

事後検証シート（政策アセスメント関係）

対象評価書	政策アセスメント評価書（平成22年8月実施）		
施策等	津波警報、緊急地震速報等の高度化		
担当課	気象庁地震火山部管理課	担当課長名	課長 上垣内 修
施策等の概要	平成22年2月のチリ地震津波対応を踏まえ、気象庁は、津波予測データベースの津波高さ予測結果や多地点の潮位予測波形等を任意、随時に表示させ、システム上で実際の津波観測データと比較分析するための津波評価・解析装置を導入し、平成23年度までに津波実況と整合した精度の高い津波警報・注意報・予報（以下「津波警報等」という。）の発表・切替と解除を行うための津波の評価・解析体制を強化する。（予算関係） 【予算要求額：230百万円】 【予算額：181百万円】		
施策等の目的	広域的な津波の発生時にも迅速で的確な津波警報等の発表・切替と解除を行い、津波被害の防止、軽減を図る。		
政策目標	4 水害等災害による被害の軽減		
施策目標	10 自然災害による被害を軽減するため、気象情報等の提供及び観測・通信体制を充実する		
業績指標	－		
検証指標	地震発生から24時間後までの津波予測シミュレーションに要する時間		
目標値	8時間以内（現状約24時間を3分の1以下とする）		
目標年度	平成23年度		
施策等の効果の測定及び結果（実際の有効性）	津波評価・解析装置を平成23年度に導入した。この装置により、地震発生から24時間後までの津波予測シミュレーションに要する時間を、従前の24時間から3時間程度に短縮できた。 これにより、海外の潮位予測波形を、津波評価・解析装置を用いて実際の津波観測データと比較分析することで、遠地津波について、より精度の高い津波警報等の発表・切替と解除を可能とする体制が強化された。		
その他特記すべき事項	特になし。		

※事後検証の対象となった政策アセスメントの評価書（個票）については、次ページ参照。

【No. 9】

政策アセスメント評価書（個票）

施策等	津波警報、緊急地震速報等の高度化		
担当課	気象庁地震火山部管理課	担当課長名	課長 関田康雄
施策等の概要	平成 22 年 2 月のチリ地震津波対応を踏まえ、気象庁は、津波予測データベースの津波高さ予測結果や多地点の潮位予測波形等を任意、随時に表示させ、システム上で実際の津波観測データと比較分析するための津波評価・解析装置を導入し、平成 23 年度までに津波実況と整合した精度の高い津波警報・注意報・予報（以下「津波警報等」という。）の発表・切替と解除を行うための津波の評価・解析体制を強化する。（予算関係） 【予算要求額：230百万円】		
施策等の目的	広域的な津波の発生時にも迅速で的確な津波警報等の発表・切替と解除を行い、津波被害の防止、軽減を図る。		
政策目標	4 水害等災害による被害の軽減		
施策目標	10 自然災害による被害を軽減するため、気象情報等の提供及び観測・通信体制を充実する		
業績指標	—		
検証指標	地震発生から24時間後までの津波予測シミュレーションに要する時間		
目標値	8 時間以内（現状約24時間を 3 分の 1 以下とする）。		
目標年度	平成 23 年度		
施策等の必要性	i 目標と現状のギャップ 津波被害の防止、軽減のためには、津波到達前に評価結果を活かした精度の高い津波警報等を発表することや迅速な津波警報等の切替や解除が求められているが、現行の地震津波監視システム（※ 1、以下「EPOS」という。）では平成22年2月28日チリ沿岸中部の地震において、予報内容（大津波：3 m）と津波の実況値（1～2 m）に乖離が生じたり、切替・解除までに長時間要した津波予報区があるなど、的確な津波防災対策の実施に悪影響を与えた。 ii 原因の分析 日本周辺や海外での潮位データによる津波評価と、評価結果の津波警報等への現行のEPOSでの反映作業が煩雑で不十分なものとなっている。具体的には、以下のとおり。 ○津波警報等発表後に、潮位波形と津波予測シミュレーション波形を比較・解析する		

