

令和元年 12 月 27 日  
川崎市上下水道局

## 令和元年台風第 19 号による排水樋管周辺地域 における浸水被害についての住民説明会に関する議事録

1 日 時 令和元年 12 月 20 日（金）19：00～21：00

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下水道管路課長 小林 康太

上下水道局下水道部管路保全課長 後藤 正寛

上下水道局下水道部施設保全課長 清水 成利

上下水道局中部下水道事務所長 藤井 則明

上下水道局中部下水道事務所管理課長 松原 秀明

多摩区役所道路公園センター整備課長 内田 彰浩

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。本日の説明会につきましては、先月 11 月 21 日の説明会に続いて、2 回目ということになりますが、台風第 19 号によります浸水被害に関する説明会の開催にあたりまして、一言ごあいさつをさせていただきます。はじめに、このたびの台風第 19 号では、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いて浸水被害が発生いたしました。結果的にこのような被害が生じたことにつきまして、まずもって深くお詫びを申しあげます。また、あわせまして被災された皆様には心からお見舞いを申し上げるしだいでございます。下水道事業者といたしましては今回の事態を大変重く受けて止めておりまして、原因をしっかりと検証した上で、今後、同様な事態に遭遇いたしましても被害を最小限にできるよう、しっかりと対策を講じてまいりたいと考えております。先月、

11月21日には、宇奈根地区にお住まいの方を対象に説明会を開催させていただいておりますけれども、本日は、堰、宇奈根にお住まいの皆様方にお声かけをさせていただいております。前回お越しいただいた方には、説明が重複する箇所があるかと思っておりますけれども、ご了承いただきたいと存じます。本日の説明会では、被害の概要、検討を進めてまいりました対応状況等につきまして、この1か月間の検討状況も踏まえまして、合わせまして、できるだけ丁寧に分かりやすく説明をさせていただきたいと思っております。また、追加資料といたしまして、前回、説明会の議事録をお配りさせていただいておりますので、ご参照いただければと思っております。また、ご質問やご要望をいただく時間につきましても、可能な限りとらせていただきたいと考えておりますので、どうぞよろしく願いいたします。それでは、詳細につきましては、担当の課長からご説明をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

#### **司会：**

続きまして、説明会の進行に関し、3点ほどご説明をさせていただきます。はじめに、説明会にご参加されている方、個人が特定できる写真や動画の撮影はご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ご了承ください。最後に、この会場の周辺には多くの住宅がございますことから、運用上利用できる時間が9時までとなっておりますのでご協力のほどよろしくお願いいたします。それでは、配布いたしました資料について、管路保全課長の後藤のほうから説明をさせていただきます。

#### **管路保全課長：**

それでは、早速ではございますが、お配りさせていただきました資料に基づきまして説明をさせていただきます。A3の資料になります。右下にページをふってあります。まず、はじめに宇奈根-2ページをご覧ください。こちらは、浸水被害が発生した宇奈根排水樋管周辺地域の位置図となっております。右下に凡例をお示しをしておりますが、赤い丸印の場所に宇奈根排水樋管が設置をされております。この宇奈根排水樋管の役割は、緑の線で囲われた堰排水区に降った雨を集めて、速やかに多摩川へ排水するための施設となっております。この堰排水区は、汚水と雨水を分けて排水する分流式下水道となっております。浸水の原因についてでございますが、浸水箇所に大量の土砂が堆積していた状況を踏まえると、想定を超えて多摩川の水位が上昇したことにより、河川の水が樋管から下水道を通じて、地盤が低い排水樋管周辺箇所で溢れたことによるものと考えているところでございます。続きまして、次の宇奈根-3ページをご覧ください。こちらは、宇奈根排水樋管箇所における浸水の概要でございます。左下の凡例にお示しをしておりますとおり、図面の濃い青線でお示しをしておりますのが宇奈根排水樋管、青色の線が、樋管に接続をしている下水道の幹線となっております。薄い青色のハッチがかかっているエリアが、今回の台風第19号による想定浸水範囲でございます。上下水道局のパトロールで確認した状況と、罹災証明の受付状況から

作成したものとなっております。ここで、資料の訂正をさせていただきたいと思っております。右下に説明文がございまして、1行目の一番右側、罹災証明（12月2日時点）と記載をさせていただいておりますが、正しくは、12月10日時点となります。最新の10日の時点の情報で作成しておりますので、大変申し訳ありませんが、12月10日と訂正させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。また、この浸水の範囲でございまして、集まった情報を基に修正をしておりますが、実際の浸水の状況と相違があるなど、何かお気づきの点がございましたら、大変恐縮ではございますが、ご連絡をいただきますようお願い申し上げます。連絡先につきましては、私の管路保全課になりますが、電話番号など、後日ウェブページに公表いたします、本日の議事録の中でもご案内をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

#### （上下水道局下水道部管路保全課の連絡先）

川崎市上下水道局下水道部管路保全課

〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地

電話：044-200-3557

ファクス：044-200-3980

メールアドレス：80kanho@city.kawasaki.jp

#### 管路保全課長：

図の右側と下側には、パトロールの時に撮影をした現地の写真を掲載させていただいております。この写真は、位置図に記載のある番号の位置での写真となっており、それぞれの写真には撮影した日時を記載しております。この地域では、想定浸水面積が約22haで、多摩沿線道路と向の丘工業高校との間の赤丸でお示しをしている地点で、およそ95cmの浸水があったことを確認しております。続きまして、次の宇奈根-4ページをご覧ください。今回の台風第19号による宇奈根排水樋管箇所の災害対応について、ご説明いたします。上段右側の樋管ゲート写真にお示しをしておりますのが宇奈根排水樋管でございまして、縦が2.16m、横が1.3mの箱型の管きよが2つある構造となっております。この樋管の縦断図を下段にお示しをしております。縦断図の記載の数字は、多摩川の基準面から測定した高さでございまして、樋管の底部の高さは12.021m、宇奈根排水樋管箇所周辺の最低地盤高は15.954mとなっております。この排水樋管に設けているゲートは、上段の右側、全景写真のような構造となっておりまして、その位置は、下段の縦断図の破線部分に設置をしております。通常は、このゲートを上げて樋管を開けておりますが、このゲートを下げて、樋管の出口をふさぐことで河川から下水道への逆流を防止することが可能です。その一方で、このゲートを下ろしている間に市街地に雨が降ると、雨水の排水先を失うこととなりまして、内水氾濫を引き起こしてしまう可能性がございます。そのため、ゲートの操作は慎重に行う必要があります。操作手順に従い操作を行っております。続きまして、次の宇奈根-5ページをご覧ください。この宇奈根排水樋管に設置されているゲートの操作手順などについてご説明いたします。上部の黄色く着色をしてある箱書き部分、宇奈根排水樋管についてというところ

ろをご覧ください。まず、はじめに、四角で囲っている 2 点目の箇所に記載をしておりますが、操作の前提といたしまして降雨がある場合や、大雨警報が発令されている等、降雨の恐れがある場合は、宇奈根排水樋管ゲートを全開にするとしております。これは、ゲートを閉鎖することは、雨水の排水先を失うこととなり、内水氾濫の原因となりうるため、市街地等で降雨がある場合や降雨の恐れがある場合には、ゲートを閉じないこととしております。この箱書きの 1 つ上の 1 点目をご覧ください。操作の判断といたしまして、田園調布(上)水位観測所の河川水位 7.6m において、周辺状況を踏まえ、ゲートの開閉を総合的に判断することとしております。中央の左の図をご覧ください。こちらは、台風第 19 号が上陸した、10 月 12 日～13 日にかけての多摩川の水位と雨量データを時系列で整理したものでございます。青い折れ線でお示しをしているのが田園調布(上)水位観測所の河川水位の記録でございます。今回の台風第 19 号により河川水位は 22 時 30 分に 10.81m という田園調布(上)水位観測所での計画高水位である 10.35m を超える観測史上最高水位を記録しております。また青色の棒グラフは高津消防署久地出張所での 10 分ごとの雨量データを表示しております。この図の右側には、当日の宇奈根排水樋管における活動記録を記載しております。この活動記録をご覧くださいますと、15 時頃に田園調布(上)水位観測所の河川水位が避難判断水位である 7.6m に達したことを確認をしておりますが、この時点では、降雨が確認されており、更に、台風第 19 号がまだ上陸をしておらず、今後大雨が降る懸念があり、ゲートを閉鎖することにより内水氾濫が拡大する可能性などを総合的に判断し、操作手順に基づきゲートを閉めないという判断を行っております。その後、降雨が実測されなくなったことなどを確認いたしました。河川水位が下降傾向であったことから、23 時 10 分時点で、ゲートを閉めないという判断を行っております。以上が 10 月 12 日～13 日にかけての宇奈根排水樋管ゲート操作に関する実態でございます。続きまして、下段の黄色で着色してある箱書きをご覧ください。今回の浸水原因と今後についてを記載させていただいております。今回の浸水は、下水道管理者としては内水氾濫を発生させることがないよう、操作手順に従いゲート操作の判断を行っていたところでございますが、我々としても経験をしたことがない事象であり、多摩川が観測史上最高の水位を記録したことや、土砂の堆積状況から、樋管を通じて河川水が溢れたことによるものと考えているところでございます。また、今後についてでございますが、浸水メカニズム及び樋管ゲート操作に関する検証を進め、同様な事態に遭遇しても、被害を最小化できる方策を検討してまいります。こちらにつきましては、今後の対策などについて、後ほどご説明をさせていただきます。続きまして、次の宇奈根-6 ページをご覧ください。こちらは宇奈根排水樋管周辺地域の地盤高図と浸水範囲等をお示したものでございます。右上の凡例にお示しをしておりますとおり、地盤の高さごとに色分けをしており、赤い線で囲っている範囲が、今回の台風で浸水した想定範囲となっております。こちらの図につきましては、後ほどご確認くださいますようお願い申し上げます。続きまして、次の宇奈根-7 ページをご覧ください。今後の対応について、ご説明いたします。上段の黄色に着色した箱書きをご覧ください。繰り返すにはなりますが、今後につきましては

