

令和2年 8月 5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29日(水) 19:30~21:00

2 場 所 久地小学校体育館(高津区久地4-2-1)

3 対象地域 宇奈根排水樋管周辺地域

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管理課長 森川 研一

上下水道局下水道部施設保全課長 清水 成利

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 永岡 敦司

建設緑政局道路河川整備部河川課長 安部 正和

高津区役所危機管理担当担当課長 藤平 高志

多摩区役所危機管理担当担当課長 伊藤 公一

多摩区役所道路公園センター整備課長 藏内 政之

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。本日は大変お忙しい中また、足元の悪い中、浸水対策の説明会に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って、排水樋管周辺地域におい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きまして、お詫びを申し上げますと共に、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。下水道事業を担うものといたしまして、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、検証を進めてまいりましたが、この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御説明に伺わなければならないところでもございましたけれども、新型コロナウイルスの感染拡大防止が求められていたこともありまして、なかなか説明会が開催できなかったところではありますが、ようやく緊急事態宣言も解除されました。本日、皆様に御説明する機会を設けさせていただいたところでもございます。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、御要望いただいているところでもございます。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月からだいぶ遅れてしまいました。大変御心配をお掛けいたしましたこと、改めて、お詫び申し上げますと存じます。この運用マニュアルにつきましても、今般、策定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たいと存じます。新型コロナウイルスにつきましては、まだまだ油断のできない状態が続いておりまして、今回の説明会でも、人数や時間に制約を設けさせていただ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、丁寧に説明させていただくと共に、頂戴した御質問、御意見に対しましても、しっかりと対応させていただきたいと考えております。それでは、詳細につきましては、この後、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半折の資料でもございまして、右上に四角い囲みで別紙とあります「操作手順の概要（宇奈根排水樋管）」というものが1枚。次に、A4縦の資料で表題が「宇奈根排水樋管操作要領」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。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ればと対応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に、録音をさせていただいており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、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、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をさせていただきます。

下水道計画課長：

はい、下水道計画課の室井です。よろしくをお願いいたします。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共に、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箇所の排水樋管周辺における浸水面積は、合わせて約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おります。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)水位観測所におきましては、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ありませんでしたが、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1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お示ししております。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。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、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。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、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

シミュレーション結果をお示ししています。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。宇奈根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若干小さくなります。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、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(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ます。

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お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お示ししております。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おります。次に、18 ページをお開き願います。「(7)短期対策による効果」でございまして。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、宇奈根排水樋管の場合、逆流による土砂の堆積による被害は防ぐことができますが、浸水被害を大幅に軽減できているとは言い難いため、こちらにつきましては引き続き、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恐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」でございまして。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。対策の手法といたしましては、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して。ありがとうございました。

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。

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」というA4横の資料を御覧ください。1枚おめくりいただきまして、2ページを御覧ください。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、今年度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います。まずはじめに、「(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、今年度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いたしました。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。右側に開閉器の電動化及びフラップ機構付ゲートのイメージのイラストを、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。続きまして、4ページには、宮内、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。5ページを御覧ください。下段の(5)に宇奈根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。上段には二子排水樋管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。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いたしました。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。下段左側の遠方制御化のイメージ図をお示し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いては、夜間、休日の体制強化のため、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、右側に、監視カメラ及び中央監視装置のモニターの画面の写真をお示ししております。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、10ページにお示しをしている宇奈根排水樋管ゲート操作手順と併せて、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、操作員の退避を判断する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」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、御覧くださいます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。9ページには宮内と諏訪排水樋管の操作手順をお示ししております。続きまして、10ページを御覧ください。10ページの右側に宇奈根排水樋管のゲート操作手順をお示ししております。左側には、二子排水樋管のゲート操作手順をお示ししておりますので、後程、御覧いただければと存じます。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す。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を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。中段には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、排水の様子のお示ししております。次に、お手元にお配りさせていただきました、A3 の右上別紙と記載のある、A3 の資料を御覧ください。こちらの資料になります。左側に見直し後の操作手順の概要、右側に宇奈根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、宇奈根排水樋管ゲートでの河川水位が、付近最低地盤高 16.0 メートルからマイナス 1 メートル下である 15.0 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、水位が付近最低地盤高からマイナス 1 メートルである 15 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の図中にお示しをしているように、排水ポンプ車による排水を行います。こちらの②の右側の図でございますが、右側の方に文字で上の方、主ゲートとございます、こちらが、宇奈根排水樋管ゲートになります。その左側、茶色で少し高くなっているところ、こちらが堤防でございます、その左側、一段下がっているところ、こちらが多摩沿線道路、この見づらいですが、この四角になっているのが排水ポンプ車となっております、その左側赤く丸い P と書いてある、こちらがポンプで、こちらの絵のように排水をすると、というイメージの図となっております。次に、③でございますが、河川水位が付近最低地盤高に達した状況において、排水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、図にお示しをしているように、排水ポンプによる排水を継続いたします。次に、④ですが、河川水位が付近最低地盤高を超えるような状況においては、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、図にお示しを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。右側には宇奈根排水樋管ゲート操作手順をお示ししておりますので、こちら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、先程の A4 の横の資料の方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すので、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。まずはじめに、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、宇奈根排水樋管ゲート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、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しております。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おりますとおり、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。まずはじめに「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、宇奈根排水樋管の場合、現地における河川水位がA.Pで14.54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いたします。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いたします。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は、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ポンプの運搬等、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うまでおよそ 60 分を想定しています。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の閉鎖のタイミングが異なることを想定しており、3 段階にわけて規制を行うことを想定しております。右上に凡例をお示ししておりますが、図に記載の水色の矢印が排水樋管、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、この第一段階ですが、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、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。次の第二段階として、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、地元の皆様へ御迷惑をおかけすることとなるため、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、この運用マニュアルは、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、引き続き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、所属する町名とお名前をお示しくださるようお願いいたします。また、御発言される場合には、その場にて挙手をお願いいたします。こちらの方から、指名をさせていただきますして、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。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 :

