

こころの健康に関する数値目標と施策の提案

研究分担者 西 大輔 東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・教授

研究要旨

目的：本研究は、次期健康づくり計画におけるこころの健康に関するアクションプランの提案を行うことを第一の目的とした。また、こころの健康の副次目標となり得る子ども期逆境体験（Adverse childhood Experiences: ACEs）の日本における体験率および精神的苦痛との関連を検討することを第二の目的とした。

方法：第一の目的に関しては、昨年度までのレビューをもとに、妊産婦、育児・子ども、心のサポーター、相談支援について自治体に取り組めるアクションプランをまとめた。第二の目的に関しては、2022年9月にオンラインで実施された「日本における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）問題による社会・健康格差評価研究（The Japan COVID-19 and Society Internet Survey: JACSIS）」のデータを用いて、ACEsの個数が多いことが、成人期以降の重度の心理的苦痛と関連しているか検討した。

結果：アクションプランとして、妊産婦に関しては無料のインターネット認知行動療法の活用等、育児・子どもに関してはペアレントトレーニングの開催やSOSの出し方教育の推進、心のサポーターに関しては研修の開催、相談支援に関してはトラウマインフォームドケアの普及等について提案した。

ACEsに関しては、1つ以上のACEsを経験者は74.5%、精神・身体疾患のリスクが高いとされる4種類以上のACEsを経験者は14.7%であった。ACEの体験数が多いことは成人期の重度の心理的苦痛と関連していた。こども期の貧困は高齢者で経験頻度は高かったが、若年者に比べて心理的苦痛に与える影響は小さかった。一方で、学校でのいじめの経験は、年代を問わず重度の心理的苦痛に与える影響は大きかった。

結論：次期健康づくり計画におけるこころの健康に関するアクションプランを提案した。また、日本においてもACEsの体験率は高いこと、ACEの体験数と成人期の重度の心理的苦痛とが関連していることが示された。

研究協力者

佐々木那津 東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野

田淵 貴大 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野

を感じている者の割合の減少」「メンタルヘルスに関する措置を受けられる職場の増加」「心のサポーター数の増加」が掲げられている。特に「心理的苦痛を感じている者の割合の減少」は、心理的苦痛が健康寿命短縮に影響を及ぼすことが示されていることから(1)中核となる目標項目である。これらの目標達成に資するアクションプランを自治体に提示することは、国全体でこころの健康を増進していくうえで重要と考え

A. 研究目的

健康日本21（第三次）では、こころの健康に関する三つの目標項目、すなわち「心理的苦痛

られる。

また、上記3つの目標以外にもこころの健康に影響を与える要因は非常に多く、そのうちの1つに子ども期逆境体験 (Adverse Childhood Experiences : ACEs) がある。ACEs は、18歳になる前に経験する潜在的にトラウマになりうる経験や出来事を指す。ACEs は成人以降も、様々な精神的・身体的健康に負の影響を及ぼすことがわかっている(2)。また近年では学校でのいじめなどを含む、概念の拡張された子ども期逆境体験が提唱され(3)、日本の文脈に即した尺度も提案されている(4)。しかし拡張されたACEsが成人期の心理的苦痛にどのような影響を与えるかについては十分に検討されていない。拡張されたACEsが成人期のメンタルヘルスに及ぼす長期的な影響を明らかにすることで、予防策や介入方法の開発につながる知見が得られるかもしれない。

そこで本研究では、次期健康づくり計画におけるこころの健康に関するアクションプランの提案を、特に自治体に対して行うことを第一の目的とし、ACEsと成人期のメンタルヘルスの関連を検討することを第二の目的とした。

B. 研究方法と手順

[研究1]

昨年度までのレビューをもとに、妊産婦、育児・子ども、心のサポーター、相談支援について自治体に取り組めるアクションプランをまとめた。

[研究2]

2022年9月に実施された「日本における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 問題による社会・健康格差評価研究 (The Japan COVID-19 and Society Internet Survey : JACSIS)」のデータを用いた横断研究を行った。本研究は、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認(2020336NI-(3))および大阪国際がんセンター倫理委員会の承認(20084)を得て実施した。

JACSISの2022年調査の参加者は、2020年および2021年に実施したJACSIS回答者から優先的に回答を募り、32,000人に達するまでインターネット調査会社(楽天インサイト株式会社、<https://insight.rakuten.co.jp/>)の登録者から新たに回答を募集した。対象者は16~79歳の日本在住者で、性別、年齢、都道府県を考慮して、層別に無作為に回答を収集した。

