

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

平成 26 年 3 月

公益財団法人 原子力安全研究協会

本報告書は、環境省の平成 25 年度原子力災害影響調査等事業による委託業務として、公益財団法人原子力安全研究協会が実施した甲状腺結節性疾患追跡調査の成果をとりまとめたものです。

まえがき

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故（以下「福島事故」）では、これまでの国などによる想定を遙かに超えた、地震や津波による災害と原子力災害の複合災害となり、内閣総理大臣による原子力緊急事態宣言が発せられる中、大量の放射性物質が放出されるという事態に至った。

これにより、第一原子力発電所から 30km 圏内の住民が避難の対象となり、現在でも未だ多くの県民が避難生活を余儀なくされ、広範囲な環境除染が求められるなど、地域住民は元より国民の社会生活に様々な影響を及ぼしている。

このような状況下、福島県では福島事故による県内の放射能汚染を踏まえ、被ばく線量の推計に加え、将来にわたる健康管理の推進等を図ることを目的として県民健康管理調査を実施している。

この県民健康管理調査の一環として実施している甲状腺超音波検査は、福島事故当時概ね18歳以下の全県民を対象として、平成23年10月から本年3月まで「先行検査」を順次実施しており、引き続き平成26年度より「本格検査」として実施することとしている。

さて、平成24年度には、この県民健康管理調査結果の評価に必要な知見を収集することを目的に、平成24年度「甲状腺結節性疾患有所見率等調査」として、特定非営利活動法人日本乳腺甲状腺超音波医学会が主体となり、福島県以外の3地域において一定数以上の18歳以下の者を対象とした甲状腺超音波検査等を行った。本事業はその成果を基に立案されたもので、そこでB判定となった者を対象に、その後の追跡調査を行った。

なお、調査における基本方針等に関しては、「甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会」を設置し、検討を行った。

本報告書は、今回の対象となる方についての理解を深めるために、昨年度の第1編に昨年度行われた甲状腺結節性疾患有所見率等調査の概要について述べた後に、第2編に今回の事業の成果についてとりまとめたものである。本報告にあたり、上記検討委員会委員ならびに追跡調査実施機関等の関係各位のご協力を深く感謝の意を表する次第である。

平成 26 年 3 月

甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会
委員長 谷口 信行

目 次

第1編 平成24年度の「甲状腺結節性疾患有所見率等調査」の概要	
はじめに	1
第1章 調査概要	2
第2章 結果概要	4
第2編 甲状腺結節性疾患追跡調査	
はじめに	7
第1章 追跡調査	8
第2章 結果概要	10
第3章 考察および今後の課題	14
第3編 甲状腺結節性疾患追跡調査委員会	
はじめに	19
1 検討委員会の開催	20
2 検討結果	20
第4編 まとめ	25
参考資料：委員会委員名簿	29

第1編 平成24年度の「甲状腺結節性疾患有所見率等調査」の概要

はじめに

福島県を中心に、東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所の事故後、特に子どもの健康影響への懸念が指摘されている。

そこで福島県では、継続的な県民健康管理調査が実施されている。その調査のなかで、原発事故当時、概ね18歳以下であった約3万人に実施した甲状腺超音波検査の平成24年3月時点での結果が平成24年6月12日に行われた第7回福島県「県民健康管理調査」検討委員会で報告され、軽微なう胞等もスクリーニング項目とすると、約4割に所見を認めた。

こうしたう胞等は、臨床上、精密検査や治療を要するものではないが、1986（昭和61）年に発生したチェルノブイリ原子力発電所の事故では、事故後4～5年から周辺の子どもたちに甲状腺がんの増加がみられたという報告がなされているため、住民から心配する声が上がった。

一方、こうした広範な調査は世界初の試みであり、我が国の健康な子どもを対象とした超音波検査で、う胞等の甲状腺結節性疾患を認める頻度や、高精度の超音波検査で抽出される軽微な甲状腺結節性疾患の臨床的意義は必ずしも明らかになっていない。

