

# 北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ研究

## 第6 實驗的眼球震盪検査成績ニ就テ

金澤醫科大學耳鼻咽喉科教室(主任松田教授)

豊田文一

(昭和10年12月20日受附)

### 目次

第1章 緒言	第2項 溫度性眼球震盪ト聽能トノ關係
第2章 被檢人員並ニ検査方法	第3項 眼球震盪ト聽能保有程度トノ關係
第3章 検査成績	係
第1節 廻轉性眼球震盪	第4節 眼球震盪ニ伴フ副症狀
第2節 溫度性眼球震盪	第4章 文獻並ニ總括
第3節 眼球震盪ト聽能トノ關係	第5章 結論
第1項 廻轉性眼球震盪ト聽能トノ關係	主要文獻

(本文ノ大要ハ昭和8年11月金澤醫學會ニ於テ發表セリ)

### 第1章 緒言

曩ニ著者ハ本研究第4ニ於テ聾啞兒ノ聽能ニ就キ檢索ヲ遂ゲ、其ノ蝸牛殼機能障礙ノ著明ナルヲ敘述セリ。然レ共聾啞ハ蝸牛殼ニ一定ノ病變ヲ有スルノミナラズ、又前庭迷路ニモ障礙アルモノ多シ。之等ノ機能ヲ檢スルハ病變部位ヲ認識スルニ必要ナルヲ以テ、聾啞ノ診斷上先進諸家ノ齊シク注意ヲ拂ヒタル所ナリ。Mach u. Brener ハ健康者ノ身體ヲ廻轉スル時ハ三半規管ノ内淋巴ハ運動ヲ起シ、一定時間持續的眩暈感覺ヲ發シ、他覺的ニハ眼球ノ震盪ヲ現ハセドモ、若シ此ノ器關ヲ破壊セバ之等ノ現象ノ毫モ發生セザルコトヲ證明シ、爾來之ガ研鑽、殊ニ其ノ神經走路ノ追及ハ幾多ノ業績ヲ殘シ、略明瞭ニサレタリ。即チ前庭神經ハ前庭小腦神經索ヲ以テ小腦ニ、前庭脊髓神經索ヲ以テ脊髓ニ、前庭筋神經索ヲ以テ筋核ニ連繫セルヲ以テ、前庭ハ主トシテ身體ノ均衡、筋肉ノ緊張及眼球ノ運動ヲ支配スルモノトス。從ツテ内耳、殊ニ前庭半規管ノ疾患ハ之等機能障礙ヲ惹起シ、眩暈、身體ノ均衡障礙、歩行障礙(前庭性失調症)、又ハ眼球震盪等ノ症狀ヲ呈シ、他方前庭神經ハ迷走神經ニモ關聯セルヲ以テ、之等障礙ト共ニ惡心、嘔吐ノ伴フコトハ日常吾人ノ屢々經驗スル所ナリ。

著者ハ本編ニ於テ聾啞兒ノ實驗的眼球震盪ヲ檢シ、其ノ前庭機能障礙ヲ察知シ、併セテ蝸牛殼機能障礙トノ關係ニ就キ論及セントス。

### 第2章 被檢人員並ニ検査方法

本編ハ昭和7年度石川縣立聾啞學校在學全兒童ニ就キテノ成績ナリ。

著者ハ廻轉刺激並ニ溫熱刺激ニヨリテ發來スル實驗ノ眼球震盪ノ狀況ヲ檢シ、且ツ壓迫性眼球震盪、殊ニ瘻孔症狀 Fistelsegmsptom ノ有無ヲ檢シタルモ、瘻孔症狀ノ發現皆無ナリキ。

