

報道関係者 各位

東京電力福島第一原発作業員の甲状腺の調査等に関する研究 研究報告書を公表します

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金

厚生労働科学特別研究事業

このたび、「東京電力福島第一原発作業員の甲状腺の調査等に関する研究」（主任研究者：祖父江友孝 大阪大学大学院医学系研究科環境医学教授）は、標記について報告書を取りまとめましたので、公表します。

本研究は、厚生労働科学研究費補助金により、甲状腺等価線量※が 100mSv を超えた緊急作業従事者（ばく露群）と比較可能な対照群（甲状腺等価線量 100mSv 以下。）を設定の上、それぞれの群に甲状腺超音波検査を実施し、それらの検査結果を比較することによって放射線による甲状腺の影響を疫学的に解析し、その結果を放射線影響や甲状腺臨床医学などの観点から評価することを目的としたものです。

※甲状腺等価線量：甲状腺の被ばくのみに着目した線量。内部被ばくと外部被ばくの合計値（事故以前の被ばくを含む。）として算出。全身の被ばく線量（実効線量）に換算する場合は、20 分の 1 となる。

研究結果の概要

- 1 今回の報告は、超音波検査の結果のみによるもので、精密検査による確定診断が出ていない段階での中間報告である。また、対象者の選択にかかわるバイアス、被ばく線量の推計値に伴う不確かさなどの点から本研究で観察された結果のみで結論を導くことは危険である。
 - 今回の結果は、ばく露群で「超音波検査受診歴あり」の割合が高く（ばく露群 56.9%に対して対照群の 5.6%）、かつ、ばく露群の受診率が低い（31.8%。東京電力 62.0%、協力企業 2.2%）という点で、高線量群における嚢胞及び結節の存在割合等に大きな偏りが生じている可能性がある。
 - すなわち、本研究以前に受けた超音波検査で二次検査不要（A2）と言われた者が、選択的に本研究に参加した可能性も考えられる。また、以前の超音波検査で二次検査推奨（B）や二次検査必要（C）と判定された者が、選択的に研究から脱落している可能性もある。
 - 内部被ばく評価信頼度が C 及び D のケースに関しては、内部被ばく線量の定量的評価を慎重に行う必要がある。
- 2 今後、今回のスクリーニングで異常を指摘されたものに対する精密検査の結果の収集と解析に努めるとともに、ばく露群における過去の甲状腺超音波検査の結果の収集と解析が必要。
 - 超音波検査結果（H24 年度自主実施）、二次検査（精密検査）（H24 年度、H25 年度）の結果が未収集
 - 二次検査推奨（B）、二次検査必要（C）判定となった者に、精密検査の勧奨を通知するとともに、精密検査を実施できる医療機関への紹介状を同封した。
- 3 上記を前提として、総合所見との関連では、二次検査推奨（B）あるいは二次検査必要（C）と判定された人の割合はばく露群と対照群とで差がなく、また甲状腺等価線量との関連もなかった。一方、二次検査不要（A2）となったものの割合が、線量の高い群で高い傾向にあり、また、再評価後の甲状腺等価線量を用いた解析でも、線量が高い群で同様の傾向にあった。
 - 二次検査不要（A2）は、二次検査の必要はないと判断され、被験者に通知されている。
- 4 甲状腺等価線量と嚢胞や結節の大きさの関連では、結節については、線量との明確な関連はなかったが、嚢胞※については、線量が高い群で相対的に大きい嚢胞の出現率が高いことが示唆された。

※嚢胞は、それ自体は治療の必要はないものとされているが、大きい嚢胞は、頸部の症状を起こす可能性があるため、20.1mm 以上は二次検査推奨（B）判定としている（該当は 1 例のみ）。

（別添 1）研究報告書概要

（別添 2）総括研究報告（追補含む。）

【照会先】

＜研究内容に関する事項＞

- ・研究全体に関すること
大阪大学大学院医学系研究科環境医学教室
教授 祖父江友孝
(直通電話) 06-6879-3920, 3922
- ・甲状腺超音波検査に関すること
自治医科大学医学部臨床検査医学教室
教授 谷口 信行
(代表電話) 0285-44-2111 (直通電話) 0285-58-7385
- ・被ばく線量評価に関すること
日本原子力研究開発機構バックエンド研究開発部門核燃料サイクル工学研究所
放射線管理部 部長 百瀬 琢磨
(代表電話) 029 (282) 1111 (直通電話) 029 (282) 1861

＜緊急作業従事者に対する長期健康管理に関する事項＞

厚生労働省安全衛生部電離放射線労働者健康対策室

室 長 前田 光哉
室長補佐 安井 省侍郎
(代表電話) 03 (5253) 1111 (内線 5523) (直通電話) 03 (3502) 6755

東京電力福島第一原発作業員の 甲状腺の調査等に関する研究 研究報告書概要

平成25年度厚生労働科学研究費補助金
厚生労働科学特別研究事業

主任研究者

祖父江友孝 大阪大学大学院医学系研究科環境医学教授

研究分担者

吉永 信治 独立行政法人 放射線医学総合研究所 チームリーダー

谷口 信行 自治医科大学 教授

宮川 めぐみ 国家公務員共済組合虎の門病院 医長

百瀬 琢磨 日本原子力研究開発機構バックエンド研究開発部門
核燃料サイクル工学研究所 部長

研究の目的・方法

目的: 甲状腺等価線量が100mSvを超えた緊急作業従事者 (ばく露群) と比較可能な対照群 (甲状腺等価線量100mSv以下。) を設定の上、甲状腺超音波検査を実施し、検査結果を比較することにより、放射線による甲状腺の影響を疫学的に解析し、その結果を放射線影響や甲状腺臨床医学などの観点から評価すること

交絡因子等に関する情報の収集

疫学研究用に甲状腺等価線量を評価

ばく露群
(甲状腺等価線量100mSv超)
1,972人

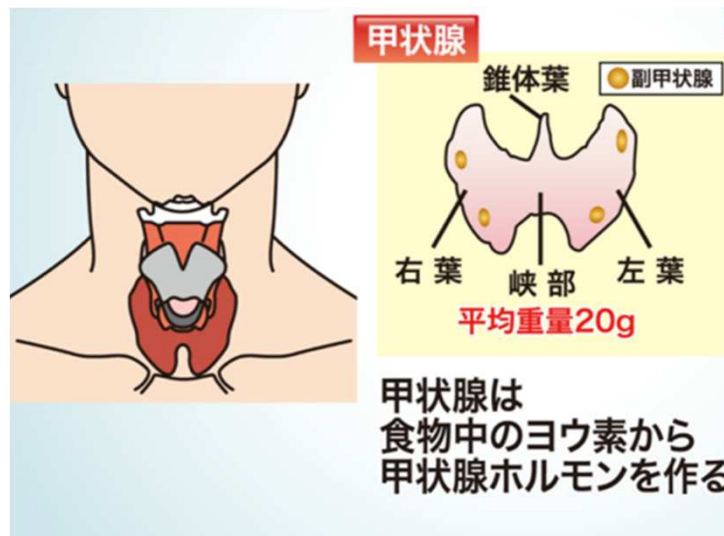
対照群
(甲状腺等価線量100mSv以下)
約2,000人

超音波検査を実施し、診断基準で評価

被ばく線量と超音波検査結果の比較・検討

甲状腺とは

甲状腺ホルモンは全身の新陳代謝を高め、タンパク質の合成などを促進する



甲状腺超音波検査



研究の方法 (甲状腺超音波検査・交絡因子調査)

甲状腺超音波検査判定基準 (研究班が採用したもの)

区分		判定基準	判定
A	A1 (正常所見)	下記所見を認めなかったもの	・正常所見です。 ・二次検査の必要はありません。
	A2 (二次検査不要)	5.0mm 以下の結節 (しこり) や、 20.0mm以下の嚢胞 (のうほう)	・小さな結節 (しこり) やのう胞が見られましたが、二次検査の必要はありません。
B (二次検査推奨)		5.1mm 以上の結節 (しこり) や、 20.1mm以上の嚢胞 (のうほう)	二次検査をお勧めします。
C (二次検査必要)		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	甲状腺の状態等から判断して、直ちに二次検査を受けて頂くことが必要です。

●嚢胞は、それ自体は治療の必要はないものとされているが、大きい嚢胞は、頸部の症状を起こす可能性があるため、20.1mm以上をB判定としている。

●日本乳腺甲状腺学会「甲状腺超音波検診における結節性病変の取り扱い基準案」(注)では、5mm以下の結節は精密検査を行わず、5mmから20mmでかつ悪性所見がある場合を精密検査としている。本研究の基準では、検出率をあげるために、5mmを超える結節性病変については、所見に関わらずB判定(二次検査推奨)とした。なお、5mm以下でも、画像の所見より精密検査が必要と判断された場合は、B判定としている。

(注) 甲状腺超音波診断ガイドブック第2版

<超音波検査の精度管理>

- 甲状腺の腫瘍は10mm以下の小さい腫瘍の描出、判定が重要となることが多いため、分解能が良く甲状腺に適した超音波検査装置、探触子を使用した。
- 検査に従事する者は、学会が認定する超音波検査士 (体表または検診の領域) またはそれに準じた経験と能力を有する技師とし、かつ本研究班の精度管理委員会で作成した超音波画像の問題について、一定以上の点数を取得した者とした。
- 経験豊富な医師による判定委員会を開催し、すべての画像を判読し、一部については判定の見直しを行った。

交絡因子等※に関する情報の収集: 超音波検査実施時に以下の情報を収集

- ①身長・体重、②既往歴、③家族歴 (甲状腺疾患の有無)、④医療被ばく歴 (頭頸部若しくは胸部CT検査の有無・有る場合はその回数等)、⑤生活習慣 (飲酒・喫煙)、⑥甲状腺超音波検査の過去受診歴

※ばく露因子、健康影響双方に関連のある因子。

研究の結果 (超音波検査)

- ・研究に同意して検査を受診した人数は、ばく露群は627人 (受診率31.8%)、対照群は1437人、総計2064人。
- ・総合判定では、二次検査推奨 (B)、二次検査必要 (C)については両群には差がなく、二次検査不要 (A2) でばく露群が高い。
- ・年齢階級別では、二次検査推奨 (B)の出現率について、明確な年齢との相関が認められた。

表1 事業所別受診者数と受診率(受診率はばく露群のみ)

	ばく露群			対照群	
	対象者数 (人)	受診者数 (人)	受診率 (%)	受診者数 (人)	受診者数 合計(人)
協力企業	996	22	2.2%	137	159
東電	976	605	62.0%	1300	1905
総計	1972	627	31.8%	1437	2064

表5-a 検査所見総合判定の結果(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
正常所見(A1)	320	51.0%	907	63.1%	1227
二次検査不要(A2)	239	38.1%	392	27.3%	631
二次検査推奨(B)	67	10.7%	136	9.5%	203
二次検査必要(C)	1	0.2%	2	0.1%	3
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

表5-c1～c2 年齢階級別検査所見総合判定の結果

年齢	総合判定(人)									
	正常所見(A1)		二次検査不要(A2)		二次検査推奨(B)		二次検査必要 (C)		合計	
	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)	人数	割合 (%)
20-24歳	84	66.7%	39	31.0%	3	2.4%	-	-	126	100.0%
25-30歳	132	65.0%	63	31.0%	7	3.4%	1	0.5%	203	100.0%
30-34歳	141	65.9%	61	28.5%	11	5.1%	1	0.5%	214	100.0%
35-39歳	196	64.7%	86	28.4%	21	6.9%	-	-	303	100.0%
40-44歳	203	62.1%	97	29.7%	27	8.3%	-	-	327	100.0%
45-49歳	190	58.6%	100	30.9%	33	10.2%	1	0.3%	324	100.0%
50-54歳	188	53.4%	111	31.5%	53	15.1%	-	-	352	100.0%
55-59歳	87	46.0%	61	32.3%	41	21.7%	-	-	189	100.0%
60-64歳	6	24.0%	13	52.0%	6	24.0%	-	-	25	100.0%
65-69歳	-	-	-	-	1	100.0%	-	-	1	100.0%
70-74歳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	1227	59.4%	631	30.6%	203	9.8%	3	0.1%	2064	100.0%

研究の結果 (被ばく評価信頼度分布)

・健康管理を目的にした保守的な内部被ばく線量評価の結果を、計算に用いるパラメータ等を平均値に基づき導出するなどより確からしいものに見直すことなどにより、より現実的な甲状腺等価線量を推計。

