

平成23年行政事業レビューシート (文部科学省)

事業名	東海・東南海・南海地震の運動性評価研究		担当部局庁	研究開発局		作成責任者	地震・防災研究課長 寺田 博幹	
事業開始・終了(予定)年度	平成20年度～平成22年度		担当課室	地震・防災研究課				
会計区分	一般会計		施策名	X-8 安全・安心な社会の構築に資する科学技術の推進				
根拠法令 (具体的な条項も記載)	-		関係する計画、通知等	新たな地震調査研究の推進について(平成21年4月21日地震調査研究推進本部)				
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	地震調査研究推進本部によると、今後30年以内の東海・東南海・南海地震の発生確率は極めて高く、中央防災会議によると、これら3つの地震が同時発生した場合は最大で死者2万5千人、経済的被害81兆円に至るとされている。本事業では、東海・東南海・南海地震の運動発生の可能性評価を含めた地震発生予測の精度向上、さらに、運動に対応した災害対策等の検討に必要な提言を行い、東海・東南海・南海地震が発生した際の人的・物的被害の軽減を目指す。							
事業概要 (5行程度以内。別添可)	①東海・東南海・南海地震の想定震源域における高密度な海底地震・津波・地殻変動観測を実施するとともに、既存の研究成果等を併せ、想定震源域の詳細な地殻構造モデルを構築する。また、津波堆積物調査等に基づき、過去の海溝型地震の履歴を明らかにした上で、3つの地震の時間的、空間的な運動性を評価するため、調査観測データをもとに大規模数値シミュレーション研究を実施する。 ②東海・東南海・南海地震が運動して発生した場合の国、地方公共団体等における応急対策や復旧・復興対策等の災害対応業務に関する研究等を行う。							
実施方法	<input type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 業務委託等 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他							
予算額・執行額 (単位:百万円)	予算の状況	当初予算	495	501	501			
		補正予算	0	0	0			
		繰越し等	0	0	0			
		計	495	501	501			
	執行額	495	500	500				
執行率 (%)		100.0%	99.8%	99.9%				
成果目標及び成果実績 (アウトカム)	成果指標			単位	20年度	21年度	22年度	目標値 (年度)
	【成果目標】 南海トラフでの稠密海底地震観測・地殻変動観測を行い、これらの結果を踏まえた、運動性を考慮した地震発生に関するシミュレーションを行う。これらから、東海・東南海・南海地震の運動発生の可能性評価を含めた、中・長期評価に資する地震発生予測の精度向上を行う。さらに、これらの結果を用いて、強震動、地殻変動、津波のシミュレーションを行い、内閣府、地方公共団体等と連携し、東海・東南海・南海地震の運動発生に対応した災害対策等の検討を行うとともに、南海トラフの巨大地震の運動性に関する啓蒙を行い、人的・物的被害の軽減を目指す。 【成果実績】 ○東海・東南海・南海だけでなく、日向灘までも運動して発生する可能性を示した。 ○長期水圧計によるプレート間すべりの検知のための海洋擾乱を取り除く手法を開発し、海底水圧計による、海底地殻変動観測の手法の基礎になる部分を確立した。 ○高知市をモデルケースに、詳細な津波のシミュレーションによる津波浸水域の時間変化、津波の流速まで含めた被害予測に資する研究を行い、高知市、高知県の地震防災対策への活用、南海トラフの巨大地震の運動性に関する地元地方公共団体・地元住民の啓蒙を行い、地方公共団体等の防災対策に大いに活用された。		成果実績	-	-	-	-	-
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	20年度	21年度	22年度	23年度活動見込
	地域研究会の開催数			回	6	9	8	
東海・東南海・南海地震の想定震源域での稠密海底地震観測・地殻変動観測を行う。また、これらの地震の運動性を考慮した地震発生モデル構築する。また、この結果を用いて、強震動、地殻変動、津波シミュレーションを行い、東海・東南海・南海地震の運動発生に対応した災害対策等の検討を行う。		活動実績 (当初見込み)	○南海トラフ全域について詳細な地殻構造探査を実施。 ○東海・東南海・南海地震の中・長期発生予測に資する、スロースリップ等各種現象の観測及びシミュレーションを実施。 ○地震の運動発生の可能性解明のためのシミュレーション研究を実施。 ○東方地方太平洋沖地震を受け、当初考えられていた地震発生帯より浅部のプレート境界までの滑りを考慮した、更なる巨大地震の発生可能性について調査。					
単位当たりコスト	33(百万円/1機関あたりの経費)		算出根拠	1機関あたりの経費(H22年の執行費500百万円)/15機関(機関数は延べ数)				
平成23年度予算内訳	費目	23年度当初予算	24年度要求	主な増減理由				
				※平成22年度限りの経費				
	計							

