

## 福島原発事故に関連した福島県県民健康調査

高 野 哲

- ① 福島県では、県民の健康見守り事業である「県民健康調査」を実施している。検査結果は福島県ウェブサイト内で随時公表されているが、情報量が膨大であり、概況を把握するのは難しい。本稿では、福島県の「県民健康調査」全体を概説するとともに、各調査の実施状況及び現時点での調査結果について、簡潔に解説した。
- ② 「県民健康調査」は、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、早期治療につなげることで、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る。財源には、「県民健康管理基金」が充てられ、検査・診断等は、福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターが主体となって行っている。
- ③ 県民健康調査における健康に関する調査は、被ばく線量の推計を目的とした「基本調査」と、健康状態の把握を目的とした「甲状腺検査」、「健康診査」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査」及び「妊産婦に関する調査」の4つの調査から成る「詳細調査」で、構成されている。
- ④ 「基本調査」による被ばく線量推計では、「放射線による健康影響があるとは考えにくい」と評価されている。
- ⑤ 「甲状腺検査」のうち、平成25年度までに行われた先行検査における精密検査（二次検査）を必要とする異常所見の割合は0.8%であり、環境省による比較検討のための調査結果の1.0%と大きな差は見られない。しかし、疫学的な評価は定まっていない。
- ⑥ 「健康診査」は、受診率の元々の低さと年々の低下や、受診しにくい複雑な体制であることが問題視されている。健康状態は平成23年度で避難生活等の影響が推察され、平成24年度では改善された可能性があるものの、厳密な比較が難しいとされている。
- ⑦ 「こころの健康度・生活習慣に関する調査」においては、子どもでは、低年齢及び男子・男児で、精神健康状態が悪い割合が高くなる傾向が報告されている。逆に、大人では高年齢及び女性で、精神健康状態が悪い割合が高くなる傾向が報告されている。
- ⑧ 「妊産婦に関する検査」では、先天奇形・異常、早産及び低出生体重児の割合は全国平均と同様であった。
- ⑨ これらの健康調査の結果を記録する冊子体として、「県民健康管理ファイル」が配布され、対象者各個人が自身のデータを記録・保存している。
- ⑩ 対象者全員のデータを個人単位で一元的に管理するデータベースシステムとして、「県民健康管理調査データ管理システム」が作成され、長期にわたる県民の健康管理に必要な各種資料・データの作成・提供に用いるとされている。外部からのデータ閲覧については、平成26年10月時点では「今後の検討事項」となっており、その詳細は不明である。

# 福島原発事故に関連した福島県県民健康調査

国立国会図書館 調査及び立法考査局  
社会労働課 高野 哲

## 目 次

はじめに

### I 健康調査事業の概要

- 1 目的と実施体制
- 2 健康調査事業で行われる健康調査の構成及び結果の記録
- 3 健康調査の結果公表

### II 各調査の概要と結果

- 1 基本調査
- 2 甲状腺検査
- 3 健康診査
- 4 こころの健康度・生活習慣に関する調査
- 5 妊産婦に関する調査
- 6 健康調査の結果の記録

おわりに

## はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震によって、東京電力福島第一原子力発電所では、放射性物質の放出を伴う事故（以下「福島第一原発事故」という。）が発生した。福島第一原発事故は、国際原子力・放射線事象評価尺度(International Nuclear and Radiological Event Scale: INES)<sup>(1)</sup>において、1986 年 4 月 26 日に旧ソビエト連邦（現ウクライナ）で発生したチェルノブイリ原子力発電所事故（以下「チェルノブイリ原発事故」という。）と同等の「7」（暫定）とされている<sup>(2)</sup>。

チェルノブイリ原発事故による一般住民（除染作業者を含まない）への健康影響については、小児の甲状腺がんの有意な増加が確認されている<sup>(3)</sup>。また、精神健康への影響が重大であることも報告されている<sup>(4)</sup>。一方、甲状腺がん以外の固形がん、白血病並びに遺伝及び胎児への影響についても調べられているが、有意な増加は認められていない<sup>(5)</sup>。

福島第一原発事故による放射線被ばくについても、同様の健康影響の有無が関心を集めている。これを受け、福島県では、県民の健康見守

り事業である「県民健康調査」を実施している<sup>(6)</sup>。検査結果は福島県ウェブサイト内で随時公表されているが、情報量が膨大であり、概況を把握するのは難しい。本稿では、福島県の「県民健康調査」全体を概説するとともに、各調査の実施状況及び現時点での調査結果について、簡潔に解説する。

## I 健康調査事業の概要

### 1 目的と実施体制

「県民健康調査」事業は、福島第一原発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<sup>(7)</sup>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、早期治療につなげることで、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、福島県によって行われている<sup>(8)</sup>。財源には、国及び福島県からの出資金並びに東京電力株式会社から福島県への賠償金等から構成される、「県民健康管理基金」が充てられている<sup>(9)</sup>。検査・診断等は、福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターが主体となって行っている。国は、平成 24 年 7 月に閣議決定された「福島復興再生基本方針」に基づき、財政上の支援や関連す

\* 本稿におけるインターネット情報は 2014 年 10 月 10 日現在である。

- (1) 原子力施設における事故や故障の、放射線安全の観点からの重要度を評価するための尺度。原子力関係者、報道機関及び公衆の間での共通理解の促進を目的として、国際原子力機関（IAEA）及び経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）が共通で定め、1992 年 3 月から運用されている。安全上の問題がないレベル 0 から深刻な事故を示すレベル 7 までの 8 段階に分かれている。（「原子力のすべて」編集委員会編『原子力のすべて』国立印刷局、2003、pp.194-195.）
- (2) 原子力安全・保安院「事故故障等の報告」（原子力規制委員会サイト内「旧組織等の情報」）[2011]. <<http://www.nsr.go.jp/archive/nisa/genshiryoku/bousai/jiko.html>>
- (3) 難波裕幸・山下俊一「チェルノブイリ原発事故後 20 年 放射線誘発小児甲状腺がん研究の現状と展望」『放射線生物研究』42 巻 3 号、2007.9、pp.264-281; 木村悠子ほか「チェルノブイリ原発事故の健康影響」『Medical Science Digest』38 巻 13 号、2012.11、pp.604-607. チェルノブイリ原発事故においては、作業中の高線量の外部被ばくによる健康影響が生じた事故作業員と異なり、一般住民については内部被ばくが問題となった。
- (4) 北村秀明・染矢俊幸「周辺住民の精神健康に対するチェルノブイリ原子力発電所事故の長期的影響」『精神医学』54 巻 1 号、2012.1、pp.81-85.
- (5) 難波・山下 前掲注(3); 木村ほか 前掲注(3)
- (6) 福島県「県民健康調査について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045b/kenkocoyosa-gaiyo.html>> なお、平成 25 年度までの同事業の名称は「県民健康管理調査」であったが、平成 26 年度以降は「管理」が名称から外れ、「県民健康調査」となっている。呼称が混在していることに、注意が必要である。

