

# 幼児における空間的な量を表わす

## 言語の発達（その一）

### —言語獲得の発達—

森 北川 一夫  
出野 治務

#### はじめに

「大きい」「長い」など、空間的な量を表わす語を、幼児が日常よく使用しているのを耳にする。このとき、幼児はこれらの語を、大人が使用するのと同じような意味で使用しているのだろうか。また、仮に幼児が彼ら特有の意味で使用しているならば、正しく使用できるようになるまで、どのように発達していくのだろうか。

このような問題意識に基づいて、筆者らは、標題に関する調査を行なった。まず本稿（その一）では、幼児がさまざまな空間的な量を表わす語をどの程度獲得しているかを調査したので、その結果を報告する。次号以下、「その二」では空間的な量を表わす言語がどのような過程で発達するか、「その三」では空間的な量を表わす語の獲得と物体のかさの判断とにどのような関連がみられるかを論じることにする。なお、本稿「その一」から「その三」を通じて、〈語〉は単語を示し、〈言語〉は〈語〉の集合、および〈語〉一般を示す用語として使用していることを、断つておきた

い。

## 本研究の意義

はじめに、本研究で取りあげた空間的な量を表わす言語には、どのような特質があるのかを明らかにしておこう。空間的な量を表わす語は、ある対象と比較してまず「大きい」と表現された対象が、さらに大きい別の対象と比較したとき、「今度は『小さい』」と表現されるように、事物間の相対的関係を示す言語である。したがつて、相対的関係を示す言語は、たとえば「大きい」に対しても、まず「大きくなない」、それがさらに「小さい」というように、その語と反対の意味をもつ語との結びつきが意識されて、初めて有効に使用されるようになる。

このような空間的な量を表わす言語の特質を考えれば、これらの語の獲得を論じる場合、幼児が相対的関係を示す語として使用できるかどうかを問題にしなければならない。

これまで、空間的な量を表わす言語を含めて、幼児の言語獲得

<sup>(注2)</sup> 岩淵・村石に代表される総合的な調査がよく知られている。これら

の研究では、一人ないし数人の幼児に対して、その成長過程を

観察し、様々な空間的な量を表わす言語が初めて発語された時期(初出時期)を調査している。しかし、幼児が「長い」「広い」というような語を獲得していく順序は明らかにされているが、それらの語を相対的関係を示す語として使用していたかどうかは研究されていない。また、村石<sup>(注3)</sup>は、空間的な量を表わす言語の発達を調べる際に、反対語間に「系」が成立しているかを問題にした。すなわち、彼は幼児に「大きいの反対は?」「小さいの反対は?」と尋ねて、各質問に正しく「小さい」「大きい」と答えられた幼児には「大きい」「小さい」の系が成立したと判断している。しかし、彼の研究も「大きい」「小さい」の両語を、相対的関係を示す語として使用できるかどうかを明らかにしたものではない。

そこで、本稿では、幼児が空間的な量を表わす語を獲得しているかどうかを、たんに発語できるとか、反対語を言えるということによってみるのではなく、それらの語の特質に基づいた相対的関係を示す語として使用できるかどうかを基準として、その発達を検討しようとした。

## 実験の目的

語が相対的関係を示す語として使用できる幼児は、使用できない幼児よりも、その反対語である「小さい」という語を使用できる傾向が大きいことを明らかにする。

(1) 「大きい」、「小さい」、「太い」、「細い」、「広い」、「狭い」、「長い」、「短い」、「遠い」、「近い」、「高い」、「低い」、「厚い」、「薄い」、「深い」、「浅い」という八組の空間的な量を表わす語を、相対的関係を

示す語として使用できる幼児の割合を年齢別に調査する。なお、幼児の言語獲得を調査するにあたり、これらの語を理解語として獲得しているのか、表現語として獲得しているのかを明らかにしようとした。ただし、理解語とは、他の人が言った語を聞いて、それを対象の事物と結びつけることができる語である。表現語とは、事物を見て、口に出して発語できる語である。

(2) 先に述べたように、これら相対的関係を示す語は、たとえば「大きい」に対し「大きくない」、さらには「大きい」に対して「小さい」のように、その語とその語の反対の意味をもつ語を対極として「大きさ」という共通軸で結びつけられたときに、初めて有効に使用される。いいかえれば、幼児が空間的な量を表わす語を、相対的関係を示す語として使用できるということは、互いに反対の意味をもつ両語間に結びつきが成立していることになる。そのため空間的な量を表わす語、たとえば「大きい」という

## 実験の方法

### (1) 被験者

大阪と奈良の私立幼稚園、および公立保育所、計六園の園児、四歳児九二名（平均四歳一ヶ月）、五歳児一〇一名（平均五歳一ヶ月）、六歳児七七名（平均六歳一ヶ月）合計二七〇名を被験者とした。

### (2) 実験に用いた呈示物

表1に示した八組の呈示物を準備した。一組の呈示物は三種類からなり、呈示物の大きさを規定する量（たとえば、球の場合は直径、細い棒の場合は長さ）は、小さいものから順に八%（ただし、直方体の箱の厚さ、およびボール紙製の箱の深さは三〇%）ずつ増加させてある。なお、どの呈示物の色彩も白色である。

### (3) 実験の手順

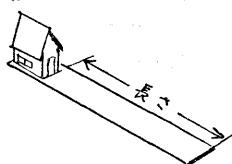
実験は、幼児と実験者が机をはさんで座り、一対一面接で質問する方法がとられた。表1に示した呈示物を見せながら、まず、

表1 実験に用いた呈示物

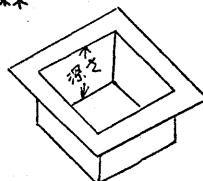
(単位:cm.)

