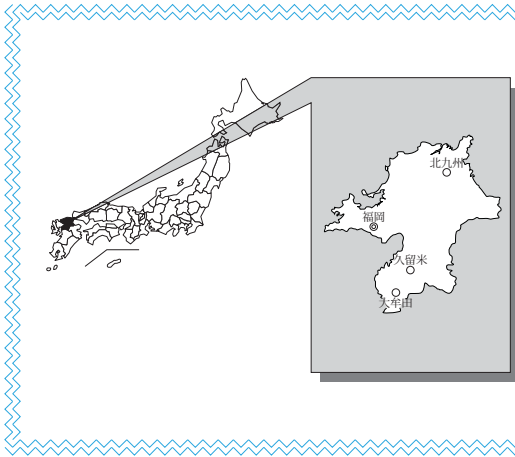


土木紀行

若津港導流堤 筑後川デ・レイケ堤

福岡県大川市



概要

福岡県大川市と柳川市、佐賀県佐賀市に挟まれた筑後川の最下流域に、干潮時のみ姿を現す、延長約6 kmに及ぶ石積みの導流堤が築かれている。

導流堤により川の流れを速め、有明海の干満差で生じる土砂の堆積を防ぎ、河口から約6 km上流に位置する若津港の航路（船の通る道すじ）を確保することなどを目的として、明治16（1883）年に調査を行い、明治23（1890）年に完成した。

明治政府に招かれたオランダ人技師ヨハニス・デ・レイケの設計によるもので、導流堤は通称「デ・レイケ堤」と呼ばれている。

120年以上経った現在でも築堤当時の姿をよくとどめ、航路確保という当初の役割を果たしており、平成20（2008）年には土木学会の選奨土木遺産に認定されている。

導流堤築堤の沿革

筑後川は、坂東太郎（利根川）、四国三郎（吉野川）と並んで筑紫次郎と呼ばれる国内有数の河川で、古くから舟運により物資輸送を担ってきた。

若津港は筑後川の河口から約6 km上流にある河口港で、今から260年前、江戸時代の宝暦元（1751）年に、背後の広大な穀倉地帯からの米や麦、日田地方の木材の積出港として、当時の久留米藩によって開かれた。

明治時代、船舶は重要な輸送手段であったが、有明海は干満の差が約6 mと大きいと土砂が堆積しやすく、航路がふさがれてしまうこともしばしばで、船舶輸送を妨げることが多かった。

このため、西洋の近代土木技術導入に際し明治6（1873）年に内務省に招かれたオランダ人技師



写真—1 導流堤

（出典）国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所



図—1 明治36（1903）年の改修図面に描かれた導流堤（下側の河道の中央の線）

（出典）内務省第七区土木監督署（現九州地方整備局）

であるデ・レイケが、明治16年に日本人技術者とともに筑後川改修のために派遣され、翌年の明治17年に改修計画の原案を作成した。

導流堤は、自然の川の流れだけで水深を維持できるように考えられており、その原案をもとに、明治20年に日本人技術者により導流堤の建設に着

手し、明治23年に、当時のお金で約64万円をかけて完成した。

デ・レイケは、その後、明治36年に帰国するまで日本に約30年間滞在し、その間、大阪淀川や木曾三川の治水、各地の砂防や治山、全国の港湾の築港計画に携わり、100年以上経過した現在でも、福井県三国港（現福井港）のエッセル堤や、三重県四日市港の潮吹き防波堤など、重要文化財などに指定されているものも含め、日本各所に携わった土木構造物が現存している。

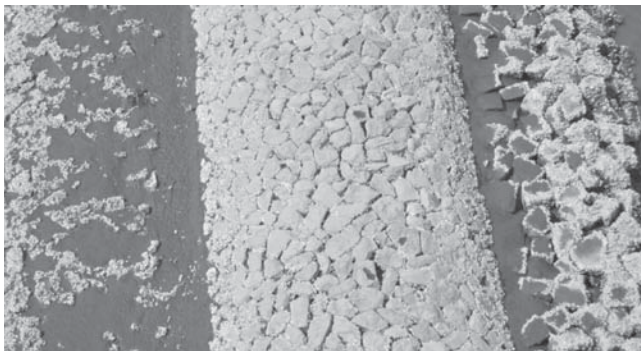
若津港導流堤の文化的価値

導流堤は、河口に土砂がたまるのを防ぎ、若津港の航路維持を目的として、川のほぼ中央に築かれているが、有明海に面する筑後川の河口部は、ガタ土と呼ばれる有明海特有の超軟弱地盤が堆積しており、工事ではその対応が行われている。

工事の詳細は不明であるが、明治19年の工事計画の意見要略によれば、導流堤のあたりは「粗朶工を施すに最も適当」と記述されていることや、他の河川での工事実績などから、デ・レイケは超軟弱地盤上に導流堤を築くために、基礎固めに粗朶沈床工法を用いたと考えられている。

粗朶沈床工法は、軟弱地盤上の低地に住むオランダ人が生み出した工法で、粗朶（細い木の枝を束ねたもの）を格子に組み、その上に細い木の枝を縦横に敷き並べ、その上に再度粗朶を格子に組み、柵を搔いてぐり石を置き、砂利などで目つぶしたもので、荷重を広く分散して伝えることができ、洗掘防止にも効果がある。

その上に、本体は直径40～60cmの空石積みで、下段は左右同じ幅でやや疎らな空石積みの導流堤が築かれているが、干満の差が大きく、土砂の堆積も多い河川の中央部に、大量の捨て石によ



写真—2 導流堤の石積み

(出典) 国土交通省九州地方整備局福岡国道事務所

り、延長約6 kmに及ぶ堤を築くことは、相当の労力を要したであろう。

導流堤が築かれ、左岸側は流速を早められたことにより、土砂の堆積が防がれ、航路を維持することができるようになった。

導流堤は今もなおデ・レイケが構想したとおりに機能し、自然の川の流れだけで航路を維持している。築堤当時の姿をよくとどめている貴重な土木構造物で、こうした価値が高く評価され、平成20（2008）年に社団法人土木学会（現公益社団法人土木学会）から「選奨土木遺産」に選ばれている。

若津港導流堤の現状

若津港は、現在、重油等が取り扱われており、導流堤により航路が確保されていることにより、支障なく使用されている。

導流堤は平成4（1992）年の豪雨により一部が被災したが、復旧され、120年以上経った今なお航路確保の役割を果たしている。

満潮時に見えるのは、導流堤の位置を示す標識柱のみであるが、干潮時にはその壮大な姿を現し、導流堤の上に架かる新田大橋からは、昔の貴重な土木遺産を見下ろすことができる。

現在、大川市や地域住民の間には、導流堤を近隣の機械遺産である筑後川昇開橋とあわせて新たな観光資源として活用する動きもある。

これにより、導流堤への関心がさらに高まり、この貴重な土木遺産がこれからも後世に伝えられていくであろう。

(注) 「デ・レイケ」の表記については、従来「デ・レーケ」と表されることも多いが、当稿ではオランダ語の発音により近い表記である前者を用いることとした。

【参考資料】

「筑後川 その治水と利水」建設省九州地方建設局監修 国土開発調査会 1979年9月発行

「筑後川歴史散策（治水・利水編）」国土交通省九州地方整備局筑後川河川事務所

「若津港 導流堤 ～オランダ人技師デ・レーケの携った土木構造物～」福岡県

独立行政法人 水資源機構 広報誌「水とともに」2006年1月号

【参考文献】

「日本の川を甦らせた技師デ・レイケ」上林好之著、草思社 1999年12月発行

【施設管理者】 福岡県