

地球観測将来構想小委員会第2回会合 議事要旨

日時：2021年7月30日 15:30-17:54

場所：オンライン（zoom）開催

出席委員：佐藤薫、高藪縁、中島映至、中村尚、古屋正人、今村剛、岩崎晃、江淵直人、岡本幸三、岡本創、沖理子、笠井康子、金谷有剛、小池真、佐藤正樹、重尚一、祖父江真一、高橋暢宏、中島孝、中島英彰、早坂忠裕、林田佐智子、樋口篤志、本多嘉明、松本淳、横田達也（26名）

欠席委員：沖大幹、福田洋一、藤井良一、村山泰啓、榎本浩之（5名）

（以上敬称略、名簿順）

議事内容：

1. 事前配布資料の確認を行った。（三部意思の表出等意見交換会説明資料、目次案）
2. 新任委員の紹介を行い（極地研 榎本委員、北大 古屋委員）、古屋新委員から自己紹介があった。
3. 議事録については、幹事会に一任いただくということで了承された。
4. 提言等のあり方見直しについて、学術会議幹事会からの資料を基に議論した。

○まず以下のポイントについて確認された。

- ・政府からの諮問は減少し、研究者側からの提言が増加していること。
- ・学術会議に相応しい、分野横断的・俯瞰的総合的な観点の必要性（学会との切り分け）。
- ・提言等を受ける相手を明確にする必要があること。

○本小委員会については、ボトムアップ型（専門的で分野横断的）の提言となるため、以下のことに留意するべきと議論された。

- ・提言として発出がふさわしいか確認すること。
- ・課題設定段階から提言発出の必要性等、事前に確認する仕組み
- ・学協会等で代替可能でないか、読者・名宛人が明確化されているか、ステークホルダーとの議論を行っているか、異分野交流など

5. 意思の表出等の仮題「将来にわたって担うべき地球観測衛星の在り方について」の資料に基づき委員長から説明し、資料の「今期の予定」の内容について以下のような議論が行われた。今後も、この内容をよりどころに議論を進めることとなる。

- ・「役割を明確化する」について「この科学的問題を解決するために何が必要なかを明らかにする」といった意味で → 「科学的・社会的課題を明確化する」とするべき。
- ・「社会的」に（科学を通して貢献可能な）を追記する。
- ・提言のあり方に、読者・ステークホルダー、名宛人を意識するとあるが、前々回、前回提言に比べて大局的な見地に立つので、ターゲットがぼやけるのではないかな？

→3項目の「効果的な地球観測体制（プログラム化）」が中心になる。となると、ターゲットは全省庁にわたると考える。

・地球観測衛星を低軌道衛星とイメージするかもしれないので、静止衛星や成層圏プラットフォームなどをイメージできる書きぶりにはどうか？→地球観測衛星は地球を観測する衛星という意味で、あまり静止衛星などスペシフィックなものにしない方がよい。

・「科学的発見の可能性の高まり」の意味するところは？→科学がどの程度進化しているのか検証するという意味。「検証し」を「評価し」とする。

6. 提言の目次案について検討した。幹事会から提示したたたき台を元に目次案を作成。

○全 20 ページ。タイトルは、中身を議論した後に決める。

○議論の結果、下記のような目次と方針が定まった。3～8章が実質的な内容となる。

1章 背景

気候変動影響の深刻化、自然災害の多さ、社会の重要なインフラ、SDGs など

2章 2017年、2020年提言のフォローアップ

(1)提言とインパクト、(2)残された課題

3章 地球衛星観測の優位性と課題

(1)科学的発見の可能性の拡大と波及効果

—モニタリング、プロセス理解、予測（モデリング、同化）対応

—波及効果については、IPCC AR6 の AR5 からの差分が参考になる

(2)持続可能な社会構築のために果たす役割

—災害対応、気候変動モニタリング、社会インフラ

—気象予報、環境モニタリングにおける同化利用

(3)飛躍的技術革新の下で進化する衛星観測の高度利用

—科学と社会構築の観点で議論

4章 地球衛星観測システムの構築における世界の取り組み

(1)米国の状況：Decadal Survey、ESO、科学アカデミー、地球科学での民間衛星利用

(2)欧州の状況：コペルニクス計画

(3)アジアの地球衛星観測

(4)国際連携協力の推進

5章 地球衛星観測プログラム構築における日本の役割と取組

・我が国として観測すべきデータ（科学的、継続性、独自性、得意分野）は何か（ECVの担当）。世界は Give and Take である。

・日本の高い技術力の維持、向上の必要性

・新技術開発（中小型衛星の実証状況と展望、民間との協働）

6章 効果的な地球衛星観測体制（プログラム化）についての継続的な議論の場の確立

・多様な分野の連携による付加価値の創造

- ・省庁、自治体、民間（宇宙開発、データサービス、データ利用）、大学の連携推進
- ・様々な場で進められているプログラム化の議論の情報交換
- ・日本としての長期戦略の議論の場の確立

7章 データハンドリング体制の充実

- ・データアーカイブ、利用技術の充実
- ・世界へのデータ提供のためのデータポリシー、データリポジトリ

8章 人材育成のためになすべきこと

- ・効果的な広報
- ・新技術開発、民間連携による新しい世代への魅力的な情報発信

9章 提言

7. 各章の構想を次回までに練ってくるのが合意された（次回構想発表）

○提言の項目を洗い出すことが目的であることを頭においてまとめる

○誰に向けての提言かを明確にする（国や学会会議や産業界のどこに向けられているかを明らかにする）

担当（筆頭が次回発表 パワポ1-2ページ）

1 高薮+幹事会

2 高薮+幹事会

3 科学的発見・・・重、岡本創、江淵、金谷、古屋

持続可能な社会構築

災害対応、気候変動モニタリング 祖父江、中島英、榎本、笠井、林田

気象予報 岡本幸三、佐藤正樹、小池、横田

地球衛星観測の課題 高橋・笠井

4 祖父江、沖理子、早坂、岩崎、松本

5 早坂、祖父江、岩崎、中島映

6 早坂、祖父江、岩崎、中島映、笠井、高薮、藤井

7 データアーカイブ 中島孝、樋口、榎本

世界へのデータ提供 村山、福田、古屋

8 人材育成 高橋、佐藤薫、林田、金谷、中村尚

8. タイトルの議論は次回行う。

9. 次回の日程：夏休み明けに調整する

(以上)