

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 26 日現在

機関番号：13401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2014

課題番号：24650373

研究課題名(和文) 情動発達における母子相互作用過程に対する他覚的評価方法の開発研究

研究課題名(英文) Assessment of emotional development for psychophysiological methods

研究代表者

梅澤 章男 (Umezawa, Akio)

福井大学・教育地域科学部・教授

研究者番号：70151925

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究はこれまで検討が進んでいない子どもの情動に対する実験アプローチを試みたものである。研究を滞らせた原因として、(1)自然な情動を引き起こすための実験状況を作り出す困難さ、(2)倫理的に十分に配慮した実験状況が求められること、(3)情動反応を他覚的に評価する方法が確立していないこと、などの困難さが挙げられた。そこで、本研究では、十分な倫理的な配慮のもと、ポジティブな情動のみならず、ネガティブな情動を自然に喚起したときの生体情報を被測定者に負担を与えないで記録しながら、母子が参加する実験方法を開発した。加えて、児童、生徒の情動機能が彼らの心身の健康と関連していることを示すことを見出した。

研究成果の概要(英文)：There have been few psychophysiological studies concerning about developmental changes of emotions during childhood because following difficulties have prevented from conducting experiments: (1) difficulties in evoking emotions naturally in the experimental setting, (2) the necessity of ethical considerations on researchers developing research designs, and (3) difficulties in quantitative evaluations of emotional changes using by physiological responses. Therefore in this study we presented positive and negative emotional stimuli to mother and her child under the adequate ethical considerations and conducted physiological measurements with little load to subjects (mother and a child). We also found the results in this study which showed the relationship between emotional regulations and psychophysiological healthy conditions of children and adolescents.

研究分野：Psychophysiology of Emotions

キーワード：emotion development psychophysiology

1. 研究開始当初の背景

研究の当初は、情動の生理心理的な研究は、成人を対象として行われている研究がほとんどで、幼児・児童・生徒など子どもたちを対象とした研究は乏しい状況があった。それを打破するために、本研究では倫理面を含む方法論的な検討を行った。

2. 研究の目的

本研究は、これまで検討が進んでいない子どもの情動に対する実験アプローチを試みたものである。研究を滞らせた原因として、(1) 自然な情動を引き起こすための実験状況を作り出す困難さ、(2) 倫理的に十分に配慮した実験状況が求められること、(3) 情動反応を他覚的に評価する方法が確立していないこと、などの困難さが挙げられた。そこで、本研究では、十分な倫理的な配慮のもと、ポジティブな情動のみならず、ネガティブな情動を自然に喚起したときの生体情報を被測定者に負担を与えないで記録しながら、母子が参加する実験方法を開発することを目的とした。

3. 研究の方法

市販されている映画、アニメーションソフトから、ポジティブな情動（喜び、優しさ、笑い、リラックス）とネガティブな情動（怒り、不安、恐怖、悲しみ）を誘発する子供用と成人用の映像クリップを複数抽出した映像クリップを作成した。開発した映像クリップが適切に情動を喚起しているかどうかを確認するために、映像クリップ呈示時の生理反応と身体知覚の変化を測定した。

4. 研究成果

(1) 本研究で開発した測定システムを用いて、第31回日本生理心理学会のワークショップ“呼吸計測から見えてくるもの”において、情動に伴う呼吸変容についてデモンストレーションを行った。また同システムを用いて、公立小学校の協力を得て、小学校3年生の児童32名を対象とした呼吸・心臓血管系計測を実施した。子どもたちの不安レベルの低下とそれに伴う生理測度の変化を確認した。研究成果は第17回国際心理生理学会議(IOP2014)に応募したところ、採択されたので、ポスターセッションで発表した。

(2) 倫理上の問題は、情動発達研究においてクリアすべき重要な課題である。本研究の最終課題は、倫理面を考慮した情動発達研究のプロトタイプを開発することにある。子どもの情動発達、特にネガティブな情動とポジティブな情動の発達を評価する実験プロトコルを作成し、福井大学教育地域科学部倫理審査委員会の倫理審査を受け、十分な倫理的配慮が行われているという評価を受けた。

