

令和7年度
原子力災害影響調査等事業
(福島県内における住民の個人被ばく線量把握事業：内部被ばく)
報告書

令和8年3月

公益財団法人 原子力安全研究協会

目 次

1. 業務の目的	1
2. 業務の内容	2
(1) 拠点等町村を中心とした自治体及び住民等のニーズ、 その課題の的確な把握等	2
1) 住民等の情報収集及び分析を通じたニーズ及び課題の把握	2
2) 拠点等町村を中心とした市町村担当者及び福島県担当者との 連携を通じた本事業のニーズ及び課題の把握	2
3) ニーズ及び課題を踏まえた事業実施計画の作成	2
(2) 車載式 WBC による内部被ばく線量の把握及び周知・広報	2
1) 測定対象	2
2) 測定時期、場所等	3
3) 住民等への周知・広報	3
4) 測定方法及び各地域での測定状況	4
5) 使用機器	5
(3) 被ばく線量の結果説明	5
1) 説明資料の作成	6
2) 同意書の取得と測定結果の説明	6
3) 各地域での測定の概要	6
4) 市町村毎の受検者数の推移	9
(4) アンケート調査	15
1) アンケート集計結果	16
2) 不安軽減効果分析	20
3) WBC 測定アンケート統合データ（令和 5～7 年度）の解析	25
4) 結果説明時の会話情報	29
(5) 相談体制の構築	31
(6) リスクコミュニケーションの在り方についての検討	31
1) 本年度の取り組み	31
2) 今後の方針	32
3) リスクコミュニケーションに関する教訓を取りまとめたマニュアル等 の作成	33
(7) 技術検討委員会の設置・運営	33
1) 第 1 回技術検討委員会	33
2) 第 2 回技術検討委員会	34
3) 第 3 回技術検討委員会	34
(8) 令和 8 年度の事業実施計画案に必要な情報の収集業務	35
3. まとめ	36
(1) WBC 測定による内部被ばく線量測定のニーズ	36

(2) 不安の軽減	36
(3) リスクコミュニケーションの在り方	36

別添 1-1 内部被ばく線量測定 フロー

別添 1-2 内部被ばく線量測定 事例集

1. 業務の目的

福島県内では東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う避難指示等が出された 12 市町村※では、避難指示の解除が進められており、住民の帰還が始まっている。しかし帰還住民の中には、個人の生活スタイルに応じた被ばく線量を把握しておらず、自身の放射線被ばくによる健康影響に不安を持つ者もいる。

令和 5 年には、特定復興再生拠点区域を設定した町村において、同区域の避難指示解除を完了し、住民の帰還が進められており、また、大熊町、双葉町、浪江町、富岡町、南相馬市、葛尾村で特定帰還居住区域復興再生計画が認定されるなど、新たな避難指示解除に向けた準備が始まっていることから、放射線による個人被ばく線量を把握するニーズが高まっている。

本事業では、特定復興再生拠点区域の避難指示が解除された町村及び特定帰還居住区域を設定している町村（以下、「拠点等町村」という。）を中心として、希望者の個人の内部被ばく線量を測定し、その結果を自ら確認してもらうとともに、専門家による測定結果及び健康影響に関する説明（説明資料配付を含む）を行うことにより、内部被ばくによる不安の軽減を目指す。また、アンケート調査等を活用し、より良いリスクコミュニケーションの在り方について検討を行う。

※東京電力福島第一原子力発電所の事故当時避難指示等が出された 12 市町村

広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村、南相馬市、田村市、川俣町

2. 業務の内容

(1) 拠点等町村を中心とした自治体及び住民等のニーズ、その課題の的確な把握等

1) 住民等の情報収集及び分析を通じたニーズ及び課題の把握

12 市町村の住民及び福島県外へ避難している住民における、内部被ばく線量測定希望者に関する情報収集及び分析を丁寧に行い、定期的にニーズ及び課題を把握した。また、「令和 7 年度放射線健康管理・健康不安対策事業（福島県内における放射線に係る健康影響等に関するリスクコミュニケーション事業）委託業務」（以下、「県内リスク事業」という。）と情報交換を行い、それぞれの事業で収集した情報を共有し、ニーズ及び課題の把握に努めた。

2) 拠点等町村を中心とした市町村担当者及び福島県担当者との連携を通じた本事業のニーズ及び課題の把握

12 市町村の市町村担当者及び福島県担当者との打ち合わせを行った。特に、拠点等町村においては、同町村における事業をより丁寧に実施するため、拠点等町村担当の管理職（課室長クラス）以上との連絡体制を構築し、ニーズ及び課題を把握し、環境省担当官に報告した。打合せに当たっては、市町村の状況等を適切に把握するため、各市町村との連絡調整を行う担当者を原則 2 名配置し、対応した。

また、本年度は昨年度と同様、市町村等で実施する健康診断やがん検診にあわせて行う開催（以下、「健診」という。）、地域のお祭りや催し物等のイベント、市町村、拠点等町村と連携協定を締結して活動している大学、放射線リスクコミュニケーション相談員支援センター及び拠点等町村の企業等と連携し、当協会が企画して測定希望者を募った開催（以下、「企画型」という。）で実施予定であることを説明した。

市町村等からは、内部被ばく線量測定の実施方法等について、様々な要望が出され、各対象地域の実情に応じた実施内容となるよう調整を行った。

主な調整内容は以下のとおり。

- ・自治体の健診に合わせた測定の際、車載式のホールボディ・カウンタ（以下、「WBC」という。）の設置場所や受付から車載式 WBC までの受検者の動線の確保等について
- ・企画型開催の開催場所や対象者について
- ・新型コロナウイルスの感染拡大防止の対策について
- ・企画型開催時の他市町村への周知について
- ・測定結果の自治体への報告方法について

3) ニーズ及び課題を踏まえた事業実施計画の作成

本事業における事業実施内容の検討のため、ニーズ調査で得られた情報を集約し、情報の整理・分析結果を基に、事業実施計画を作成し、環境省担当官に報告した。

(2) 車載式 WBC による内部被ばく線量の把握及び周知・広報

1) 測定対象

東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴い設定された避難指示の解除後において、以下の（ア）～（ウ）のいずれかに該当する者を対象に、車載式 WBC による内部被ばく線量測定を行った。

（ア）福島県内の住民や県外避難者のうち、内部被ばく線量の把握及び健康影響に関す

る説明を希望する者

(イ) 福島県内に居住していないが勤務等により滞在する者のうち、内部被ばく線量の把握及び健康影響に関する説明を希望する者

(ウ) 各市町村からの測定実施要望に基づく者

なお、(ア) から (ウ) 以外の者については、適宜環境省担当官と協議のうえ、決定した。また、詳細については各市町村の実情を考慮し、市町村担当者及び環境省担当官と協議のうえ決定した。その結果、飯舘村、葛尾村、川内村、浪江町、富岡町、大熊町、双葉町、広野町において、車載式 WBC による内部被ばく線量の測定を行った（南相馬市でもお祭り会場で測定を実施予定であったが、台風の影響によりお祭りが中止となったため実施しなかった）。

2) 測定時期、場所等

測定の時期、場所については、市町村担当者及び環境省担当官と協議のうえ決定し、測定会場の手配を行った。

3) 住民への周知・広報

住民等に対し、車載式 WBC による内部被ばく線量の測定を実施する旨のイラスト付パンフレット、のぼり旗、パネルなどを作成し、周知を図った。

また、Web ページ及び広報誌への案内の掲載、ポスターの掲示等を行い事前に周知した。パンフレットの具体的内容、住民等への周知の方法等については、市町村担当者及び環境省担当官と協議のうえ決定した。各市町村の広報内容を表 2.1 に示す。

表 2.1 広報内容

地域	広報内容
飯舘村	村の広報誌による周知と村からの総合健診受診者への送付物（受診票等）に WBC 測定の開催案内チラシを同封。「令和 7 年度原子力災害影響調査等事業（福島県内における住民の個人被ばく線量把握事業：外部被ばく）委託業務」（以下、「外部被ばく線量把握事業」という。）と連携し、住民の D・シャトル読取り会や戸別訪問において開催情報を周知。読取り会の開催案内に、WBC 測定の開催について記載。当日会場でチラシを配布。
葛尾村	WBC 測定の開催案内を広報誌の折り込みで配布。また村から発送する健診案内にも WBC 測定の開催案内を同封。当日会場でチラシを配布。
川内村	村からの総合健診受診者への送付物（受診票等）に WBC 測定の開催案内を同封。当日会場でチラシを配布。
浪江町	当日会場でチラシを配布。
富岡町	町の広報誌に案内掲載（またはチラシの折り込み）。町のホームページを通じて周知。町内商業施設「さくらモールとみおか」にポスターを掲示。当日会場でチラシを配布。
大熊町	町の広報誌とホームページを通じて周知。町内の掲示板等にポスターを掲示。当日会場でチラシを配布。
双葉町	町の広報誌に開催情報を掲載。当日会場でチラシを配布。
広野町	当日会場でチラシを配布。
学会	第 14 回環境放射能除染研究発表会でのパネル展示。

4) 測定方法及び各地域での測定状況

各市町村の協力のもと、車載式 WBC により内部被ばく線量の測定を行い、測定対象者にはその場で専門家により結果内容等の説明を行った。各地域での測定状況を表 2.2 に示す。また、検出限界値¹を超える数値が検出された方（以下、「有意検出者」という。）の割合、内訳を表 2.3 及び表 2.4 に示す。

表 2.2 地域での測定状況

地域	実施形態	実施場所	実施日	受検者数 (人)
飯舘村	健診	地域活性化センター いちばん館	6月18日～20日 6月22日～24日	106
	企画型	飯舘村交流センター ふれ愛館	11月13日、14日	9
葛尾村	健診	葛尾村村民会館	6月1日	7
川内村	健診	川内村村民体育センター	10月14日～17日	32
浪江町	健診	浪江町防災交流センター	9月9日～13日、16日	118
富岡町	健診	富岡町食品検査所	10月9日、10日、27日	38
	企画型	さくらモールとみおか	5月25日	9
			8月23日	9
			1月28日	5
			2月10日	6
	富岡町文化交流センター 学びの森駐車場 (富岡秋まつり会場)	11月8日	22	
大熊町	健診	大熊町保健センター	10月20日、21日	32
		いわき新舞子ハイツ	11月6日～8日、 12月16日	39
		パレスいわや	11月10日～12日	34
		ビッグパレットふくしま	11月17日、18日	23
		会津アピオスペース	11月25日、26日	16
	企画型	link 大熊	6月30日	13
			12月12日	4
		CREVA おおくま	11月19日	10
		大熊インキュベーション センター	2月3日	5
	双葉町	健診	勿来市民会館	8月27日、28日
双葉町産業交流センター			8月29日	7
いわき新舞子ハイツ			9月23日、24日	10
医療機器開発支援センター			10月16日	4
万葉ふれあいセンター			10月31日	6

¹ 検出限界値は測定環境（場所、気温、湿度など）によって異なるため、測定会場ごとに算出した。

	企画型	双葉町役場本庁舎	7月31日	16	39
			10月30日	5	
		ウィル福島 アクティおろしまち	10月21日	2	
			いわき新舞子ハイツ	11月12日	
		医療機器開発支援センター	11月26日	5	
		白河市社会福祉協議会	11月27日	6	
		万葉ふれあいセンター	12月11日	3	
広野町	企画型	広野町中央体育館駐車場 (ひろの秋祭り会場)	11月1日	14	
合 計			59 (日)	624 (人)	

表 2.3 全 WBC 測定の結果 (n=624)

検出せず	～300Bq	301～ 500Bq	501～ 1,000Bq	1,001～ 2,000Bq	2,001Bq～
551名 (88%)	42名 (7%)	14名 (2%)	13名 (2%)	3名 (0%)	1名 (0%)

表 2.4 全 WBC 測定の有意味検出者数の内訳 (n=73)

～300Bq	301～ 500Bq	501～ 1,000Bq	1,001～ 2,000Bq	2,001Bq～
42名 (58%)	14名 (19%)	13名 (18%)	3名 (4%)	1名 (1%)

5) 使用機器

内部被ばく線量測定には、主に一般社団法人労働保健協会が保有する車載式 WBC 測定 (キャンベラ社製 FASTSCAN model 2250) を使用した。車載式 WBC 測定の仕様を表 2.5 に示す。

また、WBC での測定前には、GM 管式サーベイメータ (日立製作所製 TGS-1146) により、体表面汚染の有無を確認した。

表 2.5 FASTSCAN の仕様

機種	INVIVO COUNTING model 2250 (FASTSCAN)
製造業者	ミリオンテクノロジー・キャンベラ株式会社
検出器	NaI (TI) 検出器 2 セット 7.6×12.7×40.6cm (3×5×16 インチ)
測定時間	2 分間 (本事業における測定での設定)
測定精度	⁶⁰ Co での検出下限値 150 Bq
エネルギー範囲	300keV～1.8MeV

(3) 被ばく線量の結果説明

1) 説明資料の作成

(ア) 測定対象者より同意を得るための説明資料

測定対象者からデータ利用等の同意を得るための説明資料を作成した。説明資

料には測定されたデータの利用目的や範囲、データの管理等を盛り込んだ。

(イ) 測定結果を説明するための説明資料の作成

測定対象者への結果説明に用いるため、測定結果及び健康影響等を説明するための説明資料は技術検討委員会に諮り委員等の助言を踏まえた内容とし、市町村担当者及び環境省担当官と協議のうえ作成した。

2) 同意書の取得と測定結果の説明

測定対象者より同意を得るための説明資料を用いて、測定対象者から同意書を取得した。

また、内部被ばく線量を測定後、その場で測定結果を説明するための説明資料を基に、測定結果及び放射線による健康影響について専門家から分かり易く説明を行った。結果説明に当たっては、測定結果を説明するための説明資料を用いた説明に加えて、測定前のアンケートで気になる事項、食習慣等の回答を元に聞き取りを行い、これらの事項を中心に説明を行った。特に食べ物については、内部被ばくの主な要因であることを考慮し、アンケートの回答に応じて、実施自治体等が公表する食品中の放射性セシウム濃度の測定結果や地元の食品検査場所の紹介を行った。さらに、有意検出者には摂取した食物等の確認をするなど特に丁寧に説明した。

3) 各地域での測定の概要

①飯舘村

飯舘村においては、総合健診に合わせて6月に6日間WBC測定を実施した。また、11月に実施した外ばく事業でのD-シャトルの測定結果読取り会に併せて2日間企画型WBC測定を実施した。測定の結果、Cs-137の有意検出者は28名で、そのうち1,000Bq以上は3名、最大は1,500Bqであった。飯舘村における測定結果を表2.6に示す。

表 2.6 飯舘村における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
健診	地域活性化センター いちばん館	6月18日～20日 6月22日～24日	106	26
企画型	飯舘村交流センター ふれ愛館	10月27日	9	2
合計			115	28

②葛尾村

葛尾村においては、6月の健診時にWBC測定を実施することになっているが、平日の健診日は役場前にWBC測定車を留置することができないため、役場閉庁日である日曜日1日のみWBC測定を実施した。測定の結果、Cs-137の有意検出者は1名で、そのうち1,000Bq以上はいなかった。葛尾村における測定結果を表2.7に示す。

表 2.7 葛尾村における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
健診	葛尾村村民会館	6月1日	7	1
合計			7	1

③川内村

川内村においては、村が実施した総合健診会場で WBC 測定を実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 2 名で、1,000Bq 以上はいなかった。川内村における測定結果を表 2.8 に示す。

表 2.8 川内村における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
健診	川内村村民体育センター	10月14日～17日	32	2
合計			32	2

④浪江町

浪江町においては、町が実施した健診に合わせて WBC 測定を実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出は 10 名で、そのうち最大は 3,400Bq であった。浪江町における測定結果を表 2.9 に示す。

表 2.9 浪江町における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
健診	浪江町防災交流センター	9月9日～13日、 16日	118	10
合計			118	10

⑤富岡町

富岡町においては、企画型の WBC 測定（富岡町、大熊町、双葉町の 3 町のいずれかで毎月実施する企画型含む）を 5 月、8 月、1 月、2 月にそれぞれ 1 日間、11 月には「富岡秋まつり」会場である富岡町文化交流センター学びの森駐車場で、イベントの一環として WBC 測定を実施した。また、町が 10 月に富岡町役場で実施した総合健診に合わせて WBC 測定を 3 日間実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 15 名で、1,000Bq 以上はいなかった。富岡町における測定結果を表 2.10 に示す。

