

# 都市インフラの強度

東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授 いとう たけし 伊藤 毅

## 水道橋の残る町

スペインの首都マドリッドから出る郊外行きの鉄道に乗って約2時間、のどかな田園風景のなかに突如、巨大な土木構築物が姿をあらわす。これが有名なセゴヴィア(Segovia)の水道橋で、紀元50年頃のローマ帝国時代に築かれたものである。ローマの水道橋はいくつか遺されているが、これほど完全に近いかたちで保存されている例は少ない。それゆえ、セゴヴィアは丘の上の中世都市とともにローマ時代の水道橋のある町として、1985年ユネスコ世界遺産に登録されたのである。総長813メートル、最高点28.5メートルの規模をもつ水道橋は128のアーチによって支えられ、2万个以上の花崗岩のブロックからなる。町のスケールを遙かに超えた巨大インフラストラクチャー(以下、インフラと呼ぶ) いや「記念碑」といった方が正しいか

もしれない(写真 1)。

塩野七生氏の畢竟のライフワーク『ローマ人の物語』のなかで、ローマ帝国のインフラのみに焦点を当てた番外編の1巻がある(『すべての道はローマに通ず ローマ人の歴史』新潮社、2001年)。このなかで塩野氏は帝国にとって広域の街道や水道橋はもっとも本質的なものであり、その巨大さ、長大さ、見た目の美しさ、すべてが帝国の威信をシンボライズするとともに、領土支配の文字通り基幹施設として機能し、精巧極まりない技術の結晶であったことを再三にわたって強調する。ローマ帝国は版図拡大を次々と実現する一方で、資金と労働力に糸目をつけず、こうした気が遠くなるような壮大なインフラづくりに精を出したのである。ローマ帝国の皇帝たちには、メガロマニアック(巨大願望)症候群ともいべき強迫観念があったのではないかと思いたくなる。ローマの平和(パクス・ロマーナ)と繁栄を永遠にするために。



写真-1 セゴヴィア水道橋



写真2 ポン・デュ・ガール水道橋(フランス)

セゴヴィア以外にも、フランス南部ガール(Gard)県のガルドン(Gardon)川に架かるポン・デュ・ガール( Pont du Gard, 写真 2 )、トルコ・イスタンブールのヴァレンス (Valens)水道橋、チュニジアのハドリアヌス(Hadrian)水道橋など、いくつかの水道橋が今日に伝えられてきたが、これらは紀元前320年のアッピア (Appia)水道を嚆矢として紀元後3世紀までの間に築造されたものである。今年の世界遺産でフランスの一連のヴォーバン式軍事城塞が登録されたが、こうしたインフラ系の歴史的なモニュメントのなかでもローマ水道橋は規模においても精度においても群を抜く特異な存在であるといつてよい。水道橋は2層あるいは3層のアーチ橋であつて、それぞれの層のアーチの大きさを変えることによって安定性を高め、1:3000という微小勾配を一定に保ちつつ水を数万キロ離れた遠隔地に運ぶ。つまり繊細な緻密さと壮大な構想力を併せもつインフラであつて、古代ローマ人の技術力の高さと長大な構築物を現実のものにした実行力にあらためて驚かされる。水道は地形のさまざまな条件

をねじ伏せ、ひたすら目的地に直進する。水道の大部分は地下に埋設されていたが、谷地や川などの低い地形にさしかかると水道が地上に顔を出さざるをえないところがあり、そこにはこうした水道橋がその偉容をあらわしたのである。



写真3 マニン・カンデイド

写真-4 イベリコ豚



### 子豚の丸焼き

セゴヴィアの名物料理はなんとっても子豚の丸焼きコチニージョ (cochinillo) である。1898年創業の老舗カンデイド (meson de cándido) が水道橋の脇に店を構える (写真 3)。巨大な水道橋と小振りなレストランの対比がなんとモユーモラスであるが、考えてみるとこれらはけっして唐突な組み合わせではない。ローマ水道橋の多くは帝国の遠隔地かつ重要な前線基地に建設されたわけで、ある意味で「僻地」の象徴でもある。豚の丸焼きはたしかに豪快でボリューム満点の美味しい料理であるが、都会風の洗練された料理とはほど遠い。いまや多くの観光客を集める高級レストラン化しているが、もとはといえば素朴なセゴヴィアの郷土料理を提供する田舎料理のお店であった。子豚の丸焼きは銀の皿に盛られ、店主はそれを皿の上

