

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12日（金）午後6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）

それでは，お待たせいたしました。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。

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）

皆様，こんばんは。長友でございます。

金曜日のお忙しい時間帯，御参集いただきましてありがとうございます。

早いものだなと私どもも思うわけでございますが，令和元年10月から既に1年と5か月が経とうとしております。私どもにとりましても，あれだけの未曾有の災害でございました。本当に痛切な思いがいまだに脳裏にこびりついております。

被害をお受けになりました皆様方におかれても，いまだに生活上の何か困難なことを抱えておられる方もおいでになるかと思います。改めてお見舞いを心から申し上げます。

そして、今回、令和元年台風第19号における浸水シミュレーションの最終結果について皆様方に分かりやすく御説明したいということでお集まりいただいたわけですが、御存じのように当初、年明けの1月に予定しておりました。それで開催しようとしたときに緊急事態宣言が発出されたということで、それはなかなか開催が難しいということで、皆様方に御理解いただいて、2か月延ばして、この時期に設定したわけであります。

それで、正直に申し上げますと、緊急事態宣言が解除されているということを感じていたわけですが、なかなか情勢が整わずに再延期になりまして、どうしようかと協議いたしました。また緊急事態宣言が延長されたので、日を改めてと思ったことも確かなのですが、これ以上お待たせするわけにもいかないだろうということで、今日、距離は十分に取らせていただいた上で、実施するということを決めさせていただいたので、どうか御理解いただきたい、御了解いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

なるべく分かりやすく、この後の説明は簡潔にさせていただきますので、意見交換をさせていただければと思っております。

1年5か月の間、いろいろなこと、原因究明ももちろんなのですが、あらゆる意味の避難所の在り方を含めて対策を考えて今日まで至っております。

これには終わりはありませんので、改善に改善を重ねて、あらゆる意味で災害及び不幸にして災害が起こったときの対応を今後とも全力で考えさせていただきますので、皆様方の御意見を今日の会合を越えて、またいただければということのひとつお願い申し上げまして、冒頭の御挨拶とさせていただきます。本日はよろしく願いいたします。

(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、午後8時までとなっております。円滑な進行に御協力のほどお願いいたします。

続きまして、説明に入る前に皆様に幾つかお願いがございます。「説明会開催に際してのお願い」の資料を御覧ください。

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、換気のための一部の窓の開放等を行っております。御理解のほど

お願いいたします。

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。

また、本日の説明会には、報道関係者が来場しています。皆様のプライバシーに配慮し、後方からの撮影に御協力をいただいております。

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。

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

それでは、説明を始めます。

(下水道課長)

下水道課・岩下でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

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説明いたします。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説明します。5. 今後の予定について説明いたします。6. 避難対策について説明します。最後に、7. 開発・建築行為に関する浸水対策について説明します。

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開催いたしました。

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、令和元年台風第19号に伴う浸水被害に関する住民説明会、10月中間報告を行いました。

そして、本日の説明会でございます。令和3年3月最終報告となります。

4ページをお願いいたします。初めに、中間報告概要でございます。

青いグラフが台風第19号以前に記録されました最大降雨量で、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り、今回、台風第19号で最高水位を更新し、6.33メートルを記録いたしました。

6ページをお願いいたします。

調布幹線流域において、最大浸水深を記録しました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では、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、多摩川から流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、対策について整理をいたしました。

11ページをお願いいたします。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させることができる見込みであるとしています。

12ページをお願いします。

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、それらを示したのになります。

14ページをお願いいたします。

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

生したとされまし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ものではなく、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説明いたします。

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、浸水量は減少いたしました。

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いたしました。

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となります。

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。

20ページをお願いいたします。調布排水樋管流域における結論でございます。

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。

21ページをお願いします。

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ございます。時間の経過ごとのシミュレーション結果を示します。

13時35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です。16時10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です。16時40分、根川第一幹線による浸水拡大でございます。

22ページをお願いいたします。

続きまして、19時30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。21時、浸水拡大。21時30分、六郷排水樋管において多摩川からの逆流が発生。21時50分、多摩川計画高水位到達時、多摩川からの逆流の継続。22時40分、六郷排水地点での多摩川水位最大時、多摩川からの逆流の継続。23時、樋門全閉でございます。

21時30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。

23ページをお願いいたします。

さらに、1時30分、多摩川水位低下に伴い、浸水軽減。2時30分、さらに浸水軽減でございます。

24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ございます。

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、浸水量は減少いたしました。

25ページをお願いいたします。

次のシミュレーションとしまして、多摩川の河道掘削の効果をシミュレーションいたし

ました。

京浜河川事務所が公表しております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。

26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説明いたします。

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ためのフラップゲートを設置した場合をシミュレーションいたしました。

27ページをお願いいたします。

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ページをお願いいたします。

続きまして、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ページをお願いいたします。

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。

続きまして、排水ポンプ施設や貯留施設を想定した場合でございます。

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て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ページをお願いいたします。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。

しかしながら、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て、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ページをお願いいたします。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作成です。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。

続いて、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です。

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、表中の4点でございます。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12日以後の助成対象事業に係るものについて、遡って適用となります。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ございます。

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

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てまいります。

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の窪田と申します。

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がございます項目を選択すると、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でございます。

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25センチを超える際に狛江市のサイトから御覧いただけます。

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の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えます。

次の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、図上段の水色の項目を選択します。選択いただくと、次の40ページの表示となります。

この表は、台風19号、10月12日当時の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。

次に、41ページをお願いいたします。

この表は、調布排水樋管、調布幹線側の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、黄色の点線で水位が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。

こちらの表示は、河川ポータルサイトから、狛江市サイトへのリンクで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。一部加工をしております。

狛江市のサイトでは、水位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。表の水位はあくまでイメージでございませう。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。詳細は別途御確認いただければ

ばと存じます。

次に、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ございます。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。変更の際は、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，参考でございます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。