表 2.10 富岡町における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)	
健診	富岡町食品検査所	10月9日、10日、 27日	38	10	
企画型	さくらモールとみおか	5月25日	9	51	1
		8月23日	9		1
		1月28日	5		0
		2月10日	6		0
	富岡町文化交流センター 学びの森駐車場 (富岡秋まつり会場)	11月8日	22		3
合計			89	15	

⑥大熊町

大熊町においては、企画型の WBC 測定（富岡町、大熊町、双葉町の 3 町のいずれかで毎月実施する企画型含む）を 6 月、11 月、12 月、2 月にそれぞれ 1 日間実施した。また、町が 10 月から 12 月に実施した総合健診に合わせて、健診会場での WBC 測定を実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 10 名で、そのうち 1,000Bq 以上はいなかった。大熊町における測定結果を表 2.11 に示す。

表 2.11 大熊町における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)	
健診	大熊町保健センター	10月20日、21日	32	144	5
	いわき新舞子ハイツ	11月6日～8日 12月16日	39		1
	パレスいわや	11月10日～12日	34		0
	ビッグパレットふくしま	11月17日、18日	23		2
	会津アピオスペース	11月25日、26日	16		0
企画型	link る大熊	6月30日	13	32	2
		12月12日	4		0
	CREVA おおくま	11月19日	10		0
	大熊インキュベーション センター	2月3日	5		0
合計			176	10	

⑦双葉町

双葉町においては、8 月～10 月にかけて、いわき市、双葉町、郡山市、南相馬市で総合健診に合わせた WBC 測定を 7 日間、また、10 月～12 月にかけて福島市、いわき市、南相馬市、郡山市、白河市で健診結果返却会に合わせた企画型 WBC 測定を 5 日間実施した。加えて、企画型の WBC 測定（富岡町、大熊町、双葉町の 3 町のいずれかで毎月実施する企画型含む）を 7 月、10 月にそれぞれ 1 日間実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 7 名で、そのうち 1,000Bq 以上が 1 名、最大は

1,400Bqであった。双葉町における測定結果を表 2.12 に示す。

表 2.12 双葉町における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
健診	勿来市民会館	8月27日、28日	7	0
	双葉町産業交流センター	8月29日	7	1
	いわき新舞子ハイツ	9月23日、24日	10	1
	医療機器開発支援 センター	10月16日	4	0
	万葉ふれあいセンター	10月31日	6	1
企画型	双葉町役場本庁舎	7月31日	16	1
		10月30日	5	0
	ウィル福島 アクティおろしまち	10月21日	2	1
	いわき新舞子ハイツ	11月12日	2	1
	医療機器開発支援 センター	11月26日	5	1
	白河市社会福祉協議会	11月27日	6	0
	万葉ふれあいセンター	12月11日	3	0
合計			73	7

⑧広野町

広野町においては、11月に「ひろの秋祭り」会場である広野町中央体育館駐車場において、イベントの一環として WBC 測定を実施した。測定結果の結果、Cs-137 の有意検出はいなかった。広野町における測定結果を表 2.13 に示す。

表 2.13 広野町における WBC 測定結果

形態	実施場所	実施日	受検者数 (延べ)	Cs-137 有意 検出者数 (延べ)
企画型	広野町中央体育館駐車場 (ひろの秋祭り会場)	11月1日	14	0
合計			14	0

4) 市町村毎の受検者数の推移

本事業による車載式 WBC 測定を使用した内部被ばく線量測定は、各市町村の避難指示解除後から測定を実施している。内部被ばく線量測定を実施した市町村毎の受検者数の推移について検討を行った。表 2.14 に市町村毎の帰還困難区域を除く避難指示解除時期等を示す。

表 2.14 対象地域の避難指示区域及び特定復興再生拠点区域の解除時期、
並びに特定帰還居住区域の認定日一覧

地域	避難指示区域	特定復興再生拠点区域	特定帰還居住区域 (認定日)
①南相馬市	平成 28 年 7 月 12 日※	—	令和 7 年 3 月 18 日
②川俣町	平成 29 年 3 月 31 日	—	—
③飯舘村	平成 29 年 3 月 31 日※	令和 5 年 5 月 1 日	—
④葛尾村	平成 28 年 6 月 12 日※	令和 4 年 6 月 12 日	令和 7 年 7 月 29 日
⑤川内村	平成 28 年 6 月 14 日 (平成 26 年 10 月 1 日に 一部解除)	—	—
⑥田村市	平成 26 年 4 月 1 日	—	—
⑦浪江町	平成 29 年 3 月 31 日※	令和 5 年 3 月 31 日	令和 6 年 1 月 16 日 令和 7 年 3 月 18 日 (変更)
⑧富岡町	平成 29 年 4 月 1 日※	令和 5 年 4 月 1 日 (夜の森地区及び大菅地 区の一部) 令和 5 年 11 月 30 日 (小良ヶ浜地区・深谷地 区の集会所や共同墓地 等)	令和 6 年 2 月 16 日 令和 8 年 2 月 13 日 (変更)
⑨檜葉町	平成 27 年 9 月 5 日	—	—
⑩大熊町	平成 31 年 4 月 10 日※	令和 4 年 6 月 30 日	令和 5 年 9 月 29 日 令和 6 年 2 月 2 日 (変更)
⑪双葉町	令和 2 年 3 月 4 日※	令和 4 年 8 月 30 日	令和 5 年 9 月 29 日 令和 6 年 4 月 23 日 (変更) 令和 8 年 2 月 13 日 (変更)
⑫広野町	平成 24 年 3 月 31 日 (町長発令)	—	—

※帰還困難区域を除く

①南相馬市

南相馬市では、平成 28 年度から避難指示が解除された区域（小高駅前大通り）で開催される、「小高区文化祭（別称：おだか秋まつり）」に合わせ、市の健康づくりに関するイベントの一環として、WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

平成 31 年度及び令和 7 年度は台風の影響、令和 2 年度及び令和 3 年度は新型コロナウイルスの影響によりイベント自体が中止となったため、WBC 測定も中止となった。なお、令和 2 年度の開催日及び受検者数が多いのは、市立小学校の児童を対象とした WBC 測定を実施したためである。また、令和 4 年度は「小高区文化祭（おだか秋まつり）」会場において、イベントの一環として WBC 測定を実施する予定であったが、他の WBC 測定と日程が重複したため中止とした。

南相馬市からは今年度と同じ開催形態なら継続開催可能であるが、開催場所が変更

となった場合、おだか秋まつりの出展者数が増加していることもあり、WBC 測定の場所を確保できるか不透明であると聞いている。

これまでの受検者数の推移を表 2.15 に示す。

表 2.15 南相馬市における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	2	2	2	—	12	—	—	1	1	—
受検者数 (名)	194	113	190	—	216	—	—	48	34	—

②川俣町

川俣町では、平成 29 年度に山木屋地区復興拠点施設「とんやの郷」オープニングイベントに合わせ WBC による内部被ばく線量測定を実施した。平成 30 年度以降は実施の要望はない。町では、済生会春日診療所に設置している WBC での検査を住民に案内しているが、受検者は減少しているとのことである。

川俣町からは、WBC 測定の要望がないため、今後も実施しない予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.16 に示す。

表 2.16 川俣町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	1	—	—	—	—	—	—	—	—
受検者数 (名)	27	—	—	—	—	—	—	—	—

③飯舘村

飯舘村では、平成 29 年度より定期測定及び総合健診において WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

令和 2 年度の受検者数が減少しているが、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、総合健診に合わせた実施が少なかったためである。令和 3 年度は総合健診に合わせた実施のため受検者が増加したが、令和 4 年度、5 年度は、WBC 測定と総合健診の会場が別会場となってしまったため、受検者数が減少したと考えられる。また、令和 5 年度は定期測定を実施しなくなったことも、受検者減少の一因である。令和 6 年度は、総合健診に合わせた測定に加え、森林組員を対象とした測定、いいたて村文化祭会場での WBC 測定を実施したことにより、受検者が増加したと考えられる。本年度も、総合健診に合わせた測定に加え、D-シャトルの測定結果読取り会に併せて WBC 測定を実施したことにより、受検者が増加したと考えられる。

飯舘村からは総合健診に合わせた実施については現状維持で続けていきたいとの要望があるため、今後も引き続き、WBC 測定を実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.17 に示す。

表 2.17 飯舘村における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	4	10	14	6	11	8	6	9	8
受検者数 (名)	167	290	109	37	191	106	75	121	115

④葛尾村

葛尾村では、平成 29 年度より村の総合健診及び「かつらお感謝祭」の会場において WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

平成 31 年度の受検者数が大きく減少しているのは、予定していた「かつらお感謝祭」での実施が、WBC 測定機器の不具合により中止となったためである。

令和 2 年度及び令和 3 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響で WBC 測定が実施できなかったが、令和 4 年度から再開した。また、令和 5 年度から健診の会場が 1 箇所となり、健診日程は 2 日間から 3 日間となったが、葛尾村からの要望により、平日を除く 2 日間での WBC 測定実施となったため、受検者数が減少したと考えられる。本年度も、総合健診においては平日を除く 1 日間での WBC 測定実施となり、「かつらお感謝祭」での実施については、出展者数の増加によって葛尾村からの要望により、実施しなかった。

葛尾村からは現状維持で続けていくとの要望があるため、今後も引き続き、総合健診での WBC 測定を実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.18 に示す。

表 2.18 葛尾村における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	3	3	2	—	—	3	3	3	1
受検者数 (名)	80	122	62	—	—	68	39	59	59

⑤川内村

川内村では、平成 27 年度より総合健診において WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

平成 29 年度の受検者数が多いのは、4 日間の総合健診に加えて、村が実施した甲状腺検査に合わせて WBC 測定を 2 日間実施したためであり、平成 31 年度に受検者数が減少しているのは、4 日間の予定であった総合健診が台風の影響で 3 日間となり 1 日減ったためである。なお、平成 31 年度は村が実施した甲状腺検査に合わせて WBC 測定を 1 日間実施したため、開催日数は 4 日であった。

また、令和 2 年度から新型コロナウイルス感染拡大予防の関係で総合健診会場とは別の場所で WBC 測定を実施し、総合健診会場と離れてしまったため受検者が減少した。令和 4 年度からは総合健診会場近くで実施でき、さらに、令和 6 年度からは総合健診会場内に WBC 測定会場を設置できたが、受検者は減少傾向にある。

川内村からは現状維持で続けていくとの要望があるため、今後も引き続き、総合健

診にあわせた WBC 測定を実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.19 に示す。

表 2.19 川内村における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	3	4	6	4	4	3	3	3	4	5	4
受検者数 (名)	123	132	209	135	86	11	39	36	37	48	32

⑥田村市

田村市では、平成 26 年度より定期測定において WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

平成 28 年度から受検者数が減少しているが、一定の人数の方が毎年 WBC 測定を受けている状況が続いている。令和 6 年度も都路地区の住民を対象とした WBC 測定を実施したが、市担当者との相談の上、都路診療所で WBC 測定を実施した。

田村市からは放射線の健康影響について不安に思っている住民が減っており、WBC 測定の受検者も減少しているため、本年度は実施せず、次年度以降も WBC 測定を実施しない考えであると聞いている。

これまでの受検者数の推移を表 2.20 に示す。

表 2.20 田村市における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	8	8	2	2	2	2	1	2	2	2	2	—
受検者数 (名)	78	57	30	23	15	17	8	11	8	10	6	—

⑦浪江町

浪江町では、平成 29 年度より、「十日市祭」の会場において WBC による内部被ばく線量測定を実施してきた。

令和 2 年度及び 3 年度は新型コロナウイルスの影響で「十日市祭」が中止となり WBC 測定も実施できなかった。本年度は、「十日市祭」の開催場所が変更になった結果、WBC 車の駐車スペースが確保できず、実施できなかった。一方、町が実施した総合健診に合わせて WBC 測定を 6 日間実施したため、受検者が増加した。

浪江町からは現状維持で続けていくとの要望があるため、今後も引き続き、総合健診及び「十日市祭」での WBC 測定を実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.21 に示す。

表 2.21 浪江町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	18	2	2	—	—	2	2	2	6
受検者数 (名)	264	77	45	—	—	56	29	39	118

⑧富岡町

令和 5 年度までは、総合健診に加えて定期測定を毎月実施していたが、定期測定での受検者が減少したため、令和 6 年度以降は総合健診にあわせた測定及びイベントや市町村等と連携して当協会が参加者を募った企画型として WBC 測定を実施している。

富岡町からは住民が集まるところでの測定要望があるため、今後も総合健診にあわせた WBC 測定に加え、イベントや市町村、拠点等町村と連携協定を締結して活動している大学等とも連携しながら住民が受検しやすい場所での WBC 測定を企画し、実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.22 に示す。

表 2.22 富岡町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	47	57	44	29	18	44	27	12	8
受検者数 (名)	259	498	224	252	101	227	151	135	89

⑨檜葉町

檜葉町では、平成 30 年度から、町の総合健診に合わせて WBC による内部被ばく線量測定を実施していきしたが、令和 6 年度は、乳がん検診及び総合健診会場での WBC 測定の要望が無く、企画型として福島県立医科大学が実施する県民健康調査の健診にあわせて WBC 測定を実施した。そのため、開催日数及び受検者が大幅に減少した。また、令和 2 年度は新型コロナウイルスの影響で中止となった。本年度も乳がん検診及び総合健診会場での WBC 測定の要望が無かったため、実施しなかった。

次年度も檜葉町からは総合健診会場での WBC 測定の要望はなかったが、町内において、イベントや県立医大の健診などに併せて WBC 測定を実施することを検討する。これまでの受検者数の推移を表 2.23 に示す。

表 2.23 檜葉町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	7	13	—	14	16	15	1	—
受検者数 (名)	191	296	—	279	275	217	4	—

⑩大熊町

大熊町では、平成 30 年度に会津若松市及びいわき市の町役場出張所において役場職員を対象に、また、平成 31 年度は町役場本庁舎において住民を対象として WBC による内部被ばく線量測定を実施した。令和 2 年度は新型コロナウイルスの感染拡大の影響により中止となった。また、令和 3 年度より、大熊町本庁舎で月 1 回の定期測定を開始した。令和 5 年度は、総合健診での WBC 測定を実施したため、開催数、受検者数とも増加した。本年度は、総合健診での WBC 測定に加えて、企画型として町内施設での WBC 測定を実施した。

大熊町からは総合健診での WBC 測定に加えて、保健センター等の町内での企画型

としての測定の要望があるため、今後の実施を検討する。
 これまでの受検者数の推移を表 2.24 に示す。

表 2.24 大熊町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	4	6	—	8	16	20	15	17
受検者数 (名)	66	41	—	68	59	202	188	176

⑪双葉町

双葉町では、令和 3 年度から総合健診に合わせて WBC による内部被ばく線量測定を実施している。令和 6 年度より、総合健診での WBC 測定に加えて、企画型として総合健診の結果返却会場において、WBC 測定を実施している。また、本年度は双葉町役場本庁舎内でも 2 日間 WBC 測定を実施した。

双葉町からは総合健診及び結果返却会場での WBC 測定の要望があるため、今後も引き続き WBC 測定を実施する予定である。

これまでの受検者数の推移を表 2.25 に示す。

表 2.25 双葉町における WBC 測定受検者数（延べ）の推移

年度	R3	R4	R5	R6	R7
開催日数 (日)	4	9	6	13	14
受検者数 (名)	66	121	57	88	73

⑫広野町

令和 5 年度までは本事業での WBC 測定を実施していなかったが、令和 6 年度は、双葉郡 8 町村が持ち回りで開催している「ふたばワールド」及びひろの秋祭り会場において、WBC 測定を実施した。本年度もひろの秋祭り会場において、WBC 測定を実施した。

次年度以降もひろの秋祭り会場で実施していくことを検討している。

これまでの受検者数の推移を表 2.26 に示す。

表 2.26 広野町における WBC 測定受検者数（延べ）

年度	R6	R7
開催日数 (日)	2	1
受検者数 (名)	60	14

(4) アンケート調査

線量測定と結果説明が不安の軽減につながっているかを確認するため、WBC 測定前と測定後（測定結果の説明を受けた後）に任意のアンケート調査を実施し、傾向、要因等について集計、整理を行った。

