

令和2年7月27日
川崎市上下水道局

令和元年東日本台風による排水樋管周辺地域における 浸水に関する検証結果の住民説明会議事録

1 日 時 令和2年7月20日（月）19：30～21：00

2 場 所 宮内小学校体育館（中原区宮内2-4-1）

3 対象地域 宮内排水樋管周辺地域

4 出席者

上下水道事業管理者 金子 督

上下水道局総務部長 大畑 達也

上下水道局下水道部長 鈴木 利之

上下水道局下水道部担当部長 松川 一貴

上下水道局下水道部下水道計画課長 室井 弘通

上下水道局下水道部管路保全課長 後藤 正寛

上下水道局中部下水道事務所長 藤井 則明

上下水道局下水道部施設課長 佐藤 公治

上下水道局下水道部調査担当課長 藤田 秀幸

上下水道局総務部庶務課担当課長 高橋 勝己

総務企画局危機管理室担当課長 角野 聡

中原区役所危機管理担当課長 松山 和俊

高津区役所危機管理担当課長 藤平 高志

5 説明会議事

上下水道事業管理者：

川崎市上下水道事業管理者の金子でございます。本日は、大変お忙しい中、貴重なお時間を頂戴いたしまして、お越しいただき誠にありがとうございます。令和元年東日本台風では、多摩川の水位が過去に例を見ないほど上昇いたしまして、多摩川の水が下水道管を逆流したことによりまして、排水樋管周辺地域におきまして浸水被害が発生をいたしました。結果的にこのような被害を生じさせてしまったことに対しまして、お詫び申し上げますとともに、被災された皆様には改めて心からお見舞い申し上げる次第でございます。下水道事業を担うものとして、この事態を大変重く受け止めておりまして、今後同様な事態が発生した場合におきましても被害を最小限に食い止められるように、検証を進めてまいりま

した。今年の4月には検証結果を公表させていただきました。本来であれば、もっと早い時期にお伺いをして、御説明しなければいけなかったところでございますけれども、新型コロナウイルス感染拡大防止が求められており、なかなか説明会が開催されない中、ようやく緊急事態も解除されまして、本日、皆様に御説明する機会を設けることができたわけでございます。本日の説明会では、今年4月に公表させていただきました検証結果の概要、及び今年の台風シーズンまでを目標に取り組んでまいりました短期対策の進捗状況につきまして御説明を申し上げます。この中でも特に、排水ポンプ車の導入につきましては、多くの皆様から御意見、御要望をいただいております、現場に即した作業の検討、あるいは警察などの関係機関との協議に時間を要した結果、ポンプ車の運用マニュアルの策定が当初予定しておりました5月より遅れまして、大変御心配をお掛けいたしました。改めてお詫び申し上げます。この運用マニュアルにつきましても、今般、策定作業を完了いたしましたので、本日の説明会の中で御説明をさせていただきます。新型コロナウイルスにつきましては、まだまだ油断できない状況が続いておりますけれども、今回の説明会も人数ですとか時間にかなり制約を設けさせて頂く中での開催となっております。できるだけ分かりやすく、丁寧に説明させて頂くとともに、御質問、御意見をいただいた場合には、しっかりと対応させていただきたいと考えております。詳細につきましては、このあと、担当の課長から御説明させていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

司会：

続きまして、説明会の進行の前にお手元の資料の確認と、いくつかのお願いをさせていただきます。はじめに、お手元の資料の確認をさせていただきます。まず、A4横の資料で、表題が「令和元年 東日本台風による排水樋管周辺地域の浸水に関する検証について」というものが1部次に、A4横の資料で、表題が「排水樋管周辺地域における浸水に関する短期対策の取組について」というものが1部、次に、A3・三つ折りの資料で、右上に四角い囲みで別紙とあります「操作手順の概要（宮内排水樋管）」というものが1枚、次に、A4縦の資料で、表題が「宮内排水樋管 操作要領」というものが1部、次に、A4縦の資料で、国土交通省水管理・国土保全局下水道部から出されました「出水時における下水道施設の樋門等操作の基本的な考え方について」というものが1枚、そして最後に、A4縦の資料で、本説明会に関する「御質問・御意見記入用紙」が1枚、以上でございますが、過不足ございませんでしょうか。もし不足している資料がございましたら、手を挙げていただければ、職員が向かってお渡しにいきますので。大丈夫でしょうか。続きまして、お願い事がございます。はじめに、説明会に御参加されている方個人が特定できる写真や動画の撮影は、御遠慮いただきますようお願いいたします。次に、この説明会の記録を作成するため、録音をさせていただきますので御了承ください。次に、この会場は、運営上、使用できる時間が9時までとなっておりますので、御協力をお願いいたします。次に、新型コロナウイルス感染防止のため、出席者全員マスクを着用のうえ御説明させていただきますので、御了承ください。次に、お

手元にお配りしている 本説明会に関する「御質問・御意見記入用紙」でございますが、回答を希望される場合には、御住所とお名前を御記入の上、お帰りの際、受付にある回収ボックスにお入れください。最後のお願いでございますが、恐縮でございます。本会場は、近隣の住宅との距離が近いことから、防音等配慮のため、窓や扉を閉めさせていただいております。扇風機で換気を行っているところでございますが、説明会進行中に御気分が悪くなるようなことがございましたら、お手を挙げてくだされば、近くの職員が向かいましてサポートをさせていただきますので、よろしく願いいたします。それでは、令和元年東日本台風による排水樋管周辺地域の浸水に関する検証について、下水道計画課長の室井から説明させていただきますので、お手元の「令和元年東日本台風による排水樋管周辺地域の浸水に関する検証について」という資料を御覧ください。

下水道計画課長：

下水道計画課の室井です。よろしく願いいたします。それでは、お手元の「令和元年東日本台風による排水樋管周辺地域の浸水に関する検証について」の表紙をおめくりいただきまして、2 ページを御覧ください。「1 検証の概要」でございます。川崎市では、令和元年東日本台風により、これまでに経験したことのない多摩川の水位の影響を受け、排水樋管周辺地域において、深刻な浸水被害が発生しました。これを受け、令和元年東日本台風による排水樋管周辺地域及び河川関係の浸水に関する検証委員会を設置し、令和元年12月27日より計4回にわたる検証委員会を開催しました。検証内容につきましては、第三者から専門的な意見や助言をいただくとともに、市民の皆様に意見募集を行い、報告書を取りまとめました。「2 被害の概要」でございます。多摩川沿い、山王、宮内、諏訪、二子、宇奈根の排水樋管周辺地域で浸水被害が発生し、5箇所排水樋管周辺における浸水面積は、あわせて約110ヘクタールでした。次に3ページをお開き願います。「3 台風、降雨、多摩川水位等の基礎情報」でございます。台風の経路図、降雨状況、多摩川の水位、各排水樋管周辺地域における過去の被害状況をまとめています。降雨状況は、各排水樋管周辺の雨量観測所における最大時間降水量と総降水量を示しております。なお、多摩川流域の檜原・御岳・高尾・多摩雨量観測所におきましては、観測を開始してから、過去最高の雨量を観測しております。また、右上段の多摩川の水位に御示しているとおり、田園調布（上）水位観測所においては、計画高水位10.35メートルを超える10.81メートルを記録しております。次に、4ページをお開き願います。「4 当日の組織・体制及び活動」でございます。組織・体制につきましては、接近する台風に備えるため、事前に施設の点検や班体制を整えており、過去に多摩川の高水位による浸水実績がある山王・諏訪排水樋管を重点的に活動する計画でした。また、浸水実績がない宮内・二子・宇奈根排水樋管箇所でも浸水があり、西部・北部下水道管理事務所へ応援を要請しています。当日の情報連絡体制につきましては、あらかじめ計画されていましたが、被害が拡大するに従い、パトロール体制の確保が困難となり、必要な連絡が適宜行えず、連絡内容にも偏りが生じたこ