(実際の被ばく線量よりも評価された線量が高い場合、被ばくによる健康影響を過小評価することになる。)

・内部被ばく評価は信頼性にばらつきがあるため、信頼度をA～Dまで区分。

・信頼度区分がC及びDのケースについては、定量的評価に際しては慎重に扱うべきである。

(甲状腺等価線量値のうち、信頼性の高い実測によるもの (AとB) は内部被ばく測定全体 (A～D) の約31%に過ぎない。)

A: 甲状腺モニタ(Ge半導体) によるヨウ素131の実測

B: NaIシンチレーション・サーベイメータ、NaIシンチレーションWBC (核種同定可能) によるヨウ素131の実測

C: NaIシンチレーションWBCによるヨウ素131の測定下限値からの推定、セシウム137測定値からヨウ素/セシウム比を用いた推定

D: プラスチックシンチレーションWBC (核種同定不能) によるセシウム測定値からヨウ素/セシウム比を用いた推定等

#N/A: 緊急作業に従事していないなど、内部被ばくのおそれがないため、内部被ばく測定を実施していないもの

表10-a1～a2 内部被ばく評価信頼度別甲状腺等価線量別受診者数 (割合)

		内部被ばく評価信頼度										総計(人)	
甲状腺 等価線 量 (注) (mSv)		A		B		C		D		#N/A			
	1000+	21	32.3%	5	2.1%	5	1.1%	3	1.3%	-	-	34	1.6%
	500-	21	32.3%	15	6.3%	30	6.7%	2	0.9%	-	-	68	3.3%
	200-	19	29.2%	65	27.3%	153	34.4%	5	2.1%	-	-	242	11.7%
	100-	4	6.2%	79	33.2%	151	33.9%	16	6.8%	1	0.1%	251	12.2%
	50-	-	-	45	18.9%	60	13.5%	41	17.5%	28	2.6%	174	8.4%
	50未満	-	-	29	12.2%	46	10.3%	167	71.4%	1053	97.3%	1295	62.7%
	総計	65	100.0%	238	100.0%	445	100.0%	234	100.0%	1082	100.0%	2064	100.0%

(注) 甲状腺等価線量: 甲状腺の被ばくのみに着目した線量。内部被ばくと外部被ばくの合計値 (事故以前の被ばくを含む。) として算出した。全身の被ばく線量 (実効線量) に換算する場合は、20分の1となる。

研究の結果 (検査所見と線量の関連)

- 対象者の選択に関わるバイアスをできるだけ取り除くため、解析対象を超音波受診歴がない対象者に限定し、かつ、内部被ばく信頼度C及びDを除き、線量 (6群) と所見総合判定との関連を年齢調整した上で解析した。
- その結果、二次検査不要(A2)となったものの割合が、線量の高い群で高い傾向にあり、線量と二次検査不要(A2)の割合に統計的に有意な関連が認められた ($p=0.0161$)。
- 一方、二次検査推奨 (B) あるいは二次検査必要 (C) と判定された人の割合と線量との間には、統計的に有意な関連は認められなかった ($p=0.3714, 0.4063$)。

追補表10-h19～h27 甲状腺等価線量別に見た検査所見総合判定結果 (内部被ばく評価の信頼度がC,D以外で、超音波検査受診歴がない対象者 (n=1,189)に限定)

	甲状腺等価線量 (mSv)						合計
	50未満	50－	100－	200－	500－	1000以上	
A1判定となった人数(割合)	658 (64.5%)	37 (57.8%)	22 (52.4%)	22 (62.9%)	7 (33.3%)	6 (85.7%)	752 (63.2%)
A2判定となった人数(割合)	271 (26.6%)	16 (25.0%)	18 (42.9%)	12 (34.3%)	11 (52.4%)	1 (14.3%)	329 (27.7%)
B判定となった人数(割合)	91 (8.9%)	10 (15.6%)	2 (4.8%)	1 (2.9%)	3 (14.3%)	0 (0.0%)	107 (9.0%)
C判定となった人数(割合)	0 (0.0%)	1 (1.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.1%)
全体	1,020 (100%)	64 (100%)	42 (100%)	35 (100%)	21 (100%)	7 (100%)	1,189 (100%)

* 年齢 (20-34、35-44、45-54、55-歳の4群) を調整した上で、甲状腺等価線量と特定の判定結果になった人の割合の間の相関を見た一般化マンテル検定

研究の結果 (超音波検査結果と線量の関連)

● 対象者の選択に関わるバイアスをできるだけ取り除くため、甲状腺等価線量を6群に分類し、線量と嚢胞、結節の有無・大きさの関連について、内部線量評価CとDを除いた上で年齢調整して解析した結果、結節については等価線量との明確な関連はなかったが、嚢胞※については、線量が高い群で相対的に大きい嚢胞の出現率が高いことが示唆された。

※嚢胞は、それ自体は治療の必要はないものとされているが、大きい嚢胞は、頸部の症状を起こす可能性があるため、20.1mm以上はB判定 (該当は1例のみ)。

追補表12-9, 11 甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径 (内部被ばく評価の信頼度がC,D以外で、超音波検査受診歴がない者に限定)

		嚢胞の有無・大きさ																合計		平均 年齢
		なし		～3.0mm		3.1mm～ 5.0mm		5.1mm～ 10.0mm		10.1mm～ 15.0mm		15.1～ 20.0mm		20.1～ 25.0mm		25.1mm～				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	6	85.7%	-	-	-	-	1	14.3%	-	-	-	-	-	-	-	-	7	100%	42.1
	500-	7	33.3%	4	19.0%	7	33.3%	1	4.8%	2	9.5%	-	-	-	-	-	-	21	100%	41.7
	200-	23	65.7%	3	8.6%	6	17.1%	2	5.7%	1	2.9%	-	-	-	-	-	-	35	100%	43.5
	100-	24	57.1%	6	14.3%	11	26.2%	1	2.4%	-	-	-	-	-	-	-	-	42	100%	39.6
	50-	42	65.6%	3	4.7%	7	10.9%	9	14.1%	2	3.1%	-	-	1	1.6%	-	-	64	100%	46.4
	50未満	720	70.6%	92	9.0%	107	10.5%	80	7.8%	16	1.6%	5	0.5%	-	-	-	-	1020	100%	40.5
	計	822	69.1%	108	9.1%	138	11.6%	94	7.9%	21	1.8%	5	0.4%	1	0.1%	-	-	1189	100%	40.9

追補表12-10, 12 甲状腺等価線量別に見た結節 (又は嚢胞内結節) の有無及び最大径 (内部被ばく評価の信頼度がC,D以外で、超音波検査受診歴がない者に限定)

		結節 (又は嚢胞内結節) の有無・大きさ																合計		平均 年齢
		なし		～3.0mm		3.1mm～ 5.0mm		5.1mm～ 10.0mm		10.1mm～ 15.0mm		15.1～ 20.0mm		20.1～ 25.0mm		25.1mm～				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	7	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	100%	42.1
	500-	18	85.7%	-	-	-	-	2	9.5%	-	-	1	4.8%	-	-	-	-	21	100%	41.7
	200-	33	94.3%	1	2.9%	-	-	1	2.9%	-	-	-	-	-	-	-	-	35	100%	43.5
	100-	36	85.7%	-	-	4	9.5%	2	4.8%	-	-	-	-	-	-	-	-	42	100%	39.6
	50-	53	82.8%	1	1.6%	1	1.6%	4	6.3%	3	4.7%	-	-	2	3.1%	-	-	64	100%	46.4
	50未満	887	87.0%	16	1.6%	30	2.9%	60	5.9%	17	1.7%	4	0.4%	4	0.4%	2	0.2%	1020	100%	40.5
	計	1034	87.0%	18	1.5%	35	2.9%	69	5.8%	20	1.7%	5	0.4%	6	0.5%	2	0.2%	1189	100%	40.9

考察 (結果の解釈1)

●今回の報告は、超音波検査の結果のみによるもので、精密検査による確定診断が出ていない段階での中間報告である。また、対象者の選択にかかわるバイアス、被ばく線量の推計値に伴う不確かさなどの点から本研究で観察された結果のみで結論を導くことは危険である。

- ・今回の結果は、ばく露群で「超音波検査受診歴あり」の割合が高く (ばく露群56.9%に対して対照群の5.6%)、かつ、ばく露群の受診率が低い (31.8%。東京電力62.0%、協力企業2.2%)という点で、高線量群における嚢胞及び結節の存在割合等に大きな偏りが生じている可能性がある。
- ・すなわち、本研究以前に受けた超音波検査でA2と言われた者が、選択的に本研究に参加した可能性も考えられる。また、以前の超音波検査で二次検査推奨 (B) や二次検査必要 (C) と判定された者が、選択的に研究から脱落している可能性もある。
- ・内部被ばく評価信頼度がC及びDのケースに関しては、内部被ばく線量の定量的評価を慎重に行う必要がある。

●今後、今回のスクリーニングで異常を指摘されたものに対する精密検査の結果の収集と解析に努めるとともに、ばく露群における過去の甲状腺超音波検査の結果の収集と解析が必要。

- ・超音波検査結果 (H24年度自主実施)、二次検査 (精密検査) (H24年度、H25年度) の結果が未収集
- ・B,C判定となった者に、精密検査の勧奨を通知するとともに、精密検査を実施できる医療機関への紹介状を同封した。

考察 (結果の解釈2)

●上記を前提として、総合所見との関連では、二次検査推奨 (B) あるいは二次検査必要 (C) と判定された人の割合はばく露群と対照群とで差がなく、また甲状腺等価線量との関連もなかった。

●一方、二次検査不要(A2)となったものの割合が、線量の高い群で高い傾向にあり、また、再評価後の甲状腺等価線量を用いた解析でも、線量が高い群で同様の傾向にあった。

・A2は、二次検査の必要はないと判断され、被験者に通知されている。

●甲状腺等価線量と嚢胞や結節の大きさの関連では、結節については、線量との明確な関連はなかったが、嚢胞※については、線量が高い群で相対的に大きい嚢胞の出現率が高いことが示唆された。

※嚢胞は、それ自体は治療の必要はないものとされているが、大きい嚢胞は、頸部の症状を起こす可能性があるため、20.1mm以上はB判定としている (該当は1例のみ)。

●厚生労働省では、東電福島第一原発での緊急作業従事者に対して、大臣指針^(注1)に基づき、被ばく線量に応じたがん検診等^(注2)の実施を事業者に求め、離職後はそれらの措置を国が実施している。

(注1) 東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業従事者等の健康の保持増進のための指針
(平成23年10月11日)

(注2) 緊急作業中の実効線量(全身の被ばく線量) 50mSvを超えた場合は白内障の検査、実効線量 100mSvを超えた場合はがん検診(甲状腺の検査を含む。)

●今回の結果では、二次検査推奨(B)、二次検査必要(C)と判定された人の割合はばく露群と対照群とで有意な差がなく、また甲状腺等価線量との有意な関連も認められなかったが、引き続き、大臣指針による健康管理を実施していく。

●本年度後半から実施される予定の緊急作業従事者に対する疫学調査により、甲状腺の放射線影響についても継続して調査を実施する。

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
総括研究報告書

東京電力福島第一原発作業員の甲状腺の調査等に関する研究

研究代表者 祖父江友孝 大阪大学大学院医学系研究科環境医学教授

研究分担者氏名・所属機関名・職名

吉永 信治
独立行政法人 放射線医学総合研究所 チームリーダー
谷口 信行
自治医科大学 教授
宮川 めぐみ
国家公務員共済組合虎の門病院 医長
百瀬 琢磨
日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所 次長

A. 研究目的

東京電力福島第一原発事故における緊急作業従事者の長期健康管理については、「東京電力福島第一原子力発電所における緊急作業従事者等の健康の保持増進のための指針」（以下、大臣指針）に基づき実効線量に応じた健診等が関係事業者に行われている。一方、東京電力では、大臣指針に基づく健診に加え、甲状腺等価線量 100mSv（実効線量で 5mSv 相当）を超える被ばくをした緊急作業従事者 1,972 人について独自に、甲状腺超音波検査を実施し、それらの結果を健康管理に活用することになった。甲状腺超音波検査を実施した場合、対象となる作業員の年齢（平均年齢 44.0 歳）を踏まえると、一定の割合で何らかの所見が見込まれるが、放射線と甲状腺検査結果との関連を検討するには、甲状腺被ばく線量の低い群についても、同様の検査を行って比較する必要がある。

