

# 水と気候の大規模データ研究拠点

東京大学大気海洋研究所 高藪緑・横山千恵 他大気海洋研教員

世界各地で記録的豪雨・豪雪による災害が多発し、気候変動に伴う「降水異変」の現われではないかと危惧されています。地球温暖化は進行しており、それは地球平均気温の一見緩慢な変化からは想像がつかないスピードで私達の生活に影響をもたらしているかもしれません。その一つの可能性が雨の降り方の変化です。

雲と降水の表現は、世界最高水準のモデルと計算機を利用して困難な課題であり、未だ数値モデルのみで降水異変を語るには至りません。わたしたちは衛星等による地球観測とモデルの生み出す大規模データの融合研究の拠点形成を進めています。雲・降水プロセスの解明を通じて近年激変する水循環変動を解析・予測し、社会の気候変動対策に資する情報を提供することを目指します。

### 多様な高精度地球観測衛星



ひまわり8号, GPM, EarthCARE, GOSAT, GCOM-W/C

高機能・高精度観測

雨の立体観測



雲の立体観測



### 世界最高水準の気候モデル



MIROC: 将来気候予測

1950 -12°C -6°C 0°C

2100 -12°C -6°C 0°C +6°C +12°C

MIROC5 / RCP8.5



NICAM: 雲降水の微物理を表現

### 近年の記録的豪雨・豪雪



## 大量の観測・数値実験の大規模データを利用する最先端技術

東京大学ビジョン2020: [研究] 1-①国際的に卓越した研究拠点の拡充・創設 [教育] 2-④付置研究所等の教育機能 [社会連携] 3-①学術成果の社会への還元

