

タイ・バンコクの郊外に立地する水上マーケットに関する調査研究  
水上マーケットの水辺の環境計測 その2

Research study on floating market located on the outskirts of Bangkok  
Environmental measurement at the floating market

○並川茉央<sup>1</sup>, 山崎未来<sup>1</sup>, 山下聡士<sup>1</sup>, 畔柳昭雄<sup>2</sup>

Mao Namikawa<sup>1\*</sup>, Miku Yamazaki<sup>1</sup>, Satoshi Yamashita<sup>1</sup>, Akio Kuroyanagi<sup>2</sup>

Abstract: This study from investigate quantitative survey at Damnoen Saduak, Amphawa, and Klong Bang Luang, grasps about compose of cool space as functional effect of Saphan and Thaangdern in waterfront residence that each floating market formed. As a result, waterfront is comfortable space and Saphan and Thaangdern effects cool in waterside. The mentioned above, floating market brings about comfortable space by exploit composition devised and environmental characteristics exploit, therefore the people lives in with water.

1. はじめに

「その1」では、バンコク近郊に位置する、ダムヌン・サドアク、アムパワー、コーン・バン・ルアングの各水上マーケットに見られる空間的・形態的な特徴を捉えることで、水との係わり方を把握した。

水上住居や水上集落においては、長年の水との係りにおいて蓄積されてきた生活の知恵や工夫から生み出されてきた特有の空間がある。その中でラビアンやチャーと呼ばれる外部の縁側の空間は、住居の密集度に応じて形態的な発展を見せ、家々を繋ぐ棧橋的空間として機能し、サパーン（屋根付き）やタンドゥン（屋根なし）などが形成されてきた。

特に水際住居の形態における高床式は、床下を風が通ることで、室内も過ごしやすい環境におかれている。また、住居の外部には、ラビアン（屋根付き縁台）やラビアンノー（屋根なし縁台）と呼ばれる水上に張り出した縁台的空間がある。この空間は高温多湿の地域において水辺の冷涼的効果を効率的に享受できる空間として設けられており、人々は日中から夜にかけてこの空間で過ごすことで、蒸し暑さを避け涼を得ている。

2. 研究の目的

本稿では、こうした水際住居や各種用途に対応した建築を対象にして、高温多湿な地域における建築空間の環境的特性を把握する。そのため、水上マーケットの建築空間を構成するラビアンやラビアンノー及びサパーンやタンドゥンが持つ機能的効果としての冷涼空間形成について定量的な実測調査を行うことで、その実態を解明しようとする。それにより、水と係る生活空間や親水空間のあり方に対する計画的示唆を得ようと考えた。

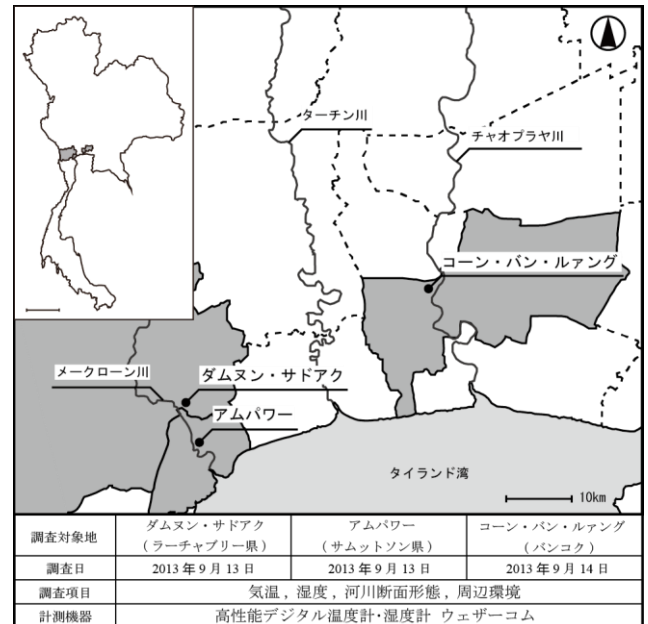


Figure1. Outline of study

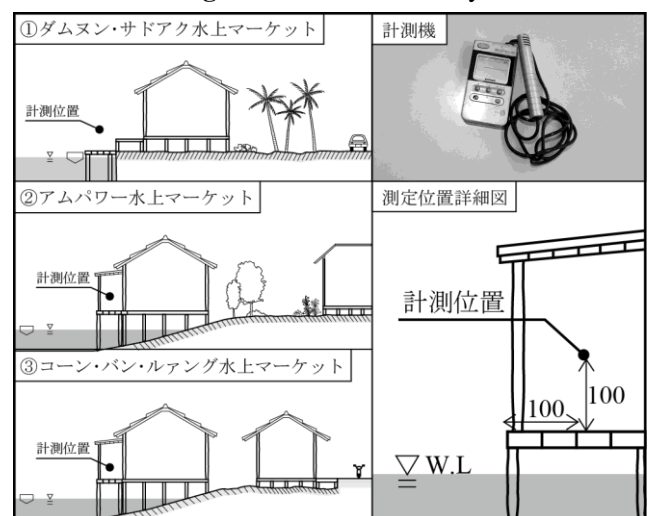


Figure2. Investigation object river

1 : 日大理工・学部・海建 Nihon Univ. 2 : 日大理工・教員・海建 Prof., CST, Nihon Univ., Dr. Eng.

