

# 幼児の知識利用による助数詞 名詞カテゴリーの習得

助数詞“匹”に焦点をあてて

高 田 薫

## 問 題

幼児期の上位カテゴリー理解に関する研究では、カテゴリーの理解を促進あるいは阻害する要因や、子ども自身が持つ知識の内容についての検討が進められてきた。しかし、最近になって、上位カテゴリーに関する知識そのものが、幼児期における外界の探索のあり方に変化をもたらすことを示すデータが提出されている。例えば、2つの上位カテゴリーの様々なメンバーの後ろに隠された、それらのカテゴリーと主題的關係にある事例を採る課題において、カテゴリーに基づいた分類が可能であれば、課題の遂行が可能であることが示されている（坂田, 2000）。一方、近年の言語習得研究では、乳幼児が、事例の形（Landau, Johnes, and Smith, 1988）や他者の意図（Baldwin, 1991）といった外界の情報にアクセスすることによって、新しい語の意味を推論していることが明らかにされてきた。これは、子どもが普段の生活で、外界のどんな情報に注意を向けるかによって、新しい知識習得のあり方が方向づけられていくことを意味する。すなわち、上位カテゴリーの理解によってもたらされた外界探索の変化は、変化以前とは異なるタイプの知識習得のきっかけとなることが考えられる。

幼児期の特徴として、身近な対象の名称について習得が進んでいること、3歳から5歳にかけて、文脈によっては1つの対象に2つのラベルがつくことを理解できるようになること（針生, 1991）があげられる。対象名の習得と

ラベルの重複性の理解を基礎として進むのは、異なる事例名をもつ複数の事例（イヌ、トラ、ウサギ）に同じ上位のラベル（動物）がつくことへの理解である。Mandler and Bauer（1988）は、トラや車などのモノの名前で表されるカテゴリーよりも先に、動物・乗り物などの広範囲の対象が含まれるカテゴリーが獲得されると主張している。しかし、乳児の場合は、対象名の習得が幼児ほど進んでおらず、ある対象名にもう1つのラベルがつく可能性についてもあまり意識していないと考えられるため、幼児と乳児ではカテゴリー化のあり方が異なっていることが考えられる。

一方、こうした幼児のカテゴリー知識の利用は、個人差や文脈に左右されることが知られている。就学前には、手がかりの少ない状況下で上位カテゴリーのメンバー名を産出することが可能だが、産出された名称の数にばらつきが生じている（湯川, 1979）。また、カテゴリーメンバーに共通な特徴の利用は、言語情報や非言語的な状況の手がかりといった文脈に左右されることが示されている（Imai, Gentner and Uchida, 1994; 湯沢, 1991）。このことから、幼児期には、文脈への依存度が比較的に少ない状態で、上位カテゴリーのメンバー構成に関する知識を利用できるようになっている子どもと、そうでない子どもとが、混在していることが考えられる。

新しい知識の習得が、単なる知識量の増大ではなく、別々の文脈で習得された既有知識の対応づけや統合によって起こる（Case, 1998）という知見からすると、もし、既有知識の利用が文脈に依存したままであるならば、別々の文脈で利用されている知識の対応づけは困難である。新しい知識の習得には、文脈から離れた知識利用、すなわち、知識利用の安定化が必要であると考えられる。しかし、幼児期における上位カテゴリーのメンバー構成に関する知識の安定性を扱った研究は少ない。

幼児期において、身近な上位カテゴリーのメンバー構成に関する知識の習得が進むことによって、新しい知識の習得が可能になるのかを明らかにするのに、助数詞の習得過程は興味深い題材である。上位カテゴリーメンバーの

知識習得と助数詞の適用ルール習得のプロセスが、似ていることが考えられるからである。助数詞とは、外界の対象を数える時に、数の後ろにつける語であり、名詞をある基準に従って分類する働きを持つ（内田・今井, 1996；針生, 1999）。このことから、ある一つの助数詞と数える対象との関係（例えば、えんぴつ3本と数えるときの“本”とえんぴつ）に対して、名詞をラベルとする上位カテゴリーの、ラベルとメンバーとの関係をあてはめて認識することが可能である。本研究では、助数詞をラベル、数える名詞をメンバーとするカテゴリーを助数詞 - 名詞カテゴリーと呼ぶことにする。

