

住民説明会の会場における御意見

1 当日の活動・被害状況について

Q 1 浸水の色等溢水の状況は、ゲート開閉の総合的判断の情報とされなかった、との記載があるが、これは、逆流の事実を認識していたにもかかわらず、総合的判断の情報としなかったということか。

A 1 パトロールや住民への対応等により、現場作業としては手一杯となり、周囲が暗くなってきたということもありまして、溢水した水が河川水なのかどうかは当時確認できませんでした。

Q 2 早くゲートを閉めていれば浸水被害は少なくすんだはず。操作要領では、ゲートは逆流防止を目的とすると記載している。これは逆流を未然に防ぐという意味であるのに、今回、逆流の可能性があったにもかかわらず、操作要領に違反してゲートを閉じる判断をしなかったということではないのか。

A 2 ゲート自体は逆流防止を目的としていますが、ゲートを閉じると降った雨の排水先がなくなるといった問題があります。内水排除を考慮して、降雨があるとき又はそのおそれがあるときはゲートを開けるという運用をしてきました。

Q 3 多摩川の水位を想定できなかったということが問題なのではなくて、河川水位が付近最低地盤高を超えることを予見できたかということが問題なのではないか。その時点で逆流が生じる危険があるのだから、閉めるべきではなかったのか。

A 3 今回のゲート操作の判断については、市内で降雨が継続しており、その後も降雨が予想されていたことから、内水氾濫の危険を避けるため、操作手順に基づいてゲートを閉めないという判断をしました。

Q 4 今回の二子排水樋管周辺の最高水位を知りたい。

A 4 報告書Ⅱ - 105 ページに記載していますが、12日22時30分に14.612メートルと想定しています。

Q 5 多摩川が氾濫するおそれがある中で、当時の気象情報を捉えてどのようにゲート操作の判断をしたのか。

A 5 ゲートの操作の判断については、操作手順では、降雨がある又は降雨のおそれがあるときはゲートを原則として閉めないとなっており、気象予報では今後時間当たり50ミリ又は80ミリの雨が予想されており、ゲートを閉めると雨水の排水先がなくなって内水氾濫による浸水が広範囲で起きってしまうということで、操作手順に則ってゲートを閉めない判断をしました。22時27分にゲート閉鎖の判断をしておりますが、丸子ポンプ場から水没するおそれがあるとの連絡があったことから、その時点では降雨もほとんどなくなってきたということで、ゲート閉鎖の判断をしました。

Q 6 今回の水害の発生した原因だが、雨水を排水することを考えており多摩川の水位が上昇することは考えていなかったために判断が遅くなった。それで判断した時には今度はゲートが閉まらなかったということか。

A 6 浸水シミュレーションの結果にもありますが、ゲートを閉めると、流れる先がなくなるので、降った雨の行先がなくて溢れてしまいます。そういうことも懸念されるので、これまで30年以上従来の操作手順による運用をしてきました。昨年の台風については、今まで経験した水位をはるかに超えているので、これだけ広い浸水になったことと、結果的には土砂の被害も発生しました。今後気象の変動を考えますと、今後もそういうことはあり得ると考えて、操作手順を見直しました。

2 浸水シミュレーションによる検証について

Q 1 シミュレーションの基準が示されていない。ゲートの開閉にかかわらず、浸水の範囲は変わらないということ結論付けるためのシミュレーションになっている。

A 1 シミュレーションは、浸水原因や短期対策の効果を確認するために行ったものであり、基本的条件については検証報告書の中に示されております。排水区モデルの再現性については、学識経験者である第三者にも確認しており、問題があるとは考えておりません。

Q 2 しかるべきタイミングでゲートが閉まらなかったことについて検証しているのか。

A 2 ゲートの閉鎖は7回試みており、約12時間かかりました。ゲートは2門あり、3回目と5回目に閉鎖しようとした際、上流側と下流側のゲートで違う動きをしていることから、水圧が原因ではなく、何らかの異物が噛み込んだと考えています。第三者にも意見を伺っており、水の流れを考慮して計算してもゲートは降りることを確認しています。

Q 3 宮内、下野毛地区では、シミュレーションでは、ゲートを閉めたときの浸水が開けたときよりも大きくなっている。これほど広域で浸水が起きるのはなぜか。

A 3 ゲートを閉めた後に雨が降ると、雨の行き場がなくなるためです。今後は、フラップ機構付きゲートを設置したので、河川水位が内水位より低くなった場合はゲートを閉めていても自動で開いて排水することが可能となります。

Q 4 多摩川から継続的に逆流が生じたのはいつなのか。

A 4 12日の21時05分から始まっていて、同日の22時50分に終了しています。

Q 5 シミュレーション当日の状況を見比べた場合、ゲートを閉めた場合の方が浸水被害が少なくなるということを明記すべきだ。

A 5 そのように工夫をさせていただきます。

Q 6 ゲートを開けた時と閉めた時で被害の状況がほとんど変わってない。我々、素人が考えると、逆流と雨水と両方重なった方が被害は当然大きくなるので、閉めた方が当然被害は少なくなると思うのが普通だが、これはどういうことなのか。

A 6 御指摘いただいたゲートを開けた時と閉めた時の被害の状況につきましては、当日の降雨、河川水位の状況において、ゲートの開を維持し続けた実際の場合と、操作手順においてゲートの開閉を判断すべき時点でゲートを閉めたと仮定した場合のそれぞれの浸水結果をシミュレーションしたのになります。諏訪排水樋管周辺地域は分流地区なので、ゲートを閉めることによって雨の行き場がなくなってしまうことから、今回こういう結果になっております。

Q 7 シミュレーション結果の図が小さすぎて見えない。自分の家がどうなのかを確認したい。

A 7 ホームページ上でもう少し大きい図を付ける等わかりやすくお示しさせていただきます。

3 排水樋管ゲートの改良について (1 / 2)

