

[松田教授開講拾周年記念論文]

北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ研究

第11. 失官原因, 耳鼻咽喉科的所見, 聽能及ビ 實驗的眼球震盪檢查成績ニ就テノ補遺

金澤醫科大學耳鼻咽喉科學教室 (主任松田教授)

醫學博士 豊田 文 一

Bunichi Toyota

(昭和15年7月23日受附)

内 容 抄 録

著者ハ北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ研究第1, 第3, 第4, 第6ニ於テ昭和7, 8, 9年度ニ攻究セル石川縣立聾啞學校全兒童並ニ金澤醫科大學耳鼻咽喉科教室外來ヲ訪レタル聾啞兒ノ失官原因, 耳鼻咽喉科的所見, 聽能及ビ實驗的眼球震盪檢查成績ヲ發表セリ. 今

回昭和15年度現在ニ於テ再ビ石川縣立聾啞學校兒童ノ失官原因, 耳鼻咽喉科的所見, 聽能及ビ實驗的眼球震盪ノ檢索ヲナシ, 曩ノ成績トノ綜合的觀察ヲナシ, 茲ニ敘述セルモノナリ.

目 次

第1章 緒 言	第4項 本節ノ總括
第2章 被檢人員並ニ検査方法	第3節 聽能検査成績
第3章 検査成績	第1項 序
第1節 失官原因	第2項 聽能検査成績
第1項 失官原因別, 性別並ニ失官年齢ニ就テノ觀察	第3項 本節ノ總括
第2項 出生地並ニ兩親ノ職業ニ就テノ觀察	第4節 實驗的眼球震盪検査成績
第3項 本節ノ總括	第1項 廻轉性眼球震盪
第2節 耳鼻咽喉科所見	第2項 溫度性眼球震盪
第1項 耳科的所見	第3項 眼球震盪ト聽能トノ關係
第2項 鼻腔所見	第4項 本節ノ總括
第3項 咽頭所見	第4章 結 論
	主要文獻

第1章 緒 言

著者ハ昭和7年以降石川縣立聾啞學校兒童ニ就キ諸種攻究ヲ重ネツ、アリ、之ガ成績ニ關シ

テハ既ニ數次ニ亙リ發表セリ。抑々聾啞ニ對スル問題ハ耳鼻咽喉科領域ニ於テ重大ナル社會的意義ヲ有スルノミナラズ、之ガ救濟ハ國家的見地ヨリシテモ忽セニスベカラザルモノナリ。著者ハ今回昭和15年度ニ於ケル石川縣立聾啞學校

兒童ニ就キ、諸種攻究ヲナシ、再ビ茲ニ敘述セントスルモノニシテ、本編ニ於テハ失官原因、耳鼻咽喉科の所見、聽能及ビ實驗的眼球震盪検査成績ニ就キ記載シ、曩ニ發表セル成績ト比較對照シ2, 3知見ヲ補遺セントス。

第2章 被檢人員並ニ検査方法

昭和15年2月現在ニ於ケル石川縣立聾啞學校在學全兒童46名、及ビ昭和15年4月入學兒童12名、合計58名ニ就キ検査セルモノナリ。

1. 失官原因

失官原因調査ニ就キテハ聾啞兒ノ保護者ノ來院ヲ求メ、問診スルハ最モ當ヲ得タルモノナルモ、問診事項舊知ニ屬シ、或ハ失官當時ノ保護者既ニ死亡セシモノアリ、或ハ當時ノ狀況ヲ忘却セルモノアリ。故ニ入學當時聾啞學校ニ於テ調査セル事項ヲ基礎トシ、醫學的立場ニ立脚シ、略正當ナリト思惟セラル、原因ヲ以テ、失官原因トナセリ。

2. 耳鼻咽喉科の所見

本學耳鼻咽喉科學教室外來診察室ニ於テ検査ヲ行ヒタリ。

3. 聽能検査

検査ハ Bezold-Edelmann 氏連續音又ヲ使用セリ。蓋シ聾啞兒ハ検査ニ際シ、聽取セントスル努力ヨリ、音又ノ振動セザルニ聽取セリト答フルモノアリ、爲ニ數回ノ検査ヲ繰リ返ヘセルコト再三ナラズ、而シテ又音ノ傳波ハ氣壓、溫度、濕度等ニヨリ影響サル、モノナルモ、著者ハ2月ヨリ6月ニ亙リ本検査ヲ行ヒタル

モノニシテ、音ニ對スル氣象ノ影響ハ考慮セザリキ。且ツ検査ハ午後3時ヨリ午後6時頃迄ニ行ヒシモノニシテ、検査室ハ最も閑靜ナル室ヲ選ビ、可及的外界ノ影響ヲ避ケタリ。

4. 實驗的眼球震盪検査

廻轉刺戟並ニ溫熱刺戟ニヨリテ發來スル實驗的眼球震盪ノ狀況ヲ檢シ、且ツ壓迫性眼球震盪、殊ニ癩孔症狀ノ有無ヲ檢シタルモ、癩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回轉ノ速度ヲ以テ廻轉セシメ、10秒10回轉後瞬間的ニ廻轉ヲ停止シ、其ノ後眼球震盪ニ就キ觀察シ、凝視方向ハ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機能低下アルヲ慮リ、10秒10回轉トセリ)。

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、先ヅ體溫ヲ測リテ、ソレヨリ20度低キ冷水ヲ20cc 外聽道ニ注入シ、眼球震盪ノ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 検査成績

第1節 失官原因

第1項 失官原因別、性別並ニ

失官年齢ニ就テノ觀察

被檢人員58名中先天性聾啞41名(70.7%)、後天性聾啞17名(29.3%)ヲ得タリ。即チ後天性聾啞ハ先天性聾啞ニ比シ少數ニシテ、ソノ失官原因別ハ第1表ニ示ス如ク中耳炎ニヨルモノ最モ多ク、次デ外傷、腦膜炎、百日咳、肺炎之ニ次ギ、分娩外傷、麻疹、中耳硬化症及ビ黴毒ハ夫々1名宛認メタリ。

性別的關係ハ男兒30名(51.7%)女兒28名(48.3%)ニシテ男兒僅カニ多シ。之ヲ原因別ニヨリ觀察セバ先天性聾啞41名中男兒24名(58.5%)、女兒17名(41.5%)ニシテ男兒多ク、後天性聾啞17名中男兒6名(35.2%)、女兒11名(64.8%)ニシテ女兒多數ヲ占ム。

次ニ失官年齢ニ就キ觀察スルニ生來既ニ聽覺ノ消失セル先天性聾啞ヲ除キ、後天性聾啞17名ニ就キ検査スルニ1歳ニシテ聽覺ヲ失ヘルモノ最モ多ク6名、2歳5名、4歳3名、3歳2

第 1 表 失官原因ニ關スル調査表

失官原因	失官年齢		I		II		III		IV		V		VI→		別計		合計	百分率
	性別	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
先天性聾啞		24	17												24	17	41	70.7
後天性聾啞 (内訳)															6	11	17	29.3
中耳炎			1		1					1					1	3	4	
外傷															0	3	3	
腦膜炎															0	2	2	
百日咳															0	2	2	
肺炎															1	1	2	
分娩外傷		1													1	0	1	
麻疹															1	0	1	
耳硬化症															1	0	1	
徴毒															1	0	1	
別計		25	22	1	4	1	1	3	0	0	0	1	0	30	28			
合計		47		5		2		3		0		1		58		58		

名、6歳以上1名ナリキ。

第2項 出生地並ニ兩親ノ職業ニ就テノ觀察

出生地ニ關シテハ被檢人員58名中市域ニ出生セルモノ23名(39.7%)、平地村落22名(37.9%)、海岸7名(12.1%)、山間6名(10.3%)ニ認メタルモノニシテ、失官原因別ニヨル細別ハ第2表ニ示セリ。

兩親ノ職業ハ農業最モ多ク、次デ會社員、商業、工業、官吏、教員、魚商等ノ順序ニシテ

第2表 出生地ニ關スル表

失官原因	出生地 數	出生地			合計	
		市域	平地村落	海岸山間		
先天性聾啞	人員 %	17 41.5	15 36.6	6 14.6	3 7.3	41 100.0
後天性聾啞	人員 %	6 35.2	7 41.2	1 5.9	3 17.7	17 100.0
合計	人員 %	23 39.7	22 37.9	7 12.1	6 10.3	58 100.0

ノ詳細ハ第3表ニ示セリ。

第3表 兩親ノ職業ニ關スル表

失官原因	農業	會社員	商業	工業	官吏	教員	魚商	湯屋	自業自動車	大工	獸醫	勞働者	瓦業
先天性聾啞	15	5	5	3	2	3	2	2	0	1	1	1	1
後天性聾啞	8	3	2	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
合計	23	8	7	4	3	3	3	2	1	1	1	1	1
百分率	39.7	13.8	12.1	6.9	5.2	5.2	5.2	3.4	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

