

令和 4 年 6 月 2 日現在

機関番号：12602

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K14172

研究課題名（和文）子ども期の逆境体験が発達に与える影響とレジリエンスによる保護効果に関する研究

研究課題名（英文）Longitudinal effect of Adverse Childhood Experience and Resilience on child development

研究代表者

山岡 祐衣 (Yamaoka, Yui)

東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科・プロジェクト助教

研究者番号：20726351

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,100,000円

研究成果の概要（和文）：まず、東京都A区小学1年生の横断調査3年分（2015、2017、2019年、12,367人）を対象に、子ども期の逆境体験の中でも貧困・物質的剥奪と子どもの問題行動（SDQ total score）との関係を分析した。生活に関連した物質的剥奪と子どものニーズに関連した物質的剥奪は、行動問題に有意に負の影響を及ぼしていた。

次に、東京都A区小学6年生の横断調査（2020年、4391人）を用いて、保護要因となりうる地域活動への参加と子どもの問題行動との関係を分析した。2020年はコロナ禍で様々な行事が中止されていたが、お祭りへの参加は問題行動の低下と関連し、向社会的性の向上と関係していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

子どもの発達・問題行動に影響を与えうるのは、リスク要因（子ども期の逆境体験、貧困・物質的剥奪など）だけでなく、保護要因（親や地域との関わり）もあり、本研究ではpopulation-basedなデータを用いて、その関係を分析することができた。特にコロナ禍でも、地域活動への参加が保護的な効果があったことは新規の知見であり、貧困や物質的剥奪などのリスク要因を軽減させる介入だけでなく、保護的要因を増やすような予防的な介入策も重要である。

研究成果の概要（英文）：First, we analyzed the association between poverty and material deprivation and children's problem behaviors (SDQ total score) in a three-year cross-sectional survey (12,367 students from 2015, 2017, 2019) of first-grade students in City A, Tokyo. Life-related and child-related material deprivation were significantly associated with higher behavioral problems. Next, using a cross-sectional survey of 6th graders in Tokyo's City (4391 students in 2020), we analyzed the association between participation in community activities, which can be a protective factor, and children's problem behavior. Although various events were cancelled in 2020 due to the COVID-19 pandemic, participation in community festivals was associated with lower problem behavior and higher prosocial behavior.

研究分野：公衆衛生 母子保健 児童福祉

キーワード：子ども期の逆境体験 レジリエンス 貧困 物質的剥奪 地域活動 子どもの問題行動

1. 研究開始当初の背景

子ども期の逆境体験 (Adverse Childhood Experiences: ACEs) は、18 歳未満の子ども時代に虐待・ネグレクト、家庭内機能不全 (親の精神疾患、離婚、犯罪歴、アルコールや薬物依存、家庭内暴力) などを経験することを指し、その経験数が多いほど、成人期のうつ病・心疾患・脳血管障害・癌・自殺企図・肥満・薬物依存などのリスクが増加し、ACE を 6 項目以上有している ACE の経験がない人と比較して 20 年以上平均寿命が短くなることが報告されている (Felitti VJ, et al. 1998; Brown DW, et al. 2009)。このように ACE がライフコースに与える影響は大きく、いかに小児期の逆境体験を予防し長期的な健康影響を予防していくかということが、近年の公衆衛生上の重要な課題として、多くの注目を集めている。

さらに、ACE によるその後の健康状態に対する負の影響は小児期から始まっていることも最近報告されるようになり、ACEs の経験数が多いほど、問題行動や喘息・肥満・う歯などの疾患などの健康問題が指摘されるようになった (Bright MA, et al. 2016; Lynch BA, et al. 2016)。そのため、アメリカ小児科学会では、小児科医が ACEs の影響を認識し (Garner AS, et al. 2012;)、子どものレジリエンス (回復力・逆境から立ち直る力) を促進することを推奨している (Traib F, et al. 2016)。子どもは肯定的な体験も ACE も経験している中で、保護的要因による影響が、ACE などのリスク要因による負の影響を上回った時に、子どものレジリエンスが促進されていく。肯定的な体験を積み重ねていくことでよりレジリエンスが促進されていくため、どのような保護的要因によって ACEs による負の影響を乗り越えていけるかという研究は、子どもの健やかな発達成長を促すために重要である。

