

学習障害児の機能語定着についての一考察

—その診断と教育的措置の検討—

中村 哲雄・石戸谷栄一・斉藤 義夫

はじめに

本研究は言語発達における機能語の遅滞または欠落が学習障害児にどのような影響を及ぼしているのかを明らかにしようとするものである。言語の獲得障害が学習能力、抽象的思考の障害と深く結びついていることは云うまでもないことである。言語獲得および発生の過程とその法則に関する縦断的研究は柳沢¹⁾、大久保²⁾、村井³⁾、らによって研究がなされている。これらの成果から幼児期の言語（自立語及び機能語）の発生やその発達の側面が把握されるようになった。しかしそれらが学齢期に達する時点までにどの程度定着し理解されているかについての研究は少ない。特におかれて発達する機能語の定着に関してはまだ殆んど研究されていないのが実状である。本研究では意味の明確な内容語（名詞、形容詞）に対して概念内容が漠然としている語やさわめて抽象的な概念しか表わさない語を機能語（助詞、助動詞、接続詞、形式名詞、連体詞、副詞、指示代名詞等）と規定し、これらの未定着が健常児や精神遅滞児の象徴的表象能力や表現能力の発達を妨げているのではないかと想定した。そこで機能語定着に関する検討を独自の検査バッテリーを用いてその関係を考察した。

学習障害児とは何かに関する概念規定はいつものところ明確でない。神経生理学的障害を強調している場合もあれば、心理—教育的診断に力点を置いて規定している場合⁴⁾もある。ターノポール(Tarnopol)⁵⁾によると37もの異った用語が学習障害児について用いられているという。「微細脳機能障害(minimal brain dysfunction)」,「教育障害児(children with educational handicap)」,「学

習問題児(children with learning problems)」等の用語は学習障害児と同じかそれに相当する意味で用いられている。そこで本研究ではその概念規定を「日常の会話にはあまり支障はないが思考力・読解力の面で著るしく劣り、学習を進めて行くのに著るしい困難性または不適応を呈示する者」とした。

一般に障害児はその原因が何んであれ共通していることは学習に困難または障害があるという点にある。今日義務教育段階の学童、生徒に見られるいわゆる「おちこぼれ」もこの規定に該当する学習障害児である。したがって「おちこぼれ」は「健常児の障害児」と言えよう。以上の問題意識に立って機能語の未定着および劣弱性と学習の障害との関係を独自の観点から究明を試みた。

1. 目的

本研究は5つの検査バッテリー（学習予測テスト、学習診断テスト、言語刺激反応検査、絵—単語検査、視覚受容検査）を用いて学習に著るしく困難を呈示している児童の機能語の定着の程度を明らかにするとともに、その未定着が学習にどのような影響を及ぼしているのかも明らかにしようとするものである。また検査用具が学習障害児の診断とその措置に有用であるかも確認したい。学習障害児は機能語だけでなく自立的内容語の定着度も劣っているだろうけれども、その未定着による学習の困難・不適応よりも機能語の未定着による学習困難の方がより重大だと考える。何故ならば概念内容がはっきりしている自立的内容語は獲得や指導に容易だと考えるからである。

2. 対象

対象児童は小学校に在籍している3年、4年、

表 1 学習予測テストの問題

学年〔 〕 氏名〔 〕		得点〔 点〕	
□に3をたすと5	2より小さい整数は□	□度は30度と60度	□と4で7
□に4をかけると12	□より2大きい数は5	80度は□度と40度	5と□で8
5に□をたすと8	2より□大きい数は7	70度は60度と□度	6と□で9
3に□をかけると18	6より3大きい数は□	□は小数では0.5	□と4では5が大きい
3に2をたすと□	□より3小さい数は7	□は小数では□	6と3では□が大きい
4に5をかけると□	6より□小さい数は4	□は分数では $\frac{1}{2}$	□と4では3が小さい
□の3倍は12	5より3小さい数は□	0.5は分数では□	□から3のぞくと5
5の□倍は15	8より大きい1けたの数は□	□は2より3多い	6から□のぞくと4
7の2倍は□	□は3の2倍	3は□より2多い	9から3のぞくと□
□の3分の1は4	8は□の4倍	8は3より□多い	□から4とると3残る
6の□分の1は2	9は3の□倍	□は5より3少ない	8から□とると2残る
8の4分の1は□	□は9の3分の1	8は□より1少ない	9から8とると□残る
□円の5割引きは50円	6は□の2分の1	10は13より□少ない	□を3でわると2
100円の□割引きは30円	5は15の□分の1	□は5の3倍	8を□でわると2
200円の4割引きは□円	□円の鉛筆4本の代金は60円	20は□の5倍	9を3でわると□