本研究の解析対象者は、18歳以上で欠損値がない者とした。不誠実回答の項目に陽性となった者はデータの質管理の観点により解析から除外した。

測定項目として、ACEはThe Adverse Childhood Experiences Japanese version (ACE-J)を用いて測定した(4)。ACE-Jは、18歳になるまでの経験に関する15項目から成り、「はい」「いいえ」で回答させた。反転項目である情緒的ネグレクトについては点数化の際に回答を逆転させ、「はい」の個数を合計して得点を求めた。

心理的苦痛とは、不快感、苦痛、または日常生活機能の障害を引き起こす可能性のある幅広い情動的・心理的症状や経験を指す。心理的苦痛の評価には、Kessler 6 (K6)を用いた(5)。K6は、DSM-IVに基づく気分障害や不安障害のスクリーニングに広く使用されている。K6は、過去30日間に参加者が経験した心理的苦痛の頻度を測定する6つの項目から構成され、回答選択肢は0から4までの5段階で評価され、合計得点は0から24点となる。日本語版K6の妥当性および信頼性は検証されている(6)。先行研究に基づき、K6の得点が13点以上の場合に重度の心理的苦痛のカットオフとした(7)。

解析方法は、ACE-Jの15項目を説明変数とし、重度の心理的苦痛(K6が13点以上)を従属変数とした上で、性別、配偶者の有無、世帯収入、仕事の有無、学歴を調整変数としてサンプル重み付けを用いた多変量ロジスティック回帰分析を行った。サンプル重み付けはオンライン調査によるバイアスを考慮するため、国民生活基礎調査のデータをもとに作成した傾向スコアの逆

数を利用した。拡張された ACE に関して、特に日本において頻度が高いと想定される「こども期の貧困」と「こども期のいじめ」については、年代別のサブ解析を実施した。統計学的有意差は、両側 P 値<0.05 とした。解析は、SPSS28.0.日本語版を使用した。

C. 研究結果

[研究 1]

アクションプランとして、妊産婦に関してはいずれもエビデンスが示されている、産婦人科医・助産師等に相談できるオンラインサービス(8)と、無料のインターネット認知行動療法(9)の活用を提示した。

育児・子どもに関しては ACEs の重要性を説明したうえで、その対策としてペアレントトレーニングの開催や SOS の出し方教育の推進について関連するエビデンス(10)とともに提示した。

心のサポーターに関しては、研修の効果を示した論文を紹介し(11, 12)、受講者自身のメンタルヘルスにも寄与する可能性を説明したうえで、自治体における開催について具体的方法とともに提示した。

相談支援に関しては 2022 年 12 月に可決された精神保健福祉法の改正案において、精神疾患の診断の有無にかかわらず精神的な課題を抱える者への相談・援助が包括的に確保される必要性が謳われており、自治体において今後ますます求められると考えられていることを説明したうえで、その対人支援の基本的な考え方の 1 つとしてトラウマインフォームドケアについて紹介した。

[研究 2]

(1) 基本属性

28,617 名が本研究の解析対象者となった。基本属性を表 1 に示す。平均年齢(標準偏差)は、48.0 歳(17.1)であった。35-49 歳(29%)、既婚(62%)、大学卒(46%)、有職者(65%)が、対照属性と比較して多かった。

表 1. 研究参加者の基本属性 (N=28,617)

	N (%)	平均 (標準偏差)
性別		
男性	13,993 (48.9)	
女性	14,624 (51.1)	
年齢		48.0 (17.1)
18 - 34 歳	7666 (26.8)	
35 - 49 歳	8258 (28.9)	
50 - 64 歳	6163 (21.5)	
65 歳以上	6530 (22.8)	
学歴		
高卒以下	7967 (27.8)	
短大・専門	6131 (21.4)	
4 年制大学	13,008 (45.5)	
大学院	1511 (5.3)	
仕事		
仕事あり	18,693 (65.3)	
無職	8894 (31.1)	
学生	1030 (3.6)	

(2) 子ども期逆境体験の頻度と重度の心理的苦痛との関連

表 2 にサンプル重みづけの処理を行った ACE の頻度および重度の心理的苦痛との調整済みの関連を示す。最も頻度が高いのは情緒的ネグレクト(38.5%)であり、最も少なかったのは身体的ネグレクト(3.2%)であった。ACE の平均経験個数は 1.75 個(標準偏差 1.94)であり、1 個以上経験していたのは 74.5%であった。重度の心理的苦痛は、全体の 10.4%で観察された。いずれの ACE も成人期の重度の心理的苦痛と有意な正の関連があった。特に関連が強かったのは、身体的ネグレクト(調整オッズ比 4.01)、尊厳性に関する虐待(調整オッズ比 3.71)、身体的虐待(調整オッズ比 3.65)であった。ACE が 4 個以上経験していた人は 14.7%であった。重度の心理的苦痛との関連は ACE の経験個数が増えるほど関連が強くなっており、ACE が 4 個以上では調整オッズ比は 8.18 であった。

