



バンコクからトンブリへ向うチャオプラヤ川の渡し船

Special Features / Engineering's Heritage IV Learn from the wisdom of our predecessors Thailand

# 天使の都に繁栄をもたらした「チャオプラヤ運河網」 タイ・バンコク

特集  
土木遺産IV  
先人たちに叡智を学ぶ タイ



国際航業株式会社 コンプライアンス統括室/課長 阪口直人  
SAKAGUCHI Naoto

## 1—天使の都と呼ばれるバンコク

クルンテープ(天使の都)と呼ばれるタイの首都バンコクは、タイ中部を流れるチャオプラヤ川下流のデルタ地帯に位置し「東洋のヴェネツィア」と例えられたほど運河が縦横に巡らされている。東南アジアにおいて唯一植民地支配を受けなかったバンコクは、始祖ラーマ I 世が1782年トンブリから遷都して以来、今日人口約800万人を数える東南アジア屈指の大都市となった。

熱帯モンスーン気候に属するバンコクでは、5月半ばのモンスーン到来によって雨季が始まる。乾ききった大地に恵みの

雨が降り耕作が始まる。そしてチャオプラヤ川の水量は日ごとに増し舟運は活発になる。水の都の面目躍如、バンコクに活気がみなぎる。

もっとも、喜ばしいことばかりではない。雨季の終わる10月頃にはデルタは全面湛水し、都市化が進んだ今でもしばしば市内は浸水する。元来、居住するには厳しい環境であるチャオプラヤデルタ地帯に、なぜ都を築いたのか、チャオプラヤ川流域に巡らされた運河網はどのような役割を果たしていたのだろうか。

## 2—チャオプラヤ川流域に勃興した王朝

衰退したアンコール朝(クメール)支配を脱したタイ人による国家が生まれたのは、13世紀になってからである。始祖イントラチットはチャオプラヤ川上流に都を置き、スコタイ朝(1238~1438年)を建国した。第3代王ラムカムヘーンは飛躍的に国力を伸ばした。王は領土を広げただけでなく、文字の制定、仏教の国教化、交易の自由など文化や経済の面で多くの業績を上げた。



■図2—バンコク中心部の主要運河

続いてスコタイ朝に替わり、パサク川とロップリ川がチャオプラヤ川と合流する要衝の地(バンコクの北約70km)にアユタヤ朝(1351~1767年)が誕生した。チャオプラヤ川によって海洋と結ばれたアユタヤは、中国やインド、欧州、日本と広く交易し繁栄した。一方で周辺民族の侵攻に悩まされた。とりわけビルマは執拗に侵攻を繰り返し、アユタヤは陥落した。

アユタヤ陥落後、タークシン(アユタヤ朝の将軍)はビルマを駆逐し、約70km下流のトンブリを都とするトンブリ朝(1767~1782年)を建国した。トンブリはチャオプラヤ川下流の低湿地であり、自然堤防が形成されていたものの都にするにはかなり困難な地形条件であった。にもかかわらずこの地を都に選んだ理由は、チャオプラヤ川を挟んだ対岸のバンコク(1557年開城)を囲い込むことで防御

性の高い都市が可能となると考えたからだ。そのほか河口部に近いアユタヤと比べて貿易に有利な点も理由に上げられる。

トンブリは大いに繁栄したが短命であった。王宮内でクーデターが発生しタークシンは処刑されたのである。

トンブリ滅亡後すぐに、かつてタークシンの盟友だったチャクリーが推挙され、自らをラーマ I 世と名乗った。現在まで続くラタナコーシン朝(1782年~)の誕生である。ラーマ I 世はトンブリの対岸、チャオプラヤ川左岸のバンコクに遷都して「クルンテープ」と名づけた。

## 3—環濠城壁都市バンコクの誕生と発展

遷都後ラーマ I 世は、1771年にトンブリ朝が開削したバンコク最初のルート運河を湾曲型に改修するとともに、外側にバンランプー・オンアン運河を新たに開削し、さらにその内側に城壁を築いた。二重の運河とチャオプラヤ川に挟まれた川中島に約346haの環濠城壁都市バンコクが誕生したのである。

