

『平成28年8月台風第9号』 に係る河川の状況等について

平成28年8月26日

国土交通省 関東地方整備局 河川部



国土交通省 関東地方整備局

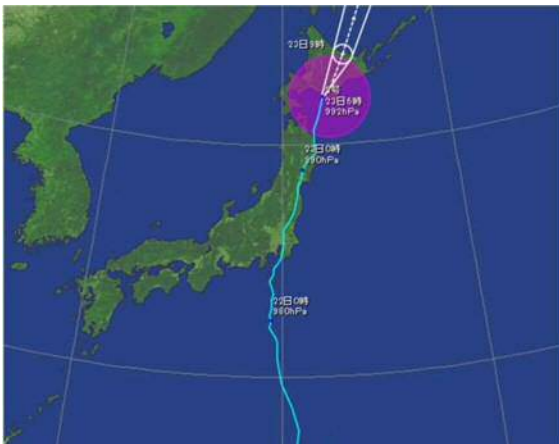
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism, Kanto Regional Development Bureau.

1. 台風第9号による降雨の状況
2. 河川の出水状況
3. 事業の効果
4. ダムの効果
5. 利根川水系におけるダムの貯水状況
6. 水防災意識社会再構築ビジョンの取組効果

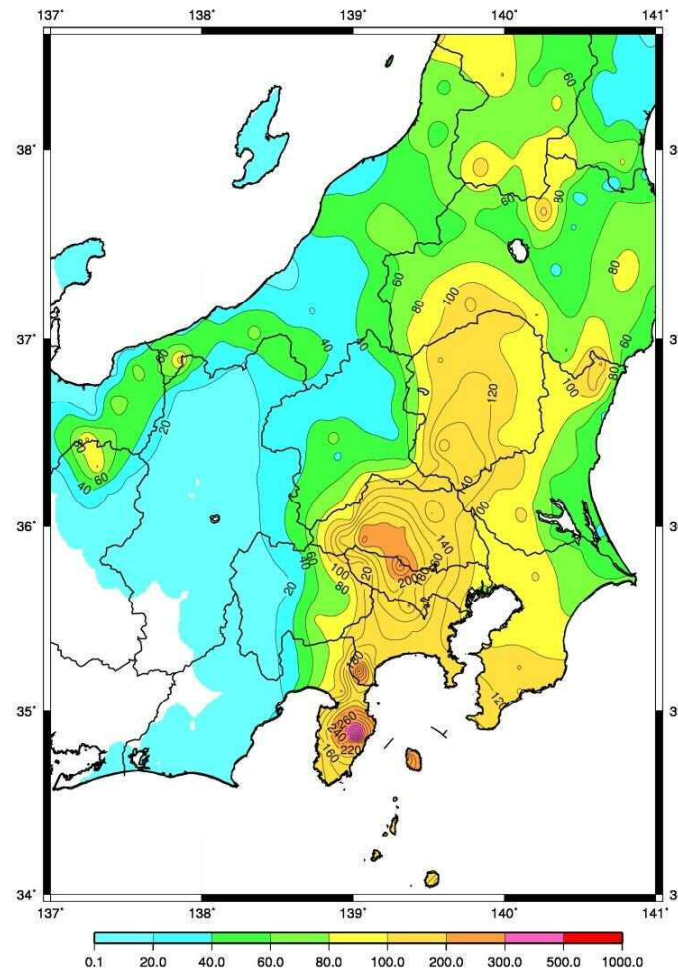
1. 台風第9号による降雨の状況

- 台風第9号は、8月22日午後0時半ごろに千葉県館山市付近に上陸し、関東地方を北北東に北上しました。
- 関東南部を中心に激しい風雨に見舞われ、東京都で3回、埼玉県で2回の記録的短時間大雨情報が発表され、所沢雨量観測所では1時間降水量で90mmと猛烈な降雨となりました。

