

日本学術会議地球惑星科学委員会SCOR分科会SIMSEA小委員会

(第26期・第1回)

議事要旨

日時

令和6年2月14日(水) 10:30~12:00

場所

オンライン会議 (ZOOM)

出席者

別紙の通り

議事次第

- (1) 役員の選出
- (2) 議事要旨の提出に関する委員長一任について
- (3) 小委員会委員間のメールアドレス共有について
- (4) 重層型リージョナル・ネットワーク形成に基づく統合的モニタリング・沿岸域管理フレーム構築に関わるプレゼンテーション・シリーズ第7回
発表者：牧野光琢委員
発表課題：日本国ODAによるPICESプロジェクト「FishPhyt0」について
- (5) SIMSEA本体に関わる最近の状況報告とSIMSEAの活動のテコ入れ策
(SSCメンバー強化、既存ネットワーク・組織との連携の可能性・あり方、など)
- (6) 第26期SIMSEA小委員会活動方針
- (7) 次回会合日程
- (8) その他

配布資料

- 資料1：第26期地球惑星科学委員会SCOR分科会SIMSEA小委員会第1回会合議事次第等スライド(灘岡委員長)
- 資料2：委員会等の議事要旨の公開等に関するガイドライン(230925改正)(日本学術会議資料)
- 資料3：メール審議の実施について(第178回幹事会決定)(日本学術会議資料)
- 資料4：日本国ODAによるPICESプロジェクト「FishPhyt0」について(牧野委員)
- 資料5：Meta-network - its concept, objectives and vision(灘岡委員長)

議事

(1) 役員の選出

山形委員からの推薦により満場一致で、灘岡委員が前期に引き続き委員長を務めることになった。また、古川委員も前期から継続して副委員長を務めることになった。幹事については、森岡

委員が前期の脇田委員から幹事を引き継ぐことになった。

(2) 議事要旨の提出に関する委員長一任について

SIMSEA委員会の開催頻度等を考慮して、議事要旨の承認は委員長に一任することになった。

(3) 小委員会委員間のメールアドレス共有について

メール審議を円滑に行うため、委員会の構成員のメールアドレスを構成員および事務局の間で共有することになった。

(4) 重層型リージョナル・ネットワーク形成に基づく統合的モニタリング・沿岸域管理 フレーム構築に関わるプレゼンテーション・シリーズ第7回

発表者：牧野光琢委員

発表課題：日本国ODAによるPICESプロジェクト「FishPhyt0」について

牧野委員より、日本の農林水産省が北太平洋の6カ国からなる国際科学機関「North Pacific Marine Science Organization (PICES)」に支援しているODAプロジェクト「FishPhyt0」（期間：2023-2026年）が紹介された。GISを使った環境モニタリングプロジェクト「FishGIS」（期間：2017-2020年）に続くもので、海水の植物プランクトンをモニタリングし、超学際的(Transdisciplinary)な研究を行っている。

プロジェクトの協働設計（co-design）段階において、インドネシアのジャワ島で一年半かけて、現地の漁業関係者にヒアリングを行い、沿岸域の課題やニーズを明らかにした。重要な課題として、沿岸域の水質、有害藻類ブルーム、漁獲量推計、違法漁業、海ゴミが挙げられ、これらのモニタリング調査について、要請があった。

そこで、日本の研究者と協力し、FishGISというアプリを協働開発（co-production）し、漁業関係者がスマホで撮影した海水や魚などの画像を位置情報と共に記録するシステムを構築した。要望に応じて機能が追加され、例えば、海の色と空の色を入力することで、海のクロロフィルの量を統計的に推定することができるHydro Colorを搭載したり、気象・津波などの関連情報を表示したりできる。また、FishGISで収集した魚の写真を用いて、サイズや種類などの情報を分析することで、生態系や漁獲量の推定や評価などに役立つことが期待される。

また、PICESとインドネシア工科大学（ITI）がMOUを結び、ロンボク島で沿岸生態系のモニタリングと解析を行った。スタンフォード大学が開発しているPlanktoScopeを用いて、海水の写真からプランクトンを同定し、水質調査を行った。例えば、劣化した珊瑚礁の上にいる、植物プランクトンのモニタリングなどを行い、現地の食の安心、安全につながる研究を進めている。

さらに、現地の漁業者、観光組合、学生などを集めて、FishGISやPlanktoScopeの使い方を指導する活動を行なっている。こうした活動が、現地のメディアにも取り上げられ、今後は日本でも展開していきたい。特に、全漁連と連携して漁業関係者による生態系のモニタリングや資源管理の科学的サポートを行い、水産庁や水研機構などによる資源評価事業、民間NGOによる環境教育・モニタリングなどに応用していく予定である。

牧野委員の発表について、以下の質疑応答があった（敬称略）

古川：プロジェクトの実行にあたり、インドネシアの行政との連携は？

牧野：ITIの学長が元政府高官でリーダー的な役割をし、州知事や現地の団体との交流を促進。

川辺：アプリの開発は大変だが、どういうメンバーで開発？

牧野：水研機構の竹村さんとグリーンフロート研究所のKogushiさんが共同開発。

川辺：設計から使用まで、どれくらいの時間がかかった？

牧野：アプリが正常に動くまで2-3年くらい。

川辺：漁業者側の組織は？人選は？

牧野：地元の組織のリーダーを紹介してもらい、リーダーから現地の人々に説明してもらった。

灘岡：キーパーソンがいることが成功の秘訣。見つけるのが難しい。

仕込みが必要だが、どうしたか？ODAの資金メカニズムは？

牧野：柳先生から紹介されたスヘンダールさんが以前のプロジェクト「MarWeB」

（期間：2012-2017）で一緒に研究。FishGIS以降も良い関係を持続。

資金メカニズムは、農林水産省が零細漁業者のキャパビルを援助するプロジェクトを継続的に支援している。しかし、FishPhyt0の予算が2024年で打ち切り。

（５）SIMSEA本体に関わる最近の状況報告とSIMSEAの活動のテコ入れ策

（SSCメンバー強化、既存ネットワーク・組織との連携の可能性・あり方、など）

SIMSEAの活動はこれまで、年に1回行われるSustainability Research and Innovation (SRI)会合で、セッションを提案すること等に限定されている。SIMSEAの参加国やメンバーに偏りがあり、International Council for Science (ICSU)からの助成も終了している。