第3項 本節ノ總括

聾啞ノ失官原因ノ分類ニ就キ遠ク Aristoteles ハ既ニ先天性ト後天性ノ2種ニ分別セリ。然レ

共病理解剖學ノ進展ト共ニ漠然タル先天性或ハ後天性聾啞ノ分類ニ幾多ノ疑義ヲ有スルニ至リ、Hammerschlag ハ聽器自身ノ疾患ニヨル聾

啞ト體質異常ニヨル聾啞ノ2種ノ新分類法ヲ提唱セリ。即チ前者ハ從來先天性ト稱セラレタル母胎内ニ於ケル胎兒腦膜炎、母胎盤ヲ經タル微生物感染モ含ミ、且ツ所謂後天性聾啞ノ原因ヲモ含メリ。後者ハ胎芽缺陷ニヨリ生ズル「クレチニスムス」性聾啞モ含メ眞ノ意味ニ於ケル先天性聾啞ナリ。又 George ハ embryonal ト Portembryonal ニ區別スベキヲ論ジ、Streuer ハ純病理解剖學の見地ヨリ、聽器畸型ニヨル聾啞ト聽器ノ退行性變化ニヨル聾啞ノ2種ニ分類セリ。要スルニソノ見解ハ病理學的分類ト臨牀的分類ノ2大別ニシテ、ソノ研究目的ニヨリ一得一失アリ、Denker ハ聾啞ヲ先天性及ビ後天性聾啞ニ2大別シ、前者ニ屬スルモノハ胎内ニ於ケル炎症性疾患ニ起因スルモノ、例ヘバ腦膜炎又ハ腦炎、微生物胎盤ノ感染ヲ舉ゲ、第2ハ非炎症性ナル畸型ニヨルモノ、例ヘバ「クレチニスムス」、或ハ遺傳變退性ニ基ク聾啞ニシテ、後者ニ屬スルモノヲ3別シ、第1ニハ腦膜炎性聾啞、第2ニハ中耳性聾啞、第3ニハ一次の迷路疾患ニヨル聾啞、例ヘバ外傷、流行性耳下腺炎、聽神經微生物等ニヨルモノトセリ。此ノ分類法ハ病理解剖學的ニ偏セズ、聾啞ノ臨牀的研究ニ對シ有益ナル指針ヲ與フルモノト信ズ。既ニ述ベタル如ク、著者ハ本研究ニ際シ、略 Denker ノ分類法ニ從ヒタルモノニシテ、著者ハ近親者ノ言及ビ耳科學の見解ヲ以テ之ガ分別ヲ決定セリ。

扱テ先天性聾啞ト後天性聾啞ト多寡ニ關シテハ、調査ノ場所、年代ニヨリ異ナルハ勿論ニシテ、後天性聾啞ハ傳染病ノ流行、地方病等ニヨリ、其ノ數ニ大ナル動搖ヲ示スモノノ如シ。先人ノ統計ヲ通覽スルニ先天性聾啞ハ後天性ノモノヨリ多數ナルコトアリ、或ハ之ガ反對ノ成績ヲ舉ゲラルコトアリ。愛甲氏ガ昭和8年迄ニ發表サレタル先人ノ統計ノ平均ヲナシ、先天性聾啞52%、後天性聾啞41%、不明性聾啞7%ナル數字ヲ舉ゲタリ。

著者ガ本研究第1ニ於テ發表セル成績ハ81名中先天性聾啞47名(58.0%)、後天性聾啞34名(42.0%)ニシテ先天性聾啞多數ヲ占メ、今次ノ

調査ニ於テモ58名中先天性聾啞41名(70.7%)、後天性聾啞17名(29.3%)ニシテ先天性聾啞遙カニ多數ヲ占ム。更ニ2回ニ亘ル調査ノ綜合成績ハ被檢人員139名ニシテ、先天性聾啞88名(63.3%)、後天性聾啞51名(36.7%)ニシテ著者ノ成績ヲ以テセバ北陸地方ニ於テハ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シテ遙カニ多數ナリト云フヲ得ベシ。

聾啞ノ性別的關係ニ就テ著者ノ統計ハ兩回共ニ男性多數ヲ占メ、男子79名(56.8%)、女子60名(43.2%)ニシテ男子多シ。多數ノ研究者ノ統計ニ於テモ男性ノ多數ヲ報告セルモ、著者ノ研究ハ學校ナル特殊團體ニ限ラレタル統計ニシテ、之ヲ以テ斷ズルニ躊躇スルモノナリ。

後天性聾啞51名ニ於ケル失官別ハ腦及ビ腦膜疾患並ニ耳疾患最モ多ク各々11名(7.9%)、外傷9名(6.3%)、麻疹6名(4.3%)、肺炎4名(2.9%)、百日咳3名(2.2%)、尙傷病2名(1.4%)、腸チフス、脛骨骨髓炎、分娩外傷、耳硬化症、微生物夫々1名(0.7%)ノ成績ヲ得タリ。先人ノ統計ニ關シテハ本研究第1ニ記載シアルヲ以テ省略スルモ、著者ノ統計ニ略相似タル結果ヲ示セリ。尙先天性聾啞ニ於ケル遺傳的關係ニ就テハ稿ヲ改メテ再ビ論ゼントスルモノナリ。

聾啞ノ發生時期ニ就テ觀察スルニ、極メテ幼弱ナル年齢ニ於テハ原因の疾患ノ罹患アリト雖モ、果シテ聽覺ヲ消失セルヤ否ヤハ専門の知識ヲ有セルモノニ於テモ難事ニシテ、況ヤ家庭ニ於テハ長日月ヲ經テ初メテ發見セラレルコト尠カラズ。而シテ罹患年齢ハ聾啞發生ニ重大ナル意義ヲ有シ、之ガ限界ハ7、8歳ナリトセラル。著者ノ成績ニ於テモ先天性聾啞ヲ除キ1歳ニテ聽覺ヲ消失セルモノ12名、2歳16名、3歳13名、4歳6名、5歳2名、6歳以上2名ニシテ、2歳ニ於テ最モ多シ。勿論之ハソノ近親者ノ言ヲ基礎トシテ算出セルモノナルモ、ソノ概要ヲ察知スルニ足ルベシ。尙本邦聾啞學校53校兒童7,165名ニ於ケル失官年齢ハ生來聾ナルモノ50.2%ニシテ最モ多ク、2歳12.9%、1歳

第 4 表 失官原因ニ關スル綜合檢査成績表

失官原因	失官年齢		I		II		III		IV		V		VI→		別 計		合計	百分率
	性別		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		
先天性聾啞	52	36													52	36	88	63.3
後天性聾啞 (内譯)															27	24	51	36.7
腦及腦膜疾患	1	3	2	2	1	1					1				4	7	11	7.9
耳疾			2	2	3	1	1								5	6	11	7.9
外傷	1		2	5	1										4	5	9	6.3
麻疹				1	1	2	1			1					2	4	6	4.3
肺炎	1	1			1		1								3	1	4	2.9
百日咳		2				1									2	1	3	2.2
佝僂病						1			1						2	0	2	1.4
腸チフス									1						1	0	1	0.7
脛骨髓炎												1			1	0	1	0.7
分娩外傷	1														1	0	1	0.7
中耳硬化症									1						1	0	1	0.7
黴毒												1			1	0	1	0.7
別 計	56	44	6	10	8	5	6	0	1	1	2	0		79	60			
合 計	100		16		13		6		2		2		139		139			
百 分 率	71.4		11.5		9.4		4.3		1.7		1.7		56.8		43.2			100.0

12.4%, 3歳10.1%, 4歳3.7%, 5歳1.7%, 6歳0.8%, 7歳0.6%, 8歳0.4%, 9歳0.3%, 10歳0.1%, 10歳以上0.1%ニシテ, 本成績ヲ以ツテモ, 幼弱ナル際ニ於ケル聴覺消失ハ聾啞發生ニ重大ナル意義ヲ有スルヲ確認スルナリ.

次ニ聾啞ノ出生地ニ就キ觀察スルニ, 先進諸家ノ注意セル所ニヨレバ一般ニ高層ノ地, 殊ニ山地ハ平地ヨリモ聾啞ノ多發スル傾向アリトセラレ, 瑞西ノ如キ高地ハ白耳義, 或ハポーラン

ドニ比シ多發セリト記載サレタリ. 然レ共著者ノ被檢人員ハ金澤市ニ位置スル一學校ノ統計ニシテ, 就學ノ關係上, 山間ノ兒童尠ク, 更ニ詳細ナル檢索ノ機ノ到來ヲ期待スルモノナリ. 尙兩親ノ職業ノ關係ニ就キテハ, 聾啞發生ニ關係ナキモノノ如シ.

