

第9回GEOSSアジア太平洋シンポジウム開催結果について

平成29年1月30日

文部科学省

環境エネルギー課

第9回GEOSSアジア太平洋シンポジウム 開催概要

- 期間：平成29年1月11日(水)-13日(金) *最終日は午前中のみ
- 場所：東京国際交流館
- 目的：アジア太平洋地域におけるGEOSSの普及及び推進に向けた情報交換の場を提供することにより、同地域における研究者コミュニティを育成し、アジア太平洋地域特有の環境問題等への共通理解を深めること。
- 主催：GEO事務局、日本
- テーマ：「アジア太平洋地域における持続可能な開発目標(SDGs)の実施を支援する地球観測 (Earth Observations Supporting the Implementation of the SDGs in the Asia Pacific Region)」
- 参加者：日本、豪州、カンボジア、中国、フィリピン、インド、インドネシア、イスラエル、韓国、バングラデシュ、ミャンマー、マレーシア、ネパール、パキスタン、タイ、ベトナム、UAE、バヌアツ、ツバル等の26か国及び8国際機関(アジア太平洋経済社会委員会(ESCAP)、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)、アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAF)、アジア太平洋宇宙協力機構(APSCO)他)から約240名が参加。
* 下線はGEO参加国



開会挨拶を行う田野瀬政務官



第9回GEOSSアジア太平洋シンポジウム 結果概要(1/2)

1. 基調講演

1)「アジア太平洋地域における持続可能な開発」

サンジャースレン・オヨン世界水パートナーシップ議長

2)「SDGsを実現可能とする力である科学技術とイノベーション」

岸輝雄外務省参与(外務大臣科学技術顧問)



2. 各国におけるGEOSS実施報告

豪、カンボジア、中国、インド、マレーシア、ネパール、パキスタン、フィリピン等10か国、アジア太平洋地球変動研究ネットワーク(APN)、アジア太平洋地域宇宙機関会議(APRSAP)、等4機関から地球観測データの利用状況や実施について発表があった。

3. グローバルイニシアティブ代表者によるパネルディスカッション

「SDGs等の地球規模課題と地球観測の役割」

モデレータ: 落合治(GEO事務局)

登壇者: GEOWATER、GEOBON、GEO Carbon&GHG、Blue Planet、GEOGLAM、Implementation for 2030 Agendaの代表者

議論概要: モデレータから第13回本会合においてGEOにおける優先連携分野が採択されたこと、またGEOの活動とSDGsゴールとの初期分析結果について紹介があったのち、パネリストからグローバルイニシアティブ等の概要について紹介があった。その後、①各フラグシップ、イニシアティブを進める上での地球観測や地球観測データの役割、特にステークホルダーや政策立案者からの要求に応える際の課題やデータを情報に変換する際の課題、②シンポジウム2日目及び3日目の議論を念頭においた各イニシアティブから見たSDGsに関する期待や課題等について議論が行われた。会場からは、GEO-BONが取り組む生物多様性は多様なステークホルダーが存在する分野横断的課題であり、アジア地域が大きな役割を果たすべき旨コメントがあった。

4. 分科会

「GEOSSアジア水循環イニシアティブ」「生物多様性観測網ネットワーク」「GEO炭素・GHGイニシアティブ」、「アジア太平洋地域における海洋と社会」、「農業と食料安全保障」が開催され、我が国の研究者が分科会共同議長を務め議論を牽引した。議論結果は、「東京宣言2017」に反映された。

第9回GEOSSアジア太平洋シンポジウム 結果概要(2/2)

5. 分科会共同議長等によるパネルディスカッション

「アジア太平洋地域の視点からの地球観測と持続可能な開発のための2030アジェンダ」

モデレータ: 大竹 暁 (科学技術振興機構研究開発戦略センター特任フェロー)

登壇者: バーバラ・ライアン GEO事務局長、宍戸健一 国際協力機構地球環境部審議役兼次長、WG1-5共同議長

議論概要: モデレータから、①WG横断的な課題(例: 気候変動、能力強化、地上観測と衛星観測の連携等)及び②GEOの役割(例: 地球規模課題の解決とSDGsの達成のために可能な協力等)について問いかけがあった。

パネリストからは、①次回シンポジウムでWG横断的な課題の議論を行う半日程度の合同セッションを開催することや、②各国・機関毎にSDGsのゴールの優先順位が異なる点、③国際的な枠組(IPCC(TFI)、フューチャーアース等)との連携・貢献の必要性等について言及があった。

議論を踏まえ、モデレータは、GEOはSDGsの達成に向けた地球観測の良好事例を創出するとともに、政策決定者へのエビデンスの提供のための活動を促進すべきである旨総括した。最後に、ライアンGEO事務局長からは、観測データの公開・能力強化・観測の統合の重要性等について強調しつつ、地球観測には国境がなく、SDGsの達成に向けて各国・機関が実施をリードしていただきたい旨コメントがあった。