このようなことから、平成24年度には、「甲状腺結節性疾患有所見率等調査」として、特定非営利活動法人日本乳腺甲状腺超音波医学会が主体となり、福島県以外の地域の一定数の子どもに対し、福島県と同様の水準で甲状腺超音波検査を実施するとともに、その結果を福島県と同じ判定基準に分類解析した。日本における子どもの甲状腺結節性疾患について、超音波スクリーニングを行った場合の平均的な状況を、県民健康管理調査とは異なる地域で実施することで、比較活用可能な知見を収集した。

はじめに、その調査および結果の概要について本編に記載する。

第1章 調査概要

1.1 対象地域

福島県以外の3ヶ所以上の都道府県から、超音波検査実施および対象の協力体制が可能なこと、甲状腺超音波検査について十分な経験のある検査者が存在すること、検査機関の検査後の継続的協力体制が可能なことに加え、地理および地域性を考慮した。その結果、青森県弘前市、山梨県甲府市、長崎県長崎市が選定された。

1.2 対象者

福島県の県民健康管理調査の一環として実施されている甲状腺超音波調査（以下「福島県民調査」と記す）の対象者が18歳以下の者であることから、上記対象地域ごとに居住する18歳以下の者とし、各地域において1,500人程度を対象とした。

なお、対象者のほとんどが就学していることから、幼稚園、小学校、中学校、高等学校に分け、基本的に、学校単位で協力を得て実施した。

1.3 検査実施医療機関

青森県弘前市：弘前大学医学部附属病院

山梨県甲府市：山梨大学医学部附属病院

長崎県長崎市：長崎大学医学部保健医療管理センター

1.4 検査受診者

4,365人

青森県：1,630人（男性：783人 女性：847人）

山梨県：1,366人（男性：598人 女性：768人）

長崎県：1,369人（男性：694人 女性：675人）

1.5 判定

本調査の判定は、福島県民調査の判定結果分類に基づき、A1、A2、B、Cのいずれかに分類した。

A1：結節やのう胞を認めなかったもの

A2：5.0mm以下の結節や充実部分を伴わない20.0mm以下ののう胞を認めたもの

B：5.1mm以上の結節や20.1mm以上ののう胞を認めたもの

なお、しこりの大きさが5.1mm以上か、それに満たなくても、しこ

りの状態によって、二次検査を受けた方が良いと判断される場合には、B判定としている。

C : 甲状腺の状態等から判断して、直ちに医療機関におけるさらなる検査を要するもの

第2章 結果概要

2.1 調査対象者

表 1-1 平成 24 年度 3 県調査対象者数

全対象者(計)		4365人				
年齢階層別 対象者数						
		3～5歳	6～10歳	11～15歳	16～18歳	(計)
男性	人数(人)	96	621	1005	353	2075
	割合(%) (※)	2.2	14.2	23.0	8.1	47.5
女性	人数(人)	93	654	990	553	2290
	割合(%) (※)	2.1	15.0	22.7	12.7	52.5
(計)	人数(人)	189	1275	1995	906	4365
	割合(%) (※)	4.3	29.2	45.7	20.8	100.0

2.2 判定結果

表 1-2 判定結果別 人数・割合

全対象者 (計)		4365 人				
判定結果	判定内容		人数 (人)		割合 (%)	
A	A1	結節や嚢胞を認めなかったもの	1853	4321	42.5%	99.0%
	A2	5.0 mm以下の結節や 20.0 mm以下の嚢胞を認めたもの	2468		56.5%	
B	5.1 mm以上の結節や 20.1 mm以上の嚢胞を認めたもの		44		1.0%	
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		0		0.0%	

以上のように、二次検査を必要としない A 判定 (A1+A2) は 99.0% で、5.1mm 以上の結節や 20.1mm 以上ののう胞を認める B 判定は 1.0% (44 人) であり、さらに直ちに二次検査を必要とする C 判定は認めなかった。また、A 判定のうち、5.0mm 以下の結節や充実部分を伴わない 20.0mm 以下ののう胞を認める A2 判定は、全体の 56.5% を占めた (表 1-2)。

