

所属	大学院理工学研究科	氏名	石田 祐宣・丹波 澄雄
課題名	ひろだい白神レーダーを用いた局地的降水検出の研究		

1. 概要

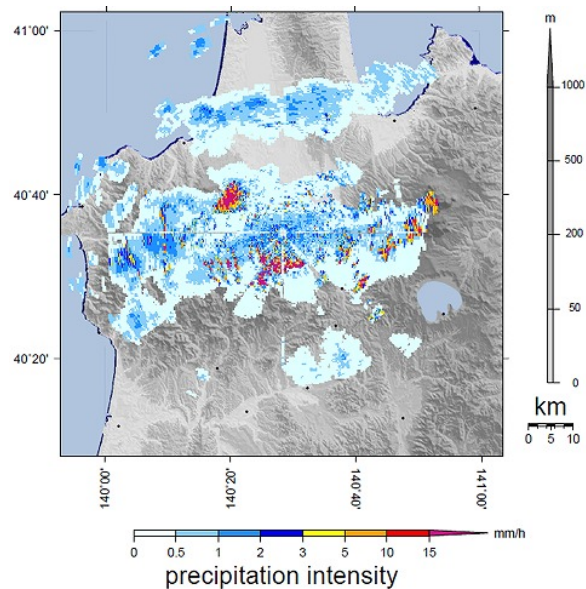
気候モデルによる将来気候の予測結果によれば、高温化にともない気象の極端化も予測されている。すなわち干ばつや集中豪雨等の気象災害の頻度が増加する懸念があり、すでにその兆候が世界中で現れている。

北日本においても、台風襲来数の増加や冬季における吹雪や短時間豪雪による災害が顕著になりつつある。こういった災害に対しては、対策だけでなく状況把握や予測も重要である。極端現象は短時間でかつ局所的に発生することが多いため、気象庁では気象予報の精度向上に加え、予報の時間・空間的な解像度の向上も目指し降水レーダーの活用を力を入れ始めている。ただ、現行の気象庁レーダー(Cバンドレーダー)は全国の配置数が少ないため、広範囲の観測ができる一方解像度が比較的粗い。そこで、河川を管理する国土交通省はこれを補うように高解像度のレーダー(Xバンドレーダー)の全国展開を始めているが、青森県にはまだ導入されていない。



(1) ひろだい白神レーダーのアンテナ部

そのような背景で、2014年にひろだい白神レーダー(Xバンドレーダー)が導入された。このレーダー(Xバンド降水レーダー)の利点は、降水分布を高頻度・高解像度で把握できることである。現在までの観測結果より、気象庁レーダーで捉えられない背の低い雲がひろだいレーダーで検知できることが確認できている。その特性とこれまで蓄積された観測データを生かし、津軽地方において局所的大雨・大雪をもたらす雨雲・雪雲の早期検出をめざす。



(2) 気象庁レーダーで捉えられなかった雪雲の一例

2. 画像の説明

- (1) ひろだい白神レーダーのアンテナ部
- (2) 気象庁レーダーで捉えられなかった雪雲の一例