

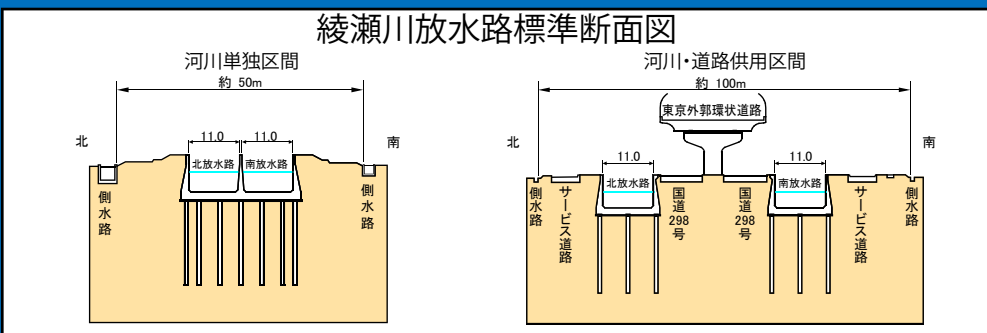
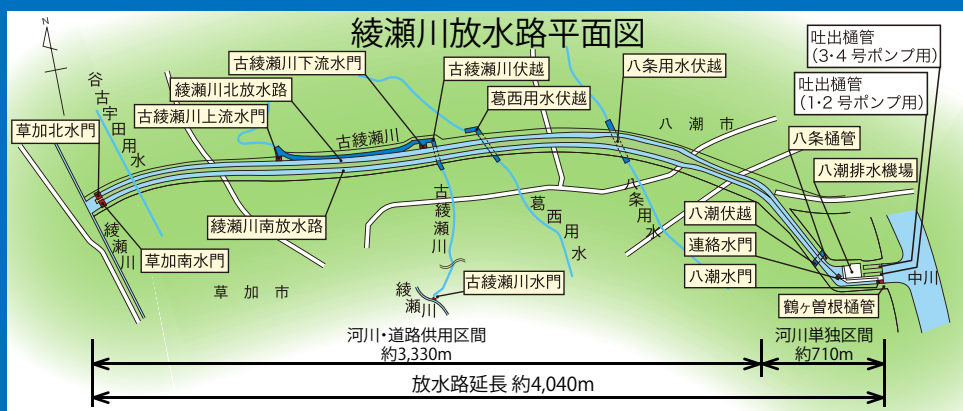
綾瀬川放水路・八潮排水機場

～ 中川と綾瀬川を結ぶ多目的な重要施設 ～

埼玉県東部を流れる中川・綾瀬川流域は、お盆のような地形の低平地が広がっているため水はけが極めて悪く、台風の度に浸水被害に悩まされてきました。こうした状況を改善するため、計画されていた外郭環状道路との共同事業として、昭和60年度から綾瀬川放水路及び八潮排水機場の建設に着手し、平成4年度から暫定供用を開始、平成10年度に綾瀬川放水路が完成しました。

【役割】

- ①洪水防御 : 洪水時には、綾瀬放水路を通じて綾瀬川の洪水の一部及び古綾瀬川と八条流域の内水を中川へ最大毎秒100m³ポンプ排水し、綾瀬川流域の浸水被害を軽減します。
- ②水質汚濁対策 : 綾瀬川に比べ水質の良い中川の水を最大5m³/s導入し、綾瀬川の水質浄化を図ります。



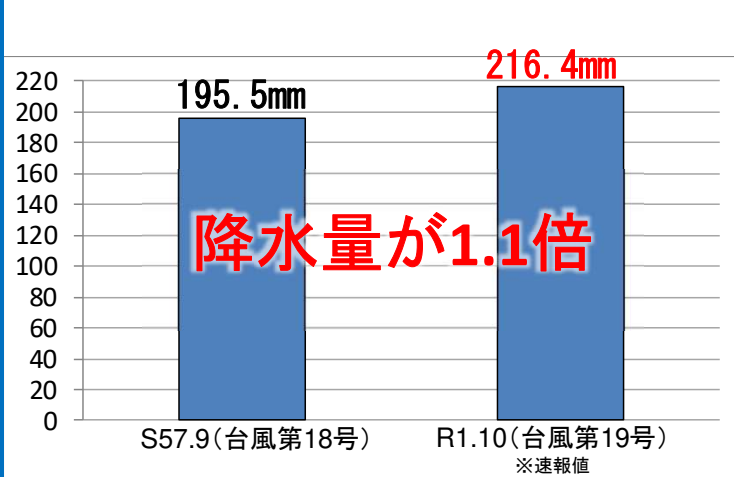
流域内の治水施設の整備効果

(令和元年10月 台風第19号(東日本台風))