線量測定後に行うアンケートの内容については、本事業の目的が不安の軽減にあること、定量的に不安の軽減の効果を確認することが困難であることを踏まえる一方で、測定直後の限られた時間で実施することから、測定対象者の負担も考慮した簡潔な設問内容に整理し、短時間で回答できるものを作成した。なお、アンケート調査票やその記入例等の内容については、技術検討委員会にて検討し、市町村担当者及び環境省担当官と協議して決定した。

本年度は、アンケート回答のうち、有効回答の 617 名分について分析を行った。なお、自治体別回答人数の通り、飯舘村、浪江町、双葉町、大熊町及び富岡町が主な分析対象となっている。また、アンケート回答者のうち、有意な検出があった者は 73 名であった。

自治体別のアンケート回答数を図 2.1 に示す。

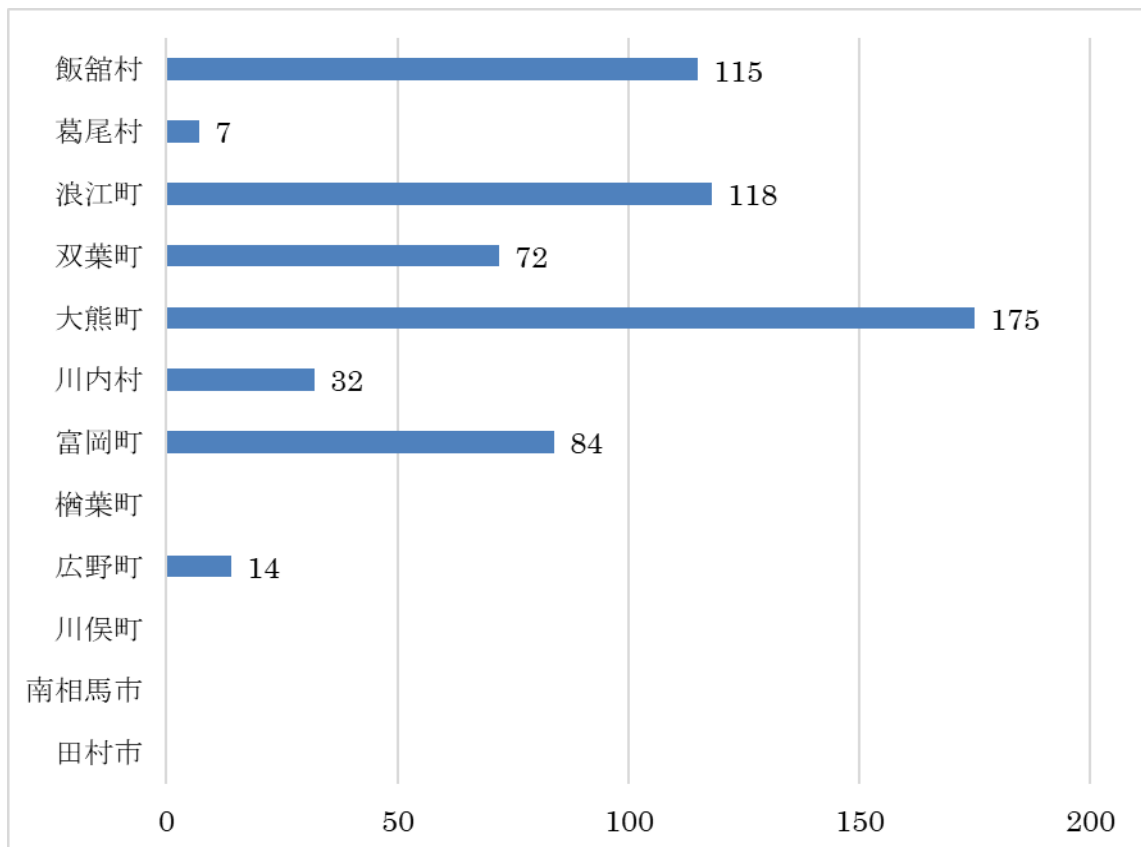


図 2.1 自治体別アンケート回答者数

1) アンケート集計結果

アンケート集計結果を表 2.27 から 2.41 に示す。

【測定前アンケート】

問 1 年齢・性別・お住まい

表 2.27 年齢 (n=617)

20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	答えた くない	無回答 等
0 (0%)	27 (4%)	27 (4%)	57 (9%)	80 (13%)	155 (25%)	202 (33%)	69 (11%)	0 (0%)	0 (0%)

表 2.28 性別 (n=617)

男	女	答えたくない	無回答等
300 (49%)	315 (51%)	0 (0%)	2 (0%)

表 2.29 お住まいの地域 (n=617)

地域	震災時	現在
田村市	1 (0%)	4 (1%)
南相馬市	5 (1%)	44 (7%)
川俣町	1 (0%)	8 (1%)
広野町	6 (1%)	16 (3%)
楡葉町	1 (0%)	3 (0%)
富岡町	38 (6%)	60 (10%)
川内村	28 (5%)	36 (6%)
大熊町	146 (24%)	32 (5%)
双葉町	43 (7%)	17 (3%)
浪江町	96 (16%)	70 (11%)
葛尾村	7 (1%)	2 (0%)
飯館村	102 (17%)	62 (10%)
福島県内 (上記 12 市町村以外)	34 (6%)	233 (38%)
福島県外	109 (18%)	30 (5%)
無回答等	0 (0%)	0 (0%)

表 2.30 現在のお住まいの状況 (n=617)

受けた回数	回答数
震災前の地域に戻った	178 (29%)
震災前の地域へたまに戻る (行ったり来たり)	161 (26%)
震災前の地域には戻っていない	113 (18%)
震災後に転入した (住民票の異動を問わず)	109 (18%)
震災前から住み続けている	22 (4%)
その他	24 (4%)
答えたくない	8 (1%)
無回答等	2 (0%)

問 2 過去に内部被ばく測定を受けた回数を教えてください。

表 2.31 内部被ばく線量測定を受けた回数 (n=617)

受けた回数	回答数
初めて	220 (36%)
1回	132 (21%)
2回	90 (15%)
3回以上	174 (28%)
無回答等	1 (0%)

問 3 測定を受けた理由を教えてください。(複数回答可)

表 2.32 測定を受けた理由 (複数回答可) (n=617)

理由	回答数
内部被ばくをしているかどうかを知りたかったから	381 (62%)
放射線の健康影響 (内部被ばく) について不安があるから	91 (15%)
これまで受ける機会があまりなかったから	196 (32%)
その他	71 (12%)
無回答等	1 (0%)

問 4 野生のキノコや山菜等をたべますか。

表 2.33 野生のキノコや山菜等 (n=617)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
44 (7%)	201 (33%)	371 (60%)	1 (0%)

問 5 現在の放射線の健康影響についての不安はどの程度ですか。

表 2.34 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=617)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
45 (7%)	175 (28%)	250 (41%)	146 (24%)	1 (0%)

問 6 放射線の健康影響等について気になることはありますか。(複数回答可)

表 2.35 放射線の健康影響等について気になること (複数回答可) (n=617)

理由	回答数
野生のキノコ・山菜の放射能	233 (38%)
自家栽培の野菜の放射能	151 (24%)
海や川の魚介類の放射能	167 (27%)
水道水・井戸水の放射能	208 (34%)
山の中の線量	170 (28%)
自宅周辺の線量	175 (28%)
甲状腺への影響	106 (17%)
子どもへの影響	95 (15%)
体の中に蓄積しないか	136 (22%)
医療被ばく (CT、X線、PET)	48 (8%)
事故当時の被ばく	94 (15%)
将来の事故の可能性	96 (16%)
その他	7 (1%)
気になることはない	143 (23%)
無回答等	2 (0%)

その他の内容

- ・ 現在居住地の線量計が少し高い気がする。0.35~1.07 μ Sv/h。
- ・ 動物に対しての影響。
- ・ 山林除染をしない。
- ・ くるみ、ぎんなん。
- ・ 甲状腺の心配がある。
- ・ ストーブの灰の放射能。

- ・ランニング中に吸い込まないか。

【測定後アンケート】

問1 測定結果や放射線の健康影響についての説明は分かりましたか。

表 2.36 説明の理解度 (n=617)

分かった	少し分かった	あまり分からなかった	分からなかった	無回答等
508 (82%)	104 (17%)	1 (0%)	2 (0%)	2 (0%)

問2 測定をしてみて、放射線の健康影響についての不安はどの程度ですか。

表 2.37 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=617)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
11 (2%)	99 (16%)	204 (33%)	302 (49%)	1 (0%)

問3 結果説明を受けて、放射線の健康影響等について気になることはまだありますか。(複数回答可)

表 2.38 放射線の健康影響等についてまだ気になること(複数回答可) (n=617)

理由	回答数
野生のキノコ・山菜の放射能	103 (17%)
自家栽培の野菜の放射能	40 (6%)
海や川の魚介類の放射能	57 (9%)
水道水・井戸水の放射能	47 (8%)
山の中の線量	75 (12%)
自宅周辺の線量	55 (9%)
甲状腺への影響	30 (5%)
子どもへの影響	39 (6%)
体の中に蓄積しないか	21 (3%)
医療被ばく (CT、X線、PET)	15 (2%)
事故当時の被ばく	18 (3%)
将来の事故の可能性	44 (7%)
その他	8 (1%)
気になることはない	415 (67%)
無回答等	10 (2%)

その他の内容

- ・少し安心した。
- ・再生土壌の県外再利用の実現。
- ・がんについて。
- ・甲状腺以外のがんの発症が心配。

問4 生活をしていく中で、測定を受けたことが何か役に立ちそうですか。

表 2.39 測定を受けたことが何か役に立つか (n=617)

役に立つと思う	役に立つと思わない	無回答等
595 (96%)	7 (1%)	15 (2%)

表 2.40 役に立つと思う理由（複数回答可）（n=595※）

理由	回答数
自分が大丈夫だと分かったから	484 (81%)
人に話してみたい内容だったから	111 (19%)
その他	20 (3%)
無回答等	52 (9%)

※「役に立つ」と回答した人数

問 5 今後も内部被ばく線量の測定を受けたいですか。

表 2.41 内部被ばく線量測定の希望（n=617）

受けたい	受けない	無回答等
472 (76%)	128 (21%)	17 (3%)

2) 不安軽減効果分析

本事業の実施により不安軽減が図られているか、また、より一層の不安軽減のためにどのような改善が有効か、を検討するために測定対象及びアンケート調査について相関関係や因果関係等の追及のため、詳細な分析を行った。分析結果は技術検討委員会にて検討し、環境省担当官に報告を行った。分析は、測定前後の不安の程度に関する設問の有効回答者 617 名分のアンケートで実施した。

測定前後の不安変化は McNemar 検定で評価し、候補変数の抽出には LASSO（交差検証）を用いた。さらに、多変量ロジスティック回帰で調整オッズ比を推定し、決定木およびランダムフォレストにより解釈可能なルールと変数重要度を可視化した。

解析方法として、測定前不安（ない/ある）、測定後不安（ない/ある）を作成した（「ある・少しある」→ある、「ない・あまりない」→ない）うえで、測定前後の不安の変化を McNemar 検定（連続性補正あり）で評価した。その結果を表 2.42 及び表 2.43 に示す。

表 2.42 測定前後の不安に関して

測定前不安	測定後不安なし	測定後不安あり
ない	367 (92.9%)	28 (7.1%)
ある	138 (62.7%)	82 (37.3%)

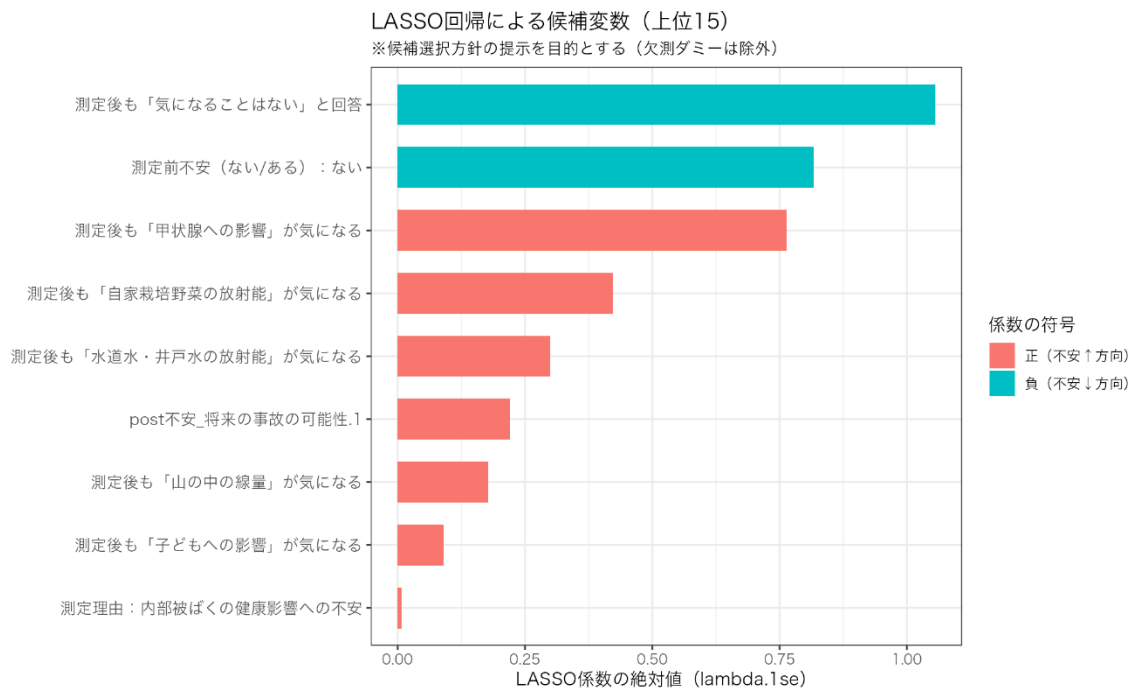
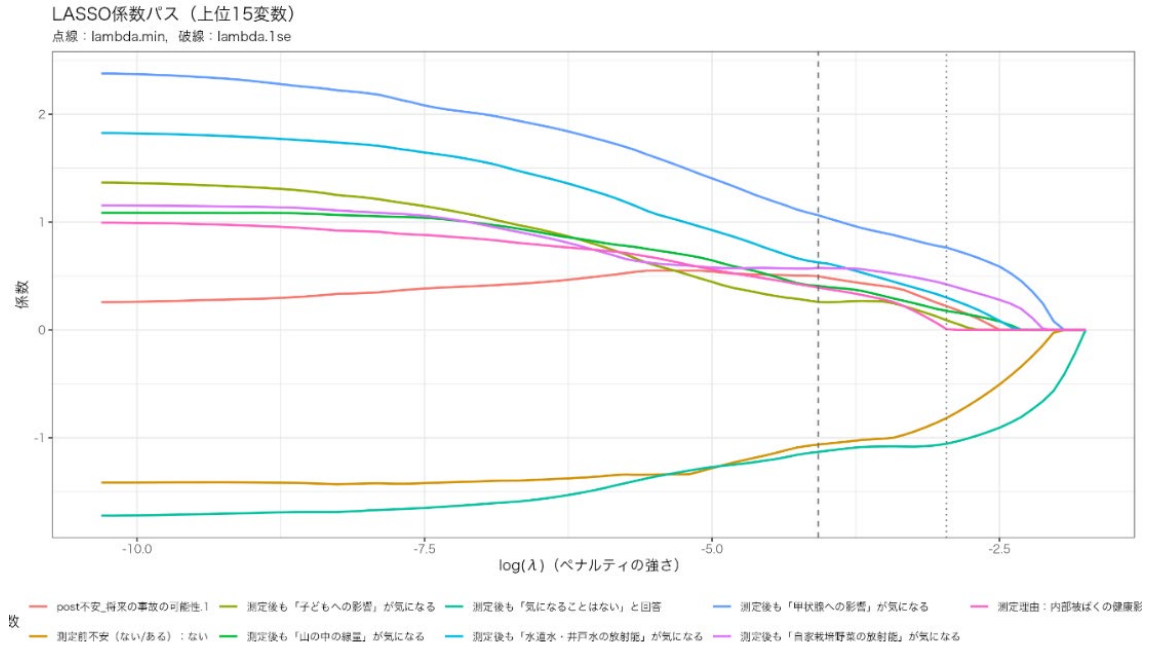
N=615。括弧内は測定前不安（行）内割合。

