

# 避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業

## 1. 0億円（1.2億円）

担当課室：監視情報課

### <事業の背景・内容>

- 平成23年12月に、原子力災害対策本部は、放射線量等の計測結果に基づき市町村の要望や意向を十分に踏まえた上で、避難指示区域等の見直しを行うこととしました。
- その後、平成25年8月までに全ての避難指示区域の見直しを終え、避難指示解除準備区域から順次避難指示区域の解除を行っており、平成29年3月には飯館村、川俣町、浪江町、同年4月には富岡町、平成31年4月には大熊町における避難指示解除準備区域及び居住制限区域の解除、令和2年3月には双葉町、大熊町、富岡町の帰還困難区域の一部解除が行われました。
- また、平成25年11月には原子力規制委員会において「帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的な考え方」が示されました。この考え方には、住民の被ばく線量の低減に資する対策として、走行サーベイ等の地上モニタリング等による生活圏の精密な線量マップの作成が位置づけられ、住民の行動パターンに応じた環境モニタリングの実施を考慮すべきとしております。
- 平成28年2月の原子力規制委員会においては、環境放射線モニタリングの見直しとして、帰還困難区域等を対象とした詳細モニタリングを総合モニタリング計画に新たに位置付けて実施していくこととしています。
- これらを踏まえ、今後の避難者の帰還に向けて、科学的根拠に基づいた放射線モニタリングの実施及び線量マップの作成を行い、これらの地域における安全性を確認し、住民の安全を確保します。

### <事業のスキーム、具体的な成果イメージ>



#### 具体的な作業イメージ

- ①市町村等の要望を十分に踏まえたきめ細かな放射線モニタリングを実施するとともに、住民の行動パターンを把握し、生活圏内におけるモニタリングを実施する。
- ②①で得られた結果や関係省庁が実施する環境放射線モニタリング結果を活用した放射線量マップを作成し、住民に提供する。
- ③地方自治体の要望により実施された詳細モニタリングの測定結果をマップ化し、公表する。（測定については東京電力協力のもと実施）

- ・自動車を活用したモニタリング
- ・測定員による歩行モニタリング
- ・住民の行動パターンを踏まえたモニタリング
- ・帰還困難区域等を対象にした詳細モニタリング

モニタリング結果を地図上に表示

放射線量等の分布を示すことによる住民の安全確保



1日の生活行動パターンの中での空間線量率の変化図イメージ



詳細モニタリングの例

# 避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業 ロジックモデル

現状把握 ・課題設定	インプット (資源)	アクティビティ (活動)	アウトプット (活動目標・実績)	アウトカム (成果目標・実績)	インパクト (国民・社会への影響)
<p>東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故により、放射性物質の影響で、年間積算線量が50ミリシーベルトを超え、5年間たっても年間積算線量が20ミリシーベルトを下回らないおそれがある区域を帰還困難区域と設定している。</p> <p>この区域が富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村、南相馬市に残っており、今後、帰還困難区域の解除に当たっては、帰還する住民の被ばく線量を低減し、住民の放射線に対する不安を緩和するため、住民自ら個人線量を把握し、自らの行動と被ばく線量との関係を理解することが重要である。</p>	<p>令和3年度予算 103百万円</p> <p>執行額 98百万円</p> <p>執行率 95%</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村の要望を十分に踏まえた、きめ細かな放射線モニタリングを実施。</li> <li>・詳細な放射線量マップ等を作成。</li> <li>・住民の行動パターンを聞き取り及び想定し、生活行動経路における空間線量率測定を実施。</li> </ul>	<p>帰還困難区域等において実施した環境放射線モニタリング結果を自治体に提供する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○詳細モニタリングマップ放射線量マップ数 <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和3年度 346</li> <li>・令和2年度 266</li> <li>・令和元年度 226</li> <li>・平成30年度 318</li> </ul> </li> <li>○生活行動経路ごとの空間線量率生活行動経路のパターン数 <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和3年度 790</li> <li>・令和2年度 300</li> <li>・令和元年度 378</li> <li>・平成30年度 280</li> </ul> </li> </ul>	<p>自治体の要望に合わせた詳細なモニタリングマップを作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○詳細なモニタリング結果を提供した自治体数 <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和3年度 6</li> <li>・令和2年度 5</li> <li>・令和元年度 5</li> <li>・平成30年度 7</li> </ul> </li> </ul>	<p>東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の安全確保と事故原因の究明</p> <p>放射線防護対策及び危機管理体制の充実・強化</p> <p>↓</p> <p>原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守る</p>

