

# 水土里情報を活用した流域治水への取り組みについて紹介します

今回紹介する団体：千葉県、市町、水土里ネット千葉

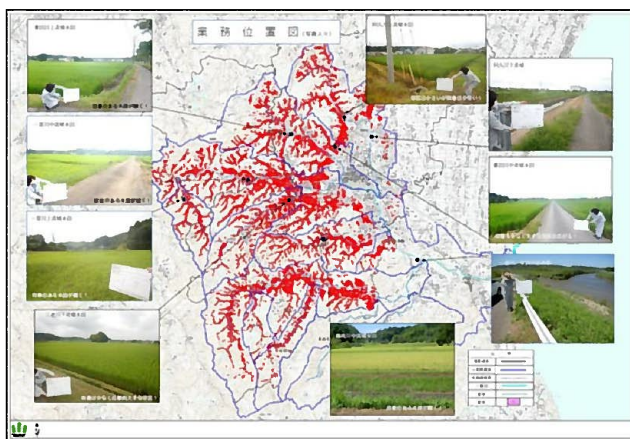
## 取組概要

内容：流域治水の基礎調査資料作成に地図情報を利活用

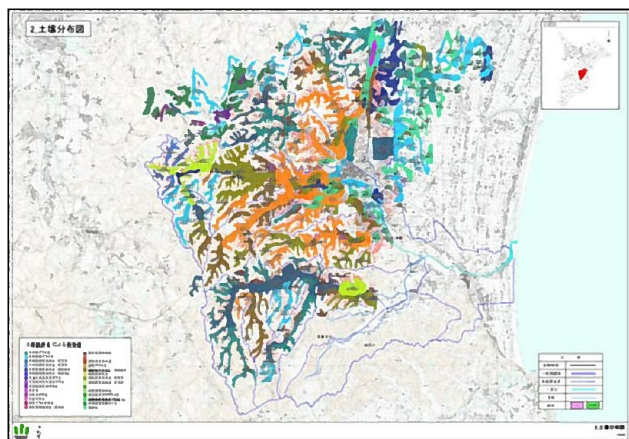
・水土里情報利活用促進事業で整備した耕区データを活用し、令和元年10月豪雨の湛水状況データ及び国土地理院標高メッシュ(デジタル標高DEM)より一宮川流域における水田の分布状況と、実際に水田に湛水した状況を可視化し、田んぼダムの位置や機能について理解しやすい資料が作成できた。

経緯：

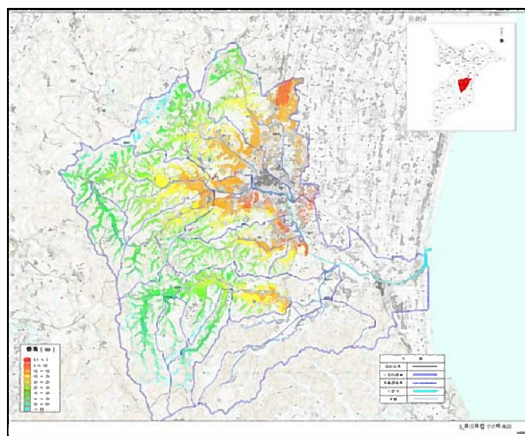
・令和元年東日本台風など毎年、全国各地で豪雨災害が発生しており、気候変動による水害の激甚化・頻発化に備え、流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる「流域治水」の取組が必要となっている。そこで、農業サイドからの取り組みとして、関係者間で水田における雨水貯留(田んぼダム)について検討を行うための基礎的な資料が求められた。一宮川上流域の水田の分布を把握するためにGIS(水土里情報システム)を活用して水田分布図を作成するとともに、二次的データとして基盤整備状況、農区単位の標高、土壌分布などを示した図面類を作成した。



