

## 第 5 章 事業評価（その他施設費）と研究開発課題評価

### 1 事業評価（その他施設費）

気象庁では、所管するいわゆる「その他施設費」（気象官署施設、静止気象衛星施設及び船舶建造に係る事業費）を予算化しようとする新規事業について、緊急性・妥当性・費用対効果も含め総合的に新規事業採択時評価を実施することにしています。また、事業の施設の整備が完了し、運用を開始した時点から一定期間を経過した事業等について、効率性及びその実施過程の透明性の一層の向上を図るため、平成 15 年度から事後評価を実施しています。

平成 17 年度は、「海洋気象観測船の整備(啓風丸代替建造)」（平成 12 年度）及び「火山観測施設の整備」（平成 12 年度）について事後評価を実施しました（表 5 - 1）。

平成 18 年度は、平成 19 年度予算要求等について新規事業採択時評価を実施するとともに、「東海地震監視のための地殻岩石歪観測施設の整備」（平成 13 年度整備）及び「南鳥島地球環境モニタリングの高度化」（平成 13 年度整備）の事後評価を実施する予定です。

（表 5 - 1）

事後評価

|  |                        |                       |     |                      |
|--|------------------------|-----------------------|-----|----------------------|
|  | （評価年度）<br>平成 17 年度     | （事業主体）<br>気象庁地球環境・海洋部 | 決定者 | 地球環境・海洋部長            |
|  |                        |                       | 担当課 | 地球環境・海洋部<br>地球環境業務課長 |
| 事業概要   | 事業（施設）名                | 海洋気象観測船の整備(啓風丸代替建造)   |     |                      |
|  | 設置場所（官署）               | 神戸海洋気象台               |     |                      |
|  | 構成・規格等                 | 海洋気象観測船               |     |                      |
| 事業の評価  | 改善処置の必要性               | 特になし                  |     |                      |
|  | 今後の事後評価の必要性            | 特になし                  |     |                      |
|  | 同種事業の計画・調査のあり方の見直しの必要性 | 特になし                  |     |                      |
|  | 評価手法の見直しの必要性           | 特になし                  |     |                      |
| 対応方針   |                        | 対応なし                  |     |                      |
| <p>概要等</p> <p>気候変動やエルニーニョ現象の予測精度の向上、地球温暖化予測の精度向上に資するため、海洋気象観測船による北西太平洋域の海洋観測の強化を、啓風丸を代替建造して行った。</p> <p>太平洋全体の大気と海洋の状態は、相互に作用することにより十年～数十年規模で変動している。この十年規模変動は冷夏や大雪などの我が国の天候に大きな影響を及ぼしている可能性があり、気候変動の予測精度の向上のためには、十年規模変動のメカニズムの解明が必要である。このために、北西太平洋域の海洋観測を、これまでの凌風丸に啓風丸新船を加えて強化し、東経 137 度線に沿った海洋観測を、年 2 回から年 4 回に、東経 165 度線に沿った観測を年 1 回から年 2 回に強化するとともに、新たに赤道に沿った観測を年 2 回実施することとした。これにより、黒潮等の海洋の循環(海流)や亜熱帯モード水、北太平洋回帰線水等の水塊など、北西太平洋の十年規模変動の状況を監視することができるようになった。</p> <p>日本の天候に大きな影響を及ぼすエルニーニョ現象の予測精度向上のために、大気・海洋結合モデルの高度化が進められている。これに関連して、エルニーニョのメカニズムに重要な役割を果たす赤道域の海洋表層の詳細な水温、塩分濃度を、曳航式電気伝導度水温水深計(CTD)を導入することにより観測できるようになった。このことにより、数値予報モデルの高度化のための開発に寄与することができた。</p> <p>地球温暖化予測の精度の向上のためには、大気と海洋間の二酸化炭素の交換量を正しく見積り、将来の大気中の二酸化炭素濃度を高い精度で予測することが不可欠である。大気と海洋間の二酸化炭素の交換量を測定するために、これまでの凌風丸に加えて啓風丸新船に二酸化炭素観測装置を搭載し、北西太平洋の亜寒帯海域から熱帯海域にかけての広範囲で、年に複数回の表面海水と洋上の二酸化炭素濃度の監視ができるようになった。これにより、二酸化炭素交換量を、北西太平洋亜熱帯海域(北緯 11 度～30 度、東経 130 度～165 度)について推定した結果、年間で二酸化炭素の吸収域となっていることが明らかになった。二酸化炭素交換量の精度の高い推定に向けて北太平洋の亜熱帯域から北太平洋全域に推定海域を拡大するための取り組みを進めている。</p> <p>本事業は、順調に進捗し、効果も発現していることから、改善処置の必要はない。</p> <p>以上のことから、今後の対応方針は対応なしとした。</p> |                        |                       |     |                      |

事後評価

|   |                        |                                      |     |           |
|---|------------------------|--------------------------------------|-----|-----------|
| (評価年度)<br>平成 17 年度  |                        | (事業主体)<br>気象庁地震火山部                   | 決定者 | 地震火山部長    |
|   |                        |                                      | 担当課 | 地震火山部管理課長 |
| 事業概要  | 事業(施設)名                | 火山観測施設の整備                            |     |           |
|   | 設置場所(官署)               | 雌阿寒岳、樽前山、北海道駒ヶ岳、伊豆東部火山群、三宅島、御嶽山及び阿蘇山 |     |           |
|   | 構成・規格等                 | 震動観測施設(地震計及び空振計)、遠望観測施設及び傾斜観測施設      |     |           |
| 事業の評価   | 改善措置の必要性               | 特になし                                 |     |           |
|   | 今後の事後評価の必要性            | 特になし                                 |     |           |
|   | 同種事業の計画・調査のあり方の見直しの必要性 | 特になし                                 |     |           |
|   | 評価手法の見直しの必要性           | 特になし                                 |     |           |
| 対応方針  |                        | 対応なし                                 |     |           |
| <p>概要等</p> <p>火山災害の軽減のため、火山活動を的確に観測・監視し、火山情報を適時・適切に提供するため火山観測体制を強化することを目的に、雌阿寒岳他 6 火山を対象として震動観測施設(地震計、空振計) 遠望観測施設及び傾斜観測施設の整備を行った。</p> <p>火山活動をよりの確に把握し評価するため震動観測施設(地震計)及び傾斜観測施設を更新・強化した。また、空振計を導入し視界不良時における噴火現象の検出を可能とし、高感度カメラを採用した遠望観測施設により、夜間の噴煙等表面現象の監視体制を強化した。</p> <p>当該観測施設は、平成 13 年 3 月に整備を完了し、各火山の基準観測点として震動観測、遠望観測及び地殻変形観測を安定して行っている。このことにより、火山活動の確実な監視と、より高度な解析・評価が可能となり、火山情報をよりの確に発表できるようになった。</p> <p>以上のことから、事業の評価として、改善措置の必要性、今後の事後評価の必要性はないことから、今後の対応方針は対応なしとした。</p> |                        |                                      |     |           |