

令和2年8月3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16日（木）19：30～21：00
- 2 場 所 東高津小学校体育館（高津区北見方2-5-1）
- 3 対象地域 諏訪排水樋管周辺地域
- 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調査担当課長 藤田 秀幸  
上下水道局下水道部施設課長 佐藤 公治  
上下水道局総務部庶務課危機管理担当課長 高橋 勝己  
総務企画局危機管理室担当課長 高木 克之  
高津区役所危機管理担当担当課長 藤平 高志

### 5 説明会議事

#### 上下水道事業管理者：

改めまして、上下水道事業管理者の金子でございます。本日はお忙しいところ、貴重な時間を頂戴いたしまして、お集まりいただきまして、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、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ついて、お詫びを申し上げますとともに、被災された皆様に改めて心からお見舞い申し上げる次第でございます。上下水道事業を担うものといたしまして、この事態を重く受け止め、今後同様な事態が発生した場合におきまして被害を最小限に食い止められるよう、検証を進めてまいりましたけれども、今年4月には検証結果を公表いたしました。本来であれば、もっと早く、説明にお伺いしなけ

ればならなかったところでございますが、新型コロナウイルスの感染拡大防止が求められたこともあり、説明会が開催できなかつたところ、ようやく緊急事態宣言も解除されまして、本日、皆様に御説明する機会を設けることができたものでございます。本日の説明会では、今年4月に公表いたし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いて、御説明をさせていただきます。この中でも特に、排水ポンプ車の導入につきましては、これまでに多くの皆様から御意見、御要望を頂いているところでございますが、現場に即した作業の検討ですとか、警察等の関係機関との協議に時間を要した結果、運用マニュアルの策定が当初予定しておりました5月末より遅れて、大変御心配をお掛けいたしました。改めてお詫びを申し上げます。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く予定でございます。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して、本日の説明会におきましても、人数や時間に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、丁寧に御説明させて頂くとともに、御質問、御意見に対しても、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申し上げますので、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半折の資料で、右上に四角い囲みで別紙とあります「操作手順の概要（諏訪排水樋管）」というものが1枚。次に、A4縦の資料で、表題が「諏訪排水樋管操作要領」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部。そして最後に、A4縦の資料で、「本説明会に関するご質問・ご意見記入用紙」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。過不足がございましたら、お近くの職員に伝えていただけますと対応をさせていただきます。続きまして、お願いがございます。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、本説明会に関するご質問・ご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、ご住所とお名前を

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。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ございます。よろしくお願いたします。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共に、市民の皆様にご意見を募集を行い、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、宇奈根排水樋管周辺地域で浸水被害が発生し、5箇所の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お示しております。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います。また、右上段の多摩川の水位にお示しているとおり、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います。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ります。次に、5ページをお開き願います。活動につきましては、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まいりました。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く中、浸水状況を中部下水道事務所に報告すると共に、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(合流)」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(分流)」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所があると出ており、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おきませんが、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、操作の判断といたしましては、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お示ししております。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

段に凡例をお示しておりますが、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。諏訪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 12 時 40 分の氾濫注意水位 6.0 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 ページを御覧ください。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お示しております。ページ下段の「宮内・諏訪・二子・宇奈根排水樋管(分流)のまとめ」でございますが、氾濫注意水位 6.0 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(合流)」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(分流)」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 6.0 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(観測器機設置後)」でございますが、気候変動に伴う河川水位上昇等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いたします。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お示ししております。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 ページをお開き願います。山王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お示ししております。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。次に、16 ページを御覧ください。この 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きまして、見直し前と見直し後と比較してお示ししています。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、17 ページをお開き願います。17 ページでございしますが、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お示ししております。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。次に、18 ページをお開き願います。「(7)短期対策による効果」でございします。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おります。上段が当日の状況で、下段が対策効果をお示ししております。結果を比較いたしますと、諏訪排水樋管の場合、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」でございします。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」でございします。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共に、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。対策の手法といたしましては、流出量の抑制のための雨水貯留施設の設置や、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まいります。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します。