次に、44ページをお願いいたします。こちらは、調布市防災・安全情報メールの御案内です。

市から緊急情報や地震情報，気象情報，特別警報や警報，注意報，また，災害情報などを配信します。そのほか，狛江市と情報共有の上，樋管の開閉についても，今後配信をしていきたいと考えております。ぜひ御登録をお願いいたします。

次に、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いたします。

46ページを御覧ください。

こちらは、警戒レベル4，避難指示を発令した際の文例でございます。台風19号の際は、避難行動等に関するアンケートを実施させていただいておりますが、避難した方のうち、避難を始めたきっかけについて、約35%の方が近隣にお住まいの方や、家族、友人から呼びかけがあったとの結果でございました。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。

次に、47ページをお願いいたします。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ございます。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ページをお願いいたします。

マイ・タイムラインの作成の際には、洪水ハザードマップや浸水深の表示などで災害リスクの御確認をお願いいたします。

49ページをお願いします。

市では、出前講座メニューで新たにマイ・タイムラインの作成に特化したメニューも新設いたしました。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思います。

次に、50ページをお願いいたします。

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いたしております。

本日は、東京マイ・タイムラインを御用意しておりますので、よろしければ、お帰りの際、出口でお受け取りください。

次に、51ページをお願いいたします。

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ておりません。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、前回の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、柴崎にございます旧調布スポーツセンターの御案内です。そのほか、現在、民間駐車場の連携、協力に向けても協議を進めております。

なお、欄外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、要配慮者用の車避難のための駐車場所としての協議を現在進めております。

次に、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貼るほか、浸水深の説明等のQRコードを表示する予定としております。

53ページをお願いいたします。新型コロナウイルスに対応した避難所運営でございま

す。

多くの避難所を開設することに加え、学校の空き教室等も活用してまいります。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させていただきます。

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ってまいります。

54ページをお願いいたします。こちらは、避難所受付システムです。

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といいという御意見もございました。こうした御意見を踏まえたシステムでございます。

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からも確認できますので、後ほど御覧いただきたいと思っております。避難情報の発信は、防災安全・情報メールのほかにも調布FMや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。

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まして、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ございます。

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ございます。こちらは、令和3年度中に建物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、こちらは防災まちづくりの促進です。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の報告についての説明は以上でございます。

(司会)

説明は以上でございます。

続きまして、質疑応答に移らせていただきます。質疑応答に当たりまして、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、午後7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問程度までを目安を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、一番後ろの方、お願いいたします。

(狛江市〇〇氏)

狛江市の中和泉2丁目から参りました〇〇と申します。前回、杉森小学校に続きまして、一番初めの御質問となります。

これが最終報告ということで、大変期待して参りました。前回、私から市長にお伺いしたのは、前回の夜の部で、同じように提出していただいたものの中で、その日の午後4時にホームページにアップされたものでしたので、詳細に検討することができなかつたのです。それで、この中でも7ページの辺りに出ていますが、調布の幹線でも溢水があったというような表現があったと思います。

7ページの図及び9ページの図が非常に分かりやすいと思うのですが、幹線の上流部から見るときに、水が越流したかどうかというのは非常に分かりやすい判断になるのですが、実際は、この図にもありますように多摩川と支流、これは一応支流といいますが、支流と市中、調布市、狛江市の下水道の、いわゆるマンホールの蓋というようにイメージしていただければいいのですが、ここは全部水位でつながっているのです。下水というのは2種類あって、これは細かく申しませんが、今問題にしなければいけないのは分流のほう、雨水のほうの下水のことなのです。ですから、ここの支流からあふれたかどうかというのはもちろん重大な問題なのですけれども、実際は、下水のますから市中、市内に水が上がってきたとこの図で御理解いただけると思うのです。

そのことについて周知というか、つまり支流から越流したかどうかというのは重大な話ですけれども、実際の市内に水が上がってきたというのは、そこで下水から上がっているのだということについて周知していただきたいということで、これは非常に重要なところだと思います。



(司会)

御質問中すみません、短く、簡潔にお願いできますか。

(狛江市〇〇氏)

それは私、実は前回市長のほうに、調布のものを初めて聞いたので、御見解はどうか、反省するような点はありませんかとお聞きしたので、それで今のところは御質問をしました。

それから、48ページに、これは非常にいいと思うのですが、浸水深表示というのがあるのですけれども、これはお願いなのですが、目線のところでここは3メートルまで浸水しますよというのは非常に大事なところなのですが、実際3メートルというのがどの辺なのかというのを赤とか黄色とか、浸水水位の上限のところを電信柱にマーキングしてはどうかというのが提案でございます。3メートルと書かれても、イメージするのはなかなか大変なのです。なのでどうかというのが1点です。

それから、残念なことは、専門家ということで書いてありますけれども、タイムラインがどういう時間帯で何をするのかというのがなかなか分からないのです。半年後なのか、1年後なのか、2年かかるのか、3年かかるのかが明示されていませんので、書いてあることは理解しますが、これがどれぐらいの時間帯でどのように反映されるのかが分かりません。台風は毎年来ます。昨年8月にも東京湾の近くまで来ました。戻っていきまされたけれども。だから、毎年来ても不思議ではない状態なので、この対策が具体的にどれだけの時間帯の中で行われるのかということをお聞かせ願いたい。

それから、私、前も言ったのですけれども、水道局の仕事をしていまして、端的に言って、根川……

(司会)

すみません、御発言は短めにお願いいたします。

(狛江市〇〇氏)

分かりました。根川は上に蓋をするほうがいいと思います。ふさいでしまうという、それが費用対効果を考えると一番簡単な対策だと思います。

フラップゲートは非常にいい案だと思います。これは市民から出た案だと思いますので、ぜひこれを早めに対策として実現してほしい。

以上です。

(総合防災安全課長)

それでは、先に防災で先ほど御説明申し上げました想定浸水深の電柱への表示の御意見について御説明させていただきます。

48ページの写真は今現在、浸水の表示につきましては、まだ赤テープ等、御意見のとおりに貼っていない状況でございますけれども、52ページを御覧いただくと、今後、赤テープで実際にこれぐらいの高さになりますといったところで表示をできるような形でお示し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。

