

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2年10月中間報告）

日時：令和2年10月30日（金）午後6時30分から

場所：調布市立杉森小学校 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

司会：高橋下水道課副主幹

（司会）

皆様，こんばんは。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，昨年の台風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2年10月中間報告）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，座席に配置した封筒にございます次第の裏面に記載しております関連部署の職員が出席させていただいております。よろしく願いいたします。

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。

初めに，配付資料の御確認をお願いいたします。

配付資料は，封筒に入っております6点となります。まず，次第でございます。続きまして，「説明会開催に際してのお願い」の1枚紙でございます。続きまして，A4横，ホッチキス留めの「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2年10月中間報告）」と書かれた資料でございます。続きまして，同じくA4横の資料，ホッチキス留めの「風水害に備えた取組」と書かれた資料でございます。続きまして，質問票という1枚紙，それから質問票用の返信用封筒。

以上6点となります。不足がある方は，恐れ入りますが，挙手をお願いいたします。係の者がお席までお届けいたします。よろしいでしょうか。

それでは，続きまして，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、こんばんは。長友でございます。

本日は、1日のお仕事の後、お疲れのところ、また、家事で何かとお忙しい時間帯に御参集いただきまして、誠にありがとうございます。

昨年の10月12日台風19号から早いもので1年と2週間ぐらいが既に経過したわけでございます。私ども行政にとっても、この1年間はあの災害のことを思うときに非常に短かったような気がいたしております。

事故発生時、また、直後のみならず、この1年の間にも大変いろいろな御負担が生じてきた御家庭が多々おありになると思います。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。

私どもは今回、浸水原因、現象を明らかとするシミュレーションの作業を行いまして、その中で台風当日の再現結果が一応判明いたしましたところから、取組を進める上での中間報告として、この場を設けさせていただきました。今日の意見交換も含めて、最終結果を可及的速やかにまとめていきたいと思っております。

浸水の原因につきましては、御存じのように、狛江市の皆様も既に説明会を開催されているわけでありまして。調布市は範囲を広げ、飛田給地域から染地地域まで、また、調布、狛江の両市に被害をもたらした根川雨水幹線流域エリアも含めた区域の検証を行いました。その結果について、本日は御報告をさせていただきます。

昨年の未曾有、我々調布市にとりましても、昭和30年に市制を施行して以来、初めて避難勧告を発令しなければいけなかったという大きな災害でございました。調布、狛江のみならず、多摩川各地で様々な被害が生じたところ、国は多摩川緊急治水対策プロジェクトで様々な対策を示しておられます。もちろん、しゅんせつ等の工事も鋭意進んでいくわけでございますが、残念ながら、なかなかこれは一朝一夕にはまいりません。時間のかかるものもでございます。したがって、一定規模以上の雨量が私どもに襲いかかるときには、また多摩川の氾濫ということを常に意識していかななくてはいけないということを皆様方に申し上げざるを得ません。

そして、多摩川に関する去年の災害の原因究明とともに、ソフト対策といたしまして、我々も今後、当然のことながらでき得る限りの手だてを講じてまいりますが、市民の皆様におかれても、生命、身体、財産を守るためにやはり賢明な行動を取っていただきたい、

そのようなことも併せて本日の説明の中で御相談をさせていただきたいと思っております。

私どもは、そのようなことを含めて、今後とも着実に一步一步、改善に改善を重ねてまいります。

本日は、この後、担当職員から浸水原因及び風水害に備えた取組の報告などについて御説明を申し上げますので、ぜひ忌憚のない御意見を拝聴できればと思っております。

ただし、説明内容につきましては、実際に災害時に現場で水の流れ等を確認した部分と、あくまでシミュレーションの結果にすぎない部分があることは御理解いただきたいと冒頭に申し上げるところでございます。

明日もこのような説明会を開催する予定でございますが、本日は限られた時間内でひとつ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、浸水原因及び風水害に備えた取組の中間報告について、本市から説明をさせていただきます。その後、質疑応答のお時間を設けさせていただきます。

