

幼児の新奇形容詞の利用場面拡張に及ぼす 修飾属性の指示の効果*

広島大学 藤木 大介** さゆり Nursery 上田 七生****
 川崎医療短期大学 樟本 千里*** 広島大学 山崎 晃**
 広島大学 小津 草太郎**

幼児は、語彙の獲得において、“犬”や“リンゴ”といった名詞を他の文法範疇 (grammatical category) よりも早く、多く獲得する (例えば、小椋, 1999; Waxman & Booth, 2001; また、名詞と形容詞の獲得のシミュレーションとして Gasser & Smith (1998) も参照)。そのため、幼児はある程度の語彙を獲得した後に、形容詞と名詞を組み合わせ、“小さい犬”“赤いリンゴ”といった発話が可能になると考えられる。また、このような発話ができるようになることで、より豊かな表現が可能になると言えるだろう。

名詞と形容詞とでは語と指示対象との関わり方が異なる。名詞は、特に具体名詞 (例えば“犬”) の場合、比較的直接的に指示対象 (実際の犬) と対応する。これに対し、形容詞 (“小さい”) は名詞を修飾するなどして機能し (“小さい犬”), こうして形成された名詞句が指示対象 (例えば、チワワ) と対応する。こういった、形容詞が名詞を修飾する機能は名詞単独では表象できない新たな表象を作り出す機能である。したがって、幼児の表現の広がりを支える形容詞の獲得のメカニズムを解明することは幼児の語彙獲得のメカニズムを明らかにする上で非

常に重要であると考えられる。なお、本研究では、“その犬は小さい”のように述語として働く叙述形容詞は検討の対象とせず、名詞に前置され、名詞を限定的に修飾する限定形容詞を検討の対象とする。また、学校文法という形容詞と形容動詞に関しては、名詞を修飾するという機能において差がないと考えられるので両者を区別せず、まとめて形容詞と呼ぶことにする。

これまでにも幼児の語彙獲得に関する研究は多く行われてきた。しかし、形容詞の獲得に関する研究はまだ始められたばかりであり (Klibanoff & Waxman, 2000), 名詞の獲得に関する研究と比較すると非常に少ない。近年の形容詞の獲得に関する研究では、幼児が学習した新奇な形容詞を他の場面に拡張して利用できるか否かを調べることにより、形容詞の獲得の有無が検討されている。例えば、Klibanoff & Waxman (2000), および Waxman & Markow (1998) は、形容詞の拡張に名詞の基礎レベルカテゴリーが影響を与えることを示した。基礎レベルカテゴリーとは、事物等をカテゴリーに分けた際、より一般的に用いられるレベルのカテゴリーのことであり、例えば、より上位レベルの“ほ乳類”やより下位レベルの“道産子”というカテゴリーではなく、“馬”といったものがこれに当たる。実験では、まず、新奇な形容詞 “blickish” がターゲット対象 (デコボコのある馬) に対して用いられた。その上で、一方の群では、ターゲット対象と同じ基礎レベルカテゴリーに属する2つのテスト対象 (デコボコな馬とツルツルな馬) のうちどちらが

* Preschoolers' acquisition of novel adjectives: The effects of reference to the attribute of the adjective.
 ** FUJIKI, Daisuke (Hiroshima University), OZU, Sou-Taro (Hiroshima University) & YAMAZAKI, Akira (Hiroshima University)
 *** KUSUMOTO, Chisato (Kawasaki College of Allied Health Professions)
 **** UEDA, Nao (Sayuri Nursery)

blickish なものであるかが尋ねられた(基礎内条件; Within-Basic condition)。これに対し、もう一方の群では、ターゲット対象と異なる基礎レベルカテゴリーに属する2つのテスト対象(デコボコなサイとツルツルなサイ)のうちどちらが blickish なものであるかが尋ねられた(基礎間条件; Across-Basic condition)。その結果、4歳児は、両群とも新奇なデコボコな対象を選択することができたが、3歳児や2歳児は、基礎間条件の群は選択できなかった。このことは、4歳児は名詞の基礎レベルカテゴリーの違いに拘わらず新奇な形容詞を拡張することができるが、3歳児や2歳児は、それが同じ基礎レベルカテゴリー内に制限されるということを示している。また、Klibanoff & Waxman (2000) は、同様の実験で、3歳児でも、あらかじめ基礎内条件の課題を行い、続いて基礎間条件の課題を行えば新奇な形容詞を拡張できることを発見した。このことは、基礎内条件の課題での形容詞の拡張の先行経験が、基礎レベルカテゴリー間での拡張を可能にするということを示している。

