

平成 30 年 6 月 20 日現在

機関番号：21201

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2017

課題番号：26590179

研究課題名(和文) 乳児の泣き声に対する感受性尺度の作成

研究課題名(英文) Developing the scale for the psychological sensitivity of infant crying

研究代表者

桐田 隆博 (KIRITA, Takahiro)

岩手県立大学・社会福祉学部・教授

研究者番号：20214918

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：乳児の泣き声に対する感受性を測定する尺度を作成し、ネガティブおよびポジティブな感受性の観点から検討した。乳幼児泣き声不快尺度は、泣き声に対するネガティブな感受性に焦点を当てた尺度であるが、情動伝染や共感性と因果的関連性があり、測定された不快度は泣き声に対するネガティブな感受性(怒りや個人的苦痛)とポジティブな感受性(幸福や共感的配慮)の双方を反映する指標であることが示された。特に、抑制環境における泣き声不快度と実際の泣き声に対する不快度、共感度、認知的評価との間に整合性が示されたことから、乳幼児泣き声不快尺度は乳児の泣き声に対する感受性を測定する簡便な尺度として利用できることが示された。

研究成果の概要(英文)：Psychological scale for positive and negative sensitivities of infant crying was developed. Although the Discomfort Scale of Infant Crying (DSIC) was a measure which focused on the negative sensitivity to the infant cry, the degree of the discomfort to the infant cry was found to be estimated from the personal traits of emotional contagion and multiple aspects of empathy, suggesting that it reflected both negative sensitivities (i.e. anger and personal distress) and positive sensitivities (i.e. happiness and empathic concern). Furthermore, because the discomfort level in the restraint environment measured by the DSIC was consistent with the degrees of unpleasantness, empathy, and cognitive appraisal of an actual infant cry, it was indicated to be able to use the DSIC as the simple measure with which the sensitivity to the baby's cry is gauged.

研究分野：認知心理学

キーワード：乳児の泣き声 不快度 共感性 情動伝染 認知的評価 生理的反応

1. 研究開始当初の背景

UNICEF(2003)によれば、OECD加盟国においては、年間3,500人にのぼる乳幼児が虐待によって死亡しているという。このうち、800人以上は月齢0~11か月の乳児であり、さらに、実際に行われている乳幼児への虐待件数は、死亡人数の150~2,000倍に及ぶとされる。日本に關しても、1週間に4人の割合で乳幼児が死亡しているという深刻な状況が報告されている。ただし、現在、求められているのは、虐待の事後的な分析や説明ではなく、虐待を受ける懸念のある子どもたちの養育環境に対して積極的に介入し、養育者に潜在する虐待の危険性に注意を促すとともに、虐待を未然に防ぐための教育や社会的サポートを供給するシステムを構築することである。

過剰な泣き(excessive crying)や対処不可能な泣き(unsoothable crying)が乳幼児の虐待の契機になることは、広く知られた事実であるが、全ての養育者が泣き声に対して不寛容というわけではない。したがって、泣き声に対する感受性に聞き手のどのような内的要因が影響を及ぼすのかを明らかにし、その知見に基づいて必要な教育的介入をすることは、虐待を防ぐことに繋がると考えられる。

2. 研究の目的

乳児の泣き声は養育者から養育行動を引き出すための重要な信号であるが、ときに養育者の強い不快感情を惹起する。本研究の目的は、乳児の虐待契機となりうる泣き声に対する感受性について、泣き声の物理的特徴、認知者の個人要因、泣き声に対する認知・感情評価および心理・生理的反応の観点から総合的に検討し、乳児の泣き声に対する感受性尺度を作成することである。なお、本研究の実施に先立ち、岩手県立大学研究倫理審査委員会に対して研究実施について審査を申請し、許可を受けた。

3. 研究の方法

(1)開業助産師に対するインタビュー調査

養育者が乳児の泣き声をどの程度問題と考えているかを探る目的で、育児中の養育者(主として母親)の相談業務に従事している開業助産師3名に対して聞き取り調査を実施した。聞き取りに要した時間はそれぞれ1時間程度であった。非構造化面接を採用し、開業助産師からの自由な発言を重視したが、泣き声に言及した場合は、育児場面において乳児の泣き行動がどの程度問題として取り上げられているのか、泣き声によって養育者がどのようなストレスを感じているのか、また、泣き行動に対してどのような対処を講じているのか等について質問した。

