

平成 2 7 年度

事 業 報 告 書

〔 自 平成 2 7 年 4 月 1 日 〕
〔 至 平成 2 8 年 3 月 3 1 日 〕

公益財団法人 環境科学技術研究所

目 次

事業の概要	1
事業内容	1
I. 放射性物質等の環境影響等環境安全に関する調査研究	1
1. 排出放射性物質の環境影響に関する調査研究	2
1.1 排出放射能の環境移行に関する調査研究	2
1.2 放射性ヨウ素の環境移行パラメータに関する調査研究	2
1.3 青森県産物への放射性物質移行に関する調査研究	3
1.4 陸圏における放射性物質蓄積評価に関する調査研究	4
1.5 人体内における放射性炭素・トリチウム代謝に関する調査研究	5
1.6 被ばく線量評価法及び α 放射性核種に関する調査研究	5
2. 低線量放射線の生物影響に関する調査研究	6
2.1 低線量放射線生物影響実験調査（継世代影響・線量率効果解析）	6
2.2 母体内における低線量率放射線被ばく影響実験調査	6
2.3 低線量率放射線に対する生理応答影響実験調査	6
2.4 低線量率放射線に対する分子細胞応答影響実験調査	7
3. その他の調査研究	8
4. 環境科学技術研究所自主研究	9
II. 放射性物質等の環境影響等環境安全に関する普及啓発	9
1. 排出放射性物質影響調査研究情報発信活動	9
2. 広報活動	10
III. 原子力開発利用の発展に寄与する人材育成への支援	10
IV. その他本財団の目的を達成するために必要な事業	10
1. 福島原発事故対応への貢献	10
2. 地域からの要請への対応	10
3. 研究協力体制の整備	10
附属明細書	11

事業の概要

大型再処理施設放射能影響調査事業の一環である環境影響及び生物影響に関する調査研究を、当研究所の主要事業として、これまで青森県から受託しており、平成 27 年度においても同事業を受託し、これを遂行した。それに加えて、国が進める福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の長期的影響把握手法の確立のための放射能測定を日本原子力研究開発機構から受託し、環境省からは極低線量率放射線連続被ばくマウスを用いた健康影響解析の研究を受託した。また、それらの調査研究に係る情報を青森県民に提供するための情報発信活動等を行った。加えて、研究領域の拡大や新たな調査研究の展開を目指し、研究所独自の自主研究を行った。その他、大学・高専の学生に対する放射線の実習・講義等により、人材育成を支援した。

事業内容

I. 放射性物質等の環境影響等環境安全に関する調査研究

青森県からの受託調査研究事業として、以下の環境影響及び生物影響に関する調査研究を進めている。

環境影響に関する調査研究では、大型再処理施設から排出される放射性核種を対象として現実的な環境中移行、人体内代謝及び被ばく線量を計算する総合的環境移行・線量評価モデル（総合モデル）を整備する。そのため、地域に即した各種パラメータを求めるとともに、施設からの排出量が多いトリチウム (^3H)、炭素 14 (^{14}C) の放射性核種についての実証的な環境移行・蓄積及び人体代謝サブモデルを開発し、これらを総合モデルに組み込む。更に、各種環境試料中の排出放射性核種濃度を測定し、総合モデルの検証を行う。加えて、施設由来の放射性物質による人体と環境の被ばく線量及び各種環境試料中の α 放射性核種濃度の適切な比較対照として、自然放射線による被ばく線量及び天然 α 放射性核種濃度情報の確立を進めている。(1 節)

生物影響に関する調査研究では、低線量率・低線量放射線のヒトへの影響を推定するため、実験動物としてマウスを用い、低線量率放射線の継世代影響、母体内での被ばくの影響、生理応答機能や細胞、分子への影響について調査研究を進めている。(2 節)

また、日本原子力研究開発機構、環境省等からの受託調査研究事業及び自主研究についても報告する。(3 節～4 節)

1. 排出放射性物質の環境影響に関する調査研究

1.1 排出放射能の環境移行に関する調査研究

1.1.1 総合的環境移行・線量評価モデルの精度向上と拡張

大型再処理施設から排出される放射性核種による中長期にわたる現実的な被ばく線量を評価することを目的として、平成 22 年度までに開発した総合モデルの精度向上のために、これまでの調査で得られた放射性核種の形態別挙動及び地域の自然環境を考慮した放射性核種の挙動を組み入れるとともにパラメータの最適化等を行う。さらに、鷹架沼及びその集水域に関する放射性核種移行モデルを構築し、総合モデルを拡張する。

