

第 4 章 事前評価（アセスメント）

1 取組の概要

事前評価（アセスメント）は、第 2 章 4（2）で述べたとおり、新たに導入しようとする施策の意思決定前において、その施策の必要性等について分析するものです。

平成 15 年度は、国土交通省として平成 16 年度予算概算要求、税制改正等に係る 43 の施策について事前評価を実施し、この結果を、15 年 8 月の予算概算要求、税制改正要望等に反映しました。このうち、気象庁は、次の 2 つの新規施策について事前評価を実施しました。

有害紫外線予測情報の提供
北西太平洋津波監視システムの整備

この事前評価にあたり、それぞれの施策について次のことを明らかにしました。

アウトカム目標、関連する指標等
目標と現状のギャップ、その原因、現状の改善に向けた課題は何か
課題を解決するために当該施策の導入が必要であること（必要性）
当該施策の効果が大きいと見込まれること、他の代替手段に比べ
効率的であること（効率性）
当該施策が目標実現にどのように寄与するか（有効性）

2 事前評価結果

気象庁は 2 つの新規施策についての事前評価結果（事前評価票）は、表 4 1、表 4 2 のとおりです。

(表4 - 1)

事前評価票

| | | | |
|---------|--|-----|-----------|
| 施策等名 | 有害紫外線予測情報の提供 | 担当課 | 気象庁観測部管理課 |
| 施策等の概要 | オゾン層破壊等に伴う有害紫外線による健康への影響対策の高まりを踏まえ、紫外線の観測・監視を強化し、実況及び予測情報を国民等に提供する。 【予算要求額：140百万円】 | | |
| 施策等の目的 | 有害紫外線の実況及び予測に関する情報を国民等に提供し、安全かつ快適な社会を実現する。 | | |
| 施策等の必要性 | <p>フロン等によるオゾン層破壊に伴い有害紫外線が増加し、皮膚がんや白内障などの増加が懸念されており、米国、カナダ、オーストラリアをはじめとする各国でその対策が取り組まれている。国際的にオゾン層破壊物質の生産・排出・輸出入の規制は実施されているものの、オゾン層は今後10年程度は現状のままであるとされており、現在の規制を維持しても、オゾン層破壊が進行する前の1980年以前の状況に戻るのには、2050年頃とされている。</p> <p>わが国においても、オゾン層破壊問題を契機として、ライフスタイルの変化や新しい知見に基づき有害紫外線対策の必要性が認識されつつも、国民に対して適切な紫外線情報が提供されていない。(=目標と現状のギャップ)</p> <p>紫外線観測の成果がリアルタイムで収集されておらず、紫外線の正確な実況情報が不足しており、また、日々のオゾン層の変動状況の予測を反映した高精度の紫外線予測技術が確立していない。このため、健康への影響などを考慮した紫外線対策に必要な実況・予測情報が国民に提供されていない。(=原因分析)</p> <p>適切な有害紫外線対策を実施するためには、オゾン層の状態を踏まえた紫外線の実況把握と予測など有害紫外線の情報提供体制を確立する必要がある。そのためには、紫外線を高精度で観測し、その結果をリアルタイムで収集するとともに、オゾン層での化学変化を取り込んだオゾン輸送モデルと放射伝達モデルの数値予報モデルを開発し、これらを用いて紫外線予測体制を確立する必要がある。(=課題の特定)</p> <p>高精度で有害紫外線が観測できる波長別紫外線観測装置を整備し、観測データをリアルタイムで収集するとともに、オゾン輸送モデルと放射伝達モデルにより翌日のオゾン層の状態と有害紫外線の強度を予測し、実況及び予測をわかりやすい分布図情報として国民に提供する。(=施策の具体的内容)</p> | | |
| 社会的ニーズ | 2002年7月に世界保健機関(WHO)は「UVインデックス運用ガイド」を作成し、国内でも今年6月環境省が紫外線保健指導マニュアルを作成するなど、紫外線対策を呼びかけおり、国民の紫外線情報に対するニーズが高まっている。 | | |
| 行政の関与 | 本施策で行う有害紫外線の実況及び予測に関する情報は国民の安全かつ快適な生活の支援で有効であるばかりでなく、環境省や厚生労働省など関係行政機関が紫外線対策のための政策立案にも活用されることから、行政が責任を持って情報提供を行う必要がある。 | | |
| 国の関与 | オゾン層保護対策はモントリオール議定書に基づいて実施されており、地球規模の監視は世界気象機関(WMO)の枠組みで実施されている。また、予測を行うためのソフトウェア(輸送モデル等)、ハードウェア(スーパーコンピュータ)、観測設備、通信網を維持しつつ継続的かつ現業的に運用できるのは各 | | |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>国気象機関のみである。加えて、観測された紫外線観測データは WMO 世界オゾン UV データセンター (WOUDC) に登録され、オゾン破壊の科学アセスメントをはじめ、世界的な紫外線の実況監視や研究のために各国気象機関などによって有効に利用されており、このように情報利用のための基盤は国や国際機関の連携のもと整備されている。このため、紫外線対策に係る基盤的な観測及び予測情報の作成は国が行う必要がある。</p> |
| <p>施策等の効率性</p> | <p>既存の気象資料伝送網や気象予報のための数値予報モデル及びその技術を活用することにより、新型の観測装置の整備など国費総額 1.4 億円と技術開発により、有害紫外線の対策に有効な紫外線の実況・予測に関する情報の作成・提供が可能である。</p> <p>提供する情報は、目に見えない有害紫外線に対して国民の効果的な対策を通じて有害紫外線被曝の防止・軽減、国民の快適な生活の維持・確保などに貢献し、投資に比べて大きな効果が期待できる。</p> |
| <p>施策等の有効性</p> | <p>本施策により、近年増加が懸念されている皮膚がんや白内障など有害紫外線の被曝について、世界標準にあわせた UV インデックスの形式で実況や予測に関する情報を提供することが可能になる。</p> <p>これにより、外出時間の調整や衣服の選択、帽子やサングラスの着用などの、的確な有害紫外線対策が可能となる。</p> <p>また、高精度の観測データを、各国気象機関に提供することにより、わが国はもとより諸外国のオゾン層保護対策の推進に繋がるほか、米国の衛星によるオゾン観測 (TOMS) データの検証データとして活用され、オゾン層の正確な実況把握につながるなど国際貢献を果たすことができる。</p> |
| <p>その他特記すべき事項</p> | <p>「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律 (昭和 63 年法律第 53 号)」に基づき、気象庁長官は、オゾン層の状況及び大気中における特定物質の濃度の状況を観測し、その成果を発表することとなっている。</p> |