本研究では、甲状腺等価線量が 100mSv を超えた被ばくをした緊急作業従事者（ばく露群）と比較可能な対照群（甲状腺等価線量 100mSv 以下。可能な限り被ばく線量の低い者）を設定の上、同様の検査を実施し、それらの検査結果を比較することによって放射線被ばくによる甲状腺の影響を疫学的に解析し、その結果を放射線影響や甲状腺臨床医学などの観点から評価することを目的とした。

B. 研究方法

1. 調査対象者

ばく露群として、甲状腺等価線量 100mSv（実効線量で 5mSv 相当）を超える被ばくをした緊急作業従事者を選択した（東京電力社員（976 人）、協力会社社員（996 人）合計 1,972 人）。また、対照群として、甲状腺等価線量 100mSv 以下とし、可能な限り被ばく線量の低い者を主に東電の社員（事務職員を含む）から選択した。対照群の選択の際、ばく露群の年齢階級毎の対象者数を踏まえて 2000 人を目標とした。

2. 甲状腺超音波検査

調査対象者に対して甲状腺超音波検査を実施し、福島県で実施されている健康調査における甲状腺結節（腫瘍）超音波診断基準を参考に、検査者が結節や嚢胞の有無・大きさを踏まえて A1、A2、B、C に振り分けた。検査者が、A1、A2、B、C に振り分けることが困難な場合は、検査時の画像データ若しくは画像の印刷物を別途設置する判定委員会により検討の上、最終の判定を行った。判定基準 A1、A2（判定基準 B、C 以外）については、郵送にて、必要な説明等を加えて判定結果を通知した。判定基準 B、C の場合については、その結果を郵送にて通知し、医療保険の枠組みで、精密検査の受診を勧奨した。精密検査においては、可能な範囲で、精密検査の結果（free T3、free T4、TSH、抗サイログロブリン抗体、抗ペルオキシターゼ抗体等の検査値）を本人同意の下、検査結果の写しを入手し、解析時の参考データとした。

3. 交絡因子等に関する情報の収集

超音波検査実施時に自記式調査票を用いて①身長・体重、②既往歴、③家族歴（甲状腺疾患の有無）、④医療被ばく歴（頭頸部若しくは胸部 CT 検査の有無・有る場合は

その回数等)、⑤生活習慣(飲酒・喫煙)⑥甲状腺超音波検査の過去受診歴 を尋ねた。また、基本属性として、氏名、住所、年齢を確認した。

4. 被ばく線量の把握および再評価

ばく露群、対照群ともに緊急作業従事に伴う甲状腺等価線量の情報を東京電力等の事業者から入手するとともに、中央登録センターの登録番号保有者については、本人の同意を得て、放射線影響協会から事故以前平常時の累積実効線量等の情報を入手した。ばく露群を中心に、甲状腺等価線量が推計された方法(甲状腺モニタによる測定、サーベイメータでの頸部測定からの推定、全身型ホールボディカウンタによる ^{137}Cs の測定結果からの推定等)や結果にかかわる情報を東京電力および協力企業から入手し、それらの妥当性等を検討した。さらに、内部被ばく線量を算定する過程で適用された各種のパラメータ等を見直すことによってより現実的な甲状腺等価線量を推計した。

5. 統計解析

ばく露群と対照群の両群について、年齢、甲状腺検査結果、甲状腺等価線量、累積実効線量、生活習慣、既往歴の有無、医療被ばく歴、甲状腺超音波検査の受診歴を含む解析用データセットを作成した上で、両群における甲状腺結節等の発見割合の差を χ^2 検定等の手法で検定した。さらに、甲状腺等価線量との関連を検討するために、甲状腺結節等の発見割合を甲状腺等価線量で分類した線量群ごとに比較した。線量と検査結果の関連(年齢の影響を調整)については、線量群毎の甲状腺検査総合所見結果の分布や特定の判定結果となったものの割合が異なるかどうかを Cochran-Mantel Haenszel 検定により検定した。統計解析には統計パッケージ SAS 9.3 を用いた。

6. 倫理面への配慮

調査対象者に対して研究班から研究概要について書面にて説明し、研究参加の同意を得た。また、画像データその他、線量管理のデータも活用する旨を書面にて説明した。また、要精査等の所見があった場合は、保険診療にて医療機関での精密検査受診を勧

め、同意が得られた者について、医療機関より精密検査結果の収集を進めている。

研究対象者の個人情報、調査事務局(自治医大)において、外部からアクセスできない環境にて適切に保管し、作業を行った。調査事務局において、研究用 ID を付加して連結可能匿名化を行い、研究施設においては、個人データは研究用 ID を用いて管理した(図)。個人情報を含む個人票・質問票については、研究終了後はすみやかに処分することを予定している。入手したデータを公表する際には、個人が特定できないように配慮し、必要な統計処理を経て公表するものとする。本研究の実施に際しては、臨床研究・疫学研究倫理指針を遵守し、大阪大学、自治医科大学、日本原子力研究開発機構(大阪大学に委託)、放射線医学総合研究所における倫理審査委員会の承認を得た上で行った。

C. 研究結果

1. 研究対象者の特性

研究に同意して検査を受診した対象者の数は、ばく露群 627 人、対照群 1,437 人で合計は 2,064 人であった。ばく露群の受診率は 31.8%であった(表 1)。東電社員の受診率 62.0%に比べて、協力企業における受診率が 2.2%と低かった。対照群として、1,437 人が受診し(うち東電社員が 1,300 人)、受診者の多くは、本店(471 人)、福島第二(697 人)、および、柏崎刈羽(834 人)で実施した検診を受診し、残りの 62 人が直接医療機関を受診した(表 2)。対照群の参加者数について、当初は、1,972 人を想定し、3 地区での説明会を行い、さらに研究班事務局より対象となる方に希望を募ったが、最終的な参加者は 672 人と、想定した人数の約 1/3 に留まった。なお、検査は希望したが、研究への参加について不同意であった者が、対照群 1 人、ばく露群 3 人であった。以下、参加の同意の得られた者、対照群 1,437 人、ばく露群 627 人について検討した。

ばく露群と対照群における年齢分布は概ね類似しており、平均年齢はばく露群で 43.0 歳、対照群で 41.7 歳であった(表 4-a)。なお、性別は全員男性であった。

2. 甲状腺超音波検査

嚢胞は、ばく露群 253 人、対照群 426 人で認められ、ばく露群で有意に多く見られた ($p<0.001$)。その最大径 (平均: mm) は、対照群 4.8mm、ばく露群 4.2mm であった。嚢胞内の結節の有無については、対照群 45 人、ばく露群 24 人で認められた。最大径 (平均: mm) は、対照群 6.6mm、ばく露群 3.3mm であった。

結節は、ばく露群 92 人、対照群 173 人で認められ、ばく露群で多い傾向であった ($p=0.07$)。その最大径 (平均: mm) は、対照群 9.3mm、ばく露群 9.7mm であった。

甲状腺の超音波検査による所見総合判定は、ばく露群 627 人、対照群 1437 人中、正常所見(A1)は、ばく露群 320 人(51.0%)、対照群 907 人(63.1%)であった(表 5-a)。二次検査不要 (A2) は、ばく露群 239 人 (38.1%)、対照群 392 人 (27.3%) であった。また、二次検査推奨 (B) および二次検査必要 (C) は、ばく露群と対照群でそれぞれ 67 人 (10.7%) および 1 人 (0.2%)、136 人 (9.5%) および 2 人 (0.1%) であった。年齢階級別に所見総合判定の結果をみると、ばく露群、対照群とも、年齢が高齢になるにしたがって、二次検査不要(A2)および二次検査推奨(B)の割合が高くなった(表 5-c3、表 5-c4、表 5-c5、表 5-c6)。

喫煙状況については、ばく露群で喫煙者が多い傾向があったが、飲酒状況については、ばく露群、対照群の間に大きな差はなかった(表 6-a、表 6-c4、表 6-c6、表 7-a、表 7-c4、表 7-c6)。CT 検査受診歴(割合)については、ばく露群、対照群別に差はなかった(表 8-a、表 8-c4、表 8-c6)。超音波検査受診歴については、受診歴ありが対照群では 5.6%であったのに対して、ばく露群で 56.9%と極めて高く(表 9-a)、協力企業、東電ともに同様の傾向であった(表 9-b)。年齢別に見た場合、ばく露群においては、受診歴ありの割合に差はないのに対し、対照群においては、高齢者ほど受診歴ありの割合が高い傾向があった(表 9-c4、表 9-c6)。

3. 被ばく線量再評価

東京電力及びその協力事業者が主に作業者の健康管理のために実施した内部被ばく線量評価の結果について、内部被ばく線量を算定する過程で適用された各種のパラメ

ータ等を見直すことによって、より現実的な甲状腺等価線量を推計した。

緊急作業従事者の体内から実測された放射性核種は、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{131}I 、 $^{132}\text{Te}/^{132}\text{I}$ であったが、本研究における内部被ばくによる甲状腺等価線量の評価において着目する核種は甲状腺等価線量に対する寄与の最も大きい ^{131}I のみとした。緊急作業後に実施された甲状腺モニタリング(甲状腺モニタまたは NaI シンチレーションサーベイメータによる甲状腺計測)、ホールボディカウンタ(WBC)による全身モニタリングの結果、 ^{131}I の実測値が得られた場合はその値を基礎として ^{131}I の摂取量を評価した。また、それらの測定結果からは ^{131}I の実測値が得られなかったケースについては、WBC による ^{131}I の検出下限値からの ^{131}I 摂取量の推定、あるいは ^{137}Cs の実測値と $^{131}\text{I}/^{137}\text{Cs}$ 摂取量比からの ^{131}I の摂取量の推定などの方法によって ^{131}I による甲状腺等価線量を推計した。外部被ばくによる甲状腺等価線量への寄与分については、今回の事故における緊急作業に伴う線量とそれ以外の過去分を含む平成 25 年 3 月 31 日までの放射線業務に伴う線量について合算を行った。甲状腺モニタによる甲状腺 ^{131}I の実測を信頼度 A、NaI サーベイメータによる甲状腺の実測および NaI-WBC による全身 ^{131}I の実測を信頼度 B、NaI-WBC での ^{131}I の MDA 又は ^{137}Cs 結果と $^{131}\text{I}/^{137}\text{Cs}$ 比からの推定を信頼度 C、Pl-WBC での結果と I/Cs 比からの推定および同種同一作業員からの推定を信頼度 D と区分した。

緊急作業に従事していない等により内部被ばくの恐れがなく、内部被ばくの測定を実施していない 1082 人を除く 982 人について再評価を行い、信頼度分布は A:65 人、B:238 人、C:445 人、D:234 人となり、それぞれの甲状腺等価線量を推定した(表 10-a1、表 10-a2)。

4. 線量群ごとの検査結果の比較

甲状腺等価線量に基づいて対象者を 6 群 (0-50, 50-100, 100-200, 200-500, 500-1000, 1000- mSv) に分類し、線量と所見総合判定の関連を年齢調整した上で解析した場合、線量と所見の間には有意な関連が認められた ($p=0.0003$) (表 10-c1-1、表

10-c2-1)。同様に線量と二次検査不要(A2)の割合に有意な関連が認められたが($p=0.0002$) (表 10-d4、表 10-d5)、二次検査推奨 (B) (表 10-d6、表 10-d7)あるいは二次検査必要(C) (表 10-d8、表 10-d9)と判定された人の割合と線量との間には有意な関連が認められなかった($p=0.1904$ 、 0.5073)。

解析を超音波受診歴がない対象者に限定した場合、甲状腺等価線量 (6 群) と所見総合判定結果との関連は、年齢調整後でも有意に異なっており($p=0.0295$) (表 10-g 10)、線量が高くなるほど二次検査不要 (A2) の割合が有意に高くなった($p=0.0018$) (表 10-g 13、表 10-g 14)。一方、二次検査推奨 (B) あるいは二次検査必要 (C) と判定された人の割合と線量との有意な関連は認められなかった($p=0.9704$ 、 0.5441) (表 10-g 15、表 10-g 16 表 10-g 17、表 10-g 18)。内部被ばく評価の信頼度が極めて低い作業員 (信頼度: D 区分) を除外した解析も行ったところ、線量と検査結果の間には有意な関連が認められ($p=0.0002$) (表 10-h1)、線量が高くなるほど二次検査不要 (A2) の割合が有意に増えたが($p=0.0003$) (表 10-h4、表 10-h5)、二次検査推奨(B)や二次検査必要 (C) の割合は有意に増えなかった($p=0.1428$ 、 0.4741) (表 10-h6、表 10-h7、表 10-h8、表 10-h9)。

