

令和元年多摩川水害の検証と緊急提言

安心・安全へ

令和2年3月11日
特定非営利活動法人 ITF
代表理事 古澤松之丞

昨年の台風19号は、多摩川周辺に甚大な被害をもたらした。

関係自治体は、住民への説明会を開催するとともに、国交省（京浜河川事務所）、東京都、世田谷区、川崎市などは検証委員会などを立ち上げ、報告書や中間報告（世田谷区は2月26日報告）を発表している。

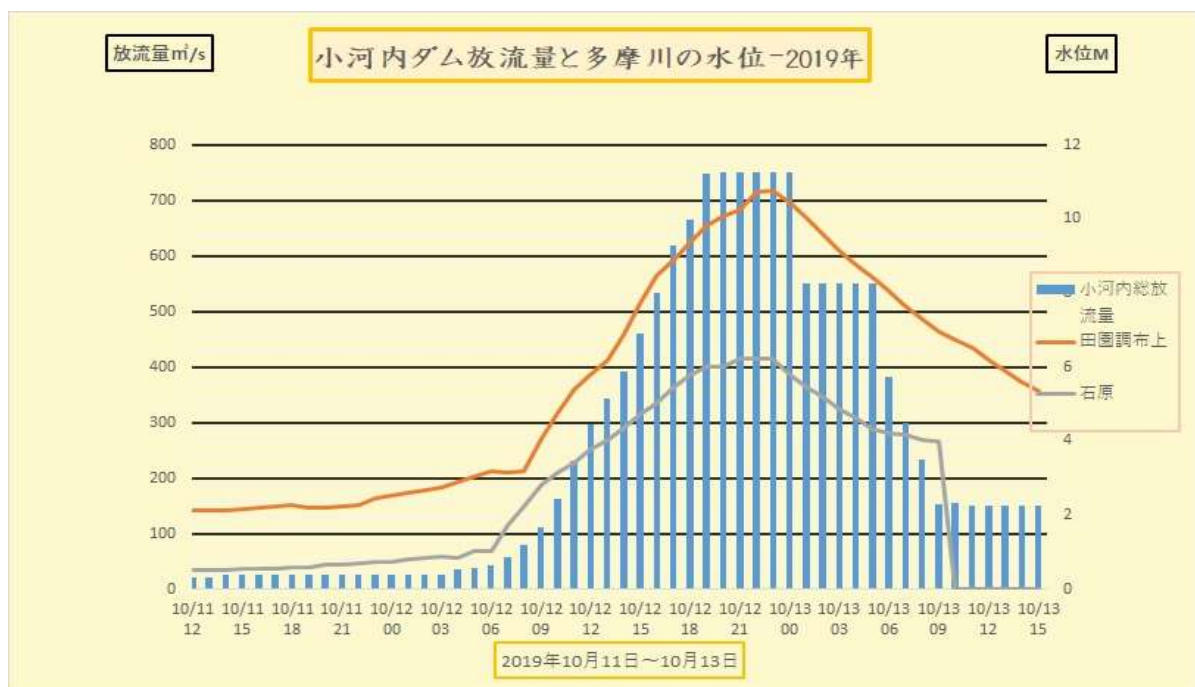
これらの資料などをもとに、NPO法人ITFも検証を行った結果、今回の災害は極めて人災的であり、このままでは、今年の雨季・台風期にまたも同じ事態になりかねなく緊急提言が必要と考え、以下の通り、報告・提言する。

今回は、住民説明会で住民の方々が最も高い関心を示した「小河内ダムの緊急放流」と多摩川に接している「水門・樋門の管理運用」に絞り、調査・提言している。

1 小河内ダムの緊急放流の改革

東京都は、台風19号の来襲に備え、災害対策本部を立ち上げるなど対処し、小河内ダム運用に関しても、コンピューター・シミュレーションでダムへの流入量などを予測し、緊急放流を実施した。

