

【農業水利施設の魅力を知ってほしい (No.12) ; 徳島県的那賀川流域の用水路 (2024 年 4 月)】

4 月は徳島県のコメどころである、那賀川下流域の阿南平野の用水路を紹介する。農水省那賀川農地防災事業所のホームページの記載によれば、『阿波藩は、吉野川流域では「藍 (あい)」を、那賀川流域では「米」を作って藩の基礎を固めていく方針をとります。吉野川は洪水制御が難しく、また利水もままならなかったので稲作より藍作が適していました。いわば、投機 (とうき) 的な商品経済への投資です。一方、稲作による安定的収入は那賀川平野に請け負わせたということでしょう。この平野における米の生産量は阿波全体の 3 分の 1 を占めていたといえます。』と、那賀川流域の農業水利システムが江戸時代徳島藩によって形成され、徳島のコメどころとなったことがうかがえる。

那賀川下流域の阿南平野では那賀川の左岸を北岸用水が、右岸を南岸用水が幹線用水路として整備されている。那賀川左岸の北岸用水の開発の歴史は、山本 (2019) が詳しくまとめているので、それを参考に説明する。まず 1674 年に地元で豪農の佐藤良左衛門によって整備された「大井手堰」によって下流 5 ヶ村・1300 町歩の水源が確保された。その後大井手堰で受益地の対象とならなかった村への水源として 1790 年に大井手堰の上流に広瀬堰が整備されるも、その後洪水で破壊され 1835 年に上広瀬堰と下広瀬堰が改めて整備された。他方、那賀川右岸を受益とする堰も一の堰 (1603 年完成)、竹原堰 (1674 年完成)、乙堰 (1886 年完成)、大西堰 (1890年完成) とあることから、渇水期における水争いが深刻であった。そのため 1948 年に農林省による、那賀川左岸 (北岸) の堰の合口等を目的とする「那賀川北岸用水国営かんがい排水事業」が着手され 1955 年に北岸堰が完成した。那賀川右岸の堰は県営事業によって 1954 年に合口 (南岸堰) が完成した。現在、北岸用水の取水堰である北岸堰を撤去し南岸用水の取水堰である南岸堰を補修する国営事業が実施中である。

参考文献

山本秀樹 (2019) (参照 2024.4.8) : 那賀川北岸用水の歴史を考える, 徳島県技術士会会報 (オンライン) ,

入手先 < <https://www.tokushima-pe.jp/wp-content/uploads/7d243c39113215ffb901579ad3c18923.pdf> >

1. 北岸堰と北岸用水

那賀川左岸には、最近撤去されたが少し前まで北岸堰があり、そこから北岸用水に取水していた。現在は那賀川右岸を灌漑する南岸用水を取水する南岸堰から北岸用水も取水している。

旧の北岸堰（写真 A）へは、JR 阿南駅もしくは JR 羽ノ浦駅からバス（阿南循環線）に乗車し古毛児童公園で下車し徒歩 5 分程度で到着できる。旧北岸堰から北岸用水沿いに歩くと、すぐに南岸堰で取水した用水が那賀川を潜って合流する。その先の北岸用水（写真 B）を進むと、最初の大きい分水工（写真 C）に到着する。ここで流れが大きく 2 方向に分かれる。相対的に水路幅が広いと思った方向に用水路を歩き進めると、次の大きい分水工（写真 D）に到達する。ここから先は旧大井手堰から取水した用水路と繋がる形となる。特に写真 D の分水工は大変複雑であり、1674 年に完成した大井手堰からの水利システムに 1790 年に完成した広瀬堰からの用水路が繋がり、その後大井手堰が撤去されるという歴史の結果、今の水利システムが形成されていると知って見るとなかなか面白い。

北岸堰から写真 D の分水工までおよそ 3.5km の距離である。写真 D の分水工近くに古庄バス停があり徳島バス橘線で JR 阿南駅、羽ノ浦駅、徳島駅にアクセスできる。