6. 「東京宣言2017」の採択

シンポジウムの最後に、次回シンポジウムに向けて各WGの関係者がとる行動、SDGsの実施における地球観測や開発援助機関の果たす役割やその重要性、地球観測が政策決定を支援するための衛星、海洋、現場観測の統合の重要性、地球観測データ・情報を利用した研究活動の促進や国連SDGs実施メカニズム(IATT等)との連携を提言する「東京宣言2017」を採択した。

7. 次回シンポジウムの開催

第10回GEOSSアジア太平洋シンポジウムは、2017年にベトナムで開催する。



閉会挨拶を行う
ライアンGEO事務局長

Tokyo Statement 2017

Tokyo, Japan

January 13, 2017

The 9th Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) Asia-Pacific Symposium was held in Tokyo from 11th to 13th January 2017, by the Group on Earth Observations (GEO) and the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) of Japan with 243 participants. The Symposium addressed the theme of “Earth Observations Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals (SDGs) in the Asia Pacific Region”, and focused its discussion on contributions to GEO’s Societal Benefit Areas (SBAs) and partnerships for GEOSS with the SDGs which is echoed in the GEO Strategic Plan 2016-2025 endorsed by the Mexico City Ministerial Declaration in 2015, and followed by the Engagement Strategy and its priorities approved at the GEO-XIII Plenary in 2016.

In the Symposium, keynote speeches addressing SDGs were given by the two dignitaries; Dr. Sanjaasuren Oyun, Chair of the Global Water Partnership and Dr. Teruo Kishi, Science and Technology Advisor to the Minister for Foreign Affairs of Japan. GEOSS related activities were presented by 27 countries and 10 organizations and followed by the introduction of Asia-Oceania (AO) GEOSS Initiative and discussion on five of GEO’s global activities. The five parallel sessions included GEOSS Asian Water Cycle Initiative (AWCI), Asia-Pacific Biodiversity Observation Network (APBON), the GEO Carbon and GHG Initiative, Ocean and Society in the AP region under Blue Planet Initiative (BPI) and Agriculture and Food Security (GEOGLAM). Discussion in each session focused on global challenges, as well as an integrative discussion of the role of Earth observations in helping realize the SDGs.

The Participants;

1. Affirm the role of Earth observations to support the following SDGs in light of the distinctiveness of the Asia-Pacific region, and the achievements of past GEOSS Asia-Pacific Symposia; Goal 1: No Poverty, Goal 2: Zero Hunger, Goal 6: Clean Water and Sanitation, Goal 11: Sustainable Cities and Communities, Goal 13: Climate Action, Goal 14: Life Below Water and Goal 15: Life On Land, and reaffirm that the current activities of the GEOSS AP Symposium play a key role in realizing the SDGs in this region, and to further implement the AOGEOSS Initiative.
2. Reaffirm the importance toward realizing the SDGs. This can be done through interdisciplinary coordination, capacity building, long-term *in-situ* observations, and large area high-resolution observation technology in the context of an operational data sharing culture.
3. Acknowledge the role of GEO and its stakeholders to address global challenges represented by the SDGs, and reaffirm the importance of GEO’s role to convene the relevant stakeholders including UN organizations and development cooperation agencies, and maximize the value of Earth observation data for decisions and actions through its various frameworks such as the GEO Flagships, Initiatives and Community Activities. Recommend GEO Members and Participating Organizations facilitate research activities using Earth observation data and information to provide solutions toward realizing the SDGs. Furthermore, recommend GEO engage with the UN SDG implementation mechanisms such as the “UN Inter-Agency Task Team on STI for SDGs (IATT)” to both deliver and advocate the value of Earth observation data.

4. Resolve to take the following actions toward the next Symposium.

The AWCI will take advantage of existing initiatives and programs to improve understanding, strengthen governance, inform investment and support implementation for reducing water-related disaster and environmental risks. AWCI will establish and strengthen national platforms and identify milestones, resources and deliverables clearly, to reconcile the relations between disaster risk reduction, sustainable development and climate change adaptation. Inter-linkages are key to develop holistic, evidence-based, quantitative and qualitative information for addressing flood and landslide, drought and water scarcity, and water environmental degradation.

APBON will promote data sharing to increase access to biodiversity related information and the effective monitoring systems of biodiversity and ecosystems. Gaps in available information will be addressed by improving collaboration among researchers in observation sites, designing incentives for data publications and deriving solutions to relevant science questions. APBON sees the need to improve communication and collaboration among biodiversity and ecosystem observation networks, to identify more national, thematic and regional networks and to reach out to other parts of Asia and the Pacific. The future of APBON relies on the participation of young scientists and will thus endeavor to engage them in participating in deriving solutions to conservation issues and in preparing joint publications.