形容詞の拡張を行うための要件を考えると、新奇な形容詞を聞いた際、その形容詞が知覚した対象の何らかの属性を示していると分かり、かつ、それが何であるかを見つけ出し、それを新しい対象に関連づけられることであると言える。成人を対象とした研究では、既知の形容詞が名詞を修飾する名詞句を理解する過程は、形容詞のスキーマが名詞のスキーマのスロットに統合することであると説明されている(Murphy, 1988, 1990; Smith & Osherson, 1984; Smith, Osherson, Rips, & Keane, 1988)。スキーマとは概念知識の表現形式の1つであり、概念の属性の次元を示すスロットと、その属性を示す値とを持つと考えられる(Rumelhart, 1980; Minsky, 1975)。例えば、名詞句“大きい犬”の意味表象を形成するということは、形容詞“大きい”が名詞“犬”の大きさに関するスロットに“大きい”という値を書き込むことであると説明される。この説明にしたがうと、新奇な形容詞の拡張を求められる課題においては、その形容詞が指示する属性のスロットが何であるかが分かることが必要であると言え

る。また、これらの知見に基づき、Klibanoff & Waxman (2000) の3歳児において、基礎レベルカテゴリー内で新奇な形容詞を拡張する経験がそれに続く基礎レベルカテゴリー間での拡張を援助した理由を考えると、基礎レベルカテゴリー内での拡張においてその新奇な形容詞が名詞スキーマのどのスロットを変更すべきであるかが明確になり、それにより基礎レベルカテゴリー間の拡張も容易になったためであると言えよう。

このような考えにしたがえば、新奇な形容詞が修飾する次元を明示することで、3歳児においても Klibanoff & Waxman (2000) の基礎間条件と同様の条件で形容詞の拡張が可能となると考えられる。例えば、Waxman & Klibanoff (2000) は、対象の類似性を操作し、形容詞が指示する属性を知覚的に明確化することにより、3歳児の基礎間条件においても形容詞の拡張ができるようになる考えた。そして、ターゲット対象(例えば、透明な皿)を呈示した後、これと1つだけ特徴が異なっている対象(例えば、不透明な皿、あるいは透明な歯ブラシ)を比較対象として呈示した場合、テスト対象(例えば、透明な瓶と不透明な瓶)では形容詞の拡張が可能となるが、そうではない対象(例えば、不透明な歯ブラシ、あるいは透明な皿)を比較対象として呈示した場合、同様のテスト対象でも拡張ができないということを示した。

しかし、新奇な形容詞が修飾する次元を明示する方法は、このような知覚的な方法だけでなく、言語的な方法もあると考えられる。例えば、“あそこに‘色が’赤い花があるね”のように語りかけることで、“赤い”という形容詞が色の次元を修飾するということを示すことが可能である。また、幼児の形容詞の獲得が大人との言語的なコミュニケーションの中で行われることを考えると、このような語りかけが幼児の形容詞の獲得を促進するとも考えられる。そこで本研究では、新奇な形容詞のスキーマが変更する名詞スキーマのスロットの属性を言語的に明示することで、形容詞の拡張が援助されるか否かを検討する。

実験

Klibanoff & Waxman (2000) と同様の実験場面において、Klibanoff & Waxman (2000) が対象とした4歳児(平均月齢54ヶ月, レンジ48-59)よりも月齢が低い場合でも、形容詞が指示する属性を明示的に示すことで基礎間条件の拡張が可能となると予測される。この予測を確かめるために、Klibanoff & Waxman (2000) と同様の条件と、形容詞が指示する属性を明示する条件とを比較する。形容詞が変更する属性を明示しない群(属性指示無し条件)では、Klibanoff & Waxman (2000) と同様、基礎内条件では拡張が可能だが、基礎間条件では拡張が困難であろう。これに対し、“これは‘色が’ヘクな象です” “どちらが‘色が’ヘクなものですか” などのように、新奇な形容詞が指示する次元を明示する群(属性指示有り条

件)では、基礎間条件においても形容詞の拡張が可能になると予測される。

方法

要因計画 3(属性指示) × 2(基礎レベルカテゴリー)の2要因計画であり、両要因は共に被験者間要因であった。属性指示要因は、属性指示無し条件、属性指示有り条件、形容詞を呈示しない統制条件の3条件であった。基礎レベルカテゴリー要因は、基礎内条件と基礎間条件の2条件であった。

