

令和 6 年 6 月 29 日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K10507

研究課題名（和文）東日本大震災前後の認知症発症とリスク要因の動向及び予防的介入に関する疫学研究

研究課題名（英文）Trends and preventive interventions of dementia and its risk factors before and after the Great East Japan Earthquake

研究代表者

江口 依里（Eri, Eguchi）

福島県立医科大学・医学部・講師

研究者番号：60635118

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：福島県の東日本大震災の避難者と非避難者における認知症のリスク因子について、震災前後の動向を明らかにした。震災後、特に避難者において、メタボリックシンドローム、高血圧、糖尿病、脂質異常、肥満、循環器疾患等の疾患が増加しており、身体活動、睡眠、飲酒等の生活習慣が影響していた。それらの疾患や、良くない生活習慣の増加は震災後長期にわたって継続していた。それらの生活習慣病について、ポジティブな介入による効果が一定程度あることが明らかになった。生活習慣と認知症との関連や動向について、今後さらに継続して解析を進める予定である。

研究成果の学術的意義や社会的意義

認知症の発症要因として生活習慣や生活習慣病が報告されている。さらに、不安やうつなどの心理的な要因や社会的参加などが影響することも近年明らかになりつつある。これまでに、NDBデータを用いた大規模な認知症発症動向を検討した研究は見当たらず、大規模災害前後の認知症発症動向やそのリスク要因の動向について経年的に調査した研究はなく、今回が初めてとなる。加えてその予防策としての複合的介入の効果も検討し、社会的にも、新たな大規模災害の備えとしても重要性が高く意義がある。

研究成果の概要（英文）：We investigated the pre- and post-disaster trends in risk factors for dementia among evacuees and non-evacuees of the Great East Japan Earthquake in Fukushima Prefecture. After the earthquake, diseases such as metabolic syndrome, hypertension, diabetes, dyslipidemia, obesity, and cardiovascular disease increased, especially among evacuees, and lifestyle habits such as physical activity, sleep, and alcohol consumption were considered to be influential. The increase in these diseases and poor lifestyle habits continued for a long period of time after the earthquake. It was found that there was a certain degree of effect of positive intervention on those lifestyle-related diseases. We plan to continue further analysis of the relationship and trends between lifestyle habits and dementia.

研究分野：疫学・公衆衛生

キーワード：大規模災害 認知症 生活習慣病 生活習慣 リスク因子 動向 ポジティブ 介入

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

研究開始当初の2020年は2011年の東日本大震災から9年経過していた。大震災において、地震、津波による被害に加え、放射線被害を受けた福島県住民においては、最大約16万人、現在でも約4万人が避難を余儀なくされた。震災後、8年にわたる県民健康調査の結果、震災の影響で高血圧、糖尿病、脂質異常、肥満、メタボリックシンドローム、肝機能異常等、生活習慣病の有病率が増加し、健康状態の慢性的な悪化が問題となっていた (Asia Pac J Public Health, 2017, BMJ Open, 2017,他)。さらに、精神的にも精神的苦痛や、トラウマ反応等が一般住民における割合に比べて高く、放射線のリスクへの不安等が関連していることが報告されていた (Bull World Health Organ. 2015)。我々は、認知症発症のリスク要因として、高血圧、糖尿病等の生活習慣が大きく関連することを明らかにしてきた (江口他、第26回日本疫学会学術集会 他) また、これまでに国内外の研究において、認知症の発症に不安、うつなどの心理的な要因 (Routledge KM, et al, Cogn Emot, 2016) が関連することも報告されていた。以上のことから、東日本大震災後の福島県においては、生活習慣の変化や生活習慣病、放射線への不安や避難等のストレスによる精神的苦痛やトラウマにより認知症発症が増加した可能性が考えられた。しかしながらこれまでに大規模災害後の認知症発症動向について経年的に調査した研究はなく、そのリスク要因や寄与割合の動向について経年変化を追跡した研究もみあたらなかった。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、大規模災害後、認知症は増加しているか。ということ、2つ目に、震災前後の認知症発症に関連するリスク要因についても増加しているのか、心理的な影響や生活習慣がどのようにかかわっているのかについて調査することを目的とした。

