

アクション1 アジア環境危機情報システム

洪水・渇水・地下水水位・
水質等の環境劣化情報

様々な環境危機情報

環境変化のシグナルとなる
サンゴ礁の情報

環境変化のシグナルとなる
渡り鳥の経路・生息地情報
(鳥インフルエンザ等の脅威)

CO2の吸収源でもある
森林の減少情報

油流出の漂流・漂着予測

アジア地域の環境管理能力向上だけでなく、ビジネス展開にも環境危機情報は必要。良質・高度な環境情報を収集・分析・提供するアジア共同のシステム形成を目指す。

モニタリングのインフラ
整備、実施、共有

モニタリング等で得られ
た環境情報の公開、
データアクセス支援

データを施策やビジネス
に活用するためのツール
の開発・運用

現在

海洋環境
モニタリング

国際サンゴ
礁イニシア
ティブ

東アジアPOPs
モニタリング
ネットワークの運
営

東アジア酸性雨
モニタリング
ネットワークの運
営

温暖化影
響早期観
測網構築

砂漠化早期
警戒システム
の構築

東アジア・オース
トラリア地域パート
ナーシップ
(渡り鳥関係)

衛星・センサ開発

2008

温室効果ガス観測
技術衛星(GOSAT)
打上げ

有害金属対策
国際戦略の策定

黄砂モニタリング
ネットワークの確立

情報源情報
収集

解析ツール開発、
施策提案等
(例)温暖化影響
早期観測結果の
活用

2010

アジアの情報を集約

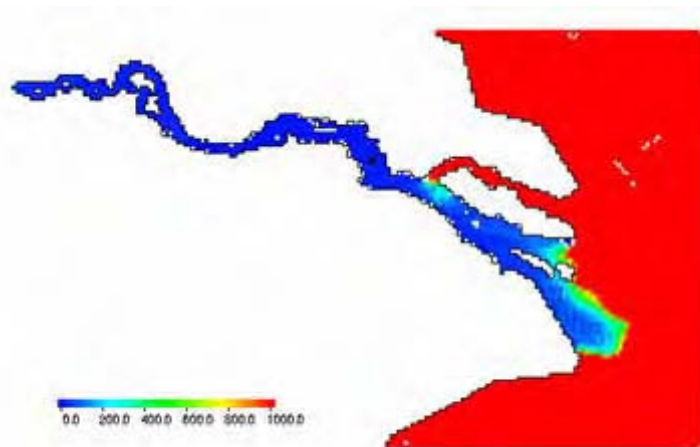
東アジア広域環境政策
の形成

産官学コンソーシアム形成
による利用ツール開発促進

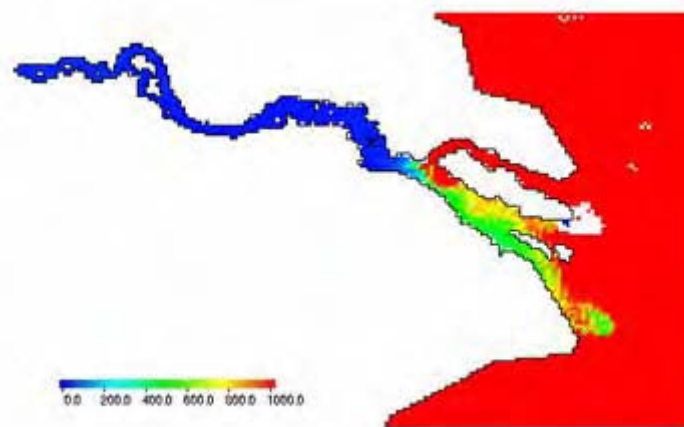
温暖化影響早期観測網(衛星観測)で期待されるビジネスへの画像データ活用

衛星で観測されるデータを活用し、水収支の解析と観測を通じて塩水遡上を事前に予測することで、塩水取水を避けるなど工場の取水管理等に活用し、設備への被害防止を図ることができる。

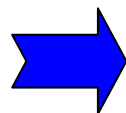
観測: 1999年2月27日 塩分表層



流量が $3000\text{m}^3/\text{sec}$ 減少した場合(水資源開発や経済発展に伴う工場立地等による長江からの取水量増加推定値)の塩水遡上のシミュレーション結果
(色が赤に近いほど塩分濃度が高い)