第2節 耳鼻咽喉科所見

第1項 耳科の所見

被檢人員52名 104耳ニ於テ先天性耳瘻孔ヲ認

第5表 耳 所 見 (百分率ハ全耳數ニ對シテノモノナリ)

原因別 所 見	先天性聾啞		後天性聾啞		合 計	
	耳數	百分率	耳數	百分率	耳數	百分率
先天性耳瘻孔	7	8.5%	0	0%	7	6.7%
耳 聾	6	7.3%	1	4.2%	7	6.7%
鼓 膜 正 常	20	24.3%	6	25.0%	26	25.0%
内 陷	20	24.3%	8	33.3%	28	26.9%
溷 濁	19	23.2%	2	8.3%	21	20.2%
萎縮癍痕	1	0.1%	2	8.3%	3	2.8%
石灰沈着	2	0.2%	1	4.2%	3	2.8%
穿孔分泌	4	0.5%	4	16.7%	8	7.7%
血管充盈	6	7.3%	2	8.3%	8	7.7%

メタルモノ7耳(6.7%), 聾聾栓塞モ同ジク7耳(6.7%), 鼓膜觀察ノ所見トシテ, ソノ正常ナルモノ26耳(25.0%), 内陷28耳(26.9%), 滲濁21耳(20.2%), 萎縮癍痕形成並ニ石灰沈着ヲ認ムルモノ夫々3耳(2.8%), 穿孔分泌ノアルモノ, 並ニ血管ノ充盈アルモノ夫々8耳(7.7%)

ヲ數ベタリ. 尙其ノ失官別ニ對スル細別ハ第5表ニ示ス所ナルモ, 先天性聾啞ニ於ケル先天性耳瘻孔, 後天性聾啞ニ於ケル穿孔分泌ノ頻度高キハ注意スベキ事項トス.

第2項 鼻腔所見

鼻腔所見ハ第6表ニ示スガ如ク正常ト認メラ

第6表 鼻腔所見 (百分率ハ全症例數ニ對シテノモノナリ)

原因別 所見	先天性聾啞		後天性聾啞		合計	
	例數	百分率	例數	百分率	例數	百分率
正 常	13	31.7%	2	16.7%	15	28.3%
下甲介腫脹	11	26.8%	2	16.7%	13	24.5%
中甲介腫脹	6	14.6%	2	16.7%	8	15.1%
下鼻道鼻汁	6	14.6%	0	0%	6	11.3%
中鼻道鼻汁	5	12.2%	3	33.3%	8	15.1%
鼻腔鼻汁	10	24.4%	2	16.7%	12	22.6%
中隔畸形	5	12.2%	3	25.0%	8	15.1%
甲介萎縮	1	2.4%	0	0%	1	1.9%
嗅裂消失	11	26.8%	4	33%	15	28.3%
粘膜充血	13	31.7%	5		18	34.0%

レルモノ28.3%, 下甲介腫脹24.5%, 中甲介腫脹15.1%, 下鼻道ニ鼻汁ヲ認ムルモノ11.3%, 中鼻道鼻汁15.1%, 鼻腔鼻汁22.6%, 中隔畸形15.1%, 甲介萎縮1.9%, 嗅裂消失28.3%, 粘膜充血34.0%ニシテ, ソノ失官原因別ニヨル細別ハ表示ノ如シ.

第3項 咽頭所見

喉頭鏡検査ハ言語ニヨル理解尠ク, 又幼弱ナル聾啞兒童ニ對シテハ不可能ナルコト多ク, 爲ニ著者ハ咽頭所見ノ検索ニ止メタリ. 検査成績ハ第7表ニ示ス如ク異常ヲ認メザルモノ39.6%, 口蓋扁桃腺肥大18.9%, 咽頭扁桃腺肥大

第7表 咽頭所見 (百分率ハ全症例ニ對シテノモノナリ)

原因別 所見	先天性聾啞		後天性聾啞		合計	
	例數	百分率	例數	百分率	例數	百分率
正 常	15	36.6%	6	50.0%	21	39.6%
口蓋扁桃腺肥大	6	14.6%	4	33.3%	10	18.9%
咽頭扁桃腺肥大	15	36.6%	1	8.3%	16	30.2%
咽頭後壁濾胞	4	9.8%	1	8.3%	5	9.4%
口蓋垂破裂	7	17.1%	2	16.7%	9	17.0%

30.2%, 咽頭後壁ニ濾胞ヲ認ムルモノ9.4%, 口蓋垂破裂17.0%ニシテ, 失官原因別ニ就テノ細別ハ表示ノ如シ.

第4項 本節ノ總括

外耳ノ形態異常ハ聽覺ニ關係スルコト尠シ.

然レ共ソノ畸形ハ往々ニシテ體質異常ノ一徵候トシテ傳音又ハ感音器ノ異常ヲ伴フコトアリ. 聾啞, 殊ニ先天性聾啞ノ診斷上注意スベキ事項ナリ. 後天性聾啞ニ於テハ病的機轉ノ聽覺中樞或ハ迷路ニ侵襲スルコト多ク, 臨牀上ノ所見僅

微ナルコト多シ。但シ諸種疾病ニ續發セル化膿性中耳炎ハ高度ノ傳音障礙ヨリ更ニ感音器ニモノノ障礙ヲ波及セシメ、鼓膜ニ於テ著シキ病變

ヲ有スルハ先人ノ指摘セル所ナリ。著者ハ本研究第3ニ於テ敘述セル成績ト今次ノ成績トヲ綜合觀察シ、2、3卑見ヲ吐露セントス。

第8表 耳所見ノ綜合成績 (百分率ハ全耳數ニ對シテノモノナリ)

所見	原因別		後天性聾啞		合計	
	先天性聾啞					
先天性耳瘻孔	13	7.5%	2	2.2%	15	5.6%
聾 聾	10	5.7%	2	2.2%	12	4.5%
外聽道異物	1	0.6%	0	0%	1	0.4%
鼓膜正常	53	30.5%	28	30.4%	81	30.5%
内陷	56	32.2%	26	28.3%	82	30.8%
溷濁	30	17.2%	16	17.4%	46	17.3%
萎縮癍痕	3	1.7%	2	2.2%	5	1.9%
石灰沈着	4	2.3%	3	3.3%	7	2.6%
穿孔分泌	8	4.6%	12	13.0%	20	7.5%
血管充盈	8	4.6%	5	5.4%	13	4.9%
耳後創	0	0%	5	5.4%	5	1.9%

觀察セル人員ハ先天性聾啞87名(174耳)、後天性聾啞46名(92耳)、合計133名(266耳)ナリ。ソノ成績ハ第8表ニ示ス如キモ、失官原因別ニヨリ頻度ノ著シキ相違ヲ認ムルハ先天性耳瘻孔ト鼓膜穿孔及ビ分泌ヲ認ムルモノノ百分率ナリ。抑々先天性耳瘻孔ハ胎生時ニ耳介ヲ發スベキ第1腮溝ガ完全ナル發育ヲ遂ゲズシテ、癒着不全ヲ來セルニヨルト説クモノ、及ビ耳輪脚ト迎珠上結節トノ癒合不全ニ歸スルモノアルモ、耳介畸形ノ1トシテ著者等ノ屢々遭遇スルモノニシテ、ソノ頻度ニ就キテハ Urbantschitsch ノ0.45%、Onodi ノ1.5%、永井氏ノ0.75%、平川氏ノ3.3%、豊島氏ノ5.2%、根尾氏ノ7.79%、又著者ノ山西支那人ニ於ケル4.81%、等ニシテ觀察者或ハ地方的ニ著シキ相違ヲ示ス。聾啞ニ於テハ田中氏ハ3.99%、二宮、曾木、成瀬氏等ハ292耳中僅ニ1耳ヲ報ゼルモ、著者ノ成績ニヨレバ5.6%ナリ。而シテ先天性聾啞7.5%、後天性聾啞2.2%ニシテ、先天性ニ於ケル頻度遙カニ高シ。此ノ如キ事實ヨリ先天性聾啞ニ於テ

ハ聽器、殊ニ迷路ノ先天性異常ノ存在モ想像ニ難カラズ。又鼓膜所見ニ於テ、ソノ正常ナル場合、内陷、溷濁、萎縮癍痕、石灰沈着、血管充盈等ニハ百分率ノ大ナル差異ヲ認メザルモ、穿孔分泌ヲ認ムルモノ後天性聾啞ニ多數發見セリ。後天性聾啞ニ於ケル鼓膜病變ノ著明ナルハ Alexander, Mackensie, Wodak, 加納, 内田, 二宮, 曾木, 成瀬, 宮竹, 鶴野氏等ノ認メタル所ニシテ、聾啞失官原因ノ決定ニ重大ナル意義ヲ有スルモノナリ。然レ共之等病變ハ聾啞ニ特有ナモノニ非ザルハ勿論ナルモ、中耳化膿、或ハ其他ノ病的變化モ之ヲ正常ニ復歸スルアラバ、或ハ殘聽ノ増進モ期待シ得ベキコトモ亦想像ニ難カラズ。