**司会：**

続きまして、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：**

改めまして、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。それでは私の方から、お手元のA4の横の、「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」という資料で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お示ししております。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いたしました。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、大規模災害が予想される場合は、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て、運用マニュアルの整備を行いました。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を、下段に山王排水樋管の改良後のゲートの写真をお示ししておりますので、後程、御確認くださいようお願い申し上げます。続きまして、4ページをご覧ください。下段の(3)に諏訪排水樋管の改良後のゲートの写真をお示ししております。上段には宮内排水樋管ゲート、続きまして、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お示ししておりますので、こちらにつきましても、後程、ご確認くださいようお願い申し上げます。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。下水管きょ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通りに設置いたしました。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、下段に内水位計、外水位計、流速流向計の写真をお示しをしております。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お示しをしておりますとおり、各排水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制御を行うほか、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きましては、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9月末までに完了する予定となっております。また、右に、監視カメラ及び中央監視装置のモニター画面の写真をお示しをしております。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をしておりますが、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、次のページにお示しをされている諏訪排水樋管ゲートの操作手順と併せて、後程、御説明をさせていただきます。その下の「<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、操作員の避難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、その下に記載をしておりますが、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。この通達と見直し後の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。右側に諏訪排水樋管の操作手順をお示しをしております。左側には宮内、次の10ページには二子、宇奈根排水樋管の操作手順をお示しをしておりますので、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お示しをしております。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、右側の図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、移動式ポンプ班を構成しています。右下に延べ人数を記載しておりますが、およそ 141 人必要であると考えており、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おりまして、4 台が 7 月末までに納入される予定となっております。なお、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のお写真を示しております。続きまして、お手元にお配りさせていただきました、次、この A3 の方の資料を御覧ください。右上に別紙と書いてある、こちらの資料となります。左側に見直し後の操作手順の概要、右側に諏訪排水樋管ゲート操作手順をお示ししております。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、諏訪排水樋管ゲートでの河川水位が、付近最低地盤高からマイナス 1 メートルである 9.49 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。次に、②ですが、河川水位が上昇し、河川水位が付近最低地盤高からマイナス 1 メートル下ある 9.49 メートルに達した際には、ゲートの閉鎖を準備し、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には、排水先を確保するため、②の図中にお示しをしておくとおり、排水ポンプ車による排水を行います。この②の右側の絵を御覧ください。絵の真ん中の上の所に主ゲートとございまして、これが排水樋管ゲートでございます。その左側が堤防となっております、その下、一段下がったところ、こちらが多摩沿線道路でございます、こちらに排水ポンプ車を配備して、排水すると、いうことを考えております。次に③ですが、河川水位が付近最低地盤高を超えている状況において、樋管ゲートを全閉にしている場合は、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、図にお示ししているように排水ポンプ車による排水を継続いたします。次に④ですが、河川水位が下降し、今後水位上昇が見込まれない状況において、河川水位が内水位を下回った場合は、順流を確認しながら、ゲートを全開といたします。ただし、ゲートを全開にした後、順流が確認できなければ、ゲートを全閉といたします。ゲートを全開とした場合は、排水ポンプ車による排水を停止いたします。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。右側に諏訪排水樋管ゲート操作手順を示しておりますので、こちらにつきましては、後程、御覧くださいますようお願い申し上げます。続きまして、先程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、諏訪排水樋管の角落し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、排水を実施いたします。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 本を多摩沿線道路を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お示しをしております。こちらにつきましては、詳細につきましては、後程、御確認くださいよう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ございます。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、右側の図にお示しをしているとおり、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。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等を行います。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時としており、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 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、諏訪排水樋管の場合は、現地における河川水位が A. P プラス 9.26 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します。続きまして、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いたします。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お示しをしております。作業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ポンプやホース等の荷下ろしを行い、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ポンプの運転等、表に記載のとおり実施をしまして、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。右上に凡例をお示しをしていますが、図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。諏訪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ございます。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 号線までと、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ございます。これらにつきましては、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 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、地元の皆様へ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等により、御理解を得ていきたいと考えております。また、今回策定した運用マニュアルは、今後の訓練や実際の運用、さらには、関係機関との調整等により、適宜見直しを図ってまいりたいと考えております。説明は以上でございます。

**司会：**

それでは、引き続いて質疑応答に入ります。できるだけ多くの方に御発言の機会を確保したいと思っておりますので、大変恐縮でございますが、質疑応答の時間につきましては、お一人様概ね 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させていただきます。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お示しくくださるようお願い申し上げます。また、ご質問等をなされる際には、

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、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、よろしくをお願いいたします。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つきましては、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等を、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、受付にてお名前と御連絡先をお知らせください。それでは、御質問等がある方は挙手をお願いいたします。

#### 質問者 1 :

諏訪二丁目の●●●(建物名)の管理組合の者です。50 所帯、今回浸水いたしまして、1 階の 8 所帯プラス集会所全部浸水いたしまして、6 階までありますけども、50 所帯、私も 5 階に住んでおりますけども、車全没いたしました。十数台。私あの、管理組合の防災担当をずっとしております、個人的にも私、防災士でありまして、東京の防災ボランティア、様々やっております、防災訓練を毎年やっております。当マンションにおきまして。そういうことですね、今回の洪水については大変に愕然といたしましたけれども、前回の住民説明会には参加できませんでしたもので、あえて、ぜひともいうことで参加させていただきました。前置きが長くなりましたけれども、5 分で済むかどうかわかりませんが、検討委員会、いろいろな住民説明会、それから検討委員会の書類、膨大な書類ありますよね、全部拝見させていただきました、詳しく。その上で今日もお聞きいたしまして、3 つの大きく言って、3 つの質問が、大きく 3 つのカテゴリーの質問があります。1 つが、大きな問題になってますですね。排水樋管の開閉の問題、操作マニュアルの妥当性の問題ですね、これについてが 1 つ。2 つ目がですね、検証委員会に合わせて作ったこのシミュレーションの結果、私、全く納得いきません。3 つ目はですね、短期対策の中での排水ポンプ、ポンプ車の問題。もう 4 割だけ減少しますとかっていうそういう話、この 3 つについてはですね、御質問したいと思います。まず第一のですね、樋管の開閉の問題ですね。排水樋管、これはですね、まあ、排水樋管はともかく雨水とか内水氾濫起きないためにですね、基本的には多摩川に流すことを目的としたもので、全国共通です。国土交通省が 30 数年前からですね、順流の場合は全開、逆流は全閉、というふうなことは大原則でありまして、それをですね、あえてですね、この気候変動でいろんな洪水出てますから、去年の 6 月に通達を出した。全国にですね。通達しました。それが、その操作マニュアルの見直しに通ずるものですね。あえて、この樋管についてはですね、こういうゲートについての開閉については、ともかく、逆流、順流、これを大前提に、優先にしてやるんですよってことを、やったわけです。で、その中でですね、それ、去年の 6 月ですね。もうご存じだと思う。今日の御説明はですね、今年の 5 月、いろんな問題が起きた後に国土交通省に後で出したやつに基づいて変えましたってだけの話で、その前に色んな問題が出ていますよね、もう全部公開されていますからわかっていますけれども、結局、川崎市の操作マニュアル、操作基準、手順通りにしたって全部言っ

