

佐賀県内水対策プロジェクトについて ～プロジェクト IF～

佐賀県 県土整備部 河川砂防課 防災・減災担当係長 しばた けんじ
柴田 健司

1. はじめに

佐賀県では、令和元年佐賀豪雨（令和元年8月豪雨）と令和3年8月豪雨により、内水氾濫による甚大な浸水被害が発生しました。

令和元年佐賀豪雨では、住宅等の被害は6,060棟に上り、死者、重傷者も確認されました。また、令和3年8月豪雨では、住宅等の被害は3,586棟に上り、軽傷者が確認されました。

この内水氾濫被害を契機とし、令和3年9月に「佐賀県内水対策プロジェクト（プロジェクトIF）」を立ち上げ、内水氾濫対策を検討し、国や市町等と流域全体で一丸となって、計画的な取組を進めています。

本稿では、「人命等を守る」、「内水を貯める」、「内水を流す」の三つの柱を位置付けた、「佐賀県内水対策プロジェクト」の取組について紹介します。

2. 豪雨による被害状況

佐賀県では近年（2018～2022年）、1時間20ミリ以上の降雨回数を68回記録しており、30年前の38回と比べ2倍近くに増加し、南九州の傾向に近づいています。また、平成30年から令和3年まで4年連続で大雨特別警報が発表されてお

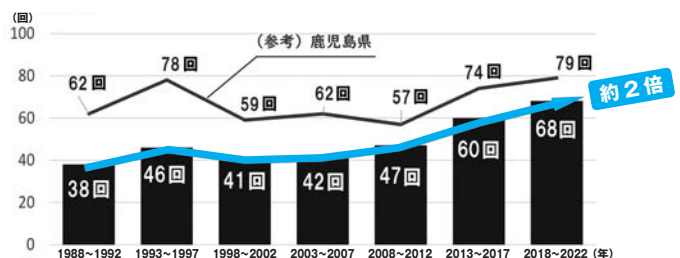


図-1 佐賀県の1時間20ミリ以上の降雨の回数

り、豪雨の激甚化・頻発化が顕著となっています（図-1）。

(1) 令和元年佐賀豪雨

令和元年8月26日から30日にかけて県内各地で猛烈な雨が断続的に降り、記録的短時間大雨情報及び大雨特別警報が発表されました。この一連の大雨では、1時間降水量で佐賀（佐賀市）110.0ミリ、白石（白石町）109.5ミリと、各地点で観測史上1位の値を記録したほか、24時間降水量では390.0ミリの佐賀を含む2地点など、多くの地点で観測史上1位を記録し、文字どおり記録的な豪雨になりました。

この豪雨による被害は甚大で、武雄市では3名の方が亡くなられ、重傷者も佐賀市で1名、武雄市で2名確認されています。また、六角川流域や筑後川流域などに広がる低平地地域を中心に大規模な内水氾濫が発生し、住家等被害は6,060棟（全壊87、大規模半壊107、半壊759、一部損壊24、

床上浸水 773, 床下浸水 4,310) に上りました。
このほか、杵島郡大町町^{おおまちちょう}にある工場からの油流出
事案も発生するなど、影響は多方面に及びました。

(2) 令和3年8月豪雨

令和3年8月11日から19日にかけて県内各地で猛烈な雨が断続的に降り、14日には顕著な大雨に関する情報及び大雨特別警報が発表されました。この一連の大雨では、期間内の総降水量で嬉野（嬉野市）1,178.5 ミリ、鳥栖（鳥栖市）1,031.0 ミリ、佐賀 1,018.5 ミリ、大町（杵島郡大町町）1,017.0 ミリを記録したほか、24時間降水量では555.5 ミリの嬉野を含む2地点、72時間降水量では929.5 ミリの嬉野を含む6地点などで観測史上1位を記録する豪雨になりました。

この豪雨では軽傷者4名が確認されたほか、令和元年佐賀豪雨と同様に、六角川流域や筑後川流域などに広がる低平地地域を中心に大規模な内水氾濫が発生し、住宅等被害は3,586棟（全壊5、大規模半壊90、半壊1,078、一部損壊25、床上浸水298、床下浸水2,090）に上りました（写真－1）。