鼻腔所見ノ綜合成績ハ第9表ニ示セリ。即チ鼻腔所見ト聾啞發生トノ間ニ密接ナル關係ナキ如キモ、近時口話教育ノ普及ニ當リ、鼻腔内ノ著シキ病變ハ口話指導ノ障礙トナリ得ベキモノニシテ、該方面ヨリ特ニ留意セラルベキモノナリ。

第9表 鼻腔所見 (百分率ハ全症例數ニ對シテノモノナリ)

原因別 所見	先天性聾啞		後天性聾啞		合 計	
	正 常	29	33.3%	10	21.7%	39
下 甲 介 腫 脹	21	24.1 //	8	17.4 //	29	21.8 //
中 甲 介 腫 脹	11	12.6 //	8	17.4 //	19	14.3 //
下 鼻 道 鼻 汁	7	8.0 //	0	0 //	7	5.3 //
中 鼻 道 鼻 汁	6	6.9 //	6	13.0 //	12	9.0 //
鼻 腔 鼻 汁	31	35.6 //	18	39.1 //	49	36.8 //
中 隔 崎 形	9	9.2 //	7	15.2 //	16	12.0 //
甲 介 萎 縮	2	2.3 //	0	0 //	2	1.5 //
嗅 裂 消 失	14	16.1 //	6	13.0 //	20	15.0 //
キーゼルバツハ 氏 部 位 充 血	1	1.1 //	0	0 //	1	0.8 //
粘 膜 充 血	13	14.9 //	5	10.9 //	18	13.5 //
中 隔 腫 瘍	0	0 //	1	2.2 //	1	0.8 //
鼻 前 庭 濕 疹	1	1.1 //	1	2.2 //	2	1.5 //

次ニ咽頭所見ノ綜合成績ニ就キ觀察スルニ

第10表 咽頭所見ノ綜合成績 (百分率ハ全症例數ニ對シテナリ)

原因別 所見	先天性聾啞		後天性聾啞		合 計	
	正 常	31	35.6%	22	47.8%	53
口蓋扁桃腺肥大	24	27.6 //	11	23.9 //	35	25.3 //
咽頭扁桃腺肥大	29	33.3 //	14	30.4 //	43	32.3 //
咽頭後壁濾胞	10	11.5 //	4	8.7 //	14	10.5 //
口蓋垂破裂	13	14.9 //	3	6.5 //	16	12.0 //

第10表ニ示スガ如ク、異常ヲ認メザルモノ39.8%、口蓋扁桃腺肥大25.3%、咽頭扁桃腺肥大32.3%、咽頭後壁濾胞10.5%、口蓋垂破裂12.0%ナリ。扱テ聾啞兒ニ於ケル咽頭扁桃腺肥大ノ頻度ハ正常兒ニ比シ大ナリト先人ニヨリ報告サレ、Lemkeノ17.7%、Schmalzノ12.0%、Denkerノ44.1%、Paisonノ50.0%、Fränkenbergerノ59.5%、内田氏ノ9.24%、二宮氏等ノ8.5%、アルモ、咽頭扁桃腺肥大ハ檢者ニヨリ診斷ニ相違アリ、石丸氏ハ金澤市小學兒童ニ於テ、30.5%ナル成績ヲ得タリトノ報告ト著者ノ32.3%ト略相似タルモノニシテ、本症ハ聾啞ニ於テ特ニ多發セリトハ認メ難シ。尙口蓋扁桃腺肥大ノ頻度ニ就キテモ、先人ノ調査セル頻度ニ比シ特別ナル意義ヲ發見セズ。咽頭所見ニ於テ

特ニ興味アルハ口蓋垂破裂ナリ。本症ノ成因ハ胎生期ニ於ケル前頭突起ト上顎突起トノ癒合不全ニ基因スルモノニシテ民族的ニソノ頻度ニ差異アリト稱セラル。今諸家ノ調査セル頻度ヲ摘載スルニ原田氏ハAinoニ於テ25.4%、日本人ニ於テ9.2%、Körnerハ白人ニ於テ♂15.38%、♀9.09%、柿沼氏ハ10.8%—8.6%、一丸氏ハ6.8%、加納氏ハ5.2%、永井氏ハ2.9%、和田氏ハ1.4%、西氏ハ0.1%ノ報告ヲナセリ。又本教室ニ於テ小泉氏ハ外來患者ニ於テ♂1.18%、♀1.29%ナル成績ヲ得タリ。聾啞ニ於テハ發育異常ノ一分象トシテ此ノ如キ畸形ハ先天性聾啞ニ多發スルモノナリト既ニUrbantschitsch、Lemkeニ指摘サレシヨリ以來多數ノ學者ニヨリ認メラレタル所ニシテ、本邦ニ於テモ内田氏、田中氏

等ノ業績ハ同様ナル結果ヲ示セリ。著者ノ成績ニ於テハソノ百分率 12.0%ニシテ教室ニ於ケル小泉氏ノ成績ニ比シ遙カニ大ニシテ、殊ニ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シソノ頻度大ニシテ、此ノ如キ事實ハ先天性聾啞ニ於ケル遺傳的關係或ハ血族結婚ニヨル身體各部ニ現ル、發育異常ノ一分象トシテ意義アルモノト思惟ス。

第3節 聽能検査成績

第1項 序

聾啞ハ完全ニ聽覺ヲ消失セズ、一部ノ聽覺遺殘アル者比較的多ク、而モ此ノ聽遺ニハ種々ノ階級アリ、即チ音階ノ上部ノミ聽取シ、下部ハ全ク缺損セルモノ、或ハ之ニ反スルモノ、ソノ中間ノミヲ聽取シ得ルモノ等多數ノ種類アリ、Bezold ハ之ヲ6種ニ分類セリ、之レ聽能検査上、一般ノ標準トシテ學者ノ賞讃スル所ナリ。

即チ

- 第1類 聽嶼ヲ有スルモノ (但シ1列ノ聽遺3オクターフ以下)。
- 第2類 聽隙ヲ有スルモノ (但シ1列ノ聽遺3オクターフ以上)。
- 第3類 音階ノ上半部 g_2 ニ至ル迄缺除セルモノ。
- 第4類 音階ノ上端及ビ下端ヲ缺除セルモノ。
- 第5類 音階ノ下端ニ於テ4オクターフ以上ノ音階ヲ缺除シ、上端ニ於テハ僅カニ缺除セルカ、或ハ全然ナキモノ。
- 第6類 音階ノ上部ハ全ク缺除セザルカ、或ハ僅カニ缺除セルノミニシテ、下部ハ4オクターフ未滿ノ音階ヲ缺除セルモノナリ。著者モ亦 Bezoldニ從ヒ聽能ノ觀察ヲ行ヘリ。

第2項 聽能検査成績

聾啞兒ノ聽能ヲ完全聾ト部分聾トニ分チテ觀

第11表 原因別ニヨル聽能検査成績

程度 原因別	完全聾	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
先天性聾啞 (62耳)	13耳 21.0%	8耳 12.9%	13耳 21.0%	0 0	6耳 9.7%	4耳 6.4%	18耳 28.9%
後天性聾啞 (28耳)	8耳 28.5%	6耳 21.4%	4耳 14.3%	0 0	1耳 3.7%	6耳 21.4%	3耳 10.7%
合計 (90耳)	21耳 23.3%	14耳 15.6%	17耳 18.9%	0 0	7耳 7.8%	10耳 11.1%	21耳 23.3%

察スルニ完全聾 23.3%、部分聾 76.7%ニシテ、聽能ノ未ダ殘存セルモノ遙カニ多シ。更ニコレヲ Bezold ノ分類ニ從ヒ殘聽ノ程度ヲミルニ第6類 23.3%ニシテ最も多數ニシテ、第2類之ニ次ギ18.9%、更ニ第1類 15.6%、第5類 11.1%、第4類 7.8%ニシテ、第3類ハ之ヲ認メザリキ。

尙之ヲ失官別ニ就キ觀察スルニ先天性聾啞ノ完全聾 21.0%、部分聾 79.0%、後天性聾啞ノ完全聾 28.5%、部分聾 71.5%ニシテ、完全聾ハ後天性聾啞ニ多數認メタリ、更ニ失官原因別ニヨル部分聾ノ細別表ハ第11表ニ示セリ。