刺激 刺激は表1のように、12種類の対象からなる36枚の線画を用いた。全ての対象は、幼児が既知の基礎レベルカテゴリーのものとした。なぜなら、幼児は、新奇な形容詞を未知な対象よりも既知な対象に対してその特性としてマッピングする傾向があるからである(Hall, Waxman, & Hurwitz, 1993)。そのため、対象は、

表1 刺激

| 属性 | 特性 | ターゲット対象 | テスト試行の対象 | |
|-----|------|--------------------|-------------|-------------|
| | | | マッチング | 対照 |
| 模様 | 水玉 | 基礎内 水玉の靴(青) | 水玉の靴(赤) | 星柄の靴(赤) |
| | | 基礎間 水玉の傘(緑) | 水玉の靴(黄) | 星柄の靴(黄) |
| 色 | 光る | 基礎内 光る本(赤) | 光る本(青) | 光らない本(青) |
| | | 基礎間 光るハサミ(黄) | 光る本(緑) | 光らない本(緑) |
| 手触り | ふわふわ | 基礎内 ふわふわの時計(緑) | ふわふわの時計(黄) | つるつるの時計(黄) |
| | | 基礎間 ふわふわの椅子(桃) | ふわふわの時計(青) | つるつるの時計(青) |
| 模様 | 水玉 | 基礎内 水玉の犬(赤) | 水玉の犬(緑) | 星柄の犬(緑) |
| | | 基礎間 水玉の猫(黄) | 水玉の犬(青) | 星柄の犬(青) |
| 色 | 光る | 基礎内 光る象(緑) | 光る象(黄) | 光らない象(黄) |
| | | 基礎間 光る亀(青) | 光る象(赤) | 光らない象(赤) |
| 手触り | ふわふわ | 基礎内 ふわふわのリンゴ(緑) | ふわふわのリンゴ(青) | つるつるのリンゴ(青) |
| | | 基礎間 ふわふわのバナナ(桃) | ふわふわのリンゴ(黄) | つるつるのリンゴ(黄) |

注) 括弧内の色は対象の色を示す。

Cycowicz, Friedman, & Rothstein (1997) において、幼児が 100% 命名可能であった線画の中から選択した。また、選択の際には、生物、植物、人工物に関して極端な偏りがないように配慮した。

模様の属性は、線画上に丸形と星形のスパンコールを貼り付けることで与えた。色の属性は、線画に光沢のある色紙と光沢のない色紙を貼り付けることで与えた。手触りの属性は、線画にフェルト生地とサテン生地を貼り付けることで与えた。

表 1 に示されたように、基礎内条件と基礎間条件との間の唯一の差は、ターゲット対象のみである。基礎内条件においては、ターゲット対象(例えば、象)は、テスト試行の対象と同一の基礎レベルカテゴリーの成員である。基礎間条件においては、ターゲット対象(例えば、亀)は、異なる基礎レベルカテゴリーから選ばれた成員である。それぞれのターゲット対象(例えば、光る象(緑))に対して、2つの異なるテスト対象の組み合わせを考えた。それぞれの組み合わせの中で、これらのテスト対象は、同一の基礎レベルカテゴリー(例えば、2つの象)の成員であり、同じ色(例えば、黄)で塗られ、同じ輪郭と向きであった。したがって、与えられた組み合わせでマッチングしたテスト対象と対照となるテスト対象との間の唯一の差は、検討中の特性(例えば、光るか光らないか)だけである。このことは、ターゲット対象の特性は新奇な形容詞に関して唯一考えられる矛盾のない解釈であるということを保証する。

新奇な形容詞は、“オヌな”、“ワモな”、そして、“ヘクな”を用いた。これらの語幹部分は、梅本・森川・伊吹(1955)の無連想価が 50 以上の無意味音節の中から選んだ。全ての新奇な形容詞は活用語尾“ナ”を含み、副詞“とても”によって修飾された。そして、それぞれ、ヘクは色、オヌは模様、ワモは手触りの次元に対応させた。

参加者 自由保育を中心とし、知育等を取り入れていない H 市内の私立保育所の幼児 58 名(男児 29 名、女児 29 名)であった。各幼児は男女に極端な偏りが生じないように配慮しつつ、実験計画に基づく 6 群に無作為に分けられた。それぞれの内訳を表 2 に示す。