堰 1 丁目です。この 19 号の台風では、一部床上浸水、車も水没しました。宇奈根のゲートですね、フラップゲートとした理由を教えてください。他の、フラップゲートじゃない所もありますよね、はい。

下水道計画課長 :

下水道計画課、室井です。御質問、ありがとうございます。フラップゲートとした理由につきましては、内水を排除していく中で、フラップが付くことによって・・・

質問者 1 :

それは分かってます。時間がないんで、あの、手短にお願いします。なんで宇奈根はフラップゲートで良いのかということです。

下水道計画課長 :

宇奈根と宮内排水樋管につきましては、後ろにですね・・・

質問者 1 :

ダブルゲートだからですね。はい、解かりました。それで、排水ポンプの質問なんですけどね。もともとの排水ポンプ 30 トンしか排水できなくて、宇奈根樋管の内側の大きさが 1 メーターかけ 1 メーター、1 メーター50 くらいあるなんて言ってましたよね。そうすると毎分 3 トンぐらいいは水が流れるはずで、それを計算すると、とんでもない数字、あの、10 分の 1 から 5 分の 1 ぐらいいの能力しかないってことで。でもまあ、それでもやってみようということ、それは理解しました。で、釜場はどこになるんですか。この絵を見ると良く解らないんですが。

下水道計画課長 :

釜場につきましては、補助ゲートの所を活用して、あそこの上、開いているので、そこからポンプを下ろす・・・

質問者 1 :

ですよね。補助ゲートの内側ですか、外側ですか。この絵を見る限り、補助ゲートの外側のように見えるんですが。

下水道計画課長 :

絵と仰っているのは、今、何ページのところを。

質問者 1 :

A3 の、絵を見なくたって記憶しているでしょ。

下水道計画課長：

この副ゲートって書いてあるところの中に入れます。

質問者 1：

中ってというのはどっち側ですか。この絵だと、内側のゲートと外側のゲートの間のように見えるんですが。

下水道計画課長：

そうですね、実際この副ゲートは閉めてませんので、開いている状態でゲートの・・・

質問者 1：

いや、質問は内側ですか外側ですかという質問です。

下水道計画課長：

川側です。

質問者 1：

川側ですね。先程、最初の質問で、フラップゲートとした理由は何ですか。内側のゲートがあるからフラップゲートとしたわけですね。

下水道計画課長：

説明させていただいてよろしいですか。フラップゲートというのは、こういった面の形になります。ですので、もし、そこに異物が・・・

質問者 1：

解りますよ、異物があったら駄目だから、二重ゲートのとこしか・・・

下水道計画課長：

確実性を考慮しています。

質問者 1：

やってますってことですね。そうすると、フラップゲートは閉まらない可能性がある。で、釜場を、フラップゲートと内側のゲートの間に釜場を造ったら、フラップゲートが閉まんなかったらどういうことが起きますか。多摩川の水を一生懸命掻き出して、土手を越えて多摩川に捨てようとしてるわけですか。それを言ってます。本来、釜場を造るんだったら、内側のゲートの内側にしないとイケないんじゃないですかという質問です。

下水道計画課長：

既設の構造物を利用した中での運用になってますので、そこにつきましては、御指摘の内容については、理解して・・・

質問者 1：

それは理解しているんですか、理解してたんですか。前から。

管路保全課長：

すみません、フラップゲートの副ゲート、ゲートがある川側の方に管理する口がありまして、そこに入れることにはなっています。ただ、フラップ機構付きゲートを主ゲートに付けて、何か挟まった時は、一度そのゲートを、見込みます。ただ、もしも、それで逆流が止め

られない場合には、副ゲートの活用は必要だと・・・

質問者 1 :

