



# サン・マルタン運河

Canal Saint Martin

小松 豊

KOMATSU Yutaka

(株)建設技術研究所/北海道支社



## 運河の役割

舟運は古来より用いられてきた輸送手段の一つであり、運河は水系の異なる地域をつなぐ輸送ルートの要である。日本では琵琶湖疏水、利根運河など多くの運河が作られたが、明治以降の鉄道の普及と道路の発達とともに衰退した。その間、欧米では、当時100トン程度の船を数メートル昇降させるのが限界であったが、今では1500トンの船を100メートル近く昇降させることが可能になっている。

ヨーロッパでも鉄道が普及し始めた頃、「運河はもう時代遅れである」という声も一部にあったが、現在まで地域を結ぶ重要な輸送の役割を担っている。

例えば、セヌ川はパリの観光地というイメージが強いが、パリに入ってくる貨物の三分の一以上はセヌ川を利用している

木々の緑に囲まれた運河は、美しい都市景観を作り、

車輸送がもたらす大気汚染の防止など地域環境面でも貢献している。

## 運河技術の発達

ヨーロッパでは舟運が本格化する14世紀頃、水位差のある川と川をつなぐために様々な工夫がなされた。1450年頃、アルベルチは観音開きタイプのゲート(マイターゲート)の概念を唱え、1497年にレオナルド・ダ・ヴィンチがスケッチでゲートを設計した。これが現在使われている水位調節のための「閘門」の始まりであるとされている。

17世紀のフランスでは閘門を連続的につなぐシステムを実現化し、170メートルの分水嶺を越えて地中海と大西洋をつなぐミディ運河の建設(1681年完成)に成功した。

## サン・マルタン運河

運河といえばスエズ運河(1869年完成)やパナマ運河

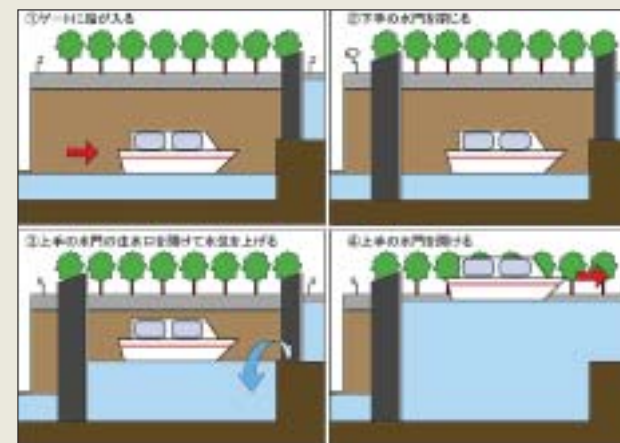


(1914年完成)あるいは1992年に完成したライン・マイン・ドナウ運河といった大規模なものがあるが都市内を流れる小規模な運河もある。

サン・マルタン運河はパリ市内のセヌ川とウルク運河、サン・ドニ運河をつなぐ総延長4.5kmの運河であり1825年完成した。

セヌ川とサン・マルタン運河の水位差は26mであり、ここでは9個の閘門が設けられている。閘門は2連と単独のものがあり、1閘門でそれぞれ約3mの水位調整を行っている。

閘門の大きさは幅8m、長さ40m程度で9個の閘門全



てがマイターゲートである。ゲートには左右双方に上段、中斷、下段の3カ所に注水孔が設けられている。

## サン・マルタン運河の魅力

サン・マルタン運河は4割がトンネル化した「地下運河(1853m)」であるが、開水面の個所では街路と建物が接近し、かつ人々の視点と水面との比高差が少ない点で、市民の身近な水辺といった趣がある。映画「北ホテル」で舞台となったのも、連続して植えられたマロニエやプラタナス、菩提樹といった樹木のほか、古い町並み、アーチの歩道橋、水位調節の閘門といった歴史的な施設によって独特な情緒のある空間が作り出されているからに他ならない。

(参考資料)

- 1) 「運河再興の計画 房総・水の回廊構想」三浦裕二・高橋裕・伊澤岬 1996 彰国社
- 2) 「川を知る事典 日本の川・世界の川」鈴木理生 2003 日本実業出版社
- 3) 「ヨーロッパ運河物語-その美とロマン、技術の系譜を訪ねて-」国際航路会議協会日本委員会 日本の水辺と運河を考える会1995 山海堂

- 写真1 [前頁] 古い建物と木陰、目の前に水面が広がる
- 写真2 [左上] 味わいのあるアーチの歩道橋、これ一つでも情緒がある
- 写真3 [右上] 天窓のある「地下運河」区間
- 写真4 [左下] 水位があがった状態
- 写真5 [右下] 注水口を開けて水位を上げる
- 図1 [左中] 閘門(マイターゲート)の仕組み

(写真:3、塚本敏行 他、筆者)