

「佐賀県の内水対策(プロジェクト IF)」 について

～内水監視カメラ映像等の活用～

佐賀県 道路課

1. はじめに

佐賀県は、九州の北西部に位置し、東は福岡県、西は長崎県に接し、北は玄界灘、南は有明海に面しています。東京まで直線距離で約 900 キロメートル、大阪まで約 500 キロメートルであるのに対し、朝鮮半島までは約 200 キロメートル足らずと近く、大陸文化の窓口として歴史的、文化的に重要な役割を果たしてきました。

佐賀県の面積は、約 2,400 平方キロメートル、10 市 10 町で構成され、人口は約 83 万人となっています。



2. 令和 3 年 8 月豪雨被災の概要

令和 3 年 8 月 11 日から約 1 週間に渡って秋雨前線が九州に停滞し、特に九州北部地方で非常に激しい雨が観測され、長崎県、佐賀県、福岡県に大雨特別警報が発表されました。

令和 3 年 8 月の大雨で内水により浸水被害が確認された武雄市や杵島郡白石町では、降雨が長期間継続したことで、72 時間の最大降水量は、過去に大きな被害が発生した平成 2 年出水や令和元年 8 月出水と比較した場合、それを大幅に上回る降水量でした。

この降雨の影響により、県が管理する道路で丸 2 日間以上、通行止めとなった路線が 10 路線あり、このうち、佐賀県武雄市橋町の国道 498 号にあっては、内水が氾濫し、丸 4 日間（約 98 時間）の通行止めを余儀なくされています。(図-1)



県道武雄白石線 (佐賀県武雄市)



県道江口長門石江島線 (佐賀県鳥栖市)

令和3年8月豪雨による県内主要路線の冠水状況（佐賀平野周辺）

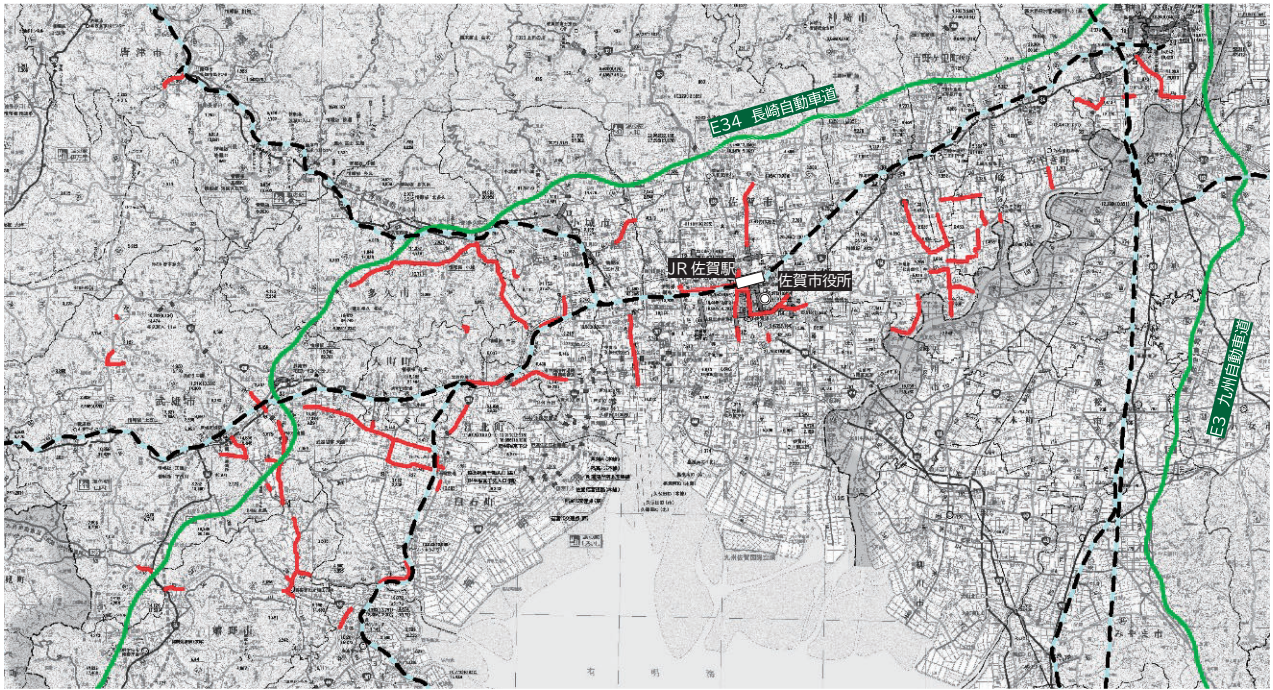


図-1 (— : 長時間通行止めを実施した路線)

3. 内水対策（プロジェクトIF）

令和3年8月の豪雨は、数十年に一度と言われるような豪雨でしたが、気象変動の影響もあり、ここ数年は毎年のように同規模の豪雨が発生し、県内各地で内水氾濫が発生しています。

