



第9期地球観測推進部会（第1回～3回） における議論の整理

令和3年12月24日

地球観測推進部会

第9期地球観測推進部会のこれまでの議論内容

○第1回会合

- ✓ 第9期地球観測推進部会の活動について
- ✓ SDGsに関する最近の動向について
- ✓ SDGグローバル指標における地球観測データの活用への期待

○第2回会合

- ✓ 海洋研究開発機構におけるSDGsへの取り組み
- ✓ JAXAの地球観測分野におけるSDGs取組み
- ✓ 国立環境研究所における持続可能な開発目標（SDGs）への貢献およびグローバル指標に関する研究について

○第3回会合

- ✓ 第9期地球観測推進部会の進め方
- ✓ 地球観測に関するMS&ADの取り組み
- ✓ 地球環境データプラットフォーム動向
- ✓ 地球観測によるパリ協定への貢献及びCOP26対応について

1. 第1回地球観測推進部会の概要

○SDGsに関する最近の動向 <蟹江委員>

<発表内容>

- ・SDGsの特徴や動向、日本の推進体制やその課題、コロナウィルスの影響等について紹介
- ・グローバルから国や自治体等のローカルレベルで企業におけるSDGsの取組
- ・ポストSDGsに向けた議論、新型コロナの状況、企業の貢献、及び関わり方について事例提示
- ・地球観測データの活用

○SDGグローバル指標における地球観測データの活用への期待 <総務省>

<発表内容>

- ・SDGsとSDG指標の概要
- ・地球観測データの活用への期待やその具体例
- ・衛星画像データを用いた新たな指標の算出等

各発表の議論における主な意見等を次ページ以降に記載

1.第1回地球観測推進部会における主な意見等

<SDGsに関する最近の動向について>

- ローカル指標の中で地球観測がどう使えるのかについて、例えば、時間と距離を掛け合わせた測り方がローカル指標の中で地図情報を生かすことによって、さらに的確に実態が把握できるなど、約18個のローカル指標で地球観測が指標測定に貢献できることが分かってきている。
- 国連SDGs 部会の議論において、途上国からは、SDGs の指標測定の充実として、統計能力に関するキャパシティビルディングの必要性やグローバル指標に必要なデータの共通の土台づくりという要望がある。また、薬局や医療施設への患者のアクセス状況や従業員の労働状況などは、DXや衛星情報を使って取れるデータであり、地球観測の貢献が期待できる。いわゆるコンベンショナルなキャパビル以外で、新しい技術を使って測ることができるような要素を出して頂くと良いのではないかと。

<SDGグローバル指標における地球観測データの活用への期待>

- 我が国のSDGs指標の進捗度の測定は、今回初めて数値を公表する状況であり、その数値の時系列の変化が持続可能な方向にしているかどうかを判断するという評価はまだ行っていないのが現状である。SDGs指標の到達すべきところがどこなのか、そこに向けてどう対応していくのかについて、今回の国別レビューにおいて指摘を受けている。

1.第1回地球観測推進部会における主な意見等

＜第9期地球観測推進部会の活動について＞

- 温室効果ガスの削減の取組は非常に喫緊の課題かつSDGsの中で気候変動対策は非常に重要な取組である。日本の地球観測データによるパリ協定やグローバル・ストックテイクといった国際枠組みのプロセスへの貢献について、本部会でその進捗を報告したい。
- 今年11月の気候変動枠組条約COP26、10月の生物多様性条約COP15について非常に重要な課題として本部会でも取り上げて頂きたい。生態系・生物多様性や生態系サービスに関する問題等についても本部会で議論したい。
- 自然関連財務開示タスクフォース（TNFD）が立ち上がり、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）と同様に企業の情報開示としてこれから重要視されていく。地球観測としてどういうデータが取れるのか、何を投資家にビジネスリスクとして定量的に評価開示できるかというところにもどのように地球観測データが使えるのかについて、各国でより熱が高まってくるだろう。
- SDGsのローカル指標における地球観測データの利用について議論し、国内の公共ユーザーや産業界での利用につなげられるようにしてはどうか。
- ローカルな社会経済データと、ローカルな地球観測のデータをつなげることによって、意思決定に非常に有用な情報になり得るので、積極的にローカルな活用を進めていけるように議論したい。
- 自治体がSDGsを進める際に地球観測データが非常に重要な根拠になる。

