

### 目 次

1. タブレットを活用した用・排水路の現地調査について紹介します（福島県） … 1
2. 水土里情報クラウドシステム（LGWAN、インターネット相互対応）の導入後の経過について説明します（神奈川県） … 3
3. GIS を利用した認定農用地エリアの把握と活用について紹介します（岐阜県） … 5
4. 水土里情報システムを活用した環境調査データの蓄積について紹介します（広島県） … 7
5. 農地情報一元化と日本型直接支払現地確認の効率化について紹介します（大分県） … 9

#### ■お問い合わせ先（全体）

農村振興局整備部設計課計画調整室 計画企画班 鷹箸、三浦（電話番号）03-6744-2201

今回紹介する団体：水土里ネット福島

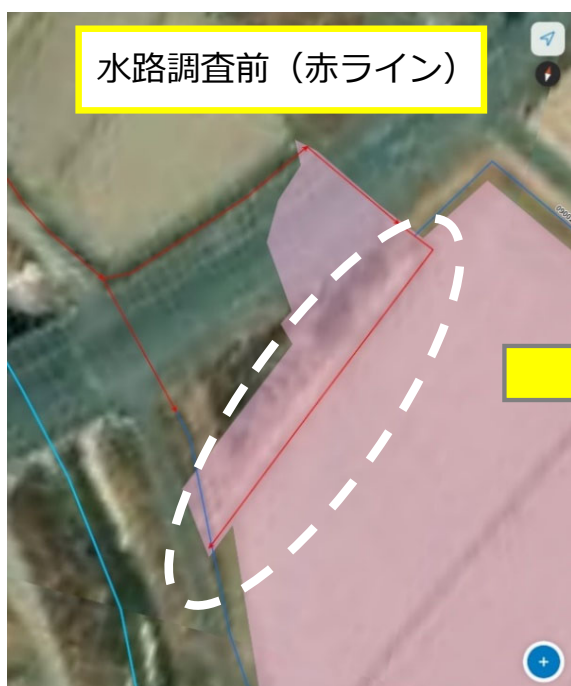
### 取組概要

内容： 水土里情報システムのタブレット端末を活用して現地調査を行い、用・排水系統図の作成及び維持管理施設台帳の作成を行った。

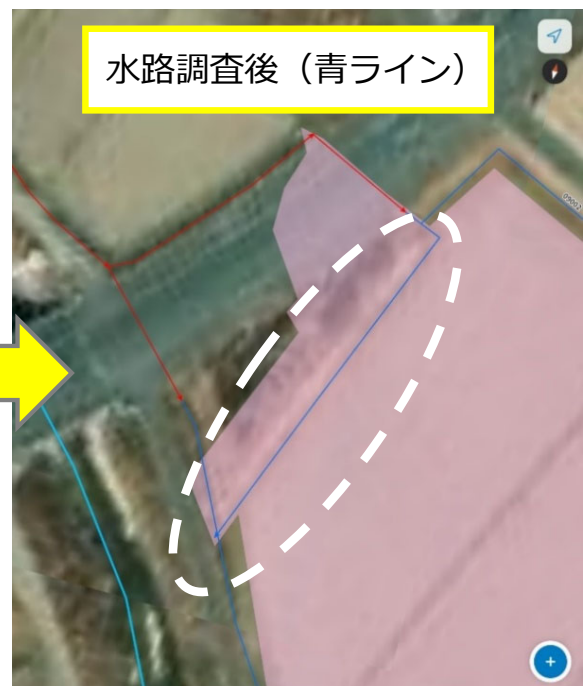
- 経緯：
- ・ 従来の紙図面での現地調査及び調査結果の整理は時間と労力を要し、作業が煩雑になっていた。
  - ・ 調査や整理の省力化、効率化、データの一元化が望まれた。

### 取組による効果

- ・ 現地調査結果の整理作業に2日程度かかっていたが、半日程度に短縮された。
- ・ タブレットのみで調書作成が可能となり、調査状況を現場で確認できることで作業効率が向上した。
- ・ 進捗管理が容易になった。
- ・ 現地で流水方向の情報を入力することで系統図作成の効率化が図られた。
- ・ 紙図面が不要となり、コスト削減につながった。



