

令和 6 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 7 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	6
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	11
(4) アンケート調査	18
1) アンケート集計結果	18
2) 不安軽減効果分析	23
3) アンケート解析	24
4) 森林組合アンケート集計	33
5) 森林組合アンケート解析	37
6) 結果説明時の会話情報	42
(5) 相談体制の構築	49
(6) リスクコミュニケーションの在り方についての検討	49
1) 本年度の取り組み	50
2) 今後の方針	50
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	51
(7) 技術検討委員会の設置・運営	51
1) 第 1 回技術検討委員会	52
2) 第 2 回技術検討委員会	52
3) 第 3 回技術検討委員会	53
(8) 令和 7 年度の事業実施計画案に必要な情報の収集業務	53

3. まとめ	54
(1) WBC による内部被ばく線量測定ニーズ	54
(2) 不安の軽減	54
(3) リスクコミュニケーションの在り方	54

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※においては、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いる。また、大熊町、双葉町、浪江町、富岡町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の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 6 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、「県内リスクミ事業」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定期的に行った。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、本年度は昨年度まで同じ場所で定期的に行っていた測定は実施せず、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。

主な要望、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の車載式ホールボディ・カウンタ（以下、「車載式 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、南相馬市、飯舘村、葛尾村、川内村、田村市、浪江町、富岡町、楡葉町、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。

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
南相馬市	小高商工会のチラシ及び市のホームページを通じて周知。当日会場でチラシを配布。
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 6 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、「外ばく事業」という。）と連携し、住民の戸別訪問において開催情報を周知。当日会場でチラシを配布。
葛尾村	村役場関係機関で周知。葛尾村感謝祭実行委員会のチラシを通じて周知。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 測定の開催案内チラシを同封。当日会場でチラシを配布。
田村市	開催案内チラシを都路地区の住戸に回覧。
浪江町	浪江町商工会のチラシを通じて周知。当日会場でチラシを配布。
富岡町	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。
楡葉町	当日会場でチラシを配布。
大熊町	町のホームページを通じて周知。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 13 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。

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)	
南相馬市	企画型	小高駅前大通り	10月12日	34	
飯舘村	健診	地域活性化センター いちばん館	6月20日、21日 6月23日～26日	88	
	企画型	飯舘村森林組合会議室	10月2日、3日	20	33
		飯舘村交流センター ふれ愛館	10月27日	13	
葛尾村	健診	葛尾村村民会館	6月1日、2日	25	
	企画型	みどりの里広場	11月3日	34	
川内村	健診	川内村村民体育センター	10月15日～18日	36	
	企画型	第3区山村活性化 支援センター	12月20日	12	
田村市	企画型	田村市立都路診療所	7月21日	5	6
			11月10日	1	
浪江町	企画型	浪江町地域スポーツ センター駐車場	11月23日、24日	39	
富岡町	健診	富岡町食品検査所	10月10日、11日	28	
	企画型	富岡町保健センター	4月26日	4	107
			5月20日	9	
		富岡町文化交流センター 学びの森	6月7日	5	
		さくらモールとみおか	7月31日	20	
			8月28日	8	
			1月21日	4	
		ふたば交流センター 整の箱	9月13日	15	
			9月25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9日	29	
富岡町社会福祉協議会	11月29日	7			
檜葉町	健診	檜葉町社会福祉協議会	2月2日	4	
大熊町	健診	大熊町保健センター	10月30日、31日	30	155
		いわき新舞子ハイツ	11月1日、2日	21	
		パレスいわや	11月5日～8日	57	
		アピオスペース	11月14日、15日	18	
		ビッグパレットふくしま	12月10日、11日	29	
	企画型	大熊町住民福祉センター	6月13日	7	33

		link る大熊	10 月 1 日	11	
			12 月 19 日	15	
双葉町	健診	ウィル福島 アクティおろしまち	9 月 3 日	10	65
		万葉ふれあいセンター	9 月 4 日	11	
		勿来市民会館	9 月 20 日、21 日	14	
		いわき新舞子ハイツ	9 月 26 日、27 日	12	
		双葉町産業交流センター	10 月 23 日	9	
		白河市中心中央体育館	10 月 29 日	9	
	企画型	サンライフ福島	10 月 8 日	4	23
		万葉ふれあいセンター	10 月 25 日	4	
		双葉町役場本庁舎	11 月 27 日	6	
		白河市社会福祉協議会	12 月 3 日	2	
福島県農業総合センター		12 月 5 日	7		
広野町	企画型	二ツ沼総合公園駐車場 (ふたばワールド 2024 in ひろの会場)	9 月 14 日	45	60
		広野町中央体育館駐車場 (ひろの秋祭り会場)	11 月 2 日	15	
合 計			65 (日)	782 (人)	

5) 使用機器

内部被ばく線量測定には、一般社団法人労働保健協会が保有する車載式 WBC（キャンベラ社製 FASTSCAN model 2250）を使用した。車載式 WBC の仕様を表 2.3 に示す。

また、ホールボディ・カウンタ（以下「WBC」という）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 2.3 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ズ・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の不安の程度、不安のある理由及び食習慣等の回答を元に聞き取りを行い、不安等に思っている点についての説明も行った。特に食べ物については、内部被ばくの主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、ND 値（検出限界値）を超える数値が検出された方には、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南相馬市

南相馬市においては、10月12日に開催された「おだか秋まつり」会場である小高駅前大通りで、イベントの一環として WBC 測定を実施した。受検者は南相馬市に住所のある方が最も多く、次いで県外の方が多かった。測定結果の結果、Cs-137 の有意検出者はいなかった。南相馬市における測定結果を表 2.4 に示す。

表 2.4 南相馬市における 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	小高駅前大通り	10月12日	34	0
合計			34	0

②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10月に飯舘村森林組合員を対象とした企画型 WBC 測定を2日間にかけて実施した。さらに、10月27日に開催された「いいたて村文化祭」会場である飯舘村交流センターふれ愛館で、WBC 測定を実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は31名で、そのうち1,000Bq 以上は5名、最大は7,800Bq であった。飯舘村における測定結果を表 2.5 に示す。

表 2.5 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 20 日、21 日 6 月 23 日～26 日	88		20
企画型	飯舘村森林組合会議室	10 月 2 日、3 日	20	33	5
	飯舘村交流センター ふれ愛館	10 月 27 日	13		6
合計			121		31

③葛尾村

葛尾村においては、6 月の健診時に 2 日、11 月のかつらお感謝祭で 1 日 WBC 測定を実施した。受検者の住所を確認したところ、近隣市町村や県内外の住民が最も多く、次いで県内避難者や県内外からの移住者が多かった一方で葛尾村に帰還した住民は少なかった。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 4 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 2.6 に示す。

表 2.6 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、2 日	25	1
企画型	みどりの里広場	11 月 3 日	34	3
合計			59	4

④川内村

川内村においては、平成 31 年度まで総合健診会場で WBC 測定を実施してきたが、令和 2 年度に新型コロナウイルス感染防止対策として、外部の人を健診会場に入れないよう、健診業務の委託先から村に要望があったため、昨年度まで総合健診会場に近い農産物直売所あれ・これ市場駐車場で、総合健診の日程に合わせて WBC 測定を実施していた。村との協議の結果、今年度より再度総合健診会場で WBC 測定を実施することになった。また、12 月に双葉地方森林組合員を対象とした企画型 WBC 測定を村内の第 3 区山村活性化支援センターで実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 7 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 2.7 に示す。

表 2.7 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 15 日～18 日	36	4
企画型	第 3 区山村活性化 支援センター	12 月 20 日	12	3
合計			48	7

⑤田村市

田村市においては、WBC 測定を 7 月と 11 月に 1 日ずつ、田村市都路地区の田村市立都路診療所で実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 1 名で、1,000Bq 以上はいなかった。田村市における測定結果を表 2.8 に示す。

表 2.8 田村市における 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	田村市立都路診療所	7 月 21 日	5	6	1
		11 月 10 日	1		
合計			6		1

⑥浪江町

浪江町においては、11 月 23 日、24 日に開催された「十日市祭」会場である浪江町スポーツセンター駐車場で、イベントの一環として WBC 測定を実施した。受検者の住所を確認したところ、近隣市町村の住民が最も多く、その他には、県外の住民、移住者、浪江町に帰還した者、県外避難者等が WBC を受検していた。測定の結果、Cs-137 の有意検出は 3 名で、そのうち 1,000Bq 以上は 1 名、最大は 3,200Bq 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)
企画型	浪江町地域スポーツ センター駐車場	11 月 23 日、24 日	39	3
合計			39	3

⑦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 4 月から 8 月及び 1 月にそれぞれ 1 日間、9 月と 11 月にそれぞれ 2 日間実施した。なお、11 月 19 日は、「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 測定を実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 13 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 10 日、11 日	28	28	10
企画型	富岡町保健センター	4 月 26 日	4	107	0
		5 月 20 日	9		0
	富岡町文化交流センター 学びの森	6 月 7 日	5		1
	さくらモールとみおか	7 月 31 日	20		1
		8 月 28 日	8		0
		1 月 21 日	4		0
	ふたば交流センター 整の箱	9 月 13 日	15		0
		9 月 25 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 9 日	29		1
	富岡町社会福祉協議会	11 月 29 日	7		0
合計			135		13

⑧ 檜葉町

檜葉町においては、福島県立医科大学が 2 月に実施した集団健診に合わせて、健診会場での WBC 測定を実施した。檜葉町における測定結果を表 2.11 に示す。

表 2.11 檜葉町における 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	檜葉町社会福祉協議会	2 月 2 日	4	0
合計			4	0

⑨ 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、10 月、12 月にそれぞれ 1 日間実施した。なお、6 月 13 日は長崎大学が開催した車座意見交換会の会場で WBC 測定を実施した。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 21 名で、そのうち 1,000Bq 以上は 2 名で最大 1,800Bq であった。大熊町における測定結果を表 2.12 に示す。

表 2.12 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 30 日、31 日	30	155	7
	いわき新舞子ハイツ	11 月 1 日、2 日	21		3
	パレスいわや	11 月 5 日～8 日	57		2
	アピオスペース	11 月 14 日、15 日	18		1
	ビッグパレットふくしま	12 月 10 日、11 日	29		3
企画型	大熊町住民福祉センター	6 月 13 日	7	33	2
	link る大熊	10 月 1 日	11		2
		12 月 19 日	15		1
合計			188		21

⑩双葉町

双葉町においては、9 月から 10 月にかけて、双葉町、福島市、いわき市、南相馬市、白河市で総合健診に合わせた WBC 測定を 8 日間、また、10 月～12 月にかけて双葉町、福島市、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 を 5 日間実施した。測定の結果、Cs-137 の有意検出者は 8 名で、そのうち 1,000Bq 以上が 1 名、最大は 5,300Bq であった。双葉町における測定結果を表 2.13 に示す。

表 2.13 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	ウィル福島アクティおろし まち	9 月 3 日	10	65	0
	万葉ふれあいセンター	9 月 4 日	11		1
	勿来市民会館	9 月 20 日、21 日	14		0
	いわき新舞子ハイツ	9 月 26 日、27 日	12		1
	双葉町産業交流センター	9 月 23 日	9		3
	白河市中心中央体育館	10 月 29 日	9		1
企画型	サンライフ福島	10 月 8 日	4	23	0
	万葉ふれあいセンター	10 月 25 日	4		1
	双葉町役場本庁舎	11 月 27 日	6		1
	白河市社会福祉協議会	12 月 3 日	2		0
	福島県農業総合センター	12 月 5 日	7		0
合計			88		8

⑪広野町

広野町においては、9月14日に、「ふたばワールド 2024 in ひろの」会場である二ツ沼総合公園駐車場でイベントの一環として WBC 測定を実施した。なお、本イベントは遠方からの来場者も多いため、広野町や近隣市町村の住民だけではなく、県外及び福島県内遠方からの来場者も受検していた。また、11月2日には、「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1名で、1,000Bq 以上はいなかった。広野町における測定結果を表 2.14 に示す。

表 2.14 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	二ツ沼総合公園駐車場 (ふたばワールド 2024 in ひろの会場)	9 月 14 日	45	60	0
	広野町中央体育館駐車場 (ひろの秋祭り会場)	11 月 2 日	15		1
合計			60		1

4) 市町村毎の受検者数の推移

本事業による車載式 WBC 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 2.15 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 2.15 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※	—	—
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	—
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
⑧富岡町	平成 29 年 4 月 1 日※	令和 5 年 4 月 1 日 (夜の森地区及び大萱地区の一部) 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)	令和 6 年 2 月 16 日

		等)	
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)
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。

これまでの受検者数の推移を表 2.16 に示す。

平成 31 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。

表 2.16 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
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。

これまでの受検者数の推移を表 2.17 に示す。

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。

表 2.17 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
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。

これまでの受検者数の推移を表 2.18 に示す。

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。

本年度は、総合健診に合わせた測定に加え、森林組合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。

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。

表 2.18 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
開催日数 (日)	4	10	14	6	11	8	6	9
受検者数 (名)	167	290	109	37	191	106	75	121

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。

これまでの受検者数の推移を表 2.19 に示す。

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。

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、総合健診及び「かつらお感謝祭」での WBC 測定を実施する予定である。

表 2.19 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
開催日数 (日)	3	3	2	—	—	3	3	3
受検者数 (名)	80	122	62	—	—	68	39	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。

これまでの受検者数の推移を表 2.20 に示す。

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 測定を実施している。令和 2 年度は総合健診会場と離れてしまったため受検者が減少したが、令和 4 年度からは総合健診会場近くで実施できたため、受検者数の増加が見られた。本年度は総合健診会場内に WBC 測定会場を設置できたため、受検者がさらに増加したと考えられる。

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。

表 2.20 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
開催日数 (日)	3	4	6	4	4	3	3	3	4	5
受検者数 (名)	123	132	209	135	86	11	39	36	37	48

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。

これまでの受検者数の推移を表 2.21 に示す。

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。

本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、次年度は WBC 測定を実施しない考えであると聞いている。

表 2.21 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
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。

これまでの受検者数の推移を表 2.22 に示す。

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。

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、「十日市祭」での WBC 測定を実施する予定である。

表 2.22 浪江町における WBC 受検者数（延べ）の推移

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

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ているため、本年度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 測定を実施した。

これまでの受検者数の推移を表 2.23 に示す。

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。

表 2.23 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
開催日数 (日)	47	57	44	29	18	44	27	12
受検者数 (名)	259	498	224	252	101	227	151	135

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、本年度は、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。

これまでの受検者数の推移を表 2.24 に示す。

檜葉町からは総合健診会場での WBC 測定の要望があるため、今後の実施を検討する。

表 2.24 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
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。

これまでの受検者数の推移を表 2.25 に示す。

本年度は、定期測定を取りやめた一方、総合健診での WBC 測定に加えて、企画型として町と包括連携協定を締結している長崎大学が実施した車座意見交換会の参加者

を対象に 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。

表 2.25 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
開催日数 （日）	4	6	—	8	16	20	15
受検者数 （名）	66	41	—	68	59	202	188

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。

これまでの受検者数の推移を表 2.26 に示す。

本年度は、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。

表 2.26 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
開催日数 （日）	4	9	6	13
受検者数 （名）	66	121	57	88

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、本年度は、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。本年度の受検者数を表 2.27 に示す。