Q 1 電動化しても閉まらなかったらどうするつもりなのか。

A 1 ゲートの戸当たり部の異物混入防止対策として、ネットの目幅を小さくする対策を施しました。ゲートの電動化によりトルクも手動よりもパワーアップしており、これまでよりも改善しています。

Q 2 監視カメラが2台あるが、夜に雨が降ったときの検証をしているのか。また、電気はどこから供給しているのか。

A 2 照度が落ちると、赤外線カメラに切り替わる仕様となっており、夜でも映ります。電源については、ゲートから樋管を通して地上に出た内陸側から電気を引き込んでいます。

Q 3 宮内樋管の分電盤が低い。水没したときのバックアップ体制はどうするのか。

A 3 分電盤の高さについては後ほど回答します。停電の対策については、発電機を受電盤のところからつないで動かします。発電機が稼働できない場合は、樋管の点検台のところで人の手で回すハンドルでゲートを操作します。

Q 4 ゲートを電動化するというが、停電になった時の対策はどうするのか。

A 4 電気は、樋管の中を通して内陸の電柱から持ってきています。停電をした時は、電気を引き込む引込柱の所にある分電盤に発電機を設置して動かすという方法が一つ。もう一つの方法としては、ポータブル式の開閉補助器具を用いて人力により動かします。遠方制御化についても、停電があってもバッテリーで30分は稼働可能。30分の間に発電機に切り替えることで、継続的に電気を供給します。

Q 5 水位計の耐久性については問題ないのか。

A 5 水位計はステンレスの筒の中に入っています。止めている金具も1メートル間隔で設置されており、簡単に壊れるものではありません。水位計については万が一に備え2つ設置しています。

Q 6 ゲートに砂利が入ってきた場合にゲートを閉められるのか。

A 6 台風が来る前には事前点検を行います。山王排水樋管ではゲートが閉まらなかったという事象が生じました。ゲートにあるネットの目幅を縮小することで異物が入らないよう対策しています。また、操作手順の見直しにより順流が確認できなければゲートを閉めることとしているため、砂利の混入もある程度防げると想定しています。

Q 7 フラップゲートにしない理由を知りたい。

A 7 宮内と宇奈根排水樋管で採用しています。これらの樋管には内陸側にもう一つゲートがあります。異物が流れてきた場合においてフラップゲートが閉まらなくなったときの対応を考え、内陸側にもう一つゲートがある樋管のみに設置しました。

Q 8 フラップゲートは、土砂等の堆積物の影響で開かなくなるのではないか。

A 8 ゲートの周りに設置するネットの目幅を小さくして異物混入対策を取ります。また、樋管に流速・流向計を付けて、順流を確認できなくなった段階でゲートを閉めるようにしますので、異物が川から流れ込んでくることはほぼ防げると考えています。

Q 9 山王排水樋管でゲートに異物が挟まって閉じなかったというが、どういう対応をしたのか。

A 9 多摩川の中から排水樋管の周りにネットをかけて、目幅を細かくして異物の混入を防ぐ対策を取っています。操作手順を見直して、観測機器で順流が確認できなければゲートを閉めることとしているので、逆流による異物の混入を防げるものと考えています。

3 排水樋管ゲートの改良について (2 / 2)

Q10 ゲートの遠隔操作についてうまく運ばないという話があったが、大丈夫ですか。

A10 先日も動作確認をして、遠隔操作で特に支障は生じておりません。

Q11 樋管のゲートへの配線が流木等の影響で壊れることはないのか。

A11 ケーブルは水中で水に浸かっても大丈夫なものを使っています。また、それを防護する管については、壊れるとは思っておりませんが、万が一壊れた時には、人力で操作することができるということもバックアップとして用意しています。また、自重で閉鎖することができる仕組みとなっています。

Q12 ゲートの点検はどのくらいの頻度で行うのか。

A12 年2回程度であり、通常の点検が1回、国の検査の際に1回行います。その他、台風が近づく1～2日前にゲートの動作確認を行っています。

Q13 設備の保全をする計画はあるのか。

A13 これまでも樋門については定期的な検査のほか、国の検査を受けてきましたが、今回、ゲートの電動化、遠方制御化を行いました。その点についても引き続き点検を行い、機能を維持していきたいと考えています。

Q14 メンテナンスの計画はどうなっているのか。

A14 水位計の定期的なメンテナンス、それから遠方から監視するというシステム、これについても委託を出して、しっかりとメンテナンスしていくという計画になっています。

Q15 諏訪排水樋管の仕様では、最大流出量は毎秒 12.69m³ となっており、諏訪排水樋管の対象排水区の面積は 235 ヘクタールであり、時間当たり 19.44 ミリしか水を吐くことができない。どうやって 52 ミリや 58 ミリの雨を吐かせるつもりなのか。

A15 52 ミリの雨を均一に排水区に降らせた場合に単純にその累積が流出量になるわけではありません。雨水の一定割合は地中に浸透して流出しない等の事情を考慮すると、毎秒 12.69m³ で時間雨量 52 ミリの雨が吐ける計算になります。市はこの排水区でそのように雨水計画を立てております。

4 ゲート操作手順の見直しについて（1 / 2）

Q 1 操作手順が山王排水樋管の水位で示されているが、国がホームページで公開している田園調布（上）の水位との関係性が分からない。山王排水樋管付近と田園調布（上）における計画高水位の差82センチをもとに考えればよいのか。

A 1 山王排水樋管付近と田園調布（上）の計画高水位の差については、そのような考え方もありますが、新たな操作手順では、山王排水樋管に設置した観測機器で判断してまいります。

Q 2 雨がある程度降っていて順流であるときはゲートを開けっ放しにするのか。河川水位が7メートルとか8メートルになっても、ほんのちょっとでも順流なら開けるとするならば水没する。少しでも順流ならゲートを閉じないのか。

