

聴覚障害児における単語の表記上の誤りに関する研究

我 妻 敏 博*

(平成2年10月31日受理)

要 旨

難聴学級児童 52 名を対象に、30 単語の表記テストを実施した。その結果、1 年生の成績は 2 年生以上の成績と有意に差があった。聴力とテスト成績の間には相関関係がなかった。単語によって正答率の高い単語と低い単語があったが、濁点を含むということ以外、書き誤りの多い単語に特徴はみられなかった。書き誤りを分析した結果、同口形異音間での書き誤りが最も多くみられ、読話の影響が強く現れた。

KEY WORD

hearing-impaired children	聴覚障害児	speech reading	読話
spelling ability	表記能力	word	単語

I 問題と目的

日本語の仮名文字は表音文字と言われ、音声と文字が対応している。健聴児の場合、音と文字が直結しているため、書きことばは話しことばを基盤として習得される。音と文字の結び付きが非常に強いため、文字を習いたての小学校1年生の作文には「いう(言う)」と書くべきところを「ゆう」と書くなど、話しことばをそのまま文字にしたための表記上の誤りがみられる¹⁾。聴覚障害児はその障害の故に音声を正確に聞き取ることが困難な状況にある。音声が歪んで、あるいはいくつかの音韻が区別できない状態でしか音声を聞くことができないため、音像がぼやけたものとして形成され、したがって音と文字の結び付きも弱いものと推測される。聴覚障害児の作文には書き誤りが多くみられる²⁾が、その原因の一つは音声と文字の対応関係が聴覚障害児では曖昧なためであろうと考えられる。健聴児の場合と同様に聴覚障害児の場合も、話しことばが書きことばの基盤になるであろうが、聴覚障害児にとっての話しことばは、音声と読話のセットとして受容されるため、書きことばには、音声の聴取障害の他に読話の影響も現れるであろうと予想される。

本研究は聴覚障害児の書きことばの表記能力に及ぼす読話の影響を実験的に検討することを目的としている。

* 障害児教育講座

II 予備テスト²⁾

書きことばがどの程度正確に定着しているかを調べるため、子供がその名前を知っているような事物の絵カードを呈示し、名前を記述させる方法を採用することにした。そのための検査語及び絵カードを決めるための予備テストを下記のように行った。

1. 方法

四国地方の聾学校1校の小学部3年生から6年生16名を対象に、220枚の絵カード(線画)を1枚ずつ呈示し、それが何であるかを平仮名または片仮名で記述させた。使用した絵カードは構音検査用の呈示絵で、絵の内容は幼児でも知っているような簡単なものばかりであり、その名前には日本語の音韻のほとんど全てが含まれている³⁾。

2. 予備テストの結果

- 1) テスト結果は平均正答率が73.3%で、誤答9.4%、無答17.0%であった。
- 2) 被検児全員が正答した単語20語を以下に示す。いずれも拗音や促音の含まれていない単語ばかりである。

いちご、うさぎ、うどん、おふろ、カエル、かき、かに、かめ、キツネ、キリン、
ケーキ、サル、ぞう、テレビ、にわとり、ねこ、バス、へビ、もち、わに

- 3) 20%以下の正答率しか得られなかった単語14語を以下に示す。音節数が多い、拗音を含む、比較的日常的でない単語が多い。

あやつりにんぎょう、うでずもう、エレベーター、かいちゅうでんとう、かね、
さんりんしゃ、しょうぎ、じょうろ、せんす、ちえのわ、どしょう、ねじ、
ひょうたん、ルーレット