第2編 甲状腺結節性疾患追跡調査

はじめに

第1編のごとく、平成24年度甲状腺結節性疾患有所見率等調査事業（以下「3県調査」という。）として、福島県以外の地域（青森、山梨、長崎）において18歳以下の者を対象に甲状腺超音波検査を行った。その結果として、これら3県において42.5%～69.3%の割合でA2判定の者が認められた一方で、全体の1.0%にあたる44人の被検者について、5.1mm以上の結節又は20.1mm以上ののう胞（以下「B判定」という。）が認められた。（第1編表1-2）

福島県が行う県民健康管理調査の一環として行っている甲状腺超音波検査においても、約40%～50%の被験者について5.0mm以下の結節又は20.0mm以下ののう胞（以下「A2判定」という。）を認める一方で、およそ0.7%の被検者についてB判定が認められている。

このような状況を踏まえて、本調査においては、3県調査におけるB判定の者に対する精密検査の結果を把握することとした。

第1章 追跡調査

1.1 対象者

平成24年度甲状腺結節性疾患有所見率等調査事業では、下記の判定基準のごとく、二次検査が必要とされるのは「B判定」および「C判定」である（表2-1）。

そのため、本調査では「B判定」となった44人のうち、各実施機関が倫理委員会の承認を得た上で、保護者について調査の同意が得られた方のみを対象とした。

表2-1 判定基準

A1	<ul style="list-style-type: none">・正常所見です。・二次検査の必要はありません。
A2	<ul style="list-style-type: none">・小さな結節（しこり）やのう胞（液体が入っている袋のようなもの）が見られましたが、二次検査の必要はありません。
B	<ul style="list-style-type: none">・二次検査をお勧めします。
C	<ul style="list-style-type: none">・甲状腺の状態等から判断して、ただちに二次検査を受けていただくことが必要です。

1.2 調査実施医療機関

3県における調査実施機関は、それぞれ以下の通りとした。

青森県：弘前大学医学部附属病院

山梨県：山梨大学医学部附属病院

長崎県：長崎大学病院

1.3 二次検査の判定基準

二次検査は、受診者の利便性と医療機関の専門性を考慮し、必要に応じて参考となる医療機関を示したが、受診者は自分で自由に医療機関を選択可能であった。

二次検査での検査項目は、指定していないが、再度の超音波検査等の検査などに基づき、臨床診断が行われた。なお、日本乳腺甲状腺超音波診断会議（現日本乳腺甲状腺超音波医学会）では「甲状腺超音波診断ガイドブック改訂第2

