

平成 12 年度放射能調査研究費
原子力委員会ヒアリング資料

平成 11 年 7 月 27 日
科 学 技 術 庁
原 子 力 安 全 局
防 災 環 境 対 策 室

放射能調査研究費について

1. 経 緯：

昭和32年度より、放射線医学総合研究所、防衛庁、厚生省、農林水産省、運輸省等において実施する環境放射能の調査研究に必要な経費については、科学技術庁に一括計上し、必要に応じて各省庁の予算に移し替えている。これについては、科学技術庁設置要綱（昭和31年閣議決定）二―5“各省所管試験研究機関の原子力利用に関する経費及び原子力利用に関する試験研究補助等に関する予算は、昭和32年度以降においては、科学技術庁に一括計上し、必要に応じ各省の予算に移し替えるものとする。”に基づき実施している。

2. 概 要：

(1)核実験放射能調査等環境放射能水準の調査

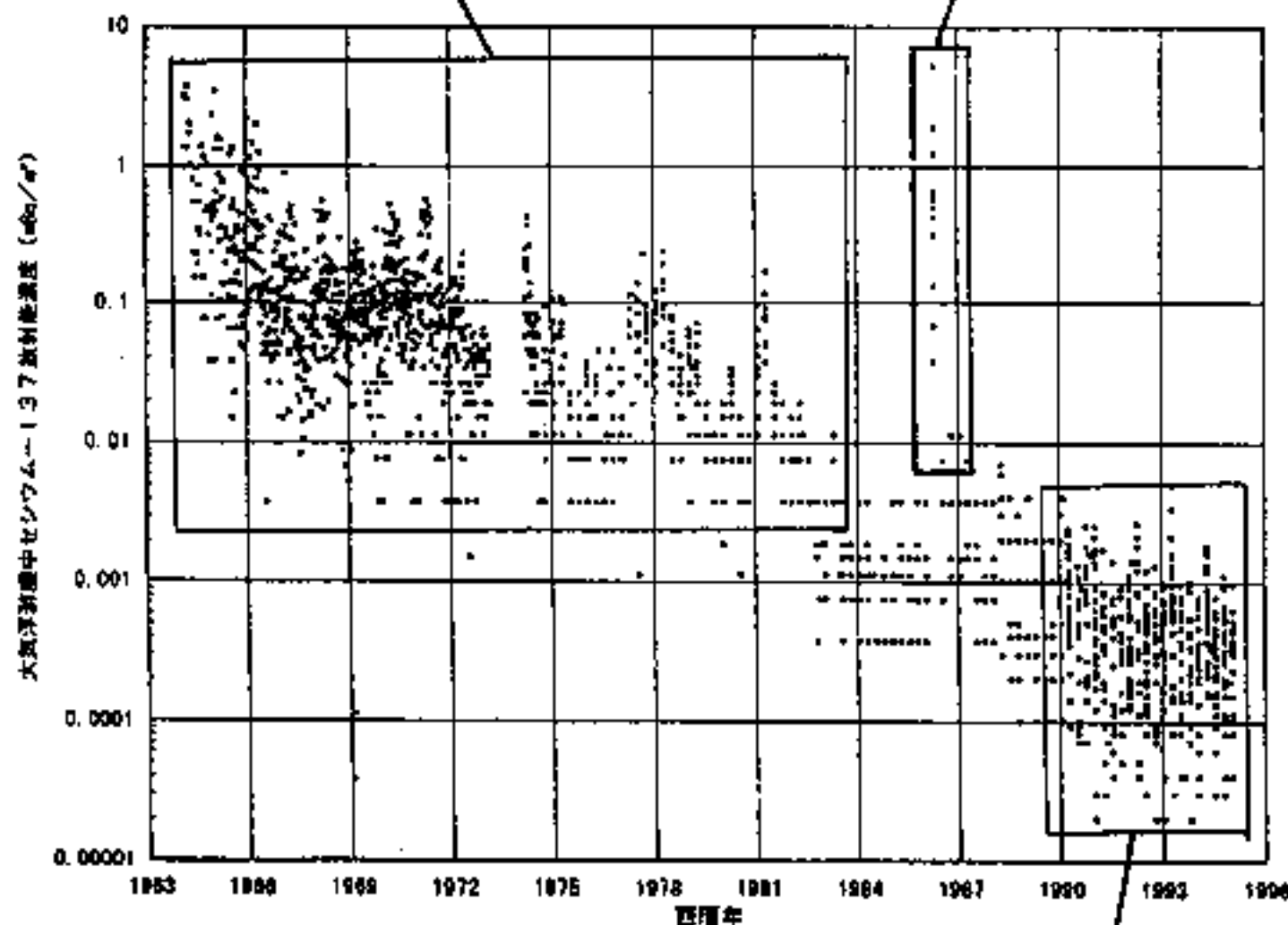
我が国では、昭和32年度より関係省庁による環境放射能調査が開始された。昭和36年10月には閣議決定に基づき、内閣に放射能対策本部（本部長：科学技術庁長官）が設けられ、同本部の方針等に基づき、関係各省庁、都道府県等の協力のもとに、環境放射能水準に関する調査研究が実施されている。（図―1）