この合同（企画型）内部被ばく測定は今年度初めて実施しており、次年度以降も連携を図り実施していくことを検討している。

表 2.27 広野町における WBC 測定受検者数（延べ）

年 度	R6
開催日数 （日）	2
受検者数 （名）	60

(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 770 名分について分析を行った。なお、図 2.1 示す自治体別回答人数の通り、富岡町、大熊町及び飯館村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 86 名であった。

自治体別・開催場所別のアンケート回答数を図 2.1 に示す。

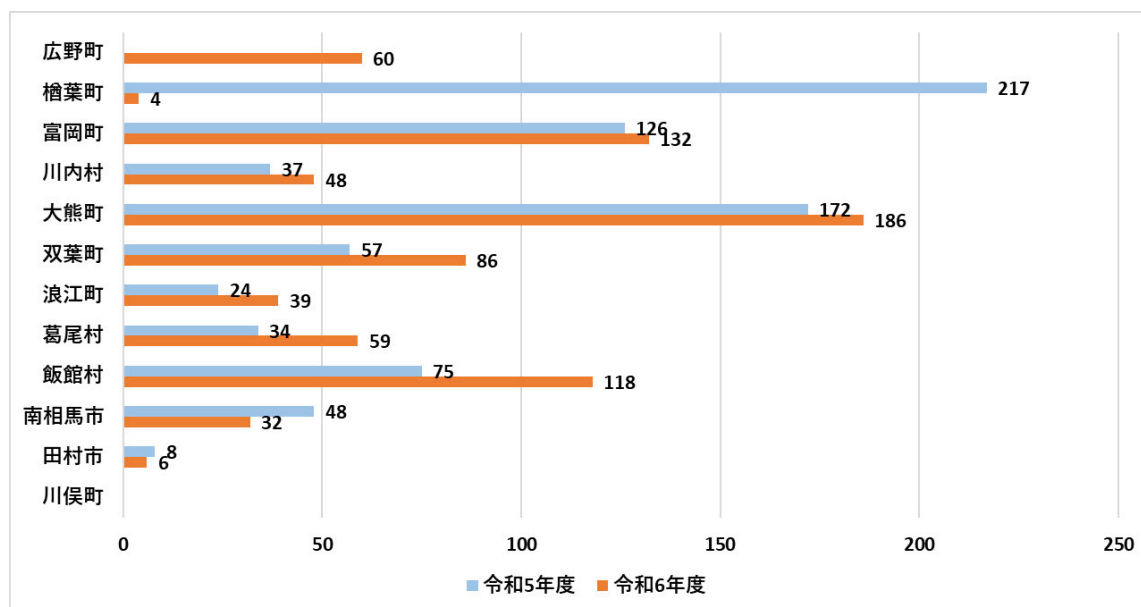


図 2.1 自治体別アンケート回答者数

1) アンケート集計結果

アンケート集計結果を表 2.28 から 2.43 に示す。

【測定前アンケート】

問 1 年齢・性別・同居家族・お住まい

表 2.28-1 年齢 (n=770)

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
11	43	43	86	120	191	211	63	2	0
1 (%)	6 (%)	6 (%)	11 (%)	16 (%)	25 (%)	27 (%)	8 (%)	0 (%)	0 (%)

表 2.28-2 性別 (n=770)

男	女	答えたくない	無回答等
425 (55%)	344 (45%)	1 (0%)	0 (0%)

表 2.28-3 同居家族の有無 (n=770)

独居	同居者あり	答えたくない	無回答等
194 (25%)	573 (74%)	3 (0%)	0 (0%)

表 2.28-4 同居家族 (複数回答可) (n=573*)

夫又は妻	432 (75%)
祖父母	25 (4%)
親	116 (20%)
子ども (小学生以下)	59 (10%)
子ども (中学生以上)	146 (25%)
孫	18 (3%)
その他	28 (5%)

※「同居者あり」に該当する人数。

表 2.28-5 お住まい (n=770)

お住まい	回答数
震災前の地域に帰った	232 (30%)
震災前の地域に戻っていない	187 (24%)
震災後に転入した	113 (15%)
行ったり来たり	129 (17%)
その他	106 (14%)
答えたくない	1 (0%)
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下さい。

表 2.29 受けた回数 (n=770)

受けた回数	回答数
初めて	309 (40%)
1 回	145 (19%)
2 回	89 (12%)
3 回以上	227 (29%)
無回答等	0 (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 2.30 測定理由 (複数回答可) (n=770)

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	467 (61%)
放射線の健康影響 (内部被ばく) について不安があるから	146 (19%)
これまで受ける機会があまりなかったから	248 (32%)
その他	87 (11%)
無回答等	5 (1%)

問 4 次の食材を食べますか

表 2.31-1 野生のキノコや山菜等 (n=770)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
58 (8%)	261 (34%)	450 (58%)	1 (0%)

表 2.31-2 自家栽培の野菜 (n=770)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
301 (39%)	223 (29%)	244 (32%)	2 (0%)

表 2.31-3 海や川でとってきた魚介類 (n=770)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
63 (8%)	183 (24%)	522 (68%)	2 (0%)

問 5 ご自宅で、主に飲まれているものを、1 つお選びください

表 2.32 自宅の飲用水 (n=770)

理由	回答数
水道水	478 (62%)
井戸水	100 (13%)
引き水	8 (1%)
ウォーターサーバー	75 (10%)
ミネラルウォーター等	106 (14%)
無回答等	3 (0%)

問 6 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 2.33 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=770)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
49 (6%)	214 (28%)	304 (39%)	199 (26%)	4 (1%)

表 2.34 不安がある理由 (複数回答可) (n=263※)

理由	回答数
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	115 (44%)
事故当時の被ばくが気になるから	120 (46%)
これから先、何が起こるかわからないから	94 (36%)
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	126 (48%)
その他	17 (6%)
無回答等	0 (0%)

※不安が「ある」「少しある」と回答した人数。

【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 2.35 説明の理解度 (n=770)

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
655 (85%)	105 (14%)	7 (1%)	2 (0%)	1 (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 2.36 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=770)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
12 (2%)	93 (12%)	248 (32%)	416 (54%)	1 (0%)

問 3 問 2 において「ある」又は「少しある」と回答した人にお聞きします。不安がある理由は何ですか。

表 2.37 不安がある理由 (複数回答可) (n=105※)

理由	回答数
放射性物質が検出されたから	15 (14%)
今は大丈夫でも、事故当時の被ばくが心配だから	39 (37%)
今は大丈夫でも、福島第一原発に万一のことが起こるかもしれないから	39 (37%)
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	69 (66%)
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	23 (22%)
放射性セシウムを含むものを口にするかもしれないから	35 (33%)
その他	5 (5%)
無回答等	0 (0%)

※不安が「ある」「少しある」と回答した人数。

問 4 問 2 において「あまりない」又は「ない」と回答した方にお聞きします。心配が無い理由は何ですか。

表 2.38 不安がない理由 (複数回答可) (n=664※)

理由	回答数
放射性物質が検出されなかったから	394 (59%)
測定することで今の状況が分かったから	420 (63%)
結果説明を聞いて分かったから	409 (62%)
自分の考えや疑問を話せたから	119 (18%)
元々心配はなかったから	139 (21%)
その他	10 (2%)
無回答等	12 (2%)

※不安が「あまりない」「ない」と回答した人数

問 5 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 2.39-1 測定を受けたことが何か役に立つか (n=770)

役に立つと思う	役に立つと思わない	無回答等
751 (98%)	13 (2%)	6 (1%)

表 2.39-2 役に立つと思う理由 (複数回答可) (n=751*)

理由	回答数
自分が大丈夫だと分かったから	626 (83%)
人に話してみたい内容だったから	194 (26%)
その他	28 (4%)
無回答等	23 (3%)

※「役に立つ」と回答した人数

問 6 今後も内部被ばく線量の測定を受けたいですか。

表 2.40 内部被ばく線量測定の希望 (n=770)

受けたい	受けたくない	無回答等
596 (77%)	167 (22%)	7 (1%)

問 7 問 6 において「受けたい」と回答した方にお聞きします。どのくらいの間隔で測定したいですか。

表 2.41 受けたい間隔 (n=596*)

半年	1 年	数年に 1 回	答えられない	無回答等
30 (5%)	282 (47%)	265 (44%)	13 (2%)	6 (1%)

※「受けたい」と回答した人数

【健診のみ】

問 7 下記の日程の場合、測定を受けたいか教えてください。

表 2.42 測定を受けたい日程 (複数回答可) (n=304*)

自分の健診受診日	自分の健診受診日 以外の健診期間中	健診期間以外	無回答等
292 (96%)	14 (5%)	17 (6%)	3 (1%)

※健診時 WBC 測定で「受けたい」と回答した人数

問 8 問 6 において「受けない」と回答した方にお聞きします。受けない理由は何ですか。

表 2.43 測定を受けない理由 (複数回答可) (n=89*)

心配が 無いから	測定が 面倒だから	一回だけ 受けて見た かったから	その他	無回答等
78 (88%)	2 (2%)	21 (24%)	6 (7%)	1 (1%)

※健診時 WBC 測定で「受けない」と回答した人数

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、定期的に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 770 名及び有意検出者 86 名のアンケートで実施した。

WBC測定を行った全受検者の測定前後の不安の程度の変化を図 2.2 及び有意な検出があった者を図 2.3 に示す。

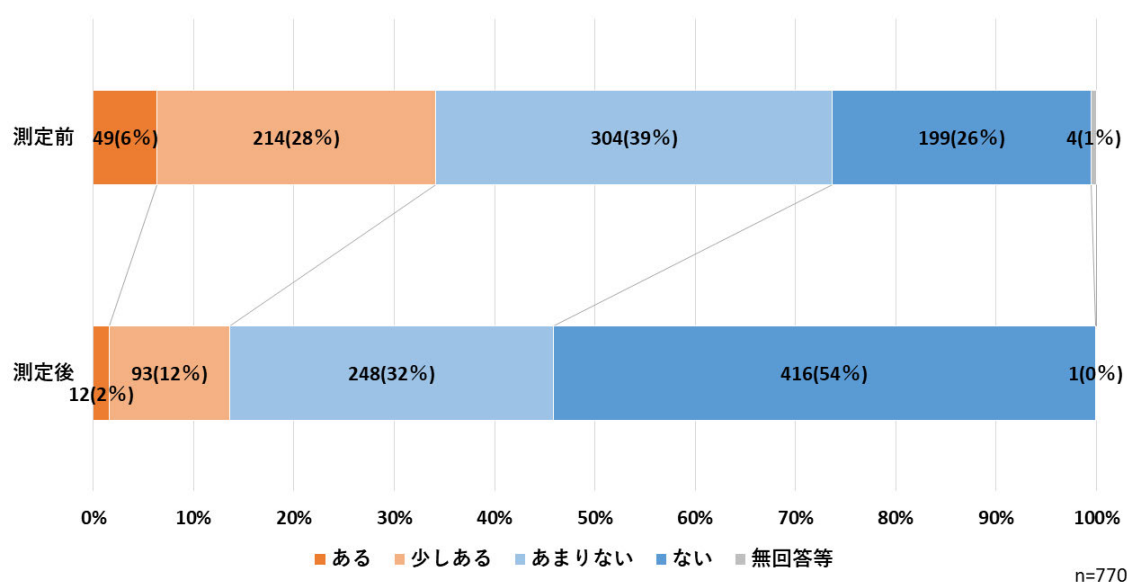


図 2.2 測定前後での不安の程度（全回答者）

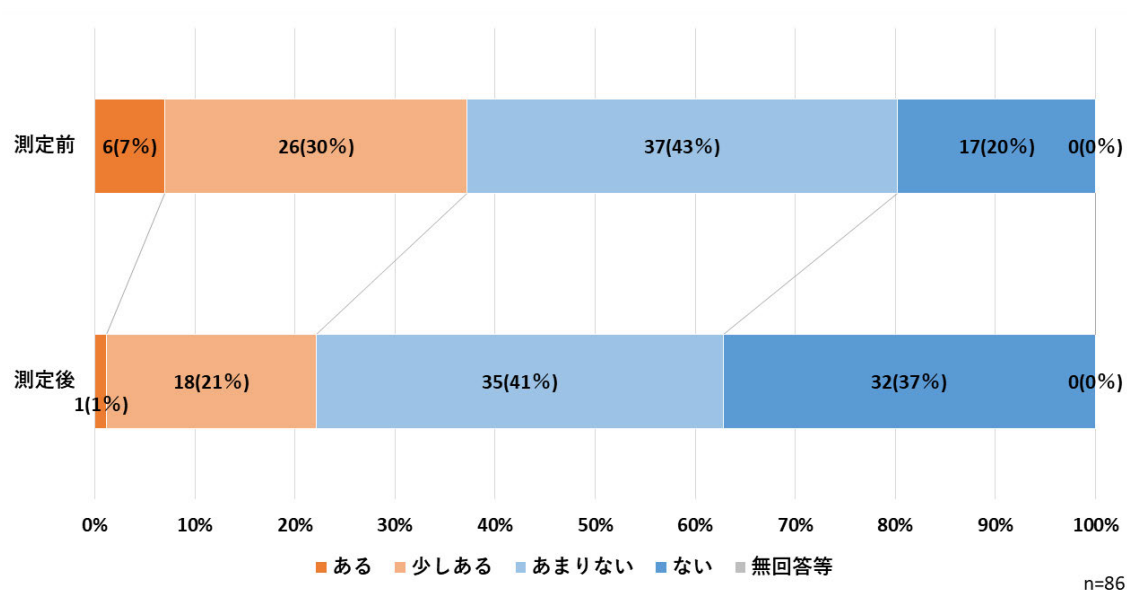


図 2.3 測定前後での不安の程度（有意検出者）

測定前後の不安の程度に関する回答について、「ある」「少しある」を「あり」、「あまりない」「ない」を「なし」として2群に集約しマクネマー検定を用いて検定した。集約した結果及び検定結果を表 2.44 及び 2.45 に示す。

表 2.44 測定前後での不安の程度（全回答者）（n=765※）

		測定後	
		あり	なし
測定前	あり	89	173
	なし	15	488

※全回答者 770 名のうち、無回答等を除く人数。 $p < 0.001$

表 2.45 測定前後での不安の程度（有意検出者）（n=86※）

		測定後	
		あり	なし
測定前	あり	89	173
	なし	15	488

$p = 0.007$

昨年度に続き、今年度も全回答者及び有意検出者共に p 値が 0.05 以下となり、測定前後において有意な不安の減少がみられた。

3) アンケート解析

測定前後の不安の変化をマクネマー検定にて解析した後、不安に交絡することが想定された変数の影響を排除するため、一般化線形混合モデルにて解析した。

「測定前及び測定後の放射線健康不安の有無」をグループ化変数としたカイ二乗検定を行った。ただし、期待度数が 5 未満のセルが 20%以上の場合は Fisher の正確確率検定にて解析した。その後、 $p < 0.05$ の変数のみ二項ロジットモデルに強制投入し解析した。

全ての有意水準は 5%と設定し、R ver. 4.3.1 にて解析を行った。

表 2.46 各変数で調整した測定前後における不安の有無の変化

		推定値	標準誤差	t 値	p 値
(定数)		0.353	0.060	5.872	< 0.001
事前・事後	事後	-0.206	0.016	-12.633	< 0.001
性別	女	0.011	0.025	0.433	0.665
特定・通常	通常	0.025	0.031	0.787	0.432
健診/企画	企画	-0.058	0.028	-2.059	0.040
年齢		0.039	0.008	4.859	< 0.001

