

幼児にとって「大きい」とは？ ——大きさ判断課題における反応の分析を中心に——

○松本 博雄・緑川 晶

(中央大学大学院文学研究科)

【研究目的】3 歳から 5 歳の幼児に対し、大きさの異なる 2 つの刺激を示しその大きさの比較判断を求めると、年齢が高くなるに従い正答率が低くなることが繰り返し示されている(Maratsos, 1973; Sena & Smith, 1990; et al.)。この結果に対していくつかの説が指摘されているが(清水, 1996)、一方で実際に幼児が日常生活場面でモノの大きさを取り違えることは少ない。これらより考えられるのは、「大きい」ということばを用いて判断を要求される文脈と、幼児が主体的に大きさを判断しことばを使用する文脈での反応が異なるのではないかという可能性である。このような推測のもと、筆者らはこれまでに、Maratsos(1973)の追試と、その教示を変化させて異なった文脈で大きさを判断させる課題を用いて、以上の問題について資料を収集してきた。これより、文脈を変えることによって、幼児がより正確に「大きい」ということばを使用できることが示唆された(緑川・松本, 1998)。

本研究では、文脈の異なる課題場面において、幼児はどのような大きさ判断を示すかを、子どもの主体的な大きさ判断における理由付けを加えて年齢毎に検討することを目的とする。

＜実験 1＞

【方 法】対象児：東京都郊外の A 保育園年少・年中・年長児 64 名を対象にした。年齢構成は 3 歳児 2 名(3 歳 10 ヶ月)、4 歳児 20 名(4:0-4:11)、5 歳児 26 名(5:0-5:11)、6 歳児 15 名(6:0-6:8)であった。

材 料：赤色の色紙が貼ってあるボール紙を刺激として用いた。用いた刺激のサイズは以下の 8 対である。(数字は高さ×幅、単位はインチ; Maratsos(1973)、緑川ら(1998)と同一)。①9×10 vs 10×5、②9×7.5 vs 10×5、③9×8.75 vs 10×5、④9×12.5 vs 10×5、⑤9×10 vs 10×5、⑥9×7.5 vs 9×5、⑦7×10 vs 7×5、⑧7×15 vs 7×5。

手続き：はじめに練習 2 試行を行った。明らかに大きさの異なる刺激を用いて「どちらが大きいですか」と尋ね、大きいと思う刺激を選択させるものである。練習が 2 試行とも正答した場合に本試行へ移った。本試行は刺激を①～⑧の順番に左右をあらかじめランダムに提示し、「どちらが大きいですか」と尋ね、大きいと思う方を選択させた。そして⑧の終了後「○○ちゃんはどのようにこ

の方が大きいと思ったの？」と選択した理由を尋ねた。

【結 果】結果は図 1 のとおりである。対の中で面積が広い刺激を選択したときに 1 点、合計 8 点満点で表記した。また 3 歳児は人数が少なく月齢も高かったため、4 歳児とこみにして分析した。年齢とともに判断成績が低下する傾向が見られたが、年齢ごとの 3 条件で Kruskal-Wallis の検定を行ったところ、 $H=1.36$ 、同順位補正後の $p=0.5066$ で有意な年齢による主効果は認められなかった。また、子どもの選択反応の特徴として、次のような反応のタイプが見いだされた。

◇A 群(30 名): 大きさ・面積を基準にしている群

◇B 群(19 名): 高さ・大きさ拮抗時(①～④)高さを基準にしている群

◇C 群(12 名): 高さを基準にしている群

◇D 群(2 名): その他

「どうして大きいと思った？」という質問に対する説明では、「長い」という表現を用いた子どもが最も多く、上記各群・各年齢群にまんべんなく見られた。また、A 群の半数に「大きいから」もしくは「わかんない」などの回答が見られた。これらの子どもの年齢は概ね 5 歳前半以下であった。

＜実験 2＞

【方 法】対象児：東京都郊外の A 保育園、年少・年中・年長児 58 名。年齢構成は 3 歳児 2 名(3 歳 10 ヶ月)、4 歳児 17 名(4:0-4:11)、5 歳児 25 名(5:0-5:11)、6 歳児 14 名(6:0-6:8)であった。すべての対象児には実験 1 が実施されている。

刺 激：実験 1 におけるものと同一の大きさで、表面に茶色の色紙を貼り付けたボール紙を使用した。これは緑川ら(1998)におけるものと同一である。

手続き：試行の前に「チョコレートとビスケットどっちが好き？」と尋ね、好きだと答えた方のお菓子の名前を用いて「○○ちゃんだったら、こっちのチョコレート(またはビスケット; 以下同様)とこっちのチョコレート、どっちがほしい(食べたい)かな？」と質問し、ほしい方を選択させた。選択後は「どうしてそっちがほしいと思ったの？」と尋ね、選択した理由を説明させた。