は、浸水メカニズム及び樋管ゲート操作に関する検証を進め、同様な事態に遭遇しても、被害を最小化できる方策を検討してまいります。現時点における今後の取組みについて、その下の箱書きにまとめております。まず、検証についてでございますが、浸水メカニズム及び樋管ゲート操作に関する検証を、令和2年3月までに取り纏めてまいります。この取り纏めにあたっては、下水道や河川を専門とする第三者に公平な意見を聞きながら検証を進め、その内容を公表してまいります。また、この取りまとめ過程においては、市民の皆様へ情報提供や意見聴取を行ってまいりたいと考えております。次に、今後の対策についてでございますが、まず短期的な対策の取組みといたしまして、今回の事象を踏まえたゲート操作手順の見直し、樋管ゲートの改良、移動式ポンプの配備、ゲート操作の自動化、樋管への監視カメラや水位計の設置、内水ハザードマップの作成、これらに取り組んでまいりたいと考えております。それぞれの対策につきましては、検証の結果を踏まえ、詳細に取り組んでまいりたいと考えております。更に、一番下に記載をしておりますが、中長期的な対策といたしまして、雨水貯留管や新たなポンプ場の整備などの抜本的対策の検討も進めてまいります。最後になりますが、今後につきましては、しっかりと検証した上で、短期的な取組みとして、まずは、効果が早くに発揮できることに取り組んで被害の最小化に努め、更に、中長期的な視点で、抜本的な対策についても検討を進めてまいりたいと考えているところでございます。私からの説明は以上となります。

#### 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ご発言の機会を確保いた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。また、ご質問されている方の発言を遮るような言動は、ご遠慮いただきますようお願い申し上げます。次に、本日は座席を縦の4列のブロックに分けさせていただいております。ご質問は、ステージに向かって、左の列のブラックの方から伺ってまいりますので、よろしく願いいたします。それでは、ご質問がある方、こちらの列、挙手をお願いいたします。

#### 質問者1：

ご説明ありがとうございました。えっと質問2つなんですけども、1つが前回どなたかが質問されたところに関する質問なんですけども、議事録の5ページ目にある、配布された議事録の5ページ目にあるところなんですけども、一番上の質問者2という方で、1号雨水幹線と3号雨水幹線が合流しているところ、おそらく●●●マンションと隣の梨畑の間あたりかと思うんですけども、そこからの蓋が開いていて、そこから泥水が大量に噴き出していたという話で、ま、前回の説明会では管轄が誰かわからなかったということだったんですけども、7ページ目のところで回答が書かれていまして、道路公園センターの所管でしたということで、ございますが、今日は道路公園センターさんが同席されてらっしゃるので、なぜ蓋

が開いていたのかということと、こういう結果が起こったことについてどういう見解をお持ちかをお聞かせいただければというのが1つです。もう1つ、やはり今回のことについてはゲートの開閉の判断が問題であったんじゃないかなと思っているのですが、今日は配布はされていないんですけども、ホームページのほうに今までの排水樋管の操作要領という資料が掲載されているかと思えます。で、そちらを見ますとまず操作の目的、ゲート操作は多摩川の洪水等の逆流を防止し、流域住民の生命や財産を災害から防御することを目的とする、第三条、震災等の影響により排水不能になり、樋管から逆流が予想される時、ゲートを閉めることができるというふうに書かれています。で、ここには雨が降っていたらどうかとは書かれていません。で、ただし、もう1つある、ホームページに開示されてる、操作手順のほうには確かに、雨が降ってる場合は全開を維持すると書かれています。その次に、以降、河川水位を観測し、総合的にゲート開閉を判断するというふうに書かれています。で、今回、前回の説明のときに19時22分の段階で冠水が確認をされているということだったと思うんですが、なぜその後ですね、しなかったのか、ま、総合的に判断したと説明に終始するんだと思うんですけども、ちょっといまいち、どのように総合的に判断されたかという内容が理解できないので、どのような見解に基づいて、どのように総合的に判断されたか、もう少し具体的に説明いただければと思います。以上です。

**多摩区役所道路公園センター整備課長：**

道路公園センターの仕事として、道路、加えて水路、また川の管理をしていますので、今日は出席させていただいています。まず、なぜ蓋が、水路がありますけれども、その蓋が開いていたのかということをございます。初めに簡単に多摩区内の状況をお話しますと、多摩区内には、皆さんご存じの通り、二ヶ領用水というものが昔から、農業用水路として造られて、農業が盛んに行われてきたところをございます。多摩区管内には、約137キロの水路がございます。その中のこちらは、堰3号雨水幹線という位置づけで道路公園センターが管理させていただいております。では、なぜという部分ですけれども、こちらについては、基本的に水路というのはあの昔ながらの、蓋がかかっていないものというのが、1つあるんですね。それが原則で、急に宅地化が進んだり、あと道路の歩行空間がなかったり、そういう所に、その空間が無いようなところについては、皆さんご存じの通り、よく蓋がかかっているのを見かけるかと思えます。あと時にして、そこが例えば、橋の下だとかそういうところについては、蓋では耐えられませんので、そこは暗渠といまして、箱型の構造になったりしているのが、今、多摩区管内の状況をございます。従いまして、こちらにつきましては、今、一部ご説明しましたけれども、歩行空間という意味ではこちらは、実際に利用する必要性というのが無いということもありまして、それこそ水路ができた時代から、ずっとこのような開渠の構造になっているところをございます。次に、これに対して見解はということなんですけれども、道路公園センターとしましても、そういった、こちらから水が噴いているというお話は、当日、近隣の方からお電話を受けまして、現場のほうは確認させていただいております。ただ、面的に、非常に水深が深かったため、なかなか近寄れなくて、

実際のその現状というのは、確認出来ておりません。ただ、後日、近隣の方からお話を聞いたりしておりますので、そのようなことがあったこと、というのは、ウチのほうも認識しております。ですから、こちらについては、ウチのほうでも、当然ながら重く受けとめておりますので、実際には、そこに少し話は飛んでしまいますけれども、出水期、いわゆる来年の5月には、なんとか、こちらに蓋をかけられるような、準備を整えていきたいと思っております。

**中部下水道事務所管理課長：**

続きまして、2番目のご質問の、総合的に判断する、避難判断水位 A.P 7.6 ってどういう意味ですかというご質問なんですけれども。宇奈根-5番のページに、宇奈根排水樋管について、まず、初めに、同じ説明になってしまうんですけれども、雨が降っているとか、雨が降る恐れがある、そういう、大雨警報が出てるとか、そういった場合は、ゲートを開けておくという手順になっております。その後、A.P 7.6mの避難判断水位の時点では、現地での降雨量や、天気予報などの気象情報、雨の区域がどちらの方向に動いてくるのかっていうのを見ながら、今回ですと、小河内ダムの放流もございましたので、放流状況などの情報を集めまして、集めた情報を総合的に判断して A.P 7.6mの時点では雨が降っておりましたので、気象予報でも横浜地方気象台発表の予報も1時間に50mm、所によっては80mmという、かなり的大雨が予想されてたということで、ゲートを閉めることによって下水の内水が溢れて、被害が拡大するという判断をして、閉めないという判断を行っております。

**質問者1：**

ホームページに公開されている操作手順は、以降、河川水位を観測し、総合的にゲート開閉を判断するとなっていて、以降の話をしているんですけれども、19時22分の段階で、冠水と確認された時の、総合的判断のことを聞きたいです。

**中部下水道事務所管理課長：**

道路の冠水を確認、19時10分に、中部下水道事務所のほうでは確認しております、それ以降、現地で職員がパトロール、現地に張り付いております、19時22分に区役所の危機管理担当のほうに、冠水が発生しましたという報告をしています。それ以降、降雨がありまして、先程ご説明しました、降雨がある場合、今後、台風の大雨が降るという予測があって、ゲートを閉めないという判断をしております。その後、多摩川の水位が11時を過ぎまして、下降傾向になったということで、多摩川の水位の下降を確認しておったので、そのままゲートを閉めない、という判断で、現地のほう対応しております。

**質問者2：**

私共のところでは、夕方4時から5時くらいにかけて浸水を始めまして、夜中の12時、0時ですね。0時過ぎくらいからたぶん、あの、だんだん水が引いてきて、1時過ぎには、あの、完全に水が引いたと思います。で、宇奈根-5の(上)の水位とやっぱりずいぶん、その実際の浸水の様子が違うなというのが率直な感想で、特に、夕方浸水を始めたのに、まだ