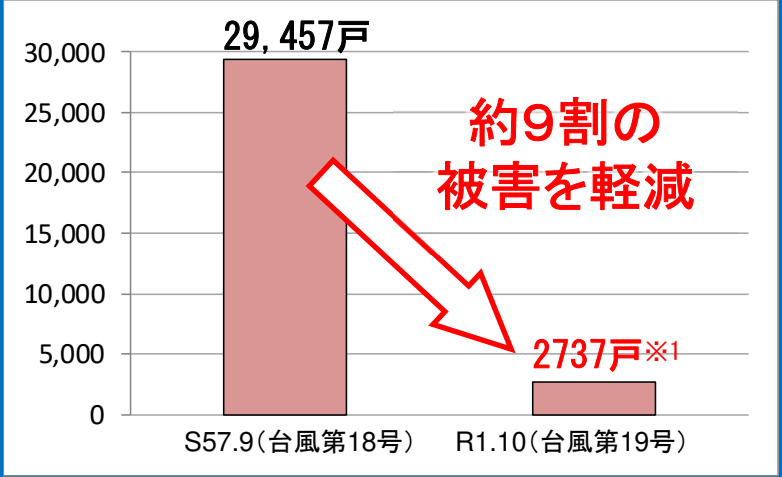
中川・綾瀬川流域は、台風等の大雨のたびに、深刻な浸水被害に悩まされてきました。しかし、綾瀬川放水路・排水機場を含めた洪水防御施設が整備されたことで、過去の浸水被害が起きた洪水と比べても、家屋の浸水被害等は大幅に軽減されています。

令和元年10月の台風第19号(東日本台風)では、中川・綾瀬川流域に降った流域に降った雨のうち、綾瀬川放水路を含めた放水路や排水ポンプにより、約3割を流域外へ排水しました。これらの効果により、S57.9洪水の1.1倍の降雨に対して、浸水被害を大幅に軽減しました。

● 最大48時間降水量(流域平均)



● 中川・綾瀬川流域の浸水戸数



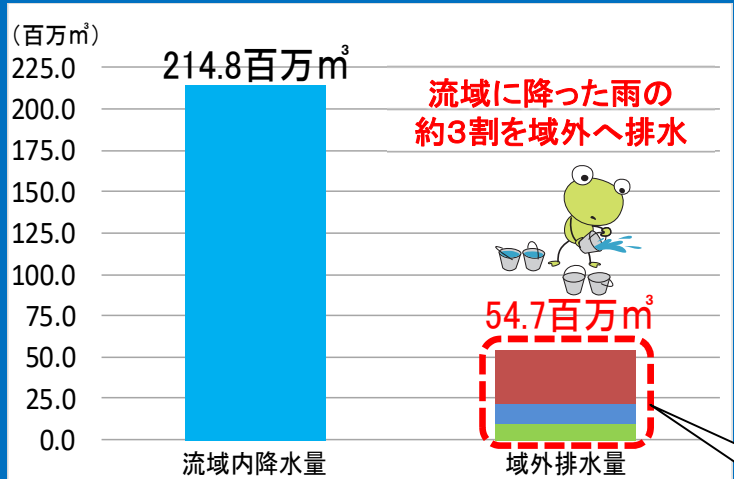
H3~の主な整備

- ・綾瀬川放水路～八潮排水機場
- ・綾瀬排水機場
- ・三郷放水路～三郷排水機場
- ・首都圏外郭放水路～庄和排水機場

- (0 → 100m³/s)
- (50 → 100m³/s)
- (100 → 200m³/s)
- (0 → 200m³/s)

排水能力は4倍に!
(150 → 600m³/s)

● 中川・綾瀬川流域の排水量



● 排水機場位置図



● 治水施設への流入状況



綾瀬川放水路の整備効果

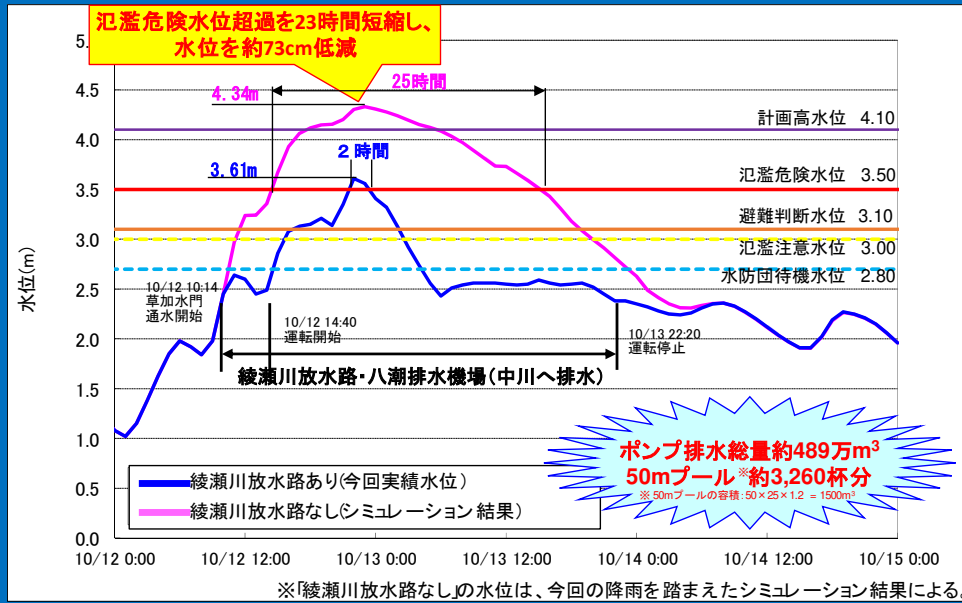
(令和元年10月 台風第19号(東日本台風))

