聾語聽能ノ検査用語ニ關スル知見

S. Sonoda u. S. Masuda: Über die Auswahl der Sprachwörter zur
Hörprüfung mittels Flustersprache.

京都府立醫科大學耳鼻咽喉科學教室 (主任 中村教授)

醫學士 園田 田 四 郎

醫學士 増田 信 一 郎

目次

第一章 緒論	第三節 概括
第二章 文献概要	第五章 聾語検査用語ノ撰定
第三章 余等ノ採レル検査方針	第六章 余等ノ選定セル用語ノ聽距測定
第四章 邦語單音ノ聾語聽距測定	第一節 検査要約
第一節 検査要約	第三節 概括
第二節 検査成績	第七章 總括及ヒ結論

第一章 緒論

聽力ヲ検査スルニ吾人ノ言語ヲ用フル事ノ至適至良ナルハ耳科學者ノ殆ンド舉ゲテ承認スル所ニシテソノ秀逸ナルハ音叉、時計及ビ其他ノ發響器ニ依ル検査法ニ比シ迅速且ツ明瞭ニ被檢者ノ聽能如何ヲ知ルヲ得ルニアリ。抑々聽器ノ用ハ話聲ヲ聽取理解スルヲ以テ主眼トス、難聽者ノ望ム所モ亦明瞭ニ之ヲ聽キ得ントスルニ外ナラズ、況ンヤ話聲ノ選擇ニヨリ往々疾病ノ存在ヲ推察シ得ルニ於テオヤ、コ、ニ於テカ西歐諸邦各々既ニ古クヨリ其検査用語ノ選定ニ努ムル所アリ、仍チ一九〇五年ベツォルド Bezold ハ初メノ検査用語トシテ數字語ヲ用フルノ可ナルヲ唱道シ、更ニ和蘭ニ於テハミンケーマ Minkema、獨ニ於テハロイテル C. Reuter、佛ニ於テハデルソー V. Delasavx、伊ニ於テハニッドー Nieldu、露ニ於テハウヤチエック W. Wjatschek 等何レモ之ガ目的ノ下ニ自國語ノ分類檢定ヲ行ヒタリ。

本邦ニ於テモ亦彼等ト言文ヲ異ニスルヲ以テ邦語ニヨル固有検査用語ヲ有セザル可カラザルハ論ヲ俟タズ、然リト謂ヘドモ未ダ茲ニ着目研究セルノ士甚ダ尠ナシ、仍チ明治三十七年及ビ三十八年相前後シテ菊池及ビ岩田氏ノ各々別個ノ研究アリテ大日本耳鼻咽喉科會總會席上發表セラレタリ、然レドモコハソノ原著ニ接セズ詳細ヲ視ヒ得ザルハ遺憾ナリトス。然リ而シテ耳科ニ於ケル聾語検査ノ位置ハ一般聽器機能

検査ノ日ニ精密ナルト共ニ益々應用頻繁ナラントシ。呬語聴能検査成績ニ關スル公表モ亦漸ク多數ニノポリタリ、サレド之等ヲ見ルニソノ成績ハ甚ダ區々ニシテ一トシテ歸結スル所ヲ知ラズ。ソノ因ツテ來ル所ヲ觀ルニ検査要約ノ諸家ニヨリテ不同ヲ免カレザル事ノ一因ナルハ明白ニシテ論ヲ俟タザル所ナルモ他ノ重大ナル因子ヲナスモノハ該検査ニ應用サレタル検査用語ノ不備ニシテ然モ統一ヲ缺ケルニ在ル事ハ否ム可カラズ。コヽニ於テ検査用語ノ選定統一ノ甚ダ喫緊ノ事タルヲ知ル。サレド之ガ統一或ハ分類テフ事ハ蓋シ至難ノ業ニ屬ス。仍チ本問題ニ關スル検査ニハ適當ノ廣大ナル検査場ヲ要スルノミナラズ検査場ハ極メテ靜肅ナルヲ要シ、多數ノ健聽者ヲ得ルニ困難シ、且ツ該検査ヲ施行スルニハ多大ノ時間ト勞力トヲ必要トス。之等ノ要約ハ何レモ一般ノ企圖シ難キ所ニシテ本問題ニ關スル公表ニ乏シキ以謂ナラン乎。余等ハ過般中村教授ノ命ヲウケテ邦語ニヨル呬語検査用語ノ系統的選擇ヲ企テ今回漸ク若干ノ結果ヲ見タリ。モトヨリ甚ダ不備ニシテ意ニ滿タザル所多シト謂ヘドモ後來本問題ニ關スル貴重ナル一資料タル可キハ信ジテ憚ラズ、敢テ茲ニ發表スル以所ナリ。

第二章 文献概要

抑々言語ニヨル聴能検査法(Hörprüfung mittels der Sprache)ハウオルフ Oskar Wolfニ依リ初メテ紹介セラレタルモノニシテ比較的正確且ツ共通音源トシテ患耳ノ聴取距離ヲ定ムニ賞用セリ。氏ニ從ヘバ口語ハ(一)笛聲音 Tischlaut Sch. S.(高強)、Ch.(高軟)、E. V.(高弱)(二)爆發音 Explosionslaut. B. T. K.等、(三)低音 tiefe Laut U. R.等ノ三種ニ區別シ得ベク、而シテ之等ノ口語ハ其ノ基礎音ニ相當スル音又ノ音響ヲ聴取シ得ザルモノニアリテモ理解スルヲ得ルモノトセリ。ベツォルド Fr. Besoldハ該法タル聴力検査ニ對シ缺クベカラザルモノナレドモ唯聾啞ニ於テハ聴力殘遺シ且ツ嘗ツテ習得セル言語ニ就テノミ之ヲ施行シ得ルモノナリトテ深ク賞用セズ、トライテル Treitelハ口語聴能ト音響聴能トノ差異ハ音源ノ如何ニ因ツテ生ズルモノ一シテ口語ハ一定度ノ音響強度ヲ必要トスルガ故ニ兩者ノ成績ハ一致スルモノニ非ズトセリ。ルーリー M. Luitlハ小學兒童ニ就テ呬語ノ聴取距離ヲ測定シ其五分ノ一ハ三〇米ニ於テ、又五分ノ三ハ二〇米ニ於テ聴取セラルベキヲ報告セリ。之ニ次デ呬語ノ強度ヲ定ムルノ必要ヲ感ジタルハオストマン Ostmannニシテ氏ハ健康者ニアリテ十五米ニ於テ聴取セラルベキ強度ヲ標準トスベシトセリ。之ニ反シクッセル Kesselハ諸種ノ強度ノ音聲ヲ應用ス可シト云ヒ、音聲ヲ呬語、交際語、高音語、附強語、(Flustersprache, Umgangssprache, laute Sprache, verstärkte Sprache)ノ四種トスルヲ可トシ、シッワーバーハ Schwabachハ各個特有ノ聴取距離ヲ有スルガ故ニ豫メ之ヲ熟知シテ應用スルヲ可トセリ。

