

令和元年台風第19号に伴う浸水被害に関する住民説明会（令和3年3月最終報告）

日時：令和3年3月13日（土）午前10時30分から

場所：調布市立染地小学校 体育館

出席者：長友市長，伊藤副市長，黒岩副市長，大貫危機管理担当部長

宇津木総務部副参事，窪田総合防災安全課長，中川総合防災安全課主幹

岩本環境部長，河西環境部次長，岩下下水道課長，曾根下水道課長補佐

萩原下水道課管理係長，田波都市政策担当部長，代田都市整備部次長

奥山都市計画課長，鈴木都市計画課長補佐

司会：高橋下水道課副主幹

（司会）

皆様，おはようございます。本日は，お忙しい中，説明会に御出席いただきまして，誠にありがとうございます。

初めに，一昨年 of 台風第19号で被災された皆様に心からお見舞い申し上げます。

定刻になりましたので，ただいまより，令和元年台風第19号に伴う浸水被害に関する住民説明会（令和3年3月最終報告）を開会いたします。

本日は，市長の長友，副市長の伊藤と黒岩以下，封筒内にごございます次第の裏面に記載しております部署の職員が出席しております。

申し遅れましたが，私は本日の司会進行を務める下水道課の高橋と申します。よろしく願いいたします。

開会に当たり，市長の長友より御挨拶申し上げます。

（市長）

皆さん，おはようございます。長友でございます。

一昨年の10月12日でございますから，もう早いもので1年5か月が経とうとしておりますが，私どもにとりましても大変痛切な記憶として，あの台風19号の後，ほとんど1日も対策を考えない日はないというような感じで，この1年半弱の年月が経過したのかなという思いがしております。

司会も申しあげましたように，今なお生活に何がしかの不便を感じておられる御家庭もあろうかと思えます。改めて心からお見舞いを申し上げるところでございます。

あの台風が、事前のある程度の予測がございましたので、私どもとしては、従来よりも念入りに数日前から対策本部を設けるというようなことで対処をしておりましたけれども、あの日、午後3時18分避難勧告を出させていただいた。これは昭和30年に2つのまちが合併して調布市が誕生してから約65年で実は初めての避難のお願いであったということでございます。

それからあと、降りしきる雨の中、床上・下浸水が結果的に200戸以上市内において発生するという未曾有の災害になったわけでございます。皆様方があのときにお受けになった様々な困難、避難所の扱いも含めまして、私どもも市の対策の不備なところを何とか改善に改善を重ねようとしてここまでやってまいりました。

原因に関する御説明と、今後もちろんあってほしくはないわけでございますけれども、備えを固めていかなければいかんということで、私どもが今まで考えてきたことをなるべく分かりやすくお伝えしようということでございますので、よろしくお願ひ申し上げます。

もちろん今日の説明会にとどまらず、そのことに対する市民の皆様と一体になった改善は今後とも続いていくわけでございます。ぜひ貴重なお声を寄せていただいて、一緒に考えていただける場をこれからもいろいろなところで設けさせていただければということだけお願ひ申し上げまして、冒頭の御挨拶とさせていただきます。本日はよろしくお願ひいたします。

(司会)

続きまして、本日の説明会の流れを御説明いたします。お手元の次第を御覧ください。

初めに、浸水被害軽減シミュレーション結果の最終報告及び今後考えられる対策について本市から御説明いたします。その後、質疑応答を予定しております。

説明会の終了予定は、正午までとなっております。円滑な進行に御協力のほどお願ひいたします。

続いて、説明に入る前に皆様に幾つかお願ひがございます。お手元の「説明会開催に際してのお願い」を御覧ください。

初めに、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、マスク着用へ御協力いただくとともに、座席の距離の確保、換気のため一部の窓の開放等を行っております。御理解のほどお願ひいたします。

次に、本説明会は、記録や広報等のため、録音と写真撮影をさせていただきます。お顔

が写らないよう、皆様の後方から撮影いたしますので、御了承のほどお願いいたします。

なお、個人による会場内での写真撮影、録音、録画については御遠慮願います。

次に、携帯電話、スマートフォン等の音の鳴る機器は、電源を切るかマナーモードに設定をお願いいたします。

次に、本日の質疑応答のお時間でお伺いし切れなかった御質問については、お手数ですが、お電話、Eメール等で関係部署へ個別にお問合せください。

次に、会場内のお手洗いは後方にございますので、お知らせさせていただきます。

最後に、本説明会の議事の要旨は、説明会終了後、準備ができ次第、調布市のホームページに公開いたします。

それでは、次第の2、浸水被害軽減シミュレーション結果及び今後の対策の報告について、A4横の令和元年台風第19号に伴う浸水被害に関する住民説明会の資料により、御説明いたします。

なお、資料12ページ、多摩川緊急治水対策プロジェクトの進捗状況の資料に修正がございました。誠に申し訳ありませんが、12ページのみ差し替えの資料を別に同封しておりますので、そちらを御覧ください。

それでは、説明を始めてください。

(下水道課長)

下水道課・岩下でございます。どうぞよろしくをお願いいたします。

2ページをお願いいたします。次第でございます。

1. これまでの経緯、2. 中間報告概要で振り返りを行います。3. 調布排水樋管流域における流出解析で被害軽減シミュレーション等について御説明します。4. 羽毛下・根川雨水幹線流域における流出解析で被害軽減シミュレーション等について御説明します。5. 今後の予定について御説明します。6. 避難対策について御説明します。最後に、7. 開発・建築行為に関する浸水対策について御説明いたします。

以上の構成となります。

3ページをお願いいたします。これまでの経緯です。

令和元年10月12日から13日、台風第19号による被災がございました。

令和元年11月4日、台風第19号における被害状況及び被災者支援についての住民説明会を行いました。

令和2年4月30日、令和2年4月中間報告について、書面掲載といたしました。

令和2年10月30日、31日、令和2年10月中間報告を行いました。

そして、本日の令和元年台風第19号に伴う浸水被害に関する住民説明会、令和3年3月最終報告となります。

4ページをお願いします。初めに、中間報告概要です。

青いグラフが台風第19号以前に記録された最大降雨量で、赤いグラフが台風第19号の降雨量です。

多摩川上流域の多くの地点で観測史上最大の雨量となりました。一方で、調布市役所における降雨量は、1時間最大30ミリメートルでした。

5ページをお願いします。

石原水位観測所における多摩川の水位は、右上グラフの赤色で示しているとおおり、今回の台風19号で最高水位を更新し、6.33メートルを記録しました。

6ページをお願いします。

調布幹線流域において、最大浸水深を記録した22時50分時点のシミュレーションの結果です。

染地2丁目の住宅地のほか、主に農地において、黄色で示す50センチから1メートル程度の浸水が生じるという結果となっております。

7ページをお願いいたします。こちらは、浸水のイメージを分かりやすく図化したものです。

①の初期段階では、水位が低いことから順調に多摩川へ排水が行われます。

次に、②の多摩川と調布幹線の水位上昇によって排水能力が低下し、下水道管の水位が上昇し、低地部で浸水が発生します。

次に、③の多摩川の水位が上昇し、調布幹線に合流する水路にて逆流が発生し、浸水が拡大します。その後、多摩川の水位が上昇し、断続的に多摩川から調布幹線への逆流が発生するということとなります。

まとめに示しますように、シミュレーション上は、多摩川から調布幹線への逆流は発生したものの、水位上昇は調布幹線内で収まり、調布幹線からの溢水は発生していませんでした。

調布幹線の水位上昇に伴う、そこに接続する水路への逆流により、低地部にて水路から溢水が発生したと考えられます。

8ページをお願いいたします。

羽毛下・根川雨水幹線流域において、浸水の最大深さを記録した23時40分時点のシミュレーションの結果です。広い範囲で浸水が発生するという結果が得られました。

9ページをお願いいたします。浸水のイメージ図です。

①の初期段階では、水位が低いことから順調に多摩川へ排水が行われます。

次に、②の多摩川と根川雨水幹線の水位上昇により、低地部で浸水が発生します。

さらに、③の多摩川の水位上昇によって逆流が発生し、多摩川から浸入した土砂が地上にあふれます。

次に、④の多摩川からの逆流を防止するために樋門を閉じましたが、市街地側の水、いわゆる内水を多摩川へ排水することができないために、内水が地上にあふれるということになります。

まとめに示しますように、多摩川からの逆流が発生し、低地部に多摩川の水が浸水したと考えられます。

10ページをお願いいたします。

次に、前回の説明会では、各問題点に対して、例えば可搬式排水ポンプ配備や水位情報等の公開などの対策について整理いたしました。

11ページをお願いします。国土交通省による多摩川における対策です。

令和2年度から6年度までの5か年をかけて、河道掘削等の対策を実施することで、石原水位観測所地点で台風時よりも約60センチメートル多摩川の水位を低下することができる見込みであるとしております。

