

令和元年東日本台風による河川関係の浸水に関する検証(中間とりまとめ②)

第3回検証委員会

令和元年東日本台風による浸水状況の検証、および、短期対策方針について、第三者の意見聴取の結果と今後の対策の実施に向けた検討状況について報告を行う。今回は、ハード対策に加えソフト対策の方向性についても議論を行う。

①浸水状況の検証

1-6

②第三者の意見聴取結果と対策の実施に向けて

7-12

1 浸水状況の検証

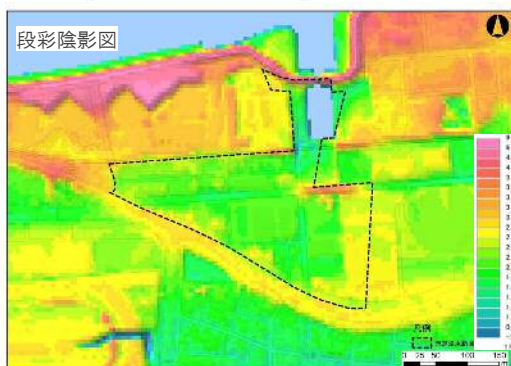
(1) 【河港水門（川崎区港町周辺）】

高さ測量結果や水位データ、地域ヒヤリング・アンケート結果を用いて浸水状況を検証した。

ア 浸水経路

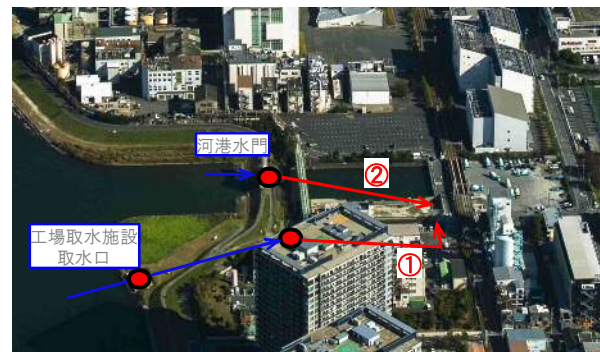
当該地の浸水の経路は、以下の通りである。

- ① 周辺工場の多摩川取水口からの出水
- ② 河港水門扉体上部からの越水

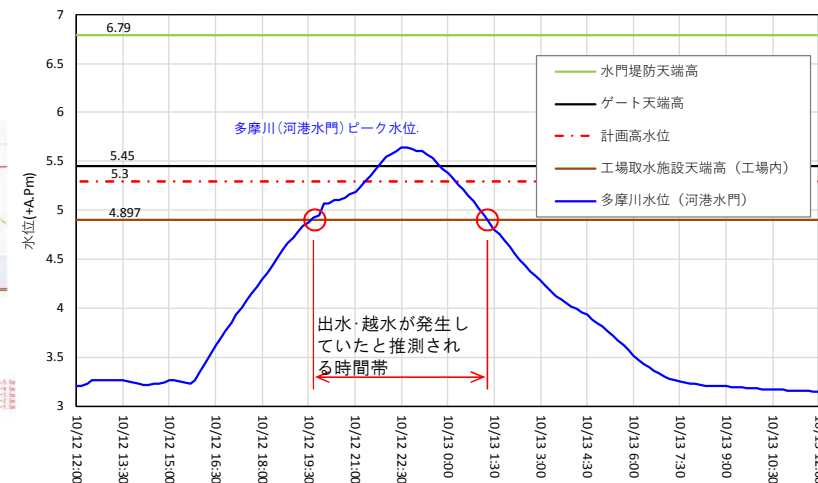


イ 高さ測量結果や水位データによる検証

多摩川の水位変動と周辺工場の取水施設、河港水門等の測量結果を検証したところ、水位は12日19時40分頃、周辺工場の取水施設天端高 (A. P.+4. 897) に達し、同施設より出水が始まり、12日21時50分頃、扉体(ゲート)上部高さ (A. P.+5. 45) を越え、13日1時10分頃までの約5時間30分間に出水及び越水、泥が流入していたと推測される。また、水中測量の結果、扉体下部における洗堀は確認されていない。(周辺工場：味の素川崎事業所)



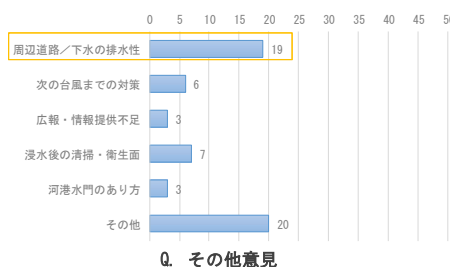
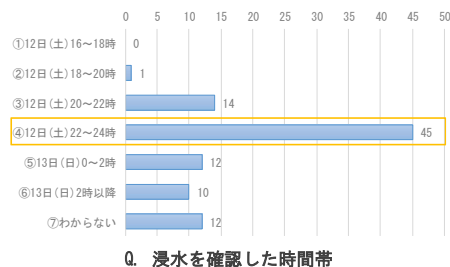
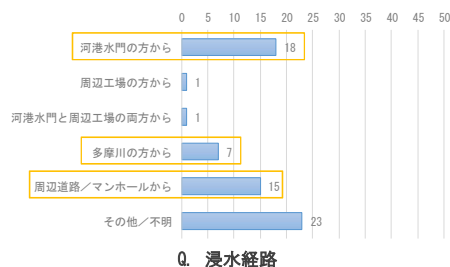
六郷橋下流水位観測所位置図



多摩川水位(河港水門)は、六郷橋下流水位観測所(約200m上流)の水位を縦断勾配をもとに河港水門の水位に換算した値である。(A. P.=T. P. - 1.134メートル)

ウ 地域ヒヤリング・アンケート結果(抜粋)による検証

浸水エリア地域に対するヒヤリング・アンケート調査(N=94)の結果、Q. 浸水経路は「河港水門の方から」「周辺道路/マンホールから」「多摩川の方から」との回答が多く、Q. 浸水を確認した時間帯については、「22~24時」との回答が多かった。また、Q. その他意見として、「周辺道路/下水の排水性」との回答が多い。



