

1 運 営

1・1 沿革

年 月	事 項
昭和45. 9	衛生研究所で原子力発電所予定地周辺地域の環境放射能調査を開始する。
46. 4	部制条例及び行政組織規則の改正により、企画部に、公害研究所（庶務課、大気課、水質課、放射能課の4課制）が設置される。（昭46 新潟県規則第21号）
49. 3	新潟市曾和314番地1に公害研究所新庁舎が完成、移転する。
58. 3	公害研究所に隣接して放射能課の新庁舎（放射線監視センター）が完成、移転する。
58. 9	環境放射線監視調査基本計画を策定する。
58.10	環境放射線監視テレメータシステムの運用を開始する。
60. 4	行政組織規則の改正により衛生研究所と公害研究所が統合し、衛生公害研究所となり、調査研究室に放射能科が設置される。（昭60 新潟県規則第36号）
60. 9	放射線監視センター前処理棟が完成する。 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所1号機が営業運転を開始する。
平成 9. 4	行政組織規則の改正により保健環境科学研究所と改称する。
14. 3	柏崎市三和町5番48号に柏崎刈羽放射線監視センターが竣工する。
14. 4	行政組織規則の改正により、保健環境科学研究所から放射能科を分離して放射線監視センターとし、環境放射線監視テレメータシステム等の監視機能の一部を柏崎刈羽放射線監視センターに移す。（平14 新潟県規則第37号）
20. 4	行政組織規則、現場事務所等設置規程の改正により、柏崎市に放射線監視センターを設置し、新潟市に放射線監視センター新潟分室を設置する。（平20 新潟県規則第29号、新潟県訓令第20号）
26. 4	行政組織規則の改正により、放射線監視センターに監視調査課を設置する。（平26 新潟県規則第32号）

1・2 施設・設備の概要

放射線監視センター（新潟県柏崎刈羽原子力防災センターに併設）

所在地：〒945-0034 柏崎市三和町5番48号



放射線監視センター 新潟分室

所在地：〒950-2144 新潟市西区曾和314番地1

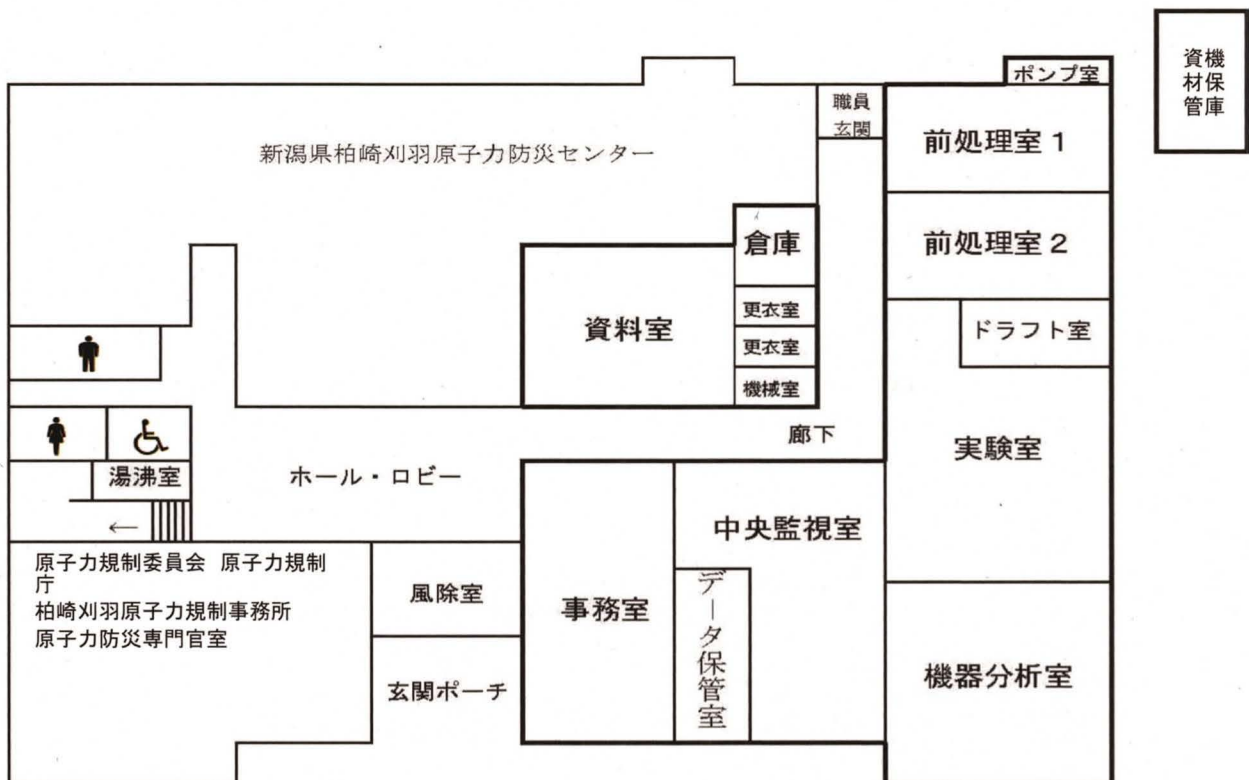


(1) 部門別内訳（放射線監視センター）

階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²	階 別	室 名	面 積 m ²
1階	事 務 室	61.70	1階	ド ラ フ ト 室	14.50	1階	資 料 室	61.69
	中 央 監 視 室	77.57		前 処 理 室 1	36.28		倉 庫	8.79
	デ タ 保 管 室	23.10		前 処 理 室 2	39.37		機 械 室	4.65
	機 器 分 析 室	72.26		男 子 更 衣 室	7.88		ポ ン プ 室	5.59
	実 験 室	71.96		女 子 更 衣 室	6.09		車 庫	56.70
							資 機 材 保 管 庫	18.85