數字語ヲ呬語ニテ發シ其聴距ヲ測定セルハベツォルドニシテ其後モルサック、ツワーデマーケル、クキックス等幾多ノ業績出タルモ之等ハ多ク數字語ヲ用ヒタリ。尙ホコノ外和蘭ニ於テハミンケナー H. F. Minikema、獨ニ於テハロイテル C. Reuter、佛ニ於テハデルソー V. Dela

aux、伊ニ於テハニッドー Krieddu、露ニ於テハウオヤチエック W. Wojatschek 等何レモ自國語ノ分類ヲ行ヒタル業績ヲ發表セリ。
本邦ニ於テハ菊池循一氏初メ明治三十七年ウオルフノ三音階ニ基キ「淺草」「西京」「大阪」「七十三」「福岡」「富士ノ山」「二十三」「八十三」等ヲ用ヒテ行ヘル呬語ニ依ル聽能検査成績ヲ公ニシ、續イテ翌年岩田氏モ亦「三十三」「笹」「寫眞」「魚」「海」「犬」「耳」「桃」「鑿」「六ツ」等ヲ用ヒテ本邦人ノ生理的聽距ノ測定ヲ試ミ近似ノ聽距ヲ有スル單語ヲ集メテ良聽用語、中等度可聽用語、難聽用語ノ三ツニ分テリ。其後石原氏ニヨリテ一―百ニ至ル數字語ヲ用ヒタル呬語聽力検査成績ノ發表アリ。宮田氏ハ又高齡者ニ就テソノ呬語聽能ヲ檢シソノ聽距壯年者ノ約三分ノ一ナリシ事ヲ述ベタリ。コノ外石原氏ハ邦語五十音及ビ濁音ノ聽距ヲ測定セリ。

第三章 余等ノ採レル検査方針

余等ハ先ヅ本邦國語ノ基準トナルベキ五十音、濁音、半濁音及ビ第一拗音、第一濁拗音、半濁拗音ノ個々ニ就キ之ガ呬語ニ由ル生理的聽距ヲ測定シテ検査ノ第一段トシ、然ル後之ヲ良聽文字群及ビ難聽文字群ノ二群ニ分カチ、之等同強文字群ノ間ニテ各文字ノ Kombinationニ依リテ同強單語群 Aequivalente Gruppe der Prüfungswörterヲ作製シテソノ第二段トシ、第三段トシテ之等同強單語群ヲ用ヒテ多數ノ者ヲ檢シ、以テ之ガ實用價值如何ヲ鑑セント試ミタリ。尙ホ検査ニ引用セル前述各文字ノ發音名稱ニ依ル區分ハ落合直文著日本大文典ノ記載ニ從ヒタルモ本邦ニ於テ實際上用ヒラレザル第二拗音及ビ其他ノ二三ノモノハ之ヲ省略セリ。

第四章 邦語單音ノ呬語聽距測定

第一節 検査要約

一、余等ノ検査場。本醫科大學内木造歐式築造物階上ノ長廊ニシテ、其長サ、六〇米、幅二・五米、高サ四米ヲ有シ窓ノ閉鎖完全ナリ。出入口ハ他ニ續クモ施行ニ影響セズ、該長廊及ビ之ニ隣接スル數個ノ室ハ空虚ナリ。

二、検査施行ノ季節及ビ時刻。昭和四年七月中旬ヨリ同年九月下旬ニ亘リ主トシテ夏季ヲ利用セリ、コレ本地方ガ秋ヨリ初春ニカケテ風強ク夏季ニ於テ外界ノ影響最モ少ナケレバナリ。時刻ハ可及的市街ノ雜音ヲ避クベク夜半十一時乃至一時ニ於テ之ヲ行ヒタリ。

三、検査者及ビ被検査者。検査者増田(二十七歳)、被検査者トシテ園田(二十七歳)及ビ寺内(二十七歳)ノ二名之ニ當リタリ。之等三名ハ何レモ當教室職員ニシテ本検査ニ必要ナル智識ヲ心得タル者タルヲ以テ試験遂行上些カモ誤謬ヲ來ス事ナク比較的正確ナル結果ヲ得タリト信ズ。尙ホ上述被検査者二名ノ四個ノ聽器ハ豫メ嚴密ニ檢シタルモ左ノ如ク全ク健康ナル事ヲ確カメ得タリ。

(イ)、既往症中耳疾患ナキハ勿論急性熱性傳染病就中窒扶斯、麻拉里亞等ニ罹リタル事ナシ。

(ロ)、鏡檢上鼓膜ニ他覺的病變ヲ認メズ其運動モ正常ナリ。

(ハ)、鼻腔及ビ鼻咽腔ニ他覺的及ビ自覺的病變ナシ。

(ニ)、聽能ハ左ノ檢査成績ニテ示セル如ク正常ナリ。(余等ノ使用セシ所謂ルーチエ式音又ハ曾テ檢定セシ所ニ依ルニ低調ノモノ即チ(C)ハ氣導二十五秒、高調ノモノ即チ(F#₄)ハ氣導十五・八秒ノ平均可聽振動時間ヲ有ス、又使用セル袖時計ハ平均百三十五糎ノ可聽距離ヲ有スルモノナリ。

園田		W	
R.			L.
		←→	
9.7"	Kl		16.5"
25.0"	Ll		27.0"
25.0"	C		27.0"
32.7"	C ₁		31.3"
47.0"	C ₂		46.0"
57.0"	C ₃		24.0"
10.0"	C ₄		9.0"
16.7"	F# ₄		18.3"
180 cm	Uhr		150 cm

寺内		W	
R.			L.
		←→	
14.0"	Kl		12.3"
34.5"	Ll		26.0"
34.5"	C		26.0"
32.0"	C ₁		32.0"
46.0"	C ₂		52.0"
36.3"	C ₃		39.0"
12.7"	C ₄		13.7"
14.7"	F# ₄		15.3"
130 cm	Uhr		100 cm

四、檢査方法。一般指示セラレタル諸種要約ヲ實行セリ。仍チ先ヅ檢者ハ檢査場ノ一端ニ坐シソノ發音ニ際シテハベツォルドノ所謂肺殘

氣 *Reesbe Luft* ヲ用ヒテ發音シ、發音ハ每語約一秒間ノ發聲持續ヲ以テセリ。尙ホ本實驗ニ先ダチ檢者ハ上述ノ方法ニヨル發聲ヲ練習シ發聲強度及ビソノ持續時間一定トナルニ及ビ初メテ本實驗ニ着手セリ。

被檢者ハ他耳外聽道ヲ法ノ如ク水ニテ潤セル指頭ヲ以テ密栓シ、檢者ノ發音狀態ヲ窺視セザル様檢耳ガ檢者ニ對セルガ如キ方向ニテ他端ニ直立シ、漸次檢者ニ近寄りテ可聽距離ヲ求メ、聽取如何ヲ認定スルニハ被檢者ノ模倣復誦ニ由レリ。檢者ノ發音ハ每字數回適當ノ時間の間隔ニテ發音スル事トセリ。

尙ホ被檢者聽器ノ生理的疲勞及ビ檢者ノ精心的乃至肉體的疲勞ニ依リテ來ル結果ノ不正ハ吾人等ノ特ニ意ヲ用ヒテ避ケタル點ニシテ之ガ爲比較的檢索長期ニ亘リタルモ毎檢査時間ハ平均一時間ニシテ二時間ヲ過グル事ナカリキ。

カク同一人ニ對スル檢査同一日ニ施行シ難ク頻回ニ區分シテ行ヒタルハ外界ノ影響ニ關シ全然支障ナシト謂ヒ難キモ蓋シ已ムヲ得ザルニ出デシナリ。

25.6	25.8	26.3	26.7	27.2	27.6	27.8	27.8	28.0	28.0	28.1
ヅ	ヅ	ミ	ヤ	ヤ	ヒ	ニ	ギ	ヅ	ヅ	ロ
28.1	28.1	28.3	28.7	29.0	29.2	29.6	29.7	29.9	30.0	30.0
ズ	ヅ	ニ	ト	ホ	ミ	ヘ	ホ	ヅ	ヂ	ズ