助数詞 - 名詞カテゴリーは、幼児期に興味の高まる計数場面や対象の数が関わる場面で習得が進むと考えられる。このような場面では、同じ名前をもつ対象をひとつのまとまりとみなすことが多く（Naka, 1999）、異なる名前の対象（例えばネズミと兵隊）を同じ列に並べた場合でも、別のカテゴリーとみなされること（Gelman and Tucker, 1975）が指摘されている。このことから、幼児期には、同じ名前の対象を数える経験を通して、助数詞とさまざまな名詞との対応関係に気づくこと、および助数詞 - 名詞カテゴリーのラベルとメンバーの関係についてのルールを習得していくことが考えられる。

実際の助数詞習得の過程を見てみると、5歳後半には、生物カテゴリーに適用される助数詞のルールを言語化できる子が増え、“頭”は大きな動物につけるといふ適用ルールの生成が可能である（内田・今井, 1996）。その他の助数詞でも、就学前には、“台”を乗り物（松本, 1984; Matsumoto, 1987），“杯”を食べ物（高田, 1999）に適用するなど、子ども自身が理解可能な範囲でルールを生成している子とそうでない子が混在していることが示されている。

同じ対象を数える経験を通じた助数詞 - 名詞カテゴリーのルールの習得が、いかに起こるかについては、内田・今井（1996）の実験2・ラベル群の実験場面と結果が参考になるだろう。ラベル群では、“匹”と“頭”の使い分けができない4、5歳児を対象に、小さな動物には“匹”、大きな動物には“頭”をつけて見せ、子どもに実際に数えさせたが、基準の言語指示は行

わなかった。その結果、5歳児は、“頭”は大きな動物につけるというルールを自発的に生成できたのに対し、4歳児はできなかった。このような明示的なルールが示されない場面では、提示された助数詞と対象名との関係のみに焦点をあててルール化することも、助数詞と、対象が属するカテゴリーとの関係で処理することも可能である。しかし、上位カテゴリーのメンバー構成に関する知識が安定していると、対象名と助数詞が提示される場面で、その対象が、異なる名前の対象とカテゴリーを形成することに気づきやすくなると考えられる。そのために、複数の対象名と、助数詞の対応関係に気づきやすくなると考えられる。

本研究では特に、4～5歳児が、助数詞が習得されると考えられる場面で、事例がある上位カテゴリーに属しているか否かの判断が可能であれば、助数詞“匹”の習得が進むのかという点について検討する。4～5歳児を選んだのは、実際に動物あるいは生物・哺乳類のカテゴリーに含まれる事例に“匹”をつけて数えることが可能になる（内田・今井, 1996；Matsumoto, 1987）からである。“匹”とカテゴリーとの対応づけが可能になるには、動物（生物・哺乳類）に“匹”をつけて数える場面で、その事例が動物などのカテゴリーに属していることを想起する必要がある。また、“匹”の習得が起こると考えられる、対象の数を示す（例えば“カメ3匹”と言う）場面で、提示された事例が上位カテゴリーのメンバーであることを示す明確な手がかりがないことも多い（内田・今井, 1996）。明示的でない情報を手がかりにして、“匹”に対応するカテゴリーを判断できるか否かには、文脈に左右されずにカテゴリーメンバーに関する知識を運用することが関わっていると考えられる。つまり、“匹”習得場面で動物や類似のカテゴリーのメンバー構成に関する知識が安定して運用できると、カテゴリーと“匹”との対応づけが容易になると考えられる。