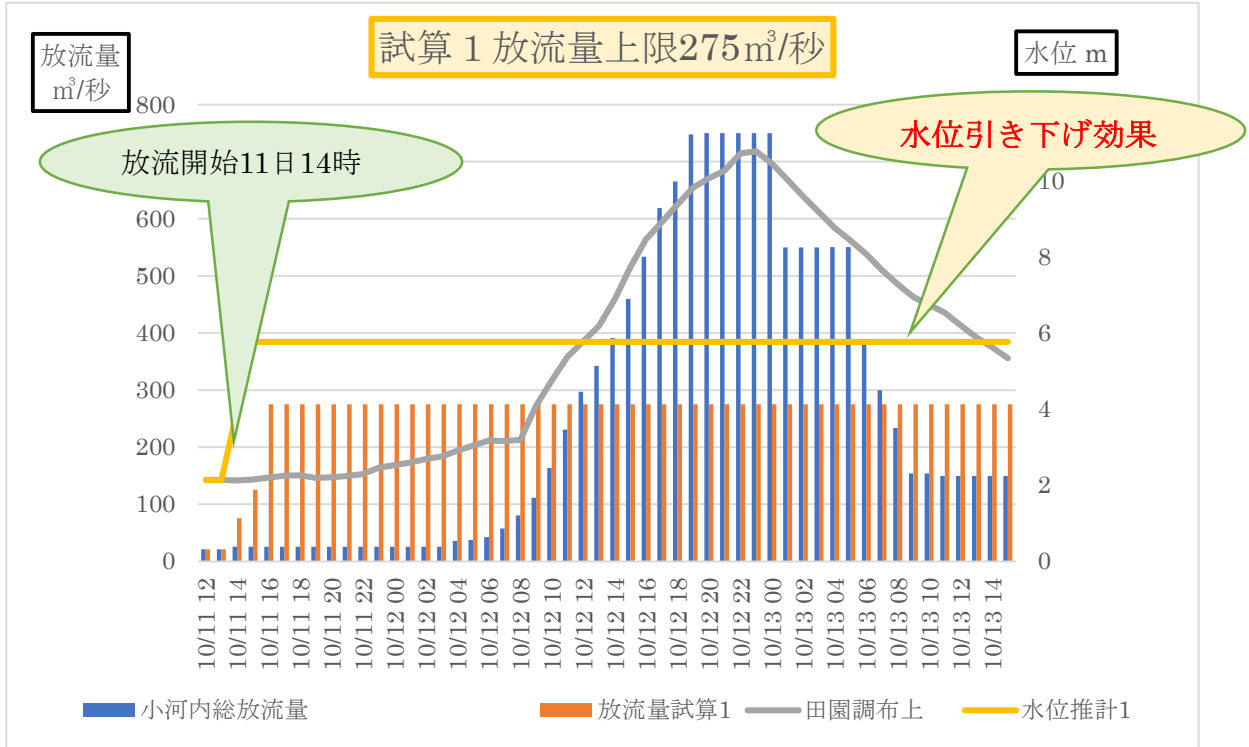
その結果をダム放流量と多摩川の水位との関係としてグラフ化すると、以下の通りで、両者の間には極めて関係が深いものがあった。



(放流量は都水道局情報公開請求開示資料、多摩川水位は国交省公開資料)

緊急提言

以下のような試算グラフ（放流量の平準化）も1案として考えられるが、被害の最小化代替案を早急に検討してはどうか。



試算要件

放流開始は19号台風の時と同じ時間（2019-10-11日14:00）とする。
総放流量は19号台風の時とほぼ等量とし、時間当たりの放流量は、極力平準化する。その結果、放流量上限は275 m³/秒以内が可能。
予想水位：少なくとも19号台風時の最高水位10.77Mよりは相当の低下が期待できるのではないかと。

2 水門・樋門の管理運用

(1) 現在の水門・樋門の管理運用規程

次の通り、各行政機関（国交省、都、世田谷区、市）毎にばらばらであり、多摩川の増水に対し、逆流防止が第一優先事項とされていない。

1) 川崎市の場合

（ゲートの操作方法）

第三条

中部下水道事務所長（以下「所長」という。）は、樋管の点検・修繕・操作訓練時または震災等の影響により排水不能になり樋管から逆流が予想されるとき、樋

管のゲートを閉にできるものとする。

(山王排水樋管 操作要領)

2) 狛江市の場合

(1) 猪方排水樋管流域で雨が降っている場合

- ③ 樋管の水位計で 4.5m 以上になった場合は、流域の雨の状態、小河内ダムの放流量等を考慮し開閉について検討する。
- ④ 密閉をする場合、安心安全課に連絡し、消防署の出動を依頼する。
- ⑤ 密閉をする場合、京浜河川事務所 多摩出張所に連絡をする。
- ⑥ 密閉した場合は、消防署等により排水する。