とから、情報共有について改善する必要があるがございます。次に、5 ページをお開き願います。活動につきまして、中部下水道事務所では、これまで浸水実績が多い山王及び諏訪排水樋管周辺地域で、重点的なパトロールと水位測定を行っていたため、宮内・二子・宇奈根排水樋管箇所では、パトロールの頻度が低い状況でした。また、各排水樋管周辺地域でパトロール頻度に差異がありましたが、ゲート操作手順に則り、水位測定やパトロールを行っていました。パトロールの職員は、これまで経験のない範囲で浸水が広がっていきながら、浸水状況を中部下水道事務所に報告するとともに周辺住民に浸水情報を周知し、さらに住民からの問合せや要望に対応していました。このような現場の対応で手一杯となり、浸水の色が徐々に変わっていったこと、降雨があったことなどから、浸水の範囲や深さの情報は共有されても、それが河川水なのか雨水なのかということは確認できていませんでしたが、22 時 13 分に山王排水樋管での溢水状況を確認し、河川水の可能性が高いと考えました。また、丸子ポンプ場の状況についての情報が、加瀬水処理センターからの水位情報のみであり、丸子ポンプ場における河川水の逆流について情報を共有できておりませんでした。次に、6 ページをお開き願います。「5 各排水樋管ゲートの操作」でございます。「(1) 山王排水樋管」の部分につきましては、後程、御参照いただければと存じます。次に、7 ページをお開き願います。「(2) 宮内・諏訪・二子・宇奈根排水樋管」についてですが、当日の気象予報では、朝から 1 時間に 50 ミリ以上の非常に激しい雨が降り、昼過ぎから 80 ミリ以上の猛烈な雨が降るところがあると出ており、降雨が続く中、気象情報や、河川水位についての情報を収集し、降雨がある場合や降雨の恐れがある場合は、ゲートの全開を維持する判断を行っていました。また、10 月 12 日 23 時 10 分には、降雨が実測されなくなり、雨域の移動状況から降雨の恐れはなかったが、大雨警報が発令中であり、河川水位が下降傾向となったため、内水排除のためゲート開を維持しました。また、浸水の色等、溢水の状況は河川水の逆流が考えられるものですが、周辺状況として総合的判断の情報とされませんでした。次に、「(3) ゲート操作のまとめ」を御覧ください。ゲート操作のまとめといたしましては、今回のゲート操作判断は、いずれも操作手順どおりに行われておりました。また、操作手順には具体的に示されていませんが、水の色等、溢水の状況は河川水の逆流の手がかりとなるものであり、周辺状況として総合的判断の情報の一つとなるものと考えられます。また、降雨があったことにより、操作の判断としては操作手順どおりではありますが、河川水に含まれる土砂の堆積による被害防止の観点からも、逆流への対応が必要と考えます。次に、8 ページをお開き願います。「6 浸水シミュレーションによる検証」でございます。「(1) 浸水原因について」を御覧ください。浸水の原因につきましては、過去最高を記録した河川水位の影響により、逆流した河川水の溢水や、その影響を受け、流下しづらくなった内水が溢水し、地盤が低い箇所では浸水するとともに、溢水した水が地表面を通じて低い方へ広がり、浸水域が拡大している結果となったものでございます。「(2) 浸水シミュレーション結果」を御覧ください。当日の気象予報から計算条件を設定し、シミュレーションにより浸水状況を確認しました。ここでは、

山王排水樋管の浸水シミュレーション結果とその下段にまとめを御示ししております。こちらにつきましては、後程、御参照いただければと存じます。また、9ページにつきましては、山王排水樋管のゲート閉鎖に時間を要した場合のシミュレーションの結果でございますので、こちらにつきましても、後程、御参照いただければと存じます。次に、10ページをお開き願います。ページの上段が宮内排水樋管、下段が諏訪排水樋管のシミュレーション結果でございます。シミュレーションにつきましては、当日の気象予報から、4つのパターンで、ゲート操作、河川水位、降雨の計算条件を設定し、シミュレーションにより浸水状況を確認しました。ページの右側下段に凡例を示しておりますが、黄色が50センチメートル未満、緑色が50センチメートル以上1メートル未満、水色が1メートル以上2メートル未満、青色が2メートル以上3メートル未満となっております。宮内排水樋管のシミュレーション結果でございますが、左側からパターン①は当日の状況、パターン②は当日想定していた既往最高水位9.07メートルだった場合、パターン③と④はともに15時の避難判断水位7.6メートルでゲートを閉めた場合でございます。①と④が当日の降雨、②と③が時間雨量50ミリ・総降雨量300ミリと想定した場合となっております。気象予報どおりの降雨及び河川水位が既往最高水位でおさまっていた場合、ゲート開を維持することで、浸水規模はゲート閉鎖時より小さくなります。次に、11ページをお開き願います。上段に二子排水樋管、下段に宇奈根排水樋管のシミュレーション結果を御示しています。ページ下段の宮内・諏訪・二子・宇奈根排水樋管のまとめでございますが、避難判断水位7.6メートル時点でゲートを閉鎖した場合、降雨の影響を受け、広範囲で浸水が発生します。また、気象予報どおりの降雨及び河川水位が既往最高水位でおさまっていた場合は、ゲート開を維持することで、浸水規模はゲート閉鎖時より小さくなります。また、分流地区である宮内・諏訪・二子・宇奈根排水樋管は、ゲート閉鎖した場合、河川水の逆流はなくなりますが、排水先もなくなることから、雨水が滞留し浸水が発生します。今回の事象では、ゲートの開閉に関わらず広範囲で浸水が発生することが分かりました。次に、12ページをお開き願います。「7.ゲート操作の妥当性」でございます。各排水樋管における操作判断のまとめ及び浸水シミュレーションによる検証のまとめを踏まえ、各排水樋管のゲート操作の妥当性について検証しています。「(1)山王排水樋管」につきましては、後程、御参照いただければと存じます。次に、「(2)宮内・諏訪・二子・宇奈根排水樋管のゲート操作の妥当性」でございます。ゲート操作の判断につきましては、操作手順どおり行われていました。また、ゲート操作判断水位7.6メートルでゲートを閉鎖した場合は、広い範囲で内水による浸水が発生します。また、気象予報どおりの降雨および河川水位が既往最高水位でおさまっていた場合、ゲート開を維持することで、浸水規模はゲート閉鎖時より小さくなる傾向にあります。シミュレーションによる結果からは、内水氾濫の危険を考慮した判断は、やむを得ないと言えますが、河川水に含まれる土砂の堆積による被害を考慮すると、操作手順の見直しが必要であると考えております。次に、13ページをお開き願います。「8.短期対策内容の検討」でございます。検証の結果、明らかにな

