



准教授 三瓶 岳昭

地域の特性を反映したオーダーメイドのきめ細かい気象予測

概要

○ 背景

コンピュータを用いた数値予報の発達によって、天気予報の精度は近年かなり高くなってきました。しかし、会津のように周囲を山で囲まれた地域では、地形の影響を強く受けるため、場所による天候の違いも大きくなります。また、最近は晴れ・曇りといった天気だけでなく、日射量や風速など、より多様な気象情報に対するニーズが増えてきています。

○ 気象モデルによるシミュレーション

地形などの詳細な情報を反映した気象予測を行うため、1～5km程度の高解像度の気象モデルを使ったシミュレーションの研究を行っています。気象庁などが地球全体を中～低解像度で予測したデータを基に、福島県周辺を高解像度で計算し直すことで、きめ細かく多様な情報を作成することができます。また、このようなデータを観測値と比較・検証することで、より良い気象予測のためにどのような改善が必要なのかを探っていきます。

実用化の可能性

○ きめ細かい気象予測情報

本技術はまだ研究段階ですが、高解像度気象モデルによって従来よりかなりきめ細かい気象予測データが作成されます。地域による細かい天候の違いや地形の影響の理解が進むことで、農業や交通機関等に有益な情報が得られるかもしれません。また、日射量など従来あまり一般的でなかった情報も作成できるため、太陽光・風力発電などにも役立つかもしれません。

UBICからのメッセージ

近年では気象予測に対する要望も多様化し、局所的な気象変化をタイムリーに提供できるサービスの需要も高まっています。本技術はこのような要望に対応するため、局所地形の考慮、高い空間分解能、多様な気象関連情報に配慮した気象予測を実現します。

農業や太陽光発電はもとより、気象情報を必要とするビジネスには、交通インフラ、イベント開催時の判断など、様々な状況が考えられます。本技術はこれらの要望に応える1つの基盤技術として期待されます。

研究概要図