事前評価表

| | | | |
|---------|--|-----|----------|
| 施策等名 | 北西太平洋津波監視システムの整備 | 担当課 | 地震火山部管理課 |
| 施策等の概要 | <p>日本の遠方で発生した地震、津波に対して迅速かつ正確に情報を作成し、日本国内をはじめ北西太平洋地域の各国に提供する。</p> <p>【予算要求額：124百万円】</p> | | |
| 施策等の目的 | <p>日本沿岸のみならず、日本の遠方で発生した地震に関する情報と津波の影響を迅速かつ正確に把握し、情報発表することにより、我が国の津波災害の軽減に資するとともに、この情報を関係諸国に提供することにより国際貢献に資することを目的とする。</p> | | |
| 施策等の必要性 | <p>日本周辺で発生する津波については、地震発生後概ね3分で情報を発表できる観測・監視体制を確保しているが、日本周辺以外の遠地で発生する地震、津波については海外機関からの情報入手を待って津波予報作業に着手しており地震発生から津波予報発表までに1～数時間を要している。</p> <p>しかしマリアナ海溝等北西太平洋で地震が発生した場合は2～3時間で津波が日本に襲来することがあり、津波災害防止のためには情報発表時間の短縮が不可避である。(=目標と現状のギャップ)</p> <p>津波の波高、到達時間等の情報は、発生した地震の震源の位置と規模等に基づいて算出するが、遠地で地震が発生した場合は国内の観測データのみではその震源を正確に算出することは困難であり、現状では、主として海外の機関が算出した震源等の情報に頼っている。(=原因分析)</p> <p>このため、国内の観測データから震源を算出する処理手法、迅速に海外データを活用するためのオンライン処理等の技術開発を行ってきたが、最近のインターネット利用技術の進展、処理装置の能力向上等により実用化できる段階に至り、その体制確立が必要となった。</p> <p>また、海外からのデータ入手、情報提供にあたっては、関係諸国との意見交換、技術調整が必要となる。(=課題の特定)</p> <p>国内の観測データならびに海外の観測、処理データをオンラインで処理し、短時間で遠地地震に関する津波予報が発表できるシステムの導入し、我が国にみならず関係諸国に情報を提供する。</p> <p>また、外国機関への情報提供、観測データ交換に関する意見交換、技術調整を関係諸国と行う。</p> <p>(=施策の具体的内容)</p> | | |
| 社会的ニーズ | <p>遠地での地震、津波に関する迅速かつ正確な情報の提供が求められている。</p> <p>また、1993年北海道南西沖地震を契機に、太平洋津波警報組織の加盟国から、津波災害防止のため、わが国が北西太平洋地域のセンターとして津波に関する情報を各国に提供することを強く要請されている。</p> | | |
| 行政の関与 | <p>津波の災害から国民の生命・財産を守ることを目的としており、そのための地震・津波監視体制の強化は、行政が自ら責任をもって行う必要がある。</p> | | |
| 国の関与 | <p>津波による被害は広範囲に及び人的・経済的被害は甚大になることから、これに係わる防災対策は国を上げて取り組む必要がある。</p> <p>また、太平洋津波警報組織の加盟国から、わが国が北西太平洋地域のセンターとして津波に関する情報を各国に提供することを要請されており、国と</p> | | |

| | |
|------------|--|
| | して対応する必要がある。 |
| 施策等の効率性 | 気象庁は、国内の地震、津波の観測、監視のためのシステムを維持しており、今回導入するシステムと有機的に接続、運用することによって国内外の地震、津波を効率的に監視する体制が確立される。 |
| 施策等の有効性 | 日本沿岸のみならず遠地で発生する地震、津波に対する情報を迅速かつ正確に発表することで、我が国の津波に対する被害の軽減が図れる。 また、この情報を関係諸国に伝達することにより国際貢献に資することができる。 |
| その他特記すべき事項 | |