3. 検査語の抽出

以下のような基準で検査語30語を抽出した。

- 1) 正答の多かった項目の除外：ほとんどの被検児が正答する単語はテストの弁別力を劣化させるため、検査語として不適切であるので除外した。
- 2) 無答の多かった項目の除外：無答の原因として、被検児がその名前を知らなかった、呈示絵が曖昧であった等が考えられる。
- 3) 複数の正答を持つ項目の除外：呈示絵の読み取り方が複数個ある場合と、絵に示された事物が複数の単語で表現できる場合がある。いずれにしても検査語としては不適切である。
- 4) 漢字使用の多かった項目の除外：漢字は使用しないように教示したにもかかわらず、漢字を使用しての反応が多かった項目があった。テストの目的に合致しないので除外した。
- 5) 難易度の異なる単語を適宜組み込む：成績の低かった子供でも正答した項目と、成績の高かった子供だけが正答した項目を適当に組み込み、被検児の意欲を保持しつつテストの弁別力を増すようにした。
- 6) 検査語が特定のカテゴリーに偏らないようにした。
- 7) 予備テストの被検児で計算した場合、平均正答率が約50%になるようにした。

以下に検査語 30 語を示す。

おにぎり、かいじゅう、きんぎょ、くぎ、くじゃく、くじら、ぎぶとん、
さんりんしゃ、じしゃく、じてんしゃ、じゃんけん、ストーブ、たばこ、
たまねぎ、ちゅうしゃ、チューリップ、ちょうちん、つみき、てぶくろ、
てるてるぼうず、どんぐり、にんぎょう、ふで、ぶどう、ペンギン、
ほうちょう、めがね、ライオン、れんこん、ロボット

III 方 法

1. テスト方法

予備テストで抽出された検査語 30 語を示す線画 30 枚をテスト用紙に印刷し、各々それが何であるか、その名前を平仮名または片仮名で記述させた。問題例を図 1 に示す。

テストは平成 2 年 9 月に実施した。

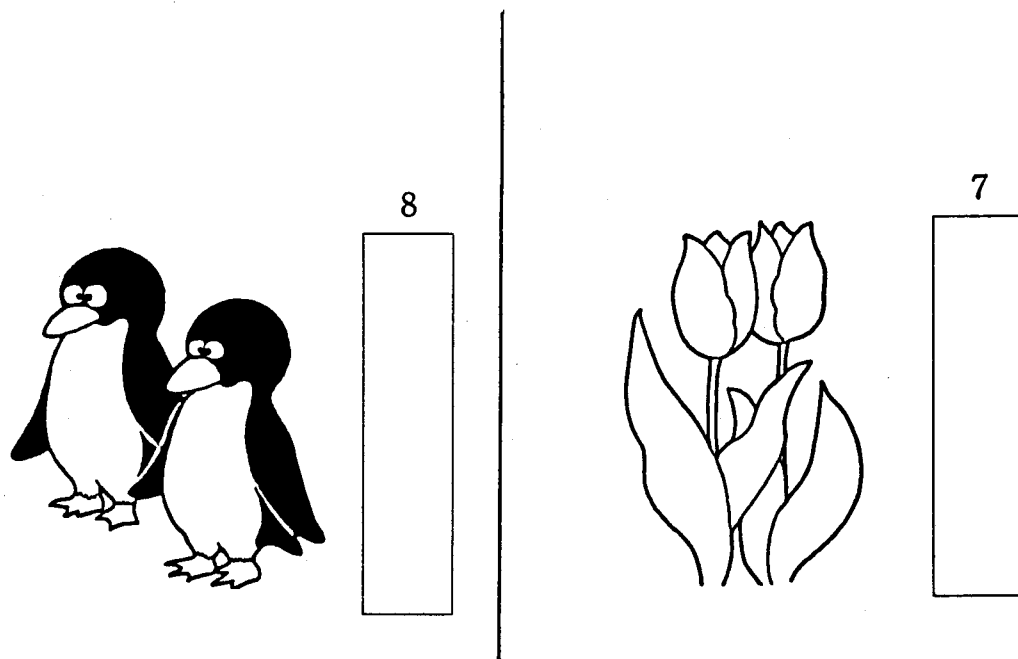


図 1 問題例

2. 対象児

テストの対象児は新潟県、長野県、青森県の難聴学級で指導を受けている聴覚障害児 52 名(男子 28 名、女子 24 名)で、重複障害児は除いた。対象児の学年別人数を表 1 に示す。平均聴力レベルは良聴耳で 40 dB から 123 dB であり、平均で 75.1 dB (S.D. 18.8 dB) であった。聴力の分布を図 2 に示す。50 dB 台の者も多いが、70~90 dB 台の者で約半数を占めている。