(2)原子力軍艦の寄港に伴う放射能調査

米国の原子力潜水艦の我が国への寄港については、昭和39年8月以降、また、その他の原子力軍艦については、昭和42年11月以降、政府はその寄港を認めてきたが、寄港に際しては、当時の原子力委員会の意見に基づき、当庁をはじめ、海上保安庁、水産庁その他関係機関が協力して放射能調査を実施している。（図―2）

大気圏での核実験の実施に伴う増加

チェルノブイル事故の影響



現在の定常的な状態

大気浮遊じん中のセシウム-137放射能濃度の経年変化

原子力軍艦に対する放射能調査の概要

区 分	担 当 機 関	調 査 内 容	調 査 時 期			異常値が観測された場合 の現地における措置
			非 寄 港 時		寄 港 時	
			通 常 調 査	定 期 調 査		
放射線レベルの監視	科学技術庁 沖縄県 横須賀市 佐世保市 に委託	(1) モニタリングポストによる 放射線レベルの監視測定。 (2) モニタリングポイントによ る積算放射線量の測定	① 常時測定 ② 原則として 毎週一回巡回 ① 常時測定 ② 毎月一回巡回		常時測定 常時測定	① 海水等を採取しγ線スペク トロメトリー ② 送付を受けた海水、海底土 等の試料の(財)日本分析センタ ーへの送付。
	海上保安庁	モニタリングポストによる放射 線レベルの監視測定	原則として毎月一 回以上		原則として ① 入港前に 一回 ② 寄港中は 毎日一回以上	① 海水を採取し、状況を把握 するため観測を継続。 ② 海水、海底土の採取および 当該県(沖縄)、市への送付。
環境試料の放射能レベル調査	海上保安庁	海水および海底土の採取と放射 能測定および分割試料の(財)日 本分析センターへの送付。		四半期ごとに一回	軍艦出港後	必要に応じて海水および海底土 の採取および当該県(沖縄)、市 への送付。
	水産庁	横須賀、佐世保、沖縄における 海産生物の採取と放射能測定お よび分割試料の(財)日本分析セ ンターへの送付。		四半期ごとに一回		必要に応じて海産生物の採取協 力および採取試料の放射能測定。
	科学技術庁 (財)日本分析セン ターに委託	海水、海底土および海産生物試 料のγ線スペクトロメトリーお よび放射化学分析。	送付された試料を分析。			

