

論文

新奇物に対する幼児のラベルの分析
—ラベルの変更を促す手続きの効果—片山伸子
小川徳子

問題

人はさまざまな事物から共通性を見出し、概念を生成する。その概念の表現方法として言語、特に語が使われる。このため、概念の意味と語の意味は同一視されることが多い(安西・岡田, 2014)。「犬」という語を習得することは、「犬」という語の意味をも習得していることになる。言語獲得・習得は子どもが新しい語とその意味を習得することであり、自分が暮らす社会のメンバーと単語の意味(語が示すカテゴリの名称)を共有していくことだと言える。そのプロセスは、他者とのコミュニケーションを通じて特徴を発見し、他者と共有できる概念が形成/獲得されることだとも考えられる。

日常生活においては、新語や流行語と呼ばれる語が出現し、使用される。従来あった行動や事象が新たな視点や共通性からまとめあげられ(カテゴリ化され)、新しい語を与えられて、広く使われるようになる。これは事例が認知され、語とそれに対応する概念が社会に共有されていく現象と考えられる。

我々は今まで、新奇な事物を用いて共同で分類を行う場面を設定し、自発されるラベルの特性、使用される属性について検討してきた(片山・小川, 2016)。片山・小川(2016)で使われた布製の刺激(事物)は属性の設定があいまいであったため、4属性を設定した布製の刺激を作成し、成人を対象に(片山・小川, 2018)、幼児を対象に(片山・小川, 2020)実験を行ってきた。結果から、属性を意識した分類やラベリングが出現することを確認した。刺激として用いることの妥当性が示され、今後、実験を行う予定であった。

2019年に発生した新型コロナウイルスの流行により、対面での実験や調査は大きな制約を受けることになった。対面での実施が不可能となったため、オンライン環境下での実験や調査が模索されるようになった。浅岡・山本・西村・野添・福田(2022)では、各種ソフトウェアを用いた実験手法、卒業論文等での利用など、さまざまな取り組みが紹介されている。乳児や幼児を対象にした研究でも、タブレット端末等を用いた家庭でのオンライン実験が検討・実施されている(白井・河合・伊村・大塚, 2021; 佐藤・浜名・廣戸, 2021)。

本研究は3次元の刺激を用いており、さらに属性として質感を取り入れていることから、オンライン実験にはなじまないと考え、コロナ禍の中で実験は中断せざるを得ない状況となった。2022年度に入り、本学においても対面授業が全面的に再開され、人が集まるイベントも実施されるようになるなど、コロナ前の生活が戻りつつある。幼稚園においても園児を対象にした実験の許可が下りたため、実験を再開することとした。

しかしながらコロナ以前のように布製の刺激をそのまま使用することは、多数の子どもが同じ事

物を触ることになり避けた方がよい。これから数年は新型コロナウイルスの流行がある中で実験を行うことを考えると、刺激を多数用意して1日の実験で1人1、2回しか触らないような配慮が求められる。複製が容易にできる刺激を作ることが求められるようになった。

新型コロナウイルス対応として、今まで布で作成していた刺激を紙で作ることにした。布刺激を紙に置き換える場合、色柄、質感等、さまざまな違いがある。紙製の刺激を用いて子どもの反応を調べる予備実験を行った。

予備実験

目的 布製の刺激を紙に変更した際の参加児の反応を調べ、刺激作成の参考とする目的で実施された。

参加児 M市の私立幼稚園年長児20名（男児13名、女児7名）、平均月齢71.15か月（レンジ65か月～76か月SD=3.30）が参加した。なお、実験は名古屋柳城女子大学研究倫理審査委員会の承認をうけた後に実施された。

刺激 コップの写真カード5種類。片山・小川（2018, 2020）を参考に紙で作成した24体の刺激。刺激の属性として色（2：紺／緑）、質感（2：通常のつるつるした紙／質感のある紙）、付属物（2：白に金のふちのあるテープ有／テープ無）、体型（3：四つ足／両生／魚）の4属性を設定した。硬めの紙を丸めたり折ったりして布製の刺激が持つ立体感を表現した。質感のある紙としてざらつきのある紙（「新だん紙」という名称で販売されている細かいしわが全体に入った紙）を用いた。

手続き 片山・小川（2020）と同様の方法（本実験の手続き欄に記載された「ラベルの自発と自由分類」）で実施した。

結果と考察

最初に実施した6名分の自発したラベルを分析すると、片山・小川（2018, 2020）と同様のラベルが出現していた。ここから、体型に関しては大きな変更を加える必要はないと判断した。一方で、属性に関して質感を意識した分類や言及が全く見られず、新だん紙は質感を表す素材として適切でないと考えられた。片山・小川（2020）では、幼児は成人よりも質感で分類したり質感を元にラベリングしたりする傾向がみられており、子どもにとって質感が感じられる素材を探す必要が示された。

質感を表現する紙素材として、「スキバルテックス（スカイバーテックス）」という名称で販売されている革のような質感のある紙素材を用いて刺激を作成した。7名に対して実施したところ、紙とスキバルテックス素材で分けるなど、素材の違いを反映した反応が見られた。一方で、「カピカピ」「もようがある」など、質感というより模様として捉えている発言がみられ、この素材も質感を表すのに十分ではないと判断された。