る研究事業の実施など、「県民健康調査」に対する支援を行っている<sup>(10)</sup>。

## 2 健康調査事業で行われる健康調査の構成及び結果の記録

県民健康調査における健康に関する調査は、被ばく線量の推計を目的とした「基本調査」と、健康状態の把握を目的とした「甲状腺検査」、「健康診査」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査」及び「妊産婦に関する調査」の4つの調査から成る「詳細調査」で構成されている<sup>(11)</sup>(表1)。

これらの健康調査の結果を記録する冊子体として、「県民健康管理ファイル」が配布され、対象者各個人が自身のデータを記録・保存して

いる<sup>(12)</sup>。また、「県民健康管理調査データ管理システム」が作成され、対象者全員のデータが個人単位で一元管理されている<sup>(13)</sup>。(Ⅱ6を参照)

## 3 健康調査の結果公表

「基本調査」及び「詳細調査」の結果は、福島県ウェブサイト内において、「県民健康調査検討委員会」(以下「検討委員会」という。)<sup>(14)</sup>の資料として、実施状況や結果が公表されている<sup>(15)</sup>。

将来的には、「県民健康管理調査データ管理システム」による外部への情報公開も検討されている。同システムは平成25年3月以降運用が開始されているが、平成25年度中に調達されたシステムには外部公開のためのデータベ

- (7) 人体の外からの放射線による被ばくを「外部被ばく」、空気・水・食物等を経由して体内に取り込んだ放射性物質が発する放射線による被ばくを「内部被ばく」という(サイエンスライターズ・クラブ著、林一監修『ニュースを正しく理解する放射能キーワード70—知っておくべき用語をわかりやすく解説—』ソフトバンククリエイティブ, 2011, pp.24-25, 88-95)。放射線防護の考え方、線量限度、基準及び低線量被ばくの影響に関する議論については、次の当館刊行資料で概説している。井上佐知子「東日本大震災後の放射線と防護の基準をめぐる議論—福島第一原子力発電所の事故を受けて—」『東日本大震災への政策対応と諸課題』(調査資料2011-4)国立国会図書館調査及び立法考査局, 2012, pp.115-133. <[http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo\\_3487580\\_po\\_20110408.pdf?contentNo=1&alternativeNo=>](http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_3487580_po_20110408.pdf?contentNo=1&alternativeNo=>)>
- (8) 福島県 前掲注(6); 福島県「福島県復興計画(第1次)～未来につなげる、うつくしま～」2011.12. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/download/1/fukkoukeikaku01.pdf>>; 福島県「福島県復興計画(第2次)～未来につなげる、うつくしま～」2012.12. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/download/1/fukkoukeikakudai2ji.pdf>>
- (9) 「福島県民健康管理基金条例」(平成23年9月9日福島県条例第83号)に規定され、福島県が運営している基金で、平成26年3月時点での総額は、約998億円(現金・預金約371億円、有価証券約627億円)(福島県「福島県の財政 第133回」『福島県報』号外第30号別冊, 2014.6.27, pp.33-34. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/72875.pdf>>; 「全員検査」親心に配慮」『読売新聞』2011.10.10; 「県：新潟・福島豪雨の災害復旧費など、補正予算1370億円」『毎日新聞』(福島版)2011.8.26; 「東電賠償250億円 福島県に支払い」『朝日新聞』2012.1.20)。
- (10) 復興庁「福島復興再生基本方針」2012.7.13. <<http://www.reconstruction.go.jp/topics/houshinondun.pdf>> 具体的な支援としては、環境省による福島県外3都市における甲状腺検査(Ⅱ2(4)で後述)などがある。
- (11) 福島県 前掲注(6)
- (12) 同上; 福島県「「県民健康調査」の概要図」 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/55191.pdf>>; 福島県・福島県立医科大学「健康長寿県日本一を目指して—あなたの健康見守ります—」2013.12. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/51073.pdf>>
- (13) 福島県 前掲注(6); 福島県「県民健康管理調査データ管理システムについて」(第14回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料6)2014.2.7. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/50308.pdf>>; 福島県「「県民健康管理調査データ管理システム」の目的」(第10回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料6)2013.2.13. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6459.pdf>>
- (14) 「県民健康管理調査」について、専門的な見地からの助言等を得るために、平成23年5月に設置された、有識者により構成される委員会。平成25年5月には、設置要領の改正や、甲状腺、がん・疫学及び妊産婦に関する知見を有する専門家を新たに招聘すること等により、客観性・専門性の充実を図っている。(福島県「「県民健康管理調査」検討委員会のあり方等の検討について」2013.5.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6415.pdf>>)
- (15) 福島県「「県民健康調査」検討委員会について」 <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045b/kenkocoyosa-kentoiinkai.html>>

表1 福島県「県民健康管理調査」の概要

		対象者	内容		
基本調査		・平成23年3月11日時点で福島県内に居住していた者	問診票による被ばく量調査（推計）のための行動調査		
詳細調査	甲状腺検査	・平成4～23年度生まれ（平成23年3月11日時点で概ね胎児～18歳）の者*	一次検査	甲状腺エコー検査	
			二次検査 （一次検査でB・C判定だった者）	甲状腺エコー検査・採血・尿検査 検査結果により必要な場合は細胞診	
	健康診査	・避難区域等の住民 ・「基本調査」の結果必要と認められた者	0～6歳 （就学前乳幼児）	身長、体重、血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画）	
			7～15歳 （小学校1年生～中学校3年生）	身長、体重、血圧、血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画） [希望による追加項目] 血液生化学（AST、ALT、 $\gamma$ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸）	
			16歳以上	身長、体重、腹囲（BMI）、血圧、血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画）、尿検査（尿蛋白、尿糖、尿潜血）、血液生化学（AST、ALT、 $\gamma$ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸）	
		・実施年度の4月1日時点で福島県内に住民登録をしていた19～39歳の者のうち、既存の健康診断（職場健診、学校健診、避難区域住民の健康診査等）の対象になっていない者	身長、体重、BMI、血圧、尿検査（尿糖及び尿蛋白）、血液生化学（AST、ALT、 $\gamma$ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖（又は随時血糖））		
こころの健康度・生活習慣に関する調査	・避難区域等の住民	質問紙調査及び電話による支援			
妊産婦に関する調査	・福島県内で母子健康手帳を交付された者 ・福島県内で妊婦健診の受診又は分娩を行った者（いわゆる里帰り出産をした者）	以下の項目についてのアンケート調査及び電話による支援 ・妊産婦のこころの健康度について ・現在の生活状況について ・出産状況や妊娠経過中の健康状態について ・次回妊娠に対する意識について			

