

令和 5 年 6 月 29 日現在

機関番号：32652

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17H02636

研究課題名（和文）社会適応方略としての感情制御プロセス—日米比較における複層レベルの検討—

研究課題名（英文）The process of emotion regulation as social adaptation strategies

研究代表者

平林 秀美（Hirabayashi, Hidemi）

東京女子大学・現代教養学部・教授

研究者番号：90261718

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 9,000,000円

研究成果の概要（和文）：研究の目的は、幼児期から児童期の感情制御とその方略の発達の様相を明らかにすることである。セロトニントランスポーター遺伝的多型と感情制御・社会的スキルとの関連についても検討する。研究1では子どもとその保護者300組に調査を実施し、研究2では40組の保護者への質問紙調査と子どもへの実験を実施した。

小学高学年の子どもが認知的再評価の感情制御方略を多く用いることや、社会的スキルが高い子どもほど感情制御方略を多く用いることが明らかになった。セロトニントランスポーター遺伝的多型のss型の子どもはsl・ll型の子どもよりも、感情制御の不安定・ネガティブと社会的スキルの協力が高い傾向が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

幼児期から児童期にかけての感情制御およびその方略の発達と関連要因について検討した研究は少なく、日本において子どもの遺伝的多型と感情制御との関連について検討した研究は非常に貴重なものである。日本の子どもの感情制御の発達について、心理的社会的要因だけではなく生理指標や遺伝的要因を含めて明らかにすることが、子どもの社会情動的発達のメカニズムの解明につながり、支援方法の理解を進め、幼児教育・学校教育・子育て等に役立つ。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to determine aspects of the development of emotion regulation and its strategies from early childhood to childhood. The relationship between serotonin transporter genetic polymorphisms, emotion regulation, and social skills will also be examined. In Study 1, 300 pairs of children and their parents were surveyed. In Study 2, a questionnaire on the parents and an experiment on the children were conducted. It was found that upper elementary school children used more emotion regulation strategies of cognitive reappraisal and that children with higher social skills used more emotion regulation strategies. Children with the ss serotonin transporter genetic polymorphism showed a higher tendency for emotion regulation instability/negativity and social skills cooperation than children with the sl/ll polymorphism.

研究分野：発達心理学

キーワード：感情制御 子ども 感情制御方略 遺伝的多型 認知的再評価 セロトニントランスポーター 社会的スキル

1. 研究開始当初の背景

感情制御の問題は、個人の発達としてだけでなく、現代社会において関心事となっている。感情制御はどのように可能となるのか、心理学・脳科学・臨床心理学など学際的・統合的な理解を目指す研究が行われてきている(e.g. Gross & Thompson, 2007)。感情制御能力は、他者との関わりの中で、自己の注意や行動をコントロールし、他者理解能力を発達させる幼児期において急速に発達する。子どもは感情生起という生理的反応を、社会的文脈の中で学習した価値やルール・信念を内化させ、それに適応させた形で表出し、制御していくようになるのである。感情制御に関わる要因として、これまで子どもの気質・問題行動傾向といった個人内要因(Cicchetti, Ackerman, & Izard, 1995; Keenan, 2000)や、他者理解、心の理論、実行機能といった認知能力、養育者や教師の働きかけ(Sroufe, 1996; Thompson, 1994; Olson, Bates, Sandy, & Schilling, 2002)との関連が示されてきた。また、幼児期に自己制御が可能であることは、その後のIQの高さと関連することも縦断研究によって明らかになってきている(e.g. Mischel et al., 2011)。子どもの感情制御の発達に養育者の導きは重要な要素となり(Saarni, 1999; Dennis, 2006)、神経生理的な機制や生理的反応にも影響を与えている(Han & Northoff, 2008)。しかしながら、社会適応方略ともいえる感情制御のプロセスを、個人内、個人間さらにはより深い神経生理的基盤とその文化比較研究によって直接検討した研究はまだ少ない。感情制御のプロセスについて複層的レベルでの分析を行い、感情制御を通して子どもの文化社会的適応を統合的に検討することが必要である。

