



大河津可動堰 環境調査



自然環境に配慮しながら、これからも安全・安心な地域づくりを担う可動堰の改築を行います

大河津可動堰改築事業に伴う環境調査結果について

国土交通省 北陸地方整備局 信濃川河川事務所

大河津分水と堰改築事業の概要

信濃川はかつて度重なる水害によって越後平野に壊滅的な被害を与えてきました。この被害をなくすためには、増水した水が越後平野に入る前に一部を日本海へ流す必要があります。そのために作られたのが大河津分水です。大河津分水は越後平野を潤し、水害から守り続けています。



昭和6年に完成した大河津可動堰（旧堰）

大河津可動堰は、信濃川と大河津分水路の分派点に位置し、昭和6年に完成して以来、洗濯とともに大河津分水の分流制御施設として、大きな役割を果たしてきました。

しかし、設置後70年以上が経過し、施設本体の老朽化が顕著となるとともに、数高等の影響により流下能力不足が生じており、その抜本的対策が急務となりました。こうした状況を踏まえ、平成15年度に特定構造物改築事業として可動堰の改築に着手しました。

- 事業名 特定構造物改築事業
- 河川名 信濃川水系信濃川
- 箇所 新潟県西蒲原郡分水町地先
- 堰形式 可動堰（ラジアルゲート形式）
- 堰体元 堰の幅：292.90m（魚道含む）
径間長：44.450m×4門（中央径間部）
43.825m×2門（側径間部）
ゲート高さ：6.75m

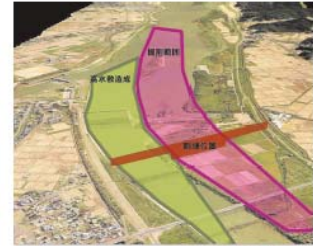


可動堰（新堰）（ラジアルゲート形式）

可動堰改築工事は大きく「堰本体の工事」と「高水敷造成工事」の2つで構成されます。

「堰本体の工事」は、老朽化した現堰にかわり、下流にあつらしい可動堰をつくります。

また、「高水敷造成工事」は堰の改築にあわせて、片側に寄っている水の流れの中心を、川の中央寄りに変えるために高水敷を造成するものです。



可動堰改築工事の概要

環境アセスメントとの違い

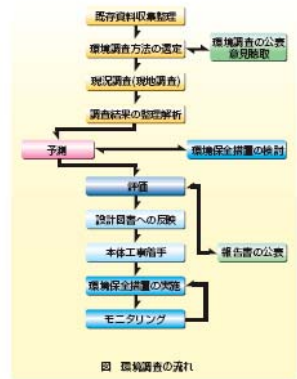
環境アセスメントは、環境影響評価法等の定めにおいて、湛水面積が50ha以上増加する場合、環境影響評価（環境アセスメント）を必要とします。

今回の工事では可動堰改築及び高水敷造成により大河津分水路の湛水面積が現況約620haから約596ha（約24ha減）となることから、対象事業には該当せず、法律に定められた環境影響評価は必要ではありません。

しかし、分水路は人工河川ではあるものの、長年にわたり形成された地域社会と調和した自然環境を有することから、近年の環境に対する社会的関心の高まりや当該工事の規模、工事実施に伴う近隣への影響等を勘案し、環境に対し十分配慮しながら工事を進めることが必要であると考え、信濃川河川事務所では平成15年度から環境影響評価法等に準じた環境調査及び検討を実施しております。

環境調査の流れ

工事や堰の存在などの【影響要因】によって、生態系や水環境などの【環境項目】ごとにどのような影響を及ぼすか評価を行い、環境保全に十分配慮した事業を行うことを目的として、環境調査を右の流れに沿って以下のとおり実施しております。



- 調査 予測に必要な環境の現状を文書や現地調査により収集し、整理分析します。
- 予測 調査結果をふまえ、数値計算や既存事例の引用や解析により環境に及ぼす影響を明らかにします。
- 環境保全措置 事業者の実行可能範囲で、環境への影響をできる限り回避・低減する観点から構造や工法を検討したり、予測の不確実性を補う観点から、事後の環境の状況を監視したりします。



各種環境調査の様子



大河津可動堰（新堰）・高水敷造成 完成予想パース



お問合せ先

〒940-0098 新潟県長岡市信濃1-5-30
国土交通省北陸地方整備局信濃川河川事務所 河川環境課
TEL 0258-32-3020 FAX 0258-34-9044
E-mail: shinano@hrr.mlit.go.jp