写真－1 令和3年8月豪雨による浸水被害の状況

3. 佐賀県内水対策プロジェクト

(1) 佐賀県内水対策プロジェクトの体制

「佐賀県内水対策プロジェクト」は、防災監である副知事をトップに、危機管理を所管する危機管理・報道局、農地防災等を所管する農林水産部

及び河川や道路等を所管する県土整備部で構成され、部局を横断する全庁的な体制になっています。

通称「プロジェクトIF」の「IF」は、内水氾濫を英訳した「Inland water Flooding」の頭文字を取ったものです。また、気候変動へも対応していく必要があります。「もし（IF）」こんなことが起きたらどう対応するのか、そのためにどのような準備をするのかというような、これまでの発想を超えて取り組んでいこう、という思いも込められています。

(2) 取組状況

佐賀県内水対策プロジェクトは、「人命等を守る」、「内水を貯める」、「内水を流す」という対策を流域全体で一丸となって、できることから順次取り組んでおり、これまでの取組状況について紹介します。

① 人命等を守る

住民自らが危機を察知し、適切な避難行動を取ることができるよう、内水氾濫の状況をいち早く把握するための内水監視カメラや浸水センサーを設置し、佐賀県の「防災ネット あんあん」アプリ内の「佐賀県 防災・緊急マップ」から、リアルタイムで県内の浸水状況が確認できるようになりました（図－2）。このほか、多くの農業用機械が浸水被害を受けたことを踏まえ、農業用機械の退避場所を確保するとともに、農機具保険への加入促進にも取り組んでいます。

② 内水を貯める

これは、内水等を一時的に貯留して被害の軽減を図るもので、ダム、農業用ため池、クリーク（農業用水路）等の既存施設を活用した取組を行っています。

既存ダムのうち、令和元・3年に甚大な浸水被害が発生した武雄市にある三つの県営ダムでは、関係利水者等と調整し、令和2年度からの事前放流の取組により、出水期にあらかじめ貯水位を下げ運用し、約29万m³の洪水調節容量を確保

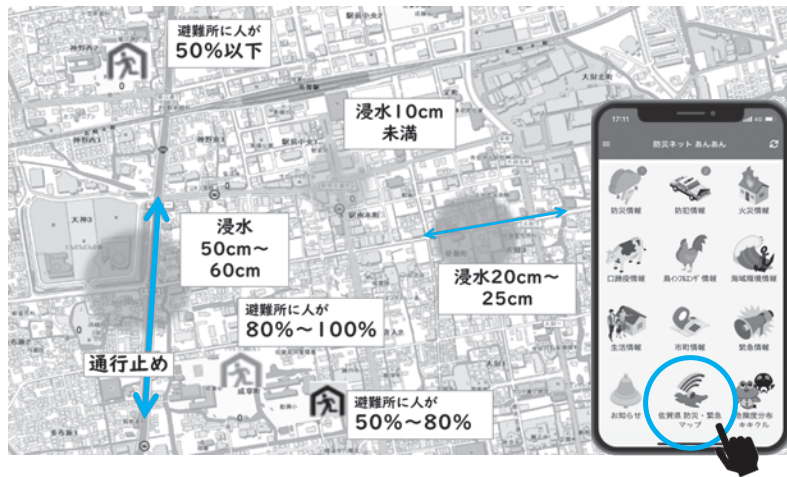


図-2 佐賀県 防災・緊急マップ画像の一例

しました。

また、農業用ため池やクリークの活用については、これまでも取り組まれてきたところもありますが、これを拡充していくためのため池放流ゲート整備やクリークの護岸工事を行いました。

更に、「田んぼダム」の取組も令和6年度までに2,600 haの田んぼに拡大し、約260万m³の貯留量を確保しました(図-3)。

調整板を設置し田んぼダム実施

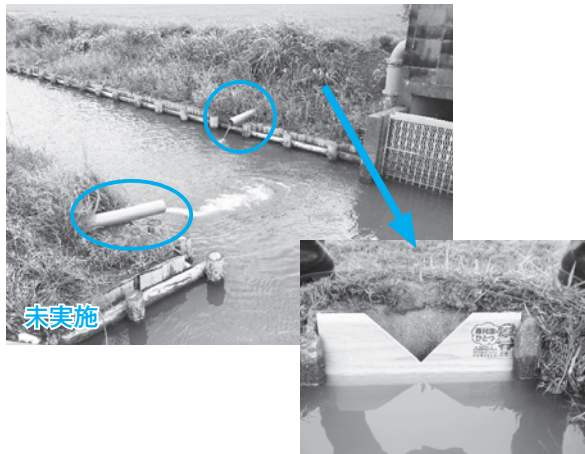


図-3 田んぼダム実施状況

③ 内水を流す

これは、内水をいち早く河川等へ排水することにより被害の軽減を図るもので、河道に堆積した土砂の除去(河川浚渫), 河川整備, 排水機場の新設, 排水機場の機能向上(耐水化, 増設), 排水ポンプ車の導入, 水門の遠隔操作化に取り組ん