表1 対象児の人数

1年	2年	3年	4年	5年	6年	合計
9	4	13	10	9	7	52

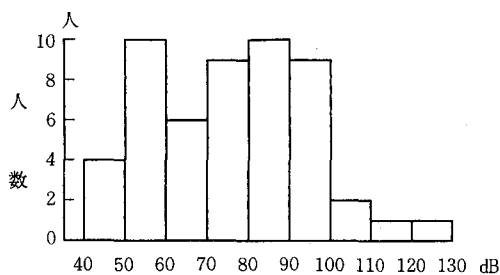


図2 対象児の聴力の分布

IV 結果と考察

1. 学年別正答率

図3に学年別の平均正答率を示した。図にみられるように、学年の進行に伴って正答率の上昇がみられる。しかし、統計的には隣り合う学年間で有意な差はなかった。有意差がみられたのは1年生の群と2年生以上の群で危険率1%で有意差がみられた($t=5.053$)。1年生は入学して6か月しか経っておらず、まだ十分に書く力がついてないことも考えられる。2年生以降では聴覚に障害があることが書き誤りの主たる原因であろうと考えられる。なお、このテストは聾学校児童2年生以上で正答率が約50%になるようなテストであるので²⁾、平均正答率では難聴学級児童の正答率は聾学校児童より高いと言える。

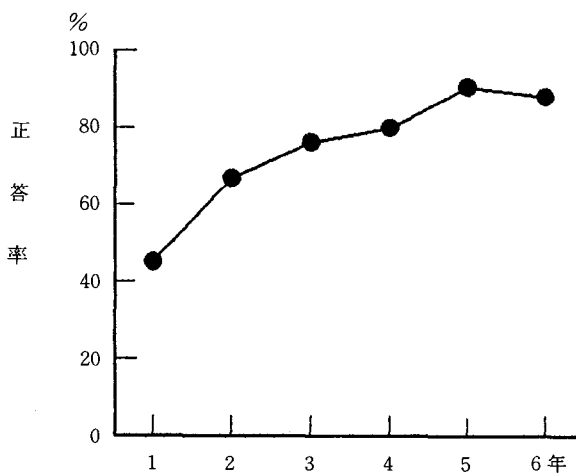


図3 学年別平均正答率

2. 聴力とテスト成績の関係

図4に平均聴力レベル(良聴耳)とテスト成績の関係を示した。図4から聴力が70 dB以内の児童では正答率の高い者が多く、70 dBを越すあたりから急に個人差が大きくなることがわかる。しかし、相関係数は $r=-0.127$ で、聴力と今回の表記テストの成績の間には相関がみられなかった。話しことばが書きことばの基盤になっているとするならば、音声の聴取能力が書きことばの学習に影響を及ぼすことになり、聴力と表記能力の間にはなんらかの関係があつてしかなるべきところである。しかし、聴力と関係するのは音節の聴取成績であり、単語や文の聴

取と聴力は相関しないということは周知の事実である⁴⁾。今回は単語の書き取りテストであるので、音節の聴取能力とは別の学習的な要因が結果に反映され、その結果、聴力とテスト成績の間に相関関係がみられなかったものと考えられる。だが、図4に見られるように、聴力が70 dB以内の者については高成績を得た者が多く、単純に聴力と単語の表記能力とは無関係であるとは言い難い。聴力が70 dB以内の聴覚障害児には補聴器での聴覚の補償がかなり可能であることは経験的に知られている。これらのことを考え合わせると、補聴器による聴覚の補償がかなり可能な聴覚障害児にあっては、単語の表記はあまり深刻な問題でないかもしれず、聴力が70 dBを越えるような高度難聴児では学習の如何によって顕著な個人差が出てくるであろうと言えそうである。

