

土木学会関東支部災害調査

令和元年千葉県豪雨災害調査
(千葉県佐倉市周辺)

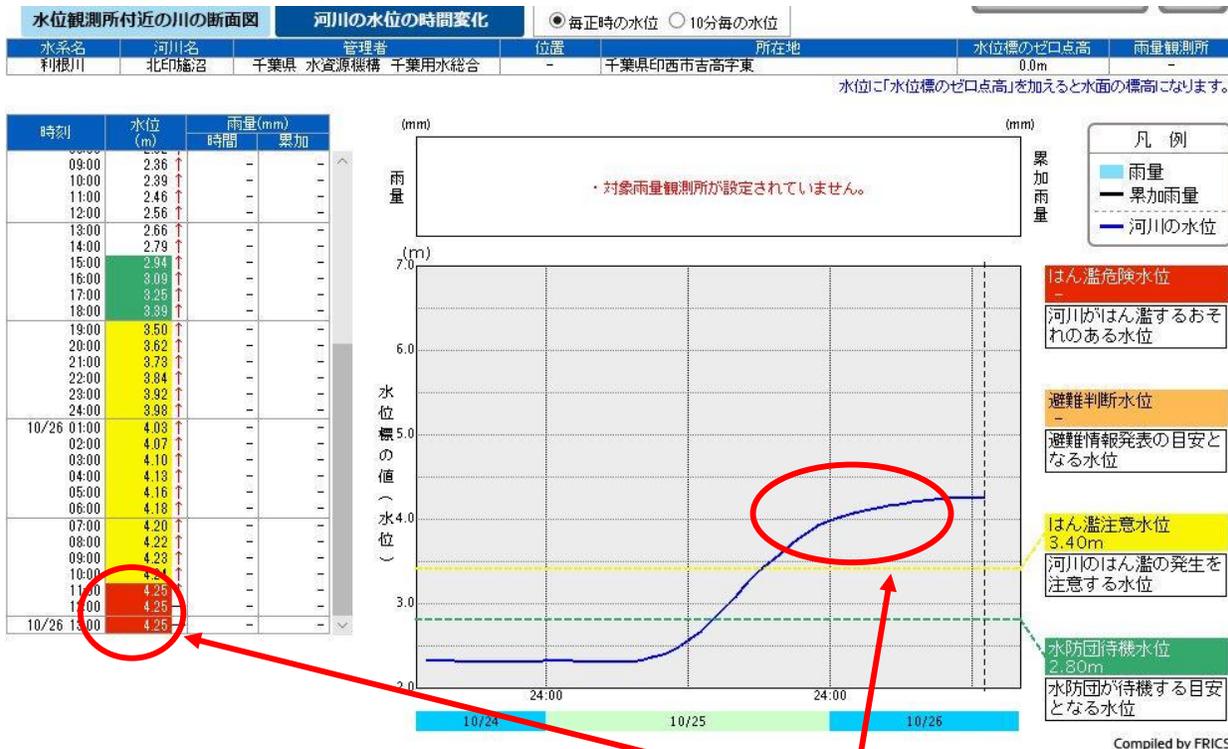
令和元年11月21日実施

中央大学

10/25~26日にかけての豪雨

10月25日のアメダス降雨量

時	降水量 (mm)	気温 (°C)	風速・風向 (m/s)		日照 時間 (h)	雪(cm)	
			風速	風向		降雪	積雪
1	0	17.3	5.3	北北東		///	///
2	0	17.5	4.5	北		///	///
3	0	17.8	5.3	北		///	///
4	0	17.3	6.1	北		///	///
5	0.5	17.2	4.6	北北東		///	///
6	2.5	17	5.6	北北東	0	///	///
7	6	17.5	6.2	北北東	0	///	///
8	12	17.4	5.9	北北東	0	///	///
9	19.5	17.6	8.3	北北東	0	///	///
10	20.5	17.6	8.9	北北東	0	///	///
11	20	17.9	8.2	北北東	0	///	///
12	15	17.9	4.1	北北西	0	///	///
13	47	17.3	7.5	北北東	0	///	///
14	52.5	16.6	8.7	北北東	0	///	///
15	18.5	17.5	6.9	北北東	0	///	///
16	24.5	17.2	3	北	0	///	///
17	9.5	17.2	2.1	北	0	///	///
18	0	15.8	1.3	南東		///	///
19	0	15.1	1.1	東北東		///	///
20	0	15.1	1.3	北東		///	///
21	0	15.3	1.2	南東		///	///
22	0	15.7	1.6	南南西		///	///
23	0	16.3	2	南西北		///	///
24	0	16.4	3.6	北北東		///	///