多摩川の水位が高いうちに、こう、水が引けてきたという理由は何かあるのでしょうか。

**管路保全課長：**

すいません、今のご質問は、この資料の水位ということ・・・

**質問者 2：**

多摩川の水位ですかね。あの、宇奈根-5 のグラフの折れ線グラフが多摩川の水位なんですよね。で、たぶん 1 時過ぎには水が引いているんですけども、浸水を始めた時よりも多摩川の水位はだいぶ高いと思うんですが、なんとなく納得いかないな、と。

**管路保全課長：**

まず 1 点目が、このグラフなんですけど、これは田園調布の雨水観測所でのグラフになってまして、多摩川の水位に応じて、その浸水の範囲が、今回多摩川の水位が高いことによって浸水の範囲が広がっていると考えられまして、その下降、高いところからこう下がっていくと、多摩川の水位と同時に浸水も引いていったのではないかなと考えられるところなんですけど、こちらについては、今この場で、断言できないので、今後の検証の中で、しっかりと検証して、今後の対策に生かしていきたいと考えているところであります。

**質問者 3：**

すいません、松原さんのご説明で 19 時 22 分以降の、判断されたということなんですけれども、ちょっとですね、聞いている限りご説明になってないような気がするんですけども、そもそも、この宇奈根のゲート手順ってのは先ほどの住民の方からも、まず、逆流しないようにすると、川の水を逆流しないために、目的として造っているというのに、逆流があるという判断があるのと、なぜ、23 時 10 分まで、また判断を伸ばして、さらに閉めなかったのか。で、23 時 10 分の時点でこれを、水位計を見る限り、十分、まだ多摩川のほうが水位が高いということがわかるんですけども、その判断を我々なぜそうしたんですか、というのが、たぶん根本の原因になるというふうに前々から聞いてはいるんですけども。その、なぜ開けたままにしたのかと。逆流させないためのゲートのはずなのに、なぜ開けたのかと。そこが、たぶん一番の根本の原因だと思うんですけども、その説明がちょっと全然されていないのでもう一度お願いしたいんですが。

**中部下水道事務所管理課長：**

前回も同じご質問をいただいてまして、総合的判断が 15 時に行っておりまして、その時点の気象予報ですとか、今後の台風の進行方向、これからたくさん雨が降るという予報があって、私ども、内水氾濫の拡大が発生する、そういう判断をしております。A.P7.6、宇奈根排水樋管、これまで浸水の経験がなくて、平成 29 年、平成 19 年、なかったんですけども、今回こういった多摩川の、これまでにないような高水位を経験しまして、今後、今回の被害を重く受け止めておりますので、今後、これで気象予報、それと台風の進行予報、それと現地の状況をそれぞれ・・・

**質問者 3：**

わかりました。総合的に判断してということはすごくよくわかっているのですけれども、我々は、19時22分の時点で氾濫基準まで水位が上がっている、逆流している、確認しているのに、逆流を防止するためのゲートを何故閉めなかったかということを知っているのですね。その後の降雨があるってのは、わかりました。なんですけど、逆流を確認しているのに、なんで閉めなかったんですか、ということを知っているのですね。そこを、お聞きしたいんですけども、それが総合的に、総合的にって言って、総合的に一番重要な要素で、逆流を確認しているのにも係わらず、何故、逆流を防止するゲートってのをマニュアルにあるのに閉めなかったのかということを知っているんです。

**中部下水道事務所管理課長：**

すみません、こちら操作手順、操作要領があるのですけれども、雨が降っている場合はゲートを開けておくという、現在の操作手順に従って開けてたんです。

**市民3：**

閉める手順はないってことね、それじゃ。どういう時に閉めるんですか。そしたら。

**市民3：**

あのね、このまんま、同じことやっても、前回と一緒になんですよ。ちょっと私、専門分野じゃないんですが、資料をまとめてきました。何人かで配って見てください。まずですね、何が12日から13日に起こったかっていうのを、ちょっと共有したほうがいいと思うんですよ。15mm/h程度の降水が6時から21時までであった。それから、12日の累積降水量としては250mmだった。で前日は14mmで殆どなかった。で、浸水の状況がどういう状況かっていうと、16時29分、12日のですね、宇奈根樋管からの逆流を●●●マンションの前で目撃しています。この時点で、宇奈根樋管における多摩川の水位っていうのはすでに12mを超えているはずなんです。ということが、まあ証明できると思います。多摩川田園調布の水位が8m前後で、逆流が始まっているから、13日の4時ぐらいから逆流が止まったと思う。それから私、データ取ってたんですが、22時頃がきっかり最大水位でした。それで、皆さんにはお配りしてないんですが、水位のデータが田調のデータを使っている。これが大間違い。これは、流速を計算したところ、3mから5m毎秒の流速なんです。そうすると、どのくらいの田調から、かかるかというところ、約30分、30分のズレがあるんです。そういうところが1つ。あともう1つ川の断面形状が違う。あの、上のほうが開いているか閉じているか、川幅が広いか狭いかによって、つまり、田調の水位をもって、宇奈根の水位を厳密に計算することはできない。そうですね。違います。だからそれを、田調のデータをもって話していること自体が間違え、なんです。それから、多摩川の状態としては、これは、あの、お配りした資料を見ていただければ分かるのですが、ウェザーニュースから多摩川上流域の総降水量っていうのをグラフにしています。これは、多摩川の増水のカーブとぴったり合っている。2時間から3時間前の、降水が多摩川に流れ込むことが分かっている。ですから、水が溢れてきたら、ゲートの門をどうのこうのしようとかじゃなくて、降水量を正しく掴んでいけば、多摩川の増水がどのくらいになるかっていうのを、2時間から3時間先ですけども、それを知ることがで

きる。違いますか。これはデータとして正しいと思います。で、多摩川の増水した時の水量が、1万t程度。毎秒ですよ。0.93tという計算なんですけれど、1万t程度の水量の話なんです。それで前回の質問で、小河内ダムからの余水放流が600t毎秒だったってあったんですけど、これが多摩川を増水させたのではないかと質問があったかと思うんですが、それについても私計算しました。1万t弱に対する600tですから、6.5%ていう、と言うことは小河内ダムの放水というのは、これは水位に与える影響はなかった。非常に少ない。それから降水があったからゲートを閉めませんでしたって話。これについても計算してみました。宇奈根樋管の排水面積1.2km<sup>2</sup>、1時から16時、これは16時、逆流が始まった時ですね。これが182mm、累積ですね。それから、その後、24時まで雨降り続きますから、72mm降ります。これを、グラフにしてみるとですね、朝の5時から21時ぐらいまで、きれいに毎時16mmぐらいで、ほとんど増減ない、そういう推移をしています。どのくらいの水が、この1.2kmに降ったかという、それが流れ出す可能性あるかという、流出係数というのがあります。これは雨が降ってどのくらい水が浸み込むか、てゆうのがあるのですが、これは私素人ですけど、いろいろ調べて0.7と、計算すると15万3千トン。逆流が始まるまでが15万3千トン。逆流が始まってから6万3千トン。宇奈根の雨の、範囲レベル。じゃ、これが全部ここにきているか、樋管に来ているかっているのを計算してみました。これをお尋ねしたいんですが、樋管に入ってる暗渠、これのサイズいくつですか。断面積ですね。

**管路保全課長：**

縦が2.16mで、横が1.3mです。

**市民3：**

2.16。

**管路保全課長：**

それが、2つあります。

**市民3：**

それは全てのところで同じサイズですか。

**管路保全課長：**

このサイズは、ここの樋管のサイズでありまして、ほかの樋管ではサイズが・・・

**市民3：**

そうじゃなくて、稲田中学校から宇奈根のところまできている樋管のサイズですね。じゃあ、ちょっと質問を変えます。これをですね、1時間当たりどれくらい、流量がありますか。

**管路保全課長：**

すみません。手元に数字がありませんので・・・

**市民3：**

私ちょっと計算してみたんですが、1m角だとすると、170t程度なんですね、毎分。私は1箇月前に、ここで説明を受けました。あまりにも定量的なデータがないんで、なんにもない状態で調べて、こういうデータを今日、お話ししています。そこらへんが何でできないんで

すかね、1箇月経って。先月から、私は先月から、仕事の合間をみてこういう計算をしているんですけど。今までの話をですね、ちょっとあの、まとめるとですね、まず水位データを田調で測ること、それをもってゲートを開け閉めしようとするのが大間違いだということ、それを理解していただきたいと思います。ということは、対策としては、宇奈根樋管のところに水位計を設ける、それからテレビカメラを設ける、それで逆流が始まる前に止めるべきだと、先程、あの、樋管の話をしました、何を言いたいかっていうと、雨が降っているから開けばなしにしました、内水氾濫が心配ですから、開けばなしにしましたというのは、当然、その樋管に流しうる、水の量がどのくらいかっていうことを計算して、それと多摩川の逆流がどのくらいあるかっていうことを計算して。その結果、開けるか閉めるかを定めるべきだと思いますね。今回それを全くやられていないってことは。今後、そういうふうにやっていただきたいと思います。それから、移動式の排水ポンプを準備をするって対策がありましたけれども、その大ききってというのはどのくらいを想定なさってますか。

