

令和6年度

事業報告 及び 附属明細書

自 令和 6年4月 1日  
至 令和 7年3月31日

公益財団法人 日本分析センター

## 目 次

I. 事業概要	1
II. 事業内容	2
(公益目的事業)	
1. 放射性物質及びその他各種物質の分析及び測定	2
(1) 環境放射能分析等事業	2
(2) 安定同位体比の分析	3
2. 分析等に関する調査研究	4
(1) 環境放射能等の分析・測定に関する研究	4
(2) 廃炉廃棄物試料の分析・測定に関する研究	4
3. 分析等に関する精度評価、普及啓発、情報の収集及び提供	5
(1) 分析等に関する精度評価事業	5
(2) 分析等に関する普及啓発事業	5
(3) 分析等に関する情報の収集及び提供事業	6
(収益事業)	
1. 環境放射能の分析及び測定	8
2. ドーピング禁止物質・規制薬物の分析	8
3. 研修	8
4. 技能試験	8
III. 事業実施場所	8
IV. 評議員会、理事会の開催	9
V. 附属明細書の作成について	10

## I. 事業概要

公益財団法人日本分析センター（以下「当センター」という。）は、昭和49年（1974年）に設立されて以来、半世紀にわたり環境放射能・放射線に関する中立的な分析専門機関として、正確で信頼性のある情報の提供を継続して実施し、国民の健康と安全の醸成に貢献してきたところである。

環境放射能・放射線の分析及び測定については、国、地方公共団体、その他機関から委託もしくは請け負った調査等を着実に実施し、得られた結果を正確、かつ、迅速に提供した。また、安定同位体比分析では、海生生物や食品中の水素、炭素、窒素、酸素安定同位体比を測定した。さらに、スポーツサプリメント等を対象としてドーピング禁止物質・規制薬物等の分析を行った。

分析等に関する調査研究については、環境放射線モニタリングにおいて公定法として位置付けられている放射能測定法シリーズマニュアルの見直しによる改訂案又は新規策定案の作成及び方向性の検討を行った。また、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置のための日本原子力研究開発機構大熊分析・研究センターにおける分析の質の保証に関連する支援を行った。

分析等に関する精度評価については、都道府県等の環境放射線モニタリング実施機関と相互比較分析等を実施し、これら機関の分析・測定結果の信頼性及び妥当性を確認した。また、環境放射能調査結果の国際的な信頼性・透明性を確保するために、国際原子力機関（以下「IAEA」という。）や近隣諸国の分析機関と相互比較分析を行い、さらにIAEAと協力し、海域試料の採取・調製と複数の分析機関への試料配付を行うとともに、これら機関及び当センターの分析結果を取りまとめた。

分析等に関する教育訓練について、環境放射能分析に関しては、都道府県の実務担当者等に対して実習に重きを置いた研修を行い、技術水準の維持・向上に貢献した。原子力艦放射能調査に関しては、現地調査班員等に対して技術研修等を行い、調査実施の円滑化に寄与した。

分析等に関する情報の収集、整理及び提供については、環境放射能に関して国民の理解増進を図るため、国等が実施した放射能調査結果を収集し、これを分類・整理し、データベースに登録するとともに、ウェブサイト「日本の環境放射能と放射線」を介して公開した。また、アンチ・ドーピングのためのスポーツサプリメント製品情報公開サイトを運営した。さらに、環境放射能の水準を把握した結果や分析等の調査研究成果を、シンポジウムや学会等において発表した。

業務遂行に当たっては、分析技術や業務品質の維持・向上のために、品質マネジメントシステム規格であるISO9001、情報セキュリティマネジメントシステム規格であるISO/IEC27001及び環境マネジメントシステム規格であるISO14001、試験所の分析能力の確立に関する規格であるISO/IEC17025、技能試験の供給能力規格であるISO/IEC17043、計量法に基づいた校正事業者の能力を認定するJCSS登録を維持した。