表 2 3年生のテスト内容の例

数と計算		量と測定		図形		数量関係	
三 学 年	311 千・万の位	321 時間と時刻 単位・秒	331 正三角形	341 2つの数量の関係			
	312 10倍・100倍・ $\frac{1}{10}$	322 長さ	332 二等辺三角形	342 ことばの式			
	313 大きな数の加減	323 長さの単位 m, km	333 角の大小	343 □や△を用いた式			
	314 加法・減法の性質	324 道のり	334 直径と半径	344 棒グラフの読み方			
	315 0の乗法 2, 3位数×1, 2位数	325 めもりの読み方 まきじゃく	335 球の性質	345 折れ線グラフの読み方			
	316 乗法の意味	326 重さの単位 g, kg					
	317 除法 2～4位数÷1位数	327 めもりの読み方					
	318 除法の意味						
	319 小数・分数の簡単な加減						

5年の健常児と特殊学級児、である。その数は次の通りであった。3年生41名、4年生34名、5年生40名の小計115名。特殊学級児童は3年生2名、4年生3名、5年生5名、6年生5名の小計15名。総計130名であった。学習予測テストと学習診断テストの2検査は集団的に一斉に実施した。残りの3検査は前記2検査の結果にもとづき個別に実施した。特殊学級児童はすべて個別検査で個人内の能力と機能語との関係を調べた。

3. 検査バッテリー

(1) 学習予測テスト

このテストは短時間に学習到達のレベルを検査するものである。学習時に使用する機能語の定着の程度と操作能力を確かめるために考案したものである。内容は簡単な算数の設問60題で構成されており、得点結果から次の学習診断テストの学年段階を予測できるようにした。26点までを1年相当、38点までを2年、45点までを3年という目安であった。なお表1に示したものがこのテスト内

表3 言語刺激反応検査Ⅱ

なまえ _____ 男女 _____ 年 月 日 _____
 生年月日 _____ (才) _____ 検査者 _____

No.	刺 激 語	反応	No.	刺 激 語	反応
1	赤はどれですか		15	桃より大きいのはどれ	
2	桃はどれですか		16	赤より小さいのはどれ	
3	青はどれですか		17	真中は何色ですか	
4	緑はどれですか		18	大きい四角の上に三角をのせる	
5	黄はどれですか		19	緑の下に桃を入れる	
6	丸はどれですか(丸, 三角, 四角を使用)		20	赤と青を板の外に出す	
7	四角はどれですか(丸, 三角, 四角を使用)		21	黄色を残して全部出す	
8	三角はどれですか		22	同じ形は重ねる	
9	赤と緑をとりましょう(外へ出す)		23	どっちが軽い(青と赤)	
10	桃と黄をとりましょう(外へ出す)		24	重いのはどっち(//)	
11	残りは何色ですか		25	どっちが低い(赤と桃)	
12	大きい丸を入れる		26	高い方はどれ(//)	
13	小さい四角も入れる		27	横に並べる(外に全部かさねて)	
14	この形は何ですか(三角)		28	大きい順にならべる(黄, 緑, 青)	

容である。

(2) 学習診断テスト

このテストは学習予測テストの結果と学習のつまづきの内容との関係を診断するものである。つまり機能語が比較的頻出しその理解を必要とする学習内容でつまづきがあるかどうかを診断しようとするものである。「図形」「数量関係」で特にそれが見られるかどうかを検査しようとするものである。それ故1年から6年までの学習内容を「数と計算」「量と測定」「図形」「数量関係」の4領域に分け、それぞれ単元別に構成した。なお3年生の領域別の内容は表2に示したとおりであった。

