

発達基礎科学シンポジウム
「赤ちゃんを研究する」
報告書



東京大学大学院教育学研究科附属
発達保育実践政策学センター

東京大学大学院教育学研究科附属発達保育実践政策学センター
発達基礎科学シンポジウム

赤ちゃんを研究する

2017年 2月18日(土) 13時~18時 (開場 12時)

東京大学 安田講堂

東京大学には、ヒトの進化・発達を研究している研究室がいくつかあります。
基礎科学の立場から、赤ちゃんの行動、言語、脳神経系の発達
を解明しようとしている研究者が集まって、これまでに分かったこと、
今注目して取り組んでいること、これから明らかにしたいこと等を自由に語ります。

13:00-13:50

教育学研究科
多賀 厳太郎
研究室

多賀 厳太郎 赤ちゃん物理学
渡辺 はま 赤ちゃんの頭の中
儀間 裕貴 赤ちゃんの動き

(15:10-15:30 休憩)

13:50-14:50

教育学研究科
佐々木 正人
研究室

佐々木 正人 インタロダクション：アンピエントの観点
西尾 千尋 歩行の発達：歩き始めることと暮らす部屋
青山 慶 積木の分化とコミュニケーション発達
山崎 寛恵 保育室の変遷：住むことのネスティング

14:50-15:10

総合文化研究科
開 一夫
研究室

松中 玲子 乳児は他者の視線および表情を
どのように処理しているのか

15:30-16:20

教育学研究科
針生 悦子
研究室

針生 悦子 子どもの言語学習において助詞など細かな部分の果たす役割
金重 利典 乳児における表情理解の発達—笑顔と怒り顔についての検討—
山本 寿子 子どものアクセントの獲得—"雨"と"飴"は何が違う?—

(17:10-17:30 休憩)

16:20-17:10

総合文化研究科
岡ノ谷 一夫
研究室

岡ノ谷 一夫 新生児による音列の統計的分節化
結城 笙子 動物のメタ認知の成立要件
齋藤 優実 動物の情動伝染の認知バイアス測定

17:30-18:00

討論

「何が分かっていないのか？」

多賀 × 佐々木 × 開 × 針生 × 岡ノ谷

《後援》 日本心理学会・日本発達心理学会・
(申請中・順不同) 日本赤ちゃん学会・日本子ども学会・日本認知科学会

申し込み・問い合わせ先

東京大学大学院教育学研究科附属
発達保育実践政策学センター (Cedep)
e-mail : cedep@p.u-tokyo.ac.jp

事前申し込み制：定員 1,000 名 (定員に達し次第、申し込みを締め切ります)

学生 (学部学生、大学院生、各種学校学生等) の参加、大歓迎



センターサイトよりお申し込みください
<http://www.cedep.p.u-tokyo.ac.jp>

本資料は、参加者による要約および感想によって構成されています

1. 多賀巖太郎研究室（教育学研究科）

渡辺はま「赤ちゃんの頭の中」

儀間裕貴「赤ちゃんの動き」

多賀巖太郎「赤ちゃん物理学」

多賀研究室ではヒトの発達について、特に脳に注目して研究を進めてきた。以下にその3つの方法を示す。

- 渡辺はま（東京大学大学院教育学研究科、特任准教授）

私達は10年以上前からNIRSという装置を使って乳幼児の脳の計測を行ってきた。NIRSとは頭の上から近赤外線光を当ててその戻ってくる量を測定するもので、たくさん酸素を使っている場所では戻ってくる光の量が少なくなるという事実から、脳の活動具合を推定することができる。

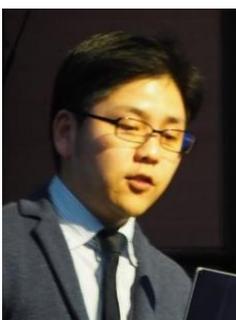
先週出版された論文では新生児期から乳児期にかけて縦断的にNIRSの測定を行った結果を報告した。NIRSによって測定される酸素化ヘモグロビンと脱酸素化ヘモグロビンの間の