事業所管部局による点検			
	評価	項目	特記事項
目的・予算の状況	○	広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。	
	○	国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業ではないか。	
	—	不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。	
資金の流れ、費目・用途	○	支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。	調査研究委託のため、コスト削減の概念がなじまないため
	—	単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。	
	○	受益者との負担関係は妥当であるか。	
	○	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。	
	○	費目・用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。	
活動実績、成果実績	○	他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。	
	○	適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。	
	○	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	
	—	類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。	
	○	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	
点検結果	<ul style="list-style-type: none"> 平成21年度の行政事業レビューの指摘を踏まえ、事業開始年度に採択した2つのサブプロジェクトが所期の目的を達成しようとしていることから、これ以上の新規採択は行わず、継続サブプロジェクトが終了する平成24年度をもって廃止することとした。 特定の災害や地域を対象とした他の研究プロジェクトとの整理統合を行うことについては、「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」や「ひびき集積帯の重点的調査観測・研究」等と整理統合できないか検討を進めた。 外部有識者で構成される企画競争選定委員会において、再委託先も含めて審査を行い選定し、競争性を確保している。 額の確定調査において、事業目的に即した費目・支出であるかの確認をおこなっている。 		
予算監視・効率化チームの所見			
	—	平成21年度レビューの指摘を踏まえ、平成22年度をもって廃止の上、他事業と整理統合している。	
上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)			
	—		
補記 (過去に事業仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載)			
	—		

文部科学省
500百万円

職員旅費 0.1百万円
委員等旅費 0.1百万円 を含む

事業概要

東海・東南海・南海地震は将来連動して発生する可能性が高く、これらの連動性を評価するための物理モデル構築や、シミュレーション研究、海底稠密地震・津波・地殻変動観測等を行い、東海・東南海・南海地震が連動した場合の人的・物的被害の大幅な軽減に資する。

公募/委託

【A】(独)海洋研究開発機構
450.0百万円

公募/委託

【B】東京大学
50.2百万円

概要

南海トラフ広域における詳細な地殻構造ならびに地殻活動観測評価を行うとともに、連動性評価モデルの開発を行う。宮城沖、根室沖の地震震源域における地殻活動観測評価を行い、南海トラフで発生する地震の連動発生可能性の評価に反映させる。

概要

スーパーコンピュータを用いた大規模シミュレーション等により、広帯域強振動及び津波予測の高精度化研究、地震及び津波による被害予測の高精度化に向けた研究を行う。

随意契約/再委託

【C】共同研究の委託
173.3百万円
東北大学等
(全7機関)

共同研究機関としての担当部分の共同研究の実施

随意契約/再委託

【D】共同研究の委託
32.2百万円
名古屋大学等
(全4機関)

共同研究機関としての担当部分の共同研究の実施

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)