なお、時間の都合により全ての質疑をお伺いし切れなかった場合には、同封しております質問票を御提出ください。

本市からの説明はお手元の資料に沿って進めますが、前方のスクリーンに該当箇所を映しますので、必要に応じて御覧ください。

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。

続いて、説明に入る前に皆様に幾つかお願いがございます。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、マスクの着用、受付時の御体調の確認、会場内での身体的距離の確保の必要性から離れて着席いただくなど、御不便をおかけしておりますが、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に皆様の後方から撮影した写真を使わせていただきますので、御了承のほどよろしくお願いいたします。

なお、個人での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、資料への記載はございませんが、本日の説明会は、報道機関が会場に来場する場合がございます。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。

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、浸水原因及び風水害に備えた取組の報告について、本市から説明をさせていただきます。説明後に、質疑応答の時間とさせていただきますので、よろしくをお願いいたします。

まず、下水道課から、浸水発生時の検証及び当面の対策の中間報告について、説明をさせていただきます。

(下水道課長)

下水道課長・岩下でございます。それでは、ただいまから御説明をさせていただきます。次第を御覧ください。本日は、1番から7番まで御説明の予定でございます。

1. これまでの経緯、2. 降雨・水位等の基礎情報、3. 調布幹線と羽毛下・根川幹線それぞれの浸水発生時の検証、4. 狛江市検証結果との比較、5. 当面の対策について、6. 最終報告までの課題、最後に、7. 国土交通省の多摩川における対策となります。

これまでの経緯ですが、台風発生から本日の説明会までの主な経緯を記載してございます。

令和元年台風第19号は、10月12日の夜に関東地方を通過し、広範囲で大雨、暴風等が発生いたしました。調布市を含む多摩川流域の上を強い雨が通過したということがございます。

青いグラフは台風第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ミリでございました。

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、今回の台風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。

なお、右上のグラフにつきましては、京浜河川事務所のホームページから引用いたしま

した。

調布市内においては、幸いにも死傷者等は報告されておりません。しかしながら、家屋被害、農業被害など多数の被害が発生したところでございます。

今回の検証は、コンピューターを用いたシミュレーションによる当日の状況の再現に基づいて行いました。このシミュレーションは、ステップ①として、降った雨のどのように水路や下水道管に入ってくるか、ステップ②として、水路や下水道管の中をどのように流れたのか、ステップ③として、水路や下水道管からあふれた水が、どのように地表に広がってたまるか、これらをそれぞれ同時に計算し、ポイントとなる時間ごとにどのような状況であったかを再現するものでございます。

また、このシミュレーションの妥当性については、専門家である日本下水道新技術機構に確認しながら作業を進めました。

まず、調布排水樋管について説明いたします。

調布幹線を通して流れた水は、染地にある調布排水樋管を通して多摩川へ放流されます。

多摩川の水位の上昇に伴い、調布排水樋管においても水位が上昇いたしました。この表は10月12日の11時20分ごろから、多摩川水位が最高となった22時台までの対応状況を示しております。表の右側に、ゲートの操作状況を示しております。

最大浸水深、最も深さを記録した22時50分時点のシミュレーションの結果でございます。

染地2丁目の住宅地のほか、主に農地において、黄色で示します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。

こちらは17時30分の浸水発生から時系列でのシミュレーション結果です。

20時20分において、調布幹線に接続する水路から調布幹線の水が逆流し、周辺の土地より低いくぼ地へ流れ込んだとシミュレーションでは示されました。また、21時20分において、これまで現場の痕跡から多摩川からの逆流はないと報告しておりましたが、シミュレーションでは逆流発生との結果となりました。

なお、シミュレーションにおいては、例えば調布幹線から流れ出ようとする力と多摩川が押し戻そうとする力を比べ、流れ出ようとする力が強ければ順流、押し戻そうとする力が強ければ逆流と示されます。

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。

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ております。

次に、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、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。

次に、羽毛下・根川雨水幹線の流域について説明します。

羽毛下・根川雨水幹線を通して流れた水は、狛江市内にある六郷排水樋管を通して多摩川へ放流されます。

こちらは台風当日のゲート操作を含めた対応状況を示しております。

浸水の最大深さを記録した22時40分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。

13時35分時点の浸水開始からの時間の経過ごとのシミュレーション結果を示しております。

なお、バックウォーターとは、下流側の本川の水位が上昇し、水の壁ができることで、その本川に合流する支川の水が流れにくくなって水位が上昇する現象のことを言います。

21時30分時点において多摩川からの逆流が発生したことがシミュレーションでは分かりました。

1時30分時点において、浸水の軽減がシミュレーションでは示されています。

浸水のイメージ図でございます。

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ております。

次に、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、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、多摩川からの逆流を防止するために樋管を閉じましたが、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。

