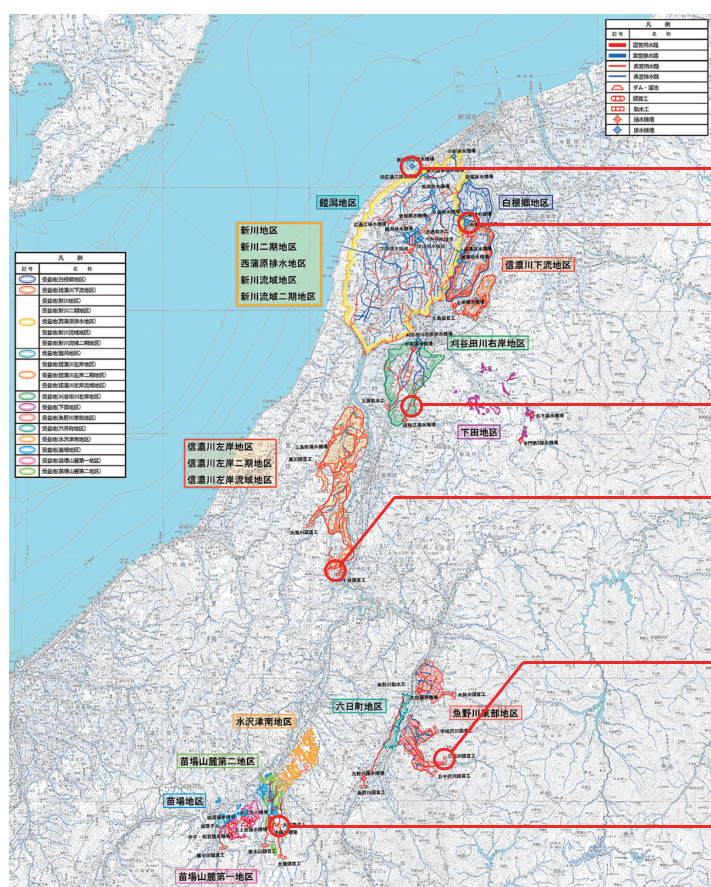


広域基盤整備計画調査「信濃川地域」 調査概要の紹介

1. 調査地区の概要

本地域は、信濃川水系により形成された十日町・六日町盆地、新潟平野（越後平野）からなる流域面積 4,800 km² の地域で、新潟県に占める割合は 38% です。近代農業の進展に合わせ、国営かんがい排水事業をはじめとする土地改良事業の実施により基幹水利施設の整備が進み、県内の農業生産額の半分を担う一大農業地帯となっています。この土地改良事業により造成されたダム、頭首工、幹線水路、揚排水機場等の基幹水利施設は、先人達の長い歴史と労苦の中で維持管理されてきており、地域農業の発展のみならず地域生活の安定と安全にも大きく貢献し現在に至っています。