さらに、内部被ばく評価の信頼度が D 区分以外で、超音波受診歴のない対象者に解析を限定した場合 (表 10-h10)、線量と検査結果あるいは二次検査不要(A2)の割合との間には有意な関連があったものの (それぞれ $p=0.0119$ 、 0.0009) (表 10-h13、表 10-h14)、線量と二次検査推奨(B)や二次検査必要 (C) との間には有意な関連は認められなかった($p=0.8702$ 、 0.5627) (表 10-h15、表 10-h16、表 10-h17、表 10-h18)。

本文中カッコ内の表番号は、分担研究報告書「東京電力福島第一原発作業員の甲状腺の調査等に関する疫学的検討」(研究分担者 祖父江友孝、吉永信治、土居主尚) の集計表番号を示す。

D. 考察

1. 結果の解釈

本研究では、ばく露群 (甲状腺等価線量が 100mSv を超えた被ばくをした緊急作業従事者) およびばく露群と比較可能な対照群 (甲状腺等価線量 100mSv 以下) を設定の上、同様の検査を実施し、それらの検査結果を比較することによって放射線被ばくによる甲状腺への影響を検討した。

甲状腺超音波検査所見総合判定の結果、二次検査推奨 (B) あるいは二次検査必要 (C) と判定された人の割合はばく露群と対照群と差がなかった。一方、二次検査不要 (A2) となったものの割合が、対照群に比べてばく露群で高い傾向にあり、また、再評価後の甲状腺等価線量を用いた解析でも、線量が高い群で同様の傾向にあった。ばく露群において、甲状腺超音波検査受診歴のあるものの割合が 56.9% と対照群の 5.6% に比べて極めて高いため、結果を解釈する際には注意を要するが、過去に甲状腺超音波検査を受けたことのない人に解析を限定した場合でも結果は大きく変わらなかった。今後、ばく露群における過去の甲状腺超音波検査の結果の収集に努める。

検査結果の評価に関して、診断基準の B 判定、C 判定がなされた対象者については、今後、free T3、free T4、TSH、抗サイログロブリン抗体、抗ペルオキシターゼ抗体等の情報を含め、今回のスクリーニングで異常の指摘されたものに対する精密検査の結果の収集と解析に努める。

2. 線量推計結果の妥当性

厚生労働省の指導の下に東京電力が定めた標準評価手法に基づく線量評価の方法は、作業の初日に急性吸入摂取があるなどの線量評価上のシナリオや ^{131}I の甲状腺の残留量などの実測データが得られなかった場合には、摂取量における $^{131}\text{I}/^{137}\text{Cs}$ 比を環境モニタリングデータの最大値を仮定するなど、保守的な仮定に基づくことを基本としており、緊急作業員の個人被ばく管理や健康管理の目的に適していると考えられる。本研究班において採用した線量評価の方法では、入手できる測定データの範囲で $^{131}\text{I}/^{137}\text{Cs}$ 比を最小二乗法による近似によって決定するなど現実的な方法を採用している。

線量推計結果の妥当性に関しては、今回測定方法に基づく信頼度の形で定性的に表

すことを試みたが、今後はより詳細な定量的アプローチが必要であり、検討の余地が残されている。現段階においては、推計結果の疫学調査研究への適用にあたって以下のような点に留意すべきと考えられる。信頼度A：線量評価上必要な個人毎の実測データに基づく現実的な評価結果であり、疫学調査研究への適用に適している。信頼度B：限られた実測値に基づき現実的な評価を行った結果であり、疫学調査研究への適用は適当である。信頼度C：限られた実測値の中で環境モニタリングデータなどに基づく仮定のもとに推計した結果であり、大きな不確実性を伴う可能性があることから、疫学調査研究への適用にあたっては、相当の不確かさを伴うことを留意する必要がある。信頼度D：推定に相当の不確かさを伴う可能性がある例とともに、本人の実測値が得られない中で同一作業者と同一線量であるとの仮定に基づく推計結果を含んでおり、極めて大きな不確実性を伴うことから、現段階における疫学調査研究への適用は慎重に行うべきである。

3. 検査の精度管理

検査を解釈する上で必要なのは、精度管理である。そこで、この研究では、次の3点について確認し行った。まず、甲状腺の腫瘍は10mm以下の小さい腫瘍の描出、判定が重要となることが多く、分解能が良く甲状腺に適した超音波検査装置、探触子を使用することが必要であり、検査機関への確認を行った。次に、求められるのは検査者の能力・技量である。超音波による検診は技師・医師の検査能力に依存するところが多く、同じ装置を使用しても熟練者とそうでないものの間には差が生じる。そこで、検査に従事する者は、一般社団法人日本超音波医学会が認定する超音波検査士（体表または検診の領域）を有するまたはそれに準じた経験と能力を有する技師とした。さらに、個々の能力を確認するため、本研究班の精度管理委員会で作成した超音波画像の問題について、一定以上の点数を取得した者とした。第3には、検査の判定基準である。多くの者を対象として超音波検査を行う場合、検者による判定のばらつきがあることはよく経験される。そこで、本調査

では、福島県で行われている県民健康管理調査を参考に判定基準（A1,A2,B,C）を作成し使用した。これらの判定基準は、日本超音波医学会で作られている甲状腺結節（腫瘍）超音波判定基準を参考に作成されたもので、結節の性状、内部エコー、境界などについて良性所見、悪性所見として説明されている。今回の検査においては、経験を経んだ臨床検査技師が行っており、一定水準以上の判定は可能と考えられるが、10 mm以下の癌の診断は経験を経んだ医師でも判断が難しい場合があり、さらに本研究では5.1 mm以上の結節をB判定とすることでより小さい甲状腺癌を発見することに主眼をおいて判定を行った。なお、嚢胞については、20.1 mm以上をB判定としているが、これは大きい嚢胞は、頸部の症状を起こす可能性があるためである。

E. 結論

東京電力福島第一原子力発電所事故において緊急作業に従事した作業員について、それぞれの作業員に適用された内部被ばく線量評価のアプローチの違いに応じて現時点で現実的と考えられる仮定に基づき、個人別の甲状腺等価線量を推計した。信頼度の区分がCおよびDのケースに関しては、定量的評価に際しては慎重に行う必要がある。

ばく露群 627 人および対照群 1437 人に対して甲状腺超音波検査を行ったところ、二次検査推奨（B）あるいは二次検査必要（C）と判定された人の割合はばく露群と対照群とで差がなく、また甲状腺等価線量との関連もなかった。一方、二次検査不要（A2）となったものの割合が、線量の高い群で高い傾向にあり、また、再評価後の甲状腺等価線量を用いた解析でも、線量が高い群で同様の傾向にあった。ただし、これらの結果は、対象者の選択にかかわるバイアス、被ばく線量の推計値に伴う不確かさなどの点から慎重に解釈する必要がある。今後、ばく露群、対照群ともに、今回のスクリーニングで異常の指摘されたものに対する精密検査の結果の収集と解析に努めるとともに、ばく露群における過去の甲状腺超音波検査の結果の収集と解析に努める。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

2. 学会発表

- 1) Sobue T, Yoshinaga S, Taniguchi N, Miyakawa M, Momose T. Thyroid Survey Plans for TEPCO Workers. The International Workshop on Radiation and Thyroid Cancer, Tokyo, Feb 21-23, 2014

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 追補

1. 線量群ごとの検査結果の比較

検査所見総合判定と線量との関連を、超音波検査受診歴なしで、かつ、内部被ばく信頼度 C および D を除く 1189 名について検討したところ（表 10-h19～表 10-h27）、2064 例全例で検討した時と同様に、二次検査不要(A2)の割合が、線量の高い群で高い傾向にあり、線量と二次検査不要(A2)の割合との間に有意な関連が認められたが（ $p=0.0161$ ）、二次検査推奨（B）あるいは二次検査必要（C）と判定された人の割合と線量との間には、有意な関連は認められなかった（ $p=0.3714$, 0.4063 ）。

さらに、嚢胞および結節の有無・大きさと線量との関連を 2064 例全例において検討したところ（表 12-1～4）、嚢胞は、「なし」が全体の約 3 分の 2 であり、20.1mm 以上は 0.0%であった。また、結節は、「なし」が全体の約 85%であり、5.1mm 以上は 9.5%であった。線量と嚢胞、結節の有無・大きさの関連を年齢調整した上で解析した結果、結節については等価線量との明確な関連はなかったが、嚢胞については、線量が高い群で相対的に大きい嚢胞の出現率が高いことが示唆された（ $p=0.0044$ ）。こ

れを、検査所見総合判定と線量の関連を、超音波検査受診歴なしで、かつ、内部被ばく信頼度 C および D を除く 1189 名について検討した場合も、結果は同様であった（表 12-9～12）。

今回の成績は、ばく露群で超音波検査受診歴ありの割合が高く、かつ、今回の受診率が低いという点で、高線量群における嚢胞および結節の存在割合等に大きな偏りが生じている可能性がある。すなわち、本研究以前に受けた超音波検査で A2 と言われた人が、選択的に本研究に参加した可能性も考えられる。また、本研究以前に受けた超音波検査がきっかけで甲状腺がんが発見された人が、選択的に脱落している可能性もある。従って、本研究で観察された結果のみで、結論を導くことは危険であり、今後、今回未受診である高線量群のデータを収集して、解析に含めることが必要である。

2. 被ばく線量再評価

(1) 安定ヨウ素剤の服用に関する補正について

今回の調査においては、調査の対象となったばく露群の全体について、ヨウ素剤の服用の有無、時期などの情報を得ることができなかったため、甲状腺等価線量の評価にあたって、安定ヨウ素剤の服用の有無による線量評価結果の補正は実施していない。なお、甲状腺モニタリングによって甲状腺に残留していた ^{131}I を直接検出できた作業者（信頼度 A の群）のうち、ヨウ素剤を服用しなかったことが確認された 38 名については、個人毎の差が顕著で、摂取日と $^{131}\text{I}/^{137}\text{Cs}$ 比の関係に一定の相関を見出すことはできなかった。その理由として、今回の調査では、個人毎に明確な摂取時期が特定できていないことや、ヨウ素の体内動態の個人差、防護装備の着用状況等の影響などが考えられる。

(2) 甲状腺等価線量の単位について

今回の調査においては、ICRP Publication 71 の線量係数 (Sv/Bq) を用いて内部被ばくによる甲状腺等価線量（単位： Sv ）を算定した。内部被ばくによる等価線量は、定義上 50 年間の預託線量を表すが、甲状腺検査を実施した時期においてはすでに預託線量に達していると考えられるため、

疫学調査への適用に問題はない。なお、内部被ばくによる甲状腺等価線量は、Svをそのまま Gy と読み替えることができる。

3. 甲状腺超音波検査

今回の判定においては、嚢胞と結節いずれも、福島県民健康管理調査の判定結果分類に準じたが、結節に分類される嚢胞内結節の大きさの評価については、福島と異なり内部の結節の大きさを計測することで結節の径とした。その結果、本研究では福島県民調査で行われた基準と比較して、嚢胞内結節の大きさは小さく分類され、平均最大径（結節のある者のみ）は 8.2mm（福島県民調査基準では 8.8mm）となった(表 13-1～2)。

表1 事業所別受診者数と受診率(受診率はばく露群のみ)

	ばく露群			対照群		受診者数 合計(人)
	対象者数 (人)	受診者数 (人)	受診率 (%)	受診者数 (人)		
協力企業	996	22	2.2%	137		159
東電	976	605	62.0%	1300		1905
総計	1972	627	31.8%	1437		2064

表4-a 年齢階級別受診者数、受診者の年齢構成と受診率(受診率はばく露群のみ)

	ばく露群			対照群			受診者数 合計(人)
	対象者数 (人)	受診者数 (人)	年齢構 成 (%)	受診率 (%)	受診者数 (人)	年齢構 成 (%)	
20-24歳	102	34	5.4%	33.3%	92	6.4%	126
25-30歳	167	57	9.1%	34.1%	146	10.2%	203
30-34歳	172	59	9.4%	34.3%	155	10.8%	214
35-39歳	254	91	14.5%	35.8%	212	14.8%	303
40-44歳	276	95	15.2%	34.4%	232	16.1%	327
45-49歳	276	99	15.8%	35.9%	225	15.7%	324
50-54歳	332	114	18.2%	34.3%	238	16.6%	352
55-59歳	247	68	10.8%	27.5%	121	8.4%	189
60-64歳	120	10	1.6%	8.3%	15	1.0%	25
65-69歳	23	-	-	-	1	0.1%	1
70-74歳	3	-	-	-	-	-	-
計	1972	627	100.0%	31.8%	1437	100.0%	2064