これまでの内水対策は、関係するそれぞれの機関で独自の対策を行ってきましたが、より効果的な対策となるよう、各機関が連携した「人命を守る」「内水を貯める」「内水を流す」ことを柱としたプロジェクトIF（Inland water Flooding = 内水氾濫）を令和3年9月に立ち上げました。（図-2）

プロジェクトIFでは、中長期的な内水氾濫軽減の対策と併せ、災害が発生した場合に、素早く内水氾濫の状況を把握し、その後のオペレーションの円滑化を図るといった短期的な対策を組み合わせましたものとなっています。

道路管理者としては、内水氾濫による通行止めに関する情報提供が重要であると考え、内水監視カメラ等を活用した情報収集および道路情報板等による提供に取り組むことになりました。



図-2

4. 内水監視カメラ等の活用

① 現状と課題

令和3年8月の豪雨により、県内各所で内水氾濫が多数発生した際に、災害対処オペレーションにおいて重要となる、「どこで」、「どの程度の内水氾濫が発生しているか」等の状況把握が難しい状況でした。その要因分析を行ったところ、次のとおり情報の収集や共有に関して課題があることが明らかになりました。

さらに、住民が避難等を判断するための情報の少なさも課題と考えられます。

- (1) 内水氾濫が発生している市町では、地域の広範囲が冠水したため、氾濫箇所まで職員が近づけなかったことや、応急対応に忙殺され現地確認のための職員が割けない等により状況把握が困難
- (2) 佐賀県では、県独自に内水氾濫状況を把握する手段は少なく、市町から提供されるものが主な情報源

② 改善するために

内水氾濫が想定される箇所へ内水監視カメラや水位計の設置を行い、リアルタイムに内水氾濫の状況把握を行います。また、把握した情報を、県、市町等で共有し、オペレーションに活用するとともに、住民が避難判断等に活用できるよう、パソコン・スマホ、ケーブルテレビ、道路情報板等での情報発信を行うことで、道路利用者はもとより県民にも広く情報を共有することとしました。(図-3、図-4)

③ 期待される効果

内水監視カメラ等を設置し情報を共有することにより、次の効果が期待されます。

- 県及び市町等による迅速かつ的確な災害オペレーションの実現、被害の最小化（自衛隊、消防、警察、TEC-FORCE等の的確な資源投入等）
- 冠水況等の情報提供による住民の適切な避難等の判断（避難タイミング、避難方法等）
- 冠水道路での車両被害の低減、大型車両等の通行により生じる波による沿道家屋・店舗等の被害の低減

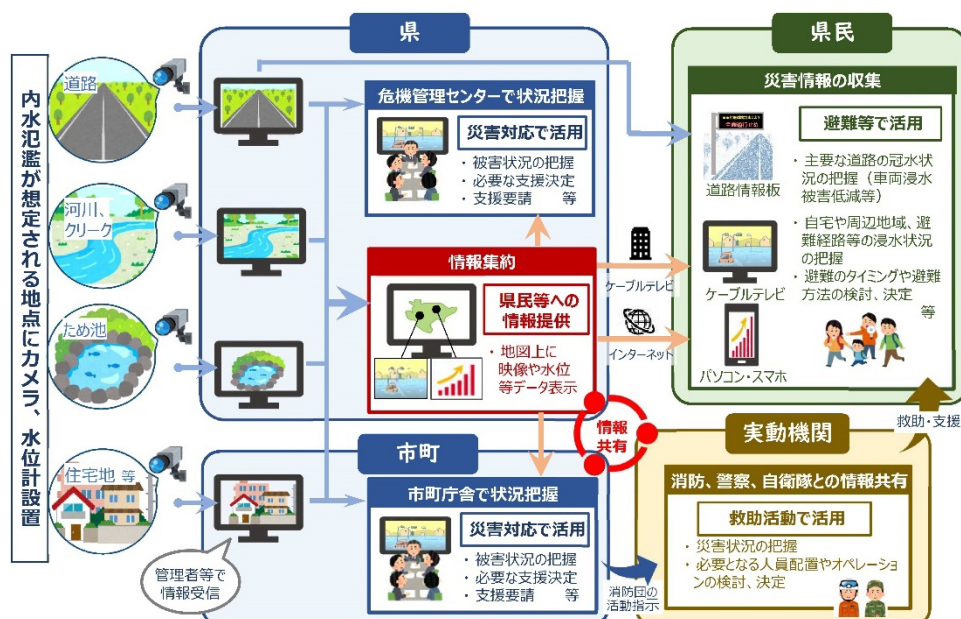


図-3 (内水監視カメラ等の活用イメージ)



図－４（水位計の情報を活用した道路情報板の表示イメージ）

5. 最後に

内水対策プロジェクトIFは、緊急対応として実施する内水監視カメラや排水ポンプ車導入などの短期的に実施する事業と、河川整備や田んぼダムの推進など中長期的に行うものからなっており、今後も各関係者や地元市町等と連携しながら、佐賀県独自の内水対策への取り組みを着実に進めてまいります。