測定前後における放射線健康不安の変化を解析した結果、測定前後で統計学的有意に放射線健康不安が低減化することが明らかになり、交絡要因を排除した解析においても同様の結果が得られた。

表 2.47 測定前の健康不安の有無と各変数との差

変数		測定前の 不安なし	測定前の 不安あり	p 値
特定/通常	特定	389 (77.2%)	221 (79.5%)	0.511
	通常	115 (22.8%)	57 (20.5%)	
健診/企画型	健診	239 (47.4%)	161 (57.9%)	0.006
	企画型	265 (52.6%)	117 (42.1%)	
性別	男	291 (57.7%)	135 (50.4%)	0.060
	女	213 (42.3%)	133 (49.6%)	
独居	いいえ	386 (76.6%)	192 (71.4%)	0.133
	はい	118 (23.4%)	77 (28.6%)	
配偶者との同居	なし	218 (43.3%)	122 (45.4%)	0.628
	あり	286 (56.7%)	147 (54.6%)	
祖父母との同居	なし	488 (96.8%)	260 (96.7%)	> 0.999
	あり	16 (3.2%)	9 (3.3%)	
親との同居	なし	415 (82.3%)	242 (90.0%)	0.007
	あり	89 (17.7%)	27 (10.0%)	
小学生以下の子どもとの同居	なし	470 (93.3%)	244 (90.7%)	0.259
	あり	34 (6.7%)	25 (9.3%)	
中学生以上の子どもとの同居	なし	420 (83.3%)	207 (77.0%)	0.039
	あり	84 (16.7%)	62 (23.0%)	
孫との同居	なし	496 (98.4%)	259 (96.3%)	0.105
	あり	8 (1.6%)	10 (3.7%)	
その他家族との同居	なし	481 (95.4%)	263 (97.8%)	0.153
	あり	23 (4.6%)	6 (2.2%)	
過去の内部被ばく検査の回数	初めて	223 (44.2%)	88 (32.7%)	< 0.001
	1回	78 (15.5%)	68 (25.3%)	
	2回	49 (9.7%)	40 (14.9%)	
	3回	154 (30.6%)	73 (27.1%)	
内部被ばくをしているかどうかを知 りたかったから	なし	231 (45.8%)	72 (26.8%)	< 0.001
	あり	273 (54.2%)	197 (73.2%)	
放射線の健康影響（内部被ばく）に ついて不安があるから	なし	462 (91.7%)	165 (61.3%)	< 0.001
	あり	42 (8.3%)	104 (38.7%)	
これまで受ける機会があまりなかつ たから	なし	320 (63.5%)	205 (76.2%)	< 0.001
	あり	184 (36.5%)	64 (23.8%)	
野生のキノコや山菜等	たべない	303 (60.1%)	149 (55.6%)	0.403
	たまに食べる	162 (32.1%)	99 (36.9%)	
	よく食べている	39 (7.7%)	20 (7.5%)	
自家栽培の野菜	たべない	165 (32.8%)	80 (29.9%)	0.024
	たまに食べる	158 (31.4%)	66 (24.6%)	
	よく食べている	180 (35.8%)	122 (45.5%)	
海や川でとってきた魚介類	たべない	352 (69.8%)	173 (64.8%)	0.345
	たまに食べる	114 (22.6%)	69 (25.8%)	
	よく食べている	38 (7.5%)	25 (9.4%)	
説明への理解度	分かった	440 (87.5%)	216 (80.9%)	0.077
	少し分かった	57 (11.3%)	48 (18.0%)	
	あまり分からな かった	5 (1.0%)	2 (0.7%)	0.077
	分からなかった	1 (0.2%)	1 (0.4%)	
放射性物質が検出されたから	なし	501 (99.6%)	255 (95.1%)	< 0.001

	あり	2 (0.4%)	13 (4.9%)	
今は大丈夫でも、事故当時の被ばくが心配だから	なし	497 (98.8%)	235 (87.7%)	< 0.001
	あり	6 (1.2%)	33 (12.3%)	
今は大丈夫でも、福島第一原発に万一のことが起こるかもしれないから	なし	499 (99.2%)	233 (86.9%)	< 0.001
	あり	4 (0.8%)	35 (13.1%)	
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	なし	496 (98.6%)	206 (76.9%)	< 0.001
	あり	7 (1.4%)	62 (23.1%)	
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	なし	502 (99.8%)	246 (91.8%)	< 0.001
	あり	1 (0.2%)	22 (8.2%)	
放射性セシウムを含むものを口にすることもかもしれないから	なし	498 (99.0%)	238 (88.8%)	< 0.001
	あり	5 (1.0%)	30 (11.2%)	
放射性物質が検出されなかったから	なし	227 (45.1%)	150 (56.0%)	0.005
	あり	276 (54.9%)	118 (44.0%)	
測定することで今の状況が分かったから	なし	206 (41.0%)	145 (54.1%)	< 0.001
	あり	297 (59.0%)	123 (45.9%)	
結果説明を聞いて分かったから	なし	225 (44.7%)	136 (50.7%)	0.129
	あり	278 (55.3%)	132 (49.3%)	
自分の考えや疑問を話せたから	なし	439 (87.3%)	213 (79.5%)	0.006
	あり	64 (12.7%)	55 (20.5%)	
元々不安はなかったから	なし	370 (73.6%)	261 (97.4%)	< 0.001
	あり	133 (26.4%)	7 (2.6%)	
	役に立つと思う			
役に立つか	ない	10 (2.0%)	3 (1.1%)	0.562
	役に立つと思う	491 (98.0%)	261 (98.9%)	
自分が大丈夫だと分かったから	なし	85 (16.9%)	59 (22.0%)	0.101
	あり	418 (83.1%)	209 (78.0%)	
人に話してみたい内容だったから	なし	388 (77.1%)	189 (70.5%)	0.054
	あり	115 (22.9%)	79 (29.5%)	
WBC を再度受けたいか	いいえ	125 (25.0%)	43 (16.3%)	0.008
	はい	376 (75.0%)	220 (83.7%)	
自分の健診受診日	なし	331 (65.8%)	148 (55.2%)	0.005
	あり	172 (34.2%)	120 (44.8%)	
自分の健診受診日以外の健診期間中	なし	496 (98.6%)	261 (97.4%)	0.355
	あり	7 (1.4%)	7 (2.6%)	
健診期間以外	なし	497 (98.8%)	257 (95.9%)	0.018
	あり	6 (1.2%)	11 (4.1%)	
心配がないから	なし	451 (89.7%)	242 (90.3%)	0.878
	あり	52 (10.3%)	26 (9.7%)	
測定が面倒だから	なし	502 (99.8%)	267 (99.6%)	> 0.999
	あり	1 (0.2%)	1 (0.4%)	
一回だけ受けてみたかったから	なし	488 (97.0%)	262 (97.8%)	0.710
	あり	15 (3.0%)	6 (2.2%)	
富岡町	なし	380 (80.5%)	224 (83.9%)	0.296
	あり	92 (19.5%)	43 (16.1%)	
葛尾村	なし	429 (90.9%)	251 (94.0%)	0.174
	あり	43 (9.1%)	16 (6.0%)	
大熊町	なし	352 (74.6%)	199 (74.5%)	> 0.999

飯舘村	あり	120 (25.4%)	68 (25.5%)	0.160
	なし	402 (85.2%)	216 (80.9%)	
田村市	あり	70 (14.8%)	51 (19.1%)	0.256
	なし	470 (99.6%)	263 (98.5%)	
双葉町	あり	2 (0.4%)	4 (1.5%)	0.113
	なし	423 (89.6%)	228 (85.4%)	
広野町	あり	49 (10.4%)	39 (14.6%)	0.002
	なし	422 (89.4%)	257 (96.3%)	
南相馬市	あり	50 (10.6%)	10 (3.7%)	0.937
	なし	451 (95.6%)	254 (95.1%)	
川内村	あり	21 (4.4%)	13 (4.9%)	0.109
	なし	447 (94.7%)	244 (91.4%)	
行ったり来たり	あり	25 (5.3%)	23 (8.6%)	0.746
	なし	420 (83.7%)	221 (82.5%)	
震災後に転入した	あり	82 (16.3%)	47 (17.5%)	0.094
	なし	420 (83.7%)	237 (88.4%)	
震災前の地域に戻っていない	あり	82 (16.3%)	31 (11.6%)	0.110
	なし	389 (77.5%)	193 (72.0%)	
震災前の地域に帰った	あり	113 (22.5%)	75 (28.0%)	0.032
	なし	363 (72.3%)	173 (64.6%)	
その他	あり	139 (27.7%)	95 (35.4%)	< 0.001
	なし	416 (82.9%)	248 (92.5%)	
自宅で主に飲んでいるもの_水道水	あり	86 (17.1%)	20 (7.5%)	0.077
	なし	178 (35.3%)	112 (42.1%)	
自宅で主に飲んでいるもの_井戸水	あり	326 (64.7%)	154 (57.9%)	0.659
	なし	441 (87.5%)	229 (86.1%)	
自宅で主に飲んでいるもの_ミネラルウォーター等	あり	63 (12.5%)	37 (13.9%)	0.393
	なし	439 (87.1%)	225 (84.6%)	
自宅で主に飲んでいるもの_ウォーターサーバー	あり	65 (12.9%)	41 (15.4%)	0.508
	なし	458 (90.9%)	237 (89.1%)	
自宅で主に飲んでいるもの_引き水	あり	46 (9.1%)	29 (10.9%)	0.327
	なし	500 (99.2%)	261 (98.1%)	
WBC 測定を受けたい間隔_1 年	あり	4 (0.8%)	5 (1.9%)	0.049
	なし	198 (54.4%)	97 (45.5%)	
WBC 測定を受けたい間隔_半年	あり	166 (45.6%)	116 (54.5%)	0.869
	なし	346 (95.1%)	201 (94.4%)	
WBC 測定を受けたい間隔_数年に 1 回	あり	18 (4.9%)	12 (5.6%)	0.033
	なし	184 (50.5%)	128 (60.1%)	
	あり	180 (49.5%)	85 (39.9%)	

表 2.48 測定前ロジスティック回帰分析

変数		推定値	標準 誤差	オッズ 比	95%信頼区間		p 値
					下限値	上限値	
(Intercept)		-1.024	0.833	0.359	0.070	1.838	0.219
健診 / 企画	企画	-0.077	0.516	0.926	0.336	2.546	0.881
親との同居	はい	-0.792	0.359	0.453	0.224	0.916	0.027
子ども（中学生以上）との同居	はい	0.386	0.291	1.471	0.831	2.604	0.185

内部被ばくをしているかどうか知りたかったから	はい	0.764	0.273	2.146	1.256	3.665	0.005
内部被ばくについて不安があるから	はい	1.497	0.283	4.469	2.568	7.779	< 0.001
これまで受ける機会があまりなかったから	はい	-0.216	0.290	0.806	0.456	1.422	0.456
自家栽培の野菜	(ref. ほとんど食べない)						
	時々食べる	-0.060	0.305	0.942	0.518	1.712	0.844
	よく食べる	0.342	0.283	1.407	0.807	2.453	0.228
事故当時の被ばくが心配だから	はい	1.235	0.640	3.438	0.980	12.060	0.054
福島第一原発に万一のことが起こるかもしれないから	はい	3.016	0.846	20.414	3.892	107.068	< 0.001
周辺にまだ線量の高い場所があるから	はい	1.822	0.554	6.184	2.090	18.299	0.001
放射性セシウムを含むものを口にするかもしれないから	はい	0.610	0.693	1.840	0.473	7.154	0.379
放射性物質が検出されなかったから	はい	0.023	0.251	1.023	0.626	1.673	0.926
測定することで今の状況がわかったから	はい	0.148	0.262	1.160	0.694	1.938	0.572
自分の考えや疑問を話せたから	はい	0.602	0.303	1.825	1.009	3.303	0.047
元々不安なかったから	はい	-2.470	0.621	0.085	0.025	0.286	< 0.001
自分の健診受診日での計測希望	はい	0.042	0.524	1.043	0.374	2.911	0.936
健診期間以外での計測希望	はい	0.792	0.798	2.207	0.462	10.543	0.321
広野町在住	はい	-1.488	0.642	0.226	0.064	0.794	0.020
震災前の地域に戻った	はい	0.336	0.269	1.399	0.826	2.368	0.212
その他の居住実態	はい	0.042	0.419	1.043	0.459	2.369	0.920
数年に1回の計測機会	はい	-0.199	0.238	0.820	0.514	1.307	0.403
年齢	1歳増えるごと	-0.022	0.091	0.978	0.818	1.169	0.808
内部被ばく測定回数	1回増えるごと	-0.249	0.103	0.779	0.637	0.955	0.016

Hosmer-Lemeshow Test: p-value = 0.2768

単変量解析において、 $p < 0.05$ であった変数を二項ロジットモデルに強制投入した結果、測定前の放射線健康不安に対する促進要因として、「内部被ばくをしているか知りたかったから」「内部被ばくについて不安があるから」「福島第一原発に万が一のことが起きるかもしれないから」「周辺にまだ線量の高い場所があるから」「自分の考えを話せたから」が統計学的有意に関連していた。

一方で、阻害要因として「親との同居」「元々不安がなかったから」「内部被ばく測定回数」が統計学的有意に関連していた。

放射線健康不安の促進要因に関しては、不安があることの理由として挙げられている変数であった一方で、内部被ばく測定回数が増えることで放射線健康不安が軽

減することに関連していることが明らかとなり、測定機会とそれに伴う説明が対象者の放射線健康不安の低減化に寄与していると推測された。

表 2.49 測定後の不安の有無における各変数の差

変数		測定後の不安なし	測定後の不安あり	p 値
特定/通常	特定	518 (77.9%)	92 (78.6%)	0.955
	通常	147 (22.1%)	25 (21.4%)	
健診/企画型	健診	325 (48.9%)	75 (64.1%)	0.003
	企画型	340 (51.1%)	42 (35.9%)	
性別	男	359 (54.1%)	67 (61.5%)	0.187
	女	304 (45.9%)	42 (38.5%)	
独居	いいえ	503 (75.8%)	75 (68.8%)	0.153
	はい	161 (24.2%)	34 (31.2%)	
配偶者との同居	なし	287 (43.2%)	53 (48.6%)	0.343
	あり	377 (56.8%)	56 (51.4%)	
祖父母との同居	なし	640 (96.4%)	108 (99.1%)	0.237
	あり	24 (3.6%)	1 (0.9%)	
親との同居	なし	560 (84.3%)	97 (89.0%)	0.264
	あり	104 (15.7%)	12 (11.0%)	
小学生以下の子どもとの同居	なし	610 (91.9%)	104 (95.4%)	0.272
	あり	54 (8.1%)	5 (4.6%)	
中学生以上の子どもとの同居	なし	542 (81.6%)	85 (78.0%)	0.442
	あり	122 (18.4%)	24 (22.0%)	
孫との同居	なし	650 (97.9%)	105 (96.3%)	0.510
	あり	14 (2.1%)	4 (3.7%)	
その他家族との同居	なし	640 (96.4%)	104 (95.4%)	0.823
	あり	24 (3.6%)	5 (4.6%)	
過去の内部被ばく検査の回数	初めて	278 (41.9%)	33 (30.3%)	0.104
	1 回	119 (17.9%)	27 (24.8%)	
	2 回	74 (11.1%)	15 (13.8%)	
	3 回	193 (29.1%)	34 (31.2%)	
内部被ばくをしているかどうかを知りたかったから	なし	269 (40.5%)	34 (31.2%)	0.082
	あり	395 (59.5%)	75 (68.8%)	
放射線の健康影響（内部被ばく）について不安があるから	なし	559 (84.2%)	68 (62.4%)	< 0.001
	あり	105 (15.8%)	41 (37.6%)	
これまで受ける機会があまりなかったから	なし	434 (65.4%)	91 (83.5%)	< 0.001
	あり	230 (34.6%)	18 (16.5%)	
その他の理由	なし	587 (88.4%)	99 (90.8%)	0.563
	あり	77 (11.6%)	10 (9.2%)	
野生のキノコや山菜等	たべない	397 (59.9%)	55 (50.5%)	0.130
	たまに食べる	215 (32.4%)	46 (42.2%)	
	よく食べている	51 (7.7%)	8 (7.3%)	
自家栽培の野菜	たべない	211 (31.9%)	34 (31.2%)	0.751
	たまに食べる	195 (29.5%)	29 (26.6%)	
	よく食べている	256 (38.7%)	46 (42.2%)	