2. 第2回地球観測推進部会の概要

○海洋研究開発機構におけるSDGsへの取り組み <河野委員>

<発表内容>

- ・防災・減災に寄与する研究開発や陸域観測・将来予測を通じた気候変動対策、海洋観測やその技術開発などのSDGsに貢献する取組
- ・海洋観測データ（海洋酸性度）を活用したSDGの指標と定義
- ・データ・情報の集積と公開（DIAS等のプラットフォームの充実）

○JAXAの地球観測分野におけるSDGs取組み <平林委員>

<発表内容>

- ・気象や温室効果ガス、水循環の観測、植生や森林の変化等の監視、防災、農業など様々な分野での衛星データ活用事例
- ・SDGsのグローバル指標に向けた地球観測衛星のデータの利用推進状況

○国立環境研究所における持続可能な開発目標（SDGs）への貢献およびグローバル指標に関する研究 <三枝委員>

<発表内容>

- ・NIESが提供するグローバル指標
- ・河川・湖沼の水質や廃棄物、温室効果ガスなどのグローバルデータ
- ・SDGs関連研究

各説明の議論における主な意見等を次ページ以降に記載

2.第2回地球観測推進部会における主な意見等

＜海洋研究開発機構におけるSDGsへの取り組み＞

- 新しい観測と従来型の観測の継続するには難しさがあり、それらの評価の仕方に工夫が必要。また、長期の観測を続けるにあたり国民の理解が必要。
- 様々な海洋観測データをビジネスで利用していく場合、そういったデータがDIAS等のプラットフォームに公開して取得できることや、料金設定や企業が活用する仕組みが出来上がっていることが重要。
- DIASについては、非常に重要なプラットフォームであり、基本的には、専門家・研究者のプラットフォームだと思うが、これをもっと一般の方々なども使えるようなオープンデータとして公開するような取組を進めていくべきではないか。

＜JAXAの地球観測分野におけるSDGs取組み＞

- 衛星観測と海洋観測の観測システムをドッキングさせたようなプロジェクトを考えても良いのではないか。
- 衛星観測で洪水状況把握を行っているが、土砂災害に対してもシステムを汎用化して常時データを公表して利用できたら良いと思う。
- 防災以外にも、例えば都市環境や都市計画などのまちづくりの部分で衛星観測が貢献できるのではないか。また、SDGsの指標を考えると、ローカライズが結構大事なので、自治体との対話を進めていくことも重要ではないか。

<国立環境研究所における持続可能な開発目標（SDGs）への貢献およびグローバル指標に関する研究について>

- 地球観測データも含めて全てのSDGsの進捗状況については、蟹江委員や総務省がリードしている政府のSDGs推進円卓会議進捗管理・モニタリング分科会において包括的に見ていく部分があり、その中で、地球観測データの在り方、データそのものの評価も関わってくると思う。一方で、地球観測推進部会としても、SDGsの進捗状況にどのくらい貢献しているのか、今後どういうデータが必要なのか、評価的な観点を常に持つていくことも重要かと思う。
- 実際の気候変動の結果、中長期のレンジで、例えば、降雨等の強度や地域的な変化の予測、降雨強度の分散などの地域毎の中長期的予測が必要ではないか。

3. 第3回地球観測推進部会の概要

○今後の部会の進め方 <事務局>

<説明内容>

- ・地球観測・予測データやデータの利活用を促進するデータプラットフォームによるSDGs・ポストSDGsや気候変動予測研究への貢献等について

○地球観測に関するMS&ADの取り組み <浦嶋委員>

<発表内容>

- ・リアルタイム被害予測のウェブ公開
- ・ドローンとAIを使った損害調査などの目前の災害の初動・発災後の対応
- ・TCFD対応、洪水リスク評価、中長期的な気候変動リスクへの対応