全長3.4km、幅20m、深さ2.5mのバンランプー・オンアン運河の建設には1万人のクメール人が徴用され1785年に完成した。また、運河と併せて建設された城壁には5千人のラオス人が徴用された。現在ではほとんど残っていないが、城壁の全長は7.2km、高さ3.6m、幅2.7mであった。城壁には63箇所(大門16、小門47)の城門が築かれ、要所には城砦(砲台)14箇所が配置された。ラーマ I 世は街づくりにアユタヤ時代の再現を心がけた。木材や石材の多くはアユタヤから調達したという。

ルート運河とバンランプー・オンアン運河を東西に結ぶマハーナーク運河とラーチャボビット運河が開削されて城内の運河網が完成した。またバンコク東側の後背湿地に通じるマハーナーク運河が1783年開削された。その後、バンコクの市街地が東側に拡大していく中で、運河も数多く開削されてきたのである。

運河の多くは乾季に集中的に開削された。当時の開削工法について知る手がかりは少ない。築堤には粘性土を使った。それには、中国で開発され日本最古のダム「狭山池」にも用いられた敷葉工法(土と葉のついた枝を交互に重ねながら土を突き固めて嵩上げる盛土工法)のような土木技術が使われていたのかもしれない。また開削中の浸水対策は、輪中の果樹園や菜園の灌漑と排水に使わ



■写真1—センセーブ運河を航行する水上バス



■写真2—ブーカオトンから望むバンコク市内



■写真3—チャオプラヤ川とバンランプー運河の分流点に建つ城砦(プラスメーン砦)



■写真4—プラスメーン通りに現存する唯一の城門



■図3-4 河川を結ぶ東西軸の長距離運河

れていたラハット(龍骨車)と呼ばれる人力の揚水装置を流用して溢れる水を排水していたのではないだろうか。いずれも中国伝来であるが、運河開削には華僑労働者が雇用されていたので、祖国の土木技術を駆使して運河建設にあたった可能性は十分考えられる。今後の研究による解明が待たれるところである。

#### 4—ユニークな残土利用

運河の開削に関連して特長的なことがある。商業活動の推進と渇水時に曳航を可能とするため、開削した土を利用して運河沿いに道路を敷設したのだ。現在ラーマIV世通りと呼ばれるトロン通りは、1857年ファランポーン運河の開削土を突き固めて建設された。同様に1862年にはシーロム通りが、1888年にはサートーン通りが建設された。バンコクの道路網は19世紀末から20世紀初頭に集中して建設され、今日利用されている主要道路の大半はこの時期に整備されたものだ。

そのほかユニークな残土利用として人工山のプーカオトン(黄金の丘という意味)がある。プーカオトンはアユタヤの寺院を模した名刹で約50年をかけて造成された。高さ約100m、周囲約500mで、バンコクを目指す交易船のランドマークにもなっていた。

#### 5—デルタを都とした理由

ところで、なぜラーマI世はデルタの自然堤防に位置したトンブリから対岸の低湿地帯のバンコクに都を遷したのだろうか。その理由は次の2つであると考えられる。

第一はアユタヤを滅亡させたビルマから都を守るためだ。バンコクの西側はチャオプラヤ川で区切られ、東側には進軍を阻む低湿地帯が延々と続く。人びとが暮らしにくいデルタこそが難攻不落の最適地だったのである。アユタヤは氾濫を利用して幾度もビルマを撤退させていた。水を利用した戦いに長けていたのだから。

第二は貿易国としての都市機能を高めることを期待していたからだ。バンコクは河口部から約30kmとアユタヤよりかなり海に近い。貿易都市として栄えるためにはこの地理条件が有利だったのである。

#### 6—チャオプラヤ運河網の役割

次にチャオプラヤデルタに巡らされた運河網整備の真意は何だろうか。

第一は遷都の目的と同じく防衛力の強化にあった。外敵の侵入を防ぐため環濠城壁都市が必要だったのである。

第二は貿易目的。東西交易の結節点として栄えたアユタヤ以来、貿易による国富の拡大は至上命題であった。航行距離を圧縮するためにチャオプラヤ川の蛇行をショートカットし、タイランド湾に注ぐ4河川を運河で東西に結んだのである。

第三は灌漑と排水目的。チャオプラヤデルタ下流部の勾配は約2万5千分の1とほぼ平らで、海拔2メートル未満の低湿地帯が河口部まで続く。雨季には氾濫し乾季には塩害が起こる。そこで網の目のように運河を整備することによって用排水のコントロールを行い、浮稲などデルタに適した稲を植えて稲作地帯に替えた。さらに運河の開削土を利用して輪中堤を作り、果樹園や野菜を栽培してバンコクの生鮮食料の需要を満たしていったのである。

