



「ほら、あのおもちゃ見たことないでしょ？」

赤ちゃんが「他者にとっての“新しい”もの」を理解し、指さして教えていることが明らかに

概要

九州大学大学院人間環境学研究院 橋彌 和秀准教授、人間環境学府修士課程 2 年／九州大学持続可能な社会を拓く決断科学大学院プログラム所属の孟 憲巍らの研究グループはこのたび、

- ・ 1 歳前半児が、
 - ・ 周囲のおとなの知識や注意の状態を、経験を通して理解したうえで、
 - ・ そのおとなが知らないであろう対象を選択的に指さして「教えている」
- ことを明かにしました。

ヒトは、1 歳前半の時点ですでに、相手が「知っている／知らないこと」「気づいている／気づいていないこと」を適切に推測したうえで、他者にとって新しいと思われる情報を自発的に提供しようとしていることを初めて示したこの成果は、赤ちゃんが（近年の研究で明らかになったように）「有能な教わり手」であるばかりか、発達初期からすでに「教えよう」とするモチベーションやそれを支える認知能力を備えることを示し、「教えること」の起源を検討する上で重要な意味を持ちます。

本研究成果は、2014 年 9 月 11 日（木）午後 2 時（米国東部時間）、米科学誌『PLOS ONE』で公開される予定です。

背景

「ねえ、これ、知ってた？」「こんなの、見たことないでしょ？」 友人や家族とこのような会話がしばしば交わされます。当たり前風景ですが、相手が既にそのことを知っていてはつまらないですし、まったく興味を持ってもらえそうにないことを話題にしても仕方ありません。こういったコミュニケーションが円滑に成立するためには、相手の知識や注意の状態を適切に把握する必要があり、改めて考えてみるとかなり複雑なプロセスを含んでいますが、わたしたちは多くの場合、意識することもなくこういう処理を行っています。

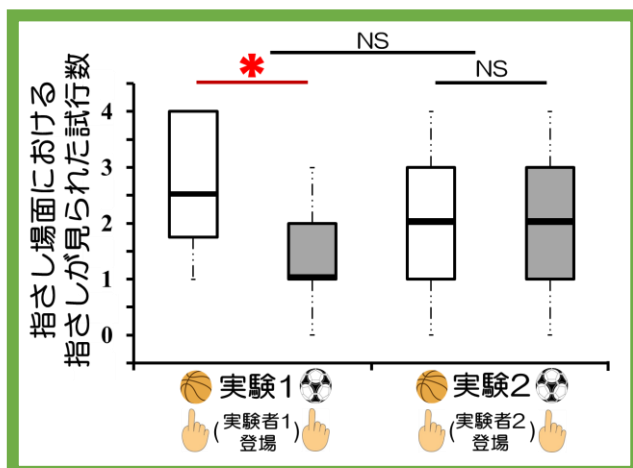
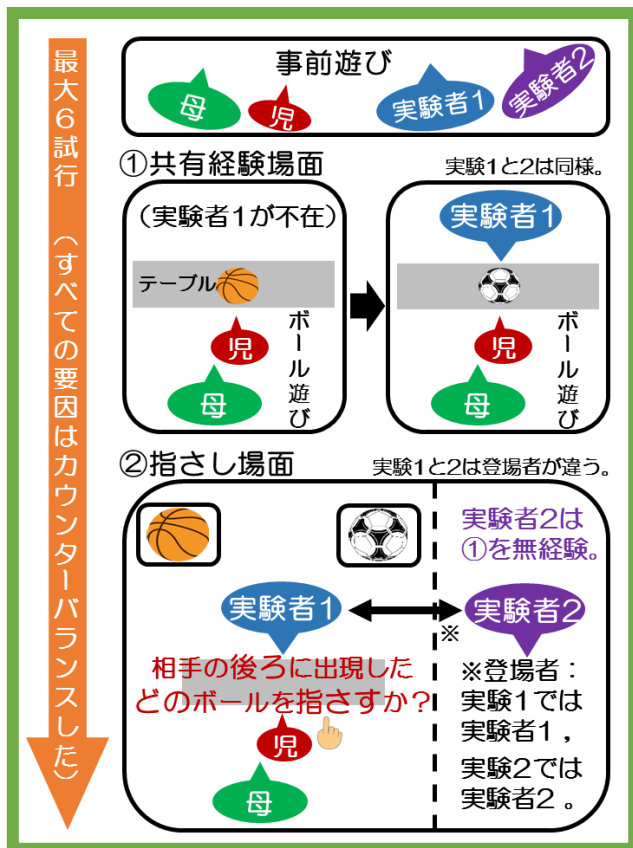
そもそも、なぜわたしたちはそれほどまでに「教えたい」のでしょうか。「教えること」は、ヒトに特徴的に見られる協力行動のひとつと考えられています。「相手の知識や注意の状態を理解し、さらに、その理解にもとづいて、自発的に教える」という行為は、ヒトという生物のコミュニケーションの特徴のひとつであり、世代を超えて文化を継承し社会を成立させる上でも欠かせない機能を担っていますが、その発達過程や起源は、まだよく分かっていません。

