

令和5年度

放射線医学県民健康管理センター 活動実績



公立大学法人

福島県立医科大学

放射線医学県民健康管理センター

はじめに

日頃より福島県「県民健康調査」へのご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターは、福島県が平成23年6月から開始した県民健康調査の実施を県内唯一の医科大学である本学に委託したことに伴い、平成23年9月に本学に設置された同調査の実施組織です。

この調査は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を受けて、県民の皆さまのこころとからだの健康状態を長期にわたって見守り、疾病の予防や早期発見・早期治療につなげ、将来にわたる県民の健康維持・増進を図ることを目的としています。

事業を実施する上で悩まされてきた新型コロナウイルス感染症が令和5年5月に5類に移行し、やっと日常生活が戻ってまいりました。

令和5年度にスタートした福島国際研究教育機構（F-REI（エフレイ））が取り組む「原子力災害に関するデータや知見の集積・発信」に関する研究は、これまで関連分野の知見を蓄積してきた当センターがまさに貢献できる分野であり、今後も積極的に関わり、情報発信に力を入れていきます。

また、第6回目となる「県民健康調査」国際シンポジウムでは、県民健康調査から得られた成果等を通して、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故の影響や復興の現状等を国内外のより多くの方々理解していただけるよう、初の試みとしてメイン会場を東京、サテライト会場を福島として開催しました。国内外の専門家から関連領域における新たな知見を学び、国際社会に福島の復興の現状を知っていただく機会となりました。

本書は、令和5年度における当センターの業務実績、県民健康調査関連論文等について掲載したものです。

当センターは、本調査を適切に実施することに加え、調査によって得られた成果などを県民の皆さまに還元することが重要な責務と考えております。

県民の皆さまの健康維持・増進の実現のために、検討委員会をはじめ、放射線影響研究所などの国内外の大学や研究・行政機関、国際機関、学術団体等との連携をより一層強化するとともに、今後とも県民健康調査の成果を繰り返しわかりやすくお伝えし、原発事故後の健康に関する不安に寄り添いながら、県民の皆さまにとってより良い調査となるように努めてまいります。

引き続き、県民健康調査へのご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年11月

公立大学法人福島県立医科大学
ふくしま国際医療科学センター
放射線医学県民健康管理センター

センター長 安村 誠司

Contents

目次

| | |
|------------|---|
| はじめに | 1 |
|------------|---|

I. 放射線医学県民健康管理センターの概要

| | |
|-----------------------------|---|
| 1 設置目的 | 4 |
| 2 沿 革 | 4 |
| 3 組 織 図 | 5 |
| 4 放射線医学県民健康管理センター内委員会 | 5 |
| 5 職 員 数 | 6 |
| 6 業務内容 | 6 |
| 7 福島県「県民健康調査」 | 7 |
| (1) 調査の目的 | 7 |
| (2) 県民健康調査推進体制 | 7 |
| (3) 県民健康調査の全体概要 | 7 |

Ⅱ. 業務実績

| | | |
|---|-----------------------|----|
| 1 | 甲状腺検査部門 | 8 |
| | (1) 甲状腺検査推進室・甲状腺検査業務室 | 8 |
| 2 | 健康調査基本部門 | 9 |
| | (1) 基本調査・線量評価室 | 9 |
| | (2) 健康診査・健康増進室 | 9 |
| | (3) 健康コミュニケーション室 | 10 |
| 3 | 健康調査県民支援部門 | 11 |
| | (1) こころの健康度・生活習慣調査支援室 | 11 |
| | (2) 妊産婦調査室 | 12 |
| 4 | 健康調査支援部門 | 14 |
| | (1) 疫学室 | 14 |
| | (2) リスクコミュニケーション室 | 14 |
| | (3) 情報管理・統計室 | 15 |
| | (4) がん登録室 | 15 |
| 5 | 広報・国際連携室 | 16 |
| 6 | トピック | 18 |
| 7 | 県民健康調査関連論文 | 20 |
| 8 | 会議等への参加状況 | 31 |
| | (1) 「県民健康調査」検討委員会 | 31 |
| | (2) 甲状腺検査評価部会 | 31 |
| 9 | 検討委員会公表資料 | 32 |

I. 放射線医学県民健康管理センターの概要

1 設置目的

放射線医学県民健康管理センターは、県内唯一の医科大学である本学が、県からの委託に基づき、県民健康調査を実施するための組織として設置されました。

2 沿革

- H23.6.1 事務局企画財務課内に健康調査担当を設置
- H23.9.1 法人組織に放射線医学県民健康管理実施本部を新設
放射線医学県民健康管理センター（情報管理部門、疫学部門、臨床部門）を新設
- H24.4.1 事務局に健康調査課を新設
放射線医学県民健康管理センターに広報部門、国際連携部門を新設
- H24.6.1 放射線医学県民健康管理センターの疫学部門から基本調査部門を分離
臨床部門を分割し、甲状腺検査部門、健康診査部門、こころの健康度・生活習慣調査部門、妊産婦調査部門を新設
市内栄町に放射線医学県民健康管理センター栄町オフィスを新設
- H24.11.20 ふくしま国際医療科学センターが新設され、放射線医学県民健康管理センターがその下部組織に位置付けられる
- H25.4.1 放射線医学県民健康管理センターの広報部門を広報コミュニケーション部門に改編
線量評価部門を新設
- H25.7.1 放射線医学県民健康管理センターに事業管理部門を新設
- H25.10.1 放射線医学県民健康管理センターの基本調査部門と線量評価部門を基本調査・線量評価部門に改編
こころの健康度・生活習慣支援部門を新設
- H26.4.1 放射線医学県民健康管理センターの11部門を「甲状腺検査部門」、「国際連携・コミュニケーション部門」、「健康調査部門」、「疫学・統計部門」の4部門に改編
部門横断の企画室を新設
事務局健康調査課の課内室として甲状腺検査室を新設
- H27.4.1 放射線医学県民健康管理センターの国際連携・コミュニケーション部門、疫学・統計部門を健康調査支援部門に再編
- H28.12.1 栄町オフィスを閉所し、事務所を光が丘へ移転
- H30.4.1 放射線医学県民健康管理センターの「健康調査部門」を「健康調査基本部門」と「健康調査県民支援部門」に改編
- R3.4.1 広報推進室と国際連携室を広報・国際連携室に改編し、健康調査支援部門から分離

3 組織図 (令和6年1月1日時点)



4 放射線医学県民健康管理センター内委員会

| | |
|----------------|---------------------|
| リスクマネジメント委員会 | 基本調査・線量評価専門委員会 |
| 甲状腺検査専門委員会 | 甲状腺検査解析専門委員会 |
| 健康診査・健康増進専門委員会 | こころの健康度・生活習慣専門委員会 |
| 妊産婦調査専門委員会 | リスクコミュニケーション評価専門委員会 |
| データベース専門委員会 | がん登録専門委員会 |

5 職員数 (令和5年4月1日現在)

| | 法人職員 | 県派遣 | 非常勤 准職員 | 民間派遣 | 計 |
|-----|------|-----|------------|------|-----|
| 事務系 | 54 | 16 | 28 | 5 | 103 |
| 専門職 | 31 | 0 | 12 | 0 | 43 |
| 計 | 85 | 16 | 40 | 5 | 146 |

6 業務内容

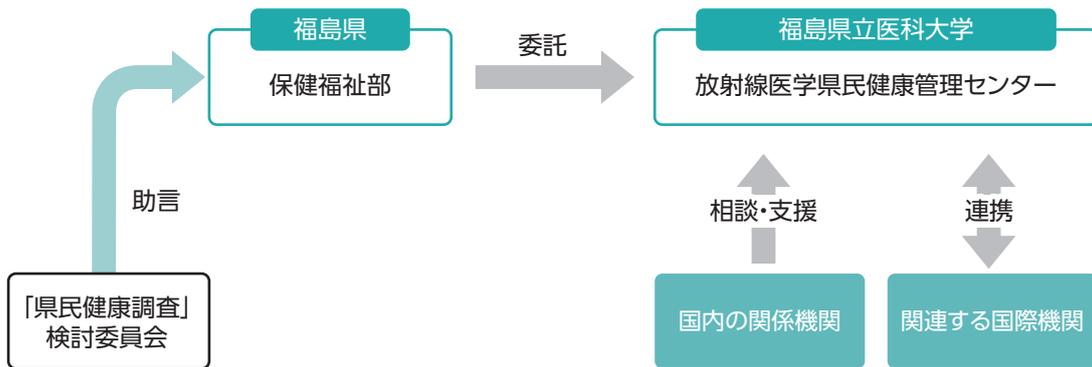
| | | |
|----------------|-----------------------|--|
| 甲状腺検査部門 | 甲状腺検査推進室 甲状腺検査業務室 | <ul style="list-style-type: none"> ・甲状腺検査体制の管理、運営 ・甲状腺検査の実施 |
| 健康調査基本部門 | 基本調査・線量評価室 | <ul style="list-style-type: none"> ・基本調査の実施 |
| | 健康診査・健康増進室 | <ul style="list-style-type: none"> ・健康診査の実施 |
| | 健康コミュニケーション室 | <ul style="list-style-type: none"> ・県民健康調査に係る県民とのコミュニケーション事業の実施 |
| 健康調査 県民支援部門 | こころの健康度・生活習慣調査 支援室 | <ul style="list-style-type: none"> ・こころの健康度・生活習慣に関する調査及び支援の実施 |
| | 妊産婦調査室 | <ul style="list-style-type: none"> ・妊産婦に関する調査及び支援の実施 |
| 健康調査支援部門 | 疫学室 | <ul style="list-style-type: none"> ・県民健康調査に関する論文作成支援 ・疫学調査の実施 |
| | リスクコミュニケーション室 | <ul style="list-style-type: none"> ・リスクコミュニケーションに関する事業の実施 ・県民健康調査に関する論文作成支援 |
| | 情報管理・統計室 | <ul style="list-style-type: none"> ・「県民健康調査データ管理システム」の運用管理等 |
| | がん登録室 | <ul style="list-style-type: none"> ・全国がん登録の実施及び推進 ・福島県がん登録情報の提供 |
| 広報・国際連携室 | | <ul style="list-style-type: none"> ・県民健康調査に関する情報発信 ・避難地域等を有する13市町村との連携 ・コールセンターの設置 ・県民健康調査に関する情報の海外発信 ・国際会議等の開催 |
| 総務担当 | | <ul style="list-style-type: none"> ・人事、服務 ・予算、決算 ・施設管理、庶務一般 |

7 福島県「県民健康調査」

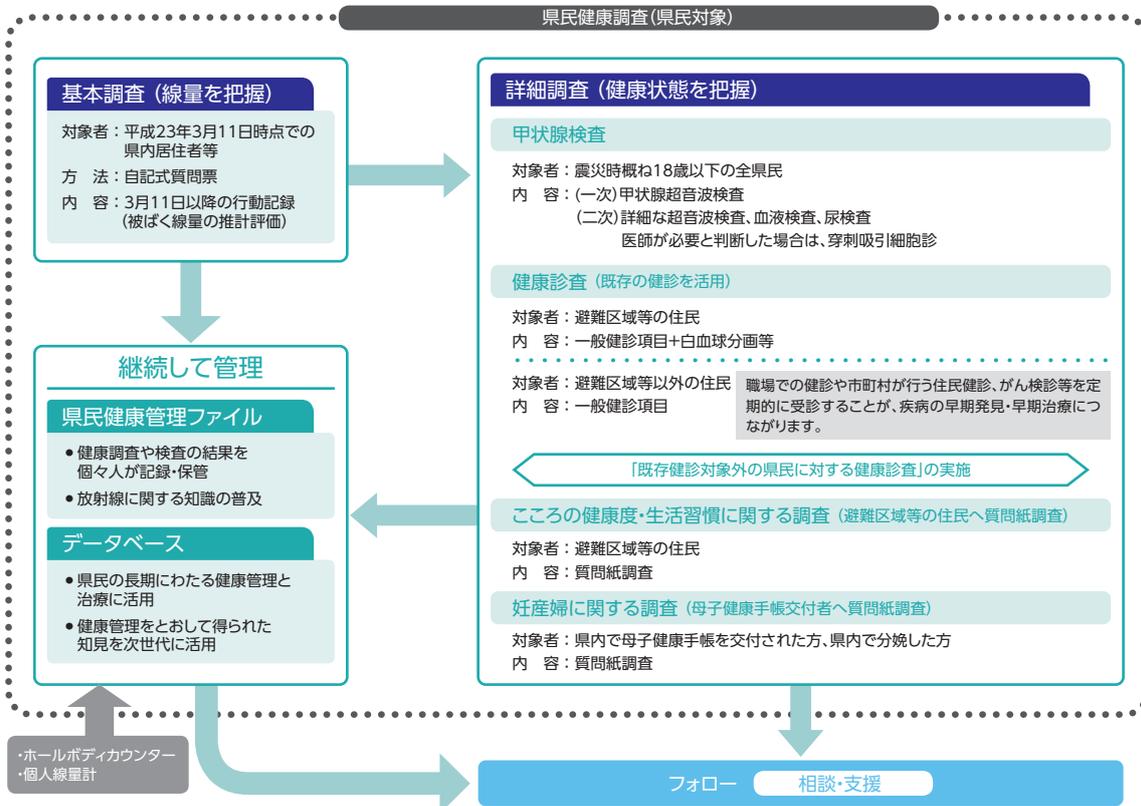
(1) 調査の目的

東京電力福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の拡散や避難等を踏まえ、県民の被ばく線量の評価を行うとともに、県民の健康状態を把握し、疾病の予防、早期発見、早期治療につなげ、将来にわたる県民の健康の維持、増進を図ることを目的としています。

(2) 県民健康調査推進体制



(3) 県民健康調査の全体概要



II. 業務実績

1 甲状腺検査部門

(1) 甲状腺検査推進室・甲状腺検査業務室

ア) 本格検査（検査5回目・検査6回目及び25歳時・30歳時の節目の検査）の実施

P33～37参照

イ) 上記ア) の本格検査における受診者へのこころのケア・サポートの実施

- 一次検査でのサポート
検査結果説明ブースでの結果説明 5,187人（令和6年3月31日現在）
- 二次検査でのサポート
心配や不安に対する相談等の対応 702人（令和6年3月31日現在）

ウ) 甲状腺検査実施機関（令和6年3月31日現在の協定締結機関）

- 一次検査実施機関：230か所
内訳：県内 83か所
県外 147か所
- 二次検査実施機関：46か所
内訳：県内 6か所
県外 40か所

エ) 各種会議の開催

- 甲状腺検査専門委員会 年23回開催
- 甲状腺検査解析専門委員会 年8回開催
- 病理診断コンセンサス会議 年6回開催

オ) 甲状腺検査に係る情報発信

- ① 検査のメリット・デメリットの周知
 - 「検査のお知らせ」に記載するとともに、「検査のメリット・デメリット」の冊子により、内容を理解したうえで検査を受ける・受けないを判断するよう周知した。
 - アニメーション版説明動画を活用し、出前授業などあらゆる機会を捉えて周知した。
- ② 甲状腺通信の発行（年2回発行）
 - 令和5年8月（第20号）
 - 令和6年2月（第21号）
- ③ 高校等卒業生向け広報物（A5ノート）
 - 116校 約16,200部配付
- ④ 出前授業
 - 7回開催（小学校5校、中学校1校、高等学校1校）



2 健康調査基本部門

(1) 基本調査・線量評価室

ア) 基本調査の実施状況

P32参照

イ) 問診票書き方支援活動の実施

- ・甲状腺検査一般会場において、書き方支援を実施 計27回

ウ) 基本調査で得られた行動記録を利用した線量評価

- ・量子科学技術研究開発機構放射線医学研究所等と連携し、行動記録を利用した外部被ばく線量推計結果を問診票提出者あてに送付した。

エ) 各種会議の開催

- ・基本調査・線量評価専門委員会 年5回開催

(2) 健康診査・健康増進室

ア) 健康診査の実施状況

P38～43参照

イ) 受診率向上に向けた取り組み

① リーフレットの作成

- ・受診の意義を周知するため、16歳以上の対象者へ送付する集団・個別健診の案内に、健康診査の結果から分かったこと等をまとめたリーフレットを同封した。
- ・健康への意識を高めるために、令和5年度は「肝機能障害」をテーマに、肝臓のはたらきや、震災後に肝機能障害になった方の特徴などを解説するとともに、健診の継続受診と検査結果の確認を促した。

肝機能障害を知っていますか?
～健診を受けて、早期発見・早期治療～

肝臓は、人の体にとってとても重要な臓器です。今回は、肝臓のはたらきや肝機能障害について一緒に学びましょう。

肝臓のはたらき (肝心要の肝臓) *肝臓とも書けます。*

- 食事で吸収した栄養素を貯蔵する。
- 体に不要あるいは有害な物質を分解する。
- 脂肪の消化・吸収を助ける“胆汁”を生成する。

肝機能障害とは?

何らかの原因で、肝臓の状態が悪くなることをいいます。原因は様々ですが、主な原因には、「肝炎ウイルス」、「薬物・アルコール」、「脂肪肝」などがあります。肝臓は沈黙の臓器といわれ、多少悪くなっても、なかなか自覚症状が出ません。

放置すると… **肝硬変や肝臓がんなど 生命にかかわる重大な病気に進行する可能性があります。**

肝臓の状態は健診(血液検査)でわかります!

肝臓の状態が悪くなると、肝臓の中の細胞にある酵素「AST」や「ALT」、胆汁が流れる胆道に関連した酵素「γ-GT」等が血液中に出ます。

健診の血液検査で、AST、ALT、γ-GTの数値が基準を超えている場合は、放置せず、必ず医療機関を受診しましょう。

健診を受けて、早期発見! 結果で異常がある場合は医療機関を受診しましょう!

裏面では県民健康調査の結果からわかった肝機能障害に関する情報などを掲載しています。

県民健康調査の結果*のご紹介「肝機能障害」

県民健康調査では、肝機能障害はどんな原因と関連したでしょうか。

- ◎ 健康診査の結果から：震災後、肝機能障害になった方は、「肥満」「高血圧」「糖尿病」「脂質異常症」をもつ割合が高い傾向でした。
- ◎ 健康診査ところの健康度・生活習慣に関する調査の結果から：震災後の避難経験や生活習慣（運動・喫煙・アルコール）、また、精神的健康障害が肝機能障害の新たな発生に関与していました。

震災後、肝機能障害になった方の特徴
(肝機能障害になっていない方と比較)

肥満 高血圧 アルコール摂取量 2合以上 精神的健康障害

◎Takahashi A et al. Disaster Med Public Health Prep. 2023 Jul 31; 17: e441.より作成

ご自身の健康状態を確認するため、毎年健診を受けましょう! 結果で異常があった場合は医療機関を受診しましょう!

