

地理情報システムの活用による土地改良区業務の効率化

今回紹介する団体：水土里ネット加美（加美郡西部土地改良区）

取組概要

内容：水土里情報システムを活用し、土地改良施設情報や農地筆情報（賦課情報）を整備することで、土地改良区の適切な運営管理と業務の効率化を図った。

経緯：①水土里ネット加美は、耕地面積2,696ha（組合員約400名）を有し、管理する土地改良施設が多い一方、職員の減少（現在の職員数6名）により維持管理や地元農家等からの問い合わせ等の対応に苦慮してきた。

②そこで、従来は紙媒体で管理してきた施設台帳図及び賦課台帳図の確認を効率的に実施するために新たな台帳管理の仕組みを検討した。

③県土連に相談したところ、水土里情報システムの活用による施設台帳の整備を提案され、平成29年度から水土里情報システムを活用した施設台帳の管理を開始した。

《土地改良施設情報》

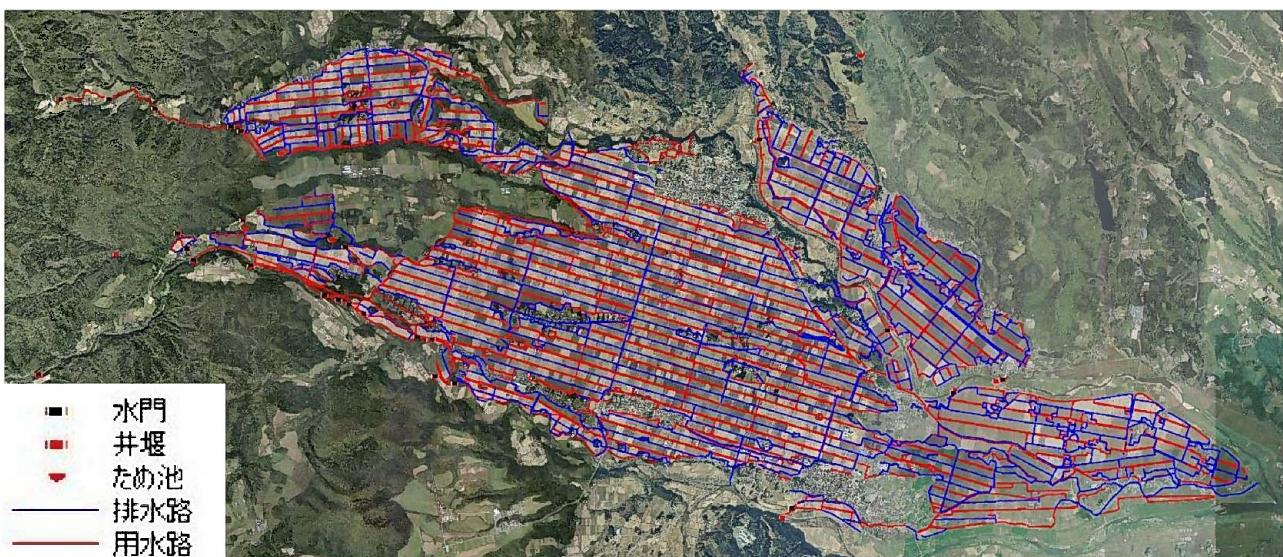
- ・井堰 13カ所
- ・ため池 4カ所
- ・水門 32カ所
- ・幹線～末端小用水路 402.1km（情報登録 1,079件）
- ・幹線～末端小排水路 246.2km（情報登録 1,008件）

④また、データの一元管理に向けて、別のシステムで管理していた賦課情報（作付状況等の耕作情報、水利情報等）も職員自ら、水土里情報システムに農地筆情報として入力を行っている。

《農地筆情報》

- ・14,480筆

（水土里情報で整備した施設台帳図）



取組による効果

- ①施設台帳資料は紙ベースで分冊管理していたが、水土里情報システムに整備したことにより、地図上での「みえる化」と一元管理が可能となり、職員全員が効率的に施設情報を確認することができるようになった。また、市町村との水土里情報システムによるデータの共有が可能となり、今後は、資料のやりとり、打合せの円滑化が期待される。
- ②土地改良施設の更新履歴等の編集、及び施設台帳図の簡易印刷が可能となり日々の作業時間の短縮につながった。また、水土里情報システムと連携した現地調査用タブレットの活用を試行的に実施しており、今後の機能保全計画の策定に向けた現地調査結果及び施設情報の入力作業の効率化が期待される。
- ③農地筆情報(耕作情報、水利情報)を水土里情報システムに格納したことにより、施設位置の特定や諸元の確認が容易となり、農家からの問い合わせ(農家は「〇〇地番の圃場前の水路が…と話す)に対し、速やかに対応することが可能となった。また、理事会等の資料を容易に作成できるようになり業務時間の短縮につながった。今後は作付情報を活用した水管理施設の操作調整、水利権更新、災害時の字切図、農地整備事業の集積業務などの活用を検討している。

今後の活用予定

- ①水土里ネット加美では、水土里情報システムの施設情報を基に、土地改良施設の資産評価を進めていく予定。

(用水施設属性情報Excel(例))

SID	市区町村	事業名	地区名	工区名	施設名称	区分	規格	延長	事業費	完成年度	施設管理者	施設所有者
5117646	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢13,14,15,16,17工区	谷地森用水路	幹線用水路	OF-H800×B1500	2,800.5	144,993	H9	加美西部土改区	加美西部土改区
5117659	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢2工区	支線用水路1-1号	支線用水路	BF600	384.2	3,689	H7	加美西部土改区	加美西部土改区
5117660	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢5工区	支線用水路12号	支線用水路	BF550	461.5	4,514	H8	加美西部土改区	加美西部土改区
5117661	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢5工区	小用水路15号	小用水路	BF550	636.9	5,808	H8	加美西部土改区	加美西部土改区
5117664	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢2工区	小用水路3-1号	小用水路	BF450	118.3	851	H10	加美西部土改区	加美西部土改区
5117665	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢2工区	小用水路3-2号	小用水路	BF400	353.4	2,488	H7	加美西部土改区	加美西部土改区
5117667	加美町	農地整備	柳沢地区	柳沢16工区	小用水路26-2号	小用水路	BF300	221	1,408	H9	加美西部土改区	加美西部土改区

- ②県土連では、土地改良法改正に伴う会計処理に対応するため、県内の土地改良施設の資産評価と併せて、水土里情報システムの整備を令和3年度まで推進していく予定。また、水土里ネット加美等の活用事例を参考に、水土里情報システムと連携した現地調査用タブレットの活用を県内で広く推進する。

GISシステムのバージョン情報

GISアプリ : GISAp Web Ver4.5.3.0 ArcGIS Ver10.5.1

タブレットアプリ : GISAp TabletLite Ver4.6.0.0

■お問い合わせ 先

宮城県土地改良事業団体連合会 技術部 農村整備一班 022-263-5817