

令和2年5月21日

まちづくり委員会資料

陳情第46号

三沢川に流入する用水路の安全対策を
直ちに行うことを求める陳情

建設緑政局

陳情第46号 三沢川に流入する用水路の安全対策を直ちに行うことを求める陳情

1 浸水状況の検証概要

10月11日(金)から令和元年東日本台風の接近に伴い広範囲に強い雨域がかかり、山梨県、東京都、神奈川県を中心に大雨となった。多摩川上流域で観測した既往最高の雨量は、計画高水位を超過したまま多摩川下流域を流下するとともに、大丸用水の上流域に位置する多摩雨量観測所(稲城市大丸)でも既往最高の雨量を観測した。

三沢川流域における雨量は、流下能力を下回る降雨強度であったが、多摩川において計画高水位を越える状況の中、三沢川においても水位が上昇し、以下の経路での浸水(約12ha)が発生した。

- 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



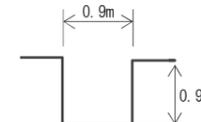
2 三沢川水門について

- ・ 管 理 者：国土交通省
- ・ 役 割：多摩川から三沢川への逆流防止
- ・ 水 門 操 作 判 断：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。
- ・ 台風時の操作状況：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。

3 水路の状況

水路①

水路寸法



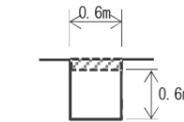
対岸(右岸)から



三沢川吐き口部手前

水路②

水路寸法



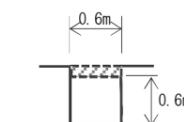
対岸(右岸)から



三沢川吐き口部手前

水路③

水路寸法



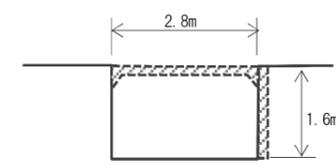
対岸(右岸)から



三沢川吐き口部手前

水路④(大丸用水)