それは、わかっていますから、水を汲み出せないじゃないですかということ。内水氾濫を防止するためにポンプ車を用意しました。で、その水を汲み出すのが、フラップゲートが効かなかった時に、最後の砦として残っている副ゲートの川側ですと言っているんですよね。そしたら、多摩川の水がそこに来ているのに、そこを釜場としてポンプを投げ込んで、取水口を投げ込んでも何にも役に立たないじゃないですかという質問です。

管路保全課長 :

はい、あの・・・

質問者 1 :

だから、それが分かって、ここで説明しているんですか。

管路保全課長 :

今、既設の構造物で・・・

質問者 1 :

だから、そういうこと言ってない。既設の構造物、何でもいいですよ、だから、分かって説明してるかどうかということをお答えください。

管路保全課長 :

分かっています。分かっています・・・

質問者 1 :

分かっているんだったらなんで、それ説明をしないんですか。それ騙しですよ。違います。で、今ね、今もうこの時間で、ずいぶん説明していた、もう終わりにしますけどね。説明していただきますけど、ポンプ車の話をずいぶんしました。ずいぶん長い時間、時間を割いてやりました。それはどういうことなんですか。ポンプ車があるから大丈夫だよということを言いたいわけですよ。でも、実際、フラップゲートが効かなかった時には多摩川の水を汲み出して一生懸命やる馬鹿なことになるわけですよ。で、既存だか何だか知らないですが、1丁目の人は、みんな水没したんです。マンションの駐車場がみんな水没して、まだ直っていない、やっと直ったかどうかとてここですよ。そういう人たちに対して、騙しはやめましょうよ。お金かけてやるんだったら、ちゃんとした工事をして欲しいです。私、あの、工事見てましたけど、あれだけ掘削するんだったら、釜場を手前に造ることだってできますよ。それは工事の設計のミスじゃないですか。あと、もう1つ。これ、台風を前提にしたマニュアルが書かれていますけども、ここ、この1箇月ぐらい考えると、台風じゃなくて線状降水帯。まあ、そういう集中豪雨と言うですかね、そういう異常な雨の降り方をしています。ですから、これは台風を前提にしたマニュアルを作ったから線状降水帯では対応できませんでしたってことは無いようにしていただきたい。それをお願いします。

管路保全課長 :

今、御要望いただきました線状降水帯に、長い時間に、ばあっと降る時とか・・・

質問者 1 :

ああ、だから、いいです、いいです、それは。ええ、あの、直してください。それから、釜場については、これは、どっかで明らかにしていただきたいんです。これ、ポンプ車 1 台いくらですか。

司会 :

すみません、もう 7 分を超えていますので・・・

質問者 1 :

はい、もう終わりにします。ポンプ車の値段と・・・

下水道計画課長 :

約 6 千万円です。

質問者 1 :

で、釜場を造る値段と、という事を考えてやるべきじゃないかと思います。

質問者 2 :

はい、宇奈根の●●●(個人名)と申します。よろしく申し上げます。まずちょっと、1 つ、えっと全部で 3 つぐらいあるんですけど、1 つ確認したいのが、まずですね、このシミュレーションのデータの話なんですけれども、これ、あの、まとめのところを見ると、ゲートを開けてても閉めててもあまり変わらない。内水があったというふうな判断をされているのか、閉めても状況は変わらないという判断をしているのか、ちょっとそこをまず、どういう判断なのかっていうのをお聞きしたいんですけど。

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きましては、今回の東日本台風の降雨状況、河川水位で実施いたしました。その中で、結果として分流地区でございますので、仮にゲートを閉めてしまうと雨の行き場がなくなって、そこでまた内水氾濫があると。逆に開けてですね・・・

質問者 2 :

ごめんなさい、それはよく分かってるんです。これを説明を聞いているのは、あの、市側として、閉めていても閉めていなくても状況が変わらないというふうな判断をしたのか、閉めた方がいい、開けてた方がいいという判断だったのか。

下水道計画課長 :

あの、結論から申し上げますと、今回、泥の被害がございましたので、結果的にはどこかで閉めるべきだったと考えております。

質問者 2 :

ごめんなさい。あの、泥もちろんそうなんですけど、泥に転嫁してるわけじゃなくてですね。単純にこれ当日の①、宇奈根のどこ見ていただきたいんですけども、11 ページです。①の当日の状況と、④の状況を見比べた場合に、どちらの方が良かったか、まだ良かった

たかっていう判断をしてないんですよ。これ明らかに閉めた方が被害が少ないように見えるんですけど。

下水道計画課長：

はい、御指摘のとおり、①と④の方の比較でございますが、仰るとおり④の方が若干小さくなりますので、御指摘のとおりだと思います。

質問者 2：

ですよ。それをここに書かなきゃいけないんじゃないですか。で、もっと言ってしまえば、これちょっと宇奈根とは関係ないかもしれないですけども、確かに①と④を全部見ていくと、当日の状況が、要は閉めた場合と閉めていない時で、閉めた時の方が被害が大きいつているのがあると思うんですけども、まあ、それは何が原因なのか、場所によって何でこれだけ違うのかっていう原因がここには書かれていないので、シミュレーション上こうでした。で、閉めても、あの、被害がありますとしかここには書いてない。先程の御質問と一緒に、これ騙してるんじゃないですかっていうふうにか見えないんですよ。