第12表 先天性聾啞血縁關係有無ニヨル聽能細別表

程度 分類	完全聾	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
血縁關係アルモノ (16耳)	4耳 25.0%	2耳 12.5%	1耳 6.3%	0 0	3耳 18.7%	0 0	6耳 32.0%
血縁關係ナキモノ (46耳)	9耳 19.6%	6耳 13.0%	12耳 26.1%	0 0	3耳 6.5%	4耳 8.7%	12耳 26.1%

次 = 先天性聾啞 = 於テ血縁關係ノ有無 = ヨル 聽能ノ狀態 = 就キテハ第12表 = 示セリ。

第 13 表 後天性聾啞原因別 = ヨル聽能細別表

程 度 原因別	完全聾	第 1 類	第 2 類	第 3 類	第 4 類	第 5 類	第 6 類
百日咳 (6 耳)	1 耳	2 耳	0	0	1 耳	2 耳	0
中耳炎 (10 耳)	4 耳	0	2 耳	0	0	2 耳	2 耳
外 傷 (6 耳)	2 耳	1 耳	0	0	1 耳	2 耳	0
腦膜炎 (2 耳)	0	2 耳	0	0	0	0	0
肺 炎 (2 耳)	1 耳	1 耳	0	0	0	0	0

又後天性聾啞 = 於ケル失官原因ノ細別ト聽能程度 = 就テハ第13表 = 示セリ。

而シテ被檢人員45名中兩耳共完全聾ナルモノ10名 (22.2%)，一耳完全聾一耳部分聾ナルモノ

テ大ナル相違ナキモ，片耳完全聾 = シテ他耳部分聾ノ場合後天性聾啞ノ百分率遙カ = 大 = シテ，兩耳共部分聾ノ場合之 = 相反ス (第14表)。

第 3 項 本節ノ總括

聾啞 = 於ケル聽器障碍ハ蝸牛殼並 = 前庭半規管器 = 及ブコトハ先人ノ研鑽 = ヨリ明ラカ = サレタル所 = シテ，殊 = 聽能ヲ管掌スル蝸牛殼侵襲ノ著シキハ周知ノ事實ナリ。然レ共聾啞 = 於ケル聽覺ノ遺殘ハ既 = 多數ノ研究者 = ヨリ發表サレタル所ナリ。近時聾啞教育 = 於テ口話法ノ發達顯著ナルモノアリ，而シテ口話教授 = 當リ殘聽利用ハソノ成績 = 良好ナル成果ヲ擧ゲ得ルモノ = シテ，著者ハ本研究第 7 = 於テ殘聽程度ノ大ナルモノハ口話成績亦良好ナルコトヲ報告セリ。聾啞教育指導 = 當リ，ソノ聽能ノ檢索ハ該教育進展 = 資スル所尠カラザルモノト信ズ。

第 1 4 表

原因別 聽能分類	先天性聾啞	後天性聾啞	合 計
兩耳共完全聾	7 20.0%	3 21.4%	10 22.2%
一耳完全聾 一耳部分聾	1 3.3%	2 14.3%	3 6.7%
兩耳共部分聾	23 76.7%	9 64.3%	32 71.1%
合 計	31	14	45

3 名 (6.7%)，兩耳共部分聾ナルモノノ32名 (71.1%) = シテ，失官原因別 = ヨリ觀察スレバ兩耳共完全聾ナル場合ハ先天性並 = 後天性聾啞 = 於

著者ハ昭和 7 年以來檢索セル 98 名，196 耳 = 就キ綜合的觀察ヲ行ハントス。

第 15 表 原因別 = ヨル聽能檢査綜合成績表

程 度 原因別	完全聾	第 1 類	第 2 類	第 3 類	第 4 類	第 5 類	第 6 類
先天性聾啞 (124 耳)	38 耳 30.6%	27 耳 21.8%	21 耳 16.9%	1 耳 0.8%	8 耳 6.5%	7 耳 5.8%	22 耳 17.7%
後天性聾啞 (72 耳)	18 耳 25.0%	18 耳 25.0%	11 耳 15.3%	1 耳 1.4%	1 耳 1.4%	10 耳 13.9%	13 耳 18.0%
合 計 (186 耳)	56 耳 28.6%	45 耳 23.0%	32 耳 16.3%	2 耳 1.0%	9 耳 4.6%	17 耳 8.7%	35 耳 17.8%

之ニヨレバ完全聾56耳(28.6%)、部分聾140耳(71.4%)ニシテ部分聾遙カニ多數ヲ占ム。抑々聾啞ノ聽能檢索ノ嚆矢ハBezoldニシテ、München聾啞學校生徒79名158耳ニ就キ連續音又ヲ使用シ、全聾48耳(30.4%)、聽覺遺殘ノモノ108耳(68.4%)、不明ノモノ2耳ヲ得タリ。蓋シ該報告ハ聾啞研究ノミナラズ、聾啞教育ニ多大ノ光明ヲ點ジタルモノト云フベシ。爾來Bezoldニ倣ヒテ諸家ニヨリ之ガ檢索ヲ施行セラレ有益ナル業績ノ發表ヲミタリ。之ガ成績ニ就テノ文獻的考察ハ既ニ述ベタルヲ以テ省略スルモ、大多數ノ報告ハ部分聾ノ比率ハ完全聾ニ比シテ大ニシテ、只Barth, Presbradsensky, Schmiegelow, Treitel, Lannois Chavanne, 加納, 内田氏等ノ成績ハ全聾百分率ノ部分聾ニ比シテ大ナルヲ記載セリ。而シテ失官原因別ニヨリ之ヲ觀察スルニ著者ノ成績ニ於テハ、先天性聾啞ノ完全聾30.6%、部分聾69.4%。後天性聾啞25.0%、部分聾75.0%ニシテ、先天性聾啞ニ於テ完全聾ノ比率

大ナル成績ヲ得タリ。先人ノ業績ヲ顧ミルニBezold, Wagner, Kickhefel, Hasslauer, Denker, Treitel, Nager, Wodak, 内田氏等ノ檢索ハ先天性聾啞ニ於テハ完全聾尠ク、部分聾多シト報ジ、之ニ反スル成績ヲ得タルモノ僅少ニシテ僅ニBarth, 加納, 二宮氏等ノ文獻ヲ擧ゲ得ルノミ。著者ノ成績モ後者ニ等シク先天性聾啞ニ於テ完全聾ノ多數ナルヲ認メタルモノニシテ、本成績ヨリ推論スレバ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ蝸牛殻ノ侵襲セラル、コト大ナリト云フヲ得ベシ。更ニ部分聾ヲBezoldノ分類ニ從ヒ細別スレバ第15表ニ示スガ如ク、聽嶼ヲ有スル第1類最モ多ク23.0%、次デ第6類17.8%、更ニ第2類16.3%、第5類8.7%、第4類4.6%ニシテ、第3類最モ尠ク1.0%ヲ占ム。尙失官原因別ニヨリ觀察スルモ同様ノ順序ニアリ。次ニ先天性聾啞ヲ血縁關係ヲ有スル兩親ヨリ生レタルモノト、然ラザルモノトニ細別シ觀察スルニ、血縁關係アルモノノ完全聾ハ26.3%、部分聾73.7%、

第16表 先天性聾啞血縁關係有無ニヨル聽能細別表

程度 分類	完全聾	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
血縁關係アルモノ (38耳)	10耳 26.3%	9耳 23.8%	7耳 18.4%	0 0	4耳 10.5%	1耳 2.6%	7耳 18.4%
血縁關係ナキモノ (86耳)	28耳 32.5%	18耳 20.9%	14耳 16.3%	1耳 1.2%	4耳 4.7%	6耳 7.0%	15耳 17.4%

血縁關係ナキモノニ於テハ完全聾32.5%、部分聾67.5%ニシテ、血縁關係アルモノノ完全聾ノ比率ハ然ラザルモノニ比シテ小ナリ。聽能程度

ニヨル細別ハ第16表ニ示ス如シ。

次ニ後天性聾啞ヲソノ罹患疾病別ニ觀察スレバ第17表ノ如シ。

第17表 後天性聾啞ノ罹患原因ニヨル聽能檢査成績

程度 原因別	完全聾	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類
耳疾患(20耳)	7耳	1耳	4耳	0	0	3耳	5耳
外傷(14耳)	3耳	5耳	0	1耳	1耳	2耳	2耳
腦及ビ腦膜疾患 (12耳)	4耳	6耳	1耳	0	0	1耳	0
麻疹(10耳)	2耳	0	3耳	0	0	0	5耳
百日咳(6耳)	1耳	2耳	0	0	1耳	2耳	0
肺炎(4耳)	1耳	2耳	0	0	0	1耳	0
腸チフス(2耳)	0	1耳	0	0	0	1耳	0
佝僂病(2耳)	0	1耳	0	0	0	1耳	0
合計	18耳	18耳	8耳	1耳	2耳	11耳	12耳

