



水土里情報システムに取り込んだ維持管理計画書の活用について紹介します。

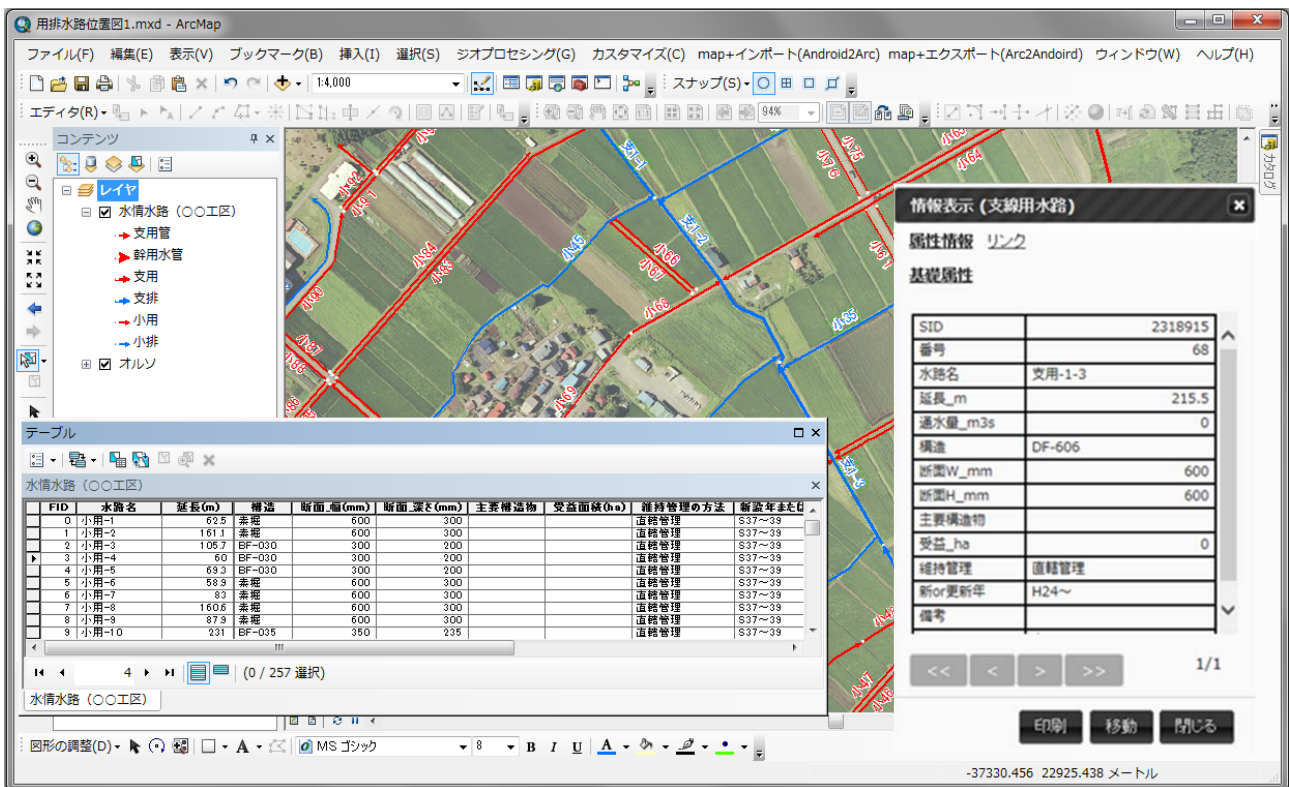
(1/2)

今回紹介する団体: 水土里ネット秋田

取組概要

内容: 土地改良区の保有する維持管理計画書(台帳、施設位置図)を水土里情報システムに取り込み、日常管理、定期診断の基礎データとして活用。

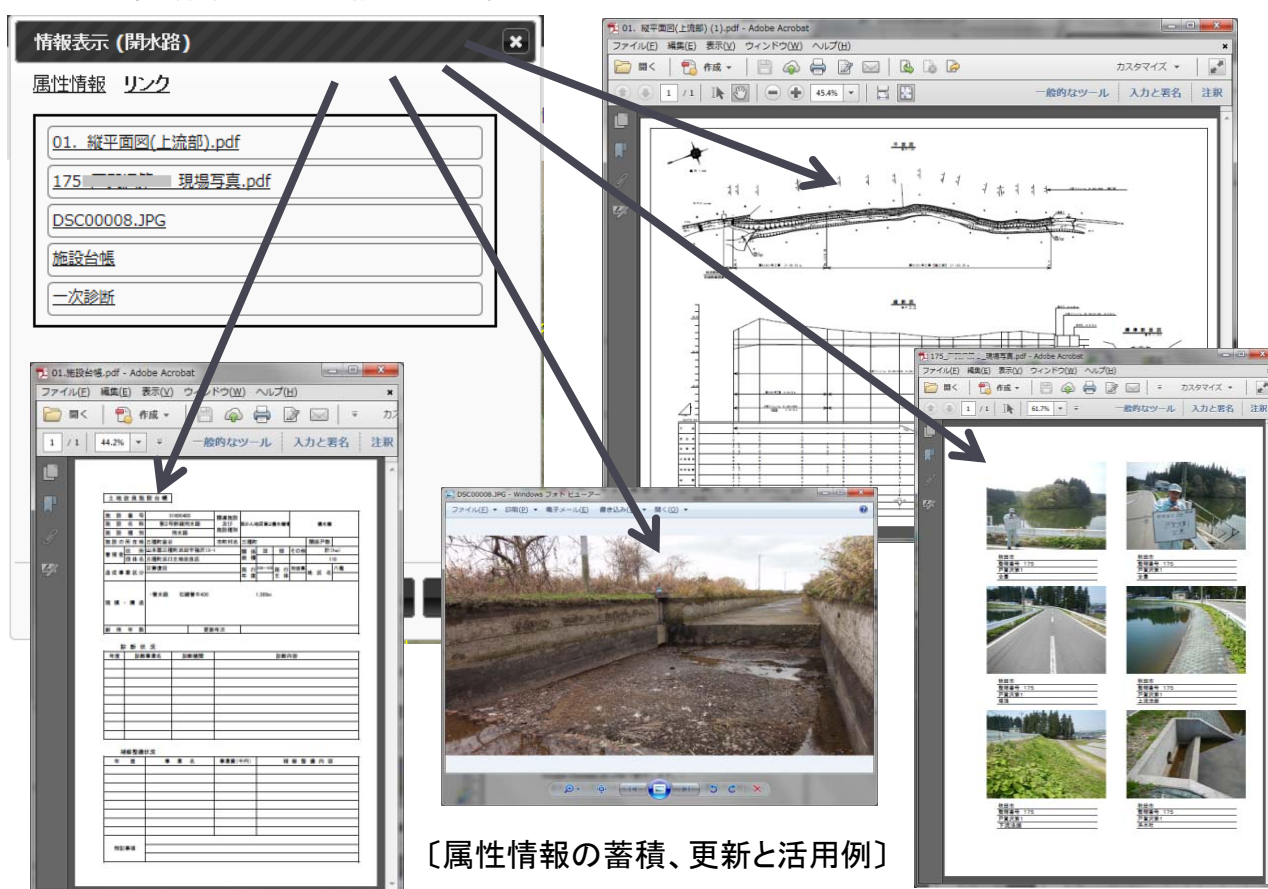
- 経緯: ① 県内土地改良区では、施設の維持管理において、施設位置・施設諸元等の把握を紙ベースの維持管理計画書を用いて実施しており、情報の追加・修正が困難なことから、最新の情報となっていない。
- ② 水土里ネット秋田では、会員支援の一環として平成21年～平成24年度までに73土地改良区の維持管理計画書作成を無償支援しており、県内の約7割の維持管理計画書データを保有している。
- ③ 平成27年4月から新たな水土里情報システムとなり、利便性が大幅に向上したことから、平成28年度以降、順次登録・公開を行っている。