良聽音

30.1	30.6	30.8	30.8	31.1	31.2	31.3	31.5	31.5	31.9	32.1	32.1	32.5	32.8
リ	ヨ	フ	ヂ	ハ	ニ	リ	ク	ナ	グ	キ	キ	リ	ヅ
33.0	33.3	33.5	33.6	33.7	33.8	33.8	34.0	34.1	34.2	34.5	34.5	34.5	34.5
ヅ	ヒ	ジョ	セ	シ	ジ	ジ	ヂ	ラ	キ	コ	ソ	ゾ	ズ
34.6	34.8	35.0	35.2	35.2	35.3	35.5	35.6	35.8	36.6	37.3	37.3	37.5	37.6
ヅ	ガ	ヒ	チ	チ	リ	シ	ニ	ハ	シ	ヂ	リ	ジ	カ
37.8	38.1	38.5	39.3	39.3	39.6	39.7	39.8	40.2	41.8	42.7	45.2		
シ	キ	サ	タ	ビ	キ	ギ	フ	チ	バ	セ	ギ		

第三節 概 括

検査ノ成績ハ前節ニ揭示セル第一表及ビ第二表ニ明カナリ。今煩ラ避ケテ其要項ヲ概括スレバ、

(一)、余等ノ檢セル全假名文字中聽距ノ最短ナルハ「ム」ニシテ一・四米、最長ナルハ「ギ」ニシテ四五米餘ニ及ブ。

(二)、五十音・濁音・半濁音・第一拗音・第一濁拗音・半濁拗音ノ各群ノ間ニ於ケル差異ヲ觀察セバ最モ多種音ヲ包含セル五十音ニ於テ聽距最モ多様ニシテ「ム」ノ一・四米ヨリ「チ」ノ四〇・二米ニ亘リ、濁音及ビ拗音ニ於テハ各音凡テ比較的良聽ニシテ二〇米ヨリ四〇米ノ間ニ散在セリ。半濁音ニ於テハ總體ニ最モ良聽ニシテ三〇米ヨリ四〇米ニ及ベリ。

(三)、五十音ノ検査成績ヲ吟味スルニ、(イ)、母音ニ就テハ「オ」ハ可聽距離最モ大ニシテ平均三〇米、最小ナルハ「ウ」ニシテ平均一〇・

原 著 岡田・増田ニ呼語聽能ノ検査用語ニ關スル知見

第三十七卷 一三三九 (第十一號 八一)

七米ニ在リ、「ア」「エ」「イ」ハコノ順序ニテ其中間ニ位ス。岩田氏ノ檢セル所ニヨレバ母音中可聽距離最モ大ナルハ「ア」ニシテ四七米、最小ナルハ「ウ」ニシテ十二米ナリト云フ、即チ母音中最大可聽距離ヲ有スル音ニ關シテハ我レ彼ト全ク異リタリ。(ロ)、子音ニ關シテハ先ヅ之ヲ各行ヨリ見ルニ「タ」行最モ良聽ニシテ二八・七米ヨリ四〇・二米、平均三五・六米ニ在リ。之ニ亞グハ「サ」行及ビ「カ」行ニシテ平均三四・〇及ビ三二・七米、以下「ワ」行、「ヤ」行、「ハ」行、「ナ」行、「ラ」行、「マ」行ノ順序ニシテ「ン」ハ最モ短カク六・〇米ナリ。

次ニ各列ヨリ之ヲ觀察セバ聽力最モ大ナルハ「ア」列ニシテ、平均三二・九米、「イ」列之ニ亞デ平均二八・五米、次デ「オ」列ノ平均二七・二米、「ウ」列ノ二二・一米ノ順トナリ、最モ小ナルハ「エ」列ニシテ平均一七・四米ナリ。仍チ子音ニ於ケル各列間ノ可聽順序ハ「ア」列、「イ」列、「オ」列、「ウ」列、「エ」列トナリタリ、之ヲ前述ノ(イ)ニ於ケル母音ノ可聽順序「オ」「ア」「エ」「イ」「ウ」ナリシト比較シテ甚ダ奇異ナルヲ感ズ。之等ノ價ハ平均値ニヨリ配列セルガ故カ、ル順序ヲ採リタルモ「ハ」行ニ於ケル「ヘ」、「ナ」行ニ於ケル「ヌ」、「ネ」、「ラ」行ニ於ケル「リ」、「レ」、「マ」行ニ於ケル「ム」ノ如ク同行中ノ他音ニ比シテ異端的ニ聽距ノ甚ダ小ナルモノアリ、コハ余等ガ本検査ニ際シ特ニ興味ヲ覺エタル點ノ一ニシテ、從來先人ノ屢々謂ヘルガ如ク、曰ク『何行ハ良聽ナリ、何行ハ難聽ナリ、或ハ「S」ヲ以テ始マル音ハ何々ナリ、「T」ヲ以テ初マル音ハ何々ナリ』等ノ表現法ハ甚ダシク不當ナリト思惟ス。

(四)、濁音ハ之ニ相當スル清音ニ比シ(例ヘバ「ダ」ヲ「タ」ニ)聽距小ナルモノ多キガ如キモ兩者ノ聽距ノ間ニ著明ナル差異ハ之ヲ認メズ。聽距ノ最モ大ナリシハ「ゼ」ノ四二・七米ニシテ最短ナルハ「ベ」ノ一〇・二米ナリ。他ハコノ中間ニ位ス。

(五)、半濁音ハ反之、之ニ相當スル清音ニ比シ(例ヘバ「バ」ヲ「ハ」ニ)一般ニ著シク聽距大ナリ。ソノ最モ大ナルハ「パ」ノ四一・八米ニシテ、最小ナルハ「ペ」ノ二九・六米ナリ。

(六)、第一拗音ハ上述ノ如ク一般ニ比較的良聽ニシテ「キ」ガ聽距最モ大ニシテ三九・六米ニ在リ、最小ナルハ「ミ」ニシテ二二・八米ナリ。

(七)、第二濁拗音ハ之ニ相當スル第一拗音ニ比シ(例ヘバ「ジャ」ヲ「シャ」ニ)聽距小ナルモノ多キモソノ差僅微ナリ。

(八)、半濁拗音ハ反之、之ニ相當スル第一拗音ニ比シ(例ヘバ「ビャ」ヲ「ヒャ」ニ)聽距大ナリ。

第五章 母語検査用語ノ選定

從來本邦ニ於テ行ハレタル母語ニ依ル聽能検査業績ヲ觀ルニ曩ニ緒論ニ於テモ述べタルガ如ク、ソノ用ヒラレタル検査用語ハ各検査者ニヨリテ種々異ルノミナラズ其ノ個々ニ關シテモ其構成ニ一、二僅ニ歐人ノ業績ニ從ヘルヲ見ルノミニシテ、何等邦語トシテノ根據ナキガ如シ。