手続き 実験は保育所内の静かな部屋で個別に行われた。実験者と幼児は机の前に横に並んで座った。はじめに、実験者は手人形(“ゴギ”という名前)を紹介し、ゴギは日本語がうまく話せないと説明した。

属性指示有り/基礎内条件においては、まず、ターゲット対象(例えば光る象)を机の上に示し、幼児にその名称を尋ねた。その際、命名できなかつたり、あるいは、誤って命名する場合は若干あったが、その場合、正しく命名できるようなヒントを与えた。例えば、対象が本の場合、“これ、何かなあ。先生が読んでくれるよねえ。”といった教示を与えた。これにより、ほとんどの場合は正しく命名できたが、結局、命名できない場合もあった。その場合、対象の名称を教えた。これにより幼児が納得した様子を示し、また、どういうものであるかに関して

表 2 各条件毎の対象児の人数と平均月齢

| 属性指示要因 | 基礎レベルカテゴリー要因 | 人数 | 平均月齢 (レンジ) |
|----------|--------------|----|------------|
| 属性指示有り条件 | 基礎内条件 | 11 | 52 (47-56) |
| | 基礎間条件 | 10 | 52 (48-55) |
| 属性指示無し条件 | 基礎内条件 | 10 | 54 (49-57) |
| | 基礎間条件 | 10 | 51 (46-54) |
| 統制条件 | 基礎内条件 | 9 | 49 (45-57) |
| | 基礎間条件 | 8 | 50 (45-55) |

いくつかの質問をすると、“うちにもいっぱいある”等の回答を行えたため、対象に対する知識を有すると考え、課題の遂行に支障がないと判断した。その上で、ターゲット対象を指さしながら、“この象を見ましょう。ゴギは、これをとても‘色が’ヘクな象だと言います。”と教示した。そして、2つのテスト対象(光る象と光らない象)を机の上に示し、“ゴギにもう1つの‘色が’ヘクな象を渡してあげられますか。”と尋ね、どちらか一方を選択するように求めた。

属性指示有り/基礎間条件においても、まず、ターゲット対象(光る亀)の名称を尋ね、その上で、ターゲット対象を指さしながら、“この亀を見ましょう。ゴギはこれをとても‘色が’ヘクな亀だと言います。”と教示した。そして、2つのテスト対象(光る象と光らない象)を机の上に示し、これらに対しても名称を尋ね、その上で、“ゴギに‘色が’ヘクな象を渡してあげられますか。”と尋ね、どちらか一方を選択するように求めた。ちなみに、手触りの属性に関しては“さわった感じが”，模様に関しては“模様が”といった属性指示を行った。

属性指示無し条件の基礎内条件と基礎間条件とは、“色が”といった属性指示語が含まれなかったこと以外は、属性指示有り条件の基礎内条件と基礎間条件と同様の手続きであった。また、統制/基礎内条件においても、属性指示有り、あるいは属性指示無しの基礎内条件とはほぼ同じ手続きであったが、“この象を見ましょう。ゴギはこれを象だと言います。ゴギにもう1つの象を渡してあげられますか。”という教示であった。統制/基礎間条件でも、属性指示有り、あるいは属性指示無しの基礎間条件と同様のターゲット対象とほぼ同じ手続きであったが、“この象を見ましょう。ゴギはこれを亀だと言います。ゴギに1つ象を渡してあげられますか。”という教示であった。

これらの試行は4つのブロックで呈示された。各ブロックは、各3つの特性を表現する1つのターゲット対象を含んでいた。ブロック内で、呈示順序や呈示位置はカウンターバランスされた。したがって、各幼児は12試

行で選択を行った。その際、矯正のフィードバックは受けなかった。ただし、幼児の負担を考慮し、前半の2ブロックを行った後、約2ヶ月の間隔を置いて後半の2ブロックを実施した。

結果

各条件の平均正答率(標準偏差)は、属性指示有り条件における基礎内条件は0.63(0.22)、基礎間条件は0.56(0.15)、属性指示無し条件における基礎内条件は0.55(0.21)、基礎間条件は0.46(0.13)、統制条件における基礎内条件は0.46(0.07)、基礎間条件は0.50(0.11)であった(図1)。

実験計画に基づく分散分析の結果、属性指示要因の主効果が有意傾向であった($F(2, 52) = 2.58, p < .10$)。基礎レベルカテゴリー要因の主効果、およびこれらの交互作用は有意ではなかった($F(1, 52) = 0.91, ns$; $F(2, 52) = 0.76, ns$)。

