

庄川用水の合口化[※]

A Study on Intake Unification of the Shougawa Irrigation Channels

門田信一^{※※}、山崎廣志^{※※}、安達實^{※3}、日野虎彦^{※4}、北浦勝^{※5}、池本敏和^{※6}

By Shin-ichi MONDA, Hiroshi YAMAZAKI, Makoto ADACHI,
Torahiko HINO, Masaru KITAURA and Toshikazu IKEMOTO

概 要

江戸時代、新田開発のために用水が必要となったが、その取水施設の脆弱さのため、大雨のたびに壊れ、さらに堤防は決壊し、田畑、家屋や人命も失うことが多かった。堤防決壊を防ぐため、用水の合口化が計画されたが進展しなかった。昭和期に入り、ダム建設による河床低下対策や、用水の一部を水力発電に利用することによる費用軽減などにより、合口化が進むようになった。ここでは富山県の庄川用水の合口化について述べる。

1. はじめに

江戸時代、新田開発は加賀藩の重要政策の一つであり、そのために用水路の建設が行われた。明治以降、富山県になった後も農業水利改良が行われ、その中心は用水合口化であった。その始めは常願寺川西岸で、1891(明治24)年の大水害に対処するため、内務省御雇技師デレーケの指導を受け、

12 用水の取水口の合口化が進められたのである。

庄川でも 1881(明治14)年・1891(同24)年・1896(同29)年の大水害後、合口計画がなされたが、利害の調整がつかず、水力発電と関連するまで実現を待たねばならなかった^{1)~9)}。

[※]Keyword : 近代、富山県、用水の合口化

^{※※} (株)アステック 〒924-0071 白山市徳光町 2400-6 TEL 076-282-7605 FAX 076-272-7608

^{※3}正会員 博(工) (株)アステック

^{※4}中日本高速道路(株)金沢支社

^{※5}フェロー会員 工博 金沢大学

^{※6}正会員 博(工) 金沢大学

2. 庄川と砺波平野

庄川は、富山県西部を流れ日本海に注ぐ1級河川で、水源は岐阜県高山市庄川町である。その流れは砺波市に入ってから扇状地を構成する。砺波平野の大部分を構成する庄川扇状地の水田稲作農業は、豊富な庄川の水によるもので、豊かな水を湛えた灌漑用水路が網の目状に発達している。これらの用水は1939(昭和14)年に完成した庄川用水合口堰堤から供給されている（図-1参照）^{11)~12)}。

3. 合口事業以前の用水

江戸時代、この地は加賀藩の治下であり、藩は砺波扇状地平野を穀倉地帯にしようと、庄川の治水と新田開発に藩の力を傾注した。大雨ごとに堤防決壊などの被害を生じていた庄川について、藩は1670(寛文10)年治水の抜本策として扇頂部で分流する野尻川・中村川・千保川の3川を堤防で締め切り、中田川（現在の庄川）に統合する治水工事に取り掛かり、45年の歳月を費やして1714(正徳4)年に完成した。この堤防は「松川除締切り」と呼ばれている。

藩政時代の松川除堤防の完成によって、砺波平野は急速に豊かな穀倉地帯に変わったが、その後も庄川の洪水のたびに、堤防の決壊や取水施設の流失などの被害がたびたび起こった。また干ばつの時には、取水に関する用水相互の取り決めがないことから、上流優先の取水が行われ、下流は干ばつによる用水不足になることが常であった。

加賀藩においては、水害や干害による年貢の減少、水害の復旧工事費の増大は藩財政に大きな影響を与えることから、常に用水の取水口の合口を推進する考えであった。用水の合口はこれらの解決に、最も合理的な解決策であったが、上流側と

下流側との考えの違いなどから実現できなかった。

明治時代になってからも当時の為政者によって幾度も用水合口が計画された。しかし上下流用水相互の対立や不信感、取水堰の築造技術、費用の捻出負担の難しさから、実現をみるには至らなかった。

合口以前の用水は、図-2「庄川用水取水口の移り変わり」に見られるように、左岸と右岸で、合計12ヶ所の取水口があった。用水取水口の構造は、図-3に見るような川倉・聖牛・籠・土俵などを使って、取水口の上流部から用水を導く導流堤を庄川本流に設けるもので、それによって用水を取り入れていた^{13)~15)}。

4. 近代における庄川用水合口事業

庄川における合口促進の直接的誘因となったものは、①小牧堰堤の築造、②合口事業に対する国・県の助成金、③合口水路を利用する水力発電事業の三つであった。

1917(大正6)年、富山県出身の実業家浅野総一郎が庄川上流で発電するため、高さ65mの小牧ダムの建設計画を発表した。当時、ダムに対する知識が少なかった沿川の住民、とくに庄川に取水口を持つ農民の驚きは大変なもので、ダム反対運動を起こす者が出たほどである。

