2026 年度
第 15 回放射能クロスチェック
報 告 書

2026 年 11 月

一般社団法人日本環境測定分析協会
放射能測定分析技術研究会

目　　次

1　クロスチェックの実施概要 2
1.1　実施機関 2
1.2　試験項目および実施期間 2
1.3　試験方法 2
1.4　参加状況 2
2　実施方法 3
2.1　試料調製方法 3
2.2　均一性試験 4
3　試験結果 5
3.1　試験結果記載要領 5
3.2　測定結果 6
3.2.1　測定結果概要 6
3.2.2　測定方法 7
3.2.3　統計解析結果概要 8
4　考察 12
4.1　放射性セシウムの検出状況 12
4.2　NaI シンチレーションスペクトロメータについて 14
4.3　測定時間と検出下限 15
4.4　測定時間と z スコア 17
5　測定機器の状況 19
6　報告機関（五十音順） 20

はじめに

2011 年（平成 23 年）3 月 11 日に発生した東日本大震災に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質の対策が行われる中、その測定における技術や精度管理の確立が重要であると考えられ、（一社）日本環境測定分析協会では、「放射能測定分析技術研究会（RADI 研）」を立ち上げました。その活動の一環として 2012 年度から毎年 1 回、放射能クロスチェックを実施しています。

2026 年度は第 15 回放射能クロスチェックを実施いたしました。参加いただいた機関の皆様にお礼を申し上げますとともに、本クロスチェックが各機関の放射能測定分析技術向上の一助となれば幸甚です。

１　　クロスチェックの実施概要

１．１ 実施機関

一般社団法人　日本環境測定分析協会
放射能測定分析技術研究会（RADI 研）
〒134-0084　　東京都江戸川区東葛西二丁目３番４号 JEMCA ビル
TEL　03-3878-2811　　FAX　03-3878-2639

１．２ 試験項目および実施期間

試験番号：　RADI2026-01
試験名　：　第 15 回放射能クロスチェック
試験試料：　固体試料（飛灰溶出液をろ過後、放射性セシウムをゼオライトに吸着させたもの）（試料１，試料２。500mL ポリ容器入り）
試験項目：　セシウム-137（Cs-137）（NaI シンチレーションスペクトロメータ等の場合はセシウム-134（Cs-134）とセシウム-137（Cs-137）の合量）
申込受付：　2026 年 7 月 28 日（火）から 8 月 21 日（金）まで
試料配付：　2026 年 9 月 1 日（火）
結果報告期限：　2026 年 9 月 25 日（金）

１．３ 試験方法

１）　容器充填：配付試料を各機関で使用する測定容器へ充填
２）　測定機器：ゲルマニウム半導体検出器または NaI シンチレーションスペクトロメータ
３）　試験結果：測定装置により以下の放射能濃度（単位：Bq/kg）を報告
- ゲルマニウム半導体検出器：セシウム-137（Cs-137）
- NaI シンチレーションスペクトロメータ等：セシウム-134（Cs-134）及びセシウム-137（Cs-137）の合計

４）　試験方法：
- ゲルマニウム半導体検出器：放射能測定シリーズ 7　「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー」（令和 2 年 9 月改訂　原子力規制庁監視情報課）
- NaI シンチレーションスペクトロメータ：放射能測定法シリーズ 6「NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ機器分析法」（昭和 49 年文部科学省）
- 上記以外の方法による場合は結果報告書に分析方法の記載を求めた

１．４ 参加状況

- 申込機関　49 機関
- 報告機関　48 機関
- 報告結果数　55 データ（5 機関から異なる装置による複数結果の報告があった）

（報告機関は 6 に示した）

２　　実施方法

２．１ 試料調製方法

本クロスチェックで配布した試料の調製フローを**図　２－１**に示した。

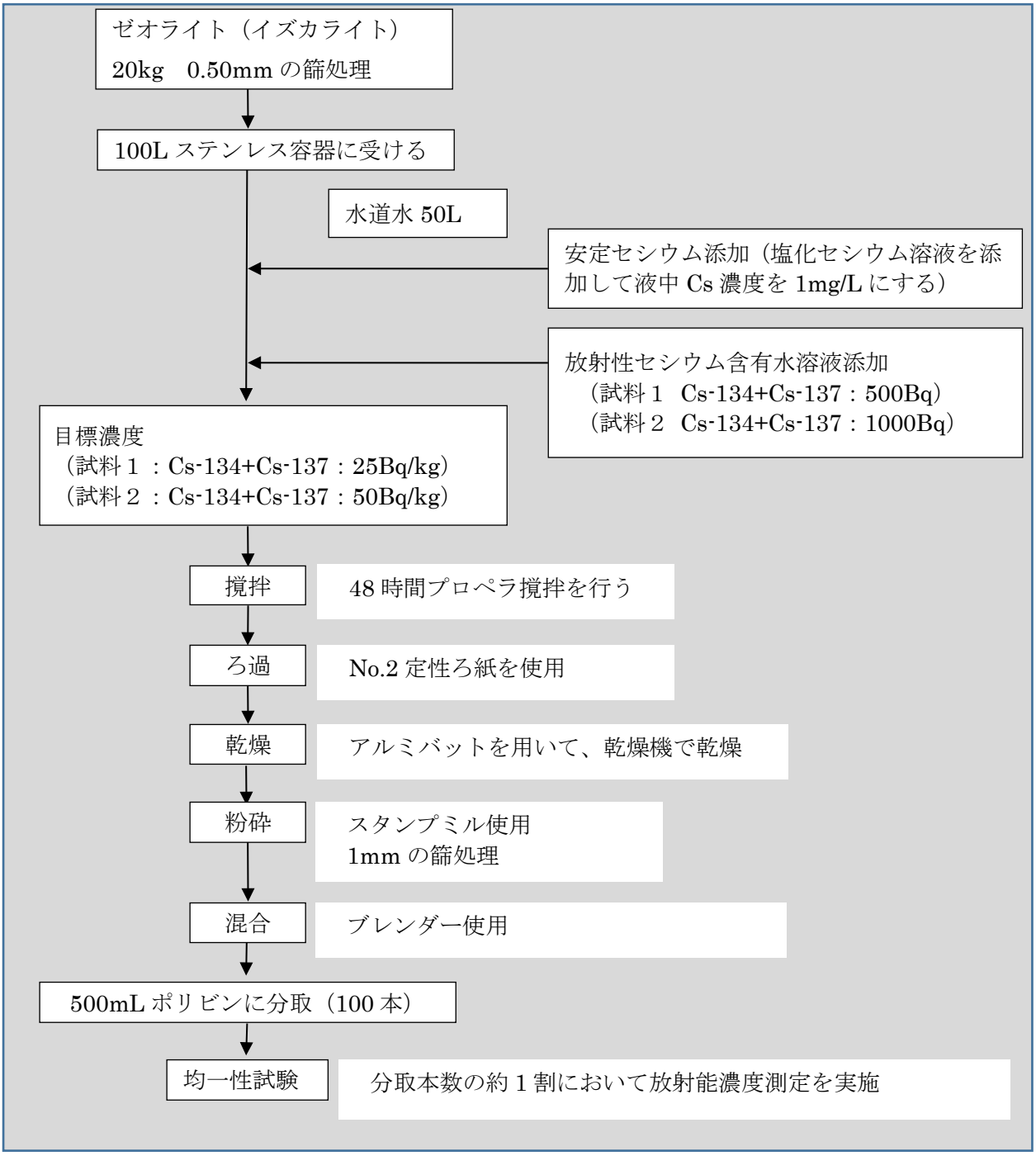


図　２－１　試料調製フロー

２．２ 均一性試験

調製した試料１及び試料２について、10 本毎及びランダムに３本、計 13 本を抜き取り、ゲルマニウム半導体検出器により放射性セシウム（Cs-137）の測定を行い、均一性を確認した。結果を**表 2-1**～**表 2-2**及び**図 2-2**に示した。