ここからは、同様にシミュレーションによる検証を行った狛江市の検証結果との比較を行います。

比較検証した項目は、①ピーク時浸水深、②浸水発生時刻、③逆流発生時刻、④浸水軽減時刻、⑤六郷排水樋管ゲート操作検証、⑥浸水量でございます。

調布市と狛江市のシミュレーションにおける前提条件の違いとしましては、六郷排水樋管の開閉時間と多摩川水位の設定についてです。

六郷排水樋管の開閉時刻は、狛江市が23時に全閉、2時50分に全開としたのに対しまして、調布市では、23時40分から零時40分まで段階的に開放するというように設定いたしました。

また、六郷排水樋管の位置における多摩川の水位として、上下流における複数の多摩川観測水位との関連性を検証し、狛江市の設定より20センチ低い水位に設定いたしました。

地図の中に、被災後の調査結果の水深を黒字で、シミュレーションの結果を赤字で示しております。また、①から⑤に示す地点では、右の表に、調査結果の水深、調布市の検証結果、狛江市の検証結果を示しております。局所的な地形等の影響により差は生じておりますが、おおむね現地での浸水深を再現できております。

浸水発生時刻について比較いたします。

調布市の検証結果では13時35分に浸水が発生、狛江市の検証では13時30分に浸水が発生と、ほぼ同じ時刻の浸水発生となりました。

続きまして、六郷排水樋管における多摩川からの逆流の発生時刻について比較します。

上のグラフで示す調布市の検証結果では、多摩川からの逆流発生は21時30分に始まっています。下のグラフで示す狛江市の検証結果では、逆流は21時25分に始まっています。5分の差はありますが、おおむね同じ時刻に逆流が発生した結果となっております。

浸水軽減時刻、つまり浸水が引いていった状況について比較いたします。

調布市の検証の結果では、早めにゲートを開く条件設定をしているため、13日の1時半にある程度浸水が減少し、狛江市の検証では、同じ1時半の時点では、まだ広い範囲において床上浸水が続いているという違いが生じております。

六郷排水樋管のゲート操作を、実際に行われた操作から変更した場合の検証結果を比較いたします。

当日の再現のほかに、3つの異なるパターンでシミュレーションを行いました。①は、職員が退避した19時30分にゲートを全閉した場合、②は、逆流が発生した21時30分にゲートを全閉した場合、③は、多摩川水位が計画高水位を超えた21時51分にゲートを全閉した場合という条件でございます。

なお、③は調布市独自のシミュレーションとなります。

ゲート操作を変更した場合の結果についてお示ししました。

上が当日の再現の結果の比較でございます。下の①職員退避時に全閉した場合においては、調布市、狛江市とも当日の再現結果と比較して若干浸水量が減少いたしました。

上は②逆流発生時にゲートを全閉した場合の結果です。下の③多摩川の水位が計画高水位を超えた時点でゲートを全閉した場合です。

ただいま説明いたしましたゲート操作の変化をさせた場合の全浸水量をグラフで示すとこのようになります。

一番左が当日の再現で、調布市、狛江市検証結果とも最も浸水量が多くなります。

右から2番目が②逆流発生時にゲートを閉めたケースで、最も浸水量が少なくなっていることが分かります。この傾向は、調布市、狛江市のどちらの検証においても同様の結果となりました。

次に、当面の対策について説明いたします。

まず最初に、これまでの検証結果から、今回の対応についての問題点を6つ抽出いたしました。

大きく分けて、台風19号当日において実際に生じていた問題点と実際には生じていないが、今後発生が想定される問題点があります。

台風19号当日において発生した問題は表の①から④になります。

①調布幹線における内水氾濫の防止を優先した操作判断。これにつきましては、具体的な操作要領がなく、樋管を閉鎖することにより、内水氾濫が起きる可能性があるため、逆流が発生するまでは閉鎖しないこととしていたというものです。