表2 地域別事業所別受診者数

	ばく露群		対照群		総計
	協力 企業	東電	協力 企業	東電	
本店	-	147	-	324	471
福島第二	-	376	-	321	697
柏崎刈羽	1	41	137	655	834
虎の門病院	5	29	-	-	34
神奈川県立がんセンター	10	-	-	-	10
日立総合病院	3	-	-	-	3
八戸市立市民病院	3	-	-	-	3
小山イーストクリニック	-	12	-	-	12
総計	22	605	137	1300	2064

単位:人

表5-a 検査所見総合判定の結果(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
正常所見(A1)	320	51.0%	907	63.1%	1227
二次検査不要(A2)	239	38.1%	392	27.3%	631
二次検査推奨(B)	67	10.7%	136	9.5%	203
二次検査必要(C)	1	0.2%	2	0.1%	3
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

総括研究報告書に引用されている表のみ掲載

表5-c3 ばく露群における年齢階級別検査所見総合判定の結果人数

ばく露群	総合判定(人)				合計
	正常所見	二次検査 不要	二次検査 推奨	二次検査 必要	
	(A1)	(A2)	(B)	(C)	
20-24歳	17	17	-	-	34
25-30歳	31	25	1	-	57
30-34歳	27	27	4	1	59
35-39歳	56	29	6	-	91
40-44歳	58	31	6	-	95
45-49歳	59	30	10	-	99
50-54歳	46	47	21	-	114
55-59歳	24	27	17	-	68
60-64歳	2	6	2	-	10
65-69歳	-	-	-	-	-
70-74歳	-	-	-	-	-
計	320	239	67	1	627

表5-c5 対照群における年齢階級別検査所見総合判定の結果人数

対照群	総合判定(人)				合計
	正常所見	二次検査 不要	二次検査 推奨	二次検査 必要	
	(A1)	(A2)	(B)	(C)	
20-24歳	67	22	3	-	92
25-30歳	101	38	6	1	146
30-34歳	114	34	7	-	155
35-39歳	140	57	15	-	212
40-44歳	145	66	21	-	232
45-49歳	131	70	23	1	225
50-54歳	142	64	32	-	238
55-59歳	63	34	24	-	121
60-64歳	4	7	4	-	15
65-69歳	-	-	1	-	1
70-74歳	-	-	-	-	-
計	907	392	136	2	1437

表5-c4 ばく露群における年齢階級別検査所見総合判定の結果割合

ばく露群	総合判定(%)				合計	ばく露群 受診者数(人)
	正常所見	二次検査 不要	二次検査 推奨	二次検査 必要		
	(A1)	(A2)	(B)	(C)		
20-24歳	50.0%	50.0%	-	-	100.0%	34
25-30歳	54.4%	43.9%	1.8%	-	100.0%	57
30-34歳	45.8%	45.8%	6.8%	1.7%	100.0%	59
35-39歳	61.5%	31.9%	6.6%	-	100.0%	91
40-44歳	61.1%	32.6%	6.3%	-	100.0%	95
45-49歳	59.6%	30.3%	10.1%	-	100.0%	99
50-54歳	40.4%	41.2%	18.4%	-	100.0%	114
55-59歳	35.3%	39.7%	25.0%	-	100.0%	68
60-64歳	20.0%	60.0%	20.0%	-	100.0%	10
65-69歳	-	-	-	-	-	-
70-74歳	-	-	-	-	-	-
計	51.0%	38.1%	10.7%	0.2%	100.0%	627

表5-c6 対照群における年齢階級別検査所見総合判定の結果割合

対照群	総合判定(%)				合計	対照群 受診者数(人)
	正常所見	二次検査 不要	二次検査 推奨	二次検査 必要		
	(A1)	(A2)	(B)	(C)		
20-24歳	72.8%	23.9%	3.3%	-	100.0%	92
25-30歳	69.2%	26.0%	4.1%	0.7%	100.0%	146
30-34歳	73.5%	21.9%	4.5%	-	100.0%	155
35-39歳	66.0%	26.9%	7.1%	-	100.0%	212
40-44歳	62.5%	28.4%	9.1%	-	100.0%	232
45-49歳	58.2%	31.1%	10.2%	0.4%	100.0%	225
50-54歳	59.7%	26.9%	13.4%	-	100.0%	238
55-59歳	52.1%	28.1%	19.8%	-	100.0%	121
60-64歳	26.7%	46.7%	26.7%	-	100.0%	15
65-69歳	-	-	100.0%	-	100.0%	1
70-74歳	-	-	-	-	-	-
計	63.1%	27.3%	9.5%	0.1%	100.0%	1437

表6-a 喫煙状況(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
喫煙したことがない	210	33.5%	535	37.2%	745
以前は喫煙していたが現在は喫煙していない	179	28.5%	441	30.7%	620
喫煙している	237	37.8%	461	32.1%	698
不明	1	0.2%	-	-	1
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

単位:人

表6-c4 ばく露群における年齢階級別喫煙状況別割合

ばく露群	喫煙状況別割合(%)				合計	ばく露群 受診者数(人)
	喫煙 したことがない	以前は喫煙してい たが現在は喫煙し ていない	喫煙 している	不明		
20-24歳	38.2%	17.6%	44.1%	-	100.0%	34
25-30歳	54.4%	8.8%	36.8%	-	100.0%	57
30-34歳	39.0%	11.9%	49.2%	-	100.0%	59
35-39歳	31.9%	22.0%	46.2%	-	100.0%	91
40-44歳	31.6%	26.3%	42.1%	-	100.0%	95
45-49歳	28.3%	33.3%	37.4%	1.0%	100.0%	99
50-54歳	31.6%	38.6%	29.8%	-	100.0%	114
55-59歳	23.5%	48.5%	27.9%	-	100.0%	68
60-64歳	40.0%	60.0%	-	-	100.0%	10
65-69歳	-	-	-	-	-	-
70-74歳	-	-	-	-	-	-
計	33.5%	28.5%	37.8%	0.2%	100.0%	627

表6-c6 対照群における年齢階級別喫煙状況別割合

対照群	喫煙状況別人数(%)				合計	対照群 受診者数(人)
	喫煙 したことがない	以前は喫煙してい たが現在は喫煙し ていない	喫煙 している	不明		
20-24歳	35.9%	14.1%	50.0%	-	100.0%	92
25-30歳	54.1%	13.7%	32.2%	-	100.0%	146
30-34歳	49.0%	20.0%	31.0%	-	100.0%	155
35-39歳	34.0%	27.4%	38.7%	-	100.0%	212
40-44歳	36.2%	27.6%	36.2%	-	100.0%	232
45-49歳	36.4%	37.3%	26.2%	-	100.0%	225
50-54歳	30.7%	44.1%	25.2%	-	100.0%	238
55-59歳	26.4%	47.1%	26.4%	-	100.0%	121
60-64歳	26.7%	53.3%	20.0%	-	100.0%	15
65-69歳	-	100.0%	-	-	100.0%	1
70-74歳	-	-	-	-	-	-
計	37.2%	30.7%	32.1%	-	100.0%	1437

表7-a 飲酒状況(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
お酒を飲まない	54	8.6%	169	11.8%	223
以前は飲んでいましたが現在はお酒を飲まない	26	4.1%	46	3.2%	72
お酒を飲む	547	87.2%	1222	85.0%	1769
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

単位:人

表7-c4 ばく露群における年齢階級別飲酒状況別割合

ばく露群	飲酒状況別割合(%)			合計	ばく露群 受診者数(人)
	お酒を 飲まない	以前は飲んでいた が現在はお酒を飲 まない	お酒を 飲む		
20-24歳	11.8%	-	88.2%	100.0%	34
25-30歳	14.0%	-	86.0%	100.0%	57
30-34歳	16.9%	5.1%	78.0%	100.0%	59
35-39歳	7.7%	2.2%	90.1%	100.0%	91
40-44歳	6.3%	4.2%	89.5%	100.0%	95
45-49歳	7.1%	5.1%	87.9%	100.0%	99
50-54歳	4.4%	4.4%	91.2%	100.0%	114
55-59歳	8.8%	7.4%	83.8%	100.0%	68
60-64歳	10.0%	20.0%	70.0%	100.0%	10
65-69歳	-	-	-	-	-
70-74歳	-	-	-	-	-
計	8.6%	4.1%	87.2%	100.0%	627

表7-c6 対照群における年齢階級別飲酒状況別割合

対照群	飲酒状況別割合(%)			合計	対照群 受診者数(人)
	お酒を 飲まない	以前は飲んでいた が現在はお酒を飲 まない	お酒を 飲む		
20-24歳	12.0%	2.2%	85.9%	100.0%	92
25-30歳	20.5%	3.4%	76.0%	100.0%	146
30-34歳	12.9%	2.6%	84.5%	100.0%	155
35-39歳	11.3%	2.4%	86.3%	100.0%	212
40-44歳	8.6%	2.6%	88.8%	100.0%	232
45-49歳	7.6%	5.3%	87.1%	100.0%	225
50-54歳	9.2%	2.5%	88.2%	100.0%	238
55-59歳	19.0%	3.3%	77.7%	100.0%	121
60-64歳	13.3%	13.3%	73.3%	100.0%	15
65-69歳	-	-	100.0%	100.0%	1
70-74歳	-	-	-	-	-
計	11.8%	3.2%	85.0%	100.0%	1437

表8-a CT検査受診歴(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
CT検査受診歴あり	244	38.9%	497	34.6%	741
CT検査受診歴なし	380	60.6%	940	65.4%	1320
不明	3	0.5%	－	－	3
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

表8-c4 ばく露群における年齢階級別CT検査受診歴別割合

ばく露群	CT検査受診歴別割合(%)			合計	ばく露群 受診者数(人)
	受診歴あり	受診歴なし	不明		
20-24歳	20.6%	79.4%	－	100.0%	34
25-30歳	28.1%	71.9%	－	100.0%	57
30-34歳	27.1%	72.9%	－	100.0%	59
35-39歳	26.4%	73.6%	－	100.0%	91
40-44歳	49.5%	50.5%	－	100.0%	95
45-49歳	48.5%	49.5%	2.0%	100.0%	99
50-54歳	43.0%	56.1%	0.9%	100.0%	114
55-59歳	47.1%	52.9%	－	100.0%	68
60-64歳	50.0%	50.0%	－	100.0%	10
65-69歳	－	－	－	－	－
70-74歳	－	－	－	－	－
計	38.9%	60.6%	0.5%	100.0%	627

表9-a 超音波検査受診歴(割合)

	ばく露群		対照群		総計
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	
超音波検査受診歴あり	357	56.9%	81	5.6%	438
超音波検査受診歴なし	270	43.1%	1356	94.4%	1626
総計	627	100.0%	1437	100.0%	2064

表9-c4 ばく露群における年齢階級別超音波検査受診歴別割合

ばく露群	超音波検査受診歴別割合(%)		合計	ばく露群 受診者数(人)
	受診歴あり	受診歴なし		
20-24歳	64.7%	35.3%	100.0%	34
25-30歳	59.6%	40.4%	100.0%	57
30-34歳	52.5%	47.5%	100.0%	59
35-39歳	62.6%	37.4%	100.0%	91
40-44歳	51.6%	48.4%	100.0%	95
45-49歳	57.6%	42.4%	100.0%	99
50-54歳	53.5%	46.5%	100.0%	114
55-59歳	58.8%	41.2%	100.0%	68
60-64歳	60.0%	40.0%	100.0%	10
65-69歳	－	－	－	－
70-74歳	－	－	－	－
計	56.9%	43.1%	100.0%	627