表 2-2より、試料１及び試料２の変動係数がそれぞれ 5%以内であり、均一性が確保されていることを確認した。

表 2-1 均一性試験結果

単位 Bq/kg(wet)※

試行回	放射性セシウム	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
試料１	Cs-137	25.2	25.1	26.0	25.1	25.1	25.4	24.4	25.2	26.2	24.9	27.0	28.2	27.3
試料２	Cs-137	51.9	50.8	50.0	49.8	51.4	50.1	51.3	49.0	50.3	50.8	55.1	56.4	52.5

※湿ベース（乾重補正無し）であることを示す。
（均一性試験の測定結果は 2026 年 7 月 1 日 12:00 を基準日として補正した。）

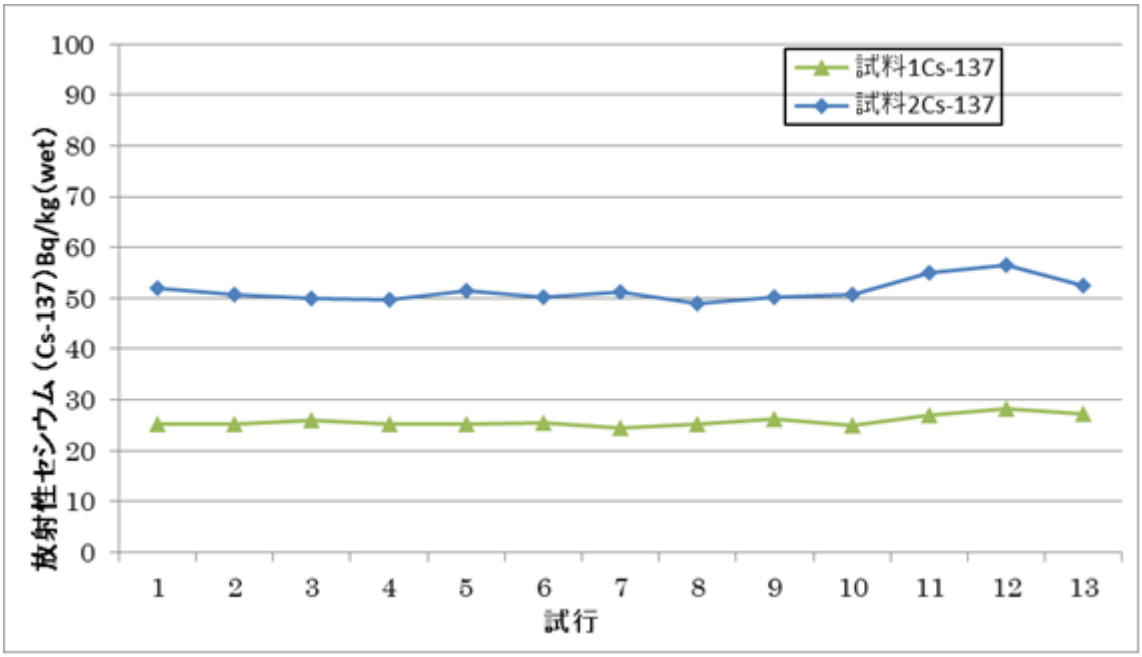


図 2-2 均一性試験結果

表 2-2 均一性試験確認結果

試料名	放射性セシウム	平均値（Bq/kg(wet)）	標準偏差（Bq/kg(wet)）	変動係数（%）
試料１	Cs-137	25.8	1.11	4.3
試料２	Cs-137	51.5	2.12	4.1

３　　試験結果

３．１ 試験結果記載要領

測定結果は所定の報告様式へ各機関により入力し、事務局へご報告いただいた。報告様式の記載事項は以下のとおりであった。

１） 連絡先の記載

- 測定機関名
- 測定機関担当者氏名、所属、電話、FAX 及びメールアドレス

２） 分析方法（以下から選択）

- ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー
- その他（「その他」の内容を記載）

３） 測定装置

- 測定機器のメーカー、型番
- 型式　P 型、N 型、その他、不明

４） 装置の校正

- 効率校正頻度、最近の校正日

５） 測定日

６） 測定時間（Live time（秒））（試料ごと）

７） 使用容器（以下から選択）

- マリネリ容器
- U-8 容器
- その他（「その他」内容を記載）

８） 充填量（kg）（含水率補正不要）（試料ごと）

９） 備考　任意記載

１０） 測定結果（試料ごと）（ゲルマニウム半導体検出器においては Cs-137 の結果として、NaI シンチレーションスペクトロメータにおいては Cs-134 と Cs-137 の合計量の結果として報告いただいた）

- （ゲルマニウム半導体検出器のみ）定量に用いた γ 線のエネルギー（keV）
- 基準日（2026 年 9 月 1 日　12:00）における放射能濃度（Bq/kg）
- 計数誤差
- 検出下限値
- BG 補正の有無

３．２ 測定結果

３．２．１ 測定結果概要

測定結果の概要を**表 ３－１**に示した。Cs-137 の値はゲルマニウム半導体検出器による報告値、Cs-134＋Cs-137 の値は NaI シンチレーションスペクトロメータ等による報告値である。

表 ３－１ 放射性セシウム測定結果概要

試料	統計値	単位	Cs-137（ゲルマニウム半導体検出器による結果）	Cs-134＋Cs137（NaI シンチレーションスペクトロメータによる結果※）	全報告値
試料１	報告数	個	44	11	55
	平均値	Bq/kg	26.6	23.6	26.0
	最大値	Bq/kg	30.5	31.1	31.1
	最小値	Bq/kg	24.6	16.6	16.6
	標準偏差	Bq/kg	1.11	3.90	2.28
試料２	報告数	個	44	11	55
	平均値	Bq/kg	52.5	48.3	51.7
	最大値	Bq/kg	58.5	58.1	58.5
	最小値	Bq/kg	47.7	32.1	32.1
	標準偏差	Bq/kg	1.93	6.67	3.75
※シンチレーションスペクトロメータのシンチレータは NaI(Tl)の他 CsI(Tl)での報告値もあったが、本表では NaI シンチレーションスペクトロメータとして表記した。					

３．２．２ 測定方法

ゲルマニウム半導体検出器　43 機関　44 報告値

NaI シンチレーションスペクトロメータ　6 機関　11 報告値

（うち 2 報告値の検出器は CsI(Tl)シンチレータであったが、NaI シンチレーションスペクトロメータとして表記した。（以下同じ））

報告機関 48 機関中、以下の 5 機関が複数の結果を報告値として報告した。

- 1 機関はゲルマニウム半導体検出器 1 件、NaI シンチレーションスペクトロメータ 1 件
- 3 機関は NaI シンチレーションスペクトロメータ（各機関内で装置の識別が異なるもの）で 2 件及び 3 件
- 1 機関はゲルマニウム半導体検出器（別メーカー製の装置）で 2 件