※平成23年10月～平成26年3月に行われた「先行検査」は、平成4～22年度生まれの者を対象とし、平成23年度生まれの者を対象者に含まない。平成26年度以降に行われる「本格検査」は、平成23年度生まれの者が対象者に含まれる。  
（出典）福島県「県民健康調査について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045b/kenkocyosa-gaiyo.html>>並びに同ページ内「基本調査について」、「甲状腺検査について」、「こころの健康度・生活習慣に関する調査について」及び「妊産婦に関する調査について」を基に筆者作成。

スが含まれていないため、平成26年10月時点では未公開である<sup>(16)</sup>。（II 6を参照）

票の改善が図られており、問診票には、「簡易版」と「詳細版」の2種類が用いられている。<sup>(17)</sup>

## II 各調査の概要と結果

### 1 基本調査

#### (1) 調査の概要

「基本調査」では、空間線量が最も高かった福島第一原発事故後4か月間（平成23年3月11日から7月11日まで）における被ばく線量の推計調査のために、問診票を用いた行動調査が行われている。回答率の向上を目的として、問診

基本調査の開始当初は「詳細版」のみが用いられていたが、回答率の低さに対する改善策の検討過程で問診票の簡易化などが提案され、「簡易版」が導入された<sup>(18)</sup>。福島第一原発事故後4か月間で、居住地・学校・勤務先などの行動パターンの大きな変化が1回以下の場合には、回答項目が簡略化された「簡易版」が用いられている。行動パターンが2回以上の場合（行動パターンの判断に迷う場合も含む。）には、「詳細版」が用いられている。

(16) 福島県「県民健康管理調査データ管理システムについて」前掲注(13)

(17) 福島県「基本調査について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045b/kenkokanri-kihon.html>>

問診票は、事故当日の自宅・勤務地・通学先の建物構造、当該期間中の住居地や日常行動パターン、避難区域への立入状況、被災地で栽培・飼育された食物の摂取状況等について質問している<sup>(19)</sup>。「詳細版」では日常行動パターンの記載項目に、1日の行動を時間単位で記入する箇所があるが、「簡易版」では省略されている。

「簡易版」の導入に際しては、少人数を対象とした比較検討を行い、統計学的に十分な精度を持った推計値として実用できるとする判断を行っている。

## (2) 調査結果

対象者 2,055,533 人中 541,653 人から回答があり、回答率は 26.4% (平成 26 年 6 月 30 日現在)である。このうち、福島第一原発事故後 4 か月間を通じた被ばく線量が推計できた 430,076 人の、積算実効線量推計値が公開されている。放射線業務従事者を除く 421,394 人の積算実効線量推計値の最高値は 25mSv、平均値は 0.8mSv

(放射線業務従事者を含む場合の最高値は 66mSv、平均値は 0.9mSv) であり、「放射線による健康影響があるとは考えにくい」と評価されている。<sup>(20)</sup>

## 2 甲状腺検査

### (1) 検査の概要

事故当時概ね 18 歳以下の子どもを対象とし、先行検査と本格検査の 2 つの検査から構成されている<sup>(21)</sup>(表 2)。

チェルノブイリ原発事故のデータから、小児甲状腺がんが増加するのは事故後 4~5 年を経過して以降とされている<sup>(22)</sup>。このことを踏まえつつ、事故直後に開始された「先行検査」は、福島第一原発事故後 3 年以内の子どもの甲状腺の状態を把握することで、放射線被ばくによる影響が考えにくい時点での疾患の頻度を記録し、将来の健康管理の土台をつくることを目的としている。一方、事故後 3 年を経て開始された「本格検査」は、放射線被ばくの影響についての追跡調査と健康管理を目的としている。

表 2 福島県「甲状腺検査」の「先行検査」と「本格検査」の検査時期及び対象者

	検査時期		対象者
先行検査	平成 23 年 10 月～平成 26 年 3 月		平成 4 年 4 月 2 日～平成 23 年 4 月 1 日生まれ
本格検査	1 回目	平成 26 年 4 月～平成 28 年 3 月	平成 4 年 4 月 2 日～平成 24 年 4 月 1 日生まれ
	2 回目以降	平成 28 年 4 月以降継続実施 ・20 歳までは 2 年ごと ・21 歳からは 5 年ごと	

(出典) 福島県「県民健康調査「甲状腺検査」について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/89030.pdf>> を基に筆者作成。

(18) 平成 25 年 2 月 13 日開催の第 10 回検討委員会で、「簡易版」の導入検討が言及されている(福島県「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について」(第 10 回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料 1) 2013.2.13. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6454.pdf>>)。その後、平成 25 年 8 月 20 日開催の第 12 回検討委員会で少人数(調査協力者 143 人、このうち「簡易版」と「詳細版」の比較ができたのは 91 人)を対象とした試行及び推計精度の検討結果の報告と、「簡易版」と「詳細版」の併用案が提示された(福島県「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について」(第 12 回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料 1) 2013.8.20. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6395.pdf>>)。「簡易版」は平成 25 年 11 月以降に発送され、平成 26 年 2 月 7 日開催の第 14 回検討委員会以降の集計に「簡易版」による調査結果が含まれている(福島県「県民健康管理調査「基本調査」の実施状況について」(第 14 回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料 1) 2014.2.7. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/50301.pdf>>)。

(19) 福島県 前掲注(17)

(20) 福島県「県民健康調査「基本調査」の実施状況について」(第 16 回「県民健康調査」検討委員会配布資料 1) 2014.8.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80429.pdf>>

(21) 福島県「県民健康調査「甲状腺検査」について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/89030.pdf>>

(22) 難波・山下 前掲注(3)

「先行検査」及び「本格検査」はいずれも、対象者全員に対して行われる「一次検査」と、「一次検査」で疑わしい所見のあった者に対してのみ行われる「二次検査」で構成される。「一次検査」は、甲状腺エコー検査（超音波検査）によって行われるスクリーニング検査である。

