

# 初期の語彙獲得に関連する認知的・社会的要因

村瀬俊樹\*

## Cognitive and social factors connected to early vocabulary development

Toshiki MURASE

### 要旨

本論は、初期の語彙獲得について、おもに定型発達児を対象とした研究に基づき、語彙獲得に関連する認知的要因、および、社会的要因について、3つの観点から考察したものである。第1に、発達のカスケードの考え方を踏まえて、前言語期、および、初期言語獲得期において、どのような力が育っていることが語彙獲得を支えているのかということ、ことばの知覚、他者との共有、象徴遊びとの関連性から論じた。第2に、ことばの意味を獲得する認知過程においてどのような心的機能が働いているかを、ことばと言及するものとの対応づけ、ことばの般用、心的辞書の構築における既知のことばとの関係から論じた。第3に、子どもが状況横断的に統計学習によってことばの意味を獲得していくことを前提として、大人からのことばかけが、語彙獲得にどのような影響を持ちうるのかを論じた。以上の3つの観点からの語彙獲得過程に関する知見をもとに、子どもの語彙獲得をささえる状況設定のあり方について論じた。

【キーワード：発達のカスケード、語彙獲得、前言語期、認知過程、状況横断的学習】

私たちは、どのようにして母語を獲得してきたのだろうか。たとえば、目の前にスーパーで買ってきたりんごがあると。それを自分が「リンゴ」と呼ぶようになったのはどうしてかと尋ねてみると、多く人は、「よく覚えていないが、おそらくまわりの人がリンゴと呼んでいるのを聞いたからだろう」と答える。たしかにその答えは正しい。しかし、それだけでは十分ではない。スーパーで買ってきた当該のりんごそのものは、子どもの時に見たはずはないので、まわりの人がそれを「リンゴ」と呼んでいることを聞く経験をしたはずはない。目の前のりんごは、自分がこれまでりんごだと思ってきたものと同じ種類のものであると思うから、これも「リンゴ」と呼ぶのだろうと思っているのであろう。つまり、私たちは、「同じ種類のもは同じ名称で呼ばれる」という考えを暗黙のうちに適用しているのだ。

このように考えると、ことばの獲得には、まわりの人の話すことばを聞くということはもちろんだが、それだけではなく、多くの認知的および社会的要因が関係していると考えられる。ことばの

獲得は、統語的側面、語用的側面など様々な側面からの検討が必要であるが、本論では、語彙獲得の側面に焦点をあて、おもに0歳から2歳頃までの語彙獲得が、どのような認知的および社会的要因と関連しながらなされるのかということについて論ずることとする。

### 1. 初期の語彙獲得の概観

まず初めに、何ヶ月頃にはどれだけの語彙を獲得するのかについて、日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙 (JCDIs) を用いた調査結果から、簡単に見ておくこととする。

日本語マッカーサー乳幼児言語発達質問紙は、もともと米国で開発されたもの (The MacArthur-Bates Communicative Development Inventories, 略して MB-CDIs と呼ばれる。開発当初は MCDIs または CDIs と呼ばれていた) を日本語の特性に合わせて翻案されたものであるが、8ヶ月から18ヶ月児適用の「語と身振り」版と16ヶ月から36ヶ月児適用の「語と文法」版

\*島根大学人間科学部

がある。それぞれの版に語彙チェックリストがあり、「語と身振り」版では448項目について、子どもが「わかる」かどうか、「わかる・言う」かどうかを養育者がチェックするようになっている。養育者が「わかる」または「わかる・言う」にチェックをした項目数をもって理解語彙数とし、「わかる・言う」にチェックした項目数をもって表出語彙数としている。また、「語と文法」版では711語について、子どもが「言う」かどうかを養育者がチェックするようになっており、理解語彙数は算出せず、チェックされた項目数をもって表出語彙数としている。

「語と身振り」版は8ヶ月から18ヶ月児1230名を対象として、「語と文法」版では16ヶ月から36ヶ月児2861名を対象として標準化がなされている。その結果に基づいて表出語彙数を見ると(小椋他, 2016), 12ヶ月児では44.1%が表出語彙数が0であった。12ヶ月児の75パーセンタイル値(語彙数の少ない方から数えて75%の位置、つまり多い方から数えて25%の位置にいる子どもの表出語彙数)は4語であった。つまり、12ヶ月時点では、話し始めている子どももいるが、約半数の子どもはまだ話し始めていることがわかる。

その後の表出語彙数を見ると、中央値である50パーセンタイル値は、15ヶ月児で10語、18ヶ月児で32.5語(「語と身振り」版)、24ヶ月児で230語であった。25パーセンタイル値は15ヶ月児で4語、18ヶ月児で14.3語(「語と身振り」版)、24ヶ月児で122語であり、75パーセンタイル値は15ヶ月児で22語、18ヶ月児で71.8語(「語と身振り」版)、24ヶ月児で375語であった。このように、表出語彙数には個人差が大きい、一般的に、1歳代の後半に大きく表出語彙数が増大すると言える。

一方、理解語彙数は、表出語彙数よりも多く、理解語彙数が0であったのは、9ヶ月児で31.0%、12ヶ月児で7.9%であった。50パーセンタイル値を見ると、9ヶ月児で3語、13ヶ月児で29語、15ヶ月児で112語であり、0歳代の終わり頃から理解語彙が見られはじめ、1歳代の前半でも表出語彙数よりもかなり多くの語を理解していると言える。

ところで、一人一人の子どもが表出語彙数をどのように増やしていくのかを見ると、おおむね、1歳後半、表出語彙数が50語前後の頃からスピードアップすることが多く、語彙の急増(vocabulary spurt, 語彙爆発とも言われる)と呼ばれている(Goldfield & Reznick, 1990)。語彙の急増は、何を基準として急増とみなすかによって、どの程度の割合の子どもに見られるのかに関しては意見が分かれるところであるが(Ganger

& Brent, 2004), 小林他(2012)は、ウェブ上で養育者が日記をつけるという方法で、日本語獲得児20名の累積表出語彙数を求め、語彙発達曲線から語彙獲得速度の切り替わりを調べた結果、月齢では平均20.2ヶ月、累積表出語彙数では平均40.5語の時点で、語彙獲得のスピードがアップしていると報告している。このように、1歳後半の時期には語彙獲得が本格化し、その獲得スピードがアップすることが一般的な傾向として言えると考えられる。

## 2. ことばを話し始める前・話し始めの頃にどのような力が育っているか

それでは、ことばを話し始める前の0歳代、および、ことばの獲得が本格化する前の1歳代前半に、どのような力が育っていることが、ことばの発達をささえているのだろうか。第1に、他者の話すことばをどのように聞くかということばの知覚が語彙獲得と関連性を持つことを、音韻の弁別と単語の切り出しを取り上げて論ずる。次に、ことばの獲得前から他者との間で、指さしなどで事象を共有する方法を獲得していることが語彙獲得と関連性を持つことを論ずる。さらに、ことばの使用には象徴機能が働いていることから、象徴機能が働く象徴遊び(ふり遊び)の発達と語彙獲得が関連性を持つことを論ずる。

### 2-1. ことばの知覚

**音韻の弁別** 日本語では、「おじいさん」と「おじさん」は別の意味を表し、「こうこう(高校など)」・「こうこ(考古など)」・「こうこう(孤高など)」・「ここ(此处など)」はそれぞれ別の意味を表すというように、長音と短音は区別をする。一方で、英語では区別をする“r”と“l”は日本語では区別をしないため、日本語を母語とする者は“right”と“light”を弁別して聞き取ることに困難を覚える。このように、私たちは、ある範囲の音を同じ音であると見なし、別のある範囲の音はそれとは異なる音とみなしている。つまり、人の発する声をカテゴリー化して区別しているのであるが、どのような範囲の音を同じとみなし異なると見なすかは言語によって異なっている。日本語を母語とする者が、長音と短音を区別することには困難さは感じにくい、が、“r”と“l”を区別することには困難さを感じるというように、母語環境に適応した音韻弁別力を身につけるのはいつ頃なのだろうか。

0歳6ヶ月頃の子どもは、母語では区別しない音韻も弁別できることがWerker & Tees (1984)などの巧みな実験によって明らかになっている。Werker & Tees (1984)では、カナダの英語環

境で育つ子どもを対象としているが、まず、準備段階として、英語では異なる音韻として区別される“ba”と“da”を用いて、音声が変わったら棚にあるおもちゃの方を振り返ると面白い光景が見られるということを子どもに学習させる。具体的な方法は以下の通りである。子どもは実験者におもちゃを見せられ、それに注意を向ける。その時、部屋の横方向から“ba, ba, ba, ba”という音声がかかっている。しばらくすると音声は“da, da, da, da”という音声に変化する。音声が変わると、少しして子どもの少し後ろの方にあった棚に置かれている人形が動き始める。子どもは、最初は、音声が変わったら人形が動くという面白い光景が見られるという関係に気が付かないが、やがてその関係を認識するようになり、音声が変わると人形の方を振り向くようになる。

音声が変わったら人形の方を振り向くことを学習したら、実験段階に進む。実験段階では、英語では区別しないヒンズー語の2種類の「タ」の音を用いて、子どもが音声が変わったら人形の方を振り向くかどうか調べる。最初、子どもの横方向から、あるヒンズー語の「タ」の音を聞かせているが、それが途中でもう一方のヒンズー語の「タ」の音に変化する。もしも、子どもが2種類のヒンズー語の「タ」の音を区別できるのであれば、音声が変わった時、人形の方を振り向くはずであるが、2種類のヒンズー語の「タ」の音を区別できなければ、人形の方を振り向かないはずである。

実験の結果、6～8ヶ月の子どもはほぼ全員が音声が変わると人形の方へ振り向いており、英語では区別しないヒンズー語の2種類の音韻を区別できていた。しかしながら、月齢とともに区別できる子どもの割合は減少し、10～12ヶ月児になると20%程度の子どもしか区別できなかった。ちなみに、ヒンズー語環境で育つ子どもの場合は、11～12ヶ月児の場合も、ほぼ全員が区別できていた。ネイティブ・アメリカンの言語の1つであるセイリッシュ語の2つの音韻（英語では区別しない）を用いて実験を行っても、同様の結果が得られた。

“ra”と“la”の区別について、日本語環境で育つ子どもと英語環境で育つ子どもで、同様の実験を行った結果、6～8ヶ月児では、日本語環境で育つ子どもと英語環境で育つ子どもとの間で正反応の割合に違いは見られなかったが、10～12ヶ月児になると、日本語環境の子どもでは成績が下がる傾向にあり、逆に英語環境の子どもでは成績が上がり、英語環境の子どもの方が日本語環境の子どもよりも正反応の割合が高くなっていた(Kuhl et al., 2006)。

以上の結果を踏まえると、生後10～12ヶ月頃

までに、母語環境で区別する音韻の区別力は維持または増大するのに対して、母語環境で区別する必要のない音韻の区別力は弱まるというように、私たちは母語環境に適応した音韻区別力を身につけるようである。

それでは、母語環境に適応した音韻区別力の獲得は、語彙獲得と関係しているのだろうか。このことを検討するため、0歳代での音韻区別力を測定しておき、同じ子どもを縦断的に追跡し、1歳代・2歳代にどの程度の語彙を獲得しているのかを調べ、0歳代に母語環境に適応した音韻区別力をよく示していた子どもほど、1歳代・2歳代での獲得語彙数が多い傾向が見られるのかどうかを検討されている。

対象となったのは、英語環境の子ども20名で、まず、7ヶ月の時点で母語である英語では区別する“ta”と“pa”を区別できるかどうかということと、英語では区別しない中国語の2つの音韻を区別できるかどうかを調べられた。この20名の子どもに対して、14ヶ月、18ヶ月、24ヶ月、30ヶ月の時点でMB-CDIsを用いて、養育者から子どもの表出語彙数を報告してもらった。その結果、7ヶ月時点で、母語の英語で区別する2つの音韻を区別する成績が高い群の子どもの方が低い群の子どもよりも、18ヶ月時点と24ヶ月時点で表出語彙数が多かった。そればかりでなく、母語で区別しない中国語の2つの音韻を区別する成績については、区別する成績が低い群の子どもの方が高い群の子どもよりも、18ヶ月時点と24ヶ月時点で表出語彙数が多いという結果であった(Kuhl et al., 2005)。この結果は、7ヶ月という比較的早い時期に母語環境に適応して、母語では区別することが必要な音韻を区別でき、母語環境では区別する必要のない音韻の区別力は弱めていることが、18～24ヶ月の時点での表出語彙数を予測することを示している。

**単語の切り出し** 音韻の区別だけでなく、発話の中から単語を切り出す力も語彙獲得と関連していることが明らかになっている。私たちの聞くことばでは、「リンゴ」のように単語だけが独立して発せられているわけではない。「おいしそうなリンゴだね。切って切ってリンゴがぶっしょうね。」などのように、発話の中に「リンゴ」という単語が埋め込まれたものを聞くことが多い。子どもの場合には、単語だけを独立して話しかける場合も多少は多くなると思われるが、それでも単語が一連の発話の中に埋め込まれたものを聞くことが多いと思われる。「リンゴ」という語を獲得するためには、このような発話の中から、「ナリン」とか「ゴガブ」ではなく、「リンゴ」という単語をまとまりとして切り出すことが必要である。このように、一連の発話の中から決まった音



のまとまりを取り出すことを単語の切り出しと言う。

それでは、0歳代の子どもは、単語の切り出しをすることができるのだろうか。このことについても、巧みな実験によって、7ヶ月半の子どもが単語を切り出すことができることが明らかとなっている。子どもに、あらかじめ、「イヌ、イヌ、イヌ」、「コップ、コップ、コップ」のように独立した単語を聞かせておく（実際の実験は英語圏の子どもを対象としてなされているので英語を聞かせているのだが、ここでは日本語で説明する）。ある程度それらの単語を聞かせたら、次に、今聞いた単語を含む文（「にわでイヌがはしりまわっています。ほくのコップにはみるくがいっぱい。」など）とその単語を含まない文（「あしはどれもちがうおおきさだ。ばいくにくろいおおきなしゃりんがある。」など）を聞かせる。もしも子どもが、発話の中から「イヌ」や「コップ」という単語を切り出すことができるのであれば、あらかじめ単語で聞いていた「イヌ」や「コップ」を含む文と含まない文の聞き方が異なってくるはずである。実験の結果は、7ヶ月半の子どもは、含む文の方を含まない文よりも聞こうとする時間が長かった（Jusczyk & Aslin, 1995）。つまり、あらかじめ聞いていた「イヌ」や「コップ」という単語を、それを含む一連の発話の中から切り出すことができたと考えられる。

ただ、7ヶ月半の子どもには限界もある。「リング」という単語の認識には、声の低い人の「リング」も声の高い人の「リング」も、嬉しそうな韻律での「リング」も悲しそうな韻律での「リング」も、同じ「リング」と認識する必要がある。7ヶ月半の子どもは、このように様々な人の声による語も、様々な韻律で発せられる語も同じ単語として認識できるのだろうか？