令和4年度行政事業レビューシート ( 原子力規制委員会 )

<b>事業名</b>	避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業			<b>担当部局庁</b>	原子力規制庁	<b>作成責任者</b>					
<b>事業開始年度</b>	平成25年度	<b>事業終了(予定)年度</b>	終了予定なし	<b>担当課室</b>	長官官房放射線防護グループ 監視情報課	監視情報課長 村山 綾介					
<b>会計区分</b>	エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定										
<b>根拠法令</b> (具体的な条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第6項 特別会計に関する法律施行令第51条第7項第11号			<b>関係する計画、通知等</b>	総合モニタリング計画(平成23年8月決定) 特定復興再生拠点における放射線防護対策について(平成30年12月12日)						
<b>主要政策・施策</b>	科学技術・イノベーション			<b>主要経費</b>	エネルギー対策						
<b>事業の目的</b> (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	帰還困難区域の見直しに伴い、住民の帰還に向けて、きめ細かなモニタリングの実施及び放射線量マップの作成等により、帰還困難区域等を含む地域における安全性を確認することで、早期の帰還の支援を図ることを目的とする。										
<b>事業概要</b> (5行程度以内。別添可)	<p>帰還困難区域の見直しに伴う住民の帰還に向けて、住民の安全確保のため、次の内容を実施する。</p> <p>①帰還困難区域に生活拠点を移した住民に想定される日々の行動パターンを聞き取り及び想定し、生活行動経路に沿って空間線量率測定を実施する。</p> <p>②得られた空間線量率、行動経路毎の滞在時間を集計し、生活行動パターン毎の積算線量を算出する。</p> <p>③また、市町村の要望を十分に踏まえて帰還困難区域等のきめ細かなモニタリングを行い、詳細な放射線量マップを作成し、自治体に提供する。</p>										
<b>実施方法</b>	委託・請負										
<b>予算額・執行額</b> (単位:百万円)	予算の状況	当初予算	令和元年度	115	令和2年度	116	令和3年度	103	令和4年度	98	令和5年度要求
		補正予算		-		-		-		-	
		前年度から繰越し		-		-		-		-	
		翌年度へ繰越し		-		-		-		-	
		予備費等		-		-		-		-	
		計		115		116		103		98	
	執行額		100		95		98				
	執行率(%)		87%		82%		95%				
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		87%		82%		95%					
<b>令和4・5年度予算内訳</b> (単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由							
	原子力施設等 防災対策等委託費	98									
	計	98	0								
<b>活動内容</b> (アクティビティ)	今後、帰還困難区域に生活拠点を移した住民に想定される日々の行動パターンを聞き取り及び想定し、生活行動経路に沿って空間線量率測定を実施する。得られた空間線量率、行動経路毎の滞在時間を集計し、生活行動パターン毎の積算線量を算出する。また、市町村の要望を十分に踏まえて帰還困難区域等のきめ細かなモニタリングを行い、詳細な放射線量マップを作成する。										
<b>活動目標及び活動実績</b> (アウトプット)	活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込		
	生活行動パターンごとの積算線量を算出する。	生活行動パターンごとの積算線量の算出数	活動実績	算出数	378	300	790	-	-		
			当初見込み	算出数	300	300	600	-	-		
<b>単位当たりコスト</b>	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込			
	執行額 / 算出数	単位当たりコスト	千円	267	316	124	-				
		計算式	百万円/算出数	100/378	95/300	98/790	-				

