# 東日本大震災前後の発達障がい及びストレス障がいの長期推移とその要因に関する疫学研究

（研究助成金　60万円）

公立大学法人福島県立医科大学医学部疫学講座　助教　　吉　田　知　克

［2013年　藤田保健衛生大学（現　藤田医科大学）医学部医学科卒
2023年　放送大学教養学部教養学科卒］

共同研究者

公立大学法人福島県立医科大学医学部神経精神医学講座　准教授　　板　垣　俊太郎
公立大学法人福島県立医科大学医学部神経精神医学講座　主任教授　　矢　部　博　興
公立大学法人福島県立医科大学医学部疫学講座　主任教授　　大　平　哲　也

〔研究応募書〕

## *研究目的*

発達障がいを抱える人は脳の先天的特性から様々な生き辛さを抱えることが多く，日常のストレスにより，うつ病など気分障がい等の精神疾患を発症するリスクも高いことが知られている。一方，心的外傷後ストレス障がい（Post Traumatic Stress Disorder；PTSD）などのストレス障がいは，凶悪犯罪や大規模災害など非日常的な出来事に遭遇したことにうまく順応できないことにより発症し，長期にわたりその後の社会生活に悪影響を及ぼすことが知られており，災害医療における課題の一つとされている。本研究の第一の目的は東日本大震災によるストレスが，福島県住民，とくに避難区域住民において，どの程度うつ病，PTSD，発達障がいの有病率の推移に影響を与えているかを検討することである。そして発達障がい者において，災害後の日常生活における精神的苦痛を軽減し生活の質の向上に寄与する，生活習慣および社会的サポートをはじめとした社会的要因を検討することが第二の目的である。震災後に避難区域住民の精神疾患発症動向や精神的苦痛そして生活の質の評価を，発達障がい者に対象を絞った研究は，これまでおこなわれていないため，学術的独自性，創造性が高いものであり，調査結果を今後の支援施策に生かすことで，発達障がいにおける精神疾患発症予防対策の資とすることができることから，公衆衛生的意義が大きく，社会的インパクトが強い研究になると考える。

### *研究実施計画の大要*

日本政府が保有するレセプト情報・特定健診等情報データベース；National Database（以下NDB）を用いて，東日本大震災前後で発達障がいを抱える人が，うつ病とPTSDを発症した割合を，福島県全域で経年的に検討する。これを避難区域を含めた地域別におこなうことにより，震災のストレスが発達障がいを抱える人に与えた影響を，うつ病とPTSD発症リスクをもとに発達障がい者の災害におけるストレス脆弱性を明らかにする。NDBは悉皆性が高いためへ信頼性の高い解析結果を示すことが可能である。またインターネットを用いたWeb調査をおこない，福島県住民から無作為に抽出した3500人に対して，発達障がいの診断の有無について聴取するとともに，発達障がいのスクリーニングのための信頼性・妥当性の高い質問票を用いて，発達障がいの疑いがある者を抽出する。そして精神的苦痛として，心の健康とPTSD症状に関して標準的な質問票を用いて評価する。さらに生活習慣及び，家族構成，社会的サポートに関する質問調査をおこない，精神的苦痛及び生活の満足度との関連を評価することにより，発達障がいを抱える人々における精神疾患の発症を予防し，生活の質の向上に寄与する社会的要因を明らかにする。

なお本研究を実施するにあたっては福島県立医科大学倫理委員会に諮り，Web調査では回答開始前に説明と同意に関する画面を用意し，回答終了後の送信をもって同意をいただいたこととする。

## Ⅰ　緒　言

発達障がいは主に注意欠如・多動症（Attention-Deficit Hyperactivity Disorder；ADHD），自閉スペクトラム症（Autism Spectrum Disorders；ASD），限局性学習症（Specific Learning Disorder；SLD）の３つに大きく分類され（American Psychiatric Association. 2013），当事者は脳の先天的特性から様々な生き辛さを抱えることが多く（Kirchner and Dziobek 2014）（Kuriyan et al. 2013），日常のストレスによりうつ病など気分障がい等の精神疾患を発症するリスクも高いことが知られている（Kessler et al. 2006）（Chien, Wu, and Tsai 2021）。また心的外傷後ストレス障がい（Post Traumatic Stress Disorder；PTSD）などのストレス障がいは，凶悪犯罪や大規模災害など非日常的な出来事に遭遇したことに，うまく順応できないことにより発症し，長期にわたりその後の社会生活に悪影響を及ぼすことが知られており，災害医療における課題の一つとされている（Van Griensven et al. 2006）。東日本大震災後，福島県では避難等で甚大な被害を受けた県民の多くが，放射線や仕事や家庭での人間関係，賠償等の経済的な問題に至るまで様々な悩みやストレスを抱えた結果，とくに避難区域住民において，うつ症状及びPTSD症状を有する者が増加した（Horikoshi et al. 2017）（Yabe et al. 2014）。避難等のストレスによって，発達障がいを抱える人の多くがうつ病やPTSDを発症したと考えられるが，これまでの調査は福島県内の避難区域を中心に行われており，県内の他の地域と比較した調査はおこなわれてい

ない。また対象を発達障がいに絞った調査はおこなわれていない。そのため福島県全体を対象として，震災等がこれらの精神疾患発症に及ぼす影響，予防的に働く因子，そして発達障がいとの関連を検討する必要がある。そこで本研究では，東日本大震災によるストレスが，福島県住民，特に避難区域住民において，どの程度うつ病とPTSDに影響を与えているかを検討するとともに，発達障がいとの関連を検討する。目的は発達障がいにおける，うつ病およびPTSDのリスクを明らかにすることであり，さらに発達障がいを抱える人において，精神疾患を予防するための生活習慣，社会的因子等を明らかにすることである。発達障がいを抱える人への災害におけるストレス脆弱性を明らかにするとともに，精神疾患発症予防のための社会的要因と生活習慣を明らかにすることで，調査結果を今後の支援施策に活かすことができ，発達障がい者の精神疾患発症予防対策の資とすることができる。そして発達障がいを抱える人々が災害で直面する困難からの二次障がいを予防し，住民のレジリエンスを高めることで，被災地域全体の早期復興につなげることである。