版の中に結節性病変の診断手順について診断のガイドライン」を作成している。細胞診については、がんの可能性がある時、あるいは主治医が必要と認めた場合に行われた。

1.4 一次検査の判定基準の利用

二次検査での超音波検査結果と一次検査での判定を比較するため、一次検査で用いた判定基準を利用し、両者の判定結果を比較した。

第2章 結果概要

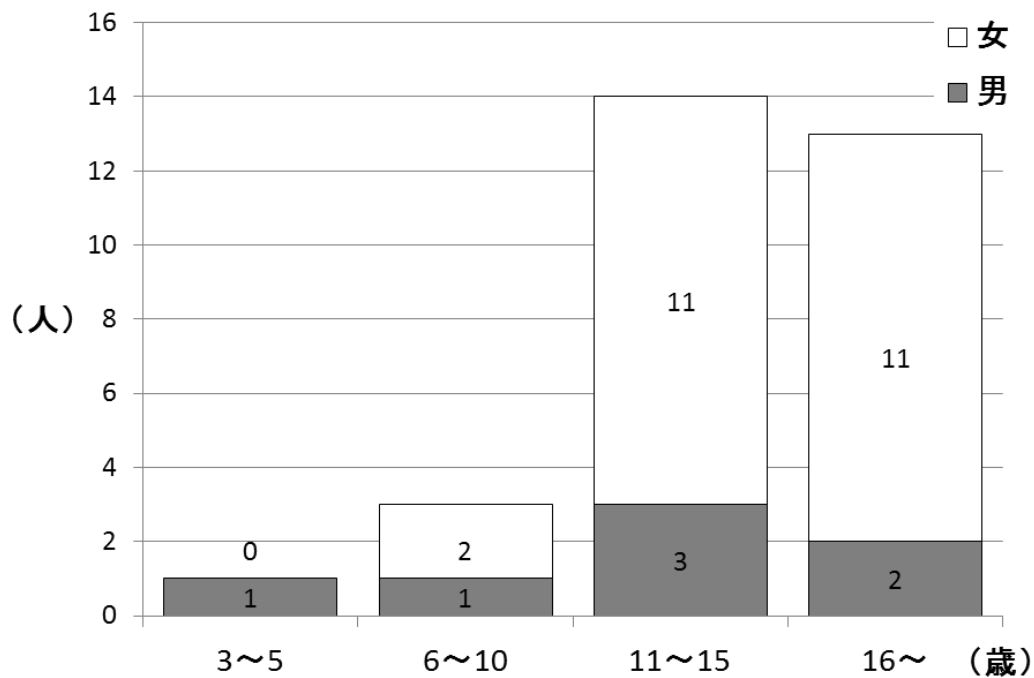
1、追跡事業の対象者

一次検査でB判定であった44人中、二次検査が行われかつ今回の調査の同意が得られた方は31人であった。7人では書面等で不同意のご返事をいただき、6人については連絡するも返事をいただけなかった。なお、一次検査でC判定となった方は0人であった。

同意いただいた31人は、性別では男性7人、女性24人であった。年齢分布は、二次検査を行った時点で4歳から19歳であり、年齢は 14.5 ± 3.1 歳（平均年齢と標準偏差、以下同様に表示）であった。対象者の性別と年齢分布を表2-2に示す。

なお、二次検査は平成25年3月から、平成26年3月に行われ、一次検査から二次検査までの期間は、2-15ヶ月（ 5 ± 3 ヶ月）であった。

表2-2 性別と年齢分布



2、二次検査の概要および超音波所見

二次検査の概要、同意書の内訳、および同意の得られた 31 人の二次検査の結果を一次検査の判定基準に当てはめたものを次に示す（表 2-3～表 2-5）。今回の対象は、一次検査で B 判定であったもののみが対象であったが、二次判定時には、のう胞・結節とも認めないもの（一次検査の A1 判定）が 4 人、5mm 以下の結節または 20mm 以下ののう胞を認めたもの（一次検査の A2 判定）が 7 人、5.1mm 以上の結節または 20.1mm 以上ののう胞を認めたもの（一次検査の B 判定）が 20 人であった。

表 2-3 二次検査の概要

対象者数(平成 24 年度)	4,365 人
B 判定もしくは C 判定とされた者	44 人 (うち C 判定 0 人)
結果確定数	31 人
甲状腺がんもしくは甲状腺がん疑いと診断された者	1 人 (うち甲状腺がん疑い 0 人)

表 2-4 二次検査での判定 1

判定結果		判定内容	人数 (人)		割合 (%)	
A 判定	(A 1)	結節やのう胞を認めなかったもの	4	11	12.9	35.5
	(A 2)	5.0mm 以下の結節や 20.0mm 以下ののう胞を認めたもの	7		22.6	
通常診療等 (※)		5.1mm 以上の結節や 20.1mm 以上ののう胞を認めたもの	20		64.5	
		うち、細胞診の受検者	2			

※A1、A2 は一時検査基準の範囲内であることが確認された方（甲状腺に疾患のある方を含む）。

※通常診療等とは概ね 6 ヶ月～1 ヶ月後に経過観察（保険診療）する方及び A2 の基準値を超える等の方。

表 2-5 二次検査での判定 2

判定	人数	詳細
A1	4人	のう胞、結節なし:3人 バセドウ病:1人
A2	7人	5mm以下の結節と20mm以下ののう胞あり:2人 結節なし、20mm以下ののう胞あり:5人
B	20人	全員結節の所見あり のう胞が12人にあり 細胞診検査は2人
C	0人	