上記 5 機関からの複数の報告値は全て統計処理の対象とした。以降の統計結果等の表記では試験所番号に枝番号（-1，-2，-3）を付して区別した。

３．２．３ 統計解析結果概要

ゲルマニウム半導体検出器による測定結果（Cs-137）及び NaI シンチレーションスペクトロメータによる測定結果（Cs-134＋Cs-137）の 55 件の報告値を対象として、z スコア解析を行った結果の概要を**表 ３－２**に示した。また、測定結果のヒストグラムを**図 ３－１**に、各機関の報告値と z スコアを **表 ３－３**に、複合評価図を**図 ３－２**に示した。

z スコアの絶対値 3 以上となった報告値の割合は、試料１が 10.9%（6 件/55 件）、試料２が 3.6%（2 件/55 件）であった。

z スコアの絶対値２以下の良好と判断された報告値は試料１で 85.5%（47 件/55 件）、試料２で 90.9%（50 件/55 件）であった。

表 ３－２　放射性セシウム　解析結果概要

	試料 1	試料 2	試験所間	試験所内
試験所の数	55	55	55	55
中央値(median)　: Q_2	26.30	52.20	55.37	18.38
第 1 四分位数　: Q_1	25.40	50.55	54.16	17.54
第 3 四分位数　: Q_3	26.85	53.45	56.89	19.06
四分位数範囲 $IQR=Q_3-Q_1$	1.46	2.90	2.72	1.52
正規四分位数範囲 $IQR\times0.7413$	1.08	2.15	2.02	1.13
ロバストな変動係数 $(IQR\times0.7413/Q_2)\times100$	4.1	4.1	3.6	6.1
$\lvert z\rvert \leqq 2$　(%)	85.5 (47)	90.9 (50)	85.5 (47)	90.9 (50)
$2<\lvert z\rvert<3$　(%)	3.6 (2)	5.5 (3)	5.5 (3)	3.6 (2)
$3\leqq\lvert z\rvert$　(%)	10.9 (6)	3.6 (2)	9.1 (5)	5.5 (3)

