

重度精神薄弱児の話しことばの 診断評価と予後予測

Diagnostic and Prognostic Evaluation of Speech in Severely Mentally Retarded Children

南 雲 直 二
Naoji Nagumo

I. 動向と目的

ことばの遅れを訴えてくる両親の質問の多くは、「この子は話せるようになるか?」「話すのはいつか?」、あるいは「どうしたら話せるようになるか?」である。本研究はこのような質問に答えようとしたものである。言語発達遅滞児の大部分は精神薄弱児であるので、ここでは対象を精神薄弱児に限定する。

精神薄弱児のことばの予後に関する研究はおどろくほど少ない¹⁾。また、知能障害の程度とことばとの関連はすでに指摘されており、これまでに知能指数 (IQ) が低いほど始語期、連語文等の開始期が遅れる²⁾³⁾、重度ほど話しことばをもたないものが多い⁴⁾⁵⁾⁶⁾、等の報告がある。しかしこれらの成績だけでは、話しことばを獲得できるか否か、できるとすればいつか等に適切に答えることは難しい。

本研究は、精神薄弱児が話しことば（とくに、初期言語）を獲得できる条件をもつか否か、すなわち診断評価を検討すると同時に、重度精神薄弱児の有意味語獲得の臨界期について予測をおこなったものである。

II. 研究方法

1. 臨床観察

対象児は都内の心身障害者福祉センターに相談および通園する精神薄弱児で、重複障害は含んでいない。対象児の一覧表をTable 1 にあげた。なお表中の知能評定は、既存の各種発達検査⁷⁾⁸⁾⁹⁾

から抜粋して、あらたに作成した評定リストによるものである^{注1)} (Table 2)。観察期間は、1981年6月—1983年4月で、対象児を個別に半年ないし2年間継続して観察している。

2. 調査

調査票の構成 調査票は、障害状況、知能、適応行動（食事技能、排泄処理能力、衣服の着脱能力、学業的技能）、および不適応行動から構成されている。本報告で分析した項目は、知能 (Table 2)、話しことば^{注2)} (Table 3)、学業的技能 (Table 4)、問題行動 (Table 5) である。

調査対象および実施方法 対象としたのは養護学校在籍の重度精神薄弱児^{注3)}である。重複障害は対象から除外した。調査票は、養護学校の各学級担任が記入する。教師は、受け持ちの児童・生徒の発達状態を観察し、個別に各質問項目の評定を記入する。調査票は各養護学校に配布し、1982年6—9月の期間に回収した。

1. 次の基準により選択した。1) 「理解」を要する課題で、動作性は除いた。2) 日常場面でよく観察される行動であること。
2. 話しことばの段階（幼児語、成人語等）については、必ずしも明確な定義がなされていないので、ここでは操作的に定義した。
3. 独歩可能で、精神年齢が3歳をこえないもの、調査票の「知能」(Table 2)の項目番号15以下のものとした。

Table 1 被験児 (N=12) の生育歴, 日常生活動作, 知能評定, および音声・発話等の一覧 (1983. 4 現在)

被験児	性	CA	生下時体重 (g)	始歩	診断	日常生活動作	知能 (上限)	音 声
101	女	3:6	3156	2:9	水頭症	食事(手づかみ), 着脱介助, 定時排尿, 歩行不安定	8	叫喚, 喃語
102	女	5:0	3200	3:3	小頭症	食事(手づかみ), 着脱介助, 定時排尿, 歩行不安定	8	叫喚, 喃語
103	男	4:0	3450	2:2	ダウン症候群	食事(スプーン可), パンツ等脱げる, 定時排尿, 歩行不安定, 常同行動(+)	9	反復性喃語, jargon
201	男	3:7	3265	0:10	E p i (+)	食事(スプーン可), 定時排尿(前兆によって誘導されることもある), パンツ等着衣可	9	反復性喃語, jargon, 音声模倣(+)
202	男	4:1	3170	2:0		食事(スプーン可), 定時排尿(オムツ使用), 常同行動(+)	9	反復性喃語, 音声模倣(+) ママ
203	男	5:9	3320	2:6	合指症 先天性 緑内障	食事(スプーン可), スボン等着衣可, 定時排尿(前兆による誘導あり)	9	反復性喃語, jargon
204	男	7:0	3200	4:6	ダウン症候群	食事(スプーンとフォークの使いわけ可), 定時排尿(前兆による誘導あり), スボン等着衣可	9	反復性喃語, jargon, 音声模倣(+) コッコ(ニワトリ), マー(食物), バイバイ
205	男	8:11	3900	2:0		食事(スプーン可), 定時排尿(前兆による誘導あり) スボン等着衣可, 自傷(+) 常同(+)	9	反復性喃語(ダの音をさまざまに抑揚をつける). 音声模倣(+)
301	男	3:4	3300	1:4		食事(スプーン可), 定時排尿(オムツ使用)	11	成人語 10 語以上あり
302	男	3:8	3100	1:3		食事(スプーン, フォークで上手に食べる), 定時排尿(チーチーと聞いて知らせる)	11	成人語 10 語以上あり
303	女	4:8	3100	1:2		食事(スプーン可), 排尿ひとり可, 上衣着のみ要介助	10	成人語 5, 6 語(音韻不完全) ジュ(ジュース), ゴハ(ゴハン)等
304	男	7:4	3280	2:3		食事(スプーンで上手に食べる), 排尿ひとり可, 上衣着のみ要介助	11	成人語 10 語程度(音韻不完全)