(2)乳幼児泣き声不快尺度の作成

予備的な調査によって、泣き声に対する

感受性は、泣き声が生起する環境により変動することが明らかになった。すなわち、一般に乳児が泣くことが許容される環境(たとえば、保育園、公園、個人の家など)では、泣き声に対する否定的な感情は生じにくい。これに対して、乳児の泣き声が周囲に影響を及ぼすことが想定される環境(たとえば、講演会の会場、図書館、映画館、新幹線などの公共交通機関など)では、泣き声に対して否定的感情が生じやすい。このうち、乳児が泣くことが許容される環境(以下、許容環境)においても、泣き声に対して寛容になれず、「うるさい」「癪に障る」といったネガティブな感情を持ちやすい人がいる。その一方で、泣き声が許容されない環境(以下、抑制環境)においても、泣き声によって否定的な感情ではなく、乳児に対する配慮や慈愛といったポジティブな感情が生じる人もいる。したがって、泣き声に対する感受性を測定する場合、こうした環境要因を測定の支柱にすることが重要であることが明らかになった。そこで、許容環境および抑制環境における泣き声に対する不快度を測定する尺度を構成した。

(3)乳児の泣き声録音

2名の育児中の母親に対して、児の泣き声をPCMレコーダ(Tascam Dr-05)に録音するよう依頼した。泣き声は1回につき30秒~60秒間、1日5回程度、のべ5日間に渡って録音された。泣き声の録音は乳児の頭部から約50cmの位置で実施した。録音のたび毎に、泣き声に対する対処行動、たとえば、授乳、オムツ交換、抱っこといったメモを記録用紙に記載することを併せて依頼した。録音された泣き声の物理的特徴を分析した上で、雑音のないものを選択して、泣き声聴取実験で用いる刺激を作成した。

(4)乳幼児泣き声不快尺度の構造確認

作成した乳幼児泣き声不快尺度の構造を確認するために、学生を対象として質問紙法を用いて他の尺度との関連について検討した。

調査対象:岩手県内の大学生(福祉・看護を専攻)と青森県内の短大生(保育・幼児教育を専攻)を対象に質問紙調査を実施。回答に不備のない大学生106名(女性94名、男性12名)と、短大生181名(女性169名、男性12名)を分析の対象とした。

質問紙:質問紙は乳幼児泣き声不快尺度、多次元共感性尺度(鈴木・木野, 2008)、日本語版情動伝染尺度(木村・余語・大坊, 2007)、STAI日本語版(清水・今栄, 1981)の特性尺度、成人用感覚感受性尺度(船橋, 2013)、フェースシート(年齢、学年、弟妹の有無、乳児の抱っこ経験)によって構成された。

実施方法:大学および短大の授業において、質問紙調査の趣旨と回答の仕方を説明し、

後日、指定したレポートボックスに投函するよう依頼した。質問紙への回答は無記名式とした。

(5)乳幼児泣き声不快尺度と泣き声に対する心理・生理反応の関連性の検討

乳幼児泣き声不快尺度のうち、抑制環境の下位尺度得点と実際の泣き声聴取による生理的变化(脈拍)と泣き声に対する認知的評価の関連性について検討した。

実験参加者:先行研究において乳幼児泣き声不快尺度に回答し、後日実施する泣き声聴取実験にも参加する意向を示した学生の中から、抑制環境における不快得点(5項目平均)が2.8以上(不快高群)、あるいは2以下(不快低群)の者を対象とした。各群にそれぞれ15名の女子学生が参加した。

刺激:生後4か月の男児の(空腹時の)泣き声を刺激とした。雑音のない部分を編集して2分間の泣き声刺激を作成し、ヘッドフォンを介して参加者に提示した(1kHz 85dB HL)。