御質問のところ、47ページで、先ほど私がマイ・タイムラインの御説明を申し上げましたけれども、マイ・タイムラインについては、お一人一人の防災の行動、台風が接近する前にあらかじめどういった準備をして、どういったところに避難するかを考えていくものがマイ・タイムラインになりますので、47ページの説明については、そういったことで御承知おきいただきたいと思います。

(環境部長)

環境部長の岩本でございます。

〇〇さんからいただきました1問目の問題ですが、おっしゃるとおりで、水自体は水面でつながっております。フラップゲートをつけて逆流を抑えるとか、そういう手だてはあるのですが、最終的には水位というのはずっと同じ形で上下いたしますので、下水道からの溢水、越水というのは非常に重要な観点かと思えます。

特に低い土地にお住まいの方にとっては、下水からの溢水というのが大きな被害につながるということがありますので、調布市のほうもそれは非常に重要視しておりまして、短期的な対策の中で、内水氾濫の浸水の予想図、ハザードマップを令和3年度中に作成を予定しています。そちらで皆さんのお住まいの地域がどういう位置にあるかということから、下水からの溢水の危険性が高いとか低いとか、そういうところも見ていただける内容にして、令和3年度中にお示しできるというように考えております。よろしくをお願いします。

(司会)

よろしいでしょうか。では、次の方に移りますので、恐れ入ります、挙手をお願いいたします。では、手前の方、お願いいたします。

(染地3丁目△△氏)

染地3丁目セボンデルソールの△△と申します。

単純な質問で申しわけないのですけれども、計画高水位が一番高いところ、水位的には一番高くなっていますが、これはどういうことを意味して、こうなったらどうなるかというのをちょっと簡単に説明いただけませんかでしょうか。

(下水道課長)

下水道課長・岩下でございます。

計画高水位といいますのは、例えば多摩川で堤防がございますけれども、堤防がしっかりとともつという高さが計画高水位と言われているものでございます。逆に言いますと、計画高水位を超えた場合には、堤防が壊れるおそれがあるということでございます。

以上でございます。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは、次の方でございます。恐れ入ります、挙手をお願いいたします。では、先ほどのお隣の方になります。マイクの方、お願いします。

(染地3丁目□□氏)

セボンデルソールの□□です。

まず27ページをちょっと出していただきたいのですが、質問は4つあります。簡潔に。

こちらの図では、まず樋管操作プラス河道掘削というパターンと、さらにそれにフラップゲートを設置したというパターンでシミュレーションいただいているのですが、仮に樋管操作とフラップゲートのパターンになったときに河道掘削を除いた形で、どの程度の水位になるのかというのをできればいただきたいと思っているのが1つ目です。

これに絡んでなのですが、我々被災した側としては、一日でも早く水位が下がることを期待したいところですので、フラップゲートの設置というのが、今ここで河道掘削かつフ

フラップゲートをつけただけでかなりの水位が下がっているように見えているので、フラップゲートの設置、調布幹線のほうではもう今年度設置されますが、こちら側の羽毛下・根川雨水幹線についても、同様にフラップゲートを例えば今年度中に設置いただけないかと考えています。これをやるだけでかなり減水、水深を、被害を抑える効果があるのではないかと。これはシミュレーションを見ていてもそう感じましたので、そこをちょっとお願いしたいというところです。

2つ目は、まさに今のお話に絡むのですが、37ページ、下水道浸水被害軽減総合計画、こちらは来年度末に完了予定ということになりますが、今申し上げたとおり、まず計画策定に1年かかってしまうというのは時間軸的にやはり怖い。来年度で計画を立てて、再来年度で設計、さらにその次に工事という形になるかと思うのですが、今申し上げたとおり、フラップゲートのように短期的にできる施策に関しては、もう早々に緊急治水対策として実行いただきたいという要望になります。

最後なのですが、があつと飛んで55ページです。現在行っている取組という中で、1つ目のところです。開発や建築行為に際して、雨水流出抑制対策を立てましょうと。新しく建物を建てる時には、雨水貯留槽みたいなものを計画してくださいというようなものと受け止めたのですが、例えば今計画されている多摩川住宅の再開発においても、これは予定するというか、お願いしていくものなのかどうかというところをちょっと伺いたいというのが1つ。

最後が一番下の水害リスクの情報。我々としては、建物、資産価値の観点で、重要事項説明、売却をするに当たって必要な情報になってくるかと思うのですが、例えば今回のように内水氾濫を起こしますというハザードマップが出た際に、やはり我々としてはそれを告知していかなければならない。今回のように対策をいろいろつくっていく上で、どんどん浸水被害のエリアは減っていきますので、これがどのぐらいの頻度で更新していくことを想定されていらっしゃるのかということをお願いしたいと思います。

以上になります。

(司会)

では、4点の質問をお預かりしております。

(環境部長)

環境部長の岩本です。

1点目と2点目、まずお答えできるところをお答えしたいと思います。

資料27ページでありますけれども、今、後ろで計算して、何割ぐらいになるかというのがお答えできると思います。27ページを見ていただきますと、河道掘削を行って、そのプラスアルファでフラップゲートをつけた場合ということで、これは河道掘削をやった上でフラップゲートをつけるという場合ですが、これだけ見ていただいてもフラップゲートをつけたことによる効果というのがかなり大きいということなので、両方やって100としたら河道掘削がない場合幾つになるかをちょっと今計算させております。後ほどお知らせしたいと思います。フラップゲートのみでもかなり大きな効果があるのではないかなというのがこの27ページの左右の絵を見比べていただくと分かるかと思います。それが1点目。

それと、フラップゲートは、計画に位置付け、それに基づいてやる、ということの時間軸としては、遅過ぎるという御指摘であります。市のほうとしては、国とか東京都の補助金も仰ぎながらこういうハード対策について順次行っていきたいと考えておまして、今のところその計画づくりに令和3年度を費やすというようなスケジュールとしております。ただ、明日にでも雨が来る、というお住まいの住民の方の感覚からすると、それでは遅過ぎるというようなことの御指摘は非常によく理解できますし、認識しているところです。