平成 27 年度は、鷹架沼及び鷹架沼集水域の放射性核種移行サブモデルの構築を行い、総合モデルへ組み込んで、水圏の計算領域を拡張した。また、総合モデルにパラメータの不確実さ伝播計算機能等を組み込み、モデル内で使用されているパラメータの感度解析を可能とした。さらに、大気拡散サブモデル内の大気拡散計算方法及び ^{129}I の沈着パラメータを改良し、 ^{129}I の実測値と計算値の一致性を向上させた。加えて、大型再処理施設の安全審査に用いられた評価方法による陸域の計算結果と総合モデルによる計算結果を比較し、総合モデルによって妥当な計算結果が得られていることを確認した。

1.1.2 総合的環境移行・線量評価モデルの検証

大気、降水をはじめとして陸域、湖沼及び沿岸海域から採取する環境試料及び日常食中の放射性核種濃度 (^3H 、 ^{14}C 、 ^{129}I 等) を測定し、得られたデータを用いてこれまで構築した総合モデルを検証する。

平成 23 年度から継続的に調査を実施しており、平成 27 年度は、ほとんどの試料中の排出放射性核種濃度にバックグラウンドレベルからの上昇は認められなかったが、土壌や湖底堆積物等に大型再処理施設のアクティブ試験によって排出された ^{129}I が残留し、その蓄積量に大きな変化は認められなかった。また、福島県における大気中 ^{137}Cs 濃度の大きな季節変化を説明するため、周辺の沈着密度と風向頻度で加重した再浮遊率を新たに導入した。さらに、福島県飯舘村の小河川における ^{137}Cs の流出量は、沈着後早期に急減し、後には漸減していることを明らかにした。

1.2 放射性ヨウ素の環境移行パラメータに関する調査研究

大型再処理施設から排出される ^{129}I からの現実的な被ばく線量や環境中挙動を評価するには、放射性核種の移行を記述する各種のパラメータが必要である。そこで、現実的な被ばく線量評価用パラメータ及び土壌における浸透性を決定する移行パラメータ並びにそれらに与える環境因子の影響を明らかにして、放射性ヨウ素の環境移行予測の精度向上に資するため、以下の調査を行っている。

1.2.1 牧草におけるヨウ素のウェザリング係数

牧草の葉面に付着したヨウ素の葉面吸収、除去（ウェザリング）及び揮散の速度を物理・化学形態別に求める。

平成 27 年度は、無降水条件下における無機ガス状ヨウ素（ I_2 ）の葉面吸収及び揮散の速度をイネ科牧草の生長段階別に明らかにした。また、形態別に付着させたヨウ素の霧によるウェザリングに与える風の効果に関する実験を行い、ヨウ素の葉面上残存率と霧ばく露中の風速及び霧水密度との関係を明らかにした。

1.2.2 水産生物におけるヨウ素の形態別濃縮係数

海水中のヨウ素は I^- 及び IO_3^- の化学形態をとることが知られており、海水から生物へのヨウ素の濃縮係数は化学形態により異なると考えられるため、青森県沿岸域の水産物（海藻等）を対象に、海水中 I^- 及び IO_3^- からの濃縮係数を室内実験により求める。

平成 27 年度は、海水からマナマコへの放射性ヨウ素の移行を明らかにするために、 $^{125}I^-$ 、または $^{125}IO_3^-$ を添加した海水中においてマナマコを飼育して、マナマコ中 ^{125}I 濃度を経時的に測定した結果、 $^{125}I^-$ は $^{125}IO_3^-$ に比較して濃縮されやすいことが判明した。また、XAFS 測定によりマナマコ中の安定ヨウ素の化学形態を測定した結果、マナマコに含まれるヨウ素の大部分は有機態であることを示唆するデータが得られた。

1.2.3 土壌におけるヨウ素の浸透性

土壌に沈着した放射性ヨウ素の一部は下方に浸透し地下水へ移行するため、放射性ヨウ素の土壌浸透性とそれに与える土壌特性、植生等の環境因子の影響を明らかにする。

平成 27 年度は、六ヶ所村内放牧地から採取した中層土壌コア試料（3–20 m）について、 ^{125}I を用いた分配係数（ K_d ）法により浸透速度を求めた結果、3 m 以深で表層より 2 桁高い浸透速度を持つことが判明した。また、土壌における ^{125}I の K_d の変動要因を解析した結果、有機炭素と ^{125}I の K_d は正の相関を示すという新たな知見を得た。