次に、質感を表す紙素材として、表面に毛羽立ったような加工が施されている「起毛紙」を用いて刺激を作成した。7名に対して実施したところ、「ふわふわ」と言いながら刺激を触る、「きもちいい」といった発言があり、質感を意識した行動や発言がみられた。一方で、起毛紙は紙自体に厚みと張りがなく、立体感が保てないという欠点があった。さらに、裏側が黒色になっており裏側の色を気にする参加児もいた。

最終的に質感を表す素材として起毛紙を用い、硬めの紙を芯にして木工用ボンドで表面を貼り合わせ、硬さと張りを出すことにした。厚みを合わせるため、普通紙の刺激も全て3枚重ねで作成し直した。刺激は3セット作成した。

本実験では、作成した刺激の妥当性を検討するため、片山・小川(2020)と同様の手続きで実施する。さらに今回、子どもが自発したラベルを変更させる手続きを考え、手続きの効果を調べた。今後同じ刺激を用いて、2者で話し合ったり他者に伝えることを意識させたりして、ラベルを自発させる手続きを行うことが考えられる。そのため複数のラベリングが可能な刺激である方が、今後の実験を行うために都合がよい。今回は、成長に伴う仲間分けやラベルの変化として、クラス替えを例にとって子どもに教示し、ラベルの変更が可能かどうかを調べた。

本実験

目的 予備調査の結果を元に作成した紙製の刺激を用いて、次の2点を目的に行った。目的1：片山・小川(2018, 2020)と同様の結果が得られるのか、参加児の反応を分析する。目的2：自発ラベルや分類を変更させる手続きについて、その効果を検討する。

参加児 T市の私立こども園に通う年長児27名が参加した。次の理由で9名は分析から除外した(途中でやめたいと本人から申し出があった：3名、ラベルが自発しない：2名、課題に乗らず遊び出してしまう：4名)。最終的に18名(男児11名、女児7名)、平均月齢72.67か月(レンジ66か月～77か月SD=3.94)を分析の対象とした。

刺激 予備実験の結果を踏まえて作成した24体の刺激。コップの写真カード5種類。表1に刺激の構成を、図1、2、3に刺激例を示した。

表1 刺激の構成と略称

| 体型 | 刺激の構成 | | | |
|----------|--------|---------|--------|---------|
| 四つ足 魚 | 紺_紙_線無 | 紺_起毛_線無 | 紺_紙_線有 | 紺_起毛_線有 |
| | 緑_紙_線無 | 緑_起毛_線無 | 緑_紙_線有 | 緑_起毛_線有 |
| 再生 | | | | |

注) 各体型につき、表の属性を持った8体の刺激が作成された。線は付属物のテープを示す。

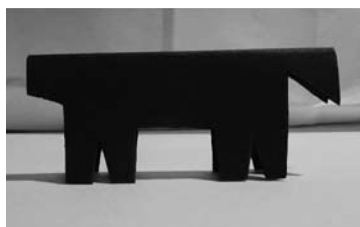


図1 四つ足型刺激例
(紺_紙_線無)



図2 両生型の刺激例
(緑_起毛_線有)

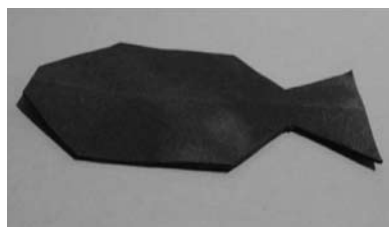


図3 魚型の刺激例
(緑_起毛_線無)

手続き 自由分類と自発ラベル：参加児を部屋に1人ずつ案内し、着席させた。コップの写真カードを1枚ずつ出し「これは何」と聞いていく。「コップ」という同じ名前がつくことを確認し、「そうだねみんな（又はコップと答えた刺激のみを指して）コップっていうね。一つ一つ色とか形は違うけど、みんなコップの仲間だね。これから見せるものもある動物の仲間なんだけど、これみたいにみんなで一つの名前がつくの、今から出てくるものみて名前をつけてくれるかな」と教示し、8個体を同時に見せた。見せてから「仲間じゃないのはいる」と聞いて、仲間ではないものを指摘させ、指摘した刺激は除いた。除いた後に「仲間の名前をつけてくれる」と頼み、自由に名前をつけさせた。名前が自発しない参加児には「似ているもの見たことないかな」と聞き、何か答えたら「それいいね、その名前にする」と聞いて名前をつけて終わった。「似ているもの見たことないかな」に対しても反応がない場合は「動物園や水族館にいないかな」と聞き、動物の名前を出させ、「その名前にしようか」と確認して、名前をつけて終わった。以下、同様の手続きで進めた。

