

第160回南極地域観測統合推進本部総会 議事の記録

1. 日時

令和4年6月24日（金曜日）14時00分～16時00分

2. 場所

オンライン開催（文部科学省15F特別会議室）

3. 出席者

（委員）

三上 明輝	日本学術会議事務局長
真先 正人	文部科学省研究開発局長
飛田 幹男	国土地理院長（代理：大木 章一 国土地理院企画部長）
長谷川 直之	気象庁長官（代理：水野 孝則 気象庁大気海洋部環境・海洋気象課長）
奥島 高弘	海上保安庁長官（代理：矢吹 哲一朗 海上保安庁海洋情報部沿岸調査課長）
青木 周司	東北大学 名誉教授
池島 大策	早稲田大学国際教養学部 教授
江淵 直人	国立大学法人北海道大学低温科学研究所 教授
大沢 直樹	国立大学法人大阪大学大学院工学研究科 教授
大城 和恵	社会医療法人孝仁会 北海道大野記念病院 医師
小山内 康人	国立大学法人九州大学 名誉教授
津田 敦	国立大学法人東京大学大気海洋研究所 教授
永原 裕子	日本学術振興会学術システム研究センター副所長、東京工業大学地球生命研究所フェロー
藤井 理行	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所 名誉教授

（幹事）

松室 寛治	日本学術会議事務局参事官（審議第二担当）
新田 隆夫	総務省国際戦略局技術政策課長（代理：木村 友哉 総務省国際戦略局技術政策課専門職）
平 和昌	国立研究開発法人情報通信研究機構電磁波研究所長
森下 興	外務省国際協力局地球環境課長（代理：岩崎 敦志 外務省国際協力局地球環境課上席専門官）

西條 正明	文部科学省大臣官房総務課長
西川 由香	文部科学省大臣官房広報室長（文部科学広報官）
大土井 智	文部科学省研究開発局海洋地球課長
中村 卓司	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所長
野木 義史	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所統括副所長
榎本 浩之	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所副所長
伊村 智	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立極地研究所副所長 兼 第 64 次南極地域観測隊長
長谷川 裕康	水産庁増殖推進部研究指導課長（代理：清水 勇吾 水産庁増殖推進部研究指導課・水産研究専門官、秋山 昌宏・水産庁資源管理部国際課国際協定第 1 班・課長補佐）
大木 章一	国土地理院企画部長
飯野 悟	気象庁総務部総務課長（代理：小川 豊 気象庁大気海洋部環境・海洋気象課南極観測事務室長）
中山 理映子	海上保安庁総務部政務課長（代理：鐘尾 誠 海上保安庁海洋情報部沿岸調査課課長補佐）
堀上 勝	環境省自然環境局自然環境計画課長（代理：市塚 友香 環境省自然環境局自然環境計画課専門官）
玉越 崇志	防衛省人事教育局人材育成課長
（オブザーバー）	
野尻 琢也	国土地理院企画部国際連携調整推進官
石川 美風香	海上保安庁海洋情報部沿岸調査課沿岸調査官付
樋口 和生	第 64 次南極地域観測隊副隊長兼越冬隊長
永木 毅	第 64 次南極地域観測隊副隊長兼夏副隊長
阿保 敏広	第 62 次南極地域観測隊副隊長兼越冬隊長
牛尾 収輝	第 63 次南極地域観測隊長
宮本 仁美	国立極地研究所南極観測センター企画業務担当マネージャー
江藤 博元	防衛省人事教育局人材育成課人材育成班長
勝見 愉幸	防衛省人事教育局人材育成課人材育成班
相浦 竜郎	防衛省人事教育局人材育成課人材育成班
藤高 健	海上幕僚監部防衛部運用支援課運用支援班
小川 智之	海上幕僚監部防衛部運用支援課企画班

外田 智千 国立極地研究所共同研究推進系

萱島 拓郎 環境省自然環境局自然環境計画課

橋田 元 国立極地研究所南極観測センター副センター長
(事務局)

吉野 明 文部科学省研究開発局海洋地球課 極域科学企画官

細野 亮平 文部科学省研究開発局海洋地球課 課長補佐

4. 議事：

- (1) 真先文部科学省研究開発局長より挨拶があった。
- (2) 事務局より、当日の議題・配布資料について確認があった。
- (3) 以下の議題について、報告及び審議がなされ、審議事項について議題 6, 7, 8, 9 の事項で原案のとおり了承された。

《報告事項》

1. 各委員会等の審議状況について
2. 南極地域観測事業第 X 期 6 年計画の概要等について
3. 南極研究科学委員会 (SCAR) 会合等の報告について
4. 第 62 次越冬隊・第 63 次観測隊の活動報告及び現況について
5. 第 63 次南極地域観測における輸送協力等について

《審議事項》

6. 第 64 次南極地域観測の基本的な考え方及び行動計画 (案) 等について
7. 第 64 次南極地域観測隊の編成 (案) 等について
8. 第 65 次南極地域観測計画の概要 (素案) 等について
9. 南極条約第 7 条 5 に基づく事前通告のための電子情報交換システム (EIES) について

《その他》

主な意見は以下のとおり。

(議題 6)

【江淵委員】 第 64 次南極地域観測隊の編成について交代要員なしとのことだが、出発前に感染者が出た場合はどのような対応とする予定か。

【野木国立極地研究所統括副所長】 感染者が出た場合、感染後の状況を見ながら判断していくことになるが、航空機等を利用する形で派遣する体制で臨みたいと考えている。

【小山内委員】 DROMLAN について、従来は ALGI という輸送システムを含めて、多くの場合、ロシアのシステムに依存していた輸送システムだったと思うが、DROMLAN の運航が正常に行えるのか気になったため、その状況を教えていただきたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 ALGI 等に関して、現状では DROMLAN のフライトは可能と考えている。7 月の初めに開催予定のミーティングで大まかな状況は分かると思うが、ALGI は DROMLAN として飛行を行う予定のようなので、こちらも状況を総合的に判断しながら、DROMLAN の可否については検討したいと思っている。