感情制御の方略として、認知的再評価(cognitive reappraisal)は重要である。認知的再評価方略にはポジティブな効果がみられ、感情抑制方略にはネガティブな効果があることが、アメリカの成人を対象とした研究から明らかになっている(Gross & John, 2003)。この感情制御方略が日本の子どもにとっても可能となるのか、社会文化的適応を果たすことを補助するのかわくは明らかではない。

また、セロトニントランスポーターなどの遺伝的多型による感情制御の違いも検討されている(Murakami et al., 2009)が、これらの研究結果は成人を対象としたものであり、日本の子どもにおける感情制御プロセスとして、どのような方略が適切であるのかについては検討が必要である。社会・文化への適応方略として、感情制御には個人内要因、子どもの気質・遺伝子のレベルとの交互作用が予測される。子どもの感情制御プロセスの解明により、個々の子どもについてより詳細な要因を同定した上で、よりよき発達を支援することが可能となるであろう。

2. 研究の目的

(1) 研究1の目的は、幼児期から児童期にかけての感情制御とその方略の発達の様相を明らかにすることである。児童期の感情制御について、ネガティブな感情の制御は小学校低学年ですで行われているが、ポジティブな感情の制御は小学校高学年になってから増加することが示唆されている(平林・柏木, 1993)。また、感情制御の性別による違いについては、児童期の男子の方が泣きを制御し女子の方が怒りを制御することや(塙, 1999)、幼児期の女兒はがっかりしたことを表出しない(Cole, 1986)等の知見が得られているが、一貫した結果は得られていない。感情制御方略については反すう・気晴らし・問題解決・認知的再評価があり(Aldao et al., 2010)、幼児期から児童期にかけての感情制御方略とそれに関連する要因(子どもの社会的スキル・問題行動・コンピテンス)について検討する。

(2) 研究2の目的は、子どものセロトニントランスポーター遺伝的多型と子どもの感情制御・他者感情理解・社会的スキルとの関連について、検討することである。セロトニントランスポーター(5-HTTLPR)は、感情の安定性にかかわる遺伝的多型であり、ss型・sl型・ll型に分けられ、ss型はネガティブになりやすく、ll型はポジティブになりやすい(e.g., 綿貫, 2018)。日本人はss型が多く、ll型が少ないとされている(岸田・崔・綿貫, 2016)。

3. 研究の方法

(1) 研究1: 子どもの感情制御および感情制御方略の発達と子どもの社会的スキル

研究1では、5歳から12歳の子どもとその保護者300組(5~6歳・小学1~3年生・小学4~6年生、各100名とその保護者)を対象に、インターネット調査会社を通してデータ収集を行った。調査内容は、子どもの感情制御および感情調整方略の発達と子どもの社会的スキルについてであった。

子どもの感情制御の発達は、平林・柏木(1993)および塙(1999)をもとに作成した仮想場面(幼児用8場面、児童用9場面)を提示し、「もしもあなたにこのようなことが起こったら、あなたは相手に自分の本当の気持ちを見せますか?」と尋ねた。うれしい・怒り・がっかり・悲しい・

恥ずかしい等の感情を表出するかどうかを、4件法で回答を求めた。幼児と児童に共通する8場面の平均値を感情制御得点として場面別の得点とともに分析に用いた。感情制御方略は、村山ら(2017)の小学校高学年・中学生用情動調整尺度(ERS-EM)の反すう・気晴らし・問題解決・認知的再評価について、4件法で回答を求めた。子どもの社会的スキルは、Social Skill Rating System (SSRS; Gresham & Elliott, 1990)により、主張・協力・責任感・自己制御を測定し、その平均値を社会的スキル得点とした。子どもの問題行動は、SSRSより外在化問題行動・内在化問題行動・多動性を測定し、その平均値を問題行動得点とした。子どものコンピテンスは、児童用コンピテンス尺度(桜井, 1992)により、学習コンピテンス・社会コンピテンス・自信を測定した。