〔維持管理計画書のGISデータ化の例〕

期待される効果

- ① 利用者(土地改良区)が自由にデータの追加・修正を行うことが可能なことから、施設情報が常に最新の状態に保持、蓄積できる。
- ② 現在まで、維持管理作業については、ベテラン職員の経験、ノウハウ等に頼る部分が多かったが、水土里情報システムへそれらの情報を施設属性情報として保存・共有することで、スムーズな世代交代を行うことが可能となる。
- ③ 施設位置の検索、属性情報の抽出・集計が可能となり、大量のデータ管理の省力化と有効活用が可能となる。



今後の活用予定

- ① 施設の長寿命化計画策定のための検討業務に活用。
- ② 多面的機能支払い活動組織との管理連携業務に活用。
- ③ 加工情報は地域の農業関係法人との情報共有手段に活用。

■お問い合わせ先

秋田県土地改良事業団体連合会(水土里情報センター室) 018-888-2732(直通)
 農林水産省農村振興局整備部設計課計画調整室(細川、久貝) 03-6744-2201(直通)

「水土里情報活用ニュース・レター」第100号発刊にあたって

日頃より、農地情報の活用推進にご協力頂きまして感謝申し上げます。

水土里情報利活用促進事業等により整備された農地情報は、平成23年度から道府県土地改良事業団体連合会の運営のもと、地域の実情に応じて、施設保全管理や各種台帳の管理等の事務に利活用しているところです。

このような地域での取組に係る有益な情報を関係者間で共有し、今後の取組の参考として活用頂けるよう、平成24年度から「水土里情報活用ニュース・レター」を発刊しており、この度、第100号を迎えることとなりました。

ニュース・レターの発刊にあたりましては、土地改良事業団体連合会が主体となって事例を提供頂き、毎月2回のペースで発刊し、関係機関へ配信されています。

各土地改良事業団体連合会の皆様へ改めて御礼申し上げます。

今後も、このニュース・レターを通して、各地域の取組に係る有益な情報を発信し、水土里情報の更なる利活用促進に繋げて参りたいと考えておりますので、引き続きよろしくお願い致します。

農林水産省農村振興局整備部設計課計画調整室

次頁以降に、これまでに発刊したバックナンバー及び主な活用事例を掲載しています。

バックナンバーに関するお問い合わせや、「水土里情報活用ニュース・レター」に関するご意見・ご要望等がございましたら、下記担当までお問い合わせ下さい。

連絡先: TEL 03-6744-2201(直通)
E-mail: kazufumi_kugai760@maff.go.jp
担当: 久貝

バックナンバーの紹介(2012年)

No	発行年月日	担当 土地連	内容	分類 NO
1	7月10日	北海道	タブレット型端末を使った農地利用状況の現地調査システム	7
2	7月18日	山形	水土里情報を活用し、県内全市町村の水田台帳を図化	6
3	7月23日	茨城	「県域統合型GIS」を活用して水土里情報を配信	8
4	7月30日	新潟	水土里情報を災害査定に活用	4
5	8月3日	愛知	農地・水保全管理支払交付金の活動に水土里情報を活用	3
6	8月20日	滋賀	ほ場整備事業を契機とした農地集積に水土里情報を活用	1
7	8月27日	徳島	水土里情報を活用した人・農地プラン作成の取組	1
8	9月3日	佐賀	水土里情報を活用した人・農地プラン作成の取組	1
9	9月10日	秋田	水土里情報システムを活用した営農情報の共有の取組み	8
10	9月21日	栃木	農業水利施設の保全管理に水土里情報を活用	2
11	9月28日	富山	水土里情報を活用した水門管理マップ	2
12	10月3日	三重	水土里情報を活用した災害査定設計書の作成	4
13	10月10日	大阪	水土里情報を活用した土地改良区事務の合理化の取組み	6
14	11月2日	鳥取	モバイルGPSを利用した樹園地管理システム開発	7
15	11月2日	福岡	水土里情報を災害復旧事業に活用	4
16	11月14日	青森	水土里情報を活用した作付状況のとりまとめ	8
17	11月29日	群馬	水土里情報を活用した県農業水利施設管理体制整備支援事業	2
18	12月10日	石川	水土里情報を活用したiPad現地確認システム	7
19	12月19日	岐阜	水土里情報を活用した遊休農地の解消に向けての取組	1