②樋管操作状況の情報が未共有という問題点です。狛江市の樋管操作状況や対策について共有する体制が構築されていなかったというものです。

③逆流の確認が目視では困難でございます。内水と外水の水位差を把握することが困難なことから、見た目の流れの向きのみで樋管開閉を判断したというものです。

④調布幹線における水路のフラップゲート未設置という問題点です。水路出口にフラッ



プゲートがないことで調布幹線の水位上昇によって、調布幹線に合流する水路への調布幹線からの逆流が発生し、水路からの浸水が発生したものです。

発生が想定される問題点は⑤、⑥になります。

⑤、例えば線状降水帯などの長時間豪雨という問題点では、逆流、越水が発生した場合は、内水を排除する方法がないというものです。

⑥道路冠水による行動制限では、市役所から樋管に至るルートが道路冠水によりたどり着けないというものです。

次に、問題点に対してどのような対策が考えられるか整理いたしました。上から順に申し上げます。

可搬式排水ポンプの配備で、1分間に3.3立方メートル排出できる可搬式排水ポンプを3台配備いたしました。

水位情報等の公開では、水位計情報、監視カメラ情報をホームページでリアルタイムに公開いたしました。

水位計等の設置では、水位計、監視カメラ、降雨計、流向計を設置いたしました。

流出解析業務で、浸水原因の究明、中長期的対策検討等を行っております。

樋管操作要領の整備ですが、当面の対策において暫定運用は策定済みでございます。今後、流出解析結果から調布幹線のゲートの最適な運用ルールを定めてまいります。

樋管遠隔操作の検討ですが、職員が現地に行かなくても樋管の開閉が遠隔操作できるか検討しております。

調布市・狛江市の水害対応等に関する検討会では、六郷排水樋管などの操作方法や連絡手段を含め、今後のハード、ソフト対策を総合的に構築します。

調布市・狛江市合同水防訓練ですが、調布市、狛江市による情報伝達訓練及びポンプ配置訓練を継続して実施します。

最後に、逆流防止対策ですが、逆流を防ぐために、調布幹線への水路出口にフラップゲートを設置します。

なお、調整中と記載がございしますが、今後、早期に実施することとしております。

続きまして、水位計等の設置状況です。

市内の4か所に水位計や流向計、監視カメラ、降雨計を設置し、操作する職員が目視だけで判断することなく、流れの状況が常時分かるようになりました。左下に示すように、ホームページで計測した情報を公開しております。

次に、可搬式排水ポンプについての配備の状況です。

1分間に3.3立方メートル排水できる可搬式のポンプを3台用意いたしました。現状では、多摩川住宅ト号棟とホ号棟の間の根川第一幹線からの排水を予定しております。

樋管操作のためのマニュアルの整備状況です。

調布排水樋管については、操作要領暫定版を定めました。右側の図が、調布排水樋管地点の水位上昇や逆流の発生に応じて、どのようにゲート进行操作するかを整理したフローです。ゲート操作の判断については、計測した水位情報や逆流情報を用いて客観的に判断することにいたしました。

樋管地点での水位が5メートルに到達した時点でゲートが正しく稼働するかを点検いたします。樋管地点での水位が6メートルに到達し、かつ多摩川からの逆流が発生した場合に、ゲートを全閉、あるいは、多摩川の水位が計画高水位を超えてさらに上昇することが予想される場合に、ゲートを全閉と定めております。

また、水位が7メートルを超えた場合は、操作する職員の安全を考慮し、ゲートを全閉して現場から退避するよう定めております。

こちらは、狛江市が操作する六郷排水樋管の操作要領です。

調布排水樋管と同様に、水位の上昇と流れの方向に応じたゲートとポンプの操作方法について定めております。

これから最終報告までの間に実施する課題を示します。

流出解析に基づく樋管開放のタイミングを含めた最適な操作を行える調布排水樋管操作要領を策定いたします。

短期的な対策として、調布幹線に接続する水路に、イメージ写真にあるようなフラップゲートを設置してまいります。

また、中長期的な対策として、調布排水樋管のゲート閉鎖時における排水の可能性や、あふれた水を貯留するとした場合、必要な施設の規模、流れる雨水量の抑制などの検討をしてまいります。