海や川でとってきた魚介類	たべない	462 (69.8%)	63 (57.8%)	0.043
	たまに食べる	148 (22.4%)	35 (32.1%)	
	よく食べている	52 (7.9%)	11 (10.1%)	
放射性物質が微量でも体の中に たまり続けると思うから	なし	589 (88.7%)	69 (63.3%)	< 0.001
	あり	75 (11.3%)	40 (36.7%)	
事故当時の被ばくが気になるか ら	なし	586 (88.3%)	66 (60.6%)	< 0.001
	あり	78 (11.7%)	43 (39.4%)	
これから先、何が起こるか分か らないから	なし	609 (91.7%)	70 (64.2%)	< 0.001
	あり	55 (8.3%)	39 (35.8%)	
山の中等、周辺にまだ線量の高 い場所があるから	なし	589 (88.7%)	57 (52.3%)	< 0.001
	あり	75 (11.3%)	52 (47.7%)	
その他の理由	なし	652 (98.2%)	103 (94.5%)	0.042
	あり	12 (1.8%)	6 (5.5%)	
説明への理解度	分かった	583 (87.7%)	73 (69.5%)	< 0.001
	少し分かった	75 (11.3%)	30 (28.6%)	
	あまり分からな かった	6 (0.9%)	1 (1.0%)	
	分からなかった	1 (0.2%)	1 (1.0%)	
	役に立つと思わ ない	12 (1.8%)	1 (1.0%)	0.817
役に立つか	役に立つと思う	648 (98.2%)	104 (99.0%)	
自分が大丈夫だと分かったから	なし	112 (16.8%)	32 (30.2%)	0.002
	あり	553 (83.2%)	74 (69.8%)	
人に話してみたい内容だったか ら	なし	502 (75.5%)	75 (70.8%)	0.356
	あり	163 (24.5%)	31 (29.2%)	
その他の理由	なし	642 (96.5%)	101 (95.3%)	0.716
	あり	23 (3.5%)	5 (4.7%)	
WBC を再度受けたいか	いいえ	158 (24.0%)	10 (9.5%)	0.001
	はい	501 (76.0%)	95 (90.5%)	
自分の健診受診日	なし	430 (64.7%)	49 (46.2%)	< 0.001
	あり	235 (35.3%)	57 (53.8%)	
自分の健診受診日以外の健診期 間中	なし	655 (98.5%)	102 (96.2%)	0.217
	あり	10 (1.5%)	4 (3.8%)	
健診期間以外	なし	655 (98.5%)	99 (93.4%)	0.003
	あり	10 (1.5%)	7 (6.6%)	
心配がないから	なし	593 (89.2%)	100 (94.3%)	0.143
	あり	72 (10.8%)	6 (5.7%)	
測定が面倒だから	なし	663 (99.7%)	106 (100.0%)	> 0.999
	あり	2 (0.3%)	0 (0.0%)	
一回だけ受けてみたかったから	なし	646 (97.1%)	104 (98.1%)	0.804
	あり	19 (2.9%)	2 (1.9%)	
地域_富岡町	なし	500 (80.3%)	104 (89.7%)	0.023
	あり	123 (19.7%)	12 (10.3%)	
地域_葛尾村	なし	568 (91.2%)	112 (96.6%)	0.076

	あり	55 (8.8%)	4 (3.4%)	
地域_大熊町	なし	468 (75.1%)	83 (71.6%)	0.488
	あり	155 (24.9%)	33 (28.4%)	
地域_飯舘村	なし	532 (85.4%)	86 (74.1%)	0.004
	あり	91 (14.6%)	30 (25.9%)	
地域_田村市	なし	619 (99.4%)	114 (98.3%)	0.529
	あり	4 (0.6%)	2 (1.7%)	
地域_双葉町	なし	550 (88.3%)	101 (87.1%)	0.830
	あり	73 (11.7%)	15 (12.9%)	
地域_広野町	なし	566 (90.9%)	113 (97.4%)	0.028
	あり	57 (9.1%)	3 (2.6%)	
地域_南相馬市	なし	598 (96.0%)	107 (92.2%)	0.127
	あり	25 (4.0%)	9 (7.8%)	
地域_川内村	なし	583 (93.6%)	108 (93.1%)	> 0.999
	あり	40 (6.4%)	8 (6.9%)	
お住まい_行ったり来たり	なし	562 (85.0%)	79 (72.5%)	0.002
	あり	99 (15.0%)	30 (27.5%)	
お住まい_震災後に転入した	なし	558 (84.4%)	99 (90.8%)	0.108
	あり	103 (15.6%)	10 (9.2%)	
お住まい_震災前の地域に戻っていない	なし	497 (75.2%)	85 (78.0%)	0.611
	あり	164 (24.8%)	24 (22.0%)	
お住まい_震災前の地域に帰った	なし	468 (70.8%)	68 (62.4%)	0.097
	あり	193 (29.2%)	41 (37.6%)	
お住まい_その他	なし	559 (84.6%)	105 (96.3%)	0.002
	あり	102 (15.4%)	4 (3.7%)	
自宅で主に飲んでいるもの_水道水	いいえ	243 (36.8%)	47 (43.1%)	0.245
	はい	418 (63.2%)	62 (56.9%)	
自宅で主に飲んでいるもの_井戸水	いいえ	581 (87.9%)	89 (81.7%)	0.100
	はい	80 (12.1%)	20 (18.3%)	
自宅で主に飲んでいるもの_ミネラルウォーター等	いいえ	573 (86.7%)	91 (83.5%)	0.454
	はい	88 (13.3%)	18 (16.5%)	
自宅で主に飲んでいるもの_ウォーターサーバー	いいえ	592 (89.6%)	103 (94.5%)	0.151
	はい	69 (10.4%)	6 (5.5%)	
自宅で主に飲んでいるもの_引き水	いいえ	655 (99.1%)	106 (97.2%)	0.238
	はい	6 (0.9%)	3 (2.8%)	
WBC 測定を受けたい間隔_1 年	なし	251 (52.0%)	44 (46.8%)	0.422
	あり	232 (48.0%)	50 (53.2%)	
WBC 測定を受けたい間隔_半年	なし	461 (95.4%)	86 (91.5%)	0.185
	あり	22 (4.6%)	8 (8.5%)	
WBC 測定を受けたい間隔_数年に 1 回	なし	254 (52.6%)	58 (61.7%)	0.131
	あり	229 (47.4%)	36 (38.3%)	

表 2.50 測定後ロジスティック回帰分析

変数		推定値	標準 誤差	オッズ 比	95%信頼区間		p 値
					下限	上限	
(Intercept)		-5.43	0.926	0.004	0.001	0.027	< 0.001
健診/企画	企画	-0.358	0.461	0.699	0.283	1.73	0.438
年齢		0.238	0.102	1.27	1.04	1.55	0.019
内部被ばくについて不安があるから	はい	0.039	0.303	1.04	0.574	1.88	0.898
これまで受ける機会があまりなかったから	はい	-0.881	0.335	0.414	0.215	0.799	0.009
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	はい	0.797	0.304	2.22	1.22	4.03	0.009
事故当時の被ばくが気になるから	はい	0.56	0.309	1.75	0.955	3.21	0.070
これから先、何が起るかわからないから	はい	0.875	0.324	2.4	1.27	4.52	0.007
周辺にもまだ線量の高い場所があるから	はい	1.39	0.3	4	2.22	7.19	< 0.001
また WBC 検査を受けたい	はい	1.06	0.524	2.88	1.03	8.03	0.044
自分の健診受診日に受診したい	はい	-0.032	0.483	0.969	0.376	2.5	0.948
健診期間以外で受診したい	はい	1.07	0.685	2.9	0.757	11.1	0.120
飯舘村に居住している	はい	0.504	0.315	1.66	0.893	3.07	0.109
広野町に居住している	はい	0.246	0.718	1.28	0.313	5.22	0.732
行ったり来たりの居住実態	はい	0.799	0.312	2.22	1.21	4.1	0.010
その他の居住実態	はい	-0.147	0.612	0.863	0.26	2.87	0.810
説明がわからなかった		0.989	0.258	2.69	1.62	4.46	< 0.001

Hosmer-Lemeshow Test: p-value = 0.4635

測定後も測定前と同様に、単変量解析において、 $p < 0.05$ であった変数を二項ロジットモデルに強制投入した結果、放射線健康不安に対する促進要因として、「年齢」「放射性物質が微量でも体の中に溜まり続けると思うから」「事故当時の被ばくが気になるから」「周辺にもまだ線量が高い場所があるから」「また WBC 検査を受けたい」「説明がわからなかった」が関連していた。

一方で、阻害要因として「これまで受ける機会があまりなかったから」が関連していた。年齢が上がることにより、リスク認知の固定化が進むことはこれまでの研究でも明らかにされており、本アンケート解析においても同様の結果が得られたものと推測される。「また WBC 検査を受けたい」に関しては、依然として残る放射線健康不安に対して、検査を行うことで安心感を得られる可能性が考えられ、これは甲状腺検査の受診を行うことが、不安の軽減に寄与するというこれまで研究と同様の結果であると考えられる。

また、放射線健康不安の阻害要因として挙げられた「これまで受ける機会があまりなかったから」に関しては、測定前から放射線に関する健康不安を抱えていなかったため検査を行うという行動化までは行われていなかったと考えられる。

4) 森林組合アンケート集計

本年度初めて森林組合職員を対象とした WBC 測定を実施したため、全体アンケートとは別に、飯舘村森林組合及び双葉地方森林組合の職員 31 名のアンケート結果についても集計した。

問 1 年齢・性別・同居家族・お住まい

表 2.51-1 年齢 (n=31)

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
1 (3%)	0 (0%)	4 (13%)	6 (19%)	6 (19%)	10 (32%)	4 (13%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

表 2.51-2 性別 (n=31)

男	女	答えた たくない	無回答 等
31 (100%)	0 (%)	0 (%)	0 (%)

表 2.51-3 同居家族の有無 (n=31)

独居	同居者あり	答えた たくない	無回答 等
3 (10%)	28 (90%)	0 (0%)	0 (0%)

表 2.51-4 同居家族 (複数回答可) (n=28*)

夫又は妻	19 (61%)
祖父母	2 (6%)
親	9 (29%)
子ども (小学生以下)	6 (19%)
子ども (中学生以上)	8 (26%)
孫	1 (3%)
その他	2 (6%)

※「同居者あり」に該当する人数。

表 2.51-5 お住まい (n=31)

お住まい	回答数
震災前の地域に帰った	13 (42%)
震災前の地域に戻っていない	6 (19%)
震災後に転入した	7 (23%)
行ったり来たり	5 (16%)
その他	0 (0%)
答えた くない	0 (0%)
無回答 等	0 (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 2.52 受けた回数 (n=31)

受けた回数	回答数
初めて	5 (16%)
1 回	4 (13%)
2 回	5 (16%)
3 回以上	17 (55%)
無回答	0 (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 2.53 測定理由 (複数回答可) (n=31)

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	15 (47%)
放射線の健康影響 (内部被ばく) について不安があるから	5 (16%)
これまで受ける機会があまりなかったから	6 (19%)
その他	10 (31%)
無回答等	0 (0%)

問 4 次の食材を食べますか

表 2.54-1 野生のキノコや山菜等 (n=31)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
1 (3%)	13 (42%)	17 (55%)	0 (0%)

表 2.54-2 自家栽培の野菜 (n=31)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
13 (42%)	10 (32%)	8 (26%)	0 (0%)

表 2.54-3 海や川でとってきた魚介類 (n=31)

よく食べている	たまに食べる	食べない	無回答等
4 (13%)	5 (16%)	22 (71%)	0 (0%)

問 5 ご自宅で、主に飲まれているものを、1 つお選びください

表 2.55 自宅の飲用水 (n=31)

理由	回答数
水道水	13 (42%)
井戸水	9 (29%)
引き水	1 (3%)
ウォーターサーバー	5 (16%)
ミネラルウォーター等	3 (10%)
無回答等	0 (0%)

問 6 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 2.56 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=31)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
3 (10%)	7 (23%)	13 (42%)	8 (26%)	0 (0%)

表 2.57 不安がある理由 (複数回答可) (n=10*)

理由	回答数
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	6 (60%)
事故当時の被ばくが気になるから	3 (30%)
これから先、何が起こるかわからないから	5 (50%)
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	6 (60%)
その他	0 (0%)
無回答等	0 (0%)

※不安が「ある」「少しある」と回答した人数。

【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 2.58 説明の理解度 (n=31)

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
20(65%)	11 (35%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (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 2.59 放射線の健康影響についての不安の程度 (n=31)

ある	少しある	あまりない	ない	無回答等
2 (6%)	3 (10%)	18 (58%)	8 (26%)	0 (0%)

問 3 問 2 において「ある」又は「少しある」と回答した人にお聞きします。不安がある理由は何ですか。

表 2.60 不安がある理由 (複数回答可) (n=5*)

理由	回答数
放射性物質が検出されたから	1 (20%)
今は大丈夫でも、事故当時の被ばくが心配だから	2 (40%)
今は大丈夫でも、福島第一原発に万一のことが起こるかもしれないから	1 (20%)
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	4 (80%)
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	1 (20%)
放射性セシウムを含むものを口にするかもしれないから	1 (20%)
その他	0 (0%)
無回答等	0 (0%)

※不安が「ある」「少しある」と回答した人数。

問 4 問 2 において「あまりない」又は「ない」と回答した方にお聞きします。心配が無い理由は何ですか。

表 2.61 不安がない理由（複数回答可）（n=26*）

理由	回答数
放射性物質が検出されなかったから	13 (50%)
測定することで今の状況が分かったから	16 (62%)
結果説明を聞いて分かったから	10 (38%)
自分の考えや疑問を話せたから	0 (0%)
元々心配はなかったから	5 (19%)
その他	1 (4%)
無回答等	0 (0%)

※不安が「あまりない」「ない」と回答した人数

問 5 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 2.62 測定を受けたことが何か役に立つか（n=31）

役に立つと思う	役に立つと思わない	無回答等
28 (90%)	3 (10%)	0 (0%)

表 2.63 役に立つと思う理由（複数回答可）（n=28*）

理由	回答数
自分大丈夫だと分かったから	24 (86%)
人に話してみたい内容だったから	3 (11%)
その他	1 (4%)
無回答等	1 (4%)