で豪快にぶった切って客に取り分ける。このやや乱暴な給仕の仕方は豚肉がいかに柔らかいかを示すためのものであったらしいが、いまや観光客向けのパフォーマンスになっている。

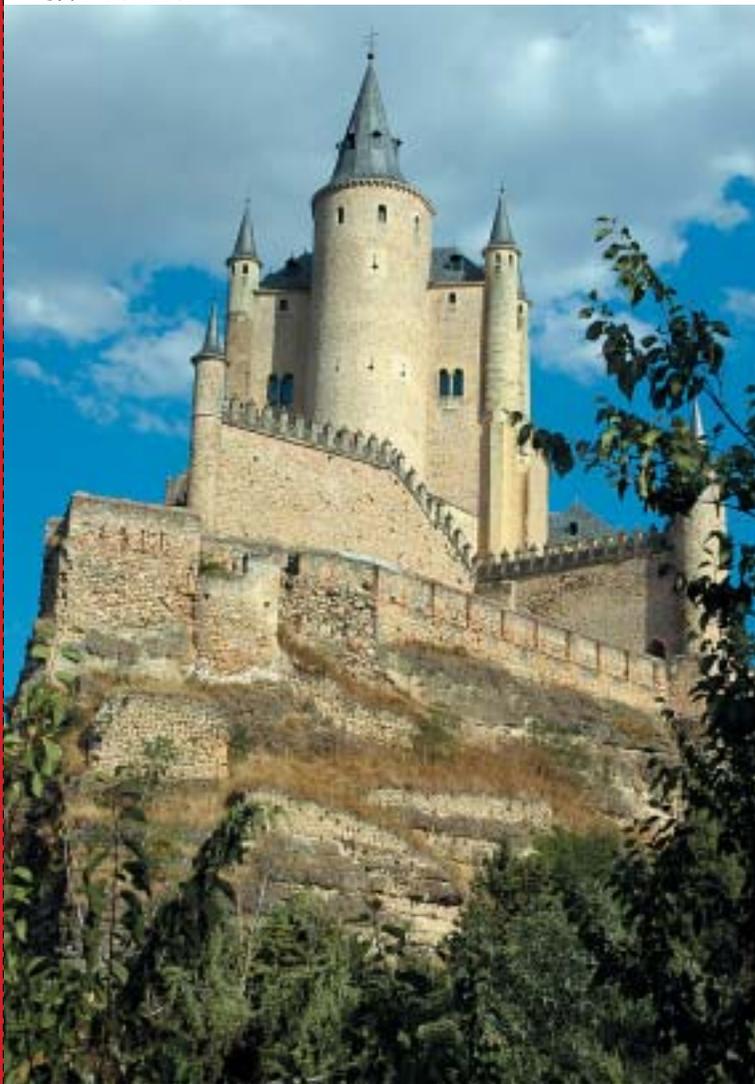
豚といえばスペインはイベリコ豚 (porc ibérico) と呼ばれる黒豚が有名である。イベリコ豚は生後しばらく母乳で育つが、その後は豊かな自然で放牧される (写真 4)。この放牧期間がイベリコ豚特有の甘みと霜降状の脂身をつくるのに重要なステップとなっている。セゴヴィア周辺の田園地帯にも多くの放牧地があって、そこで育った豚のなかでもまだ成長していない子豚料理は田舎料理とはいえ、特別な日にしか食べないきわめて贅沢な料理であった。美食家にとってこたえられないのが、このイベリコ豚の後ろ足を塩漬けにしたハモン・イベリコと呼ばれるハムである。牛肉のような赤身と細かく線状に入る脂肪の絶妙のバランスが知られている。イベリコ豚は豚コレラの感染が疑われ、わが国では長らく輸入が禁止されていたが、近年ようやく安全性が確認され2004年以降解禁された。