属性指示要因は傾向差にとどまったが、属性の指示の有無により形容詞の拡張の容易さに差が生じるという本研究の予測を確かめるため、下位検定として多重比較(LSD法)を行った。この際、主効果の検定にならない、10%水準の傾向差まで考慮することとした。その結果、属性指示有り条件と属性指示無し条件との間に10%水準で傾向差が認められた。また、属性指示有り条件と統制条件との間で5%水準で有意差が認められた。したがっ

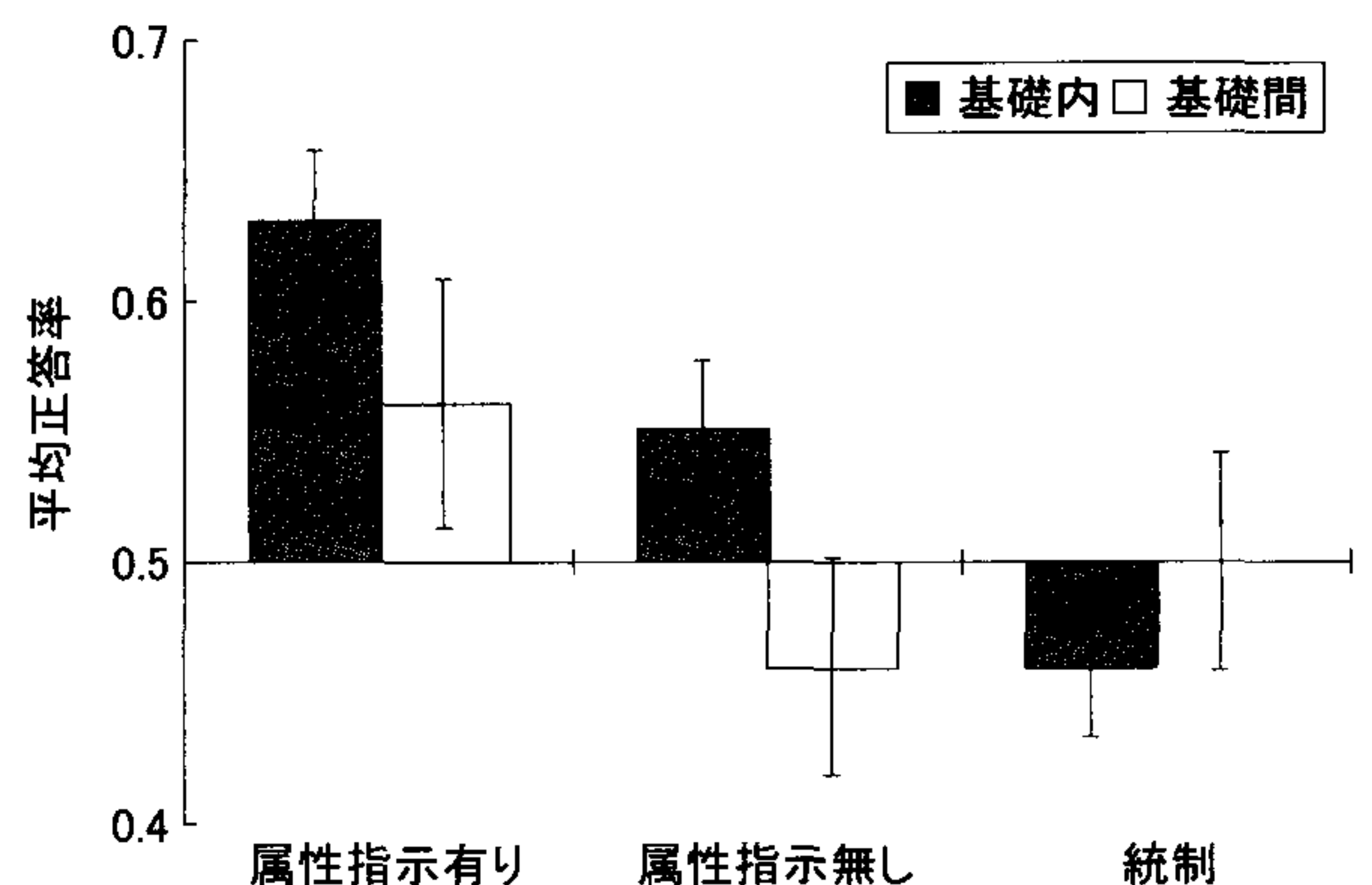


図1 各群の平均正答率(誤差線は標準誤差)