**下水道計画課長：**

今、ポンプの能力につきましては、国であるとか、他の自治体で導入しているものを参考に検討している状況です。ですので、数字としていくつ・・・

**市民3：**

お伺いしたいのは、よそで導入しているのがいくつかだとかではなくて、雨が50mm降ったら、ここの汲み出すべき水は、何tになるか、毎分何tになるのかっていうことで計算すべきではないですか。そういうことを申し上げたくて今、質問をしました。あの、その答えなければ結構です。それからもう1つ、4つ目がですね、多摩川流域の降水量モニターすれば、水位のトレンドがわかるはずと、先程お話ししました。そういうことをやられてはいかがでしょうか。水が溢れてから慌てるんじゃないかと。

**下水道計画課長：**

我々といたしまして、今おっしゃってました、水位、観測位置、それにつきましては、田園調布の(上)の観測所が良いと思ってございません。今回の件を受けまして、いろいろ検討を、今、進めているところでございます。水位につきましては、樋管の位置で、今後とれるように改善を図ってまいりたいと考えています。

**市民3：**

狛江はね、もう、1,260万かけてゲートのところに水位計とカメラを設置するという、緊急予算を出しているんですよ。そのくらいのスピード感をもってやっていただかないと、いけないと思っています。もうそれ以上お答えしていただかなくて結構です。あと、先程、4つ目の話として、ウェザーニュースその他から情報をいただいて、どういうふうに水が増えるかということ、100万人の都市、政令指定都市ですよ、それなりの規模がある川崎市だと思っています。そのくらいの動きをしてもいいんじゃないですか。私達の財産・生命を守るためには、はい、以上です。で、1箇月たっても、1箇月前とまったく同じ。あ、1枚だけ違いますね。ポンプをつけますという、まったく同じ説明をする。それは、怠慢じゃな

いかと私は思います。

**質問者 4 :**

関連した質問です。今の前の方の質問、大変細かい数字をあげられて、大変貴重だと思うんですけど、私はまったく別の視点で同じことを聞きたいと思います。わたしが知る限りです、下水道の規格っていうんですか、これを俺たちはやるんだということがですね、私の知る限り、要するに何 mm の雨が降った時、時間とかですね。そういうふうには下水管から水があふれないと。これをですね、金科玉条でおやりになってる。それは下水道を守るという立場だとですね。それはある意味、それで通った時期あると思うんですね。確かに。だけど、いま起こっていることはですね、一生懸命下水から水が溢れないようにしたと、だけど街の中に水が溢れちゃたってことですよ。わかりやすく言うと、で、街の中に水があふれた理由って、多摩川から水がきちゃうわけですね、で、多摩川の水を管理するのは下水道局じゃないんですよ、あきらかに。だから、そこで、責任がどこにあるかみたいな話で、ややこしくなっちゃってるんです、だと思っんですね。ですから、特に今ここにいらっしゃる方だと、金子様が管理者ですから、一番いろいろなこととか変えられると思うんですけども、今や、雨の降り方ないしは川の在り方、街の在り方、変わったから、下水道何 mm の雨が降っても、守るということではですね、下水道としてはわかるんだけど、全体から見たらですね、なんか、それをやったからとして、やったから、がんばったから、街に水が溢れないんだということにならないんですよ。だから、総合的にこういうふうには総合的に、今や基本、物事を決めないと、私はちゃんとやったけど、だめでしたということになってしまうことになってる。それが非常に、その基本的に、下水道はがんばったけどとおっしゃってる、それはがんばったんですよ、ある意味。だけど、繰り返しですけど我々は、ということなんですよ。そこを何とかしてですね、川崎だけじゃ変えられないですよ。多摩川は川崎のものじゃないですから。そこを打ち破るということをぜひぜひやっていただければと思います。

**下水道計画課長 :**

多摩川の水位が、非常に上がって、結果的に浸水被害が起きてしまったということに対して、今回、管理する国であるとか、近隣の東京都さんと情報交換をしておりますので、その中で今後しっかりやっていけるように、いろいろ見直すべきところは見直して、改善すべきところは改善して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。

**質問者 5 :**

基本的なことから、先程、ちょっと出てますけど、伺いたいと思います。まず、今回の原因は、逆流だということはもう、判明しているわけなんですけれども、先程もお話出ましたけど、なんでゲートを開けなかったのかという、これに尽きるんですね、ここでの話は。ですから、そこを中心に、お聞かせいただきたいんですけども。先程から回答ではですね、

宇奈根-5にあるとこですけれども、操作手順書の話をしてますよね。降雨の恐れがある場合、全開を維持する、というふうにホームページに出てましたけれども、操作要領は先程も話ありましたけれど、まず樋管のゲートはですね、目的がもう、逆流防止とはっきり書かれているわけです。その操作要領から、そのあと操作手順が出てくるんですけれど、その操作要領の中にまだもう1つありますよね。中部下水道事務所長、藤井さんだと思いますけれども、これあの排水不能になった樋管から逆流が予想される時、樋管のゲートを閉にできる。というふうに書いてある。予想もなんも、逆流してるんですから、閉じなきゃいけない、ということだと思っんです。それから、操作手順の中でですね、先程ちょっと話ありましたけれども、全開にするっていう話、雨の場合ですね、ありましたけれども、その後ですね、適宜、河川水位を観測し、総合的にゲート開閉を判断する。これは藤井所長がそのへんを見てるはずだと思いますが、適宜ということは、その状況に応じてということですよ。そういうふうにはやらなきゃいけない。さらにですね、先日ちょっと、他から聞いたんですが、国交省の通達、6月21日付けというのがありまして、まあ、ご存じだとは思っんですが、河川管理施設の操作基準を改正すると。その中に基準例として、C川からD川への逆流が始まったときは、水門のゲートを全閉にすること。こういうふうに国交省からも当たり前の手段ですが、出ているわけです。ですから、操作要領の最初の目的は、考えていない。それから操作手順の一番都合の悪いところだけを四角で枠を囲ってですね、ここに記載されている。その後のことは書いてない。これもおかしな話。そういう点がですね、この辺では4時半くらいから水が噴き出して逆流してたんですが、その通報があっても、雨が降ったってということじゃなくて、逆流してるんですから、逆流防止のゲートを閉めるというのは当たり前の話だと思っんです。ですから、天災ではあるんですが、今回のゲートの操作についてはですね、皆さん、みんな思ってると思っんですが市の判断、操作手順に誤りがあったんじゃないかというふうに思います。ここをはっきりしておかないとですね。言い訳だけ聞いて、1箇月前と同じ言い訳をされているわけですから、全然話が進まないと思います。ここに来ている方のほとんどは、なぜ閉めなかったのかの一言だと思っんです。その辺をもっとはっきりですね、目的を守らなかったということを、認めて頂ければなと思っんです。

**中部下水道事務所長：**

先程の何でゲートを閉めなかったかというご質問でございますけれども、こちらにつきましては、前回から、また、今日もご説明した、繰り返になってしまうのですが、それぞれ、田調(上)で7.6時点での判断、あるいはそれ以降の判断ということでございますけれども、それにつきましては、こちら繰り返しますけど、まだ、大雨警報が発令されている中で、まだこれから台風が上陸してくるというような状況がある中で、内水浸水を起こさないというところの判断をいたしまして、ゲートを閉めなかったというところでございます。しかし、結果として多摩川の逆流で、浸水が発生しているという状況もございます。それで・・・

**市民5：**

わからねえよ、はっきり言えよ。聞こえねえよ。

**中部下水道事務所長：**

そういうところも含めまして、確かに今回のゲート操作でよかったかどうかという点につきましては、今後しっかり検証していかなければいけないと考えておりますので、それについても、来年の3月までの検証の中で、明らかにしていきたいと考えておりますので、よろしくをお願いします。

**質問者6：**

じゃあ、質問させていただきます。私の横に先程、質問やら説明やらをしてくれた人が、技術屋なんで、非常に数字に細かく計算式を立ち上げてですね、精度の高い説明をされているんですが、聞いている方については、まだ一步、具体的というか、体で感じる内容ではないと思うので、私はそこをちょっと読み替えてみました。資料を作っているんですが、これ、また、後ほど配られるんだったら、配って頂いて結構なんですけど、まず、逆流したとかしないとかで、なぜゲートを開けた閉めたかという問題については、藤井所長、非常に気の毒で、僕はあんな手順書と要領書で、この地域の住民は守れないと思います。それを使って、あれだけを盾に、総合的に判断して、閉めませんでしたというのは、非常に無理があると。一般企業でいうと、ああいった規格というのは、ツリー形式になっていて、もし、今回、藤井さんやここにおられる全員の方が経験していれば、あそこにあれがあるからあれで運用すれば良いのだとお分かりになりますけど、そうじゃない時間が過ぎると、あんな規格、どこからも引っ張ってこれないような体系になっていると思います。それと見直したなら見直す、それから、更新するとかっていう回議がされてないから、あれは僕は、見る限り、メモ用紙のような気がします。また、人の命を守るための判断をするのに、数値がまったくない。というのは何故かという、川の水位がここまであがったら、何々するよと言っているのだけれど、あれの水位って、さっきから前の人間が言っているように、多摩川で、田園調布のところの水位と、この堰の地区の水位はまったく違うし、現に国土交通省は、3か所で、石原と調布とそれから田園調布を見ますが、まったく川底からの寸法が違うので、水位の高さもまったく管理値が違う、なんで我々だけは同じように管理しているのという疑問を抱かざるを得ないので、そんなようなものにしがみついて、あれ運用しているようだったら、まったくあれは使い物にならない。本当にちゃんとしっかり中身を見て、誰が見ても、我々が見てもこれだけの水位がきたんだから、こういう判断をしたんだな、もしくは、この水位がきて間違っただけの判断をしてしまった。その後のパトロールで、状況が悪化しているんだたら、何の手を打つんだ。例えば、関連部門に連絡をとって、人の救出をするなり、それから水をかき出す準備をするなり、といったことがまったく書いていない。だから、ここは見直して欲しい。次に、あそこに溜まった水なんだけど、なかなか難しい内容だったので、いろいろ国土院だとかで、標高の差を全部見てどういううねりがあるって、どのくらい水が溜まったのかってのを計算してみました。それから、あと1つに、川崎市のホームページ上に

