

# 新・水土を守る人々

地域を守り続けて約100年、  
北海土地改良区を紹介します！

## 1. 紹介して下さる方

北海土地改良区 技術部 岩見沢事業所

主査 中谷 靖章

昭和54年 北海道岩見沢市生まれ

平成9年 岩見沢農業高校 農業土木科 卒業

### 【一言メッセージ】

岩見沢農業高校を卒業し、農業土木科で学んだ技術を活かせる仕事として、北海土地改良区に就職しました。

地域の守り人として全力で頑張っています！



## 2. 水土の歴史

今回は、私の在籍する北海土地改良区について紹介します。

北海土地改良区は、この北海幹線用水路をはじめ、頭首工や揚水機場等の管理を行っており、10市町で3万haを超える管理区域を有する日本最大規模の土地改良区です。

当区で管理する農業水利施設の中で**最大規模の北海幹線用水路は、大正13年に着工し昭和4年に完成したものです。**建設当時は**東洋一**、現在でも**国内最大規模**であり、幹線水路の延長は約80kmと日本最長の農業用水路(農業用水単独)であり、平成16年には**北海道遺産**、平成18年には**疏水百選**にも選出されています。



北海幹線用水路

## 3. 水土を守る苦勞・エピソード

### (1) WEB監視システムを活用した施設管理

当区では、広範囲にわたる複雑な水管理が必要とされるため、エリア内に4箇所の事業所を配置して管理・分水調整等を行っています。

広域にわたる管理に加え、**近年のゲリラ豪雨の増加等により、外部から用水路に雨水が**

流入するリスクが増大し、適時・適切な用水管理が求められていることに加え、**野生動物の増加から用水路に転落した野生動物等の処理が必要**にもなっています(180 頭ものシカが水路に落下した年もある)。一方で、施設管理に従事する当区の職員も減少傾向にあり、**少ない人数で長大施設を管理**する必要があり、作業の省力化に力を入れています。



水路へ転落した野生動物等の処理が大変です

先輩から聞いた話では、**今から約 15 年**

**前までは、用水路の管理のために、用水路の主要ポイントに職員を配置し、3時間毎の電話報告により、流況を把握し配水管理**を行っており、とても多くの労力を要していたようです。

この労力を軽減するとともに用水路のリアルタイムな管理を行うため、当改良区では、平成 18 年度から**サーバー型システムを導入し、用水路の遠隔監視を開始**しました。また、運用開始から約 10 年が経過し、サーバーや OS 更新に高額な費用がかかることから、平成 29 年度より**広域監視クラウド型 WEB 監視システムを導入**しました。



WEB 監視システム

これにより、維持管理コストが半減するとともに、スマートフォン・タブレット等での遠方監視・遠隔操作、カメラ監視による**通水状況のリアルタイムな把握**ができるようになりました。

## (2) ドローンによる管理

当区ではドローンを用いた施設管理も始めており、現在は6名のパイロットで運用し、私もその一員となっています。

ドローンは、用水施設の安全点検のほか、冬期に**揚水機場等の屋根の積雪状況を遠方より把握し、雪下ろしの必要性を判断**するためにも使用しております。積雪期間は、揚水機場等の建物にはスノーモービルや除雪車でしか近寄れないため、**確認のための労力が大幅に減りました**。



ドローンによる確認

将来的には、ダムやため池の堆砂調査等にドローンを活用し、確認作業の省力化や危険作業の低減に繋がられないかと考えています。

#### 4. 水土を守ることへのやりがい・思い

水土を守ることへのやりがいは、農業水利施設の更新や大幅なメンテナンス等を行った後に「前よりも安定して取水できる」「事業をやって良かった」と声をかけて頂いた時は、うれしい気持ちになり、誰かのために役に立てていると実感できることです。

前述したとおり、当区では、スマート(機械化)施設管理による省力化・安全性の向上等について積極的に取り組んでいるところですが、機械化のみを推し進めているのではなく、**最後の確認は人間の目視確認が最も信頼できる**とも考えています。

当区がある岩見沢市はスマート農業の最先端地域であり、今後もスマート農業が進んでいくと思いますが、どんなにロボット技術や通信技術が進歩しても、それを活用し管理していくのは人間です。**農業水利施設を守り・受け継いでいくために必要なのは人を育てること**であり、先輩方からの知恵や技術をしっかり身に付け、後輩にもきちんと引き継いでいきたいと思っています。



【取材：北海道開発局 農業設計課】