関係には大きく分けて同位相と逆位相の2つがあるが、生後すぐは同位相が優勢であるのに対し、月齢があがるにつれて逆位相に転移してく様子が観察された。早産児においてはこの切り替わりがゆっくりであることから、私達はこの位相の変化がヒトの発達において重要な要素であると考え、この位相のことを”hPod”と名付けた。奇しくもシェイクスピアのハムレットと同じ略語になったが、まさに「生きるべきか、死ぬべきか」、ヒトの発達に欠かせないものだと考えている。

- 儀間裕貴（東京大学大学院教育学研究科、特任助教*）

赤ちゃんの動きを観察することによって、背後にある脳の活動を推定することができる。



個人的には、いつから、なぜ、どんな動きをしているのか、ヒトの運動発達のメカニズムを知りたいと考えている。超音波を使った研究によると、胎児は胎齢7～8週の早い時期から自発的な運動を開始している。まず動いてみることによって自分の運動に対するフィードバックが感覚として伝わり、自身の身体図式を作り上げていくと考えられている。私はこうした自発運動の中でも、手先や足先などのコソコソした動きが特徴的なFidgety Movementを対象に解析を進めてきた。具体的

には200人以上の赤ちゃんに対して3次元動作解析装置を使って自発運動を計測し、Fidgety Movementの強さを表す定量的な指標がないかどうかを探索した。試行錯誤の結果、運動軌跡の曲がり具合の急峻さを表す曲率がFidgety Movementの出現頻度をよく表していた。このことは、低出生体重児やハイリスク新生児などに対する早期リハビリテーション介入の充実に向けて有用な知見であると考えられる。

*現所属：鳥取大学地域学部附属子どもの発達・学習研究センター、特命講師)

- 多賀巖太郎（東京大学大学院教育学研究科、教授）

発達とは時間軸に沿った変化であり、そのような変化を深く追求してきた学問が物理学である。そこで私は赤ちゃんを対象にした物理学という意味で「赤ちゃん物理学」を提唱したい。具体的には観察や実験で得られた脳の自発活動や自発運動をもとに力学系のモデルを立てることによって、ヒトの発達の背後にある普遍的な法則を見出したい。最近の面白い研究として脳の成長力学モデルがある。これはヒトの脳の形態形成に関わるモデルで、力学的な制約のみによってヒトの脳に近いシワシワの脳形ができることを証明した。私は先ほどお話したhPodについて物理モデルを考えた。これには神経細胞だけでなく、それに伴って変化する脳血管の血流や神経細胞にエネルギーを供給する代謝系の要素も組み込み、全身性のモデルとして構築している。近年の計測機器の成熟にともなって、赤ちゃんに関する観察や実験はある程度網羅された感があるので、これからは現象論からその背後にある機構や原則の解明が重要になるだろう。



- 感想

赤ちゃんの脳の計測は成人以上に難しいのだろうということは容易に想像できるが、その中で様々な方法を工夫して研究を進めている様子がわかった。一方で多賀先生の「大航海時代は終わった」という言葉も印象的で、遠くない未来に、今まで未開の地だった赤ちゃん研究に理論的な基盤が据えられる可能性を感じた。

報告者：黒宮寛之（東京大学大学院教育学研究科、修士課程）

2. 佐々木正人研究室（教育学研究科）

佐々木正人「イントロダクション：アンビエントの観点」

西尾千尋「歩行の発達：歩き始めることと暮らす部屋」

青山慶「積木の分化とコミュニケーション発達」

山崎寛恵「保育室の変遷：住むことのネスティング」

- 佐々木正人（東京大学大学院教育学研究科、教授）



佐々木先生は「アンビエント」な情報の認知という観点から発達を考える、という提案についてお話いただいた。アンビエントとは、「周辺の」「環境の」といった意味の言葉である。例えば盲目者は杖を使わなくても、空気の流れの変化から、曲がり角の開けた空間を認知することができる。このようなアンビエントな情報はどのようにして認知されるのか、またどのように発達していくのか、他の研究室メンバーの方に具体的なテーマの中でお話していただいた。