「県民健康調査」健康診査等関連情報

| | |
|---|--|
| ●健康に関するコラム https://fukushima-mimamori.jp/physical-examination/column/ | ●健診は体の通信簿 https://fukushima-mimamori.jp/physical-examination/namphiet.html |
| ●これまでの健診結果 https://fukushima-mimamori.jp/physical-examination/result.html | ●SNSで情報発信を始めました (X/Twitter) @FMU_FHMS |

お問い合わせ先 公立大学法人福島県立医科大学 放射線医学県民健康管理センター
<https://fukushima-mimamori.jp/> 電話024-549-5130(平日 9:00～17:00)

② 健康セミナーの実施

- 対象市町村が実施する健康教室等の行事の機会を利用して実施した。
- 令和5年度は、感染対策を講じて7市町村において計67回実施し、医師による講話、専門職による個別相談、血糖及びHbA1c測定、パネル展示等を行った。

③ 広報周知

- 少しでも多くの方が健康診査を受診し疾病の予防や治療に取り組んでいただけるよう、対象市町村の広報誌や県の広報誌「ふくしまの今がわかる新聞」に、健康診査受診の案内について掲載を依頼した。
- 受診勧奨のためのポスターやチラシを作成し、医療機関等に掲示した。

④ ホームページによる情報発信

- 県民健康調査の結果から分かったことや生活習慣病等に関するコラムを掲載し、健康づくりに役立てていただくとともに、継続的な健診受診を促した。

⑤ ふくしま健民アプリの活用

- 16歳以上の健診結果通知時に案内を同封し、ふくしま健民アプリのポイントを付与した（結果通知時：200ポイント）。

⑥ 集団健診会場の確保

- 健康診査開始当初より、対象者の多い地域に集団健診会場を設置しているが、避難指示解除に伴い新たに会場を設置したり、対象者が少ない地域では、地域内で開催場所を変更したりするなど、対象者にとって利便性の良い健診会場の確保に努めた。
- 令和5年度は、県内29会場において延べ46回実施した。

ウ) 各種会議の開催

- 健康診査・健康増進専門委員会 年13回開催

(3) 健康コミュニケーション室

ア) 避難区域等13市町村との連携

健康診査・健康増進室と連携し、13市町村連絡会に同行して各市町村の健康事業の要望を聞き、理学療法士や保健師による体操の動作指導・運動指導・生活習慣指導等を企画・立案し、継続的な支援を行っている。

- 理学療法士・保健師等派遣 3市町村 延べ35回
- ダンベル体操 1市町村 延べ24回
- 健康セミナー及び体力測定会 2市町村 延べ11回

3 健康調査県民支援部門

(1) こころの健康度・生活習慣調査支援室

ア) こころの健康度・生活習慣に関する調査（ここから調査）の実施

P44~48参照

イ) 回答率向上に向けた取組み

① 市町村への広報依頼等

- ・関係13市町村に対し、調査開始（令和6年1月末）前及び開始後に調査協力の広報記事掲載を依頼
- ・調査票送付時に市町村からの調査協力依頼文書を同封

② 回答者の利便性向上のため、オンライン（パソコン、スマートフォン等）による回答期間の延長（4月末日まで）

③ 「ニューズレターここから Vol.2」の送付

ニューズレター
ここから vol.2
2024年2月号
県民健康調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」（ここから調査）

冬こそ
からだを動かそう

運動習慣が確立しにくい人が多く見られます。運動には、体力の向上や生活習慣病の予防だけでなく、気分の向上やストレスの軽減、認知機能の向上などの効果も期待されています。ここから調査の結果によっても、運動不足の割合が約4割に達しています。運動不足の解消には、「ストレッチング」「ランニング」「ウォーキング」「有酸素運動」などの運動が効果的とされています。1日30分以上、週150分以上の運動が推奨されています。

「身体活動」の時間をより多く確保することが、生活習慣病の予防や認知機能の向上に効果的です。運動不足の解消には、「ストレッチング」「ランニング」「ウォーキング」「有酸素運動」などの運動が効果的とされています。1日30分以上、週150分以上の運動が推奨されています。

おススメの運動

- ① 簡単なエクササイズ：椅子を背にして、足を肩幅より広げ、手を腰に置き、ゆっくりと体を前後に揺らす。
- ② その場で踏み込み運動：つま先立ちになり、ゆっくりと体を前後に揺らす。

これからのあなたのこころとからだの健康を見守ります

福島県立医科大学
放射線医学県民健康センター
「こころの健康度・生活習慣に関する調査」（ここから調査）

電話 024-549-5170
（受付：平日 9時～17時）

URL: <http://www.fukushima-nimamori.jp/mental/survey>

ここから調査の取り組み

ここから調査専用ダイヤルの紹介

● 困ったときに相談できる人はいますか？

【相談先がない人の特徴】

- 男性
- 40歳～64歳
- 結婚していない
- 一人暮らし

● 専用ダイヤルに気軽に相談してください

【このようなことで悩んでいませんか？】

- 働き過ぎや生活リズムが崩れている
- 家族関係や人間関係がうまくいかない
- 子どもがゲームをやりすぎる

● 16歳以上のこころの健康度

16歳以上のこころの健康度は、うつ病などの気分障害や不安障害の有病率が、うつ病は14.6%、気分障害は14.6%、不安障害は14.6%と、それぞれ増加傾向にあります。また、喫煙習慣のある人の割合も増加傾向にあります。

● 喫煙習慣

20歳以上の方で喫煙習慣のある人の割合

● 子どものこころの健康度

子どものこころの健康度は、うつ病などの気分障害や不安障害の有病率が、うつ病は14.6%、気分障害は14.6%、不安障害は14.6%と、それぞれ増加傾向にあります。また、喫煙習慣のある人の割合も増加傾向にあります。

ご返信いただいた方には、「個人結果通知」をお届けしています。
こころの健康度や生活習慣に関するアドバイスをお送りさせていただきます。

- ④ オンライン回答用二次元コード入りリマインダーの送付
- ⑤ 調査に回答いただいた方に個人結果通知書を送付
- ⑥ 市町村等との連携

- ・県社会福祉協議会主催会議等への参加
- ・関係13市町村へ令和3年度調査の結果報告書を提供・説明

ウ) 各種会議の開催

- ・こころの健康度・生活習慣専門委員会 年17回開催

(2) 妊産婦調査室

ア) 妊産婦に関する調査の実施

P49～51参照

イ) 回答率向上に向けた取組み

- ① 市町村への広報依頼
- ② 回答者の利便性向上のため、オンライン（パソコン、スマートフォン等）による回答受付を実施
- ③ 調査結果等の報告

- ・関係13市町村へ令和3年度調査の結果報告資料を送付

ウ) 各種会議の開催

- ・妊産婦調査専門委員会 年6回開催

エ) その他

- ・調査結果及び支援状況を説明したリーフレットの配付

ふたりで子育て、みんなで子育て（妊婦・出産・育児に関する情報）

赤ちゃんの健康に自づつにはお母さんである女性が心身ともに健康であることが大切です。また、特に気がかりがなくても、妊娠中の女性の体にはいろいろな変化が起きているので、周囲の理解と協力が不可欠です。特に「夫・パートナー」は、妻を助ましたり、家事を積極的にしたり、健診や病院学校にも一緒に参加してみましょう。

また、育児の経験があってもなくても戸惑うことが多いものです。困ったことは、遠慮なく周りの人や地域の保健婦、保健所・市町村保健センターなどにも気軽に相談してみましょう。

※本報は「母子健康手帳 助産師 公認助産師 妊産婦健康調査室」

福島県のお母さん、お父さんへ

～県民健康調査「妊産婦に関する調査」の結果について～
(平成23～令和3年度)

福島県と福島県立医科大学では、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故以降の福島県の妊産婦の皆さまのこころやからだの健康状態を把握し、不安の軽減や必要なケアを提供することを目的に、県民健康調査「妊産婦に関する調査」を平成23年度より実施してきました。調査開始から12年間で、延べ9万人のお母さんから回答をいただき、1万2千人を超える方をサポートしました。

今回これまでの調査結果から分かったことをリーフレットにまとめました。福島県内のお母さん、お父さんたちが安心して出産・子育てができるように、このリーフレットが少しでもお役に立てることを願っています。

調査の概要

調査は、妊婦届け出の約1年後に実施する「本調査」と、出産4年後と8年後に実施する「フォローアップ調査」から構成されています。

本調査

フォローアップ調査
（出産4年後）

フォローアップ調査
（出産8年後）

← 調査票の送付

→ 回答

← 電話やメールで相談・支援

→ フォローアップ

本調査
平成23～令和2年度に福島県で妊婦・出産をした方に実施
フォローアップ調査
平成23～26年度の本調査に回答いただいた方に平成27～令和4年度まで実施

ご回答いただいた内容から、支援が必要と思われる方には、専任のスタッフからご連絡し、相談・支援を行いました。また専用ダイヤルやメールによる相談も受け付けました。

妊婦・出産・育児に関する相談や調査のお問い合わせ

電話やメールを通して不安や悩みに関するご相談を受け付けています。専任の助産師・保健師・看護師・公認心理師などが対応します。また、調査に関する問い合わせも受け付けています。以下の問い合わせ先までご連絡ください。

不安なときは相談しましょう 福島県内の相談窓口

| | |
|--|---|
| ふくしまの赤ちゃん電話相談窓口 0120-46-2053 平日9時30分～16時30分 （一斉対応 匿名相談 無料） | 福島県子ども緊急電話相談 相談番号：#8000 毎日午後7時～翌朝8時まで |
| 女性の心身の健康に関する相談 【産後のよたや健康サポートコール】 | 子育て世代の相談センター 福島県ホームページ（各市町村ページ） |

産婦人科のお医者さんたちが作った本

女性だけでなく男性にも読んでほしい本があります。妊娠・出産に関することに加え、産後・育児に関する情報が盛り込まれています。

日本産婦人科学会が監修した健康学習書
「HUMAN+」
産後・育児に関する悩みを解消し、心身ともに健康な生活を過ごすためのヒントが満載です。

日本産婦人科学会ホームページ

お父さんの育児休業が取得しやすくなりました

育児休業は、出産から原則1年（育児休業に入学できない場合は2年）まで取得できる休業です。育児に前向きな企業に勤務している場合は、法律で定められた制度のため、要件を満たした場合は育児休業を取得できます。

育児の円滑な実施に向けて

育児休業の取得が難しい場合は、以下の相談窓口へお問い合わせください。

労働政策研究・研修機構
労働政策研究センター
労働政策研究センター

厚生労働省ホームページ

放射線に関する情報

〇飲水！放射線と健康のこと

放射線と健康に関する心配や疑問に分かりやすくお答えするために、福島県医師会と協力して作成したチラシです。

公立大学法人 福島県立医科大学
放射線医学市民健康調査センター
ホームページ

〇暮らしの手引き・暮らしの手引き+（プラス）

福島県が放射線に関する疑問などをお答えするための手引きです。

福島県ホームページ

〇放射線による健康影響に関するポータルサイト

放射線による健康影響に関する情報を一元に整理したポータルサイトです。

環境省ホームページ

〇みんなで知ろう、考えよう、ALPS処理水のこと

経済産業省が科学的根拠に基づいたALPS処理水の情報をわかりやすくまとめた特設サイトです。

みんなで知ろう、考えよう、ALPS処理水のこと

経済産業省ホームページ

形勢が変化する調査について、詳しくはホームページでご覧ください。
<https://fukushima-mimamori.jp/pregnant-survey/>

妊産婦調査専用ダイヤル
024-549-5180
受付時間9:00～17:00（土日・祝日も除く）

妊産婦調査専用メール
nimpu@fmu.ac.jp

本報に掲載する調査について、詳しくはホームページでご覧ください。
<https://fukushima-mimamori.jp/pregnant-survey/>

検索 妊産婦調査

本報に掲載する調査について、詳しくはホームページでご覧ください。
（@FMS）アカウント
（@FMS）をフォローしました。
福島県調査から得られた現状や健康影響について、最新の情報を発信しています。
https://twitter.com/FMS_FHMS

公立大学法人 福島県立医科大学
放射線医学市民健康調査センター
令和5年5月発行

12

これまでの「妊産婦に関する調査」からわかったことをお伝えします

★ 妊娠結果について（本調査）

平成23～令和2年度の早産率、低出生体重児出生率、先天奇形・先天異常発生率は、調査方法が異なり単純な比較はできませんが、全国調査や一般的に報告されているデータと変わりありませんでした。令和2年度調査の値は、早産率4.4%、低出生体重児出生率8.1%、先天奇形・先天異常発生率2.21%でした。



※一般的発生率 〇～〇%〔産婦人科診療ガイドライン産科編2020〕

原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）による2020年報告書について

福島県の原発事故について、国際的な評価として国連の委員会であるUNSCEAR（アンスケア）から、2021年3月に2020年報告書が公表されました。

今回の報告書では、福島原発事故による放射線被ばくによる健康影響について、将来的な健康影響や妊婦・胎児への健康影響は見られそうにないとの発表がありました。

報告書の内容をわかりやすく説明した動画もありますので、以下のリンクよりご覧ください。

動画名：放射線の健康影響に関する英語アップデート
<https://www.fukushima-reconstruction.go.jp/2018/fukushima/health-effects/>

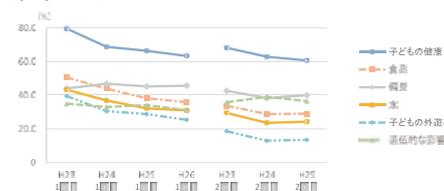
★ 母親のメンタルヘルスについて（本調査及びフォローアップ調査）

本調査の結果、うつ傾向ありと判定された母親の割合は年々改善しています。令和2年度本調査の割合（18.0%）をエジソンバラ産後うつ病評価による評価に換算した割合は10.0%であり、全国の産後うつ病傾向の割合は9.8%（平成29年度）であることから、同程度となっています。



★ 放射線の影響について不安なこと（フォローアップ調査）

「育児」「育児的な影響」は横ばい傾向ですが、「子どもの健康」「食糧」「水」「子どもの外遊び」に不安を感じる母親は少なくなっています。



★ 電話相談の内容について（本調査及びフォローアップ調査）

最近「放射線の影響や心配」に関する相談が少なくなり、「母親の心身の状態」や「子育て関連」に関する相談が多くなっています。

| | 本調査 | | | フォローアップ調査（1回目） | | | フォローアップ調査（2回目） | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------|----------------|-----------|-----------|
| | H23 | H24 | H25 | H23 | H24 | H25 | H23 | H24 | H25 |
| 第1位 | 放射線の影響や心配 | 母親の心身の状態 | 母親の心身の状態 | 母親の心身の状態 | 放射線の影響や心配 | 母親の心身の状態 | 母親の心身の状態 | 母親の心身の状態 | 母親の心身の状態 |
| 第2位 | 母親の心身の状態 | 子育て関連 | 子育て関連 | 放射線の影響や心配 | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 |
| 第3位 | 子育て関連 | 放射線の影響や心配 | 子どもの心身の健康 | 子育て関連 | 子どもの心身の健康 | 家庭生活 | 子どもの心身の健康 | 子どもの心身の健康 | 子どもの心身の健康 |

【下段と同様、右段のみの内容は、福祉課、産後ケア、子育て支援課の担当、実施など
 174221-24「2020年度調査の分析結果のまとめ」

4 健康調査支援部門

(1) 疫学室

ア) 県民健康調査に関する論文作成の支援

① 県民健康調査の各調査に基づく論文作成のためのデータ解析の支援

・データ解析支援論文 45論文

② 県民健康調査の各調査に基づく論文作成の支援

・作成支援論文 61論文

・論文作成支援のためのミーティング 235回

※データ解析支援論文と作成支援論文において45論文が重複

イ) 健康診査結果データクリーニング支援

健康診査・健康増進室にて行う結果データクリーニング作業について、定期的に打合せを行い、支援する

・定例打合せ 8回

ウ) 甲状腺評価部会に関する解析業務

・WEB会議 2回

・甲状腺評価部会 1回

エ) がん登録情報を用いた解析の準備

・打合せ 23回

オ) その他

① 13市町村の健康診査経年データを用いた解析結果報告書の作成及び還元等

・健康セミナー協力数 20回

・13市町村解析結果報告書作成のための打合せ 4回

・13市町村解析結果報告（市町村連絡会） 9回

② 統計・解析研修会 1回

③ 学会発表 7回

(2) リスクコミュニケーション室

ア) 避難区域等13市町村との連携

広報・国際連携室と連携し、各市町村の保健師・保健福祉担当職員等に対し、県民健康調査の内容や結果を共有し、各市町村の現状や要望について情報収集を行うための報告・連絡会に参加

イ) 国際会議等の開催への協力

放射線医学県民健康管理センター主催の国際シンポジウムやIAEAとの国際会議等における連絡調整、発表

ウ) 各種会議の開催

リスクコミュニケーション評価専門委員会 年4回開催

(3) 情報管理・統計室

ア) 「県民健康調査データ管理システム」の運用管理等

① 業務の支援

- ・長期にわたり安定的にシステムを利用できるよう適切にデータを管理するとともに、各調査部門等からの依頼に基づき住民情報の修正や削除を実施（対応件数 101,715件）
- ・各調査部門等からの依頼に基づき、検討委員会等の統計資料の作成支援を実施計4回（四半期ごと）

② データの提供

- ・医大において利用する学術研究を目的とした論文作成のためのデータ提供20件（再提供を含む）

③ 次期システムの構築

- ・次期システムの委託事業者を決定し契約を締結して、令和7年3月の稼働開始に向けて構築を進めており、定期的にプロジェクト推進会議を開催して進捗を確認するとともに、状況をデータベース専門委員会へ報告

イ) 各種会議の開催

- ・データベース専門委員会 4回開催
- ・プロジェクト推進会議 16回開催

(4) がん登録室

ア) 全国がん登録の実施及び推進に係る取組み

① 全国がん登録の実施

法に基づく全国がん登録について、対象医療機関等からがん罹患情報を収集、登録

- ・届出件数 23,040件
- ・住所異動確認調査件数 527件
- ・遡り調査件数 0件

※国立がん研究センターからの通知により調査中止

② 全国がん登録の推進に係る取組み

- ・届出票作成指導 1回

イ) 福島県がん登録情報の提供 4件

ウ) その他（がん登録の適正な実施に資する取組み）

なし

5 広報・国際連携室

ア) 避難区域等13市町村との連携

- ・各市町村の保健師、保健福祉等担当職員等に対し、県民健康調査をはじめとする放射線健康影響に関する情報等を提供（33回／参加者延べ96名）

イ) コールセンターの設置

- ・県民健康調査の対象者等からの電話、メールによる問い合わせ等の対応
- ・各調査に関する質問、照会、検査予約と日時の変更
- ・基本情報（氏名、住所等）の変更及び確認の架電

ウ) ホームページによる情報発信

- ・アクセス件数の多い健康づくりに関するコラムの充実
- ・各調査の日程、結果等のお知らせ
- ・公表された県民健康調査関連論文の紹介

エ) 県民公開講座の開催

- ・県民健康調査の成果や知見等について、内容を分かりやすく、ポイントを絞って解説するとともに、県民の健康維持・増進の実現にも役立つ動画を6本作成し、第一弾として、その内3本の動画をオンラインで配信。配信当日、視聴者からの質問にも対応。

オ) SNS による発信

- ・新たに放射線医学県民健康管理センター公式のXアカウントを開設し、本調査から得られた知見、健康増進に役立つ関連情報等を発信することとし、令和5年7月25日から令和6年3月29日まで69件を掲載し、毎週1本以上を投稿

カ) 県医師会と連携した「放射線と健康」研修会の開催

- ・福島県医師会と連携し、医師等が放射線の健康影響に関する基礎知識を習得することを目的とした研修会において、当センターの教員を派遣

キ) 県民健康調査に関する情報の海外発信

- ・当センターホームページに県民健康調査検討委員会資料を英訳し掲載

ク) 国際機関の専門家等を招いた国際会議の開催等

- ・国際シンポジウムを開催した。

【目的】 県民健康調査に関する最新情報の国内外への発信と、国内外の専門家等との議論を通じて、調査から得られた科学的知見の新たな展開を目指すとともに、その成果を県民の健康の維持・増進に役立てることを目的とする。

【日時】 令和6年3月2日(土) 10:00~17:10

【会場】 東京会場（メイン）：JA 共済ビルカンファレンスホール
福島会場（サテライト）：福島県立医科大学福島駅前キャンパス

【テーマ】 よりよい復興を、ともに
東日本大震災 ふくしまの学びを日本・世界へ

【対象】 一般の方、保健・医療従事者、学生、行政関係者等

【参加者】 176人

【その他】 会場及びオンライン参加のハイブリッド形式で開催したほか、日英2言語で発表・配信し、後日、オンデマンド配信を行った。

- IAEA（国際原子力機関）との協力にかかる取り決めの下、IAEA との共同プロジェクトを支援した。
- 令和5年11月6日(月)、WHO（世界保健機関）RENPAN 事務局の Zhanat Carr 博士が来学し、当センター教員と意見交換を行った。
- 令和6年2月13日(火)、IAEA 理事国の大使が当センターを視察し、センター長から県民健康調査について説明を行った。

ケ) 海外及び国内における会議等への参加

- 県民健康調査の状況、福島における放射線の影響、県民の健康状況等の情報発信や情報の収集・共有のため、海外及び国内での会議等に参加（WEB 参加含む）

コ) その他

- 海外の知見を得ると共に県民健康調査について情報発信するため、国際機関や海外の大学と積極的に連携し各種事業を行った。

【協定】2機関（IAEA、ICRP）

6 トピック

第6回 放射線医学県民健康管理センター主催 国際シンポジウム

放射線医学県民健康管理センターでは、県民健康調査に関する最新情報の国内外への発信と、調査から得られた科学的知見を県民の皆さまの健康の維持・増進に役立てることを目的として国際シンポジウムを開催しています。

6回目となる今回は、令和6年3月2日(土)、「東日本大震災 ふくしまの学びを日本・世界へ」をテーマに、初の試みとしてメイン会場を東京、サテライト会場を福島に設置して開催しました。

冒頭にイントロダクションとして、福島県「県民健康調査」の概要を報告しました。

セッション1「東日本大震災からふくしまが学んだこと」では、「基本調査」と、4つの詳細調査（「甲状腺検査」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査（ここから調査）」、「妊産婦に関する調査」）について、調査から得られた成果等について発表しました。