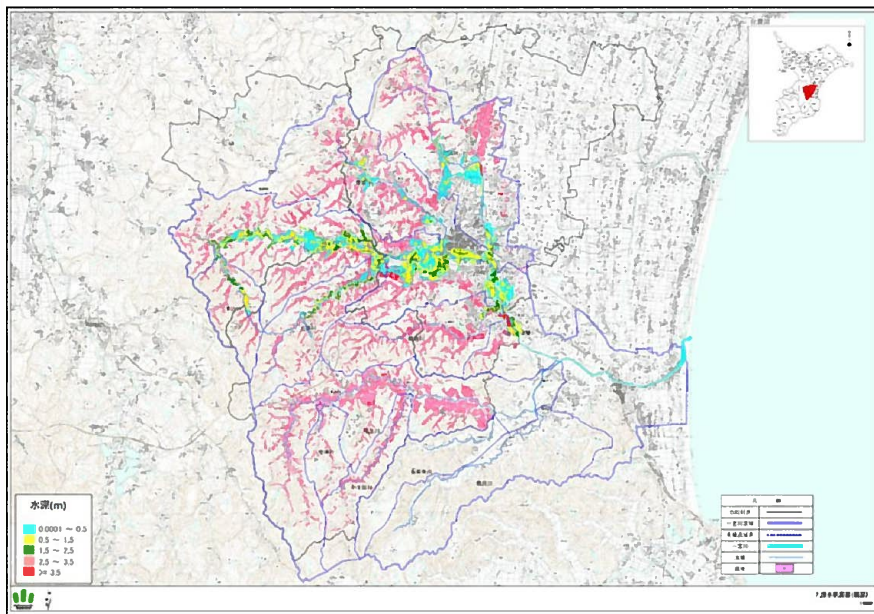
(位置図)



(土壌分布図)



(農区単位での標高図)



(浸水状況図)

河川名	種別	面積	耕作放棄地	その他	計	農地面積の割合
一宮川本流	農地	4,982	2,898	244	8,124	9.47%
	農地	4,982	94.8	80.7	6,057	71.3%
御久川	農地	2,534	2,731	19.4	5,284	3.99%
	農地	308.6	123.0	0.0	431.6	64.4%
御日川	農地	1,332	794	199	2,325	29.9%
	農地	208.8	22.5	0.0	231.3	81.1%
曹田川	農地	2,228	1,224	25	3,477	4.89%
	農地	335.9	72.5	7.5	415.9	71.3%
堀川	農地	305	50	22	377	3.8%
	農地	33.9	2.7	2.0	38.6	25.5%
三谷川	農地	1,317	448	216	1,981	7.45%
	農地	121.9	20.9	21.6	164.4	78.6%
小笠原川	農地	427	184	76	687	56.1%
	農地	62.9	11.4	6.4	80.7	74.1%
堀川	農地	3,100	202	124	3,426	4.21%
	農地	456.4	41.2	19.4	517.0	85.3%
志土川	農地	587	270	24	881	1.38%
	農地	82.4	7.1	2.4	91.9	102.0%
合計	農地	17,300	10,302	919	28,521	32.25%
	農地	2,321.6	292.2	251	2,864.8	78.2%

(農地面積集計一覧)

## 取組による効果

- ・複数のレイヤー(標高、基盤整備状況等)を重ねることにより各種図面が容易に作成された。
- ・水土里情報システムを活用することで空間参照により被害農地の特定が行われ、集計等作業が効率的に行われた(水土里情報システムを活用しなかった場合、10日以上かかった集計等作業が1日で済むようになった)。

## 今後の活用予定

- ・県では本流域以外に4つのブロックで流域治水協議会が設けられ、各水系毎に流域治水の検討が行われることになっているため、今後も水土里情報の活用により治水基礎資料作成が期待される。
- ・今回の業務では耕区データを使用したのが、水土里事業より耕区データの更新がなされていないため、更新することでより精度の高い面積集計の実施が可能となる。

## GISシステムのバージョン情報

GISアプリ: 水土里Maps7.1 ver1.5

GISエンジン: SIS7.1 SR3

## ■お問い合わせ先

千葉県土地改良事業団体連合会(水土里ネット千葉) 技術部 事業計画課  
043-241-7745(直通)