

平成18年度放射能分析確認調査技術検討会の開催

平成19年3月14日(水)、東京国際フォーラムにおいて平成18年度放射能分析確認調査技術検討会(以下「検討会」と記す)が開催されました。本検討会は、環境放射能分析・測定を実施している47都道府県の分析機関の実務担当者が一堂に会し、各分析機関が抱える技術的課題や分析・測定技術等について情報交換を行う場であり、毎年3月に開催されています。本年度の参加者は148名でした。

開会にあたり、文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課防災環境対策室の木野正登室長(写真)より、北朝鮮地下核実験の緊急調査に対し、全都道府県の関係各機関へ感謝の意が表され、また、データ改ざん等の社会的問題を例に、放射能調査においてもデータの信頼性確保が重要であり、信頼あるデータを出し続けることが国民の安全・安心につながるとの挨拶がありました。

当センターの佐竹宏文理事長より、全日空機の着陸時に前輪が出なかった時の機長の乗客に対する適切な説明を例にとり、住民の方々に放射能・放射線について説明し安全・安心を得るためにも測定技術をみかく本検討会は大切との挨拶がありました。続いて、本年度実施した調査結果の報告がありました。総括として分析・測定操作はほぼ適正に実施され良好であったこと、また、来年度から環境放射能水準調査用のNaI連続モニタの確認調査を開始する予定であることが報告されました。さらに、放射能分析確認調査ワーキンググループ各委員からは、分析機関の組織としての技術継承が大切であること、確かなデータを出すのが分析機関の使命であること、環境レベルが低下しバックグラウンド変動を把握することが重要になること等のコメントがありました。



午後は、本年度より3ヵ年計画で導入を進めている「不確かさ」の算出について、「 γ 線スペクトロメトリーでの『不確かさ』算出の具体的手順」との演題のもと、当センターの長岡和則及び秋山正和より説明がありました。なお、昼休みを利用して開かれた“分析技術相談”と“不確かさQ&A”のコーナーでは、活発な質疑応答がありました。

本年度は、研究発表・トピックが8件、講演が1件ありました。研究発表等の演題と演者は以下のとおりです。

「松葉中のセシウム137濃度について」

静岡県環境放射線監視センター 鈴木敦雄氏
「中能登地域における自生キノコに含まれる放射能」 石川県保健環境センター 小浦利弘氏
「サメに着目した放射能レベルの調査研究」

愛媛県立衛生環境研究所 松本純子氏
「環境試料中のストロンチウム調査結果について」

福島県原子力センター福島支所 福原武正氏
「放射性ストロンチウム分析におけるラドン・トロン壊変生成物の影響と対策」

青森県原子力センター 神俊雄氏
「ゲルマニウム半導体検出器を用いたダストモニタの整備」

鹿児島県環境放射線監視センター 今村和彦氏
「冬季雷に伴って発生する空間線量率上昇現象の特徴」 新潟県放射線監視センター 山崎興樹氏
「原子力艦出港時の海水から放射性コバルト検出・北朝鮮地下核実験に伴う日本分析センターにおける放射能調査」

日本分析センター 池内嘉宏

また、福井県原子力環境監視センターの吉岡満夫所長より、「モニタリングの36年をふりかえって」と題した講演がありました。

閉会にあたり、精度管理検討委員会の富永健委員長から、検討基準を超えるデータが近年非常に少ないこと、定常業務から発展したユニークな研究発表がなされており評価できること、また、原発廃止を一度決定した国が原発を見直しつつある現在、環境放射能分析・測定が重要な意味を持っており、今後も引き続き技術の維持に努めて欲しいとの所感が述べられました。

(分析業務部 桐田博史)

文部科学省ホームページ「日本の環境放射能と放射線」の活用方法

日本分析センターは、文部科学省のホームページ「日本の環境放射能と放射線」(http://www.kankyo-hoshano.go.jp)の運用管理を行っています。このサイトは環境放射能、放射線に関する総合サイトです。

日本国内では、現在に至るまで原子力施設の周辺やその他の地域において環境放射能調査が継続的に実施されており、調査結果を評価する上で、参照データとして過去の放射能調査結果が必要不可欠です。本サイトのデータベースには、比較対照データとして用いることができる、過去に公表された環境放射能調査結果が収録されており、自由に検索が可能となっています。