廻轉性眼球震盪ハ聾啞兒ヲ廻轉椅子ニ坐乘セシメ、水平半規管ノ淋巴動ノ好適地位ヲ求ムル爲、頭部ヲ約30度下方ニ向ケ固定シ、10秒10廻轉ノ速度ヲ以テ廻轉セシメ、10秒10廻轉後瞬間的ニ廻轉ヲ停止シ、其ノ成績ヲ檢索セリ。尙凝視方向ヲ一定ニスル爲常ニ正中視ヲ用ヒタリ。(廻轉速度ハ可ナリ急激ニ失スル感ナキニシモ非ザルモ聾啞兒ノ前庭機能低下アルヲ慮リ10秒10廻轉トセリ)。

溫度性眼球震盪ハ聾啞兒ヲ廻轉椅子ニ坐乘セシメ、前半規管ノ淋巴動ノ好適ヲ求ムル爲頭部ヲ約60度後方ニ傾ケ、先ツ體溫ヲ測リテ、ソレヨリモ20度低キ冷水ヲ外聽道ニ注入シ、眼球震盪ノ發現時間ト持續時間ヲ計測セリ。尙凝視方向ハ廻轉性眼球震盪ノ場合ニ等シ。

### 第3章 檢 査 成 績

#### 第1節 廻轉性眼球震盪

39名(78耳)ニ就テ觀察シタルニ、廻轉性眼震陰性ノモノ18耳、(23.1%)、陽性ノモノ60耳(76.9%)ヲ認メ、其ノ持續時間ハ11乃至20秒ノモノ35耳(44.8%)ニシテ最多數ヲ占メ、以下第1表ニ示ス如シ。

第 1 表 廻轉性眼球震盪持續時間

持續時間		發現セザルモノ	0-10"	11"-20"	21"-30"	31"-40"	41"→	平均持續時間
聾啞原因別								
先天性 23名 (46耳)	耳 數	12	5	18	8	1	2	16.30秒
	%	26.1	10.9	39.1	17.4	2.2	4.3	
後天性 16名 (32耳)	耳 數	6	2	17	6	1	0	14.59秒
	%	18.8	6.3	53.1	18.8	3.1	0	
合 計 39名 (78耳)	耳 數	18	7	35	15	2	2	15.45秒
	%	23.1	9.0	44.8	17.9	2.6	2.6	

尙其ノ持續時間ノ平均値ヲ求ムレバ15秒45ニシテ、之ヲ健者ニ於ケル生理的持續時間15—42秒ニ比スレバ、著シク短少ナリト云ハザルヲ得ズ。而シテ生理的持續時間ニ近キ41秒ヲ越スモノ僅ニ2耳(2.6%)ノミ。

更ニ之ヲ原因別ニ就キ觀察スルニ先天性聾啞23名(46耳)、後天性聾啞16耳(32耳)ノ成績ハ前者ニ於テハ反應ヲ認メザルモノ12耳(26.1%)、眼震ヲ認メタルモノ34耳(73.9%)、後者ニ於テハ反應ヲ認メザルモノ6耳(18.8%)、認メタルモノ26耳(81.2%)ヲ示シ、眼震發現ヲ認メザルモノハ先天性聾啞ニ於テハ後天性聾啞ニ比シ高率ヲ示ス。然レ共其ノ持續時間ノ平均値ハ先天性聾啞ハ16.30秒、後天性聾啞ハ14.59秒ヲ算シ、先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ持續時間ノ長キヲ認メタリ。(第1表参照)

#### 第2節 溫度性眼球震盪

41名(82耳)ニ就キ檢索セシ成績ナリ。

第 2 表 溫度性眼球震盪發現時間 (健者平均15秒)

發現時間		發現セザ ルモノ	0-10"	11"-20"	21"-30"	31"-40"	41"→	平均發 現時 間
聾原因別								
先天性 23名 (46耳)	耳 數	19	0	3	5	4	15	28.65秒
	%	41.3	58.7					
後天性 18名 (36耳)	耳 數	11	0	1	1	3	21	41.66秒
	%	30.6	69.4					
合 計 41名 (82耳)	耳 數	30	0	4	6	7	36	35.15秒
	%	36.6	65.4					

