

事後評価の方針

1. 基本的考え方

「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」（平成 29 年 4 月 1 日文部科学大臣決定）に基づき評価を実施する。なお、令和元年に本事業に係る中間評価を実施しているため、継続性の観点から評価の観点等については、原則として、中間評価を踏まえたものとする。

2. 評価対象

南極地域観測第Ⅹ期 6 か年計画に基づき実施された、観測計画等及び設営計画等を評価対象とする。評価項目は、「別紙」のとおりとする。

3. 評価の観点

(1) 観測計画等

【必要性（重要性、緊急性）】

- ・ 独創性、先導性など学術の水準を高められたか
- ・ 研究観測において国際連携の強化が図られたか
- ・ 学際的、融合的研究など分野横断的連携の促進が図られたか 等

【有効性】

- ・ 研究観測によって得られた成果等が国内外の研究にどの程度影響を与えたか
- ・ 研究観測によって得られた成果等が国内外においてどの程度貢献できたか
- ・ 国際貢献を通じて我が国のプレゼンスをどの程度高めたか 等

【効率性】

- ・ 研究観測の実績・成果が計画に照らしてどの程度得られたか
- ・ 研究観測において、観測船や基地などの観測事業プラットフォームの効率的・効果的な活用が図られたか 等

(2) 設営計画等

【必要性（重要性、緊急性）】

- ・ 設営計画等の取組が観測計画等の活動にどの程度貢献したか
- ・ 南極地域観測の維持・向上や南極地域の環境保護等の観点から、設営計画等の取組が進められたか 等

【有効性】

- ・ 設営計画等の取組が、隊員の負担軽減や安全確保にどの程度貢献したか
- ・ 情報基盤等の整備・充実が、新しい知の創出や我が国のプレゼンスの向上にどの程度貢献したか
- ・ 情報発信等の取組が国内社会の南極地域観測への理解にどの程度貢献したか 等

【効率性】

- ・ 設営計画等の実績が計画に照らしてどの程度達成できたか
- ・ 計画通りに進まなかった取組に対する適切な措置が講じられたか 等

4. 評価方法

- (1) 実施機関において、評価項目ごとに、3 (1)、(2) に記述されている観点から自己点検を行い、自己点検評価を作成する。自己点検に当たっては、中間評価結果を踏まえて行う。
- (2) 各委員は、各自担当する評価項目ごとに、自己点検結果等を踏まえ、次の評価基準に基づき、S A B Cで評価を行い、その評価とした理由を附記する。評価を行うに当たっては、実施機関からヒアリングを行う。
- (3) 本委員会において、各委員の評価結果に基づき事務局が作成する評価結果（案）について審議を行う。

観測計画等

S	・ 計画をはるかに上回った実績・成果を上げている
A	・ 計画を上回った実績・成果を上げている
B	・ 計画通りの実績・成果を上げている
C	・ 計画を下回っている

設営計画等

S	・ 計画をはるかに上回った実績・成果を上げている
A	・ 計画を上回った実績・成果を上げている
B	・ 計画通りの実績・成果を上げている ・ 計画通りに進まなかったものの、適切な措置を講じることにより、概ね計画通りの実績・成果を上げている
C	・ 計画を下回っている