とりわけ運河網を利用した灌漑システムの効用は大きかった。19世紀末、タイを除く東南アジアは列強によって植民地にされた。植民地では綿花や砂糖、ゴムなどの商品作物以外の栽培は認められず、食用の穀物栽培は許さ



■写真8—バンコク郊外に広がる水田

れなかった。そのなかにあつてタイは、1855年英国と結ばれた修好通商条約(ボウリング条約)をきっかけに、植民地用に米を輸出することを列強から求められデルタの稲作は急速に発展した。もっとも、沖積粘性土でやや酸性土壌であるチャオプラヤデルタの米の生産性は高くない。増加する一方の米輸出量を補うためには、未踏の荒地は有利に働いた。生産性の低さを耕作面積の確保で補った。かくして運河網建設は国家プロジェクトとして位置づけられたのである。

#### 7—運河と共に生きる

スコタイのラムカムヘーン王の石碑には「水の中に魚が棲み、田には稲がある」という一節が刻まれている。タイ人なら誰でもそらんじるこの碑文には、チャオプラヤ川を生活の糧にするタイの心象風景が表されている。

バンコクの対岸にあるトンブリは水都の面影を未だに色濃く残している。ここではどの家の傍らにも小舟が収納されている。今でも豪雨時には水面が数メートル上がることもあるという。そのため運河に面した家屋の多くは高床式だ。地盤は軟弱で家屋の基礎には摩擦杭を用いている。杭は柱と兼用しているため約10mの木材が必要となる。しかし熱帯林では真直ぐな木材を手に入れることが難しいので、杭と柱を分けて床板付近で接合するなどの工夫が見られる。

一方で、水辺の生活独特の問題がある。チャオプラヤ川では自動車のエンジンを積んだロングボートがよく使われている。馬力・スピードともに申し分ないが、ボートが起こす波によってレンガや石積み、矢板の護岸や家屋の基礎杭や床板がすぐに傷む。住民はこれら部材の維持に悩まされている。

現在バンコクでは、かなりの運河が埋め立てられトンブリのように舟が行き交う姿は見られない。しかし、バンコク名物として不評を買っている深刻な交通渋滞を解消する手段として、センセーブ運河など一部の運河では水上バスが復活し市民の足になっている。また市内中心部のルート運河周辺は、運河や個性的な橋を再生して水辺の景観を整える取り組みが行なわれている。

米輸出による経済基盤の強化で近代化を成し遂げたタイにとって、チャオプラヤ川とチャオプラヤデルタは富と安寧をもたらす豊饒の海であった。まさにバンコクは名前の由来どおり、天使が住む都——クルンテープなのだ。

- <参考文献>
- 1)「アジアの大都市1 バンコク」 1998 監修/大阪市立大学経済研究所 編者/田坂敏雄 発行/日本評論社
  - 2)「バンコク歴史散歩」 1994 著者/友杉孝 発行/河出書房新社
  - 3)「水辺から都市を読む」 2002 編者/陣内秀信・岡本哲志 発行/法政大学出版局
  - 4)「アジアの水辺空間」 1999 著者/中村茂樹・畔柳昭雄・石田卓矢 発行/鹿島出版会
  - 5)「もっと知りたいタイ」 1995 編者/綾部恒雄・石井米雄 発行/弘文堂
  - 6)「History of Water Resources Development in Thailand」 発行/THAICID
  - 7)「Rattanakosin Town Trail」 発行/TOA

<取材協力>  
OFFICE OF PROJECT MANAGEMENT / ROYAL IRRIGATION DEPARTM

(写真提供: P30上、写真1、3、6、7、8、初芝成應  
写真2、4、5、9、10、11、筆者)



■写真5—チャオプラヤ川とターチーン川をつなぐパーシーチャルーン運河



■写真6—生活の足として使われているサンパンと呼ばれる小舟



■写真7—トンブリにある運河沿いの市場



■写真9—プーカオトンの船着場で出発を待つ水上バス



■写真10—景観が保全され身近な観光コースとなっているルート運河



■写真11—架け替えられたルート運河の跳ね橋「ホック橋」