## Ⅱ　研究方法

Webによる質問調査を2022年９月15日から同年９月26日にかけておこなった。まず楽天インサイト株式会社にモニター登録する，福島県民18～65歳の男女に一斉にメールを送り回答を募った。そして同意を得た人から順に任意での調査をおこない，回答は3500人に達した時点で締め切った。質問では過去に発達障がいの診断を受けた者を診断名にて抽出した（以下，診断あり群）。また診断を受けていない者はADHD及びASDのスクリーニングのための信頼性・妥当性の高い質問票，Adult ADHD Self-Report Scales for DSM-5（ASRS-5）（Ustun et al. 2017）とAutism-Spectrum Quotient日本語版（AQ-J）（Wakabayashi et al. 2004）を用いて，それぞれADHD，ASDを疑われる人（以下，screening test陽性群）として抽出し，診断あり群とscreening test陽性群を合わせて発達障がい該当群とした。これらに該当しない場合，発達障がい非該当群とした。そして回答者全員に年齢，性別，居住地（避難区域，中通り，浜通り，会津）を質問し，精神症状として精神的苦痛とPTSD症状を，標準的な質問票，kesslar 6 scales（Kessler et al. 2002）（以下K6）と，日本語版PTSD check list（Suzuki et al. 2017）（以下PCLS）を用いて，それぞれ評価した。また治療中の疾患や生活習慣等は，福島県が実施する県民健康調査に準じておこない，生活の満足度（０から10までの11段階評価）と，それを決定するうえで重視する項目を，「満足度・生活の質に関する調査（内閣府2020）」と同様に質問し評価した。最終的にはK6（≥13で精神的ストレスあり），PCLS（≥52でPTSD疑い），生活の満足度（≥6で満足）を目的変数，環境と生活習慣を説明変数として二項ロジスティック解析をおこないオッズ比と95％信頼区間を求めた。統計解析にはSAS version 9.4を用いた。

## Ⅲ　研究結果

発達障がいの有病率は全体で9.1％であり，避難区域では発達障がいの該当群の割合は，診断有り群とscreening test陽性群ともに，他の地域より高かった（表１）。生活習慣病では脂質異常症と脳卒中以外の生活習慣病等を持つ者の割合は，避難区域が県全体の割合を上回った。また全体で発達障がい該当群と非該当群のK6，PCLS，生活の満足度を比較したところ，いずれも有意差をもって発達障がい該当群が非該当群に比べてK6，PCLSの値が高く，生活の満足度が低い傾向を示した（図3–5）。生活の満足度とK6の関係を比較したところ，生活の満足度の最頻値が，回答者全体では８点で，内閣府2020の調査（７点）を上回ったのに対し，発達障がい該当群では６点と下回った。回答者全体では生活の満足度が，K6が高い群ほど低くなる傾向があった（図１）。発達障がい該当群でも同様の傾向がみられたが，生活の満足度が低い傾向となった（図２）。生活の満足度を決めるうえで重視された項目は，家計と資産，健康状態，生活の楽しさが上位に挙がった（表２）。K6とPCLSに影響を与える因子について二項ロジスティック解析をおこなった結果を表３に示す。説明変数である生活習慣（①～⑪）では，①睡眠の質に対する満足感，ほぼ毎日摂る⑦野菜・海藻・きのこ類，⑧果物類，⑨大豆製品，⑩乳製品が低下と有意に関連し，③朝食の欠食，④ほぼ毎日摂る夜食（間食），⑤週３回以上の遅い時間の夕食，⑪ほぼ毎日摂る調理済みの食品が，スコアの上昇と有意に関連していた。生活の満足度に影響を与える因子についても同様に解析した結果，①睡眠の質に対する満足感，ほぼ毎日摂る⑥魚介類，⑦野菜・海藻・きのこ類，⑧果物や⑨大豆製品⑩乳製品が，向上と有意に関連し，③朝食の欠食，⑪ほぼ毎日摂る調理済みの食品が，低下と有意に関連していた。同居する家族構成では，配偶者と子供と同居がK6とPCLSスコアの減少および生活の満足度の向上と有意に関連した。一方，親との同居はK6とPCLSスコアの上昇および生活の満足度の低下と有意に関連した。