		効率的なソフトが組み込まれていない。特に23年度から比較する海外の検潮所のデータ数を増大（12→99箇所）させるため、さらに状況が悪化するおそれがある。 ○一部の予報区を切替・解除する作業は、多くを手作業で行わなければならない、煩雑で時間を要する作業となっている。 iii 課題の特定 実際に観測された津波実況と予測値を効率的に比較・評価できるようにする。また、その結果により津波警報等の発表・解除・切替えを迅速に行えるようにするために、システムの環境を改善する。 iv 施策等の具体的内容 下記の機能を持つ津波評価解析装置を整備し、下記の津波警報等の妥当性、解除のタイミングについて評価、解析を迅速に行えるようにし、その結果について津波警報等へただちに反映させることが可能な環境を構築する。 ・津波警報等の基礎データとなる津波予測データベースの任意地点の予測値や津波予測波形の表示 ・各潮位観測地点の津波実況データの表示 ※1 地震津波監視システム・・・わが国及びその周辺で発生する地震及び津波を24時間監視し、必要に応じて津波警報や地震情報等を迅速かつ的確に発表するシステム。
社会的ニーズ		日本は世界有数の地震国であり、近年も大規模な地震による地震・津波災害が発生している。このような地震が発生した場合、迅速で正確な津波警報等の発表・切替・解除が求められている。
行政の関与		地震・津波は、国民の安全・安心に影響を及ぼすものであり、これらの被害を軽減するためには行政が責任をもって減災につながる情報を提供する必要がある。このため気象庁は、全国に観測機器を整備し、24時間体制で津波警報等の発表を行なっている。
国の関与		地震は地域を問わず発生し、またほとんどの場合、広範囲に影響を及ぼすものである。また同時に津波が発生すれば、被害もより大きくなる。従って、地方ではなく国の責務として気象庁は全国に地震計を整備し、減災につながる津波警報等を提供する必要がある。情報の利用等にあたっては、地方気象台等が地方自治体等と適切に連携し、より効果的な情報活用（適切な避難・安全確保行動の普及）を進める必要がある。
施策等の効率性		
本案	費用	国費：230百万円（平成23年度予算要求額）。津波評価・解析装置の導入費用。
	効果	津波からの適切な避難指示や解除、津波による被災海域の救援・救助活動、復旧活動の早期開始に寄与できる。また、避難指示、交通機関等の規制解除等が過不足なく適切に実施されることは、経済的被害を軽減することにも有効である。

	比較	津波評価・解析装置を導入することで、津波被害の軽減や早期の復旧活動の開始に大きく貢献する。
代替案	概要	現行のEPOSを改修して、本案にある津波評価解析装置と同様の機能をもたせるようにする。
	費用	国費：1,314百万円（21年度EPOS更新時に要した予算額）
	効果	本案と同じ。
	比較	津波災害対策に関して、本案と同様の効果が期待できるが、実機運用中のEPOSを改修することは、EPOSの他の機能、則ち地震情報の発表業務等に影響を与えかねないというリスクを有する。
	本案と代替案の比較	津波災害対策上の効果は同じであるが、EPOSを改修する代替案は現行の地震津波業務に支障を来しかねないというリスクを抱えることとなり、費用も割高になることから本案の方がより優れている。
施策等の有効性		津波警報等の発表・切替・解除が適切に運用されることは、津波からの避難や津波防災対策を適切にできるということにつながる。また、津波警報等の解除を迅速に、的確に行うことは、津波による被災海域の救援・救助活動、復旧活動の早期開始にも寄与できる。また、避難指示、交通機関等の規制解除等が過不足なく適切に実施されることは、経済的被害を軽減にもつながる。以上から、自然災害による被害を軽減するため、気象情報等の提供及び観測・通信体制を充実する、という施策目標に寄与するため有効である。
その他特記すべき事項		○津波予測の高度化に関する様々な課題に対応するため、学識経験者から知見等をいただき、これらの課題解決の方向性を明確にすることを目的とする「津波予測技術に関する勉強会」を設置しており、最近では平成22年5月に遠地地震の津波予測のための量的津波予報データベースの改善について技術的助言をいただいている。 ○平成23年度に事後検証シートにより事後検証を実施。