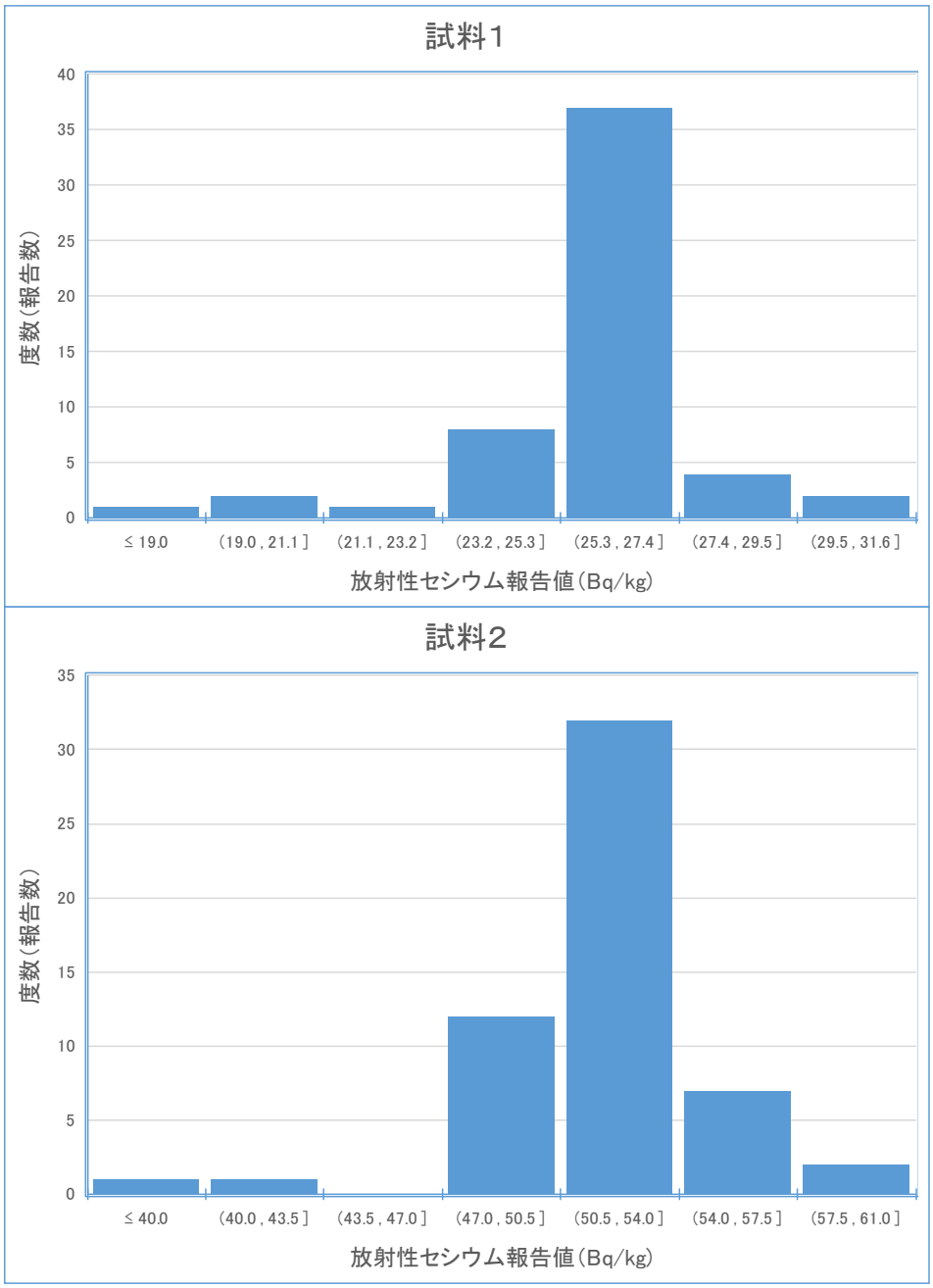


図　3－1　放射性セシウム　ヒストグラム

表 3-3　放射性セシウム　報告値と z スコア

試験所番号	分析方法		試料1			試料2			試験所間			試験所内		
	前処理	測定方法	報告値(Ai)	zスコア		報告値(Bi)	zスコア		(Ai+Bi)/√2	zスコア		(Bi-Ai)/√2	zスコア	
15R-101	−	Ge	26.6	0.278		53.9	0.791		56.92	0.771		19.30	0.816	
15R-102	−	Ge	25.5	−0.742		53.9	0.791		56.14	0.385		20.08	1.506	
15R-103	−	Ge	26.4	0.093		52.6	0.186		55.86	0.245		18.53	0.125	
15R-104	−	Ge	25.3	−0.887		50.1	−0.977		53.35	−1.001		17.51	−0.780	
15R-105	−	Ge	26.7	0.371		54.5	1.070		57.42	1.016		19.66	1.129	
15R-106	−	Ge	26.7	0.371		51.1	−0.512		55.01	−0.175		17.25	−1.004	
15R-107	−	Ge	25.7	−0.556		52.0	−0.093		54.94	−0.210		18.60	0.188	
15R-108	−	Ge	24.8	−1.391		49.9	−1.070		52.82	−1.261		17.75	−0.565	
15R-109	−	Ge	26.7	0.371		54.0	0.837		57.06	0.841		19.30	0.816	
15R-110-1	−	Ge	26.9	0.556		53.5	0.605		56.85	0.736		18.81	0.376	
15R-110-2	−	NaI	31.1	4.450	§	58.1	2.744		63.07	3.819	§	19.09	0.627	
15R-111	−	Ge	26.1	−0.185		52.2	0.000		55.37	0.000		18.46	0.063	
15R-112	−	Ge	27.2	0.834		54.7	1.163		57.91	1.261		19.45	0.941	
15R-113	−	Ge	26.3	0.000		50.1	−0.977		54.02	−0.666		16.83	−1.380	
15R-114-1	−	Ge	30.5	3.894	§	47.7	−2.093		55.30	−0.035		12.16	−5.521	§
15R-114-2	−	Ge	28.3	1.854		56.4	1.954		59.89	2.242		19.87	1.318	
15R-115	−	Ge	26.5	0.185		52.2	0.000		55.65	0.140		18.17	−0.188	
15R-116	−	Ge	26.3	0.000		52.3	0.047		55.58	0.105		18.38	0.000	
15R-117-1	−	NaI	21.3	−4.636	§	41.9	−4.791	§	44.69	−5.291	§	14.57	−3.388	§
15R-117-2	−	NaI	27.2	0.834		54.1	0.884		57.49	1.051		19.02	0.565	
15R-117-3	−	NaI	24.8	−1.391		49.4	−1.302		52.47	−1.437		17.39	−0.878	
15R-118	−	Ge	24.6	−1.576		50.4	−0.837		53.03	−1.156		18.24	−0.125	
15R-119	−	Ge	25.4	−0.834		52.6	0.186		55.15	−0.105		19.23	0.753	
15R-120	−	Ge	27.2	0.834		53.7	0.698		57.20	0.911		18.74	0.314	
15R-121	−	Ge	26.3	0.000		53.0	0.372		56.07	0.350		18.88	0.439	
15R-122	−	Ge	26.3	0.000		50.6	−0.744		54.38	−0.491		17.18	−1.067	
15R-123	−	Ge	26.2	−0.093		51.0	−0.558		54.59	−0.385		17.54	−0.753	
15R-124	−	Ge	27.3	0.927		53.4	0.558		57.06	0.841		18.46	0.063	
15R-125	−	NaI	23.4	−2.689		48.3	−1.814		50.70	−2.313		17.61	−0.690	
15R-127	−	Ge	26.7	0.371		52.5	0.140		56.00	0.315		18.24	−0.125	
15R-128-1	−	NaI	24.4	−1.789		48.4	−1.754		51.48	−1.927		17.01	−1.217	
15R-128-2	−	NaI	25.4	−0.844		49.5	−1.279		52.92	−1.212		17.01	−1.217	
15R-128-3	−	NaI	24.8	−1.400		50.0	−1.023		52.88	−1.230		17.83	−0.496	
15R-129	−	Ge	27.3	0.927		52.0	−0.093		56.07	0.350		17.47	−0.816	
15R-130	−	Ge	25.7	−0.556		51.1	−0.512		54.31	−0.526		17.96	−0.376	
15R-131-1	−	NaI	20.2	−5.656	§	49.0	−1.489		48.93	−3.189	§	20.36	1.757	
15R-131-2	−	NaI	20.4	−5.470	§	50.6	−0.744		50.20	−2.558		21.35	2.635	
15R-132	−	Ge	26.3	0.000		51.4	−0.372		54.94	−0.210		17.75	−0.565	
15R-133	−	NaI	16.6	−8.993	§	32.1	−9.350	§	34.44	−10.371	§	10.96	−6.588	§
15R-134	−	Ge	25.2	−1.020		50.7	−0.698		53.67	−0.841		18.03	−0.314	
15R-135	−	Ge	26.3	0.000		51.4	−0.372		54.94	−0.210		17.75	−0.565	
15R-136	−	Ge	26.3	0.000		50.9	−0.605		54.59	−0.385		17.39	−0.878	
15R-137	−	Ge	27.8	1.391		54.2	0.930		57.98	1.296		18.67	0.251	
15R-138	−	Ge	26.4	0.093		52.5	0.140		55.79	0.210		18.46	0.063	
15R-139	−	Ge	26.2	−0.093		56.0	1.768		58.12	1.367		21.07	2.384	
15R-140	−	Ge	26.3	0.029		53.2	0.444		56.20	0.415		18.97	0.516	
15R-141	−	Ge	27.3	0.946		52.8	0.256		56.62	0.620		17.98	−0.358	
15R-142	−	Ge	26.8	0.464		50.5	−0.791		54.66	−0.350		16.76	−1.443	
15R-143	−	Ge	29.5	2.967		58.5	2.931		62.23	3.399	§	20.51	1.882	
15R-144	−	Ge	26.8	0.464		54.9	1.256		57.77	1.191		19.87	1.318	
15R-145	−	Ge	26.3	0.000		52.5	0.140		55.72	0.175		18.53	0.125	
15R-146	−	Ge	27.9	1.483		52.7	0.233		56.99	0.806		17.54	−0.753	
15R-147	−	Ge	26.9	0.556		52.5	0.140		56.14	0.385		18.10	−0.251	
15R-148	−	Ge	24.7	−1.483		52.2	0.000		54.38	−0.491		19.45	0.941	
15R-149	−	Ge	26.0	−0.278		52.2	0.000		55.30	−0.035		18.53	0.125	

