

## 吉田川流域における流域治水への取組みと今後の展望 Introduction of Efforts for Watershed Flood Management and Future Prospects in the Yoshida River Basin

○佐藤 幸太郎\*・荻原 孝生\*

○SATO Kotaro・OGIWARA Takao

### 1. はじめに

流域治水では、流域内のあらゆる関係者が協力して効率的・効果的に安全度を向上させることを目指している。流域内では、都市・市街地の近傍や上流域には農地が広がり、多くの農業用ダム、ため池、排水施設等が位置していることから、農業分野ではこれらの農地・農業施設の多面的機能を活かして流域治水に貢献することが求められる。ただし、施設を農業以外の目的で活用するためには施設管理者である土地改良区や農業関係者の理解と協力が不可欠であり、実現に当たっては課題が多いと考えられる。そこで本講演では、農業水利施設を活用して流域治水に対する理解が進む先進地区として、鳴瀬川水系吉田川流域での取組と地域の現状を紹介する。

### 2. 対象地区の概要

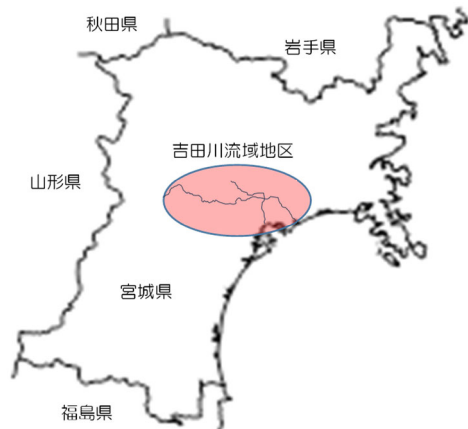
対象地区の吉田川流域（**Fig.1**）は、一級河川鳴瀬川の最大の支川である吉田川と、吉田川を縦断する二級河川高城川からなる。

吉田川は流路延長 53km、流域面積は約 350km<sup>2</sup>で、高城川は流路延長 24.7 km、流域面積は約 120 km<sup>2</sup>である。流域は大崎市をはじめ 3市 5町 1村からなり、流域は農地が約 3割、（山林 6割、市街地 1割）を占め、県下有数の穀倉地帯を形成しており、豊かな自然環境に恵まれ、高城川河口には日本三景松島が隣接する。

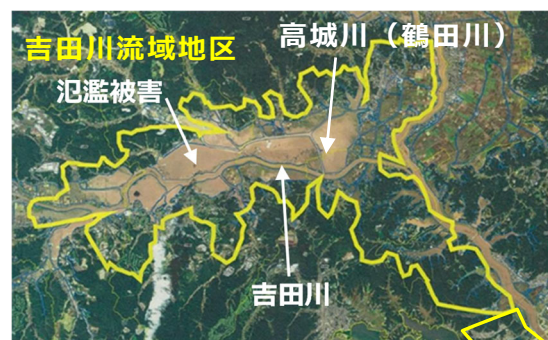
吉田川本川の上流部は急勾配であるが、平地部において 1/3,000 と急に緩やかな勾配となり、洪水時は水位が急激に上昇する特性がある。このため、流域内には県営事業で 19 の農業用排水機場が整備され、機械排水が行われているが、近年は豪雨災害が頻発し、甚大な被害が生じている地区である。

### 3. 近年の水害状況と流域治水の取組み

本地区は昭和 61 年 8 月に襲来した台風 10 号による記録的な豪雨により吉田川の堤防が破堤し、長期間の湛水によって数千 ha の水田や多くの家屋に甚大な被害が生じた。近年でも平成 27 年、令和元年、令和 4 年と大きな水害が続いており（**Fig.2**）、そのたびに被害を受