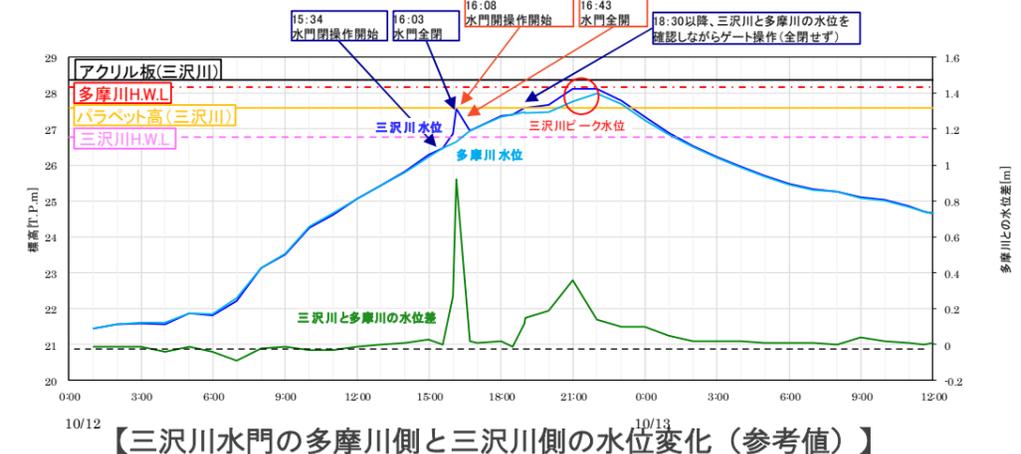
水路寸法



対岸(右岸)から



三沢川吐き口部手前



陳情第46号 三沢川に流入する用水路の安全対策を直ちに行うことを求める陳情

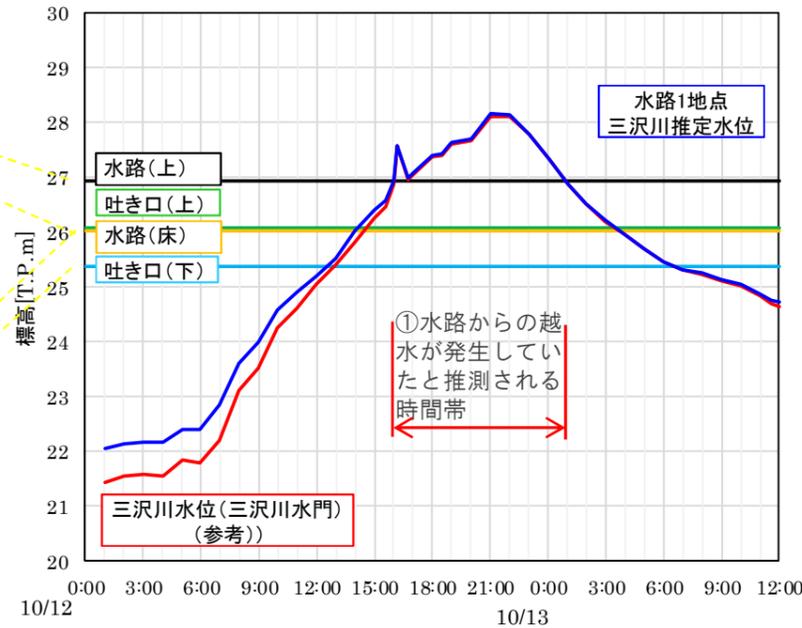
4 水路の高さ測量結果や水位データによる検証

三沢川の各水路地点水位は、15:00過ぎから2:00の間、水路1, 2, 3, 4の上部を越える水位であったことが推測される。浸水地域は広域な水路網における降雨と水量、三沢川及び、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、河川分野等の学識経験者である第三者から「令和元年東日本台風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。」と提言されております。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状態。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)