12ページをお願いいたします。

調布市付近においては、多摩川の河道掘削、水の流れを邪魔する樹木伐採が進められています。

13ページをお願いいたします。

最終報告までの間に実施する課題について、流出解析に基づく調布排水樋管操作要領の策定や、短期的な対策などを示したものになります。

14ページをお願いします。

次に、浸水発生時における検証として、台風第19号時のシミュレーションにおいて発生したとされた調布幹線の逆流現象について、より詳細な解析を行いました。

その結果が下のグラフになります。青い線が水の流れる量を示しており、赤い線より上

にある場合は順流，下にある場合は逆流となります。グラフに示されているとおり，逆流は長時間継続して発生したのではなく，流れが停滞状態になることにより，順流と逆流が交互に繰り返される状態であったことが分かりました。

これは，水位の微妙な変動により，調布幹線内の水位が上昇すると多摩川へ排水し，水位が下がると逆流するという状況が交互に生じていたと考えられます。

このように，多摩川から調布幹線へ逆流は発生したものの，水位上昇は調布幹線内で収まり，調布幹線からの溢水は生じていないと判断しております。

15ページをお願いいたします。ここからは，浸水被害を軽減するシミュレーションを御説明します。

シミュレーションの対象とした降雨は，近年見舞われた最大降雨と比較し，被害が最大規模となった令和元年台風第19号を対象といたしました。

調布排水樋管操作要領の策定についてですが，樋管本来の役割である逆流を防止することを目的とする旨や，逆流発生時などに樋管を閉鎖する旨などを明確に決めました。今後は，本操作要領に基づき，適切な操作を確実に実施してまいります。

16ページをお願いいたします。

新たな操作要領に基づいた操作を実施した際のシミュレーション結果です。

台風当日を再現したシミュレーションと樋管操作で逆流を抑制したシミュレーションを比較した結果，浸水量は減少しました。

17ページをお願いいたします。

次のシミュレーションとして，調布幹線に合流する水路に逆流を防止するためのフラップゲートを設置した場合です。

18ページをお願いいたします。

水路にフラップゲートを設置した場合，特に田畑などの低地への流入が軽減されました。

19ページをお願いします。

次のシミュレーションとして，多摩川の河道掘削の効果をシミュレーションしました。

京浜河川事務所が公表している石原水位観測所付近の掘削効果，約60センチメートル水位低下が調布排水樋管付近で同等の効果が得られた場合の結果になります。

これまでも多摩川の整備については，国交省へ要望しておりますが，今後も要望を続けてまいります。

20ページをお願いします。調布排水樋管流域における結論です。

樋管操作の適切な運用，調布幹線に流入する水路へのフラップゲート設置及び多摩川の河道掘削を並行して実施することで，上流域の大雨による多摩川の水位上昇や調布市域での大雨による調布幹線の水位上昇など，様々な場面での内水氾濫の可能性を低減させることができます。

2 1 ページをお願いいたします。

次に，羽毛下・根川雨水幹線流域になります。中間報告での振り返りです。時間の経過ごとのシミュレーション結果を示します。

1 3 時 3 5 分，根川第一幹線水位上昇による六郷さくら通り浸水開始。1 6 時 1 0 分，根川第一幹線水位上昇による六郷さくら通り浸水拡大。1 6 時 4 0 分，根川第一幹線による浸水拡大です。

2 2 ページをお願いします。

1 9 時 3 0 分，多摩川水位上昇に対する安全確保のため職員退避，浸水拡大。2 1 時，浸水拡大。2 1 時 3 0 分，六郷排水樋管において多摩川からの逆流が発生。2 1 時 5 0 分，多摩川計画高水位到達時，多摩川からの逆流の継続。2 2 時 4 0 分，六郷排水樋管地点での多摩川水位最大時，多摩川からの逆流の継続。2 3 時，樋門全閉です。

2 1 時 3 0 分において多摩川からの逆流が発生したことが分かりました。

2 3 ページをお願いいたします。

1 時 3 0 分，多摩川水位低下に伴い，浸水軽減。2 時 3 0 分，さらに浸水軽減です。

2 4 ページをお願いいたします。ここからは，羽毛下・根川雨水幹線流域の対策についてのシミュレーションです。

新たな六郷排水樋管操作要領に基づいた樋管運用をした場合のシミュレーションとなります。台風当日を再現したシミュレーションと樋管操作で逆流を抑制したシミュレーションを比較した結果，浸水量は減少しました。

2 5 ページをお願いいたします。

次のシミュレーションとして，多摩川の河道掘削の効果をシミュレーションしました。

京浜河川事務所が公表している石原水位観測所付近の掘削効果，約 6 0 センチメートル水位低下が六郷排水樋管付近でも同等の効果が得られた場合の結果になります。

これまでも多摩川の整備について，国交省へ要望しておりますが，今後も要望を続けてまいります。

2 6 ページをお願いします。ここからは，浸水被害を軽減するシミュレーションを御説

明します。

なお、実施が決まっているものではなく、考えられる対策を講じた場合のシミュレーションとなります。

初めに、浸水の原因として、根川雨水幹線からの水が根川第一雨水幹線に流入し、地表にあふれることがあります。そのため、根川第一雨水幹線に逆流を防止するフラップゲートを設置した場合をシミュレーションしました。

27ページをお願いします。

フラップゲートを設置した場合、被害が軽減されました。

28ページをお願いします。

次に、根川第一雨水幹線からの溢水を抑制するために、仮に水路壁を想定した場合のシミュレーションを行いました。

29ページをお願いします。

水路壁を設置した場合、被害が軽減されました。

30ページをお願いいたします。

次に、排水ポンプ施設や貯留施設を想定した場合です。

根川第一雨水幹線のフラップゲートが閉じると、根川雨水幹線からの逆流を防ぐことができますが、降った雨を多摩川へ排水することができなくなります。そのため、強制的に多摩川に排水するポンプ施設の整備や降った雨を一時的に貯留する施設の整備が考えられます。

ポンプ施設や貯留施設の設置位置は、シミュレーションにおいて仮に設定した位置であるため、今後、用地の課題などを踏まえ検討してまいります。

なお、貯留施設に流れ込む水は、汚水混じりの雨水となります。

31ページをお願いいたします。

排水量450立米毎分程度の排水ポンプ施設をシミュレーションした結果、浸水が軽減されました。

32ページをお願いいたします。

さらに、貯留量2,000立米程度の貯留施設をシミュレーションした結果、道路などの冠水は残りますが、住宅の浸水被害が軽減されました。

33ページをお願いします。羽毛下・根川雨水幹線流域における結論です。

上流域の大雨による多摩川の水位上昇は、多摩川の河道掘削により、一定程度抑えられ



るとともに、操作要領の適切な運用により、多摩川からの逆流を防ぐことができます。

しかし、逆流以前に羽毛下・根川雨水幹線の水位上昇による根川第一雨水幹線への逆流を抑制する必要があります。

そこで、上流域の大雨や、調布・狛江市域での大雨による羽毛下・根川雨水幹線の水位上昇には、仮に根川第一雨水幹線へのフラップゲート設置、根川第一雨水幹線への水路壁設置、排水ポンプ施設、貯留施設の整備により、内水氾濫の可能性を低減させることができます。

シミュレーション内容の実現に向け、多摩川住宅再生計画や景観等への配慮、各施設の近隣住民との合意形成、各施設の用地や財源の確保が必要となります。

34ページをお願いいたします。

調布市では、台風第19号の浸水シミュレーションの再現性及び被害軽減シミュレーションによる対策案の検討について、第三者機関である公益財団法人日本下水道新技術機構に検証してもらっており、内容に問題のないことを確認しております。

35ページをお願いします。次に、今後の予定についてです。

初めに、調布排水樋管流域です。①止水板等設置助成制度、②新たな樋管操作の運用、③調布幹線へ流入する水路へのフラップゲート設置、④樋管の遠隔操作、⑤内水浸水想定区域図の策定です。現在実施が決まっている短期的対策を着実に実施してまいります。

次は六郷排水樋管流域です。①止水板等設置助成制度、②新たな樋管操作の運用、③樋管の遠隔操作、④内水浸水想定区域図の作成です。こちらは狛江市での対応となります。

国土交通省による対策については、令和6年度未完了予定の多摩川の河道掘削となります。

36ページをお願いいたします。

調布市では、止水板等設置に対する助成制度を創設しております。この制度は、浸水被害の防止、軽減を図るために、住宅や店舗等で止水板設置や浸水防止対策を実施した方に対し、設置等に要した費用の一部を助成するものです。

助成対象の事業は、表の中の4点で、止水板の設置工事、万が一浸水被害が生じた際に活用する排水に使用するポンプの購入、停電等が発生した状況で排水ポンプ等に使用する非常用発電機の購入、止水板設置以外の浸水防止に関する工事です。