※「役に立つ」と回答した人数

問 6 今後も内部被ばく線量の測定を受けたいですか。

表 2.64 内部被ばく線量測定の希望（n=31）

受けたい	受けたくない	無回答等
24 (77%)	7 (23%)	0 (0%)

問 7 問 6 において「受けたい」と回答した方にお聞きします。どのくらいの間隔で測定したいですか。

表 2.65 受けたい間隔（n=24*）

半年	1 年	数年に 1 回	答えられない	無回答等
1 (4%)	15 (63%)	8 (33%)	0 (0%)	0 (0%)

※「受けたい」と回答した人数

問 8 問 6 において「受けない」と回答した方にお聞きします。受けない理由は何ですか。

表 2.66 測定を受けない理由（複数回答可）（n=89※）

心配が無い から	測定が面倒 だから	一回だけ受け て見たかった から	その他	無回答等
78 (88%)	2 (2%)	21 (24%)	6 (7%)	1 (1%)

※健診時 WBC 測定で「受けない」と回答した人数

5) 森林組合アンケート解析

内部被ばく線量測定と結果の説明が不安の軽減に有効かを確認するため、測定前と後に実施したアンケート調査の結果から、不安の程度の変化に関する解析を行った。

全回答者の測定前後の不安の程度を図 2.4 に、有意な検出があった者 3 名の測定前後の不安の程度を図 2.5 に示す。

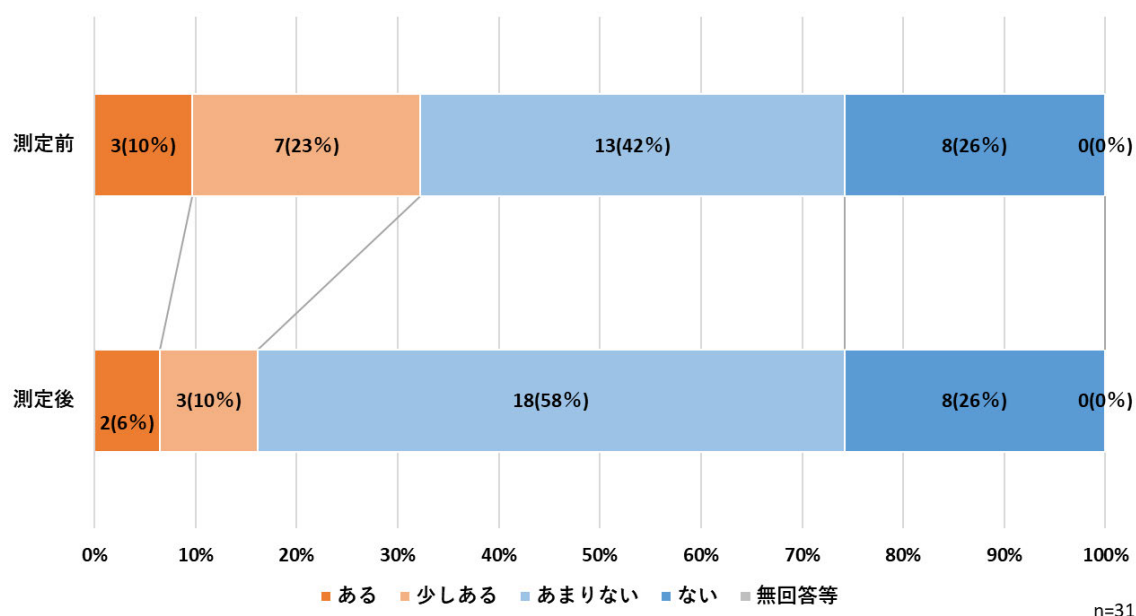


図 2.4 測定前後での不安の程度（全回答者）

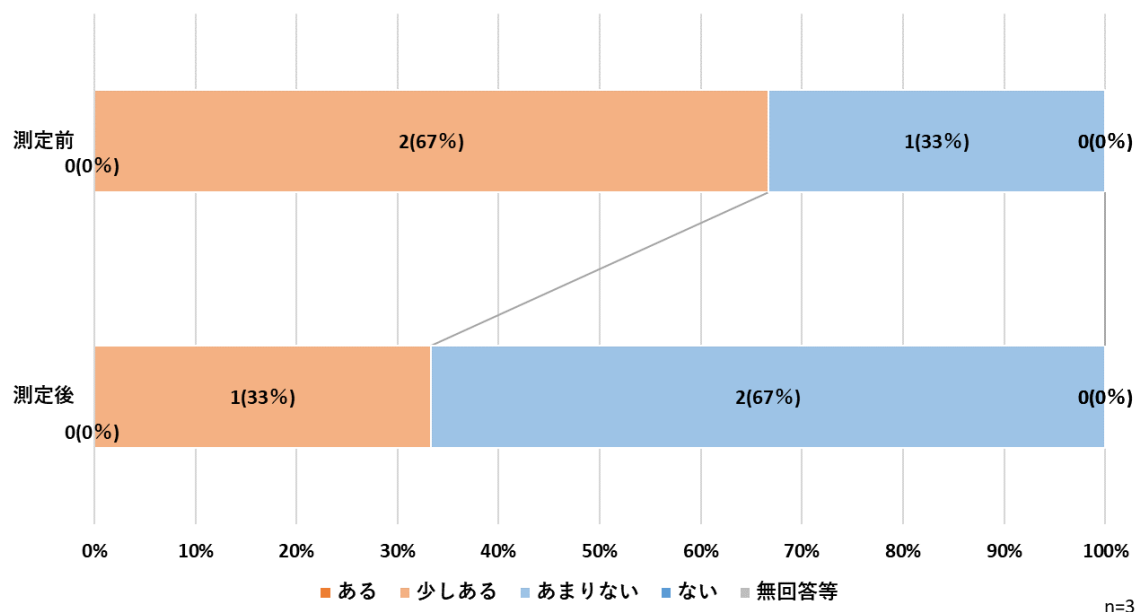


図 2.5 測定前後での不安の程度（有意検出者）

測定前後の不安の程度に関する回答について、「ある」「少しある」を「あり」、「あまりない」「ない」を「なし」として 2 群に集約しマクネマー検定を用いて検定した。集約した結果及び検定結果を表 2.34-1、2.34-2 に示す。

表 2.67-1 測定前後での不安の程度（全回答者）（n=31※）

		測定後	
		あり	なし
測定前	あり	5	5
	なし	0	21

※全回答者 32 名のうち、無回答等を除く人数。 p = 0.074

表 2.67-2 測定前後での不安の程度（有意検出者）（n=3※）

		測定後	
		あり	なし
測定前	あり	1	1
	なし	0	1

p = 1.000

全回答者及び有意検出者共に p 値は 0.05 より大きく、測定前後において有意な不安の減少は認められなかった。

また、森林組合に所属している対象者のみの層別解析を行なった結果を表 2.34-3 に示す。

表 2.68 森林組合の対象者における測定前の不安の有無と各変数との差

変数	カテゴリ	測定前の不安なし	測定前の不安あり	p 値
独居	いいえ	18 (85.7%)	11 (100.0%)	0.498
	はい	3 (14.3%)	0 (0.0%)	

配偶者との同居	なし	10 (47.6%)	3 (27.3%)	0.463
	あり	11 (52.4%)	8 (72.7%)	
祖父母との同居	なし	20 (95.2%)	10 (90.9%)	> 0.999
	あり	1 (4.8%)	1 (9.1%)	
親との同居	なし	15 (71.4%)	8 (72.7%)	> 0.999
	あり	6 (28.6%)	3 (27.3%)	
小学生以下の子どもとの同居	なし	17 (81.0%)	9 (81.8%)	> 0.999
	あり	4 (19.0%)	2 (18.2%)	
中学生以上の子どもとの同居	なし	18 (85.7%)	6 (54.5%)	0.133
	あり	3 (14.3%)	5 (45.5%)	
孫との同居	なし	20 (95.2%)	11 (100.0%)	> 0.999
	あり	1 (4.8%)	0 (0.0%)	
その他家族との同居	なし	19 (90.5%)	11 (100.0%)	0.773
	あり	2 (9.5%)	0 (0.0%)	
過去の内部被ばく検査の回数	初めて	2 (9.5%)	3 (30.0%)	0.189
	1回	2 (9.5%)	2 (20.0%)	
	2回	5 (23.8%)	0 (0.0%)	
	3回	12 (57.1%)	5 (50.0%)	
内部被ばくをしているかどうかを知りたかったから	なし	12 (57.1%)	6 (54.5%)	> 0.999
	あり	9 (42.9%)	5 (45.5%)	
放射線の健康影響（内部被ばく）について不安があるから	なし	20 (95.2%)	7 (63.6%)	0.068
	あり	1 (4.8%)	4 (36.4%)	
これまで受ける機会があまりなかったから	なし	16 (76.2%)	10 (90.9%)	0.592
	あり	5 (23.8%)	1 (9.1%)	
野生のキノコや山菜等	たべない	12 (57.1%)	5 (50.0%)	0.337
	たまに食べる	9 (42.9%)	4 (40.0%)	
	よく食べている	0 (0.0%)	1 (10.0%)	
自家栽培の野菜	たべない	5 (23.8%)	3 (30.0%)	0.172
	たまに食べる	9 (42.9%)	1 (10.0%)	
	よく食べている	7 (33.3%)	6 (60.0%)	
海や川でとってきた魚介類	たべない	16 (76.2%)	6 (60.0%)	0.618
	たまに食べる	3 (14.3%)	2 (20.0%)	
	よく食べている	2 (9.5%)	2 (20.0%)	
放射性物質が微量でも体の中にたまり続けると思うから	なし	21 (100.0%)	5 (45.5%)	0.001
	あり	0 (0.0%)	6 (54.5%)	
事故当時の被ばくが気になるから	なし	21 (100.0%)	8 (72.7%)	0.061
	あり	0 (0.0%)	3 (27.3%)	

これから先、何が起こるか分からないから	なし	21 (100.0%)	6 (54.5%)	0.004
	あり	0 (0.0%)	5 (45.5%)	
山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから	なし	21 (100.0%)	5 (45.5%)	0.001
	あり	0 (0.0%)	6 (54.5%)	
説明への理解度	分かった	15 (71.4%)	6 (54.5%)	0.573
	少し分かった	6 (28.6%)	5 (45.5%)	
放射性物質が検出されなかったから	なし	11 (52.4%)	8 (72.7%)	0.463
	あり	10 (47.6%)	3 (27.3%)	
測定することで今の状況が分かったから	なし	8 (38.1%)	8 (72.7%)	0.137
	あり	13 (61.9%)	3 (27.3%)	
結果説明を聞いて分かったから	なし	13 (61.9%)	8 (72.7%)	0.826
	あり	8 (38.1%)	3 (27.3%)	
元々不安はなかったから	なし	16 (76.2%)	10 (90.9%)	0.592
	あり	5 (23.8%)	1 (9.1%)	
役に立つか	役に立つと思わない	2 (9.5%)	1 (9.1%)	> 0.999
	役に立つと思う	19 (90.5%)	10 (90.9%)	
自分が大丈夫だと分かったから	なし	5 (23.8%)	2 (18.2%)	> 0.999
	あり	16 (76.2%)	9 (81.8%)	
人に話してみたい内容だったから	なし	19 (90.5%)	10 (90.9%)	> 0.999
	あり	2 (9.5%)	1 (9.1%)	
WBC を再度受けたいか	いいえ	5 (23.8%)	3 (27.3%)	> 0.999
	はい	16 (76.2%)	8 (72.7%)	
飯舘村	いいえ	7 (33.3%)	5 (45.5%)	0.773
	はい	14 (66.7%)	6 (54.5%)	
川内村	いいえ	14 (66.7%)	6 (54.5%)	0.773
	はい	7 (33.3%)	5 (45.5%)	
行ったり来たり	いいえ	17 (81.0%)	9 (90.0%)	0.906
	はい	4 (19.0%)	1 (10.0%)	
震災後に転入した	いいえ	16 (76.2%)	8 (80.0%)	> 0.999
	はい	5 (23.8%)	2 (20.0%)	
震災前の地域に戻っていない	いいえ	18 (85.7%)	7 (70.0%)	0.583
	はい	3 (14.3%)	3 (30.0%)	
震災前の地域に帰った	なし	12 (57.1%)	6 (60.0%)	> 0.999
	あり	9 (42.9%)	4 (40.0%)	
自宅で主に飲んでいるもの_水道水	なし	13 (61.9%)	5 (50.0%)	0.811
	あり	8 (38.1%)	5 (50.0%)	
自宅で主に飲んでいるもの_井戸水	なし	15 (71.4%)	7 (70.0%)	> 0.999

自宅で主に飲んでいる もの_ミネラルウォーター 等	あり	6 (28.6%)	3 (30.0%)	0.543
	なし	18 (85.7%)	10 (100.0%)	
自宅で主に飲んでいる もの_ウォーターサーバー	あり	3 (14.3%)	0 (0.0%)	> 0.999
	なし	18 (85.7%)	8 (80.0%)	
自宅で主に飲んでいる もの_引き水	あり	3 (14.3%)	2 (20.0%)	> 0.999
	なし	20 (95.2%)	10 (100.0%)	
WBC 測定を受けたい間 隔_1 年	あり	1 (4.8%)	0 (0.0%)	0.655
	なし	7 (43.8%)	2 (25.0%)	
WBC 測定を受けたい間 隔_半年	あり	9 (56.2%)	6 (75.0%)	> 0.999
	なし	15 (93.8%)	8 (100.0%)	
WBC 測定を受けたい間 隔_数年に 1 回	あり	1 (6.2%)	0 (0.0%)	0.878
	なし	10 (62.5%)	6 (75.0%)	
	あり	6 (37.5%)	2 (25.0%)	

森林組合に所属している対象者のみの層別解析を行なったが、サンプルが限定的であることも起因し、統計学的有意な差が検出された項目はなかった。

6) 結果説明時の会話情報

782 名分の結果説明時の住民と専門家の会話情報から、住民が発言した内容を抽出し、内容分析の手法を用いて会話内容をコード化し 10 のカテゴリー、34 のサブカテゴリーが生成された。分析結果を表 2.35 に示す。

表 2.69 会話情報の質的記述的分析結果

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
福島第一 原発関連 作業・就労 による 被ばく不安	福島第一原発 関連作業を 行っている・ 行っていた	福島第一原発に入っているが定期的に測定しなくなったため今回受けてみようと思った
		福島第一原発内で廃炉作業を行っていたが被ばく線量上限を超えたため辞めた
		福島第一原発の廃炉作業で常時 3,000Bq 程度の汚染があったため測定したが、検出されずに安心した
		4-5 年前まで 1F で仕事をしていたため、今回セシウムが体内にあるか確認するために測定した
		息子が原子力関係で勤務しているため被ばくが心配
	警戒区域や関連 業務による不安	以前警戒区域に 1~2 年毎日入っていたが問題ないか
		業務上、汚染していると思われる業務車の整備をしているため内部被ばくが気になっている
		夫が山で作業をするため不安
		大熊で仕事をしており土に触ることもあるため、会社一部の人は気にしている
		大熊町にある体育館の中で作業をしているが、被ばくは大丈夫か
食品（キノ コ・山菜・ 農作物・ 水・魚な ど）への不 安・疑問・ 安全性・ 調理法	キノコ・山菜に 関する不安・ 疑問	10 日ほど前から香茸を摂取しているため、どの程度検出されるのか知リたかった
		キノコや山菜は乾燥すると 1kg あたりの放射性物質は増えるのか
		キノコや山菜をよくもらうが食べても大丈夫か
		タケノコを食べたため心配だった
		タラの芽は畑の土手にあるものを測って食べているが、そのほかの山菜はまだ高いため当分食べない
		ずっと放射性物質を含む山菜等を食べ続けるとどうなるか
		山のものや旬のものを早く食べられるようになってほしい
		山菜はたまに食べるが大丈夫か
		山菜はどのあたりの山のものまで大丈夫か
		山菜やキノコを食べているが放射性物質は含まれるのか
		山菜やキノコを食べても大丈夫なのか
		知人からもらった山菜を高校生の息子に食べさせてもいいか
		知人にもらったキノコを食べ、気になったため測定しようと思った
		地元の山菜やキノコを食べても大丈夫か
		長泥の蕨はセシウムが多く含まれていると聞いた
		野菜は食べても問題ないのに山菜を食べてはいけないのはなぜか