1 浸水状況の検証

(2) 【平瀬川（多摩川合流部周辺）】

高さ測量結果や水位データ、地域ヒヤリング・アンケート結果を用いて浸水状況を検証した。

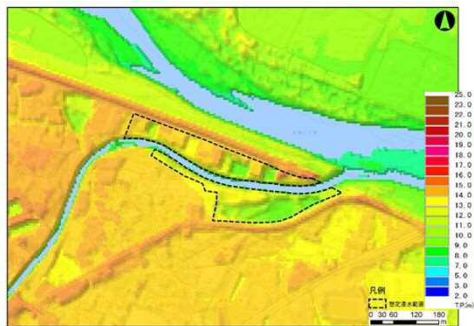
ア 浸水経路

当該地の浸水の経路は、以下の通りである。

- ①管理用通路水抜き穴からの浸水
- ②東久地橋桁下からの浸水
- ③平瀬川の堤防からの越水

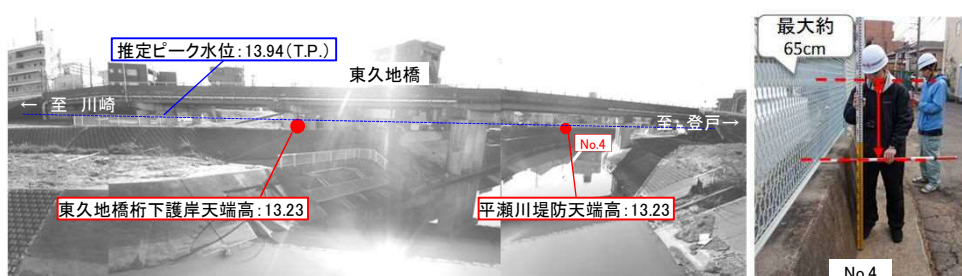
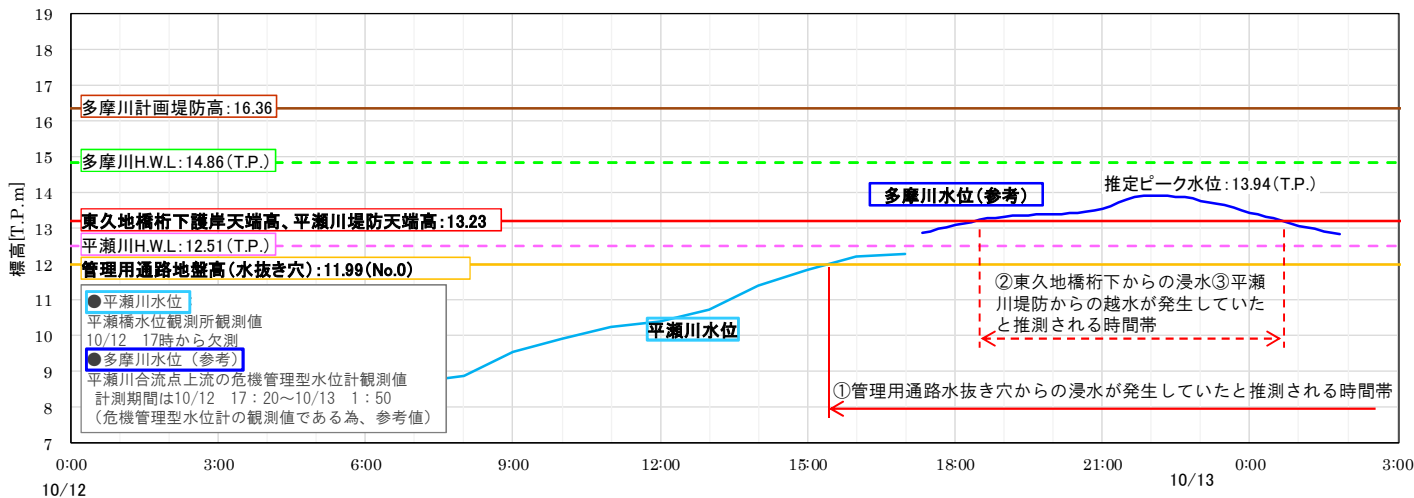


段彩陰影図



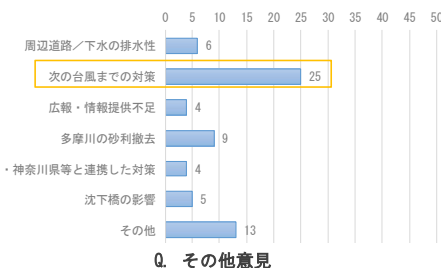
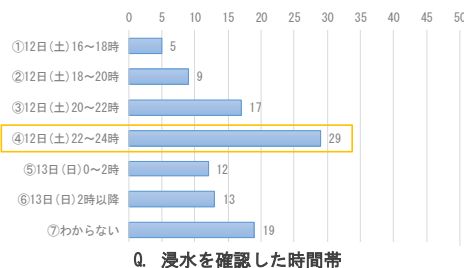
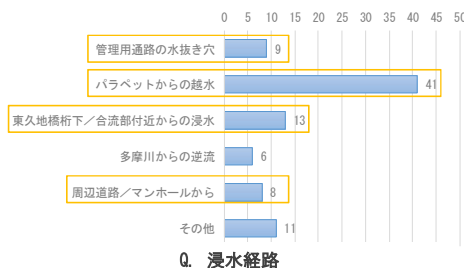
イ 高さ測量結果や水位データによる検証

平瀬川（多摩川合流部）における多摩川水位（約100m上流の危機管理水位計の参考値）と平瀬川護岸部の測量調査により、12日15時頃に①管理用通路水抜き穴からの浸水が発生。18時頃から13日0時頃まで②東久地橋桁下からの浸水と、③平瀬川堤防からの越水が同時帯に発生していたことが推測される。（平瀬川の水位計は、17時から欠測している。）



ウ 地域ヒヤリング・アンケート結果（抜粋）による検証

浸水エリア地域に対するヒヤリングアンケート調査(N=104)の結果、Q. 浸水経路は「パラベットの越水」「東久地橋桁下/合流部付近からの浸水」「管理用通路の水抜き穴」「周辺道路/マンホールから」との回答が多く、Q. 浸水を確認した時間帯については、「22～24時」との回答が多かった。また、Q. その他意見として、「次の台風までの対策」との回答が多い。



1 浸水状況の検証

(3) 【三沢川（JR南武線三沢川橋梁周辺）】

高さ測量結果や水位データ、地域ヒヤリング・アンケート結果を用いて浸水状況を検証した。

ア 浸水経路

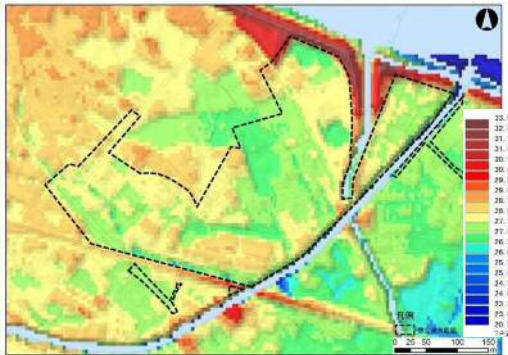
当該地の浸水の経路は、以下の通りである。

- ①水路からの越水
- ②管理用通路水抜き穴からの浸水
- ③三沢川のアクリル板の目地からの漏水

なお、第2回検証委員会で報告した浸水経路に加え、大丸用水排泥施設の一部である水門の上部から流入した可能性が確認されたため、現在、今後の対応について稲城市など関係者と調整を行っている。