下水道計画課長：

申し訳ございません。報告書の本編から概要版という形で、こういう形にさせていただいたんですけど、決して、騙すとかそういうことはございませんので・・・

質問者 2：

だったら、そこを一番書かなきゃいけないですよ。閉めた方が被害が少なかったですというのをちゃんと謳わなきゃいけないんじゃないですかっていうことです。報告書に。さらに抜粋をするのであれば、宇奈根に関しては、少なくともそういう状況でしたというふうに一筆入れとくべきじゃないですか。

下水道計画課長：

ここについては、そのように工夫をさせていただきたいと思います。申し訳ございませんでした。

質問者 2：

で、あの、今日の主旨というのは、これあの、対策工法をやりました、こういうふうな形をしましたという説明会という主旨ということでよろしいんですよ。

下水道計画課長：

はい。

質問者 2：

要は今後、我々としてはですね、あと2つあるんですけども。一番気になるのは今後大丈夫なのか。今これ、ここで想定されているのはポンプ車の話も私は専門家ではないのでわからないですけども。今のポンプの、要は吸い上げ口もこんなじゃ素人判断じゃないかというのがありますし、要は今年もう今これだけ雨が降っている中で、大丈夫なんですかと。で、7月末までに4台導入しますと書いてありますけども、持ち運び式のポンプ何台あって、どこにあるんですかが書いてないですね。すいません、この資料になくて他の資料にあるの

かもしれないですけども。で、それで賄える量なんですか。今年、もし同じくらいの降水量があった場合に、また我々は、マンションで4,000万ぐらいかけて直さなきゃいけないんですかということなんです。それが、今どういう判断をされているのか、大丈夫なのか駄目なのかをちゃんとはっきりして欲しいですね。それともう1点。今、現状ここまで調査をしてシミュレーションをしました、少なくとも宇奈根に関してはゲートを閉めていたらより被害が少なかったです。で、ここにもう1つ、私もですね、あの、まあ、騙してるとまでは言わないですけど、盲点があるので、50センチから1メートル単位で色分けしてるんですけども、これ50センチから1メートル未満、1メートル以上2メートル未満で色分けがされてますけれども、この1メートル以上2メートル未満って、最高2メートルある可能性があるわけですよ。その地域がこれだけ多いっていうのは、あの実際には多かった、閉めてたら少なかったというのは、明らかにゲートを閉めなかったことによる原因というふうに考えて、じゃあなぜ原因、そこに閉めなかったっていうところの最終的な責任は誰が取るんですかっていうことは、今日は示されないってことでいいですか。今日はあくまでもシミュレーションをしてこういう対策をしましたという説明会です、この責任は誰が責任を取りますまでは今日はされないということによろしいでしょうか。

下水道計画課長：

では、そこにつきましても御回答させていただきたいと思います。まず1点目、1つずつ回答の方させていただきたいと思いますのでよろしく願いいたします。まず1点目の、今後、大丈夫かというお話でございますが、私が説明させていただきました資料の3ページを御覧ください。3ページの右側の部分に、今回の多摩川の水位と過去の水位の状況が棒グラフで載ってると思うのですが、これを見ていただくと昨年の令和元年度東日本台風で、繰り返すにはなるのですが、田園調布(上)水位観測所で既往最高水位になったということで、これまで30年間見てた中で、昭和49年のものが一番、今まで水位が高かったということで、当時、田園調布で9.07メートルだったんですね。今回、10.81メートルということで、多摩川上流域の雨量観測所でも、650ミリぐらい降ってまして、今までの中では経験がないようなものであったという、そういう台風だったと認識しています。ですので、これと同じものがまた来た時に、被害をゼロにすることっていうのは、実際、厳しいと考えてます。この台風に向けた対策については、下水道だけでは限界がございますので、今、多摩川を管理する国と連携しながら、緊急の治水対策プロジェクトじゃないんですけど、そういうものに取り組んで、少しでも被害を軽減させようという取り組みを進めているところです。ですので、ポンプ車を用意して動かすというのは、今後ゲートを閉める可能性があって閉めて内水の行き場がなくなってしまうと、すぐ台風も来ると、その中で、暫定的、緊急的な対応として、排水ポンプ車はやらせていただくと考えております。ですので、引き続き、中期、長期、間あけずに対策の方については、検討していきたいと考えております。

