

1. 研究課題名：
水蒸気量変動の気候変化に関する研究

2. 研究代表者氏名及び所属：
藤田 実季子（独立行政法人海洋研究開発機構）

3. 研究実施期間：平成 25～27 年度



4. 研究の趣旨・概要

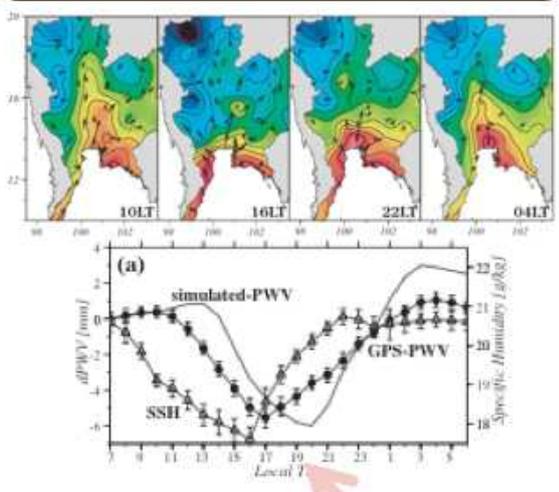
大気中の水蒸気の変化は気候感度における最大のフィードバックであり、その変動は地球全体の水/エネルギー循環に大きく影響を及ぼすため、高精度かつ長期間の水蒸気の絶対量及び時空間変動の観測は大変重要である。特に、水蒸気変動は降水活動に大きく影響し、さらには雲物理や放射過程などを介して周辺の気温場へ影響を及ぼす。また、最大の温室効果気体でありかつ雲形成の源となる水蒸気の調査は必須であることから、本課題では、CMIP5 等のモデル水蒸気量の再現性の検証や、GPS 可降水量データ等を用いた詳細スケールの水蒸気変動の調査を行う。

5. 研究項目及び実施体制

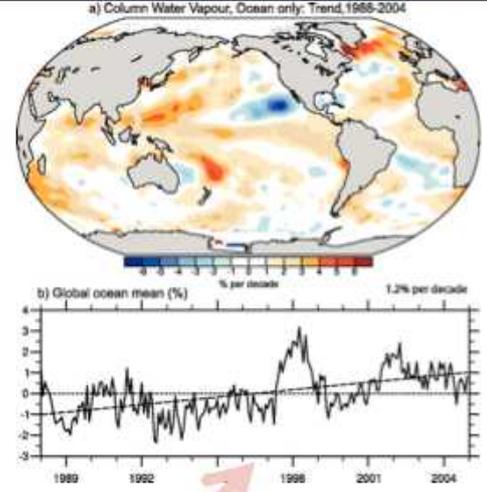
- ①GPS 可降水量を用いたアジア域の水蒸気量変動の把握（海洋研究開発機構）
- ②温暖化予測モデルにおける水蒸気量再現性と気候再現性の評価（首都大学東京）

6. 研究のイメージ

ローカルな水蒸気変動
気温感度・降水との関係



グローバルな水蒸気変動
CMIP5等モデル再現性



相互検証

GPS可降水量データ
GRASPデータセット

This section highlights the use of GPS Precipitable Water Vapor (PWV) data from the GRASP dataset. It includes two maps: one of Japan and another showing the global distribution of the GRASP dataset.

温暖化予測モデルの性能向上に貢献