- 西尾千尋（東京大学大学院学際情報学府、博士課程）



自然場面での赤ちゃんの歩行は、一回の歩行が短く、物の運搬行為とともに観察されることが言われるようになってきている。西尾先生には、各家庭の自宅で観察された歩行運動発達についてお話しいただいた。「人が暮らす家」には歩くことを動機づけるモノがいっぱいあり、歩こうとして歩く、というよりは、より大きなタスクの一部として歩行行為が実行されることが示された。

- 青山慶（東京大学大学院教育学研究科、特任助教）



お母さんが積木を積み、赤ちゃんがそれを崩す。たったそれだけなのに、お母さんも赤ちゃんもとても楽しそうである。なにが二人をそんなに楽しませているのか。青山先生にはコミュニケーションへの生態学的アプローチとして、母子間の積木遊び場面における言語発生研究についてお話いただいた。生後7ヶ月児は多様な接触によって積木を崩していたが、8ヶ月児ではどうしたら崩れるのか理解し、お母さんが積み、赤

ちゃんが崩すというパターンを繰り返すようになった。積む・崩すの繰り返しの中で「今回の崩し」がお母さんと赤ちゃんの二人のコミュニケーション的発達に組み込まれ、それが二人を楽しませていることが示された。

- 山崎寛恵（東京大学大学院教育学研究科、教育学研究員）



赤ちゃんの運動発達において、身体に生じる複数の機能的可能性の競合が新たなスキルに繋がる。この競合はどこでどのように起きるのか。運動発達をアフォードするものを構成するレイアウトを検討するために、山崎先生は保育室のレイアウトの変遷の研究についてお話いただいた。

- 感想

アンビエントの観点は抽象的な概念で最初はとまどいましたが、具体的な研究をお話しいただく中で、アンビエントな情報の認知と発達の関係がだんだんわかってきました。従来の発達研究ではあまり焦点が当てられてこなかった、環境や文脈などのアンビエントな情報の重要性を深く考えさせられる発表でした。

報告者：則近千尋（東京大学大学院教育学研究科、修士課程）

3. 開一夫研究室（総合文化研究科）

松中玲子「乳児は他者の視線および表情をどのように処理しているのか」

- 松中玲子（東京大学大学院総合文化研究科、特任研究員）

開研究室では、現在右のようなテーマの研究に取り組んでいるようだ。

1. 親子間のインタラクション
2. 運動学習、睡眠リズム、子供の成功・失敗体験の処理
3. ロボットと子どものインタラクション
（ロボットとのファーストコンタクト、外国語学習）
4. 子どもの認知発達
（おしゃぶりデバイスの操作、他者の表情・視線理解）

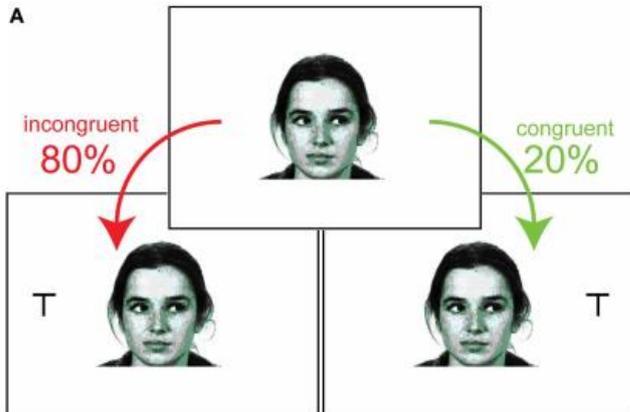
このうち、今回は松中先生が取り組んでおられる4. 子どもの社会的認知の発達に関する研究をご紹介します。

我々は身の回りにあふれる社会的シグナル（表情、声色、身振り手振り、視線、言葉）を使ってコミュニケーションを行ったり、状況を評価したりしている。発達の早期段階から子どもはこうした社会的シグナルを利用して自身の行動を調節していることが明らかにされている。例えば社会的参照行動に関する実験（Campos, 1983）では、12か月ごろの子どもが視覚的断崖を渡るかどうかの判断（状況の評価）に、親の表情を利用していることが明らかにされている（親が笑顔の場合、視覚的断崖を恐る恐るわたるが、恐怖表情の場合渡るのをやめる）。