さらに認知症や認知症に関連するリスク要因について、ポジティブな要因による複合的介入により、予防的効果が認められるかについても検討課題とした。

3. 研究の方法

1. 対象は、福島県が実施する特定健診を受診した、40歳～74歳の地域住民約40万人 (2008年337,195人、2009年357,782人、2010年359,661人、2011年357,318人、2012年376,125人、2013年386,302人、2014年408,489、2015年417,0712、2016年428,048人、2017年439,683人)。2008年から2017年における各年の認知症リスク要因について福島県内の医療機関におけるレセプト情報より有病率を算出し、その動向を確認し、生活習慣との関連を検討した。また、その動向が男女別、年齢階級 (40, 50, 60, 70代) 別、避難区域と非避難区域の別、地域別 (浜通り、中通り、会津地方) においてどのように異なるかを比較した。また、避難区域を含む、双葉町、浪江町、楡葉町においては、地域住民5,000人を対象として、詳細な健診を実施し、生活習慣とリスク要因との関連を検討した。さらに、ポジティブな要因による複合的介入により、認知症発症の予防効果を検証した。

4. 研究成果

1. メタボリックシンドローム

2008年～2017年の観察期間を通じて有意に増加し、特に避難地域にてその増加が顕著であった。年齢・性別調整有病率は、避難地域では2010年の16.2%から2012年には19.5% (有病率比=1.21)、2017年には20.4%と有意に増加した。その他の地域では、沿岸部が17.9% (2017年)と最も高い増加率を示し、次いで中部地域が16.5% (2017年)、山間部が18.3% (2016年)であった。これらの増加は、特に男性と高齢者が高かった¹⁾。

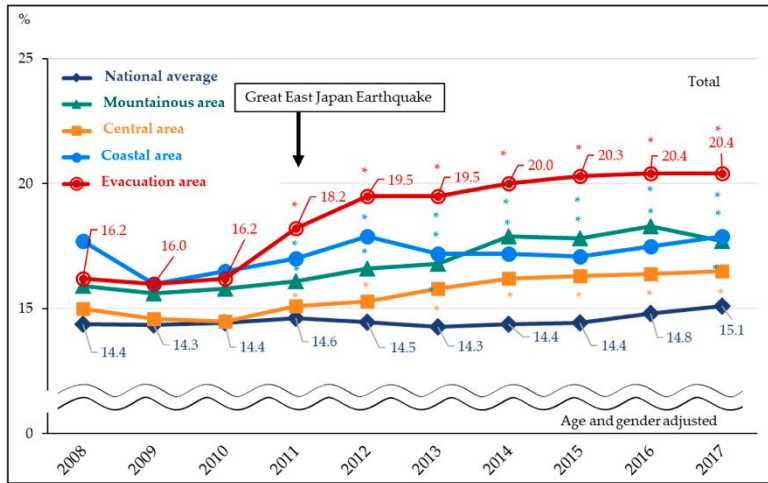


図. 震災前後のメタボリックシンドローム総有病率(2008～2017年度)。福島4県と全国平均の震災前(2008～2010年度)と震災後(2011～2017年度)のメタボリックシンドローム有病率の推移。基準期間(2008～2010年度)と比較したメタボリックシンドローム有病率比の有意差を*で示す。

2. 脂質異常

有病率は全体的に増加し、特に避難地域では2011年度以降に急増した。避難地域では対照地域と比較して脂質異常症であることの性・年齢調整オッズ比(95%信頼区間)は、2008～2010年度では0.95(0.93～0.97)であったが、2012～2014年度では1.13(1.11～1.16)、2015～2017年度では1.12(1.09～1.14)と増加し、高止まりした²。

3. 肥満と糖尿病

肥満割合は、震災後2011、12年にすべての地域で増加し、その後、減少しておらず、性別、年齢にかかわらず、避難地域において増加が顕著だった。2010-12年の割合の変化は、避難地域の男性で33.5から38.4%、女性で26.5から30.1%、APCは期間全体(2008-2017年)で男性で7.0(2.7-11.5)、女性で6.2(3.2-9.3)で、変曲点はなかった。糖尿病割合は、震災後、避難地域以外では緩やかに増加したが、避難地域では、2013年まで急激に増加し、その後緩やかに増加した。避難地域における2010-13年の割合の変化は、男性で11.8から14.9%、女性で5.7から8.5%、APCについて、男性は期間全体で3.3(1.7-4.9)、女性は、2010年に変曲点があり(p=0.02)、2010-17年で0.9(-0.2-2.1)であった。避難地域での糖尿病割合の増加は特に60歳以上において顕著で、2010-13年に11.4から15.9%に増加した³。

