

## GPS から求めたタイにおける可降水量の季節変化

## Seasonal Change of Precipitable Water Vapor Obtained from GPS Data in Thailand

# 里村 幹夫[1], 寺田 めぐみ[2], 藤田 実季子[3], 仲江川 敏之[4], 加藤 照之[5], 島田 誠一[6]

# Mikio Satomura[1], Megumi Terada[2], Mikiko Fujita[3], Tosiya Nakaegawa[4], Teruyuki Kato[5], Seiichi Shimada[6]

[1] 静岡大・理・生物地球環境, [2] 静岡大・理・生地, [3] 筑波大・環境科学, [4] 気象研・気候, [5] 東大地震研, [6] 防災科研

[1] Fac. of Science, Shizuoka Univ., [2] Biology and Geosciences, Shizuoka Univ., [3] Environmental Sci., Tsukuba Univ., [4] MRI/JMA, [5] Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, [6] NIED

<http://www.ipc.shizuoka.ac.jp/~semsato/>

我々は、アジアモンスーン水・エネルギー研究観測計画 (GAME-T) の一環として、アジアモンスーン地域の気象変動をモニターすることを目的に、1998年4月からタイ国内の6点においてGPS観測を開始した。用いた受信機はTrimble 4000SSEまたは4000SSiで、アンテナは建物の屋上に固定した。データは30秒ごとに取得・記録し、1日24時間観測を実施した。取得したデータは現地でパソコンのハードディスクに自動的に記録されるようになっている。

現地の気象データを手に入れることができたタイ中央部のバンコク、タイ北部のチェンマイ、タイ東部のノンカイとウボンラチャタニのGPSデータについて1998年4月から1999年12月までの解析を行った。用いたソフトウェアはGAMIT ver. 9.95で、上海・Yaragadee・筑波・Guam・Lhasa・Cocos島・Singaporeの7点のIGS観測データを基準として、1時間ごとの天頂遅延量を求め、それから可降水量を求めた。利用できた気象データが3時間毎であったため、求めた可降水量も3時間毎の値である。

データの欠測が多かったが、可降水量の変動について次のことが分かった。

1. 雨季は、可降水量が常に高い状態にあり、わずかな、日周変化、半日周変化を除いてほとんど変動しない。
2. 乾季は、1～2週間程度の周期で可降水量が大きく変動する。
3. 乾季の可降水量が大きいときは雨季のそれとほとんど同じ程度であるが、平均の値は雨季に比べてずっと小さい。
4. 可降水量の変動は、乾季の初期には気圧の変動と負の相関を持つが、乾季の終り(暑気)には正の相関を持つ