台風進路図



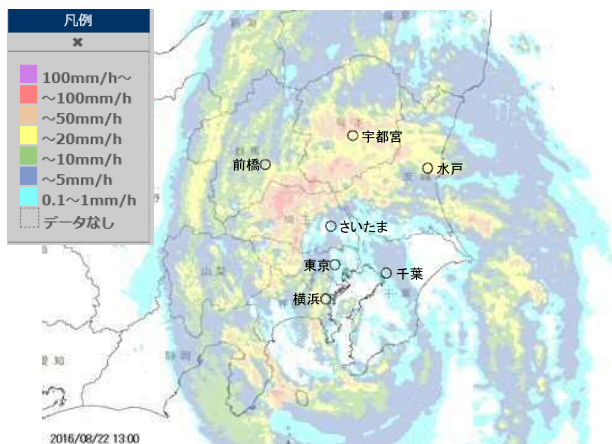
等雨量線図



記録的短時間大雨情報発表状況

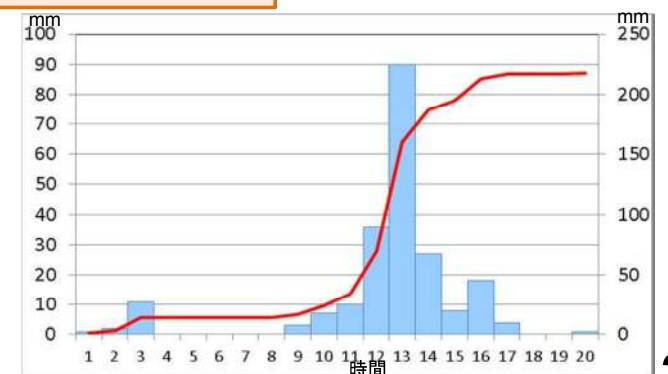
東京都	埼玉県
第1号 8月22日2時18分 八丈町付近で約100mm	第1号 8月22日12時19分 入間市付近で約100mm
第2号 8月22日12時31分 青梅市新町で約100mm	第2号 8月22日12時51分 飯能市付近で約120mm 入間市付近で約120mm
第3号 8月22日13時17分 瑞穂町付近で約110mm	狭山市付近で約110mm 所沢市付近で約100mm

レーダー雨量



局地的豪雨

所沢雨量観測所



※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

2. 河川の出水状況

■ 出水状況写真



ときがわ はやまた
荒川水系 都幾川(東松山市大字早俣地先)



おおぐりがわ ほうおんばし
多摩川水系 大栗川(報恩橋地先)



こあせがわ
荒川水系 小畔川(川越市大字平塚地先)

※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

3. 事業の効果【鶴見川水系 鶴見川多目的遊水地等】

- 鶴見川多目的遊水地では、約42万m³の洪水を貯め込みました。この結果、越流堤直下流の亀の子橋水位観測所の水位は約50cm低下したと推定。(平成15年6月の供用開始以来、17回貯留し歴代4位の貯留量を記録)
- 鶴見川遊水地が無かった場合、はん濫危険水位を上回っていたと推定され、横浜市、川崎市で避難勧告等が発令された恐れがありました。
- 昭和54年10月洪水と比較すると、雨量は1.1倍であったが、浸水面積を約9割減しました。(450戸→5戸)



