

平成26年度の我が国における地球観測の実施方針(概要)

平成25年7月29日 科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会 地球観測推進部会

資料5-1
科学技術・学術審議会
研究計画・評価分科会
(第47回) H25.8.22

1 背景

「地球観測の推進戦略(平成16年総合科学技術会議)」において、関係府省・機関の緊密な連携・調整の下、地球観測推進部会において、地球観測の推進、地球観測体制の整備、国際的な貢献策等を内容とする具体的な実施方針を毎年策定することとされており、本推進戦略に基づき、「平成26年度の我が国における地球観測の実施方針」をとりまとめた。

2 平成26年度の実施方針のポイント

- 第4期科学技術基本計画を踏まえ、地球温暖化などの気候変動問題や地震・津波・火山のリスクに対応するための、課題解決型の地球観測を推進
- 課題解決型の地球観測の実施には、複雑系である地球システムが観測対象であることを前提とした、適当な道筋とタイムテーブルを提示したアプローチが重要
- 各分野間でデータ・情報の円滑な交換や加工への支援、データ統合・情報発信の推進が必要
- また、観測対象の変化が数時間から数十年以上のものであることから、長期的な地球観測体制の維持が必要

◆ **課題解決型の地球観測**について → 第1章

◆ **国内の地球観測システムの統合にむけた地球観測データの統合化** → 第2章

◆ **地球観測の長期継続の必要性・方策**について焦点 → 第4章

3 平成26年度の実施方針の概要

第1章 課題解決型の地球観測

第1節 気候変動に伴う影響の把握

- 水循環・風水害に対して、台風や集中豪雨、突風等の極端気象の監視・予測のため地球観測は重要
- 生態系・生物多様性分野での森林モニタリングや食料の安定確保等に衛星観測が果たす役割は大きい

第2節 気候変動メカニズムの解明

- 温室効果ガスに係る物質循環や放射過程、雲物理・降水過程等について、衛星・航空機・船舶・地上の包括的な観測体制を充実させ、予測の高度化・不確実性の低減から、影響評価、緩和・適応策の策定まで一貫した研究体制を確立することが重要

第3節 地震・津波・火山による被害の軽減

- 観測を通じた地震等の発生に至る諸過程の把握と、観測データの蓄積による発生予知精度の向上及びリスク・ハザード評価の高度化が重要
- 災害情報の正確かつ迅速な把握のため、衛星及び陸域・海域での観測体制の整備・高度化並びに国際協力が重要

取り組むべき課題

- 水循環・風水害
 - 風水害の軽減
 - 都市における極端気象災害の監視・予測システムの確立
 - 総合的水資源管理の推進

2 生態系・生物多様性

- 生態系・生物多様性の保全
- 森林の保全と炭素モニタリング
- 海洋酸性化のモニタリング
- 農業生産環境の変化の把握・生産状況把握

取り組むべき課題

- 温室効果ガスに係る物質循環の解明
- 放射過程、雲物理・降水過程の解明
- 対流圏大気変化の把握
- 海洋の熱・水・物質循環及び大気海洋相互作用と海洋変動の把握
- 極域における変化の観測・監視

第2章 国内の地球観測システムの統合に向けた地球観測データの統合化

- 衛星、海洋、陸上観測などの様々な観測データを科学的・社会的に有用な情報に変換し、全人类的課題である地球環境問題の解決や自然災害の低減に有用な情報として広く社会に提供することが重要

第3章 国際的な連携の強化

- 全球地球観測システム(GEOSS)等の国際的枠組みとの更なる連携及び協働や、市民・政策決定者等のニーズを踏まえ、社会科学分野とも協力した国際的な地球環境研究の推進、我が国の高度な観測技術を活かし、途上国支援等をはじめとした地球観測による科学技術外交の推進が必要

第4章 分野別推進戦略に基づく地球観測の長期継続の推進

- 地球観測事業の長期継続的な実施のため、関係府省・機関間の連携を図って基盤を整備することや、分野連携による長期観測システムの構築とそこから社会的・科学的価値を生み出す枠組みが必要
- 海外における観測体制の維持にあたっては、現地でのキャパシティ・ビルディング等が重要