

1. はじめに

古代中国の三大水利工程として挙げられる四川省の「都江堰」・陝西省の「鄭国渠」・広西壮族自治区の「靈渠」の内、靈渠は華中の長江水系と華南の珠江水系とを結ぶ世界最古の越嶺運河として、中国の人々が誇りにしている。しかしながら、わが国の土木技術者の中では、未だその認識が薄いように思われる。

筆者は1988年に日本河川開発調査会主催の第13回海外河川旅行に参加して、この靈渠を視察する機会を得た。事前にある程度の予備知識はあったものの、直接現地の状況を見るに及んで、その計画の精緻なことと良く古代の状況を今に伝えていることに驚いたのであるが、その反面、運河の開削が必要であった実情や、運河としての機能が小規模のまま過ぎて来た理由など、様々な疑問点が生じ、帰国後更に文献を求めて知見を得ることに努めた。今回靈渠についての文獻的研究成果を発表する所以は、靈渠の概要を説明するとともに、未見の文献について多くの御教示を得たいに外ならない。

2. 靈渠の概況

靈渠は、中国の代表的な「大運河」の建設 (AC. 605~610 年) より遡ること 800余年前、BC. 219~214 年に秦の始皇帝により建設され、その後数次の改修修復を経ているが、おおむね建設当初の姿を今に止めていられると言われる。ただし1930年後半頃から鉄道及び道路輸送の発展にともなって運河としての機能を失い、灌漑と都市給水の役割に变じ、1952年 (解放後) に全面的修復が完工し現在に至っている由である。

靈渠の位置を華中から見れば、洞庭湖で長江に合流する右支川湘江を南西に約480km 遡り、湖南省から広西壮族自治区に約100km 入った地点で、最上流部に近く海洋河と呼んでいる。また、華南から見れば、珠江中流部の左支川漓江の上流部に、漓江下りの景勝地桂林があるが、そこから約60km 遡上した最上流部、興安県城を中心とした地点である。そもそも湘江水系と珠江水系の分水嶺全体は約500km にわたってほぼ東西に連なり、華中と華南の境をなして南嶺と称する険しい山地であるが、この地点は「湘桂走廊」と呼ばれる比較的低い鞍部である。(図-1)

2,200 余年前、秦の始皇帝の26年 (BC221年) 、斉を滅ぼし全国統一するにあたり、残ったのは今の華南の地、当時嶺南と呼ばれ越族の住んでいた地域であった。靈渠建設の目的は、その兵站路を確保し、あわせて南嶺の特産物を中原に輸送することであったことが多くの文献が等しく指摘しているところである。

靈渠の全体像は、①湘江上流の海陽河を約 4m ダムアップして珠江最上流部に通水するポテンシャルを得る施設 (分水塘と呼ぶ) と、②堰上部左岸から取水して、オープンカットした分水嶺を通過し、珠江上流部の支川の自然河道を拡幅修整した運河 (南渠と称す) と、③堰上部右岸から取水して舟運に必要な緩勾配を得るために蛇行して湘江に繋ぐ新規開削した運河 (北渠と称す) に大別される。これらを総称して靈渠と呼び、長江から湘江を遡上した船は、北渠を通り分水塘上流面に至り、左岸に回って南渠に侵入し、支川を経て珠江に至ることになる。なお、運河の延長は、南渠が33.4km、北渠が3.5km である。(図-2)