平常時



貯留時

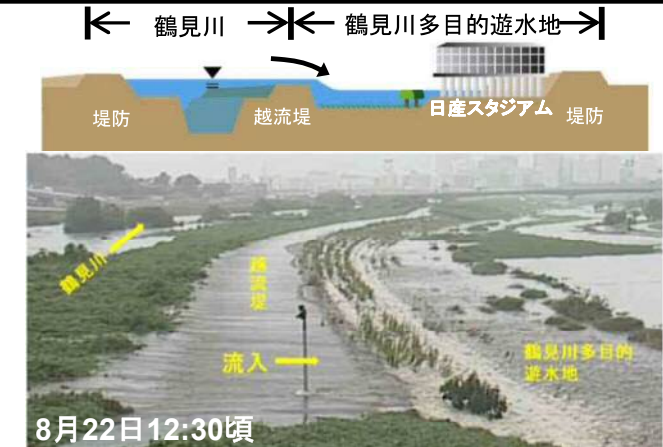


8月22日14:30頃

約42万m³を貯留した鶴見川多目的遊水地

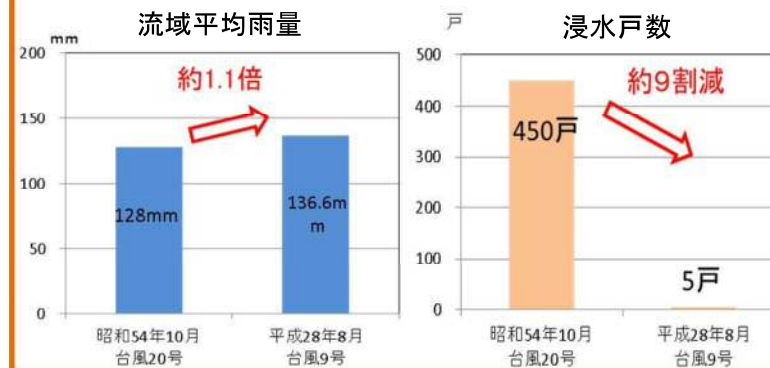


鶴見川多目的遊水地は、平常時には公園等として利用



鶴見川の水位が上昇し、越流堤から鶴見川多目的遊水地に流入

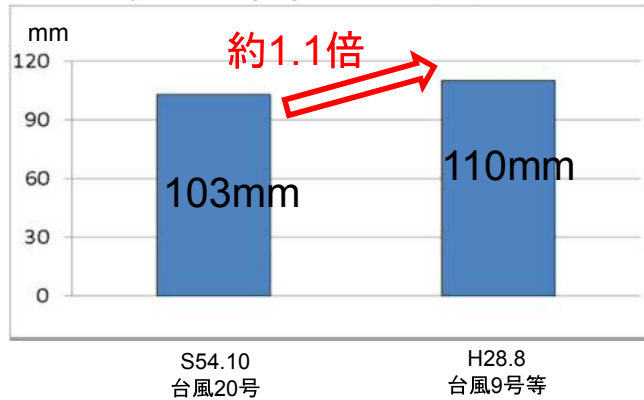
鶴見川多目的遊水地など、これまで講じてきた総合治水対策による効果



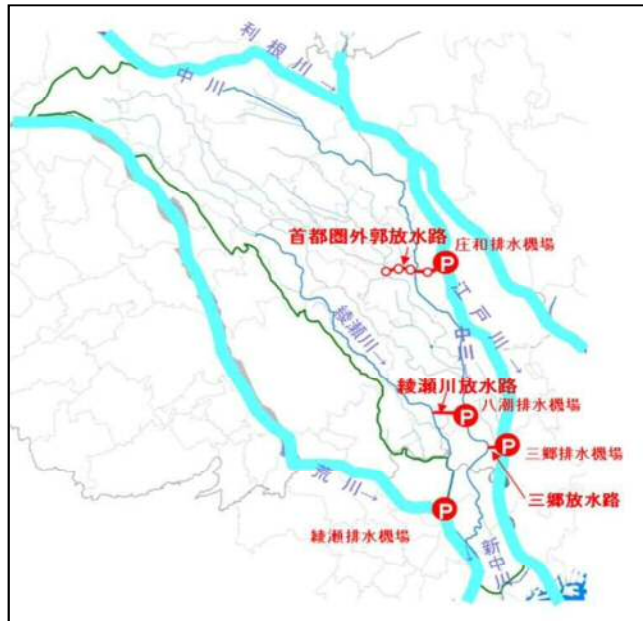
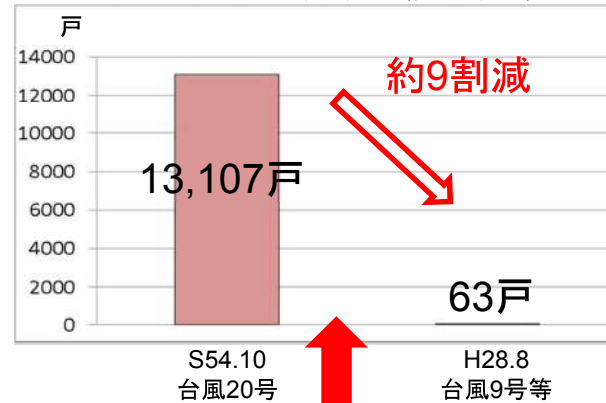
※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

- 首都圏外郭放水路では、約2,811千m³を排水しました。(歴代17位(過去69回の排水を実施))
- 中川・綾瀬川流域に降った雨の約16%を排水機場のポンプで強制的に流域外に排出しました。
- 昭和54年10月洪水と比較すると、雨量は約1.1倍だったが、浸水戸数は約9割減しました。(13,107戸→63戸)

