

# 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）              |

## 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

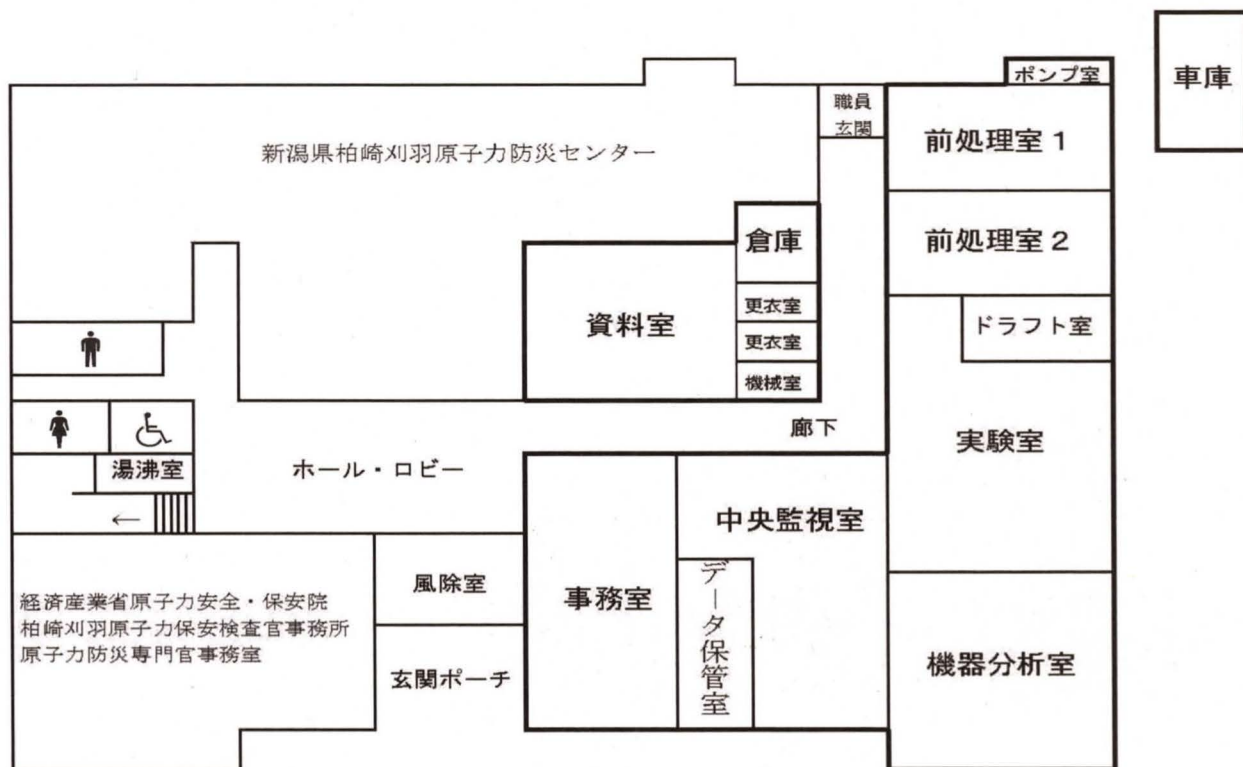


## (1) 部門別内訳（放射線監視センター）

| 階 別 | 室 名    | 面 積<br>m <sup>2</sup> | 階 別 | 室 名    | 面 積<br>m <sup>2</sup> | 階 別 | 室 名   | 面 積<br>m <sup>2</sup> |
|-----|--------|-----------------------|-----|--------|-----------------------|-----|-------|-----------------------|
| 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                 |     | 資 倉 庫 | 8.79                  |
|     | データ保管室 | 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   | 75.55                 |