A 2 水位が上がっていても、順流が確認できれば内水は排除できています。順流が確認できなければ閉めます。閉めた場合には排水ポンプ車により排水します。判断が難しい場合もあると思いますが、手順としては順流が確認できなければ閉めることになっています。今後の運用の中で観測機器のデータを蓄積する等して操作手順の見直しも検討してまいります。

Q 3 氾濫危険水位である8.4メートルを超えると浸水することは平成29年の台風により多摩川が逆流した時にわかっているはず。ゲートをその時点で閉じなければならないのに、当時の操作手順に基づいてゲートを全開にしている。そのような操作手順を作ったのは川崎市である。

A 3 平成29年の台風の時に浸水被害があったということは認識していますが、河川水位の影響により排水が困難になったものと考えており、河川からの逆流は確認できておりません。操作手順は、30年以上にわたって、降雨があるときは閉めないというものです。ゲートを閉めると雨水の排水先がなくなってしまうことで浸水が発生してしまいます。操作手順は一定の役割を果たしてきたと考えていますが、今回の河川水位の上昇による土砂被害や近年の気候変動による影響を踏まえ、操作手順を見直しました。

Q 4 今回の操作手順には降雨の有無や警報に関する記載がない部分がある。誰が見ても同じ操作ができるようにしなければならない。

A 4 今後は、観測機器による流向によりゲートの開閉を判断することになりますが、降雨の有無の記載については検討します。

Q 5 雨が降っている時はゲートを開けるという従来の操作手順の誤りを認めて、今回見直しを行ったということか。

A 5 これまでの操作手順は30年以上にわたって運用してきました。ゲートを閉めると雨水の排水先がなくなるので、浸水が発生する懸念があったことからそのような運用を継続してきました。今回はこれまでになく多摩川が高水位となり、土砂の被害がありました。気候変動の影響により今後もういったことがあり得ることから、操作手順を見直しました。

Q 6 検証した結果と対策がちゃんと連携とれているのか。

A 6 今回、これまでに経験したことのない水位によって、これまでに経験したことのないような範囲で被害が出てしまいました。これまでの手順は、30年以上にわたって降雨のある場合には閉めないという運用を決めていて、今回のこの水位になった場合はこのぐらいの被害が出てしまうということ、及び水が引いた後に、土砂、泥が残っていたことから多摩川の逆流があったということが確認できました。そういったことを鑑みて、観測機器を設置して逆流があったら閉めるということで手順を見直しました。

4 ゲート操作手順の見直しについて (2 / 2)

Q 7 最低地盤高の高さは本当にこれで大丈夫なのか。もう一度確認してもらいたい。

A 7 A.P を基準にすると 16 メートルですが、もう一度確認します。

Q 8 排水樋管ゲートは逆流を防止するためにあるのに、操作手順では、降雨又は降雨のおそれがあるときはゲートを閉めないとなっており、これまでゲートを閉めたことはないのではないか。

A 8 平成 19 年 9 月の台風のときはゲートを閉鎖しております。平成 29 年の台風の際は閉めていないが、降雨又は降雨のおそれがあるときはゲートを全開とする操作手順に基づいて判断しました。

5 組織・活動体制の見直しについて

Q1 台風19号と同じ規模の台風が来たら対処できるのか。ゲートの開閉の管理や動員体制について、迅速に対応できる体制なのか。

A1 排水ポンプ車マニュアルに則って体制を見直していく中、前回できていなかった部分については、訓練等もしてしっかりやっています。ゲートの開閉については、逆流を検知して閉めるというルールに変えており、できる限り浸水を軽減するようベストを尽くしています。

Q2 資料の14ページに要員の問題が記載されているが、半数以上が他からの応援になっている。実際に被害、災害が起こるときはここだけではなくて他の地域もすべて受けることを前提とするわけですから、他から応援を受けるということは、具体的にどこの部署のどういう人たちかということまで具体化しないと今度の台風シーズンには応援に来られない。実際はどうなっているのか。

A2 応援の体制、人数の話ですが、協力業者にもお願いすることを考えています。中部下水道事務所だけでは足りないので、他の部署から、職員を動員して対応しています。具体的な人選については、3日前にこの職場から何名と決めて、その中から人選しています。

6 排水ポンプ車と運用マニュアルについて (1 / 2)

Q 1 排水ポンプ車の運用に当たって、交通規制を行うと、大型車が迂回することになり、住民の理解は得られないのではないか。

A 1 迂回については大型車が来るということもあるので、住民への周知をしております。

Q 2 5排水樋管あって、ポンプ車は4台、配置に当たっての優先順位はどう考えているのか。他の地区で同じように冠水した場合に山王をどのように位置付けているのか。

A 2 ポンプ車4台、移動式ポンプ1台を各排水樋管に配置するのが基本とします。国に排水ポンプ車の応援を要請するとともに、河川の水位等の当日の状況に応じて適切に対応しております。

Q 3 検証結果報告書にあるシミュレーションでは、5か所の樋門の排水ポンプ車を全部足すと6台であり、納入される4台では2台不足するが、どうするつもりか。

A 3 2台については、国の関東地方整備局に応援を要請して対応しております。

Q 4 不足する2台は追加しないのか。例えば来年導入するといった計画はないのか。

A 4 中長期対策は時間がかかるので、検討して必要があれば導入していかなければならないし、違った形で早期に効果が発現できる方法があれば、そちらも検討しております。

Q 5 排水ポンプ車の排水には到着から1時間かかるようだが、問題ないのか。

A 5 河川水位が付近最低地盤高マイナス1メートルに達した後、順流が確認できなければゲートを閉鎖し、排水ポンプ車による排水を行います。このタイミングに間に合うよう排水ポンプ車を出動させる水位を逆算すると、出動基準としては、山王排水樋管では4.96メートルになります。