冷水刺戟=反應セザルモノ30耳(36.6%)，反應セルモノ52耳(65.4%)ナリキ。尙其ノ發現時間ハ平均35.15秒ニシテ健耳發現時間平均15秒10—20秒)ニ比シ甚シク遲延セルヲ認メ，健耳ニ於ケル如ク10—20秒間ニ發現セルモノ僅ニ4耳(7.4%)ニ過ギズ，他ハ第2表ニ細別セル如シ。

更ニ之ヲ原因別ニ就キ觀察スルニ先天性聾46耳中19耳(41.3%)ノ陰性率，後天性聾ニ於テハ36耳中11耳(30.6%)ノ陰性率ヲ示シ，其ノ平均發現時間ハ先天性聾ニ於テハ28.65秒，後天性聾ニ於テハ41.66秒ニシテ前者ハ後者ニ比シ發現時間著シク速シ。(第2表)

次ニ溫度性眼球震盪ノ持續時間ニ就キ觀察スルニ平均持續時間43.22秒ニシテ健耳平均100秒ニ比スレバ聾兒ニ於テハ其ノ1/2以下ニ低下セリト云フベシ。且先天性聾ニ於テハ42.04秒，後天性聾ニ於テハ44秒39ノ平均持續時間ヲ有シ，兩者ノ間大ナル差異ナシ。尙正常ト認メラルベキ眼震ノ持續時間ヲ有スルモノ先天性，後天性共ニ4耳ニ過ギズ。

第 3 表 溫度性眼球震盪持續時間 (健者平均100秒)

持續時間		發現セザ ルモノ	0-25"	26"-50"	51"-75"	76"-100"	101"→	平均持 續時 間
原因別								
先 天 性		19	2	5	6	10	4	42.04秒
後 天 性		11	2	9	6	4	4	44.39秒
合 計		30	4	14	12	14	8	43.22秒

第3節 眼球震盪ト聽能トノ關係

聾ハ内耳ノ侵襲ヲ蒙ルコトヲ常トスルガ故ニ蝸牛殼ノミナラズ，前庭器ノ障碍ヲ蒙ルコトハ明カニシテ，其ノ障碍程度ニ就キ第1，第2節ニ於テ敘述セリ。而シテ其ノ障碍程度ハ兩者ニ於テ一定ノ關係アリヤ否ヤ，且其ノ原因別ニヨリ特別ノ關係アリヤ否ヤニ就キテ究ムルハ興味淺カラザル所トス。

聽能ト眼球震盪トノ關係ニ就キ Alexander u. Mackenzie ハ第4表ニ示スガ如キ分類ヲナセリ。

第 4 表

Alexander u. Mackenzie  
ニヨル分類法

機能 分類	聽 能	眼 球 震 盪
第 I 類	(-)	(-)
第 II 類	(+)	(+)
第 III 類	(-)	(+)
第 IV 類	(+)	(-)

著者モ亦 Alexander u. Mackenzie ニヨリ之ヲ検索セントス。

**第1項 廻轉性眼球震盪ト聽能トノ關係**

第5表 廻轉性眼球震盪ト聽能トノ關係

分類		第I類	第II類	第III類	第IV類
原因別					
先天性	耳數	10	23	13	2
	48耳	%	20.8	47.9	27.1
後天性	耳數	2	19	7	4
	32耳	%	6.3	59.3	21.9
合計	耳數	12	42	20	6
	80耳	%	15.0	52.5	25.0

第5表=見ル如ク80耳中第II類42耳(52.5%), 即チ聽能, 眼震共=存在スルモノ最多ニシテ, 次デ第III類20耳, (25.0%), 更=第I類12耳(15.0%), 第IV類6耳(7.5%)ノ順=アリ。

原因別=ヨリ觀察スルモ, 先天性, 後天性共=第II類最高率ヲ示シ, 前者ハ23耳(47.9%), 後者ハ19耳(59.3%), 次デ共=第III類=シテ, 各々13耳(27.1

