

「地球観測・予測データの活用によるSDGsへの貢献」中間とりまとめ概要

資料2-1
 科学技術・学術審議会
 研究計画・評価分科会
 (第81回) R4.7.8

本報告書(中間とりまとめ)では、特にSDGsへの貢献に向けた気候変動分野の取組、地球観測・予測データに関するデータバリューチェーンに関する検討を重視。実施方針フォローアップ報告書の実施方針の今後の方向(4項目)に基づき、今後の施策について提言を行う。

地球観測・予測データによるSDGsへの貢献とデータプラットフォームの現状

<SDGsへの活用事例及び可能性>

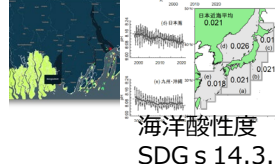
海洋観測データ…海洋酸性化の監視、栄養塩供給メカニズムの解明、海洋汚染防止、海洋環境の監視

地上観測データ…河川・湖沼の水質監視、温室効果ガスの排出量・吸収量のデータ創出

気候変動予測データ…国交省治水政策への活用、気候変動財務リスク評価

衛星観測データ…熱帯林保全管理、洪水被害軽減、SDGs指標のモニタリング、火山監視・地震被害把握、大気汚染物質監視、温室効果ガス濃度・森林分布の推移観測、気候ファイナンスのための情報提供など

マングローブマップ
 SDGs 6.6.1



<データプラットフォームの国内外の動向>

米国 : NOAA Big Data Program
欧州 : Copernicus Programme
豪州 : Open Data Cube
国内 : DIAS, Tellus, A-PLAT など

課題と方向

今後の施策への提言

1. 地球観測情報をデータ利活用の現場に繋ぐ取組の強化

【課題】

- エンドユーザーは、地球観測・予測データをどのようにSDGs実現のために活用できるのか認知できていない
- データバリューチェーンが形成できていない
- 地球観測・予測分野の研究者だけではエンドユーザーが必要とするインテリジェンスは生み出せない

【方向】

- 地球観測・予測データがSDGsに貢献できるサービス(現場)の特定
- インテリジェンスを提供する「主体」「技術」「サービス」の創出・形成
- サービス提供分野の研究者等が参画した技術開発

2. 課題解決を志向した地球観測インフラの長期性・継続性の確保

【課題】

- 利用者ニーズが多様であり観測継続の評価・意思決定が難しい
- 観測の開始・終了を評価する主体(会議体)が多く存在し、コミュニケーションが限定的
- データ断絶は観測データの価値・信頼性を著しく低下させる

【方向】

- 長期性・継続性を確保するための動機付けと効率的なガバナンスが必要
- 観測が長期継続される予見性を示した上で、動機付けとして、Future EarthなどSDGs関連の取組等を活用

3. 予測情報の高精度化

【課題】

- 気候予測情報には依然として大きな不確実性存在
- 不確実性の存在を前提に、気候予測情報を利活用したい者が存在
- 不確実性に関する利用者の理解は必ずしも十分ではない

【方向】

- 不確実性の低減に向けた研究開発が必要
- 気候予測情報の不確実性に関する利用者の理解向上が必要

4. 共通的・基盤的な取組の推進とイノベーションへの貢献

【課題】

- 利用したいデータが国内外のサイト毎に分散し、データへのアクセスが煩雑
- データの利活用の仕組みが複雑
- データをどのように活用すればよいか分からない

【方向】

- 利用者が利用しやすいプラットフォームの形成やオープンデータ化が必要
- プラットフォームの利用者と運営者がアプリケーションとプラットフォームを共同開発する仕掛けが必要
- 児童・生徒や市民への地球観測リテラシー向上に向けた取組の推進

気候サービス産業の形成

気候変動インテリジェンスを生み出す技術開発

気候レジリエンスに向けたコミュニティ形成

地球観測・予測重点課題の設定

地球観測連携拠点の再設定

関係会議との連携強化

SDGs関連の取組・国際プロジェクトの戦略的活用

地球観測データの活用

AI等を活用した予測データの創出

データ利活用に関する情報提供(事例集・ガイドライン)

産官学連携プロジェクトを活用したプラットフォーム形成

データ利活用に向けた技術開発

オープンデータ化の促進・利用目的制限の見直し

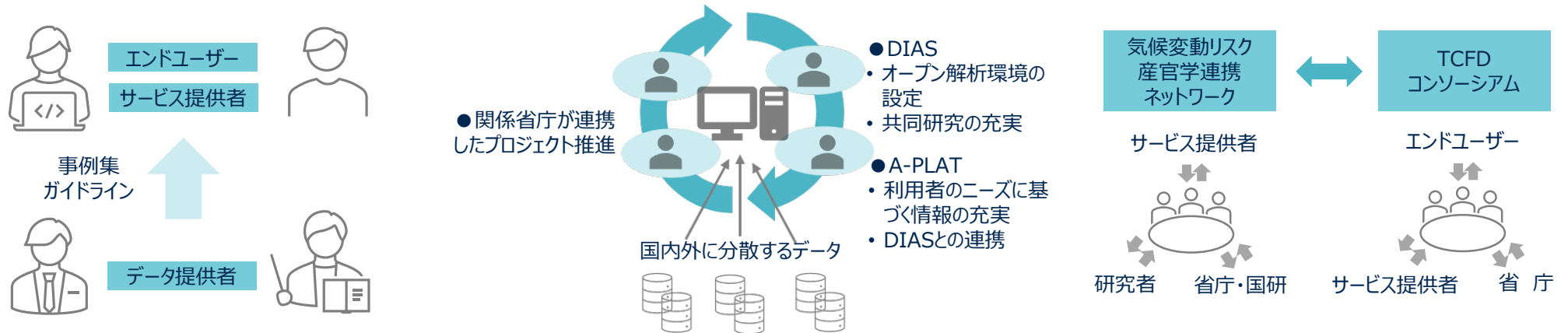
小中高生向けコンテンツの提供

今後の施策への提言 <ポイント>



・ 気候サービス産業の形成

データバリューチェーンを形成



- データ利活用に関する情報提供
 - 気候予測データセット2022・解説書

- 気候変動インテリジェンスを生み出す技術開発
- データ利活用に向けた技術開発
- 産官学連携プロジェクトを活用したプラットフォーム形成

- 気候レジリエンスに向けたコミュニティ形成
コンソーシアム連携
 - 気候変動リスク産官学連携ネットワーク
 - TCFDコンソーシアム

・ 地球観測インフラの長期性・継続性の確保

・ 予測情報の高精度化

など