できますれば、早期に実現ができるような形で、いかんせん、狛江市域での工事になりますので、狛江市とも調整しながらということになるのですけれども、シミュレーション上は河道掘削と同時にやって、最大限の効果を徳たいというのが今回の報告内容であります。今後、できるところから早期に着手することについては、検討させていただきたいと考えております。今日は貴重な御意見として伺っておきたいと思っております。ありがとうございます。

(都市計画課長補佐)

都市計画課の鈴木と申します。

では、3点目のほうの開発や建築行為をする際の雨水流出抑制対策についてですけれども、この資料の②の建築行為の場合の括弧の中に15戸以上の共同住宅と書いてあります。今、ホ号棟さんのほうは906戸の共同住宅を建築予定されていますので、当然、この建築行為の場合に該当しますので、これから市のほうと雨水流出抑制対策について協議をさ

せていただく予定となっております。

4点目の水害リスク情報の重要事項説明については、水害ハザードマップの更新のタイミングをお聞きになられていると思うので、そちらのほうはどの頻度でということ、防災のほうでお答えいただければと思います。

(染地3丁目□□氏)

すみません、ここを出てくるとは思わなかったのも……ありがとうございます。

(司会)

すみません、ただいま水位のほうの計算を行っている最中で……

(市長)

それでは、それをやっている間に、私からも一言お答えします。

まさに今、御質問のあった点は、内部でも何とか一刻も早くということで、当然のことながら検討させていただいております。フラップゲート、水路壁、それからあえて言えば、多摩川の国土交通省によるしゅんせつもそうです。やはり複数年次かかる壁を突破するのは正直言ってなかなか簡単ではないです。ただ、おっしゃるとおりでございますので、少しでも早期にということで、今後とも全力でやらせていただきたいということは、私からも一言申し添えさせていただきます。

(染地3丁目□□氏)

ありがとうございます。とにかくフラップゲートに関しては、国土交通省のように外部でやることではなくて、調布市と狛江市が連携すればできること。補助金のお話が先ほどありましたが、多分、今回我々が受けている被害総額で見ると、フラップゲートを1つ作るものに比べれば、かなり安いのではないかと考えています。なので、補助金が出る出ないに関係なく、我々の生命と財産を守る観点で、早急に来年度中にでも設置を強くお願いしたい。これがあるかないかによっては、この1年、2年の我々の不安解消が大きく違ってくるかと思っておりますので、そこは強く要望いたします。

(下水道課長補佐)

下水道課の曾根と申します。

今、□□様から御指摘いただきました内水ハザードマップの更新の件なのですが、おっしゃるとおり、様々な対策を講じると、それだけ水の水深も減っていきますので、それに合わせてハザード自体が変わっていきます。現時点でまだ計画が全くできていない状態なのですが、今年度急ぎ計画をつくってまいります。その中で、どのぐらい水位が下がるかというのを明確にしていまして、随時更新をしていけたらと考えておりますので、よろしく願いいたします。

(染地3丁目□□氏)

分かりました。では、ほかの方、御質問があれば先に。

(司会)

それでは、次に進ませていただいて、判明しましたらまたお答えさせていただきます。恐れ入ります。

では、次の方なのですが、今3名様がお手を挙げていただいております、順番になのですが、もし差し支えなければ、3名様以外に御予定されている方はいらっしゃいますか。では、まず、青いジャンパーの中段の方にマイクをお願いできますでしょうか。

(多摩川住宅☆☆氏)

多摩川住宅ト号棟の☆☆と申します。

中間発表も聞いて、今日も聞いたというところで、ちょっと同じような質問になるかもしれないし、同じことを聞くかもしれませんが、私は多摩川が健全であれば、今後3メートル、5メートルのハザードマップ上に載るような水位にはならないだろうと思っております。多摩川がどうしているか、今どうなっているのか、今後どうするのかということがすごく気になって、注視しているわけです。

多摩川の底を掘って、60センチメートル水位が低下するということが言われていますよね。底掘りをして。それは工事現場をちらっと見たこともありまして、かなり前からやって、あれはもう終わったのですか。ちょっとその辺も分からないのだけれども、確かに底掘りしているなど分かりました。

ただ、調布に関係して、我々が住むところに関係すると、そこ1か所だけなのですよね。

そこ1か所だけが大きく関係するところで、それ以外のところはこの図を見ても多分何の手だてもしていないのではないかと思います。狛江のほうは、浸食されたところを修理しておりましたけれども、それは狛江のほうです。

だから、ここ1か所の底掘りをして、60センチメートルの低下があるということはすごくありがたいことだと思うのですけれども、本当にそれだけでいいのかどうかということ。それから引き続き国へ要望すると書いてあります。これは具体的に何を要望するのか。このことをちょっと聞きたいのです。多摩川について何を要望するのか。ぜひ伺いたしたい。

それと、先ほど多摩川の断面というのがありましたね。39ページですか、断面というのがあります。左側が調布側、右側が稲城市側になっていますね。堤防の高さが若干違うのです。これを見て分かるように右が高い。要するに稲城市のほうが高いということを考えて、はっと思ったのですけれども、溝の口以外は神奈川県側の浸水被害はあまり聞かないですよ。向こう側ということになりますとね。どうなっているのかなど。あるいは堤防の高さが違うのか、その辺のことが分かったら教えてもらいたい。

もう一つ、車両自体の避難場所というのがありまして、大変結構なことだと思うのですけれども、我々がここに住んでいて、100台前後の車が廃車になりましたよね、もっとかな。ここは3か所とも遠いですよ。だから、もうちょっと近くに我々が、例えば30分以内ぐらいのところ、そういうところを用意していただくとすごく助かるなと思っています。

以上です。

(司会)

では、4点の御質問ということでお預かりしています。多摩川の工事の件、それから何を要望したのか、堤防の高さの違い、車両の避難場所の違いでございます。

(副市長)