セッション2「学びを次世代につなぐ：ふくしまから日本・世界へ」では、これらの成果を次世代にどうつなぐかという視点から、震災後の幼児の発達に関する課題や、時間の経過とともに変化する避難者の相談内容を踏まえた支援のあり方などについて発表しました。

基調講演では、国際原子力機関（IAEA）のメイ・アブデル・ワハブ原子力科学・応用局ヒューマンヘルス部長が福島からの教訓を踏まえた国際機関との連携についての発表を行いました。

シンポジウムは、会場とオンライン合わせて176名の方にご参加いただくとともに、国内外からお集まりいただいた10名の専門家により、講演や今後を展望する活発な議論が行われ、盛況のうちに閉幕しました。



プログラム

| | | |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|
| オープニングセッション | | 総合司会：ノレット・ケネス（福島県立医科大学） |
| 10:00 10:00～10:10 10:10～10:15 | 開会 主催者挨拶 竹之下 誠一（福島県立医科大学理事長兼学長） 福島県知事挨拶（ビデオメッセージ） | |
| 10:20～10:40 | イントロダクション 座長：大戸 斉（福島県立医科大学） 講演：安村 誠司（福島県立医科大学） 演題：「県民健康調査」全体概要 | |
| 10:40～10:50 | 休憩 | |
| セッション1 東日本大震災からふくしまが学んだこと | | 座長：志村 浩己（福島県立医科大学）、大平 哲也（福島県立医科大学） |
| 10:50～11:05 | 1-1 講演 演題：基本調査 ー約200万人対象の被ばく線量推計の経験ー 演者：石川 徹夫（福島県立医科大学） | |
| 11:05～11:30 | 1-2 講演 演題：甲状腺検査によって得られた科学的知見と統計学的考察 演者：古屋 文彦（福島県立医科大学） | |
| 11:30～11:50 | 1-3 講演 演題：健康診査 12年でわかったこと 演者：島袋 充生（福島県立医科大学） | |
| 11:50～12:10 | 1-4 講演 演題：福島災害後の被災者メンタルヘルスの今： ここから調査からみえてきた人々のつながりの大切さ 演者：堀越 直子（福島県立医科大学） | |
| 12:10～12:25 | 1-5 講演 演題：妊産婦に関する調査ならびに福島県内の流産・中絶率の変化 演者：藤森 敬也（福島県立医科大学） | |
| 12:25～13:25 | 昼休憩（ディスカッション準備） | |
| 13:25～14:05 | ディスカッション 座長：志村 浩己（福島県立医科大学）、大平 哲也（福島県立医科大学） 登壇者：石川 徹夫、古屋 文彦、島袋 充生、堀越 直子、藤森 敬也 | |
| 14:05～14:15 | 休憩（レイアウト変更） | |
| 基調講演 | | 座長：田巻 倫明（福島県立医科大学） |
| 14:15～15:00 | 基調講演 演題：国際機関との連携ー福島からの教訓 演者：メイ・アブデル・ワハブ（IAEA） 質疑応答（質問者：田巻 倫明） | |
| 15:00～15:05 | 休憩（レイアウト変更） | |
| セッション2 学びを次世代につなぐ：ふくしまから日本・世界へ | | 座長：坪倉 正治（福島県立医科大学）、水木 理恵（福島県立医科大学） |
| 15:05～15:25 | 2-1 講演 演題：福島子どもたちへの心理的影響とそのケア： 縦断調査からみえてきたこと 演者：内山 登紀夫（福島学院大学） | |
| 15:25～15:45 | 2-2 講演 演題：東日本大震災及び原子力災害による広域避難者への支援について 演者：片平 祥則（ふくしま連携復興センター） | |
| 15:45～16:05 | 2-3 講演 演題：県民健康管理センターの被災市町村に対するリスクコミュニケーションと支援活動 演者：田巻 倫明（福島県立医科大学） | |
| 16:05～16:25 | 休憩（ディスカッション準備、レイアウト変更） | |
| 16:25～17:05 | ディスカッション 座長：坪倉 正治（福島県立医科大学）、水木 理恵（福島県立医科大学） 登壇者：内山 登紀夫、片平 祥則、田巻 倫明 | |
| クロージングセッション | | |
| 17:05～17:10 17:10 | 主催者挨拶 挟間 章博（福島県立医科大学副理事長） 閉会 | |

7 県民健康調査関連論文

凡 例

- 1 当センター所属教職員により、令和5（2023）年度に発表された論文、著書等を収録
- 2 収録は、各調査別とし、業績の種類により、1）論文 ①原著 ②総説等 ③その他 2）著書等の順に記載
- 3 記載方法
 - (1) 論文については、標題、著者名、要約、掲載誌名、出版年、巻（号）、頁の順に記載
 - (2) 著書については、書名、著者名、要約、出版年の順に記載
ただし、分担執筆の場合は、担当論題、頁を記入

【基本調査】

1) 論文

①原著

Relationship between the Residual Cesium Body Contents and Individual Behaviors among Evacuees from Municipalities near the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant

福島第一原発近くの市町村からの避難者における体内残留セシウム量と避難行動との関係

金ウンジュ

量子科学技術研究開発機構

著者 金ウンジュ¹⁾、橋本昇三¹⁾、谷幸太郎¹⁾、内藤雅之¹⁾、高島良生¹⁾、石川徹夫²⁾、安村誠司²⁾、神谷研二²⁾、³⁾、栗原 治¹⁾

1) 量子科学技術研究開発機構、2) 福島県立医科大学、3) 広島大学原爆放射線医科学研究所

要約 以前に私たちのグループでは、震災時に浪江町の居住者で比較的早い時期にホールボディカウンタ検査（体内のセシウム残留量測定）を受検した方を対象として、個々人の体内残留セシウム量と事故直後の避難行動（基本調査で得られた行動記録）との関係を分析しました。今回は、対象地域を近隣の4つの町（浪江町、双葉町、大熊町、富岡町）に拡大して分析を行いました。対象者数（成人）は1,145名となりました。まず前回と同様に、福島第一原発1号機の水素爆発が起こった3月12日15時の時点で原発から25km圏外にいたか（避難が早かった集団、以下G1と呼ぶ）、25km圏内にいたか（避難が遅かった集団、以下G2と呼ぶ）で対象者を分けて解析しました。2つのグループは、3月16日午前0時の居場所に応じて、さらに7つのサブグループに分けられました。今回の主な分析結果は以下のとおりです。まず、浪江町と双葉町ではセシウム137検出率がG1グループと比べてG2グループで大きく、統計学的に意味のある差が見られましたが、大熊町と富岡町では差がありませんでした。大熊町、富岡町は原発の南方向に位置しています。したがってこの結果は、3月12日午後北西から北に向かって流れたプルームの影響を示唆しており、以前の分析を裏付けました。第二に、G1、G2各グループの内部被ばく実効線量の上位パーセンタイル値を比べると、4つの町すべてでG2グループのほうが高い結果となりました。実効線量が最も高かったのは双葉町のG2グループ、実効線量が最も低かったのは浪江町のG1グループで、90パーセンタイル値でそれぞれ0.16mSvと0.04mSvでした。第三に、G1グループの中で福島県外に避難したサブグループの実効線量は非常に低く、これらサブグループの集団は3月12日と15日の両方でほとんど被ばくしなかったことを示唆しています。第四に、浪江町の対象者の分析により、福島県の中北部を含む地域は、3月15日の原発からの大規模な放射性物質放出による影響が比較的大きいことが示されました。結論として、事故後初期の吸入摂取の痕跡は、初期のホールボディカウンタ測定値に部分的に残っていることが示唆されました。

掲載情報 「Health Physics」(2024)

Kim E, Hashimoto S, Tani K, Naito M, Takashima Y, Ishikawa T, Yasumura S, Kamiya K, Kurihara O.

Health Phys. 2024 Mar 1 ; 126(3) : 141-150.

[甲状腺検査]

1) 論文

①原著

Confounding factors and biases involved in regional differences in the detection rate of thyroid cancer in the second-round Thyroid Ultrasound Examination: the Fukushima Health Management Survey

甲状腺検査第2回目における甲状腺がん発見率の地域差に影響を与える
交絡因子とバイアス：福島県「県民健康調査」

志村 浩己

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座

著者 志村浩己^{1),2)}、横谷 進^{1),3)}、鈴木 悟¹⁾、岩舘 学^{4),5)}、鈴木 聡^{1),4)}、松塚 崇^{1),6)}、鈴木眞一⁷⁾、林 史和^{1),8)}、長尾匡則^{1),8)}、大平哲也^{1),8)}、安村誠司^{1),9)}、大戸 斉¹⁾、神谷研二¹⁰⁾

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座、3) 福島県立医科大学附属病院甲状腺・内分泌診療センター、4) 福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座、5) 南相馬市立総合病院外科、6) 朝日大学附属病院耳鼻咽喉科、7) 福島県立医科大学甲状腺治療学講座、8) 福島県立医科大学医学部疫学講座、9) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、10) 広島大学原爆放射線医科学研究所

要約 福島県では震災時に0～18歳の住民を対象とした「甲状腺検査」を開始しました。本研究においては、甲状腺がん発症の地域差に影響する交絡因子について検討しました。本研究では、まず、甲状腺検査の先行検査および本格検査（検査2回目）の両者を受診した242,065人を、空間線量に応じた震災時居住地別に4グループに分類（第1地域：13市町村、第2地域：中通り、第3地域：浜通り（13市町村除く）、第4地域：会津）しました。二次検査の細胞診で悪性または悪性の疑いと診断された参加者数は、第1、第2、第3、第4地域において17人、38人、10人、4人で、発見率はそれぞれ10万人当たり53.8人、27.8人、21.7人、14.5人でした。これを統計学的に分析すると、性（ $P=0.04$ ）、検査1回目の年齢（ $P<0.0001$ ）、検査1回目と検査2回目の間隔（ $P<0.0001$ ）が4地域間で有意に異なっており、これらが悪性結節発見率の地域差に影響を及ぼす交絡因子であると推察されました。さらに、二次検査の受診率（ $P=0.0037$ ）および細胞診の実施率（ $P=0.0037$ ）にも有意な地域差が認められ、潜在的なバイアスとなる可能性があると考えられました。多変量ロジスティック回帰分析において、調査間隔のみを調整、または性、年齢、調査間隔を調整した後では、悪性結節の発見における有意な地域差は認められませんでした。さらに、二次検査受診率の地域差の影響を除外するため、二次検査の受診者における悪性結節の発見率を検討したところ、有意な地域差は認められず、一次検査受診者における検討よりもさらに地域差は縮小していました。以上の結果から、甲状腺がん発見率に重要な影響を及ぼす可能性のある、本研究で同定された交絡因子（性、年齢、検査間隔）およびバイアス（二次検査受診率、細胞診実施率）は、今後の研究で十分に考慮されるべきと考えます。

掲載情報 「Journal of Radiation Research」(2023)

Shimura H, Yokoya S, Suzuki S, Iwadate M, Suzuki S, Matsuzuka T, Suzuki S, Hayashi F, Nagao M, Ohira T, Yasumura S, Ohto H, Kamiya K.
J Radiat Res. 2023 Sep 22 ; 64(5) : 761-768.

Prevalence of thyroid diffuse goiter and its association with body mass index and the presence of cysts and nodules in children and adolescents: the Fukushima Health Management Survey

小児および青少年における甲状腺びまん性甲状腺腫の有病率と体格指数 (BMI)、
嚢胞および結節の存在との関連: 福島県「県民健康調査」

中畑 那奈

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター

著者 中畑那奈¹⁾、浅野眞比呂¹⁾、阿部紀和¹⁾、江尻遥香¹⁾、太田 寿¹⁾、鈴木 聡^{1), 2)}、佐藤綾子¹⁾、田崎里奈¹⁾、長嶺夏希¹⁾、高橋智里^{1), 3)}、山谷幸恵¹⁾、岩館 学⁴⁾、松塚崇⁵⁾、大平哲也^{1), 6)}、安村誠司^{1), 7)}、鈴木 悟^{1), 8)}、古屋文彦^{1), 2)}、志村浩己^{1), 3)}、鈴木眞一⁹⁾、横谷 進¹⁾、大戸 齊¹⁾、神谷研二¹⁾

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座、3) 福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座、4) 南相馬市立総合病院外科、5) 朝日大学医学部耳鼻咽喉科、6) 福島県立医科大学医学部疫学講座、7) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、8) 福島県立医科大学ふくしま国際医療科学センター 甲状腺内分泌センター、9) 福島県立医科大学甲状腺治療学講座

要約 福島県「県民健康調査」甲状腺一次検査では超音波機器で結節嚢胞有無の主所見の他、甲状腺の大きさ、びまん性甲状腺腫の有無について記録しています。びまん性甲状腺腫の代表的な原因疾患は自己免疫性甲状腺炎すなわち橋本病です。成人においては、40歳から50歳台の女性に多く補充療法が必要な場合があります。一方、小児・青年期では橋本病の頻度やその臨床的背景はよく知られていません。今回、小児・青年期におけるびまん性甲状腺腫の頻度や身長、体重、体格指数 (BMI)、甲状腺容積 (BWTAR)、嚢胞および結節との関係について評価しました。

方法 「甲状腺検査」の一次検査を受診していただいた方のびまん性甲状腺腫の有無について年齢、性別による頻度を算出し、年齢を4群に分けて解析しました。BMIとBWTARは性、年齢、体表面積で違うので、それぞれをBMI-SDS、BWTAR-SDSとして標準化しました。ロジスティック解析を使用して、性別、年齢、BMI-SDS、BWTAR-SDS、嚢胞および結節の有無とびまん性甲状腺腫の関係を調べました。

結果 びまん性甲状腺腫の有病率は年齢とともに上昇し女性で高い傾向が見られました。年齢および性別で調整し、びまん性甲状腺腫がある場合のない場合に対するオッズ比は、BMI-SDS 1.24、BWTAR-SDS 3.21、結節有1.38、嚢胞有0.53でした。結節のオッズ比は、1～7歳4.18、8～11歳1.76、12～15歳1.80、16～23歳1.34でした。いずれも有意でした。

考察 びまん性甲状腺腫の頻度は男女ともに年齢に応じて徐々に増加する可能性があることが示唆されました。びまん性甲状腺腫の頻度とBMIは、男女ともに正の相関が見られました。このことは、小児期において、肥満が自己免疫性甲状腺疾患を増加させる可能性があることを示唆します。嚢胞の減少とびまん性甲状腺腫の頻度上昇が関連していました。可能性として、びまん性甲状腺腫における嚢胞検出感度の低下が一因と挙げられますが、嚢胞形成がびまん性甲状腺腫の発生を抑制するか、逆にびまん性甲状腺腫が嚢胞の発生を減少させる可能性もあります。また、若年であるほど結節とびまん性甲状腺腫により強い相関が示されました。

結論 小児・青年期におけるびまん性甲状腺腫の頻度と特徴を明らかにしました。また、BMIの上昇とびまん性甲状腺腫には正の関係があり、嚢胞の減少と結節の増加はびまん性甲状腺腫に関与している可能性があります。

掲載情報 「Endocrine Journal」(2024)

Nakahata N, Asano M, Abe N, Ejiri H, Ota H, Suzuki S, Sato A, Tazaki R, Nagamine N, Takahashi C, Yamaya Y, Iwadate M, Matsuzuka T, Ohira T, Yasumura S, Suzuki S, Furuya F, Shimura H, Suzuki S, Yokoya S, Ohto H, Kamiya K.
Endocr J. 2024 Apr 30 ; 71(4) : 383-393.

Effects of Overweight on Risk of Thyroid Nodules in Children and Adolescents:
The Fukushima Health Management Survey

小児および思春期における甲状腺結節に及ぼす過体重の影響：福島県「県民健康調査」

大平 哲也

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部疫学講座

著 者 大平哲也^{1), 2), *}、長尾匡則^{1), 2), *}、林 史和^{1), 2)}、志村浩己^{1), 3)}、鈴木 悟¹⁾、安村誠司^{1), 4)}、高橋秀人^{1), 5)}、鈴木 聡^{1), 6)}、岩館 学⁶⁾、細矢光亮^{1), 7)}、坂井 晃^{1), 8)}、石川徹夫^{1), 9)}、古屋文彦^{1), 6)}、鈴木真一¹⁰⁾、横谷 進¹⁾、大戸 齊¹⁾、神谷研二^{1), 11)}

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部疫学講座、3) 福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座、4) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、5) 帝京平成大学大学院環境情報学研究科、6) 福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座、7) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、8) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、9) 福島県立医科大学医学部放射線物理化学講座、10) 福島県立医科大学甲状腺治療学講座、11) 広島大学原爆放射線医科学研究所

* 共同筆頭著者

要 約 過体重や肥満が成人において甲状腺結節のリスクになることが知られていますが、小児および思春期の甲状腺結節にどのような影響を及ぼすかは明らかではありません。本研究では、小児および思春期における過体重や肥満が約4年後の甲状腺結節と関連するかどうかを追跡調査によって性・年齢別に検討することを目的としました。福島第一原子力発電所事故後に開始された福島県「県民健康調査」において甲状腺超音波検査を受けた約300,000人を対象としました。最初の2回の検査（事故後1-3年および4-5年）で結節がみられなかった人（超音波検査において甲状腺結節がみられない、もしくは5.1mm未満の人）を対象に、3回目の検査（事故後6-7年）におけるベースラインの過体重に対する結節のリスクを平均4.2年間の追跡調査によって評価しました。3回の検査を全て受けた184,519人が最終的に解析対象となりました。追跡期間中に660人の参加者に新たな甲状腺結節（超音波検査において5.1mm以上の結節）が確認されました。過体重は約4年後の甲状腺結節と正の相関があり、過体重がない人と比べた過体重がある人の甲状腺結節の多変量調整（性、年齢、海藻および魚介類の摂取、住居地域を調整）オッズ比（95%信頼区間）は1.27（1.04-1.57）でした。また、男性と女性における過体重の多変量調整オッズ比（95%信頼区間）はそれぞれ1.21（0.87-1.67）および1.32（1.01-1.73）であり、年齢群別（0-9歳、10-14歳、15-19歳）の多変量調整オッズ比はそれぞれ1.17（0.79-1.74）、1.19（0.91-1.56）、および1.75（1.00-3.06）でした。以上より過体重であることは、住居が福島第一原子力発電所に近接しているかどうかにかかわらず、特に女性および思春期において約4年後の甲状腺結節と関連することが明らかになりました。東日本大震災後の福島県では小児においても過体重や肥満の増加が報告されていることから、引き続き中長期に亘って過体重や肥満と甲状腺結節および甲状腺がんとの関連を確認する必要性が考えられます。

掲載情報 「Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism」(2024)

Ohira T, Nagao M, Hayashi F, Shimura H, Suzuki S, Yasumura S, Takahashi H, Suzuki S, Iwadate M, Hosoya M, Sakai A, Ishikawa T, Furuya F, Suzuki S, Yokoya S, Ohto H, Kamiya K.
J Clin Endocrinol Metab. 2024 Mar 13 : dgae161.