先行研究より、カテゴリーメンバーに関する知識と“匹”の使い分けには個人差がみられる。このことから、“匹”習得と、カテゴリーメンバーに

関する知識の安定した運用との関連を検討するには、年齢を指標にした分析（内田・今井, 1996）ではなく、個人差を指標にした分析が可能な実験場面を設定する必要がある。そこで、最初に、カテゴリーのメンバー構成に関する知識の個人差を査定する課題を実施する。就学前において、動物、哺乳類、生物という類似したカテゴリーのどれと、“匹”との対応づけが起こるかは明らかではない。しかし、幼児にとっては、「動物」というラベルが最も身近であると考えられることから、カテゴリーの知識を査定する際に、「動物」というラベルを用いることにする。また、動物カテゴリーのメンバー構成に関する知識と“匹”ルール生成との関連を検討するには、助数詞に関する知識がある程度統制されていることが望ましい。この点に関しては、助数詞の使い分けの個人差を査定する課題を実施し、“匹”のルールについて意識的でない子どもを選定することにする。これらの課題を行うことによって、カテゴリー知識の活性化と“匹”とカテゴリーの対応づけへの気づきが起こりやすい場面を経験することにつながると考えられる。

次に“匹”とカテゴリーの対応づけができないとみなされた幼児に対して、動物の事例には“匹”，事物には“個”をつけて数える場面を提示し，“匹”を動物の事例につけることができるようになるか否かを検討する。このような場面では，“匹”と動物，“個”と事物の対応づけに気づきやすく、動物カテゴリーのメンバー構成に関する知識を安定して運用可能であれば，“匹”は動物につけるというルールを生成することが容易になると考えられる。

## 実 験

### 目 的

“匹”と“個”の使い分けができない年長児・年中児が、助数詞“匹”の習得が起こりやすい場面に置かれたときに、動物カテゴリーの構成メンバーに関する知識を運用することによって、“匹”ルールを生成することが可能

になるのかについて検討することを目的とする。“匹”が起こりやすい場面として、“匹”をつけて数える事例と“個”をつけて数える事例を教えた後、実際に数えてみる場面を設定する。

“匹”の習得場面において“匹”ルールを生成するには、“匹”をつけられた事例が動物カテゴリーの構成メンバーであることの判断が可能であり、その判断に基づいて動物カテゴリーの他のメンバーにも適用することが可能でなければならないと考えられる。動物カテゴリーの知識が安定している方が、“匹”は動物につけるというルールに気づきやすいと考えられる。

また、坂田（2000）より、学習の場で即時に既有知識を利用することによってルール生成が可能にならなかったとしても、一定期間後に可能になる場合が予想されるため、教えた直後と一定期間後にテストを実施することにする。坂田（2000）では、2ヶ月後に2回目のテストを行っているが、本実験では、2回のテストの間に動物カテゴリーの知識習得が進む可能性を軽減するため、1～2週間後に2回目のテストを実施することにする。

## 方 法

**参加者** 助数詞使い分けに関する課題（後述）で、“匹”を適切に使用できないと見なされた、幼稚園年長児34名（年齢範囲5;8～6;7,平均6;0）、年中児19名（年齢範囲4;9～5;8,平均5;3）、計53名。“匹”を適切に使用できるとみなされた年長児23名、年中児1名は実験の対象から除外された。

**材料** 図鑑等の実物に近い図版をカラーコピーしたものを貼付した、B7版のカード。Table 1～3に示された事例がカード1枚につき1事例ずつ貼付されたものを用いた。動物事例の選択課題については事例1種類につき1枚が用意された。“匹”の使い分けに関する課題とテスト（1回目）については、事例1種類につき1～5枚のカードが、テスト（2回目）では2～4枚のカードが用意された。

Table 1 動物事例選択課題テスト（1回目）の事例

キリン（2）	くま（4）	サイ（3）
ゴリラ（1）	犬（4）	たぬき（2）
鯨（5）	魚（1）	ダチョウ（3）
ニワトリ（5）	こうもり（2）	
ボール（2）	時計（3）	歯ブラシ（4）

注.（ ）内の数字はテスト（1回目）で使用したカードの枚数を示す。

Table 2 助数詞使い分けに関する課題の事例

クワガタ <sup>a</sup> （2）	きつね <sup>a</sup> （3）	猫 <sup>a</sup> （4）
ゾウ（5）	しまうま（4）	らくだ（5）
ダチョウ（2）		
コップ <sup>b</sup> （4）	木の葉 <sup>b</sup> （2）	トマト <sup>b</sup> （1）
鉛筆（4）	男の子（3）	