てるんだけど、手順が間違っていたんだと、という事は周知一致しているところなんです。すなわちですね、もう、樋管ゲートというのは、逆流を防ぐためにあるんです。逆流を防ぐためにある。それはもう大前提。目的だよ。ここにも書いてあります。ところがですね。川崎市だけが、降水があった時、降水の時、降水の可能性がある時は閉鎖しないんだって事を、条件付けているんです、優先順位で。だから閉鎖させなかったんだ、今回も。そんなことはですね、ありえない。ですから、去年の台風の時にもですね、多摩川は別に川崎だけじゃありません。東京もそうです。で、対面の等々力、それから中丸子、あ、上丸子ですね、同じように樋管があります。全部、すぐ、夕方 6 時の段階で閉鎖を決定しました。当たり前です。逆流が、生じちゃまずいから。川崎の方だけはしなかったんです。あ、等々力はね、閉鎖決めたんですけど、降水でできなかつた。物理的にできなかつたってことで閉鎖できませんでした。だけど閉鎖したかった。で、それは何かっていうとですね。当たり前なことなんですけども、樋管のゲートのはですね、逆流を防ぐためだから。川崎だけがですね、降水が優先になってるんですね。降水が優先になってる。これあっちゃいけないってことで大議論になってるこれずっと、いろんな人が言ってます。で、そういうこともその解釈の幅があるから、あえて去年の 6 月、国土交通省はですね、計画課がですね、河川計画課が、全国に対してですね、河川課長に対して通達を出した。逆流閉めるんですよ。ですからね、私もこれ見ました、いろんな書類ね。例えば、検証②の 147 ページ、今までのゲート操作に関する変遷一覧表。ずっとあります、30 年間のいろんな。よくわかりましたけれども、ともかく閉めたくないんですか。閉めたことないんですよ。私、あの、検証委員会でも、そうなんですけれども、内水氾濫の可能性があるので、そういう基準があるってことで、じゃあしょうがないね、だからしょうがないって言ってますけど、私たちが知りたいのはですね、ゲート閉めたことあるんですかと。ね、ゲートって閉めるためにあるんですよ。開けるためにあるんじゃないんです。開いてるだけだったら、穴が開いてるだけなんです。堤防の意味全くないんです。だから閉めるためにあるんです、いざという時に。だけど、閉めたことがあるのかどうかということについてのデータが 1 個もない。全然公開してません。それで、このことについてはですね、記者コンでもですね、問題になって、記者から言われました。市長はこうやって答えてますね。30 数年前に、ね、内水氾濫が起きて、行政側が負けたと。ね。それが、それが大きな問題になってるというのは聞いたことがあります。市長さんだって昔っからずっとやってるわけじゃないですから。従いましてですね、この、全国の中で、川崎市だけが、ゲートの開閉においてですね、条件をつけてる。降水が優先だということ条件をつけてる。降水がないかっていう。逆流があろうがなかろうが、降水があつたら閉めないんだっつうことを総合的判断するんだってことで今回閉めなかったんだということになっております。これが大きな問題になってるんですけども、この昨年の 6 月の通達に対してはですね、いや、あれは河川課長宛てだったから、私たちは上下水道課だから関係ないんだってことで、文書問題になってすり替わっちゃってるんですね。このこと今日、私、国土交通省に電話しました。担当者ね。これを出した。そんなことあるんですか、と。あなたでは河

川課長だけに言ってる話ですか、そんなことはありません、と。河川課長であろうが、上下水課長であろうがですね、樋門、あのゲートについてはですね、それが外に出ている河川だろうが、河川だったら河川課で、下だったら上水下だと。だから縦割りでするんじゃないなくて、樋門を扱っているところはみんなが共有しなくちゃいけない情報なのに、これは共有されなかった。河川課長宛てだから上水課長宛てならなかったんだね、市長が言ってますけど、どんでもない話だということです。従って、本来なら操作マニュアルを改正すべきは今回じゃなくて、台風19号が来る前の6月の時点で改正すべきであったのに改正しなかった、このことについての責任はどうなってんだってことが非常に私は疑問です。と同時に、30数年前のその訴訟が来て負けたってということについてですね、どういう訴訟だったんですか、どういうあれだったんですか、っていうことについて記者が質問していて、または川崎市議会でもある議員が質問しましたね。これ以降、全然出てません、その内容について。また、このゲート、はたしてゲートって閉めたことあるんですか。閉めたことあるなら、いつ閉めたんですか。私もう、20年以上住んでますけど、大きな台風が、台風19、平成19年と29年ありました。その時に、うち●●●(建物名)はね、浸水してません、浸水してません。はたして、ゲート、あの時閉めたんですか、開いたんですか。あれ最大ですよ、過去の。あの、浸水してません。ゲート閉めないってこと前提にやってんじゃないかってことが最大の疑問なので、私の質問はですね、30年前のそのトラウマになってるんですね、川崎市が、もうゲート閉めないって決めて、決めきっているようにしか思えないような降水が条件の、内水氾濫なんか起きるに決まってるんですよ。内水プラス逆流が起きると、もうダブルになると大変になっちゃうってからゲートがあるわけで、内水氾濫なんが起きたってしょうがないんです。降雨で。だけど、ゲートを止めるかどうかで、被害が大きくなるかどうかが決まるわけです。その30年前の訴訟の内容についての公開されてない、公開してください。それから、ゲートを30数年間閉めない閉めない閉めないの連続でこうやってマニュアル作ってますけど、閉めたことあるんですか。いったい。大きな台風2回ありましたけど、閉めたか閉めてないか、この前の住民説明会閉めたとか閉めてないとか、総務課長が閉めた、閉めないとか、結局、閉めないってことで公開されてますね、今回ね。