ラベルの変更：自由分類と自発ラベルの手続きが終わった参加児に対して、現在のクラスを聞いてから「みんなは今、○組だよ。年中さんの時は何組さん」と聞く。答えたら、「今は○組さんで年中さんの時は△組さんだよ。大きくなったらクラス替えがあって一緒にいるお友達が変わったり、クラスのお名前も変わるよね。これも大きくなったら仲間は変わるかな」と聞く。変わると答えた場合は仲間を変更させた。「じゃあ新しい名前はつくかな」と聞き、それぞれ分けたグループに名前をつけさせた。変わらないと答えた場合は「じゃあ、新しい名前はつくかな」と聞き、名前をつけさせた。次の刺激から「さっきと同じように、これも大きくなったら仲間は変わるかな」と聞き、仲間の変更と自発ラベリングへと進んだ。

結果と考察

自発ラベルの分析結果を表2に示した。自発ラベルの傾向では、普通名詞が有意に多く出現し、架空名詞が少ない。この傾向は片山・小川（2020）と同様の結果であった。一方、形式名詞は本研究において使用した人数が有意に少なく、固有名詞は使用人数に偏りが見られなかった点は、片山・小川（2020）と異なっている。片山・小川（2020）では、形式名詞として「つぶつぶ」のように属性を示す言葉のみか、「チェック柄の魚」のように属性＋普通名詞の形が見られたが、今回は、「つるつるちゃん」「ふわふわのくじたろう」など、属性を表す言葉にキャラクターを示す「ちゃん」や「たろう」がつく傾向があった。このため、固有名詞を使った参加児が多く、偏りがなくなったと考えられる。属性を示した名称が表れるという意味では同じ傾向があった。

体型別に提示した刺激に対して、「仲間じゃない」と言って分けた参加児の割合と、分けた基準を表3を示した。片山・小川（2020）と同様に、四つ足型の刺激と両生型の刺激は「分けない（仲間じゃないものはいない＝すべて仲間と考える）」と答えた参加児は少なかった。魚も分けない参加児は少ないが、四つ足型と両生型に比較して多く40%ほどは分けず、片山・小川（2020）と異なっている。また、分けた（仲間じゃないとして8体の刺激を分けた）際の分類基準では、片山・小川（2020）と同様に色が少ない傾向があった。四つ足型に関しては、片山・小川（2020）と同様に質感で分ける参加児が多かったが、今回は付属物で分ける参加児が多く、質感は少ない傾向があった。布製の刺激では中の詰め物の違いで質感を表現しており、今回は紙のため表面の起毛の有無で表現されている。こうした点が注目する属性に影響したと考えられる。

自発ラベルや分類基準から見て、いくつかの違いはあるものの、設定した属性が参加児に理解さ

れ、それに沿った反応が出ている。

表2 自発ラベルの分類

| カテゴリ | 使用人数 | 割合 | 直接確率計算の結果 |
|-------------------|------|-------|-------------|
| 普通名詞 (実在のもの名前) | 14 | 77.78 | $p = .03$ |
| 架空の名詞 (実在しないもの名前) | 1 | 5.56 | $p = .0001$ |
| 形式名詞 (○○さかななど) | 2 | 11.11 | $p = .001$ |
| 固有名詞 (○○ちゃんなど) | 7 | 38.89 | $p = .40$ |
| 名詞以外 (文章で説明するなど) | 1 | 5.56 | $p = .0001$ |

注) 1人が複数のカテゴリを使用しているため合計は18にならない。割合は18人に占める割合 (%)。直接確率計算の数値は両側検定の結果。

表3 体型別に提示した8体の分類基準

| 体型 | 分け | | 分類基準 | | | |
|----|-------|-----|-------|-------|-------|-------|
| | 分けない | 分けた | 色 | 質感 | 付属物 | 不明 |
| 四足 | 4 | 14 | 2 | 6 | 5 | 2 |
| | 22.22 | | 14.29 | 42.86 | 35.71 | 14.29 |
| 両生 | 5 | 13 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| | 27.78 | | 15.38 | 30.77 | 30.77 | 23.08 |
| 魚 | 8 | 10 | 1 | 2 | 5 | 3 |
| | 44.44 | | 10.00 | 20.00 | 50.00 | 30.00 |

注) 数字は人数。「不明」は1体だけなど、分類基準が不明確なものを示す。分類基準下段は各刺激の分けた人数に占める割合 (%)。分類基準は色と質感など1度に2つ用いている場合もある。

ラベルを変更させる手続きに関して、カテゴリとラベルの変更についてまとめた (表4)。

幼児は「成長」をキーワードに仲間分けやラベルを変更する者がおり、出現したラベルは表2に示された傾向とほぼ同じであった。一方、「大きくなる」や「お友達が増える」というラベルや分類と関係がない反応もみられ、クラス替えを例にした手続きに関しては検討が必要であると考えられた。

表4 「成長」教示を行った際のカテゴリ化とラベル

| 体型 | カテゴリ | | ラベル | | | | | |
|----|------|----|-----|----|----|------|----|----|
| | 変更 | 維持 | 維持 | 普通 | 架空 | 変更形式 | 固有 | 不明 |
| 四足 | 11 | 7 | 8 | 4 | 0 | 3 | 3 | 0 |
| 両生 | 11 | 7 | 7 | 6 | 0 | 0 | 4 | 1 |
| 魚 | 8 | 10 | 6 | 8 | 1 | 1 | 0 | 2 |