※Campos による視覚的断崖実験の様子（Youtube 動画）

<https://www.youtube.com/watch?v=p6cqNhHrMJA&feature=youtu.be&t=1m16s>

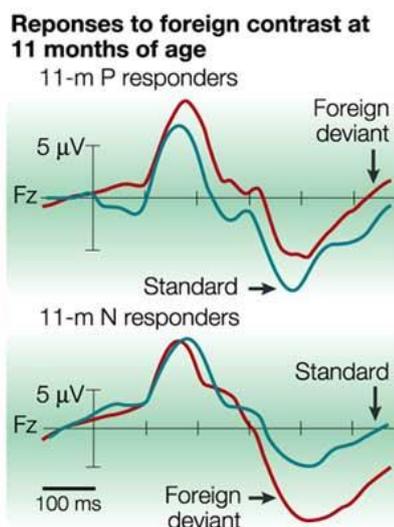
社会的シグナルを利用するためには、対象へ注意を向けること（定位）が必要である。この、知覚（perception）→解放（disengage）→移動（Shift）→定位（Engage）というプロセスに他者の視線はどのような影響を与えるのかということに関心をもって調べている。



他者の視線が注意の移動に与える影響を調べる方法に、「視線手がかり法」(Friesen & Kingstone, 1998; Driver, 1999)がある(画像は Shepherd, S., 2010 より)。呈示された顔の視線が向いていた方向に提示された刺激(ターゲット)に対する反応が早まる性質を利用した方法である。12か月のお子さんを対象に、視線手がかりとして呈示された顔写真が「ニュートラル表情(無表情)」と「恐怖表情」の場合に、注意の移動にどのような影響があり、それがどのように処理されているか検討した。ターゲットが現れてから視線を向けるまでの時間の長さ(サッケード反応時間)を調べたところ、12か月児は、視線の向きに関わらず恐怖顔の近くにある対象を素早く確認したことがわかった。その後、同じ実験を行っているときに脳波計測も行った。今回は脳波の指標として、ERP(頭皮上の電位差)を用いた。ERPはある特定の自稱(刺激呈示)にそそえて、脳波の波形を重ね合わせる方法である(装置[左]と事象関連電位の波形[右]の画像は Kuhl, 2004 より)。刺激呈示後、何ミリ秒後に正・負の振幅がどのくらい大ききで現れるかを調べる。



Foreign phonetic test:
'ta-ta-ta-DA' (Spanish)
English listeners hear the Spanish syllable 'ta' as 'da'
Native contrast:
'da-da-da-THA' (English)



Nature Reviews | Neuroscience

今回は、注目する事象（イベント）として、顔刺激が呈示されたとき、ターゲットが出てきたとき、サッケードが始まったときの3つを取り上げて波形を調べた。その結果、顔刺激呈示後、写真の人物の視線と表情によって脳波に違いはなかった。一方、その後の事象（タ



ーゲットが出てきたとき）では、表情による差のみ有意であり、振幅の大きさが恐怖表情の時の方が、無表情の時に比べて大きかった。したがって、12か月児においても恐怖表情の知覚処理に対する影響が大きい可能性が示唆された。ただし、研究1, 2の結果より、乳児の社会的認知における視線手がかりによる影響は限定的である可能性が推察された。前頭野を含む脳のネットワーク構造の未成熟が関与しているかもしれない。

- 感想

言語発達がある程度できるようになるまで、子どもは非言語的コミュニケーションに大きく依存している。子どもたちが、どの時期にどのような情報を利用できているのか、あるいはできないのかを調べることは養育・保育実践のあり方を考える上で非常に重要な知見であると考えられる。その意味で開研究室で取り組んでおられる基礎科学研究は実は応用領域に対して大きく開かれた分野であると感じた。