即チ耳疾患、腦及び腦膜疾患ニヨルモノノ完全聾ハ外傷、麻疹、百日咳、肺炎等ニ比シ多數ナルハ注目スベキコトニシテ、聾啞ニ於ケルノミナラズ臨牀上意義ヲ有スルモノナリ。

聾啞兒ニ於テ兩耳共ニ完全聾ナリヤ、片耳完全聾ニシテ、他耳ハ部分聾ナリヤ、兩耳共ニ部分聾ナリヤノ検索ハ興味アル事柄ナリ。

此ガ調査ハ第18表ニ示ス如ク、兩耳共完全聾

第 18 表

原因別 聽能分類	原因別		合 計
	先天性聾啞	後天性聾啞	
兩側共完全聾	16 26.2%	6 16.7%	22 22.4%
一耳完全聾 一耳部分聾	8 11.5%	6 16.7%	14 14.3%
兩側共部分聾	38 62.3%	24 66.6%	62 63.3%
合 計	62	36	98

ナルモノ22名22.4%、一耳完全聾ニシテ、一耳部分聾ナルモノ14.3%、兩耳共部分聾ナルモノ63.3%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兩耳共完全聾多ク、後天性聾啞ニ於テハ片耳完全聾他耳部分聾及ビ兩耳部分聾ノモノ多シ。

扱テ聾啞ノ聽能、特ニ遺傳性聾啞、更ニ家族性難聽ニ關シ、1936年 Langenbeck ガ、上記ノ疾患ニ於ケル聽遺、或ハ難聽ノ状態ハ兩側對稱的ナリトシ、所謂對稱則 (Symmetriegesetz) ヲ唱道セリ。若シ然リトセバ單ナル興味ノ業績タルニ止ラズ、聾啞ノ分類ニモ利スルヲ得ベク、又所謂不明性聾啞トシテ記載サル、中ニモ遺傳

性聾啞ノ含有モ發見サル、ニ至ルベシ。最近本邦ニ於テモ早田氏ガ臺灣ノ聾啞ニ就キ検索ヲナシ、遺傳性聾啞ニ於テハ左右略同様ナル蝸牛殼ノ侵襲ヲ蒙ルモノナルコトヲ記載シ、河田氏モ家族性難聽ニ就キ検索ヲナシ Langenbeck ノ對稱則ノ成立スルヲ認メタリ。著者ハ聽能検査ヲ行ヘル聾啞中殘聽ヲ保有セルモノ79名ニ就キ、Bezold ノ分類ヲ基礎トシ、ソノ殘聽形態ガ對稱性ナリヤ、非對稱性ナリヤヲ觀察セリ。

即チ第19表ニ示スガ如ク對稱性ナルモノ40名

第 19 表

原因別 聽 能	聽 能		合 計
	對照性	非對照性	
先天性聾啞	27 58.7%	19 41.3%	46 100.0%
後天性聾啞	13 39.4%	20 60.6%	33 100.0%
合 計	40 50.6%	39 49.4%	79 100.0%

(50.6%)、非對稱性ナルモノ39名(49.4%)ニシテ略同率ニアルモ、失官原因別ニヨリミレバ先天性聾啞ニ於ケル對稱性ハ58.7%、非對稱性ハ41.3%、後天性聾啞ニ於テハ對稱性41.3%、非對稱性60.6%ニシテ、先天性聾啞ニ於ケル對稱性ノ百分率ハ後天性聾啞ノソレニ比シ大ナリ。此ノ所見ヨリ Langenbeck ノ對稱則ニ就キ首肯セシメラル、所アルモ、臨牀ノ觀察ニヨリ先天性聾啞ト決定セル著者ノ症例ニ於テ、果シテ總テガ遺傳性聾啞ナリヤ否ヤ疑問ニシテ、更ニ將來ノ研鑽ヲ期シテ之ヲ批判セントス。

第4節 實驗の眼球震盪検査成績

第1項 廻轉性眼球震盪

第20表 廻轉性眼球震盪持續時間

原因別	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
	耳數	數							
先天性 (54耳)	耳數	13	24.1	2	21	16	2	0	15.29秒
	%	24.1		3.7	38.9	29.6	3.7	0	
後天性 (28耳)	耳數	4	14.3	2	12	6	4	0	13.73秒
	%	14.3		7.0	42.9	21.5	14.3	0	
合 計 (82耳)	耳數	17	20.7	4	33	22	6	0	14.75秒
	%	20.7		4.9	40.3	26.8	7.3	0	

41名(82耳)ニ就キ觀察シタルニ、眼震陰性ノモノ17耳(20.7%)、陽性ノモノ65耳(79.3%)ニシテ、ソノ持續時間ノ1乃至20秒ノモノ最多數ニシテ、以下第20表ニ示スガ如シ。尙ソノ持續時間ノ平均値ヲ求ムレバ14.75秒ニシテ、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、更ニ之ヲ原因

別ニ觀察スルニ先天性聾啞ノ眼震陰性率ハ24.1%、陽性率75.9%、後天性聾啞ニ於テハ陰性率14.3%、陽性率85.7%ニシテ陰性ナルモノノ百分率ハ先天性聾啞ニ於テ大ナルモ、ソノ平均持續時間ハ先天性聾啞15.29秒、後天性聾啞13.73秒ナル成績ヲ得タリ。

第2項 溫度性眼球震盪

第21表 溫度性眼球震盪持續時間

原因別		持續時間數	發現セザルモノ	0—25"	26"—50"	51"—75"	76"—100"	101"→	平均持續時間
				耳數	%	耳數	%	耳數	
先天性 (50耳)	耳數		19	6	4	8	12	1	38.84秒
	%		38.0	12.0	8.0	16.0	24.0	2.0	
後天性 (24耳)	耳數		16	2	1	4	1	0	17.38秒
	%		66.7	8.3	4.2	16.6	4.2	0	
合計 (74耳)	耳數		35	8	5	12	13	1	31.88秒
	%		47.2	10.8	6.8	16.2	17.6	1.4	

37名(74耳)ニ就キ觀察シタルニ溫度性眼震陰性35耳(47.2%)、陽性39耳(52.7%)ニシテソノ平均持續時間ハ31.88秒ニシテ、健者ニ於ケル生理的平均持續時間100秒ニ比スレバ著シク寡少ナリ。之ヲ失官原因別ニヨリ觀察スレバ先天性聾啞ニ於テ眼震陰性率38.0%、陽性率62.0%、後天性聾啞ニ於テハ眼震陰性率66.7%、陽性率33.3%ニシテ、迴轉性眼震ニ相反スル結果ヲ示セリ。而シテ之ガ平均持續時間ハ先天性聾啞38.84秒、後天性聾啞17.38秒ナリ。

第3項 眼球震盪ト聽能トノ關係

聾啞ニ於ケル蝸牛殻ト三半規管ノ侵襲状態ノ相互關係ニ就キ Alexander u. Mackenzie ハ第22表ニ示ス如キ4種ノ分類ヲ提唱セリ。著者モ亦 Alexander u. Mackenzie ノ分類法ニ從ヒ觀

第22表

機能分類	機能	
	聽能	眼震
第I類	(-)	(-)
第II類	(+)	(+)
第III類	(-)	(+)
第IV類	(+)	(-)

察ヲ行ヒタリ。

先ヅ聽能ト迴轉性眼震ニ就テノ檢索ハ第23表ニ示ス如ク第II類最モ多ク61.9%、次デ第IV類16.6%ニシテ第I類最モ少ク6.0%ナリ。之ヲ失官原因別ヨリミルニ第II、III類ハ大ナル差異ナキモ、第IV類ハ先天性聾啞ニ多ク、第I類ハ後天性聾啞ニ多シ。

第23表

原因別		分類			
		第I類	第II類	第III類	第IV類
先天性 (58耳)	耳數	2	36	9	11
	%	3.4	62.1	15.5	19.0
後天性 (26耳)	耳數	3	16	4	3
	%	11.5	61.5	15.5	11.5
合計 (84耳)	耳數	5	52	13	14
	%	6.0	61.9	15.5	16.6

次ニ聽能ト溫度性眼震ニ就キ觀察スルニ第24表ニ示スガ如ク第II類最モ多ク48.6%、次デ第IV類30.5%、第I類15.3%ニシテ、第III類最モ少ク5.6%ナリ。而シテ先天性聾啞ニ於テハ第II類最モ多ク、第IV類、第I類、第III類

第 2 4 表

原因別	分類 數	第 I 類	第 II 類	第 III 類	第 IV 類
		先天性 (50耳)	耳 數 %	7 14.0	29 58.0
後天性 (22耳)	耳 數 %	4 18.2	6 27.3	2 9.1	10 46.4
合 計 (72耳)	耳 數 %	11 15.3	35 48.6	4 5.6	22 30.5