バックナンバーの紹介(2013年)

No	発行年月日	担当 土地連	内容	分類 NO
20	2月28日	兵庫	水土里情報サービスを利用した市職員による農地データ管理	3
21	3月19日	島根	ため池の保全管理に水土里情報を活用している事例	2
22	3月28日	長崎	水土里情報を活用した人・農地プラン作成の取組	1
23	4月16日	岡山	GPSモバイルオプションによる農地と農業用施設の現地調査	7
24	4月26日	千葉	水稻防除実施計画の策定での利用	8
25	5月16日	岩手	東日本大震災津波の被害調査	4
26	5月31日	埼玉	農業水利施設情報の共有化	8
27	6月14日	福井	水田台帳を利用した地域機関の取組み	6
28	6月28日	奈良	現地調査システムとGPSを併用した作付調査	7
29	7月16日	熊本	紙媒体を電子媒体にして施設の管理への利用	2
30	8月1日	宮城	水土里情報を活用した災害査定の実例	4
31	8月13日	和歌山	基幹水利施設ストックマネジメント事業の活用事例	2
32	8月30日	広島	水土里情報を活用した作業計画・管理支援システム	8
33	9月17日	大分	水土里情報を災害復旧事業に活用した事例	4
34	9月30日	福島	水土里情報を活用した放射線量マップ作成	8
35	10月16日	神奈川	鳥獣害対策における水土里システムの活用	7
36	10月31日	山口	改良区向け賦課金連動システム	6
37	11月15日	宮崎	水土里情報を活用した家畜防疫システム	8
38	12月9日	山梨	水土里システムを使用した農道台帳管理	6
39	12月24日	香川	ため池ハザードマップへの活用	5

バックナンバーの紹介(2014年)

No	発行年月日	担当 土地連	内容	分類 NO
40	1月14日	鹿児島	オルソ画像の共同更新	8
41	1月30日	長野	耕作放棄地解消に向けた緩衝帯図の作成	1
42	2月20日	愛媛	土地改良施設と受益地の管理	2
43	3月14日	沖縄	サトウキビ病害虫予防薬剤散布地図	8
44	3月26日	静岡	農地利用状況の現地調査システム	2
45	4月15日	高知	農業用燃料タンクの防災・減災対策調査での活用	8
46	5月15日	茨城	「県域統合型GIS(クラウド方式)」を活用した水土里情報の共有	8
47	6月3日	鳥取	農業水利施設情報のデータストック	2
48	7月2日	佐賀	「ため池台帳データ更新・データベースの構築」の活用事例	6
49	7月15日	山形	ため池改修整備計画策定に向けた活用事例	5
50	7月31日	栃木	土地改良区における水土里情報の活用	2
51	8月15日	新潟	田んぼの生きもの調査(多面的機能支払交付金)に活用	3
52	9月3日	滋賀	ストックマネジメント事業の活用	2
53	9月16日	福岡	全方位カメラを活用した農道台帳管理の活用	6
54	9月30日	島根	水土里情報を活用した災害復旧事務支援システム	4
55	10月15日	秋田	土地改良区における水土里情報の活用	7
56	11月4日	群馬	基幹的農業水利施設の保全対策	2
57	11月14日	岐阜	水土里情報を活用した耕作放棄地利活用支援マップ	3
58	11月28日	岡山	ため池一斉点検における簡易氾濫解析からハザードマップ作成	5
59	12月15日	長崎	ため池データベース整備の事例	2
60	12月26日	青森	農業振興地域の管理事例	6

バックナンバーの紹介(2015年)

No	発行年月日	担当 土地連	内容	分類 NO
61	1月15日	埼玉	土地改良区の賦課に関する帳票作成に活用	6
62	1月31日	富山	土地改良区施設管理台帳システム	2
63	2月16日	大阪	土地改良施設管理円滑化事業における定期診断の情報共有	2
64	2月27日	広島	土地改良区の水使用賦課金管理に活用	6
65	3月19日	沖縄	水土里情報を活用した基盤整備構想計画の策定について	8
66	3月30日	岩手	農地利用図の作成に水土里情報を活用	1
67	4月15日	千葉	水土里情報を活用した土地改良区の受益管理について	6
68	4月28日	愛知	多面的機能支払交付金事業の対応における活用	3
69	5月15日	山口	タブレットを使った現地調査の活用事例	7
70	5月29日	兵庫	高解像度衛星画像を活用した農用地等の現地確認事例	3
71	6月15日	熊本	水土里情報を活用した多面的機能支払への取組み事例	3
72	6月30日	宮城	ため池データベース整備及びハザードマップの作成事例	5
73	7月15日	神奈川	土砂災害ハザードマップへの活用事例	5
74	7月30日	石川	水土里情報を活用した農業集落排水施設台帳の取組事例	2
75	8月14日	奈良	水土里情報を活用した多面的機能支払計画書の作成事例	3
76	8月28日	香川	パイプライン管理(管路断水解析ツール)への活用事例	2
77	9月16日	大分	水土里情報を中山間地域等直接支払交付金に活用した事例	3
78	9月30日	福島	水土里情報を活用したWCS用稲の圃場確認の実施事例	1
79	10月15日	山梨	水土里情報を活用した事業申請農地の確認図面作成事例	8
80	10月30日	三重	水土里情報システムによる多面的機能支払交付金事業の活用事例	3
81	11月13日	和歌山	水土里情報システムによる日本型直接支払制度への活用事例	3
82	11月30日	徳島	水土里情報システムによるため池台帳の管理に活用した事例	6
83	12月15日	宮崎	多面的機能に特化した機能を付加し、現地調査に活用した事例	3
84	12月24日	長野	耕作放棄地調査と経営体への農地集積に利活用した事例	1