て、属性指示有り条件が他の2条件と比較して正答率が高いということが分かった。

考察

本研究では、Klibanoff & Waxman (2000) に基づき、幼児が新奇な形容詞を拡張する際の要件を検討した。形容詞が名詞を修飾する仕方をスキーマを用いて説明する考え方 (Murphy, 1988, 1990; Smith & Osherson, 1984; Smith, et al., 1988) から、形容詞が修飾する属性を言語により明示的に指示することで、Klibanoff & Waxman (2000) が対象とした幼児より月齢が低い場合でも形容詞の拡張が促進されると予測した。

Klibanoff & Waxman (2000) の追試に当たる属性指示無し条件に関しては、基礎内条件は基礎間条件と両統制条件よりも有意に正答率が高くなると予測された。しかし、結果はこの予測とは異なり、これらの4条件間の正答率に差は認められなかった。本研究において、基礎内条件の正答率が統制条件よりも有意に高くならなかった原因は、Klibanoff & Waxman (2000) と本研究との間の方法上の差異のために、課題が困難となったことにあると考えられる。具体的には、参加者の月齢、用いた対象、実験の試行数、実験の実施間隔の4つの差異が挙げられる。このうち、参加者の月齢に関しては、Klibanoff & Waxman (2000) の3歳児は平均月齢44ヶ月であったのに対し、本研究では51ヶ月であった。本研究の対象児の方が月齢が高いことを考慮すると、むしろ、基礎内条件だけでなく基礎間条件でも対応する統制条件よりも正答率が高くなると予測される。したがって、本研究の結果に影響を与えたのは、参加時の月齢以外の3つの差異であると考えられる。まず、用いた刺激の差異に関しては、Klibanoff & Waxman (2000) では立体的な対象を用いたが、本研究では平面的な対象を用いたことが異なっていた。立体的な対象では視覚的に陰影情報などを使うことができるが、平面的な対象ではこれが使えない。このため、Klibanoff & Waxman (2000) と比較して、名詞の指

示対象と実際の対象とを同定することが困難となり、結果として課題の遂行に影響を及ぼした可能性が考えられる。また、実験の試行数の差異に関しては、Klibanoff & Waxman (2000) は24試行を行ったが、本研究はその半分の12試行数で実験を行った。このため、課題への慣れという点で本研究に参加者の方が不利であった可能性がある。さらに、実験の実施間隔の差異に関しては、Klibanoff & Waxman (2000) は間隔を置かず、24試行を一度に行ったが、本研究は、6試行ずつを約2ヶ月の間隔を置いて実施した。この点でも、課題への慣れを妨害した可能性がある。この試行数と実施間隔とに関しては、幼児の負担を軽減するための処置であったが、幼児の課題解決の機会を減少させ、慣れが生じず、全体の成績を下げてしまったと考えられる。したがって、本研究において、Klibanoff & Waxman (2000) の結果を追認できなかったのは、床効果が生じたためであると推測される。

このように、Klibanoff & Waxman (2000) の結果を追試するという点では予測通りの結果は得られなかったが、属性指示有りの条件において、属性指示無しの条件や統制条件よりも成績が良い傾向があったことから、言語による明示的な属性指示が形容詞の拡張を促進するという予測を示唆する結果は得られたと言える。したがって、本研究の結果は、形容詞が修飾する名詞のスキーマのロットを明示的に指示することで、幼児が新奇な形容詞を様々な場面に拡張することが可能になるということを示唆していると言えるだろう。

以上から、幼児が言語的なコミュニケーションを通して、形容詞を用いた豊かな表現ができるようになるための要件は、例えば、会話場面において“あそこに‘色が’赤い花があるね”といった属性指示語を伴った語りかけをすることであると言える。今後は、上で示したような実験上の問題点を改善し、属性指示が形容詞の拡張を促進するかどうかをより詳細に検討していく必要があるだろう。