(3) 健康を阻害する要因として、感情体験に対する気づきの低下と同時に、身体変化に対する気づきの低下が生じているというアレキシソミア仮説がある。この仮説を検証するために感情誘発時の身体知覚変化を測定するための質問紙を開発した。また本研究で開発した情動喚起刺激を用いて、呈示中の身体知覚を測定し、情動に伴う身体知覚変化を確認した。この研究成果については、2014年6月28日から29日に東邦大学大森医療センターで開催された第42回日本バイオフィードバック学会学術総会で報告するとともに、バイオフィードバック研究に投稿したところ、

採択された。

(4) 情動の発達に関して思春期から成人期までの縦断的な変化を測定するための心理尺度の開発を実施した。とくに情動発達と健康の関係を探索するために、児童・生徒用の心理尺度を開発した。研究成果の一部を感情心理学学会機関紙である感情心理学研究に投稿したところ、採択された。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 3 件)

- ① 梅澤章男 2015 バイオフィードバックにおける心理学エッセンス バイオフィードバック-研究, 42 (1), 77-83. (査読なし)
- ② 反中亜弓・寺井堅祐・梅澤章男 2014 中学生におけるアレキシサイミア傾向の学年差, 性差の検討 感情心理学研究, 22(1), 11-19 (査読あり)
- ③ 寺井堅祐・反中亜弓・梅澤章男 2014 快および不快情動における身体知覚の変化 バイオフィードバック研究, 41(2), 77-83. (査読あり)

[学会発表] (計 6 件)

- ① Kensuke Terai, Tatsunori Shimo, & Akio Umezawa, 2014 Slow diaphragmatic breathing as a relaxation skill for elementary school children: A psychophysiological assessment. The 17th World Congress of Psychophysiology (IOP2014), 2014 年 9 月 25 日, 広島国際

会議場 (広島県・広島市) (Abstract: International Journal of Psychophysiology, 94, 229) (査読あり)

- ② 寺井堅祐・反中亜弓・梅澤章男 2014 快・不快情動誘発刺激が身体知覚に及ぼす影響, 第 42 回日本バイオフィードバック学会学術総会, 2014 年 6 月 29 日, 東邦大学大森医療センター (東京都, 大田区) (査読なし)
- ③ 寺井堅祐・反中亜弓・梅澤章男 情動誘発刺激に対する生理反応性からみたアレキシサイミア特性, 第 54 回日本心身医学会総会, 2013 年 6 月 28 日, パシフィコ横浜会議センター (神奈川県・横浜市) (査読あり).
- ④ 反中亜弓・寺井堅祐・梅澤章男 2013 中学生のアレキシサイミア傾向と怒り表現との関係, 第 54 回日本心身医学会総会, 2013 年 6 月 28 日, パシフィコ横浜会議センター (神奈川県・横浜市) (査読あり).
- ⑤ 寺井堅祐・黒原 彰・梅澤章男 2013 快および不快情動誘発刺激に対する呼吸系代謝反応, 第 31 回日本生理心理学会大会, 2013 年 5 月 18 日, 福井大学 (福井県・福井市) (発表抄録: 生理心理学と精神生理学, 31(2), 82) (査読なし).
- ⑥ 梅澤章男 2013 ワークショップ 呼吸計測から見えてくるもの, 第 31 回日本生理心理学会大会, 2013 年 5 月 19 日, 福井大学 (福井県・福井市) (発表抄録: 生理心理学と精神生理学, 31(2), 71) (査読なし).

[図書] (計 件)

[産業財産権]

○出願状況 (計 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

<https://act.ouj.ac.jp/researcher/detail/?id=233>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

梅澤 章男 (UMEZAWA, Akio)
福井大学・教育地域科学部・教授
研究者番号：70151925

(2) 研究分担者

()

研究者番号：

(3) 連携研究者

()

研究者番号：