助成制度の対象となる方は、過去に浸水被害を受けたことがある、または浸水被害が発生するおそれのある地域にある住宅等の所有者または管理組合等です。令和元年10月1

2日以後の助成対象事業に係るものについて、遡っての適用となります。排水ポンプの購入や、非常用発電機の購入は、表のとおり団体のみが対象です。

補助金額は、要した費用の2分の1の補助で、表の一番右側のとおりの上限額となります。

制度の詳細は、総合防災安全課にお問合せください。

37ページをお願いいたします。中期的対策に向けての詳細の検討です。

狛江市と合同で実現可能な対策を学識経験者などを含めて検討し、下水道浸水被害軽減総合計画を各市で策定します。

被害軽減シミュレーション結果の実現に向けて、用地、財源の確保などとともに、地域と連携し、より効果的な浸水被害の軽減を図ります。

計画の策定に当たっては、狛江市と合同で学識経験者や関係機関も含めた会議を開催し、実行可能な浸水対策を早期に着手できるよう推進してまいります。

以上で下水道パートを終了いたします。

(総合防災安全課長)

続きまして、調布市総合防災安全課・窪田と申します。よろしく申し上げます。

私からは、避難対策としての情報発信等について御説明いたします。38ページをお願いいたします。

こちらは、調布市防災河川情報ポータルサイトです。令和元年台風19号を踏まえた対策の一環として、調布幹線や根川雨水幹線等に設置した水位計、監視カメラによる水位情報や映像を公開しています。

このポータルサイトは、地図上段に赤字で記載したアドレスや市ホームページのリンク情報から御覧いただけます。

地図の右側に羅列しました観測地点一覧にある項目を選択すると、それぞれの情報が表示されます。主な公開情報としましては、市内の水路の水位情報、調布排水樋管の水門の監視カメラ映像、国や都のホームページとの外部リンクを集約した多摩川の水位情報や監視カメラ映像などがあります。

また、狛江市が管理する六郷排水樋管の水位情報、映像は、ポータルサイトの外部リンクから水位が25センチを超える際に狛江市のサイトで御覧いただけます。

ポータルサイトの掲載例を何点か御紹介いたします。38ページの地図の右側に羅列し

ました観測地点一覧を選択すると、対象ページを確認できます。例えば、17、石原水位観測所を選択した場合の表示例を御覧いただきたいと思います。

39ページをお願いいたします。

こちらは、多摩川の石原水位観測所付近の多摩川の断面図です。水位情報が10分ごとに表示されます。青色の線が水位表示で、降雨状況により河川水位が上昇すると、矢印が上向きに変わります。赤色の点線は、避難情報発表の目安となる避難判断水位、紫色の線は、河川氾濫のおそれがある氾濫危険水位です。河川の水位の時間変化を確認するには、図の上段の水色の項目部分を選択します。選択していただくと、次の40ページの表示となります。

この表は、台風19号の1時間ごとの水位や流量等を折れ線グラフで表示したものです。なお、22時のグラフはデータ欠測のため、ゼロ表示となっております。

41ページをお願いいたします。

この表は、調布排水樋管、調布幹線の10分ごとの映像と水位情報です。右側の断面図には水位のほか、黄色の点線、水位が5メートルを観測した際、ゲートの稼働点検を行う監視水位。赤色の点線、水位が6メートルを観測した際、操作準備体制に入る樋管閉塞検討水位。紫色の点線、水位が7メートルを観測した際、樋管を閉塞する樋管閉塞水位を表示しています。

42ページをお願いいたします。

こちらの表は、河川ポータルサイトから、狛江市サイトへのリンクが確認できる六郷排水樋管の折れ線グラフのイメージです。一部水位等は加工をしております。

狛江市のサイトでは、水位が25センチを超える際に閲覧が可能となります。青色の水位情報のほか、黄色の線が監視水位、オレンジ色の線が閉塞検討水位、赤色の線が根川擁壁高を表示しています。表の水位はイメージでございますので、御承知おきください。

以上が河川ポータルサイトの河川情報の紹介となります。詳細につきましては、別途御確認いただければと存じます。

43ページをお願いいたします。避難情報についてです。

市が発令する避難情報は、上段に記載の警戒レベル3、避難準備・高齢者等避難開始、警戒レベル4、避難勧告、避難指示（緊急）、警戒レベル5、災害発生情報です。各警戒レベルは、災害対策基本法の改正により、今後変更となる予定です。変更となった場合は、警戒レベル3は高齢者等避難に名称変更、警戒レベル4は避難指示に一本化、警戒レベル

5は緊急安全確保となる予定です。変更された際は、市報や市ホームページ等で御案内をさせていただきます。

市が発令する避難情報は、赤枠、参考に記載のある気象庁等が出す情報や、多摩川の水位状況等を総合的に勘案し、発令いたします。そのため、市が出す警戒レベル、避難情報と気象庁等が出す警戒レベル相当情報が出るタイミングは必ずしも一致しませんので、御承知おきください。

44ページをお願いいたします。調布市防災・安全情報メールの御案内です。

市からの緊急情報や地震情報、気象情報、災害情報などを配信します。また、狛江市と情報共有の上、樋管の開閉についても、今後配信をしてさせていただく予定となっております。ぜひ御登録をお願いいたします。

45ページをお願いいたします。

こちらは、防災・安全情報メールで警戒レベル3、避難準備・高齢者等避難開始を発令した際の文例です。対象地域や取るべき行動、避難所情報等を発信します。

46ページをお願いいたします。

こちらは、警戒レベル4、避難指示を発令した際の文例です。台風19号時の避難行動等に関するアンケート調査では、避難した方のうち、避難を始めたきっかけについて、約35%が近隣にお住まいの方や、家族、友人から呼びかけであったとの結果でした。万が一、避難が必要になった際は、御自身の安全確保を最優先することを大前提に可能な範囲で近隣の方への呼びかけに御協力をお願いいたします。

47ページをお願いします。早めの避難につなげるマイ・タイムラインについてです。

台風等の等の接近の際に、自分自身が取る防災行動を時系列に整理し、避難行動のための一助とするものです。自らの様々な洪水リスクを知り、どのような避難行動が必要か、どのタイミングで避難することがよいのかを考えます。

48ページをお願いします。

マイ・タイムラインの作成の際は、洪水ハザードマップや浸水深表示などで災害リスクを御確認ください。

49ページをお願いします。

市の出前講座メニューでも新たにマイ・タイムラインの作成に特化したメニューを新設いたしました。コロナ禍におきましては、実施が困難な状況ではございますが、こうした講座の利用についても御検討いただければと存じます。

50ページをお願いします。

東京都のホームページでは、東京マイ・タイムラインの作成方法を動画で学べるほか、入力フォームで作るデジタル版もございます。また、マイ・タイムラインの作成シートは、多摩川自然情報館や染地、下石原地域福祉センター等でも配布させていただいております。

本日は、この東京マイ・タイムラインを用意しておりますので、よろしければ、お帰りの際にお持ちください。

51ページをお願いします。

台風19号では、車両の浸水被害もあり、車両を避難させる駐車場があるとよいとの御意見もございました。原則は車での避難が必要な要配慮者等を除いて車両での避難は推奨しません。風雨が強まる前の早めの時間帯に限り、車両の避難場所として、前回、説明会で御案内した調布基地跡地運動広場や神代植物公園の駐車場に加え、新たにキテラタウン調布、これは柴崎に以前ありました旧調布スポーツセンターの跡地にできたものでございますけれども、そちらを御案内いたします。このほか、現在、民間駐車場の連携、協力に向け協議を進めております。

なお、欄外に記載にある味の素スタジアム、武蔵野の森総合スポーツプラザは、要配慮者用の車での避難のための駐車場所としての協議中でございます。

次の52ページをお願いいたします。

国が推進する、まるごとまちごとハザードマップの取組として、想定される浸水深を電柱に表示するものです。小・中学校近隣の電柱30か所に設置したほか、幹線道路沿いを中心に増設を予定しております。実際の浸水深の高さに赤テープを今後貼る予定になっております。また、浸水深の説明等のQRコードを表示する予定です。

53ページをお願いします。新型コロナウイルスに対応した避難所運営です。

多くの避難所を開設することに加え、学校の空き教室等を活用します。あわせて、親戚や友人の家等への避難の検討についても周知をいたします。

避難所のコロナ対策としては、避難者相互の距離や、発熱、せき等の症状が出た方の専用スペースの確保などを行います。

54ページをお願いします。こちらは、避難所受付システムについてです。

避難所の空き状況が分からなくて困った、避難場所や受入れ状況などがリアルタイムで分かるようにしてほしい、分散して避難できるようになるといい等の御意見がございました。こうした御意見を踏まえたシステムです。

避難所ごとに設定したQRコードを避難された方がスマートフォンで読取り，避難ニーズなどを入力すると，リアルタイムで避難所の利用者人数が反映され，ホームページ等で混雑状況を御確認いただけます。