Q 6 ポンプ車の排水能力は？1分間に何トン排水できるのか。

A 6 1分間当たり7.5m³の排水能力のポンプが4台付くので、ポンプ車1台で毎分30m³排水できます。だいたい10分くらいで25m³のプール(300m³と想定した場合)を排水できる能力です。

Q 7 排水ポンプ車が現地に到着するまでの時間や手続を教えてください。

A 7 排水ポンプ車は、等々力水処理センターから宮内に行きますが、想定では3分程度で行けます。出動するタイミングは、河川水位が最低地盤高マイナス1mになったら排水作業ができるよう移動時間も含め、逆算して設定しています。

Q 8 台風以外の大雨でも排水ポンプ車の出動のような準備をするのか。

A 8 ゲリラ豪雨ともなると、排水ポンプ車は排水までに1時間かかるので作業が難しいが、線状降水帯の通過が予測されるときは適切に対応しております。

Q 9 排水ポンプ車は、本当に水害に対処できる能力はあるのか。

A 9 排水能力は1分間に30m³。暫定的な対策と考えており、今後中長期対策を検討しております。

Q 10 排水ポンプ車の配置にかかる時間は、危なくなってから1時間ということか。

A 10 排水ポンプ車がゲートに到着してからの時間です。諏訪排水樋管周辺の河川水位がA.Pで9.26メートルになったら、出動します。出動してからの移動時間も考慮して、河川水位が付近最低地盤高マイナス1メートルになったら排水作業ができるよう設定しています。

Q 11 排水ポンプ車が現地に到着するまでの時間はどれくらいかかるのか。

A 11 排水ポンプ車の車両基地である等々力水処理センターから諏訪排水樋管までの所要時間は7分と想定しています。

6 排水ポンプ車と運用マニュアルについて (2 / 2)

Q12 排水ポンプ車をどれだけ導入したら、浸水被害がどれくらい減るのか、シミュレーションを示してほしい。中長期対策では時間がかかりすぎる。

A12 排水ポンプ車は暫定的な対応であり、多摩川の水位を下げるのが重要な対策と考えますので、国と連携して、河道掘削をして流下能力を高めていくとか、小河内ダムを治水に活用する等といった動きもあるので、御理解をお願いします。中長期対策は時間がかかるが、スピード感をもって対応し、進捗状況を情報提供してまいります。

Q13 台風が来るのは何日も前からわかるので、排水ポンプ車の運用についても、タイムラインを作っておくことで早めに対応すべきである。

A13 短期対策の資料の16ページに記載しているが、諏訪排水樋管周辺での河川水位がA.P7.8メートルに達し、今後も上昇が見込まれる場合には等々力水処理センターで待機することとし、その後、付近最低地盤高マイナス1メートルに達した時に排水作業ができるよう逆算して設定した水位に達した場合には出動することとしています。

Q14 主ゲートと補助ゲートの間にポンプを入れるなら、フラップゲートが閉まらなかったらどうするのか。ポンプは、補助ゲートより内陸側に入れるべきだ。フラップゲートが閉まらない場合にポンプを河川側に入れても、内水排除には何の役にも立たない。

A14 既設の構造物を利用した中での運用になっています。

Q15 排水ポンプ車はいくらですか。

A15 1台約6,000万円です。

Q16 今回の浸水被害でポンプが必要な箇所が5箇所あるが購入したのは4台である。排水ポンプ車の配置の優先順位の考え方はどうなりますか。

A16 これまで諏訪の排水樋管で使っていた移動式ポンプがあり、この移動式ポンプと合わせて全部で5台ということで、各排水樋管に1台のポンプ車で排水というのを基本形として、国にポンプ車の応援をお願いしたり、あとは当日の河川水位の状況、降雨の状況等に応じて適切に対応してまいります。

Q17 ポンプの連続運転の仕様のスペックはどうなっているのか。燃料はどれくらい持つのか。燃料がなくなった場合、燃料を補給するための補給車は用意されているのか。

A17 発電機用の燃料を250リットル、車用の軽油を100リットル積んでおり、連続して12時間運転することができます。燃料がなくなった場合、携行缶で燃料を事前に用意することを考えています。

Q18 シミュレーションでは諏訪樋管で2台持ってきたら4割削減との記載があったが、2台持つてくことはできるのか。

A18 今回、4台購入しています。ただ、今回のような台風が来た時に、どうしても数の方は実際に数えても足りないわけで、その点については、国の関東地方整備局の方に支援を受けられるような調整をしており、少なくともこういう大きな台風が来る時には、支援を受けられるよう準備を進めています。

7 短期対策による効果について

Q 1 令和元年東日本台風と同規模の台風が来た場合、排水ポンプ車で能力は足りているのか。これ以外にバックアップの対策はないのか。

A 1 短期対策としては、お示ししているとおり半減しかできません。

Q 2 排水樋管は、時間当たり52ミリの降雨を排除できるよう設計されているとのことだが、排水ポンプ車は何ミリの降雨を排除できるのか。

A 2 その時の多摩川の水位等によって変わってくるので、一概には言えません。能力的には十分でないが、今考えられる対策としてできることを実施しています。

Q 3 排水ポンプ車を2台設置したら、浸水被害はゼロになるのではないのか。

A 3 2台設置してもゼロにはならないので、国に応援を要請することを考えています。

Q 4 次回、同じようなことがあったら、水位を確認して逆流しそうであったらゲートを閉めると河川水の逆流はないが、今度雨水が出せないで排水ポンプ車で対応するという理解でよいか。

A 4 排水ポンプ車で対応するのは、あくまで暫定的対策としています。排水樋管の能力に対して、やはり排水ポンプ車1台の排水能力としては足りないところがあります。今後は、中長期対策を検討して、こういった対策が一番いいのか検討して進めていきたいと考えています。