## 放射線監視センター庁舎平面図

1 階

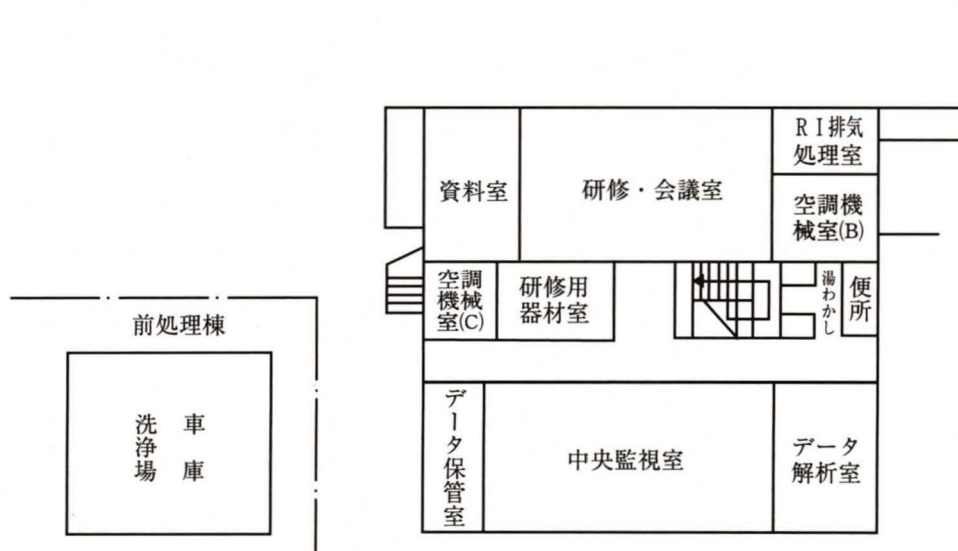
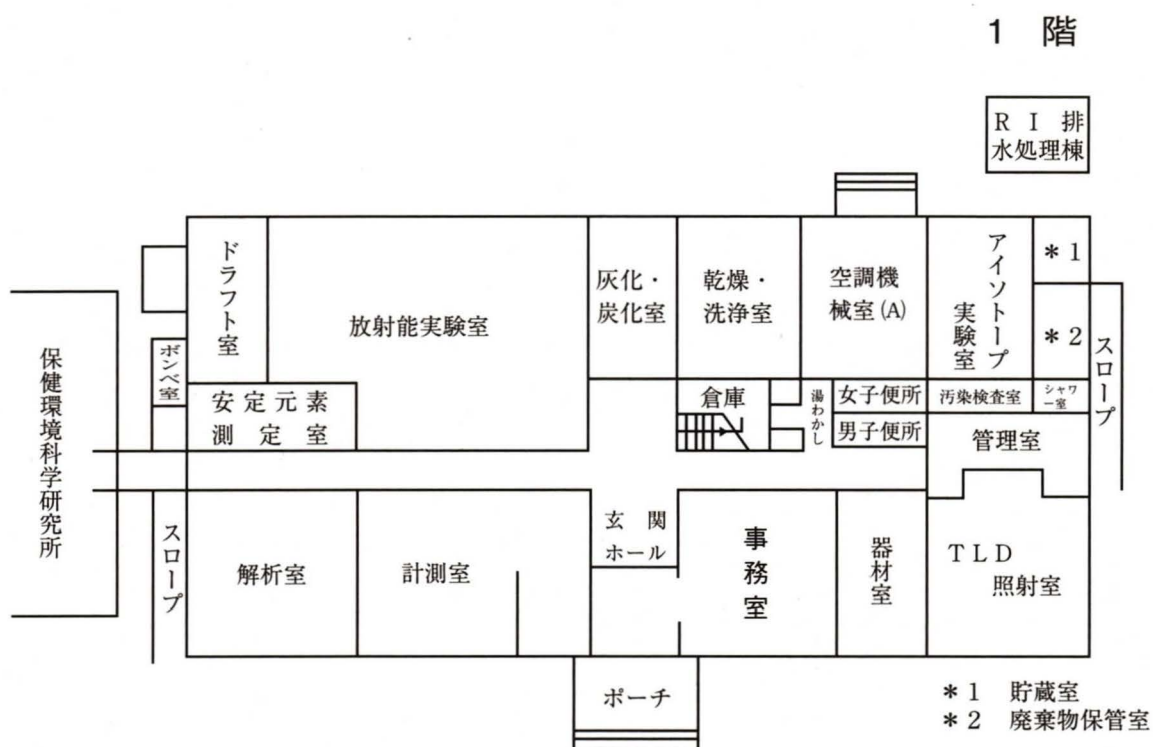
 部分 … 新潟県放射線監視センター

車 庫

## (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<br>m <sup>2</sup> | 階別 | 室名       | 面積<br>m <sup>2</sup> | 階別   | 室名       | 面積<br>m <sup>2</sup> |
|----|-----------|----------------------|----|----------|----------------------|------|----------|----------------------|
| 1階 | 事務室       | 51.8                 |    | 廃棄物保管室   | 7.3                  |      | 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                 |
|    | 安定元素測定室   | 23.7                 |    | シヤワ一室    | 3.0                  |      | 空調機械室(B) | 20.0                 |
|    | ボンベ室      | 5.4                  |    | 器材室      | 25.9                 |      | 空調機械室(C) | 12.3                 |
|    | ドラフト室     | 25.9                 |    | 倉庫       | 6.8                  | 1～2階 | 排気処理室    | 15.0                 |
|    | 乾燥・洗浄室    | 38.9                 |    | 空調機械室(A) | 38.9                 |      | 廊下その他    | 228.8                |
|    | 灰化・炭化室    | 25.9                 | 2階 | 中央監視室    | 77.8                 | 別棟   | 排水処理棟    | 11.7                 |
|    | アイソトープ実験室 | 54.6                 |    | データ保管室   | 21.6                 |      | 前処理棟     | 85.4                 |
|    | 貯蔵室       | 6.4                  |    | データ解析室   | 36.0                 |      | 計        | 1,301.0              |

放射線監視センター新潟分室庁舎平面図



## 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

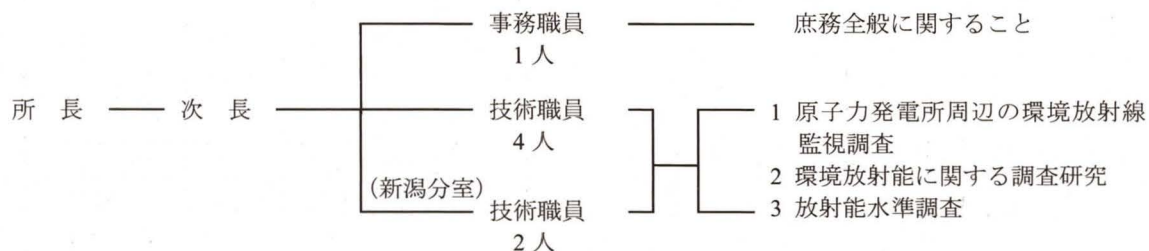
(新潟県現場事務所等設置規程抜粋)

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<br>監視センター | 所 長       | 山崎 興樹 | 総括                                                                                                    |
|                 | 次 長       | 藤巻 廣司 | 総括補佐                                                                                                  |
|                 | 専 門 研 究 員 | 霜鳥 達雄 | 機材管理, 環境試料の機器分析, 緊急時環境モニタリング, 年報, 分析確認調査及び柏崎刈羽地域における線量調査に関する事項                                        |
|                 | "         | 黒崎 裕人 | 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, 発電所データ確認調査, ホームページ管理, 放調協, 情報共有システム管理及び空間線量率の変動要因の検討に関する事項        |
|                 | 主 任       | 小林 史子 | 予算・支出事務, 交付金及び水準調査実績報告, 物品管理及び給与・福利厚生・健康診断に関する事項                                                      |
|                 | 主任 研 究 員  | 春日 俊信 | モニタリングポスト等管理, 積算線量調査, 大気中トリチウム調査, 年度報告・四半期報告及び監視調査年度計画に関する事項                                          |
|                 | 研 究 員     | 土田 智宏 | 環境試料の採取・前処理, モニタリング車, 可搬型モニタリングポスト, 関東東北5県情報交換会及び柏崎刈羽地域大気中ラドン濃度調査に関する事項                               |
| 新潟分室            | 専 門 研 究 員 | 笠原 貢  | 機材管理, 緊急時環境モニタリング, 放射化学分析, 放射性同位元素取扱施設管理, 積算線量計の校正及び柏崎地域における長半減期放射性核種の濃度調査に関する事項                      |
|                 | 主任 研 究 員  | 石山 央存 | 環境試料の前処理, 環境試料の機器分析, 放射能水準調査, 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・ホームページ管理(バックアップ)及び環境中トリチウムレベル調査に関する事項 |