さらに、引き続き狛江市と連携して諸対策を進めてまいります。

こちらは、多摩川を管理する国土交通省の対策を説明します。

まず、多摩川水系流域治水プロジェクトについて御説明いたします。

なお、この資料は素案の段階で、まだ確定はしておりません。

これは、多摩川本川や多摩川に流入する浅川を含めた、全体で実施する対策の概要です。

多摩川水系の上流から下流まで、様々な対策が計画されています。

このうち調布市付近では、赤色で示されている緊急治水対策プロジェクトという事業が進められております。

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

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。

以上で、台風19号の治水対策中間報告下水道パートの説明を終了いたします。

(司会)

続きまして、総合防災安全課から、風水害に備えた取組についての説明をさせていただきます。

(総合防災安全課長)

総合防災安全課長の窪田と申します。よろしくお願いいたします。

私からは、台風19号を踏まえた、市がこれまで取り組んでまいりました風水害に備えた取組状況について御説明いたします。

対策途上のもものございますが、大きく2点、市の浸水被害防止対策と避難における課題と対策について御説明いたします。

初めに、浸水被害の防止対策についてです。

1点目が、止水板等設置に対する助成制度について、2点目が、土のうステーションの設置についてです。

止水板等設置の助成制度です。

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ございます。

助成対象の事業は①から④。①止水板の設置工事。止水板の製品購入も含まれます。②排水ポンプの購入。万が一浸水被害が生じた際に、排水に使用するポンプの購入でございます。③は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、④は①の止水板設置以外の浸水防止に関する工事などでございます。

この写真は、助成の対象となる事業のイメージです。

(1) 道路より少し低い位置にある住宅の玄関に設置した止水板です。矢印上の写真が止水板の差し込みの受け側の支柱の設置状況です。ちょっと見えにくいのですが、両サイドに支柱がございます。下の写真が左右の支柱に止水板を差し込んだ状態の写真です。

続きまして、(2) 排水ポンプで排水している状況でございます。オレンジ色のホースで水を吸い上げている状況でございます。

(3) 停電時に排水ポンプを作動するために使用する非常用発電機です。

(4) 住宅の基礎部分の通風口に施工した浸水防止装置でございます。通風口を塞いで浸水を防ぐイメージでございます。

次に、助成制度の対象となる方でございます。

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、管理組合等が対象となります。令和元年10月12日、昨年台風19号以降の助成対象事業に係るものについて適用いたします。

表は、先ほど4ページで御覧いただきましたイメージ写真の順番で並んでおります。

左側の①から④が助成対象事業、右欄が対象となる方の一覧でございます。①と④は住宅等の所有者または管理組合等、②と③、排水ポンプの購入と非常用発電機の購入でございますが、団体等で所有して使用していただくという観点で、防災市民組織または管理組合、自治会等が対象となっております。

次に、助成金の額でございます。

止水板の設置、その他の浸水防止対策に要した費用の2分の1を補助させていただきたいと考えております。ただし、助成額には上限がございます。表中の一番右の欄を御覧ください。助成金の上限は、①止水板が20万円、②排水ポンプが5万円、③可搬式非常用発電機が10万円、④上記以外の関連工事が20万円となっております。

なお、1住宅等につきまして、1年度で1回の助成が限度となります。

こちらは、昨年から進めております土のうステーションの設置場所の一覧でございます。1番から6番までが新しく設置をしたものでございます。

右側の写真は、土のうステーションに1袋約10キログラムの土のうが約80袋入っている状況でございます。ふだんは左側の写真のとおり、白いカバーがかかっていますが、これを外して御自由にお持ちいただくことができます。

続きまして、これまで地域の皆様からいただいた御意見等を踏まえ、避難における課題

と対策について御説明させていただきます。

大きく4点でございます。1番目が避難所の混雑状況を可視化、2番目が要配慮者の避難、3番目が車両での避難、4点目がペット同行での避難でございます。

まず初めに、避難所の混雑状況の可視化についてです。

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などの御意見を頂戴しました。

今年7月に実施しました避難所開設訓練におきましては、避難所受付システムを試験的に導入しました。このシステムは、避難所ごとに設定をしましたQRコードを避難された方がスマートフォンで読み取り、避難人数などを入力すると、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コードの読み取りをしている状況です。

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ございます。

右下にURLがございますけれども、こちらから実際に、こういったイメージを確認できますので、こちらについては後ほどまた御確認いただければと思います。

続きまして、皆様から御意見をいただいた中で、乳幼児がいて夜泣き等が心配で避難所に行かなかった、乳幼児用の避難所があるとよい、徒歩での避難が困難な高齢者や体の不自由な方などの要配慮者が車両で避難ができる避難所があるとよい、避難所への移動手段として高齢者向けにバスを手配して早めに避難できるとよい、こういった御意見も頂戴しております。