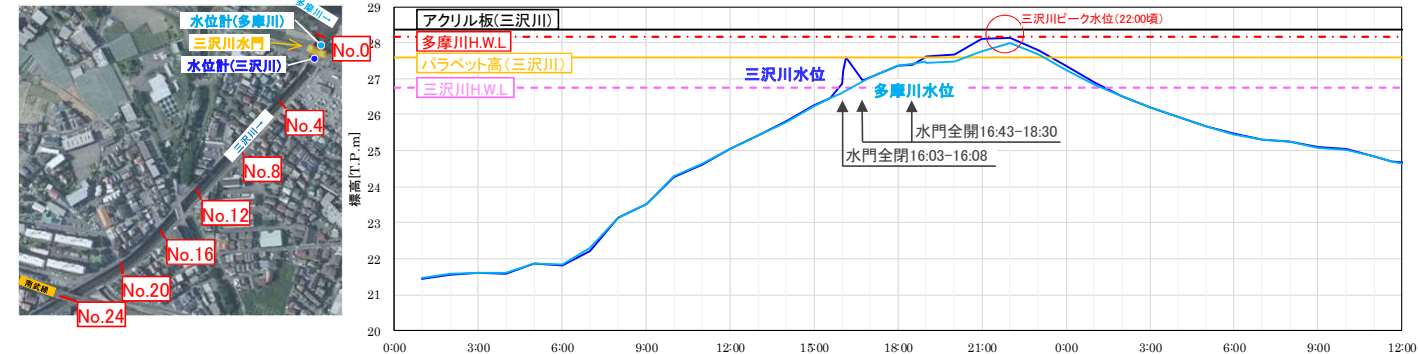


段彩陰影図

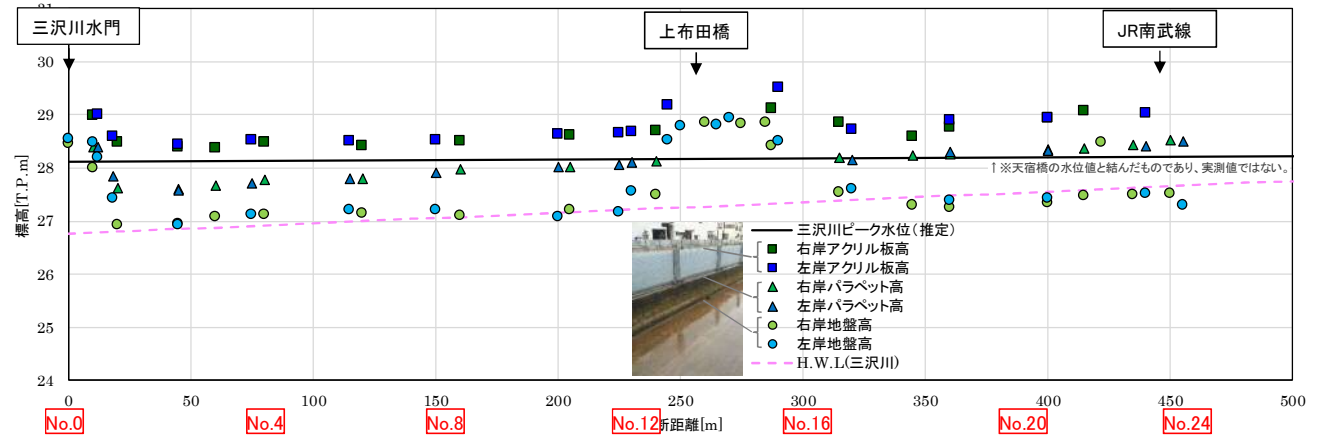


イ 高さ測量結果や水位データによる検証

三沢川の水位と三沢川護岸部の測量結果を検証したところ、三沢川の水位が上昇していく過程で、①水路からの越水（水路1, 2, 3, 4）、②管理用通路水抜き穴からの浸水、③三沢川のアクリル板の目地から漏水していたことが推測される。三沢川のピーク水位（12日22:00頃）は、アクリル板上部やパラペット護岸の高さ以下であったので、三沢川護岸からの越水は発生していなかったと考えられる。（次項に続く）



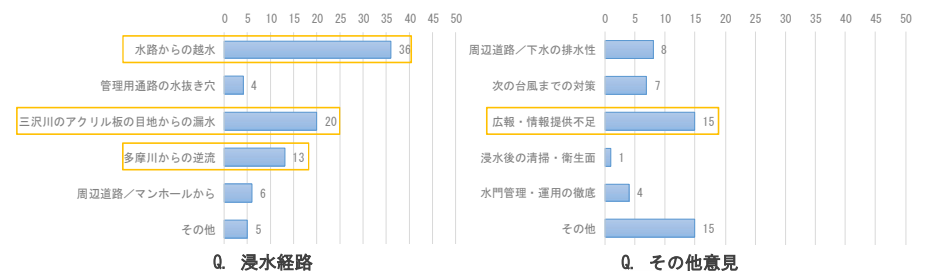
【三沢川水門の多摩川側と三沢川側の水位変化（参考値）】



【三沢川ピーク水位と三沢川護岸高さ（参考値）】

ウ 地域ヒヤリング・アンケート結果（抜粋）による検証

浸水エリア地域に対するヒヤリング・アンケート調査(N=214)の結果、Q. 浸水経路は「水路からの越水」「三沢川のアクリル板目地からの漏水」「多摩川からの逆流」との回答が多かった。また、Q. その他意見として、「広報・情報提供不足」との回答が多い。



1 浸水状況の検証

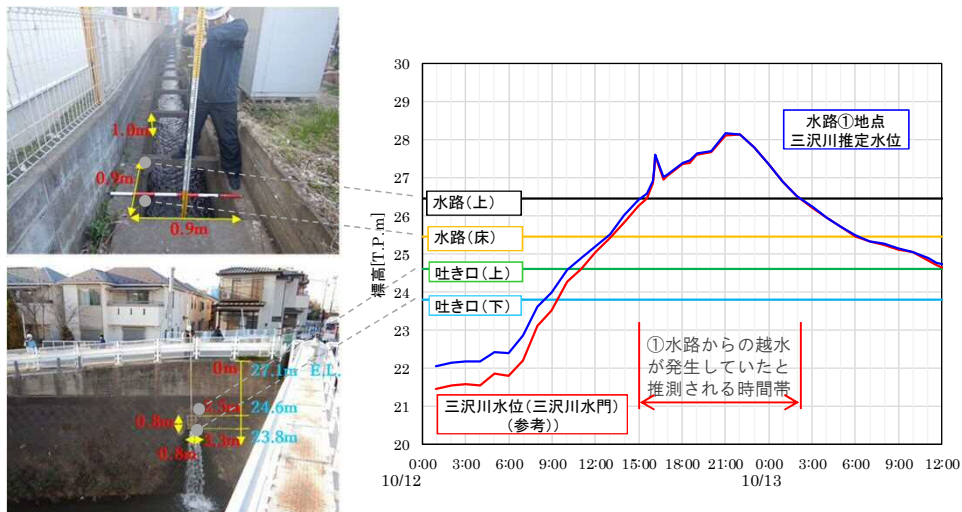
(3) 【三沢川（JR南武線三沢川橋梁周辺）】

高さ測量結果や水位データ、地域ヒヤリング・アンケート結果を用いて浸水状況を検証した。

エ 高さ測量結果や水位データによる検証

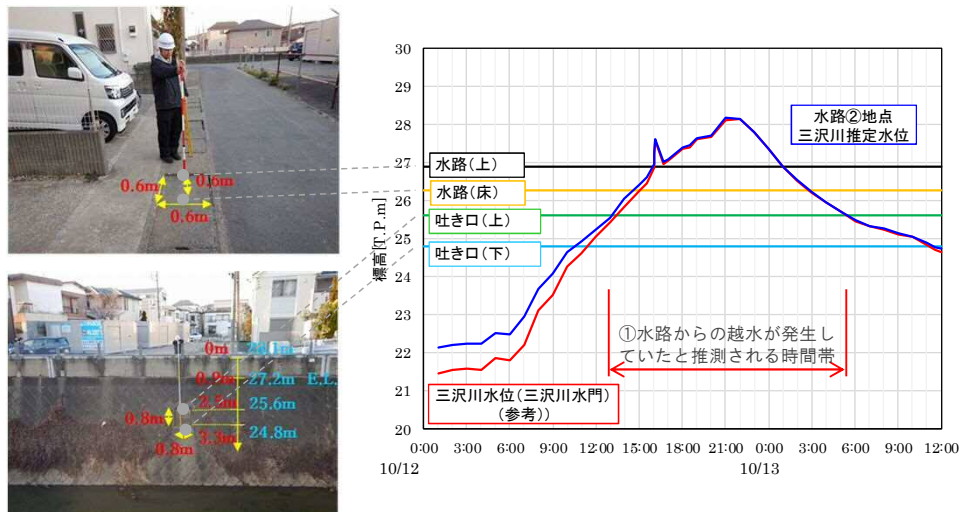
三沢川の各水路地点水位は、15:00過ぎから2:00の間、水路①②③④の上部を越える水位であったことが推測される。浸水地域の水路から三沢川へ流出する吐き口部は、広域な水路流域における降雨と流水、三沢川の水位変動、多摩川の水位変動等、複数の要因が同時かつ複雑に働く場所であり、「台風第19号における当時の浸水状況について、浸水シミュレーション等を用いた精度の高い再現を実施するためには、内水だけではなく外水による要因も大きいことから、水路のほか三沢川や多摩川等の広域な河川をモデル化し、水門等の施設運転状況や水位等の複雑かつ複数の境界条件を設定する必要がある。このため、浸水状況をシミュレーション等で現況を精度よく再現することは非常に困難、もしくは不可能である。」と第三者や専門家へのヒヤリングにより助言を得ている。しかし、三沢川の水位が水路の高さより上昇しており、一時的に水路への逆流が発生していた可能性も否定できない。（水路①の吐き口部は、フラップゲートが設置されているが鎖により開口されていた。また、水路④についても水門が開いている状態であった。）