	来年もタケノコをもらったら食べてもいいか
	本当は気にせず山菜やキノコを食べたいが、今は熊も出るため無理だと思っている
農作物・野菜・果物に関する不安・疑問	そばを作っており微量そば粉からセシウムが検出されるが問題ないか
	果物を食べたいが問題ないか
	居住地区の線量が高いため自家栽培の野菜を食べていることが心配
	玉ねぎは放射能があるのかと質問されたことがある
	自家栽培の野菜は食べてもよいか
水道水・井戸水に関する不安・疑問	ダムは除染していないと言われているが、水道水を摂取して大丈夫なのか
	井戸水が心配なので水道水を飲んでいる
	井戸水の検査は頻度高く実施したほうがいいのか
	井戸水は安全か
	井戸水は飲んでも大丈夫なのか
	飲用水について現状は理解しているが事故当時のことがトラウマとなっており今も心配
	飲用水の放射性物質が心配でウォーターサーバーを使用している
	飲用水は検査しなくても問題ないか
	他の人は水道水を安心して飲んでいないと思う
	水が安全なことは分かったが気持ちの中に不安がある人は周囲にもいる
	水道水が心配
	水道水について若干不安がある
	放射能よりも安いミネラルウォーターには含まれている可能性がある有機フッ素化合物の方が怖い
魚・川魚に関する不安・疑問	帰還困難区域で採った川魚を食べてもよいか
	自分で釣った魚は食べても大丈夫か
	木戸川の鮎にもセシウムが入っているのか
食品検査・基準値に関する疑問	食品検査に関して積極的な啓もうを行っているが、放射線の基礎に関しても説明する必要があると感じている
	食品検査の基準値はどのようなものか
調理法・下処理に関する不安・疑問	キノコや山菜を茹でこぼすと放射能濃度は下がるのか
	キノコは茹でこぼせばおいしいところは出ていくが線量が下がるという人と下がるという人がいるがどちらが正しいのか
	山菜をあく抜きするとほとんどの放射性物質が抜けると言われているため、あく抜きをした山菜を食べている
	山菜を洗えばセシウムは少なくなるのか
その他・複合的な食品不安	自分の家で野菜は食べているが野生のキノコは食べないようにしている
	普段は市販品を食べているが近所からタケノコをもらい食べたので測定しに来た

		食品から摂取した放射性物質はたまり続けるのか
		食物は気にせず食べているが事故当時の被ばくやその後の外部被ばくは不安
		町内で採ったり作ったりするものは食べない
医療被ばく (CT、X線、PETなど)への不安・疑問	検査種類への疑問	CT検査の時に避難してきたのにまた被ばくするのか、かわいそうと言われた
		MRIからは被ばくしないのか
		PET検査やCT検査での被ばく量はどの程度か
		病院でCTを受けるとどの程度被ばくするのか
	医療被ばくの健康影響	医療被ばくが多いため事故由来の被ばくをこれ以上したくない
		医療被ばくを受けたが大丈夫か
		病院での検査に放射線を使っているが、どの程度影響が出るのかわからない
		放射線被ばくが怖い被ばくを伴う検査を受けていない
		手術をしたからセシウムが検出されたのか
	検査回数や頻度への不安	頻繁にレントゲンを撮影していることが気になっている
		肉腫に罹患した友人がCT等放射線を使用する検査を受け続けていて心配
放射線の基礎知識・内部被ばく/外部被ばく・自然放射線との比較・物理的特性	セシウム・カリウムなど放射性物質の性質	カリウム 40 は原発事故関係なく体の中に皆あるのか
		カリウム 40 は体内に誰でも存在していることを初めて知った
		セシウム 137 が一番体に悪いのか
		セシウムが一番体に影響があるのか
		セシウムとは何か
		セシウムは肝臓や腎臓に蓄積しないのか
		セシウムは土に吸着することだが人の体には吸着しないのか
		セシウム以外の放射性物質は気にしなくてよいのか
		セシウム以外の放射線についても気になっている
		放射性カリウムは体の中から減っていかないのか
	自然放射線と事故由来放射線	セシウムと自然放射線は違うのではないのか
		セシウムは原発事故前にもあったのか
		現在空気中にセシウムはあるのか
		飛行機に乗っても被ばくするのか
		飛行機に乗ると被ばくするのか
		自然放射線と原発事故由来の放射線は違うという人もいるけれど一緒なのか
	内部被ばくと外部被ばくの違い・体内動態	吸い込んだセシウムはどのくらいの期間で体から抜けるのか
		外部被ばくと内部被ばくの違いは何か
		放射性物質の体内での残留が気になる

		放射性物質は体に蓄積されないのか
		放射性物質を摂取した場合、体から出ていくのか
	被ばく線量や基準に関する疑問	JCO の事故時に近くを車で通ったが問題はないか
		セシウムの量はどの程度なら安心か
		なぜ微量でも放射性物質が検出されたのか
		被ばく量が 100mSv を超えると作業員は仕事ができなくなるのか
		自然放射線による年間被ばく線量と追加被ばく線量限度はどういう関係か
	物理的特性	セシウムはガラスを通り抜けるのか
		セシウムは目に見えるか
健康影響 (甲状腺がん・脱毛・子どもへの影響など)に関する不安	甲状腺への影響	セシウムで甲状腺は被ばくするか
		原発事故前は甲状腺がんが原因で亡くなった人はいなかったが、飯舘村の人は避難が遅れたせいで甲状腺がんになって亡くなっている
		甲状腺について知りたい
		毎月甲状腺の検査をしており異常が出たりでなかったりするため、放射線の影響によるものと思い、WBC 検査を受けに来た
	その他の健康影響	去年から髪の毛が抜ける
		高カリウム血症のため摂取制限をしているが、カリウム量は問題ないか
		地域の住民でがんの発生が多いように思う
		低線量被ばくによる影響は今後何十年も経過しないとわからない
		飯舘村で 1 週間程度作業した人は目がかゆいと言っていた
		被ばくしているのではないか
		被ばくしない人間はいないため、気にすることではないと分かっているが健康上の心配はある
		微量の放射性物質が検出されたが大丈夫なのか
		体の中にセシウムが取り込まれても大丈夫か
		体内に放射性物質があることが不安
		事故後 5 年くらいでいわきに越してきたが子どもたちへの影響を心配している
		事故時の被ばく影響が不安
		年のせいで具合が悪いとすぐに悪く考えてしまう
	子どもへの影響	確率的影響は理論上どれほど低い線量でも影響が発生する確率はゼロではないため、線量が高い役場付近で子どもたちを遊ばせるべきではない
		放射線による子どもの甲状腺への影響は大きいのか
		娘は甲状腺の検査を 2 回ほど受けているが最近忙しく受けていないのが心配
WBC 検査の仕組み・精度・受検	検査方法・校正・受検場所	WBC の校正はどのように行うのか
		WBC 検査は県内のほかの場所でも受けられるのか

場所・結果 への疑問		これまで何度も WBC 検査を職場で受けてきたが今回のように説明があったのは初めてでよかった
		半年ごとに測定している流れで今回も受けた
		今後も測定を受けたいが継続して実施されるのか
	検出限界・結果 の解釈	WBC 測定を行った人の中で 1,000Bq を超えた人がいると聞いた
		X 線検査を受けた後に WBC 測定を行うと放射線は検出されるのか
		検査結果に 1mSv 未満と記載されているが、これはこれまでに蓄積された放射性物質の量か
		検出限界値程度の数値に対する体への影響はどの程度か
	有意検出時の対 処・補償への 言及	WBC 検査でセシウムが検出されれば東電を訴えられるのか
		もし有意検出があった場合は何か治療を受けたほうが良いのか
		昨年有意検出があり今年は放射性物質が減っていると思ったら増えていたのでショックだった
		前回測定時に有意検出があったため説明を聞いたが少し気になっている
環境汚染 (空間線 量、除染、 帰還困難区 域など)・ 帰還・住環 境への不安	環境汚染 (空間 線量、除染、帰 還困難区域な ど) への不安	ゲートで封鎖されているところに近づいても問題ないのか
		モニタリングポストで 1 時間当たり 0.2μSv だと 1 年間で 1mSv を超える被ばくをするか
		以前牧草から検出があったが家畜に牧草を食べさせてもよいのか
		山の線量は高いままなのか
		車が汚染したため落ち着かなかった
		除染されていない場所へ立ち入っているが、環境からの被ばくは今回の測定結果と関係はないのか
		除染して放射性物質を完全になくすことはできないのか
		除染の仕事に関わっていたため内部被ばくについて不安がある
		除染をして表土をはぎ取ったため、土壌が悪くなってしまって栽培がうまくいかない
		薪ストーブの薪を近くの山から採ってきているが薪からの被ばくはあるか
		川遊びはできるのか
		線量が高いところに移住しても数値として出ないのにまだ検出される人がいるのか
		線量の高い高速道路を通るのが不安
		富岡の家の近くに除去土壌が置かれた後、空間線量が上昇した (0.1μSv→0.3μSv) が問題はないか
		毎日山に入っているため漠然とした不安がある
		飯舘村は除染していないところで野菜作りをしていることがおかしい
		南相馬市内に最大で 1 時間当たり 5μSv のところがあると見たがどこか
		土を何 cm 掘り起こすとダメ等はあるか
	帰還への不安	富岡の家に時々帰宅し掃除を行っているため内部被ばくがあるか確認したかった

	住環境への不安	大熊の山側に子どもを連れて行ってもよいのか
		大熊町の線量が高い場所にたまにもどって作業しているが大丈夫か
		以前住んでいた家の食器を洗って使いたいが問題ないか
		家から 100m 程度の場所に 1 時間当たり 1.2~1.3 μ Sv を示しているモニタリングポストがあるが問題はないか
		家に戻ると放射線量が高いがなぜか
		家の周囲にある竹藪からセシウムを吸い込むことがあるのか
		家の草刈りによってセシウムを吸い込むことはないということか
		自宅の空間線量が高いため外部被ばくに不安がある
		自宅の裏山の空間線量が高いことが気になっており外部被ばくに不安がある
		自宅近くのモニタリングポストが 1 時間当たり 0.78 μ Sv を指しており高いと思っている
事故当時・今後の不安・トラウマ・避難の経緯	事故当時の被ばく・避難	自宅周辺の森の線量が高いため放射線の不安がある
		部屋の空間線量が 1 時間当たり 0.9mSv であるため心配
	今後の事故・将来への不安	原発事故が避難の途中だったため事故時の被ばくが気になる
		原発事故後に大熊町に戻ったため、被ばくしていると思う
		事故後何度か一時帰宅した際の影響を知りたい
		事故時の被ばく
		事故当時に被ばくした影響は大丈夫なのか
		事故前に避難しているが大熊にいたため被ばくが心配
		事故直後から取り込んだ放射性物質がたまり続けると思うと特に娘への影響が心配
		事故直後にセシウムを体に取り込んだか心配
	トラウマ・心理的ストレス	当時中学 2 年生だった娘を早く避難させておけばよかったと思っている
		これから先のことが心配
		これまで放射線のことは気にしてこなかったが、田村市で仕事をするようになって放射線を身近に感じるようになった
		今後もしも同じような原発事故が起きるのではないかと不安
		今後原発がどうなるのか気になる
安心・特に問題ない・不安の軽減	検査結果による安心	アメリカの核実験の際に髪の毛が抜けたという話を聞いた
		事故当時がフラッシュバックすることがある
		放射線は目に見えないため不安
		説明を受けても心の中では心配な気持ちがある
		飯舘村は避難が遅かったこともあり隠されていた思いが強く不信感がある
		以前は放射性物質が検出されていたが今回出なかったので安心した
		自然放射線があることがわかり安心した

など肯定的 反応		今回の結果で安心して食生活を送ってよいか
		説明を受けて安全なことが分かったが気持ちの中で水に対して不安がある
	放射線をあまり 気にしていない	特に心配はない。
		不安ないが以前受けていたため久しぶりに受けようと思った
		放射線の不安は少しあるが心配はしていない
風評被害・ 補償・行政 対応への 不満や疑問	風評被害	手間暇かけても風評被害でやすい
	補償問題	東電の補償の関係で納得がいかない
	行政対応への 不信	飯舘村は避難が遅かったこともあり隠されていた思いが強く不信感がある

○福島第一原発関連作業・就労による被ばく不安

過去に福島第一原発の廃炉作業のような比較的被ばく線量の高い環境で作業をされていた方が体内にセシウムが溜まり続けているかもしれないという心配があるという会話や放射性物質による比較的高い汚染が残っている場所において作業をしている方も内部被ばくへの不安を抱いているという会話が確認された。放射線量が高いところで作業をしたことがある（している）方は、健康影響に関する不安が大きいと推察される。

○食品への不安・疑問・安全性・調理法

昨年度の分析でも確認された、市場に流通していない野生のキノコや山菜を摂取した際の健康影響を気にされている方が非常に多くいることが会話から確認された。また、自家栽培の野菜、魚、水道水・井戸水に関する不安は減ってきているものの気にされていることが会話から確認された。依然として食品や飲料水に関する不安は多いと推察される。

○医療被ばくへの不安・疑問

CTやX線等の医療被ばくを気にされていることが会話から確認された。1F事故の影響で放射線被ばくによる健康影響を気にされる方が多くいることから、医療被ばくについても敏感になっている方がいると推察される。

○放射線の基礎知識・内部被ばく/外部被ばく・自然放射線との比較・物理的特性

カリウム 40 やセシウム 137 の特性や影響、自然放射線と原発事故由来の放射線、外部被ばくと内部被ばくの違い等、放射線に関する基礎知識等に疑問が会話から確認された。放射線に関する基礎知識については、専門家から説明されてその場で理解しても、しばらくすると忘れてしまう方も多いため、今後も同様の質問があるものと推察される。

○健康影響に関する不安

甲状腺への影響、子どもへの影響、その他放射線による健康影響を心配される方が多くいることが会話から確認された。放射線による健康影響を心配されている方は、依然として多くいると推察されるため、引き続き丁寧な説明を行う必要があると考えられる。

○WBC 検査の仕組み・精度・受検場所・結果への疑問

測定結果の解釈に関することや有意検出された方が心配されていることが会話から確認された。有意検出された方は他の方よりもかなり不安や心配に思われると推察されるため、より丁寧な説明を行う必要があると考えられる。

○環境汚染・帰還・住環境への不安

山等の空間線量率が高いところがあることや除染しても事故由来の放射性物質が完全になくならないことへの不満が会話から確認された。帰還した方や避難元と避難先を行き来している方も増えており、生活する上で放射線の影響を如何に少なくできるかを気にしている方が多いと推察される。