### 白雪姫の舞台

子豚の丸焼きで腹ごしらえをして町のなかに入ると、その急な地形に驚く。古代からこの地は交通の要衝にあたり、町が展開する比較的急峻な丘陵地には集落が形成されていた。町のもっとも高い位置の岩盤上に聳える古城アルカサル (Alcazar) の位置には、考古学的知見によるとかつてケルト人の砦があった。

11世紀に入ってフェルナンド1世 (Fernando) の子アルフォンソ6世 (Alfonso) は、兄弟によって分割統治されていたレオン (León) 王国とカスティーリャ (Castilla) 王国を統合し、広大な国土を支配する。アルフォンソ6世は、多くの伝説に彩られたスペイン史上

写真-5 アルカサル



の英雄であって、「勇敢王」とも呼ばれた。彼は国土を拡大する一方で、セゴヴィアという都市に目を付け、ここに拠点をおく。この時に築かれたのが上記のアルカサルであって、古代からしばらく断絶していたセゴヴィアの歴史が再開される。セゴヴィアは羊毛や毛織物産業が盛んになりつつあった一帯に位置し、しかも交通

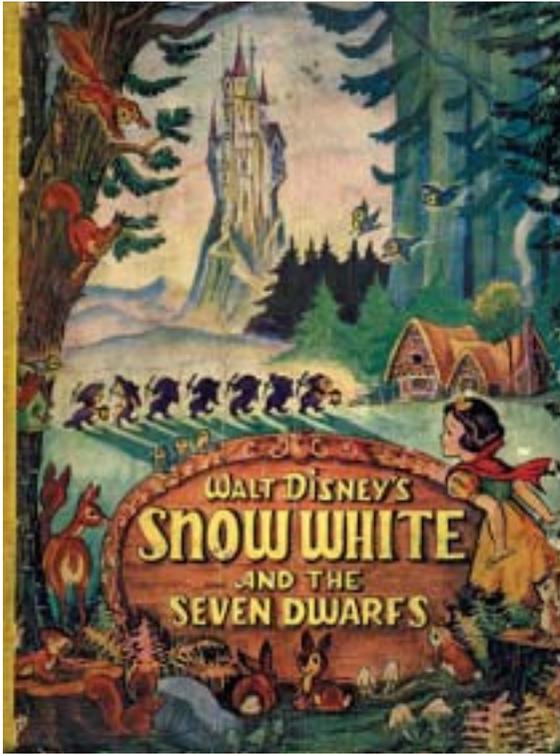
条件が古代以来整っていたので、国王の所在地という拠点性が与えられた町は急速に多くの商人や職人が集まり住む中世都市としての相貌を獲得していく。

アルフォンソ6世以降、歴代カスティーリア国王は由緒あるアルカサルに好んで居を構え、それぞれの時代の改造や付加が行われた。1479年カスティーリア女王イサベラ(Isabella)とアラゴン(Aragon)王フェルディナンド(Ferdinand)の結婚によりスペイン王国(イスパニア王国)が成立するが、その前にイサベラ女王の就任式が行われたのも、このアルカサルであった。そして有名な1492年のコロンブスのアメリカ大陸発見の年、スペイン王国はイスラム勢力の最後の砦であったグラナダを陥落させ、いわゆる国土回復運動であるレコンキスタ(Reconquista)を完了し、帝国としての地歩を固めていく。16世紀のフェリペ2世(Felipe II)の時、スペインは絶対王政の頂点を極め、アルカサルにはブルーのスレート屋根を冠した円錐状の塔屋が足されて、まるでお伽話に出てくるような古城の外観がようやく完成する

(写真 5)。

お伽話に出てきそうなお城は、実際お伽話の舞台となった。これはよく知られる事実であるが、ウォルト・ディズニーが1937年世界初のカラー長編アニメ映画として発表した「白雪姫」に登場するお城はセゴヴィアのアルカサルをモデルにしている(写真 6)。