小牧ダムの築造によって玉石や砂利が流れなくなり、河床の低下や用水を取水口に導く導流堤の材料が枯渇して取水に支障が出るのが考えられ、県ではこの機会に1920(大正9)年に用水合口計画を公表した。

小牧ダムの計画は1921(大正10)年に工事施工の許可を得ていたが、関東大震災で着工が見合わせられ、1925(同14)年本格的に工事が開始された。

その後小牧ダムの築造によって用水の取入れ

に支障をきたすことが明らかになり、特に今まで最も優位に立っていた上流の用水にも影響が大きいことから、用水関係者も用水合口を考えざるを得なくなった。

一方、1923(大正 12)年に国は、県営事業として行うことにより、事業費の 2 分の 1 を補助することで、用水合口事業に要する莫大な経費に対する助成の道が開け、農民の間でようやく用水合口に対する理解が深まってきた。当時庄下村(現砺波市)村長で地元の新又口用水の管理者であった根尾氏は、小牧ダムの築造以来次の理由で用水合口を提唱した。

①上流に発電ダムができた場合、発電によって流量に変動が生じ、用水事情が悪化する。

②用水合口の機会は今が最適であり、これを逃せば今後用水合口の機会は来ない。この根尾氏の提唱は説得力があり、1925(大正 14)年左岸合口用水期成同盟会が結成された。

「左岸合口用水期成同盟会」は発足したものの、まだ上流用水と下流用水との対立は容易に解けず、以後 1 2 回に及ぶ交渉を重ね、1927(昭和 2)年によりやうく合口を進める基本的な協定覚書を結んだ。一方、右岸でも 1926(大正 15)年「右岸合口用水期成同盟会」が発足した。ここにようやく用水合口の条件が整い、同年、農林省の合口事業計画が発表され、事業費が非常に高額であることから、発電事業者にも参加を求め、地元の負担軽減が図られた。

小牧発電所との協定

灌漑用水にとって、安定した取水量の確保は最も重要な要件である。上流小牧ダムの工事が進む

なかで発電放流と灌漑用水の側とで協定がまとまった。その内容は、①電力側は発電を休止しても放流する。②灌漑期に自然放流が規定に達しないときはダム貯水をもって補給するなど、他にはあまり例を見ない灌漑用水優先の思想が打ち出されている。

1926(大正 15)年の県議会議決を得て、庄川用水合口事業は 1927(昭和 2)年着工された。しかし、負担問題、取水堤の位置や取水設備の変更などで本格的に工事が始まったのは 1934(昭和 9)年であった。以来 1939(昭和 14)年に堰堤と左岸水路が完成し、右岸幹線の工事は 1942(同 17)年に、全体工事は昭和 19 年に完成した(図-2、4、写真-1、2 参照)^{20)~9),11),15)~21)}。

5. おわりに

用水の合口計画当時の発電所側との覚書などをまとめるにあたって、良き人格者であり、先見性と信念に富む合口用水期成同盟会長・根尾宗四郎を得たことは、非常に幸いした。

現在、庄川合口用水堰堤は県西部砺波平野の広大な灌漑地域を擁し、上水道、発電用水などで県西部の水利用の要となっている。この堰堤は全国初の合口用水堰堤で、国の登録有形文化財になった。さらにこの用水は、農業の地域用水としての利用のほか、散居村における消防水利として、地域の防災体制の強化に大きく寄与している。