水路① ……フラップゲート有(鎖により開口状態)



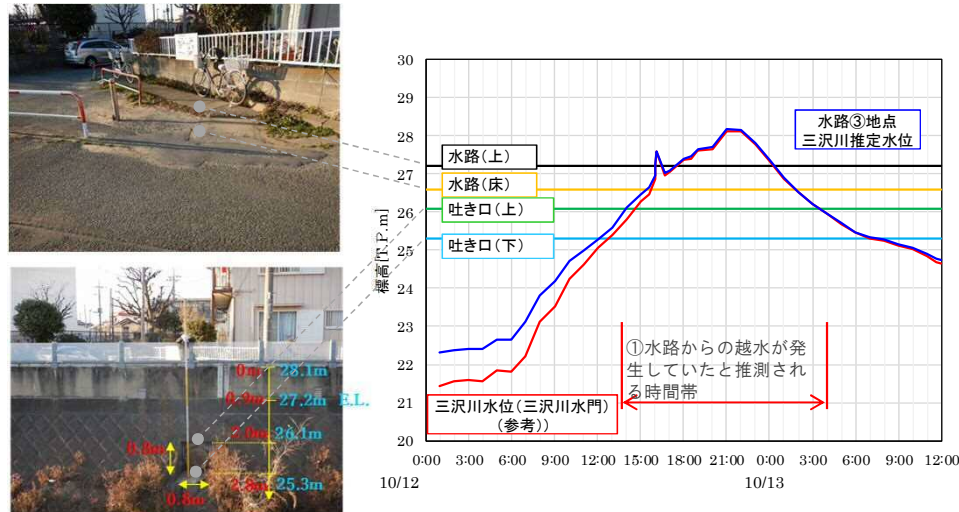
【吐き口部状況写真】

水路② ……フラップゲート有



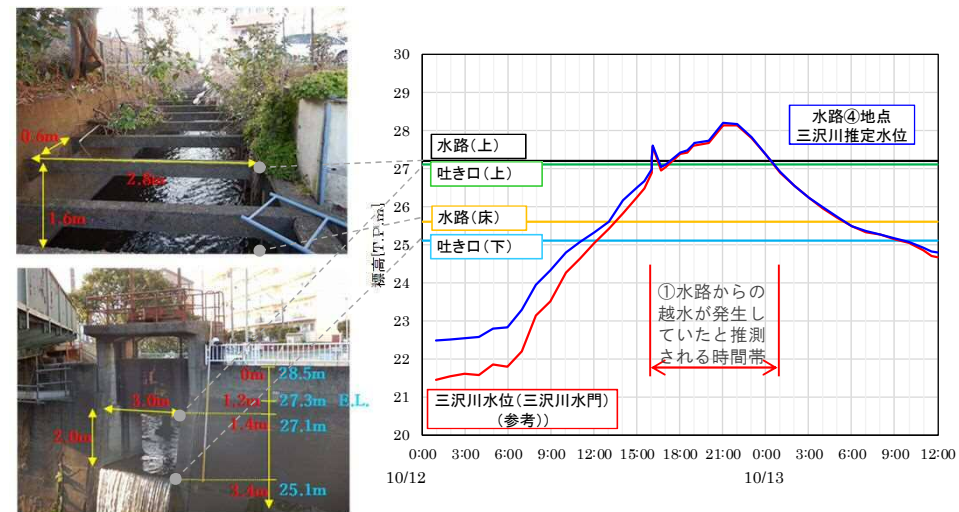
【吐き口部状況写真】

水路③ ……フラップゲート有



【吐き口部状況写真】

水路④ (大丸用水) ……水門有(開口状態)



【吐き口部状況写真】

1 浸水状況の検証

(4) 平瀬川（多摩川合流部周辺）における緊急用河川敷道路橋の影響について

ア 浸水エリア住民の意見

川崎市では、台風第19号による発災以来、住民説明会やアンケート調査等において浸水エリア住民より情報収集をおこなっている。この中で、浸水原因の一つとして、「平瀬川からの水が多摩川の河川区域内に架橋されている緊急用河川敷道路橋に当たり、平瀬川の水位が急激に上昇した」との意見をいただいている。今後、住民の方が安心して生活していただく為には丁寧な説明が必要であることから、関係機関より水位データ入手し、周辺地域の測量調査を実施し情報の整理を行った。

イ 緊急用河川敷道路橋と水位の関係

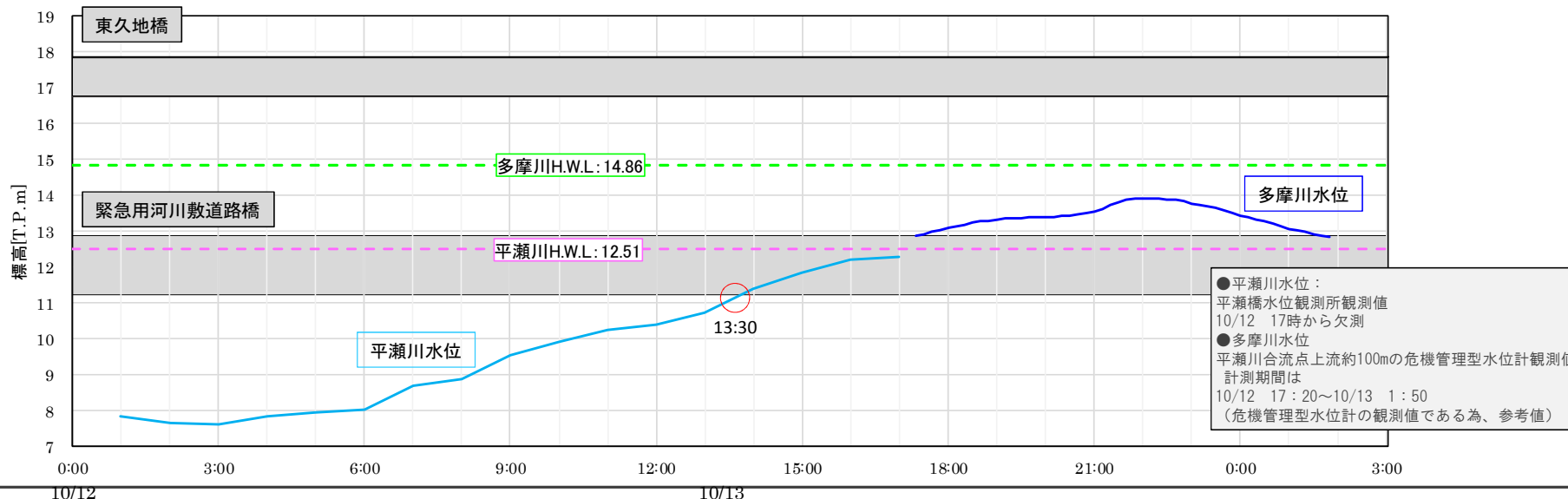
東久地橋より下流の多摩川河川区域内に架橋されている緊急用河川敷道路橋は平瀬川の堤防高、計画高水位と比較して、低い位置に設置されており、今回の出水時にも冠水していることが確認された。