※測定方法…Ge：ゲルマニウム半導体検出器、NaI：シンチレーションスペクトロメータ（NaI 以外の検出器も含む）

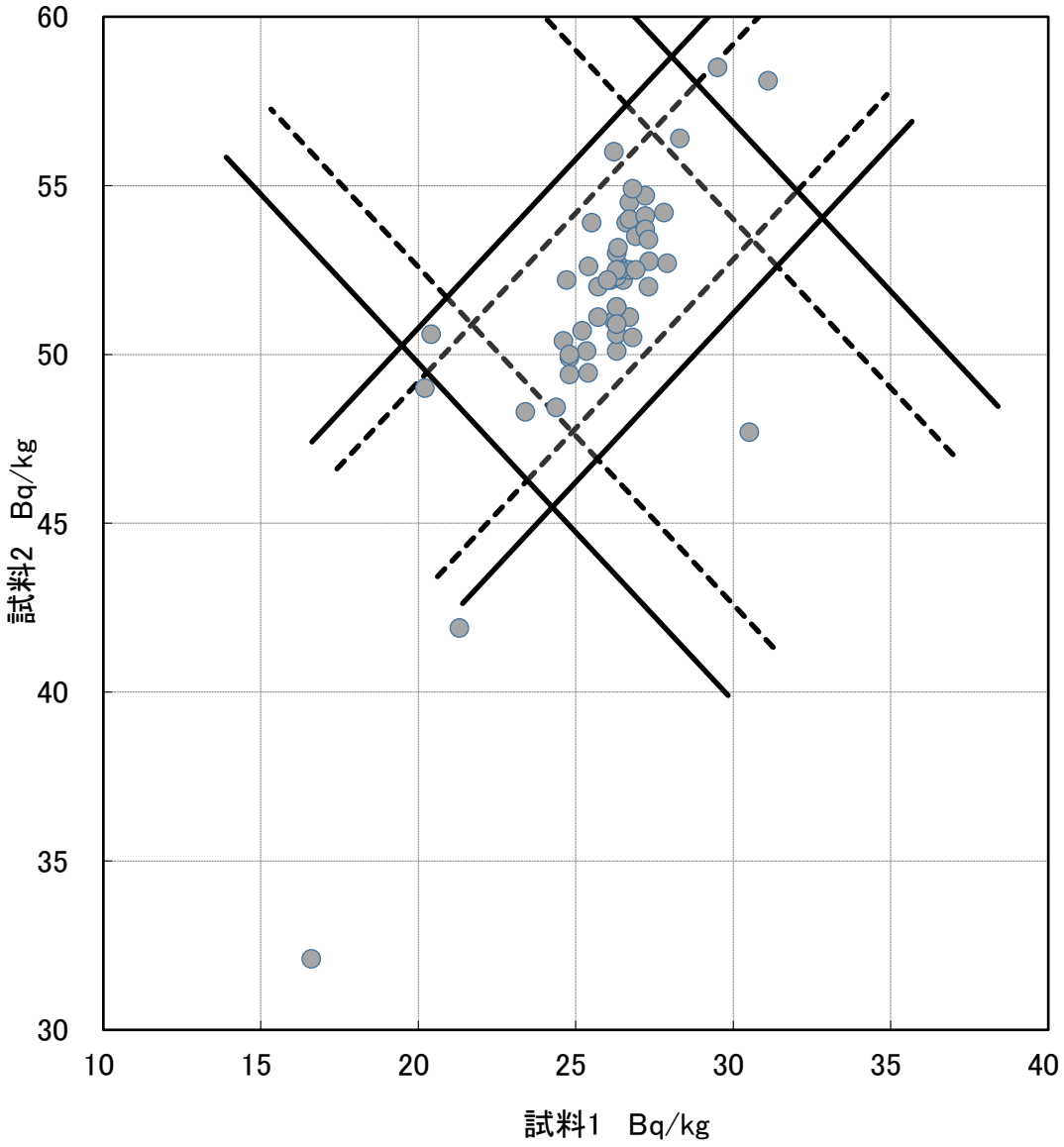


図　3－2　放射性セシウム　複合評価図

４　　考察

今回のクロスチェックの結果ではｚスコア３を超過した報告値が複数あった。試料１で６件、試料２で２件であった。測定機器別では、ゲルマニウム半導体検出器測定（以下「Ge 測定」という）においては試料１で１件、試料２で０件、NaI シンチレーションスペクトロメータ測定（以下「NaI 測定」という）においては、試料１で５件、試料２で１件あった。今回のクロスチェックでは試料１と試料２では設定濃度に倍程度の差を設けており、低濃度側の試料１では外れ値となったデータ数が多かった。

４．１ 放射性セシウムの検出状況

表 ４－１に 2011 年３月を 100%としたときの Cs-134、Cs-137 及び Cs-134／Cs-137 の経年の存在割合を示した。（但し、2011 年３月時点の Cs-134 と Cs-137 の放射能濃度は等しいとした。（Cs-134/Cs-137＝100%））

表 ４－１　放射性セシウム（Cs-134 と Cs-137）の存在比の変遷

年月	Cs-134	Cs-137	Cs134/Cs137	クロスチェック
2011 年 3 月	100%	100%	100%	－
2011 年 9 月	85.2%	98.9%	86.1%	－
2012 年 9 月	60.8%	96.7%	62.9%	第１回
2013 年 9 月	43.5%	94.5%	46.0%	第２回
2014 年 9 月	31.1%	92.3%	33.6%	第３回
2015 年 9 月	22.2%	90.2%	24.6%	第４回
2016 年 9 月	15.9%	88.2%	18.0%	第５回
2017 年 9 月	11.3%	86.2%	13.1%	第６回
2018 年 9 月	8.1%	84.2%	9.6%	第７回
2019 年 9 月	5.8%	82.3%	7.0%	第８回
2020 年 9 月	4.1%	80.4%	5.1%	第９回
2021 年 9 月	3.0%	78.6%	3.8%	第１０回
2022 年 9 月	2.1%	76.8%	2.7%	第１１回
2023 年 9 月	1.5%	75.1%	2.0%	第１２回
2024 年 9 月	1.1%	73.4%	1.5%	第１３回
2025 年 9 月	0.8%	71.7%	1.1%	第１４回
2026 年 9 月	0.5%	70.1%	0.8%	第１５回（今回）
2027 年 9 月	0.4%	68.5%	0.6%	

東日本大震災に伴う原子力発電所の事故による放射性物質の放出から 15 年以上経過し、今回のクロスチェックの基準日とした 2026 年９月現在、半減期約２年の Cs-134 の環境試料中の濃度は事故当初の 0.5%まで減衰により減少し同核種の寄与は小さくなった。喜ばしい反面、測定はかなり難しくなってきた。一方で半減期約 30 年の Cs-137 の環境試料中の濃度は依然事故当初の 70.1%が残存している。

今回のクロスチェックでは固形物中の放射性物質を対象とし、調製試料の放射能（Cs-137）濃度は 25～50Bq/kg の範囲を目標に調製した。**表 4－1** の Cs-134/Cs-137 の割合から、Cs-134 濃度は 0.15～0.3Bq/kg の範囲となり、通常の測定条件ではほぼ不検出となることが予想されたため、今回のクロスチェックでは Cs-134 を対象核種から除外した。原理的に Cs-134 と Cs-137 の分離が難しい NaI 測定については合計値での報告としているが、Cs-134 の寄与は少なく、Ge 測定の結果（Cs-137 のみ）との比較は可能と判断した。

令和 7 年度の環境省の公共用水域における放射性物質モニタリング測定結果（速報）（環境省 HP）（令和 7 年 4 月～令和 8 年 2 月）によれば、公共用水域等水環境中の放射性物質濃度は Cs-134＋Cs-137 の値として以下のとおりであった。

＜水質＞
河川：全測点において検出下限値（1Bq/L）未満
湖沼・水源地：検出下限値（1Bq/L）未満～2.9Bq/L
沿岸域：全測点において検出下限値（1Bq/L）未満

＜底質＞
河川：検出下限値（10Bq/kg）未満～2,729Bq/kg
湖沼・水源地：検出下限値（10Bq/kg）未満～131,400Bq/kg（乾泥）
沿岸域： 検出下限値（10Bq/kg）未満～290Bq/kg（乾泥）

湖沼等水の入れ替わりが少ない水域では Cs-137 については水質からの若干の検出がみられた。また、底質から高濃度の検出がみられたが、Cs-134 については個別のデータをみても Cs134＋Cs-137 でも概ね 1,000Bq/kg（乾泥）を超過する事例以外は検出下限値未満として記載されるデータが多かった。

また、厚生労働省の「食品中の放射性物質の検査結果について」（１５１１報～１５１６報：2026 年 9 月の報道発表分）（厚生労働省 HP）では、放射性物質（Cs-134＋Cs-137）は一部のキノコ類や非流通の農産物・水産物で最大 40Bq/kg の検出事例があった。一般食品の基準（100Bq/kg）を超過した検出値は無かった。Cs-134 について検出された試料は無かった。

４．２ NaI シンチレーションスペクトロメータについて

今回のクロスチェックにおいて、NaI 測定の結果が、11 件報告された。放射性セシウムの複合評価図中 NaI 測定による結果を塗分けて**図　４－１**に示した。本クロスチェックでは NaI による結果で z スコアの絶対値が 3 以上だった報告値が試料１で 5 件、試料２で１件あった。

NaI シンチレーションスペクトロメータは、Ge 半導体検出器に比べてエネルギー分解能が低いこと、測定時の温度や印加電圧の調整の状況によりスペクトルのエネルギーピークにずれが生じることがあり、今回の結果については Ge 測定の結果のほうが良好なデータが多かった印象である。