【小山内委員】 この DROMLAN についても今の国際情勢との対応を迅速に取っていく必要もあり得ると思うので、その辺りも御検討いただきたい。

【青木委員】 再生可能エネルギーの導入に関して、今回の小型の風力発電装置はテストのための設置なのか教えていただきたい。石油の価格が非常に高騰している背景を踏まえ、また地球環境問題を積極的に考えるという意味で、南極昭和基地も再生可能エネルギーを積極的に導入していくことになると思うが、風力発電に関しての現状と、今後どのような活用を検討されているかお聞きしたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 風力発電だが、今回の風力発電機は従来のものより小型で、ワット数も低い。プリンセス・エリザベス基地等で実績のある風力発電装置を利用するが、昭和基地とは立地条件などが異なるため、どこまで使えるかを今回、実地で検証したいと考えている。もし実地検証で問題なければ、再生可能エネルギーとして風力発電も積極的に取り入れたいと思っているが、現時点ではその実証試験のために今回持ち込み、可能であれば将来的に増やしていくということを考えている。

【青木委員】 将来に向けてテスト的なものということで、今後ぜひ、風力発電も積極的に展開していけるように祈っている。

【大沢委員】 輸送計画委員会でも少し議論があったが、63 次でヘリコプターの不具合で一部の観測が実行できなかったとのことで、その原因はキャノピーのひび割れだと御説明をいただいた。64 次において同じようなトラブルを起こさないための対策を考えておられるのであれば御説明いただきたい。

【防衛省】 補用品で改良、改修型のキャノピーがあるため、それを補用品で持って行けるように、調整はしているところ。

【大城委員】 コロナの感染が発生しておらず、すばらしい対応をされていて、今後も適切な対策を取って隊員数を増やすというのはとてもよいと思った。

前半の報告のところで、軽度の凍傷が発生したということがあったようなので、次年度に向けて装備の使い方、作業方法、個人の体調管理等、具体的な再発の防止策を立てられるとよいかと思う。

（議題 7）

【大城委員】 女性隊員が今後増えていくと思われるため、今までは内科系、外科系の医師が 1 名ずつつくということになっていたが、女性に関しての医学的なサポートができるような体制など、今後御検討していただく機会に来ているように感じた。

(議題 8)

【永原委員】 サブテーマ 1 のアイスコアの件だが、65 次では掘削拠点の完成するという事になっている。アイスコアによって得られる地球環境変動の情報は本当に貴重で、南極でしか得られない貴重な情報が得られると当然期待されているわけだが、65 次で掘削拠点が完成して、実際いつ頃になったらデータを得ることができるのかお伺いしたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 65 次は掘削拠点の完成のため、試掘までいけばいいと思っている。それ以降 66、67 次で氷床の掘削が行われ、一部持って帰ってきて、すぐに解析が始まっていくという流れになると思うので、二、三年後ぐらいからデータ解析が進んでいくのではないかと予想している。

【池島委員】 サブテーマ 3「大型大気レーダーを中心とした観測展開から探る大気大循環変動と宇宙の影響」に関して、どのような宇宙の影響を想定して、このようなテーマを設定しているのかご教示いただきたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 極域は宇宙線のフラックスなど、磁気圏に守られていて太陽風等の影響を受けて、フラックスとして入ってくる影響は非常に大きい。オーロラ活動はもちろんのこと、将来的な宇宙天気と言われるようなところにも関係するし、航空機の被曝などにも関係してくる。フラックスとして入ってきたものが地球大気にどう影響を与えているのか、極域では成層圏の寒冷化が起きているが、成層圏を含めもっと上空で宇宙からどのような影響があるのか未知なため、そこを明らかにしたいということがこのテーマの主眼として入っている。

【津田委員】 アウトリーチ活動について、教員派遣プログラムは非常にすばらしいと思うが、実績を見ると、授業が数回、ブログの更新が数十回というのは、少ないように思う。アウトリーチは今後非常に重要になってくると思うので、新しいアイデアや改善をお考えであれば、お伺いしたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 教員派遣プログラムについては、夏期間の現地での活動がかなり活発なので、なかなか実施機会を見つけるのが難しいところがあるが、サポートする人員として今回、情報発信担当隊員を 1 名つけて実施することにしたので、今後は発信等が多くなるような方向で進めている。アウトリーチ活動は非常に重要なため、現地滞在中の発信はもちろんのこと、帰国後の学生等への配信も大事にしていきたい。

【小山内委員】 COVID-19 のパンデミック下で、おそらく世界中の南極観測で、現地での国際共同観測などの人的交流がストップしていると思うが、例えば 65 次ぐらいから再開していく可能性はありうるのか。あるいは、現状でどうなっているのか含めてお聞かせ願いたい。

【野木国立極地研究所統括副所長】 64 次でも可能であれば、日本としても国際共同を実施したいと思っているが、目途は立っていない。65 次以降も、国際共同の話自体進展はしているが、どこまで渡航してどこの辺りで合流してという調整が難しく、少しずつ進みつつあるとお考えいただければ。

【小山内委員】 オンラインでも国際共同研究は進むと思うが、現地での共同観測は非常に大事なものであり、日本の観測隊は中核になれるようなものをたくさん持ち合わせていると思うので、状況が許せば再び展開していただきたい。

(4)事務局から次回の総会は令和4年10月を予定しており、それまでの間、緊急を要する案件などについては、本部連絡会に一任いただく旨の連絡があった。