また、公益財団法人として事業運営が適切に行われるようガバナンスの充実を図り、法人運営の透明性を確保するとともに、組織体制を配慮し、より一層の事業運営の合理化、効率化を実施した。さらに、分析機関としての活動を支えるインフラとして所内IT化を進めることにより、生産性の向上を図った。

## Ⅱ. 事業内容

### 公益目的事業

#### 1. 放射性物質及びその他各種物質の分析及び測定

##### (1) 環境放射能分析等事業

###### 1) 環境放射能水準調査（原子力規制庁委託事業）

我が国の環境放射能の水準を把握するため、全国 47 都道府県及び当センターが採取した環境試料について、以下の調査を実施した。

- ・ 全ベータ放射能測定（定時降水 236 試料）
- ・ ガンマ線放出核種の測定（大気浮遊じん 51 試料、月間降下物 12 試料、粉乳 12 試料）
- ・ トリチウム分析（月間降水 49 試料、生物 9 試料、大気 96 試料、海水 15 試料）
- ・ ストロンチウム 90 分析（環境試料約 1200 試料、大気浮遊じん高感度分析 8 試料）
- ・ プルトニウム分析（土壌 98 試料、大気浮遊じん高感度分析 12 試料）  
なお、プルトニウム濃度の高い土壌試料 15 試料について、アメリカシウム 241、キュリウム 242 及び 243+244 の分析を行った。
- ・ ヨウ素 129 分析（環境試料 21 試料、大気浮遊じん高感度分析 12 試料）
- ・ 炭素 14 分析（環境試料 12 試料）
- ・ 大気中の放射性希ガス濃度測定
  - クリプトン 85 分析（札幌市 48 試料、秋田市 48 試料、千葉市 49 試料）
  - 放射性キセノン分析（千葉市 726 試料）
- ・ 福島県下における環境放射能調査
  - 空間放射線量率の調査（80 ヶ所）

###### 2) 原子力艦放射能調査（原子力規制庁委託事業）

原子力艦寄港地である横須賀港（神奈川県）、佐世保港（長崎県）及び金武中城港（沖縄県）周辺の環境放射能を調査するため、原子力艦寄港時に寄港地への調査員の派遣及び現地での放射線量の監視と海水の放射能測定、原子力艦出港時及び出港後に採取される海水及び海底土の放射能分析（横須賀港 10 隻、佐世保港 6 隻、金武中城港 18 隻の計 34 隻分）、定期調査として四半期ごとに採取される海水、海底土及び海産生物の放射能分析、可搬型モニタリングポストによるバックグラウンド測定、積算線量測定並びに大気中の放射性ヨウ素の分析を実施した。

原子力艦放射能調査支援事業として、横須賀港、佐世保港及び金武中城港のモニタリングセンター等に配備されているモニタリング機器について、定期点検等の機能維持措置を実施するとともに、横須賀港においては、リエゾン（モニタリング実施連絡調整員）を常駐させ、モニタリング機器に係る現状把握及び異常発生時における迅速な報告を担保した。また、モニタリング機器更新のための仕様検討を実施し、更新仕様案を原子力規制庁に提供した。

###### 3) 福島県沖等における海域モニタリング（環境省請負事業）

東京電力福島第一原子力発電所事故に伴い発生した ALPS 処理水の海洋放出に係る福島県沖の海水及び水生生物（魚類、海藻類）中の主にトリチウムを対象とした、以下の海域モニタリングを実施した。さらに、令和 5 年 8 月の ALPS 処理水海洋放出後は、海水の放射性核種（トリチウム及び $\gamma$ 線放出核種）の迅速分析を実施し、