〔健康診査〕

1) 論文

①原著

Impact of Lifestyle and Psychosocial Factors on the Incidence of Hepatobiliary Enzyme Abnormalities After the Great East Japan Earthquake: Seven-Year Follow-up of the Fukushima Health Management Survey

東日本大震災後の肝胆道系酵素異常発生における生活習慣と心理的要因の影響
－福島県「県民健康調査」7年の経過－

高橋 敦史

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部消化器内科学講座

著者 高橋敦史^{1), 2)}、大平哲也^{1), 3)}、林 史和^{1), 3)}、安村誠司^{1), 4)}、島袋充生^{1), 5)}、坂井晃^{1), 6)}、前田正治^{1), 7)}、矢部博興^{1), 8)}、細矢光亮^{1), 9)}、風間順一郎^{1), 10)}、橋本浩一^{1), 9)}、中野裕紀^{1), 3)}、長尾匡則^{1), 3)}、佐藤志帆^{1), 3)}、岡崎可奈子^{1), 11)}、針金まゆみ¹⁾、大戸 齊¹⁾、神谷研二^{1), 12)}、大平弘正²⁾

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部消化器内科学講座、3) 福島県立医科大学医学部疫学講座、4) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、5) 福島県立医科大学医学部糖尿病内分泌代謝内科学講座、6) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、7) 福島県立医科大学医学部災害こころの医学講座、8) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座、9) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、10) 福島県立医科大学医学部腎臓高血圧内科学講座、11) 福島県立医科大学保健科学部理学療法学科、12) 広島大学原爆放射線医科学研究所

要約 東日本大震災とその後の東京電力福島第一原子力発電所の事故により、避難地域住民の生活は一変しました。肝胆道系酵素異常（肝障害）はさまざまな原因で引き起こされますが、近年では特に肝炎ウイルス以外のアルコールや肥満に関連した脂肪肝の影響が注目されています。これまでの震災後の避難区域を含む13市町村の住民を対象とした調査では、震災後に肝障害は増加しその原因には避難生活や飲酒、活動量の低下が関連することが明らかになっておりました。本研究では震災直後に肝障害のなかった方が、その後の生活により新たに肝障害がどのくらい発症したのか、また新規肝障害の関連する要因は何かについて解析致しました。対象は被災13市町村の震災直後（2011年6月から2012年3月）の時点で肝障害を認めなかった15,705人です。2012年6月から2018年3月までの再調査（平均観察期間3.9年）における肝障害の有無と肝障害に関連する震災直後時点の要因について解析しました。対象15,705人のうち4,658人（29.7%）で新たに肝障害を認めました。肝障害の要因では肥満、高血圧、脂質異常、飲酒、避難、心理的ストレスの存在が新たな肝障害発症を高める結果となりました。また、これらの要因の中で避難が肝障害の発症に最も関連しておりました。本研究の結果から、災害後の肝障害の発症予防には、心理的サポートを含めた生活習慣への配慮が必要であることが示唆されました。

掲載情報 「Disaster Medicine and Public Health Preparedness」(2023)

Takahashi A, Ohira T, Hayashi F, Yasumura S, Shimabukuro M, Sakai A, Maeda M, Yabe H, Hosoya M, Kazama J, Hashimoto K, Nakano H, Nagao M, Sato S, Okazaki K, Harigane M, Ohto H, Kamiya K, Ohira H.

Disaster Med Public Health Prep. 2023 Jul 31 ; 17 : e441.

Relationship between evacuation after the Great East Japan Earthquake and new-onset hyperuricemia: A 7-year prospective longitudinal study of the Fukushima Health Management Survey

東日本大震災後の避難と新規発症高尿酸血症との関連：
福島県「県民健康調査」の7年間の前向き縦断研究

本田 和也

福島県立医科大学医学部腎臓高血圧内科、会津医療センター糖尿病・内分泌代謝・腎臓内科学講座

著者 本田和也^{1), 2)}、岡崎可奈子^{3), 4), 5)}、田中健一^{1), 6)}、小針英理¹⁾、風間咲美^{3), 6)}、橋本重厚^{2), 3)}、大平哲也^{3), 5)}、坂井 晃^{3), 7)}、安村誠司^{3), 8)}、前田正治^{3), 9)}、矢部博興^{3), 10)}、細矢光亮^{3), 11)}、高橋敦史^{3), 12)}、針金まゆみ³⁾、中野裕紀^{3), 5)}、林 史和^{3), 5)}、長尾匡則^{3), 5)}、島袋充生^{3), 13)}、大戸 齊³⁾、神谷研二^{3), 14)}、風間順一郎^{1), 3), 6)}

1) 福島県立医科大学医学部腎臓高血圧内科、2) 会津医療センター糖尿病・内分泌代謝・腎臓内科学講座、3) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、4) 福島県立医科大学保健科学部理学療法学科、5) 福島県立医科大学医学部疫学講座、6) 福島県立医科大学医学部先端地域生活習慣病治療学講座、7) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、8) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、9) 福島県立医科大学医学部災害こころの医学講座、10) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座、11) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、12) 福島県立医科大学医学部消化器内科学講座、13) 福島県立医科大学医学部糖尿病内分泌代謝内科学講座、14) 広島大学原爆放射線医科学研究所

要 約

背景と目的 2011年3月11日の東日本大震災の発生により福島第一原子力発電所事故が起きました。これにより多くの避難者がライフスタイルの変化を余儀なくされました。しかし避難が高尿酸血症の新規発症に及ぼす影響については十分に解明されていません。本研究では福島県「県民健康調査」をもとに、避難と新規発症高尿酸血症との関連を生活習慣や社会心理的要因といった観点から縦断的に検討しました。

方法と結果 2011年度に県民健康調査の「健康診査」と「こころの健康度・生活習慣に関する調査」を両方とも受診した高尿酸血症を発症していない住民18,140人（男性6,961人、女性11,179人）を対象とした7年間の前向き縦断研究です。新規発症の高尿酸血症と、生活習慣や避難を含む社会心理的要因との関連を、Cox 比例ハザード回帰モデルを用いて解析しました。追跡期間中央値4.3年間に、2,996人（男性1,608人、23.1%、女性1,388人、12.4%）が新規に高尿酸血症を発症しました。女性では避難と新規発症高尿酸血症の間に有意な関連が認められましたが（調整ハザード比1.18、95%信頼区間1.04-1.32、 $p=0.007$ ）、男性では有意な関連は認められませんでした（調整ハザード比1.11、95%信頼区間0.99-1.24、 $p=0.065$ ）。

結 論 女性において災害後の避難は新規発症高尿酸血症の独立した危険因子の1つです。

掲載情報 「PLOS ONE」(2023)

Honda K, Okazaki K, Tanaka K, Kobari E, Kazama S, Hashimoto S, Ohira T, Sakai A, Yasumura S, Maeda M, Yabe H, Hosoya M, Takahashi A, Harigane M, Nakano H, Hayashi F, Nagao M, Shimabukuro M, Ohto H, Kamiya K, Kazama J.
PLoS One. 2023 Oct 26 ; 18(10) : e0293459.

Blood data trends of children in Fukushima after the Great East Japan Earthquake:
Fukushima health management survey

東日本大震災後の避難地域における15歳以下の小児の末梢血データの
2011年から2018年までの経年変化：福島県「県民健康調査」

橋本 浩一

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部小児科学講座

著 者 橋本浩一^{1), 2)}、中野裕紀^{1), 3)}、坂井 晃^{1), 4)}、島袋充生^{1), 5)}、風間順一郎^{1), 6)}、高橋敦史^{1), 7)}、大平哲也^{1), 3)}、橋本重厚^{1), 8)}、坪倉正治^{1), 9)}、渡邊和之^{1), 10)}、林 史和^{1), 3)}、長尾匡則^{1), 3)}、岡崎可奈子^{1), 3), 11)}、佐藤志帆^{1), 3)}、安村誠司^{1), 12)}、大戸 齊¹⁾、神谷研二¹⁾、細矢光亮^{1), 2)}

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、3) 福島県立医科大学医学部疫学講座、4) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、5) 福島県立医科大学医学部糖尿病内分泌代謝内科学講座、6) 福島県立医科大学医学部腎臓高血圧内科学講座、7) 福島県立医科大学医学部消化器・リウマチ膠原病内科学講座、8) 福島県立医科大学会津医療センター糖尿病内分泌代謝内科学講座、9) 福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座、10) 福島県立医科大学医学部整形外科学講座、11) 福島県立医科大学保健科学部理学療法学科、12) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

要 約

背 景 2011年3月11日に東日本大震災、そして東京電力第一原子力発電所事故が発生しました。震災後間もなく、国は避難地域を設定しました。また福島県民の多くは震災時の状況、被災後の生活環境の変化、特に原子力発電所事故後の放射性物質の拡散による放射線被ばくによる健康への不安がありました。福島県は県民の健康を見守るため「県民健康調査」を開始し、特に避難地域の全年齢の住民を対象に健康診査を実施してきました。今回、健康診査による15歳以下の小児の末梢血液中の血球成分（白血球、赤血球、血小板）の震災発生以降の経年変化から、東日本大震災、そして東京電力第一原子力発電所事故の長期的な健康影響を検討しました。

方 法 避難地域の15歳以下の小児のうち受診したのべ71,250人について、2011年から2018年までの健康診査の結果を解析しました。貧血や多血の判断に関しては赤血球の検査値からヘモグロビン（Hb）の値を使用しました。また、血球成分の基準値は小児では年齢ごとに異なるため、年齢を1歳未満、1歳から4歳、5歳から10歳、11歳から15歳の4つのグループに分け、さらに男女を分けて解析しました。

結果・結論 白血球数、Hb値、血小板数において、わずかな増減は認められましたが、全ての平均値はこれまで報告されている基準範囲内にあり、また検査値の分布中央の95%区間もこれまでの基準範囲とほぼ同じでした。特に栄養・ストレス状態を含む生活環境の変化や血液疾患による貧血、多血、そして白血球数の増多・減少の目安値を外れる割合において経年的増加は認められませんでした。本検討の限界の1つとして放射線被ばくの影響について解析していない点が挙げられます。したがって、放射線被ばくと生活環境による影響を含めて様々な因子を今後も検討する必要があります。

掲載情報 「Pediatrics International」(2023)

Hashimoto K, Nakano H, Sakai A, Shimabukuro M, Kazama J, Takahashi A, Ohira T, Hashimoto S, Tsubokura M, Watanabe K, Hayashi F, Nagao M, Okazaki K, Sato S, Yasumura S, Ohto H, Kamiya K, Hosoya M.

Pediatr Int. 2023 Jan-Dec ; 65(1) : e15656.

Influence of post-disaster evacuation on childhood obesity and liver dysfunction:
The Fukushima Health Management Survey

小児の肥満と肝機能障害に対する東日本大震災後の避難の影響：福島県「県民健康調査」

細矢 光亮

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部小児科学講座

著者 細矢光亮^{1), 2)}、中野裕紀^{1), 3)}、橋本浩一^{1), 2)}、大平哲也^{1), 3)}、坂井 晃^{1), 4)}、島袋充生^{1), 5)}、安村誠司^{1), 6)}、大戸 斉¹⁾、神谷研二¹⁾

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、3) 福島県立医科大学医学部疫学講座、4) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、5) 福島県立医科大学医学部糖尿病内分泌代謝内科学講座、6) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

要約 2011年に発生した東日本大震災とそれに伴う福島第一原子力発電所事故の後、福島県民の健康を長期にわたり見守るために福島県「県民健康調査」が開始されました。震災後間もなく行われた健康診査の結果、震災時に避難地域に居住していた6歳から15歳の小児の中には、肥満、高脂血症、肝機能障害、腎機能障害を呈する小児が一定数存在することが分かりました。本研究の目的は、避難地域に居住していた小児における肥満と肝酵素異常の、その後の長期的傾向を明らかにすることです。

2011年から2018年までの小児における肥満度指数標準偏差スコア (BMI-SDS)、アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (AST)、アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)、 γ -グルタミルトランスペプチダーゼ (γ -GTP) の変化を評価しました。

肥満 (BMI-SDS ≥ 2) は肝胆道酵素異常と有意に関連していました。平均 BMI-SDS は、震災後の2011年に有意に高値でしたが、その後徐々に低下しました。これに対し、肥満の割合は、震災後にも有意な増加を示しませんでした。肝胆道酵素異常の有病率は、2011年から2018年まで、男女とも、有意な差を認めませんでした。

本研究の結果、震災後の平均 BMI-SDS の増加は一時的なものであり、肥満や肝機能障害の割合に有意な影響がなかったことが分かりました。しかし、小児期の肥満は将来の生活習慣病に繋がるため、肥満のある小児については健康診査を継続すべきでしょう。

掲載情報 「Pediatrics International」 (2023)

Hosoya M, Nakano H, Hashimoto K, Ohira T, Sakai A, Shimabukuro M, Yasumura S, Ohto H, Kamiya K.

Pediatr Int. 2023 Jan-Dec ; 65(1) : e15663.

[こころの健康度・生活習慣に関する調査]

1) 論文

①原著

Validation and modification of the AFHCHDC7 risk score for predicting the long-term cardiovascular disease risk after the Great East Japan Earthquake: The Fukushima Health Management Survey

東日本大震災後の長期的な循環器疾患発症予測のための AFHCHDC7 リスクスコアの検証と修正：福島県「県民健康調査」

佐藤 志帆

福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、福島県立医科大学医学部疫学講座

著者 佐藤志帆^{1),2)}、大平哲也^{1),2)}、林 史和^{1),2)}、中野裕紀^{1),2)}、長尾匡則^{1),2)}、岡崎可奈子^{1),3)}、島袋充生^{1),4)}、坂井 晃^{1),5)}、風間順一郎^{1),6)}、細矢光亮^{1),7)}、高橋敦史^{1),8)}、前田正治^{1),9)}、矢部博興^{1),10)}、三浦 至^{1),10)}、板垣俊太郎^{1),10)}、安村誠司^{1),11)}、大戸 齊^{1),12)}、神谷研二^{1),13)}

1) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、2) 福島県立医科大学医学部疫学講座、3) 福島県立医科大学保健科学部理学療法学科、4) 福島県立医科大学医学部糖尿病内分泌代謝内科学講座、5) 福島県立医科大学医学部放射線生命科学講座、6) 福島県立医科大学医学部腎臓高血圧内科学講座、7) 福島県立医科大学医学部小児科学講座、8) 福島県立医科大学医学部消化器内科学講座、9) 福島県立医科大学医学部災害こころの医学講座、10) 福島県立医科大学医学部神経精神医学講座、11) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座、12) 福島県立医科大学医学部輸血・移植免疫学講座、13) 広島大学原爆放射線医科学研究所

要約 大規模災害後では、災害直後から循環器疾患 (cardiovascular disease : CVD) の発症が増えます。特に原発事故などで避難生活が長引く場合には、そのリスクが長期間にわたって継続します。AFHCHDC7 リスクスコアは、災害後の CVD 発症リスクを予測するスコアであり、血液検査や尿検査が不要な災害時ツールです。しかしこのスコアは短期的な CVD リスクを予測するものであり、長期的な CVD リスクの予測については評価されていません。そこで私たちは、AFHCHDC7 リスクスコアの長期的な災害後 CVD 発症リスクの予測性能を評価し、日常の診療などで利用される吹田 CVD リスクスコアとの比較を行いました。解析対象者は、福島県「県民健康調査」において2011年に「健康診査」を受診かつ「こころの健康度・生活習慣に関する調査」に回答した CVD 既往歴のない30～79歳の14,779人となりました (追跡期間6年間)。循環器疾患 (心筋梗塞と脳卒中) 発症をアウトカムとし、居住地域、性別、年齢、AFHCHDC7 リスクスコア項目、吹田 CVD リスクスコア項目などの情報を抽出し、ロジスティック回帰分析にて循環器疾患の発症予測モデルを構築しました。予測モデルの性能評価には、Area Under Curve (AUC) という指標を用いました。吹田 CVD リスクスコアと比べて AFHCHDC7 リスクスコアは長期的な災害後 CVD 発症リスクの予測性能が低い結果が得られましたが (AUC : 0.65vs.0.73)、スコアの項目を一部修正した修正 AFHCHDC7 リスクスコア (年齢層別化、性別・喫煙追加) では、吹田 CVD リスクスコアと同程度の予測性能となりました (AUC : 0.74vs.0.73)。修正された AFHCHDC7 リスクスコアは、血液検査や尿検査が不要で、簡単に活用できる、災害後の長期的 CVD 発症予測スコアとして有用であると考えます。今後更なる研究により、慎重にこのスコアの有用性を評価していく必要があります。

掲載情報 「International Journal of Disaster Risk Reduction」(2023)

Sato S, Ohira T, Hayashi F, Nakano H, Nagao M, Okazaki K, Shimabukuro M, Sakai A, Kazama J, Hosoya M, Takahashi A, Maeda M, Yabe H, Miura I, Itagaki S, Yasumura S, Ohto H, Kamiya K. Int J Disaster Risk Reduct. 2024 Jan ; 100 : 104143.

[妊産婦に関する調査]

1) 論 文

①原著

Eight-Year Trends in the Effect of the Great East Japan Earthquake on Obstetrics Outcomes: A Study from the Fukushima Health Management Survey

東日本大震災による産科医療への影響の8年間の傾向：福島県「県民健康調査」

経塚 標

福島県立医科大学医学部産婦人科学講座

著 者 経塚 標¹⁾、大平哲也²⁾、³⁾、村田強志¹⁾、安田 俊¹⁾、²⁾、石井佳世子²⁾、安村誠司²⁾、⁴⁾、藤森敬也¹⁾、大戸 斉²⁾、神谷研二²⁾

1) 福島県立医科大学医学部産婦人科学講座、2) 福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター、3) 福島県立医科大学医学部疫学講座、4) 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

要 約 自然・環境災害が出産に及ぼす縦断的な影響に関する情報は限られています。本研究は、東日本大震災及び福島原発事故後8年間の妊産婦に関する調査結果の長期的変化の分析を目的としました。2011年から開始した、福島県「県民健康調査」の詳細調査の1つである「妊産婦に関する調査」の最初の8年間のデータを、福島県6方部に分けて比較しました。早産（妊娠37週以前の出産）、低出生体重児、先天性奇形児の発生における長期的傾向を福島県6方部すべてについてマンテル・ヘンツェル検定を用いて評価しました。対象者は調査回答者の57,537人です。対象者の特徴として、対象期間の8年間で、出産年齢、不妊治療後の受胎率、帝王切開分娩率が上昇しました。結論として、早産と低出生体重児の発生率については、福島県全体と比較して、福島県6方部の一部の地域間で有意差が認められたものの、福島県全体としては、早産、低出生体重児、先天性奇形児の発生率に有意な傾向は認められませんでした。なお、東日本大震災と福島原発事故は、事故発生以降の帝王切開分娩率の増加と関連付けられることもありますが、本調査では出産への重大な悪影響は見られませんでした。

掲載情報 「Life」(2023)

Kyozuka H, Ohhira T, Murata T, Yasuda S, Ishii K, Yasumura S, Fujimori K, Ohto H, Kamiya K. Life (Basel). 2023 Aug 8 ; 13(8) : 1702.