表１　回答者の特性

| | 全体 | 避難区域 | 中通り | 浜通り | 会津 |
|---|---|---|---|---|---|
| n(%) | 3500(100.0) | 176(5.0) | 2201(62.9) | 707(20.2) | 416(11.9) |
| 年齢 10代 | 12(0.34) | 0(0.0) | 11(0.5) | 1(0.1) | 0(0.0) |
| 20 | 287(8.20) | 17(9.7) | 186(8.5) | 56(7.9) | 28(6.7) |
| 30 | 678(19.4) | 31(17.6) | 414(18.8) | 152(21.5) | 81(19.5) |
| 40 | 1004(28.7) | 48(27.3) | 650(29.5) | 199(28.2) | 107(25.7) |
| 50 | 1031(29.5) | 47(26.7) | 652(29.6) | 205(29.0) | 127(30.5) |
| 60 | 487(13.9) | 33(18.8) | 288(13.1) | 93(13.2) | 73(17.6) |
| 発達障がい該当群 | 319(9.1) | 25(14.2) | 200(5.7) | 65(9.2) | 29(7.0) |
| 診断あり | 61(1.7) | 7(4.0) | 38(1.7) | 12(1.7) | 4(1.0) |
| ADHD | | | | | |
| 男性 | 9(0.3) | 1(0.6) | 6(0.3) | 1(0.1) | 1(0.2) |
| 女性 | 9(0.3) | 4(2.3) | 3(0.1) | 2(0.3) | 0(0.0) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| ASD | | | | | |
| 男性 | 13(0.4) | 0(0.0) | 8(0.4) | 3(0.4) | 2(0.5) |
| 女性 | 14(0.4) | 0(0.0) | 10(0.5) | 4(0.6) | 0(0.0) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| ADHD＆ASD | | | | | |
| 男性 | 4(0.1) | 0(0.0) | 3(0.1) | 0(0.0) | 1(0.2) |
| 女性 | 8(0.2) | 2(1.1) | 5(0.2) | 1(0.1) | 0(0.0) |
| その他 | 1(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 1(0.1) | 0(0.0) |
| その他の発達障がい | | | | | |
| 男性 | 2(0.1) | 0(0.0) | 2(0.1) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 女性 | 1(0.0) | 0(0.0) | 1(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| スクリーニングテスト陽性 | 258(7.4) | 18(10.2) | 162(7.4) | 53(7.5) | 25(6.0) |
| ASRS-5 | | | | | |
| 男性 | 67(1.9) | 6(3.4) | 37(1.7) | 17(2.4) | 7(1.7) |
| 女性 | 53(1.5) | 3(1.7) | 36(1.6) | 10(1.4) | 4(1.0) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| AQ-J | | | | | |
| 男性 | 75(2.1) | 7(4.0) | 49(2.2) | 13(1.8) | 6(1.4) |
| 女性 | 43(1.2) | 0(0.0) | 32(1.5) | 9(1.3) | 2(0.5) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| ASRS-5＆AQ-J | | | | | |
| 男性 | 12(0.3) | 0(0.0) | 6(0.3) | 3(0.4) | 3(0.7) |
| 女性 | 8(0.2) | 2(1.1) | 2(0.1) | 1(0.1) | 3(0.7) |
| その他 | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 生活習慣病の有病率 | | | | | |
| 高血圧症 | 903(25.8) | 55(31.3) | 557(25.3) | 178(19.7) | 113(12.5) |
| 糖尿病 | 341(9.8) | 23(13.7) | 211(9.6) | 73(10.3) | 34(8.2) |
| 脂質異常症 | 1212(34.6) | 60(34.1) | 745(33.9) | 258(36.5) | 149(35.8) |
| 精神疾患 | 504(14.4) | 32(18.2) | 295(13.4) | 116(16.4) | 61(14.7) |
| 悪性新生物 | 184(5.3) | 12(6.8) | 109(5.0) | 43(6.1) | 20(4.8) |
| 脳卒中 | 173(4.9) | 5(2.8) | 59(2.7) | 19(2.7) | 18(4.3) |
| 心臓病 | 176(5.0) | 11(6.3) | 100(4.5) | 33(4.7) | 23(5.5) |
| 甲状腺疾患 | 173(4.9) | 16(9.1) | 110(5.0) | 35(5.0) | 12(2.9) |
| 各種スコア平均 | | | | | |
| K6(0-24点) | 5.9 | 6.1 | 6 | 6 | 5.4 |
| PCLS(17-85点) | 32 | 32.3 | 32.1 | 32.3 | 31.4 |
| 生活の満足度(0-10点) | 6.3 | 5.9 | 6.4 | 6.4 | 6.5 |