The GEO Carbon and GHG Initiative will facilitate cooperation to develop a coordinated system of observations and evaluate changes in the carbon cycle and in greenhouse gas emissions, as they relate to human activities and climate change, in order to provide decision makers with timely and reliable policy-relevant information. In particular, for AP region it will advocate the use of carbon cycle and GHG related observations, from both *in-situ* (including air and shipborne) and space-based observations, particularly in the frame of UNFCCC and IPCC for national greenhouse gas inventory reporting; will emphasize the importance of providing guidance to users on how to use Earth observation data by better explaining bias and uncertainties; will promote data sharing and awareness of data availability; and will identify new scientific challenges regarding climate change research to be addressed in the future.

The Ocean and Society Working Group under BPI recognizes that GEOSS is useful for sharing *in-situ* and remotely sensed Earth observation data to support SDG 14. The Group will enhance coastal and regional ocean data inventories through the inputs from institutes/agencies/universities in the AP region. In relation to ocean acidification (SDG 14.3), the Group will work closely with GOA-ON/PICES/WESTPAC to extend regional data inventories and observing capabilities. The Group also recommends GEO Members sustain and/or develop as necessary long-term monitoring of ocean acidification (pH and CO₂ system parameters), and organism's responses from coast to open ocean, and assessment of acidification impacts on fisheries/aquaculture/ecosystems in the AP Region.

GEOGLAM/AsiaRiCE will continuously improve the accuracy of rice crop production outlooks and predictions that directly or indirectly help policy makers and agricultural stakeholders to provide sufficient quality crops with sustainable agriculture practices, contributing to several SDGs, especially SDG 2. GEOGLAM/AsiaRiCE needs to upgrade prediction models by integrating multiple time series satellite data with *in-situ* observations for reducing model output uncertainty. We will also accelerate collaboration with other Working Groups that share the same problems such as water resources, GHG emissions and biodiversity which are often constraints for crop production.

5. Resolve to reconvene at the 10th GEOSS Asia-Pacific Symposium to be held in Vietnam in 2017.

東京宣言 2017(仮訳)

東京、日本

2017年(平成29年)1月13日

第9回全球地球観測システム(GEOSS)アジア・太平洋シンポジウムは1月11日から13日にかけて、地球観測に関する政府間会合(GEO)及び日本国文部科学省の主催により開催され、243名の参加があった。本シンポジウムは、「アジア太平洋地域における持続可能な開発目標(SDGs)の実施を支援する地球観測」をテーマとして掲げ、GEOの社会利益分野(SBAs)への貢献並びに2015年のメキシコシティ閣僚宣言によって承認されたGEO戦略計画2016-2025や2016年のGEO第13回本会合において承認された連携戦略及びその優先事項で繰り返し述べられたGEOSSとSDGsの連携への貢献に焦点を当てた議論を行った。

シンポジウムでは、世界水パートナーシップ議長のサンジャースレン・オヨーン博士及び日本国外務大臣科学技術顧問の岸輝雄博士の2名の要人からSDGsに関する基調講演が行われた。また、27か国及び10機関からGEOSS関連活動が報告され、アジアオセアニアGEOSSイニシアティブの紹介及びGEOの5つのグローバルな活動に関する議論が行われた。GEOSSアジア水循環イニシアティブ、アジア太平洋生物多様性観測ネットワーク(APBON)、GEO炭素及び温室効果ガスイニシアティブ並びにブルー・プラネットイニシアティブ(BPI)の下でのアジア太平洋地域における海洋と社会、農業・食料安全保障(GEOGLAM)の5つの分科会が開催された。各セッションにおいては地規模課題に焦点を当てた議論が行われるとともに、SDGsの実現を支援する地球観測の役割についての統合的な議論が行われた。

参加者は、

1. アジア太平洋地域が有する特殊性とこれまでのGEOSSアジア太平洋シンポジウムの実績に照らし、SDGsの次のゴールを支援するための地球観測の役割を確認する。ゴール1: 貧困をなくそう、ゴール2: 飢餓をゼロに、ゴール6: 安全な水とトイレを世界中に、ゴール11: 住み続けられるまちづくりを、ゴール13: 気候変動に具体的な対策を、ゴール14: 海の豊かさを守ろう、ゴール15: 陸の豊かさを守ろう。また、GEOSSアジア太平洋シンポジウムの下で推進されている現在の活動が、本地域のSDGsの実現及びAOGEOSSイニシアティブの更なる実施において重要な役割を果たすことを再確認する。
2. SDGsの実現に向けた重要性を再確認する。SDGsの実現は、利用できるデータを共有する文化を背景とし、学際的な調整、能力構築、長期的な現場観測及び広域の高解像度な観測技術を通じて、成し遂げることが可能である。