このことを明らかにするため、先ほど紹介した実験方法を少し変更した実験がなされている。最初の独立した単語は男性の声で聞かせ、次にその単語を含む文と含まない文は女性の声で聞かせ、子どもが含む文と含まない文の聞き方を違えているのかどうかを調べてみた（独立した単語を女性の声で聞かせ、その次の含む文と含まない文を男性の声で聞かせるというバージョンでも実験を行っている）。その結果、7ヶ月半の子どもは、初めの独立した単語として聞いたときの声と異なる声で次の文を聞く場合は、最初に独立した単語として聞いた語を含む文と含まない文との間で聞こうとした時間に違いは見られなかった。一方で、10ヶ月半の子どもでは、最初の独立した単語として聞いた語を含む文の方を含まない文よりも長く聞こうとした（Houston, & Jusczyk, 2000）。このように、7ヶ月半の子どもでは、まだ、ある人

が発した単語を声質の異なる別の人が発した一連の発話の中から切り出すことは難しいが、10ヶ月半になるとそれが可能になるようである。

それでは、単語の切り出しをする力は、語彙獲得と関係しているのだろうか。これについても、0歳代に単語の切り出しをする力を測定しておき、同じ子どもを縦断的に追跡して、24ヶ月時点での獲得語彙数との関係を調べることで検討がなされている。40名の子どもに対して、7ヶ月半の時点で単語の切り出しがどの程度できるかを調べておく。その際、最初の独立した単語として聞く声と、後でその単語が含まれる文と含まない文を聞く声と同じ場合と、両者の声の高さが異なる場合のそれぞれで、単語の切り出しができるかどうかを調べておいた。その子どもを追跡し、24ヶ月時点でMB-CDIsによって表出語彙数を測定し、7ヶ月半時点での単語の切り出し能力との関連性を調べた。その結果、7ヶ月半の時点で同じ声での単語の切り出しがどの程度できるかも、高さの異なる声での単語の切り出しがどの程度できるかも、24ヶ月時点での表出語彙数と正の関連性を示していたが、とりわけ、高さの異なる声での単語の切り出しがどの程度できるかが、表出語彙数と強い関連性を示していた（Singh et al., 2012）。したがって、一連の発話の中から単語を切り出す力、とりわけ、異なる声であっても同じ単語であると見なして単語を切り出す力が語彙獲得に促進的に働いていると考えられる。

## 2-2. 他者との共有

**共同注意** ことばが何のために使われるかという、他者との間で事象を共有するというコミュニケーション機能がまず第1に想定される。ここで言う共有とは、自分が興味・関心を持っていることを他者と共有すること、自分の意図・要求を他者と共有すること、自分の感情を他者と共有することなどが含まれる。

それでは、ことばを獲得する前には、子どもは、どのようにして他者との間で共有を行っているのだろうか。また、ことばを獲得する前の他者との共有のあり方は、後の語彙獲得とどのような関係があるのだろうか。

まず、0歳代に、どのような形で子どもが他者との共有を行っているのかを見てみよう。他者との間で同一の対象に注意を向けることは共同注意（joint attention）と呼ばれている。同じ音に聞き耳を立てるというように、聴覚的に共同注意を達成することもあるが、視覚的に共同注意を達成することに関する研究が多いので、視覚的共同注意の研究を見てみることにする。

共同注意の達成には、相手が注意を向けている対象に自分も注意を向けるという応答としての共

同注意 (responding to joint attention) と、自分が注意を向けている対象に相手の注意を向けさせる共同注意の開始 (initiating joint attention) がある。応答としての共同注意にあたる行動としては、相手が注意を向けている対象に自分も注意を向ける視線追従、相手が指さす対象を見る指さし理解などがある。また、共同注意の開始には、自分の持っている対象を見せる (showing)、自分の持っている対象を渡す (giving)、自分が注意を向けている対象を指さして知らせる指さし産出 (とりわけ、自分が興味・関心を持つ対象を相手に伝え、共有しようとする叙述の指さし産出が目されている) などがある。

これらの行動はおおよそいつ頃から見られるのだろうか。Carpenter et al. (1998) は、米国の24名の子どもに、1ヶ月ごとに実験室に来てもらい、実験者が視線を向けた対象に視線を向けるか (視線追従)、実験者が指さした対象を見るか (指さし理解)、指さしが出やすいように子どもと向き合った実験者の背後におもちゃを提示した時子どもが指さしを行うか (叙述の指さし産出) などを調べた。その結果、応答としての共同注意である指さし理解は11ヶ月になって、視線追従は13ヶ月になって50%以上の子どもに見られるようになった。また、共同注意の開始である見せる・渡すは10ヶ月になって、叙述の指さしの産出は12ヶ月になって50%以上の子どもに見られるようになった。大神 (2008) は、日本の子どものべ6000名近くを対象に、養育者の報告により共同注意について検討した結果、指さし理解は8ヶ月、視線追従は9ヶ月、見せる・渡すは12ヶ月、叙述の指さし産出は13ヶ月になって50%以上の子どもに見られるようになることが明らかとなった。このように、定型発達児では、共同注意の達成を示す行動は、9ヶ月～13ヶ月頃から見られるようになってくると言える。

**応答としての共同注意と語彙獲得** それでは、共同注意の達成を示す行動は、語彙獲得と関連性を示しているのだろうか。まず、応答としての共同注意と語彙獲得との関係から見てみる。Mundy et al. (2007) は、応答としての共同注意として指さし理解による視線の追従を取り上げ、72名の子どもを縦断的に調査した。9、12、15、18ヶ月時点で、実験者が子どもの名前を呼んで注意を引き、部屋の様々な場所に貼ってあるポスターを指さしながら視線を向け、子どもがポスターの方へと視線を追従するかどうか調べた。そして、その子が24ヶ月になった時点で、MB-CDIsによる表出語彙数、および、実験者によるテストで表出言語のレベルと理解言語のレベルを測定し、指さし理解による視線の追従との関連性を検討した。その結果、9ヶ月時点で、指さし理解に

よる視線の追従をよくしている子どもほど、24ヶ月時点での理解言語のレベルが高かった。

他の研究でも、同様の結果が見られている。14ヶ月時点で先述のMundy et al. (2007) と同様の方法で応答としての共同注意の達成を調べ、18ヶ月時点における表出語彙数をMB-CDIsによって調べ、その関連性を検討した結果、両者に正の関連性が見られた (Salley et al., 2013)。また、Salo et al. (2018) も、Mundy et al. (2007) と同様の方法で12ヶ月時点で応答としての共同注意を調べ、24ヶ月時点で実験者によるテストで表出語彙・理解語彙のレベルを調べて両者の関係を検討した結果、やはり、正の関連性を見出した。これらのことから、おおよそ9ヶ月から14ヶ月頃に応答としての共同注意をどの程度示しているかということは、18ヶ月・24ヶ月時点での語彙発達を予測すると考えられる。

**共同注意の開始と語彙獲得** 一方、共同注意の開始と語彙獲得との関係はどうだろう。Mundy et al. (2007) では、実験者と向かい合っただけの上のおもちゃで遊ぶというセッティングで、共同注意の開始を示す行動を子どもが示すかどうか調べている。ここでいう共同注意の開始を示す行動とは、子どもがおもちゃや部屋の対象に対して指さしをする、子どもが対象を実験者に見せる、子どもが対象を自分で操作しながら実験者を見る、動いている対象と実験者を交互に見るといった行動が含まれている。分析の結果、18ヶ月時点で共同注意の開始を示す行動を多くしているほど、24ヶ月時点での言語発達 (表出言語のレベルと理解言語のレベルを合成した得点) のレベルが高かった。

Choi et al. (2021) は、47組の親子について、10、12、14、16ヶ月時点で、家庭での親子の遊びを15分間観察し、子どもの見せる、渡す、指さしがどの程度出現するかを調べた。また、MB-CDIsを用いて、18ヶ月時点での子どもの表出語彙数と理解語彙数を調べた。その結果、10ヶ月時点で見せるや渡す行動が多い子どもほど、18ヶ月時点での表出語彙数が多かった。また、14ヶ月時点で指さし行動が多い子どもほど、18ヶ月時点で表出語彙数も理解語彙数も多かった。以上の結果をまとめると、比較的早期に出現する見せるや渡すが10ヶ月の時点でどの程度見られるか、比較的後になって出現する指さしが14ヶ月時点でどの程度見られるかということが、18ヶ月時点での語彙発達に関連しているということである。

見せるや渡すと指さしとの間の関係も明らかにされている。Cameron-Faukner et al. (2015) は、24組の親子について、子どもが10、11、12ヶ月時点で観察を行い、子どもの見せる、渡す、指さ



しがどの程度出現するかを調べた。その結果、10ヶ月時点で見せるや渡すが多かった子どもほど12ヶ月時点での叙述の指さしが多かった。

以上のことをまとめると、1歳前の見せる・渡すという子どもから共同注意を開始する行動は、1歳前半頃に子どもが指さしを産出することの多さと関連があり、そして、それらは1歳後半頃における語彙発達に正の関連性を持っていると考えられる。

共同注意とことばの発達はなぜ関連しているのか 指さしとことばの発達との関係については特に多くの関心が寄せられてきた。多くの研究を総合して検討するメタ分析の結果では、自分が取って欲しいものを指さす要求の指さしと獲得語彙数との関連性は特に見られないが、自分が興味・関心を持っている対象を他者と共有しようとする叙述の指さしと後の獲得語彙数との間には正の関連性が見られること、叙述の指さしはそれを子どもが産出する場合も、他者の指さしを理解する場合も獲得語彙数と正の関連性を示すこと、表出語彙数も理解語彙数も叙述の指さしと正の関連性を持つことが明らかになっている。また、いつの時点での叙述の指さし産出が後の獲得語彙数との関連性が強いかを検討したところ、おおよそ15ヶ月以降の叙述の指さし産出が後の表出語彙数と強い関連性を示すことが明らかになっている (Colonnaesi et al., 2010)。

ところで、叙述の指さし産出の程度が、後の獲得語彙数と関連しているのはなぜだろう。まず第1に考えられることは、叙述の指さしは、意図を持つ存在として相手を認識し、その人と第3のものである対象についての関心や意図などを共有する行為であり、ことばによって第3者である対象についての関心や意図を相手と共有することの前駆型として働いていることが考えられる。Tomaselloは9ヶ月頃から様々な共同注意に関する行動が見られるようになることを9ヶ月革命と呼び、他者が自分と同じように意図を持つ主体であり、その主体が第3者である事物と関係を持っているところに自分の行動を同調させたり、自分と第3者である事物との関係に他者と第3者との関係を同調させたりすることができるということを理解し始めていると考えている (Tomasello, 1999)。共同注意の中に位置づけられる叙述の指さしは、意図を持った他者と第3のものを共有するコミュニケーション機能を持つものとして、ことばの使用の前駆型となっていると考えられる。

第2に、指さしは、ことばと同様に、意味するものと意味されるものが分化していることを理解して産出されるものであることが挙げられる。指さしは、指自体に注目してほしいわけではなく、

指さされた先の対象に注目してほしいという行為である。この場合、指さしの指が意味するものであり、指さされた対象が意味されるものとなっている。音声の意味するもの、音声によって表された対象や概念が意味されるものとなっていることばの場合と同様に、指さしは意味するものと意味されるものが分化していることを理解して行われる行為であると言える。もちろん、指さしの場合、様々な対象を同じような指さしで意味しているのに対して、ことばは、様々な対象別に異なる音声を使って対象を意味しているという違いはある。このような違いはあるものの、意味するものと意味されるものが分化していることを理解しての行為である点でも、指さしはことばの使用の前駆型として働いていると考えられる。

第1、第2の理由は、指さしがことばの使用の前駆型として機能しているということだったが、第3に、指さしをすることによる相手の応答の仕方も指さしと語彙獲得との関連性の原因として挙げられる。たとえば、Kishimoto et al. (2007) は、17名の保育園児について、18ヶ月～21ヶ月時点での日常場面を観察し、子どもが指さしをした後の5秒間、子どもがリーチングをした後の5秒間、そして、コントロール場面として子どもが指さしをした時間と同じ時間を別の日に設定し、その時間から5秒間の間に保育士が発話での応答をするかどうかを調べた。その結果、子どもが指さしをすると保育士が発話で応答する割合は、子どもがリーチングをした後やコントロール場面と比較して高くなっていた。

このように、指さしは、第1に、社会的・認知的能力の観点からことばの使用の前駆型となっていること、第2に、相手からの発話を引き出しやすい行動形態となっていることから、子どもの語彙獲得に促進的に働いていると考えられる (Colonnaesi et al., 2010 岸本, 2011)。

### 2-3. 象徴遊び

象徴遊びとことばの発達 「リンゴ」ということばはりんごそのものではなく、ある特定のりんごという指示対象、および、りんごという概念を表している。このように、あるもの・ことで、別の何かを表す働きを象徴機能という。象徴機能を働かせると、現前にあるもの・ことが表現できるばかりでなく、現前にないもの・こと、また、実在しないもの・ことも表すことができる。たとえば、神社にある大きな楠を前にして「大きなクスノキだね」と言うのは、表されるものが現前する状況でことばを使用している。しかし、家に帰って「大きなクスノキだったね」という場合は、表される楠が現前しない状況でことばによるコミュニケーションを行っている。さらに、「そんなこ

とをしていると、クスノキ爺さんがやってくるぞ」という場合は、実在しないクスノキ爺さんがありありと想像させる力を持っている。このように、象徴機能は、私たちのコミュニケーションや思考を大きく広げる働きをする。

ところで、象徴機能が働いているものはことばだけではない。身振りや絵なども象徴機能が働いているものである。また、「積み木を電車に見立てて押して遊ぶ」、「実際には飲み物が入っていないコップから飲むまねをしておいしそうなる顔をする」というように、あるものやある動作を別の何かに見立てて遊ぶ象徴遊び（ふり遊び）にも象徴機能が働いている。ことばの発達で象徴機能の働きを基盤としているならば、ことばの発達はこれら他の象徴機能が働く行動の発達と関連しながら発達すると考えられ、とりわけ象徴遊びの発達とことばの発達の関連性について注目がなされてきた（Piaget, 1945）。

物の扱い方の発達過程を調べてみると、0歳後半では口に入れたり振り回すというように、自分の運動に伴う感覚を楽しむような扱い方を行っているが、やがて、櫛を頭にあてる、コップを口にもっていくなど慣用的な扱い方をするようになる。そして、1歳頃からは、ふだん自分が行っている行動のふり（空のコップを口にもって行って飲むまねをしておいしそうにする）、他者が行っている行動のふり（親が本を読んでいるのをまねて自分が本を読むふりをする）、他者にふりをさせる（人形の口にスプーンを持って行って食べさせるふりをする）などの象徴遊びとみなせる行動が出現し、1歳半には、いくつかの行動が結合したふり遊び（人形に食べさせ次に親に食べさせる、人形を車に乗せて車を走らせるなど）や、子ども自身の内的表象が行動を先導していると思わせるような象徴遊び、すなわち、足りないものを探しに行って遊ぶ（人形を取り出し足りない哺乳瓶を探しに行ってから飲ませるなど）、何かを別の何かで代用させる遊び（積み木を食べ物の代用として食べるまねをする）、人形などの無生物を自発的に行動する生物のように扱う（人形の口に食べものを持っていくのではなく手に食べものを持たせるなど）などの行動が見られるようになる（McCune, 1995）。

それでは、ことばの発達と象徴遊びの発達との間の関連性はどのようになっているのだろうか。ことばの発達と象徴遊びの発達との間には共通の象徴機能が想定されることから、両者の発達の関連性が同時期においてみられるのかどうかという点と、ある時点での象徴遊びの発達が後の時点のことばの発達と縦断的に関連性が見られるのかどうかという点から検討する。