注.（ ）内の数字は使用したカードの枚数を示す。

a 対比提示で“匹”をつけて数えた事例

b 対比提示で“個”をつけて数えた事例

Table 3 テスト（2回目）の事例

ゾウ（4）	とら（2）	くま（3）
さる（3）	子ぎつね（4）	ハリネズミ（2）
かめ（2）	カエル（3）	アヒル（4）
恐竜（陸）（4）	恐竜（空）（3）	恐竜（水）（2）
ダーウィンリア <sup>a</sup> （4）		
電話（3）	鞆（2）	鉛筆（2）
コップ（4）		

注.（ ）内の数字は使用した事例の枚数を示す。

a ダチョウに類似した形態の茶色の鳥

**手続き** 実験は以下の手順で個別に行われた（Figure参照）。

### 1. 動物事例の選択課題

最初に、Table 1 に示されたカードを1枚ずつ参加者の前に並べ、事例の名称を順に答えてもらった後、各事例が見渡せるように子どもの前に並べた。次に、実験者は、並べられた事例のうちキリンを指さし、参加者に“これは何の仲間かな”と質問した。参加者が“動物”と答えた場合、キリンを他の

事例から離れた場所へ移動させ、次の手順に移った。“動物”とは別の反応が返ってきた場合と無反応であった場合には、実験者が“キリンは動物の仲間だね”と教示し、実験者は、キリンを他の事例から離れた場所へ移動させた。その後、実験者は“他に動物の仲間はあるかな”と質問し、参加者が動物の仲間だと思う事例を選ぶよう求めた。実験者は参加者が選んだ事例をキリンの隣に並べていった。参加者の反応が止まった場合、実験者は“(動物カテゴリーに属する事例は)まだあるかな”と声をかけ、参加者自身が“ない”というまで選択が続けられた。

## 2. 助数詞使い分け課題

導入として、人間と茶碗のカードを見せ、人間は“人”，茶碗は“個”をつけて数えることを教示し、実際に数えるよう求めた。次に、Table 2 に示された事例を1種類(1~5枚)ずつ机の上に並べ、事例の数を数えるよう求めた。数え終わった事例は、同じ事例を重ね、すべての種類の事例が子どもに見えるように並べていった。動物の7事例中5事例以上について“匹”をつけて数え、かつ事物の4事例には用いなかった場合、“匹”の適切な使用が可能であるとみなし、課題を打ち切った。次に、並べられたカード全体を指差して、“1匹，2匹って，“匹”をつけて数えるのがこの中にあったら選んでくれるかな”と教示し、並べられたカードの中から、“匹”をつけて数える事例を選択するよう求めた。動物7事例中6事例を選択できた場合、課題を打ち切った。

## 3. 助数詞“匹”“個”の対比提示

並べられた事例のうち、クワガタ・きつね・猫を指さし、“これとこれとこれは1匹2匹3匹って，“匹”をつけて数えるね”，コップ・木の葉・トマトについては“1個2個3個って，“個”をつけて数えるね”と教示し、その後実際に数えるよう求めた。

#### 4．テスト（1回目）

対比提示で用いた事例を、各助数詞につき1事例ずつ目印として残した。残した事例はランダムであった。次に、Table 1に示されたカード（1～5枚）を1種類ずつ並べた後、参加者に数えるよう求めた。数え終わった事例は、目印の手前に、分けて並べていった。実験者は、参加者に対して、テスト（2回目）の予告を一切行わなかった。

#### 5．テスト（2回目）

テスト（1回目）から1～2週間後に実施した。対比提示で用いた事例をすべて取り出し、“この前、こんなの見たよね。これ、なんて数えたか覚えてる？”と教示し実際に数えるよう求めた。動物に“匹”，事物に“個”をつけて数えることができなかった場合、実験者が“こっち（動物の3事例）には、1匹2匹3匹って、“匹”をつけて数えたね。こっち（事物の3事例）には1個2個3個って、“個”をつけて数えたね”と教示し、参加者にも数えるよう求めた。次に、Table 3に示された事例（2～4枚）について、テスト（1回目）と同様の手順で行った。