3. SDGs に代表される地球規模課題の解決のための GEO 及びそのステークホルダーの役割を認識し、また、国連機関や開発協力機関を含む関連するステークホルダーを招集するとともに、GEO フラグシップ、イニシアティブ、コミュニティ活動といった様々な枠組みを通じた政策決定や行動のために地球観測データの価値を最大化する GEO の役割の重要性を再確認する。GEO 参加国及び参加機関が、SDGs の実現に向けて解決策を提供するために地球観測データ・情報を利用する研究活動を促進することを提言する。さらに、地球観測データの価値を提唱し、届けるため、GEO が「国連機関間 STI タスクチーム (IATT)」のような国連 SDGs 実施メカニズムと連携することを提言する。
4. 次回シンポジウムに向けて、次の行動をとることを決意する。

AWCI は、既存のイニシアティブやプログラムを利用して、理解を深め、ガバナンスを強化し、投資を呼びかけ、水災害や環境上のリスクを減らすための行動を支援していく。AWCI は、国家プラットフォームを設立・強化し、また、災害リスクの低減、持続可能な開発及び気候変動への適応を調和させるためのマイルストーンや、リソース、成果物を明確にする。洪水や地すべり、干ばつや水不足、水環境劣化への対処において、相互連携は、包括的で、エビデンスベースの、質的、量的な情報を構築する鍵である。

APBON は、生物多様性に関連する情報や生物多様性や生態系を効果的に監視するシステムへのアクセスを増加させるため、データ共有を推進する。観測現場における研究者の協力の改善、データ公表についてのインセンティブの設計及び関連する科学的な問いに対する解決策の導出により、入手可能な情報のギャップを解決する。APBON は、生物多様性と生態系の観測ネットワークにおけるコミュニケーションと協力を改善し、国レベルのネットワーク、様々なテーマごとのネットワーク、そして地域レベルのネットワークを発展させながら、さらにアジア太平洋地域内の他の地域に広げていくことの必要性を理解する。APBON の将来は若手研究者の参加に依拠しており、したがって彼らが生物多様性等の保全に関する解決策の導出や共同執筆の準備に参加するよう努めていく。

GEO 炭素及び温室効果ガスイニシアティブは、政策に関する適時に信頼できる情報を政策決定者へ提供するために、調整された観測システムを構築し、人間活動や気候変動に関連する炭素循環と温室効果ガス排出量の変化を評価するための協力を促進する。特にアジア太平洋地域においては、とりわけ UNFCCC や IPCC 国別温室効果ガスインベトリ報告の枠組において、現場観測(航空機観測や船舶観測を含む)と衛星観測による炭素循環と温室効果ガスに関連した観測の使用を提唱する。また、地球観測データの利用法に関するガイダンスを、バイアスと不確実性のよりわかりやすい説明を含めユーザーに提供することの重要性を強調する。さらに、データ

共有とデータ利用可能性に関する認識を高める。最後に、今後対応すべき気候変動研究に関する新しい科学的課題を明らかにする。

アジア太平洋地域における海洋と社会の分科会は、BPIの下で、現場観測とリモートセンシングによる地球観測を共有する GEOSS が SDG14 の支援に役立つことを認識する。当分科会はアジア太平洋地域の研究所・機関・大学からのインプットを通じ、沿岸や地域海洋データのインベントリ構築を強化する。海洋酸性化(SDG14.3)との関係において、当分科会は、地域データのインベントリと観測能力を拡張するために GOA-ON、PICES 及び WESTPAC と密に協働する。また、当分科会は、海洋酸性化(pH や二酸化炭素循環システムの変数)、沿岸から外洋までにおける生物反応、及び海洋酸性化のアジア太平洋地域の漁業や養殖、生態系の影響の評価に関する必要な限り長期の観測について GEO 参加国が維持し、構築することを提言する。

GEOGLAM/アジア稲作監視(AsiaRiCE)は、持続可能な農業の実践による高品質な作物を提供するために、直接的又は間接的に政策決定者や農業関係のステークホルダーを支援する水稻作況見通しや収量の予測精度を今後も向上させ、複数の SDGs(特に SDG2)に貢献する。GEOGLAM/AsiaRiCE は、モデルによる予測の不確実性を減らすため、現場観測と複数の衛星の時系列データを統合利用し、予測モデルを改善する必要がある。また、時として生産の制約となる水資源、温室効果ガス排出及び生物多様性といった、農業分野と共通の課題を抱える他の分科会との協働を加速する。

5. 第 10 回 GEOSS アジア太平洋シンポジウムを 2017 年にベトナムにおいて開催することを決意する。