速やかな公表のために環境省に結果を報告した。

- ・ 海水（トリチウム、トリチウム（迅速分析）、主要7核種、その他関連核種（53核種＋炭素14））
- ・ 水生生物（トリチウム、炭素14及びヨウ素129）

#### 4) その他の環境放射能等の分析・測定

国、地方公共団体、国立研究開発法人、公益法人等からの依頼に基づき、環境試料の採取、前処理、ガンマ線放出核種やストロンチウム90等の放射性核種の分析・測定や可搬型ゲルマニウム半導体検出器、サーベイメータ及び積算線量計による空間放射線量率等の測定を実施した。

#### (2) 安定同位体比の分析

国立環境研究所、海洋研究開発機構、日本鯨類研究所、茨城県水産試験場、福島大学からの依頼に基づき、食性履歴解明に係る海産生物や餌生物等に含まれる炭素、窒素、酸素の安定同位体比の分析（235試料）を実施した。

## 2. 分析等に関する調査研究

### (1) 環境放射能等の分析・測定に関する研究

#### 1) 放射能測定法シリーズの改訂（原子力規制庁委託事業）

分析及び測定法に関して、国内外の最新の情報や知見を取り入れ、「放射性ストロンチウム分析法」、「放射性炭素分析法」、「ヨウ素 129 分析法」の改訂案を作成した。また、「品質保証」及び「不確かさ」の新規策定及び「NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメータ機器分析法」の改訂に係る方向性の検討を行った。

### (2) 廃炉廃棄物試料の分析・測定に関する研究

#### 1) トリチウム分析研修及び試験所間比較（JAEA 委託事業）

JAEA 大熊分析・研究センターにおける技術力向上や分析の質の保証に関連して、LIMS（分析データ管理システム）の保守、トリチウム分析のための ISO/IEC 17043 による試験所間比較及び研修を実施した。

#### 2) 廃炉廃棄物の分析に係る精度管理（NDF 委託事業）

東京電力福島第一原子力発電所で発生する固体廃棄物の分析に関して、分析機関の信頼性の確保に向けた ISO/IEC 17043 に基づく技能試験を通じた品質保証の仕組みを提供するため、放射性廃棄物を対象とした技能試験及び模擬試料に関する国内・国外調査を実施した。また、コンクリートガレキ模擬試料を作製し、均質性の評価を行った。

#### 3) 外部資金等に基づく自主・共同研究開発

令和 4 年度に採択された科研費「安定同位体を用いた水溶性ビタミンの原材料識別方法の確立」（基盤研究 C、研究期間：令和 4～6 年度）において、検体の前処理、固相抽出剤の選択、抽出溶媒の種類を検討し、ビタミン製品の最適な固相抽出方法を検討/確立した。また、国内外のビタミン剤を収集し、確立した分析/識別方法をもとに、市販ビタミン剤の炭素・水素・酸素の安定同位体分析を行い検証した。

また、福島国際研究教育機構（F-REI）における公募研究のうち、第 1 分野（ロボット）「湖沼、森林内などでの調査に対応するロボット・ドローンの研究開発」において、令和 5 年度に採択された研究課題「DX を加速させる革新的森林内飛行と 3 次元解析技術の確立」（令和 5～11 年度、研究代表：千葉大学、コンソーシアム方式）では、ドローンへの搭載を可能にするため、放射線検出器を小型化および軽量化し、空間放射線量率分布マップの作成に取り組んだ。

### 3. 分析等に関する精度評価、普及啓発、情報の収集及び提供

#### (1) 分析等に関する精度評価事業

##### 1) 試験所間比較（技能試験）

環境放射線モニタリング実施機関等の分析・測定技術の信頼性・妥当性を確保することを目的として、当該機関と当センターの両者で当該機関が採取した同一の環境試料を分析及び測定し、試験所間比較（技能試験）を行い、分析・測定結果を評価した。

##### 2) 標準物質の調製・配付

環境放射線モニタリング実施機関等の分析・測定技術の信頼性・妥当性を確保することを目的として、当センターにおいて標準物質を調製し、配付した。分析機関より受領した分析結果については、En スコア及び z スコアによる評価を行った。評価結果が不満足であった機関については、必要な技術支援を行った。なお、技能試験に関しては、ISO/IEC17043 に準拠して運用した。