でいます。

河川浚渫については、令和6年度までに341カ所で26万m³の堆積土砂を除去し、河川の流下能力の向上を図りました(写真-2)。



写真-2 河川浚渫状況

排水機場の新設については、武雄市で河川の排水機場として県内53機場目となる広田川排水機場が完成し、令和7年3月26日に運転開始式を開催しました(写真-3)。



写真-3 広田川排水機場 運転開始式

この排水機場は、 $5\text{ m}^3/\text{s}$ ($1.0\text{ m}^3/\text{s} \times 5$ 台)のポンプ排水能力を有しており、このポンプ整備を含めて、河川浚渫や田んぼダムなどの取組により、地域の浸水被害軽減に寄与することが期待されています(図-4)。

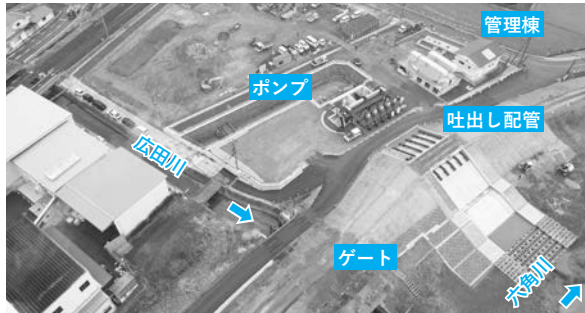


図-4 広田川排水機場 全景

排水ポンプ車については、令和4年6月から各土木事務所に計5台の排水ポンプ車(通称「ファイブスターズ」)を導入しました(写真-4)。排水ポンプ車の導入により、浸水被害が発生した際の早急な対応が可能となりました。



写真-4 排水ポンプ車(ファイブスターズ)

令和5年度には、市町からの要請を受けて4回の出動実績があり、内水氾濫による浸水被害の軽減に努めたところです。

排水ポンプ車は激甚化する豪雨災害への備えとして、運用能力を高めていくことが重要です。このため、いざという時に確実に排水ができるよう、平時より訓練を行っておく必要があります。

佐賀県では、排水ポンプ車の導入以降、毎年、排水ポンプ車の運用技術向上のため、「プロジェ



写真-5 ファイトレ 2025 実施状況



図-5 水門の遠隔操作化

クトIF ファイブスターズトレーニング（略称：ファイトレ）」を開催して、訓練に取り組んでいます（写真-5）。

水門の遠隔操作化については、佐賀市の佐賀江川にある枝吉水門（八田江）と尾の島水門（新川）に、操作員が道路冠水などにより現地に到達できない場合や現地から退避する必要がある場合などにも、確実に排水操作ができるよう、整備しました（図-5）。

この取組は、操作員の高齢化や担い手不足への対応など、操作委託の課題である操作員の負担軽減にもつながるものと考えています。

4. おわりに

佐賀県内水対策プロジェクトでは、危機管理・報道局、農林水産部及び県土整備部が、それぞれ自分たちに何ができるかを考え、本庁と現地機関

の連携のみならず、国や市町等を含めた流域全体で一丸となって、それぞれの対策に取り組んでいます。

これまでに成果が出たものもありますが、河川整備や排水機場の機能向上などハード整備を伴う場合には、効果発現までに長い期間を要するものもあります。

また河川浚渫は、必要に応じて継続的に実施していく必要があり、排水ポンプ車は、いざという時に確実に出動できるよう設備の維持管理や平時の訓練が重要となります。

佐賀県内水対策プロジェクトでは、今後も国や市町等と連携しながら、浸水被害の軽減に向けて取り組んでいきます。

これまでご尽力をいただいた方々へ感謝の意を表すとともに、引き続き、ご理解とご協力をいただけますようお願いして、本稿を終わります。