【調査未実施画面】



【調査済み画面】

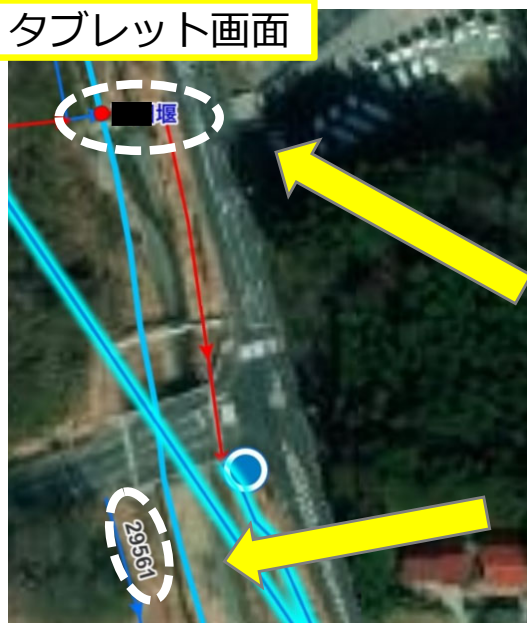
## 現場での計測とタブレットへのデータ入力状況



## タブレット画面



## タブレット画面



名称やIDを登録して管理

用排水路には名称が付いていないものもあるため、IDをつけて管理

## 今後の活用予定

- ・ 多面的機能支払交付金の現地状況確認や、土地改良施設の管理・診断などへの活用を検討している。
- ・ 現地状況確認や診断の結果の登録も一元管理していきたい。
- ・ 施設台帳等のGIS化を図り、データの一元管理を目指す。

## GISシステムのバージョン情報

GISアプリ : ArcGIS Online

タブレットアプリ : ArcGIS Field Maps

## ■お問い合わせ先

福島県土地改良事業団体連合会 総務企画部 施設管理課 024-535-0419

# 水土里情報クラウドシステム(LGWAN、インターネット相互対応)の導入後の経過について説明します

## 今回紹介する団体: 水土里ネットかながわ

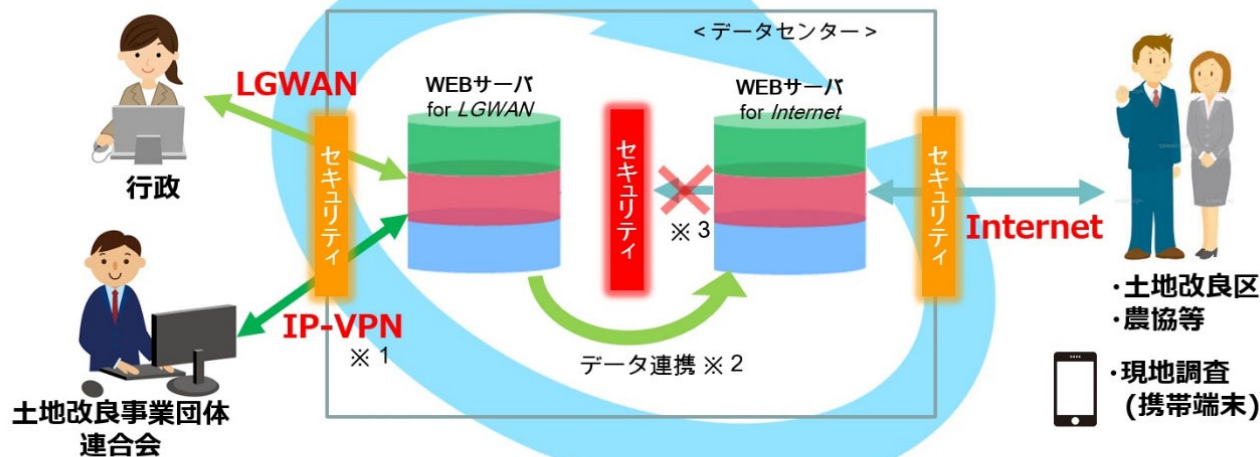
### 取組概要

**内容:** 総合行政ネットワーク(LGWAN 県・市町村・農業委員会)とインターネット一般回線(土地連・土地改良区・農協等)の双方から共通のシステムを利用して、情報共有・データ更新が行えるクラウドシステムを構築し、平成31年4月から運用を開始、令和4年時点で県、1市2町において耕作放棄地や農地賃借状況の確認、土地改良施設の管理等の業務に活用されている。

**経緯:** 本会では水土里情報利活用促進事業でGISを導入して以降、スタンドアロンのシステムのみで運用していたが、ユーザーからの要望に応えるため、新たにクラウドシステムを導入(詳細について「水土里情報活用ニュース・レター第139号」を参照)し、両システムの併用運用を行っている。