平成12年度放射能調査研究費

実施機関	7都府県2市 日本分析センター等*1	放射線医学 総合研究所	防衛庁	厚生省	農林水産省	水産庁	気象官署 (気象庁)	気象研究所 (気象庁)	海上保安庁	環境省 *2
自然環境	上空		・ 高層の放射性塵 調査研究				・ 上層大気の放射 能観測			
	地表付近	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空間放射線量、浮遊塵、降下物、土壌、陸水の放射能水準調査 ・ ラドン調査 ・ 淡水生物、海水、海底土、海底生物の放射能水準調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 宇宙線による生活環境中の線量分布調査 ・ 大気浮遊じん中の放射性核種調査 ・ 炭素14分析調査 ・ 環境中のトリチウム調査 ・ ラドン等の濃度調査 ・ 環境中の線量分布調査 ・ 放射性元素及び安定元素摂取量の調査研究 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌・作物中の放射性核種分析研究 ・ 放射性ヨウ素の土壌蓄積・遷移の定量的把握 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 地表大気の放射能観測 ・ モニタリングポスト観測 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気圏の放射性核種の動態に関する研究 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際放射性降下物における、空間放射線量調査、浮遊塵のα・β線放射能調査及び核種分析
	海中	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力発電所汚染地の放射能調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 沿岸海域試料の解析調査 ・ 日本周辺海域の放射能解析調査 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力発電所汚染地の海産生物の放射能調査 ・ 近海主要漁場の海産生物等の放射能調査 ・ 深海の海産生物等の放射能調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本近海海域における海洋放射能調査 ・ 旧南方地点表面海水中的の全β放射能調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 海洋環境における放射性核種挙動に関する調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力発電所汚染地の放射能調査 ・ 再処理施設周辺海域放射能調査 ・ 日本近海の海水等の放射能調査 ・ 東海の海水等の放射能調査 	
生活環境	食品	<ul style="list-style-type: none"> ・ 米、野菜、茶、牛乳、日常食の放射能水準調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水産食品摂取経路における被ばく低減化調査 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食品中の放射性物質の分布・特性調査研究 ・ 輸入食品の放射能調査研究 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 牛乳中の放射性核種に関する調査研究 					
	人体等		<ul style="list-style-type: none"> ・ 人体の放射性核種濃度解析調査 ・ 環境試料及び人体臓器中のβ・γ線濃度測定 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 放射性核種の代謝及び被ばく線量評価研究 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 家畜骨格内のSr調査 					
その他		<ul style="list-style-type: none"> ・ 放射能データセンター ・ 放射能調査結果の評価に関する調査研究 ・ 環境放射能モニタリング技術研修 ・ 緊急被ばく調査対策に関する調査研究 						<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気放射能資料収集 		

*1：残り40道府県分（立地県及び関係県）は、電源特会で放射能調査を実施。*2：平成13年1月以降

平成12年度放射能調査研究費予算要求概要

(単位：千円)

機 関 及 び 事 項	前 年 度 予 算 額	平成12年度 概算要求案	備 考
I 科学技術庁	457,526	調整中	
(1) 放射能測定調査	212,794		7都府県による放射能水準調査
(2) 放射能調査対策研究	6,554		
(3) 原子力軍艦放射能調査	233,306		寄港地自治体による調査費等
(4) 劣化ウラン含有弾殻使用問題に係る島島 周辺の環境調査費	4,872		
II 放射線医学総合研究所	132,842	調整中	
(1) 環境・食品・人体の放射能調査	69,370		
(2) 原子力施設周辺のレベル調査	10,149		
(3) 放射能データセンター業務に必要な経費	6,493		
(4) 放射能調査結果の評価に関する基礎調査	5,252		
(5) 環境放射線モニタリング技術者の研修等	17,350		
(6) 緊急被ばく測定対策に関する調査研究等	24,228		
III 防衛庁	163,441	調整中	
(1) 高空における放射能塵の調査研究	163,441		
IV 厚生省（国立公衆衛生院）	18,934	調整中	
(1) 環境から食品に高濃縮される放射性物質 の分布とその特性に放射性物質の分布と その特性に関する調査研究	7,885		
(2) 輸入食品の放射能に関する調査研究	6,699		
(3) 食品中における放射性核種の体内代謝及 び被ばく線量評価に関する研究	4,350		
V 農林水産庁	149,646	調整中	
1 農林水産省試験研究機関	79,858		
(1) 土壌並びに作物中の降下放射性核種の分 析及び研究	14,440		
(2) 放射性ヨウ素の土壌蓄積性と浸透性の定 量的把握	43,263		
(3) 牛乳の放射性核種に関する調査	12,872		
(4) 家畜骨格内の放射能調査	9,283		
2 水産庁	69,788		
(1) 近海海産生物放射能調査	50,779		
(2) 特定海域海産生物放射能調査	6,522		原子力軍艦寄港地の海産生物の放射 能調査
(3) 深海海産生物等放射能調査	12,487		

