

子どもとのインタラクション経験が 情動知覚に与える影響の検討 ー顔と声からの多感覚知覚に着目してー

研究者の所属・氏名等

フリガナ 氏名	ヤマモト ヒサコ 山本 寿子
所属等	東京女子大学 人間科学研究科 特任研究員
プロフィール	早稲田大学第一文学部心理学専修卒業、東京大学大学院教育学研究科教育心理学コース修士課程、博士課程修了。博士（教育学）。音の感じ方、聞こえ方が個人の経験によって異なりうることに興味を持っている。大学院時代には、子どもの音声知覚の発達をめぐる研究を進めるほか、学外で幼稚園の臨時講師や自身での子育てを経験することで、子どもとのインタラクションの奥深さを体感した。現在は東京女子大学特任研究員として、音声と視覚情報を組み合わせた感情の読み取りの研究を進めている。

1. 研究の概要

本研究の目的は、子どもとのインタラクションをはじめとするコミュニケーションの経験や傾向が、顔と声から情動を多感覚的に捉える様式に対して、どのような影響を及ぼすかを検討することであった。表情と声色の組み合わせから情動を判断させる知覚実験と、コミュニケーション経験、傾向についての質問紙調査を行った結果、自身の子どもを育てた養育経験がある参加者ほど他者志向性が高く、また他者志向性の高い参加者ほど、表情を重視して情動を判断しやすいことが示唆された。さらに、そのような個人差だけでなく、年齢を追うほど表情を重視する傾向が強まることも示され、成人期における加齢に伴う情動知覚の変化も明らかになった。このように、本研究から、多感覚的な情動知覚には、養育経験、共感性、年齢が絡み合って影響を与えることが示唆された。

2. 研究の動機、目的

他者の情動を適切に捉えることは、円滑なコミュニケーションの成立に重要である。しかし、その情動がどのように表出されるか、またそれがどのように知覚されるかは、必ずしも普遍的ではない(たとえば、情動表出と知覚の文化差：Elfenbein & Ambady, 2002)。このことは、他者の情動をどのように知覚するかという様式が、日常生活における他者とのインタラクションを通して形成される可能性を示唆する。このことをふまえ、本研究では、子どもとの日常的なインタラクションをはじめとするコミュニケーションの経験や、社会性といった要因が情動知覚にどのような影響を与えるかを、特に顔と声を組み合わせた多感覚的な情動の捉え方に着目して検討した。

他者の情動を知覚する手がかりには、話者がどのような表情をしているかという視覚情報と、話者がどのような声で話しているかという聴覚情報、そしてそれらの統合、すなわち話者の顔と声の組み合わせから多感覚的に情動を知覚するということがあげられる。これまでの研究では、情動の多感覚知覚の様式が、文化によって異なることが示されてきた。たとえば、Tanaka, et al. (2010)は、顔と声による情動表出に対して、日本人は声を、オランダ人は顔を重視して情動を知覚するという文化差を報告している。さらに、このような日蘭の文化差は児童期に徐々に表れていくこと、具体的には、日本人の子どもでは情動判断の手がかりが顔か

ら声にシフトしていくという発達的变化も明らかになっている (Kawahara, et al., 2017; Yamamoto, et al., 2017)。このように、情動判断に文化の影響が見られるということは、他者と実際にインタラクションをする中で、相手がどのような形で情動を表出しているか、また自分の表出がどのように知覚されるか、という経験を重ねることで、情動の多感覚知覚が形成される可能性を示唆すると考えられる。

このような発達は、大人とインタラクションを行う子どもの側でのみ、起こりうるものなのであろうか。また、そもそもそのような情動知覚の様式を獲得するというのは、子どものころにのみ起きるものなのだろうか。これまでの研究では、子どもの時期の発達に焦点が当てられてきたが、コミュニケーションが双方向的なものであることをふまえると、子どもと日常的に接触する大人の側でも、子どもに影響を受けて情動を多感覚知覚的に捉える様式が「発達」したり、あるいは日常でのコミュニケーションの傾向によっても、その捉え方が変容する可能性がある。つまり、生涯を通して情動知覚の様式が変化したり、またそれに基づく個人差が生まれる可能性も考えられる。

