

3. 研究評価

3. 1. 気象研究所評議委員会

気象研究所評議委員会の役割

気象研究所評議委員会は、気象研究所長に対し「気象研究所の長期研究計画の策定に関する助言」及び「気象研究所が実施する研究課題の評価に関する報告」を行うため、平成7年12月に設置された委員会であり、気象業務に関する研究について広く、かつ高い見識を有する研究所外の外部有識者により構成されている。

また、経常的に実施する研究の外部評価を実施するため、評価対象となる研究の分野にあわせ、評議委員の中から「気象研究所評議委員会評価分科会」の委員を選出して外部評価を実施している。

令和4年度気象研究所評議委員名簿（五十音順、敬称略）令和4年9月時点

委員長	岩崎俊樹	東北大学大学院理学研究科 名誉教授
委員	沖 理子	国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門地球観測研究センター センター長
	小畑 元	東京大学大気海洋研究所 教授
	小泉尚嗣	滋賀県立大学環境科学部 教授
	三枝信子	国立研究開発法人 国立環境研究所 地球システム領域 領域長
	佐藤 薫	東京大学大学院理学系研究科 教授
	関口渉次	国立研究開発法人 防災科学技術研究所 主幹研究員
	田中 博	筑波大学計算科学研究センター 教授
	坪木和久	名古屋大学宇宙地球環境研究所 教授
	中村 尚	東京大学先端科学技術研究センター 教授
	西村太志	東北大学大学院理学研究科 教授
	馬場俊孝	徳島大学大学院社会産業理工学研究部 教授
	保坂直紀	東京大学大学院新領域創成科学研究科 特任教授

令和4年度の開催状況

令和4年度は、次のとおり第50回気象研究所評議委員会を開催した。

第50回気象研究所評議委員会

日時：令和4年9月26日（月） 10時00分～12時00分

場所：オンライン開催

出席者：

（委員）岩崎俊樹 委員長、沖 理子 委員、小畑 元 委員、小泉尚嗣 委員、三枝信子 委員、佐藤 薫 委員、関口渉次 委員、田中 博 委員、坪木和久 委員、中村 尚 委員、西村太志 委員、馬場俊孝 委員、保坂直紀 委員

（気象研究所）所長、研究総務官、研究連携戦略官、企画室長、全球大気海洋研究部長、気象予報研究部長、気象観測研究部長、台風・災害気象研究部長、気候・環境研究部長、地震津波研究部長、火山研究部長、応用気象研究部長、企画室研究評価官

議事次第

- ・ 気象研究所長 挨拶
- ・ 評議委員の紹介
- ・ 議事
 - 議題 1 : 気象研究所の最近の研究活動について
 - 議題 2 : 評価分科会総合評価結果
 - 議題 3 : 令和 4 年度緊急研究について
 - 議題 4 : 懇談
 - 議題 5 : 今後の予定について
- ・ その他
- ・ 評議委員長総評

3. 2. 気象研究所評議委員会評価分科会

令和 4 年度は、評価対象課題がないことから、評議委員会評価分科会は実施しなかった。

3. 3. 気象研究所研究課題評価委員会

気象研究所研究課題評価委員会は、国の研究開発全般に共通する評価の実施方法のあり方についての大綱的指針（平成9年5月）、運輸省技術開発推進本部での運輸省研究開発評価指針（平成10年2月）により課題評価の実施について定められたことから、気象研究所における研究開発課題の評価を実施するために設置された。その結果は、効果的かつ効率的な研究の推進のために積極的に活用されている。

令和4年度気象研究所研究課題評価委員名簿

委員長	松村崇行	気象研究所長
委員	干場充之	研究総務官
	永戸久喜	研究連携戦略官
	牛田信吾	企画室長
	山中吾郎	全球大気海洋研究部長
	高槻 靖	気象予報研究部長
	瀬古 弘	気象観測研究部長
	加藤輝之	台風・災害気象研究部長
	須田一人	気候・環境研究部長
	中村雅基	地震津波研究部長
	吉田康宏	火山研究部長
	徳廣貴之	応用気象研究部長
	宮岡健吾	企画室研究評価官