今回はクラウドシステム導入から約3年経過の状況報告を行う。

### クラウド構造模式図



※1. VPN回線を通じて、LGWAN側のWEBサーバーにアクセス。(行政のLGWAN回線と直接つながるわけではない)

※2. LGWAN側で編集・更新されたデータをバッチ処理でInternet側と同期させることが可能。

※3. 本会ではセキュリティの観点から、Internet側からLGWAN側を編集又は同期させることができない構造としている。

### 取組による効果

#### 1. 利用率の向上

スタンドアロン型のシステム時は月に数回程度の利用率(聞き取り調査)に留まっていたものの、クラウドシステムに移行後はほぼ毎日アクセスされおり(管理ツールよりログイン情報を確認)、利用率の向上につながっている。



## 2. 保守対応の強化

利用者のデータ状態をほぼリアルタイムに確認できるため、操作方法の質問やエラー等への対応にかかる時間が大幅に短縮されるなど、保守対応が強化されたことにより、利用者にとっては利便性が向上したとの評価を得ている。

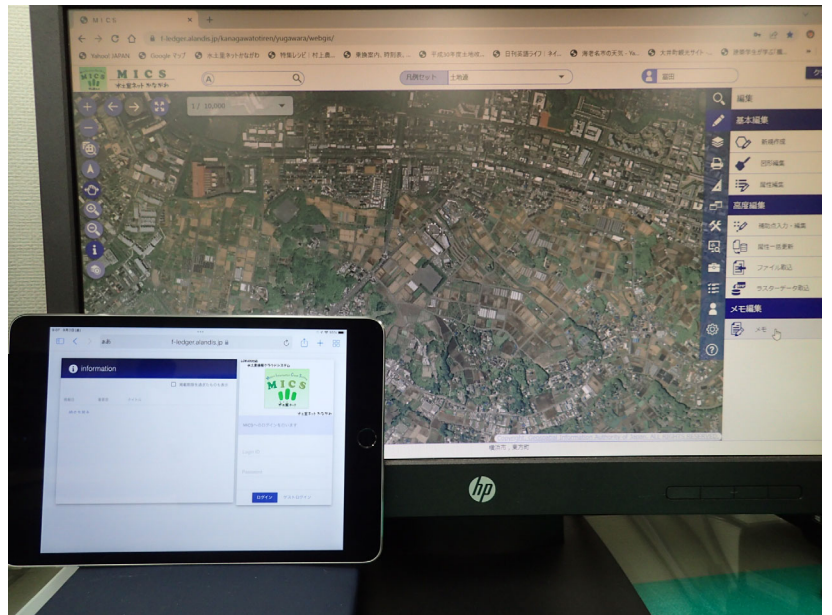
## 3. セキュリティ強化

本システムはLGWANデータセンターを利用しており、インターネット環境も同様のセキュリティが確保されている。そのため、利用者のデータをより安全に取り扱うことが可能になるなど、信頼性を確保できている。

ある利用団体ではリモート化が進み、自宅への持ち出し可能なPCもLGWAN回線を利用できる仕組みとなっているため、在宅勤務時でもシステム利用が可能となっている。

## 4. ブラウザを利用したインターネット相互システム

本システムはブラウザ上のシステムであり、インターネット環境とも相互利用できるため、タブレット端末からも閲覧でき、現地調査や地元説明会での活用も可能になった。



(水土里情報クラウドシステム)

## 今後の活用予定

各利用団体のデータは同じサーバー内に保存されているため、団体間の合意がある場合は、即時にデータ共有が可能となるため、災害発生時や複数の行政機関を経由する施設管理等の利用が期待できる。一方で、LGWANのデータセンター利用費が高額であり新規利用の獲得が難しいのが現状である。

現段階で水土里情報システムをLGWAN環境で運用している連合会は全国的にも数県しかないため、GISエンジンの見直しを検討している連合会があれば、ぜひ気軽にご連絡いただきたい。

## GISシステムのバージョン情報

GISシステム:ALANDIS+

(オプション:ALANDIS+林地台帳システム)

