

## P21)

# バンコクにおける地下水流出と寺院立地の関係

谷口智雅(立正大学地球環境科学部・非)

### 1.はじめに

バンコクには、仏教徒率約 95%の寺院が 437、イスラム教徒率約 4%のモスクが 174、キリスト教徒率約 1%の教会が 63、その他として祠が 98 と多くの宗教施設がある。タイの主要宗教は仏教であり、首都バンコクの寺院も数が多く、市内全体に分布している。特に、チャオプラヤ川右岸のトンブリーなど人口の多い地域、Bangkok Noi や Bangkok Yai などの河川・水路の面した所に多い立地している。これら寺院の立地要因について、現地での寺院への聞き取り、市民へのアンケートおよび河川・水路の観測等の調査の結果に基づき、考察を行った。

### 2.方法

2009 年 12 月 20 日～25 日、2010 年 3 月 13～18 日に寺院 28、モスク 2、教会 1 の宗教施設に関する聞き取りを実施し、さらに水と宗教の意識に関するアンケートを Pramaetorani(50)、寺院僧侶(25)、寺院の学校教員・学生(25)、門前町の一般(25)、門前町の市場の買い物客(25)を対象に行った。また、現地において EC・水温の測定を行い、Burnett(2009)による Bangkok Noi と Bangkok Yai のラドン変化の測定結果と併せて、寺院の立地要因と地下水流出との関係について検討を行った。

### 3.結果

Burnett(2009)は Bangkok Noi と Bangkok Yai のラドン変化から寺院の立地と地下水流出と関係があることを示した。寺院が河川・水路の面した所に多い立地する要因として、聞き取り調査から交通路の機能を果たしている河川・水路際が物流等に便利で交通至便であることと、河川・水路の水をかつては生活用水・飲料水として利用していたことから、人間の活動にとって大切である水が得やすいという水源確保のために、必ずしも水路沿いの寺院の立地要因が地下水の得られる所だけでないことが示された。水

路から奥まった所でも新たに寺院が建立されれば、水路を開削して水を引き込んで利用したことにより、水路沿いに立地することになっている。現在は近代水道により生活用水を求めているが、古来人々は、飲料水や生活用水の得やすい所として、河川の沿岸、山地・丘陵の山麓、扇頂・扇端、湧水地帯、オアシス、浅井戸地帯などに生活の場を求めてきた。このことから、寺院の分布変化を含めて検討した結果、チャオプラヤ右岸トンブリーBangkok Noi と Bangkok Yai においては、近代水道水源が普及していない比較的古い時期に建立された寺院は地下水の得られる古井戸が多くあり、水路から奥まった所の寺院や比較的新たに建立された寺院においては井戸がない傾向が見られた。

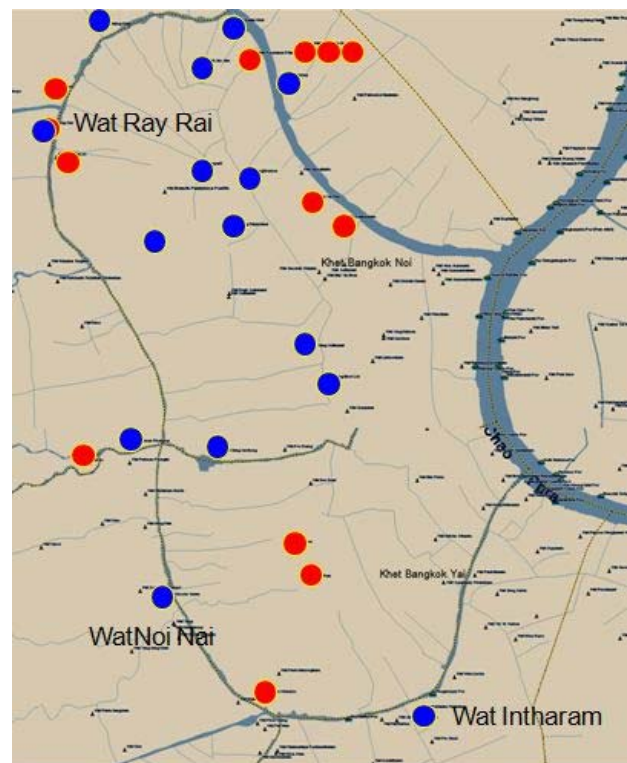


図 1 チャオプラヤ右岸トンブリーBangkok Noi と Bangkok Yai 沿いの井戸分布

●:井戸のある寺院    ○:井戸のない寺院

文献:Burnett WC. 2009; Underground sources of nutrient contamination to surface waters in Bangkok, Thailand. Science of the Total Environment, 407:3198–3207.