## 表 2　生活の満足度を決めるうえで重視した項目

| | | n | 家計と資産 | 雇用環境と賃金 | 住宅 | 仕事と生活（ワークライフバランス） | 健康状態 | あなたご自身の教育水準・教育環境 | 交友関係やコミュニティなどの社会とのつながり | 政治・行政・司法への信頼・裁判所 | 生活を取り巻く空気や水などの自然環境 | 身の周りの安全 | 子育てのしやすさ | 介護のしやすさ・されやすさ | 生活の楽しさ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全体(1位のみ) | | 3500 | 927 | 185 | 94 | 383 | 575 | 23 | 105 | 48 | 61 | 140 | 103 | 37 | 819 |
| | | 100.0 | 26.5 | 5.3 | 2.7 | 10.9 | 16.4 | 0.7 | 3.0 | 1.4 | 1.7 | 4.0 | 2.9 | 1.1 | 23.4 |
| 性別 | 男性 | 1894 | 531 | 115 | 53 | 227 | 307 | 11 | 46 | 39 | 34 | 59 | 37 | 21 | 414 |
| | | 100.0 | 28.0 | 6.1 | 2.8 | 12.0 | 16.2 | 0.6 | 2.4 | 2.1 | 1.8 | 3.1 | 2.0 | 1.1 | 21.9 |
| | 女性 | 1606 | 396 | 70 | 41 | 156 | 268 | 12 | 59 | 9 | 27 | 81 | 66 | 16 | 405 |
| | | 100.0 | 24.7 | 4.4 | 2.6 | 9.7 | 16.7 | 0.7 | 3.7 | 0.6 | 1.7 | 5.0 | 4.1 | 1.0 | 25.2 |
| 年代 | 10代 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 |
| | | 100.0 | 16.7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 8.3 | 0.0 | 0.0 | 16.7 | 0.0 | 16.7 | 8.3 | 0.0 | 33.3 |
| | 20代 | 287 | 70 | 15 | 3 | 29 | 29 | 2 | 24 | 6 | 4 | 13 | 16 | 3 | 73 |
| | | 100.0 | 24.4 | 5.2 | 1.0 | 10.1 | 10.1 | 0.7 | 8.4 | 2.1 | 1.4 | 4.5 | 5.6 | 1.0 | 25.4 |
| | 30代 | 678 | 191 | 34 | 20 | 85 | 78 | 5 | 26 | 11 | 9 | 19 | 38 | 3 | 159 |
| | | 100.0 | 28.2 | 5.0 | 2.9 | 12.5 | 11.5 | 0.7 | 3.8 | 1.6 | 1.3 | 2.8 | 5.6 | 0.4 | 23.5 |
| | 40代 | 1005 | 291 | 56 | 27 | 119 | 139 | 7 | 24 | 10 | 18 | 38 | 33 | 4 | 239 |
| | | 100.0 | 29.0 | 5.6 | 2.7 | 11.8 | 13.8 | 0.7 | 2.4 | 1.0 | 1.8 | 3.8 | 3.3 | 0.4 | 23.8 |
| | 50代 | 1031 | 254 | 64 | 31 | 109 | 207 | 8 | 22 | 14 | 18 | 47 | 13 | 17 | 227 |
| | | 100.0 | 24.6 | 6.2 | 3.0 | 10.6 | 20.1 | 0.8 | 2.1 | 1.4 | 1.7 | 4.6 | 1.3 | 1.6 | 22.0 |
| | 60代 | 487 | 119 | 16 | 13 | 41 | 121 | 1 | 9 | 5 | 12 | 21 | 2 | 10 | 117 |
| | | 100.0 | 24.4 | 3.3 | 2.7 | 8.4 | 24.8 | 0.2 | 1.8 | 1.0 | 2.5 | 4.3 | 0.4 | 2.1 | 24.0 |
| 全体(1～3位合計) | | 10500 | 1853 | 803 | 539 | 1252 | 1627 | 132 | 587 | 232 | 369 | 597 | 438 | 225 | 1846 |
| | | 100.0 | 17.6 | 7.6 | 5.1 | 11.9 | 15.5 | 1.3 | 5.6 | 2.2 | 3.5 | 5.7 | 4.2 | 2.1 | 17.6 |
| 性別 | 男性 | 5682 | 1050 | 522 | 296 | 700 | 905 | 81 | 257 | 144 | 199 | 305 | 165 | 128 | 930 |
| | | 100.0 | 18.5 | 9.2 | 5.2 | 12.3 | 15.9 | 1.4 | 4.5 | 2.5 | 3.5 | 5.4 | 2.9 | 2.3 | 16.4 |
| | 女性 | 4818 | 803 | 281 | 243 | 552 | 722 | 51 | 330 | 88 | 170 | 292 | 273 | 97 | 916 |
| | | 100.0 | 16.7 | 5.8 | 5.0 | 11.5 | 15.0 | 1.1 | 6.8 | 1.8 | 3.5 | 6.1 | 5.7 | 2.0 | 19.0 |
| 年代 | 10代 | 36 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 0 | 9 |
| | | 100.0 | 5.6 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 8.3 | 0.0 | 13.9 | 5.6 | 5.6 | 13.9 | 13.9 | 0.0 | 25.0 |
| | 20代 | 861 | 139 | 65 | 33 | 111 | 96 | 16 | 81 | 24 | 33 | 47 | 49 | 13 | 154 |
| | | 100.0 | 16.1 | 7.5 | 3.8 | 12.9 | 11.1 | 1.9 | 9.4 | 2.8 | 3.8 | 5.5 | 5.7 | 1.5 | 17.9 |
| | 30代 | 2034 | 371 | 170 | 104 | 262 | 248 | 29 | 121 | 35 | 55 | 100 | 150 | 28 | 361 |
| | | 100.0 | 18.2 | 8.4 | 5.1 | 12.9 | 12.2 | 1.4 | 5.9 | 1.7 | 2.7 | 4.9 | 7.4 | 1.4 | 17.7 |
| | 40代 | 3015 | 532 | 234 | 160 | 394 | 459 | 40 | 145 | 63 | 92 | 175 | 152 | 51 | 518 |
| | | 100.0 | 17.6 | 7.8 | 5.3 | 13.1 | 15.2 | 1.3 | 4.8 | 2.1 | 3.1 | 5.8 | 5.0 | 1.7 | 17.2 |
| | 50代 | 3093 | 549 | 258 | 152 | 357 | 545 | 35 | 155 | 72 | 109 | 178 | 57 | 86 | 540 |
| | | 100.0 | 17.7 | 8.3 | 4.9 | 11.5 | 17.6 | 1.1 | 5.0 | 2.3 | 3.5 | 5.8 | 1.8 | 2.8 | 17.5 |
| | 60代 | 1461 | 260 | 75 | 89 | 127 | 276 | 12 | 80 | 36 | 78 | 92 | 25 | 47 | 264 |
| | | 100.0 | 17.8 | 5.1 | 6.1 | 8.7 | 18.9 | 0.8 | 5.5 | 2.5 | 5.3 | 6.3 | 1.7 | 3.2 | 18.1 |

表 3　精神的苦痛とPTSD症状，生活の満足度の調整オッズ比（性・年齢・居住地で調整済）

| | K6≥13 | PCLS≥52 | 生活の満足度≥6点 |
|---|---|---|---|
| ①この1か月間(睡眠の長さにかかわらず)睡眠の質に満足していますか | | | |
| 満足している | | | |
| n | 175 | 219 | 689 |
| | 0.38(0.28-0.51) | 0.44(0.33-0.60) | 1.93(1.59-2.34) |
| ②人と比較して食べる速度が速いほうですか | | | |
| はい | 183 | 221 | 958 |
| | 1.08(0.88-1.33) | 1.02(0.82-1.27) | 0.95(0.82-1.11) |
| ③朝食をぬくことがよくありますか | | | |
| はい | 202 | 242 | 695 |
| | 1.58(1.28-1.95) | 1.58(1.27-1.97) | 0.74(0.63-0.87) |
| ④間食または夜食をほぼ毎日とりますか | | | |
| はい | 148 | 196 | 950 |
| | 1.39(1.13-1.70) | 1.10(0.88-1.37) | 0.89(0.77-1.04) |
| ⑤就寝前の2時間以内に夕食を週3回以上とりますか | | | |
| はい | 126 | 172 | 679 |
| | 1.38(1.11-1.71) | 1.51(1.21-1.90) | 0.89(0.75-1.05) |
| ⑥魚介類を食べる日は、週に3回以上ですか | | | |
| はい | 192 | 242 | 865 |
| | 0.84(0.67-1.06) | 0.86(0.68-1.09) | 1.33(1.13-1.57) |
| ⑦漬物以外の野菜・海藻・きのこ類をほぼ毎日たべますか | | | |
| はい | 89 | 127 | 1454 |
| | 0.64(0.52-0.78) | 0.60(0.48-0.74) | 1.53(1.31-1.77) |
| ⑧果物をほぼ毎日食べますか | | | |
| はい | 204 | 252 | 706 |
| | 0.74(0.58-0.95) | 0.77(0.59-1.00) | 1.2(1.01-1.43) |
| ⑨大豆製品(豆腐・油揚げ・納豆・煮豆など)をほぼ毎日とりますか | | | |
| はい | 215 | 279 | 1395 |
| | 0.76(0.62-0.93) | 0.73(0.59-0.91) | 1.23(1.06-1.43) |
| ⑩乳製品(牛乳・ヨーグルトなど)を毎日とりますか | | | |
| はい | 185 | 215 | 1464 |
| | 0.73(0.59-0.89) | 0.77(0.62-0.95) | 1.28(1.10-1.49) |
| ⑪惣菜や弁当など調理された食品(インスタント食品も含む)を、ほぼ毎日食べますか | | | |
| はい | 215 | 304 | 629 |
| | 1.86(1.50-2.30) | 1.84(1.47-2.30) | 0.54(0.46-0.64) |
| 親との同居 | | | |
| はい | 180 | 148 | 690 |
| | 1.58(1.28-1.95) | 1.41(1.13-1.76) | 0.61(0.52-0.71) |
| 配偶者と同居 | | | |
| はい | 194 | 176 | 1684 |
| | 0.50(0.40-0.61) | 0.55(0.45-0.69) | 2.23(1.92-2.60) |
| 子どもと同居 | | | |
| はい | 142 | 135 | 1140 |
| | 0.57(0.46-0.71) | 0.68(0.54-0.85) | 1.55(1.33-1.81) |