左側の写真がQRコードの読取り，右側の写真はホームページで御覧いただける各避難所の利用人数の画面のイメージです。右のURLから確認できますので，後ほど御確認をお願いいたします。避難情報の発信は，防災安全・情報メールのほかに調布FM，市ホームページでも行います。情報収集方法についても，平時からの御確認をお願いいたします。避難対策としての情報発信等に関する説明は以上でございます。

(都市計画課長)

都市整備部都市計画課の奥山と申します。

それでは，55ページの7，開発・建築行為に関する浸水対策について御説明します。現在行っている取組として，大きく3点ございます。

1点目として，開発や建築行為をする際の雨水流出抑制対策です。こちらは，調布市開発事業指導要綱に基づく協議として指導しているものです。

具体的には，①の都市計画法第29条の規定に基づく開発行為の場合は，事業者に対し，1時間当たり60ミリ以上の降雨を流出できる浸透施設や貯留施設を設置することを求めています。

また，②の建築行為の場合，浸透施設のみや浸透施設，貯留施設を併用する場合は，それぞれ雨水流出抑制量が対策降雨量を満たすよう求めているものでございます。

次に，2点目として，建築主などに対する建物を新築，増築する際の浸水対策の周知でございます。こちらは，建築主や工事施工者などに対し，多摩川の浸水想定区域内などで建物の新築などを計画する際，国土交通省による地下空間における浸水対策ガイドラインや建築物における電気設備の浸水対策ガイドラインなどを周知するとともに，必要な対策検討を求めています。

最後に，3点目として，水害リスク情報の重要事項説明の義務化です。宅地建物取引業者は，令和2年8月の宅地建物取引業法施行規則の一部改正により，不動産取引時に水害ハザードマップにおける対象物件の所在地説明が重要事項説明の対象項目として追加されました。

続きまして，56ページをお願いします。

まちづくりにおける防災・減災への取組についてです。今後の取組予定として3点ございます。

1点目は、建築物浸水対策届出制度の制定です。こちらは、令和3年度中に建物の入り口を地盤面や道路面より高くする、止水板を設置する、また、排水の逆流防止策を講じるなどの浸水予防対策の届出をしてもらうよう定めるものでございます。

次に、2点目として、雨水流出抑制施設の設置に関する指導要綱の制定でございます。こちらにつきましても、令和3年度中に浸透ますや貯留槽などの設置を促進するよう要綱を制定するものでございます。

最後に、3点目は、防災まちづくりの促進でございます。令和5年度からの次期都市計画マスタープランにおいて、防災まちづくりの将来像や防災指針を専門家の助言を踏まえ、狛江市と連携を図りつつ、市民参加の下、策定してまいります。

浸水被害軽減シミュレーション結果及び今後の予定報告についての説明は以上でございます。

(司会)

続きまして、質疑応答に移ります。質疑応答に当たり、皆様に幾つかお願いがございます。

御質問のある方は、手を挙げていただき、司会の私から指名をさせていただきます。係の者がマイクをお持ちいたしますので、マイクがお手元に渡ってから御発言をお願いいたします。

御発言に際して、「小島町2丁目の高橋です」のように、支障のない限り、初めに御住所とお名前をお願いいたします。

質疑応答は、午前11時55分をめぐりに終了とさせていただきます。1人でも多くの方から御質問をお受けするため、発言時間について御配慮いただきたく、御質問は短く、簡潔に2問程度までを目安にお願い申し上げます。

それでは、御質問のある方は、挙手をお願いいたします。では、今3名の方、手を挙げていただいています。順次手前のほうから承ります。マイクを手前の一番前の白い服の方をお願いいたします。

(染地3丁目〇〇〇氏)

御説明ありがとうございました。染地3丁目の〇〇〇でございます。

35ページにまとめていただきました短期的対策についてちょっと御質問したいのですが、これは調布市、狛江市、それぞれの対策を見ますと、左側の調布の③のフラップゲートの設置というのが要は調布排水側は短期として対策を取られるけれども、六郷排水は短期として対策を取られないというようなことになっているかと思えます。

先ほどのシミュレーション結果を見ますと、24ページにある操作だけでは、効果があるとおっしゃいましたけれども、被害が大きいところの効果というのは、この図で目視だとほとんどないような感じに見えます。

一方で、六郷排水で短期施策で取られないフラップゲート、27ページを見ると、この対策はすごく効果があるように確認できるのですが、教えていただきたい点が2つありまして、このフラップゲートが短期施策として、調布排水側には取られて、六郷排水側では取られない、この原因と伺いますか、何か阻害要因があれば教えていただきたいということ。

2つ目は、調布側のフラップゲートの設置の費用、どれぐらいの費用を今予定されているのか、どれぐらいコストがかかるものなのかという2点をちょっと教えていただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

(環境部長)

ありがとうございます。お答えいたします。環境部長の岩本でございます。よろしくお願い申し上げます。

まず、フラップゲートの対策について、六郷の排水樋管と調布側とで扱いが違うということの御指摘なのですけれども、まず調布幹線のほうの左側に書かれているフラップゲートについてです。調布の幹線に水路が複数箇所流れ込んでいるのですが、その1か所について、今回、逆流防止のためのゲートをつけるということで、その規模は非常に小さいのです。染地にある流入口なのですけれども、そこにフラップゲートをつけるということで、これについてはいち早く対策に入れさせていただいたと。

一方、六郷排水樋管のほうは、先ほど御説明しましたとおり、根川の雨水幹線と第一雨水幹線の合流点につけるということで、非常に規模が大きくなっています。調布幹線につける分に比して相当に大きな規模となっています。

それで、シミュレーション結果、27ページとかにお示しをしたのですけれども、多摩



川自体の河道掘削、今国の方で鋭意しゅんせつをやっておりますが、多摩川の水位が下がったのと併せて効果を発現するというものになっていて、今の考え方は、多摩川の河道掘削と併せた形で、中長期的な中に六郷排水樋管のフラップゲートを位置づけているということで、設計にも時間が少しかかるということ、規模が大きいということもあって、効果は大きいのですが、今短期的にすぐ着手するというものに位置づけていないというのが基本的な考え方でございます。

それで、調布排水樋管に今考えている逆流防止のフラップゲートなのですけれども、こちらは今のところ1、500万円程度と見込んでおります。

以上でございます。

(司会)

よろしいでしょうか。続きまして、一番奥の青いジャンパーの方、お願いいたします。

(狛江市△△△氏)

狛江市中和泉4丁目にありますソシア多摩川管理組合の理事長をしております。よろしくをお願いいたします。

簡潔にお尋ねします。まずはお礼を申し上げたいと思います。六郷排水樋管付近へのフラップゲートの設置の計画については、大変ありがたく思います。調布市のお取組に対して、厚く御礼を申し上げる次第です。

その上で、シミュレーションの中で、フラップゲート、ポンプ、水路壁、これらを組み合わせることによって最大限の効果が期待できると思うのですが、地図を拝見しますと、当マンションはいずれにせよ若干、あるいは少し予想を超える浸水は避けられないのかなと憂慮しているところです。

そこでお聞きしたいのは1点です。水路壁なのですが、私が読み間違えているのかもしれませんが、根川第一幹線の水路壁という文言は拝見できるのですが、根川雨水幹線についての水路壁は必要なのかなと思っているのですが、この点はいかがでしょうか。よろしくをお願いします。

以上です。

(環境部長)

御質問ありがとうございます。今御指摘をいただきました水路壁なのですけれども、シミュレーション上はやはりこの第一雨水幹線と雨水幹線の合流点にフラップゲートをつけても、第一雨水幹線のほう、すなわち今絵で根川第一雨水幹線の水路壁（仮）と書いていますが、そちらのほうからの溢水というのがシミュレーション上に出てまいりました。

ですので、今は地面とほぼ一体の高さで水路の天端が設置されていますけれども、その壁を仮に立ち上げた場合、そこからの溢水、すなわち水路の外にあふれ出すというのを防ぐという形のシミュレーションになっています。シミュレーション上、根川第一幹線からの溢水というのは観測されないという結果になっていますので、今のところ壁を想定していないということなのです。

対応する対策の組み合わせによって、そちらの水路からも溢水の可能性が懸念されるというような場合には、水路壁も含めて、そちらも何らかの対策を今後考えていく必要があるかと思えます。ただ、今幾つも組み合わせを、この組み合わせは無数に取れると思うのですけれども、なるべく実現可能性が高く、効果が高いものを順に組み合わせてシミュレーションをかけていくと、今御指摘いただいたような形の結果になるというのが今回お示ししておりますので、組み合わせ方、それと着手の仕方も含めて、地元の皆さんとまたお話をさせていただきながら、手順等も決めていければと。