報告者：高橋翠（東京大学大学院教育学研究科附属発達保育実践政策学センター、特任助教）

4. 針生悦子研究室（教育学研究科）

針生悦子「子どもの言語学習において助詞など細かな部分
の果たす役割」

山本寿子「子どものアクセントの獲得—”雨”と”飴”は
何が違う？—」

金重利典「乳児における表情理解の発達—笑顔と怒り顔に
ついての検討—」

- 針生悦子（東京大学大学院教育学研究科、教授）

言葉のかけらが、ちょっとしたコミュニケーションの違いを生む。例えば、英語では冠詞、日本語では助詞が言葉において大きな役割を果たす。大人が外国語を学習するとき到最后まで苦労することが、冠詞や助詞といった、言葉の細かな部分の獲得である。

では、子どもにおける言語の学習プロセスはどういったものになるだろうか。英語圏の18か月児を対象にした実験では、耳で聞いたものを目で探す「感覚間対応づけ法」（写真注視課題）を用いたが、冠詞がある文章のほうに、子どもがより反応したことが示されている。日本語に冠詞は存在しないが、同じように言葉の細かな部分にあたるものとして助詞が挙げられる。15か月児を対象にした実験では、「馴化・脱馴化法」を用いて言葉の聞き取りを調べた。単語が意味をなさない基準文を基とし、「が」が抜けている文、「が」を「き」に置き換えた文を脱馴化刺激として聞かせたときに、一番反応があった文は置き換え文であった。すなわち、15か月児は言葉の意味はわからなくとも、助詞についての初歩的な理解をしていることが示された。

ここで見た「感覚間対応づけ法」や「馴化・脱馴化法」のように、子どもにおける言葉や出来事の認知、理解を調べるには、子どもの注視や行動を手がかりに、「興味を持ったものを見る」性質が利用されている。このような方法を用いることで、子どもは言葉の細かな部分が果たす役割や、言葉の基本的な要素を理解していることがわかってきている。



- 山本寿子（東京大学大学院教育学研究科、博士課程）

子どもはアクセントをどのように捉えているのだろうか。例えば、「ア↑メ↓」と「ア↓メ↑」は別の単語なので、アクセントの違いによって意味を使い分けることができる。一方、「ネ↑コ↓」に対して「ネ↓コ↑」という単語は存在しないため、アクセントが違ってても意味は同じ「ネコ」であろう。大人なら元々これらの単語を知っているため、アクセントの役割を使い分けることができるが、子どもはそもそも単語を知らない。

日本語を話す子どもは、アクセントの役割をどのように見出していくのか。24 か月児を対象に、写真注視課題を用いて、変形アクセントを聞かせる実験を行なった。ここでは、子どもはアクセントの違いに気づき、変形アクセントを聞いたときに理解が阻害されることが分かった。変形アクセントを単なる発音の揺れであるか、別の言葉と認識したかを調べるために、新奇物の写真を用いた写真注視課題では、変形アクセントを発音の揺れとして捉えていることが明らかになった。一方、音素が全く新しい単語を聞かせた際には、子どもは新しい単語を新しいもの（新奇物）を指す言葉であると解釈していることが示された。つまり、24 か月児は、「アクセントが違うから別の言葉である」という捉えかたができないことが示されている。



このように、2歳の子どもはアクセントが違うという理由だけで別の言葉とみなして覚えることはまだできない。そこで2歳から5歳までの子どもに単語学習実験を実施したところ、アクセントの違いによって意味を使い分けることができるようになるのは、音を「自覚的に」とらえる能力や、他者の意図を捉える能力が発達する3歳以降であることが示された。

- 金重利典（東京大学大学院教育学研究科、特任研究員）

言葉を話せない乳児にとって表情理解は重要なことである。乳児の行動、視線を分析する手法を用いて、表情をいつごろから理解するのかを検討したところ、笑顔と怒り顔の見た目（つまり、視覚的な情報の）区別は生後4か月頃でもできるが、表情を見た時にどちらにもポジティブな反応をすることが示された。生後6か月頃になると怒り顔に対してネガティブな反応を示すようになった。このことから笑顔と怒り顔の意味理解は、生後6か月頃に