まず、同時期のことばの発達と象徴遊びの発達

の関連性から見てみよう。41名の子どものことばの発達と象徴遊びの発達の関連性を検討した結果、13ヶ月時点では何らかの象徴遊びをする頻度と理解語彙数の間に正の関連性が見られ、20ヶ月時点では何らかの象徴遊びをする頻度と発話における意味領域の多様性（動作主、動作、場所など、どの程度多様な意味領域に関する発話が見られるか）との間に正の関連性が見られた（Tamis-LeMonda & Bornstein, 1994）。また、象徴遊びが増大する時期を調べてみると、表出語彙数が50語の前後の所で、何かを別の何かで代用する象徴遊びが増大していた（Smith & Jones, 2011）。このように、ことばと象徴遊びは、互いに関連しながら発達していくと考えられる。

ある時点での象徴遊びの発達は、後の時点でのことばの発達とも正の関連性を示している。Tamis-LeMonda & Bornstein (1994) は縦断的な検討も行っており、13ヶ月時点で象徴遊びの頻度が高かった子どもほど20ヶ月時点での発話で表出されることばの意味領域が多様であった。また、フィンランドの171名の子どもの縦断的研究の結果、14ヶ月時点で何らかの象徴遊びの出現頻度が高かった子どもほど、24ヶ月時点でフィンランド語版のMB-CDIsで測定した表出語彙数が多かった（Lyytinen et al., 1999）。

このように、同時期の関連性においても、縦断的な関連性においても、象徴遊びの発達とことばの発達の間には正の関連性が見られる。象徴遊びの発達とことばの発達を測定した35の相関研究のメタ分析（同時期の関連性も縦断的な関連性も含む。また、ことばの発達の指標としては理解と表出のどちらも含む。月齢の範囲は8ヶ月から73ヶ月で、おもに英語圏の子どもの研究である。）の結果も、両者の間に正の関連性があることを示している（Quinn et al., 2018）。

**対象認知と象徴遊び・ことば** 象徴遊びの発達とことばの発達との間に正の関連性が見られることは種々の研究から明らかであるが、そのことの説明として、象徴機能の発達という説明の仕方ではなく、対象認知の仕方が両者の発達を媒介しているという考え方も提案されている（Smith & Jones, 2011）。

子どもは、1歳後半になると車や椅子など日常的に見慣れた対象を、実物やそのミニチュアのように具体的で豊富な視覚的な情報がなくても、大まかな線画のように全体的な形や構造が図式的に表現されているものであれば（たとえば、サラミが乗っているピザが6分の1にカットされたものであれば、三角形の上に丸い突起がいくつか出ていて図式的に表現されているものであれば）、その対象であると認識できるようになる。このように抽象的で少ない情報であっても図式的な全体の



形から対象を認知できる能力がことばの発達と象徴遊びの発達を媒介しているというのである。なぜなら、ある対象を別の対象で代用する象徴遊びは、直方体の積み木を電車に見立てて遊ぶように、形が似ているものを代用物として選ぶことが多く、抽象的で図式的な形から対象を認知する能力が、対象を代用して遊ぶ象徴遊びと関連していると考えられるからである。また、表出できる名詞の数が増大すると、子どもは新しく獲得した対象名を同じ形のものに般用する形バイアスを示すようになるが (Gershkoff-Stowe & Smith, 2004), 同じ形のものにことばを般用するということは、色や材質などが違っていても抽象的に同じ形をしたものが同じ名称で呼べるという認識を反映していると考えられ、抽象的・図式的な形から対象を認知する能力は、ことばの獲得、特に、名詞の獲得と関連していると考えられるからである。

この考えを実証するために、63名の18～27ヶ月児を対象として、抽象的で図式的な対象の理解、ある対象を別の対象に代用する象徴遊び、表出語彙数が調べられた。抽象的で図式的な対象の理解は、実験者の「○○はどこかな?」といった質問に対して、当該の抽象的で図式的な対象を選べるかどうかで調べられた。別の対象を代用する象徴遊びについては、ミニチュアの中に抽象的な対象を交えておき、それを当該のものとして象徴的に使うかどうかで調べられた。すなわち、人形や布団・枕のミニチュアなど眠ることに関連したおもちゃのセットの中に、ベッドに形が似ている直方体の積み木をターゲットとして混ぜておき、子どもがターゲットの対象をベッドに代用して遊ぶかどうかを観察した。表出語彙数については、MB-CDIsを用いて、養育者から名詞の表出語彙数について報告を求めた。その結果、名詞の表出語彙数も抽象的で図式的な対象の認知もターゲットを代用する象徴遊びの頻度と正の関連性を示していたが、重回帰分析を行った結果、象徴遊びの頻度はおもに抽象的で図式的な対象を認知できる程度で説明され、名詞の表出語彙数を説明変数に加えても、説明率がアップするわけではなかった。このように、象徴遊びの発達には抽象的で図式的な対象の認知の発達に関連していると考えられる (Smith & Jones, 2011)。

一方、ことばの発達と対象認知の発達の関連性についても、表出名詞数と抽象的で図式的な対象を認知できるかどうかとの関連性を調べたところ、表出名詞数が50から150語に増大するところで、抽象的で図式的な対象を認知できる傾向が強まっていたことが報告されており (Pereira & Smith, 2009; Smith, 2003), ことばの発達も抽象的で図式的な対象を認知できることの発達と関連していることが示されている。

以上のことから、Smithらは、ことばの発達と象徴遊びの発達は、視覚的に抽象的で図式的な対象を認知する能力の発達に媒介されていると論じている。

2章の議論を図1にまとめておく。

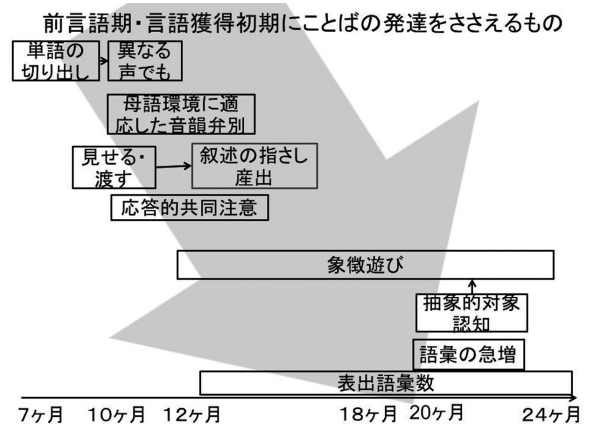


図1. 前言語期・言語獲得初期にことばの発達をささえるもの

### 3. 初期のことばの意味獲得に働く認知過程

ことばを話し始める前、および、話し始めて間がない0歳代から1歳代の前半の間に、ことばの獲得と関連して、ことばの知覚、他者との共有、象徴遊びが発達していることを見てきた。それでは、初期のことばの意味獲得には、どのような認知過程が働いているのだろうか。

たとえば、「ウサギ」ということばを獲得することを例に挙げて考えてみよう。兎がいるところで、親が「ウサギだよ」と言ったとする。この時、通常、子どもの前には兎以外にも小屋とか食べ物とか様々なものが存在する。とすれば、子どもにとっては、「ウサギ」ということばと目の前の兎(小屋とか食べ物ではなく、また、兎の耳ではなく)とを対応づける(マッピングする)必要がある。

また、「ウサギ」ということばは目の前の特定の兎だけでなく、動物園にいる兎にも絵本の兎にも適用されると捉える必要がある。このように、あることばを特定の対象だけでなく他にも適用することは般用と呼ばれるが、固有名詞以外のことばは、通常、特定の対象だけに適用されるわけではないので、このような般用がどのようになされているのかということも問題となる。

さらに、子どもがある程度語彙を獲得すると、すでに獲得していることばとの関係も問題となる。「ウサギ」と「ネコ」は同じものに言及しているわけではなく別々のものに言及しているのか、この兎は「ウサギ」であるが、「ドウ



ブツ」の一種でもあり、愛称は「マロン」であるなどといったように、ことばは様々なカテゴリーレベルで関連性を持っている。このように、ことばの適用範囲はそれぞれ無関係ではなく、互いに排他的であったり、一方が他方に包摂されたりなど何らかの形で関連づけられながら長期記憶として保存されている。私たちが長期記憶に保存していることばの総体は心的辞書（メンタルレキシコン）と呼ばれるが、心的辞書はどのようにして形作られるのだろうか。

以上のように、初期のことばの意味獲得を、対応づけ、般用、心的辞書の構築の観点から順に見ていくこととする。

### 3-1. ことばとそれが言及するものとの対応づけ（マッピング）

**即時マッピング** ことばとそれが言及するものとの対応づけには、大きく言って2つのメカニズムが働いている。1つは、子どもが1度またはほんの少しの経験で、ことばとそれが言及するものを対応づけるというもので、即時マッピングと呼ばれる。即時マッピングを可能にしているのは、子どもが、新しく聞くことばが意味する可能性を1つずつ検討しているわけではなく、こういう意味だろうと、ことばが言及するものについての仮説を制約して考えているからだと考えられている（Markman, 1994）。もう1つのメカニズムは、子どもは、ことばが発せられる様々な状況を経験する中で、あることばとあるものが共起している確率の高さを認識することができ、そのような統計情報をもとにしてことばの意味を決定しているというもので、統計学習と呼ばれる。たとえば、保育園の飼育小屋で「ウサギ」ということばを聞いたときには、兎と小屋とにんじんがあり、野原で「ウサギ」ということばを聞いたときには、兎とタンポポとフェンスがあったとすると、「ウサギ」ということばと兎が共起する確率が高いということから、「ウサギ」ということばの意味は兎であると考えたといったことが統計学習である。統計学習については、後に詳しく触れることとして、まず即時マッピングを可能にしているものについて見ていこう。

即時マッピングを可能にしているものとして、子どもは事物全体仮定という制約を働かせていると考えられている。事物全体仮定とは、ことばが言及しているものは部分や材質、色、動きなどではなく、事物全体だと考える傾向のことである（Markman, 1994）。つまり、子どもが「ウサギ」ということばを聞いたとき、「ウサギ」は、耳やふさふさした毛や白いということではなく、兎という対象全体のことと言及していると考えたということである。事物全体仮定を働かせることによ

って、子どもは「ウサギ」ということばを一度またはほんの数回聞いただけで、「ウサギ」は兎のことであると認識できるのだと考えられる。

**社会-実用的手掛かり** 一方、ことばが社会的・実用的な文脈で獲得されることを重視する立場からは、ことばを発している人の視線を参照して、子どもが、ことばが言及しているものを考えるのかどうかに着目している。たとえば、子どもがある対象に視線を向けている時に、大人が別の対象の方を見ながら「トーマ」という新奇なことばを発した時、子どもは「トーマ」とは自分が見ている対象に言及していると捉えるのか、大人が視線を向けている対象に言及していると捉えるのか、どちらなのだろう。これについては、18～19ヶ月の子どもは大人が視線を向けている対象に言及していると捉える傾向があるが、おおよそ17ヶ月までの子どもではそのような傾向は見られないことが明らかになっている（Baldwin, 1993）。

このように、1歳後半になると、子どもは発話者が何を意図してことばを発しているのかについて視線を手掛かりに理解し、それをもとにことばが言及している対象を考えるようになると考えられる。

**手掛かりとするものの月齢による違い** それでは、ことばとそれが言及する対象との対応づけの手掛かりは、子どもの月齢とともにどのように変わるのだろうか。このことについて、Hollich et al. (2000) は、1歳前半ではその場で目立つ対象をことばと対応づけるが、1歳後半になると発話者の視線を手掛かりとして対応づけを行うようになることを明らかにしている。まず、学習セッションとして、子どもの目の前に視覚的に目立つ対象と目立たない対象を並べて、実験者が子どもの前で目立つ対象の方に視線を向けながら「モディ」という新奇なことばを言う場合と、目立たない対象の方に視線を向けながら「モディ」という新奇なことばを言うという2つの条件を設定する。その後、テストセッションとして、実験者の姿が見えないようにして、「モディはどこ？」という声が聞こえて来たとき、子どもが視覚的に目立つ対象と目立たない対象のどちらを見る傾向があるのかを調べた。その結果、12ヶ月児は、学習セッションで、実験者が目立つ対象の方に視線を向けて「モディ」ということばを教えた時も、目立たない対象の方に視線を向けて「モディ」ということばを教えた時も、テストセッションで「モディはどこ？」と聞かれたときには視覚的に目立つ対象の方を見る傾向があった。しかしながら、19ヶ月児になると、学習セッションで実験者が目立つ対象に視線を向けて「モディ」と言った場合よりも、目立たない対象に視線を向けて

「モディ」といった場合の方が、テストセッションで「モディはどこ？」と聞かれたときに目立たない対象の方を見る傾向が強くなっていった。

以上のことから、1歳前半では視覚的な目立ちやすさがことばとそれが言及するものの対応づけに大きな影響を与えるが、1歳後半になると発話者の視線を手掛かりとして、発話者が何を意図して発話しているのかということ considering 対応づけを行う傾向が強くなると考えられる。

**形態統語情報** ここまで、事物全体仮定、視線に基づいた発話者の意図、対象の目立ちやすさなど、子どもが何に基づいて対象名を獲得するのかを見てきた。しかしながら、私たちが獲得することばは、対象名だけではなく、動作名や状態を形容することばもある。子どもは、あることばが発せられたとき、それが対象について言及していることばなのか、動作について言及していることばなのかをどのように区別しているのだろうか。たとえば、兎が飛び跳ねている状態を指して、「ウサギ」と言われれば兎という対象に言及しており、「ジャンプ」と言われれば、飛び跳ねる動作のことに言及しているのだということ、どのようにして区別しているのだろうか。

このような区別をする際には、形態統語情報を手掛かりとすることができる。形態論とは語を構成する仕組みのことで、統語論とは文を構成する仕組みのことであるが、日本語の場合、「りんごが」、「うさぎを」など、対象名には格助詞がつくが、「たべた」、「走っている」など動作名には「～た」、「～ている」などがつく。このように日本語では、助詞、助動詞、活用語尾などがどのような種類のことばにつくのかに関して法則性がある。したがって、このような形態統語情報が、新奇なことばが対象名であるか動作名であるかを区別する手がかりとなりえる。それでは、実際に、子どもは、助詞、助動詞、活用語尾などの形態統語情報を、ことばが何に言及しているのかの手掛かりとしているのだろうか。

Oshima-Tkane et al. (2011) は、日本語獲得20ヶ月児が、「～している」という形態統語情報を手掛かりとして、ことばが対象に言及しているのではなく、動作に言及しているのだということを理解していることを明らかにしている。実験では、まず三角頭の対象が塀を飛び越える動作をするところを見せて「ほら、モケしているよ」と言い、丸い頭をしている対象が塀の手前でぐるっと回転する動作をするところを見せて「ほら、セタしているよ」と言う。これを数回子どもに見せて、子どもがそれに飽きてあまりその場面を注視しなくなったところで、以下の3種類の場面とことばを子どもに提示する。1つは対象が入れ替わっているもので、丸い頭の対象が塀を飛び越える