表8-c6 対照群における年齢階級別CT検査受診歴別割合

対照群	CT検査受診歴別割合(%)			合計	対照群 受診者数(人)
	受診歴あり	受診歴なし	不明		
20-24歳	15.2%	84.8%	－	100.0%	92
25-30歳	25.3%	74.7%	－	100.0%	146
30-34歳	34.8%	65.2%	－	100.0%	155
35-39歳	34.4%	65.6%	－	100.0%	212
40-44歳	35.8%	64.2%	－	100.0%	232
45-49歳	36.4%	63.6%	－	100.0%	225
50-54歳	41.2%	58.8%	－	100.0%	238
55-59歳	39.7%	60.3%	－	100.0%	121
60-64歳	46.7%	53.3%	－	100.0%	15
65-69歳	100.0%	－	－	100.0%	1
70-74歳	－	－	－	－	－
計	34.6%	65.4%	－	100.0%	1437

表9-b 事業所別超音波検査受診歴

	ばく露群		対照群		総計
	協力企業	東電	協力企業	東電	
超音波検査受診歴あり	10	347	9	72	438
超音波検査受診歴なし	12	258	128	1228	1626
総計	22	605	137	1300	2064

単位:人

表9-c6 対照群における年齢階級別超音波検査受診歴別割合

対照群	超音波検査受診歴別割合(%)		合計	対照群 受診者数 (人)
	受診歴あり	受診歴なし		
20-24歳	2.2%	97.8%	100.0%	92
25-30歳	3.4%	96.6%	100.0%	146
30-34歳	3.9%	96.1%	100.0%	155
35-39歳	7.1%	92.9%	100.0%	212
40-44歳	4.7%	95.3%	100.0%	232
45-49歳	6.2%	93.8%	100.0%	225
50-54歳	8.4%	91.6%	100.0%	238
55-59歳	5.8%	94.2%	100.0%	121
60-64歳	6.7%	93.3%	100.0%	15
65-69歳	－	100.0%	100.0%	1
70-74歳	－	－	－	－
計	5.6%	94.4%	100.0%	1437

表10-a1 内部被ばく評価信頼度別甲状腺等価線量別受診者数

		内部被ばく評価信頼度					総計(人)
		A	B	C	D	#N/A	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	21	5	5	3	－	34
	500－	21	15	30	2	－	68
	200－	19	65	153	5	－	242
	100－	4	79	151	16	1	251
	50－	－	45	60	41	28	174
	50未満	－	29	46	167	1053	1295
総計		65	238	445	234	1082	2064

表10-c1-1 甲状腺等価線量別に見た検査所見総合判定の結果別
受診者数:総数

		総合判定(人)				合計
		正常所見 (A1)	二次検査 不要 (A2)	二次検査 推奨 (B)	二次検査 必要 (C)	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	21	9	4	－	34
	500－	32	26	10	－	68
	200－	119	94	29	－	242
	100－	136	91	24	－	251
	50－	95	58	20	1	174
	50未満	824	353	116	2	1295
総計		1227	631	203	3	2064

表10-a2 内部被ばく評価信頼度別甲状腺等価線量別受診者割合

		内部被ばく評価信頼度					総計(%)
		A	B	C	D	#N/A	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	61.8%	14.7%	14.7%	8.8%	－	100.0%
	500－	30.9%	22.1%	44.1%	2.9%	－	100.0%
	200－	7.9%	26.9%	63.2%	2.1%	－	100.0%
	100－	1.6%	31.5%	60.2%	6.4%	0.4%	100.0%
	50－	－	25.9%	34.5%	23.6%	16.1%	100.0%
	50未満	－	2.2%	3.6%	12.9%	81.3%	100.0%
総計		3.1%	11.5%	21.6%	11.3%	52.4%	100.0%

表10-c2-1 甲状腺等価線量別に見た検査所見総合判定の結果別受診者割合
:総数

		総合判定(%)				合計	受診者数 (人)
		正常所見 (A1)	二次検査 不要 (A2)	二次検査 推奨 (B)	二次検査 必要 (C)		
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	61.8%	26.5%	11.8%	－	100.0%	34
	500－	47.1%	38.2%	14.7%	－	100.0%	68
	200－	49.2%	38.8%	12.0%	－	100.0%	242
	100－	54.2%	36.3%	9.6%	－	100.0%	251
	50－	54.6%	33.3%	11.5%	0.6%	100.0%	174
	50未満	63.6%	27.3%	9.0%	0.2%	100.0%	1295
総計		59.4%	30.6%	9.8%	0.1%	100.0%	2064

表10-d4 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の人数

二次検査 不要 (A2)		年齢階級				合計
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	2	4	2	1	9
	500-	12	7	6	1	26
	200-	24	16	35	19	94
	100-	25	28	28	10	91
	50-	15	15	21	7	58
	50未満	85	113	119	36	353
	総計	163	183	211	74	631

表10-d6 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の人数

二次検査 推奨(B)		年齢階級別人数(人)				合計
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	－	1	2	1	4
	500－	－	2	6	2	10
	200－	3	6	10	10	29
	100－	1	4	14	5	24
	50－	2	3	9	6	20
	50未満	15	32	45	24	116
	総計	21	48	86	48	203

表10-d8 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の人数

二次検査 必要(C)		年齢階級別人数(人)				合計
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	1	-	-	-	1
	50未満	1	-	1	-	2
	総計	2	-	1	-	3

表10-d5 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の割合

二次検査 不要(A2)	年齢階級					合計
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺	1000+	18.2%	30.8%	25.0%	50.0%	26.5%
等価線	500-	48.0%	50.0%	26.1%	16.7%	38.2%
量	200-	54.5%	24.2%	39.3%	44.2%	38.8%
(mSv)	100-	40.3%	34.6%	35.0%	35.7%	36.3%
	50-	55.6%	27.3%	31.3%	28.0%	33.3%
	50未満	22.7%	28.2%	29.1%	32.4%	27.3%
	総計	30.0%	29.0%	31.2%	34.4%	30.6%

表10-d7 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の割合

二次検査 推奨(B)		年齢階級				合計
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	－	7.7%	25.0%	50.0%	11.8%
	500－	－	14.3%	26.1%	33.3%	14.7%
	200－	6.8%	9.1%	11.2%	23.3%	12.0%
	100－	1.6%	4.9%	17.5%	17.9%	9.6%
	50－	7.4%	5.5%	13.4%	24.0%	11.5%
	50未満	4.0%	8.0%	11.0%	21.6%	9.0%
	総計	3.9%	7.6%	12.7%	22.3%	9.8%

表10-d9 甲状腺等価線量別年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の割合

二次検査 必要(C)	年齢階級				合計
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-
	50-	3.7%	-	-	0.6%
	50未満	0.3%	-	0.2%	0.2%
総計	0.4%		0.1%	0.1%	

表10-g10 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た受診者数

超音波検査受診歴なし						
年齢階級						合計
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺	1000+	2	4	2	-	8
等価線	500-	9	6	16	4	35
量	200-	17	30	37	19	103
(mSv)	100-	32	37	41	12	122
	50-	20	47	52	23	142
	50未満	363	374	376	103	1216
	総計	443	498	524	161	1626

表10-g15 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の人数

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	1	4	1	6
	200-	1	4	3	3	11
	100-	-	1	4	3	8
	50-	2	2	7	6	17
	50未満	14	29	44	23	110
	総計	17	37	62	36	152

表10-g18 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の割合

二次検査 必要 (C)	超音波検査受診歴なし					合計
	年齢階級					
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺	1000+	-	-	-	-	-
等価線	500-	-	-	-	-	-
量	200-	-	-	-	-	-
(mSv)	100-	-	-	-	-	-
	50-	5.0%	-	-	-	0.7%
	50未満	-	-	-	-	-
	総計	0.2%	-	-	-	0.1%

表10-g13 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の人数

二次検査 不要 (A2)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺	1000+	-	-	1	-	1
等価線	500-	5	4	5	1	15
(mSv)	200-	11	5	13	8	37
	100-	15	15	16	4	50
	50-	9	12	14	6	41
	50未満	82	106	108	32	328
総計		122	142	157	51	472

表10-g16 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の割合

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺	1000+	-	-	-	-	-
等価線	500-	-	16.7%	25.0%	25.0%	17.1%
量	200-	5.9%	13.3%	8.1%	15.8%	10.7%
(mSv)	100-	-	2.7%	9.8%	25.0%	6.6%
	50-	-	4.3%	13.5%	-	12.0%
	50未満	3.9%	7.8%	11.7%	22.3%	9.0%
	総計	3.8%	7.4%	11.8%	22.4%	9.3%

表10-g14 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の割合

二次検査 不要 (A2)	超音波検査受診歴なし					合計
	年齢階級					
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺	1000+	-	-	50.0%	-	12.5%
等価線量 (mSv)	500-	55.6%	66.7%	31.3%	25.0%	42.9%
	200-	64.7%	16.7%	35.1%	42.1%	35.9%
	100-	46.9%	40.5%	39.0%	33.3%	41.0%
	50-	45.0%	25.5%	26.9%	26.1%	28.9%
	50未満	22.6%	28.3%	28.7%	31.1%	27.0%
	総計	27.5%	28.5%	30.0%	31.7%	29.0%

表10-g17 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の人数

二次検査 必要 (C)	超音波検査受診歴なし					合計
	年齢階級					
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	1	-	-	-	1
	50未満	-	-	-	-	-
	総計	1	-	-	-	1

表10-h1 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た受診者数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺等価線量 (mSv)	1000+	9	8	5	2	24
	500-	14	8	7	2	31
	200-	27	36	51	24	138
	100-	30	42	38	15	125
	50-	6	8	13	1	28
	50未満	10	20	29	5	64
総計		96	122	143	49	410

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h6 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	1	2	1	4
	500-	-	1	2	1	4
	200-	2	2	7	7	18
	100-	1	3	9	2	15
	50-	-	1	1	-	2
	50未満	1	3	1	1	6
総計		4	11	22	12	49

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h9 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 必要(C)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	-	-	-	-	-
	50未満	10.0%	-	3.4%	-	3.1%
	総計	1.0%	-	0.7%	-	0.5%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h4 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 不要 (A2)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	2	3	1	1	7
	500-	7	3	1	-	11
	200-	13	11	22	11	57
	100-	10	12	12	6	40
	50-	5	3	6	-	14
	50未満	3	5	11	3	22
総計		40	37	53	21	151

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h7 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	12.5%	40.0%	50.0%	16.7%
	500-	-	12.5%	28.6%	50.0%	12.9%
	200-	7.4%	5.6%	13.7%	29.2%	13.0%
	100-	3.3%	7.1%	23.7%	13.3%	12.0%
	50-	-	12.5%	7.7%	-	7.1%
	50未満	10.0%	15.0%	3.4%	20.0%	9.4%
総計		4.2%	9.0%	15.4%	24.5%	12.0%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h5 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 不要 (A2)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	22.2%	37.5%	20.0%	50.0%	29.2%
	500-	50.0%	37.5%	14.3%	-	35.5%
	200-	48.1%	30.6%	43.1%	45.8%	41.3%
	100-	33.3%	28.6%	31.6%	40.0%	32.0%
	50-	83.3%	37.5%	46.2%	-	50.0%
	50未満	30.0%	25.0%	37.9%	60.0%	34.4%
	総計	41.7%	30.3%	37.1%	42.9%	36.8%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h8 超音波検査受診歴がある場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 必要(C)		超音波検査受診歴あり				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	-	-	-	-	-
	50未満	1	-	1	-	2
総計		1	-	1	-	2

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h10 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た受診者数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
		年齢階級				合計
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺等価線量 (mSv)	1000+	1	4	2	-	7
	500-	9	6	16	4	35
	200-	16	28	37	18	99
	100-	31	35	35	9	110
	50-	17	32	41	15	105
	50未満	318	332	325	89	1064
総計		392	437	456	135	1420

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h15 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	1	4	1	6
	200-	1	3	3	3	10
	100-	-	1	4	3	8
	50-	2	2	6	3	13
	50未満	10	24	40	19	93
	総計	13	31	57	29	130

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h18 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 必要 (C)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	5.9%	-	-	-	1.0%
	50未満	-	-	-	-	-
	総計	0.3%	-	-	-	0.1%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h13 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 不要 (A2)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	1	-	1
	500-	5	4	5	1	15
	200-	10	5	13	8	36
	100-	15	15	16	4	50
	50-	7	8	12	5	32
	50未満	74	94	94	30	292
	総計	111	126	141	48	426