## 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)     |
|----------|-------|-------|----------------|----------|------|-------|--------------|
| 20. 4. 1 | 所長    | 山崎 興樹 | 放射線監視センター      | 20. 4. 1 | 専門員  | 小林 正  | 保健環境科学研究所    |
|          | 次長    | 藤巻 廣司 | 放射線監視センター      |          | (兼務) | 牧野 良夫 | はまぐみ小児療育センター |
|          | 専門研究員 | 黒崎 裕人 | 上越地域振興局健康福祉環境部 |          | (兼務) | 小山 栄子 | 新潟北高等学校      |
|          | 主任    | 小林 史子 | 出雲崎高等学校        |          |      |       |              |

## 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 |   | 34,132 | 34,132 |
| 雑入  |   | 34,132 | 34,132 |
| 雑入  |   | 34,132 | 34,132 |

## 歳出

(一般会計)

| 科        | 目 | 予算額<br>(再配当額) | 決算額        |
|----------|---|---------------|------------|
|          |   | 円             | 円          |
| 計        |   | 80,315,848    | 80,315,848 |
| 県民生活・環境費 |   | 80,297,848    | 80,297,848 |
| 防災費      |   | 77,769,733    | 77,769,733 |
| 放射線監視対策費 |   | 77,769,733    | 77,769,733 |
| 環境対策費    |   | 2,528,115     | 2,528,115  |
| 環境対策推進費  |   | 2,528,115     | 2,528,115  |
| 教育費      |   | 18,000        | 18,000     |
| 保健体育費    |   | 14,550        | 14,550     |
| 学校保健費    |   | 14,550        | 14,550     |
| 女子短期大学費  |   | 3,450         | 3,450      |
| 女子短期大学費  |   | 3,450         | 3,450      |

## 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・イーシー・アンド・ジー 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・放射能測定器            | 9  | 雨水濃縮装置        | 高杉製作所 3連式(重量センサー式)           | 1  |
| 環境放射線監視テレメータシステム     | 気象観測装置                   | 9  | 大気中トリチウム採取装置  | 協和科学 KDT-1K                  | 5  |
| ダスト・ヨウ素測定装置          | 応用光研工業 OKS-129           | 3  | トリチウム電解濃縮装置   | ペルメレック電極 XZ030               | 1  |
| 可搬型モニタリングポスト         | アロカ MAR-561              | 6  | ICP-MS 質量分析装置 | Agilent 7500                 | 1  |
| NaIシンチレーションサーベイメータ   | アロカ TCS-172 他            | 18 | ICP 発光分光分析装置  | セイコーインスツルメンツ SPS-3000        | 1  |
| GM サーベイメータ           | アロカ TGS-136              | 12 | 放射線データ解析装置    | Dell OPTIPLEX GX620 他        | 1  |
| 中性子用サーベイメータ          | アロカ TPS-451BS            | 3  | 被ばく線量管理システム   | アロカ PDS-1210                 | 1  |
| 電離箱サーベイメータ           | アロカ ICS-315              | 10 | 個人線量計         | アロカ EPD-101                  | 60 |
| NaIスペクトロサーベイメータ      | 米国キャンベラ EasySpec ESPEC-2 | 2  | ハンドフットクロスモニタ  | アロカ MBR-201                  | 1  |
| 熱蛍光線量計測定システム         | 松下電器産業 UD-5120PGL        | 2  | エアクリン装置       | 電産アナリティカルシステムズ               | 1  |
| ガラス線量計測定装置           | 東芝硝子 ガラス線量計システム          | 1  | 純水製造装置        | 日本シボア MilliQ Integral15 他    | 3  |
| 〃                    | 旭テクノグラス FGD-202          | 1  | 大型灰化炉         | 熱計装 NCF-3012 他               | 2  |
| 熱蛍光線量計運搬容器           | 千代田テクノ                   | 2  | 大型送風定温乾燥機     | アドバンテック DRLA23WA             | 1  |
| TLD 標準照射装置           | 千代田テクノ                   | 1  | 混合機           | 筒井理化学 w-3 型(透視式)             | 1  |
| 放射線測定関連機器            | 千代田テクノ 円盤型標準線源付          | 1  | 遠心機           | 久保田 6800 型                   | 1  |
| Gey 線分光分析装置          | セイコー・イーシー・アンド・ジー (検出器×2) | 1  | 高速試料分解装置      | マイルストーン社 ETHOS 1600          | 1  |
| Gey 線分光分析装置          | キャンベラジャパン (検出器×3)        | 1  | 洗浄機           | ミーレ 全自動ガラス器具洗浄機 G-7783       | 2  |
| 可搬型 Gey 線分光分析装置      | キャンベラジャパン Falcon 5000 他  | 2  | 放射性同位元素貯蔵庫    | 千代田保安用品 TH-J1101 他           | 2  |
| 低 BG・GM 測定装置         | アロカ LBC-4211             | 1  | 試料採取車         | 三菱パジェロロング GH-V75WLRHCQ       | 1  |
| ベータ線自動測定装置           | アロカ JDC-3201             | 1  | 〃             | ニッサン AD パン天然ガス車 UQ-VGY11     | 1  |
| 低 BG 液体シンチレーションカウンター | アロカ LSC-LB5              | 1  | 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  |
| 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  | 放射線基準測定器      | 東洋メディック RAMTEC-561           | 1  |