動作を見せながら「ほら、モケしているよ」と言う。もう1つは動作が入れ替わっているもので、三角頭の対象が塀の手前でぐるっと回転する動作を見せながら「ほら、モケしているよ」と言う。3つ目はことばの入れ替わりで、丸い頭の対象が塀の手前でぐるっと回転する動作を見せながら「ほら、モケしているよ」と言う。もしも、子どもが「モケ」を三角頭の対象の名と認識しているならば、対象の入れ替わりとことばの入れ替わりは丸い頭の対象を「モケ」と言っているのでは何かおかしいと感じて長く注視すると考えられる。一方、「モケ」を塀を飛び越える動作名だと認識しているならば、動作の入れ替わりとことばの入れ替わりは塀の手前でぐるっと回転しているのを「モケ」と言っているのでは何かおかしいと感じて長く注視すると考えられる。実験の結果は、動作の入れ替わりとことばの入れ替わりで注視時間が長くなり、対象の入れ替わりでは注視時間は長くならなかった。この結果は、日本語獲得20ヶ月児が「～している」という形態統語情報を手掛かりとして、新奇なことばを動作と対応づけていることを示している。

以上のことから、1歳前半の子どもでは、ことばと対象の対応づけにおいて、対象の知覚的な目立ちやすさやことばと事象がどれくらい時間的に近接しているかということが手掛かりとして優位に働いているが、1歳後半の子どもでは、視線などの社会的手掛かりや社会的文脈、形態統語情報などの手掛かりが優位に用いられて対応づけを行うようになるという発達過程が見られるようである (Hollich et al., 2000)。

### 3-2. ことばの般用

**初期に獲得することばの般用** ことばはそれが発せられた場面で特定の対象や動作などと対応づけがなされるだけではない。「ウサギ」ということばは、それが発せられた場面にいる兎だけでなく、兎一般について言及しているということを理解していることで理解したと言える。これは対応づけられたことばを般用しているということである。

ことばの獲得初期には、子どもは大人の般用の仕方とは異なる般用の仕方をするのが注目されてきた。たとえば Rescorla (1980) は、6人の子どもを12ヶ月頃から6ヶ月間観察し、子どもたちが表出した445語の内33%のことばで、大人の使い方よりも広く般用される時期があったと報告している。般用の基準は、形・音・触覚などが類似しているということ、機能や動作が類似しているということ、生じた情動が類似しているということ、同じ文脈にあるものなどが挙げられている。岡本 (1982) では、ある子どもが9ヶ月の時



点では、白い毛の玩具のスピッツや絵本の白い犬に対して「ニャンニャン」ということばを使っていたが、10ヶ月～12ヶ月の時期には四足獣一般や白いもの、ふさふさしたものなどに広く般用していたことが報告されている。

ことばの獲得初期に、子どもがことばの意味をどのように捉えているのかはまだよくわかっていないが、対象名であるとか動作名であるとかそういった区別ではなく、対象や動作や文脈などが一体となったものとしてことばの意味を捉えているのかもしれない。Hagihara & Sakagami (2020) は、ことばの獲得初期の子どもは、ことばを対象とそれに対する慣用的動作が一体となったものとして理解している可能性を検討した。子どもに対して、1つの条件では、靴を履いている動画と籠をこね回す動画を見せて、「クツはどっち？」と質問したときに子どもがどちらを選択するかを調べる。これは靴という対象に対して履くという慣用的動作を行っている場合である。もう一つの条件では、靴をこね回す動画と籠を履く動画を見せて「クツはどっち？」と質問する。この条件では、靴に対してこね回すという非慣用的な動作をしている場合である。子どもが「クツ」ということばを動作とは独立した靴という対象に言及しているものと認識しているのであれば、靴を履く動作の場合も靴をこね回す動作の場合も、靴が映っている動画の方を選択するはずである。表出語彙数が140語以上の子どもの場合はこのような反応傾向を示した。しかし、表出語彙数が140語未満の子どもの場合には、靴を履いている（靴に対する慣用的な動作をしている）動画の場合は靴が映っている動画を選択したが、靴をこね回す（靴に対する非慣用的な動作をしている）動画の場合は、靴が映っている動画を選択するかももう一方の動画を選択するか明確な傾向は見られなかった。このことは、ことばの獲得の初期の段階では、子どもは「クツ」ということばが、それに対してどういう動作がなされているかということとは独立に靴という対象について言及していると認識しているわけではなく、対象と動作が一体となったもの（靴を履いている）に言及していると認識している可能性を示している。初期には、このように、ことばの意味を対象や動作や文脈などが一体となったものとしてとらえているが、そこから脱文脈化がなされ、動作や文脈から独立して対象そのものがことばが言及するものとしてとらえられるようになるのかもしれない。

形バイアス 月齢が進むとともにこのような般用は減少していく。対象名の獲得が進むと、新しく獲得したことばの般用は、他の次元よりも形が類似したものになされる傾向が強くなる。このことは形バイアスと呼ばれている。Gershkoff-

Stowe & Smith (2004) は、8人の子どもに対して17ヶ月時点から3週間おきに21ヶ月頃まで縦断的に実験を行ってこのことを明らかにしている。子どもに対してU字型で木製の4色に塗られた新奇な対象（これを見本と呼ぶ）を見せて、「これはダックスだよ」と言って新奇語を学ばせる。その後、見本と形は同じだが材質や色が異なる対象2つ、見本とは形が異なる対象3つ（1つは色は同じ、1つは材質は同じ、1つは材質と色は同じ）の合計5つの対象を呈示し、「ダックスをちょうだい」と言って子どもの反応を待ち、子どもがどれかを渡したら「他にもダックスはあるかな？」と言って子どもの反応を待った。実験者の2度の問いに対して見本と同じ形のを2つとも子どもが渡した場合、「ダックス」ということばを形が同じものに般用する形バイアスを示していると見なした。その結果、表出名詞数が50語までの子どもは明確な形バイアスを示さなかったのに対して、表出名詞数が50語を超えた子どもたちは形バイアスを示した。

表出名詞数が50語を超えると形バイアスが見られるようになるのはなぜだろう。名詞を獲得する中で、ことばは同じ形のカテゴリーに言及するのだということに気づくのではないだろうか。車・コップ・リンゴ・犬など子どもが初期に獲得する名詞の多くは同じ形をしている。当初はそれぞれの語を獲得し、リンゴはリンゴ型のもの、車は車型のものというように、それぞれの語がある形をしたものに言及していると認識しているにすぎないのだろうが、50語程度の名詞を獲得すると、それらを一般化して、ことば（対象名）一般は同じ形のカテゴリーに言及しているのだという認識を持つようになるのではないだろうか。Smith et al. (2002) は、この仮説を確かめるために訓練実験を行った。実験開始時点で17ヶ月の16名を半数は訓練群に、半数は統制群に振り分けて、訓練群の子どもには、毎週1回、形に注意を向ける訓練セッションを7週間にわたって行った。このセッションでは、形は同じだが材質や色など他の属性は異なる2つの新奇な対象を使って遊び、新奇なことばで言及する。例えばU字型をした材質も色も異なる2つの対象を見せて「これはダックスだよ、ダックスを箱の中に入れよう」と言って2つのU字型対象を箱の中に入れる。また、U字型ではない対象を取り上げて「これはダックスではない」と言う。この場合はU字型の対象が新奇な対象、「ダックス」が新奇なことばである。このような新奇な対象と新奇なことばの組み合わせ4組を準備し、それらを使って同様に遊んだ。統制群の子どもには訓練セッションを行わなかった。

第9週目に、訓練セッションで用いた対象だけ



でなく、一般的に他の対象においても形バイアスを示すのかどうか調べられた。訓練セッションで使われなかった全く新しい形をした見本対象に「ニム」のように新奇なことばを与え、見本対象と形が同じ、材質が同じ、色が同じ3種類の対象を見せて、その新奇なことば（「ニム」）があてはまる対象を選ばせた。その結果、訓練群の子どもでは、形が同じ対象の選択が70%であったのに対して、統制群の子どもでは形が同じ対象の選択は34%だった。この結果は、形が同じものと同じ名称が与えられる訓練が、対象に対することばは、一般的に同じ形をしたものに言及しているという形バイアスを促進することを示している。さらに興味深いことに、実験室場面だけでなく、日常生活での表出対象名数を調べると、実験開始時点では訓練群と統制群の表出対象名数に違いは見られなかったが、9週目には訓練群の方が統制群よりも表出対象名数が多くなっていた。

実験室での訓練は、日常生活でのことばの学習の1側面を形に注意を向けるように特化した形で行ったものである。おそらく、日常のことばの学習では訓練群の子どもたちが経験したことよりも緩やかに、同じ形のもものが同じことばで表現されるという経験を積み重ねてきていると考えられる。50語程度の対象名を獲得するまでのそういった対象名学習の経験の蓄積によって、形バイアスが形成されるようになるのであろう。ただし、英語獲得児は日本語獲得児よりも初期に名詞を獲得する割合が高いと考えられるので（小椋, 2007）、日本語獲得児において形バイアスが見られるようになるのは、もう少し遅い時期になるのかもしれない。

**人工物の名称と動物の名称** ことばの般用の基準は形だけというわけではない。たとえば、2歳児では、人工物については同じ形のものにことばを般用するが、動物に対しては形だけでなく材質も同じ対象にことばを般用することが明らかになっている。Yoshida & Smith (2001) は、27人の日本語獲得2歳児に対して、見本となる新奇な対象に対して新奇なことばを命名し、そのことばが、見本と形も材質も同じ対象、形は同じだが他の属性は異なる対象、形が異なり材質か色が同じ対象に対してもあてはまると考えるかどうか調べた。その結果、目がなく角張っていて人工物であると見なせる新奇な対象に言及されたことばは、見本と形も材質も同じ対象だけではなく、見本と形は同じだが他の属性は異なる対象にも般用されることが考えられていたが、目がついて丸みを帯びていて動物であると見なせる新奇な対象に言及されたことばは、見本と形だけでなく材質も同じ対象には般用されると考えられていたが、見本と形は同じであるが他の属性が異なる対象に対しては般

用されないと考えられていた。このように、人工物の場合は明確に形バイアスを示すが、動物の場合は形に加えて材質、つまり、どのような皮膚・毛などで覆われているかということに基づいてことばの般用を行っていると考えられる。

ただ、この傾向は日本語獲得児では見られているが、英語獲得児ではそれと比較して明確には見られなかった。英語獲得児の場合は動物の場合も人工物の場合と同様に、形が同じであれば材質が異なってもことばを般用する傾向が比較的高かった。日本語獲得児と英語獲得児における動物名に関する般用傾向の違いは、1つには、日本語獲得児は表出語彙数において動物名称の数と人工物名称の数が同じぐらいであるのに対して、英語獲得児は人工物名称の方が動物名称よりもかなり多いというように、日本語獲得児と英語獲得児で動物名称と人工物名称の学習経験量の違いがあることが考えられる（Yoshida & Smith, 2001）。もう1つには、日本語では、動物の存在を表すには「いる」を用いるのに対し人工物の存在を表すには「ある」を用いるというように、動物であるか否かによって文法的な使い分けがなされるが、英語ではそうではないことの影響を受けている可能性がある。これらが実際に影響を与えているのかどうか、現時点では明確ではないが、いずれにしても、それぞれの言語を学習する中で、般用の基準の置き方が変わってくると考えられる。

### 3-3. 既知のことばとの関係

ここまで、ことばとそれが言及するものとの対応づけ、ことばをどの範囲に般用するのかということを見てきた。ところで、「リンゴ」と「ミカン」は異なるカテゴリーに言及しているが、「クダモノ」はりんごもみかんも含めたカテゴリーに言及しているとか、ある対象に対して「リンゴ」とも「マルイ」とも言及できるが、その対象を「リンゴ」と言うのであれば「ミカン」とは言えないはずだとか、私たちはことばとことばの関係についてある体系を持って心的辞書に保持していると考えられる。とすると、子どもがある程度ことばを獲得してそれらのことばを心的辞書に保持していると、それらの既知のことばは、新しく獲得することばの意味の推測に影響を与えるのではないだろうか。

**相互排他性仮定** たとえばスーパーに行って、見慣れた果物に交じって見慣れない果物があり、「ジャボチカバだよ、ジャボチカバ」ということばが聞こえてきたとする。この場合、私たちは「ジャボチカバ」とはその見慣れない果物の名称だと考えるのではないだろうか。なぜなら、その他の果物は「リンゴ」とか「ミカン」とか「バナナ」という名称であるから「ジャボチカバ」では

なく、その見慣れない果物の名称は知らないの  
で、きっと「ジャボチカバ」なのだろうと推論す  
るのである。

これは相互排他性仮定を働かせていると考  
えられる。相互排他性仮定とは、1つの事物はた  
だ1つのカテゴリー名を持つと考える傾向で  
(Markman, 1989), このような傾向から、ある新  
奇なことばは、すでに名称を知っている対象に言  
及しているのではなく、名称を知らない対象に言  
及しているのだろうと推測するのである。

1歳代の子どもにおいて相互排他性仮定が見  
られるかどうかは、以下のようにして検討されて  
いる。子どもの前に靴のように子どもがすでにその  
名称を知っている対象と子どもが初めて見るよう  
な新奇な対象を呈示し、名称を知らない新奇な対  
象を見る時間の割合をベースラインとしてあらか  
じめ測定しておく。次に、それらの対象を呈示し  
つつ、「ダックスだよ、ダックス」のように新奇  
なことばを呈示したときに、新奇な対象を見る時  
間の割合がベースラインよりも増大するかどうか  
を調べる。新奇なことばを聞いたときに、ベース  
ラインよりも新奇な対象を見る割合が増大すれ  
ば、子どもは新奇なことばは新奇な対象に言及し  
ていると考えているのだろうと見なせる。このよ  
うな実験を行った結果から、相互排他性仮定は  
17～18ヶ月頃から見られるようである (Bion et  
al., 2013; Halberda, 2003)。

ところで、多言語環境で育つ子どもにも相互排  
他性仮定は見られるのだろうか。というのは、例  
えば、日本語と英語とフランス語という多言語に  
日常的に接する機会があれば、りんごに対して  
「リンゴ」、「アップル」、「ポム」というように1  
つの事物に対して複数のカテゴリー名を聞く機会  
が多くあるからである。17～18ヶ月児に対して  
実験を行った結果、モノリンガル環境で育つ子  
どもの場合は、新奇なことばを聞いたときにはベ  
ースラインよりも名称を知らない新奇な対象を注  
視する割合が増大したが、バイリンガル環境で育  
つ子どもの場合は同様の傾向は見られたがその傾  
向は少し弱まった。さらに、トリリンガル環境で  
育つ子どもでは、新奇なことばを聞いてもベース  
ラインよりも新奇な対象を注視する割合が増大す  
るわけではなかった (Byers-Heinlein & Werker,  
2009)。したがって、多言語環境で育つ子ども  
の場合は相互排他性仮定の傾向が弱まるよう  
である。