質問者2：

あの、すいません。今の部分なんですけども、あの、仰るとおりですね。今の部分のゲー

トを・・・

司会：

すいません、8分を超えておりますので、一旦回答させて・・・

質問者2：

最後まで質問させてください。で、ポンプ車で・・・

司会：

他の方もいらっっしゃいますので・・・

質問者2：

で、ポンプ車でそれをやる能力は足りないんじゃないんですかね。

司会：

申し訳ございません。

市民2：

司会おかしいぞ。

司会：

申し訳ございません。

市民2：

聞きたいよ。

質問者2：

ポンプ車で、それは能力が足りているというふうに考えているのか、それとも、もう、この夏にも来る可能性があるのに、いつまでにするっていうのが全然示されてないじゃないですか。

下水道計画課長：

あの、確かにですね・・・

市民2：

室井さんさ、もう少しコンパクトにしゃべりましょうよ。ね、さっきから聞いてると、こちらからの質問は短い。室井さんの、回答がだらだら、ごめんね、だらだらと思っちゃうんだけど、長いから、だから7分だ、8分だって言われちゃうんですよ。こっちは短くしてるんです。だから、市側が短くしましょうよ。

下水道計画課長：

承知しました。

市民2：

時間が無いんだからさ。お願いします。

質問者2：

いや、もうほんと、回答はコンパクトにして欲しいんですよ。いつまでに回答します、いつまでに準備をします、今年の夏は無理です、出来ます、それだけでいいと思うんですよ。

下水道計画課長：

今年の夏は、ポンプ車で対応させていただきます。

質問者 2 :

能力は足りるというふうに考えているんですね。

下水道計画課長 :

能力につきましては、その時の降雨条件にもよりますので・・・

質問者 2 :

だから、これ、前回と同じ場合だったらどうなんですか、ということを知っているんです。

下水道計画課長 :

足りないというか厳しい状況になります。18 ページにもお示ししていますように・・・

市民 2 :

5 分の 1 から 10 分の 1 だって答えたらいいじゃないですか。

質問者 2 :

そのバックアップは何も考えていないんですかということを知りたいんですけど、我々としては。

下水道計画課長 :

バックアップにつきましては、今まさに、中長期の対策で・・・

質問者 2 :

はい、じゃあ、中長期じゃなくて、今年の夏のバックアップはどうするんですかということを知っているんです。

下水道計画課長 :

今年につきましては、ゲートの操作手順の見直しと、ゲートの改良・・・

質問者 2 :

じゃあ、回答としては、今年は、この、体制であって、この手順で見直します。でも、このシミュレーション上、同じ規模が来たら、はい、氾濫はします、それに対するバックアップは何もありません、ということよろしいのでしょうか。

下水道計画課長 :

短期対策についてはお示ししてのとおり、半減しかできません。

質問者 2 :

分かりました。

質問者 3 :

宇奈根の●●●(個人名)と申します。よろしくお願ひします。ちょっと 1 点ですがシミュレーションの表の方ですね、やっぱシミュレーションを見た限り、前と後って、やっぱり全然、私のエリアは変わっていないんですね。そのまま青色のままなんですよ。だから、この、ポンプ車を導入したところで改善されるっていうのはすごく疑問を持っていたのですが、やはり色が変わっていないので、同じような災害が来ても、今年も同じなのかなという

印象を受けました。だから、ポンプ車を入れても変わらない。じゃあ、さっき、仰いました国との連携を強化しながらやっていくっていうお話でしたけど、どういった連携をとるんですかね。あの、ニュースでよく見ました事前放水、上流の多摩川の事前放水で水量を調整していくとか、そういう、国との、あのニュースでもありましたけど。そういった対応のレベルまでお話しされて、その多摩川の水位の調整っていう、いわば満水位の調整をしない限りはですね、去年と同じような方向なんだと思うんですよね。だからその水量をどういうふうに国と連携して調整するのか、事前にその台風の情報が来ているんだったら、その情報を基にですね、上流の多摩川の放水を調整しながら少しでも放水量をなくして、下流の方の被害を少なくするのか、そういった連携の部分っていうのは今年には川崎市としてはですね、どういうふうにお考えになっているのかちょっとご説明お願いできますか。

下水道計画課長：

はい、御質問ありがとうございます。上流のダムにつきましては、川崎市では持ってございませんので、今、国の方から聞いていますのは、上流の小河内ダムにつきましては、事前にある一定の降雨、台風なりその雨が降るという時に、本来、利水ダムで水道局のダムなんですけど、その一部を治水に活用すると伺っております。確か4月にですけど、どういうふう事前放流していくかというガイドラインを定めたこと伺っています。以上でございます。