## 平成 20 年度購入主要備品

| 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     | アロカ 放射線測定器(南・北局) | 2  | 排ガス用放射線モニタ | アロカ ガスモニタ検出器       | 1  |
| 〃                    | 小笠原計器 気象観測装置(〃)  | 2  | 運搬車        | トヨタ自動車 ハイエース ミドルーフ | 1  |
| 可搬型モニタリングポスト         | 応用光研工業 伝送式       | 6  | 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 | アロカ LSC-LB5      | 1  |            |                    |    |

## 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. 7       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎       |
| 4.21       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・興和ビル           | 山崎       |
| 4.21～25    | 環境放射能分析研修（環境試料の採取及び前処理法）                 | 千葉市・（財）日本分析センター    | 土田       |
| 4.22       | 発電所月例状況確認                                | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所     | 春日       |
| 4.22       | 原子力災害対策本部業務説明会                           | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎、笠原    |
| 4.23       | 原子力災害対策本部業務説明会                           | 柏崎市・新潟県原子力防災センター   | 藤巻ほか4名   |
| 4.24       | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会                      | 新潟市・興和ビル           | 藤巻       |
| 4.25       | 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  | 山崎、笠原、石山 |
| 5. 9       | 放射線障害防止に係る教育訓練                           | 新潟市・放射線監視センター新潟分室  | 笠原ほか4名   |
| 5.13       | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会リーディンググループ             | 東京都・航空会館           | 笠原       |
| 5.14       | 発電所月例状況確認                                | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所     | 黒崎       |
| 5.14       | 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会                  | 柏崎市・柏崎原子力広報センター    | 山崎       |
| 5.19       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 柏崎市・新潟県原子力防災センター   | 藤巻       |
| 5.19～29    | 環境放射能分析研修（環境放射能分析・測定的基础）                 | 千葉市・（財）日本分析センター    | 黒崎       |
| 5.23       | 発電所状況確認                                  | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所     | 土田       |
| 5.28       | 第97回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議                | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎ほか3名   |
| 6. 2～ 6    | 環境放射能分析研修（積算線量測定法）                       | 千葉市・（財）日本分析センター    | 春日       |
| 6. 3       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・総合生協本部会館       | 山崎       |
| 6. 5       | 発電所年間状況確認                                | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所     | 山崎、藤巻    |
| 6.10       | 保健環境科学研究所との技術検討会                         | 柏崎市・放射線監視センター      | 山崎ほか7名   |
| 6.12～13    | 第1回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会                 | 東京都・航空会館           | 山崎、黒崎    |
| 6.13       | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会文部科学省との定期協議            | 東京都・文部科学省          | 山崎、黒崎    |
| 6.19       | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会                      | 新潟市・県庁西回廊講堂        | 笠原       |
| 6.23       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 笠原       |
| 6.30～ 7.10 | 環境放射能分析研修（放射性 Sr 分析及び迅速分析法）              | 千葉市・（財）日本分析センター    | 石山       |
| 7. 7       | 第98回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議                | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎ほか3名   |
| 7. 9       | 第1回緊急時対策総合支援システム調査予測技術部会                 | 東京都・（財）原子力安全技術センター | 山崎       |
| 7.14       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎       |
| 7.15       | 原発活用フォーラム                                | 三条市・三条・燕リサーチコア     | 春日、石山    |
| 7.16       | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会拡大ワーキンググループ            | 長崎市・長崎ワシントンホテル     | 山崎、黒崎、笠原 |
| 7.17       | 第2回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会                 | 長崎市・長崎ワシントンホテル     | 山崎       |
| 7.17～18    | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会平成20年度総会及び第35回年会       | 長崎市・長崎ワシントンホテル     | 山崎、黒崎、笠原 |
| 7.24       | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会                      | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎       |
| 7.28～ 8.1  | 環境放射能分析研修（ <sup>3</sup> H 分析及び迅速分析法）     | 千葉市・（財）日本分析センター    | 土田       |
| 7.29       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 霜鳥       |
| 8. 4       | 第1回原子力発電所の安全管理に関する技術委員会                  | 新潟市・新潟自治労会館        | 山崎       |
| 8.18～27    | 環境放射能分析研修（α放射能分析及び迅速分析法）                 | 千葉市・（財）日本分析センター    | 石山       |
| 8.19       | 第99回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議                | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎ほか3名   |
| 8.21       | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会                      | 新潟市・新潟県自治会館        | 藤巻       |
| 8.26       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 黒崎       |
| 8.28       | 第49回新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議                  | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎ほか4名   |
| 8.28       | 新潟県原子力活用協議会事業内容説明会                       | 三条市・三条・燕リサーチコア     | 春日       |
| 9.1～10     | 環境放射能分析研修（Ge 半導体検出器による測定法）               | 千葉市・（財）日本分析センター    | 笠原       |
| 9.2～ 3     | 平成20年度原子力施設安全管理連絡会                       | 三沢市・三沢シティホテル       | 山崎       |
| 9. 3       | 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会                  | 柏崎市・柏崎原子力広報センター    | 黒崎       |
| 9. 9       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎       |
| 9.16～19    | 環境放射能分析研修（Ge 半導体検出器による測定法-緊急時対応-）        | 千葉市・（財）日本分析センター    | 霜鳥       |
| 9.24       | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会                      | 新潟市・新潟県自治会館        | 霜鳥       |
| 9.29～10.3  | 環境放射能分析研修（環境 γ 線量率測定法）                   | 千葉市・（財）日本分析センター    | 黒崎       |
| 9.30       | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 山崎       |
| 10. 6～10   | 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-平常時及び緊急時-） | 千葉市・（財）日本分析センター    | 春日       |
| 10. 9      | 第1回環境放射能水準調査検討委員会                        | 東京都・航空会館           | 山崎       |
| 10. 9      | 平成20年度防災啓発研修                             | 新潟市・新潟県自治会館        | 黒崎       |
| 10.15      | 地震、地質・地盤に関する小委員会                         | 新潟市・新潟県自治会館        | 春日       |
| 10.20～22   | 福島県原子力総合防災訓練評価                           | 大熊町・福島県原子力センター     | 春日       |