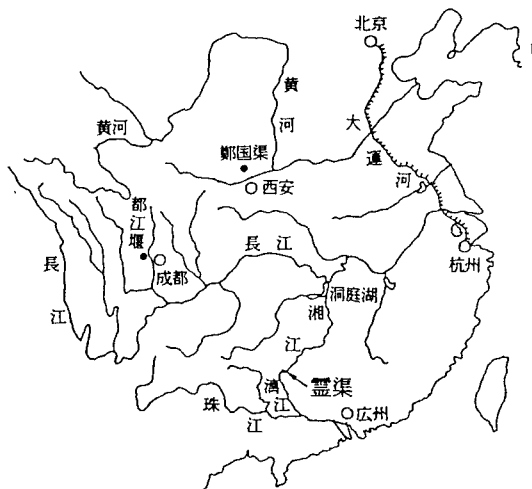


図-1 靈渠位置図

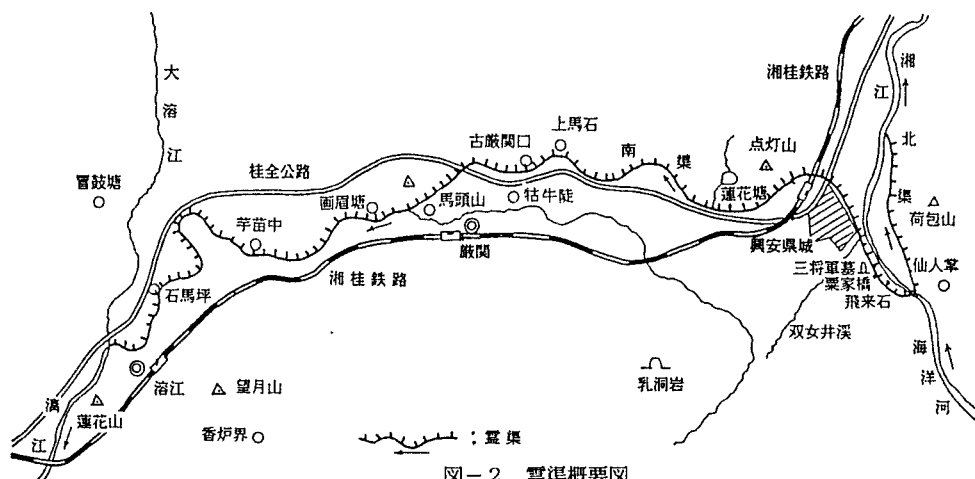


図-2 靈渠概要図

3. 靈渠に関する文献

靈渠に関する邦文の文献としては、小出博の「長江－自然と総合開発」が第一に挙げられよう。本書には数多くの文献をもとに、靈渠の創設・修復の沿革・巧みな工法などについて、詳細な記述がある。

中国の文献の中で、唐兆民の「靈渠文献粹編」は、靈渠に関する文献を精力的に収集して、分類整理した上、綿密に逐一校訂が為されている。特にわが国では、閲読、或は検索が面倒な、中国の古典を容易に読み取れ、古典的文献調査は本書をもっておおむね事足りると思われる。その意味では貴重な文献であるが、構造物の諸元とか河川流量等の水文資料、あるいは近代的地形図等々、工学的資料に乏しい憾みがある。

これに比べて、鄭連第の「靈渠工程史述略」(1986)は、著者の指摘する如く、読者対象を水利技術者と技術史家としているだけあって、工学的資料が比較的豊富な点で、斬新である。ただ、述略でなく、構造物や水路勾配及び施工などに関して、更に詳細で工学的記述が望まれる。

また、広西人民出版社による靈渠関係の出版物は、「靈渠伝説故事」及び「興安靈渠」など興味深いものがある。以下に、精粗混同ではあるが、靈渠について触れた文献の抜粋を一覧表に示す。

文 献 一 覧 表 (抜粋)

- 宮村忠：珠江をめぐって、にほんのかわ，46号，日本河川開発調査会，1989.
- 小出博：長江－自然と総合開発，築地書館，1987.
- 中嶋敏：靈渠考，東洋史学論集，汲古書院，1988.
- 唐兆民：靈渠文献粹編，中華書局，1982.
- 方楫編著：我国古代的水利工程，新知識出版社，1955.
- 鄭連第：靈渠工程史述略，水利電力出版社，1986.
- 長江流域規画弁公室編・鈴木孝治訳：長江水利史略，にほんのかわ，38号，日本河川開発調査会1987.
- 中国水利電力部珠江水利委員会：珠江，1988.
- 西北師範学校・地図出版社主編：中国自然地理図集，地図出版社，1984.
- 農夫・羅雄強編：靈渠伝説故事，広西人民出版社，1987.
- 広西教育学院編：興安靈渠，歴史小叢書，広西人民出版社，1974.
- 武藤速夫：中国古代の運河「靈渠」について，ダム技術，No.61，ダム技術センター，1991.
- 武藤速夫：中国の靈渠について，千葉工業大学研究報告 理工編，第36号，1990，
- 武藤速夫・許麗：靈渠伝説故事－翻訳と解説－，千葉工業大学研究報告人文編，第25号，1991，
- 武藤速夫・許麗：続・靈渠伝説故事－翻訳と解説－，千葉工業大学研究報告人文編，第26号，1992，
- 武藤速夫：「靈渠工程史述略」の研究（其の一），千葉工業大学研究報告 理工編，第38号，1992，