その中で、御心配のところの溢水が心配だと、シミュレーション上もまた新たに発生するというような懸念が出てきた場合には、改めてそちらにも水路壁なりを検討する必要があるかと考えております。現在のところ、そんな状況でございます。

（司会）

よろしいでしょうか。それでは、次の方ですが、後方の中央の黒いジャンパーの方にマイクをお願いします。

（染地3丁目□□□氏）

ありがとうございます。染地3丁目の□□□と申します。よろしくをお願いします。

御説明いただいたシミュレーション結果ですとか、対策効果というのは非常によく分かりました。ありがとうございました。

ただ、対策を実施しようと進んでいるものもありますけれども、いまだ検討するといったものも多く見受けられました。被害があったのが一昨年、今年も台風の時期というのは

またあつという間に迫ってくると思います。

もう検討している段階ではないかなと私は個人的には思います。効果が出るというのはもう分かっているというのがこれで示されましたので、どんどん実施していただきたいと思うのですが、短期的対策ということで示されているものがありますが、ここには示されていない対策というのが幾つかあると思います。それらはいつどのように実施する予定でしょうか。実施する時期がまだ決まっていないのであれば、それをいつどのように決めるのでしょうか。それをまずお教えいただけますでしょうか。

(環境部長)

ありがとうございます。今シミュレーションをこういう形でかけてきて、今日皆様にお示しをするというときの考えられる対策なのですけれども、有効であろうと考えられるものをできる限りリストアップしまして、それをそういう形で組み合わせて対策をやってきた場合、どのぐらい被害が少なくなるかというシミュレーションをさせていただいたものです。

まず1つは、公共施設、すなわち道路であるとか、公園であるとか、調布市が管理して所有している土地の中で今日示した対策が全てできるのであれば、もう少し検討という言葉を使わないでお示しもできることも考えられます。

ただ、貯留槽も大きな水槽みたいなものを考えているということであるとか、ポンプ施設もかなり大がかりなものになります。そういうもので、どうしても調布市の所有している土地だけでは収まり切れずに、どちらかの土地をお借りしたりするような必要も出てくる可能性が高いということ。

あとは、多摩川住宅のほうでも今建て替えの計画が進んでいて、目の前の水路に壁を立ち上げるなどというのは景観上好ましくないであるとか、蓋がけをするというような計画を今地元ではお持ちだと聞いておりますので、なぜ勝手に壁のことを決めたように今日ここで説明するのだというようなことにもなりかねません。その調整がまだ多々必要だということで、中長期的に行うものの対策の幾つかはまだ検討中ということでお示しをさせていただいております。

今、我々のほうでは、想定としてそれ以外のものを何か検討しているかということになると、まだその段階には至っておらず、効果を上げそうな項目をどういう順番で組み合わせれば、今日お示したようなシミュレーションになるかというのをやっ和本日示せる形

になったということでの公表，御説明ということで御理解いただければと思います。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは，次の方に移らせていただきます。今4名の方からお手が挙がっております。ちょっと控えさせていただきます。では，また順次手前の方から御質問をお願いいたします。マイクをお願いいたします。

(多摩川住宅☆☆☆氏)

多摩川住宅ト号棟の☆☆☆といます。

幾つかありますが，まず，先ほど多摩川住宅の再生の話と絡んで説明がありました根川第一樋管についてですけれども，あそこに壁を作るという話が今回案として出されている。もう一方で，多摩川住宅の再生に当たって，そこ全体が今樹木が結構たくさん植えてありますけれども，そこも含めて，景観上の住民の憩いの場として再生できないかということ。それで樋管のところに蓋かけしていこう，そこを歩道状にしていこうという話が出ています。

そういう方向で一応市とも合意ができていますので，そういう方向をした場合に，今言っているような壁を設けるといった場合の防水の効果と蓋かけをした場合に効果が薄れるのかどうかということについても，やはり検証していかななくてはいけないと思います。

今後の話合いになるのですけれども，そういうことも含めて，どちらがどういうやり方をしたらいいのかというのを話合いの中で決めていって，方法を考えていただきたいと思っています。

先ほどポータルサイトの話がありました。先ほどの説明の中で，調布市と狛江市がポータルサイトの見方が違っているような説明でした。例えば狛江市の場合は，25センチ水が上がったときにポータルサイトが見られるようになるということのようです。調布市のほうは，今現在でもたしか見ようと思えば見られますよね。見られなかったでしたか。これは間違ったら後で指摘していただいてもいいのですけれども，たしか調布市はポータルサイトをいつでも見られるという状態になっている，私も実際見ました。ところが，狛江市は現在では見られないということのようです。

私は多摩川住宅に住んでいるので，調布の水門のほうではなくて，六郷のほうが関心があります。そちらが日頃は見られない。25センチに達したときに見られるというように

書いてあるみたいなのですけれども、これは超えた場合に見られるようになるということ  
でよろしいですか。これは文字が25センチの段階で見られるというようになっているの  
ですけれども、それ以上になったときに見られるということでもよろしいですか。

それは実は狛江市も見たいのです。でも見られない。見てやはりどのようにして入って  
いったらいいのか見たいので、ぜひとも調布市と狛江市が同じようなポータルサイトの運  
営にさせていただきたいと思っておりますので、その辺はぜひとも検討していただきたいと思いま  
す。

以上です。

(環境部長)

御意見ありがとうございます。今、☆☆☆さんからいただいた1つ目の問題ですけれど  
も、今回、根川第一幹線のほうに水路壁ということで、これはあくまで仮というか、シミ  
ュレーション上そこから溢水、すなわちあふれるのを防ぐために、仮に壁を立ち上げて、  
それを防ぐというシミュレーションをしたということなので、現地のほうがそれで景観上  
どうなるかとか、蓋が高くなってかからなくなるみたいなことも、実際壁を立ち上げると  
なると大きな課題になるものと思っています。

ですので、今の段階で蓋をかけたら、シミュレーションをかけておりませんが、そこで  
はあふれないけれども、上流のほうに行くと別なところであふれる可能性が出てまいりま  
す。ですので、蓋がけをした場合どういう影響があるか、どこまで防げるのかというよう  
なことも、新たに今回、これを受けて、シミュレーションをかけながら、どういう形で整  
備していくのがいいのかというのをぜひ細かい意見交換などを市のほうとさせていただき  
ながら決めていければと思っております。

あくまで今、壁を立ち上げますよということが前提ではございませんので、その点は御  
理解いただければと思います。今後ともよろしく願いいたします。

ポータルサイトの件は総合防災の方から。

(総合防災安全課長)

ポータルサイトの件、御指摘のとおり、狛江市の水位については、六郷排水樋管につい  
ては、25センチを超えた場合に御覧いただけるという状況が今の現状でございます。

調布市と狛江市で水害対策に関する検討会を実施しております。その中でも議題として

出ておりますので、いずれ25センチを超えなくても常時見られるような状況でやるというところでお話しは今しているところでございますので、引き続き、そういった声もあるということで、調布市からもお伝えしていきたいと思っております。

以上でございます。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは、その後ろの辺りの列の中央でお手を挙げていただいている方がいるので、マイクをお願いいたします。

(国領町〇丁目◇◇◇氏)

国領町の◇◇◇といいます。

情報発信についてちょっとお聞きします。先ほど情報発信の説明で避難についての情報発信だったのですけれども、私は避難していたときに今どうなっているかというのが非常に気になりました。皆さん同じで夜も眠れない状態で気になっていましたけれども、テレビを見ている程度では、今回、被害が大きかったので、調布周辺の辺りのことは何も出てこなかったもので、大丈夫だろうと思って、次の日の朝、明るくなってすぐに様子を見に行ったら、近くへ行くと道路は泥だらけ、家に行ったら床が泥だらけということで、そういったことがありましたので、テレビは頼りにならないという感じがしました。

避難している最中に、現在のそのときの氾濫状況とか、どの辺が浸水があるかということをお知らせしていただけると、同じ不安であっても不安がちょっと違うというようなことがありますので、その辺もちょっと考慮していただければと思います。

避難に対する情報発信が最優先されることはよく理解していますので、氾濫状況とかは超リアルタイムではなくてもいいと思いますけれども、その辺も発信していただければいいかと思います。御検討をお願いします。

(総合防災安全課長)

今、避難情報以外の部分の状況についても発信というところですが、台風19号のときも関係機関、関係部署で市内の状況を確認したりしてパトロールで回っておりますので、どこまでお伝えできるかというところはございますが、可能な範囲でお伝えできるかどうかについては、今後考えていきたいと思っておりますので、よろしくをお願いします。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは、次の方なのですけれども、奥のその後ろの列でお手を挙げていただいていた方がいらっしゃいましたので、お願いいたします。

(多摩川住宅◎◎◎氏)