活動目標及び活動実績(アウトプット)	活動目標	活動指標	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	帰還困難区域の見直しに伴う住民の帰還に向け、住民の安全確保に資するため、自治体から要望があった全地点について放射線量マップを作成する。	自治体からの要望を受けて作成した放射線量マップ数		活動実績	マップ数	226	266	346	
			当初見込み	マップ数	226	266	-	-	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
	執行額 / マップ数		単位当たりコスト	千円	442	357	283	-	
			計算式	百万円/マップ数	100/226	95/266	98/346	-	
成果目標及び成果実績(アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標	目標最終年度	
	帰還困難区域の見直しに伴う住民の帰還に向け、住民の安全確保に資するため、自治体から要望があった全地点について放射線量マップを作成する。	放射線量マップを提供した自治体数	成果実績	自治体数	5	5	6	6年度	
			目標値	自治体数	5	5	5	5年度	
			達成度	%	100	100	120		
根拠として用いた統計・データ名(出典)									
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載							チェック		
政策評価 政策 施策	原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること								
	4. 東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の安全確保と事故原因の究明		政策評価書URL						
	5. 放射線防護対策及び緊急時対応の的確な実施		該当箇所						
事業所管部局による点検・改善									
国費投入の必要性	項目			評価	評価に関する説明				
	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。			○	「特定復興再生拠点における放射線防護対策について」に基づき実施しており、社会のニーズを反映している。				
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。			○	「特定復興再生拠点における放射線防護対策について」に基づき国の責務として実施するものであり、民間等では実施できない。				
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。			○	「特定復興再生拠点における放射線防護対策について」に基づき実施しており、東京電力福島第一原子力発電所の廃炉の安全確保と事故原因の究明に資するものであり、優先度の高い事業である。				
競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。			△	<div style="border: 2px solid red; padding: 2px;">           事業内容の性質等を踏まえて一般競争入札を行うことにより、公平性及び透明性を確保したが、1者応札となった。本事業には、測定値のゆらぎを踏まえたデータ処理や生活の場における状況を考慮した被ばく線量の推定など、放射線に関する高度な知識が要求される。一般競争入札を経て契約したJAEIはこのような役割を担っている。         </div>					
一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。			有						
競争性のない随意契約となったものはないか。			有						
				再委託先については、測定する自治体との強い協力体制及び土地勘を持つ事業者であり、過去の測定実績やノウハウを有しているため、事業を実施するにおいて、最適な事業者である。また、事業の実施について詳細に実態の聞き取りを行い適正な予定価格を設定している。					

事業の効率性	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	「特定復興再生拠点における放射線防護対策について」に基づき国の責務として実施しており、受益者である住民に負担を求めるものではない。
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	本事業の目的を達成するために必要な活動内容及びその他諸経費が過大なものとならぬよう、週報の提出を課す等 厳格に点検・確認を行うことで、コスト削減や効率化に向けた取組を行っている。
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	本事業に必要となる被ばく評価及び環境放射線モニタリングに関する知識・経験を有するJAEAが本業務で重要な役割を果たしているが、JAEAの職員の人件費は計上されておらず、補助的な現地調査を行う派遣職員の人件費のみ計上しており、最低限の支出としている。
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	事業の対象地域は帰還困難区域等に限定されている。また、自治体にヒアリングし、必要十分な調査内容に整理して事業を実施した。
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
	繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
	その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	自治体からパターンの希望を聞き取るだけでなく、統計情報を基にしたパターンをこちらから自治体に提案することにより、パターンの決定に関する作業の効率化を図った。
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	事前に自治体にヒアリングし、自治体の要望通りの詳細モニタリングマップを作成した。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	本事業と同種の事業は民間では行っていない。直轄で事業を行うと人件費増による高コスト化の懸念があり、委託事業(国の事業)として実施の方が効率的である。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	自治体の要望を踏まえた生活行動経路ごとの空間線量率の測定、放射線量マップの提供を実施した。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	調査を行った自治体には本庁職員が出向き、成果物である報告書の説明を行っている。自治体は住民説明会等に詳細モニタリング結果等を活用した。
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)	-	-
	事業番号	事業名	
点検・改善結果	点検結果	一般競争入札(総合評価落札方式)を採用し競争性の確保に努めたものの令和3年度は一者応札となった。また、低コスト化を前提とした予定価格としたことが一因と考えられるが入札は不落となり、後日不落随意契約となった。また入札公告の仕様は前年度からの引き続きの内容を含むものであったため、前年度の落札者以外の参加が難しく、一者応札となったと考えられる。	
	改善の方向性	仕様書の具体化や入札公告期間を十分に確保することなどに留意し、また、新規業者が参加しやすいよう公告時にこれまでの成果物を確認できるようにすることで引き続き競争性が保たれるようにする。更に、国内の研究機関に新規参加を呼びかける。	
<b>外部有識者の所見</b>			
<b>行政事業レビュー推進チームの所見</b>			
<b>所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況</b>			
<b>備考</b>			
活動指標の「空間線量率の測定を行った生活行動経路のパターン数」について、生活行動経路に沿った空間線量率の測定は平成27年度から実施している。平成26年度は田村市において放射線量マップの作成・提供を行った。			
本事業の成果物については以下ホームページにて公開している。 「避難指示区域等における詳細モニタリング」 <a href="https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/505/list-1.html">https://radioactivity.nsr.go.jp/ja/list/505/list-1.html</a>			

