

線状降水帯予測精度向上ワーキンググループ第 1 回会合 議事概要

1. 開催日時

令和 3 年 2 月 4 日（木）10 時 00 分～12 時 00 分

2. 開催場所

気象庁 13 階会議室 7

※Microsoft Teams による web 会議を併用

3. 出席者

別紙 1 のとおり

4. 議題

線状降水帯の予測精度向上に向けた取組み状況と課題共有

5. 主な意見

資料 3 を用いて線状降水帯の予測精度向上に向けた今後の取組について説明し、以下に示す意見をいただいた。

- 線状降水帯については、発生・持続等のメカニズムなど十分に解明されていないところもある。降水域の規模や雨の降り方を含めさまざまな状況があるので、線状降水帯をどう認識・定義するのかを含めて、科学的根拠を集めて理解を深めていく必要がある。
- 線状降水帯の予測精度改善に向けて、観測から情報提供まで網羅的に、中長期的な視点で取り組むことは評価できる。最新の科学的知見に基づき適宜計画を見直しながら、しっかり工程管理して取り組んでいくべきである。
- 線状降水帯は数十キロメートル～数百キロメートルスケールの現象であり、発生の時刻や場所、持続時間などの正確な予測は難しいことから、確率的な予測情報を作成する方針は妥当である。また、人工知能（AI）技術を活用した情報作成にも取り組むことが望ましい。

- 今後のスーパーコンピュータの性能向上に応じて、線状降水帯の予測技術の中核となる数値予報モデルの高解像度化や予測精度を向上させること、また、高解像度のアンサンブル予報を開発することは、本取り組みにおいて欠かすことができない課題である。
- 線状降水帯が発生する環境場として、水蒸気の流入を正確に把握することが重要である。気象庁観測船等に全球衛星測位システム（GNSS）を利用した観測装置を導入して機動観測を実施することは、今後の線状降水帯のメカニズムの理解やその予測精度向上にとって必要な研究的な要素も含むことから、本ワーキンググループとしても注視していく。
- 観測の拡充に関して、次期静止気象衛星（ひまわり）を活用した立体的な水蒸気観測の重要性について理解できる。極軌道衛星を含め、現在利用していない衛星データの利用技術開発を進めることが重要である。
- 海面からの水蒸気の供給も重要である。海面の温度が線状降水帯の予測に与える影響の評価とともに、海面水温解析の高度化にも取り組んでいくべきである。
- 作成された情報が線状降水帯にかかる防災対策に資するためには、地方自治体や国民のニーズを的確に把握する必要がある。「防災気象情報の伝え方に関する検討会」などの議論を踏まえた技術開発を進める必要がある。
- 洪水警報の危険度分布のような分かりやすい情報について、さらに高度化することが有効である。情報の伝え方の議論と連携して、今後の技術開発の方策の検討を進めるべきである。
- 線状降水帯の予測精度向上に関するさまざまな課題を解決していくには、現象の発生や持続などのメカニズムの解明や、予測技術の高度化の取組を加速するため、大学等研究機関と連携して取り組んでいくことが肝要である。本ワーキンググループでは今後、連携強化に向けた具体的な議論をするべきである。

線状降水帯予測精度向上ワーキンググループ第1回会合 出席者

線状降水帯予測精度向上ワーキンググループ 委員（外部有識者）

- 佐藤 正樹 東京大学大気海洋研究所 教授
- 伊藤 耕介 琉球大学理学部物質地球科学科 准教授
- 伊藤 純至 東北大学理学研究科 准教授
- 川村 隆一 九州大学理学研究院 教授
- 清水 慎吾 防災科学技術研究所 主任研究員
- 高薮 縁 東京大学大気海洋研究所 教授
- 竹見 哲也 京都大学防災研究所 准教授
- 坪木 和久 名古屋大学宇宙地球環境研究所 教授
- 芳村 圭 東京大学生産技術研究所 教授

（○：主査、敬称略、主査以外は五十音順）

線状降水帯予測精度向上ワーキンググループ 委員（庁内）

- 多田 英夫 総務部参事官（技術）
- 藤田 司 情報基盤部数値予報課長
- 横田 寛伸 情報基盤部気象衛星課長
- 藤川 典久 大気海洋部気候情報課長