注) 数字は人数。「ラベルが変わる」と答えるが具体的なラベルを答えなかったり、いくつかあげるが刺激との対応が不明確な場合は「不明」に分類した。

今回用いた紙製の刺激において布製の刺激と大きく異なる点がある。布製の刺激を用いた片山・小川（2020）では29名中2名（6.8%）（1名は1体ずつラベリング、1名は2体ずつラベリング）しか出現しなかった個別に刺激にラベリングする幼児が、今回は18名中5名（27.8%）と一定程度出現したことである。予備実験（20名）においても4名が同様に個別に刺激にラベリングしていた。これは、1体型（8刺激）を見せた時に自発されるラベルは名詞、固有名詞など1種類だが、「仲間に分けて名前をつける（カテゴリ化しカテゴリ名をつける）」という教示にもかかわらず、1個体ずつ固有名詞や普通名詞をつけていくということである。ラベルの種類や分類基準においてはいくつか相違点はあるものの片山・小川（2020）と同様の傾向がみられた一方で、個別にラベリングする事例の出現は、カテゴリ名としてラベリングを求めている実験手続きが参加児に理解されていない可能性があり、検討が必要である。

以下に、個別にラベリングを行った参加児の事例を3名分示す。事例中の「実」は実験者を、「A」、「B」、「C」は幼児の発言や行動を示す。実験中の幼児の発言は課題に関連するものを抜き出した。また事例中の刺激の略称は表1に示したとおりである。

事例1 Aくん（男児：66か月）

魚型の8刺激

A：「こっちがフワフワ」「こっちがかたい」と触りながら言って質感を確かめる。色と質感で4つに分ける（紺_紙_線有・線無の2体/紺_起毛_線有・線無の2体/緑_紙_線有・線無の2体/緑_起毛_線有・線無の2体）。

実：「仲間じゃないものは？」

A：紙製4体が仲間じゃないと示す。

実：「名前は？」

A：「えー」と言って最初は答えない。

実：「水族館とか動物園に似たようなのはないかな」

A：「〇〇ランド…水族館の」「イルカとか、あざらしとか」

実：「これイルカにしとく？」と起毛の4体を指す。

A：紺_起毛_線有・線無の2体を触り「あおがイルカで」、緑_起毛_線有・線無の2体「あざらしがこっち」とラベリングする。

実：「じゃあ、それでいい？」

A：横にあって仲間じゃないとした紺_紙_線有・線無2体も「とびうお」、緑_紙_線有・線無2体も「さめ」とラベリングする。

実：「大きくなったら仲間や名前が変わったりする？」

A：「変わる」と言うが、付属物がついている面を裏返してしばらく動かし、場所は変わるが、先ほどと同じように色と質感で4つに分ける。

実：「名前は変わる？」

A：緑_起毛_線有・線無の2体に「あんこう」、紺_起毛_線有・線無の2体に「ジンベイザメ」、紺_紙_線有・線無の2体に「イカ」、緑_紙_線有・線無の2体に「カニ」とラベリングする。

四つ足型の8刺激

A:実験者が何も言わなくても自発的に分類していく。色と質感で魚型と同じように4つに分ける。自分の体を中心に紙製の4体(色で2体に分ける)を右に、起毛製の4体(色で2体に分ける)を左に置き、腕で仕切るしぐさをして、左右に分かれていることを示す。

実:「仲間じゃないものは?」

A:紙製の4体をさし出す。

実:「名前は?」

A:「『きょうりゅう』じゃだめ?」

実:「『きょうりゅう』でもいいよ」

A:「『きょうりゅう』と書いて紺_起毛_線有を持って「ブラキオザウルス」とラベリングし、紙製の4刺激を「どうぶつ」という。

実:「こっち(起毛4体を指して)が『きょうりゅう』で、こっち(紙4体)が『どうぶつ』ね」

A:もう一度、紺_起毛_線有を「ブラキオサウルス」とラベリングし、緑_起毛_線無を「ステゴサウルス」とラベリングする。緑_起毛_線有も手に持って何かを言おうとするが、やめる。紙製の4体も「こちらはどうぶつだから」と言って「スカンク(緑_紙_線有)」「ハクビシン(緑_紙_線無)…」

実:(ハクビシンが聞き取れず)「『ハクビシン』ね」

A:「ハクビシン、色が白い」もう一度、緑_紙_線有を持って「タイガー」とラベリングし、「うさぎ(紺_紙_線無)」「クマ(紺_紙_線有)」と各刺激に対してラベリングする。

実:「大きくなったら仲間や名前が変わったりする?」

A:変わるといって動かす。自分を中心に左右に置いた4刺激を入れ替える。左右を入れ替えただけなので分類自体は変わっていない。

実:「名前は変わる?」

A:「こちらはうみのどうぶつ、うみのきょうりゅう」と書いて、緑_紙_線無の刺激を触りながらしばらく考える。「これはイソサウルス(緑_紙_線無)」「アンモナイト(緑_紙_線有)」「ティラノサウルス(紺_紙_線有)」「トリケラトプス(紺_紙_線無)」とラベリングする。起毛の4体に目を移して、紺_起毛_線有の刺激を持って「こちらはうみのどうぶつ」と言う。しばらく考える。「金魚」とラベリングして、机に置く。紺_起毛_線無を持って「こっちはむしとかげ」「さいきょうのむし」