(3) 言語刺激反応検査

このテストは前記2検査の結果、成績が低い位置にある児童の機能語の定着度を個別に検査し個人差を明らかにしようとするものである。内容は3組の異った色分けされた描図を厚紙で呈示し、表3の刺激語に対する反応レベルを検査するものである。その結果、図によって年令段階が推定で

きるようにした。なお特殊学級児はこの検査で機能語の定着度合を調べた。

(4) 絵一単語検査

このテストは語彙の理解レベルを検査して年令レベルを推定するものである。4個の絵を呈示しながら刺激語を与え、語に対する絵の選択をさせる手続きを用いた。平易で具体的な段階から抽象的で難解な段階へ進む内容構成にしてある。全部で16問の配列で構成し得点によって理解度のレベルと年令が判るようにしてある。

(5) 視覚受容検査

これはイリノイ心理言語能力検査の下位検査の「絵の理解」である。言葉を全く使用せずに視覚だけで実施することができるのが利点である。この検査では一般の健常児と障害児との結果で有意差が認められないので、言語的表現に障害のある児童の能力を把握するのに有用である。

4. 結 果

(1) 健常児

図1 予測テストの分布

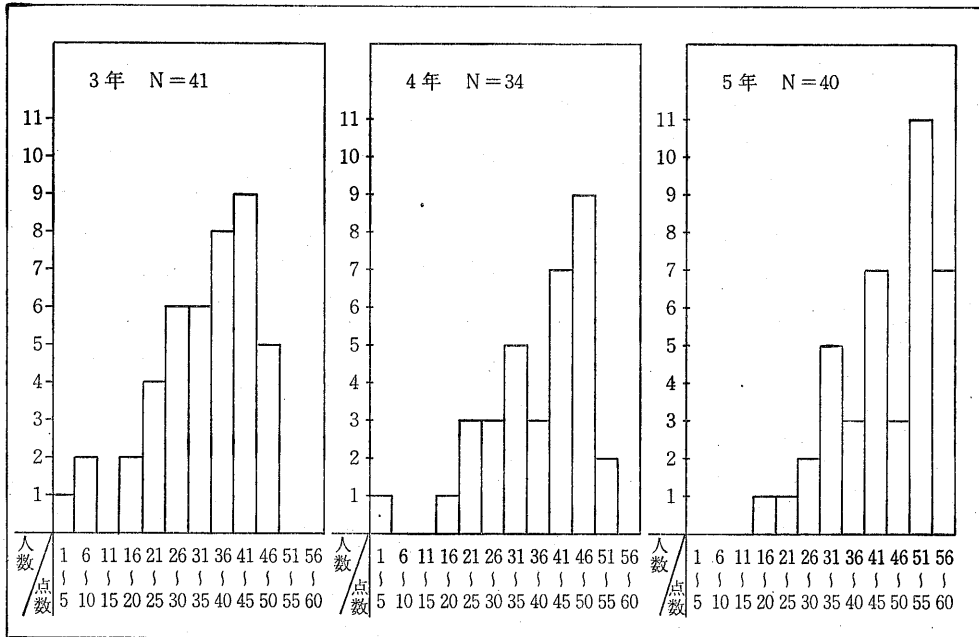


図2 診断テストの結果

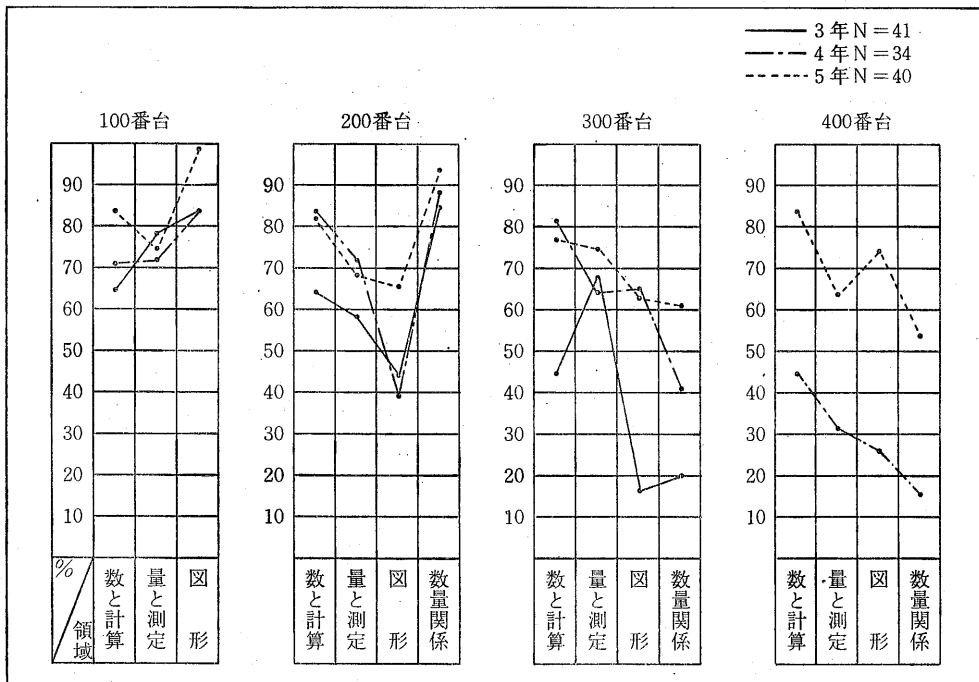


図1は機能語の操作能力が要求される予測テストの結果をまとめたものである。この図の得点分布を見ると各学年とも広い範囲にわたっているこ

とがわかる。これは同一学年内の児童の機能語の理解と操作能力に大きな差があることを示している。各学年とも1年生相当の反応レベルしか示さ

図3 3年生男児

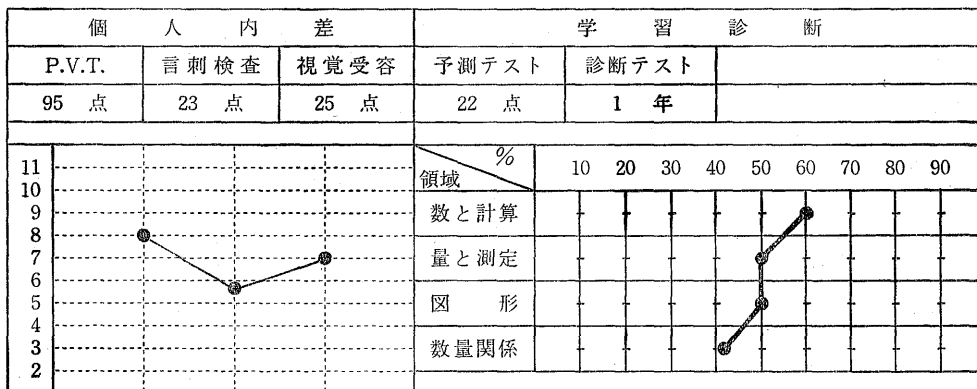
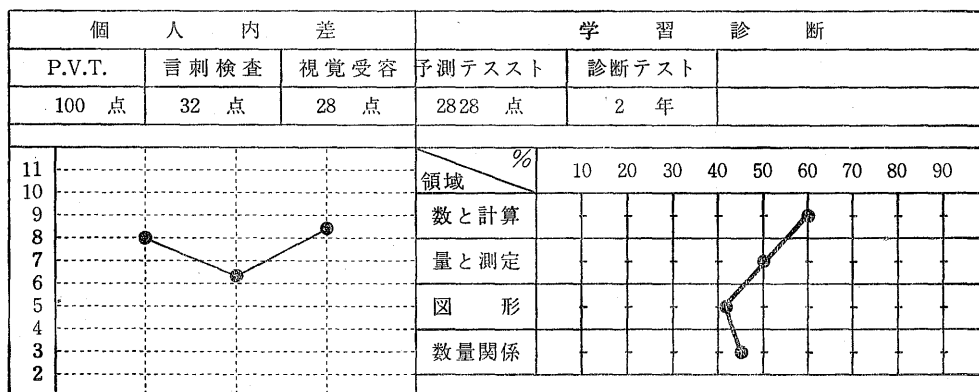