NaI 測定で大きく外れているデータが１件あった。試料１と試料２の結果の比率から測定時の放射能濃度への重量換算ができていなかったのではないかと思われた。外れ値となった機関は今一度測定条件や装置の操作手順等をみなおす機会としていただきたい。

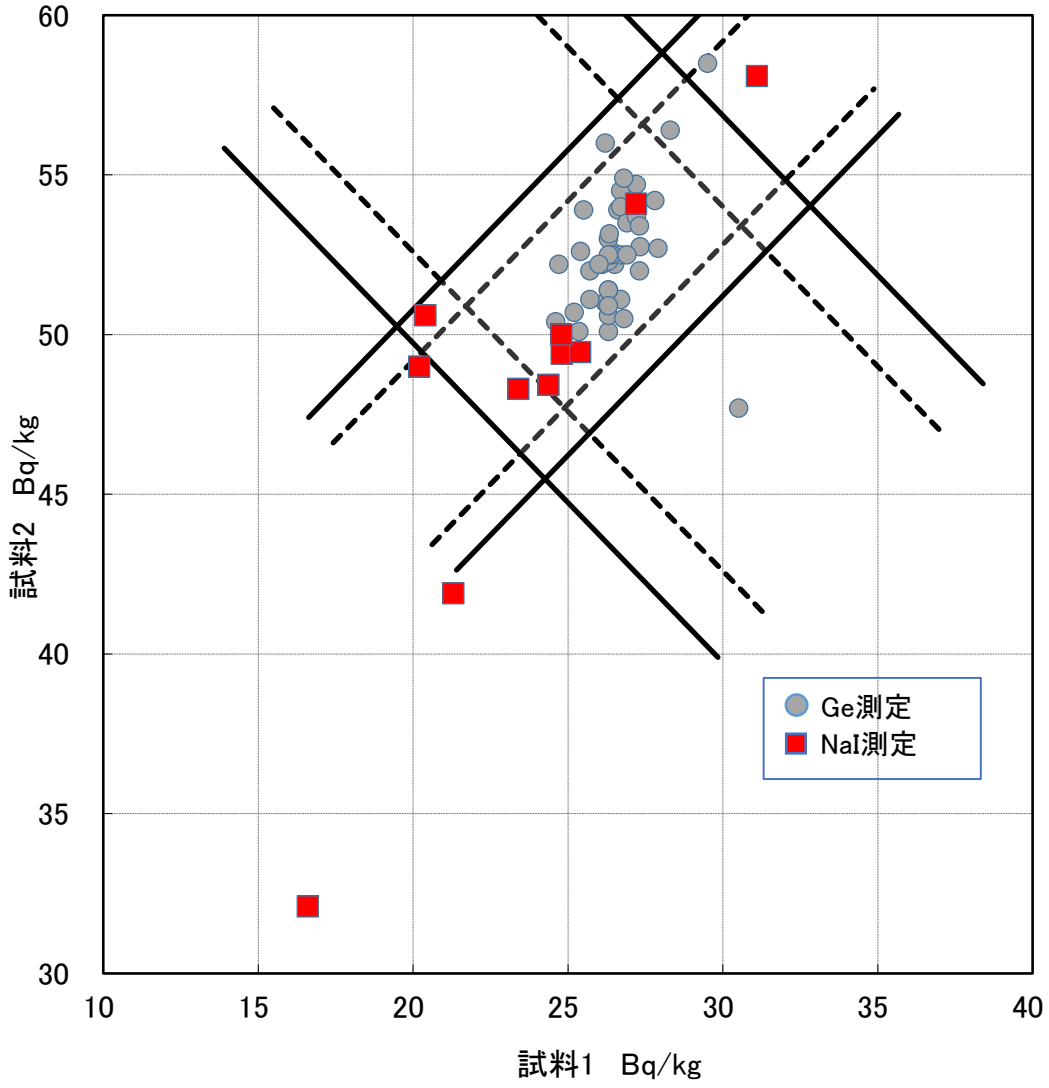


図　４－１　放射性セシウム複合評価図（NaI 塗分け）

４．３ 測定時間と検出下限

各機関から報告のあった測定時間のヒストグラムを**図 ４－２**に示した。また、放射性セシウムの検出下限値と測定時間の散布図を**図 ４－３**に示した。

試料１、試料２で測定時間を変えて測定した機関はなかった。

各機関で選択した測定時間は 2,000～100,000 秒（平均 26,000 秒）の範囲にあった。**図 ４－２より** 2,000～25,100 秒（1～7 時間程度）を設定した報告値が 33 件（60%）となった。各機関とも通常通りか、クロスチェックということで精度を上げるため、通常より長時間の測定を行っていたものと考えられた。

検出下限値と測定時間の関係は各機関の検出器は異なるものの Ge 測定は測定時間が短いほど検出下限値が高くなる傾向がみられた。NaI 測定も同様の傾向があるはずであるが一部結果については検出下限値が高めだった。