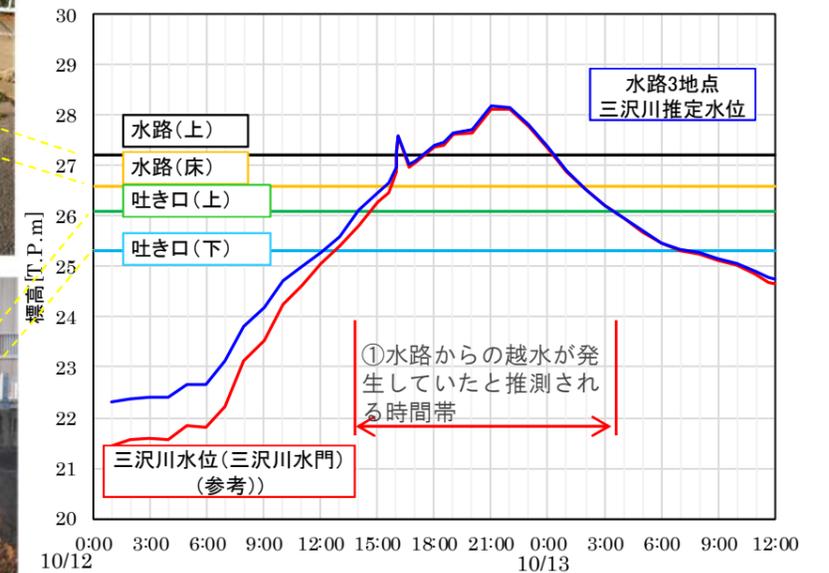
【吐き口部状況写真】



水路③・・・フラップゲート有



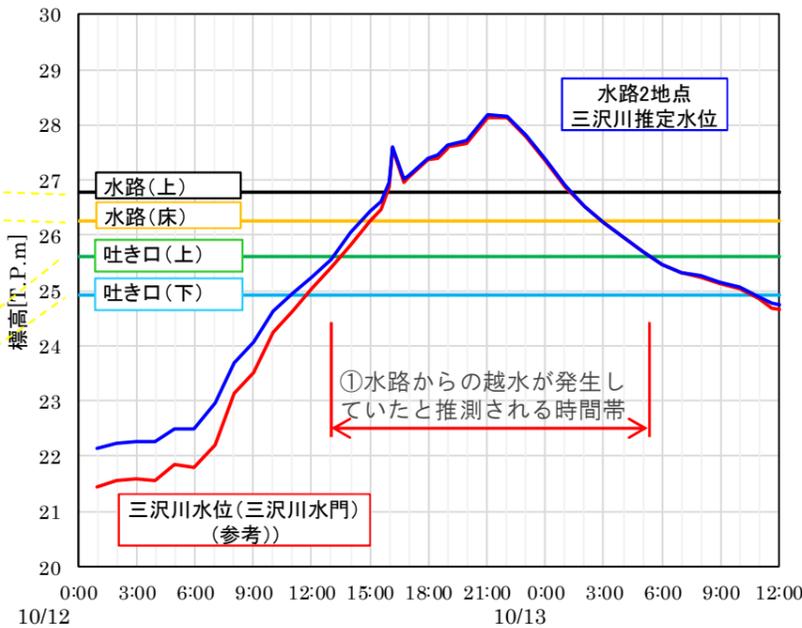
【吐き口部状況写真】



水路②・・・フラップゲート有



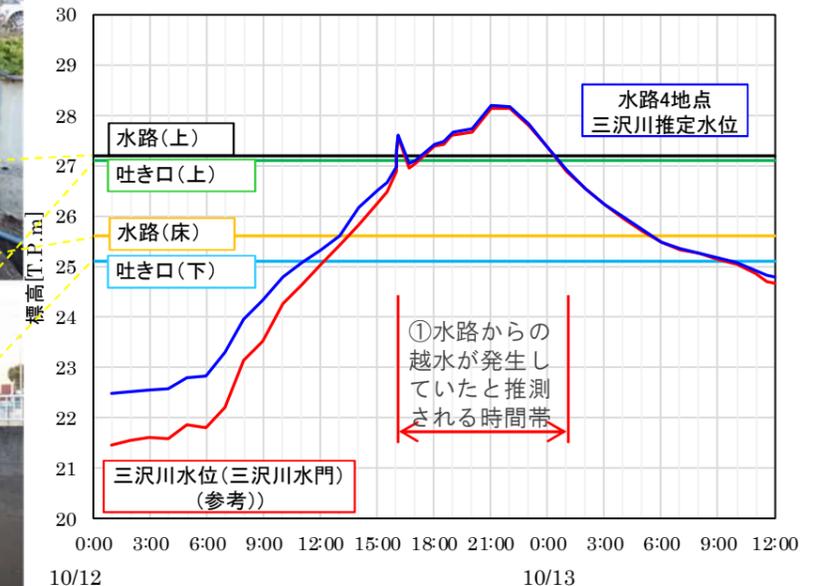
【吐き口部状況写真】



水路④(大丸用水)・・・水門有(開口状態)



【吐き口部状況写真】



陳情第46号 三沢川に流入する用水路の安全対策を直ちに行うことを求める陳情

5 短期対策

(1) 水路（水門）の補修や管理等

- ・対策実施者：川崎市、神奈川県
- ・実施目途：令和2年度台風シーズン前までに対策

【短期対策内容】

- ・大丸用水の水門機能の回復完了まで、暫定的に仮設止水板等により三沢川からの逆流を防止する。
- ・大丸用水の水門の機能回復への対応については、維持管理については市が、現状の機能回復工事については県が行うことで協議が完了。
- ・水路の浚渫、清掃を実施する。
- ・水路の流下能力向上工事を実施する。
- ・稲田公園取水ポンプの改造を行い、大雨時には確実に取水を停止する。
- ・パトロール体制を強化する。
- パトロール経路への追加とパトロールの強化