図4 3年生女児



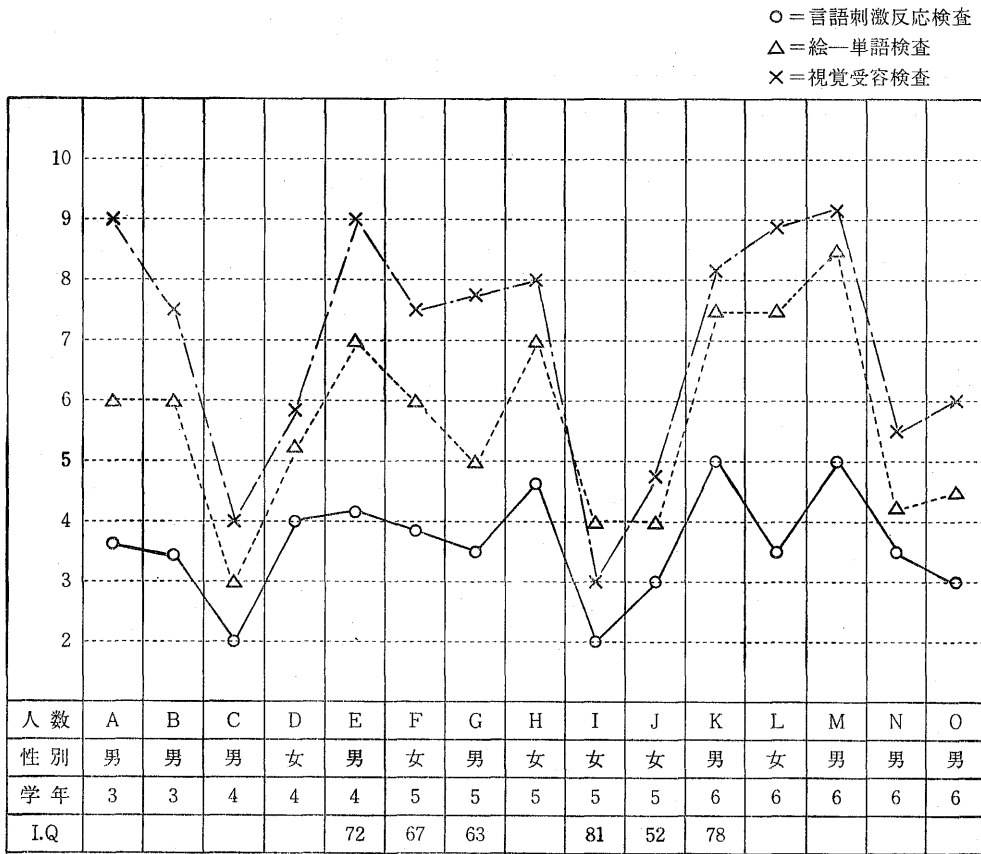
なかった児童のパーセンテージは次の通りであった。3年生で約24%、4年生で17%、5年生で7%であった。これらの児童は知能も正常で健全児であるだけに問題があると云えよう。なおこのテストの得点で最劣に入っている児童の解答結果を分析してみると次のような特徴が見られた。例えば「5に□をたすと8」の問題では正解しているが、「5と□で8」の問題になるとつまづくという傾向である。その逆も見られた。後者の解答としては13としたのが多かった。このようなつまづきは算数の能力の劣弱というよりも機能語の変化に当惑してつまづいたとしか考えられない。このテストではそのように機能語の変化が難易に結びついていることがわかった。

次に学習診断テストを実施して、比較的機能語の理解と操作能力を要する学習内容の領域で、成績がどのように変化しているかを見たものが図2である。100番台は1年相当の、200番台は2年

