

## 赤ちゃんのことばの発達を 科学的に解き明かす

梶川祥世 研究室



### 研究内容

研究テーマは、「乳幼児の音声コミュニケーション発達」です。特に、言語と音楽に焦点を当て、乳幼児の音声知覚発達のプロセスとそれが言語獲得を支える仕組み、また大人との相互作用によって子どもの発達がどのように促されるのかについて、研究を進めています。私たちの生活にとって重要なコミュニケーション発達の仕組みを明らかにすることで、人間の心の働きの理解を深めると共に、子どもたちのより良い学習と発達のサポートに役立てることができればと願っています。

#### ①言語獲得における音声の役割

対象を指し示す記号であることばは、会話の中でどのような音響特徴をもって発声されても、同じ意味を伝えることが前提となっています。動物好きのあなたが遠くに犬を発見して「イヌだ。」と嬉しそうに呟く声と、小さい頃犬に追われた思い出をもつ友人の「イヌだ!」という悲痛な声とでは、その発声の調子は全く異なることでしょう。しかし、調子によって伝えられる話者の意図や感情がどのようなものであれ、指し示すものは「犬」であることに変わりありません。

このような声の調子、すなわち高さや速さ、抑揚などをまとめて、韻律（プロソディ）と呼びます。先述のように韻律は語の意味に干渉しないとされていたのですが、形容詞や動詞を含む一部のことばでは、意味と韻律が関連することが分かってきました。たとえば、「走る」は速いテンポで発音されるのに対し、「歩く」は比較的遅いテンポになります。そしてこれら語の意味に関わる韻律は、語の認知を促進することも示されています。

幼児の言語獲得においても、韻律情報は助けとなるのでしょうか。私たちの研究では、擬音語の「とんとん—どんどん」のように、モノの大小を有声性に対応づけら

れるペアに着目しました。母親の話し方を分析したところ、小さいモノを表す擬音語（「とんとん」など）は、大きいモノを表す擬音語（「どんどん」など）よりも高く、小さい声で発音されることが分かりました。そしてこの特徴は、子どもに話しかけるときには普段よりもさらに強調されていることから、子どもの理解を促しているのかもしれないと考えられました。そこで、子どもの擬音語理解の発達との関わりを調べてみたところ、ことばの獲得が早い子どもでは、母親がより強調した話し方をするほど擬音語理解が進んでいたのです。

また3歳の子どもたちは、この大小を表す擬音語ペアの声の高さの手がかりをなくすと、ことばの意味を十分に理解できなかったのですが、小さいモノを表す擬音語を大きいモノを表す擬音語よりも高い声にして聞かせると、よりよく理解することができました。このように、韻律はことばの意味を獲得しつつある段階の子どもたちにとっても有効な手がかりとなることが分かりはじめています。



一方で、「机」などモノの名前を発音するときには、声の高さはモノ自体の大小には関わりがありませんし、大人もそのような言い方の区別はしません。つまり幼児は、韻律情報を意味推測に使うべきか否かを、語の種類によって迅速に判断しなければならないということになります。このような単語の種類による手がかり適用の発

達についても検討しています。



### ②音楽によるコミュニケーションと発達

音楽は私たちの日常生活の一部となっており、それは育児場面においても同様です。多くの家庭や保育の場で、乳幼児に向けた音楽が用いられます。このように音楽が使われることは、子どものコミュニケーションや言語、社会性などの発達にどのように関わっているのかについて調べています。

これまでの研究で、家庭で歌いかけを多く聞く1歳児は、言語と社会性の発達が早いことが分かりました。これを支えるものとして、親による行動調整が挙げられます。たとえば歌いかけのテンポでは、歌詞の中で子どもが歌いやすい部分（ワンワンワーンなど）をゆっくり歌う母親の子どもは、他の子どもよりも早く語彙を獲得していました。子どもの理解に合わせた母親の歌い方の調整が先なのか、子どもが発語できるようになることが先なのかはまだ分かっていませんが、歌いかけの場に子どもが参加し、ことばを発声する機会を得ることで、言語発達が促されるのかもしれません。

親による行動呈示（歌いかけ）から始まり、子どもによる模倣、相補的関わり（交代で歌う）、独自の表現（ジェスチャーをつける）へと、子どもがコミュニケーションの場に参加し、親子で協創していくことは、1～2歳児の歌遊びと絵読みの場面に共通しています。さらに相違点にも着目して、言語と音楽の機能の違いを明らかにしていきたいと考えています。

また育児における音楽の使用は、聴覚情報だけでなく、抱っこで揺らされる体性感覚情報や周りの人やモノがリズムカルに動く様子を見るという視覚情報を伴うことがあります。これらが日常の育児場面ではどのように与えられ、乳幼児の鎮静化や活性化、注意の向け方に関わるのか、さらには音楽が社会的行動をどのように促進する

のかを調査しています。

### 研究体制

研究は、主に玉川大学赤ちゃんラボで行っています。ラボでは0～3歳のお子様と保護者の方が会員登録し、研究に協力してくださっています。ラボの設備として、音声や画像の選好・学習を測る行動実験室、乳幼児と大人の関わりを観察し反応を記録するプレイルームを備えています。調査の際は協力者個別にラボにお越しいただき、画面への注視や音楽聴取時の心拍反応などを計測しています。日常場面でのデータが必要な場合には、協力者の自宅に伺ったり保育園や教室にご協力いただいたりして、調査を行うこともあります。

学内や他大学の研究者との共同研究のほか、企業の研究所とも連携して、ラボで得られた研究成果を育児や教育のヒントとして役立てていただけるよう努めています。

研究室では、学部生・大学院生と共に、乳幼児から成人までのコミュニケーション発達を学び研究しています。「音」「遊び」「おもちゃ」「絵本」をキーワードとするワークショップなどを通して、子どもを取り巻く環境やそれらが大人になっても持ち続ける意味について考える機会も作っています。皆それぞれの視点を大切にしながら、発達に関わる問題を楽しく議論しています。



### 略歴

東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了。博士(学術)。NTT コミュニケーション科学基礎研究所、玉川大学 COE 研究員などを経て、現職。専門は発達心理学。日本発達心理学会、日本赤ちゃん学会、日本心理学会、日本認知科学会会員。