● 最大48時間降水量(流域平均)



● 中川・綾瀬川流域の浸水戸数

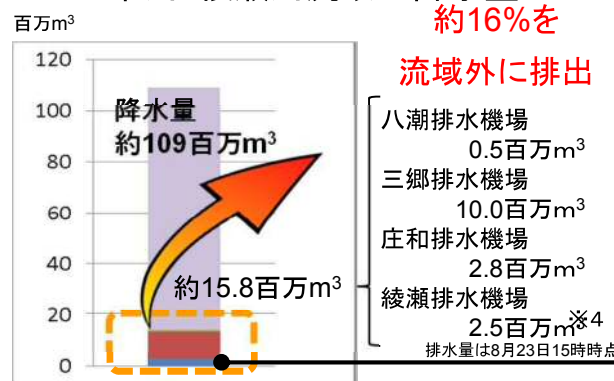


**S54~の
主な整備**

- ・綾瀬川放水路 (八潮排水機場 0 → 100m³/s)
- ・綾瀬排水機場 (0 → 100m³/s)
- ・三郷排水機場 (100 → 200m³/s)
- ・首都圏外郭放水路 (庄和排水機場 0 → 200m³/s)

排水能力は、6倍に
(100→600m³/s)

● 中川・綾瀬川流域の降水量



● 首都圏外郭放水路の操作実績

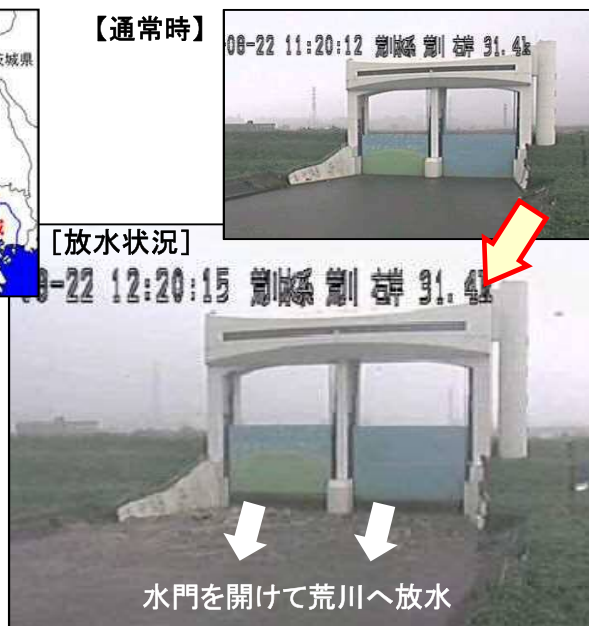
順位	操作開始年月日	洪水名	総排水量 (千m ³)
1	平成27年09月09日	台風17号、18号	18,370
5	平成16年10月09日	台風22号	6,720
10	平成14年07月09日	台風6号	4,564
15	平成18年07月17日	梅雨前線	3,431
16	平成21年10月8日	台風第18号	3,062
17	平成28年08月22日	台風9号	2,811

※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

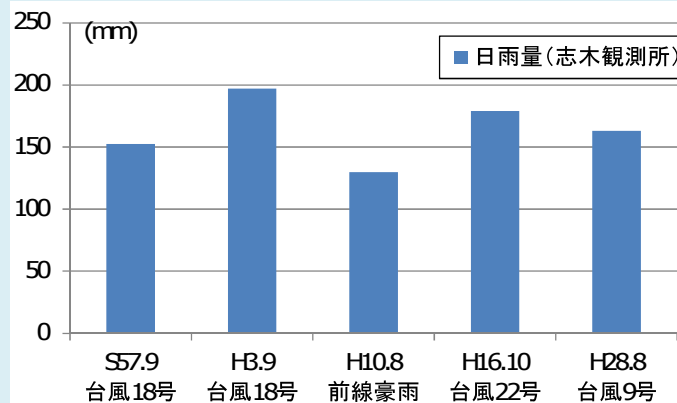
3. 事業の効果【荒川水系 朝霞水門等】

- 新河岸川の水位上昇に伴い、平常時は閉鎖している朝霞水門(平成7年完成)を開き、新河岸川流域の洪水を荒川へ放水しました。
- 同程度の雨量であった昭和57年や平成10年洪水と比較すると、新河岸川の水位を下げた効果等により、志木市の浸水被害等を軽減しました。