1.3 青森県産物への放射性物質移行に関する調査研究

大型再処理施設の稼働に伴い、 ^{14}C 、放射性ヨウ素等が環境中に排出され、また、異常放出時にはこれらに加えて放射性セシウム及び放射性ストロンチウムの放出が考えられる。そのため、果樹（リンゴ）及び海産物（ヒラメ）等の経済的に重要な青森県産物を対象に放射性核種の放出形態（大気放出、海洋放出）を考慮し、 ^{14}C 、放射性ヨウ素及び放射性セシウムの果樹への移行並びに放射性ストロンチウム及び放射性ヨウ素の主要海産物への移行に関する実験を行い、それぞれの移行・蓄積サブモデルを構築する。この

ため、以下の調査研究を行った。

1.3.1 果樹における放射性炭素移行調査

果樹（リンゴ）を対象に、 ^{14}C の大気からリンゴの果実への移行・蓄積モデルを開発するとともに、屋外栽培個体のばく露実験等によるモデル検証を行う。

平成 27 年度は、実験施設内でリンゴ幼木（ふじ、つがる）を安定して栽培するための予備栽培実験を実験施設内及び屋外で行い、気温および地温の変化が幼木の生長に与える影響に関する予備的な知見を得た。また、屋外においてリンゴ樹（ふじ）の枝を対象として果実の成熟期に $^{13}\text{CO}_2$ をばく露する予備実験を行い、ばく露直後の短期的な ^{13}C の移行を調べた結果、成熟期に同化された ^{13}C の多くは果実に移行・蓄積することが明らかとなった。

1.3.2 海産物への放射性ストロンチウム・ヨウ素移行調査

本調査では、海産物（ヒラメ）を対象に、安定ストロンチウム及びヨウ素の海水からの直接移行過程及び食物連鎖を介した移行過程に関する実験に基づき、これらの両過程を含む放射性ストロンチウム及びヨウ素の移行・蓄積モデルを構築する。

平成 27 年度は、ストロンチウムの食物連鎖を介した実験に必要な餌生物を選定するため、甲殻類（バナメイエビ）、多毛類（アオイソメ）及び小型魚類（ヒメダカ）について検討を行った。乾燥重量当たりのストロンチウム標識効率と必要とされる飼育期間及びヒラメによる捕食性を検討した結果、バナメイエビとヒメダカを候補として選定した。

1.4 陸圏における放射性物質蓄積評価に関する調査研究

大型再処理施設の稼働に伴い排出される ^{14}C の土壌への蓄積性を評価するため、平成 26 年度までに各種環境中（スギ林、耕地等）における放射性炭素蓄積モデルを構築した。しかし、施設周辺に広く分布するクロマツ林におけるモデルは未構築であったため、これを構築するとともに、大型再処理施設からの排出量の多い ^3H について、各種環境（クロマツ林、耕地等）の土壌への蓄積モデルを構築する。

平成 27 年度は、植物への ^3H 移行モデルが未構築である牧草地について新たにモデル構築を行うため、環境研構内に草地試験圃場を整備した。また、クロマツ林調査地を設定し、樹木の幹周囲長及び樹高を測定して現存量を求めるとともに、細根成長量の測定のため、根及び細根を取り除いた土壌を調査地に埋設した。更に、リタートラップにより葉及び枝リター供給量を求めるとともに、土壌中での降水の挙動を明らかにするための気象観測及び土壌水分量等の測定を行った。

1.5 人体内における放射性炭素・トリチウム代謝に関する調査研究

大型再処理施設から排出される ^{14}C 及び ^3H による被ばく線量をより現実的に評価することを目的として、3大栄養素を代表するそれぞれ1~2種類ずつの ^{13}C 標識物質を被験者に投与する実験を行い、 ^{14}C 及び ^3H 代謝モデルを平成26年度までに構築した。これらのモデルは、炭水化物を主成分とする米を ^{13}C で標識し、投与した場合の代謝排泄をよく説明できたものの、脂質やタンパク質成分の多いダイズを投与した場合には不十分であった。その原因として、投与した標識物質の種類が少なく、それらだけでは脂質やタンパク質の全構成成分を代表できないためと判断された。そこで、 ^{13}C で標識した多種の脂質及びアミノ酸の投与実験を行い、精度の高い ^{14}C 及び ^3H 代謝モデルを構築する。

平成27年度は、脂質とタンパク質の構成成分として、多価不飽和脂肪酸のリノール酸及びアミノ酸のグルタミン酸をそれぞれ ^{13}C で標識し、ボランティアに投与して、呼吸への ^{13}C 排泄データを得た。