相当の学習内容を実施した結果を示している。この図によると100番台と200番台の成績では「図形」や「量と測定」で成績が下がるだろうと予習したのとは逆になり、そのことが明確でない。このような結果になった原因の一つとしては問題の作成に不適切なものがあったと考えられるが、今後の検討としたい。しかし300番台と400番台の結果では予想された通りに成績が下がっていることがわかる。「図形」や「数量関係」の領域で急に成績が下がっているけれども、これは言語による理解の度合がより要求されるために、成績が下がったのではないだろうか。必ずしも厳密な意味で機能語が影響していると断言することはできないだろうが、傾向としては予想したような結果を呈示していることがわかる。つまり算数の学習内容領域別でも特に言語の操作能力が要求される学習では成績が劣っているように思える。

予測テストと学習診断テストの結果、成績が最

図 5 特殊学級児の個別検査結果



も下位の3年生の児童の代表的な個人内能力差を示したのが図3と図4である。ここには3年生の男女児各1人のものを呈示し、機能語の定着度と他の検査（絵単語検査、視覚受容検査）の結果を比較してみた。これによると他の検査に比較し言語刺激反応検査の結果がいずれも劣り、いわゆるV字型を呈していることがわかる。通常健常児の場合はこの3つの検査結果はV字型ではなく水平に直線型を呈するものである。この図から機能語の未定着が教科学習だけでなく言語表現活動をも遅滞させているように思われる。しかしこれらの二つの図は典型的なものなので機能語の能力が劣っているのが見られたが、必ずしもすべてがV字型を呈したわけではなかった。なかにはあまり有意の差がなく機能語が直ちに学習の障害と結びつくようなことが明確でない者もあった。

(2) 特殊学級児

特殊学級の児童については個別に三つの検査を実施して個人内の能力差を調べたものを1つにまとめ、それを図5に示した。特殊学級の児童は教科学習の進度がまちまちで前記集団的一斉検査の施行ができなかった。また実施しても最劣に位置せられることが予め判っていたので、言語刺激反応検査と他の二つの検査との比較で機能語の定着の程度を調べてみた。図5によると特殊学級児童の場合も個人内の能力に差異があることがわかる。また個人間についてみてもかなりの差が見られる。特に言語刺激反応検査による機能語の定着レベルが他の検査結果に比して全員が低くなっていることが明らかである。他の二つの検査では当該年令の能力を発揮しているのに反して機能語の反応レベルでは劣っていることは、前に健常児の個人内差の図で見られたように典型的なV字型を呈していることになる。この結果から少なくとも機

表 4 5年女児のつまづいたことば

形容詞	形容動詞	副詞	助詞	助動詞
やすい(くらべ やすい) なんの	ていねい	けっして じゅんに ゆったり ことごとく たがいちがい びったり わずか どれだけ どちらか そのうち もとに ついても まちまち ごとに 位いごとに さわさわ じっさいに じゅんじょよく について	～から～まで も(～についても) に(じゅんに)(式に) くらい ずつ ながら(くらべながら) の(ぼうの) を(ちがいを) (ひょうだいを書く) (頭線をきめる) (記録をまとめる) (十を)	ましょう (書きましょう)

能語の反応レベルを引き上げることにより、児童の学習能力が現在よりも一層高まるだろうことは容易に推定されよう。言語刺激反応検査で使用されている機能語は、自立的內容語の理解が十分に確かめられているので、明らかに児童の側に当惑を生み出す原因となっていることと思われる。つまり機能語ぬきに、例えば「赤、どれ?」と質問を発した時には確答ができるけれども「赤はどれですか」となると反応レベルが劣るところに問題があるようである。なお図5のIQの欄が一部しか記入されていないのは知能検査を受けておらず、したがって学級に資料としてファイルされていなかったためである。特殊学級の対象児は人数が僅か15名なので、特殊学級の児童全体の傾向を見るには不十分であろう。しかし予備的な調査としては15名ではあるが傾向は一応つかめたとと思われる。

