

令和 6 年 6 月 11 日現在

機関番号：16102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2019～2023

課題番号：19K02586

研究課題名(和文)中学生のレジリエンス形成の縦断的調査研究

研究課題名(英文)Longitudinal research on resilience development in junior high school students

研究代表者

池田 誠喜 (IKEDA, Seikei)

鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・教授

研究者番号：90707192

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、児童生徒のレジリエンスを形成するメカニズムを明らかにし、その発達に学校教育が効果的に働きかけるための方略を示すことを目的としたものである。

成果として、ダメージから回復するプロセスであるレジリエンスを形成するために、ダメージの状態を生物心理社会モデルの視点で検討し、人の扁桃体の過敏な反応により維持されているネガティブなマインドワンダリングに注目し、その状態を解消するための学校教育活動を検討した。

本研究では、スクール・エンゲージメントを取り上げ、ネガティブなマインドワンダリングから抜け出すためにスクール・エンゲージメントの状態がポジティブな影響を与えることが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

レジリエンスを形成するための機序を明らかにすることは、学校不適応などの苦戦している児童生徒の望ましい発達に寄与するだけでなく、全ての児童生徒の発達にも大きく役立つものである。特に、学校及び教員がレジリエンスの形成を促進する学校教育活動を展開することにより、将来に亘りレジリエンスを自律的に形成することを可能にする基盤を整えることにつながることを期待される。本研究においては、限定的ではあるが、生物・心理・社会モデルの視点で人間とレジリエンス形成の機序を検討することにより、僅かではあるが、学校教育において現実的かつ実践可能な知見を提供することに寄与するものと考えている。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research is to clarify the mechanisms that form resilience in children and to present strategies for school education to effectively influence its development.

As a result, in order to develop resilience, which is the process of recovering from damage, we examined the state of damage from the perspective of a biopsychosocial model, and focused on the negative mind wandering that is maintained by the hypersensitive response of the human amygdala. We considered school education activities to resolve this situation.

This study focused on school engagement and showed that the state of school engagement has a positive influence on breaking out of negative mind wandering.

研究分野：子ども学(子ども環境学)

キーワード：レジリエンス スクール・エンゲージメント 生物・心理・社会モデル

### 1. 研究開始当初の背景

望ましい発達を達成するための重要な時期である学齢期の子どもたちの状況は、学校関係者や地域行政などの努力にもかかわらずはつきりとした改善は見られていない。文部科学省(2018)の示した調査においても、不登校やいじめ問題、自殺や貧困家庭の問題などストレスに晒されダメージを受けている子どもが少なくない状況が続いている。また、幼少期・学齢期におけるこのような極度のストレスの体験が、大人になってからのストレスへの脆弱性につながることに加え、脳の発達への影響も報告されており、大切な学齢期を過ごす子どもたちがストレスから回復する機能を高めるレジリエンスの形成は学校教育において喫緊の課題である。本研究では用いるレジリエンス概念は、欧米の精神発達病理学や精神医学などで研究が進められてきた“resilience”を日本語で表したものであり、学校教育においてもレジリエンス概念を活用し、学齢期の子どもたちの望ましい発達の達成に寄与するための取組みが行われ(鈴木水季「長期留学を控えた高校生へのレジリエンス(逆境に負けない力)教育の実践と検証」2016、池田誠喜「レジリエンスを育成する学校教育相談の試み」2009)、学校課題への有効な対策として期待できるものである。

これまで、日本におけるレジリエンス研究の調査や実践では、悪影響を克服して成長している子どもたちのもつ特性の解明に重点が置かれ、レジリエンスを内的な特性や個人の事情や事象として着目されてきた。しかしながら、昨今は、より複合的な構成要素が関わる現象として、静止した状態ではなく困難な出来事を克服しその経験を自己の成長の糧として受け入れる状態に導く現象として捉えることがより適切であることが示され(Lutharら、2000)、学校教育におけるレジリエンスの形成に可能性と期待がさらに高まりつつある。

このような状況の中、近年、レジリエンスの形成と深い関連が示されてきたストレス研究において、レジリエンスの生物学的基盤となる遺伝子配列と環境要因によるエピジェネティック現象の解明や自律神経系と情動コントロールの関係など神経心理学的アプローチによる理解が進み、新たに、生物・心理・社会モデルを統合したレジリエンスの理解と支援方法の確立が期待されている。本研究では、このようなレジリエンスの学術的背景を鑑み、レジリエンスを生物モデル、心理モデル、社会モデルで捉え比較検討することにより、レジリエンスの本質により近づけるものと考えている。「レジリエンスを生み出す生物学的基盤と機能は何か」「レジリエンスに関わる心理と関係する生物学的モデルは一致するのか」「何を、どのようにすればダメージから回復し、生き生きと活動できるようになるのか」というこれらの問いを本研究の中心的課題としている。