4. 高血圧

震災のあった2011年に沿岸部、中部、避難地域で高血圧の割合が増加し、避難地域での有病率の変化は特に男性で顕著で、男性で2.3ポイント、女性で1.7ポイント増加した。避難地域での高血圧有病率は、女性では2013年に元の水準に戻ったが、男性では4地域すべてで10年間を通じて有意な上昇傾向が認められ、避難地域での平均APC(95%信頼区間)は0.8(0.2-1.4)であった。年齢層別による有意差はみられなかった⁴。

5. 震災後の疾患構成

震災発生直後、ICD10分類中避難者で有意に増加していたのは、「代謝障害」「高血圧性疾患」で、高コレステロール血症、高脂血症、高尿酸血症、脂質異常症、高血圧症であった。また、避難者における新規発症病名件数は、2012年以降もピーク時の約60%を推移しており、2014年以降は60歳以上の避難者において、新規発症病名件数が増加傾向にあった⁵。

上記1-5にて報告した疾患には生活習慣が震災後の生活習慣が大きく関連していた。

6. 飲酒

女性の過度の飲酒者の割合は、調査したすべての地域で震災後に増加した。過度の飲酒と高血圧の発症との関連は、すべての地域の男女で判定されたが、避難地域の女性でより強く、高血圧の発症に対する性・年齢調整 HR は、震災前の過度の飲酒で 1.41、震災後の過度の飲酒で 2.34、震災前後の過度の飲酒で 3.98 であり、震災前後で過度の飲酒をしなかった場合と比較すると、震災前の過度の飲酒で 1.41、震災後の過度の飲酒で 2.34、震災前後の過度の飲酒で 3.98 であった⁶。

7. 栄養

震災後、野菜食スコアの高い群では、をよく食べている人では、腎機能障害や慢性腎臓病の発症のリスクが低かった⁷。

8. 睡眠や運動

これらの報告のほか、震災後の活動量や、睡眠の質の低下等が明らかになった（論文執筆中）。

さらに、これらの生活習慣や生活習慣病に対して、ポジティブな因子が有効である可能性を示唆した⁸⁻¹⁰。

9. 笑い（疫学調査）

東日本大震災後、毎日笑う人はそうでない人に比べ、男性では高血圧（HT）、糖尿病（DM）、心臓病（HD）、女性では高血圧（HT）、脂質異常症（DL）の多変量オッズ比が有意に低く、特に男性避難者において顕著であった。男性における HT、DM、HD（非避難者対避難者）の多変量オッズ比（95%信頼区間）は、1.00（0.89-1.11）対 0.85（0.74-0.96）、0.90（0.77-1.05）対 0.77（0.64-0.91）、0.92（0.76-1.11）対 0.79（0.63-0.99）であり、女性の HT と DL はそれぞれ 0.90（0.81-1.00）対 0.88（0.78-0.99）、0.80（0.70-0.92）対 0.72（0.62-0.83）であった。

10. 笑い（介入）

総合的な笑いプログラムは、HRQOL の平均体重（ $p = 0.008$ ）、BMI（ $p = 0.006$ ）、主観的ストレス（ $p = 0.004$ ）、主観的幸福感（ $p = 0.002$ ）、楽観性（ $p = 0.03$ ）、身体的要素要約（PCS）スコア（ $p = 0.04$ ）を有意に改善した。地域、性、年齢による BMI と主観的ストレス得点の平均変化についても同様の傾向がみられた。さらに、BMI の変化と PCS の変化には有意な負の相関がみられた（ $p = 0.04$ ）。

以上のように震災後、様々な認知症のリスク因子が増加し、そのリスクは特に避難を経験したものにおいて高く、その後継続していることが明らかになった。避難が継続している東日本大震災については、長期的な支援が必要であることや、その後の介入方法について、ポジティブな介入が有効である可能性を示唆した。

参考文献

1. Eguchi E, Funakubo N, Nakano H, et al. Impact of Evacuation on the Long-Term Trend of Metabolic Syndrome after the Great East Japan Earthquake. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15):9492. doi:10.3390/ijerph19159492
2. Nakajima S, Eguchi E, Funakubo N, Hayashi F, Iwai-Takano M, Ohira T. Trends and Regional Differences in the Prevalence of Dyslipidemia before and after the Great East Japan Earthquake: A Population-Based 10-Year Study Using the National Database in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(1):560. doi:10.3390/ijerph20010560