Q 5 排水ポンプ車2台で4割しか床上浸水が軽減できない。残りの6割はどうするつもりなのか。単純計算すれば、5台あれば、100パーセント軽減できるはずだ。

A 5 排水ポンプ車は4台しか納入されませんが、国に応援を要請することで対応してまいります。

Q 6 短期対策で、雨量や河川の水位がどれくらいだったら被害がほとんどなくなるとか、そういう想定があるのか。

A 6 今回、短期対策ということで、排水ポンプ車を導入しましたが、東日本台風による被害の要因はこれまででない多摩川の水位の状況ですので、まずは多摩川の水位をできるだけ上げないようにしていくことが大切と考えております。当日の状況と、排水ポンプ車を使った場合の効果を比較していますが、浸水被害が大幅に減少するとはいいがたいため、できるだけ早く中期、長期対策につなげていきたいと考えています。

Q 7 ポンプ車だけを運転した場合、降雨が何ミリまでの流量をポンプ車で排水する能力があるのか。

A 7 今回、床上浸水相当の結果となるものが、当日の状況では約13万4千平方メートル、短期対策の結果、約7万9千平方メートルということで、東日本台風クラスで、4割しか減少できていません。中長期の対策をやって、さらに軽減に繋げていきたいと考えています。

Q 8 去年の台風19号と同じような降水量があったとして、御説明いただいた対策で防げるのか。

A 8 あれだけ多摩川の水位も上がったということでかなり厳しい条件です。諏訪地区も、必ずしも浸水被害が大きく軽減できていると考えていませんので、今年の台風シーズンは排水ポンプ車を活用して何とか乗り切りたいと考えています。また、今回の台風の大きな要因としては、これまでになく多摩川の水位が上昇したということもあるので、国の方と連携しながら、できる限りの対応をやっていきたいと考えています。

8 訓練の実施について

Q 1 排水ポンプ車の訓練はするのか。訓練をしているところを我々に見せて欲しい。遠隔操作というが、必ず目視で確認してください。目視と遠隔の両方で確認してもらいたい。

A 1 排水ポンプ車の訓練は、図上訓練やホースを接続する訓練を実施しています。今後、町会の皆様に訓練を見てもらう機会を設けてまいります。遠隔操作は万が一の時に行います。

Q 2 訓練はいつやるのか。

A 2 訓練は今月中に実施します。現在町会と調整中です。各樋管ごとに日程を決めてお知らせしたいと考えています。

Q 3 排水ポンプ車の訓練を行っているのか。

A 3 山王排水樋管の訓練は7月31日に公開で行いました。他の排水樋管でも今週順次行ってまいります。訓練の内容は、ゲートの開閉操作とポンプの配管です。今後の訓練については、実際に台風が来た時に備え、熟度を高めたものにしてまいります。

Q 4 今のポンプは横に置いて稼働するもので、ホースは横に並べて設置すべきものなのに、それを縦に上げてしまうと能力が半減してしまう。ポンプを稼働した時にどういう弊害が出るのか、実際にやってみて、職員にそれを実感していただきたい。9月までに職員でポンプを実際稼働させる訓練を実施してほしい。

A 4 道路をまたいで排水の訓練を行うことは難しいですが、適切な場所を見つけて9月までにポンプで実際に排水する訓練を実施してまいります。

9 住民への情報提供について

Q 1 住民への情報提供として、ホームページでの見せ方をどう考えているのか。

A 1 観測機器で得られた情報を年内に公表するため、システムの構築を進めていますが、今年の台風シーズンには間に合わないので、まずは「メールニュースかわさき」で、「最低地盤高マイナス1メートル到達時」、「ゲート全閉時」、「溢水発生時」等のタイミングでお知らせしてまいります。

Q 2 監視カメラを樋管周辺に2台設置しているが、その情報をホームページにアップしてもらいたい。自分の近くの状況を確認できるのは安心だし、避難の目安にもなる。できる限り早く開示をお願いしたい。

A 2 年内にシステムを構築したいですが、なるべく早くできるよう善処します。

Q 3 今度、排水管のゲートの部分で、水位計を設置したが、水位の変化を我々市民は見る事ができるのか。

A 3 インターネットで皆様に見て頂けるよう、システムの構築を進めています。ただ、それが9月、10月の台風間に間に合わないで、それまでの間は、メールニュースかわさきに登録をして頂きますと、市のほうから情報が送れる形の仕組みがあります。こちらのほうから、発信をして、情報を皆さんと共有したいと考えています。

10 中長期対策について (1/2)

Q1 排水ポンプ車は暫定的な対策であり、ゲートポンプを設置してほしい。ポンプ車は毎分30トン、ゲートポンプであれば毎分50トン排出できる。秋口にはゲートポンプの見解を示していただきたい。

A1 ゲートポンプについては、用地の確保といった課題の整理や有効性の確認等をスピード感をもって行ってまいります。中長期対策の中でどのように整備効果を上げるか、年内に中長期対策の方向性を決めてまいります。

Q2 将来的にゲートをなくすという計画はないのか。新たにポンプ場を建てる対策は考えていないのか。

A2 中長期対策の中でポンプの設置や貯留施設による流出量の抑制等具体化に向けた検討をしております。

Q3 中長期対策で、バイパス管は5年程度かかるとのことだが、どの程度の管を作るのか。

A3 まずは、短期対策としてできることを進め、その後、中長期対策の具体化に取り組んで、その内容をホームページで公表する等して情報提供してまいります。

Q4 近くの公園に貯留槽をできるだけ多く作っていただき、最初はそこに水がたまるようにして、多摩川に排水していただき、溢れるようなら、ポンプ車を使って新たに多摩川へ排水するようにしたらどうか。

A4 あふれる前に、万一、ゲート閉めた時に貯めていくっていう御指摘のとおり、有効な対策の一つであるので、そちらについても検討していきたいと考えています。

Q5 今回の検討で排水ポンプ車を配置して、なお床上浸水が残るのでは対策とは言えないのではないかと。排水ポンプ車で済まないのなら、どのような対策をするのか。例えば、ポンプ施設として固定施設として排水ポンプを置いて、それによって十分に容量に余裕があると言うくらいの計画をするなら別だが、そこについて再検討をお願いしたい。