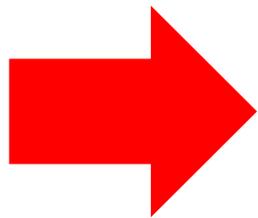


豪雨のピーク
25日9時~17時

河川水位のピーク
26日午前~午後

降雨量は多くないが・・・
印旛沼へ流入する河川の水位が上がり、
徐々の流れ込んだため、水位が急激に上昇

10/25~26日にかけての豪雨



水位計の様子 (11月21日撮影)

佐倉市を流れる高崎川に
かかる水位計
氾濫危険水位を超過

調査地域選定理由

< 新聞記事・SNSの反応 >



NHK NEWS WEBより

印旛沼の氾濫



朝日新聞 twitterより

鹿島川の氾濫



朝日新聞 twitterより

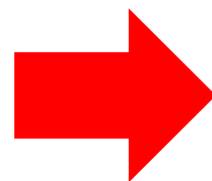
土砂崩れの発生

< 佐倉市の被害状況 >

10月25日の豪雨による佐倉市内の被害発生状況

道路冠水	61件
土砂崩れ	120件
道路破損・その他	78件
通行止め	8路線
浸水による家屋被害	85棟
がけ崩れによる家屋被害	16棟
死者	1名

佐倉市ホームページより



