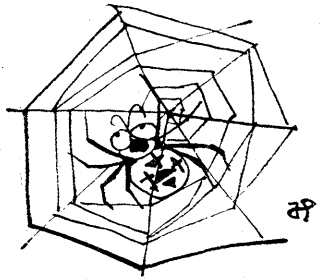
——幼児の知能の研究　V——

言葉と知能

〈中〉



村山　貞雄

6　構文の発達と知能

言葉の使い方を発達の順序にしたがって分類すると、第一期が一語文時代、第二期が二語文時代、第三期が多語文時代となる。なおシュテルン（Stern）は、第一期と第二期のほかに、第三期として、過去・現在・未来の区別ができる時期をあげ、第四期として、文章の接続が完全になってくる時期をあげている。

▽第一期　一語文時代

第一期の一語文（sentence word）の時代は、一つの単語を文章のかわりにつかうが、まだ二語文は言えない時期であって、欲求をあらわすことが多い。

たとえば、「マンマ」といって、「乳を飲みたい」という意味をあらわすような例である。したがって、言葉の内容は、欲求の対象となる食物が多い。しかし、要求にかぎらず呼びかけや叙述の言葉もつかう。たとえば、「アーチャン」（母ちゃん来て下さいという意味）とか、「ワンワン」（犬が来たという意味）というような類である。

一語文ではあるが、名詞様動詞がかなり多く、「タッチ」（立っちしたいという意味）「ダッコ」（だっこして下さいという意味）などの言葉をしばしば使う。また「モーイイ」というように、二つの単語を一つの単語のようにつねにつづけていうこともある。

この第一期は、普通の精神発達の子どもであると、誕生ごろからはじまり、一歳半頃までつづく。しかし、性によって多少の差があり、男児が、一歳から一歳七カ月頃、女児が、誕生前から一歳半頃までつづく。

知能の高い子どもでは、七、八カ月で一語文に入り、女児は一歳三カ月ぐらいで、また男児は一歳四カ月ぐらいで、二語文時代に入る子どもがある。

一方、知能の低い子どもは、前号で述べたように、一語文に入る時期（始語期）も四歳頃になる者がある。特に、第一期の一語文時代が長くつづき、この時期からなかなか抜け出さないのが、精神薄弱児の大きな特徴である。

▽第二期　二語文時代

第二期は、文章をあらわすのに、二語を連結して言え、まだ三語文は言えない時期

である。

その内容は、やはり欲求をあらわすことが多く、「アーチャン・イヤ」とか、「ゴハン・イヤ」というように、名詞に拒否の言葉をつづけることが多い。また、「ダッコ・イヤ」とか「シイシイ・イヤ」というように、名詞様動詞につづけることもある。

また、「カーチャン・マンマ」「ボック・トン」というように、二つのうちのはじめの単語が、人間であることが多いが、知能の高い子どもは、以上の束縛から早くはなれる。

発達指数百四十七の或る幼児(男子)について、二語文時代のはじまり方を村山が観察した結果を示すと、つぎのようである。

二語文開始の状態

一歳四カ月下旬、ゆつ子ちゃんばいばい、じーちゃんばいばい、父ちゃんばいばい、(というように人名のあとにばいばいをつける。)

一歳四カ月下旬、母ちゃんいやいや、光ちゃんいやいや、しっこいやいや(というように、一語のあとにいやいやをつける。)

一歳五カ月中旬、どーぞちょーだい(いままでは、どうぞとちょうだいを別々に言っていたのが続けて言うようになった。)

一歳六カ月上旬、ゆつ子ちゃんやつ子ちゃん、○○ちゃん(○○ちゃんは自分の名前)、父ちゃん母ちゃんぼく、(このように、二語文時代がはじまって一カ月あまり経ったら、親しい遊び仲間の名前や、家族の名前をつづけて一口(ひとくち)で言うようになり、きわめて幼稚な三語文がはじまった。)