即チ從來「淺草」「西京」「大阪」「福岡」「富士ノ山」「箱根」「東京」「笹」「寫眞」「魚」「海」「犬」「耳」「桃」「櫻」「二十三」「三十三」「七十三」「八十三」「十六」或ハ其他ノ數字語等甚ダ雜多ナル語ノ慣用セラレタル觀アリ。從ツテソノ検査成績ノ區々タルヲ免カレズ、吾人臨牀ニ從事スル者ニアリテモ日常使用ス可キ検査用語ノ取捨ニ迷ヒ成績ノ判定ニ不便ヲ感ゼシムル事尠ナシトセズ。其由ツテ來ル所ヲ見ルベク之等從來ノ検査用語ヲ通覽スルニ所謂良聽用語ト稱スルモノノ構成音中甚ダシキ難聽音ヲ含ムモノアリ、又反對ニ難聽用語ト稱スルモノニ甚ダシキ良聽音ヲ含ムモノアリ。例之良聽語ト稱スル「箱根」ニ於テ「ハ」及ビ「コ」ハ余ノ第一及ビ第二表ニ於テ見ルガ如ク三〇餘米ノ可聽距離ヲ有スルモ「ネ」ハ僅ニ九米ニシテ難聽ナルガ如ク、他モ概ネ此如シ。カクテハ被檢者ノ推測ヲ加フルノ嫌アリ。

尙ホ余等ハ從來ノ經驗ヨリ數字語ニ於テハ然ラザル事多キモ固有名詞ニシテ多數ノ構成音ヲ有スルモノ（例、富士ノ山、淺草、福岡等）ヲ検査用語トシテ用フル場合ハ被檢者ノ判斷ニ推測ノ加ハリテ不可ナルヲ知リタリ。

余等ハ茲ニ於テ同強音ノミノ構成ニヨル用語ノ妥當ニシテ上述ノ缺點ヲ少ナクスルヲ考ヘ第四章第二節ノ検査成績即チ第二表ニヨリテ之ヲ三分シ、

○米——二〇米ヲ難聽距離トシテコノ内ニ含メル各音ヲ難聽音トシ、

二〇米——三〇米ヲ中等度可聽距離トシテコノ内ニ含メル各音ヲ中等度可聽音トシ、

三〇米以上ヲ良聽距離トシテコノ内ニ含メル各音ヲ良聽音トセリ。

而シテコノ内二〇——三〇米ニ亙リテ存スル中等度可聽音群ハ之ヲ廢棄シ、○——二〇米ニ亙ル難聽音群ト三〇米以上ナル良聽音群トノミヲ採リテ同群内各音ノ配合如何ニヨリ生ズル諸種ノ單語ニシテ然モ何人ニモ理解シ得可キモノ、ミヲ選定シ次ノ數種ヲ得タリ。中等度可聽音ヲ廢棄セルハ之ニヨリテ難聽用語、良聽用語兩者間ノ差異ヲ明確ナラシメ以テ同一強度ノ單語 Aequintensive Wörter ヲ分類センガ爲ナリ。則チ、

良聽單語「川」「蟹」「柿」「傘」「鹿」「風」「花」「夏」「旗」「口」「草」「靴」「綿」「國」「汽車」「梯子」「柱」「鳥」「ラクダ」「湯吞」「自動車」。

難聽單語「森」「梅」「桃」「海」「犬」「耳」。

右ノ良聽單語及ビ難聽單語ハソノ個々ノ有スル生理的聽距ノ決定ニ對シテハ將來ノ應用検査ノ結果ニ俟ツベク、余等ノ今後猶調査セントスル所ナレド第四章ニ於テ述ベタル余等ノ検査成績ニ大ナル過誤ナカラザル限リハ理論上ヨリスルモ上記良聽單語ハ検査場廣大又ハ無音ヲ望ミ得ザル狀況ニ於ケル聽能検査ニ適シ、難聽用語ハ狹隘ニシテ且ツ靜肅ナル場合ノ實地應用ニ適スルモノトシテ大ナル價值ヲ與フルモノト

確信ス。

原 著 園田・増田「耳語聽能ノ検査用語ニ關スル知見」

第三十七卷 一三三二 (第十一號 八四)

第六章 余等ノ選定セル用語ノ聽距測定

余等ハ茲ニ第五章ニ掲ゲタル如ク理論上聽能檢定ニ妥當ナルベキ検査用語ヲ選出セリ。ヨツテ之ガ生理的ニ幾何ノ聽取距離ヲ有シ、且ツ患耳ニ於テ如何ニ聽取距離ノ短縮ヲ見ルヤヲ知り以テ之ガ實地應用上ノ價值如何ヲ知ラント欲セリ。然リト謂ヘドモ之ヲ行フニハ數多キ健全ナル男女各種年齡ノ被檢者並ニ數多ノ時間ヲ要シ、且ツ又多大ノ勞苦ヲ拂ハザルベカラズ。之等ノ要約ハ日常繁激ナル臨牀ニ從事スル余等ノ欲スルモ輕々ニ充シ得ザル所ニシテ隔靴搔痒ノ感ヲモツ事久シカリキ。今回圖ラズモ京都市梅屋小學校兒童ヲ之ガ検査ニ提供サル、ノ幸運ニ接シ宿志ノ一端ヲ開キ得タルヲモツテ之ガ検査成績ノ概要ヲ報告シ以テ本問題ニ關スル檢索ヲ一先ヅ完結セント欲ス。但シ本検査ニ於ケル被檢者ガ學齡兒童ノミナルハ理想ニ甚ダ遠キ所ニシテ遺憾ナリトス。

第一節 検査要約

一、余等ノ検査場。ハ京都市内ナルモ御所、府廳等ニ接シ雜音ニ煩ハサル、事比較的少ナキ梅屋小學校ニ新築セラレタル「鐵筋コンクリート」歐風建造物ノ三階中央長廊ナリ。該長廊ハ長サ四一米、幅三米、高サ四米ヲ有シ、兩側及ビ他端ハ空虚ナル教室ニシテ、市内ニ於ケル最新設備ヲ誇ル築造ナレバ壁ノ防音設備完全ニシテ窓格ヲ盡ク閉鎖セルヲ以テ晝間ト雖モ寂寞ヲ感ズ。但シ本長廊ハ兩端ニ階段ヲ有シ、之ガ爲多少音波ノ傳達障害サル、如ク思惟サレ、多少ノ雜音ノ入ルヲ免レ得ザルモ甚ダシキ検査ノ障害トナラズ、且ツ之等ノ要約ハ臨牀醫家ノ實際上寧ろ避ク可カラザルコト多ク却テ實地上ノ利益ト思惟ス。

二、検査施行ノ時期及ビ時刻。昭和五年七月中旬ヨリ十月下旬ニ亘リ午後一時ヨリ午後四時ノ間ニ於テ之ヲ行ヒタリ。特ニ夏季ヲ選ビタルハ、夏季休暇期間ヲ含メルミナラズ休暇前後ニ於ケル授業施行時モ暑中授業短縮期間ニ亘レルヲ以テ前記時間ニ於テハ校内兒童ノ影ヲ始シト見ズ、夜間ヲ採リ得ザル此場合靜寂ヲ望ムニ最モ良クレバナリ。然リト謂ヘドモ極暑ノ候ハ檢者及ビ被檢者ニ來ル睡魔疲勞等ノ實驗成績ニ影響セン事ヲ恐レテ休止シコノ間検査ハ敢テ之ヲ行フ事ナカリキ。

三、検査前準備。先ヅ可檢耳ノ健否ヲ檢セザル可カラズ。余等ハ豫メ記入ニ便ナル印刷物ヲ作製シオキ、之ヲ兒童ノ父兄ニ配布依頼シテ耳鼻咽喉科の疾患ノ既往有無等ニ關シ比較的詳細ナル回答ヲ求メ置キタリ。而シテ耳語検査ヲ行フニ先ダチ先ヅ音叉及ビ袖時計ニヨリテ聽能ヲ檢シ次デ耳鏡検査ニヨリテ他覺的病變ノ有無ヲ檢シ上記印刷物ニ記入セル既往「カード」ト照合シ以テ可檢耳ノ健否ヲ認定セリ。仍チ實驗成績中健耳トシテ記載セルハ既往ニ於テ耳疾患ヲ證明セザルハ勿論、急性熱性傳染病、就中瘰癧、麻拉里亞等ニ罹患セズ、袖時