ノ順序ニアリ、後天性聾啞ハ第IV類最モ多ク、第II類、第I類、第III類ノ順序ニアルヲ認メタリ。

第 4 項 本節ノ總括

Flourens ガ三半規管ハ身體ノ平衡器ニシテ、位置感及廻轉運動ノ速度ノ變化ヲ知覺スル機能アルヲ實驗シテヨリ、多數ノ研究者ニヨリ追試サレ、ソノ成績ヲ肯定セリ。Mach u. Breuerハ健康者ノ身體ヲ廻轉スル時ハ三半規管ハ内淋巴液ノ運動ヲ起シテ、一定期間持續的眩暈感覺ヲ發シ、他覺的ニハ眼球震盪ヲ現セ共、若シ此ノ器關ヲ破壊セバ、之等ノ現象ハ毫モ發生セザル

コトヲ證明セリ。聾啞ハ蝸牛殻ノ病變ノミナラズ、前庭三半規管モ多少トモ病變ノ侵襲ヲ蒙ルモノ多ク、之等ノ機能ノ檢索ハ病變部位ヲ認識スル上ニ意義アルコトナリ。

聾啞ニ於テハ1882年 James ガ聾啞ニ廻轉運動ヲ行ハシメ、廻轉感ノ伴ハザルモノ多數アルヲ發見シタルハ前庭機能檢査ノ嚆矢ニシテ、以來多數ノ學者ニヨリ之ガ檢索ヲ施行セラレ、健康者ニ比シ多少ニ拘ラズソノ機能ノ低下ヲ指摘セラレタリ。又1906年 Bárány ガ冷水又ハ温水ヲ外聽道ニ注入スルトキ、眩暈又ハ卒倒ト共ニ眼球震盪ノ惹起スルヲ認メ、左右各耳ヲ任意單獨ニ檢査シ得ルガ故ニ聾耳ノ檢索ニ極メテ便ナリトシ、聾啞ノ聽器ニ就キ之ガ研究ヲ行ヘリ。更ニ Brock, James, Kreidle 等ノ追試アリ。即チ聾啞ノ機能檢索ニ當リ、前庭機能ノ侵襲状態ヲ知ルハ極メテ必要ニシテ、ソノ廻轉性、溫度性タルヲ問ハズ施行セラル可キモノナリ。著者ハ本研究第6ニ於テ敘述シタル所ナルモ、更ニ今次ノ症例ヲ加ヘ再ビ之ガ觀察ヲ行ハントスルモノナリ。

第 2 5 表 廻轉性眼球震盪檢査成績

原因別	持續時間 數	發現セザ ルモノ	0—10"	11"—20"	21"—30"	31"—40"	41"—	平均 持續時間
			先天性 (100耳)	耳 數 %	25 25.0	7 7.0	39 39.0	
後天性 (60耳)	耳 數 %	10 16.7	4 6.7	29 48.3	12 20.0	5 8.3	0 0	14.19秒
合 計 (160耳)	耳 數 %	35 21.8	11 6.9	68 42.5	36 22.5	8 5.0	2 1.3	15.17秒

被檢人員80名(160耳)ニ於ケル廻轉性眼震陰性ノモノ21.8%、陽性78.2%ニシテ、之ヲ失官原因別ニヨリミレバ先天性聾啞ハ陰性率25.0%、後天性聾啞ノソレハ16.7%ニシテ陰性率ハ先天性聾啞ニ於テハ大ナルモ、平均持續時間ハ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ稍長シ、而モ平均持續時間ハ健耳15—40秒ニシテ、聾啞ニ於テハ15.17秒ニシテ著シク短少ナリト云ハザル可

カラズ。尙先人ノ廻轉性眼震ノ陰性率ニ就テハ Kreidle(50.0%)、Hasslander(49.4%)ヨリ Bruck(13.2%)ニ至ル著シキ相違アリ、本邦ニ於ケル報告ノ2、3ヲ舉グレバ細谷氏(46.3%)、辰巳氏(62.7%)、二宮、曾木、成瀬氏等(26.0%)ノ陰性率ノ成績アリ。之等ノ諸氏ニ比シ著者ノ陰性率ハ著シク小ナリ。

次ニ溫度性眼震78名(156耳)ノ陰性率41.6%、

第26表 溫度性眼球震盪検査成績

原因別	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
	耳數	%							
先天性 (96耳)	耳數	38	39.6	8	9	14	22	5	40.37秒
	%			8.3	9.4	14.6	22.9	5.2	
後天性 (60耳)	耳數	27	44.9	4	10	10	5	4	33.59秒
	%			6.7	16.7	16.7	8.3	6.7	
合計 (156耳)	耳數	65	41.6	12	19	24	27	9	37.76秒
	%			7.7	12.2	15.4	17.3	5.8	

陽性率 58.4%ニシテ之ヲ失官原因別ヨリミレバ先天性聾啞ノ陰性率 39.6%，後天性聾啞ノソレハ 44.9%ニシテソノ陰性率ハ廻轉性眼震ト相反スル關係ニアリ。然レ共ソノ平均持續時間ハ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ大ナリ。尙被檢耳ノ平均持續時間ハ 37.76秒ニシテ健耳平均 100秒ニ比シ著シク寡少ナリ。即チ正常者ニ比シ聾啞ノ前庭機能ノ著シキ低下アルハ以上ノ成績ヲ以テモ明ラカニシテ、蝸牛殻ノミナラズ前庭器ニ於テモ病變ノ存在スルモノナリ。Alexsander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。本事實ハ幾多ノ病理解剖學の所見ニヨリ是認セラレ、又臨牀的機能検査ニ於テモ先天性聾啞ノ實驗的眼震ノ陽性率ハ後天性聾啞ニ比シ大ナルハ Denker, Bezold, Hasslander, Wanner u. Nager, 内田, 辰巳, 二宮, 曾木, 成瀬氏等ノ記載スルトコロナリ。又最近 Langenbeck ガ遺傳性聾啞ノ聽能ノ對稱則ヲ提唱スルニ當リ、ソノ前庭機能ハ略正常ナリト云ヘリ。然レ共著者ノ成績ハ廻轉性眼震ノ陰性率ハ先天性聾啞ニ於テ大ニシテ、溫度性眼震ハ之反後天性聾啞ノ陰性率大ナリ。而シテソノ平均持續時間ハ共ニ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ大ニシテ、此ノ點ヨリ考察セバ後天性聾啞ノ前庭機能低下ハ大ナルモノノ如ク、先人ノ業績ニ一致スルモノナリ。

次ニ眼球震盪ト聽能トノ關係ヲ觀察スルニ、Alexsander u. Mackenzie ノ分類ニ從ヘバ、第27

表、第28表ノ如シ。

第27表 廻轉性眼震ト聽能トノ關係

原因別	分類		第I類	第II類	第III類	第IV類
	耳數	%				
先天性 (106耳)	耳數	12	12	59	22	13
	%		11.3	55.6	20.8	12.3
後天性 (58耳)	耳數	5	5	35	11	7
	%		8.6	60.3	19.0	12.1
合計 (164耳)	耳數	17	17	94	33	20
	%		10.4	57.3	20.1	12.2

第28表 溫度性眼震ト聽能トノ關係

原因別	分類		第I類	第II類	第III類	第IV類
	耳數	%				
先天性 (94耳)	耳數	14	14	44	12	24
	%		14.9	46.8	12.8	25.5
後天性 (54耳)	耳數	7	7	23	8	16
	%		13.0	42.6	14.8	29.6
合計 (148耳)	耳數	21	21	67	20	40
	%		14.2	45.3	13.5	27.0

廻轉性眼球震盪ト聽能トノ關係ハ第II類、即チ聽能、眼震共ニ陽性ナルモノ過半數ヲ占メ次デ第III類、第IV類ニシテ、聽能、眼震共ニ陰性ナル第I類最モ尠シ。之ヲ原因別ニ觀察スルモ著シキ相違ヲ認メズ。

溫度性眼震ト聽能トノ關係モ第II類最モ多ク、過半數ニ近ク、次デ第IV類、第I類、第III類ノ順序ニアリ。之ヲ失官原因別ヨリミルモ、廻轉性眼震ノ場合ニ等シク大ナル相違ヲ認メズ。以上ノ事實ヨリ考フルニ著者ノ檢索セル

症例 = 於テハ眼震ノ發現ト聽能ノ殘存ノ有無トニ就テハ失官原因ニヨル差異ヲ證明スルヲ得ザリキ。

扱テ前庭半規管ト蝸牛殻ガソノ侵襲程度ヲ等シクスルヤ否ヤヲ觀察スルハ興味アル所ニシテ、著者ハ眼震發現ノ有無ト聽能保有程度トノ關係ヲ檢セリ。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種ニ分別シ眼球震盪トノ關係ヲ調査セリ。