%), 7耳(21.9%)ヲ示シ, 先天性聾啞=於テハ第I, 第IV, 後天性聾啞=於テハ第IV, 第Iノ順序=アリ。而シテ眼震, 聽能共=存在スル第II類ハ後天性聾啞=於テ高率ヲ示シ, 反之兩者ノ共=存在セザル第I類=於テハ先天性聾啞遙=高率ヲ示セリ。

**第2項 溫度性眼球震盪ト聽能トノ關係**

第6表 溫度性眼球震盪ト聽能トノ關係

分類		第I類	第II類	第III類	第IV類
原因別					
先天性	耳數	7	15	10	12
	44耳	%	15.9	34.1	22.7
後天性	耳數	3	17	6	6
	32耳	%	9.3	53.1	18.8
合計	耳數	10	32	16	18
	76耳	%	18.1	42.1	21.1

第6表=示セル如ク, 76耳中第II類32耳(42.1%)=シテ最高率ヲ示シ, 以下第IV類18耳(23.7%), 第III類16耳(21.1%)第I類10耳(18.1%)ノ順序=アリ。

之ヲ原因別=見ル=其ノ百分率ノ大小ハ略前述ノ如キモ, 眼震, 聽能共=存在スル第II類=於テハ後天性聾啞ハ先天性聾啞=比シ遙=高率ヲ示シ, 兩

者ノ共=存在セザル第I類=於テハ反之先天性聾啞高率ヲ示セリ。之廻轉性眼球震盪ト聽能トノ關係=於ケル場合ト同様ナル状態=アリ。

**第3項 眼球震盪ト聽能保有程度トノ關係**

眼球震盪發現ノ有無ト聽能保有程度トノ關係ハ果シテ前庭半規管ト蝸牛殼ガ其ノ侵襲程度ヲ等シクスルヤ否ヤノ推測ヲ得ル=必要ナリト思惟シ之ガ觀察ヲ行ヘリ。

聽能程度ハ殘聽ナキモノ, 1—3「オクターフ」ノモノ, 4—6「オクターフ」ノモノ, 7「オクターフ」以上ノモノノ4種=分別シ眼球震盪トノ關係ヲ検索セリ。

先ヅ廻轉性眼震ノ場合, 殘聽ナキモノ及ビ1—3「オクターフ」ノモノノ眼震陰性率ハ等シク, 33.3%=シテ, 4—6「オクターフ」ノモノハ遙=低下シ7.7%, 7「オクターフ」以上ノモノハ稍増加シテ14.3%ヲ示スモ, 一般=聽能保有程度大ナレバ眼震發現ノ陽性率モ大ナルモノノ如シ。(第7表)

第7表 聴能程度ト廻轉性

眼球震盪トノ關係

眼 震 聴 能		+	-
殘聴ナキモノ 27耳	耳數	18	9
	%	66.7	33.3
1-3 オクターフ 21耳	耳數	14	7
	%	66.7	33.3
4-6 オクターフ 13耳	耳數	12	1
	%	92.3	7.7
7 オクターフ以上 21耳	耳數	18	3
	%	85.7	14.3

第8表 聴能程度ト溫度性

眼球震盪トノ關係

眼 震 聴 能		+	-
殘聴ナキモノ 27耳	耳數	17	10
	%	63.0	37.0
1-3 オクターフ 21耳	耳數	12	9
	%	57.2	42.8
4-6 オクターフ 13耳	耳數	9	4
	%	69.2	30.8
7 オクターフ以上 21耳	耳數	15	6
	%	71.4	28.6

溫度性眼震ノ場合ハ殘聴ナキモノノ眼震陰性率 37.0%，1-3「オクターフ」ノモノ 42.8%  
ヲ示シ前者ハ後者ニ比シ稍低下セルモ，4-6「オクターフ」ノモノハ 30.8%，7「オクターフ」  
以上ノモノハ 28.6%ノ陰性率ヲ示シ，廻轉性眼震ノ場合ト略同様ニシテ，聴能保有程度  
大ナレバ眼震發現率モ亦大ナルモノノ如シ。(第8表)