った課題の解決に向けて、短期対策として、排水樋管ゲートの改良や排水ポンプ車の導入、排水樋管ゲート操作手順の見直し等を実施いたします。短期対策の検討項目といたしましては、「(1) 排水樋管ゲートの改良」、「(2) 観測機器の設置」、「(3) 遠方制御化」、「(4) 停電時等におけるゲート操作及び観測機器」、「(5) 内水排除のための排水ポンプ車の導入」でございます。短期対策の取組内容につきましては、後程、御説明いたします。次に、14 ページをお開き願います。「(6) ゲート操作手順の見直し」でございますが、気候変動に伴う河川水位上昇などに備える必要があり、短期対策として設置する観測機器を活用し、順流・逆流の情報による操作に見直すものとします。また、今回の台風では河川水の逆流による土砂の堆積被害が生じたことから、逆流に対応できるよう見直しを行いました。左側に山王・諏訪・二子排水樋管の見直し後のゲート操作手順、右側にフラップ機構付きゲートとした宮内・宇奈根排水樋管の見直し後のゲート操作手順を御示ししています。こちらにつきましても、この後の短期対策の取組で御説明いたします。次に、15 ページにつきましては、山王排水樋管のゲート操作手順、16 ページにつきましては、諏訪・二子排水樋管のゲート操作手順について、見直し前と見直し後と比較して御示ししておりますので、後程、御参照いただければと存じます。次に、17 ページをお開き願います。宮内・宇奈根排水樋管のゲート操作手順について、見直し前と見直し後と比較して御示しております。今回の見直しにつきましては、赤枠で囲ってある部分を見直してございまして、降雨の有無にかかわらず、新たに設置する観測機器から得られる情報によりゲートの全閉・全開を判断いたします。さらに、順流を確認できない場合は、ゲート全閉を維持します。また、新たにゲート操作員の避難判断基準を設定しています。次に、18 ページをお開き願います。令和元年東日本台風の降雨、河川水位の条件で、新たな操作手順及び排水ポンプ車による対応を行った場合の効果について、浸水シミュレーションにより確認しています。上段が当日の状況で、下段が対策効果を御示ししております。結果を比較いたしますと、宮内排水樋管の場合、浸水被害を大幅に軽減できていると言いたため、引き続き中長期対策による対策の検討を進めてまいります。その下に移りまして、「9 活動体制の見直し」でございます。今後大規模災害が予見される場合は、事前に応援体制を構築するとともに、令和元年東日本台風における活動状況を参考に、多摩川・矢上川の水位が上昇するおそれがある場合も含め、必要となる動員人数の見直しを行いました。次に、19 ページをお開き願います。「10 中長期的な対策の方向性」でございます。中長期対策といたしましては、流下機能の向上、排水機能の向上などが可能となるハード対策や、自助・共助を促すソフト対策に加え、段階的に整備水準の向上を図る効果的な方策についても検討し、水害に強いまちづくりの実現を目指すことを基本的な方向性といたします。また、令和元年東日本台風により多摩川では計画高水位を超える既往最高水位を記録するなど、河川水位の上昇に大きく影響を受けることから、流域全体で連携し、流出量の抑制等河川水位の低下に資する取り組みを進めるとともに、河道掘削等による流下能力の向上等について国へ働きかけてまいります。対策の手法としては、流出量の抑制のための雨水貯留施設

や、排水機能の向上のためのポンプ施設など、対策の具体化に向けた検討をしております。今後、排水樋管周辺地域につきましては、中期計画における局地的な浸水対策に位置付け、課題解決に向けた取組を進めてまいります。また、時間軸を考慮した段階的な整備や各メニューを組み合わせた対策について、今年度より対策手法の検討を行っております。説明は以上でございます。ありがとうございました。

司会：

排水樋管周辺地域における浸水に関する短期対策の取組について、管路保全課長の後藤から説明させていただきますので、お手元の「排水樋管周辺地域における浸水に関する短期対策の取組について」という資料を御覧ください。

管路保全課長：

管路保全課の後藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは、お手元にお配りさせていただきました「排水樋管周辺地域における浸水に関する短期対策の取組について」の資料について御説明させていただきます。1枚おめくりいただきまして、2ページを御覧ください。「1 短期対策の概要」として、排水樋管周辺地域における浸水に関する検証の結果を踏まえ、今年の台風シーズンまでに直ちに備えるべき短期対策として現在までに実施した取組の概要を御示ししています。最初に「(1) 排水樋管ゲートの改良」として、電動化等を実施し、副ゲートのある宮内、宇奈根排水樋管については、フラップ機構付ゲート化を実施しました。続きまして「(2) 観測機器の設置」として、河川水の逆流防止及び内水排除の判断を行うために排水樋管に観測機器を設置しました。続きまして「(3) 遠方制御化」として、観測機器の設置及びゲートの電動化により遠方での操作を可能としました。続きまして「(4) 排水樋管ゲート操作手順の見直し」として、近年の気候変動に伴う雨の降り方や、令和元年東日本台風のように多摩川が計画高水位を超えたことによる大規模災害の被害状況を踏まえ、観測機器によって得られる情報を活用した操作手順への見直しを行いました。続きまして「(5) 活動体制の見直し」として、今後大規模災害が予見される場合は、事前に応援体制を構築する必要があるため、中部下水道事務所の体制について見直しを行いました。続きまして「(6) 内水排除のための排水ポンプ車の導入」として、今年の台風シーズンに備え、浸水被害を軽減する暫定的な対策として、排水ポンプ車を7月末までに導入いたします。また、排水ポンプ車の導入に併せ、運用マニュアルの整備を行いました。続きまして、3ページを御覧ください。排水樋管ゲートの改良について御説明いたします。浸水被害があった山王、宮内、諏訪、二子、宇奈根の5箇所の排水樋管において、ゲートの開閉器の電動化や副ゲートのある宮内・宇奈根排水樋管におけるフラップ機構付ゲートへの更新等を実施し、排水樋管ゲートの改良を予定通りに完了しました。今後はこの対策により、より確実なゲート操作が可能となります。なお、右側に開閉器の電動化及びフラップ機構付ゲートのイラスト下段に宮内排水樋管の改良後のゲートの写真を御示しておりますので、