放射線監視センター庁舎平面図

1 階



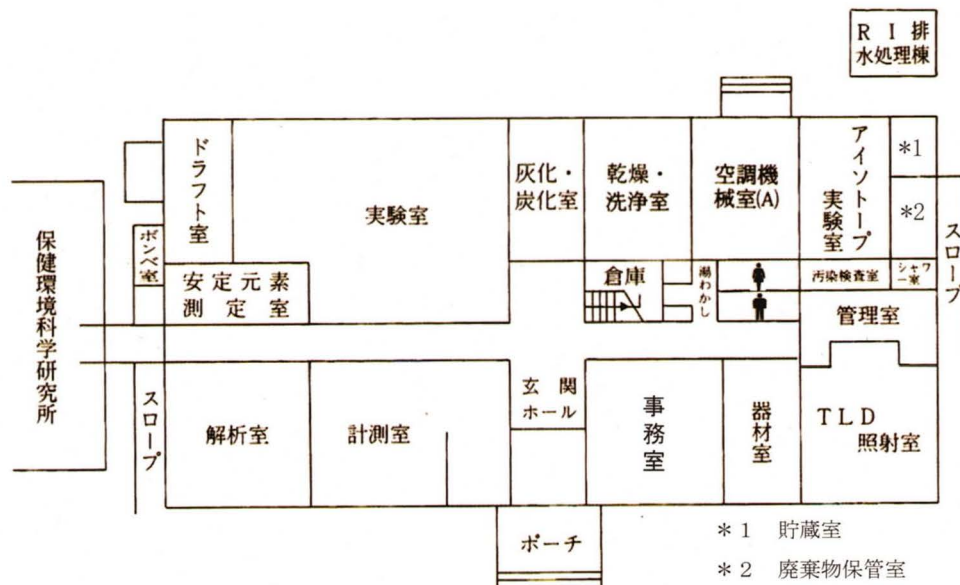
部分 … 新潟県放射線監視センター

(2) 部門別内訳（放射線監視センター新潟分室）

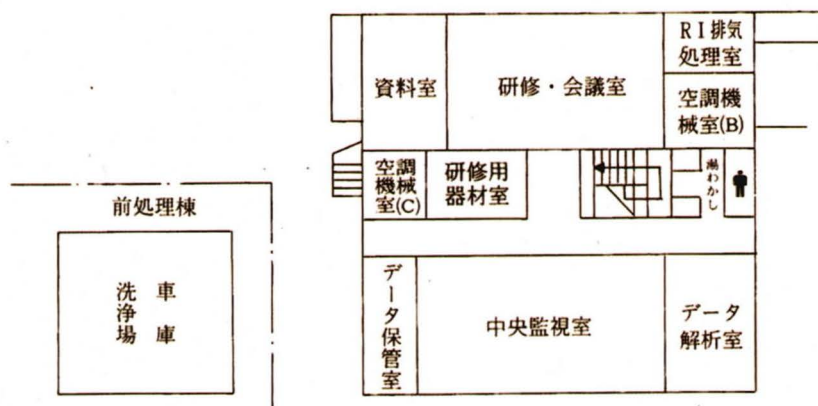
階 別	室 名	面 積 ㎡	階 別	室 名	面 積 ㎡	階 別	室 名	面 積 ㎡
1階	事務室	51.8	2階	廃棄物保管室	7.3	1～2階 別棟	資料室	36.0
	放射能実験室	139.3		TLD照射室	51.8		研修・会議室	77.8
	解析室	51.8		汚染検査室	7.5		研修用器材室	17.5
	計測室	77.8		管路処理室	18.4		空調機械室（B）	20.0
	安定元素測定室	23.7		シャワー室	3.0		空調機械室（C）	12.3
	ボンベ室	5.4		器材室	25.9		排気処理室	15.0
	ドラフト室	25.9		倉庫	6.8		廊下その他	228.8
	乾燥・洗浄室	38.9		空調機械室（A）	38.9		排水処理棟	11.7
	灰化・炭化室	25.9		中央監視室	77.8		前処理棟	85.4
	アイソトープ実験室	54.6		データ保管室	21.6		計	1,301.0
	貯蔵室	6.4		データ解析室	36.0			

放射線監視センター新潟分室庁舎平面図

1 階



2 階



1・3 組 織

1・3・1 組織

(新潟県行政組織規則抜粋)

第3章 地域機関

第3節 その他の機関

第7款 放射線監視センター

(設置)

第79条 環境放射線の監視及び調査研究を行うため、放射線監視センターを柏崎市に置く。
(分掌事務)

第80条 放射線監視センターに監視調査課を置き、その分掌事務は、次のとおりとする。

- (1) 人事、公印、文書及び会計に関する事項
- (2) 庁舎管理に関する事項
- (3) 環境放射線の監視及び調査研究に関する事項

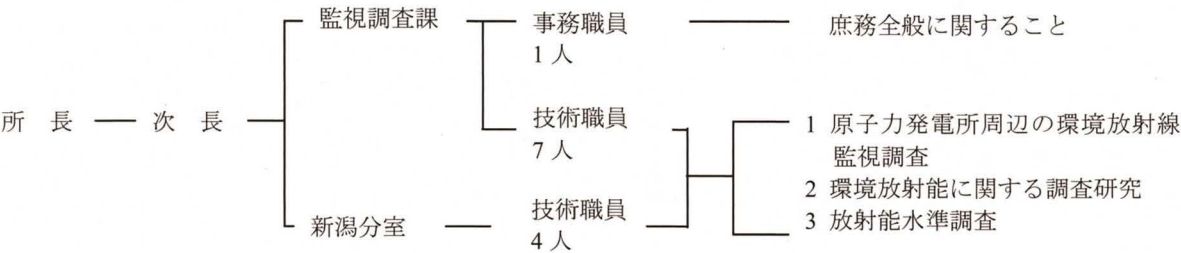
(新潟県現場事務所等設置規程抜粋)

新潟県行政組織規則第5条の2の規定に基づき、次のとおり現場事務所等を設置する。

(2) 地域機関関係のもの

名 称	位 置
放射線監視センター新潟分室	新潟市西区曾和 314 番地 1

1・3・2 組織図



1・3・3 業 務 分 担

所 属	職 名	氏 名	分 担 業 務
放 射 線 監視センター	所 長	丸田 文之	総括
	次 長	高野 尚人	総括補佐, 交付金の運用管理, 評価会議・技術連絡会議
監視調査課	課 長	種岡 裕	機材管理・機器整備計画, 監視調査及び県内全域バックグラウンド調査, 放調協・隣接県情報交換会・四府県放射能調査検討会
	専 門 研 究 員	江端 英和	環境放射線監視テレメータシステム, 緊急時迅速放射能影響予測システム(SPEEDI), モニタリング情報共有システム(RAMISES), 監視センター所報
	主 任	五味田幸恵	予算・支出事務, 交付金及び水準調査実績報告, 物品管理, 給与・福利厚生・健康診断
	主 任 研 究 員	橋崎光太郎	緊急時環境モニタリング(計画見直し及び防災訓練), 年度計画(計画の見直し), 年度報告・四半期報告
	研 究 員	鴻巣 祐也	機器分析, 分析精度管理調査, 可搬型モニタリングポスト
	研 究 員	阿 部 綾	環境試料の採取・前処理, バックグラウンド調査報告, 車載型モニタリングシステム(ラジプローブ)
	研 究 員	関根 彰吾	積算線量調査, モニタリング車, 庁内 LAN・情報共有システム
	研 究 員	清野 詩子	ホームページ管理, 発電所データ確認, 大気中トリチウム調査

所 属	職 名	氏 名	分 担 業 務
新潟分室	専 門 研 究 員	山 崎 興 樹	機材管理・機器整備計画, 環境試料の機器分析 (Ge), 緊急時環境モニタリング, 県内全域バックグラウンド調査 (検査調整・機器分析), 環境中トリチウムレベル調査
	研 究 員	大 野 峻 史	環境試料の前処理, 放射化学分析管理, 放射化学分析 (Sr-90, Pu), 放射性同位元素取扱施設管理, 核燃料物質管理, 長半減期放射性核種の分布調査
	研 究 員	湯 川 香 澄	放射能水準調査 (モニタリングポストを除く), 施設一般公開, 化学物質の適正管理, 環境放射線監視テレメータシステム・緊急時迅速放射能影響予測システム (バックアップ)
	研 究 員	長谷川 祥	積算線量調査, 放射化学分析 (トリチウム), 放射能水準調査モニタリングポスト, 情報共有システム・ラミセス (バックアップ)

1・3・4 人 事 異 動

年 月 日	職 名	氏 名	異動事項 (転入)	年 月 日	職 名	氏 名	異動事項 (転出)
	課 長	種岡 裕	放射線監視センター		専 門 研 究 員	種岡 裕	放射線監視センター
26.4.1	専 門 研 究 員	江端 英和	環境対策課	26.4.1	主 任 研 究 員	鈴木 貴博	長岡地域振興局 健康福祉環境部
	研 究 員	清野 詩子	新採用		研 究 員	佐藤 祥	上越地域振興局 健康福祉環境部
				26.10.14	研 究 員	関根 彰吾	退職