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h16 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 推奨 (B)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	16.7%	25.0%	25.0%	17.1%
	200-	6.3%	10.7%	8.1%	16.7%	10.1%
	100-	-	2.9%	11.4%	33.3%	7.3%
	50-	-	6.3%	14.6%	-	12.4%
	50未満	3.1%	7.2%	12.3%	21.3%	8.7%
総計		3.3%	7.1%	12.5%	21.5%	9.2%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h14 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の割合（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 不要 (A2)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	-	-	50.0%	-	14.3%
	500-	55.6%	66.7%	31.3%	25.0%	42.9%
	200-	62.5%	17.9%	35.1%	44.4%	36.4%
	100-	48.4%	42.9%	45.7%	44.4%	45.5%
	50-	41.2%	25.0%	29.3%	33.3%	30.5%
	50未満	23.3%	28.3%	28.9%	33.7%	27.4%
総計		28.3%	28.8%	30.9%	35.6%	30.0%

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

表10-h17 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の人数（内部被ばく評価信頼度Dの者を除く）

二次検査 必要(C)		超音波検査受診歴なし				合計
		年齢階級				
		20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	1	-	-	-	1
	50未満	-	-	-	-	-
総計		1	-	-	-	1

※内部被ばく評価信頼度Dの者を除いて集計

追補表10-h19 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た受診者数（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	1	4	2	-	7
	500-	7	4	8	2	21
	200-	9	6	12	8	35
	100-	16	9	15	2	42
	50-	8	17	26	13	64
	50未満	311	314	308	87	1020
	総計	352	354	371	112	1189

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h22 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の人数（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 不要（A2）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	1	-	1
	500-	4	3	3	1	11
	200-	4	-	3	5	12
	100-	7	4	6	1	18
	50-	3	3	7	3	16
	50未満	70	90	83	28	271
	総計	88	100	103	38	329

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h25 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の割合（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 推奨（B）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	25.0%	25.0%	-	14.3%
	200-	-	-	8.3%	-	2.9%
	100-	-	-	6.7%	50.0%	4.8%
	50-	-	5.9%	23.1%	23.1%	15.6%
	50未満	3.2%	7.3%	12.7%	21.8%	8.9%
	総計	2.8%	7.1%	13.2%	20.5%	9.0%

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h20 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA1だった者の人数（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
正常所見 （A1）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	1	4	1	-	6
	500-	3	-	3	1	7
	200-	5	6	8	3	22
	100-	9	5	8	-	22
	50-	4	13	13	7	37
	50未満	231	201	186	40	658
	総計	253	229	219	51	752

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h23 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA2だった者の割合（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 不要（A2）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	50.0%	-	14.3%
	500-	57.1%	75.0%	37.5%	50.0%	52.4%
	200-	44.4%	-	25.0%	62.5%	34.3%
	100-	43.8%	44.4%	40.0%	50.0%	42.9%
	50-	37.5%	17.6%	26.9%	23.1%	25.0%
	50未満	22.5%	28.7%	26.9%	32.2%	26.6%
	総計	25.0%	28.2%	27.8%	33.9%	27.7%

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h26 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の人数（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 必要（C）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	1	-	-	-	1
	50未満	-	-	-	-	-
	総計	1	-	-	-	1

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h21 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がA1だった者の割合（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
正常所見 （A1）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	100.0%	100.0%	50.0%	-	85.7%
	500-	42.9%	-	37.5%	50.0%	33.3%
	200-	55.6%	100.0%	66.7%	37.5%	62.9%
	100-	56.3%	55.6%	53.3%	-	52.4%
	50-	50.0%	76.5%	50.0%	53.8%	57.8%
	50未満	74.3%	64.0%	60.4%	46.0%	64.5%
	総計	71.9%	64.7%	59.0%	45.5%	63.2%

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h24 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がBだった者の人数（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 推奨（B）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	1	2	-	3
	200-	-	-	1	-	1
	100-	-	-	1	1	2
	50-	-	1	6	3	10
	50未満	10	23	39	19	91
	総計	10	25	49	23	107

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表10-h27 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別・年齢階級別に見た検査所見総合判定がCだった者の割合（内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除く）

超音波検査受診歴なし						
二次検査 必要（C）	年齢階級				合計	
	20-34歳	35-44歳	45-54歳	55歳以上		
甲状腺等価線量（mSv）	1000+	-	-	-	-	-
	500-	-	-	-	-	-
	200-	-	-	-	-	-
	100-	-	-	-	-	-
	50-	12.5%	-	-	-	1.6%
	50未満	-	-	-	-	-
	総計	0.3%	-	-	-	0.1%

※内部被ばく評価信頼度C,Dの者を除いて集計

追補表12-1 甲状腺等価線量別に見た囊胞の有無及び最大径(人数)

		囊胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	22	3	4	5	—	—	—	—	34	1.7	4.7
	500～	39	7	15	5	2	—	—	—	68	1.9	4.5
	200～	138	40	35	24	5	—	—	—	242	2.0	4.5
	100～	160	32	39	18	2	—	—	—	251	1.5	4.2
	50～	111	15	25	19	3	—	1	—	174	1.8	5.1
	50未満	919	115	129	108	17	7	—	—	1295	1.4	4.8
	計	1389	212	247	179	29	7	1	—	2064	1.5	4.7
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-1-2 甲状腺等価線量別に見た囊胞の有無及び最大径(人数):年齢35-44歳

		囊胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (35-44歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	8	1	1	3	—	—	—	—	13	2.0	5.2
	500～	6	2	5	1	—	—	—	—	14	2.1	3.7
	200～	50	8	1	7	—	—	—	—	66	1.1	4.5
	100～	58	10	8	5	—	—	—	—	81	1.2	4.1
	50～	40	3	5	4	3	—	—	—	55	1.6	5.9
	50未満	288	38	35	29	10	1	—	—	401	1.4	4.9
	計	450	62	55	49	13	1	—	—	630	1.4	4.8
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-1-4 甲状腺等価線量別に見た囊胞の有無及び最大径(人数):年齢55歳以上

		囊胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (55歳以上全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1.3	2.5
	500～	4	—	2	—	—	—	—	—	6	1.3	3.8
	200～	17	8	13	3	2	—	—	—	43	2.7	4.4
	100～	13	3	6	5	1	—	—	—	28	2.8	5.1
	50～	16	2	4	3	—	—	—	—	25	1.5	4.1
	50未満	65	15	16	14	1	—	—	—	111	1.8	4.4
	計	116	29	41	25	4	—	—	—	215	2.0	4.4
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-2-1 甲状腺等価線量別に見た結節(又は囊胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢20-34歳

		結節(又は囊胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (20-34歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	11	—	—	—	—	—	—	—	11	0.0	—
	500～	23	1	1	—	—	—	—	—	25	0.3	3.3
	200～	39	1	2	2	—	—	—	—	44	0.6	5.4
	100～	57	2	2	1	—	—	—	—	62	0.3	4.0
	50～	23	—	1	2	1	—	—	—	27	1.1	7.4
	50未満	355	1	2	9	5	—	—	2	374	0.7	13.2
	計	508	5	8	14	6	—	—	2	543	0.6	9.5
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-1-1 甲状腺等価線量別に見た囊胞の有無及び最大径(人数):年齢20-34歳

		囊胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (20-34歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	9	—	1	1	—	—	—	—	11	1.0	5.3
	500～	15	3	6	1	—	—	—	—	25	1.4	3.6
	200～	19	10	8	6	1	—	—	—	44	2.6	4.6
	100～	41	7	11	3	—	—	—	—	62	1.4	4.0
	50～	12	4	8	3	—	—	—	—	27	2.3	4.1
	50未満	280	27	35	29	2	1	—	—	374	1.2	4.8
	計	376	51	69	43	3	1	—	—	543	1.4	4.5
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-1-3 甲状腺等価線量別に見た囊胞の有無及び最大径(人数):年齢45-54歳

		囊胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (45-55歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	4	1	2	1	—	—	—	—	8	2.2	4.3
	500～	14	2	2	3	2	—	—	—	23	2.5	6.4
	200～	52	14	13	8	2	—	—	—	89	1.9	4.6
	100～	48	12	14	5	1	—	—	—	80	1.6	3.9
	50～	43	6	8	9	—	—	1	—	67	2.0	5.6
	50未満	286	35	43	36	4	5	—	—	409	1.5	5.0
	計	447	70	82	62	9	5	1	—	676	1.6	4.9
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-2 甲状腺等価線量別に見た結節(又は囊胞内結節)の有無及び最大径(人数)

		結節(又は囊胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	29	1	2	2	—	—	—	—	34	0.7	4.5
	500～	55	1	2	8	—	2	—	—	68	1.4	7.6
	200～	200	7	9	14	5	2	2	3	242	1.6	9.1
	100～	210	7	10	16	5	1	—	2	251	1.2	7.5
	50～	141	4	10	9	8	—	2	—	174	1.5	7.9
	50未満	1117	19	45	78	21	6	4	5	1295	1.1	8.3
	計	1752	39	78	127	39	11	8	10	2064	1.2	8.2
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-2-2 甲状腺等価線量別に見た結節(又は囊胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢35-44歳

		結節(又は囊胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (35-44歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～			
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	11	1	1	—	—	—	—	—	13	0.5	3.3
	500～	11	—	1	1	—	1	—	—	14	2.1	10.0
	200～	59	2	—	2	1	—	2	—	66	1.0	9.8
	100～	73	1	3	3	1	—	—	—	81	0.6	6.3
	50～	47	2	3	2	—	—	1	—	55	1.0	6.7
	50未満	347	9	13	20	8	2	2	—	401	1.0	7.2
	計	548	15	21	28	10	3	5	—	630	0.9	7.3
										単位:人	単位:mm	単位:歳

追補表12-2-3 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢45-54歳

		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (45-55歳全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
45-54歳												
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	6	-	1	1	-	-	-	8	1.4	5.5	49.0
	500-	17	-	-	5	-	1	-	23	2.2	8.3	50.1
	200-	72	3	5	6	2	1	-	89	1.3	6.7	49.9
	100-	60	2	4	10	1	1	-	80	2.2	9.0	49.4
	50-	52	2	5	2	5	-	1	67	1.8	8.1	49.7
	50未満	336	6	24	32	6	3	1	409	1.3	7.4	49.6
	計	543	13	39	56	14	6	2	676	1.5	7.6	49.6
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-3 甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(割合)

		嚢胞の有無・大きさ							合計
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	64.7%	8.8%	11.8%	14.7%	-	-	-	100.0%
	500-	57.4%	10.3%	22.1%	7.4%	2.9%	-	-	100.0%
	200-	57.0%	16.5%	14.5%	9.9%	2.1%	-	-	100.0%
	100-	63.7%	12.7%	15.5%	7.2%	0.8%	-	-	100.0%
	50-	63.8%	8.6%	14.4%	10.9%	1.7%	-	0.6%	100.0%
	50未満	71.0%	8.9%	10.0%	8.3%	1.3%	0.5%	-	100.0%
	計	67.3%	10.3%	12.0%	8.7%	1.4%	0.3%	0.0%	100.0%

追補表12-9 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(人数) ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	6	-	-	1	-	-	-	7	1.1	7.7	42.1
	500-	7	4	7	1	2	-	-	21	3.1	4.6	41.7
	200-	23	3	6	2	1	-	-	35	1.6	4.7	43.5
	100-	24	6	11	1	-	-	-	42	1.6	3.7	39.6
	50-	42	3	7	9	2	-	1	64	2.2	6.4	46.4
	50未満	720	92	107	80	16	5	-	1020	1.4	4.8	40.5
	計	822	108	138	94	21	5	1	1189	1.5	4.9	40.9
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-9-2 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(人数):年齢35-44歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

35-44歳 ※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (35-44歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴な い												
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	4	-	-	-	-	-	-	4	0.0	-	40.5
	500-	-	2	2	-	-	-	-	4	2.9	2.9	39.5
	200-	6	-	-	-	-	-	-	6	0.0	-	38.7
	100-	5	2	2	-	-	-	-	9	1.5	3.4	40.4
	50-	14	-	-	1	2	-	-	17	1.6	9.3	39.5
	50未満	222	30	29	22	10	1	-	314	1.5	5.1	39.8
	計	251	34	33	23	12	1	-	354	1.5	5.0	39.8
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-2-4 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢55歳以上

		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (55歳以上全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
55歳以上												
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	1	-	-	1	-	-	-	2	2.6	5.2	55.5
	500-	4	-	-	2	-	-	-	6	2.0	6.0	58.0
	200-	30	1	2	4	2	1	-	43	4.0	13.2	56.7
	100-	20	2	1	2	3	-	-	28	2.1	7.5	57.2
	50-	19	-	1	3	2	-	-	25	2.3	9.4	57.4
	50未満	79	3	6	17	2	1	1	111	2.6	9.2	57.1
	計	153	6	10	29	9	2	1	215	2.8	9.7	57.1
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-4 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(割合)

