を学会場から投げかけ，これに応えていただ

く予定です．また, 学会開催中に 2 名の実習生を公募し, どのように指導するのかといった点も議論していきたいと思います．今後このような実習は必須と思われますので，これから耳科手術を学ぶ若い医師，また指導する立場の先生方には，ぜひ最後まで残って参加していただきたいと思います．

耳科の手術は基本的には顕微鏡を使ったマイクロサージャリーで，術者は 1 人です．複数で行えないので，少しずつ練習を積むことも難しいと思われます．しかし実際に手術に携わるのであれば，1 人でも行えるようにならなければなりません．最低限，ここは危険ということを理解していなければなりません．そこで，これから耳科の手術や研究を始める若い方を対象としたインストラクションコースとして，ランチョンセミナーを 12 題ご用意しました．非常に基本的な「乳突洞手術の基本」や「耳科手術における抗生物質の使い方」,「実験動物の聴覚・平衡機能評価」から「内視鏡耳科手術」などを企画しています．いくつかの会場で同時進行になりますが，聞けなかった方のために，機械展示会場などでセミナーのビデオを流すことも考えています．できるだけ多くのセミナーにご参加ください．

今回は「教育」に重点をおきましたが，耳科手術は医師個人の能力に依存する部分が大きく，それを標準化してレベルを高めることが重要であると考えています．

10 月下旬の京都はそろそろ紅葉が始まり，1 年の内で最も魅力的な時期です．京都三大祭の一つ「時代祭り」が 22 日に行われます．この機に，祭りを見物されるのも一興かと思います．この時期は京都のホテルはどこも満室ですので，できるだけ早く本学会ホームページを通して予約いただくようお願いいたします．また，祭りの日には京都市内は交通規制がされることもありますので，ご来場の際には時間の余裕を見て，できるだけ地下鉄などの交通機関を利用されることをお勧めします．

多くの方のご参加を心よりお待ちしております．

学会を終えて

本学会は台風が直撃する悪天候の中，1000 人を超える参加者があり，これまでの耳科学会の中で最多の参加者の学会となりました．

一般演題が 344 題と，従来までの本学会の中で最大の演題数でありました．また学会のプログラムも従来とは変わった点をいくつか企画しました．特別講演は設けず，シンポジウム，ワークショップなどは，耳科学臨床・基礎研究の専門色の濃いものを企画しました．そのため国内学会では異例のことですが，10 人近くの欧米からの著名な耳科臨床医・研究者を招聘し，国内演者と意見を戦わせるよう工夫しました．またランチョンセミナーといえば従来は共催メーカーの宣伝色強いものでしたが，ランチョンセミナーもインストラクションコースと考え，これから耳科学，耳科手術を学ぼう，さらにレベルを向上させようとする若手医師，また，指導者として若い耳鼻科医を指導する立場にある人のためのものを企画しました．

同様の考えで，学会最終日には京都大学耳鼻咽喉科教室の側頭骨解剖実習室と学会会場をライブでつないで，ヒトの側頭骨を用いて臨床解剖実習を行いました．学会会場と大学などを映像でつないで手術などのライブ映像を送るのは大変な労力と費用がかかるものでしたが，何とか予算内で収まりました．内容は期待通りで，従来だと学会最終日の午後にはやや参加者が少ないのですが，会場は超満員で，このライブ企画に如何に多くの参加者が期待しているかを示すものでした．主催者としても納得いくものでした．この企画がきっかけとなり，その後日本耳科学会では手術のライブ映像などを学会会場に送る企画が続くことになりました．

本学会では忘れられない出来事がいくつかあります．

まず学会前日の役員会の際に京都に台風が直撃致しました．理事会，評議員会を開催しようにも定足数が集まりません．評議員会が開催できないと予算案などの承認もできず，後日の文書での会議なども検討しましたが，結果的には何とか評議員会も開催することができました．またこの台風の影響は学会本体にもおよび，山陽新幹線などが運休になり，発表時間にも間に合わない参加者も数名ありました．そのため，学会最終日に特別枠を設け，時間に間に合わなかった方々のセッションを作りました．

学会 2 日目は台風一過，秋晴れの一日で，特に海外からの参加者には京都の 3 大祭りの 1 つである「時代祭」を京都御所の観覧席から楽しんでいただきました．また体力のある方は深夜に及ぶ京都鞍馬寺で行われた「鞍馬の火祭」も鑑賞されたようです．

全体懇親会では世界各国のワインを楽しんで頂きました．

本学会以降，京都大学主催の学会では，学術内容の充実は当然のことですが，天候に左右されるとか，ワインがすばらしいとか，昼の弁当も含め食事内容が豪華だとか，色々な評判を得ることになりました．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 15 回日本耳科学会

山下　敏夫

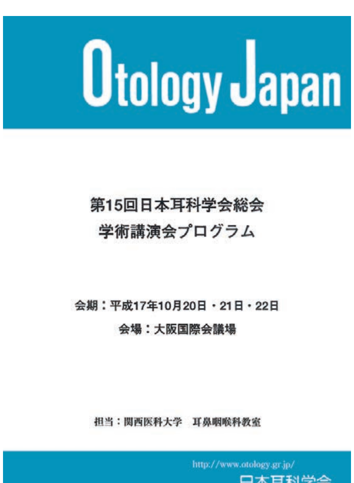
関西医科大学 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2005 年 10 月 20 日～ 22 日（平成 17 年）
開催地　大阪市
主催校　関西医科大学　耳鼻咽喉科学教室
会長名　山下　敏夫

特別講演
Past, present and future of inner ear research
司会：加我君孝（東大）
演者：Josef M. Miller (Univ. of Michigan)

招待講演
町工場から人工衛星を
司会：小松崎　篤（東医歯大名誉教授）
演者：青木豊彦（株式会社アオキ）

シンポジウム
内耳障害改善への戦略―基礎的アプローチ―
司会：伊藤壽一（京大）


Otology Japan

第15回日本耳科学会総会
学術講演会プログラム

会期：平成17年10月20日・21日・22日
会場：大阪国際会議場

担当：関西医科大学　耳鼻咽喉科教室

http://www.otology.gr.jp/
日本耳科学会

写真 1

1. 遺伝子導入を用いた蝸牛形態および機能再生への試み
　米田元胤（関西医大）
2. 内耳への直接的薬物投与法の開発
　―動物モデル作成とその評価―
　下郡博明（山口大）
3. 老人性難聴の発症機序および予防法の検討
　山岨達也（東大）
4. 虚血性内耳障害の病態と治療
　白馬伸洋（愛媛大）

パネルディスカッション
癒着性中耳炎の治療
司会：山本悦生（山本中耳サージセンター）
1. 当科における癒着性中耳炎手術症例についての検討
　古川昌幸（関西医大）
2. 癒着性中耳炎の治療～粘膜再生を期待して～
　小島博己（慈大）
3. 癒着性中耳炎の治療
　飯野ゆき子（帝京大）
4. 癒着性中耳炎の治療
　東野哲也（琉大）

臨床セミナー 1
真珠腫性中耳炎の手術―Canal wall up VS Canal wall down
司会：森山　寛（慈大）
1. 真珠腫性中耳炎の手術―Canal wall up VS Canal wall down
　Canal wall up の立場から
　比野平恭之（鷹の子病院）
2. 真珠腫性中耳炎の手術～ Canal wall down 法～
　三代康雄（阪大）

臨床セミナー 2
耳科手術材料 update―自家材料 VS 人工材料

写真 2　特別講演　演者：Josef M. Miller 先生

写真 3　特別講演　司会：加我君孝先生

写真 4　招待講演　演者：青木豊彦氏

写真 5　招待講演　司会：小松崎篤先生

司会：新川秀一（弘前大）
1. 中耳手術における自家材料の使用現況
　―過去 11 年間における中耳手術 4,770 例の解析―
　湯浅　涼（仙台・中耳サージセンター）
2. 人工耳小骨を用いた鼓室形成術
　細田泰男（細田耳鼻科 EAR CLINIC）

臨床セミナー 3
小児急性中耳炎の診断と治療
―耳鼻咽喉科の観点 VS 小児科の観点
司会：喜多村　健（東医歯大）
1. 小児急性中耳炎の診断と治療
　―耳鼻咽喉科の観点 VS 小児科の観点
　工藤典代（千葉県こども病院）
2. 小児科で診る急性中耳炎
　遠藤廣子（東北労災病院前小児科部長）

臨床セミナー 4
耳管開放症の治療―手術 VS 保存
司会：小林俊光（東北大）
1. 耳管開放症の治療
　手術治療
　守田雅弘（箕面市立病院）
2. 耳管開放症の治療
　―保存治療と手術治療の使い分け―
　村上信五（名市大）

ランチョンセミナー 1
薬剤耐性難治症中耳炎への対策
司会：山中　昇（和医大）
1. 薬剤耐性難治症中耳炎への対策
　奥野妙子（三井記念病院）
2. 急性中耳炎における難治化の現状と重症度に基づいた治

写真 6　シンポジウム　司会：伊藤壽一先生

写真 7　パネルディスカッション　司会：山本悦生先生

療選択
保富宗城，他（和医大）

ランチョンセミナー 2
神経再生と内耳
司会：暁　清文（愛媛大）
1. 神経再生と内耳
小島　憲（京大）
2. 神経再生と内耳
田渕経司（筑波大）

ランチョンセミナー 3
耳管機能検査法の普及をめざして（耳管機能検査委員会報告）
司会：髙橋晴雄（長崎大）
1. 耳管機能検査法の普及をめざして（耳管機能検査委員会報告）―耳管機能検査機器を有効に用いるために：耳管開放を中心に―
山口展正，他（日本耳科学会耳管機能検査小委員会）
2. 耳管機能検査の普及をめざして（耳管機能検査委員会報告）
金子明弘（岩野耳鼻咽喉科サージセンター）

ランチョンセミナー 4
内耳の細胞死（アポトーシス）
司会：八木聰明（日医大）
1. 内耳の細胞死（アポトーシス）
渡邊健一（日医大）
2. 内耳の細胞死
―内耳の細胞死に関わる転写因子 AP-1 や NF-kB とサイトカインについて―
神崎　晶（慶大）

ランチョンセミナー 5
人工中耳　update
司会：久保　武（阪大）
1. 人工中耳　update
―人工中耳（埋込み型補聴器）の現状と問題点―
小川　郁（慶大）
2. 埋め込み型骨導補聴器（BAHA）について
峯田周幸（浜松医大）

ランチョンセミナー 6
耳科手術における手術支援機器
司会：友田幸一（金沢医大）
1. ナビゲーションシステムの耳科手術への応用
福田　諭（北大）
2. 耳科手術における手術支援機器
欠畑誠治（弘前大）

一般演題数：302 題（全て口演）

会員懇親会
学会 2 日目の 10 月 21 日（金）にリーガロイヤルホテル「光琳の間」にて盛大に行われた.

写真 8　会員懇親会　会長挨拶

写真 9　会員懇親会

第 24 回　聴覚生理研究会

パッチクランプの新手法と今後の展開について

1. In Vitro patch (Slice patch)
   吉村　恵（九州大学医学部統合生理学）
2. In Vitro patch
   古江秀昌（九州大学医学部細胞システム生理学）

第 16 回　人工内耳研究会

1. 新しい人工内耳機器の評価
2. 治療に難渋した症例
3. 特別講演（予定）
   Douglas Backous, M. D., FACS.
   Director, Virginia Mason Hospital and Hearing Center, Seattle
4. その他

第 8 回　人工中耳研究会

1. 当科における両側混合性難聴に対する人工中耳植え込みの工夫
   演者：長井今日子，安岡義人（群馬大学・耳鼻咽喉科）
2. 一側健聴・一側聾者に対する BAHA 埋め込み例の聴覚成績について
   演者：近藤千雅（大阪大学・耳鼻咽喉科）
3. 一側健聴・一側聾者に対する BAHA 埋め込み例の方向感について
   演者：榎本圭祐（大阪大学・耳鼻咽喉科）

会長挨拶

日本耳鼻咽喉科学学会の主要な関連学会である日本耳科学会をお引き受けしますことは大変光栄に存じます．

本学会は 15 年前に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が合併して設立されました．本学会創設時の基本理念に立ち返り，基礎耳科学と臨床耳科学のバランスのとれた，かつその融合を目指した会にしたいと願っております．

今回は特別講演一題，招待講演 1 題，シンポジウム 1 題，パネルディスカッション 1 題，さらに臨床セミナー 4 題，ランチョンセミナー 6 題を企画致しました．特別講演は「Past, present and future of inner ear research」

山下　敏夫　会長

という題で内耳研究で世界有数の米国クレスゲ研究所前所長の J. Miller 教授により内耳研究の歴史，現在のトピックス，そして今後の展開を，治療への結びつきを考えながらお話ししていただけます．司会は本学会の理事長の東京大学加我君孝教授にお願いしました．

招待講演は「町工場から人工衛星を」と題して大阪で工場を経営されており，最近人工衛星に関連して全国的にもご高名な青木豊彦氏にお話しをいただきます．環境が必ずしも完備していなくても，やる気を出せばかなりのことができる，これは医学の世界でも同じであろうなどと考えお願いしました．小松崎篤東京医科歯科大学名誉教授のご司会の元，ユニークなお話が聞けることと思います．

シンポジウムは内耳の研究の結果を難聴の治療にいかに展開していくかを主題とし「内耳障害改善への戦略—基礎的アプローチ—」と題して行います．司会は京都大学の伊藤壽一教授にお願いし，新進気鋭の 4 人のシンポジストにより，遺伝子導入，内耳薬剤局所投与，加齢，血流障害などについて基礎研究から障害改善への戦略を大胆に展開していただく予定です．

パネルディスカッションは臨床上の問題をテーマに選びました．中耳炎の手術法は日進月歩で，かなり完成の域に達しつつあるように思いますが，癒着性中耳炎の手術はなお問題点が多く，必ずしも良い成績を出しているとは思えません．そこで山本悦生前理事長に司会をしていただき，4 人のパネリストがそれぞれの専門性から意見を述べ，できれば理想的な手術法は何か，一定の基準を作っていただければと期待しています．

臨床セミナーとして 1）小児急性中耳炎の診断と治療—耳鼻咽喉科の観点 VS 小児科の観点，2）真珠腫性中耳炎の手術—Canal wall up VS Canal wall down，3）耳管開放症—手術 VS 保存，4）耳科手術材料 update—自家材料 VS 人工材料の 4 題を予定致します．いずれも耳科学の臨床の現場では常にその対応が問題となっているテーマであり，それぞれのセミナーでは意見を異にする 2 人の話題提供者からまず基調講演を受け，その後ディベート方式でご自分の主張の正当性をお互いに討論していただくという興味ある進行方式を企画いたしました．

ランチョンセミナーは基礎耳科学領域から「神経再生と内耳」と「内耳の細胞死（アポトーシス）」の 2 題，臨床耳科領域から「人工中耳 update」，「耳管機能検査法の普及をめざして」，「耳科手術における手術支援機器」，「薬剤耐性難治性中耳炎への対策」の 4 題，計 6 題を企画しました．ベテランの司会者の元に，その領域の専門家 2 名に話題提供していただく予定です．

300 題を越える一般演題をいただきました．一般演題を聞くのが本学会の主目的であり，内耳・中耳の機能を解明する貴重な基礎研究，新しい手術方式を含めた治療法の開発，さらには明日からの臨床に役立つ貴重な症例報告など多くの素晴らしい発表が聞けるものと期待しております．

大阪の 10 月中旬は 1 年のうちで最も気候の良い時期です．大阪は観光地ではありませんが，ユニバーサルスタジオ，海遊館，ナンバパークスなど人気のあるテーマパークがあります．また奈良や京都へは約 1 時間と至近距離です．学会は土曜日に終わりますので，この機会をご利用していただき，秋の関西を楽しんでいただくのも一興かと思います．

多くの方々のご参加を心よりお待ちしております．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 16 回日本耳科学会

新川　秀一

弘前大学医学部 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2006 年 10 月 19 日～ 21 日（平成 18 年）
開催地　青森市
主催校　弘前大学医学部耳鼻咽喉科学教室
会長名　新川　秀一

特別講演 1　座長　高坂　知節（東北大学名誉教授）
タイトル　The molecular basis of mammalian cochlear amplification
講演者（所属）Joseph Santos-Sacchi (Yale University, USA)

特別講演 2　座長　加我　君孝（東京大学教授）
タイトル　Vestibular schwannoma
講演者（所属）D. Bradley Welling (The Ohio State University, USA)

第 12 回日本耳科学会奨励賞受賞者
基礎部門　アテロコラーゲン製人工神経を用いた顔面神経再生研究
羽藤　直人（愛媛大学）
臨床部門　急性中耳炎の予後因子に関する検討
小上　真史（和歌山県立医科大学）

シンポジウム
タイトル　Dynamic behavior of the organ of Corti
司会者　和田　仁（東北大工）
演者（所属）
① Jacques Boutet de Monvel (Center for Hearingt and Communication Research, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden)
From cochlear kinematics to cochlear mechanics: Matching model with experiments
② Keiji Matsuda (Miyazaki University, Faculty of Medicine, Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Miyazaki, Japan)
Prestin, motor protein in mammalian OHC
③ Seiji Kakehata (Department of Otorhinolaryngology, Hirosaki University School of Medicine, Hirosaki, Japan)
The direct effects of cholesterol on outer hair cell motility
④ Jacques Prost (Ecole Superiure de Physique de Chimie Industrielles, Paris Cedex, France)
Can one calculate the shape of stereocilia?
⑤ Pascal Martin (Laboratoire Pysico Chimie, Institut Curie, Paris Cedex France)
Active hair-bundle motility

教育講演
タイトル　中耳のライブサージャリー
司会者（所属）　森山　寛（慈恵会医科大学教授）
術者（所属）　山本　悦生（山本中耳サージセンター）

パネルディスカッション
タイトル　鼓室形成術　―成功への秘訣―
司会者（所属）　柳原　尚明（愛媛大名誉教授）
演者（所属）
① 小池　卓二（電気通信大）
中耳伝音特性に関する新知見からみた鼓室形成術
② 羽藤　直人（愛媛大）
ヒト側頭骨の振動特性解析からみた鼓室形成術
③ 高崎　賢治（長崎大）
耳管機能障害，中耳歓喜障害への対策
④ 山本　裕（新潟大）
耳小骨連鎖再建法の成績と改善策
⑤ 小島　博己（慈大）
鼓室病変と鼓室粘膜の処置

ランチョンセミナー 1
司会（所属）　市川　銀一郎（順大名誉教授）
タイトル　　聴性定常反応
演者（所属）　青柳　　優（山形大）

ランチョンセミナー 2
司会（所属）　山下　敏夫（関西医大）
タイトル　　耳管機能不全の治療
演者（所属）　高橋　晴雄（長崎大）

ランチョンセミナー 3
司会（所属）　小松崎　篤（東医歯大名誉教授）
タイトル　　外来診療に必要な眼振の知識
演者（所属）　古屋　信彦（群大）

ランチョンセミナー 4
司会（所属）　小宗　静男（九大）
タイトル　　内耳瘻孔の診断と治療
演者（所属）　飯野　ゆき子（自治医大大宮医療センター）

ランチョンセミナー 5
司会（所属）　小林　俊光（東北大）
タイトル　　小児中耳炎におけるウイルスと細菌の役割
演者（所属）　山中　　昇（和医大）

ランチョンセミナー 6
司会（所属）　野村　恭也（東大名誉教授）
タイトル　　難聴の遺伝子診断と遺伝カウンセリング
演者（所属）　宇佐美真一（信州大）

第 25 回　聴覚生理研究会
話題：水制御機構　―タイトジャンクションとアクアポリン水チャンネル
1. タイトジャンクションの分子基盤とその異常による病態
演者　古瀬　幹夫（神戸大，細胞分子医学）
2. アクアポリン水チャンネルの分布と動態
演者　高田　邦昭（群大，生体構造解析学）

第 1 回　日本人工内耳・中耳研究会
1. BAHA 装着者の満足度について　―疾患別の検討―
演者　近藤　千雅（阪大）
2. 人工内耳術後の不具合に関する検討　―各施設からの報告―
3. その他
一般演題数　　298 題
ポスター演題は募集していない.

会長挨拶


新川　秀一　会長

伝統ある日本耳科学会を，青森の地において初めて開催させていただくことになり，大変光栄に存じます．理事長をはじめ，耳科学会の役員の先生，さらには評議員および会員の先生方に心より感謝申し上げます．例年通り，ほぼ 300 題の演題を頂戴いたしました．先生方におかれましては，活発な討論を通してこの学会へのご支援，ご指導を賜りますよう，宜しくお願い申し上げます．

今回は，特別講演を二題，教育講演を一題，シンポジウムを一題，パネルディスカッションを一題，さらにランチョンセミナーを六題, 企画いたしました．この中で，教育講演においては本学会初めての試みとして，「中耳のライブ・サージャリー」を実施いたします．会場と手術室（弘前大学医学部付属病院手術室）を光ケーブルなどで結び, 手術映像の配信と音声の相互通信を行います．術者を前理事長の山本　悦生先生，司会を森山　寛教授にお願いいたしました．ライブならではの臨場感あふれる手術の実際，手術室と会場を結んだ意見交換や討論などが会員の皆様により具体的に伝われば幸いです．

特別講演は，高坂　知節名誉教授の司会で米国から J Santos-Sacchi 先生（Yale 大）をお迎えし，「The molec-

写真 1

写真 2

ular basis of mammalian cochler amplification」と題して，基礎的なお話しをしていただきます．また，理事長の加我　君孝教授の司会で JB Nadol 先生（Harvard 大）には「Contemporary relevance of human otopathology to the understanding of hearing and hearing loss」と題して，豊富な側頭骨標本を基に臨床的な講演をいただく予定でした．しかしながら，度重なる航空会社の運航障害で JB Nadol 先生の来日はかないませんでした．急遽，一般演題の発表で来日中の D. Bradley Welling 先生（Ohio 州立大）に聴神経について貴重な講演をいただきます．

基礎耳科学の領域からはシンポジウムを一題，和田仁教授の司会の下に，「Dynamic behavior of the organ of Corti」と題して欧州から三人，国内から二人の演者

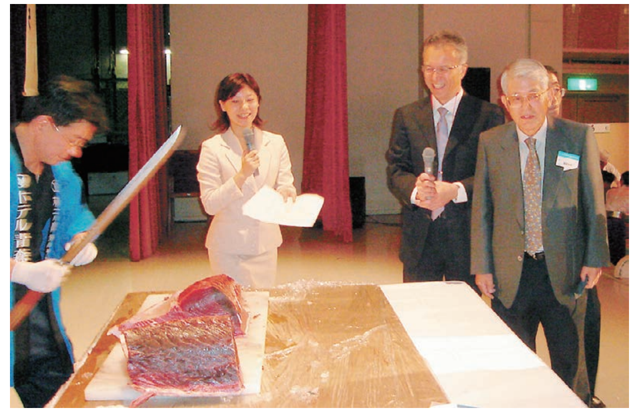


写真 3

を予定いたしております．蝸牛に関する最新のお話が拝聴できるのではないかと楽しみにしております．さらに，学会最終日のパネルディスカッションでは司会を柳原尚明名誉教授にお願いし，「鼓室形成術，―成功への秘訣―」と題して新進気鋭の先生方に討議していただきます．鼓室形成術の成功率をもう一段高めるための秘訣を多方面から検討していただけるものと考えております．

そのほか，臨床に直結したテーマでランチョンセミナー六題を行います．「聴性定常反応」，「耳管機能不全の治療」，「外来診療に必要な眼振の知識」，「内耳瘻孔の診断と治療」，「小児中耳炎におけるウイルスと細菌の役割」，「難聴の遺伝子診断と遺伝カウンセリング」を主題として選び，ベテランの司会者のもとにその領域の専門家に話題提供していただきます．最後に指定演題として，最近話題の「低侵襲手術」をキーワードとして取り上げました．会員の皆様のさまざまな工夫を，この機会にご発表いただければ幸いです．

会員懇親会は，会場のホテル青森で開催いたします．開宴までの間，伝統の津軽三味線の演奏をお楽しみ下さい．また，アトラクションとして「大間マグロの解体ショウ」を予定しておりますので，ご期待いただければ幸いです．

この時期，十和田湖や奥入瀬渓流，また八甲田，白神山地，岩木山などの山々は錦に彩られる季節です．学会終了後，ぜひ，青森の自然を楽しまれ，リフレッシュされてはいかがでしょうか．一人でも多くの先生方のお出でをお待ち申し上げております．

第 16 回日本耳科学会総会・学術講演会
会長　新川　秀一

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第17回日本耳科学会

小宗　静男

九州大学大学院医学研究院 耳鼻咽頭科学教室

開催年　2007年10月18日～20日（平成19年）
開催地　福岡国際会議場
主催校　九州大学大学院医学研究院耳鼻咽頭科学教室
会長名　小宗　静男

特別企画
10月18日（木）
特別講演1
Novel Findings for Cisplatin Ototoxicity Prevention
司会　森園　哲夫（西福岡病院）
演者　Leonard P. Rybak (Southern Illinois University)

パネルディスカッション
聴神経腫瘍
司会　小松崎　篤（東医歯大名誉教授）
1. 聴神経腫瘍診断上の問題点—ピットフォールに陥らないために—
   石川和夫（秋田大）
2. Wait and scan の適応とリスク
   村上　信五（名市大）
3. 聴神経腫瘍診断語の治療方針
   橋本　省（仙台医療センター）
4. 聴神経腫瘍の手術—大型腫瘍とガンマーナイフ治療後再発例の問題点—
   佐々木　富男（九大脳神経外科）

ランチョンセミナー1
Implantable hearing aid—最新情報を含めて—
司会：中川　尚志
演者：岩崎　聡（浜松赤十字病院）

ランチョンセミナー2
めまいの治療—外科的治療を中心に—
司会：青柳　優（山形大）
演者：鈴木　衞（東京医大）

第26回聴覚生理研究会
1. 細胞科学における光測定の展開：近接場光，光ピンセット，量子ドットを用いた細胞の力応答の研究の紹介
   辰巳　仁史（名大医学研究科　イメージング生理学）
2. 近赤外線分光法（NIRS）による脳機能計測の臨床応用
   磯部　健一（香川大小児科）

第2回日本人工内耳・中耳研究会
1. Vibrant Soundbridge 人工中耳による正円窓刺激の効果
   近藤　千雅（大阪大）
2. 人工内耳の両耳聴効果について（各施設の経験）—人工内耳／人工内耳，人工内耳／補聴器の両耳装用—
3. 特別講演　Bilateral cochlear implant in children
   B. Robert Peters (Dallas Otolaryngology Associates)

10月19日（金）
特別講演2
What the cochlea does next: encoding sound at the ribbon synapse of the inner hair cell
司会　池田　勝久（順大）
演者：Jonathan F. Ashmore (University College London)

シンポジウム
聴覚中枢におけるバイオメカニクス
司会：加賀　君孝（東京医療センター）
1. 中枢性聴覚中継路におけるシナプス伝達の発達変化
   賀数　康弘（九大）
2. 抑制性神経回路調節による両耳間時間差検出感度の最適化
   大森　治紀（京大生理学）

3. 聴皮質の可塑性と聴覚リハビリテーション
高橋　宏知（東大先端研究所）
4. 高度難聴小児における皮質聴覚言語野の発達
内藤　泰（神戸市立中央市民病院）

臨床セミナー 1
側頭骨の画像診断―CT，MRI を中心に―
司会：中島　務（名大）
演者：小玉　隆男（宮崎大放射線科）

ランチョンセミナー 3
内耳への新しい薬物投与方法
司会：山下　裕司（山口大）
演者：中川　隆之（京大）

ランチョンセミナー 4
感染免疫の新しいトピックス
司会：山中　昇（和歌山県医大）
演者：広松　賢治（福岡大微生物・免疫学講座）

10 月 20 日（土）
教育講演
耳科領域でのコンピュータ外科手術の応用と展望
司会：福田　諭（北大）
演者：橋爪　誠（九大先端医工学診療部）

臨床セミナー 2
顔面神経麻痺外科的治療の新戦略：Network 型神経再建法の開発と応用
座長：伊藤　壽一（京大）
演者：山本　有平（北大形成外科）

ランチョンセミナー 5
遺伝子からみた難聴
司会：東野　哲也（宮崎大）
演者：宇佐美　真一（信大）

ランチョンセミナー 6
鼓室硬化症のアブミ骨手術と術後感染予防
司会：飯野　ゆき子（自治医大）
演者：河野　浩万（宮崎大）

10 月 18–20 日
手術ビデオコーナー
私の行う耳科手術
1. 前鼓室開放術の実際
森光　保（宮崎大名誉教授）
2. 外リンパ瘻に合併する内リンパ水腫の手術
柳原　尚明（愛媛大名誉教授）
3. 鼓室硬化症
山本　悦生（山本中耳サージセンター）
4. 低侵襲性鼓室形成術
湯浅　涼（仙台中耳サージセンター）

会長総括

第 17 回日本耳科学会は平成 19 年 10 月 18–20 日の 3 日間，福岡市の福岡国際会議場にて九州大学の担当で開催した．334 題の一般演題と，特別講演を 2 題，教育講演，シンポジウム，パネルディスカッションを各 1 題，臨床セミナを 2 題，ランチョンセミナー 6 題が 5 つの会場で発表された．また前回のライブサージェリーに代わる企画として，4 人の先生方に手術ビデオをライブに近い形でお願いし，「私のおこなう耳科手術」として繰り返し上映した．

本会は日本基礎耳科学会と日本臨床耳科学会が合併してから初めて九州福岡にて開催された．近年，基礎演題が減少する傾向にあり，また学会期間中に基礎演題と臨床演題が重なることも多く，基礎演題を充分に聴取できないこともあったため，今回は初日に基礎の一般演題を

小宗　静男　会長

集め，2日目以降に臨床演題を扱うプログラムを組み，充分に基礎演題を聴取できるようにした．初日の基礎演題の発表より3日間の会期中，活発な質疑応答が行われ主催者側の意図が反映されたものと喜んでいる．若い会員諸君には，臨床のみならず基礎研究にもさらなる興味を持ってもらうよう期待するところである．

特別講演1は，Southern Illinois University の Leonard P. Rybak 教授に“Novel findings for Cisplatin ototoxicity prevention”のタイトルにてご講演いただいた．内容は，シスプラチンの聴器毒性に関する最新の知見であり，将来的にシスプラチン投与による聴器障害を軽減させるヒントを示していただいた．特別講演2は，University College London の Jonathan F. Ashmore 教授に“What the cochlea does next ?: encoding sound at the ribbon synapse of the inner hair cell”のタイトルにてご講演いただいた．蝸牛内有毛細胞の求心性シナプス機構について，最新のイメージング技術により解説していただき，臨床的に auditory neuropathy の病態にまでつながる内容であった．

教育講演は，九州大学医学部先端医療工学診断部の橋爪誠教授に「耳科領域でのコンピュータ外科手術の応用と展望」のタイトルにてご講演いただいた．最先端のコンピュータ外科機器の紹介から，それらの技術を耳科領域に応用した研究内容にわたり詳細に解説していただいた．

シンポジウムでは今まで取り上げることの少なかった聴覚中枢に注目し，「聴覚中枢におけるバイオメカニクス」のタイトルにて東京医療センターの加我君孝先生の司会で行われた．賀数康弘（九州大），大森治紀（京都大生理学），内藤泰先生（神戸市立中央市民病院），高橋宏知（東京大先端研究所）の各氏により，最先端のお話を基礎から臨床に至るまで幅広くうかがうことができた．日本の聴覚中枢分野は世界に比べて大きく遅れているが，これを機に興味を抱く会員が増えることを期待する．

パネルディスカッションは，これから耳鼻咽喉科医がもっと関わるべき「聴神経腫瘍」について，東京医科歯科大名誉教授の小松崎篤先生の巧妙な司会で行われた．パネリストは石川和夫（秋田大），村上信五（名古屋市立大），橋本省（仙台医療センター），佐々木富男（九州大脳神経外科）の各氏で，聴神経腫瘍の診断，治療，手術適応など実際の症例を中心に，実地臨床に沿ったディスカッションが繰り広げられた．

臨床セミナー1は，小玉隆男先生（宮崎大放射線科）に「側頭骨の画像診断―CT，MR を中心に―」について講演いただいた．数多くの貴重な症例をもとに最新の画像診断技術をわかりやすいスライドで示していただいた．臨床セミナー2は，山本有平教授（北海道大形成外科）に「顔面神経麻痺外科的治療の新戦略：Network 型神経再建法の開発と応用」 について講演いただいた．複数の neural motor source を用いて筋肉への神経信号を増幅する neural signal augmentation という新しいコンセプトと素晴らしい治療症例に驚かされた．

今回初めて行われたビデオ企画「私のおこなう耳科手術」では，日本の耳科手術をリードしてこられた森満保（宮崎大学名誉教授），柳原尚明（愛媛大学名誉教授），山本悦生（山本中耳サージセンター），湯浅涼（仙台・中耳サージセンター）の4名の先生方にライブに近い形でビデオ編集をお願いし，「前鼓室開放術の実際（森満）」，「外リンパ瘻に合併する内リンパ水腫の手術（柳原）」，「鼓室硬化症（山本）」，「低侵襲性鼓室形成術（湯浅）」を繰り返し上映した．常に多くの視聴者が参加しており，名人といわれる手術手技をじっくりと勉強することができた．3日目の質疑応答では各先生のお考えを白板を用いて詳しく説明していただき，予定の質疑応答時間が不足するほどであった．

ランチョンセミナーは，「implantable hearing aid―最新情報を含めて―」，「めまいの治療―外科的治療を中心に―」，「遺伝子から見た難聴」，「鼓室硬化症のアブミ骨手術と術後感染予防」の4つの臨床的テーマに加え，「内耳への薬物投与法」，「感染免疫の新しいトピックス」の2つの基礎的テーマについても行われた．いずれも立ち見が出るほどの盛況ぶりであった．

本会は会期中幸い天候にも恵まれたこともあり1000人近い参加者を得，盛況裡に終了することができた．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 18 回日本耳科学会

阪上　雅史

兵庫医科大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

開催年　2008 年 10 月 16 日～ 18 日（平成 20 年）
開催地　神戸市
主催校　兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科（写真 1）
会長名　阪上　雅史

特別講演 1（写真 2）
司会　高橋晴雄（長崎大；2012 年国際真珠腫学会会長）
タイトル　Rational approach for managing cholesteatoma
講演者　O. Nuri Ozgirgin（Bayindir Hospital, Turkey; 2008 年国際真珠腫学会会長）

特別講演 2
司会　森　望（香川）

写真 1　本学会のポスター

タイトル　Self-renewal and potential repair mechanisms in sensory hair cell stereocilia
講演者　Bechara Kacher（NIDCD/NIH, USA）

特別講演 3
司会　加我君孝（東京医療センター）
タイトル　Preliminary language, speech recognition and psychosocial results in the childhood development after cochlear implantation（CD_ACI）study
講演者　John K. Niparko（The Johns Hopkins University, USA; Editor-in-Chief of Otology & Neurotology）

シンポジウム
タイトル　血管条とラセン靭帯の新しい展開
司会　池田勝久（東北大）
① 日比野　浩（大阪大薬理）
内耳蝸牛電位の成立機構（The mechanism of formation

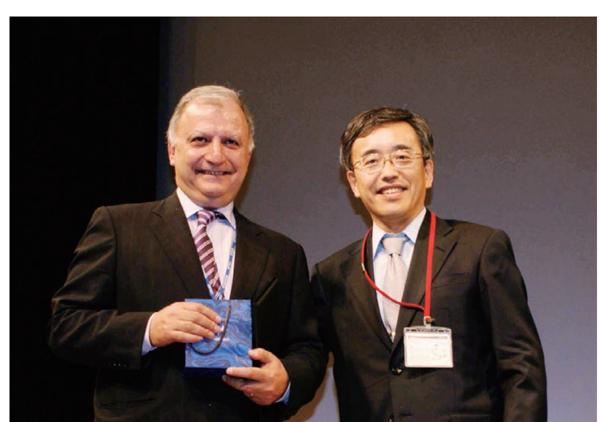


写真 2　Politzer 学会理事長の Prof. O. Nuri Ozgirgin と筆者

of endocochlear potential in the inner ear）

② 神谷和作（順天堂大・パスツール研究所）
蝸牛線維細胞傷害の病態解析および同細胞をターゲットとした新規治療法の開発

③ Richard A. Schmiedt（Medical University of South Carolina, USA）
Functional morphology of the lateral cochlear wall: Potassium recycling, presbycusis, and hematopoietic stem cells

④ Robert M. Raphael（Rice University, USA）
Mathematical model of the function of the stria vascularis

パネルディスカッション

司会　柳原尚明（鷹の子病院），阪上雅史（兵庫医大）
演者　飯野ゆき子（自治医大付属さいたま医療センター）
奥野妙子（三井記念病院）
高橋　姿（新潟大）
東野哲也（宮崎大）
三代康雄（兵庫医大）

ライブサージェリー

司会　山本悦生（山本中耳サージセンター）
タイトル　低侵襲性鼓室形成術
術者　湯浅　涼（仙台・中耳サージセンター）

基本手術手技

① 湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
鼓膜形成術接着法

② 田中康広（東京慈恵会医大）
鼓膜形成術

③ 小林俊光（東北大）
canal wall down 法

④ 河野浩万（宮崎大）
canal wall up 法

English session（foreign guests）

① Sung Hwa Hong（Samsung Medical Center, Korea）
Genomic-wide linkage analysis using SNP chip on a Korean family with late-onset nonsyndromic hearing loss.

② Tien-Chen Liu（National Taiwan University Hospital, Taiwan）
A novel opto-electromagneric actuator coupled to the tympanic membrane.

③ Keehyun Park（Ajou University School of Medicine, Korea）
Absence of the long process of the incus with normal eardrum: congenital or postinflammatory?

④ Wu Peina（Guangdong Provincial People's Hospital, China）
Malleus-oval window surgery for stapes fixation with malleus/incus mobility disorder.

⑤ Che-Ming Wu（Chang-Gang Memorial Hospital, Taiwan）
Verbal intellectual ability of young children using cochlear implants.

⑥ Seung Ha Oh（Seoul National University College of Medicine, Korea）
Different speechreading neural circuits between pre- and post-lingual deaf.

ランチョンセミナー 1

座長　小松崎　篤（神経耳科学研究所）
タイトル　メニエール病の治療戦略
演者　瀬尾　徹（兵庫医大）

ランチョンセミナー 2

座長　熊川孝三（虎の門病院）
タイトル　Future of cochlear implant technology
演者　Jim Patrick（Cochlear Ltd. Australia）

ランチョンセミナー 3

座長　暁　清文（愛媛大）
タイトル　Glomus tumors: When does controversy become convention?
演者　Alan G. Micco（Northwestern University, USA）

ランチョンセミナー 4

座長　野村恭也（東京大学名誉教授）
タイトル　Progress towards a better understanding of the etiology and potential treatment of otosclerosis
演者　Michael J. McKenna（Massachusetts Eye & Ear Infirmary, Harvard University, USA）

ランチョンセミナー 5

座長　喜多村　健（東京医歯大）
タイトル　最近の中耳炎起炎菌の動向と薬剤感受性
演者　工藤典代（千葉県立衛生短期大学栄養学科）

ランチョンセミナー 6

座長　村上信五（名古屋市大）

タイトル　Transcanal endoscopic management of cholesteatoma

演者　Muaaz Tarabichi（American Hospital Dubai, United Arab Emirates）

ランチョンセミナー 7

座長　小川　郁

タイトル　好酸球性中耳炎の病態と治療―診断基準の提案―

演者　松原　篤（弘前大）

ランチョンセミナー 8

座長　中嶋　務（名古屋大）

タイトル　頭頸部領域における新しい画像診断装置（コーンビーム CT）の側頭骨領域における有用性

演者　小川　洋（福島医大）

第 27 回聴覚生理研究会

司会　池田勝久（順天堂大）

1. 基調講演

タイトル：内耳への遺伝子導入と治療応用

演者：金田安史（大阪大学大学院医学系研究科遺伝子治療学）

2. パネルディスカッション

① 飯塚　宗（順天堂大）
　Gjb2 コンディショナルノックアウトマウスの内耳への遺伝子導入

② 内田幸英（岡山大）
　siRNA を用いた内耳遺伝子治療モデル

③ 小野和也（京都大）
　バイオマテリアルを用いた遺伝子導入

第 3 回日本人工内耳・中耳研究会

① Che-Ming Wu（Chang-Gang Memorial Hospital, Taiwan）
　Review of cochlear implantation in Taiwan and personal experience in Chang-Gang Memorial Hospital.

② John K. Niparko（The Johns Hopkins University, USA）
　Bone-anchored hearing: The BAHA device.

会長挨拶

日本耳鼻咽喉科学会の主要な関連学会であります日本耳科学会を，創立 35 年の新しい医科大学が開催いたしますのは初めてのことであり，大変光栄に存じます．現在，医局員一同身の引き締まる思いで鋭意準備中であります．

私は数年来，中内耳手術を中心とした臨床耳科学に専念し，国内学会だけでなく欧米の学会にも努めて発表して参りました．欧米に学ぶことも多いですが，日本発の考え方・技術をもっとアピールする必要があると常々思っていました．今回の企画が「耳科学における国際交流」の一助になればと願っております．

（1）一般演題

学会の主目的は会員の研究成果である一般演題を聞くことであり，今回は 351 題と過去最高の応募がありました．皆様のご支援に感謝申し上げます．一般演題の中に英語で発表・質疑応答する English session を設け，アジアから韓国 3 人，台湾 2 人，中国 1 人を招き（写真 3），日本からは 19 題の応募がありました．英語の堪能な先生はもちろんのこと，これから国際学会で発表される先生方も英語の練習と度胸を付けるために，活発なディスカッションを期待しています．

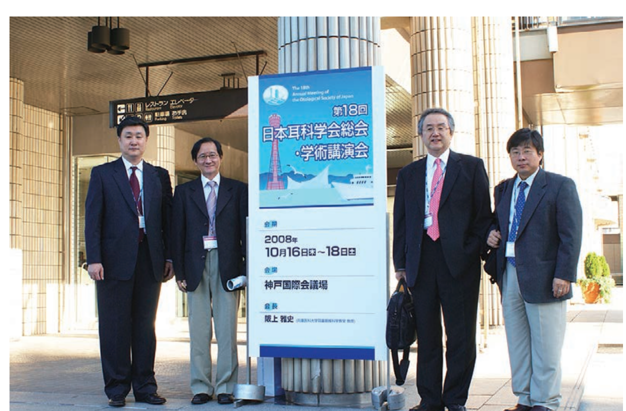


写真 3　English session に参加された韓国，台湾の先生方

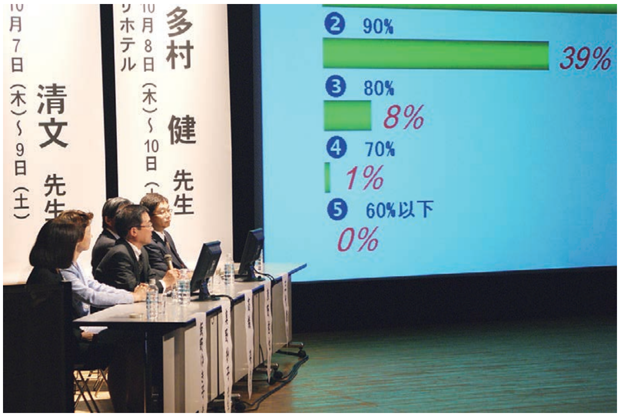


写真 4　聴衆参加型パネルディスカッション「症例に則した鼓室形成術」

写真 5　ライブサージェリー．術者は湯浅　涼先生．

（2）特別講演

外国からの招待者は留学先の上司とか個人的にお世話になった医師が多かったですが，これからの日本耳科学会の発展のためには，学会の理事長や耳科学の国際雑誌の編集長を呼ぶべきだと思っていました．2008 年の国際真珠腫学会会長で次期 Politzer 学会理事長の Prof. O. Nuri Ozgirgin に真珠種の病態に則した手術法を講演していただきます．Otology & Neurotology の編集長の Prof. John K. Niparko に，人工内耳埋め込み後の言語・行動・心理の発達について多施設共同研究の結果を報告していただきます．基礎耳科では，Dr. Bechara Kachar に形態学をベースにした内耳有毛細胞の最新の研究成果を発表していただきます．

（3）シンポジウム

基礎耳科としてシンポジウムを組みました．1980 年代の大学院在籍時，電子顕微鏡下にトレーサーを使って血管条毛細血管の透過性を研究していました．その後の血管条の研究の進歩が知りたく，「血管条・ラセン靭帯機能の新しい展開」を池田勝久教授にお願いしました．日比野　浩先生（大阪大薬理），神谷和作先生（パスツール研究所），Prof. Richard A. Schmiedt（Medical Univ. South Carolina），Dr. Robert Raphael（Rice Univ.）の 4 名のシンポジストから最新の研究成果が聞けることを楽しみにしております．

（4）パネルディスカッション

20 年間鼓室形成術に携わって来て，canal wall up/down 法など一つの手術術式にこだわるのではなく，症例に応じて柔軟に対応して行く必要があると考えていました．「症例に応じた鼓室形成術」のタイトルで，司会を柳原尚明先生（鷹の子病院）と私が担当して，パネリストは多くの症例を経験されている飯野ゆき子教授（自治医大埼玉医療センター），奥野妙子部長（三井記念病院），高橋　姿教授（新潟大），東野哲也教授（宮崎大），三代康雄准教授（兵庫医大）です．また，耳科学会初めての試みとして，参加者全員にアナライザーを配布し，ボタンを押すことにより出席者もパネルの一員になれる，聴衆参加型パネルディスカッションをめざしております（写真 4）．

（5）ライブサージェリー

2006 年に続きライブサージェリーを企画しました．湯浅　涼先生（仙台・中耳サージセンター）が日頃から使用している顕微鏡・手術器具を用いて，チームを組んでいる看護師と共にセンターの手術場から放映されます．司会は 2006 年に術者をされた山本悦生先生（山本中耳サージセンター）です（写真 5）．

（6）基本手術手技コース

国内学術委員会の提案で，国際学会で良く見られるように学会前の 7:45–8:45AM に 4 題企画しました．各演者ともビデオを中心に詳細にわたって手術法を解説されますので，これから鼓室形成術に取り組もうとされる若手の先生方に奮って参加をお願いします．

（7）ランチョンセミナー

木曜日 3 題，金曜日 3 題，土曜日 2 題の計 8 題で，外国から 4 人の演者を招聘しました（写真 6）．各領域で最新の知見が聞けるものと期待しております．

写真 6　ランチョンセミナーで講演された Prof. Michael J. Mckenna と野村恭也先生.

写真 8　花鳥園でフクロウと遊ぶ.

写真 7　花鳥園での懇親会

写真 9　学会場より見た六甲山と神戸港

(8) 懇親会

懇親会は神戸国際会議場近くの花鳥園(かちょうえん)で行います．きれいな花に囲まれて食事と歓談し，鳥と遊んで日頃のストレスを癒していただければ幸いです(写真 7，8)．また，神戸は市街地と海（神戸港)･山（六甲山）が隣接している風光明媚な土地でありますので，参会の先生方には勉強のみならず余暇も十分堪能していただけることと思っております（写真 9)．

終わりに

中堅若手の耳科医に国際学会で活躍してもらいたい，日本の考え方や技術をもっとアピールしてもらいたいと日頃から思っていました．まず慣れることが必要と考えて，特別企画とランチョンセミナー合わせて 19 人の外国の先生方を招聘しました（今までの日本耳科学会では最多)．特別企画，ランチョンセミナー，English session と途切れなくプログラムに配置したので，朝から夕方まで英語漬けになることもできて良かったと思います．

最後になりましたが，創立 35 年の新しい教室が医局員一丸となって第 18 回日本耳科学会を担当することができましたことを会員の皆様にお礼申し上げます（写真 10)．

写真 10　学会が無事終了して医局員と.

JAPAN OTOLOGICAL SOCIETY 30TH

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 19 回日本耳科学会

喜多村　健

東京医科歯科大学大学院 耳鼻咽喉科学分野

開催年　2009 年 10 月 8 日～ 10 日（平成 21 年）
開催地　東京都
主催校　東京医科歯科大学大学院耳鼻咽喉科学分野（写真 1）
会長名　喜多村　健

特別企画

特別講演 1　座長　伊藤壽一（京都大）
タイトル　Cochlear nerve degeneration without hair cell loss: prevalence, mechanisms, protection and treatments
講演者（所属）　Charles Liberman（Harvard Medical School）

特別講演 2　座長　宇佐美真一（信州大）
タイトル　BAHA-Bone Anchored Hearing Aid-past and present
講演者（所属）　Anders Tjellström（Sahlgrenska University Hospital）

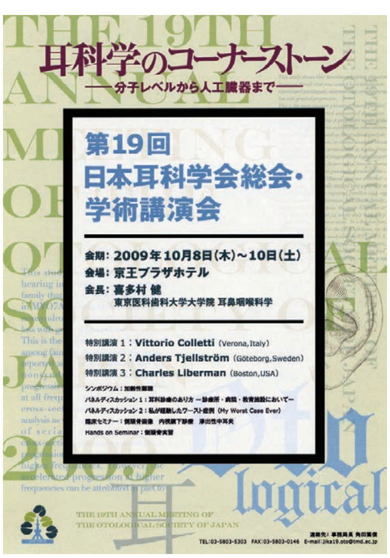


写真 1　学会ポスター

特別講演 3　座長　森山　寛（東京慈恵会医大）
タイトル　Recent developments in bionic hearing restoration from the round window to the inferior colliculus
講演者（所属）　Vittorio Colletti（University of Verona）

シンポジウム
タイトル　老人性難聴―その病態解明に向けてー
司会者（所属）　山岨達也（東京大）
演者（所属）
① 樫尾明憲（東京大）
老人性難聴のへのアプローチ　酸化ストレスとミトコンドリア障害説から
② 菅原一真（山口大）
老人性難聴における熱ショック応答の役割
③ 土井勝美（大阪大）
老人性難聴の病態解明に向けてー老人性難聴と栄養因子・増殖因子―
④ 木村百合香（東京都健康長寿医療センター）
ヒト側頭骨を用いた分子生物学的アプローチ

ライブサージェリー
タイトル　上鼓室真珠腫に対する鼓室形成術
司会者（所属）　新川秀一（弘前大）
演者（所属）　岩永迪孝（大阪赤十字病院）

パネルディスカッション 1
タイトル　耳科診療のありかたー診療所・病院・教育施設においてー
司会者（所属）　村上信五（名古屋市大）
時田信博（伊佐沼クリニック耳鼻咽喉科）
演者（所属）　細田泰男（細田耳鼻科 EAR CLINIC）
矢部多加夫（都立広尾病院）
結縁晃治（ゆうえん医院）

パネルディスカッション2

タイトル	私が経験したワースト症例（My Worst Case Ever）
司会者（所属）	小林俊光（東北大）
演者（所属）	小川　郁（慶應義塾大） 暁　清文（愛媛大） 小宗静男（九州大） 阪上雅史（兵庫医大）

臨床セミナー1

タイトル	側頭骨画像
司会者（所属）	中島　務（名古屋大）
演者（所属）	長縄慎二（名古屋大）

臨床セミナー2

タイトル	内視鏡下診療
司会者（所属）	岡本牧人（北里大）
演者（所属）	枝松秀雄（東邦大）

臨床セミナー3

タイトル	滲出性中耳炎
司会者（所属）	高橋晴雄（長崎大）
演者（所属）	山中　昇（和歌山県医大）

モーニングセミナー1

タイトル	Hearing Preservation and Nanotechnology-based Targeted Drug Delivery. Future in Cochlear Implantation?
司会者（所属）	友田幸一（関西医大）
演者（所属）	Helge Rask-Andersen（Uppsala University Hospital）

モーニングセミナー2

タイトル	Osseointegrated Implants in Patients with Cranio-Facial Defects
司会者（所属）	東野哲也（宮崎大）
演者（所属）	Anders Tjellström（Sahlgrenska University Hospital）

Hands on Seminar

タイトル	側頭骨実習　事前説明会
演者（所属）	角田篤信（東京医歯大） 伊藤　卓（東京医歯大）

ランチョンセミナー1

座長	黒野祐一（鹿児島大）
タイトル	耐性菌の動向とニューキノロン系抗菌薬の使い分け
演者（所属）	藤田次郎（琉球大）

ランチョンセミナー2

座長	青柳　優（山形大）
タイトル	耳科診療におけるマイクロ3DCTの有用性
演者（所属）	渡邉暢浩（名古屋市大） 小森正博（鷹の子病院）

ランチョンセミナー3

座長	古屋信彦（群馬大）
タイトル	メニエール病の病態と治療
演者（所属）	肥塚　泉（聖マリアンナ医大）

ランチョンセミナー4

座長	加我　君孝（東京医療センター）
タイトル	New Cochlear Implant Electrode and New Coding Strategies（FSP）
演者（所属）	Claude Jolly（MED-EL） Peter Nopp（MED-EL）

ランチョンセミナー5

座長	高橋　姿（新潟大）
タイトル	好酸球性上気道炎
演者（所属）	松根彰志（鹿児島大） 石戸谷淳一（横浜市大）

ランチョンセミナー6

座長	工藤典代（千葉県こども病院）
タイトル	傾向と対策：小児上気道感染症
演者（所属）	林　達哉（旭川医大）

ランチョンセミナー7

座長	橋本　省（国立病院機構仙台医療センター）
タイトル	Studies of the Human Cochlea with Aspects on Future Hearing Rehabilitation
演者（所属）	Helge Rask-Andersen（Uppsala University Hospital）

ランチョンセミナー 8
座長　　　　渡嘉敷亮二（東京医大）
タイトル　　胃酸逆流と中耳炎
演者（所属）　曾根三千彦（名古屋大）

一般演題数　　347 題（基礎演題：70 題）

第 28 回聴覚生理研究会
司会（所属）　中川尚志（福岡大）
テーマ　　　海外で活躍する耳鼻咽喉科若手研究者
1. Caspase-3 ノックアウトマウスの内耳機能障害について
演者：牧嶋知子（テキサス大学ガルベストンメディカルブランチ耳鼻咽喉科）
2. BDNF 遺伝子導入による障害コルチ器の神経再生
演者：柴田清児ブルース（ミシガン大学耳鼻咽喉科）
3. 内耳再生医療へ向けて～幹細胞から感覚細胞へ～
大島一男（スタンフォード大学耳鼻咽喉科）

第 4 回日本人工内耳・中耳研究会
1. 超磁歪素子を用いた埋め込み型骨導機器（埋め込み BAHA）の開発
演者：羽藤直人（愛媛大）
2. 人工内耳医療に於ける医師の役割
演者：河野　淳（東京医大）
3. 難聴小児にみられやすい疾患—発達の見地から
諸岡啓一（諸岡クリニック）

2009 年第 19 回日本耳科学会の概要


喜多村　健　会長

1. 初めに
2009 年 10 月 8 日から 10 日の日程で，第 19 回日本耳科学会総会・学術講演会を新宿京王プラザホテルで開催しました．東京医科歯科大学としては，日本耳科学会の前身である日本臨床耳科学会を昭和 50 年（1975 年）に名誉教授の渡邉　勈先生が開催して以来，34 年ぶりの担当でありました．久しぶりの担当の上に，伊勢湾台風以来 50 年ぶりという極めて勢力の強い，しかも 2 年ぶりの本土上陸の台風 18 号が，学会初日を直撃し，参加者ならびに主催者共に記憶に残る学会になりました．台風の影響で, 新幹線のみならず, 首都圏の JR 山の手線, 中央線などが軒並み運休する状況でしたが，学会 2 日目からはお天気も持ち直し，例年通りの，およそ 1100 名の方が参加しました．本学会のコピーとしては，基礎から臨床までの幅広い演題を対象とし基本に戻る主旨を込めて「耳科学のコーナーストーン（礎）」を学会のテーマとしました．シンボルマークには，東京タワーあるいは建築中の東京スカイツリーに，蝸牛を組み合わせ，将来をイメージ致しました．

日本耳科学会は，2009 年より米国 Lippincott Williams & Wilkins 社の Otology & Neurotology 誌と提携事業を開始し，Otology & Neurotology 誌の表紙には，新しく定めた日本耳科学会のロゴが印刷され，Japan Otological Society の Official Publication であるとも明記されています．また，提携事業のひとつとして，本学会で発表された口演の中で，数十編を Otology & Neurotology に推薦し，多くの会員が原著論文を投稿することになりました．このため，各群の座長に，従前通りの Otology Japan のみならず Otology & Neurotology への推薦論文をお願いしました．推薦された口演者が原著論文を多数 Otology & Neurotology へ投稿するよう願っております．また，本学会では，参加者全員に学会の運営，特別企画，一般演題等につきまして，アンケートを施行しました．この結果も集計し，今後の学会運営あるいは特別企画のテーマを選定する際に参考となるデータといたします．

2. 一般演題

一般演題は，347 題と多数の演題を頂戴いたしました．基礎演題は 70 題あまりで，聴覚の分子遺伝学をテーマにした演題が主な内容でありました．中でも，老人性難聴に関しての基礎演題がひとつの群を形成し，本学会のシンポジウムでも取り上げましたように，老人性難聴への取り組みが，耳科学にとって大きな課題であると実感されました．この老人性難聴に関する発表の中では，ごく最近 Proc Natl Acad Sci USA に報告されたばかりの口演もあり，まさに，レベルの高い最新知見を報告し，討論する本来の学会の役割を実感致しました．最も演題数が多かったテーマは，中耳手術で計 6 群となりました，種々の手術法の呈示，反省がされており，本学会のメインテーマで有り続けるものであります．同じく 6 群を占めたのが真珠腫で，日本耳科学会が提案した真珠腫の進展度分類の検証について多数の報告がありました．診断・治療に関する新しい提案を会員が相互に討論して，標準化した診療法を確立する作業に，学会が如何に貢献しているかの典型例でありました．メニエール病は 3 群を占め，MRI を用いた内リンパ水腫の可視化が，実験的なものでなく一般臨床で診断のツールとして確立してきた現状が再認識されました．人工内耳は 3 群で，再手術，合併症についての演題が多くなっていました．

3. 特別企画

（1）シンポジウム

シンポジウムには基礎医学のテーマを選択し，解明困難なテーマではありますが，耳科学が避ける事が出来ない「老人性難聴」の病態を取り上げました．まず，すでに確立されている老化のモデルマウスにおける聴覚障害が取り上げられ，実験動物の老化による蝸牛での形態，分子レベルでの変化が示されました．さらに，熱ショック蛋白質の役割とその発現を修飾したときの老化による難聴進行に与える影響が呈示され，薬剤投与による老化による難聴進行の抑制も示されました．ミトコンドリア機能障害による老化は良く知られた事実ですが，ゲルマニウム投与によるミトコンドリア機能障害を例に，ミトコンドリア機能障害が聴覚にどのような変化を惹起するかが論じられました．また，ビタミン C 投与による老人性難聴に与える影響も呈示されました．最後に，実験動物でなくヒト蝸牛の老人性変化を解析するために，超高齢者のヒト側頭骨を対象に，難聴遺伝子がコードするタンパクの mRNA を，レーザーマイクロダイセクションで採取した蝸牛の各組織から抽出，定量して老化との関連を検証する試みが紹介されました．

（2）パネルディスカッション

医療の様々な分野で，専門性を生かしたサブスペシャルテイを如何に位置づけるかが問題となっています．耳鼻咽喉科領域のサブスペシャルテイも同様ですが，耳科診療におけるサブスペシャルテイに関しての議論は，いまだ十分にはされていません．本学会のパネルディスカッションでは，「耳科診療のあり方」として，診療所・病院・教育施設における耳科診療のあり方を，それぞれの立場から問題点を提起して頂きました．社会医学に関するテーマを本学会で取り上げることは少ないですが，聴衆参加型のパネルで多くの聴衆が参加し，パネリストが提起した質問事項に対する聴衆からの回答は，集計して Otology Japan に投稿する予定にしています．日本耳科学会としても，耳科診療のサブスペシャルテイはどうあるべきかを，委員会にて検討中で，今回のパネルディスカッションで得られたデータを参考にしたいと考えています．土曜日午後の本学会の最終プログラムにもパネルディスカッションを行いました．タイトルは，「私が経験したワースト症例（my worst case ever）」です．私ども臨床医は，最善の診療と最良の臨床成績を常に目指しています．ところが，診断・治療が必ずしも予測通りとならなかった症例を経験することは希ではありません．しかし，こういった症例については，学会の場で討議されることは多くありません．本学会では，こういった取り上げる事の少なかった症例の議論から，より良き診療を目指したいと考えてパネルディスカッションを施行しました．学会最終プログラムにも拘わらず多数の参加があり，パネリストが，苦労し記憶に残る症例を呈示しますと会場内が静まりかえり，通常の学会発表とは異なる深い感動を覚えました．明日の診療に繋がるパネルディスカッションでありました（写真 2）．

（3）臨床セミナー

日常臨床上日々経験している疾患，あるいは診療上のトピックスとして，「内視鏡下診療」，「滲出性中耳炎」，「側頭骨画像」を臨床セミナーとして取り上げました．「内視鏡下診療」では，中耳手術の際にスタンダードな手術機器・手術法として内視鏡を用いている現状が紹介され，今後の耳科手術における内視鏡の有用性が明らかとなりました．「滲出性中耳炎」では，米国の診療ガイドラインの紹介と同時に，我が国の現在の診療上の手引きとなる指針も示されました．「側頭骨画像」では，内耳膜迷路内の微少出血，メニエール病に代表される内リンパ水腫の可視化に，ここまで画像診断技術が進歩したかを目

写真 2　パネルディスカッション 2 の演者（小川先生, 暁先生）

写真 3　Charles Liberman 先生

の当たりに見ることが出来ました. 特に内リンパ水腫は, メニエール病の発作期と緩解期で内リンパ水腫が画像で大きく変化する様子が示され，めまい発作の病態解明に画像が寄与している現状が示されました．後 10 年以内に，組織標本から作製する 3 次元の組織像と同程度の解像度の画像が，MRI にても作成される予定と聞き，今後の進歩に目を離すことができないと実感しました.

（4）ライブサージェリー

大阪赤十字病院の岩永迪孝先生にお願いし，弛緩部型の真珠腫症例について，canal up 手術を施行していただきました．基本的かつ標準的な術式を披露され, まるで, 手術アトラスをひもといているような錯覚に陥りました．学会でのライブサージェリーは，周到な準備，かつ高額な費用を要しますが，会員の教育，情報の共有という観点からは，今後も学会として取り組む企画と思われます.

写真 4　Anders Tjellström 先生

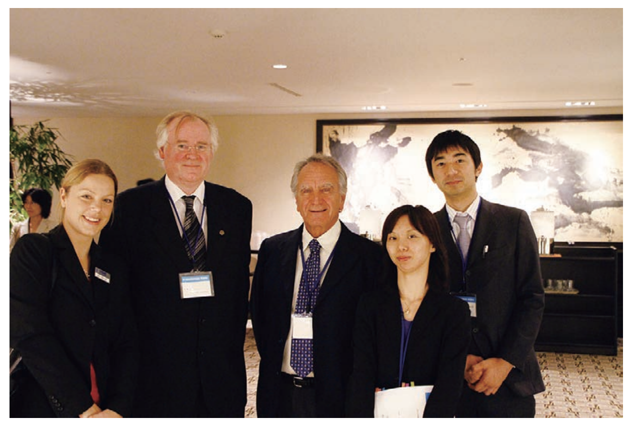


写真 5　Helge Rask-Andersen 先生, Vittorio Colletti 先生（左の 2 番目から）

（5）特別講演

海外の 4 名の演者には，それぞれのトピックスを講演として頂きました．米国の Charles Liberman は，有毛細胞の消失を認めない蝸牛神経変性，スウェーデンからは BAHA の創始者の Anders Tjellström が BAHA の全てについて，イタリアの Vittorio Colletti は蝸牛窓から下丘までの聴覚経路に応じた埋め込み術，スウェーデンの Helge Rask-Andersen は人工内耳の将来について講演し，最新の基礎ならびに臨床データを直接聞く機会が得られました（写真 3，4，5）.