後程、御確認ください。続きまして、4ページを御覧ください。上段の(2)に宮内排水樋管の改良後のゲートの写真を御示しております。下段には諏訪排水樋管、次の5ページには二子、宇奈根排水樋管のゲートの写真を御示しておりますので、後程、御確認ください。続きまして、6ページを御覧ください。観測機器の設置について御説明いたします。下水管は地中に埋設されていることから、河川とは異なり、目視で水の流れを確認することが難しいなどの特性があるため、河川水の逆流防止及び内水排除の判断を行うために排水樋管に観測機器を予定どおりに設置しました。今後はこの対策により、河川水位、内水位、排水樋管ゲートの状況及び排水樋管内の水の流れの向き等の情報を確実に把握することが可能となります。なお、右側に観測機器の設置状況のイラストを、下段に内水位計、外水位計、流速・流向計の写真を御示しております。続きまして、7ページを御覧ください。遠方制御化について御説明いたします。ゲートの開閉は排水樋管箇所での操作を原則といたしますが、複数箇所の管理、操作が可能となるよう、観測機器の設置及びゲートの電動化により遠方制御化を実施しました。今後はこの対策により、確実かつ迅速なゲート操作及び操作員の安全確保が可能となります。なお、下段左側に遠方制御化のイメージ図を御示しておりますとおり、各樋管ゲートにおいて収集したデータは主管理を行う中部下水道事務所において監視及び操作を行うほか、等々力水処理センター、加瀬水処理センター及び本庁舎にて監視ができる構成となっておりますが、等々力水処理センターについては、夜間・休日の強化体制のため、監視に加えて制御まで行えるよう機能を追加したため今年の9月末までに完了する予定となっております。また、右側に監視カメラ及び中央監視装置のモニター画面の写真を御示しております。続きまして、8ページを御覧ください。排水樋管ゲートの操作手順の見直しについて御説明いたします。操作手順見直しの概要に記載しておりますが、近年の気候変動に伴う雨の降り方や、多摩川が計画高水位を超えたことによる被害状況を踏まえ、被害の低減を図るため、操作手順の見直しを実施いたしました。主な見直し内容についてでございますが、河川水位上昇時と河川水位下降時については、次のページに御示している宮内排水樋管ゲート操作手順と併せて、後程、御説明させていただきます。その他のところでございますが、令和元年東日本台風の検証において、河川水位が計画高水位に達した時に操作員の避難が完了するようまとめておりましたが、避難する水位の再検討により、操作員の退避判断水位を計画高水位とし、新たに操作手順に記載いたしました。さらに、令和元年東日本台風の際に関連部署と十分な情報共有がなされていなかったことを鑑み、中部下水道事務所が関係局区と相互に連絡をとるよう体制を見直したところでございます。また、その下に記載しておりますが、国土交通省下水道部より「出水時における下水道施設の樋門等操作の基本的な考え方について」が令和2年5月26日付けで通達されたことを受け、操作要領の見直しも行いました。この通達と操作要領につきましては、本日資料としてお配りさせていただいておりますので、後程、御覧くださいようお願い申し上げます。続きまして、9ページを御覧ください。左側に宮内・諏訪排水樋管のゲート操作手順を御示しております。右側には諏訪、次の10ページには、二子・宇奈根排水樋管のゲート操作

手順を御示ししてございますので、後程、御覧くださいませようお願い申し上げます。続きまして、11 ページを御覧ください。中部下水道事務所における活動体制の見直しを御示ししております。左側が、令和元年東日本台風の際の活動体制でございまして、右側が今回見直した活動体制でございます。見直し後の活動体制は、右側の上部に記載しております総括者の下に、連絡記録班、陳情対応班、ゲート班、交通規制班、排水ポンプ車班、移動式ポンプ車を構成しています。右下に延べ人数を記載しておりますが、141 人必要であると考えてございまして、職員に加え協力業者も活用し対応してまいりたいと考えております。続きまして、12 ページを御覧ください。内水排除のための排水ポンプ車の導入について御説明いたします。今年の台風シーズンに備え、浸水被害を軽減する暫定的な対策として、排水ポンプ車の導入を進めてございまして、4 台が 7 月末までに納入される予定となっております。中段に排水ポンプ車の写真及び外形図、下段に排水ホース、排水ポンプ及び排水の様子を御示ししております。続きまして、お手元にお配りさせていただきました A3 の右上に別紙と書いてある資料を御覧ください。左側に見直し後の操作手順の概要、右側に宮内排水樋管ゲート操作手順を御示ししております。操作手順の概要について、御説明いたしますので、左側の表を御覧ください。まず、①ですが、宮内排水樋管ゲートでの河川水位が、付近最低地盤高 10.01 メートルからマイナス 1.0 メートルである 9.01 メートルに達するまでの間は、ゲートを全開といたします。続きまして、②ですが、河川水位が上昇し、付近最低地盤高からマイナス 1.0 メートルである 9.01 メートルに達した際は、ゲート閉鎖を準備し、順流であればゲートの全開を維持、順流が確認できなければ、ゲートを全閉といたします。ゲートを閉鎖した際は、排水先を確保するため、②の図中に御示しているように、排水ポンプ車による排水を行います。②の右側の図でございまして、②の上の方に主ゲートと書いてございまして、こちらが、宮内排水樋管となっております。この左側の茶色の高くなっているところが、堤防でございまして、少し下がっているところ、こちらが、多摩沿線道路、こちらにあります四角、こちらが排水ポンプ車で、こちらに排水ポンプ車を配置しまして、左側にございまして副ゲートにポンプを入れて、排水をするとなっております。続きまして、③でございまして、河川水位が付近最低地盤高に達した状況において、樋管ゲートを全開にしている場合は、ゲートにフラップ機構が付いていることから、ゲートを全閉にいたします。この状況においても、図に御示しているように排水ポンプによる排水を継続いたします。続きまして④でございまして、河川水位が付近最低地盤高を超えている状況においては、ゲートを開けることによる逆流の発生を回避するため、全閉を維持いたします。この状況においても、図に御示しているように排水ポンプによる排水を継続いたします。次に⑤ですが、河川水位が下降し、付近最低地盤高を下回った場合、順流を確認しながら、ゲートを全開といたします。右側に宮内排水樋管ゲート操作手順を御示ししておりますので、後程、御確認ください。続きまして、A4 の資料にお戻りいただきまして 13 ページを御覧ください。ここから排水ポンプ車の運用マニュアルの内容について御説明いたします。運用マニュアルはボリュームがございまして、本日は主だった項目を抜粋して御説明させていただきます。ま