計ノ憂々音ヲ二米内外ニ於テ確實ニ聽取シ、C音又ニ對シテリンネ氏法、ウエーベル氏法正常ニシテルーツエ式音又Cニテ二十秒、F_#ニテ十二秒以上ノ氣導聽取時間ヲ有シ、(余等ノ用ヒタル袖時計ハ健聽者ニ於テ二・三米ニ於テ之ヲ聽取シ、C音又ハ平均二十五秒、F_#ハ平均十五秒ノ聽取時間ヲ健聽者ノ氣導ニ有ス)鏡檢上外聽道及ビ鼓膜ニ病變ヲ認メズ然カモ其運動モ亦適度ナルモノ、ミヲ選定セルモノナリ。急性中耳炎トシテ記載セルハ耳鏡檢査上鼓膜ニ潮紅又ハ潮紅膨出ヲ見、槌骨柄柄明瞭ナラズ、理學的檢査ニ於テ音又ノ氣導著シク短縮シ骨導延長シ、ウエーベル氏法患耳ニ偏達スルモノニシテ、慢性中耳炎トセルハ外聽道ニ於ケル膿汁、鼓膜穿孔、肉芽、有莖「ポリープ」等ヲ證スルモノ、中耳化膿、炎症トセルハ乾性鼓膜穿孔、鼓膜ノ瘢痕形成、鼓膜ノ石灰沈着等ヲ認ムルモノ、慢性中耳加答兒トセルハ鼓膜内陷、瀾濁、萎縮、石灰變性、鼓膜ノ運動不良等ヲ證シタルモノナリ。尙ホコノ外既往ニ耳疾患ヲ記載若シクハ訴ヘタル者ニシテ現在聽器ニ著明ナル病變ヲ證明セザルハ既往ニ不明ノ耳疾患ヲ病ミシ者ナル項目ニ一括シテ健耳ト區別セリ。

四、檢査用語。前述セル如ク被檢者ノ想像的判斷ヲ避クル爲多數音ノ結合ニヨリ構成サル、語ハ廻避シ、余等ノ理想トスル所ニ從ヒテ假名文字音及ビ二音ヨリ構成サル、余等ノ選定ニカ、ル用語ノミヲ用ヒタリ。尙ホ前章ニ掲ゲタル用語ノ全部ヲ用ヒテ檢査ヲ行フハ實際上多大ノ困難アル事ナレバ今回ハソノ中ノ一部ニ就テ之ヲ行ヒ、尙ホ從來使用サレタル用語ト比較スルベク現行耳科書中最モ普遍的ナリト思ハル、岩田一氏著耳鼻咽喉科學中ヨリ良聽用語トセル「三十三」及ビ難聽用語トセル「六十六」ヲ用フル事トセリ。

五、檢査方法並ニ檢査順序。檢者トシテハ余等二名之ニ當リ尙ホ助手トシテ同小學校補習科女生徒ヲ數名採用セリ。

發聲法ハベツォルドノ所謂肺殘氣ヲ用ヒタル呬語ニヨリ、發聲持續ハ約一秒時間ナル様行ヒタリ。檢査順序トシテハ階下教室ニテ教師監督ノ下ニ靜肅ヲ守レル兒童中ヨリ順次一名宛檢査場ニ招致シ、而シテ一端ニ於テ檢者ヲ窺視セザル様檢耳ノ正シク檢者ニ對スルガ如キ方向ニ起立セシメ、非檢耳外聽道ハ指ヲ以テ閉塞スル事ヲ命ジ、コ、ニ於テ他端ニテ机ニ倚レル檢者ハ初メテ前記様式ニヨリ下表ノ語ヲ三回發聲シ、被檢兒若シ之ヲ聽取セバ傍ニ在リテ補佐セル助手ニ之ヲ告ゲシム、助手ハ正否ヲ判斷シ若シ正ナラバ其呬語ニ對スル其被檢兒童ノ聽取距離ト定ム、否ナラバ漸次近距離ニ進マシメ正ナルニ及ビ一語ノ檢査ヲ終結セシナリ。斯クシテ漸次他語ニ及ビタルモ茲ニ特記シ置クベキ件アリ、即チ今回使用セル用語ハ十二種ニシテ甚ダシク多種ナラザルモ小學校側ノ希望ニ副フベク被檢者數甚ダ多數ニ上リタルヲ以テ之ヲ毎回各被檢者ノ各被檢耳ニ就キ之等ノ全部ヲ檢定センハ檢査時間莫大ニ亘リ豫定期間ニ終了スル事困難ナルノミナラズ檢者モ亦之ニ從事スベキ時間ニ餘裕ナカリシト、カクテハ檢者ニ疲勞ヲ來シ從ツテ不正ナル結果ヲ來ス可キ慮リ、各被檢者ニ就キ其悉皆ヲ檢シタルハ數

第 四 表 (健康耳兒童ニ於ケル囁語聴取距離ノ學級別平均)

學級別 檢査 兒童數												平均 聽取 距離	左 右 總 平 均		
		二 男	二 女	三 男	三 女	四 男	四 女	五 男	五 女	六 男	六 女				
總 數		337	41	45	39	45	28	41	23	51	18	6			
兩側耳健康ナルモノ		266	35	41	27	35	15	38	19	40	12	4			
左側耳ノミ健康ナルモノ		38	2	4	3	5	6	3	2	9	3	1			
右側耳ノミ健康ナルモノ		33	4	0	9	5	7	0	2	2	3	1			
左 側 耳	良 聴 語	風 ^タ	18.8		22.1	29.0	28.3		25.6	24.7	15.4		23.4	22.4	
		チ	17.4		30.6	26.7	21.4	30.3		27.4	25.6	17.2	24.6	24.5	
		川 ^カ	14.8	20.6	33.5	24.1	26.6			24.9	14.9	11.1	20.1	17.8	
		テ	22.4		19.7	23.3		18.9		23.4	13.2	13.0	19.1	18.8	
		花 ^ハ				25.3			13.3		10.1		16.2	15.5	
		33			23.0			17.3			10.5		16.9	17.2	
	難 聴 語	森 ^モ	4.0		5.9	8.9	7.5	0.2	0.2	16.0	1.0	1.5	5.0	5.3	
		ヘ	6.9		6.7	10.1	14.1			7.8	8.3	9.2	9.0	8.2	
		梅 ^ウ	0.7	9.4	2.4	10.0		9.1					8.3	7.3	
		レ	7.5		6.4	6.7		7.1	4.0	0.7	5.3	1.3	4.9	5.2	
		桃 ^モ	1.0	2.3	4.8	8.7	4.5		14.2		3.6	0.3	4.9	4.0	
		62	7.2		17.1	10.1		12.1			6.2		10.5	9.3	
	右 側 耳	良 聴 語	風 ^タ	19.6		21.0	29.2	23.6			27.1	17.2	11.6	21.3	
			チ	27.4		27.8	26.4	30.2	13.4	21.4	29.0	19.9		24.4	
			川 ^カ	16.8		12.9	26.6				20.7		11.8	15.5	
			テ			17.7	24.1	19.5	15.5	16.6	19.5	15.7	19.4	18.5	
			花 ^ハ			16.0			16.1			12.0		14.7	
			33	15.5	18.2		21.5		23.0			9.5		17.5	
難 聴 語		森 ^モ	1.2		6.8	12.4	2.0	8.7			7.4	1.0	5.6		
		ヘ	9.8		6.0	11.7	8.0		3.6	11.3	5.7	2.6	7.3		
		梅 ^ウ	0.1		7.0	11.3	5.7	12.8		1.0			6.3		
		レ	7.7		9.9	11.0	5.9	3.2	3.1	3.3	4.5	0.5	5.5		
		桃 ^モ			3.5	9.0			0	0.8	4.6	0.7	3.1		
		62	4.9	7.0	4.2	8.0		18.7			6.3		8.0		