1.6 被ばく線量評価法及び α 放射性核種に関する調査研究

排出放射性核種による被ばく線量の比較対照となる自然放射線に起因する青森県民の被ばく線量を評価するため、生活実態に沿った環境 γ 線線量率を求める手法を開発する。また、大型再処理施設周辺自然生態系の線量評価法を確立するために、水生生物が受けている線量を求める手法を開発し、自然被ばく線量を求めて、施設由来被ばく線量の対照とする。さらに、身近な環境中での天然 α 線放出核種の濃度を明らかにして施設から排出される想定濃度の対照とする。

各種生活環境中（家庭、職場等）の環境 γ 線線量率と青森県民の生活時間を組み合わせて算出した被ばく線量率と個人モニタリングによる環境 γ 線線量率測定結果の比較を県内各所で実施しており、平成27年度は弘前市を対象として行った。これまでに得られた結果を総合すると、前者は後者をほぼ再現できることが明らかとなった。また、カキ及びムラサキイガイの簡易ボクセルファントムを作成するとともに、それらの天然放射性核種濃度を求めた。作成した簡易ボクセルファントム及びこれまでに作成したサケとカレイの簡易ボクセルファントムを用いた被ばく線量率計算法を確立し、自然被ばく線量率を求めた。さらに、六ヶ所村内の森林土壌中の天然 α 線放出核種の鉛直分布及び存在形態を明らかにするとともに、尾駁沼湖水中、大気降下物中及びエアロゾル中の天然 α 線放出核種濃度を求めた。

2. 低線量放射線の生物影響に関する調査研究

2.1 低線量放射線生物影響実験調査（継世代影響・線量率効果解析）

被ばくした親から産まれた仔における継世代影響を動物実験により明らかにするため、高線量率（約 0.8 Gy/分） γ 線を急照射および低線量率（20 mGy/日） γ 線を長期間連続照射した C57BL/6J オス親マウスを同系非照射メス親マウスと交配し、仔(F1)を得て、非照射対照群の仔とともに終生飼育し、繁殖データ、死亡マウスの寿命、死因、発がん頻度、遺伝子変異等を調べる。

平成 27 年度は、平成 26 年度に決定した至適放射線照射線量および実験手法を基に、5 回に分割した実験全体の内、26 年度末に開始した第 1 回実験を継続、第 2 回実験及び第 3 回実験のオスマウス群照射を開始した。4 週毎に測定している体重に関して、親世代オスマウスでは 20 mGy/日 $\times$ 300 日間照射群で重い傾向が見られるが、統計的に有意な差は認められていない。

2.2 母体内における低線量率放射線被ばく影響実験調査

母体内、すなわち発生初期から胎児期にかけての時期における低線量率放射線長期被ばくの健康影響を評価するため、受精卵の生死、胎仔の発生異常、死亡胎仔数、外表奇形などの出生前までに現れる短期的影響、また、出生後に見られる出産仔数、体重、外表奇形などに加え、寿命、死因、発がんなどに関する長期的影響を明らかにする。

調査初年度である平成 27 年度は、母体内において照射した場合の影響検出に適切な指標の選定、手法の確立、照射条件等の検索を行うために予備的検討実験を実施した。その結果、高線量率（約 0.8 Gy/分）ガンマ線 2 Gy を胎齢 11 日目（器官形成期）に照射した場合、生存胎仔数に影響は見られないが、出生後 10 週齢までにすべての個体が死亡することが分かった。一方、中線量率（400 mGy/日）ガンマ線を全妊娠期間照射した場合、生存胎仔数は有意に減少したが、一部の個体は出生後 10 週齢まで生存した。したがって、胎仔期での検索実験には、高線量率及び中線量率照射群を陽性対照群として用いることができるが、終生飼育実験には、中線量率照射群のみが使用可能であることが分かった。胎仔の奇形に関しては、高線量率照射群のみで認められた。これらの結果より、線量率、照射期間および病理形態学的な指標・実験手法を決定した。

2.3 低線量率放射線に対する生理応答影響実験調査

低線量率放射線による健康影響評価の科学的根拠を得るために、生物個体が備えている生理学的恒常性維持のための各種調節システムが低線量率放射線照射に対してどのような反応をするか、また、低線量率放射線がこのような調節システムへの影響を通して生物個体に最終的に及ぼす影響（寿命短縮やがん発生）を明らかにするため、以下の調