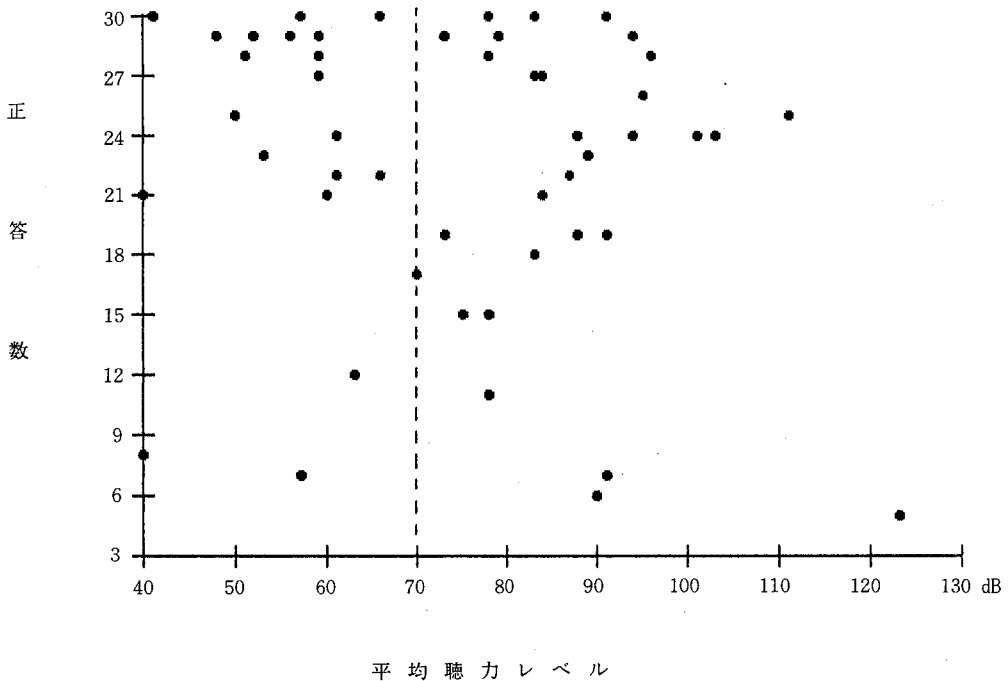


図4 聴力レベルとテスト成績の関係

3. 問題ごとの正答率と誤反応傾向

図5に正答率の高い順に問題別の正答率を示した。平均正答率は最高96.2%から最低53.8%まで、単語によって正答率の高い単語と低い単語があった。図を見ただけでは濁点を2つ持っている単語の正答率が低いということ以外には、書き誤りが多い単語の特徴がわかりにくい。一つひとつの検査語について誤反応の傾向を調べると、そこに誤りの傾向がみられる。以下に二人以上に共通してみられた誤反応のあった検査語とその傾向を示す。なお、検査語の次の括弧の数字は正答率であり、反応語の次の括弧の数字は人数である。