これらの対策として、(1) 要配慮者用の避難所の開設、これは風水害時のときでございます。

また、(2) として、車両でしか避難できない要配慮者のために、避難所に隣接した駐車場所を確保。

(3) として、避難場所までの移動手段を検討という内容になっております。

初めに、要配慮者専用の避難所の開設についてです。

学校避難所におきましては、要配慮者の皆様は、一般の避難者の皆様とは別に教室等に専用の避難スペースを設けておりますが、風水害時におきましては、表中にある4か所の避難所は、要配慮者の方専用の避難所として学校避難所と同時期に開設を予定しております。

す。

こちらの表は、要配慮者が御利用いただける専用の駐車場でございます。

風雨が強まる前の早めの時間帯に限り、調布中学校、また、神代植物公園ドッグラン隣の駐車場等を御利用いただき、最寄りの避難所に避難をしていただくことになります。

続いて、徒歩での避難が困難な高齢者などの移動手段の確保についてです。

現段階では、具体的な対策のお示しではできませんが、例えば、移動手段がないために避難ができない方が安全に避難ができる取組として、風雨が強まる前に市が巡回バス等を用意して避難所に避難できる対策など検討を進めていきたいと考えております。

続いて、台風19号では車両の浸水被害もございました。車両を避難させる駐車場があるとよいなどとの御意見も頂戴しております。

この対策としまして、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、調布基地跡地運動広場や神代植物公園の駐車場等を御案内するものでございます。このほか、現在、民間の駐車場の連携、協力の依頼も行っているところでございます。

こちらが風水害時における車両での避難の市の考えについてまとめたものでございます。

原則は、車での避難が必要な要配慮者等を除きまして、車両での避難は推奨しておりません。早めの避難に限定した要配慮者の避難、また、車両自体の避難を例外としております。

こちらの表が車両での避難のタイミングを警戒レベルごとでお示したものでございます。

一番下の行の矢印が車両での避難のタイミングです。警戒レベル4、避難勧告等のタイミングでは、避難する歩行者動線との交錯により危険であること、また、渋滞や道路冠水により車両が動けなくなる場合や緊急車両の通行の妨げになるため、お控えいただければと考えております。

続きまして、ペットとの同行避難についてです。

ペットがいるので、避難ができなかったなど、ペットの避難に関する御意見も多数いただいております。

従前からペットがいても避難可能としておりましたが、より分かりやすく皆様方にお伝えできるように一層周知に努めてまいりたいと思っております。

各避難所には、ペットの避難スペースを確保しております。ただし、動物が苦手な方等に配慮するため、一般の方の避難所とは異なる場所に設置をしております。

こちらが市で、この間行いました台風19号時の避難行動等に関するアンケートについてです。

多摩川浸水想定区域内の約6,000人の方にお話し、2,670の方に御回答をいただきました。回収率は44.3%でございます。御協力いただきました皆様に御礼申し上げます。

アンケート結果は、市ホームページでも閲覧可能でございます。

3番の「令和元年台風19号避難行動等調査報告書」を入力いただきますと確認ができますので、また後ほど御確認いただければと思います。

こちらは、本アンケートの回答の抜粋でございます。

①が台風19号の際に避難しなかった割合45.9%、うち65歳以上の方は約51%、②が避難しなかった理由です。自宅が浸水しなかった、水害は起こらないと思ったとの結果となっておりますが、本アンケートは、避難勧告エリアである多摩川浸水想定区域の方を対象といたしまして、本来は避難が必要な方が避難しなかったという結果となっております。

市としても、この数字をゼロに近づけるために、洪水ハザードマップなどの理解促進の取組が必要であると捉えております。

一方で、③は、避難した方のうち、避難を始めたきっかけについての回答です。約35%の方が、近隣にお住まいの方、家族、友人からの呼びかけとなっております。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とすることを大前提になりますが、可能な範囲で近隣の方への呼びかけに御協力をお願いしたいと思います。

今後は、こういったアンケート調査の結果も参考にしながら、引き続き、防災対策を推進してまいりたいと考えております。

以上がこれまでの取組状況の報告でございます。

(司会)