表 2.43 マクネマー検定結果

統計量	df	χ^2	p 値
McNemar χ^2 (連続性補正)	1	71.572	< 0.001

測定前不安ありは 220/615 (35.8%)、測定後不安ありは 110/615 (17.9%) であり、不安ありの割合は測定後に低下した。McNemar 検定では有意な変化が認められた ($\chi^2(1)=71.57$, $p=2.67e-17$)。

また、多数の説明変数候補に対して LASSO ロジスティック回帰 ($\alpha=1$ 、交差検証) を適用し、lambda.1se で非 0 となる変数を候補として抽出した。その結果を図 2.2、図 2.3 に示す。



LASSO で選択された候補変数を説明変数として多変量ロジスティック回帰を行い、調整オッズ比 (OR) と 95%信頼区間を算出した。その結果を表 2.44 に示す。

表 2.44 測定後の不安を予測する多変量ロジスティック回帰分析（不安あり vs 不安なし）

変数	OR (95% CI)	p 値
測定後も「甲状腺への影響」が気になる	4.02 (1.24–13.07)	0.021
測定後も「自家栽培野菜の放射能」が気になる	2.62 (1.02–6.76)	0.046
測定後も「水道水・井戸水の放射能」が気になる	2.59 (1.06–6.35)	0.038
測定後も「将来の事故の可能性」が気になる	2.36 (0.97–5.78)	0.059
測定理由：内部被ばくの健康影響への不安	2.34 (1.22–4.46)	0.010
測定後も「子どもへの影響」が気になる	1.97 (0.78–5.00)	0.154
測定後も「山の中の線量」が気になる	1.61 (0.78–3.35)	0.201
測定後も「気になることはない」と回答	0.32 (0.16–0.63)	0.001
測定前不安（ない/ある）：ない	0.22 (0.12–0.37)	< 0.001

N=615。OR は $\exp(B)$ 。

決定木 (rpart) でルールを可視化し、ランダムフォレストで変数重要度を評価した。その結果を表 2.45、図 2.4 及び図 2.5 に示す。

表 2.45 決定木の変数重要度（上位 10 変数）

変数	重要度
測定後も「気になることはない」と回答	37.0822
測定後も「山の中の線量」が気になる	15.0931
測定前不安（ない/ある）	14.7629
測定後も「水道水・井戸水の放射能」が気になる	14.2722
測定後も「自家栽培野菜の放射能」が気になる	9.59915
測定後も「子どもへの影響」が気になる	7.19506
測定後も「甲状腺への影響」が気になる	6.09478
お住まい	5.90875
測定前不安：将来の事故の可能性が気になる	2.51283
測定前不安：子どもへの影響が気になる	0.942313

rpart の variable.importance に基づく。

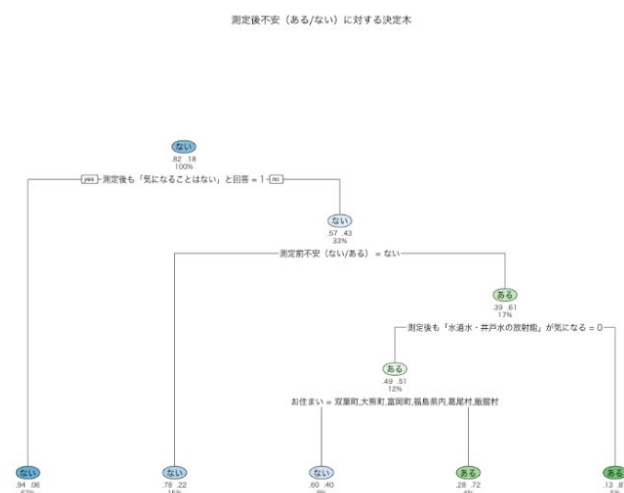


図 2.4 測定後不安（ある／ない）に対する決定木（解釈可能なルールの可視化）

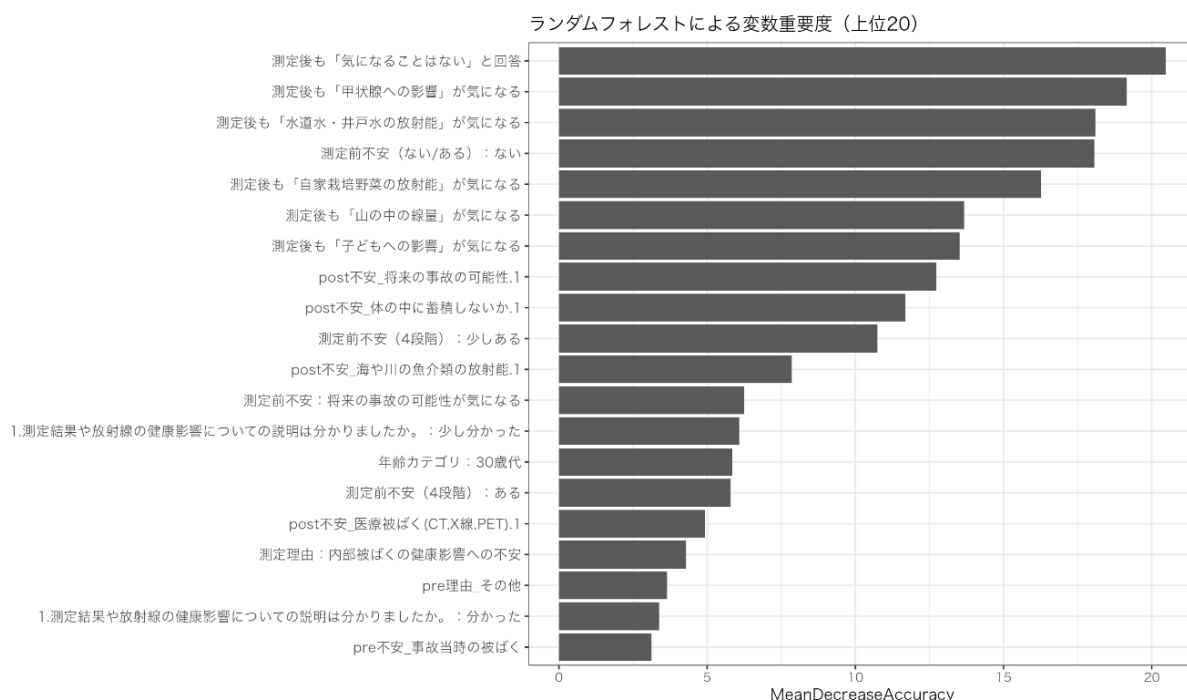


図 2.5 ランダムフォレストによる変数重要度 (上位 20、MeanDecreaseAccuracy)。

また、追加解析として、不安の有無（測定前/測定後）を目的変数としたクロス集計とカイ二乗検定を統合表で整理した。その結果を表 2.46 及び表 2.47 に示す。

表 2.46 測定前不安（ない/ある）のクロス集計+カイ二乗検定

変数	カテゴリ	不安なし, n (%)	不安あり, n (%)	p 値
年齢カテゴリ	20 歳代	25 (92.6%)	2 (7.4%)	0.004
年齢カテゴリ	30 歳代	23 (85.2%)	4 (14.8%)	0.004
年齢カテゴリ	40 歳代	35 (62.5%)	21 (37.5%)	0.004
年齢カテゴリ	50 歳代	55 (68.8%)	25 (31.2%)	0.004
年齢カテゴリ	60 歳代	94 (60.6%)	61 (39.4%)	0.004
年齢カテゴリ	70 歳代	126 (62.4%)	76 (37.6%)	0.004
年齢カテゴリ	80 歳以上	38 (55.1%)	31 (44.9%)	0.004
性別	女	197 (62.5%)	118 (37.5%)	0.341
性別	男	198 (66.2%)	101 (33.8%)	0.341
お住まい	南相馬市	4 (80.0%)	1 (20.0%)	0.010
お住まい	双葉町	29 (67.4%)	14 (32.6%)	0.010
お住まい	大熊町	99 (67.8%)	47 (32.2%)	0.010
お住まい	富岡町	25 (67.6%)	12 (32.4%)	0.010
お住まい	川俣町	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0.010
お住まい	川内村	21 (75.0%)	7 (25.0%)	0.010
お住まい	広野町	5 (83.3%)	1 (16.7%)	0.010
お住まい	檜葉町	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0.010
お住まい	浪江町	53 (55.2%)	43 (44.8%)	0.010
お住まい	田村市	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0.010
お住まい	福島県内	23 (67.6%)	11 (32.4%)	0.010
お住まい	福島県外	80 (73.4%)	29 (26.6%)	0.010
お住まい	葛尾村	1 (14.3%)	6 (85.7%)	0.010
お住まい	飯舘村	54 (52.9%)	48 (47.1%)	0.010

測定理由：内部被ばくの健康影響への不安	なし	356 (67.8%)	169 (32.2%)	<0.001
測定理由：内部被ばくの健康影響への不安	あり	40 (44.0%)	51 (56.0%)	<0.001
測定前不安：将来の事故の可能性が気になる	なし	360 (69.2%)	160 (30.8%)	<0.001
測定前不安：将来の事故の可能性が気になる	あり	36 (37.5%)	60 (62.5%)	<0.001
測定前不安：体の中に蓄積しないかが気になる	なし	339 (70.6%)	141 (29.4%)	<0.001
測定前不安：体の中に蓄積しないかが気になる	あり	57 (41.9%)	79 (58.1%)	<0.001
測定前不安：子どもへの影響が気になる	なし	359 (68.9%)	162 (31.1%)	<0.001
測定前不安：子どもへの影響が気になる	あり	37 (38.9%)	58 (61.1%)	<0.001

表 2.47 測定後不安（ないある）のクロス集計+カイ二乗検定

変数	カテゴリ	不安なし, n (%)	不安あり, n (%)	p 値
年齢カテゴリ	20 歳代	26 (96.3%)	1 (3.7%)	<0.001
年齢カテゴリ	30 歳代	23 (85.2%)	4 (14.8%)	<0.001
年齢カテゴリ	40 歳代	52 (92.9%)	4 (7.1%)	<0.001
年齢カテゴリ	50 歳代	74 (92.5%)	6 (7.5%)	<0.001
年齢カテゴリ	60 歳代	125 (80.6%)	30 (19.4%)	<0.001
年齢カテゴリ	70 歳代	161 (79.7%)	41 (20.3%)	<0.001
年齢カテゴリ	80 歳以上	45 (65.2%)	24 (34.8%)	<0.001
性別	女	268 (85.4%)	46 (14.6%)	0.040
性別	男	237 (79.0%)	63 (21.0%)	0.040
お住まい	南相馬市	4 (80.0%)	1 (20.0%)	0.008
お住まい	双葉町	37 (86.0%)	6 (14.0%)	0.008
お住まい	大熊町	120 (82.2%)	26 (17.8%)	0.008
お住まい	富岡町	35 (92.1%)	3 (7.9%)	0.008
お住まい	川俣町	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0.008
お住まい	川内村	23 (82.1%)	5 (17.9%)	0.008
お住まい	広野町	6 (100.0%)	0 (0.0%)	0.008
お住まい	楡葉町	0 (0.0%)	1 (100.0%)	0.008
お住まい	浪江町	67 (69.8%)	29 (30.2%)	0.008
お住まい	田村市	1 (100.0%)	0 (0.0%)	0.008
お住まい	福島県内	30 (90.9%)	3 (9.1%)	0.008
お住まい	福島県外	97 (89.0%)	12 (11.0%)	0.008
お住まい	葛尾村	7 (100.0%)	0 (0.0%)	0.008
お住まい	飯舘村	78 (76.5%)	24 (23.5%)	0.008
測定理由：内部被ばくの健康影響への不安	なし	451 (85.9%)	74 (14.1%)	<0.001
測定理由：内部被ばくの健康影響への不安	あり	55 (60.4%)	36 (39.6%)	<0.001
測定前不安：将来の事故の可能性が気になる	なし	450 (86.5%)	70 (13.5%)	<0.001
測定前不安：将来の事故の可能性が気になる	あり	56 (58.3%)	40 (41.7%)	<0.001

測定前不安：体の中に蓄積しないかが気になる	なし	411 (85.6%)	69 (14.4%)	<0.001
測定前不安：体の中に蓄積しないかが気になる	あり	95 (69.9%)	41 (30.1%)	<0.001
測定前不安：子どもへの影響が気になる	なし	448 (85.8%)	74 (14.2%)	<0.001
測定前不安：子どもへの影響が気になる	あり	58 (61.7%)	36 (38.3%)	<0.001
結果説明の理解度 (分かった/分からなかった)	分かった	503 (82.2%)	109 (17.8%)	0.484
結果説明の理解度 (分かった/分からなかった)	分からなかった	2 (66.7%)	1 (33.3%)	0.484
測定後も「気になることはない」と回答	なし	115 (57.2%)	86 (42.8%)	<0.001
測定後も「気になることはない」と回答	あり	391 (94.2%)	24 (5.8%)	<0.001
測定後も「甲状腺への影響」が気になる	なし	501 (85.5%)	85 (14.5%)	<0.001
測定後も「甲状腺への影響」が気になる	あり	5 (16.7%)	25 (83.3%)	<0.001
測定後も「水道水・井戸水の放射能」が気になる	なし	490 (86.1%)	79 (13.9%)	<0.001
測定後も「水道水・井戸水の放射能」が気になる	あり	16 (34.0%)	31 (66.0%)	<0.001
測定後も「山の中の線量」が気になる	なし	474 (87.6%)	67 (12.4%)	<0.001
測定後も「山の中の線量」が気になる	あり	32 (42.7%)	43 (57.3%)	<0.001
測定後も「自家栽培野菜の放射能」が気になる	なし	495 (85.9%)	81 (14.1%)	<0.001
測定後も「自家栽培野菜の放射能」が気になる	あり	11 (27.5%)	29 (72.5%)	<0.001
測定後も「子どもへの影響」が気になる	なし	493 (85.4%)	84 (14.6%)	<0.001
測定後も「子どもへの影響」が気になる	あり	13 (33.3%)	26 (66.7%)	<0.001

まとめとして、測定前後の不安は統計学的に有意に低下しており（表 2.42 及び表 2.43 参照）、説明を含む測定プロセスが不安軽減に寄与した可能性が示唆された。また、多変量ロジスティック回帰では、測定前に不安が「ない」こと（OR=0.22）及び測定後に「気になることはない」と回答すること（OR=0.32）が不安残存と負の関連を示した（表 2.44 参照）。追加解析では、測定前不安では事前の具体的な不安項目（将来事故、体内蓄積、子ども影響）との関連が強く、測定後不安では測定後に残る具体的な不安項目（甲状腺、水、食、環境線量、子ども）との関連が強いことが確認された（表 2.46 及び表 2.47 参照）。

3) WBC 測定アンケート統合データ（令和 5～7 年度）の解析

技術検討委員会での議論（標本数不足、初回受検者で不安軽減が明瞭になる可能性、年度差の不確実性）を踏まえ、令和 5～7 年度の受検者アンケートを統合して解析し

た。主解析として初回受検者に限定し、測定前後で不安が有意に軽減するかを検証した。参考として初回以外（過去受検あり：1回以上）および全体でも同様の前後比較を行い、差の大きさを比較した。年度別および初回/初回以外の対象者数推移を表 2.48 に示す。

表 2.48 年度別および初回/初回以外の対象者数推移

開催年度	初回 (n)	初回以外 (n)	合計 (n)	初回割合
令和 5 年度	257	559	816	31.5%
令和 6 年度	309	461	770	40.1%
令和 7 年度	220	396	616	35.7%

初回割合は年度内の初回受検（イベント）/合計。『初回以外』は過去受検 1 回以上を含む。

対象は令和 5～7 年度の受検者アンケート（統合データ）とし、解析単位は受検（イベント）とした。初回受検者かどうかの定義は「過去に内部被ばく線量測定を受けた回数」が「初めて」の受検を初回、「初めて」以外（過去に 1 回以上受検したことがある：1 回/2 回/3 回以上を含む）を初回以外とし、測定前後の不安を二値化（「ある」「少しある」→「ある」/「ない」「あまりない」→「ない」）した。初回受検者における測定前後の不安比較を表 2.49 に示す。