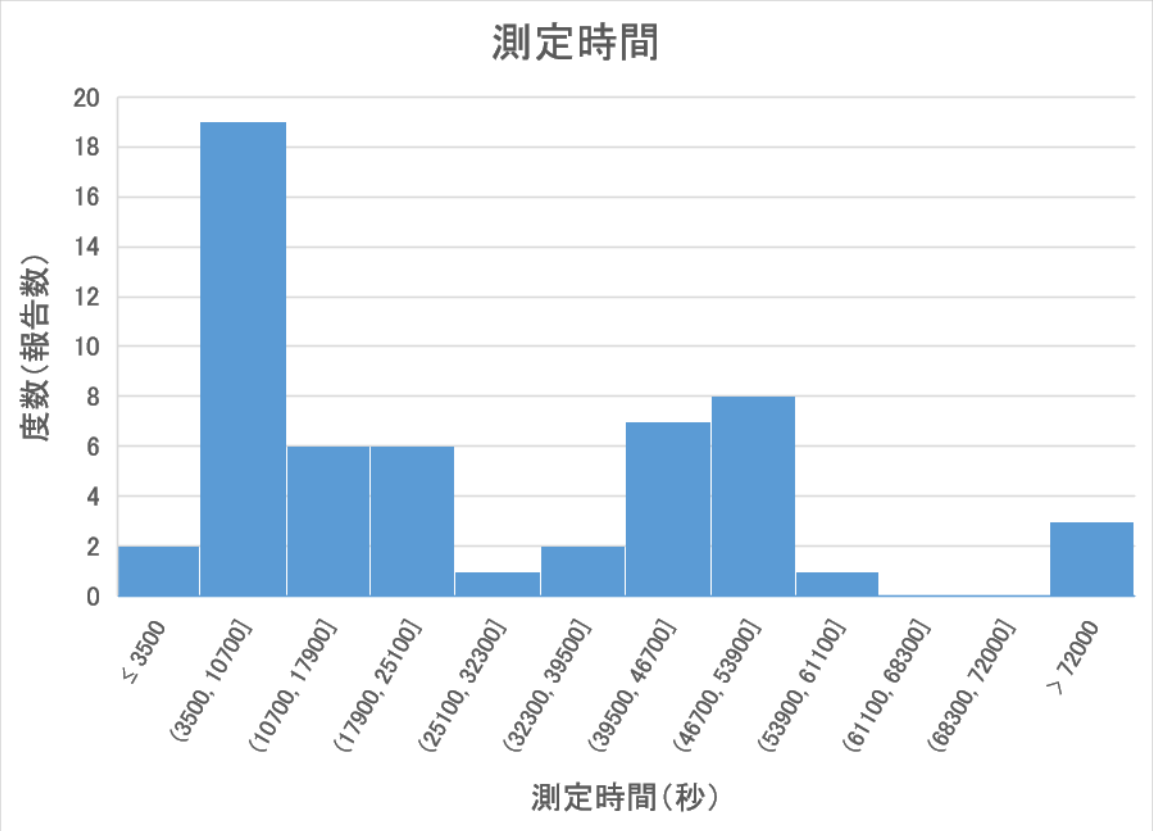
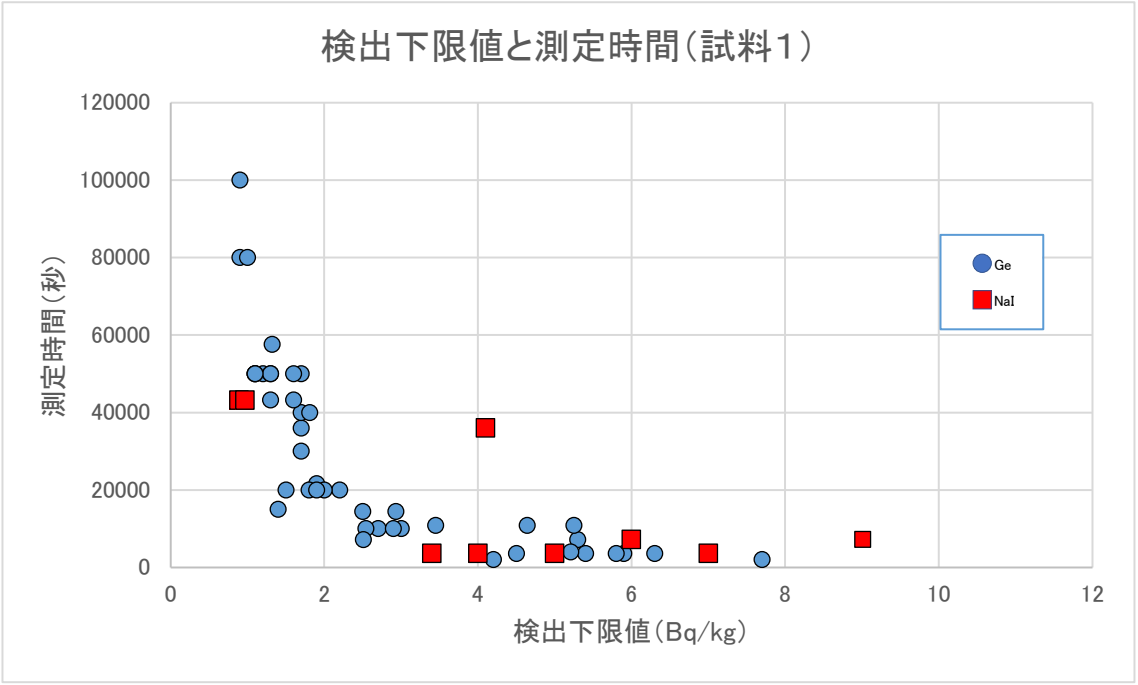


図 ４－２　測定時間のヒストグラム



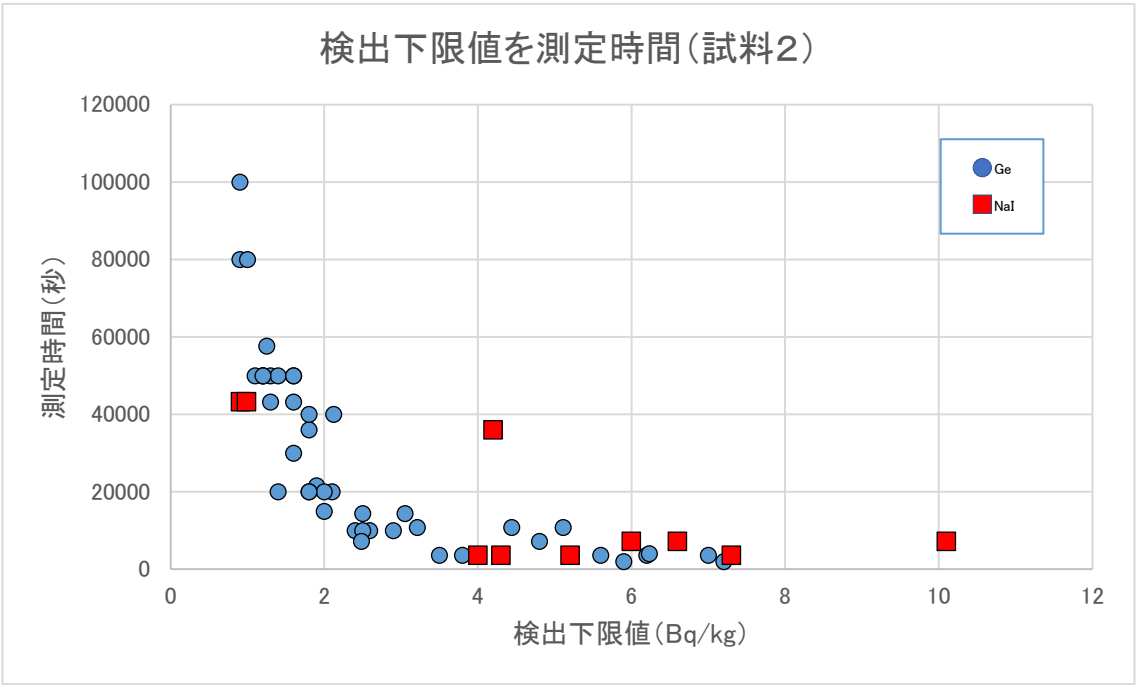
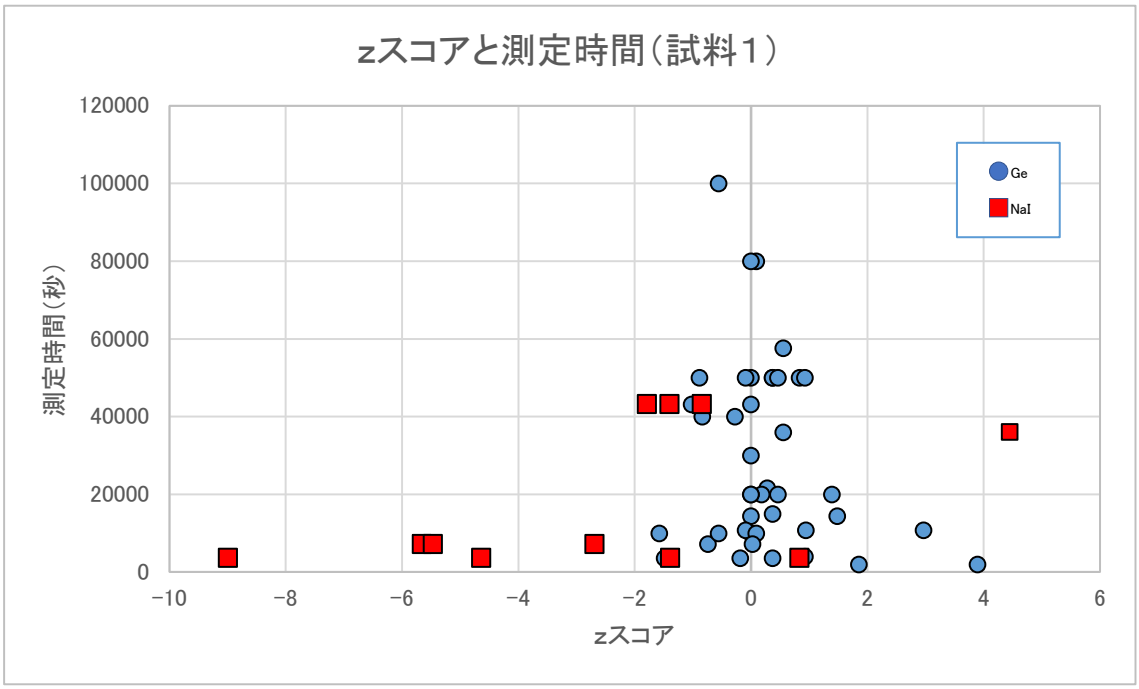