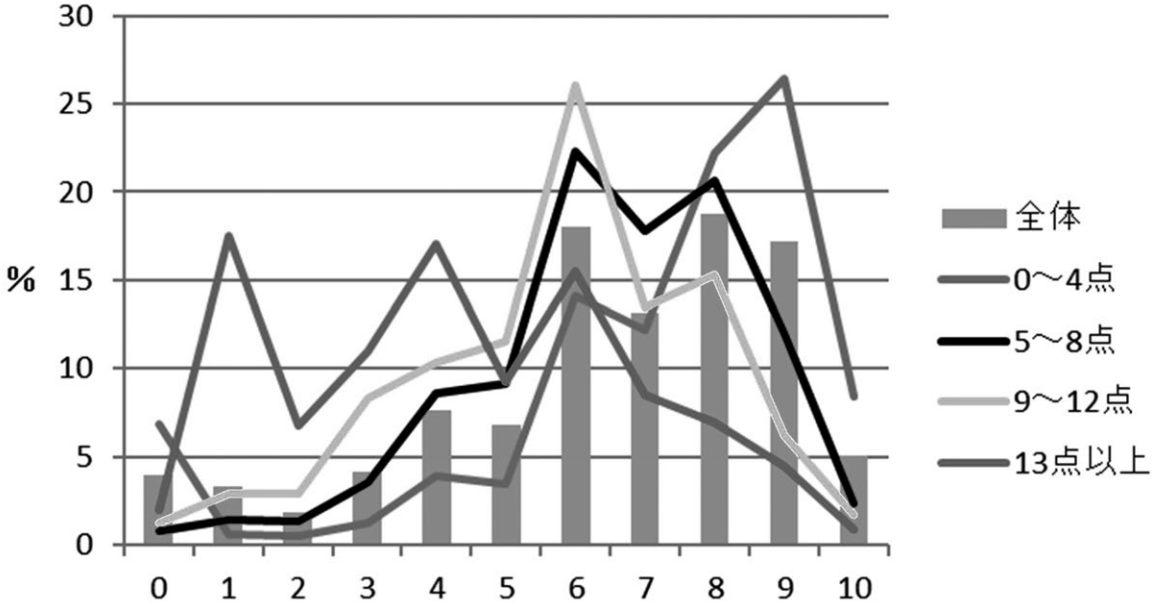


図１　生活の満足度の分布（K6水準別）（回答者全体）

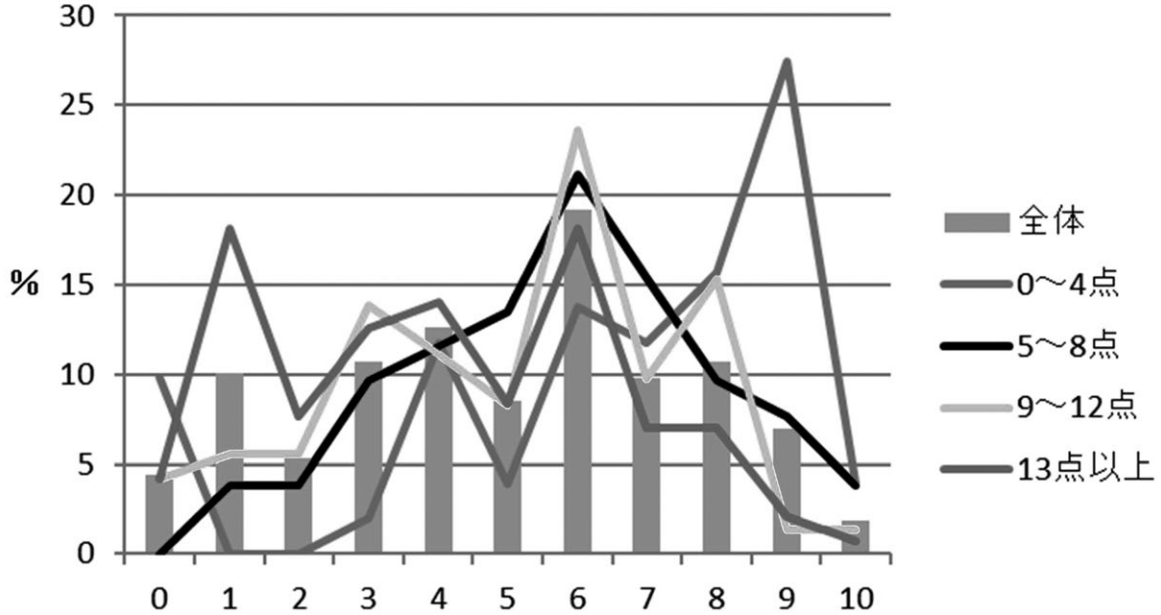


図２　生活の満足度の分布（K6水準別）（発達障がい該当群）

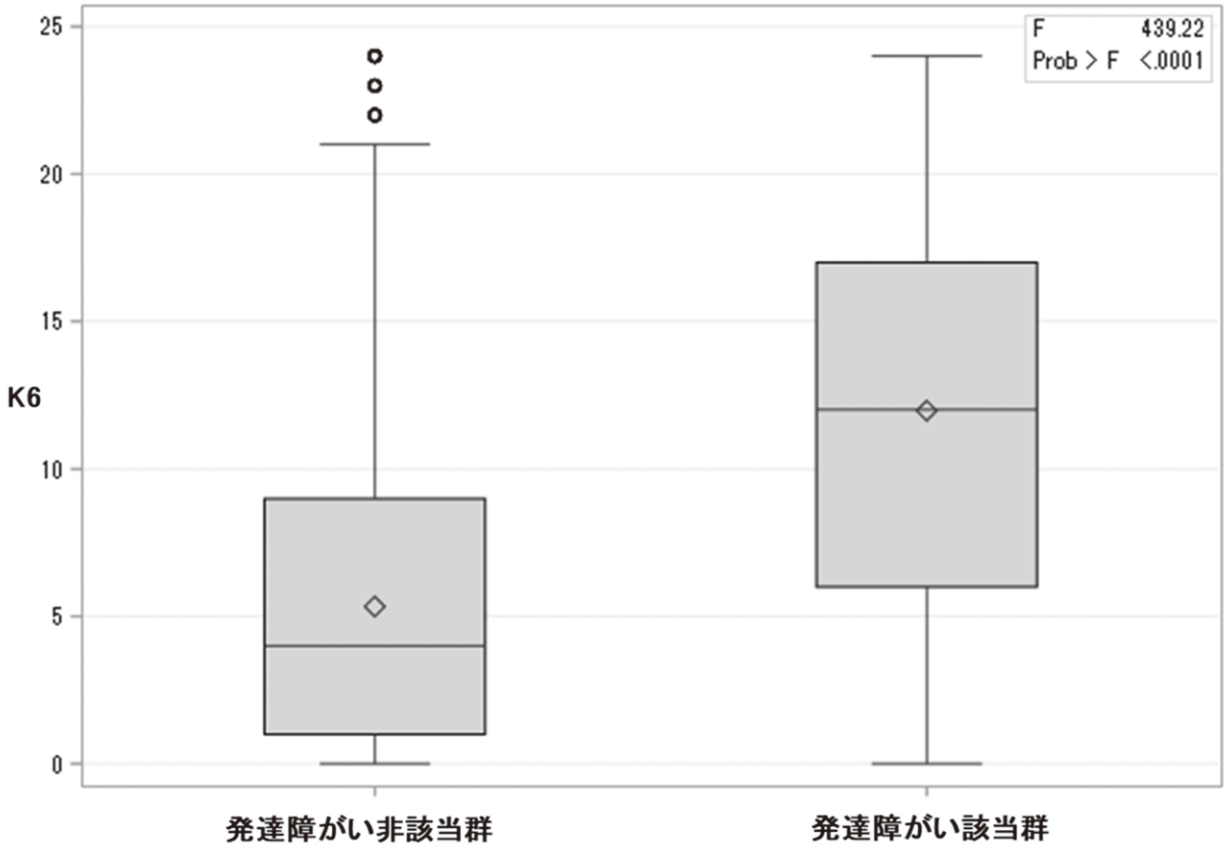


図 3　K6の分布

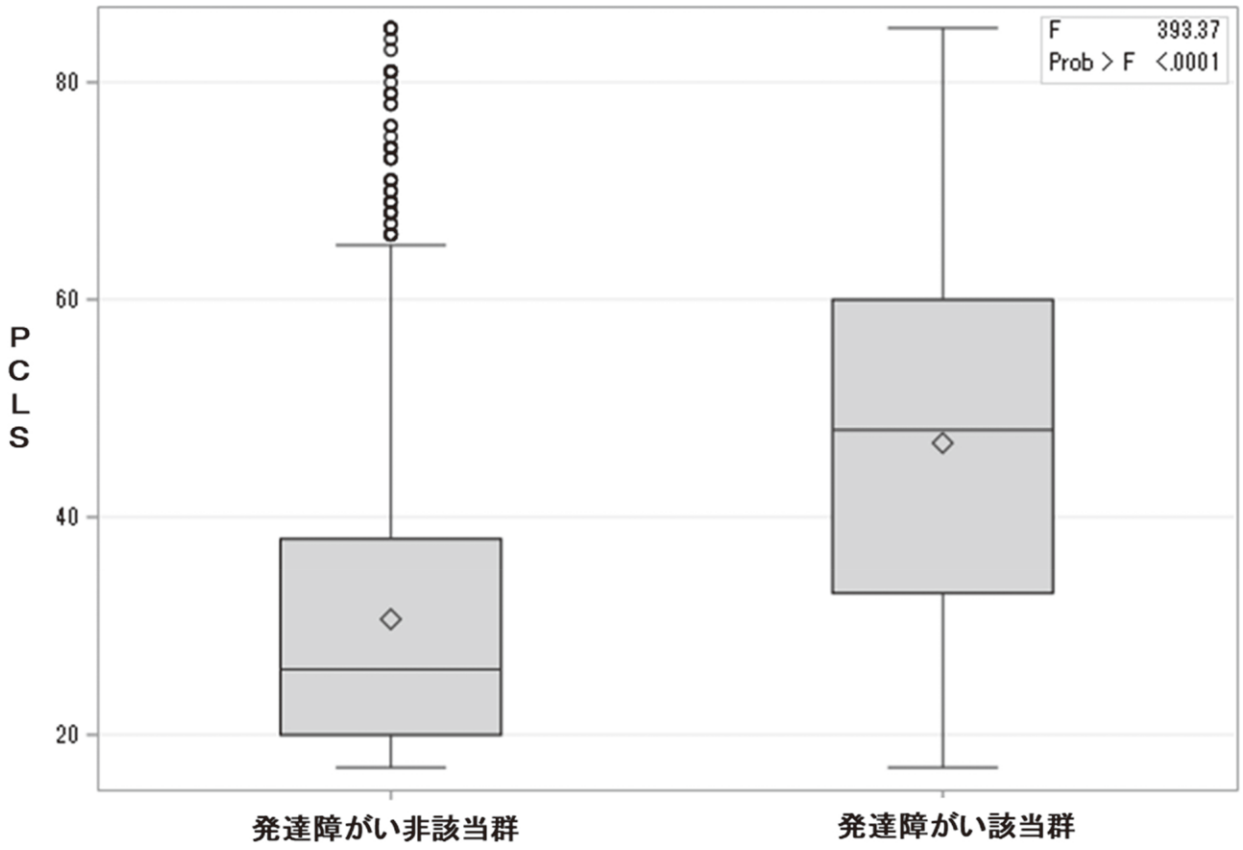


図 4　PCLSの分布

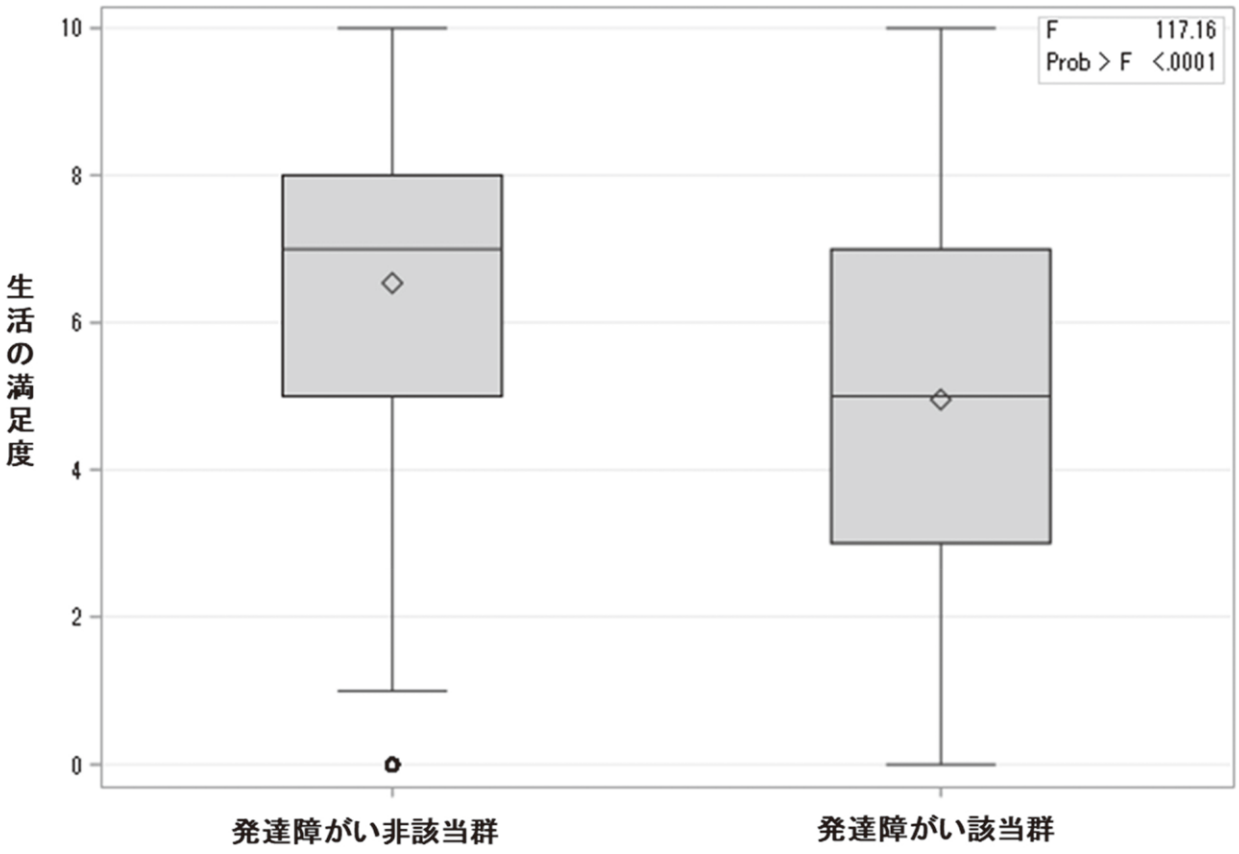


図５　生活の満足度の分布

