

衛星気候学研究室

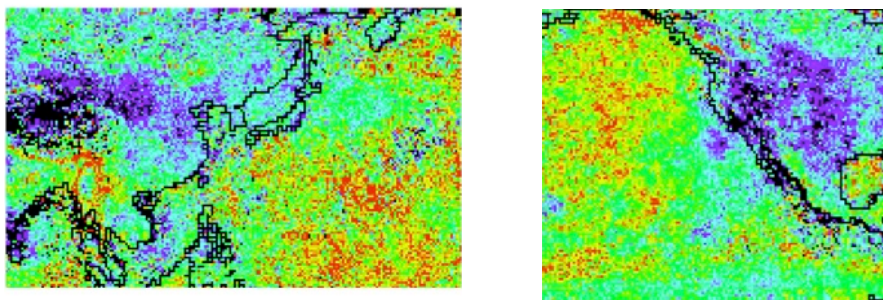
教員名：河本和明

● どんな研究をしているところ？ どんなことに役立つの？

大気中にはエアロゾルと呼ばれる微粒子が浮かんでいます。エアロゾルは、春に長崎へも飛んでくる黄砂や火山灰など自然起源の粒子や、人間活動によって生じるPM2.5などの総称です。エアロゾルは雲粒の種になるため、その量が変わると雲粒の大きさや雲の厚さが変わり、それに伴って雨の降り方も変わるかもしれないと考えられています。

下の図は、水滴でできた雲粒サイズを人工衛星データから推定したもので、左はアジア、右はアメリカの様子です。概して雲粒サイズは海の上で大きくて、陸の上で小さくなっています。この特徴はエアロゾルの数の違いによって主に決まっていると言われています。

衛星気候学研究室では、広い範囲を定期的に観測できる人工衛星のデータを使ってエアロゾルや雲、雨といった空の「つぶつぶ」に焦点を当てて研究しています。この研究は、空の粒子たちの振る舞いの謎を解明することを通して、天気予報の的中率や温暖化シミュレーションの精度向上のための基礎データとして使われます。



人工衛星データから推定した下層雲の雲粒のサイズ。暖色は値が大きく、寒色は値が小さい。

● 先輩はどんなところに就職しているの？

卒業論文を執筆した後にさらに大気の研究を深めるために、長崎大学をはじめ他大学の大学院に進学したり、長崎市役所などの公務員その他、一般の企業（必ずしも大気研究と直接は関係していない）に就職しています。