「一次検査」の結果、結節や嚢胞を認めない A1 判定か、5.0mm 以下の結節又は 20.0mm 以下の嚢胞を認めた A2 判定（これらを総称して A 判定）の場合は、次の検査まで特段の検査を必要としないと判断される。5.1mm 以上の結節又は 20.1mm 以上の嚢胞を認めた B 判定の場合と、甲状腺の状態等から判断して直ちに検査を要する C 判定の場合は、診断確定のための精密検査である「二次検査」の対象者となる。「二次検査」では、甲状腺エコー検査に加え、採血・尿検査が行われる。また、必要に応じて穿刺吸引細胞診（甲状腺の細胞を採取して行う検査）が行われる。<sup>(23)</sup> (図)

## (2) 先行検査の実施状況と結果

### (i) 一次検査

先行検査の対象者は 367,707 人であり、296,026 人（対象者の 80.5%）が検査を受診し、295,689 人（受診者の 99.9%）の一次検査の判定が終了している。（表 3）

一次検査の結果判定が終了した人のうち、293,452 人（判定終了者の 99.2%）が、二次検査を必要とせず、次の本格検査まで検査を必要としない A 判定であった。

二次検査が必要と判定された人は 2,237 人（判定終了者の 0.8%）で、このうち直ちに二次検査が必要とされる C 判定は 1 人（判定終了者

の 0.0003%）、今後二次検査が必要とされる B 判定は 2,236 人（判定終了者の 0.8%）であった。なお、判定に際しては、疑わしい所見については判定を引き上げる（A2 判定を B 判定とする等）など、より安全を重視した判定が行われている<sup>(24)</sup>。

### (ii) 二次検査

二次検査対象者 2,237 人のうち、1,951 人（対象者の 87.2%）が二次検査を受診し、1,848 人（受診者の 94.7%）の検査結果が確定している。（表 3）

二次検査の結果が確定した人のうち、623 人（結果確定者の 33.7%）は、A 判定相当であり、次回検査（直近で行われる検査は平成 26～27 年度の「本格検査」の 1 回目）まで特段の検査を必要としない。残る 1,225 人（結果確定者の 66.3%）は、概ね 6 か月から 1 年以内に、通常の保険診療として再診することが必要とされている<sup>(25)</sup>。

甲状腺の病変部位（嚢胞又は結節）から細胞を採取して行う穿刺吸引細胞診（細胞診）は、485 人に対して実施され、104 人が「悪性ないし悪性疑い」、すなわち甲状腺がんの疑いがあるという検査結果になっている。このうち、手術によって診断を確定させた例が 58 例あり、57 人は甲状腺乳頭がんであることが、1 人は良性結節（がんではない「しこり」）であることが、それぞれ確定している。

なお、福島で甲状腺がんが発見された事例として平成 24 年 9 月頃に大きく報道されていた<sup>(26)</sup>、C 判定とされた 1 人については、「悪性ないし悪性疑い」に含まれており、治療が行われて社会復帰していることが、平成 25 年 6 月 5 日開催の第 11 回検討委員会において報告されている<sup>(27)</sup>。

<sup>(23)</sup> 福島県 前掲注<sup>(21)</sup>

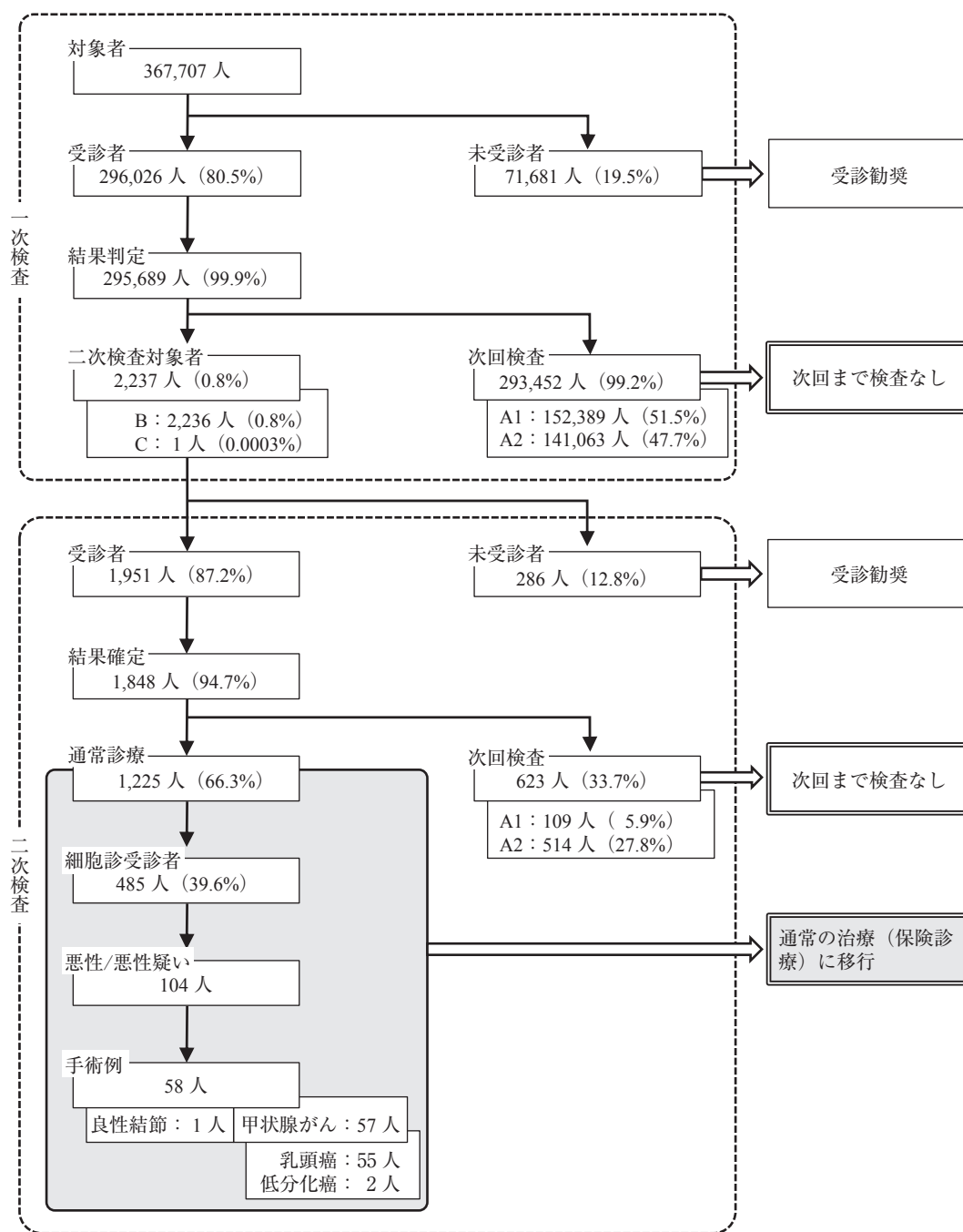
<sup>(24)</sup> 鈴木眞一「福島原発事故への医療対応最前線 福島原発事故後の県民健康管理調査、とくに甲状腺検査について」『日本外科学会雑誌』113 巻 4 号, 2012.7, pp.388-392; 福島県「第 11 回福島県「県民健康管理調査」検討委員会議事録」2013.6.5, pp.19-20. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6452.pdf>> ほか。