ウ 緊急用河川敷道路橋の影響による水位変化について

緊急用河川敷道路橋の桁下に水位が到達したと考えられる13時30分頃(水自体は多摩川下流に流下していた)の急激な水位変化は平瀬橋水位観測所では観測されておらず、緊急用河川敷道路橋と水位変化の関係性を確認できない。



【平瀬川（多摩川合流部周辺）の水位と緊急用河川敷道路橋の高さ】



1 浸水状況の検証

(5) 三沢川 (JR南武線三沢橋梁周辺) における三沢川水門の操作について

ア 浸水エリア住民の意見

台風第19号による発災以来、浸水エリア住民と住民説明会やアンケート調査、意見交換会等をおこなっている。この中で、浸水原因の一つは、「三沢川水門の操作にあるのではないか?」との意見をいただいている。今後、住民の方が安心して生活していただくためには丁寧な説明が求められていることから、関係機関より水門操作資料や水位データを入手したり、周辺地域の測量調査を実施し情報の整理を行った。

イ 既出の水門操作に関する資料

■ 第1回説明会 (12/9@下布田小学校)

・ 三沢川水門の開閉記録10/12

水門操作は、多摩川と三沢川の水位を確認しながら操作を行った。(京浜河川事務所)

10:00 避難勧告発令 (洪水)

16:03 三沢川水門のゲート全閉 (6分間)

16:43 三沢川水門のゲート全開

17:50 避難指示(緊急)(洪水)発令

18:30以降 三沢川と多摩川の水位を確認しながらゲート操作(全閉せず)

■ 浸水被害に関するアンケート調査 (区役所実施)

・ 水門全閉後に三沢川水位が上がったことが浸水の原因と考える住民が多い。

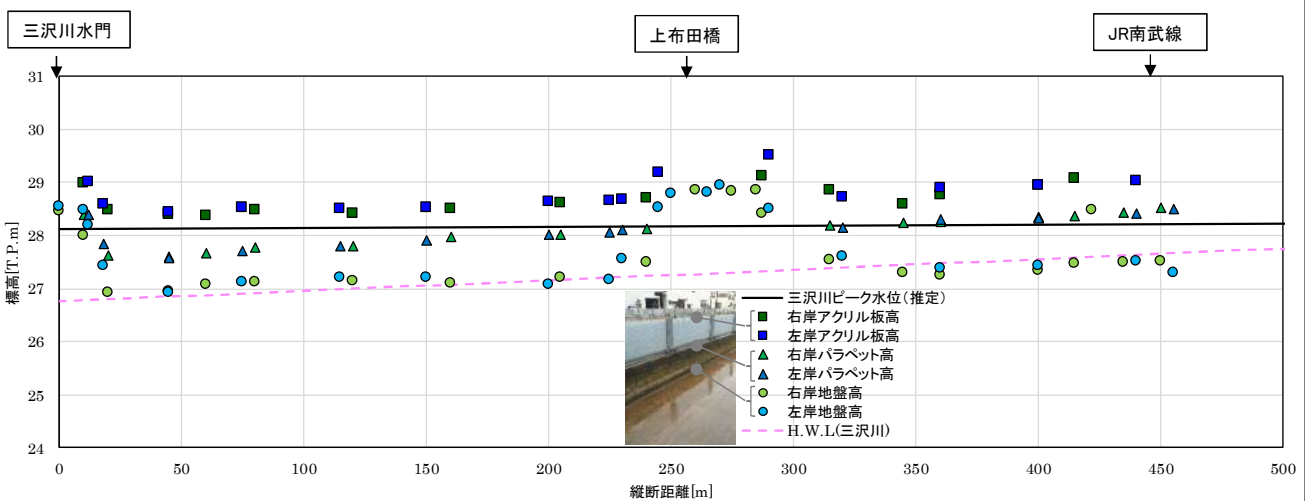
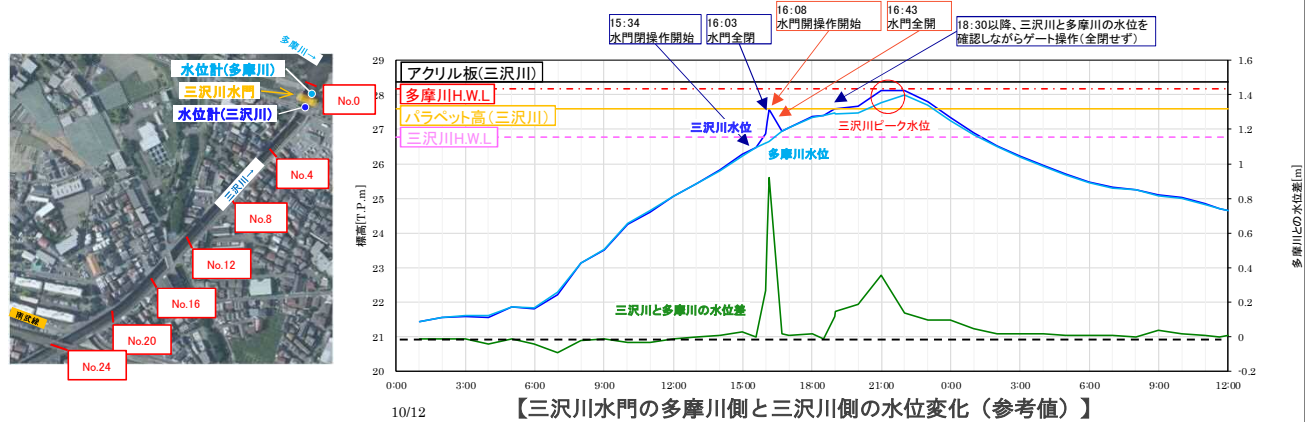


■ 意見交換会 (住民主催、12/24・2/8・3/1)

・ 多摩川の水門を操作した時間と浸水してきた時間が重なっている。
 ・ 三沢川水門の操作が原因ではないか。
 ・ 多摩川の水門開閉操作については、住民が納得する説明を聞きたい。

ウ 三沢川水門の操作について

三沢川水門の操作は、多摩川から三沢川への逆流を防止するために実施するものであり、開閉操作の判断は、多摩川から三沢川への洪水が逆流の兆候を水位計の値により覚知して操作を行う。台風第19号の際にも、10/12 15:34に逆流を覚知して閉操作を実施、16:08に逆流の解消に伴い開操作を開始。その後、18:30より同様に水位の変化を確認しながら水門の開閉操作を行い多摩川から三沢川への逆流を防止した。また、三沢川のピーク水位と護岸の高さ関係を確認したところ、アクリル板上部やパラベット護岸の高さ以下であったので、三沢川護岸からの越水は発生していなかったと考えられる。このことから、三沢川水門の操作は、三沢川のアクリル板上部からの越水を防止しつつ、多摩川から三沢川への逆流を防いでいたと考えられる。