バックナンバーの紹介(2016年)

No	発行年月日	担当 土地連	内容	分類 NO
85	1月15日	福井	農地基本台帳と各種台帳を連携し、地図化を行った活用事例	6
86	1月30日	愛媛	畑かん施設の合理化整備構想に水土里情報を活用している事例	2
87	2月15日	鹿児島	水土里情報を下水道施設の管理に活用した事例	2
88	2月29日	静岡	WEB型GISにて施設情報等の共有を行った活用事例	8
89	3月15日	高知	地すべり防止施設管理台帳の可視化を行った活用事例	6
90	3月30日	北海道	水土里情報を活用した受益調書作成システムの作成事例	8
91	4月15日	茨城	ため池ハザードマップの作成事例	5
92	4月28日	鳥取	ため池氾濫解析のアニメーション化	5
93	5月16日	佐賀	ため池台帳システムに「ため池ハザードマップ」を取り込む活用事例	5
94	5月31日	青森	特A米「青天の霹靂」の生産管理事例	8
95	6月15日	栃木	農地筆情報を共有し、農地利用集積に活用した事例	1
96	6月30日	新潟	国土地理院基盤地図情報(5mメッシュ標高)の活用事例	8
97	7月15日	滋賀	土地改良施設における事故情報の蓄積事例の活用について	2
98	7月29日	福岡	水土里情報システムと台帳システムとの連携について	6
99	8月16日	島根	水土里情報システムを活用したモバイル現地調査システムについて	3
100	9月2日	秋田	水土里情報システムに取り込んだ維持管理計画書の活用について	2

ニューズレターの分類

1. 農地集積
2. 施設保全管理
3. 日本型直接支払制度関係
(多面的機能支払、中山間支払、農地・水保全管理支払等)
4. 災害復旧
5. ハザードマップ
6. 台帳管理(農道台帳、賦課金台帳等)
7. 現地調査
8. その他

【分類毎の主な事例】

1. 農地集積(ニュース・レター 第8号 水土里ネット佐賀)

活用内容及び効果

【活用内容】

水土里情報利活用促進事業で整備した航空写真、農地筆・区画図を活用して、水田台帳及び地域の中心となる農業者(個人・集落営農組織)リストを基に農地利用図を作成し、「人・農地プラン」作成に活用。

【効果】

- 農地利用集積計画票や農地利用計画図の作成が容易になる。
- 現況の農地利用状況の把握が容易となり、農家との話し合いに活用できる。

①農地利用集積計画票

別紙：地域の中心となる経営体に対する農地の集積計画表(工程表)

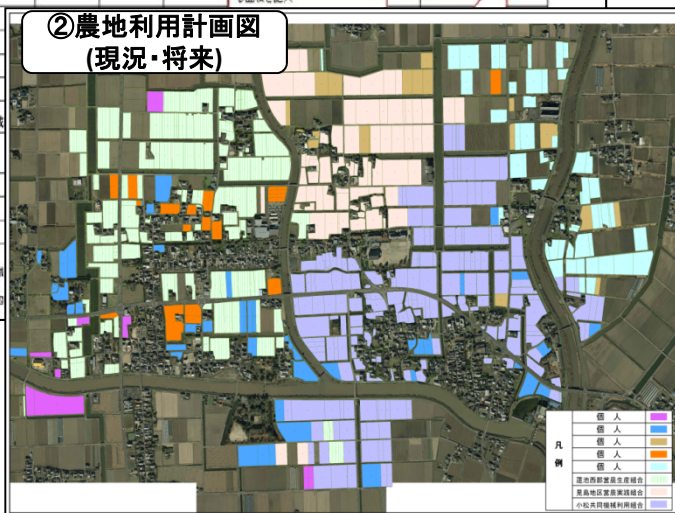
経営体 (氏名)	耕地番号	地目	地名、地番、大字、 字、集落番号	耕地番号	地目	地名、地番、大字、 字、集落番号	貸付等の区分(m ²)			貸付等の 予定年度
							貸付	作業委託	売渡	

(上記以外の農地の情報) [可能な範囲で記載]

耕地地番	地目	地名、地番、大字、 字、集落番号

【記載上の注意】

- ※ 「地域の中心となる経営体の経営農地」の欄は、必ず記載
- ※ 地域の中心となる経営体に対して農地を集積する場合は、
- ※ 農地の集積計画が円滑に取り扱われるよう、半計画表の内



③作成した農地利用計画図(現況)を使用して説明



【農地集積事例とりまとめ】

第6号、7号、8号、19号、22号、41号、66号、78号、84号、95号

【分類毎の主な事例】

2. 施設保全管理(ニュース・レター 第76号 水土里ネット香川)