表 2.49 初回受検者における測定前後の不安比較

測定前不安	測定後不安なし n(%)	測定後不安あり n(%)	行合計
ない	514 (96.1%)	21 (3.9%)	535
ある	179 (72.8%)	67 (27.2%)	246

N=781。括弧内は測定前不安（行）内割合。

まず、統計解析として対応のある二値データとして McNemar 検定（連続性補正あり）を実施した。discordant (b, c) の頑健性確認として、discordant に対する二項検定に基づく Exact p 値も併記した。次に年度別解析として、初回受検者について年度別にも同様の検定を試みた（前後データが揃う年度のみ算出）。さらに補助解析として、前後の対応（同一イベント内相関）を考慮するため、イベント ID をランダム効果とした混合効果ロジスティック回帰（GLMM）により前後差（time 効果）を推定した。イベント ID は 開催年度_自治体開催日_回答番号 とし、ID 重複が生じないことを確認した。結果を表 2.50 から表 2.55 及び図 2.6 から図 2.8 に示す。

表 2.50 不安の変化に対するマクネマー検定（初回、初回以外、および全体）

対象	N	測定前不安あり n(%)	測定後不安あり n(%)	差 (ポイント)	b (ない→ある)	c (ある→ない)	改善割合 c/(b+c)	McNemar X ²	p	Exact p
初回受検者	781	246 (31.5%)	88 (11.3%)	-20.2	21	179	89.5%	123.25	<0.001	<0.001
初回以外 (反復)	1407	568 (40.4%)	242 (17.2%)	-23.2	47	373	88.8%	251.49	<0.001	<0.001
全体 (参考)	2189	814 (37.2%)	330 (15.1%)	-22.1	68	552	89.0%	376.27	<0.001	<0.001

b=『ない→ある』（悪化）、c=『ある→ない』（改善）。Exact p は discordant (b+c) に対する二

項検定 (p=0.5)。差 (ポイント) は測定後-測定前。

表 2.51 年度別マクネマー検定 (初回受検者)

開催年度	N	b(ない→ある)	c(ある→ない)	McNemar χ^2	p	Exact p
令和5年度	255	5	74	58.53	<0.001	<0.001
令和6年度	306	4	58	45.31	<0.001	<0.001
令和7年度	220	12	47	19.59	<0.001	<0.001

年度別の前後データが揃った初回受検イベントを対象。

表 2.52 GLMM (年度調整) による測定前後における不安の変化

項目	B	SE	OR (95% CI)	p
測定後 (vs 測定前)	-1.91	0.12	0.15 [0.12, 0.19]	<0.001
令和6年度 (vs 令和5年度)	-0.38	0.16	0.68 [0.50, 0.92]	0.014
令和7年度 (vs 令和5年度)	-0.10	0.16	0.90 [0.65, 1.24]	0.521

ランダム効果はイベント ID。固定効果は time + year。

表 2.53 time×year 交互作用の検討 (GLMM)

比較	χ^2	df	p
time + year vs time * year	10.95	2	0.004

表 2.54 年度別の前後差 (time 効果) の推定値 (交互作用モデル)

開催年度	OR (95% CI)	p
令和5年度	0.10 [0.07, 0.15]	<0.001
令和6年度	0.15 [0.11, 0.22]	<0.001
令和7年度	0.22 [0.16, 0.32]	<0.001

表 2.55 前後差の年度差 (交互作用項)

項目	OR (95% CI)	p
time 測定後 × year6	1.48 [0.94, 2.32]	0.088
time 測定後 × year7	2.17 [1.37, 3.44]	0.001

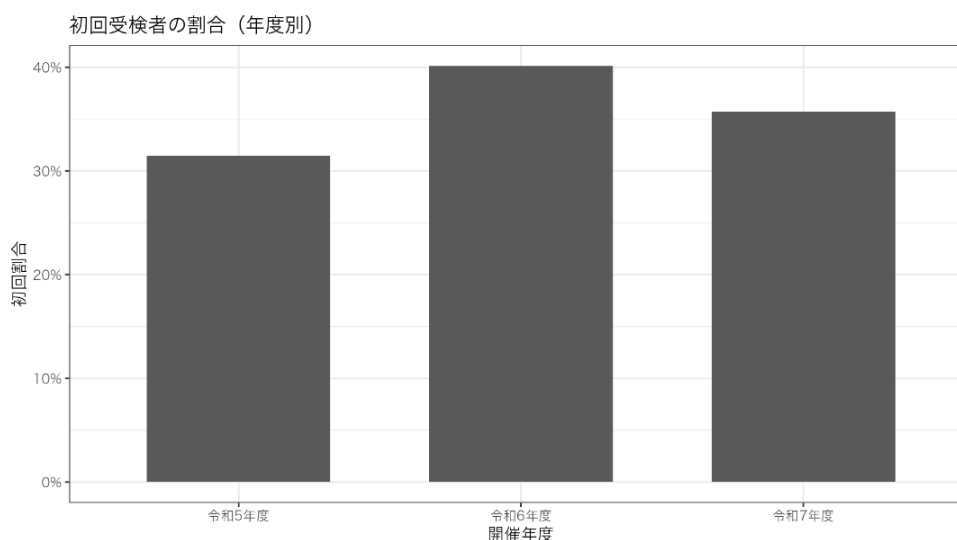


図 2.6 初回受検者の割合 (年度別)

初回受検者：不安（ある）の割合（年度別・前後）

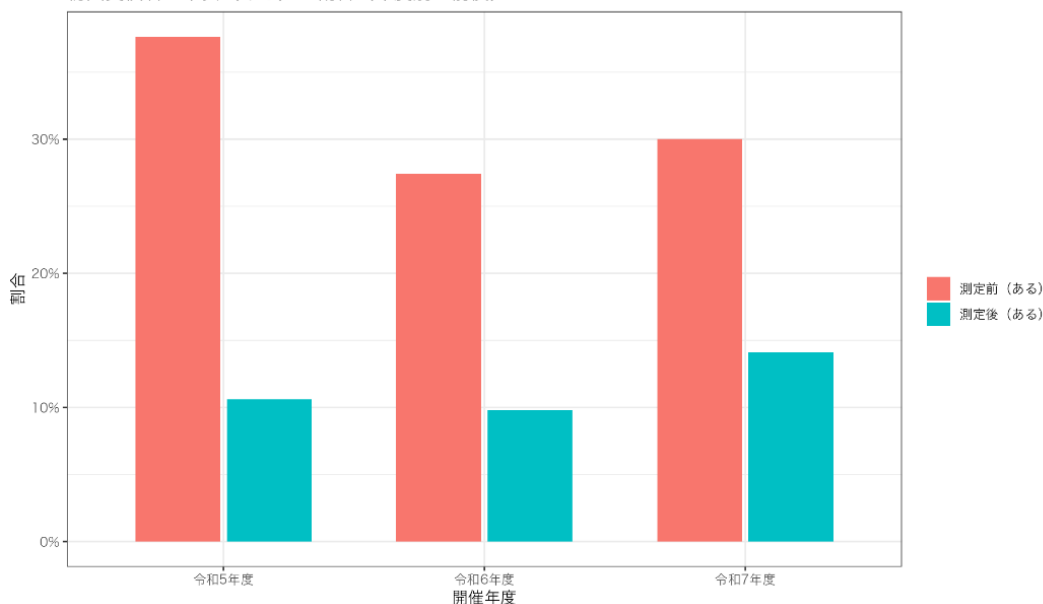


図 2.7 初回受検者：不安（ある）の割合（年度別・前後）

不安（ある）の割合：初回 vs 初回以外（前後比較）

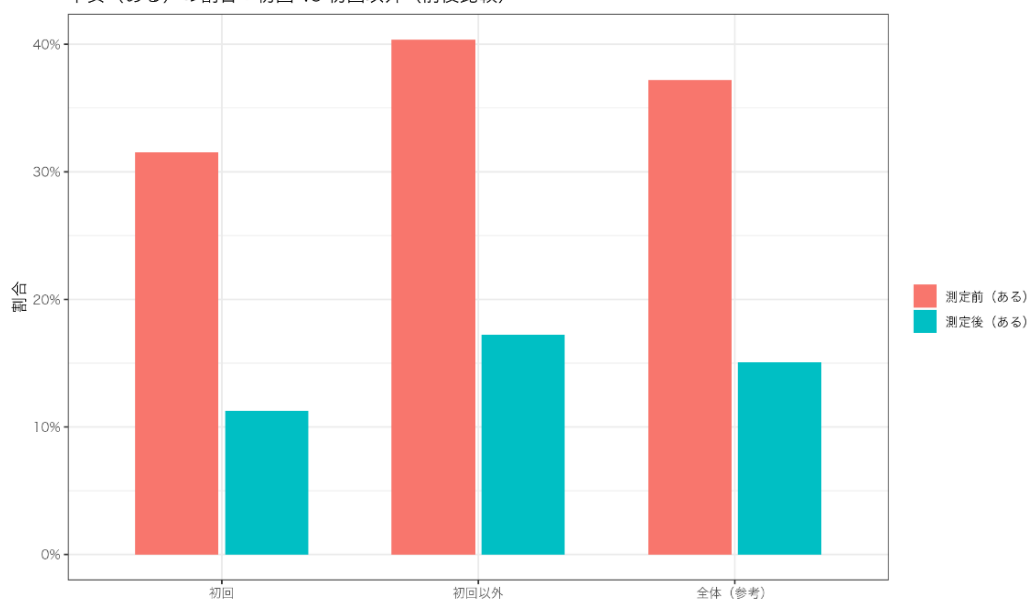


図 2.8 不安（ある）の割合：初回 vs 初回以外（前後比較）

年度別の不安軽減（初回受検者）については、令和 5 年度（ $n=255$ ）では、悪化（ない→ある） $b=5$ に対し、改善（ある→ない） $c=74$ が多く、McNemar 検定は有意であった（ $\chi^2(1)=58.53, p<0.001$ ）。令和 6 年度（ $n=306$ ）では、悪化 $b=4$ に対し、改善 $c=58$ が多く、McNemar 検定は有意であった（ $\chi^2(1)=45.31, p<0.001$ ）。令和 7 年度（ $n=220$ ）でも、悪化 $b=12$ に対し、改善 $c=47$ が多く、McNemar 検定は有意であった（ $\chi^2(1)=19.59, p<0.001$ ）。

まとめとしては、初回受検者に限定しても測定前後の不安は各年度で有意に低下しており、委員会の仮説を支持する結果であった。また、初回以外および全体でも有意な低下を認め、測定・説明プロセス後に不安が軽減する傾向が示された。さらに、GLMM（time + year）でも測定後の不安低下効果は有意であり（OR=0.15, $p<0.001$ ）、イベン

ト内相関を考慮しても主結果は頑健であった。一方、time * year 交互作用は有意で、年度によって前後差の大きさが異なる可能性が示唆された。交互作用項では令和 7 年度のみ有意差が認められ、令和 5 年度と比較して不安低下効果が相対的に弱い方向であった。

解析の限界として、解析単位は受検（イベント）であり、個人 ID がないため同一人物が複数年度に含まれる可能性を除外できない（繰り返し横断）。本 GLMM は同一回答票内の前後対応（2 時点）を扱うモデルであり、個人の年度間縦断変化を直接推定する設計ではないことを留意する必要がある。

4) 結果説明時の会話情報

内部被ばく測定後の専門家-住民対話メモに含まれる住民発話（「受」）を対象として、演繹的内容分析（ベレルソン）を実施した結果をまとめた。事前定義した 13 カテゴリで演繹分類を行い、非該当のうち放射線関連発話を帰納的に再分類した。分析対象は 767 発話、演繹カテゴリ該当は 418 発話、演繹非該当は 349 発話、このうち放射線関連は 89 発話であった。

結果を表 2.56 から表 2.59 に示す。

表 2.56 演繹分類（13 カテゴリ）

演繹カテゴリ	件数	全発話比(%)
野生のキノコ・山菜の放射能	103	13.4
気になることはない	87	11.3
水道水・井戸水の放射能	71	9.3
体の中に蓄積しないか	29	3.8
海や川の魚介類の放射能	28	3.7
甲状腺への影響	24	3.1
事故当時の被ばく	24	3.1
自家栽培の野菜の放射能	22	2.9
自宅周辺の線量	20	2.6
医療被ばく（CT、X線、PET）	19	2.5
山の中の線量	8	1
子どもへの影響	8	1
将来の事故の可能性	1	0.1

表 2.57 演繹カテゴリ代表逐語（不安表現を含む抜粋）

演繹カテゴリ	id	逐語
野生のキノコ・山菜の放射能	90	野生のキノコや山菜は、心配だから食べていない。
野生のキノコ・山菜の放射能	116	野生のキノコや山菜を食べても大丈夫か心配である。
気になることはない	48	不安ない。
気になることはない	55	不安はない。井戸水は出ないと聞いている。
水道水・井戸水の放射能	3	水道水は飲んでも大丈夫か。
水道水・井戸水の放射能	55	不安はない。井戸水は出ないと聞いている。

体の中に蓄積しないか	332	体内に蓄積しないか。気になっていた。草刈りでたまにきている。泊まってはいない。建物の掃除でほこりがでて心配だった。井戸が涸れているので手洗い等ができない。
体の中に蓄積しないか	658	体内に放射性物質が蓄積しないか気になる。
海や川の魚介類の放射能	286	川で釣りをする、まだ心配なので遠くで釣りをするようにしている。
海や川の魚介類の放射能	376	海や川の魚を食べるので大丈夫か心配である。
甲状腺への影響	146	甲状腺のことが気になるが大丈夫か。
甲状腺への影響	194	甲状腺の影響は大丈夫なのか
事故当時の被ばく	33	事故後に屋外で作業していたが大丈夫か。
事故当時の被ばく	175	当時は水の心配があった。引き水を使っていたが、事故直後に人に分けたことがあり、そのときは不安に感じた。
自家栽培の野菜の放射能	2	自家栽培の野菜は食べても大丈夫か。
自家栽培の野菜の放射能	7	自家栽培の野菜は食べても大丈夫か。

表 2.58 帰納分類（演繹非該当の放射線関連発話）

帰納カテゴリ	主ラベル件数	複数付与件数	主ラベル比(%)
測定値・健康影響の解釈	22	22	24.7
WBC 測定受検動機・フォローアップ	19	29	21.3
外部被ばく管理・被ばく評価	10	13	11.2
放射線一般疑問・認識	10	10	11.2
生活再建・家族への懸念	10	12	11.2
職業・作業由来の被ばく懸念	7	12	7.9
放射線健康影響への理解・安心	6	7	6.7
環境動態・除染への懸念	3	7	3.4
放射線知識・概念への質問	1	3	1.1
情報保有・既知（要望ではない）	1	3	1.1

表 2.59 帰納カテゴリ代表逐語（不安表現を含む抜粋）

帰納カテゴリ	id	逐語
測定値・健康影響の解釈	137	放射線で健康に影響が出るのはどのくらいか。
測定値・健康影響の解釈	159	村の中を周っている。0.2~0.3 μ Sv/h の場所にいくことが少し気になる。
WBC 測定受検動機・フォローアップ	57	今後も WBC 測定を受けて、確認はしていきたい。
WBC 測定受検動機・フォローアップ	283	WBC 測定は二本松で受けた記憶がある。
外部被ばく管理・被ばく評価	4	外部被ばくも気になる。大熊町では個人線量計の貸出しはしていないと言われた。
外部被ばく管理・被ばく評価	460	特にはないが、ボランティアで帰還困に入って作業しているため、少し放射線がどうなのかと思う。→D シャトルをすすめた。しかし、他の方が線量計を付けたりしていないため、不要である。

放射線一般疑問・認識	43	何か他のものを食べると、放射性物質が出やすく（排出されやすく）なるものはある
放射線一般疑問・認識	51	このあと、議会に行く。放射線に関する話が出ると思うので聞きに行く。
生活再建・家族への懸念	287	孫が地元に戻って来られないので…。もう心配ないのにね～。
生活再建・家族への懸念	603	放射線より自分の心臓と通院が心配で大熊には戻れない。
職業・作業由来の被ばく懸念	555	サイクリングで山中を走る、セシウムを吸い込んで走っているのではないかと心配になった。
職業・作業由来の被ばく懸念	689	今年の4月に双葉で松の木を切る作業をしてから、のどがガラガラして、ずっと続いていることが放射線の影響ではないかと思っている今度、病院でいろいろと検査をしてもらおう。医師からアレルギーかもといわれている。
放射線健康影響への理解・安心	58	内部被ばくが無いことがわかり、よかった。
放射線健康影響への理解・安心	239	久しぶりに WBC 測定をして体の中に放射性物質がないことが分かって安心した。
環境動態・除染への懸念	544	海外で汚染の可能性のある場所へいく機会があるので心配だった
環境動態・除染への懸念	637	いろいろと心配であるが、除染はこれ以上できないのか。
放射線知識・概念への質問	491	広島原爆と原発との違いは？
情報保有・既知（要望ではない）	592	夫が福Ⅰ、Ⅱで働いていたので被ばくに関する情報は得ている。