### ■お問い合わせ先

神奈川県土地改良事業団体連合会 事業課 046-231-3242

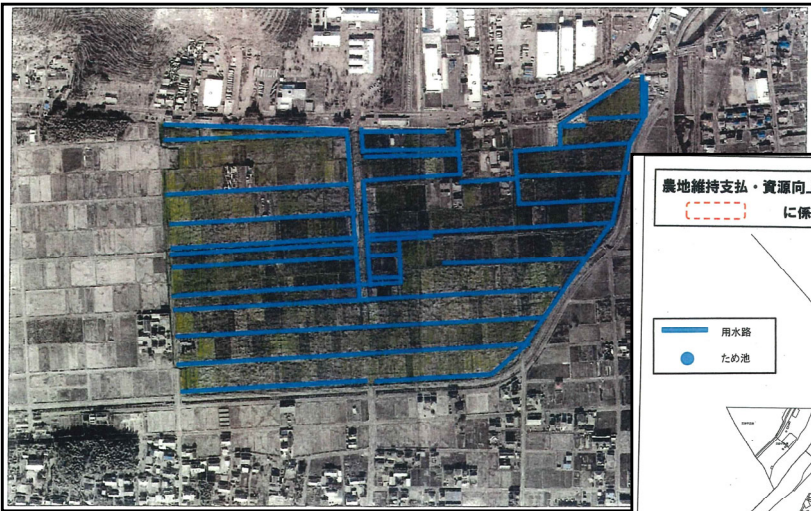


## 今回紹介する団体: 岐阜県農地・水・環境保全推進協議会

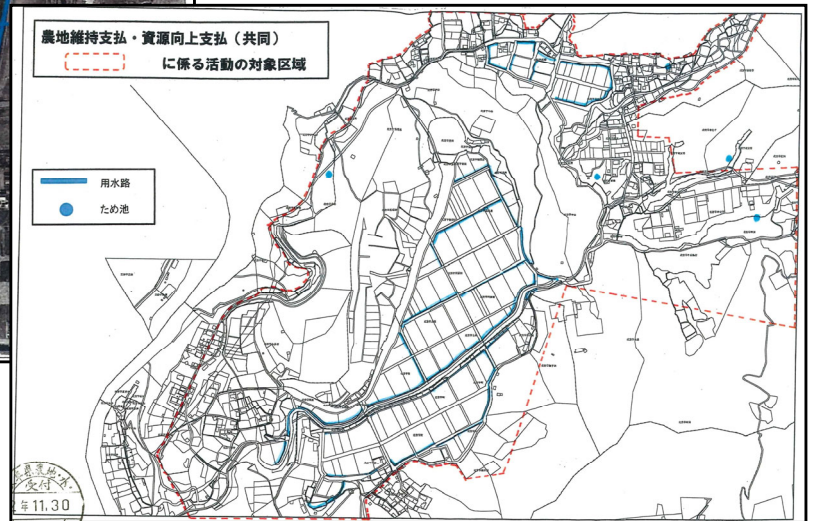
### 取組概要

**内容:** 岐阜県農地・水・環境保全推進協議会がGISを活用し、県内の多面的機能支払交付金取組地区の認定農用地エリアを登録。

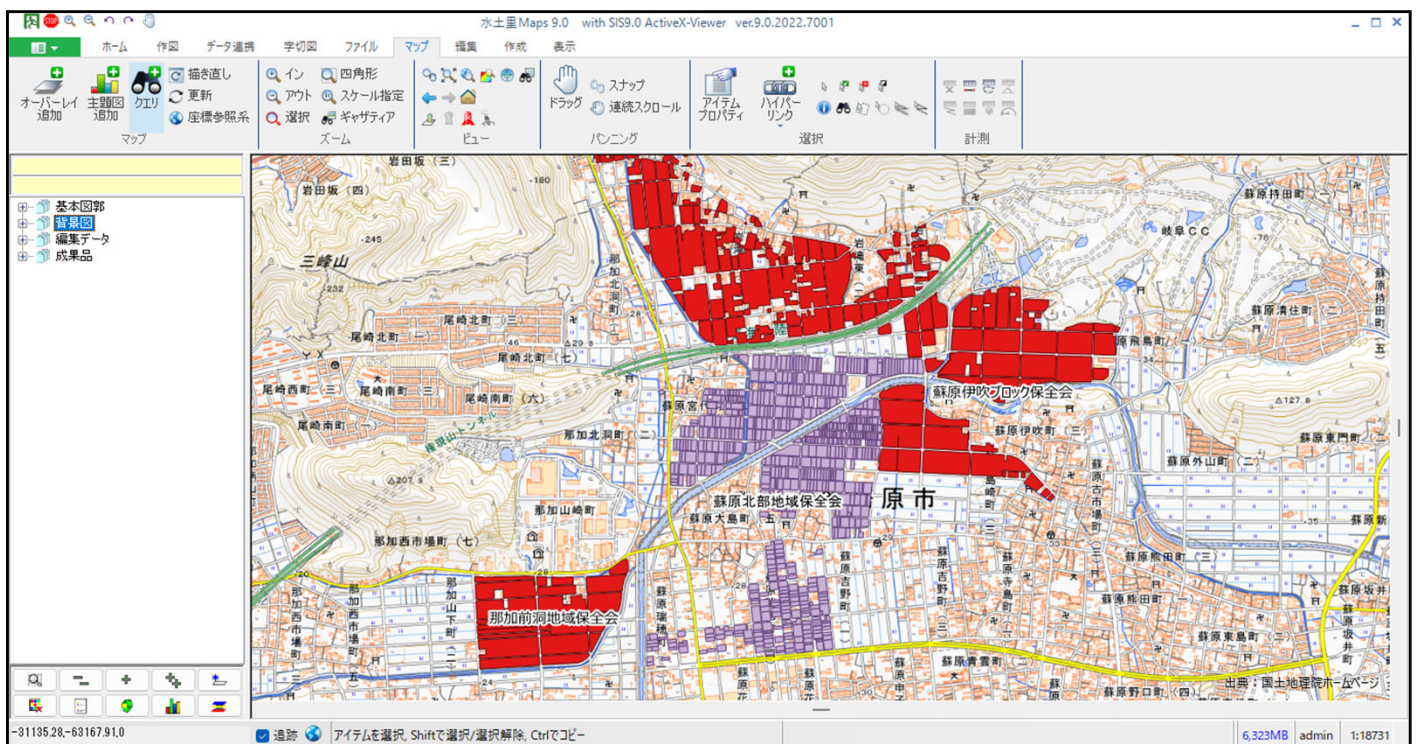
**経緯:** 各市町村において紙媒体の活動エリア地図は存在したが、県下全体で把握できるものではなく、活動エリアを照会する際は各市町村から地図を取り寄せていたことから、GISを利用して統一仕様のデータを作成した。



(図1 A市で作成した図面)