III. 結果

1. 発話水準と諸関連要因

1) 臨床観察結果

対象児が現在もっている話しことば(喃語等の音声を含む), 知能評定, 日常生活動作等を個別に Table 1 に示した。概観すると, 2 歳以降に歩

いたもので, かつ始歩後 2 年未満の精神薄弱児

(#101-103)では, 歩行がかなり不安定で, 簡単な日常習慣がわからず, 「窓をしめなさい」等の簡単な指示に従うことができない(#103のダウン症候群の例が例外)。この知的水準では, 叫喚, 反復性喃語が主である。

始歩期が正常児のそれと変わらないか, または歩行年数が 2 年以上の精神薄弱児(#201-205)では, 簡単な生活習慣を身につけていて, 「椅子を片付けなさい」等の指示(言語のみでも)に従

Table 2 知能の評定リスト

- 7 目の前においたものをかくすと、それを探すことがありますか。
* 手にしているものをかくすと、とりにくるかがポイント
-
- 8 下校の時、先生の「バイバイ」にこたえて、バイバイの動作ができますか。
* (代替):「ネンネしなさい」「立っちなさい」等をいった時に、ネンネ、立っちな動作ができますか。
-
- 9 簡単ないつけを理解できますか。
* “ボールをとってきて”“くつをはきなさい”等に從えますか。日常生活において場面に規定された行動ができるかどうか、「～を～する」の理解ができているかがポイント
-
- 10 人形もしくは先生の身体部位を1つ以上さすことができますか。
-
- 11 次の質問をした時、2つ以上に努力がみられますか。
ア 「人形をイスの上に座らせてください」
イ 「人形に水を飲ませてください」
ウ 「人形の鼻をかんでやってください」
-
- 12 絵本または絵カードを提示して(メガネ、ボール、机、椅子、時計、飛行機)、見なれた物を3つ以上指すことができますか。
-
- 13 色を2色以上知っていますか。
* 赤、青など2色以上知っていればよい。色と名前が対応しているか否かがポイント
-
- 14 「走っている絵はどれ」「座っている絵はどれ」「立っている絵はどれ」と聞いた時、その絵をポイントニングできますか。
* 3枚の絵を置き、質問後、視線の動き、ポイントニングなどで確かめる。
-
- 15 どちらの○が大きいでしょう。大きい方を教えてください」の質問に対して教えてくださいか。
* 自発的にサインができない時は、検者がひとつずつ指して反応を確かめることでも合格とする。○の大きさの比較、命令の了解、注意力をみる。刺激は、毎回方向をかえながら提示してください。
-

Table 3 発話(音声を含む)の評定リスト

1. 何ら音声を発しない。
2. 音声らしきものを発する。
3. 反復性をもった喃語を発する(mamama,dadadaなど)。
4. 擬声語を発する(ゴーゴー、シュッシュなど)。
5. ママ、パパ以外にワンワン、ニャーニャー、ブーブー等1語以上いえる。
6. 特定の事物・場面に結びついたことばがある。
* 「これなーに?」ときいた時にいえること、発音不明瞭でもよいが、たとえば犬とねこをきちんと区別していえることがポイント
 - (1) 乗り物(ジドウシャ、バス、キシャなど)に関する名前が1語以上
 - (2) 動物(イヌ、ネコ、パンダなど)に関する名前が1語以上
 - (3) 食べ物(アイス、ジュース、ギウニュウ、ミカン、リンゴなど)に関する名前が1語以上
7. 「ソトイク」「パンチョウダイ」などの2語からできている簡単な文をいうことができる。
8. 単語を3つ以上つなげて文章がいえる。