実:「最強の虫、なんていうの?」

A:「ヘラクレスオオカブト(緑_起毛_線無)」「オオクワガタ(緑_起毛_線有)」とラベリングする。

Aくんは、属性を理解しそれを元にカテゴリ化ができています。自発するラベルは、全て実在(または実在していた)生き物の種類である。さらに、「どうぶつ」や「うみのどうぶつ」「うみのきょうりゅう」と全体をまとめるカテゴリ名(上位水準のカテゴリ名)を示してから、動物の名前(下位水準カテゴリ名)を1体ずつラベリングしていく点が特徴である。

事例2 Bくん（男児：73か月）

両生型の刺激8体

B：「これ、さかな？」「これはつるつる」と付属物のテープを指さす。「これはつるつるのただの紙みたいだ」「これなんか色が違う」と1体ずつ分析している。

実：「仲間じゃないのは？」

B：「これは…」と1体ずつ確かめ、「これはモフモフである（線がある）のとないのと」と言って、色と質感で2体ずつ4つに分ける。

実：「この中で仲間じゃないのは？」

B：「モフモフじゃないこの2つを選ぶ」と言って紺_紙_線無と緑_紙_線無の2体を選ぶ。

実：「名前は？」

B：「カラフルさかな」

実：「大きくなったら仲間は変わるかな？」

B：「これは離れてたけど一緒になるでしょ」と言って、紺_紙_線有と緑_紙_線有の2体を並べて一緒にする。これまで色と質感で分けていたが、質感と付属物で2体ずつ4つに分ける。

実：「名前は変わるかな？」

B：1体ずつ触りながら「青いモフモフくん（紺_起毛_線有）」「みどりモフモフくん（緑_起毛_線有）」「ツルピカせんのあるみどりくん（緑_紙_線有）」「ツルピカせんのあるあおくん（紺_紙_線有）」「モフモフあおくん（紺_起毛_線無）」「モフモフみどりくん（緑_起毛_線無）」「みどりくん（緑_紙_線無）」「あおくん（紺_紙_線無）」とすべてにラベリングする。

四つ足型の刺激8体

B：刺激を見るなり、「これは線があるでしょ、これはモフモフでしょ」と属性を言う。2体を対にしながら「これは紙みたいで線があるでしょ」と実験者に説明しながら、質感と色で2体ずつ4つに分ける。

実：「仲間じゃないのは？」

B：今まで寝かせていた刺激を立たせて並べ直し、「せんがないやつを4つにする」といって今までの分類を組み替えて、付属物のない4体を選んで、別にする。

実：「じゃあ、こっち（付属物のない4体）が仲間じゃない」と確認する。

実：「こっち（付属物のある4体）の名前は？」

B：自分の前に刺激を立たせて「モフモフあおどうぶつくん（紺_起毛_線有）」「みどりモフモフせんがあるくん（緑_起毛_線有）」「ツルピカのあおくん（紺_紙_線有）」「ツルピカのみどりくん（紺_紙_線有）」と個別にラベリングする。

実：「大きくなったら仲間は変わるかな？」

B：付属物のある4体を色で分けて「こうなってたのがこうなる」と、緑_起毛_線有と紺_紙_線有の2体と紺_起毛_線有と緑_紙_線有の2体ずつ2つに分ける。

実：「こっちはいいの？」と付属物のない4体を指す。

B：「こうなって」と付属物のない4体を色で2分割する（紺_紙_線無と紺_起毛_線無の2体と緑_紙_線無と緑_起毛_線無の2体）。

実：「どうなっているの？」とカテゴリ化を確認する。

B：付属物の有無と色（2色）で4つのカテゴリがあることを明確に隙間を分けて示す。

実：「名前はどうかわるかな？」

B：「組の名前？」

実：（はっきり答えない）

B：「この2つはみどり・あお（緑_起毛_線有と紺_紙_線有）」「みどり・あお、モフモフがあるかないか（紺_起毛_線有と緑_紙_線有）」と言い、「あおぐみ（紺_紙_線無と紺_起毛_線無）」「みどりぐみ（緑_紙_線無と緑_起毛_線無）」とラベリングする。

Bくんは、普通名詞は全く出現せず、属性を表す語が入った固有名詞（〇〇くん）を用いるタイプである。カテゴリ化はでき、属性の理解もできているが、「名前をつけて」と言われた時は個別に名づけ、名前を仲間の名前として考えていない。しかし、「組」という発言を行った後、2体ずつまとめてラベリングしている。