レジリエンス研究が始まってから現在までの経過において、三つの研究の動きが起こっており、本研究はレジリエンスの第三の研究動向に位置付けられるものである。レジリエンスの形成を目指す取組みは、学習指導要領で目指されてきた「生きる力」に相当するものでもあり、いじめを乗り越えるしなやかな心としても注目されている状況にあると考えている。また、本研究で、レジリエンスの形成に寄与する学校教育の要因として、学校におけるエンゲージメントの状態を示すスクール・エンゲージメントを取り上げている。欧米では、学校生活に関連して、生徒の感情、信頼、思考、行動などを多面的に捉える概念として用いられており(O'Farrell & Morrison,2003)、低学力の生徒を改善する方法として非常に魅力的なものであるだけでなく、学習達成度が高い生徒の退屈な状態や不満学校不適応にも効果があることが示されている。特に、本研究では、レジリエンスの形成を阻むネガティブなマインドワンダリング状態におけるストレス反応状態を遮断するための方法として取り上げた。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、学齢期の子どもたちのレジリエンスを形成するメカニズムを明らかにし、子どもたちの発達に学校教育が効果的に働きかけるための方略を示すことである。本研究は、平成27年～30年度に実施した中学生対象の三年間にわたる縦断的調査をさらに深化発展させたもので、自律神経系のストレス反応に関わる扁桃体の過敏性要因などの新たな知見を取り入れた生物・心理・社会モデルの視点によるレジリエンス解明の調査を実施し、調査結果に基づいた学校教育におけるレジリエンス形成に寄与するモデルの構築と検証を目指すものである。

### 3. 研究の方法

本研究では、当初下記の調査研究を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の流行により、調査を実施する学校現場が休校及び三密回避のための制限に加え、調査者自体も同様に行動制限が必要な状況だったため、研究方法を変更した。当初の研究方法としては、(1)横断的調査による生物心理社会モデルからのレジリエンスの形成メカニズムの調査。(2)同一コーホート集団に対するレジリエンス形成メカニズムの縦断的追跡調査。(3)同一コーホート集団に対する学校教育におけるレジリエンス形成モデルの構築とモデルの検証を予定していたが、新型コロナウイルス流行と規制の中で介入実践検証を実施できなかった。そのため、学校教育で取組むレジリエンス形成のためのモデル構築とモデルの実践検証を予定していたが、(1)の調査方法による横断的調査による方法に変更した。

(1) ストレス反応とレジリエンスの関連調査

心身のダメージを引き起こす HPA 系のストレス反応を生起させる扁桃体の反応の検討  
 ネガティブなマインドワンダリング(ネガティブな思考反芻状態)の遮断と扁桃体の反応抑制  
 のためのスクール・エンゲージメントの効果の検討

4. 研究成果

(1) ストレス反応とレジリエンスの関連調査

心身のダメージを引き起こす HPA 系のストレス反応を生起させる扁桃体の反応の検討  
 ストレス状態から立ち直る機能をレジリエンスとして捉えた上で、ストレスを生起させる扁桃体の状況を調査した。心身のダメージを引き起こす HPA 系のストレス反応を生起させる扁桃体の反応状態を測定するための尺度を、Aron ら(1997)の“Highly Sensitive Person Scale”を基に平野(2012)が作成した“Highly Sensitive Person Scale”を用いて、因子構造及び信頼性と妥当性を確認して、3 因子構造(刺激反応性・感受性・状況適応性)の測定尺度により調査を行い、扁桃体の反応が強い群と低い群を同定した。

表 1 扁桃体反応尺度因子分析の結果

項目		I-T相関	M	SD
<b>刺激反応性</b>				
6. 痛みにはとても敏感である	.898	.687	3.250	1.237
7. すぐにびっくりするほどである	.513		3.630	1.114
4. 明るい光や、つよい匂い、ざらざらした布地、サイレンの音などには敏感である	.487		3.360	1.325
<b>感受性</b>				
10. 人が何かで不快な想いをしている時、どうすれば快適になるかすぐに気づく	-.102 .809	.667	3.350	1.301
9. 自分の周りの環境の微妙な変化によく気づくほどだ	.124 .635		3.700	1.122
11. 美術や音楽に深く心を揺り動かされるほどである	.466		3.420	1.245
<b>状況適応性</b>				
3. 短期間にたくさんのことをしなければならないとき、混乱してしまう		.637	3.630	1.176
2. 勉強やスポーツの競技中など、見られていると緊張し、いつもの実力を発揮できなくなる	.793		3.600	1.211
1. 生活に変化があると落ち着かなくなるほどである	.548		3.310	1.129
	.105	.445	.407	1.129
因子間相関				
	1			
	.331	1		
	.540	.241	1	