ここでは、本サイトの活用方法のうち、データベースに収録された過去の調査結果を取得する方法を紹介します。

本サイトで過去の調査結果を得るには、主として2通りの方法があります。1つは、トップページの「基礎知識を学ぶ」の下の階層の、「環境中の放射能と放射線」です(図1)。



図1 環境中の放射能と放射線

ここでは、空間放射線量率(モニタリングポスト、サーベイメータの測定値)のトレンドグラフ、また、環境試料の放射能濃度データについては、Cs-137及びSr-90の1974年以降の経年変化を、試料の種類ごとにグラフで見ることができます。さらに、収録されている最新の年度については、個々の試料の測定値を地図上から参照できるようになっています。

もう1つの方法は、「環境放射線データベース」を利用することです。これは、「日本の環境放射能と放射線」のトップページの「データを

活用する」のカテゴリ内にあります。

環境放射線データベースには、文部科学省が、関係省庁、47都道府県等の協力を得て実施した、環境における放射能水準の調査結果が300万件以上収録されており、調査年度、試料の種別、対象核種等の条件を指定して検索することで、個々の調査結果を得ることができます。

データの検索方法には「一般検索」と「詳細検索」がありますが、条件を限定して調査結果を検索したい場合は、「詳細検索」(図2)を用いると便利です。



図2 環境放射線データベースの詳細検索

「詳細検索」では、データの検索条件として、①対象調査、②調査年度、③調査地域、④調査試料、⑤調査核種、の順で指定します。検索したい試料の種別や核種は分かっているが調査名が不明な場合は、全ての調査(原子力艦を除く)を指定して次へ進むことができます。検索条件を指定する各段階には「対象を絞り込む」というボタンが用意されており、これを用いることにより、①~⑤の検索条件を順次適用して検索結果を絞り込んでいくことができます。

検索した結果は、表計算ソフト等で読み込めるCSVテキスト形式でダウンロードできます。

「日本の環境放射能と放射線」サイトには、この他にも、「食品と放射能」、「食品から受ける放射線量(預託実効線量)」等、様々なコンテンツがありますので、ご利用頂ければ幸いです。

ご利用にあたり不明な点がございましたらトップページ右下の「ご質問・お問合せはこちら」からお問合せ下さい。(分析調査部 太田裕二)

平成18年度文部科学省原子力防災訓練に参加して

平成19年1月26日（金）に、京都大学原子炉実験所（KUR）を対象とした平成18年度文部科学省原子力防災訓練が実施されました。

今回の訓練は、原子力災害の発生に備え、応急対策を迅速かつ確に行う体制を築くため、事業者からの原子力災害対策特別措置法（原災法）第10条通報がFAXにより発信された以降の初動対応、住民の安全確保のための防護対策及び広報対応に対し、原子力防災関係職員の緊急時対応能力の向上を図ることを目的として実施されました。

訓練は、KURの緊急事態に備え設置された大阪府熊取オフサイトセンター（OFC）と文部科学省非常災害対策センター（EOC）において行われ、文部科学省の他、以下の機関が参加しました。

国：原子力安全委員会、経済産業省

地方公共団体：大阪府、熊取町、泉佐野市

関係機関：原子力緊急時支援・研修センター（独立行政法人日本原子力研究開発機構）、財団法人原子力安全技術センター、財団法人日本分析センター、独立行政法人原子力安全基盤機構
当センターからは、EOCの放射線班の班員として、前山が参加しました。訓練の概要は次の

とおりです。

「流路閉塞による燃料の破損」というトラブル発生を契機に、9時30分に敷地境界付近のモニタリングポストの線量率が毎時5マイクロシーベルト以上の指示値が10分間継続したことによる事業者からの原災法第10条通報をFAXで受信して、訓練が開始されました。

EOCの放射線班における訓練実施内容としては、機器の立ち上げ、OFCや関係機関との電話、FAXでの情報連絡、現地モニタリングデータの収集、EOC内で開催される班長会議やプレス発表用の資料準備、周辺住民への防護対策の検討を行いました。最後に、EOCとOFCによるテレビ会議で検討を行い、周辺環境の線量率の低下や事故の収束が見通せたことをもって、訓練が終了となりました。