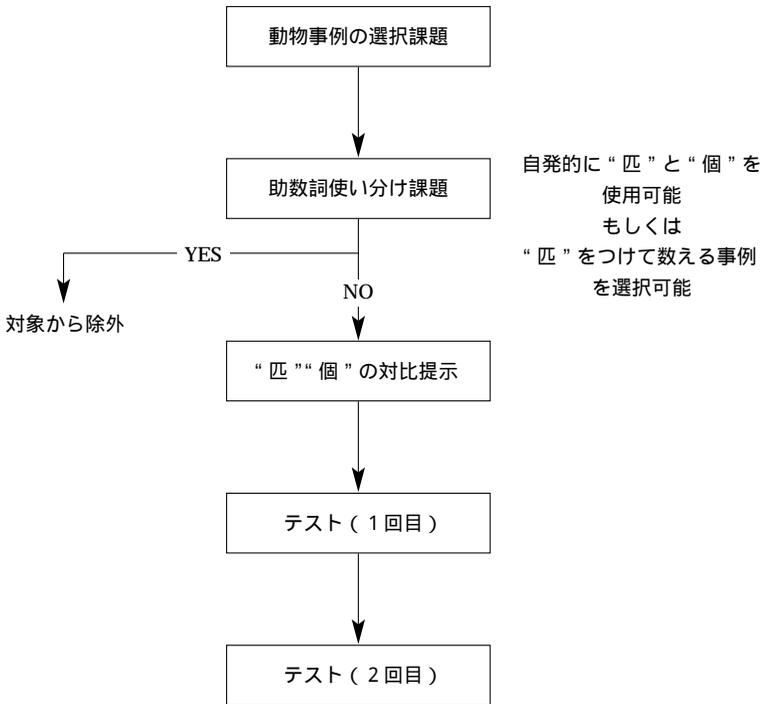


Figure 実験の流れ

## 結 果

**動物事例の選択課題** 反応は、動物事例のみ選択した者と、動物事例の選択数に関わりなく事物事例を選択した者とに分けられた。動物事例のみ選択した者は、7事例以上を選択した場合と5事例以下の選択であった場合とにわけられた。動物事例のみ7事例以上選択した者を知識安定群、動物事例のみ5事例以下の選択であった者と事物事例を選択した者とを合わせて知識不安定群とした。

各群の年齢別の人数は、知識安定群の年長児・年中児，知識不安定群の年長児・年中児の順に，20名，13名，14名，6名であった。カイ2乗検定の結

果，知識安定群と知識不安定群の年齢別の人数には，有意な偏りは見られなかった ( $\chi^2(1) = 0.47$ )。年齢を込みにした 53 名中 33 名が知識安定群，20 名が知識不安定群であった。

**テスト(1回目)の反応** テスト(1回目)の反応を以下の基準に従って得点化した。テスト(1回目)で用いた各事例について，動物カテゴリーの事例に“匹”，事物に“個”または“つ”を用いた場合を 1 点，それ以外の反応の場合を 0 点とし，動物と事物の 14 事例の得点を合計した。また，1 事例でも事物に“匹”を用いた年長児 14 名と年中児 10 名，全ての事例に同一助数詞または数詞のみを用いた年長児 10 名，年中児 2 名は，動物カテゴリーの知識を利用しているとはいえないため，テスト(1回目)全体の得点を 0 点とした。従って，テスト(1回目)の得点範囲は，0 ~ 14 点であった。得点の分布については，0 点が年長児 24 名，年中児 12 名，合計 36 名であった。年長児は，1 点が 1 名，5 ~ 7 点が 4 名，12，13 点が各 1 名，14 点が 3 名であった。年中児は，3 ~ 5 点，7 点，10 点，12，13 点が各 1 名であった。内田・今井(1996)の実験 2・ラベル群のポストテストの正答率は約 75% であったため，テスト(1回目)でもそれに準じて 11 点(約 78%)以上の年長児 5 名，年中児 2 名を，ルール生成が可能になったとみなした。年齢別ルールの生成の成否については，ルールを生成した年長児・年中児，生成しなかった年長児・年中児の順に，5 名，2 名，29 名，17 名であった。2 × 2 の直接確率検定を行った結果，年齢別のルール生成の成否に有意な偏りは見られなかった ( $p = 0.7039$ )。動物事例の選択課題における知識安定群と不安定群ごとの，ルール生成の成否を，年齢を込みにして以下に示した。知識安定群のルールを生成した者・しなかった者，知識不安定群のルールを生成した者・しなかった者の順に，6 名，27 名，1 名，19 名であった。2 × 2 の直接確率検定の結果，出現人数の偏りは有意でなかった ( $p = 0.2333$ )。