1・4 予 算 ・ 決 算

歳 入

(一般会計)

科 目	調 定 額	収 入 額
	円	円
諸 収 入	35,969	35,969
雑 入	35,969	35,969
過年度収入	6,882	6,882
雑 入	29,087	29,087

(災害救助事業特別会計)

科 目	調 定 額	収 入 額
	円	円
災害救助事業収入	0	0
諸 収 入	0	0
雑 入	0	0

歳 出

(一般会計)

科 目	予 算 額 (再配当額)	決 算 額
	円	円
計	100,255,986	100,255,986
総務費	52	52
総務管理費	52	52
人事管理費	52	52
県民生活・環境費	100,255,934	100,255,934
防災費	100,255,934	100,255,934
防災総務費	63,800	63,800
放射線監視対策費	100,192,134	100,192,134

(災害救助事業特別会計)

科 目	予 算 額 (再配当額)	決 算 額
	円	円
計	944,028	944,028
災害救助事業費	944,028	944,028
災害救助費	944,028	944,028
災害救助費	944,028	944,028

1・5 主要備品

1・5・1 機器

品名	構造・規格	数量	品名	構造・規格	数量
環境放射線監視テレメータシステム	富士通	1	ラドン濃度測定器	セイコー・イージークエスト Alpha GUARD	2
環境放射線監視テレメータシステム	放射線測定器(日立アロカメディカル)	28	ドラフトチャンパー	ダルトン DFV-12TK-15CAI 排ガス洗浄機能付他	10
環境放射線監視テレメータシステム	気象観測装置	11	雨水濃縮装置	高杉製作所(重量センサー式)	2
放射線測定器	日立アロカメディカル(水準調査)	8	大気中トリチウム採取装置	協和科学 KDT-1KN	4
雷観測装置	サンコーシャ TSS-928	2	トリチウム電解濃縮装置	ペルメレック電極 XZ030	1
Ge半導体検出器ポスト	キャンベラジャパン GC7022(刈羽局)	1	ICP-MS質量分析装置	日立ハイテック SPQ9700 II(旧 SII)	1
ダスト・ヨウ素測定装置	応用光研工業 OKS-129	3	ICP発光分光分析装置	Agilent 710-ES	1
可搬型モニタリングポスト	応用光研工業	6	放射線データ解析装置	EPSON Endeavor Pro7500 他	1
可搬型モニタリングポスト	日立アロカメディカル MAR-1561BR9 他	23	被ばく線量管理システム	日立アロカメディカル PDS-1210	1
可搬型ダスト・ヨウ素モニタ	応用光研工業 S2973	1	個人線量計	日立アロカメディカル EPD-101	60
NaIシンチレーションサーベイメータ	日立アロカメディカル TCS-172 他	41	ハンドフットクロスモニタ	日立アロカメディカル MBR-201	1
GMサーベイメータ	日立アロカメディカル TGS-136 他	18	エアクリン装置	電産アナリティカルシステムズ	1
中性子用サーベイメータ	日立アロカメディカル TPS-451BS	3	超純水製造装置	メルクリボア MilliQ Integral10	2
電離箱サーベイメータ	日立アロカメディカル ICS-323 他	11	大型灰化炉	熱計装 NCF-3012 他	2
α線用サーベイメータ	日立アロカメディカル TCS-232 他	3	大型送風定温乾燥機	アドバンテック DRLA23WA	1
NaIスペクトロサーベイメータ	米国キャンベラ EasySpec ESPEC-2	1	混合機	筒井理化学 w-3 型(透視式)	1
La-Brスペクトロサーベイメータ	キャンベラジャパン Inspector1000	1	遠心機	久保田商事 KUBOTA-8420	1
ガラス線量計測定装置	千代田テクノ FGD-252	1	ハンディアスピレーター	アルバック機工 DTC-60	1
熱蛍光線量計運搬容器	千代田テクノ	2	高速試料分解装置	マイルストーン社 ETHOS 1600	1
TLD標準照射装置	千代田テクノ(¹³⁷ Cs:3.7GBq)	1	洗浄機	ミーレ 全自動ガラス器具洗浄機 G-7783	2
放射線測定関連機器	千代田テクノ 円盤型標準線源付	1	放射性同位元素貯蔵庫	千代田保安用品 TH-J1101 他	3
Gey線分光分析装置	キャンベラジャパン(検出器×2) 柏崎	1	試料採取車	トヨタ自動車 ヴェルファイア他	2
Gey線分光分析装置	キャンベラジャパン(検出器×5) 新潟	1	モニタリングポスト点検車	スバル フォレスター	1
可搬型Gey線分光分析装置	キャンベラジャパン Falcon 5000 他	2	環境放射線モニタリング車	富士電機システムズ(トヨタハイエース)	1
低BG・GM測定装置	日立アロカメディカル LBC-4211 他	1	運搬車	トヨタ自動車 ハイエース ミドルーフ	1
ベータ線自動測定装置	日立アロカメディカル JDC-5200 他	2	資機材保管庫(車庫)	稲葉製作所 GHW-190HH	1
低BG液体シンチレーションカウンター	日立アロカメディカル LSC-LB5B 他	2	ハイボリュームエアサンプラ	柴田科学 HV-700R 他	9
荷電粒子測定装置	キャンベラジャパン データ処理装置付	1	可搬型放射線測定器	千代田テクノ ラジプローブ	12

平成26年度購入主要備品

品名	構造・規格	数量	品名	構造・規格	数量
Gey線分光分析装置	キャンベラジャパン(検出器×3) 新潟	1	ICP-MS試料導入装置	CETEC Technologies ARIDUS II	1
ロータリーエバポレーター	R-210V(P+G)	1	雨水濃縮装置	高杉製作所 TS-SPAN3	1
電気マッフル炉	KDF-5000Plus	1	蛍光ガラス線量計測定システム	千代田テクノ FGD-252S	1
Pu分析用電着装置	東京光電 ANA-2-4	1	蛍光ガラス線量計保管庫	ラドセーフテクニカルサービス	1
ハイボリュームエアサンプラ	柴田科学 HV-700R	2	NaIシンチレーションサーベイメータ	日立アロカメディカル TCS-172B	2
低BG液体シンチレーションカウンター	日立アロカメディカル LSC-LB7	1	衛星電話	NTT Docomo ワイドスターII	3
トリチウム電解濃縮装置	トリビュア XZ030	1	真空制御装置	日本ビュッヒ V-704	1
可搬型モニタリングポスト	富士電機 HC1410	28			