第4節 眼球震盪ノ副症狀

眼震検査時ニ於テハ，之ニ伴フ副症狀，即チ廻轉感，眩  
暈，惡心，嘔吐，頭痛等ノ有無ヲ觀察セリ。健耳ニ於ケル  
實驗的眼球震盪ニ於テハ之等副症狀ノ伴フヲ常トス。聾啞  
兒ニ於ケル成績ハ廻轉性眼震ニ於テハ 53.8%，溫度性眼震  
ニ於テハ 46.2%ハ副症狀ノ發現ヲ認メザリキ。

第9表 副症狀發現有無

副症狀		-	+
眼 震 廻 轉 性		43	37
	%	53.8%	46.2%
眼 震 溫 度 性		36	42
	%	45.2%	53.8%

第4章 文獻並ニ總括

1882年 James ガ519名ノ聾啞ニ廻轉運動ヲ行ヒ其ノ 35.8%ニ於テ廻轉感ノ附隨セザリシヲ  
認メタルハ聾啞ノ前庭機能検査ノ嚆矢ニシテ，次デ Kreidl ハ聾啞119名中50%ノ廻轉性眼震  
ノ缺除ヲ認メ，聾啞ノ前庭機能検査ニ廻轉性眼震試験ハ最適ナルモノナリト發表セシ以來  
Strehl ハ聾啞ノ67名中ノ全聾 122名ノ廻轉性眼震ヲ行ヒテ26名(21.3%)，Brnck ハ60名中9名  
(13.2%)ノ眼震陰性率ヲ認メ，之等ハ多少ニ拘ラズ健康者ニ於ケル成績ヨリモ高率ヲ示シ，  
聾啞機能障碍検索ニ異常ナル注意ヲ喚起セリ。

更ニ1906年 Bárány ガ冷水又ハ温水ヲ外聽道ニ注入スルトキ，眩暈，卒倒ト共ニ眼球震盪  
ノ惹起スルヲ認メ所謂溫度性眼震トシテ左右兩耳各個ニ検査シ得ルガ故ニ聾耳ノ検索ニ極メ  
テ便ナリトシ，氏ハ本法ニヨリ検査セシ聾啞ノ 48.4%ニ眼震ノ陰性ナルヲ認メ，更ニ Brock  
モ 40.8%ノ陰性率ヲ得タリト稱セリ。然レ共 Alexander, Mackenzie ハ本法ハ冷水或ハ温水ヲ  
鼓膜表面ニ比較的長時間接觸セシメザル可カラザル爲，其ノ副症狀タル眩暈，惡心，嘔吐ノ

甚シキ爲眼震検査ノ障碍トナリ、又幼兒ニ危懼ノ念ヲ懷カスル爲ニ検査ニ際シ動搖甚シキコトアリテ遂ニ鼓膜裂創ヲ起スコトアリ、或ハ鼓膜ノ乾性穿孔ノ存在スルモノニ於テハ感染ノ懼ナキニシモアラス、故ニ聾啞ノ前庭機能検査ニ適セズトイフ。勿論聾啞ノ斷定ハ聽能廢絶ノ如何ニヨリ、前庭機能検査ハ内耳侵襲程度ヲ察知スルニ止マル如キモ、ソノ方法ノ廻轉性、溫度性タルヲ問ハズ聾啞検査上、將又耳科學上缺クベカラザルモノナルハ先進諸家ニヨリ認メラレタル所ニシテ、假ニ廻轉性眼震ニ於ケル諸家ノ成績ヲ摘録スレバ第10表ノ如ク、