千葉県佐倉市内は印旛沼・鹿島川・高崎川により甚大な被害を受けた！！

用水路から
高崎川へ



水が集中

標高3.8m
の窪み

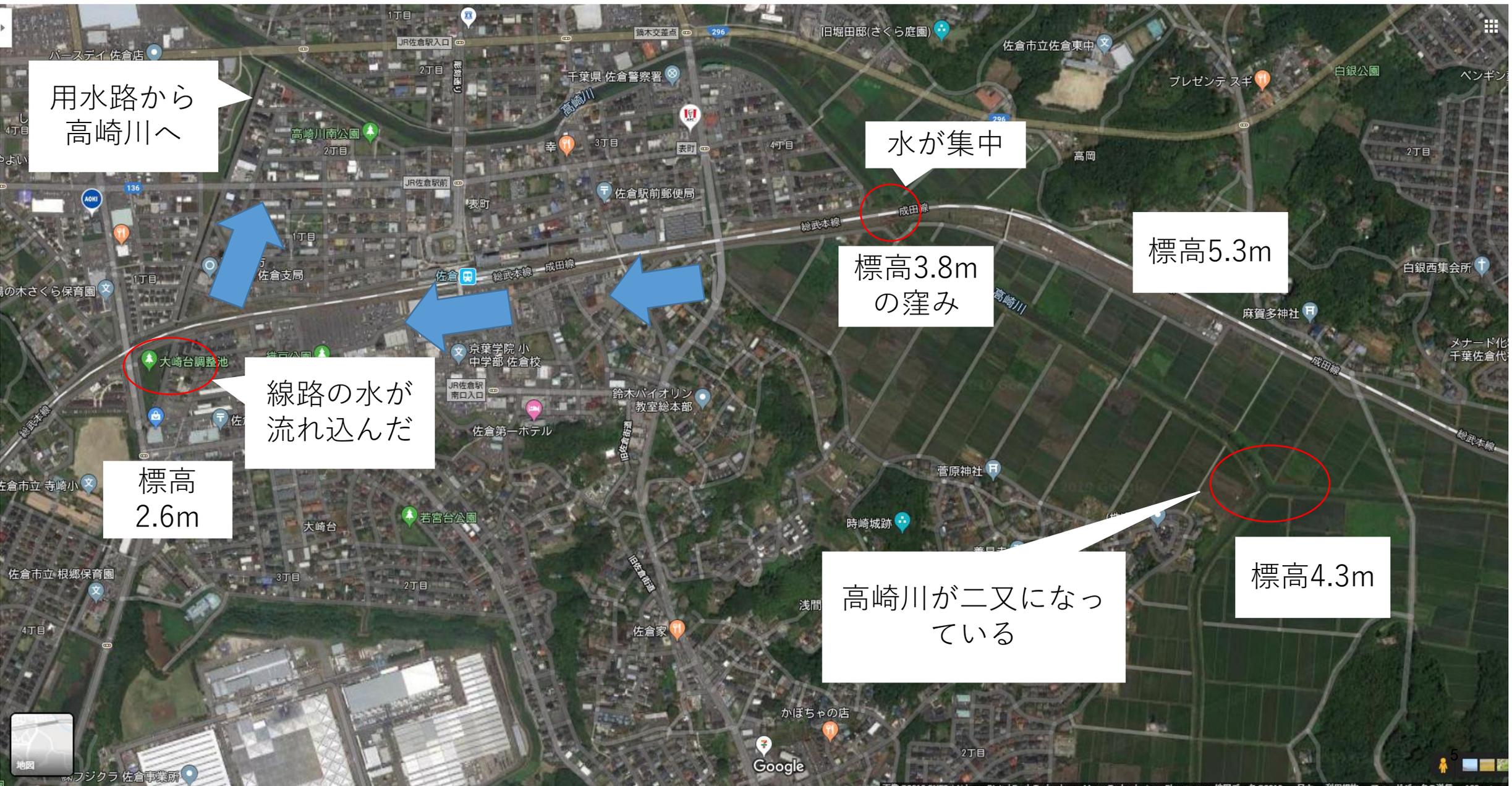
標高5.3m

線路の水が
流れ込んだ

標高
2.6m

高崎川が二又になっ
ている

標高4.3m



< 高崎川・鎚木橋・佐倉警察署付近 >



A地点



川上から川下に向け木が
傾いている

B地点



高崎川沿いには調整池が
あり、豪雨発生時に機能
したと見れる

C地点



堤防の修復工事？

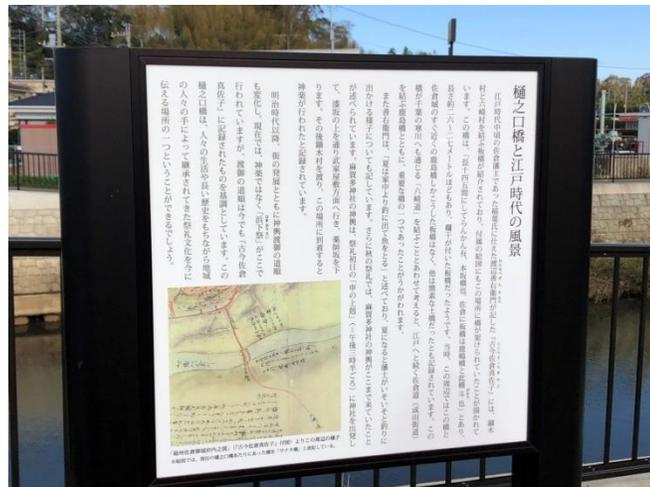


氾濫危険水位まで到達している

< 高崎川・樋野口橋付近 >



< 区画整理事業 >



佐倉市表町では
土地区画整理事業（昭和58年）
により高崎川周辺は整備された



ポンプ施設や配水施設も
整備されている



今回フル稼働

< 高崎川・樋野口橋付近 >



地元住民の方からの証言

上から6・7cmのところまで水位が上がった。垂直避難した。