語	呈示物		A(大)	B(中)	C(小)
1.大きい・小さい	球	直径	5.04	4.67	4.32
2.太い・細い	円柱	底面の直径	2.27	2.10	1.94
3.広い・狭い	円盤	直径	10.07	9.33	8.64
4.長い・短い	細い棒	長さ	12.59	11.66	10.80
5.遠い・近い	ボール紙製の道*	長さ	12.59	11.66	10.80
6.高い・低い	細い棒	長さ	12.59	11.66	10.80
7.厚い・薄い	直方体の箱	厚さ	2.20	1.69	1.30
8.深い・浅い	ボール紙製の箱**	深さ	8.79	6.76	5.20

注 \*



\*\*



八組の語を理解語で相対的関係を示す語として使用できるかどうかを調べた(テスト1)。その後、同じ八組の語を表現語で相対的関係を示す語として使用できるかどうかを調べた(テスト2)。「大きい」「小さい」という語の場合を例に両テストの具体的な内容を説明しよう。

〈テスト1〉 図1のような三個の球A、B、Cを幼児が見えるよう机の片隅において、小さい方から二つ、BとCを取って幼児の前に並べた。そして、「大きいのはどれですか、指さして下さい」と尋ねた。次に、Bはそのままにして、CをAに取り換え、AとBを幼児の前に並べて、「大きいのはどれですか、指さして下さい」と尋ねた。

〈テスト2〉 BとCを並べて幼児に示し、まず「小さいのはどれですか、指さして下さい」と尋ねた。正しくCをさし示した幼児には、Bを指さして「これは何と言うのですか」と尋ねた。次にCをAに取り換えて、AとBを幼児の前に並べた。そして「大きいのはどれですか、指さして下さい」と尋ねて、正しくAをさし示した幼児には、

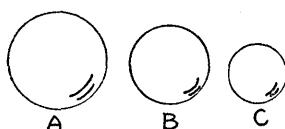


図1 「大きい」「小さい」の場合の呈示物

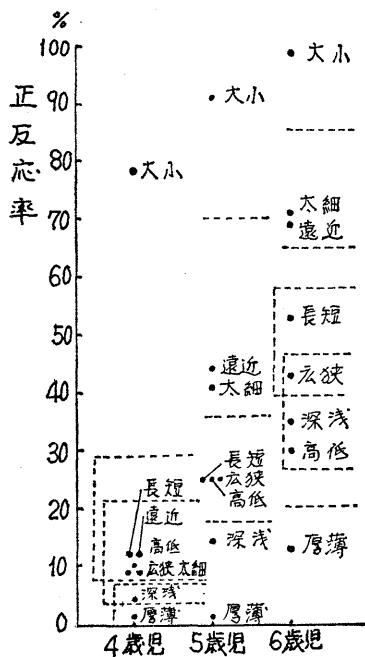


図3 表現語による正反応率

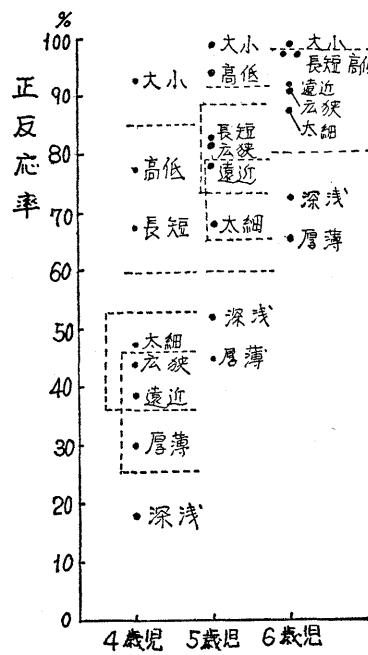


図2 理解語による正反応率

### 実験の結果と考察

図2、図3はそれぞれ、テスト1、2の正反応率、すなわち相対関係を示す語を理解語で正反応した幼児の割合、および表現語で正反応した幼児の割合、および表現語で正反応した幼児の割合を示したものである。図中の点線は、各語の正反応率間に統計的な有意差が認められなかつた語群を併んだものである。この結果は、年齢的な発達とともに、空間的な量を表わす語群が、どのように分化し、発展していくかを示唆したものと考えられよう。