第10表 廻轉性眼震發現ニ關スル諸家ノ統計

報告者	廻轉性眼震ヲ起サザルモノノ百分率
Kreidl	50.0
Strobl	21.5
Bruch	13.2
Bezold (1893)	16.9
〃 (1898)	28.8
Denker	41.7
Hasslauer	49.4
Wanner	34.7
Fray Hammerschlag	45.2
Brock	30.6
Kano	30.0
Kompanejez	34.0
Alexander Mackenzie	43.1

Kreidl ノ 50.0%、Hasslanre ノ 49.4%ヲ最多トシ、Brnck ノ 13.2%ニ至ル迄夫々異レル成績ヲ示セリ。内田氏ハ支那人聾啞ニ於テ、15秒10廻轉ノ検査ニテハ廻轉性眼震ヲ起サズ。10秒間10回以上ノ速度ニ於テハ 84.1%ナル極メテ高キ陰性率ヲ示セリ。

本邦ニ於テハ細谷氏ノ東京聾啞學校生徒ノ検査成績タル 46.3%、辰巳氏ノ 62.7%、二宮、曾木、成瀬氏ノ 26.0%等ノ陰性率ニシテ甚シキ相違アリ。著者ノ成績ハ廻轉性眼震ニ於テハ 23.1%、冷水刺戟ニヨル溫度性眼震ニ於テハ 36.6%ノ陰性率ヲ示シ、本邦ニ於ケル前記 3 統計ニ比シ前庭機能障碍稍尠シト云フベシ。

眼震發現ヲ認メラル、モノニ於テ、廻轉性眼震ノ平均持續時間ハ15秒45ニシテ、生理的持續時間ノ15—40秒ニ比スレバ著シク短少ナリト云ハザル可カラズ。更ニ溫度性眼震ノ發現時間ハ健者ニ於テハ平均15秒ナルニ拘ラズ、被檢人員ニ於テハ35秒15、其ノ持續時間ハ前者ニ於テハ平均 100秒ナルニ拘ラズ、後者ニ於テハ 43秒22ニ過ギズ。之ヲ以テ推察スルニ被檢人員ニ於テハ明カニ前庭機能ノ低下ヲ來セルモノニシテ、該部ニ於ケル器質的變化ハ先進諸家ノ既ニ述ベタル如ク、著者ノ検索ニ於テモ之ヲ認メ得タリ。

次ニ聾啞ノ失官原因ト前庭機能トノ關係、換言スレバ前庭機能検査ノ成績ヲ以テ聾啞ノ原因ヲ決定シ得ザルヤノ問題ナリ。Alexander ハ先天性聾啞ハ蝸牛殻ニ變化多ク、前庭器ハ健存スルカ、或ハ輕度ノ病變ヲ有スレ共、後天性ノモノハ全迷路ノ破壊セラル、モノ多シト云ヘリ。聾啞聽器ノ幾多ノ病理解剖學的所見ハ Alexander ノ説ヲ是認セリ、更ニ之ガ機能検査ニ於テ先天性聾啞ニ於ケル眼震陽性率ハ後天性ニ比シ大ナルコトハ Denker, Bezold, Hasslaner Wanner u. Nager, Fray u. Hammerchlag ノ文獻ニ於テモ敘述セリ。内田氏ノ支那人聾啞ニ就キテノ成績ヲ觀ルニ廻轉性眼震ニ於テ先天性聾啞 17.58%、後天性聾啞 10.71%ノ發現アリ、溫度性眼震ニ於テハ先天性聾啞 19.28%、後天性聾啞 15.79%ノ發現アリテ共ニ先天性聾啞ニ於テ發現率大ナリ。本邦ニ於テ辰巳氏ノ報告ニヨレバ廻轉性眼震ニ於テハ先天性聾啞 52.0%、