（6）ハンズオンセミナー

学会会期中に，会場内でヒト乾燥側頭骨と模型，手術用顕微鏡を用いた Hands on Seminar を施行し，実に多

くの若手医師が熱心に側頭骨の削開実習を体験しました．診療手技のトレーニングにおいても，学会という場は貴重な機会になり，日本耳科学会が，今後共催する学会開催時の実習に大変参考になりました（写真 6）．

4．最後に

日本耳科学会として取り上げることの少なかった社会医学のテーマをパネルとして選択し，会場内での側頭骨実習を施行する新しい企画を盛り込んだ学会でしたが，参加者からのアンケートでは良い評価を得ることが出来ました．これらの成果は次年度の学会にも継続される事柄であり，日本耳科学会の益々の発展を願っています．

写真 6　ハンズオンセミナー

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第20回日本耳科学会

暁　清文

愛媛大学 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2010年10月7日～9日（平成22年）
開催地　松山市
主催校　愛媛大学耳鼻咽喉科学教室
会長名　暁　清文

日本耳科学会創設20周年記念講演

タイトル	本邦における耳科学の歴史と発展
司会者（所属）	山本悦生（山本中耳サージセンター）
演者（所属）	加我君孝（東京医療センター・日本耳科学会前理事長）

特別講演1

タイトル	Hearing impairment and treatment strategies—From an experimentalist's perspective
司会者	伊藤　壽一（京都大）
講演者（所属）	Mats Ulfendahl（Karolinska Institute, Sweden）

特別講演2

タイトル	New developments of ossicular prostheses for middle ear reconstruction
司会者	喜多村　健（東京医歯大）
講演者（所属）	Karl B Hüttenbrink（University of Cologne, Germany）

シンポジウム

タイトル	頭蓋底外科の現状と将来—その魅力ある発展のために
司会者（所属）	小松崎　篤（東京医歯大名誉教授）

演者（所属）
① 村上　信五（名古屋市大）
② 橋本　省（仙台医療センター）
③ 岸本　誠司（東京医歯大）

パネルディスカッション1

タイトル	鼓室内注入療法で感音難聴は治るか？
司会者（所属）	小川　郁（慶応大）

演者（所属）
① 佐藤宏昭（岩手医大）
鼓室内注入による内耳へのステロイド移行に関する基礎研究
② 中川隆之（京都大）
内耳DDSを用いたIGF1投与による突発性難聴治療
③ 神崎　晶（慶応大）
新しい内視鏡を用いた鼓室内注入療法：問題点と対策
④ 中島　務（名古屋大）
画像評価からみた鼓室内薬剤投与療法の有効性
⑤ 武市紀人（北大）
突発性難聴に対するステロイド鼓室内注入療法の臨床効果

パネルディスカッション2

タイトル	Decision making in tympanoplasty（その時，あなたはどうする？）
司会者（所属）	阪上　雅史（兵庫医大）

演者（所属）
① 小川　洋（福島医大）
② 羽藤直人（愛媛大）
③ 小島博己（慈恵医大）
④ 北原　糺（大阪労災病院）

第16回日本耳科学会奨励賞受賞者

基礎部門	モルモット蝸牛ダイテルス細胞のK電流の電気生理学的特性 縄手　彩子（九州大）

臨床部門　中耳真珠腫における半規管瘻孔
森　京子（大阪医大）

教育セミナー 1
タイトル　聴覚の基礎研究―何が分かって何が分かっていないのか―
司会者（所属）　新川　秀一（弘前大）
演者（所属）　君付　隆（九州大）

教育セミナー 2
タイトル　臨床医が行う基礎耳科学：内耳感覚細胞障害の病態
司会者（所属）　山岨　達也（東京大）
演者（所属）　工田　昌也（広島大）

教育セミナー 3
タイトル　人工内耳手術の実際と困難例における留意点
司会者（所属）　東野　哲也（宮崎大）
演者（所属）　内藤　泰（神戸市立医療センター）

教育セミナー 4
タイトル　中耳手術でヒヤリとしないためのコツとヒント
司会者（所属）　森山　寛（慈恵医大）
演者（所属）　須納瀬　弘（東京女子医大）

モーニングセミナー 1
タイトル　側頭骨実習の基礎
演者（所属）　小林泰輔（高知大）

モーニングセミナー 2
タイトル　側頭骨画像診断
演者（所属）　比野平恭之（昭和大）

モーニングセミナー 3
タイトル　鼓膜形成術
演者（所属）　柿木章伸（東京大）

モーニングセミナー 4
タイトル　乳突削開術（外耳道後壁保存鼓室形成術）
演者（所属）　河野浩万（宮崎大）

モーニングセミナー 5
タイトル　耳小骨再建法
演者（所属）　山本　裕（新潟大）

モーニングセミナー 6
タイトル　乳突削開術（外耳道後壁削除鼓室形成術）
演者（所属）　三代康雄（兵庫医大）

手術ビデオ供覧
タイトル　3D で見る鼓室形成術
演者（所属）　柳原　尚明（鷹の子病院）

側頭骨を用いたハンズオンセミナー
指導者（所属）　小林泰輔（高知大）

ランチョンセミナー 1
司会者（所属）　小川　郁（慶應大）
タイトル　耳鼻咽喉科領域におけるマクロライド療法を再検証する
演者（所属）　飯野ゆき子（自治医大さいたま医療センター）

ランチョンセミナー 2
司会者（所属）　坂井　真（東海大名誉教授）
タイトル　The evolving paradigm for identifying and treating patients with acoustic neuromas
演者（所属）　Samuel H Selesnick（Weill Cornell Medical College, USA）

ランチョンセミナー 3
司会者（所属）　山中　昇（和歌山医大）
タイトル　急性中耳炎に鼓膜切開は必要か―ATOMS エビデンスを探る―
① 私は鼓膜切開をどう考えるのか―その変遷について―
演者（所属）　上出洋介（かみで耳鼻咽喉科）
② 鼓膜切開にエビデンスはあるのか
演者（所属）　保富宗城（和歌山医大）

ランチョンセミナー 4
司会者（所属）　夜陣　紘治（広島大名誉教授）
タイトル　滲出性中耳炎とは何か
演者（所属）　山中　昇（和歌山医大）

ランチョンセミナー 5
司会者（所属）　宇佐美　真一（信州大）
タイトル　Cochlear Implant. Rehabilitation with Music
演者（所属）　Julie Kosaner（MED-EL Gmbh）

ランチョンセミナー 6
司会者（所属）　森満　保（宮崎大名誉教授）
タイトル　遺伝子多型を用いたアレルギー疾患の病態解析
演者（所属）　玉利　真由美（理化学研究所ゲノム医科学研究センター）

ランチョンセミナー 7
司会者（所属）　山下　敏夫（関西医大）
タイトル　内リンパ水腫と MRI 画像
演者（所属）　中島　務（名古屋大）

ランチョンセミナー 8
司会者（所属）　川内　秀之（島根大）
タイトル　上気道粘膜の難治性好酸球性炎症の病態，治療とステロイド
演者（所属）　松根　彰志（鹿児島大）

ランチョンセミナー 9
司会者（所属）　内藤　泰（神戸市立医療センター）
タイトル　Advances in understanding auditory nerve function in response to electrical stimulation
演者（所属）　Andrew Botros（Engineer Cochlear Limited）

ランチョンセミナー 10
司会者（所属）　野村　恭也（昭和大）
タイトル　めまい・平衡障害のリハビリテーション—その原理と実際—
演者（所属）　肥塚　泉（聖マリアンナ医大）

一般演題数　363 題

第 29 回　聴覚生理研究会

1. 内耳基礎研究の基礎講座 1
　内耳トランスレーショナルリサーチの心強いツールたち—分子生物学から実験動物まで—
　演者：藤岡正人（慶応大）
2. 内耳基礎研究の基礎講座 2
　分子ツールを用いた内耳研究—形態学，生理学，生化学など—
　演者：北尻　真一郎（京都大）
3. 特別講演
　ショウジョウバエを用いた加齢性難聴の発症メカニズム
　演者：津田　怜生（長寿医療センター）

第 5 回日本人工内耳・中耳研究会

1. 人工中耳

特別講演　Fully Implantable Middle Ear Hearing Devices（ACROSS）in KOREA
司会者（所属）　高橋　晴雄（長崎大）
演者（所属）　Sang-Heun Lee, Jin-Ho Cho（Kyungpook National University, Korea）

2. 人工内耳

① 日本における保険適応の現状
　演者：伊藤　壽一（京都大）
② メーカーサービスの向上に向けて
　演者：各メーカー担当者
③ 装用者ニーズについて
　演者：ACITA の会代表者

会長挨拶

第 20 日本耳科学会総会・学術講演会は，平成 22 年 10 月 7 日（木）～ 9 日（土），松山市のひめぎんホール（旧：愛媛県民文化会館）において愛媛大学の担当で開催させて頂きます．本学会は平成 3 年に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が統合して創設されましたので，本年で創設 20 周年を迎えました．このような節目の大切な学会を担当させて頂きますこと，教室員一同，大変光栄に存じております．松山での開催は昭和 58 年に柳原尚明名誉教授が第 11 回日本臨床耳科学会を開催して以来のことですので，27 年ぶりとなります．

学会創設20周年を記念し，第10回～第20回学会会長への感謝状贈呈と記念講演の催しを行います．記念講演は加我君孝前理事長にお願いし「本邦における耳科学の歴史と発展」と題してお話をして頂きます．加我先生は医学史についてのご造詣が深く，丹念に調べ上げた歴史的資料を基に示唆に富んだご講演をしていただけるものと期待しております．日々の診察や研究にご多忙な先生方にとっても耳科学の原点を顧みるまたとない機会になると存じます．

今回の学会では特別企画として，シンポジウム1題，パネル2題を取り上げました．シンポジウム「頭蓋底外科の現状―その魅力ある発展のために」では，エキスパートの先生方に得意とする技を紹介していただき，頭蓋底外科の魅力と将来像を語っていただきます．近年，化学療法や放射線療法の進歩，高リスク手術回避の風潮を反映して，頭蓋底手術を行う施設は限られてきていますが，頭蓋底手術を必要とする患者は少なくありません．

暁　清文　会長

耳科手術の中でも難易度の高い手術でありますが，今回のシンポジウムを契機に若手医師が頭蓋底外科の魅力を再認識し，益々魅力ある分野に発展させてくれることを願っております．パネルでは「鼓室内注入療法で感音難聴は治るか？」と「Decision making in tympanoplasty」

写真1　第10回～20回歴代会長

写真2　Mats Ulfendahl 教授

写真3　Karl B Hüttenbrink 教授ご夫妻

写真4　Sang-Heun Lee 教授ご夫妻

の２題を取り上げました．前者は急性感音難聴の治療法として全世界で注目されているテーマであり，手法も比較的簡便なため今後広く普及し，耳科学診療に大きなインパクトを与えるものと思われます．今回，ステロイドやインスリン様細胞増殖因子１（IGF1）の鼓室内投与の効果など，現時点での最先端の技術を紹介していただきます．また後者は耳科手術の際に判断に迷った事例を取り上げ，なぜ迷ったのか，どのように対処したか，その結果はどうであったかを解説していただきます．問題解決のプロセスは手術技能を向上させるための大きな原動力となります．経験豊かな演者の叡智を自らの手術技能向上に役立てて頂ければと存じます．いずれも臨床医にとって関心の高いテーマだけに，どのような議論が展開されるのか楽しみにしております．招待講演は Mats Ulfendahl 教授（Sweden）による「Hearing impairment and treatment strategies-From an experimentalist's perspective」と，Karl B Hüttenbrink 教授（Germany）による「New developments of ossicular prostheses for middle ear reconstruction」の２題です．前者では内耳障害の防御と再生の現況について，基礎研究者の立場から最近の研究成果を中心に解説して頂きます．後者は長年，理想的な人工耳小骨の開発に取り組んでこられた経験を基に，最近の動向と今後の研究課題についてお話をしていただきます．

その他，現在注目を浴びている 3D 画像による手術ビデオの供覧，基礎および臨床耳科学の話題を提供する教育セミナー，手術のコツを学ぶためのモーニングセミナー，耳科手術の基礎を学ぶための側頭骨モデルを用いた実習コーナーなど，多彩なプログラムを用意しております．

写真 5　医局員によるおもてなし

地方での学会開催は，日頃あまり縁のない地方の歴史や文化に触れる良い機会となります．10 月 7 日は松山地方の秋祭りで，神輿行列や獅子舞，薪能など様々な催しが市内随所で賑やかに行われています．松山城や町中を散策しながら，明治時期にこの地で過ごした正岡子規や夏目漱石，秋山好古・真之兄弟らのことに思いを寄せるのも一興かと存じます．

最後になりますが，多数の会員の皆様のご参加を心よりお待ち致しております．

写真 6　学会終了後の集合写真

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 21 回日本耳科学会

小林　俊光

東北大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

開催年　2011 年 11 月 24 日～ 26 日（平成 23 年）
開催地　沖縄県宜野湾市
主催校　東北大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室
会長名　小林　俊光

特別企画
特別講演　司会：小松崎　篤（東京医科歯科大名誉教授）
タイトル　聴力温存のテクニックと合併症の防止：聴神経腫瘍 1560 例の総括
講演者　福島　孝徳（Duke University Medical Center, USA）
会長講演　司会　喜多村　健（東京医科歯科大）
タイトル　蝸牛電気生理から耳科臨床へのフィードバック：新しい人工内耳時代に向けて
演者　小林　俊光（東北大）
招待講演 1　座長　鈴木　幹男（琉球大）
タイトル　Surgical Anatomy of the Temporal Bone
演者　Professor Asim Aslan（Celal Bayar University, Turkey）
招待講演 2　座長　村上　信五（名古屋市大）
タイトル　・Remote Programming of Cochlear Implants in the Adult and Pediatric Population
・Facial Nerve Outcomes in Acoustic Tumor Surgery
演者　John T. McElveen Jr.（Carolina Ear and Hearing Clinic, USA）

公募シンポジウム 1
タイトル　耳科教育——若手の育て方（I）
司会者　阪上　雅史（兵庫医大）
演者
① 小島　博己（慈恵医大）
当教室における耳科手術に関する卒後教育の工夫—技術の可視化によるマネジメント
② 熊川　孝三（虎ノ門病院）
耳科手術における基本手技の教育—共有化を目指して
③ 奥野　妙子（三井記念病院）
若手耳科医師の教育プログラム
④ 森満　保（宮崎大名誉教授）
耳科教育—若手の育て方

公募シンポジウム 2
タイトル　耳科疾患の患者となって分かったこと
司会者　小宗　静男（九州大）
柳原　尚明（鷹の子病院）
演者
① 大谷　真喜子（細田耳鼻科 Ear Clinic）
耳管開放時に行う私の段階的対処法
② 小森　正博（高知大）
一側の小耳症ならびに外耳道閉鎖症とともに
③ 工藤　典代（千葉県立保健医療大）
重症ハント症候群
④ 高田　雄介（東北大）
前庭神経鞘腫の手術を受けて

公募シンポジウム 3
タイトル　耳科基礎研究のトピックス
司会者　原　晃（筑波大）
山岨　達也（東京大）
演者
① 福田　智美（長崎大）
SD ラット外耳における角化細胞増殖因子（KGF）プラスミド導入による中耳真珠腫形成：新動物モデルを用いて
② 樫尾　明憲（東京大）
内耳タンパク治療—PTD 技術による内耳領域への応用
③ 北尻　真一郎（京都大）

アクチン構造様式に着目した難聴の分子メカニズム解明
④ 野村　和弘（東北大）
Pendred 症候群モデルマウスを用いた内耳病態の解析

公募シンポジウム 4
タイトル　耳科教育―若手の育て方（II）
司会者　加我　君孝（東京医療センター・国際医療福祉大）
演者
① 枝松　秀雄（東邦大）
若手耳鼻科医がアブミ骨手術ができるようになるまでに必要なトレーニング
② 神崎　晶（慶応義塾大）
3D 動画による側頭骨臨床解剖教育の効果について
③ 角田　篤信（東京医科歯科大）
当科における耳科手術指導の工夫：画像所見と解剖所見の有機的統合
④ 萩森　伸一（大阪医大）
大阪医科大学における耳科手術教育の構築―自らの経験を基に

公募シンポジウム 5
タイトル　耳科診療における新技術
司会者　小川　郁（慶応義塾大）
暁　清文（愛媛大）
演者
① 池園　哲郎（埼玉医大）
難聴・めまいのバイオマーカー CTP の新展開
② 小池　卓二（電気通信大）
超磁歪素子を用いた埋め込み型骨導補聴器の開発：埋め込み時における振動子の特性評価
③ 中川　隆之（京都大）
超微細加工技術を用いた埋め込み型聴覚デバイス開発：人工感覚上皮開発
④ 守田　雅弘（杏林大）
耳管狭窄症・閉塞症の新しい手術治療
⑤ 和佐野浩一郎（慶応義塾大）
Laser doppler vibrometer を用いた鼓膜振動の解析

パネルディスカッション 1
タイトル　側頭骨悪性腫瘍～手術 vs 放射線化学療法
司会者　岸本　誠司（東京医科歯科大）
演者
① 鎌田　信悦（国際医療福祉大三田病院）
② 角田　篤信（東京医科歯科大）
③ 志賀　清人（岩手医大）
④ 吉崎　智一（金沢大）

パネルディスカッション 2
タイトル　先天性真珠腫治療のプランニング
司会者　高橋　姿（新潟大）
演者
① 植田　広海（愛知医大）
② 田邊　牧人（山本中耳サージセンター）
③ 日高　浩史（東北大）
④ 松井　和夫（聖隷横浜病院）
⑤ 山本　裕（新潟大）

インストラクションコース 1
タイトル　耳管開放症の外科的治療
演者名　大島猛史（東北大）

インストラクションコース 2
タイトル　聴覚を守る術中持続聴覚モニタリングと蝸牛神経マッピング
演者名　宮崎日出海（東京共済病院）

インストラクションコース 3
タイトル　Acoustic Neuroma―Translabyrinthine or Retrosigmoid Approach?
When and how to do?
演者名　Lars Poulsgaard（Department of Neuro-surgery, Rigshospitalet, Denmark）

インストラクションコース 4
タイトル　ハイブリッド鼓室形成術による慢性中耳炎の治療
演者名　金丸　眞一（田附興風会医学研究所北野病院）

インストラクションコース 5
タイトル　Importance of DNA Analysis for the Diagnosis and Treatment of Hearing Loss
演者名　William J. Kimberling（Boys Town National Research Hospital, USA）

インストラクションコース 6
タイトル　人工内耳の新しい流れ：EAS と低侵襲手術
演者名　宇佐美　真一（信州大）

インストラクションコース 7
タイトル　側頭骨・頭蓋底外科のテクニカルノート
演者名　平海　晴一（京都大）

モーニングセミナー 1
タイトル　側頭骨実習の基礎
演者名　我那覇　章（琉球大）

モーニングセミナー 2
タイトル　側頭骨画像診断
演者名　比野平　恭之（昭和大）

モーニングセミナー 3
タイトル　鼓膜形成術
演者名　柿木　章伸（東京大）

モーニングセミナー 4
タイトル　乳突削開術―外耳道後壁保存鼓室形成術
演者名　松田　圭二（宮崎大）

モーニングセミナー 5
タイトル　耳小骨再建法
演者名　山本　裕（新潟大）

モーニングセミナー 6
タイトル　外耳道後壁削除・乳突開放型鼓室形成術
演者名　三代　康雄（兵庫医大）

ランチョンセミナー 1
座長　岡本　牧人
タイトル　中耳真珠腫に対する低侵襲内視鏡下中耳手術
演者名　欠畑　誠治（山形大）

ランチョンセミナー 2
座長　伊藤　壽一（京都大）
タイトル　めまい治療のポイント：メニエール病を中心に
演者名　武田　憲昭（徳島大）

ランチョンセミナー 3
座長　山中　昇（和歌山県立医大）
タイトル　感染症の現在・過去・未来
演者名　佐藤　圭創（九州保健福祉大）

ランチョンセミナー 4
座長　鈴木　秀明（産業医大）
タイトル　好酸球性中耳炎の診断と治療
演者名　飯野ゆき子（自治医大さいたま医療センター）

ランチョンセミナー 5
座長　高橋　晴雄（長崎大）
タイトル　患児および家族の QOL を含めた小児急性中耳炎の治療
演者名　工藤　典代（千葉県立保健医療大）

ランチョンセミナー 6
座長　東野　哲也（宮崎大）
タイトル　A Surgical Panel on BAHA
演者名　東野　哲也（宮崎大）
工　穣（信州大）
武市　紀人（北海道大）

ランチョンセミナー 7
座長　鈴木　衞（東京医大）
タイトル　Early Implantation, Binaural Hearing and New Indications for Cochlear Implants: Worldwide Trends in Cochlear Implantation.
演者名　Joachim Müller（Section Cochlear Implants and Hearing Prosthetics, Dept. of Otorhinolaryngology, Munich University, Germany）

ランチョンセミナー 8
座長　細井　裕司（奈良県立医大）
タイトル　小児滲出性中耳炎の診断と治療
演者名　伊藤　真人（金沢大）

☆側頭骨モデルを用いたハンズオンセミナー　全 4 回（各回 3 時間，事前予約制）
☆第 30 回聴覚生理研究会（11 月 26 日（土）15：20 ～ 17：20）
☆第 6 回日本人工内耳・人工中耳研究会（11 月 26 日（土）15：20 ～ 17：20）

一般演題数　計 398 題（全演題：口演）

第 21 回日本耳科学会　会長挨拶

小林　俊光　会長

第 21 回日本耳科学会を主催させていただきますこと大変光栄に存じます.

この学会は仙台で開催すべく準備を進めておりましたが，2011 年 3 月 11 日の東日本大震災（写真 2，3）により仙台空港は津波の直撃で破壊され，新幹線は不通，原発の状況も不透明で，予定していた一部の海外演者からは無情にも来日しないとのメールが直ちに届きました．演題募集開始直前の 3 月末，悩んだ末，沖縄開催を決断しました．正直なところ，当時の私どもは，仮医局に避難しつつ沿岸被災地への援助活動を行っており，沖縄の太陽の明るさが私たちにとっても必要に思えました.

会場会期の変更という異例の選択をご快諾下さった理事長以下理事会の諸先生方，ならびに会員各位のご理解と激励に心から御礼を申し上げます．以来，沖縄開催を目標として教室の復旧にも努めて参りましたが，琉球大学鈴木幹男教授には，多大なご援助をいただきましたこ

写真 1　沖縄コンベンションセンター

写真 2　東日本大震災直後の南三陸町防災庁舎周辺

写真 3　被災直後の東北大耳鼻科医局

とを御礼申し上げます．

なお，私どもの施設は，皆様の篤いご支援のおかげで完全に復旧しておりますので，どうかご安心ください．一方で，沿岸被災地は未だ復旧に遠い状態にあります．耳科学会の折に沿岸被災地訪問・支援を考えておられた皆様には，仙台開催でなくなったことを残念に思っていらっしゃることと思います．別の機会に訪れていただき，大震災の凄まじさを実感され，引き続き被災地に思いを寄せていただければと思います．

さて，以下に今回の学会の企画テーマをご紹介させていただきます．

①公募シンポジウムとパネルディスカッション

本学会として初めて，4つのテーマに関する公募シンポジウムを行います．

「耳科教育—若手の育て方」には9題の応募があり，多くの皆さまが後継者の育成に心を砕いていることが分かりました．すべて採用させていただき，阪上雅史先生と加我君孝先生のご司会による2つのセッションとしました．「耳科疾患の患者になって分かったこと」（司会：小宗静男先生，柳原尚明先生）（写真4，5）は，どんな名医でも，その疾患にならない限り，その疾患のことが完全には分からないので，耳鼻咽喉科医自身に，つらい体験から得たことを教えていただくことを企画しました．応募がないのではと危惧しておりましたが，幸いに4人の会員がシンポジストを務めてくださることになりました．勇気あるボランテイア精神に心から感謝申し上げます．

「耳科基礎研究のトピックス」（司会：原　晃先生，山岨達也先生），「耳科診療における新技術」（司会：小川郁先生，暁　清文先生）の2つの公募シンポジウムには予定数を超える応募があり，いずれも素晴らしい演題でした．プログラム編成委員会によって，他の企画とのバランスも考慮の上，選考させていただきました．研究と診療における耳科学の最新の動向を，分かりやすく解説していただけるものと期待しております．

また，パネルディスカッションでは取り扱いに議論の多い2つの疾患を取り上げました．「側頭骨悪性腫瘍：

写真4　公募シンポジウム「耳科疾患の患者になって分かったこと」

写真5　司会の先生方

写真6　会長講演（演者　小林俊光）

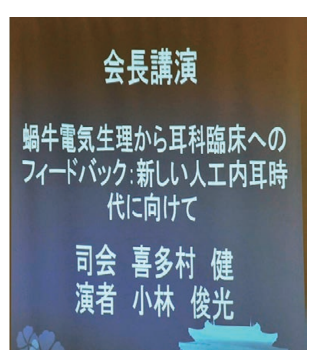


写真7

写真8　司会の喜多村健先生

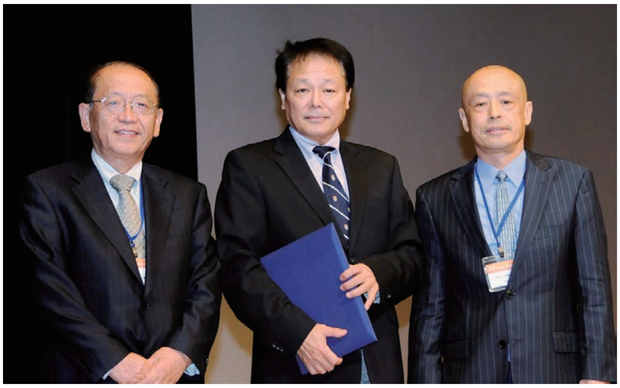


写真 9　特別講演の福島孝徳先生（中央）と司会の小松崎篤先生（左）

写真 10　福島孝徳先生と McElveen 先生（手前）

手術 vs 化学放射線療法」（司会：岸本誠司先生）と「先天性真珠腫治療のプランニング」（司会：高橋　姿先生）です．ベテランの先生方に新進気鋭の先生方を交え活発な討議がなされるものと期待しております．

②モーニングセミナー，インストラクションコース，ランチョンセミナー

毎朝 8 時 10 分からの 40 分間，中耳手術の基本を講義する 6 コマのモーニングセミナーと，専門的テーマを取り上げる 7 コマのインストラクションコースを行います．また，昼にはランチョンセミナーを 8 コマ企画しております．合計 21 のセッションは，いずれも国内外の気鋭の講師陣にお願いしておりますので，現在の耳科学の現状を知る絶好の機会です．お好きな会場に足を運んでいただければと思います．

③基礎演題も優遇しました

会員が基礎演題と臨床演題の両方を重複して出題することを可能としました．また，基礎演題をなるべく多くの方に聞いていただけるように，基礎演題の時間帯には，並行する会場数をできるだけ少なくし，大きめの会場を用意いたしました．当初は基礎演題だけの時間帯を作る予定でしたが，演題数が予想を超えたために断念せざるを得ませんでした．

また，喜多村健理事長から（写真 8）基礎的内容の会長講演をというご要請をいただきましたので，本学会では初めてとなる会長講演をさせていただくことにいたしました（写真 6，7，8）．今後も継続したいとの理事長のご意向ですので，ご期待にお応えできるか，いささか不安ですが，基礎と臨床の接点，基礎研究の経験が臨床に役立つことをお話させたいただき，少しでも若い先生方のご参考になればと思っております．

写真 11　懇親会

写真 12　懇親会（エイサー）

写真 14　懇親会

写真 13　懇親会

写真 15　懇親会

④側頭骨・頭蓋底外科も重点テーマの一つです

わが国では側頭骨・頭蓋底外科のさらなる発展が必要と考えておりますので，重点テーマに選び，主として学会初日に企画講演をまとめました．

特別講演は高名な脳神経外科医である福島孝徳先生（座長：小松崎篤先生）にお願いしました（写真 9）．先生は側頭骨にも精通しており，先生の行う経迷路法は他の脳外科的アプローチと同様, 大変素晴らしいものです．聴神経腫瘍手術について，耳鼻咽喉科医にとっても示唆に富むお話しが聴けるものと期待しております．

午後はトルコの Aslan 先生による招待講演「側頭骨臨床解剖」（座長：鈴木幹男先生），パネル「側頭骨悪性腫瘍：手術 vs 化学放射線療法」（司会：岸本誠司先生），House Clinic 出身の神経耳科医である McElveen 先生（写真 10）による招待講演「人工内耳 / 顔面神経」（座長：村上信五先生）と続きます．

頭頸部外科専門医，脳神経外科医にもご参加いただいて，耳科の大切な分野である，側頭骨・頭蓋底外科の更なる発展を目指します．

⑤夜は沖縄をご堪能ください

沖縄は自然，文化，食などいずれも楽しみの多いところです．また，11 月下旬の沖縄の気温は最高 23℃，最低 18℃ 程度で，とてもよい季節です．日頃ご多忙の皆様に，少しでも長く沖縄を楽しんでいただけるように，夜は学術行事をなくし懇親会（金曜）（写真 11 ～ 15）だけといたしました．

そのため，聴覚生理研究会，人工内耳・中耳研究会は学会最終日午後から開催していただくことになりました．関係される皆様のご協力に心から感謝申し上げますとともに，これらの研究会にも多くの会員が参加されることをお願いいたします．

それでは，間もなく沖縄でお目にかかることを楽しみにしております．

（2011 年 10 月吉日）

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 22 回日本耳科学会

村上　信五

名古屋市立大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

開催年　2012 年 10 月 4 日～ 6 日（平成 24 年）
開催地　名古屋市
主催校　名古屋市立大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室
会長名　村上　信五

特別企画
タイトル　日本耳科学会の歴史と将来展望
司会者（所属）　小松崎　篤（東京医科歯科大名誉教授）
演者（所属）
① 設楽　哲也（北里大名誉教授）
② 野村　恭也（東京大名誉教授）
③ 柳原　尚明（愛媛大名誉教授）
④ 坂井　　真（東海大名誉教授）

特別講演 1　座長　加我　君孝（東京大名誉教授）
タイトル　聴覚器がたどってきた道

写真 1

講演者（所属）　岩堀　修明（長崎大名誉教授）

特別講演 2　座長　暁　清文（愛媛大教授）
タイトル　WHAT DO YOU DO WITH THAT GREAT IDEA FOR AN OTOLOGIC PRODUCT?
講演者（所属）　Richard L. Goode（Stanford University, USA）

会長講演　司会（所属）　喜多村　健（東京医科歯科大）
タイトル　私と顔面神経
演者（所属）　村上　信五（名古屋市立大）

第 18 回日本耳科学会奨励賞受賞者講演
司会（所属）　喜多村　健（東京医科歯科大）
基礎部門　ヒト中耳真珠腫上皮における RANKL 発現と増殖能についての検討
演者（所属）　宮里　麻鈴（広島大）
臨床部門　神経線維腫症第 2 型における人工内耳と聴性脳幹インプラント治療の比較
演者（所属）　加藤　央（虎の門病院）

シンポジウム 1
タイトル　ここまできた！内視鏡を用いた中耳・内耳疾患の診断と治療
司会者（所属）　欠畑　誠治（山形大）
演者（所属）
① 竹村　景史（名古屋市大）
　耳内観察における極細内視鏡の有用性と問題点
② 大島　猛史（東北大）
　耳管疾患への内視鏡の応用
③ 神崎　　晶（慶應大）
　内視鏡を用いた外リンパ瘻の診断と治療
④ 山本　　裕（新潟大）

鼓室型先天性真珠腫に対する内視鏡手術
⑤ 渡辺　知緒（山形大）
後天性真珠腫に対する内視鏡下耳科手術
⑥ 小島　博己（慈恵医大）
耳硬化症の診断と治療

シンポジウム 2
タイトル　　ANCA 関連難治性中耳炎　―診断治療におけるピットホールとジレンマ解消―
司会者（所属）　原渕　保明（旭川医大）
　　飯野ゆき子（自治医大学附属さいたま医療センター）
演者（所属）
① 岸部　　幹（旭川医大）
耳症状をきたす多発血管炎性肉芽腫症の耳鼻咽喉科における現況―全国アンケート調査から―
② 立山　香織（大分大）
PR3-ANCA，MPO-ANCA 陰性の Granulomatosis with polyangiitis（GPA）疑い症例への対応
③ 吉田　尚弘（自治医大）
PR3-ANCA，MPO-ANCA 陽性の難治性中耳炎の臨床像
④ 小林　茂人（順天堂大越谷病院）
ANCA 関連血管炎の診断の難しさと治療の重要性：内科の立場から

公募シンポジウム 1
タイトル　　内耳疾患の病態，治療に関する基礎研究
司会者（所属）　山下　裕司（山口大）
　　池田　勝久（順天堂大）
演者（所属）
① 蓑田　涼生（熊本大）
先天性難聴の治療をめざして―耳胞への遺伝子導入―
② 神谷　和作（順天堂大）
遺伝子改変難聴モデル動物による内耳細胞治療法の開発
③ 林　　　賢（新川クリニック）
内耳培養細胞を用いた細胞死，細胞老化メカニズムの解明とオートファジーを焦点とする新規治療に関する検討
④ 菅原　一真（山口大）
HSF1 欠損マウスを用いた老人性難聴の研究
⑤ 山本　典生（京都大）
ノックアウトマウスの聴覚と若年性パーキンソン診断への応用

公募シンポジウム 2
タイトル　　海外留学のすすめ
司会者（所属）　中川　尚志（福岡大）
　　鈴鹿　有子（金沢医大）
演者（所属）
① 任　　書晃（新潟大）
② 稲垣　彰（名古屋市大）
研究を通して得られる Deep なアメリカ文化の体験
③ 牛尾　宗貴（東京大）
海外留学のすすめ
④ 小西　将矢（関西医大）
海外留学のすすめ（国外臨床留学）
⑤ 牧嶋　知子（テキサス大）
米国長期留学：臨床と基礎研究の両立
⑥ 鈴鹿　有子（金沢医大）
留学・その後　keep on touch

公募シンポジウム 3
タイトル　　鼓膜の再生医療　―高度・先進医療から保険医療をめざして―
司会者（所属）　司会：伊藤　壽一（京都大）
演者（所属）
① 金丸　眞一（北野病院）
組織工学的手法による鼓膜再生医療―保険医療に向けて―
② 白馬　伸洋（愛媛大）
アテロコラーゲン膜 / シリコン膜と bFGF 製剤を用いた鼓膜再生治療法
③ 福島　雅典（先端医療振興財団･臨床研究情報センター長）

公募シンポジウム 4
タイトル　　あなたにも伝えたい！私の最も印象に残っている手術
司会者（所属）　森山　寛（慈恵医大）
演者（所属）
① 土井　直（関西医大）
術前診断を誤った緑膿菌性乳突洞膿瘍症例
② 福島　典之（県立広島病院）
4 歳女児先天性真珠腫例
③ 阪上　雅史（兵庫医大）
高度混合難聴の only hearing ear に対する手術―補聴器装用可能を目指して―
④ 金丸　眞一（北野病院）
アプローチの難しい聴神経腫瘍手術症例
⑤ 高橋　　姿（新潟大）

内耳道から小脳橋角部に進展した再発性錐体部真珠腫の手術経験
⑥ 土井　勝美（近畿大）
若い女性の側頭骨に発生したカルチノイド腫瘍の 1 例
⑦ 岸本　誠司（東京医歯大）
顎関節から側頭骨に進展した尺八名人の骨肉腫

公募シンポジウム 5
タイトル　　明日からの診療に備えよう！耳科日常診療におけるヒヤリ・ハットと医事問題
司会者（所属）　　鈴木　賢二（藤田保健衛生大　坂文種報德會病院）
　　鈴木　康之（鈴木耳鼻咽喉科医院）
演者（所属）
① 村塚　幸穂（むらつか耳鼻咽喉科クリニック）
② 小出　純一（小出耳鼻咽喉科）
③ 森　　芳郎（森耳鼻咽喉科）
④ 雨皿　　亮（あめさら耳鼻咽喉科）
⑤ 杉浦　正良（杉浦耳鼻咽喉科）

公募パネルディスカッション 1
タイトル　　シニア留学体験
司会者（所属）　　吉原　俊雄（東京女子医大）
演者（所属）
① 呉　　奎真（広島大）
国内留学
② 高田　雄介（東北大）
留学で学ぶものとは
③ 宮崎　日出海（東京共済病院）
欧州での臨床留学を 2 度経験して—France Clinique Causse から—
中川　隆之（京都大）
サバティカルリーブのすすめ—中堅耳鼻科医のモチベーションアップの手段として—

公募パネルディスカッション 2
タイトル　　あなたの手術，診断します！
司会者（所属）　　東野　哲也（宮崎大）
手術ビデオ提供者（所属）
森鼻哲生（大阪大）　鎌倉武史（大阪大）　藤田信哉（奈良医大）　谷口雄一郎（慈恵医大）　熊井良彦（熊本大）　森　京子（大阪医大）　長谷川信吾（神戸大）　北村貴裕（大阪厚生年金病院）　根本俊光（成田赤十字病院）　峯川　明（茅ヶ崎中央病院）

コメンテーター（所属）
① 森満　　保（宮崎大　名誉教授）
② 柳原　尚明（愛媛大　名誉教授）
③ 山本　悦生（山本中耳サージセンター）
④ 高橋　　姿（新潟）

公募パネルディスカッション 3
タイトル　　耳科学基礎研究の新展開
司会者（所属）　　森　　　望（香川大）
　　川瀬　哲明（東北大）
演者（所属）
① 福田　智美（長崎大）
角化細胞増殖因子受容体（KGFR）阻害薬による実験的真珠腫性中耳炎治療の可能性の検定：新動物モデルを用いて
② 松原　　篤（弘前大）
好酸球性中耳炎における内耳障害—モデル動物による組織学的検討
③ 松延　　毅（防衛医科大）
光散乱計測による蝸牛の viability のリアルタイム評価法の開発
④ 柿木　章伸（東京大）
Optical Coherence Tomography を用いた蝸牛形態の検討
⑤ 松永　達雄（東京医療センター）
次世代シークエンサーを用いた難聴の遺伝子診断に関する検討
⑥ 飯塚　　崇（順天堂大）
遺伝性難聴モデルマウスへの遺伝子導入による聴力獲得

パネルディスカッション 4
タイトル　　明日からの診療に役立てよう！耳科外来診療の工夫
司会者（所属）　　杉山貴志子（杉山耳鼻咽喉科）
　　小山　賢吾（小山耳鼻咽喉科）
演者（所属）
① 浦野　正美（浦野耳鼻咽喉科医院）
耳科診療における画像ファイリングシステムの有用性
② 河野　浩万（河野耳鼻咽喉科 Ear Surgi Clinic）
耳科外来におけるコーンビーム CT を用いた画像診断の有用性について
③ 上出　洋介（かみで耳鼻咽喉科クリニック）
当院外来における OtoLAM® を用いた鼓膜切開，換気チューブ留置，鼓膜閉鎖の工夫
④ 佐々木　亮（弘前大）

コラーゲンスポンジを併用した自己血清点耳療法による鼓膜穿孔閉鎖

公募パネルディスカッション 5
タイトル　内耳の発生・再生に関する最新知見
司会者（所属）　原　晃（筑波大）
演者（所属）
① 岡野　高之（米国立衛生研究所）
IGF 情報伝達系の内耳発生における役割とその機構
② 坂口　博史（京都府立医大）
内耳感覚上皮細胞の形態形成―ミオシンによる動的制御に関して―
③ 川島　慶之（土浦協同病院）
内耳有毛細胞の機械的シグナル伝達に必要不可欠な遺伝子 TMC1，および TMC2
④ 水足　邦雄（日野市立病院）
レポーターマウスを用いた内耳ドラッグデリバリーの新規研究法

臨床教育セミナー 1
司会者（所属）　山本　悦生（山本中耳サージセンター）
タイトル　外耳道後壁再建　硬素材再建 VS 軟素材再建
演者（所属）
① 阪上雅史（兵庫医大）
硬組織を用いた上鼓室側壁および外耳道再建
② 細井裕司（奈良県立医大）
軟素材による外耳道再建型鼓室形成術（第 14 報）―硬素材再建との比較―

臨床教育セミナー 2
司会者（所属）　丹生　健一（神戸大）
タイトル　側頭骨外科
演者（所属）
① 角田篤信（東京医科歯科大）
② 浜田昌史（東海大）

モーニングセミナー 1
司会者（所属）　熊川孝三（虎の門病院）
タイトル　Making Choices in Electrode Design for complex cases and hearing preservation.
演者（所属）　J.T. Roland（NYU），Mr. Peter Gibson（Cochlear Limited）

モーニングセミナー 2
司会者（所属）　佐藤　宏昭（岩手医大）
タイトル　Music & Sound generator 機能付き補聴器を用いた耳鳴治療の実際
演者（所属）
① 関谷芳正（関谷耳鼻咽喉科）
② 高橋真理子（名古屋市大）

ランチョンセミナー 1
座長　小林俊光（東北大）
タイトル　人工内耳
演者（所属）
① J.T. Roland（NYU），Mr. Peter Gibson（Cochlear Limited）
Continuous Innovation: the evolution of technology, techniques and outcomes in cochlear implantation
② 竹澤公美子（滋賀医大）
人工内耳装用の経験から

ランチョンセミナー 2
座長　高橋　晴雄（長崎大）
タイトル　中耳炎をもう一度じっくり考えよう
演者（所属）　山中　昇（和歌山県立医大）

ランチョンセミナー 3
座長　新川　秀一（弘前大）
タイトル　内耳メカノセンサーチャネルの分子実体は？
演者（所属）　鵜川　眞也（名古屋市立大　解剖学教授）

ランチョンセミナー 4
座長　宇佐美　真一（信州大）
タイトル　Implantable Hearing Devices—My Challenges to Overcome the Handicap Hearing Loss—
演者（所属）　Geoffrey R Ball（MED-EL Limited）

ランチョンセミナー 5
座長　神崎　仁（慶應大名誉教授）
タイトル　最新の耳鳴治療戦略
演者（所属）　小川　郁（慶應大）

ランチョンセミナー 6
座長　小宗　静夫（九州大）
タイトル　耳の老化とアンチエイジング：酸化ストレス，ミトコンドリア
演者（所属）　山岨　達也（東京大）内耳障害の再

ランチョンセミナー 7

座長　市川　銀一郎（順天堂大　名誉教授）
タイトル　内耳障害の再生医学的アプローチ
演者（所属）　伊藤　壽一（京都大）

ランチョンセミナー 8

座長　青柳　優（山形県立保健衛生大　学長）
タイトル　顔面神経麻痺の取り扱い
演者（所属）　池田　稔（日本大）

ランチョンセミナー 9

座長　久　育男（京都府立大）
タイトル　ステロイド，免疫抑制剤，抗がん剤治療による B 型肝炎再活性化の現状とその対策～耳鼻咽喉科領域では？
演者（所属）　田中靖人（名古屋市大ウイルス学教授）

モーニング教育セミナー

1. 側頭骨実習の基礎
   演者（所属）　平海　晴一（京都大）
2. 側頭骨画像診断
   演者（所属）　小川　洋（福島県立医大）
3. 外耳道後壁削除・乳突開放型鼓室形成術
   演者（所属）　奥野　妙子（三井記念病院）
4. 外耳道後壁削除・乳突非開放型鼓室形成術
   演者（所属）　矢部　多加夫（都立広尾病院）
   萩森　伸一（大阪医大）
5. 外耳道後壁保存型鼓室形成術
   演者（所属）　土井　勝美（近畿大）
6. 顔面神経減荷術
   演者（所属）　羽藤　直人（愛媛大）
7. アブミ骨手術
   演者（所属）　植田　広海（愛知医大）

公募インストラクションコース

1. 人工内耳に関する話題提供「蝸牛型耳硬化症 cochlear otosclerosis に対する治療戦略」
   1. 小児の耳科・神経耳科画像診断 ―基本知識と症例検討―
      演者（所属）　内藤　泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
   2. 鼓膜形成術接着法
      演者（所属）　湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
   3. 鼓膜癒着症に対する cartilage tympanoplasty
      演者（所属）　田中　康広（獨協大越谷病院）
   4. 前鼓室開放術について
      演者（所属）　森満　保（宮崎大）
   5. 中耳真珠腫における外耳道後壁再建の工夫
      演者（所属）　松井　和夫（聖隷横浜病院）
      松田　圭二（宮崎大）
   6. 進展度分類に基づいた鼓室形成術
      演者（所属）　東野　哲也（宮崎大）
      比野平　恭之（昭和大）
   7. 内視鏡下耳科手術をはじめよう
      演者（所属）　小林　泰輔（高知大学）
      伊藤　吏（山形大）
   8. アブミ骨手術
      演者（所属）　枝松　秀雄（東邦大）
      古川　正幸（順天堂大）
   9. めまいの診断と治療
      演者（所属）　山中　敏彰（奈良県立医大）
      五島　史行（東京医療センター）
   10. 外リンパ漏，迷路瘻孔の診断と対応
      演者（所属）　池園　哲郎（埼玉大）
      曾根　三千彦（名古屋大）

一般演題数	173 題	
ポスター演題数	192 題	計 365 題

第 31 回　聴覚生理研究会

1. 音感覚受容とカルシウムシグナル；蝸牛有毛細胞におけるカルシウムシグナルの役割
   演者　稲垣　彰（名古屋市立大）
2. 蝸牛ライスネル膜のナトリウム選択性
   演者　山崎　宗治（東北大）
3. 聴覚の面白い話
   演者：日比野　浩（新潟大，第二生理学）

第 7 回　日本人工内耳・中耳研究会

1. 人工内耳に関する話題提供「蝸牛型耳硬化症 cochlear otosclerosis に対する治療戦略」
   演者：三澤　建（虎の門病院）
2. 人工中耳に関する話題提供
   ① VSB の適応と本邦での治験状況
   演者　岩崎　聡（信州大）
   ② CODACS の適応と成績
   演者　Peter Gibson（コクレア社）

村上　信五　会長

会長挨拶

日本耳科学会は本年の２月３日をもって，任意団体から一般社団法人として新たな一歩を踏み出しました．その記念すべき第 22 回日本耳科学会総会・学術講演会を名古屋市立大学が主催させていただきますことを大変光栄に存じます．

２年前に喜多村理事長から第 22 回会長をご指名いただき，改めて学術講演会の意義は何かと自問しました．会員の研究発表の場であり，聴講や討論を通して専門的知識を高め交流を深めるのは基本です．しかし，新しい技術を実用化したり，難治疾患の診断や治療に関して会員のコンセンサスを基に指針を作成する場を提供することも重要であると考えました．新しい知識を学ぶだけでなく，研究成果を形にして創り上げていくことを願ってプログラムを作成いたしました．今回の企画が耳科学の古きを学び新しきを創る「温故創新」になることを祈願して，内容とその意図をご紹介させていただきます．

1．特別企画「日本耳科学会の歴史と将来展望」

日本耳科学会が設立され，早くも 20 年が経過しました．基礎耳科学会や臨床耳科学会は兎も角，さらに前身の内耳生化学研究会や Oto-Microsurgery 研究会を知らない会員も多くなっています．そこで今回，日本耳科学会の設立にご尽力いただいた諸先生方にご参集いただき，日本耳科学会の生い立ちや歴史，発展，そして耳科学の将来を展望していただきます．

2．特別講演と海外招聘講演

長崎大学名誉教授の岩堀修明先生に「聴器のたどった道」ご講演いただきます．先生は「感覚器の進化」という書を講談社のブルーバックスから発行されています.「聴器のたどった道」はまさにダーウインの種の起源を彷彿させるもので，先生のご講演から「聴器の進むべき道」も展望できると期待しています．

海外からはスタンフォード大学の Richard L. Goode 先生をお招きしました．先生は米国 AAO の会長も務めた耳鼻咽喉科医ですが形成外科医でもあり，鼓膜の T チューブや人工中耳 Sound bridge の原型を開発したアイデア豊かな臨床家です．“What do you do with that great idea for a new otologic product?”で耳科関連医療機器の発明や実用化の How to を教えていただきます．

3．公募シンポジウムとパネルディスカッション

公募で基礎研究に 15 題の演題をいただきました．いずれも内容のある素晴らしい研究で,「耳科学基礎研究の新展開」,「内耳発生に関する研究」,「内耳疾患の病態と治療」の３つのテーマを企画しました．難治疾患として「ANCA 関連中耳炎」を採り上げました．重症化す

写真２　特別企画「日本耳科学会の歴史と将来展望」

写真 3　特別講演の Richard L. Goode 先生と Geoffrey R Ball（Med-El Limited）

写真 4　パネル「あなたの手術，診断します！」

ると致死的な疾患にもかかわらず，診断基準や治療の明確な指針がありません．本シンポジウムで是非，実地医療における診断・治療のジレンマを解消していただきたいと思います．「非侵襲的な鼓膜の再生医療」や「内視鏡を用いた中耳・内耳疾患の診断・治療」は今後推進すべき新規医療技術です．本シンポジウムを通して，これら新規医療技術が標準化され，近い将来保険医療として認可されることを期待しています．

鼓室形成術は耳科手術の基本です．そして，そのコンセプトや手技にはバリエーションがあるにもかかわらず，多くの若手医師は限られた指導者から手術を学び，他家の評価を受けることは稀です．「人の手術見て我が手術直そう！」．本パネルでは耳科手術歴 10 年前後の若手医師の手術ビデオをベテランが鋭くコメントします．一方，ベテラン医師には難手技を完遂できた手術，新知見を得た手術，あるいは難渋，苦労した手術など，生涯忘れられない「最も印象深い手術」があることでしょう．パネリストの「私の最も印象に残っている手術」が聴衆にとっても「最も印象に残ったプレゼン」になることを期待しています．

近年，海外留学を希望する若手医師，研究者の減少が危惧されます．本シンポジウムでは，海外留学を終え帰国された若手医師とシニア医師に，留学で楽しかったことや辛かったこと，良かったこと悪かったことなどを忌憚なく語っていただき，現代版「留学のすすめ」をお願いしています．

外来診療において診療の工夫や医療事故防止対策は必須です．「外来耳科診療の工夫」，「こんな時どうする―

写真 5　会員懇親会：名古屋港水族館

耳科外来診療のヒヤリ・ハットと医療事故―」は実地医家の先生方には必聴です.

4. 耳科学会奨励賞受賞者講演

耳科学会では毎年，Otology Japan に掲載された基礎論文と臨床論文から各々 1 編を選出し奨励賞として表彰しています．今年度の第 18 回奨励賞には基礎部門で広島大学の宮里麻鈴先生「ヒト中耳真珠腫上皮におけるRANKL 発現と増殖能についての検討」が，また臨床部門では虎の門病院の加藤 央先生「神経線維腫症第 2 型における人工内耳と聴性脳幹インプラント治療の比較」が受賞されました．両先生の受賞者講演を楽しみにしています.

5. モーニングセミナー，公募インストラクションコース，教育セミナー，ランチョンセミナー他

耳科手術の基本をマスターする 7 コマのモーニング教育セミナーと専門的テーマを取り上げる 10 コマのインストラクションコース，2 コマの臨床セミナーを行います．また，ランチョンセミナーを 9 コマ企画しております．合計 28 のセッションは，いずれも国内外の気鋭の講師陣にお願いしておりますので，耳科学の現状を知る絶好の機会です．お好きな会場に足を運んでいただければと思います.

6. 会長講演

喜多村理事長のご下命により第 21 回から会長講演が始まりました．昨年の小林俊光会長のご講演に感銘を受けた方は多かったと思います．小生も自身の研究・臨床経験から少しでも若手医師に有益な話ができればと考えています.

7. 一般口演，ポスター演題も重要です.

今回，基礎，臨床合わせて 354 題もの一般演題をいただきました．そのうち 96 題が動画を含んだ演題です．一般口演が多くなると，どうしても会場が増え，聴講できる演題が減ります．その点，ポスターは 3 日間展示するので多くの方に見ていただくことができます. 今回，動画のない一般演題の多くはポスターに変更いただきましたが，ご快諾いただきました演者の先生方に厚く御礼申し上げます．尚, ポスターも口演で発表していただき，優秀ポスター賞には副賞を贈呈しますので，魅力的なご発表をお願いいたします.

8. 懇親会はイルカと一緒に！

会員懇親会は名古屋港水族館で開催します．昨年の沖縄で美ら海水族館に行かれ方も多いことと思います．名古屋港水族館のイルカも負けてはいません．美ら海を懐かしく思う方，美ら海水族館に足を運べなかった方は是非ご参加ください．また，会場近くには名古屋市立大学名誉教授の馬場駿吉先生が館長を務める名古屋ボストン美術館があります．会期中は丁度，まぼろしの国宝が日本に帰る「日本美術の秘宝」という特別企画が催されています．耳科学会の参加ネームプレートで入場できますので，是非，ご鑑賞ください．10 月初旬の名古屋は 1 年で最も心地よい季節です．食欲の秋です．「ひつまぶし」，「きしめん」など「名古屋めし」の名店も会場近くございますので，お楽しみいただけましたら幸です.

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 23 回日本耳科学会

東野　哲也

宮崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

開催年　2013 年 11 月 24 日～ 26 日（平成 25 年）
開催地　宮崎市
主催校　宮崎大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室
会長名　東野　哲也

特別講演 1　　座長　加我　君孝（東京大　名誉教授）
言語学からみた日本語の獲得
町田　健（名古屋大学文学研究科教授）

特別講演 2　　座長　原　晃（筑波大）
発達期および障害回復期における神経回路の再編成
鍋倉　淳一（自然科学研究機構　生理学研究所教授）

会長講演　　　司会　伊藤　壽一（京都大）
聴力改善手術と人工聴覚器手術のコンフリクト
東野　哲也（宮崎大）

写真 1　学会ポスター
モチーフの中耳真珠腫進展度分類 PTAM システムを青島に見立てた。

第 19 回日本耳科学会奨励賞受賞者講演
司会　　　　伊藤　壽一（京都大）
基礎部門　　吉岡　哲志（藤田保健衛生大）
　　　　　　320 列面検出器 CT による超低被曝側頭骨 CT 検査法の提案：Schüller 法に代替しうるスクリーニング検査法として
臨床部門　　演者　力武　正浩（慈恵医大）
　　　　　　耳硬化症における CT 所見と術後成績の検討：CT 所見と術後成績の予測

シンポジウム 1
側頭骨手術解剖教育と側頭骨病理組織データベース構築
司会　　　　伊藤　壽一（京都大）
① 喜多村　健（東京医歯大）
　側頭骨の手術，研究のための標本固定法と米国の側頭骨登録機構について
② 高橋　晴雄（長崎大）
　側頭骨組織病理標本データベース構築プロジェクト
③ 澤口　朗（宮崎大　解剖学）
　耳科学領域における臨床解剖学：側頭骨解剖学実習と組織学実習の新展開
④ 板井　孝壱郎（宮崎大　医療倫理学）
　特別発言

シンポジウム 2
血管条の機能と病態：過去・現在・未来
司会　　　　森　望（香川大）
　　　　　　日比野　浩（新潟大　分子生理学）
演者
① 森満　保（宮崎大　名誉教授）
　これまでの血管条研究の成果と残された問題点
② 池田　勝久（順天堂大）
　血管条の細胞（レベル）モデルの話（1980 年から 1990

年の歴史）—加えて，血管条細胞の再生医学の展望—
③ 竹内　俊二（香川井下病院）
単離細胞と組織片をつかった in vitro の生理学的研究（1993 ～ 2001 年頃）
④ 任　書晃（新潟大　分子生理学）
循環電流に立脚する内リンパ液高電位と蝸牛イオン動態の統合的理解

シンポジウム 3
アブミ骨固着症：基礎と臨床
司会　小宗　静男（九州大）
　　　大谷　巌（福島県立医大　名誉教授）
演者
① 小川　郁（慶応義塾大）
耳硬化症の病態と診断・治療
② 岩崎　聡（信州大　人工聴覚器学）
アブミ骨固着症に対する人工聴覚器の適応
③ 河野　浩万（河野耳鼻咽喉科 Ear Surgi Clinic）
鼓室硬化性アブミ骨固着の病態と手術
④ 中島　崇博（鹿児島市立病院）
先天性アブミ骨固着症の難聴病態と手術

シンポジウム 4
中耳真珠腫進展度分類を用いた多施設共同研究
司会　森山　寛（慈恵医大　名誉教授）
　　　東野　哲也（宮崎大）
演者
① 松田　圭二（宮崎大）
進展度分類を用いた多施設共同研究中間報告
② 奥野　妙子（三井記念病院）
先天性真珠腫と進展度分類
③ 山本　裕（新潟大）
二次性真珠腫
④ 小島　博己（慈恵医大）
癒着性中耳炎の立場からみた進展度分類の問題点
⑤ 比野平　恭之（昭和大）
進展度分類に応じた真珠腫に対する鼓室形成術

パネルディスカッション 1
耳鼻咽喉科による難聴児早期療育への取り組み
司会　宇佐美　真一（信州大）
演者
① 麻生　伸（みみはなのど・あそうクリニック）
富山県における難聴児早期療育への取り組み
② 神田　幸彦（神田 ENT 医院）
耳鼻咽喉科クリニックと大学病院および学校との連携
③ 福島　邦博（岡山大）
通園施設と大学耳鼻咽喉科との関わり
④ 牛迫　泰明（宮崎大）
宮崎県：難聴支援センターと耳鼻咽喉科の連携

パネルディスカッション 2
International panel：Current status of cochlear implantation in children
司会　山岨　達也（東京大）
演者
① 内藤　泰（神戸市立医療センター）
The current status of pediatric cochlear implantation in Japan
② Douglas Backous（Swedish Neuroscience Institute, Seattle, USA）
Current status of cochlear implants in children: USA perspective
③ Wolf-Dieter Baumgartner（Medical University of Vienna, Austria）
State of the art – bilateral cochlear-implantation in children

パネルディスカッション 3
International panel：Decision making in ear surgery
司会　阪上　雅史（兵庫医大）
演者
池園　哲郎（埼玉医大），平海　晴一（京都大），松本　希（九州大），Douglas Backous（Swedish Neuroscience Institute），Wolf-Dieter Baumgartner（Medical University of Vienna）

教育セミナー
耳科研修の将来を考える
司会　土井　勝美（近畿大）
演者　牧嶋　知子（テキサス大）
米国における耳科学研修の現況

公開画像カンファレンス
放射線科医はこう読む
司会者　高橋　　姿（新潟大）
　　　　曾根三千彦（名古屋大）
読影者　小玉　隆男（宮崎大　放射線科）

側頭骨 Live dissection
司会者　鈴木　幹男（琉球大）
渡邊　知緒（山形大）
我那覇　章（琉球大）顕微鏡下手術
欠畑　誠治（山形大）経外耳道的内視鏡下耳科手術（TEES）の始め方

耳科学会教育コース

1. 側頭骨実習の基礎
演者　我那覇　章（琉球大），伊藤　吏（山形大）
2. 側頭骨画像診断
演者　小川　洋（福島県立医大会津医療センター）
3. 外耳道後壁削除・乳突開放型鼓室形成術
演者　奥野　妙子（三井記念病院）
4. 外耳道後壁削除・乳突非開放型鼓室形成術
演者　矢部　多加夫（都立広尾病院）
萩森　伸一（大阪医大）
5. 外耳道後壁保存型鼓室形成術
演者　土井　勝美（近畿大）
6. 顔面神経減荷術
演者　羽藤　直人（愛媛大）
7. アブミ骨手術
演者　植田　広海（愛知医大）

モーニングセミナー 1
司会　本庄　巖（京都大　名誉教授）
演者
① Douglas D. Backous（Swedish Neuroscience Institute, Seattle, USA）
New trends in the management of cochlear implant patients
② 山田　卓生（熊本大）
人工内耳両耳装用を経験して

モーニングセミナー 2
司会　加我　君孝（東京大　名誉教授）
人工内耳医療における業種間連携
演者
① 神田　幸彦（神田 E・N・T 医院）
当施設における業種間連携
② Barbara Esser-Leyding（Cochlear Implant Center Wilhelm Hirte）
Rehabilitation of Hearing With Cochlear Implant: Interdisciplinary Approach and Challenges

ランチョンセミナー 1
司会　柳原　尚明（愛媛大名誉教授）
「ここまでわかる」耳科診断における CBCT
演者　小森　正博（高知大），原　稔（長崎大）

ランチョンセミナー 2
司会　小松崎　篤（東京医科歯科大名誉教授）
小脳橋角部の解剖と手術
演者　井上　亨（福岡大　脳神経外科）

ランチョンセミナー 3
司会　和田　仁（東北文化学園大）
An Update on Sensorineural Hearing Loss: A Basic Science Perspective
演者　John S. Oghalai（Stanford University）

ランチョンセミナー 4
司会　星野　知之（サージセンター浜松）
難治性中耳炎の診断と治療―ANCA 関連血管炎性中耳炎を正しく診断するために―
演者　飯野ゆき子（自治医大さいたま医療センター）

ランチョンセミナー 5
司会　坂井　真（茅ヶ崎中央病院）
耳管と中耳手術
演者　小林　俊光（仙塩利府病院）

ランチョンセミナー 6
司会　市川　銀一郎（順天堂大　名誉教授）
小児急性中耳炎の新たなアプローチ―診療ガイドライン 2013 年版を活用して―
演者　工藤　典代（千葉県立保健医療大）

ランチョンセミナー 7
司会　丹生　健一（神戸大）
側頭骨扁平上皮がん―治療成績と今後の展望―
演者　中川　尚志（福岡大）

ランチョンセミナー 8
司会　青柳　優（山形県立保健医療大）
Bell 麻痺・Hunt 症候群の新しい治療戦略
演者　古田　康（手稲渓仁会病院）

ランチョンセミナー 9
司会　　　　村上　信五（名古屋市大）
中耳手術における顔面神経モニタリングの有用性
演者　　　　三代　康雄（兵庫医科大）

ランチョンセミナー 10
司会　　　　新川　秀一（みやぎ県南中核病院）
小児滲出性中耳炎の謎―ガイドラインからみえてくるもの，こないもの―
演者　　　　伊藤　真人（金沢大）

ランチョンセミナー 11
司会　　　　山下　裕司（山口大）
上気道好酸球性炎症の臨床
演者　　　　春名　真一（獨協医大）

ランチョンセミナー 12
司会　　　　細井　裕司（奈良県立医大）
耳鳴のマネージメント
演者　　　　高橋　真理子（名古屋市立大）

イブニングセミナー
World trends of auditory implants
司会　　　　喜多村　健（東京医科歯科大）
① 熊川　孝三（虎ノ門病院）
Middle ear implant: Current status in Japan
② Douglas D. Backous（Swedish Neuroscience Institute, Seattle, USA）
World trends of hearing implants: USA perspective
③ Wolf-Dieter Baumgartner（Medical University of Vienna, Austria）
Experience in Vibrant Soundbridge and Bonebridge surgery, more than 250 cases

公募パネルディスカッション
耳科領域の短期滞在型手術
司会　　　　山本　悦夫（山本中耳サージセンター）
演者
① 廣芝　新也（ひろしば耳鼻咽喉科）
当院における短期滞在手術の現況
② 山本　英永（新川クリニック）
当院における短期滞在型耳科手術の実際
③ 細田　泰男（細田耳鼻科 EAR CLINIC）
診療所における局麻日帰りの鼓室形成術およびアブミ骨手術：特に術後めまいの発生予防について
④ 岩野　正（岩野耳鼻咽喉科サージセンター）
当院（有床診療所）における短期滞在鼓室形成術の現状
⑤ 河野　浩万（河野耳鼻咽喉科 Ear Surgi Clinic）
当院で行っている短期滞在型中耳手術
⑥ 田邉　牧人（山本中耳サージセンター）
短期滞在手術におけるアブミ骨手術症例
⑦ 湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
有床診療所における短期滞在での中耳手術の実際と問題点
⑧ 渡辺　知緒（山形大）
Powered TEES（経外耳道的内視鏡下耳科手術）による真珠腫手術
⑨ 中西　悠（宮崎大）
サーファーズイヤーに対する短期滞在型手術

公募インストラクションコース
1. 治療に苦慮する耳科疾患（ここまでは診療所レベルで対応したい：めまい疾患）
演者
① 室伏　利久（帝京大溝口）
加齢とめまい・平衡障害：みかたとその対処法
② 五島　史行（東京医療センター）
質問紙を用いためまいの評価法
③ 清水　謙祐（吉田病院）
耳科疾患と心身症―向精神薬の使い方―
2. 治療に苦慮する耳科疾患（ここまでは診療所レベルで対応したい：耳管疾患）
演者
① 大田　重人（兵庫医大）
耳管機能検査の実際
② 菊地　俊晶（東北大）
耳管開放症の診断と治療　～ 700 例の経験より～
3. 内耳再生・創薬
演者
① 蓑田　涼生（熊本大）
ヒト遺伝性難聴の治療は可能か？
② 水足　邦雄（慶應大）
Notch 情報伝達系阻害による蝸牛有毛細胞の機能的再生
③ 広瀬　敬信（山口大）
ゼブラフィッシュ側線器有毛細胞を用いた創薬に向けた研究
4. 外耳・中耳手術
演者

①金丸　眞一（北野病院）
組織工学的アプローチによる外耳道再生療法
②中嶋　正人（埼玉医大）
新しい鼓膜形成術（結合組織塊鼓室内留置法）の手技とその展開について
③古川　正幸（順天堂大）
CO2 laser assisted stapedotomy
5. 神経耳科 I
演者
①北原　糺（大阪大）
当施設におけるメニエール病に対する内リンパ嚢手術
②永井　知幸（古賀病院）
急性感音性難聴に対する内耳窓閉鎖術の現状
③藤田　紘子（済生会中央病院）
聴覚検査における DPOAE の意義（乳幼児から成人まで）
6. 神経耳科 II
演者
①浜田　昌史（東海大）
顔面神経麻痺診療の実践―麻痺スコア採点から経乳突的全減荷術まで―
②山根　英雄（大阪市大）
人内耳の画像化―メニエール病と球形嚢―
③河野　淳（東京医大）
人工内耳手術で何を考える？
7. 側頭骨教育
演者
①假谷　伸（岡山大）
3D 画像技術を用いた側頭骨臨床解剖
②角田　篤信（東京医歯大）
耳および側頭骨解剖の効果的な指導～ティール法検体を用いて
8. 外リンパ瘻（CTP 検査の有用性）
演者
①池園　哲郎（埼玉医大）
外リンパ瘻の生化学的診断が耳科学診療にもたらすインパクト
②山本　典生（京都大）
真珠腫性中耳炎半規管瘻孔症例および前庭水管拡大症例における CTP 検査所見について
③野口　佳裕（東京医歯大）
外リンパ瘻診断における CTP 検査の有用性
④萩森　伸一（大阪医大）
外リンパ瘻－Cochlin tomoprotein（CTP）検出による診断上の工夫と陽性例の臨床的特徴
9. 中耳真珠腫
演者
①日高　浩史（東北大）
システック・レビューとメタ分析を用いた先天性真珠腫の発生部位の国際的地域差に関する検討
②白馬　伸洋（愛媛大）
真珠腫手術における anterior route と posterior route 作成のコツ
10. 内視鏡下耳科手術
演者
①枝松　秀雄（東邦大）
内視鏡を使用する耳科手術を始めるための key point と pitfall
②小林　泰輔（高知大）
内視鏡下耳科手術入門
③西池　季隆（大阪労災病院）
内視鏡下耳科手術：教育としてのツール

