授与番号	甲第　1900　号

論文内容の要旨

Psychological distress in children and adolescent disaster survivors

（小児および青年期の被災者の心理的苦痛）

（藤巻大亮,丹野高三,久野純治,下田陽樹,田鎖愛理,坂田清美,小林誠一郎,小川彰）

（Pediatrics International　64巻，1号，令和4年1月掲載）

Ⅰ．研究目的

東日本大震災後の小児の健康被害の評価は重要な課題の一つである．しかし，被災当初の小児の行動の変化と数年後のメンタルヘルスの関連を調べた報告はない．本研究は東日本大震災被災3年後の被災地在住の小児における心理的苦痛の保有割合を明らかにし，被災半年後の心と行動の変化と被災3年後の心理的苦痛との関連要因を明らかにすることを目的とした．

Ⅱ．研究対象ならび方法

「岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究（Research project for prospective Investigation of health problems Among Survivors of the Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster：The RIAS Study)」に参加した小児のうち、2011年と2014年に実施されたアンケートに両方とも回答した2011年度開始時9-14歳の462名を解析対象とした．2014年のKessler 6 scale（K6）≧5を心理的苦痛ありとし，心理的苦痛の保有割合を求めた．2011年の心と行動の変化に関する12項目の質問について「当てはまる」を2点,「少し当てはまる」を1点,「当てはまらない」を0点として得点化し，重み付けのない最小二乗法を用い，プロマックス回転（カッパ4）を施して因子分析を行った．因子数の決定には固有値1以上の因子を採用し，因子負荷量＞0.4の項目を使用して因子を定義した．各因子の因子得点を算出し，因子得点によって平均値以上を変化あり，平均値未満を変化なしの2群に分類した．心理的苦痛の有無を従属変数とし，抽出した因子を独立変数として，ロジスティック回帰分析を用いて，抽出された各因子について変化なしに対する変化ありの心理的苦痛の多変量調整オッズ比と95%信頼区間を計算した．調整因子は性，年齢，自宅被害状況，居住場所，家族や友人の死・行方不明とした．性別，及び，2011年度開始時年齢群別に同じ解析を行った．

Ⅲ．研究結果

心理的苦痛は回答者の 108 人（23.4%）に見られた．因子分析により，心と行動の変化を説明する 3 つの因子，「対人関係の問題」，「集中力の低下」，「恐怖やおびえ」が抽出された．これらのうち，「兄弟やペットをいじめたり，友達とうまく遊べない」，「口数が少なくなった」，「友達と喧嘩が多くなった」，「学校に行くのを嫌がる」，「わけもなく不安そうになったり，悲しそうな表情になる」の 5 項目から構成される「対人関係の問題」は，被災 3 年後の心理的苦痛ありのリスク因子であることが明らかになった（オッズ比 2.59，95%信頼区間 1.58-4.25）．この関連性は，年齢と性別で層別化しても変化しなかった．

Ⅳ．結　　語

被災 3 年後の 12～17 歳の心理的苦痛の保有割合が 23.4%であることを示した．被災 3 年後の心理的苦痛には，被災 6 か月後の対人関係の問題が影響する可能性を示した．大規模自然災害後の対人関係の問題を簡便な質問で確認することによりハイリスク児特定につながることが示唆された．

論文審査の結果の要旨

論文審査担当者

主査　教授　亀井　淳　（障がい児者医療学講座）

副査　講師　田鎖　愛理（衛生学公衆衛生学講座）

副査　教授　下沖　収　（救急・災害・総合医学講座：総合診療医学分野）

東日本大震災・津波による健康被害の評価は日本社会における最も重要な課題のひとつであり，被災当初の小児の行動変化と数年後のメンタルヘルスの関連を調べた報告はない．

本研究は，被災時9～14歳であった小児のうち，2011年10～11月と2014年12月～2015年2月の2回のアンケート調査の両方に回答した462人を対象とした．2011年に12項目からなる「心と行動の変化」に関するアンケート調査が行われた．2014年に自宅被害，居住場所の変化，家族や友人の死・行方不明の3項目における被災当時の状況と，Kessler 6 scale (K6)を用いて現在の「心理的苦痛」の有無について調査され，被災3年後の「心理的苦痛」の保有割合を明らかにし，それに関わるリスク因子がロジスティック回帰分析により検討された．

その結果，被災3年後の被災地在住小児における「心理的苦痛」は108人（23.4%）であった．被災半年後の「心と行動の変化」は因子分析の結果，3因子が抽出された．そのうち第1因子として，「兄弟やペットをいじめたり，友達とうまく遊べない」「口数が少なくなった」「友達と喧嘩が多くなった」「学校に行くのを嫌がる」「わけもなく不安そうになったり，悲しそうな表情になる」の5項目から構成される【対人関係の問題】は，その有無により，被災3年後の「心理的苦痛」ありのリスク因子になることが明らかになった（オッズ比＝2.59［95%信頼区間 1.58-4.25］）．

本論文は，大規模災害に被災した小児の長期的メンタルヘルスに悪影響を及ぼす要因について明らかにし，精神衛生上の観点から有益な知見を示した研究といえる．学位に値する論文である．

試験・試問の結果の要旨

大規模災害における被災者へのメンタルヘルスケアの重要性や，被災者に対するアンケート調査を施行する際の配慮事項，統計学的解析方法について試問を行い，適切な解答を得た．学位に値する学識を有していると考える．また，学位論文の作成にあたって，剽窃・盗作等の研究不正は無いことを確認した．

参考論文

1) 肺癌小腸転移により穿孔性腹膜炎をきたした一例（藤巻大亮，他8名と共著）．
岩手県立病院医学会雑誌，50巻，1号（2010）：p18－21.

2) Association between milk intake and incident stroke among Japanese community dwellers: the Iwate-KENKO study
（日本人地域住民における牛乳摂取と脳卒中発症との関連：岩手県北地域コホート研究）
（丹野高三，他22名と共著）．
Nutrients，13巻，11号（2021）：3781. doi：10.3390/nu13113781.