|          |                               |                          |          |
|----------|-------------------------------|--------------------------|----------|
| 10.21    | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟自治労会館              | 山崎       |
| 10.22    | 第三級陸上特殊無線技師養成講習会              | 新潟市・新潟県土地改良会館            | 黒崎       |
| 11.5～7   | 計量管理報告等の記載要領講習会               | 水戸市・中央ビル                 | 笠原       |
| 11.7     | エネルギーと環境フォーラム                 | 新潟市・チナンホテル&コンファレンスセンター新潟 | 霜鳥       |
| 11.10    | 第100回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議    | 新潟市・新潟県勤労福祉会館            | 山崎ほか4名   |
| 11.11    | 発電所月例状況確認                     | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所           | 春日       |
| 11.12    | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・総合生協本部会館             | 春日       |
| 11.12    | 放影協講演会（放射線の健康影響とリスクコミュニケーション） | 東京都・国際研究交流会館             | 黒崎       |
| 11.19    | 地域密着型環境研究研究会                  | 新潟市・新潟県保健環境科学研究所         | 石山       |
| 11.19    | 第2回原子力発電所の安全管理に関する技術委員会       | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎       |
| 11.19～21 | 日本気象学会                        | 仙台市・仙台国際センター             | 石山       |
| 11.26    | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟県勤労福祉会館            | 笠原       |
| 11.26～27 | 放射線安全管理講習会                    | 仙台市・KKR ホテル仙台            | 石山       |
| 12.1     | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会リーディンググループ  | 東京都・航空会館                 | 黒崎       |
| 12.3～5   | 日本放射線安全管理学会                   | 金沢市・金沢歌劇座                | 春日       |
| 12.4     | 環境放射能調査研究成果発表会                | 東京都・文部科学省                | 土田、石山    |
| 12.4     | エネルギーと環境フォーラム                 | 新潟市・チナンホテル&コンファレンスセンター新潟 | 小林       |
| 12.11    | 放射線安全管理講習会                    | 東京都・社会文化会館               | 笠原       |
| 12.11～12 | 関東東北5県放射能調査機関情報交換会            | 大熊町・福島県原子力センター           | 黒崎、土田    |
| 12.12    | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟県自治会館              | 石山       |
| 12.19    | 第2回緊急時対策総合支援システム調査予測技術部会      | 東京都・(財)原子力安全技術センター       | 山崎       |
| 12.22    | 「放射線の基礎と放射性物質の安全管理を学ぶ」研修会     | 新潟市・新潟ユニゾンプラザ            | 山崎ほか6名   |
| 12.23    | 原子力発電所の耐震安全性等に関する意見交換会        | 刈羽村・生涯学習センターラピカ          | 黒崎       |
| 1.7      | 地震、地質・地盤に関する小委員会              | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎       |
| 1.9      | 発電所月例状況確認                     | 柏崎市・柏崎刈羽原子力発電所           | 黒崎       |
| 1.13     | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎       |
| 1.21     | 地震、地質・地盤に関する小委員会              | 新潟市・新潟県自治会館              | 霜鳥       |
| 1.29     | 保健環境科学研究所調査研究成果発表会            | 新潟市・新潟県自治会館              | 土田       |
| 2.4～5    | 防護対策立案に関する基礎研修                | 柏崎市・新潟県原子力防災センター         | 山崎ほか5名   |
| 2.6      | 第101回原子力発電所周辺環境放射線測定技術連絡会議    | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎ほか3名   |
| 2.10     | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会リーディンググループ  | 東京都・航空会館                 | 黒崎       |
| 2.10     | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎       |
| 2.11～12  | 静岡県原子力防災訓練視察                  | 御前崎市・浜岡原子力防災センター         | 春日       |
| 2.18～19  | 三府県放射能調査研究検討会                 | 京都市・京都府保健環境研究所           | 黒崎       |
| 2.23     | 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        | 山崎、笠原、石山 |
| 3.3～4    | 第3回原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会      | 柏崎市・ホテルシーポート             | 山崎ほか5名   |
| 3.3～5    | 第10回「環境放射能」研究会                | つくば市・高エネルギー加速器研究機構       | 土田       |
| 3.4      | 柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会       | 柏崎市・柏崎原子力広報センター          | 山崎       |
| 3.8      | 第3回原子力発電所の安全管理に関する技術委員会       | 新潟市・新潟ユニゾンプラザ            | 笠原       |
| 3.9      | 第2回環境放射能水準調査検討委員会             | 東京都・航空会館                 | 山崎       |
| 3.10     | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・新潟県自治会館              | 山崎       |
| 3.17     | 核燃料物質の安全管理講習会                 | 東京都・(財)原子力安全技術センター       | 笠原       |
| 3.18     | 分析確認調査技術検討会                   | 東京都・東京国際フォーラム            | 霜鳥、石山    |
| 3.19     | 環境省放射線等モニタリング評価検討会            | 東京都・虎ノ門パストラルホテル          | 石山       |
| 3.24     | 第50回新潟県原子力発電所周辺環境監視評価会議       | 新潟市・新潟県建設会館              | 山崎ほか4名   |
| 3.27     | 設備健全性、耐震安全性に関する小委員会           | 新潟市・自治労会館                | 山崎       |

## 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  |
|-------|-------------------------|---------------|-----|-----------------|-----------|
| 6.27  | 消防学校初任科講義               | 新潟市・新潟県消防学校   | 山崎  | 特殊災害と保安（放射性物質）  | 消防職員 91名  |
| 11.19 | 消防学校初任科講義               | 新潟市・新潟県消防学校   | 山崎  | 特殊災害と保安（放射性物質）  | 消防職員 44名  |
| 12.22 | 放射線の基礎と放射性物質の安全管理を学ぶ研修会 | 新潟市・新潟ユニゾンプラザ | 山崎  | 放射線監視センターの業務と役割 | 高校教員等 42名 |
| 3.2   | 消防学校救急標準課程              | 新潟市・新潟県消防学校   | 山崎  | 放射線とその障害        | 消防職員 79名  |