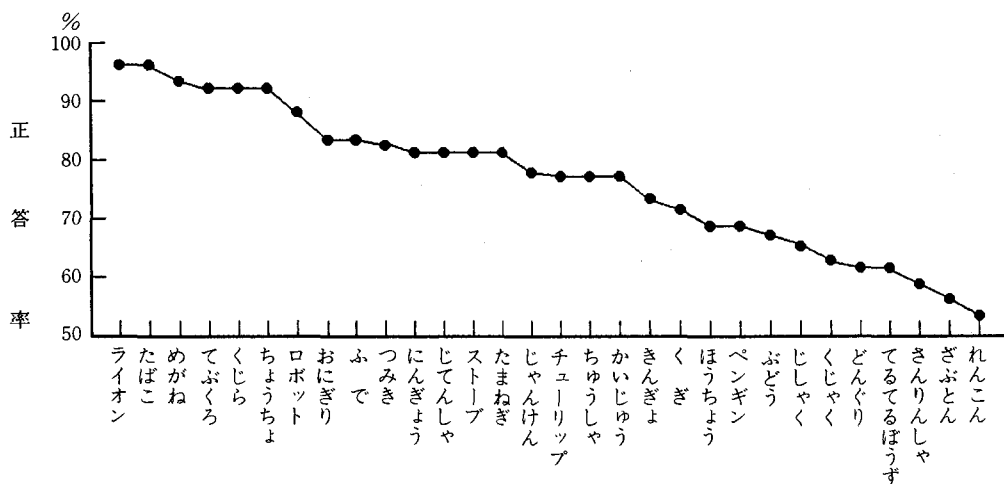


図5 問題例の正答率

- ・れんこん (53.8%)：無答 (12), れいこん (6)
- ・ざぶとん (55.8%)：さぶとん (9), じゃぶとん (3), だぶとん (2)
- ・てるてるぼうず (61.5%)：てるてるぼうず (7)
- ・どんぐり (61.5%)：どんぐり (8), とんぐり (3)
- ・くじやく (63.5%)：無答 (7), じやく (3)
- ・じしゃく (65.4%)：無答 (5), しじやく (5), じじやく (2)
- ・ぶどう (67.3%)：ぶとう (11)
- ・ペンギン (69.2%)：ペンキン (6), ペンキン (2)
- ・くぎ (71.2%)：無答 (5), ぐき (3)
- ・きんぎよ (73.1%)：きんぎよう (3), ぎんきよ (2)
- ・ちゆうしゃ (76.9%)：しゆうしゃ (5), ちゆうちや (2)
- ・チューリップ (76.9%)：チューリーブ (3), チュリップ (2)
- ・ストーブ (80.8%)：ストーブ (3), つとうぶ (2)
- ・じてんしゃ (80.8%)：じてんしゃ (8), してんしゃ (2)
- ・おにぎり (84.6%)：おぎにり (2)

「れんこん」や「くじやく」は無答が多いが、これはこれらのことばを知らない者が多いことを示している。「ざぶとん」を「さぶとん」, 「てるてるぼうず」を「てるてるぼうず」, 「どんぐり」を「どんぐり」や「とんぐり」, 「じしゃく」を「しじやく」や「じじやく」, 「ぶどう」を「ぶとう」などの濁点のつけ間違いは、対象児は単語を知ってはいるのだが、どこに濁点をつければよいか、正確には覚えていないことを示すものである。また、「きんぎよ」を「きんぎよう」, 「チューリップ」を「チューリーブ」や「チュリップ」などの書き誤りは、読話の影響を

思わせる誤りである。

書き誤りをいくつかの傾向に分類してその割合を示したのが図6である。なお、誤反応としては、別の単語での反応(例:検査語「くじゃく」反応語「とり」など)が全部で48語あったが、書き誤りの分析からは除外した。書き誤りは以下の基準で同口形異音、濁点、脱字、その他、無答に分けてある。

