

## 会員だより

# 「WEB を利用した GIS (地理情報システム) システムの紹介」



佐賀県県土づくり本部  
河川砂防課防災担当 副主査  
千 綿 秀 幸

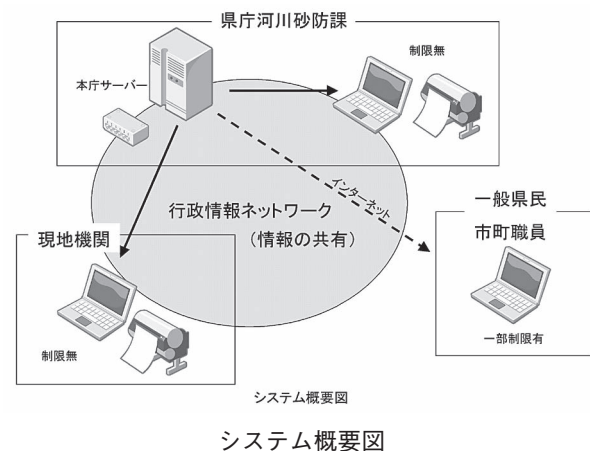
## 1. システム開発の経緯

佐賀県は九州の北西部に位置し、東は福岡県、西は長崎県、北は玄界灘、南は有明海に面しており県の北東部から中央部にかけて1,000m級の脊振山系、天山山系が、南西部には1,000m級の多良山系があり、これらの山岳部を源流として、嘉瀬川、六角川、松浦川などの河川が有明海および玄界灘に注いでいる。

県の南部の大部分を占める佐賀平野、白石平野は、自然排水が困難な低平地で、他県に比べ排水機場、水門、樋門・樋管が数多く存在している。災害時における県民の「安全安心」を守るため、現在いくつかのソフト事業を推進している。この中で、浸水想定区域や土砂災害警戒区域・特別警戒区域は法律によって公表、公示が義務づけられており、縦覧や公報掲載に加え、広く県民に周知するためにはブロードバンドの活用を行うことも重要である。河川現況台帳 GIS システム、砂防情報 GIS システムは、分散型で運用をしていたが、今回この2つのシステムを統合し WEB 版 GIS システム (愛称: 安図くん) を H21年 3 月の本格運用に向け構築している。

## 2. システム概要

システムは、県内全域の河川現況台帳、航空写真、樋門・樋管台帳、テレメータ施設 (雨量計、水位計、潮位計、風速計)、浸水想定区域、土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所等を現在 GIS 上に表示している。現在当県では、行政情報ネットワークが構築されているため、本庁・現地機関