## 1・6・3 視察・見学・来訪者

| 月 日   | 所 属                                | 代 表 者 及 び 人 数    |     |
|-------|------------------------------------|------------------|-----|
| 4.9   | 東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所                  | 新入社員             | 30名 |
| 4.25  | 新任者見学                              | 県民生活・環境部         | 30名 |
| 5.9   | 青森県企画政策部原子力施設安全検証部                 | 三橋総括主幹           | 2名  |
| 5.19  | 韓国政府                               | 国務総理室社会危険・葛藤管理室長 | 9名  |
| 5.19  | 静岡県視察                              | 環境放射線監視センター      | 1名  |
| 5.20  | 新潟県原子力災害対策本部員                      | 原子力安全対策課         | 28名 |
| 5.27  | 新潟県原子力災害対策本部員                      | 原子力安全対策課         | 24名 |
| 5.29  | 新潟県防災局防災企画課職員及び(財)柏崎原子力広報センター職員    | 原子力安全対策課         | 5名  |
| 6.2   | 新潟県原子力災害対策本部員                      | 原子力安全対策課         | 27名 |
| 6.12  | 新潟大学学生見学                           | 農学部生産環境学科        | 23名 |
| 7.15  | 鳥取県議会総務警察常任委員会                     | 内田委員長            | 12名 |
| 7.29  | 新潟県十日町市松之山集落自主防災会                  | 松之山集落区長          | 14名 |
| 9.4   | 福島県浪江町原子力見学会                       | 浪江町農業委員会委員       | 24名 |
| 9.10  | (財)海洋生物環境研究所                       | 研究所職員            | 2名  |
| 9.11  | 青森県東通村                             | 東通村民生・児童委員       | 25名 |
| 10.16 | 東京電力(株)原子力安全・品質保証会議委員              | 原子力安全・品質保証会議委員   | 13名 |
| 10.20 | 新潟大学医学部保健学科学生                      | 医学部保健学科 寺井准教授    | 41名 |
| 10.22 | 山口県上関町民                            | 上関町民             | 20名 |
| 10.31 | 山口県上関町                             | 上関町消防関係者         | 14名 |
| 10.31 | 青森県東通村社会福祉協議会                      | 東通村社会福祉協議会       | 14名 |
| 11.4  | 新潟市防火連合協議会                         | 防火連合協議会婦人防火部     | 16名 |
| 11.21 | 柏崎刈羽原子力発電所原子力モニター, 同発電所広報部企画広報グループ | 企画広報グループ         | 14名 |
| 1.25  | 原子力緊急時支援・研修センター                    | センター職員           | 2名  |
| 1.29  | 青森県東通村                             | 小・中学校教員          | 10名 |
| 2.26  | 薩摩川内市、川内原子力発電所隣接市及び鹿児島県            | 鹿児島県危機管理防災課      | 4名  |
| 2.26  | 新潟大学理学部自然環境科学科                     | 松岡准教授            | 23名 |
| 3.4   | 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会理事会              | 青森県原子力センター齋藤所長   | 18名 |
| 3.10  | 経済産業省原子力安全・保安院関東東北産業保安監督部東北支部      | 阿部企画調整官          | 2名  |
| 3.16  | 経済産業省東北経済産業局、関東東北産業保安監督部           | 資源エネルギー環境課ほか     | 10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)        | 山崎興樹  |
| 原子力施設等放射能調査機関連絡協議会ワーキンググループ (原子力施設等放射能調査機関連絡協議会) | 黒崎裕人  |
| 緊急時対策総合支援システム調査予測技術部会委員 (財団法人原子力安全技術センター)        | 山崎興樹  |
| 環境放射能水準調査検討委員会委員 (財団法人日本分析センター)                  | 山崎興樹  |
| 防災訓練の実施調査委員会 (財団法人原子力安全技術センター)                   | 春日俊信  |
| 環境放射線等モニタリングデータ評価検討会委員 (財団法人日本分析センター)            | 石山央存  |

## 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。

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。

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 20 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、(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。

調査研究については、①柏崎刈羽地域における線量調査（継続）、②環境中トリチウムレベル調査（継続）、③柏崎地域における長半減期の放射性核種の濃度調査（継続）、④柏崎刈羽地域大気中ラドン濃度調査（継続）、⑤空間放射線量率の変動要因の検討（継続）の 5 項目について実施した。

### 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 20 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

9 局のモニタリングポストに設置してある低線量率測定器（NaI(Tl)シンチレーション検出器）及び高線量率測定器（電離箱検出器）を用いて連続測定を行った。各局の年間最高値は、低線量率測定器では 90～115 nGy/h、高線量率測定器では 121～139 nGy/h で、いずれも過去の測定値の範囲内であった。なお、本文中において「過去の測定値」とは、最近 5 年間（平成 15～19 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 0.42～0.49 mGy であり、対照地点では 0.50～0.53 mGy で、いずれも過去の測定値の範囲内であった。（積算線量の測定法は、平成 16 年度から熱蛍光線量計から蛍光ガラス線量計に変更された。）

#### 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 0.037～6.8 Bq/m<sup>3</sup>、集じん終了 5 時間後の測定値は、検出下限値未満～0.39 Bq/m<sup>3</sup> であり、いずれも過去の測定値の範囲内であった。また、今年度から測定を開始し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 4.1、平均値 2.4 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による機器分析を行った。その

結果、従来から検出されている人工放射性核種のセシウム-137が降下物、農産物等各種試料から検出されたが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

