

第2回

古川流域の総合的な治水対策協議会

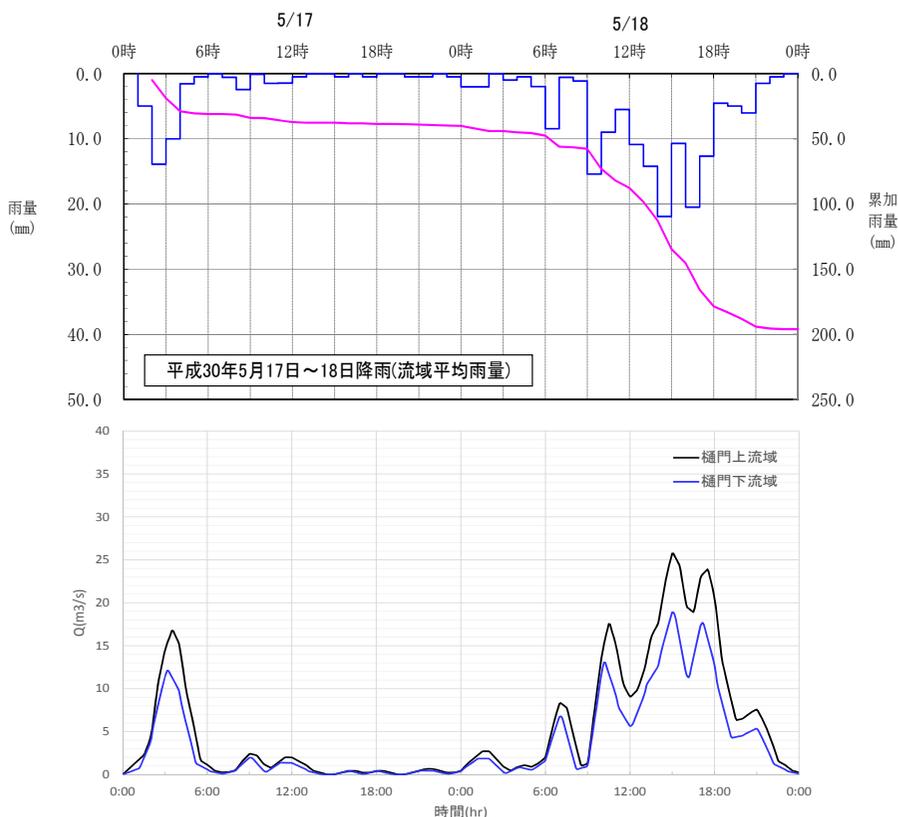
H30.5月洪水の浸水再現状況

平成30年11月20日

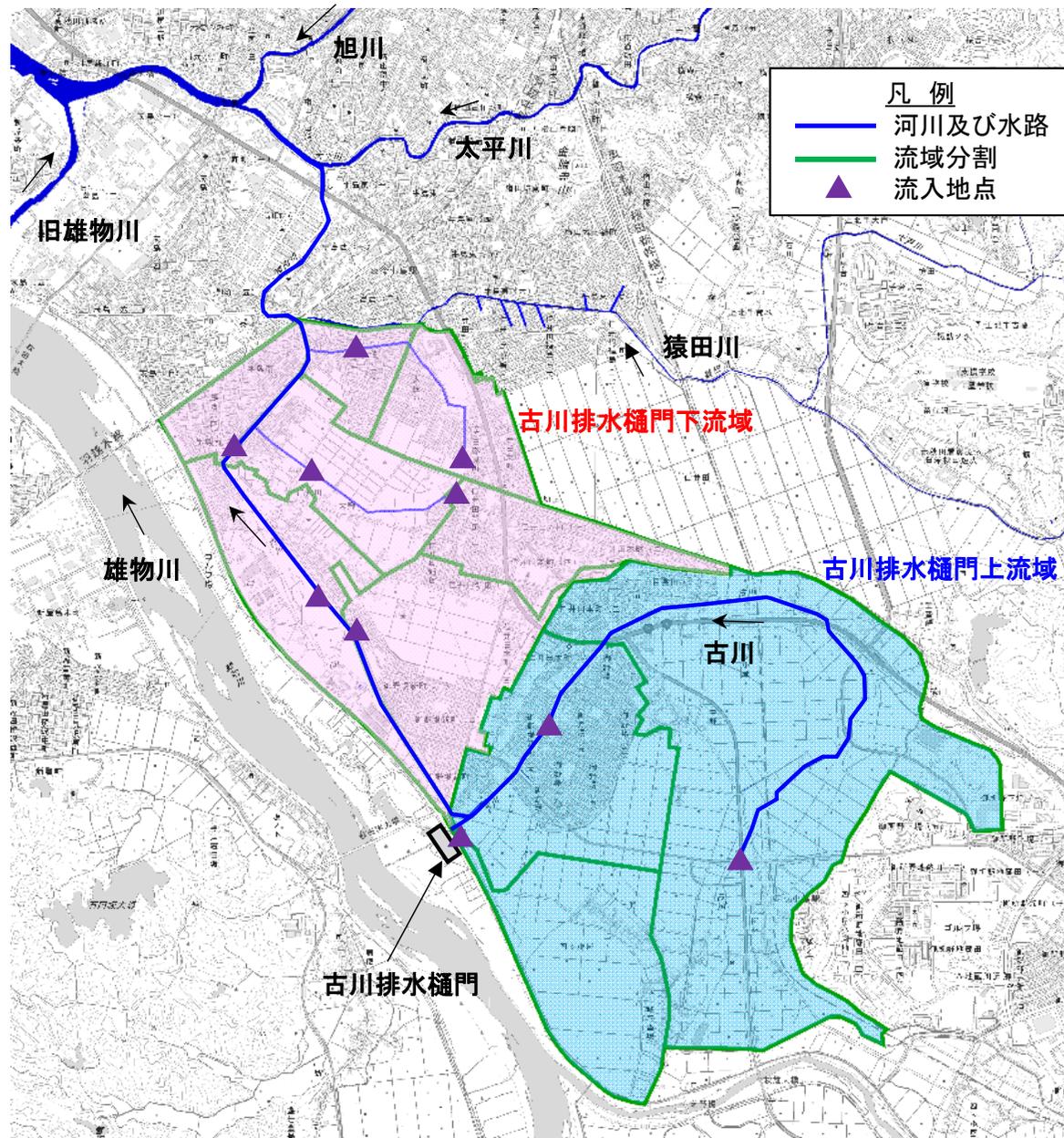
東北地方整備局
秋田河川国道事務所