指定演題「中耳真珠腫進展度分類と術式選択」11 題
English Session 9 題

第 32 回聴覚生理研究会
担当世話人：中川　尚志（福岡大）
演者
John S. Oghalai（Stanford University），鍋倉　淳一（自然科学研究機構　生理学研究所教授）

第 8 回人工内耳・中耳研究会
担当世話人：佐藤　宏昭（岩手医科大）
演者
Fredrik Breitholtz（Cochlear Bone Anchored Solutions, Gothenburg, Sweden）
Wolf-Dieter Baumgartner（Medical University of Vienna, Austria）

第23回日本耳科学会総会・学術講演会　会長挨拶

第23回日本耳科学会総会・学術講演会を主催させて頂きますことを教室員一同，大変光栄に存じております．

宮崎での開催は1987年（昭和62年）11月27，28日の第15回日本臨床耳科学会（森満　保会長）以来，26年ぶりとなります．その学会では，ドイツからLehnhardt教授とJansen教授を招いて，「Cochlear implant」と「Posterior tympanotomy・cholesteatomaの治療」についての特別講演と円卓討議が行われました．当時，我が国への導入が始まったばかりの人工内耳医療に対する「期待」と若干の「懐疑感」，真珠腫に対するcanal upかdownかの血気盛んな「論戦」が思い出されます．そして今，四半世紀を経てこれら2つのテーマがどのような形で議論されているでしょうか．本学会のメインテーマとして，「人工聴覚器医療」と「真珠腫進展度分類」を取り上げ，3日間たっぷり討論頂くことになっておりますのでご期待下さい．

もう一つの重要なテーマは耳科学領域の「卒前卒後教育」です．米国ではトップ3に入る人気診療科が，我が国ではなぜ思うように入局者が増えないのでしょうか．医学部教育としての側頭骨解剖実習や組織学実習にもっと積極的に関わり，側頭骨を用いたサージカルトレーニングの充実および側頭骨病理標本に親しむ教育環境の整備を急ぐ必要があります．本学会2日目，伊藤理事長司会のシンポジウムで，側頭骨教育に関わる諸問題を掘り下げて頂く予定です．

今回，一般演題356（基礎48，臨床308），指定演題11，English session 9，公募パネル9，公開カンファレンス9，公募インストラクションコース28と，多彩な公募企画に対し多くの応募演題を頂き心から感謝しております．これ以外にも第一会場では3日間を通して，シンポジウム4，パネルディスカッション3，特別講演2，耳科学会奨励賞受賞者講演，教育セミナー，会長講演などの企画が目白押しです．出来るだけ多くの先生方に企画講演をお聞き頂きたいと考えてプログラム編成を検討しましたが，全演題を動画発表可能な口演とさせて頂きました関係で，3日間の会期ですべてをこなすには7会場並行という時間帯を設けざるを得ませんでした．皆様に納得して頂けるような構成にはならなかったことを予めお詫び申し上げます．

今回の耳科学会は，耳鼻咽喉科領域の学会ではめずらしく日，月，火曜日に行われます．前日の土曜は勤労感謝の日で休日，しかも土，日は，同リゾート内のゴルフ場でダンロップフェニックストーナメントの決勝ラウンドが予定されております（写真2）．大きな混乱はないと思いますが，初日の朝は時間に余裕をもってご来場ください．

東野　哲也　会長

会場は広大なリゾート施設の中心に位置し，11月の宮崎はウォーキングやジョギングにも最適な季節でもあります．愛好家には早朝ランニングのモデルコースも提案いたしますので，タイトな学術プログラムの隙間を見つけて宮崎の秋をお楽しみ頂ければ幸いです．また，会員懇親会に先だって宮崎の生んだ国際的なギタリスト大萩康司の友情演奏会も予定しております．学会ホームページに詳しい情報を掲載しておりますので是非ご参照頂き，一人でも多くの皆様の御来宮をお待ち申し上げております．

写真2　学会看板の横にはダンロップフェニックスゴルフトーナメント決勝の成績がreal timeで表示されていた。

見所紹介

①学会初日の見所：耳科学の基礎から臨床まで全領域をカバーする贅沢な企画満載

我が国の人工内耳医療は device lag に悩まされながらも，慎重かつ着実に普及して参りました．しかし小児人工内耳に関しては欧米との隔たりが大きいのが現状で，昨今の新生児聴覚スクリーニング体制や難聴遺伝子検査などとリンクした医療体制の整備が望まれます．学会初日は，その小児人工内耳に関わる企画がならびます．Dr. Backous（シアトル），Dr. Baumgartner（ウイーン）を招いた国際パネル「Current status of cochlear implantation in children」（司会：山岨達也先生）で欧米日トップサージャンによる討論を堪能頂いた後，パネル「耳鼻咽喉科による難聴児早期療育への取り組み」（司会：宇佐美眞一先生）で地域の実情に応じた我が国の療育モデルケースを紹介頂きます．午後からは小児人工内耳が目指す言語獲得について高名な先生お二人に特別講演をお願いしました．名古屋大学文学研究科　町田健教授には「言語学からみた日本語の獲得」（司会：加我君孝先生），自然科学研究機構　生理学研究所　鍋倉淳一教授には「発達期および障害回復期における神経回路の再編」（司会:原　晃先生）というタイトルで，各々異なった角度から言語獲得についての御講演を賜ります．

耳科手術関連では，第2会場午前の公募パネル「耳科領域の短期滞在型手術」（司会:山本悦生先生）では診療所，基幹病院，大学病院など，それぞれの立場や医療環境に応じた入院期間短縮への取り組みを討論頂きます．また，第1会場の最後に再び Dr. Backous と Dr. Baumgartner に登壇頂き，国内の気鋭の耳科医を含めた国際パネル「Decision making in ear surgery」（司会：阪上雅史先生）を計画しております（写真3）．打ち合わせなしのスリリングな英語のディスカッションに注目です．また，ランチョンセミナーの一つとして福岡大学脳外科，井上亨教授による「小脳橋角部の解剖と手術」（司会：小松崎　篤先生）にお願いしておりますので，午前中の頭蓋底手術のセッションに参加された方々には，是非聴講をお願い致します．

今年は初日が日曜日ということもあり，診療所の先生方には初日のご参加が多いものと予想しております．そこで，「治療に苦慮する耳科疾患：ここまでは診療所レベルで対応したい」というテーマでインストラクションコースを公募いたしました．応募の中から，めまい疾患と耳管疾患に関する演題を採択させて頂きましたので，

写真3　パネルディスカッション「Decision making in ear surgery」（司会：阪上雅史先生）
左より池園哲郎先生、平海晴一先生、松本　希先生、Douglas Backous 先生、Wolf-Dieter Baumgartner 先生

明日からの日常診療にお役立て頂ければと思います．ランチョンには，最近診療所でも活用され始めたコーン・ビーム CT や現在注目の難治性疾患，ANCA 関連血管炎性中耳炎についてのセミナーもあり，診療所の先生方への情報満載です．

基礎耳科学についても午前中の一般演題から English Session，公募インストラクションコース「内耳再生・創薬」，夕方の聴覚生理研究会に連なるプログラムが組まれております．聴覚生理研究会とランチョンセミナー「An Update on Sensorineural Hearing Loss: A Basic Science Perspective」（司会：和田　仁先生）を担当頂く Dr. Oghalai（Stanford 大学）には日本の若手耳鼻咽喉科医に少しでも基礎研究への興味を持ってもらえるよう分かりやすい講演内容を依頼しておりますので，若手会員の積極的なご参加をお願いします．

②学会2日目の見所：耳科学の卒前卒後教育を考える

側頭骨の画像診断のうち CT 検査については耳科医自身で手術解剖や術前シミュレーションのソフトを操れるようになってきましたが，MRI による質的診断については放射線科医の撮像法に委ねられているのが現状です．耳科・放射線科合同カンファレンスは卒後教育の一環としても重要で，私ども施設でも定期的に開催しております．そこで今回は宮崎大学放射線科の小玉隆男先生を会場にお招きして公開画像カンファレンスを企画致しました．多数の応募演題のうち，司会の高橋　姿先生と曾根三千彦先生に採用頂いた9症例についてカンファレンス形式で進行頂くことになっておりますので，「医局会」に出席する感覚でお気軽にご参加下さい．

写真4　シンポジウムⅠ「側頭骨手術解剖教育と側頭骨病理組織データベース構築」(司会：伊藤壽一先生)
演者の喜多村　健先生, 高橋晴雄先生とともに, 宮崎大の澤口　朗教授（解剖学）と板井孝壱郎教授（医療倫理学に登壇頂き深い議論が展開された。

耳科学の手術修練に temporal bone dissection の必要性は万人が認めるところですが，学生教育用として献体された解剖体側頭骨をサージカル・トレーニングに使用する場合には種々の問題点があります．また，側頭骨病理標本の観察が耳科学教育の上で有用なことは明らかですが，我が国で標本を保有する施設は限られており，側頭骨切片標本に触れたことがない耳鼻咽喉医が大多数であるのが現状と思われます．そこで今回，シンポジウム「側頭骨手術解剖教育と側頭骨病理組織データベース構築」を企画し，伊藤壽一理事長に司会をお願いしました（写真4)．宮崎大学解剖学　澤口　朗教授と臨床倫理学板井孝壱郎教授にも，各々の立場から発言を頂くことになっております．側頭骨教育に関わる我が国の現状と問題点を整理し，耳科学会としての「指針」作製につなげて頂ければと考えております．研修施設に所属されている会員の皆様には是非とも参加頂きたい本学会目玉の企画です．

午後の会員総会直後には，理事長のご下命により会長講演「聴力改善手術と人工聴覚器手術のコンフリクト」の時間を頂きました．聴力改善手術と人工聴覚器手術という，ある意味相反する技術に対して耳科医がどう向き合っていくべきか，そのジレンマを会員の先生方と分かち合う機会になればと考えております．また，今年も Otology Japan に掲載された基礎論文と臨床論文から1編ずつ耳科学会奨励賞が贈られます．受賞者である吉岡哲志，力武正浩両会員に受賞者講演をお願いしております．

第1会場の最後には，耳科学会 Subspecialty 委員会担当の土井勝美理事の司会で教育セミナー「耳科研修の将来を考える」を予定しております．我が国の医学会全体の問題ですので，耳科学会としての対応も未だ検討中の段階ですが，テキサス州立大学で耳鼻咽喉科の clinical faculty として診療と医学教育に携わっておられる牧嶋知子先生からの報告を交えて，会員の皆様とこの問題を共有頂く機会になればと考えております．

第2会場では外耳･中耳手術，神経耳科，側頭骨教育，外リンパ瘻などの，いずれも興味深い公募インストラクションコースがならんでおります．幸い，第1会場から第5会場までは隣接しておりますので，プログラム集やタブレット片手に御移動が可能です．有益な情報をミスなさらないよう，事前のプラニングをお勧めいたします．

③学会3日目の見所：耳科学会に根ざした基礎・臨床研究を将来に受け継ぐ

学会最終日午前の第1会場では，2つのシンポジウム，「血管条の機能と病態：過去・現在・未来」（司会：森望先生・日比野　浩先生）と「アブミ骨固着症：基礎と臨床」（司会：小宗静男先生）が企画されております．内耳の基礎研究の中でも血管条に関する研究は，耳科学会（古くは内耳生化学研究会や基礎耳科学会）に属する耳鼻咽喉科医の貢献度が大きい分野です．その歴史を若手会員に伝え将来展望を示して頂くことで，耳科学会をベースに活躍する内耳の研究者が一人でも増えることを願います．また，アブミ骨固着症を引き起こす様々な病態について，基礎と臨床（手術）を結びつけてきたのも耳鼻咽喉科医の業績です．病理学から遺伝学までアブミ骨固着症に纏わる基礎研究の成果が臨床診断や治療に如何に結びつくか，アブミ骨手術から人工聴覚器の活用まで外科治療法のバリエーションをどのように選択すべきか等について現況をまとめて頂きます．

さて，本学会のポスターに掲示いたしましたメイン

写真５　シンポジウムⅣ「中耳真珠腫進展度分類を用いた多施設共同研究」（司会：森山　寛先生・東野哲也会長）
本分類案の問題点について多施設共同研究を行っている耳科学会用語委員（比野平，奥野，山本，小島，松田各委員）から，途中経過と問題点が討論された。

テーマ「中耳真珠腫進展度分類」については，第２会場午前の指定演題「中耳真珠腫進展度分類と術式選択」や公募インストラクションコースで十分に討論して頂きたいと考えております．そこでの議論も踏まえた上で，午後のシンポジウム「中耳真珠腫進展度分類を用いた多施設共同研究」（司会：森山　寛先生・東野哲也）に臨みます（写真５）．耳科学会用語委員と会員の皆様が，中耳真珠腫進展度分類 2010 活用の際の諸問題を共有するとともに，用語委員会で行われている多施設共同研究の途中経過を紹介して頂くことになっております．

第２会場午後，本学会の取りを飾って頂くのが，内視鏡下耳科手術の公募インストラクションコースと側頭骨 live dissection です．宮崎大学医学部解剖実習の日程を見ますと，11 月末はちょうど側頭骨の解剖実習が行われる時期と重なります．医学生への供覧を前提に，解剖実習室に附設したラボから側頭骨の顕微解剖と内視鏡解剖の中継を企画しておりますので，ご期待下さい（写真６）．遠方からお越しの会員に配慮して，午後３時半には全プログラムを終了します．これに合わせて空港行きのバスをチャーター致しますので，最後まで双方向のライブ討論に参加頂きますようご案内申し上げます．

④耳科学会教育コース, モーニング･ランチョンセミナー

おなじみになりました早朝の教育コースを３日間，朝８時から開始します．耳科学会から委託された９名の講師陣による手術手技を中心にしたレクチャーですので，耳科手術研鑽中の会員には是非参加をお願い致します．朝の軽食をご準備致します．なお，手術をなさらない会

写真６　側頭骨 live dissection（座長：鈴木　幹男先生，渡辺　知緒先生）では宮崎大学解剖実習室横のラボから側頭骨の顕微解剖（我那覇　明先生）と内視鏡解剖（欠畑誠治先生）の中継が行われた。

員の皆様には，学会２日目と３日目に人工内耳関連のモーニングセミナーを企画しております．いずれも興味深い内容ですので，朝食がてらお立ち寄りいただければと存じます．

お昼の時間帯は，連日４つの会場でランチョンセミナーが行われます．国内外のベテラン講師によるセミナーをランチとともにお楽しみください．宮崎牛弁当，チキン南蛮弁当椎茸弁当など，宮崎ならではの味を賞味頂けるよう準備しております．

⑤イブニングセミナー・ギターコンサート・会員懇親会

学会２日目夕刻は，会員懇親会準備のために 3F，4F の会場をいったん閉鎖し，2F ファウンテンに会場を移してイブニングセミナーを開催いたします．コーヒー片手にイブニングセミナー「World trends of auditory implants」（司会：喜多村　健先生）にご参加下さい．今年から保険収載となった Baha システム，多施設治験が行われた Vibrant Soundbridge をはじめ新しい人工聴覚器の情報が，このセミナーで紹介される予定です．

セミナーに引き続き，宮崎が生んだ国際的ギタリスト大萩康司によるギターコンサートが実現することになりました．熊川孝三先生の司会でクラシックギターの魅力をご堪能ください（写真７）．その余韻に浸りながら，夜は会員懇親会でゆっくりおくつろぎ頂ければと思います（写真８）．宮崎取れの山の幸海の幸，なかなか手に入らない焼酎などを取りそろえてお待ちしております．

⑥側頭骨削開ハンズオンセミナー

⑦ 3F ホワイエでは，会期中を通して側頭骨モデルを使用した削開実習が行われます．今年は，山形大学欠畑

写真 7　宮崎が生んだ国際的ギタリスト 大萩康司によるギターコンサート

教授のご協力により，含気化の抑制された病的モデル（真珠腫耳）を選択頂けるよう準備しております．また，8ブース中，2ブースに内視鏡システムも設置することに致しました．全国7大学から経験豊富な7名のボランティア指導者に実習指導をお願いしております（写真9）．耳科学会員に与えられた贅沢な研修の機会ですので，枠の許す限りご利用ください．

写真 8　会員懇親会では参加者全員にひょっとこ面が配られた。壇上で面をかぶる，前理事長の伊藤，喜多村，村上先生，海外ゲストの2名と森満先生。

写真 9　側頭骨削開実習（ハンズオンセミナー）

インストラクター
我那覇　章（琉球大），伊藤　吏（山形大学），小林 泰輔（高知大），平海晴一（京都大），谷口雄一郎（慈恵医大），髙橋邦行（新潟大），中西　悠（宮崎大）

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 24 回日本耳科学会

髙橋　姿

新潟大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

開催年　2014 年 10 月 15 日～ 18 日（平成 26 年）
開催地　新潟市
主催校　新潟大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
会長名　髙橋　姿

特別企画
招待講演
タイトル　聴皮質生理研究の革新
司会者（所属）　小川　郁（慶応義塾大）
演者（所属）　佐藤　悠（山梨大・生理学）

特別講演 1　座長　阪上　雅史（兵庫医大）
タイトル　Techniques in cartilage tympanoplasty
講演者（所属）　John Dornhoffer（University of Arkansas for Medical Science, USA）

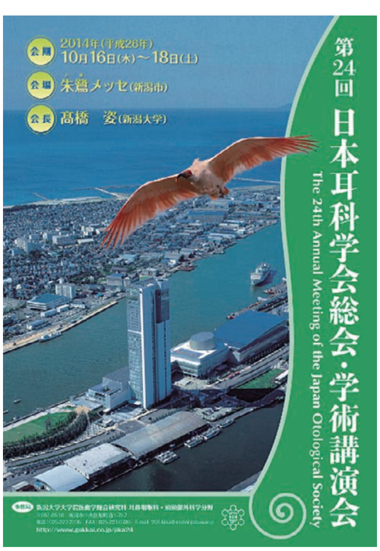


写真 1

特別講演 2　座長　森山　寛（東京慈恵会医大　名誉教授）
タイトル　Using data mining to predict significant factors of bilateral cochlear implantation
講演者（所属）　Angel Ramos-Macias（University Hospital Insular Las Palmas de Gran Canaria, Spain）

特別講演 3　座長　飯野ゆき子（自治医大さいたま医療センター）
タイトル　Top down regulation of brain in deaf subjects: neuroimage findings
講演者（所属）　Seung-Ha Oh（Seoul National University, Republic of Korea）

会長講演　司会（所属）　久　育男（京都府立医大）
タイトル　鼓室形成術から側頭骨外科，さらに頭蓋底外科へ
演者（所属）　髙橋　姿（新潟大）

第 20 回日本耳科学会奨励賞受賞者講演
司会（所属）　伊藤　壽一（京都大）
基礎部門　「マウス内耳におけるプロスタグランジン E1 受容体サブタイプの発現」
堀　龍介（天理よろづ相談所病院）
臨床部門　「ANCA 関連血管炎による難治性中耳炎の検討—骨導聴力閾値の上昇を呈した 9 例 16 耳—」
森田　由香（新潟大）

シンポジウム 1
タイトル　聴神経腫瘍への対応—明日の側頭骨外科医のために—
司会者（所属）　髙橋　姿（新潟大）

演者（所属）
① 橋本　省（仙台医療センター）
② 宮崎日出海（コペンハーゲン大）
③ 村上　信五（名古屋市立大）
追加発言：小林　俊光（仙塩利府病院耳科手術センター）

パネルディスカッション 1
タイトル　　真珠腫進展度分類の活用法
司会者（所属）　東野　哲也（宮崎大）
演者（所属）
① 大田　隆之（聖隷横浜病院）
② 小島　博己（東京慈恵会医大）
③ 長谷川賢作（日本医大）
④ 松田　圭二（宮崎大）
⑤ 山本　裕（新潟大）

パネルディスカッション 2
タイトル　　ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）の診断と治療を考える
司会者（所属）　原渕　保明（旭川医大）
演者（所属）
① 岸部　幹（旭川医大）
② 立山　香織（大分大）
③ 森田　由香（新潟大）
④ 吉田　尚弘（自治医大さいたま医療センター）

エキスパートセッション 1
タイトル　　鼓膜形成術―私のやり方―
司会者（所属）　下郡　博明（山口大）
演者（所属）
① 枝松　秀雄（東邦大大森病院）
② 下郡　博明（山口大）
③ 白馬　伸洋（愛媛大）
④ 湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）

エキスパートセッション 2
タイトル　　外耳道後壁，保存か削除か
―症例の選択法―
司会者（所属）　石田　克紀（茅ヶ崎中央病院）
演者（所属）
① 石田　克紀（茅ヶ崎中央病院）
② 羽藤　直人（愛媛大）
③ 簑田　涼生（熊本大）
④ 谷口雄一郎（聖マリアンナ医大）

教育セミナー 1
タイトル　　内耳研究最前線 1
司会者（所属）　日比野　浩（新潟大・分子生理学）
演者（所属）
① 神谷　和作（順天堂大）
② 任　書晃（新潟大・分子生理学）

教育セミナー 2
タイトル　　内耳研究最前線 2
司会者（所属）　池田　勝久（順天堂大）
演者（所属）
① 坂口　博史（京都府立医大）
② 富樫　英（神戸大・分子細胞生物学）

教育セミナー 3
タイトル　　先天性難聴の遺伝学的検査の位置づけ
司会者（所属）　宇佐美　真一（信州大）
演者（所属）　石川浩太郎（国立障害者リハビリテーションセンター病院）

教育セミナー 4
タイトル　　小児人工内耳の新適応基準
司会者（所属）　伊藤　壽一（京都大）
演者（所属）
① 守本　倫子（国立成育医療研究センター）
② 山本　典生（京都大）

教育セミナー 5
タイトル　　顔面神経非回復性麻痺と後遺症の治療
司会者（所属）　羽藤　直人（愛媛大）
演者（所属）
① 濱田　昌史（東海大）
② 松田　健（新潟大・形成外科）

教育セミナー 6
タイトル　　本邦における骨導型聴覚インプラントの現状
司会者（所属）　土井　勝美（近畿大）
演者（所属）　工　穣（信州大）

モーニングセミナー 1
タイトル　　側頭骨手術解剖の基礎
演者（所属）　平海　晴一（京都大）

モーニングセミナー 2
タイトル　鼓膜形成術
演者（所属）　田中　康広（獨協医大越谷病院）

モーニングセミナー 3
タイトル　外耳道後壁削除型・乳突非開放型鼓室形成術
演者（所属）　松井　和夫（聖隷横浜病院）

モーニングセミナー 4
タイトル　外耳道後壁削除型・乳突開放型鼓室形成術
演者（所属）　大島　猛史（東北薬科大）

モーニングセミナー 5
タイトル　外耳道後壁保存型鼓室形成術
演者（所属）　阪上　雅史（兵庫医大）

モーニングセミナー 6
タイトル　顔面神経減荷術
演者（所属）　稲垣　彰（名古屋市立大）

ランチョンセミナー 1
タイトル　Anatomy of the cochlear apex and it's relevance to cochlear implantation
司会　熊川　孝三（虎の門病院）
演者（所属）　Peter S. Roland（University of Texas Southwestern Medical Center, USA）

ランチョンセミナー 2
タイトル　内視鏡下耳科手術の現況
司会　小宗　静男（九州大）
演者（所属）　欠畑　誠治（山形大）

ランチョンセミナー 3
タイトル　ブータンにおけるボランティア耳科手術
司会　野村　恭也（東京大学名誉教授）
演者（所属）　湯浅　涼（仙台・中耳サージセンター）
Tenzin Norsang Norbhu（Jigme Dorji Wangchuck National Referral Hospital, Bhutan）

ランチョンセミナー 4
タイトル　小児進出性中耳炎診療ガイドライン
司会　髙橋　晴雄（長崎大）
演者（所属）　伊藤　真人（自治医大とちぎ子ども医療センター）

ランチョンセミナー 5
タイトル　側頭骨手術手技の基本
司会　比野平恭之（昭和大江東豊洲病院）
演者（所属）　須納瀬　弘（東京女子医大東医療センター）

ランチョンセミナー 6
タイトル　Surgical management of the cochlear implant patient: Trends in best clinical practice
司会　内藤　泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
演者（所属）　Douglas D. Backous（Center for Hearing and Skull base Surgery at the Swedish Medical Centre in Seattle, USA）

ランチョンセミナー 7
タイトル　悪性外耳道炎（頭蓋底骨髄炎）の病態と治療
司会　中川　尚志（福岡大）
演者（所属）　高橋　邦行（新潟大）

ランチョンセミナー 8
タイトル　めまいと睡眠障害
司会　肥塚　泉（聖マリアンナ医大）
演者（所属）　中山　明峰（名古屋市立大）

一般演題数（口演のみ）　348 題

新潟での日本耳科学会の開催は初めてでしたが，その前身であります日本臨床耳科学会は私の前任の教授であった中野雄一先生が，昭和 61 年（1986 年）に第 14 回を開催しました．本学会は日本基礎耳科学会と日本臨床耳科学会が合併してできた学会です．従って，耳科学の基礎から臨床まで幅広く網羅してきましたが，今回，348 題の一般演題をいただき，それぞれの領域の最新の知見を発表していただきました．

本大会の概要を以下にまとめます．

1．特別講演と招待講演

特別講演には海外より 3 名の講師を招きました（写真

髙橋　姿　会長

2）．軟骨を用いた鼓室形成術で有名な John Dornhoffer 教授（Arkansas 大学，米国），Politzer Society の新理事長である Angel Ramos-Macias 教授（Insular de Gran Canaria 大学，スペイン），日本の耳鼻咽喉科医にたくさんの友人を持つ Seung-Ha Oh 教授（ソウル国立大学，韓国）にご講演いただきました．

招待講演は山梨大学の佐藤　悠理事（写真 3）にお願いしました．先生は本学耳鼻咽喉科のご出身で，本学脳研究所から富山大学を経て，山梨大学生理学の教授となった方です．聴皮質生理の先端研究についてお話をいただきました．

2．シンポジウムとパネルディスカッション

シンポジウム「聴神経腫瘍への対応―明日の側頭骨外科医のために―」では，私が司会を務めさせていただき，聴神経腫瘍手術を目指す若い耳鼻咽喉科医を励ますものとして企画しました．3 名のエキスパートの先生方から，それぞれのご経験をもとに，ご自身がどのように育ったか，脳神経外科医との関係，本領域の今後の展望について，ご講演いただきました．また，本領域の指導的立場である小林俊光先生にも追加発言をいただきました（写真 4）．

パネルディスカッションは「真珠腫進展度分類の活用法」と「ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）の診断と治療を考える」の 2 題でした．前者は日本耳科学会用語委員会が以前からその有用性を検討してきたもので，今回は用語委員以外の会員に参加してもらって，進展度分類の利用の仕方や問題点について議論しました．後者は診断が困難であった ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）の全国調査の結果を公表してもらい，疾患

写真 2　左から John Dornhoffer 教授，Angel Ramos-Macias 教授，Seung-Ha Oh 教授

写真 3　佐藤　悠教授

写真 4　シンポジストの先生方

写真 5

写真 6　鏡開き

写真 7　新潟大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科　スタッフ一同

の全体像，問題点を議論し，現在の診断基準制定に結び付いたと考えています．

3.　教育セミナーとモーニングセミナー，エキスパートセッション

基礎的から臨床まで，教育セミナーを 6 テーマ実施しました．また本学会の定番である公募によるモーニングセミナーは今回 6 テーマで実施しました．残念ながら公募にもれてしまいましたが，エキスパートのスキルをぜひご紹介したいと考え，エキスパートセッションを 2 つ実施しました．いずれも，明日への診療に役に立つ内容だったと思います．

4.　側頭骨ハンズオンセミナー（写真 5）

3D プリンターで作成した側頭骨モデルを用いて，ハンズオンセミナーを実施しました．新潟大学で代々使用してきたテキストをバージョンアップし，これを用いた講義の後，実習を行いました．細部までこだわって作成した側頭骨モデルに，参加していただいた先生には大変好評でした．実はこの側頭骨のモデルは‥会長の私です．

5.　懇親会（写真 6）

会員懇親会はホテル日航新潟で開催しました．海外ゲストを交えて鏡開きを行い，その後華やかな古町芸妓を招いての和やかな懇親会となりました．10 月の新潟は，実りの秋の時期であり，様々な海の幸，山の幸で会員の皆様をお迎えしました．中でも日本一の新潟米コシヒカリの新米の季節であり，新潟の地酒とともに堪能していただけたのではないかと思います．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 25 回日本耳科学会

髙橋　晴雄

長崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

開催年　2015 年 10 月 8 日～ 10 日（平成 27 年）
開催地　長崎市
主催校　長崎大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野
会長名　髙橋晴雄

特別講演 1　司会　森山 寛（慈恵医大）
タイトル　Cholesteatoma - Past - Present - Future
講演者　Holger H. Sudhoff（Münster University, Germany）

特別講演 2　司会　加我君孝（国立病院機構東京医療センター）
タイトル　A three-dimensional percept in the absence of fusion: what cochlear implants in children have taught us about the developing auditory system.
講演者　Blake Papsin（University of Toronto, Canada）

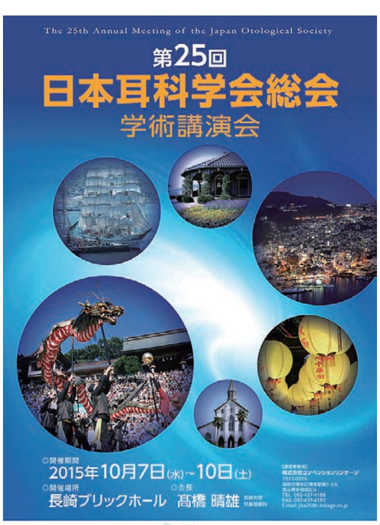


写真 1　学会ポスター

招待講演　司会　小川 郁（慶応義塾大）
タイトル　ウイルス感染による小児の難聴：現状と対策
講演者　森内浩幸（長崎大学小児科）

会長講演　司会　柳原尚明（愛媛大）
タイトル　私と側頭骨組織病理学
講演者　髙橋晴雄（長崎大）

第 21 回日本耳科学会奨励賞受賞者講演
臨床部門　司会　小川 郁（慶応義塾大）
タイトル　神経線維腫症 2 型の自然聴力経過
講演者　大石直樹（慶応大）
シンポジウム　司会　宇佐美真一（信州大）
タイトル　内耳機能の手術的保存・改善への道
演者
① 神崎 晶（慶応義塾大）
② 菅原一真（山口大）
③ 茂木英明（信州大）
④ 西村孝司（滋賀県立成人病センター）
⑤ Claude Jolly（Med-El）

ミニシンポジウム　司会　山岨達也（東京大）
タイトル　超高齢社会における耳科診療 update
演者
① 内田育恵（愛知医科大）
② 新鍋晶浩（自治医科大学さいたま医療センター）
③ 松本 有（東京大）

パネルディスカッション 1
タイトル　耳科領域先端技術の実用化と問題点
司会　伊藤壽一（滋賀県立成人病センター）
演者
① 十名洋介（京都大）

② 池園哲郎（埼玉医大）
③ 金丸眞一（北野病院）
④ 真田昌爾（厚生労働省）

パネルディスカッション 2
タイトル　めまいの手術 update
司会　鈴木 衛（東京医大）
演者
① 土井勝美（近畿大）
② 隈上秀高（日本赤十字社 長崎原爆病院）
③ 北原 糺（奈良県医大）
④ William P.R. Gibson（The University of Sydney）
特別発言　小松崎 篤（東京医歯大）

パネルディスカッション 3
タイトル　人工内耳再手術での戦略
司会　熊川孝三（虎の門病院，神尾記念病院）
内藤 泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
演者
① 原 稔（長崎大）
② 武田英彦（虎ノ門病院）
③ 森鼻哲生（大阪大）
④ 中島崇博（宮崎大学）
⑤ 藤原敬三（神戸市立医療センター中央市民病院）
⑥ Joachim Müller（University of Munich, Germany）
⑦ Blake Papsin（University of Toronto, Canada）

パネルディスカッション 4
タイトル　機能外科としてのこれからの側頭骨頭蓋底外科―どこまで守れるか，どこまで戻せるか？（Response analyzer）
司会　宮崎日出海（東京慈恵会医大，コペンハーゲン大）
演者
① 大石直樹（慶応義塾大）
② 松代直樹（大阪警察病院）
③ 小西将矢（関西医大附属枚方病院）

パネルディスカッション 5
タイトル　小児滲出性中耳炎診療ガイドラインをめぐって（Response analyzer）
司会　飯野ゆき子（東京北医療センター）
伊藤真人（自治医科大学とちぎ子ども医療センター）
演者
① 吉田晴郎（長崎大）
② 丸山裕美子（黒部市民病院）
③ 澤田正一（さわだ耳鼻咽喉科）

パネルディスカッション 6
タイトル　手術診断パネル（Response analyzer）
司会　比野平恭之（神尾記念病院）
審判員
① 髙橋 姿（新潟大）
② 小宗静男（祐愛会織田病院）
③ 飯野ゆき子（東京北医療センター）
④ 阪上雅史（兵庫医大）

教育コース（モーニングセミナー）1
タイトル　側頭骨手術解剖の基礎
演者　平海晴一（岩手医大）

教育コース 2
タイトル　鼓膜形成術
演者　田中康広（独協医科大学越谷病院）

教育コース 3
タイトル　外耳道後壁削除型・乳突非開放型鼓室形成術―外耳道・上鼓室を耳介軟骨で再建する鼓室形成術
演者　松井和夫（聖隷浜松病院）

教育コース 4
タイトル　外耳道後壁削除型・乳突開放型鼓室形成術
演者　大島猛史（日本大）

教育コース 5
タイトル　外耳道後壁保存型鼓室形成術
演者　阪上雅史（兵庫医大）

教育コース 6
タイトル　顔面神経減荷術
演者　稲垣 彰（名古屋市大）

臨床セミナー 1
タイトル　先天性難聴の早期療育での遺伝子診断の可能性と落とし穴
司会　喜多村 健（茅ヶ崎中央病院）

演者　　工 讓（信州大）

臨床セミナー 2

タイトル　外耳・中耳癌の基本手術手技
司会　中川 尚志（福岡大）
演者
① 角田篤信（東京医歯大）
② 長谷川信吾（神戸大）

臨床セミナー 3

タイトル　ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）の診断と治療
司会　原渕保明（旭川医大）
演者
① 吉田尚弘（自治医科大学さいたま医療センター）
② 渡邊 毅（長崎大）

臨床セミナー 4

タイトル　人工聴覚器の現状と将来
司会　東野哲也（宮崎大）
演者
① 土井勝美（近畿大）
② 岩崎 聡（国際医療福祉大学三田病院）

モーニングセミナー 1

タイトル　実習前講義－側頭骨解剖
演者　萩森伸一（大阪医大）

モーニングセミナー 2

タイトル　Balloon dilation of the eustachian tube — lessons learned after 1500 procedures
司会　小林俊光（仙塩利府病院）
演者　Holger H. Sudhoff（Muenster University, Germany）

ランチョンセミナー 1

タイトル　経外耳道的内視鏡下耳科手術（TEES）—どこまで可能か
司会　奥野妙子（三井記念病院）
演者　欠畑誠治（山形大）

ランチョンセミナー 2

タイトル　「最近の人工内耳の話題」—両側人工内耳，一側聾，耳鳴抑制効果をめぐって—
司会　高木 明（静岡県立総合病院）
演者　神田幸彦（神田 E・N・T 医院，長崎ベルヒアリングセンター）

ランチョンセミナー 3

タイトル　肺炎球菌ワクチンは急性中耳炎を減らしたか？
司会　工藤典代（千葉県立保健医療大学）
演者
① 保富宗城（和歌山県医大）
② 山中　昇（和歌山県医大）

ランチョンセミナー 4

タイトル　Awakening the auditory system after bilateral cochlear implantation in children
司会　松本 希（九州大）
演者　Blake Papsin（University of Toronto, Canada）

ランチョンセミナー 5

タイトル　小児急性中耳炎診療ガイドライン 2013 の検証
司会　山中 昇（和歌山県医大）
演者
① 上出洋介（かみで耳鼻咽喉科クリニック）
② 宇野芳史（宇野耳鼻咽喉科クリニック）

ランチョンセミナー 6

タイトル　移動型 Cone-beam CT を用いた術中画像診断
司会　小川 洋（福島県立会津医療センター）
演者　坂本達則（京都大）

ランチョンセミナー 7

タイトル　より安全な耳科手術をめざして
司会　友田幸一（関西医大附属枚方病院）
演者
① 松本 希（九州大）
② 小宗徳孝（九州大）

ランチョンセミナー 8

タイトル　On pressure regulation of the middle ear
司会　小島博己（東京慈恵会医大）
演者　Bo Tideholm（Karolinska University Hospital, Sweden）

English session

司会　川内秀之（島根大），池田勝久（順天堂大）

演者
① Meiho Nakayama（名古屋市大）
② Hideyuki Kawauchi（島根大）
③ Bo Tideholm（Karolinska University Hospital, Sweden）
④ Erdogan Okur（Afyon Kocatepe University, Turkey）

Live cadaver dissection（写真 2）
司会　　　　髙橋晴雄（長崎大）
術者　　　　William P.R. Gibson（オーストラリア）

側頭骨解剖実習
日時　　　　2015 年 10 月 8 日（木），9 日（金）

側頭骨組織病理標本の供覧・指導（写真 3）
講師：髙橋晴雄，奥野妙子，高木明，佐藤宏昭，鈴木聡明，三浦誠

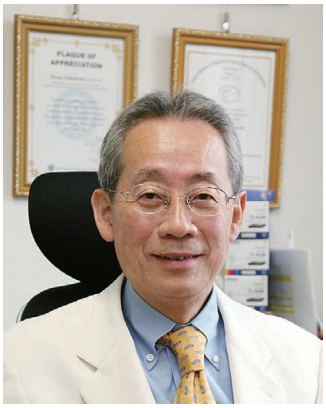
一般演題　口演　356 題
ポスター　　　　0 題　　計 356 題

第 10 回人工中耳・内耳研究会
日時　　　　2015 年 10 月 8 日（木）17:00 ～ 18:30
担当世話人　土井勝美（近畿大）
テーマ　　　人工内耳医療の適応拡大
1. 人工内耳医療の将来展望　　司会　土井勝美（近畿大）
タイトル　　The changing indications for cochlear implant surgery
演者
① William P.R. Gibson（The University of Sydney, Australia）
② Colleen Psarros（Sydney Cochlear Implant Center, Australia）
2. 国内における人工内耳医療の現状
司会　　　　山岨達也（東京大）
1）タイトル　両側人工内耳手術
演者　　　　太田有美（大阪大）
2）タイトル　残存聴力活用型人工内耳手術（EAS）
演者　　　　奥田　匠（宮崎大）

第 34 回聴覚生理研究会
日時　　　　2015 年 10 月 8 日（木）17:00 ～
担当世話人　欠畑誠治（山形大）
テーマ　　　内耳再生の現況と今後の展望
司会　　　　伊藤　吏（山形大）
1. 再生医学的アプローチと幹細胞医学による内耳性難聴の研究
演者　　　　藤岡正人（慶応義塾大）
2. 内耳再生医療開発：最近のトレンドと今後の方向性
演者　　　　中川隆之（京都大）

学会概要

第 25 回日本耳科学会総会ならびに学術講演会を，当時の日本耳科学会理事長伊藤壽一先生のご推挙で担当させていただけたことは大変光栄であり，私の育ての親というべき本学会に最大限に貢献することを肝に銘じて企画，準備いたしました．プログラムの基本方針としては，Plenary session の優先，教育企画や国際的セッションの充実を考えました．まず Plenary session は，貴重な講演等のセッションがなるべくオーバーラップせず，ご参加の会員の方々にできるだけ多くを楽しんでいただけるように配置しました．また昨今の専門医の質の担保を重視する傾向を尊重し，教育的プログラムについては従来よりさらに充実するように企画しました．また日本の耳科学が国際的により発展することは今後の重要課題であり，すでにこれまでの諸先輩のご尽力により本学会・



髙橋　晴雄　会長

学会誌は Otology & Neurotology との緊密な連携の構築などの成果が上がっていますが，それをさらに発展させるために国際的なセッションでのユニークな企画も取り入れました．

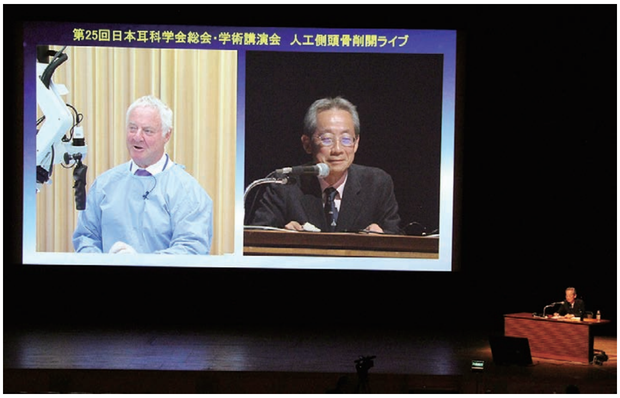


写真 2　ギブソン先生によるライブ側頭骨削開供覧

写真 3　側頭骨組織病理標本の供覧

写真 4　懇親会での Jazz live

1．特別企画

特別講演には小児難聴・人工内耳がご専門のカナダ・トロント大学の Blake Papsin 教授と，中耳真珠腫の発現遺伝子を網羅的に研究しておられるドイツ・ミュンスター大学の Holger Sudoff 教授をお招きしました．招待講演は，長崎大学小児科学教授で高度難聴をきたすサイトメガロウィルスをはじめとする小児ウィルス感染がご専門の森内浩幸教授にお願いしました．いずれも近年の耳科学の最先端の話題を提供していただきました．

2．シンポジウム，パネルディスカッション

シンポジウムは，1 つが「内耳機能の手術的保存・改善への道」で，聴覚を人工内耳が代行している現状から次のステップとして手術的に内耳機能を改善する可能性について，またもう一つは「超高齢社会における耳科診療 update」で，時流に乗った最先端の研究成果が発表されました．パネルは 6 題で，めまいの手術，人工内耳再手術などの日常診療で悩ましい問題についての Discussion や，聴衆参加型の企画も取り入れました．

3．教育関係セッション

教育企画については 6 つの教育コース，4 つの臨床セミナー，側頭骨ハンズオンセミナー，側頭骨組織病理標本の供覧・指導を行いました．ハンズオンセミナーでは当初 Cadaver の側頭骨を使用する予定でしたが，ちょうどこの時期にご遺体の生前同意の倫理的問題が話題となり，炭酸カルシウムで作られたドイツ製人工側頭骨に変更しました．参加者には，手術の習得が最も望まれる後期研修医を重点的に募集しました．

オーストラリアの William P.R. Gibson 先生にも側頭骨手術手技をライブで供覧していただき，鮮やかなプロフェッショナルの手技を堪能しました．

またヒト側頭骨組織病理標本の供覧コーナーを設けて，側頭骨組織病理学のスペシャリストにインストラクターをお願いして，若い会員の方々がゆっくり標本を見ながら側頭骨解剖・病理を学べる場を作りました．

4．会長講演

本学会の前年に担当させていただきました日耳鼻宿題報告では，私の一つのライフワークである中耳換気・調圧をテーマにしましたので，本会長講演では私のもう一つのライフワークである側頭骨組織病理学について講演させていただきました．側頭骨の解剖の習得が，新たな手術手技やアプローチの開発や耳疾患の病因の考察に非常に有用であることなどをお話しました．

5．一般演題

口演，ポスター，それぞれの利点，欠点はありますが，これからの若い耳科学を専門とする先生方には，多くの

聴衆の前でわかりやすい発表や討論ができる資質もまた重要であると考え，今回一般演題はすべて口演とし，ポスター演題はなしとしました．

6. エンターテインメント（写真 4）

懇親会では，人工内耳手術を受けられたプロのベーシスト吉本信行氏と打楽器奏者の普天間 健氏をお招きし，加えて長崎大耳鼻科同門会会員の御子息であり，現在東京でプロのジャズミュージシャンとしてご活躍の浜崎航氏と奥様の茜氏にそれぞれサックス，ピアノで参加していただき，思い出に残る演奏を披露して頂きました．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 26 回日本耳科学会

宇佐美　真一

信州大学 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2016 年 10 月 5 日～ 8 日（平成 28 年）
開催地　長野市
主催校　信州大学　耳鼻咽喉科学教室
会長名　宇佐美　真一

特別企画

教育セミナー（基本手術手技セミナー）

1　鼓膜形成術
　演者：阪上雅史（兵庫医大）
2　側頭骨手術解剖
　演者：須野瀬 弘（東女医大東医療センター）
3　伝音連鎖再建術（アブミ骨手術を含む）
　演者：奥野 妙子（三井記念病院）
4　顔面神経減荷術
　演者：濱田 昌史（東海大）
5　各種人工聴覚器手術（人工内耳，人工中耳，植込型骨導補聴器）
　演者：髙橋 晴雄（長崎大），野口 佳裕（信大）
6　外耳道後壁削除型鼓室形成術（乳突開放，非開放を含む）
　演者：萩森 伸一（大阪医大）
7　外耳道後壁保存型鼓室形成術
　演者：我那覇 章（琉大）

臨床セミナー

1　小児滲出性中耳炎診療ガイドライン 2015 のポイント
　司会：小林 一女（昭和大）
　演者：伊藤 真人（自治医大とちぎ子ども医療センター）
2　小児急性中耳炎診療ガイドライン Update
　司会：喜多村 健（茅ヶ崎中央病院）
　演者：林 達哉（旭川医大）
3　日常診療における遺伝子診断―診療の手引きをふまえて
　司会：佐藤 宏昭（岩手医大）
　演者：野口 佳裕（信大）
4　癒着性中耳炎の治療癒着性中耳炎の治療
　司会：鈴木 光也（東邦大医療センター佐倉病院）
　演者：松田 圭二（宮崎大）
5　外耳道癌に対する治療戦略
　司会：橋本 省（仙台医療センター）
　演者：中川 尚志（九大）
6　中耳真珠腫進展度分類のポイント
　司会：森山 寛（慈恵医大名誉教授）
　演者：東野 哲也（宮崎大）

テーマセッション

1　鼓膜形成術・鼓膜再生―新しい医療技術の展開
　Moderator: 奥野 妙子（三井記念病院）
　Keynote lecture:
　金丸 眞一（北野病院）鼓膜再生の中耳手術への応用
　―低侵襲中耳手術の開発―

写真 1　学会ポスター

白馬 伸洋（帝京大）鼓膜形成術・鼓膜再生―新しい医療技術の展開

2 特殊な中耳炎（ANCA関連中耳炎，好酸球性中耳炎）―診断から治療まで

Moderator: 飯野ゆき子（東京北医療センター）

Keynote lecture:

原渕 保明（旭川医大）ANCA関連血管炎性中耳炎（OMAAV）：診断と治療

松原 篤（弘前大）好酸球性中耳炎の診断と治療

3 鼓室形成術―個別化医療を目指して

Tympanoplasty: for tailor-made method

Moderator: 阪上 雅史（兵庫医大）

Keynote:

羽藤 直人（愛媛大）聴力改善を追求した鼓室形成術

Tympanoplasty for the hearing improvement

Måns Magnusson（Lund University）Cholesteatoma surgery based on the “canal wall down and up”

Thomas Somers（European Institute of ORL, Sint-Augstinus Hosp）Bony obliteration technique and tympanoplasty using cartilage for cholesteatoma

4 内耳基礎 I―病態解明に向けて

Inner ear pathophysiology

Moderator: 山下 裕司（山口大）

Keynote:

北尻真一郎（京大）変異DIA1によるヒト遺伝性難聴DFNA1の病態解明

The functional analysis of DIAPH1, the responsible gene for DFNA1

Ole P. Ottersen（University of Oslo）Glutamate-glutamine cycle: Central nervous system vs. inner ear.

5 アブミ骨手術―病態から治療戦略まで

Stapes surgery

Moderator: 熊川 孝三（虎の門病院）

Keynote:

中島 崇博（宮崎大）アブミ骨手術 病態から治療戦略まで―とくに非炎症性疾患について

Surgical strategy for congenital stapes ankylosis

Joachim Müller（Munich University）New developments in the surgical management of otosclerosis Instructional Course on the mechanics of stapes prosthesis and new developments to use a fiber laser for fixation of stapes prosthesis

6 内耳基礎 II―治療に向けて

Inner ear — Protection, Regeneration and Treatment

Moderator: 山岨 達也（東大）

Keynote:

Hinrich Staecker（University of Kansas School of Medicine）Development of molecular therapeutics in the inner ear

柴田清児ブルース（アイオワ大）Autosomal-Dominant Sensorineural Hearing Loss に対する RNA 干渉を用いた遺伝子治療

RNA Interference Prevents Autosomal-Dominant Hearing Loss: Saving Beethoven

7 難聴の遺伝子解析―臨床応用と病態解明

Genetics in hearing loss

Moderator: 福島 邦博（新倉敷耳鼻咽喉科クリニック）

Keynote:

Richard Smith（University of Iowa）

The Clinical Application of Genetic Analysis of Deafness

茂木 英明（信大）

先天性難聴の遺伝学的検査―次世代シーケンサーの臨床応用

The Clinical Utility of Next Generation Sequencing and its Application in Genetic Diagnosis of Deafness

8 真珠腫性中耳炎―病態を見直す

Cholesteatoma — reviewing its pathology

Moderator: 大島 猛史（日大）

Keynote:

工 穣（信大）遺伝子の発現や調節機構から真珠腫の成因を考える～mRNAスプライシングバリアントとDNAメチル化の検討～

Gene expression changes and regulation mechanism of human middle ear cholesteatoma ～ mRNA splicing variant and DNA methylation analysis ～

神崎 晶（慶大）耳小骨における骨吸収と破骨細胞の臨床的意義について考える

The mechanism of bone resorption in the auditory ossicles and its clinical implication

9 人工聴覚器―人工内耳のトピック，聴力温存と蝸牛構造温存

Cochlear implant — hearing and structural preservation

Moderator: 髙橋 晴雄（長崎大）

Keynote:

伊藤 壽一（滋賀県立成人病センター）新規人工聴覚器（人工聴覚上皮）の開発～HIBIKIプロジェクト～ Development of Newly Invented Artificial Auditory Epithelium — Project HIBIKI — Peter Roland（University of Texas Southwestern Medical School）Anatomy of the Round Window Niche and basal end of Scala Tympani

10 突発性難聴，外リンパ瘻―診断と治療の新展開

Sudden deafness and perilymphatic fistula

Moderator: 小川 郁（慶大）

Keynote:

池園 哲郎（埼玉医大）突発性難聴の診断と治療の新展開

Perilymphatic Fistula（PLF）: International comparisons and future perspectives

Ashley Wackym（Rutgers Robert Wood Johnson Medical School）Otic capsule dehiscence syndrome: clinical features, comparison to superior semicircular canal dehiscence syndrome and longitudinal cognitive recovery with surgery Keynote:

中川 隆之（京大）突発性難聴の診断と治療の新展開

Future perspective for diagnosis and treatment of sudden sensorineural hearing loss

11 人工聴覚器―脳幹インプラントの適応・有効性，蝸牛神経機能温存

Auditory brainstem implant　— cochlear nerve preservation

Moderator: 村上 信五（名市大）

Keynote:

宮崎日出海（東女医大東医療センター）蝸牛低形成に対する脳幹インプラント手術と蝸牛神経マッピング技術による蝸牛神経温存手術

ABI surgery for cochlear aplasia and cochlear nerve preserving surgery by using cochlear nerve mapping technique

Thomas Somers（European Institute for ORL, Sint-Augustinus Hospital）Multidisciplinary treatment of vestibular schwannomas: is there also a place for auditory rehabilitation by cochlear and brainstem implants?

Simon Lloyd（University of Manchester）Auditory brainstem implantation and cochlear implantation following cochlear nerve preserving vestibular schwannoma surgery

Ashley Wackym（Rutgers Robert Wood Johnson Medical School）One quarter century of change: The impact of stereotactic radiosurgery on neurotology

12 内リンパ水腫とその病態―メニエール病とその周辺疾患

Endlymphatic hydrops - pathology and related diseases

Moderator: 武田 憲昭（徳島大）

Keynote:

曾根三千彦（名大）内リンパ水腫とその病態：メニエール病とその周辺疾患

Endolymphatic hydrops and its clinical condition disorders

Måns Magnusson（Lund University）New diagnostic guidelines for Meniere's disease

13 外耳・中耳奇形―治療の選択肢とその適応

Outer and middle ear anomaly? Therapeutic options and their indications

Moderator: 加我 君孝（国際医療福祉大学言語聴覚センター，東京医療センター臨床研究センター）

Keynote:

朝戸 裕貴（獨協医大）小耳症・外耳道閉鎖に対する耳介形成と外耳道形成の共同手術

Functionl and Esthetic reconstruction of the auricle for microtia and atresia

John-Martin Hempel（Ludwig-Maximilians University）Functional rehabilitation in atresia patients

14 内耳・中耳再生―最近のトピックとトランスレーショナルリサーチ

Moderator: 池田 勝久（順大）

Keynote lecture:

小島 博己（慈恵医大）鼻粘膜上皮細胞シート移植による中耳粘再生

藤岡 正人（慶大）内耳再生：国内外における基礎研究の現況と実用化に向けた課題

15 人工聴覚器―人工中耳，植込型骨導補聴器，骨導インプラントの適応・有効性

Hearing implant - Indications for middle ear implant, Baha, and bone conduction implants, and their usefulness

Moderator: 土井 勝美（近畿大）

Keynote:

岩崎 聡（国際医療福祉大三田病院）人工聴覚器―人工中耳，植込型骨導補聴器，骨導インプラントの適応・有効性

Indication and outcome of implantable hearing device-middle ear implant, Baha, bone conductive implant

Baumgartner Wolf-Dieter（University of Vienna）Candidacy selection criteria for VSB and BB

16 内視鏡下耳科手術―適応と限界

Moderator: 欠畑 誠治（山形大）

Keynote lecture:

欠畑 誠治（山形大）経外耳道的内視鏡下耳科手術（TEES）の適応と限界

松本 希（九大）耳科内視鏡手術用ナビゲーションインターフェースの試作

会長講演

司会：野村 恭也（東大名誉教授）

演者：宇佐美真一（信大）「内耳研究に魅せられて：形態学から遺伝子研究まで」

受賞講演

司会：小川 郁（慶大）

演者：堀 龍介（天理よろづ相談所病院）

「顔面神経麻痺発症 3 日以内に受診した患者に対する積分筋電図と ENoG による予後診断」

第 11 回人工内耳・人工中耳共同セッション

司会：岩崎聡（国際医療福祉大三田病院），土井 勝美（近畿大）

岩崎 聡（国際医療福祉大三田病院）人工内耳の適応基準についてのアンケート調査

Radesh K Najran（MED-EL GmbH）Indications-Adult Cochlear Implant Candidacy Criteria Update

土井 勝美（近畿大）VIBRANT SOUNDBRIDG® の短期および中期の治療成績

Baumgartner Wolf-Dieter（University of Vienna）Trends and current status of VSB in Europe

第 35 回聴覚生理研究会共同セッション

「TMC1 遺伝子変異難聴プロジェクトを担った日本人（耳鼻科医）達」

司会：原 晃（筑波大）

演者：牧嶋 知子（テキサス大）川島 慶之（医科歯科大）柴田清児ブルース（アイオワ大）

ランチョンセミナー 1

「海を渡ったサムライ耳鼻科医たち」

司会：小松崎 篤（医科歯科大名誉教授）

演者：柴田清児ブルース（アイオワ大），牧嶋 知子（テキサス大）

ランチョンセミナー 2

「耳科領域におけるコーンビーム CT の有用性—機能検査・術中所見との対応」

司会：小林 俊光（仙塩利府病院耳鼻咽喉科・耳科手術センター）

演者：小川 洋（福島医大会津医療センター）中耳・内耳疾患

演者：池田 怜吉（仙塩利府病院耳鼻咽喉科・耳科手術センター）耳管狭窄症・耳管開放症

ランチョンセミナー 3

「急性中耳炎を見直す～使えるエビデンス・使えないエビデンス」

司会：峯田 周幸（浜松医大）

演者：山中 昇（藤沢御所見病院）

ランチョンセミナー 4

「人工聴覚器・補聴器・耳鳴医療の進歩～日本の将来を担う若手耳科医のために～」

司会：須納瀬 弘（東女医大東医療センター）

演者：神田 幸彦（神田 E・N・T 医院）

ランチョンセミナー 5

「人工内耳における低侵襲手術」

司会：内藤 泰（神戸市立医療センター中央市民病院）

演者：

（1）内藤 泰（神戸市立医療センター中央市民病院）術者の視点から

（2）Claude Jolly（メドエル社人工内耳電極開発部門）電極開発の視点から

（3）熊澤薫（愛知県一宮市）患者の視点から

ランチョンセミナー 6

「急性中耳炎の難治化と免疫応答」

司会：工藤 典代（恵翔会アリス耳鼻咽喉科）

演者：保富 宗城（和医大）

ランチョンセミナー 7

「内視鏡下耳科手術—Tips & Tricks」

司会：欠畑 誠治（山形大）

演者：伊藤 吏（山形大）小児に対する経外耳道的内視鏡下手術（TEES）の Tips & Tricks

山内 大輔（東北大）水中内視鏡下耳科手術による内耳へのアプローチ—その活用と展望—

ランチョンセミナー 8

「耳科手術における工夫」

司会：東野 哲也（宮崎大）

演者：高橋 優宏（横浜市大）（1）鼓室形成術・人工内耳

大石 直樹（慶大）（2）頭蓋底手術
スポンサードセミナー
「鼓膜形成の 50 年〜この間に得られたエビデンスなど〜」
司会：柳原 尚明（鷹の子病院）
演者：湯浅 涼（仙台・中耳サージセンター）

ポスター　239 演題
口演　107 題
（一般口演 52 題，テーマセッション口演 55 題）
Keynote lecture　36 演題
計　382 題

第 26 回日本耳科学会を主催して

宇佐美　真一　会長

第 26 回日本耳科学会総会・学術講演会を平成 28 年 10 月 5 日（水）から 10 月 8 日（土）までの 4 日間，長野市で開催いたしました（写真 1）．これまで本学会は耳科領域の基礎と臨床に関する多岐にわたるテーマを取り扱ってまいりました．今回の耳科学会では，日本の耳科学がガラパゴス化しないよう，海外から 13 名のゲストスピーカーをお招きしましたが，特別公演という形ではなく，様々なセッションの中で計 18 演題の発表をお願いするとともに，それぞれのセッションで discussion に加わっていただく形を取りました（写真 2）．3 日間の学会を通じて約 900 名の参加をいただき，ポスター 239 演題，口演 107 題（一般口演 52 題　テーマセッション口演 55 題），Keynote lecture 36 演題の発表がなされ，それぞれに活発な議論が行われました．以下，第 26 回の学会で行われた企画とその意図を紹介いたします．

テーマセッション

本学会の目玉となる企画です．耳科学のトピックやエッスンスが理解できるように，また議論が深まるように，テーマごとに国内外の講師に Keynote lecture を依頼し，それに関連する一般演題数題をまとめて，ひとつのセッションにする企画を設けました．海外からの演者が含まれるセッションでは，発表は日本語で行われましたが，スライドはすべて英語表記としていただき，海外の先生も十分に理解できるよう演者の先生方にお願いしました．そのおかげで Discussion では日本語と英語が混じった活発な議論がなされました．16 のテーマセッションを通じて，それぞれのテーマに関する現況が理解でき，活発な議論を通じて今後の方向性が示されたと思います．以下各セッションの詳細を紹介させていただきます．

鼓膜形成術に関するテーマセッションでは，単なる手術手技に関する議論にとどまらず，再生医療や新規の素材を利用した鼓膜形成術に言及し，現状や今後の方向性についての議論が深まったものと思われます．真珠腫性中耳炎のセッションでは病態を見直すことが治療のブレイクスルーにならないか基礎的な発表をもとに種々の症例についての議論をしていただきました．特殊な中耳炎のセッションでは ANCA 関連中耳炎および好酸球性中耳炎を取り上げ集中的に議論していただくことにより，疾患概念や未解決の問題点などが把握できたのではないかと思っております．今回の学会でも多くの演題が集った内視鏡下耳科手術については適応と限界に関して総合的な議論をしていただきました．また鼓室形成術に関してのテーマセッションでは，ヨーロッパから Måns Magnusson 先生，Thomas Somers 先生をお招きし，症例ごとに治療戦略を立てる重要性について議論がなされました．アブミ骨手術に関しては，ミュンヘン大学 Joachim Mueller 先生に新しい prosthesis の紹介をしていただき，アブミ骨手術の術式から病態まで全体的な把握ができたものと思います．

内耳基礎に関しては，2 つのテーマセッションを用意しました．一つは「病態解明に向けて」と題して，オスロ大学 Ole Petter Ottersen 先生に内耳有毛細胞の神経伝導物質であるグルタミン酸について，またその代謝や病態との関連，中枢神経系との比較を Keynote として講

写真 2　海外からのゲストスピーカー

演いただきました．またもう一つの「治療に向けて」では，カンサス大学 Hinrich Staecker 先生に米国で開始されている遺伝子治療に関して，アイオワ大学柴田清児ブルース先生には RNA 干渉を用いた遺伝性難聴モデルマウスの難聴進行予防に関して最新の知見を講演していただきました．それに引き続き，本邦での内耳疾患への治療に向けた研究成果が発表されました．昨今急速に臨床応用が進んだ難聴の遺伝子解析に関しては，アイオワ大学 Richard Smith 先生に米国の現状を紹介していただき，どの程度診断がつくようになったのか，またどのように臨床応用されているのか，理解が進んだものと思われます．また内耳，中耳再生のセッションでは基礎的研究を如何に臨床にフィードバックさせるかという視点で議論いただきました．

突発性難聴については診断における CTP の検出，治療における IGF1 など，診断や治療面で一歩進んだ感があります．Keynote として，米国から Ashley Wackym 先生が提唱する Otic capsule dehiscence syndrome（OCD）を紹介していただき，他の Keynote や口演発表とともに充実したテーマセッションになったと思います．内リ

写真 3　ポストコングレスシンポジウム（奥志賀高原にて）

ンパ水腫に関しては近年 MRI により病態が可視化できるようになりました．テーマセッションではヨーロッパで内リンパ水腫の研究を精力的に行っている Magnusson 先生をお招きし Keynote lecture をお願いしました．このセッションを通じて，MRI による内リンパ水腫の診断という新しい客観的指標をどのようにメニエール病やその周辺疾患の診断基準に組み入れるかについて議論が深まったものと思います．

人工聴覚器に関しては，人工中耳，人工内耳，脳幹インプラントの 3 つのテーマセッションを企画しました．人工内耳に関しては，低侵襲手術がトピックになっておりますが，電極挿入のアプローチに関連してテキサス大学 Peter Roland 先生から話題提供がなされ，今後の人工内耳の向かうべき方向性について議論がなされました．今回，本邦ではほとんど行われていない脳幹インプラントに関してもテーマセッションのひとつとして選定し，Keynote として Thomas Somers 先生，Simon Lloyd 先生にヨーロッパでの現状を紹介いただきました．また米国の Ashley Wackym 先生には聴神経腫瘍の治療のオプションの一つである Sterotactic radiotherapy について紹介いただきました．

人工中耳に登場により，外耳中耳奇形に対する治療は大きく変わりつつあります．ドイツから John-Martin Hempel 先生，形成外科学の分野から朝戸裕貴先生をお招きし，各症例に対するアプローチをお話しいただきました．また，オーストリアからは Wolf-Dieter Baumgartner 先生にヨーロッパでの人工中耳の現状を紹介いただきました．

教育セミナー，臨床セミナー

この数年本学会が力を入れている教育的な企画に関しては，合計 13 の教育セミナーおよび臨床セミナーを用意しました.これらのセミナーを通して耳科領域の臨床，手術手技を集中して学ぶことができたと思います.

ランチョンセミナー

今回，若手医師に海外へ目を向けていただくべく，ランチョンセミナーではテキサス大学の牧嶋知子先生，アイオワ大学の柴田清児ブルース先生に「海を渡ったサムライ耳鼻科医たち」のタイトルで米国からの現状をお話しいただきました．またランチョンセミナー「人工内耳における低侵襲手術」では，実際に装用されている患者さんに登壇いただき，患者の視点から，今後の人工内耳医療に関する希望など，興味深いお話しをお聞きすることができました.

会長講演

野村恭也先生に司会いただき「内耳研究に魅せられて：形態学から遺伝子研究まで」という題で会長講演をさせていただきました．いろいろ違ったアプローチで研究を進めると内耳の様々なことが見えてくるという内耳研究の魅力について少しでも会員の先生方に伝わったようであれば幸いです.