ウ 核種分析（ストロンチウム-90の放射化学分析）

農産物（精米、大根）、畜産物（牛乳）、海産物（サザエ）及び指標生物（ホンダワラ類）について、ストロンチウム-90の測定を行ったところ、海産物（サザエ）を除く試料から同核種を検出したが、いずれも過去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、河川水）及び海水についてトリチウムの測定を行ったところ、河川水を除く試料から同核種を検出したが、いずれも過去の測定値の範囲内であった。

なお、刈羽局の大気については局舎内発生源の影響を受けた事例があり、当該データは集計から除外した。概要については研究報告編に掲載した。

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ところ、海底土から同核種を検出したが、過去の測定値の範囲内であった。

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。

また、新設した発電所南局及び北局において、積算線量の測定を第3四半期から開始した。

以上の調査結果の詳細は、「平成20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20年度文部科学省委託）

平成20年度は、前年度に引き続き、新潟市を主な対象として、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20年度）に基づき、空間放射線量率の連続測定をモニタリングポストで、また月1回の測定をサーベイメータで行った。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、日常食、海水、海底土及び海産生物のゲルマニウムガンマ線分光分析装置による核種分析を、また定時採水については全ベータ放射能の測定を行った。これらの試料総数は165であった。

その結果、すべての項目について異常値は認められず、過去の測定値と同程度の値であった。

これらの結果は、「第51回環境放射能調査研究成果論文抄録集（平成20年度）」（文部科学省）に掲載された。

## 2・3 調査研究業務

### 2・3・1 柏崎刈羽地域における線量調査

本調査は、柏崎刈羽地域にて生産される農畜水産物や日常食中に含まれる放射能により、住民が受ける実効線量を正確に把握することを目的として、平成18～20年度に実施したものである。

調査では農畜水産物の放射能分析（監視調査結果の一部も利用する）と合わせて、食品摂取量調査も実施することにより実効線量を推定し、さらに日常食の分析も行った。

食品摂取量調査については柏崎刈羽地域の8世帯を対象に、平成20年度は4月～9月までの半年間、毎月のアンケート調査を行なった。また、4月には各家庭の1人1日分の食事を陰膳方式で採取し、放射能分析を行った。

平成20年度の日常食放射能分析結果は表1のとおりであり、18～19年度と同じく、全国の平均的

な範囲の値であった<sup>1)</sup>。結果の詳細は研究報告編に掲載した。

表1 日常食の放射能

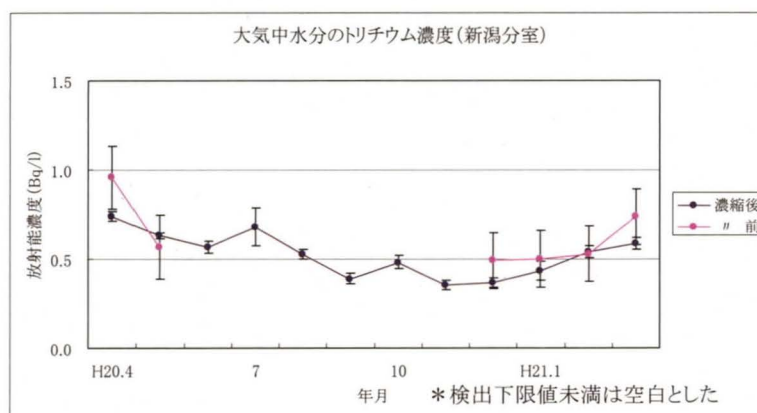
| 核種                | 人工放射性核種       |               | 自然放射性核種 |
|-------------------|---------------|---------------|---------|
|                   | Cs-137        | Sr-90         | K-40    |
| 放射能濃度<br>Bq/(人・日) | 0.016 ~ 0.022 | 0.030 ~ 0.031 | 52 ~ 63 |

1) 食品と放射能 web サイト “<http://search.kankyo-hoshano.go.jp/food/>”

## 2・3・2 環境中トリチウムレベル調査

原子力発電所周辺の監視調査では、大気中水分、飲料水、河川水および海水中のトリチウムを測定しているが、低濃度であるため現在の分析法では検出下限値未満となることが多い。しかし、トリチウムは原子力施設から恒常的に放出される核種であることから、その濃度を正確に把握することは意義あることと考えられる。そのため、平成 19 年度から電解濃縮装置を用いて低濃度トリチウムを把握することを試みている。ここでは平成 20 年度の大気中水分の測定結果を示す。

電解濃縮には、新潟分室で月毎に採取した試料を使用した。測定例を右図に示す。濃縮前では年間 12 か月の試料のうち半分の 6 か月の試料が検出下限値未満であったが、濃縮操作を施すことによりすべての試料からトリチウムを検出することができた。装置による放射能の濃縮比は 1.3~5.9 で、若干の濃縮操作で検出することが可能となる。今後、さらに測定結果を集積するとともに大気中水分以外の海水や飲料水などの試料にも濃縮法による測定を試みる予定である。



## 2・3・3 柏崎地域における長半減期核種の濃度調査

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 年度から ICP-MS を用いて柏崎地域の土壌、海産物等の環境試料中の長半減期アルファ放射性核種のバックグラウンド濃度調査を行なってきた。

20 年度は柏崎刈羽地域の河川水を対象とし、鯖石川の 6 地点及び別山川の 3 地点で採水を行なった。試料を 0.45μm 孔径フィルターでろ過後、硝酸及び過酸化水素水で分解処理し、ICP-MS (Agilent, 7500ce) を用いて  $^{238}\text{U}$  及び  $^{232}\text{Th}$  の濃度を測定した。内標準物質には  $^{209}\text{Bi}$  を用いた。

$^{238}\text{U}$  の平均値±標準偏差は鯖石川で  $148 \pm 95 \text{ ng/l}$ 、別山川で  $552 \pm 363 \text{ ng/l}$  であった。 $^{232}\text{Th}$  では鯖石川で  $46.2 \pm 37.5 \text{ ng/l}$ 、別山川で  $25.3 \pm 24.0 \text{ ng/l}$  であった。