そこで本研究では、経験により変化することが予想される多感覚知覚に着目し、子どもとインタラクションを日常的に取るという経験の有無、参加者のコミュニケーション経験と傾向が、情動の多感覚知覚に与える影響を検討した。

3. 研究の結果

<研究遂行の過程>

さまざまな参加者のデータを集めるため、筆者が所属する東京女子大学のサテライト研究室のある日本科学未来館で科学イベントを開催し、その一環として実験データを収集した (図 1)。



図 1 実験の様子

【実験参加者】 18歳から44歳までの日本語を母語とする成人86名のデータを分析対象とした。参加者の中には、家庭で子どもを養育した経験のある成人、養育経験のない成人、家庭での子どもの養育経験はないが保育・教育経験のある成人が含まれていた。

【刺激・手順】 参加者は、(1) 動画に登場する人物の情動を判断する情動判断課題と、(2) 発した音韻を判断する音韻知覚課題 (比較課題) に取り組み、その後、(3) 質問紙に回答した。

(1) 情動判断課題

参加者は、話者が顔と声で情動を表す動画を視聴し、話者が表している情動を判断して回答した。参加者の多感覚知覚の特徴を検討するために、顔と声で表している感情が一致しない場合 (図 2: 顔と声の感情不一致) の声優位性 (声に基づいて情動を判断した割合) を算出した。そのほか、多感覚課題で用いた動画を「映像のみ (音なし動画)」「音声のみ (映像なし音声)」で呈示することで、視覚刺激のみ、聴覚刺激のみの正答率も算出した。

「この人は怒ってる? 喜んでる?」



図 2 情動判断課題の刺激

(2) 音韻知覚課題

情動判断課題の結果が、情動に特有のものであるのか、他の多感覚知覚においても同様であるかを検討する比較課題として、音韻知覚課題を実施した。参加者は、話者が「ぱ」「か」「た」といった単音節を話す動画を視聴し、話者が何を言ったかを判断して回答した。情動判断課題と同様、顔 (唇) と声で発した音節が一致しない場合の声優位性、また「映像のみ」「音声の

み」呈示時における正答率を算出した。

(3) コミュニケーション経験・傾向についての質問紙

参加者の養育経験をはじめとするコミュニケーション経験や、コミュニケーションにかかわる社会性の傾向を知るため、共感性に関する質問項目、養育している子どもの有無、日常的に子どもと接する時間、自分の子ども以外の子どもたちと接する機会の有無、自身の年齢を問う質問紙調査を、実験参加者に対して行った。

<結果>

実験の結果、情動知覚の様式には、参加者の年齢による違いが見出された。そこでまず、(1) 年齢群ごとの結果を紹介する。続いて、年齢を制御した上で(2) コミュニケーション経験、傾向の違いの影響を検討した結果を紹介する。

(1) 年齢群による情動知覚の様式の違い

図3のように、10-20代に比べて、30-40代では声優位性が減少、すなわち、表情をより重視するようになることが示された。すなわち、年齢を追うごとに、声よりも表情を重視して情動を判断するようになるという変化がみられることが明らかになった。また、視覚刺激のみ、聴覚刺激のみからの情動判断では、年齢群による違いはみられなかった。すなわち、このような年齢による違いは、顔と声を組み合わせて知覚する際に生じるものである可能性が示唆される。

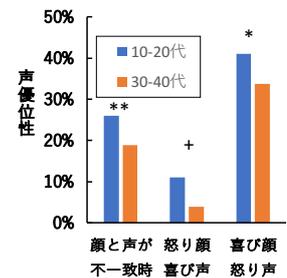


図3 情動判断の年齢差

また、このような変化は、音韻知覚課題においてはみられず、加齢に伴う情動知覚の変化が、多感覚的な音韻知覚よりも顕著なものであることが示唆された。

表1 情動判断の声優位性と各項目の偏相関係数(年齢を制御変数とする)