第 35 回聴覚生理研究会と第 11 回人工内耳中耳研究会共同セッション

今回，第 35 回聴覚生理研究会と第 11 回人工内耳中耳研究会は，学術講演会のスケジュールの中で開催され

ました．聴覚生理研究会では，米国留学中に難聴遺伝子であるTMC1に関連する研究に従事した日本人の研究紹介，また人工内耳中耳研究会では，Radesh Najran博士とBaumgartner先生による，人工内耳，中耳の欧米での適応基準に関しての紹介があり，どちらも国際的な色合いの強い研究会となりました．

一般演題

一般演題に関しては，従来多くの演題発表が並行して行われるため，聞きたい演題が重複してしまうことがありました．そのような状況をなるべく解消するため，今回ポスター演題を増やし，発表時間の枠にとらわれずに，十分な議論ができるように配慮しました．また，各ポスター発表の群につき1演題，優秀ポスター賞を選出し，副賞として長野県産ワインを贈呈いたしました．内容はもちろん，ポスター発表のスタイル，見せ方など，如何に伝えるかという点から随所に工夫がなされた完成度が高いポスターが多かったように思われます．

ポストコングレスシンポジウム

学会後は奥志賀高原に移動しサテライトシンポジウム「第3回Hakuba meeting in OKUSHIGA」を開催しました．学会に引き続き，信州の自然の中で国内外の先生方と学術交流と懇親ができたと思っています．

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 27 回日本耳科学会

小川　郁

慶應義塾大学医学部 耳鼻咽喉科学教室

開催年　2017 年 11 月 22 日〜 24 日（平成 29 年）
開催地　横浜市
主催校　慶應義塾大学医学部　耳鼻咽喉科学教室
会長名　小川　郁

特別企画

（1）特別講演

耳科学はどのようにしてわが国に導入され現在まで発展してきたか.
司会：小川　郁（慶應義塾大）
演者：加我 君孝（東京医療センター）

（2）招待講演

Cochlear Gene Therapy / Otology & Neurotology（O&N）-An updata from the Journal.
司会：阪上 雅史（兵庫医大）
演者：Lawrence R Lustig（Columbia University Medical Center, new York Presbyterian Hospital）

写真 1　学会ポスター

（3）シンポジウム「耳科領域の再生医学：臨床応用へのロードマップ」

司会：伊藤 壽一（滋賀県立先人病センター）
SY-1.　Biological Means for Improving Outcomes of Cochlear Implantation. Yehoash Raphael（Kresge Hearing Research Institute, Michigan Medicine）
SY-2.　内耳疾患への再生医学の応用：ヒト iPS 細胞を用いた遺伝性難聴治療薬の開発〜疾患特異的 iPS 細胞樹立から新規病態生理解明，そして治験へ〜．細谷 誠（慶應義塾大）
SY-3.　培養鼻腔粘膜上皮細胞シート移植による中耳粘膜再生の実現．山本 和央（東京慈恵会医大）
SY-4.　鼓膜再生内視鏡下耳科手術（TREES）の開発と応用．金丸 眞一（北野病院 / 臨床研究情報センター）

（4）パネルディスカッション「人工中耳の現状と将来」

司会：佐藤 宏昭（岩手医大）
PD-1.　Decision making in atresia. John-Martin Hempel（Grosshadern Hospital, Ludwig-Maximilians University）
PD-2.　人工中耳の現状と将来―我が国の人工中耳医療の歴史を踏まえて―．東野 哲也（宮崎大）
PD-3.　伝音・混合性難聴に対する人工中耳 VSB 手術．土井 勝美（近畿大）
PD-4.　当科で実施した人工中耳（Vibrant Soundbridge）症例の術式について．岩崎 聡（国際医療福祉大三田病院）

（5）日本耳科学会教育セッション

司会：村上 信五（名古屋市大）
OE-1.　日本耳科学会側頭骨組織病理標本データベース．髙橋 晴雄（長崎大）

OE-2. 中耳真珠腫進展度分類 2015，英語版 JOS staging system, EAONO/JOS 合意案の整合性について．東野 哲也（宮崎大）

OE-3. 耳管開放症診断基準 2016& 耳管機能検査マニュアル 2016．小林 俊光（日本耳科学会耳管委員会）

OE-4. ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）．原渕 保明（旭川医大）

（6）テーマセッション

TS-1.「中耳真珠腫の取り扱い」

司会：山本 裕（東京慈恵会医大）

TS1-1. Controversies in Cholesteatoma Treatment. KeyNote Speaker: Franco Trabalzini（Mayer Children's Hospital）

TS1-2. Canal wall down 法選択症例の術後経過の検討．三代 康雄（兵庫医大）

TS1-3. 当科における弛緩部型真珠腫の取り扱いと術後成績 我那覇 章（琉球大）

TS1-4. 鼓室に限局した真珠腫に対する軟組織外耳道再建型鼓室形成術後の外耳道形態．湯浅 有（仙台･中耳サージセンター）

TS-2.「耳硬化症の基礎と臨床」

司会：植田 広海（愛知医大）

TS2-1. Conductive Hearing Loss with intact Tympanic Membrane/ The contribution of the pre-op imaging work-up. KeyNote Sperker: Erwin Offeciers（European Institute for ORL-HNS, St-Augustinus）

TS2-2. 耳硬化症患者の疫学調査と解析結果．熊川 孝三（虎の門病院）

TS2-3. アブミ骨手術による AB-gap と骨導閾値の変化について．竹内 成夫（NTT 東日本関東病院 / 三井記念病院）

TS2-4. 耳硬化症症例におけるブミ骨の傾斜についての検討．中村 謙一（自治医大）

TS-3.「内視鏡下耳科手術」

司会：欠畑 誠治（山形大）

TS3-1. 当科に先天性真珠腫の術式の検討―内視鏡手術時代の治療戦略―．小林 泰輔（高知大）

TS3-2. 先天性真珠腫に対する内視鏡下耳科手術の遺残性再発に関する検討．伊藤 吏（山形大）

TS3-3. 経外耳道的内視鏡下耳科手術における乳突削開術の工夫．西池 季隆（大阪労災病院）

TS3-4. 当科での経外耳道的内視鏡下耳科手術における工夫: 3 hands technique を中心に．藤岡 正人（慶應義塾大）

TS3-5. Double handed technique in the endoscopic ear surgery. Yong Cui（Guangdong General Hospital）

TS-4.「遺伝性難聴への対応」

司会：喜多村 健（湘南医療大）

TS4-1. Management of Hereditary Hearing Loss. Keynote lecture: Chen-Chi Wu（National Taiwan University Hospital）

TS4-2. 臨床像起点の遺伝性難聴診療の確立．松永 達雄（東京医療センター）

TS4-3. 遺伝性難聴患者を対象とした臨床ゲノムデータベースの構築．西尾 信哉（信州大）

TS4-4. デジタル PCR を用いた STRC 遺伝子コピー数変化の検出．伊藤 卓（東京医歯大）

TS-5.「人工内耳の将来展望」

司会：内藤 泰（神戸市立医療センター中央市民病院）

TS5-1. Long-term changes in music perception in Korean cochlear implant listeners. KeyNote Speaker: Yang-Sun Cho（Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine）

TS5-2. 小児人工内耳手術の変遷と展望―低年齢，両側，内耳奇形，発達障害への対応―．羽藤 直人（愛媛大）

TS5-3. エビデンスに基づく人工内耳の適応拡大．茂木 英明（信州大）

TS5-4. 新型人工内耳開発における消費電力低減のための工夫，および手術侵襲の評価．扇田 秀章（滋賀県立成人病センター研究所）

TS-6.「耳科医としての聴神経腫瘍診療」

司会：宮崎日出海（東京女子医大東医療センター）

TA6-1. Evidence based treatment of vestibular schwannomas. KeyNote Speaker: Per Caye-Thomasen（Copenhagen University Hospital Rigshospitalet）

TS6-2. 聴神経腫瘍の神経耳科的治療の将来展望．柳原 尚明（鷹の子病院）

TS6-3. 耳科医としての聴神経腫瘍診療―経迷路法，後 S 状静脈洞法, 経中頭蓋窩法を使い分ける．濱田 昌史（東海大）

TS6-4. 聴神経腫瘍に対する後迷路法―手術適応とアプローチの工夫．大石　直樹（慶應義塾大）

TS-7.「耳科領域の最新画像診断」

司会：曾根 三千彦（名古屋大）

TS7-1. 超高分解能 CT による側頭骨微細構造の描出．平海 晴一（岩手医大）

TS7-2. 耳科領域における市販型超高精細 CT の初期経験．吉岡 哲志（藤田保健衛生大）

TS7-3. 上半規管裂隙症候群の3次元画像診断．北原 糺（奈良県医大）

TS7-4. MRI評価による半規管内リンパ水腫症例の検討．杉本 賢文（名古屋大）

TS-8.「内耳基礎研究の展望（トランスレーショナルリサーチ委員会）」

司会：山下 裕司（山口大）

TS8-1. ゼブラフィッシュの内耳疾患の創薬への応用．菅原 一真（山口大）

TS8-2. IGF1による人工内耳挿入時蝸牛障害の保護効果．山本 典生（京都大）

TS8-3. 蝸牛ギャップ　結合を標的とした遺伝性難聴の創薬と治療法開発．神谷 和作（順天堂大）

TS8-4. 全身投与と局所投与における内耳薬物動態の基礎的解析―鼓室内投与と静脈注射の併用療法の効果について―．神崎 晶（慶應義塾大）

（7）日韓・English Session

司会：Seung-ha Oh（Seoul National University Hospital），山岨 達也（東京大）

JK-1. Audiological and Clinical Finding of Eosinophilic Otitis Media in Koreans. Myung-Whan Suh（Seoul National University Hospital）

JK-2. Diagnosis and clinical managements for eosinophilic otitis medi．飯野ゆき子（東京北医療センター）

JK-3. New Proposal for Diagnostic Criteria of Barotraumatic Perilymph Fistula（PLF）. Won-Ho Chung（Sungkyunkwan University School of Medicine, Samsung Medical Center）

JK-4. Perilymphatic Fistula（PLF）: Diagnosis and Treatment．池園 哲郎（埼玉医大）

（8）モーニング教育セミナー：初めて行う耳科手術

MS-1. 側頭骨手術解剖．須納瀬 弘（東京女子医大東医療センター）

MS-2. 鼓膜形成術．阪上 雅史（兵庫医大）

MS-3. 伝音連鎖再建術（アブミ骨手術を含む）：奥野 妙子（三井記念病院）

MS-4. 外耳道後壁削除型鼓室形成術（乳突開放，非開放を含む）：萩森 伸一（大阪医大）

MS-5. 顔面神経減荷術．濱田 昌史（東海大）

MS-6. 聴器癌手術：中川 尚志（九州大）

MS-7. 各種人工聴覚器手術（人工内耳，人工中耳，植込型骨導補聴器）．髙橋 晴雄（長崎大），野口 佳裕（国際医療福祉大）

MS-8. 聴神経腫瘍手術．橋本 省（仙台医療センター）

MS-9. 内視鏡下耳科手術―内視鏡が威力を発揮する耳科手術の具体例―．水足 邦雄（防衛医大）

MS-10. 外耳道後壁保存型鼓室形成術．高橋 邦行（新潟大）

MS-11. メニエール病の外科的治療．土井 勝美（近畿大）

MS-12.「これが聞きたかった！耳科オペ準備 A to Z」

MS-12.1. 耳科手術のための準備と周辺機器演者：高橋 優宏（国際医療福祉大三田病院）

MS-12.2. タブレット端末を用いた中耳・側頭骨3D手術解剖と側頭骨CT・MRI教材．平賀 良彦（静岡赤十字病院 / 慶應義塾大）

（9）日本耳科学会奨励賞受賞講演

「先天性真珠種におけるキヌタ・アブミ骨病変」

司会：村上 信五（名古屋市大）

演者：竹内 成夫（三井祈念病院 /NTT東日本関東病院）

（10）ランチョンセミナー

LS-1.「補聴器による聴覚リハビリテーションにおける耳鼻咽喉科医の役割」（共催：リオン株式会社）

司会：細井 裕司（奈良県医大）

演者：新田 清一（済生会宇都宮病院）

LS-2.「耳科手術における移動式コーンビームCTの活用」（共催：株式会社モリタ製作所）

司会：香取 幸夫（東北大）

演者：山本 典生（京都大）

LS-3.「Expanding criteria for cochlear implant surgery: experience at SCIC, Australia's largest cochlear implant program」（共催：株式会社日本コクレア）

司会：岩崎 聡（国際医療福祉大三田病院）

演者：Cathy Birman（Paediatrics & Child Health, Children's Hospital at Westmead Clinical School, University of ydney Medical Director, SCIC Cochlear Implant Program, an RIDBC service), Jan Janssen（Cochlear Limited）

LS-4.「聴覚脳機能イメージング -up to date-」（共催：ワイデックス株式会社）

司会：佐野 肇（北里大）

演者：南 修司郎（東京李陵センター）

LS-5.「補聴器と認知症」（共催：マキチエ株式会社）

司会：原 晃（筑波大）

演者：内田 育恵（愛知医大 / 国立長寿医療研究センター）

LS-6.「耳科手術―安全に行うための知識と工夫」（共催：日

本メドトロニック株式会社）
司会：中川尚志
LS6-1. 解剖と画像診断，基本手技．演者：萩森 伸一（大阪医大）
LS6-2. 困った症例への準備と対策．演者：平海 晴一（岩手医大）
LS-7.「内視鏡下耳科手術の現況と新たな展望（共催：カールストルツ・エンドスコピー・ジャパン株式会社）
司会：小島 博己（東京慈恵会医大）
演者：欠畑 誠治（山形大）
LS8.「アレルギー性鼻炎が耳科領域に与えるインパクト」(共催：田辺三菱製薬株式会社）
司会：藤枝 重治（福井大）
演者：神﨑 晶（慶應義塾大）

（11）イブニングセミナー

ES-1. 耳管開放症の診断と保存的治療～期待される漢方薬治療の可能性～（共催：株式会社ツムラ）．
司会：將積日出夫（富山大）
演者：大田 重人（兵庫医大）
ES-2.「人工内耳の近未来」（共催：メドエルジャパン株式会社）
司会：髙橋 晴雄（長崎大）
ES-2.1. 低侵襲の人工内耳手術とその先にあるもの．宇佐美真一（信州大）
ES-2.2. 通常人工内耳とEASのシームレス化に向けて～FLEX^{28}電極を用いたEAS～両側同時人工内耳のメリットと注意すべきポイント
ES-2.3. 人工内耳装用者に対するMRIの経験．茂木 英明（信州大）
ES2-3. 両側EASを使用して．大槻千代子

（12）ポストコングレスワークショップ

「人工聴覚器ワークショップ」
司会：宇佐美 真一（信州大）
人工内耳の適応拡大に向けて（人工聴覚器ワーキンググループ）
1. 成人人工内耳適応基準改定の概要．岩崎 聡（国際医療福祉大三田病院）
2. 症例からみた適応拡大の有用性
 ① 長崎大学症例における適応拡大の有用性. 髙橋 晴雄（長崎大）
 ② 成人人工内耳の適応基準について～語音聴力の評価. 土井 勝美（近畿大）
 ③ 神戸市民病院症例における適応拡大の有用性．内藤 泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
 ④ 新成人人工内耳適応基準の意義～東京医療センターの症例から．南 修司郎（東京医療センター）
 ⑤ 愛媛における適応拡大の有用性報告．羽藤 直人（愛媛大）
3. 韓国における人工内耳の現状と将来展望
Seung Ha Oh（Seoul National University College of Medicine）
4. 片側性難聴に対する人工聴覚器の適応（片側性～非対称性難聴に対する人工聴覚器成績評価法検討ワーキンググループ）
 ① 片側性難聴の検査バッテリー．西尾 信哉（信州大）
 ② 片側性難聴に対する人工聴覚器症例の検討
 1）片側性難聴に対する人工内耳の経験．神﨑 晶（慶應義塾大）
 2）片側性難聴に対する人工内耳：方向感と聴取能．鬼頭良輔（信州大）
 3）アブミ骨手術後に一側聾となった症例における，人工内耳の語音聴取能～BAHA，CROSとの比較～．熊川孝三（虎の門病院）
 4）ムンプス一側ろうに対する人工内耳小児症例～preliminary report～．神田 幸彦（神田ENT医院）
 5）一側混合難聴に対する人工中耳（VSB）症例．高橋優宏（国際医療福祉大三田病院）
 6）側性先天性外耳道閉鎖症に対する骨導インプラント成績．松田 圭二（宮崎大）
5. 人工聴覚器の語音聴取評価：CI2004の標準化とHI2018策定に向けて（CI2004の標準化と人工聴覚器装用のための語音聴取評価検査HI2018検討ワーキンググループ）
 ① 語音聴取評価検査の概要（iPadベースの検査，Olsa検査）．茂木 英明（信州大）
 ② 正常人に対する成績．井脇貴子（愛知淑徳大）
 ③ 難聴者 / 人工内耳装用者での成績．熊谷 文愛（虎の門病院）
 ④ 難聴者 / 人工中耳装用者での成績．松田 悠佑（宮崎大）
 ⑤ 難聴者 / 補聴器装用者での成績．八重樫 恵子（岩手医大）
 ⑥ 難聴者 /EAS装用者での成績．鈴木久美子（信州大）

側頭骨臨床解剖教育ワーキンググループ

司会：東野 哲也（宮崎大）
1. 専門医に必要な側頭骨臨床解剖の基礎知識．平海 晴一（岩手医大）

2. 術式別側頭骨モデル削開．山本 裕（東京慈恵会医大）
3. 側頭骨画像を用いた手術支援の最前線．松本 希（九州大）

側頭骨組織病理教育研究ワーキンググループ

司会：髙橋 晴雄（長崎大）

1. 正常側頭骨解剖の知識と CT 画像との比較．萩森伸一（大阪医大）
2. 専門医に必要な側頭骨病理の基礎知識（ミネソタ大学コレクションから）．假谷 伸（岡山大）
3. 側頭骨組織病理研究の最前線（ハーバード大学への留学経験から．鎌倉 武史（大阪母子医療センター）

3D 画像研究会

司会：村上 信五（名古屋市大）

1. 耳科疾患の診断に必要な画像と診断のピットフォール．小川 洋（会津医療センター）
2. 耳科手術に必要な画像診断―必要な画像と読影のコツ―．萩森 伸一（大阪医大）
3. 聴衆参加型ランチョン・カンファランス．

側頭骨削開ハンズオン

実習指導：耳科学会側頭骨臨床解剖教育ワーキンググループメンバー

特別企画：78 題，一般演題：333 題

第 27 回日本耳科学会総会ならびに学術講演会会長挨拶

小川　郁　会長

平成 29 年 11 月 22 日（水）～ 24 日（金）の 3 日間にわたり，すでに述べたようなプログラムで第 27 回日本耳科学会総会ならびに学術講演会が横浜市のパシフィコ横浜にて開催された（写真 2）．当教室としては平成 8 年 10 月 17 ～ 19 日に明治記念館で第 6 回日本耳科学会を神崎 仁名誉教授が開催して以来の 21 年ぶりの担当であった．

さて，従来，本学会は理事会，総会を含めて 4 日間の会期で開催されてきたが，3 年前に理事長に就任した際に日本耳科学会の委員会として企画委員会を設置した．その目的は「広くこれからの学会および学術講演会のあり方を検討し，若い耳鼻咽喉科医や医学生に対して耳科学の魅力を伝え，現在，減少傾向にある日本耳科学会会員を増やすための方策について検討すること」であったが，この企画委員会への「日本耳科学会・学術講演会の在り方について」の諮問に対する「関連学会との同時開催および学術講演会会期の 2 日間への短縮」という答申に基づき，関連学会との一部同時開催，学術講演会会期短縮するという初めての試みを行うことにした．日本耳科学会の歴史は古く昭和 36 年に発足した Oto-microsurgery 懇話会およびその後の Oto-microsurgery 研究討論会，Oto-microsurgery 研究会などの流れを汲む日本臨床耳科学会と，同じく昭和 36 年に発足した内耳生化学懇話会とこの懇談会を引き継いだ内耳生化学研究会などの流れを汲む日本基礎耳科学会が合併して 1991 年に組織された．この 2 つの学会を統合したという画期的かつ革新的な組織改革の歴史を持つ日本耳科学会としてで，試みるべき企画であり，理事会でも承認いただいた．諸般の事情により関連学会との同時開催は断念することになったが，学術講演会会期の 2 日間への短縮は予定通りに行うことにした（写真 3）．学術講演会の内容としては以下の通りで，海外ゲストも多く招聘した（敬称略）．特別講演「耳科学はどのようにしてわが国に導入され現在まで発展してきたか」（加我君孝），招待講演「Cochlear Gene Therapy/ Otology & Neurotology-An update from the journal」（Otology & Neurotology 編集委員長, Lawrence R. Lustig（Columbia 大学）），シンポジウム「耳科領域の再生医学：臨床応用へのロードマップ」（Yehoash Raphael（Michigan 大学））（写真 4），パネルディスカッション「人工中耳の現状と将来」（John-Martin Hempel（Ludwig-Maximilians 大学）），日本耳科学会教育セッション「①側頭骨病理組織

写真 2　パシフィコ横浜会議センター掲示板

写真 4　「耳科領域の再生医学：臨床応用へのロードマップ」シンポジスト

写真 3　閉会式

写真 5　側頭骨ハンズオン実習

標本，②真珠腫性中耳炎の新分類，③耳管開放症診断基準と耳管機能検査マニュアル，④ OMAAV の診断基準」，テーマセッション「①中耳真珠腫の取り扱い（Franco Trabalzini（Meyer Children's Hospital）），②耳硬化症の基礎と臨床（Erwin Offeciers（Europian Institute for ORL-HNS, St-Augustinus）），③内視鏡下中耳手術（Yong Cui（Guangdong General Hospital）），④遺伝性難聴への対応（Chen-Chi Wu（National Taiwan University Hospital））⑤人工内耳の将来展望（Yang-Sun Cho（Sungkyunkwan 大学）），⑥耳科医としての聴神経腫瘍診療（Per Caye-Thomasen（Copenhagen 大学）），⑦耳科領域の最新画像診断，⑧内耳基礎研究の展望（トランスレーショナルリサーチ委員会企画），モーニング教育セミナー：初めて行う耳科手術「①側頭骨手術解剖，②鼓膜形成術，③伝音連鎖再建術，④外耳道後壁削除型鼓室形成術，⑤顔面神経減荷術，⑥聴器癌手術，⑦各種人工聴覚器手術（人工内耳, 人工中耳, 植込型骨導補聴器），⑧聴神経腫瘍手術―その要点と落とし穴―，⑨内視鏡下耳科手術―内視鏡が威力を発揮する耳科手術の具体例―，⑩外耳道後壁保存型鼓室形成術，⑪メニエール病の外科治療，⑫耳科手術のための準備と周辺機器」，日韓耳科学会 English セッション（Seung-Ha Oh（Seoul National 大学），①好酸球性中耳炎：Myung-Whan Suh（Seoul National 大学），②外リンパ瘻：Won-Ho Chung（Sungkyunkwan 大学）），ランチョンセミナー「①補聴器による聴覚リハビリテーションにおける耳鼻咽喉科医の役割，②耳科手術における移動式コーンビーム CT の活用，③ Expanding criteria for cochlear implant surgery: experience at SCIC, Australia's largest cochlear implant program（Catherine Birman（Sydney 大学），Jan Janssen（Cochlear Limited）），④聴覚脳機能イメージング -up to date-，⑤補聴器と認知症，⑥耳科手術 - 安全に行うた

めの知識と工夫，⑦内視鏡下耳科手術の現況と新たな展望，⑧アレルギー性鼻炎が耳科領域に与えるインパクト」，イブニングセミナー「①耳管開放症の診断と保存的治療～期待される漢方治療の可能性～，②人工内耳の近未来」，そして日本耳科学会奨励賞受賞講演と，海外からのゲストも 13 名（米国 2 名，EU 3 名，オーストラリア 2 名，韓国 4 名，台湾 1 名，中国 1 名）と盛りだくさんの内容であった．新たな耳科学の進歩のために国際連携および学術横断的な最先端の知識と技術の有機的な融合を目標としたが，目標は十分に達成できたと自負している．また，一般演題 197 題およびポスター演題 136 題の計 333 題で活発な討論が行われた．また，11 月 25 日（土）には日本耳科学会主催のポストコングレス・ワークショップとして①人工聴覚器ワークショップ，②側頭骨形態学ワークショップ，③ 3D 画像研究会，④側頭骨ハンズオン実習（写真 5），などを開催した．なお, 側頭骨ハンズオン実習は学会 2, 3 日目にも開催し，若手耳科医にとっては実りのある研修になった．

また，学会 2 日目の夜は，閉会式を兼ねて会員間の情報交換や懇親を深めるための会員懇親会をパシフィコ横浜に隣接する横浜ベイホテル東急の会場で行なった（写真 6）．初日はあいにくの雨天であったが，2 日目の昼からは爽やかな秋晴れとなり，これまでで最も多い 1200 名超の参加者が得られた．学術講演会の内容的には 2 日間でも十分に開催が可能であることは示すことができたと思う．今後は関連学会との同時開催や Ear Week として複数の学会を同時開催する企画，さらには日本耳科学会の誕生の経緯のように関連学会との画期的な合併など学術集会の横断的融合を進めて，発展的な縮小および効率化を進めていくことが重要な課題であることを耳鼻咽喉科に関連する学会員の共通認識とすることが必要であると考えられた．最後に昨年からの新型コロナ感染症のパンデミックによって学術講演会の開催形態が否応なしに変化している．学会の Web 開催やハイブリット開催が当たり前になったことを好機と捉え，関連学会の同時開催や合併や横断的融合を再検討すべきであろう．

写真 6　会員懇親会：海外からのゲストと

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第28回日本耳科学会

土井　勝美

近畿大学 耳鼻咽喉科学講座

開催年　2018年10月3日～6日（平成30年）
開催地　大阪国際会議場
主催校　近畿大学耳鼻咽喉科学講座
会長名　土井　勝美（近畿大学耳鼻咽喉科学講座）

第28回日本耳科学会は，私ども近畿大学耳鼻咽喉科学講座の担当，2018年10月3日～6日の期日，大阪国際会議場を会場として開催させていただいた（写真1）．ご参加の先生方の総数は1,045名，海外からの招聘講演は16名を数えた．一般演題は366題，特別プログラムでも72題のご講演があり，全てのご発表をあわせると438題となり，盛会裡，成功裡に本大会を終了することができた．ご支援を頂戴した全ての先生方，皆さまに心より厚く御礼を申し上げたい．

第28回日本耳科学会のテーマは，「耳科学の未来」とさせていただいた.「人工聴覚器医療」,「再生医療」,「遺伝子医療」,「医療ロボット」,「医療人工知能」など，常に進化・発展を続ける「耳科学」の各領域での最新情報を共有した上で，「耳科診療」,「神経耳科診療」の未来はどう変わり，どこに向かうのか，会員の皆さまでしっかりとお考えいただく良い機会になればと願い，本テーマを選択した．同時に, 耳科学研究へ「分子生物学」,「分子遺伝学」が導入されて久しく,「生理学的研究」,「形態学的研究」の意義についてあらためて思いを巡らしながら,「耳科学研究の未来」にどのようなbreakthroughが期待され，それにより何が解明され得るのか，新たな研究課題は何なのか，新進気鋭の若手研究者を中心に十分にご討議いただいた．

本学会では，メインテーマである「耳科学の未来」に沿って,「人工内耳医療の未来」,「再生医療・iPS医療の未来」,「内耳病態研究の未来」,「聴神経腫瘍診療の未

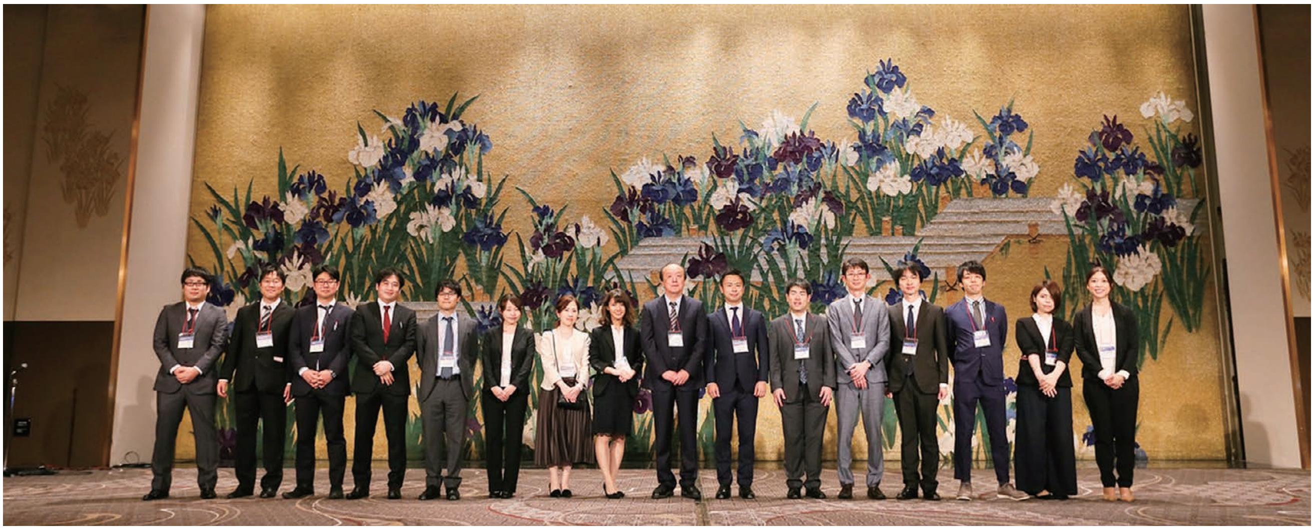


写真1　近畿大学医学部耳鼻咽喉科学講座のスタッフ

来」の４つのシンポジウム，また，「人工中耳医療の未来」，「耳科画像診断の未来」の２つのパネルディスカッションを企画した．いずれのプログラムでも，それぞれの領域の第一人者の先生にご司会をお願いし，各テーマのスペシャリストからご講演を頂戴した．座長と演者の先生，さらには会場にご参集の先生との濃厚なご討議を通して，各テーマの未来像について十分に掘り下げていただき，メインテーマ「耳科学の未来」を予見・予知する学術講演会になった．

「耳科学の未来」を考える際，「温故知新」，すなわち，「耳科学の歴史」，「耳科手術の開発と臨床導入」，「手術法の変遷」，「手術法の発展と治療成績の向上」などについてこれまでの知識を整理することが重要となる．特別企画「耳科手術の歴史」では，村上信五理事長（当時）のご司会で，「鼓室形成術」，「人工内耳手術」，「人工中耳手術」，そして「聴神経腫瘍の手術」の４つの手術について，それぞれの手術に関して国内におけるパイオニア，エキスパート，大先輩であられる４名のご高名な先生より，それぞれの耳科手術の歴史をご紹介していただいた．

国内および海外からの招聘講演の演者として，澤　芳樹先生（大阪大学心臓血管外科学講座），Thomas Lenarz 先生（Hannover 大学，Germany），Andy Griffith 先生（NIDCD・NIH，USA），James Hudspeth 先生（Rockefeller 大学，USA），Robert Briggs 先生（Melbourne 大学，Australia），Yang-Sun Cho 先生（Sungkyunkwan 大学，Korea），Joachim Muller 先生（Munich 大学，Germany），Konstantina Stankovic 先生（Harvard 大学，USA），Vladislav Kuzovkov 先生（St. Petersburg ENT&Speech 研究所，Russia）の各先生をお招きした．澤先生には「再生医療・iPS 医療の未来」について，海外招聘講師の先生には「耳科学の未来」に関する最新の研究成果，臨床最前線をご紹介いただいた．同様に，ランチョンセミナー（10 題）およびイブニングセミナー（2題）でも，国内外の講師の先生による素晴らしいご講演を拝聴した．他の企画として，「初期研修医・学生セッションⅠ・Ⅱ」（120 分），「海外留学セッション」（60 分），そして「耳科手術指導医制度セッション」（30 分）を開催した．「会長講演」も含め，これらのセッションにも多くの皆さまにご参集いただいた．

学会場として大阪国際会議場 10 階および 12 階の全フロアを使用し，第１会場（320 席），第２会場（180 席），第３会場（230 席），第４会場（140 席），第５会場（160席）を準備した．ポスター会場は，最大で 185 演題まで対応できる十分なスペースを確保した．また，展示会場および Hands-on 開催のための会場（100 m^2）も準備した．ゆったりとした空間の中でお寛ぎいただきながら，学会プログラムをお楽しみいただくことができた．役員会，各種委員会，そして会員懇親会は大阪国際会議場に隣接するリーガロイヤルホテル大阪を使用して開催した（写真２）．

最後に，学会終了後，同じく大阪国際会議場を使用して，「Auditory Implant Workshop in Osaka 2018」，「人工内耳セミナー」，そして小学生・中学生を対象とする「子供教育プログラム―耳の構造と仕組み―」を開催した．第 28 回日本耳科学会にご参加いただいた全ての皆さまに，あらためて深く感謝申し上げる．

写真２　会員懇親会における近大マグロの解体ショー

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第 29 回日本耳科学会

欠畑　誠治

山形大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室

開催年　2019 年 10 月 10 日～ 12 日（令和元年）
開催地　山形市
主催校　山形大学　耳鼻咽喉・頭頸部外科学教室
会長名　欠畑　誠治

特別講演 1　司会　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
タイトル　中耳針状鏡管見
講演者（所属）野村　恭也（東京大学名誉教授／昭和大学）

特別講演 2　司会　小松崎　篤（東京医科歯科大学名誉教授）
タイトル　Original から Standard へ
講演者（所属）奥山　清行（工業デザイナー／KEN OKUYAMA DESIGN 代表）

写真 1　学会のテーマは“Original から Standard へ”．テーマカラーは情熱の赤と光速の黄．

特別講演 3　司会　山岨　達也（東京大学）
タイトル　Listen up! The outer hair cell wiggle is shouting.
講演者（所属）Joseph Santos-Sacchi（Yale University School of Medicine, USA）

特別講演 4　司会　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
タイトル　How to prepare the age-related hearing loss in the aging society of Japan-Korea?
講演者（所属）Sung-won Chae（Korea University School of Medicine, Guro Hospital, Korea）

会長講演　司会（所属）　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
タイトル　Ear Surgery - Now and in the Future
演者（所属）　欠畑　誠治（山形大学）

第 2 回日本耳科学会賞受賞者講演
司会（所属）　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
タイトル　幹細胞生物学と霊長類モデルを用いた内耳性難聴の治療法開発
演者（所属）　藤岡　正人（慶應義塾大学）

第 25 回日本耳科学会奨励賞受賞者講演
司会（所属）　羽藤　直人（愛媛大学）
タイトル　数値解析に基づいた耳小骨固着部位判定法の検討
演者（所属）　李　　信英（電気通信大学　情報理工学研究科／日本学術振興会特別研究員）

Theme Session 1
Title：INNOVATIONS IN OTOLOGY　TEES: Paradigm shift

in ear surgery
Moderator：Mohamed Badr-El-Dine（Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt）
Chair：欠畑　誠治（山形大学）
演者（所属）
① Livio Presutti（University Hospital of Modena, Italy）
The role of endoscopy in otologic surgery: from history to new perspectives of an innovative technique
② Daniele Marchioni（University of Verona, Italy）
The use of different angled-endoscopes in lateral skull base pathologies
③ Yong Cui（Guangdong Provincial People's Hospital, China）
What should we do to face challenges of paradigm shift in ear surgery?
④ Adrian James（University of Toronto, Canada）
TEES in children: Is it really a paradigm shift?
⑤ Jong Woo Chung（Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Korea）
Changing trends. Getting more accustomed to the TEES

Theme Session 2
Title：AUDITORY IMPLANTS　Pediatric, bilateral cochlear implant, bilateral perception, plasticity
Moderator：Blake C. Papsin（Hospital for Sick Children, Canada）
Chair：内藤　　泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
演者（所属）
① Blake C. Papsin（Hospital for Sick Children, Canada）
Neuroplasticity and Bilateral Cochlear Implantation
② 樫尾　明憲（東京大学）
③ 内藤　　泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
④ 吉村　豪兼（信州大学）

Theme Session 3
Title：INNOVATIONS IN OTOLOGY　Role of AI, AR and Robot in otology
Moderator：George B. Wanna（New York Eye and Ear and Beth Israel of Mount Sinai, USA）
Chair：松本　希（九州大学）
演者（所属）
① George B. Wanna（New York Eye and Ear and Beth Israel of Mount Sinai, USA）
The Use of Mixed Reality and the Extracorporeal Video Microscope "Exoscope" in Otology and Skull Base Surgery
② Alejandro Rivas（Vanderbilt University Medical Center, USA）
Robots in Otologic Surgery
③ Jae Ho Chung（Hanyang University, Korea）
Application of the Artificial intelligence in otology field
④ 松本　希（九州大学）
An augmented reality interface for transcanal endoscopic ear surgery

Theme Session 4
Title：EDUCATION　Learning tools for otologic surgery; YouTube, apps, artificial temporal-bone models
Moderator：Rudolf Probst（University Hospital Zürich, Switzerland）
Chair：香取　幸夫（東北大学）
演者（所属）
① Rudolf Probst（University Hospital Zürich, Switzerland）
Education in otologic surgery and the role of artificial temporal-bone models
② Nirmal Patel（University of Sydney/Macquarie University, Australia）
Online Videos for Endoscopic Ear Surgery Education
③ 平賀　良彦（慶應義塾大学／静岡赤十字病院）
Temporal bone Educational Apps about 3D Layer Anatomy and CT/MRI imaging
④ 香取　幸夫（東北大学）
The situation of surgical training using donated cadavers in Japan

Theme Session 5
Title：INNOVATIONS IN OTOLOGY　Heads-up Surgery: Ergonomics in ear surgery
Moderator：Daniel J. Lee（Harvard Medical School, USA）
Chair：水足　邦雄（防衛医科大学校）
演者（所属）
① Daniel J. Lee（Harvard Medical School, USA）
Surgeon safety: "Heads-up" endoscopic（EES）and exoscopic（ExES）approaches for ear and lateral skull base surgery
② Matthew Yung（Ipswich Hospital, United Kingdom）
The Effects of Prolonged Microscopic Work on the Neck and Back
③ Michael CF Tong（The Chinese University of Hong Kong,

Hong Kong）
Endoscopic/ Microscopic Ear Surgery: One-hand or two-hands?

Theme Session 6

Title：SKULL BASE TUMORS　Treatment principles of vestibular schwannomas
—Scientific evidence applied to the individual patients—

Moderator：Per Caye-Thomasen（Copenhagen University Hospital, Denmark）

Chair：宮崎日出海（耳鼻咽喉科・小児耳鼻咽喉科　宮崎クリニック／東京女子医科大学東医療センター）

演者（所属）

① Per Caye-Thomasen（Copenhagen University Hospital, Denmark）
Treatment principles in vestibular schwannomas
—scientific evidence applied to the individual patient

② Mohamed Badr-El-Dine（Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt）
Value of endoscope, used as an adjunct to the microscope, in improving surgical outcome of patients with vestibular schwannoma

③ Livio Presutti（University Hospital of Modena, Italy）
Treatment of vestibular schwannomas: endoscopic combined and exclusive approaches to the inner ear and cerebello-pontine angle

④ Yang Sun Cho（Sungkyunkwan University School of Medicine, Samsung Medical Center, Korea）
Management of vestibular schwannoma in Samsung Seoul Hospital

⑤ 大石　直樹（慶應義塾大学）
Role of hearing preservation surgery for small and medium-sized vestibular schwannomas: hearing-focused strategy

⑥ In Seok Moon（Yonsei University College of Medicine, Korea）
New Research Concepts for Vestibular Schwanoma

Theme Session 7

Title：INNER EAR/ MIDDLE EAR REGENERATION
From bench to bedside

Moderator：Joseph Santos-Sacchi（Yale University School of Medicine, USA）

Chair：金丸　眞一（北野病院／神戸医療産業都市推進機構　先端医療研究センター）

演者（所属）

① Joseph Santos-Sacchi（Yale University School of Medicine, USA）
Bedside tales from the bench: the dilemma of the basic scientist

② 大島　一男（大阪大学）
Hair Cell Regeneration and Stem Cells: Historical and Recent Advances

③ Judith Kempfle（Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard Medical School, USA）
Regeneration of inner ear synapses with novel bone-binding neurotrophin analogues

④ 藤岡　正人（慶應義塾大学）
Regeneration of auditory hair cells as a therapeutic for sensorineural hearing loss

⑤ Dong-Kee Kim（Daejeon St. Mary's Hospital, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Korea）
Nanoparticle-based intratympanic drug delivery for treatment of inner ear disease

⑥ 金丸　眞一（北野病院／神戸医療産業都市推進機構　先端医療研究センター）
Regeneration of the middle ear gas exchange function for treatment of the intractable otitis media

Theme Session 8

Title：MIDDLE EAR SURGERY　Ossiculoplasty based on biomechanics

Moderator：Alexander Huber（University Hospital Zürich, Switzerland）

Chair：羽藤　直人（愛媛大学）

演者（所属）

① Alexander Huber（University Hospital Zürich, Switzerland）
MIDDLE EAR SURGERY, Ossiculoplasty based on biomechanics

② 小池　卓二（電気通信大学　情報理工学研究科／脳・医工学研究センター）
Ossiculoplasty based on measurement and simulation

③ 山本　裕（東京慈恵会医科大学）
Current state of ossiculoplasty in Japan and clinical factors related to the hearing results

④ Robert Vincent（Causse Ear Clinic, France）

Ossiculoplasty in Missing Malleus: The Malleus Replacement Prosthesis

Theme Session 9

Title：MIDDLE EAR SURGERY　Stapes surgery for otosclerosis: scientific background and clinical results

Moderator：Robert Vincent（Causse Ear Clinic, France）

Chair：小島　博己（東京慈恵会医科大学）

演者（所属）

① Robert Vincent（Causse Ear Clinic, France）
Complications in Stapes Surgery – Techniques and Results

② Sune Land Bloch（Copenhagen University Hospital, Denmark）

③ Alexander Huber（University Hospital Zürich, Switzerland）

④ Brandon Isaacson（UT Southwestern Medical Center, USA）

⑤ 小島　博己（東京慈恵会医科大学）

⑥ Joachim Müller（University of Munich, Germany）

Theme Session 10

Title：AUDITORY IMPLANTS　Challenges in cochlear implant（expanding indications, hearing preservation）

Moderator：宇佐美真一（信州大学）

Chair：Alejandro Rivas（Vanderbilt University Medical Center, USA）

演者（所属）

① 宇佐美真一（信州大学）
Factors Affecting Hearing Preservation

② George B. Wanna（New York Eye and Ear and Beth Israel of Mount Sinai, USA）
Predictive Factors for short and long term hearing preservation in cochlear implantation

③ Alexander Huber（University Hospital Zürich, Switzerland）
ECoG – A monitor for hearing preservation?

④ 高橋　優宏（国際医療福祉大学三田病院）
Cochlear volume as a predictive factor for hearing preservation after EAS surgery

⑤ Blake C. Papsin（Hospital for Sick Children, Canada）
Analysis of the Etiology and Indications for Cochlear Implantation in Children with Single-Sided Deafness

Theme Session 11

Title：SUPERIOR SEMICIRCULAR CANAL DEHISCENCE SYNDROME　New treatment modality/Insights into cochlear mechanics and physiology

Moderator：Stephen P. Cass（University of Colorado, USA）

Chair：山下　裕司（山口大学）

演者（所属）

① Stephen P. Cass（University of Colorado, USA）
Transmastoid Repair of Superior Semicircular Canal Dehiscence

② Daniel J. Lee（Harvard Medical School, USA）
Middle fossa craniotomy approach for repair of superior canal dehiscence following failed round window surgery

③ 山内　大輔（東北大学）
The technique and benefits of plugging by using underwater endoscopic ear surgery for superior semicircular canal syndrome

④ Joseph Santos-Sacchi（Yale University School of Medicine, USA）

Theme Session 12

Title：MIDDLE EAR SURGERY　Classification of cholesteatoma and surgical strategies

Moderator：Matthew Yung（Ipswich Hospital, United Kingdom）

Chair：東野　哲也（宮崎大学）

演者（所属）

① Matthew Yung（Ipswich Hospital, United Kingdom）
From endoscopic ear surgery to mastoid obliteration in cholesteatoma surgery: the Ipswich strategies

② 東野　哲也（宮崎大学）
Introduction to the EAONO/JOS staging system for middle ear cholesteatoma and the IOOG categorization for tympanomastoid surgery

③ 小森　学（東京慈恵会医科大学附属第三病院）
Results from the Japan Otological Society registry data set

④ Adrian James（University of Toronto, Canada）
International collaboration validates EAONO/JOS cholesteatoma classification

⑤ 松本　有（東京大学）
Simple Data Entry for the IOOG SAMEO-ATO Framework and the EAONO/JOS System

Theme Session 13

Title：AUDITORY IMPLANTS　Middle ear implant and auditory brainstem implant

Moderator：Joachim Müller（University of Munich, Germany）

Chair：土井　勝美（近畿大学）

演者（所属）

① Joachim Müller（University of Munich, German）
AUDITORY IMPLANTS―Middle ear implant―

② 土井　勝美（近畿大学）

③ 岩崎　聡（国際医療福祉大学三田病院）

④ Kristianna Mey（Copenhagen University Hospital, Denmark）

⑤ Daniel J. Lee（Harvard Medical School, USA）

Theme Session 14

Title：MENIER DISEASE　MRI for hydrops/Treatment modality

Moderator：Brandon Isaacson（UT Southwestern Medical Center, USA）

Chair：北原　糺（奈良県立医科大学）

演者（所属）

① 曾根三千彦（名古屋大学）
Evaluation of endolymphatic hydrops on MRI

② Rudolf Probst（University Hospital Zürich, Switzerland）
Is it time to change the taxonomy of Meniere's Disease?

③ 北原　糺（奈良県立医科大学）
Changes in vertigo frequency and endolymphatic volumes after endolymphatic sac surgery

④ Søren Hansen（ENT clinic Frederiksberg/Copenhagen University Hospital, Denmark）
Surgery in Menieres disease: Retrolabyrinthine vestibular neurectomy and endolymphatic duct clipping

ネクストジェネレーションセッション 1

タイトル　AI が変える耳科学

司会者（所属）　工　穣（信州大学）
松本　希（九州大学）

演者（所属）

① 鈴木　伸嘉（なのはな みみ・はな・のどクリニック）
難聴患者を統計学的手法で分類する方法

② 工　穣（信州大学）
耳疾患の画像診断はどこまで可能か？

③ 李　庸學（九州大学）
AI 技術を用いた GRBAS 尺度の自動推定

④ 松本　希（九州大学）
スマートホンの音声認識技術を AI として利用する手法

ネクストジェネレーションセッション 2

タイトル　耳管治療新時代における耳管機能検査の New Standard

司会者（所属）　増田　正次（杏林大学）

演者（所属）

① 伊勢　桃子（熊本大学）
耳管開放症とその精神特性

② 大田　重人（兵庫医科大学）
音響法を活用した体位変換耳管機能検査（大田法）

③ 吉岡　哲志（藤田医科大学）
耳管の画像検査

④ 池田　怜吉（仙塩利府病院）
耳管開放症に対する耳管ピン手術―有効性・安全性向上のための工夫

⑤ 南　修司郎（東京医療センター）
中耳―鼻咽腔細菌叢関門としての耳管機能について解説（細菌叢のメタゲノム解析結果から）

ネクストジェネレーションセッション 3

タイトル　内視鏡下耳科手術　―安全で確実な耳科手術の追求―

司会者（所属）　山内　大輔（東北大学）

演者（所属）

① 岡野　高之（京都大学）
中耳の解剖学的微細構造と内視鏡下耳科手術

② 松本　有（東京大学）
これから TEES をはじめるために

③ 伊藤　吏（山形大学）
Powered TEES の安全性と有効性について

④ 山本　和央（東京慈恵会医科大学）
当科における中耳内視鏡手術について

⑤ 山内　大輔（東北大学）
水中内視鏡手技の適応や実際の方法

ネクストジェネレーションセッション 4

タイトル　内耳領域の再生医療研究・温故知新 ―Original から Standard へ―

司会者（所属）　大島　一男（大阪大学）

演者（所属）

① 大島　一男（大阪大学）

内耳領域における幹細胞研究の歴史と現状と未来
② 山本　典生（京都大学）
蝸牛有毛細胞再生促進因子の探索─Notch シグナルから網羅的解析まで
③ 藤岡　正人（慶應義塾大学）
幹細胞医学・再生医療の実用化研究：創薬の立場から

ネクストジェネレーションセッション 5
タイトル　側頭骨頭蓋底外科手術の再発展を目指して　Road to lateral skull base surgery for young otologists
司会者（所属）　大石　直樹（慶應義塾大学）
演者（所属）
① 山田　啓之（愛媛大学）
側頭骨頭蓋底外科医を目指して
② 稲垣　　彰（名古屋市立大学）
側頭骨頭蓋底外科手術の再発展を目指して
③ 高田　雄介（順天堂大学）
聴神経腫瘍の手術を受けて始まったこと

ネクストジェネレーションセッション 6
タイトル　これからの人工内耳医療　─日本から世界への発信─
司会者（所属）　山本　典生（京都大学）
演者（所属）
① 松本　　希（九州大学）
術前シミュレーションで蝸牛の方向を厳密に特定する意義
② 山本　典生（京都大学）
術中コーンビーム CT による人工内耳電極の評価
③ 高野　賢一（札幌医科大学）
遠隔マッピング・遠隔言語訓練の試み
④ 山崎　博司（大阪赤十字病院）
人工内耳装用者の発声コントロールに関する研究

ネクストジェネレーションセッション 7
タイトル　難聴の Precision Medicine　─遺伝子診断から遺伝子治療へ─
司会者（所属）　茂木　英明（相澤病院／信州大学）
演者（所属）
① 西尾　信哉（信州大学）
バイオインフォマティクスによる遺伝子変異の評価検討
② 和佐野浩一郎（東京医療センター）
同定されたバリアントに対する生物学的な検討の意義
③ 吉村　豪兼（信州大学）
遺伝性難聴に対する遺伝子治療の展望

ネクストジェネレーションセッション 8
タイトル　“新しい治療”を創り出す　─産学官の“現場”の若手たち─
司会者（所属）　藤岡　正人（慶應義塾大学）
演者（所属）
① 武内　俊樹（慶應義塾大学　小児科／元内閣官房　健康・医療戦略室）
② 黒川　友哉（千葉大学／医薬品医療機器総合機構）
③ 阿部　圭悟（東京都戦略政策情報推進本部）
④ 長倉　　晃（アステラス製薬株式会社　研究本部）

ネクストジェネレーションセッション 9
タイトル　内リンパ水腫画像検査　─日本の Original から世界の Standard，そして新たな展開へ─
司会者（所属）　今井　貴夫（大阪大学）
演者（所属）
① 今井　貴夫（大阪大学）
内耳造影 MRI での水腫の有無とめまい発作時の眼振の性状からの内リンパ水腫の分類
② 伊藤　妙子（奈良県立医科大学）
内耳造影 MRI はメニエール病の診断に有用か
③ 杉本　賢文（名古屋大学）
MRI 評価にて半規管内へ内リンパ腔が突出しヘルニア状所見を呈する例の検討
④ 福嶋　宗久（関西労災病院）
内リンパ水腫からみるメニエール病の新たな側面

ネクストジェネレーションセッション 10
タイトル　補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス
司会者（所属）　新田　清一（済生会宇都宮病院）
演者（所属）
① 南　修司郎（東京医療センター）
補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス：人工内耳
② 高橋　優宏（国際医療福祉大学三田病院）
補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス：人工中耳 VSB
③ 我那覇　章（宮崎大学）
補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス：骨固定型補聴器（Baha®）

④ 西山　崇経（慶應義塾大学／川崎市立川崎病院）
補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス：軟骨伝導補聴器
⑤ 大崎　康宏（近畿大学）
補聴器および人工聴覚器の適応の考え方のコンセンサス：残存聴力活用型人工内耳 EAS（electric acoustic stimulation）

ネクストジェネレーションセッション 11
タイトル　騒音性聴覚障害研究の新展開　―病態の最新知見と治療法開発にむけて―
司会者（所属）　水足　邦雄（防衛医科大学校）
演者（所属）
① 水足　邦雄（防衛医科大学校）
Cochlear synaptopathy と耳鳴発生メカニズムの解明
② 本蔵　陽平（東北大学）
騒音性難聴の発症とその予防に対する，転写因子 NRF2 の機能の解明
③ 鈴木　淳（東北大学）
“Hidden hearing loss”の治療法開発にむけて

Young Award セッション 1（基礎）
司会者（所属）　岩﨑　真一（東京大学）
福田　智美（東京慈恵会医科大学）
演者（所属）
① 森野常太郎（東京慈恵会医科大学／東京女子医科大学）
ラット中耳への鼻腔粘膜細胞シート移植モデルの開発：中耳粘膜再生治療の作用機序解明に向けて
② 木村　栄子（防衛医科大学校）
衝撃波管および Laser-induced shock wave による内耳爆傷モデルの病態生理学的差異の比較
③ 小泉　優（山形大学）
蝸牛器官培養聴神経障害モデルにおける ROCK 阻害薬の効果の検討
④ 二之湯　弦（京都府立医科大学／神戸大学バイオシグナル総合研究センター　分子薬理分野）
DFNA1 疾患マウスモデルを用いた DIA1 分子の局在と病態メカニズムの解明
⑤ 松崎佐栄子（山王病院／慶應義塾大学
EYA4 遺伝子変異 4 症例から樹立した iPS 細胞由来内耳細胞のストレス脆弱性の検討
⑥ 竹田　大樹（熊本大学）
ペンドレット症候群モデルマウスに対する胎生期遺伝子治療

Young Award セッション 2（臨床）
司会者（所属）　大森　孝一（京都大学）
神﨑　晶（慶應義塾大学）
演者（所属）
① 渡邊　千尋（山形大学／山形市立病院済生館）
小児における外耳道径の年齢変化の検討
② 原　將太（日本大学）
当科耳管専門外来を受診した耳管開放症（確実例）の検討
③ 江洲　欣彦（自治医科大学さいたま医療センター）
好酸球性中耳炎に対する鼓膜形成術
④ 岡上　雄介（天理よろづ相談所病院）
内視鏡下でのアブミ骨筋反射閾値の検討
⑤ 中野　光花（河北総合病院）
当院における CTP 検査陽性症例の検討
⑥ 小山　一（近畿大学）
人工知能を用いた術後聴力予測システムの開発

外来処置パネルディスカッション
タイトル　術後の運命は処置で変えられるか　―術前後の耳処置とそのキーポイント―
司会者（所属）　細田　泰男（細田耳鼻科　EAR CLINIC）
演者（所属）
① 細田　泰男（細田耳鼻科　EAR CLINIC）
耳管機能から見た術後フォロー
② 河野　浩万（河野耳鼻咽喉科　Ear Surgi Clinic）
術後移植片トラブルへの対処法
③ 田邉　牧人（老木医院　山本中耳サージセンター）
運命が左右されないような，術後トラブルに対する耳処置とそのための手術
④ 小西　将矢（こにし耳鼻咽喉科　Konishi Ear Clinic）
当クリニックでの耳科手術の術前後の処置とその工夫
⑤ 松田　圭二（宮崎大学／まつだ耳鼻咽喉科・宮崎サージクリニック）
耳漏を止める術前処置の重要性とダウンステージング

外来手術パネルディスカッション
タイトル　耳科領域における外来手術の適応と限界
司会者（所属）　湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
演者（所属）
① 小山　悟（こやま耳鼻咽喉科）
耳科領域における外来手術の適応と限界　―無床診療所において―
② 高橋　辰（高橋耳鼻咽喉科眼科クリニック）
有床診療所で行う耳科領域の外来手術について

③ 貞安　令（東京女子医科大学東医療センター）
東京女子医科大学東医療センターの耳科手術の現状と日帰り手術について

聴衆参加型パネルディスカッション

タイトル　顔面神経麻痺　―3D ビデオを観てつけてみよう，柳原 40 点法

司会者（所属）　萩森　伸一（大阪医科大学）
稲村　博雄（いなむら耳鼻咽喉科クリニック）

演者（所属）

① 濵田　昌史（東海大学）
② 松代　直樹（大阪警察病院）
③ 山田　啓之（愛媛大学）
④ 阿部　靖弘（山形大学）
⑤ 稲垣　彰（名古屋市立大学）

特別コメンテーター（所属）

① 柳原　尚明（愛媛大学名誉教授）
② 村上　信五（名古屋市立東部医療センター）

話題提供（所属）　堀　龍介（天理よろづ相談所病院）

教育セミナー【耳鼻咽喉科領域講習】

1. 側頭骨手術解剖実習の基礎
演者（所属）　平海　晴一（岩手医科大学）
2. 顔面神経減荷術
演者（所属）　稲垣　彰（名古屋市立大学）
3. 耳小骨形成（アブミ骨手術を含む）
演者（所属）　羽藤　直人（愛媛大学）
4. 人工聴覚器手術
演者（所属）　野口　佳裕（国際医療福祉大学）
5. 上半規管裂隙症候群，内耳瘻孔，外リンパ瘻の手術
演者（所属）　山内　大輔（東北大学）
6. 外耳道削除型鼓室形成術
演者（所属）　山本　裕（東京慈恵会医科大学）
7. TEES
演者（所属）　伊藤　吏（山形大学）
8. 外耳道後壁保存型鼓室形成術
演者（所属）　我那覇　章（宮崎大学）

海外勤務セッション

タイトル　My story as a Japanese ENT surgeon in the US medical society

司会者（所属）　池田　勝久（順天堂大学）

演者（所属）

① 石山　明（UCLA School of Medicine, USA）
My experience as a Neurotologist in the US at UCLA School of Medicine
② 牧嶋　知子（テキサス大学メディカルブランチ）
最近の米国耳鼻科事情：日本人の視点から

共通講習 1（倫理）【専門医共通講習】

タイトル　日常診療での医療倫理

司会者（所属）　大森　孝一（京都大学）

演者（所属）　髙橋　晴雄（長崎みなとメディカルセンター）

共通講習 2（感染）【専門医共通講習】

タイトル　宿主病原体相互関係より考える感染症治療

司会者（所属）　大島　猛史（日本大学）

演者（所属）　保富　宗城（和歌山県立医科大学）

スイーツセミナー

司会者　小川　郁（慶應義塾大学）

タイトル　6 年間のブータン王国における耳科手術支援事業（SPIO 承認）を終えて

演者（所属）　湯浅　涼（仙台・中耳サージセンター）

ランチョンセミナー 1

司会者　小島　博己（東京慈恵会医科大学）

タイトル　ヘッドアップサージャリーによる耳科手術～ 4K 3D イメージングがもたらす新たな可能性～

演者（所属）

① 柿木　章伸（神戸大学）
手術用顕微鏡システム ORBEYE（オーブアイ）の耳科手術に対する使用経験
② 堤　剛（東京医科歯科大学）
ORBEYE 使用経験　臨床上の有用性

ランチョンセミナー 2

司会者　東野　哲也（宮崎大学）

タイトル　移動式コーンビーム CT の耳科手術中における活用

演者（所属）　山本　典生（京都大学）

ランチョンセミナー 3

司会者　宇佐美真一（信州大学）

タイトル　Cochlear Implantation: Pushing the Envelope

演者（所属）　George B. Wanna（New York Eye and Ear and Beth Israel of Mount Sinai, USA）

ランチョンセミナー 4
司会者　阪上　雅史（兵庫医科大学）
タイトル　エキスパートに学ぶ手術用顕微鏡を用いた耳科手術
演者（所属）
① 大石　直樹（慶應義塾大学）
顕微鏡下中耳手術の若手教育
② 湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
経外耳道的アプローチによる耳科手術

ランチョンセミナー 5
司会者　藤枝　重治（福井大学）
タイトル　難治性中耳炎治療の工夫と課題
—I 型アレルギーとの関連も含めて—
演者（所属）　山田武千代（秋田大学）

ランチョンセミナー 6
司会者　伊藤　壽一（滋賀県立総合病院研究所）
タイトル　The Electro-Neural Interface: Perimodiolar Electrodes in Cochlear Implantation
演者（所属）　Blake C. Papsin（Hospital for Sick Children, Canada）

ランチョンセミナー 7
司会者　髙橋　晴雄（長崎みなとメディカルセンター）
タイトル　スタンダードな治療へ進化する鼓膜再生療法
鼓膜再生療法の使用上の注意点とそのコツ
演者（所属）　金丸　眞一（北野病院／先端医療振興財団臨床研究情報センター）

ランチョンセミナー 8
司会者　池園　哲郎（埼玉医科大学）
タイトル　VITOM® 3D 外視鏡を用いた Heads-up Ear Surgery
演者（所属）　蓑田　涼生（熊本総合病院）

ランチョンセミナー 9
司会者　飯野ゆき子（東京北医療センター）
タイトル　側頭骨手術における Stealth Station ENT™ の「九大式」使い方
演者（所属）　松本　　希（九州大学）

ランチョンセミナー 10
司会者　土井　勝美（近畿大学）
タイトル　Relationship Between Cochlear Implant Electrode Positioning and Hearing Outcomes
演者（所属）　Alejandro Rivas（Vanderbilt University Medical Center, USA）

ランチョンセミナー 11
司会者　小川　　郁（慶應義塾大学）
タイトル　メディカルイラストレーション講座～伝わる手術記録～
演者（所属）
① 馬場　元毅（東埼玉総合病院附属清地クリニック　脳神経外科）
手術記録における手術イラストの役割とその描き方
② 二井　一則（山形県立中央病院）
手術記録イラストレーション～デジタルの立場から～

ランチョンセミナー 12
司会者　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
タイトル　薬剤耐性（AMR）アクションプランに基づく急性中耳炎治療
演者（所属）　保富　宗城（和歌山県立医科大学）

ランチョンセミナー 13
司会者　武田　憲昭（徳島大学）
タイトル　メニエール病の段階的治療—中耳加圧装置による中耳加圧治療を中心に—
演者（所属）　將積日出夫（富山大学）

ランチョンセミナー 14
司会者　原渕　保明（旭川医科大学）
タイトル　難治性中耳炎の新展開
演者（所属）
① 森田　由香（新潟大学）
難治性中耳炎の診断のポイントと ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）の病態
② 吉田　尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター）
難治性中耳炎の治療

Dr. BABA のメディカルイラストレーションセミナー
タイトル　苦手なイラスト描画を克服し，短時間で手術イラストを完成させるために
司会者（所属）　神﨑　　晶（慶應義塾大学）

演者（所属）　馬場　元毅（東埼玉総合病院附属清地クリニック　脳神経外科）

英語論文ワークショップ

タイトル　Academic Writing: The Human Face of Your Research　あなたの英語論文を磨くための 10 の原則

司会者（所属）　竹野　幸夫（広島大学）

演者（所属）　Ron Read（Human Global Communications Co., Ltd.）

居合道入門

タイトル　武士道精神に基づく思考による欠損と不足を補う侍の身体操法について

司会者（所属）　佐藤　宏昭（岩手医科大学）

演者（所属）　阿部　吉宏（阿部派一刀流）

初めての耳科学会賞セッション　60 題

一般演題数　299 題

会長挨拶

欠畑　誠治　会長

1．テーマは『Original から Standard へ』

このたび，第 29 回日本耳科学会を担当させていただくことになりました．日本耳鼻咽喉科の中で最大の会員数を誇る分科会である日本耳科学会を，わが山形大学が初めて担当することは大変名誉なことであると思っています．山形でのこの学会を通じ耳科学の魅力を発信することが重要なミッションだと考えています．

テーマは『Original から Standard へ』とし，コンセプトを現すポスターはオリジナルを生み出す情熱の赤，そしてそのオリジナルを世界へ拡げるスピード感を表す光速の黄色としました．

OTOLOGY2019 YAMAGATA では，耳科学の世界の最先端を肌で感じてもらいその魅力を感じてもらうこと，耳科学をこれから担う世代を積極的に登用し，耳科学会をより活力のあるものとすることを目標にすえました．おかげさまで 370 題を超える多数の演題申し込みをいただきました．

初めて耳科学会に参加する医師による『初めての耳科学会』セッションには 60 題もの応募があり，耳科学会の新規会員増加に一役買うことができたのではと考えております．

写真 2　開会の挨拶．

写真 3　Theme Session 1. 真っ赤なソファーに座りディスカッション．

写真 4　Theme Session 4. テーマセッションでの公用語は英語.

写真 5　Theme Session 14.　14 のセッションで国内外の医師・研究者が討論をかわす.

写真 6　会長招宴にて. 左より Yang-Sun Cho 先生ご夫妻. 欠畑. Per Caye-Thomasen 先生.

写真 7　セッション毎に着席いただいた会長招宴.

写真 8　お約束の Joseph Santos-Sacchi 先生の独唱.

写真 9　飯野先生の Jazz が花を添える.

Next generation や New generation の医師たちが，自分たちの Original を生みだし，それを世界へ発信し，そして世界の Standard にするための手がかりを，この学会で見つけて頂ければと考えています.

写真 10　野村恭也先生の特別講演「中耳針状鏡管見」.

写真 11　会長講演「Ear Surgery - Now and in the Future」

写真 12　特別講演 2 はフェラーリのデザイナー Ken Okuyama さん.

写真 13　会員懇親会での日本酒コーナー．なかなか手に入らないお酒がずらり.

2.　30 名の International Faculty による 14 の Theme session

魅力的な International Faculty も 30 名におよび，14 の Theme session では最新のトピックや議論の多いトピックについて，国内外のトップサージャンやリサーチャーが共演します．International Faculty による Keynote lecture に続けて，シンポジウムやラウンドテーブルの形式で，国内外の演者間で徹底的に議論していただく国際色豊かな学会になります.

3.　Next generation's session

40 歳代までの次世代の演者による公募型の 60 分間のセッション Next generation's session には，学会テーマ『Original から Standard へ』に沿った多数の企画をご応募いただき，プログラム委員会による選考の結果，11 演題が採択されました．頭蓋底外科手術などの臨床から再生医療に結びつく基礎研究まで幅広い分野における未来の耳科学について討論していただきます.