(2) 研究2：子どものセロトントランスポーター遺伝的多型と感情制御との関連

研究2では、幼児・児童とその保護者40組(平均年齢8歳5か月、SD=18ヶ月、5歳2ヶ月-10歳7か月)を対象に、保護者への質問紙調査と子どもへの実験を実施した。保護者への質問紙調査では、子どもの感情制御尺度(Emotion Regulation Checklist for Child aged 6 to 12; Shields & Cicchetti, 1997)の不安定・ネガティブと感情調整を、子どもの社会的スキル(Social Skill Rating System: Gresham & Elliott, 1990)の主張・協力・責任感・自己制御・外在化問題行動・内在化問題行動・多動性について回答してもらった。子どもへの実験では、セロトントランスポーターを測定(唾液を採取し、遺伝的多型を解析)し、他者感情理解として視点取得課題(Denham, 1986)を実施した。

4. 研究成果

(1) 研究1：子どもの感情制御と感情制御方略の発達

子どもの感情制御の年齢による違いについては、幼児よりも児童(小学低学年・小学高学年)の方が感情制御を行う傾向があった。場面別に分析した結果、うれしい場面(場面1)については、幼児よりも児童(小学低学年・小学高学年)の方が感情制御を行う傾向があった。悲しい場面については、幼児よりも児童(小学高学年)の方が感情制御を行うことが示された。子どもの感情制御の性別による違いについては、女兒よりも男児のほうが感情制御を行うことが示された。場面別に分析した結果、うれしい場面(場面1)・怒り場面・イライラ場面・がっかり場面・恥ずかしい場面(場面9)については、いずれも女兒よりも男児の方が感情制御を行うことが示された。

子どもの感情調整方略の年齢による違いについては、小学低学年よりも小学高学年の方が認知的再評価を多く用いることや、幼児よりも小学高学年のほうが認知的再評価を多く行う傾向があった。子どもの感情調整方略の性別による違いは見られなかった。

全体の傾向としてポジティブな感情(うれしい)を制御することは少なく、ネガティブな感情(がっかり・恥ずかしい)を制御する傾向があり、平林・柏木(1993)と一貫する結果であった。また、児童期後期になると認知的再評価の方略を使用して感情の制御を行うことが示唆された。研究1の結果から感情の種類に関わらず男児の方が女兒よりも感情を制御することが明らかになったが、感情の種類によっては女兒の方がより多く感情を制御するという先行研究(Cole, 1986; 埜, 1999)もあるため、性差については今後さらに検討していく必要がある。

次に、子どもの感情制御方略と社会的スキル・問題行動・コンピテンスとの関連を検討した結果、すべての年齢群で、社会的スキル得点が高いほど感情制御方略(反すう・気晴らし・問題解決・認知的再評価)を多く用いることが明らかになった。小学校高学年では、問題行動が多いほど感情制御方略の反すうが多く、コンピテンス(自信)が高いほど反すうが少ないことが示された。小学校低学年では、問題行動が多いほど感情制御方略の問題解決が少ないことが示された。5-6歳児では、コンピテンス(自信)が高いほど感情制御方略の気晴らし・問題解決が多いことが示唆された。本研究の結果は、社会的スキルの発達に伴い、子どもが様々な感情制御方略を用いて対処できる可能性を示したと考えられる。

(2) 研究2：子どものセロトントランスポーター遺伝的多型と感情制御との関連

セロトントランスポーター遺伝的多型について分析したところ、40人のうちss型は20名、sl型は18名、ll型は2名であった。先行研究と一貫して日本の子どもはss型が多く、ll型は少なかった。セロトントランスポーター遺伝的多型と感情制御・社会的スキル・他者感情理解との関連をみるために、ss型(20名:平均月齢100.75)とsl型・ll型(20名:平均月齢101.90)の2グループに分けた。

子どもの感情制御の不安定・ネガティブの得点については、セロトントランスポーター遺伝的多型のss型の子どもはsl・ll型グループの子どもよりも高い傾向が示された。社会的スキルの協力の得点については、セロトントランスポーター遺伝的多型ss型の子どもはsl・ll型グループの子どもよりも高い傾向が示された。子どもの他者の感情理解とセロトントランスポーター遺伝的多型との関連は、見られなかった。今後はさらに多くのデータを収集して、感情制御と遺伝的多型との関連を検討する必要がある。