調査対象地域と水利施設の例

新川河口排水機場



中部排水路



昭和江揚水機場



小千谷頭首工



三国川頭首工



大谷内ダム

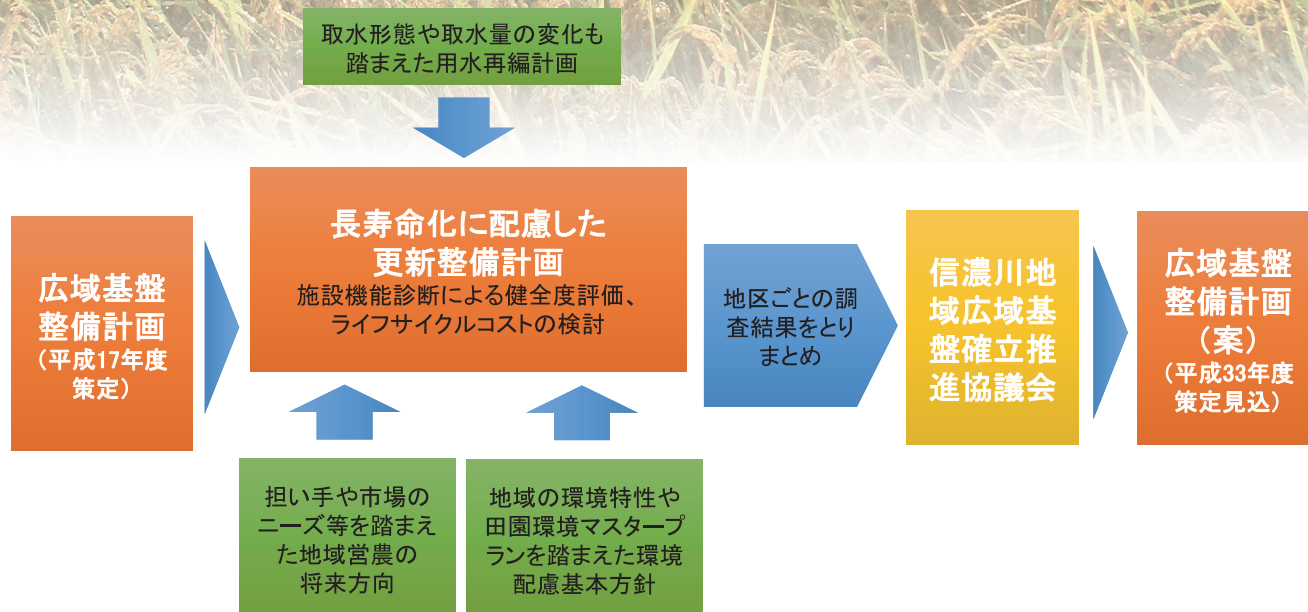


2. 地域の課題

地域農業を支えている基幹水利施設は、長い年月の経過、社会情勢の変化、地盤沈下等に伴い、施設の老朽化や機能低下が進んでいるため、補修、更新等の計画的な対応が必要です。

また、信濃川は長大な河川であり関係利水者も多く、気候変動や営農の多様化等が要因となり水使いが逼迫する事態も生じており、広域的な農業水利用計画を再検討する必要があります。

このため、当地域においては広域的な水利用計画の検討と、それに合わせた施設の更新整備計画を検討することが不可欠です。平成 17 年度に策定された広域基盤整備計画をふまえ、本調査では平成 29 年度～平成 33 年度の予定で調査を行い、信濃川水系地域一帯の事業計画のための基本方針となる「広域基盤整備計画」を策定します。



広域基盤整備計画策定までの流れ

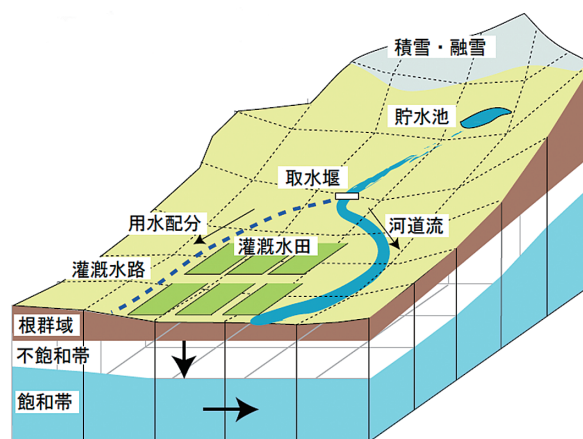
3. 調査の内容と平成 29 年度の結果

(1) 広域基盤整備計画策定に向けた基礎調査

平成 29 年度より、計画策定の元となる基礎調査を開始しました。平成 29 年度は施設の更新整備計画作成に必要な、地域内の国営・市営事業造成水利施設の現状について、資料収集や聞き取り調査、現地確認を元に整理しました。平成 30 年度は同様の方法で、主に地域営農や流通関係について整理します。

(2) 適切な水利用計画の検討に向けたシミュレーション

適切な水利用計画を検討するためには、水利用状況を把握し、農業用水の取水量や取水時期の変化によって河川全体の水収支がどのように変化するかを調査する必要があります。平成 29 年度より、信濃川水系全体の水収支を調べるため資料収集およびモデルシミュレーションの仮実装を行いました。平成 30 年度はシミュレーションの本実装に向け、引き続き資料収集と計算精度の向上を行います。



モデルの概念図▶

A観測所における観測流量とシミュレーション計算流量
流量の変化を再現することが出来ました