できるようになることがわかる。また、表情からの表出した人のその後の行動を予測できるかを、期待違反法を用いて検討したところ、6か月児は表情からの行動予測を理解していることが示された。乳児は4か月から6か月の間に表情理解が発達することがわかった。

しかしながら、このような表情の理解の発達に何が影響しているかはまだわからない。経験、成熟のどちらも関係していることが考えられる。

- 感想

子どもの言語獲得と表情理解の分野において、具体的にどのような研究がなされているかを知ることができました。発達過程において、子どもがどこまででき、どこまでできないかが明らかにされることで、介入にも結びつく貴重な知見だと感じました。また、乳児を対象にした研究方法も丁寧に紹介されており、大変興味深い発表でした。

報告者：唐音啓（東京大学大学院教育学研究科、修士課程）

5. 岡ノ谷一夫研究室（総合文化研究科）

岡ノ谷一夫「新生児による音列の統計的变化」

齋藤優美「動物の情動伝染の認知バイアス測定」

結城笙子「動物のメタ認知の成立要件」

- 岡ノ谷一夫（東京大学大学院総合文化研究科、教授）

人間と動物の共通点は、言語によらないコミュニケーションを持ち、言語に依存しない内的過程を持つという点である。人間のコミュニケーションの特殊性として、階層性と意図共有があり、分節化、メタ認知、情動伝染が関わっている。こうした側面に関する動物研究は、ヒトが動物から人間になる過程の理解に資すると考える。

まず、分節化と凝節化（チャンキング）に関する知見を紹介する。例えば、ジュウシマツの歌文法についての研究がある。ジュウシマツは、いくつかのフレーズをさまざまな順番でつなげて歌う。分節化と凝節化には、それぞれ異なる脳の部位が関わっており、前頭前野の損傷で歌が単純になり、大脳基底核の損傷で分節構造が単純になる。



一方、ヒトの乳児の泣きをみると、新生児は単純な泣き方の繰り返しであるが、月齢が上がると泣きの意味別に泣き方が分化してくる。また、3つの音が組となる3拍子の音楽を聞いたときの脳波を調べると、最初の音に対して2番目、3番目の音とは異なる処理をしていることを示唆する脳の活動が乳児でも認められる。ヒトの乳児は、音の区切りに敏感なのである。

- 齋藤優実（東京大学大学院総合文化研究科、修士課程）

動物の情動伝染についての研究を紹介する。情動伝染とは「他者の情動表現を受けて同様の情動状態になること」である。本研究の問いは、「ラットは他ラットの情動的な発声を聞いた時に情動伝染を起こすのか？」というものである。この問い



を検討するため、認知バイアス課題を用いた実験を行った。認知バイアスとは、情動状態によって認知が変わることを意味する。例えば、快情動を経験している場合には、あいまいな刺激に対して楽観的解釈をし、不快情動を経験している場合には悲観的解釈をする。実験では、まず、ラットに、「ド」の音が聞こえた時は左のレバーを押すと餌が与えられ、「レ」の音が聞こえた時は右のレ

バーを押すと電気ショックを止められることを学習させた。「ドのシャープ」というあいまいな音を聞かせたときに、ラットが餌のレバーを押せば楽観的な解釈をしており、電気ショックを止めるレバーを押せば悲観的な解釈をしていることを示す。結果として、他ラットの快発声を聞かせると餌のレバーを押し、不快発声を聞かせると電気ショックを止めるレバーを押す傾向が認められた。すなわち、ラットにおける情動伝染が確認された。

- 結城 笙子（東京大学大学院総合文化研究科、博士課程）

動物のメタ認知に関する研究を紹介する。メタ認知とは「知っていることを知っている」ということである。ヒトの乳児や霊長類では、自分の認知に自信がないときに確認行動をする。例えば、ヒトの乳児において、ある課題に対する答えに自信がない時に親に答えを確認できる群と確認できない群を設定した実験では、確認できる群の方が親への確認なしで課題を進めた場合の正答率が高いことが示されている。ラットについて同様の実験を実施することで、メタ認知成立の最小要件を検討することができると思う。本研究では、ラットを対象とした実験において、同一個体内である課題に対して続行か回避を選択できる条件と選択できない条件を設定した。その結果、選択できる条件の方が、課題を回避せずに続行したときの正答率が高いことが示された。この結果から、ラットにおいてもある種のメタ認知が存在することが示唆された。