私はホー１１に住む者です。

台風１９号のときに前の庭が湖のようで、３階におりまして非常に心配で電話したのですけれども通じないので、こちらのほうにスマホ等で知らせると言っているのですが、私は携帯なので、スマート携帯、そしてあとは、皆さん、お年寄りにはよく動けない方もいっぱいいらっしゃるのです。そういう方のことも考えて、どこにすぐ避難できるのか。私は幾ら電話しても全然通じないので、もう収まったころようやく避難場所が分かったということで、それは御老人で動けない方のことも含めて早くやってほしいと思います。

あとは原因として、やはり多摩川の水が逆流したということで、あとはこちらの図にあるのですけれども、７ページの逆流したということで、調布幹線流域における浸水発生に対する検証結果で、水が逆流してまた上に上がって道路に流れたということで、何で道路に流れたかとかいろいろ見ると、枯れ葉とかごみがいっぱい詰まっていたということで、そういうものを絶えず掃除するということ。

それと多摩川の水が逆流した、根川の水かな。そういうことが大きな原因に考えられるので、これからは今よりもっと大きなとんでもない状態で災害というのは地震でも何でも起きると考えております。それで、こちらのほうに書いてありますが、逆流を防ぐためにフラップをつける。そのフラップの図が書いてありましたが、中間報告、そのフラップのつけ方。これで逆流が防げるか。私は今のままであまり変わっていませんよね。逆流がなぜ起きたのかとか、非常に疑問がありまして、なぜあのような被害があったのか。

１階の人たちとか車もみんな駄目になってとか、いろいろな被害を知っていますので、こんなやり方でまたもっとひどい台風と浸水が起きた場合、私は基本は多摩川住宅の建て替えは反対なのです。盛り土が少な過ぎるし、ライオンズマンションの辺に行ってもとんでもないことなので、疑問なのは１７ページの調布幹線に流入する水路へのフラップゲートの設置ということで、逆流を防ぐためにこんな安易な形で、水位上昇時にこういう形で防げるのか。これからはもっと大きな台風が来ると私は思うので、この辺のフラップゲー

トの設置により、逆流を防止できるのか。私自身専門家ではないからよく分かりませんが、  
れども、事態はどんどんもっと深刻化していると思うので、この辺を特に、これで逆流が  
防げるのかということの説明をいただきたいと思います。

以上です。

(司会)

ありがとうございます。3点御質問をいただいています、1点目が避難情報、2点目が道  
路の枯れ葉の清掃等のお話、3点目がフラップゲートの件でございます。順次お答えして  
まいります。

(総合防災安全課長)

避難情報の発信のところでございますけれども、御指摘のとおり、スマートフォンで今  
発信をさせていただいていますが、それ以外で調布市では、調布FMというFM放送局が  
ございます。そちらでも常時避難情報も含めて御案内させていただいておりますので、ラ  
ジオを活用した避難情報の収集という点もひとつお考えいただければと思います。

また、あわせて洪水ハザードマップ等配布させていただいておりますけれども、日頃は  
そちらのほうでどこに避難所があるかということも含めて御確認をいただきたいと思  
います。洪水ハザードマップの中にいろいろな情報収集方法、今御説明した調布FMの御案  
内ですとか、そういったことも記載させていただいておりますので、改めて御確認をいた  
だければと思います。

お帰りの際、ハザードマップを何点かお持ちしておりますので、出口付近でもお渡しで  
きますので、よろしく申し上げます。

(環境部長)

御質問ありがとうございます。道路の排水のますが詰まってということなのですが、  
も、これは一定量雨が降りますと、ますや側溝には、グレーチングという蓋がかかっ  
ていて、道路の排水はそこから飲み込んで下水に流したり、それと調布幹線とかに流したり  
という役割を果たしています。

短時間に急激な雨が降ると、台風のような場合ですが、落ち葉とかがます等の入  
り口で詰まってしまうのです。台風が来るという予報が立つので、市のほうも道路管理課



が中心になって、市内のパトロールをやったり、清掃をやったりするのですが、とてもではない数であり、追いつきません。それで今、ツイッターであるとかホームページ等で市民の皆様にもお願いしているのは、雨がこれから来るといふ予報が出たときは、家の前の排水ますを落ち葉が詰まるかもしれないので、若干掃除をしてくださいというようお願いを発信させていただいています。

ですので、道路が冠水したりするということの大きな要因の1つに、本来水がはけて、そこから流れていくべきますが幾つも詰まってしまって、道路にたまるということが考えられるということでもあります。それが1つ目です。

あとフラップゲートの御質問がありましたけれども、水路なり多摩川のほうの水位が先に内地側よりも上がってしまうと、このフラップゲートというのは、順流では流すのですが、逆流になろうとすると、このようにぺたっと蓋をするのです。ですので、効果は絶大です。川の水位が上がっても、それが逆流して入ってくることを防ぐ、そういう役割をフラップゲートというのは持っていますので、これについての効果は非常に大きい。

ただ、想定以上のそれ以上の大雨が一気に来た場合どうかということになると、中も外も一緒に水位が上がってしまうと、逆流も順流もなくなって、ゲートの意味というのはなくなるかもしれませんが、基本、今まず考えられるのは、川の水位が上がったときに、それを逆に内地側に入ってくるのを防ぐという意味では、非常に大きな効果がある対策の1つだと考えています。

以上です。

(司会)

よろしいでしょうか。先ほど手を挙げた方で残り右奥の方でお1人お願いできますでしょうか。マイクをお願いします。

(市民●●●氏)

●●●と申します。よろしくお願いします。

資料についてと、あと書いていないことについても質問させていただきます。

資料については、今日の資料の24ページ、六郷排水樋管操作要領に基づく操作の効果検証、こちらは樋管操作で逆流を抑制した場合のほうが浸水被害が少なかったというように見えます。こちらのほう、逆流発生時に閉鎖した場合としなかった場合、今回では浸水

量は減少したと書いてありますが、今回は最終報告ということで、六郷排水樋管を閉めなかったこと、これは狛江市の管理なのですが、狛江市が閉めなかったことというのが、要するに過失だったのか、狛江市が閉めなかったのが悪かったですねということを調布市が結論づけたということが書いていない。それについて調布市の結論、今回最終ということで出されていますので、そちらのことを教えてください。

あと書いていないことについて聞きます。ちょうど今、直近ですけれども、今月、3月8日に調布市のパブリックコメントもありましたが、調布市国土強靱化地域計画（素案）ということで発表があり、意見が求められておりました。こちらの中でも染地地域を中心に246件に及ぶ浸水被害があったということで、そういうことが書かれています。

ただ、今回いろいろ下水道課さんの対策とかが書いてありますけれども、実際、一番重要な観点であります浸水被害地区の人口を抑制する。要するにいろいろ言われているところでは、減災という考え方、困る人をそもそも減らす、そういうことの観点が全く書いてありませんでした。

今回、総合防災課さんがいらっしゃっておりますが、今回は上位の国のほうとしては、特定都市河川浸水被害対策法の一部の改正ということで、浸水被害防止区域を創設するとか、防災集団移転促進事業のエリアを拡充するとか、災害避難先の拠点の整備とか、そういうことが書いてありますけれども、要は浸水被害、今洪水ハザードマップの紹介もありましたが、この地域は、3メートルから5メートルの浸水被害がまだ想定されているところ、それからあと、皆さんが今いらっしゃる場所、染地小学校、第三中学校、杉森小学校も浸水被害があるようなときは、ここは避難所としては使えません。

そういうところの中で、令和元年台風があったときは、既にもう避難所としては足りないという状況がありました。その中で、人口を増やす、建て替えというキーワードが今日ありましたけれども、前回、令和2年10月31日の中間報告のときは、都市整備部の方がいらっしゃっていませんでしたが、今回は出席していただいております。

平成29年9月というのが多摩川住宅地区の地区計画ができたときでありまして、その後この令和元年台風が起きております。ということで、令和元年台風が起きたということ踏まえて、本来は地域計画そのものを見直ししなければいけない。6,000人から1万4,000人に地区人口を増やすのだと言っているのは、私には常軌を逸した計画に思えます。

(司会)

申し訳ありません。御質問は時間を短く，簡潔にお願いいたします。

(市民●●●氏)

全部違うことを言っていますよ。そのことは10月31日のときにも申し上げたことであります。このことは，今日は中間報告のときの議事録も配付されておられませんので，そういうことも含めて申し上げているということに対して，全く考慮されておられませんけれども，そのことについてもお伺いしたく思います。

以上です。

(環境部長)

ありがとうございます。私から1問目にいただいた御質問に対してお答えいたします。

24ページの左右の絵を見ていただきますと分かりますが，六郷排水樋管でのゲートの操作については，適切にといいますか，逆流が発生した時点で閉めた場合は，右側の絵になりますけれども，一定程度浸水量が減って，被害が軽減したであろうというシミュレーション結果が調布が行ったものでも出ました。

当時，狛江市としては，よりどころとする操作要領を持っていて，それに基づいて判断，行動をしたと伺っています。ですので，調布市として，当時を遡って狛江市に瑕疵があったとか，対応が間違っていたということは言えないと考えています。