A5 暫定的なものにはなりますが、ゲートを閉める可能性があるため、排水ポンプ車を活用して対策を講じて参ります。御指摘のとおり固定した施設があったほうがよいという点についても、引き続き中長期の検討をしております。

Q6 これから来る水害、今後の溢水に対する対策はどうするのか。

A6 排水ポンプ車は移動式ポンプを合わせて、各排水樋管に1台配置することを基本形として、国にポンプ車の応援を要請し、当日の河川水位や気候条件に応じて適切に配置してまいります。活動体制については見直しをして、各班交替要員を含めてしっかり対応できるようにします。

また、多摩川については、河川水位を下げることも重要であり、国と連携して対応を進めています。河川管理者における対策として、多摩川緊急治水対策プロジェクトの中で、河道を掘削したり、河川区域内の樹木を伐採したりして、流量を確保して河川水位を下げていくとか、流域における対策としては、ゲートの改良や排水ポンプ車の導入、中長期対策としては、ポンプ場や雨水貯留管等の対策の具体化について検討してまいります。

10 中長期対策について (2/2)

Q7 宇奈根の排水樋管にはポンプ等の排水設備はないということ、去年の説明会の時に初めて知ったが、検証委員会では、その点についてどのような検証をして、結論としてどうなったのか。

A7 宇奈根地区については、ポンプではなく、排水樋管のゲートから雨水を多摩川に流しています。通常は、1時間に52ミリの降雨での整備はしていますが、今回のように多摩川の異常な高水位によって、排水ができなくなって、結果として浸水してしまいました。これについては、我々、短期的にできることということで、今回対策をさせていただきましたが、やはりこういう事象が起きている以上は、時間はかかるが、ハード対策で、中長期的な対策をやっていきたいと考えています。

Q8 山王町だとか諏訪は浸水が何回も起きている。閉めれば内水氾濫が起きるなら当然ポンプを造らなければならないはず。そのポンプをつけようという検討も計画もなかったのか。

A8 今回、このような大きな被害が出てしまったことは、大変重く受けとめています。今後、中長期の対策として、ポンプの設置などをして、排水機能を向上していくとか、その本来溜まるであろう水を貯留施設みたいなものを造って、流出する量を抑制するというようなことを、今後検討してまいります。

1 1 本市の責任・補償について（1／2）

Q 1 これまでの操作手順は河川水位が 7.6 メートルになった時点でゲートの開閉を総合的に判断しているが、「以後適宜河川水位を観測し、総合的にゲート開閉を判断する」としているのだから、多摩川の水位が刻々と上がっていく中で適切な判断をすべきであった。丸子雨水幹線が 16 時 47 分に満水となり、21 時 20 分に丸子ポンプ場が浸水している。どうして速やかに閉じるという判断をしなかったのか。報告書において市に落ち度があったことを明確にすべきであったと考える。

A 1 7.6 メートルの総合的判断は、50 ミリから 80 ミリの大雨が予想されていて、内水氾濫の懸念があったので、ゲート開の判断をしました。7.6 メートル以上になっても、レーダーによる雨雲の移動状況や大雨に関する気象情報に照らし、引き続き内水氾濫のおそれがあるものとしてゲート開の判断を継続したものです。

Q 2 報告書では、ゲートを閉鎖したのは手順どおりであったと言っている。しかし、その手順を作ったのは川崎市であり、自ら間違っただけを作っていて、それに従ったから責任は取らないというのはおかしい。当日、多摩川の土手に上がってみれば、逆流しているのは誰でもわかる。市は責任を取って補償していくべきだと考える。

A 2 今回、多摩川の水が逆流したのは事実です。しかし、それは多摩川が想定を超える高水位になったことによって生じたものであり、市として賠償するのは難しいと考えています。操作手順については、これまで 30 年以上運用しており、内水排除の点でこれまで一定の機能を果たしてきたと考えています。

Q 3 水害の原因は、市が雨水の排除しか考えておらず、多摩川の水位が今回のように上がるとは把握できず、ゲートもなかなか閉まらなかったことではないかと考える。結果的に誰の責任になるのか。対策が遅れたことに対してお詫びをすべきである。

A 3 これまで河川水の逆流を確認できなかったものであり、今回多摩川の水位が上がって河川水の逆流が起きてしまいました。被害が生じたことについては申し訳ないと思っておりますが、原因は、多摩川が想定を超えて高水位になったことによるものと考えています。

Q 4 他の自治体の例を見ると、世田谷区、狛江市及び大田区はゲートを閉めている。川崎市は今回の事態を想定できなかったと言っているが、責任逃れではないのか。

A 4 自治体ごとに操作要領を作成して下水道管理者として管理しており、地形の条件等を考慮して定めています。本市では内水氾濫の危険を考慮して過去 30 年に渡って当時の操作手順を運用していました。

Q 5 逆流したら閉めるというのは当たり前で、操作手順に誤りがあったとするならば、補償について考えているのか。

A 5 ゲートの目的は逆流防止ですが、ゲートを閉めることで、内水を排除する必要があります。これまでの運用の中では、降雨がある又は降雨のおそれがあるときはゲートを開けることとしていました。

多摩川の水位がここまで上がったのは初めてで、これまで逆流は確認できていませんでした。これまでの操作手順は内水排除に重点を置いたものになっておりました。令和元年東日本台風によって逆流が生じたことが確認できましたので、操作手順を見直しました。これまでの操作手順については 30 年以上に渡って一定程度の機能を果たしてきており、賠償については考えておりません。

1 1 本市の責任・補償について (2 / 2)

