

「現時刻の巴川浸水情報発信システム」の運用開始

1 要 旨

静岡市は、降雨時の河川の水位や実績雨量・予測雨量を用いて、数値計算（数値シミュレーション）を行い、現時刻から数時間先の浸水範囲や浸水深を推定する「巴川浸水情報発信システム」の構築に取り組んできました。

このシステムは、次の3つにより構成されます。

- (1) 現時刻の巴川浸水情報発信システム
- (2) 1時間後の浸水状況予測システム
- (3) 治水対策効果検証システム

全国的にも事例の少ない最先端なシステムであることから、有識者や関係者による研究会を開催し、検討を進めてきました。

この度、その一部が実用段階となり運用を開始することとし、「現時刻の推定浸水範囲の公表」を行うことにしましたので、お知らせします。

2 各システムの概要

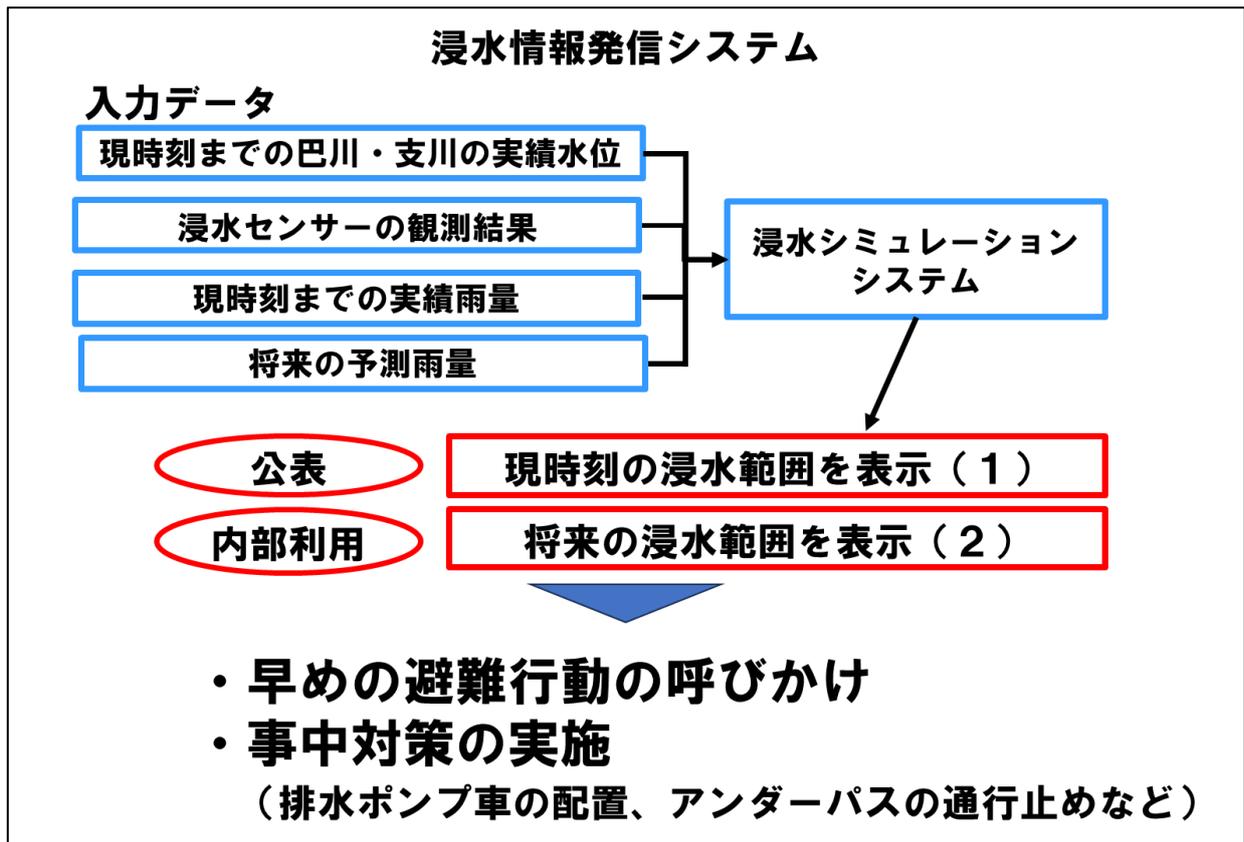
(1) 現時刻の巴川浸水情報発信システム

適切な避難行動のためには、自分が今いる場所や周辺の浸水状況を知ることが重要です。そこで、静岡市は、ホームページや防災メール等で、現時点の河川等の水位と警戒水位の関係を公表しています。しかし、これまでは、水位計が設置されている数少ない位置の水位の情報発信にとどまっていた。