年度末に、都道府県の環境放射能水準調査担当者を交えた精度管理に関する検討会を開催し、精度管理事業についての結果講評や意見交換を行った。

##### 3) モニタリングポストの測定に係る精度管理

環境放射能水準調査において 47 都道府県に設置されているモニタリングポストのうち、バックグラウンドレベルでのクロスチェックである環境場測定法及び基準ガンマ線源を用いた現地校正等の標準照射法を 8 自治体で実施した。なお、ポスト近傍における核種組成確認測定をうち 2 か所で実施した。

また、福島県下の 80 地点において設置されている可搬型モニタリングポストのうち、環境場測定法及び現地校正を各 3 地点で実施した。

##### 4) IAEA との試験所間比較分析（原子力規制庁委託事業及び環境省請負事業）

東京電力福島第一原子力発電所事故により環境中に放出された放射性物質について、海洋における放射性物質の調査結果の国際的な信頼性及び透明性の確保、向上のため、IAEA と協力して試験所間比較分析を実施した。同発電所付近において、当センターが中心となって海水、海底土及び水生生物（魚類及び海藻類）を採取し、複数の機関で分析を行った。各機関の結果は、それぞれが直接 IAEA へ報告した。

#### (2) 分析等に関する普及啓発事業

##### 1) 国際交流

###### ・国際相互比較分析への参加

IAEA が実施する国際的な環境放射能相互比較分析及び IAEA-ALMERA (Analytical Laboratories for the Measurement of Environmental Radioactivity) ネットワークメンバーによる放射能分析プログラムに参加し、概ね良好な結果を得た。

###### ・近隣諸国等の分析機関との技術交流

韓国、中国及び台湾の近隣諸国の関係機関と環境放射能調査に関する技術協力を以下のように実施した。

###### ✓ 韓国

KINS (Korea Institute of Nuclear Safety) との相互比較プログラムを実施した。

###### ✓ 中国

NIRP (National Institute for Radiological Protection and Nuclear

Safety, Chinese Center for Disease Control and Prevention)と RMTTC(State Environmental Protection Administration, Radiation Monitoring Technical Center )との相互比較プログラムを実施した。

✓ 台湾

RMC(Radiation Monitoring Center)との相互比較プログラムを実施した。

台湾ヘトリチウム電解濃縮法に関する技術支援を実施した。(令和7年3月24日～28日)

韓国、中国との運営会議は業務多忙につき延期した。

・国際原子力科学技術アカデミー (INSTA<sup>※</sup>) への参加

アジア・太平洋地区における原子力科学リテラシーの構築と醸成を目的とした原子力科学技術教育プログラムに参加し、日本の環境放射線モニタリングをテーマとした教育を実施した。(令和7年3月25日)

※INSTA: International Nuclear Science and Technology Academy  
(2019年にIAEAからの支援を受けて設立)

2) 教育研修 (原子力規制庁委託事業)

環境放射能分析及び測定技術水準の維持・向上を図るため、47都道府県の環境放射能モニタリング実施機関の実務担当者等を対象に、実習に重きを置いた13種16講座の研修を150名に対して実施した。なお、一部の講座については、「対面研修」と「eラーニング」を組み合わせた研修形式(ブレンディッドラーニング)を採用し実施した。また1講座は「対面研修」と「オンライン研修」を同時開催するハイブリット形式で実施した。「放射性ストロンチウム分析法」及び「ゲルマニウム半導体検出器による測定法(初級・中級)」の研修生については、研修効果の確認を目的として、値付けした分析・測定用の試料を研修後に配付し、これらを分析及び測定する確認試験を実施した。また、原子力艦調査に係る現地調査班員への技術研修(18名、令和6年6月4日～6月6日)を実施した。