本稿をまとめるにあたって、北陸農政局や富山県の方々からご指導をいただきましたことに感謝いたします。

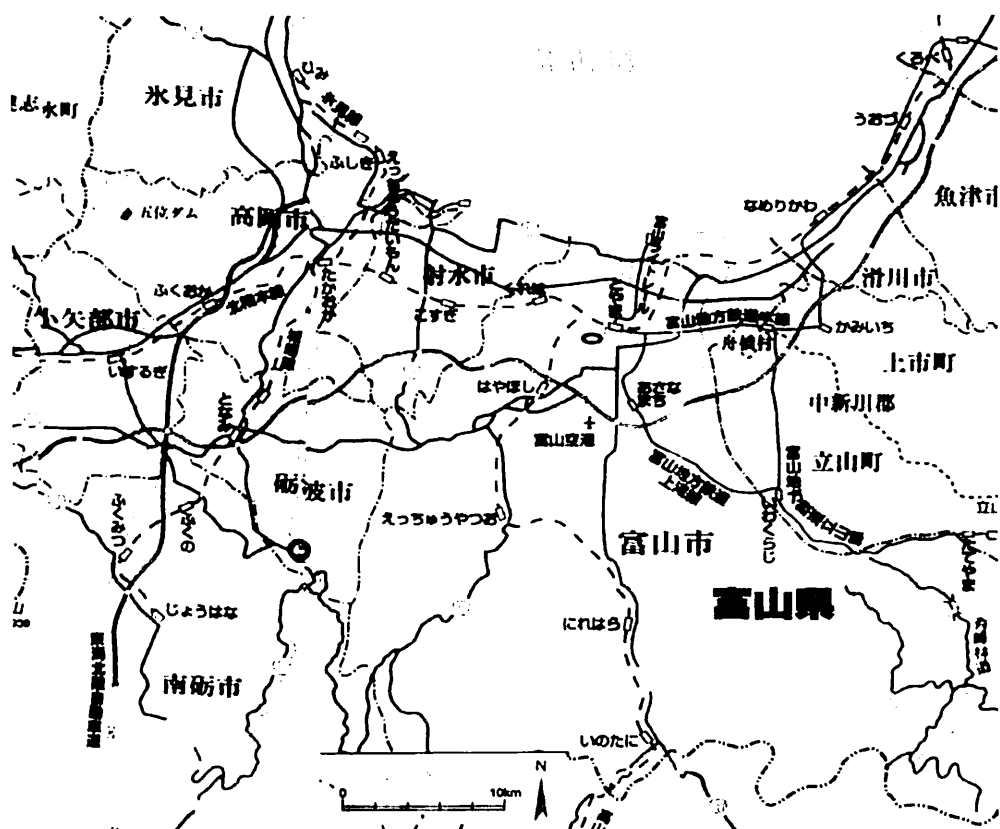


図-1 庄川合口用水堰堤位置図 『富山県の歴史散歩』より

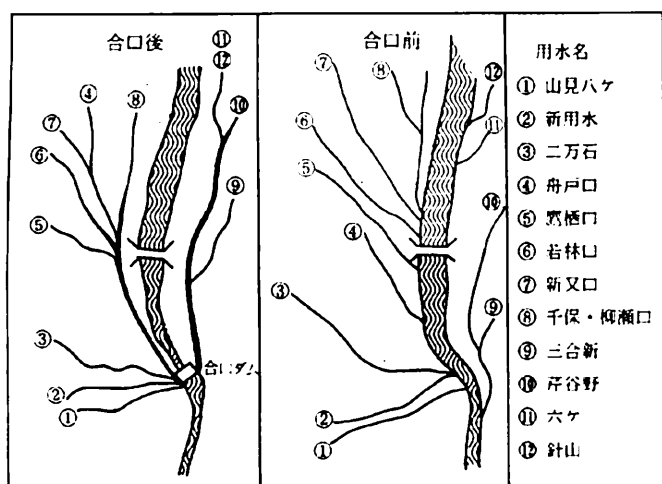


図-2 庄川用水取水口の移り変わり¹⁹⁾

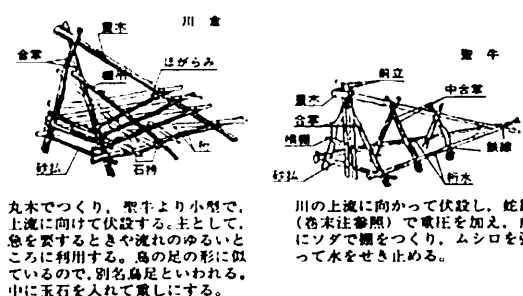


図-3 用水取水のための工作物²⁾

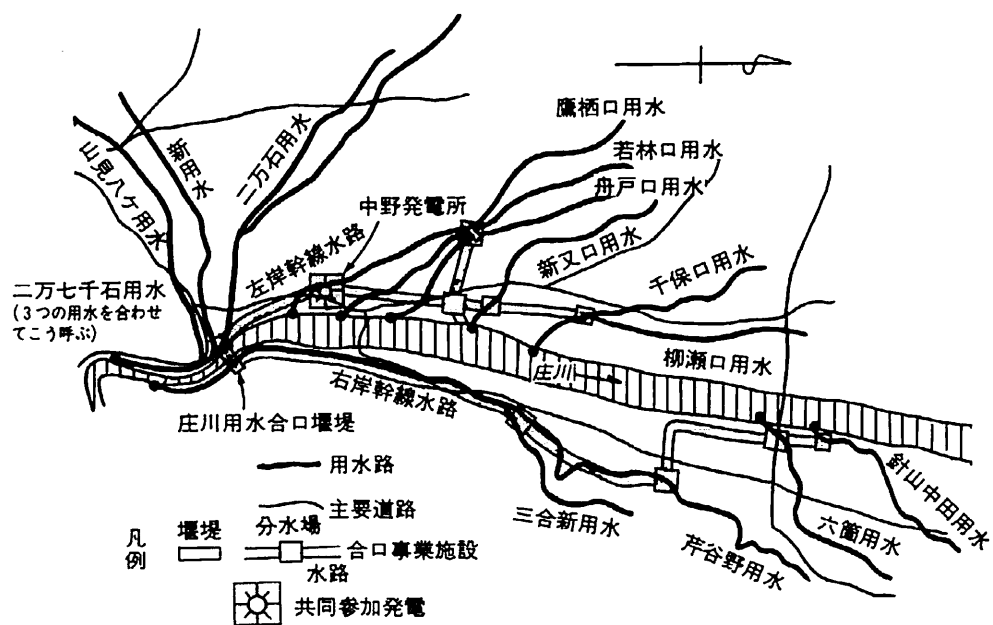


図-4 庄川ヒ首用水事業の概要⁷⁾

写真-1 庄川合口用水堰堤⁵⁾

全国初の合口用水堰堤、
灌漑用水の取水口を一つにした。
堤長 103.3m、頂幅 8.1m、
堤高 18.4m、ラジアルゲート 10 門。

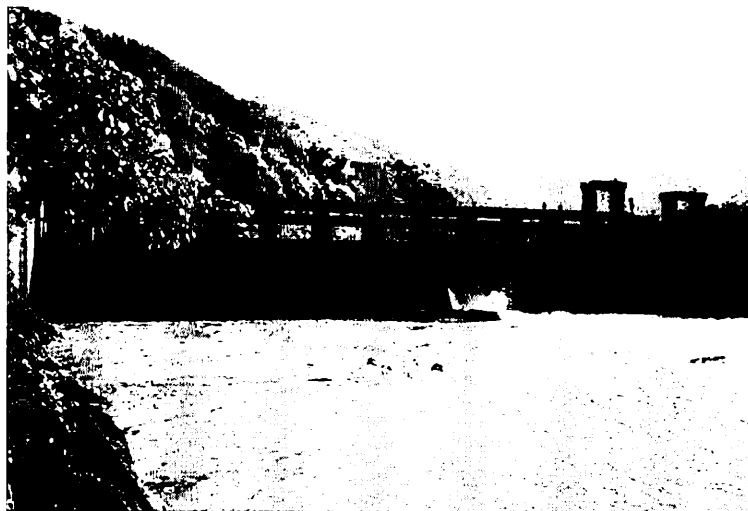


写真-2 上から見た合口用水堰堤
「旧庄川町の観光パンフレット」より
右岸 砺波市庄川町庄 左岸 同庄川町金屋

参考文献

- 1) 『富山県史通史編Ⅲ 近世上』、富山県、pp.1053~70、1982.
 - 2) 『富山県史通史編Ⅴ 近代上』、富山県、pp.622~23、1981.
 - 3) 『富山県史通史編Ⅵ 近代下』、富山県、pp.204~219、1984.
 - 4) 『とやまの河川』、北陸地方建設局・富山県、pp.51~53、1988.
 - 5) 『庄川合口用水史』、庄川合口用水史刊行会、1967.
 - 6) 『庄川』、庄川水害予防組合、pp.224~238、1964.
 - 7) 『水土を拓いた人びと』、農業土木学会、pp.136~140、1999.