出ているんですが、降った水がどれほど地面に吸い込むのか、逆に吸い込まない量はどのくらい、何%あるのかというのを調べてみました、2006年で39%くらい、2020年にはもっと高くなるだろう、2006年は二十何%だったかな、2020年には30%超えるだろうと言われてる。それだけは吸い込まない。で、堰はそういう意味で言うとまだ、地べたが多いので、そこまではいっていないと思うんだけど、僕はこの数値を今回40%吸い込まない、60%は吸い込むというふうに判断しました。この地域ね。あと1つはどこの雨水量を見たかと言うと、これも無責任で、ここに載ってるデータは久地の消防署のところのデータを見ました、っていうふうを書いてあって、しかも10分間隔で見てるなかの、10分間一番多い量を棒グラフで書いてあるんですね。だから知らない人を見ると6倍しちゃうんですよ、時間換算すると。そんな雨降っていない。こういうところにも配慮が足りないなと思うんだけど、で僕は、川崎市治水センター、中野島にあるんだけど、そこで今回取っていただいたデータを、同じく下水道をやられている県庁の方からデータをお願いして、使う趣旨を説明していただきました。その結果、あそこで、15時以降、23時までの間に、降った8時間の累積が123mmの雨量があったというデータがありました。それを、そのまま、全部120ha、今回の宇奈根の排水面積なんですけど、120haの中に123mmの雨が平均して降った、ということになるんで、ただその中が、6割が目減りする、地べたに吸い込むだろうと、もっと吸い込んでいると思うけど、午前中にも降ってるから、その数字は6割ぐらい吸い込むということで数字を減らしています。あとその水が、今回の22haの中に、流れ込んでくるわけですが、これもよく調べると、20haそこそこの面積なんですね、と言うのは高いところもあるんですよ。あの中に。その部分を引いて、20haにすると、120ヘクタールの20ヘクタールだから、6倍量、6倍の高さにまで水位がある。入れ物の中に水が入る。ということで、考えられるんですね。そうすると、今回の60%で、そこに溜まった水ってのは、平均が95cmもある、深さがあるって所もあるんですけど、平均するとだいたい80cmぐらいというふうに見て、計算すると、ここにあるんですけど、ざっくり言うと30cmくらいが、今回の雨水で入った水の量、残りの80cmから50cmが多摩川から逆流して入った水の量ということになります。で、そんなような状態ですから、今回は雨水の心配することじゃなくて、逆流を心配するべきなんで、そういう判断をするためには何mm降ったら、あそこに何mmになるんだっていうことを、事前にシミュレーションして、スケールを持っていれば、あそこの下水道のゲートの開け閉めは、論理的に数値で裏付けされた判断基準でどなたがやっても同じように、適切な判断ができる、そういうふうに思います。ですから、今回、とにかく30mmの雨水、閉めてしまえば50mmが、500mmが入ってこないんですから、30mmの水が溜まるんで、それをどう処置するかっていうのが対策だと思います。ポンプ車だったら、30mmぐらいの量はそんなに、3台ぐらいあればなんとかなるだろうと、というふうに思います。あと1つは、この、大掛かりな対策がとれるまでは、幹線にいくつかゲートを造って、高いところから低いところに水が流れてきてるんで、途中途中でせき止めて、ちょっとした遊水ゾーン、要するに氾濫でなくて水が貯まるというような地域を造って、要するに言えば、人に迷惑がかからないよう

な状況になるような、時間的に対処して、水を少しでも、出るところへ溜まらないように時差を作るとか、そういう対策があると思います。そういうようなことも計算して書いたんですが、今日はもう、一方的に話をしますけども、そういうことがあるんで、そういうことも考慮して、暫定策と恒久対策を考えていったらいいんじゃないかというふうに思います。とにかく今回のものは、やり方次第では、ここまでいかない、水はたまったと思いますけど、ここまでひどい結果にはならなかったんじゃないかなと、で、それは判断基準がはっきりしていないことで、降るであろう雨が全部溜まったら内濫が起きるだろうという端的な判断をしたことが、原因じゃないのかなと思います。以上です。

**下水道計画課長：**

ご意見、どうもありがとうございます。今いただいたご意見の中で、少なくとも今、検証につきましては、来年3月までに、とりまとめてまいりますので、その中で、どうだったかということはしっかりお示しをさせていただきたいと思っております。また、逆流のお話も出ていますので、今回ゲートを見直ししていく中で、そういうところで、流れの向きが分かるとか、そういうところも工夫をして、考えていきたいと思っております。

**質問者7：**

いろいろ、分析されたところでご質問がでたと思うんですけども、今、3月までに検証をされるというのをおっしゃって、これはどう検証、されるんですかね。川崎市の役所の方がやる、素人がやるのか、ちゃんとした大学の先生とか、そういう専門家。まあ今すごい、いろいろ定量的に分析をしていただいた方がいたので、そういう方にお声を、しながらやりとりとか、ちゃんと、この、官というだけでなく、川崎市として、他の所でも氾濫してることもあると思うので、ちゃんとそこに対して、互換性を使って、中でうまく処理するとかじゃなくて、お金をかけて正しい結果をちゃんと第三者の眼から見てもらったうえで、正しい対策を立てる。で、先程もおっしゃってましたけども、今後どうするかということは当然、もうどんどん、まあ世界の気象が変わってきていて、で、今回のデータだったら大丈夫っていうよりは、さらに、もう何割かわかんないですけど、1割、2割、もっと降った時っていうパターンで検証しておかないと、やった意味がなくなるってことがあるので、そういう今後の、そこまで考えるのはなかなか難しいですけど。先を見越して、今こうだから、やってもあんま意味がないんで、この先どうなるかっていうところを見越しながら、検討する必要があるのかなというふうに思います。

**下水道計画課長：**

検証につきましては、来年、出水期までに、しっかりまとめて、対策までやって、出来ることはやっていきたいと思っておりますので、スピード感をもってやるために、検証自体は関係課すべて集めて、職員でやっていくことを考えてるんですが、ただ、それだけですと、客観性とか、公平性とか、そういうところも出てきますので、そこにつきましては、下水道であるとか、河川であるとか、そういう専門の第3者に、ご意見うかがって、その中でしっか

り、役所だけの検討じゃないんだよというところはしっかり出ささせていただきたいと考えております。検証の内容につきましても、浸水の原因であるとか、あと災害の体制のことであるとか、あとゲートの操作に関することであるとか、今後の対策、そういうところをしっかりと検証して、第三者にご意見お聞きして、来年3月末まで取りまとめて、お示ししたいと考えてございます。

**市民7：**

対策はいつまでに終わるんですかね。あの、来年雨が降って、また同じことが起きるんじゃないですか。3月までに取りまとめて、いつ終わるんですかね。

**下水道計画課長：**

あの、出来ることっていうのが短期的なもの、中期的なもの、長期的なものがございますので、そこは短期にできるもの、中期にできるもの、長期にできるものに分けて、出来ることからやっていきたいと考えております。具体的には短期的な取組みにつきましては、宇奈根-7ページの資料のほうに載せてございますので、この方向で、今対策のほうを進めていきたいと思っております。また・・・

**市民7：**

いつまでに。短期的にっていうのはいつまでについて書いてあります。

**下水道計画課長：**

目指しているのは、出水期前までに・・・

**市民7：**

コミットしましょうよ、コミット。なあ、だから、出水期っていつ。何月までっていうのはコミットすべきじゃないですか。

**市民7：**

その前までに台風来たら我々、心配しなくちゃいけない。

**下水道計画課長：**

台風のこともそうなんですけども、今回、多摩川の水位が、過去最高まで上がったということで、多摩川の水位の記録自体、1930年から記録のほうが残っております・・・

**市民7：**

狛江の時のほうが、もっと上がったでしょ。

**下水道計画課長：**

いや狛江以上、今回は。

**市民7：**

いや、もっと上だったよ。狛江の時は。

**下水道計画課長：**

ただ、おしゃっているように地点地点で水位の高さっていうのは必ずしも一緒の傾向でもないということがありますので、少なくとも・・・

**市民7：**

宇奈根で話しなきゃしょうがないでしょ。

**市民7：**

狛江が氾濫したとき、今回より遥かに上だったよ、水位。過去最高じゃないよ、だから。

**下水道計画課長：**

あの、私の説明が足りないのかもしれないですけど、少なくとも、今回の我々が今まで観測してました・・・

**市民7：**

それは田調で見てるからいけないの。水が流れ込んだのは、宇奈根なんですよ。それをね、田調のデータを使ってるからおかしいの。さっき言ったでしょ。じゃあね、どうやって計算するの。宇奈根の水位を。できないでしょ。