8 会議等への参加状況

(1) 「県民健康調査」検討委員会

○第48回「県民健康調査」検討委員会

令和5年7月20日(木) 13:30～ ウェディングエルティ

【議事】(医大説明)

- 基本調査について
- こころの健康度・生活習慣に関する調査について
- 健康診査について
- 甲状腺検査について

○第49回「県民健康調査」検討委員会

令和5年11月24日(金) 13:00～ ウェディングエルティ

【議事】(医大説明)

- こころの健康度・生活習慣に関する調査について
- 甲状腺検査について

○第50回「県民健康調査」検討委員会

令和6年2月2日(金) 13:30～ 杉妻会館

【議事】(医大説明)

- 健康診査について
- 甲状腺検査について

(2) 甲状腺検査評価部会

○第21回甲状腺検査評価部会

令和5年7月28日(金) 13:30～ 杉妻会館

【議事】(医大説明)

- 甲状腺検査本格検査(検査4回目)までの結果等について

○第22回甲状腺検査評価部会

令和6年3月22日(金) 13:30～ 杉妻会館

【議事】(医大説明)

- 甲状腺検査の概要等について

9 検討委員会公表資料

(1) 基本調査（令和6年3月31日時点）

○基本調査問診票による外部被ばく線量推計状況

- ・調査対象数 2,055,238件
- ・回答数 253件
(平成23～令和5年度累計 569,691件)
- ・被ばく線量推計結果の送付数 230件
(平成23～令和5年度累計 555,258件)

全県調査（先行調査＋全県民調査）外部被ばく実効線量推計状況

令和6年3月31日現在

| 実効線量 (mSv) | 全データ | 放射線業務従事経験者を除く | | | | 「放射線業務従事経験者を除く」の地域別内訳（%は地域ごとの線量割合） | | | | | |
|---------------|---------|---------------|--------|--------|---------|------------------------------------|---------|-------|--------|-------|--|
| | | 北 | | 中 | | 南 | | 南 | | 南 | |
| ～1未満 | 296,711 | 290,978 | 62.2% | 93.8% | 24,992 | 20.0% | 58,626 | 51.5% | 26,455 | 88.2% | |
| ～2未満 | 150,063 | 147,713 | 31.6% | | 83,987 | 67.0% | 46,503 | 40.8% | 3,522 | 11.7% | |
| ～3未満 | 26,190 | 25,816 | 5.5% | 5.8% | 15,744 | 12.6% | 8,308 | 7.3% | 18 | 0.1% | |
| ～4未満 | 1,587 | 1,504 | 0.3% | | 473 | 0.4% | 429 | 0.4% | 0 | — | |
| ～5未満 | 551 | 505 | 0.1% | | 40 | 0.0% | 5 | 0.0% | 0 | — | |
| ～6未満 | 442 | 390 | 0.1% | | 19 | 0.0% | 3 | 0.0% | 0 | — | |
| ～7未満 | 270 | 231 | 0.0% | | 10 | 0.0% | 1 | 0.0% | 0 | — | |
| ～8未満 | 155 | 116 | 0.0% | 0.2% | 1 | 0.0% | 0 | — | 0 | — | |
| ～9未満 | 118 | 78 | 0.0% | | 1 | 0.0% | 0 | — | 0 | — | |
| ～10未満 | 73 | 41 | 0.0% | | 0 | — | 0 | — | 0 | — | |
| ～11未満 | 70 | 37 | 0.0% | | 0 | — | 1 | 0.0% | 0 | — | |
| ～12未満 | 52 | 30 | 0.0% | | 1 | 0.0% | 0 | — | 0 | — | |
| ～13未満 | 37 | 13 | 0.0% | 0.0% | 0 | — | 0 | — | 0 | — | |
| ～14未満 | 36 | 12 | 0.0% | | 0 | — | 0 | — | 0 | — | |
| ～15未満 | 27 | 6 | 0.0% | | 0 | — | 0 | — | 0 | — | |
| 15以上～ | 323 | 14 | 0.0% | 0.0% | 0 | — | 0 | — | 0 | — | |
| 計 | 476,705 | 467,484 | 100.0% | 100.0% | 125,268 | 100% | 113,876 | 100% | 29,995 | 100% | |
| 最高値 | 66mSv | 25mSv | | | 11mSv | | 10mSv | | 2.6mSv | | |
| 平均値 | 0.9mSv | 0.8mSv | | | 1.4mSv | | 1.0mSv | | 0.6mSv | | |
| 中央値 | 0.6mSv | 0.6mSv | | | 1.4mSv | | 0.9mSv | | 0.5mSv | | |

| 実効線量 (mSv) | 「放射線業務従事経験者を除く」の地域別内訳（%は地域ごとの線量割合） | | | | | | | |
|---------------|------------------------------------|-------|--------|-------|--------------------|-------|--------|-------|
| | 会津 | | 南会津 | | 相双 ^(注2) | | いわき | |
| ～1未満 | 46,336 | 99.3% | 4,987 | 99.3% | 55,920 | 77.3% | 73,662 | 99.1% |
| ～2未満 | 312 | 0.7% | 37 | 0.7% | 12,715 | 17.6% | 637 | 0.9% |
| ～3未満 | 25 | 0.1% | 0 | — | 1,691 | 2.3% | 30 | 0.0% |
| ～4未満 | 1 | 0.0% | 0 | — | 597 | 0.8% | 4 | 0.0% |
| ～5未満 | 0 | — | 0 | — | 459 | 0.6% | 1 | 0.0% |
| ～6未満 | 0 | — | 0 | — | 367 | 0.5% | 1 | 0.0% |
| ～7未満 | 1 | 0.0% | 0 | — | 219 | 0.3% | 0 | — |
| ～8未満 | 0 | — | 0 | — | 115 | 0.2% | 0 | — |
| ～9未満 | 0 | — | 0 | — | 77 | 0.1% | 0 | — |
| ～10未満 | 0 | — | 0 | — | 41 | 0.1% | 0 | — |
| ～11未満 | 0 | — | 0 | — | 36 | 0.0% | 0 | — |
| ～12未満 | 0 | — | 0 | — | 29 | 0.0% | 0 | — |
| ～13未満 | 0 | — | 0 | — | 13 | 0.0% | 0 | — |
| ～14未満 | 0 | — | 0 | — | 12 | 0.0% | 0 | — |
| ～15未満 | 0 | — | 0 | — | 6 | 0.0% | 0 | — |
| 15以上～ | 0 | — | 0 | — | 14 | 0.0% | 0 | — |
| 計 | 46,675 | 100% | 5,024 | 100% | 72,311 | 100% | 74,335 | 100% |
| 最高値 | 6.0mSv | | 1.9mSv | | 25mSv | | 5.9mSv | |
| 平均値 | 0.2mSv | | 0.1mSv | | 0.7mSv | | 0.3mSv | |
| 中央値 | 0.2mSv | | 0.1mSv | | 0.5mSv | | 0.3mSv | |

(注1) 先行地区（川俣町山木屋地区）を含む。

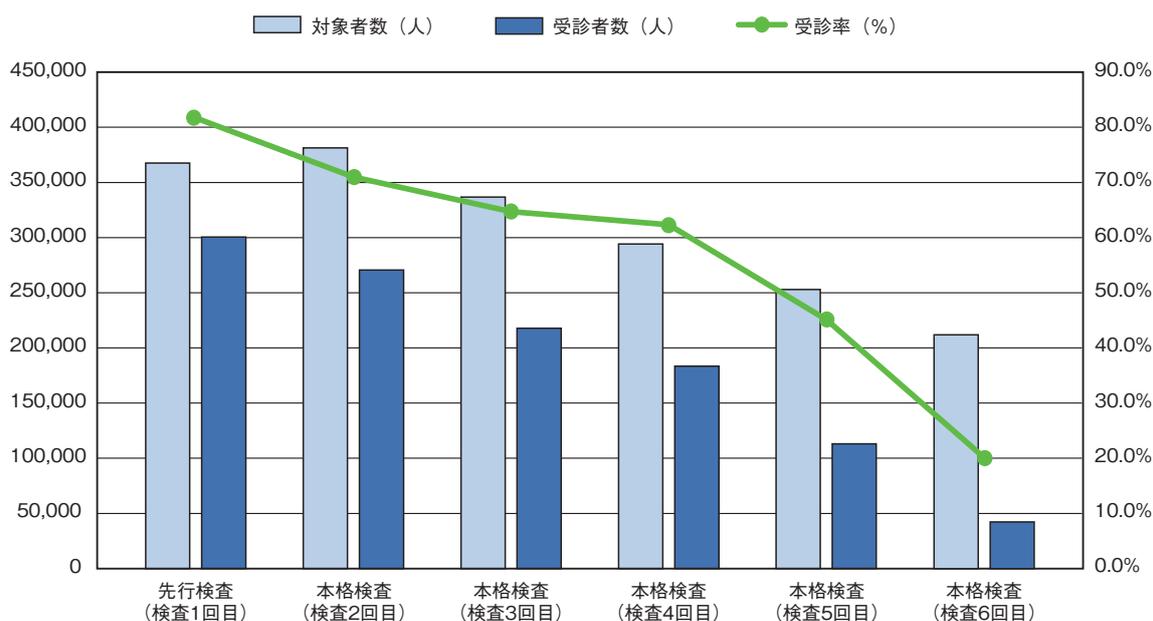
(注2) 先行地区（浪江町、飯館村）を含む。

※割合（%）は線量別に端数処理を行っているため、合計が100%にならない場合がある。
※推計期間が4ヶ月未満の方を除いて集計している。

(2) 甲状腺検査実施状況（令和6年3月31日現在）

| | 先行検査 検査 1回目 | 本格検査 検査 2回目 | 本格検査 検査 3回目 | 本格検査 検査 4回目 | 本格検査 検査 5回目 | 本格検査 検査 6回目 | 25歳時の 節目の 検査 | 30歳時の 節目の 検査 | 計 | |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----|-----|
| 検査実施年度 | 2011-2013 | 2014-2015 | 2016-2017 | 2018-2019 | 2020-2022 | 2023- | 2017- | 2022- | | |
| 対象者数 | 367,637 | 381,237 | 336,667 | 294,228 | 252,938 | 211,892 | 149,843 | 44,489 | | |
| 一次検査受診率 | 81.7% | 71.0% | 64.7% | 62.3% | 45.1% | 20.0% | 8.4% | 5.0% | | |
| 二次検査対象者数 | 2,293 | 2,230 | 1,502 | 1,394 | 1,346 | 582 | 651 | 139 | | |
| 二次検査受診率 | 92.9% | 84.2% | 73.5% | 74.3% | 82.3% | 41.8% | 85.1% | 84.9% | | |
| 悪性・悪性疑い(細胞診) | 116 | 71 | 31 | 39 | 46 | 6 | 23 | 6 | 338 | |
| 手術実施者数 | 102 | 56 | 29 | 34 | 42 | 0 | 18 | 4 | 285 | |
| 病理診断 | 乳頭がん | 100 | 55 | 29 | 34 | 41 | | 17 | 4 | 280 |
| | 低分化がん | 1 | | | | | | | | 1 |
| | その他の甲状腺がん | | 1 | | | 1 | | 1 | | 3 |
| | 良性結節 | 1 | | | | | | | | 1 |

一次検査実施状況



※いずれも第31回、第42回、第46回、第52回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より作成

○検査5回目

- 検査対象者 252,938人
- 受診者（一次検査） 113,959人
- A1・A2判定者 112,604人
- B判定者 1,346人
- 受診者（二次検査） 1,108人
- 二次検査結果確定者 1,079人
- 細胞診受診者 93人

一次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) | | 判定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果判定数 (人) | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|------------------|------------------|----------------|-------------|
| | | 受診率 (%) イ (イ/ア) | うち県外 受 診 | | 判定区分別内訳 (割合 (%)) | | | |
| | | | | | A | | 二次検査対象者 | |
| | | | | | A1 エ(エ/ウ) | A2 オ(オ/ウ) | B カ(カ/ウ) | C キ(キ/ウ) |
| 令和2年度 (2020年度) 実施対象市町村計 | 144,902 | 69,178 (47.7) | 5,499 | 69,176 (100.0) | 19,997 (28.9) | 48,431 (70.0) | 748 (1.1) | 0 (0.0) |
| 令和3年度 (2021年度) 実施対象市町村計 | 108,036 | 44,781 (41.5) | 2,471 | 44,774 (100.0) | 12,846 (28.7) | 31,330 (70.0) | 598 (1.3) | 0 (0.0) |
| 合 計 | 252,938 | 113,959 (45.1) | 7,970 | 113,950 (100.0) | 32,843 (28.8) | 79,761 (70.0) | 1,346 (1.2) | 0 (0.0) |

二次検査進捗状況

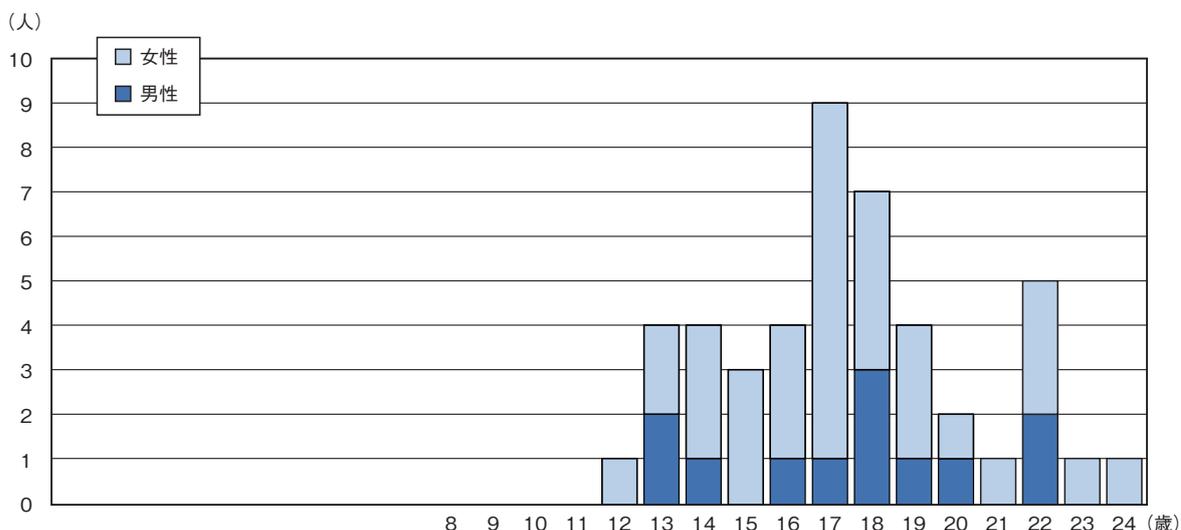
令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数(人) 受診率 (%) イ (イ/ア) | 確定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果確定数 (人) | | | |
|-------------------------------|------------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| | | | | A1相当 エ (エ/ウ) | A2相当 オ (オ/ウ) | A1・A2相当以外 カ (カ/ウ) | うち細胞診受診者 キ (キ/カ) |
| | | | | | | | |
| 令和2年度 (2020年度) 実施対象市町村計 | 748 | 625 (83.6) | 614 (98.2) | 4 (0.7) | 64 (10.4) | 546 (88.9) | 65 (11.9) |
| 令和3年度 (2021年度) 実施対象市町村計 | 598 | 483 (80.8) | 465 (96.3) | 3 (0.6) | 31 (6.7) | 431 (92.7) | 28 (6.5) |
| 合 計 | 1,346 | 1,108 (82.3) | 1,079 (97.4) | 7 (0.6) | 95 (8.8) | 977 (90.5) | 93 (9.5) |

細胞診等で悪性ないし悪性疑いだった46人の年齢分布

二次検査時点での年齢

令和6年3月31日現在



○検査6回目

| | | | |
|------------|----------|------------|------|
| ・検査対象者 | 211,892人 | ・受診者（二次検査） | 243人 |
| ・受診者（一次検査） | 42,416人 | ・二次検査結果確定者 | 171人 |
| ・A1・A2判定者 | 40,209人 | ・細胞診受診者 | 7人 |
| ・B判定者 | 582人 | | |

一次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) | | 判定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果判定数 (人) | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------------|------------------|--------------|-------------|
| | | 受診率 (%) イ (イ/ア) | うち県外 受診 | | 判定区分別内訳 (割合 (%)) | | | |
| | | | | | A | | 二次検査対象者 | |
| | | | | | A1 エ(エ/ウ) | A2 オ(オ/ウ) | B カ(カ/ウ) | C キ(キ/ウ) |
| 令和5年度 (2023年度) 実施対象市町村計 | 121,811 | 38,076 (31.3) | 2,623 | 36,750 (96.5) | 9,896 (26.9) | 26,378 (71.8) | 476 (1.3) | 0 (0.0) |
| 令和6年度 (2024年度) 実施対象市町村計 | 90,081 | 4,340 (4.8) | 486 | 4,041 (93.1) | 1,191 (29.5) | 2,744 (67.9) | 106 (2.6) | 0 (0.0) |
| 合計 | 211,892 | 42,416 (20.0) | 3,109 | 40,791 (96.2) | 11,087 (27.2) | 29,122 (71.4) | 582 (1.4) | 0 (0.0) |

二次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) 受診率 (%) イ (イ/ア) | 確定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果確定数 (人) | | | |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------|------------|
| | | | | A1相当 エ (エ/ウ) | A2相当 オ (オ/ウ) | A1・A2相当以外 | |
| | | | | カ (カ/ウ) | うち細胞診受診者 キ (キ/カ) | | |
| 令和5年度 (2023年度) 実施対象市町村計 | 476 | 203 (42.6) | 144 (70.9) | 0 (0.0) | 14 (9.7) | 130 (90.3) | 6 (4.6) |
| 令和6年度 (2024年度) 実施対象市町村計 | 106 | 40 (37.7) | 27 (67.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 27 (100.0) | 1 (3.7) |
| 合計 | 582 | 243 (41.8) | 171 (70.4) | 0 (0.0) | 14 (8.2) | 157 (91.8) | 7 (4.5) |

○25歳時の節目の検査

- ・検査対象者 149,843人
- ・受診者（一次検査） 12,603人
- ・A1・A2判定者 11,609人
- ・B判定者 677人
- ・受診者（二次検査） 554人
- ・二次検査結果確定者 546人
- ・細胞診受診者 49人

一次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) | | 判定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果判定数 (人) | | | |
|------------------|------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | | 受診率 (%) イ (イ/ア) | うち県外 受 | | 判定区分別内訳 (割合 (%)) | | | |
| | | | | | A | | 二次検査対象者 | |
| | | | | | A1 エ (エ/ウ) | A2 オ (オ/ウ) | B カ (カ/ウ) | C キ (キ/ウ) |
| 平成4年度生まれ 対象者 | 22,650 | 2,343 (10.3) | 770 | 2,343 (100.0) | 980 (41.8) | 1,258 (53.7) | 105 (4.5) | 0 (0.0) |
| 平成5年度生まれ 対象者 | 21,888 | 2,348 (10.7) | 858 | 2,348 (100.0) | 1,069 (45.5) | 1,160 (49.4) | 119 (5.1) | 0 (0.0) |
| 平成6年度生まれ 対象者 | 22,093 | 1,972 (8.9) | 755 | 1,949 (98.8) | 823 (42.2) | 1,019 (52.3) | 107 (5.5) | 0 (0.0) |
| 平成7年度生まれ 対象者 | 21,056 | 2,058 (9.8) | 762 | 2,047 (99.5) | 850 (41.5) | 1,071 (52.3) | 126 (6.2) | 0 (0.0) |
| 平成8年度生まれ 対象者 | 21,019 | 1,848 (8.8) | 673 | 1,839 (99.5) | 766 (41.7) | 956 (52.0) | 117 (6.4) | 0 (0.0) |
| 平成9年度生まれ 対象者 | 20,299 | 1,385 (6.8) | 514 | 1,379 (99.6) | 571 (41.4) | 731 (53.0) | 77 (5.6) | 0 (0.0) |
| 平成10年度生まれ 対象者 | 20,838 | 649 (3.1) | 121 | 381 (58.7) | 143 (37.5) | 212 (55.6) | 26 (6.8) | 0 (0.0) |
| 合 計 | 149,843 | 12,603 (8.4) | 4,453 | 12,286 (97.5) | 5,202 (42.3) | 6,407 (52.1) | 677 (5.5) | 0 (0.0) |

二次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) イ 受診率 (%) (イ/ア) | 確定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果確定数 (人) | | | |
|-----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
| | | | | A1相当 エ (エ/ウ) | A2相当 オ (オ/ウ) | A1・A2相当以外 カ (カ/ウ) | うち細胞診受診者 キ (キ/カ) |
| | | | | イ | ウ | エ | オ |
| 平成4年度生まれ 対象者 | 105 | 88 (83.8) | 85 (96.6) | 0 (0.0) | 4 (4.7) | 81 (95.3) | 8 (9.9) |
| 平成5年度生まれ 対象者 | 119 | 104 (87.4) | 103 (99.0) | 1 (1.0) | 9 (8.7) | 93 (90.3) | 9 (9.7) |
| 平成6年度生まれ 対象者 | 107 | 84 (78.5) | 82 (97.6) | 2 (2.4) | 7 (8.5) | 73 (89.0) | 6 (8.2) |
| 平成7年度生まれ 対象者 | 126 | 112 (88.9) | 110 (98.2) | 0 (0.0) | 4 (3.6) | 106 (96.4) | 11 (10.4) |
| 平成8年度生まれ 対象者 | 117 | 102 (87.2) | 102 (100.0) | 2 (2.0) | 7 (6.9) | 93 (91.2) | 11 (11.8) |
| 平成9年度生まれ 対象者 | 77 | 64 (83.1) | 64 (100.0) | 0 (0.0) | 7 (10.9) | 57 (89.1) | 4 (7.0) |
| 合 計 | 651 | 554 (85.1) | 546 (98.6) | 5 (0.9) | 38 (7.0) | 503 (92.1) | 49 (9.7) |

細胞診等で悪性ないし悪性疑いだった23人の年齢分布

二次検査時点での年齢

令和6年3月31日現在



○30歳時の節目の検査

| | | | |
|-------------|---------|-------------|------|
| • 検査対象者 | 44,489人 | | |
| • 受診者（一次検査） | 2,221人 | • 受診者（二次検査） | 118人 |
| • A1・A2判定者 | 1,481人 | • 二次検査結果確定者 | 111人 |
| • B判定者 | 143人 | • 細胞診受診者 | 16人 |

一次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) | | 判定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果判定数 (人) | | | |
|-----------------|------------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------------|---------------|--------------|-------------|
| | | 受診率 (%) イ (イ/ア) | うち県外 受診 | | 判定区分別内訳 (割合 (%)) | | | |
| | | | | | A | | 二次検査対象者 | |
| | | | | | A1 エ(エ/ウ) | A2 オ(オ/ウ) | B カ(カ/ウ) | C キ(キ/ウ) |
| 平成4年度生まれ 対象者 | 22,625 | 1,604 (7.1) | 598 | 1,594 (99.4) | 708 (44.4) | 747 (46.9) | 139 (8.7) | 0 (0.0) |
| 平成5年度生まれ 対象者 | 21,864 | 617 (2.8) | 11 | 30 (4.9) | 12 (40.0) | 14 (46.7) | 4 (13.3) | 0 (0.0) |
| 合計 | 44,489 | 2,221 (5.0) | 609 | 1,624 (73.1) | 720 (44.3) | 761 (46.9) | 143 (8.8) | 0 (0.0) |