(3) 貧困といじめの年代別の頻度と重度の心理的苦痛との関連

こども期の貧困といじめの頻度および重度の心理的苦痛との関連について、表 3 に示す。年齢が高くなるほど貧困経験率は高く、65 歳以上

表 2. 子ども期逆境体験の頻度および成人期の心理的苦痛 (K6 が 13 点以上) との関連 (N=28, 617)

子ども期逆境体験	%	調整オッズ比 ^{b)}	95%信頼区間
親の喪失			
死別	10.8	1.23	1.06 - 1.42
離婚	10.7	1.28	1.14 - 1.45
親の精神疾患	4.4	2.57	2.23 - 2.96
親の依存症 (アルコール、ギャンブルなど)	6.8	2.56	2.25 - 2.91
父親から母親への暴力	8.7	2.4	2.13 - 2.70
身体的虐待	3.8	3.65	3.16 - 4.22
身体的ネグレクト	3.2	4.01	3.40 - 4.73
情緒的虐待	12.8	3.49	3.18 - 3.83
情緒的ネグレクト ^{a)}	38.5	1.98	1.83 - 2.15
経済的困窮	26.3	2.14	1.95 - 2.35
過干渉	15.5	3.71	3.39 - 4.06
学校でのいじめ	20.8	3.04	2.80 - 3.31
性的虐待	4.4	3.14	2.71 - 3.63
長期間の入院経験	4.8	2.67	2.29 - 3.10
自然災害での死にそうな体験	3.5	2.66	2.25 - 3.13
子ども期逆境体験の個数			
0 個	25.5	Ref	
1 個	35.5	1.96	1.71 - 2.24
2 個	15.6	3	2.58 - 3.48
3 個	8.8	4.39	3.72 - 5.17
4 個以上	14.7	8.18	7.14 - 9.38

a) 反転項目.

b) 性別、配偶者の有無、世帯収入、仕事の有無、学歴、サンプル重み付けスコアで調整

表 3. こども期の貧困およびいじめと成人期の重度の心理的苦痛との年代別の関連 (N=28, 617)

	貧 困			い じ め		
	頻度 (%)	調整オッズ比	95%CI	頻度 (%)	調整オッズ比	95%CI
18-34 歳 (n=7475)	16.5	2.16	1.85 - 2.52	21.4	2.62	2.29 - 3.01
35-49 歳 (n=8449)	22.8	2.27	1.95 - 2.63	27.3	2.89	2.52 - 3.30
50-64 歳 (n=6091)	28.9	2.16	1.76 - 2.64	23.0	3.04	2.50 - 3.70
65 歳以上 (n=6602)	39.5	1.60	1.08 - 2.35	9.7	2.83	1.78 - 4.51

CI: confidential interval.

のうち 39.5%が経験していた。しかし、65 歳以上において心理的苦痛への影響はむしろ小さくなっていた（調整オッズ比 1.60）。いじめは、若い世代では経験率が 20%を超えていたが、65 歳以上では 9.7%であった。しかし、心理的苦痛への影響はほかの年齢層と同程度に高くなっており、いずれの年代においても調整オッズ比は 2.6~3.0 となった。

D. 考察

[研究 1]

自治体に取り組めるアクションプランを妊産婦、育児・子ども、心のサポーター、相談支援についてまとめた。こころの健康はすべてのライフステージで重要であり、自治体においてこころの健康に関わる課も障害福祉課、少子化対策課、労働政策課、義務教育課等々、多岐にわたる。そのため、自治体内での横の連携、情報共有もこころの健康に関する施策を進めていくうえで重要と考えられた。

また、自治体において相談支援が今後ますます求められると考えられることから、相談員を量的・質的両方の面で確保することや、相談員自身のケアの充実も合わせて必要と考えられた。

[研究 2]

本研究では、拡張された ACE においても、ACE があることが成人期の重度の心理的苦痛と関連していることを示した。

貧困の経験は高齢者で多かったが、若い世代の方が成人期の心理的苦痛に与える影響が大きかった。これは、65 歳以上において時代の変化とともに経済的状況の改善を経験した世代であった可能性が考えられる (upwards mobility)。逆に、若い世代での影響は大きく、経済的困難による不利益や、生物学的・社会的発達に関連した不利益が持続している可能性があると考えられ、こども期の貧困があった若者のメンタルヘルスに対する支援の必要性を示唆している。