質問者4：

堰の●●●(個人名)です。よろしくお願ひします。まあ、行政、短い期間で頑張ったというふうの評価したくて、今日来たんですけど、ちょっと物足りない感が非常にあります。で、まず1つ目は、第三者委員会で第三者を入れて、検証しましたというふうに1ページに書いてあるんですが、議事録がホームページ上に出ているんですが、第1回の検証委員会、1月の9日にやられているんですが、ここに第三者の名前が入っていないんだけど、本当に第三者が入ったんでしょうか。第三者が入っていないとお手盛りの会議で、本来の問題を皆で出し合わなきゃいけないのに、お互いに言いたくないところは言わないで終わっちゃてるんじゃないの。だから入っていたのか、どういうふうに入っていた人を我々はチェックしたらいいのか教えてください。

下水道計画課長：

御質問ありがとうございます。第三者につきましては、報告書の本編の方に掲載してございます。ページの方がI-2ページに載ってございまして、4名の方の学識経験者の方に入っているのと、国の研究機関1箇所に入って、やっております。以上です。

質問者4：

はい、ありがとう。次に、宇奈根ゲートの運用のところなんだけれど、宇奈根の排水樋管は、16メーターをベースに閉める、若しくは開けたままにするっていうなんてことが書かれているんだけど、国土地理院のホームページ上で標高が分かるマップがあるんだけど、我々が今回水害を受けて浸水した地域は15メーターなんだよね。15メーターに対して、1

メーターとか 1.5 メーター、まあ、そこまではいかないかね 1 メーターちょっとの水が溜まったんですよ。そうすると、まあたぶん、多摩川は 16 メーターあんだらうと思うよね。そうするとここに書いてあるのは、16 いったらほとんどマージンがなくて、この数字で 16 が一番、16 メートルが低いんですよ、だから 1 メーター、マージンみて 15 で運用しますよって書いてあるんだけど、これ全くマージンがない。だからこの最低マンホールだか何かの高さっていうのは、もう 1 回ちゃんと見てもらいたいよね。これはもし 1 メートルも違ってたとしたら、閉めるタイミングが全く変わってしまうっていうのがあるんでそこはどうか。

管路保全課長：

御質問ありがとうございます。こちらに表記している数字が、すみません途中で私の説明が長くなるかもしれませんが、A.P という荒川の工事基準面という、水位の基準面をゼロとして 16 メートルとしているところでございます。これが京浜河川事務所で水位が分かるのですが、それが A.P と・・・

質問者 4：

それは分かっている、分かっている。

管路保全課長：

それで、それを基準面とする 16 メートルで、その国土地理院の数字と、どうとるかというのはもう一度確認いたしますが、地盤高としては、その基準からやっているという状態です。以上でございます。

質問者 4：

ちょっとそのところにね、違和感あるので、もう 1 回ちょっと調べてみて、この数字の信憑性を確認してくれる。

管路保全課長：

分かりました。

(当日回答できなかった事項に対する回答)

宇奈根排水樋管付近の最低地盤高につきましては、公共下水道台帳に記載されている宇奈根排水樋管付近の最低地盤高は K. S. P (川崎市下水道基準面) であり、説明会で使用した資料の最低地盤高は A. P (荒川工事基準面) 表記しているものです。

※付近最低地盤高 (K. S. P) を東京湾平均海面 (T. P) に換算し、さらに荒川工事基準面 (A. P) の表記に換算しています。 $24.87\text{m}(\text{付近最低地盤高}) - 10\text{m} + 1.1344\text{m} = 16.00\text{m}$

また、国土地理院ウェブサイトの標高地図の数値は T. P (東京湾平均海面) で表記されており、A. P (荒川工事基準面) に換算すると 16.00m になります。

質問者 4：

次に、さっきから何回も問題になっている、ゲートを閉めた時に内水氾濫が起きるってことが行政は非常に心配していると、いうふうに僕は受け止めたんだけど、内水氾濫をする心配に

対して、今回、雨量の測定するのが久地の消防署 1 箇所で測定するっていつてるんだよね。今回、宇奈根排水樋管の排水地区が稲田中学校からこっちの大きな面積がある多摩高もあるだろう稲田小学校もあるだろうし、あの辺の地域の水が、一部が、宇奈根の樋管を通じて多摩川に流れてるっていうんだよね。それを見ると、僕は前から提案してたんだけど、降雨量を測定するのに久地の消防署なんか見ても、そりゃ向こうの人はいいんだろうけれど、我々樋管に対しては、お門違いの範囲に入っちゃてるから、久地小学校でもいいんだし、多摩高でもいいし、稲田中学校でもいいんで、そういう所にもう少し自動で雨量が測定できるような設備を、学校の一部に置かしてもらなりして、そこは情報量を上げて精度を上げた方が、内水氾濫を早めに把握するために必要なことだと思うんだけど、どうでしょう。

管路保全課長：

御質問ありがとうございます。手順の方で今回、見直しをしまして、前までの手順では降雨があるのは、どこの観測所ということでしたが、今度は、ある時の水位まで達したら判断をすると、閉める判断をする、それが水位、マイナス 1 メートルでございます。その後、今回付けた流向流速計で流れの向きが多摩川の方に向いているかどうかということ判断いたします。ですので、降雨があるからどうだということではなくて、水の流れが多摩川に流れてるときはゲートを開ける・・・