それでは、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。

まず、御質問、御意見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。担当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。

御発言の際は、「小島町2丁目の高橋です」といった形で、御住所とお名前をお願いいたします。

なるべく多くの方から御質問等をいただくため、御質問は簡潔をお願いいたします。また、発言時間につきましても、御配慮をいただきたく、1回の御質問はお1人につき2問程度までとさせていただきますので、お願い申し上げます。

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。

それでは、御質問、御意見のある方は挙手をお願いいたします。

(狛江市〇〇氏)

今日、こちらに自宅から10分ほど歩いてまいりました。住んでいるところは、実は根川の少し向こうの狛江市の中泉というところに自宅があります〇〇と申します。意見は2つということですので、なるべく簡潔に言いたいと思います。

一番初めに、この住民説明会、中間報告というものなのですが、私の認識だと今日は最終報告だと思っていたのです。そうすると、中間報告ということは、この後まだ最終報告が出ると認識したいと思います。

実は私、これについては、今日かなり衝撃的な感触を持っています。というのは、10ページ、11ページ、12ページ、その中で、去年から今年にかけて、調布市のほうの報告について、夏場に出た報告書みたいなものを一応見せてもらったのですが、調布樋管、調布幹線の逆流があったということを、初めてこれで今日見たのです。調布樋管というのは、名前は調布樋管なのですが、由来というか、もともとは府中から来ている下水の幹線だと私は理解しております。同時に、根川というのは、狛江市に管理が任されていますけれども、多くは調布の下水道の処理されたお水が流れてくると理解しております。

この中で、特に見ると分かるのですが、20時ぐらいの段階から調布樋管を由来として逆流が発生している。マーキングを見ると、最大時には1メートルぐらいの逆流による浸水があったということがこのシミュレーションの中で認められると思うのです。

これについては、実は私、去年の調布市の説明会にも参りまして、長友市長が非常に明快に、狛江市のほうが先だったのですが、狛江市から明確なお答えがなかったことについて、つまり狛江市が大問題になったのは、逆流が発生することが予測できていたにもかかわらず、かなり浸水が多くなってきたので、職員が最大時4名根川のほうにいたのですが、



樋門を開けた状態で撤退してしまったのです。それによって逆流が生じたというように市民の方は皆さん思っていて、そのことについていろいろ聞くのですけれども、なかなか市からお答えがなかった。

一方、去年、長友市長から、これは新聞などでも報道されていますように、狛江市をかばうつもりはないということを明確に御発言があったということで、大変心強く思っていました。

今回、調布の樋管についても、これが由来で周辺の下水のますから恐らく逆流が生じて、最大時1メートルぐらいの逆流があったとこの中で示されておりますので、それについての見解やお答え、反省すべきことがあれば反省していただきたいということが1点です。

もう一つは、もう一つのほうの「風水害に備えた取組」ということで、非常に簡潔にまとめられておりますが、私のほうがこういうことに関係する仕事を一昨年まで東京都庁のほうで行ってございまして、ぜひここに参られている方にお話ししたいのは、4ページ目、防止対策ということで、調布市さんのほうで小まめにこういう対策がなされているので、取組が非常に素晴らしいと思います。

ただ、私、狛江市のほうで、猪方という地域で昨年相当数量の戸建てのお宅のほうに浸水被害があったので、そういうお宅を訪ねてお話を聞いたときに、家の前に土のうなどを積んだらしいのです。そうしたら、実際はびっくりすることで、自宅の中から下水が出てきたというのです。よくお話を聞いたら、お手洗いから逆流が噴水してきたというお話を聞きました。

それで、ぜひこちらにおられる方は、硬めのビニールの袋をトイレに詰めて、そこに水をたくさん入れれば逆流を防ぐことはできると思います。それからお風呂からも逆流が発生してきたということですので、こちらのほうは、栓をしてお風呂を満水にしておけば逆流は防ぐことができると思います。そのようなことも併せてお話をさせていただきました。

以上でございます。

(環境部長)

ありがとうございます。環境部長の岩本でございます。1問目にいただいた御質問に対してお答えいたします。

今、〇〇さんからお話でしたが、資料の12ページに記載のとおり、今回、当

日の雨を再現した形をコンピューターで計算させますと、押すのか、押し戻されるのかという力学的な観点からシミュレーションを行ったところ、逆流であったのであろうというような形の結果が出たということでもあります。