Table 4 学業的技能の評定リスト

- (1) 描く
- 1 まったく描けない。
 - 2 鉛筆・クレヨン等をもってたたくもしくはこする。
 - 3 自発的になぐりがきをする。
 - 4 垂直線を模倣する。
 - 5 交さした二本以上の線を描く。
 - 6 絵らしきものを描く。
 - 7 はっきりと形のあるものを描く。
-
- (2) 書字
- 1 文字はまったく書けない。
 - 2 ひらがながわずかなら書ける。
 - 3 自分の名前(氏名)くらいなら、ひらがなで書ける。
 - 4 ひらがながだいたい書ける(先生が「にわとり」といったら、そのとおりに「にわとり」と書けるかどうかポイント)
 - 5 山、川などのやさしい漢字が2つ以上書ける。
-
- (3) 読む
- 1 文字はほとんど読めない。
 - 2 ひらがながわずかなら読める。
 - 3 ひらがながだいたい読める。
 - 4 ひらがながだいたい読め、「山、川、水」などの簡単な漢字なら読める。

(4) 数概念

- 1 数がわからない。
- 2 1つを渡すことができる。
- 3 2つを渡すことができる。
- 4 3つを渡すことができる。
- 5 5つを渡すことができる。
- 6 5以内の加算ができる。

Table 5 問題行動のチェックリスト

(1) 自傷行為

- 1 自分のからだにかみついたり、切り傷をつくったりする。
- 3 自分のからだをたたいたり、なぐったりする。
- 4 自分の耳や目や口や鼻に物をつっこむ。
- 4 その他(例:)

(2) 他傷行為

- 1 ひとに向かってつばをはく。
- 2 ひとをつついたり、ひっかいたり、つねったりする。
- 3 ひとにかみつく。
- 4 その他(例:)

(3) 常同行為

- 1 手をくりかえし動かしている。
- 2 からだを前後にゆする。
- 3 ひもやある特定のものなどを、ふったり、いじくったりしている。
- 4 その他(例:)

(4) 異常な習慣

- 1 はいたつばやふん便、尿をもて遊ぶ。
- 2 指やからだの一部をかんだり、しゃぶったりする。
- 3 異物を食べる。
- 4 その他(例:)

うことができる。簡単な動作を模倣することができ、本児の有する音ならば2音節程度の音声模倣も可能である。音声表出は反復性喃語が主であるが、jargonないし2, 3の幼児語様単語をもつこともある。

いままで述べた精神薄弱児には成人語を獲得しているものは1人もいない。これらの精神薄弱児では知能評定項目10(人形もしくは先生の身体部

位を1つ以上さすことができる)は必ず失敗している^{注4)}。重度精神薄弱児で、この項目を通過している者(#301-304)は成人語を有していて、この行動が成人語獲得と密接に関連したものであることがうかがえる。また、成人語を獲得しているものでは排尿行動が自立している。さらに、知能評定項目11を通過している精神薄弱児では、成人語の語彙数が増える傾向がある。しかし成人語といっても音韻形態が不完全のものが多く(例「ジュース」を「ジュッ」)、語彙数も限られているので日常ほとんど話すことはない。

2) 調査結果

Table 6は調査票本306人について、生活年齢別、知能程度別、医学的分類、および性別に発話水準の頻度と相対頻度を示したものである。レベル1は、有意味語を話さず、反復性の喃語を表出する水準で、調査票の発話の評定リスト(Table 3)の項目4以下がこれに含まれる。レベル2は有意味語を表出している水準である。有意味語の基準として成人語レベル(項目6, 7)がよいと考えているが、調査では評定誤差が含まれていることを考慮して、幼児語(項目5)をこれに含めた。レベル3は単語を3つ以上つなげて話することができる水準で、項目8である。

(1) 知能(MA) 知能の階級区分は知能の評定リストの項目(Table 2)と対応している。全般的な傾向としては、発話水準があがるにつれて知能も高くなる。たしかに、累積頻度をとると、レベル1では階級3(知能項目9)までですでに68.4%、レベル3では階級8(知能項目14)で63.6%となっていて、発話水準と知能との間に正の相関がある。Fig. 1に知能程度別に発話水準の頻度分布を示した。この図から、知能項目9以下ではレベル1を占めるものが90%以上で、レベル2以上は僅かである。知能項目13以上ではこの関係が逆転して、

4. 筆者はこれまで1例の例外を経験した。小頭(5歳時点で頭囲47cm)で、頻繁に常同行動をくり返し、排尿を予告することはできない。ことばはないが、3部位以上のポイントングはできる。