**司会：**

申し訳ございません、ちょっとお時間が。

**質問者1：**

はい、分かりました。後ですね、シミュレーションについて言うそうですね、シミュレーションの根拠全く示されていません。で、シミュレーションによるとですね、閉めても閉めなくても、閉めても閉めなくてもほとんど変わらないつつう、そんなことはありませんよ。最大の、例えば19、平成19年、29年とうちのマンションは浸水してません。だけど、あれ見ると最大の、あの、時はですね、浸水してることになってくるんですよ。だから、あのシミュレーション、机上の論理だと私は思っておりますけど、そもそも検証委員会も言ってますけど、シミュレーションの基準がですね、全然示されてないんですよ。だから、ゲートを閉めなく

でも、閉めても閉めなくても同じ、結果として同じですよってことを結論付けるためのシミュレーションじゃないかって言われちゃってるわけです。私もそう思います。それから最後にもう1個ですね。今回の短期的な対策で排水ポンプ、本当は30数年もね、ずっと、洪水なんですからもっと先に放水、排水のことをやるべきなのにやらなかった、放置した。今回こんななっちゃった。で、聞くと短期的な対策でですね、排水ポンプ車を2台やることに、2台やることになって、結果書いてあるの何ページに、書いてあるの見たね、4割削減できるってあるんですよ、ね。10パーセント、100パーセントのうち40パーセント、じゃあ60パーセントは浸水するっていうことですね、うちも浸水することになっています。結局ですね、まあ、シミュレーションは実は間違ってるんですけども、2台だったら40パーセントでしょ、4割でしょ。したら、全部、じゃあ6割は野垂れ死になさって話なんですよ。そうじゃなくて、全部、防がなくちゃいけない。もう2度とあっちゃ困る。もうみんなリフォームしたんですよ、うちも。やっとな、やったの。やっとな直って、もう2度と起こらないでくださいって言うてるのに、この対策はですね、4割削減しますんですよ。4割削減。4割じゃ困るんです。じゃあもし2台で4割になったら、5台必要じゃないですか。5台あれば100パーセントでしょ。単純計算で。そういうことになります。で、シミュレーションでもですね。洪水について、検証委員会の時には、大体逆流がどんくらいあったんですか、住民に説くんだったら示さないとわかんないじゃないです、と言われてます。で、後出しじゃんけんのように今日出てますけれども。結局ですね、逆流は35パーセント。順流が、内水氾濫、純粋なやつが、雨水が65パーセント。逆流が35パーセントと書いてるんですよ。で、逆流がなければ単純に言うと引き算で65パーセントなのに、逆流つうのは、開けてるから逆流になるわけですけどね、結果として同じだって言うてるんですよ、これ。このシミュレーション、引き算としておかしい。誰も納得しません、これ。ていうことを申し上げて、3つの質問ね。お答えください。

**管路保全課長：**

はい、まず1点目。最後の1点目の、最後にお話があった、30年前の訴訟の話。こちらにつきましても、うちのほうで、調べたんですが、そういった、訴訟の内容といったものが、今、見つかっていないことをございます。

**質問者1：**

7箇月前に記者に言って、また、議会に言って、なんで公開するのに間に合いませんでしたってだけで終わっているんですか。川崎議会に載ってますよ。川崎議会、7箇月、去年の12月、ある議員が質問して、同じ質問して。今回間に合いません、間に合いませんでしたと終わってるんですよ。もう7箇月経っているじゃないですか。出したくないんですか、それとも、出ないんですか。どっちなんですか。去年の12月に同じ質問をしているんですよ、議員が。川崎議会で。で、その時にすみません、ちょっと間に合いませんでしたと終わっているだけなんです。

**管路保全課長：**

確認はしたんですが、その事実が、今、確認とれないという状況でございます。

**質問者 1 :**

なんでとれないの。

**管路保全課長 :**

そういった事実が、見当たらないということでございます。

**質問者 1 :**

それはおかしいですね。ね、それはもうずっと大きな話題になってるんです。記者もみんなそうやって話題になって、聞いてるんですよ。なんで公開できないんですか。そんなことないでしょ。残ってるに決まってるんですから。出たくないものは。

**上下水道事業管理者 :**

すみません、探したんです。一生懸命探したんですけど、記録がないんです。つまり、訴訟になってないんです。多分、そういうことだと思います。訴訟になってないから、記録がないんです。それは多分、裁判所で聞いても分かると思いますけど、訴訟になってないんですよ。調べたんです。その結果、記録が残ってないということでも明らかになったんです。