**Fig.1** 吉田川流域位置図  
Location of the Yoshida river basin



**Fig.2** 令和元年台風 19 号による氾濫被害の様子  
Flood situation occurred by Typhoon No.19 in 2019

\*東北農政局 北上土地改良調査管理事務所 宮城支所  
キーワード：流域治水、農業主体流域、国営事業構想

けた地元は一刻も早い被害解消を切望している。このような経験から、吉田川流域においては関係自治体や団体主導による流域治水に向けての動きが活発で「地域を“みず”から守る」流域治水が推進されるとともに、令和5年7月には、吉田川及び高城川流域の河川が特定都市河川に指定され、「吉田川・高城川 命と生業を守る流域治水推進計画」の策定に向けた関係者の議論が進んでいる。本計画では、これまでの都市部の流域水害対策計画とは異なり、農業関係者の流域治水対策への理解と協力姿勢が進んでいることが大きな特徴といえる。そこでは、田んぼダムやため池管理に加え、緊急時には本川堤防が決壊しないように排水規制をかけ、水田にて内水貯留を積極的に行う対策案が農業者側から提案される等、地域を一体となって守る意識が非常に高く、農林水産省では取組みの後押しとなる国営事業の地区調査を進めている。

#### 4. 国営事業計画の概要

事業では、現在個別に運用している各排水機場の能力を向上させつつ、流域全体の効率的な排水を可能とする排水機場群の一元管理を構想している (Fig.3)。これにより30年確率降雨時においても水田湛水を許容範囲内に留めるほか、宅地や公共財産の湛水被害についても最小限に留めるなど、農業施設を活用して地域の生業を守る減災計画を目指している。同時に、排水機場の一元管理による上下流での効率的な運転操作により内水排除を行うとともに、緊急時には治水安全度向上の運用を検討し、ソフトとハードの両面を整備することにより先進的な流域治水の取組みが実現できるよう関係機関と協議を重ねている。

#### 5. おわりに

本地区は、農業者と地域が一体となって流域治水を進める全国モデルとなる気概で取組みが行われている。農林水産省においても国営事業のほか農地・農業水利施設を活用した流域治水対策の支援事業を提案しながら、地域の課題解決を図りたい。

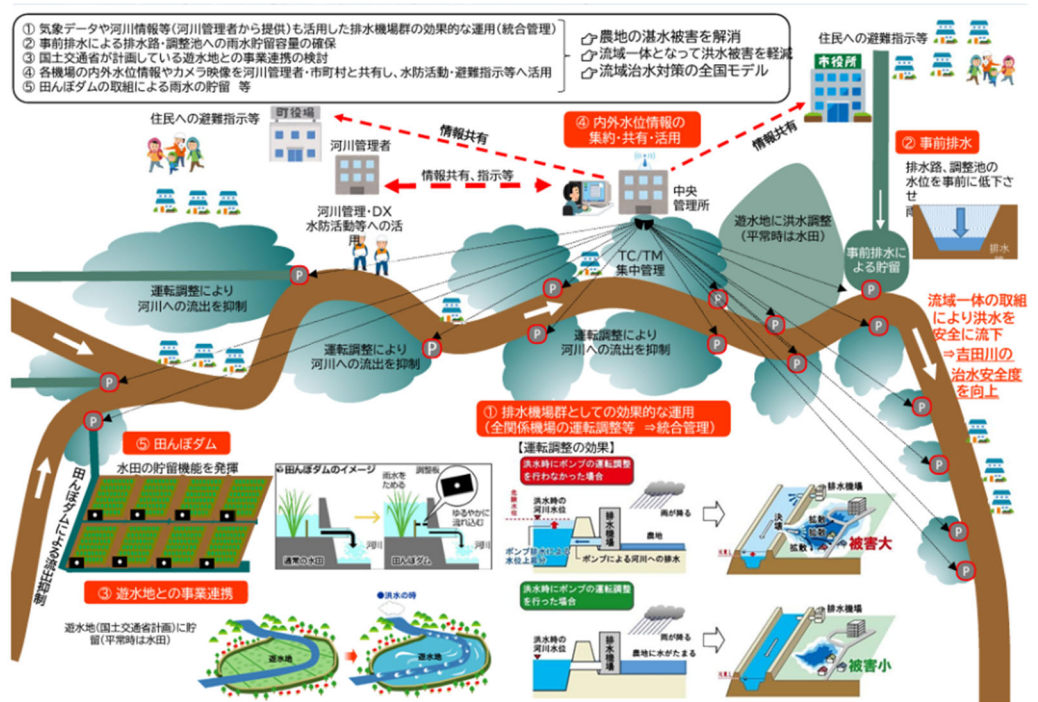


Fig.3 吉田川流域の流域治水に係る新たな国営事業のイメージ

A concept of new national project related to watershed flood control in the Yoshida river basin