しかし、国内では子どもたちがどの程度逆境体験を経験し、発達や健康状態に影響を与えているかについて把握されていない。本研究は、東京都足立区の全小学校を対象にした疫学調査のデータを用いて、子どもたちが経験している逆境体験の実態と、その逆境体験が子どもの発達や社会的生活に与える影響、そしてレジリエンスを促進する保護的な要因との関係について明らかにするために実施する。

2. 研究の目的

本研究は、

- 1) 小学生が経験している逆境体験 (ACEs) と子どもの発達に与える影響の実態を把握する
- 2) レジリエンスを促進する保護的な要因について検討する

ということを通じて、ACEs による影響を軽減するための、家庭・地域における予防的介入について提言を行うことを目的とする。

3. 研究の方法

【研究 1：貧困・物質的剥奪と子どものメンタルヘルスとの関係】

研究 1 では、ACEs の中でも貧困・剥奪体験が子どもの発達に与える影響を分析した。東京都 A 区の小学 1 年生の保護者を対象にした横断調査の 3 年分 (2015, 2017, 2019 年、12,367 人) を対象に、所得・生活関連の物質的剥奪・子どもの発達・教育的ニーズに関連した物質的剥奪と子どものメンタルヘルス (問題行動: SDQ total score) の関係を分析した。物質的剥奪は生活に関連する剥奪 (冷蔵庫・洗濯機など生活に必要なものがない) と子どものニーズに関連する剥奪 (子どもの本・おもちゃ・宿題する場所がないなど) に分け、低所得は世帯の年間収入で評価した。多変量解析により所得・生活関連剥奪・子ども関連剥奪と子どもの問題行動との関連を分析し、さらに、親のメンタルヘルス (K6) とソーシャルサポートがその関係を媒介しているかについて共分散構造分析を行なった。

【研究 2：地域活動への参加と子どものメンタルヘルスとの関係】

研究 2 では、子どもの発達に与える保護効果を持つ要因を明らかにすることを目的に実施した。東京都 A 区の小学 6 年生の保護者を対象にした横断調査 (2020 年、4391 人) のデータをもとに、地域活動への参加と子どものメンタルヘルス (問題行動: SDQ total score) の関係を分析した。特に 2020 年はコロナ禍の影響で様々な行事がキャンセルされたこともあり、地域活動 (地域のお祭り、子ども会などの行事、避難訓練や地域清掃活動、公民館などでの教室や市民講座など) への過去 1 年間への参加の有無を調査した。多変量解析により地域活動への参加の有無と子どもの問題行動との関連を分析した。

【研究 3：子どものメンタルヘルスの軌跡と予測因子】

研究 3 では、小学校 1 年生から 6 年生までの縦断調査データ (2015, 2016, 2018, 2020 年、2,705 人) を用いて、子どものメンタルヘルスの経年的変化 (問題行動: SDQ total score) の軌跡 (トラジェクトリー) とそれに関連する要因について分析した。集団内における個人レベルの軌道が

特徴的に分かれるサブグループを特定するために、混合軌跡モデリング (Group-Based Trajectory Modeling: GBTM) を用いて分析した。6 グループが特定された後、多項ロジスティック回帰分析を用いて、group membership に関連する要因について分析した。