図1 北岸用水の紹介エリア



写真1 北岸用水

2. 南岸堰と南岸用水

南岸用水は、那賀川の右岸側を受益地とする用水路で、南岸堰（写真 E）で那賀川から取水する。南岸用水は写真 F のような水路構造で流下していく。しかし写真 G の地点あたりになると水路幅が広がりまるで河川のような様相を呈しはじめて畑田川との合流点に至る。その直下で岡川が分水する（写真 H）。この写真 G より下流側は、まるで那賀川の旧河道でも用水路として利用しているのではないかと思ってしまう形態が大変気になり、これが、私が那賀川流域の用水路を見に行きたいと思った最初の契機である。旧河道を用水路に転用しているのだろうな、と思うような水路は、本コラム第 1 回で紹介した福岡県矢部川流域の山の井川もそうであるが、ちょっとした斜め堰があつたり水路構造が土水路で生き物の存在が予見できたりして、非常に好きな水路である。草刈りやゴミ掃除といった管理が大変だろうと想像するが、今の形態を今後も維持して欲しいと望むものである。

さて、岡川の写真 I 地点の頭首工を起点とする用水路に沿って歩き進めると写真 J のように、用水路がやや放射状に分水して、またその下流に写真 K のような分水工がある。このような水路幅の比率で分水量を制御するような分水工を見ていると、受益地間の水量の分け方を具体的に見るようで感慨深くなる。ここより下流側は写真 L のような水路となり、桑野川に落水する。

南岸堰へのアクセスは、JR 阿南駅より橘営業所行きバスに乗車し上大野バス停で下車し徒歩 20 分程度である。南岸堰から桑野川への落水地点までおよそ 9km である。そこからさらに 2km ほど歩くと JR 阿南駅に戻れる。

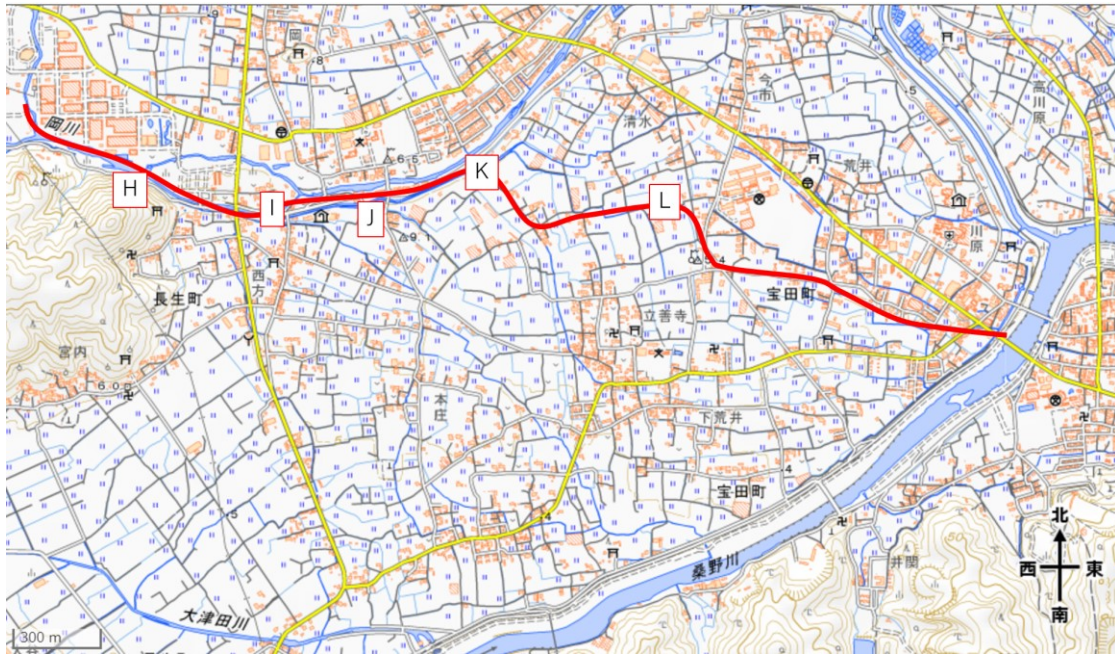


図2 南岸用水の紹介エリア



写真2 南岸用水

【余談】

図2の写真J地点から南方向に向かう用水路の先の阿南市領田には、揚水水車（写真3）が2021年度は6基稼働していた。木製の水車に水を汲み上げる筒としてミルク缶やプラ製のゴミ箱？が利用されている。揚水水車は動力で汲み上げるポンプ等と異なり、必要水量を、時間をかけて汲み上げる、「積分」の考え方のシステムと言える。かつて、私も揚水水車を題材に様々な研究を行ったことがあり、ここも何度か訪れたことがあるが、15年前と利用される揚水水車の数がほぼ同じであることに、安堵と揚水水車の揚水器具としての実用性を改めて感じたところである。



写真3 阿南市領田の揚水水車