ず初めに概要でございます。排水ポンプ車による排水作業は、多摩沿線道路に車両を配置して、宮内排水樋管の補助ゲート室に排水ポンプを設置し、多摩沿線道路から堤防の外へ排水ホースを布設して、排水を実施します。排水ポンプ車、移動式ポンプは、各排水樋管に1台ずつ配置することを基本形とし、ポンプ車の応援台数や降雨・河川水位の状況など、その時の状況に応じて、適切に対応してまいります。また、排水作業の際には、排水ポンプ車1台当たり、内径200ミリの排水ホース4本を多摩沿線道路に横断させる必要があります。通行止めにて作業を行うことから、事前に道路管理者、交通管理者への連絡を行い、交通規制を実施したのち、排水作業を行います。また、排水ポンプ車による排水先は多摩川であることから、排水する際は、事前に河川管理者へ連絡を行います。続きまして、14ページを御覧ください。各部署・班の構成・主な役割についてでございます。表に、部署、班ごとの構成と主な役割を御示ししております。詳細につきましては、後程、御確認ください。お願い申し上げます。続きまして、15ページを御覧ください。排水ポンプ車運用時の連絡体制です。左側の図を御覧ください。事前準備から出動待機の指示までにおいては、管路保全課において各班と連絡、調整、情報共有を行うこととしております。出動待機から作業終了までにおいては、右側の図に御示ししているとおり、中部下水道事務所において各班と連絡、調整、情報共有を行うこととしております。続きまして、16ページを御覧ください。主な活動内容でございます。まず初めに、「1. 事前準備」でございますが、台風上陸の予報の3日前から出動待機までを事前準備段階とし、管路保全課において、各班の活動体制を確認し、排水ポンプ車班において、等々力水処理センターで排水ポンプ車の資機材の点検などを行います。次に「2. 出動待機」は、最も早く出動の水位に達することが想定される諏訪排水樋管での河川水位がA.P7.8メートルに達し、さらに水位上昇が見込まれるときとしており、管路保全課において、各班に出動待機を指示し、出動待機指示後、各班の班長は、中部下水道事務所にて今後の活動の打合せを行い、その後、等々力水処理センターにて待機、各班は、等々力水処理センターへ速やかに移動し待機します。続きまして「3. 出動、排水準備」です。表に記載の各排水樋管の水位は、付近最低地盤高からマイナス1.0メートルに水位が達した時に現地にて排水作業に取り掛かれることを想定し逆算した水位であり、宮内排水樋管の場合は、A.P8.71メートルとなり、この記載の水位に達した際に出動することとしております。この段階においては、中部下水道事務所において、交通管理者、道路管理者へ多摩沿線道路の交通規制を依頼し、河川管理者へ排水ポンプ車使用の連絡を行い、交通規制班に出動及び交通規制の開始を指示、各排水ポンプ車班に出動を指示いたします。各排水ポンプ車班は、排水樋管到着後、速やかに排水作業の準備を実施いたします。17ページを御覧ください。「4. 排水作業」ですが、排水樋管ゲートの閉鎖時、または浸水発生により排水ポンプ車等による排水が必要となった時、中部下水道事務所において、各排水ポンプ車班へ排水作業の開始を指示します。「5. 現場退避」は、多摩川水位が計画高水位に達した場合としており、中部下水道事務所において、各排水ポンプ車班等の作業を中断させ、現場退避を指示、河川管理者へ排水ポンプ車による作業中断を連絡し、交通規制班に退避を指示します。排水

ポンプ車班等は、撤収作業を行い、等々力水処理センターへ退避します。退避後において、多摩川の水位が計画高水位を下回り排水作業が必要な場合において排水作業を再開し、さらにその後、多摩川水位が下降傾向にありゲートを全開とした場合や、排水樋管周辺において浸水がなくなり、排水作業の必要がなくなった場合に現場作業を終了します。続きまして、18 ページを御覧ください。排水作業の内容と時間の目安でございます。排水作業の準備及び撤収に要する時間について作業工程ごとに御示しております。作業の工程といたしましては、まず①ポンプ車を多摩沿線道路に配置し、②ポンプやホースなどの荷下ろしを行い、③排水先である多摩川の法面を養生し、④ポンプ設置個所の準備、⑤ポンプの運搬など、表に記載のとおり実施して、⑩ポンプによる排水を行います。続きまして、19 ページを御覧ください。ここから排水ポンプ車を使用する場合の交通規制について御説明いたします。排水ポンプ車の運用にあたっては、多摩沿線道路を通行止めにして作業を行うこととしており、これまでの河川水位上昇による浸水の経験やシミュレーションの結果から、排水樋管によってゲート閉鎖のタイミングが異なると想定しており、3段階にわけて規制を行うことを想定しています。右上に凡例を御示ししていますが、図中に記載の水色の矢印が排水樋管で、オレンジ色の線が、多摩沿線道路の通行止めを実施する区間、四角で囲ったバツ印の位置が交通規制を行う場所、ピンク色の線が、通行止めによる迂回路でございます。まず、第一段階ですが、諏訪排水樋管、宮内排水樋管、山王排水樋管において交通規制を実施することを想定しています。宮内排水樋管において交通規制を実施する場合は、二子橋交差点から宮内北側交差点までの区間を規制し、国道 409 号線を迂回路といたします。続きまして、20 ページを御覧ください。第二段階といたしまして、先程の排水樋管に加え、宇奈根排水樋管において交通規制を実施することを想定したものです。図の左上にございますバツ印の地点、稲田中学校北側交差点から国道 246 号線までの、二子橋交差点から宮内北側交差点までの区間を通行止めとし、主に国道 409 号線を迂回路といたします。続きまして、21 ページを御覧ください。第三段階として、第二段階の排水樋管に加え、二子排水樋管において交通規制を実施することを想定したものです。左上にございます稲田中学校北側交差点から宮内北側交差点までの区間を通行止めとし、主に国道 409 号線を迂回路といたします。これらの交通規制は、主要道路である多摩沿線道路を大規模に通行止めにする事から、地元の皆様に御迷惑をおかけすることになるため、町会を通じた地元の皆様への事前周知や排水ポンプ車運用時の多摩沿線道路通行止めに関する御案内を各戸配布するなど、御理解を得ていきたいと考えております。また、今回策定いたしました運用マニュアルは、今後の訓練や実際の運用、更には関係機関との調整などにより、適宜見直しを図ってまいります。説明は以上でございます。ありがとうございました。