測定装置:指尖脈波の測定にPowerLabと解析ソフトLab Chart(AD Instruments)を用いた。

手続き:参加者は実験者から実験の趣旨や内容について説明を受けた後、実験協力に対する同意書に署名した。実験の冒頭においてSTAIの状態不安尺度に回答した。次にギャッチェア上で半座位となり、ヘッドフォンを装着した状態(無音)で2分間、左手人差し指の先端に装着したピエゾ式パルストランスジューサーを介して、加速度脈波を測定した(統制条件)。続いて、泣き声を2分間提示し、その間の加速度脈波を測定した(実験条件)。加速度脈波の測定に続いて、SD法(5件法)を用いて聴取した泣き声に対する評価を行った。評価項目は、評価性に関わる3項目、力量性に関わる3項目、活動性に関わる3項目と、不快度および共感性に関する項目がそれぞれ1項目であった。

4. 研究成果

(1)開業助産師に対するインタビュー調査

育児中の母親からの相談内容としては、1)母乳に関すること(たとえば、母乳で育てることに対するこだわり)、2)児の睡眠に関すること(寝ない)、3)夫および祖父母の育児に対する態度に関すること(夫が育児に協力してくれない)、4)親世代の育児法との違いに関すること(義理の母親と育児について意見が合わない)、5)居住環境に関すること(日中、アパートで児と2人きり)、6)自身の養育能力に関すること(児の育児において自然に手が出ない)などが挙げられた。その中で、泣き声についても言及があり、児の泣き行動について「なんで泣くのかわからない」、「泣いたときに対処の仕方がわからない」、「泣いても泣かせたままにしている」という

ことが挙げられ、泣き声そのものに対するネガティブな感情喚起というよりは、経験のなさに由来する泣き行動に対する当惑が相談の中核にあることが示された。その典型として、児が泣くたびにミルクを飲ませるといった紋切り型の対処行動に終始する母親がいることも明らかになった。

今回のインタビュー調査では、乳児の泣き行動に対する相談の頻度は相対的に低いことが示された。その一方で、夫の育児に対する態度と行動、すなわち、“手伝う”という発想の基に行われる勝手な“育メン”家事に不満を抱いている母親が少なくないことが明らかになった。

(2)乳幼児泣き声不快尺度の作成

高橋・桐田(2006)の乳幼児泣き声不快尺度を基に、許容環境と抑制環境における乳児の泣き声に対する不快度を測定する尺度を作成し、その信頼性(一貫性)について検討した。泣き声が聞こえる環境は以下の通りで、4件法により不快度を測定した。

許容環境

- 1)保育園や幼稚園
- 2)広い公園
- 3)病院の診療室
- 4)友人の家
- 5)スーパーマーケット
- 6)他人の家

抑制環境

- 7)映画館
- 8)図書館
- 9)講演会
- 10)入学式・卒業式
- 11)新幹線・電車・バス

Cronbachの係数は尺度全体では.89、許容環境では.87、抑制環境では.87となり、尺度として高い一貫性があることが示された。

(3)乳児の泣き声録音

音声分析ソフト(AcousticCore ver.8.0)を用いて録音された泣き声の分析を行った。その結果、2人の乳児の泣き声は主としてphonationおよびhyperphonationの成分によって構成されており、dysphonationは含まれていないことが示された。

(4)乳幼児泣き声不快尺度の構造確認

多次元共感性尺度は、視点取得、想像性、共感的配慮、個人的苦痛、被影響性の5つの下位尺度から構成されている。また、特性不安尺度は1次元の尺度である。情動伝染尺度には4次元性、感覚感受性尺度には1次元性がそれぞれ設定されているが、尺度構造の検討が必ずしも十分とはいえないことから、本研究においては、これらふたつの尺度の構造について、あらためて確認することとした。

属性項目のうち、乳児の抱っこ経験については、調査対象者が学生であることを考

慮して、「1:1度もなかった」、「2:まれにあった(数年間で1度程度)」、「3:たまにあった(1年間で1度程度)」、「4:ときどきあった(1年間で数度程度)」、「5:しばしばあった(1か月間で1度程度)」の5件法で回答を求めた。