<sup>(25)</sup> 福島県「県民健康調査「甲状腺検査（先行検査）」結果概要 暫定版」（第 16 回「県民健康調査」検討委員会配布資料 2-1）2014.8.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80430.pdf>>

<sup>(26)</sup> 「甲状腺検査 8 万人分報告 福島県、子ども 36 万人調査 1 人悪性、被曝の影響否定」『朝日新聞』2012.9.12 ほか。

<sup>(27)</sup> 福島県 前掲注<sup>(24)</sup>, p.25.

図 甲状腺検査の流れ



※数値は先行検査の結果概要 (平成 26 年 6 月 30 日現在)。  
 (出典) 福島県「県民健康調査「甲状腺検査 (先行検査)」結果概要 暫定版」(第 16 回「県民健康調査」検討委員会配布資料 2-1) 2014.8.26. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80430.pdf>> を基に筆者作成。

(3) 本格検査の実施状況と結果

(i) 一次検査

平成 26 年度の本格検査の実施対象者は 213,423 人<sup>(28)</sup>であり、平成 26 年 6 月 30 日までに 28,775 人 (対象者の 13.5%) が検査を受診し、

6,465 人 (受診者の 22.5%) の一次検査の判定が終了している。一次検査の結果判定が終了した人のうち、6,419 人 (判定終了者の 99.3%) が、二次検査を必要とせず、次回の本格検査まで検査を必要としない A 判定であった。二次検査

<sup>(28)</sup> 福島県「県民健康調査「甲状腺検査 (本格検査)」実施状況」(第 16 回「県民健康調査」検討委員会配布資料 2-2) 2014.8.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80431.pdf>> 平成 26 年度実施対象市町村の 213,223 人に加え、平成 27 年度実施対象市町村から 200 人が対象者に加えられているが、その理由については解説が見当たらない。



表3 福島県甲状腺検査及び環境省甲状腺検査の結果（平成26年6月30日現在）

		先行検査	本格検査	環境省
一次検査	対象者 (ア)	367,707 人	213,423 人	-
	受診者 (イ) 受診率 (イ/ア)	296,026 人 80.5%	28,775 人 13.5%	4,365 人 -
	結果判定数 (ウ) 判定率 (ウ/イ)	295,689 人 99.9%	6,465 人 22.5%	4,365 人 100.0%
	A 判定 (エ) 割合 (エ/ウ)	293,452 人 99.2%	6,419 人 99.3%	4,321 人 99.0%
	A1 (オ) 割合 (オ/ウ)	152,389 人 51.5%	2,740 人 42.4%	1,853 人 42.5%
	A2 (カ) 割合 (カ/ウ)	141,063 人 47.7%	3,679 人 56.9%	2,468 人 56.5%
	二次検査対象者 (キ) 割合 (キ/ウ)	2,237 人 0.8%	46 人 0.7%	44 人 1.0%
	B 判定 (ク) 割合 (ク/ウ)	2,236 人 0.8%	46 人 0.7%	44 人 1.0%
	C 判定 (ケ) 割合 (ケ/ウ)	1 人 0.0003%	0 人 0.0%	0 人 0.0%
	二次検査	受診者 (コ) 受診率 (コ/キ)	1,951 人 87.2%	22 人 47.8%
結果確定数 (サ) 確定率 (サ/コ)		1,848 人 94.7%	3 人 13.6%	31 人 100.0%
次回検査 (シ) 割合 (シ/サ)		623 人 33.7%	3 人 100.0%	11 人 35.5%
A1 (ス) 割合 (ス/サ)		109 人 5.9%	0 人 0.0%	4 人 12.9%
A2 (セ) 割合 (セ/サ)		514 人 27.8%	3 人 100.0%	7 人 22.6%
通常診療等 (ソ) 割合 (ソ/サ)		1,225 人 66.3%	0 人 0.0%	20 人 64.5%
細胞診 (タ) 割合 (タ/ソ)		485 人 39.6%	-	2 人 10.0%
悪性ないし悪性疑い		104 人	-	1 人
手術例		58 人	-	1 人
良性結節		1 人	-	0 人
甲状腺がん		57 人	-	1 人
乳頭癌	55 人	-	1 人	
低分化癌	2 人	-	0 人	

A1：結節や嚢胞を認めなかったもの

A2：5.0mm 以下の結節又は 20.0mm 以下の嚢胞を認めたもの

B：5.1mm 以上の結節又は 20.1mm 以上の嚢胞を認めたもの

C：甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を要するもの

(出典) 次の資料を基に筆者作成。福島県「県民健康調査「甲状腺検査(先行検査)」結果概要 暫定版」(第16回「県民健康調査」検討委員会配布資料 2-1) 2014.8.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80430.pdf>>; 福島県「県民健康調査「甲状腺検査(本格検査)」実施状況」(第16回「県民健康調査」検討委員会配布資料 2-2) 2014.8.24. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/80431.pdf>>; 日本乳腺甲状腺超音波医学会「平成24年度 甲状腺結節性疾患有所見率等調査成果報告書」(環境省平成24年度原子力災害影響調査等事業による委託業務報告書) 2013.3. <[http://www.env.go.jp/chemi/rhm/attach/rep\\_2503a\\_full.pdf](http://www.env.go.jp/chemi/rhm/attach/rep_2503a_full.pdf)>; 原子力安全研究協会「平成25年度 原子力災害影響調査等事業(甲状腺結節性疾患追跡調査事業)成果報告書」(環境省平成25年度原子力災害影響調査等事業による委託業務報告書) 2014.3. <<http://www.env.go.jp/chemi/rhm/reports/h2603a.pdf>>