司会：

それでは引き続いて質疑応答に入ります。できるだけ多くの御発言の機会を確保したい

と思っておりますので、大変恐縮ではございますが、質疑応答の時間につきましては、お一人様おおむね5分ということでお願いできればと思います。5分を超える場合には、こちらからお知らせをいたしますので、御理解をいただければと思います。また、御発言の前に差し支えなければ、所属する町会名とお名前を御示しくださるようお願い申し上げます。また、御質問等をなされる場合には、その場にて挙手をお願いいたします。司会の方から指名をさせていただきます、マイク係の職員がその場に伺いますので、その場にて御発言ください。指名につきましては、ステージに向かって左側の座席の方から順に、中央、右側へと行ってまいりますので、よろしくお願いいたします。なお、排水樋管周辺地域における浸水に関わらない御意見等に関しましては、本日対応できる職員がいないことも考えられます。その場合は、本日いただいた御意見を関係部署に後日お伝えし回答いたしますので、お帰りの際、受付にてお名前と連絡先をお知らせください。それでは、御質問のある方は挙手をお願いいたします。

質問者 1 :

1丁目の●●(個人名)と申します。●●委員をやっています。ポンプ車について質問なのですが、立派なポンプ車なのですが、説明の中に排水能力が全然入っていないのですが、どのくらいの排水能力があるのか、1分間に何トン排水できるのか、200ミリのホースが4本でポンプがどの程度のポンプなのかかわからないのですが、その排水能力があれば、ちょっと安心できるなと思ったのですが、見た限りでは排水能力が全然記入されていないので、それがちょっと心配だなと。せっかくいいポンプ車を入れても、ちょろちょろと排水するだけじゃ意味がないし、その辺を明記してもらえればよかったのではないかなと。ずっと探したのですが、その排水能力を書いた項目が全然ないのでちょっと気になりました。もう一ついいですか。あとゲートなんですけれど、点検をやるというふうに書いてあるのですが、具体的にどのくらいの間隔で点検をやるのか。例えば年に2回とか、機械ものですから全然使わないと錆びて、本番のときに役に立たないという例があちこちであると思うんですけど。その点検は毎月あるのか、2~3か月か、年に3回から4回やるのかということをちょっと知りたいなと思ひまして質問しました。以上です。

施設課長 :

施設課長の佐藤です。お世話になります。よろしくお願いいたします。まず、排水能力の件でございますけれども、12ページの方を御覧ください。先程、後藤の方から説明をさせていただいた後の資料なのですが、排水ポンプ車の写真が載っております。ここの真ん中の下の方にポンプの写真が載っているのですが、ここの下に能力が書いてございまして、1分間当たり7.5立方メートルというものになっております。また、この排水ポンプ車についてでございますが、この1台の車でこのポンプが4台付きますので、結果として毎分30立方メートルの水を出す能力があるということでございます。

質問者 1 :

その書き方はプロじゃないと分からない。素人は分からないですよ。ただポンプの能力が書いてあるだけかと思って。例えば、よく1分間に何十トン排水しますとかもっと親切な書き方だったら納得できるけれど、それはもう完全にプロ向けの説明ですよ。

施設課長：

この12ページの下の方に、1分間当たり7.5立方メートルと記載させていただきまして、車1台当たり4台のポンプが付いていますという表記でございました。

質問者1：

言われれば確かにそうですけど、見る限り排水能力じゃなくてポンプの能力かなと思って。ポンプの能力というのは要するにポンプを動かす能力かなと思いました。

施設課長：

ありがとうございました。ちょっと、もっと分かりやすくなるように工夫していきたいと思っております。

質問者1：

みんな素人だから、もうちょっと親切に書いてもらえれば納得できたなど。

施設課長：

はい、ありがとうございました。

質問者1：

ところで、1分で7.5トンというのは、どのくらいなのか、具体的に言うと。例えば、去年の水出ましたよね。こここのところで行くと何分くらいで排水できるのですか。

施設課長：

ちょっと比較対象がなかなか難しいのですけれども、大体20分くらいで25メートルのプールくらい出せるという能力になっております。

質問者1：

25分。

施設課長：

20分くらいですね。(当日は、20分と発言しましたが、正しくは10分でした。)

※計算根拠

プールを長さ25メートル×幅10メートル×深さ1.2メートルとすると、水の体積は300立方メートルで、ポンプ車1台は、毎分30立方メートルを排水できる能力のため10分となります。

質問者1：

ちょっと分かりました。

司会

ゲート点検に関する回答をお願いします。

中部下水道事務所長

中部下水道事務所の藤井でございます。2点目の質問のゲートの点検の頻度ということで

ございますけれども、従来の排水樋管ゲートの点検につきましては、概ね大体年2回程度の点検を行っていきまして、通常の点検を1回と、あと国の方の検査がございますので、その前に1回確認の方を行ってございます。ただ、今回、台風にあたってはなんですが、台風が近づいて来るということで、その数日、1日2日前ですか、その段階でもゲートの動作確認を行っておりますので、今後もまた、その台風の襲来に備えて、適宜、点検等の方はしていきたいというふうに考えてございます。以上でございます。

質問者2

下野毛の●●（個人名）と申します。よろしく申し上げます。今回のあの短期対策の想定と申しますか、かなりあの、これで改善されるのではないかと期待したんですけども、どれくらいを想定、雨量とか、川の水位ですね、どれくらいだったらその被害が、ほとんどないとかってそういうなんか想定というのがあってというのが1点と、もう1点目は、あの、2個目の丸2の資料で、排水ポンプ車運用マニュアルでポンプ車現地到着が、0分こっからスタートしてありますが、あのその前になんかいろいろと手続きがあるみたいなんで、その手続きを含めてポンプ車到着するまでって、どういうふうにかかるのかっていうのを知りたいと思います。あともう1点すみません、3点目で、まあ台風、台風っていっていますが、いま台風じゃなくても大雨降るので、あのそういった台風以外での大雨でも当然、あのそういったあの準備はされるかどうかということですか。よろしく申し上げます。

下水道計画課長

御質問ありがとうございます。下水道計画課の室井です。今回、短期対策ということで、排水ポンプ車の方は導入させていただいたんですが、やはり東日本台風の要因というのが、これまでにない多摩川の水位の状況ですので、まず多摩川の水位をできるだけ上げないようにしていくということが大切なことだと考えております。お手元の資料の中で、18ページのところで、最初のところで説明させていただきました7の短期対策による効果というところのシュミレーションの結果でございますが、当日の状況と、排水ポンプ車を使った効果を比較してございますが、実際浸水のほうが東日本台風ですと、半減しかできておりません。私どもといたしましても、当然これでいいとは思ってございませんので、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おります。まず、多摩川を上げないということでございますので、19ページのところを御覧いただきたいんですが、中段のところの「また、」というところなんです、あの東日本台風では多摩川がこれまでにない計画高水位を超える、既往最高水位を記録したということで、特に、多摩川が上がった時に、この宮内地区の排水が、流れにくくなる。一定以上超えると逆流もしてくるところですので、そこをまず逆流をしっかり止めると。プラス流域全体の連携ということで、国土交通省と川崎も入りながら、緊急治水対策のプロジェクトというのもやってございまして、その中で、今、ニュース等でも報道されておりますが、上流の小河内ダムの利水側も治水で活用していくとか、あるいは多摩川自体の川底を掘って上がりやすくしていくとか、そういう対策を連

