

玉川赤ちゃんラボニュースレター



TAMAGAWA BABY LAB NEWS LETTER VOL.7

発行 玉川赤ちゃんラボ 町田市玉川学園 6-1-1 042-739-8494 2006年10月

前号から少し時間があいてしまいましたが、リニューアルしたニュースレターをお届けします。赤ちゃんラボ創設から3年あまり経ち、研究成果を少しずつ学会などに発表し始めるところまで来ました。今後それらの研究内容をニュースレターでもご報告していきたいと思えます。

2006年10月現在で、赤ちゃんラボ会員は約500名となりました。皆さまのご協力に心から感謝申し上げます。これからも赤ちゃんラボをどうぞよろしくお願いいたします！

研究紹介1

発音のむずかしいことばを聞きとる

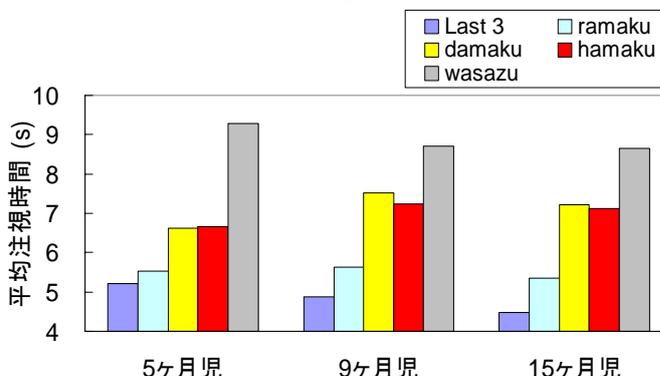


子どもは3歳ころには約1000語という、とても多くの単語を学習すると言われています。それらの単語の中には「サイ」と「タイ」と「カイ」のような、音がよく似た単語が含まれています。この3つの単語は頭の部分の一音だけが違って、こうした単語を学習するためには、子どもは大雑把にその単語の形を覚えていけばよいのではなく、単語の中の音の違いを詳細に聞き分けて、おぼえる必要があると考えられます。

一方で、子どもは多くの言い間違いをします。例えば、「ライオン」を「ダイオン」と言ってしまう、などです。このときに、子どもは単語の音をきちんと正確に聞き分けているのか?という疑問が出てきます。そこで、子どもにとって発音が難しい音の区別に焦点をあてて調べてみました。今回は「ラ」と「ダ」という音に注目しました。

対象は5ヶ月、9ヶ月、15ヶ月の赤ちゃんです。赤ちゃんに聞かせる単語として、「ラマク」を基準語、テスト語として「ダマク」と「ハマク」を選び、「ワサズ」を確認用の語としました。「ラ」と「ダ」は言い誤りが多く、発音がとても近い音です。しかし「ラ」と「ハ」はそれに比べると大きく違う音のペアなので、聞き分けが簡単なのではないかと考えました。

調査では、単語を読む声が流れているあいだ、画面に赤と黒の模様が出ます。まず基準の単語「ラマク」という単語を、何試行も繰り返し聞いてもらいました。初めは画面をじっとみるのですが、ずっと「ラマク」を聞いていると飽きてきて、画面をみる時間が短くなります。そうなったときに、単語を「ダマク」や「ハマク」に変えてみます。もし赤ちゃんが音の変化に気がつく、画面に対する注意が復活するのです。



もっとも音が違っている「ワサズ」については、どの月齢の赤ちゃんも変化に気づきました。また「ハマク」の方も、全ての月齢で注意が復活しました。

月齢間に差が見られたのは「ダマク」という一番難しい音でした。9ヶ月と15ヶ月では注意の復活がみられたのですが、5ヶ月では復活は見られませんでした。5ヶ月の時には「ラマク」と「ダマク」の聞き分けは難しいようですが、9ヶ月、15ヶ月のころには聞き分けられるようになっていくのだろうと考えられます。

発音の区別が難しい「ラ」と「ダ」のペアは、易しい「ラ」と「ハ」のペアよりも、単語内での聞き分け能力はやや遅く発達すると思われる。しかし、少しずつ言語らしい音を発し始める時期になると、発音の区別が難しい音についても、聞く力はできているようです。

以上をまとめると、子どもは間違っても「ダイオン」と言っていたとしても、1歳くらいの時期にはもう、ライオンという音の学習自体はかなり正確にできているのだろうと考えられます。

研究紹介 2

動作のどの部分にことばをあてはめるのか



右図のように、ヒトデが、おじぎをしながら、月のまわりをくるくるまわっているシーンを見ているときに、誰かが「スターリーがリコっているよ」と言ったとすると、その「リコっている」は、このシーンの何をあらわしていると考えたらよいのでしょうか？