ただ，その後，狛江市の市長も記者会見で表明されましたが，操作要領が内容的に不十分だったということ。それについては，調布市もそのように考えるというのが今回の結論でございます。

既にもう狛江市のほうでは，今回の事象を受けて，より適切な対応が図られるように要領の見直しを行っておりますので，今後は，その見直したものに対して，どういう行動をするかということが問われてくるかと考えております。

1問目については以上です。

(都市政策担当部長)

都市整備部都市政策担当部長の田波でございます。

●●●さん，御質問ありがとうございます。多摩川住宅の関係で少し私からお話をした

いと思います。

多摩川住宅地区計画，平成29年度に策定したということでもありますけれども，それ以降，令和元年台風19号が発生してしまったということでもあります。この多摩川住宅の地区計画の検討は，長年，地元の皆様方と検討させていただいております。立地特性上，やはり災害に強いまちづくりということで取り組んで，今日に至っております。

従前は，もともと計画人口というのは1万4,000人からスタートしております。現在は6,000人余に減ってしまったということでもありますけれども，ここの多摩川住宅の団地に関しては，住環境を改善していこう，よりよくしていこうということでの更新をしていくということで，長年様々な議論を重ねながら今日に至っています。

浸水対策に関してでありますけれども，地区計画上でも十分配慮しているのと，建物計画上でも今現在いろいろと検討させていただいているというようなことでもあります。これから開発の手続に入っております。一定の基準にのっとってしっかりと対応していくということで今取り組んでおりますので，御理解をいただければと思っております。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは，ただいま質疑の時間が来ておりますので，大変申し訳ありません。最後にお1人ということで，時間の都合で質疑のほうを切らせていただきます。今お手を挙げていただいている方が……。昨日御発言された方に関しては，ちょっと時間の都合で御遠慮いただきたいのですけれども，そういたしますと，今挙げていただいている手前のお二方，白いジャンパーの方，一番手前の方と，一番右手の奥の，右の中段の方，黒い服の女性の方で終わりとさせていただきます。恐れ入ります。

(染地3丁目●●氏)

駄目なのですか。昨日と全然違う質問をしたいのですけれども。

(司会)

申し訳ありません。時間の都合でなので，まずは今手を挙げていただいた方に順次伺ってまいります。

(染地○丁目▲▲▲氏)

染地の▲▲▲と申します。

台風が来て、調布市さん、社会福祉協議会さん、迅速に対応していただいて感謝しています。前回出られなかったのですけれども、認識が浅いので、よく分からないのですが、下水の水が詰まるのを河川に流すということで排水樋管というのがあるのですか。それは自然流下で全部行ってしまっているのかどうかというのが1つ。

先ほどの方も質問があったのですが、六郷排水樋管の逆流が問題となっているのですけれども、当時の運用、人為的に運用されたと思うのですが、今回ハード面の話がされておりますが、人間がかかわって今後どのように操作がされていくのか。今、カメラが設置されていますけれども、カメラが見られるのですか。その辺の運用とか、可視化されているのかちょっと分からないのですが、その辺を教えていただきたいと思います。

以上です。

(環境部長)

ありがとうございます。まず、下水の流れの件なのですけれども、御当地を含む調布市内のほとんどのエリアは、自然流下で全て流しているのが実態でございます。

それと、逆流を察知して門の開閉ということなのですが、これについては、今回新たに両樋管について、調布樋管も狛江市の六郷樋管もカメラをつけています。これは常時見たく目で見えるというようなことです。

あと、流向計というのを新しくつけました。水位計であるとか、水位というのは高さを示すものなのですが、流向計、すなわち、先ほどから御説明しているとおり、順流になっているのか、逆流になっているのかというのが、夜間であったり、濁流が渦巻く中だと、流れがよく見えないのです。映像だけだとそのあたりの判断ができないということが今回露呈しましたので、流向計、流れがどっちを向いているかというのを電氣的に計測して、それがダイレクトに入ってくる。それで逆流を察知したら閉めるというようなことで今のところ考えています。ですので、人為的な判断というよりは、画面でも見られて、数値で示されてくるので、閉めるタイミングというのは、明確に両樋管ともできたということになります。

(染地○丁目▲▲▲氏)

遠隔でできるのですか。

(環境部長)

あと、両市とも、今狛江市も調布市も遠隔操作が可能なような形で、これもあまり時間を置かずに検討してやっていく形にしたいと思います。人がそこへ近寄れないような、急激な雨で水位が上がった状態のときに閉めに行けないというようなことにならないよう、遠隔操作化を今両市で考えているということでございます。

以上です。

(司会)

それでは、次の方ですが、奥の黒い女性の方、お願いいたします。

(染地〇丁目■■■氏)

染地の■■■と申します。説明会の開催ありがとうございます。

説明会を聞いての御質問なのですけれども、フラップゲートが大変有効だと職員さんのお話にもありましたが、根川のほうには設置の見込みがまだ立っていないということで、多分効果的であろうと思う方策がめどが立っていないということで、ちょっと残念な気持ちでいます。

調布のほうのフラップゲートの予算が1,500万ついているというお答えでしたけれども、根川のほうにつけるとしたら、いろいろな問題があるとしても、幾らぐらいの予算を見込んでいるのかと、あと多摩川を掘るのが資料によると令和6年度終了予定となっておりますが、6年度までにフラップゲートを設置する見込みがあるのかどうか御回答をお願いいたします。

(環境部長)

■■■さんから御質問をいただきまして、ありがとうございます。

1,500万という調布側につける小型のフラップゲートについては、その予算規模ということなのですが、六郷のほうにつけるのは、先ほども申しましたとおり、すごく大きな断面を蓋する必要があって、当然、特注のものになるし、ものすごい水圧を受けて逆流を防ぐというようなことなので、構造的にしっかり設計をする必要があるということです。今試算といいますか、どのぐらいかかるかというのがちょっとまだ出ていないような

状況であります。

それと、先ほどもちょっと御説明しましたけれども、これが効果を発揮するには、国のほうで行っている多摩川の河道の掘削が令和6年度までかかるかとされていますが、それと両方の効果であれだけの効果が出るというシミュレーション結果になっているので、令和6年度に合わせた形の完成を今のところは考えています。

やはりいろいろな事業、これだけハードの事業をたくさん進めていくに当たっては、国とか東京都の補助金を仰いでやっていく必要もあろうかというのを今現時点では市のほうも考えていまして、それに見合ったような形の計画をしっかりと国にお示しして、それで補助金をいただくという形がやり方としての流れと考えておりまして、その計画の策定に令和3年度を費やす時間が必要だということになっています。

昨日の説明会でも多数意見が出たのですが、効果があるフラップゲートについて、前倒ししてできないのかというような御指摘もいただきました。今、シミュレーション上も非常に効果があるというようなことで出ておりますから、今後、これは狛江市とも調整をしながらでありますけれども、できる限りの前倒しを検討しながら進めていければと思っております。

今日時点では、まずは計画づくりをして、国にそれを認めてもらって、補助金を仰いでいろいろな事業をやっていくというのが今日御説明した中でありますが、急いでくれ、急いでほしいという御要望を昨日もたくさんいただいておりますので、そちらについては、どこまで可能かというのを今後検討してまいりたいと考えております。

以上です。

(司会)

よろしいでしょうか。予定の時間は過ぎておりますが、先ほどお手を挙げていただいていた方に最後にお1人御質問を承りたいと思います。緑色のジャンパーの方にマイクをお願いできますでしょうか。

(染地3丁目●●氏)

染地3丁目の●●と申します。

昨日も質問したのですが、それとはあまり関係ないことから。昨日ホームページを見たら、この報告書と一緒に前回説明会の質問票でいただいた質問事項及び回答一覧が

載っていました。この席上で質問できなかったほかの住民の人たちが質問して、その回答も全部あったので、非常に参考になりました。

ところが、今回は質問票が入ってなくて、質問がある場合は、電話、Eメールで関係部署に個別に問合せとなっているので、それはそれでいいのですけれども、今回も同じように質問事項及び回答一覧は取りまとめて、ぜひホームページで公開していただければと思います。1点。

あと、さっき24ページが出ていたので、そこをちょっとお願いします。そこが今年やる対策で、台風19号再現モデルと、逆流時に閉めたモデル。今年やるのはこの対策だけで、あとはみんな3年後以降なので、この状態で今年台風19号相当が来たとき、来年、再来年、全部この状態なのですが、あまり変わっていないように見えるのです。

特に染地通りより左側にある住宅地、水色のところはまだいいのですけれども、黄色とか、この辺は変わっていないので、この辺を今年、来年でどう変えるかというところを、排水ポンプとかをお願いしているのですが、まず、効果をここは数値で書いていないのです。中間報告だと、左側が浸水量最大25万立米で右側は逆流を防止した分減りますというので20万立米、実は2割しか減っていない。この数字は、中間報告には載っていたのに、今回、具体的な数字は全部削除しているので、全部載せてほしいのです。そうしたらすぐ分かりますので。