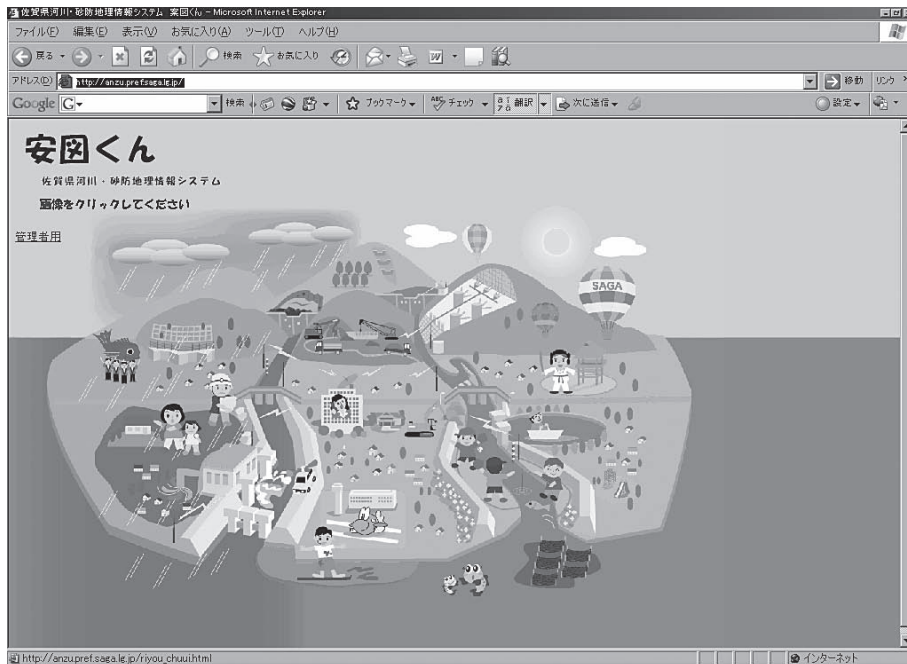
での情報共有が可能となった。

なお、現段階では本庁・現地機関の職員はデータ情報入力及び変更はできないよう制限している。

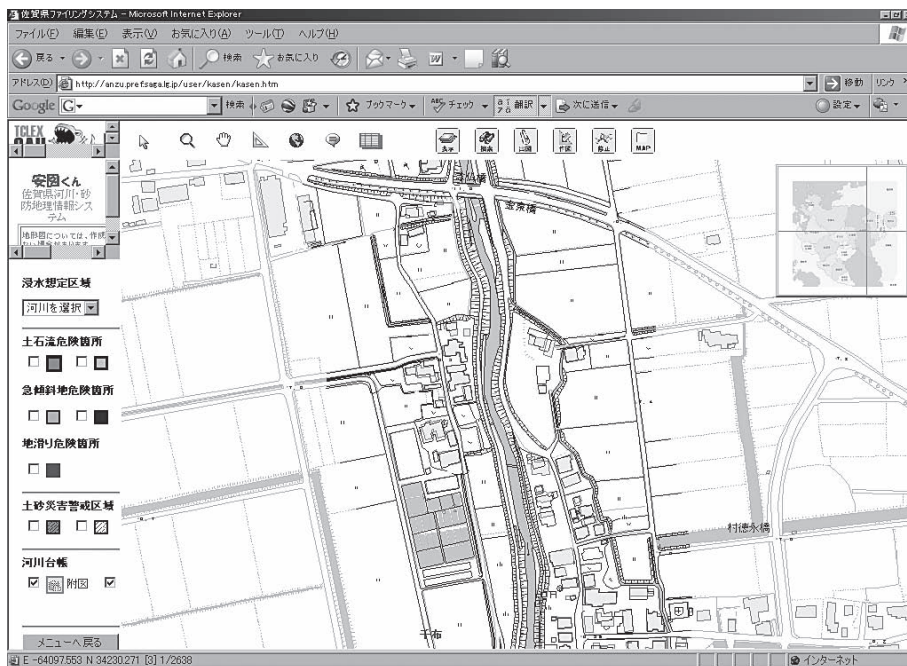
電子納品 (CALS/EC) の導入にあたり、現地機関では CAD システムの導入・研修を行っており、本システムより河川現況図の CAD 出力 (DXF ファイル) を行えば、平面図、横断図、構造図等を全て CAD 製図が可能となるため業務効率化が図れるものと考えている。