		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	85.3%	2.9%	5.9%	5.9%	-	-	-	100.0%
	500-	80.9%	1.5%	2.9%	11.8%	-	2.9%	-	100.0%
	200-	82.6%	2.9%	3.7%	5.8%	2.1%	0.8%	1.2%	100.0%
	100-	83.7%	2.8%	4.0%	6.4%	2.0%	0.4%	0.8%	100.0%
	50-	81.0%	2.3%	5.7%	5.2%	4.6%	-	1.1%	100.0%
	50未満	86.3%	1.5%	3.5%	6.0%	1.6%	0.5%	0.3%	100.0%
	計	84.9%	1.9%	3.8%	6.2%	1.9%	0.5%	0.4%	100.0%

追補表12-9-1 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(人数):年齢20-34歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

20-34歳 ※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (20-34歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴な い												
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	1	-	-	-	-	-	-	1	0.0	-	30.0
	500-	3	1	2	1	-	-	-	7	2.2	3.9	28.0
	200-	6	1	2	-	-	-	-	9	1.3	4.0	28.6
	100-	9	2	4	1	-	-	-	16	1.8	4.1	27.2
	50-	5	-	3	-	-	-	-	8	1.5	4.1	31.1
	50未満	234	21	29	24	2	1	-	311	1.2	4.9	27.7
	計	258	25	40	26	2	1	-	352	1.3	4.8	27.7
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-9-3 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(人数):年齢45-54歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

45-54歳 ※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (45-55歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴な い												
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	1	-	-	1	-	-	-	2	3.9	7.7	51.5
	500-	3	1	2	-	2	-	-	8	4.3	6.9	50.6
	200-	8	1	1	2	-	-	-	12	1.7	5.0	48.6
	100-	10	2	3	-	-	-	-	15	1.0	3.1	50.0
	50-	14	3	2	6	-	-	1	26	3.0	6.6	50.4
	50未満	216	28	35	23	3	3	-	308	1.4	4.8	49.6
	計	252	35	43	32	5	3	1	371	1.6	5.0	49.7
									単位:人		単位:mm	単位:歳

追補表12-9-4

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(人数):年齢55歳以上 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (55歳以上)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴なし	1000+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
甲状腺	500-	1	-	1	-	-	-	-	2	1.6	3.2	58.0
等価線	200-	3	1	3	-	1	-	-	8	3.0	4.9	56.3
量	100-	-	-	2	-	-	-	-	2	4.4	4.4	57.0
(mSv)	50-	9	-	2	2	-	-	-	13	1.6	5.3	56.8
	50未満	48	13	14	11	1	-	-	87	1.9	4.3	57.1
計		61	14	22	13	2	-	-	112	2.0	4.4	57.0
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-10-1

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢20-34歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (20-34歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴なし	1000+	1	-	-	-	-	-	-	1	0.0	-	30.0
甲状腺	500-	7	-	-	-	-	-	-	7	0.0	-	28.0
等価線	200-	8	1	-	-	-	-	-	9	0.3	2.9	28.6
量	100-	16	-	-	-	-	-	-	16	0.0	-	27.2
(mSv)	50-	7	-	-	1	-	-	-	8	1.0	7.7	31.1
	50未満	299	1	1	6	3	-	-	311	0.4	11.2	27.7
計		338	2	1	7	3	-	-	352	0.4	10.4	27.7
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-10-3

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢45-54歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (45-55歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴なし	1000+	2	-	-	-	-	-	-	2	0.0	-	51.5
甲状腺	500-	6	-	-	1	-	1	-	8	3.1	12.5	50.6
等価線	200-	11	-	-	1	-	-	-	12	0.6	7.1	48.6
量	100-	11	-	3	1	-	-	-	15	1.4	5.2	50.0
(mSv)	50-	20	-	1	2	2	-	1	26	2.3	10.0	50.4
	50未満	253	4	15	27	6	2	1	308	1.3	7.0	49.6
計		303	4	19	32	8	3	2	371	1.3	7.3	49.7
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-11 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た嚢胞の有無及び最大径(割合) ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		嚢胞の有無・大きさ							合計
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	
甲状腺	1000+	85.7%	-	-	14.3%	-	-	-	100.0%
等価線	500-	33.3%	19.0%	33.3%	4.8%	9.5%	-	-	100.0%
量	200-	65.7%	8.6%	17.1%	5.7%	2.9%	-	-	100.0%
(mSv)	100-	57.1%	14.3%	28.2%	2.4%	-	-	-	100.0%
	50-	65.6%	4.7%	10.9%	14.1%	3.1%	-	1.6%	100.0%
	50未満	70.6%	9.0%	10.5%	7.8%	1.6%	0.5%	-	100.0%
計		69.1%	9.1%	11.6%	7.9%	1.8%	0.4%	0.1%	100.0%

追補表12-10

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数) ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (全員)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
甲状腺	1000+	7	-	-	-	-	-	-	7	0.0	-	42.1
等価線	500-	18	-	-	2	-	1	-	21	1.6	11.1	41.7
量	200-	33	1	-	1	-	-	-	35	0.3	5.0	43.5
(mSv)	100-	36	-	4	2	-	-	-	42	0.8	5.4	39.6
	50-	53	1	1	4	3	-	2	64	1.9	10.8	46.4
	50未満	887	16	30	60	17	4	4	1020	1.0	7.7	40.5
計		1034	18	35	69	20	5	6	1189	1.0	7.8	40.9
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-10-2

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢35-44歳 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (35-44歳)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴なし	1000+	4	-	-	-	-	-	-	4	0.0	-	40.5
甲状腺	500-	3	-	-	1	-	-	-	4	2.1	8.4	39.5
等価線	200-	6	-	-	-	-	-	-	6	0.0	-	38.7
量	100-	8	-	1	-	-	-	-	9	0.5	4.1	40.4
(mSv)	50-	15	1	-	-	-	1	-	17	1.6	13.7	39.5
	50未満	274	8	9	14	6	1	2	314	0.9	7.1	39.8
計		310	9	10	15	6	1	3	354	0.9	7.3	39.8
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-10-4

超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢55歳以上 ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (55歳以上)
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm				
超音波受診歴なし	1000+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
甲状腺	500-	2	-	-	-	-	-	-	2	0.0	-	58.0
等価線	200-	8	-	-	-	-	-	-	8	0.0	-	56.3
量	100-	1	-	-	1	-	-	-	2	3.7	7.3	57.0
(mSv)	50-	11	-	-	1	1	-	-	13	1.8	11.6	56.8
	50未満	61	3	5	13	2	1	1	87	2.5	8.4	57.1
計		83	3	5	15	3	1	1	112	2.2	8.6	57.0
単位:人										単位:mm		単位:歳

追補表12-12 超音波検査受診歴がない場合の甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(割合) ※内部被ばく評価信頼度C.Dの者を除く

※信頼度C.Dを除く		結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ							合計
		なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	
甲状腺	1000+	100.0%	-	-	-	-	-	-	100.0%
等価線	500-	85.7%	-	-	9.5%	-	4.8%	-	100.0%
量	200-	94.3%	2.9%	-	2.9%	-	-	-	100.0%
(mSv)	100-	85.7%	-	9.5%	4.8%	-	-	-	100.0%
	50-	82.8%	1.6%	1.6%	6.3%	4.7%	-	3.1%	100.0%
	50未満	87.0%	1.6%	2.9%	5.9%	1.7%	0.4%	0.2%	100.0%
計		87.0%	1.5%	2.9%	5.8%	1.7%	0.4%	0.5%	100.0%

追補表13-1 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数) ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式)	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (全員)
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	29	－	2	3	－	－	－	34	0.8	5.1	38.3
	500-	55	1	2	7	1	2	－	68	1.6	8.2	40.4
	200-	200	4	10	14	7	2	2	3	242	1.6	44.3
	100-	210	4	11	18	5	1	－	2	251	1.3	41.9
	50-	141	1	8	12	9	－	3	－	174	1.8	44.4
	50未満	1117	5	38	92	26	8	4	5	1295	1.2	40.9
	計	1752	15	71	146	48	13	9	10	2064	1.3	41.7
									単位:人	単位:mm	単位:mm	単位:歳

追補表13-1-2 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢35-44歳 ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式) 35-44歳	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (35-44歳全員)
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	11	－	1	1	－	－	－	13	0.7	4.8	39.5
	500-	11	－	1	1	－	1	－	14	2.1	10.0	38.6
	200-	59	1	1	2	1	－	2	66	1.1	10.0	39.3
	100-	73	1	3	3	1	－	－	81	0.6	6.3	40.0
	50-	47	－	3	3	1	－	1	55	1.3	8.8	39.8
	50未満	347	2	11	26	11	2	2	401	1.1	8.1	39.8
	計	548	4	20	36	14	3	5	630	1.1	8.1	39.8
									単位:人	単位:mm	単位:mm	単位:歳

追補表13-1-4 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢55歳以上 ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式) 55歳以上	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (55歳以上全員)
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～				
甲状腺 等価線 量 (mSv)	1000+	1	－	－	1	－	－	－	2	2.6	5.2	55.5
	500-	4	－	－	2	－	－	－	6	2.0	6.0	58.0
	200-	30	－	3	4	2	1	－	3	43	4.0	56.7
	100-	20	1	1	3	3	－	－	28	2.4	8.5	57.2
	50-	19	－	1	3	2	－	－	25	2.3	9.4	57.4
	50未満	79	1	5	19	3	1	1	2	111	2.8	57.1
	計	153	2	10	32	10	2	1	5	215	2.9	57.1
									単位:人	単位:mm	単位:mm	単位:歳

追補表13-1-1 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢20-34歳 ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式) 20-34歳	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (20-34歳全員)
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～				
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	11	－	－	－	－	－	－	11	0.0	－	26.0
	500-	23	1	1	－	－	－	－	25	0.3	3.3	28.3
	200-	39	1	1	3	－	－	－	44	0.6	5.5	28.5
	100-	57	2	2	1	－	－	－	62	0.3	4.0	27.9
	50-	23	－	1	2	1	－	－	27	1.1	7.4	28.7
	50未満	355	－	2	9	5	1	－	2	374	0.7	27.8
	計	508	4	7	15	6	1	－	2	543	0.6	27.9
									単位:人	単位:mm	単位:mm	単位:歳

追補表13-1-3 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(人数):年齢45-54歳 ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式) 45-54歳	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計	線量別平均最大径 (全員)	線量別平均最大径 (ありの場合のみ)	線量別平均年齢 (45-54歳全員)
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～				
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	6	－	1	1	－	－	－	8	1.4	5.5	49.0
	500-	17	－	－	4	1	1	－	23	2.5	9.6	50.1
	200-	72	2	5	5	4	1	－	89	1.4	7.5	49.9
	100-	60	－	5	11	1	1	－	80	2.3	9.3	49.4
	50-	52	1	3	4	5	－	2	67	2.3	10.2	49.7
	50未満	336	2	20	38	7	4	1	409	1.4	8.0	49.6
	計	543	5	34	63	18	7	3	3	676	1.7	49.6
									単位:人	単位:mm	単位:mm	単位:歳

追補表13-2 甲状腺等価線量別に見た結節(又は嚢胞内結節)の有無及び最大径(割合) ※嚢胞内結節の大きさは福島方式の値

(福島方式)	結節(又は嚢胞内結節)の有無・大きさ								合計
	なし	～3.0mm	3.1mm～ 5.0mm	5.1mm～ 10.0mm	10.1mm～ 15.0mm	15.1～ 20.0mm	20.1～ 25.0mm	25.1mm～	
甲状腺 等価線量 (mSv)	1000+	85.3%	－	5.9%	8.8%	－	－	－	100.0%
	500-	80.9%	1.5%	2.9%	10.3%	1.5%	2.9%	－	100.0%
	200-	82.6%	1.7%	4.1%	5.6%	2.9%	0.8%	0.8%	100.0%
	100-	83.7%	1.6%	4.4%	7.2%	2.0%	0.4%	－	100.0%
	50-	81.0%	0.6%	4.6%	6.9%	5.2%	－	1.7%	100.0%
	50未満	86.3%	0.4%	2.9%	7.1%	2.0%	0.6%	0.3%	100.0%
	計	84.9%	0.7%	3.4%	7.1%	2.3%	0.6%	0.4%	100.0%