引用文献

- Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer(2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30, 217-237.
- Cicchetti, D., Ackerman, B. P., & Izard, C. E. (1995). Emotions and emotion regulation in developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, 7(1), 1-10.
- Cole, P. M. (1986). Children's spontaneous control of facial expression. *Child Development*, 57(6), 1309-1321.
- Denham, S. A. (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers: Contextual validation. *Child Development*, 57(1), 194-201.
- Dennis, T. (2006). Emotional self-regulation in preschoolers: The interplay of child approach reactivity, parenting, and control capacities. *Developmental psychology*, 42(1), 84-97.
- Gresham, F.M., Elliott, S. N. (1990). *Social Skills Rating System*. In Social Skills Rating System: Manual. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348-362.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion Regulation: Conceptual Foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press, pp.3-24.
- Han, S., & Northoff, G. (2008). Culture-sensitive neural substrates of human cognition: A transcultural neuroimaging approach. *Nature reviews neuroscience*, 9(8), 646-654.
- 埗朋子 (1999). 関係性に応じた情動表出--児童期における発達の变化 教育心理学研究, 47 (3), 273-282.
- 平林秀美・柏木恵子 (1993). 情動表出の制御と対人関係に関する発達の研究 発達研究, 9, 25-39.
- Keenan, K. (2000). Emotion dysregulation as a risk factor for child psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7(4), 418-434.
- 岸田文・崔多美・綿貫茂喜 (2016). 若年日本人男性におけるセロトニントランスポーター遺伝子多型と賞賛獲得欲求・拒否回避欲求の関連 日本生理人類学会誌, 21(3), 115-119.
- Mischel, W., Ayduk, O., Berman, MG., Casey, BJ., Gotlib, IH., Jonides, J., Kross, E., Teslovich, T., Wilson, NL., Zayas, V., Shoda, Y. (2011). 'Willpower' over the life span: decomposing self-regulation. *Social Cognitive and Affect Neuroscience*, 6(2), 252-256.
- Murakami, H., Matsunaga, M., & Ohira, H. (2009). Association of serotonin transporter gene polymorphism and emotion regulation. *Neuroreport*, 20(4), 414-418.
- 村山恭朗・伊藤大幸・高柳伸哉・上宮愛・中島俊思・片桐正敏・浜田恵・明翫光宣・辻井正次 (2017). 小学校高学年児童および中学生における情動調整方略と抑うつ・攻撃性との関連

教育心理学研究, 65, 64-76.

- Olson, S. L., Bates, J. E., Sandy, J. M., & Schilling, E. M. (2002). Early developmental precursors of impulsive and inattentive behavior: From infancy to middle childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 435-447.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. Guilford Press.
- 桜井茂男 (1992). 小学校高学年における自己意識の検討 実験社会心理学研究, 32(1), 85-94.
- Shields, A., & Cicchetti, D. (1997). Emotion regulation among school-age children: The development and validation of a new criterion Q-sort scale. *Developmental Psychology*, 33(6), 906-916.
- Sroufe, L. A. (1996). *Emotional development: The organization of emotional life in the early years*. Cambridge University Press.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59, 25-52.
- 綿貫茂喜 (2018). セロトントランスポーター遺伝子のSアレルを有する日本人の生理人類学的特徴 科学研究費助成事業 研究成果報告書.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 風間みどり	4. 巻 53
2. 論文標題 セロトニン・トランスポーター遺伝子多型と感情に関する研究動向と課題	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 小田原短期大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 127-134
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Myruski, S., Birk, S., Karasawa, M., Kamikubo, A., Kazama, M., Hirabayashi, H., Dennis, T.	4. 巻 14(9)
2. 論文標題 Neural signatures of child cognitive emotion regulation are bolstered by parental social regulation in two cultures	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Social Cognitive and Affective Neuroscience	6. 最初と最後の頁 947-956
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1093/scan/nsz070.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 平林秀美	4. 巻 41(163)
2. 論文標題 感情制御の発達と他者理解	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 発達	6. 最初と最後の頁 33-38
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ip, K. I., Miller, A. L., Karasawa, M., Hirabayashi, H., Kazama, M., Wang, L., Olson, S. L., Kessler, D., Tardif, T.	4. 巻 201
2. 論文標題 Emotion expression and regulation in three cultures: Chinese, Japanese, and American preschoolers' reactions to disappointment	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Experimental Child Psychology	6. 最初と最後の頁 104972
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jecp.2020.104972	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Ip, K. I., Felt, B., Wang, L., Karasawa, M., Hirabayashi, H., Kazama, M., Olson, S., Miller, A., Tardif, T.	4. 巻 32(7)
2. 論文標題 Are Preschoolers' Neurobiological Stress Systems Responsive to Culturally Relevant Contexts?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Psychological Science	6. 最初と最後の頁 998-1010
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/0956797621994233	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 該当する