Table 6 各発話水準における年齢 (CA), 精神年齢 (MA), 医学的分類, 性別分布 (N=306)

発話水準		C A							M A									医学的分類				性	
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	特殊型	ダウン	Epi(+)	単純	男	女
レベル1	頻度	33	48	45	46	26	7	1	30	10	101	24	8	24	4	5	0	10	16	44	4	150	56
	相対頻度 (%)	16.0	23.3	21.8	23.3	12.6	3.4	0.4	14.5	4.8	49.0	11.6	3.8	11.6	1.9	2.4	0.0	4.9	7.8	21.4	66.0	72.8	27.1
レベル2	頻度	10	21	20	24	10	3	1	0	0	11	12	4	30	17	11	4	5	9	22	53	59	30
	相対頻度 (%)	11.2	23.6	22.4	26.9	11.2	3.3	1.1	0.0	0.0	12.3	13.4	4.4	33.7	19.1	12.3	4.4	5.6	10.1	24.7	59.6	66.2	33.7
レベル3	頻度	2	0	4	2	3	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	4	0	0	1	10	5	6
	相対頻度 (%)	18.1	0.0	36.3	18.1	27.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.0	18.1	9.0	27.2	36.3	0.0	0.0	9.1	90.9	45.4	54.5

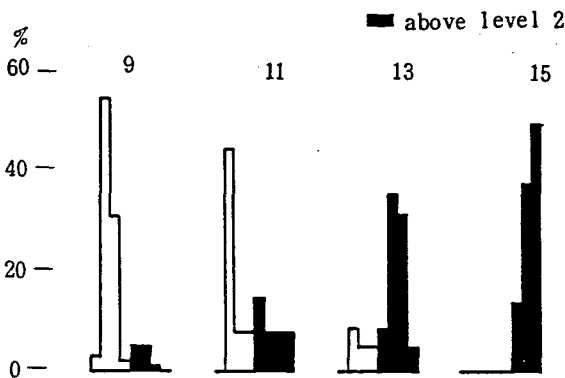


Fig.1 知能程度別 (番号はTable2の項目番号) にみた発話水準 (項目番号によるカテゴリー) の相対頻度分布。図の横軸は発話水準 (項目番号), 縦軸は相対頻度をあらわす。なお発話水準2以上に相当する項目は黒でぬりつぶしてある。

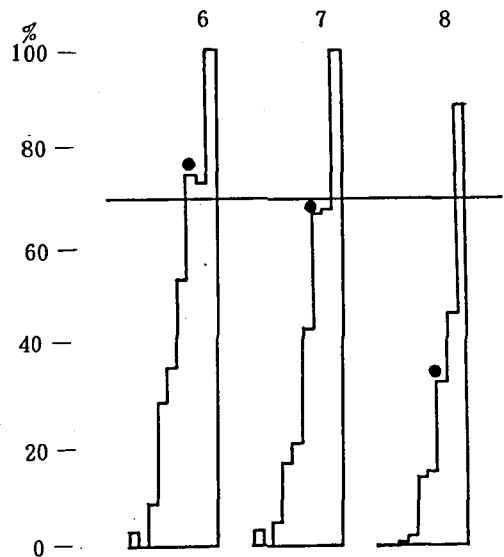


Fig.2 各発話水準 (項目番号) の知能程度別通過率。横軸は評定知能の項目番号, 縦軸は通過率 (%) を示す。●印は知能項目13をあらわす。

80%以上がレベル2以上を占める。Fig. 2 に発話レベル2の各項目の通過率を示した。この図から、レベル2に7割弱のものが到達するのは知能項目が13以上である。これらのことから、有意味語獲得の条件となる知的行動を特定することはできなかったが、有意味語獲得には少なくとも「他者の身体部位のポインティング可能」(知能項目10)以上が必要であるといえる。

(2) 年活年齢 (CA) CAは18カ月の階級幅で7段階に区切っており、最小階級1の下限值は72カ月 (6歳), 最大階級7の下限值は180カ月 (15歳) である。CAが13歳6カ月以降 (階級6-7) は人数が少ないため、各レベルの相対頻度はそれまでの割合よりも低下している。しかし6歳-13歳6カ月 (階級1-5) までは、いずれのレベ