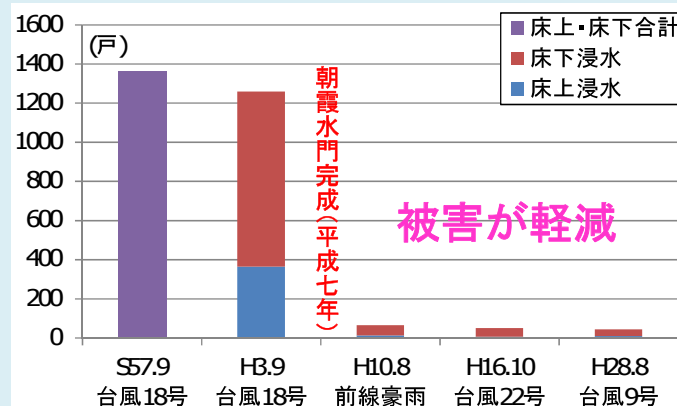
《位置図》



朝霞水門整備などの河川の整備等が進んだ事により、浸水被害が軽減されるようになりました。



洪水時には朝霞水門を開けて荒川に放水し、新河岸川の水位を下げます。



志木市における水害時の雨量と浸水戸数の経年比較

(浸水戸数の出典)
S57:志木市歴史年表(志木市ウェブサイト)より/H3~H16:各災害の埼玉県水害調査報告書より/H28:埼玉県「台風9号による被害状況について」より

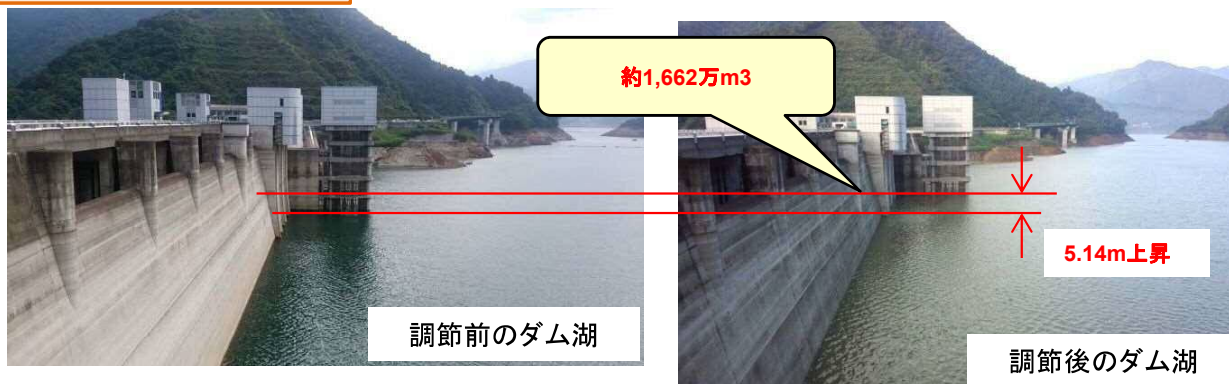
4. ダムの効果【相模川水系 宮ヶ瀬ダム】

- 国土交通省関東地方整備局管理の宮ヶ瀬ダム(相模川水系)では、約1,662万m³の洪水を貯め込みました。
- 宮ヶ瀬ダムが無かった場合、はん濫危険水位を上回っていたと推定され、愛川町で避難勧告等が発令された恐れがありました。

位置図



調節状況



出水状況



ダムの効果

宮ヶ瀬ダムで貯留することにより、ダム下流の才戸橋地点では、ダムが無いと仮定した場合の水位と比較して、約3.33m水位が低下していると推定されます。

才戸橋地点で約3.33m水位を低下

ダムの効果により
氾濫危険水位を超える
水位上昇を抑制



※図は状況を説明するため模式的に表現したものであり、実際の状況とは異なります。

※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

5. 利根川水系におけるダムの貯水状況

- 渇水に伴い貯留量が減少していた上流ダム群では、洪水に備えながら貯留に努めましたが、8月以降の水利用に必要な、十分な貯水量の回復までには至りませんでした。

■ 利根川8ダム貯留状況

直轄ダム4ダム(藤原ダム、相俣ダム、^{あいまた} 蘭原ダム、^{そのはら} 渡良瀬遊水池)
水資源機構4ダム(矢木沢ダム、^{やきさわ} 奈良俣ダム、^{ならまた} 下久保ダム、^{しもくぼ} 草木ダム)