3) 分析等に係る情報の収集と成果の公表

国内で開催された分析技術に関する研究発表会等に参加し、情報の収集と成果の口頭発表、ポスター発表及び論文発表を行った。また、近隣アジア諸国を対象とした原子力分野の人材育成に係る取組みに参加し、環境放射線モニタリングにおける品質保証やALPS処理水のモニタリングの状況について日本の調査機関を代表して発表した。

(3) 分析等に関する情報の収集及び提供事業

1) 放射線監視結果収集 (原子力規制庁委託事業)

国民の環境放射能への理解増進を図るため、環境放射能水準調査結果、原子力施設周辺の環境放射線監視結果等を収集し、過去の変動幅との比較を行った上で項目ごとに分類・整理し、環境放射線データベースに入力後、ウェブサイト「日本の環境放射能と放射線」を介して公開し、データベースの運用・管理(ウェブサイトの調整を含む)も併せて実施した。全国に設置されている環境放射能水準調査におけるモニタリングポストの空間放射線量率の測定結果については、リアルタイムに収集し、国のサーバーへ送信した。また、原子力艦放射能調査の一環として、原子力艦の寄港に係る放射能測定調査結果に関連する報告書等についても入力して管理した。

2) 環境放射線 DB 等に係るシステム更改及び運用・管理（原子力規制庁委託事業）  
より効率的なシステム運用とユーザーが使いやすいウェブサイトを目指し、既存の3システム（環境放射線データベース管理システム、データ公開用システム、モニタリングポストデータオンライン収集システム）での業務実施体制を見直し、適正・確実且つ効率的・合理的に業務が実施可能である新たな「環境放射能・放射線データベース管理システム」を構築した。また、収集した調査結果を公開するための新たなデータ公開ウェブサイトとして「環境放射能・放射線データベース」も併せて構築した。

3) 環境放射能水準調査に係る技術検討会の開催（原子力規制庁委託事業）

環境放射能水準調査実務担当者が一堂に会し、令和6年度の精度管理結果の説明、都道府県における環境放射調査の現状や課題の発表等を対面及びウェブのハイブリッドで開催した。

4) 広報

当センターのホームページより、様々な情報を公開した。

5) 学会発表等

① Simple and convenient preconcentration procedure for the isotopic analysis of uranium in seawater

Minami Abe et al.

Analytical Methods, 2024, 16, 2478-2488

② Quality Assurance Case Studies of Environmental Analysis in Japan

Shuhei Fukaya

Follow-up Training Course on Environmental Radioactivity Monitoring 2024

Nov. 11-15, 2024, Serpong, Indonesia

③ 日本分析センターにおける放射線教育活動報告

-千葉県未来の科学者育成プログラム・ジュニア講座-

脇田奈々、田中香津生、今野裕太、太田智子、江郁衣、吉田森香、加藤之愛留、

渡邊美保、櫻井康貴、小林南奈、松野陽菜

第61回 アイソトープ・放射線研究発表会 令和6年7月3日～5日

④ 可搬型モニタリングポストを用いた福島県下における空間放射線量率の測定

渡辺壮斗、田中博幸

第538回生存圏シンポジウム 福島県への支援取り組み及び放射線マッピング研究会 2024, 令和6年12月19日～20日, 京都大学

⑤ Portable Gamma Irradiation System with  $^{57}\text{Co}$ ,  $^{133}\text{Ba}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ , and  $^{60}\text{Co}$  for On-site Calibration of Environmental Radiation Monitoring Devices

Masahiro Kato, Junya Ishii, Hiroyuki Tanaka, Midori Sugiyama, Tadahiro Kurosawa

Journal of Radiation Protection and Research, Published online Dec. 23, 2024

⑥ Marine environmental radioactivity monitoring in response to Fukushima Daiichi ALPS treated water discharge

Wataru Nitta

FNCA 2024 Radiation Safety Radioactive Waste Management Project

Oct. 22-24, 2024, South Tangerang, Indonesia

⑦ Environmental Radioactivity Monitoring in JCAC (JAPAN)