また、基盤図に NTT-ME を採用することで電子ゼンリン地図のようなイメージで表示可能であるため、職員・県民にも分かり易く提供できるものと考えている。

会員だより

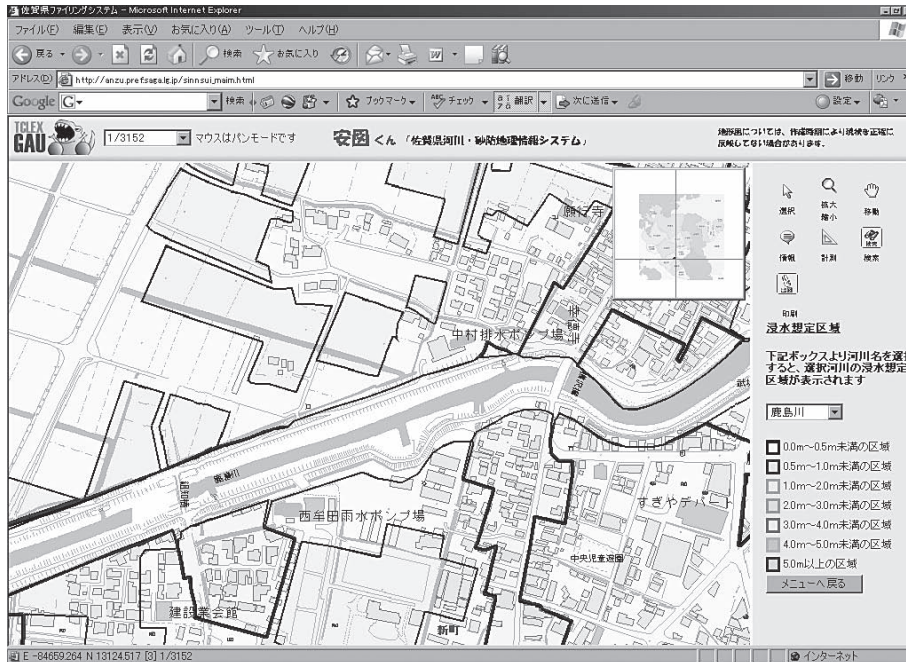


—安岡くんトップ画面—

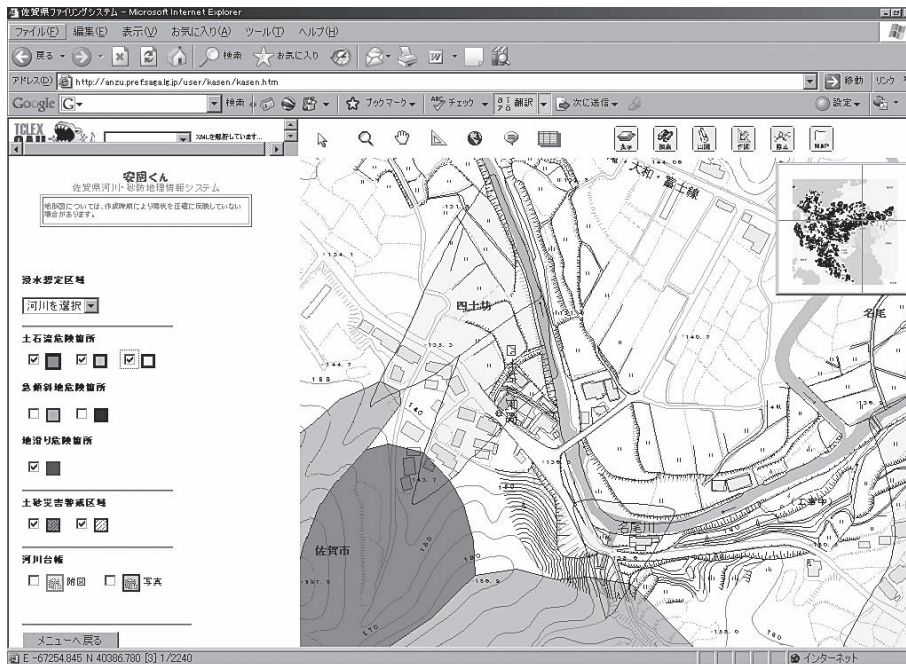


—河川現況図（開発中画面）—

会員だより

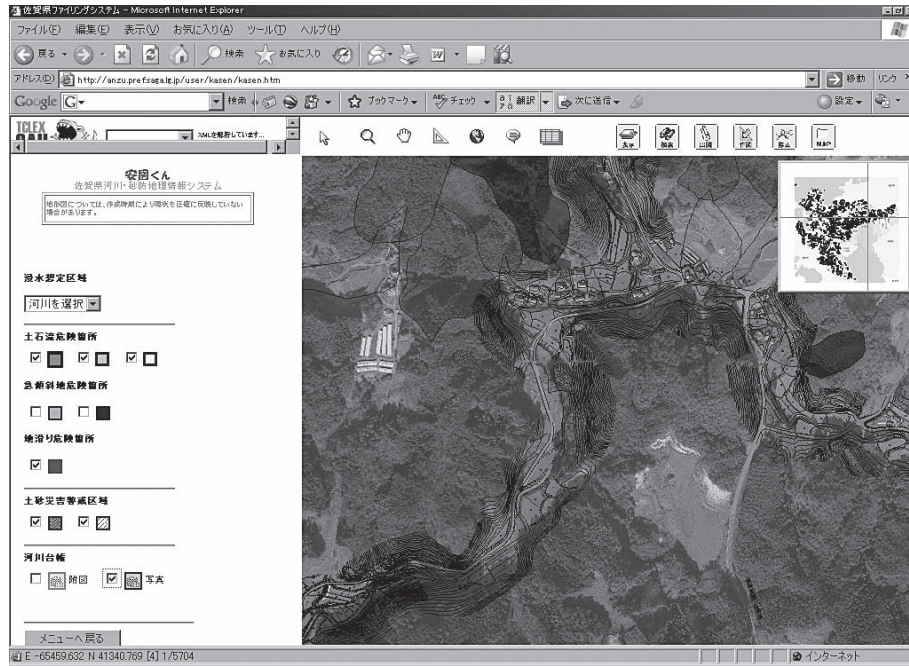


— 浸水想定区域 (開発中画面) —



— 土砂災害警戒区域等と河川現況図 (開発中画面) —

会員だより



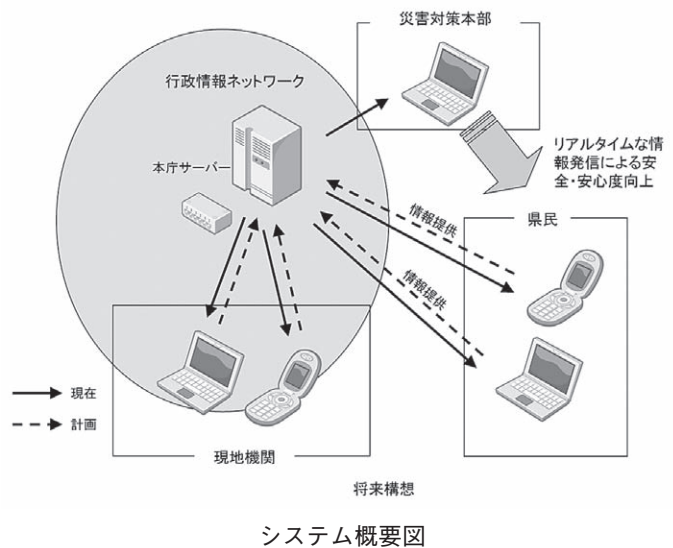
—航空写真上に各種情報表示（開発中画面）—

3. システム導入による目指す効果

災害が発生した場合、現地機関（土木事務所）では、現地確認→紙ベースでの位置確認→メールでの本庁報告という作業が生じていた。

現在、GPS 機能を有する携帯電話、デジタルカメラ等の電子機器の普及により緯度・経度を計測することが可能となっているため、緯度・経度、被災状況について報告があれば正確な被災位置が把握できるようになると考えられる。

また、被災位置がわかれば、県管理区間、市町管理区間及び砂防区域が画面上で確認ができることから災害復旧の迅速化に繋がるものと期待している。



4. 今後の課題

現在のシステムでは、現地機関で把握した情報がリアルタイムにシステム上に表示できないため、来年度以降システムへの情報入力や携帯電話を用いた情報更新ができるよう構築する予定である。

災害発生時には、各部署・県民からの情報が錯綜し被災状況、位置等を把握するのに時間を要しているが、このシステムが完成すれば現地からの画像、動画など災害対策本部で状況が確認できる

ため初動体制の迅速化が図れるものと考えられる。

5. おわりに

今年度よりシステムが稼動しており、今後いろんな課題が発生すると考えられるが、改善を重ね事務効率化に努め、それにより更なる災害復旧の迅速化を図り公共施設の管理者として適正な維持管理、県民満足度の向上につなげていきたい。