この訓練を通じて、限られた時間の中で、原子力災害時に必要な業務を迅速に対応することの難しさを体感でき、貴重な経験となりました。

このような訓練を今後も繰り返し実施することで、原子力災害に際し、より実践的な対応が可能になると思いました。

（分析業務部 前山健司）

平成19年度原子力・放射線安全管理功労表彰について

原子力・放射線安全管理功労表彰は、放射性同位元素及び核原料・核燃料物質等の取扱い、試験研究炉等の運転等における安全確保、環境放射能・原子力防災対策の向上又は核物質管理のために尽力して優れた成果を上げた個人又は事業所等を表彰することにより、関係者の更なる意欲の向上と原子力の安全確保及び核物質管理に対する国民の理解の増進に資することを目的としています。

本表彰は、(財)原子力安全技術センター及び(財)日本分析センターが主催し、文部科学省の後援、(財)核物質管理センター、(社)日本アイソトープ協会及び放射線障害防止中央協議会の協賛を得て、平成15年度から実施しています。

平成18年度原子力・放射線安全管理功労表彰は、平成18年11月8日（水）に虎ノ門パストラルにおいて、水落敏栄文部科学大臣政務官、

鈴木篤之原子力安全委員長、近藤駿介原子力委員長、佐々木康人放射線審議会会長等関係者が出席し、表彰式及び表彰記念パーティーを開催し、受賞者には、文部科学大臣賞が贈られました。

環境放射能対策功労部門は、平成15年度から毎年2名の方が受賞されています。

平成19年度原子力・放射線安全管理功労表彰は、6月中旬頃に候補者の推薦募集を関係機関に行い、平成19年11月8日（木）に表彰式を開催する予定です。

6月中旬頃に文部科学省の「原子力・放射線の安全確保ホームページ」に、平成19年度原子力・放射線安全管理功労表彰顕彰要綱が掲載される予定です。

貴機関に候補者がおられましたら、積極的にご推薦いただけますようお願い申し上げます。

（企画室 田中博幸）

平成19年度環境放射能分析研修コースのお知らせ

日本分析センターでは、環境放射線（能）モニタリングに従事する実務担当者を対象に、環境放射能分析・測定に関する技術と知識の習得を目的とした「環境放射能分析研修」を実施しております。

この研修の特徴は、(1)文部科学省放射能測定法シリーズに準拠していること、(2)実習が主体であること、(3)コンピュータ支援教育（CAI）学習システム及び放射線計測シミュレータを活用していることです。当センターが持っている技術と多くの経験に基づいた講義と実習により、短期間で実務に直結した環境放射能分析・測定に関する技術を身に付けることができます。

1. 開講コース

開講する研修コースは全17コースあり、入門、基礎、専門及び緊急時対応に分かれています。入門、基礎コースは、新しく環境放射線（能）モニタリングに携わる方を対象としています。専門コースは、それぞれの業務を担当する方を対象としています。また、緊急時対応コースは、異常事態発生時における平常時のモニタリング強化等に係る研修ですので、原子力施設立地県

の方のみならず隣接県の方にも有用です。一部の専門コース及び緊急時対応コースは放射線の知識をお持ちの方を対象にしています。各研修コースの日程及び定員は下表のとおりです。

2. 新規実習内容

放射能分析確認調査において、「不確かさ」に基づく検討基準が採用されています。そこで、本年度は「不確かさの具体的算出」の実習を「Ge半導体検出器による測定法」（第1・2回）に取り入れました。

多くの方々の受講をお待ちしております。

3. 申し込み方法

申し込みをされる方は、「平成19年度受講生募集案内」、または当センターのホームページ（<http://www.jcac.or.jp/>）の「研修情報」をご覧ください。分析業務部（研修担当）[電話：043-424-8663、FAX：043-423-4071]までお問い合わせ下さい。

