

21世紀気候変動予測革新プログラム

地球温暖化予測の重要性

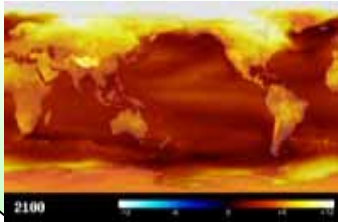
予測の現状

[気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第4次評価報告書第1作業部会報告書(2007.2)]

21世紀末の平均気温上昇は環境の保全と経済の発展が地球規模で両立する社会では約1.8 (1.1 ~ 2.9)、化石エネルギー源を重視しつつ高い経済成長を実現する社会では約4.0 (2.4 ~ 6.4)と予測。

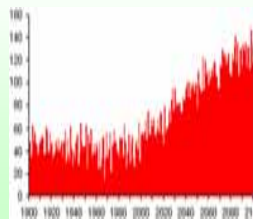
信頼度の高い温暖化予測により、確かな科学的根拠を与えることが急務

我が国の最新の予測結果(CO2濃度が現在の2倍になった場合の2100年時点の状態)



全球温度上昇予測図 (2100年)

北極圏の気温が現在より10以上上昇し、氷が相当部分融ける。



真夏日日数の変化

我が国においては、1年のうちの約1/3が最高気温30以上の真夏日になる。

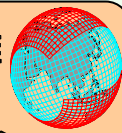
気候変動予測分野における国際的リーダーシップの確立(IPCCへの貢献等)

プログラムの内容

世界最高性能を誇る地球シミュレータを駆使し、政策検討、対策立案等での応用に耐える高い精度・解像度をもつ地球温暖化予測の実現。



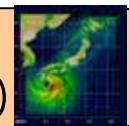
温暖化予測モデルの高度化(複雑な物理、化学変化の詳細な再現)



温暖化予測情報の政策応用(関係府省との緊密な連携)

予測モデルの信頼度の明確化(誤差の定量化・低減)

自然災害分野への適用(異常気象による災害リスク解析)



社会・経済分野への活用

例: 100年後には、北極圏の気温が現在より10以上上昇する可能性があること等を予測

環境・エネルギー分野におけるアジアとの科学技術協力

環境・エネルギー技術の開発は、アジア地域の共通課題であり、早急な解決が必要

アジア科学技術協力戦略推進プログラム

地域共通課題の解決等に向け、日中韓三ヶ国を中心とした国際共同研究の立ち上げ、初動段階を支援。地域共通課題のうち、政策的に優先して取り組むべき分野として、「**持続可能な発展のための環境・エネルギー技術分野の研究開発**」が挙げられている。



採択課題一覧

- 「東シナ海有害赤潮の日中韓国際連携研究」
- 「バイオウエイストのリファイナリー型資源化」
- 「環境にやさしい水質浄化技術の研究開発」



(平成19年3月現在)

第1回日中韓科学技術協力担当大臣会合(H19.1.12 ソウル)においても環境・エネルギー分野の国際共同研究を推進していくことで合意。

環境・エネルギー問題といったグローバルな課題に対するアジア地域の貢献

環境教育・環境学習の推進

背景

地球規模の環境問題や都市・生活公害などの環境問題の解決への取組が急務
国連において「国連持続可能な開発のための教育の10年(ESD)」が決議され、その実現に環境教育が大きく寄与
「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」が成立

ねらい

持続可能な社会の構築に向けて、環境問題やエネルギー問題についての正しい理解を深め、責任をもって環境を守るための行動がとれるような態度を育成

「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針」(平成16年9月24日閣議決定)

・環境教育の推進に関する基本的な事項や 政府が実施すべき施策の基本的な方針等を規定。

「人材認定等事業に係る登録に関する省令」 (平成16年文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省令 第1号)

・法で規定された人材認定等事業の登録制度について規定。

学校における環境教育の推進

社会科や理科などの各教科等や総合的な学習の時間における環境教育の実施

環境教育推進グリーンプラン

新しい環境教育の在り方に関する調査研究
環境教育実践普及事業
環境教育・環境学習指導者養成基礎講座



豊かな体験活動推進事業

「体験活動推進地域・推進校」
「地域間交流推進校」
学校教育における人間力向上のための長期宿泊体験活動推進プロジェクト～仲間と学ぶ宿泊体験教室～



科学的体験学習プログラムの体系的開発に関する調査研究

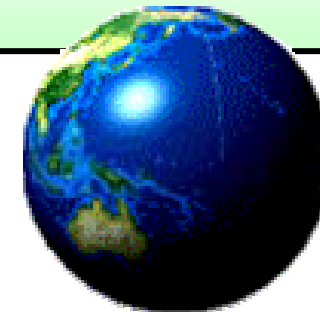
その他環境教育関連施策

エコスクールパイロット・モデル事業の推進
学校ビオトープ、屋上緑化、学習園などの屋外教育環境施設の整備充実
環境保全のための教育の推進のための指導者の養成を目的とした研修(独立行政法人教員研修センター)



社会等幅広い場における環境教育の推進

「学びあい、支えあい」地域活性化推進事業
省庁連携体験活動ネットワーク推進プロジェクト
「子どもゆめ基金」事業
国立青少年教育施設における自然体験活動等の機会と場の提供



文化財の保護を通じた環境保全

文化財保護法

個別の文化財の保護を通じて環境保全
天然記念物：渡り鳥渡来地 等
自然的名勝：山岳・島嶼 等
重要文化的景観：里山 等
国際条約等と連動した国際的環境保
全への貢献



特別天然記念物 コウノトリ



特別名勝 富士山



重要文化的景観 一関本寺の農村景観