ルにおいても概ね等しく、相対頻度は約10-20%の値をとる。このことから6歳以降ではCAは発話水準に関与する度合はほとんどないといってよい。

(3) 医学的分類および性 医学的分類としてここでは4型に分けた。調査票に記載された診断名から、代謝異常等を特殊群とし、ダウン症候群は特殊型から除いて独立した群とした。上記以外の精神薄弱児のうち、てんかん発作のあるものを1群とし、それ以外のものを単純型とした。Table

6からわかるように、これらの4群、および性は発話レベル1、2とも概ね等しい相対頻度を示しており、これらの要因は発話レベルに関与していないといつてよい。

2. 知能の成長モデル¹¹⁾による有意味語獲得の臨界期の推定

発話水準に関与する主要因は知能であることを前節でみた。このことから精神薄弱児の知能発達を量的に把握することができれば、獲得可能な発話水準を比較的早期に予測することが可能となる。測定知能(標準化された知能検査の測定結果)の分野では知能発達の定量化がおこなわれ、伝統的なIQ恒常説の他に、精神薄弱児のIQは漸次減少するというIQ遞減説が主張されている¹⁰⁾。筆者はこのIQ遞減説に立って、精神薄弱児の知能の相対成長モデルを提唱し、IQ恒常の場合よりも良好な適合度を得ている¹¹⁾。

本節ではこの知能の成長モデルにもとづいて、主に発話水準と知能障害係数(ϵ_0)との関係を検討し、有意味語獲得の時期を推定する。

知能の相対成長モデルはつぎの冪関数(1)であらわされる。

$$MA = CA^{\epsilon_0} \quad (1)$$

(MA, CAともに月齡)

上式の ϵ_0 は、正常平均知能の値が1、障害程度が重くなるにつれて0に近づく。ただしこの関数が成立するためには、正常児の平均IQ(あるいはDQ)が100であることを前提とする(詳しくは文献11を参照されたい)。本調査票の知能各項目はそれぞれすでに標準化されている発達検査から選択してあるので、この調査票で正常児の発達評価をおこなった場合、平均発達指数は100になると仮定しても妥当するであろう。

発話レベル1、2、3の ϵ_0 の平均値(標準偏差値)はそれぞれ.5775(.0568)、.6490(.0507)、.6956(.0428)であった。Fig. 3は発話レベル1と2(レベル3は少数のため以下の分析から除く)の ϵ_0 の頻度分布を示したものである。両

分布とも正規分布に近い形状を呈しているため、以下正規分布をしているものとして議論をすすめる。

発話レベル1と2の平均値に差がみられるが、分離の度合はかならずしも良好ではない。同程度の知能障害係数を持ちながらも、一方は有意味な発話をおこない、他方はこのような水準にはない。そこで発話レベル1では $\epsilon_0 \geq .6$ ^{注5)}のもの、発話レベル2では $\epsilon_0 \leq .6$ のものにに対して、行動上他に違いがあるか否かを検討した。しかし、描画、書字、読字、および数処理等の能力はいずれも重度精神薄弱児に相応する低い水準にあり、各相対頻度は両水準で相等しい(Table 7)。また各種の問題行動の出現率も両水準でほとんど差がみられなかった(Table 8)。この点については他の特性の吟味も必要であるが、児童・生徒の発達状態の評定誤差が含まれていることも考慮しなければならぬだろう。いずれにせよ、両群の分離の悪さのため、発話水準2の獲得可能な最少限の ϵ_0 を確定することはできなかった。しかしながら、確率的にはある程度の推定は可能であるので次に述べておく。

まず、発話水準1の分布で+2 σ 以上($\epsilon_0 \geq .6911$)であれば、この現象はめったに起らないと考えてよい。逆にいえば発話水準2の現象の方が起りやすいと考えられる。そこでこの値をもとに式(1)から逆算すると、発語に最低限必要な月齡18カ月に到達するのはCA5歳5カ月となる。次に、発話水準2の分布で、同様に式(1)から逆算すると、発語月齡18カ月に到達するのは、平均($\epsilon_0 = .6490$)CA7歳、-1 σ 以上($\epsilon_0 \geq .5983$; これは発話水準2の全体の84.13%を占める値である)はCA10歳5カ月である。したがって、この値以下($\epsilon_0 \leq .5983$)では、2割に満たない者しか発話水準2に到達していない。以上のことから、CA5歳5カ月までは有意味語獲得の可能性が高いが、この年齢を超えるにしたがい獲得は困難となり、10歳以降では2割程度しか獲得されないことになる。