引用文献

- CYCOWICZ, Y. M., FRIEDMAN, D., & ROTHSTEIN, M. (1997). Picture naming by young children: Norms for name agreement, familiarity, and visual complexity. *Journal of Experimental Child Psychology*, **65**, 171-237.
- GASSER, M., & SMITH, L. B. (1998). Learning nouns and adjectives: A connectionist account. *Language and Cognitive Processes*, **13**, 269-306.
- HALL, D. G., WAXMAN, S. R., & HURWITZ, W. M. (1993). How two- and four-year-old children interpret adjective and count nouns. *Child Development*, **64**, 1651-1664.
- KLIBANOFF, R. S., & WAXMAN, S. R. (2000). Basic level object categories support the acquisition of novel adjectives: Evidence from preschool-aged children. *Child Development*, **71**, 649-659.
- MINSKY, M. (1975). A framework for representing knowledge. In P. H. Winston (Ed.) *The psychology of computer vision* (pp.211-277). New York: McGraw Hill. (ウインストン P.H. (編) 白井良明・杉原厚吉 (訳) (1979) 『コンピュータビジョンの心理』 産業図書)
- MURPHY, G. L. (1988). Comprehending complex concepts. *Cognitive Science*, **12**, 529-562.
- MURPHY, G. L. (1990). Noun phrase interpretation and conceptual combination. *Journal of Memory and Language*. **29**, 259-288.
- 小椋たみ子 (1999). 語彙獲得の日米比較. 桐谷滋 (編) 『言葉と心の発達 2 言葉の獲得』 (pp.143-194). ミネルヴァ書房.
- RUMELHART, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro., B. C. Bruce., & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence, and education* (pp.33-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- SMITH, E. E., & OSHERSON, D. N. (1984). Conceptual combination with prototype concept. *Cognitive Science*, **8**, 337-361.
- SMITH, E. E., OSHERSON, D. N., RIPS, L. J., & KEANE, M. (1988). Combining prototypes: A selective modification model. *Cognitive Science*, **12**, 485-527.
- 梅本堯夫・森川弥寿雄・伊吹昌夫 (1955). 清音 2 字音節の無連想価及び有意味度. *心理学研究*, **26**, 148-155.
- WAXMAN, S. R., & BOOTH, A. E. (2001). Seeing pink elephants: Fourteen-month-olds' interpretations of novel nouns and adjectives. *Cognitive Psychology*, **43**, 217-247.
- WAXMAN, S. R., & MARKOW, D. B. (1998). Object properties and object kind: Twenty-one-month-old infants' extension of novel adjectives. *Child Development*, **69**, 1313-1329.
- WAXMAN, S. R., & KLIBANOFF, R. S. (2000). The role of comparison in the extension of novel adjectives. *Developmental Psychology*, **36**, 571-581.

Preschoolers' Acquisition of Novel Adjectives: The Effects of Reference to the Attribute of the Adjective

FUJIKI, Daisuke (Hiroshima University)

OZU, Sou-Taro (Hiroshima University)

KUSUMOTO, Chisato (Kawasaki College
of Allied Health Professions)

UEDA, Nao (Sayuri Nursery)

YAMAZAKI, Akira (Hiroshima University)

SUMMARY

The purpose of this study was to investigate how children acquire novel adjectives. A previous study by Klibanoff & Waxman revealed that when 3 year-olds were presented with an object together with a novel adjective, they could extend the adjective to objects belonging to the same basic level category. But they could not extend the adjective to objects belonging to different basic level categories. This study attempted to determine if reference to adjective attributes might aid children in extending novel adjectives to objects belonging to different basic level categories.

Subjects were 58 preschoolers (29 boys and 29 girls) with an average age of 4 years and 3 months. They were divided into 6 groups. Group 1 was given the attribute along with a pseudo adjective, i.e. "This is a *blickish colored* book," and asked to identify an object within the same basic level category, i.e. "Give me another *blickish colored* book." Group 2 was also given the attribute with a pseudo adjective and asked to extend it across the basic level category, i.e.

"This is a *blickish colored* book... Give me a *blickish colored* SCISSORS." Group 3 was given the pseudo adjective without the attribute and asked to extend the adjective within the same basic level category. Group 4 was given the pseudo adjective without the attribute and asked to extend the adjective across the basic level category. Group 5 was a control group, given neither a pseudo adjective nor an attribute, and children were asked to identify objects within the basic level category; group 6 was also a control group in which children were asked to identify objects across the basic level category.

The results revealed that subjects (groups 1 and 2) who were given the attribute tended to correctly extend the adjective; whereas subjects (groups 3 and 4) who were not given the attribute were less likely to do so. This suggests that reference to attributes aids children in acquiring adjectives and extending them correctly.