1・6 行 事

1・6・1 学会・研究会・研修会・講習会及び会議等への出席

月 日	名 称	開 催 地	出 席 者
4.1	第1回放射線安全管理委員会	新潟市・放射線監視センター新潟分室	丸田, 高野, 山崎, 大野
5.16	消防学校初任科講義	新潟市・新潟県消防学校	高野
5.20	第127回原子力発電所周辺環境放射能測定技術連絡会議	新潟市・放射線監視センター新潟分室	丸田ほか9名
5.22	消防学校警防科講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田
5.22	第1回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会	新潟市・県庁	丸田
5.27	東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所自治体年間状況確認	柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所	丸田
5.28	県原子力対策本部要員研修	新潟市・県庁	江端, 関根, 清野, 湯川
6.10	第1回モニタリング実務研修検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
6.18	第128回原子力発電所周辺環境放射能測定技術連絡会議	柏崎市・新潟県柏崎刈羽原子力防災センター	丸田ほか8名
7.7 ~7.9	第51回アイソトープ・放射線研究発表会	東京都・東京大学	大野
7.16 ~7.18	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会平成26年度総会及び年会	宮城県・KKR HOTEL SENDAI 他	丸田, 種岡, 江端, 橋崎
8.5	モニタリング実務研修検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
8.19	福島第一原子力発電所事故の放射性物質環境汚染シミュレーション講習会	東京都・東京大学	鴻巣
8.20	第129回原子力発電所周辺環境放射能測定技術連絡会議	新潟市・県庁	丸田ほか7名
8.25 ~8.29	環境放射能分析・測定の入門(第1回)研修	千葉県・(公財) 日本分析センター	清野
8.29	第61回新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議	新潟市・県庁	丸田ほか5名
9.29 ~10.9	環境放射能分析研修・放射性ストロンチウム分析法	千葉県・(公財) 日本分析センター	長谷川
10.7	第3回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会	新潟市・県庁	丸田
10.9 ~10.10	汚染区域における環境放射線監視調査研修	福島県・東京電力(株) 福島第一原子力発電所	高野, 種岡, 橋崎, 鴻巣, 大野
10.14~10.22	環境放射能分析研修・ゲルマニウム半導体検出器による測定法(第2回)	千葉県・(公財) 日本分析センター	鴻巣
10.22~10.24	環境放射能分析研修・緊急時におけるγ線スペクトル解析法(第2回)	千葉県・(公財) 日本分析センター	湯川
10.23~10.25	北海道原子力防災訓練	北海道・後志総合振興局ほか	橋崎, 清野
11.1 ~11.3	石川県原子力防災訓練	石川県・志賀オフサイトセンター他	江端, 五味田, 鴻巣, 長谷川
11.3 ~11.7	環境放射能分析研修・トリチウム分析法	千葉県・(公財) 日本分析センター	大野
11.5	原子力防災訓練全体会議	新潟市・技術士ビル	丸田, 種岡, 橋崎
11.11	原子力防災訓練	柏崎市・柏崎刈羽原子力防災センター他	丸田ほか12名
11.12	第2回モニタリング実務研修検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
11.18	原子力施設等放射能調査機関連絡協議会第1回ワーキンググループ会議	東京都・航空会館	種岡
11.19	消防学校救急科(前期)講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田
1.24~11.28	環境放射能分析研修・ゲルマニウム半導体検出器による測定法(緊急時)	千葉県・(公財) 日本分析センター	阿部
11.25	第130回原子力発電所周辺環境放射能測定技術連絡会議	新潟市・県庁ほか	丸田ほか6名
11.27	東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所視察	柏崎市・東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所	高野ほか6名
12.2	モニタリング実務研修第1回評価員連絡会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
12.4 ~12.5	関東東北5県放射能調査機関情報交換会	宮城県・宮城県庁ほか	種岡, 鴻巣, 大野
12.4 ~12.5	第1回ブルーム対策検討委員会	東京都・原子力規制庁	丸田
12.9	消防学校初任科講義	新潟市・新潟県消防学校	高野
12.10~12.11	第1回モニタリング実務実践講座の評価	宮城県・産総研東北センター	丸田
12.12	放射性セシウムを含む玄米試料を用いた技能試験説明会	東京都・東京八重洲ホール	鴻巣
12.18	放射線安全管理講習会	東京都・文京シビックホール	大野
12.24	県内分析機関クロスチェック会議	新潟市・放射線監視センター新潟分室	種岡, 鴻巣, 山崎
1.14	第139回地域の会	柏崎市・(公財) 柏崎原子力広報センター	丸田
1.22	四府県放射能調査研究検討会	福井県・福井県原子力環境監視センター福井分析管理室ほか	高野, 橋崎
1.30	第2回緊急時モニタリング検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
2.3 ~2.6	一般緊急自動車運転技能者課程	茨城県・自動車安全運転センター 安全運転中央研修所	鴻巣
2.4 ~2.5	環境放射能分析研修・放射能調査概論	千葉県・(公財) 日本分析センター	高野
2.6	新潟県放射性物質の循環に関する実態調査検討委員会	新潟市・県庁	種岡, 清野, 山崎
2.18	第131回原子力発電所周辺環境放射能測定技術連絡会議	新潟市・県庁	丸田ほか6名
2.19	原子力防災訓練事後検討会	新潟市・自治会館	江端, 鴻巣

2.23	環境放射能分析研修・放射線の人体影響評価	千葉県・(公財) 日本分析センター	種岡
2.23～2.27	環境放射能分析研修・環境放射線モニタリングにおける線量評価法	千葉県・(公財) 日本分析センター	種岡
2.26	消防学校救急科(後期)講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田
3.2	第3回モニタリング実務研修検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
3.3～3.6	環境放射能分析研修・環境試料の採取及び前処理法	千葉県・(公財) 日本分析センター	阿部
3.9	モニタリング実務研修第2回評価員連絡会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
3.9～3.11	第16回環境放射能研究会	茨城県・高エネルギー加速器研究機構	江端, 大野
3.11	放射線取扱主任者定期講習	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	大野
3.11	平成26年度放射線監視結果収集調査検討会	東京都・メルパルク東京	清野, 長谷川
3.17	第4回モニタリング実務研修検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
3.18	第4回緊急時モニタリング検討委員会	東京都・(公財) 原子力安全技術センター	丸田
3.19	第62回新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議	新潟市・県庁	丸田ほか6名
3.24	第4回新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会	新潟市・県庁	丸田
3.27	第2回放射線安全管理委員会	新潟市・放射線監視センター新潟分室	丸田, 高野, 山崎, 大野

1・6・2 講師の派遣

月 日	名 称	場 所	講 師	内 容	対象及び出席者数
5.16	消防学校初任科講義	新潟市・新潟県消防学校	高野	特殊災害と保安(放射性物質)	消防職員 90名
5.22	消防学校警防科講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田	放射性物質災害対策	消防職員 36名
11.19	消防学校救急科講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田	放射線とその障害	消防職員等 66名
12.9	消防学校初任科講義	新潟市・新潟県消防学校	高野	特殊災害と保安(放射性物質)	消防職員 47名
2.26	消防学校救急科講義	新潟市・新潟県消防学校	丸田	放射線とその障害	消防職員等 47名

1・6・3 視察・見学・来訪者

月 日	所 属	代 表 者 及 び 人 数
4.24	県民生活環境部	(新潟分室) 26名
7.10	新潟産業大学	経済学部 10名
7.31	上越市議会災害対策特別委員会	議長 佐藤 敏 20名
8.7	柏崎市、刈羽村、出雲崎町、上越市の小中学校教員	(公財) 柏崎刈羽原子力広報センター 26名
8.28	BWR 運転訓練センター	10名
9.4	BWR 運転訓練センター	9名
9.8～9.12	新潟大学インターンシップ	1名
10.6	陸上自衛隊通信学校	堤浩一郎 1等陸佐 15名
10.30	福島県	(新潟分室) 福島県原子力センター 3名
10.31	福島県	福島県原子力センター 3名
11.13	唐津市	梶山広起 12名
11.21	青森県大間町	企画経営課 小林唯宏 19名
2.26	海上保安庁	(新潟分室) 海洋汚染調査室 2名