こうした背景を踏まえて、まずは、SIMSEAの参加国やメンバーを拡充することが重要である。本SIMSEA小委員会からは、SIMSEAのScience Steering Committee (SSC)に牧野委員が新たに加わるようになった。また、フィリピンからはAriel Blanco博士（UPD）が、インドからはLidita Khandeparker博士（CSIR-NIO）が加わる見込みである。マレーシアやベトナムなどの他の参加国メンバーの拡充のための新メンバー候補や、インドネシアなどの現在のメンバー国以外からの候補者も検討し、今後打診していく予定である。

一方で、既存のネットワークとSIMSEAの連携も重要である。2023年7月にSRI2023-Asia Spotlight Event (Online) が行われ、SIMSEAのセッション”Developing a Meta Network (Network of Networks) Framework for Collaboration among Programs on Oceans, Seas and Coasts under Future Earth”を開催し、既存ネットワーク群のネットワーク（Meta-network）構築を提案するとともに、Meta-networkを持続・発展的に動かすためのメカニズムを議論した。そのメカニズムとして、SIMSEAとPEMSEAが連携してハブになり、SIMSEAが科学面を、PEMSEAが政策・管理・計画面を担当することで、Future Earth Coastsなど、他の既存のネットワークに働きかける仕組みを構築することが大切である。

そこで、2023年9月にFuture EarthのCross-Cutting Initiatives Grant Programに応募し、SIMSEAが関わるプロジェクト “Developing a Meta-Network (Network of Networks) for Collaboration of Programs on Oceans, Marginal Seas and Coasts Under the Future Earth” が採択された。同プロジェクトはSIMSEA、Future Earth Coasts、PEMSEAの主要メンバーで応募したもので、Meta-

network構築に向けた基本デザインや連携強化等を目的としている。プロジェクト期間は2024年4月(?)からの3年間、助成総額は5万ユーロで、同プロジェクトの事務局は、SIMSEAの事務局でもあるUP Diliman MSIが担う。

さらに、2023年6月にFuture EarthでAsia Regional Committee(ARC)が承認され、灘岡委員長がその共同議長の一人に就任したが、FE-ARCのWGの一つとしてMeta-Networkの設置を働きかけており、SIMSEAも連携していく予定である。

(6) 第26期SIMSEA小委員会活動方針

灘岡委員長より、以下の4点について説明が行われた。

- a. SIMSEA本体やFuture Earth Asia Regional Committee (FE-ARC)などとの連携強化
- b. 包括的なテーマでのプロジェクトの予算獲得 (SIMSEAやFE-ARCなどとの連携)
- c. 中堅、若手研究者の海外展開支援 (中長期的)
- d. 学術会議内の他の委員会やFE-Japanなどとの連携

灘岡委員長の発表について、以下の質疑応答があった (敬称略)。

植松：SIMSEAに東南アジア以外の国も入る予定か？

灘岡：既にインドと中国、スリランカが入っているが、今後。台湾等が入る可能性があると考えている。

山形：中国については、WMO議長をされていたWoo博士に紹介を受け、Gangさんに入ってもらっている。

植松：Future Earth Coastsの参加メンバーと重複していないか？

灘岡：重複していないか、確認してみたい。

郭：文科省は日本の研究者を海外派遣させることより、海外の学生や研究者を招聘して、日本に定住してもらうことを推進しようとしている。

灘岡：人材交流は双方向が大事だが、日本への招聘についても検討してみたい。

(7) 次回会合日程

今後の国際会議などを考慮して、後日、日程調整を行うことになった。

(8) その他

灘岡委員長から、今後SIMSEA本体との連携を強化したい旨と、2024年6月10-14日にHelsinkiでFuture EarthとBELMONT Forumが主宰するSustainability Research and Innovation (SRI) 2024 Congressの情報提供があった。また、古川副委員長から2024年11月6-8日にXiamenで行われる東アジア海洋会議 (EAS Congress)の情報提供があり、SIMSEAに関するセッション提案を促した。

日本学術会議地球惑星科学委員会 SCOR 分科会 SIMSEA 小委員会（第 26 期・第 1 回）

出席状況

会員の別	役職	氏 名	出 欠	備 考
連携会員		植松 光夫	出	
連携会員		齊藤 宏明	出	70 分出席
連携会員		齋藤 文紀	出	
連携会員		張 勁	欠	
連携会員		八木 信行	欠	
連携会員		山形 俊男	出	
連携会員		山野 博哉	出	
連携会員		脇田 和美	出	
		遠藤 愛子	欠	
		大塚 耕司	欠	
		小埜 恒夫	出	
		郭 新宇	出	
		川辺 みどり	出	
		児玉 真史	欠	
		小松 輝久	欠	
		角田 智彦	出	
		仲岡 雅裕	出	
	委員長	灘岡 和夫	出	
	副委員長	古川 恵太	出	
		牧野 光琢	出	60 分出席
		宮澤 泰正	欠	
	幹事	森岡 優志	出	
		横木 裕宗	欠	