(図2 B町で作成した図面)



(図3 システムに入力した図面)





今回紹介する団体：水土里ネットひろしま

(1 / 2)

## 取組概要

内容：環境調査で確認された動植物のデータを水土里情報利活用促進事業で整備した地図データ等へ取り込み情報を蓄積する。将来近傍箇所で環境調査を実施する際、事前に傾向を予測し業務の効率化を図る。

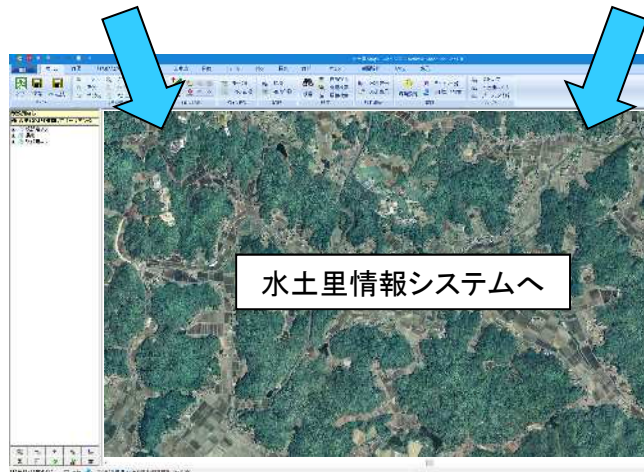
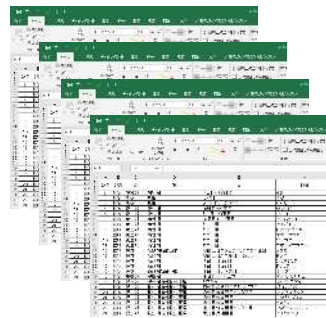
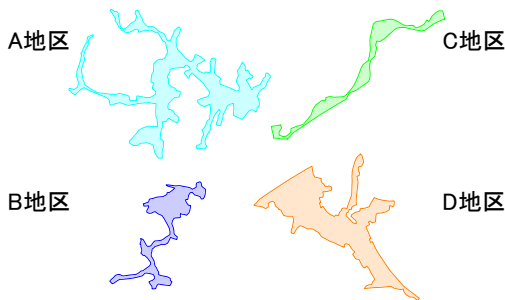
経緯：①土地改良法の改正により環境との調和に配慮した事業実施に向け環境調査は必須であるが、生育・生息している動植物の種類は非常に多い。