二次検査進捗状況

令和6年3月31日現在

| | 対象者数 (人) ア | 受診者数 (人) 受診率 (%) イ (イ/ア) | 確定率 (%) ウ (ウ/イ) | 結果確定数 (人) | | | |
|-----------------|------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------------|--------------|
| | | | | A1相当 エ (エ/ウ) | A2相当 オ (オ/ウ) | A1・A2相当以外 | |
| | | | | カ (カ/ウ) | うち細胞診受診者 キ (キ/カ) | | |
| 平成4年度生まれ 対象者 | 139 | 118 (84.9) | 111 (94.1) | 1 (0.9) | 7 (6.3) | 103 (92.8) | 16 (15.5) |
| 合計 | 139 | 118 (84.9) | 111 (94.1) | 1 (0.9) | 7 (6.3) | 103 (92.8) | 16 (15.5) |

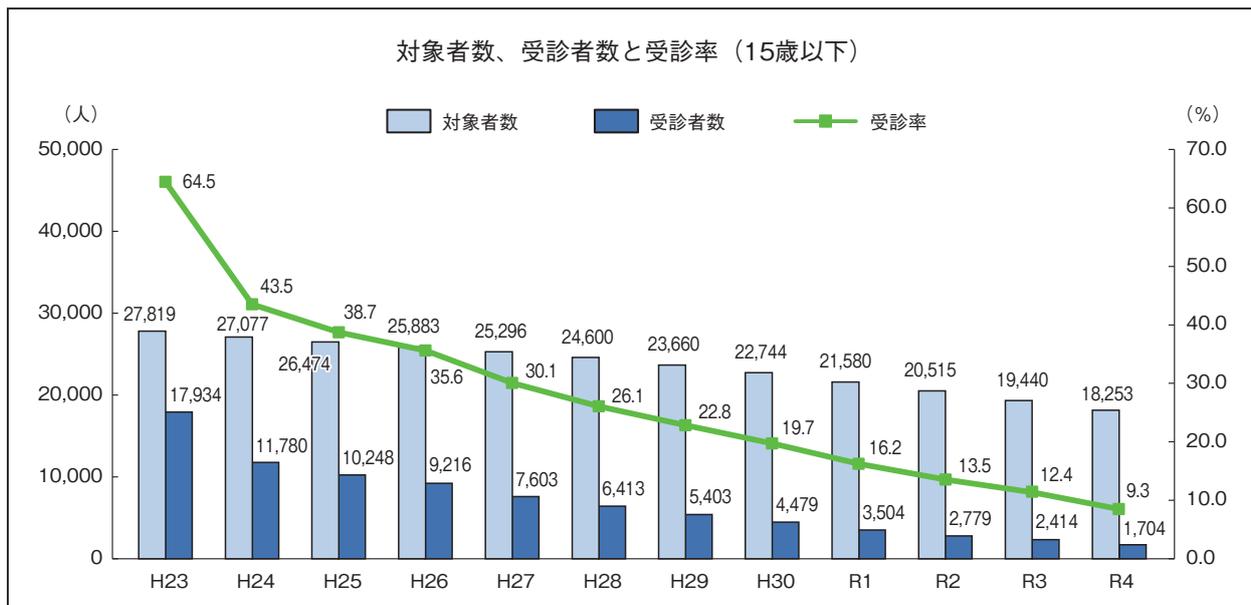
(3) 健康診査（第50回福島県「県民健康調査」検討委員会資料より）

① 令和5年度の実施状況（令和5年12月31日現在（速報値））

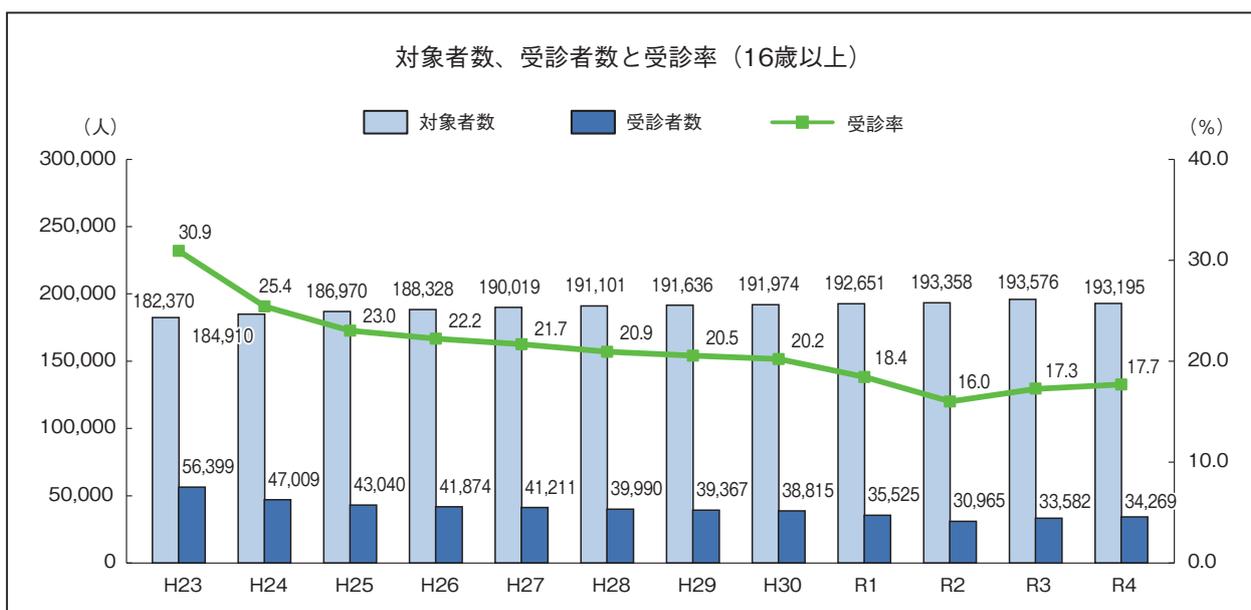
| | | | |
|---------|----------|---------|---------|
| • 健診対象者 | 209,890人 | • 受診者 | 22,406人 |
| うち16歳以上 | 192,855人 | うち16歳以上 | 21,337人 |
| うち15歳以下 | 17,035人 | うち15歳以下 | 1,069人 |

② 平成23年度～令和4年度の受診状況（確報値）

- 15歳以下の令和4年度の受診率は9.3%で、令和3年度の12.4%と比較すると、3.1ポイント減少しました。



- 16歳以上の令和4年度の受診率は17.7%で、令和3年度の17.3%と比較すると、0.4ポイント増加しました。受診者数増加の主な理由として、新型コロナウイルス感染症の感染を心配し受診を控えていた方が令和4年度になり受診したことが考えられます。



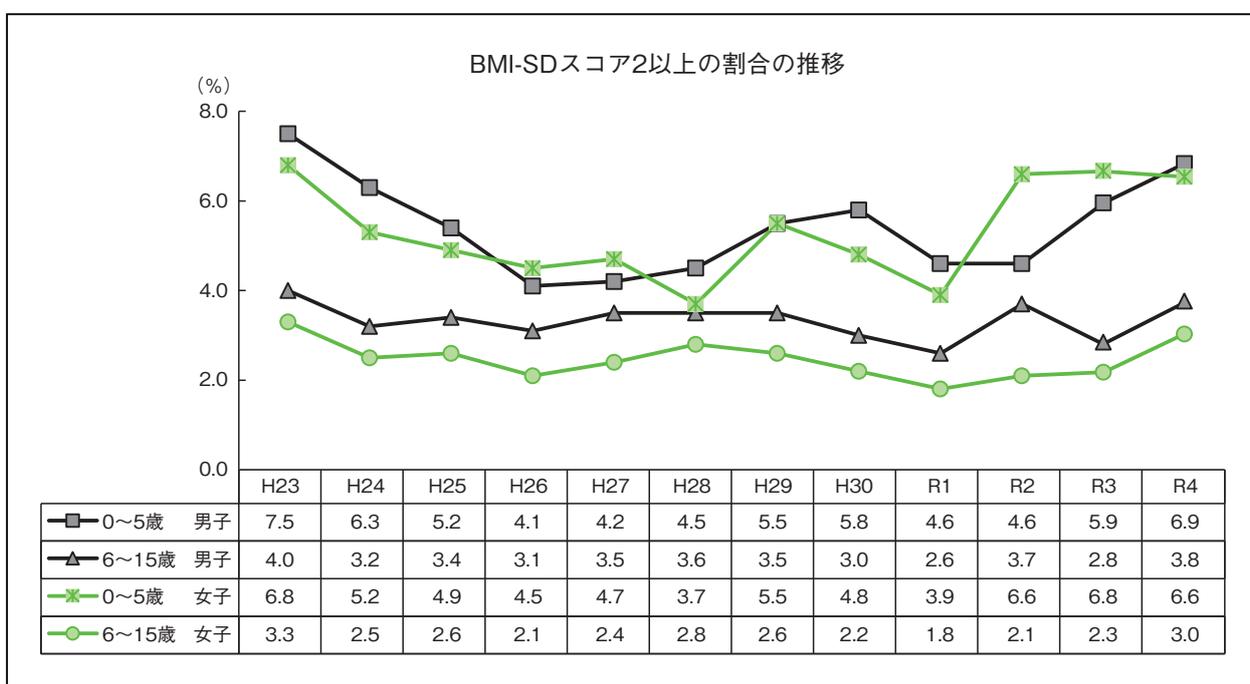
③ 健康診査の結果（主な健診項目の経年変化）

- 平成23年度～令和4年度に行った健康診査のうち、主な健診項目を経年比較しました。

【年齢区分：0～5歳、6～15歳】

●肥 満

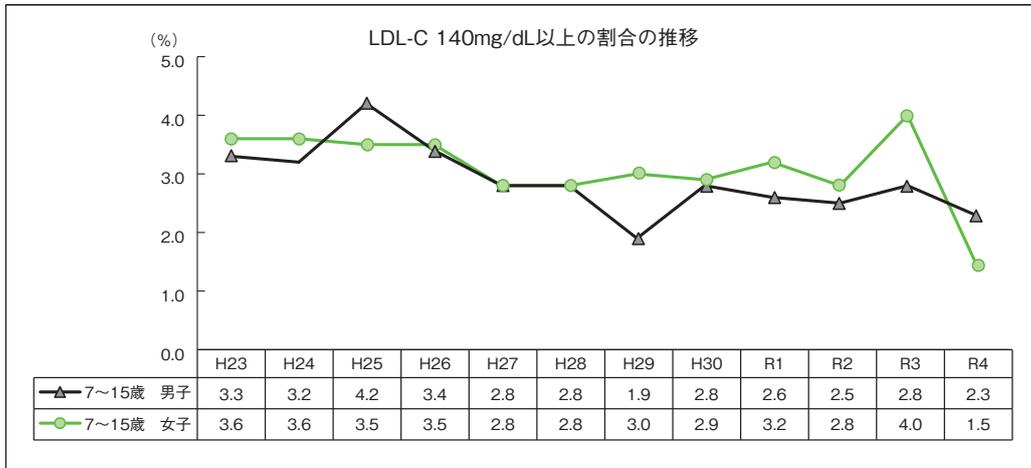
- 受診時0～5歳男子の肥満（BMI-SDスコア ≥ 2 ）の割合は、平成23年度が最も多く、平成26年度にかけて減少傾向がみられ、その後は一定の傾向を示しませんでした。
- 受診時0～5歳女子の肥満（BMI-SDスコア ≥ 2 ）の割合は、平成23年度が最も多く、平成28年度にかけて減少傾向がみられ、その後は一定の傾向を示しませんでした。
- 受診時6～15歳の肥満（BMI-SDスコア ≥ 2 ）の割合は、男女とも平成23年度が最も多く、平成26年度にかけて減少傾向がみられ、その後は一定の傾向を示しませんでした。



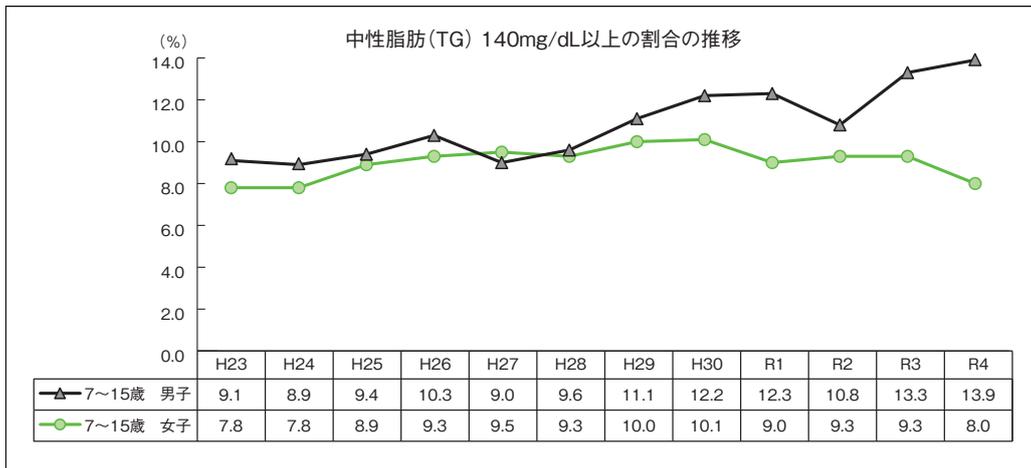
※身長と体重の測定値から算出したBMIの標準偏差スコア（BMI-SDスコア）2以上を肥満と判定した。

●脂質異常

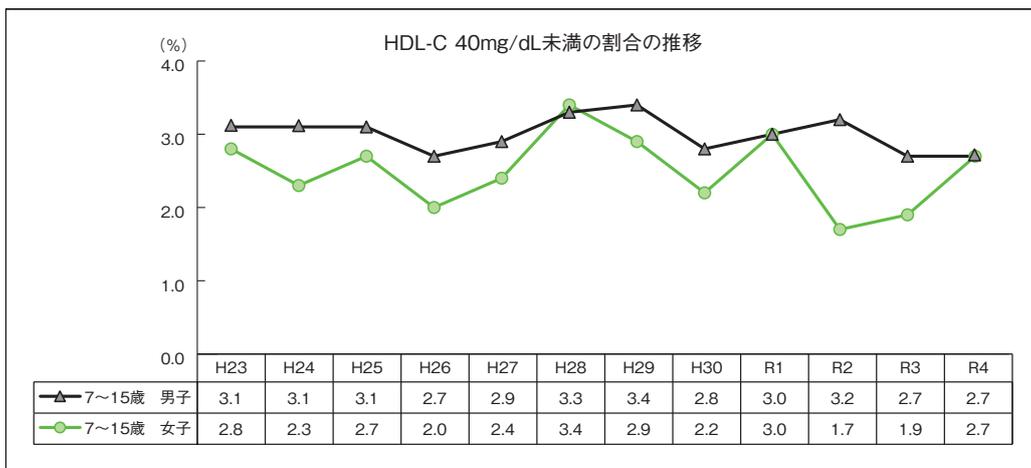
- LDL-C 140mg/dL以上の割合は、男女ともに一定の傾向を示しませんでした。



- 中性脂肪140mg/dL以上の男子の割合は、一定の傾向を示しませんでした。女子の割合は、大きな変化はみられませんでした。



- HDL-C 40mg/dL未満の割合は、男女ともに一定の傾向を示しませんでした。

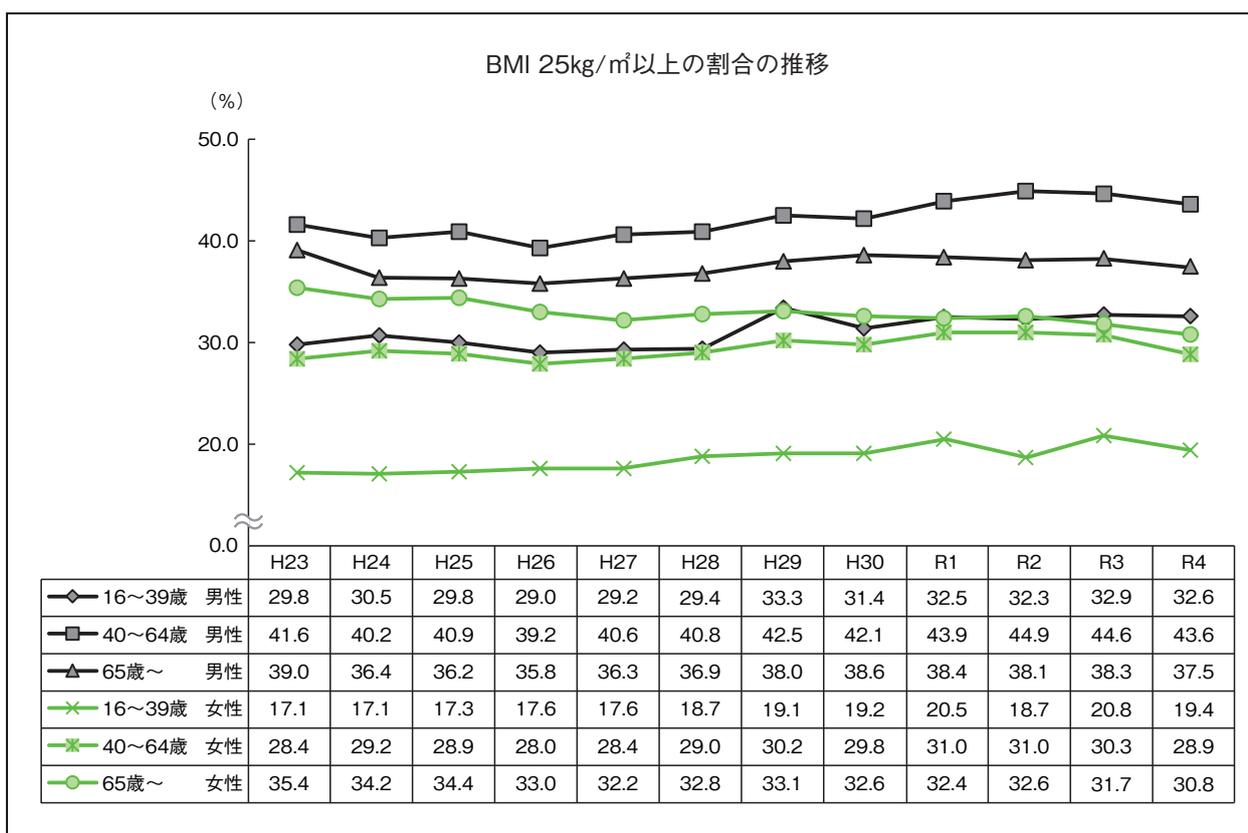


※日本動脈硬化学会作成「動脈硬化性疾患予防ガイドライン2022年版」の判定基準をもとに脂質異常を判定した。

【年齢区分：16～39歳、40～64歳、65歳以上】

●肥 満

- 男性では、全ての年齢区分で平成28年度に比べ平成29年度に増加し、その後、令和4年度にかけては大きな変化は見られませんでした。
- 女性では、16～39歳で平成23年度から令和3年度にかけてやや増加傾向がみられましたが、令和4年度にやや減少傾向がみられました。40～64歳は、平成26年度から令和2年度にかけてやや増加する傾向がみられましたが、その後はやや減少傾向がみられました。65歳以上は平成23年度から令和4年度にかけてやや減少する傾向がみられました。