事例3 Cくん（男児：74か月）

両生型の刺激8体

C：「ここだけざらざらしている」、「こっちは紙」、「ざらざら」「こっちはマットのような」、「紙のような気がする」と質感を意識した発言があり、質感で2つに分ける。

実：「仲間じゃないものは？」

C：紺_紙_線有は起毛製の4体に入れて5体と、紙製の3体にわかる。どちらが仲間じゃないというような発言は特にしない。最初に3体の方を触っている。

実：「じゃあ、こっち（5体の上で腕を動かし全部を示しながら）名前をつけて」

C：「え、全部で？」

実：「ぜーんぶで（5体の上で手を動かし、全部ということを示す）」

C：「え、全部はおかしいんじゃない。赤ちゃんとかさ、1つ1つつけるんじゃないの？」と刺激を1体ずつ指で触りながら言う。

実：（コップの手続きを思い出させて、全部で1つの名前をつけるように頼む。）

C：「わかんないなあ」と言って全体で1つの名前をつけることを拒否する。

実：「じゃあ、赤ちゃんみたいに1つ1つだったらつけられそう？」

C：（うなづく）

実：「一つずつだったらどうやってつける？」

C：少し考えて、「一つずつか…」「それじゃあ、これ、こいつははっばっばいから、『はっば』にする（緑_紙_線有）」、「あとは4ひきか」「なすっばいから『なす』（紺_起毛_線有）」、「これは『ほうれんそう』（緑_起毛_線無）」「食べ物ばかり言う」「あと2匹」「これも『なす』にみえる（紺_起毛_線無）」、「こんなみどりのあったか、『ピーマン』にする、おれのきらいな（緑_起毛_線有）」と言いながら、それぞれラベリングする。

実：「残った3体を指して）これは3つで一つの名前がついたりする？」

C：「わかんない」

実：「一つ一つだったら名前つけられそう？」

C：「かもしれない」「これも『なす』（紺_紙_線無）、なすもきらいだしね、「これは『はっば』（緑_紙_線無）」「これも『なす』にしとこー（紺_紙_線有）」

——この後の成長と名前の変更に関しては3体型とも仲間分けも名前の変更も「ない」という答えだったので省略する——

魚型の刺激8体

C：「折り紙か」、「これもマットみたいで」、「これが紙」と言いながら質感で4体ずつ2つに分ける。

実：「仲間じゃないのは？」

C：紙製の4体をさし出す。

実：「名前は？」

C：「えー悩むなあ、「この2人組（「にんくみ」のように聞こえるが不明瞭）が『なす』（紺_起毛_線無・線有の2体）、この2人組（「にんくみ」のように聞こえるが不明瞭）が『ほうれんそう』（緑_起毛_線無・線有の2体）」とラベリングする。

四つ足型の刺激8体

（少し飽きてきて、「最後で終わり？」と聞くが、刺激を出すと触り出す）

C：「どういう違いなんだろう」「あ、これ紙」と言いながら紙製の4体を選び出す。「これはマット」と言って、起毛製の4体を選び、机の両端に2つに分けて示す。

実：「仲間じゃないものは？」

C：紙製の4体をさし出す。

実：「名前をつけて」

C：「ちょっと全部でいい？」

実：「全部でいいよ」

C：「これがマットっぽいから『マット』」と言って起毛の4体を全て『マット』とラベリングする。

Cくんは最初「赤ちゃんとかさ、1つ1つ（1人1人）つけるんじゃないの」と「名前をつけること」は固有名詞をつけることだとし、個別に名前を考えて（実際は固有名詞ではなく「なす」などの普通名詞であり、重複している）いたのに、最後には「全部でいい？」と言ってカテゴリ名をつけてしまう。このように「名前」に対する考えが一貫していない点の特徴である。

事例としてあげた3名は、全くカテゴリ化ができないというわけではない。むしろ、明確に属性に基づいたカテゴリ化を行い、Aくんのように「動物」などカテゴリ名を言ったり、Bくんのように「みどり組」「あお組」と分けて名づけたり、Cくんのように「マット」とカテゴリ名をつけることができている。そういう名づけもできる一方で、個別に名前をつける行動が出現してくる点が3人に共通した特徴である。

今回、紙製の刺激を作成することになったのはコロナ禍がきっかけであった。紙刺激の作成には

さまざまな工夫が必要であった。結果から、紙製の実験刺激が布製と細かく違いはあっても同じようなラベルや分類基準を示すことは示された。しかし、今回得られた結果の中で、個別にラベリングする事例が多く出現したことは予想外であった。今後の課題が示されたと考える。刺激の違いや教示など、さまざまな要因がこの結果には関連していると考えられる。そのため結果の解釈には慎重さが求められるが、固有名詞であるとか普通名詞といった大人が考える名詞に対する概念を幼児は持たず、「名前」を考えたり名づけたりしている可能性が示唆された。以下、子どもが「名前をつける」ということについて考えてみたい。

岩田(2011)は友達の名前や保育園、幼稚園で飼育する生き物の名前といった固有名詞、つまりパーソナルな名づけが子ども達にとって重要であることを示している。生き物にパーソナルな名前(固有名詞)をつけることは、自分たちと同じような人格性を擬人的に生き物に付与することになり、〈あなた〉といった次元でその動物の存在を感じ取るようになる」と述べている。そうした情動に支えられ、生き物について調べるなどの行動が生まれ、知的好奇心につながるのである。