○地球環境データプラットフォーム動向 <RESTEC>

<発表内容>

- ・米国や欧州を中心とした国内外の地球環境データプラットフォームの動向
- ・欧米における商用クラウドや研究用クラウドを活用したデータのオープン化の傾向

○地球観測によるパリ協定への貢献及びCOP26対応 <三枝委員・平林委員>

<発表内容>

- ・パリ協定・グローバルストックテイクの状況
- ・パリ協定への貢献に向けた観測データを活用した取組事例
- ・COP26への対応

各発表の議論における主な意見等を次ページ以降に記載

3.第3回地球観測推進部会における主な意見等

＜今後の部会の進め方＞

- データの利活用を促進するプラットフォームについて産業利用や社会実装の要素も含めて議論する必要がある。
- 生物多様性が生物だけではなく、気候変動緩和・適応やEcosystem-based Disaster Risk Reductionにも関する問題となっている。生物多様性分野で課題となっている様々な観測調査方法による様々なスケール、データフォーマット、予測情報などの知見あるいは情報基盤との連携について、今後の部会の議論でも扱うべきではないか。
- 専門家から市民まで色々なレベルの理解を持っている方たちがいる中で、ステークホルダーを特定していくことが必要ではないか。
- 今回の部会の報告書については、政府全体でのSDGsの取組や国際的な枠組みとの関係で何らかの形で活用されることを期待している。
- 地球観測データはパラメータやその精度がはっきりしているが、気候モデルの予測は、モデルによって精度が違っている。確度のよく分からない予測データの利用は、もしかすると社会にネガティブに働く可能性もあるため、どのような予測データを使うかを明確化しておいたほうがよい。

3.第3回地球観測推進部会における主な意見等

< MS&AD の取組 >

- 「cmap」(シーマップ)で提供しているリアルタイムの被害予測情報を多くの市民が利用するにあたって、報道や気象情報の中で活用できるようになるとよいのではないか。
- 災害関連では、危ないところに人が住まない、工場を置かないといった中長期の都市構造や地域構造の変化が大事であり、保険会社が普段のリスクに応じた保険料率を決める以上に、さらに人がそこに住まないような料率を決めることも期待されているのではないか。

<地球環境データプラットフォーム動向>

- 欧州や米国のプラットフォームの運用経費の構造を把握する必要がある。
- データのオープン化は非常に重要だと思っており、ステークホルダーとして誰が利用するのはすごく大事だが、あまり限定しすぎずに、オープンにして使える人はどんどん使っていく方が健全ではないか。

<地球観測によるパリ協定への貢献及びCOP26対応について>

- 今、産業界では脱炭素に向かって、自社のCO2排出削減に取り組んでいるが、実質的な排出をゼロにできないため、自然による吸収といったクレジットの取得も非常に注目されている。国の衛星の観測によるバイオマス測定やCO2吸収量の計測は、例えば、ある地域を植林したことによって発生するクレジットの取得に活用できるのではないか。

3.第3回地球観測推進部会における主な意見等

<地球観測によるパリ協定への貢献及びCOP26対応について>

- 温室効果ガス管理や森林減少・劣化に由来する排出削減（REDD+）というテーマに関して、途上国から要望が多い状況になってきている。今まではALOS-2を中心にいろいろと国際協力で活用してきたが、いぶき等の地球観測技術を活用することで、新たな付加価値をつけることができるのではないか。引き続きその可能性を探ることを希望している。
- 対象のレベルによって衛星などの使い分けも出てくるので、場面に応じた最適な方法を使っていくことが必要になってくる。
- ESG投資では、企業価値を定めるという方向が非常に色々な投資行動についても大きくなっている。もし必要であればSDGsの全体の方向性に、ESGについても触れられた方がよりその実装についての取組が伝わるのではないか。
- プラットフォームにデータを蓄積、提供するときに、データの素性等にも留意し、データを商用活動で使っても問題がないことをきちんと担保できる形のデータのプラットフォームを作れば、産業振興も含めて総合的に日本全体の発展に貢献できるのではないか。
- 海洋環境は、現在、グリーンランドや北極で氷が解けているなどの気候変動の影響が起きていて、その海洋変動がまた気候に影響して、と海洋と気候が相互に作用している。海洋と気候の相互作用の全体像を描く上で、海洋環境に関する取組も取り上げてほしい。