**市民7：**

だから、今回サイクリングコースのところから、何m下。

**下水道計画課長：**

そこについては、その地点で取ってないので・・・

**市民7：**

取ってないんですよ。前は、狛江の時なんかは、サイクリングコースから1mくらいまで上がったんだよ、それで今回最大だって言ってるのはおかしい。高さが全然違うじゃんその時にはこっちのほうに逆流してないんだよ。あんときは水門閉めたんだよ。じゃあ、で、今回なんで閉めてないんだよ。

**下水道計画課長：**

ですので、当時の降雨の状況と・・・

**市民7：**

だから、降雨うんぬんじゃねえじゃん。多摩川の高さなんだよ。逆流するに決まってんじゃない。で、前は閉めたからこっち来なかったんだよ。で、今回開けばだから、こっち来たんだよ。違うの。

**下水道計画課長：**

結果的に、資料のほうで、宇奈根-5ページの所なんですけど、今回、結果的に多摩川の水位と降雨を比べていただきまして、結果的に、20も雨降ってないですが、こちら分流式の下水道ですので、宇奈根の排水の樋管を閉めてしまうことによって、降雨があれば、内水が溢れる・・・

**市民7：**

それね、さっきから同じ話をしている。定性的な話をするならば、聞く耳あるけれども、定性的な話をしてないんだから。定性的な話をしましょうよ。だって、さっき質問して、じゃあ50mm降ったらなんぼあそこに、宇奈根に水が来ますかって、わかんないって言ってんだろ。

**下水道計画課長：**

申し訳ないんですけど、それを、例えば 50mm 降ったらゲートを閉めたらどうなるのか、そういうことを検証して、お示ししていきたいと考えています。

**市民 7 :**

だから、それはいつできるんですかって話ですよ。

**市民 7 :**

やってないこと自体が問題なんじゃないんですか。あらかじめ。

**市民 7 :**

先月も同じ話したんですよ。で、1 箇月経ってるのに何にも進んでいないっていうのはどういうことか、怠慢だつったでしょ、さっき。給料もらってんですから、あなた達。税金で。

**市民 7 :**

50mm 降った時にどれくらい水門を閉めてたら、溢れるのかっていう検証をしてある。だからこそ、今回閉めなかったっていう判断をしたんじゃないんですか。そのデータが無いのに 50mm、50mm、過去最大ですよ、でも前回の時は水門閉めましたって言われても我々としては、何が違うのかわからないじゃないですか。

**下水道計画課長 :**

申し訳ないんですけど、閉めた閉めてないっていうのは、いつの時とか、その時によって変わってきますので・・・

**市民 7 :**

埋め草みたいな答えはやめようよ。ね、定量的な答えにしましょうよ。そうでしょ、さっきから、後藤さんにも聞きました。あの、暗渠にどれくらい流れるかって聞きました。でもわかんないって言ってんじゃん。わかんないんだったら・・・

**司会 :**

申し訳ございません。他に質問されたい方がいらっしゃいますので、引き続き、次の、よろしいですか。

**質問者 7 :**

1つちょっと、お願いがあつて、先ほど道路公園センターの方ですかね、あの何か、蓋をするかしないかの話をされたんですけど、その 1 個質問があつたところだけ対策しても意味がなくて、あの、まずはここの氾濫の起きたところを水平的にすべてをチェックして、まあ、どこから出るのかというところはちゃんと確認をしたうえで、対策すべきところは水平展開して、対策をしてください。で、まずは、その被害が起きたところから始めると思うんですが、他の川崎市全体とか、川崎市の役所の方だと思つてますので、川崎市全体で見渡して、見直す。今ここは問題が起きたから対策をやつた、ここでは対策をおきなくなりました。じゃ、次に別のところで起きました。っていうのでは、意味がないですよ。我々は守られても、他の人たちを守られないですし、そんなんじゃ市としての役割を全く果たしてない、果たしてないと思うので、そういうこともちゃんと、全てを検討するところを頭に入

れてやってください。

**質問者 8 :**

簡単な質問から入りたいんですけど、あの、資料の、宇奈根-4 ってやつですかね。この下に縦断図ってあると思うんですけど、右側に書いてある田園調布(上)H.W.L+10.350 っていうのが、その下に書いてある H.W.L+18.171 に相当するよっていう解釈でいいですか。

**管路保全課長 :**

この田園調布(上)って書いてある H.W.L が、水位観測所でのハイウォーターレベル 10.35 です。下に書いてある数値が宇奈根排水樋管のところのハイウォーターレベルということで、数値的には同じものです。場所の違いで高さが違ってきます。

**質問者 8 :**

それっていうのは、次のページで言うと、計画高水位 A.P+10.35 と同じだよってことですか。

**管路保全課長 :**

宇奈根-4 の 10.35 の数値と、その宇奈根-5 のグラフで、赤っぽい、横にすっと線が引いてあって計画高水位 10.35、これは同じものということになります。

**質問者 8 :**

これは同じものということですね。では、これを踏まえて質問させて頂きたいんですけど、ちょっと戻って、宇奈根-4 のところでいいますと H.W.L+18.171 っていうところと、一番左側の付近のマンホールの一番低いところの高さって 15.954 っていうところと、これって、高さって 2.2m あると思うんですけど、で、次のページの、計画高水位 10.35 から 2.2m を引くと、たぶん 8.1m くらいになると思うんですよ。で、あの、朝 8 時ぐらいからほしい 1 時間に 5、60cm ずつ水位が上がっている傾向がありますよね。で、この感じでいくと、7.6m の水位で判断するって遅すぎるんじゃないですかねと思うんですけど、まず、ひょっとしてここに、こんなに低いところがあるって把握されてなかったんじゃないのかなって思うんですけど。総合的に、総合的にって先ほどおっしゃってますけど、河川水位 AP+7.6m で総合的に判断されたっ書いてますけど、その段階でもう 50cm、水位が上がっちゃったら氾濫、氾濫というか逆流しちゃって上がっちゃうんじゃないですか、と思うんですけど。それと、たぶん 1 時間も経たずに水位が上がっちゃうんじゃないですかねと思うんですよ。これって、判断がそもそも遅すぎんじゃないのって思うんですよ。っていうのが 1 つです。あとですね、これあの、排水の管きよなんですけど、カルバート 2 つ並べるような感じじゃないですか。これは何で逆流防止のフラップが付いてないんですかね。付いてないんだったら、ハード的にないんだったらソフトでちゃんとしかるべき対応をするべきだと思うんですけど。あの、まあ、対策案としてゲートの自動化とか書いてますけど、ゲートを自動にしても結局誰か人間がやらなきゃいけないんだったら、結局同じだと思うんですよ。そうじゃなくて、逆流防止するフラップを付けるのが一番早いんじゃないですかと思うんです

けど。結局、あの、ハードが、人間が介在するからこういうことが起きるわけじゃないですか。人間が介在しないような仕組みにしないと、それで、別に、あの田園調布の値を見るからどうかじゃなくて、人間が介在しないようにしてくださいよ。というのが、僕は思うんですけど。そもそも、こう、人任せにしないほうがいいんじゃないですかと思うんですけど。

**管路保全課長：**

まず1点目の7.6mで判断というのが遅いのかどうかというところでございますが、これは先ほどご説明をしたところですが、田園調布(上)水位観測所で7.6m、この時に、こちらの宇奈根排水樋管では過去に、浸水を発生しないという過去の経験から、事前にこの水位で判断するというにしているものでございます。で、もう1点目のフラップゲートの話なんですけど、過去には、このスライドゲート、下ろすタイプで、国土交通省のほうに許可をいただいているものなんですけど、過去は、大きな管にはフラップゲートというのは付けてこなかったという経緯がございますが、フラップゲートに何か挟まって閉まらなかった場合には、確実に止水ができるものかどうかということがございまして、こういった構造になっているのかなというところでございます。今後につきましては、フラップゲートも含めてなんですけど、構造を検討して、一番いいゲートの構造ということで検討してまいりたいと考えております。

**質問者8：**

フラップゲートを検討されたことがあるっていうことは、逆流を止めたいんですよね。じゃあ、先ほどからおっしゃっているように、逆流をその、分かっていた段階で、19時22分っていうのはそもそも遅いんじゃないのって。本来、この水位の上がり方だといつ頃氾濫する、氾濫というか逆流するはずだったって、予測も出来てなかったんですかね。これ、あの、台風本体がくるのって9時とか10時とかって予測があったと思うんですけど、このままの水位の上がり方してると、たぶんその時には多摩川の水位がこれぐらいになるから、それから雨が降ったら、やっぱり多摩川の水が高いんじゃないの、どっちが上下なのっていうのって、そういうのが数字が出てこないから、定性的な話ばかりだから全然分からないんですよ。総合的に、総合的になって魔法の言葉のように言ってますけど、全然あの、何を総合的に判断したのかっていうのがわからなくて、まずは数字でしゃべってくださいよと思うんですよ。