活用内容及び効果

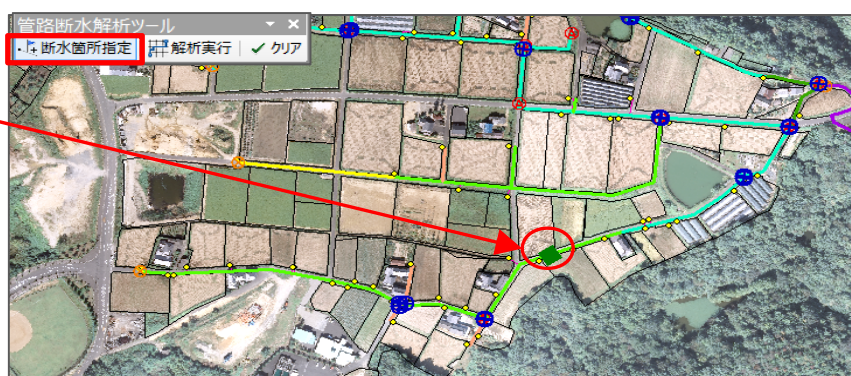
【活用内容】

パイプライン情報のGIS化と共に、破損箇所を入力することにより、閉じるべき仕切弁と、影響を受ける受益農地（位置、一覧）を表示する「管路断水解析ツール」を構築。

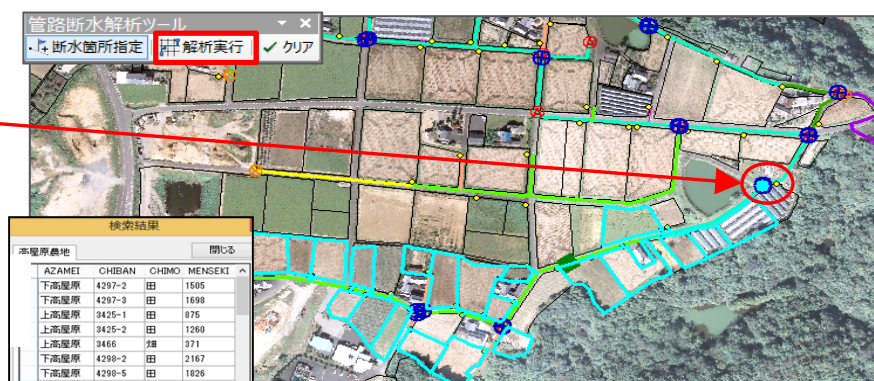
【効果】

「管路断水解析ツール」により、破損箇所や工事個所の直上流に位置する閉じるべき仕切弁を検索し、給水が出来なくなる受益地の把握が可能となる。

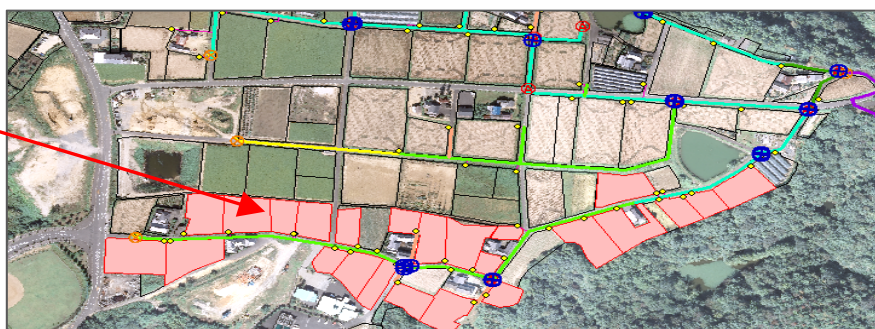
「断水箇所指定」により破損箇所を指定



「解析実行」により
①直上流の「閉じるべき仕切弁」を表示
②影響受益地の表示（位置、一覧表）



影響受益地の抽出による二次利用も可能



【施設保全管理事例とりまとめ】

第10号、11号、17号、21号、29号、31号、42号、44号、47号、50号、52号、56号、59号、62号、63号、74号、76号、86号、87号、97号、100号

【分類毎の主な事例】

3. 日本型直接支払(ニュース・レター 第68号 水土里ネット愛知)

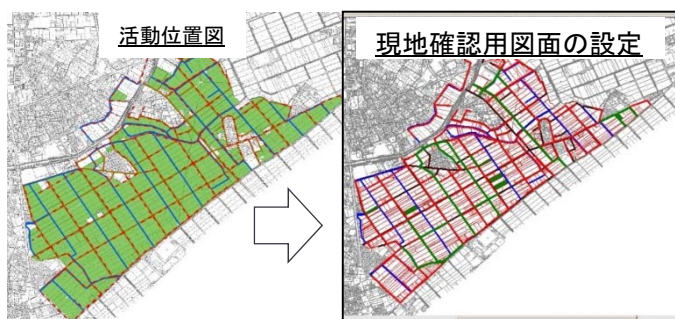
活用内容及び効果

【活用内容】

多面的機能支払交付金対策を円滑に進めるためのツール「愛知県多面的システム」を構築。

【効果】

- 本システムで継続的に対象農用地、対象施設の管理を行う事で、活動位置図の修正を迅速に行うことが可能となる。
- 確認野帳の作成、写真の整理、現地調査図面の作成、確認を効率的に実施することが可能。



現地確認結果整理ツール

愛知県多面的システム 現地確認結果整理ツール

水土里ネット愛知作成
2016.3.23 Ver1.22

①CSVデータ取込み C:\GisData\水土里Egg\data\調査後\現地確認.CSV → 各転記用シート

②-1写真データ取込み C:\GisData\水土里Egg\data\調査後\現地確認_images

②写真の向きを入力して下さい。 縦:1 横:2 → 2

②-2写真連番地図更新 C:\GisData\水土里Egg\data\調査後\現地確認.Shape → 写真連番地図.mxd

③対象組織の選択

④-1農用地の整理[組織毎] → 農用地シート

④-2施設の整理[組織毎] → 施設シート

④-3写真の整理[組織毎] → 写真帳シート

⑤エクセル作成[組織毎] → 農用地 + 施設 + 写真帳 → エクセルファイル



確認野帳の出力

(別記3-1様式第2号)

平成26年度 協定農用地確認野帳

市町村名	確認者(所属)
対象組織名	(氏名)
現地確認日	現地確認立会人

協定農用地について、別紙のとおり相違ないことを確認しました。

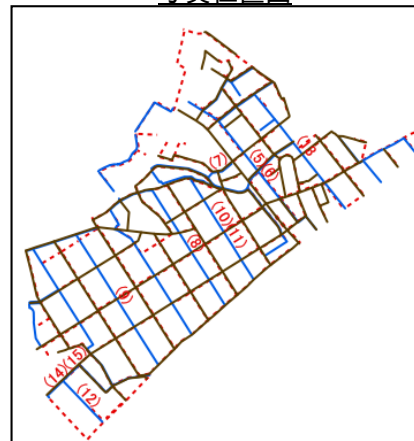
1. 協定農用地の保全管理状況

協定農用地の管理状況の適否等				備考	
所在	現況地目	管理状況の適否			
大字	字	本番	枝番	孫番	
①		②		③	
大字清水町地内の協定農用地		適			
大字向山町地内の協定農用地		適			