流出解析モデルの概要

合成合理式により、古川排水樋門上流と下流の流量を算出し、詳細な流域毎の流量は流域面積比率により設定した。



H30.5月洪水の流量算出結果



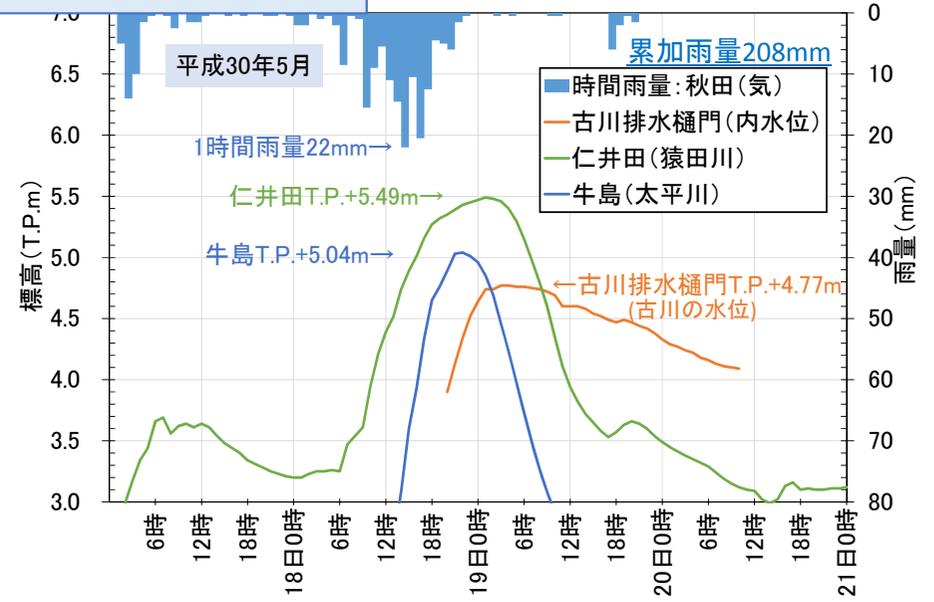
流域図

氾濫解析モデルによるH30.5洪水再現結果