Wataru Nitta

FNCA 2024 Radiation Safety Radioactive Waste Management Project

Oct. 22-24, 2024, South Tangerang, Indonesia

⑧放射能測定法シリーズの紹介 -環境放射線モニタリング関連-

田中博幸

第 89 回放射線計測研究会, 令和 7 年 2 月 15 日, 三菱総合研究所 大会議室 CD

⑨放射能測定法シリーズの紹介 -環境放射能分析関連 (トリチウム分析法を中心に) -

大槻孝之

第 89 回放射線計測研究会, 令和 7 年 2 月 15 日, 三菱総合研究所 大会議室 CD

## 収益事業

### 1. 環境放射能の分析及び測定

種々の放射性核種の分析を行った。

### 2. ドーピング禁止物質・規制薬物の分析

スポーツサプリメントを対象として 7 社 131 製品の分析を行った。また、「アンチ・ドーピングのためのスポーツサプリメント製品情報公開サイト (Sports Supplement Reference)」において 6 社 117 製品の情報を公開した。

### 3. 研修

環境放射能の分析者の技術水準の維持、向上を図るため、原子力施設等で従事する民間機関及び地方自治体の実務担当者等を対象に、実習に重きを置いた 4 種 7 講座の研修を 37 名に対して実施した。

### 4. 技能試験

食品関連事業者の放射能測定的外部精度管理に寄与するために、一般財団法人日本食品検査、セイコー・イージーアンドジー株式会社と当センターが共同で食品試料を用いた放射性物質測定技能試験を実施し、85 社 (内 3 社は海外機関) が参加した。

## Ⅲ. 事業実施場所

- ・本部 (千葉県千葉市)

#### IV. 評議員会、理事会の開催

評議員会を1回、理事会を3回開催し、事業運営に関する重要事項について審議等を行った。

##### 1. 評議員会

第1回評議員会：令和6年6月21日（金）

- |      |  |
|------|--|
| 審議事項 | ①令和5年度計算書類（貸借対照表及び正味財産増減計算書）及び附属明細書並びに財産目録の件<br>②理事及び監事の改選の件<br>③公益財団法人日本分析センター一定款等の改正の件<br>④役員候補者選考委員会規程の改正の件 |
| 報告事項 | ①令和5年度事業報告及び附属明細書について<br>②令和6年度事業計画書及び収支予算書等について   |

##### 2. 理事会

第1回理事会：令和6年6月4日（火）

- |      |  |
|------|--|
| 審議事項 | ①令和5年度事業報告及び附属明細書の件<br>②令和5年度計算書類（貸借対照表及び正味財産増減計算書）及び附属明細書並びに財産目録の件<br>③定期提出書類の件<br>④理事及び監事の改選の件<br>⑤定時評議員会の日時及び場所並びに議事に付すべき事項の件 |
| 報告事項 | ①評議員の選任についての報告<br>②代表理事の職務執行状況の報告<br>③業務執行理事の職務執行状況の報告   |

第2回理事会：令和6年6月21日（郵送・決議の省略）

- |      |                |
|------|----------------|
| 審議事項 | 代表理事の選定等に係るご提案 |
|------|----------------|

第3回理事会：令和7年3月10日（月）

- |      |  |
|------|--|
| 審議事項 | ①令和7年度事業計画書の件<br>②令和7年度収支予算書の件<br>③令和7年度資金調達及び設備投資の見込みの件<br>④評議員候補者の推薦の件 |
| 報告事項 | ①令和6年度決算見込みの報告<br>②代表理事の職務遂行状況の報告<br>③業務執行理事の職務執行状況の報告                   |

## V. 附属明細書の作成について

上記の事業報告に関して、その内容を補足すべき重要な事項はありませんので、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第 34 条第 3 項に規定されている附属明細書は作成していません。