携してやっておりますので、その辺をスピーディに進めて、全体として、被害の最小化を目指していきたいと考えております。以上でございます。

管路保全課長：

続きまして、2つ目の御質問、ポンプ車が到着するまでにどれくらいかと思われまして。資料、2つ目の資料の19ページを御覧ください。ちょっと分かりづらいんですが、排水ポンプ車を配置するというかその基地ですね、等々力水処理センターを今考えておまして、その等々力水処理センターの位置が、19ページのちょうど真ん中付近よりも少し右下の方に宮内排水樋管とあります。この下に宮内北側という交差点があるのですが、これから少し右下に白くなっているところ、これが等々力緑地でございます。この等々力緑地の一番左側の方に、等々力水処理センターがございまして、ここから宮内の排水樋管に行くこととなります。今、想定としましては3分程度で行けるのではないかという風に想定しております。出動するタイミングは移動時間も込みで、マイナス1メートルの水位に達した時に、排水作業に切り替えるということを想定して、先程、御説明させていただいた質問の水位で、ある水位に達したら出動します。というところから、計算を一応想定しております。あと最後の御質問、台風被害の話でございますが、やはりゲリラ豪雨等になりますと、瞬時にバツと降ってパツと止んでしまうということがございまして、あの排水を、この作業等で設置してから1時間経ってしまう、また急遽、人が来なければいけないと考えますと、なかなか対応が難しいかなと思います。ただ、その線状降水帯等、長い雨が強く降る場合は、排水ポンプ車によって排水先、排水能力が有効であるとなれば、対応していく考えでございます。以上でございます。

質問者3：

宮内1丁目で事業を営んでおります●●（個人名）と申します。宮内排水樋管のすぐそばなので、今の質問にもちょっと該当するのですが、検証資料の18ページ、今御説明いただいたところの、いわゆる短期対策では、約50パーセントが、まだ50センチ以上の浸水の可能性があるというシミュレーションが出ていまして、まさにこの水色のところというのは、恐らく10ページの資料のところを見ると1メートルから2メートルというシミュレーションという理解でいいのかなという風に理解しているのですが、色別に出ていますので、この辺りは、5年から25年も、今、長期、中長期の対策というのは資料は拝見しているのですが、このシミュレーション自体がかなりの、どれぐらいの確率を想定しているのかということと、あと、まさにこの当事者のこの水色の辺りで事業を営んでおりますので、より詳しいシミュレーション等のデータ開示、ないしは見せていただくことは可能なのかというのが1点目です。2点目が同じ検証資料の10ページ、同じシミュレーションの資料になるかと思うのですが、宮内のところの当日の状況とゲートを開けた場合、そして仮定1、仮定2で閉めた場合とありますけれども、当然この宮内、下野毛エリアというのはこの樋水管の近くで、そこにある一定エリアの内水を排出するという、排水路等があるという理解はし

ているのですが、私も不勉強で川崎市全体で言いますと、いろんな排水があるのだと思うのですね。もちろん土地の高い低いとか色々な条件の違いがあると思います。私がよく分からないのは、閉めたときとシミュレーションした場合も、この仮定1、仮定2のいわゆる浸水のエリア、あと深さですね、この辺りがいわゆる開けた時よりもかなり大きいシミュレーションになっていますが、今回の台風19号で川崎市全域で言った場合に、1メートルとかの浸水が、内水浸水って言うのですかまず、言葉はちょっとアレですけども、あったというニュースなりは私聞いていないんですね。そうしますと、なぜこのエリアに閉めたという仮に手段をしたときに、これだけの広域の浸水が起ってしまうのか、その辺りがちょっと解せないところがありまして、他のエリアと同じようなことがありえる話だと思うのですよ。こういう川の近くでなくて、排水のゲートを閉めたというような同じ状況はあると思うのですけれど、じゃあこのエリアだけが下水処理が非常によくないのだとか、そのあたりがちょっとよくこのシミュレーションの内容からは理解できなかったもので、この2点をよろしくお願いいたします。

下水道計画課長：

御質問ありがとうございます。まず18ページのところで、宮内のシミュレーションの結果につきましては、やはり、我々として、これまでにない多摩川の水位の影響により、実際、効果の方につきましては、ここで御示ししているような結果になってございます。この細かい結果につきましては、当然、ご心配なされると思いますので、我々といたしましては、今年度、内水ハザードマップを作成しておりますので、まずそれを作成、公表していくということと、このシミュレーションの条件が、令和元年の東日本台風の雨と、その時の多摩川の水位の状況で、全く同じ再現をした場合にこうなるということですので、少なくとも、その大きさの台風が来るという想定で行けば、この想定を持っていないといけないと思っています。あと、こういったところが、どういった原因で浸水が起きるのかということなんです。こちらにつきましては、今回、東日本台風では、排水樋管の、5つの樋管の箇所です。原因は、繰り返しになって恐縮なんです。やはり、多摩川の水位が上がったということで、今日の資料の中でも最初に説明をさせていただいた中で言いますと、3ページのところをご覧くださいなのですが、3ページの右側に、上段のところは多摩川の水位ということで、真ん中のグラフを見ていただくと、正に赤い棒グラフが乗っているのですが、こちらが昨年の東日本台風の過去最高の既往水位で、その下に、過去の排水樋管の被害状況の方を整理させていただいておるんですが、少なくとも今までの雨の降り方と多摩川の水位の状況を踏まえると、記録としては山王と諏訪については浸水被害がございました。しかしながら、宮内、二子、宇奈根につきましては実績がございませんでしたので、その部分、過去なかった。ただ今回こういうような東日本の被害を受けてますので、これにつきましては当然こういうものが来る、これ以上のものが来るという気持ちで、中長期の対策の検討をスピーディーにやっていきたいと考えております。以上です。

質問者3：

すみません、手短にと思うのですが、2点目の質問にちょっとあまりお答えをいただいているかなと思うのですが、あの、やはりそのゲートを閉め、まあ今回の判断、あと対策はよく理解しているんですけども、要は過去も含め、今回のあの東日本台風も含めていわゆるこの下野毛・宮内エリア以外のところで、例えば1メートル浸水しましたと、というようなことが、私はごめんなさい、ニュースレベルにしかわかっていないので川崎市ではなかったんじゃないのかなと思っているんですね。それとの比較でいうとゲートを閉めたほうが、よかったのかなと思っているんですけども、閉めてもこのシミュレーションがより広域でより深い浸水というシミュレーション結果を出されているので、そこら辺がちょっと私なりにあの腑に落ちないというところなんです。