**テスト(2回目)の反応** テスト(2回目)の反応を，テスト(1回目)と同様の手順に従って得点化した。テスト(2回目)で使用した動物及び事物

事例は17種類であったため、得点範囲は0～17点であった。得点は、0～6点、10～17点のU字型分布であった。内田・今井(1996)の実験2・ラベル群の遅延テストの正答率は約90%であったため、テスト(2回目)でもそれに準じて15点(約88%)以上をルール生成が可能に、6点以下の者をルール生成が可能にならなかったとみなした。10～14点の10名は、ルールの生成の成否が明確でないため、ルール生成の中間段階とみなした。知識安定群と知識不安定群を込みにしたルール生成の成否については、ルールを生成した年長児・年中児、中間段階の年長児・年中児、生成しなかった年長児・年中児の順に、11名、5名、8名、2名、15名、12名であった。3×2のカイ2乗検定の結果、人数の偏りは有意でなかった( $\chi^2(2)=2.10, n. s.$ )。年齢を込みにした、知識安定群と不安定群ごとのルール生成が可能になった者とならなかった者の人数をTable 4に示した。3×2のカイ2乗検定の結果、人数の偏りが有意に見られた( $\chi^2(2)=8.24, p<.05$ )。下位検定の結果、知識安定群でルールを生成した者と知識不安定群でルールを生成しなかった者は有意に多く、知識安定群でルールを生成しなかったものと知識不安定群でルールを生成した者は有意に少なかった。

Table 4 テスト(2回目)における群ごとのルール生成の成否の内訳

	知識安定群	知識不安定群	合計
ルール生成	14* (2.492)	2* (-2.492)	16
中間段階	7 (0.560)	3 (-0.560)	10
ルール未生成	12** (-2.727)	15** (2.727)	27
合計	33	20	53

注1.( )内は調整された残差

注2.\*<.05,\*\*<.01

## 考 察

**動物事例の選択課題における反応** 動物の仲間である事例を問われたときの選択事例数には、年長児・年中児とも大きなばらつきが生じていた。動物カテゴリーの知識の安定性には、年齢に関わらず個人差があるといえる。

**テスト（1回目）の反応** テスト（1回目）で“個”“匹”の使い分けが可能になったと見なされた者はごく少数であった。0点の者が多かったことから、参加者の多くは、“個”を用いる事例と“匹”を用いる事例を教えられた後でも、同一助数詞を使用するか、事物にも“匹”を使用していた。また、“匹”ルールを生成した者の出現頻度は、年齢間で差がなかった。このことから、年齢に関係なく“個”“匹”を使い分ける場面に遭遇しても、その場で、“匹”は動物につけることに気づくことは困難であると考えられる。

**テスト（2回目）の反応** テスト（2回目）では、ルールを生成した者が年長児11名、年中児5名と、テスト（1回目）と比べて大きく増加した。また、ルールを生成した16名のうち、14名が知識安定群であった（Table 4）。ルール生成が可能になった知識不安定群2名中1名は、テスト（1回目）の時点でルールを生成していた者であり、残り1名についても、テスト（2回目）終了後に、“家で図鑑を見てきたので分かった”という言語反応が得られた。このことから、テスト（2回目）でルールを生成できた者の全てが、テスト（2回目）の時点で様々な事例を動物カテゴリーのメンバーとみなすことが可能であったといえるだろう。

知識不安定群17名のうち15名がルールを生成できなかった。動物カテゴリーの事例をあまり知らない者は、“個”“匹”を使い分ける場面に出会った後、“匹”は動物につけることに気づくのが困難であるといえる。