3. 江口依里, 佐藤陽香, 舟久保徳美, 今野弘規, 磯博康, 大平哲也. 東日本大震前後の肥満及び糖尿病割合のトレンド: NDB データの解析より. 第 32 回日本疫学会学術総会. Published online 2023.
4. Eri E, Narumi F, Hironori N, Hironori I, Hiroyasu I, Tetsuya O. Impact of evacuation on the long-term trend of Hypertension after the Great East Japan Earthquake. *ISH2022*. Published online 2022.
5. 二階堂雄平, 江口依里, 中野裕紀, 大平哲也, 渡部洋一. 東日本大震災による福島市への避難者における疾患構成の分析 福島赤十字病院・電子カルテデータからの考察(原著論文). 福島県保健衛生雑誌. 2021;36 巻:8-14.
6. Sato H, Eguchi E, Funakubo N, Nakano H, Imano H, Ohira T. Association Between Changes in Alcohol Consumption Before and After the Great East Japan Earthquake and Risk of Hypertension: A Study Using the Ministry of Health, Labour and Welfare National Database. *Journal of Epidemiology*. 2023;33(12):607-617. doi:10.2188/jea.JE20220161
7. Ma E, Ohira T, Yasumura S, et al. Dietary Patterns and Progression of Impaired Kidney Function in Japanese Adults: A Longitudinal Analysis for the Fukushima Health Management Survey, 2011-2015. *Nutrients*. 2021;13(1):168. doi:10.3390/nu13010168
8. Funakubo N, Eguchi E, Hayashi R, et al. Effects of a laughter program on body weight and mental health among Japanese people with metabolic syndrome risk factors: a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2022;22:361. doi:10.1186/s12877-022-03038-y
9. Hirosaki M, Ohira T, Wu Y, et al. Laughter yoga as an enjoyable therapeutic approach for glycemic control in individuals with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1148468. doi:10.3389/fendo.2023.1148468
10. Eguchi E, Ohira T, Nakano H, et al. Association between Laughter and Lifestyle Diseases after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(23):12699. doi:10.3390/ijerph182312699
11. Ma E, Ohira T, Yasumura S, et al. Development of a Japanese Healthy Diet Index: The Fukushima Health Management Survey 2011. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(22):14858. doi:10.3390/ijerph192214858