第二期は、大体一歳半頃から二歳頃までつづく。二語文時代と知能の関係を調査した結果、次表のようになった。

〔表〕

知能段階	始期	終期
最優秀知能	一歳三・四カ月頃	一歳五・六カ月頃
普通知能	一歳六カ月頃	二歳頃
中間児	二歳頃	二歳六カ月頃

▽第三期　多語文時代

第三期の多語文時代は、普通の精神発達の幼児の場合、二歳頃からはじまる。

マッカーシー(McCarthy)によると、幼児の一つの文章中における言葉数の平均は、つぎのようである。

〔表〕

年齢	平均語数
1:6	1.2
2:0	1.8
2:6	3.1
3:0	3.4
3:6	4.3
4:0	4.4
4:6	4.6

しかし、知能の高い子どもは、一歳半で三語文が言える者がある。

ある知能の高い幼児は、丁度一歳七カ月になった日に、「ぼく・また・しい・かーちゃん」と言って小便を予告し、一歳八カ月には、「かーちゃん、ぼくちゃん、とーちゃん、みんな、三人(さんにん)、ブーブー、のった」と、自動車の中でうれしそうに七つの言葉を連続してつぶやいている。

しかし、満二歳以前では知能の高い幼児も、まだ構文がでたらめなことが多く、思いついたものから配列する傾向があるが、非常に知能の高い幼児は、満二歳以前にすでに「……から」(原因)というように文章の関係をあらわす接続詞が使えるようになる。それのみでなく、母親が行かないといえば「足がいたいから?」というように理

由について、しばしば考えるようになる。

また助詞も不完全ながら使えるようになり、或る知能の非常に高い子どもは、一歳十カ月で過去形を他の文章からかなり正確に区別している。

一方、知能のきわめて低い者は、満六歳台でも、多語文の使用率が少なく、テニオハが不完全な者が多い。したがって、文章がみじかく、しかも理解が困難である。このことについては、次号で述べよう。

7　語彙量と知能

先月号で、始語期と知能の関係について述べたが、語彙量もまた知能との関係がみられる。

語彙量と知能の関係のうち、重要な目安になるのは、一歳半のときの語彙量である。

語彙量は、始語期から一歳四カ月頃までは、あまり発達しないが（これを停滞期 Plateau stage という）、一歳五カ月頃から二歳頃まではいちじるしく伸びる。それ以後は構文の発達がめだつ。すなわち、語彙量の多い幼児では、一歳半をすぎると、記録が困難になるから、家庭で知能をはかるための語彙調査は、一歳半頃が適当であると考えられる。一歳半では、母親でも簡単に記録できる。

語彙量の調査法には、自然会話法とその他の方法がある。

自然会話法とは、幼児が会話で自発的に話す内容を記録するものである。この方法は会話法といっても、会話のみでなく、ひひとりごとをも記録することが多い。

この方法は、さらに、出生以後特定の時期までの全部の言葉を記録する方法（全期間記録法）と、特定の時期を中心として、または最終として、一定期間記録する方法（一定期間記録法）がある。

自然会話法にたいする調査法として、質問法と指示法がある。

この二つの方法は、幼児がもっているのでないかと想像される語彙をたしかめるために使用される。たとえば、質問法は、「お兄ちゃん、どこへ行った？」とたずね、「学校」という言葉を言わせるような方法である。また、指示法は、絵を見せて、「これ、なーに」ときくような方法で、語彙検査に使用されやすい。また、調査に一定期間記録法（期間限定法）を使用するばあいに、たとえば、時期が夏でも、春頃に「さくら」という言葉をいったのでないかと考えて、さくらの絵をみせてたずねるなど、自然会話法の補助法として使われることが多く、ペルスマ（Pelsma, j.）は、この方法を補助法として推奨している。

一歳半における語歳量の調査された結果をみると、ナイス（Nice, M.）は、或る女児についてしらべた結果、百三十三（名詞百二、動詞十、形容詞十、副詞六、間投詞五）だったという。

村山が、六人の母親に、一歳半直前の七日間、厳格な自然会話法（質問法・指示法によって補助せず）をつかって、幼児の語彙調査を依頼した結果はつぎのようである。このばあい、自然会話法はきわめて厳格にし、被調査者が発音する前十二時間以内におなじ言葉を誰かが言うのを被調査者がきいていたときは、発音してもこれを入れなかった。表にある発達指数の算出の基礎になった知能検査は、一歳二カ月から二歳零カ月までの間におこったものである。

この結果によると、語彙量と知能のあい

〔表〕

	発達指数	性	語彙数
1	九十四	男	四十七
2	九十六	男	二十一
3	百二	女	八十五
4	百十一	女	六十七
5	百三十一	女	百十九
6	百四十七	男	百三十四