	顔と声の 情動不一致時合計	怒り顔 喜び声	喜び顔 怒り声
養育経験の有無	-.03	-.13	.04
性別	.02	.06	-.01
日常的な自分の子ども以外とのコミュニケーションの有無	.05	-.03	.07
日常的な子どもとのコミュニケーション経験(家族内外問わず)	-.03	.00	-.03
自己志向性	-.02	.04	-.04
視点取得	.04	.03	.02
想像性	.00	.11	-.07
他者志向性	-.22	-.08	-.21
被影響性	.08	.13	.02
共感性平均	-.04	.10	-.11
対人恐怖心性	-.09	-.09	-.04

(2) コミュニケーション経験・傾向要因の検討

(1) のように、年齢における違いがみられたため、年齢を統制した上で、コミュニケーションにかかわる共感性尺度の各項目(表1 自己志向性～被影響性)および対人恐怖心性と、声優位性との偏相関を求めた。その結果、他者志向性が高いほど、情動知覚において声優位性が低い、すなわち表情を重視しやすいことが示された(表1、太字部分)。

養育経験や、子どもとのインタラクション経験の有無そのものと声優位性との相関はみられなかったが、自身の子どもの養育した経験のある参加者は、そうでない参加者に比べて他者志向性が高いことが示された。これらを統括的に考えると、養育経験がある参加者は他者志向性が高く、養育経験がなく他者志向性の低い参加者に比べて、顔に表れた情動を重視する傾向が見られることが示唆される。

4. これからの展望

(1) 互いの情動知覚・互いの情動表出の関連

本研究は他者とのコミュニケーションが知覚の様式を形成する可能性についての一端を明らかにしたが、今後はさらに、具体的に他者と接する中で、何をどのように見て、聞いて、知覚が変容するかを明らかにしていくことが課題である。具体的には、「自分が他者をどう知覚するか」という知覚の様式と「自分自身がどのように他者に情動を表出しているか」の関連、たとえば、「自分自身が声に情動を表出しやすい人は、他者に対しても声に表れている情動を重視しやすい」といったことがあるかを検討していきたいと考えている。

(2) 生涯を通した多感覚知覚の変容の検討

本研究の当初の目的には含まれていなかったが、興味深い結果として、成人期の中でも年齢によって情動知覚の様式が異なり、年齢が進むに従い、表情を重視するようになるという変化がみられた。筆者がこれまで子どもを対象にして収集してきたデータと合わせて考えると、情動の多感覚知覚は「児童期に顔から声へ、成人期に声から顔へ」というように、生涯を通して、逆V字のような発達過程を経ることが示唆される。ただし、児童期の変化と成人期の変化がそれぞれどのような要因に基づくものであるかは、まだ明らかではない。

今後は、生涯を通した発達的变化と、その背景にあるメカニズムの解明が必要である。今回、成人を対象とした実験を行いながら、参考データとして、実験中の保護者を待つ子どもなどを対象にした発達データも収集している(図4)。今後はこれらの検討を通して、子どもから成人期、また老年期にかけて、統一的な枠組みから発達を説明するモデルの検討を目指しながら、「子どもと高齢者」といった異なる年代同士の交流を促進する技術の発展にも繋がる知見を提供したい。



図4 子ども実験の様子

5. 社会に対するメッセージ

現代は視聴覚メディアを通して世界中と繋がることのできる時代です。その中では、多種多様な環境で暮らしてきた人々が互いの文化的背景を背負いながら、また子どもから老人まで幅広い年齢層にわたる人々が、かつての垣根を越えたやり取りを行っています。そのような情報伝達技術の革新により、表情のニュアンスや声色が与える非言語情報を通したコミュニケーションは、ますます重要になっていくと言えます。一方、コミュニケーションの拡大は、同時に誤解を生み出す恐れもはらんでいます。本研究の知見が、文化や年齢を越えた互いの「ものの捉え方」の特徴を理解する上での手がかりとなり、スムーズなコミュニケーションの一助となることを願っています。

今回の研究テーマを思いついたきっかけの1つは、育児により研究を離れた時期に、自分自身の表情や声の作り方、また世の中の見方や聞き方までもが、それまでにない変容を遂げた(気がする)ことでした。また、研究を中断していた身で、再び研究を始められるかということにも非常に不安を覚えていましたが、今回のご支援をいただいたことにより、新たなスタートを切ることができました。この場を借りて厚く御礼申し上げます。