写真-6 ディズニーの白雪姫



## カテドラルと中世の町

ところでレコンキスタは、それまでイスラム勢力によって支配されていた大半の西ヨーロッパをふたたびキリスト教が貫徹する世界に取り戻すことであった。イスラム教の中心をなしていたモスクは次々と破壊され、カトリック教会が建設された。

セゴヴィアはアルフォンソ6世の時にカスティーリア王国の支配下にあったので、都市の中心には早くから大聖堂が建設され、司教座が置かれた。丘陵地の微高地に君臨するモニュメント、セゴヴィア大聖堂 (Cathedral de Segovia)は、1525年カルロス5世 (Carlos )の時に建設されたスペイン後期ゴシック



写真-7 セゴヴィア大聖堂

写真-8 木造の集合住宅



を代表する教会である(写真 7)。前身のロマネスク教会堂が1520年の大火によって失われたため、ひときわ立派な聖堂建設のために多くの建築家が参加したことが知られている。50×105メートルの平面規模をもつ3廊式の本格的ゴシック教会堂がこうしてセゴヴィアの中核を占めることになったのである。この大聖堂はその優雅な佇まいから「大聖堂の貴婦人」(The Lady of Cathedral)と呼ばれている。

町は教会を中心として放射状に曲がりくねった坂道が通り、中世都市特有の細い街路に沿って4層、5層の都市住宅が高い密度でたちならぶ。木造ハーフティンバーの集合住宅は外からみて何度も垂直方向に増築を繰り返した痕跡が確認できるが、いまなお現役で活躍している(写真 8)。

セゴヴィアの中世の繁栄を彷彿とさせる建築として、

ロス・ピコス邸(Casa de Los Picos)を紹介しよう。この石造住宅はセゴヴィアの典型的な邸宅建築であって、15世紀に建設された。デザインの基調はルネサンス式にあるが、なんといっても目を奪われるのが正面を覆う花崗岩の意匠である。これは一つひとつの花崗岩のブロックをピラミッド状に加工し、それを正面の壁一面に埋め尽くすという趣向である(写真 9)。

この意匠をどのようにみることが問題であるが、少なくとも都市的洗練からはほど遠い表現であるといわざるをえない。この邸宅は中庭にも豪華な輸入タイルによる装飾があり、富の表現がやや直裁的に過ぎるように思える。セゴヴィアはたしかにアルフォンソ6世以降、地方の中心都市として栄えたが、やはり田舎町であることにはかわりなく、それはこうした富裕層の邸宅にもよくあらわれているのである。



## インフラと都市

都市は一般的にいて、インフラによってその物的基盤を形成する。都市が拠って立つ地盤はもとより、周囲を防備する城壁や軍事施設、都市内をめぐる道路群、などなど人体に例えるならば「骨格」に相当する部分である。しかしそれだけでは都市は機能しない。そこにはエネルギーや上下水などを供給するためのインフラが必要になる。これまた人体に例えるなら人体を維持していくために不可欠な酸素や栄養を運ぶ血流に代表される「循環」ということになろう。そして最後に人体は細胞という単位の複雑な集合＝組織によって成り立っている。仮に都市インフラをこのように「骨格」-「循環」-「組織」という3つの位相で捉えてみる

と、都市を構成する建築から土木構築物までを一連のものとしてみる視点が開かれる。こうした視点は建築を含む都市組織(urban fabric)という従来のいい方とも親和的である。

セゴヴィアの例はあまりにも古代の水道橋というインフラ、これはローマ帝国にとっては「循環」であったかもしれないが、スケール的には「骨格」である。この水道橋の強度が強すぎたために、のちに成立するアルカサルや大聖堂、都市建築 一つひとつはなかなか魅力的なのだが が霞んでみえる。そしてローマ帝国の「僻地」としての当初の位置づけは、ある種、垢抜けないセゴヴィアという町の基本的な性格をいまなお規定しているのではないかと思える。そういえば、白雪姫や7人の小人が登場するアニメの舞台もけって華やかな都会ではなかった。