研究の紹介

歴史的な水路から水利用の工夫を学ぶ

【研究の出発点】

農地や水路といった農業の基盤を整備する農業土木技術は古い歴史があり、江戸時代に作られた水路が少しずつ形を変えながら今でも使われていることも多くあります。そこには多くの工夫が施されています。そこで、長い歴史があり放水で有名な通潤橋の“通潤用水”（熊本県山都町）の水管理技術を再評価して現代に活かしたいと考え、調査研究を行っています。

【通潤用水と水管理の工夫】

通潤用水は1857年に布田保之助が水の足りなかった通潤橋よりも下流となる白糸台地の農地に水を送るために作ったものです。この水路のおかげで白糸台地でも安定して米が作られるようになりました。

通潤用水は途中で上井手用水と下井手用水の２つの幹線水路にわかれます（図１）。用水の高度が違うので、上井手の水田で利用された水が、再度、下井手に流れ込み、下井手の水田でも利用される仕組みになっています（図２）。貴重な水を無駄にせず大事につかうような工夫がされていることがわかりました。

また、上井手と下井手の水路から支線の水路に水を分ける入り口に“分水箱”という木製の箱が取り付けられています（写真１）。この分水箱の大きさでその水路で必要な水量を調節し、下流まで公平に水を使うことができるような工夫もされています。

【今後の取り組み】

農業および土木技術は地域にあったものを作ることが大切です。通潤用水のような歴史的な用水路は見事に地域に合わせて作られ、細やかな工夫も施されています。そのような工夫を謙虚に見つめて再評価し、今後の技術開発に活かしていきたいと思います。

【生産環境研究領域　島 武男】

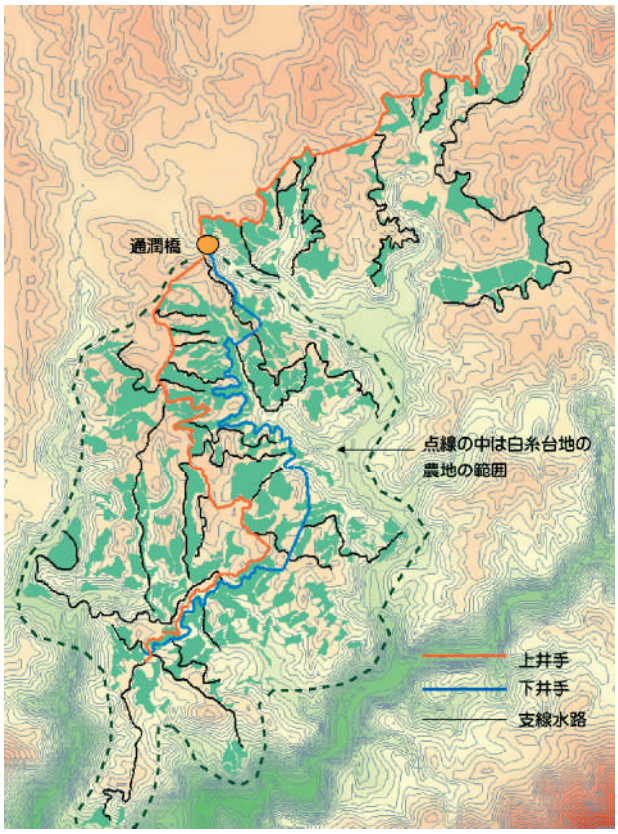

図１　通潤用水の全体（熊本県山都町）

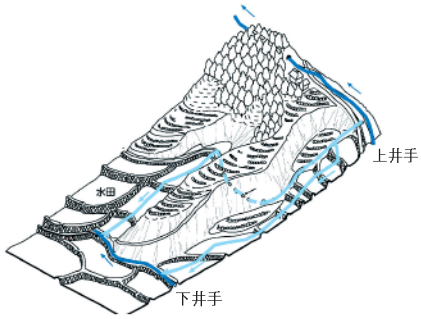

図２　上下二段水路による水利用

写真１　分水箱