が必要と判定された人は46人（判定終了者の0.7%）で、すべてB判定であった。<sup>(29)</sup>（表3）

#### (ii) 二次検査

二次検査対象者46人のうち、22人（対象者の47.8%）が二次検査を受診し、3人（受診者の13.6%）の検査結果が確定している。二次検査の結果が確定した人の全員がA判定相当であり、次回検査（20歳までは2年後、21歳以上は5年後）まで特段の検査を必要としない。<sup>(30)</sup>（表3）

#### (4) 環境省の福島県外3都市における甲状腺検査

福島で行われている甲状腺検査は、その規模の大きさと精度において世界初の試みである。小児甲状腺結節に対する疫学調査もこれまでに実施されていないため、結節又は嚢胞<sup>(31)</sup>を認める頻度や検査結果のばらつきについて比較すべきデータがなく、被ばくの影響の有無を疫学的に評価する手段がない。これに対し、環境省は、福島県と同様の手法による甲状腺検査を青森県弘前市、山梨県甲府市、長崎県長崎市の3都市で行い、比較検討のための情報を提供している。この調査は福島県の県民健康調査事業で行われているものではないが、同事業を支援する目的で行われている調査であるため、以下に概略を解説する。<sup>(32)</sup>

調査はNPO法人日本乳腺甲状腺超音波医学会に委託され、平成24年11月から平成25年

1月まで行われた。調査対象者は4,365人で、B判定は44人(1.0%)、C判定は0人(0%)であった。また、平成25年度には、福島県甲状腺検査における二次検査対象者に相当する44人（すべてB判定）について、追跡調査が行われた。調査対象者のうち調査に同意した人は31人（70.5%）であった。（表3）

調査同意者31人のうち、11人（35.5%）はA判定相当であった。残る20人（64.5%）は、概ね6か月から1年以内に、通常の保険診療として再診することが必要とされている。このうち2人が細胞診を受け、その結果、1人は手術により甲状腺がんであることが確定した。（表3）

福島における甲状腺一次検査の結果と、環境省による福島県外3都市の甲状腺有所見率調査の結果を比較すると、B又はC判定とされる割合は、いずれも全体の1%以下であり、大きな違いはないように見える。これらのデータについて、疫学的な観点から考察した文献は、本稿執筆時点（平成26年10月）では見当たらない。また、二次検査に相当する追跡調査は、調査同意者が31人と少なく、精度の高い比較は難しいと考えられる<sup>(33)</sup>。

## 3 健康診査

### (1) 診査の概要

避難生活を余儀なくされたことによる生活環境や生活習慣の変化、平常時に受診できていた

(29) 福島県 前掲注(25)

(30) 福島県 前掲注(28)

(31) 嚢胞は内部が体液で満たされた袋であり、良性である。結節は内部が固形物で満たされた充実性の突起物であり、良性腫瘍の場合と悪性腫瘍の場合がある。（放射線医学県民健康管理センター「甲状腺検査についてのQ&A 嚢胞、結節（しこり）とはなんですか？」<<http://fukushima-mimamori.jp/qanda/thyroid-examination/000033.html>>）

(32) 日本乳腺甲状腺超音波医学会「平成24年度 甲状腺結節性疾患有所見率等調査成果報告書」（環境省平成24年度原子力災害影響調査等事業による委託業務報告書）2013.3. <[http://www.env.go.jp/chemi/rhm/attach/rep\\_2503a\\_full.pdf](http://www.env.go.jp/chemi/rhm/attach/rep_2503a_full.pdf)>; 原子力安全研究協会「平成25年度 原子力災害影響調査等事業（甲状腺結節性疾患追跡調査事業）成果報告書」（環境省平成25年度原子力災害影響調査等事業による委託業務報告書）2014.3. <<http://www.env.go.jp/chemi/rhm/reports/h2603a.pdf>>

(33) 環境省の平成24年度実施の調査では、一次検査に相当する部分のみが予定されており、二次検査に相当する追跡調査は、平成25年度になってから計画・実施された。このため調査協力者への平成24年度当初の説明には二次検査相当部分が含まれていなかった。結果として、甲状腺がんを含む調査対象に関する詳細な情報提供依頼を事後的に行うことになり、これらが調査の同意率の低さにつながった可能性が、報告書で指摘されている。（原子力安全研究協会 同上）

健康診断の機会喪失などから、健康への不安が高まっていることを受け、生活習慣病の予防や疾病の早期発見・治療を目的として「健康診査」が行われている。対象者は、避難区域等の住民及び「基本調査」の結果必要と認められた者で、年齢による制限はない。

検査内容は、16歳以上は特定健康診査<sup>(34)</sup>の検査項目を基本として、血算<sup>(35)</sup>などの検査項目を追加した検査、7～15歳（小学校1年生～中学校3年生）は身長・体重・血圧・血算の検査（希望により血液生化学検査が追加可能）、0～6歳（就学前乳幼児）は身長・体重・血算の検査となっている<sup>(36)</sup>。なお、対象者のうち、「基本調査」の結果必要と認められた者」の判断基準は検討中のままであり、平成26年9月現在で確定していない<sup>(37)</sup>。

また、避難区域等の住民以外で、既存制度による健康診断を受ける機会がない19～39歳の人に対しては、「既存健診対象外の県民に対する健康診査」を行い、健康診査の機会を提供している<sup>(38)</sup>。

## (2) 診査結果

「健康診査」の受診者は、平成23年度対象

者210,189人のうち74,333人（35.4%）、平成24年度対象者211,987人のうち58,789人（27.7%）、平成25年度対象者213,444人のうち53,632人（25.1%）である<sup>(39)</sup>。受診率は年々低下しており、特に15歳以下の減少が著しい（平成23年度64.5%、平成24年度43.5%、平成25年度38.7%）。

「既存健診対象外の県民に対する健康診査」の受診者は、平成24年度12,148人、平成25年度5,559人である<sup>(40)</sup>。対象者の全数が示されていないため、受診率は不明である。

受診率を高めるための取組としては、平成24年度以降、受診勧奨や住民向け説明会の実施が行われている<sup>(41)</sup>。検討委員会では、現在の「健康診査」が受診しにくい複雑な体制であり、経費の削減も必要であることから、効果的な健診項目の選定も含め、長期にわたって管理ができる体制を作る必要があるとする意見も述べられている<sup>(42)</sup>。

健康診査の結果については、平成20～22年度に行われた特定健康診査・後期高齢者健康診査との比較が行われ、平成23年度は避難生活による運動不足、食習慣の変化（飲酒量増加を含む）、精神的ストレス、睡眠障害等の生活環境全般の変化による影響が推察されるが、平成