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成23年度	-			
平成24年度	-			
平成25年度	0003(0007,0011)			
平成26年度	0047			
平成27年度	0053			
平成28年度	0049			
平成29年度	0048			
平成30年度	0016			
令和元年度	原子力規制委員会 - 0015			
令和2年度	原子力規制委員会 新02 0038			
令和3年度	2021 原規 20 0038			

※令和3年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

**資金の流れ**  
 (資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する)  
 (単位: 百万円)

原子力規制委員会  
98百万円

生活行動経路に沿った空間線量率の測定等



【随意契約(その他)・委託】  
 (国研)日本原子力研究開発機構  
 A.98百万円

市町村等からの生活行動経路の 패턴に関する要望を十分に踏まえ、住民の生活行動経路に沿った空間線量率の測定計画を作成し、調査結果の評価解析及び報告書の作成を行った。また詳細モニタリング測定結果の評価解析及びマップの作成を行った。



【一般競争入札・委託】  
 民間企業 2機関  
 B.73百万円

住民の生活行動経路に沿った空間線量率の測定計画作成と実施。調査結果の評価解析。

費目・用途 (「資金の流れ」 においてブロック ごとに最大の金 額が支出されて いる者について 記載する。費目 と用途の双方で 実情が分かるよ うに記載)	A.(国研)日本原子力研究開発機構			B.株式会社日立ソリューションズ東日本		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	事業費	外注費、職員等旅費	73	人件費	人件費	38
	人件費	人件費	16	事業費	外注費、旅費	20
	一般管理費	一般管理費	9	一般管理費	一般管理費	15
	計		98	計		73
費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載					チェック	

### 支出先上位10者リスト

A.

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となっ た 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	(国研)日本原子力 研究開発機構	6050005002007	生活行動経路に沿った空 間線量率測定結果の評 価解析及び報告書の作 成	98	随意契約 (その他)	1	98.4%	実施能力があると考えられる 事業者に入札の参加を呼びか けたが、一者応札となった。改 善策としては業者への声かけ を継続的に行うことにより競争 性の確保に務める。

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は 競争性のない随意契約となっ た 理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	株式会社日立ソ リューションズ東日 本	1370001009911	生活行動経路に沿った空 間線量率の測定計画作 成と実施。調査結果の評 価解析。	73	一般競争契 約 (最低価格)	1	97.1%	
2	原子力エンジニアリ ング株式会社	1050001004639	生活行動パターンと空間 線量率の調査・解析に係 る労働者派遣	11	一般競争契 約 (最低価格)	1	99.5%	
支出先上位10者リスト欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙3】に記載							チェック	

事業計画及び事業費見込

(単位:百万円)

事業内訳	H30	R1	R2	R3	R4
避難指示区域等における環境放射線モニタリング推進事業	○生活行動パターンを想定した帰還困難区域における線量評価				
	○帰還困難区域等における詳細モニタリング等の実施				
	○モニタリング結果を活用した放射線マップの作成				
実績額／予算額	113／116	100／115	95／116	98／103	／98