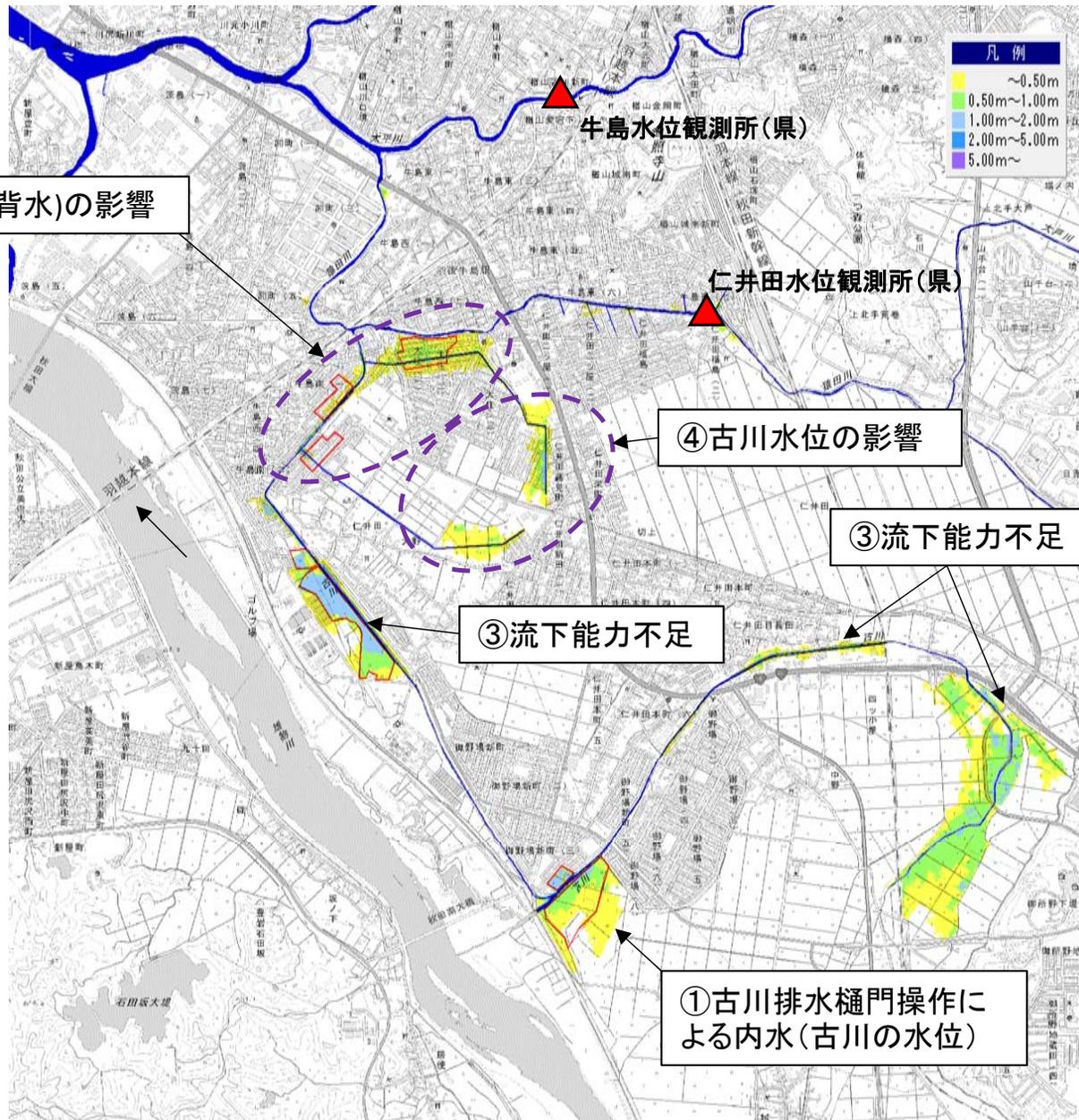
大住地先での浸水状況写真



ハイドロ・ハイトグラフ



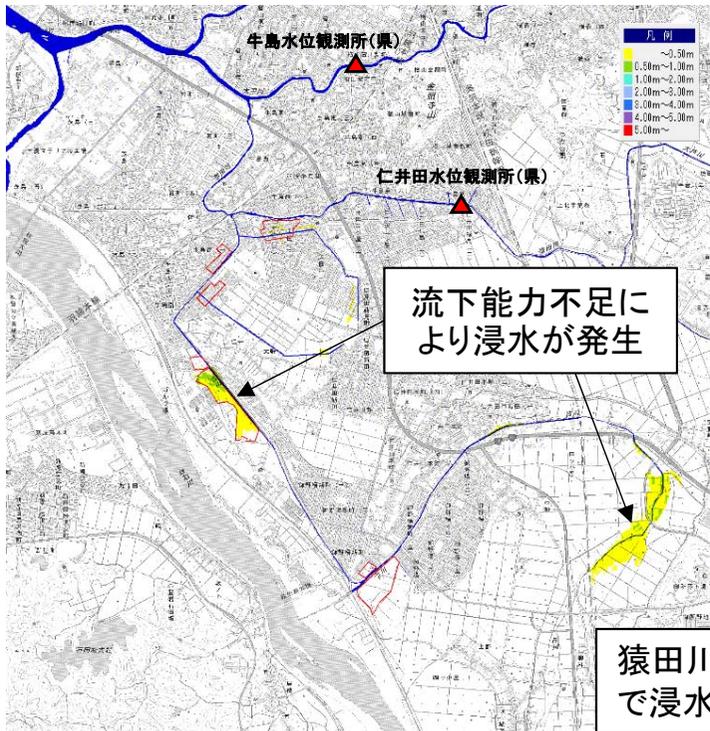
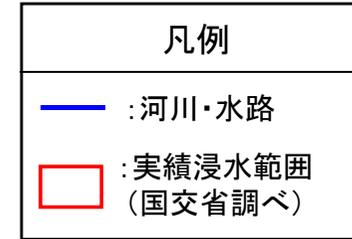
