

現場から見た七ヶ用水の特徴と今後の課題 Characteristic of Shichika Yosui and Future Subject

○北野 祐二*

KITANO Yuji

1. はじめに 七ヶ用水のかんがい区域は霊峰白山を源とする手取川が形成した扇状地である。手取川は古くから渇水と氾濫を繰り返してきたが、上流に建設された手取川ダムや大日川ダムの恩恵により解消されつつある。白山頭首工から取水した七ヶ用水は扇状地が形成した自然勾配で、用水と排水の機能を兼用した管理延長 142km の水路にて日本海に流れていく。扇状地形を有効に活用し、明治、昭和、平成の大改修の水路改修を重ねながら、現在に至る。

2. 大水門と給水口 明治36年(1903)完成。旧来の七つの用水が手取川からそれぞれ取水していたのを「明治の大改修」において取水を一つにする合口事業として「七ヶ用水大水門(写真1)」、「七ヶ用水給水口(写真2)」が建設された。給水口から流れ出た豊かな水は、当時の農民に多大なる恩恵をもたらした。約120年を経過する現在(写真3,4)においても使用されている。平成21年に「土木学会選奨土木遺産」、平成26年に「世界かんがい施設遺産」に登録され、多くの見学者が訪れている。

3. 水管理システムの導入 大規模商業地開発を始めとする都市化による雨水排水量の増加、さらに近年の突発的な集中豪雨による溢水被害に対応するため、施設を一元的に管理する水管理システム(写真5)を導入した。主要となる取水分水工の水門遠隔操作、水位監視、カメラ監視を行う。局地的な大雨に対応するため、独自に雨量計9箇所を設置した。操作室親局と同機能を有したモバイルPCからの監視・操作も可能にし、昼夜場所を問わず的確な用水量の管理を実現した。

*手取川七ヶ用水土地改良区(Tedori-gawa Shichika Yosui Land Improvement District)

キーワード: 七ヶ用水, 土木遺産, 世界かんがい遺産



写真1 竣工時の七ヶ用水大水門

Floodgate at completion of construction

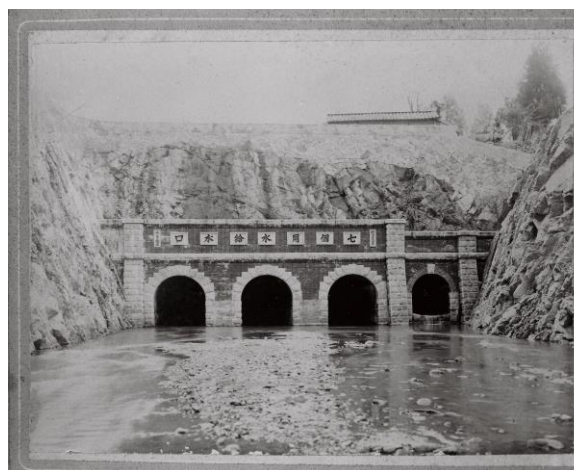


写真2 竣工時の七ヶ用水給水口

Starting point of main irrigation canal at completion
of construction

4. 現場の課題 管内には都市排水路がなく、雨水が七ヶ用水に流入するため、大雨による増水時または増水が見込まれるときは取水量を制限または停止する必要がある。用水量を減らせば、七ヶ用水は市街地では都市排水路の役割を發揮し溢水被害防止に貢献する反面、農村部では用水量が不足し耕作に支障が生じる場合もあり、取水量の操作調整が難しい。降雨場所が管内全域か局地的でも出水量が異なるため、状況を的確に判断し操作する必要がある。

5. おわりに 都市住民はもとより、近年では農村住民においても七ヶ用水を知らない人が増加しており、かんがい、治水のみならず、消流雪、防火、親水等、地域に欠かせない七ヶ用水を次世代に適切に引き継いでいくため、地域住民への広報活動に努めたい。



写真 3 現在の大水門

Current floodgate



写真 4 現在の給水口

Current starting point of main irrigation canal

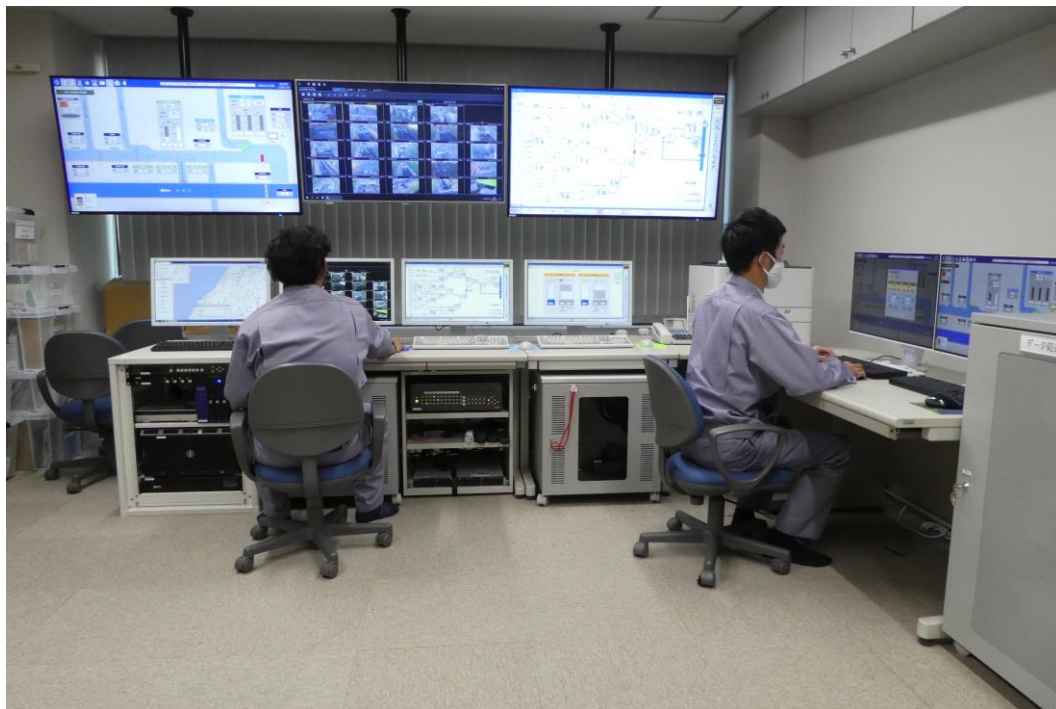


写真 5 水管理システム操作室

Operators room for irrigation water management system