**中部下水道事務所管理課長：**

後藤が説明しました、7.6mの判断水位が高いんじゃないか、それで、こちらの宇奈根排水樋管につきましては、これまで多摩川の水位が、田園調布(上)水位観測所の数値なんですけども、9mを超えた時点でも、浸水がこれまでは、確認できておりませんでした。それで、平成29年の台風21号の時も、氾濫危険水位の8.4を超えて、観測されてるんですけども、その時も宇奈根排水樋管については道路冠水も発生しなかったという、過去の経験から、避難判断水位7.6mを判断水位に決めてきたという経緯がございます。

**市民8：**

すいません。今の過去の時っていうのは、ゲートは開いてたんですか。

**中部下水道事務所管理課長：**

開いてました。

**市民 8：**

じゃあ、過去1回も閉めたことがないんですか。

**司会：**

申し訳ありません。次の方に移らさせていただきます。

**質問者 9：**

私のほうからは、住民に対する情報提供の取組みについての改善をお願いしたいと思います。今度の19号の時に、確か10時半頃に防災行政無線で何かアナウンスがされてたのは分かったですね。ところが、ベランダに出てそれを聞いてみようとしても全然聞こえない。内容がわからない。これでは情報伝達が全くなされてないということになります。その改善をお願いしたい。で、次に多摩区役所に電話してみたんですね。そうすると、本日は土曜日で閉庁日です、って馬鹿みたいな話でした。土曜日だから閉庁で情報提供できないなんて、そんな馬鹿なことないでしょ。土曜日でも災害が起きている時については、職員の方は詰めていて当たり前なんじゃないですか。そして、これが2点目。それでもう1つ。それじゃインターネットはどうだろうか、インターネットを見てみた。ところがインターネットに何ら現在の状況っていうのは書かれていない。この情報の住民に対する情報提供が全く川崎市、今日はこれ下水道局だと思うんですけど、市全体でちょっと住民に対する情報伝達について慎重に考えてもらいたいと思います。以上です。

**管路保全課長：**

今、お伺いした防災情報が聞こえない話と、多摩区役所にお電話をさせていただいて閉庁日であったということ、今、どこにお電話かけていただいて、どうだったのかといったことは確認とれないところがございますが、お知りになりたい情報が、伝えられなかったということにつきましては、市として、しかるべきところにも情報を流して伝えまして、改善していきたいと思っています。

**質問者 10：**

防災行政無線というのは街頭スピーカーという、街頭スピーカー方式というのが一般的なんですよ。これが、あの、反響とか、音が遠かったとかで聞こえないとか、全然問題外なんですね。で、どうも川崎市のほうはその、防災行政無線は街頭スピーカー方式であればそれで十分だと思っておられる感じがします。で、街頭スピーカー方式で、発信のところで聞こえるかどうかの調査をおそらくやってないんじゃないですか。全く、私、あの聞いてましたけども、2回、確かやられたと思いますけど、何回耳を澄ましても内容がわかんない。それで、広報車が回ってきた時に広報車が回ってきたのを聞こうと思ったんですけど、広報車も回ってこない。これじゃ住民は不安でしょうがないですよ。ぜひ改善をお願いします。

**管路保全課長：**

すいません。あの、繰り返しになるんですが、今のご意見伝えて、改善出来るようにして参りたいと思います。

**質問者 11：**

これまで、いろいろ話を聞かせていただきまして、議事録も他の地域のも全部見たんですけど、どうも市民側に寄ってない気がして。市民の方のほうがすごい調べられてる。何で、どういう原因で、経路で起きたのかってね。で、勉強会みたいなのも開いて、大学教授とかも呼んだりして、市民も交えて対策を考えられたほうがいいんじゃないのかなって。なぜ、それを感じたかという、この地域の前回の議事録なんですけど、議事録に印刷しておけばいいだろみたいな感じなんですけど、案内のペラ 1 に URL を貼ってもらえれば。これ、今回、参加した人しか見ない。なんでそういうのを改善していただきたいのと。それと、あとあの、日曜の、土日になんでやらないのかな。12 月のこの時期って、サラリーマンの人たちって忙しいと思うんですよね。なんで、この時期にやるのかな、土日とか、もう少し参加されたい方も増えたんじゃないのかな。こんだけ調べられてる人たちもいて、いい情報も聞けたと思うんですよ。それなのに、この場に来れない人たちがいると思うと、ちょっと悲しいかなと。で、今来てただけの人の話を聞いて納得しちゃうとそれも困るんですよ。本当は文句言いたいけど来れない人がたぶんいると思うんで。そういう立場に立って、この先こういう説明会とか、勉強会なりを開催することを検討していただきたいのと。あともう 1 つ、あの、うちの地域も地図上は水に浸かってないですけど、10cm 位は浸かっていましたと。で、外出て見てみたんですけど。あの、避難されてた方が車で戻られてる。で、すごい浸水があったんで、それで見たっていう人も多かったんですけど、避難、避難所に対して、この辺の浸水の情報って共有されているんですか。

**管路保全課長：**

まず 1 点目の、意見を、市民の意見が聞けるようになっていう話、市の中でだけやってるなって話なんですけど、先程、説明のほうをさせていただいたのですが、検証を、次の雨期までに出来る対策をまとめていくのにスピード感をもってやっているんで、まず市の中で検証させていただいて、その途中経過で、皆さん、今日来られていない方を含めて、ご意見を伺えるような場を、ホームページ上で、広くご意見を聞ければと思っているのですが、皆さんのご意見をお伺いながらできるように考えていきたいと思っております。2 点目の、避難所に情報はいつているかという点なんですけど、上下水道局の職員がパトロールして、各区役所に危機管理担当というところがございまして、その地区の情報につきましては、そこに情報を伝達していたというところがございます。

**質問者 11：**

その、検討してるってことなんですけど、検討するってたぶん誰でも言えるんですけど、本当にすごい調べられている人って、たぶん、あなた方よりも詳しいと思うんですよ。自分

としても、その資料みたいになっていうぐらいなんで。ほんと、その勉強会を開いて、その情報をホームページなり、載せていただくっていう形にさせていただきたいなど。自分もいろいろと、あの、堰の長池とか、いろいろ調べてきたんですけど、川の流量まではまったく調べてなかったんですけど、そういうのって本で調べても限度はあると思うんですよ。なので、こういう調べて、せっかく、はっきり言ってタダで調べてもらったわけなんで、逆に言うとうれしいことなんです。これを念頭に、専門家を交えて、調べて頂いた人も交えて、話をしていったほうが、今回みたいに、途中グダグダになるってことがないのかなど。他の議事録を見ても、グダグダになっているんですよ。その辺のこう、歩み寄り、市民側に寄ってもらいたい。で、あの、こんだけ市民が必死になってるくれているので、受け答えてほしいなど。

#### **質問者 12 :**

これからゲート操作手順の見直しとかあると思うんですけども、そこでお願いなんですけど、ちょっと話を蒸し返しますが、総合的に判断するっていうのは、その当時は、総合的に判断するって、それで、まあ、良かったと思うんですけども。事実として、逆流が発生しているっていうのが分かっている現在、この逆流しているって時に、堰を止めなかった。これは、止めたほうがよかったっていう、こういった言葉が全然聞けなかったので、今後の対策を考えていく時に、そういう判断基準で考えてもらおうと、非常に不安です。ちゃんと、災害から守ってくれるようなルールを作ってください。あと、これから、ポンプ場の整備などって書いてありますが、これまでのデータだけじゃなくて、今後の気象もどんどん変わると思っていますので、今、検証で得たデータっていうのを基に、それを対策の対象とするのではなくて、今後、例えばポンプが2台で今回が対応できるなって考えたときに、まずは2台設置するで良いと思うんですけど、今後それを増やしていけるようにスケーラビリティを持って対策を考えていただきたいと思います。あと、ゲートも今、下ろすのだけありますけれども、引っかかるとそこで機能なさなくなるので、それを二重にするとか、信頼性を確保するための構造にさせていただきたいと思います。お願いします。

#### **管路保全課長 :**

今回、閉めた方が良かったのかどうか、今回の事象、閉めた方が良かったのかどうか、そういうことを含めて、今後しっかり、いろいろな場合を考えて検証をしていくことを今考えております。ゲートの操作だけ、今後先、未来ゼロかという、今ある、最小化できるように短期的なものを、まずできる限りやっていきたいというところがございます。ゲートを下すだけでなく上げる時の話も、今ご意見いただきましたとおり、そういう場合を考えて、ちゃんと構造の信頼性を持てるようなものを検証してまいりたいと思っております。

#### **下水道計画課長 :**

あと1点、話が出ておりました、中長期的な視点での対策につきましては、今回の台風を踏まえまして、雨水の貯留管であるとか、新たなポンプ場の整備など、抜本的な検討に入っ

てまいりたいと思いますので、よろしく願いいたします。

**質問者 13 :**

質問なんですけど、今回の災害において、いろんな方からいただいたかと思うんですけど、判断が遅くなるとかっていうことの原因に、そもそも人があまりいなかったんじゃないかって感じたんですけど。人力的なりソースについては問題なかったのでしょうか。

**管路保全課長 :**

各事務所、下水道の樋管を管理するところ、樋管だけではなく、下水道管を管理する事務所で動員をかけた上で、人手としては足りていたと今、考えております。ただ、実際のところ、今回、多摩川の水位が一斉に上がってしまったということで、初めて、こちらの地区で浸水が発生したというところで、中部下水道事務所が、今回、この樋管を管理しているのですが、全体として、中部下水がカバーできないところについては他の事務所から応援を受けて対応して、足りていたと考えております。