機 関 及 び 事 項	前 年 度 予 算 額	平成12年度 概算要求案	備 考
VI 運輸省	257,242	調整中	
1 気象庁	81,657		
1) 気象官署	25,081		
(1) 大気放射能調査	22,551		
(2) 大気放射能資料収集業務	729		
(3) 日本近海海域における海洋放射能調査	1,801		
2) 気象研究所	56,576		
(1) 大気圏の放射性核種の動態に関する研究	37,370		
(2) 海洋環境における放射性核種の挙動に関する研究	19,206		
2 海上保安庁	175,585		
(1) 海水及び海底土の放射能調査	1,317		
(2) 原子力軍艦寄港に伴う放射能調査	134,436		モニタリングボートによる原子力軍艦放射能調査
(3) 再処理施設稼働に伴う周辺海域放射能調	5,860		
(4) 深海の海水、海底土調査	33,972		
V 環境省（平成13年1月より）	0	調整中	(新規)
環境放射性物質の監視測定	0		国設放射性測定所における空間放射線量、汚染水の α 、 β 線放射能調査等
総 計	1,179,631		

平成 1 2 年度 原子力関係予算ヒアリング説明資料

(放射能調査研究費)

平 成 1 1 年 7 月

放射線医学総合研究所

放射能調査研究課題一覧表

I. 環境・食品・人体の放射能レベル及び線量調査

1. 大気浮遊塵中の放射性核種濃度
2. 環境中の ^{14}C の濃度調査
3. 日本周辺海域の放射能の解析調査
4. 人体の放射性核種濃度及び線量の解析調査
5. 環境中の地殻ガンマ線の分布と変動に関する調査研究
6. 生活環境における宇宙放射線の空間分布と時間変動に関する調査研究
7. 水産食品摂取経路における被ばく低減化に関する調査研究
8. 屋内・外のラドン等による被ばく線量調査

II. 原子力施設周辺のレベル調査

1. 沿岸海域試料の解析調査
2. 環境中のトリチウムの測定調査
3. 人体臓器中の $^{239, 240}\text{Pu}$ 濃度
4. 原子力施設周辺住民の放射性及び安定元素摂取量に関する調査研究

III. 放射能データセンター業務

IV. 放射能調査結果の評価に関する基礎調査

V. 環境放射線モニタリング技術者の研修

VI. 緊急被ばく測定・対策に関する調査研究

1. 緊急時被ばく線量評価法に関する研究
2. 放射能迅速評価システム
3. 緊急被ばく医療体制の整備に関する調査研究
4. 緊急被ばく救護訓練課程
5. 緊急被ばく医療セミナー
6. 緊急モニタリング体制
7. 緊急医療体制

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記3機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

●原子力公開資料センター（東京都文京区白山5-1-3-101）

TEL 03（5804）8484 東京富山会館ビル6F

土・日・祝日、10／1日は休館

●未来科学技術情報館（東京都新宿区西新宿）

TEL 03（3340）1821 新宿三井ビル1F

第2・第4火曜日は休館

●サイエンス・サテライト（大阪府大阪市北区扇町）

TEL 06（6316）8110 扇町キッズパーク3F

月曜日、祝祭日の翌日は休館

平成１２年度原子力関係予算ヒアリング説明資料
(放射能調査研究費)

平成１１年７月２７日
防 衛 庁

原子力関係事業の進捗状況

事業名（高空における放射能塵の調査研究）

省庁名（防衛庁）

年 度 事 項	事業実施期間	平成 10 年 度 ま で の 実 績	平成11年度 計 画	平成12年度 計 画	平成13年度 計 画	平成14年度 計 画	実施機関名 又は委託先	備 考
高空における放射能塵の調査研究	昭和36年度 から継続	1. 集塵母機の切替 昭和36年度：F-85F 昭和54,55年度：F-4EJ 平成2,3年度：T-4 2. 集塵器内部部品の製作：平成9年度 3. 集塵器内部機能品の設計：平成10年度	集塵器内部機能品の製作				航空自衛隊	平成15年度以降も継続予定
		上層大気放射能濃度を定期的に測定し、その変動の推移の観測と異常の監視を実施した。 核実験、原子炉事故等の場合は、特別調査を実施し、放射能対策に資するデータを得た。	1 3空域（北部、中部、西部）において、航空機により定期的な集塵を行い、放射能汚染レベルの観測と含有核種の分析を実施する。 2 核実験等があった場合は、特別調査を行う。				技術研究本部	