写真帳の出力



写真位置図



【日本型直接支払事例とりまとめ】

第5号、20号、51号、57号、68号、70号、71号、75号、77号、80号、81号、83号、99号

【分類毎の主な事例】

4. 災害復旧(ニュース・レター 第25号 水土里ネット岩手)

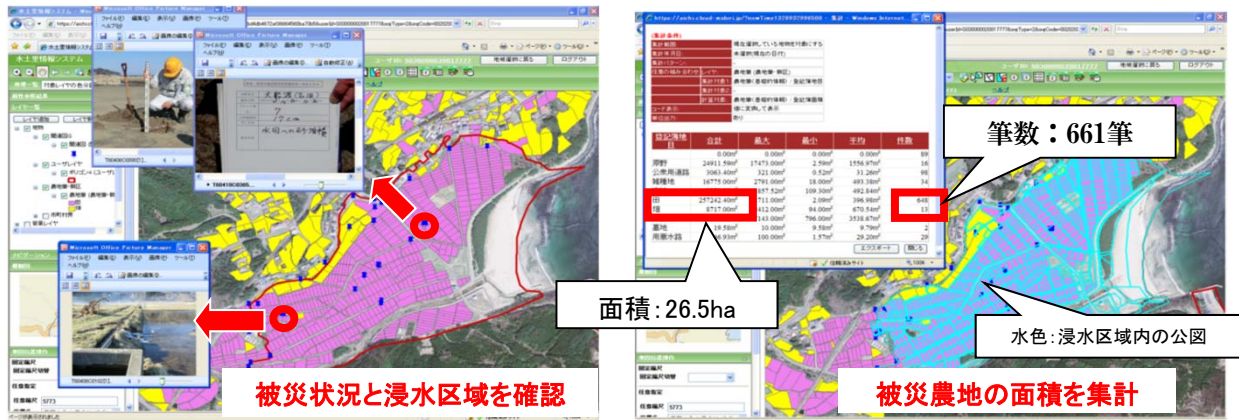
活用内容及び効果

【活用内容】

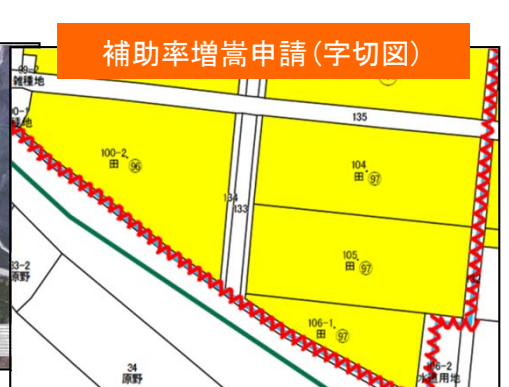
平成23年3月11日に発生した東日本大震災津波の被害調査に、GPS機能付きカメラや水土里情報の航空写真・公図データで作成した調査用図面を活用。

【効果】

- 津波により壊滅的な被害を受けた農地でも、航空写真・公図データにより被災前の状況把握が可能。
- 津波浸水区域内の農地面積を集計し、迅速かつ精度の高い被害面積の把握が可能。
- クラウドサービスにより、被災した市町村への情報提供、被害調査、復旧・復興に向けた各種業務に活用可能。



水土里情報で農地を確認



【災害復旧事例とりまとめ】

第4号、12号、15号、25号、30号、33号、54号

【分類毎の主な事例】

5. ハザードマップ(ニュース・レター 第91号 水土里ネット茨城)

活用内容及び効果

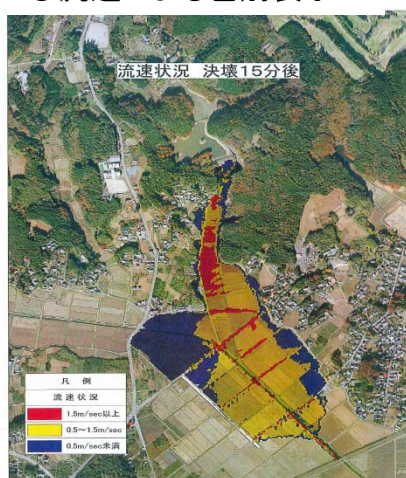
【活用内容】

県で設定している重点ため池に対し、ため池DBハザードマップ簡易氾濫解析システム（農村工学研究所）を使用して解析を行い、解析結果と現地調査結果を併せて決定した浸水エリア等を水土里情報整備データと重ね合わせて、ため池ハザードマップを作成。