近年の赤ちゃん研究の進展は、ヒトのこどもが、発達の早い時期から他者との積極的なコミュニケーションを行い、さらにそのコミュニケーションを通して、社会や文化のさまざまなルールを獲得していくことを明かにしてきました。その中で、困った表情を見せたり、助けを求めてきたおとなに対する援助行動（ドアを開けたり、指さして場所を教えたりする）が 1 歳半頃から見られることは分かっていますが、そのような手掛かりなしでも、わざわざ他者に教えたがえる（自分の興味があるものを指さす、というのではなく）ような、「親切なおせっかい」がありうるのかどうかは、分かっていませんでした。

内容

本研究成果は、九州大学「赤ちゃん研究員」に登録された 1 歳前半児 32 名（男児 16 名・女児 16 名）とその保護者の方の協力を得た調査から得られたものです。

研究グループは、九州大学コラボステーションⅡ（病院キャンパス）内の一室に設けたブース（200×300cm）で個別の実験を実施しました。ブースの中央にある 1 面には、2 つの窓（25×25cm）が開けられています。この窓からオモチャを提示しました。対象児には環境に慣れてもらった上で、6 ペア（計 12 個）のオモチャを用いて以下の実験を行いました。



① 共有経験場面：

「母親がおもちゃ A を使用して対象児と遊ぶ」 / 「実験者 1 が登場し、おもちゃ B を使用して対象児と遊ぶ」この 2 条件を各 1 分行いました。どちらの条件を先に行うかは、対象児ごとに変えました。条件ごとにおもちゃは箱にしまわれたので、(対象児はおもちゃ AB どちらも、両方で遊んでいます) 実験者 1 は B しか見ていません (左図①)。

② 指さし場面：

おもちゃ AB がしまわれた後で、実験者と対面して遊んでいると、実験者の背後にある 2 つの窓におもちゃ AB が出現しますが、実験者はそのことに気づきません。この状況の下での対象児の反応を 1 分間記録しました (左図②)。

指差し場面において、対象児は頻繁に指さしを行いました。最初にどちらを指さしたかを映像から分析した結果、こどもたちは、**実験者 1 が経験していないであろうおもちゃ A をより多く指さしました** (実験 1)。視線や表情の分析から、そのおもちゃが欲しくて指さしている訳ではないようです。また、追加実験では、どちらのおもちゃも経験していない (共有経験場面に参加しなかった) 実験者 2 と対面した場合には、選択的指さしは見られませんでした (実験 2)。これらを踏まえて、乳児は実験者と共有した経験にもとづいて、「新しいもの」を指さして「教えている」と結論付けられました (左図)。

■今後の展開

赤ちゃんは、ことばを獲得する前から頻繁に指さしをします。おとなたちは、その指さしをさまざまに解釈しますが、多くの場合「あれ、取って」であったり「あれ、見て」というような、どちらかといえば、まずは赤ちゃんの要求を満たすような解釈が大半でした。

しかし本研究は、赤ちゃんの指さしに、相手に自発的に「教えよう」とする心理的な背景が存在する可能性があること、さらに、その基盤として、他者の知識や注意の状態に関する一定程度以上の認識を備えていることを初めて明かにしました。

「おとなは教える。」「こどもは教わる。」という認識が、わたしたちには強くあります。しかし、ヒトは発達の初期から既に「有能な教え手」でもあるようなのです。もちろんこどもは、おとなほどの知識や経験を備えている訳ではありません。しかし、「教える／教わる」という文化伝達の両側面が、こどもの時点から備わっていることを踏まえることで、赤ちゃんへの見方がこれまでとは変わるでしょうし、さらに、ヒト独自のコミュニケーションが切り拓いたと考えられる文化や社会の成立の起源に新たな視点を加えることができます。

今後も、文化や規範を可能にする「教えること」、ひいては教育の起源に迫ることができればと考えています。

■論 文

Meng & Hashiya (2014): Pointing Behavior in Infants Reflects the Communication Partner's Attentional and Knowledge States: A Possible Case of Spontaneous Informing. PLOS ONE.
<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0107579>

【お問い合わせ】

大学院人間環境学研究院

准教授 橋彌和秀 (はしや かずひで)

電話：092-642-3143

FAX：092-642-3143

Mail：hashiya@mindless.com

大学院人間環境学府

修士課程2年 孟憲巍 (もう けんい)

電話：092-642-4443

Mail：mokeni1211@gmail.com