情動伝染尺度, 感覚感受性尺度の構造を確認するために, それぞれの回答データに対して因子分析(いずれの場合も最尤法, プロマックス回転)を実施した。その結果, まず, 情動伝染尺度については, 木村・余語・大坊(2007)と同様に4因子が抽出され, 各質問項目のそれぞれの因子に対する因子負荷量のパターンについても同等の結果が得られた。そこで, 下位尺度については木村らの命名通り, 喜び伝染, 悲しみ伝染, 怒り伝染, 愛情伝染とした。下位尺度のCronbachの係数はそれぞれ, .677, .650, .640, .633であった。内的一貫性としてはやや低い数値となっているが, それぞれの因子に関連する質問項目数が少ないことが原因と考えられる。木村らの論文においても, 本研究と同程度の低い数値が報告されている。

感覚感受性尺度については, 船橋(2013)が設定した1次元構造とは異なり, 5因子が抽出された。感受性のモダリティと対象の特徴次元と関連した因子と解釈し, それぞれ, 機械音敏感, 皮膚敏感, 音量敏感, 変化敏感, 喧騒敏感と命名した。それぞれの係数は, .750, .774, .760, .668, .681であった。

多次元共感性尺度, 情動伝染尺度, 感覚感受性尺度については, 下位尺度ごとに平均得点を算出した。乳幼児泣き声不快尺度については, 下位尺度ごとの平均得点と尺度全体の平均得点を算出した。乳幼児泣き声不快尺度との相関関係から読み取ることができる特徴を挙げると以下ようになる。まず, 乳幼児泣き声不快尺度と正の有意な相関を示しているのは, 多次元共感性尺度の個人的苦痛($r=.258, p<.01$), 特性不安尺度($r=.122, p<.05$), 感覚感受性尺度の機械音敏感($r=.217, p<.01$), 音量敏感($r=.137, p<.05$), 変化敏感($r=.151, p<.05$), 喧騒敏感($r=.250, p<.01$), 感情伝染尺度の怒り伝染($r=.203, p<.01$)である。一方, 泣き声不快尺度と負の有意な相関を示しているのは, 共感性尺度の共感的配慮($r=-.249, p<.01$), 感情伝染尺度の喜び伝染($r=-.124, p<.05$)と悲しみ伝染($r=-.130, p<.05$)である。さらに, 乳児の抱っこ経験も泣き声不快度と負の相関($r=-.145, p<.05$)を示している。

これらの尺度間の相関関係を踏まえて, 泣き声不快度に影響を及ぼす要因の階層的な因果構造を明らかにするために, 構造方程式モデリング(SEM)によるパス解析を実施した。要因の構造については, 気質的な傾向を測定していると考えられる情動伝染尺度の下位尺度, 感覚感受性尺度の下位尺

度, 特性不安尺度と経験要因である抱っこ経験を入力層に, 共感性の下位尺度を中間層に, そして, 泣き声不快尺度を出力層に設定した。変数間の関係性を変更しつつ分析を繰り返した結果, 最終的に図1に示すモデルが得られた。このモデルの適合度指標は, GFI:.982, AGFI:.968, CFI:1.000, RMSEA:.000, $\chi^2(19)=17.656, p=.546$ であった。したがって, データに対するモデルの適合度は高いといえる。

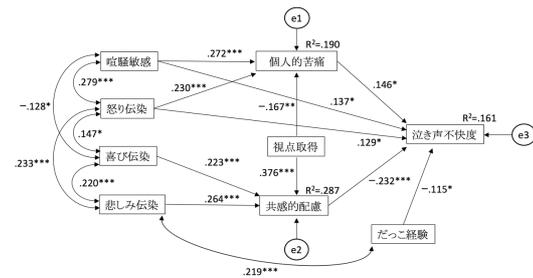


図1 泣き声不快度の構造(パス解析)