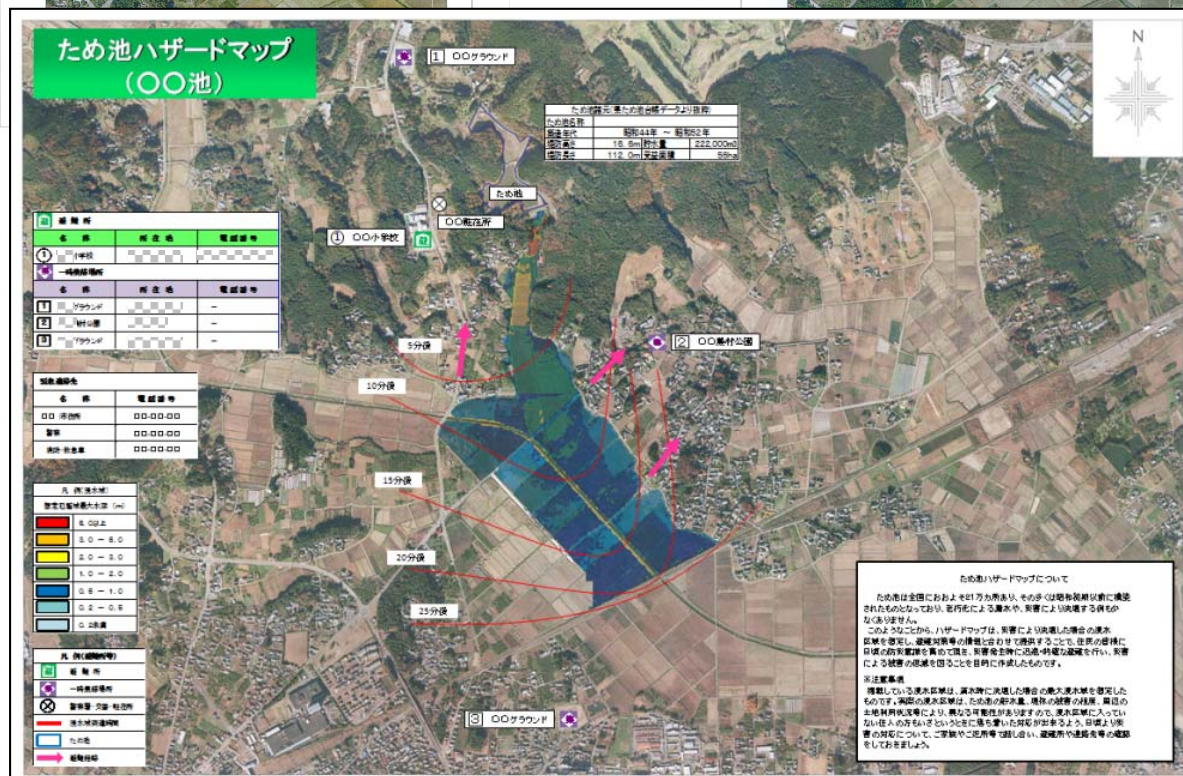
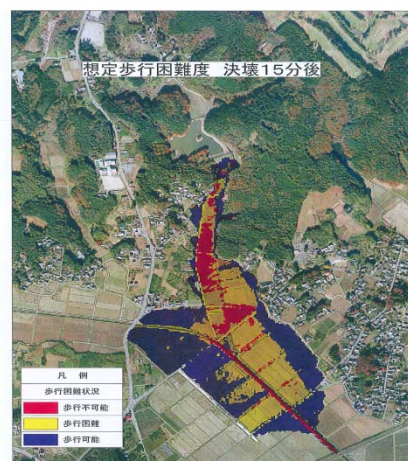
【効果】

- 地域住民に対し、災害情報、避難情報等の提供を行うことにより、防災意識を高めると共に、災害等の非常時に備えることで減災対策として活用。
- 関係機関の情報共有、共通認識の醸成を図る。

○流速による色別表示



○水深・流速による歩行困難度判定色別表示



【ハザードマップ事例とりまとめ】

第39号、49号、58号、72号、73号、91号、92号、93号

【分類毎の主な事例】

6. 台帳管理(ニュース・レター 第13号 水土里ネット大阪)

活用内容及び効果

【活用内容】

施設管理台帳システム、農地管理台帳・賦課金発行システム※を開発。

府内土地改良区の運営事務の合理化を進めるとともに、情報を市町村等の関係機関と共有。

【効果】

- 改良区の運営の基礎である「施設」と「農地」の情報管理が容易となり、事務の合理化を推進。
- 地図情報と農地情報が結びつき、遊休農地の斡旋など、改良区による土地利用調整事務の効率化が可能。
- 府、市町村及び改良区の情報共有化が進み、広域的な施設管理運営が可能。

**大阪府水土里情報システム
土地改良区 施設管理台帳システム**

土地改良区にて管理する施設をシステムへ入力反映させ、施工図面、工事状況写真、状況写真、改修履歴等を整理したエクセルやワードファイルを、施設毎にハイパーリンクさせ既存の紙ベースの施設図と管理台帳をシステムへ統合させることで、職員交代や、理事交代時に速やかに引き継ぎを行える。また施設特定に利用でき、事務作業の省力化が可能である

施設状況写真リンク

施設診断結果リンク

施設診断シートリンク

施設診断写真リンク

- 管理ため池
- 農道
- 防火水槽
- 記念碑
- 水たまりの調査
- 改良区管内
- DM_2500_GEOSPASE2009
- DM_25000_MAPIMAGE2009
- ORTHO_土地改良区2010
- ORTHO_matubara2010

ストックマネジメント・適正化事業等を見据えた施設診断を実施し、データをリンクさせ、施設健全度評価に利用。

※ 「農地管理台帳・賦課金発行システム」の活用事例については、バックナンバー13号を参照下さい。

【台帳管理事例とりまとめ】

第2号、13号、27号、36号、38号、48号、53号、60号、61号、64号、67号、82号、85号、89号、98号

【分類毎の主な事例】

7. 現地調査(ニュース・レター 第1号 水土里ネット北海道)

活用内容及び効果

【活用内容】

タブレット型情報端末を使い、農地利用状況等の現地確認を容易にした「現地調査システム※1」を、全国で初めて運用開始。

【効果】

- 調査時の動員人数の低減（主食用米の転作確認などで労力軽減）
- 地図、資料及びカメラを持たず、端末1台で調査可能
- 現地で確認撮影した写真やメモを座標付きで保存可能



※1 水土里情報システムのサブシステムとして提供している現地調査用ツール。水土里ネット北海道では、水土里情報システムの利用契約締結団体に対し、2ライセンスまでは無償で、3ライセンス目以降は有償で提供する。(2012年現在)

タブレット型情報端末を使って、ほ場での作付状況を確認



①GPSによる現在位置の表示



②調査対象圃場のデータを読み込み、情報を確認、修正

【現地調査事例とりまとめ】

第1号、14号、18号、23号、28号、35号、55号、69号

【分類毎の主な事例】

8. その他(ニュース・レター 第96号 水土里ネット新潟)