Q 6 降雨があるときは操作手順を見直す必要があると述べているが、だとするならば、ゲート操作の妥当性が欠けていたのであるから賠償すべきではないのか。

A 6 妥当でなかったもので、手順を見直して新たな運用に改めるものです。ただ、多摩川の水位がここまで上がったのは初めてで、これまで逆流は確認できておりませんでした。これまでの操作手順は内水排除に重きを置いたものになっており、30年以上に渡って一定程度の機能を果たしてきました。ただ、今回の東日本台風による河川水の逆流によって浸水被害が発生したことを踏まえ、操作手順を見直しました。したがって、損害賠償に当たるような不備はなかったものと考えています。

Q 7 お詫びという気持ちがあるならば、被害を受けた人に補償すべきだ。

A 7 逆流があり、被害があったことについては申し訳ありません。ただ、気象予報どおりに降雨があった可能性を踏まえると、内水排除を考慮して操作手順に則って行った当時の判断についてはやむを得ないものと考えています。昨年の浸水被害については、多摩川の水位が想定を超えて上昇したことにより生じたものであり、補償を行うことは難しいと考えています。

Q 8 初めの挨拶でお詫びしますと言っていたのは、何についてのお詫びなのか。今回、ゲート開閉の判断を誤ったことによって被害が拡大したことについてのお詫びと解釈してよいか。

A 8 最初にお詫びを申しあげたのは、結果として、こういった被害を招いてしまったということについて行政に関わるものとして、お詫び申しあげました。心情的には、被害に会われた皆様の立場に立てば、どこにこの怒りを持っていけばいいのかわからないということもあると思うし、そういった意味では、今後の対応として、しっかり寄り添って対応させていただきたいという意味で申しあげました。

Q 9 先ほど冒頭で「お詫びします」と言っていたが、これは何に対してのお詫びなのか。

A 9 今回の多摩川の水位が、かつてないほどの計画高水位を超えるような水位を記録したという、これが事前に予測できなかったのかについては、検証の結果、我々は予想し得なかったと考えています。しかしながら、結果として、こういった重大な被害を招いてしまったということに関して、下水道事業を担う市の行政の立場として、実際に被害にあわれた皆様の心情に思いを寄せると、まずお詫びを申し上げないといけないだろうということでお詫びを申しあげました。

1 2 多摩川について

Q 1 台風が来るとわかっているときに小河内ダムの放流はどうなるのか。放流があれば、河川水位に影響を与えるが、その対策はどうするのか。

A 1 国や東京都等の周辺自治体が連携して、「多摩川緊急治水対策プロジェクト」を取りまとめており、河道掘削、樹木伐採、堰の改築等を行い、河川水位を低下させる取組を進めています。小河内ダムについては、水量の一部を洪水調節に供することを可能とするため、協定が締結され、ダムの事前放流も行うと聞いています。

Q 2 多摩川緊急治水対策プロジェクトの中では中原区と高津区は対象になっていない。プロジェクトとは別に必要に応じて河道掘削をやるといった話があったが、その後はっきりした回答がない。多摩川の容量を広げる努力をしないといけない。重ねて市からも川底の浚渫を行うことを求めている。

A 2 プロジェクトについては、浚渫の区間は多摩川の下流から10キロくらいと多摩区の上流と府中市の間くらいになっています。国に確認したところ、トータルとして河川水位を下げるのに効果があるところからやっているとの話でした。住民の方から川の河床が上がっているのではないかという話もあるので、国の方へも申入れをしています。今後も国へ要望してまいります。

Q 3 河川が越水した場合のことを考えているのか。

A 3 下水道は構造としては内水を排除するのが役割であり、多摩川の堤防を超えるような事態は下水道管理者としては想定していません。多摩川の堤防を超える場合は命が危ないくらいの状況。洪水ハザードマップでも浸水深はかなり深いです。下水道としては内水ハザードマップを作成中であり、洪水ハザードマップと見比べて参考にしてください。

Q 4 国とはどのように連携していくのか。

A 4 上流の小河内ダムについて、利水のダムを治水に活用すると国から伺っています。

Q 5 多摩川の体積を減らすことを考えていないのか。土砂や砂利を取って欲しい。多摩川に中州ができています。

A 5 国では、河道掘削や樹木の伐採を行う方向で動いていただいています。川崎市の部分については計画されていないということで、引き続き多摩川を管理する国に要望してまいります。

Q 6 川は、年々、上流から土砂が運ばれてくる。毎年川床が高くなる。それを毎年浚渫しなければいけない。だから浚渫を毎年きちんとやるように、ぜひ国交省に予算を付けてもらえるよう強力にお願いしたい。

A 6 京浜河川のほうに東日本台風を受けた中で、地元の皆様から浚渫の御要望を伺っていますので、ことある度に要望をさせていただいたのと、2月に、川崎市市長、大田区長、世田谷区長併せて要望をさせていただいております。また、今、国と東京都の市、区、川崎市が連携して多摩川緊急治水対策プロジェクトというものにも取り組んでいるので、その中で少なくとも国としては、河川における対策として、多摩川の河道、川底を掘って少しでも多摩川の水位をあがりやすくする対策を講じるということをお伺っています。

Q 7 小河内ダムの放水量は、多摩川の当時の流量の6パーセントしかない。だから、小河内ダムで放水しようがしまいが、多摩川の水位の与える影響はないと考えるが。

A 7 今回、小河内ダム周辺も降ったが、全体で降っています。なので、少なくとも前回の東日本台風を受けて、上流側の本来使われていなかったダムを治水のために活用していくという事なので、そこについては一定の効果があると考えています。

13 その他 (1/2)

Q 1 道路の陥没について改善される見通しがあるのか。

A 1 直接拝見していないので、後ほど場所を教えていただいて対応させていただきます。

Q 2 この前の事故の時も町会には色々電話がいったようだが、我々の建物の方には連絡がなかったの
で、その辺の整理をすることを危機管理室とかにお願いしたが、その検討はどうなっていますか。