単位: 万m³

貯水状況		
時点	8ダム貯水量	増加量
出水前 (8月22日 0時)	19,115 (56%)	
出水後 (8月24日 0時)	20,817 (61%)	+1,702

蘭原ダム

出水前 8月22日0時 214万m³ (71%)



■ 鬼怒川4ダム貯留状況

直轄ダム4ダム(川俣ダム、^{かわまた} 川治ダム、^{かわじ} 湯西川ダム、^{ゆにしがわ} 五十里ダム、^{いかり})

単位: 万m³

貯水状況		
時点	4ダム貯水量	増加量
出水前 (8月22日 0時)	4,736 (33%)	
出水後 (8月24日 0時)	6,401 (45%)	+1,665

出水後 8月23日9時 361万m³ (100%)

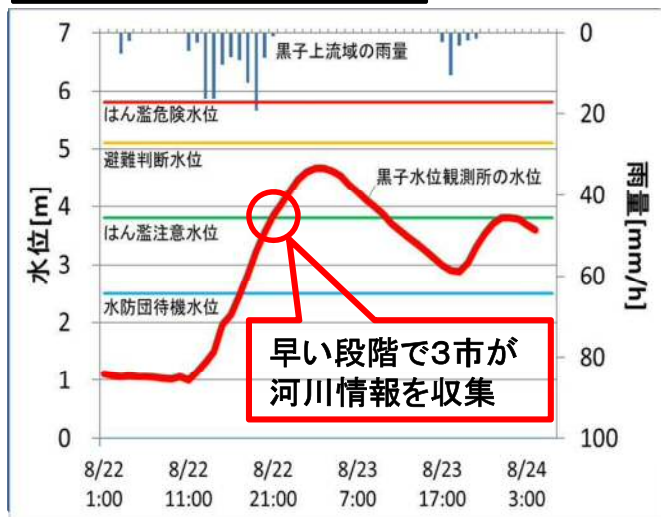


※本数値は、速報値であるため変更となる可能性があります。

6. 水防災意識社会再構築ビジョンの取組効果【下館河川事務所】

- 台風9号出水においては、**関係市町がタイムラインに基づいて早い段階から河川情報を収集。**
- 一部市町は、減災対策協議会、トップセミナー、ホットライン訓練等の積み重ねで構築してきた**下館河川事務所とのチャンネルを用いて積極的に河川情報を入手。**効果的な災害対策に活用。