4 . 研究成果

【研究 1 : 貧困・物質的剥奪と子どものメンタルヘルスとの関係】

小学校 1 年生を対象にした調査で、10 人に 1 人の子どもが低所得家庭に属しており、15.4% の子どもが生活に関連した物質的剥奪を経験し、5% の子どもが子どものニーズに関連した物質的剥奪を経験していた。生活関連および子ども関連の物質的剥奪は問題行動には有意な悪影響を及ぼすが (生活関連剥奪: $= 0.230, p < 0.001$; 子ども関連剥奪: $= 0.252, p < 0.001$)、向社会的行動とは関連を認められなかった。低所得は問題行動との直接の関連は認めなかったが、親の心理的苦痛 (全体の 45.0%) と相談先の数 (20.8%) によって媒介されて、問題行動に影響を与えていた。生活関連および子ども関連の物質的剥奪の効果は、親の心理的苦痛 (29.2-35.0%) と相談者の数 (6.4-6.9%) によって媒介された。子どもの行動問題を予防するためには、生活や子どものニーズを満たすための物質的支援に加え、貧困状態にある親への心理的・社会的支援が不可欠であることが示唆された。本結果は論文で報告した。(Yamaoka Y, et al. Differential Effects of Multiple Dimensions of Poverty on Child Behavioral Problems: Results from the A-CHILD Study. 2021)

【研究 2 : 地域活動への参加と子どものメンタルヘルスとの関係】

小学校 6 年生を対象にした調査で、最もよく参加した地域活動は「近所のお祭り (53.0%)」、「子ども会や町内会が主催する季節の行事 (24.9%)」であった。約 3 分の 2 の子どもが、過去 1 年間に少なくとも 1 種類以上の地域活動に参加していた。基本属性、家族のソーシャルキャピタル、親子の関わり行動を調整した後で、地域の祭りへの参加がより低い問題行動 ($= 0.49, SE = 0.17, p = 0.005$) およびより高い向社会的行動 ($= 0.25, SE = 0.07, p < 0.001$) と有意に関連した。これらの結果は、COVID-19 パンデミック時に、子どもたちが地域の文化活動に参加することが、子どもたちの精神的健康に重要であることを示唆している可能性がある。コロナ禍でも感染対策を実施しながら、子どもたちに社会体験を提供するために、さらなる研究と政策が必要である。本結果は論文で報告した。(Yamaoka, Y, et al. Association between Children's Engagement in Community Cultural Activities and Their Mental Health during the COVID-19 Pandemic: Results from A-CHILD Study. 2021)

【研究 3 : 子どものメンタルヘルスの軌跡と予測因子】

小学校 1 年生から 6 年生まで追跡した集団において、問題行動の軌跡は、グループ 1 (lowest)、グループ 2 (low)、グループ 3 (middle)、グループ 4 (high-decreased)、グループ 5 (middle-increased)、グループ 6 (highest) の 6 種類に分類された。問題行動がより高い軌道になる予測因子は、男児、一人っ子、小学校 1 年生の時点で親の心理的苦痛が高い・ソーシャル・キャピタルが低い・児童虐待やネグレクトがある・親の関わり行動が少ない、などが関連していた。これらの結果は、学齢期初期からハイリスクグループを特定し、子どもの虐待や親の心理的苦痛の予防、良好な親子関係の促進、ソーシャル・キャピタルの促進などを通じて、個人の特性に合わせた支援を行うことを期待される。本結果は現在論文投稿中である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2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 Yamaoka Yui, Isumi Aya, Doi Satomi, Ochi Manami, Fujiwara Takeo	4. 巻 18
2. 論文標題 Differential Effects of Multiple Dimensions of Poverty on Child Behavioral Problems: Results from the A-CHILD Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 11821 ~ 11821
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182211821	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 Yamaoka Yui, Isumi Aya, Doi Satomi, Fujiwara Takeo	4. 巻 18
2. 論文標題 Association between Children's Engagement in Community Cultural Activities and Their Mental Health during the COVID-19 Pandemic: Results from A-CHILD Study	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 13404 ~ 13404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182413404	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〕

-

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