



## 解析フロー

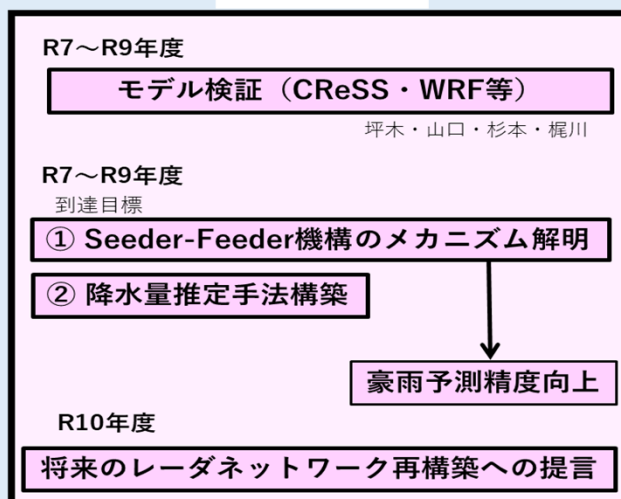
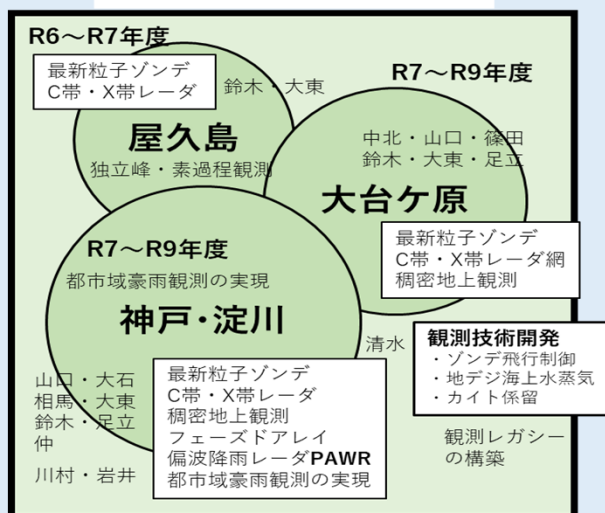


図2 研究の全体構造

この研究によって何をどこまで明らかにしようとしているのか

●雲粒・降水粒子のカメラ搭載ゾンデによる直接観測と最先端レーダーによる同期観測

上空から落下してくる降水粒子とそれが落下して下層の雲粒を補足する様子を直接観測した例はこれまでなく、それを実現する。と同時に降水粒子の大きさや形を観測できる最新型の雲・降水レーダーでその振る舞いを高分解能・高時間分解能で動機観測する。そうすることによって、上空からの降水粒子がどのように下層の雲粒を補足するかを詳細に観測でき、大気物理数値モデルの高度化やレーダー観測から地上降水量を推測するに必要な降水粒子による雲粒の補足率のモデル化が実現する。

## 新型粒子ゾンデ（雲粒子&降水粒子）

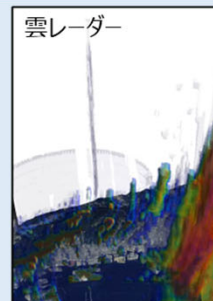
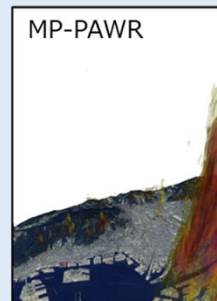


- 世界で我々のチームだけの独自観測技術
- 近年デジタル化したことで、画像鮮明化→定量性向上
- 本基盤Sで購入（多数のデータ収集）



## 同期観測

## MP-PAWR降水レーダー & 雲レーダー



- MP-PAWRは世界初の実用機、日本で3機のみ
- MP-PAWRと雲レーダーの同期観測は世界初の試み
- 分担者が保有する機器を移設して利用

図4 最新型粒子ゾンデと雲・降水レーダー

●気候変動化の気象行政や治水行政に大きく貢献する

Seeder-Feeder機構の解明とモデル化、瞬時の降雨強度の観測・予測だけでなく、河川管理上とても重要な河川出水ごとの総雨量の観測・予測の精度向上をもたらすとともに、河川流域からの出水流量や水位、河川氾濫量の予測に大きく貢献し、気候変動化の気象行政、治水行政に大きく貢献する。



図3 河川流域治水のイメージ