査研究を行った。

2.3.1 造血系解析

低線量率放射線が造血幹細胞周辺環境に生じる変化を介して間接的に造血幹細胞に与える影響を解析する。また、放射線照射を伴わずに造血幹細胞を移植することが可能な *W/W* 系統マウスを使用し、低線量率放射線が造血幹細胞に直接的に与える影響を、間接的影響と区別して調べる。

調査初年度である平成 27 年度は、マウス骨髄造血幹細胞周辺環境中の各種細胞や細胞外因子を免疫組織学的に解析するための至適条件を検討した。また、*W/W* マウスを導入し、このマウスの寿命を調べるために無処理のマウスの飼育を開始した。また移植実験の至適条件を求めるための予備実験を開始した。

2.3.2 免疫系解析

低線量率放射線連続照射がもたらす免疫系への悪影響を飼育環境変更（環境エンリッチメント）によって低減できるかを、移植腫瘍細胞の生着・転移率、免疫細胞応答及び移植腫瘍細胞に対する応答を指標として調べる。

調査初年度である平成 27 年度は、低線量率放射線の長期連続照射が与える免疫系への悪影響に対する飼育環境変化による低減作用に関する実験を行うための条件検討を行った。8 週間の環境エンリッチメント処置と 3 Gy の高線量率放射線急照射後に腫瘍細胞を移植して腫瘍定着率を測定した結果、環境エンリッチメント処置群では通常飼育群と比較して移植腫瘍細胞排除能の有意な亢進が確認され、実験方法を決定することができた。

2.3.3 内分泌系解析

低線量率放射線連続照射メスマウスの閉経早期化に伴う内分泌系の変化とがん発生や寿命との関連を調べる。

調査初年度である平成 27 年度は、非照射メスマウスにおける卵巣の切除処置及び低線量率（20 mGy/日）ガンマ線を連続照射したメスマウスにおける人工的な卵巣機能の補完処置の手技を確立した。

2.4 低線量率放射線に対する分子細胞応答影響実験調査

低線量率放射線長期連続照射マウスで見られたがん発生による寿命短縮を理解するためには、低線量率放射線が個々の細胞に対して引き起こす応答（細胞応答）、細胞応答の結果として細胞のゲノム等に刻印される永続的影響を明らかにすることが必須である

と考え、以下の調査研究を行った。

2.4.1 低線量率放射線照射による細胞応答分子への影響解析

低線量率放射線照射により個体細胞中で誘起される応答について、特別に鋭敏な生化学的検出系によりその応答分子を同定する。また、加齢マーカーとされる分子や加齢による臓器の機能低下の指標となりうるマーカー分子の量を、照射個体において経時的に追跡し、低線量率放射線による非特異的寿命短縮あるいは加齢促進という観点から、寿命試験結果のさらなる解明をめざす。

調査初年度である平成 27 年度は、100 日おきに継時的に解剖したメスマウス肝臓サンプルにおける加齢に関連するマーカー分子の遺伝子発現量変化を解析した。その結果、肝臓における一部の加齢関連遺伝子発現が照射群においてより早期に変化すると解釈できる結果が得られた。

2.4.2 線量率の違いによるゲノムへの影響解析

異なる線量率で放射線照射をしたマウス脾臓細胞における転座型染色体異常誘発を解析したこれまでの調査において、低線量率放射線で照射された細胞と高線量率放射線で照射された細胞は明白に異なる反応を示すという結果が得られており、その境界となる線量率域を明らかにする。また、低線量率放射線誘発染色体異常に対する加齢の影響についても明らかにする。

調査初年度である平成 27 年度は、転座型染色体異常誘発について線量率効果が現れる線量領域を決定するための予備実験を行った。低線量率である 20 mGy/day から高線量率である 0.8 Gy/min までの間の様々な線量率でマウスに総線量 1 Gy の照射を行い、各線量率での染色体異常頻度の解析および比較検討を行い、本実験で調査する線量率を決定した。

3. その他の調査研究

日本原子力研究開発機構からの委託により、前年度に引き続き、福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の長期的影響把握手法の確立のために、土壌試料(300 試料程度)に含まれるガンマ線放出核種(Cs-134、137 等)の測定を行った。

また、環境省から「極低線量率放射線連続ばくマウスを用いた健康影響解析」を平成 26 年度に引き続き受託するとともに、環境省から大分県立看護科学大学に委託された「低線量率放射線長期連続照射によるマウス急性骨髄性白血病の起因となる PU.1 遺伝子変異の線量率依存性の解析」を再受託し、計画通り実施した。