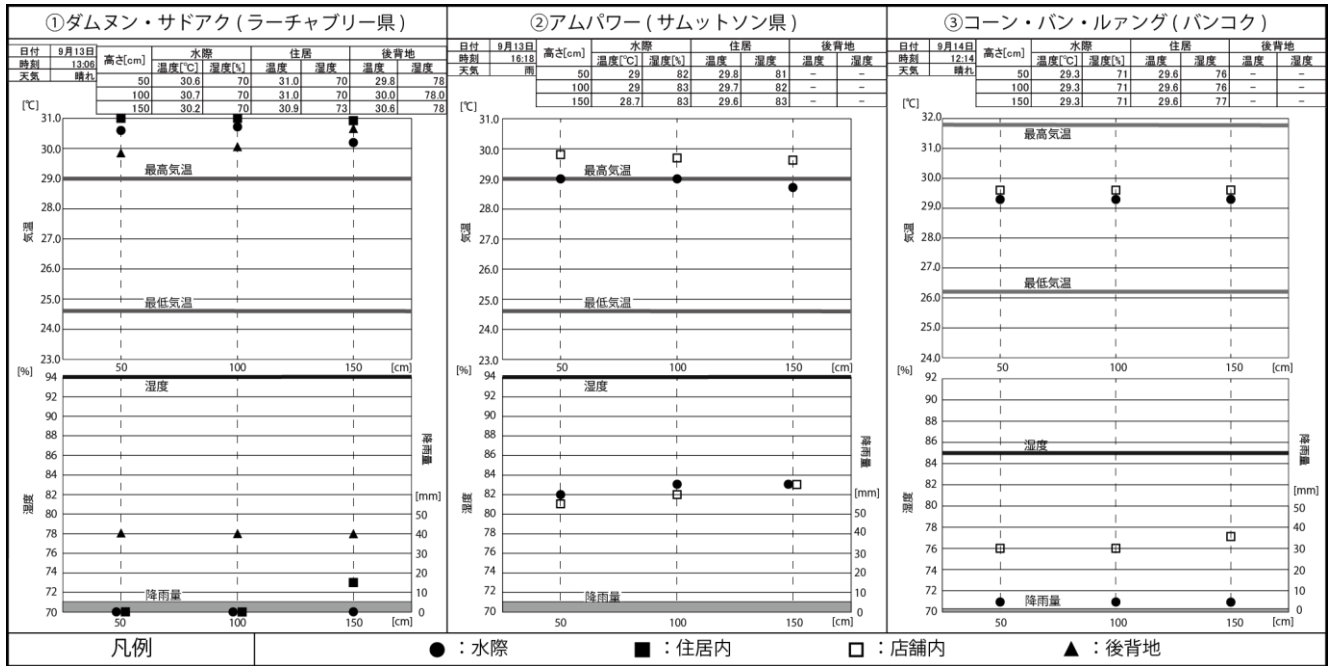


Figure3. Weather distribution

3. 調査研究の概要

調査対象地としては、水上マーケットのダムヌン・サダク、アムパワー、コーン・バン・ルアングの3ヶ所とし、計測場所は各市場のサパーン（屋根付き）やタンドゥン（屋根なし）とした。また、場所による水面高さを考慮して、水際から床面高 1.0m の気温・湿度を計測。尚、計測機器は高性能デジタル温度計・湿度計ウェザーコムである。

調査概要を Figure1, 計測方法を Figure2 に示す。

4. 水上マーケットの実測結果

調査対象地の①ダムヌン・サダク, ②アムパワー, ③コーン・バン・ルアングの各水上マーケットにおけるサパーンとタンドゥンの計測結果を Figure3 に示す。

- ① ダムヌン・サダクの気温及び湿度をみると、住居内に比べて水際は気温の低いことがわかる。また、後背地は耕作地とその前面をコンクリート舗装の道路が敷設された場所であり、前 2 者と比べ気温はわずかに低い。また、後背地を除きラーチャブリー県の平均湿度と比べて 20%程低いことがわかる。
- ② アムパワーの気温及び湿度をみると、水際に面して開放された店舗内の気温はやや高く、サムットソン県の計測気温と比べてもわずかに高温である。ただし、水際に張られた屋根付きのサパーンは、これらよりもわずかに低く、住居内と比べると概ね 1°C程低い気温であった。一方、湿度についてはわずかではあるが、サムットソン県の平湿度と比

べて 10%程低い。ただし、サパーンは住居内と比べて湿度が高いことがわかる。

- ③ コーン・バン・ルアングの気温及び湿度は、水際店舗内とサパーンにおいて気温差は極めて微小であるが、バンコクの最高気温と比べて 2°C程低いことがわかる。同様に、平均湿度と比べて 10%程低い。またその中において、サパーンは水際店舗内と比べて 5%程差があり低いことがわかる。

5. おわりに

本稿では、水上マーケットを形成する水際住居におけるサパーンやタンドゥンの機能的効果としての冷涼空間形成について定量的な実測調査を行うことで、その実態を解明しようと考えた。その結果、後背地に比べて水際は快適な空間であると共に、また、サパーンやタンドゥンは水辺の冷涼の効果をもたらしていることがわかった。以上より、水上マーケットでは工夫された空間構成や環境的特性を活用することで快適な空間を生み出しており、それにより、水と係る生活が営まれていると考える。

6. 参考文献

[1] 畔柳昭雄他：「アジアの水辺空間-暮らし・集落・住居・文化-」, 鹿島出版会, 1991.11  
 [2] 村上周三：「ヴァナキュラー建築の居住環境性能-CASBEE 評価によりサステナブル建築の原点を探る-」, 慶應義塾出版会, 2008.3