図1のモデルに示されているパスは以下のように解釈できる。まず, 喧騒敏感と怒り伝染は共感の感情的構成要素のうち個人的苦痛を高めると同時に, 泣き声不快度を直接的に高める要因となっている。一方, 喜び伝染と悲しみ伝染は共感のもうひとつの感情的構成要素である共感的配慮を高めている。そして, 個人的苦痛は泣き声不快度を高めるのに対して, 共感的配慮は泣き声不快度を低減している。さらに, 共感の認知的構成要素である視点取得は, 泣き声不快度に対して直接的な影響は及ぼさないものの, 個人的苦痛を低減する一方で, 共感的配慮を増進する形で, 間接的に泣き声不快度を抑制している。抱っこ経験も悲しみ伝染と関連しつつ, 単独で泣き声不快度を抑制している。

パス解析によって明らかになった泣き声不快度に関わる要因の因果構造の特徴は, 以下の通りである。

- 1) 気質的な特性と考えられる喧騒敏感や怒り伝染, 喜び伝染, 悲しみ伝染は, 共感の構成要素のうち, 感情的共感(個人的苦痛と共感的配慮)とのみ関連する。
- 2) 情動伝染の下位因子は共感の構成要素に対して異なる影響を及ぼす。ただし, 愛情伝染は泣き声不快度とは関連がない。
- 3) 認知的共感の構成要素である視点取得は, 泣き声不快度に対して直接的な影響を及ぼさないが, 個人的苦痛を低減し, 同時に共感的配慮を増進することで, 間接的に不快度に対して抑制的な影響を及ぼす。
- 4) 抱っこ経験が直接的に泣き声不快度を抑制する。

図1に示された泣き声不快度に影響を及ぼす要因の因果構造は, Davis(1994)の共感の組織的モデルや, Preston & de Waal(2002)の共感の知覚・運動モデル(PAM)とも整合性がある。組織的モデルでは, 生物学的な個

人差や学習経験、そして原初的な循環反応（情動伝染）が共感に影響を及ぼし、その結果に応じて、援助、攻撃、社会行動に至る流れが示されている。また、PAM では、共感の中核として情動伝染のような自動的に作動する知覚・運動メカニズムが置かれ、それを起点として同情的関心から視点取得まで線形的な流れで共感行動が進化することを想定している。ただし、どちらも実際のデータによる検証を受けていない。本研究の結果は、ふたつのモデルを裏打ちする具体的なデータといえる。

乳幼児泣き声不快尺度のふたつの下位尺度に関しては、許容環境と抑制環境が他の要因との関連において異なることが示された。すなわち、泣き声不快度は、許容環境においては怒り伝染や個人的苦痛と関係性を示さないのに対して、抑制環境ではこれらふたつの要因と正の相関を示している。このことは、怒り伝染や個人的苦痛の得点が高い人は、許容環境においては、泣き声に対してはそれほど不快を感じないが、抑制環境においては、不快が高まることを示唆している。ただし、乳児の抱っこ経験が抑制環境における泣き声不快度とのみ負の相関を示していることから、乳児との相互作用の経験が、抑制環境における泣き声不快度を低減する役割を果たしている。

今回の調査対象者のうち、短大生は全員、保育園や幼稚園での実習において乳幼児との相互作用を経験している。これに対して、福祉や看護を専攻する大学生は、調査時点では、まだ乳幼児と関わる実習を経験していない。そこで、短大生と大学生について、許容環境と抑制環境のそれぞれにおける平均不快度得点を算出した。その結果を図2に示す。2 要因分散分析を実施した結果、所属（大学・短大）と環境（許容・抑制）の主効果が有意となり（それぞれ、 $F(1,285)=8.607, p<.01, F(1,285)=437, p<.001$ ）、また、交互作用も有意であった（ $F(1,285)=30.567, p<.001$ ）。単純主効果の検定の結果、所属の効果は抑制環境においてのみ有意となった。