(排水樋管操作要領 猪方排水樋管)

3) 世田谷区の場合

第 5 条 洪水時における操作は、門扉川表と川裏の水位差によって次の各号に定めるところにより行うものとする。

(1) 川表(多摩川)の水位が上昇傾向にあって、雨水管線及び公共溝渠への逆流の虞がある場合は、半開以下の状態にし、逆流開始と共に速やかに閉鎖するものとする。

(2) 略

(3) 前各号の規定にかかわらず、川表の水位が、

宇奈根水門 TP. 14m

下野毛樋門 TP. 8m

等々力樋門 TP. 7.95m (AP 9.08m)

谷川樋門 TP. 10.52m (AP 11.65)

に達した場合又は河川管理者から閉鎖するよう通報があった場合は、速やかに閉鎖するものとする。

(樋門の門扉操作要領 (4 箇所集約化))

4) 東京都の場合

北多摩一号水再生センター樋門

北多摩一号水再生センター樋門地先の多摩川水位が、計画高水位(堤防高より

1.5m 低い水位)を超え、更に上昇傾向にある場合に樋門操作を行うこととなっていま

す。10月12日については、多摩川の水位は排水樋門等の操作を行う必要がある水位まで上昇しなかったため、特別な対応は行っていません。

(都流域下水道本部からのメール回答。規程類は照会中。)

5) 国交省の場合

規程類は照会中。運用実態は次の項に記載のとおり。

なお、国交省運用の新玉川排水樋門(世田谷区内)は「フラップゲート」形式で、ゲートの前面(河川側)と後面(排水路側)の水の圧力の違いで自動で開閉する仕組みとなっており、12日 12:00 には閉鎖されていた。

(2) 水門・樋門の管理運用の実態

豪雨の中、現場担当者は目視や水位計によりむづかしい判断を求められ、悪戦苦闘しながら開閉に取り組んでいたようである。

三沢川水門というのがですね、三沢川へ多摩川の洪水が逆流することを防ぐための施設でございます。先ほどご質問のあった6分間というのがですね、三沢川の水位の方が多摩川の水位よりも低い場合にはですね、三沢川へ逆流してしまう可能性があるので閉めるという行為になりました。時間でいうと、12日土曜日の15時34分に、三沢川水門の多摩川側と三沢川側に、水位計が2つ付いてまして、その水位計をもって逆流順流、逆流しているかしていないかということ判断させていただいております。その時にですね、水位計自体は時々刻々と変化しますので、それを見てですね、16時3分にはですね、全閉をさせていただいて、その後あとですね、多摩川の水位が下がったりとか、三沢川の水位が上がったりだとか、そういうことがあってですね、逆流が一瞬あったということで、また逆流がなくなったという判断をしまして、ゲートを上げさせていただいております。それが16時43分に全開しているというところでございます。このときにはもう既に三沢川の方の水位が高い状態でございますので、そのまま水位を見ながら、現場を見ながらですね、操作を色々こう検討していたところでございます。18時30分にですね、また逆流の兆候が見られまして、その時にですね、ゲートを操作したんですけども、その間ゲートを閉めるまでの間に、30分かかります。30分かかる間に、やはり逆流はなくなってきたと、というようなことがありましたので、途中でゲートを止めてます。要は、全部閉めていない状態になっております。そういったことでですね、水位をですね、18時30分以降ですね、見ながらですね、ゲートを操作するかしないかという判断を、要は逆流した場合には閉めざるを得ない、もともとの目的がですね、多摩川の洪水が三沢川に入る、それを防ぐための施設ですので、そういったことを、念頭に置きながら、結果的にはですね、この洪水の最終的に13日のですね、お昼の時間帯にはゲートをまた完全に開けさせていただいたというところでございます。

(12月16日川崎市住民説明会議事録から国交省担当課長の説明)

緊急提言

次のことを早急に検討してはどうか。

- ① 多摩川流域の関係機関の会議を開催し、多摩川の増水時には 逆流防止が優先することを明確にし、規程類の改正を行う。
- ② 各水門・樋門に「水流方向計測器」を導入し、逆流の判断は、その計測結果に基づくことを原則とする。

以上 報告・提言する。

令和2年3月11日
特定非営利活動法人 ITF
代表理事 古澤松之丞
itf@e-itf.com

本資料及び関係資料は、近日中に、ITFweb <https://www.e-f.com> へ搭載予定である。