では、私から。副市長の伊藤です。

国への要望という話、私どもまさに☆☆さんが言われたとおり、多摩川がしっかり流れれば越水することはまずないだろう、逆流することもないだろうということで、ぜひ国のほうにその辺のいわゆる河川流下断面というのですけれども、それを流れやすくす



るということをぜひやってくださいということをお願いしています。

具体的に今、緊急治水プロジェクトで5年間をかけて河床というのですか、砂利を掘削して流れやすくするというのをやってもらって、これについては一遍にできないということがあるので、着実にそれを早期に進めてもらいたいということを常に国のほうに話をさせていただいています。

そのほかに、最近、国からお話をいただいて、ほかに上河原堰という堰がちょうど調布樋管のところにあるのですけれども、そのところの堤防の工事を徐々にやっているのですが、それも補正予算が組まれて、それをしっかりとしたものを200メートル工事を延長するという話も聞いていますので、そういった堤防の工事もしていただけるという話です。

そして、そのほかに我々も市として独自に国に要望、京浜河川事務所に要望しています、まずはさっき言った河川の流下断面をしっかりと確保してもらいたいということ。そして、既存の堤防の整備、将来的な検討をしっかりとくれということを要望しています。

その中に今あった39ページの石原観測所、☆☆さんが言われたとおり、調布のほうが若干低くて細いみたいな形ですよね。これはちょうどあそこのところが道路が走っていて、横にコンクリートのパラペットとあって、堤防があるのです。それがここに示されているということで、これについては、やはり心配だということで、我々もその部分のしっかりとした安全性を確保してもらいたいということで、それも国に要望しています。

そのほか我々がこれから樋管のところのいろいろな工事をするとか、そういうものもしっかり国の方もアドバイス、支援をいただけるようにという要望もさせていただいています。

そんなことで、引き続き我々は今考えられることについては、継続して国に要望して、まずは多摩川がしっかり流れてもらうということを大前提に我々も考えていますので、ぜひそんなことで、これからも国のほうには話を強くしてまいりたいと思っていますので、よろしくお願いします。

以上です。

(総合防災安全課長)

総合防災安全課・窪田です。

車両自体の避難の件ですけれども、御指摘のとおり、なかなか近い駐車場所を御案内で

きない状況でございます。引き続き私どももこれに限らず、民間の駐車場の借用について協議を進めていきたいと思っておりますので、今現在はこれのみになりますけれども、継続して協議をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

(環境部長)

環境部長の岩本です。

先ほど□□さんからいただいた御質問で数字が出ましたので、お伝えいたします。

27ページの絵と、その前に25ページの絵をちょっと見ていただきたいのですが、やはり思いのほか河道掘削の効果の方が大きくて、それにプラスしてフラップゲートをつけると27ページのように劇的に浸水域が減るという結果なのですけれども、河道掘削をせずにフラップゲートをつけた場合は、河道掘削とフラップゲートを100%の低減だとすると44%ですので、半分弱の効果しかない。すなわち100に持っていくには、河道掘削とプラスアルファで効果を発現しないと、なかなか効果発現に至らないということになります。

もう一つの問題は、川の水位が下がらないままフラップゲートだけをつけてしまった場合は、逆に第一雨水幹線の上流のほうに流れていってしまって、別のところで溢水するという危険性もございますので、ちょっと慎重にやったほうがいいのかということでもあります。

ですので、河道掘削とセットで一番効果発現をするというのは間違いないのですが、どういう手順でやるのが一番効果的か、被害を起こす場所が別の場所に移っただけということになっては、また被害を起こしていたら元も子もないので、その辺りを少し検討しながら進めていくということが必要かということが数字でも見てとれましたので、御報告いたします。

(染地3丁目□□氏)

ありがとうございました。今の点に関してもちょうとコメントをさせていただくと、河道掘削によって多摩川の水位が60センチ下がるというのは、3年後ぐらいですね。今もこの段階でしゅんせつを行っている状態ですが、国土交通省から今年何センチ下がって、来年何センチ下がってというような情報は得られないと伺っています。ですので、いきな

り3年後に60センチ水位が下がるわけではなくて、去年よりは今年のほうが、今年より来年のほうが水位が下がって、最終的に60センチ水位が下がるという観点で考えると、フラップゲートの工事というのは別にそれまで待たなくても、早いタイミングで実施しておいたほうがやはりよいのではないかとというのが私の今の考えではあります。

ですので、シミュレーション、河道掘削による効果というのをいきなり60センチ下がるという計算を行うのではなく、例えば毎年20センチ下がって行って、最終的に3年後に60センチ下がるというような計算をした上で、フラップゲートをどのタイミングで行うのがいいのかという点を精査いただきたいという点。

40%ほどの効果だったとしても、それでも我々としては、ないよりはあったほうがいい。安心につながるわけで、やはりそれは来年度中にでも実施いただきたいというのは、今のお話を伺っても思いは全く変わりません。なので、改めて強く要請いたします。

あと、今のお話で、マイクを持ってしまったので、1個だけ、伊藤副市長と長友市長にお願いがあって、やはり河道の掘削による影響というのは非常に大きいです。多摩川の川底をしゅんせつして掘っているのですが、多分また10年、20年すると土砂がたまっていって、同じような状況が起こってしまうのではないかと危惧しています。

ぜひ国土交通省にお願いしていただきたいのは、しゅんせつが終わった段階で、川の底の地形を、ドローンでレーザー測量ができますので、レーザー測量をして、まずちゃんと掘削した状態の地形というのをデジタルに記録しておいていただきたい。また、それで数年ごとにレーザー測量をやっていただいて、どの程度土砂がたまったのかというのを定量的に把握いただいた上で、しゅんせつのタイミング、掘削のタイミングをどの頻度で行うのがいいのかというのを国土交通省と話をしていただきたい。その材料をちょっと取っておいていただけないでしょうか。

(市長)

たまたまと言えばたまたまなのですけれども、昨日、京浜河川事務所、所長等が来られて、昨今の意見交換、情勢の認識を共有しました。今、□□さんがおっしゃったことは、そういう定期、不定期の会合がいろいろありますので、速やかにお伝えすることにします。