4.　聴衆参加型のセッション

40 歳未満の演者による一般演題から選ばれた，臨床と基礎から各 6 演題で最優秀演者「Young Award」を競う Young Award session．このセッションと『初めての耳科学会』セッションは，皆さんのスマホを使って各演題へ『いいね』ボタンを押して投票してもらい優秀者の選考を行う聴衆参加型のセッションです．多くの皆さんの参加をお待ちしております.

また，本学会の目玉企画として『顔面神経麻痺—3D ビデオを観てつけてみよう，柳原 40 点法』セッションがあります．参加者とパネリストで柳原法の点数をつけてもらいます．特別コメンテーターとして柳原先生と村上先生からコメントをいただく企画で今から楽しみです.

写真 14 医局が一体となって学会が無事成功に終わりました.

5. 特別講演

特別講演として，pre-degital era に内視鏡を世界に先駆けて中耳に導入した野村恭也先生，山形出身でフェラーリのチーフデザイナーも務めた世界的な工業デザイナー Ken Okuyama さん，韓国耳科学会理事長の Sung-Won Chae 先生，そして『Physiology of Ear』の著者としても有名な Joseph Santos-Sacchi 先生にご講演いただきます.

6. トップサージャンによるデモンストレーション

ハンズオン企画としてこれまでと同様に，側頭骨手術手技研修ワーキンググループによる山形大学オリジナルの精巧な側頭骨 3D モデルを用いたハンズオンセミナーを行います．Exoscope や 4K endoscope などの最新手術機器を用いて，トップサージャンがデモンストレーションを行う予定で，専攻医からエキスパートまで幅広い会員の皆様に興味を持っていただけるものと期待しております．さらに,『Dr. Baba のメディカルイラストレーションセミナー』を初めて行います．このハンズオンに出てもらえば，手術記録を書くのが楽しくなること請け合いです.

7. 4K 投影や 3D 投影

本学会では会場共通で画面のサイズを 16：9 のワイドサイズにし，一部会場では高解像度（4K，フル HD）投影や 3D 投影の対応を予定しております．3D メガネをかけて立体的な動画を見ながら討論するセッションなど高品質な画像にもこだわっています.

8. 国際ドキュメンタリー映画祭とのコラボ

また，当学会の会期中に山形国際ドキュメンタリー映画祭（10 月 10 日（木）－ 17 日（木））が開催されます．山形市は 2017 年にユネスコ創造都市ネットワークの映画部門で加盟認定されており，当学会では山形国際ドキュメンタリー映画祭とのコラボレーションを企画しています．会員の皆様にはドキュメンタリー映画祭ジャパンプレミア上映への優待などの特典があります．学会に疲れたら街に出かけ映画でくつろがれたらいかがでしょうか．山形駅前商店街のカフェや飲食店での特典も予定しています.

9. 耳科学の現在と未来について語り合う

10 月の山形はつや姫や雪若丸などの新米や季節の果物，芋煮などの食にも恵まれ，蔵王の紅葉が見事な季節です．ぜひとも山形で美味しいものを食べながら，耳科学の現在と未来について語り合いましょう．会員の皆様のご参加をお待ちしております.

日本耳科学会総会・学術講演会の報告

第30回日本耳科学会

山下　裕司

山口大学大学院 医学系研究科 耳鼻咽喉科学

開催年　2020年11月11日～14日（令和2年）
開催地　北九州市
主催校　山口大学大学院医学系研究科　耳鼻咽喉科学
会長名　山下　裕司

日本耳科学会30周年記念企画　歴代理事長鼎談
タイトル　耳科学はどこから来たのか，どこへ行くのか
司会者（所属）　小松崎　篤（東京医科歯科大名誉教授）
基調講演演者（所属）
加我　君孝（東京大学名誉教授／東京医療センター）
演者（所属）
① 喜多村　健（湘南医療大学）
② 伊藤　壽一（滋賀県立総合病院研究所）
③ 小川　郁（慶應義塾大学）
④ 村上　信五（名古屋市立東部医療センター）

写真1　第30回大会ポスター

特別講演
座長　村上　信五（名古屋市立東部医療センターセンター長）
タイトル　技術系社員の海外駐在経験談―グローバル化時代の研究者・技術者―＋産業用ロボットの現状と未来
講演者（所属）　岡林　千夫（株式会社安川電機安川電機みらい館館長）

招待講演
座長　阪上　雅史（兵庫医科大教授）
タイトル　Human Inner Ear Microanatomy Personal Experiences, Reflections and Clinical Correlations
講演者（所属）　Helge Rask-Andersen（Uppsala University Hospital, Sweden）

会長講演
司会（所属）　小島　博己（東京慈恵会医科大学）
タイトル　臨床応用を目指した内耳基礎研究
演者（所属）　山下　裕司（山口大）

受賞者講演
司会（所属）　村上　信五（名古屋市立東部医療センター）
羽藤　直人（愛媛大学）
【第3回日本耳科学会賞受賞者講演】
聴神経腫瘍の予後改善に向けた臨床研究の推進
演者（所属）　大石　直樹（慶應義塾大学）
【第26回日本耳科学会奨励賞受賞者講演】
Bell麻痺に対するステロイド鼓室内投与の上乗せ効果―ランダム化対照試験―
演者（所属）　藤原　崇志（倉敷中央病院／経済産業省商務・サービスグループ医療・福祉機器産業室）

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム 1

司会者（所属）　伊藤　壽一（滋賀県立総合病院研究所）
　　　　　　　　欠畑　誠治（山形大学）

演者（所属）

① 伊藤　真人（自治医科大学とちぎ子ども医療センター）
小児急性中耳炎・滲出性中耳炎診療の変遷

② 湯浅　有（仙台・中耳サージセンター）
鼓膜形成術・鼓膜穿孔閉鎖術

③ 小島　博己（東京慈恵会医科大学）
鼓室形成術―30 年の進歩―

④ 東野　哲也（宮崎大学）
我が国における人工聴覚器医療の展開

⑤ 野口　佳裕（国際医療福祉大学成田病院）
遺伝性難聴

⑥ 吉田　尚弘（自治医科大学附属さいたま医療センター）
好酸球性中耳炎・ANCA 関連血管炎性中耳炎

日本耳科学会 30 周年記念シンポジウム 2

司会者（所属）　喜多村　健（湘南医療大学）
　　　　　　　　小川　郁（慶應義塾大学）

演者（所属）

① 大島　猛史（日本大学）
耳管機能障害のこれからの治療

② 中川　隆之（京都大学）
内耳再生研究はどこまできたのか：30 年間の潮流の変化

③ 神崎　晶（慶應義塾大学）
耳科学と加齢性難聴・耳鳴症―どこまで解明されたか―

④ 羽藤　直人（愛媛大学）
顔面神経麻痺診療の変遷と発展

⑤ 池園　哲郎（埼玉医科大学）
外リンパ瘻　診断と治療

⑥ 曾根　三千彦（名古屋大学）
内リンパ水腫画像評価の進歩と意義

テーマセッション 1

タイトル　次世代シーケンサー時代の難聴遺伝子診断と臨床応用

司会者（所属）宇佐美　真一（信州大学）
　　　　　　　野口　佳裕（国際医療福祉大学）

演者（所属）

① 西尾　信哉（信州大学）
次世代シークエンサーによる遺伝子解析の進歩

② 野口　佳裕（国際医療福祉大学成田病院／信州大学）
次世代シークエンサーによる遺伝子診断の有用性とピットフォール

③ 荒井　康裕（横浜市立大学）
先天性難聴

④ 高橋　優宏（国際医療福祉大学三田病院）
若年発症型両側性感音難聴

⑤ 石川　浩太郎（国立障害者リハビリテーションセンター病院）
アッシャー症候群

⑥ 大上　麻由里（東海大学／寒川病院）
症例から考察した難聴の遺伝学的検査による症候群性難聴の診断意義

テーマセッション 2

タイトル　目で見てわかる内耳基礎―Seeing is believing: Inner ear function―

司会者（所属）北尻　真一郎（北尻耳鼻咽喉科／信州大学）

演者（所属）

① 古瀬　幹夫（自然科学研究機構生理学研究所）
上皮細胞の隙間をシールする分子機構

② 上山　健彦（神戸大学バイオシグナル研究センター分子薬理研究分野）
細胞骨格異常に起因する新規の症候群性遺伝性感音難聴：糖鎖修飾欠損型筋ジストロフィーに合併する末梢蝸牛神経の髄鞘化障害による聴覚異常

③ 吉川　欣亮（東京都医学総合研究所難聴プロジェクト）
野生マウスを用いた加齢性難聴の抑制

④ 北尻　真一郎（北尻耳鼻咽喉科／信州大学）
不動毛の「根」を形成する分子 TRIOBP の発見とその展開

テーマセッション 3

タイトル　骨導インプラントの基礎と臨床

司会者（所属）東野　哲也（宮崎大学）
　　　　　　　羽藤　直人（愛媛大学）

演者（所属）

① 小池　卓二（電気通信大学情報理工学研究科／脳・医工学研究センター）
骨導補聴の基礎

② 岡田　昌浩（愛媛大学）
Baha 振動子の骨結合

③ 我那覇　章（宮崎大学）
Baha 手術の現状と効果

④ 土井　勝美（近畿大学）
海外における骨固定型補聴器の現状

⑤ 羽藤　直人（愛媛大学）

新しい骨導インプラントの開発―CHOU Project の現状と展望―

テーマセッション 4

タイトル　人工内耳の成績向上をめざして―Toward the better outcome of cochlear implantation―
司会者（所属）山本　典生（京都大学
演者（所属）
① Stephen O'Leary（University of Melbourne/Cochlear Implant Clinic, Royal Victorian Eye and Ear Hospital, Australia）
Surgical intervention in response to real-time intracochlear electrocochleography during implantation saves residual hearing – outcomes of a randomised controlled trial
② 吉村　豪兼（信州大学）
Genetic testing has the potential to impact hearing preservation following cochlear implantation
③ 鎌倉　武史（大阪大学）
Intracochlear changes following cochlear implantation in the human
④ 西村　幸司（京都大学／滋賀県立総合病院研究所）
Cochlear Implants Meet Regeneration of Primary Auditory Neurons

テーマセッション 5

タイトル　人工内耳を用いた，女性耳科医による聴覚障害への挑戦
司会者（所属）奥野　妙子（三井記念病院）
演者（所属）
① 片岡　祐子（岡山大学病院）
新生児聴覚スクリーニングから人工内耳手術まで
② 太田　有美（大阪大学）
重複障害児の人工内耳手術
③ 白井　杏湖（東京医科大学）
人工内耳手術と就学
④ 森田　由香（新潟大学）
難治性中耳炎と人工内耳手術

テーマセッション 6

タイトル　音響性聴覚障害を考える―社会的な重要性とその病態―
司会者（所属）田渕　経司（筑波大学）
松延　毅（日本医科大学）
演者（所属）
① 田渕　経司（筑波大学）
音響性聴覚障害概要（基礎）
② 松延　毅（日本医科大学）
音響性聴覚障害の社会的側面について
③ 山口　太郎（摂南大学薬学部）
音響曝露による蝸牛障害とその予防・治療薬の探索
④ 神崎　晶（慶應義塾大学）
基礎研究から耳科手術まで
⑤ 栗岡　隆臣（北里大学）
音響性聴覚障害における蝸牛神経と海馬の障害メカニズムについて

テーマセッション 7

タイトル　加齢と難聴に及ぼす因子について
司会者（所属）香取　幸夫（東北大学）
演者（所属）
① 菅原　一真（山口大学）
高血糖の難聴の及ぼす影響について
② 神谷　和作（順天堂大学）
内耳ギャップ結合遺伝子の加齢性難聴への関与
③ 本蔵　陽平（東北大学）
転写因子 NRF2 の抗酸化能による加齢性難聴の予防効果の解明

テーマセッション 8

タイトル　工学的アプローチによる聴覚機能の解明
司会者（所属）原田　竜彦（国際医療福祉大学熱海病院）
演者（所属）
① 小池　卓二（電気通信大学情報理工学研究科／脳・医工学研究センター）
基底板計測・耳音響放射データを踏まえた有限要素法による機械工学的アプローチ
② 堀井　康史（関西大学総合情報学部）
既存の聴覚理論に対する疑問と挑戦―音響聴取における外有毛細胞共鳴と定在波の役割―
③ 入野　俊夫（和歌山大学システム工学部）
非侵襲心理物理実験による聴覚末梢系の特性推定とその応用

テーマセッション 9

タイトル　ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）：診断アップデート
司会者（所属）原渕　保明（旭川医科大学）

演者（所属）
① 岸部　幹（旭川医科大学）
ANCA 関連血管炎性中耳炎診断の手引き作成後の動向
② 森田　由香（新潟大学）
鼓膜スコア（SCoring system of OMAAV Tympanic membrane, SCOT）
の有用性
③ 森田　真也（北海道大学）
ANCA 関連血管炎性中耳炎における好中球細胞外トラップの測定と臨床応用
④ 吉田　忠雄（名古屋大学）
ANCA 関連血管炎性中耳炎における MRI 内耳所見の検討

テーマセッション 10
タイトル　　耳科外側頭蓋底外科：中耳手術を超えて
司会者（所属）大石　直樹（慶應義塾大学）
伊藤　真人（自治医科大学とちぎ子ども医療センター）
演者（所属）
① 平海　晴一（岩手医科大学）
側頭骨危険部位へのアプローチと副損傷への対応
② 小宗　徳孝（九州大学病院）
頸静脈孔周囲へのアプローチ
③ 大石　直樹（慶應義塾大学）
内耳道・小脳橋角部へのアプローチ

テーマセッション 11
タイトル　　内耳の病態に迫る前庭刺激検査
司会者（所属）今井　貴夫（大阪大学）
演者（所属）
① 稲垣　太郎（東京医科大学）
頭位・頭位変換眼振検査—良性発作性頭位めまい症の病態
② 柿木　章伸（神戸大学）
自発眼振検査—メニエール病の病態
③ 滝本　泰光（市立池田病院）
回転検査—マウス回転検査を用いたシスプラチンによる内耳障害の検討
④ 今井　貴夫（大阪大学）
耳石器機能検査—非回転性めまいの病態

ネクストジェネレーションセッション 1
タイトル　　聴神経腫瘍における神経耳科学検査の進歩と応用
モデレーター（所属）　大石　直樹（慶應義塾大学）
演者（所属）
① 和佐野　浩一郎（東京医療センター）
多施設研究から明らかになった聴神経腫瘍における突発難聴の臨床経過
② 稲垣　太郎（東京医科大学）
聴神経腫瘍における平衡機能検査～隠れた前庭機能障害の「見える」化～
③ 稲垣　彰（名古屋市立大学）
神経耳科学検査を活用した小聴神経腫瘍の治療戦略
④ 細谷　誠（慶應義塾大学）
術前 OAE/ABR に基づく聴力温存手術の適応と聴力予後，術中 ABR の工夫

ネクストジェネレーションセッション 2
タイトル　　蝸牛内免疫担当細胞の分布と機能および難聴発症における役割
モデレーター（所属）　中西　啓（浜松医科大学）
演者（所属）
① 岡野　高之（京都大学）
蝸牛内免疫担当細胞の局在と由来—特に組織マクロファージについて—
② 川島　慶之（東京医科歯科大学）
NLRP3 遺伝子機能獲得型変異に伴う蝸牛の自己炎症応答—DFNA34 の臨床像と IL-1 受容体拮抗薬の治療効果
③ 中西　啓（浜松医科大学）
マウス蝸牛組織における自然免疫応答の検討
④ 伊藤　卓（東京医科歯科大学）
血管条に分布するマクロファージ様細胞の役割について

ネクストジェネレーションセッション 3
タイトル　　人工聴覚器手術の Tips & New developments
モデレーター（所属）　高橋　優宏（国際医療福祉大学三田病院）
演者（所属）
① 南　修司郎（東京医療センター）
人工内耳手術の Tips & New developments
～内耳奇形の新しい Grading と合併症ゼロを目指して～
② 吉村　豪兼（信州大学）
EAS に学ぶ低侵襲人工内耳手術と周術期管理
③ 今泉　光雅（福島県立医科大学）
聴性脳幹インプラント手術：適応及び術後経過も含めて
④ 我那覇　章（宮崎大学）
人工聴覚器手術の Tips & developments ～術後合併症予防を目指した Baha 手術法と骨導インプラントの今後～

⑤ 高橋　優宏（国際医療福祉大学三田病院）
人工中耳 VSB 手術の新展開

ネクストジェネレーションセッション 4
タイトル　解剖と病態に応じたTEES手術手技のInnovations
モデレーター（所属）　伊藤　吏（山形大学）
演者（所属）
① 岡野　高之（京都大学）
中耳の微細解剖と内視鏡下耳科手術
② 松本　有（東京大学）
鼓索神経の走行と手術中の取り扱い
③ 窪田　俊憲（山形大学）
鼓室洞の解剖と真珠腫 S2 進展に対する手術手技
④ 水足　邦雄（防衛医科大学校）
前上鼓室解剖のバリエーションと弛緩部型真珠腫手術

ネクストジェネレーションセッション 5
タイトル　Pendred 症候群研究～日本から切り拓く次世代への展開～
モデレーター（所属）　細谷　誠（慶應義塾大学）
演者（所属）
① 和佐野　浩一郎（東京医療センター）
バリアントを導入したペンドリンの in vitro 機能解析から見えてきたこと
② 伊藤　卓（東京医科歯科大学）
モデルマウスを用いた Pendred 症候群の聴平衡覚障害の病態解明
③ 細谷　誠（慶應義塾大学）
iPS 細胞由来のヒト内耳細胞を用いた Pendred 症候群研究
④ 吉村　豪兼（信州大学）
Pendred 症候群に対する遺伝子治療の可能性

ネクストジェネレーションセッション 6
タイトル　加齢性難聴・加齢性平衡障害の疫学～認知機能との関連を中心に
モデレーター（所属）　森田　由香（新潟大学）
演者（所属）
① 佐々木　亮（弘前大学）
一般地域住民における加齢性難聴・平衡障害と認知機能との関連―岩木健康増進プロジェクトにおける検討―
② 森田　由香（新潟大学）
加齢性難聴と認知機能低下，ApoE 遺伝子の関係について―佐渡プロジェクトにおける検討―
一般地域住民における耳鳴のリスク因子の横断的検討―北海道八雲スタディより―
③ 吉田　忠雄（名古屋大学）
一般地域住民における耳鳴のリスク因子の横断的検討―北海道八雲スタディより―
④ 杉浦　彩子（国立長寿医療研究センター／豊田浄水こころのクリニック）
一般地域住民における難聴と認知機能との関連―NILS-LSA における検討―

ネクストジェネレーションセッション 7
タイトル　各種の側頭骨・脳幹・大脳標本から見えてくる聴覚機能の進化と内耳奇形の病態
モデレーター（所属）　南　修司郎（東京医療センター）
演者（所属）
① 稲吉　亮平（獨協医科大学埼玉医療センター）
脊椎動物の大脳・脳幹標本からヒトの脳の起源を探る
② 細谷　誠（慶應義塾大学）
進化の観点から眺める霊長類モデル動物側頭骨を用いた発生研究～齧歯類モデル動物との類似点と相違点～
③ 松田　信作（東京医療センター／東京山手メディカルセンター）
側頭骨病理標本から見るラセン孔列と篩状斑の役割
④ 木村　優介（日本大学）
ヒト胎生期の内耳発生と 18 トリソミーの内耳形態

ネクストジェネレーションセッション 8
タイトル　顔面神経麻痺診療における未解決領域に関する新しい挑戦
モデレーター（所属）　和佐野　浩一郎（東京医療センター）
演者（所属）
① 松代　直樹（大阪警察病院）
シン・顔面神経麻痺～これから様々な新説が登場してくる，待ったなしの領域～
② 古川　孝俊（山形県立新庄病院／山形大学）
ステロイド大量療法のエビデンス構築に向けた取り組みと内視鏡を用いた新規技術による取り組み
③ 山田　啓之（愛媛大学）
当科における「未解決領域」に対する試み
④ 和佐野　浩一郎（東京医療センター）
顔面神経麻痺急性期診療（原因診断・重症度評価・治療）に関する体系的な再構築への試み

教育セミナー 1
タイトル　側頭骨手術解剖実習の基礎
演者（所属）　平海　晴一（岩手医科大学）

教育セミナー 2
タイトル　外耳道後壁保存型鼓室形成術
演者（所属）　我那覇　章（宮崎大学）

教育セミナー 3
タイトル　外耳道削除型鼓室形成術
演者（所属）　山本　裕（東京慈恵会医科大学）

教育セミナー 4
タイトル　TEES
演者（所属）　伊藤　吏（山形大学）

教育セミナー 5
タイトル　人工聴覚器手術
演者（所属）　野口　佳裕（国際医療福祉大学成田病院）

教育セミナー 6
タイトル　耳小骨形成（アブミ骨手術を含む）
演者（所属）　羽藤　直人（愛媛大学）

教育セミナー 7
タイトル　顔面神経減荷術
演者（所属）　稲垣　彰（名古屋市立大学）

教育セミナー 8
タイトル　上半規管裂隙症候群，内耳瘻孔，外リンパ瘻の手術
演者（所属）　山内　大輔（東北大学）

ランチョンセミナー 1
タイトル　残存聴力活用型人工内耳 -EAS の今後
司会（所属）　東野　哲也（宮崎大学）
演者（所属）
① 土井　勝美（近畿大学）
EAS 手術の治療成績と安全性
② 山田　武千代（秋田大学）
残存聴力活用型人工内耳 EAS ガイドラインと実際の症例
③ 宇佐美　真一（信州大学）
人工内耳手術における聴力温存に及ぼす因子

ランチョンセミナー 2
タイトル　耳科診療機器のニューウェーブ
司会（所属）　欠畑　誠治（山形大学）
羽藤　直人（愛媛大学）
演者（所属）
① 羽藤　直人（愛媛大学）
明るく見やすい透明プラスチック製耳鏡の開発
② 欠畑　誠治（山形大学）
安全で確実な耳科手術のための新しいデバイスの開発

ランチョンセミナー 3
タイトル　Retympa® を用いた鼓膜再生療法のコツと注意点
司会（所属）　池園　哲郎（埼玉医科大学）
演者（所属）　金丸　眞一（北野病院／医療イノベーション推進センター／金井病院）

ランチョンセミナー 4
タイトル　側頭骨外科手術でナビゲーションは有用か？
司会（所属）　大島　猛史（日本大学）
演者（所属）　大石　直樹（慶應義塾大学）

ランチョンセミナー 5
タイトル　人工内耳機器の最新トピック
司会（所属）　羽藤　直人（愛媛大学）
演者（所属）　Stephen O'Leary（University of Melbourne/ Cochlear Implant Clinic, Royal Victorian Eye and Ear Hospital, Australia）Cochlear implant electrode design and implementation: clinical advances and opportunities
人工内耳パネルディスカッション：新製品 Slim Modiolar 電極—使用経験と電極選択
演者（所属）
① 平海　晴一（岩手医科大学）
② 山本　典生（京都大学）
③ 南　修司郎（東京医療センター）

ランチョンセミナー 6
タイトル　耳疾患における免疫アレルギー
司会（所属）　藤枝　重治（福井大学）
演者（所属）　神崎　晶（慶應義塾大学）

日本耳科学会　委員会報告

新規医療委員会報告

人工聴覚器ワーキンググループ

タイトル　　人工聴覚器の適応基準とこれからの方向性

演者（所属）

① 樫尾　明憲（東京大学）
本邦における人工内耳適応の変遷

② 岩崎　聡（国際医療福祉大学三田病院）
成人人工内耳

③ 内藤　泰（神戸市立医療センター中央市民病院）
小児人工内耳

④ 宇佐美　真一（信州大学）
残存聴力活用型人工内耳

⑤ 土井　勝美（近畿大学）
人工中耳

⑥ 羽藤　直人（愛媛大学）
Baha

⑦ 東野　哲也（宮崎大学）
BONEBRIDGE

国内学術委員会報告

タイトル　　CI2004の標準化と人工聴覚器成績評価検査HI2020検討ワーキンググループ

司会（所属）　東野　哲也（宮崎大学）
宇佐美　真一（信州大学）

演者（所属）　西尾　信哉（信州大学）多施設共同研究によるiPad版CI2004とOLSAテストの標準化

タイトル　　薬剤性難聴ワーキンググループ

司会（所属）　東野　哲也（宮崎大学）
宇佐美　真一（信州大学）

演者（所属）

① 佐々木　亮（弘前大学）
一般住民における薬剤性難聴ハイリスク患者の頻度

② 西尾　信哉（信州大学）
コンパニオン診断としての迅速キットの開発

タイトル　　耳科手術に関わるQOL評価ワーキンググループ

司会（所属）　東野　哲也（宮崎大学）
宇佐美　真一（信州大学）

演者（所属）　神崎　晶（慶應義塾大学）耳科手術とQOL

用語委員会報告

司会（所属）　伊藤　真人（自治医科大学とちぎ子ども医療センター）

演者（所属）

① 山本　裕（東京慈恵会医科大学）
改定案の概要

② 小森　学（聖マリアンナ医科大学）
改定案による本邦の耳科手術の分析

③ 平賀　良彦（静岡赤十字病院）
IOOGとの互換性について

滲出性中耳炎診療ガイドライン委員会報告

司会（所属）　伊藤　真人（自治医科大学とちぎ子ども医療センター）

演者（所属）　日高　浩史（関西医科大学）
小児滲出性中耳炎診療ガイドラインの改訂作業について

耳科手術指導医制度委員会報告

司会（所属）　北原　糺（奈良県立医科大学）

演者（所属）　土井　勝美（近畿大学）
耳科手術指導医制度について

企画演題数　136題
一般演題数　276題　　計412題

会長挨拶

このたび第30回日本耳科学会総会・学術講演会を担当させていただくことになり，教室員および同門会一同，大変光栄に思っております．このような名誉ある機会をいただき，村上信五理事長をはじめ役員各位ならびに会員の皆様に，心より御礼申し上げます．

会期は2020年（令和2年）11月11日（水）～14日（土）の四日間で，福岡県北九州市にて開催いたします．山口県とは関門海峡を挟んだ対岸に位置しておりますが，会場はJR小倉駅に隣接しており，全国の先生方には比較的便利にお越しいただけると存じます．北九州市は人口95万人の政令指定都市で四大工業地帯の一角を占めていたように製造業の盛んな地域として発展いたしました．物作りの盛んな都市での開催にちなんで，第30回大会のテーマを「物作りの匠に学ぶ～独創性をめ

山下　裕司　会長

ざして〜」とさせていただきました．テーマにちなんだ基礎から臨床までの 11 テーマセッションを予定させていただきました．海外からのゲスト講演者が次々と参加不可能となる中，魅力的なセッションとなるよう御指導いただいた司会の先生方には，この場を借りて深く感謝申し上げます．

さて，日本耳科学会は日本臨床耳科学会，日本基礎耳科学会が合併して 30 年を迎えようとしております．本大会では，これを記念して会期中に 30 周年記念式典，30 周年記念シンポジウムを開催いたします．記念式典では加我君孝先生にこれまでの耳科学の歴史について講演いただき，歴代理事長の先生方に討論いただく予定です．また記念シンポジウムでは，耳科学のそれぞれの分野において 30 年間の歴史をふまえた御講演をいただく予定です（写真 2，写真 3）．

特別講演では学会が開催される北九州市に本社のある安川電機より，安川電機みらい館館長の岡林千夫先生に御講演をお願いいたしました．岡林先生は産業ロボット

写真 2　30 周年記念式典

写真 3　30 周年記念企画　歴代理事長鼎談

写真 4　特別講演　安川電機みらい館館長　岡林千夫先生

写真 5　特別講演終了後，村上信五理事長と

写真 6　招待講演　Helge Rask-Andersen 先生

写真 7　招待講演を司会いただいた阪上雅史先生

の開発に従事してこられ，長期間のスウェーデン等での海外勤務も経験してこられました．現在は，みらい館館長として，教育にも尽力しておられます．その豊富なご経験から，これからの研究者・技術者のあり方についてもお話しいただけるものと存じます（写真 4，5）．

写真 8　ジャズコンサートで演奏する人工内耳装用者吉本信行氏

写真 9　会員懇親会の代わりに行われたジャズコンサート

招待講演では Uppsala University の Helge Rask-Andersen 先生に，これまでの研究成果についてお話しいただきます．Rask-Andersen 先生は，優れた臨床医であるとともに，内耳基礎研究を継続されてこられました．耳科学を志す若い先生の模範になると思います．新型コロナウイルス感染症の流行の中で，最後まで来日いただける可能性を模索していただきました．しかしながら，今回は web 講演として「Human Inner Ear Microanatomy」についてお話しいただく予定となりました（写真 6，7）．

その他の企画として，ネクストジェネレーションセッション，教育セミナー，ランチョンセミナー等，参加する先生方の興味を引く内容を用意しましたので，出来る限り多くの先生に参加していただけることを期待しております．

学会を離れましても，会場近くには小倉城がありますし，日本新三大夜景都市として認定された夜景等，多く

の観光名所があります．また波が荒々しい「響灘」，流れが速い「関門海峡」，瀬戸内海の穏やかな「周防灘」と 3 つの海に面しているように自然も豊富な町ですので，魅力的な海の幸・山の幸を楽しんでいただければと存じます（写真 8，9）．

国内の新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い，学会開催については慎重な判断が求められる状況ですが，多くの講演会場では定員を半数にすることで，使用が可能となりました．幸い，広い会場を準備していたこともあり，定員が減少しても複数会場の中継で対応する等，感染対策に十分配慮した上で現地での開催が可能であると判断いたしました. 引き続き, 感染に配慮した準備を行ってまいりますので，ぜひとも北九州市にお越しいただければと存じます．医局員一同，心からお待ち申し上げております．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

第 2 回定期外国際シンポジウム「中耳炎に関する最新の進歩」

Second Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media

川内　秀之[1]，鈴木　正志[2]

[1] 島根大学 名誉教授，島根大学医学部 微生物学講座客員研究員
[2] 大分大学 耳鼻咽喉科学講座教授

第 2 回定期外国際シンポジウムは，大分医科大学耳鼻咽喉科学講座の茂木五郎教授を会長として，1993 年 3 月 31 日から 4 月 3 日までの 4 日間，大分市のコンパルホールを会場として開催された（図 1，2）．世界 20 ヵ国から 400 名余の参加者が集い，特別講演 6 題，パネルディスカッション 2 題と 150 題の演題の発表が行われた．

第 1 回の国際シンポジウムは 1975 年にオハイオ州コロンバスで初めて開催されて以降，アメリカ国内で 4 年毎に開催されており，米国以外での定期外シンポジウムのうち，1985 年に京都で第 1 回定期外シンポジウムが，関西医科大学の熊沢忠躬教授と東北大学の河本和友教授を chairmen として，開催されている．

大分市で開催された定期外シンポジウムも含め，これらの定期あるいは定期外シンポジウムの開催と成功は，耳科学領域での中耳炎の研究を major topic に押し上げただけでなく，中耳が耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の重要な研究分野のひとつであると認知される契機となった．

大分でのシンポジウムでは，Guest of Honor に，本シンポジウムの創始者のひとりである NIDCD の director であった David J Lim 教授をお迎えし，Otitis media research: yesterday, today, and tomorrow の題目で特別講演を頂戴した．

過去のシンポジウムでは，中耳炎の診断，治療や予防，

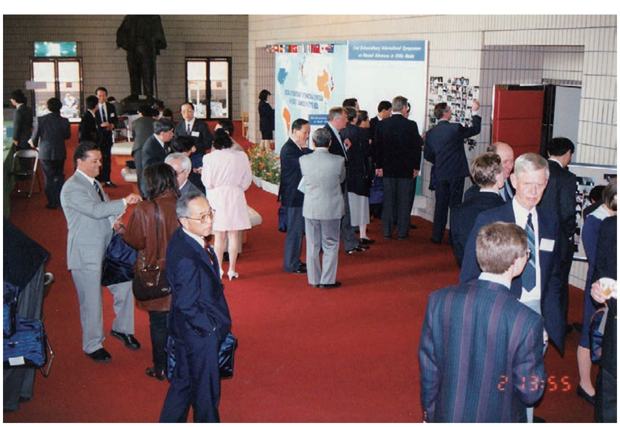


図 1　大分市コンパルホールのメインホール前：手前左下が茂木五郎先生

図 2　常盤会館での welcome reception 開会直前の状況

表 1　国内外から参加していただいた主要メンバーのリスト

RECENT ADVANCES IN OTITIS MEDIA
Second Extraordinary International Symposium
March 31–April 3, 1993, Oita, Japan

Symposium Director
Goro Mogi

Program Committee
Iwao Honjo (Chairman)
Tetsuo Ishii
Goro Mogi
Tomonori Takasaka

Advisory Council

Charles D. Bluestone, USA	Michael M. Paparella, USA
Pekka H. Karma, Finland	Desiderio Passali, Italy
Kazutomo Kawamoto, Japan	Jacob Sadé, Israel
Tadami Kumazawa, Japan	Harold F. Schuknecht, USA
David J. Lim, USA	Toyoji Sota, Japan
Pearay L. Ogra, USA	Mirko Tos, Denmark

Executive Committee

Soontorn Antarasena, Thailand	Wim Kuijpers, Netherlands
Shunkichi Baba, Japan	Kaj Lundgren, Sweden
Dan Bagger-Sjöbäck, Sweden	A. Richard Maw, UK
Joel M. Bernstein, USA	Tamotsu Morimitsu, Japan
Poul Bretlau, Denmark	Yoshiaki Nakai, Japan
Paul V. Cauwenberge, Belgium	Yuichi Nakano, Japan
Thomas F. DeMaria, USA	Yasuya Nomura, Japan
Ole Elbrønd, Denmark	Masaru Ohyama, Japan
Renato Fior, Italy	Jack Paradise, USA
George A. Gates, USA	Stephen I. Pelton, USA
G. Scott Giebink, USA	Giulio Pestalozza, Italy
Jan J. Grote, Netherlands	Karin Prellner, Sweden
Sten O.M. Hellström, Sweden	Robert J. Ruben, USA
Yoshio Honda, Japan	Olli J. Ruuskanen, Finland
Steven K. Juhn, USA	Allen F. Ryan, USA
Timothy T.K. Jung, USA	Britta Rynnel-Dagöö, Sweden
Takashi Kanda, Japan	Makoto Sakai, Japan
Yutaka Kaneko, Japan	Yasuo Sakakura, Japan
Jin Kanzaki, Japan	Isamu Sando, USA
Akikatsu Kataura, Japan	Tetsuya Shitara, Japan
Hee-Nam Kim, Korea	Lars-Eric Stenfors, Finland
Jerome O. Klein, USA	Jan E. Veldman, Netherlands
Keijiro Koga, Japan	Jin Ximing, China
Atsushi Komatsuzaki, Japan	Hans-Peter Zenner, Germany

Symposium Coordinators

Hideyuki Kawauchi, Japan	Haruo Takahashi, Japan
Toshimitsu Kobayashi, Japan	Mikiko Takayama, Japan

予後評価などについて，活発な研究成果の報告がなされていたが，大分での会議では，起炎菌に関する分子生物学的アプローチやワクチン療法の動物モデルでの検討など，治療や予防に向けた将来的な展望についても議論された．表 1 は，本シンポジウムにご参加いただきシンポジウムの成功に貢献された主な先生方のリストであるが，今思えば，各国を代表する蒼々たるメンバーであったと回顧している．

本学会の大分開催で symposium coordinator の責務を茂木先生から仰せつかっていた小職は，医局の秘書さんと一緒に，海外から参加いただいた先生の登録，交通手段や宿泊施設のお世話など，当時は internet もなかったので手紙や fax でやり取りし，大変な思いをした記憶が蘇ってくる．Fund raising も大変であったが，大分県，大分市，大阪医薬品協会，東京医薬品工業協会，経団連，第一製薬他，株式会社ダイコーはじめ地元の多くの団体や企業からも，多くのご支援を頂戴することができた．本シンポジウムの詳細な成果は，茂木先生が学会終了後に作成された Proceedings Book（Recent Advances in Otitis Media, Kugler publications, Amsterdam, ISBN 09-6299-101-7）に記載されている．今回の報告にあたり，会長であった恩師の茂木五郎先生，Guest of Honor であった自分の留学中にお世話になった David J Lim 先生は，すでに他界されているが，国際的な中耳炎研究における お二人の偉大な功績を讃えて，筆を擱く．

（文責　川内秀之）

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

第 4 回国際中耳炎シンポジウム

4th Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media

髙坂　知節

東北大学 名誉教授

国際中耳炎シンポジウム（International Symposium on Recent Advances in Otitis Media）は中耳炎に関する基礎的，臨床的研究に携わる研究者や臨床医が世界各国より一堂に会して新しい研究成果を発表し，国際的な研究者の交流を深める機会を提供する目的で，1975 年に Ben Senturia，Charles Bluestone，David J Lim の 3 名の先生により米国オハイオ州 Columbus に於いてはじめて開催されました．その後 4 年に 1 回，米国で定期的に開催され，1999 年には第 7 回シンポジウムが創設 25 周年を記念してフロリダ州 Ft. Lauderdale で盛大に開かれました．

1985 年には，米国以外の地ではじめて，京都において第 1 回 Extraordinary Symposium が河本和友東北大学名誉教授，熊沢忠躬関西医科大学名誉教授の主催で開催され，その 8 年後には大分で茂木五郎会長が第 2 回を，また 12 年後の 1997 年には，コペンハーゲンにおいて Mirko Tos 教授が第 3 回を，そして 2001 年に至り，第 4 回 Extraordinary Symposium が仙台において開催されることとなりました．

二十一世紀最初の第 4 回国際中耳炎シンポジウムは，“Otitis Media 2001” とも略称されて，髙坂知節会長，湯浅涼副会長のもと，2001（平成 13）年 4 月 16 日～20 日に仙台国際センターにおいて開催されました．2001 年は，伊達政宗公による仙台開府 400 年にもあたり，本国際シンポジウムは開府 400 年記念イベントとしても認定されました．

学会期間中は好天に恵まれて桜が満開となり，河本和友，熊沢忠躬，茂木五郎，Mirko Tos の各名誉会長のほ

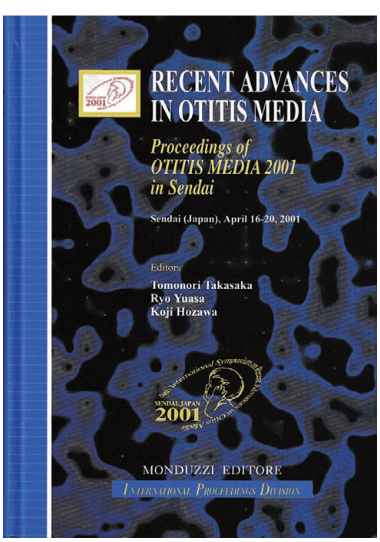


写真 1　Proceedings of Otitis Media 2001 in Sendai 表紙

写真 2　Otitis Media 2001 開会式

仙台国際センター大ホールにて行われた OME 2001 の開会式．壇上に招いたゲストを紹介しているところ．

写真 3　Otitis Media 2001 懇親会 1
仙台市勝山館にて行われた会長招宴冒頭の会長挨拶

写真 4　Otitis Media 2001 懇親会 2
会長招宴の主賓テーブル．手前に Paparella 先生夫妻，右から Tos 先生，河本先生，Casselbrant 先生，髙坂会長，茂木先生，Lim 先生．後方に立っているのは，欠畑誠治先生（現日本耳科学会理事長）．

写真 5　Otitis Media 2001 松島遊覧船 1
松島湾遊覧船に乗船する参加者．船内には，ワインやシャンパン，料理などが用意され，デッキではジャズバンドが演奏して乗客をダンスに誘っていた．

写真 6　Otitis Media 2001 松島遊覧船 2
遊覧船内で寛ぐ Paparella 先生夫妻と湯浅涼先生夫妻．

か 29 ヶ国より 141 名の参加者を得て国内と合わせて総計 286 名の出席者により，レベルの高い発表・討議が行われました．Guest of Honor として米国ミネソタ大学の Michael Paparella 名誉教授を迎え，シンポジウム 4，特別講演 6，ワークショップ 4 の特別企画の他，157 の一般口演が行われました．発表者の科学的レベルの高さを評価する声は多くの出席者より異口同音に聞かれました．発表内容は Proceedings of Otitis Media 2001 in Sendai としてまとめられ，参加できなかった研究者や臨床医からも，学会終了後に事務局へ Proceedings の送付希望の問い合わせが多く寄せられました．

いっぽう，国際シンポジウムのもう一つの目的である，研究者と臨床医相互のコミュニケーションの場を提供する点でも大きな成功を収めることが出来ました．学会の 2 日目には晴天のなか出席者ほぼ全員で松島へ Excursion に出かけて桜満開の塩竃神社や瑞巌寺を訪れましたが，伊達正宗公が朝鮮から持ち帰ったといわれる瑞巌寺の紅梅，白梅もまさに満開でした．その後に松島湾をサンセットクルーズし，寄港した野々島では，花火が打ち上げられて日本情緒を十分に満喫していただきました．最終日に行われた Banquet では，本シンポジウムを主催した東北大学耳鼻咽喉科教室への謝意が海外参加者から表せられ，更に，Guest of Honor Michael Paparella 名誉教授の音頭で出席者全員により髙坂会長への Standing Ovation があり，主催者事務局一同とともに大いに感激しました．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

第3回 MEMRO 学会を主宰して

暁　清文

鷹ノ子病院 耳鼻咽喉科
愛媛大学 名誉教授

MEMRO（Middle Ear Mechanics Research in Otology）学会は，中耳の仕組みや機能，中耳疾患の病態・診断・治療，補聴機器など中耳に関する学際的研究課題を生理学者や耳科学研究者，理工学研究者らが集い，医工学の視点から統合的に議論することを目的に創設された．第1回は1996年Hüttenbrink教授がドレスデン（独）で，第2回は1999年Harvard大学のMerchant教授とRosowski教授がボストン（米）で開催し，第3回は2003年7月9日～12日，和田　仁教授（東北大工）と私が松山市で共催することになった．留学した時にお世話になったStanford大学のGoode教授がこの会の創設にかかわっていた縁で，私も初回から参加し愛着を持っている学会である．

今回の会場は，参加者がゆったりと日本情緒を楽しめるように道後温泉地域にある子規記念博物館とした．博物館ゆえの制約はあったが，会場周囲は緑が多く落ち着いた環境で学会が開催できた．発表は口演演題が51題，ポスター演題30題，特別講演7題であり，いずれも中耳に関する独創的で興味深い内容で，学際学会らしく熱心に質疑応答が行われ予定した討議時間が足りないことも多かった（写真1）．そのためか，休憩時間中もあちこちで討議を続ける姿が見られた．発表演題のうち基礎問題20題，人工中耳などの補聴機器9題，中耳疾患の病態・診断・治療など40題は，後日，提出された原稿を製本化しWorld Scientific社より発刊した．

国際学会では参加者間の交流機会を設けることも主催者の役割である．Getting together party（写真2）やBanquet，しまなみ海道でのPost-congress party（写真3），学会同伴者を対象としたLadies' programなどを設定し，四国遍路に根づいた参加者への“おもてなし”に

写真1　会場風景．質問者はRosowski教授

写真2　Getting together partyにて．Merchant教授と著者夫婦

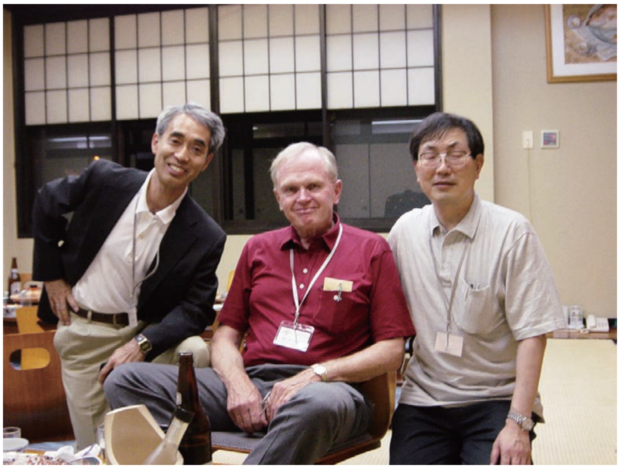


写真 3　しまなみ海道での Post-congress party にて．左から和田教授，Goode 教授，著者

心がけた．学会終了後，多くの参加者から賛辞と感謝の手紙を頂いた．

　私が教授となって初めて主催したのが今回の国際学会であり，準備期間中にイラク戦争や SARS 流行が重なるなど学会の運営に不安もあったが，日本耳科学会員をはじめ多くの方々のお力添え・ご協力のおかげで成功裏に終えることができた．最終的には海外からの約 50 名を含め 226 名が参加した．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

京都で開催された耳科関連国際学会

伊藤　壽一

京都大学 名誉教授

1.　25th Barany Society Meeting（第 25 回バラニー学会）（写真 1）

平成 20 年 3 月 31 日～ 4 月 3 日
於：国立京都国際会館，京都大学医学部芝蘭会館

本学会はめまい・平衡医学における卓越した研究者であり 1914 年のノーベル賞受賞者である Robert Bárány 教授の栄誉を記念して設立され，1963 年に第 1 回の会議がスウェーデン（ウプサラ）で開催された．本学会は，めまい・平衡医学に関する諸問題について世界各国の著名な専門家が一同に集まり，研究成果を報告する会議であり，この分野では世界で最も権威ある学会である．

日本開催に至った経緯

わが国におけるバラニー学会は 1975 年に第 5 回会議が京都で初めて開催された．この会議は当時の森本正紀京都大学教授の熱意により誘致された．ついで 1990 年に第 16 回会議が東京にて開催された．本分野にわが国は数多くの研究者を排出し，過去数回のバラニー学会では，開催国を除いて日本から最も多くの参加者を送っている．このような背景もあり，2004 年にパリで開催された第 23 回学会において，第 25 回の京都での開催を打診され，2006 年ウプサラで開催された第 24 回バラニー学会の総会で，2008 年京都で開催されることが正式に決定した．

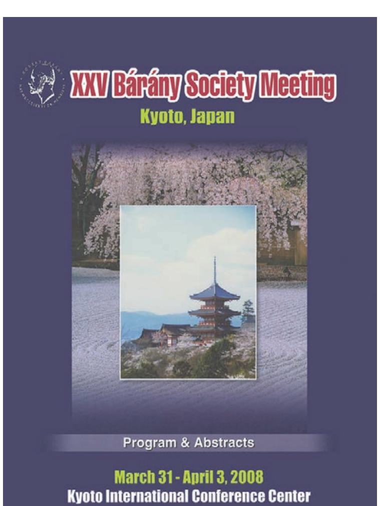


写真 1

第 25 回バラニー学会参加者

過去のバラニー学会では参加者は 200 ～ 300 名であり，今回も 300 名位の参加者を予想していたが，学会参加者は当初の予想を大幅に越え，同伴者を含め，609 名（国内 246 名，海外 363 名）となった．海外参加者数が国内参加者数を大きく上回ったのも大きな特徴であり, 文字通りこの分野では世界最大の国際会議となった．

めまい・平衡医学分野での学術的伸び悩みが大きな問題になっている昨今であるが，これだけ多くの参加者があった背景には，今回の学会企画に多くの人が興味を持ったことと同時に，桜の満開の 4 月の京都での開催ということも大きな要因であったと思われる．

なお，今回の参加国は 39 カ国であった．

バラニー学会プログラム

Teaching Session と Satellite Symposium

学会に先立ち，学会前日には“What do I need to know to become a neuro-otologist” と題する teaching session が京都大学医学部芝蘭会館で行われた．

また 3 月 30 日から 31 日にかけて“Neural Mechanisms in Control of Eye, Head and Limb Movements”と題する satellite symposium が大津市で行われた．この会議はこれまでバラニー学会および世界のめまい・平衡医学に多大の功績を残してこられた篠田義一教授（東京医科歯科大）の退任を記念して行われたものである．

バラニー学会会議（写真 2）

バラニー学会本会議は 4 月 1 日から 3 日まで国立京都国際会館で行われた．

弦楽四重奏が奏でられる中，伊藤壽一組織委員長の開会宣言, バラニー学会会長 M. Anniko 教授（ウプサラ大）の opening lecture で始まった．その後 3 日間に亘り会議が繰り広げられた．今学会では，特別講演（3 テーマ，5 講演），シンポジウム（14 テーマ，71 講演），一般演題口演（23 セッション，128 講演），一般演題ポスター（191 演題）, ランチタイムレクチャー（4 テーマ, 4 講演）など合計 399 題の発表があり，世界各国における最新の研究成果が報告され，盛んな討論が繰り広げられた．

これまでのバラニー学会では特に基礎的研究演題が多く，末梢前庭系，中枢神経系の神経回路網の解剖学的，生理学的研究の演題が多かったが，今回はそれらに加え末梢・中枢両方を統合して体平衡バランスの統御機構に言及する演題が加わり，本学会の担当分野が大きく広がった．また，臨床的にも各種めまい疾患に対する新しい治療法，検査方法の開発が報告された．これらの結果を受けて今後は各種めまい疾患に対する新しい治療法が開発されることが期待される．

写真 2

Social program

国際学会は学術的な面のみならず，各国の研究者達が旧交を温め，また開催地の異文化に触れるという点にも大きな楽しみと意義がある．そのため本学会ではできるだけ多くのプログラムを組み，多くの方に参加してもらうよう計画した．特に春爛漫の京都を楽しんでもらうことと，一般の観光ツアーでは見ることのできない本物の京都を見ていただくこととした．

3 月 31 日には Get Together Party が国立京都国際会館で行われた．ここでは祇園の舞妓さん，芸妓さんによる出迎えと踊りを観賞した．4 月 1 日には Welcome Reception を嵯峨野大覚寺で行った．あいにくの雨のためゆっくりとした訪問にはならなかったが，このような国際学会の reception を大覚寺で開くのは初めてとのことであった．4 月 2 日にはウエスティン都ホテルで Banquet が行われた．この際にも当初の予想をはるかに超える約 350 人の参加者があり，閉会の挨拶の後も多くの方が会場に残り，大いに盛り上がった．なお，Banquet に先立ち，能“連獅子”を観賞した．

4 月 1 日から 3 日の毎日，日本文化や歴史に触れていただけるようなツアーを催行した．主に学会参加者の同伴者の方々を対象にしたものであるが，この企画にも予想をはるかに上回る多くの参加を得た．これらのツアーの趣旨は“本物の京都を見てもらう”ということであった．京都の代表的な観光地である，金閣寺，竜安寺，二条城，嵯峨野・嵐山観光に加え，京都の織物・染物工房訪問，生け花・茶道への参加，座禅体験など観光客が入るのは初めてというところが多く，本当の京都の文化に触れていただいたのではないかと思われる．

4 月 3 日には Farewell Party が催された．祇園で催されていた「都おどり」を観賞し（写真 3），その後平安神宮に移動してハープの演奏のもと party を行った．平安神宮は一度閉門してから，学会のために開門し，ライトアップ下の平安神宮と庭一面の桜を楽しんでいただいた．学会のために平安神宮を再開門したのも長い平安神宮の歴史の中で初めてとのことであった（写真 4）．

今回，このように色々なプログラムを企画したが，長い伝統を持ち，栄誉ある学会に相応しいおもてなしで参加者に楽しんでいただくことが出来たと思われる．

バラニー学会を終えて

最近では諸般の社会事情から国際学会を主催するのが次第に困難になってきている．また仮に開催するにして

写真 3　都おどり

写真 4　ライトアップされた平安神宮

も学術のみを粛々と行いその他付随したものは出来る限り華美にならないようにとの指導もある．しかし，今回バラニー学会を主催して，学術の振興，発展のためには世界中の最高水準の研究者が一同に会し，議論を戦わせることが必須であると強く感じた．

また本会議の中だけでなく色々な social program を通して各国の方々と友好を深めることも貴重な財産になると思われた．この 30 年間を振り返っても日本で開催された耳鼻咽喉科領域の国際会議は必ずしも多くなく，最近では益々減少の傾向にある．耳鼻咽喉科領域だけでなくアジアで開催された国際会議の数はここ数年の統計ではシンガポール，韓国，中国などにも及ばない状況である．これは単なる経済状況だけでなく，日本における学術の地盤沈下を現すものに他ならない．現在の日本の医療状況，特に大学が置かれている厳しい状況下で国際

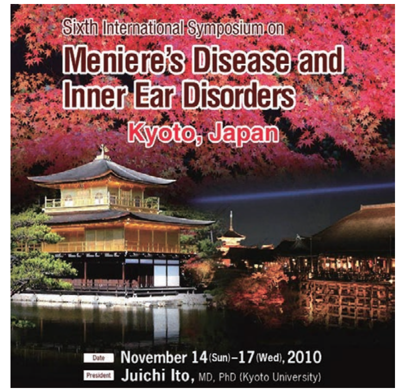


写真 5

会議を主催する金銭的，時間的余裕がなくなっているのも確かである．しかし，今後の日本の医療，学術の発展のため出来る限りの機会を設け，多くの医師，研究者に国際学会参加を呼びかける必要があると思われる．

2. 6th International Symposium on Meniere's Disease and Inner Ear Disorders（第 6 回国際メニエール学会）（写真 5）

2010 年 11 月 14 日～ 17 日
於：国立京都国際会館

本学会は，末梢性めまいをおこす主たる疾患であるメニエール病の病態の解明，治療方法の開発などを目的に 5 年毎に世界各国で開催され，いずれにおいてもメニエール病およびめまい・平衡医学の Specialist を集め，大きな成果をあげている．

本学会では内耳に関する基礎医学・再生医学から臨床医学までの世界中の知識を結集させて，新たなメニエール病の治療方法を提案し，メニエール病患者のよりよい QOL 獲得のための研究報告の場となることを目的とした．

国際メニエール学会参加者

本学会参加者は当初の予想を大幅に越え，世界 26 か国から同伴者を含め，574 名（国内 320 名，海外 254 名）となった．

国際メニエール学会会議

本学会は初日のオープニングセレモニーでの華道未生流笹岡家元 笹岡隆甫氏の花手前（いけばなパフォーマンス）の披露から始まった（写真 6）．

本学会では，特別講演（3 講演），開会講演（1 講演），

写真 6

会長講演（1 講演）シンポジウム（7 テーマ，44 講演），一般演題口演（19 セッション，122 講演），一般演題ポスター（147 演題），ランチョンセミナー（4 講演），モーニングセミナー（2 講演），サテライトシンポジウム（9 講演）など合計 333 題の発表があり，世界各国における最新の研究成果が報告され，盛んな討論が繰り広げられた．

私も会長講演として“Regeneration Medicine for Inner Ear Diseases”を講演させて頂いた．

メニエール病は，内耳における内リンパ水腫がその原因とされ，蝸牛症状である難聴および前庭症状であるめまいを繰り返し生じる内耳疾患である．従来，メニエール病の根本的治療は，保存的療法，外科的療法ともに内リンパ水腫の解消を目標としており，それらは非常に有効な治療方法として現在も施行されているが，未だ解明されていない内耳そのものの発生・解剖・機能・再生方法などの知識や，分子生物学など基礎医学的な知識が内リンパ水腫に関する理解を大きく変える可能性もある．今回の会議では，メニエール病および内耳疾患の基礎研究の発表と，臨床に直結する発表が，数多くなされた．文字通り国際的な会議となった．この領域で先進的な役割を果たす日本はもとより，欧米や開発途上国からの参加も多く，基礎研究と臨床応用に対し世界的なレベルアップに直結したと考える．

また，日本文化や歴史に触れていただけるような社交行事も企画した．特にウエスティン都ホテルでのバンケットでの舞妓さん，芸妓さんの踊り，ハイアットリージェンシーホテルでの farewell party での和服・着物を参加者の方々に来て頂く企画（写真 7），清水寺を夜間

写真 7

写真 8

全てお借りして和胡弓の演奏など（写真 8），紅葉真っ盛りの京都を楽しんで頂いたのではないかと思われる．

3. Inner Ear Biology Workshop 2014 in Kyoto（IEB 2014 Kyoto）（写真 9）

平成 26 年 11 月 1 日～ 4 日
於：国立京都国際会館

Inner Ear Biology Workshop は，内耳機能の解明，内耳障害の病態解明，難聴・めまい・耳鳴りなどの内耳障害により引き起こされる各種疾病・症状の治療方法の開発などを目的に，1964 年に第 1 回ワークショップがドイツ·デュッセルドルフで開催された．その後，ヨーロッ

写真 9

写真 10

パほぼ全域で毎年開催されてきた．最初は主に耳鼻咽喉科医が中心となり，また次第に基礎研究者も加わって，内耳の組織，病理，生理機能を解明することがワークショップの主な課題であった．1970 年代から人工内耳が臨床応用されるようになり，基礎研究の知見が次第に臨床応用へと結びつくようになった．また難聴などを引き起こす遺伝子の解明も進み，特に先天性高度難聴の半数以上に遺伝子異常の関与が考えられ，将来の遺伝子治療も視野に入ってきた．さらに 2000 年代になり，医学の各分野で再生医学の臨床応用がなされるに至り，内耳障害に対する再生医学的アプローチも本ワークショップの大きなテーマとなってきている．

日本開催に至った経緯

本ワークショップヨーロッパのみで開催されていたが，次第に米国からの参加者も増え，1980 年代からは日本からも参加するようになった．日本の研究者の本ワークショップへの参加も次第に増加し，2013 年のスペインでの学会では参加約 30 か国の国別発表者の数では，開催国のスペイン，ドイツに次ぎ 3 番目の数となった．なおスペインでの学会で京都大学からの演題は 17 題もあり，勿論単一の施設からの演題数としては突出した数であった．

このような傾向を踏まえ，本ワークショップをヨーロッパ以外で開催する機運が高まり，2012 年のドイツでのビジネスミーティングで 2014 年の開催国として日本が選ばれ，京都大学が主催することとなった．

IEB 2014 Kyoto 参加者

本学会は内耳の基礎研究・臨床応用に特化した学会であり，従来は 200 ～ 300 人の参加であったが，国内 246 名，海外 28 ヶ国から 219 名と合計 465 名（同伴者を含む）の多くの方々が参加された．

IEB 2014 Kyoto 学会

学会前日の 11 月 1 日に Symposium として「Symposium 1: Oto-stem cell」「Symposium 2: Genetics and Hearing」を企画した．

学会本体は 11 月 2 日から 4 日までの 3 日間開催された．本学会では，特別講演（1 講演），会長講演（1 講演），基調講演（5 講演），一般演題口演（21 セッション，123 講演），一般演題ポスター（131 演題），ランチョンセミナー（3 セッション，4 講演），モーニングセミナー（2 セッション，4 講演），イブニングセミナー（1 講演），サテライトシンポジウム（9 講演）など合計 279 題の発表があり，世界各国における最新の研究成果が報告され，盛んな討論が繰り広げられた．

特に特別講演ではノーベル医学生理学賞受賞者の山中伸弥教授も迎え iPS 細胞誕生の経緯だけでなく，再生医療の内耳への応用の可能性などを講演して頂き“Recent Progress in iPS Cell Research and Application”，多くの参加者は多大の感銘を受けた（写真 10）．

また本学会でも前回の国際メニエール学会と同様に会長講演“Regeneration Medicine for the Inner Ear Disorders”を行った．

本ワークショップの大きな特徴は一般の国際学会に比べ，特に新進気鋭の若手研究者，臨床家が集まり，熱心

写真 11

な討論を交わす点にある．山中教授のようなノーベル賞受賞者クラスの著名な研究者も参加するが，新進気鋭の若手基礎研究者も多く参加するため議論が白熱することを特徴とする．学会を主催して当初のもくろみ通りの熱い学会になったことは主催者として満足する結果であった．本学会で発表された論文の中で特に卓越したものは後の Hearing Research 誌の通常号に厳しい査読を受けた後掲載されている．Hearing Research 誌の表紙を飾ったのは本学会で使用したポスター，抄録集の表紙の写真である．

Social program

国際学会は学術的な面のみならず，各国の研究者達が旧交を温め，また開催地の異文化に触れるという点にも大きな楽しみと意義がある．そのため本学会でも多くの種々の企画を立てた．

学会前日の夕方に学会場で Get Together Party を行い，各国のワインを楽しんで頂いた．

学会初日の夕方に Welcome Reception として高台寺周辺のレストラン Sodoh でブッフェ．その後 2 年坂，3 年坂，清水道を通って清水寺に行き，清水寺を一斉にライトアップし，紅葉を楽しんだ後に清水舞台でハープと尺八のコンサートを行った（写真 11，12）．

学会 2 日目は Japanese cuisine experience として，3 グループに分かれてそれぞれ，居酒屋，寿司を握る体験，京懐石を楽しんでもらった（写真 13）．

学会最終日は夕方京都観世会館にて能家元，片山九郎右衛門氏ら片山家一門による能「葵上」鑑賞した．なお本学会のポスター，プログラムの表皮を飾ったお能の写真は片山氏よりお借りしたものである．その後ウエスティン都ホテルで Banquet．そこでは祇園の舞妓さん，芸妓さんによる京舞の披露（写真 14）．その他，同伴者の方々へのプログラムとして京都市内観光なども座禅の体験と共に企画した．

写真 12　清水寺　清水舞台でのコンサート

写真 13

写真 14

これらの体験などは通り一遍の観光でなく，本物の京都，本物の日本文化を体験して日本，京都をもっと知ってもらおうとして企画したものである．多くの方々に喜んで頂いたのではないかと思われる．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

The First Asian Otology Meeting & The 3rd East Asian Symposium on Otology

喜多村　健

東京医科歯科大学大学院 耳鼻咽喉科学分野

開催年　2012 年 6 月 2 日～ 3 日（平成 24 年）
開催地　長崎市
主催校　東京医科歯科大学大学院　耳鼻咽喉科学分野
会長名　喜多村　健

2012 年 6 月 2 日（土）～ 3 日（日）に長崎にて，The First Asian Otology Meeting & The 3rd East Asian Symposium on Otology（第 1 回アジア耳科学会・第 3 回東アジア耳科シンポジム）を主催致しました（写真 1）．

東アジア耳科シンポジウムのルーツは，2008 年に韓国延世大学の Lee 教授が，韓国耳科学会開催時に，東アジアの耳科学研究者の集まりを持ちたいと，台湾，中国，日本の耳科学会に呼びかけた時点まで遡ります．第 1 回の参加者は，数名にとどまりましたが，2010 年に台湾，2012 年に日本で東アジア諸国が参加する東アジア耳科学会を開催することが決定されました．私は東アジアに限らず，いずれアジア諸国の耳科学の学会として発展するならば，日本での開催時に東アジアに限定せずにアジア耳科学会として，先鞭をつけた方が良いと考え，2009 年シンガポールで開催されたアジア太平洋人工内耳シンポジウムの際に，韓国，台湾，シンガポール，フィリピン，マレーシア，中国のそれぞれの耳科学会の代表者に集まって頂き，日本でのアジア耳科学会開催の趣旨を説明し，一同の承諾を得ることが出来ました．そして，準備を開始してから 3 年で，開催にこぎ着けることが

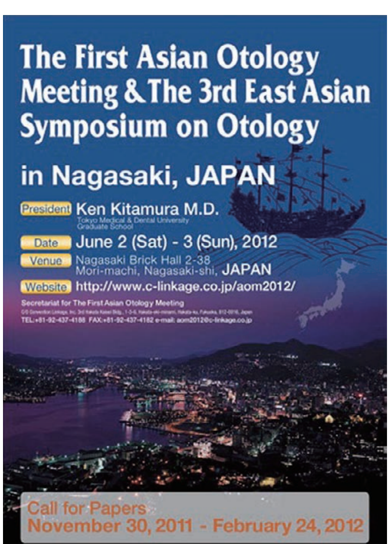


写真 1　学会ポスター

写真 2　ロビーにて，左から喜多村　健（会長），Chuan Jen Hsu 教授（Taiwan），Chong-Sun Kim 教授（Korea）

写真 3　司会を務める左の Charlotte Chiong 教授（The Philippines）と右の Wong Kein Low 教授（Republic of Singapore）

写真 4　ポスター会場

出来，学会参加者は 128 名，演題数は 94，参加国は日本，韓国，台湾，香港，シンガポール，フィリピン，ベトナム，マレーシア，中国，インドネシア，イランと 11 カ国となりました（写真 2，3，4）．学会では，Basic Science in Otology，Implantable Devices，Middle Ear Disorder，Idiopathic Sudden Sensorineural Deafness，Facial Nerve Disorder の 5 テーマをシンポジウムとしました．

本学会では，アジア各国が直面している耳科学の種々な問題点のいくつかは明らかになり，アジア各国の耳科学分野における交流を活性化し，耳科学の進歩・発展に寄与する事になりました．また，アジアの耳科学の発展の嚆矢となる第 1 回目の学会を日本において，成功裏に開催・運営したことは，いままで我が国が耳科学分野で果たしてきた学術的な成果を，アジア全体の視点の中で再確認することに繋がることになりました．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

The 9th International Conference on Cholesteatoma and Ear Surgery
（第 9 回国際真珠腫・耳手術学会）

髙橋　晴雄

長崎大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野

Date June 3–7, 2012
Place Brick Hall, Nagasaki
Host Department of Otolaryngology – Head & Neck Surgery, Nagasaki University
Chairperson Haruo Takahashi, M.D., D.M.Sc.

