

土木紀行

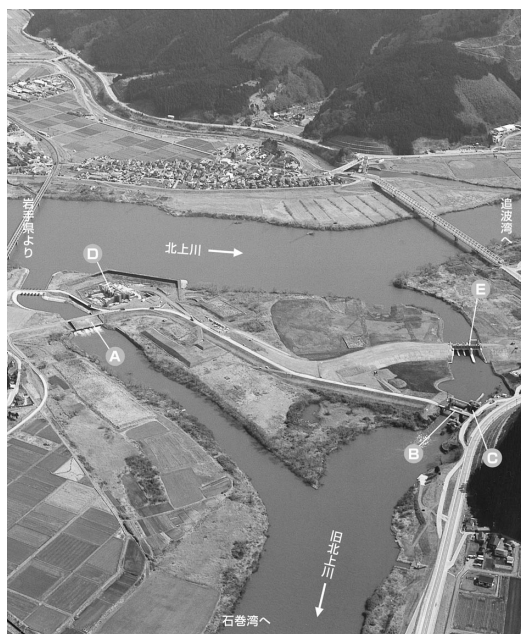
きたかみがわぶんりゅう し せつぐん 北上川分流施設群

みやぎ けん と め し いしのまき し
宮城県登米市・石巻市

1. 北上川の概要

北上川は岩手県岩手町を源にして、岩手県のほぼ中央部を流れ、宮城県津山町付近で放水路として開削された北上川と旧北上川に分派する。

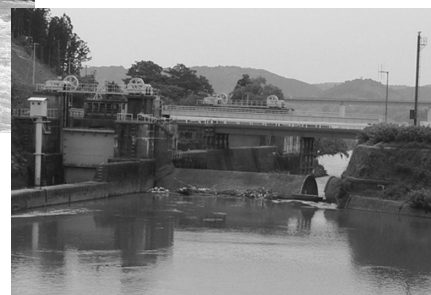
北上川は石巻市北上町で追波湾に、旧北上川は追川・江合川が合流して石巻湾へ流れる。流域には東に北上山地、西に奥羽山脈の高峰が連なり、これらの山地から流入する支川を合わせて北から南へ流下する流路延長249km（全国第5位）、流域面積10,150km²（全国第4位）の東北最大河川である。



上空から見た旧北上川分流施設



(A) 鴫波洗堰



(B) 脇谷洗堰（写真右側）
(C) 脇谷閘門（写真左側）

昔からその流域は農業地帯として賑わい、北上川は江戸との物資輸送や文化交流を支える大きな役割を果たしてきたが、一方で、数多くの洪水と戦った歴史をも積み重ねてきたのである。

江戸時代以降、宮城県内では200回近くの洪水が頻発し、流域に多大な被害を与え人々の生活を苦しめた。明治時代にも大規模洪水が度重なり、明治43（1910）年の2度におよぶ大洪水を契機に、政府は本格的な北上川改修工事に乗り出したのである。

工事は、柳津から飯野川間12kmを開削して放水路にすることから始められた。洪水を新川と旧川の二つの北上川に流すこととし、分流に必要な施設を建設するとともに、飯野川から追波湾に至る部分の追波川の川幅拡幅と築堤工事などが行われ、現在の北上川となったのである。

2. 分流施設の建設
昭和6（1931）年に分水式が行われ、昭和9（1934）年には新旧二つの北上川が誕生し、分流に必要な施設も完成した。さらに、平常時の水量

調節と灌漑用水の確保，塩水遡上防止を目的とし
た飯野川可動堰（現在の北上大堰）を新設した。

また，旧北上川の分流施設のうち，鴛波洗堰
(A)と脇谷洗堰(B)は，平常時および洪水時の流量
を一定のバランスで二つの北上川に流す機能を持
ち，また，北上川と旧北上川の水位差に対応
するため，脇谷洗堰に脇谷閘門(C)を併設させて船
の往来を可能にさせたのである。

平常時は飯野川可動堰によって水位上昇した水
が旧北上川へ流れ，利水や良好な河川環境づくりに
役立つとともに，洪水時にも旧北上川の流量や
水位が軽減され，迫川や江合川などの支川への逆
流も緩和したのである。

3. 施設の老朽化と新水門の建設

長い間流域の治水や利水，人々の安全，産業の
発展に貢献してきた鴛波洗堰，脇谷洗堰・閘門も
建設後70年以上が経過し，安全面や良好な機能維
持の面で不十分さが出てくるようになった。一つ
は施設の老朽化の進行であり，もう一つは，現在
整備を進めている旧北上川河口付近の堤防完成ま
では，かなりの時間を要してしまうことである。

そこで，平成8年度から洪水時に北上川から旧
北上川への分派を締め切る二つの水門（鴛波側水
門(D)・脇谷側水門(E)）を鴛波洗堰・脇谷洗堰の上
流にそれぞれ設置し，下流域の安全性をより向上
させる事業に着手したのである。

旧北上川の浸水被害を軽減させるとともに，旧
北上川に合流する江合川や迫川への逆流を解消さ
せることから，支川に対しても水位を低減させる
効果が期待されている。

加えて，河道掘削や堤防強化を先行して行うこ
とで，安全性が確保されている北上川を含め，北
上川下流域全体の安全性を保つ計画となっている。



(D) 鴛波側水門



(E) 脇谷側水門

4. 土木学会「選奨土木遺産」に認定

平成16（2004）年にはゲート形式が歴史的に重
要であるとして，鴛波洗堰，脇谷洗堰を含む昭和
初期に完成した8施設が，土木学会の「選奨土木
遺産」に認定された。

また，平成19年度に完成が予定されている鴛波
側水門，脇谷側水門と一体となり機能する分流堰
地区の堤防等も併せて進めており，この地区を歴
史的構造物を活かした河川歴史公園（仮称）とし
て整備することとしている。

5. おわりに

私たちの暮らしに恵みと潤いをもたらす河川
は，同時に洪水など人々の生活を脅かす存在でも
ある。先人達の弛まぬ努力と工夫により築き上げ
た北上川との良い関係を継続しながら，北上川の
改修事業を推進するとともに，地域の歴史と歩み
を重ねてきた土木施設群について，しっかりと後
世に継承していくことが責務と考えている。

土木学会選奨土木遺産 北上川分流施設群		
施設名称	完成年次	施設の構造等
鴛波締切堤	昭和6年4月	堤防延長 L = 762m
鴛波洗堰	昭和7年3月	オリフィス部（18連），越流部
脇谷洗堰	昭和7年3月	オリフィス部（6連，内部にラジアルゲートあり），越流部
脇谷閘門	昭和6年12月	鉄製曳上複葉式2組
脇谷水門・放水路	昭和6年12月	鉄製曳上複葉式4門，隧道2連
福地水門（旧福地閘門）	昭和5年3月	2段式ローラーゲート，カーテンウォール付オリフィス式，ラジアルゲート2門
釜谷水門	昭和3年12月	バランスゲート2門
月浜第一水門	昭和3年8月	バランスゲート4門
月浜第二水門	昭和3年8月	バランスゲート1門