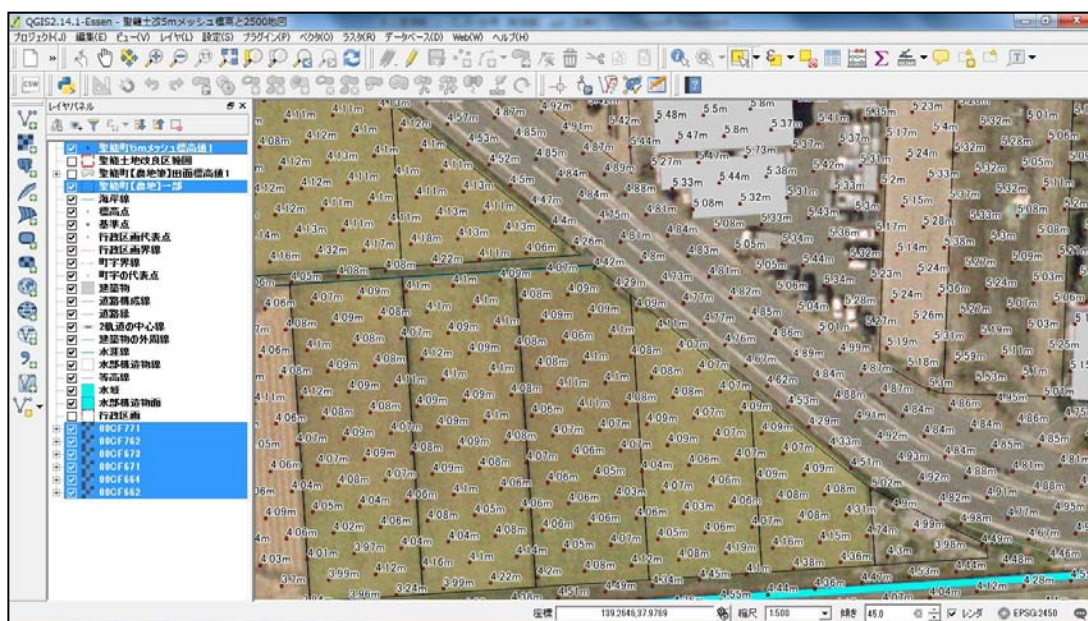
活用内容及び効果

【活用内容】

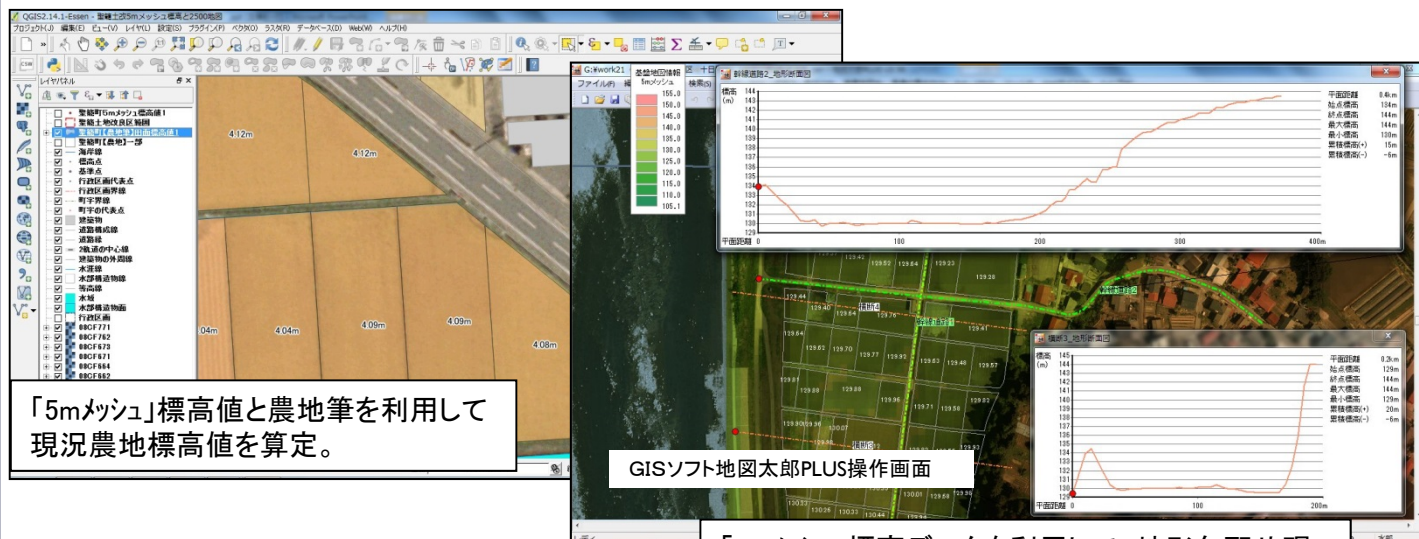
国土地理院基盤地図情報ダウンロードサービスの数値標高モデル「5mメッシュ」データと水土里情報の農地筆および航空写真データを活用し、現況田面標高図面を作成。

【効果】

- 「5mメッシュ」航空レーザ測量の基本測量および公共測量による標高値（標準偏差0.3m以内）と農地筆を利用して現況農地標高値算定作業の迅速化が図れる。
- 「5mメッシュ」標高データを利用して、地形勾配算定や、現況道路縦断勾配等の算定作業の迅速化が図れる。



GISソフト Q-GIS操作画面(5mメッシュ標高表示)



「5mメッシュ」標高値と農地筆を利用して現況農地標高値を算定。

GISソフト地図太郎PLUS操作画面

「5mメッシュ」標高データを利用して、地形勾配や現況道路縦断勾配等を算定。

【その他事例とりまとめ】

第3号、9号、16号、24号、26号、32号、34号、37号、40号、43号、45号、46号、65号、79号、88号、90号、94号、96号