その中で、おととしの水害でも多摩の調布を含めた地域から、世田谷区、大田区、いろいろな被害が出て、国土交通省もどういう順番でどのようにやっていったらいいのか。調布の中だけでも、1回で終わるだけではなくて、今おっしゃったように計画的にやるわけ

ですが、私どもの立場というのをしっかりと伝えていきたいと思っております。

(司会)

次に行かせていただきます。ただいま当初予定していた質疑応答の終了予定時刻となっておりますので、大変申し訳ありませんが、これから質問を希望される方の人数を確認させていただきたいと思っております。恐れ入りますが、発言等は短めに御協力をいただきたいと思いますけれども、御発言を御希望される方、挙手で。今、3名様から頂戴しています。確認していきます。一番手前の方、それから3列目ぐらいで白いジャンパーを着ている方、それから一番下から2人目で緑のジャンパーを着た方ということで、質問のお預かりはこちらの3名様ということにさせていただきます。

では、初めに、一番手前の方、お願いいたします。

(多摩川住宅◇◇氏)

多摩川住宅ハ棟の◇◇と申します。

1つは、今話題になっていたことなのですが、7ページのシミュレーションの絵では、マンホールの蓋を飛ばして越水すると同時に、川からも越水している。上向きの赤い矢印ですね。それで、9ページでは、下水から、マンホールからあふれるだけで、川からは出ていないのかなと思います。

そこで、実は、多摩川住宅は今、地区計画で建て替えてという話が進んでいて、この根川第一幹線を蓋かけしていくのだということは調布市の方も御存じだと思うので、蓋かけをした場合に、どのようなことが起こるのか。シミュレーションなされているのは、蓋かけをしていないという状況ですので、ぜひシミュレーションして報告していただきたいということです。これはすぐというわけにはいきませんので、お願いします。

それから、ちょっと分からなかった言葉で水路壁というのがあって、これを作るといいというのですけれども、水路壁は具体的に何なのか。これは分かりませんでした。

あと一点だけです。私、ペット同伴避難、ペットを連れて避難しようというようなことをやっています。それで、今多摩川でアンケート調査をしています。台風19号の経験でグリーンホールで同伴避難が認められて感謝している方、第二小学校ではペットを連れていて避難所から追い出されたという方、いろいろいるようです。それで、調布市では同行、今度はペットを連れてきてもいいよと言っているのですが、ペットと別れ離れになるのだ

ったら避難所に行かないという方がほとんどなのです。では、どうするのと聞いたら、車の中で過ごしますと言うのです。

そうすると、先ほどの質問で駐車場の数が足りないということでした。1つは、余裕のあるところでは、例えばこういう体育館にペットと一緒にいられるようにする方法はないか。それが1つ。

あとは、駐車場をもっと増やしてください。例えば、調布飛行場などはあそこら辺、空き地だらけではないですか。管轄が違うかもしれないけれども、何とかできないでしょうかという要望です。

以上です。

(司会)

では、3点の御質問を頂戴いたしました。

(下水道課長)

下水道課長・岩下でございます。

根川第一雨水幹線、これまでの建て替え計画の中で蓋をかけるというお話があることは十分認識しております。今の状態で仮に蓋をかけますと、浸水の影響が別の地域に出ることもございますので、今後、検討してまいりたいと考えてございます。

(総合防災安全課主幹)

総合防災安全課・中川と申します。

ペットの同伴避難と車の中での避難場所の確保といったような御質問についてお答えさせていただきます。

ペットの同伴避難をペットの飼い主の方のお気持ちも考えつつ、今、取組を地域で進められているということです。私ども市といたしましては、まず、ペットの避難の考えといたしましては、一般の避難者でペットアレルギーのある方もいらっしゃるだろう、あとペットが苦手な方もいらっしゃるだろうということがありますので、まずはペットと一般の避難者は分けて避難するスペースを確保しようということで、ペットをお連れになって避難所に来ていただくペット同行避難ということをお言っております。

さらに進めて、ペットと一緒にのお部屋が確保できないかという点については、主に避難

所となる小・中学校ですけれども、スペースの関係がありまして、今、各避難所において、ペットの避難場所も含めた利用計画を定めております。今後、地域の皆様方と協働しながら、新たな避難場所が確保できないか。例えば特別教室、図工室などの教室が確保できないかなどといったことは順次検討していきたいと思っておりますので、御理解いただければと思っております。

あと、車の避難場所については、資料の51ページで車の件を御説明いたしました。この中で表の一番上ですが、調布基地跡地運動広場というところがございます。200台の駐車場ということでございますが、こちらは吹きさらしの場所ということもあって、車中避難となると、強風が吹いたときに車が転倒するなどという危険性もあるので、まずは財産の避難の確保の観点で車のみの避難に使っていただければと思っております。

一番下の赤字で書いてあるキテラタウンですとか、そのほか民間駐車場と協議中ですので、こちらについては屋内の駐車場が確保できるところについては、車中の避難も検討の中に入ってくるのかなと思っております。御理解いただければと思っております。

以上でございます。

(環境部長)

環境部長の岩本です。

あと1問、◇◇さんからいただいた水路壁の件ですが、まずその前に7ページの絵を見ただけですか。先ほど御指摘があったように、この赤い矢印をご覧になって、マンホールからの溢水と水路からの溢水もあったと発言されましたが、これは水路からの溢水ではなくて、調布幹線のほうに逆流はしているということなのですが、調布幹線からの溢水はないということでありますので、そこはちょっと御指摘させていただきます。

それで、根川第一幹線のほうは、今地元の方で、蓋をこれからかけたりということの検討をされると伺っていますけれども、その場合近辺は、水路の壁と周りの地盤面がほぼ同じ高さになっていると思います。実はシミュレーション上は、そこを水が乗り越えて溢水をするという結果が出ておりますので、今水路の脇が地盤と同じ高さなのですが、そこから仮に壁を立ち上げて、水がそこからあふれないようにするというシミュレーションを今回やらせていただいたということで、具体的に壁をどのように作るかとか、本当に壁でない駄目なのかというような議論は、またこれから皆さんとやらせていただきたいと思います。そういう意味での水路壁ということで、水路の両脇の壁を地盤面から立ち上