(5) 相談体制の構築

本事業全般に関するコールセンター（フリーダイヤル）を設置し、住民等からの相談等に対応できる体制を構築した。結果として、結果説明の際に専門家から説明していることもあり、住民等からの相談、問合せ等はなかった。

(6) リスクコミュニケーションの在り方についての検討

アンケート調査の分析結果、対象者に各種説明を行う際に得られた際の会話等の情報、不安軽減効果分析の結果、令和8年度の事業計画案に必要な情報の収集業務において収集した関連情報を併せ、不安の原因が放射線被ばくに由来するのか、それともそれ以外にもあるのか、その不安の内容（理由、種類等）、測定結果の確認と健康影響に関する説明手法（リスクコミュニケーションの在り方）も含めて整理・考察し、測定結果を説明するための説明資料や測定結果説明等に反映した。なお、当該考察については、技術検討委員会でも検討し、委員等から助言を得た。

さらに、過年度の本事業における調査結果、住民等の情報収集及び分析を通じたニーズの把握で収集した情報、不安の原因に関する考察、及び技術検討委員会委員からの指摘等、拠点等町村を中心とした住民等の不安解消に必要な資料やデータに関して検討し、測定結果を説明するための説明資料や測定結果の説明等に反映した。

1) 本年度の取り組み

技術検討委員会及び専門家による会合でのコメント等を踏まえ、以下の対応を行っ

た。

①外部被ばく線量への対応

WBC 測定受検者への過年度アンケート結果において、内部被ばく線量測定後も「山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから不安がある又は少しある」と回答した方が多かった。このため、外ばく事業と連携し、WBC 測定設置場所で個人被ばく線量計の貸出しブースを設置し、個人線量計の貸出しを行い、内部被ばくだけでなく、外部被ばくによる健康不安への対応も行った。

さらに、自宅周辺の森林からの放射線の影響を気にしている受検者向けに「森林における放射性セシウムの影響について」の資料を作成した。

②井戸水及び水道水に関する資料の修正

井戸水からは放射性物質が検出されていないというデータを示すことにより、説得力があるのではないかと考えられ、また、情報量が増えると読まれなくなるという部分もあることから、受検者全員に配付する資料「内部被ばくと健康影響について」を修正し、水道水に関する記載を井戸水に変更した。

③ALPS 処理水に関する補足資料の作成

ALPS 処理水の放出の進捗状況を気にしている方がいることも考えられるため、東京電力 処理水ポータルサイトに掲載の「ALPS 処理水等の低減情報」を抜粋し資料として使用し、実例を用いながら説明できるようにした。

④アンケート集計・分析

アンケート集計の標本数 n が少ないことが問題であることから、これまでのアンケート結果のうち、令和 5～7 年度のアンケート集計結果を合わせて分析を実施した。

⑤体表面汚染検査部位等の見直し

WBC 測定前の体表面汚染検査は、セシウムを含む土壌が衣服に付着したり、降雨によって頭部などに付着したりという想定で行っているが、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響で環境中に放出された現在の放射性物質の汚染状況等を踏まえ、現状の状況に即した検査部位での測定等、見直しを行った。

2) 今後の方針

- ・本年度修正・作成した資料については既存の資料とともに結果説明の際に活用し、必要に応じて適宜改訂等を行う。
- ・WBC 測定を受検し、専門家から結果説明を受けても、体内に放射性物質が溜まり続けると思う方等、放射線の健康不安が残る方が一定数存在する。これらの方には、体内に取り込んだセシウム 137 の放射能が時間経過とともに減少する測定例を示しつつ、を見せながら、より丁寧に説明する等のリスクコミュニケーションを引き続き行う。
- ・WBC 測定の全受検者のうち 36%が初めての測定だと回答している。また、測定理由としてこれまで受ける機会がなかったとの回答者が 32%であった。移住者や、企画型での WBC 測定の実施によりこれまで測定の機会がなかった新たな受検者が多数いることから、結果説明だけでなく、現在の福島状況をより詳細に説明し、丁寧なリス

クコミュニケーションを行う。さらに、WBC 測定についてはまだ潜在的なニーズが有ると考えられるため、引き続き県内リスク事業や拠点等町村で活動している大学等が実施する車座意見交換会等の活動と連携した WBC 測定を検討し、WBC 測定を受検したいと思っている住民に様々な形で受検の機会を提供するように努める。

- 3) リスクコミュニケーションに関する教訓を取りまとめたマニュアル等の作成
- ・本年度の WBC 測定の状況も踏まえ、昨年度作成した内部被ばく線量測定フロー図（企画型及び健診時等）の改訂を行った。（別添 1-1 参照）
 - ・リスクコミュニケーションに関する教訓について、これまで作成した事例集に本年度の事例を追記し、改訂した（別添 1-2 参照）。

(7) 技術検討委員会の設置・運営

本事業の調査結果の評価等に係る検討のため、放射線病理、環境放射線、リスクコミュニケーション、被ばく線量評価を専門とする有識者 5 名からなる技術検討委員会を設置し、1 回当たり 2 時間程度、合計 3 回検討を行った。委員構成を表 2.60 に示す。

表 2.60 技術検討委員会委員構成

委員	所属・役職
○百瀬 琢磨	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構 福島廃炉安全工学研究所 所長特別補佐
柏崎 佑哉	国立大学法人 長崎大学 原爆後障害医療研究所 災害復興科学分野 助教
鈴木 元	医療法人保内郷厚生会 保内郷メディカルクリニック 院長
高島 良生	国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所 計測・線量評価部 生物線量評価グループ 主任研究員
土屋 智子	一般社団法人 複合リスク学際研究・協働ネットワーク 理事

○：委員長

(所属は令和 8 年 3 月現在)

1) 第 1 回技術検討委員会

開催日：令和 7 年 6 月 13 日

概要：本事業の概要の説明を行い、本事業の進め方、リスクコミュニケーションの在り方に関する検討方針について検討した。主な質疑応答は以下の通り。

○WBC 測定手順について

WBC 測定前の体表面汚染検査は、セシウムを含む土壌が衣服に付着したり、降雨によって頭部などに付着したりという想定で行っていると思うが、現状でも本当にそうなのかという疑問があるため、適宜手順等を変更、省略する必要があるとの意見があった。

○事業の進め方について

独自に WBC 測定を実施する自治体は減少している一方、初めて測定したという方は現在でも存在している。また、転入者や、理解したうえで野生のキノコや山菜を食べる方など、ご自身の内部被ばく線量を知りたいという住民の方はいるため、引き続き有意検出者の推移については確認していく必要があるとの意見があった。

2) 第 2 回技術検討委員会

開催日：令和 8 年 1 月 23 日

概要：各対象地域における内部被ばく線量測定状況について説明を行うとともに、アンケート集計結果について検討した。主な説明内容、意見は以下の通り。

○対象地域における内部被ばく線量測定の状況について

移住者等、今まで受検しなかった人が WBC 測定を受けており、様々な人に、様々な場所で、WBC 測定の機会を提供するという点では、良いことだと思っており、引き続き実施したいとの意見があった。

○アンケート集計結果及び分析結果について

測定後も甲状腺への影響が気になるとの回答が検定により上位に来ているが、昨年は福島で甲状腺検査評価部会のまとめが出て議論があった年であり、その影響が考えられることから、測定後も不安があると回答した人で、甲状腺への影響が気になると回答した人の割合が高い可能性を確認するため、「不安がある・ない」でのクロス集計があった方が良いとの意見があった。また、一般の方は、放射性ヨウ素は既になくなっていることを認識せず、福島県内で甲状腺の異常が見つまっているということが頭に残っている可能性があるため、どのような人たちが甲状腺への影響を気にしたのか専門家は丁寧に分析したほうが良いとの意見があった。

○リスクコミュニケーションの在り方について

野生のキノコや山菜を食べていないにも関わらず有意検出であった受検者には、汚染のある場所で作業した服で受検していないか、自宅で薪ストーブを使用しているか、その煙や灰を吸い込んでいる可能性があるか等を確認したほうが良いとの意見があった。また、体表面汚染検査の方法について、避難退域時検査の方法に準じてはどうかとの意見があった。

3) 第 3 回技術検討委員会

開催日：令和 8 年 3 月 13 日

概要：各対象地域における内部被ばく線量測定結果について説明を行うとともに、アンケート集計及び分析結果、リスクコミュニケーションの在り方に関する検討状況について報告し、今後の方針について検討するとともに次年度使用する資料等について検討を行った。主な質疑応答は以下の通り。

○対象地域における内部被ばく線量測定の状況について

第 2 回技術検討委員会以降に取りまとめた 4 日分の開催状況について説明

した。

○アンケート集計結果及び分析結果について

令和 5～7 年度受検者のアンケート統合データの解析において、本事業により受検者の不安解消が進んでいることが明確に示されたのは良い点であり、今回のようにしっかりデータを提示することができたことは事業として良かったとの意見があった。一方で、結果説明後に不安を感じていると回答した 30 名の中では、他の項目に比べて甲状腺に関する不安が高いという結果が示され、今後細かい属性情報について統計的に取りまとめることとなった。

○リスクコミュニケーションの在り方について

野生のキノコや山菜等を食べてないのに Cs-137 が有意検出された受検者に対しては、専門家より、他の可能性（汚染のある場所で作業した服で受検していないか、自宅で薪ストーブを使用しているか、その煙や灰を吸い込んでいる可能性があるか）を確認することとした。

(8) 令和 8 年度の事業実施計画案に必要な情報の収集業務

特定復興再生拠点区域の避難指示が解除された町村及び特定帰還居住区域を設定している市町村（富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯館村、南相馬市）（以下、「拠点等市町村」という。）を中心とした福島県内の住民及び県外避難者が抱える放射線に係る健康不安等や放射線に関連した生活上の様々な課題、各自治体の復興状況とそれに応じた放射線に係る課題に関して、令和 8 年度の事業実施計画案に必要な拠点等市町村を中心とした市町村担当者等のニーズ及び課題の情報を収集した。

情報の収集に当たっては、拠点等市町村を中心とした市町村担当者のニーズ及び課題を踏まえた活動を行うことができるよう、ヒアリング等を通じて、令和 8 年度における活動の内容や規模感（当該自治体に割くリソース）、市町村からの支援要望等の情報を広く収集した。

収集した情報を基に令和 8 年度の事業実施計画における改善案を作成し、環境省担当官に報告した。

3. まとめ

本事業では、放射線に対する不安を軽減することを目的として、避難指示が解除された地域等において希望する住民等に対して内部被ばく線量の測定を行い、結果の説明を行うとともに放射線に関する質問や相談に応じた。

(1) WBCによる内部被ばく線量測定のニーズ

アンケート調査では、有効回答者 617 名のうち 595 名（96%）が測定したことが役に立つと回答しており、472 名（76%）が継続して測定を希望している。本年度の開催 1 日あたりの受検者数は昨年度より減少しているが、初めての受検者は 220 名（36%）と多く、移住・定住により受検しようと思った方や企画型での開催として、新規の場所での開催があったことにより、これまで測定する機会のなかった方の受検が多かったと言える。

結果説明時の受検者との会話情報やアンケートへの回答として、地域にもよるが、市場に流通していない野生のキノコや山菜等を摂取している受検者が多く、その際の健康影響に不安や懸念を抱いている住民がいると推察されることや、1年に1回程度測定を行うことで、継続的に内部被ばく線量を確認している方も多く見受けられた。

これらのことから、今後も移住・定住者や帰還する住民が増え、企画型開催により受検機会のなかった新たな受検者が増えることも予想されるとともに、継続的な WBC 測定を行うことによりご自身の内部被ばく線量を確認されている方もいることから、WBC 測定による内部被ばく線量測定のニーズはあると考えられる。

また、被災した住民の高齢化、地域コミュニティが少なくなる一方でインターネットが普及し偏った情報やデマによる社会的な影響が注目される状況等を踏まえて、今後も被災した住民が放射線の健康影響などについて直接専門家と話す機会を確保していくことは、被災した住民の情報リテラシー向上の観点から重要な課題であり、また、高齢者にとっては人と話すことが認知症の予防等にもつながるといふ副次的な効果があることも考えられるため、本事業を継続していく意義は大きいと考えられる。

(2) 不安の軽減

測定前後のアンケート結果から、測定後は測定前に比べて放射線に対する不安が軽減していることが昨年度と同様に確認できた。WBCにより内部被ばく線量を測定し、その場で専門家から測定結果について丁寧に説明するとともに、測定前アンケートで記入してもらった不安に感じている事項への回答や現状の食生活等に基づいた説明を行う一連の対応が、放射線の健康影響に不安を持っている住民に対するリスクコミュニケーションとして有効に働き、本事業が福島第一原発事故で避難指示が出された地域での住民生活に役に立っていることは明らかである。

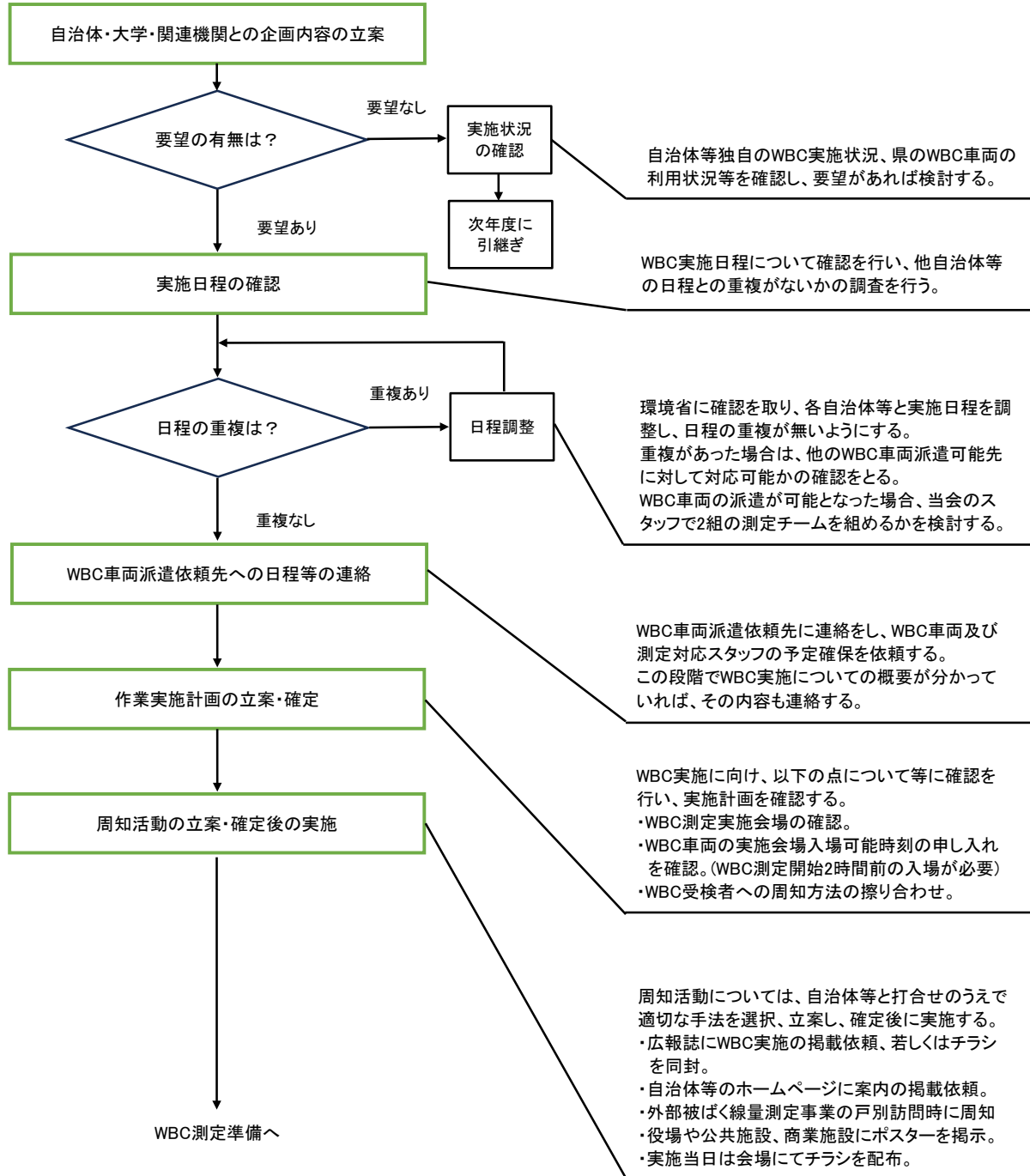
(3) リスクコミュニケーションの在り方

本年度のアンケートの分析結果からは、測定前後において有意な不安の低減が確認できた。また、令和 5～7 年度の WBC 測定受検者のうち、初回受検者に限定しても測定前後の不安は各年度で有意に低減することが確認できた。一方で測定後のアンケート結果では、不安が「ある」又は「少しある」と回答した人のうち、「山の中の線量」を気にしている人が 57.3%いるため、WBC 測定の結果説明や結果説明時における放射線の健康影響及び外部被ばく線量の説明だけではすべての不安が解消されない現状がある。受検者の現在の生活状況に寄り添った対応を行うためには、内部被ばくによる線量測定だけではなく、外部被ばく線