○事故当時・今後の不安・トラウマ・避難の経緯

アンケート結果と同様に、多くの方が事故当時の被ばくや今後福島第一原発で何か起こるのではないかとということを気にされていることが会話から確認された。内部被ばくに関する説明だけでなく、外部被ばくの影響や事故当時の被ばくについて気にされていることが多いと推察されるため、引き続きこれらについても丁寧な説明を行う必要があると考えられる。

○安心・特に問題ない・不安の軽減など肯定的反応

今回の測定で放射性物質が検出されなかったことで安心したとの会話から確認された。測定結果だけでなく、専門家からの丁寧な結果説明により不安が解消、軽減された方が多くいると推察される。

○風評被害・補償・行政対応への不満や疑問

放射線による健康影響等ではなく、行政への不信感や補償問題に納得しない一部の方がいることが会話から確認された。これらの不信や不満、不安については昨年度の会話情報の分析作業でも確認されており、住民の心に根強く残っていることが推察される。

(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 7 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よるのか、それともそれ以外にあるのか、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。

①ALPS 処理水に関する補足資料の作成

ALPS 処理水放出が始まりトリチウムの影響を心配する受検者もいることが考えられることから、昨年度より資料作成に向けた検討を開始し、昨年度作成した ALPS 処理水及びトリチウムに関する資料に加え、ALPS 処理水放出に疑念や不安を抱いている方向けに追加の資料を作成した。

②原発事故当時の被ばく線量に関する資料の作成

アンケート結果において事故当時の被ばくを心配されている受検者が多くいることから、昨年度より資料作成に向けた検討を開始し、UNSCEAR2020/2021 報告書のデータを活用し、原発事故後 1 年間の平均推定実効線量等に関する資料を作成した。

③甲状腺に関する資料の作成

結果説明時の会話情報において甲状腺への影響を心配する受検者もいることから、昨年度より資料作成に向けた検討を開始し、本年度、福島県立医科大学放射線医学県民健康管理センターのホームページ、福島県県民健康調査検討委員会甲状腺検査評価部会の資料等を活用し、甲状腺に関する資料を作成した。

④生物学的半減期に関する資料への追加

既存の放射性セシウムの生物学的半減期の説明資料に、WBC 測定によるセシウム 137 の検出結果の経時変化例を追加し、時間の経過とともに体内からセシウム 137 が排泄されることを、実例を用いながら説明できるようにした。

2) 今後の方針

- ・今年度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いる。これらの方には、WBC 測定によるセシウム 137 の経時変化例を見せながら、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。
- ・不安がある理由として、測定前アンケートでは 46%の受検者が、測定後アンケートでは 37%の受検者が「事故当時の被ばくが気になるから」と回答している。事故当時やその後の避難時の被ばく線量への不安が根強く残っていることが推察されるため、今年度作成した原発事故当時の被ばく線量に関する資料を活用し、より丁寧な説明とリスクコミュニケーションを行う。

- ・WBC 測定 of 全受検者のうち 40%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 of 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 of 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 of 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

- ・運営に関しては、昨年度作成した業務の流れを示したフロー図について、本年度の実施状況等も踏まえ企画型と健康診断時等に分けたものを作成した（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は、昨年度作成した事例集に本年度 of 事例を追記し、改訂した（別添 1-2 参照）。

(7) 技術検討委員会 of 設置・運営

本事業 of 調査結果 of 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 6 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 2.35 に示す。

表 2.70 技術検討委員会委員構成

委員	所属・役職
○ ■ ■	■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■
■ ■ ■	■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■
■ ■ ■	■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■
■ ■ ■	■■■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■
■ ■ ■	■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■ ■■■■■■■■
■ ■ ■	■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■

○：委員長

(所属は令和 7 年 3 月現在)

1) 第1回技術検討委員会

開催日：令和6年7月12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。

○令和6年度事業の概要について

今年度事業計画では言及されていないが、車載型 WBC 車の劣化が進み本事業の継続性に支障が生じる可能性が考えられるため、長期的な計画について検討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

測定データの取り扱いについて質問があり、現状、測定結果は本人へフィードバックし、アンケートの集計結果は技術検討委員会での検討資料とするともに、今後の業務に活かしていることを説明した。

○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

移住・定住する方々が増えてくれば、WBC 測定のニーズが高くなる可能性があるとともに、これまでの説明方法等とやり方を変えていく必要があるかもしれない。そのため、受検者のお住まいや属性の変化などを把握したうえで、今後の事業の進め方を検討してほしいとの意見があった。

2) 第2回技術検討委員会

開催日：令和7年1月31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

- ・検出限界付近の微妙な測定値の場合には、体表面に局所的に汚染がある時等、GM 管式サーベイメータによる確認では汚染を検出できないことがある。そのため、有意な汚染が検出されて、なお且つ心配な方には、用意しておいた服に着替えてもらい、再度測定をするとよいのではないかと意見があった。

○アンケート集計結果及び分析結果について

- ・本年度は定期での測定を行わず、健診と企画型の開催になったため、開催形態の変化がどのように影響しているのか可能な範囲で分析してほしいとの意見があった。
- ・企画型の開催でも森林組合の職員のように職業についている方の受検もある。同じ企画型でも対象者等が異なるため、統計的な分析は難しいかもしれないが、もう少し細分化して分析をしてほし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

- ・測定後も放射性物質が微量でも体内にたまり続けると回答した方の分析結果から、専門家が丁寧な説明をしても不安が解消できない固定層がいるため、体内から排泄されることを示す実例を示して強調するしかないと考え

るとの意見があった。

3) 第3回技術検討委員会

開催日：令和7年3月14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今後使用するアンケート用紙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2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

- ・内部被ばく測定の受検回数が増えることが、放射線健康不安の軽減に関連していることが明らかとなり、測定機会とそれに伴う説明が対象者の放射線健康不安の低減化に寄与していると推察された。
- ・森林組合職員のアンケート結果について分析を行った結果、全体のアンケート集計結果では測定前後において有意な不安の減少が見られたが、森林組合職員においては測定前後において有意な不安の減少は見られなかった。
- ・地域コミュニティが少なくなり、特に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り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

- ・甲状腺の資料については、大人になると疫学調査の結果で放射線がんがほとんど増えないことを、統一的な基礎資料を参考にして追記を検討してもらいたいとの意見があった。
- ・アンケートのフォーマットについては、今後も過年度との比較ができるようにするとともに、詳細分析する上でお住まいの記載を細分化する等で了解を得られた。

(8) 令和7年度の事業実施計画案に必要な情報の収集業務

拠点等町村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7年度の事業実施計画案に必要な拠点等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7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7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 770 名のうち 751 名（98%）が測定したことが役に立つと回答しており、596 名（77%）が継続して測定を希望している。さらに、本年度の開催 1 日あたりの受検者数は昨年度より増加しており、初めての受検者も 309 名（40%）と多く、移住・定住により受検しようと思った方や本年度は定期開催を実施せず企画型での開催に変更したことにより、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においても、市場に流通していない野生のキノコや山菜等を摂取した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 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う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。

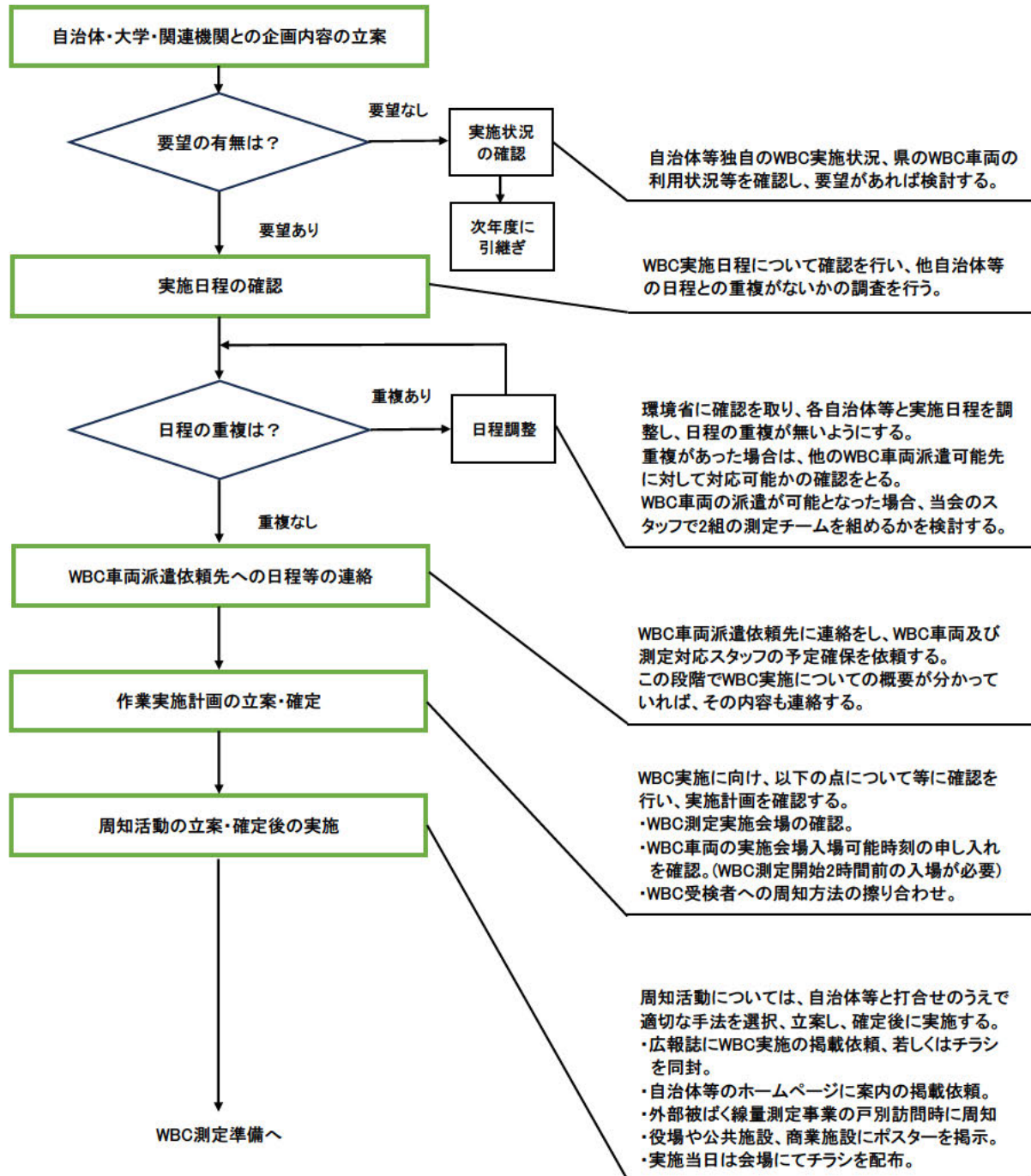
(3) リスクコミュニケーションの在り方

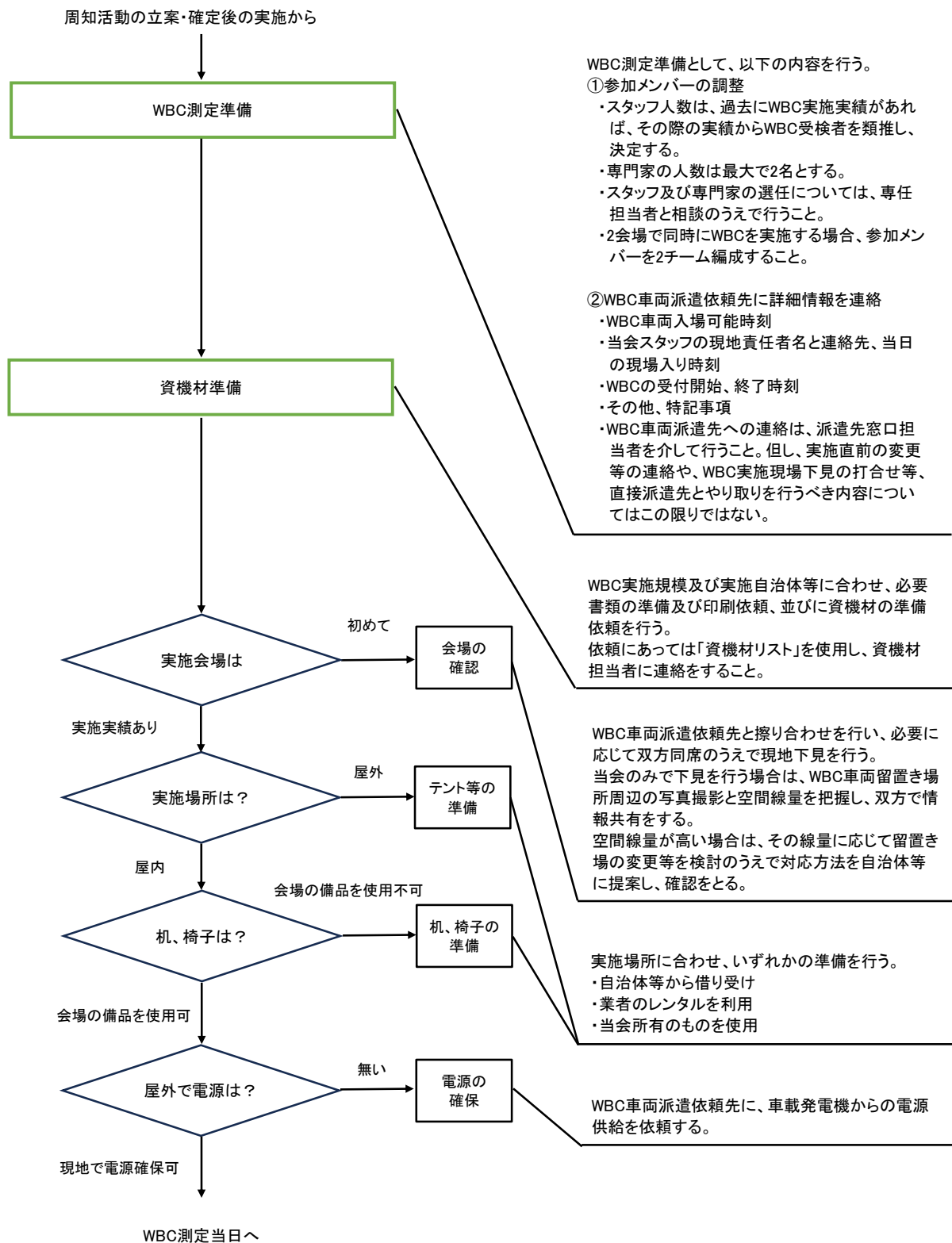
本年度のアンケートの分析結果からは、測定前後において有意な不安の低減が確認できた。一方で測定後のアンケート結果では、不安が「ある」又は「少しある」と回答した人のうち、不安の理由として「山の中等、周辺にまだ線量の高い場所があるから」と回答した方が 66% いるため、内部被ばく線量測定の結果説明や結果説明時における放射線の健康影響や外部被ばく線量の説明だけでは不安が解消されない現状がある。受検者の現在の生活状況に寄り添った対応を行うためには、内部被ばくによる線量測定だけではなく、外ばく事業、県内リス