1・7 外部委員会等への参画

委 員 会 名	参画職員名
原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事(原子力施設等放射能調査機関連絡協議会)	丸田文之
原子力施設等放射能調査機関連絡協議会委員(原子力施設等放射能調査機関連絡協議会)	種岡裕
モニタリング実務研修検討委員会委員((公財) 原子力安全技術センター)	丸田文之

2 業務概要

当センターは、世界最大の電気出力 821.2 万 kW を有する東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所周辺の環境放射線監視調査を実施するとともに、環境放射能水準調査及び平常時における自然放射線の変動要因や環境動態等についての調査研究を行っている。平成 23 年 3 月に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故を契機として、モニタリングポストの増設や試料採取地点の県内全域への拡大など環境放射線の監視体制を強化した。

柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査（放射線監視等交付金事業）では、空間放射線の測定として環境放射線監視テレメータシステムによる空間放射線量率及び気象等の連続測定、積算線量の測定、環境放射線モニタリング車及び可搬型モニタリングポストによる測定を実施した。また、環境試料中の放射能測定としては、大気、浮遊じん、降下物、陸水、土壌、農産物、畜産物、陸上指標生物（松葉）、海水、海底土、海産物及び海洋指標生物（ホンダワラ類）の放射性核種等の測定を実施した。この結果、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響と考えられる ^{134}Cs 及び ^{137}Cs が降下物から検出された。

環境放射能水準調査は、文部科学省委託事業として、広範囲の地域の環境放射能レベルを把握するために昭和 36 年度から実施している。平成 26 年度は、空間放射線量率の測定、雨水の全ベータ放射能測定、浮遊じん、降下物、海水、各種食品、土壌等の放射性核種分析を行った。また、（公財）日本分析センターが分担実施する放射化学分析のため、試料の前処理を実施した。東京電力福島第一原子力発電所事故に伴うモニタリング強化では、月間降下物及び蛇口水（3 ヶ月濃縮）について 16 試料の核種分析を実施した。

平成 24 年度から調査を開始した県内全域バックグラウンド調査では、空間放射線量率の連続測定を県が設置したモニタリングポスト 17 地点及び可搬型モニタリングポスト 6 地点で実施し、国が設置した水準調査モニタリングポスト 8 地点及び可搬型モニタリングポスト 10 地点の測定結果と併せて取りまとめた。また、大気浮遊じん 8 地点、陸水（河川水）8 地点、土壌 28 地点、海水 10 地点で試料を採取し核種分析を実施した。

調査研究については、継続が必要と考えられる①環境中トリチウムレベル調査（継続）、②環境中長半減期核種の分布調査（継続）の 2 項目及び共同研究のデータ提供を行った。

2・1 柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査

平成 26 年度は、前年度に引き続き、空間放射線の測定、環境試料の放射能の測定及び気象要素の観測を実施した。

1 空間放射線

ア 空間放射線量率

11 局のモニタリングポストに設置してある NaI(Tl)シンチレーション検出器を用いて連続測定を行った。各局の年間最高値は 87～115 nGy/h で、いずれも対照期間の測定値の範囲内であった。なお、本文中において「対照期間の測定値」とは、東京電力福島第一原子力発電所事故前の 5 年間（平成 17～21 年度）及び事前調査期間（昭和 59 年 12 月まで）の値を意味する。

イ 積算線量

原子力発電所周辺監視調査地域内の 22 か所及び対照地点の 5 か所のモニタリングポイントで、蛍光ガラス線量計（RPLD）を用いて 3 か月ごとの積算線量を測定した。年間積算線量（365 日換算）は、監視調査地域では 0.42～0.54 mGy、対照地点では 0.47～0.52 mGy であった。勝山局、土合局、発電所南局、発電所北局及び北園町局では各局の対照期間の測定値の範囲を超えたが、測定局周辺の環境変化を原因とした天然放射性核種による空間放射線量率の変動や、積雪（少雪）や雷など気象の影響によると考えられた。

12

2 環境試料中の放射能

ア 浮遊じんの全ベータ放射能

3局（柏崎市街局、刈羽局、西山局）のモニタリングステーションにおいて、ダストモニタを用いて6時間集じんによる測定を連続して行った。その結果、集じん終了直後の測定値は $0.066 \sim 5.8 \text{ Bq/m}^3$ 、集じん終了5時間後の測定値は、検出下限値未満 $\sim 0.30 \text{ Bq/m}^3$ であり、いずれも対照期間の測定値の範囲内であった。また、集じん位置における全ベータ/全アルファ放射能比は、最高値4.5、平均値2.5であった。

イ 核種分析（機器分析）

大気を除く全試料について、ゲルマニウムガンマ線分光分析装置を用いて測定を行った。その結果、降下物から ^{134}Cs が検出されたが、福島第一原子力発電所事故の影響と考えられた。

なお、降下物、土壌、農産物（精米、野菜）、畜産物（牛乳）、指標生物（松葉）、海水、海産物（魚類）及び指標生物（ホンダワラ類）から ^{137}Cs が検出されたが、対照期間の測定値の範囲内であった。ただし、浮遊じんの一部測定値は参考値として扱い、統計処理から除外した。

ウ 核種分析（ ^{90}Sr の放射化学分析）

農産物（精米、大根）、畜産物（牛乳）、海産物（貝類）及び指標生物（ホンダワラ類）について ^{90}Sr の測定を行った。その結果、農産物（精米、大根）、畜産物（牛乳）及び指標生物（ホンダワラ類）から同核種が検出されたが、いずれも対照期間の測定値の範囲内であった。

エ 核種分析（トリチウムの放射化学分析）

大気、陸水（飲料水、原水、河川水）及び海水についてトリチウムの測定を行った。その結果、大気及び陸水（飲料水、原水）から同核種が検出されたが、いずれも対照期間の測定値の範囲内であった。

オ 核種分析（プルトニウムの放射化学分析）

浮遊じん、降下物及び海底土についてプルトニウムの測定を行った。その結果、海底土から $^{239+240}\text{Pu}$ が検出されたが、いずれも対照期間の測定値の範囲内であった。ただし、浮遊じんの一部測定値は参考値として扱い、統計処理から除外した。

なお、これらの調査の他、大気中の放射性ヨウ素の測定（3か所、年4回）、モニタリング車による測定（2ルート、年4回）、可搬型モニタリングポストによる測定（6か所、年2回）を実施した。

以上の調査結果の詳細は、「平成26年度柏崎刈羽原子力発電所周辺環境放射線監視調査結果報告書」として公表されている。

2・2 環境放射能水準調査

（平成26年度原子力規制庁委託）

平成26年度は、前年度に引き続き、新潟市を中心に県内全域を対象として、環境放射能水準調査を実施した。環境放射能水準調査委託実施計画書（平成26年度）に基づき、空間放射線量率については、モニタリングポストによる連続測定を、環境試料については、大気浮遊じん、降下物、陸水、土壌、精米、野菜、牛乳、淡水産生物、海水、海底土及び海産生物のゲルマニウム半導体検出器による核種分析を、定時降水については全ベータ放射能の測定を行った。また、平成23年3月11日に発生した東京電力福島第一原子力発電所事故影響調査のためのモニタリング強化を継続し、降下物（月間降下物）及び上水（蛇口水、3か月濃縮）の核種分析を実施した。調査試料の総数は178であった（表1）。