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計12件（うち査読付論文 12件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 Sato H, Eguchi E, Funakubo N, Nakano H, Imano H, Ohira T.	4. 巻 in print
2. 論文標題 Association between changes in alcohol consumption before and after the Great East Japan Earthquake and risk of hypertension: A study using the Ministry of Health, Labour and Welfare National Database	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 J Epidemiol.	6. 最初と最後の頁 in print
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2188/jea.JE20220161	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Nakajima S, Eguchi E, Funakubo N, Hayashi F, Iwai-Takano M, Ohira T.	4. 巻 20
2. 論文標題 Trends and Regional Differences in the Prevalence of Dyslipidemia before and after the Great East Japan Earthquake: A Population-Based 10-Year Study Using the National Database in Japan.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Int J Environ Res Public Health	6. 最初と最後の頁 560
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph20010560	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Eguchi E, Funakubo N, Nakano H, Tsuboi S, Kinuta M, Imano H, Iso H, Ohira T	4. 巻 19
2. 論文標題 Impact of Evacuation on the Long-Term Trend of Metabolic Syndrome after the Great East Japan Earthquake.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Int J Environ Res Public Health	6. 最初と最後の頁 9492
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph19159492.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sun Z, Imano H, Eguchi E, Hayashi F, Ohira T, Cui R, Yasumura S, Sakai A, Shimabukuro M, Ohto H, Kamiya K, Iso H	4. 巻 19
2. 論文標題 Periodontal diseases assessed by average bone resorption are associated with microvascular complications in patients with type 2 diabetes.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Int J Environ Res Public Health .	6. 最初と最後の頁 5661
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph19095661	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Funakubo N, Eguchi E, Hayashi R, Hirosaki M, Shirai K, Okazaki K, Nakano H, Hayashi F, Omata J, Imano H, Iso H, Ohira T.	4. 巻 22
2. 論文標題 Effects of a laughter program on body weight and mental health among Japanese people with metabolic syndrome risk factors: a randomized controlled trial.	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 BMC Geriatr	6. 最初と最後の頁 361
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s12877-022-03038-y	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ma E, Ohira T, Yasumura S, Nakano H, Eguchi E, Miyazaki M, Hosoya M, Sakai A, Takahashi A, Ohira H, Kazama J, Shimabukuro M, Yabe H, Maeda M, Ohto H, Kamiya K.	4. 巻 13
2. 論文標題 Dietary Patterns and Progression of Impaired Kidney Function in Japanese Adults: A Longitudinal Analysis for the Fukushima Health Management Survey, 2011-2015	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu13010168	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 二階堂雄平, 江口依里, 中野裕紀, 大平哲也, 渡部洋一	4. 巻 36
2. 論文標題 東日本大震災による福島市への避難者における疾患構成の分析 福島赤十字病院・電子カルテデータからの考察	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 福島県保健衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 8-14
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Funakubo N, Tsuboi A, Eguchi E, Hayashi F, Maeda M, Yabe H, Yasumura S, Kamiya K, Takashiba T, Ohira T, and Mental Health Group of the Fukushima Health Management Survey.	4. 巻 18
2. 論文標題 Association between Psychosocial Factors and Oral Symptoms among Residents in Fukushima after the Great East Japan Earthquake: A Cross-Sectional Study from the Fukushima Health Management Survey.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Int. J. Environ. Res. Public Health	6. 最初と最後の頁 6054
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph18116054	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 Eguchi E, Ohira T, Nakano H, Hayashi F, Okazaki K, Harigane M, Funakubo N, Takahashi A, Takase K, Maeda M, Yasumura S, Yabe H, Kamiya K, On Behalf Of The Fukushima Health Management Survey Group.	4. 巻 18
2. 論文標題 Association between laughter and lifestyle diseases after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Int J Environ Res Public Health	6. 最初と最後の頁 12699
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph182312699	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 Enbo M, Ohira T, Yasumura S, Nakano H, Eguchi E, Miyazaki M, Hosoya M, Sakai A, Takahashi A, Ohira H, Kazama J, Shimabukuro M, Yabe H, Maeda M, Ohto H, Kamiya K	4. 巻 13
2. 論文標題 Dietary Patterns and Progression of Impaired Kidney Function in Japanese Adults: A Longitudinal Analysis for the Fukushima Health Management Survey, 2011-2015	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Nutrients	6. 最初と最後の頁 168
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/nu13010168	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 Sanoh T, Eguchi E, Ohira T, Hayashi F, Maeda M, Yasumura S, Suzuki Y, Yabe H, Takahashi A, Takase K, Harigane M, Hisamatsu T, Ogino K, Kanda H, Kamiya K	4. 巻 17
2. 論文標題 Association between psychological factors and evacuation status and the incidence of cardiovascular diseases after the Great East Japan Earthquake: A Prospective Study of the Fukushima Health Management Survey	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Int J Environ Res Public Health	6. 最初と最後の頁 7832
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph17217832	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 藤井晶子, 丸山広達, 柴珠実, 田中久美子, 小岡亜希子, 中村五月, 梶田賢, 江口依里, 友岡清秀, 谷川武, 斉藤功, 川村良一, 高田康徳, 大澤春彦, 陶山啓子	4. 巻 57
2. 論文標題 飲酒量および酒の種類と軽度認知障害との関連 東温スタディ	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 本老年医学会雑誌	6. 最初と最後の頁 300-307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3143/geriatrics.57.300	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17件(うち招待講演 0件/うち国際学会 1件)