げてというイメージで見ていただくとよろしいかと思えます。

以上であります。

(司会)

では、次の方に移らせていただきます。白いジャンパーの方にマイクをお願いいたします。短く、簡潔に御協力よろしくをお願いいたします。

(染地2丁目◎◎氏)

染地2丁目に住んでおります◎◎と申します。

マンションに住んでいるのですが、今回の水害では、特に私のマンションでは被害がなかったのですが、せっかくの機会ですので、今後何があるか分かりませんので、勉強のつもりで参加させていただきました。

本当にど素人の質問、2点になるのですが、まず1点目。今、想定浸水水位というのが電柱に掲示されているところが何か所かあるのですが、想定浸水という深さというのですか、そこはどこが基準になっているのでしょうか。例えば、最寄りの堤防の一番高いところから見て3メートルなり、4メートルなりの深さになるとか、その辺のところをちょっと知りたいというのが1つ。

あと、河川の河道掘削というのがあるのですが、私がよく多摩川でウォーキングをしていますと、可動堰のちょっと上流の部分で、まだ水がいっぱいたまっている池状になったところで今掘削が行われています。

それで、私の素人の考えでは、あそこの水のたまっているところを幾ら掘っても、ふだんの水位というのは河道堰の高さになるはずですから、あそこを掘っても水害の防止にはならないのではないかと私は考えてしまいます。河道を深くするのだったら河道堰の下流側、そこでしたら、掘れば掘っただけ流れの位置が低くなりますから、そこですとかなり有効なのかなと思うのですが、その辺のところがちょっと素人で分からないところがありましたので、疑問だったものですから、お聞きしたいと思えます。

(総合防災安全課長)

それでは、1点目につきまして、御説明いたします。

電柱に今表示しております浸水の想定の高さですけれども、あちらは実際にその電柱

の地盤面から最大でどれぐらいといったところの表示になっております。ですので、今後ですけれども、先ほど申し上げましたが、今後、赤テープを貼らせていただきたいと思いますと考えております。その地点の地盤面からの高さといったものでございます。

(染地2丁目◎◎氏)

地盤面の高さは分かるのですけれども、その地盤面、3メートルというところはどこのところか3メートルになるのでしょうか。例えば水位は堤防より上には行かないと思うのです。ですから、3メートルというのは、堤防の高さの一番高いところを基準にしているのか。

(総合防災安全課長)

3メートルはあくまでも今表示しているところの、例えば支柱の根本からの高さがあの数字になります。

(染地2丁目◎◎氏)

根本からの高さは分かりますけれども、ただ、一番高くなった場合というのは、例えば堤防に向かっていったときにどの辺の高さになるのかということを知りたいのです。想定浸水位というのは、多分堤防の高さより上には行かないですよね。ただ、かなり上流で……

(染地3丁目□□氏)

上に行きます。堤防を乗り越えてしまうから。堤防を乗り越えたときの想定浸水なので、堤防よりは上に行きます。

(染地2丁目◎◎氏)

そうすると、堤防の一番上の高さぐらいが……

(染地3丁目□□氏)

堤防の上の高さより上に水の高さが上がります。決壊することもあるば……

(総合防災安全課長)



それより上に行くということです。

(染地2丁目◎◎氏)

その辺を想定した高さということですか。

(総合防災安全課長)

そうです。

(染地2丁目◎◎氏)

では、堤防の一番上の高さと考えてもいいわけですか。

(染地3丁目□□氏)

あまり関係ないです。

(総合防災安全課長)

その堤防がもし仮に決壊した場合に、今、表示させていただいている電柱の根本のところから最大それぐらい行きますよ、そういう表示でございます。

(環境部長)

あと河道掘削の件ですが、今確かに二ヶ領堰の上流側で作業を行っています。これは国が行う対策の一環で今やっているということなのです。堰の上流側でも下流側でも結果的には大きな効果があります。というのは、かなりの水量が上流から流れてきたときは、堰の高さも乗り越えて水が流れますので、そのときに川の断面が幾ら土がなくて水がためられる状態を保っているかということが洪水が川を越流するかしないかというところの命綱みたいな形になりますので、どこの断面であっても、堰が途中にあらうがなかろうが全て計画断面を確保するような河道の掘削をやって、土砂を全部しゅんせつして取っておくということが非常に重要になってきます。

それでやっと計画、すなわち、流すべき水の量を受けとめるだけの断面を確保できるということなので、これは途中に堰があらうがなかろうが、どちらも効果があって、その効果を今上流も下流も発現するべく、河道掘削を進めているということになっていきますので、

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。では、御質問、最後の方に移らせていただきます。緑のジャンパーの方です。御発言に際して、短く、簡潔にどうか御協力ください。

(染地3丁目●●氏)

染地3丁目の●●と申します。

スライドの24ページを開けていただけますか。今日いろいろ対策は示していただいたのですが、先ほどから話が出ているように、河道掘削とか、フラップゲートだとか、これは全部3年以上先みたいな話なので、今一番知りたいのは、今年の秋にもし台風19号と同じようなものが出たらどうなるのですか。来年、また再来年、これは結局、河道掘削とかその辺は全部3年先の話なので、その短期対策をどう考えているかということについて。

それで、何で24ページを開けていただいたかという、これは去年、24ページの左側のように逆流が発生して、これだけいろいろ沈みましたと。それで今年、結局、今やっているのは、樋管の操作で去年開けばなしで逃げて逆流を招いたのを、今回は逆流が発生した時点で閉めますと。それだけなのです。それが右のほうですね。今年の秋はこれだけだと。