令和元年10月の台風第19号(東日本台風)では、綾瀬川放水路・八潮排水機場を稼働したことにより、綾瀬川流域に降った雨のうち、約1割を流域外へ排水しました。排水量は、50mプールに換算して約3,300杯分にものぼりました。

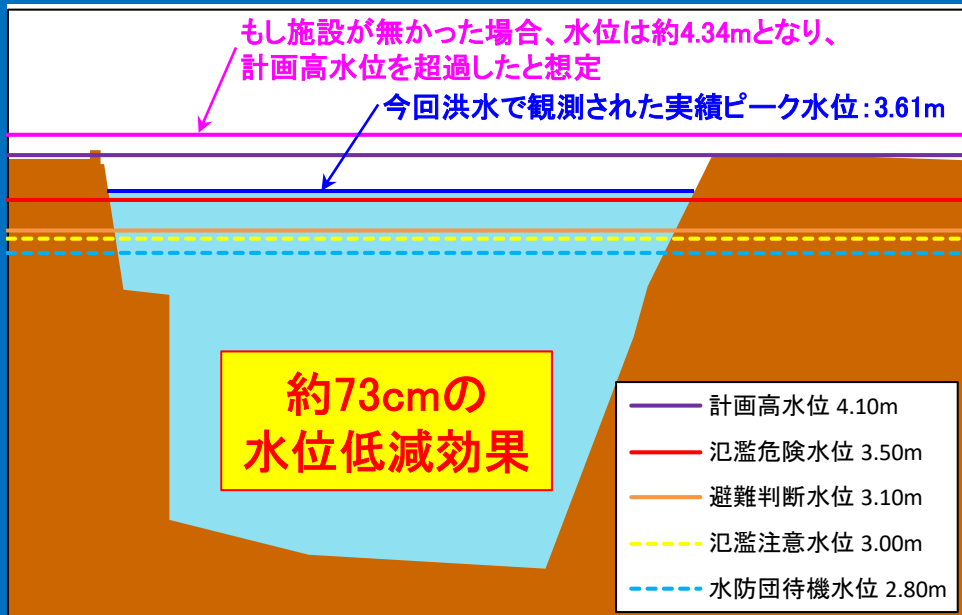
また、もしも綾瀬川放水路・八潮排水機場が無かったとすると、流域内で約7,400戸の住宅が浸水し、約450億円の浸水被害が発生していたと考えられます。

●綾瀬川放水路の効果(令和元年10月 台風第19号)

綾瀬川(谷古宇水位観測所)での水位状況



綾瀬川(谷古宇水位観測所)での水位低減効果



●綾瀬川放水路による浸水被害軽減効果

項目	浸水面積 (km ²)				浸水戸数 (戸)			被害額 (億円)
	宅地床上	宅地床下	農地	合計	床上	床下	合計	
①現況	10.5	27.7	73.6	111.8	19,010	58,838	77,848	5,213
②綾瀬川放水路なし	10.9	30.1	73.9	114.9	20,778	64,501	85,279	5,660
③=②-①綾瀬川放水路の効果	0.4	2.4	0.3	3.1	1,768	5,663	7,431	447

※ 計算結果は、今回の降雨を踏まえたシミュレーション結果のため、実際の浸水被害等とは異なります。

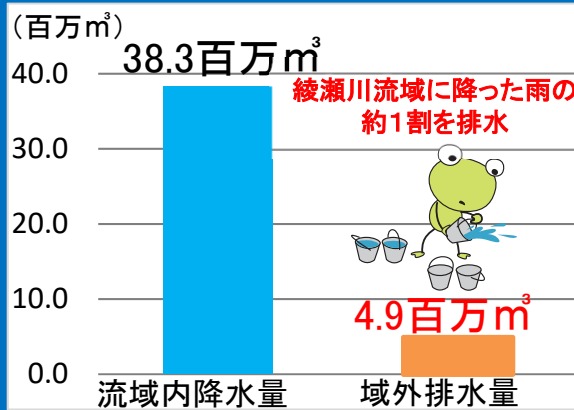
もしも、綾瀬川放水路が無かったら...