1. 発表者名 Eguchi E, Satou H, Funakubo N, Nakano H, Imano H, Iso H, Ohira T.
2. 発表標題 Impact of evacuation on the long-term trend of Hypertension after the Great East Japan Earthquake
3. 学会等名 The 29th Scientific Meeting of the International Society of Hypertension (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 佐藤陽香、江口依里、舟久保徳美、大平哲也.
2. 発表標題 東日本大震前後での肥満者の割合の変化、および肥満と高血圧との関係：NDBデータの解析より
3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 江口依里、佐藤陽香、舟久保徳美、今野弘規、磯博康、大平哲也.
2. 発表標題 東日本大震前後の肥満及び糖尿病割合のトレンド：NDBデータの解析より
3. 学会等名 第33回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 江口依里
2. 発表標題 放射線災害後の笑い等のポジティブな因子と生活習慣病発症との関連
3. 学会等名 第4回放射線災害・医科学研究拠点ワークショップ
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 江口依里, 大平哲也, 中野裕紀, 林史和, 岡崎可奈子, 舟久保徳美, 前田正治, 安村誠司, 矢部博興, 神谷研二
2. 発表標題 東日本大震災後の避難の有無別にみた笑いの頻度と生活習慣病との関連
3. 学会等名 第58回日本循環器病予防学会学術集会 2022年6月12日
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 江口依里, 舟久保徳美, 中野裕紀, 坪井聡, 絹田皆子, 今野弘規, 磯博康, 大平哲也
2. 発表標題 東日本大震災前後のメタボリックシンドロームの長期動向に関する避難の影響：NDB特定健診データを用いた検討。
3. 学会等名 第57回 日本循環器予防学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 孫智超, 今野弘規, 江口依里, 林史和, 大平哲也, 安村誠司, 坂井晃, 神谷研二, 磯博康
2. 発表標題 東日本大震災後福島県住民の避難状況の変化と生活習慣病との関連：福島県民健康調査。
3. 学会等名 第80回公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 舟久保徳美, 岡崎加奈子, 江口依里, 西間木ます子, 林史和, 中野裕紀, 長尾匡則, 大平哲也
2. 発表標題 福島県避難区域住民におけるオーラルフレイルと社会活動や幸福度との関連。
3. 学会等名 第80回公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 西間木ます子、中野裕紀、林史和、舟久保徳美、江口依里、長尾匡則、岡崎加奈 子、大平哲也
2. 発表標題 青年期の 運動経験・その後の運動習慣の継続とフレイル予防と の関連の研究.
3. 学会等名 第80回公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 佐藤陽香、江口依里、舟久保徳美、大平哲也
2. 発表標題 東日本大震災前後での過剰飲酒者 と高血圧者のトレンド：NDBデータの解析より
3. 学会等名 第32回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石井なつみ、江口依里、林史和、前田正治、針金まゆみ、安村誠司、矢部博興、 高橋敦史、高瀬佳苗、神 谷研二、大平哲也
2. 発表標題 福島県における 果物摂取頻度と糖尿病との関連：県民健康調査 2. 発表標題
3. 学会等名 第32回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鶴田浩惇、江口依里、吉田知克、見目能基、白井こころ、玉腰暁子、 磯博康、 大平哲也
2. 発表標題 人に頼られている感覚および生活習慣の組み合わせと循環器疾患死亡 との関連：JACCス タディ
3. 学会等名 第32回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 見目能基、江口依里、吉田知克、 鶴田浩惇、白井こころ、玉腰暁子、 磯博康、 大平哲也
2. 発表標題 生きがいおよび生活習慣の組み合わせと循環器疾患死亡との関 連：JACCス タディ
3. 学会等名 第32回日本疫学会学術総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 江口依里、大平哲也、舟久保徳美、中野裕紀、林史和、岡崎可奈子、針金まゆみ、前田正治、安村誠司、鈴木友理子、矢部博興、神谷研二
2. 発表標題 東日本大震災後の笑いと生活習慣病発症との関連
3. 学会等名 第30回日本疫学会学術総会（京都市）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 舟久保徳美、江口依里、岡崎可奈子、西間木ます子、林史和、長尾匡則、中野裕紀、大平哲也
2. 発表標題 福島県の避難区域住民における食事・社会活動とフレイルとの関連
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会（オンライン開催）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 二階堂雄平、江口依里、中野裕紀、大平哲也：東日本大震災による福島市への避難者における疾患構成の分析
2. 発表標題 東日本大震災による福島市への避難者における疾患構成の分析
3. 学会等名 79回日本公衆衛生学会総会（オンライン開催）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安川純代, 江口依里, 大平哲也, 前田正治, 安村誠司, 矢部博興, 針金まゆみ, 神谷研二
2. 発表標題 東日本大震災後の出産経験の有無別による避難と精神的健康及び循環器疾患との関連
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会 (オンライン開催)
4. 発表年 2020年

〔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
研究分担者	中野 裕紀 (Nakano Hironori) (10736721)	福島県立医科大学・医学部・准教授 (21601)	
研究分担者	大平 哲也 (Ohira Tetsuya) (50448031)	福島県立医科大学・医学部・教授 (21601)	

	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
研究協力者	舟久保 徳美 (Funakubo Narumi)		
研究協力者	林 史和 (Hayashi Fumikazu)		

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	佐藤 陽香 (Sato Haruka)		
研究協力者	二階堂 雄平 (Nikaido Yuhei)		
研究協力者	馬 恩博 (Ma Enbo)		
研究協力者	安川 純代 (Yasukawa Sumiyo)		

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