**質問者 1 :**

市長がですね、行政が負けたってことが聞いたことあるんだよねって記者コンで言ってます。それ、どういうことだよ。市長が言ってるんですよ。市長が間違っただけですか。

**上下水道事業管理者 :**

すみません。間違っ、多分、市長に入れた情報が間違っていた可能性があって、大変申し訳ないですけども、その後も、一所懸命調べて、そういった記録があるんじゃないかということで、手を尽くして調べたんですけど、見つからなかったというのが事実でございます。決して隠しているわけではありません。

**質問者 1 :**

だったら、そのことを公表すべきですね。

**(当日回答できなかった事項に対する回答)**

他都市のゲート操作の運用につきましては、地形や土地利用の状況等、地域特性を踏まえて、それぞれの自治体が定めているところでございます。

また、令和元年6月の国土交通省の通知文書につきましては、河川法に規定する河川管理施設の操作規則の作成基準を示したものであり、河川管理者宛てに発出されたものでございます。

**司会 :**

はい、申し訳ございません。他の御質問ある方の時間が無くなってしまいますので、個別に対応させていただきたいと思っておりますので、申し訳ございません。

**質問者 1 :**

それで、閉めたことあるんですか、ゲートって。

**司会 :**



では、続いて、後ろのほうの方よろしいでしょうか。

**質問者 1 :**

なんの質問にも答えてないんですよ、ゲートを閉めたことあるんですか。

**司会 :**

あの、個別に対応させていただきますので。

**質問者 1 :**

個別じゃなく、みんなが興味待っている話ですよ。そうでしょ。ゲート閉めたことあるんですか。ないんですか。

**市民 1 :**

答えろよ。

**質問者 1 :**

みんな興味持ってますよね。

**市民 1 :**

さっさと答えろよ。

**中部下水道事務所長 :**

過去にゲート操作した、事例はあるのかというところでございますけれども、諏訪排水樋管につきましては、平成 19 年の 9 月に、台風 19 号がございまして、その際に、諏訪排水樋管のゲートの操作の方をしてございます。

**質問者 1 :**

閉めたんですね。

**中部下水道事務所長 :**

そうですね。閉鎖をしております、はい。

**質問者 1 :**

29 号の時は閉めなかった。

**中部下水道事務所長 :**

29 号の時はゲート操作はしてございません。

**質問者 1 :**

なんですか、それは降水条件ですか。大きなことなんですよ。ゲートを閉めんの決まってるのに川崎市だけ、付帯条件つけてんです。なんで閉めて、閉めたり閉めなかったりする時の降水条件残ってんですか。

**中部下水道事務所長 :**

ゲートの、操作手順につきましては、先程の降雨、又は降雨のおそれがある場合はゲートを全開にするっていう基本的な考え方は変わってないんですけども、その考え方に基づいて、平成 29 年についてもゲートの操作していないと考えてもらえれば。

**質問者 1 :**

閉める閉めないの大きな条件である降雨についてのデータが残ってないんですよ。誰も

検証できないんですね。で、それで内水氾濫があったということで検証委員会も、過去にそういうことがあったんですか、じゃあ、しょうがないですね、つって。そういうことなんです。でも、具体的に示されていないんです。何のデータも出ていないんです。なんで出さないんですか。だって、大事なんでしょ、降雨条件、ゲート閉めないってぐらい大事な条件なのに、そのデータが残ってないってどういうことですか。ゲートは閉めるためにあるんですよ。逆流を防ぐためにあるんですよ。今まで逆流が起こったことあるんですか、ないんですか。

**中部下水道事務所長：**

今までの浸水に関して言いますと、多摩川の水位が上がったという事例は、過去にもいくつか事例がございます。そういった中でも、実際に逆流によって浸水が発生したということの確認はとれていません。基本的には多摩川の水位が上昇することによって、内水の排除が困難になって浸水が起こっているというような、基本的にはそういう状況で、過去にも浸水が起こっていると判断したところでおります。

**質問者 1：**

逆流が起こったという記録がないということですね。

**中部下水道事務所長：**

その記録は、ございません。

**質問者 1：**

それじゃもう検証しようがないですね。それが知りたかった。検証しようがないんです。検証委員会を設けてもデータがなければ、不都合な真実、不都合な事実のデータがなければ検証できないんですよ。だから、そうやって残っちゃってる。もう1つのですね、シミュレーションがですね、いろいろありますけれどもね、私、実は何十年も住んでいるけども、あのシミュレーションどころじゃないんだ、あのシミュレーションによると、うちは結構、何回も浸水してることになってるんですけどもあそこは浸水してません、過去は。今回だけです。あのシミュレーションの条件、提示してないから、結局、検証委員会の方もそうなんですかということで、誰も何もシミュレーションの妥当性があるかどうかですね、示せれないんですよ。あのシミュレーションの根拠つつうのは何なんですか。数字とか実績とか、どこを調べて、どこに出てるんですか。