このように、相互排他性仮定についても、それ  
までのことばの学習経験によって、その働かせ方  
は異なってくるようである。

**対比の原則** ところで、私たちは1つの事物に  
ついて様々なことばで言及することができる。例  
えば、あるりんごに対して、「リンゴ」、「マルイ」、

「アカイ」、「オイシソウ」、「クダモノ」、「スター  
キング」、「タバタイ」などと言及する。先に述べ  
た相互排他性仮定は、より厳密に言うと、1つの  
事物はただ1つの基礎レベルのカテゴリー名を持  
つと考える傾向といえることができる。基礎レ  
ベルのカテゴリーとは、そのカテゴリー内のメン  
バー間では共有する属性が多く、同じカテゴリーメン  
バーであるということが認識しやすく、他のカテ  
ゴリーのメンバーとの間では共有する属性が少  
なく、異なるカテゴリーメンバーであると認識し  
やすいカテゴリーである (Rosch et al., 1976)。「リ  
ンゴ」や「ミカン」は基礎レベルのカテゴリー名  
称であり、「クダモノ」は上位カテゴリーの名称、  
「スターキング」は下位カテゴリーの名称である。  
私たちは、1つの事物に対して、基礎レベルカテ  
ゴリーの名称だけでなく、上位カテゴリーの名  
称、下位カテゴリーの名称、形容語、動作語など  
様々なことばを用いて言及する。ただ、それら  
のことばは互いにその意味は異なっている。「リ  
ンゴ」と「クダモノ」と「スターキング」は言及  
する範囲が異なっているし、「リンゴ」と「マルイ」、  
「アカイ」、「オイシソウ」、「タバタイ」は、カ  
テゴリーに言及しているのか、色や形や味などの属  
性に言及しているのか、動作に言及しているのか  
といった意味の違いがある。

このように、ことばの違い (言語によって表現  
された形態の違い) には意味の違いがあるとい  
うのは、対比の原則と呼ばれている (Clark, 1987)。  
例えば、ある兎について、これは「ウサギ」であ  
るとすでに名称を知っているとす。その兎に対  
して、「マロンだよ」と言われると、「マロン」と  
は兎のことを意味するのではなく、その兎の愛称  
(固有名詞) ではないかと考えるというように、  
子どもたちは、相互排他性仮定だけでなく、より  
広く対比の原則に基づいてことばの獲得を行っ  
ているのだろうか。

名称をすでに知っている対象に別の名称が与  
えられた場合、子どもは新しい名称をどのよう  
な意味であると考えているのだろうか。Imai & Haryu  
(2001) は、名称を知らない新奇な動物と人工物、  
および、ペンギンやコップのようにすでにその名  
称を知っている動物と人工物を使って、2歳児と  
4歳児を対象としてこの問題を検討している。

まず、名称を知らない新奇な動物と人工物の場  
合から見ていこう。動物の場合、標準刺激となる  
胴長の新奇な動物に対して「これはネケです」と  
言って新奇な名称で言及する。そして、標準刺激  
と同じ対象、下位カテゴリー対象 (標準刺激と細  
部だけが異なり同じ種類のもの) とみなせるもの、  
基礎カテゴリー対象 (下位カテゴリー対象よりは  
もう少し標準刺激とは異なるが、標準刺激と同じ  
基礎カテゴリーに属すると見なせるもの)、上位



カテゴリー対象（動物であることはわかるが標準刺激と同じ基礎カテゴリーのものではないもの）、無関連対象（動物ではなくまったく別のもの）の5つの対象を呈示して、「ネケを探して！ネケを見つけて！」と言って、子どもに「ネケ」と呼ばれるものを選択させた。子どもがある対象を選択すると「ネケはまだある？」とさらに尋ねて子どもが「ネケ」だと思えるものをすべて選択させた。その結果、2歳児も4歳児も、標準刺激と同じ対象、下位カテゴリー対象、基礎カテゴリー対象の3つを「ネケ」と呼ばれるものとして選択した割合が最も高かった。つまり、「ネケ」とは最初に命名されたものと同じ種類の動物一般（基礎カテゴリー）を意味する名称と考えていると見なせる。つまり、2歳児も4歳児も、ことばは言及された対象だけを意味するものではなく、同じ類カテゴリーに属するもの一般を意味していると考えられる。人工物についても、ホームセンターで売っているジョイントのような子どもにとって新奇な対象を使って同様の実験を行い（ただし、無関連対象については、人工物ではなく動物であることがわかるものを使用している）、やはり、標準刺激と同じ対象、下位カテゴリー対象、基礎カテゴリー対象を選択する割合が最も高いことを見出している。つまり、人工物の場合も動物の場合と同様に、類カテゴリー仮定を働かせているのである。

次に、ペンギンやコップのように、子どもがすでにその名称を知っている対象に「ネケ」のような新奇なことばを与えた場合、子どもが新奇なことばである「ネケ」の意味をどのように考えるかを、同様の実験で検討している。その結果、動物の場合は、2歳児も4歳児も新奇なことばが適用できるものとして、標準刺激と同じものだけを選択した割合が最も高かった。つまり、「ペンギン」のようにすでに名称を知っている動物に対して新しいことばが付与された場合、子どもはそのことばを固有名詞的に解釈しているのではないかと考えられる。一方、人工物の場合は、2歳児も4歳児も新奇なことばが適用できるものとして、標準刺激と同じものと下位カテゴリー対象を選択する割合が最も高かった。つまり、コップの中の特定の種類のコップ（例えば取っ手の付いていないコップ）の名称のように新奇なことばの意味を解釈していると考えられる。

このように、子どもは名称を知らない新奇な対象に対しては類カテゴリー仮定を働かせる一方で、名称をすでに知っている対象に対しては対比の原則を働かせて、基礎カテゴリーの名称ではなく、固有名詞的な解釈や下位カテゴリーの名称的な解釈を行っていると考えられる。また、その際、それが動物であるか人工物であるかというこ

とによっても解釈の仕方を変えている。動物であるか人工物であるかによってことばの意味の解釈の仕方が異なることは語の般用の所でも形と材質を基準とするのか形のみを基準とするのかの違いが見られることをすでに述べたが、名称をすでに知っている対象に言及する新奇語の解釈においても動物か人工物かということが考慮されているのである。

3章の議論を図2にまとめておく。

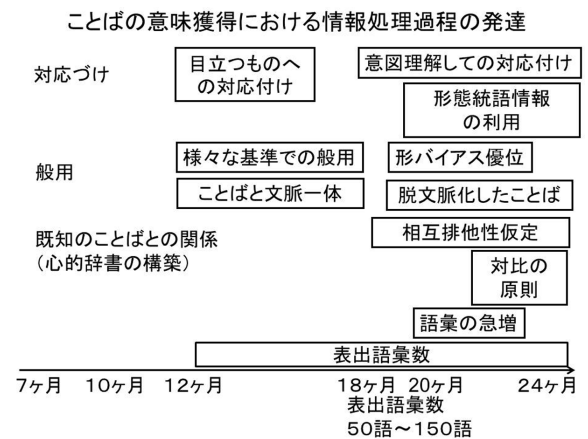


図2. ことばの意味獲得における認知過程の発達

#### 4. 子どものまわりの人々の話すことばとことばの発達

ここまで、前言語期、および、ことばを獲得する初期に、どのような認知能力が準備されていることがことばの獲得をささえているのか、初期のことばの意味獲得においてどのような認知過程が働いているのかということを見てきた。つまり、おもに、子ども個人の認知能力に焦点をあててことばの獲得について論じてきた。その中で、獲得言語の違いによってことばの獲得における認知過程が異なってくることも論じた。獲得言語の違いによってことばの獲得における認知過程が異なるということは、子どもを取りまく人々の話すことばの違いが、子どものことばの発達に影響を与えるということである。次に、同じ言語圏であっても、子どもを取りまく人々が話すことばの違いが子どものことばの発達にどのような影響を与えているのかを見てみよう。

##### 4-1. 子どもの注意に合わせた発話

ことばは、おもに自分と相手との間で第3のものを共有するコミュニケーションのために用いられることから、子どもと大人が同じものに注意を向けている共同注意の状態のことばが発せられることが、子どものことばの獲得にとって促進的なのではないかとということが検討されてきた。

共同的なかかわりとフォローの発話 Carpenter



et al. (1998) は、24組の母子の実験室での遊び場面を子どもが9ヶ月時点から15ヶ月時点まで1ヶ月おきに縦断的に観察し、子どもと母親が共同的なかかわり (joint engagement) をどの程度行うか、母親が子どもの注意に合わせたフォローの発話、および、子どもの注意を自分が注意を向けているものに向けさせようとするリードの発話をどの程度行うかを調べた。子どもと母親の共同的なかかわりとは、子どもが積み木を見たり母親を見たりしながら積み木をいじり、母親が「そうね、積んでみようか」と言う、子どもが母親と対象を交互に注視し、母親がその対象に触れたり、その対象を見続けたり、その対象について話したりするなどのエピソードのことである。フォローの発話とは、たとえば、子どもが積み木をしている時に、母親が「じょうずに積めたね」、「もう一個積んでみようか」と言うなど、子どもの注意に合わせた発話を母親が行うことである。一方、リードの発話とは、子どもが積み木をしている時に、母親が「こっちでままごとしよう」、「あ、にんじんがあった」と言うなど、子どもが注意を向けていないものについて母親が言及して子どもの注意をそちらの方に向けさせようとする発話である。

分析の結果、子どもが12ヶ月の時点で、子どもと母親の間で観察された共同的なかかわりや母親のフォローの発話の多さは、後の月齢での理解語彙数 (MB-CDIsで測定) と正の関連性を示していた。また、子どもが9、12ヶ月時点での母親によるフォローの発話は、後の表出語彙数と正の関連性があり、共同的なかかわりの多さも後の表出語彙数と正の関連性が見られた。このように、子どもと大人が同じ対象に注意を向けて関わること、大人の側が子どもの注意に合わせて発話することが、子どもの語彙獲得に促進的に働いていると考えられる。

ただし、このような関係が見られるのは、ことばの獲得の初期の頃に限られるようである。2つのことばを結合することが始まり、表出語彙数が平均で40語程度、月齢で平均21ヶ月の63人の子どもについて、母親の発話の特徴を測定し (Time1)、その10週間後 (Time2) の子どもの表出語彙との関連性を調べ、Time1における子どもの表出語彙の影響を統制して結果を検討したところ、共同注意が達成されている時の母親の発話の多さはTime2における子どもの表出語彙とは関連性が見られず、むしろ、母親の発話における語の多様性や語の多さ、平均発話長などがTime2における子どもの表出語彙と関連性を示していた (Hoff & Naigles, 2002)。したがって、1歳前後の時期では、子どもが十分に相手の注意を追って発話を処理することが難しく、相手の側

が子どもの注意に合わせて発話をするのが子どもの語彙獲得に有効に働くが、1歳後半になって子どもが十分に相手の注意に合わせてことばを処理できるようになると、子どもの注意に合わせるかどうかは語彙獲得に対してそれほど重要ではなくなり、むしろ、多様なことばを子どもに与えることが子どもの語彙獲得に有効に働くようになると考えられる。

**子どもの注意の持続性** 以上のように、子どもと大人が同じものに注意を向けている状態で大人からことばが発せられることがことばの獲得に促進的に作用することは多くの研究で明らかにされているが、このような状況には、子どもと大人が同じ対象に注意を向けているということと、子どもがその対象に持続的に注意を向けているということの両者が含まれていると考えられる。このどちらの方がより子どものことばの獲得に対して有効に働くのだろうか。Yu et al. (2019) は、両者を区別し、それぞれが語彙獲得に及ぼす影響を検討した。子どもが9ヶ月の時点で、26組の子どもと養育者に実験室に来てもらい、子どもと養育者それぞれの頭にアイトラッカーをつけてもらい、6種類のおもちゃで遊んでもらう場面を6分間観察した。子どもと養育者のアイトラッカーのデータを照合して、両者が同じ対象を注視している時にその対象について養育者が命名した発話を、両者が同じ対象に注視している状態での命名とした。また、子どもがある対象への注視を3秒以上持続している時に養育者がその対象について命名した発話を、子どもの注意が持続している状態での命名とした。子どもが12ヶ月、15ヶ月になった時点で表出語彙数を調べ、9ヶ月時点での子どもと養育者が同じ対象に注視している状態での命名の多さや子どもの注意が持続している状態での命名の多さとの関連性を調べた。その結果、両者が同じ対象に注視している状態での命名も、子どもの注意が持続している状態での命名も、それが多いほど、12ヶ月、15ヶ月時点での子どもの表出語彙数が多くなる傾向が見られたが、子どもの注意が持続している状態での命名の方が後の子どもの表出語彙数をよく予測していた。

以上のことから、子どもが持続的に注意を向けている対象に対して周りの大人がことばかけを行うことが、語彙獲得に促進的に働いていると考えられる。ただし、自分が注意を向けている対象に対して大人が注意を向けてくれていることで、子ども自身のその対象に対する注意が持続するという側面もあるようである。したがって、子どもが注意を向けている対象に大人が注意を向けることが子どもの注意の持続にもつながり、子どもが持続的に注意を向けている対象に大人が発話を行うことがことばの獲得に促進的に働くのであると考

えられる。

**応答性** フォローの発話と重なる部分が大いと思われるが、少し違った視点から大人の発話の特徴を捉えたものとして、応答性 (responsiveness) が挙げられる。応答性とは、子どもの行動に対して即座に反応する即座性 (promptness)、子どもの行動に応じて反応する随伴性 (contingency)、子どもの行動に対して肯定的に関連のある反応をする適切さ (appropriateness) のすべてを満たす発話である。たとえば、子どもが熊の人形に対して発声した時すぐに「クマさん」と発話するのは、子どもの発声に対して応答している点で随伴性があり、すぐに発話している点で即座性もあり、熊の人形に対して「クマさん」と言っている点で適切さもある発話であることから、応答性のある発話である。ただし、命名することだけが応答性のある発話ではなく、「じょうず!」のように子どもの行動を肯定する発話であったり、「それ何?」のように質問したり、「食べさせてあげて!」のように子どもにその対象で遊ぶことを促すような発話もこの3つの要素を満たしていれば応答性のある発話と見なされる。

30組の母子について、子どもが13ヶ月時点と20ヶ月時点で、家庭での発話における母親の応答性と子どもの表出語彙数を観察した結果、13ヶ月時点での母親の応答性が高いほど、20ヶ月時点での子どもの表出語彙数が多い傾向が見られた (Bornstein et al, 1999)。また、40組の母子について、子どもが9ヶ月の時点と13ヶ月の時点で家庭での母子による遊び場面で母親の発話の応答性を観察し、子どものことばの発達を1~2週間の間隔で母親より聴取した結果、母親の発話における応答性が高いほど子どもが50語の表出語彙を獲得するのが早いこと、また、子どもがことばとことばを2語以上つなぐ語結合の発話を初めて行うのが早いことが明らかになった。また、9ヶ月の時点での母親の発話の応答性の効果も見られたが、13ヶ月の時点での母親の発話の応答性の方がより影響が明確に見られた (Tamis-LeMonda et al, 2001)。

応答性のある発話は、時間的に子どもの行動に近接していることや子どもの行動に随伴して子どもがことばと言及されているものとの対応づけがしやすいこと、子どもが大人との間で意図の共有がしやすいことからことばの獲得を促進することにつながると考えられている (Tamis-LeMonda et al, 2014)。