評価項目一覧

※評価は、下線部の項目ごとに行う。

研究観測

重点研究観測「南極から迫る地球システム変動」

サブテーマ1：南極大気精密観測から探る全球大気システム

サブテーマ2：氷床・海水縁辺域の総合観測から迫る大気－氷床－海洋の相互作用

サブテーマ3：地球システム変動の解明を目指す南極古環境復元

一般研究観測

萌芽研究観測

基本観測

定常観測

1) 電離層観測（情報通信研究機構）

2) 気象観測（気象庁）

3) 測地観測（国土地理院）

4) 海洋物理・化学観測（文部科学省）

5) 海底地形調査（海上保安庁）

6) 潮汐観測（海上保安庁）

モニタリング観測

1) 宙空圏変動のモニタリング

2) 気水圏変動のモニタリング

3) 地圏変動のモニタリング

4) 生態系変動のモニタリング

5) 地球観測衛星データによる環境変動のモニタリング

公開利用研究の推進

設営計画の概要

計画的な燃料使用と再生エネルギーの活用

環境保全対策

老朽化した基地設備の更新と集約

安全で効率的な基地維持と隊員の負担軽減

内陸での観測活動の展開に備えた輸送能力向上の検討

観測支援体制の充実

観測隊の安全で効率的な運用

航空機の利用

海洋観測プラットフォームの発展

情報基盤及びデータベースの整備・充実と情報発信

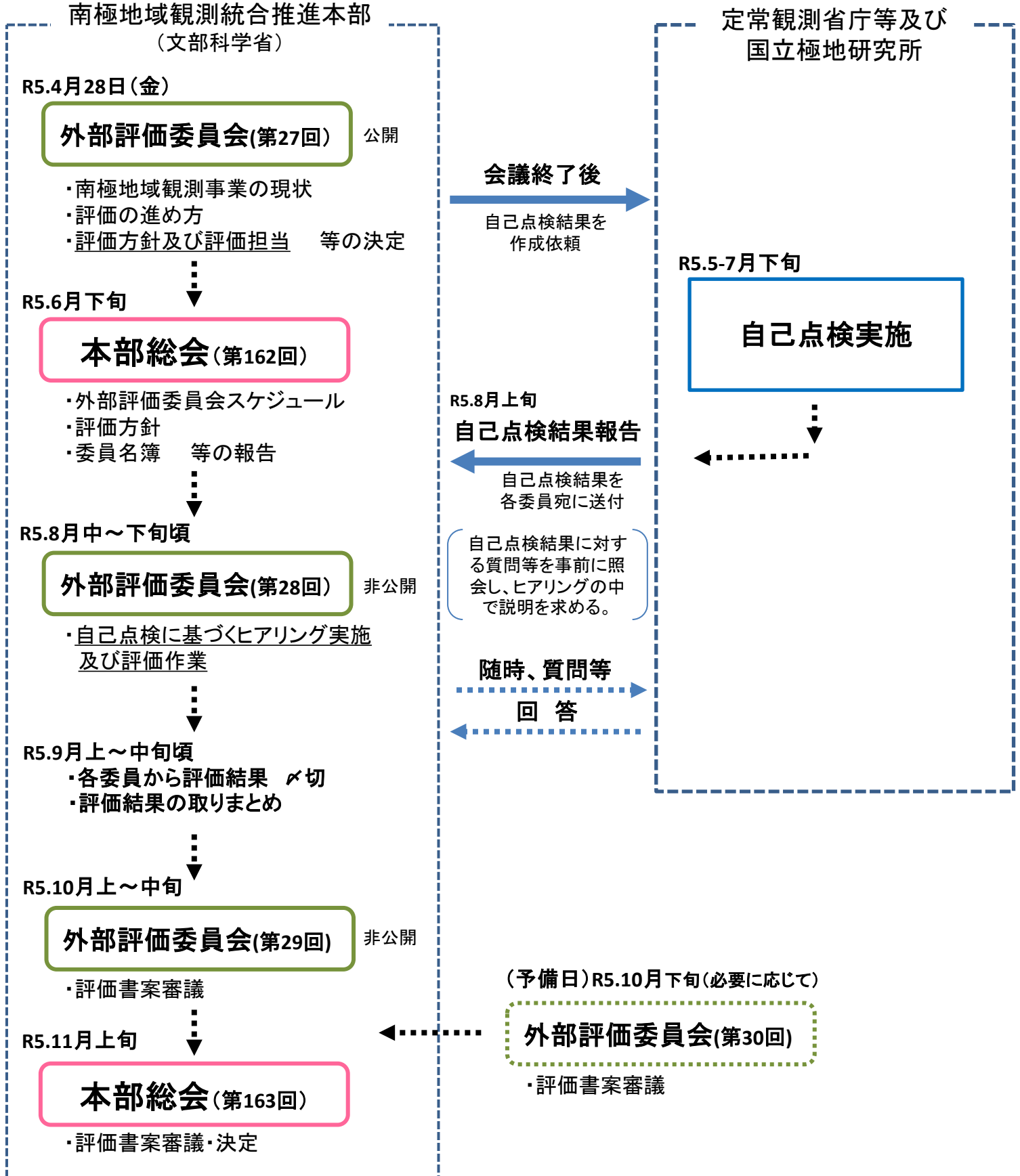
国際的な共同観測の推進

国民への情報発信及び対話活動と教育活動の充実

国民への情報発信及び対話活動

教育活動・人材育成の充実

第Ⅴ期事後評価スケジュール



事後評価様式

S:計画をはるかに上回った実績・成果を上げている
 A:計画を上回った実績・成果を上げている
 B:計画通りの実績・成果を上げている

第Ⅸ期計画

【重点研究観測】「南極から迫る地球システム変動」

サブテーマ1:南極大気精密観測から探る全球大気システム

計 画	実 績・成 果	自己点検 【評価結果 S・A・B・C】	評価意見 【評価結果 S・A・B・C】
<p>第Ⅷ期重点研究観測サブテーマ1では、南極域の下層から超高層まで連続した大気を、大型大気レーダー(PANSYレーダー)をはじめとする観測機器で精密観測し、その変動のしくみを解明して温暖化等地球環境変化の予測に貢献することを目的とした。第Ⅷ期計画では、1,045本のアンテナで構成される南極初の大型大気レーダー(PANSYレーダー)の完成、及び安定した運用のための整備を進め、地上500kmに渡る対流圏から電離圏までの幅広い領域で、南極固有あるいは他地域と大きく異なる特性の大気現象の観測データが取得されており、先端的なりモトセンシングや分光観測と合わせた総合的な大気物理・化学観測を展開している。