**下水道計画課長：**

はい、御質問ありがとうございます。シミュレーションについての御質問なんですが、今回シミュレーションにつきましては、浸水の原因であるとか、短期対策の効果について確認するために実施したものでございます。シミュレーションの条件ということでおっしゃるところなんですが、こちらにつきましては検証報告書の中のⅡ-101 ページから、シミュレーションの概要ということで、どういうモデルを使用したかとか、基本的な条件をお示ししております。またそのモデルによって計算した内容につきましては、諏訪地区におきましては再現性の確認ということで、各5樋管実施しております、そのモデルの内容、結果に

つきましても第三者の学識の経験者にも確認していただいておりますので、我々といしましては、この結果について、特段御指摘のような誤りがあるようなものとは考えておりません。以上でございます。

**質問者 1 :**

で、根拠となる計算の数値が1個も出てません。そして、経験値から言うのですね、違うんですよ。実際に、最高水位の時にも、うちは浸水してません。だけど、これ、シミュレーションによると浸水することになっています。だから、どういうシミュレーションなのかっていう妥当性の根拠がですね乏しいんですよ。これは、他の人もみんな指摘してますよ、意見で。根拠が全然示されないのに、これ、こんなの全然根拠になりません、これ101ページ、読みました、何回も。これ全然根拠で、誰も検証できませんよって、こんなの。って言われますよ、他のところの住民説明会でも。この根拠が全然あてにならないし、私達の経験値とは実際違う。だから、結局は、閉めても閉めなくても被害同じなんだという自分達の結論から導き出すためのシミュレーションなんじゃないかって、言われちゃってるんですよ。私はそう思いたくないですけども、これじゃあもう全然、説得力ないです。

**(当日回答できなかった事項に対する回答)**

シミュレーションに用いた流出解析につきましては、「流出解析モデル利活用マニュアル」(2017年3月公益財団法人日本下水道新技術機構)において対象とされている一般に市販され使用実績も多いソフトウェアのひとつである「米国 Innovyze 社」の「InfoWorks ICM」を使用しております。また、シミュレーションに使用した地表メッシュや降雨条件、河川水位条件などは検証報告書Ⅱ-101ページからⅡ-105ページに記載したとおりでございます。また、検証報告書Ⅱ-117ページのとおり、解析のベースとなるモデルの再現性について、パトロール等で確認した浸水範囲や浸水深、浸水後の土砂堆積状況との比較などにより確認するとともに、その妥当性について下水道や河川を専門とする第三者にもご確認いただいております。

**司会 :**

申し訳ございません。他にも御質問したい方がいらっしゃるのです、あの、先にちょっと御案内させていただきます。時間が押しておりますので、他にも御質問ある方たくさんいらっしゃると思いますので、御質問のほうにしましてはお配りしているご質問、ご意見記入用紙の下のほうに記載がございます、入力フォームというところからも、御質問可能となっておりますので、こちらを先に御案内させていただきたいと思っております。それでは、他の方、御質問を受けたいと思っております。

**質問者 2 :**

諏訪第2町会の●●●(個人名)と申します。シミュレーション以前の問題で、基本的なことをちょっとお伺いしたいと思います。あの、インターネット上に配布されている資料で、

資料2の6、2の8、2の10、2の12、2の14、そのページにですね、各、今回の山王、宮内、諏訪、二子、宇奈根の排水樋管の諸元ですね、仕様が書かれているんですよ。で、それで、シミュレーション以前の問題として、最大の流出量っていうのが書かれているんですよ。しらっと。諏訪は、最大で流出量が、いくつだこれ。12.69立米パーセックってなってるんですよ。それで、諏訪の排水区の面積は、235ヘクタールなんですよ。で、1ヘクタールは1万平米ですから、それに雨量をミリでメーターに直して計算すれば、最大流出量12.69立米パーセックでは、なんと、排水区の雨量は19.44ミリパーアワーにしか吐けなくて計算になりますよね。元々、このそれ以外の排水樋管は全部30ミリ以下なんですよ。最大流量からもってくると。どうやって50ミリや58ミリの雨量を吐くおつもりですか。

**司会：**

はい、よろしいでしょうか。

**質問者2：**

それがまず1点。それから第2点で、その排水路を、なんか増設とかなんか、どっか今回の19ページですか、中長期的な対策の方向性というところを見ると、実際に増補管とかバイパス管とか、導入管とか5年程度で、管きょ施設っていうふうに、流下機能の向上というふうに書かれていますけども、5年程度でどういう管を導入されるのか全く説明いただいてないんですけど。その辺も含めて、今と同じ排水路を、あと2本分追加しなければ吐けませんよね50ミリはね。それとですね、結局、排水路に雨水がいかないようにさせるような方策を加えて何かやらないと、どんどん、どんどん雨水を排水路に入れているような状態でしょう。諏訪なんて元々、私が住んでるところなんて桃畑だったんですよ。だから、昔はコンクリートじゃないんですよ。舗装もされてない。畑ばっかなんだから。みんな地中に入ってくんですよ。じゃなんで、広い駐車場に透水の舗装をしないんですか。そのくらいのことを義務付けたっていいんじゃない。それから各戸に透水、雨水透ますを設置しなさいっていうふうになんでやらないんですか。全部排水路に流せば、こんなに235ヘクタールなんてとんでもない面積を、50ミリだ100ミリだ雨が降ってきたら全部排水路で処理するのは無理に決まってるじゃないの。