後天性聾啞 24.6%ノ眼震發現アリ、溫度性眼震ニ於テハ(冷水刺戟)先天性聾啞 6.3%、後天性聾啞ニ於テハ之ヲ認メザリシト云ヘリ。又二宮、曾木、成瀬氏等ノ成績ニヨレバ廻轉性眼震ノ發現セルモノ先天性聾啞 78.6%、後天性聾啞 65.8%、溫度性眼震(冷水刺戟)ニ於テ前者ハ 42.9%、後者ハ 36.6%ノ發現ヲミタリト云フ。即チ之等報告ハ共ニ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ前庭器ノ侵襲セラル、コト輕微ナルコトヲ認メタルモノナリ。然ルニ著者ノ成績ハ反之廻轉性眼震ニ就テハ先天性聾啞 74.9%、後天性聾啞 81.2%ニ於テ發現ヲ見、溫度性眼震ニ於テモ前者ハ 58.7%、後者ハ 69.4%ノ眼震發現ヲ認メタリ。即チ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ前庭器ノ侵襲セラル、コト大ナリト云ハザルベカラズ。此ノ如キ西歐並ニ本邦ニ於ケル諸家ノ成績ニ相反スルハ勿論、被檢人員ノ如何、或ハ一部地方的關係ニ起因スルモノニアラザルカ。

次ニ興味アルハ聽能ト前庭器機能トノ關係ナリ。第 3 節ニ詳述セル如ク著者ハ Alexander u. Mackenzieニ從ヒテ 4 類ニ分類セリ。依之第 II 類、即チ聽能、眼震共ニ存在スルモノ最多ナルモ、後天性聾啞ニ於ケル比率遙ニ大ナリ。換言スレバ蝸牛殼並ニ前庭器ノ共ニ侵サル、コト先天性聾啞ニ於テハ遙ニ大ナリ。而シテ第 I 類ニ屬スルモノ、即チ聽能、眼震共ニ陰性ナルモノハ後天性聾啞ニ於テハ遙ニ尠シ。換言セバ迷路ノ侵襲ハ後天性聾啞ニ於テハ先天性聾啞ニ比シ僅微ナリ。更ニ留意サルベキハ聽能ノ保有程度ト眼震發現率トノ關係ニシテ、之ガ最初ノ觀察ヲナセルハ Bezoldニシテ、次デ Hasslauer, Denker, Wanner, Fray u. Hammerschlagノ統計アリ。之ヲ摘録スレバ第 11 表ノ如ク、全聾ニ於テハ眼震ノ發現スルコト、殘聽ノ最モ

第 11 表 眼震發現ト聽能トノ關係

(\* 先天性聾啞, • 後天性聾啞) { +.....眼震陽性  
-.....眼震陰性

報 告 者	全 聾		第 VI 類	
	(+)	(-)	(+)	(-)
Bezold	44.2%	55.8%	74.2%	25.8%
Hasslauer	34.7%	65.3%	81.48%	18.52%
Denker	25.9%	74.1%	100.0%	0%
Wanner	36.5%	63.5%	92.3%	7.7%
Hammerschlag	* 68.2%	* 31.89%	* 77.8%	* 11.1%
u. Fray	• 10.7%	• 82.2% (±) 7.1%	• 71.4%	(±) 11.1% • 28.6%

大ナル Bezoldノ第 VI 類ニ比シ遙ニ尠ク、一般ニ内耳ノ侵サル、ヤ蝸牛殼、前庭器ノ如何ニ拘ラズ、解剖學的部位ノ密接ナルガ如ク、病理解剖學的變化ハ共ニ相似タルガ如シ。著者ハ被檢人員ノ聽能ヲ殘聽ナキモノ、1—3「オクターフ」ノモノ、4—6「オクターフ」ノモノ、7「オクターフ」以上ノモノノ 4 種ニ分別シタルニ、廻轉性並ニ溫度性眼震