5. 発話水準1の+1 σ の ϵ_0 が.6343、水準2の-1 σ の ϵ_0 が.5983であるので、ここでは.6を用いた。

Table 7 発話水準別にみた学業的技能の評定水準（カテゴリーはTable 4の番号を示す）の頻度分布（レベル1の被験者は $\epsilon_0 \geq .6$ 、レベル2の被験者は $\epsilon_0 \leq .6$ のもの）

発話水準		描 画						書 字					読 字				数 概 念						
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6
レベル1	頻度	2	9	37	4	3	7	2	60	1	3	0	0	62	1	0	1	59	4	1	0	0	0
n=64	%	3.1	14.0	57.8	6.2	4.6	10.9	3.1	93.7	1.5	4.6	0.0	0.0	98.6	1.6	0.0	1.5	92.1	6.2	1.5	0.0	0.0	0.0
レベル2	頻度	0	4	9	0	1	0	1	15	0	0	0	0	15	0	0	0	14	1	0	0	0	0
n=15	%	0.0	26.6	60.0	0.0	6.6	0.0	6.6	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	93.3	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0

Table 8 発話水準別にみた問題行動（カテゴリーはTable 6の番号を示す）の生起頻度（レベル1の被験者は $\epsilon_0 \geq .6$ 、レベル2の被験者は、 $\epsilon_0 \leq .6$ のもの）

発話水準		自傷	他傷	常同	異常な習慣
レベル1	頻度	20	22	25	19
	%	31.2	34.3	39.0	29.6
レベル2	頻度	6	6	6	7
	%	40.0	40.4	40.0	46.6

IV 考察

1. 知能障害と有意味語の獲得について

精神薄弱者に話しことばをもたない者がいることは周知の事実である。施設収容の精神薄弱者を対象にした言語障害の調査報告⁴⁾⁵⁾によれば、no speechの出現頻度は17—38%で、IQが低くなるとno speechは高頻度になるとしている。両報告から相対頻度を計算したものをTable 9に示す。14歳以下の年齢の精神薄弱児（IQ50以下）150名を対象にした調査報告⁶⁾も、非言語性IQが低いほど、no languageの割合が高率になるとしている。Lenneberg¹⁾は5歳半から13歳の35例を対象に、IQと言語発達レベルの関係を検討した。重度精神薄弱児においては言語習得とIQには明確な関連性があり、有意味語獲得にはIQ閾値が存在するという。このIQ閾値が年齢とともに変化することをかれは示唆しているが、閾値、および、どのような検査でいつ検査すればよいかについての具体的な記述はない。

これらを概括すると、IQは有意味語獲得の可否について大まかな指標とはなるが、診断値は低いものであるといえよう。精神薄弱の重症度をIQを指標として用いることには次の3つの欠点があることを指摘しておく。1) IQは知能検査の種類によって定義が異なる（上記文献はすべて多様な知能検査を用いている）。また、とくに発達途上の子どもを対象にする場合には、2) IQが等価であってもCAその他の条件が違えば、実際の知的機能の水準は異なる。3) IQは恒常では

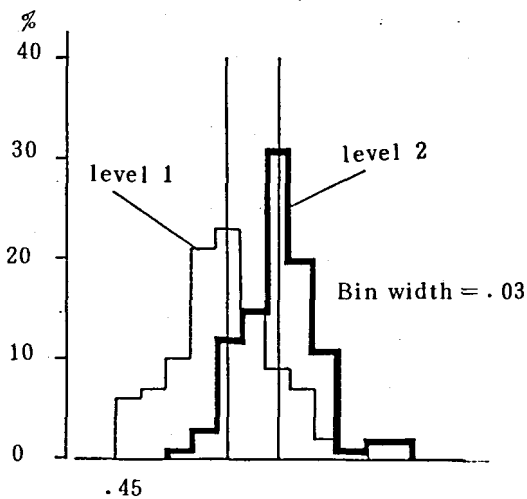


Fig.3 発話水準1および2の障害係数 ϵ_0 の分布。

Table 9 知能程度別にみた言語障害の出現頻度 (Sheehan, et al.⁴⁾, Martyn, et al.⁵⁾の報告から相対頻度を計算したもの)

	I Q				
	84 - 70	69 - 55	54 - 40	39 - 25	24 - 0
Sheehan, et al. ⁴⁾					
Total	19	40	57	29	71
頻度	2	0	3	11	67
(%)	(10.5)	(0.0)	(5.3)	(37.9)	(94.4)
Martyn, et al. ⁵⁾					
Total	6	49	75	115	101
頻度	0	1	5	16	36
(%)	(0.0)	(2.0)	(6.7)	(13.9)	(35.6)