だに積極的相関関係の存在することが考えられる。一般に、一歳六カ月で（直前一週間の自然会話法で）語彙数が、百以上であれば、多いほうである。五十以下であれば、少ないほうである。

語彙数の測定は、言葉をどう扱うかという解釈の方法によって、かなり異ってくる。たとえば、計算に固有名詞を入れるかどうかによって、全体の合計が異る。前述の調査の一例を示すとつぎのようである。

語彙調査（自然会話法）の例

1 **人の名**⑽ とーちゃん、かーちゃん、○○ちゃん（自分の名前）、じーちゃん・じじー、ばーちゃん・ばばー、やっこちゃん、ゆっこちゃん、しろーちゃん、えっちゃん、とっこちゃん

2 **身体の名**⑼ めめ（眼）、むんみ（耳）くち、て、あし、ぽんぽん（腹）、ぷんぷん（尻）、ちんちん（おちんちん）、うんこ・うんちゃん

3 **家にある道具の名**⑳ まっち、ろっく（ろうそく）、コップ、はし、しんぶん、ほん、ラジオ、じ（字）、ぜぜ（お銭）、いす、かさ（傘）、かばん、くっく（薬）、じーじ（鉛筆、書かれたもの、字を書くこと）、あっぷっぷ（だるま）、かん（罐）、へっけん（石鹸）、はり（針）、でんき（電燈）、とけー（時計）

4 **食物の名**⑳ パンパン（パン）、バター、チーズ、おいも、こーこ（つけもの）とと（魚）、おぶー（お湯）、かき（柿）、むかん（みかん）、ぶどー、とっぷ（豆腐）のり、さとう、あめ（飴）、こぶ、もも、へんべー（せんべい）、あめ（豆）、ぱいぱい・まー・ちち、まんま（食物）

5 **衣服の名**⑺ぼーし、べべ（着物）、ボタン、パンツ、たーたー（靴下）、くっく（靴）、かっこ（下駄）

6 **動物の名**⑿ わんわん・いぬ、にやーにやー・ねこ、もー・うし、ぱかぱか（馬）むーむー（虫）、ちょーちょー、ぴよぴよ（ひよこ）、こーこ（鶏）、きんとと（金魚）ぞーさん、ぶた、うつぁちゃん（utsatyan 兎）

7 植物の名⑵はな、はっぱ（葉）

8 **場所の名**⑶おうち、こーえん（公園）がっこー（学校）

9 **乗物の名**⑻ うーかんかん（消防自動車）、じどーちゃ（自動車）、でんちゃー（電車）、トラック、バス、ちんちん（自転車）、ぶーん（飛行機）、きちゃ・しゅっぽ・っぽー（汽車）

10 **玩具の名**〔動物と乗物の名を除く〕⑶たこ、まり、ふうつぁん（hütsen 風船）

11 **天体の名**⑵ のんのん（月）、ほし

12 **形の名**⑴ はな（穴）

13 **動作**⑳ むいむい（むくこと）、ないない（しまうこと、ふたをすること）、ばいばい、のんの（乗ること、乗せること）ねんね（寝ること）、だっこ、たっち、おっき（起きること）、バック（うしろにかえること）、あった、とん（落ちること、落とすこと、ころぶこと）、ぽん（投げること）、じゃぽん（風呂に入ること）、しい（小便すること、小便そのものも指す）、ちょーだい、もーいい（いらないこと、）

ない、とまった（止まるといわない）、いく、ちくん・ちゅうちゃ（注射）

14　**物の代名詞**(1)　これ

15　**場所の代名詞**(3)　あっち、こっち、ここー

16　**人の代名詞**(2)　ぼく、ねーちゃん、（自分より大きい女の人のこと）

17　**感覚の形容語**(4)いたい、かいい、あつい、さぶい（寒い）

18　**感情の形容語**(3)　ばっちー（きたない）、まっくろ（よごれている）、おっかい（こわい）

19　**副詞**(2)　もっと、また

20　**感動をあらわすことば**(2)　いや・いやいや・いやだー・いやよー・いやじゃー・あーあ（物をこわしたときに大変だという意味）

以上のように、語彙量は知能と相関関係があるが、語彙の発達は知能の発達以外のものからも種々の影響をうける。

たとえば、収容施設の幼児は、一般に語彙が少なく、転宅直後の幼児は、語彙が減少することがある。

なお、ナイス（Nice, M.）の研究によると、先天的な左利きは、しばしば言語に障碍をおこす。すなわち、四人の幼児についてしらべたところ、左利きの子どもに、右手をつかう習慣を強いることによって、右利きとなっても、言葉のほうは不完全になり、代名詞・接続詞・関係代名詞などの使用も少なくなっている。