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記3機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

●原子力公開資料センター（東京都文京区白山5-1-3-101）

TEL 03（5804）8484 東京富山会館ビル6F

土・日・祝日、10/1日は休館

●未来科学技術情報館（東京都新宿区西新宿）

TEL 03（3340）1821 新宿三井ビル1F

第2・第4火曜日は休館

●サイエンス・サテライト（大阪府大阪市北区扇町）

TEL 06（6316）8110 扇町キッズパーク3F

月曜日、祝祭日の翌日は休館

平成 1 2 年度原子力関係予算概算要求

(放射能調査研究費)

(目 次)

課 題 名	頁
環境から食品に高濃縮される放射性物質の分布とその特性に関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・	1
輸入食品の放射能に関する調査研究・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
食品中における放射性核種の存在形態、体内代謝及び内部被ばく線量評価に関する研究・・・・・・・・	7

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記3機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

●原子力公開資料センター（東京都文京区白山5-1-3-101）

TEL 03（5804）8484 東京富山会館ビル6F

土・日・祝日、10／1日は休館

●未来科学技術情報館（東京都新宿区西新宿）

TEL 03（3340）1821 新宿三井ビル1F

第2・第4火曜日は休館

●サイエンス・サテライト（大阪府大阪市北区扇町）

TEL 06（6316）8110 扇町キッズパーク3F

月曜日、祝祭日の翌日は休館

平成12年度原子力関係予算ヒアリング資料

放射能調査研究費（農林水産省分）

原子力関係事業の進捗状況

(放射能調査研究費)

省庁名 (農林水産省)

年 度	事業実施期間	平成 10 年度 実 績	平成 11 年度 計 画	平成 12 年 計 画	平成 13 年 計 画	平成 14 年度 計 画	実施機関名 又は委託先	備 考
(1) 土壌並びに作物中の降下放射能核種の分析及び研究 (農業環境技術研究所)	昭和 32 年度 から							
(2) 牛乳中の放射性核種に関する研究 (畜産試験場) (北海道農業試験場) (九州農業試験場)	昭和 36 年度 から							
(3) 家畜骨格内の放射能調査 (家畜衛生試験場)	昭和 32 年度 から							
(4) 放射性ヨウ素の土壌蓄積性と浸透性の定量的把握 (農業環境技術研究所)	平成 3 ～ 17 年度							
(5) 海産生物の放射能に関する調査研究 ア. 近海海産生物放射能調査 (イ) 沿岸域調査 (北海道区水産研究所) (中央水産研究所) (西海区水産研究所) (日本海区水産研究所)	昭和 32 年度 から							
(ロ) 沖合域調査 (北海道区水産研究所) (中央水産研究所) (日本海区水産研究所) (水産工学研究所)	平成 6 年度 から							

原子力関係事業の進捗状況

年 度	事業実施期間	平成 8 年度 実 績	平成 9 年度 計 画	平成 10 年 計 画	平成 11 年 計 画	平成 12 年度 計 画	実施機関名 又は委託先	備 考
4. 特定海域海産生物放射能調査 (中央水産研究所) (西海区水産研究所) (水産工学研究所)	昭和 40 年度 から							
	昭和 52 年度 から							
7. 深海海産生物等放射能調査 (7) 生物等調査 (中央水産研究所) (4) 放射能調査 (中央水産研究所)								

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記3機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