量把握事業、県内リスコミ事業、市町村と連携協定を締結している大学や市町村とも連携しながら、引き続きより丁寧なリスコミュニケーションを行う必要がある。

内部被ばく線量測定 フロー

内部被ばく線量測定 フロー(企画型)



周知活動の立案・確定後の実施から

WBC測定準備

WBC測定準備として、以下の内容を行う。

- ①参加メンバーの調整
 - ・スタッフ人数は、過去にWBC実施実績があれば、その際の実績からWBC受検者を類推し、決定する。
 - ・専門家の人数は最大で2名とする。
 - ・スタッフ及び専門家の選任については、専任担当者と相談のうえで行うこと。
 - ・2会場で同時にWBCを実施する場合、参加メンバーを2チーム編成すること。

資機材準備

②WBC車両派遣依頼先に詳細情報を連絡

- ・WBC車両入場可能時刻
- ・当会スタッフの現地責任者名と連絡先、当日の現地入り時刻
- ・WBCの受付開始、終了時刻
- ・その他、特記事項
- ・WBC車両派遣先への連絡は、派遣先窓口担当者を介して行うこと。但し、実施直前の変更等の連絡や、WBC実施現場下見の打合せ等、直接派遣先とやり取りを行うべき内容についてはこの限りではない。

実施会場は

初めて

会場の確認

WBC実施規模及び実施自治体等に合わせて、必要書類の準備及び印刷依頼、並びに資機材の準備依頼を行う。
依頼にあつては「資機材リスト」を使用し、資機材担当者に連絡をすること。

実施実績あり

実施場所は？

屋外

テント等の準備

WBC車両派遣依頼先と擦り合わせを行い、必要に応じて双方同席のうえ現地下見を行う。
当会のみで下見を行う場合は、WBC車両留置き場所周辺の写真撮影と空間線量を把握し、双方で情報共有をする。
空間線量が高い場合は、その線量に応じて留置き場の変更等を検討のうえ対応方法を自治体等に提案し、確認をとる。

屋内

机、椅子は？

会場の備品を使用不可

机、椅子の準備

実施場所に合わせ、いずれかの準備を行う。

会場の備品を使用可

屋外で電源は？

無い

電源の確保

WBC車両派遣依頼先に、車載発電機からの電源供給を依頼する。

現地で電源確保可

WBC測定当日へ

WBC測定当日から

WBC測定 実施当日のフロー

会場の設営

予め決定していた会場レイアウト図に基づき、会場の設営を行う。

朝礼の実施

朝礼を行い、スタッフそれぞれの役割分担や、当日の注意事項等の伝達を行う。

受付・測定開始

役割分担(周知、誘導、受付、PC、結果説明、測定担当)に合わせて対応する。

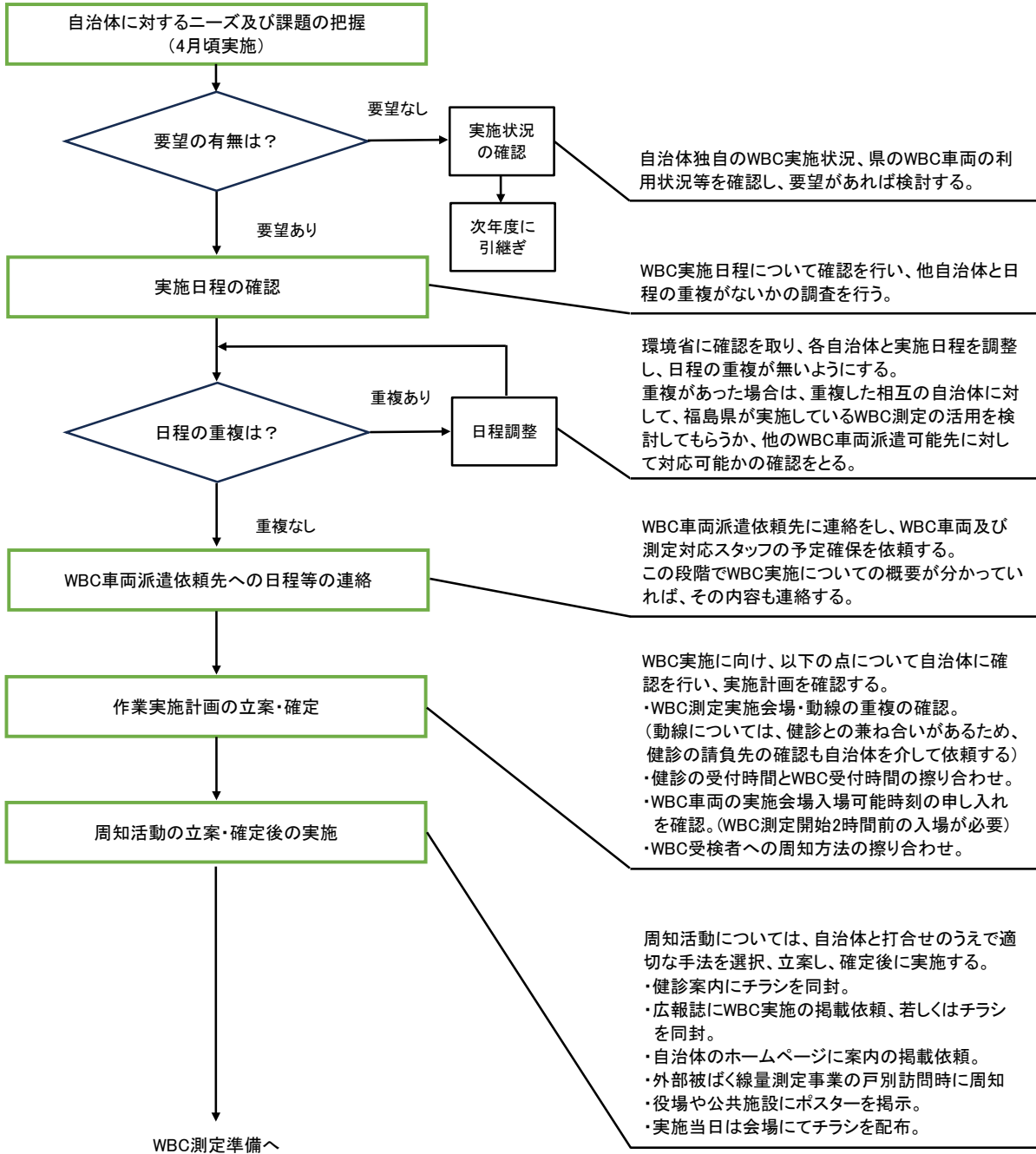
- ①周知:WBC測定のチラシを配布、声掛けでWBC実施の周知を行う。
- ②誘導:測定希望者がいれば、受付まで誘導する。また、受付終了後の受検者をWBC車両まで案内し、測定終了後の受検者を結果説明まで案内する
- ③受付:・WBC測定の説明を行い、同意書に必要事項を記入してもらう。
同意が得られない場合は測定をお断りする
・同意書に基づき、受付表に必要事項を転記し、PC担当者に引き継ぐ。
・測定前アンケートへの協力依頼を行う。年度内に取得済みであれば不要。
・アンケートの記入漏れがないことを確認し、結果説明担当者に引き継ぐ。
- ④測定担当
:・WBC車両内で、測定し身長と体重を測定する。また、受検者の体表面汚染検査をGM管式サーベイメータを用いて測定する。
有意な値が測定された場合は、検査着に更衣してもらい、WBC測定を行う。
・体表面汚染検査に並行し、受付表に記載された個人情報をWBC測定用PCに入力する。
・WBC測定は2分間測定として行う。
・測定結果を印刷し、PCに引き継ぐ。
・WBC測定前に更衣した方は、ご自分の服に着替えただうえで、結果説明会場まで戻る。
- ⑤PC :・同意書に基づき、個人情報をPCに入力する。
・測定結果を確認し検出の有無について、有意検出であればその数値をPCに入力の後に印刷し、健康結果影響等の説明資料とまとめて結果説明担当者に引き継ぐ。
- ⑥結果説明担当(専門家)
:・測定前アンケートにおいて、受検者の現在気になっていること等の記載内容を確認したうえで、測定後の受検者に対して結果説明を行う。加えて、測定前アンケートで気になることがあった場合や受検者からの追加質問があれば説明を行う。また、外部被ばく線量ブース(D-シヤトル貸出しブース)が設置されている場合に外部被ばく線量を気にしている者や個人被ばく線量計の貸出しを希望する者がいれば、ブースへ案内する。
結果説明後、測定後アンケートの協力を依頼する。

後片付け・終礼の実施

測定終了後に会場で後片付けを行い、施設側担当者に会場の原状復帰されている事の確認を依頼する。

問題がなければ、スタッフ集合のうえで終礼を行い、本日の反省点や気づき等の意見交換を行う。翌日以降もWBCが実施される場合は、翌日の現場責任者に明日の注意事項等の引き継ぎを行う。

内部被ばく線量測定 フロー(健康診断時等)



周知活動の立案・確定後の実施から

WBC測定準備

WBC測定準備として、以下の内容を行う。

- ①参加メンバーの調整
 - ・スタッフ人数は、健診受診予定者数と、過去にWBC実施実績があれば、その際の実績からWBC受検者を類推し、決定する。
 - ・専門家の人数は最大で2名とする。
 - ・スタッフ及び専門家の選任については、専任担当者と相談のうえで行うこと。

資機材準備

②WBC車両派遣依頼先に詳細情報を連絡

- ・WBC車両入場可能時刻
- ・当会スタッフの現場責任者名と連絡先、当日の現場入り時刻
- ・健診及びWBCの受付開始、終了時刻
- ・その他、特記事項
- ・WBC車両派遣先への連絡は、派遣先窓口担当者を介して行うこと。但し、実施直前の変更等の連絡や、WBC実施現場下見の打合せ等、直接派遣先とやり取りを行うべき内容についてはこの限りではない。

WBC実施規模及び実施自治体にに合わせ、必要書類の準備及び印刷依頼、並びに資機材の準備依頼を行う。
依頼にあつては「資機材リスト」を使用し、資機材担当者に連絡をすること。

実施会場は

初めて

会場の確認

WBC車両派遣依頼先と擦り合わせを行い、必要に応じて双方同席のうえで現地下見を行う。
当会のみで下見を行う場合は、WBC車両留置き場所周辺の写真撮影と、空間線量を把握し、双方で情報共有をする。
空間線量が高い場合は、その線量に応じて留置き場の変更等を検討のうえに対応方法を自治体に提案し、確認をとる。

実施実績あり

実施場所は？

屋外

テント等の準備

実施場所に合わせ、いずれかの準備を行う。

- ・自治体から借り受け
- ・業者のレンタルを利用
- ・当会所有のものを使用

屋内

机、椅子は？

会場の備品を使用不可

机、椅子の準備

会場の備品を使用可

屋外で電源は？

無い

電源の確保

WBC車両派遣依頼先に、車載発電機からの電源供給を依頼する。

現地で電源確保可

WBC測定当日へ

WBC測定当日から

WBC測定 実施当日のフロー

会場の設営

予め決定していた会場レイアウト図に基づき、会場の設営を行う。

朝礼の実施

朝礼を行い、スタッフそれぞれの役割分担や、当日の注意事項等の伝達を行う。

受付・測定開始

役割分担(周知、誘導、受付、PC、結果説明、測定担当)に合わせて対応する。

- ①周知: WBC測定のチラシを配布、声掛けでWBC実施の周知を行う。
- ②誘導: 測定希望者がいれば、受付まで誘導する。また、受付終了後の受検者をWBC車両まで案内し、測定終了後の受検者を結果説明まで案内する
- ③受付: ・WBC測定の説明を行い、同意書に必要事項を記入してもらう。
同意が得られない場合は測定をお断りする
・同意書に基づき、受付表に必要事項を転記し、PC担当者に引き継ぐ。
・測定前アンケートへの協力依頼を行う。年度内に取得済みであれば不要。
・アンケートの記入漏れがないことを確認し、結果説明担当者に引き継ぐ。

④測定担当

- ・WBC車両内で、測定し身長と体重を測定する。また、受検者の体表面汚染検査をGM管式サーベイメータを用いて測定する。有意な値が測定された場合は、検査着に更衣してもらい、WBC測定を行う。
- ・体表面汚染検査に並行し、受付表に記載された個人情報をWBC測定用PCに入力する。
- ・WBC測定は2分間測定として行う。
- ・測定結果を印刷し、PCに引き継ぐ。
- ・WBC測定前に更衣した方は、ご自分の服に着替えただうえで、結果説明会場まで戻る。

⑤PC

- ・同意書に基づき、個人情報をPCに入力する。
- ・測定結果を確認し検出の有無について、有意検出であればその数値をPCに入力の後に印刷し、健康結果影響等の説明資料とまとめて結果説明担当者に引き継ぐ。

⑥結果説明担当(専門家)

- ・測定前アンケートにおいて、受検者の現在気になっていること等の記載内容を確認したうえで、測定後の受検者に対して結果説明を行う。加えて、測定前アンケートで気になることがあった場合や受検者からの追加質問があれば説明を行う。また、外部被ばく線量ブース(D-シャトル貸出しブース)が設置されている場合に外部被ばく線量を気にしている者や個人被ばく線量計の貸出しを希望する者がいれば、ブースへ案内する。

後片付け・終礼の実施

測定終了後に会場で後片付けを行い、施設側担当者に会場の原状復帰されている事の確認を依頼する。

問題がなければ、スタッフ集合のうえで終礼を行い、本日の反省点や気づき等の意見交換を行う。翌日以降もWBCが実施される場合は、翌日の現場責任者に明日の注意事項等の引き継ぎを行う。