図　４－３　検出下限値と測定時間の散布図（上段：試料１、下段：試料２）

４．４ 測定時間と z スコア

放射性セシウムの z スコアと測定時間の散布図を**図 ４−４**に示した。今回のクロスチェックでは z スコアの絶対値で 2 以下の機関が多かったが、ｚスコアと測定時間の関係では測定時間が長いほどｚスコアが中心（0）に近づくといった関係は明確にはみられなかった。

ゲルマニウム半導体検出器における環境省の底質モニタリング結果等を考慮すると、各核種 10Bq/kg 未満程度の検出・不検出が正確に判別できる方が望ましいと考えられる。必要に応じて十分な計数値や下限値を得られる測定時間を設定されたい。**図 ４−４**中 z スコアの絶対値が 3 以上となった機関については、校正の状況や測定時のパラメータについて再度ご確認いただきたい。



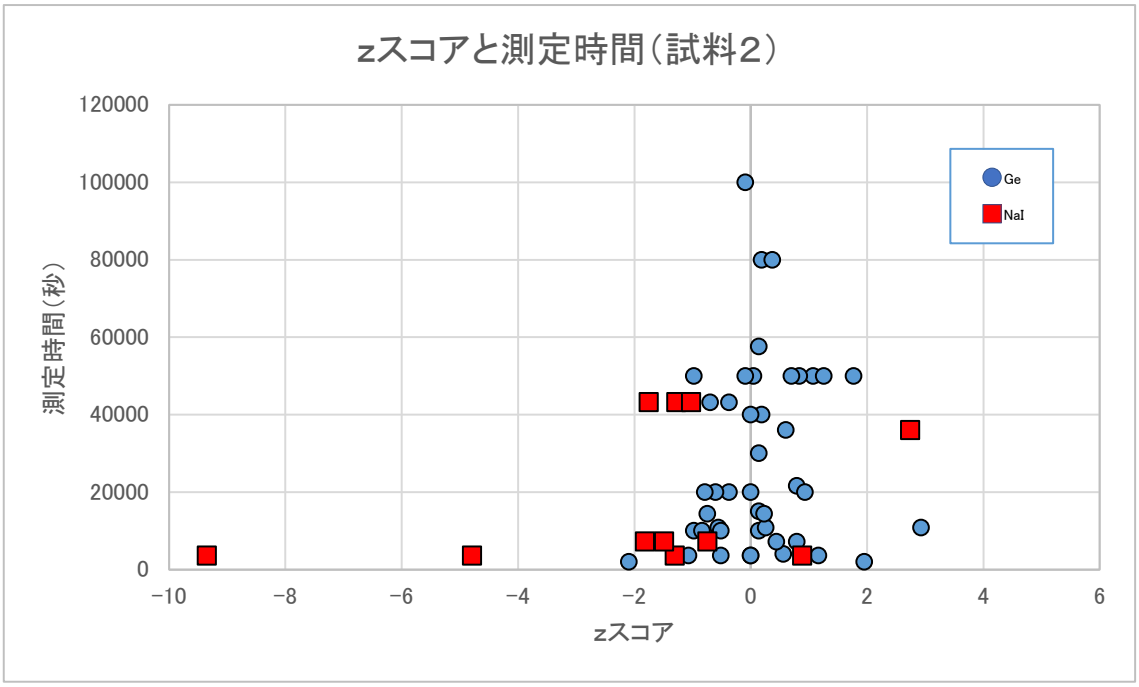


図　4−4　放射性セシウムの *z* スコアと測定時間の分布
（上段：試料１、下段：試料２）

５　　測定機器の状況

本クロスチェックの結果報告では検出器の種類、校正頻度等についても記載いただいた。以下参考として、**表 5-1**に装置メーカーの集計、**表 5-2**に使用機器の校正頻度、**表 5-3**に使用機器の最近の校正日を示した。

表 5-1 参加機関の使用機器(メーカー)

（報告数）

メーカー	Ge	NaI	計
セイコー・イージーアンドジー	26		26
ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ	19		19
アドフューテック	3	2	5
EMF ジャパン		4	4
テクノエーピー		2	2
日立アロカメディカル		2	2
ATOMTEX		1	1
計	48	11	59

4機関は試料1，2を別の機器で測定していたため報告数(55 件)と機器の総計は一致しない

表 5-2 使用機器の校正頻度

（報告数）

校正頻度(回/年)	Ge	NaI	計
1	16	7	23
2	2	2	4
3	7	0	7
5	1	0	1
その他	15	1	16
総計	44	11	55

※その他は機器導入時のみ、不具合発生時、機器導入以降 2 回、実施していない、不定期、未回答など。

表 5-3 使用機器の最近の校正日

（報告数）

最近の校正日	Ge	NaI	計
2026 年	24	8	32
2025 年	5	2	7
2024 年	5	1	6
2019～2023 年	4	0	4
2015～2018 年	5	0	5
2011～2014 年	4	0	4
計	48	11	59

６　　報告機関（五十音順）

DOWA テクノリサーチ株式会社
株式会社秋田県分析化学センター
株式会社アクアパルス
株式会社科学技術開発センター
一般財団法人鹿児島県環境技術協会
川俣町役場
株式会社環境管理研究所
株式会社環境管理センター
株式会社環境技研
株式会社環境研究センター
株式会社環境総合リサーチ
株式会社環境分析研究所
一般財団法人九州環境管理協会
株式会社熊谷環境分析センター
株式会社クレハ環境
クレハサービス株式会社
株式会社群馬分析センター
株式会社江東微生物研究所
鮫川村役場
株式会社産業公害・医学研究所　八戸分室
株式会社サンコー環境調査センター
一般財団法人上越環境科学センター
常磐開発株式会社
株式会社新環境分析センター
株式会社静環検査センター
株式会社総合保健センター
一般財団法人千葉県薬剤師会検査センター
中外テクノス株式会社　関東環境技術センター
帝人エコ・サイエンス株式会社
東京テクニカル・サービス株式会社
東京パワーテクノロジー株式会社
東京パワーテクノロジー株式会社　環境事業部復興支援センター
東邦化研株式会社
東北緑化環境保全株式会社
一般財団法人栃木県環境技術協会

一般財団法人新潟県環境衛生研究所
一般財団法人新潟県環境分析センター
日本環境科学株式会社
株式会社日本化学環境センター
株式会社日吉
福島県白河市役所
福島県林業研究センター
平成理研株式会社
一般財団法人北海道薬剤師会公衆衛生検査センター
一般財団法人三重県環境保全事業団
株式会社むさしの計測
ユーロフィン日本総研株式会社
株式会社理研分析センター

※報告時の報告書記載の測定機関名をもとに記載した。同一法人で、所属の異なる申し込みについては、別機関として記載とした。