34) 40～74歳を対象とした、いわゆるメタボ健診。基本的な検査項目は、質問票、身体計測（身長、体重、BMI、腹囲）、血圧測定、理学的検査（身体診察）、検尿（尿糖、尿蛋白）及び血液検査（脂質検査（中性脂肪（TG）、HDLコレステロール、LDLコレステロール）、血糖検査（空腹時血糖又はHbA1c）及び肝機能検査（GOT（AST）、GPT（ALT）、 $\gamma$ -GT）。表1の「血液生化学検査」と同等。）である。（厚生労働省「平成20年4月から特定健康診査・特定保健指導が始まりました！」2008。<[http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/pdf/info02\\_66.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihosho/iryouseido01/pdf/info02_66.pdf)>）

35) 血管を流れる血液中の赤血球数、ヘモグロビン量、ヘマトクリット（血液中に占める赤血球の容積率）、赤血球指数、白血球数及び血小板数を測定する、血球に関する一般的・基本的な検査（櫻林郁之介・熊坂一成監修、伊藤機一ほか編『最新臨床検査項目辞典』医歯薬出版、2008、p.33）。

36) 福島県「県民健康調査「健康診査」について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65921.pdf>>

37) 福島県「基本調査の結果より詳細調査を必要とする基準について」（第6回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料2）2012.4.26。<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6485.pdf>>

38) 福島県 前掲注36)

39) 福島県「県民健康調査「健康診査」の実施状況について」（第15回「県民健康調査」検討委員会配布資料3-1）2014.5.19。<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65175.pdf>>

40) 福島県「県民健康調査「健康診査」「既存健診対象外の県民に対する健康診査」の実施状況について」（第15回「県民健康調査」検討委員会配布資料3-2）2014.5.19。<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/50304.pdf>>

41) 福島県 前掲注39)

42) 第11回の議事録（福島県 前掲注24、pp.27-28）から、第15回の議事録（福島県「第15回「県民健康調査」検討委員会議事録」2014.5.19、pp.27-36）まで、ほぼ毎回の検討委員会で同様の意見が提示され、「健康診査」の全体像が把握しにくいことが指摘されている。

24年度はやや改善された可能性がある、としている。ただし、対象地域や受診者年齢層が異なるデータを対照しているため、厳密な意味での比較はできないとも、併せて述べられている。また、調査結果の蓄積により、今後の予防医療体制の整備に活用する方針が示されている。<sup>(43)</sup>

#### 4 こころの健康度・生活習慣に関する調査

##### (1) 調査の概要

避難区域等の住民を対象として、面接調査及び質問紙調査が行われている。調査の結果、必要があると判断された場合には、電話相談や医師の紹介等の支援が行われている<sup>(44)</sup>。チェルノブイリ原発事故においては、精神健康への影響が周辺住民における最大の公衆衛生上の問題であるとされ、福島第一原発事故においても、精神健康に関する支援の必要性が訴えられている<sup>(45)</sup>。

##### (2) 調査結果

子ども（調査年度における中学生以下の対象者）の回答率は、平成23年度63.4%、平成24年度41.3%、平成25年度32.6%であった。一般（子どもを除く対象者）の回答率は、平成23年度40.7%、平成24年度29.9%、平成25年度21.8%

であった。<sup>(46)</sup>

結果の解析について、はっきりとした結論は述べられていない。子どもにおいては、情緒と行動に関するアンケートの結果について、年齢が低くなるほど基準点以上の割合が高くなる（悪い結果を示す）傾向と、男子・男児が女子・女児より基準点以上の割合が高い傾向が見られた。一方、一般においては逆に、全般的な精神健康状態及びトラウマ反応について、年齢が高くなるほど基準点以上の割合が高くなる傾向と、女性が男性より基準点以上の割合が高い傾向が見られた<sup>(47)</sup>。

#### 5 妊産婦に関する調査

##### (1) 調査の概要

妊産婦に対する安心提供を目的とし、こころの健康度、生活状況、健康状況、次回妊娠に対する意識等について、調査票による調査が行われている。また、専門ダイヤルでの電話相談に応じているほか、調査の回答内容により支援が必要と判断された場合には、福島県立医大の助産師・保健師等からの積極的な電話支援や医師の対応が行われている<sup>(48)</sup>。

(43) 福島県「県民健康管理調査「健康診査」の実施状況について」（第12回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料3-1）2013.8.20. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6437.pdf>>

(44) 福島県「県民健康調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/67166.pdf>>

(45) 北村・染矢 前掲注(4)

(46) 福島県「平成23年度「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果概要」「平成23年度県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果報告書」（第11回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料4）2013.6.5. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6447.pdf>>; 福島県「県民健康調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」の実施状況について」（第15回「県民健康調査」検討委員会配布資料4-1）2014.5.19. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65177.pdf>>; 福島県「平成24年度「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果概要」（第15回「県民健康調査」検討委員会配布資料4-2）2014.5.19. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65178.pdf>>; 福島県「平成24年度 県民健康管理調査「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果報告書」（第15回「県民健康調査」検討委員会配布資料4-3）2014.5.19. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65179.pdf>>

(47) 福島県「平成24年度「こころの健康度・生活習慣に関する調査」結果暫定版概要」（第12回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料4-2）2013.8.20. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6438.pdf>>

(48) 福島県「県民健康調査「妊産婦に関する調査」について」<<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65934.pdf>>

## (2) 調査結果

平成 23 年度対象者の回答率は 58.2%、平成 24 年度対象者の回答率は 49.5%、平成 25 年度対象者の回答率は 33.3% であった。このうち、平成 23 年度は回答者中 15.0%、平成 24 年度は回答者中 15.4%、平成 25 年度は回答者中 16.2% に対して支援が必要と判定され、電話による支援等が行われている。平成 25 年度の回答率の低下に対しては、未回答者へのリマインダー発送が予定されている。また、平成 25 年度において要支援率が約 1 ポイント増加していることについては、従来よりも細やかな支援を行った結果であるとしている。<sup>(49)</sup>

先天奇形・異常、早産及び低出生体重児の割合については、全国平均と同様であることが述べられている。一方、平成 24 年度の調査で追加された、福島県での次回妊娠・出産を考えているかという項目の回答に対し、「いいえ」と回答した回答者のうち、平成 24 年度は 14.8% が、平成 25 年度は 6.1% が、「放射線が心配」という理由を挙げている。<sup>(50)</sup>

## 6 健康調査の結果の記録

### (1) 県民健康管理ファイル

「県民健康管理ファイル」は、対象者の健康状態の把握や健康管理に役立てることを目的とした「家庭用カルテ」である。「県民健康管理ファイル」は、記録編、資料編、クリアファイル