廻轉性眼震發現ノ有無ト聽能程度トノ關係ハ
第29表 聽能程度ト廻轉性眼震トノ關係

聽 能		眼 震	
		+	-
殘 聽 ナ キ モ ノ 46 耳	耳數	31	15
	%	67.4	33.6
1—3「オクターフ」 38 耳	耳數	26	12
	%	68.4	31.6
4—6「オクターフ」 36 耳	耳數	29	7
	%	80.6	19.4
7「オクターフ」以上 38 耳	耳數	31	7
	%	81.6	18.4

第30表 聽能程度ト溫度性眼震トノ關係

聽 能		眼 震	
		+	-
殘 聽 ナ キ モ ノ 44 耳	耳數	21	23
	%	47.7	52.3
1—3「オクターフ」 38 耳	耳數	19	19
	%	50.0	50.0
4—6「オクターフ」 31 耳	耳數	22	9
	%	71.0	29.0
7「オクターフ」以上 43 耳	耳數	30	13
	%	69.8	30.2

第29表ニ示ス如ク、聽能保有程度ノ大ナルモノノ眼震發現陽性率ハ高く、殊ニ4「オクターフ」以上ノ殘聽ヲ有スル場合ニ於テ特ニ著明ナリ。又溫度性眼震發現ノ有無ト聽能程度トノ關係ハ第30表ニ示ス如ク、廻轉性眼震ノ場合ニ略等シク、聽能保有ノ程度ノ大ナル場合、眼震發現率大ニシテ、特ニ4「オクターフ」以上ノ場合特ニ顯著ナリ。即チ廻轉性並ニ溫度性眼震共ニ、聽能保有程度ノ大ナルモノ程、眼震發現率ノ大ナル結果ヲ得タリ。本事實ハ解剖學的ニ極メテ密接セル關係ニアル蝸牛殻ト前庭半規管ニ於テ、一度病的變化ヲ蒙ルヤ、ソノ病理解剖學的變化略相似タルモノノ如ク思惟セラルベシ。

次ニ注意スベキハ實驗的眼震ニミラレル副症狀ノ發現ニシテ、既ニ Mach u. Breuer ノ述ベタルガ如ク、健康者ノ身體ヲ廻轉セシムルトキハ自覺症狀トシテ、一定時間持續的眩暈感ヲ發シ、三半規管ノ機能低下或ハ缺落ノ際此ノ如キ症狀ノ缺除ヲ認ムト云ヘリ。被檢兒童ノ副症狀ノ有無ハ第31表ニ示スガ如ク廻轉性眼震ニ於ケ

第31表 副症狀發現率

眼 震	副症狀	
	-	+
廻轉性眼震	79	87
	47.6%	52.4%
溫度性眼震	81	69
	54.0	46.0

ル副症狀ノ缺除ハ47.6%、溫度性眼震ニ於テハ54.0%ニシテ略半數ハ眩暈、廻轉感、惡心、嘔吐等ノ副症狀ノ缺除ヲ來セルモノニシテ、聾啞ニ前庭器病變ノ存在スル一端ヲ窺フヲ得ベシ。

第 4 章 結 論

著者ハ昭和15年現在ニ於ケル石川縣立聾啞學校全兒童ニ就キ失官原因、耳鼻咽喉科の所見、聽能及ビ實驗的眼球震盪ノ檢索ヲナシ、彙ニ發表セル昭和7、8、9年度ノ檢査成績ト綜合的

觀察ヲナシ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

即チ

1) 被檢人員139名中男兒79名(56.8%)、女兒60名(43.2%)ナリ。

2) 之ヲ失官原因別ニミルニ先天性聾啞88名(63.3%)、後天性聾啞51名(36.7%)ニシテ、先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ遙カニ高率ヲ示セリ。

3) 後天性聾啞ノ失官原因ヲ細別スルニ、腦及ビ腦膜疾患、及ビ耳疾患ニヨルモノ最モ多ク夫々7.9%、外傷ニヨルモノ之ニ次ギ6.3%、更ニ麻疹4.3%、肺炎2.9%、百日咳2.2%、佝僂病1.4%ニシテ、腸チフス、脛骨骨髓炎、分娩外傷、中耳硬化症、徽毒ハ夫々0.7%ニシテ最モ尠シ。

4) 失官年齢ニ就テハ2歳ニ聽能ノ消失ヲ來セルモノ最モ多ク16名、3歳13名、1歳12名、4歳6名、5歳2名、6歳以上2名ニシテ、2歳ニ最モ多シ。

5) 聾啞兒ノ出生地ノ如何ハ聾啞發生ニ意義ヲ認メザリキ。

6) 兩親ノ職業的關係モ聾啞發生ニ特別ノ關係ヲ發見セズ。

7) 耳所見ニ於テハ先天性耳瘻孔ノ頻度ノ先天性聾啞ニ大ニシテ、鼓膜穿孔ヲ有シ、分泌ノアルモノ、及ビ耳後ニ乳嚙竇鑿閉ノ癍痕アルモノ後天性聾啞ニ多ク、他ニ特記スベキモノナシ。

8) 鼻腔所見ト聾啞發生トノ間ニ特別ナル關係ヲ認メズ。

9) 咽頭所見ニ於テ咽頭扁桃腺肥大百分率ハ正常兒ト大ナル相違ナキモ、口蓋垂破裂ハ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ、遙カニ多シ。

10) 被檢196耳中完全聾56耳(28.6%)、部分聾140耳(71.4%)ニシテ、之ヲ失官原因別ニヨリ觀察スレバ先天性聾啞完全聾38耳(30.6%)、部分聾86耳(69.4%)、後天性聾啞完全聾18耳(25.0%)、部分聾54耳(75.0%)ヲ得タリ。

11) Bezold氏分類ニヨリ部分聾ヲ觀察スルニ、第1類最モ多ク、第6、2、5、4、3類

ノ順序ニアリ。之ヲ原因別ニミルモ同様ノ關係ニアリ。

12) 先天性聾啞中血縁關係ノ婚姻アルモノト、然ラザルモノトニ分別スルニ、血縁關係アルモノノ内完全聾26.3%、部分聾73.7%、血縁關係ナキモノニ於テハ完全聾32.5%、部分聾67.5%ナリキ。

13) 後天性聾啞ニ於テ中耳疾患、腦及ビ腦膜疾患ニヨルモノハ、他疾患ニヨルモノニ比シ完全聾ノ比率大ナリ。

14) 兩耳共完全聾ナルモノ22.4%、一耳部分聾、一耳完全聾ナルモノ14.3%、兩耳共部分聾ナルモノ63.3%ニシテ、先天性聾啞ニ於テハ兩耳完全聾多ク、後天性聾啞ニ於テハ一耳完全聾一耳部分聾及ビ兩耳部分聾多シ。

15) 聽能狀態ノ對稱的ナリヤ、非對稱的ナリヤヲ失官原因別ニ就キ觀察スルニ對稱的ナルモノ先天性聾啞ハ後天性聾啞ニ比シ、ソノ百分率大ニシテ、Langenbeckノ對稱則ノ存在ヲ首肯セシメラル、點アリ。

16) 廻轉性眼震ノ陰性率21.8%ニシテ、失官原因別ヨリミルニ、先天性聾啞ノ陰性率25.0%、後天性聾啞ニ於テハ16.7%ニシテ、溫度性眼震ノ陰性率41.6%、失官原因別ヨリミルニ先天性聾啞ニ於テハ39.6%、後天性聾啞ニ於テハ44.9%ノ陰性率ヲ示タリ。

17) 眼震ト聽能トノ關係ヲ觀察スルニ、Alexander u. Mackenzieノ分類法ニヨリ第II類最モ多ク、第III類、第IV類、第I類ノ順序ニアリ。

18) 眼震ノ有無ト聽能保有程度トノ關係ハ殘聽程度ノ大ナルモノ程、眼震發現率大ナリ。

19) 眼震ニ於ケル副症狀ハ約半數ニ於テ之ヲ認メザリキ。

擱筆スルニ當リ松田教授ノ御指導御校閲ヲ深謝ス。

主 要 文 獻

- 1) 早田繁, 臺灣ニ於ケル聾啞ノ研究補遺 (其1). 耳鼻咽喉科, 第11卷, 1號. 2) 河田政一, 家族性難聴ト對稱則並ニ療法. 耳鼻咽喉科, 第12卷, 2號. 3) Langenbeck, Zeitschrift f. Hals u. s. w. heilkunde Bd. 39, 1936. 4) 豊田文一, 北陸地方ニ於ケル聾啞兒ノ研究. 第1—第9, 十全會雜誌, 40卷, 41卷.
-