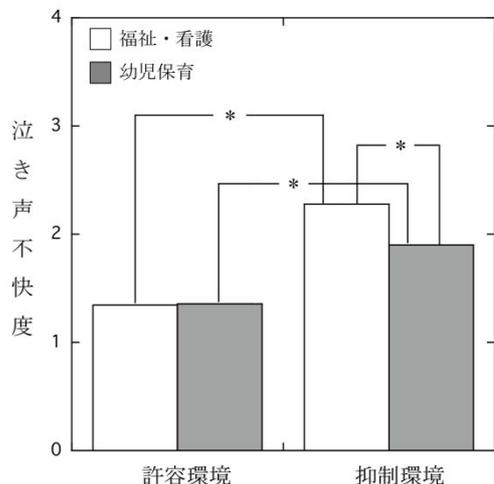


図2 環境による泣き声不快度の変動

一方、環境の効果は、どちらの所属においても有意となった。図2を見ると、大学生と短大生は、許容環境においては同程度の不快度を示し、どちらの学生も抑制環境において不快度が増加するが、その増加の程度は、大学生の方が大きいことがわかる。

乳幼児泣き声不快尺度によって測定される泣き声に対する不快度、特に抑制環境における不快度には、泣き声に対するネガティブな感受性とポジティブな感受性の双方が関わることを示されたことから、抑制環境における泣き声不快尺度を泣き声感受性尺度として使用することも可能であるといえる。

(5) 乳幼児泣き声不快尺度と泣き声に対する心理・生理反応の関連性の検討

状態不安: 脈波測定直前の状態不安得点は、泣き声不快低群が 39.9(SD: 6.04)、不快高群が 41.7(SD: 6.88)であった。t 検定（両側検定）を行った結果、群間に有意な差は見られなかった($t(28)=-.733, p=.469$)。

脈拍: 測定した加速度脈波の a-a 間隔 (Taa) に基づき、それぞれの参加者の統制条件および実験条件における 15 秒毎の平均脈波数(BPM)を算出した。実験条件の脈波数から統制条件の脈波数を引いた値を脈波変化量とした(図3)。脈波変化量に対して 2 要因の分散分析を実施した結果、群間差はみられず($F(1,28)=-.265, p=.611$)、聴取時間の要因のみ有意であった($F(7,196)=6.624, p<.001$)。参加者全体の脈波変化量の平均値をベースライン値(0)と比較した結果、脈拍は聴取開始から 15 秒および 30 秒後にかけて上昇し(それぞれ、 $t(29)=2.135, p<.05, t(29)=2.645, p<.05$)、その後ベースラインの水準に復帰し、100 秒以降に減少に転ずる($t(29)=-2.745, p=.01$)ことが明らかになった。

認知的評定: 評価性・力量性・活動性については、それぞれ関連する 3 項目の平均値を、不快度および共感度については 1 項目の評定値を分析対象とした。泣き声不快低群・高群におけるそれぞれの評定値に対して t 検定（両側検定）を行った結果、評価性

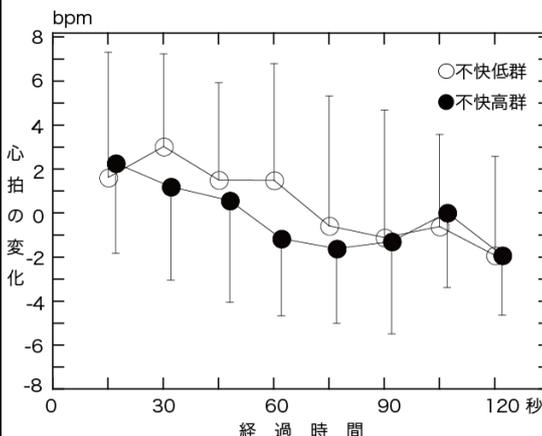


図3 泣き声聴取による脈拍の変動

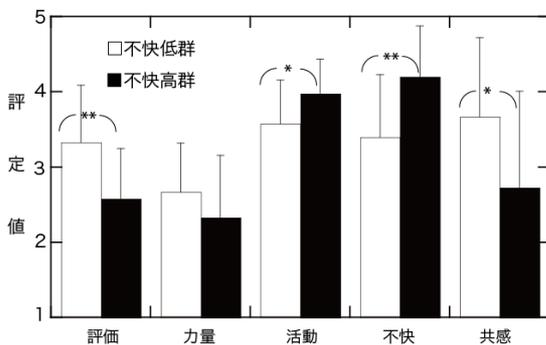


図4 泣き声に対する認知的評価

($t(28)=-2.893, p<.01$), 活動性($t(28)=-2.211, p<.05$), 不快感 ($t(28)=-2.898, p<.01$), 共感性($t(28)=2.186, p<.05$) が有意であった(図4)。