18 ポケット（検査結果等の保存用）により構成され、対象者全員に配布されている。<sup>(51)</sup>

記録編には、放射線関係の記録として、「県民健康調査」の各検査の結果に加え、個人線量計による外部被ばく測定結果及びホールボディカウンター（Whole Body Counter: WBC）<sup>(52)</sup>による内部被ばく測定結果（測定を行った場合）が記録できる。また、記録できる内容は放射線被ばく関係に限定されておらず、各種健康診断結果、医療機関受診の結果等<sup>(53)</sup>を記録できる。資料編には、「県民健康調査」の事業の概要や、放射線の健康影響に関する基礎知識、用語解説等が掲載されている。<sup>(54)</sup>

### (2) 県民健康管理調査データ管理システム

「県民健康管理調査データ管理システム」は、対象者全員のデータを個人単位で一元的に管理するデータベースシステムである。「県民健康調査」の全データに加え、福島県が行っている個人線量計による外部被ばく測定結果、WBC による内部被ばく測定結果、地域がん登録データ<sup>(55)</sup>及び死亡データが入力される。

構築したデータベースは、長期にわたる県民の健康管理に必要な各種資料・データの作成・提供に用いとされている。また、県・市町村・県民・データ利用申請者・医療機関からのデータ閲覧についても検討されているが、前述のとおり、平成 26 年 10 月時点では「今後の検討事

(49) 福島県「県民健康調査「妊産婦に関する調査」実施状況について」（第 15 回「県民健康調査」検討委員会配布資料 5）2014.5.19. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/65180.pdf>>

(50) 同上；福島県「平成 23 年度「妊産婦に関する調査」結果報告」（第 8 回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料 5）2012.9.11. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/6480.pdf>>；福島県「平成 24 年度「妊産婦に関する調査」結果報告」（第 14 回「県民健康管理調査」検討委員会配布資料 5）2014.2.7. <<http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/50307.pdf>>

(51) 福島県「県民健康管理ファイルについて」<<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045b/kenkocoyosa-file.html>>；福島県・福島県立医科大学 前掲注(12)

(52) 全身に分布する放射性物質を測定する装置。測定時点で体内に存在する、 $\gamma$ 線及び X 線を放射する核種の種類と量を検出できる。（明石真言「内部被曝とその考え方」『医学のあゆみ』239 巻 10 号, 2011.12.3, pp.953-958.）

(53) 健康診査・がん検診・乳幼児健診の受診記録、医療機関受診の記録などの健康上の各種のできごとに加え、運動・禁煙等の健康増進に関係する生活習慣や、転居・出産等の生活の変化など、健康管理に関係する内容全般が記録対象となっている。

(54) 福島県・福島県立医科大学 前掲注(12)

(55) 福島県「福島県地域がん登録事業について」<<https://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/21045c/iryuu-gantouroku.html>>

項」となっており、その詳細は不明である。

おわりに

冒頭で述べたとおり、福島県「県民健康調査」については、福島県ウェブサイト内で詳細な情報が公開されているが、情報量が膨大であり、概況の理解が難しい。また、検討委員会配布資料をPDF形式で掲載しているという現在の形式は、詳細な情報を含んでいても機械可読性や一覧性に欠け、データの二次利用等を考えた場合の利便性は低い。このうち、前者の概況理解に資する資料については、拙稿が多少の役に立てば幸いである。

後者の詳細なデータの公表については、今後公開が予定されている「県民健康管理調査データ管理システム」<sup>(56)</sup>に期待したい。同システムは平成26年3月からのデータ登録等の運用開始が予定されていたが<sup>(57)</sup>、本稿執筆時点(平成26年10月)では運用の様子を伝える資料は

見当たらない。また、外部<sup>(58)</sup>からのデータ閲覧については検討事項となっており、その詳細は明らかでない。同システムに登録される情報は、福島県民の健康管理に有用であるほか、医学研究目的でも重要なものであると考えられ、関係者が平易にデータを利活用できる仕組みの早期の実現も望まれる。

一方で、同システムは被ばく情報などの非常に繊細な個人情報を含むデータベースである。そのため、システムの堅牢性に関する検討や、データ利用に関する当事者(特に福島県民)のコンセンサスの構築、個人情報保護関連法規との整合性<sup>(59)</sup>など、同システムが外部公開を開始するまでに、検討し対応すべき課題は多岐にわたると考えられる。同システムから得られる知見は、国民全体のみならず世界の放射線医学全体の発展にも寄与するであろうことを考えると、これらの課題の解決に向け、国によるさらなる支援<sup>(60)</sup>が期待される。

(たかの さとし)

<sup>(56)</sup> 福島県 前掲注(6); 福島県「県民健康管理調査データ管理システムについて」前掲注(13); 福島県「「県民健康管理調査データ管理システム」の目的」前掲注(13)

<sup>(57)</sup> 福島県「県民健康管理調査データ管理システムについて」前掲注(13)

<sup>(58)</sup> 福島県「県民健康管理調査データ管理システムについて」前掲注(13)では「学外」と表現されていることや、県や市町村からのデータ閲覧についても検討事項とされていることから、平成26年3月から本稿執筆時点まででは、福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センター内部のみで、システムが運用されているものと考えられる。

<sup>(59)</sup> 個人が特定できないような公開方法に限定することは当然である。加えて、より効果的なデータベースの運用を考えた場合は、さらに考慮すべき問題が増える。例えば、他の研究機関等が行った調査についてもデータを一元管理できれば、県民健康調査におけるデータの空白の充足により、県民健康管理の観点からも医学研究の観点からも、非常に有用である。しかし、個人情報保護関係の法規との整合性を考えると、現時点で実現するのは困難であろう。(平成26年9月11日に当館調査及び立法考査局で開催した説明聴取会における、早野龍五東京大学教授の発言による。)(他の研究機関が行った有益と思われるデータの例としては、県民健康調査がフォローできていない時期・地域の内部被ばくに関する次の調査などがある。Ryugo S. HAYANO et al., "Internal radiocesium contamination of adults and children in Fukushima 7 to 20 months after the Fukushima NPP accident as measured by extensive whole-body-counter surveys," *Proceedings of the Japan Academy, Series B*, 89(4), 2013.4, pp.157-163.)

<sup>(60)</sup> 復興庁の定めた「福島復興再生基本方針」にも、「放射線の人体への影響等に関する研究及び開発の推進等」が掲げられており、データセンターの整備などが具体的施策として挙げられている(復興庁 前掲注(10), pp.47-49)。