ネガティブな思考反芻(マインドワンダリング)状態の遮断と扁桃体の反応を抑制するための  
 スクール・エンゲージメントの効果

スクール・エンゲージメントの状態を測定するために、フロー体験を含めたスクール・エンゲージメントを測定するための尺度項目の選定にあたり、山田・西村・池田・前田(2017)が作成したフロー体験尺度、Lippman ら(2008)の作成した“School Engagement Scale”, Fredericks ら(2004)の作成した“School Engagement Scale”, 山岸ら(2016)が作成した「高校生のスクール・エンゲージメント尺度」、池田・後藤(2017)が作成した「中学生用スクール・エンゲージメント尺度」を参考に 4 因子(フロー 状態・認知的エンゲージメント・行動的エンゲージメント・感情的エンゲージメント)構造のスクール・エンゲージメント尺度を作成した。

表 2 スクール・エンゲージメント尺度の因子分析の結果

項目		I-T相関	M	SD
<b>フロー状態</b>				
1. 学校で活動しているときに、I-T がみなぎるように感じることがある	.901	-.191	.745	3.310
2. 学校で活動しているときに、元気が出るように感じることがある	.885	-.153	.790	3.530
6. 学校の活動に、意義や価値を大いに感じることがある	.789	-	.796	3.480
5. 学校生活または学校外での活動は、私にエネルギーを与えてくれる	.744	-.117	.921	3.510
8. 学校の活動を、夢中で行っていることがある	.662	-.266	.719	3.590
7. 学校の活動で、時間がたつのが速く感じることがある	.639	-	.700	3.700
3. 朝、目覚めると、さあ学校(または学校外活動)へ行こう、という気持ちになること	.628	-.255	.707	3.080
4. 学校の活動で、熱心に取り組んでいるものがある	.613	-.245	.688	3.600
<b>認知的エンゲージメント</b>				
22. 私は新しい事を理解する時に自分がかかる言葉に置き換えて考えることがある	-.823	-	.724	3.720
21. 私は学習する時、これまで習った事との違いなどを比較して考えることがある	-.820	-.126	.856	3.480
23. 私は学習する時、自分の経験から知っていることと関連させて考えることがある	-.759	-	.711	3.710
20. 私は学習する時、これまで習った事や持っている知識を活用して考えることが多い	-.661	-.155	.674	3.690
<b>行動的エンゲージメント</b>				
16. 私は学校行事や委員会活動など学習以外の活動にしっかり取り組んでいる	-.117	-.866	.706	3.830
17. 私はクラスの活動にしっかり参加している	-	-.773	.735	3.930
15. 私は学校でいろいろなる事をいっしょうけんめいやる	-.104	-.738	.878	3.650
19. 私は学校やクラスの活動の手伝いなどをやるほどである	-.212	.611	.712	3.540
18. 私は学習や他の活動をできるだけ何度もやり直す	.110	-.355	.647	3.490
<b>感情的エンゲージメント</b>				
9. 私は学校が好き	-	-	.796	.851
10. 私は自分がこの学校の生徒であることに満足している	.136	-	.704	.835
11. 私は学校に行くのを楽しみにしている	.274	-	.693	.822
因子間相関				
	1			
	.50	1		
	.65	.64	1	
	.73	.43	.56	1