この場合、「リコっている」は‘おじぎしながら’という移動の途中の動き（様態）を指しているかもしれませんが、‘まわる’という移動の道すじ（経路）を指しているのかもしれませんが、このように、子どもが初めてのことばに出会うとき、それがどのような意味であるかは1つに決まらないことが少なくありません。

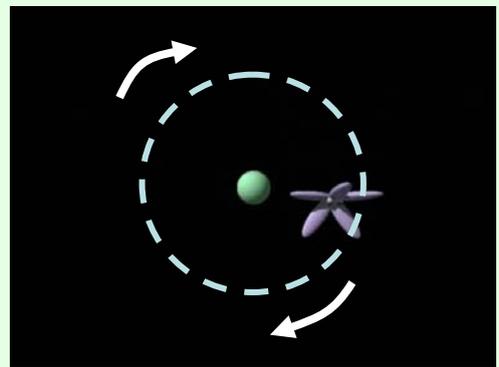
ところで、「リコっている」のような動詞が、このようなシーンのどこを指していることが多いかは、言語によって違います。たとえば、日本語で、「彼女はよたよたと席にもどった」の動詞は、移動の経路を指すことが多いのですが、英語では、“She tottered back to her seat”のように動詞は‘よたよたしながら’などの様態を指すことが多いというのです。では、このような自分の母語のクセになれていると、上のような場面で「リコっている」ということばを聞いたときに、自分の言語でありがちな意味をまず考えるようになっている、うことはあるのでしょうか？

これを調べるために、最初のシーンを見せて「リコっている」ということばを教えるから、今度は、2つのシーン、ヒトデが手足をばたばたさせながら（先ほどとは違う動きで）月のまわりをまわっているシーン（経路だけ同じシーン）と、ヒトデがおじぎしながら月の横を上下しているシーン（様態だけ同じシーン）を同時に見てもらい、どちらが「リコっている」場面かを、答えてもらう、というやり方ができます。2つのシーンは右図のようなものです。

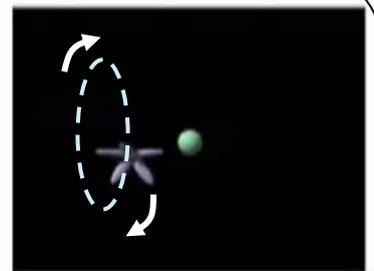
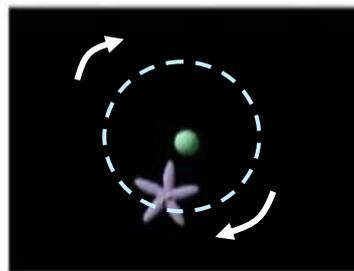
このとき、様態が同じ場面を選べば、「リコっている」は‘おじぎしながら’のような移動途中の動きを指すと考えたということですし、経路が同じ場面を選べば、「リコっている」は‘まわる’のような移動経路を指すと考えたということ。このようにして調べてみると、英語を母語とする大人では、ほとんどの人が様態を指すと考えのに対して、日本の大人で様態を指すと考える人は7割弱でした。

つまり、大人は、相対的にみて、自分の言語では動詞がこのような移動のどこを指すクセがあるか、ということに影響された方法で、新しい動詞の意味を推測しているようなのです。

では、この言語による違いは、いつごろから、どのようにして現れてくるのでしょうか？



「ほら！ スターリーがリコっているよ！」
“Look! Starry is moding!”



「スターリーがリコっているのはどっち？」
“Find Starry moding.”

このことを調べるために、赤ちゃんの場面への注視時間を手がかりにしました。最初の場面を見せながら「リコっているよ」ということばを繰り返す言い、その後、様態だけが同じ場面と、経路だけが同じ場面を見せて、「リコっているのはどっち？」という音声を読み、赤ちゃんがどちらをより長く見るかということを探ったのです。5歳のお子さんには、どちらが「リコっている」かを指で指して答えてもらいました。

この結果、日本の子どもも、英語圏の子どもも、初めは、‘おじぎしながらまわる’ような場面で耳にした新しい動詞の意味として、様態（おじぎしながら）に注目したらよいのか、経路（まわる）に注目したらよいのか、よくわからなかったのが、5歳ころまでには、自分の言語のクセに影響されたやり方で動詞の意味を推測するようになるらしいことがわかりました。

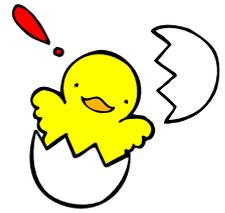
ラボ会員赤ちゃん紹介

楓太くん (6ヶ月)