ない¹⁰⁾¹¹⁾。Karlinら²⁾は、IQ50以下で6歳未満の5名がmutismであり、6歳以上ではmutismがいなかったと報告している。このことは上記の欠点2)と関連しているかもしれない。

臨床観察の結果、精神薄弱児が成人語を獲得できるのは、「他者の身体部位のポインティング可能」知能水準以上であることが明らかになった。この項目はMCCベビーテストから採用したもので、月齢18カ月(17;8カ月)の健常幼児の70%が通過する知的行動である。健常幼児の話しことばの発達研究によれば、初期の話しことばは音韻が慣用形態になっていない幼児語が主であるが、1歳半を境に成人語へと移行してゆくとしている¹²⁾¹³⁾。このことから、精神薄弱児が成人語を獲得できる条件として、健常18カ月に相当する知能水準にあることを必要とするということは納得がいく。調査結果も概ね同じで、「簡単ないつけを理解する」(健常15カ月相当⁷⁾)程度では幼児語すらもっていない。有意味語を獲得している児童・生徒は「他者の身体部位のポインティング可能」を最低水準としてもっている。しかしここで注意しておかなければならないのは、調査結果の有意味語には幼児語を含めていることである。この点臨床観察とは異なっている。重度精神薄弱児の語彙数はきわめて限られていて、健常幼児の発達経過とは異なって、かれらのことばには幼児語が少なく、むしろ音韻が不完全な成人語が多いようである。このような臨床経験から、重度精神薄弱児がことばをもっている場合には、それを幼児語と呼ぶべきか成人語と呼ぶべきかに実質的な区別はないものと考えている。

2. 有意味語獲得の臨界期

精神薄弱児の有意味語獲得の臨界期の推定を試みた結果、5歳半から9歳の終りであることが示された。

話しことば獲得の臨界期については、近接領域である自閉症の予後研究に筆者の推定した時期に近い報告がみられる。Eisenberg¹⁴⁾は、63名のearly infantile autism^{注6)}を平均9年follow-up-upし5歳時点でuseful speech^{注7)}をもたなかった31名のうち1名が話し始めることができただけで、残りの30名には改善がみられなかったという。Rutterら¹⁵⁾¹⁶⁾は、63名の幼児精神病の子どもについて、5年ないし15年(平均9年8カ月)のfollow-upをおこなった。5歳時点でuseful speechをもたなかった32名のうち、大半には改善がみられず、有用言語を獲得したのは7名であったという。5歳以降での有用言語の獲得時期は5歳半(1名)、6歳(1名)、7歳(1名)、8歳(2名)、11歳(2名)と広範囲にわたっている。Rutterら¹⁶⁾は有用言語の獲得にはIQが関連しているとも述べている。ただRutterら¹⁵⁾¹⁶⁾の報告にはuseful speechの定義が明記されていず、これが有意味語を指すのか、もっと高度のコ

6. 極端なself-isolationとobsessive insistence on the preservation of samenessを臨床像とするものと定義されている。
7. 人と言語的にコミュニケートできないものと定義されている。

コミュニケーションを指すのか不明である。

5歳以前の言語を問題にした予後研究がある。Brown¹⁷⁾は、3歳以降にことばがまったくない者は予後がもっとも悪い群にだけ認められると述べている。

上記の研究は自閉症についてなされたものであるが、精神薄弱児のことばの予後研究はほとんどない。ただ自閉症には知能障害の存在がみとめられるものが多く(先のRutterら¹⁵⁾¹⁶⁾の被検児の70%以上はIQからみて精神薄弱児である)、佐々木¹⁸⁾はこれを自閉性精神薄弱といっている。

また、調査結果は、横断的であるが、有意味語を含めた低次のコミュニケーションレベルは学齢(小学部期間)にわたってほとんど変わらないことを明らかにした。しかしこれらの結果は、精神薄弱児の話しことばの縦断的研究により今後検討されるべき問題ではある。

最後に、本研究は重度精神薄弱児のコミュニケーション・プログラム開発の一環としておこなったものである。本研究の評価はあくまで妥当な目標設定をおこなうためのものである。たとえば、話しことばの獲得の予後が不良とされる障害児にとって、話しことばの獲得にだけ終始するプログラムでは不十分で、ジェスチャー、サインランゲージ等音声記号以外の手段を用いてコミュニケーション・システムの拡充・導入をはかる必要があると考えている。