令和4年度の開催状況

令和4年度は、下記のとおり気象研究所研究課題評価委員会を開催した。

気象研究所研究課題評価委員会

日 時：令和5年2月10日（金） 10時00分～12時00分

場 所：オンライン開催

委 員：干場充之、永戸久喜、牛田信吾、山中吾郎、高槻 靖、瀬古 弘、加藤輝之、須田一人、中村雅基、吉田康宏、徳廣貴之、宮岡健吾

議事概要

・課題評価

地方共同研究・緊急研究の終了時評価を実施した。評価の結果については下記のとおり。

評価結果

終了時評価

「(地方共同研究)二重偏波レーダーを用いた火山噴煙の解析的研究(令和2年4月～令和5年3月)」

1. 総合評価

優れた研究であった。

2. 総合所見

二重偏波レーダーによる晴れの日と曇りの日の事例解析、噴煙/火山灰雲エコーと降水エコーの違いの事例解析、さらに雨天時の噴火事例から雨灰判別の手掛かりとなる解析結果が得られるなど当初の計画を

超えた成果があり、気象庁の現業業務への反映が期待される成果が得られたと認められる。火山業務を担う気象官署での関連技術の習得や当該技術を用いた診断事例の蓄積により、将来の現業利用が期待される。また、コロナの影響で制約が大きい中ではあったが、リモート環境の活用により現地職員との連絡を密にとりつつ効果的・効率的に研究を推進することでスキルアップや業務改善を図り、目標としていた各種知見の取得と取りまとめ、及び解析環境の構築・手順のマニュアルを達成したことを評価する。

なお、当初の目標設定について堅実な設定ではあったが、雨灰判別の手掛かりとなる解析結果等、当初の計画を超える成果もあることから、もう少し野心的な目標設定がなされても良かったかもしれない。また気象研のXバンドレーダー(MRI-XMP)の記録も用いて事例を増やしてもらえるとなお良かったと思う。

以上いくつか細かい指摘もあるところであるが、本地方共同研究は、優れた研究であり、当初の想定どおりの成果が得られた課題と考える。

今後について、雨・灰判別に関する今回の結果については観測事例数を増やすことで一般的な特徴であるかを判断、またX-RAINは現業的に観測しているので、気象条件で噴煙の高さが目視出来ない夜間や雲天時への応用という観点でも継続していただきたい。さらに研究課題で作成したマニュアルも今後の解析への利用を期待している。人材育成の観点からも引き続き鹿児島地方気象台現地職員とのコミュニケーションを密にとり、地方官署の技術力向上や業務改善に貢献するとともに、調査研究意欲の維持、研究面でのフィードバックも目指した取組を継続して頂きたい。

「(緊急研究) 集中観測等による線状降水帯解明研究(令和4年2月～令和5年3月)」

1. 総合評価

優れた研究であった。

2. 総合所見

所内の複数の研究部、さらに気象研究所を拠点として多数の国内大学等研究機関が連携して線状降水帯を対象とした集中観測を計画して、多項目の観測の実施、解析結果を得て実態解明に資する知見の共有を図ることで、学会での多くの口頭発表につながり、各々の参加機関にもメリットが大きいことから高く評価できる。また集中観測だけでなく、過去事例や他地域の事例も可能な限り対象に加えて詳しい研究をしたこと、短期間に一定の成果を挙げることで社会的な要請に応えたこと、機構解明による知見の蓄積や予測技術向上に向けた同化実験等を実施したことも評価できる。

一方で、あらかじめ設定した集中観測の期間と領域で典型事例の発現が乏しかった半面、観測期間領域を超えて発生した線状降水帯事例も少なくなかったことから、より機動的で適応力のある観測網の構築も今後の課題と言える。集中観測期間中の顕著現象の発生が少なかったため線状降水帯解析に結び付いた事例はまだ少なく、機構解明研究や予測精度向上は研究・開発途上と思われる。準備期間を除くと実施期間はほぼ一年であり、想定される成果も限られるものである。参加機関との個別調整や認識共有には相当の時間と労力が費やされ担当者の負担も小さくなく、他機関との連絡調整を担う体制の構築は今後の課題と言える。

以上であるが、本研究は適切な目標設定と研究体制のもとに実施され、想定通りの成果が得られた優れた研究であったと評価する。なお、今後の成果の活用にあたっては、以下に留意して取り組んで欲しい。

- ・線状降水帯の生成機構等は未解明の部分も多く、線状降水帯の機構解明と予測精度向上に向けて、他機関と連携した特別観測の実施、現象の詳細な実態把握、様々な現象や気象場の発生・形成のメカニズム解明、現状のモデルの課題を明確にして予測技術・精度向上に向けて取り組んでいただきたい。また、より機動的で適応力のある観測網の構築も今後の課題といえる。
- ・計画はほぼ想定通り進められて、実施までの体制は効果的であったと思うが通常考えられないような負担があり、このような過大な負担が生じないような方法を考えていただきたい。