ナイスはこのように、右手に強制すると吃音になったり、発音が不完全になる理由として、利き手の中枢がきまらないうちは、言語中枢が決定しないからであるといっている。

またナイスは、両手利きには、言葉の発達の不完全な幼児の多いことをあげている。

8　文章の意味と知能

話す意味の内容で、知能と関係の深いものは列挙から叙述にすすみ、さらに解釈にすすむ発達の段階である。この発達は、知能測定にも利用される。

たとえば、テストとして、下のような絵を見せて、「これは何を書いた絵ですか。何の絵ですか。」とたずねたとする。

すると、三歳ごろの普通の知能の幼児は、「家」・「人」・「樹」というように、列挙(enumeration)することができる。普通の知能の幼児はほとんど、このように、単に絵の各部分の名前を呼ぶこと、すなわち列挙の域を出ない。

しかし、六歳ぐらいの知能をもつ子どもは、叙述(description)をするようになる。

たとえば、「森の中に小屋がある」とか、「女の人がいそいで出て行くの」とか、

「森小屋の絵」などと、叙述的な答え方をする。もし五歳までに、このような叙述的な言い方ができる幼児があれば、その幼児はよほど知能が高い。

もしさらに、絵の内容を解釈（interpretation）していう幼児があれば、その知能はきわめて高いと考えてよいであろう。これは、十二歳ぐらいの知能をもつ子どもの能力とされている。

たとえば、「どろぼうが入って来たから女の人がとび出したの」だとか、「赤ちゃんが病気になったので、お母さんが医者のところへかけて行くの」などというような例である。筆者の調査では、ある三歳五カ月のきわめて優秀な知能の子どもが、簡単な解釈的説明をしている。

また、非常に知能の高い子どもは、一歳十カ月頃から、他人の言葉にたいし自発的に理由をたずねたり考えたりするようになる。

たとえばある子どもは一歳十カ月から満二歳にかけてしばしばこの種の会話をおこなっている。一歳十カ月台におこなったその一例をあげるとつぎのようである。

理由を考える例

(1)母親「もうねましょう。」
子ども「寒いから？」

(2)皆が出掛けたとき祖母が「わたしは行かないよ。」というと、
「おばあちゃま、足いたいから？」

(3)父が庭で子どもをだいていて鼻をかみに帰り、まただいて庭に出たが、しばらくして帰りかけると、だかれたまま、
「また鼻出たの？」

なお、列挙・叙述・解釈の三種類の話し方（考え方）とそのもとになる知能は、父兄が、少しずつ上の段階に進むように幼児に模範を示して導くことによって、幾分早く発達することができる。（次号につづく）

（38頁よりつづく）

(1)大きなボールを使用した場合の「手まり遊び」距離が短い時（二米まで）の投捕は大体成功。

(2)投捕球時その間隔が二米以上になれば、コントロールが充分でなく、従って、距離調節やスピードに於て屢々失敗している。特に小さなボールを使用した時に多い。

(3)飛球に対するインサイトは充分でない。

(4)従って捕球に於て腕の反応は遅い。

(5)投球に於ける、手、足のコンビネーションの未だ不充分な者が居る。

Dルールに就いて

(1)彼等に愛好される遊び程、ルールが多く複雑であるが、殆んどの場合、一つの遊びに対して一つのルールである。

(2)彼等のルールは模倣することから生れ、プレイをするためにのみ約束として生れて居り、所謂ゲームを面白く変化さすと云う為のベナルティーはない。

(3)彼等のボール遊びに使われているルールは総てで十種類等である。

八、今後の問題

以上筆者は子供（五歳児）の自然の姿に於けるボール遊びに就いて観察して来たのであるが、これ等の要因を根拠として、小学校低学年に於けるボールゲームとを比較検討し、どの程度まで組織化出来、どの程度のルールが守れるかを科学的に、然かも教育的見地に立脚して構成してゆき、幼児に好ましいボール遊びを構成してゆき度いと思っている。

（徳島大学学芸学部・他）