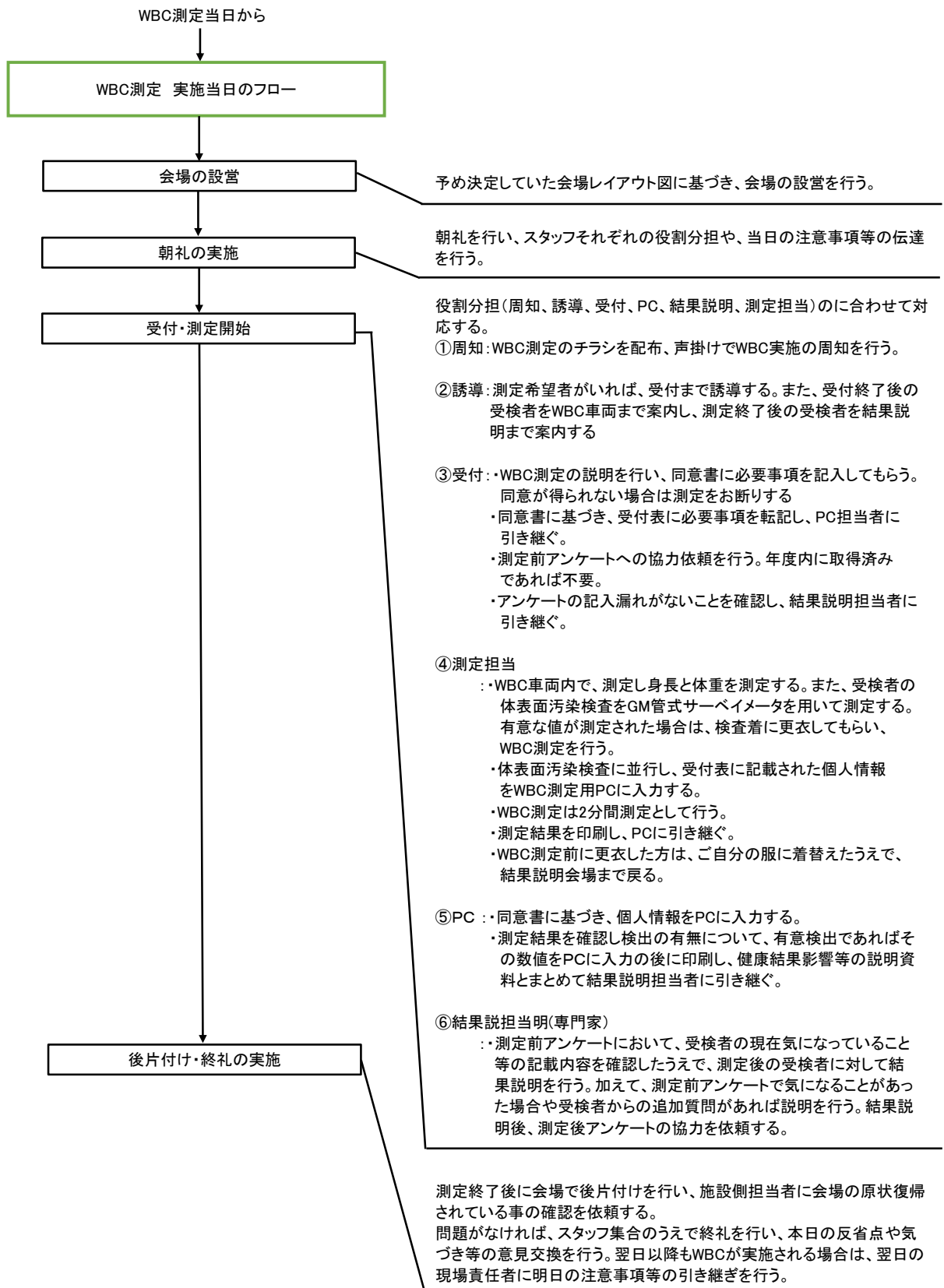
コミ事業、市町村と連携協定を締結している大学や市町村とも連携しながら、引き続きより丁寧なリスコミュニケーションを行う必要がある。

内部被ばく線量測定 フロー

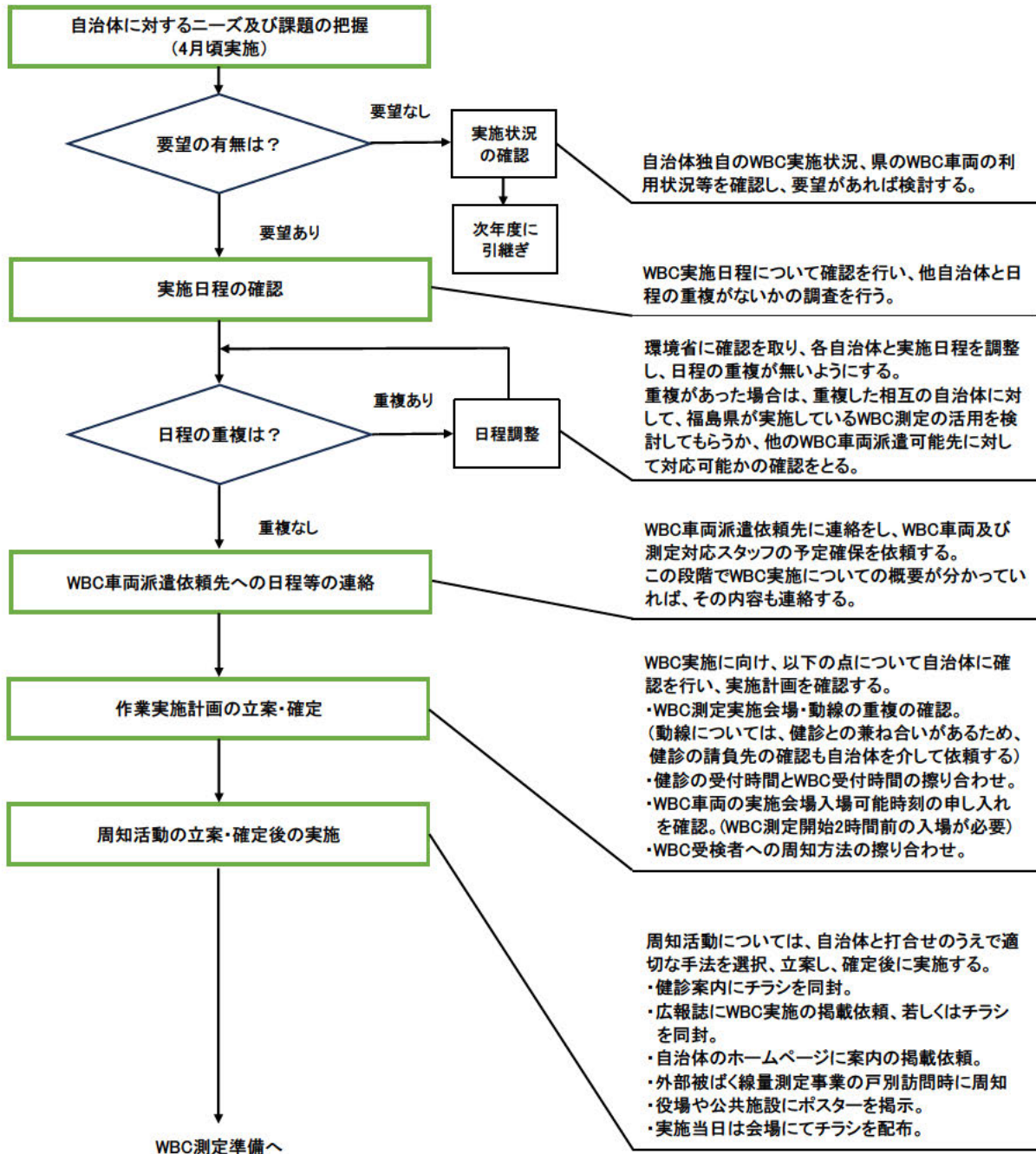
内部被ばく線量測定 フロー(企画型)

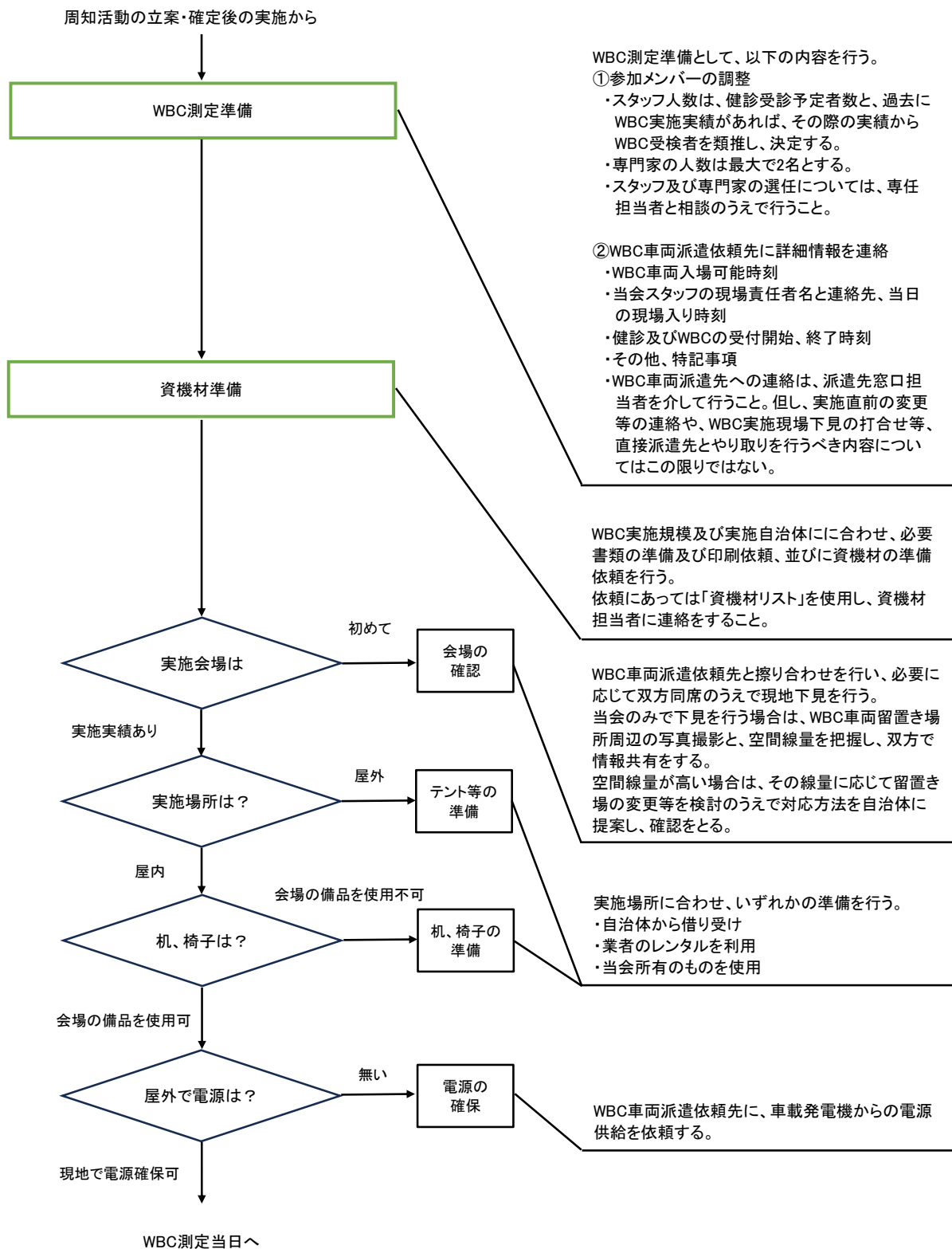


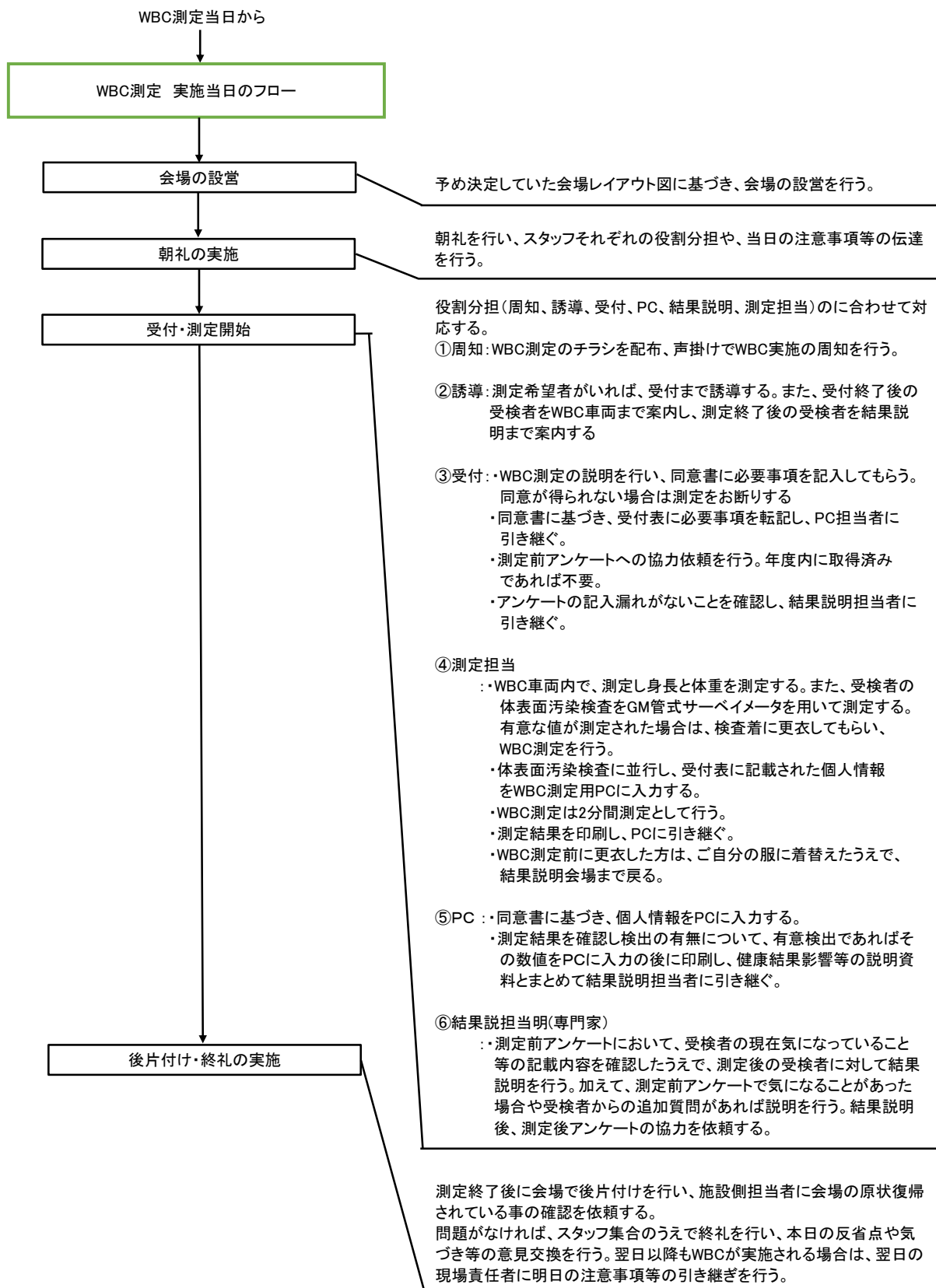




内部被ばく線量測定 フロー(健康診断時等)







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:2025.3.21

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
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か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とよいと説明。	
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 飯舘村 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 飯舘村 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いる。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 になることはないと説明。	
R5 飯舘村 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 飯舘村 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。	
飯舘村 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 飯舘村 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言われている。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 飯舘村 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。	今回も前回も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、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)	「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。