質問者 4：

いやいや、僕が聞いているのは、閉めた時に内水氾濫が起きる。それに対して、降雨がどのくらいかを見て、例えば 1 時間に 50 ミリが 3 時間降ったら、もう閉めてるゲートから排水でいらないんだから水が溜まり始めるから危ないよとか、というのを目安はどういうふうに考えてるんですかっていう。

管路保全課長：

はい、一度ゲートを閉めましたら、ゲートを開けることによって逆流が、多摩川との水位との、いわゆる逆流があった時にまた、先程、話のあった何か詰まる可能性があるとの事なので、一度閉めたらゲートを開けないという事にしています。多摩川の水位の状況・・・

質問者 4：

いやいや、俺はそんな事を聞いてないって。

管路保全課長：

フラップ機構が付いてますので、多摩川の流れが向かっていれば、フラップ機構は流れるという事です・・・

質問者 4：

いやいや、だからさ、内水氾濫を気にしてるんだよね、リスクあると思ってるんでしょ。だから今回はゲート開けなかったんだ、いや閉めなかったんだよね。今回の水没問題はね。だったら何ミリ降るまでは、雨がどのくらい降る、何時間何ミリの雨が降ったらば、もうゲートを閉めてからはアウトですよという目安はないの。小雨でもアウトか。内水氾濫起きんのか。なあ、線状降水帯が起きたら内水氾濫が起きるのか。

上下水道事業管理者：

よろしいですか。おっしゃっている理由は分かります。あの、閉めた後の話ですよ。

質問者 4：

そうです。

上下水道事業管理者：

閉めた後、どのくらい雨が降ったら内水氾濫が起きるのか。

質問者 4：

そうです。

上下水道事業管理者：

それを把握するために雨量計を付けるべきじゃないかとおっしゃっている。

質問者 4：

そうです。

上下水道事業管理者：

しっかり検討させていただきますが、おそらく逆流はないという事を今、後藤課長、申し上げたので、おっしゃっているのは・・・

質問者 4：

逆流はもうないって、手を打ってるんだったら、それを議論するんじゃないの。

上下水道事業管理者：

分かりました。あの、どのくらいの量で、内水氾濫が始まるのか、実は内水ハザードマップというのを、今作ってまして、今年度中に公表させていただく予定なんですけれども、それを見て頂くと、一定の雨量でどれくらいの浸水があるのかというのが分かります。ただ、確かに今どれだけこの地域に降っているのかというのは分からないので、それは確かに雨量計が今の場所だけでいいのか、という事についてはしっかり検討させていただきたいと思います。

質問者 4：

いや、検討じゃだめだよ。そこは、今、管理するんだったら、何らかのデータ持つてるでしょ。だって、そこどころが、だって一番大事じゃない。だって現実に見えるようにしましたよ、金かけてと、ポンプ車も配置しましたよ、何とかなるようにします。川の問題もあるけどね。でも、雨いくつ降られたら、もうお手上げですと、条件としてはここまでは想定したけど、ここから先については想定できてないので、ここはもうとにかくお金もかかるし、まだちょっと何とも言えないと、長期計画がいるんだってというようなこと言ってくれないと、俺達、天気予報見てあぶねえな、いやまだ大丈夫じゃねえかと判断できねえだろ。

下水道計画課長：

はい、私の方から説明させていただきたいんですが、3ページ、資料の方、先程の見ていただいたところの棒グラフの下に過去に浸水被害のあった状況の方をちょっとまとめてございます・・・

質問者 4 :

いや、いい。過去はいいよ。

下水道計画課長 :

1つ言わせていただきたいのは、ゲート閉めると、ここ分流地区の、雨水の排水区になりますので、閉めた瞬間に基本的に中の雨の行き場はなくなります。ですので、雨があれば浸水します。

質問者 4 :

話をするんだったらさ、子供に物言うような事言わないでよ。この前も説明したんだけど、降った雨は全部下水に出ないんだよ。地表に染み込むんだよ。その比率を川崎市はみんな決めてんだよ。何割染み、で、何割が排水溝に出てくるよ。というのをみると、どのくらいの降雨量で何時間降って何百ミリになったら、今の容量に対して、これくらいの足元みたいな、膝下くらいまでは水が溜まっちゃうんだとか、そういう判断があるんだよ。だから、俺はね、この前の調べた時に、あの、電信柱でも何でもいいから何ミリ降ったらこのくらいまで来って数字入れろよって言ったんだよ。それはあなた方の目標でもあんだよ、それを消さなきゃいけないから。だからそう言う事やってくれよって言ったんだけどさ、何にも考えないでさ、今回、これで上手く治まります、ポンプ車で引けば何とかなるって、何ミリの雨降ったら、ポンプ車で間に合うの、間に合わねえっていう判断が全く出来てねえじゃん。