すなわち、A2 判定者と B 判定者を含め、22 人で結節が指摘され、19 人でのう胞が指摘された。なお、結節とのう胞の両者を指摘されたもの 14 人であった。

結節を有する 22 人については、個数は、1 個 18 人、2 個以上 4 人であり、その最大径は 5-24mm (9±4mm: 平均±標準偏差) であった。

のう胞を有する 19 人については、いずれも最大径 20.0mm 以下のものであった。結節・のう胞性病変以外の所見では、3 人で甲状腺のびまん性腫大、1 人でリンパ節腫大がみられた。

3、二次検査での超音波診断と細胞診

二次検査では、超音波検査に加え、主治医の判断で必要に応じて細胞診が行なわれた (表 2-6)。

その結果、27 人でのう胞・結節が認められたが、1 人ではびまん性病変であり、3 人は正常所見であった。びまん性病変の 1 人の臨床診断はバセドウ病であった。二次検査で正常所見と判断された 3 人の内訳は、1 人は二次検査では一次検査でみられた結節が消失したものの、2 人は血管の影響による超音波アーチファクトで結節様に観察されたものであった。二次検査の中で、細胞診が必要と判断され、施行されたのは 2 人であった。

表 2-6 超音波診断と細胞診の必要性

項目	結果
超音波検査による診断	正常:3人 びまん性病変:1人 のう胞:5人 のう胞性結節:2人 腺腫様結節:11人 腺腫の疑い:7人 腺腫の疑い+のう胞:1人 がんの疑い:1人
細胞診の必要性あり	2人

4、臨床診断とその後の経過観察

臨床所見、超音波検査、血液検査などに基づいた臨床診断は表 2-7 のごとくであった。乳頭がんが疑われた1名（女性、16歳以上）では、手術が行われ、術後の病理診断でも乳頭がんであった。

診断後の臨床経過については、正常者を含めた3人については、主治医の判断で診療を終了とし、28人については経過観察・治療が行われている。

表 2-7 臨床診断名と手術

項目	結果
臨床診断	正常:2人 橋本病:1人 バセドウ病:1人 のう胞:4人 のう胞+橋本病:1人 腺腫様結節:11人 腺腫様甲状腺腫または疑い:3人 腺腫または疑い:5人 腺腫疑い+橋本病:1人 腺腫疑い+のう胞:1人 乳頭がん:1人
手術	1人(乳頭がん)
経過観察	終了3人(正常2人、のう胞(縮小例)1人) 継続28人

第3章 考察および今後の課題

本事業では、この3県調査結果を受け、そこでB判定となった子どもたちについて、二次検査を受けられた方を対象に、各地域でその後の追跡調査を行った。

まず、調査方法であるが、前年度に行われた事業と異なるため、新たに本研究についての申請書を倫理委員会に提出し承認を得た。その後、保護者の協力の同意を得られた方のみを対象とした。B判定者44人の中で、調査の同意が得られたものは31人であった。今回の調査について参加に不同意であった方、さらに連絡の取れなかった方が複数存在し、独立した研究の困難さを感じさせた。

超音波検査結果について、はじめに、一次検査の判定と二次検査の結果を、一次検査で利用した判定基準を用いて比較した。一次検査では31人すべてB判定とされたにもかかわらず、二次検査では、A1が4人、A2が7人であり、同じB判定に相当するのは20人であった。判定が変化した中には、認められていた結節・のう胞が縮小する、認められなくなるものがあり、その超音波所見が経時的に変化する可能性が示唆された。すなわち小児期ののう胞性病変は変化しやすく、時に縮小や消失が比較的高頻度で起こる可能性が考えられた。

さて、疾患ごとの精密検査の結果であるが、超音波検査で最も多かったのは、腺腫様結節、腺腫またはその疑いであった。甲状腺の良性結節において、成人では腺腫は最も多くみられるものの一つであり、子どもにおいても超音波検査により結節として多く見つかることは、予想されたものである。同様に、腺腫様甲状腺腫も、結節を有する良性疾患として一般的なものであり、成人に比べ完成された像ではないが、子どもの時より高頻度で認められると推測される。なお、一次検査でB判定とされた中に、内部エコーは不均質となりやすい橋本病、バセドウ病のようなびまん性疾患がみられた。これらの疾患では、その内部エコーの不均質性による低エコー領域が結節様構造を形成するため、一次検査でB判定とされた可能性がある。よって、二次検査で2人がA1判定と再分類されている。