## Ⅳ　考　察

避難区域にあたる市町村は震災前から発達障がいの有病率が高い特性を有していた可能性はあるが，発達障がいを抱える人はストレスなどにより，二次性にうつ病などの精神疾患を発症するリスクが高いことが知られている（Kessler et al. 2006）（Chien, Wu, and Tsai 2021）ことから，震災後のストレスにより二次性精神疾患の診断を受けたことをきっかけに，発達障がいの診断を受けた人が増え顕在化した可能性もある。また東日本大震災では避難区域を中心に広域避難がおこなわれ，多くの被災者が他の地域に移住し，現在も帰還せず避難先で生活する人は多い。しかし発達障がいを抱える人は，こだわりが強く環境の変化を好まないの特性（American Psychiatric Association. 2013）や精神科治療を継続する必要性などから，当時在住していた避難区域からの転居や転職が困難であり，震災後も他の地域で定住することが少なかった結果，調査時点で避難区域での有病率が上がった可能性もある。発達障がい群の生活の満足度の低さと，K6とPCLSの高い値は密接に関連していることが示唆され，発達障がいを抱える人のストレス脆弱性が明らかになった。さらにこれらと関連する生活習慣等が明らかになり，K6とPCLSの値を下げ生活の満足度を上げる観点から，慢性期の災害医療において，避難住民の生活習慣に表３の①⑥⑦⑧⑨⑩を積極的に取り入れ，③④⑤⑪は控えるよう取り組むことが，レジリエンスを育むうえで重要と考えられる。また生活の満足度を決定するうえで重視する項目として，健康状態が多