以上のように、動物研究において、人間のコミュニケーションの重要な要素だと考えられる分節化、情動伝染、メタ認知が基礎的なレベルで認められることが示されている。こうした研究が、ヒトの特異性の生物的理解に資することが期待される。

- 感想

分節化、情動伝染、メタ認知が、動物においても認められることが、精緻な実験によって見事に明らかにされており、大変興味深いと思いました。こうした要素が、ヒトの乳幼児で認められるものとどの程度共通していて、どの程度異なるのか、さらにはヒトの大人の複雑なコミュニケーションへとどのようにつながっていくのかについて知りたいと思いました。

報告者：野澤祥子（東京大学大学院教育学研究科附属発達保育実践政策学センター、准教授）

討論

多賀巖太郎・山崎寛恵・開一夫・針生悦子・岡ノ谷一夫

多賀 各研究室のご報告をお聞きすると、赤ちゃんという一つの研究対象に対して、これだけ多様な研究ができることが分かりました。この討論では、登壇者の先生方に「何が分かっていないのか」をお話いただきます。具体的な論点としては次の二点を挙げさせていただきます。ひとつは、仮定の話として、自然な環境で赤ちゃんが育っていくことについて、非常に長期のデータを入手できるとしたら、どのような研究をしたいですか。もうひとつは、どのような新しい研究の方法や装置があればもっと研究が進むと思いますか。

岡ノ谷 私は鳴き声（泣き声）の研究を20年以上続けていますが、赤ちゃんの泣き声のデータを収集するのに苦労しています。そもそも赤ちゃんの声をずっと録音することはできませんし、協力的なお母さんでもプライベートな部分は録音してもらえません。そのため、赤ちゃんの泣き声を親の声を外してずっと記録してくれる機械があれば助かります。

針生 私は言語を扱っていますので、子どもがどのような環境でどういう言葉をどのくらいの頻度で聞いているのかを知りたいと思います。プライバシーに踏み込まずに子どもが聞いている言語を全て拾って分析できる装置が欲しいです。また、発達基礎分野において研究の知見を現実に応用する難しさを感じています。例えば、ある言葉が赤ちゃんの学習に効果があると分かったとしても、その言葉ばかり話しかければよいというものではありません。

開* エンジニアリングの立場から赤ちゃんを研究している Deb Loy (MIT Media Lab) に注目しています。Deb Loy は2000年ぐらいから3年分、自分の子どものあらゆるデータを記録し論文にまとめています。私も Deb Loy がやったようなことをやってみたいと思っています。赤ちゃんやお母さんにウェアラブルセンサーを付けたり、お母さんの声の抑揚だけを取り出す装置を使うことが考えられます。プライバシーとデータ収集の両立は簡単なことではありませんが、まずはデータを収集していく必要があります。

*開一夫（東京大学大学院総合文化研究科、教授）

山崎 私たちの研究室では、10年ぐらい前から個人の家に入ってデータをとっています。しかし、研究者が入っていくと、親御さんの普段の行動を変えてしまう可能性があります。私も最近子どもができたので、研究室の仲間が調査に来るのですが、どうしても普段と違う

部分を見せることがあります。こうした点にデータ収集の難しさを感じています。

多賀 最後に私の意見を述べます。仮に非常に長期のデータを入手できても、今の私たちにはそれをどのように分析すればよいのかがまだ分かっていません。今後、新しい分析手段が出てくれば面白いことが言えるのかなと思います。また、研究装置などで測定するマイクロな分子・細胞レベルと、人間の行動さらには社会といったマクロなレベルをつなぐ方法論が見つかれば、私たちの赤ちゃんに関する常識を裏切るような知見が出てくるかもしれません。



報告者：関智弘（東京大学大学院教育学研究科附属発達保育実践政策学センター、特任助教）