**リキャスト** 応答性の特徴の一つとして、子どもの行動に随伴して、それと関連のある反応をすることを述べたが、そのような特徴を持つ発話の一形態として、リキャストという発話が、語彙獲

得に促進的に働くと考えられている。リキャストとは、子どもの発話に対して、子どもが意味したものを大人が基本的には維持し、子どもの発話を(一部または全部)大人が繰り返した上で、大人が新しい情報(文法的・意味的・音韻的)を付け加える発話である (Cleave et al., 2015)。たとえば、子どもが「キレイノオハナ」という発話を行ったのに対して、大人が「きれいなお花だね」と応答することは、子どもの発話を繰り返した上で、その一部を修正している。また、子どもが「クマ」という発話を行ったのに対して、大人が「大きなクマさんだ」と応答することは、子どもの発話を繰り返した上で新しい情報を付け加えており、拡張模倣と呼ばれる。さらに、子どもが「クマ」という発話を行ったのに対して、大人が「クマは何してる?」と応答することは子どもの発話を繰り返した上で新しい情報を引き出す質問をしており、拡張模倣質問と言える。これらは、いずれもリキャストである。

2歳時点で語彙獲得の遅い子ども(20パーセント以下)に対して拡張模倣をすることは、4歳時点での語彙獲得に正の効果が見られた (Levickis et al., 2018)。また、18組の定型発達20ヶ月児とその母親が絵本を見る場面を観察し、母親が子どもに対して拡張質問(必ずしも子どもの発話を繰り返すわけではないが、子どもの発話を受けて関連する情報を引き出す質問をしている)をする傾向を調べておき、子どもが27ヶ月になった時点での語彙発達を縦断的に調べた結果、子どもが20ヶ月時点の時に母親が拡張質問をする傾向は、子どもが27ヶ月時点での語彙獲得に正の効果を示した (Murase, 2014)。

これらの研究が示しているように、子どもの発話に対して関連する情報を付け加えたり、関連する情報を引き出そうと質問することは、子どもの語彙発達に促進的に働くと考えられる。

#### 4-2. 対乳児発話

対乳児発話はことばの獲得に促進的か 0歳児や1歳児など、年少の子どもに向けた発話は、成人に向けた発話と比較して、声の高さが高い、抑揚が大きい、母音の区別が明瞭である、話す速度が遅い、短文が多い、繰り返しが多い、特別な語彙が用いられるなどの特徴が見られ、対乳児発話 (IDS: Infant Directed Speech) と呼ばれる (Golinkoff et al., 2015; Kuhl et al., 1997)。養育者が対乳児発話で話すことが、子どものことばの獲得に促進的に働くのかどうか検討されてきた。

Ramírez-Esparza et al. (2014) は、26組の親子について、子どもが11ヶ月、14ヶ月時に家庭で32時間録音を行い、親が子どもに話す発話を測定しておき、子どもが24ヶ月になった時点



での表出語彙数との関連性を調べた。その結果、11, 14ヶ月時点で親が子どもに対して1対1で対乳児発話を行う傾向が高いほど、24ヶ月時点で表出語彙数が多い傾向が見られた。

上記の研究以外にも、英語圏では対乳児発話の韻律的特徴に注意が向けられ、ことばの獲得の各情報処理段階での処理のしやすさが詳しく検討されている。まず、対乳児発話は成人に対する発話よりも選好して聴取されることが、生後2日児、1ヶ月児において明らかにされている (Cooper & Aslin, 1990)。また、対乳児発話の韻律で発話された方が成人に対する発話の韻律で発話された場合よりも、7ヶ月児において単語の切り出しがしやすい (Tiessen et al., 2005)。さらに、21ヶ月児に対して、新奇なことばを新奇な対象と対応づける際の対乳児発話の効果も検討されている。新奇なことばを対乳児発話の韻律で話した場合と成人に向けた発話の韻律で話した場合で比較したところ、対乳児発話の韻律で新奇なことばを話した場合は新奇な対象と対応づけをすることができたが、成人に向けた発話の韻律で話した場合は新奇な対象と対応づけることができなかった (Ma et al., 2011)。

**育児語はことばの獲得に促進的か** 日本語圏の親の場合も、英語圏の親と同様に、対乳児発話において成人とは異なる韻律的特徴を示すが、日本語圏の親の場合は、それに加えて、成人に対してはほとんど使わない特別の語彙を幼い子どもに対して使うことが多いという特徴がある。日本語圏の親が幼い子どもに使用する特別な語彙には、擬音語・擬態語の使用 (犬を「ワンワン」、投げることを「ポーンする」など)、指小辞 (diminutive) の使用 (きりんを「キリンさん」、パンダを「パンダちゃん」など動物に指小辞をつけることが多いが、にんじんを「ニンジンさん」など動物以外に指小辞をつける場合もある)、音単位の繰り返し (片づけることを「ナイナイ」、きれいにするを「キレイキレイ」など。擬音語・擬態語の多くも「ワンワン」などのように音単位の繰り返しである) などの特徴がある (村瀬他, 1998, 2007)。

それでは、養育者が育児語を使用することは、語彙の獲得に影響を与えるのだろうか。Ota et al. (2018) は、英国の47組の親子について、子どもが9ヶ月の時点で家庭の日常生活場面での親の発話を90分間録音するとともに、子どもが9, 15, 21ヶ月時点で英国版のCDIsを使って子どもの表出語彙数を測定し、両者の関連性を調べている。その結果、9ヶ月時点で親が指小辞を使用する (“doggy” など) 傾向や、音の繰り返しを持つ語を使用する (“night-night” や “bow-wow” など) 傾向は、子どもが9ヶ月から21ヶ

月の間に表出語彙数を増加させることと正の関連性を示した。また、日本語獲得児について、小椋他 (2019) は、128組の母子について、子どもが9, 12, 14, 18, 21, 24ヶ月のいずれかの時点で、大学研究室での遊び場面で母親の子どもに対する発話を観察し、その中で育児語がどの程度使われるかを観察した。育児語の中には擬音語・擬態語や音単位の繰り返しなどが含まれている。そして、子どもが33ヶ月の時点でJCDIsによって子どもの表出語彙数を調べ、それ以前の時点での母親の育児語使用の傾向との関連性を調べた。その結果、14ヶ月時点で母親が育児語を使用する傾向は、子どもが33ヶ月になった時点で表出する成人語の語彙数と正の関連性が見られた。ただし、子どもが24ヶ月時点で母親が動作に関する育児語を使用する傾向は、33ヶ月時点で子どもが表出する動作語の語彙数と負の関連性を示していた (小椋・浜辺, 2021)。

以上のように、養育者が育児語を使用する傾向は、少なくとも子どもの語彙獲得の初期においては、子どもの語彙獲得を促進する方向で働くようである。ただし、子どもの語彙獲得が進んだ段階では、子どもの語彙獲得に抑制的に働くという結果もあり、その効果についてはさらに検討が必要である。

韻律的特徴の場合と同様に、実験的な方法によって育児語の使用が語彙獲得に及ぼす効果も検討されている。Ota & Skarabela (2016) は、単語が音の繰り返しという特徴を持つことが、ことばと対象の対応づけをしやすくするのかということを検討した。18ヶ月児を対象に、音の繰り返しという特徴を持つ新奇な語 (“neenee” など) とそのような特徴を持たない新奇な語 (“bolay” など) を新奇な対象と対応づけるかどうか検討した結果、音の繰り返しという特徴を持つ語の方がそのような特徴を持たない語よりも対象との対応づけが行われやすかった。

擬音語・擬態語は、ことばの持つ音の特徴とそれが意味するものとの間につながりのある音象徴の特徴を持つものである。それでは、擬音語・擬態語のように、ことばに音象徴性がある場合の方がそうでない場合よりも、ことばと対象との対応づけがなされやすいのだろうか。Imai et al. (2015) は、14ヶ月児に対して、「キピ」と「モマ」という新奇なことば、および、尖ってギザギザした新奇な対象と滑らかで丸みを帯びた新奇な対象を使って、音象徴性のあることばと対象との対応づけのしやすさを明らかにしている。まず、「キピ」ということばには尖ってギザギザしているという音象徴性が、「モマ」ということばには滑らかで丸みを帯びたという音象徴性が見られることを確認した。そして、音象徴性と一致した対応づ



け（「キピ」と尖ってギザギザした対象，「モマ」と滑らかで丸みを帯びた対象）を行う場合と，音象徴性と一致しない対応づけ（「キピ」と滑らかで丸みを帯びた対象，「モマ」と尖ってギザギザした対象）を行う場合と，どちらの方が対応づけがなされやすいのかを調べた。その結果，音象徴性と一致した場合の方が対応づけが行われやすいことがわかった。

子どもに対して対乳児発話の特徴を持つことばを使用すること，とりわけ育児語を使用することについては，それを使用すべきかどうかの議論につながりやすい。研究の結果は，少なくともことばの獲得初期の子どもにとっては，育児語の使用も含めて，対乳児発話の特徴を持つことばの使用は，その情報処理のしやすさから，ことばの獲得に促進的に働き，ことばの獲得をしやすい状況設定の1つになっていると考えられる。ただ，このことから，育児語の使用を含む対乳児発話をするべきであるという議論に進んでしまうことには慎重であるべきであろう。なぜなら，1つには，対乳児発話の語彙獲得に対する効果の大きさがどの程度のものであるかという問題があり，もう1つには，ことばを使用する人が話したいと思うか，そのようなことばを子どもに対して使いたいと思うかということも抜きにしては考えられないからである。

#### 4-3. 状況横断的学習におけることばの獲得

**統計学習** 先に，ことばとそれが言及するものとの対応づけのところ，子どもは，ことばが発せられる様々な状況を経験する中で，あることばとある事象が共起している確率の高さを認識することができ，そのような統計情報をもとにしてことばの意味を捉えるという統計学習を行っている側面があることを述べた。ここでは，子どもが統計学習によってことばを獲得する上で，どのようにことばを与えられることが，子どものことばの獲得にどのような影響を与えるのかを検討する。

まず，統計学習によることばと対象の対応づけについて，もう一度簡単に見ておこう。子どもがことばを獲得する場面を考えた時，たとえば「ネコ」ということばを獲得する場面を考えた時，目の前に猫だけが存在し，「ネコ」ということばだけが大人から発せられるわけではない。子どもの目の前には，猫，車，りんご，兎など様々なものが存在する。そして，大人の発話も，「ネコとウサギがいる」のように対象語に限っても様々なことばが一連のものとして発せられることが多い。このような場合，「ネコ」がどの対象に言及しているのかは明確ではない。しかし，子どもが「ネコ」ということばを聞くのは1度限りではない。別の場面では，子どもの前に猫と椅子とボールが

あり，大人が「ネコがいる，ボールもある」と言ったとする。この2つの状況を総合して，大人からの「ネコ」ということばとどういった対象が共起する傾向が高いかを考えると，大人が「ネコ」ということばを発した時に，猫が共起する確率が高く，車やりんごや兎や椅子やボールが共起する確率はそれほど高くない。このように，子どもがことばと対象が共起する傾向を何らかの形で状況横断的に認識することができれば，ことばと対象の対応づけが可能となる。これが統計学習によることばと対象の対応づけである。実際に，12ヶ月児においても統計学習によることばと対象の対応づけが可能であることが明らかにされている（Smith & Yu, 2008）。

状況横断的に，ことばが使用される文脈を蓄積することによって，子どもがことばを獲得していくとすると，ことばが状況横断的にどのように子どもに与えられるかによって，ことばの獲得にどのような影響が生じるのかが問題となる。次にこの点について検討しよう。

**文脈の多様性と一般的なことばの獲得** 固有名詞でなければ，ことばは一般的に多様な事物に一般用される。対象名に関していえば，「リンゴ」は様々なりんごに対して適用されるし，「ネコ」は様々な猫に適用される。ことばを，それが直接的に言及されて学習した対象そのものだけでなく，一般的に適用できるようになるためには，状況横断的にどのようにことばが与えられることが有効なのだろうか。

Vlach & Sandhofer (2011) は，色の異なる対象にもことばを一般的に理解できるかどうかについて，ことばをどの程度多様な文脈で学習するのかということの効果をもとに2歳半から5歳の子どもを対象として検討した。学習段階では，形は同じだが色の異なる新奇な3つの対象に対して，「ダックス」というような新奇なことばを与えて学習させた。そしてディストラクター課題を挟んで，テスト段階では，学習段階で用いた対象と同じ形をしているが学習段階で使われた色とは異なる色のターゲット対象を含む4つの対象を呈示し，「ダックスをちょうだい」と言ってターゲット対象を選択するかどうか調べた。つまり，学習段階では経験しなかった新しい色の対象にも「ダックス」ということばを一般的に理解しているかどうかを調べたのである。学習段階とテスト段階を通して，文脈の多様性に関する3つの条件が設定された。文脈一致条件では，学習段階で3つの対象はどれも同じ文脈（たとえば青い布）の上に置かれて命名され，テスト段階でもターゲット対象を含む4つの対象は学習段階と同じ文脈（青い布）の上に置かれてテストされた。文脈不一致条件では，学習段階では文脈一致条件と同様に3つの対

象はどれも同じ文脈におかれて命名されたが、テスト段階ではターゲット対象を含む4つの対象は学習段階と異なる文脈（たとえば、紫の布）の上に置かれてテストされた。多様な文脈条件では、学習段階で3つの対象はそれぞれ異なる文脈（たとえば、青い布、緑の布、黄色の布）の上に置かれて命名され、テスト段階では、ターゲットを含む4つの対象は学習段階で用いられた文脈とは別の文脈（たとえば、紫の布）の上に置かれてテストされた。

実験の結果、4-5歳児はいずれの条件でも一般的に新奇なことばを学習したが、2歳半-3歳児は、文脈一致条件では新奇なことばを学習したが、文脈不一致条件および多様な文脈条件ではターゲット対象の選択はチャンスレベルに近く、文脈一致条件よりも正答率が低かった。

この結果は、4歳以降になると文脈が異なる中でことばを学習しても一般的なことばの理解をするようになるが、年少の2歳半-3歳児にとっては同じ文脈で学習するという取り扱う情報量の負荷が少なく、文脈的な手掛かりのある方が、色の異なる対象にも一般的に理解できることばの獲得にとって有効であることを示している。

**文脈の多様性と脱文脈化したことばの獲得** しながら、対象は、いつも同じ文脈にあるわけではない。あることばを獲得したと言えるためには、そのことばが言及している対象がどのような文脈におかれていたとしてもそのことばで言及できることを理解していなければならない。たとえば、猫が部屋の中にも「ネコ」、猫が庭にも「ネコ」、猫が写真に写っている「ネコ」と呼べるということを理解している必要がある。このように、ことばを脱文脈化して捉えるためには、状況横断的にどのようにことばを聞く経験が効果を持つのだろうか。

Goldenberg & Sandhofer (2013) は、多様な文脈で特定の事柄を聞く経験が、その事柄を脱文脈化して捉えることに効果を持つのだろうかを24ヶ月児を対象として検討した。学習段階で、形は同じで色や材質の異なる5つの新奇な対象に、ある新奇なことば（たとえば「トーマ」）で命名した。この時、形が同じ新奇な5つの対象が提示される背景の文脈について3つの条件が設けられた。1つの条件は文脈同一条件で、5つの対象は全く同じ背景文脈の上に提示されて命名された。つまり、形が同じで色や材質が異なる5つの対象は全く同じ背景文脈で「トーマ」と命名されたのである。もう一つの条件は文脈変化条件で、5つの対象はそれぞれ異なる色・模様背景文脈の上に提示されて命名された。つまり、5つの対象はそれぞれ異なる背景文脈で「トーマ」と命名されたのである。さらに別の条件は混合条件で、