第Ⅸ期計画では、これを発展させ、現在の変動を精査・検出して短期から長期にわたる将来の気候変動等の地球環境変化を予測するために、地表から超高層大気までの広範囲な大気を一つのシステムである「全大気(Whole Atmosphere)」として捉え、地球環境変化の予測に不可欠な、多様な南極大気現象の物理化学過程を定量的に理解する観測の実施が必要である。第Ⅸ期計画においてフルシステム運用による本格連続観測を行うPANSYレーダーを駆使した、対流圏から電離圏までの広い高度領域の3次元風速やプラズマパラメータの高分解能・高精度観測を軸に、各種の電波・光学観測を組み合わせ、ネットワーク観測及び数値モデリング研究とも連携した、極域大気を多面的に捉える研究観測を実施する。さらに、第Ⅸ期計画期間には極端に太陽活動度の低いグランドミニмум期に突入する可能性があり、グランドミニмум期が全球規模の気候変動へ及ぼす影響を解明するため、極域超高層大気の変容を定量的に理解する観測を実施する。これらの観測の実施により、第Ⅸ期重点研究観測サブテーマ1「南極大気精密観測から探る全球大気システム」のもと、多面的で国際的な協同観測を展開するとともに、種々の大気大循環モデルとの連携により、南極上空を通じて全地球大気システムを明らかにする。</p>	<p>※実績・成果に加えて、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型コロナウイルス拡大によって受けた影響と具体的な対応策、また、計画どおりに実施できた場合でも、そのために行った対応等について記載 ・中間評価結果を踏まえて、改善、対応した点 	<p style="text-align: center;">評価結果:●</p> <p>【必要性】</p> <p>【有効性】</p> <p>【効率性】</p> <p>以上のことから、●と判断した。</p> <p style="text-align: center;">※評点SABCの根拠について、必ず上記の観点に記載ください。</p>	<p style="text-align: center;">評価結果:●</p>

重点研究観測 サブテーマ①（国立極地研究所）

観測の概要

- ・意義
例) 地球規模での大気状態の把握や大気構造の解明
- ・主な観測項目、観測体制 など

国際的な意義・地球観測上の位置づけ

- ・国際的な枠組みにおける位置づけ
- ・その利用状況 など

- ・評価項目ごとに1枚で作成ください
- ・可能な限り一般的な平易な表現にすよう努めてください。
- ・絵や図を用いて、見やすくなるように心がけてください
- ・フレーム(枠線)の大きさは適宜変更してください

第IX期計画における主な成果・貢献等

- ・自己点検の概要
- ・第IX期計画における成果や貢献の実績(進捗状況等を確認しやすいよう数値等も用いて記載ください)
- ・今後強化すべきこと、もしくは、改善すべきことなど 等