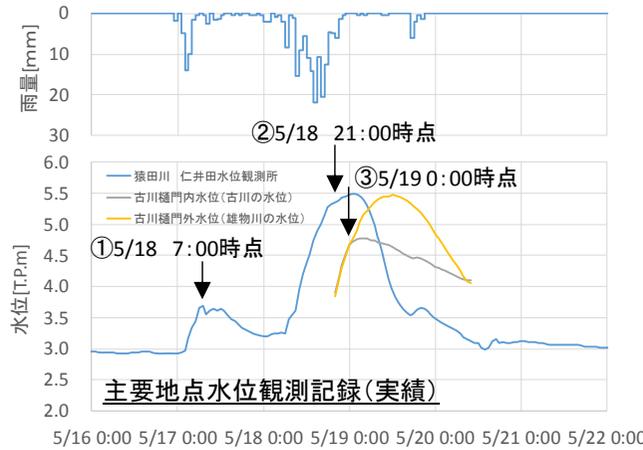
氾濫解析モデルによるH30.5洪水再現結果



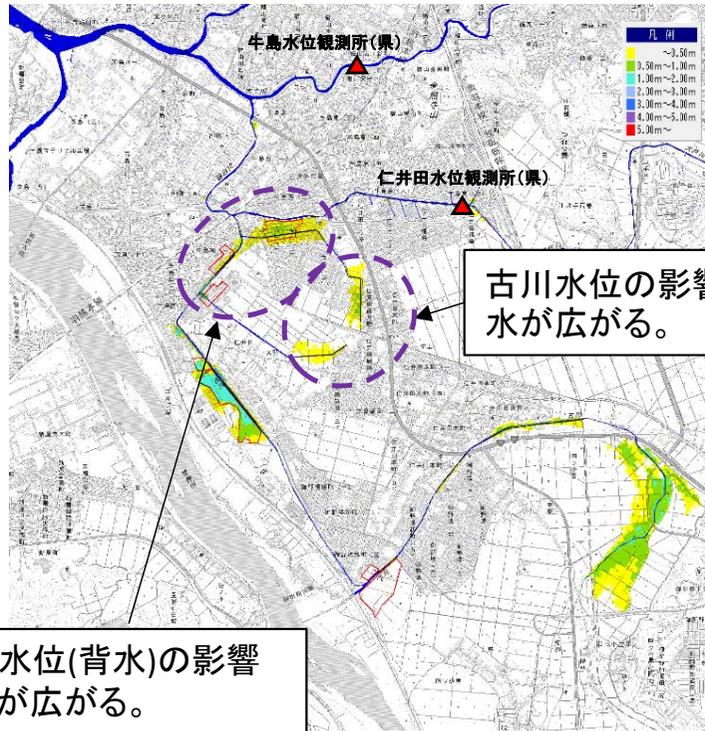
凡例	
	: 河川・水路
	: 実績浸水範囲 (国交省調べ)