**司会：**

はい、よろしいでしょうか。

**質問者2：**

はい。後、もう1点。今度、排水管のゲートの部分で、水位計を設置しましたが、水位の、その変化を、我々市民が見ることができるんですか。その辺は考えられていらっしゃるんですか。それで、他の神奈川県内の市では防災ラジオを有償配布とか、大分の日田市はね、あれは貸与ですよ。貸し出してきてるんですよ。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ますんで、そういうことを川崎市はなにも考えてないんでしょうか。以上です。

**下水道計画課長：**

はい、御質問ありがとうございます。まず1点目、先程おっしゃってました諏訪排水樋管の最大流出量のお話でございます。こちら12.69立米パーセックということで、こちらにつきましては降雨強度52ミリ、1時間52ミリの雨が降った時の流出量という御理解をいただければと思います。先程、質問の中で申し上げていたのは、単純にその面積の中に52ミリの雨が降って、52ミリ、ずっと水のボリュームを重ねれば、そのボリュームではありません。当然、その中には、土に浸透していくボリュームもありますし、そういうの考慮した計算で、こちらの数字を出しております。ですので、52ミリの雨水の流出量は12.69ということで間違いございません。市は、この計画でこの排水区の雨水計画を立ててございます。1つ、先程、最初の方が質問されたところと被るんですが、ポンプ車が2台でいいのかと、どうなんだ、という話なんですが、我々、今回、少なくとも短期対策による効果の結果を見て満足はしておりません。ですので、引き続き、私のほうで説明させていただきました19ページ、中長期対策の方向性のところで、先程、5年でバイパス管ができるのかとか色々御指摘はいただいたところなんですけども、我々といたしましては、まず、今年の台風シーズン、短期対策として、できることをしっかりやっていくと。その先の中長期なんですけど、今回の東日本の台風というのは、まず多摩川の水位が、今までにない水位だったということは事実でございます。こちらにつきましては、川崎市だけではなく、頑張っても全てカバーしきれぬものではなく、例えば、今、皆様に、国の方の情報も入ってると思うんですが、上流側のダムを、利水ダムを治水ダムとして活用していくとか。あるいは、国の方も、これからですけれども、多摩川の河道を掘削したりとか、川の中に立っている木を切って水位を上がりにくくすると、そういうような対策についても、連携しながら、川崎市、対岸の大田区さん、世田谷区さん、狛江市さん、府中市さん、そういう自治体とも、定期的に集まって、そういう治水のプロジェクトもやっておりますので、そういうところで、我々、すぐに効果出したんですけど、なかなか、これだけのことで、そこは御理解をいただきたいと思っております。また、そういうところなので、全くちょっと説明がないというのは、我々、検証委員会のほうでは、今回、中長期対策の方向性までしか出せなかったんですけど、引き続き、具体化に向けた検討はやっておりますので、またその状況についても、適宜、例えばホームページでお知らせしたりとか、そういうことで、皆様にしっかり情報が伝わるようにやっていきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。以上です。

#### (当日説明しきれない事項に関する説明)

諏訪排水樋管における最大流出量の根拠は以下のとおりです。

・ 雨水流出量算定式(合理式) :  $Q=1/360 \times C \times I \times A \times \phi$

ここで、

Q : 雨水流出量(m<sup>3</sup>/s)

C : 流出係数 C = 0.5

I : 降雨強度(= 7800/(90+t)) I = 55.59

A : 排水面積(ha) A = 235 ha

$\phi$  : 降雨均等係数 (=  $1 - 0.005\sqrt{L}$ )  $\phi = 0.70$

t : 流達時間 t = 50.3 min

L : 管きょ最長延長 3560.42 m

1haあたりの雨水流出量  $Q_1$  は、合理式より、

$$Q_1 = 1/360 \times C \times I \times \phi = 0.054 (\text{m}^3/\text{s})$$

諏訪排水樋管における雨水流出量は、

$$Q = 0.054 (\text{m}^3/\text{s}) \times 235 (\text{ha}) = 12.69 (\text{m}^3/\text{s})$$

#### (当日回答できなかった事項に対する回答)

現在、川崎市では防災ラジオの制作及び貸与は行っておりませんが、防災等に係る情報発信につきましては、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おります。

#### 市民2 :

だって、4割しか削減できないって、6割は我慢しなさいって言ってんですよ。その6割の中に僕は入ってますから。去年と同じ台風だったら浸水するんですよ。2台で4割、だったらもうせめて5台出して、100パーセントにしますというのが誠意なんじゃないですか。違いますか。

#### 下水道計画課長 :

御質問ありがとうございます。排水ポンプ車につきましては、我々、4台しかございませんが、今、国の方と調整を取ってしまして、円滑に支援して頂けるように調整を取っております。ですので、その中で、支援を頂いて最大限の活動をして行きたいと考えております。以上でございます。

#### 質問者2 :

5台を目指すんですか、5台。5台ないと、できないですよ。

#### 司会 :

はい、申し訳ございません。かなり時間も押しておりますので、あとお一人様・・・

#### 管路保全課長 :

あの、先程の御質問、まだちょっとありまして、水位計が見れるのかということでございます。今回、水位計を設置しまして、あと樋管にもカメラを付けました。ですので、これにつきましては6月に入りましたので、これにつきましては、今、その情報をインターネットで皆さんに見て頂けるように、システムの構築を進めているところでございます。ただ、それが9月、10月の台風間に間に合わない。システム、今、作っていますので、間に合いませんので、それまでの間は、メールニュースかわさきというのがありまして、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ございます。そこに、登録して頂きますと、それを活用して、先程、御説明しました、最低地盤高からマイナス1メートルのところ

