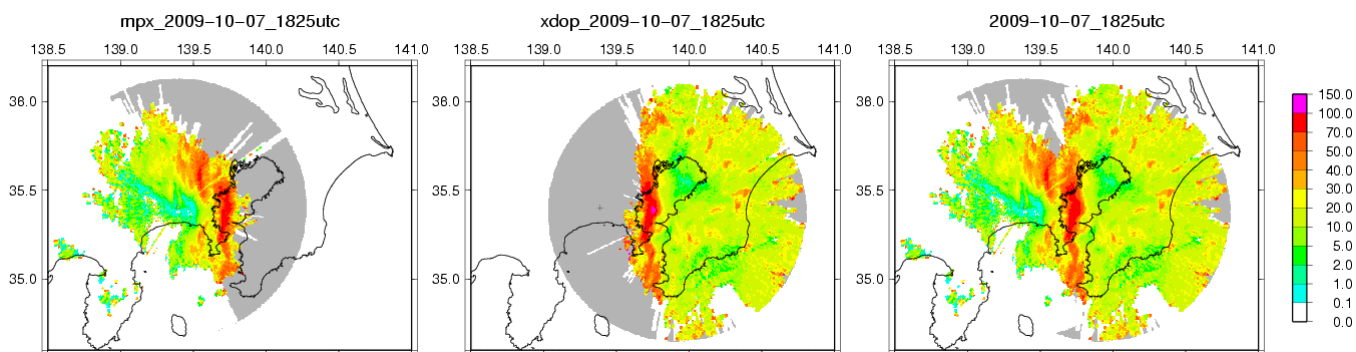


本発明は、Xバンドマルチパラメータ (MP) レーダーで得られる比偏波間位相差  $K_{DP} [^{\circ} \text{ km}^{-1}]$  を利用した簡易で計算負荷の小さい手法であって、電波消散領域を即時判定することが可能となり、電波消散領域を無降雨域と区別して判定することでより精度の高い降雨の監視・予測に寄与するものである。

### 発明のポイント

- ・ Xバンド MP レーダーで得られる比偏波間位相差  $K_{DP} [^{\circ} \text{ km}^{-1}]$  の利用により、幅広い降雨強度範囲で正確な降雨強度推定が可能になった。
- ・ 一方、Xバンドでは降雨減衰が大きいため、非常に強い降雨域の後面でデータが得られない領域（電波消散領域）が生じることがあるが、無降雨域との区別が困難であった。
- ・ 電波消散領域を無降雨域と区別して判定することで、複数台のレーダーデータの合成や数値モデルへのデータ同化の際の誤差を小さくし、より精度の高い降雨の監視・予測に寄与する。
- ・ 比偏波間位相差  $K_{DP}$  を利用した簡易で計算負荷の小さい手法であり、1分間隔の降雨強度推定時にも電波消散領域を即時判定することが可能になった。



左から防災科研の海老名 MP レーダー、木更津 MP レーダー、両者のデータ合成による降雨強度分布。灰色部分が判定した電波消散領域。

### 従来技術との比較

- ・ 電波消散領域を推定する本手法は Xバンド MP レーダーの普及により顕在化したニーズに応える技術である。

### 利用分野

- ・ レーダーデータ処理
- ・ レーダーメーカー
- ・ 気象会社