

【農業水利施設の魅力を知ってほしい (No.18) ; 福井の城下町を潤す九頭竜川左岸用水 (2024年10月)】

福井県の大河、九頭竜川の左岸側には福井城下を潤す芝原用水をはじめとした用水路が整備されている。今回は北陸新幹線の延伸にわく福井県の大河、九頭竜川に注目して用水路を紹介したい。

九頭竜川右岸には1110年に興福寺の荘園への灌漑用水路「十郷用水」が整備されている。そのため九頭竜川左岸側は右岸側の水利権に配慮する必要があったようである。1601年に福井に入封した結城秀康は、福井城下の生活用水等を調達するために既存の用水路を活用しつつ芝原用水を整備したとのことである。

また、今回の対象地区を含む九頭竜川下流域においては、農林水産省が国営かんがい排水事業（九頭竜川下流地区；1999年から2018年）を実施した。事業の概要は『本地区は、福井県の九頭竜川の両岸に広がる福井・坂井平野の約12,000haの農地において、老朽化した開水路の改修と併せて、これまで質・量ともに不安定な水源に依存していた周辺地区に対し、新たな水源を確保するため、農業用水路をパイプライン化（総延長54.8km）し、新たな水利システムを構築した。（葭井ら，2019）』とあるように、幹線用水路が開水路からパイプラインに改修された特徴がある。

今回は芝原用水を中心とした九頭竜川左岸の用水路を中心に農業水利施設の魅力を紹介したい。なお文中の地図は、地理院タイルに写真位置番号等を追記して掲載したものである。

