

文部科学省における 防災に資する気候変動適応



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

気候変動等に関する科学的知見の充実

- 気候変動の実態の把握→気候モデルの開発と将来予測→各分野での影響評価・適応策検討。文部科学省は、気候変動適応計画に基づき、**気候変動等に関する科学的知見の充実等**の貢献。

気候変動研究（文部科学省）

- ・気候変動の実態の把握（観測）



宇宙からの観測



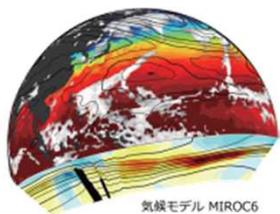
海洋観測



極域観測

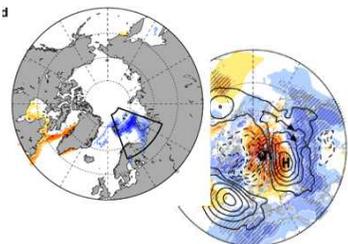
など

- ・気候モデル開発、気候変動メカニズム解明、気候予測データ創出

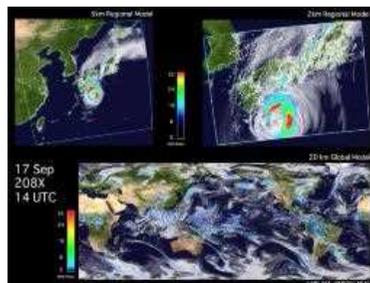


気候モデル MIROC6

気候モデルの開発



気候変動メカニズム解明（例：減りゆく海氷と大気の相互作用）



温暖化した世界及び日本周辺の予測

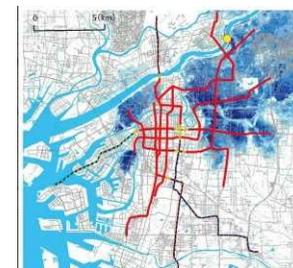
など

気候
予測
データ
提供

ニーズ

影響評価・適応策（環境省等）

- 例：水災害・水資源



都市浸水シミュレーション



ハザードマップ



タイムライン

など

背景

気候変動による自然災害リスクが増大する中、その影響等に効果的に対応するために気候変動の予測結果を活用する技術等の研究開発等により、政策立案への科学的知見の提供、具体の気候変動対策への貢献、外交におけるプレゼンス強化等を実現。

主な取組

気候変動適応戦略イニシアチブ 1,281百万円

地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム

373百万円



これまでに開発したデータ統合・解析システム（DIAS）を、企業も含めた国内外の多くのユーザーに長期的・安定的に利用される「気候変動への適応・緩和等の多様な社会課題の解決に貢献していくための社会基盤」へと発展させるため、気候変動適応策・緩和策等に貢献する地球環境情報プラットフォーム活用のための運営体制の整備や共通基盤技術の開発を推進。



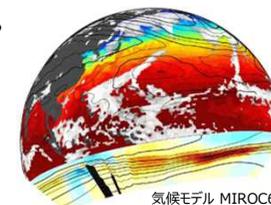
データ統合・解析システム（DIAS）

統合的気候モデル高度化研究プログラム

554百万円



より精密な将来予測に基づく気候変動対策の目標及びアプローチの策定に貢献するため、全ての気候変動対策の基盤となる気候モデルの開発等を通じ、気候変動メカニズムを解明するとともに、気候変動予測情報を創出。



気候モデル MIROC6
独自の全球気候モデル

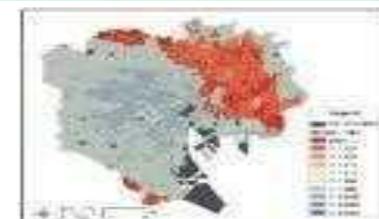
一体的に推進

気候変動適応技術社会実装プログラム



354百万円

地方公共団体の参画を得て、防災・農業等に関する適応策立案・推進を支援するため、活用可能な近未来の高解像度気候変動予測情報等を開発し、研究開発成果を地方公共団体等に提供。



温暖化適応策シナリオ計算例

国内外の政策立案への科学的知見の提供

具体の気候変動対策（緩和策・適応策）への貢献

IPCC, GEO, SDGs等への貢献を通じた外交におけるプレゼンスの強化

予測研究

社会実装