原 著

岡田・増田ニ聾語聴能ノ檢査用語ニ關スル知見

第五表 (慢性中耳「カタル」ニ於ケル聾語聽取距離ノ學級別平均)

學級別 検査児童數		二男	二女	三男	三女	四男	四女	五男	五女	六男	六女	平均	左右總平均
總數	98	9	3	7	9	15	4	16	8	13	14		
兩側耳ノ罹患セルモノ	80	7	2	5	8	12	4	15	5	11	11		
偏側耳ノ罹患セルモノ	右側耳健康ナルモノ	6	0	2	1	0	0	0	0	1	0		
	右側耳他ノ疾患アルモノ	4	0	0	0	1	0	0	0	1	2		
	左側耳健康ナルモノ	6	0	1	0	1	0	0	3	0	1		
	左側耳他疾患アルモノ	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0		
左側耳	良聽語	風タコ	9.0	15.0	10.5	21.3	18.3			3.5		12.9	12.5
		チ			22.7		14.0		14.0	17.7	15.0	16.7	17.0
		川カワ	1.0	10.0	11.0	23.0	16.9			9.5	12.5	12.0	11.7
		テ							13.3	9.5	9.8	10.9	7.8
		花ハナ						4.8		5.5		5.2	6.5
		33					7.0					7.0	8.3
	難聽語	森モリ			2.8	8.0	1.3			0.1	4.0	3.2	3.5
		ヘ			1.0	12.0			3.0	7.0	8.7	6.3	5.5
		梅ウメ	1.2		4.0	7.0				0.3		3.1	3.0
		レ			2.0		5.0	0.7	3.6	5.6	1.0	3.0	3.1
		桃モモ	0.1	0.3		9.5	2.6	0.7		2.6		2.6	2.2
		62			8.0		6.5					7.3	5.9
	右側耳	風タコ			18.0	23.0			11.0	8.0	0.5	12.1	
		チ			5.0	23.0	16.8	20.0	23.0	16.0		17.3	
		川カワ	4.5			19.7			14.3		7.2	11.4	
		テ			2.8		14.8	12.0	11.3	6.0	8.5	17.0	4.6
		花ハナ					10.5			4.8		7.7	
		33	7.0	9.7						12.0		9.6	
		森モリ	0.1			9.0	6.8			2.5	0.6	3.8	
		ヘ			2.3	10.2	0.6		4.5		6.0	4.7	
		梅ウメ		1.0			5.3	1.1	2.8	4.0		2.8	
		レ			1.5		7.3	1.6		1.8		3.1	
		桃モモ			0.5	7.0	0.1		0.6	1.3	0.5	1.7	
		62	1.0	3.5						9.0		4.5	

第六表 (慢性化膿性中耳炎ニ於ケル囁語聽取距離ノ學級別平均)

學級別 檢査兒童數			二 女	三 男	四 男	四 女	五 男	六 女	平 均 聽 取 距 離	左 右 總 平 均
總數			19	1	6	4	1	4	3	
兩側耳ノ罹患セルモノ			1	0	0	0	0	1	0	
偏側耳ノミ セルモノノ 罹患	右側耳健康ナルモノ 右側耳他ノ疾患アルモノ 左側耳健康ナルモノ 左側耳他ノ疾患アルモノ	右側耳健康ナルモノ	7	0	4	1	0	1	1	
		右側耳他ノ疾患アルモノ	4	0	1	1	0	1	1	
		左側耳健康ナルモノ	3	1	0	1	1	0	0	
		左側耳他ノ疾患アルモノ	4	0	1	1	0	1	1	
左側 側 耳	良 聽 語	風タ		1.0					1.0	6.0
		チ		14.5					14.5	14.5
		川カ		13.0	14.0				13.5	13.5
		テ						8.0	8.0	9.4
		花ハ					3.5		3.5	3.5
		33								
	難 聽 語	森モ		0.5					0.5	3.3
		ヘ						7.0	7.0	7.0
		梅ウ		5.0					5.0	5.0
		レ		5.5	0.4		0.3		2.1	2.1
		桃モ								
		62								
右側 側 耳	良 聽 語	風タ	10.9	11.0					11.0	
		チ								
		川カ						13.4	13.4	
		テ			15.0	9.0	8.0		10.7	
		花ハ								
		33								
	難 聽 語	森モ				6.0		5.9	6.0	
		ヘ								
		梅ウ								
		レ		2.0	10.0		0.1		4.0	
		桃モ								
		62	3.0						3.0	

[illegible]

第八表 (既往ニ不明ノ耳疾患アリシモノニ於ケル囁語聽取距離ノ學級別平均)

級學別 檢査 児童數		二 男	二 女	三 男	三 女	四 男	四 女	五 男	五 女	六 男	六 女	平 均	左 右 總 平 均
總 數		58	5	2	8	6	10	1	5	7	8	6	
兩側耳ニアルモノ		22	2	0	2	1	4	1	3	2	3	4	
偏側耳ノミナレ	右側耳健康ナルモノ	10	1	0	1	3	1	0	0	2	2	0	
	右側耳他ノ疾患アルモノ	5	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	
	左側耳健康ナルモノ	18	2	2	3	2	4	0	1	3	1	0	
	左側耳他疾患アルモノ	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	
左側	良聽語	風タ	19.8			23.8	23.8			25.8		23.3	21.6
		チ	14.9		28.9	26.9		16.9		25.9	21.4	22.5	25.1
		川カ					20.0			22.0		21.0	17.8
		テ								19.3		18.0	18.0
		花ハ				24.5			15.0		9.0	16.2	16.6
		33			16.0							16.0	17.5
	難聽語	森モ					5.1			1.3		4.5	4.0
		ヘ	4.1			3.1				6.1		4.4	7.1
		梅ウ								5.7		7.9	6.8
		レ			0.1		11.0				5.0	5.5	3.9
		桃モ	1.0			12.0	5.8		2.0	0.5	2.8	4.0	3.2
		62			11.0	6.0						8.5	7.8
	良聽語	風タ			18.4	26.9				18.9	15.4		19.9
		チ		25.6			29.8					27.7	27.7
		川カ	9.2	13.8	11.0	23.0				16.0		14.6	
		テ					21.0		16.0	17.0		18.0	18.0
		花ハ			20.0			21.0	11.0		15.5	17.0	16.9
		33	19.0										19.0
右側	難聽語	森モ	2.0		10.0		2.0					4.8	4.7
		ヘ	1.5			14.7	12.8					9.8	9.7
		梅ウ			12.0		10.0	2.2		3.0			6.8
		レ		2.2			0.5		4.5	1.3	3.0		2.3
		桃モ		2.3	0.5					0.8	6.0	2.4	2.4
		62	7.0										7.0
	良聽語	風タ											
		チ											