[学会発表] 計12件(うち招待講演 0件/うち国際学会 2件)

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 唐澤真弓
2. 発表標題 日本の子どものセロトニントランスポーター遺伝子多型と感情制御との関連
3. 学会等名 日本社会心理学会第63回大会(京都橘大学)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 唐澤真弓
2. 発表標題 子どもの社会的スキルと保護者の養育態度との関連 幼児期と児童期の子どもの特徴
3. 学会等名 日本心理学会第86回大会(日本大学)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 平林秀美, 風間みどり, 唐澤真弓
2. 発表標題 幼児期から児童期にかけての情動制御とその方略の発達
3. 学会等名 日本発達心理学会第34回大会(立命館大学大阪いばらきキャンパス)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 唐澤真弓
2. 発表標題 子どもの感情調整方略の発達 5-6歳から児童期にかけて
3. 学会等名 日本心理学会第87回大会(神戸国際会議場)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 井澤修平, 唐澤真弓
2. 発表標題 児童期の子どもの感情制御 –プレゼント課題におけるコルチゾール反応と対処行動–
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 上淵寿, 平林秀美, 篠原郁子, 中道主人, 中川威, 遠藤利彦
2. 発表標題 情動制御の発達心理学
3. 学会等名 日本発達心理学会第32回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hirabayashi, H., Kazama, M., Isawa, S., Karasawa, M.
2. 発表標題 Emotion regulation and parenting among Japanese children: Longitudinal study
3. 学会等名 32nd International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 柳岡開地, 池田慎之介, 清水由紀, 平林秀美
2. 発表標題 文化的経験が育む社会情緒的コンピテンスの発達
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 唐澤真弓
2. 発表標題 児童期の社会的スキルの発達 — 幼児期の認知・気質・感情制御・睡眠の問題との関連 —
3. 学会等名 日本発達心理学会第33回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Midoru Kazama, Hidemi Hirabayashi, Mayumi Karasawa, Twila Tardif, Sheryl Olson, Li Wang
2. 発表標題 Cultural diversity of physiological and psychological responses in emotion regulation among preschoolers in three cultures
3. 学会等名 Society for Research in Child Development 2019 Biennial Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 風間みどり, 平林秀美, 井澤修平, 唐澤真弓
2. 発表標題 児童期の子どもの感情制御
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 風間みどり・平林秀美・井澤修平・唐澤真弓
2. 発表標題 子どもの感情制御の発達: 幼児期から児童期までの縦断研究
3. 学会等名 日本発達心理学会第30回大会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 上淵 寿、平林 秀美	4. 発行年 2021年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 280
3. 書名 情動制御の発達心理学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	風間 みどり (Kazama Midori) (40780812)	小田原短期大学・その他部局等・准教授(移行) (42705)	
研究分担者	唐澤 真弓 (Karasawa Mayumi) (60255940)	東京女子大学・現代教養学部・教授 (32652)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------

米国	University of Michigan	City University of New York		
----	------------------------	-----------------------------	--	--