下水道計画課長：

承知しました。今回、どうしてこういう被害が起きてしまったかというところで、この山王以外のところにつきましては、分流地区の下水道の処理区域でございますので、雨水につきましては、そのまま雨の専用の管で川に出ていくと。どうして被害が大きくなるかと言いますと、まさに多摩川が上がっていて、ゲートを逆流があるから閉めると、閉めた時に、シミュレーションとして、今度、内陸に雨が降りますので、その雨の行き場が無くなるということで、今回、暫定的な対策として排水ポンプ車を導入して、出来る限り、内水を排除したい、そういう考えでやっているのと、あと、排水のゲートにフラップという説明があったと思うんですが、そちらにつきましても、今までは、ちょっと絵が小さいかも知れませんが、13 ページのところの、8. 短期対策内容の検討のところ、左側にゲートの絵が写ってまして、グレーの色で、弁みたいになっているのがおわかりいただけると思いますが、今回こういう形のゲートに改良して、少なくとも多摩川の水位が、内水より低くなった場合については、自然に排水できるような構造に変更しております。どうして起きるかっていうと、やはり分流地区は、雨の行き場が無くなってしまうので、閉めて降雨があれば浸水のリスクはあるというところがございます。以上でございます。

質問者 4：

宮内2丁目の●●（個人名）と申します。いろいろ質問でたんですけど、一応、排水樋管のですね、監視カメラ、これが二台付いております。これにつきまして、一応、モニタは昼の画面しか映ってないんですけど、意外とですね、1時間に50ミリメートル以上、それは夜ある訳ですね。この辺の検証はされてますでしょうか。それとあと、電気系統はどうなってるのか、どっから電気とってんのか、蓄電池なのか、その辺もちょっと教えていただければ。

施設課長：

はい、ありがとうございます。施設課長の佐藤です。まず、カメラでございますが、夜間に、赤外線カメラに、照度が落ちてきますと、赤外線カメラに切り替わるというカメラになっておりまして、現在のですね、夜間、ほぼ真っ暗な状態でございますが、カメラとして

は、映っているという状況でございます。また、電源でございますけれども、ゲートから樋管の中をとおりまして、内陸側にずっと行って、もう一度樋管のところから、地上に出まして、そちらの内陸側の方から電気を引き込んでいるという形になってございます。以上でございます。

質問者 4 :

はい、どうもありがとうございました。

質問者 5 :

下野毛の●●（個人名）と申します。相対的なことをお聞きしたいんですが、今回いろいろなマニュアルを作ってもらったり、いろいろな資料を集めていただいたりしておりますけれども、この資料、あくまでも、こないだの 19 号を基にしているんだと思うんですが、今、いろいろマニュアル作っていただいたの、一つ聞きたいのはですね、全く同じような規模の台風が来た場合ですね、これで対処できるのかと、水門の開閉、ありましたね、あれもずっと、しばらくやってない、錆びすぎていてで開かなかったという風なところでね、新聞にも出てましたよね。だから、今回はですね、その辺のところは、いろいろ対処していただいているんだと思いますけれども、どうなんですかね、同じ、仮にですよ、同じ規模の台風が来た場合、これだけマニュアル作っていただいて、調べていただいて、対処できると思っていますか。それとですね、もう一つ、結局既往に対しての対応ですけど、水門の開閉だけしか、まあポンプ車入れるっていうのは分かりますね、だけど、どうなんですかね、開閉の管理、そのお宅さんの方の人間体制っていうね、例えば 3 日後に、この間も NHK でやりましたけれども、今水害が起こる、台風が来る、3 日前から水量までわかるっていうのが、技術が、ずいぶん出てるんですね。だから、そうした場合には、お宅さんの下水道の方の、管理者の、人間関係と体制、そういうものは、ここは 1 時間かかるとか、ここは 20 分かかかるから、それじゃこうだとかっていうんじゃないかとね、ぱっと迅速にね、その対応できるような方法を、1 つ、教えていただきたい。以上です。

下水道計画課 :

下水道計画課の室井です。御質問ありがとうございます。まず、マニュアルについてなんですが、19 号をもとにということで、今回、このマニュアルに則って排水ポンプ車の運用であるとか、体制の見直しをやっていくという中で、少なくとも前回、我々として振り返った中で、しっかりできていなかったような部分については、訓練とかをして、しっかりやっていきたいと考えております。また、この水門の開閉については、一番難しいところがございますので、今回逆流を検知して閉めるというルールに変えてございます。これにつきましても、前回の東日本台風では、かなりの泥が内陸に入って市民の皆様がすごい御苦労されたということも伺っていますので、少なくともそういうことは防いで、できる限り、浸水を解消に近づけたいですけど、必ずしもやはりこれだけの規模の台風ですので、中々ゼロは難しいと思います。ただ、我々としては、ベストを尽くして対応していきたいと考えております。

以上でございます。

司会：

御質問・貴重な御意見ありがとうございました。大変恐縮ではございますが、会場時間の制約もございますので、質疑応答はここまでとさせていただきたいと思っております。なお、今回は新型コロナウイルス感染防止に伴う、参加人数の制限、開催時間を制限させていただいております中、こういったような催しとなっております、会場となっております。御質問、御意見、記入用紙をお配りさせていただいておりますので、記入用紙の下のほうに記載ございます、入力フォームからの御質問いただくことが可能となっております。是非こちらを活用させていただきたいと思っております。また、入力フォームを利用できない方におかれましては、ファックスでもお受けいたしますので、これから申し上げる番号に送信していただければと思います。それではファックス番号を申し上げますので、記入のお願いしたいと思います。川崎 0442003980。もう一度復唱いたします。川崎 0442003980 です。それでは、大変申し訳ございませんが、時間も押しておりますので、総括的な事項を中部下水道事務所長の藤井からお話をさせていただきます。

中部下水道事務所長：

本日は説明会に御参加いただきまして誠にありがとうございました。中部下水道事務所の藤井でございます。冒頭にもお話させていただきましたが、令和元年東日本台風の際、浸水被害につきましては、我々大変重く受け止めまして、検証のほうを進めてまいりました。既往最高水位を超える多摩川の水位上昇によりまして、河川水の逆流が生じ、また、特に河川水による泥の被害が大きく、昨年度の説明会では、ゲート操作の考え方について、多数の御意見をいただいたところでございます。今回の検証結果を踏まえまして、ゲート操作手順を見直しまして、順流が確認できないときは、ゲートを全閉にするなどの改定を行いました。また、先程、御説明したとおり、観測機器類の設置ですとか、内水排除のための、排水ポンプ車を導入いたしました。ただし、これでは、万全ということではございません。引き続き皆様の御意見を真摯に受け止めまして、浸水被害の軽減に向けた中長期対策につきましても、スピード感を持って取り組んでまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。本日は、どうもありがとうございました。