06/4/3 1回目のご参加

赤ちゃんの写真

赤ちゃんの写真



七星ちゃん (11ヶ月)

06/4/3 2回目のご参加

ママからのコメント：

☆最近うつ伏せになって上体を使って方向転換できるようになりました

☆よく笑いよく泣く、感情表現豊かな子です

☆とっても好奇心旺盛です！

ママからのコメント：

☆母がラボの募集を見つけて面白そうだったので参加しました！

☆最近、両手を振って挨拶ができるようになりました♪

☆おしゃべりが上手です

ラボメンバー紹介



佐藤久美子 (文学部教授 学術研究所言語文化情報研究施設主任)

赤ちゃんラボを統括しているリーダーです。いつも明るい笑顔と魅力的なアイデアで研究をテキパキ進めています。

●専門、興味のあること
言語心理学、応用言語学



●ラボ会員の皆さまへのメッセージ

赤ちゃんのことばの獲得調査から得られたデータを分析し、科学的根拠のある英語教育の推進を行いたいと思っています。最近「ベビカム」で歌の調査を始めました。ぜひアクセスしてみてください。 <http://www.babycome.ne.jp/category/labo/index.html>



岡田浩之 (工学部教授)

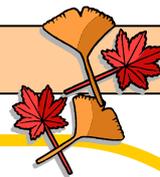
4月に東海大学から玉川大学工学部に移りました。調査のときは、モニタールームでビデオやソフトの操作を担当。調査用プログラム作成も一手に引き受けています。

●専門、興味のあること
認知数理学、ロボティクス



●ラボ会員の皆さまへのメッセージ

21世紀になっても赤ちゃんの世界は判らないことばかりです。赤ちゃんの不思議を明らかにすることが鉄腕アトムやドラえもんを作る近道だと思っています。



●ラボの登録期間について

2006年10月より、ご登録期間を「0ヶ月～47ヶ月」に定めさせていただくことになりました。48ヶ月の誕生日を迎えられた時点で自動的に登録期間を終了させていただきます。

※登録期間終了後、学会発表などのために調査時の映像／音声を利用させていただく場合がございます。その際には改めて使用許可のお問合せをさせていただきます。

※期間終了前に、ご登録解除を希望される場合は、赤ちゃんラボ窓口までご連絡下さい。

※ご登録期間終了後は、ニュースレターの送付もストップされますので、ご了承下さい。

●ご登録後、調査にご参加いただいていない皆様へお詫び

ラボの調査は全て対象月齢が決められており、調査の中止、対象月齢の変更、月々の調査可能日の日数などの事情により、ご登録後長い期間、調査のご依頼をさせていただいていない方々がいらっしゃいます。

せっかくご協力のお申し出をいただいておりますのに、本当に心苦しい限りです。深くお詫び申し上げます。

●2006年10月現在調査の対象月齢

- ・ことばの音声を聞く調査 ⇒ 6-7ヶ月、10-11ヶ月、14-15ヶ月
- ・お人形遊びを通してことばの理解をみる調査 ⇒ 24-26ヶ月、30-32ヶ月
- ・コンピュータをみながら答える調査 ⇒ 24-26ヶ月
- ・歌を聞く調査 ⇒ 4-10ヶ月

※1つの調査は1回のみです。進捗によりお願いする調査としない調査があります。

※対象月齢は変更になることがあります。

●調査実施場所は2箇所あります

調査は [] の2箇所で実施しています。調査のお願いのご連絡をした後、調査日時と場所を郵便またはFaxでお知らせいたします。2回目以降の場合、以前にお越しいただいた場所とは異なる可能性がありますので、ご注意ください。よろしくお願いいたします。

最近の活動

- ☆ 日本赤ちゃん学会大会(2005年7月)のシンポジウム記録として、講演内容が学会webページに掲載されました
 - ①「無意味語反復でわかる、こどもの語彙能力」
 - ②「赤ちゃんの単語音声知覚：だいおんとらいおんは同じ？」
 - webページのアドレス：<http://www.crn.or.jp/LABO/BABY/SCIENCE/index.html> ☆まとめが掲載されています
- ☆ 日本発達心理学会大会(2006年3月20-22日に九州大学にて開催)で発表しました
「乳児の在不在による母親の歌唱音声の変化」
- ☆ 国際赤ちゃん学会大会(2006年6月19-22日京都にて開催)で発表しました
 - ①「Sound iconicity bootstraps verb meaning acquisition」(擬態語と動詞学習の研究)
 - ②「Differences of acoustic characteristics between mothers' singing and speech to infants」(お母さんの歌いかけ分析)
 - ③「Ability of non-word repetition and vocabulary development in 2-year-old children」(語の反復と語彙発達の関係)