下水道計画課長 :

そうしますと目安の数字だけ申し上げてよろしいでしょうか。52 ミリの雨が1時間に降った場合につきましては、毎秒7.8立方メートルでございます。

質問者 4 :

それはさ、雨水計画の話でしょ。

司会 :

大変恐縮でございます。会場の時間がございますので、会場の制約の時間もございますので、質疑応答はここまでとさせていただきます。

質問者 4 :

ちょっと1個だけ、1個だけちょっとお願いね。あの危機管理の方にお問い合わせがあるんだけど、浸水被害で車がかなりみんな沈んじゃったんだよ。で、保険入ってても、新車にするためにはかなり出費がいるんだね。で、俺は前に、あの、危機管理の登戸の人に電話した時に、車を避難するのに、津田山の、山の霊園に少しでも置けられるような、あの、事が出来ないか相談したら、いや考えますと言っただけだったんだよ。で、津田山の霊園は電話しても、あの、私達ではそういう事は判断出来ませんって言って入れてくれないんだよ。入れてくれない理由って多分、枝が折れて車傷付いたら誰が責任取るんだとかそんな話だと思うんだけど、そこを何とかしないとね、みんなの財産って、逃がしたくても逃がす場所が無い。

市民 4 :

今ね、車の話ですけども、当日、私、4時過ぎに、夕方の、ここ見に来たんですよ。

人がいっぱいでも避難できない。で、その時に、もうこの場所は垂直避難しないと危ないから、移りましょうって事を係の方が言っていました。そういう状態なんですよ。堰の町会って8,000人でしたっけ。確か8,000人ぐらいいるんですよ。

市民4：

もつといる。

市民4：

もつといるのかな。で、1丁目だけだって2,000人とか3,000人とかいるわけで、それが避難する場所がないんですよ。だから今、車の話、車の、財産の話をしましたけれども、うちなんかは、もう車に乗って、山の上に逃げるしかないと考えています。それをお願いします。あともう1つね。さっきあの、室井さんの言った事が、ちょっと違いがあると思うんですが、どなたか質問してましたけど、小河内ダムの、この間の、あの、放水量っていうのは、多摩川のあの時流れる水量、全部計算してみると6パーセントしかないんですよ。だから、小河内ダムで放水しようがしまいが多摩川の水量の、水位の与える影響っていうのはない。何が問題かって言ったら、多摩川の流域面積、いくつだったか忘れたけども、そこに降ってくる雨が全部流れ込むから、水が、水位が高くなる。ですよ。

下水道計画課長：

私の方からもお話をさせていただきます。小河内ダムの話につきましては、上流側の多摩川流域の降雨については触れておりません。今回、小河内ダム周辺も降りましたが、全体が降ってます。ですので、少なくとも今回、前回の東日本台風を受けて、そういう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ですので、そこについては一定の効果があると私は申し上げたわけです。以上です。

司会：

今回、新型コロナウイルス感染防止に伴う参加人数の制限ですとか、開催時間を制限させていただいておりますので、御意見、御質問等ある方は記入用紙、お配りさせていただきますので、そちらの方に御記入の上、下の方に記載がございます入力フォームやFAXからの御質問いただくことが可能となっておりますので、そちらをご活用頂ければと思います。それでは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。

質問者4：

ちょっと待って。危機管理に1つだけ質問した事については考えてくれるの。

危機管理室担当課長：

はい、先程の車の関係でございますよね。あと、避難所の拡充について

質問者4：

そう、車もあるよね。うん車もまあ、乗せて年寄りを避難したりとかいろいろあるよね。

危機管理室担当課長：

はい。今、避難所の拡充につきましては、県立高校も含めて、調整をして、あと細かい所

を詰める所までは来ているのですが、避難保管施設の老人いこいの家とか、子供文化センターも非常時には開けて、数を増やそうという対策はしております。車の関係はいろんな、まだ詰めなきやいけないところがあるので、なかなか難しい所ではございますけど、調整検討していきたいと思います。

質問者 4 :

津田山の墓地はいいんじゃないの、だって。

危機管理室担当課長 :

そうですね。

質問者 4 :

後は全部、ハザードマップでみんな浸水だよ、この辺。

危機管理室担当課長 :

その辺も含めて検討します。

司会 :

それでは藤井の方からお話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、お話の方させていただきましたけど、令和元年東日本台風の際の浸水被害につきましては、我々、大変重く受け止めまして、検証の方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たと、特に河川水よる泥の被害が大きく、昨年度の説明会でも、ゲート操作の考え方について多数の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、順流が確認出来ない時はゲートを全閉にする等の改定を行いました。また、先程、御説明いたしましたけれども、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も導入いたしました。ただし、これで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 :

本日の質疑の応答の内容は、後日、議事録としてホームページに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られない方については、お帰りの際に受付にお知らせいただけますようお願いいたします。これを持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。