②環境調査結果は地区毎に整理しているが、動植物のデータを一元化・可視化した資料がこれまでなく、新規事業計画時において近傍環境の傾向把握に時間を要していた。

③水土里情報システムを活用し事業区域に調査で確認された動植物のデータを取り込み蓄積することで、簡単に地図上で情報を確認できるようにする。

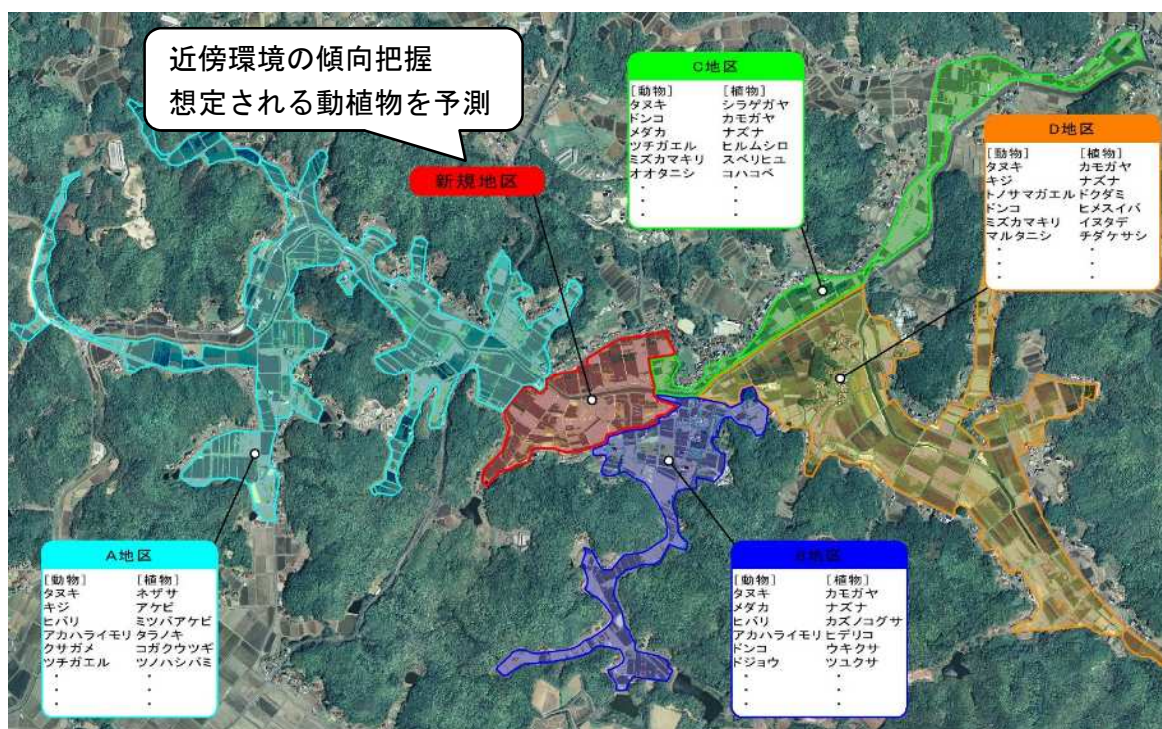
事業内容データ (事業区域、事業期間…)

環境調査データ (動植物集計表、調査写真…)





## 取組による効果



一元化・可視化することで、近傍の調査結果から事前にどのような動植物が想定されるか予測し、効率的に調査を進めることができる。（水土里情報システムを活用しなかった場合、10日かかった事前調査・現地調査が7日に短縮）また、情報の共有化も図れる。さらに、データを蓄積することで生態系の豊かな地域が明らかになり保全のための基礎的な資料として活用が期待できる。

## 今後の活用予定

業務効率化の資料としてだけでなく、事業化に向けた関係機関との協議などでも幅広く活用できるようデータを継続的に蓄積していく。

## GISシステムのバージョン情報

GISエンジン：SIS 9 SR1

GISアプリ：水土里Maps ver9.0

### ■お問い合わせ先

広島県土地改良事業団体連合会 技術支援課 (082-502-7472)