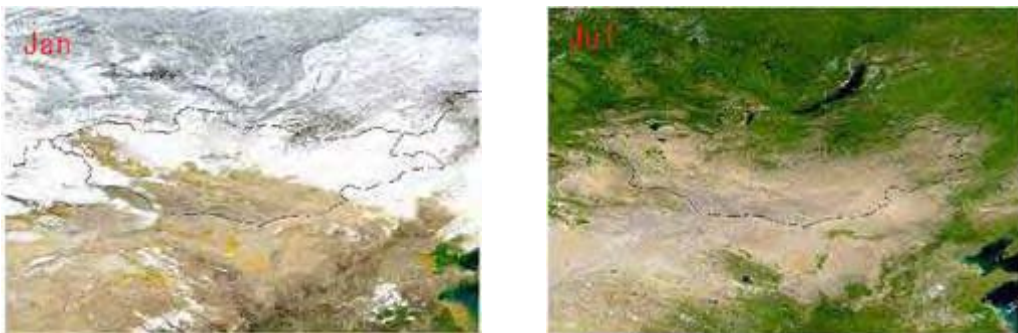


長江河口域の塩分遡上シ
ミュレーション結果



工場の取水管理への適用により、設
備への被害を未然防止

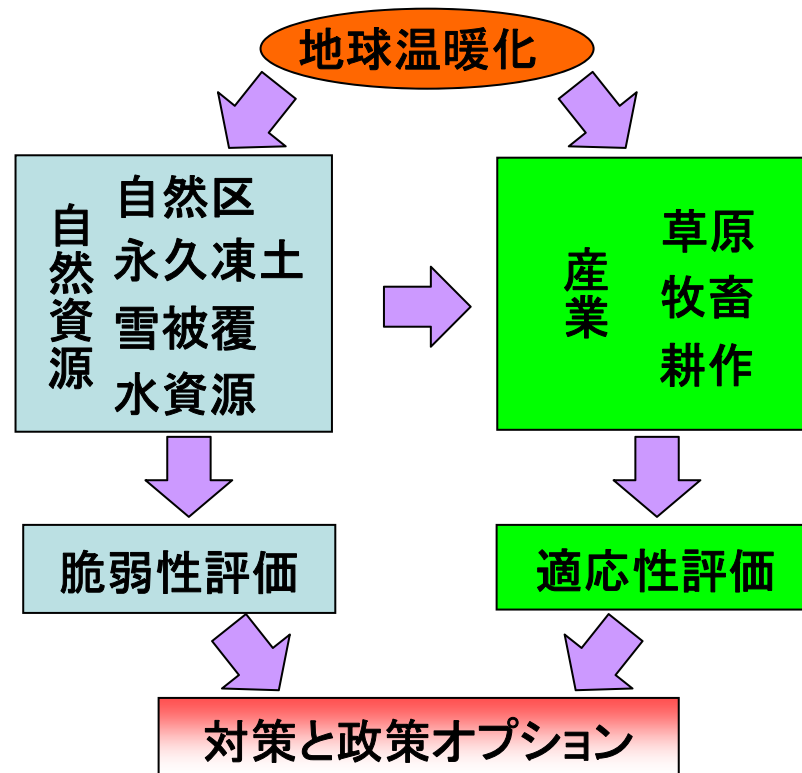
- 中国・モンゴル国境に横たわるゴビ砂漠等において、衛星データの使用により、降雪分布や草地の生育状況の把握を可能とし放牧管理を行い、家畜の死亡損害減少や、裸地化防止により砂漠化・黄砂発生を抑制



MODIS^{注)}によるモンゴル高原での雪・植生被覆データ

注) NASAの地球観測衛星(TERRA/AQUA衛星)に搭載されている広域観測用の光学センサの名称。

- ・ アジア全域をリアルタイムでカバーできる温暖化影響観測ネットワーク網の構築
- ・ 高精度な環境資源情報(温暖化ガス発生量・氷雪被覆面積・凍土層変動・砂漠化等)の提供
- ・ 温暖化による環境資源、産業への影響評価
- ・ GIS・自然環境モデル・社会経済影響モデルを統合した予測モデルの開発
- ・ 凍土層維持・保全技術の策定と提言



- ・ 温暖化最前線のリアルタイム評価
- ・ 水・熱管理による草原域の持続利用対策(例:羊の放牧管理)
- ・ 観測結果に基づいた温暖化防止のための政策技術提言

Source) 慶応義塾大学 渡辺教授資料より