にまで水位が上がってきました。また、最低地盤高の所まで水位が来ました。ゲートを閉めました。そういった情報を、こちらのほうから、発信をして、情報を皆さんに共有したいなと思っております。以上でございます。

**質問者 3 :**

●●●をやっています●●●(個人名)と言います。えっとですね、今回、泥がすごいんです。それを、あの、歩道のところにどんとどんと泥を投げ入れまして。そのものを、処置をしていないんですね。だから、私は、●●●をやってますけど、その土をどうするつもりなんだろうって。あの、今日は、公園整備課の方はいらっしゃらないと思えますけど、ちょっとその辺を、どうするつもりなのか、教えて欲しいんですけど。それは、あの、私、●●(個人名)と言いますが、その辺をきちっと、あの私の方に電話を頂きたいんですけど。

**管路保全課長 :**

はい、御質問ありがとうございます。泥があるというのは、今もまだという事で。

**質問者 3 :**

ええ、今もあります。ありますどころか、みんな歩道のところを、こう、捨てちゃったんですね。だから、捨ててあるから、それを処置する方法が分からないんです。私は、あの、第1町会の●●●をやってますけど、どうしていいのか分からないんですよ。土をそのまま、残しちゃってるんです。脇に。それも植え込みの下に。ですから、どうしたらいいもんか、ちょっと悩んでいるんですけど。

**管路保全課長 :**

はい、分かりました。それでは後程、その状況を、詳しくお話をお伺いさせて頂いて、市の方でも、それを調べまして、どういうふうに対処ができるか、また、後日。

**質問者 3 :**

はい、お願いいたします。あの、植え込みの中にぶっこんじゃったもんですから、これ幸いに、みんなそこそこです、あの、泥を持ち上げちゃうと。道路にも泥があったはずなんですよ。それが今でも残っているから、どうしようもないと。整備をしてくれるんなら、泥を取って頂きたいんです。以上です。

**市民 3 :**

側溝や下水道を掃除してください。一部しか掃除できていません。

**司会 :**

側溝と下水道ですね。はい、分かりました。では、後ろの方も含めて、御連絡先を後ほどお伺いさせていただきたいと思えます。それでは申し訳ございません、他にも御質問があるかと思えますが、あの、時間もちょっと過ぎておりますので、御質問のある方につきましては、こちらのご質問、ご意見記入用紙の下のほうにございます入力フォームでも、できます。それから、メールとか使えないという方もいらっしゃると思えますので、あの、ファックスでお送りいただくこともできますので、今からファックス番号をお伝えいたしますの

で、メモを取って頂ければと思います。ファックス番号は、川崎 044-200-3980 になります。復唱いたします、ファックス番号 044-200-3980 でございます。大変申し訳ございませんが、時間も押しておりますので、御意見ある方はファックス等をお願いいたします。それでは・・・

**市民4：**

今の質問方法についての質問。質問はこれ、紙に書いて置いてけばっていう話ですけども。これ、あの、皆さんから来た質問と、それからそれに対する回答は、きちんとまとめた格好で、あの、ホームページなんかで公表されるんですよね、当然ね。ただ、個人対個人の質問のね、やり取りなんていうのは、我々しょうがないんで。せつかくこうやって開いてるんであれば、そういうものは共有できるようにしていただきたい。

**調査担当課長：**

はい、下水道部調査担当藤田と申します。今、御意見頂きましたとおり、皆様がどのような意見を持っているのか、それに対して市がどう答えたのかという情報は、きちんと皆様にまで共有していく必要があると考えてございます。頂いた質問、それに対する回答につきましては、きちんとホームページ等で公開していきたいと考えております。以上でございます。

**市民4：**

それから、今、あの、質問された方に対して、中途半端な回答で終わったものも沢山あるんですけど、それに対しても完全な格好での回答を公表して頂けるわけですね。

**調査担当課長：**

はい、昨年度の説明会におきましても、会場で十分な説明ができなかったものにつきまして、後日、上下水道局のほうで確認いたしまして、補足という形で摘録のほうに追加して記載させていただいております。今回も同様の対応をしたいと考えております。

**司会：**

はい、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、お話をほうをさせていただきましたけれども、令和元年の東日本台風の際の、浸水被害につきまして、我々は大変重く受け止めて、検証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の上昇によりまして、河川水の逆流が生じた。さらに、河川水による泥の被害が大きくて、昨年度の説明会におきましても、ゲート操作の考え方などにつきまして、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、ゲートの操作手順を見直しまして、順流が確認できない場合にはゲ



ートを全開にするといった改訂を行ってございます。全閉にする、です。申し訳ございません。順流が確認できないときはゲートを全閉にするといった改訂を行ってございます。また、先程も御説明したとおり、観測機器の設置ですとか、あるいは内水排除のための排水ポンプ車も導入してまいりました。ただし、これで万全ということでは当然ございません。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。

**司会：**

それでは、本日の質疑応答の内容は、繰り返しになりますが、本日回答できなかった事項については、後日、議事録として、上下水道局のホームページにて公表いたしますので御参考にしていただければと思います。なお、ホームページを御覧になれない方につきましては、お帰りの際、受付にお知らせいただきますようお願いいたします。これをもちまして、本日の説明会を終わります。本日は誠にありがとうございました。