固有名詞でない普通名詞に関しても、名前の捉え方に発達差がみられることを加用(1991)は報告している。犬に「金魚」、金魚に「ワンワン」など偽の命名をした際、2歳ごろはこの偽命名を明確に嫌がり、大真面目に訂正する傾向があった。4、5歳ごろにはゲームのように見なして面白がり、身近な事物を指して聞いてくるなど反応の違いがみられたという。この結果から彼は、2歳ごろは「名前」と事物が分かちがたく結びついているが、4、5歳ごろになると、「名前」と事物は恣意的な結びつきを持ったものであると理解し、「名前」そのものをとり出し、遊びの対象として偽命名ゲームを楽しめるようになると考えた。

岩田(2011)が指摘したようなパーソナルな名づけの重要性から考えると、世の中にある名詞を自然と「覚え」たりものを見て自然と名前が「口に出る」のではなく、「名前をつけて」と大人に言われて意図的に行う場合、「固有名詞をつけて」と解釈されるのかもしれない。事例としては紹介しなかったが、出された刺激を見て「さかなみたい」「うま？」など全体を示すカテゴリ名ととれるような名前をつぶやく子どもに対して、改めて「名前は？」と聞くと、途端に口ごもってしまったり、「わからない」というものが数名いた。

カテゴリ化の発達を実験的に検討する場合、刺激に対して実験者がラベリングを行い、同じラベルで呼ぶものを選択する手続きがよく用いられる(杉村, 1997)。そこでは実験者から付与されるラベルは普通名詞であり、カテゴリ名(「動物」のような上位水準か「犬」のような基礎水準であるかはともかく)と考えられている。

多くのカテゴリ化の発達研究は、実験者が付与するラベルや教示によって子どもの反応が異なってくることを示している。杉村(1997)は、大学生と5歳児を対象に実験で用いる事物の名前を尋ねてから、「よその国の言葉を教えます」と教示し、「リンゴはブルナー(新奇語)の仲間です(基礎名有一仲間有)」、「リンゴはブルナーです(基礎名有一仲間無)」、「これはブルナーの仲間です(基礎名無一仲間有)」、「これはブルナーです(基礎名無一仲間無)」と4種類の教示を行い、リンゴを含む果物の事例を出し1事例ずつ「ブルナー」と思うかと聞いている。その際、リンゴのみをブルナーとする(ブルナーを基礎カテゴリとして認識)か、果物を含めてブルナーとする(ブルナーを上位カテゴリとして認識)か調べた。幼児では、教示にかかわらず基礎反応が多いが、大学生では仲間教示によって基礎反応が有意に減少していた。さらに興味深いことに、基礎反応の理由づけを聞く

と、大学生は理由を言語化することはできたが、幼児の多くは自分の反応を言語化できなかった。

湯川 (2003) は 3、4、5 歳児を対象に、ターゲットとなる刺激と 3 種類の選択刺激が描かれた紙を出して、教示(「一緒のもの」、「合うもの」、「仲間になるもの」の 3 条件を設定)を行い、その際のカテゴリ化(同じや一緒と判断される刺激)の特徴を調べた。結果は、基礎水準(インコとふくろう、とりかごの様に基礎水準の刺激が入っている課題)では、「仲間」「一緒のもの」と教示すると分類学的選択(インコととりかごではなくインコとふくろうを選ぶ)が増え、適合教示(合うもの)では、他の 2 つの教示と比較して主題的选择(インコととりかご)が増える傾向があった。杉村 (1997) や湯川 (2003) のように選択する事例が少なく、実験者が名前を与えている場合であっても、教示の少しの違いで子どもや成人の反応にはバリエーションがみられる。今回のように自由分類だったり、ラベルの自発を求めたりする実験状況は、杉村らの実験に比べれば自由度がより高く、実験者から発せられる「名前」や「仲間」を子どもがどう捉えるのかがそのまま結果に表れるだろう。事例の A くんのようにカテゴリ化とカテゴリ名をつけても、そこで終わらずに個別にラベリングする行動が出現することは、「仲間の名前」が「カテゴリ名」であることが子どもに理解されていない可能性がある。

また、新奇物にラベリングを行い、提示した事例から同じラベルで呼ぶものを選択する課題は、言語発達研究でもよく用いられる手法である。例えば、Imai & Haryu (2001) では、2 歳と 4 歳を対象に、新奇な事物(標準刺激)に「ネケ」と無意味語のラベルを与え、属性が異なる 4 種類の刺激(①色・形が同じで付属物が違う下位レベル刺激、②標準刺激に似せているが全体の大きさなどが違う基礎レベル刺激、③形は全く似ていないが、生き物という点では同じと見なせる特徴を持った上位レベル刺激、④全く異なるディストラクタ)を提示し、「『ネケ』はどれ?」と同じラベルをつける刺激を選ばせている。日本語では「ネケ」を固有名詞か、一般名詞か区別する文法的規則はない。そのため「ネケはどれ」と言われた場合、固有名詞、一般名詞どちらでも解釈可能である。結果は、子ども達は固有名詞と判断される選択(標準刺激しか選ばない)は少なく、基礎レベル刺激も同じ「ネケ」と呼ぶと判断する幼児が多くいた。この結果から、名前を与えられれば、カテゴリ名と判断し事例の選択ができることがわかる。名前を聞いて判断させたり、まずは 1 事例について 1 つ名前を自発させ、「それと同じ名前では呼ぶものはどれ」と聞くなど手続きを工夫すれば、個別にラベリングする(固有名詞のような扱いをする)事例はなくなるかもしれない。