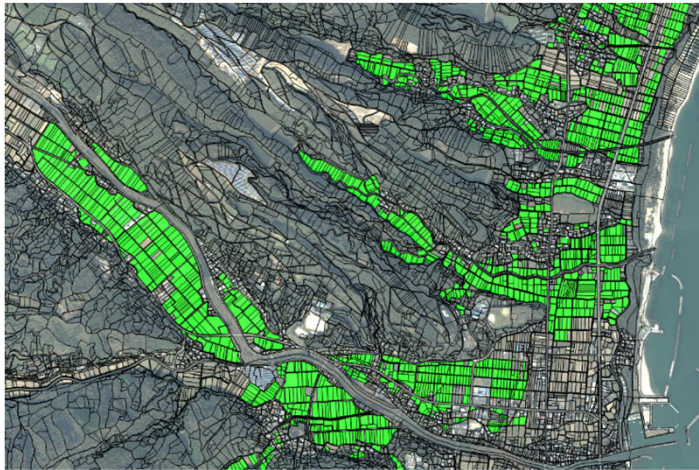


今回紹介する団体：国東市

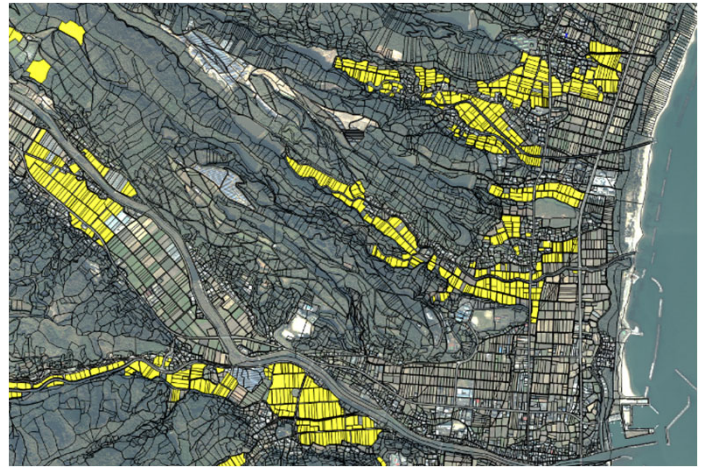
## 取組概要

内容： 調査時期が異なる対象農地（多面的機能支払、中山間地域等直接支払）を水土里情報システムに一元化し、タブレットを用いて調査及びその結果を整理することで、効率的な現地確認を行った。

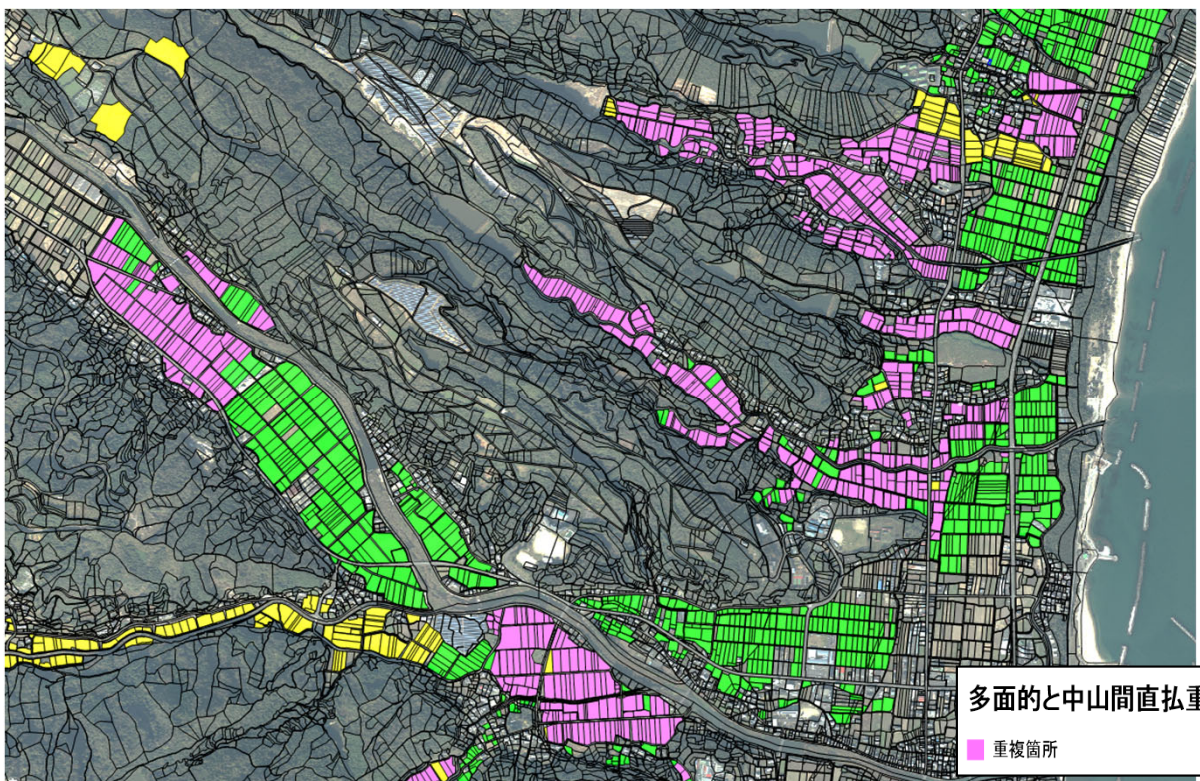
経緯： 水土里情報システムには、日本型直接支払に取り組む対象農地情報を格納済みで、水土里モバイルシステムを活用して現地確認を行っていた。しかし、調査時期及び担当者が異なることから、重複して同じ農地を何度も調査するなど非効率な面があったため、その調査結果を一元化することで重複した調査を排除し、効率的な現地調査を行った。



