

**【農業水利施設の魅力を知ってほしい (No.14) ; 湧水を活用する愛媛県東予地方の用水路 2 選 (2024 年 6 月)】**

愛媛県東予地方の中でも、新居浜市と西条市はかんがい用水として地下水の利用が目立つ地域である。地下水の利用が目立つ両市でも特に、国領川（新居浜市）・加茂川（西条市）流域の用水路を訪ねると、大変清らかなかんがい用水が流れていた。瀬戸内海式気候であることから年間降水量は少なく、決して水利の良い地域ではないが、利用している水の質は大変良いと感じた。

## 1. 国領川を水源とする用水路

新居浜平野を流下する国領川(流域面積:73.1km<sup>2</sup>)の水利慣行<sup>1)</sup>では、1)井堰掛りが約57%、湧泉が約18%、揚水機掛りが約15%であること、2)国領川は扇状地特有の水無川で表流水が安定して利用できないこと、国領川の井堰として安定して利用できたものは最上流部にある洪水堰のみで、高柳堰以下の井堰では湧水やため池水を活用したこと等が特徴として挙げられる。

国領川流域では、今回は洪水堰掛りの用水路と高柳堰掛りの用水路を歩いた。

### 参考文献

- 1) 愛媛県生涯学習センター (参照 2024.5.27) :データベース『えひめの記憶』、愛媛県史 地誌Ⅱ (東予東部) (オンライン),  
入手先 < <https://www.i-manabi.jp/system/regionals/regionals/ecode:2/32/view/4601> >

#### 1-1. 洪水堰掛りの用水路

写真1のAが洪水堰である。国領川左岸側を受益とする用水路の水源である。用水路は流下していくと、写真1のBのような分水工があり、さらに流下すると写真1のCのような分水工が要所要所に設置される。写真Dのような水路幅になるとその規模で水路が北方向から西方向に向きを変えて、尻無川をサイフォンで越える。

この用水路の水源の国領川は、洪水堰より上流は山間部となり、かつては別子銅山など鉱業が盛んであった地域であるが、鉱山も閉山となり、大変きれいな河川水であった。そのため洪水堰掛りの用水路の水も大変きれいで、歩いて気持ちが良い用水路と思った。

洪水堰には新居浜駅からせとうちバス山根・マイントピア線で山根バス停下車徒歩5分である。洪水堰から尻無川をサイフォンで越える場所まで3kmの道のりで、そこから新居浜駅まで1kmである。

#### 1-2. 高柳堰掛りの用水路

高柳堰は前述のように、河川取水(写真2のE)の頭首工からの経路と、頭首工のすぐ傍にある高柳泉(写真2のI)からの経路が写真2のJで合流する。写真2-Jの水路幅が広い左側が河川からの用水路、右側が高柳泉からの用水路である。合流点から流下すると、すぐに分水工(写真2-F)がある。ここで4方向に分岐する。この分水工の脇には、大正12年にここよりやや南にある吉岡泉を利用して製氷工場の動力源として昭和59年まで稼働した鉄製水車(直径6.1m)が保存されている。用水路はさらに写真2-Gのような3方向に分岐する分水工(天神又)があり、揚水ポンプが併設され用水が補給できるようになっている。最も水路幅が広い水路をたどると写真2-Hのような様子の用水路となり、新居浜駅近くになると用水

路に蓋がされ住宅街の中を流下していく。高柳堰掛りの用水路は湧き水を多く含むためか、洪水堰掛りの用水路よりさらに清冽な印象を受けた。

新居浜駅から高柳堰・高柳泉までは新居浜駅からせとうちバス新居浜川之江線で枯松バス停下車徒歩5分である。高柳堰・高柳泉から新居浜駅まで用水路沿いを歩いて約2.5kmである。



図1 新居浜市内の紹介箇所



A



B



C



D

写真1 洪水堰かかりの用水路



写真2 高柳堰かかりの用水路

## 2. 加茂川を水源とする用水路

西条平野を流下する加茂川（流域面積：191.8km<sup>2</sup>）は、江戸時代に初代松山藩主となった加藤嘉明の時代に、足立重信と僧・常真らによって現在の形に改修され、加茂川右岸への用水を得るための福武堰、左岸への用水を得るための桜木堰が整備された<sup>2)</sup>。

今回は、受益地から上記の桜木堰の別名と推察する釜の口堰から用水路沿いを歩いた。

加茂川左岸を受益とする用水路の水源である釜の口堰（写真3-K）から、用水路沿いを進むと写真3-Lのような分土工がある。水路幅も写真3-Lの本流側程度で用水路が流下すると、湧き水でも貯めているのか写真3-Mのような場所に達する。ここより禎瑞干拓の中へと用水路が進む。写真3-Nのようにうちぬき（自噴井）を水源とする用水と合流しつつ禎瑞干拓地（禎瑞新田）の水源として利用され、排水は最終的に後述の『余談』にある南蛮樋を介して瀬戸内海に排水される。