平成17年11月発行

影響要因	事業による環境に及ぼす影響の要因	環境項目	調査、予測する環境の項目
堰、護岸の工事	河川の掘削 高水敷の造成 ゲートの設置	大気汚染	粉じん等、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、騒音・振動
		水環境	水質（水の濁り、窒素酸化物、水際の泥土）、地下水位
土地または工作物の存在および利用	農及び農地、高水敷の存在	動物	哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、魚類、水生動物
		水生動物	魚類、水生動物、水生植物
農及び農地、高水敷の存在	農の利用及び高水敷の存在	生態系	地域を特徴づける生態系
		景観	主要な眺望景観
環境保全措置		人と自然の触れ合い	河川環境の利用状況

大河津可動堰環境調査では、この環境保全措置を以下の二つの考え方により分類しています。

【環境保全のための措置】
環境への影響が想定されることから実施する環境保全のための措置です。

【環境に配慮する事項】
環境への影響が小さいと考えられるものの、積極的に環境に配慮する事項です。（モニタリング等）

モニタリング
影響が小さいと判断された項目においても、予測や詳細を確認し、または予測の不確実性を補完する観点から、継続的・調査（監視・追跡）を行います。

植物・動物 水生生物

調査項目
植物種、植物群落
哺乳類、鳥類、両生類等、陸上昆虫類
魚類、水生動物、水生植物

予測結果
植物種の重要種（タコノアシ、ミコシガヤ、ホザキノフサモ）の生息地が一部消失すると予測されます。その他の項目については影響は小さいと予測されます。

保全措置
重要種3種については、生息に適している場所への移植等を行い、事後調査を行います。

移植する植物種
植物種（改築区域で河川の護岸による生育が期待される種）
鳥類（トモエガモ、ヨシガモ）
陸上昆虫類（オオモスジイトトンボ）、魚類（ウツクナワグサ）

人と自然の触れ合い活動の場

調査項目
主に触れ合い活動の場や利用状況

予測結果
花火大会の打ち上げ場所や散策路の一部が失われます。観察会の対象のハクチョウ類への影響は小さいと予測されます。

保全措置
触れ合い活動の場を確保します。

ハクチョウ類

水環境

調査項目
水質・地下水位
水の濁り（工事中の濁り）
水のよどみによる影響（窒素酸化物、溶存酸素、水際の泥土）

予測結果
水の濁りは、概ね影響は小さいと予測できますが、一時的に分水路の流量が30m³/sを下回る場合に濁りの基準値を超えると予測されます。水のよどみの影響については小さいと予測されます。

保全措置
濁りに対して、汚濁防止策を設置して濁りの拡散防止に努めます。工事中には、濁りの監視・観察を行います。

水質
（窒素酸化物、水際の泥土）
地下水位
（特に石狩川流域下流一帯で上昇している）

大気汚染

調査項目
粉じん等、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、騒音・振動（工事のための機械や車両から発生します）

予測結果
各項目とも影響は小さいと予測されます。

粉じん等、窒素酸化物、浮遊粒子状物質

主な環境への影響と保全措置

（環境保全のための取り組み）

水環境

調査項目
水質・地下水位
水の濁り（工事中の濁り）
水のよどみによる影響（窒素酸化物、溶存酸素、水際の泥土）

予測結果
水の濁りは、概ね影響は小さいと予測できますが、一時的に分水路の流量が30m³/sを下回る場合に濁りの基準値を超えると予測されます。水のよどみの影響については小さいと予測されます。

保全措置
濁りに対して、汚濁防止策を設置して濁りの拡散防止に努めます。工事中には、濁りの監視・観察を行います。

水質
（窒素酸化物、水際の泥土）
地下水位
（特に石狩川流域下流一帯で上昇している）

景観

調査項目
主な眺望景観（人が多く集まる場所からの眺め）

予測結果
主な眺める場所の改変はなく、眺望の変化による影響も小さいと予測されます。

生態系

調査項目
地域を特徴づける生態系（典型性、上位性、移動性の観点から）

予測結果
典型性への影響は小さいと予測されます。ミサゴ・チュウビへの影響は小さいと予測されますが、予測に不確実性を伴うことも考えられます。

保全措置
新堰の設置により産卵のために渡るサケ・サクラマス等の移動が妨げられる恐れがあります。移動を妨げないような魚道を設置して、完成後に調査を行います。

地域を特徴づける生態系
（上位性（ミサゴ・チュウビ））



植物・動物 水生生物

調査項目
植物種、植物群落
哺乳類、鳥類、両生類等、陸上昆虫類
魚類、水生動物、水生植物

予測結果
植物種の重要種（タコノアシ、ミコシガヤ、ホザキノフサモ）の生息地が一部消失すると予測されます。その他の項目については影響は小さいと予測されます。

保全措置
重要種3種については、生息に適している場所への移植等を行い、事後調査を行います。

移植する植物種
植物種（改築区域で河川の護岸による生育が期待される種）
鳥類（トモエガモ、ヨシガモ）
陸上昆虫類（オオモスジイトトンボ）、魚類（ウツクナワグサ）

工事による主な影響（予測）
堰や高水敷の存在による主な影響（予測）