以上のことから、動物カテゴリーのメンバー構成に関する知識を運用することによって、助数詞 - 名詞カテゴリー“匹”の適用ルールという新しい知識の習得が可能になるといえるだろう。ただし、知識安定群の中でも、ルールを生成できなかった者が半数近くいたことから、動物カテゴリーの事例を

多く知っていれば必ず“個”“匹”の使い分けが可能になるわけではなく、他の要因も絡んでいることが考えられる。

**新しい知識習得におけるカテゴリー知識運用の実態** カテゴリーに関する既有知識の安定性が新しい知識習得に有効であることは、これまでの理論 (Case, 1998; Karmiloff-Smith, 1992 / 1992) から推論可能であった。しかし、幼児期に既有知識が運用されることによって、どのようにして新しい知識が習得されるかを示すデータは少なかった。本研究では、この既有知識運用の実態を明らかにすることを目指して取り組まれた。そして、同じ対象を数える経験を通して、助数詞“匹”の適用ルールを習得する際に、カテゴリー知識の安定性が関わっているのかという点に焦点を当てることによって、4～5歳児期の実際の運用を明らかにできたといえるだろう。動物カテゴリーのメンバー構成に関して安定した知識を持っていないとみなされた年長児・年中児では、“匹”ルールの習得が殆ど起こらなかった。これに対して、知識は安定しているが“匹”の習得が進んでいないとみなされた年長児・年中児のうち、約半数は2回目のテストで“匹”ルールを生成し、もう半数は実験の最後までルールの生成が起こらなかった。

この結果から、“匹”ルールの習得が可能であった者の殆どが、カテゴリーの知識が安定しているとみなされた者であり、カテゴリーの知識が安定していない者は“匹”ルールを習得できなかったといえる。つまり、カテゴリーの知識が安定していることによって、“匹”習得場面でのカテゴリーの知識運用が容易になり、結果として“匹”ルール生成が容易になったといえるだろう。

このような結果が見出されたのは、4～5歳児にとって関心が高く、なじみの深い計数を課題に取り入れたことと、動物カテゴリーと助数詞“匹”という、4～5歳ごろに習得が進むが個人差も生じる知識を取り上げたことが大きい。これらの課題と変数を取り上げたことにより、実際の習得場面に近い場面設定が可能になり、幼児の既有知識の運用と新しい知識への気づきが

起こりやすかったといえるだろう。また、各年齢の反応傾向ではなく、個人の反応を指標に取ったことにより、既有知識の運用と新しい知識習得との関連が明らかになりやすかったといえる。

一方、知識が安定しているとみなされた者の中でも、ルールを生成できなかった者が多くいたことから、カテゴリーの知識が安定していることが、必ず助数詞の習得につながるわけではないことも示された。その理由として、既有知識を運用することによる新しいルールの習得という過程は、ルートの1つにすぎず、対象名と助数詞との1対1対応などによる習得も可能であることが挙げられるかもしれない。今後は、複数の知識習得ルートと既有知識運用との関係を検討していく必要があるだろう。

本研究では、カテゴリーと助数詞という2種類の知識間の関係を取り上げた。これを計数場面で起こる発達全体に位置づけていく際には、本研究とは異なる視点が必要であると考えられる。ひとつは、計数場面において、対象概念の日常的に利用されていることで、助数詞が習得される際に、上位カテゴリーの構成メンバーの知識利用が促進された可能性についてである。計数場面においては、一連の計数行動を付与する集合の判断 (Gelman & Gallistel, 1978 / 1989) や何を“1つ”とみなすかの判断 (Shipley & Shepperson, 1990) の際に対象概念の知識が利用されている。幼児期の数年間で、このような知識の利用形態がどのように変化していくのかについて明らかにしていくことが求められる。

もうひとつの視点として挙げられるのが、計数スキルと数の語尾変化としての助数詞が、計数場面でいかに運用されているかという点についてである。何かを数える場面には、数を正しく数えることと助数詞をつけることの両方についての情報が含まれている。同時に提示される情報利用のあり方が、発達によってどのように変化していくかについて明らかにしていくことが必要であろう。