1番目と3番目と5番目の対象は全く同じ背景文脈の上に提示されて「トーマ」と命名されたが、2番目と4番目の対象はそれらとそれぞれ色・模様が異なる背景文脈の上に提示されて「トーマ」と命名された。つまり、混合条件は、文脈同一条件と文脈変化条件が混合したような条件であった。

ディストラクター課題を行った後、テスト段階では、学習段階で使用した5つの対象と形は同じだが色や材質が異なるもう一つのターゲットの対象が学習段階で使われた背景文脈とは異なる背景文脈の上に提示され、その他に全く新奇な対象や見慣れた対象など3つの対象も提示され、それら4つの対象の中から学習したことばである「トーマ」と呼べる対象を選択することが求められた。その結果、文脈同一条件と文脈変化条件で学習を行った場合は、ターゲットを選択できたのはチャンスレベルでしかなかったが、混合条件で学習した場合は、チャンスレベルよりも高い割合でターゲットの対象を選択することができた。

この実験の意味するところは、同じ文脈でことばが使用される経験を蓄積することと、多様な文脈でことばが使用される経験をすることのどちらもが、脱文脈化したことばの獲得には必要であるということではないかと思われる。この実験では、学習段階とは形は同じで色や材質が異なる対象が、背景としてもやはり異なる文脈におかれたときに、学習したことばである「トーマ」と呼べると認識できるかどうか調べられている。つまり、文脈の色や模様とは独立に、色や材質が異なってもある形をした対象は「トーマ」なのだということを理解しているのかが調べられている。そのためには、情報処理の負荷があまり多くない同じ文脈状況での学習を積み重ねることもある程度必要だが、脱文脈化をうながすためには様々な文脈でことばが使用される経験を持つことが必要なことであるのだろう。

**多様な対象で学習することとことばの獲得** 多様な椅子に対して「イス」、多様な猫に対して「ネコ」と言うように、一般名詞は多様な対象に般化的に使用されるが、当該のことばを獲得する初期においては、特定の対象に限ってそのことばを学習する場合と、多様な対象でそのことばを学習する場合で、ことばの獲得に違いが見られるのだろうか。

Price & Sandhofer (2021) は、3歳児を対象に、ある特定の1つの新奇な対象に対して「ワグ」という新奇なことばを学習させた場合と、形は同じだが色が異なるというように、多様な新奇対象を用いて「ワグ」ということばを学習させた場合を比較した。その結果、学習フェイズのすぐ後に、テストフェイズを設けて、色違いの新奇な対象に



対しても「ワグ」を一般的に理解しているかどうかを調べた場合は、特定の1つの対象で学習したときの方が、多様な対象で学習した時よりも学習成績がよかった。しかし、学習フェイズの後にディストラクター課題を挟んで、その後にテストフェイズを設けた場合は、特定の1つの対象で学習した場合の成績が落ち、2つの条件の間の学習成績の差は見られなくなった。つまり、短期的には、特定の1つの対象で学習した方が、多様な対象で学習するより一般的なことばを獲得しやすいといえるが、そのような学習の仕方でも獲得されたことばは保持されにくいと考えられる。

Twomey et al. (2014) は、多様な対象でことばを学習した方が1つの対象でことばを学習するよりもことばの理解を保持しやすいことを示している。2歳6ヶ月児を対象に、特定の1つの新奇な対象に「ドフ」といった新奇なことばを学習させる場合と、形は同じだが色違いの多様な新奇対象で「ドフ」ということばを学習させる場合を設けた。5分間のブレイクを挟んでテストを行ったとき、多様な対象で新奇なことばを学習した場合の方が特定の1つの対象で学習した場合よりも、「ドフ」ということばの理解が保持されていた。しかしながら、多様性が大きすぎるとことばの理解がなされにくいようでもあった。形は同じで色だけが異なる新奇な対象に新奇なことばを学習する場合と、同じ種類のものとは見なせるが少し形が異なり配色も異なる多様な新奇対象に新奇なことばを学習する場合を比較すると、形が同じで色だけが異なる場合の方が新奇なことばをよく学習していた。このように、子どもの情報処理能力に見合った範囲の多様な対象でことばを学習することが、新奇なことばを学習し、それを保持するためには有効であると考えられる。

**分散学習・集中学習・同時学習** 状況横断的にことばを学習するのであれば、集中してことばと対象を対応づける機会を提供する場合と、ことばと対象を対応づける機会が分散している場合とでは、どちらの方がことばの獲得にとって有効なのだろうか。これは、集中学習と分散学習の問題で、一般的には分散学習の方が学習の効果が高いと言われているが、初期のことばの獲得の場合ではどうなのだろうか。また、ことばを一般的に理解するためには、同じことばで呼ぶことができる多様な対象が一度に見渡せて、それぞれについて同じことばが提供される（ここではこれを同時学習と呼ぶこととする）ことを経験することが、経時的に1つずつ多様な対象に同じことばが提供されるよりも有効であるとも考えられるが、実際にはどうなのだろうか。

Vlach et al. (2012) はこの問題を検討している。2歳～2歳半の子どもを対象にして、同じ形

であるが色や材質などの知覚的特徴が異なる4つの新奇な対象に対して、「フェップ」というような新奇なことばを学習させる。集中学習条件と分散学習条件では、各対象をそれぞれ10秒間提示し、各対象について3回「フェップ」と命名した。集中学習条件では、4つの対象を経時的に連続して提示するが、分散学習条件では、1つの対象を提示して3回「フェップ」と命名した後、次の対象を提示するまでに30秒の間をあけた（この間、遊びを行っている）。同時学習の場合は、4つの対象を40秒間同時に提示しておき、それぞれの対象について3回ずつ「フェップ」と命名した。

そのような学習フェイズの後、すぐにテストフェイズを行う条件と15分後にテストフェイズを行う条件を設けた。いずれの条件でも、テストフェイズでは、学習フェイズで使われた対象と同じ形だが知覚的特徴が異なる対象をターゲットとし、形が異なる他の対象3つと合わせて、4つの中から「フェップ」を選ばせた。その結果、すぐにテストフェイズを行った場合は、同時学習条件が他の条件よりもターゲットを選ぶ割合が高かったが、15分後にテストを行った場合は、分散学習条件だけがチャンスレベルよりもターゲットを選ぶ割合が高く、学習したことばを保持していると思なせたのに対し、他の2条件では、ターゲットの選択はチャンスレベルであり、学習したことばは保持できていないようであった。

以上のことから、一般的なことばを保持するためには、ことばと対象の対応づけを分散して経験することが有効であると考えられる。分散学習のように学習経験の間があくと、記憶の減衰が生じて抽象的な記憶表象がもたらされやすいことや、記憶の検索努力が何度もなされることにより、ことばの学習の保持につながるのではないかと考えられている。

ただ、年少児の場合は分散学習によってことばと対象が共起する経験を蓄積することは難しいという側面もある。一度に2つの新奇な対象と2つの新奇なことばを提示して、統計学習によって、ことばと対象の対応づけができるかどうかを検討した実験では、20ヶ月児は集中学習でも分散学習でもことばと対象の対応づけを学習することができたが、16ヶ月児は集中学習でのみ対応づけを学習し、分散学習では対応づけをすることができなかった (Vlach & Johnson, 2013)。したがって、分散学習がことばの学習の保持にとって有効であるといっても、それぞれの子どもが、どの程度情報を保持しておけるかという情報処理能力によってその効果のあり方は変わってくると言える。

4章の議論を図3にまとめておく。

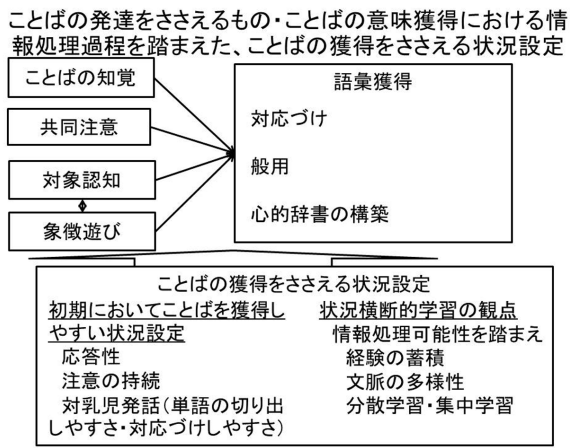


図3. ことばの獲得をささえる状況設定

### 5. 発達のカスケード・認知過程とことばの獲得への支援

発達のカスケード ことばの発達に限らず、人の発達過程について、発達のカスケード (developmental cascades) という考え方が注目されている (Oakes & Rakison, 2020; Smith, 2013)。発達のカスケードとは、発達過程において、様々な領域における経験の蓄積が互いに影響しあひながら次の発達過程を引き起こし、さらにそれが様々な領域における経験と相互に作用しながら次の発達過程を引き起こしていくというものである。ある発達過程は、それ以前のある時点において達成されたものを先行因として引き起こされるが、1つの先行因によって引き起こされるわけではなく、多くの先行因が次の発達過程を引き起こしている。また、ある発達過程を引き起こす先行因は多様な領域にまたがっている。それらの多様な領域の先行因は互いに影響しあひて様々な領域において次の発達過程を引き起こす。そのようにして引き起こされた発達過程は、様々な領域において次の発達過程の先行因となる。

たとえば、Smith (2013) は、このような考えに基づいて、対象名の獲得と視覚的对象認知についての発達過程に関するモデルを提案している。それによると、体幹のコントロールができ座位が安定すると、様々な対象を手で把持できるようになり、自分で三次元の対象について様々な角度から見るようになる。そのことが、三次元の対象に関する表象の形成につながり、抽象的で図式的な対象をも認知する力へとつながる。抽象的で図式的な対象をも認知する力は、2章3節の象徴遊びとことばの獲得との関係のところでも述べたように、名詞の獲得へとつながる。また、名詞の獲得は、3章2節の形バイアスの所で獲得語彙数の増大が形バイアスをもたらすと述べたように、対象の認知にも影響を及ぼしている。

また、対象を手で把持することは頭位の安定をもたらす、そのことは何に注意を向けるかという注意の持続をもたらす。そして注意の持続は4章1節で述べたようにことばの獲得に対して促進的である。このように、姿勢の発達、対象の把持、注意の持続、対象の認知、ことばの獲得、象徴遊びは互いに関連しながら発達の経路を構成している。

本論でも、発達のカスケードの考え方にに基づき、2章「ことばを話し始める前・話し始めの頃にどのような力が育っているか」において、音韻の弁別や単語の切り出しといったことばの知覚、共同注意（応答としての共同注意、共同注意の開始）が後の獲得語彙数と関連していること、象徴遊びや抽象的・図式的対象認知の発達は、同時期、あるいは、継時的に獲得語彙数などのことばの発達と関係していることを述べた。さらに、共同注意については、見せる・渡す行動が後の指さしと関連していることを述べた。さらに、Smith (2013) にもとづけばことばの発達は姿勢や対象把持の発達とも関連していると考えられる。このように、発達全体に目を向けながらも、その中の何がことばの発達と実際に関連しているのかを焦点を絞って明らかにすることは、発達全体の中にことばの発達を位置づけてとらえる視点であり、人間全体の姿を見失うことなくことばの発達を捉えることができる。そして、同時に、全体を見るというだけでは明確にならない具体的なことばの発達メカニズムを明らかにしていく上で重要なことであると思われる。

ことばの意味獲得における認知過程 本論では、3章「初期のことばの意味獲得に働く認知過程」において、ことばと言及対象とをどのように対応づけるかという問題、ことばの適用範囲をどのようにしているかという般用の問題、長期記憶としての心的辞書における既知のことばとの関係をどのようにして新しいことばを獲得するかという問題を論じた。2章で取り上げることが多かった獲得語彙数は、そういったことばの意味獲得過程の詳細には触れずに結果として表出または理解されることばを取り上げたものである。それはそれで研究目的に応じて適切な方法ではあるが、ことばの意味獲得における認知過程を問題とすることで、ことばの獲得にはどういった過程があり、そこでどのような問題があるのかを明確にすることができる。

本論では、対応づけ、般用、既知の語との関係の3つの側面を取り上げ、その中で、ことばの獲得には即時マッピングという現象があり、その時点でことばの意味のある方向にとらえる傾向としての制約（事物全体仮定、類カテゴリー仮定、相互排他性仮定、そして対比の原則）が働いている



ことを論じた。一方で、次の4章でおもに論じたが、状況横断的にことばを学習していく側面もあり、ことばの獲得には統計学習というメカニズムも働いていることを論じた。制約はかならずしも生得的なものと考えられているわけではないが、制約説は生得説の流れをくむものであり、状況横断的な学習は経験説の流れをくむものである。何が生得的で何が経験によって獲得されるかを明確にすることは困難な事柄であるが、ことばの獲得において、子どもがある時点で、ことばの意味をどのように捉えるかという認知傾向をどのように持っているかということ、子どもが経験によって知覚する情報間の関連性をどうとらえていくかということの2つの視点を持つておくことは重要であろう。

また、本論では十分に述べるができなかったが、獲得言語の違いによってことばの認知過程が異なることをいくつかのトピックで論じた。たとえば、どのような音韻を弁別するかが、子どもの言語環境によって異なること、相互排他性仮定の強さは多言語環境で育つ子どもと単一言語環境で育つ子どもでは異なること、英語獲得児と日本語獲得児で初期の獲得語彙において名詞の占める割合が異なること、英語獲得児と日本語獲得児で人工物や動物についてことばを般用する傾向が異なることなどである。

獲得言語が異なることは、どのような種類のことばが提供されがちであるかといった量的な違いのほかに、何と何が区別されるか、何と何が共起傾向が高いか低いかなど、ことばとことば、ことばと対象などの共起を経験する統計情報が異なると考えられる。そのような統計情報を経験することによって発達のカスケードにどのような影響が与えられ、発達の経路がどのように影響を受けるのかということをはっきりと明らかにしていくことは、今後必要なことであろう。

**ことばの獲得への状況設定** 以上の議論を踏まえた上で、どのような状況設定がことばの獲得をささげようのかを考えてみる。

まず、発達のカスケードの考え方は、ことばの獲得だけに中心化しすぎず、他の領域の発達も見据えた上での状況設定を考える際に役立つと考えられる。本論で取り上げたことばで言えば、特にことばの獲得初期においては、子どもの注意に合わせた発話、子どもが安定して注意を向けるものに対する発話の重要性が挙げられる。また、象徴遊びなどの遊び、対象の認知の仕方、ことばの知覚との関係でことばの発達を考えていくという視点を得ることができる。

情報处理的な観点から言えば、擬音語・擬態語、指小辞などの育児語や、育児語を含む対乳児発話が、ことばの獲得にとってどの程度促進的な

のかどうかを、子どものことばの発達の程度との関連を見て検討することができた。

さらに、状況横断的な学習によってことばを獲得していくという観点からは、多様な文脈や多様な対象でことばを学習することが、長期にわたることばの保持にとっては有効ではあるが、処理しきれないほど多様すぎることはかえって妨害的に働くことや、情報処理の負荷が小さい同じ文脈での経験のある程度蓄積することも必要であるといった知見を得ることができた。さらにそれがことばの発達の程度によって変わるといった知見も得られた。