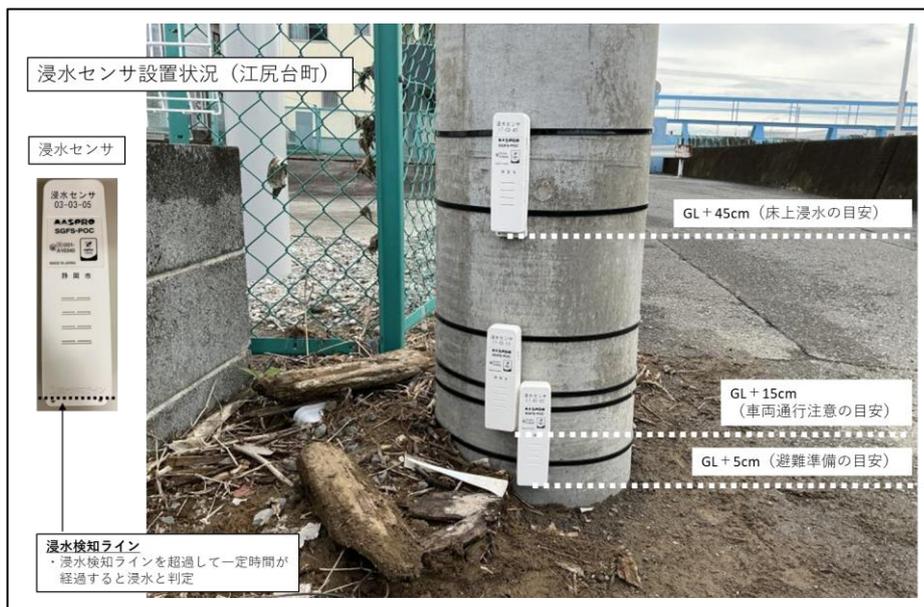
そこで、巴川流域を中心に、現時刻の広範囲の浸水状況を発信できるようにしました。今後は、降雨災害の発生が切迫する中で、「現時刻までの巴川・支川の実績水位」、「現時刻までの実績雨量」、「浸水センサーの観測結果」を入力し、数値計算（シミュレーション）することで、「現在の浸水範囲」を推定し、それを発信します。これを「早めの避難行動の呼びかけ」や「事中对策の実施」に活用します。

市民の皆様は、この情報や市からの呼びかけを参考に、自主的な避難をお願いします。

【次頁あり】



(注：2024年度からは浸水センサーを市内に117箇所設置し、各地点での5cm、15cm、45cmの浸水状況をリアルタイムで把握できるようになりました。浸水センサーの観測結果を本システムに入力することで、より精度の高い「現時刻の浸水範囲」を表示することができます。)



【次頁あり】

(2) 1時間後の浸水状況予測システム

本システムでは、気象庁等による1時間後までの雨量予測情報をもとに「将来の浸水範囲」を把握することで、より適切な避難情報の発表に活用するとともに、排水ポンプ車の機動的な配置（2026年2月導入予定）やアンダーパスの早めの通行止めなどの「事中对策の実施」に活用していきます。

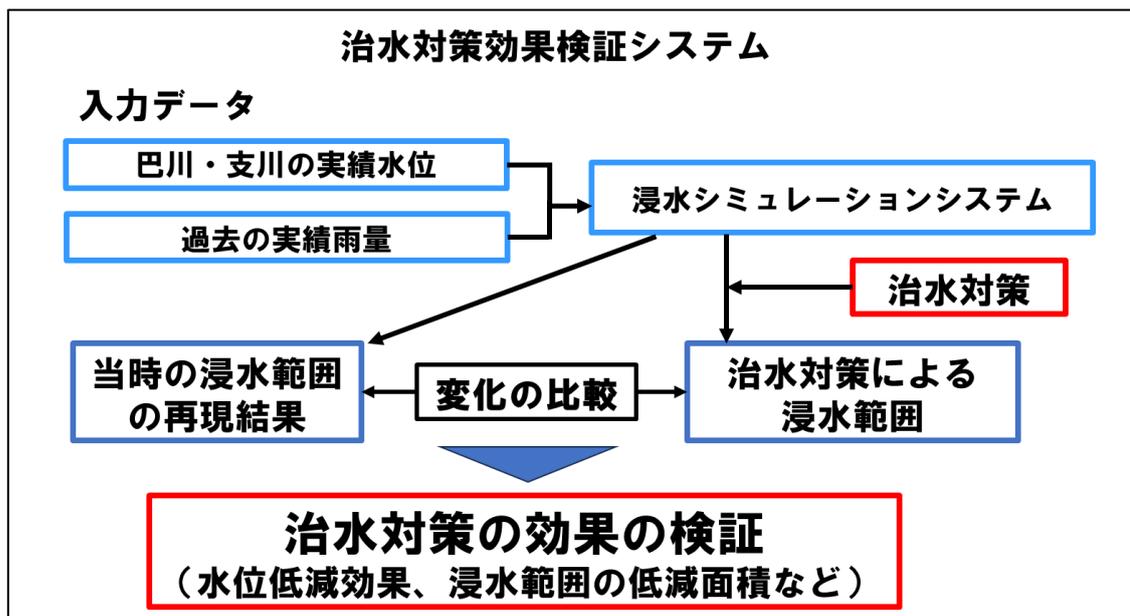
検討の結果、本システムでの「将来の浸水範囲」は予測雨量の精度に大きく影響を受けることがわかり、予測雨量の精度が比較的高い1時間先であれば、比較的高い精度で浸水範囲を推定できることがわかりました。