内部被ばく線量測定 事例集

内部被ばく線量測定 事例集

作成:2023.11.1
更新:2026.3.31

対象者(自治体、性別、等)	概要 (住民からの質問、有意検出等の事例)	原安協の対応 (質問に対する説明と住民の反応、聞き取り調査をした結果等)	備考
R7 富岡町 男性	セシウム ND。 2016 年まで福島第一原子力発電所で作業をしていたので、現在どのようになっているのか知りたかった。	今回の測定では、セシウムは検出されなかった。 セシウムは体の中につまでも留まるのではなく、代謝などによって大人であれば3か月で約半分に減少する。そのため、仮に作業していた時にセシウムを内部被ばくしていたとしても現在は体内には残っていないことを説明。	
R7 大熊町 男性	セシウム ND。 大熊町内の畑や森林で作業することがあり、ダストを吸う可能性が心配である。	ダストとして飛散するのは、かなり少なくなっているため心配はいらないが、下草や木の幹や葉などには含まれているため、気を付ける必要がある。特に薪として燃やす場合は、煙を吸い込んだり、灰を処理する場合にセシウム 137 を吸入する可能性があることを説明。	
R7 飯舘村 男性	セシウム ND。 「魚釣りをしたいが魚を食べても大丈夫なのか」との質問があった。	原発事故直後は基準値を超えるものが検体の約3割確認されていたが、淡水種については、2023 年度以降基準値を超過したものはなく、海産魚介類については、2015 年4月以降、4 検体確認されたのみとなっている。ただ、今年の10月30日に福島市の阿武隈川水系松川のヤマメ1匹から基準値を超える(120 Bq/kg)放射性セシウムが検出されており、県内の阿武隈川水系のヤマメは出荷制限を受けているようにまだ基準値を超える魚があることを説明。	
R7 双葉町 女性	セシウム ND。 「事故当時子どもが小学校6年生で、現在も甲状腺検査をずっと行っているが大丈夫なのか」との質問があった。	子どもは大人よりも甲状腺の感受性が高いため、事故時の0~18才の子どもたちに検査を始めたが、チヨルノービリ原発事故と比較すると、放射された放射性ヨウ素の量は約1/15と少なく、日本では事故後ただちに避難や食品規制が行われたため、体内に放射性ヨウ素が取り込まれるのを最小限に抑えることができているという違いがある。福島県が設置している「県民健康調査」検討委員会「甲状腺検査評価部会」では、2011年度から2019年度に実施した先行検査から本格検査(検査4回目)までにおいて、発見された悪性ないし悪性疑い発見率と放射線被ばくの関連について疫学的解析を行った結果、「被ばく線量の増加に応じて発見率が上昇するといった一貫した関係(線量・効果関係)は認められなかった。そのため、先行検査から検査4回目までにおいて、甲状腺がんと放射線被ばくの間に関連は認められないと報告していると説明。	
R7 富岡町 男性	セシウム ND。 「水道水にフィルターをつけて飲んでいますが放射性物質の影響は大丈夫なのか」との質問があった。	水道水については、現行の検出下限値(1Bq/Kgを確保)を採用した平成24年以降では、どの自治体でも1Bq/Kgを超える値は検出されて	

		おらず、供給される水道水による実際の被ばく線量は、0.01mSv/年を十分に下回っていると考えられることを説明。	
R6 大熊町 女性	セシウム137 480Bq 検出。 普段は市販のものを食べているが、ご近所から、タケノコをいただくと食べないと悪いかなと思って食べている。内部被ばくが大丈夫が気になったので今回、測定を受けた。	預託実効線量 1 mSv に相当するのは 30,000Bq であり、480Bq は 0.016mSv と低線量であり、心配する量ではなく、健康に影響はない。自然放射線で受けている被ばく量と比較しても、微量のため大丈夫である。今少し体の中に放射性物質(セシウム137)があるが、いつまでも体の中にあるのではなく、代謝などによって 3 か月で約半分に減少することを説明。	
R6 大熊町 男性	セシウム137 1,700Bq 検出。 昨年はいいただいたキノコを食べていて 1500Bq であった。今年もいただいたキノコを食べたが、昨年より減っていると思ったため、増えていてショックであった。	セシウム137 は体の中にいつまでも留まるのではなく、代謝などによって 3 か月で約半分に減少するため、昨年食べたキノコに含まれていたセシウム137 は体の中には残っていない。今回検出されたのは今年食べたキノコにセシウム137 が含まれていたためだが、今後このキノコを食べなければ増え続けることはなく、代謝などによって 3 か月で約半分に減少することを説明。	
R6 大熊町 男性	セシウム ND。 「野菜は食べて大丈夫で山菜は食べてはいけないか」との質問があった。	自家栽培の野菜については、セシウム137 が土に吸着しているため、野菜には移行しないため大丈夫である。野生の山菜(こしあぶら、たらふの芽など)やキノコ(コウタケなど)はセシウム137 が含まれているものがある。心配な場合は食品検査場で検査することを勧めると説明。	
R6 大熊町 女性	セシウム ND。 「コウタケをたまに食べているが大丈夫なのか」との質問があった。	コウタケはキノコの中でもセシウム137 を取り込みやすく、WBC 測定を行うとセシウム137 が有意に検出される方がいる。そのため、心配であれば検査をして数値を確認してから食べていただくようお願い。	
R6 南相馬市 男性	セシウム ND。 「井戸水は安全なのか」との質問があった。	福島第一原子力発電所事故後、令和 6 年 5 月現在までに約 8,800 件の飲用井戸水の検査を実施しているが、いずれも放射性セシウムは検出されていない。 井戸水を検査したい時は、南相馬市の生活環境課環境保全係へ問い合わせるようにと説明。	
R6 南相馬市 男性	セシウム ND。 「カリウム40 は福島第一原子力発電所事故に関係なく皆体の中にあるのか」との質問があった。	カリウムは人間が生きていくために欠かせないミネラルの一種で、福島第一原子力発電所から放出されたものではなく天然に存在し、カリウムの 0.01% が放射性のカリウム40 である。そのため、カリウム40 は野菜等の食べ物から皆体内に摂取しており、体重 60kg の成人男性であれば、4,000Bq のカリウム40 が体の中にあると説明。	
R6 飯館村 男性	セシウム ND。 「毎日、山へ木を切りに入っているがセシウムを吸い込むことはないのか」との質問があった。	山の中は除染されていないが、セシウムは土壌に固着して安定的な状態で存在しているため、セシウムを吸い込むことはないと考えられます。今回の結果でも、セシウム137 は検出されていないため、木を切りに行っても、吸い込んでいるということはありませんと説明。	
R6 飯館村 女性	セシウム ND。 井戸は 30m 以上掘ったものを利用するようと言われた。家の井戸は 35m であるが、少し心配であるため水道水を飲んでいる。	セシウムは地表から 5~10cm 位のところに集中して存在する。そのため、セシウムが井戸水まで移行することはないと説明。	

R5 南相馬市 男性 以前もおだか秋祭りの際に受検。その時はセシウムが少し検出されたことを覚えている。	セシウム 137 300Bq 検出。 山の中のものは食べておらず消防の作業で山に入ることがあるとのこと。前回より下がったような気がするので、家に保管している前回の結果と比較してみる。 「セシウム 134 はもうないのか」「PET 検査をしているがその結果が WBC 測定に関わってくるか」との質問があった。	セシウム 134 は半減期が 2 年と短く、減衰しているのでセシウム 137 が 300Bq 程度であれば検出されないことを説明。 PET 検査について、検査に用いる放射性物質はすぐに減衰して無くなること、測定結果でセシウムとは別に検出されるので WBC 測定には問題ないと説明。	
R5 南相馬市 男性 井戸水の検査をした結果、大丈夫だったので飲んでる。当時は避難せず小高区に残っていた。	セシウム 137 390Bq 検出。 食べているのは基本市販のもので、自宅で栽培することはないが、自家栽培の野菜等をもらったなら何でも食べている。また当時家に残っていた調味料は気にせず使った。 「家の周りを除染後、測定の結果が検出限界以下といわれたが、0 ではないのか」との質問があった。	調味料については、屋内に蓋が締まっている状態で保管していたのであれば問題ないことを説明。 検出限界について、測定器にもよるが測定できる限界があることを説明。またもともと自然界に放射性物質があり 0 になることはないことを説明。	
R5 飯館村 男性	セシウム 137 200Bq 検出。 貰えるものは食べており、コウタケを冷凍し食べていた。	セシウム 137 が 300Bq 検出された場合、預託実効線量は 0.01mSv となり、歯科のレントゲン 1 回分程度で特に健康への影響はないと説明。	
R5 飯館村 男性	セシウム 137 190Bq 検出。 自身による除染作業や測定結果の話があった。	線量的には全く問題なく、身体に影響がある量ではないことを説明。また体内のセシウム 137 は代謝などによって 3 か月で約半分に減少することを説明。	
飯館村 男性	セシウム 137 390Bq 検出。 毎年、裏山で採れた茸や山菜を食べている。	セシウム 137 が 300Bq 検出された場合、預託実効線量は 0.01mSv となり、歯科のレントゲン 1 回分程度で特に健康への影響はないと説明。本人は気にしていなかった。気にする人は、「ゼロ」にならないとダメと言うが、ゼロにはならないと理解しているとのこと。	年度については不明
R5 飯館村 男性	セシウム ND。 結果説明の際に、少量であれば野生の茸を食べても健康影響の心配はないことを説明したところ、県や村からは基準値を超えたものは食べないようにとされている。県や村に問い合わせるとのこと。	体内に取り込んだセシウムは排出されるし、通常は摂取量も多くないと思うので、心配するような健康影響はないと重ねて説明。	
R5 飯館村 女性	セシウム ND。 身体に取り込んだセシウムがたまり続けると思っている人が、意外に多いとの意見があった。	セシウムは代謝により、3 か月で約半分に減少することを説明。説明を聞いて安心した様子であった。	
R5 飯館村 男性	セシウム ND。 野生の茸等を食べるが、毎日食べるわけでないので、心配はしていない。	食べる量が少なく、体内からの排出されることを考えれば、健康に影響が無いことを説明し、時々 WBC 測定を受診して、自身の現状を確認することを提案。	
R5 飯館村 女性	セシウム ND。 60 歳で肺がんの手術をしており、「放射線でがんになるのか」との質問があった。	被ばく線量が 100mSv を超えるあたりから徐々にがんで亡くなる確率は増えてくるが、100mSv までは、生活習慣の影響の方がはるかに大きいので、がんが放射線による影響かどうかの判断は難しいことを説明。	

R5 飯館村 男性 昨年度も受検。720Bq 検出とのこと。	セシウム 137 600Bq 検出。 「双葉町の実家の解体作業をした際に、埃と一緒にセシウムを吸い込んだのではないかと」の質問があった。	600Bq は預託実効線量では 0.02mSv に相当するが、一般公衆の被ばく限度の 1mSv に比べるとはるかに少ないので、心配はないと説明。	
R5 飯館村 女性	セシウム ND。 家族にのどの痛みを訴える人が本人を含め 3 人いる。父が原発事故の 12 年後に白血病で亡くなった。専門家は放射線との因果関係を否定するが、自分はあると思っている。	福島県が実施した県民健康調査で外部被ばくは最大 30mSv、99% 以上が 3mSv 以下であり、内部被ばくは最大で 3mSv、99% 以上の人が 1mSv と公表されている。このデータからは放射線の影響は考えにくいレベルであることを説明。	
R5 大熊町 男性	「体内中の安定同位元素のセシウムについて知りたい」との質問を受けた。	地殻の岩石等に安定同位元素のセシウムは存在するが、体内中の元素としては極微量元素と推定する、と回答。	地球上の安定同位元素は、セシウム 133 として岩石中、主にボーキサイトに含まれセシウム原子時計に利用されている。なお、海水中濃度は、0.5µg/kg 程度。
R4 浪江町	セシウム 137 1100Bq 検出。 帰還困難区域で仕事をしており、埃を吸っているが仕事にならないので、マスクはつけていない。	放射性セシウムを吸ってしまったことが検出の原因ではないかと説明。1,100Bq なら、預託実効線量は 0.03mSv 程度で、100mSv を超えないと、身体に影響はないことを説明。	
R4 富岡町	セシウム 137 350Bq 検出。 昨年、野生の茸、コウタケをもらって食べた。セシウムが検出された原因としては、そのぐらいしか思い当たらない。	コウタケはまだ高い値が出ることが多いが、身体に影響が出るほどの値ではないこと、今回は検出されたが、半年ほどして測定すれば、もう検出できない値まで下がることを説明。	
R4 富岡町 男性	セシウム 137 230Bq 検出。 山菜(コシアブラとタラの芽)を少し食べた。	コシアブラはまだ少しセシウムが検出される可能性があること、セシウムが検出されるのは、口から入れるか、吸い込むかのどちらかだが、身体の中にセシウムが入ると、代謝などで減少し、3 か月で約半分になることを説明。	
R4 富岡町 男性 過去 5 回程度受検。 猪を食べているとのこと(5月ごろから捕れなくなった)。	セシウム 137 460Bq 検出。 WBC 測定時、今回は 2 回再測定。以前は 3 回再測定した。	今回も前回は服などが汚染していると考えて、服を脱いだ上で再測定したと説明。 結果に対し、福島第一原発 3 号機の建設時現場で働いていた時、線量計を持たされて測っているの、この程度は気にならないとのこと。	
R4 富岡町 牛を飼っている。田畑、山も持っている。	セシウム 137 260Bq 検出。 農作業中は暑いのでマスクをしていない。	セシウムが検出されたのは農作業中に少し吸引しているからではないかと説明した。検出された数値は低いが、放射線が気になるならば、暑いときは難しいと思うがマスクをすることを提案。	
R4 富岡町 定期測定時	セシウム 137 180Bq 検出。 以前の測定では、R2 年が 360Bq、R3 年が 210Bq で、値があまり下がっていないので、セシウムが含まれているものを何か(マイタケ)食べているためと思う。	(測定前アンケートから)野生の山菜や茸は食べていないとのことだった。受検者宅周辺地域では、食品検査でハチク、タケノコ、コシアブラなどからセシウムが検出されていることを説明。	

R4 富岡町	セシウム137 230Bq 検出。 今まで WBC 測定は何度か受けたがセシウムが検出されたことは無かった。帰還困難区域に家があり、除草剤をまくことはある。	今回検出された 230Bq は、自然放射線から受ける被ばく線量の 1/200 ぐらいなので、問題はないと説明。	
R4 富岡町 男性 定期測定時	セシウム137 190Bq 検出。 R3 年 12 月に測定したときは ND。 タラノメか漬け物かもしれない。	Cs137 は 30,000Bq で 1mSv の預託実効線量に相当するが、今回の 190Bq だと 0.005mSv 程度で身体に影響のないレベルだと言えると説明。	
R4 檜葉町 男性	セシウム137 280Bq 検出。 ワラビや岩魚など何でも食べており、特に食品検査をしていないとのこと。また、原木椎茸を栽培している。1 回に 1kg 食べなければ良いと考えている。	結果とその根拠として生データを提示。280Bq ならば歯科医のレントゲン撮影程度の量であると説明。	
R1 檜葉町	セシウム137 270Bq 検出。 庭先の土の転地によって野菜等が汚染したのではないかと不安を感じていた。山菜も食べている。	野菜や山菜の放射線が気になるならば、食品検査で自家製野菜を測定した方が良いと提案。	
(全般的な事例)	事故直後に避難した時の被ばく線量が気になる。	県民健康調査「基本調査」の行動記録から推計した事故後 4 ヶ月間の外部被ばくによる実効線量推計値では、約 94% の住民の方は 2mSv 未満であり、最高値でも 25mSv のため、放射線による健康影響が出るレベルの被ばくではありません。また、事故当時放射性物質を吸い込んでいた場合でも、今は体内に残ってはいませんので心配する必要はありません。	
(全般的な事例)	「検出されず」の検査結果と異なり、検出下限値を僅かに超えた場合、170Bq～250Bq 程度の数値を提示することが、時々ある。	このような場合、検出下限値の数値の 160Bq と 200Bq 前後の内部被ばく線量を示し、検出されずと 200Bq 程度の内部被ばく線量に、有意な差は無いことを説明している。しかし、具体的な数値が提示されることで、少し不安を感じるようである。300Bq 程度の方には、0.01mSv と報告書に加筆した。	
(全般的な事例)	結果報告書に Cs137 と明記しているが、Cs がセシウムと認識する住民はほとんどいない。また、Cs134 が検出されることはない。	Cs は化学記号で、セシウムを示すことを説明。Cs134 は、事故当初は同量環境中に放出されたと推定されているが、半減期 2 年のため 12 年過ぎた現在は 1/64 以下に減少していると説明。	
(全般的な事例)	結果報告書に「検出されず」と提示し、その下の項目で、あなたの預託実効線量は、1mSv 未満と報告している。	預託実効線量とは、本日 WBC で測定した内部被ばく線量のことと説明し、測定することで 0.005mSv 未満であることが示され、より詳細な結果が得られる。なお、福島県の県民健康調査によると H24 年 3 月から 34 万人近い方を測定しているが、すべて 1mSv 未満である。	
(全般的な事例)	H23 年 3 月 11 日の原発事故に伴う避難時の情報混乱と避難対応について、強い不満と不信が 12 年経過して時間とともに少し解消したが、多くの事を失い悲しい思いが残るとの意見があった。	原発事故の緊急対応については、反省すべきことは多々あり、住民の方と一緒に整理する必要があることを説明。	専門家からの説明と話しを聞いたことに対し、「感謝する。」と住民からコメント。