学校でのいじめは年代を問わず成人期の心理

的苦痛に悪影響があった。これは、学校でのいじめの経験は 18 歳以降の精神疾患の発症と関連があるとするメタ分析の結果と一致する(13)。日本は他の OECD 加盟国の平均(19%)と比較していじめの経験率が 22%と高いと指摘されているが(14)、成人期のメンタルヘルスへの影響を考えると、学校現場でのいじめの発生防止にむけた一層の取り組みが必要であり、生涯にわたる精神健康の予防的アプローチとしても重要であると考えられる。

本研究は大規模なサンプルを含むデータを用いて、重みづけ解析を実施することでオンライン調査による選択バイアスを可能な限り排除した解析を実施した点が強みである。しかし、以下の点で限界がある。横断研究であること、自記式質問紙であり思い出しバイアスの可能性があること、オンライン調査であり一般化可能性に限界があること、ACE と心理的苦痛の関連を説明するメカニズムについて十分に検討できていないこと、である。

E. 結論

研究 1 に関しては、こころの健康に関するアクションプランを提案した。研究 2 に関しては、日本においても ACEs の体験率は高いこと、ACE の体験数と成人期の重度の心理的苦痛とが関連していることを示した。ACEs の重要性を踏まえたトラウマインフォームドケアを含め、アクションプランで提示したこころの健康増進に寄与しうる施策が自治体で広がっていくことが期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Sasaki N, Watanabe K, Kanamori Y, Tabuchi T, Fujiwara T, Nishi D. Effects of expanded adverse childhood experiences

including school bullying, childhood poverty, and natural disasters on mental health in adulthood. *Scientific Reports*, 2024;14(1):12015.

2. 学会発表

- 1) 佐々木那津, 渡辺和広, 金森由晃, 田淵貴大, 藤原武男, 西 大輔. 多様な子ども期逆境体験 (Adverse Childhood Experiences: ACEs) が成人期のメンタルヘルスに与える影響: JACSIS 研究より. 第 120 回日本精神神経学会学術総会, 一般演題, 2024 年 6 月 20 日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 引用文献

1. Lu Y, Murakami Y, Nishi D, Tsuji I. Association between psychological distress and disability-free life expectancy in the older Japanese adults. *Journal of affective disorders*. 2023;337:195-201.
2. Petruccelli K, Davis J, Berman T. Adverse childhood experiences and associated health outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse Negl*. 2019;97:104127.
3. Cronholm PF, Forke CM, Wade R, Bair-Merritt MH, Davis M, Harkins-Schwarz M, et al. Adverse Childhood Experiences: Expanding the Concept of Adversity. *American journal of preventive medicine*. 2015;49(3):354-61.
4. Fujiwara T. Impact of adverse childhood experience on physical and mental health: A life-course epidemiology perspective. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2022;76(11):544-51.
5. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, et al. Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of general psychiatry*. 2003;60(2):184-9.
6. Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2008;17(3):152-8.
7. Prochaska JJ, Sung HY, Max W, Shi Y, Ong M. Validity study of the K6 scale as a measure of moderate mental distress based on mental health treatment need and utilization. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2012;21(2):88-97.
8. Arakawa Y, Haseda M, Inoue K, Nishioka D, Kino S, Nishi D, et al. Effectiveness of mHealth consultation services for preventing postpartum depressive symptoms: a randomized clinical trial. *BMC Med*. 2023;21(1):221.
9. Nishi D, Imamura K, Watanabe K, Obikane E, Sasaki N, Yasuma N, et al. The preventive effect of internet-based cognitive behavioral therapy for prevention of depression during pregnancy and in the postpartum period (iPDP): a large scale randomized controlled trial. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2022;76(11):570-8.
10. Wasserman D, Hoven CW, Wasserman C, Wall M, Eisenberg R, Hadlaczky G, et al. School-based suicide prevention programmes: the SEYLE cluster-randomised, controlled trial. *Lancet*. 2015;385(9977):1536-44.
11. Iida M, Sawada U, Usuda K, Hazumi M, Okazaki E, Ogura K, et al. Effects of the Mental Health Supporter Training Program on mental health-related public stigma among Japanese people: a pre-test/post-test study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports*. 2024.
12. Iida M, Sawada U, Usuda K, Hazumi M, Umamoto I, Kuroda N, et al. Effects of the Modified version of the Mental Health Supporter Training Program on mental-health-related public stigma among Japanese people: A pretest/posttest study. *PCN Rep*. 2024;3(2):e219.
13. McKay MT, Kilmartin L, Meagher A, Cannon M, Healy C, Clarke MC. A revised and extended systematic review and meta-analysis of the relationship between childhood adversity and adult psychiatric disorder. *Journal of psychiatric research*. 2022;156:268-83.

14. OECD. Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2015 Students' Well-Being. 2017
[Available from: <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Students-Well-being-Country-note-Japan.pdf>].