ことばの獲得は、子どもの内側における認知メカニズムと子どもが経験する外界の刺激のあり方の相互作用の産物である。発達のカスケードの考え方のように子どもの生活経験の蓄積を踏まえた上での認知発達の考え方を踏まえ、さらに情報処理過程のようにことばの意味を獲得するその時に働く認知過程を押さえた上で、外部からのことばかけを含む環境設定のあり方を検討することが、ことばの獲得への支援にとって重要であると考えられる。

**今後の課題** 本論では、おもに対象名の獲得を中心とした研究に基づいて議論を展開した。動詞や形容詞など、対象名以外のことばの獲得は、対象名の獲得よりは少なくはあるが、研究が進められており(今井・針生, 2007)、また、日本語では助詞や助動詞などの獲得も重要であると考えられるため、そういったことばの獲得研究も踏まえて、ことばの発達過程を論じていく必要がある。

また、本論では、おもに定型発達児に関する研究結果に基づいて議論を行い、ことばの獲得への支援についても論じた。定型発達の子どものたちのデータに基づくことばの獲得についての基礎的なメカニズムに関する知見は、ことばの獲得に遅れの見られる子どもたちに対することばの獲得への支援にとっても有効であるとは考えられるが、Late Talker と呼ばれることばの発達に遅れのみられる子どもたち、ASD (自閉スペクトラム症) の子どもたちなど、ことばの獲得への支援を必要とする子どもたちに対する支援を考える際には、その子どもたちの特徴を踏まえた上での検討が必要である。ことばの獲得についての基礎的なメカニズムに関する知見を、どのようにことばの獲得に遅れのみられる子どもたちへの支援に役立てることができるかを検討することは今後の課題である。

## 引用文献

Baldwin, D. A. (1993). Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference. *Journal of*

- Child Language*, 20, 395-418.
- Bion, R. A. H., Borovsky, A., & Fernald, A. (2013). Fast mapping, slow learning: Disambiguation of novel word-object mappings in relation to vocabulary learning at 18, 24, and 30 months. *Cognition*, 126, 39-53.
- Bornstein, M. H., Tamis-LeMonda, C. S., & Haynes, O. M. (1999). First words in the second year: Continuity, stability, and models of concurrent and predictive correspondence in vocabulary and verbal responsiveness across age and context. *Infant Behavior & Development*, 22, 65-85.
- Byers-Heinlein, K., & Werker, J. F. (2009). Monolingual, bilingual, trilingual: Infants' language experience influences the development of a word-learning heuristic. *Developmental Science*, 12, 815-823.
- Cameron-Faulkner, T., Theakston, A., Lieven, E., & Tomasello, M. (2015). The relationship between infant holdout and gives, and pointing. *Infancy*, 20, 576-586.
- Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63, No. 4.
- Choi, B., Wei, R., & Rowe, M. L. (2021). Show, give, and point gestures across infancy differentially predict language development. *Developmental Psychology*, 57, 851-862.
- Clark, E. V. (1987). The principle of contrast: A constraint on language acquisition. In B. MacWhinney (Ed.), *Mechanisms of Language Acquisition* (pp. 1-33). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Cleave P. L., Becker S. D., Curran M. K., Van Horne A. J., Fey M. E. (2015) The efficacy of recasts in language intervention: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 24, 237-255.
- Colonesi, C., Stams, G. J. J. M., Koster, I., & Noom, M. J. (2010). The relation between pointing and language development: A meta-analysis. *Developmental Review*, 30, 352-366.
- Cooper, R. P., & Aslin, R. N. (1990). Preference for infant-directed speech in the first month after birth. *Child Development*, 61, 1584-1595.
- Ganger, J., & Brent, M. R. (2004). Reexamining the vocabulary spurt. *Developmental Psychology*, 40, 621-632.
- Gershkoff-Stowe, L. & Smith, L. B. (2004) Shape and the first hundred nouns. *Child Development*, 75, 1098-1114.
- Goldenberg E. R., & Sandhofer C. M. (2013). Same, varied, or both? Contextual support aids young children in generalizing category labels. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 150-162.
- Goldfield, B. A., & Reznick, J. S. (1990). Early lexical acquisition: Rate, content, and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17, 171-183.
- Golinkoff, R. M., Can, D. D., Soderstrom, M., & Hirsh-Pasek, K. (2015). (Baby) talk to me: The social context of infant-directed speech and its effects on early language acquisition. *Current Directions in Psychological Science*, 24, 339-344.
- Hagihara, H., & Sakagami, M. (2020). Initial noun meanings do not differentiate into object categories: An experimental approach to Werner and Kaplan's hypothesis. *Journal of Experimental Child Psychology*, 190, Article 104710.
- Halberda, J. (2003). The development of a word-learning strategy. *Cognition*, 87, B23-B34
- Hoff, E., & Naigles, L. (2002). How children use input to acquire a lexicon. *Child Development*, 73, 418-433.
- Hollich, G. J., Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., Brand, R. J., Brown, E., Chung, H. L., Hennon, E., & Rocroi, C. (2000). Breaking the language barrier: An emergentist coalition model for the origins of word learning. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 65, v-123.
- Houston, D. M., & Jusczyk, P. W. (2000). The role of talker-specific information in word segmentation by infants. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 26, 1570-1582.
- Imai, M. & Haryu, E. (2001). Learning proper nouns and common nouns without clues from syntax. *Child Development*, 72, 787-802.
- 今井むつみ・針生悦子 (2007). レキシコンの構築：子どもはどのように語と概念を学んでいくのか。岩波書店。
- Imai, M., Miyazaki, M., Yeung, H. H., Hidaka, S., Kantartzis, K., Okada, H., Kita, S. (2015). Sound symbolism facilitates word learning in 14-month-olds. *PLoS One*, 10(2): e0116494.
- Jusczyk, P. W., & Aslin, R. N. (1995). Infants' detection of the sound patterns of words in fluent speech. *Cognitive Psychology*, 29, 1-23.
- 岸本健 (2011). なぜ幼児の指さしは後の言語コミュニケーションと関連しているのか？ *心理学評論*, 54, 391-411.
- Kishimoto T, Shizawa Y, Yasuda J, Hinobayashi T, Minami T. (2007). Do pointing gestures by infants provoke comments from adults? *Infant Behavior & Development*. 30, 562-567.
- 小林哲生・南泰浩・杉山弘晃 (2012). 語彙爆発の新しい視点：日本語学習児の初期語彙発達に関する縦断データ解析. *ベビーサイエンス*, 12, 40-64.
- Kuhl, P. K., Andruski, J. E., Chistovich, I. A., Chistovich, L. A., Kozhevnikova, E. V., Ryskina, V. L., Stolyarova, E. I., Sundberg, U., & Lacerda, F. (1997). Cross-language analysis of phonetic units in lan-



- guage addressed to infants. *Science*, 277(5326), 684-686.
- Kuhl, P. K., Conboy, B. T., Padden, D., Nelson, T., & Pruitt, J. (2005). Early speech perception and later language development: Implications for the "critical period." *Language Learning and Development*, 1, 237-264.
- Kuhl, P. K., Stevens, E., Hayashi, A., Deguchi, T., Kiritani, S. & Iverson, P. (2006). Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months. *Developmental Science*, 9, F13-F21.
- Levickis P., Reilly S., Girolametto L., Ukoumunne O. C., & Wake M. (2018) Associations between maternal responsive linguistic input and child language performance at age 4 in a community-based sample of slow-to-talk toddlers. *Child: Care, Health and Development*, 44, 776-783.
- Lyytinen P, Laakso M-L, Poikkeus A-M, & Rita N. (1999) The development and predictive relations of play and language across the second year. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 177-86.
- Ma, W., Golinkoff, R. M., Houston, D. M., & Hirsh-Pasek, K. (2011). Word learning in infant- and adult-directed speech. *Language Learning and Development*, 7, 185-201.
- Markman, E. M. (1989). *Categorization and Naming in Children: Problems of Induction*. The MIT Press.
- Markman, E.M. (1994). Constraints on word meaning in early language acquisition. *Lingua*, 92, 199-227.
- McCune, L. (1995). A normative study of representational play in the transition to language. *Developmental Psychology*, 31, 198-206.
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Van Hecke, A. V., & Parlade, M. V. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78, 938-954.
- Murase T. (2014) Japanese mothers' utterances about agents and actions during joint picture-book reading. *Frontiers in Psychology*, 5: 357.
- 村瀬俊樹・小椋たみ子・山下由紀恵 (1998). 育児語の研究(2). *社会システム論集：島根大学法文学部紀要社会システム学科編*, 2, 79-104.
- 村瀬俊樹・小椋たみ子・山下由紀恵 (2007). 養育者における育児語使用傾向の構造と育児語使用を規定する要因. *社会文化論集：島根大学法文学部紀要社会文化学科編*, 4, 17-30.
- Oakes, L. M & Rakison, D. H. (2020). *Developmental Cascades: Building the Infant Mind*. Oxford University Press.
- 小椋たみ子 (2007). 日本の子どもの初期の語彙発達. *言語研究*, 132, 29-53.
- 小椋たみ子・浜辺直子 (2021). 日本の母親の育児語の特徴と子どもの語彙獲得に及ぼす効果：事物語と動作語について. *Studies in Language Sciences*, 19, 1-18.
- 小椋たみ子・増田珠巳・浜辺直子・平井純子・宮田Susanne (2019). 日本人母親の対乳児発話の語彙特徴と子どもの言語発達. *発達心理学研究*, 30, 153-165.
- 小椋たみ子・綿巻徹・稲葉太一 (2016). *日本語マツカーサー乳幼児言語発達質問紙の開発と研究*. ナカニシヤ出版.
- 大神英裕 (2008). *発達障害の早期支援：研究と実践を紡ぐ新しい地域連携*. ミネルヴァ書房.
- 岡本夏木 (1982). *子どもとことば*. 岩波書店.
- Oshima-Takane Y, Ariyama J, Kobayashi T, Katerelos M, & Poulin-Dubois D. (2011). Early verb learning in 20-month-old Japanese-speaking children. *Journal of Child Language*, 38, 455-484.
- Ota, M., Davies-Jenkins, N., & Skarabela, B. (2018). Why choo-choo is better than train: The role of register-specific words in early vocabulary growth. *Cognitive science*, 42, 1974-1999.
- Ota, M., & Skarabela, B. (2016). Reduplicated words are easier to learn. *Language Learning and Development*, 12, 380-397.
- Pereira, A. F., & Smith, L. B. (2009). Developmental changes in visual object recognition between 18 and 24 months of age. *Developmental Science*, 12, 67-80.
- Piaget, J. (1945). *La Formation du Symbole chez l'Enfant: Imitation, Jeu et Rêve, Image et Representation*. Delachaux et Niestlé. Translated by C. Gattegno & F. M. Hodgson (1962). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. Routledge & Kegan Paul.
- Price, G. F. & Sandhofer, C. M. (2021). One versus many: Multiple examples in word learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 209, e105173.
- Quinn, S., Donnelly, S., & Kidd, E. (2018). The relationship between symbolic play and language acquisition: A meta-analytic review. *Developmental Review*, 49, 121-135.
- Ramírez-Esparza, N., García-Sierra, A., & Kuhl, P. K. (2014). Look who's talking: Speech style and social context in language input to infants are linked to concurrent and future speech development. *Developmental science*, 17, 880-891.
- Rescorla, L. A. (1980). Overextension in early language development. *Journal of Child Language*, 7, 321-335.
- Rosch, E., Mervis, C. B., Gray, W. D., Johnson, D. M., & Boyes-Braem, P. (1976). Basic objects in natural categories. *Cognitive Psychology*, 8, 382-439.
- Salley, B., Panneton, R. K., & Colombo, J. (2013). Separable attentional predictors of language outcome. *Infancy*, 18, 462-489.
- Salo, V. C., Rowe, M. L., & Reeb-Sutherland, B. (2018). Exploring infant gesture and joint attention as related constructs and as predictors of later language. *Infancy*, 23, 432-452.

- Singh, L., Reznick, S. J., & Xuehua, L. (2012). Infant word segmentation and childhood vocabulary development: A longitudinal analysis. *Developmental science*, *15*, 482-495.
- Smith, L. B. (2003). Learning to recognize objects. *Psychological Science*, *14*, 244-250.
- Smith, L. B. (2013). It's all connected: Pathways in visual object recognition and early noun learning. *American Psychologist*, *68*, 618-629.
- Smith L. B., & Jones S. S. (2011). Symbolic play connects to language through visual object recognition. *Developmental Science*, *14*, 1142-1149.
- Smith, L. B., Jones, S. S., Landau, B., Gershkoff-Stowe, L., & Samuelson, L. (2002). Object name learning provides on-the-job training for attention. *Psychological Science*, *13*, 13-19.
- Smith, L. B. & Yu, C. (2008) Infants rapidly learn word-referent mappings via cross-situational statistics. *Cognition*, *106*, 1558-1568.
- Tamis-LeMonda, C. S., & Bornstein, M. H. (1994). Specificity in mother-toddler language-play relations across the second year. *Developmental Psychology*, *30*, 283-292.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development*, *72*, 748-767.
- Tamis-LeMonda, C. S., Kuchirko, Y., & Song, L. (2014). Why is infant language learning facilitated by parental responsiveness? *Current Directions in Psychological Science*, *23*, 121-126.
- Thiessen, E. D., Hill, E. A., & Saffran, J. R. (2005). Infant-directed speech facilitates word segmentation. *Infancy*, *7*, 53-71.
- Tomasello, M. (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Harvard University Press. (大堀壽夫・中澤恒子・西村義樹・本多啓(訳) (2006). *心とことばの起源を探る：文化と認知*. 勁草書房)
- Twomey, K. E., Ranson, S. L., & Horst, J. S. (2014). That's more like it: Multiple exemplars facilitate word learning. *Infant and Child Development*, *23*, 105-122.
- Vlach, H. A., Ankowski, A. A., & Sandhofer, C. M. (2012). At the same time or apart in time? The role of presentation timing and retrieval dynamics in generalization. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *38*, 246-254.
- Vlach, H. A., & Johnson, S. P. (2013). Memory constraints on infants' cross-situational statistical learning. *Cognition*, *127*, 375-382.
- Vlach, H. A., & Sandhofer, C. M. (2011). Developmental differences in children's context-dependent word learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, *108*, 394-401.
- Werker, J. F. & Tees, R. C. (1984). Cross-language speech perception: Evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant behavior and development*, *7*, 49-63.
- Yoshida, H., & Smith, L. B. (2001). Early noun lexicons in English and Japanese. *Cognition*, *82*, B63-B74.
- Yu, C., Suanda, S. H., & Smith, L. B. (2019). Infant sustained attention but not joint attention to objects at 9 months predicts vocabulary at 12 and 15 months. *Developmental science*, *22*, e12735.

## 参考文献

- 針生悦子 (2019). *赤ちゃんはことばをどう学ぶのか*. 中央公論新社.
- 秦野悦子・高橋登(編著) (2017). *講座・臨床発達心理学⑤ 言語発達とその支援*. ミネルヴァ書房.
- 村瀬俊樹 (2006). 子どもの語の獲得における養育者のことばの役割. *心理学評論*, *49*, 45-59.
- 小椋たみ子・小山正・水野久美 (2015). *乳幼児期のことばの発達とその遅れ：保育・発達を学ぶ人のための基礎知識*. ミネルヴァ書房.