31人の中で二次検査でも悪性疾患が否定できず、細胞診を行ったのは2人である。最終的に甲状腺がんが強く疑われた1人に手術が行われ、術後の組織検査にて乳頭がんとの最終診断を得ている。なお、乳頭がんは、成人の甲状腺がんの中で最も多い組織型である。

今回の調査での課題は、研究への同意率が同様の調査と比べて高くないことである。前年度調査は甲状腺ののう胞および結節を認める頻度を調査する目的で実施され、その際の調査に関する説明にその後の診察結果の調査は含まれて

いなかったこと、また、今回の調査ではB判定であったきわめて限定された対象者に対し、より詳細な情報をいただくことが必要であったことから、甲状腺がん等も調査対象となることより、同意をいただくことが容易でない状況であった。ご協力いただいた方々に感謝申し上げたい。

文献

- 1) 環境省報告「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」特定非営利活動法人日本乳腺甲状腺超音波医学会
- 2) 甲状腺結節性疾患有所見率等調査委員会：平成 24 年度甲状腺結節性疾患有所見率等調査乳腺甲状腺超音波医学 2013 Vol12(3) pp33-43.
- 3) Nobuyuki Taniguchi, Naomi Hayashida, Hiroki Shimura, Noriyuki Okubo, Yasushi Asari, Takeshi Nigawara, Sanae Midorikawa, Kazuhiko Kotani, Shigeyuki Nakaji, Misa Imaizumi, Akira Ohtsuru, Takashi Akamizu, Masafumi Kitaoka, Shinichi Suzuki, Shunichi Yamashita, Noboru Takamura, The Investigation Committee for the Proportion of Thyroid Ultrasound Findings Ultrasonographic thyroid nodular findings in Japanese children. J Med Ultrasonics (2013) 40:219-224.
- 4) Naomi Hayashida, Misa Imaizumi, Hiroki Shimura, Noriyuki Okubo, Yasushi Asari, Takeshi Nigawara, Sanae Midorikawa, Kazuhiko Kotani, Shigeyuki Nakaji, Akira Otsuru, Takashi Akamizu, Masafumi Kitaoka, Shinichi Suzuki, Nobuyuki Taniguchi, Shunichi Yamashita, and Noboru Takamura ; for the Investigation Committee for the Proportion of Thyroid Ultrasound Findings: Thyroid ultrasound findings in children from three Japanese prefectures: Aomori, Yamanashi and Nagasaki. PLoS One. 2013 Dec 23;8(12): e83220
- 5) 日本乳腺甲状腺超音波診断会議甲状腺用語診断基準委員会「甲状腺超音波診断ガイドブック改訂第 2 版」南江堂. 2012.

第3編 甲状腺結節性疾患追跡調査委員会

はじめに

第2編に記した甲状腺結節性疾患追跡調査の円滑な実施に資するため、調査機関における倫理委員会への申請に関する諸事項、調査方針の決定、および検査結果等について検討することを目的とし、甲状腺および疫学の専門的知見を有する者で組織された「甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会」を設置し、3回の調査委員会を開催した。

以下に各検討委員会の開催状況を記載する。

1. 検討委員会の開催

本年度内に開催した検討委員会は以下の通り。

【第1回甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会】

1. 日 時：平成25年8月24日（土） 14:00～16:00
2. 場 所：東京都港区
3. 議 題：
 - (1) 基本方針について
 - (2) 倫理委員会の開催について
 - (3) その他

【第2回甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会】

1. 日 時：平成25年12月7日（土） 15:00～16:40
2. 場 所：東京都港区
3. 議 題：
 - (1) 倫理委員会における審議結果およびその方策について
 - (2) 調査の実施に必要な事項について
 - (3) その他