Program

Keynote lecture 1
Moderator: Kimitaka Kaga（Japan）
Cholesteatoma surgery controlled evaluating more than 11.000 interventions of the Würzburg ear-file.
Jan Helms（Germany）

写真 1　学会ポスター

Keynote lecture 2
Moderator: Toshimitsu Kobayashi（Japan）
Management of petrous bone cholesteatoma
Mario Sanna（Italy）

Keynote lecture 3
Moderator: Toshiaki Yagi（Japan）
Staged canal up tympanoplasty with mastoid obliteration: a method to prevent recurrent cholesteatoma
Naoaki Yanagihara（Japan）

Keynote lecture 4
Moderator: Jacques Magnan（France）
Management of chronic otitis media with cholesteatoma in 2012
Bruce Gantz（USA）

Keynote lecture 5
Moderator: Ken Kitamura（Japan）
SNHL associated to cholesteatoma – the role of cochlear implantation
Angel Ramos Macias（Spain）

Keynote lecture 6
Moderator: Chong-Sun Kim（Korea）

Do the contributing factors urge for special management techniques?
Nuri Ozgirgin（Turkey）

Symposium 1
Moderators: Mathew Yung（UK）, Shizuo Komune（Japan）
Global Epidemiology – Is cholesteatoma increasing or decreasing?
Symposists: Mathew Yung（UK）
Chong-Sun Kim（Korea）
Sven-Eric Stangerup（Denmark）
Chuan Jen Hsu（Taiwan）
Shumei Shibata（Japan）

Symposium 2
Moderator: Kee-Hyun Park（Korea）
Cell biological event in cholesteatoma I – active proliferation
Symposists: Holger Sudhoff（Germany）
Maurizio Barbara（Italy）
Eva Olszewska（Poland）
Tomomi Yamamoto-Fukuda（Japan）
Yun-Hoon Choung（Korea）

Symposium 3
Moderator: Bernard Ars（Belgium）
Middle ear atelectasis – gas deficit – negative pressure, to middle ear cholesteatoma. Is there a continuum? What is the process of transformation? Is this the same disease?”
Symposists: Michael Gaihede（Denmark）
Holger Sudhoff（Germany）
Yutaka Yamamoto（Japan）
Romain Kania（France）

Symposium 4
Moderator: Angel Ramos Macias（Spain）
Sensorineural hearing loss due to middle-ear inflammation
Symposists: Tsutomu Nakashima（Japan）
Masafumi Sakagami（Japan）
Manuel Manrique Rodriguez（Spain）
Haruo Yoshida（Japan）

Symposium 5
Moderator: Shin-ichi Usami（Japan）
Genetic aspect of pathogenesis and pathophysiology of cholesteatoma
Symposists: Katsumi Doi（Japan）
David Friedland（USA）
Yutaka Takumi（Japan）
Mamoru Yoshikawa（Japan）

Symposium 6
Moderator: Hiroshi Moriyama（Japan）
Cell biological event in cholesteatoma II – bone resorption
Symposists: Per Caye-Thomasen（Denmark）
Eva Olszewska（Poland）
Sho Kanzaki（Japan）
Shin-ichi Kanemaru（Japan）
Sung Won Chae（Korea）

Symposium 7
Moderator: Toshimitsu Kobayashi（Japan）
How can we correct tubal dysfunction?
Symposists: Holger Sudhoff（Germany）
Dennis Poe（USA）
Osker Kujawski（Switzerland）
Masahiro Morita（Japan）
Wong-Kein C. Low（Singapore）
Toshiaki Kikuchi（Japan）

Panel Discussion 1
Moderators: Hiroshi Hosoi（Japan）
What is the best measure to prevent recurrent cholesteatoma?
Panelists: Hiroshi Hosoi（Japan）
Won-Sang Lee（Korea）
Maurizio Barbara（Italy）
Shin-ichi Haginomori（Japan）

Panel Discussion 2
Moderator: Brian Blakley（Canada）
Canal-wall-up, down, reconstruction, or obliteration?（Response analyzer）
Panelists: Bruce Gantz（USA）
Mohan Kameswaren（India）
Minoru Ikeda（Japan）
Goetz Lehnedt（Germany）
Hiroshi Hosoi（Japan）

Panel Discussion 3

Moderator: Enrico Piccirillo（Italy）

Petrous bone cholesteatoma

Panelists: Marco Caversaccio（Switzerland）
Enrico Piccirillo（Italy）
Tatsuya Yamasoba（Japan）
Katsumi Doi（Japan）
Yildrim A. Bayazit（Turkey）
Wu Hao（China）

Panel Discussion 4

Moderator: Bernard Ars（Belgium）

Debate on cholesteatoma surgery – microscopic or endoscopic

Panelists: Muaaz Tarabichi（Dubai）
Huber Alexander（Switzerland）
Dennis Poe（USA）
Lela Migirov（Israel）
Daniela Marchioni（Italy）

Panel Discussion 5

Moderators: Erwin F. Officiers（Belgium）

Recent progress in the imaging of cholesteatoma – Is routine second look surgery still justified?

panelists: Erwin F. Officiers（Belgium）
Levent Olgun（Turkey）
Carlos Cenjor（Spain）
Vincent C. Cousins（Australia）
Dritan Vasili（Albania）

Panel Discussion 6

Moderator: Jacques Magnan（France）

Management of difficult cases

Panelists: Bruce Black（Australia）
Rakesh Prasad Shrivastav（Nepal）
Vincent C. Cousins（Australia）
Constantino Morera（Spain）
Kazuo Ishikawa（Japan）
Alessandra Russo（Italy）

Panel Discussion 7

Moderator: Levent Olgun（Turkey）

Hearing rehabilitation after surgery on OM ears – HA, ME implant, CI

Panelists: Manuel Manrique Rodriguez（Spain）
David Friedland（USA）
Joachim Müller（Germany）
Jae Young Choi（Korea）

Panel Discussion 8

Moderator: Jacques Magnan（France）

Recent progress in intraoperative monitoring

Panelists: Pu Dai（China）
Ki-Hong Chang（Korea）
Hidemi Miyazaki（Japan）
Per Caye-Thomasen（Denmark）

Panel Discussion 9

Moderator: Seiji Kakehata（Japan）

Endoscopic ear surgery – Current strategies to manage middle ear cholesteatoma –

Panelists: Muaaz Tarabichi（Dubai）
Joao Flavio Nogueira（Brazil）
Mohamed M, K, Badr-El-Dine（Egypt）
Livio Presutti（Italy）
Seiji Kakehata（Japan）
Hideyuki Kawauchi（Japan）

Panel Discussion 10

Moderators: Naoaki Yanagihara（Japan）, Nuri Ozgirgin（Turkey）

Panel with response analyzer to build up international consensus on classification and staging of middle ear cholesteatoma

Panelists: Tetsuya Tono（Japan）
Bruce Gantz（USA）
Nuri Ozgirgin（Turkey）
Hyung-Jong Kim（Korea）
A. Robier（France）

Panel Discussion 11

Moderator: Yukiko Iino（Japan）

Global consensus of eosinophilic otitis media

Panelists: Seung Ha Oh（Korea）
Sachiko Matsutani（Japan）
Naohiro Yoshida（Japan）
Masami Taniguchi（Japan）

Panel Discussion 12

Moderator: Vincent C. Cousins（Australia）

Management of early-stage case

Panelists: Ibrahim Hizalan（Turkey）
Keehyun Park（Korea）
Tetsuya Tono（Japan）
Yuzuru Saino（Japan）

Panel Discussion 13

Moderator: Sugata Takahashi（Japan）

Mastoid obliteration – when, how, with what material?

Panelists: Sugata Takahashi（Japan）
Manuel Manrique Rodriguez（Spain）
Erwin Officiers（Belgium）
Ken Kitamura（Japan）
Alan Micco（USA）

Panel Discussion 14

Moderator: John L. Dornhoffer（USA）

Cartilage tympanoplasty

Panelists: John L. Dornhoffer（USA）
Per Caye-Thomasen（Denmark）
Yasuyuki Hinohira（Japan）
Hidemi Miyazaki（Japan）
Konrad Schwager（Germany）
Timothy T. K. Jung（USA）

Panel Discussion 15

Moderator: Donevico Marco Caversaccio（Switzerland）

Pediatric cholesteatoma

Panelists: Angel Ramos-Macias（Spain）
Dragoslava Djeric（Serbia）
Yasuo Mishiro（Japan）
Ryosei Minoda（Japan）
Tae Hyun Yoon（Korea）

Panel Discussion 16

Moderator: Kazuo Ishikawa（Japan）

Diagnosis and management of labyrinthine fistula

Panelists: Maurizio Barbara（Italy）
Mamoru Suzuki（Japan）
Holger Sudhoff（Germany）
Onur Celik（Turkey）
Michihiko Sone（Japan）

Panel Discussion 17

Moderator: Ronen Perez（Israel）

Severe otosclerosis – CI, stapes surgery or others?

Panelists: Maurizio Barbara（Italy）
Katsumi Doi（Japan）
Hiromi Ueda（Japan）
Ronen Perez（Israel）
Carlos Cenjor（Spain）

Panel Discussion 18

Moderator: Kimitaka Kaga（Japan）

Surgery for canal atresia

Panelists: Tatsuya Yamasoba（Japan）
Sun O. Chang（Korea）
Martin Fernandez（Columbia）
Eric Truy（France）
John Martin Hempel（Germany）

Panel Discussion 19

Moderator: Shingo Murakami（Japan）

Management of facial nerve involvement

Panelists: Badr Eldin Mostafa（Egypt）
Maurizio Falcioni（Italy）
Jona Kronennberg（Israel）
Dragoslava Djeric（Serbia）
Naoto Hato（Japan）

Panel Discussion 20

Moderator: Noboru Yamanaka（Japan）

Control of pre- and postoperative infection in chronic otitis media

Panelists: Angel Ramos Macias（Spain）
Daniel M. Kaplan（Israel）
Alan G. Micco（USA）
Young Ho Kim（Korea）
Muneki Hotomi（Japan）

Panel Discussion 21

Moderator: Bruce Black（Australia）

Justify your prosthesis/implant/ventilation tube

Panelists: John L. Dornhoffer（USA）
Won-Sang Lee（Korea）
Yasushi Naito（Japan）
Matthew Yung（UK）

Timothy T. K. Jung（USA）
Arun K. Gadre（USA）

Panel Discussion 22
Moderators: David A. Moffat（UK），Takashi Nakagawa（Japan）
Temporal bone malignancy
Panelists: David A. Moffat（UK）
Hisashi Sugimoto（Japan）
Takashi Nakagawa（Japan）
Sam Marzo（USA）
Yildrim A. Bayazit（Turkey）
Ken-ichi Nibu（Japan）

Panel Discussion 23
Moderator: Badr Eldin Mostafa（Egypt）
Cholesteatoma: a clinical and surgical roadtrip
Panelists: Hassan Wahba（Egypt）
Milan Stankovic（Serbia）
Lokman Bin Saim（Malaysia）
Levent Sennaroglu（Turkey）
Giovanni Danesi（Italy）

Panel Discussion 24
Moderator: Masafumi Sakagami（Japan）
Introduction of a panel,“Decision making in tympanoplasty”
Panelists: Hilary Brodie（USA）
Sun O. Chang（Korea）
An-Suey Shiao（Taiwan）
Jean-Yves Sichel（Israel）
Tetsuo Ikezono（Japan）

Panel discussion 25
Moderator: Sven-Eric Stangerup（Denmark）
Surgical outcome of cholesteatoma
Panelists: Sven-Eric Stangerup（Denmark）
Bruce Black（Australia）
Katsumi Doi（Japan）
Tetsuya Tono（Japan）
Seung Ha Oh（Korea）

Panel Discussion 26
Moderator: Jacques Magnan（France）
Congenital cholesteatoma
Panelists: Keehyun Park（Korea）
Katsumi Doi（Japan）
Seung Ha Oh（Korea）
Takao Yabe（Japan）
S. Armegan Incesulu（Turkey）
Alessandra Russo（Italy）

Mini lecture 1
Moderator: Mamoru Suzuki（Japan）
Novel biochemical diagnosis of perilymphatic fistula
Speaker: Tetsuo Ikezono（Japan）

Mini lecture 2
Moderator: Ewa Olszewska（Poland）
Conservative treatment of cholesteatoma by 5-FU ointment
Speaker: Tomomi Yamamoto-Fukuda（Japan）

Mini lecture 3
Moderator: Kimitaka Kaga（Japan）
Cochlear implantaation & music perception
Speaker: Takayuki Nakata（Japan）

Mini lecture 4
Moderator: Jaesung Hong（Korea）
Automatic mastoidectomy and human-robot collaboration
Speaker: Nozomu Matsumoto（Japan）

Mini lecture 5
Moderator: Kozo Kumakawa（Japan）
Cochlear implantation on single-sided deafness
Speaker: Joachim Müller（Germany）

Mini lecture 6
Moderator: Joachim Müller（Germany）
Fox: Artificial intelligence for automatic fitting of CIs
Speaker: Paul Govaerts（Belgium）

Mini lecture 7
Moderator: Jaesung Hong（Korea）
Robotic surgery of cochlear implantation
Speaker: Marco Caversaccio（Switzerland）

Mini lecture 8
Moderator: Masafumi Sakagami（Japan）

Middle era regeneration of grafting of epithelial cell sheet
Speaker: Hiromi Kojima（Japan）

Mini lecture 9
Moderator: Kiyofumi Gyo（Japan）
Current status of developing a fully implantable hearing device with new type of transducer in Korea
Speaker: Sang Heun Lee（Korea）

Mini lecture 10
Moderator: Kaoru Ogawa（Japan）
Direct acoustic cochlear stimulation（DACS）
Speaker: Marco Caversaccio（Switzerland）

Mini lecture 11
Moderator: Masahiro Morita（Japan）
Graphic presentation of ET function by state-of the art CT system
Speaker: Satoshi Yoshioka（Japan）

Mini lecture 12
Moderator: Juichi Ito（Japan）
Regenerative ear surgery
Speakers: Shin-ichi Kanemaru（Japan），Nobuhiro Hakuba（Japan）

Politzer Society Session
Moderator: Nuri Ozgirgin（Turkey）
Posterior mesotympanic cholesteatoma
Speakers: Jacques Magnan（France）
Carlos Cenjor（Spain）
Seung Ha Oh（Korea）
Mohan Kameswaran（India）
Manohar Bance（Canada）

Gruppo Otologic Session
Moderator: Mario Sanna（Italy）
Speakers: Alessandra Russo（Italy）
Maurizio Falcioni（Italy）
Enrico Piccirillo（Italy）
Antonio Caruso（Italy）
Anna Lisa Giannuzzi（Italy）

EAONO Session
Chair: Franco Trabalzini（Italy），Moderator: Nuri Ozgirgin（Turkey）
EAONO guideline studies on Cholesteatoma
Speakers: S. Armagan Incesulu（Turkey）
Ewa Olszewska（Poland）
Erwin Officiers（Belgium）
Holger Sudhoff（Germany）
Matthew Yung（UK）
A. Robier（France）

Instruction course 1
Tympanoplasty that works best
Instructor: Timothy T. K. Jung（USA）

Instruction course 2
Bilateral cochlear implantation in children
Instructor: Joachim Müller（Germany）

Instruction course 3
The role of Non-Echo Planar Diffusion Weighted MRI in the work-up and follow-up of cholesteatoma
Instructor: Erwin F. Officiers（Belgium）

Instruction course 4
Intact canal wall tympanoplasty for cholesteatoma: technical tips traps and pitfalls and results
Instructor: David A. Moffat（UK）

Instruction course 5
Hearing rehabilitation after surgery – ME implant
Instructors: Angel Ramos Macias（Spain），Manuel Manrique Rodriguez（Spain）

Instruction course 6
Open tympanoplasty – basic technique
Instructor: Levent Olgun（Turkey）

Instruction course 7
Intact bridge stapedioplasty
Instructor: Levent Olgun（Turkey）

Instruction course 8
Canal wall down technique: Gruppo Otologico experience

Instructor: Alessandra Russo（Italy）

Instruction course 9
Endoscopic surgery
Instructor: Carlos Cenjor（Spain）

Instruction course 10
Recurrence of attic cholesteatoma, different methods of estimating recurrence rates
Instructor: Sven-Eric Stangerup（Denmark）

Instruction course 11
Teaching the art of middle ear and mastoid surgery through simulation
Instructor: Ashkan Monfared（USA）

Instruction course 12
Pearl and pitfalls in reconstructive middle ear surgery
Instructor: Joachim Müller（Germany）

Instruction course 13
Retraction pockets: how to deal with?
Instructor: M. Ibrahim Hizalan（Turkey）

Instruction course 14
Middle ear cleft atelectasis – pathogenesis-oriented therapeutic management
Instructor: Bernard Ars（Belgium）

Instruction course 15
Complications of CSOM, their presentation and management
Instructor: Badr Eldin Mostafa（Egypt）

Instruction course 16
How to assess the audiological result of cochlear implantation?
Instructor: Paul Govaerts（Belgium）

Instruction course 17
The role of subtotal petrosectomy in cochlear implant surgery
Instructors: Maurizio Falcioni, Filippo Di Lella（Italy）

Instruction course 18
Influence on taste sensation – chorda tympani nerve
Instructor: Masafumi Sakagami（Japan）

Instruction course 19
Technique to simplify myringoplasty
Instructor: Yu Yuasa（Japan）

Instruction course 20
Mastoidectomy posterior wall reconstruction and mastoid obliteration（MAPRO）
Instructor: Jona Kronenberg（Israel）

Instruction course 21
Endoscopic surgery and its various options
Instructor: Hideo Edamatsu（Japan）

Instruction course 22
MRI evaluation of middle ear pathologies
Instructor: Takao Kodama（Japan）

Instruction course 23
The role of BAHA in middle ear surgery for hearing rehabilitation
Instructors: Antonio Caruso, Anna Lisa Giannuzzi（Italy）
Live cadaver temporal bone dissection 1
Moderators: Seiji Kakehata（Japan）
Joao Flavio Nogueira（Brazil）
Endoscopic dissection of tympanic cavity
Surgeon: Daniele Marchioni（Italy）

Live cadaver temporal bone dissection 2
Moderators: Sho Hashimoto（Japan），
Matthew Yung（UK）
Surgical anatomy of the whole temporal bone
Surgeon: Mario Sanna（Italy）

Sponsored seminar 1（Morita）
Moderator: Jochen Werner（Germany）
Imaging – Cone-beam CT
Speakers: Bradley Welling（USA）
Dennis Poe（USA）
Hiroshi Ogawa（Japan）
Carsten Dalchow（Germany）
Masahiro Komori（Japan）

Sponsored seminar 2（Med-El）
Moderator: Shin-ichi Usami（Japan）

Speaker: Jan Helms（Germany）

Sponsored seminar 3（Cochlear）
Moderator: Yasushi Naito（Japan）
Restoring hearing in chronic ear disease: Baha and CI: present and future
Speaker: Stephen Cass（USA）

Booth seminar 1（Morita）
Cone-beam CT: preoperative diagnosis and virtual simulation for ear andparanasal sinus surgery
Speaker: Yasuyuki Hinohira（Japan）

Booth seminar 2（Cochlear）
Baha surgical tech suite
Speaker: Stephen Cass（USA）

Free papers　Total　280
Total number of participants: 560

髙橋　晴雄　会長

学会概要

本学会は1976年から4年ごとに主にヨーロッパで開催されてきましたが，日本では第4回学会が1992年に新潟大学の故中野雄一教授のもとで開催されて以来，今回2度目の開催となりました．このように非常に伝統のある学会であったため，故柳原尚明先生からのご推薦で本学会を担当することになってからは，日本耳科学会を代表して開催する気概で準備しました．

学術プログラムは，真珠腫関係の定番のトピックの他に，真珠腫は近年増加しているのか減少しているのか，中耳陰圧はどうして生じるのか，真珠腫の病期分類，再形成性真珠腫の予防，耳管障害の治療，真珠腫治療後の高度難聴への対処，等のセッションも設け，それぞれ専門の国内外の組織委員や講師が快く引き受けていただき，素晴らしいプログラムが構成できました．またその他にもプログラムの選定には，組織委員や講師に各自が貢献できる分野を予めメールで尋ねて募り，それをもとにセッションを構成しました．その結果，多くの興味深いセッションを多く組むことができました．

これまで本学会では患者さんのLive surgeryは最も魅力的なプログラムの一つであったため三次元ハイビジョンでのライブセッションを予定しましたが，わが国での法律等のバリアーから諦めざるを得ませんでした．さらにスペシャリストによる屍体側頭骨のライブディセクション（写真2）や希望者による側頭骨削開実習（写真3）も，ちょうどその頃「外科医の手術教育に対する献体の生前同意」が問題化して行うことができなくなり途方に暮れましたが，米国のUC Davis大学の耳鼻咽喉科教育専門のHilary Brodie教授より側頭骨の準備も含めて実習を引き受けたいという申し出があり，側頭骨やテキストの準備から一切を引き受けて下さり，非常に助かりました．

学会賞（Cholesteatoma prize）も本学会の恒例であり，Japan Otological Society（JOS）prizeとPolitzer Society Prizeの二つの賞を設定した．40歳以下の第一著者による未発表のPaperに限る，との条件で募集して25編くらいの応募があり，審査の結果6人が受賞しました．

国際学会でのエンターテインメントの役割は大きく，日本や長崎を印象付ける様々な趣向を凝らしました．開会式では長崎大学耳鼻咽喉科同門の奥様でプロのオペラ歌手の星野恵利様に「蝶々夫人」をご披露いただき（写真4），Faculty's dinnerでは長崎港の眺めの良いレストラン街の一角を借り切って自由に食事を楽しんでいただき，3日目の夜には郊外のマリーナにあるレストランを借り切って食事とともに屋外で国内外の耳鼻咽喉科医ミュージシャンによる演奏を披露しました（写真5）．その他，同伴者プログラムとして浴衣着付け教室（写真6）や和食料理教室も行い，いずれも好評であった．

写真 2　3 次元ライブ側頭骨削開セッション．参加者は偏光グラスをかけている．

写真 3　側頭骨削開実習

写真 4　開会式でのオペラ

こうして思い出しながら本学会を振り返ると，日本耳科学会，Politzer Society，長崎大学同門会，教室員，などの多くの御支援の下に行われた大事業である事が実感

写真 5　国内外の耳鼻咽喉科医による Jazz live session

写真 6　同伴者プログラムとして浴衣着付け教室

され，ここに改めてご支援くださったすべての組織や方々に深謝したいと思います．

Welcome Address（会長挨拶）

Welcome to Nagasaki!

It is indeed a great pleasure and honor for me to host the 9th International Conference on Cho1esteatoma and Ear Surgery, which will be held on June 3–7, 2012, in Nagasaki, Japan. As you surely know, this conference has a magnificent and traditional history, being started more than 30 years ago. Owing to the immense efforts and cooperation of the members of the organizing committee and the faculties, the scientific programs at the conference have become greatly enriching.

The programs scheduled for the forthcoming conference include 6 keynote lectures, 7 symposia, 26 panel discussions, 3 other special sessions, 12 mini lectures on recent topics, 23 instruction courses, 2 1ive cadaver dissections, 3 sponsored sessions, and a 3-day temporal bone dissection course. All these programs have been organized by distinguished researchers and clinicians from all over the world, who have devoted their time to add to the significance of the conference in the study of science. I would like to take this opportunity to express my heartfelt gratitude to all of them.

Furthermore, we had more than 260 free papers of high scientific quality for oral and poster presentation, covering topics of basic researches, epidemiology, pathogenesis, pathophysiology, diagnosis, congenital cholesteatoma, pediatric cholesteatoma, petrous bone cholesteatoma, and various aspects of surgeries, cochlear implant, and so on. We can immensely benefit from these papers.

For all participants, particularly youngsters, coming from distant places and paying for expensive airfares, we have tried to reduce the registration fee as much as possible, and instead of including all programs, we are providing the option to select and place a “one-by-one-order” so that they can select their favorite entertainment and social programs.

I take this opportunity to give you a brief introduction of Nagasaki. Nagasaki is rich in historical places and items, as it used to be the only trading center that was allowed to trade with western countries in the past. This unique situation earned Nagasaki tremendous progress in the field of civilization, culture, and religion. The fusion of Western and Japanese cultures is evident in many beautiful structures in Nagasaki. Also, Nagasaki has many islands, where there are surprisingly beautiful churches as well as breathtakingly scenic surroundings, and fantastic resort facilities, where you can reach easily within two hours. Our eternal prayer in Nagasaki is for peace, and there are many historical structures related to the tragedy of the atomic bomb during World War II, Such as a memorial statue, Park, and museum. We will provide you with various programs demonstrating the interesting culture, scenic beauty, and unique traits of Nagasaki.

We sincerely hope that you wi11 enjoy this conference and remember it as an extremely impressive and memorable event of your life.

Thank you very much again for your participation in this conference.

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

30th Politzer Society meeting & 1st World Congress of Otology

髙橋　姿

新潟大学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室

開催年　2015年6月30日～7月3日（平成27年）
開催地　新潟市
主催校　新潟大学　耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室
会長名　髙橋　姿（新潟大学長）
Chairman: Prof. Sugata Takahashi
Date: June 30–July 3, 2015
Venue: TOKI MESSE Niigata, JAPAN

Program

Plenary Session

PS1: Middle Ear Pathophysiology and Management Viewed from Pressure-Regulation Function
Speaker: Haruo Takahashi（Japan）

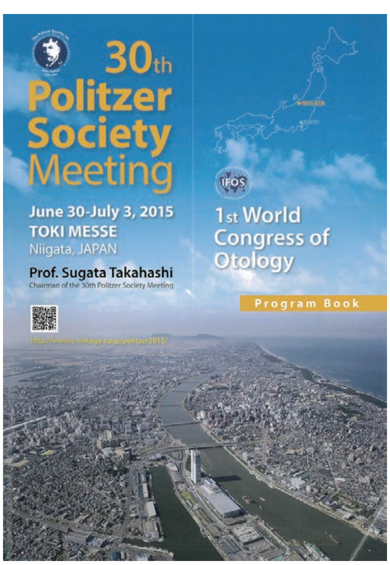


写真 1　プログラム集

PS2: Clinical Features, Comparison to Superior Semicircular Canal Dehiscence Syndrome and Longitudinal Cognitive Recovery with Surgery
Speaker: P. Ashley Wackym（USA）

PS3: Our Experience with the World's First Middle Ear Implantable Hearing Aid Developed in Japan
Speaker: Naoaki Yanagihara（Japan）

Round-Table

RT1: Tympanoplasty: Decision Making
Moderator: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）
Chair: Hiromi Kojima（Japan）
Speakers: Lennart Edfeldt（Sweden）, Yutaka Yamamoto（Japan）, Yuichiro Yaguchi（Japan）

RT2: Imaging in Otology: New Frontiers
Moderator: Thomas Somers（Belgium）
Chair: Kazunori Nishizaki（Japan）
Speakers: Kazunori Nishizaki（Japan）, Hiroshi Ogawa（Japan）, Thomas Somers（Belgium）, Michihiko Sone（Japan）

RT3: Monitoring Based Surgery in CPA
Moderator: Hidemi Miyazaki（Japan）
Chair: Per Caye-Thomasen（Denmark）
Speakers: In Seok Moon（Republic of Korea）, Francois Caces（France）, Ki-Hong Chang（Republic of Korea）, Simon Lloyd（UK）

RT4: CI: Indication and Decision Making
Moderator: Thomas Lenarz（Germany）
Chair: Michael Chi Fai Tong（Hong Kong）
Speakers: Alec Fitzgerald O'Connor（UK），Shin-ichi Usami（Japan），Levent Olgun（Turkey），Piotr H. Skarzynski（Poland）

RT5: Middle Ear Ventilation and Eustachian Tube Dysfunction
Moderator: Sven-Eric Stangerup（Denmark）
Chair: Toshimitsu Kobayashi（Japan）
Speakers: Sven-Eric Stangerup（Denmark），Ian Williamson（UK），Holger Sudhoff（Germany），Christian Faber（Denmark），Per Caye-Thomasen（Denmark）

RT6: Tympanoplasty: Difficult Cases and Complications
Moderator: Takashi Nakagawa（Japan）
Chair: Matthew Yung（UK）
Speakers: Matthew Yung（UK），Chin-Lung Kuo（Taiwan），Nobuhiro Hakuba（Japan），Takashi Nakagawa（Japan）

RT7: Cartilage Tymapanoplasty: Current Methods，Techniques，and Results
Moderator: Kenneth H. Lee（USA）
Chair: In Seok Moon（Republic of Korea）
Speakers: Cem Uzun（Turkey），Per Caye-Thomasen（Denmark），Walter Kutz（USA），Francois Caces（France）

RT8: Tympanoplasty: Reconstruction of Hearing System
Moderator: Masafumi Sakagami（Japan）
Chair: Vijayendra Honnurappa（India）
Speaker: Chin-Lung Kuo（Taiwan），Yutaka Yamamoto（Japan），Vijayendra Honnurappa（India），Andrzej Zarowski（Belgium），Masafumi Sakagami（Japan）

RT9: Implantable Solutions for Conductive Hearing Loss
Moderator: Rubens de Brito（Brazil）
Chair: Katsumi Doi（Japan）
Speakers: Manuel Manrique（Spain），Milan Profant（Slovakia），Rubens de Brito（Brazil），Katsumi Doi（Japan）

RT10: Presbycusis: Challenges in Our Aging Population
Moderator: Tatsuya Yamasoba（Japan）
Chair: Chuan-Jen Hsu（Taiwan）
Speakers: Yasue Uchida（Japan），Eu Chin Ho（Singapore），Hiroaki Sato（Japan），Akira Sasaki（Japan）

RT11: Cholesteatoma: Pediatric Cholesteatoma
Moderator: Haruo Takahashi（Japan）
Chair: Matthew Yung（UK）
Speakers: John Hamilton（UK），Yasushi Naito（Japan），Makoto Ito（Japan），Levent Olgun（Turkey）

RT12: Tumors: Decision Making and Surgical Treatment of Acoustic Schwannona
Moderator: Hao Wu（China）
Chair: D. Bradley Welling（USA）
Speakers: Sho Hashimoto（Japan），Mohamed M. K. Badr-El-Dine（Egypt），Shingo Murakami（Japan）

RT13: Complicated Surgical Cases for CI
Moderator: Alec Fitzgerald O'Connor（UK）
Speakers: Robinson Koji Tsuji（Brazil），Constantino Morera（Spain），Irumee Pai（UK），Mohan Kameswaran（India）

RT14: Facial Nerve Paralysis: Update
Moderator: Naoto Hato（Japan）
Chair: Shingo Murakami（Japan）
Speakers: Javier Gavilán（Spain），Vijayendra Honnurappa（India），Jin Kim（Republic of Korea），Akira Inagaki（Japan）

RT15: Cholesteatoma: Decision Making for Surgery
Moderator: Manohar Bance（Canada）
Chair: Tetsuya Tono（Japan）
Speakers: Carlos Cenjor（Spain），Holger Sudhoff（Germany），John Hamilton（UK），Adrian James（Canada）

RT16: Management of Skull Base Tumours - Improving Patient Outcome
Moderator: Vincent Cousins（Australia）
Chair: Simon Lloyd（UK）
Speakers: Vincent Cousins（Australia），Atsunobu Tsunoda（Japan），Vijayendra Honnurappa（India），

Thomas Somers（Belgium）, Arnaud Deveze（France）

RT17: Implantable Solutions for Single Side Deafness
Moderator/Chair: Joachim Müller（Germany）
Speakers: John Martin Hempel（Germany）, Angel Ramos-Macias（Spain）, Mohan Kameswaran（India）, Hiroaki Sato（Japan）, Andrzej Zarowski（Belgium）

RT18: Otology - Up to Date from East Asian Society of Otology
Moderator: Ken Kitamura（Japan）
Chair: Sang Won Yeo（Republic of Korea）
Speakers: Masafumi Sakagami（Japan）, Michael Chi Fai Tong（Hong Kong）, Yong-Beom Cho（Republic of Korea）, Chen-Chi Wu（Taiwan）, Hao Wu（China）

RT19: Approach to Lateral Skull Base
Moderator: Mohamed M.K. Badr-EI-Dine（Egypt）
Chair: Jacques Magnan（France）
Speakers: Hidemi Miyazaki（Japan）, Livio Presutti（Italy）, Hao Wu（China）

RT20: Otosclerosis and Stapes Surgery: Difficult Cases
Moderator: Alan G. Micco（USA）
Chair: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）
Speakers: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）, An-Suey Shiao（Taiwan）, Luis Garcia-Ibañez（Spain）, Kozo Kumakawa（Japan）, Masafumi Sakagami（Japan）

RT21: Tympanoplasty: CW Reconstruction and Obliteration Technique
Moderator: Andrzej Zarowski（Belgium）
Chair: Sugata Takahashi（Japan）
Speakers: Robert Jan Pauw（The Netherlands）, Carlos Cenjor（Spain）, Manoj Manikoth（India）, Matthew Yung（UK）

RT22: New Strategies and Controversies in Mastoiditis Treatment
Moderator: Per Caye-Thomasen（Denmark）
Chair: Yong-Beom Cho（Republic of Korea）
Speakers: Per Caye-Thomasen（Denmark）, Kuniyuki Takahashi（Japan）, Frida Enoksson（Sweden）, Ann Hermansson（Sweden）, Stephen Toynton（New Zealand）

RT23: Genetics of Hearing Impairment
Moderator: Shin-ichi Usami（Japan）
Chair: Chuan-Jen Hsu（Taiwan）
Speakers: Hideaki Moteki（Japan）, Chen-Chi Wu（Taiwan）, Byung Yoon Choi（Republic of Korea）, Tao Yang（China）

RT24: Vestibular System: Management for Chronic Dizziness and Vertigo
Moderator: Maurizio Barbara（Italy）
Chair: Izumi Koizuka（Japan）
Speakers: Frederik Goplen（Norway）, Issam Saliba（Canada）, Fazıl Necdet Ardıç（Turkey）, Måns Magnusson（Sweden）, Arata Horii（Japan）

RT25: CI: Hearing and Inner Ear Structual Preservation Surgery
Moderator: Dan Jiang（UK）
Chair: Fei-Peng Lee（Taiwan）
Speaker: Satoshi Iwasaki（Japan）, Neil Donnelly（UK）, Simon Lloyd（UK）, Ingo Todt（Germany）

RT26: Auditory Neuropathy and Cochlear Nerve Deficiency
Moderator: Kimitaka Kaga（Japan）
Chair: Lee-Suk Kim（Republic of Korea）
Speakers: Shinichi Iwasaki（Japan）, Shujiro Minami（Japan）, Irumee Pai（UK）, Lee-Suk Kim（Republic of Korea）

RT27: How to Manage Uncontrollable Otitis Media
Moderator: Yukiko Iino（Japan）
Chair: Hilary Brodie（USA）
Speakers: Ibrahim Hizalan（Turkey）, Adrian James（Canada）, Hitome Kobayashi（Japan）, Mari Shimada Dias（Japan）

RT28: Frontier of Medical Technology in the Otorhinolaryngology
Moderator: Kazuo Tanishita（Japan）
Chair: Masaaki Hayashi（Japan）
Speakers: Hideo Shojaku（Japan）, Hiroshi Hibino（Japan）,

Satoyuki Kawano（Japan）

RT29: Practical Management of Tympanic Membrane Retraction in Teenagers
Moderator: Adrian James（Canada）
Chair: Makoto Ito（Japan）
Speakers: John Hamilton（UK）, Issam Saliba（Canada）, Manohar Bance（Canada）, Cuneyt Alper（USA）

RT30: Current Opinions on Temporal Bone Malignancies
Moderator: Chunfu Dai（China）
Chair: Charlotte Chiong（Philipines）
Speakers: Chunfu Dai（China）, Neil Donnelly（UK）, Jose Luis Llorente（Spain）, Jerome Nevoux（France）

RT31: Decision Making: Implantable vs. non-Implantable Hearing Aid
Moderator: Hiroshi Hosoi（Japan）
Chair: Levent Olgun（Turkey）
Speakers: Hiroshi Hosoi（Japan）, Levent Olgun（Turkey）, Tadashi Nishimura（Japan）, Joacim Stalfors（Sweden）

RT32: Otosclerosis and Stapes Surgery: Complications
Moderator: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）
Chair: Hiromi Ueda（Japan）
Speakers: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）, Karin Stromback（Sweden）, Hiromi Ueda（Japan）

RT33: Endoscopic Ear Surgery
Moderator: Livio Presutti（Italy）
Chair: Seiji Kakehata（Japan）
Speakers: Livio Presutti（Italy）, Tomoo Watanabe（Japan）, Matteo Alecandri（Italy）, Daniele Marchioni（Italy）, Mohamed M.K. Badr-EI-Dine（Egypt）, Tsukasa Ito（Japan）

RT34: Perilymph Fistula: Fifty Years of Controversy
Moderator: Tetsuo Ikezono（Japan）
Chair: Jeremy Hornibrook（New Zealand）
Speakers: Tetsuo Ikezono（Japan）, Jeremy Hornibrook（New Zealand）, Shin-Ichi Haginomori（Japan）, Norio Yamamoto（Japan）, Arnaud Deveze（France）

Instruction Course

IC1: Central Auditory System: Function and Disturbance
IC1-1: Central Auditory Anatomy and Function
Speaker: Seung-Ha Oh（Republic of Korea）
IC1-2: Pathophysiology of tinnitus and its central management
Speaker: Kaoru Ogawa（Japan）

IC2: Basical Anatomy and Basical Technique in Temporal Bone Surgery: How to Choose and How to move your drill. -Relationships to temporal bone anatomy-
Speaker: Hiroshi Sunose（Japan）

IC3: Sudden sensorineural idiopathic Hearing Loss
Moderator: Juichi Ito（Japan）
IC3-1:
Speaker: Roberto Filipo（Italy）
IC3-2: Topical IGF1 therapy as salvage treatment for sudden deafness
Speaker: Takayuki Nakagawa（Japan）

IC4: Otitis Media with ANCA Associated Vasculitis
IC4-1: Clinical features and treatment outcomes of otitis media with ANCA-associated vasculitis（OMAAV）
Speaker: Yasuaki Harabuchi（Japan）
IC4-2: Clinical features and hearing outcome of Otitis media with ANCA associated vasculitis
Speaker: Naohiro Yoshida（Japan）

IC5: How to Manage Petrous Bone Lesions
IC5-1: Aetiology and management of temporal bone CSF leaks
Speaker: Neil Donnelly（UK）
IC5-2: Management of cholesteatoma in the petrous apex
Speaker: Shizuo Komune（Japan）

IC6: CI: Habilitation, Rehabilitation and Plasticity
IC6-1: What should general ENT practitioner know about cochlear implants
Speaker: Angel Ramos-Macias（Spain）
IC6-2: The Effect of Brain Plasticity on the Results of Cochlear Implantation
Speaker: Seung-Ha Oh（Republic of Korea）

IC7: Middle Ear Regeneration
IC7-1: The new technology: canal wall up tympanoplasty with transplantation of tissueengineered cell sheets
Speaker: Hiromi Kojima（Japan）
IC7-2: Tissue engineered mastoid air cells' regeneration for intractable otitis media
Speaker: Shin-ichi Kanemaru（Japan）

Sponsored Seminar
SS1: In Sync with Natural Hearing
Moderator: Peter Roland（USA）
Speakers: Yoshinobu Nakashima（Japan）, Claude Jolly（Austria）, Shin-ichi Usami（Japan）, Yuko Kawabata（Japan）, Katsumi Doi（Japan）

SS2: Supratubal Recess: its Significance in Cholesteatoma Surgery with Microscopic and Endoscopic Approaches
Moderator/Chair: Tetsuya Tono（Japan）
Speakers: Tetsuya Tono（Japan）, Tatsuya Yamasoba（Japan）, Seiji Kakehata（Japan）, Keiji Matsuda（Japan）

SS3: Usefulness of CBCT to Decide and Assess Postoperative Position of Ear Implants
Chairs: Naoaki Yanagihara（Japan）, D. Bradley Welling（USA）
Speakers: Shakeel R. Saeed（UK）, Hans-Göran Gröndahl（Sweden）, Carsten Dalchow（Germany）, Masahiro Komori（Japan）

SS4: Hearing Preservation Surgery for Cochlear Implant Patients
Chair: Haruo Takahashi（Japan）
Speaker: Shin-ichi Usami（Japan）

SS5: Cutting-Edge Advances in Endoscopic Ear Surgery -From Middle Ear to Inner Ear-
Chairs: Daniele Marchioni（Italy）, Seiji Kakehata（Japan）
Speakers: Daniele Marchioni（Italy）, Seiji Kakehata（Japan）, Livio Presutti（Italy）

SS6: Integrating Medical, Audiological and Habilitation Services Needed to Achieve Optimal Outcomes for Children with Cochlear Implants: Sharing Best Practice
Chair: Aleisha Davis（Australia）
Speaker: Yetta Abrahams（Australia）

Free Papers（Oral Presentation）: 26 sessions, 162 titles
Posters: 94 titles

1st World Congress of Otology
Round-Table
RT1: Borderline Cases in Hearing Rehabilitation. Implantable Hearing Devices or CI
Moderator: Angel Ramos-Macias（Spain）
Speakers: Milan Profant（Slovakia）, Maurizio Barbara（Italy）, Arnaud Deveze（France）, P. Ashley Wackym（USA）

RT2: Management of Facial Nerve in Skull Base Tumors
Moderator: Jacques Magnan（France）
Speakers: Hidemi Miyazaki（Japan）, Rubens de Brito（Brazil）, Vincent Cousins（Australia）, Thomas Somers（Belgium）

RT3: Treatment of Advanced Cholesteatoma
Moderator: O. Nuri Ozgirgin（Turkey）
Speakers: John Hamilton（UK）, Matthew Yung（UK）, Haruo Takahashi（Japan）, Jef Mulder（The Netherlands）, Roberto Filipo（Italy）

RT4: Eustachian Tube: Patency vs Obstruction. Contemporary Approach
Moderator: Manohar Bance（Canada）
Speakers: Holger Sudhoff（Germany）, Cuneyt Alper（USA）, Toshimitsu Kobayashi（Japan）

RT5: Bilateral Vestibular Disease: How Close are the Vestibular Implants?
Moderator: Arata Horii（Japan）
Speakers: Angel Ramos-Macias（Spain）, Jay T. Rubinstein（USA）, Fazıl Necdet Ardıç（Turkey）

RT6: Conductive Hearing Loss
Moderator: Masafumi Sakagami（Japan）
Speakers: Manuel Manrique（Spain）, Onur Celik（Turkey）, Vijayendra Honnurappa（India）, Ibrahim

Hizalan（Turkey）

Speaker: Levent Sennaroglu（Turkey）

Mini Lecture

ML1: Surgical Procedures for Petrous Apex Cholesteatoma
Speaker: Masashi Hamada（Japan）

ML2: Management of Major Complications of Cochlear Implantation Surgery
Speaker: Chong Sun Kim（Republic of Korea）

ML3: Classification and Management of Inner Ear Malformations

ML4: Surgical Management of Lesions Involved into Juglar Foramen
Speaker: Chunfu Dai（China）

ML5: How to strengthen the diagnosis of Ménière's disease
Speaker: Maurizio Barbara（Italy）

ML6: Ablating the vestibular function without symptoms
Speaker: Måns Magnusson（Sweden）

会長の言葉

10 年越しで開催を希望していた The 30th Politzer Society Meeting（第 30 回ポリッツァー国際耳科会議）を平成 27 年 6 月 30 日～7 月 3 日朱鷺メッセ（新潟市）にて開催しました．新潟での耳科学に関する国際会議の開催は，先代の中野雄一教授が第 4 回国際真珠腫学会（平成 4 年）を主催して以来になります．その当時，事務局長として運営に関わった私には，Politzer Society Meeting の主催は悲願でした．

当時，Politzer Society の会長はスペインの Angel Ramos-Macias 先生に代わったばかりで，Board Member は髙橋　姿を含めた各国の代表 14 人でした（写真 2）．本学会は耳科学，神経耳科学の最先端の医師，研究者が議論，発表する場として，1978 年ダボス（スイス）で第 1 回が行われました．以来，現在まで 2 年に一度，ヨーロッパを中心に開催されてきました．ヨーロッパ以外では北米で 4 回，アジアでは 2005 年にソウルで 1 回開催されたのみです．日本での開催は初めてのことであり，30 回目の記念すべき回を新潟市で開催することは非常に名誉なことでした．そして本大会は International Federation of Otorhinolaryngological Society（IFOS）の分科会である The 1st World Congress of Otology も併催されました．本大会は日本耳鼻咽喉科学会，日本耳科学会を中心に多くの支援を賜り，50 か国より 739 名と多くの方にご参加いただきました．

1．学術プログラムについて

上記のプログラムにあるように 30th Politzer Society Meeting としては，Plenary Session 3，Round-Table 34,

写真 2　Board Members

写真 3　Opening Ceremony

写真 4　Japan Night の一風景

Instruction course 7，Sponsored Seminar 6，Free paper 26 群 162 題，Poster 94 題と非常に盛り沢山になりました．当初，その取扱いに苦慮した 1st World Congress of Otology ですが，結果としては，Round-Table 6，Mini lecture 6 で構成され，Politzer Society のプログラムに馴染んだ内容になり，一安心でした．

Politzer Society Meeting は毎回，耳科学並びに神経耳科学に関する世界中のレジェンドから若手研究者まで一堂に会して，基礎的な研究から明日から役立つ臨床的な手術手技まで，最新の知見が集まり，熱く議論されて来ました．今回の第 30 回もこれまでも同様に，成功裏に終了したと自負しています．関係の各位のご協力に深く御礼を申し上げます．

写真 5　Faculty Dinner
左端 Profant 先生，右から 3 人目 Nuri 先生

2. Social Events について

・Opening Ceremony，Welcome Reception

髙橋　姿会長による Opening Remarks（写真 3），Profant 先生（IFOS general secretary）の挨拶に続き，森山 寛先生（慈恵医大），小川 郁先生（日本耳科学会理事長），Nuri Özgirgin 先生（前 Politzer Society 会長）の講演が行われました．その後，アトラクションとして和太鼓の演奏がありました．

・Japan Night

日本の夏祭りをイメージしたイベントで，今回の Social Event の中でも最も特徴的（日本的）なものでした（写真 4）．会場の目の前にあるリバーフロントパークにて屋外で行う予定でしたが，当日は小雨模様であったため，室内の展示ホールに会場を変更しました．室内でも装飾や雰囲気は日本の伝統の祭りそのものであり，海外からの参加者の方々にも満足していただけたものと思います．祭りの最後は信濃川からの打ち上げ花火で締めくくり，大変に盛り上がりました．

・Faculty Dinner（写真 5）

Board Member と国内外の来賓を招いた Faculty Dinner が，新潟市内の料亭「行形亭」で行われました．髙橋姿会長，O'Connor 先生，Brito 先生，日本耳科学会を代表して飯野ゆき子先生のご挨拶，乾杯により歓談が行われ，日本の伝統的な建造物において和食と日本酒，芸妓の舞を満喫してもらいました．

・Closing Ceremony，Gala Dinner

学会場にて私と Profant 先生の挨拶による Closing Ceremony の後，信濃川ウオーターシャトルを利用して，対岸の Gala Dinner 会場（ホテルオークラ新潟）まで移動しました（写真 6）．学会最終日にも関わらず，Gala

写真 6　信濃川ウオーターシャトル

Dinner にも多くの方にご参加いただきました．会長の羽織袴姿での挨拶，Nuri 先生の乾杯の後，芸妓によるアトラクションがありました．続いて Oh 先生，Kameswaran 先生，Yung 先生，Welling 先生の挨拶がありました．歓談の後，Ramos 先生より Politzer Prize Award の発表と会長からの表彰（写真 7），Politzer Society Meeting 次回大会のプレゼンテーションがあり，

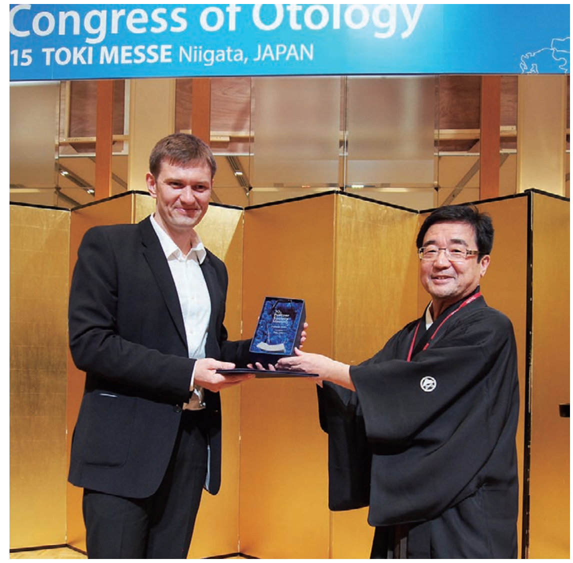


写真 7　Politzer Prize Award

最後は堀井 新教授より締めの挨拶があり，盛会のうちに終了となりました．

日本で開催された耳科関連国際学会の報告

第 12 回 APSCI を開催して

山岨　達也

東京大学医学部 耳鼻咽喉科頭頸部外科学教室

2019 年 11 月 27 日（水）～ 30 日（土）に第 12 回 Asia Pacific Symposium on Cochlear Implants and Related Sciences（APSCI2019）を京王プラザホテルにて開催しました．本学会は 1997 年に第 1 回を京都大学の本庄巖教授が開催されたことが創立の経緯となっており，2001 年には第 3 回を大阪大学の久保武教授が担当され，今回が日本での 3 回目の開催です．

本学会はアジア環太平洋の学会ではありますが，ヨーロッパや北米からの参加者も多く，人工内耳の最先端の情報を交換する場となっています．今回は一般演題 469 題の応募があり，計 53 か国から 1,349 名の参加がありました．人工内耳メーカー，補聴器メーカー等の参加も多く，1500 名以上が会場に来られたと思います．新興国からの参加費を 1 万円と安くし，新興国から演題を出した若手研究者・医師に対して travel grant を出したところ，イランやサウジアラビアなどから多くの演題が出されました．本邦からの参加者は 200 名程度で，海外開催の国際学会に近い雰囲気になりました．

学会初日の 27 日は MED-EL 社および Cochlear 社共催のシンポジウムが慣例であり，各 2 つずつ行い，後者の 1 つでは私が座長とパネリストを務め，人工内耳の適応を中心に議論しました．28 日（木）朝の Opening ceremony では Honorary board member の本庄巌京大名誉教授，森山寛日耳鼻理事長に祝辞を頂き，続けて Opening lecture として「Ear and hearing in history of Japan」を加我君孝先生に，「What we learned from initial multichannel CI in Japan」を熊川孝三先生に,「Database of cochlear implantation in Japan」を高橋晴雄先生に講演して頂きました．

その後 30 日（土）までに，4 つの Keynote Lecture，32 セッションのシンポジウム，3 つのスポンサードシンポジウム，6 つのランチョンセミナー，および一般口演を 5 会場で行いました．各シンポジウムではその中の高名な先生に特別講演の形で発表して頂く形を取りました．Keynote Lecture とシンポジウムの内容は表 1，2 に示した通りです．また，ポスター発表は 28 日と 29 日の夕方に行い，優秀ポスター賞の投票を行いました．

本学会では日本人若手医師，言語聴覚士，聾学校・難聴児通園施設関係者などを対象に，日本語での教育セミナーを 3 日間にわたり 11 セッション行いました．内容は，人工内耳の基礎からマッピングの実際，療育，人工中耳，EAS など幅広いものを含み，最新の話題から日々の診療に直接貢献する話題まで提供しました．中でも，人工内耳手術を就学前に受けた医学生と医学部に入学してから人工内耳手術を受けた中堅耳鼻咽喉科医師の 2 名による人工内耳の装用経験の講演は好評でした．

イベントとしては 27 日（水）夕方に Welcome reception を，28 日（木）夜には Cochlear 社と共催の懇親会を開催し，東京観光財団の支援による連獅子披露のほか，飴細工の提供を行いました．この会では高橋晴雄先生が海外 Doctor 数名とジャズコンサートを行い盛り上がりました．29 日（金）夜は Gala dinner を開催し，鏡割りのあと，藤山大樹氏による江戸手妻をご覧頂きました．

学会期間中には東京観光財団の支援により，浜離宮とリバークルーズまたは江戸東京博物館と浅草の半日観光

表 1　Keynote Lecture タイトル

Does the etiology of deafness in children influence the outcome of cochlear implantation?
Novel and future auditory device for hearing rehabilitation
Binaural hearing with cochlear implants
Robotic assisted cochlear implantation; The Antwerp clinical experience

表 2　Symposium 内訳

Hearing Preservation	Electrode Positioning
Novel/Future Device and Therapy	Management of Difficult Case
Single Side Deafness and Asymmetrical HL	Middle Ear Implant/BC Implant
Vestibule Preservation and Electric Stimulation	Acoustic Hearing, Speech Processor
Genetic	CI in Emerging Area/Countries
Awareness of CI	Tinnitus
Music Perception and QOL	Remote Mapping, Rehabilitation and related Science
Elderly	Auditory Brain Stem Implant
Central Processing	Coding Strategy
Bilateral CI	Criteria for CI in Different Countries
Intraoperative Monitoring in CI	Tonal Language

写真 1　学会（第一会場）風景

写真 2　ポスター賞授与式

(40 名先着順で 4 ツアー)，着物の着付け，茶の儀式などを無料で提供しました．閉会式では審査員投票によって選ばれた優秀ポスター賞の表彰を行い，学会旗を次期会長の Briggs 教授に手渡して閉会しました．

会期中には Board meeting を行い，APSCI の会則や今後の運営方針等を討議しました．これまで曖昧であったことを定款にきちんとまとめられたことは大きな成果と思います．

本学会の開催に当たっては，日本聴覚医学会，日本耳科学会，日本音声言語医学会の後援と，東京観光財団，SPIO，日薬連，内藤財団からの助成金を頂きました．また同窓会に支援を頂き，医局員が一丸となって働き，特に樫尾明憲先生，松本有先生，岩﨑真一先生には運営に大きく貢献して頂きました．この経験が日本での人工内耳医療のみでなく今後の耳鼻咽喉科学会の国際活動にも役立つことを願っています．

写真 3　終了後医局員集合写真

故石井哲夫先生と耳科学

吉原　俊雄

東京工科大学 医療保健学部教授
東京女子医科大学 耳鼻咽喉科前教授

日本耳科学会30周年記念誌には，学会に多大な貢献をされてきた石井哲夫先生ご自身が耳科学への造詣など寄稿されるところですが，平成29年にご逝去され執筆はかなわぬこととなりました．代わりに平成元年（1989年）より当時東京女子医大主任教授であった石井先生のお声がけで講師に推挙いただき，以後部下として長くつかえて来ました私が思い出を述べさせていただきます．

石井先生の経歴を述べさせて頂きます．昭和29年に久留米大付設高等学校卒業，昭和35年東京大学医学部卒業，昭和42年東京大学大学院修了し医学博士を取得，昭和39年～41年にはHarvard大学耳鼻咽喉科Massachusetts eye and ear infirmary研究員，昭和42年東京大学医学部助手，昭和46年帝京大学医学部助教授，昭和57年には東京女子医科大学耳鼻咽喉科主任教授に就任され，平成10年同病院長となられ病院経営に尽力されました．

日本耳科学会における関わりとしては，平成3～13年に評議員，平成3～8年に理事，平成13年～参与を務められ，昭和60年に第32回日本基礎耳科学会会長，平成7年10月第5回日本耳科学会会長を務めました．写真はその際の特別講演に招いた共同研究者でもある東京大学工学部畑村洋太郎教授への感謝状贈呈式と親交の深かった故茂木五郎教授とのツーショットです．おそらく天国でお二人仲良くビールやワインを飲み交わしながら，いろいろなお話しをされていることと思います．

石井先生は女子医大時代，一貫して耳科学と耳科手術を中心に教育，研究，臨床に邁進されました．耳科手術の症例数は19年間に1600症例以上を手がけました．基礎研究では東京大学工学部畑村洋太郎教授と共同で医学と工学を融合させた手法で中耳・内耳の物理的特性の評価に取り組みました．平成5年には第94回日本耳鼻咽喉科学会総会において「物理的特性から見た鼓膜・膜迷路の病態」と題して宿題報告を行い，先生のこれまでの研究の集大成を発表，著書作成を成し遂げられました．女子医大生活が長かったせいか，もともとのキャラク

写真1　平成7年日本耳科学会総会　畑村先生表彰

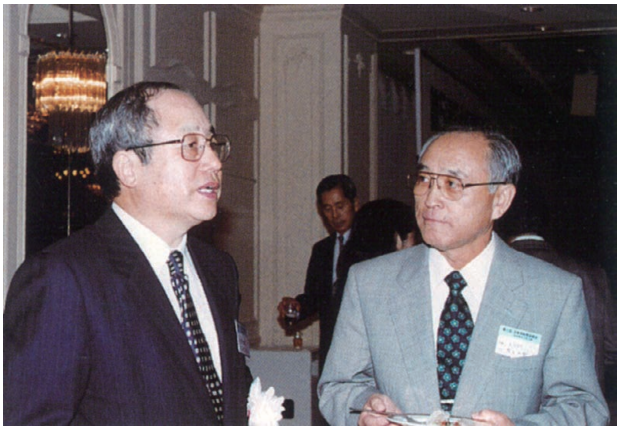


写真2　平成7年日本耳科学会総会　石井先生，茂木先生

ターであるかもしれませんが，語り口はソフトで，大声出すことも少なく，しばしば全体の空気を読んでウイットに富んだ冗談を言われました．今でもフット現れて耳元で冗談を言われるような気がしています．長い間，部下として耳科学の勉強も出来ましたし，大変居心地のよい環境を過ごさせていただきました．

会員からの寄稿

市川銀一郎先生の思い出

山川　卓也

順天堂大学 耳鼻咽喉科学教室 同門会幹事長

この度耳科学会30周年記念誌に掲載の機会をいただき，私の恩師である市川銀一郎先生について思い出を投稿させていただきます．私は昭和61年に順天堂大学耳鼻咽喉科学教室に入局しました．当時は直接入局で今のような研修医制度というものはありませんでしたので，学生の時に耳鼻科入局を選択したことになります．入局の決め手は臨床実習や講義などで直接教授，助教授の先生方と言葉を交わし，実際に患者さんを診察・手術している場面を体験し，自分の将来の医師としての理想像を思い描いて，どの先生を師としていくかで入局希望先を決めたことを思い出します．

当時の順天堂大学耳鼻咽喉科学教室は河村正三先生が

順天堂大学耳鼻咽喉科学教室　平成9年5月17日　於熱海 ホテル池田

写真1

教授，市川銀一郎先生が助教授，学内の医局員は 10 名ほどの小さな医局でした．ですから，入局しての研究グループは聴覚班と平衡班だけでした．助教授であった当時の市川銀一郎先生は，臨床の面では手術を統括し，研究の面では聴覚電気生理学の実験を毎日行っていました．実験が終わると反省会を兼ねて居酒屋に出かけ，まじめな研究の相談だけではなく，しようもない話にもお付き合いいただきました．またコメディカルの方々にはいつも感謝しておられました．学会は国内では日耳鼻，聴覚医学会，耳科学会，臨床耳鼻咽喉科学会には必ず発表をして，さらに積極的に国際学会に参加していました．当時大学の周りからみられると，市川銀一郎先生が親分で助教授や医局長を若頭でその下に子分がいるようなまとまった集団でした．写真は医局旅行の集合写真です．今の時代では医局単位で旅行なんて想像できないことかもしれませんが，当時は当たり前のような，思い出に残る医局の一大イベントでした．

聴覚生理の研究は ABR だけではなく聴性中間反応 MLR，聴性緩反応 SVR，蝸電図，OAE，双極子追跡などが研究のテーマでそれぞれの医局員が研究していました．もちろん，私たち耳鼻科医だけでは研究は成功しませんので，大学の生理学教室，中央電算機室の先生，免疫学教室などとも共同研究が必要でした．私たちの医局では早くから共同研究を実践されていましたので，研究のレベルは高かったと自負しています．

事実，実験はあまり楽しいものではありませんでしたが，結果が良ければすべてよし．なかなか論文として掲載されるまでの道は長いのですが，当然臨床もありますので，夜は遅くなってしまいます．でも実験の内容や進捗状況，困っていることはすべて市川銀一郎先生にご相談していました．夜遅くでも，お忙しい時でもいつでも 1 回も断られたことはありません．よくおっしゃっていたことには「今日できることは今日しなさい．また後でしようと思えばできなくなるから」と指導されていました．特に英文になると，市川先生に一字一句直していただいたものです．

聴覚電気生理学の研究以外には，厚生省班研究で高齢者，長寿科学研究の中で，名古屋大学や岩手医科大学と高齢者の難聴についての研究にも加わりました．顔面神経研究会にも参加して，顔面神経の電気生理学，磁気刺激を利用した筋電図の解析，内耳の免疫生理学，頭頸部腫瘍の化学療法など，市川先生はバイタリティーにあふれ，特に人情に厚い先生でした．私たち医局員は皆が市川先生の手足となっているばかりか，逆にいつも支えられているような気持ちでした．今でいうワンチームでした．

昨年 5 月に市川銀一郎先生はご逝去されました．それぞれの弟子となる先生にとって思い出はたくさんありますが，コロナ禍と重なり，御葬儀も十分に行うことができなかったことは，残念でなりません．時が来ましたら，今回の投稿の内容も含めて当時の同窓の先生方と思い出をお話しできればと思っております．また本誌を読まれる先生におかれましても，市川銀一郎先生を思いだしていただければ幸いです．

会員からの寄稿

小倉義郎岡山大学名誉教授の思い出

西﨑　和則

岡山大学 名誉教授

小倉義郎（オグラヨシオ）岡山大学名誉教授（1922 ～ 2015）は岡山大学教授を昭和 49 年 4 月から昭和 63 年 3 月まで勤められた．耳科学における貢献として，米国ノースウェスタン大学留学時の para-vestibular duct の発見[1)]，昭和 54 年の第 80 回日本耳鼻咽喉科学会における岡山大学耳鼻咽喉科の歴史の集大成となった「伝音系奇形―その基礎的研究と手術」での宿題報告，東京大学工学部との共同研究によるホログラフィ干渉法を用いた鼓膜振動の解析，これは後日「ホログラフィ干渉法による聴覚器官の振動解析に関する研究」（昭和 57 年）で東京大学工学博士として結実した．日本耳科学会関係としては，その前身にあたる日本臨床耳科学会の第 4 回を昭和 51 年に，日本内耳生化学研究会の第 25 回を昭和 53 年に会長として務められた．上記のことは，私が耳鼻咽喉科医になる前もしくは耳鼻咽喉科医として物心がつかない頃のため，ここでは小倉先生の人となりについて紹介したい．

小倉先生は，毎年多数の医局員を連れて海外学会出張されるのを恒例とされていた．学会に参加するだけでなく，必ず学会前後に多数の大学や病院を訪問されていた．同伴した医局員の誰しもが，小倉先生の事前計画の周到さでその緻密な頭脳に驚嘆することとなった．私は，昭和 60 年に米国マイアミで開催された第 13 回世界耳鼻咽喉科学会に参加する機会を与えられたので，そのことを思い起こしたい．

この学会出張は 17 泊 18 日に及ぶもので北アメリカのトロント，ナイアガラフォールズ，ピッツバーグ，ボストン，ニューヘブン，ニューヨーク，ワシントン，ニューオリンズ，マイアミ，シアトルの各都市を時差と闘いながら開催都市マイアミに辿り着く壮大な旅である．この間に留学生を受け入れているトロント大学の Alberti 教授，ピッツバーグ大学では Sando 教授と Bluestone 教授，ボストン大学では Schuknecht 教授，エール大学では Smith 教授と Yanagisawa 教授（写真 1）を訪問し，それぞれの地で会食などを共にする機会が設定されていた．アメリカ東海岸のボストンからワシントンまでグレイトハウンズを一行で貸切って南下した．この間，ニューヨークからワシントンまでの間に予定にない南北戦争の戦跡ゲティスバーグを訪れ，ワシントン到着が深夜 12 時前になるという，運転手と交渉を迫られた搭乗員は真っ青に，医局員は空腹に耐えかねる事態が起こることになるのだが，小倉先生は泰然自若されていて，これも先生の緻密な頭脳から繰り出された計算された「予定外の行動」であったと今となっては思う．

思い起こせば学生時代に先生から受けた授業で，先生

写真 1　左から Howard W. Smith 教授，小倉義郎教授，柳沢英治教授

が立体的に板書された中耳解剖図による講義は，ただ知識の詰め込みに陥りがちな医学教育とは一線を画するものでそれから半世紀になろうとしているが，いまだ鮮明に思い起こすことができる．耳鼻咽喉科入局後に小倉先生が昭和 25 年に卒業された岡山大学岡山医科大学（大学統合過程による一時的名称）の前に東京帝国大学第二工学部造兵学科を昭和 19 年に卒業されていたことを知るに及んで，妙に納得したものである．

このように緻密な頭脳を持つ小倉先生であったが，終始穏やかで怒るようなことはなく，私にも優しく接していただいた．不肖の弟子である私に対して諦めの境地であったかもしれない．

参考文献

1） Yoshio Ogura, and Jack D. Clemis: A Study of the Topographic Anatomy of the Human Vestibular Aqueduct. Auris Nasus Larynx 1, 19–31, 1974

会員からの寄稿

追憶：滲出性中耳炎のパイオニア 河本和友先生

高坂　知節

東北大学 名誉教授

東北大学名誉教授河本和友先生は，1972年に東北大学教授に就任し，多くの門弟を育て上げた後に，仙台逓信病院長に就任して地域医療に貢献されました．逓信病院長を退職後，教室の関連施設のひとつである河北診療所耳鼻咽喉科の院長として高齢者難聴の治療にあたり，多くの難聴者の相談にのりながらデジタル補聴器の普及に尽力されました．2013年に院長を引退してからは，ご自宅にて征子夫人と悠々自適の生活を送っておられましたが，2018年の晩秋，突然に体調を崩されて大学病院へ緊急入院し，一旦は退院されるまでに復調の兆しが見られたものの，その後ご自宅にて容態が急変し，ご家族の皆様に看守られながら同年12月10日，静かに眠るようにお亡くなりになりました．

河本先生は，教授就任後の2年目にあたる1974年には，熊本で開催された第75回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会において宿題報告の大任を果たしておられます．その時のタイトルは「滲出性中耳炎」でしたが，この疾患は，「急性中耳炎」や「慢性中耳炎」のように，その当時は耳鼻咽喉科医の間でも十分には認識されていませんでした．そこで，多くの会員が「何故このような疾患を宿題に選んだのか」と不思議に思ったようです．しかし，先生の宿題報告を契機に全国的に本疾患への関心が集まり，その後は，学会の演題にも「滲出性中耳炎」に関するものが急増していきました．このように，河本先生は，まさに日本における「滲出性中耳炎」の先駆的な研究者として大きな役割を果たされたのです．

写真1　1993年2月につくば市で開催された第2回日本耳科学会にて，左から河本和友先生，筆者，片桐主一先生．

1985年1月には，京都において関西医大の熊沢忠躬教授と一緒に滲出性中耳炎の国際学会である「Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media with Effusion, Kyoto」を主宰され，河本先生はビデオを使った会長講演を行い，本疾患の基礎的なデータに裏付けられた発症機序の解明と共に詳細な臨床知見を発表され，海外から参加した研究者に大きな反響をもたらしました.