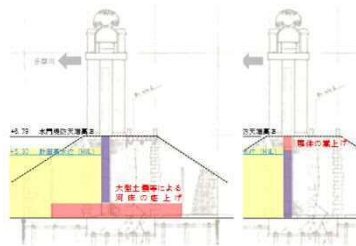
短期対策方針

第三者意見聴取結果

対策の実施に向けて

ア 扉体(ゲート)の高さ確保

- 扉体下部の河床底上げを土のう等により実施し、扉体高さを確保する。
- 扉体の嵩上げを検討する。



- 土のうが大雨の際に流されないかを確認しておく必要がある。
- 堤防より水門高さが低いのは問題がある。
- 土のうは水密性が悪く、漏れる可能性がある。当面は土のうという手もあるが、そんなに重いものではなく、水密性の高い素材も検討する必要がある。
- 嵩上げによる対策が重要と考える。
- 土のう単体だと動いてしまう可能性がある。
- 常時ゲートを閉鎖し、土のうや河床からの水漏れがなくなるか確認をしていくのであれば、短期対策として考えられる。

- 【技術的な対応】
- 水中コンクリートに比べ、重量負担が少なくなる大型土のうにより河床を嵩上げすることでゲートの高さを堤防高さまで上げる。
- 【対策実施に向けて】
- 大型土のうの配置や材質等の構造、施工方法について検討を行う。
 - 土のうについては水密性・耐久性に懸念があることから、暫定的な対策とし、早急に中長期的な対応策の検討を行う。

イ 京急交差部の閉塞

- 浸水被害の拡大防止のため、大型土のうの設置や陸間の設置により京急交差部の閉塞を検討する。



- 短期的なら土のうで交差部を塞ぐというはある。
- 京急交差部に災害時に土のうを積みに行く機動力はあるのか。
- まずは河港水門の嵩上げが優先であり、もしもの時に京急交差部も閉鎖するということになるのではないかと。
- 河港水門の嵩上げができれば、京急交差部の閉鎖は二重、三重の備えというべき対策では。

- 【技術的な対応】
- 大型土のうでの閉塞を行う場合、緊急時の施工体制や土のうの日常管理に問題があるため、他の方法について検討を行う。
- 【対策実施に向けて】
- 緊急時に容易かつ短時間で実施できる工法を検討するとともに、京急との協議を迅速に進める。

ウ 被害最小化

- 被害の拡大防止のため、浸水エリアの排水用の移動式ポンプ用意や、雨水排水のための集水柵を増設する。
- 住宅等の浸水防止用の土のうを迅速に提供するため、土のうステーションを設置する。



- 土のうステーションでは地区の防災の方に鍵を渡しておいて、主体的に対応してもらうことも有効。
- 土のうステーションは他の自治体でも実績があり、対策としては良いと思う。
- 移動式ポンプで浸水被害をすべて対応するのは無理がある。限定した範囲なら効果があると思う。
- 河港水門の嵩上げができれば被害最小化は二重、三重の備えというべき対策では。

- 【技術的な対応】
- 内水処理を目的とした移動式ポンプを1基導入する。
 - 住宅等への浸水防止用の土のうステーションを1箇所設置する。
- 【対策実施に向けて】
- 移動式ポンプについては、ゲートの嵩上げ対策が実施された上での補助的対策の一つとして、河港水門周辺に設置する。運用管理については当該地域を管轄する川崎区役所道路公園センターで行う。
 - 土のうステーションも補助的対策であり、地元の意向を踏まえ、公園等の官地に設置する。

エ 水位計、カメラの設置

- 水門付近の状況をリアルタイムに把握できるよう、遠隔で監視可能な水位計とカメラを設置する。



- 水位計やカメラを設置するのは良い。ただし、設置するなら維持管理するためのメンテナンスが必要になることも考慮すべき。また、実際に使用する頻度が少ないことも考慮すべき。
- 水位計、カメラの設置による対策が重要と考える。

- 【技術的な対応】
- リアルタイムで状況把握ができるよう、遠隔監視が可能な水位計とカメラを設置する。
- 【対策実施に向けて】
- 川崎区役所道路センターを含む関係部署において、設置目的や維持管理面において最適な設置箇所を選定する。

オ 周辺工場の多摩川取水口からの出水対策

- 工場側で対策を検討中

- 概ね賛同を得た。

- 【技術的な対応】
- 取水施設の取水口に止水板の設置等を検討している。
- 【対策実施に向けて】
- 実施時期等について企業側と協議・調整を行い、対策実施に向け連携を図っていく。

短期対策方針

第三者意見聴取結果

対策の実施に向けて

ア フラップゲートの設置

・管理用通路水抜穴からの浸水を防止するため、フラップゲートを設置する。



・概ね賛同を得た。

【技術的な対応】
 ・市が管理する33箇所について3月中にフラップゲートを設置する。
 【対策実施に向けて】
 ・民有地から接続されている22箇所については、構造的な確認を行うなどの調査を行い、早期に実施できるよう調整を図っていく。

イ 大型土のう等の設置

・東久地橋桁下からの浸水を防止するため、大型土のう等で閉塞する。



・大型土のうの設置案は、果たして効果があるかわからない。これを行うなら、本格的な護岸を築いた方がよいのではないか。
 ・東久地橋の下については土のうの遮水効果には疑問があるが、一時的な対策としては、このような対策も致し方ないと思う。
 ・東久地橋桁下からの浸水については、一旦土のうとするが、それほど時間をおかずに止水板のようなものを設置するのであれば、一時的な対策として考えられる。

【技術的な対応】
 ・大型土のう十遮水シートを設置することで東久地橋桁下からの流入防止を図る。
 【対策実施に向けて】
 ・大型土のうの設置高さ・範囲、管理用通路部の処理、施工方法について検討を進める。
 ・土のうの構造については水密性・耐久性に懸念があることから、暫定的な対策とし、早急に中長期的な対応策の検討を行う。

ウ パラペット護岸の改良

・堤防からの越水による被害を軽減するため、アクリル板等を設置する。



・②大型土のう等の設置とセット対策だと思うので、何らかのパラペットの改良は行った方が良いと感じる。
 ・ガイドとアンカーだけでも先に施工して、パネルは暫定的なもので設置していく案もあるのでは。

【技術的な対応】
 ・大型土のうによる東久地橋下からの流入防止と併せて、平瀬川の既設パラペットを遮水機能を持たせた構造で嵩上げる。
 【対策実施に向けて】
 ・暫定的な対策とし、設置高さ・範囲等の検討や材料の選定、施工方法の検討を行う。
 ・暫定対策の実施に併せて、中長期的な対策に向けた検討を早急に行う。

エ 水位計、カメラの更新

・現地の状況を確実に把握できるよう、夜間対応カメラや補助電源を有する機器に更新を行う。



・概ね賛同を得た。

【対策実施に向けて】
 ・水位計については、補助電源を有する機器に更新を行った。
 ・神奈川県と夜間対応カメラへの更新に向けて調整中。

オ 被害最小化

・円滑な排水のため、水没した排水用の移動式ポンプの代替機を用意する。また、排水性向上のため、ポンプの追加を行う。
 ・住宅等の浸水防止用の土のうを迅速に提供するため、土のうステーションを設置する。



・概ね賛同を得た。
 ・土のうステーションは他の自治体でも実績があり、対策としては良いと思う。

【技術的な対応】
 ・内水処理能力強化のため、移動式ポンプを1基増設する。
 ・住宅等への浸水防止対策として、かすみ堤上に土のうステーションを1箇所設置する。
 【対策実施に向けて】
 ・追加の移動式ポンプについては、当該地域を管轄している高津区役所道路公園センターにおいて、地元と協議しながら最も効果的な設置箇所の選定を行う。
 ・かすみ堤に土のうステーションを設置することについて、国と協議を進め、3月中に設置する。