釜の口堰へは伊予西条駅からせとうちバス西之川線で船形橋バス停すぐである。釜の口堰から写真3-Mまで3.5kmの道のりである。写真3-M地点からすぐの場所の安知生バス停からせとうちバス今治新居浜線で伊予西条駅にアクセスできる。写真3-Nの加茂川左岸うちぬき公園までは石鎚山駅から北東へ1.2kmである。

### 参考文献

- 2) 西条市（参照 2024.5.28）：水の歴史館、川の歴史 - 加茂川（オンライン）、入手先 [〈https://www.city.saijo.ehime.jp/site/mizunorekishikan/lineup3-3.html〉](https://www.city.saijo.ehime.jp/site/mizunorekishikan/lineup3-3.html)

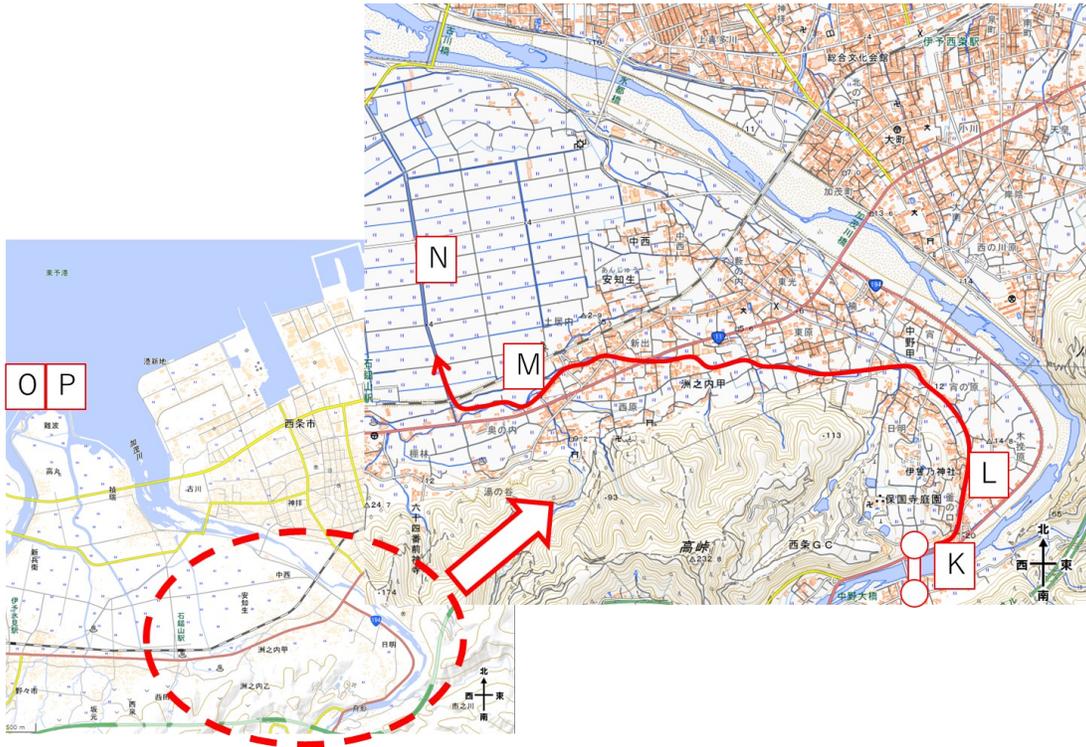


図3 釜の口堰掛りの用水路



K



L



M



N

写真3 釜の口堰掛りの用水路

## 【余談】

西条市の西条平野を流下する加茂川と西条平野の西にある周桑平野を流下する中山川の両河川の間河口域に、干拓地である禎瑞新田がある。禎瑞新田は、初代西条藩主松平頼純によって1781年に完成した。

愛媛県史<sup>3)</sup>によれば、完成直後に、干拓地内で黄金水と呼ばれた清水が湧出し、これを祝って禎瑞と名付けられた。一般的に干拓地では既存の用水路の末端に位置するので水利が悪いが、禎瑞新田ではうちぬきと称される自噴井があり（前述の黄金水も自噴井）水利が良かった。対して排水では塩分濃度が高くなる（悪水）ので用水系統と排水系統が分離され、海が干潮の時に一気に悪水を排水できるように南蛮樋が整備された。現在は自動化された10門の樋門によって排水が制御されるが、昭和23年までは手動式の樋門が4ヶ所で計9門あり、樋門の開閉は潮の干満を見て人力でなされた。そのうちの一つの禎瑞の南蛮樋として保存されるものは写真4-Oで南蛮樋直前の悪水溜めが写真4-Pである。手動式の時代には、潮の干満の適時を見極めないと、水圧のために樋門の開閉ができなかった。手動式の樋門は石の溝にはめ込まれた戸板をしゅろ縄で、二人掛かりで巻きあげるものであり、八人程度の樋番がいた。

禎瑞の南蛮樋へは適当なバス便がなく、レンタカー利用をおすすめする。

## 参考文献

- 3) 愛媛県生涯学習センター（参照 2024.5.28）:データベース『えひめの記憶』、愛媛県史 地誌Ⅱ（東予東部）（オンライン），入手先  
< <https://www.i-manabi.jp/system/regionals/regionals/ecode:2/32/view/4586> >



写真4 禎瑞の南蛮樋