その結果、定時降水試料中の全ベータ放射能及びモニタリングポストによる空間放射線量率についてはこれまでの結果とほぼ同じ放射能（線）レベルであったが、モニタリング強化における降下物（月間降下物）からは、 ^{137}Cs が最大 0.71 MBq/km^2 検出され、上水（蛇口水、3か月濃縮）からは、 ^{137}Cs

が最大 0.60 mBq/l 検出された。また、各種環境試料からは ^{134}Cs 及び ^{137}Cs が淡水及び淡水産生物（フナ）から検出され、 ^{137}Cs が上水（蛇口水）、海底土、土壌及び魚類（アカガレイ）から検出された。 ^{137}Cs の値は土壌及び魚類（アカガレイ）を除き過去3年間（震災以降除く）の範囲を上回ったが、同時に ^{134}Cs も検出されていることから東京電力福島第一原子力発電所事故の影響によるものと考えられた。

なお、県内8地点のモニタリングポスト（表2）における空間放射線量率は、原子力規制委員会ホームページ上においてリアルタイムで公開されている。

表1 調査試料数内訳

調査項目		調査試料数
空間放射線量率調査	モニタリングポストによる空間放射線量率の測定	連続測定
全ベータ放射能調査	定時降水の全ベータ放射能調査	132
核種分析調査	ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線放出核種の測定	30
モニタリング強化	サーベイメータによる空間放射線量率の測定	12
	ゲルマニウム半導体検出器による ガンマ線放出核種の測定	降下物（月間降下物）
		上水（蛇口水、3か月濃縮）
		4

注）モニタリング強化の降下物（定時降下物）試料は核種分析調査と重複している。

表2 モニタリングポスト設置地点一覧

設置施設名	住所	管理名称	緯度、経度
村上地域振興局	村上市田端町6-25	村上局	N38° 13' 10", E139° 28' 06"
新発田地域振興局	新発田市豊町3-3-2	新発田局	N37° 56' 16", E139° 20' 26"
放射線監視センター新潟分室	新潟市西区曾和314-1	新潟局	N37° 50' 44", E138° 56' 35"
新潟地域振興局津川庁舎	東蒲原郡阿賀町津川1861-1	阿賀局	N37° 40' 41", E139° 27' 02"
長岡地域振興局	長岡市沖田2-173-2	長岡局	N37° 26' 47", E138° 52' 02"
南魚沼地域振興局健康福祉保健部	南魚沼市六日町620-2	南魚沼局	N37° 03' 27", E138° 52' 07"
上越地域振興局健康福祉環境部	上越市春日山町3-83-4	上越局	N37° 08' 28", E138° 14' 03"
糸魚川地域振興局	糸魚川市南押上1-15-1	糸魚川局	N37° 02' 43", E137° 52' 44"

2・3 県内全域バックグラウンド調査

生活環境における平常時の状態を把握するために、県内全域を対象にモニタリングポストによる空間放射線量率の測定及び環境試料中の放射能測定を行った。

1 空間放射線量率

ア モニタリングポスト（県設置）

県が設置したモニタリングポスト17局においてNaI(Tl)シンチレーション検出器により連続測定を行った。その結果、各地点の年間平均値は、25～41 nGy/h、年間の最高値は83～129 nGy/hであった。

イ 可搬型モニタリングポスト（県設置）

県が設置した可搬型モニタリングポスト6局においてNaI(Tl)シンチレーション検出器により連続測定を行った。その結果、各地点の年間平均値は、43～72 nGy/h、年間の最高値は81～112 nGy/hであった。

ウ モニタリングポスト（国設置）

国が設置し、県がその管理を委託（「環境放射能水準調査」）されたモニタリングポスト8局

においてNaI(Tl)シンチレーション検出器により連続測定を行った。その結果、各地点の年間平均値は、44～67 nGy/h、年間の最高値は86～139 nGy/hであった。

エ 可搬型モニタリングポスト（国設置）

上記8箇所での観測を補完するものとして国が設置した10局の可搬型モニタリングポストにおいてNaI(Tl)シンチレーション検出器により連続測定を行った。その結果、各地点の年間平均値は、28～53 nGy/h、年間の最高値は53～119 nGy/hであった。

※国設置のモニタリングポストの測定値については、原子力規制委員会のウェブサイト (<http://radioactivity.nsr.go.jp/map/ja/>、平成27年5月閲覧) より入手した。

2 環境中放射能の測定

浮遊じん（8地点）、陸水（8地点）、土壌（28地点）及び海水（10地点）、延べ158試料をゲルマニウム半導体検出器による機器分析により測定した。

ア 大気浮遊じん

全調査地点において、人工放射性核種は検出されなかった。

イ 陸水（河川水）

横雲橋（阿賀野川）において、 ^{134}Cs 及び ^{137}Cs が検出され、その濃度はそれぞれ0.0031 Bq/l、0.0087 Bq/lであった。荒川橋（荒川）、平成大橋（信濃川）及び長生橋（信濃川）においては ^{137}Cs が検出され、その濃度は0.0015～0.0087 Bq/lであった。

ウ 土壌

全調査地点28地点のうち ^{134}Cs が8地点、 ^{137}Cs が22地点で検出され、その濃度はそれぞれ0.81～17 Bq/kg 乾、0.85～52 Bq/kg 乾であった。

エ 海水

^{137}Cs が全調査地点10地点で検出され、その濃度は0.0014～0.0024 Bq/lであった。

以上の調査結果の詳細は、「平成26年度県内全域バックグラウンド調査結果」として公表されている。

2・4 調査研究業務

2・4・1 環境中トリチウムレベル調査

トリチウムは天然由来のほか原子力施設から恒常的に放出される核種である。原子力発電所周辺の監視調査では、大気中水分、飲料水、原水、河川水及び海水中のトリチウムを測定しているが、低濃度のため試料を直接測定した場合では検出下限値未満となることが多い。本調査は、①月間雨水及び県内全域バックグラウンド調査で採取した河川水、海水についてトリチウム測定を行いその濃度レベルを把握すること、②電解濃縮装置を用いることにより、生試料の直接測定では検出できない低濃度トリチウムの濃度を正確に把握することを目的としている。

平成26年度は、月間雨水2地点及び河川水8地点、海水9地点のトリチウムを測定した（表1, 2）。電解濃縮を行った結果、すべての試料でトリチウム濃度を確定することができた。

雨水のトリチウム濃度は、前年までと同様2～6月にかけて相対的に高い値となる年変動を示し、地点間の比較では、年間を通じて刈羽局の値が新潟分室より高い傾向が認められた。

また、河川水は0.32～0.40 Bq/lと直接測定による検出下限値をわずかに下回るレベルであり、海水は0.084～0.23 Bq/lと概ね河川水の1/2以下のレベルであった。なお、阿賀野川河口の海水は、他の地点の海水の2倍程度と相対的に高い値を示したが、この理由は、阿賀野川は流量が大きいことから、河口付近の海水に河川水が混在しているためと考えられる（詳細は研究報告編参照）。

表1 雨水のトリチウム測定(平成26年度)

