

## 1. 伝音再建法の分類と名称について (2010)

日本耳科学学会用語委員会

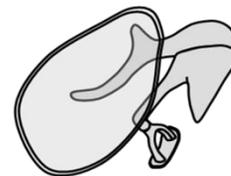
東野哲也、青柳 優、伊藤 吏、奥野妙子、小島博己、比野平恭之、松田圭二、三代康雄、山本 裕

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)とする耳科学学会用語委員会2000年案は、我が国では広く受け入れられ、伝音再建法分類として既に定着した感がある。Wullstein分類を基本とするが、Ⅲ型をコルメラ、インターポジション、レポジション、Ⅳ型をコルメラ、インターポジションと分類した点で、本邦独自の分類法と言える。ただ、鼓室形成術Ⅲ型、Ⅳ型と表記された場合にWullstein原法を意味するのかⅢ型、Ⅳ型を総称したものか紛らわしい、インターポジション法(Ⅲ-i・Ⅳ-i)において、キヌタ骨長脚に連結された例とツチ骨柄に連結された例では、テコ比の関与を含む伝音効率の差が考慮されるべきではないかなどの意見があった。また、アブミ骨手術に関して、代用アブミ骨をツチ骨に連結する場合をstapedectomy-M・stapedotomy-Mと表記することが提案されたが、鼓膜(TM)に連結した場合の表記方法が示されていなかった。今期用語委員会ではこれらの要望に対応するための表記法を盛り込むなど2000年案の小修正を行うとともに、付図の更新を行った。

### 耳小骨再建法の分類と名称

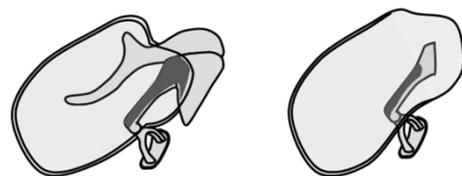
鼓室形成術Ⅰ型、Ⅱ型、Ⅲ型(Ⅲc, Ⅲi, Ⅲr)、Ⅳ型(Ⅳc, Ⅳi)とする2000年案を踏襲する。ただし、アブミ骨・アブミ骨底上に鼓膜を形成する“Wullsteinの原法”で処理された例は、2000年案では鼓室形成術Ⅲ・Ⅳと表記されたが、Ⅲ型やⅣ型を総称する表現と区別するためにⅢo・Ⅳo (original Wullstein's classification) と表記する。なお、既にⅢc, Ⅲi, Ⅲrなどと、ハイフンなしの表記も広く使用されている現状から、2000年案でⅢ-○、Ⅳ-○と表記されたハイフンは省いた。その上で、interposition法における連結耳小骨を区別して表記する場合には、ツチ骨Malleusの場合がⅢi-M、Ⅳi-M、キヌタ骨Incusの場合がⅢi-I、Ⅳi-Iと表記することを提案する。Ⅲi-Mにはincus interposition、Ⅲi-Iにはincudostapediopexyと称される術式が含まれ、それぞれ頻度の高い再建手技である。

**Ⅰ型**：3耳小骨ならびにツチ・キヌタ関節、キヌタ・アブミ関節の形態が保たれる（生理的な伝音機構）。WullsteinⅠ型に相当（図1）。



(図1)

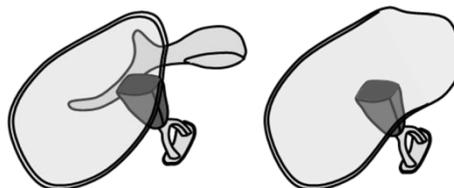
**Ⅱ型**：キヌタ骨上に鼓膜を形成する。WullsteinⅡ型に相当（図2）。



(図2)

**Ⅲ型**：アブミ骨上部構造に連鎖再建する。すなわちアブミ骨の上部構造を利用し、この上に連鎖を再建し伝音効果の増大を図る。形成の仕方により、以下のように分類される。

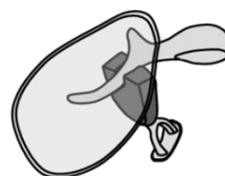
**Ⅲc**【Ⅲ型コルメラ；type Ⅲ with columella (columella on stapes)】：アブミ骨上部構造の上にコルメラ columellaをたて、ツチ骨、キヌタ骨を経由せず鼓膜から直接アブミ骨上部構造に伝音させる（図3）。