共ニ、略聽能保有程度ノ大ナルモノ程、眼震發現率大ナル結果ヲ得タリ。之前記諸統計ニ相似タルモノニシテ、前庭半規管ト蝸牛殼トノ侵襲程度ノ等シキヲ推察スルニ難カラズ。

次ニ注意スベキハ實驗的眼震後ニ於ケル聾啞兒ノ副症狀ニシテ、既ニ Mach u. Breuerノ述ベタルガ如ク健康者ノ身體ヲ廻轉スルトキハ自覺の症狀トシテ、一定時間持續的眩暈感ヲ發シ、若シ半規管ヲ破壞セバ此ノ如キ現象毫モ惹起セズト云ヘリ。著者ノ實驗ニ於テ其ノ

約半數ハ廻轉感、眩暈、惡心等ノ自覺症狀ヲ認メザリキ。之即チ前庭半規管ノ機能低下又ハ喪失ヲ考ヘシムルモノナリ。

## 第5章 結 論

著者ハ本編ニ於テ北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ實驗的眼球震盪検査成績ニ就キ敘述セリ。之ヲ結論スレバ次ノ如シ。

(1) 廻轉性眼球震盪ニ於テハ其ノ陰性率 23.1%ニシテ、之ヲ失官原因別ニヨリ觀察スルニ先天性聾啞ニ於テハ 26.1%、後天性聾啞ニ於テハ 18.8%ノ陰性率ヲ示シタリ。溫度性眼球震盪ニ於テハ其ノ陰性率 36.6%ニシテ、之ヲ失官原因別ニヨリ觀察スルニ先天性聾啞ニ於テハ 41.3%、後天性聾啞ニ於テハ 30.6%ノ陰性率ヲ示シタリ。由是觀之先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ、前庭半規管ノ侵襲セラル、コト大ナリト云フベシ。

(2) 眼球震盪ト聽能トノ關係ニ就キ、Bezold u. Mackeuzieノ分類ニ從ヒテ觀察セルニ、第II類最モ多ク 52.5%ニシテ、之ヲ失官原因別ニツキミルニ、先天性聾啞 47.9%、後天性聾啞 59.3%ヲ示シ、第I類ニ於テハ 15.0%ナルモ先天性聾啞 20.8%、後天性聾啞 6.3%ヲ示シタリ。即チ後天性聾啞ハ蝸牛殻並ニ前庭器迷路機能ノ保持サル、モノ、先天性聾啞ニ比シ多數ナリト云ハザルベカラズ。

(3) 眼球震盪ト聽能保有程度ノ關係ヲ觀察シタルニ殘聽ノ大ナル程、眼球震盪發現率大ナリキ。即チ蝸牛殻及ビ前庭半規管ノ侵襲程度ハ大體ニ於テ相並行スルモノノ如ク思惟セラル。

(4) 眼球震盪ニ於テ其ノ約半數ニ副症狀ヲ認メザリキ。之ヲ以テ前庭迷路ノ障礙ヲ察シ得ベシ。

撰筆スルニ當リ御指導御校閲ヲ賜リタル松田教授ニ深甚ナル謝意ヲ表ス。

## 主 要 文 獻

- 1) Alexander u. Mackenzie : Funktionsprüfung des Gehörorgans. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. Bd. 56, 1903.
- 2) Bárány : Die Anspülung des Nystagmus von Ohre. Zentralblt. f. Ohrenheilkunde. Bd. 4.
- 3) A. Denker u. O. Kahler : Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde. Bd. 8.
- 4) Frey u. Hammerschlag : Zur Kenntniss d. hereditäre-degenerativen Taubstummheit. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde. Bd. 58, 1905.
- 5) 細谷, 聾啞人ノ聽器官能検査ニ就テ。大日本耳科會報, 17卷。
- 6) 二宮, 曾木, 成瀬, 熊本縣立盲啞學校聾啞部生徒ニ就テノ統計的並ニ臨牀的觀察。大日本耳科會報, 39卷, 12號。
- 7) 辰巳, 聾啞ニ就テ。大日本耳科會報, 36卷, 6號。
- 8) 豊田, 石黒, 前田, 北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ研究, 第4。十全會雜誌, 40卷, 11號。