5. 考察

言語発達の遅滞または獲得の障害によって、学習に少なからぬ障害または不適応が生じているのではないかということは、これまでも指摘されて

いる。昭和51年度の日本特殊教育学会⁶⁾や日本教育心理学会⁷⁾でも、学習不振児や学習遅滞児の殆んどが母国語の基本の獲得に欠陥があることが明らかにされており、またそのことが学習のつまづきの原因となっていると指摘されている。しかしこれらの児童は日常生活においてはあまり支障のない程度のことばを使用できるので、具体的に機能語の反応レベルの低さが学習の障害の原因となっていることに気づかなかつたのではないだろうか。言語機能の阻害または遅滞は単に教科学習の成績のよしあしの問題に滞まらず「人間の発達における可能性の増大と自由の獲得の阻害」⁸⁾をも意味しているので、人格形成と深く関った重要な問題を呈示しているように思われる。

機能語は自立的內容語を意味のある一つの文章に組立てていく場合に、連結器の役割を果すものである。いくら自立的內容語を知っていてもその連結器の使い方やその役目を正確に理解していなければ表現活動だけでなく文章読解力も低下することは明らかである。内容語を並べるだけでは文を構成することはできないからである。外国人の使う日本語が奇異に感じられる場合を想定すると

機能語の重要性がよくわかるように思われる。つまり奇異に感じられるのは、機能語を正確に使えず、それを欠落させているがためにそういうふうを感じられるのである。そういうわけで機能語の運用能力の劣弱性はその人の思想表現の可能性と自由の獲得をも阻害していると言えよう。

前述の結果の分析により、特殊学級の児童はいずれもが機能語の反応レベルが劣っていることが明らかにされたし、また健常児の中にも機能語の変化に当惑し、その結果簡単な課題でも失敗している点を明らかにした。このことはこれらの児童が未だ機能語をしっかりと定着させていないことを意味するだけでなく、母国語の基本型を未だ十分に身につけていないことをも意味しているように思われる。したがってこれらの児童は学習内容を十分に理解できず失敗をくりかえし、結局学習障害児となっているものと推定される。「健常児の障害児」を指導するには、この点に注目すべきだと考える。また特殊学級の児童においても機能語の定着化を高めることにより、学習能力が伸長するものと思われる。表4は5年生の女児のつまづいたことばのリストである。わかっていそうで実際には正確に理解していないのがこのリストからもわかる。

ところで機能語の発達は幼児期のとくに3才までの時期が最も重要な時期だと指摘されている。学習障害児はこの時期までに何んらかの原因があって機能語の定着が阻害されていると思われる。特に幼児期の一語文又は一語談から二語文に移行する時期に、あるいは文節を構成する時期に、十分な言語発達がなされなかったので、学齢期に達しても機能語につまづいて学習に失敗し不振となっているのではないだろうか。また逆に、学齢期に達しても十分機能語が定着していないということは、就学前の幼児期の言語環境が不良または荒廃していると言えないだろうか。

本研究で算数教材を用いて機能語の調査をした理由は、用具学習としての算数は具体的で簡単な内容を言語化でき、かつ理解しているかどうかの判定が非常に容易であるという考え方にもとづいている。

まとめ

本研究の結果、学習に障害のある児童は、機能語の定着が十分でないことがわかったけれども、検査バッテリーの信頼度の問題を更に検討してより厳密な調査を今後加えて行きたい。

今回の調査では予測テストで最劣と判定された児童のすべてにわたって、個別検査を実施することができなかったので、継続研究課題としたい。一応本研究は機能語の未定着が学習の障害に少なからぬ影響を及ぼしているのではないかとこの想定のもとに予備的調査を行ったが、更に対象児、とくに精神遅滞児の数を増やして、継続的に研究をしたい。