●原子力公開資料センター（東京都文京区白山5-1-3-101）

TEL 03（5804）8484 東京富山会館ビル6F

土・日・祝日、10/1日は休館

●未来科学技術情報館（東京都新宿区西新宿）

TEL 03（3340）1821 新宿三井ビル1F

第2・第4火曜日は休館

●サイエンス・サテライト（大阪府大阪市北区扇町）

TEL 06（6316）8110 扇町キッズパーク3F

月曜日、祝祭日の翌日は休館

原子力関係事業の進捗状況

(放射能調査研究費)

運輸省

平成11年7月

目次

1. 海水及び海底土の放射能調査	1
2. 原子力軍艦寄港に伴う放射能調査	4
3. 再処理施設稼働に伴う周辺海域放射能調査	7
4. 深海の海水・海底土調査	10
5. 大気放射能調査	12
6. 大気放射能資料収集業務	16
7. 日本近海海域における海洋放射能調査	18
8. 大気圏の放射性核種の動態に関する研究	21
9. 海洋環境における放射性核種の挙動に関する研究	24

今回の会議にて配布した資料は多量な資料の為、入手を希望される方は下記3機関において閲覧・複写（有料）に応じております。

●原子力公開資料センター（東京都文京区白山5-1-3-101）

TEL 03（5804）8484 東京富山会館ビル6F

土・日・祝日、10／1日は休館

●未来科学技術情報館（東京都新宿区西新宿）

TEL 03（3340）1821 新宿三井ビル1F

第2・第4火曜日は休館

●サイエンス・サテライト（大阪府大阪市北区扇町）

TEL 06（6316）8110 扇町キッズパーク3F

月曜日、祝祭日の翌日は休館

平成 1 2 年度原子力関係予算ヒアリング説明資料
(放射能調査研究費)

平成 1 1 年 7 月 2 7 日
環 境 庁

原子力関係事業の進捗状況

省庁名 (環境庁)

事項	年度 事業実施期間	平成10年度 までの実績	平成11年度 計 画	平成12年度 計 画	平成13年度 計 画	平成14年度 計 画	実施機関名 又は委託先	備 考
環境放射性物質監視 測定	平成12年度 から			機器整備 ・利尻 ・隠岐	機器整備 ・佐渡 ・対馬 ・五島 ・沖縄国頭 ・小笠原	機器整備 ・竜飛 ・八方尾根 ・伊自良湖 ・蟠竜湖 ・橋原	(環境省環境管理局) 都道府県に測定局の管理委託	国設酸性雨測定所のうち、12カ所に常時監視機器を整備。
					空中線量及び浮遊じんの放射能の常時監視・浮遊じんの核種分析		(環境省環境管理局)	平成15年度以降も継続予定。
						湖沼水・湖沼底質・土壌の核種分析	(環境省環境管理局)	平成15年度以降も継続予定。

環境放射性物質監視測定

1. 目的

環境庁では、離島等の遠隔地を含む39カ所に国設酸性雨測定所を設置し、降水の化学分析、大気中の酸性雨物質濃度等の監視測定を実施しているが、平成13年1月より、「放射性物質に係る環境の状況の監視測定」が環境省の所事事務となることも踏まえ、放射性降下物による環境への影響を把握するため、遠隔地の測定局12カ所において、放射性物質の監視測定・オンラインによるデータ収集を行うものである。

2. 平成12年度要求概要

平成12年度は、2カ所（利尻及び隠岐）に、 γ 線量測定装置及び α 線・ β 線ダストモニターを整備するとともに、オンラインデータ収集装置を整備する。測定機器の維持管理については、管轄の都道府県に委託する。

また、ダストモニターで3ヶ月間捕集した浮遊じんについて、ゲルマニウム半導体分析装置による核種分析及びストロンチウム・セシウムの放射化学分析を行う。

3. 概算要求額（前年度予算額） 83,193千円（ 0千円）

（内訳）

（項）放射能調査研究費

（目）職員旅費

83,193千円（ 0千円）

（目細）放射能調査旅費

114千円（ 0千円）

（目）放射能測定費

（目細）放射能測定費

（1）備品費

81,270千円（ 0千円）

（2）通信運搬費

228千円（ 0千円）

（3）雑役務費

1,023千円（ 0千円）

（目）放射能測定委託費

（目細）放射能測定委託費

558千円（ 0千円）