短期対策方針

第三者意見聴取結果

対策の実施に向けて

ア 水路（水門）の補修や管理等

・水路（水門）からの浸水を防止するため、施設の補修等を行う、適切な管理と運用を行う。



大丸用水接続部の水門

・フラップゲートは水路に大きいものが流れ機能しない場合もあると聞くので留意が必要。
 ・ポンプゲートを設置する案もある。
 ・大丸用水の壁を高くしても、影響がさらに上流に及ぶだけのような感じがする。
 ・大丸用水を閉めることで、別の場所で溢水が発生する懸念は確認しておく必要がある。

【技術的な対応】
 ・大丸用水接続部の水門について、補修等を行うことで調整中。
 【対策実施に向けて】
 ・最適なゲート構造となるよう調整中。
 ・大丸用水接続部の水門の運用方法や管理方法について、関係機関と綿密な協議調整を行う。

イ フラップゲートの設置

・管理用通路水抜穴からの浸水を防止するため、フラップゲートを設置する。



フラップゲート事例

・概ね賛同を得た。

【対策実施に向けて】
 ・フラップゲートが欠損した4箇所について、神奈川県が3月中に設置を行う。

ウ 三沢川の護岸補修

・三沢川からの浸水を防ぐため、アクリル板の目地の補修を行う。



アクリル板の補修

・概ね賛同を得た。

【対策実施に向けて】
 ・神奈川県において、アクリル板の目地補修を行う。

エ 水位計、カメラの設置

・三沢川の状況をリアルタイムに把握できるよう、遠隔で監視可能な水位計とカメラを設置する。



カメラ・水位計のイメージ

・水位計やカメラを設置するのは良い。ただし、設置するなら維持管理するためのメンテナンスが必要になることも考慮すべき。また、実施に使用する頻度が少ないことも考慮すべき。

【対策実施に向けて】
 ・神奈川県において、危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラを3月中に設置する。

オ 被害最小化

・水門操作の最適化を関係機関と協力して構築する。
 ・被害の拡大防止のため、浸水エリアの排水用のポンプ等を検討。
 ・住宅等の浸水防止用の土のうを迅速に提供するため、土のうステーションを設置する。



移動式ポンプ機設置の事例



土のうステーション（設置事例）

・概ね賛同を得た。
 ・土のうステーションは他の自治体でも実績があり、対策としては良いと思う。

【技術的な対応】
 ・内水処理を目的としたポンプを導入する。
 ・住宅等への浸水防止用の土のうステーションを1箇所設置する。
 【対策実施に向けて】
 ・水門操作の最適化については、対策実施に向けて関係機関と協議・調整を行う。
 ・ポンプについては、内水処理対策として導入し、運用管理については当該地域を管轄する多摩区役所道路公園センターで行う。
 ・土のうステーションについては、地元の意向を踏まえ、効果的な設置箇所を選定する。

ア 課題と短期対策方針

○課題

- ・ 早期に浸水状況を把握できず、被災する前に注意を促すことができなかった。
- ・ 風雨の影響で、避難に関する情報が届きづらい状況であった。

～住民説明会における意見～

- ・ 風雨の音で避難に関する情報が届かなかった。情報伝達の体制を整えてほしい。
- ・ 三沢川水門に関しては、閉鎖する場合は事前に知らせてほしい。

○短期対策方針

- ・ 既存の情報提供方法の問題点を把握し、確実な情報提供方法を構築する。
- ・ 確実な情報伝達の手法を導入する。



イ 第三者への意見聴取の結果

第三者に意見を聴取した結果、以下の意見をいただいた。

○情報伝達の手法

- ・ 防災メールによるプッシュ型の配信はどうか。他都市で行っている事例もある。
- ・ 時間60mmを超える雨量だと、音はほとんど聞こえない。
- ・ 他都市ではポンプが稼働したことをパトランプ等で周知する取組もある。現場の状況を知らせる機器を住民に認識してもらうことも重要

○情報発信の内容

- ・ 水位の状況によって、段階的に情報を発信するべき。
- ・ 確認すべき情報が多すぎると混乱するので留意すべき。

○タイムラインの作成

- ・ どの水位が上昇すると危険なのか等、地域に特化したタイムラインを作成することで、住民にいつ何を見て行動すればよいのか認識してもらうことが重要。
- ・ 三沢川水門を閉鎖した際に水位が上昇することを知らない住民もいるので、水門閉鎖の影響をタイムライン的に示す対策は有効。
- ・ 多摩川の水位レベルに応じた行動マニュアルやタイムライン、情報伝達方法を作成しておくことが重要。

○水害リスクの周知、意識啓発

- ・ 浸水した箇所の電柱へ浸水深を掲出するなど、地元周知を行うことで住民の意識啓発に繋がるのではないかと。
- ・ 住民に対する日ごろからの水害リスクや避難経路の周知も重要。
- ・ 出水期前に水位計の点検やポンプ稼働訓練等を通じて、職員や住民の意識向上を図る取組が重要
- ・ 標高データ等を示し、浸水のリスクを住民に認識してもらい備えてもらう。
- ・ 危ない箇所であることをハザードマップで示して周知することが大切。

○その他ソフト対策に関する意見

- ・ ハード対策ですべて対応していくのは困難。今の設備を超える外力も来ることが想定されるため、ソフト対策も組み合わせるべき。
- ・ 地域の水防団がポンプを稼働するなど、自助の取組を行うアイデアもある。
- ・ 霞提内(平瀬川)では、浸水リスクが高いところであることから、水害保険の周知や1階には家財道具を置かないなどの対策が優先されるべき。

ウ 第三者意見を踏まえたソフト対策(案)

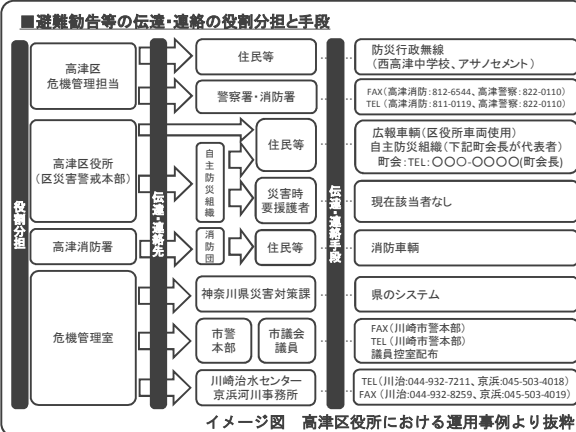
第三者の意見を受けて、ソフト対策をより充実させる必要があることから、以下の対策を検討していく。

①庁内における情報伝達の役割分担と市民への情報提供方法の確立

庁内における災害時の情報伝達の役割分担を明確にするとともに、地域住民への情報提供方法を検討する。

検討項目

- 庁内における役割の明確化
 - ・ 建設緑政局、区役所(危機管理担当、災害警戒本部、道路公園センター) 消防署、消防団の役割
- 地域住民への情報伝達方法
 - ・ 各地域自主防災組織への連絡
 - ・ 地域を限定した防災行政無線
 - ・ 広報車両等による戸別案内
 - ・ 地域を限定したメール、TVによる情報配信 等
- 配信する情報
 - ・ 現地の河川等の状況
 - ・ 避難先(開設状況 等)