第九表

(健康耳ニ於ケル語聽距離ト)
(患耳ニ於ケルソレトノ比較)

		健康耳	慢性中耳「カタル」	慢性化膿性中耳炎	化膿性中耳炎殘遺	患アリシモノノ既往症ニ不明ノ疾
良聽語	風 <small>タコ</small>	22.4	12.5	6.0	10.2	21.6
	チ	24.5	17.0	14.5	10.5	25.1
	川 <small>カワ</small>	17.8	11.7	13.5	8.7	17.8
	テ	18.8	7.8	9.4	6.5	18.0
	花 <small>ハナ</small>	15.5	6.5	3.5	8.4	16.6
	33	17.2	8.3		6.6	17.5
難聽語	森 <small>モリ</small>	5.3	3.5	3.3	2.5	4.0
	へ	8.2	5.5	7.0	4.3	7.1
	梅 <small>ウメ</small>	7.3	3.0	5.0	2.1	6.8
	レ	5.2	3.1	2.1	2.1	3.9
	桃 <small>モモ</small>	4.0	2.2		0.8	3.2
	62	9.3	5.9		7.2	7.8

註。コノ外片側急性中耳炎二名、滲出性中耳炎一名、何レモ甚ダ少數ナルヲ以テ除外セルヲ以テ被檢者總數ハ四七九名ナリ尙ホ既往ニ乳嚢嚢鑿開術ヲ施行サレタル者三名アリシモ化膿性中耳炎殘遺症中ニ含メタリ。

第三節 概 括

検査成績ハ前記ノ諸表ニテ明ラカナルモ要ヲ茲ニ概括スレバ、

一、本検査ニ於テ余等ノ試用セル検査用語ノ健耳ニ於ケル聽距ハ第四章ニ掲ゲタル構成音個々ノ聽距ト對比セバ甚ダシク短カク、其三分ノ二乃至二分ノ一ニ過ギザル結果ヲ得タルモコハ前者ハ夜半ニ行ヘル検査成績ナルニ反シ後者ハ晝間ノ検査ニシテ且ツ検査場モ異ニシノ條件ノ同一ナラザリシ事、及ビ成人ト兒童トノ注意力ノ差異ニ基ヅケルモノト思惟ス。

二、今回余等ノ試用セル検査用語ニ於テハ健耳及ビ各種患耳トノ間ニ相當著明ナル聽距ノ差ヲ認ムルヲ得タリ。則ハチ健耳及ビ既往ニ耳疾アリト稱シ所見ヲ缺ク者ハ略々相似テ聽距最モ長ク、慢性中耳化膿及ビ之ガ殘貽症最モ聽距短カキ結果ヲ得タリ。

三、余等ノ選定試用セル良聽語ト難聽語ノ間ニハソノ聽距ニ著明ナル差アル事ヲ認メ得タリ。即チ、

(イ)、健耳ニ於テハ余等ガ使用セシ検査用語ハ良聽語(風、チ、川、テ、花)ハ一五・五乃至二四・五、平均一九・八米ニテ聽取セラレ、難聽語(森、へ、梅、レ、桃)ハ八・二乃至四・〇 平均六・〇米ニテ聽取セラル。即チ良聽語群ト難聽語群トノ平均値ノ間ニハ一三・八米ノ開キヲ生

ジタリ、反之對照トシテ用ヒタル良聽語「三十三」ハ一七・二米、難聽語「六十二」ハ九・三米ニテ聽取セラレソノ開キハ前者ヨリモ遙ニ小ニシテ七・九米ナリ。

(ロ)、慢性中耳加答兒ニ於テモ余等ノ良聽語(夙、チ、川、テ、花)ハ一七・〇乃至六・五米、平均一・一米ニテ聽取セラレ、難聽語(森、へ、梅、レ、桃)ハ五・五乃至二・二、平均三・四米ニテ聽取セラレ、良聽語群ト難聽語群トノ平均値ノ間ニハ七・四米ノ開キヲ見ルモ對照タル良聽語「三十三」ハ八・三米、難聽語「六十二」ハ五・九米ニテソノ開キハ同様前者ヨリ遙ニ小サク僅ニ四米ニ過ギズ。

(ハ)、化膿性中耳炎殘貽症ニ於テモ余等ノ良聽語(夙、チ、川、テ、花)ハ一〇・二乃至六・五米、平均八・八米ニテ聽取セラレ、難聽語(森、へ、梅、レ、桃)ハ四・三乃至〇・八、平均二・三六米ニテ聽取セラレ、則ハチ良聽語群ト難聽語群トハ平均六・五米ノ開キヲ生ジタルニ一方對照トシテ用ヒタル良聽語「三十三」ハ六・六米、難聽語「六十二」ハ七・二米ニテ聽取セラレ良聽語反ツテ難聽トナルノ如キ結果ヲ得タリ。

(ニ)、既往ニ耳疾アリト稱スル群ニ於テモ余等ノ試用セル検査用語ハ良聽語ハ二五・〇乃至一六・六米 平均一九・八米ニテ聽取セラレ、難聽語ハ七・一乃至三・九 平均五・〇米ニテ聽取セラレ、即チ良聽、難聽兩語群平均値ノ間ニ一四・八米ノ開キヲ生ジタル。反之對照タル良聽語「三十三」ハ一七・五米、難聽語「六十二」ハ七・八米ニテ聽取セラレ、ソノ開キ前者ヨリ可ナリ小ナル九・七米ニ過ギズ。

第七章 總括及ビ結論

從來ヨリ本邦ニ於テ慣用セラル、呬語ニ依ル聽能検査用語ノ不適當ニシテ實地應用上不便多ク牽テハ検査成績ヲシテ不正確ナラシムル事實アルヲ指摘シ、余等ハ邦語トシテノ特异性ニ基準ヲ有スベキ検査用語ノ選定ヲ必要トセリ。因ツテ余等ハ邦語ノ基礎タルベキ假名文字音中實用サル、モノ、凡テニ就テ其生理的聽距ヲ測定シ、尙ホ之ヲ二種ノ同強文字群ニ分カチ、之ニ準據シテ良聽語、難聽語ノ各數種ヲ作製ソノ一部ヲ以テ小學校兒童ノ聽能ヲ檢シタルニ之等ガ從來ノモノニ比シテ優良ナルモノナル事ヲ確認シ得タリ。

今本稿ノ要點トスル所ヲ順次ニ舉ゲテ結論トセバ、
一、本邦ニ於テ從來慣用セラレタル呬語聽能検査用語ハ適當ナラズ。何トナレバソノ構成ニ何ラ認ムベキ基準ナク、所謂良聽語ト稱スルモ之ガ必ズシモ良聽音ノミヨリ構成サレズシテ甚ダシキ難聽音ヲ含ミ、又反對ニ難聽音ト稱スルモ同様ノ關係ニ在リテ良聽音ヲ含ムモノアリ。

因ツテ之ガ使用上被檢者ヲシテ推斷或ハ誤認セシムル事尠ナカラズ。

二、カクテ余等ハ適當ナル検査用語ノ選擇ニ際シ之ガ基準ヲ確立スベク本邦假名文字音(五十音、濁音、半濁音、第一拗音、第一濁拗音

半濁拗音)ノ生理的聽距ヲ測定セリ。之ガ成績ハ表示セル所ナルモ摘要ヲ列記セバ、

(イ)、全假名文字音中聽距最短ナリシハ「ム」ニシテ一・四米、最長ナルハ「ギヤ」ニシテ四五米餘ニ及ビタリ。

(ロ)、五十音ニ於テハ聽距最モ多樣ニシテ「ム」ノ一・四米ヨリ「チ」ノ四〇・二米ニ亘リ、濁音及ビ第一拗音ニ於テハ各音凡テ比較的良聽ニシテ二〇乃至四〇米ノ間ニ存在シ、半濁音ニ於テハ總體ニ最モ良聽ニシテ三〇米ヨリ四〇米ニ及ビタリ。