さらにそれ以降のページ、これも具体的な浸水量がどれだけ減るかというのを全部数値で横に載せてほしいのです。昨日も質問があったけれども、何%減りますとか計算して言われたのを、ここに20万立米から、では25ページの右と左はそれぞれ最大浸水量が何万立米になるのか、その後もどれくらい減るのかというのは、具体的な数値をぜひ追記していただきたいと思います。

あと……

(司会)

手短にお願いいたします。

(染地3丁目●●氏)

これだけ聞きたいのですけれども、これまで調布樋管は流域面積がとても広くて、水門を閉めた途端に大規模な内水氾濫が発生するので、とても閉めることはできない、排水ポ



ンプもないと下水道課さんからずっと聞いてきました。ところが、今回、逆流が発生したら閉めますと。内水氾濫もそんなに問題ありませんと。これは突然言われても、にわかには信じ難い話なのです。例えば台風19号でぎりぎり擁壁の上まで残り10センチでしたというのも報告が出ていますけれども、今回、21時半に閉めたら越えてしまいますよね。その辺とかが本当に大丈夫なのかというのをちゃんと教えてほしいのです。

あと、排水ポンプが全然設置されていないのですけれども、今回の中長期、調布樋管には排水ポンプの増設と全然言葉にも上がっていませんよね。でも、今後はちゃんと閉めてやりますと。この辺も本当に大丈夫なのですか。今まで聞いたこととあまりにも違うので、そこを具体的に教えてほしいと思います。

とても広いといいますけれども、流域面積が調布樋管は何ヘクタールですか。今まで過去の報告書を見たけれども、どこにも載っていませんでした。根川幹線は26ヘクタールで、調布幹線は飛田給のほうまで全部水を受けるから相当ある。だから閉めた瞬間にもうたないとかいろいろ言われていたのに、そういう基礎数値が全く載っていないし、水門の構造図も最終報告なのに全然載っていないのです。調布幹線は。

(司会)

すみません、質問事項を絞っていただいて、御協力をお願いします。

(染地3丁目●●氏)

その辺を教えてください。

以上です。

(環境部長)

ありがとうございます。今●●さんから3問いただきましたが、1つ目、2つ目をまずお答えします。

1問目であります。前回の中間報告もそうだったのですが、今回の報告会もそうですが、時間が限られた中で非常に申し訳ないと思います。かなりボリュームのある御説明をした割には、聞きたかったが、聞きそびれたとか、また後から、お宅に戻られてから、ここがこうやって心配だったのだけれどもというのをちょっと思い起こしたりというようなこともあろうかと思えます。

今回もぜひ御質問という形でお寄せください。当然御要望でも結構です。それでまた皆様からいただいたものについて、回答を付して、皆様にお返しするというような形で進めたいと思います。これは今後ともこういう相互理解というか、キャッチボールをしながらいかないと、なかなかうまく進んでいかないと考えていますので、ぜひお寄せいただいて……

(染地3丁目●●氏)

一覧としてホームページで公開してほしいのですけれども。

(環境部長)

それは今回と同じような形でやらせていただきたいと思います。それが1つ目です。

2つ目の効果を数値で示せていなくて、今回は削除されているという御指摘でありますけれども、決して削除したというわけではないのですが、対策を幾つも組み合わせたときの数字がずっと羅列されていても一般市民の方が聞かれると、なかなかぴんとこないですよ。何立米が何立米になったからと言われても、よく分からないのではと判断し、今回は視覚的に皆さんによく分かっていただけるのではないかとということで、数字は当然あるのですが、結果の見た目の絵でお示しをした。赤い部分が黄色になったり、青い部分が減ったりということで、随分効果がこのように出てくるというのが一目瞭然で分かるような形の資料構成にさせていただいています。

御指摘いただいたように、この絵を描くには、その基になる数字がないと当然描けないので、数値化されたものはそのパターン毎にございますから、それについては、当然隠すものでは全くないので、これをどのように受け取っていただくかというのはまた別の問題ですが、今後公表する方向で資料をまとめていきたいと思っています。それが2つ目です。

(染地3丁目●●氏)

ぜひお願いします。計算したら効果がすぐ分かりますので。

(下水道課長)

下水道課・岩下でございます。

3つ目の御質問は、調布排水樋管を閉めてどうなのか、大丈夫なのかという御質問でござ

ございます。資料16ページをお願いいたします。

こちらは、台風第19号を再現した結果が左側、そして操作要領で適切に逆流を抑制した場合が右側という結果になってございます。残念ながら浸水量は減少されますが、完全にゼロにはならないということで御理解いただければと思っております。

4つ目の質問でございますけれども、調布排水樋管は678ヘクタール、根川の流域につきましては、268ヘクタールでございます。

以上でございます。

(染地3丁目●●氏)

こんなに広いのに本当に閉めて大丈夫なのですか。今までは下水道課から門を閉められないとずっと聞いてきたのですけれども、その質問に教えてください。安心して下さいという。排水ポンプを今後も検討しないでいいかどうか。今、調布樋管は排水ポンプがついていないのですよね。

(環境部長)

御当地を含め市内にどのぐらいの豪雨がその時間帯に降っているかということによって、比較的標高が低いエリアでもありますので、上流部、市内の川、水路由来ではなくて、坂の上のほうから来る水もそちらに入ってくるようになります。そのときには、俗に言う内水氾濫と申しまして、下水管が満タンになって、それがマンホールから上がってくるというのは、もういかんともし難い地形的条件とか、自然条件というのが絡んでまいりますので、樋門を閉めたから100%大丈夫なのかということをおっしゃられても、大丈夫ですとはなかなかお答えできないです。これは下水由来で、当然マンホールから水が上がってくるということも雨の降り方によってはあるので、100%安全ですということは当然言えませんが、内水氾濫に備えるためには、●●さんが御提示いただいたポンプというのも非常に有効だと思いますので、どのぐらいの規模のポンプをどのように据えたらどのぐらいの効果があるのかというのは、追加してこれからシミュレーションをまたかけさせていただこうと考えております。内水氾濫に対しての対策と、今回、川の水位が上がって、水路からの逆流があってという事象とはちょっと切り離して考えていただければと思いますので、よろしく申し上げます。

(染地3丁目●●氏)

確認ですが、今まで調布樋管は門を閉められないと下水道課さんから聞いてきたけれども、実はシミュレーションをしたらそうでもなかったということでもいいですか。安心してくださいということで。

(司会)

それでは、すみません、会場の撤収の時間もございますので、こちらで質疑のほうは終了とさせていただきます。

本日は長時間にわたり貴重な御意見をいただきありがとうございました。

(市長)

ありがとうございました。週末の貴重な時間、いろいろな御意見をいただきまして、私どもにとっても皆様方のあらゆる観点からの非常に真摯な、また、1年5か月前のことを思い起こした心情の御意見をいただいたと受け止めさせていただいて、全面的に今後考える際の参考にさせていただきます。

そういう中で、長くは申し上げませんが、1点だけ申し上げます。それは計画と対策の実施です。今日の中でもいろいろな御意見をいただいて私どもも大変勉強になりましたけれども、ただ、1つの事項に関しても、今日ここにおいでの皆様方の中でも、それは思いが異なることがある。それは当然だと思うのです。やはり住んでおられるところのいろいろな事情だとか、御家庭の問題だとかがありますから、そこら辺の調整を持たせていただくのも私どもの使命でございますから、1つの計画を立案していくときにもいろいろな御意見を聞かせていただきます。ぜひ皆様の御理解も、1つの計画をつくり上げるときに、ぜひ市民の皆様にもいわゆる歩み寄るような感覚の御意見をいただきたいということを改めてお願い申し上げます。

それから対策の実施でございます。今日も幾つかの観点で、有効であるならば、早く手がけてほしい。昨日も同様でございます。皆様方の思いは申すまでもなく私どもも同じでございます。それぞれについて多くは申し上げません。即刻実施できるものと、なかなかそうもいかないものがございますが、狛江市と共同事業ということでございますので、私どもも責任を持って、2市が協調するからこそ実効を上げられるような観点を追求してまいります。それとともに、国や東京都にどうしても要請しなければいけないものも幾つ

かございますので、私を含め全員で責任を持って、そのような観点も追求して、お願いを続けていきます。

今回で報告は一区切りでございますが、もちろん事が終わったわけでは全くございませんので、これからの対応こそ問題になるということで受け止めさせていただいた上で、本日の御参加ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

(司会)

以上をもちまして本日の説明会を閉会させていただきます。お忘れ物に御注意いただき、お気をつけてお帰りください。出口が狭くなっております。後方の方からの御退場に御協力よろしく願いいたします。

閉会