しかし、将来の予測を公表することは、気象業務法における予報に該当し、気象庁の許可が必要ですので、当面は内部利用で活用します。

(3) 治水対策効果検証システム

過去の被害に対し、「巴川・支川の実績水位」や「実績雨量」を「巴川浸水情報システム」に入力することで、「当時の浸水範囲や浸水深」を再現できます。

この再現結果と、新たな治水対策を講じた場合の「浸水範囲・浸水深」を比べることで、対策の「水位低減効果」や「浸水範囲の低減面積」などを定量的に比較できます。これにより、「効果的な治水対策の検討」に役立てます。検討した治水対策は、静岡県へ提示をしていくとともに、和田川や常念川等の市管理河川では対策を早期に実施していきます。



3 現時刻の浸水範囲の公表（自発的な避難行動の促進）

「現時刻の浸水範囲」をウェブ上で公開し、市民の皆様に提供します。

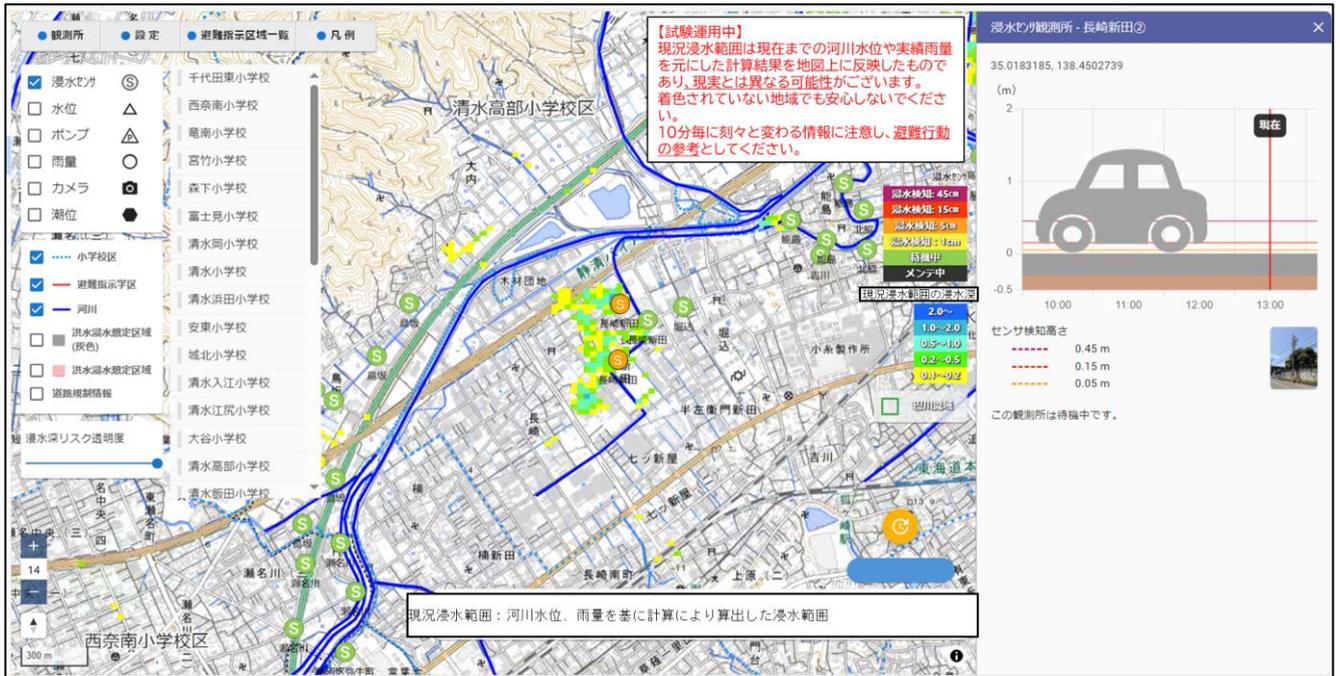
浸水範囲は10分ごとに更新しますので、市民の皆様に刻々と変化する浸水状況をお伝えすることができます。自宅周辺の浸水状況の変化を知ることによって、早めの避難行動を実施し、自助に繋がってください。なお、自動車を避難される際は、「水害時緊急避難公共駐車場」、「水害時避難協力駐車場」の積極的な活用も検討ください。

計算結果と現実に差異があることも十分に考えられますので、着色された区域外でも浸水の恐れがあることにご留意ください。

【次頁あり】

◆巴川浸水情報システム:<https://tomoegawa-system.jp/>

【イメージ画面】



担当：建設局 河川課 (054-221-1087)