A.(独)海洋研究開発機構			E.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
人件費	業務担当職員、補助者、社会保険料等事業主負担分	8.5			
業務実施費	雑役務費(地震観測調査業務等)	237.4			
	外国旅費	2.0			
	国内旅費	1.5			
	消耗品費	0.9			
	諸謝金、借損料、消費税相当額	1.3			
一般管理費	上記経費の10%	25.1			
再委託費	eg:切迫度の高い震源域の先行調査観測業務の東北大学等への再	173.3			
計		450.0	計		0
【B】東京大学			F.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
設備備品費	研究装置等	0.2			
人件費	業務担当職員、社会保険料等事業主負担分	10.7			
業務実施費	国内旅費	1.8			
	雑役務費(地盤情報等の収集・整理等)	1.3			
	外国旅費	1.2			
	印刷製本費	0.3			
	消耗品費	0.2			
	諸謝金、消費税相当額	0.7			
一般管理費	上記経費の10%	1.6			
再委託費	eg:津波災害の高精度予測に基づく人的被害軽減の戦略の策定業務の東北大学等への再委託	32.2			
計		49.7	計		0
【C】東北大学			G.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
設備備品費	研究装置等	2.1			
人件費	業務担当職員、補助者、社会保険料等事業主負担分	11.8			
業務実施費	雑役務費(データ作成及び解析支援等)	38.1			
	消耗品費	9.5			
	国内旅費	0.9			
	外国旅費、消費税相当額	1.2			
一般管理費	上記経費の10%	6.4			
計		70.0	計		0
【D】名古屋大学			H.		
費目	使 途	金 額 (百万円)	費目	使 途	金 額 (百万円)
設備備品費	研究装置等	1.5			
人件費	補助者、社会保険料等事業主負担分	2.5			
業務実施費	雑役務費(大規模地震災害時の社会対応力に関する基礎的分析等)	4.0			
	消耗品費	0.7			
	国内旅費	0.3			
	消費税相当額	0.1			
一般管理費	上記経費の10%	0.9			
計		10.0	計		0

費目・使途
 (「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。費目と使途の双方で実情が分かるように記載)

支出先上位10者リスト

【A】東海・東南海・南海地震の連動性評価のための調査観測・研究

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	(独)海洋研究開発機構	南海トラフ広域における詳細な地殻構造ならびに地殻活動観測評価を行うとともに、連動性評価モデルの開発を行う。宮城沖、根室沖の地震震源域における地殻活動観測評価を行い、南海トラフで発生する地震の連動発生可能性の評価に反映させる。	450.0	企画競争	-

【B】連動を考慮した強震動津波・予測及び地震・津波被害予測研究

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	東京大学	スーパーコンピュータを用いた大規模シミュレーション等により、広帯域強振動及び津波予測の高精度化研究、地震及び津波による被害予測の高精度化に向けた研究を行う。	50.2	企画競争	-

【C】東海・東南海・南海地震の連動性評価のための調査観測・研究

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	東北大学	稠密海底地震・津波・地殻変動観測における切迫度の高い震源域の先行調査観測	70.0	随意契約	-
2	東京大学地震研究所	稠密海底地震・津波・地殻変動観測における紀伊半島沖における稠密・広帯域長期海底地震観測 物理モデル構築及び地震発生シミュレーション研究における連動条件評価のためのシミュレーション研究	39.7	随意契約	-
3	京都大学	シミュレーション手法と物理モデルの高度化	20.3	随意契約	-
4	名古屋大学	プレート境界面のすべりの時空間発展に関するデータベース構築	13.3	随意契約	-
5	東京大学大学院新領域創成科学研究科	稠密海底地震・津波・地殻変動観測における地殻媒質モデルの研究	13.3	随意契約	-
6	(独)防災科学技術研究所	稠密海底地震・津波・地殻変動観測における陸域機動的な地震観測による付加体・プレート境界付近の構造調査	13.0	随意契約	-
7	高知大学	過去の地震発生履歴から見た地震サイクルの多様性の評価	3.8	随意契約	-

※表示単位未満四捨五入の関係で、積み上げと合計は一致しない。

【D】連動を考慮した強震動津波・予測及び地震・津波被害予測研究

	支出先	業務概要	支出額 (百万円)	入札者数	落札率
1	名古屋大学	津波災害の高精度予測に基づく人的被害軽減の戦略の策定	10.0	随意契約	-
2	(独)海洋研究開発機構	東海・東南海・南海地震の連動性評価のための調査観測・研究の研究成果の活用および地域研究会の開催	8.6	随意契約	-
3	京都大学	将来の地域社会特性を反映した災害対応、復旧・復興戦略の策定	7.6	随意契約	-
4	東北大学	津波災害の高精度予測に基づく人的被害軽減の戦略の策定	6.0	随意契約	-