4. 環境科学技術研究所自主研究

これまでの受託研究を中心とした調査・研究に加え、研究領域の拡大や新たな調査研究の展開を目指し、研究所独自の調査研究（自主研究）を下記のとおり行った。

平成 26 年度に採択し、平成 27 年度に継続した自主研究

- ・福島県における河川からの放射性核種流出量の数値モデルを用いた推定
- ・放射性核種の動態に影響を及ぼす環境微生物群集評価技術の基盤構築

平成 27 年度に採択した自主研究

- ・低線量率放射線長期連続照射が腸内細菌叢に与える影響
- ・低線量率 γ 線連続照射によるマウス寿命短縮に対するカロリー制限の軽減化効果とその機構解析

II. 放射性物質等の環境影響等環境安全に関する普及啓発

1. 排出放射性物質影響調査研究情報発信活動

大型再処理施設放射能影響調査事業によって実施されてきた環境影響及び生物影響に関する調査研究の内容や得られた成果等を青森県民に対して発信することにより、大型再処理施設から排出される放射性物質の影響に関する県民の理解を得る活動を行った。具体的には、成果報告会、出前説明会、インターネットホームページ及び印刷物によって、下記のとおり発信した。

成果報告会は、六ヶ所村、青森市、弘前市及び八戸市の 4 か所で開催し、トリチウムのイネへの移行に関する調査研究および放射線による白血病誘発に関する調査研究についてそれぞれ報告した。また、六ヶ所村では日本海洋科学振興財団から六ヶ所村沖合の海況に関する報告も同時に行い、八戸市では青森県との共催により東京大学医学部中川恵一准教授の放射線の人体影響に関する講演もあわせて行った。参加者は、4 会場合計で、271 名であった。

出前説明会は青森県内で 13 回実施し、参加者総数は 418 名であった。そこでは、調査研究成果等を用いて放射線の影響や福島原発事故で放出された放射性物質の影響について説明した。その他、青森県内の大学祭への参加者や六ヶ所村の中学生を対象に、成果とともに放射線に関する基礎的な内容を説明した。

ホームページに関しては、新たに開始した調査研究内容について分かりやすく解説するページなどを追加・更新するとともに、デザイン、ページ構成の見直しを行い更新した。アクセス数は、福島原発事故以前に比べて高い水準を維持した状況であった。

印刷物については、調査成果や関連する知識を分かりやすく記載したリーフレットを作成した。また、排出放射性物質影響調査の概要を紹介するパンフレットを作成した。

2. 広報活動

環境研の活動について発信するため年報及び環境研ニュースを発行するとともに、施設公開を行った。また、自然科学に対する関心を高めるため六ヶ所村の小学生等を対象とした理科教室を実施した。

III. 原子力開発利用の発展に寄与する人材育成への支援

青森大学薬学部の放射線実習、及び八戸工業大学の原子力人材育成プログラムにおける研修を環境研内で実施し、学生に対する講習等を行った。また、北里大学と八戸工業高等専門学校において職員が講義を担当した他、弘前大学において被ばく医療に関する委員会の委員を務め、人材育成の支援を行った。

IV. その他本財団の目的を達成するために必要な事業

1. 福島原発事故対応への貢献

福島原発事故で問題となっている放射性物質及び低線量被ばくに関して、I章3節「その他の調査研究」に記載の通り、3つの調査研究を受託した。また事故に関する調査や対策に関する委員会への就任要請に応え職員を派遣した。

また、福島県内において放射性セシウムの環境移行に関する調査及び ^3H の植物中濃度の調査を行い、それらのデータを研究に用いるとともに現地の行政機関へ放射性物質移行等の実態に関する情報として提供した。

2. 地域からの要請への対応

六ヶ所村内の教育機関からの支援要請により、科学関係の講師としての職員の学校等への派遣や、インターンシップ活動によるインターンの受け入れを行った。また、地域からの要請に応え、六ヶ所次世代エネルギーパーク事業に所として参加するとともに、産業まつりへの後援及び出展、各種委員会への職員の委員としての参画等を通じて、地域振興や社会教育に貢献した。さらに、青森県防災会議や青森県の環境放射線調査の結果検討委員会に職員が委員として参画した。

3. 研究協力体制の整備

調査研究事業を円滑に推進するため、弘前大学や日本原子力研究開発機構等国内の機関と12件の共同研究を実施した。また欧州連合の低線量放射線影響研究コンソーシアム(DoReMi)にメンバーとして参画した。