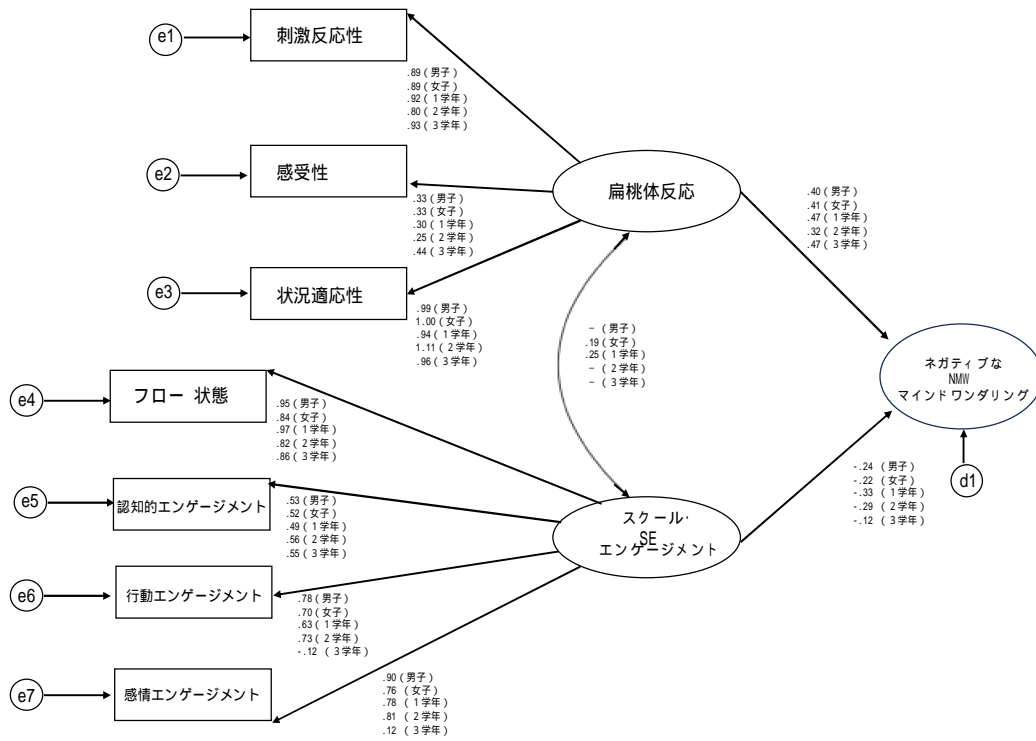


図1 スクール・エンゲ-ジメント・扁桃体反応・ネガティブなマインドワンダリングとの関連

次に、ネガティブ思考反芻状態の遮断に対するスクール・エンゲージメントの効果を検討するために、スクール・エンゲージメント・扁桃体反応・ネガティブなマインドワンダリングとの関連をパスモデルにより検証した(図1)。結果、扁桃体の反応がネガティブなマインドワンダリングを生じさせる一因となるという結果(Killingsworthら,2010)を支持するものとなった。また、扁桃体反応は男女、学年の差がみられないことから、中学生期の扁桃体の反応によりネガティブなマインドワンダリングの状況が一般的に生じることが示唆された。さらに、スクール・エンゲージメントからネガティブなマインドワンダリングに負の影響が示されていることから、本研究のスクール・エンゲージメントがネガティブなマインドワンダリング状況を遮断したり生起させないように働く可能性が示された。ただし、学年によりスクール・エンゲージメントの差がみられ、ネガティブなマインドワンダリングの減少への影響度合いの違いが生物学的な年齢によるものなのか、もしくは、中学3年生という社会的な位置づけによるものかなどについて検討する必要がある。また、パスモデルの多母集団同時分析では、女子(標準化推定値.19, (p<.05))および2学年(標準化推定値.25(p<.05))でスクール・エンゲージメントと扁桃体の反応との間に共変関係がみられた。もともと、扁桃体の反応はポジティブなものも含めて日常生活のあらゆる状況で生じるものであり対象によるばらつきが生じていた。扁桃体の反応については、遺伝的要因のみならず、エピジェネティックな影響が示されていることを考慮すると、さらに、スクール・エンゲージメントと扁桃体の反応との関連について詳細な検討が必要である。

研究成果のまとめ

本研究調査を踏まえて、改めて学校教育で活用できるレジリエンスとしてリーフレットにまとめた(一部を掲載)

### 学校教育で活用できるレジリエンス

01 レジリエンスとは

レジリエンスとは? ストレス、貧困、いじめ、家庭崩壊など深刻な障害や慢性的な困難を抱えている状況下で育っていきながらリスクにうまく対処し、悪影響を免れて成長している子供たちが少なからず存在する事が報告されています。(Pelggrini, 1990; Wiener, 1993; Rutter, 1985) このような子供たちの特徴を調査し、自分な発達に寄与することを目的とした研究が海外で"resilience"と呼ばれて広がりを見せています。

レジリエンスのイメージ

レジリエンスとは? 日本で見られるレジリエンスの源

学校教育の場でレジリエンスという視点から見ると.....

~レジリエンスの考え方を活用して~

生物(生物) 個人(特性)要因(心理) + 生物的

社会(social) 個人要因(心理) + 心理的

個人と環境との相互作用 (反応パターン)

遺伝的/環境的 不適応的/適応的

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 池田誠喜 芝山明義	4. 巻 35
2. 論文標題 レジリエンシーと中学生期の生活満足感との関連	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 鳴門教育大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 135-144
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 池田誠喜, 斉藤想能美, 澤田智子, 小坂浩嗣	4. 巻 39
2. 論文標題 スクール・エンゲージメントとネガティブマインドワンダリングの関連によるレジリエンス形成の研究	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 鳴門教育大学研究紀要	6. 最初と最後の頁 133-143
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 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

本研究調査を踏まえて、改めて学校教育で活用できるレジリエンスとしてまとめたリーフレット
---

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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------