(ハ)、五十音中、母音ニ於テハ聽距最モ大ナリシハ「オ」ニシテ平均三・〇米、最小ナルハ「ウ」ニシテ平均一・〇・七米、「ア」「エ」「イ」ハコノ順序ニテ其中間ニ位シ、子音ニ於テハ「タ」行最モ良聽ニシテ平均三・五・六米、「サ」行、「カ」行、「ワ」行、「ヤ」行、「ハ」行、「ナ」行、「ラ」行、「マ」行ノ順序ニテ之ニ亞ギ、「シ」ハ最モ短カク六・〇米ナリキ。

次デ各列ニ就テ觀察スルニ聽距最モ大ナリシハ「ア」列ニシテ平均三・二・九米、「イ」列之ニ亞デ二・八・五米、「オ」列二・七・一米、「ウ」列二・一・一米ニシテ最小ナルハ「エ」列ノ平均一・七・四米ナリキ。サレド之等ハ勿論平均値ニヨル順序ニシテ同行或ハ同列中ノ他ノモノニ比シ異端的ニ聽距異ナルモノモ二、三アリタリ。

(ニ)、濁音ハ之ニ相當スル清音ニ比シ聽距小ナルモノ多キガ如キモ兩者ノ聽距間ニ著明ナル差異ハ之ヲ認メズ。

(ホ)、半濁音ハ之ニ相當スル清音ニ比シ一般ニ著シク聽距大ナリ。

(ヘ)、第一拗音ハ一般ニ比較的良聽ナリ、「キヤ」ノ聽距最大ニシテ三・九・六米ニアリ、最小ナルハ「ミヤ」ニシテ二・一・八米ナリキ。

(ト)、第一濁拗音ハ之ニ相當スル第一拗音ニ比シ聽距小ナルモノ多キモ其差ハ僅微ナリ。

(チ)、第一半濁拗音ハ反之、之ニ相當スル第一拗音ニ比シ聽距大ナリ。

三、余等ハ前記ノ如キ本邦全假名文字音ノ生理的聽距測定ノ結果ニ基キ更ニ之ヲ分カチテ其ノ聽距二〇米以內ノモノヲ難聽音、二〇—三〇米ニ在ルモノヲ可聽音、三〇米以上ニ在ルモノヲ良聽音ト假定セリ。

難聽音「ム」「ヘ」「ヌ」「レ」「ン」「リ」「モ」「ネ」「ベ」「ウ」「メ」「イ」「ギ」「ミ」

可聽音「ル」「ケ」「ノ」「ビ」「ユ」「デ」「ミヤ」「エ」「ヒョ」「ア」「ビュ」「バ」「ビョ」「ミユ」「ヤ」「マ」「ヒ」「ギ」「ニ」「ビヤ」「ビョ」「ズ」「ロ」「ブ」「ニョ」「ト」

「ボ」「ミョ」「ペ」「ホ」「フ」「オ」「ス」

良聽音「ワ」「フ」「ヨ」「ゲ」「フ」「ハ」「ニ」「ソ」「ナ」「ク」「グ」「ボ」「キュ」「リュ」「ザ」「ビュ」「ヒュ」「ジョ」「セ」「シユ」「ジ」「ジュ」「チャ」「ラ」「キョ」「ツ」「コ」

「ゾ」「ダ」「ビ」「ガ」「ヒヤ」「チョ」「テ」「リョ」「ショ」「ニャ」「ゴ」「シ」「リヤ」「チュ」「ジャ」「カ」「シャ」「キ」「サ」「タ」「ビヤ」「キャ」「ギョ」「ド」「チ」

「ハ」「セ」「ギヤ」

四、余等ハ更ニ前記ノ區分ヲ基礎トシテ次ニ例示スルガ如キ同強單語群ヲ選ビタリ。

良聽用語Ⅱ「川」「蟹」「柿」「傘」「鹿」「風」「花」「夏」「旗」「口」「草」「靴」「綿」「國」「汽車」「梯子」「柱」「鳥」「駱駝」「湯呑」「自動車」
難聽用語Ⅱ「森」「梅」「桃」「海」「犬」「耳」

之等ハ二音若シクハ三音ノ結合ヨリナリ一見短綴ニ過グルガ如キモ之ヲ以テ不可ナル理由毫モナク然モ長綴ノモノニハ被檢者ノ推斷ヲ加フ缺點アリ、余等ハ寧ロ單音及ビ二音結合ノ用語ヲ最モ適當ト信ズ。

五、余等ハ更ニ前記ノ如キ用語作製ノ理論ト之ガ應用ノ實際トノ關係如何ヲ鑑スベク良聽用語及ビ難聽用語ノ數個ヲ用ヒテ多數ノ小學校兒童ニ就キ其生理的並ニ病的聽距ヲ測定セリ。本實驗ノ結果余等ノ前記用語ガ從來慣用ノ用語ニ比シ良聽、難聽ノ差ノヨリ著明ナルノミナラズ被檢者ノ誤認或ハ推斷ヲ招ク事少ナク呬語検査用語トシテ甚ダ適當セルモノナル事ヲ知リタリ。

六、余等ハ上述ノ如ク良聽及ビ難聽用語ヲ區別セルガ、前者ハ一般實地臨牀家ニシテ靜肅ヲ望ミ難キ場合、若シクハ比較的廣大ナル検査場ニ於ケル應用ニ適シ、後者ハ狹隘若シクハ靜肅ナル検査場ニ於ケル實地應用ニ適スルモノト思惟ス。

〔稿ヲ脱スルニ當リ、恩師中村登教授ノ御懇篤ナル御指導ト御校閲トヲ深謝シ、且ツ畏友寺内學士ノ御助力ヲ併セ謝ス。〕

主 要 文 獻

- 1) 石原亮 呬語聽力ニ就テ、海軍々醫會々報、第一五卷、第三號、五六頁、2) 石原亮、邦語呬語聽力ニ就テ、大日本耳鼻咽喉科會々報、第三二卷、第三號、三〇八頁、大正一五年、3) 岩田一、本邦人ノ正規聽力試驗成績、大日本耳鼻咽喉科會々報、第一二卷、第二、三號、二二一頁、明治三九年、4) Bezold, Fr., Lehrbuch der Ohrenheilkunde、5) 菊池彌一、呬語ニ對スル日本人ノ聽力検査成績補遺、大日本耳鼻咽喉科會々報、第一二卷、第二、三號、二二三頁、明治三九年、6) 宮田篤郎、高齢者ノ聽能ニ就テ、大日本耳鼻咽喉科會々報、第二二卷、第四號、六二五頁、大正五年、7) Møller, J., Sammelreferat über Untersuchung der akustischen Funktion des Ohres, Z. f. O. Bd. 2, 1903、8) 落合直文、日本大文典、9) Reuter, C., Beitrag zur Prüfung der Gehörschärfe mit der Flüsterstimme, Z. f. O. Bd. 74, S. 10, 1904、10) Wolf, O., Die Hörprüfung mittelst der Sprache, Z. f. O. Bd. 34, S. 289, 1879。
(原稿刊行ニ附シテ、昭和六年・十一月・十三日)