多面的機能支払対象農地（抜粋）



中山間直接支払対象農地（抜粋）

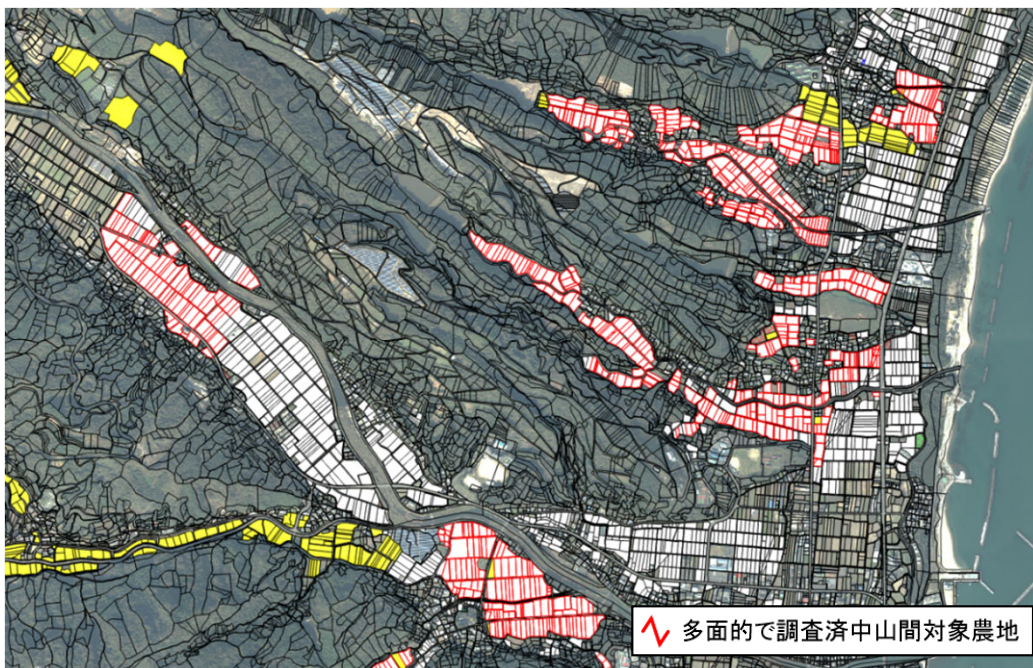




## 取組による効果

同市の多面的機能支払取組農地は約12800筆、中山間直払取組農地は約8800筆で、それぞれに取り組む農地は約4200筆。多面的取組農地に対しての約33%、中山間に対して約48%に相当。

R3年度は、先行して多面的機能支払の現地調査を水土里モバイルにて実施し、その結果を反映した(下図の白塗潰し)。そのうち、中山間直払対象農地の調査不要箇所は約4200筆(下図の赤枠白塗潰し箇所)。本来、約8800筆の調査が必要な中山間直接支払対象農地は、約半分の4600筆と大幅に減り、現地調査時間の短縮が図れた。今回のケースでは多面的対象農地現地確認結果を一元化共有することで、市全体の中山間直接支払対象農地現地確認が、これまでの約半分の労力となった。



## 今後の活用予定

他の調査(再生協、農地パトロール等)結果も一元化することで、更なる効率化を目指す予定

## GISシステムのバージョン情報

GISアプリ : 水土里Maps7.1(64bit)

GISエンジン: SIS7.1SR3(64bit)

## ■お問い合わせ先

大分県土地改良事業団体連合会 総務部 情報管理課

097-536-6631 (代表)