なお、受講決定後の取消しは、同研修コースを申込み受講できなかった方に迷惑となりますので、避けていただくようお願いいたします。

都道府県対象

コース名		日数	研修日程	定員
入門	環境放射能分析・測定の入門	5	平成19年5月7日(月)～5月11日(金)	10
基礎	環境放射能分析・測定の基礎	8	平成19年5月15日(火)～5月24日(木)	10
	環境放射線データベース活用の基礎	2	平成19年10月10日(水)～10月11日(木)	8
専門	環境試料の採取及び前処理法	4	平成19年4月24日(火)～4月27日(金)	8
	Ge半導体検出器による測定法（第1回）	7	平成19年6月12日(火)～6月20日(水)	10
	Ge半導体検出器による測定法（第2回）	7	平成19年10月16日(火)～10月24日(水)	10
	放射性ストロンチウム分析法	9	平成19年6月25日(月)～7月5日(木)	6
	トリチウム分析法	4	平成19年7月24日(火)～7月27日(金)	8
	環境γ線量率測定法	5	平成19年10月29日(月)～11月2日(金)	10
	積算線量測定法	4	平成19年5月29日(火)～6月1日(金)	8
	線量推定及び評価法	5	平成19年11月12日(月)～11月16日(金)	12
緊急時対応	Ge半導体検出器による測定法－緊急時対応－	4	平成19年11月6日(火)～11月9日(金)	8
	放射性ヨウ素測定法－緊急時対応－	3	平成19年7月18日(水)～7月20日(金)	8
	α放射体分析及び迅速分析法	7	平成19年9月26日(水)～10月4日(木)	5
	環境放射線量測定法－緊急時対応－	3	平成19年12月11日(火)～12月13日(木)	8

民間機関対象

コース名		日数	研修日程	定員
専門	Ge半導体検出器による測定法	5	平成19年7月30日(月)～8月3日(金)	10
	放射性ストロンチウム分析法	9	平成19年7月2日(月)～7月12日(木)	8

カ レ ン ダ ー

日本分析センターの行事		環境放射能調査に係る文部科学省・自治体等の行事	
19	1 4 16 23 24 29 31	18	12 22 25 19 1 25 26 27
	仕事始め式 第1回原子力施設周辺のモニタリングに係る実態調査技術検討会 第2回放射能分析確認調査 WG クロアチア原子力安全庁 プラフ長官来訪 第95回月例セミナー（福井県原子力環境監視センター 吉岡所長） 第2回環境放射線情報収集公開委員会 東京大学 小佐古教授他5名来訪		原潜プロヴィデンス横須賀港寄港（～1/2） 第18回原子力艦放射能調査専門家会合 原潜ヒューストン横須賀港寄港（～29） 文部科学省原子力防災訓練（於：大阪府） 原潜プロヴィデンス金武中城港沖泊り
2	9 19 26	2	2 3 14 19 24
	文部科学省 木野防災環境対策室長他1名来訪 横須賀市 越後企画調整部市民安全担当部長他2名来訪 第3回放射能分析確認調査 WG		原潜ヒューストン佐世保港沖泊り 原潜プロヴィデンス横須賀港寄港（～10） 第3回環境放射能評価検討会 原潜プロヴィデンス金武中城港沖泊り 原潜プロヴィデンス金武中城港寄港（～24） 原子力空母ロナルド・レーガン佐世保港沖泊り（～28） 原潜キー・ウエスト横須賀港寄港（～26）
3	1 8 9 12 13 14 15 28	3	8 17 21 23
	第2回精度管理検討委員会 米海軍、内閣府、防衛施設庁、外務省、文部科学省23名来訪 第3回環境放射能水準調査検討委員会 第2回ラドン調査等の実施に係る WG 第1回プルトニウム分析法 WG 第2回理事会・評議員会 平成18年度放射能分析確認調査技術検討会 第2回原子力施設周辺のモニタリングに係る実態調査技術検討会 第2回環境放射線等モニタリングデータ評価検討会 消防訓練		原潜プロヴィデンス金武中城港沖泊り 原潜ヒューストン金武中城港沖泊り 原潜ハンプトン横須賀港寄港（～4/2） 第19回原子力艦放射能調査専門家会合 原潜ヒューストン金武中城港沖泊り

トピック

◆文部科学省防災環境対策室長来訪

平成19年2月9日（金）、文部科学省科学技術・学術政策局の木野防災環境対策室長（写真左）が来訪し、分析・測定技術の維持・向上、環境放射能調査結果の情報公開の推進等についての意見交換及び施設見学を行いました。



◆米海軍来訪

平成19年3月8日（木）、米海軍のスナイダー原子炉渉外部長（写真左）他8名、内閣府1名、防衛施設庁6名、外務省5名、文部科学省2名の合計23名が来訪し、原子力艦に係る環境放射能調査についての情報交換及び施設見学を行いました。



財団法人 日本分析センター 第4 四半期報 April 2007 No.24

発行日 平成19年4月10日

編集発行 財団法人 日本分析センター

〒263-0002 千葉県稲毛区山王町295番地3

TEL (043) 423-5325 FAX (043) 423-5326

URL <http://www.jcac.or.jp/>