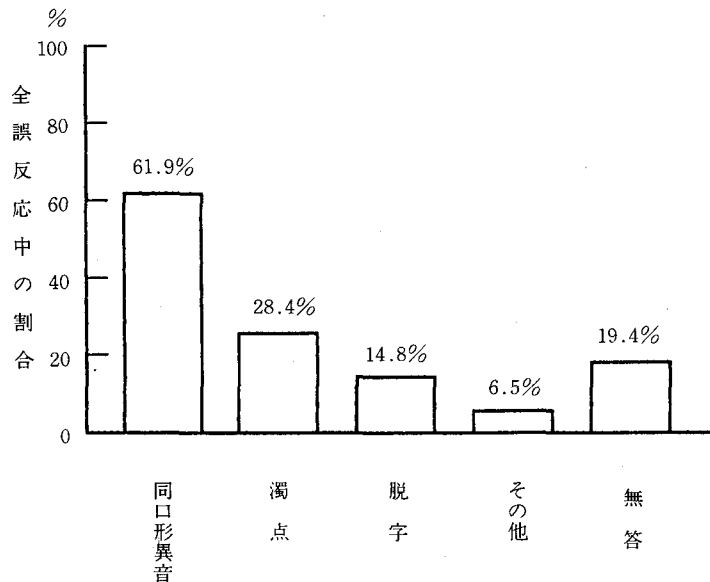


図6 誤反応の傾向(重複を許してある)

- ・同口形異音: 口形が同じでも音の違う文字で表記された場合。
- ・濁点: 濁点のつけ間違いで、同口形異音と重複している。
- ・脱字: 単語が不完全に表記された場合。

最も多くみられた書き誤りは同口形異音間の誤りで、その中でも濁点のつけ間違いが多くみられた。次に多かったのは脱字で、その中でも撥音、長音、促音の脱落が多い。

健聴児はことばを音声で学習し、音声と文字とが強く結び付いて書きことばが学習される。書きことばを学習しはじめの年少児が声を出さないと読んだり書いたりできないのは、音声と文字の結び付きの強さを示すものであろう。一方、聴覚障害児においては音声の聴取に障害があるため、音声と文字とは完全には対応していない。補聴器による聴覚補償がかなり可能な聴覚障害児でも、音声を聴覚だけで完全に聴取することはきわめて困難であり、どうしても読話を併用することになる。高度難聴児にあってはむしろ読話の方が優先的に働くことが知られている⁵⁾。その結果、健聴児においてことばがはっきりとした音像として記憶されるのに対し、聴覚障害児では、曖昧な音像と口の動きが一体となって記憶されるものと推測される。曖昧な音像という聴覚的な記憶と、口の動きという視覚的あるいは筋肉感覚的な記憶は互いに相補的に働いているわけではなく、両者を併用しても記憶としては曖昧なままである。また、文字だけでことばを覚えるのにも限界があろう。健聴児では、音声さえ明瞭に記憶されていれば、そのことばを平仮名あるいは片仮名で表記することが可能である。聴覚障害児では、不完全な音像、口の動き、単語を構成する文字、の3つの記憶材料でことばを表記しなければならない。今回のテスト結果では、書き誤りが最も多かったのは同口形異音間での書き誤りであった。これは、聴覚障害児がことばを表記する際、口形の手がかりが大きい役割を果たしていることを示している。換言すれば、聴覚障害児がことばを覚える際、口形の記憶が重大な役割を担っているこ

とを示すものである。

V 最 後 に

今回のテストに用いた検査語はいずれも学齢にある対象児なら知っているはずの簡単なことばばかりである。もし、検査語と絵とを線で結ばせるようなテストを行えば、2年生以上ではほとんど100%の正答率を示すであろう²⁾。にもかかわらず、書き誤りがこれほど多くみられたのは何故であろうか。単語を示されればわかるが、正しく書くことができないという事実は聴覚障害児の教育実践の場面で誰でも経験することである。