(図3)

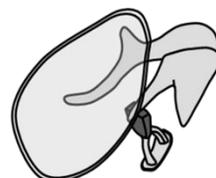
**Ⅲi**【Ⅲ型インターポジション；type Ⅲ with interposition】：アブミ骨とツチ骨との間またはアブミ骨とキヌタ骨の間に挿入interpositionして連鎖を再建する。両者を区別する場合には以下のような亜分類を用いる。

**Ⅲi-M** (interposition between stapes and malleus)  
アブミ骨-ツチ骨間（図4）。



(図4)

**Ⅲi-I** (interposition between stapes and incus)  
アブミ骨-キヌタ骨間（図5）。



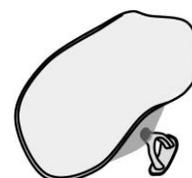
(図5)

**Ⅲr**【Ⅲ型レポジション；type Ⅲ with reposition (reposition on stapes)】：キヌタ骨をrepositionしアブミ骨（頭）に連鎖を形成する（図6）。



(図6)

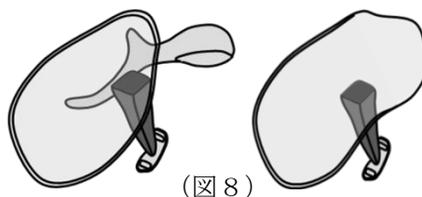
**Ⅲo**（Ⅲ型オリジナル）アブミ骨上に鼓膜を形成する。いわゆるWullsteinⅢ型原法に相当する（図7）。



(図7)

**IV型**；アブミ骨底板上に連鎖の再建を行う。たとえアブミ骨脚が部分的に残存している例でも底板上に再建すればIV型となる。形成の仕方により、以下のように分類される。

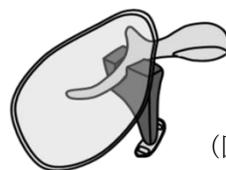
**IVc**【IV型コルメラ；type IV with columella (columella on footplate)】：アブミ骨底板上にコルメラを立てた例。TM(tympanic membrane)-footplate columellaなどと呼称されるのがこれに相当する（図8）。



(図8)

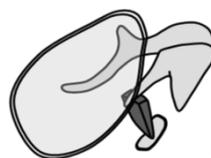
**IVi**【IV型インターポジション；type IV with interposition】：アブミ底板とツチ骨あるいはアブミ底板とキヌタ骨との間に挿入interpositionした例。両者を区別する場合には以下のような亜分類を用いる。

**IVi-M** (interposition between footplate and malleus) アブミ骨底板-ツチ骨間 (図9)



(図9)

**IVi-I** (interposition between footplate and incus) アブミ骨底板-キヌタ骨間 (図10)



(図10)

**IVo**：アブミ骨底板上に鼓膜を形成する。いわゆるWullstein IV型原法に相当（図11）する。



(図11)

**w o** : without ossiculoplasty

意図的に伝音再建を行なわない鼓室形成術（段階的手術・聾耳など）

## アブミ骨手術 Stapes surgery

### Stapedectomy アブミ骨摘出術

アブミ骨底を全摘出すればtotal stapedectomy (TS)、部分摘出すればpartial stapedectomy (PS)。代用アブミ骨をキヌタ骨長脚と異なる部位に連結した場合、ツチ骨 (M) に連結する場合をstapedectomy-M、鼓膜 (TM) に連結した場合をstapedectomy-TMと表記する。

### Stapedotomy アブミ骨底開窓術

上述のように代用アブミ骨の連結部位を区別する場合には、stapedotomy-M (ツチ骨)、stapedotomy-TM(鼓膜)と表記とする。

### Stapes mobilization アブミ骨可動術

### Vestibulotomy 前庭開窓術

アブミ骨奇形などに伴う底板無形成例に対する開窓術。必要に応じて上述と同様、vestibulotomy-Mおよびvestibulotomy-TMと表記する。