単位: Bq/ℓ

採取地点	測定数	検出数	測定値の範囲 (生試料)	測定値の範囲 (電解濃縮)
新潟市西区(新潟分室)	12	9	* ~ 1.1	0.27 ~ 0.83
刈羽村刈羽(刈羽局)	12	11	* ~ 1.0	0.30 ~ 0.94
過去の測定値の範囲 (平成20~24年度)			* ~ 1.2	

*: 検出下限値未満

表2 河川水及び海水のトリチウム濃度(平成26年9月採水)

単位: Bq/ℓ

河川水採取地点	測定結果 (電解濃縮)	海水採取地点	測定結果 (電解濃縮)
荒川橋(荒川)	0.37 ± 0.020	岩船港沖	0.11 ± 0.018
横雲橋(阿賀野川)	0.40 ± 0.020	阿賀野川河口	0.23 ± 0.019
平成大橋(信濃川)	0.39 ± 0.020	寺泊港沖	0.13 ± 0.012
長生橋(信濃川)	0.35 ± 0.020	両津港沖	0.12 ± 0.018
川口橋(魚野川)	0.40 ± 0.020	小木港沖	0.097 ± 0.012
稲田橋(関川)	0.36 ± 0.020	真野湾	0.084 ± 0.017
姫川大橋(姫川)	0.40 ± 0.020	姫川沖	0.15 ± 0.018
国府橋(国府川)	0.32 ± 0.020	佐渡沖西	0.092 ± 0.012
		佐渡沖東	0.097 ± 0.018
検出下限値	0.059 ~ 0.060		0.036 ~ 0.057

±: 計数誤差

2・4・2 環境中長半減期核種の分布調査

国内外における原子力施設事故等による放射能影響の迅速かつ的確な把握及び線量評価に資するため、平成18~20年度においてICP-MS法を用いて柏崎地域の土壌、海産物等の環境試料中のウラン及びトリウムのバックグラウンド濃度調査を行なった。

平成21年度からはプルトニウム(^{239}Pu , ^{240}Pu)を対象に調査を行っている。監視調査で実施している α 線スペクトロメトリー法では、 ^{239}Pu と ^{240}Pu の α 線エネルギーが近接しているため弁別できないが、ICP-MS法では分離定量可能となる。 $^{240}\text{Pu}/^{239}\text{Pu}$ 同位体比は発生起源によって大きく値が異なることから、発生起源の特定につながる情報が得られることが期待される。

平成24~25年度は土壌、海底土の α 線スペクトロメトリー及びICP-MSによるプルトニウムの測定を行い、プルトニウムの同位体比を用いた起源の推定や ^{137}Cs , ^{90}Sr との比較を行った。平成26年度は指標生物(ホンダワラ類)試料について分析を行い、詳細を研究報告編に記載した。平成27年度は指標生物(松葉)について分析を行う予定である。

2・4・3 共同研究: モニタリングポストの波高分布データを用いたプルーム中I-131濃度の推定

本研究は、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構との共同研究として実施した。

福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された ^{131}I の空气中濃度の時間変化は、内部被ばく線量を評価する上で重要な情報であるが、事故初期におけるデータが不足しているため、線量率情報や地表に沈着した ^{131}I 密度情報等、様々なデータから推定することが試みられている。

高エネルギー加速器研究機構の平山らは、モニタリングポストのNaI(Tl)シンチレーション検出器波高分布データから得られるピーク計数率の時系列変化から、プルーム飛来に伴い地表面等に沈着した

放射性核種による寄与とプルーム中に含まれている放射性核種による寄与を分離して推定する方法を提案¹⁾し、福島県のモニタリングポストデータから空気中¹³¹I濃度の時間変化を求めた²⁾。

福島第一原子力発電所から放出された¹³¹Iを含むプルームが新潟県内のどこまで飛来したか確認するため、NaI(Tl)シンチレーション検出器の波高分布データが存在している柏崎刈羽原子力発電所周辺のモニタリングポストデータにこの方法を適用した。同機構において、刈羽局と西山局の2局における平成23年3月14～16日の波高分布データの解析を行った結果、¹³¹Iに由来する波高分布の時間変化は検出されなかった。

(文献)

- 1) 平山英夫他：日本原子力学会和文論文誌，13(3)，119-126 (2014)。
- 2) 平山英夫，松村宏，波戸芳仁，佐藤俊哉：日本原子力学会和文論文誌，14(1)，1-11 (2015)。

2・5 原子力防災訓練

平成26年度新潟県原子力防災訓練が平成26年11月11日に行われ，国，県，市町村，東京電力など合計88機関の要員及び地域住民など約1,500人が参加した。

新潟県地域防災計画（原子力災害対策編）に基づき，関係機関から住民への円滑な情報伝達や各機関の災害対策本部等による情報収集，状況判断及び意思決定体制の確認等に主眼を置いた原子力防災訓練が実施された。

1 訓練想定及び概要

東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所7号機において，定格熱出力一定運転中，柏崎刈羽地域で震度6強を観測する地震が発生し，原子炉が自動停止した。その後，震度6弱の余震が発生し，全交流電源喪失に加え原子炉内への全給水機能を喪失し，全面緊急事態に至る。

このような地震との複合災害を想定し，トラブル通報から原子力災害対策特別措置法第10条に基づく特定事象発生，さらに同15条に基づく特定事象発生に至りベント開始までの対応について訓練した。

訓練は，住民への緊急速報メールによる広報，PAZ市村の避難，東京電力（株）柏崎刈羽原子力発電所と協働で実施する広域における緊急時モニタリング等を実施した。

2 緊急時環境放射線モニタリング訓練

モニタリング要員参集時の訓練では，要員が在籍する環境センターに予めモニタリング用資機材を配布し，参集時に可搬型モニタリングポストの設置を行った。また，原子力発電所を中心とした半径10km～30km圏内において，平成24年度から増設した17局の監視データを想定した監視訓練の他，同年度から採用した車載型放射線モニタリングシステムを用いた走行サーベイによるモニタリング及び通信連絡訓練を行った。

事業者との連携として東京電力（株）が県の指揮下でモニタリングを行う訓練を実施した。同社所有のモニタリング車による走行サーベイ及び屋外活動を行ったモニタリング要員への汚染検査を県要員と協働で実施した。

訓練終了後に訓練内容に関するアンケート調査をモニタリング要員に対して行った。アンケートの結果，緊急時環境放射線モニタリングに必要な機器操作方法を十分に習得できたことが判った。

2・6 その他業務

2・6・1 RI教育訓練

放射線監視センター新潟分室，保健環境科学研究所，保健体育課及び教育庁教育センターの職員を対象として，放射性同位元素の使用及び管理区域の立ち入り等に関する教育訓練を行った。

- 1 実施年月日：平成26年4月11日，5月29日
- 2 講師：大野峻史（放射線監視センター新潟分室）

- 3 内 容：放射線の人体に与える影響，放射線障害防止法関係法令，放射線障害予防規定及び放射性同位元素等の安全取扱い
- 4 対 象 者：放射線監視センター及び保健環境科学研究所職員等 15名

2・6・2 発電所データ状況確認

「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所（以下「発電所」という。）周辺地域の安全確保に関する協定書」第6条に基づいて，発電所が実施している環境放射線の測定に関するデータのうち，新潟県が伝送を受け，環境放射線テレメータシステム及びインターネットを通して常時公開しているデータの信頼性を確保する目的から，同第11条に基づき放射線監視センター職員が現地に出向き，公開データと現地記録との照合を行った。