まず、図2、図3で特徴的なことは、理解語、表現語ともに、「大きい」「小さい」という基本語が八組の語の中で最も正反応率が高いことである。大久保らの結果でも同様に、この語は他の語に先がけて獲得されることが指摘されている。

次に空間的な量を表わす語の獲得が、理解語の場合と、表現語の場合とでどう違うか、図2と図3とをく

Bを指さして「これは何というのですか」と尋ねた。

なお、各呈示物は2cmの間隔をあけて並べた。

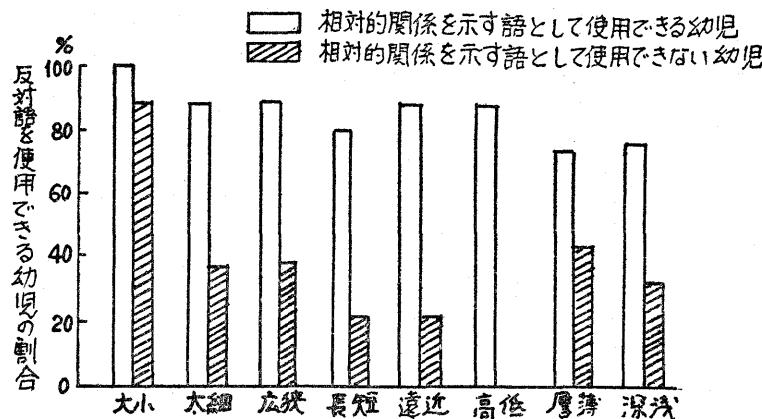


図4 反対語を使用できる幼児の割合

表2 相対的関係を示す語として使用できる幼児と、使用できない幼児の反対語を使用できる割合の有意差検定

語	大小	太細	広狭	長短	遠近	高低	厚薄	深浅
検定								
CR	3.28	5.82	5.50	3.66	6.52	2.47	3.29	4.52

(いずれも  $P < .05$ )

らべてみよう。理解語の場合では、年少児ほど各語の正反応率に大きな開きがあるが、六歳になれば深浅、厚薄以外の正反応率はほとんど九〇%前後で集中している。一方、表現語の場合は、理解語の場合と著しい対照をしている。すなわち、四歳児が表現語を使った場合には、大小以外の正反応率はどれも一〇%前後に集中しているが、年齢的な発達とともに、これらの語の正反応率に開きが大きくなっていく。これは語によって獲得度に違いのあることを示している。

では、理解語と表現語ではどちらが獲得されやすいのだろうか。各語ごとに図2と図3の正反応率に差があるかどうかを統計的に検定したところ、六歳児の大小を除いて、どの語も有意差が認められた（検定の結果は省略）。つまり、表現語よりも、理解語によって相対的関係を示す言語として使用できる児童の方が多いといえる。このことから、空間的な量の相対的な関係を理解できても、それを語で表現できるようになるのは、かなり遅れることがわかる。

次に、空間的な量を表わす語を、相対的関係を示す語として使用できれば、その反対語を理解している傾向が大きいかどうかを検討しよう。「大きい」という語が理解語で相対的関係を示す語として使用できる幼児（テストの正反応者）と、使用できない幼児に対して、その反対語である「小さい」を理解語で使用できるかどうかを調査した。具体的には、テスト1の正、誤反応者別に、テスト2の「小さいのはどれですか」という質問の正反応率を調べた。同じ手順で、他の語についてもその反対語が使用できる幼児の割合を調べた。結果は図4に示したとおりである。相対的関係を示す語として使用できる幼児は、使用できない幼児に比べて、その反対語を使用できる割合がどの語についても高い（表2参照）。しかし図4に示されるように、相対的関係を示す語として使用できるにもかかわらず、その反対語が使用できない幼児がいる。これは、年少者では相対的関係を示す語として使用できても、たとえば「大きい」に対して「小さい」という反対語を結びつけるまでには至らず、その前段階として「大きくな」いう語に結びついているからと推測される。

## 結論

本稿では、空間的な量を表わす言語がその特質に基づいた相対的関係を示す語として使用されているかどうかを基準として、これらの語の獲得を検討してきた。

得られた結果は、次のとおりである。

一、空間的な量を表わす八組の語を、理解語、および表現語で、相対的関係を示す語として使用できる幼児の割合を明らかにした（図2、図3参照）。獲得の割合の最も高い語は、「大きい」「小さい」の基本語である。また、理解語は、表現語の獲得に比べて早い。

二、相対的関係を示す語として空間的な量を表わす語が使用できる幼児は、使用できない幼児よりもその反対語を理解している割合が高い。（つづく）

（森＝大阪教育大学、北川＝寝屋川高校、出野＝武庫川女子大学）

（森＝大阪教育大学、北川＝寝屋川高校、出野＝武庫川女子大学）

注(1) 大久保愛『幼児の言語発達』東京堂出版 一九六七

(2) 岩淵・村石編『幼児の用語』日本放送出版協会 一九七六

(3) 村石昭三「幼児における性状語の系について」（日本教育