約7,400戸の住宅が浸水し、約450億円の浸水被害が発生していたと推定

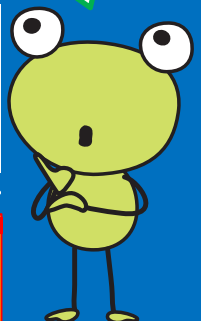
●過去10カ年の洪水時運転状況

	洪水調節回数 (回)	総排水量	
		(万m ³)	50mプール (杯)
平成22年度	1	32.6	218
平成23年度	1	115.1	768
平成24年度	1	51.3	342
平成25年度	1	283.7	1,892
平成26年度	3	458.7	3,058
平成27年度	2	850.5	5,670
平成28年度	2	126.1	841
平成29年度	3	221.6	1,478
平成30年度	1	0.3	2
平成31年度 令和元年度	3	568.8	3,792

●綾瀬川放水路による域外排水量



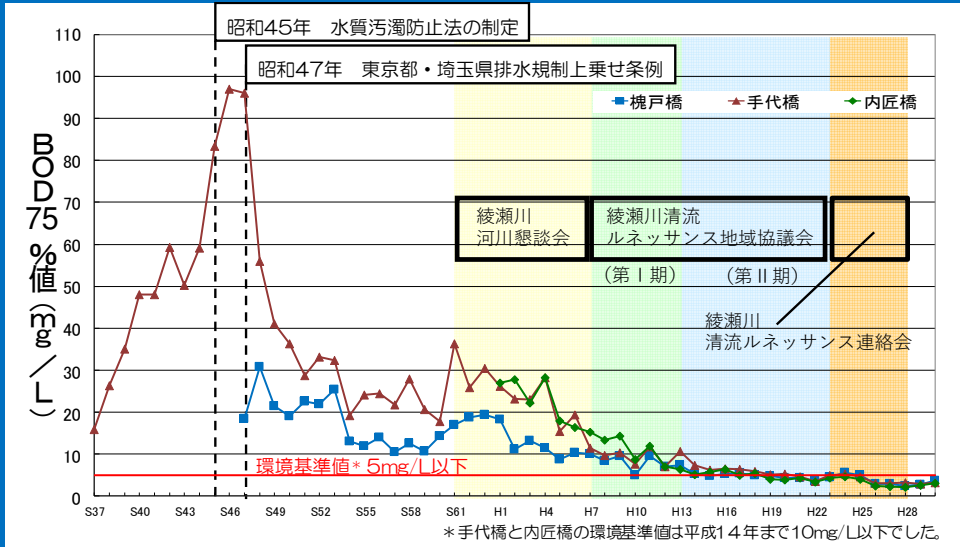
綾瀬川放水路のおかげで、こんなに被害を防いでいるんだ!



綾瀬川放水路 ～水質汚濁対策の効果～

綾瀬川放水路は、平成8年度（1996年）の本格運用開始以降、綾瀬川の水質改善を図る目的で、中川の流況に余裕がある場合に、中川から綾瀬川へ最大5m³/sの導水運転を行います。浄化目的としての稼働は、平成12年度（2000年）までに計109回実施されており、概ね年10回程度稼働していましたが、現在は綾瀬川の水質改善に伴い、浄化目的の稼働は実施されていません。

●綾瀬川(国交省調査地点)のBOD75%値の経年変化



●浄化目的での綾瀬川放水路稼働実績

年	稼働回数(回)		計
	かんがい期 4～9月	非かんがい期 1～3月 10～12月	
H8	51	1	52
H9	9	1	10
H10	3	5	8
H11	1	9	10
H12	2	11	13
H13	0	16	16
計	66	43	109

八潮排水機場の能力



主ポンプ

(立軸軸流可動翼ポンプ1号、立軸軸流ポンプ2, 3号)

- ・ 1号：毎秒25m³ (H元年度完成)
 - ・ 2号：毎秒25m³ (H 6年度完成)
 - ・ 3号：毎秒50m³ (H10年度完成)
 - ・ 4号：毎秒50m³ (整備予定)
- 合計(整備済) 毎秒100m³

※ H 4年度から暫定通水開始(毎秒25m³)
H11年度から運用開始(毎秒100m³)

Q. 排水ポンプって、どのくらいの水を排水できるの??



2秒間に、

- ・ 小学校の25mプール(200m³)の水を
- ・ 2階建ての家の高さ(約6m)まで

持ち上げる能力があります!