台風9号対応時

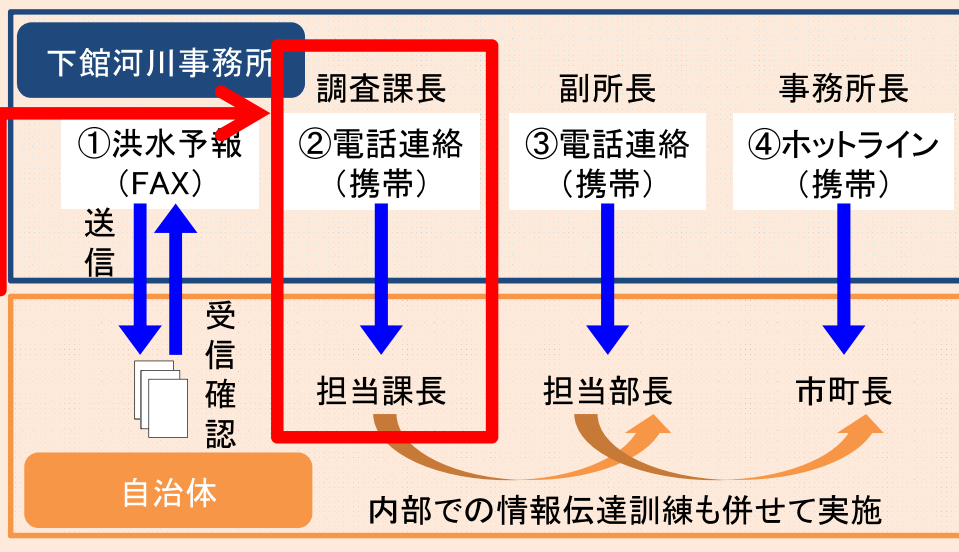


●8/22 18時30分～20時20分
下妻市・龍ヶ崎市・常総市は、
このチャンネルを用いて積極的
に上流域の河川情報を入手

効果的な災害対策

平常時の取り組み

- ①鬼怒川・小貝川下流域の減災対策協議会開催 (5/11)
- ②全市町で避難勧告に着目したタイムライン作成 (5/31)
- ③全市町長と事務所長のトップセミナー実施 (6/17～8/3)
- ④全市町とホットラインの確認訓練実施 (7/5～8/3)



ホットラインを受けて避難勧告検討

- 台風9号出水においては、**関係市町がタイムラインに基づいて早い段階から河川情報を収集。**
- 常総市では、下館河川事務所等から得た小貝川上流域の水位情報等を踏まえ、**小貝川上郷水位観測所の水防警報(出動)発令前の段階から消防団が重要水防箇所を巡視。**

台風9号対応時

- 8/22 18時15分頃～
水防警報(出動)発令前の段階から
常総市消防団が重要水防箇所を巡視

(8/23 7時30分 上郷水位観測所 氾濫注意水位到達)

常総市消防団による堤防巡視 8/23 2時30分頃



平常時の取り組み

- 常総市と鬼怒川・小貝川共同点検を実施

開催日 6/23、6/28、7/7

参加者 常総市、常総市消防団、沿川住民、
茨城県、気象台、下館河川事務所 計79名

延長 16,415m



重要水防箇所 説明図

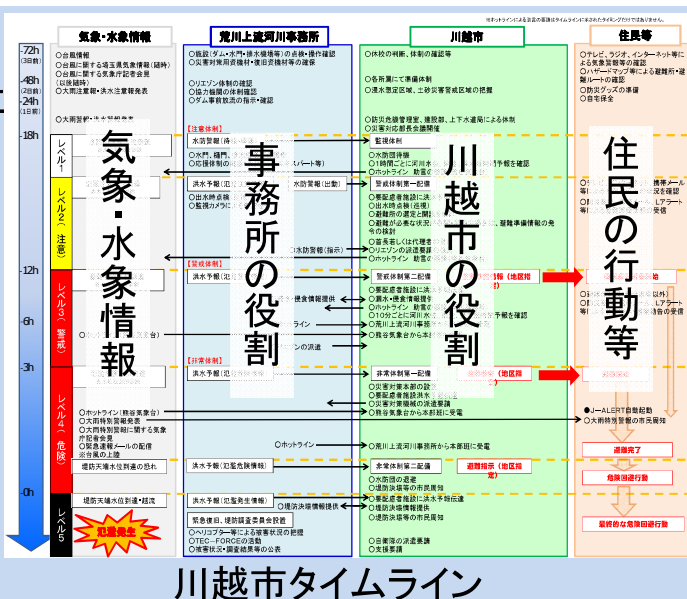


共同点検の様子

6. 水防災意識社会再構築ビジョンの取組効果【荒川上流河川事務所】

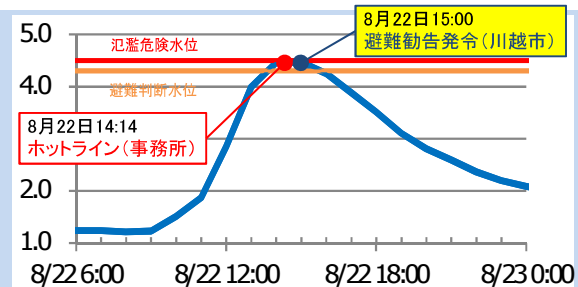
- 川越市では、避難勧告発令に着目したタイムラインを策定し、予め危険箇所を事務所と市で共同点検。
- 平成28年8月22日の台風9号による出水時には、氾濫危険水位の設定箇所を監視するとともに、浸水想定区域図を提供しながら事務所長から市長へのホットラインによる情報伝達を実施。
- 川越市による避難勧告が発令、住民19人が一時避難。
- 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、円滑な避難勧告の発令・避難行動に繋がった。