## 2・3・4 柏崎刈羽地域大気中ラドン濃度調査

これまでの柏崎刈羽地域での環境中ラドン濃度調査では、柏崎市街局、刈羽局、西山局等での測定結果から、柏崎刈羽地域のラドン濃度は月平均値で  $4 \sim 8 \text{ Bq/m}^3$  の範囲にあること、ラドン濃度と浮遊じんの放射能は夏から秋に高く冬低い季節変動を示すこと、積雪期を除くとラドン濃度と浮遊じん放射能の間には比較的良好な相関が認められ、ラドン濃度のこの相関からの外れは積雪期にラドン崩壊生成物が降水等により除去される効果が大きいためと推定されること等が判明している。

大陸由来の遠方起源ラドンの影響を調査するため、刈羽局を定点、佐渡市を対照地点として測定を



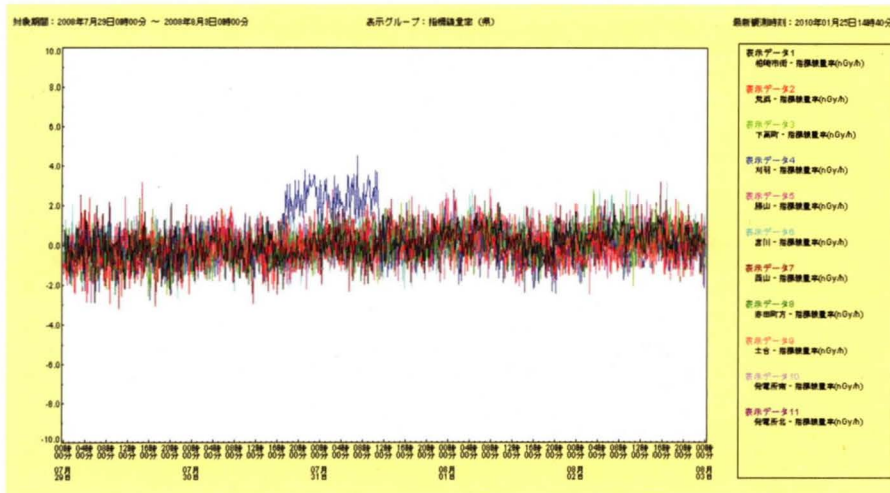


図 1 指標線量率の変動 (2008 年 7 月 29 日～8 月 3 日)

7 月 30 日 17 時～31 日 11 時にかけて、指標線量率の上昇事案が発生した。(図 1 の青線)

この間の線量率の上昇分は、低線量率で 3 nGy/h また高線量率で 4 nGy/h であった。図 1 のように刈羽局のみ何らかの人工放射線源の影響が疑われたことから、原因究明のため同局周辺をサーベイメータで調査した。

その結果、隣接する建設工事用のプレハブ資材庫内

に、Co-60 が装填された水分密度計が保管されていたことを確認した。

以上のように、空間放射線量率の測定における指標線量率が、人工放射線源の迅速な検知に有効な手段であることを実証できた。なお詳細は、研究報告編に記載した。

## 2・4 その他の業務

### 2・4・1 センター一般公開

「平成 20 年度県立試験研究機関の一般公開事業」の一環として、下表の日程で地元小学生などを対象に、施設の一般公開を行った。

|            |                                                                                                            |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 日 時<br>会 場 | 平成 20 年 8 月 1 日 (金) 放射線監視センター新潟分室<br>平成 20 年 8 月 8 日 (金) 放射線監視センター<br>午前 10:00～12:00 午後 14:00～16:00 (両日とも) |
| 内 容        | ・放射線の歴史と性質の話<br>・霧箱を使って放射線の軌跡を見る実験<br>・簡易 $\beta$ 線測定器を使った身の回りの放射線の測定<br>・施設内の放射線測定機器の説明 など                |
| 参加者        | 地元小中学生、保護者等 計 31 名                                                                                         |

### 2・4・2 教育・訓練

保健環境科学研究所と合同で放射性同位元素の使用に際しての教育訓練を行った。

- 1 実施年月日：平成 20 年 5 月 9 日
- 2 講 師：笠原 貢 (放射線監視センター)，丹治敏英 (保健環境科学研究所)
- 3 内 容：放射線障害防止法関係法令及びアイソトープの安全取扱い
- 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 25 名

### 2・4・3 研修会の開催

放射線の基礎と放射性物質の安全管理を学ぶため、県立高校の教職員や市町村防災担当職員等を対象に、外部講師を招いて研修会を開催した。

開催に当たっては、教育庁保健体育課と共催とし、東北放射線科学センターからの後援を受けた。

|     |                                                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 研修名 | 「放射線の基礎と放射性物質の安全管理を学ぶ」研修会                                                                                         |
| 日時  | 平成20年12月22日 13:00～15:50                                                                                           |
| 会場  | 新潟ユニゾンプラザ（新潟市中央区上所2-2-2）                                                                                          |
| 講師  | 東北放射線科学センター，（社）日本アイソトープ協会 他                                                                                       |
| 内容  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・放射線監視センターの業務と役割</li> <li>・ためしてわかる放射線の基礎知識</li> <li>・放射性物質の安全管理</li> </ul> |
| 参加者 | 県立高校，市町村，消防職員等 42名                                                                                                |

#### 2・4・4 放射性物質の保管状況調査

平成20年8月に県立松代高等学校で核燃料物質「酢酸ウラニル」が発見された事案を契機に，県教育庁と防災局において，県立学校を含む全所属に放射性物質の保管の調査が実施され，22所属で放射性物質等の保管が確認された。

当センターでは，これらの所属へ出向いてサーベイメータを用いた放射性物質の調査を行い，環境への影響がないことを確認した。

#### 2・4・5 発電所データ確認調査

「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等のうち，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。

調査は，平成20年8月から毎月1回の頻度で実施した。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。

| 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                            | 低線量率 (nGy/h)          |
| 海水放射能モニタ  | 放水口（南）1号機～4号機放水口<br>放水口（北）5号機～7号機放水口 | 海水放射能モニタ<br>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<br>指示値 (cps)   |