イメージ図 高津区役所における運用事例より抜粋

②地域毎の避難勧告の発令等に着目したタイムラインの策定

避難勧告等を発令するための手順を検討する。

検討項目

- 情報発信等を行う範囲の検討
- 避難誘導先と避難誘導経路の検討
- リードタイムを考慮した避難を呼びかける基準水位設定
- 地域毎のタイムライン作成
 - (ア)河港水門における方針
 - ・ 多摩川の水位状況に着目したタイムラインを作成する。
 - (イ)平瀬川における方針
 - ・ 高津区役所にて運用している「平瀬川最下流部における避難勧告(洪水による氾濫)の発令対応(案)」を見直す。
 - (ウ)三沢川における方針
 - ・ 多摩川と三沢川の水位の状況に着目したタイムラインを作成する。
 - ・ 国と連携し、三沢川水門の操作情報を市民に伝達する。

■平瀬川最下流部における避難勧告等の対象エリアと避難誘導先等



イメージ図 高津区役所における運用事例より抜粋

③地域住民の防災意識向上に向けた取組

タイムラインを効果的かつ持続的なものとするため、地域住民が災害の危険性を共通意識として持ち、災害時の命を守る行動を意識してもらうため、地域と連携した取組を検討する。

検討項目

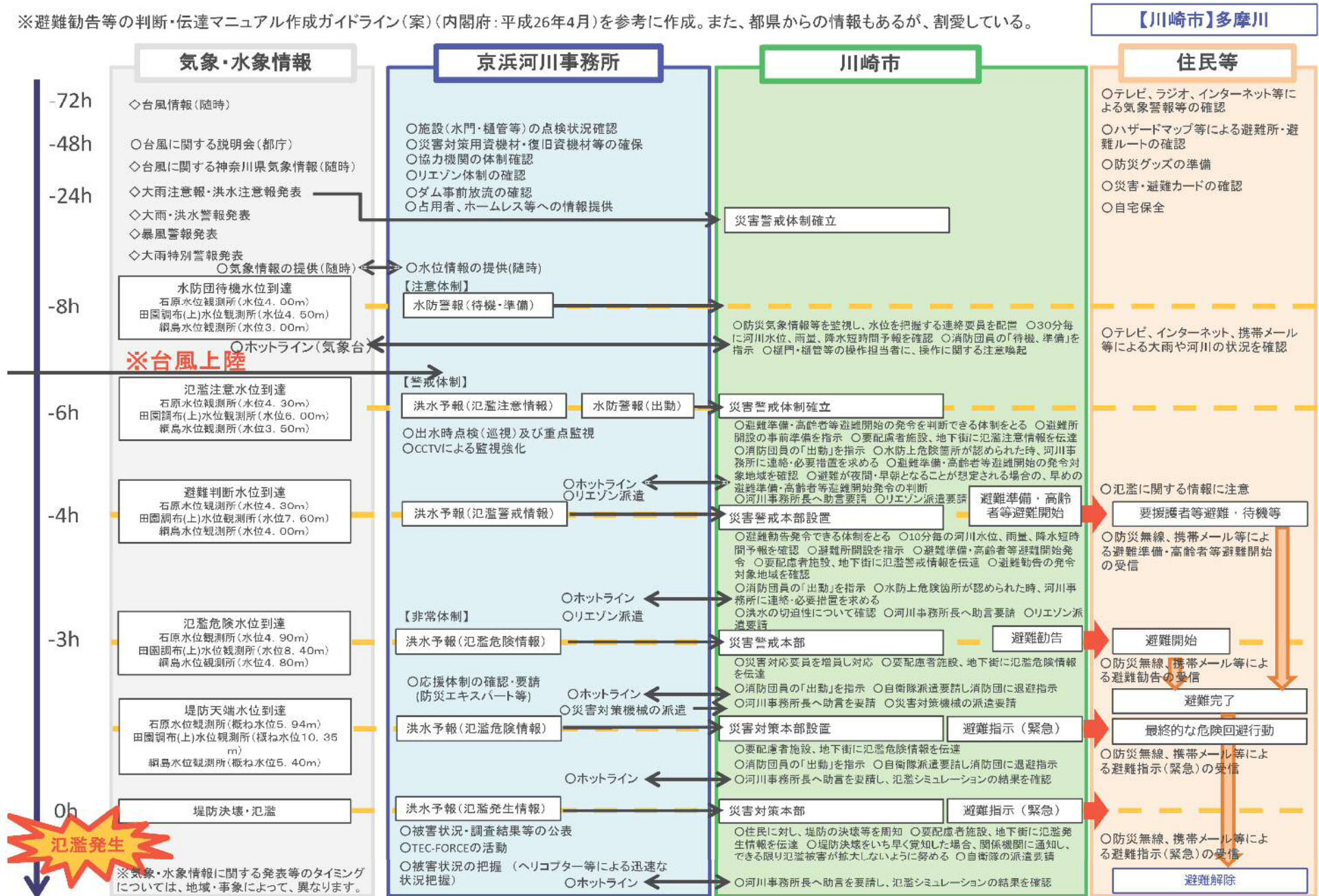
- 水害リスク等の周知活動
- 地域住民に作成してもらう、マイタイムラインの普及啓発活動の検討
- 地域と連携して取り組む防災啓発活動の検討

タブロイド誌「号外!備える。かわさき」第3号より抜粋

台風の接近・上陸に伴う洪水を対象とした避難勧告の発令等に着目したタイムライン (防災行動計画) 【総務企画局危機管理室】

【参考資料】

※避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(案)(内閣府:平成26年4月)を参考に作成。また、都県からの情報もあるが、割愛している。



【参考資料】

風水害に備える！避難行動マイタイムライン

		日頃～3日前	2日前～前日	半日前	数時間前	0時間		
行政から発信される情報	気象情報 (台風予報)	大雨		大雨注意報		大雨警報(浸水害)	大雨特別警報 (浸水害)	
		暴風		強風注意報		暴風警報		
		高潮		高潮注意報			高潮警報 高潮特別警報	
		土砂				大雨警報(土砂災害)	土砂災害警戒情報	大雨特別警報 (土砂災害)
		洪水		洪水注意報	氾濫注意情報	氾濫警戒情報・洪水警報	氾濫危険情報	氾濫発生情報
		水位			↑ 氾濫注意水位到達	↑ 避難判断水位到達	↑ 氾濫危険水位到達	
警戒レベル		警戒レベル①	警戒レベル②		警戒レベル③	警戒レベル④	警戒レベル⑤	
避難情報					避難準備・ 高齢者等避難開始	避難勧告 避難指示 (緊急)	災害発生情報 (緊急)	
行動の ヒント		<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップで自宅の危険を確認 ・避難を開始するまでに、事前の準備をしておこう 			避難に時間が かかる人は避難	全員避難	災害発生！今すぐ 身を守る行動を	
氏名 ●●●●	避難先 ▲▲さんの家	避難方法 徒歩	<ul style="list-style-type: none"> ○今後の台風を調べ始める ○ハザードマップを再確認 ○▲▲さんに連絡 ○常備薬を確認する 	<ul style="list-style-type: none"> ○飛びそうなものをしまう・固定する 	<ul style="list-style-type: none"> ○▲▲さんの家に避難開始(20分) ○携帯電話の充電 ○避難しやすい服装に着替える ○メールニュースかわさきで避難準備情報の受信 ○戸締りをする ○ブレーカーを落とす ○ガスの元栓を締める 	<ul style="list-style-type: none"> ○避難にかかる具体的な時間なども調べて記入 		