A 2 台風 19 号のときに特に町内会の方に連絡したことはありません。ただ、各避難所を開設すること
になると、各避難所運営委員会の代表の方に開設いたしますという連絡はさせていただきました。ま
た、上丸子山王町の 1 丁目 2 丁目の町会には、平成 29 年に浸水被害があったことで、多摩川の水位が
6 メートルになったときに御連絡を差し上げるということで、お二人には連絡しています。ただ今回こ
の水位が 6 メートルになったときに、樋門の閉める、閉めないといった問題があり、単純に今お話し
した 2 町会についても、水位が 6 メートルになったとき連絡するかどうかは、検討の余地があると考
えており、上下水道局の方で樋門の開け閉めの情報等を総合的に情報提供していくので、そこを鑑み
ながらなるべく市民の方々に一斉に通報がいくようなことを考えてまいります。

Q 3 他の神奈川県内の市では防災ラジオの有償配布とか、大分の日田市では貸出しをしてくれている。
ただ、神奈川県内はほとんど防災ラジオは有償支給になっているので、その点、川崎市はなにも考えて
いないのか。

A 3 現在、防災ラジオの制作及び貸与は行っていませんが、防災等に係る情報発信については、各情報
の種別に応じ各個人が最適なツールで取得できるよう、防災行政無線、テレビ等各メディアや防災ア
プリへの配信のほか、市ホームページへの掲載、かわさき FM による放送、登録制メール、Twitter の
配信といった様々な手法を用いて行っています。

Q 4 今回、泥がすごい。歩道のところにどンドン泥を投げ入れていて、そのものを処置していない。ど
うするつもりなのか。土がそのまま植え込みの下に残っている。

A 4 後程、その状況を、詳しくお話をお伺いして、市の方でも、それを調べて、どういうふうに対処が
できるか検討します。

Q 5 浸水被害で車がかなりみんな沈んだ。危機管理の登戸の人に電話した時、車を避難するのに、津田
山の霊園に少しでも置けるような事ができないか相談したら、いや考えますと言っただけ。津田山の
霊園に電話しても、私達ではそういうことは判断出来ませんって言って入れてくれない。そこを何と
かしないと、みんなの財産を逃がしたくても逃がす場所がない。

A 5 車の関係はいろんな、まだ詰めなければならないところがあるので、なかなか難しいが、調整検討
してまいります。

Q 6 罹災証明出したのは何世帯なのか。そして、政令指定都市川崎の世帯数に対して何パーセントか。

A 6 質問にすぐにお答えできなかったことは申し訳ありません。すぐに調べて、お答えできるように
します。

Q 7 三十数年前に内水氾濫が起きて行政側が負けたと市長が記者懇で言っていた。それがトラウマに
なってゲートを閉めない判断をしている。その時の訴訟の内容を公開してください。

A 7 いろいろ調査をし、一生懸命探したが、記録がありません。そのような訴訟はありませんでした。

13 その他 (2/2)

Q8 雨量は久地の消防署 1 箇所でしか計測しないといっているが、他の場所でも測定すべきではないか。

A8 雨量計の設置状況が今のままでよいかについては検討させていただきます。

Q9 令和 2 年の国の通知の前に令和元年に国の通知が出ている。それが上下水道局庶務課で収受した後、下水道管理課に転送したが、転送の記録は手作業で入力したものであり、確実に送信した記録がないという。これらの事実関係についてその後どのように検証したのか。令和元年の国の通知に従っていれば、令和元年東日本台風による浸水被害は起きなかったのではないか。

A9 令和元年の国の通知は河川管理施設を対象に河川管理者宛てに出された通知であり、それが下水道部門に参考送付されたものです。関係職員のヒアリングを行ったが、転送されたか否かの事実関係は確認されていません。下水道事業者宛てに送付された令和 2 年の国の通知を受けて操作手順等を見直したものです。

Q10 近所にある空き家の浸水による汚染についての対策はどのように考えているのか。

A10 一般的な話になるが、基本的に屋外では特別な消毒は必要ないと伺っていますが、屋内については必要だと聞いています。

Q11 人と人との間のソフト面、その辺がまったく開発されてない。ソフトをもうちょっと大切に、住民のことをまず第一に考えてものを発想してください。

A11 現場の被災された方に寄り添って、口では言うけど、実際やってないじゃないかと、まさに御指摘のとおりで、なかなか至らない点が多くて、大変申し訳なく思っていますが、引き続き我々としてはしっかりやっていきたいと考えています。

Q12 今までやられた検証の他にもっと根本、工事の根本についての検証、誰が作ろうと言ったのか、どうしてここに作ると決めたのか、お金はどうやって動いたのか、その作る前の状況はどうだったのか、そういったことの検証を是非やっていただきたい。

A12 水門を作ったのが昭和 30 年代でかなり古いですが、近年、雨の降り方も大きく変わってきています。その中で、今回の被害があったと認識しているので、今回ゲートの改良を令和 2 年ではありますが、やらせていただきました。国の下水道部からも、樋門の操作、水位、流向の情報を活用するという文書が 5 月に出ているので、そこを踏まえながらやってまいります。また、大切なことは、多摩川の水位を上げていかない対策も大切だと思っており、国や対岸の東京都と連携しながら、やってまいります。整備の効果を出すのは簡単ではないが、我々としてもスピード感を持ってやっていきたいと考えています。

Q13 検証委員会に第三者が入っていないようだが、お手盛りになるのではないか。

A13 4 名の学識経験者と 1 つの国の機関から第三者としての意見を伺っています。

Q14 今回、市と参加者が個別にやり取りした内容について公表してほしい。また、今回中途半端な回答で終わっているものについても完全な形で公表してほしい。

A14 市と参加者が個別にやり取りした内容についても、説明会に参加した方々の間で共有すべきと考えるので、ホームページで公表してまいります。また、本日充分にお答えできなかったことについては、後ほど作成する議事録に補足して記載することで公表してまいります。