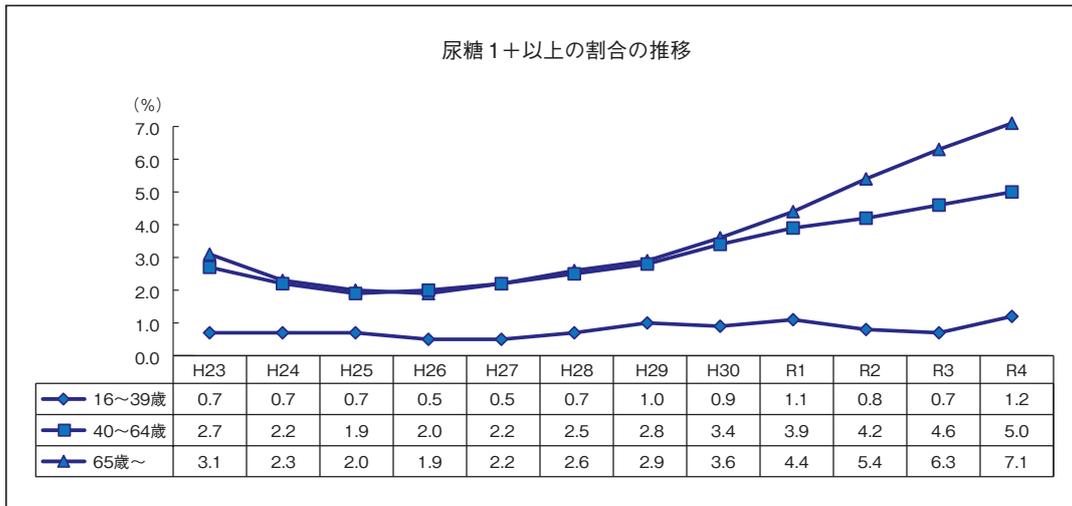


※身長と体重の測定値から算出し、25.0以上を肥満と判定した。

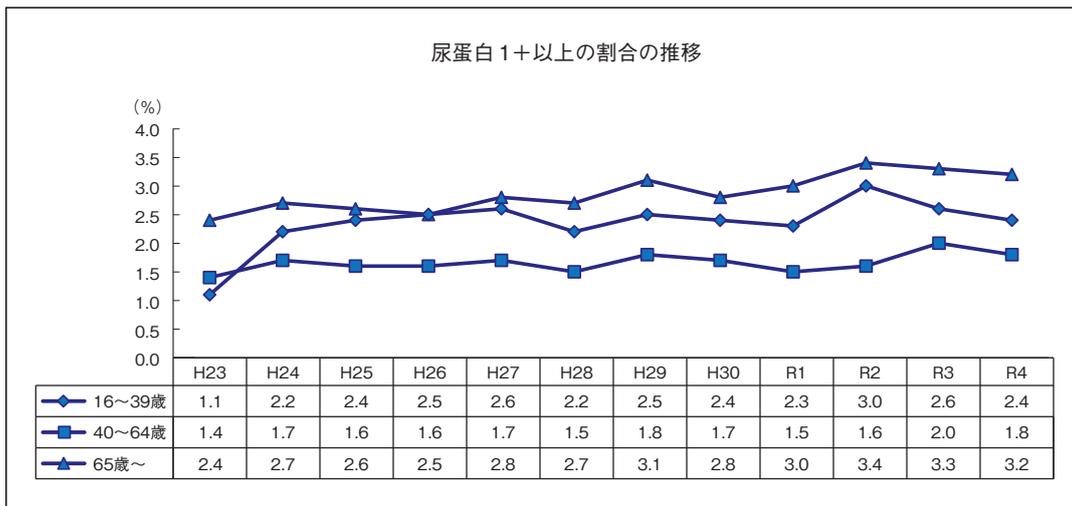
$$\text{BMI} = \text{体重 (kg)} \div \text{身長 (m)} \div \text{身長 (m)}$$

●尿糖、尿蛋白、尿潜血

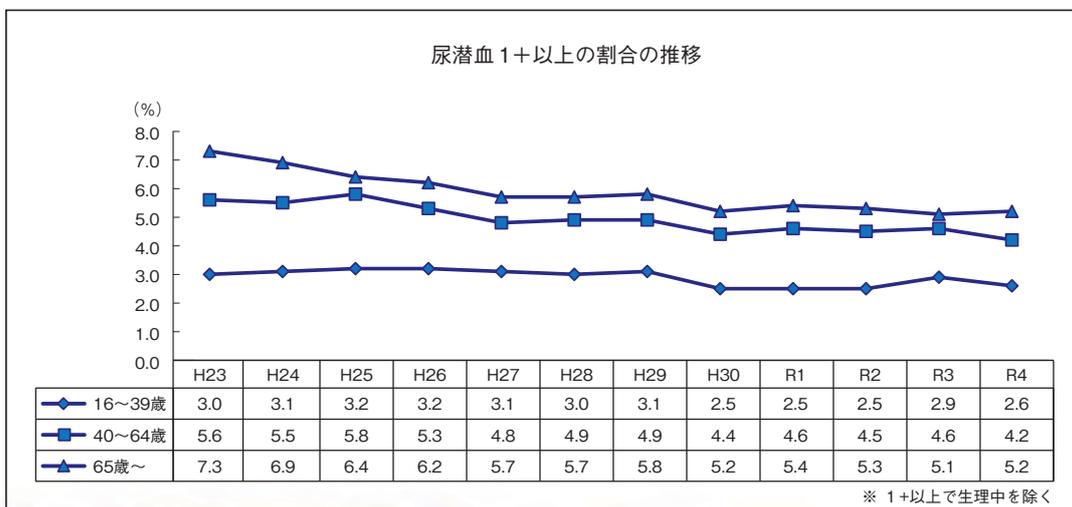
- 尿糖 1+ 以上の割合は、40歳以上において、平成27年度から増加傾向がみられました。



- 尿蛋白 1+ 以上の割合は、16~39歳と65歳以上の年齢区分において、平成23年度から令和2年度まで増加傾向がみられましたが、その後はやや減少傾向がみられました。



- 尿潜血 1+ 以上の割合は、65歳以上では、平成23年度から令和4年度まで減少傾向がみられました。

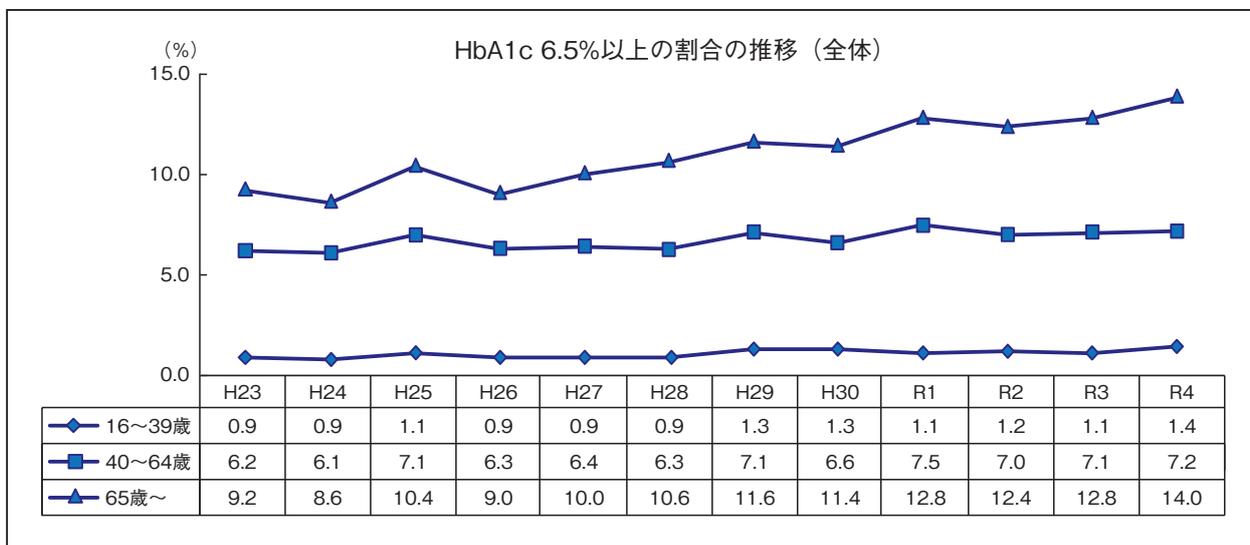


※ 1+以上で生理中を除く

※ 集団健診・個別健診で使用している判定基準をもとに検尿異常を判定した。

●糖尿病

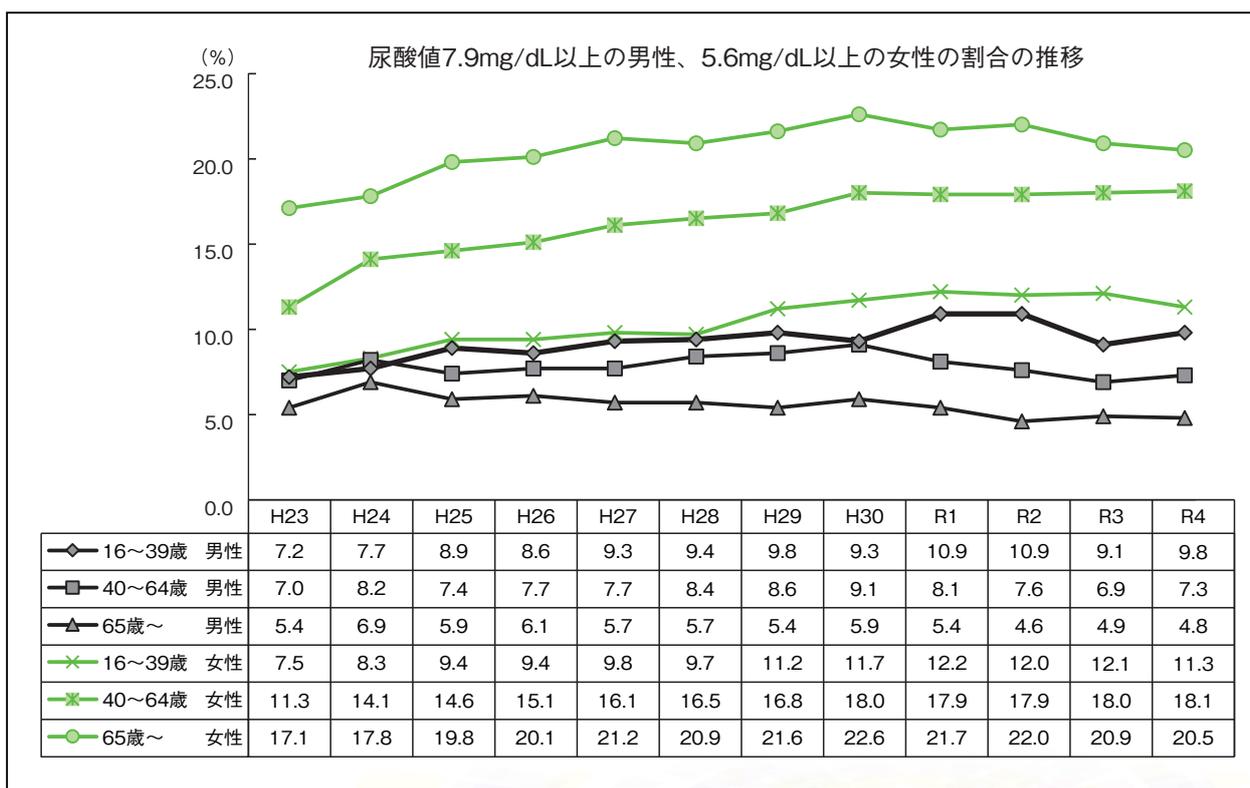
- 糖尿病（HbA1c6.5%以上）の割合は、65歳以上で、平成23年度から令和4年度まで増加傾向がみられました。



※日本糖尿病学会作成「糖尿病治療ガイド2022-2023」の判定基準をもとに判定した。

●尿酸

- 尿酸値7.9mg/dL以上の割合は、16～39歳の男性では、平成23年度から令和2年度にかけて増加傾向がみられ、令和3年度は減少する傾向がみられましたが、令和4年度はやや増加する傾向がみられました。
- 尿酸値5.6mg/dL以上の割合は、40～64歳の女性では、平成23年度から令和4年度にかけて増加傾向がみられました。



※日本臨床検査標準協議会設定共用基準範囲の上限をもとに判定した。

(4) こころの健康度・生活習慣に関する調査（第52回福島県「県民健康調査」検討委員会資料2より）

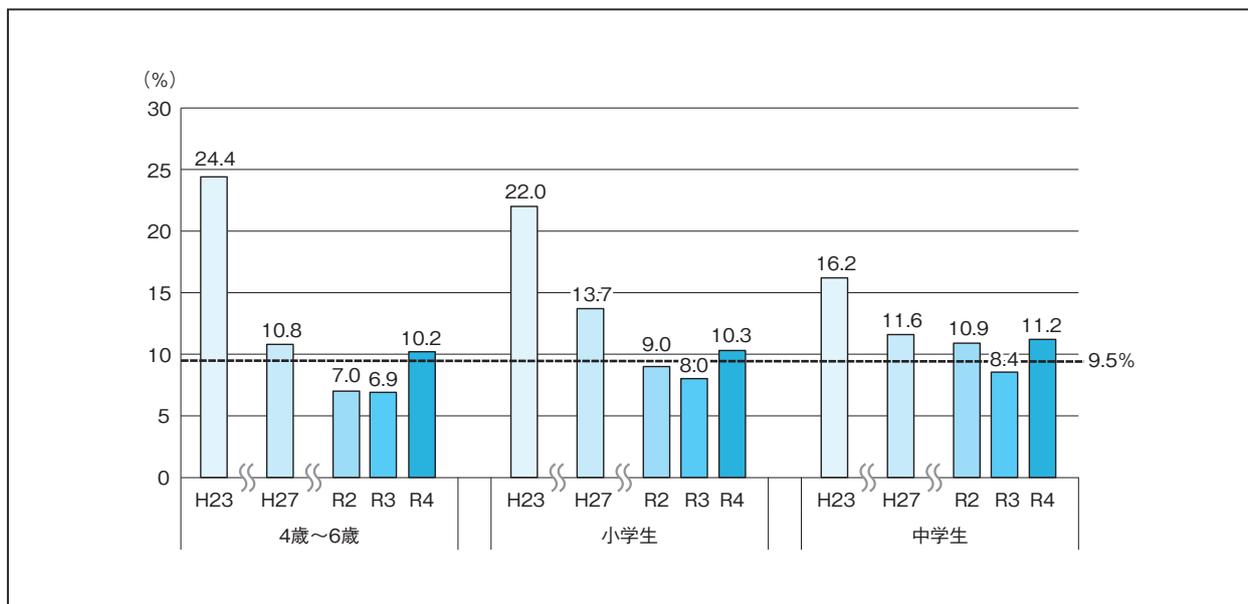
① こころの健康度・生活習慣調査の実施

○令和4年度調査（令和5年10月31日確定値）

- 調査対象者 193,785人－①
 - うち一般（16歳以上） 175,997人－②
 - うち子ども（0歳～15歳） 17,788人－③
- 回答者 37,191人－④
 - うち一般（16歳以上） 35,021人－⑤
 - うち子ども（0歳～15歳） 2,170人－⑥
- 回答率 19.2%（④/①×100）
 - うち一般（16歳以上） 19.9%（⑤/②×100）
 - うち子ども（0歳～15歳） 12.2%（⑥/③×100）

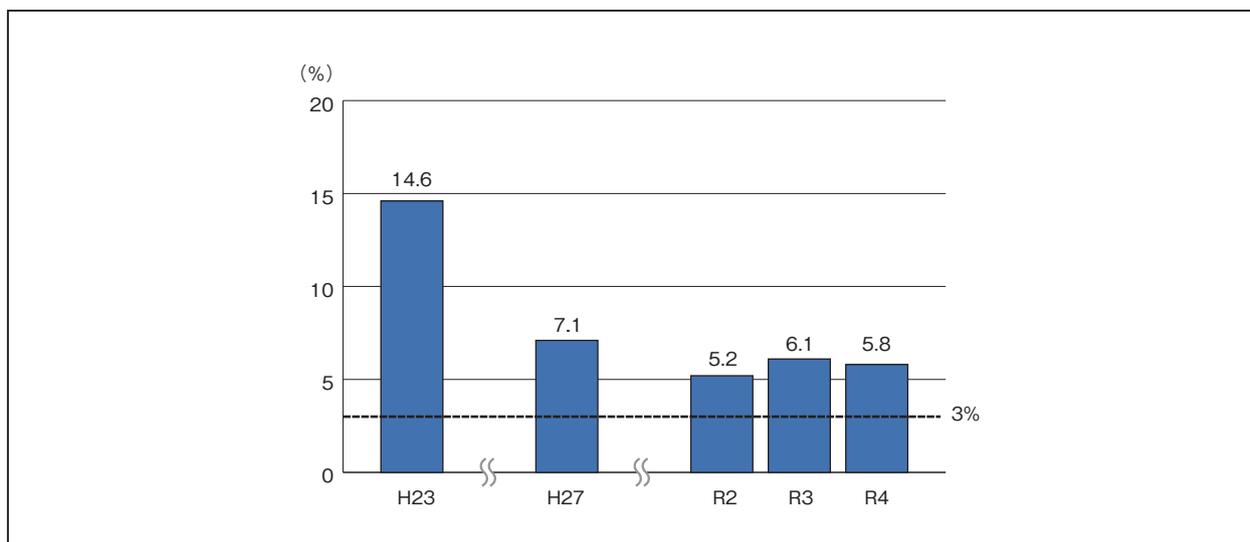
【子どもの情緒と行動（SDQ）16点以上の割合の推移】

支援が必要と考えられる子どもの割合は、平成23年度はどの年代でも高く、とりわけ4歳～6歳は24.4%と高い値となりました。その後、全ての年代で減少し、令和元年度以降は先行研究のハイリスクの子どもの割合（9.5%）とほとんど変わらない程度まで改善していましたが、令和4年度はすべての年代で上昇に転じました。



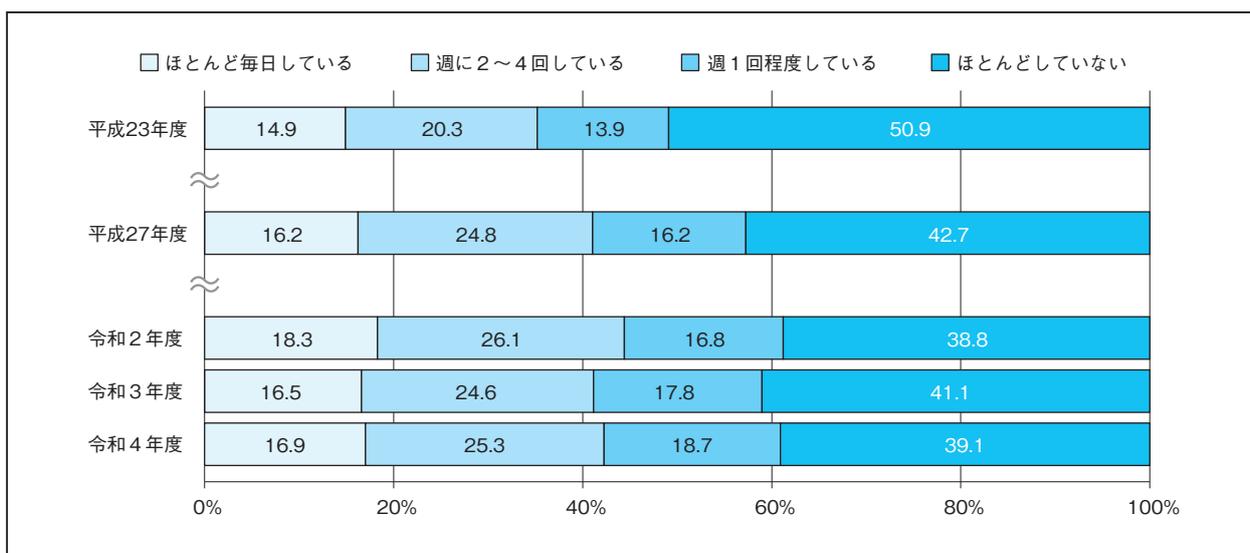
【一般の全般的精神健康状態（K6）13点以上の割合の推移】

平成23年度には、うつ病などの気分障害や不安障害の可能性があり、支援が必要と考えられる方の割合は、14.6%でした。その後改善傾向にありましたが、令和3年度は再び上昇に転じ、令和4年度は5.8%でした。被災していない一般人口を対象とした先行研究における割合（3%）と比較しても高い値を示しています。引き続き慎重なケアと見守りが必要と考えられます。