H30.5洪水における最大浸水区域図(再現計算結果)

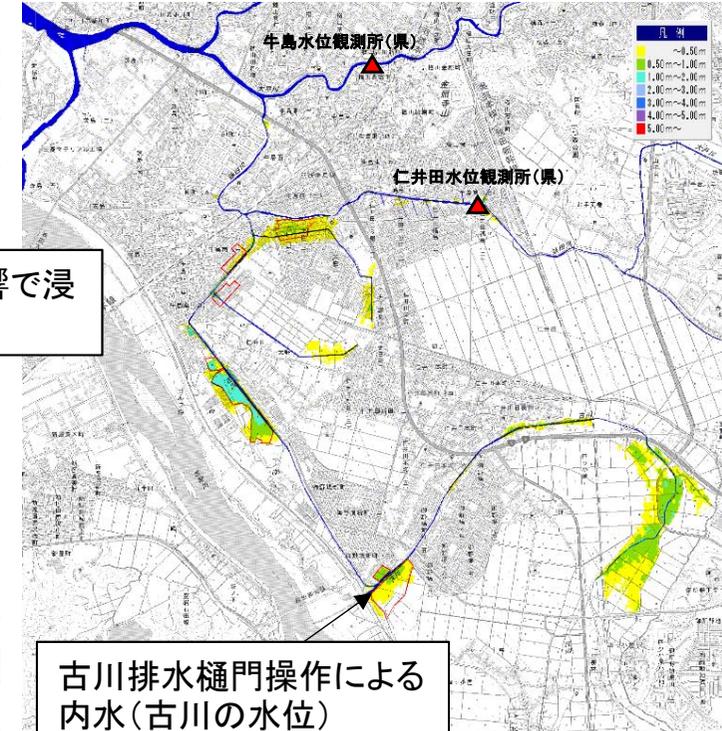
氾濫解析モデルによるH30.5洪水再現結果



① 5/18 7:00時点



② 5/18 21:00時点



③ 5/19 0:00時点

H30.5洪水における浸水区域の時系列変化(再現計算結果)

H30.5洪水における浸水要因の推定

①古川排水樋門操作による内水

雄物川本川水位の上昇に伴い古川排水樋門の閉操作が生じるため、古川上流部では低地部の田圃で浸水が生じたことが考えられる。

②猿田川水位(背水)の影響

古川合流先の猿田川水位が高く、古川下流部は猿田川からの背水の影響により浸水したことが考えられる。

③古川流下能力不足

古川の流下能力不足により古川沿川の家屋で浸水被害が生じたことが考えられる。

④古川水位(背水)の影響

古川から離れた箇所(大住地区など)の浸水は、古川水位が高く雨水管路で排水できない雨水が貯まり浸水したことが考えられる。

河道・氾濫原の水位時間変化の再現精度向上に向けた課題

①河道横断データの精度向上(河道掘削実施区間以外):秋田市

古川の河道横断データは、LPデータ※により作成し解析を行ったため、水面下の河床高、河道形状等は、横断測量による成果より精度が低いことから、河道掘削実施区間以外では河道横断測量を実施し横断データの精度向上を図る必要がある。

②雨水排水システムの把握:秋田市

雨水排水路の整備状況に関する資料が少ないため、河川から離れた箇所での浸水状況の再現が困難な状況である。

浸水対策を検討する際、現状の安全度評価を行う上でも、雨水排水路網の現状を把握する必要がある。

③猿田川、太平川の実績水位把握:秋田県

古川合流点の猿田川水位、猿田川の合流する太平川水位の影響を把握するため、猿田川、太平川のH30.5洪水の浸水範囲、痕跡水位を把握し、猿田川、太平川を含めた古川河道モデルの精度向上を図る必要がある。

※LPデータ

航空機に設置されたレーダを用い、対象物に反射して戻ってくる時間と照射角度から、地形や構造物の形状を計測したもの。
間接的な計測ではあるが、広い範囲を面的に計測することが可能。

今後の検討課題

<今後の検討課題等>

- ・古川流下能力の把握
- ・雨水排水系統図の作成
- ・現況の安全度の評価
- ・河川と下水道が一体となった治水対策計画検討
(河川改修計画、雨水排水計画)
- ・段階的な整備の考え方(短期・中期・長期)

河川から見た浸水対策方式の種類と分類(例) (内水処理計画策定の手引きより)