子どもは数のような身近でよく知っているものでも、大人とは異なった理解をしている。岡本 (1997) は 100 円は 60 円より高いことを理解しているのに、100 円を持っている自分は 60 円の消しゴムは買えないという子どもの言動を紹介している。こうした反応は「100 は 60 より後に出て、100 は 60 より大きい」ことは理解しても、「100 は 60 を内に含む」という包摂性の理解が不十分であるために出現したと解説されている。このように子どもには子ども特有の理解がある。名前に関しても、「名前をつけて」と言われて「○○」と答えたり、「○○はどれ」と言われて適当な事物を選んだりするなど、一見、「名前」に関するやり取りができていても、大人と同じような意味で「名前」を理解しているとは限らない可能性もある。幼児期には事例の C くんのように、時には固有名詞として、時には普通名詞(カテゴリ名)として、「名前」を意識せずに使い分けていることも考えられる。

今後は、個別にラベリングする事例をさらに検討しながら、子どもにとって「仲間の名前(カテゴリ名)」であるとはどのような意味を持っているのか、カテゴリ名が出やすい手続きは何かなど、

さらに検討を進めていく必要がある。

引用文献

- 安西祐一郎・岡田浩之. (2014). 語の意味はいかにして生成されるか. 今井むつみ・入来篤史・梅田聡・片山容一・亀田達也・開一夫・山岸俊男（共編著）, *岩波講座 コミュニケーションの認知科学*. (pp. 201-232.) 東京：岩波書店.
- 浅岡章一・山本隆一郎・西村律子・野添健太・福田一彦. (2022). PsychoPy と Pavlovia を活用したブラウザベース認知課題の実践—教室や実験室に限定されないオンライン上でのデータ取得の可能性—. *江戸川大学紀要*, 32, 145-152.
- Imai, M. & Haryu, E. (2001). Learning proper nouns and common nouns without clues from syntax. *Child Development*, 72, 787-802.
- 岩田純一. (2011). *子どもの発達の理解から保育へ——〈個と共同性〉を育てるために——*. 京都：ミネルヴァ書房.
- 片山伸子・小川徳子. (2016). 親しみやすい新奇物のカテゴリ化における話し合いの影響. *研究紀要 名古屋柳城短期大学*, 38, 191-198.
- 片山伸子・小川徳子. (2018). 新奇物に対するネーミングの分析に向けて. *研究紀要 名古屋柳城短期大学*, 40, 251-259.
- 片山伸子・小川徳子. (2020). 新奇物に対する幼児のラベルの分析——新奇物の妥当性の検討——. *日本発達心理学会第31回大会発表論文集*, 400.
- 加用文男. (1991). 子どもの精神発達における科学と文学の問題. 山崎愛世・心理科学研究会（編）. *遊びの発達心理学*. (pp. 224-257). 東京：萌文社.
- 岡本夏木. (1995). *小学生になる前後 [新版]*. 東京：岩波書店.
- 佐藤賢輔・浜名真以・廣戸健悟. (2021). 幼児と保護者による絵本およびデジタル絵本の共同読み場面の比較オンライン実験による検討. *日本心理学会大会第85回大会発表論文集*, 183.
- 白井述・河合瑞季・伊村知子・大塚由美子. (2021). オンデマンド遠隔方式による乳児の視知覚機能評価手法の開発. *日本心理学会大会85回大会発表論文集*, 188.
- 杉村健. (1997). *カテゴリー化の実験的研究*. 東京：風間書房.
- 湯川良三. (2003). 幼児のカテゴリー選択反応に対する教示効果. *人文研究*, 54, 111-127.

付記

実験に参加していただいた園児の皆さんと、ご協力いただきました幼稚園、こども園、保護者の皆様に感謝申し上げます。

An Analysis of Labels of Unfamiliar Animal Objects: The Effect of Instructions to Recommend for Labels Change

Katayama, Nobuko* Ogawa, Tokuko**

This study investigated children's categorizations and spontaneous labeling using novel unfamiliar animal-like stimuli. The stimuli were forced to change because of the COVID-19 pandemic. We examined the validity of the new stimuli. In addition, we investigated the effect of procedures that change labels. 20 six-year-old children participated in the preliminary study. Children were shown various stimuli and asked to categorize them and make labels for the divided categories. We modified the shapes and textures of the stimuli based on the results. Another group of 18 six-year-old children participated in the next study. The children were asked to categorize and make labels as done in the preliminary study. Following the categorization and labeling procedure, the children were asked to decide whether the stimuli(animal-like-objects) change labels and categories as they grow up. If the children determined that a stimulus changes labels and categories as they grow up, then they were asked to indicate the new labels and categorizations. The results showed that new stimuli elicited responses from children similar to previous stimuli. Furthermore, children were able to change the label of the stimulus according to the instruction. Five of the 18 children made labels for each stimulus, despite instructing them to label the category. We discussed the characteristics of the labels produced by children.

Key words: Categorization, Labeling

*Nagoya Ryujō Women's University

**Ritsumeikan University