また，この年の5月には，第86回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会を仙台にて主宰されました．先生は常日頃から学会は臨床の第一線で活躍している開業医のためにあるべきというお考えであり，先生のご意向を踏まえて行われた本総会は，既に今日の専門医講習会の要素を取り込んでいました．未だ専門医制度が正式に発足する前に，このような実地臨床医重視のプログラムを組むことにはかなりの勇気が必要であったと思いますが，理事会の承認を頂いて，当時としては実に斬新な実地臨床重視の学会を実施されました．この第86回日耳鼻総会が契機となって，秋の専門医講習会（現在の秋季大会）が翌年の1986年に発足することになり，その後の専門医制度の充実に少なからぬ影響を与えることになりました.

以上のように，河本和友先生が，耳科学領域はもとより，耳鼻咽喉科・頭頸部外科全域に亘って大きな貢献をなされたことは，私共後進にとりまして，大きな誇りとなっております.

会員からの寄稿

日本耳科学会基礎学会と草刈　潤先生

原　晃

筑波大学 副学長・理事・附属病院長

日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が日本耳科学会として合併され，年1回の総会・学術講演会となる前の最後の日本耳科学会基礎学会が，平成5年草刈　潤筑波大学教授（当時）主催で開催された．この学会を振り返ると，草刈先生の足跡そのものといってよいことに改めた気づかされた．草刈先生を偲んでここに一文を捧げたい．

草刈先生は昭和13年青森県に生まれ，東北大学を卒業後，昭和39年米国空軍立川病院でのインターンを経て，昭和40年に東北大学医学部大学院に入学後，医学博士を取得し，昭和45年東北大学医学部助手としてアカデミアのキャリアをスタートした．昭和47年から2年間米国ミズリー州セントルイス市ワシントン大学耳鼻咽喉科学教室に文部省在外研究員乙種にて留学された．このことが，先生が内耳基礎研究に一生を捧げることとなる契機となったことは紛れもあるまい．昭和63年筑波大学臨床医学系耳鼻咽喉科教授に就任した．東北大学講師時代から平成15年の筑波大学定年退職まで一貫して内耳基礎研究に打ち込まれてきた．また，ワシントン大学留学中に発表した論文 Effect of ethacrynic acid, furosemide and ouabine upon the endolymphatic potential and high energy phosphates of the stria vascularis (Laryngoscope, 1978) は平成14年度の耳鼻咽喉科欧文誌で最も引用回数の多い日本人の論文として発表されている．筑波大学教授在任中の平成7年に開催された第96回日本耳鼻咽喉科学会総会での宿題報告「内耳性難聴の基礎的研究」で先生の研究の一つの結実を果たされることとなった．また，日本基礎耳科学会，日本耳科学会の理事も務められてきたが，草刈先生の学会活動の一つのピークは何といっても平成5年に主催された日本耳科学会基礎学会であろう．

写真1　草刈　潤先生

第2回日本耳科学会基礎学会は平成5年2月18日～20日の3日間つくば市筑波大学会館を会場として，草刈　潤筑波大学教授（当時）主催で開催された．一般演題142題と石井哲夫女子医科大学教授（当時）を座長とするシンポジウム「内耳膜迷路の細胞外成分と構築」，草刈先生の留学先の指導者でもある R. Thalmann ワシントン大学教授（当時）を招いて「Biochemical Study of the Inner Ear」と題した招待講演が五十嵐　真先生を司会として開かれた．当時のプログラムを振り返ってみると，まだ分子生物学や遺伝子研究もなく，電子顕微鏡を中心とした組織学や電気生理学的手法による基礎研究が演題のほとんどを占めていた．わずかに耳音響放射の演題が12題あるのが目に付く程度であった．ただ，Thalmann 教授は本来生化学者であり，それにちなんで組織化学ではない内耳生化学，内耳免疫の群が3群設けられていたのが目を引く所かもしれない．学問的には

分子生物学的手法を用いた内耳研究前夜であり，まだまだ未開発の分野に溢れているが，何といっても驚くのは基礎耳科学のみで 142 題も一般演題があり，いずれもディスカッションで予定時間をオーバーするような熱のこもった学会であった事が懐かしく思い出される．まだ現在のようなつくばエクスプレスもなく，東京からのアプローチも大変な時代であったが，草刈先生の学問と人柄に引き付けられるように多くの参加者が集い，熱のこもったディスカッションを繰り広げたこの学会の情景にいまだに熱いものがこみあげてくるのは筆者のみではなかろう．

草刈　潤先生は平成 30 年 12 月 29 日肝内胆管癌のため永眠された．享年 80．同日瑞宝中授章　正四位を叙勲された．草刈先生とともに第 2 回日本耳科学会基礎学会のプログラムにお名前のある志多　享先生，小田恂先生や石井哲夫先生を始め鬼籍に入られた多くの研究者の方々を衷心より悼むとともに，日本耳科学会の更なる発展をお祈りする．

久保　武先生

土井　勝美

近畿大学 耳鼻咽喉科学講座

はじめに

久保　武先生（大阪大学耳鼻咽喉科学講座第７代教授）（写真 1）が教室を主催された 15 年間の内，最初の 5 年間は医局長を拝命して教室内，関連病院におけるさまざまな事務作業を学ばせていただく貴重な機会を頂戴した．残りの 10 年間は，准教授，病院教授，副科長として，先生の教室・診療科の運営や学会・学術活動をお支えすることになった．

久保先生がご退官の直前にご自身でまとめられた「教室と歩んだ 15 年を顧みて」から，先生のご経歴，ご業績，特に先生がご専門とされていた耳科学，神経耳科学との関わりを中心に抜粋してご紹介する．本稿をご覧になり，久保先生が教室運営のモットーとされていた「多様性と国際性」について何かしらお感じ取りいただければ幸いである．

久保　武先生

久保先生のご経歴，大阪大学耳鼻咽喉科学教室年表，所属学会，研究テーマ

1．ご経歴

昭和 46 年 3 月：大阪大学医学部医学科卒業
昭和 51 年 3 月：大阪大学助手
昭和 52 年 3 月：医学博上（大阪大学　第 3838 号）
昭和 53 年 1 月：ベイラー医科大学（Houston, Texas, U. S. A.）へ留学
昭和 58 年 8 月：大阪大学講師
昭和 60 年 2 月：香川医科大学助教授
昭和 62 年 11 月：大阪大学助教授
平成 5 年 11 月：大阪大学教授
平成 14 年 10 月：香港中文大学客員教授を併任（1 年間）
平成 20 年 4 月 20 日：逝去，従四位瑞宝小綬章に叙せられる

2．教室年表

平成 5 年 11 月
久保教授が大阪大学教授に就任
平成 8 年 4 月
大阪大学耳鼻咽喉科学教室創立九十周年記念式典を開催
Vincent Honrubia（UCLA），Gail Neely（Washington University），Robert Wenthold（NIH），松本明知（弘前大学麻酔科）の各教授が講演
平成 9 年 11 月
人工内耳施行 7 周年記念講演会を開催
Chong-Sun Kim（Seoul National University），Richard

Altschuler（Kresge Hearing Research Institute），Richard Miyamoto（Indiana University）の各教授が講演

平成 11 年 5 月

シンポジウム「宇宙における前庭機能」を開催，肥塚泉（聖マリアンナ医大），Steven Moore（Mount Sainai School of Medicine），Stephen Highstein（Washington University），平崎鋭矢（大阪大学人間科学部）の各教授，今井貴夫先生（大阪大学）が講演

平成 12 年 5 月

The133rd Annual Meeting of the American Otological Society にて久保教授の corresponding member 認定

平成 13 年 4 月

The 3rd Congress of Asia Pacific Symposium on Cochlear Implant and Related Sciences（3rd APSCI, 4 月 5–7 日，参加者約 400 人）を主催

平成 13 年 10 月

第 11 回日本耳科学会総会・講演会を主催（参加者約 1000 人），James Hudspeth（Rockefeller University），John House（House Ear Institute），長田重一（大阪大学遺伝医学）の各教授が講演

平成 15 年 7 月

The 3rd Middle Ear Mechanics Symposium 後の招待講演会を開催

San-Heun Lee（Kyung-Pook National University），Thomas Lenarz（Hannover University），Karl-Bernd Huttenbrink（Dresden University），川内秀之（島根大学）の各教授が講演

平成 15 年 11 月

久保武教授開講 10 周年記念講演会を開催

Richard Miyamoto（Indiana University），Thomas Lenarz（Hannover University），Andrew van Hasselt（Chinese University of Hong Kong）の各教授が講演

平成 17 年 5 月

第 106 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会を主催（参加者 4000 人超）

平成 18 年 5 月

The 77th Annual Meeting of the German Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery において久保教授の corresponding member 認定

平成 18 年 11 月

Vittorio Colletti 教授（Verona University, Italy）が阪大病院において国内初の Vibrant Soundbridge 人工中耳埋め込み術を施行

3．所属学会

日本耳鼻咽喉科学会：評議員，理事，大阪府地方部会長，会長（平成 17 年）

日本耳科学会：評議員，理事，会長（平成 13 年）

日本めまい平衡医学会：評議員，理事，会長（平成 19 年度）

Barany Society（Sweden）: member

Collegium Otorhinolaryngologicum Amicitiae Sacrum（CORLAS）: member

Association for Research in Otolaryngology（ARO）: corresponding member

American Otological Society: corresponding member

German Otorhinolaryngology Society: corresponding member

4．研究テーマ

人工内耳，人工中耳，メニエール病，めまい・平衡障害の診断治療

15 年間の教室運営を顧みて

（「教室と歩んだ 15 年を顧みて」より抜粋，一部改変）

平成 5 年 11 月に大阪大学耳鼻咽喉科 7 代目の教授を拝命したので，私の教授在任は数えで丁度 15 年になる．その間，5 年目，10 年目の各節目に当る年には，5 周年，10 周年の記念誌を発刊してきており，十分に教室の活動の紹介は行えている．それぞれの記念式典も，その年の同窓会総会に併せて行い，海外から著名な医学者を多数招聘することができた．加えて参九会の行事として，平成 8 年 4 月には創立 90 周年記念式典（1996 年），平成 18 年 4 月には創立 100 周年記念式典（2006 年）を行い，それぞれの記念誌も立派なものを刊行することができた．

学会については，平成 11 年 4 月の第 3 回アジアパシフィック人工内耳学会，同年 10 月の第 11 回日本耳科学会，平成 17 年 5 月の第 106 回日本耳鼻咽喉科学会総会，平成 19 年 11 月の第 66 回めまい平衡医学会と多くの学会を主催させて頂いた．いずれの学会も，多くの参加者を得て，中身の濃い，実りの多いものであった．同窓会からの経済的支援も大きなものがあり，心おきなく学会を運営することができた．

教室運営では，「多様性と国際性」ということばをモットーとしてやってきた．幸い，多くの原著論文が名の通った欧米雑誌に毎年掲載されるようになり，外国でも大阪

大学耳鼻咽喉科の名はよく知られるようになってきた．研究面では，国境を越えたボーダレスの時代になっているが，我が耳鼻咽喉科教室でも常に3–4人が外国で研究に従事しているという状況にある．今後も外国との交流は益々盛んになり，国際的に名の知られた研究者が多数出てくるものと期待している．

研究について

（「教室と歩んだ15年を顧みて」より抜粋，一部改変）

私個人の研究活動では，（1）めまい・平衡医学および（2）聴覚障害の治療の2つを推進してきた．

（1）めまい・平衡医学の研究：内耳性めまいの基礎および臨床研究を行い，特にメニエール病の外科治療，その後におこる前庭代償について研究を行った．重症メニエール病の治療として前庭神経切断術を本邦へ導入し良好な治療成績を上げた．その後，侵襲の軽い「ゲンタマイシン鼓室内注入術」を積極的に施行し，「内リンパ嚢開放ステロイド留置術」と共に本疾患の治療法としての有用性を確立した．また，耳石眼反射および空間認知における内耳前庭系の役割を研究し，宇宙開発事業団の研究プロジェクトに参画した．平成10年にはNASAのニューロラブ計画の前庭研究プロジェクトチームに日本側代表2名の1人として参加し，米国フロリダ州のケネディスペースセンターおよびテキサス州のジョンソンスペースセンターにおいて2つの研究テーマに参画して，成果を発表した．

（2）聴覚障害の研究：高度の聴力障害をきたす突発性難聴の治療法として脱線維素原療法を開発し，ステロイド剤との二重盲検比較試験において同等以上の効果をもつことを明らかとし本疾患に新たな治療法を加えた．また，高度および重度の難聴者に対しては，人工中耳および人工内耳埋め込み手術を積極的に行った．特に人工内耳手術は国内で最も多くの症例を手がけ，多数の高度難聴者に福音を与えることができた．また，社会的にも難聴者の会を組織し，人工内耳の啓蒙と普及に努めた．

以上，先達の残して頂いた偉大な伝統を継承し，教室からの情報発信を積極的に行い，国際的な知名度を高めることができたと思われる．

大阪大学耳鼻咽喉科教授としての15年間のまとめを行い，私自身の活動の記録を残しておくといった意味からこの冊子を編纂した．準備の時間が少なかったため，個人的意味合いの強い冊子になったが，事情を鑑みてご容赦願いたい．

会員からの寄稿

第 9 回日本臨床耳科学会総会と関西医科大学熊澤忠躬先生

岩井　大

関西医科大学

1991 年に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が統合して設立された日本耳科学会が 30 周年を迎えられたこと，誠におめでとうございます．さらなるご発展を祈念いたします．

このたび，第 9 回日本臨床耳科学会総会（以後，第 9 回臨床耳科と略）と，これを主宰させて頂きました当学故熊澤忠躬先生（1925–2012 年）の思い出について，執筆の機会を頂戴いたしました（図 1，2，3）．

第 9 回臨床耳科は 1981 年 10 月 17・18 日，京都会館で行われました．熊澤先生が教授就任 9 年後のことです．ちなみに熊澤先生は陸軍士官学校と京都大学を経て，1958 年に講師として関西医科大学に赴任．助教授，旧西ドイツ留学ののち，1972 年から 1993 年まで教授を務められました．この間，当学耳鼻咽喉科同門会を創設され，また，教室から山下敏夫元教授（現理事長），友田幸一前教授（現学長），そして小生へと続く礎を築かれました．小生は熊澤教室の後半に入局しました．

熊澤先生の教授就任当初は大変厳格でいらっしゃったとのことです．第 9 回臨床耳科の前年の 1980 年には日本耳鼻咽喉科学会宿題報告「耳管の基礎と臨床」をされましたが，その準備のため病棟の個室に泊まり込み，教室員に日夜実験の檄を飛ばす獅子奮迅ぶりを先輩から聞かされたものです．しかし，時とともに柔和になられたのでしょう，小生の頃には辣腕だが人情味のある先生で，よくフグやステーキ，焼肉，夜の街，さらに釣りにも連れて行って頂きました．

熊澤先生の趣味はゴルフ，麻雀．ご嗜好は酒とたばこ．アイデアマンで考えついたことはすぐに実行される方で，ロータリークラブのガバナー仲間からは暴れん坊将

図 1　熊澤先生のお写真（友田幸一先生ご提供）
当科の教室 80 周年，兼，同門会 40 周年の記念誌（2012 年）にも使われました．

図 2　熊澤先生の人形（熊澤博文先生ご提供）
教授室にずっと置かれていた熊澤先生お気に入りの人形．

図 3　第 9 回臨床耳科の講演抄録集（馬場昭夫先生ご提供）

軍と呼ばれておられました（熊澤忠躬パスト・ガバナーを偲んで．GOVERNOR'S MONRHLY LETTER 2012.4）．財政困難であったロータリーの地区会計を赤字から大幅黒字にする，附属病院の 1 つで院長となり，ここの財政も立て直す，教授就任当時一桁であった教室員数を 20 年後に 10 倍にするなど，陸軍士官学校卒だけあって統率力があり，さらに政治家・経営者としての素質を備えておられました．

この第 9 回臨床耳科の準備においても，元助教授馬場昭夫先生のお話では，「皆をアッと驚かす新企画を！」との方針でした．当時の東芝が開発中の，「リアルタイムで動画と音声を遠隔地に送り出す」システムに目を付け，病院での手術と解説を学会場の大画面に映し出そうとされたのだそうです．当地の大阪から出向いて東京東芝本社の技術員のトップと面談．「これは東芝の宣伝にもなる！」と説得したものの，実地検証にかかる莫大な費用と日数のため断念，との逸話が残っています．しかるに，スマホもインターネットもない時代，これが実現していたら画期的なことだったでしょう．

この講演抄録集を開けますと，かつて教授等の要職に就かれ今は現役を退かれた先生方が一般演題で多数発表されており，興味深く感じられます．こうした皆様に助けられて学会が盛り上がり，熊澤先生の嬉しそうな表情が目に浮かびます．小生は，熊澤教室に入局し薫陶を受けました．熊澤先生のようには参りませんが，判断に迷う時は，熊澤先生だったらどうされていただろうなあと考えます．熊澤先生から頂戴した財産です．

会員からの寄稿

耳科学の思い出
― 故熊澤忠躬教授を偲んで

友田　幸一

関西医科大学 学長

私は，昭和 52 年に関西医科大学耳鼻咽喉科学教室に入局しました．当時，第 5 代教授　熊澤忠躬先生が教室を主宰されていました. 同期の 4 人が教授室に招かれ，将来どのような医師を目指しているのかねと聞かれ，私は耳の専門家になりたいと申しました．ところが，耳をしたいのならまず頭頸部から始めなさいと言われ愕然としました．その心は，耳鼻科は範囲が広いのでいろいろ経験をしておかないと先でできなくなってしまうからだということが後によく分かりました．このように熊澤先生は奇想天外の人事や指導をよくされました．まさに心眼で人をみておられたのだと思います．

先生は，昭和 33 年 3 月に関西医科大学の当時の高原高三教授の教室に講師として着任され，4 月には助教授，そして昭和 47 年 3 月に耳鼻咽喉科学講座主任教授に就任されました．先生の業績は，昭和 40 年に東京での国際学会で慢性中耳炎手術における再発防止の手術法を発表されたのがきっかけで，当時耳手術の権威であった西独，Wurzburg 大学の Holst L. Wullstein 教授の下に昭和 42 年アレキサンダーフンボルトの講師待遇として招かれ留学，帰国後「Tubo-tympanopontoplasty」という手術法を確立して大きな成果を挙げられました．昭和 45 年には第 11 回オトマイクロサージャリー研究会の事務局長を担当されました．先生は耳の手術の成績を左右する重要な因子として耳管機能に着目し，その基礎的，臨床的研究に世界に先駆けて取り組み，その研究成果は昭和 54 年の西ドイツでの特別講演，更に昭和 55 年の

耳鼻科教授 3 代揃って（平成 23 年，京都にて）

第81回日本耳鼻咽喉科学会総会（名古屋）に於いて宿題報告「耳管の基礎と臨床」を発表されました．昭和56年10月には第9回日本臨床耳科学会会長を担当され，その時「学会とはなんであろうか？」とあらためて思い直し，1）皆が参加者であること，2）皆が内容を理解すること，3）皆が刺激をうけること，4）皆が学会を通じて知己を得，親睦を深めること，以上の4つの項目でバランスがとれたものが理想の学会であると主張されました．ティンパノメトリーやインピーダンスオージオメトリーなど耳管機能を中心としたテーマで，米国ピッツバーグ大学のBluestone教授の講演，一方，独ドュッセルドルフ大学のVosteen教授のMeniere病の病態に関する講演など盛大に行われました．

昭和60年には国際滲出性中耳炎シンポジューム（京都）の会長を河本和友教授（東北大）と共に務められ，先生自ら開発されたTubo-tympano aerodynamic graphy（TTAG）が，耳管機能検査法として世界的に高く評価されるなど，その功績により平成3年にアメリカで開催された同シンポジュームに於いて我が国最初の「ゲストオブオーナー」の栄を受けられました．

私自身も先生のお仕事に関わることとなり，ヒト耳管の機能形態学的研究で学位を頂きました．その後は内耳の研究にも興味を持ち，血管条のチャージバリアーの証明やアメリカ留学時代には内耳免疫の研究に打ち込みました．帰国後，熊澤先生からやっと耳の仕事をするお許しが出て，中耳に留まらず内耳の手術もやってみるかと激励され，前庭神経切断術や聴神経腫瘍の手術なども行ってきました．

先生は，早くから国際交流に情熱を注ぎ，「舞台は世界に」をスローガンに，若手医師の語学研修，研究留学など延べ34名の有給海外留学生を派遣し，また海外からも多くの研究者を受け入れ研究指導をされました．

病院経営にも自前の手腕を発揮され,「附属洛西ニュータウン病院」の病院長を歴任され，平成5年3月定年により教授の職を退き名誉教授となられました．

その後も社会奉仕活動に貢献されていましたが，体調を崩され平成24年2月9日，享年86歳でその生涯を閉じられました．旺盛な好奇心で自らの信じる道を真っ直ぐに，前向きに歩まれると共に，豊かな発想力と柔軟性で広く活躍された先生は，また人生を楽しまれる達人でもあり思う存分満喫された生涯でした．耳管の基礎と臨床を通して耳科学の発展に大きく貢献されてこられた先生に思いを寄せて筆を擱きたいと思います．あらためて先生のご冥福を心からお祈り申し上げます．

会員からの寄稿

小池吉郎先生の耳科学へのご貢献 ―眼振急速相速度とステロイド大量療法―

青柳　優

山形大学 名誉教授

山形大学医学部耳鼻咽喉科学教室の初代教授で私の恩師である小池吉郎先生は，耳科学関係の学会のうち「日本めまい平衡医学会」と「日本顔面神経学会」の二つの学会の創設に大きな役割を果たしておられます．

日本めまい平衡医学会は，日本オージオロジー学会の委員会の一つとして発足し，当初は「前庭研究の集い」と言いましたが，その後「前庭研究会」と「日本平衡神経科学会」を含め名称を 3 回変更しています．第 1 回前庭研究の集い（昭和 32 年）では 5 題の演題が記録されていますが，小池先生は「眼振の eye-speed」という発表を行っておられます．先生は昭和 57 年に第 41 回日本平衡神経科学会を主催し，昭和58年9月から2年間，運営委員長を務められました．

写真 1　小池吉郎教授

先生のご業績は沢山ありますが，一般的には眼振急速相速度に関する研究と顔面神経麻痺に対するステロイド大量療法に関する研究が有名かと思います．研究費の獲得に関しては平衡医学関係より顔面神経関係の研究に関するものの方が圧倒的に多いのですが，ご自身が研究者として最も誇りに思っておられた研究は，LANCET award に輝いた眼振急速相に関する研究であったのだろうと拝察致しております．この研究は先生が大学卒業後まもなくの頃に当時新潟大学におられた森本正紀教授の「眼振反応の定量化を行うべし」との指示のもとに行ったもので，「眼振の急速相速度は緩徐相速度に関わらず一定である」という Jongkees や Dohlman による定説を覆すものであり，「眼振急速相速度は緩徐相速度に相関する」という結論を示したものです．英文論文にまとめ，著者名を「Morimoto and Koike」として森本教授の校閲をお願いしたところ，「お前の論文はあてにならないから俺の名前はおろす．」ということで，単著論文として Acta Otolaryngologica に投稿したそうです．これが編集者から高い評価を得て急載となり，更に LANCET 誌から年間最優秀論文賞を貰った訳です．昭和 31 年のことですので大学卒業後 4 年目での快挙であった様です．

日本顔面神経学会の前身である日本顔面神経研究会の発足についてですが，第 1 回日本顔面神経研究会が昭和 53 年 5 月に猪初男教授を会長として新潟市のイタリア軒で開催されました．冒頭のセッション「話題提供」を陌間啓芳（司会），冨田　寛，高橋理明，柳原尚明，小池吉郎の各先生が担当され，小池先生は「ベル麻痺におけるあぶみ骨筋反射」と題する発表をされました．ま

た，この研究会では特別講演としてゲッチンゲン大学のA. Miehlke 教授が特別講演を行っていますが，Mielke 教授は小池先生が昭和 41 年にゲッチンゲン大学に留学した時の主任教授ですので，直接お話を伺った訳ではありませんが，小池先生が仲立ちをして招聘したものと思います.

小池先生が顔面神経の臨床に興味を持たれる様になったのは偶然の事の様です．ゲッチンゲン大学への留学は森本先生からのお話で，フォルクスワーゲン社の奨学金による留学であったそうです．先生としては Frenzel 眼鏡で有名な Frenzel 教授に師事するためにゲッチンゲン大学を選んだ様ですが，行ってみたら顔面神経外科の大家である Mielke 教授に代替わりしていました．毎日の様に手術の助手をさせられて嫌と言うほど顔面神経の手術を見せられたとのことです．その経験が外傷性顔面神経麻痺に対する顔面神経減荷手術について論じた「耳鼻咽喉科」誌に投稿した論文での第 21 回総合医学賞（医学書院）の受賞につながり，また Bell 麻痺に対するステロイド大量療法の研究を始め多くの顔面神経障害関係の研究につながった訳です．先生は昭和 62 年に第 10 回顔面神経研究会を主催し，平成元年～ 5 年には運営委員長を務められました.

ゲッチンゲン大学に留学中の冬休みにボーデン湖に旅行した折にバーゼルまで来たところで大雪のために 3 日ほど足止めを食らったそうです．ドイツ留学の前に東京の国際学会で眼振急速相速度について発表したときの座長がバーゼル大学の Pfaltz 教授であったことを思い出し，大学病院を訪ねたところクリスマス休暇中にも関わらず病院におられて会うことが出来たそうです．Pfaltz 教授は小池先生のことを覚えていてゲッチンゲン時代の 2 倍の給与でバーゼル大学へ招聘され，先生は残りの留学期間をバーゼルで過ごされました．そのご縁で加藤功先生（元聖マリアンナ医大教授）と私もバーゼルに留学させていただきました．大変感謝致しております.

先生は病院長，医学部長としても活躍され，山形大学退官後も山形県庁にて参与として山形県立保健医療短期大学設立に尽力されて初代学長となり，その後修士課程を併設する 4 年生大学（山形県立保健医療大学）への移行にも力を尽くされました．この様に先生はめまい平衡医学，及び顔面神経障害の研究の発展に貢献されるかたわら，常に山形大学医学部，及び山形県の地域医療の発展に心を砕いておられました.

（2021 年 4 月 22 日記）

会員からの寄稿

手作りの耳科学会

山本　昌彦

東邦大学 名誉教授

日本耳科学会が30周年を迎えますことに，心よりお喜び申し上げます．

私が日本耳科学会と関わらせていただいたのは，平成元年（1989年），当時の東邦大学小松崎　篤教授が第17回日本臨床耳科学会総会の担当に決まり，事務方として学会幹事に任ぜられたときのことでした．

小松崎教授は，同年に日本臨床耳科学会理事長に就任されておりました．先生は，当時国内では珍しかった聴神経腫瘍の経迷路法手術をされており，助手として多くの勉強をさせていただきました．私は学会幹事に携わった時から，2003年までの16年間の長きにわたり学会の幹事を務めさせていただきました．その時日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が日本耳科学会新設へ合併移行するお話が具体的に進められていた時期で，我が国の耳科学専門の基礎・臨床学会のそうそうたる先生が日本耳科学会設立に向けての話し合いをされておりました．

学会事務局内で一人奮闘されていたのが事務職員でいらした中島玲子さんでした．温厚な人柄で，汗をふきふき多くの業務を黙々とこなしておられました．新米の自分は何も分からないままでいましたが，本当にご迷惑ばかりお掛けしておりました．この時既に幹事でいらしたのが，東京女子医科大学の高山幹子教授で，多くをお教えいただきました．幹事期間中，学会についての仕事を教えていただき感謝しかありません．

日本耳科学会が発足した初代理事長は北里大学の設楽哲也教授でした．当時，学会の会員管理や会計事務に

写真1　左から小田　恂教授，名越好古教授，小松崎　篤教授．東邦大学耳鼻咽喉科学講座創成の3教授

やっとパソコンが使われ始めた頃でしたが，私など使ったことがない新しいソフトを導入され，その設定を設楽理事長自らされて事務管理が非常に楽になったと中島さんが良くお話しされ，パソコンに向かい使いこなしておりました・・本当に驚きの環境で，手作り学会の様相を見せておりました．

その後 1994 年からは幹事と日本耳科学会誌編集委員会をお手伝いさせていただき，2004 年から 2009 年まで編集委員長をさせていただきました．この間，英語論文を受け入れるための英文投稿規定を東海大学の坂井真教授の下で作りました．小松崎　篤教授は，1990 年 3 月に東京医科歯科大学教授に転任いたしましたが，1991 年 3 月から准教授でいらした小田　恂先生が後任として東邦大学教授に昇任され，東邦大学耳鼻咽喉科学講座を引き継がれました．小田教授も耳科学・聴覚医学を専門とされ，1997 年から日本耳科学会理事として 2003 年まで日本耳科学会でご活躍されました．

私事ですが小田教授とは，私が入局間もない頃，当時東邦大学准教授で聴覚ご専門でした岡田　諄先生が，私にめまいの勉強に北里大学の徳増厚二教授の下へ伺うように言われ，名越好古教授の紹介状を持たせていただき，北里大学へ勉強に通った時の主任教授が設楽哲也教授でした．そこに，米国から戻られて間もない小田先生が准教授としておいでになり，そこで既にお会いしておりました．まさか，この先に東邦大学でご一緒できるとは何と言う因縁でしょうか．

小田教授がご就任間もなく，東邦大学は第 3 の付属病院として，千葉県佐倉市に東邦大学医療センター佐倉病院が開設され，私が責任者として赴任することになりました．日本耳科学会での幹事の仕事，編集委員会の仕事など千葉県から東京に何度も通うようになりましたが，忙しい充実した日々であったと，今は懐かしく思われます．小田教授は 2004 年 3 月に定年退職されましたが，在任中や退職後にも佐倉病院に何度かいらしていただき，食通でいらしたことから，佐倉市にもおいしい店がありますとお連れして，たいそう楽しくお過ごしになっておられました．しかし，2008 年末に体調を崩され，2009 年に急逝されました．突然のことで，先生はこれから楽しい人生を過ごされると言われていた矢先の出来事で，悲しみが一層強く感じられた日々でした．東邦大学佐倉病院で追悼集を企画することとなり，吉田准教授（現，東邦大学医学部臨床支援室教授・佐倉病院病院長）が小田先生をお送りする最後の仕事として，心を込めて追悼集を作ってくれました．小松崎先生は，千葉県在住であるため，現在もなお良く連絡を取っておりますが，いつも新しいことに興味を持って過ごしておられます．

日本耳科学会の歴史の中で大きな学会へと発展して行く基礎的な時期に，多くの関わりを持たせていただき，事務方の一人として携わらせていただきましたことに心から感謝申し上げます．日本耳科学会のこれからの益々のご発展を祈念いたしております．

会員からの寄稿

鈴木淳一先生（1929 ～ 2017）

加我　君孝

東京大学名誉教授
国立病院機構東京医療センター・感覚器センター／神尾記念病院附属聴覚クリニック

鈴木淳一先生（写真 1）のプロフェッショナルな生涯は大きく 3 期に分けることができる．第 1 期は東京大学時代の 30 代の三半規管・耳石器の電気生理学の歴史に残る研究業績，すなわち両側の三半規管の各神経の電気刺激による迷路性眼振および卵形嚢電気刺激による回旋眼振の発生の機序の解明である．この研究はその後 VIDEO HEAD MPULSE TEST（V-HIT）や人工前庭器の開発につながる．第 2 期は帝京大学時代の 40 代から 50 代の耳科学への挑戦である．1970 年代の耳鼻咽喉科の外来には慢性中耳炎および中耳根本術後の感染が持続する術後症の患者が多く受診した．読売新聞にそのような患者に対して「帝京大学方式の術式でケア・フリー，聴力改善を実現する」という鈴木淳一教授の取り組みが紹介されると，東京都板橋区にある帝京大学へ全国から患者が殺到した．午前 9 時からの教授外来が夜の 7 時に終わるという状態であった. 帝京大学方式というのは，細かな点では後壁再建，耳管ドレナージ，Inlay 法による鼓膜形成，有茎のフラップの多用などがあげられる．

写真 1　鈴木淳一先生

鈴木淳一教授の提唱する術後耳に対するケア・フリーの全中耳再建術は昭和 58 年の第 84 回日本耳鼻咽喉科学会総会の宿題報告「伝音難聴のアプローチ―診断･手術･社会復帰の可能性を探る―」にまとめられている（図 1）．術式に焦点を当てたテキストとして“0 型から I 型”まででがある．2 段階手術の第 1 段階に“0 型”という名称を与えたことでも知られる．

帝京大学方式の鼓室形成術後，聴力の改善が不十分で補聴器装用でも効果のあがらない症例に対して，鈴木淳一教授は“人工中耳”の開発を提案し，通産省工業技術院の大型研究費を申請して採択された．全国組織の研究班を編成して研究し，製品はリオン株式会社に開発を依頼した．リオン型人工中耳は世界的反響を呼んだ．先進医療として治験も進みあと一歩の保険採用の段階でリオンが完全撤退した．その後人工中耳は米国のベンチャー企業が新たに開発に挑戦したが技術移転し現在，オーストリアの MED-EL 社から販売されている．人工中耳の Soundbridge は実はわが国にルーツがあることを強調したい．人工中耳の H 型（愛媛大型）に取り組んだ柳原尚明先生が耳科学会総会のシンポジウムでこの残念な結果となった経緯をお話しされた．

1970 年に Jewett によって報告された Auditory Brainstem Response（ABR）は現在では世界中でルーチン検査の一つとなっている．鈴木淳一教授は米国の学会出張で聴覚生理学の Galambos 教授と出会い ABR に深い関心を持った．Galambos 教授を 3 ヶ月帝京大学耳鼻咽喉科学教室に客員教授として招聘した．当時指導を受けた筆者を含む 20 代後半の多数の教室員が ABR の聴覚医学的診断と神経学的診断の応用を目的として 1 台の ABR を昼夜を問わず記録して領域の発展に貢献した．同時に研究室では動物実験をネコを用いて ABR の起

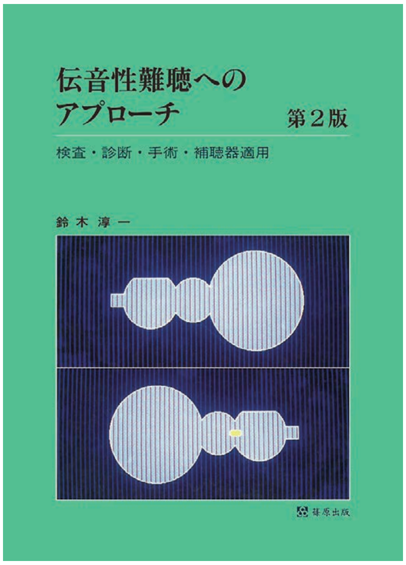


図 1　宿題報告「伝音難聴へのアプローチ」モノグラフ

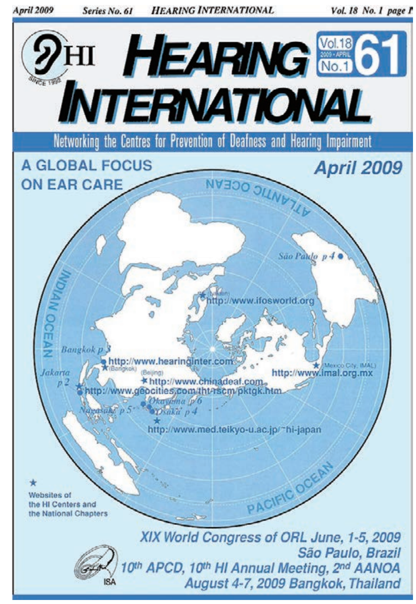


図 2　“Hearing International”の表紙

源の解明にとりくみ多くの論文が国際誌に発表された．

小児難聴･中枢聴覚言語障害の外来を新たに開設した．信州大学から田中美郷先生を言語室の教授として招き 7 人の常勤の ST を抱え，幼小児の難聴，脳血管障害後の失語症や聴覚失認の言語訓練が行われた．大学病院の言語室の先駆けとなった．このような環境をもとに米国 3M 社のシングルチャンネル人工内耳埋込術が 3 例行われた．

助教授の石井哲夫先生を中心に側頭骨病理の標本の作製と研究が行われた．標本の作製は常勤の 2 人の技師によって行われた．筆者は石井先生が転出されてからこの研究室を引き継ぎ，教室員の学位論文や留学生の症例報告に生かすことができた．耳の手術のために側頭骨組織標本の拡大トレースを行うことも教育にも役立った．

第 3 期は 60 代の国際的耳科学の支援活動である．定期にニューズレターの“Hearing International”を発刊するとともにインドネシアなどに国際拠点を設け人材の研修や医療支援を行った（図 2）．その貢献に対してインドネシア政府から表彰を受けている．インド，パキスタン，ブータン他に出張して活動を続けた．

以上，鈴木淳一先生のプロフェッショナルな活動は，独創的，国際的，人道的であった．このような活動と人柄の魅力のもとに全国から国内留学に来た若い先生が多数あり，それぞれの拠点に戻り，そこで帝京大学方式の手術を継承させていることは特記に値する．芭蕉の句「夏草や兵どもが夢の跡」が当時の鈴木淳一先生を中心にした先生方の活動を思い出させる．

会員からの寄稿

曽田豊二先生の思い出

坂田　俊文

福岡大学医学部 耳鼻咽喉科学教室

曽田先生は1972年の福岡大学医学部創設と共に，九州大学医学部耳鼻咽喉科学教室から転任し，初代耳鼻咽喉科主任教授，大学病院長として活躍されました．1988年には日本耳鼻咽喉科学会の第9代理事長に就任．人材育成と共に多くの業績を残し，1995年に主任教授を退任されました．その後は西福岡病院にて地域医療を担いながら，ボランティアで市民向けの養生相談室を開設し，健康維持の指南役として尽力されました．2016年からは在宅医療を受けておられましたが，2017年1月13日，92歳でご逝去されました．生前は大変な読書家で，所蔵されていた膨大な数の書物は，西福岡病院に開設された曽田豊二文庫にて閲覧できるようになっています．また，故人の遺志を託された奥様のご厚意により，一般財団法人　曽田豊二記念財団が創設され，研究活動の支援を続けています．

私が初めて曽田先生にお会いしたのは医学部講義の折りで，1984年のことでした．実に楽しそうに語られるのですが，医学よりは世相や哲学的な話題が多く，私を含めほとんどの学生はノートを取るポイントが掴めませ

写真1　曽田豊二先生　1975年音響実験室にて

写真2　1994年外来風景

写真3　1994年最終耳科手術

んでした．卒後耳鼻咽喉科に入局してからはそのお人柄に触れ，懐の深さとおおらかさの中に明確なビジョンを持っておられたのが印象的でした．とても温厚な先生でしたが，手術の時は趣が異なり，耳科手術も頭頸部外科手術も癒見の如き迫力で剛毅果断に執刀されたものでした．このようなギャップもまた曽田先生の魅力でした．

会員からの寄稿

瀧本勲先生との思い出

植田　広海

名鉄病院 耳鼻咽喉科・中耳サージセンター

瀧本勲先生と日本耳科学会とのつながりは極めて古く，さかのぼりますと日本における耳科学会の創設期の会であるマイクロオトサージェリー懇話会と内耳生化学懇話会において名古屋大学後藤修二教授のもとで会の発展に貢献されております．次に前身である日本基礎耳科学会を昭和 56 年に，日本臨床耳科学会を昭和 60 年に愛知医科大学主任教授として主宰されました．先日愛知医科大学耳鼻咽喉科医局のアルバムを閲覧していたところ，日本基礎耳科学会開催時の懐かしい瀧本先生と部下であった石神寛通・稲福繁先生のお写真がありましたので添付致します（写真 1）．日本耳科学会発足後には，平成 3 年から 2 年間，日本耳科学会理事として活躍されました．私自身の瀧本勲先生の思い出を浮かべてみると，色々な場面が思い出され身が引き締まると同時に暖かい気持ちになります．私は，名古屋大学耳鼻咽喉科学教室に昭和 55 年に入局しましたが，瀧本勲先生はすでに愛知医科大学主任教授として活躍されており，最初に参加した学会で愛知医科大学が耳科領域を中心とした臨床を重視した発表をされているのを拝聴して，愛知医科大学耳鼻咽喉科に憧れた記憶があります．研究面においても，消毒液の耳毒性や耳科手術時におけるドリル使用による内耳障害について組織学的研究を指導され，次々と臨床にすぐに生かすことができる啓蒙的な発表をされていたのが印象的でした．また，手術に関しても，現在では耳鼻咽喉科であまり行われていない小耳症での耳介形成術を卓越した技術で正常と遜色のない耳介を作成されたことや，中耳真珠腫の手術法に関しても独創的な発表をされ当時の症例数は，日本でも有数であった記憶があります．瀧本先生ご自身が耳科手術関連で発表されて記憶しているのは，昭和 59 年に瀧本先生が発案されたと聞いています．愛知県手術手技懇話会の第 1 回目で鼓膜形成術の講演をされた時のことです．当時はまだ，接着法もない時代でしたので鼓膜形成は成功率の低い手術でしたが，瀧本先生は外耳道の皮膚をローテーション

写真 1　基礎耳科学会　愛知医科大学関係者と

写真 2　筆者の教授就任パーティーにて

させて小穿孔を閉鎖する手技をビデオで提示して頂いてこんなことができるのかと思い，そのあざやかな手技に感銘を覚えたのを記憶しています．私がまだ新米で地方会の場で耳科領域での臨床の発表をした際に，質問をして頂いて適切なご指摘を頂いたこともありました．その後，瀧本先生とは知り合いがあまりいない全国学会でお会いする度に気さくに声をかけてくださいまして，心強く感じたものでした．

お年を召されてからは聞こえを悪くされ，補聴器を使用されていました．普通は，装着していることを隠される先生が多いですが，平成18年に愛知県下での補聴器適合研修会で，みずから補聴器ユーザーとして公開の場で補聴器フィッティングの実験台となられて，調整後の装用感を鋭く的確に評価されてフィッティングにおける問題点を示して頂いたのが印象的で今でも記憶に残っています．私が市内の病院に赴任致しましたときは，瀧本先生は定年退官されており言語聴覚士の養成学校の学院長をされており，付属の診療所で診療されておられました．私の勤務先とは目と鼻の先で，よく患者さんを送っていただきました．

その後縁あって，私が愛知医科大学でお世話になることになり，その教授就任祝賀会のおり，瀧本先生には，乾杯のお言葉を頂きました．その時のお写真がありましたので，添付致します（写真2）．私は，緊張して上の空でしたのでどんな言葉をかけて頂いたかは覚えておりませんが，感激していたことだけは覚えています．その後も，愛知医科大学耳鼻咽喉科学教室の同窓会のみならず忘年会や歓送迎会にも出席して頂いて，教室運営法等色々お話し頂きました．耳科領域を専門とさせて頂いている現在の私があるのも，耳鼻咽喉科の門戸をたたいて以来常に臨床と研究の模範を示して頂いた瀧本先生のおかげと今でも感謝の気持ちでいっぱいです．

会員からの寄稿

立木　孝　先生（岩手医科大学）について

佐藤　宏昭

岩手医科大学 耳鼻咽喉科

立木　孝先生は日本耳科学会に統合される以前の第2回臨床耳科学会総会（昭和49年，大阪市）で運営委員に就任し，その4年後の昭和53年に第6回日本臨床耳科学会会長を担当し，盛岡市で総会を開催されました．その後日本臨床耳科学会監事，運営委員を経て，日本耳科学会に統合されてからは評議員として本学会に貢献されてきました．早いもので立木先生が逝去されて7年になりますが，先生を偲んで，思い出の品と写真を紹介させていただきます．

2003年に私が教授に就任すると，五月のとある日に先生は自筆の色紙を持って，教授室を訪ねてこられました（写真1）．色紙にはお祝いの言葉として「ミネルヴァの梟は夕暮れを翔ぶ」と書かれていました．哲学者ヘーゲルの「法の哲学」の序文に書かれている有名な言葉です．ミネルヴァはローマ神話の知の女神，梟はこの女神にお供している聖鳥で，知恵の象徴です．ヘーゲルは元々，現実が終わるところから哲学が始まるというような意味で書いたのですが，先生はどのような意味を込めてこの言葉をくださったのかその場では聞けずそのままとなっていました．恐らく梟のように大きく目を見開いて，ひとつの時代の終わりを見つめながら，新しい時代に備えなさいという激励だったと思っています．

写真2は2006年3月4日にホテルメトロポリタンニューウィングで開催された第20回いわて耳のセミナーで特別講演の演者として宇佐美真一先生をお招きしたときのものです．立木先生は昭和51年の日本耳鼻咽喉科学会総会における宿題報告の中で家族性ストマイ難聴について発表されていますが，宇佐美先生の講演でミトコンドリア遺伝子変異が原因であることをしめされ懇親会で会話が盛り上がっているところのスナップです．

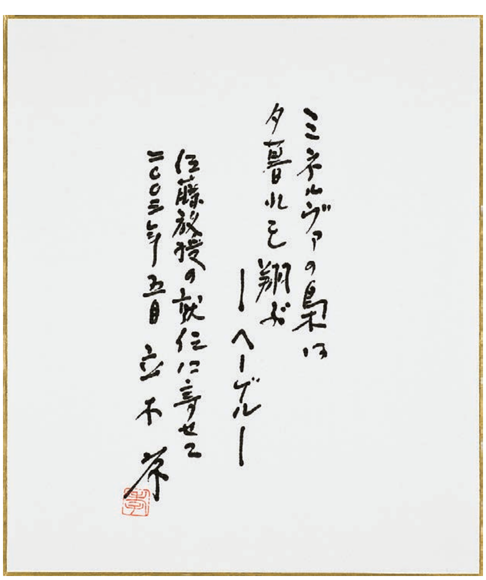


写真1

写真2

立木先生，村井先生お二人ともお元気な様子が窺えますが，現在はお二人とも鬼籍に入られました．

立木先生は当時の釜山大学耳鼻咽喉科李教授と親しく，その縁で当時講師であった全慶明先生の留学を受け入れられました．全先生は 1 年半盛岡に滞在され，その後釜山大学耳鼻咽喉科主任教授に昇任されています．定年退官後は韓瑞病院に常勤医として勤務されていましたが，2017 年に漸く休みが取れるようになったので立木先生の墓参に盛岡に行きますとの連絡を受けました．写真 3 は全先生ご夫妻を長松院にお連れし，立木先生の墓前で撮影した時の写真です．

写真 3

会員からの寄稿

寺山吉彦先生（北海道大学）の思い出

福田　諭

北海道大学 名誉教授

寺山吉彦先生：(1924–2011)，1973 年：北海道大学教授，1988 年：北海道大学定年退職

寺山教授は，広く耳科学を主体に基礎的・臨床的研究に従事された．基礎的研究として内耳自己免疫疾患，内耳における adrenergic fiber の分布と起始，蝸牛神経遠心性繊維束の研究，蝸牛神経の変性と再生，ウイルス性内耳炎，臨床的研究として突発性難聴の自然治癒例の解析･統計学的処理，外リンパ瘻，急速進行性難聴，自発･誘発耳音響放射などである[1]．寺山教授は疲れ知らずの勤勉家でアイデアマンでもあり，大変厳しく精力的に指導をされていた[2]．こうした中，少し各論的になるが，おりに触れ良くそして熱く語っておられた，内耳自己免疫に関する研究と蝸牛 adrenergic fiber の研究を中心に述べ思い出とさせて頂きたい．臨床医としての基礎研究の心構え，工夫等多くのものを教えて頂いた．

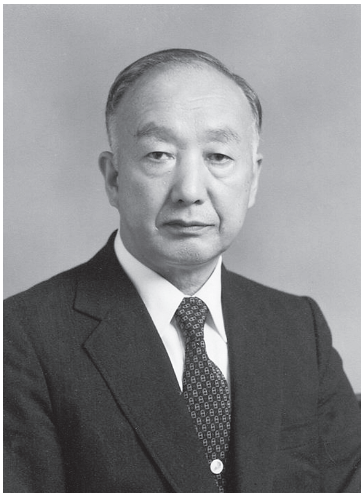


写真 1　寺山吉彦先生

1）実験的自己免疫内耳炎

Terayama Y, Sasaki Y: Studies on experimental allergic (isoimmune) labyrinthitis in guinea pigs. Acta Otolaryngol 58: 49–64, 1964

「内耳は血液との間に barrier があり，自己免疫性脳炎を起こす脳と発生学的には同じであり，眼と同様自己免疫性内耳炎による難聴の可能性もあると考えた．これは後に東大物療内科の教授となった堀内淑彦先生が北大第 2 内科助教授の時に指導して頂いた研究です．その頃は，さっぱり注目を引かず，別冊が沢山余ったが，15 年後 McCabe が言いだしてから，再び盛んに研究されており，McCabe はわれわれの論文を知らずにいて，教えたらびっくりしていた．スライドはその病変で，モルモット蝸牛を集めてすりつぶし Freund Adjuvant と共にモルモットに週 1 日注射し 5 週間生かした蝸牛第 2 回転です．このように蓋膜は薄くなり，浸潤した細胞が集積し，神経も神経節細胞も減少しています」（最終講義）．「耳鼻科の建物の西はじは動物小屋で研究室と渡り廊下で繋がっておりそこに動物の手術室があった．各科には専任の小使いさんがおり，動物の面倒を見てくれた．私は自己免疫性内耳炎の実験にモルモットを多数使ったので，この方には大変お世話になった．」（北大耳鼻科 75 周年記念誌）．「また物が無い時代に色々の工夫をやりくりする能力も学ぶことができたと思う．真の臨床家をめざす人にも基礎的研究は寄与する所が大であり，また臨床的基礎研究という領域もありうると思う」[1]．結果を出すまでには相当苦労されたようだったが，時代に先駆けた論文であり思い入れは強かった．

2）蝸牛 adrenergic fiber の研究

寺山教授は西ドイツ・フライブルグ大学耳鼻科・Beck 講師，Zöllner 教授のもとに 1964 年から 2 年間留学されていた．「Falck と Hillarp がノルアドレナリンの蛍光組織化学的方法を発表した．またクリオスタットが新研究室に入り蝸牛に応用した．しかし，失敗をくり消し Zollner 教授から蝸牛にはアドレナリン作働繊維はないというネガティブデータを報告したらどうかと云われた．初夏，1 枚の標本に突如見事な数珠状の蛍光繊維が出現した．使用するパラホルムアルデヒドの湿度が問題で，乾燥した冬から初夏になり，至適の 50–70% になったため蛍光が出現したのである．私は医学者として滅多にない幸運である新しい神経系の発見を経験することができた．」[1)]．また，スイス・チューリッヒ大スペンドリン教授との先陣争いは激しかったようであった．「スペンドリン先生と覇を競い合った蝸牛 adrenergic fiber の蛍光抗体法での発見を熱く語る時の眼は輝きと誇りに満ち，今でも忘れることはできません」（教授追悼文：著者）

下記，発表の号数，月などを見るとやはりタッチの差で Tearayama が早かった．

・Terayama Y, Holz E & Beck C: Fluoreszenzmikrospokischer Nachweis adrenergiscer Fasern in der Meerschweinchenschnecke. Monatschrift Ohrenheilkd Laryngorhinol. 99 Dec: 513–518, 1965.

・Terayama Y, Holz E, Beck C: Adrenergic innervation of the cochlea. Ann Otol Rhinol Laryngol 75(1) Mar: 69–86, 1966.

・Spoendlin H, Lichtensteiger W: The adrenergic innervation of the labyrinth. Acta Otolaryngol 61(5) May: 423–434, 1966.

何事にも真摯で真面目に取り組み，頑強でタフだった先生のご指導を仰げたことは幸せであったと思う．こうした先人達がおられたことを心にとめ，耳科学 research を目指す若い先生達の活躍を期待している．

1）寺山吉彦：私と内耳　Ear Res Jpn 13 Supple, 2–3, 1982.
2）福田　諭：わたしの研究歴　JOHNS 36: 261–268, 2020.

会員からの寄稿

中野雄一先生（新潟大学）について

髙橋　姿

五泉中央 病院長

日本耳科学会30周記念にあたって，新潟大学名誉教授の中野雄一先生（写真1）について書くようにとの依頼をいただいた．大変に栄誉なことであり，先生の日本の耳科学への貢献の一端を，この場を借りて記録に留めたい．

1）中野先生の略歴

先生は生まれも育ちも新潟市で，昭和31年新潟大学医学部を卒業，大学院にて学位を取得後，昭和37年から2年間，米国ニューヨーク大学にリサーチインストラクターとして留学，昭和55年9月から第6代耳鼻咽喉科教授に就任された．平成4年から医学部附属病院長，平成9年に新潟大学を定年退官し，新潟大学名誉教授の称号を授与された．

退官後は，平成14年まで新潟労災病院（上越市）の病院長，次いで新潟医療福祉大学言語聴覚学科の教授を務めていたが，平成23年2月17日に突然にご逝去，享年81歳であった．

2）日本耳科学会関連の履歴

臨床耳科学会の理事は昭和52～57年と昭和61～平成3年に務めた．基礎耳科学会でも昭和56年から評議員を務めている．平成3年の日本耳科学会の設立にも貢献し，平成5年まで理事を，次いで監事として平成9～15年と平成18～21年，平成15年には参与となっている．

会長として開催した耳科学関連の学会には，昭和61年の第14回日本臨床耳科学会，平成4年の第4回国際真珠腫学会（写真2），平成6年に第95回日本耳鼻咽喉

写真1　中野雄一先生

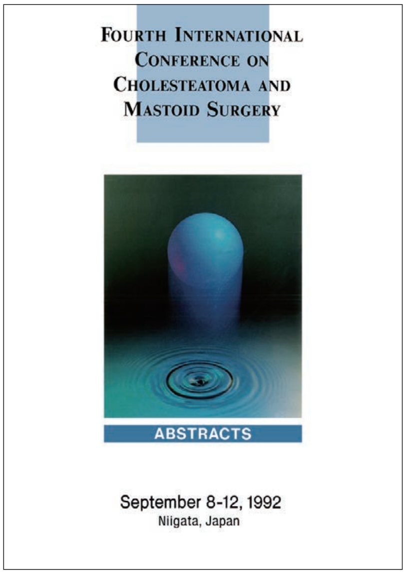


写真2　第4回国際真珠腫学会抄録集

写真 3　日耳鼻総会特別講演の M. Tos 教授（デンマーク）と中野先生ご夫妻

科学会総会・学術講演会（写真 3）があり，いずれも成功裡に開催されている．

日本耳鼻咽喉科学会においても理事，副理事長，監事として長年貢献し，平成 16 年には名誉会員に推挙された．

3）研究の歩み

中野先生のライフワークは耳科学，特に真珠腫性中耳炎の病態生理，再発防止を集中的に研究し，その業績は若い頃より知られていた．昭和 53 年に猪初男先生（第 5 代教授，第 8 代新潟大学長）が主催した第 79 回日本耳鼻咽喉科学会総会（新潟市）において，講師でありながら宿題報告「慢性中耳炎の病態と手術的療法―特に真珠腫の対策について―」を行っている．

教授に就任してからも真珠腫性中耳炎を中心とした側頭骨疾患の研究に邁進した．側頭骨乳突蜂巣に注目し，中耳腔圧を保つガス交換の場であることを証明，さらに炎症によるその形態変化を明らかにし，滲出性中耳炎，慢性中耳炎，真珠腫性中耳炎等の病理・病態を解明していった．また，削開乳突腔の術後変化から乳突充填術の意義を見出し，それまでの外耳道後壁保存型鼓室形成術を主体とした真珠腫性中耳炎の術式を，外耳道後壁削除型鼓室形成術に自家骨片による乳突腔充填術を加える術式に切り替えた．この術式の変更により真珠腫性中耳炎の病態に応じた術式選択の幅が広がり，術後の真珠腫再発率，特に再生成真珠腫の再発率が激減した．

4）教育への取り組み

医学生の教育では，いつも周到な準備の下に，よく整理され内容でノートが取りやすい講義であったが，比較的不真面目であった私には睡魔が襲う時間でもあった．

医局では，研究班ごとに年間の成果報告を提出させ，厳しい指導の下に次年度研究計画を作成・実行するよう指導された．臨床でも，各種外来や入院の統計，手術内容の集計，現在まで続く新潟県全体の頭頸部腫瘍登録等，臨床統計に基づいた医療の実践を求めた．

5）中野雄一先生の趣味

趣味は野草の育成であった．採集してきた野草を家の庭で育て，その花の盛りを写真に撮っていた．草花に関する蘊蓄は深く，いつ学んだのかと不思議であった．退職後に病院長として単身赴任した時から「男の料理」も始めたが，ついには雑誌に連載するまでになった．ただし，私は一度も味わったことがない．

6）私と中野先生

入局後しばらくしてから，オトマイクロサージャリーに興味を持ち，中野先生の指導を志願した．その指導は想像していた以上に厳しくて，何度もくじけそうになったが，その分成果が出ると達成感も高く，次第にのめり込むことになった．中野先生の厳しい指導なしには現在の自分はなかったと実感している．

私の教授時代の医局や新潟県地方部会の運営を支えてくれた先生方のほとんどは，中野雄一先生の薫陶を受けた方々であった．このような優れた教育者・研究者・臨床医であった中野先生に巡り合えた幸運に感謝したい．

会員からの寄稿

船坂宗太郎先生を偲んで

熊川　孝三

赤坂虎の門クリニック 耳鼻咽喉科 部長

船坂宗太郎先生の御略歴

先生は昭和 23 年に旧制水戸高校に入学，昭和 30 年に東大医学部を卒業され，昭和 41 年〜 43 年フルブライト交換研究生として米国留学．東大耳鼻科講師，東大分院の助教授を経て，昭和 59 年（1984 年）に東京医大教授に就任され，平成 9 年（1997 年）に定年退職された．

船坂教授との出会い

私は卒後，脳神経外科を 3 年間研修した後に，昭和 54 年（1979 年）に文京区目白台にあった東京大学分院の耳鼻科に入局した．耳鼻科科長であった船坂先生は聴覚生理と音響物理の専門家であり，特に聴性脳幹反応の論文が多く，かつ，きわめて新しい物好きであった．1980 年頃に市販されたばかりの富士通のオアシスという，当時で 200 万円近くしたワープロを医局で購入された．医局員は最初，慣れないワープロで論文を書くのに四苦八苦していたが，一度入力を済ませれば，訂正も楽で，次の論文でも緒言や引用論文はたちまち出来上がるので，その後はワープロの奪い合いになった．また論文数も飛躍的に増えた．

写真 1　船坂宗太郎先生

外耳道正常な中耳奇形の船坂分類

耳の症例が多く，特に外耳道正常な中耳奇形の手術が多かった．先生は，Anson，Hanson らの耳小骨の発生学に基づいた分類方法を考案された．ツチ骨頭またはキヌタ骨体の周囲骨壁への固着（M/I 固着），キヌタ骨長脚・アブミ骨上部構造の形成不全によるキヌタ・アブミ関節離断（I-S 離断），そしてアブミ骨底固着（S 固着）の 3 つに分類した．そして主たる奇形の sub group として，発達阻害が単独の場合を monofocal 型，2 つ以上の過程に及ぶ場合を multifocal 型奇形と分類した．この分類の優れた点は，術後成績と相関したことと，multifocal 型奇形の導入による複雑な奇形の単純化である．

連続周波数インピーダンスメータの開発

耳小骨の病態や部位を術前に予知できれば，術前説明や聴力改善手術の適応や術式の決定ならびに予後の推定にきわめて有用であるが，市販の 220 Hz の固定プローブ音を用いたティンパノメトリーは耳小骨病変の鑑別，連鎖の離断か固着か，に対しては必ずしも十分信頼できる検査法ではなかった．そこで，先生を中心に新しい機器を開発しようということになった．私もそのグループの一員となった．

鼓膜での反射音圧と位相は鼓膜面における中耳の音響

インピーダンスによって決定される．耳小骨質量はマス・リアクタンスとして高い周波数で問題になる点を考慮すれば，プローブ音は高い周波数まで含めるのが合理的である．そこで，故船井洋光先生の提案でプローブ音を200 Hz から 2000 Hz まで 4 秒間で連続的にスウィープするプローブ音を作り，さらに，位相計も入れて，外耳道への入力音と中耳からの反射音の音圧と位相差を同時に測定した．実際に手術で確認された鼓膜正常な伝音難聴 40 耳を用いた臨床研究でも手術診断との適中率は 85% であり，ティンパのメトリーによる 35% を大きく上回った．この結果は 1984 年英文で投稿された．最近，プローブ音周波数を高音まで測定する機器が市販されているが，今となって有用性が認められたわけであり，嬉しい限りである．

多チャンネル人工内耳治療の導入と保険収載まで

これは舩坂先生の最大の業績であろう．東京医大耳鼻科教授に赴任した舩坂先生によって 1985 年に第 1 例目が行われた．1987 年から東京医大, 京都大学, 札幌医大,琉球大学，虎の門病院で人工内耳の治験が開始された．1991 年に高度先進医療として認められたものの，高額でもあり，保険適応の壁が高かった．1994 年にようやく保険適応が認められたが，先生はコクレア社や人工内耳患者の会 ACITA の支援を受けて，国会議員・厚生省への働きかけをするなど，多大なご苦労をされた．

チルドレンセンターの開設と小児への人工内耳適応

わが国では，先進国に比べて乳幼児への人工内耳適用が大幅に遅れていた．学会では先天ろう児の手術について舩坂先生と，これに反対する先生との間で驚くほど激しい応酬があった．聾学校教師や親も逡巡していた．先生はこの状況を憂えて，1994 年に自宅を開放して奥様と共に，私的な乳幼児の訓練施設であるチルドレンセンターを開設された．もちろん，行政からも企業からも援助がないので，私費による ST の雇用とボランティアによる運営を行った．計 38 人の子どものリハビリを行った．そして先天聾に人工内耳は極めて有効である，しかもできるだけ早期に手術すべきであるという成果を公にされ，小児の人工内耳適応への道を開いた．1998 年に小児における人工内耳適応基準が日本耳鼻咽喉科学会より示された．そして，現在では，我が国の適応基準は人工内耳先進国とそれと同等となって，年間 1500 人もの手術が行われている．

おわりに

先生は用意周到に根回しをされてから動くというよりも，思い立ったら一人で先陣を切るというやり方で事を押しすすめられるタイプであった．多少，遠回りをされたこともあったかもしれないが，先生の先見性と突破力と情熱は素晴らしかった．破顔一笑は旧制水戸高健児そのものであった．

会員からの寄稿

松永　亨先生の想い出

阪上　雅史

兵庫医科大学

1995 年 12 月 2 日，享年 66 歳で亡くなられてから 25 年が経ちますが，松永　亨先生は偉大な教育者，研究者，臨床家そして管理者であられ，その教えは我々弟子たちの心に深く引き継がれています．松永先生はめまい平衡学特に「めまいと自律神経」が専門であられましたが，日本基礎耳科学会理事（1964）や第 37 回日本基礎耳科学会会長（1990）を担当され，内耳基礎にも大変興味を持っておられました．基礎研究より手術が好きな筆者は不肖の弟子でしたが，見捨てずに育てて下さいました．

外来医長を 5 年間務めただけで管理職とは何かを会得せずに 40 歳で教授になりました．失敗を繰り返して学び，管理職のハウツーものを読んで努力しましたが，一番は松永先生の教えです．教授になって部下を指導する時，病院長になって大勢の前で挨拶する時，松永先生と同じ事をしゃべっている自分に気がつきます．人前では決してネガティブなことをしゃべらないこと，部下が良いことをした時は必ず褒めること，人の意見特に若手の意見を聞くこと，耳鼻咽喉科以外の分野にも目を向けること，些細に惑わされずに大局を見ること，夢を持って医学をすること，良き医療をするためには良き医学が必要なこと，そして医学・医療は人を幸せにするために行うことなどです．

もう一つ松永先生の教えで印象に残っていることは「人には多様性がある」ということです．手術をしていると忙しくて論文を書く時間がなかなか見つかりません．一般に，手術の好きな人は論文に余り関心がなく，逆に論文に夢中になる人は手術は二の次でした．私は耳鼻咽喉科は外科サイドであるから，手術は必須であると思っていました．この疑問を松永先生にぶつけると,「人にはいろいろある．それが個性というもので，だから面白いんや．君も指導者になったら，部下の長所を伸ばす

写真 1　松永　亨先生

写真 2

ように指導しなさい.」と諭されました. ところが, 自分が指導者になってみますと, 部下の欠点を正すのは比較的簡単で長所を伸ばすことが如何に難しく時間のかかることかよくわかりました. 教授時代も病院長の職にあっても, 松永先生の言葉を心に反芻する毎日であります.