【第3回甲状腺結節性疾患追跡調査検討委員会】

1. 日 時：平成26年3月15日（土） 15:00～17:00
2. 場 所：東京都港区
3. 議 題：
 - (1) 3県追跡調査結果について
 - (2) 今年度の取りまとめについて
 - (3) その他

2. 検討結果

本検討委員会における検討の結果、「基本方針」「取得する診療情報」は以下の通りとした。

基本方針

1. 個人情報の収集

- 平成 24 年度事業において超音波検査を実施した弘前大学、山梨大学、長崎大学の 3 機関が、該当する B 判定者の情報をそれぞれが収集する。
そのため、B 判定者への個別連絡もそれぞれの大学が行う。
- 収集する情報（検査結果を含む）は、それぞれの大学毎の事業として調査を行い、結果を保持し、共有しない。

2. 倫理委員会

- 倫理委員会の審査は、それぞれの機関毎に行うものとする。

3. 相談窓口

- 本追跡調査に関する問合せ窓口を委託事業実施事務局に設け、問合せ対応のための専用メールアドレス (kojyosen@nsra.or.jp) を設置する。
- 相談受付対象は、平成 24 年度 B 判定者の保護者に限定する。
- 回答は、委員長および各大学の指示・意見を受けた委員会事務局から相談者本人に行う。

4. 公表等

- 3 大学の結果を統合した内容の公表は、委員会の立場での公表を可とする。
- 上記 1 の通り、大学毎の事業として実施するため、大学独自の発表は可とする。
- 本調査終了時の公表については、本事業の調査結果のみとし、福島県の県民健康管理調査との比較はしない。

取得する診療情報

1. 精密検査実施医療機関名
2. 精密検査実施日
3. 年齢
4. 性別
5. 精密検査項目
6. 精密検査結果（診断結果）
7. 最終診断

第4編 まとめ

平成 24 年度に行われた、甲状腺結節性疾患有所見率等調査事業で、4,365 人の参加者の中で B 判定となった 44 人を対象に、追跡調査を行った。対象者の中で、調査の同意の得られた方は 31 人、得られなかった方は 13 人であった。

同意が得られた 31 人の精密検査の結果、悪性を疑い超音波検査のもとで細胞診を行ったのは、2 人であった。そのうち 1 人に甲状腺がんが疑われ、術後の組織検査にて乳頭がんであった。他の 29 人は精密検査で行われた超音波検査で、悪性の可能性が低いと判断された。

今回の課題は、このような調査としては研究への同意率がやや高くなかったことである。

最後に、今回の調査事業は、多くの大学、学校、さらに検査を受けられた方のご協力により成り立っているものであり、ここに厚く御礼を申し上げたい。また、この事業の成果が、福島をはじめとした被災地の復興の一助となることを期待する。

参 考 资 料

甲状腺結節性疾患追跡調査委員会

委員名簿

平成26年3月現在

(敬称略・五十音順)

委員長	谷口 信行	自治医科大学医学部臨床検査医学教授
委員	赤水 尚史	和歌山県立医科大学第一内科学講座教授
〃	今泉 美彩	公益財団法人放射線影響研究所臨床研究部研究員
〃	大久保礼由	弘前大学大学院医学研究科社会医学講座助手
〃	大津留 晶	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座教授
〃	貴田岡正史	公立昭和病院内分泌・代謝内科部長
〃	小谷 和彦	自治医科大学医学部臨床検査医学准教授
〃	志村 浩己	福島県立医科大学医学部臨床検査医学講座教授
〃	鈴木 眞一	福島県立医科大学医学部甲状腺内分泌学講座教授
〃	高村 昇	長崎大学原爆後障害医療研究所教授
〃	二川原 健	弘前大学大学院医学研究科内分泌代謝内科学講師
〃	林田 直美	長崎大学原爆後障害医療研究所 国際保健医療福祉学研究分野講師
〃	古屋 文彦	山梨大学医学部第三内科助教
〃	緑川 早苗	福島県立医科大学医学部放射線健康管理学講座准教授
〃	山下 俊一	長崎大学理事副学長