堤防を継ぎ足していることが予測でき、今回それによって氾濫を免れたと考えられる。

< 高崎川・樋野口橋付近 >



佐倉市役所の治水課の方によれば・・・
豪雨発生時ポンプ施設はフル稼働

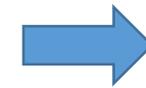
< 高崎川・樋野口橋付近 >

地元住民の方への聞き取り

< 管理に関して >

川・・・県

印旛沼・・・独立行政法人水資源機構

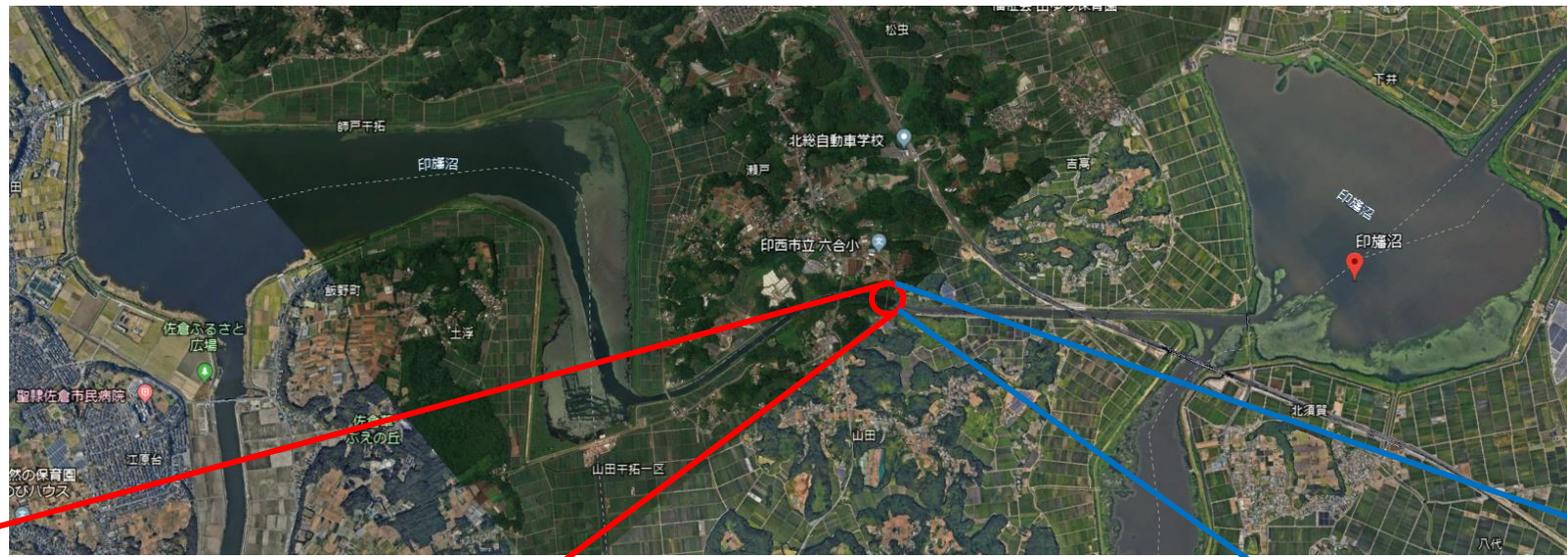


問題点？

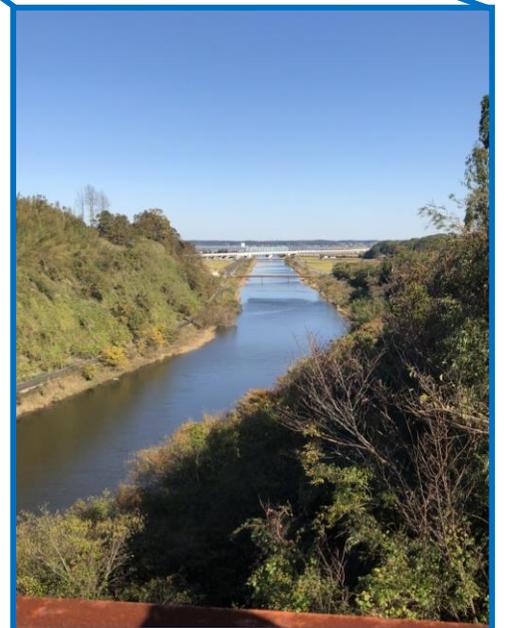
< 堤防 >

左岸側の堤防をコンクリートに変えたほうが良いのでは？という意見

< 西印旛沼と北印旛沼の位置関係 >



西印旛沼方面



北印旛沼方面

西印旛沼と北印旛沼をつなぐ水路は谷になっている

< 鹿島側流域・谷当橋近く >



< 鹿島側流域・谷当橋近く >



不同沈下→盛土崩壊？



天然ガスのパイプライン？

< 鹿島側流域・中島橋 >



< 鹿島側流域・中島橋 >



水位の上昇が予測
できる