 - 8) 白井芳樹著『とやま土木物語』、富山新聞社、pp.192~193、2002.
 - 9) 『富山工事事務所六十年史』、富山工事事務所、pp.262~263、1997.
 - 10) 『富山県史史料編Ⅴ 近世下』、富山県、pp.727~784、1974.
 - 11) 『砺波市史』、砺波市、pp.855~874、1965.
 - 12) 『砺波市史資料編 2 近世』、砺波市、pp.324~325、1991.
 - 13) 『井波町史上巻』、井波町、pp.1173~1185、1975.
 - 14) 『庄川町史下巻』、庄川町、pp.454~457、1975.
 - 15) 『庄下村史誌』、庄下地区自治振興会、pp.543~547、1979.
 - 16) 『富山県史史料編Ⅶ 近代下』、富山県、pp.447~449、1982.
 - 17) 『富山県の産業と港湾』、富山県、pp.87~90、1936.
 - 18) 『砺波市史資料編 3 近代』、砺波市、pp.442~445、1993.
 - 19) 『砺波の歴史』、砺波市、pp.150~153、1988.
 - 20) 安達實ほか「明治期・北陸の用水の合口化」、土木史研究 27、土木学会、pp.113~118.2007.
 - 21) 安達實ほか「庄川小牧ダム建設と流木問題」、土木史研究 18、土木学会、p.561~568.1998.
- その他
- 『富山県の歴史散歩』、山川出版社、pp.242~244、2008.
- 『ふるさと富山歴史館』、富山新聞社、pp.374~375、2001.
- 『富山大百科事典 上』、北日本新聞社、pp.850~855、1994.
- 川尻祐一郎『庄川合口用水の消防水利 JRIDE 63-4』、農業土木学会、pp.375~380、1995.
- 『につぼん川紀行 庄川』、学習研究社、2004.