調査対象機器・地点及びデータは下表のとおりであり，毎回この中から任意に調査データを抽出し，データに改ざん等が行われていないことを確認した。

表1 発電所データ状況確認における調査対象について

調査対象機器	調査地点	調査データ
モニタリングポスト	MP-1～MP-9	空間放射線量率 (nGy/h)
海水放射能モニタ	放水口（南）1号機～4号機放水口 放水口（北）5号機～7号機放水口	海水放射能モニタ指示値 (cpm)
排気筒モニタ	1号機～7号機排気筒	排気筒モニタ指示値 (cps)

2・6・3 東京電力（株）福島第一原子力発電所事故に伴う放射能調査

平成23年3月11日に発生した東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故により，大量の人工放射性物質が環境中に放出された。これらの放射性物質による新潟県への影響を調査するため，平成25年度に引き続き放射能調査を実施した。

県の各担当部局の依頼を受け，ゲルマニウム半導体検出器による定時降下物，上水，日常食，畜産物，水産物及び海水・海底土の放射性核種の測定を行った。表中には，平成26年4月1日から平成27年3月31日までに分析した結果について記載した。

表1 上水及び定時降下物（県放射能対策課依頼）の核種分析結果

	検体数	測定結果	
		^{134}Cs	^{137}Cs
上水 (Bq/l)	244	*	*
定時降下物(Bq/m ²)	161	*	*

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は，上水については概ね0.6Bq/l，定時降下物については5Bq/m²(降水無)，50～150Bq/m²(降水有)程度。

2 試料は放射線監視センター新潟分室において採取した。

3 上水は2ℓマリネリ容器に充填し，1,200秒測定した。

4 定時降下物はU-8容器に充填し，3,600秒測定した。

表2 日常食（県放射能対策課依頼）の核種分析結果（平成26年度調査分）

採取地点	検体数	測定結果（単位：Bq/人・日）	
		^{134}Cs	^{137}Cs
柏崎市（5軒分）	12	* ～ 0.017	* ～ 0.047
新潟市（5軒分）	12	*	0.041 ～ 0.070

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は概ね 0.02 Bq/人・日程度（灰化試料 80,000 秒測定）。

2 1日分の朝・昼・夜の3食及び間食等、調査対象者が飲食したものと同一ものを陰膳方式で採取し、灰化後、測定した。

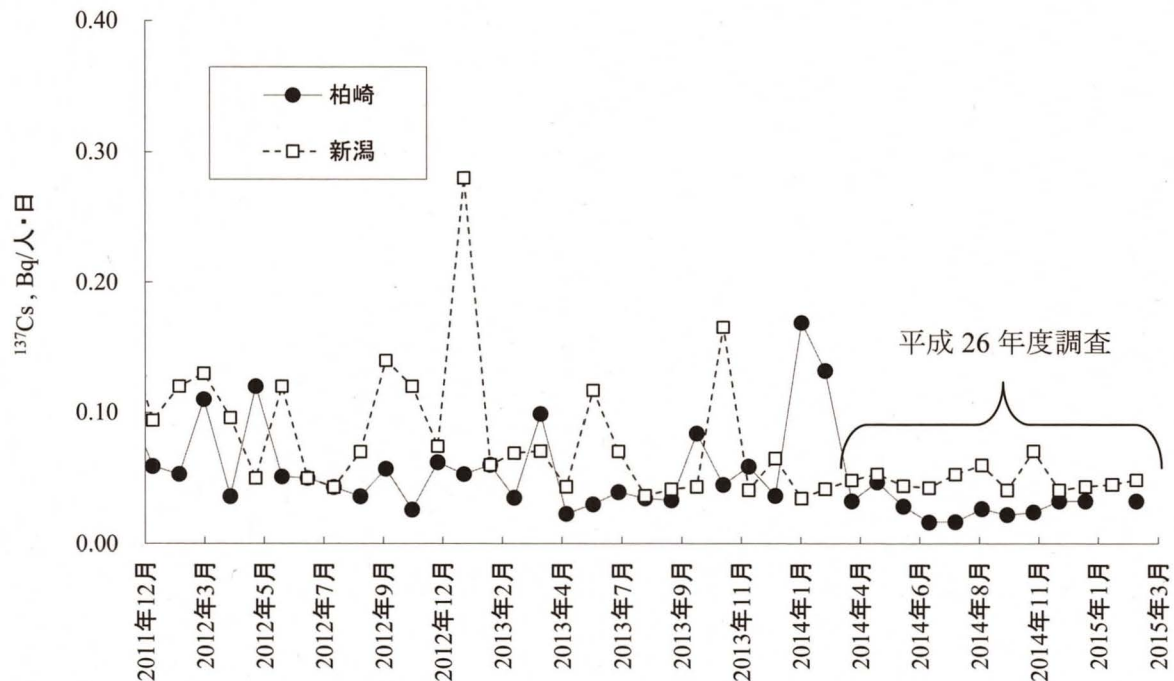
図2 日常食中 ^{137}Cs の時系列変化

表3 畜産物（県畜産課依頼）の核種分析結果

	検体数	測定結果（単位：Bq/l）	
		^{134}Cs	^{137}Cs
原乳（新潟県内産）	101	*	*

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は概ね 4Bq/l 程度。

2 生試料をラストロウェア容器（0.7l）に充填し、600 秒測定した。

表4 水産物（県水産課依頼）の核種分析結果

	部位	検体数	測定結果（単位：Bq/kg 生）	
			^{134}Cs	^{137}Cs
淡水魚 （新潟県内河川）	可食部	6	* ～ 2.1	* ～ 5.7
	内臓部	3	*	*

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は 2～5Bq/kg 生程度。

2 生試料をラストロウェア容器（0.7l）に充填し、600 秒測定、または U-8 容器に充填し、3,600 秒測定した。

表5 主要河川沖海底土（県放射能対策課依頼）の核種分析結果

採取地点	採取日	検体数	測定結果（単位：Bq/kg 乾）			
			^{134}Cs		^{137}Cs	
荒川沖	平成26年 5月15日	15	* ～	5.2	* ～	22
	10月31日	15	* ～	2.0	* ～	10
阿賀野川沖	平成26年 5月14日	15	* ～	19	* ～	52
	10月30日～31日	15	* ～	21	* ～	71
大河津分水沖	平成26年 5月12日	15	* ～	5.5	* ～	20
	10月30日	15	* ～	6.1	* ～	19
越前浜沖	平成26年 5月13日	5	* ～	6.3	2.1 ～	19
	10月30日	5	* ～	4.4	3.7 ～	13
新川沖	平成26年 5月13日	5	* ～	4.1	* ～	12
	10月30日	5	* ～	3.7	* ～	12

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は概ね2Bq/kg 乾。

2 土壌試料は生試料をラストロウェア容器（0.7ℓ）に充填し、3,600秒測定した。その後、水分率を用いて乾土換算とした。

表6 主要河川沖海水（県放射能対策課依頼）の核種分析結果

	検体数	測定結果（単位：Bq/ℓ）	
		^{134}Cs	^{137}Cs
海水（県内主要河川沖）	6	*	*

注) 1 *は検出下限値未満を示す。検出下限値は概ね0.1Bq/ℓ程度。

2 生試料をマリネリ容器（2ℓ）に充填し、20,000秒測定した。