避難勧告発令に着目し、河川の水位に基づいて、関係者がとるべき行動を、予めタイムライン形式に整理。

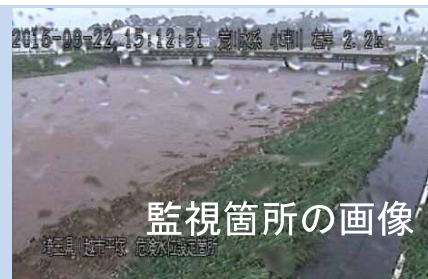


川越市タイムライン

平成28年8月22日の台風9号による出水時は、小畔川が避難判断水位を超過し、一時、氾濫危険水位に迫る水位となった。

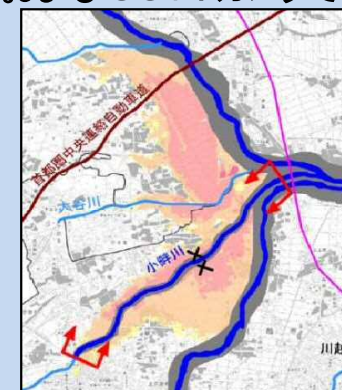


小畔川・八幡橋地点の水位



監視箇所の画像

出水時は危険水位の設定箇所を簡易水位計およびCCTVカメラで監視。



出水期に向けて、小畔川の危険水位の設定箇所を、川越市と荒川上流河川事務所共同点検。



共同点検の様子

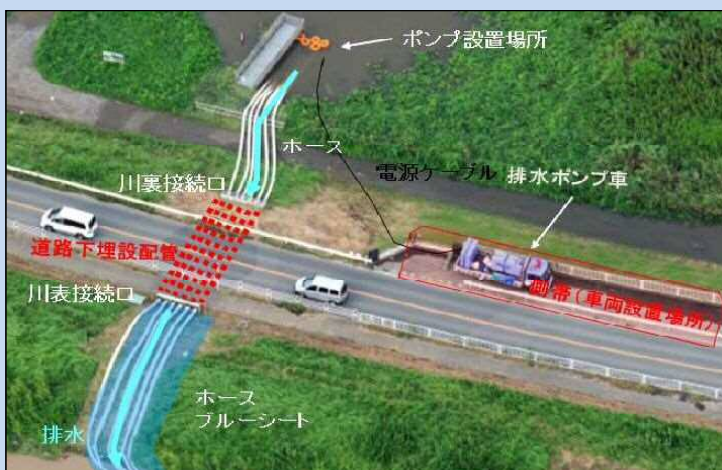
14:14 事務所長より川越市長へホットライン。避難判断水位を超過し氾濫危険水位に到達のおそれがある旨を伝達。併せて、市担当者へ浸水想定区域図を提供し、浸水の恐れのある範囲を説明。浸水想定区域図を提供

15:00 川越市により小畔川の沿川の地区※に避難勧告を発令。住民19人が近隣の避難所へ避難。
※対象人数: 約86,000人

6. 水防災意識社会再構築ビジョンの取組効果【荒川上流河川事務所】

- 荒川上流河川事務所と桶川市は、荒川支川の江川における排水活動の円滑化に係る覚書を締結（平成17年）
- 毎年、出水期に向けて事務所、県土整備事務所、上尾市、桶川市の関係者が参加して、排水ポンプ車による現地での排水訓練を実施（平成17年から毎年実施。今年度は7月7日に実施）
- 平成28年8月22日台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水作業を実施
- 水防災再構築ビジョンの取り組みとして、減災対策協議会において取組方針等の議論を深めていたことにより、迅速な排水活動の実施することができた。

覚書に基づいて、排水活動を円滑に行うための施設（道路下配管及び側帯）を整備。



道路下配管及び側帯

出水期に向けて、関係者が参加した排水訓練を現地で実施。



訓練状況 (H28.7.7)

台風9号による出水時には、桶川市の要請に基づき、迅速な排水活動を実施。

8月22日

14:00

排水ポンプ車を車両保管場所から待機場所へ前進配備



20:50

桶川市より排水ポンプ車派遣の要請



22:20

事務所より排水ポンプ車と照明車を現地に派遣



23:40

現地にて排水活動を開始。

8月23日 8:30までに、合計約1万m³の排水を実施。

排水活動状況