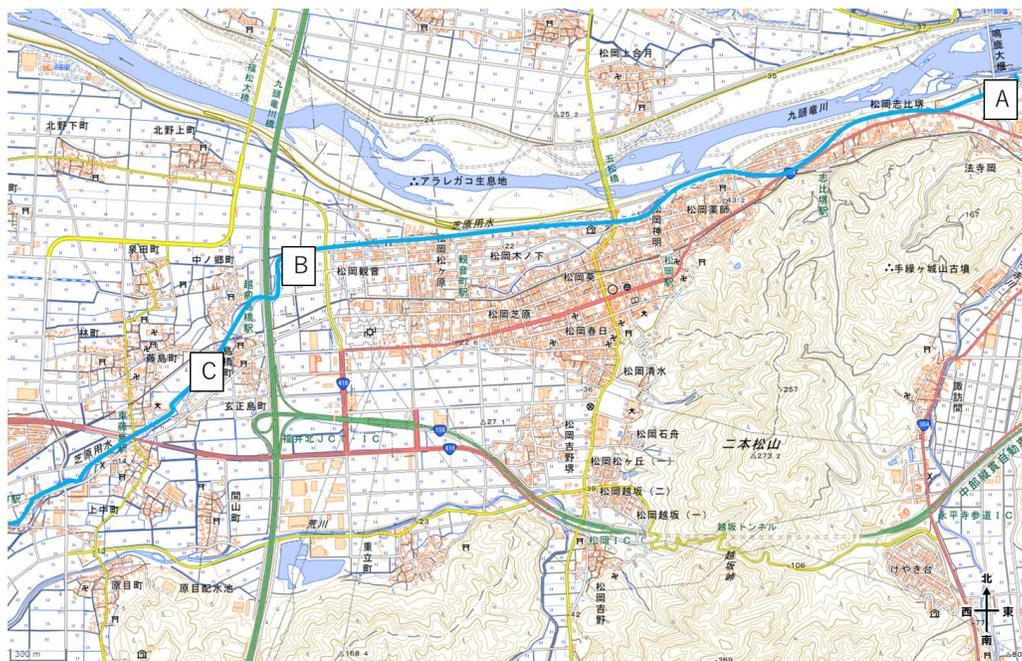


図1 芝原用水（上流側）

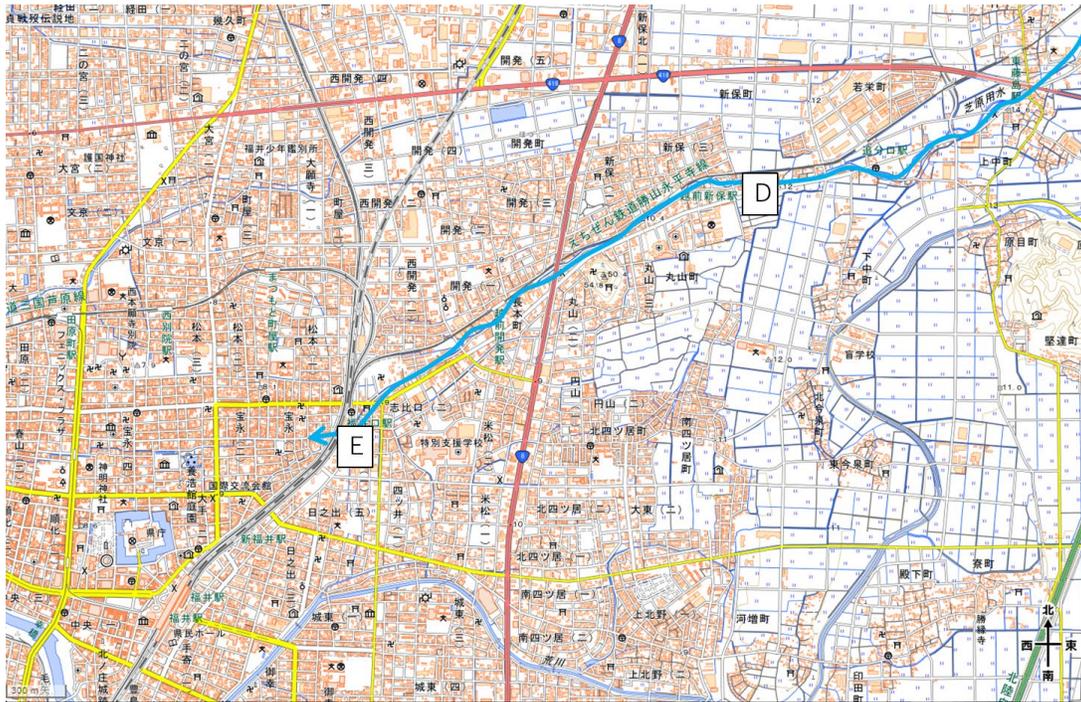


図2 芝原用水（下流側）

引用文献； 葭井功治， 藤山健人（2019）： 北陸農政局における農業農村整備事業の歩み， 水土の知， 87（12）， 69-70.

A：鳴鹿堰堤

九頭竜川右岸・左岸の両方を用水路の取水堰となる鳴鹿堰堤は1955年に完成した。水土の礎（<https://suido-ishizue.jp/nihon/13/08.html>）によると、この頭首工によって6ヶ所の頭首工が統合されて、右岸・左岸の用水の合理的配分が可能になったとされる。2004年に改築工事がなされ、現在は鳴鹿大堰（写真1）である。



写真1 鳴鹿堰堤

B：二タロ分水工（二タロ小水力発電所）

鳴鹿大堰から取水した用水路は、パイプラインで流下していく。地下に埋設されたパイプラインの地上部は写真2のような親水整備もところどころでなされている。



写真2 パイプライン地上部の親水整備の一例

二タロ分水工には、近年の土地改良事業によって小水力発電所（写真3）が設置された。幹線用水路が開水路からパイプラインとなったことで、鳴鹿大堰での取水時の位置水頭を利用でき落差が得やすくなったためと思われる。二タロ発電者の上流側には中ノ郷発電所、下流側には高木発電所も併せて整備されたようである。二タロ分水工で芝原用水は外輪用水と内輪用水に分水するが、福井城下に向かう内輪用水を進む。



写真3 二タロ小水力発電所

C：内輪用水（越前島橋駅付近）

内輪用水と名称を変えた用水路は、開水路となって流下する。越前島橋駅付近（写真4，5）では支線用水路側のみゲートが設置されるような形態で分水工が設置される。



写真4 越前島橋駅付近の内輪用水その1

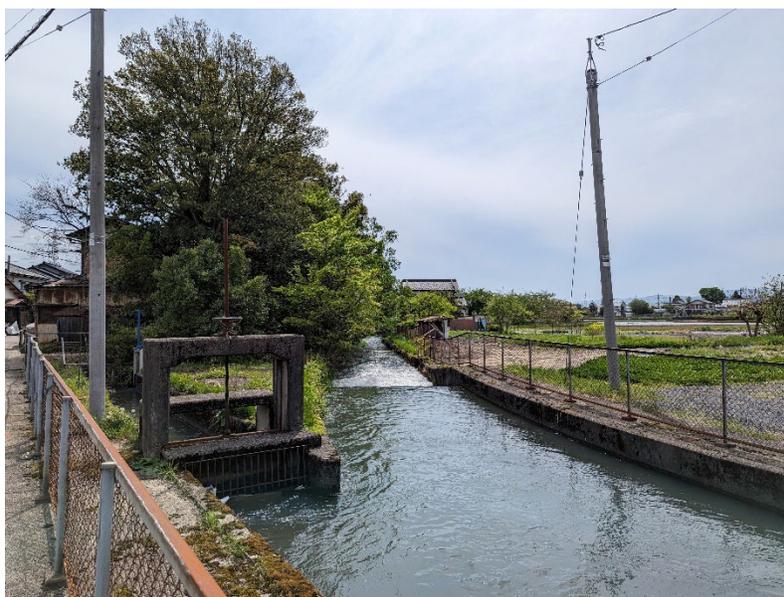


写真5 越前島橋駅付近の内輪用水その2

D：内輪用水；越前新保駅付近

越前島橋駅からさらに福井城下方向に向かい進むと、用水路の水路床勾配が緩くなってきたのか、水流はやや穏やかになるとともに、分水工も写真6にあるような、幹線用水路にゲートが設置され、堰上げることによって水路壁側に設置された支線・末端用水路に給水するような形態に変化する。



写真6 越前新保駅付近の内輪用水

E：福井市志比口付近の内輪用水

内輪用水をさらに下流に進むと、写真7のような分水も散見されるようになる。この先は福井城下に入り、かつては生活用水等として利用された芝原上水の性格が強い水路となる。写真8は福井城に向かう水路の系統で、現在は水環境整備事業によって親水整備されている。



写真7 福井市志比口付近の分水工



写真8 福井市宝永付近の内輪用水

余談：湧水に恵まれた越前大野

福井市から九頭竜川を上流に進むと大野市に至る。大野市は湧水に恵まれた町で、御清水（写真9）や本願清水（写真10）などの湧水スポットがある。



写真9 御清水



写真10 本願清水

本願清水は我が国でも希少な淡水型イトヨの生息地で国の天然記念物となっているようである。イトヨは生存するためには夏でも水温20度以上にならないことが必要で、湧水によって夏季でも水温がイトヨの生息条件を満たしているようである。

このように湧水が豊富な大野市では、例えばある河川（写真11）を見ても、水は透き通って水草が生えて、生き物の生息を想像できる、私の好きな河川であった。



写真11 大野市泉町付近の新堀川（2023年6月撮影）