【結 果】選択理由と照らし合わせ、対の中で刺激の大

きを理解して選択したと判断されたときに 1 点、合計 8 点満点で表記した。小さい方の刺激を選んだ場合も、大きさを理解して選択したと判断された場合(例:「虫歯になっちゃうから」の理由で小さい方を選択)は正答として 1 点を与えた。また、大きさを理解しているのかどうか実験者が判断できなかった場合(例:「こっちの形が食べやすいから」の理由で選択)は、理由の分析には含めたが結果の分析においては除外した。以上の操作より得点結果の分析の対象となったのは 46 名(3/4 歳児 14 名・5 歳児 20 名・6 歳児 12 名)であった。結果は図 1 のとおりである。実験 1 と同様に 3/4 歳児をこみにした年齢ごとの 3 条件で Kruskal-Wallis の検定を行ったところ、 $H=5.80$ 、同順位補正後の $p=0.0551$ で、得点差の傾向は見られたものの 5%水準で有意な主効果は認められなかった。また、以上の 47 名について、実験 1-2 間の得点差について分析するため符号付順位和検定を実施したところ、U-Value: 37.5、Tied Z-Value: 3.66、同順位補正後の危険率: $p=0.0003$ で両実験間に有意な得点の差が認められた。各年齢群ごとにも実験 1-2 間の差について符号付順位和検定を実施したところ、5 歳児および 6 歳児において有意な得点差($p<.05$)が認められた。結果は図 2 のとおり。

選択の理由は実験 1 に比べ多様な表現が見られたが、なかでも「大きい」「でっかい」「小さい」などの大きさに関連する表現が比較的多く見られた。

【考 察】実験 1 においては年齢とともに判断成績は低下したが、Maratsos(1973)、Sena et al.(1990)、緑川ら(1998)で認められた傾向は確認できなかった。低年齢児を中心に、大きさはきちんと判断できるものの、その理由の説明では「大きいから大きい」「わからない」などのように十分に説明できないという場合が典型的事例として認められた。また、高年齢児を中心に「長い」「重い」「太い」などを用いて表現したり、複数の語を用いて表現した事例が認められた。これらより、低年齢時には一つの概念と結びついていた「大きい」という表現が、年齢が上がるにつれて徐々にその他の概念・表現と分化・混同しつつ、最終的に適切な表現形式を獲得していくという可能性が考えられる。

また、実験 2 より「大きい」ということばを実験者が用いない場合には面積の広い方を選択することができることが明らかになった。これと類似の現象は Maratsos(1973)、緑川ら(1998)でも確認されている。子どもの生活に近いと考えられる「お菓子」に関する素材を用いたためか実験 2 における理由の表現は実験 1

のそれに比べ多岐にわたったが、実験 1 で大きさを誤って判断していたのが、実験 2 では正確に大きさを判断しかつ主体的に「大きい」「でかい」などの表現を用いて理由を説明している場合が典型的事例として見られた。したがって、実験 1 のような「大きい」ということばを用いて判断を要求される場面と、実際の大きさ理解と乖離していることが考えられる。また、幼児が「大きい」ということばを用いて判断を要求される文脈と、主体的に大きさを判断しことばを使用する文脈とは異なることが示唆された。

【引用文献】

- Maratsos, M. 1973 Decrease in the understanding of the word "big" in preschool children. *Child development*, 44, 747-752.
- 緑川晶・松本博雄 1998 「大きさ」の判断課題における教示による成績の変化 日本教育心理学会第 40 回総会発表論文集, 61.
- Sena, R & Smith, L. 1990 New evidence on the development of the word *Big*. *Child development*, 61, 1034-1052.
- 清水益治 1996 子どもの四角形の大きさ判断を調べる新しい方法 心理学研究, 67, 56-60.

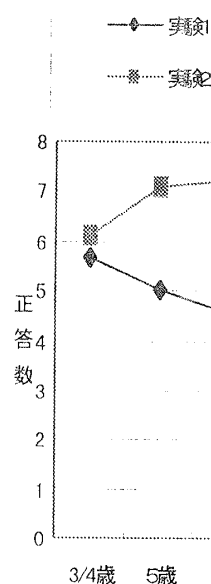


図1 年齢変化

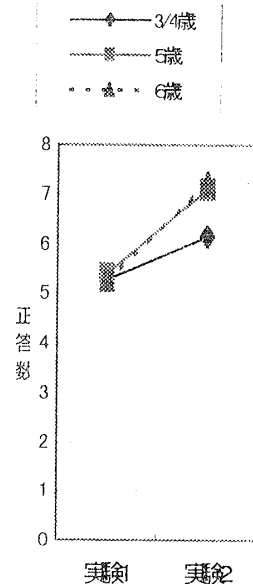


図2 実験間の差

<本研究の実施にあたって東京都八王子市大塚保育園の皆様にご協力いただきました。ここに記し感謝いたします>