聴覚障害児は聴覚と読話の併用により、こちらが言ったことばは、もし子供がその単語を知っていればそれを受容することができる。周囲の健聴者は、子供が正しく受容したことで、そのことばが正確に伝わったものと錯覚してしまう。だが、正しく反応したからといってそのことばが音節のレベルでまでも正確に受容されたという保証はないのである。普段の会話状況では、聴覚障害児に言語の形態的な要素のレベルまで正しく伝わっているかどうかを確かめるといようなことはあまりしないのが普通であり、その辺がどうなっているのか検討する余地があろう。また、聴覚障害児がことばを言った時、こちらが了解できる程度に大体音が合っていればそれで済ませてしまう。不明瞭なあるいは誤った発音は聴覚に障害があるから仕方がないと思うのである。果してその誤った発音が本当に聴覚障害からのものなのか、あるいは発音は誤っておらず、その子供がことばを間違えて覚えているのではないか、という確かめは普段の会話状況ではあまりしないのが普通である。その辺の確かめについても検討する必要がある。

このテスト結果から、聴覚障害児にとって、ことばを表記する上で口形は非常に大事な要素であることが示唆されたが、口形はもともと曖昧なものなのだから、口形中心の学習には限界がある。残っている有力な手段は聴覚の活用であろう。聴力レベル70 dB以上の高度難聴児では個人差が大きく出ている。中には聴覚の障害が非常に重い場合でも、書き誤りのほとんどない聴覚障害児もいるのだから、可能性としてはおおいに期待できる領域であろう。聴覚の活用は早期からの補聴器の装用と指導がなければなかなか思うような成果があがらないという意見もあるが³⁾、子供の中に聴覚を使う意欲と動機を作ることによって、年長の場合でも思った以上の効果があるものと推測される。

今回のテスト結果を見た教師の何人かは、「自分が指導している聴覚障害児はこれらの簡単な単語は知っているのだから、正しく書けるだろうと思っていたが、意外とそうでもなかった」という感想を持った。聴覚障害児が書き誤りをするのは、なにも難しい単語や新しい単語ばかりではない。ことばの難易度と書き誤りはあまり関係しないと思われ、むしろどれくらいことばを正確に記憶させることができるか、そのための手だてとしてどんな工夫をすればよいか⁴⁾が今後の検討課題であろう。

参 考 文 献

1) 我妻敏博他：聴覚障害児の作文の分析(その1)、第17回全日本聾教育研究大会研究集録、

p. 222-223, 1983

- 2) 我妻敏博：聴覚障害児における単語の表記能力と認知能力に関する研究，国立特殊教育総合研究所研究紀要，第12巻，p. 91-98, 1985
- 3) 国立特殊教育総合研究所：言語障害児用総合診断検査票，国立特殊教育総合研究所，特殊研 B-13
- 4) 広田栄子，田中美郷，前田知佳子，芦野聡子：聴覚障害児における幼児期の言語メディアと音声言語発達との関係
- 5) 金山千代子，今井秀雄：聴覚障害児の音声言語受容に際し示される視覚・聴覚間の優位性について，*Audiology*, Vol. 19, No. 6, p. 463-464, 1976
- 6) Daniel Ling Ed. : *Early Intervention for Hearing-Impaired Children*, College Hill Press, 1984

An Investigation of Word Description Abilities of Hearing-Impaired Children

Toshihiro AGATSUMA

ABSTRACT

Fifty-two hard of hearing children, ages 6 to 12, took the word description test. The word description test was specially made so that average deaf children will get approximately 50% correct. The subjects were enrolled in the special classes for the hard of hearing in regular elementary schools. The subjects were shown 30 pictures one by one and asked to write correctly a word corresponding to each picture. The major findings were as follows:

1. The average score of the hard of hearing children was 76% correct, which was higher than the average score of the deaf children.
2. The average score of the first graders was significantly lower than the average score of the other subjects.
3. There was no significant correlation between the hearing levels and test scores. The coefficient of correlation was $r = -0.127$.
4. Some words were easy to describe and some words were difficult to describe for the hearing-impaired children. The words which had voiced markers were difficult to describe.
5. Sixty percent of the mistakes made were in spelling among the letters which required the same mouth shape to produce the sounds.
6. It has been concluded that the mistakes in spelling were strongly influenced by lip reading.