これだけ見ると、あまり変わっていないのです。多少道路際は減っていますけれども、例えばうちは染地3丁目の5番地の一番西側ですが、おととしも50センチぐらいでぎりぎりだったのですが、あまり変わっていない。さらに、うちの通りを1個隔てた染地3丁目の1番地付近は70センチ以上で床下浸水だとか車が駄目になったとか、エアコンも駄目になったということなのですが、これを見るとあまり変わっていないのです。

ということは、3年たつまでは、台風19号と同じようなものが来たら、また同じようにうちの近くで床下浸水が発生するというように見えるのです。この辺を、例えば24ページの右と左で、床下浸水の実績は分かっていると思うので、そこが何件減るかというのをまず教えてください。それが1つ。

では、ほかに対策がないのかという、例えば川崎市は、同じように樋管を開けたままで逆流が発生して甚大な被害が出たのですけれども、川崎市は昨年もう樋管を閉めるとと

もに、樋管ごとに排水ポンプ車を5台購入しています。こちらも何か可搬型をちょこちょこっと買ったみたいですが、樋管ごとに30立米の排水ポンプ車を購入しました。それで、実際に川崎市の検証報告では、それだけで、あそこは床上浸水がたくさん出たのですけれども、床上浸水が50%以上減りますという検証結果が出ています。

うちも同じように、右側のほうは、逆流は全部止めているので、内水氾濫でこれだけまで浸水するのですけれども、そこは内水氾濫なので、排水ポンプ車を購入すれば、それなりに減ると思うのです。例えば樋管ごとに1台なので……

(司会)

すみません、御発言、簡潔にお願いいたします。

(染地3丁目●●氏)

すみません、なので、川崎市と同じように、今年中にぜひ買っていただきたいのです。例えば30立米を買えば、6時間動かせば、もう相当減るはずなので、少なくとも染地3丁目の1番地辺りは床下浸水にならないはずなのです。そういうものも前から要望しているのですけれども、今回のシミュレーションにも全然出ていないしというので、まずは今年30立米の排水ポンプ車を樋管ごとに買ってほしいという強いお願い。それと、それをもし仮に買った場合に、どのくらい減るのかというのをシミュレーション結果としてきちんと出していただきたいのですというところのお願いです。2点、お答えください。

それと、最初に質問しました樋管操作で逆流を抑制した場合に、台風19号の再現から、それだけで何件床下浸水が低減できると見ているのか、その辺りも教えてください。

(環境部長)

お答えいたします。件数については、後ほどお答えできる範囲でさせていただきたいのですが、この24ページの左右の絵、浸水量から申しますと、約30%削減の効果ということであります。何もしなかったら100の浸水の量が70になるという結果でありますので、件数もそれに見合った形で減少するのであろうと踏んでおります。

それで、冒頭の御質問の中でちょっとお答えしたのですが、国とか東京都の補助金をいただきながら事業を進めていきたいという思いもあって、計画づくりからということなのですが、質疑応答でもちょっとやらせていただきましたけれども、それを待っていただけ

いというようなお声もいただいています。フラップゲートの設置の件であるとか、効果が高いものからなるべく早期に着手できるような検討をしたいとは思っています。

ポンプ車の購入についても、その中の1つの選択肢になるかどうか分かりませんが、どういう形で効果を発現できるかというのを費用対効果も検証させていただいて判断していきたいと思っております。

可搬式のポンプを調布市も3セット購入したので、短期的、緊急的な対応というのは、それが必要な場所に移動して行って稼働するというので、少しでも避難までの時間を稼いだりというようなことにはなるものと思っております。ハードの対策はやはりここ1か月、2か月とか1年でできるもの、できないものというのがございますので、ソフトの対策と併せて、今後考えていきたいと思っております。

それまでの間は心配な状態でシーズンをお過ごしいただくようなことにはなろうかと思っておりますけれども、ぜひとも御理解いただいて、我々もスピードアップできるところは検討して、早めていきたいと思っておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

(染地3丁目●●氏)

すみません、今回答になっていなかったのですが、もう一回確認します。可搬式を3台買っても、合計10立米なのです。もともと今はそんな可搬式が欲しいとか、そういうものではなくて、内水氾濫が発生するので、その量にいかに対応するかということです。それで、先ほどから国の支援とか、そういうものではなくて、川崎市は自分の予算で30立米を5台買っています。うちだと1台5,500万なので、1億ちょっと出せば、もう2台買えるのです。それを6時間動かせば、さっき30%とか言いましたけれども、今25万が20万立方メートルありますと。それが1割以上減るのです。だから、そういうものも具体的にシミュレーションをしてもらって、今後の検討ではなくて、今年早急に予算化して、調布市として買っていただきたいという強いお願いです。何か可搬式があるからいいでしょうというように聞こえました。

(環境部長)

御要望として承りたいと思っております。それで、どういう排水能力のポンプをどのように据えたらどれだけの被害軽減ができるのかということについては、シミュレーションについては、引き続き幾つかのパターンで行いながら検証していきたい。それはやらせていただ

きたいと思います。

(染地3丁目●●氏)

そのシミュレーション結果はいつ出していただけますか。

(環境部長)

ちょっと今は即答できません。

(染地3丁目●●氏)

前からお願いしているのですけれども、今日ここに当然出ていると思っていたら出ていないのですよね。これは要望書で、紙で前からお願いしているので、きちんと出していただきたいのです。そうしたら、どれだけ減るというのも、費用対効果も出ますし、そこは早急に出していただきたいのです。そうしたら、予算化すれば、今年買えますよね。

(環境部長)

今年買う、買わないというのは別にして、シミュレーションについては早急にお示しをしたいと思います。

(染地3丁目●●氏)

では、それが出たら正式に公開していただけますか。

(環境部長)

お約束します。

(染地3丁目●●氏)

お願いいたします。

(司会)

それでは、質疑応答を終了とさせていただきます。

予定時間を過ぎてしまいましたが、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。

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。

出口が非常に狭いので，後ろのほうの方からの御退場に御協力お願いいたします。本日はありがとうございました。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。

(市長)

夜間，長時間ありがとうございました。またよろしくお願いいたします。

閉会