引用文献

1. Lenneberg, E. H. 1974 言語の生物学的基礎 (佐藤方哉・神尾昭雄訳) 大修館書店
2. Karlin, I. W. & Strazzulla, M. 1952 Speech and language problems of mentally deficient children. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 17:286-294.
3. Strazzulla, M. 1953 Speech problems of the mongoloid child *Quarterly Review of Rediatrics*, 8:268-273.
4. Sheehan, J. Martyn, M. M. & Kilburn, K. L. 1968 Speech disorders in retardation. *Amer. J. ment. Defic.*, 73:251-256
5. Martyn, M. M. Sheehan, J. & Slutz,

- K. 1969 Incidence of stuttering and other speech disorders among the retarded. *Amer. J. ment. Defic.*, 74:206-211
6. Gould, J. 1976 Language development and non-verbal skills in severely mentally retarded children; an epidemiological study. *J. ment. Defic. Res.*, 20:129-146
7. 津守真 稲毛教子 1961 乳幼児精神発達診断法 大日本図書
8. 古賀行義編 1967 MCCベビーテスト 同文書院
9. 田中教育研究所 1970 田研・田中ビネー知能検査法 田研出版
10. Thorndike, R. L. 1940 "Constancy" of the IQ *Psychological Bull.*, 37:167-186
11. 南雲直二 岸本啓吉 三浦淳司 中嶋和夫 1983 精神薄弱児の知能の成長モデル 特殊教育学研究 20:1-8
12. Gesell, A. 1974 乳幼児の心理学—出生より5歳まで— (山下俊郎訳) 家政教育社
13. 村田孝次 1961 言語行動の発達II 母親の観察記録にもとづく1歳児の談話の発達の研究 *心理学研究* 32:10-23
14. Eisenberg, L. 1956 The autistic child in adolescence. *Amer. J. Psychiat.*, 112:607-612
15. Rutter, M. & Lockyer, L. 1967 A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis I. Description of sample. *Brit. J. Psychiat.* 113:1169-1182
16. Rutter, M. Greenfeld, D. & Lockyer, L. 1967 A five to fifteen year follow-up study of infantile psychosis II. Social and Behavioural outcome. *Brit. J. Psychiat.*, 113:1183-1199
17. Brown, T. L. 1960 Prognosis from presenting symptoms of preschool children with atypical development. *Amer. J. Orthopsychiat.*, 30:382-390.
18. 佐々木正美 1973 居住施設における重度精神薄弱児の行動障害とその周辺の問題 *臨床精神医学* 2:1367-1378

Diagnostic and Prognostic Evaluation of Speech in Severely Mentally Retarded Children

This study had the following two main purposes : The first was to make clear differences in behavior characteristics between nonspeaking mentally retarded children and speaking ones; the second purpose was to estimate the critical period of the acquisition of speech in severely mentally retarded children.

Twelve mentally retarded children, ranged in CA from 3 to 8, were observed. They were divided into 8 nonspeaking and 4 speaking children. Speaking children showed more developed intellectual abilities than nonspeaking children. Especially, speaking children could point to a part of the examiner's body on request, but nonspeaking children failed to do. Therefore, it was expected that the presence of the ability to point to a part of the body could be used as a diagnostic evaluation whether the mentally retarded could speak or not.

Moreover, the results obtained by the questionnaire (306 severely mentally retarded children, ranged in CA from 6 to 16) showed that there was a close relationship between the intellectual abilities and the speech development. As shown by Fig.1, Fig.2, and Table 6, the retarded, MA (mental age) below 15 month, could not utter a word. The retarded, MA above 18 month, could utter words. Additionally, the retarded, MA above 24 month, could speak sentences.

From above findings, it may be postulated that MA could be a good predictor of speech levels. So, in order to estimate the critical period of the acquisition of speech, we applied the equation $MA = CA^{60}$, which could fully describe the actual growth of MA of the mentally retarded, to the date obtained by the questionnaire. The results were as follows; it was highly possible for retardates to acquire speech within 5.5 years, but it was almost impossible to acquire speech if exceeded 10 years.

謝 辞

稿をおわるにあたり、資料の収集等に多大の協力をいただいた渡部貞江氏（渋谷区立心身障害者福祉センター）、中嶋和夫氏（都立心身障害者福祉センター）、岸本啓吉氏（大田区教育委員会）、尾川淳司氏（山口県立宇部養護学校）に深謝いたします。

なおデータ処理は東京都補装具研究所（加倉井周一所長）のミニコンピュータを使用させていただいた。高山忠雄先生（現国立身体障害者リハビリテーション研究所）、数藤康雄先生（現国立身体障害者リハビリテーション研究所）をはじめ研究員の方々に心より御礼を申しあげます。