なお、学習障害児の定義をあえて広い意味で定義したけれども、今後この面の研究が活発化し概念規定が明確になされることを期待したい。

文 献

- 1) 柳沢政太郎, 田中末広, 長田新: 児童語彙の研究, 同文館蔵版, 1918, 16—112.
- 2) 大久保愛: 幼児言語の発達, 東京堂出版, 1967, 9—147.
- 3) 村井潤一: 言語機能の形成と発達, 風間書房, 1970, 10—171.
- 4) レスター・ターノポール編中野善達, 小出進, 堅田明義訳: 学習障害児の心理と指導, 日本文化科学社, 1976, 543—454.
- 5) Tarnopol, L. Learning Disabilities—Introduction to Educational and Medical Management—(Charles C. Thomas publisher) 1969.
- 6) 石戸谷栄一他: 評価, 個人内差と学習について——昭和51年度日本特殊教育学会実践報告論文集発表番号23
高久恵他: 聴覚障害児を通じて得た一般児童についての知見——昭和51年度日本特殊教育学会発報論文集発表番号75
- 7) 小田正敏他: 聴覚障害児の言語発達——機能語の獲得——51年度 日本教育心理学会発表論文集
- 8) 村井潤一: 同上 325—339.
- 9) 山下俊郎: 幼児心理学, 朝倉書店, 1954
- 10) ブルームフィールド著, 服部四郎序, 三宅鴻, 日野資純訳: 言語, 大修館書店, 1962, 24—50
- 11) 服部四郎: 言語の方法, 岩波書店, 1960, 3—52.
- 12) 斉藤義夫, 石戸谷栄一, 山田和子: 就学時健康診断検査・検査絵カード, 金子書房, 1976.

Summary

A Preliminary Investigation of the Acquisition of the Functional Words in Children with Learning Disabilities —Its Diagnostic and Educational Treatment—

T. Nakamura, E. Ishidoya and Y. Saito

The purpose of this study is to pursue one of the causes of children's learning disabilities by analyzing the acquisition of basically dependent parts of speech which are called functional words in Japanese. Grammatically speaking, particle, adjective, adverb, conjunction, demonstrative pronoun, auxiliary verb are included as the functional words. It is also to discuss some points of whether the developmental lag and retardation of language performance abilities, especially of functional words, would result in or generate children with learning difficulties.

A total of 130 subjects, 115 of grade 3 through 5 from an elementary school, 15 of grade 3 through 6 from the special classes, served as subjects. Testing was administered with 5 original test battery designed for this study by the authors. These tests of the name are as follows: learning expectancy test, learning diagnostic test, language stimulation response test, picture vocabulary test, and visual acceptance test. Each of these tests had different roles to diagnose the children's levels of response to the functional words.

Former two tests were used for the group and latter three were exclusively of the personal tests of measuring the intra-individual differences to the functional words. Picture vocabulary test and visual acceptance test were nonverbal and were to measure the stage of an age from the response levels to nonverbal stimulations.

The subjects from the normal classes of grade 3 through 5 were asked to receive a learning expectancy test first, and then learning diagnostic test administered. Those who placed into the lowest rank of the distribution with these tests were also asked to receive the other three tests in order to identify the intra-individual differences. The subjects from the special classes were not asked to take the former two tests, that is, the expectancy and diagnostic tests, but they were individually tested with the other three personal tests.

The findings were as follows:

- (1) There were a wide range of differences on the fixative degrees in performing abilities of the functional words.
- (2) Higher coincidence was found in the results between learning expectancy test and learning diagnostic test; lower score of the expectancy test were the subjects, more failure was found in the results of learning achievement.
- (3) Subjects who were judged as the level of the first grade in the normal classes were approximately 24% of the third grade, 17% of the fourth, and 7% of the fifth.
- (4) The subjects listed above showed extremely lower response to the functional words. What this meant was that their learning was certainly hindered by their failure response to the

functional words. We judged from this fact that this failure must be resulted in difficulties of thier learning.

- (5) No different pattern showed in the results of the three personal tests between the subjects from special classes and those from the normal who indicated the lowest scores in the group tests. In other words, they showed poor performance especially to the language stimulation reponse test.
- (6) Meager experiences with functional words in an infantile period resulted in reduced performance in their subsequent learning.