

イベリア半島 川と町

前研究第一部 主任研究員 中島 和彦

はじめに

スペイン、ポルトガルで構成されるイベリア半島で、両国の首都を流れるタホ川を訪れる機会を得た。世界を知らない人間の独断に満ちた感想を紹介します。

図 - 1 はイベリア半島の主要水系と、タホ川の流域を示したものです。

ポルトガルの首都 - リスボン

大航海時代、世界を目指して出航していった基地で、タホ川（ポルトガルではテージョ川）の河口に開けた町である。写真 - 1 に示してあるように赤い屋根の旧市内とその周りに広がる新市街地、写真 - 2 に示したようにタホ川対岸の工業地帯に分かれている。私の感覚では河口と言うより内湾といった方がぴったりくる。それは河口というのに全く潮の香りがしないこと、また掘り込み河道で堤防らしきものが見あたらなかったことによります。



図 - 1 イベリア半島の主要水系とタホ（テージョ川）

旧市内においては町並みの保存が守られており、外壁の変更は出来ないようになっているとのことであった。写真 - 3 は河口のベレンの塔という建築物であるが、補修工



写真 - 1 リスボンの町並み
赤い屋根部分が旧市内。フィゲイラロシオ広場を中心として



写真 - 3 ベレンの塔
タホ（テージョ）川河口にある。修復工事中でもとの壁面をプリントした幕によって覆われている。旧市内の建物も外観の変更は禁止されている。



写真 - 2 タホ川の河口の町リスボン
リスボンの旧市内、サンジョルジェ城よりタホ川をみる。写真右側が下流（河口）、旧市内は赤い屋根が特徴、掘込河道で堤防は見られない。

事のため外周は幕で囲ってあったが、各面にはその面で見えるべき形状がプリントされており、如何に配慮を払っているかをかいま見たような気がした。

ポルトガルの河川管理についてINAG (INSTITUTO DA AGUA) を尋ね、話を伺った。

図 2 に示してあるのがポルトガルの年間水収支の模式図で、年1200mmのうち、スペインから流下する河川水が280mmで約1/4を占め、治水上においても利水上においても重要となっている。スペインとの水管理の協定はなされていないとのことで、スペインの行動を受動的に受け入れざるを得ないとのことであった。

そのため主たる河川には、情報モニターシステム、洪水シミュレーションシステムを稼働させて管理している。

写真 - 4 はGISを用いた洪水シミュレーション結果の表

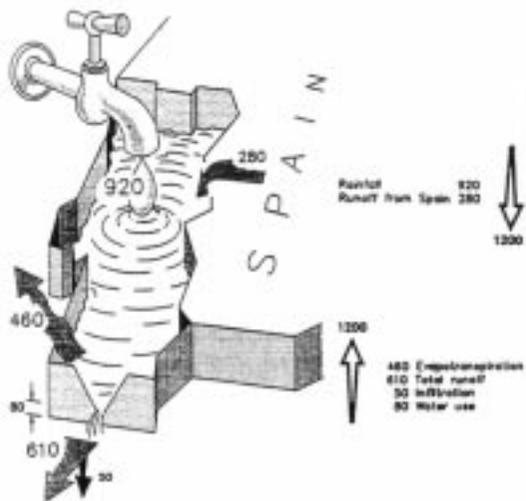


図 - 2 ポルトガルの水収支模式図



写真 - 4 タホ (テージョ) 川下流部の洪水シミュレーション画面

示で、避難勧告や緊急道路の確保等に役立てるようになっているとのことです。

利水面については後述のタホ - セグラ用水事業に対して、当然ポルトガルに流れてくるべき水をスペイン国内で流用していると怒っていたのが印象的であった。(スペインにおいては、アルカンタラダムの建設により、数年前の大水の時、ポルトガルの洪水をスペインが未然に防いであげたのに、ポルトガルの人々は感謝していないと嘆いていたのも聞いた。)

スペインの古都 トレド

現在の首都マドリードはタホ川の支流マンサナレス川沿いに位置しているが、そもそもは首都トレドを守るために作られた要塞(アルカサ - ル・王宮)が大きくなったもので、1561年遷都された後、急激に発展したものである。この国は古くはローマ帝国の属領であったが、5世紀にゴート族が移住し西ゴート王国を成立させた。8世紀になるとイスラム教徒のムーア人が進入し、15世紀になってキリスト教徒がイスラム教徒を追い出し1476年にスペイン王国を樹立させたものである。

トレドは上述のように、スペインの旧都であるがそれは写真 - 5 に示してあるように、3方をタホ川が花崗岩を削り込んだ渓谷となっており、天然の要塞としての地形を有していたからに他ならない。川は水量が多く、濁っており守りにはもってこいの状況となっている。それ故、町の中は幅の狭い、曲がりくねった石畳の道となっており、城下町の常としてどこがどうつながっているのが非常にわか



写真 - 5 トレドの町とタホ川
トレドの町の3方はこのような峡谷となっており、外敵から守りやすい地形となっている。

りにくい作りとなっている。(写真 - 6)

タホ - セグラ用水路

地中海に面したバレンシア地方は水耕栽培も盛んな地方であるが、年降水量が300mm程度と非常に少ない。そこで大西洋に注ぐタホ川とその支流の3つのダムを利用し、分水界を越えて延長約300Kmの用水路を整備したもので、図 - 3 に模式概念図(断面)を示しました。この用水の特長の一つは、供給源が揚水発電の上池となっていることで

す。すなわち、タホ川の水(標高642m)をポンプアップして上池(905m)にため、その余剰水(?)を用水路に流していることにあります。その源となっているのがやはり原子力発電所で、写真 - 7 に示すようにタホ川のダムの下流側に建設されていました。

このあたりの上流まで来ると写真でも見られるようにタホ川は濁りも少なく清流のイメージがわき上がってきたのを覚えております。



写真 - 6 トレドの町
一步露地へ入ると、壁は花崗岩を漆喰で固めた今にも崩れてきそうな所が多い。



写真 - 7 タホ川と原子力発電所
マドリド郊外

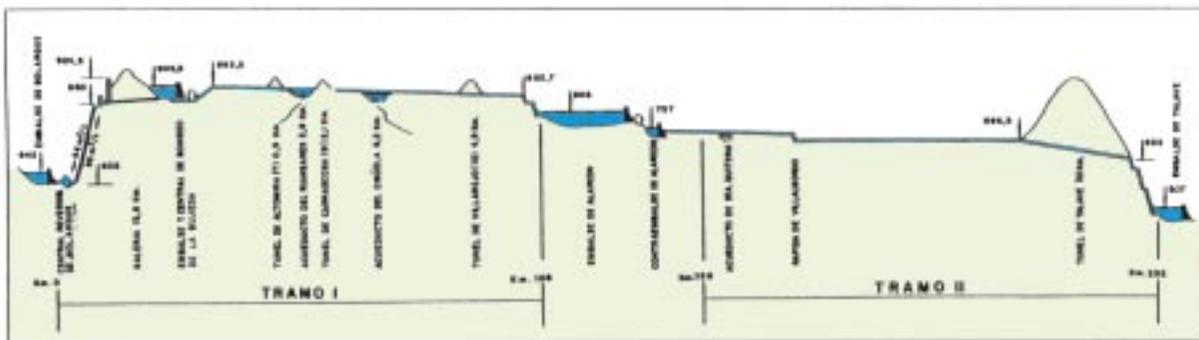


図 - 3 タホ・セグラ用水の模式概念図