以上, 思いつくままに松永先生から受けた教えを書いてみました. 兵庫医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科学教室は曲がりなりにも弟子に引き継ぐことができましたので, これからは兵庫医科大学病院を活気ある若者に魅力のある大学病院にするべく全力を尽くす所存です.

会員からの寄稿

茂木五郎先生（大分大学副学長）（1934 年～ 2005 年）の日本耳科学会における貢献

川内　秀之[1]，鈴木　正志[2]

1. 島根大学 名誉教授（前島根大学医学部耳鼻咽喉科学教授，元大分医科大学耳鼻咽喉科講師）
2. 大分大学医学部 耳鼻咽喉科学教授

茂木五郎先生の足跡

茂木五郎先生（写真 1）は，1934 年に群馬県富岡において，茂木家の 5 男として誕生され，長男の茂木茂平先生の開業先であった長野県松本市において信州大学の教養課程を過ごされ，1956 年に当時の山口県立医科大学（現山口大学医学部）に入学され，同大学を 1960 年に卒業され，同大学院に入学されると同時に，1961 年に同大学医学部耳鼻咽喉科学教室に入局された．茂木先生は，耳鼻咽喉科での臨床修練の傍ら，大学院時代は生化学教室で中村正二郎教授（元山口大学学長）の指導の下で研鑽され，当時最先端であった電気泳動法や液体クロマトグラフィーを用いて，中耳貯留液や鼻汁の蛋白解析や免疫グロブリンの解析など独創的な研究を推進され，1966 年に医学博士号を取得され，1967 年に講師，1972 年に助教授に昇任された．山口大学に在職中，米国ワシントン大学に留学（1968 年～ 1971 年），さらに米国オハイオ州立大学客員教授（1980 年 2 月～ 10 月）として，海外での経験を蓄積された．

写真 1　茂木五郎先生

1981 年に大分医科大学耳鼻咽喉科学講座の初代教授に着任され，教育，研究，臨床において多くの業績を挙げると共に，後進の育成に尽力された．1998 年同大学副学長兼付属病院長に就任され，2003 年に大分大学名誉教授となられた．

学術的業績による貢献

茂木先生の耳科学における学術的業績は，国内的にも国際的にも人口に膾炙している．平成元年 5 月の第 90 回日本耳鼻咽喉科学会総会において，その集大成として，

「中耳炎と免疫」と題して，宿題報告を担当された．

大学院時代の先駆的業績として，電気泳動法を用いた生化学的手法によるヒト中耳貯留液の蛋白解析，免疫グロブリンの解析，分泌型 IgA の解析などの卓越した研究があり，1979 年に山口大学医学部霜仁会学術振興賞を受賞されている．さらに，実験動物を用いた内耳外リンパ液中の免疫グロブリンの定量的解析（オハイオ州立大学客員教授時代）も独自性のある研究テーマである．

大分医大に居を構えてからは，中耳免疫応答機構の解明（動物モデルでの免疫学的検討，滲出性中耳炎患者での解析），動物モデルを用いた内耳免疫応答の解明など，耳科学における免疫生化学的研究は国内外で高い評価を得た．

学会活動における貢献

1991 年から 1996 年までは，日本耳科学会の理事として，学会の発展に寄与されている．

耳科学領域での国内外での学会主催に関しては，1990 年 11 月に第 18 回日本臨床耳科学会を，大分市コンパルホールで会長として担当された．臨床耳科学会と基礎耳科学会が統合する前の年であり，筆者は学会幹事を担当させていただいたが, 茂木先生と一緒に鞄持ちで, 当時の臨床耳科の設楽理事長, 基礎耳科の水越理事長に, 統合関係の会議などの準備のご相談のため，東京と京都で緊張した面持ちでご拝眉したことを今でも覚えている．学会は，演題 265 題を頂き，耳真珠腫，鼓室形成，滲出性中耳炎をテーマにしたものが多く，特別講演に，ミネソタ大学の M.M. Paparella 教授，森薗哲夫教授，ワシントン大学の J.A. Gates 教授をお招きしました．学会終了後に，開講 10 周年記念講演会を開催して，内耳・中耳の研究の世界的権威であるオハイオ州立大学 DJ Lim 教授，カリフォルニア大サンディエゴ校の JP Harris 教授，オランダ・ユトレヒト大の JE Veldman 教授を特別講演者にお招きした．

国際会議としては，1985 年 1 月に，International Conference on Current Aspects of Basic and Clinical Ear Research，1993 年 3 月に，2nd Extraordinary International Symposium on Recent Advances in Otitis Media，1994 年 4 月に，4th International Academic Conference on Immunobiology in Otology, Rhinology, and Laryngology を，それぞれ President elect として大分市で主催され，米国や欧州を中心として，多くの著名な耳科学研究者や臨床家の参加を得て，耳科学の発展に寄与された．'93 年と '94 年の国際学会の内容は，いずれも Proceedings Book として，Kugler Publications から出版されている．

これらの国際会議の成功や，長年の国際的な研究業績により，1995 年 6 月に米国フロリダで開催された 66th International Symposium on Recent Advances in Otitis Media では，Guest of Honor として，さらに 1998 年 11 月にイタリア・シエナで開催された 5th International Academic Conference on Immunobiology in Otology, Rhinology, and Laryngology では，Award of Merit として，表彰されている．

以上に茂木五郎先生の耳科学領域における研究活動と日本耳科学会における貢献について，簡潔に述べさせていただいた．（文責：川内秀之）

会員からの寄稿

柳田則之先生（名古屋大学）について

曾根　三千彦

名古屋大学大学院医学系研究科 頭頸部・感覚器外科学耳鼻咽喉科

本邦の耳科学の発展の礎となったオトマイクロサージャリー懇話会や内耳生化学懇話会（昭和 39 年内耳生化学研究会へと発展，昭和 56 年日本基礎耳科学会へと発展），さらには臨床耳科学会（昭和 53 年日本臨床耳科学会に名称変更）には教室の後藤修二先生や三宅弘先生，滝本勲先生が関与され，また多くの名古屋大学耳鼻咽喉科の先輩が参加されてきた．そのような環境のもと柳田則之先生も耳科学をご専門にされ，「鼓室形成術の粘膜処置に関する病理組織学的研究」で学位を取得された．ドイツのヴュルツブルク大学に留学された際にアブミ骨手術を習得され，帰国後多くの症例を執刀し後進への指導にもあたられた．平成 3 年秋に日本基礎耳科学会と日本臨床耳科学会が日本耳科学会に統合され，第 1 回および第 2 回は臨床学会と基礎学会として個別に開催されたが，第 3 回日本耳科学会は柳田会長のもと，基礎と臨床が統合され現在の耳科学会の開催様式の第一歩となる記念すべき学会となった（写真 1）．

第 3 回日本耳科学会は平成 5 年 11 月 4 ～ 6 日に名古屋国際会議場で開催され，当時大学院生として医局に在籍していた私も口演発表と会場進行係を担当した．特別講演として，ミシガン大学 Kresge Hearing Research Institute の J.M. Miller 教授が「Basic and clinical studies of cochlear blood flow」を，チュービンゲン大学の H.P. Zenner 教授が「Pathological sound processing in sensorineural hearing loss」がご講演された．シンポジウムは「突発性難聴をめぐる諸問題―特に病因，病態について」が取り上げられ，各シンポジストが臨床的所見，電気生理的所見，ウイルス感染，血管障害，疫学調査から突発性難聴を解析する企画で，非常に興味深い討論が行われた．突発性難聴は未だに解明しきれていない疾患であるが，昭和 48 年厚生省特定疾患調査研究突発性難聴班（1973）が発足し前任の三宅教授が班長を担当したこともあり，柳田先生も突発性難聴に関する研究をライフワークとされた．突発性難聴を含む急性感音難聴に対

写真 1　第 3 回耳科学会懇親会

して高気圧酸素療法を積極的に併用し，その成果は第95会日耳鼻総会（平成6年）の宿題報告「気圧外傷の基礎と臨床」にも繋がった．パネルディスカッションは，耳手術のポイント―卵円窓およびその付近の病変処置を中心に―の題名で，真珠腫，癒着生中耳炎，鼓室硬化症，外リンパ瘻，耳硬化症についてビデオを用いた討論が行われた．耳科手術指導医制度が制定される遙か以前に，ポイントを絞った手術討議が取り上げられたことは，柳田先生が先見の明に長けていたことを示している．招待講演では，長年ミネソタ大学耳鼻咽喉科でご活躍された福岡大学の森園哲夫教授が，「海外に於ける耳鼻咽喉科臨床と点耳薬」で招ご講演をされた．当時の私は，後に留学時代を含めて森園先生に大変お世話になろうとは思いもせず，講演を拝聴していた．

柳田則之先生から直接耳科手術のご指導を頂く機会はなかったが，私が入局した昭和の終わりには鼓室形成術の多くが局所麻酔下に行われていた．教室員が血圧を含め麻酔記録を担当する必要があり，率先してその役を務めて時々側視鏡から術野を観察させてもらった．柳田則之先生は大柄であり，その大きく厚い手で繊細な手技をされていた．1994年大分医大の茂木五郎教授が主催されたImmunology in Otology, Rhinology and Laryngology の第4回 International Academic Conference は私にとって初めての国際学会の発表であったが，柳田先生が隣に座って下さったお陰で緊張が和らいだことを覚えている．一医局員であった私にとって柳田教授は大きな存在であり気軽にお話はできなかったが，ご退職後にお会いした際には私の話を笑顔で聞いて下さった．時代の流れとともに教授の立ち位置も変わってきているが，柳田先生の立場になった現在，柳田先生に頂いたご恩を耳科学会および教室の後進に還元したいと思っている．

会員からの寄稿

柳原尚明先生との思い出

村上　信五

名古屋市立大学 名誉教授
名古屋市立東部医療センター 病院長
日本耳鼻咽喉科学会 理事長

柳原尚明先生は本学会の第 2 代理事長を務められましたが，令和 2 年 12 月 30 日，急性骨髄性白血病のため 88 歳で他界されました．耳科学ならびに日本耳科学会の発展に貢献され，先生の功績は Otology Japan（第 31 巻 1 号　2021）に追悼として紹介させていただきました．先生は昭和 47 年に京都大学講師から新設の愛媛大学医学部教授に内定し，昭和 51 年 4 月，付属病院の開院に合わせて若干 44 歳の若さで教授に就任されました．私は愛媛大学の 2 期生で昭和 55 年に卒業し，先生とは 40 年に亘り子弟関係にありました．先生との思い出とあまり知られていないエピソードを紹介させていただきます．

最初の訓示

昭和 55 年，同級生 4 人と入局しましたが，初日に教授室でふたつの訓示をいただきました．それは公私の分別と職場での異性交際で，教室の物品や金銭を私有化しないこと，ナースとは清く正しく付き合い，最後は責任を取りなさいとのことでした．今，このような訓示ができる教授，居りますでしょうか．

故　柳原 尚明 名誉会員
Naoaki Yanagihara, M.D., PhD (1932–2020)

上に立つ人ほど働く

私が入局して以来，ほぼ毎日一番早く大学に来て最後に帰っておられました．教授が一番良く働くと教室の誰もが認めていました．

教授は変人

入局して 3 年目の頃でしょうか．外来診療が終わって柳原先生と学生食堂でランチをしていました．1 年歳上の先輩が柳原先生に向かって唐突に「医学部の教授は皆変わっていますよね」と尋ねられました．先生は何の躊躇もなく「そうや，当たりまえや，変わってないと教授にはなられへん」.「変わっている」というのが「変人」なのか「個性が強い」なのか，けだし名言！

患者への思いやり

錐体真珠腫の術後で毎日泣いてばかりいる入院女性患者がいました．泣いている患者さんに処置中一言「あんたは，病気のことを心配しなくてもよろしい．その分，僕が心配するから」

また，聴神経腫瘍手術で顔面神経麻痺が切断され，舌下神経 - 顔面神経吻合術を受けた患者が「先生，治りますか？」と心配そうに尋ねました．先生は「良くなりま

昭和 55 年（1980 年）入局祝賀会

す．治ります！」と真顔で答えました．完全に回復しないことが分かっているのに，何故，あのように明言されたのか？理解できるようになったのは 10 年経ってからでした．顔面神経麻痺の軽症例は 2–3 ヵ月で完治し診療が終了します．しかし，重症例や神経再建例では 1 年以上のフォローアップが必要で完治することは稀です．麻痺の予後は早期に予測できるので，「あなたの麻痺は完全には治りません」と説明すると，患者さんは希望を失いその瞬間から悲しみが始まります．しかし，「少しずつ改善するので頑張りましょう」と説明すると患者さんは一生懸命リハビリに励みます．少なくとも 1 年間は希望を持って生きることができるのです．先生の教えは，名古屋市立大学で活かせました．教授回診の際，頭頸部がん患者で腫瘍が増大しても頸部リンパ節転移があっても，真顔で「良くなっていますよ．頑張りましょう」と励ましました．若い主治医の先生は，うちの教授は耳以外は何も分かっていないと思ったことでしょう．ただ，両手を優しく頸部に当てて触診すると，患者さんから「先生の手は暖かいので，触っていただくだけで治った気持ちになります」と笑顔を見せてくれた患者さんもおりました．

オリジナルを追求した国際人

顔面神経麻痺の「柳原法」はじめ世界初の人工中耳開発など，柳原先生はオリジナルを追求し海外に発信した国際人でした．国際学会に参加すると著名な外国人が先生の周りに集まり親しく会話されていました. 先生の堂々とした態度と自信たっぷりの立ち振る舞いは頼もしく，教室員は誇りに感じていました．先生にとって国際学会は国内学会より楽しく，絶好の国際交流の場であったように思います．新渡戸稲造の言葉を借りれば“I wish to be a bridge across the Pacific”ではなかったでしょうか．

手術へのこだわり

外耳道後壁保存鼓室形成術，段階的手術，癒着防止シリコン板，骨パテによる Scutum Plasty，キヌタ骨一時除去顔面神経減荷術など，どこまでが柳原先生のオリジナルか定かではありませんが，多くの新しい手術手技を開発・導入されました．また，常に改善・改良を重ね，こだわりをもって手術を楽しんでおられました．手術を手取足取り教えてくれることはありませんでしたが，術中に重要な解剖のランドマークや細かいテクニックを「おおっと，ここは危ない」，「ここは僕しか触れませんね，村上君」など鼻歌のように解説してくれました．そして，必ずその日のうちに手術記録を主治医に手渡してくれました．大きく個性的なシェーマに手術のポイントや難関部位，反省点，術後の注意点などが記載され，必ず自分の手術記録も残すよう指導されました．手術記録

は手術上達のために重要で手術記録を見れば術者の技量が分かります．

正直で歯に衣着せぬ人

柳原先生は高知県出身で「いごっそう（頑固で気骨のある男）」の片鱗がありました．また，正直で歯に衣着せぬ人でもありました．私が名古屋市立大学耳鼻咽喉科の教授選考に応募した時のことでした．最終セミナーに残ったことをお伝えすると，「それは光栄やな，プレゼン見ましょうか」．プレゼンの予演が終わって一言，「まあ，気負わず頑張ってきなさい」．それから，1 週間後「先生，名市大の教授に選出されました」と意気揚々と報告したところ，「なに？」しばらく時間をおいて「そうか名市大はあんたを選んだんか，凄い大学やな！」が第一声でした．先生は新設医大の卒業生が歴史のある大学の教授に選出されることなどないと内心思っておられたようでした．柳原先生の言葉で私も名市大のために働かねば，という気持ちになりました．

NO と言わない人

平成 10 年（1998 年）7 月は，私と湯本英二先生がほぼ同時に名古屋市立大学と熊本大学の耳鼻咽喉科教授に選出されました．暁清文先生も前年に愛媛大学教授に就任されましたので，一挙に 3 人も教授を輩出した柳原先生は凄い！と各地で称賛されました．私と湯本先生の教授就任祝賀会を同門会が開催してくれましたが，その時，湯本先生が，「何処に行っても柳原先生だけが褒められ，僕らのことはあまり評価してくれへんよね．けど，柳原先生，僕らに何か特別なことしてくれた？」とつぶやかれました．私は「そうですね，そう言われれば･･･」「でも，僕らに何でも好きな事をさせてくれましたよね」と返答しました．柳原先生は研究でも臨床でも若い医師の提案に「やめなさい」とは決して言われませんでした．

愛媛大学医学部創立 40 周年記念式典講演会にて（平成 25 年 9 月 28 日）

必ず「やってみなさい！」と励ましてくれました．かつて「NO と言えない日本人」と揶揄されたことがありますが，敢えて NO と言わない度量も若手医師の育成に大切であることを教えていただきました．

無償の愛と無形の功績

柳原先生は，学問と臨床，人を愛し，努力を惜しまず，純粋で誰にも分け隔てなく接した方だったと思います．国内外から多くの手術見学者や訪問者がありましたが，誠実に惜しみなくすべてを捧げられました．それゆえ，教室員は勿論，柳原先生を慕い，憧れ，目標にした若手医師は多かったと思います．先生の人材育成の功績は，地方の愛媛大学から 7 名の耳鼻咽喉科教授を輩出したことでしょうが，それ以上に教室員全員が誇りを持てる教室を築いたことだと思います．
『一生を終えて後に残るのは，自分が集めたものではなくて，他人に与えたものである』ジェラール･シャンドリ．

柳原尚明名誉会員略歴
◆生年月日　昭和7年（1932年）1月6日
◆学歴
昭和32年（1957年）3月　京都大学医学部卒業
昭和38年（1963年）3月　京都大学医学部大学院修了
◆職歴
昭和33年（1958年）4月　京都大学医学部耳鼻咽喉科学教室入局
昭和38年（1963年）7月　京都大学助手
昭和39年（1964年）7月　米国留学（カルフォルニア大学医学部）
昭和41年（1966年）9月　京都大学講師
昭和51年（1976年）4月　愛媛大学医学部耳鼻咽喉科初代教授就任
日耳鼻愛媛県地方部会会長
平成9年（1997年）3月　愛媛大学名誉教授
平成9年（1997年）4月　鷹の子病院名誉院長・中耳手術センター長
◆学位
昭和38年（1963年）3月　テーマ「嗄声の音声科学的研究」京都大学
◆学会役員
昭和61年（1986年）5月　日本耳鼻咽喉科学会　理事
昭和61年（1986年）6月　日本顔面神経研究会　運営委員長
平成6年（1994年）10月　日本耳科学会　理事
平成9年（1997年）10月　日本耳科学会　理事長
◆学会・研究会 会長
昭和56年（1981年）第2回中国・四国形成外科学
昭和57年（1982年）第44回耳鼻咽喉科臨床会総会ならびに学術講演会
昭和58年（1983年）第11回日本臨床耳科学会学術講演会
昭和60年（1985年）第8回日本顔面神経研究会（現日本顔面神経学会）
平成3年（1991年）第2回耳科トランスプラント・インプラント国際シンポジウム
平成4年（1992年）第4回日本頭蓋底外科研究会
平成8年（1996年）第5回日本聴神経腫瘍研究会
平成9年（1997年）第8回国際顔面神経シンポジウム
◆国際活動
・ポリツェルソサエティー会員
・メニエールソサエティー会員
・Otolaryngology-Head and Neck Surgery 編集委員
・Journal of Skull Base 編集委員
・Otology & Neurotology 編集委員
・国際顔面神経科会議 理事
◆受賞・栄誉
昭和43年（1968年）国際音声言語医学会より Manuel Garcia 賞受賞
昭和61年（1986年）第87回日本耳鼻咽喉科学会総会にて宿題報告
「側頭骨内顔面神経の病態と治療」
平成2年（1990年）中国南医学院名誉教授
平成3年（1991年）米国耳鼻咽喉科頭頸外科学会より会長表彰
平成20年（2008年）米国耳科学会の名誉会員
平成27年（2015年）瑞宝中綬賞　叙勲

会員からの寄稿

渡邉 勈名誉教授について

喜多村 健

湘南医療大学 副学長

渡邉先生は昭和 49 年 4 月，東京医科歯科大学に長崎大学医学部から配置換で赴任され，平成元年 3 月に退職されるまでの 15 年間にわたって学生教育，医師・医学者の育成，耳鼻咽喉科学の研究・診療に文字通り心血を注がれました．

そして，生涯を通して研鑽されたのがメニエール病です. 東京大学より授与された医学博士論文のタイトルは,「メニエール氏病の臨床的研究」で，その後，本疾患の概念，診断，治療法を整理，確立し，わが国におけるこの疾患の治療水準を大きく高めました．日本耳鼻咽喉科学会総会で宿題報告を 2 回担当しましたが，昭和 34 年には「メニエール氏症候群をめぐる諸問題 - メニエール氏症候における左右差の問題」, 昭和 52 年には「メニエール病 - 治療計画の基礎」と, いずれもメニエール病をテーマとされています．また，厚生省指定疾患「メニエール病」調査研究（昭和 49 年～ 54 年）の班長を務め，わが国におけるメニエール病の疫学・病因・臨床に関する研究成果を統合・総括し，この領域の研究者の育成に努力を傾けられました．

耳科学会との関連では，昭和 50 年に第 3 回日本臨床耳科学会の会長を務められています．その他に，昭和 58 年には第 29 回宇宙航空環境医学会会長を，日本人初の会長として，Collegium Oto-Rhino-Laryngologicum Amicitiae Sacrum を昭和 63 年 10 月に箱根で開催したのは特筆されます．

先生の診療ならびに研究に携わる時のお姿は，真摯という日本語を具現したものでした．いまだに覚えていますが, 国際学会に出席する際に乗り合わせた機内で, シートベルト着用の警告灯が消えると，飲酒を始めた我々と

写真 1 肖像写真

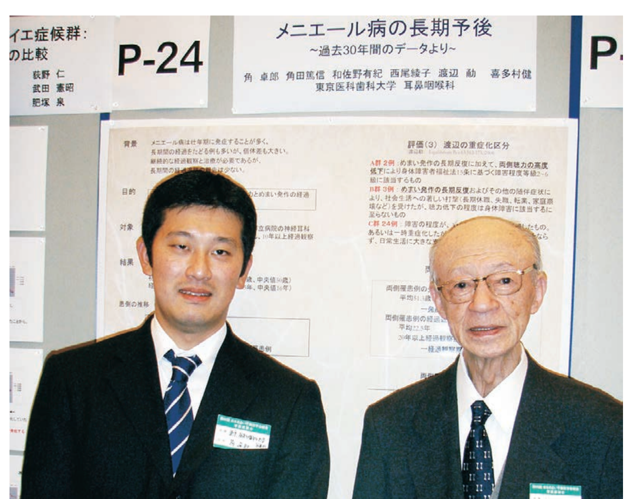


写真 2 2007 年第 66 回日本めまい平衡医学会ポスター会場

Acta Oto-Laryngologica, 2012; 132: 10–15

informa
healthcare

ORIGINAL ARTICLE

Longitudinal study of 29 patients with Meniere's disease with follow-up of 10 years or more(In commemoration of Professor Emeritus Isamu Watanabe)

TAKURO SUMI[1,2], ISAMU WATANABE[1], ATSUNOBU TSUNODA[1], AYAKO NISHIO[1], ATSUSHI KOMATSUZAKI[1] & KEN KITAMURA[1]

写真 3　渡邉先生が加療されたメニエール病症例の解析論文

は対照的に先生は早速原著論文を読みふけっており，あるべき研究者の姿を教えられた思いでした．

先生は，多くのメニエール病の患者さんを何十年にわたり継続して丁寧に診療されました．晩年には，これらの研究を総括する意味で，多数の臨床例の経過観察のデータに基づいた「メニエール病の長期経過」について，解析されていました（写真 2，めまい平衡医学会）．私はこの症例の一部の診療を担当させて頂き，先生が集積されたこれらの長期臨床データは，メニエール病の長期経過を解析する上で極めて貴重と考え，原著として報告致しました（写真 3）．メニエール病の症状は継続し，まさに難病であり，生活の質を低下させる疾患であると痛感しています．病態解明と病態に基づいた根本的な治療法の確立に向けた今後の研究の成果が期待されます．

韓国耳科学会との MOU

韓国耳科学会と Memorandum of Understanding（MOU）の締結

第 8 代理事長　村上　信五

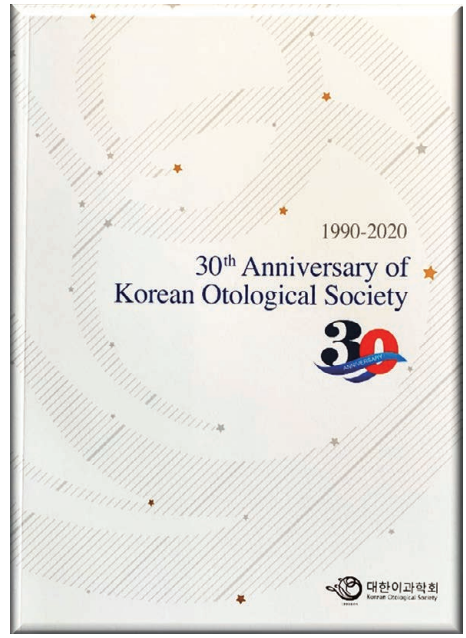
2020 年（令和 2 年）10 月 1 日，日本耳科学会（JOS）と韓国耳科学会（KOS）との間で，学術と人的交流に関する Memorandum of Understanding（MOU：了解覚書）を交しました．両学会が 2020 年に 30 周年を迎えたという記念すべきイベントになりました．本来なら 2020 年，ソウルで開催される第 30 回韓国耳科学会において華やかに記念セレモニーが行われる予定でしたが，新型コロナウイルス感染症の影響で現地開催が中止になったため文書交換にて行われました．MOU は耳科領域の研究や臨床において相互に協力し，学術集会においてはプレナリーセッションやシンポジウムなどへの講師の招待などが基本合意内容になります．3 年毎に見直すことになっていますが，特に変更事項がなければ自動継続されることになっています．

ご存知のように，日本耳科学会は 1991 年に日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会が統合して設立されました．そして，日本臨床耳科学会のルーツは 1961 年発足の Oto-microsuergery 懇話会に，日本基礎耳科学会も同年に発足した内耳生化学懇話会にあります．一方，韓国耳科学会は 1990 年に 42 名の耳科医により Korean Otology Study Group（KOSG）が結成され，2004 年に現在の Korean Otological Society（KOS）に昇格しています．KOSG の初代代表は国立ソウル大学の Chong Sun Kim 先生で，2 代目が延世大学の Hee Nam Kim 先生，お 2 人とも親日家で韓国耳科学会の礎を築かれました．私個人的には，1995 年に Hee Nam Kim 先生から KOSG の学術集会に招待され，Bell 麻痺の動物モデル「Acute and transient facial nerve paralysis induced by herpes simplex virus infection in mice」について講演する機会をいただきました．韓国は 2022 年 4 月に国際顔面神経シンポジウムをソウルで開催しますが，当時から顔面神経麻痺に興味を持つ耳鼻科医が多く，講演後に多くの熱い質問を受けました．そして，懇親会の後，ホテルのラウンジに連れて行かれました．メンバーは Hee Nam Kim 先生と Chong Sun Kim 先生，そして当時延世大学の准教授であった Won Sang Lee 先生と国立ソウル大学准教授の Sun O Chan 先生でした．Won Sang Lee 先生も Sun O Chan 先生も私より少し年配の先生でしたが親しくお話をしていただきました．私も講演も終えた安堵感もあり，余韻に浸りながらお酒をグラスに注がれるまま飲み干し，部屋に戻ったのを忘れるくらい酔いつぶれていました．私の飲みっぷりが良かったのか，その後，国際学会や日韓耳鼻咽喉科の Joint Meeting などでお会いする度，これまで以上に親しくしていただきました．

韓国耳科学会は創設 30 周年を記念して 30 周年記念誌を発行しています．B5 版で 81 ページですが，写真が多く使用し，日本や世界との交流を強くアピールしています．日本耳科学会を代表して私からも祝辞を送らせていただきました．諸外国からの祝辞より心がこもっていたようで，韓国耳科学会の Sung Won Chae 理事長にも喜んでいただきました．日本耳科学会も 30 周年を迎え，記念誌を発行することになりましたが，今回の MOU 締結を機に，韓国耳科学会の先生方と益々交流を深め，お互い成長，発展して行くことを願っております．

Congratulatory message on the 30th anniversary of Korean Otological Society

Shingo Murakami
President of Japan Otological Society



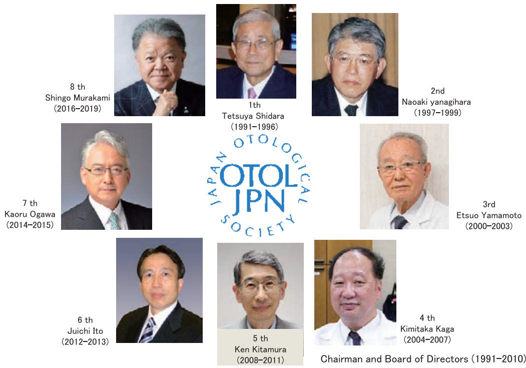
On behalf of Japan Otological Society (JOS), I express my greatest respect and congratulations on the 30th anniversary of Korean Otological Society (KOS). I heard that the KOS was founded in 2005 as succeeding the Korean Otology Study Group (KOSG), which was established by hard works of 42 otologist members in 1990. I personally was invited to the KOSG meeting in 1995. At the time, Professor Hee Nam Kim, 2^{nd} president of KOSG, invited me and I presented a topic of "Acute and transient facial nerve paralysis induced by herpes simplex virus infection in mice" from my life research. After meeting, Professor Hee Nam Kim, Chong Sun Kim (1^{st} president of KOSG), Sun O Chang (7^{th} president of KOS) and Won Sang Lee (8^{th} president of KOS) took me to a lounge bar in the Hotel. We had talked heart-to-heart until midnight and I drunk alcohol too much. Next morning I could not wake up and had a hangover. This is my first sweet and strong memory in Seoul. Then after all, they talked to me more and more friendly every time I met them. What I learned in Korea is, if you want to make friend, drink more!

After establishment of KOS, you have organized many international ontological meeting such as Politzer Society, APSCI, Recent Advances in Otitis Media, Barany Society and East Asia Symposium in Otology (EASO). Especially, EASO started form 2008 as Contemporary Opinions in East-Asian Otology held in Seoul. Professor Won Sang Lee, 8^{th} president of KOS, proposed to organize this meeting to develop and accelerate the activity in the field of otology in East Asia countries. We praise his spirit and should develop this relation further and further. KOS will organize the 14^{th} International Facial Nerve Symposium (president Yang Sun Cho) in 2021. Accordingly, KOS has contributed greatly to the development of Otology worldwide.

Surprisingly, our JOS is also going to celebrate the 30th anniversary in next year. The JOS was founded in 1990 by a merger of two societies, Japan Society of Clinical Otology and Japan Society of Ear Research. From 2017, KOS and JOS have continued academic and personal exchange in each annual meeting. For celebrating the 30^{th} anniversary and keeping more close and tight relationship between two societies, we are going to sign up Memorandum of Understanding in coming spring of 2020. I strongly believe providing contract of MOU will make a great advance and create a new historical relation between KOS and JOS.

We wish an eternal, friendly, and strong relationship between KOS and JOS.

Japan Otological Society



Chairman and Board of Directors (1991–2010)

Korean Otological Society

Chairman and Board of Directors (1990–2020)

History of Japan Otological Society (JOS)

1961 Oto-microsurgery
↓
1973 Japan Society of Clinical Otology

1964 Japan Society of Otobiochemistry
↓
1972 Japan Society of Inner Ear Research
↓
1981 Japan Society of Ear Research

1991 Japan Otological Society

OTOLOGICAL OTOL JPN JAPAN SOCIETY

History of Korean Otological Society (KOS)

1990 Korean Otology Study Group
↓
2005 Korean Otological Society

1990KOS

(The inaugural meeting in 1990)

(The 30th anniversary society meeting in 2020)

一般社団法人
日本耳科学会
Japan Otological Society

대한이과학회
Korean Otological Society

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

BETWEEN
Japan Otological Society
AND
Korean Otological Society

Japan Otological Society and Korean Otological Society, jointly referred to as "both sides", with the objective of facilitating mutual friendship, academic cooperation between two associations for benefits, hereby conclude this Memorandum of understanding (herein after, "MOU") with faith and sincerity as follows.

1. The purpose of this MOU
The purpose of this MOU is to enhance mutually beneficial cooperative working relationship and collaboration between the Japan Otological Society and the Korean Otological Society. The MOU will provide a general and common framework for any different further agreement that will be made on specific forms of mutual cooperation.

2. The two associations agree to the following terms
In order to promote the cooperation, both sides may undertake various activities such as those listed below. The details of the cooperation will be specified through separate agreement(s).

A. Work together in good faith to coordinate within the scope of this agreement.
B. Exchange scientific and technical information as may be appropriate.
C. Exchange of personnel in areas mutually agreed upon by both sides.
D. Support reciprocity in society extension activities of common interest.
E. Organize joint symposiums or panel discussion at the annual meetings of each side along with conferences and other professional meetings of common interest.

The cooperation between the Japan Otological Society and the Korean Otological Society shall not necessarily be limited to these activities, as can be included in the cooperation so long as both sides mutually agree.

3. Amendments to this agreement
Amendments to this MOU may be made at any time by either side, and such amendment(s) shall be incorporated into this MOU upon mutual consent of the both sides.

4. Term of validity and termination
This agreement will operate from the date of signing and may be subject to revision and modification by mutual agreement. This agreement will remain in effect for three years, and may be automatically renewed, or amended, upon mutual agreement.

This Memorandum of Understanding is made in two equally authentic copies in English, one for each of the signing societies.

For and on behalf of Japan Otological Society	For and on behalf of Korean Otological Society
Shingo Murakami 村山信五	Sungwon Chae 채성원
President Shingo Murakami	President Sung Won Chae
Date: October 1, 2020	Date:

耳科手術指導医制度の設置

耳科手術指導医制度

土井　勝美

近畿大学 耳鼻咽喉科学講座

耳科手術指導医制度の設立

一般社団法人日本耳科学会では，耳鼻咽喉科専門医の中で，耳科領域の診療，特に耳科手術において，高度でかつ安全な医療を国民に提供する「耳科領域の専門医」の育成を目的に，平成20年10月にサブスペシャリティ委員会を設置した．平成21年10月の第19回日本耳科学会では，聴衆参加型パネルディスカッション「耳科診療のあり方―診療所，病院，教育施設において―」を開催し，耳科診療ならびに耳科手術のサブスペシャリティの必要性に関して学会会員より広く意見を聴取し，同時に，日本耳科学会役員（顧問，理事，評議員）を対象とするアンケート調査を実施した．その結果，上記パネルディスカッションの聴衆150名のうち116名（77%）が，また，アンケート調査に回答した役員70名のうち54名（76%）が，サブスペシャリティとしての「耳科領域の専門医」の必要性を強く認識していることが明らかとなった．その後，本学会ホームページを通して一般会員からパブリックコメントを募集し，日本耳科学会が認定するサブスペシャリティとして，そのあり方，ならびに「耳科専門医」,「耳科手術専門医」,「耳科手術指導医」等の名称が議論された．

平成24年には，社団法人日本専門医制評価・認定機構が第三者機関として設置され，一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会を含む基本領域18学会が独自に認定している専門医制度および専門医が見直されることになった．基本領域18学会内のサブスペシャリティ領域における専門医制度については温度差があるものの，いずれの学会においても，そのサブスペシャリティ領域における技術認定が重視されていることから，日本耳科学会では，耳科診療の専門医を認定する「耳科専門医制度」に関する議論は将来的な継続課題とすることとし，平成24年度からは技術認定としての「耳科手術指導医」制度に焦点を絞ることにした．さらに10年間に亘り学会内での議論を尽くした後，「耳科手術指導医制度」最終案の取りまとめが完了したのは2018年であり，同年12月の一般社団法人日本耳鼻咽喉科学会（日耳鼻）理事会において，「鼻科手術指導医制度」ともに，その制度設立の是非について初めての審議がなされた．その後，同理事会内で数回の審議を経て，2019年3月の日耳鼻理事会において両制度の設立が最終的に承認された．2019年5月の日耳鼻総会において日耳鼻会員への周知を行い，日本耳科学会内での制度運用の最終準備に入った．制度規則ならびに施行細則の最終確認，学会ホームページ上での申請システムの構築，申請および承認システムの整備が完了したため，予定通り2020年度からの制度運用を開始した．

2008年に本制度の設立を決断された喜多村健先生（耳科学会元理事長），歴代の耳科学会の理事長先生，そして2018年に10年間の準備期間を経て日耳鼻への申請にご尽力いただいた村上信五先生（耳科学会前理事長，日耳鼻現理事長），日耳鼻理事会での審議を主導していただいた森山　寛先生（日耳鼻前理事長），そして本制度の運用開始までにご尽力いただいた耳科学会，日耳鼻の全ての役員の先生に感謝を申し上げたい（表1）．

著者は，2008年設置された「サブスペシャリティ委員会」の委員として4年間，2012年から2018年までは同委員会の担当理事として6年間，そして2018年から2020年までは「耳科手術指導医制度委員会（制度委員会）」の委員長として2年間，本制度の整備と運用開始に深く関わってきた．2020年度からは，耳科手術指導医制度委員会の担当理事に復帰し，本制度の運用に継続して関わる立場となった．今回，編集部よりご指名を頂戴したので，30周年記念誌上で本制度のこれまでの

表1　委員会のメンバーとその変遷（敬称略）

Subspecialty 委員会
【2008・2009（平成20・21）年度】
理 事 長：喜多村 健
担当理事：村上信五，山岨達也
委　　員：奥野妙子，上出洋介，角田篤信，土井勝美，時田信博，矢部多加夫
【2010・2011（平成22・23）年度】
理 事 長：喜多村 健
担当理事：村上信五，山岨達也
委　　員：奥野妙子，上出洋介，角田篤信，土井勝美，時田信博，矢部多加夫
【2012・2013（平成24・25）年度】
理 事 長：伊藤壽一
担当理事：土井勝美，欠畑誠治
委　　員：奥野妙子，大崎康宏，河野浩万，村上信五，山本典生，湯浅　有
【2014・2015（平成26・27）年度】
理 事 長：小川　郁
担当理事：土井勝美，村上信五
委　　員：稲垣　彰，大石直樹，大崎康宏，日高浩史，谷口雄一郎
【2016・2017（平成28・29）年度】
理 事 長：村上信五
担当理事：土井勝美，奥野妙子
委 員 長：土井勝美
委　　員：稲垣　彰，大石直樹，太田有美，大崎康宏，日高浩史，松本　有，谷口雄一郎
【2018・2019（平成30・31（令和1））年度】
理 事 長：村上信五
担当理事：北原　糺，小林一女
委 員 長：土井勝美
委　　員：稲垣　彰，大石直樹，大崎康宏，太田有美，阪上雅治，日高浩史，松本　有，森田由香，谷口雄一郎

指導医制度委員会
【2018・2019（平成30・31（令和1））年度】
理 事 長：村上信五
担当理事：北原　糺，小林一女
委 員 長：土井勝美
委　　員：奥野妙子，北原　糺，小島博巳，小林一女，高橋晴雄，東野哲也，土井勝美，中川尚志，羽藤直人，村上信五
【2020・2021（令和2・3）年度】
理 事 長：欠畑誠治
担当理事：北原　糺，土井勝美
委 員 長：土井勝美
委　　員：奥野妙子，北原　糺，小島博巳，小林一女，小山　一，田中康宏，土井勝美，中川尚志，濱田昌史，日高浩史，山本　裕

経緯を振り返ってみたい．

耳科手術指導医案の変遷

平成24年度に初めて作成された「耳科手術指導医案」は，本学会理事会内およびSubspecialty委員会内での議論に基づき，また本学会代議員ならびに一般会員からの意見も参考にして，その内容に大幅な修正と追加が加えられてきた．初版である平成24年版「耳科手術指導医案」から抽出した内容，「認可施設」の条件が初めて記載された平成25年度版より抽出した内容，そして今回の平成30年度版（最終案）を並べて提示し，その変遷の経緯について簡単に説明する．

平成24年度版，25年度と比較して，最終版では，指導医数は100名から150–200名に増員された．逆に，本学会正会員の会員歴は「3年以上」に，専門医取得後の経験年数も「5年」に引き下げられた．認可施設での耳科手術研修は通算3年以上に定められた．指導医申請の際に求められる経験すべき手術件数は，平成24年度版から全く変わっていない．最終版では，認可施設以

外の施設で実施される手術の取り扱いについて追加で規定された．指導医および暫定指導医に求める論文数は，当初の20編から半分の10編に緩和された．認可施設の条件には，最終版では大幅な修正・追加がなされた．認可施設は日耳鼻の専門医研修施設に限定された．また，本学会代議員の勤務する施設を対象とする耳科手術の登録調査から，認可施設の条件として求められる手術件数は大幅に引き下げられた．試験内容では，口頭試問を免除し，ビデオ審査（鼓室形成術とその他の手術の2件の手術ビデオ）のみに修正された．更新条件に，5年間で経験すべき手術件数も追加で記載された．

耳科手術指導医制度の目的と到達目標

本制度の目的は，「耳科疾患の手術に関する専門的かつ高度で安全な治療を国民に提供できる能力を有し，同時に，耳科手術を研修する若手の耳鼻咽喉科医師を指導，教育できる医師を，耳科手術指導医として認定すること．」，そして指導医の到達目標は，「耳鼻咽喉科・頭頸部外科に関する熟練した技能と高度の専門知識とともに，耳科領域の共通基盤となる基本的知識と技術，医療倫理を併せ持ち，耳科疾患の手術に関する専門的かつ高度で安全な治療を実践する能力を有し，耳科手術を研修する若手の耳鼻咽喉科医師を指導，教育できること．」とそれぞれ制度規則に定められている．

耳科手術指導医，認可施設，暫定指導医の申請と承認

耳科手術指導医の資格は個人に付与され，認可施設（後述）において耳科手術を研修する耳鼻咽喉科医師を指導する．技術認定の申請者は，暫定指導医の資格，または次に定める全ての資格を備えることを必要とする．1）日本国の医師免許を有すること．2）耳鼻咽喉科専門医であること．3）申請時において，引き続き3年以上本学会正会員であること．4）耳鼻咽喉科専門医取得後，更新1回（5年）以上の耳科領域の臨床および手術経験があること．5）術者として経験すべき手術件数は，鼓室形成術：200件以上，乳突削開術：100件以上，そしてその他のいずれかの手術を合計で50件以上とする．6）耳科に関連する論文を10編以上（そのうち筆頭著者または責任著者として5編以上）の業績を有すること．7）本学会の総会・学術講演会に過去5年間のうち計3回以上参加していること．8）5年毎に技術認定の資格更新を行う．

認可施設の申請には，以下の条件を全て満たすことが必要である．1）耳鼻咽喉科専門医研修プログラムの基幹施設，連携施設，もしくは関連施設で，研修カリキュラムに基づいた耳科手術の研修が実施可能であること．2）1名以上の指導医または暫定指導医が常勤し，研修カリキュラム実施に必要な以下の耳科手術件数を有すること．3）手術件数：必須手術として，年間の鼓室形成術：20件以上，乳突削開術：10件以上，そしてその他のいずれかの手術を合計で5件以上とする．4）5年毎に認可施設の資格更新を行う．

暫定指導医の資格は個人に付与され，認可施設において耳科手術を研修する耳鼻咽喉科医師を指導する．移行措置として以下の条件を全て満たす場合，暫定指導医の資格を申請できる．1）日本国の医師免許を有すること．2）申請時において，耳鼻咽喉科専門医であること．3）申請時において，引き続き3年以上本学会会員であること．4）耳鼻咽喉科専門医取得後10年以上の耳科領域の臨床および手術経験があること．5）術者として経験すべき手術件数は，必須手術として，鼓室形成術：200件以上，乳突削開術：100件以上，そしてその他のいずれかの手術を合計で50件以上とする．6）耳科に関連する論文を20編以上（そのうち筆頭著者または責任著者として10編以上）の業績を有すること．7）本学会主催の学術講演会に5年間のうち計3回以上参加していること．8）新規の暫定指導医の申請は2022年1月まで受け付ける．9）暫定指導医の有効期間は10年とし，更新は認めない．

指導医申請では，申請書類とともに，術者として実施した未編集手術ビデオ2本（2症例分）の提出が求められる．制度委員会では，申請書類および手術ビデオをもとに申請者の手術技量を審査する．判定結果は理事会に報告され，理事会で最終の資格承認を行う．暫定指導医については，手術ビデオの提出は不要で，申請書類のみによる審査を受ける．

2020年度・2021年度　暫定指導医および認可施設の申請と承認

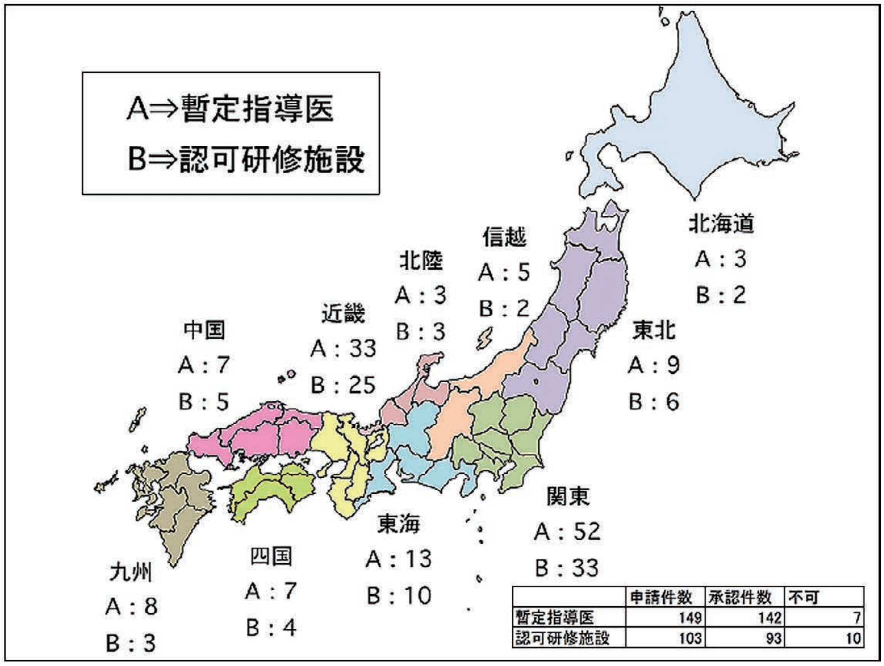
2020年度は，149名の先生から暫定指導医の申請があり，制度委員会ならびに理事会で厳正に審査を行った結果，142名の先生に暫定指導医の資格が付与された．認可施設については，103施設から申請があり，93施設が承認された（図1）．全ての都道府県に暫定指導医が誕生し，認可施設も2つの県を除いて認定された．

暫定指導医

都道府県	人数
北海道	3
青森	1
岩手	2
宮城	1
秋田	2
山形	2
福島	1
茨城	1
栃木	2
埼玉	6
千葉	5
東京	32
神奈川	6
新潟	3
長野	2
富山	1
石川	1
福井	1
岐阜	1
静岡	3
愛知	7
三重	2
滋賀	1
京都	3
大阪	17
兵庫	5
奈良	5
和歌山	2
岡山	3
広島	2
山口	2
徳島	1
香川	1
愛媛	4
高知	1
福岡	2
長崎	1
熊本	1
宮崎	3
沖縄	1

認可研修施設

都道府県	施設数
北海道	2
青森	1
岩手	1
宮城	1
秋田	1
山形	1
福島	1
茨城	1
栃木	2
埼玉	5
千葉	3
東京	19
神奈川	3
新潟	1
長野	1
富山	1
石川	1
福井	1
岐阜	1
静岡	3
愛知	4
三重	2
滋賀	1
京都	2
大阪	12
兵庫	5
奈良	3
和歌山	2
岡山	2
広島	2
山口	1
徳島	1
香川	1
愛媛	1
高知	1
福岡	1
宮崎	1
沖縄	1



	申請件数	承認件数	不可
暫定指導医	149	142	7
認可研修施設	103	93	10

図 1　2020 年度　暫定指導医と認可施設の国内分布

2021 年度からは指導医申請が開始され，また，2022 年まで暫定指導医と認可施設の申請も継続される．2021 年度の審査結果としては，29 名の指導医・暫定指導医と 16 認可施設が承認された．耳科手術指導医制度の設立目的である「耳科疾患の手術に関する専門的かつ高度で安全な治療を国民に提供できる能力を有し，同時に，耳科手術を研修する若手の耳鼻咽喉科医師を指導，教育できる医師を，耳科手術指導医として認定すること．」に向かって，本制度が今後より一層発展することを心より願いながら，本稿を終えたい．

資料編

日本耳科学会史

加我　君孝

東京大学名誉教授
国立病院機構東京医療センター・感覚器センター／神尾記念病院附属聴覚クリニック

沿革

日本耳科学会の統合（平成 3 年）から今日まで

日本耳科学会の前身の日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会はほぼ時を同じくしてそれぞれ独自の発展を遂げてきたが，基礎研究と臨床研究の乖離といった体質的な問題とともに各学会の財政や事務処理の問題なども表面化し，日本臨床耳科学会と日本基礎耳科学会，そして日本耳鼻咽喉科学会の 3 者からなるワーキンググループが 5 回にわたる懇談会を開始して，両学会の統合についての基本的な同意に達して，両学会からそれぞれ 8 名の委員が参加して日本耳科学会設立準備委員会が組織された．平成 2 年 7 月 21 日の第 1 回日本耳科学会設立準備委員会から平成 3 年 9 月 17 日開催の第 5 回日本耳科学会設立準備委員会まで 5 回開催され，平成 3 年秋の統合，最初の 2 年間は日本耳科学会臨床学会と基礎学会として開催，15 名の理事制，機関誌を「Otology Japan」とすること等が決定した．平成 3 年 9 月 17 日開催の日本基礎耳科学会・臨床耳科学会合同評議員会において日本耳科学会設立準備委員会の提案が承認され，理事選挙が行われ，初代理事会が組織された．

日本耳科学会はその後順調な発展を遂げ，現在では会員数も 2,900 名程度となり，日本耳鼻咽喉科学会最大の関連する学会となった．

学会名称

一般社団法人日本耳科学会，Japan Otological Society

運営組織

■平成 3 年－ 5 年役員

理事長：設楽哲也
理　事：石井哲夫，神崎　仁，小松崎　篤，坂井　真，鈴木淳一，髙坂知節，瀧本　勲，中井義明，中野雄一，野村恭也，本庄　巖，茂木五郎，森満保，柳田則之
監　事：大西俊郎，熊沢忠躬
幹　事：奥野秀次，岡本牧人，泰地秀信，高山幹子，山本昌彦

■平成 6 年－ 8 年役員

理事長：設楽哲也
理　事：石井哲夫，加我君孝，神崎　仁，草刈　潤，小松崎　篤，坂井　真，鈴木淳一，髙坂知節，中井義明，野村恭也，本庄　巖，茂木五郎，森満保，柳田則之，柳原尚明
監　事：大西俊郎，熊沢忠躬
幹　事：奥野秀次，佐野　肇，泰地秀信，高山幹子，山本昌彦

■平成 9 年－ 11 年役員

理事長：柳原尚明
理　事：市川銀一郎，小田　恂，加我君孝，喜多村　健，草刈　潤，久保　武，新川秀一，星野知之，村田清高，森山　寛，八木聡明，山本悦生，山下敏夫，湯浅　涼
監　事：鈴木淳一，中野雄一
幹　事：奥野秀次，高山幹子，山本昌彦

■平成 12，13 年役員

理事長：山本悦生
理　事：市川銀一郎，伊藤壽一，小田　恂，神崎　仁，喜多村　健，小林俊光，久保　武，阪上雅史，新川秀一，髙坂知節，村田清高，森山　寛，八木聡明，山下敏夫

監　事：坂井　真，中野雄一
幹　事：石橋敏夫，高山幹子，山本昌彦

■平成 14，15 年役員
理事長：山本悦生
理　事：市川銀一郎，伊藤壽一，小田　恂，加我君孝，喜多村　健，久保　武，小林俊光，阪上雅史，新川秀一，髙橋　姿，竹田泰三，森山　寛，八木聰明，山下敏夫
監　事：坂井　真，中野雄一
幹　事：池園哲郎，小島博己，石橋敏夫

■平成 16，17 年役員
理事長：加我君孝
理　事：青柳　優，伊藤壽一，小川　郁，暁　清文，小林俊光，小宗静男，阪上雅史，髙橋　姿，髙橋晴雄，竹田泰三，友田幸一，中島　務，橋本　省，福田　諭
監　事：坂井　真，本多芳男
幹　事：池園哲郎，小島博己，鈴木光也

■平成 18，19 年役員
理事長：加我君孝
理　事：青柳　優，岡本牧人，小川　郁，喜多村　健，暁　清文，久保　武，小宗静男，髙橋　姿，髙橋晴雄，東野哲也，中島　務，橋本　省，村上信五，森　望
監　事：中野雄一，本多芳男
幹　事：池園哲郎，小島博己，鈴木光也

■平成 20，21 年役員
理事長：喜多村　健
理　事：青柳　優，伊藤壽一，宇佐美真一，岡本牧人，暁　清文，小林俊光，小宗静男，阪上雅史，髙橋晴雄，東野哲也，橋本　省，古屋信彦，村上信五，山岨達也
監　事：坂井　真，中野雄一
幹　事：小島博己，竹腰英樹，山下大介

■平成 22，23 年役員
理事長：喜多村　健
理　事：飯野ゆき子，伊藤壽一，宇佐美真一，岡本牧人，小川　郁，小林俊光，阪上雅史，髙橋　姿，東野哲也，古屋信彦，細井裕司，村上信五，森　望，山岨達也
監　事：坂井　真，星野知之
幹　事：小島博己，竹腰英樹，山下大介

■平成 24，25 年役員
理事長：伊藤壽一
理　事：飯野ゆき子，宇佐美真一，小川　郁，欠畑誠治，小林俊光，阪上雅史，髙橋　姿，髙橋晴雄，土井勝美，中川尚志，細井裕司，森　望，山下裕司，山岨達也
監　事：坂井　真，星野知之
幹　事：小島博己，竹腰英樹，野口佳裕，平海晴一，石川浩太郎，谷口雄一郎

■平成 26，27 年役員
理事長：小川　郁
理　事：岡本牧人，奥野妙子，欠畑誠治，小島博己，鈴木光也，髙橋　姿，髙橋晴雄，土井勝美，東野哲也，中川尚志，橋本　省，村上信五，山下裕司，監　事：大谷　巌，坂井　真
幹　事：石川浩太郎，大石直樹，樫尾明憲，谷口雄一郎

■平成 28，29 年役員
理事長：村上信五
理　事：宇佐美真一，大島猛史，奥野妙子，欠畑誠治，小島博己，阪上雅史，髙橋晴雄，土井勝美，東野哲也，中川尚志，橋本　省，羽藤直人，山下裕司，山岨達也
監　事：飯野ゆき子，喜多村　健
幹　事：石川浩太郎，大石直樹，樫尾明憲，谷口雄一郎

■平成 30，31 年役員
理事長：村上信五
理　事：池園哲郎，伊藤真人，宇佐美真一，大島猛史，北原　糺，小島博己，小林一女，阪上雅史，佐藤宏昭，曾根三千彦，東野哲也，羽藤直人，原渕保明，吉田尚弘
監　事：飯野ゆき子，奥野妙子
幹　事：石川浩太郎，藤岡正人，松本　有，谷口雄一郎

■令和 2，3 年役員
理事長：欠畑誠治
理　事：池園哲郎，岩崎　聡，大島猛史，北原　糺，小林一女，曾根三千彦，土井勝美，中川尚志，萩森伸一，羽藤直人，原渕保明，山下裕司，山岨達也，吉田尚弘
監　事：飯野ゆき子，東野哲也
幹　事：藤岡正人，松本　有，山本和央

学術講演会

回	会期	担当	会　長	演題数
第 1 回　臨床学会 基礎学会	平成 3.9.17 ～ 19 4.2.21 ～ 22	東大 埼玉医大	野村恭也 川端五十鈴	191 170
第 2 回　臨床学会 基礎学会	4.11.26 ～ 28 5.2.18 ～ 20	東海大 筑波大	坂井　真 草刈　潤	217 142
第 3 回	5.11.4 ～ 6	名古屋大	柳田則之	316
第 4 回	6.11.10 ～ 12	大阪市大	中井義明	313
第 5 回	7.10.12 ～ 14	東女医大	石井哲夫	289
第 6 回	8.10.17 ～ 19	慶應大	神崎　仁	273
第 7 回	9.10.23 ～ 25	高知大	齋藤春雄	329
第 8 回	10.10.22 ～ 24	東北大	髙坂知節	287
第 9 回	11.9.9 ～ 11	東京大	加我君孝	248
第 10 回 10 周年記念式典	12.10.19 ～ 21	浜松医大	星野知之	303
第 11 回	13.10.11 ～ 13	大阪大	久保　武	306
第 12 回	14.10.10 ～ 12	慈恵医大	森山　寛	305
第 13 回	15.10.16 ～ 18	日本医大	八木聰明	326
第 14 回	16.10.21 ～ 23	京都大	伊藤壽一	344
第 15 回	17.10.20 ～ 22	関西医大	山下敏夫	302
第 16 回	18.10.19 ～ 21	弘前大	新川秀一	298
第 17 回	19.10.18 ～ 20	九州大	小宗静男	334
第 18 回	20.10.16 ～ 18	兵庫医大	阪上雅史	351
第 19 回	21.10.8 ～ 10	医歯大	喜多村　健	347
第 20 回	22.10.7 ～ 9	愛媛大	暁　清文	363
第 21 回	23.11.24 ～ 26	東北大	小林俊光	398
第 22 回	24.10.4 ～ 6	名古屋市大	村上信五	365
第 23 回	25.11.24 ～ 26	宮崎大	東野哲也	358
第 24 回	26.10.15 ～ 18	新潟大	髙橋　姿	348
第 25 回	27.10.7 ～ 10	長崎大	髙橋晴雄	356
第 26 回	28.10.5 ～ 8	信州大	宇佐美真一	356
第 27 回	29.11.22 ～ 24	慶應大	小川　郁	361
第 28 回	30.10.3 ～ 6	近畿大	土井勝美	366
第 29 回	R1.10.9 ～ 12	山形大	欠畑誠治	435
第 30 回	R2.11.11 ～ 14	山口大	山下裕司	412

会員数

年度	総数	正会員	賛助会員	購読会員
平成 5	2815	2775	12	28
6	2870	2833	11	26
7	2903	2870	9	24
8	2940	2906	11	23
9	2985	2952	12	21
10	3036	3005	11	20
11	3041	3009	13	19
12	3101	3068	14	19
13	3105	3070	15	20
14	3118	3085	14	19
15	3157	3124	14	19
16	3157	3124	13	20
17	3214	3183	12	19
18	3113	3084	12	17
19	3043	3014	12	17
20	3007	2977	13	17
21	2970	2940	12	18
22	2954	2925	12	17
23	2979	2949	13	17
24	2995	2965	13	17
25	2964	2934	13	17
26	2918	2890	11	17
27	2865	2839	11	15
28	2880	2854	11	15
29	2747	2722	11	14
30	2793	2769	10	14
令和 1	2672	2648	10	14

会費

単位：円

年度	正会員	賛助会員	購読会員
平成 5	8,000	8,000	8,000
⟆			
9	8,000	15,000	8,000
⟆			
17	10,000	15,000	10,000
⟆			
現在	10,000	15,000	10,000

機関誌

『Otology Japan』　創刊　平成 3 年 2 月
年 5 回発行，4 号は学会抄録集

学会の現況・その他

会則により，理事会の決議によって研究会を設置できることになっており，現在聴覚生理研究会と人工内耳・人工中耳研究会の 2 つの研究会がある．

日本基礎耳科学会と日本臨床耳科学会の統合が計画された頃は基礎と臨床が日本耳科学会のもとにバランスよく発展することが期待されたが，臨床研究優位の学会になっている．機関誌の『Otology Japan』への投稿原稿は基礎耳科の論文が極めて少ないため，年 1 回の奨励賞では基礎の受賞者が稀になった．これは特に基礎的な論文は海外のジャーナルへ投稿されることが多いからであろう．学術講演会での基礎医学者の特別講演や教育講演を充実させるべく工夫されている．学会中に開催される聴覚生理研究会の役割が大きくなっている．鼓室形成術の聴力改善の評価基準や真珠腫性中耳炎の分類を国際的な枠組みの中で作成している．ガイドラインは急性中耳炎，滲出性中耳炎，ANCA 関連血管炎性中耳炎が作成されている．

米国の耳科学の雑誌の『Otology & Neurotology』と連携し，その代表的な論文の抄録を『Otology Japan』に掲載している．最近は人工聴覚器に関連する発表が国内外とも著しく，『Otology Japan』でも増加しており，「人工耳科学」ともいうべき分野が発展している．

耳科学会で作成した
用語・判定基準・ガイドライン

日本耳科学会
ホームページ QR コード

用語

「耳管に関する用語（2016）」
用語委員会報告「耳科手術の国際術式分類」（サマリー）
用語委員会報告「耳科手術の国際術式分類」
中耳真珠種進展度分類（English documentation）
用語委員会報告 2018：中耳真珠腫進展度分類 2015，英語版 JOS criteria, EAONO/JOS 合意案の整合性について
英語版 JOS criteria document（ANL 2016）
JOS system Poster
EAONO/JOS consensus document（J Int Adv Otol 2017）
EAONO/JOS system Poster
Staging and classification criteria for middle ear cholesteatoma proposed by the Japan Otological Society (2016)
中耳真珠腫進展度分類 2015 改訂案
伝音再建法の分類と名称について（2010）
伝音再建後の術後聴力成績判定基準（2010）
上鼓室・乳突腔病巣処理を伴う鼓室形成術の術式名称について（2010）
上鼓室・乳突腔病巣処理を伴う鼓室形成術の術式名称について（2020）
耳手術記録テンプレート 2020

判定基準・ガイドライン

耳管狭窄症診断基準
成人人工内耳適応基準 2017
耳管機能検査マニュアル 2016
耳管開放症診断基準案 2016
耳管開放症診断基準案 2012
小児滲出性中耳炎診療ガイドライン 2015 年版
小児急性中耳炎診療ガイドライン 2018 年版
人工中耳 VSB 適応基準
ANCA 関連血管炎性中耳炎（OMAAV）診断基準
Diagnostic criteria for OMAAV（English version）
Baha 適応基準（2019）
骨導インプラント BONEBRIDGE® の適応基準（2020）
耳管ピン使用指針

Japan Otological Society 30th

編纂後記

ソ連邦が崩壊し，湾岸戦争が勃発，バブル景気が終焉を迎え混沌とした世相の平成3年9月1日，日本耳科学会は発足しました．30年が経過し，世の中の移り変わりとともに，日本耳科学会も変革の時を迎えているように思います．Web学術集会や手術指導医創設，男女共同参画など学会の意義や本質が変わりつつあります．このような30周年の節目に，記念誌を編纂し足跡を記録として留めることは，更なる未来への伝承の意味でも重要だと思います．

第30回日本耳科学会総会・学術講演会（山下裕司会長）での30周年特別企画として，歴代理事長鼎談，日本の耳科学30年の進歩を企画させていただきました．本誌でそれらを紙面にまとめ，お届けできることを嬉しく思います．日本の耳科学の貢献や発展が把握できる，読み応えのある内容となっております．また，日本国内で開催された耳科学会関連の学術集会のエッセンスを，国内学会は過去20年，国際学会は過去30年ご報告いただきました．日本の耳科学30年の変遷が，深く読み解ける内容だと思います．さらに，日本耳科学会だけでなく，前身の日本臨床耳科学会や日本基礎耳科学会の発展に貢献されたレジェンドの先生方の追悼企画もお届けさせていただきました．個人的にはお名前しか存じ上げない先生方もいらっしゃいますが，諸先生方のお人柄や情熱が感じられ，引き込まれる内容ばかりです．じっくりとご覧いただければ幸いです．

平成元年に医師となった私は，日本耳科学会とともに歩んでまいりました．最初に参加した全国学会が，最後の日本臨床耳科学会（茂木五郎会長）で，その際に翌年から日本耳科学会が新設されることを知り，身震いした記憶があります．この30周年記念誌は，自分自身の医師人生を重ね合わせ，30年の日本の耳科学の歴史を振り返りつつ，未来に希望を託す意図で編纂させていただきました．私の記憶違いや忘却に伴い，不十分な点も多々あるかと思いますが，ご容赦いただければ幸いです．

日本耳科学会
30周年記念誌編纂委員会委員長
羽藤　直人

日本耳科学会 30 周年記念誌編纂委員会

編纂委員長：羽藤直人
編 纂 委 員：欠畑誠治，阪上雅史，曾根三千彦，吉田尚弘
顧　　　問：加我君孝，村上信五

日本耳科学会30周年記念誌

2021 年 10 月 13 日発行

発行者　一般社団法人日本耳科学会
〒113-0033　東京都文京区本郷 2-27-16
大学通信教育ビル 5 階
中西印刷（株）東京営業部内
TEL.（03）3816-0738
FAX.（03）3816-0766

印刷所　中西印刷株式会社
〒602-8048　京都市上京区下立売通小川東入ル
TEL.（075）441-3155