大丸用水接続部の水門

(2) フラップゲートの設置

- ・対策実施者：神奈川県
- ・実施目途：設置済

【短期対策内容】

- ・フラップゲートが欠損した4箇所について設置済。（神奈川県）



フラップゲート

(3) 三沢川の護岸補修

- ・対策実施者：神奈川県
- ・実施目途：応急措置済み令和2年度中

【短期対策内容】

- ・アクリル板の目地応急措置済。引き続きアクリル板の目地補修等工事を実施。（神奈川県）



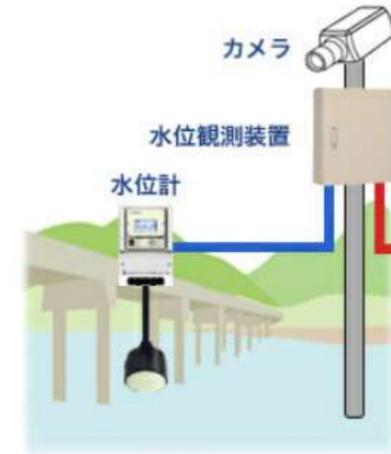
アクリル板の補修

(4) 水位計、カメラの設置

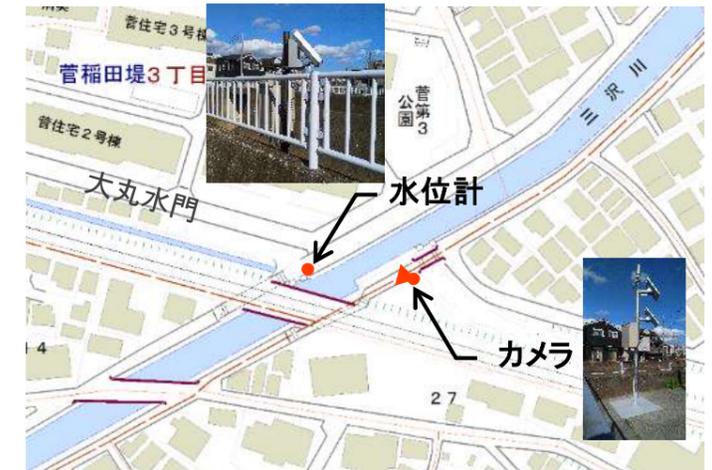
- ・対策実施者：神奈川県、川崎市
- ・実施目途：設置済（神奈川県）
実施中（川崎市）

【短期対策内容】

- ・危機管理型水位計や簡易型河川監視カメラを設置済。（神奈川県対応）
- ・水位計の情報、カメラの画像は一般に公開する。
- ・水路へカメラ、水位計の設置を行う。



カメラ・水位計のイメージ



水位計、カメラの設置平面図

(5) 被害最小化の取組

- ・対策実施者：川崎市
- ・実施目途：令和2年度台風シーズン前までに対策

【短期対策内容】

- ・内水処理を目的とした移動式ポンプを導入する。
- ・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。
- 土のうの供給方法等について工夫を行う。