**質問者 13 :**

ありがとうございます。あと、お願いなんですけど、手順があるということで、多分、手順の改訂をされていくんだと思うんですけど。手順書って、やっていくうちに形骸化していってしまうものだと思うので、定期的に見直すような仕組みで運用していただきたいなと思います。よろしく願いいたします。

**質問者 14 :**

すみません、皆様と違って、もっと、ちょっとした疑問で、ちょっと質問させてもらうんですけども、宇奈根-3 で書いてある浸水約 65cm、95cm 以外の、うちの方は堰 1 丁目なんですけども、うちの前も 10cm、道路はもう全部冠水をしていまして、近所の家の方では、車が廃車になったりとかもしているんですが、こちらの図を見ると、特に浸水なしとなっているんです。で、この図を見ると、そのマンホールから噴き出た水の浸水ってということで、この水色の枠で囲まれていると思うんですが。となると、うちの周辺に堰 1 丁目の、東名堰公園とかその辺、八幡掘緑地の浸水区域じゃない側の方、こちらの方も水に浸かっているんですが、その水は、ただ下水が溢れただけのものなののでしょうか。ちょっと、乾いた後とかもすごい泥とか、結構あったので、普通の水たまりみたいな感じで、雨水だけが溢れた感じではなかったもので、どういったものなのかなと思いました。

**管路保全課長 :**

こちらの浸水範囲なんですけど、上下水道局のパトロールで確認したところと、12月10日時点の皆様から頂いている罹災証明のデータで、浸水範囲がここであろうと作成しております。ただそれが、実際の浸水範囲と一致しているかという点、それが違っている部分もあるかと思っておりますので、そういったご意見を頂きまして、この浸水範囲を修正していきたいと考えていますので、後で構いませんので、詳しい情報を教えていただけたらと思い

ます。

**質問者 14 :**

どういう水かっているのは分かってないんですか。

**管路保全課長 :**

今回の、宇奈根排水樋管の周辺の浸水は、今のところ、土砂があったという状況から考えますと、多摩川の逆流だったのかな考えてございます。なので、今の話を知った限りでは、他の今、塗られているところの浸水と同じ状況ではないかと考えております。

**質問者 15 :**

1つお伺いしたいのは、仮にこのゲートを閉めていた場合、もし閉めるタイミングで時間にも差はあるんですけども、閉めていた場合だったら、内水被害は考えられたということはあるんですけど、その被害範囲は想定ではどれ位になったかと考えられるんですかね、その資料っていうか、そういった事のページはありますか。

**下水道計画課長 :**

浸水の範囲であるとか、浸水の実績値、浸水深に関するシミュレーションなんですが、今現在、取り組みを進めておまして、申し訳ないんですけど、今年度末にお示しできるように、今進めておりますので、よろしくお願ひします。

**質問者 15 :**

今回、今後の対策として電動化になるって書いてありますけども、仮に自然災害なので、規模もありますので、電動化だけではやっぱり不安っていうか、やっぱり上流域が土砂に埋まってしまうっていうのも開かなくなるって考えられますので、やっぱり、人の力も必要になってきますが、そういったところ維持費、その危険性、人命にもかかわってきますので、そういった事も、二重、三重の対策も必要だと思いますので、今後検討していただければと思います。よろしくお願ひいたします。

**質問者 16 :**

本日は2回目のこういった説明会を開いてくれて本当にありがとうございました。前回、いろいろ、こちらのほうから、ちょっと感情的な話なんかもさせていただいて、それを踏まえて、今日、次回開催、今後こういうこと起こらないような対策の1ページ重ねただけでも、これは私、大きな前進じゃないかなと今回思ってます。ただただ、我々、安心できないですね。今日、いろんな話出てたと思うんですけど、これだけではちょっと具体的じゃないし、まだ安心できる状態では、とてもないので。3月にこの対策が、先程ありましたとおり、内水もちゃんと検証の上、今後できる対応をお持ちいただいて、実際に何をするかと、いつまでに何をするかっていうのは多分、今では答えられないけども、3月までには、きちんとお答えできる状態にしていだけるんじゃないかなと思っています。それをもって我々は安心できるのかなと思っています。なので、お願ひは、3月にこういった説明会を、3度目の

ものを開いていただきたいと思います。そこで我々から、ぶつける質問とお答えいただける数字を検証したデータでのご説明を併せて安心を勝ち取っていきたいなと思ってます。いろいろと、多分、これですね、3月までに、これをやりますっていうところをゴール地点にしてしまうと、間に合わないものがでてくると思うんですよね。今回あげられている対策の中でも。なので、今から多分、具体的な雨期までに、何をしなければいけないかっていうのが、徐々に徐々に、見えてくると思うんですが、先に準備を進めなければいけないものに関しては、今進行中ですという報告を、3月に聞ければと思います。なので、5月の段階では、間に合いますよ、6月の雨の時期には間に合いますよ、という返事をすべてにおいて、いただける状況を並行して、作っていただきたいなと思いますので宜しくお願い致します。以上です。

**下水道計画課長：**

今いただきました、いつまでに何をやっていくかということにつきましては、今日の段階では、詳しくほんのご説明できてなくて申し訳ないんですけど、3月の段階では、少なくとも、これについては見直し終わりましたとか、これはいつまでにやりますとか、これは長期のものなんで、進行してますとか、ということをしっかりお示しできるようにやっていきたいと思いますのでよろしくお願ひいたします。

**質問者 17：**

質問というか要望ですけども、今回、浸水被害があった地域だけで、こう焦点を絞るだけではなくて、もう少し広く、リスクがあるところも、聞いて配っていただいたうえで、対策を募集いただきたくっていうところと、あと今回、台風19号は週末に発生しましたが、もし平日だったらという観点も、ちょっと入れていただいたほうが、いつ起こっても放水ができたってことで住民の方も安心かなというふうに思いますのでよろしくお願ひいたします。

**管路保全課長：**

今回、浸水被害があったところを、町会さんを通して、この会をさせていただいたところですが、検証を進めて、今後の対策と中間の経過ですとか、皆さん市民の方には、被害があったところだけでなく、広くその結果を見ていただきたいと思っていますので、ホームページでお伝えしたいなと思っています。あと、休日もしくは平日だったらということも、今後の検証に反映させていきたいと思っています。

**質問者 18：**

ここの、あの、ゲートの上流のところ、八幡堀の先にゲートがあるんですけどもそっちの逆流とかはないですかね。

**多摩区道路公園センター整備課長：**

今のお話があったところですけども、場所の方を、皆様に共有したいんですが、宇奈根一

3という図面を見ていただければと思います。こちらの、ちょうど真ん中へんに多摩沿線道路って書いてある、線っていう場所、こちらに、堰入樋管という、これは道路公園センターのほうで管理している樋管になっております。今のご質問で、こちらはどうだったかということなんですけども。こちらについては、実は、八幡堀の経緯を少し話させていただきますと、昔は二ヶ領用水の、概ね、緑化センター辺りから、二ヶ領用水に取り込んだ水を調整するための水路が、ずっとこの八幡堀というところに入ってござりまして、その流れる場所として、この樋管が出来上がっているということです。そんな中、この八幡堀にも、上下水道局さんのほうで、雨水管を入れていただいたので、流れの向きが川側ではなくて、反対を向いているんですね。ということは、実際に今の水の流れというのは、この多摩沿線道路約300mくらい、こちらの道路排水の水だけを、こちらで受け取って出している、というような状況のところなんです、こちらの樋管から、水が溢れたりだとか、そういった事実は、ご近所の方にお聞きしましたが、確認はできていないというところでございます。

**司会：**

それでは、そろそろ、時間もおしてまいりましたので、総括的な事項を下水道部長の鈴木からお話をさせていただきます。

**下水道部長：**

下水道部長の鈴木でございます。本日は、お寒い中、お忙しい中、説明会に出席いただきまして、誠にありがとうございます。冒頭にも、お話をさせていただきましたが、我々としましても、今回の事態につきまして、大変重く受け止めているところでございます。今日も、皆様に、厳しいご意見と、それから資料等々もいただきましたので、これをしっかり受け止めて、今後の検討に向けていきたいと思っております。今回のゲートの開閉につきましては、皆様も疑問に思っているところでございますが、逆流があってもなんで閉めないんだというところでございますが、これにつきましては、我々も大雨警報が出ている中の判断ということで、厳しい状況の中で、判断をしたということでございますが、実際には、結果としてこのような被害が起きてしまったということにつきましては、しっかりと受け止めて、今後の検討に向けて取り組んでいきたいと思っております。この原因につきましては、しっかりと検証をして、先程から言ってますように、3月にはしっかりとその検証を出して、今後の対応、先程、出た宇奈根-7にありますような対応、これにつきましてはしっかりと検証したうえで皆様にお示しできるようにしっかりと取り組んでいきたいと思っておりますので、どうかよろしく願いいたします。本日はありがとうございます。

**司会：**

本日の質疑の内容ですとか、回答できなかった事項については、後日、上下水道局のホームページにて公表いたしますので、ご参考にしていただければと思います。なお、ホームペ

ージをご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けますようお願い致します。これをもちまして本日の説明会を終わらせていただきます。ありがとうございました。