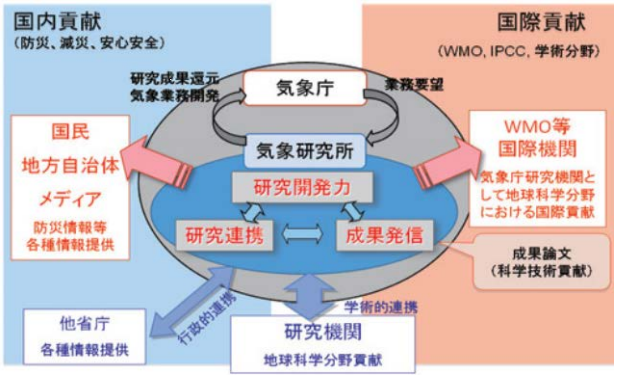
気象研究所での自然災害の軽減に向けた研究の概要

○齊藤和雄（気象研究所研究総務官）

1. はじめに

気象研究所は、気象庁に求められる諸課題に対して、科学技術に立脚した気象業務への研究開発による貢献を目指し、三つの研究分野（台風・集中豪雨等、地震・火山・津波、及び気候変動・地球環境）の対策強化に関する研究を実施している。研究遂行にあたって、5年以内に業務化のめどをつける問題解決型の研究・技術開発として「重点研究課題」を、また5年～10年後をめどとした実用化をめざす基盤的な研究・技術開発として「一般研究課題」を設定している。基本方針として研究開発力を向上し、研究連携を促進させ、成果発信を行い、WMO等国際機関や学術分野への貢献と国民の防災・減災・安心安全など国内貢献に努めている（第1図参照）。

研究成果発表会は、気象研究所の成果発信の一つとして、一般の方々にその研究成果を知って頂くための場として年一回開催している。今年度は、自然災害軽減に向けた研究に関して、研究成果を紹介することにした。

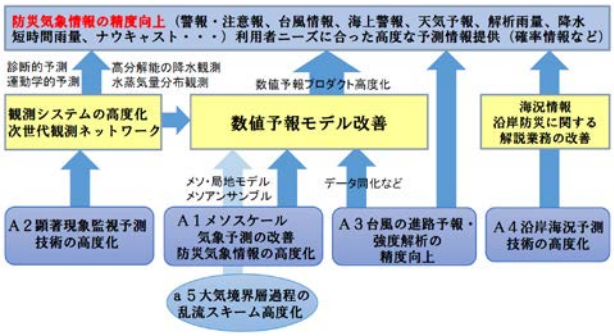


第1図：気象研究所での研究の基本方針

2. 台風・集中豪雨等の研究

台風・集中豪雨等の研究分野では、A1メソスケール気象予測の改善と防災気象情報の高度化に関する研究、A2顕著現象監視予測技術の高度化に関する研究、A3台風の進路予報・強度解析の精度向上に資する研究、A4沿岸海況予測技術の高度化に関する研究、の4つの重点研究課題と一般研究課題a5大気境界層過程の乱流スキーム高度化に関する研究、を行っている。台風・集中豪雨等に関する予報・警報等の防災気象情報をより的確なものとし、それらによる災害を防止・軽減するため、災害をもたらす現象に対する観測・解析技術及び予測技術を高度化する研究である（第2図）。

本日の講演会では、それらの研究の中から、海洋でのGNSS水蒸気観測と気象衛星ひまわり8号の大気追跡風を用いた台風強度解析について、発表する。

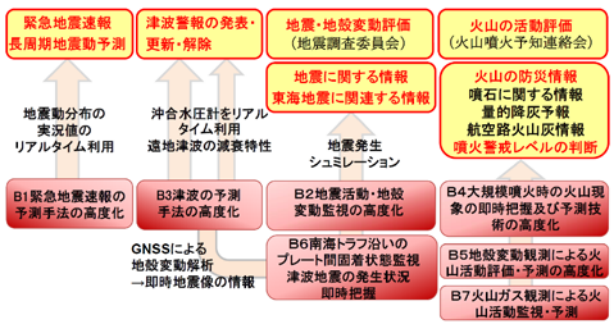


第2図：台風・集中豪雨等の研究と気象業務の関連

3. 地震・火山・津波研究

地震・火山・津波研究分野では、B1緊急地震速報の予測手法の高度化に関する研究、B2地震活動・地殻変動監視の高度化に関する研究、B3津波の予測手法の高度化に関する研究、B4大規模噴火時の火山現象の即時把握及び予測技術の高度化に関する研究、B5地殻変動観測による火山活動評価・予測の高度化に関する研究、B6南海トラフ沿いのプレート間固着状態監視と津波地震の発生状況即時把握に関する研究、B7火山ガス観測による火山活動監視・予測に関する研究、の7つの重点研究を行っている。地震、津波及び火山に関する防災情報をより的確なものとし、それらによる災害を防止・軽減するため、発生した現象の推移をより的確に観測・解析する技術を開発するとともに、予知・予測技術の高精度化を進める研究である（第3図）。

本日の講演会では、それらの研究の中から、伊豆大島でのマグマ蓄積の監視、熊本地震での地震発生状況の即時把握に関する研究について発表する。



第3図：地震・火山・津波研究と気象業務の関連