く挙がり，また内閣府の「満足度・生活の質を表す指標群（Well-beingダッシュボード）」では，健康状態の満足度の客観的指標は，平均寿命・健康寿命，糖尿病が強く疑われる者の割合・生活習慣病による死亡者数，運動習慣がある者の割合であることから，避難住民が良好な健康状態を維持するうえでも，先に挙げた生活習慣への取り組みは重要といえる。同様に多く挙がった，家計と資産についての客観的指標は，可処分所得，金融資産残高，生涯賃金であり，生活の楽しさについては客観的指標が示されていないが，表３からは親から自立し配偶者と子供と同居することで，生活の満足度を高く維持できると考えられる。しかし我が国では，収入が増えるにつれ社会保険料は増え，子育て支援の対象からは外れることが多いため，多くの人にとってこれらを両立することが難しい現状にある。また災害急性期の避難や慢性期の帰還において，仕事や家庭の事情から同居する家族が離れ離れになることは容易に起こりうる。今後は社会保険料の引き上げを最小限にし，収入が増えても出産，子育ての支援対象から外れないような措置をとり，災害で家族が離れて暮らすことになっても，週末は家族と一緒に過ごせるよう職場の配慮が充実すれば，生活の満足度の低下は抑制できると考えられる。また発達障がいを抱える人の中には親から自立することが難しい場合が多いため，慢性期の災害医療では被災地に引き続き在住することが予想される。避難区域の生活習慣病の有病率が高いことからも，被災地に残った人たちに対する，就労，税制のみならず医療の面からの支援体制の充実も望まれる。

本研究の限界として挙げられることは，まず本調査はインターネットによっておこなわれたことであるが，Web調査を委託した楽天インサイト株式会社は国内最大規模のモニター登録者数を有しており，そして福島県全域から参加者を募った。その結果，表１に示すように各居住地の年代別人口割合は似通った結果となり，発達障がいの有病率に関しては，先行研究（Yoshida et al. 2021）と大きくかけ離れてはいなかった。また発達障がいの疑いのスクリーニングや，精神的苦痛とPTSD症状の評価に用いた質問票は，広く用いられており信頼性は支持されている。一方，社会的コミュニケーション障がい（Social Communication Disorder；SCD）は興味への限局は認めないものの，社会的コミュニケーションが困難である（American Psychiatric Association. 2013）ため，AQ-Jで過剰スクリーニングにつながった可能性はある。SLDはその特性からWeb調査でスクリーニングすることができず，診断名から判断しその他の発達障がいに含めたが，有病率は一般に公表されているもの（American Psychiatric Association. 2013）と比べて低くなった。そして震災から11年後の調査のため，有病率や各種スコア平均および生活の満足度と，震災との因果関係は不明である。

## Ⅴ　結　語

大規模災害の慢性期において，発達障がいを抱える人のストレス脆弱性を検証し，こころの健康と生活の満足度に影響を及ぼし得る因子を確認した。精神疾患の有病率と生活習慣の震災時からの経年的変化を明らかにするため，今後はビッグデータ，レセプト情報・特定健診等情報データベース；National Databaseを用いた評価が必要となる。

## 【参考文献】


American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*,. 5th ed. American Psychiatric Publishing, Arlington, Washington, DC, USA.

Chien, Y.-L., C.-S. Wu, and H.-J. Tsai. 2021. “The Comorbidity of Schizophrenia Spectrum and Mood Disorders in Autism Spectrum Disorder.” *Autism Research* 14(3): 571–81.

Van Griensven, F. et al. 2006. “Mental Health Problems among Adults in Tsunami-Affected Areas in Southern Thailand.” *JAMA* 296(5): 537–48.

Horikoshi, Naoko, Hajime Iwasa, Seiji Yasumura, and Masaharu Maeda. 2017. “The Characteristics of Non-Respondents and Respondents of a Mental Health Survey among Evacuees in a Disaster: The Fukushima Health Management Survey.” *Fukushima journal of medical science* 63(3): 152–59.

Kessler, R.C. et al. 2002. “Short Screening Scales to Monitor Population Prevalences and Trends in Non-Specific Psychological Distress.” *Psychological Medicine* 32(6): 959–76.

Kessler RC, Adler L, Berkley R, et al. 2006. “The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication.” *American Journal of Psychiatry* 163(4): 716–23.

Kirchner, Jennifer Christina, and Isabel Dziobek. 2014. “Toward the Successful Employment of Adults with Autism: A First Analysis of Special Interests and Factors Deemed Important for Vocational Performance.” *Scandinavian Journal of Child and Adolescent Psychiatry and Psychology* 2(2): 77–85.

Kuriyan, A.B. et al. 2013. “Young Adult Educational and Vocational Outcomes of Children Diagnosed with ADHD.” *Journal of Abnormal Child Psychology* 41(1): 27–41.

Suzuki, Y. et al. 2017. “Diagnostic Accuracy of Japanese Posttraumatic Stress Measures after a Complex Disaster: The Fukushima Health Management Survey.” *Asia-Pacific Psychiatry* 9(1).

Ustun, B. et al. 2017. “The World Health Organization Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Screening Scale for DSM-5.” *JAMA Psychiatry* 74(5): 520–26.

Wakabayashi, A., Y. Tojo, S. Baron-Cohen, and S. Wheelwright. 2004. “The Autism-Spectrum Quotient (AQ) Japanese Version: Evidence from High-Functioning Clinical Group and Normal Adults.” *Shinrigaku Kenkyu* 75(1): 78–84.

Yabe, Hirooki et al. 2014. “Psychological Distress after the Great East Japan Earthquake and Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident: Results of a Mental Health and Lifestyle Survey through the Fukushima Health Management Survey in FY2011 and FY2012.” *Fukushima journal of medical science* 60(1): 57–67.

Yoshida, T., E. Eguchi, H. Mashiko, and T. Ohira. 2021. “Social Factors for Leading to Life Satisfaction among Residents with Developmental Disorders in Fukushima Prefecture.” *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 253(2): 113–23.