

スーパーコンピュータ「富岳」を活用した線状降水帯の 予測精度向上に向けた新たな学官連携の取組について

気象庁は、大学や研究機関と連携して、スーパーコンピュータ「富岳」を活用し、数値予報における観測データの利用手法高度化を通じた線状降水帯の予測精度向上に向けた共同研究を実施します。

気象庁では、豪雨や台風等によってもたらされる自然災害に対応するため、防災気象情報の高度化に向けた対策に取り組んでいます。近年は、線状降水帯の予測精度向上に向けた数値予報技術の開発について、文部科学省・理化学研究所の協力を得て、スーパーコンピュータ「富岳」を活用して加速化を図っています。

気象庁では静止気象衛星ひまわりや二重偏波気象ドップラーレーダーを整備し、これらの観測データを数値予報で利用しており、特に線状降水帯の予測精度向上に向けては、観測データの更なる高度利用が重要であり、大学や研究機関が有する先端的な知見を活用することで、観測データの高度利用に係る開発の更なる加速化が期待できます。このことから、学官連携の研究成果を速やかに社会実装するため、大学や研究機関及び気象庁が利用可能な共用計算機である「富岳」に、気象庁で運用している数値予報の予測計算のプログラムだけでなく、観測データの利用に必要なプログラムを移植し、これを活用した新たな取組として共同研究提案を募集し、外部有識者を含む選定委員会による選定を経て別紙のとおり3件の共同研究を実施することといたしました。

豪雨や台風に関する防災気象情報の基盤となる数値予報技術の高度化を通して、線状降水帯の予測精度向上に向けて大学や研究機関と本共同研究を進めてまいります。

問合せ先：情報基盤部 数値予報課 笹川・北村
電話 03-6758-3900（内線 3348・3335）

実施する共同研究の概要

(1)

沖縄レーダーの観測範囲に出現する「メソ対流系」に伴う偏波パラメータの鉛直構造の解析と現業メソ予報モデルとの比較

相手方研究代表者：琉球大学 山田広幸教授

研究概要：二重偏波気象ドップラーレーダーを用いた降水粒子や相対湿度等の推定手法を、ラジオゾンデ、降水粒子撮像ゾンデ等の複数の観測データを用いることにより高度化する研究。

(2)

二重偏波気象ドップラーレーダーを用いた動径風の品質管理法と観測誤差推定法の開発

相手方研究代表者：防災科学技術研究所 清水慎吾主任研究員

研究概要：二重偏波気象ドップラーレーダーの動径風データについて、偏波パラメータを用いた品質管理手法の高度化による利用範囲拡大や、観測誤差の気象場依存性の考慮により利用を高度化する研究。

(3)

集中豪雨の予測精度向上に資する晴天放射輝度のキャラクタリゼーション

相手方研究代表者：千葉大学 入江仁士教授

研究概要：気象衛星ひまわりの晴天放射輝度データについて、高解像度化の効果や地表面の影響等を JAXA 地球観測衛星や千葉大学国際地上リモートセンシング観測網等の観測データを用いて調査し、利用方法を高度化する研究。