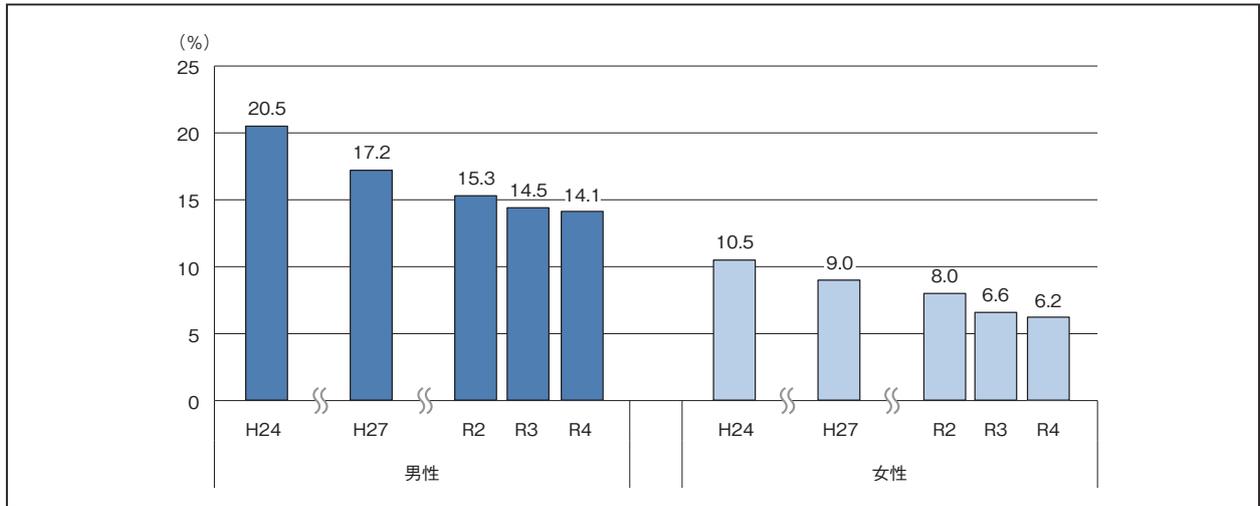
【一般の普段の運動量：運動している方の割合の推移】

普段の運動頻度について、「ほとんど毎日している」または「週に2～4回している」と回答した人の割合は、令和4年度は42.2%でした。全国調査の結果によると、1週間の運動日数が2日以上と回答した人の割合は40.6%であり、単純な比較はできないものの、運動習慣について全国水準と同等であることがうかがわれます。



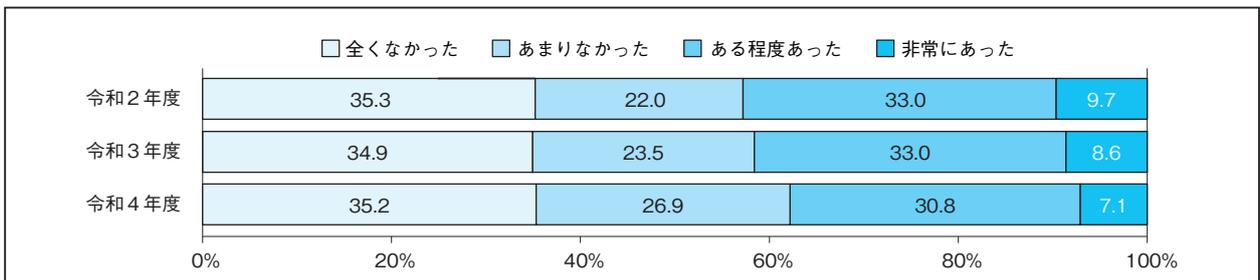
【一般の問題飲酒（CAGE）2点以上の割合の推移】

令和4年度の問題飲酒のハイリスクの人の割合（2点以上）は、男性14.1%、女性6.2%で、それぞれ減少傾向にあります。



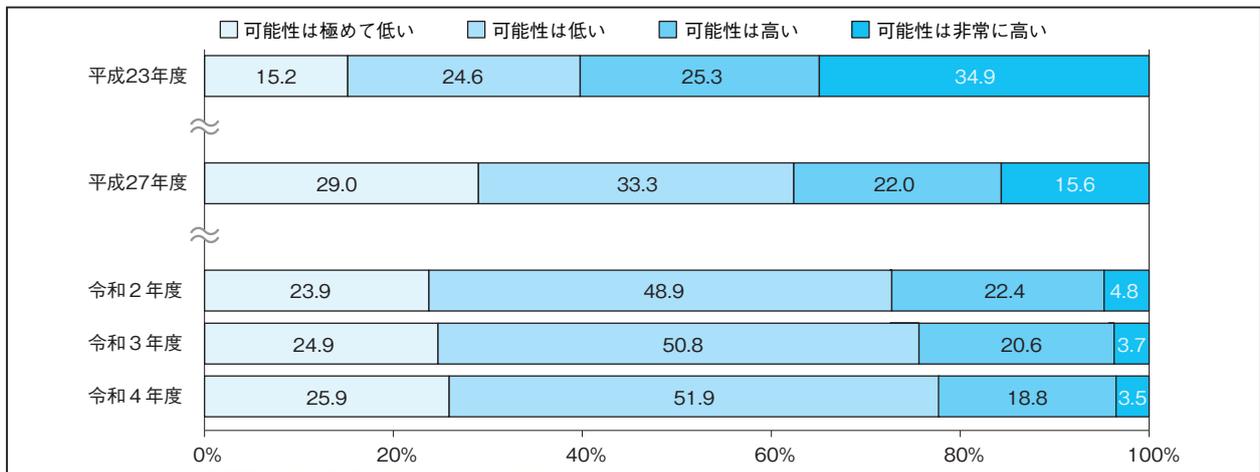
【一般の新型コロナウイルス感染症の流行による生活への支障】

令和4年度の新型コロナウイルス感染症の生活への支障について、「非常にあった」または「ある程度あった」と回答した人の割合は37.9%と前年度より減少しました。



【一般の放射線の健康影響の認識の推移】

令和4年度の放射線の次世代への健康影響の認識（リスク認知）について、「可能性は高い」または「可能性は非常に高い」と回答した人の割合は22.2%で、減少傾向にあります。



② 要支援者への支援の実施

調査回答者のうち、こころの健康度および生活習慣上、相談・支援の必要があると判断された方々に、電話による支援を行い、状況把握の上、改善のための助言や保健・医療機関への受診勧奨等を行いました。その他、必要に応じて生活習慣の改善を促すパンフレットを送付しました。

○令和4年度調査（令和5年12月31日確定値）

- ・要支援対象者 8,752人（子ども311人、一般8,441人）
 - うち電話支援対象者 3,159人（子ども160人、一般2,999人）
 - うち文書支援対象者 5,593人（子ども151人、一般5,442人）
- ・支援実施者 8,041人（子ども269人、一般7,772人）
 - うち電話支援実施者 2,448人（子ども118人、一般2,330人）
 - うち文書支援実施者 5,593人（子ども151人、一般5,442人）

【電話支援による相談内容の状況の推移】

調査回答の訴えに基づき、現在問題になっていることについて電話により聞き取りを行いました。子どもについての聞き取り対象は、多くの場合、調査票に回答した保護者でした。

子どもの相談内容は、平成24年度は「被災による不安、放射線・被ばくの不安」の割合が最も高かったが、以降は「学校に関すること」の割合が最も高くなりました。

人数（割合）

| 平成24年度 | 平成27年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 |
|------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 被災による不安、放射線・被ばく等の不安 147人(23.6%) | 学校に関すること 54人(21.6%) | 学校に関すること 25人(26.3%) | 学校に関すること 38人(35.5%) | 学校に関すること 35人(29.7%) |
| 学校に関すること 136人(21.8%) | 身体面の健康 15人(6.0%) | 日常生活や習慣 18人(18.9%) | 怒り・イライラ・暴力 15人(14.0%) | 身体面の健康 15人(12.7%) |
| 身体面の健康 102人(16.4%) | 睡眠 9人(3.6%) | 怒り・イライラ・暴力 12人(12.6%) | 日常生活や習慣 14人(13.1%) | 日常生活や習慣 13人(11.0%) |
| 怒り・イライラ・暴力 90人(14.4%) | 怒り・イライラ・暴力 8人(3.2%) | 睡眠 9人(9.5%) | 将来への不安 9人(8.4%) | 怒り・イライラ・暴力 11人(9.3%) |
| 抑うつ 83人(13.3%) | 食習慣 4人(1.6%) | 身体面の健康 6人(6.3%) 食習慣 6人(6.3%) | 睡眠 8人(7.5%) | 睡眠 8人(6.8%) |

一般の相談内容は、平成24年度から令和4年度まで「身体面の健康」「睡眠」「抑うつ」の順で高い割合となりました。

人数（割合）

| 平成24年度 | 平成27年度 | 令和2年度 | 令和3年度 | 令和4年度 |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|
| 身体面の健康 2,761人(46.1%) | 身体面の健康 1,145人(44.6%) | 身体面の健康 866人(44.0%) | 身体面の健康 1,233人(48.1%) | 身体面の健康 1,086人(46.6%) |
| 睡眠 2,349人(39.2%) | 睡眠 798人(31.1%) | 睡眠 583人(29.6%) | 睡眠 680人(26.5%) | 睡眠 551人(23.6%) |
| 抑うつ 1,417人(23.7%) | 抑うつ 342人(13.3%) | 抑うつ 296人(15.0%) | 抑うつ 451人(17.6%) | 抑うつ 371人(15.9%) |
| 家族関係 1,058人(17.7%) | 食習慣 236人(9.2%) | 食習慣 249人(12.7%) | 運動 333人(13.0%) | 運動 293人(12.6%) |
| 住環境 1,049人(17.5%) | 将来への不安 235人(9.2%) | 運動 245人(12.4%) | 食習慣 272人(10.6%) | 食習慣 270人(11.6%) |

(5) 妊産婦に関する調査（第51回福島県「県民健康調査」検討委員会資料3より）

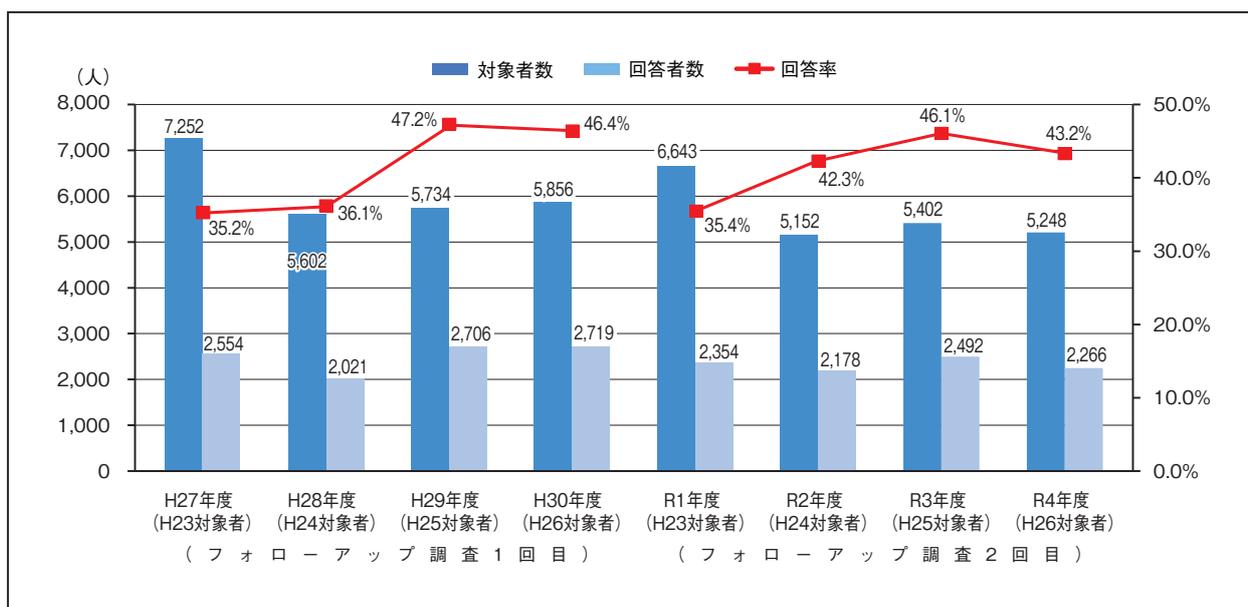
① 妊産婦に関する調査の実施

○平成26年度調査回答者に対する2回目フォローアップ調査（追跡調査）

（令和5年8月31日確定値）

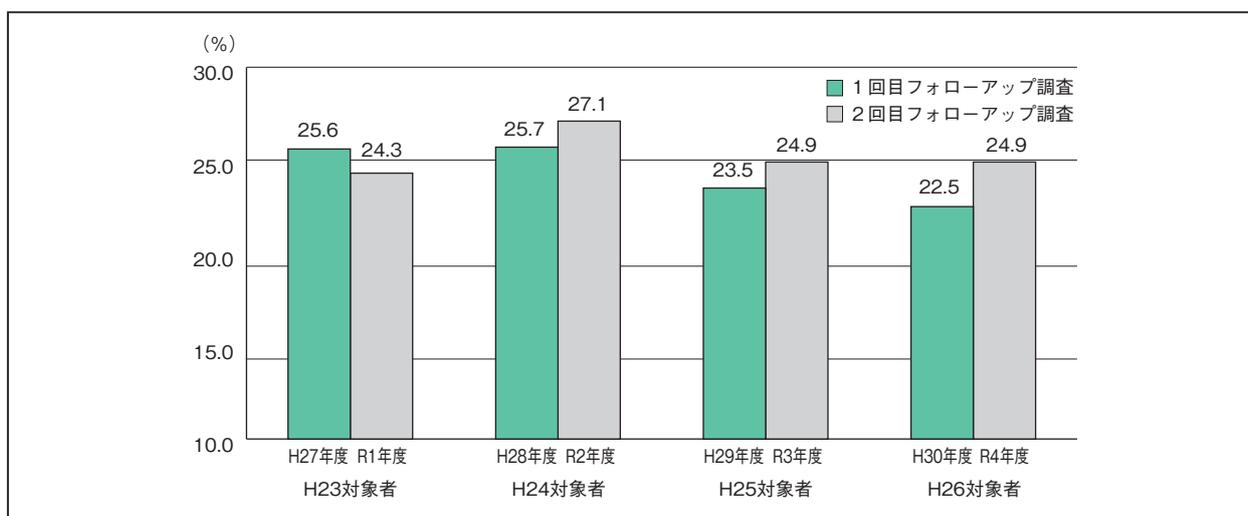
- ・調査対象者 5,248人－③
- ・回答者 2,266人－④
- ・回答率 43.2% (④/③×100)

【フォローアップ調査(追跡調査)の対象者数、回答者数と回答率の推移(H27年度～R4年度)】



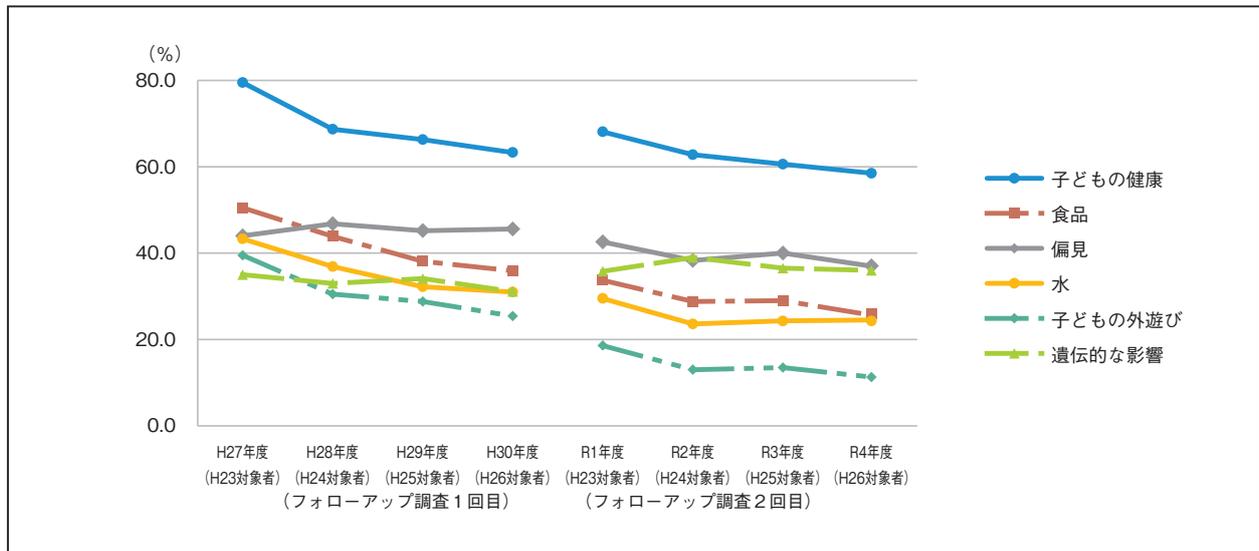
【妊産婦のうつ傾向の推移 (H27年度～R4年度)】

「気分が沈みがち」「物事に興味がわかない」という設問に、両方、あるいはいずれかに当てはまると回答された方の割合は、令和4年度は24.9%でした。



【放射線の影響について不安なことの推移（H27年度～R4年度）】

「偏見」「遺伝的な影響」は横ばい傾向ですが、「子どもの健康」「食品」「水」「子どもの外遊び」に不安を感じる母親は少なくなっています。



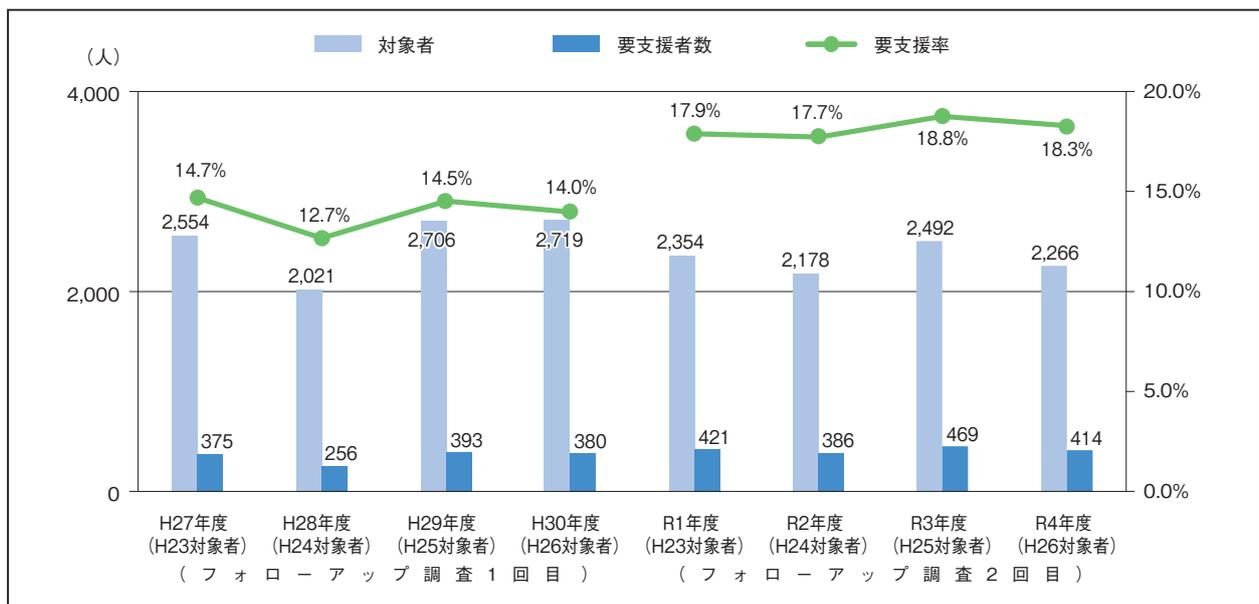
② 要支援者への支援の実施

○平成26年度調査回答者に対する2回目フォローアップ調査（追跡調査）

- ・回答者 2,266人－④
- ・支援対象者（支援済者） 414人－⑥
- ・支援者率 18.3% (⑥/④×100)

【フォローアップ調査（追跡調査）の要支援者の推移（H27年度～R4年度）】

調査票の回答者のうち、記載内容から相談・支援が必要と判断された方に、専任の助産師・保健師等による電話やメールによる相談・支援を行っています。



【電話相談の内容の推移（H27年度～R4年度）】

最近は「放射線の影響や心配」に関する相談が少なくなり、「母親の心身の状態」や「子育て関連」に関する相談が多くなっています。

| (フォローアップ調査1回目) | | | | | (フォローアップ調査2回目) | | | | |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | H27年度 (H23対象者) | H28年度 (H24対象者) | H29年度 (H25対象者) | H30年度 (H26対象者) | | R1年度 (H23対象者) | R2年度 (H24対象者) | R3年度 (H25対象者) | R4年度 (H26対象者) |
| 第1位 | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 | ➔ | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 | 母親の 心身の状態 |
| 第2位 | 放射線の影響や心配 | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 | | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 | 子育て関連 |
| 第3位 | 子育て関連 | 子どもの心身の健康 | 家庭生活 | 家庭生活 | | 子どもの心身の健康 | 子どもの心身の健康 | 子どもの心身の健康 | 子どもの心身の健康 |



公立大学法人

福島県立医科大学

放射線医学県民健康管理センター

〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地

TEL 024-549-5130

9:00～17:00

(12月29日～1月3日 土日・祝日を除く)

<https://fhms.jp/>



〈公式 Xアカウント〉

ユーザー名：@FMU_FHMS

https://X.com/FMU_FHMS