移動式ポンプ機（設置事例）



土のうステーション（設置事例）

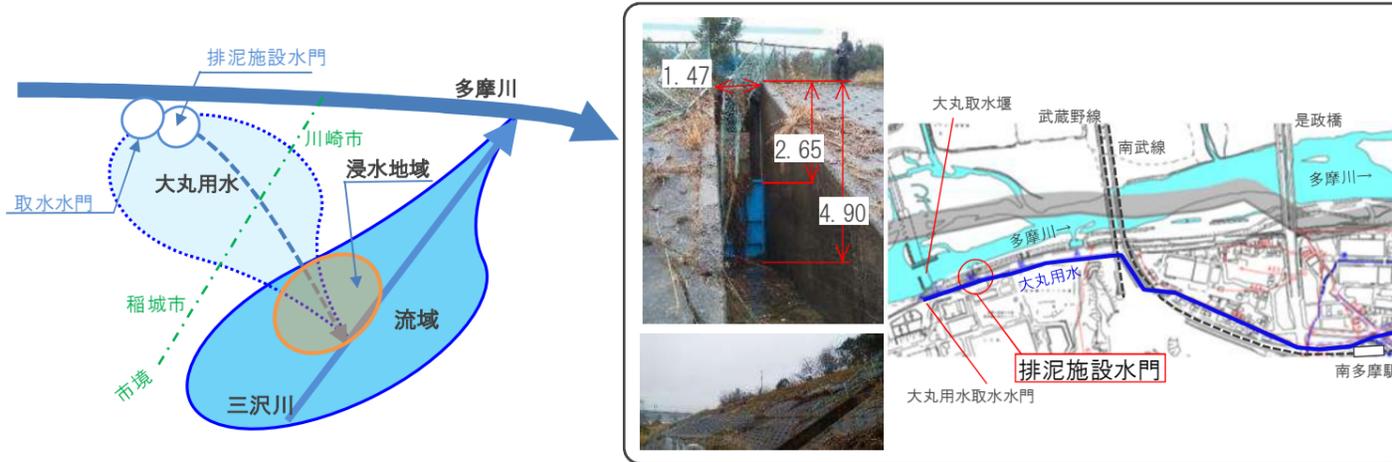


陳情第46号 三沢川に流入する用水路の安全対策を直ちに行うことを求める陳情

6 中期対策

当該地域は、三沢川と水路（大丸用水等）の流末地点に位置している。更に三沢川と多摩川の合流点部分でもあり、多摩川の水位上昇の影響を受け浸水被害を発生させたと考えられる。また、大丸用水は、稲城市の大丸取水堰から取水をしている。台風当日は、取水水門の閉鎖はされていた。しかしながら、下流側の排泥施設水門は、扉体高さが低く多摩川の水が流入していたものの、稲城市内の用水路では異常な水位の上昇は見られなかったものと伺っているが、浸水地域に影響していたことも考えられる。このため、現在、今後の対応について稲城市など関係者と協議を行っている。

中長期対策の基本的な方向性としては、浸水地域の雨水処理負担を軽減させることを第一とする。



【浸水地域の雨水処理イメージ】

【大丸用水排泥施設水門の状況】

当該地区の浸水被害を低減するため、以下の2つの対策を検討していく。検討にあたっては、稲城市と連携して調査や対策の実施方法について調整をしていく。

①水路網調査

当該地域に集中する雨水の流入経路を水路網の調査をすることにより明らかにする。調査にあたっては、隣接する稲城市と協力して取り組む。

②内水対策検討

水路網調査結果を踏まえて、以下の内容について検討を実施する。

・流入量の削減

→水路網の見直しにより必要に応じて水路等の流量の削減を図る。

・流下能力、排水能力の向上

→下水道の改修と連携して、雨水処理能力の向上を検討する。

→内水処理を迅速に行うため、常設のポンプ施設や排水ポンプ車の導入等を検討する。

・稲城市等に対する要望

→稲城市に対し、下水道（雨水管）の早期整備と下流域への負担低減を要望する。

→大丸用水排泥施設水門の施設管理者に対し、多摩川からの流入を防止するための改良を要望する。

7 対策とスケジュール

検証により明らかになった課題に対して、以下の予定で対策を実施する。

対策	対策時期	対策内容	対策実施者	令和2年度												令和3年度	
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		3
ア. 水路（水門）の補修や管理等	短期	水路浚渫、清掃、流下能力向上等、取水ポンプの改造	川崎市														
	中期	大丸水門の補修工事	神奈川県														
イ. フラップゲートの設置	短期	フラップゲートの設置工事	神奈川県														
	中期	アクリル板の目地補修等工事	神奈川県														
ウ. 三沢川の護岸補修	短期	アクリル板の目地応急措置	神奈川県														
	中期	アクリル板の目地補修等工事	神奈川県														
エ. 水位計、カメラの設置	短期	大丸水門付近に水位計・カメラ設置工事	神奈川県														
	短期	水路に水位計・カメラの設置	川崎市														
オ. 被害最小化	短期	移動式ポンプ機を用意	川崎市														
	短期	土のうステーションの設置	川崎市														
カ. ソフト対策	短期	タイムライン（防災行動計画）の確立と防災意識向上の取組	川崎市														
	中長期	地域防災力向上検討	川崎市														
キ. 中長期対策	中長期	水路網調査・内水対策検討	川崎市														