今回の実験によって、泣き声不快低群・高群どちらにおいても、泣き声聴取直後に脈拍が増加し、聴取時間の後半にかけて徐々に減少することが示され、泣き声聴取による脈拍変動に群間差はないことが明らかになった。この結果は、出産経験のある女性を対象とした場合は、泣き声聴取直後から心拍が減少すること、さらに泣き声不快度の高低と心拍の変動に関連がみられることと対照的といえる(高橋・桐田, 2006)。

情動刺激に対する注意・定位反応の指標として徐拍・徐脈(bradycardia)が指摘されており(Davis & Whalen, 2001), 女子学生と出産経験のある女性では、泣き声に対する注意・定位反応が異なることが示唆される。

その一方で、泣き声不快高群の参加者は、実際の泣き声に対してもネガティブな評価を与え、不快な感情を抱き、泣き声をより活動的と捉え、乳児に共感を感じにくいことが明らかになり、したがって、乳幼児泣き声不快尺度の妥当性の一端が示されたといえる。

(6)まとめ

乳幼児泣き声不快尺度は、泣き声に対する不快感に焦点を当てた尺度であるが、情動伝染尺度、多次元共感性尺度と因果的関連性を示し、測定された不快感は個人の泣き声に対するネガティブな感情(個人的苦痛)とポジティブな感情(共感的配慮)の双方を反映する指標であることが示された。特に、抑制環境における泣き声不快度と実際の泣き声に対する認知および感情的評価に整合性が示されたことから、乳幼児泣き声不快尺度は乳児の泣き声に対する感受性を測定する簡便な尺度として利用できることが示された。

(7)引用文献

- Davis, M. H. (1994) Empathy: A social and psychological approach. Boulder, CO: Westview Press.
- Davis, M. & Whalen, P. J. (2001). The amygdala: Vigilance and emotion.

Molecular Psychiatry, 6, 13-34.

船橋亜希 (2013). 成人用感覚感受性尺度の試み. 中京大学心理学研究科・心理学部紀要, 12, 29-36.

木村昌紀・余語真夫・大坊郁夫 (2007). 日本語版情動伝染尺度(the Emotional Contagion Scale)の作成. 対人社会心理学研究, 7, 31-39.

Preston, S. D. & de Waal, F. B. M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. Behavioral and Brain Sciences, 25, 1-71.

清水秀美・今栄国春 (1981). State-Trait Anxiety Inventoryの日本語版(大学生用)の作成. 教育心理学研究, 29, 348-353.

鈴木有美・木野和代 (2008). 多次元共感性尺度(MES)の作成. 教育心理学研究, 56, 487-497.

高橋有里・桐田隆博 (2006). 乳児の泣き声が育児中の母親に及ぼす心理生理的影響-育児ストレスとの関連性-. 電子情報通信学会技術研究報告, 106(410), 69-74.

UNICEF (2003). Maltreatment deaths in rich nations. Innocenti Report Card, Issue No.5

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

桐田隆博・金谷掌子 2016 乳児の泣き声に対する耐性に関わる個人特性について. 電子情報通信学会技術研究報告, 116(377), 1-6.

[学会発表](計3件)

桐田隆博 乳児の泣き声に対する耐性と共感性. 東北心理学会第70回大会, 2016年10月1日, コラッセふくしま.

桐田隆博・金谷掌子 乳児の泣き声に対する耐性に関わる個人特性について. 電子情報通信学会ヒューマン情報処理(HIP)研究会 2016年12月20日, 東北大学電気通信研究所.

桐田隆博 乳幼児泣き声不快尺度と泣き声に対する心理・生理反応の関連. 日本心理学会第81回大会, 2017年9月20日, 久留米シティプラザ.

6. 研究組織

(1)研究代表者

桐田隆博 (KIRITA Takahiro)

岩手県立大学・社会福祉学部・教授

研究者番号: 20214918