## 文献

- Baldwin, D.A. (1991). Infants' contribution to achievement of joint reference. *Child Development*, 62, 875-890.
- Case, R. (1998). The development of conceptual structures. In W. Damon (Ed. in chief), Kuhn, D., & Siegler, R.S. (Eds.), *Handbook of Child Psychology: Volume 2. Cognition, perception, and language* (5th ed., pp.745-800). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Gelman, R., & Gallistel, C.R. (1978/1989). 数の発達心理学. (小林芳郎・中島実, 訳). 東京: 田研出版株式会社. (The children's understanding of number, Cambridge, MA: Harvard University Press.)
- Gelman, R., & Tucker, M. (1975). Further investigation of the young child's conception of number. *Child development*, 46, 167-175.
- 針生悦子 (1991). 幼児における事物名解釈方略の発達検討: 相互排他性と文脈利用をめぐって. *教育心理学研究*, 39, 11-20.
- 針生悦子 (1999). 言語獲得. 児童心理学の進歩 1999年版 (pp.81-109) 東京: 金子書房.
- Imai, M., Gentner, D., & Uchida, N. (1994). Children's theories of word meaning: The role of shape similarity in early acquisition. *Cognitive Development*, 9, 45-75.
- Karmiloff-Smith, A. (1992/1992). モジュラリティを超えて: 生得性と発達の变化. (針生悦子, 訳) 認知科学ハンドブック第3編意識第2章 (pp. 156-171) 東京: 共立出版. (Beyond the modularity: Innate constraints and developmental change, Lawrence Erlbaum.)
- Landau, B., Johnes, S.S., & Smith, L. (1988). The importance of shape in early lexical learning. *Cognitive Development*, 3, 299-321.
- Mandler, J.M., & Bauer, P.J. (1988). The cradle of categorization: Is the basic level basic? *Cognitive Development*, 3, 247-264.
- 松本暉 (1984). 助数詞の意味習得について: 具体例と認知的複雑性の役割. F. C. パンほか (編) 社会言語学シリーズ Vol.6 言語のダイナミックス (pp.194-206) 文化評論社.
- Matsumoto, Y. (1987). Order of acquisition in the lexicon: implications from Japanese numeral classifiers. In K.E. Nelson & A. van Kleeck (Eds.), *Children's Language Volume 6* (pp.229-260) Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum.
- Naka, M. (1999). The acquisition of Japanese numeral classifiers by 2-4-year-old children: The role of caretakers' linguistic inputs. *Japanese Psychological Research*, 41, 70-78.
- 坂田陽子 (2000). 幼児の選択的注意課題遂行における知識の役割. *教育心理学研究*, 48, 63-74.

Shipley, E., & Shepperson, B.( 1990 ). Counting entities: developmental changes. *Cognition*, 34, 109-136.

高田薫( 1999 ). 助数詞 - 名詞カテゴリーのルールの生成と修正 ( 1 ) 幼児の場合. 日本心理学会第 63 回大会発表論文集, 407.

内田伸子・今井むつみ( 1996 ). 幼児期における助数詞の獲得過程 : 生物カテゴリーの形成と助数詞付与ルールの獲得. *教育心理学研究*, 44, 126-135.

湯川良三( 1979 ). 就学前年長児のカテゴリー概念における特徴. *大阪市立大学紀要 ( 人文研究 )* 31, 31-47.

湯沢正通( 1991 ). 幼児による階層的カテゴリーの状況的理解. *教育心理学研究*, 39, 373-381.

## 付記

- 1 . 本研究は 1998 年度立命館大学大学院修士論文として提出したものの一部を修正加筆したものである。
- 2 . 本論文の作成にあたり , ご指導をいただきました本学の高木和子先生に心よりお礼申し上げます。また , 予備実験にご協力いただきました京都市蜂ヶ岡保育園 , ゆりかご保育園 , ならびに本実験にご協力いただきました尼崎市立小園幼稚園 , 武庫南幼稚園に心からお礼申し上げます。

( 本学大学院博士後期課程 )