当日の状況に対して長友市長から説明させていただいたのは、あくまで逆流を目視で全く確認できなかったという現場の状況がございましたので、流れとしては逆流をしていないというのを目視で確認をしていたということをもって、逆流はなかったという形の御説明と、あとはそれによって、幹線から溢水というか、あふれ出たという事実は実際ありませんでしたので、当時、逆流はなかったというような御説明をさせていただいたところであります。

12ページに写真が1枚ついているのですが、水路出口と書かれている写真なのですが、これは見ていただきますと分かりますとおり、幹線の水位が上がってしまうと、この部分は水没をしてしまっていて、地上からは見えない状況になっています。ですので、逆流が完全に由来して浸水を拡大させたかどうかということについては、実際、現地の状況、低い、田んぼになったり、畑地になっているところがかなり水が上がったいうようになっておりますけれども、その原因が逆流によるものだったというような結論には、現時点で至っていないというのが調布市の見解であります。

シミュレーション、すなわち計算上、そういう形で出ているということでもありますので、逆流の可能性は否定できないのですけれども、それによって浸水が広がった、被害が広がったという形では今のところ考えていない。ただ、計算上、水路内の水が逆方向に押される形の結果が出たということで、逆流という言葉を使わせていただいているという状況でございます。

1問目に関しては以上であります。

(総合防災安全課長)

2番目の御指摘ありがとうございます。確かに説明の不足していた部分でございますけれども、調布市におきましても、洪水ハザードマップというものを全戸配布させていただいております。その中で、今御指摘をいただきましたトイレ、また、お風呂等からの浸水防止対策として、意外な場所からの浸水防止がありますという御案内をしているところでございます。ただ、やはり配っただけではなく、我々としましても、出前講座等、皆さんにはこういったこともあるということを今後も周知に努めてまいりたいと思っておりますので、

よろしくお願いたします。

(司会)

よろしいでしょうか。

(狛江市〇〇氏)

今の件で、了解しました。これは中間報告ということなので、これはあくまでもシミュレーションですよ。当日、昨年10月12日の現場の確認とは違うということですよ。何でそれを聞くかという、これについても先月、狛江市の報告があったのですが、要するに問題はシミュレーションということで、多摩川住宅にお住まいの方が現場で見たこととシミュレーションの内容が随分差異というか違いがあったのです。それで、これはどういう由来に基づくものかと質問をされて、最終的にこれはシミュレーションですと狛江市のほうは認めたのですが、その辺について確認ということで、これが中間報告であれば、最終報告で調布樋管由来の逆流があったということが確認されたときには、至らなかった点については、調布市さんのほうもきちんと反省をしていただいたほうがいいと思います。

何でこだわるかという、世田谷のほうも実は6か所の樋管があって、5か所を閉めに行っているのです。1か所、等々力の樋管だけが暴風雨によって閉めることができなかったという報告があって、こちらのほうは世田谷区の下水に関わる人たちが全部で40人ぐらいかな、6か所だから1か所8人ぐらいが現場確認をしているのです。かなり重い報告になっていますので、もしホームページ等で御覧いただければ、世田谷区の報告も確認していただけるといいかなと思います。

以上です。

(環境部長)

ありがとうございます。御質問という形で捉えさせていただきますが、現時点であくまでシミュレーションの結果ということでの今日は報告ということで御理解いただきたいと思います。

引き続き最終報告の段階に向けて、逆流ということに関してのもう少し深い考察を加えたいと考えております。ありがとうございます。

(市長)

全く同じことですがけれども、正直にお出ししたということでもあります。シミュレーションの結果でございますから正直に。私どもの昨年の水害発生時の感覚とは少し異なるところもありましたけれども、それを正直に出さなければシミュレーション結果にならない。

それで今、部長が申しあげましたように、最終報告に向けて、そのような御指摘も踏まえて、私どもの感覚というもの、やはり逆流が起こっていたと考えられるのかということ、それでも溢水がそこでどの程度生じたのか、そういうことも含めて分析をきちっといたしますので、よろしく願いいたします。

(司会)

それでは、次の方に移りたいと思います。

(染地3丁目△△氏)

染地3丁目のセボンデルソールの△△です。よろしく願いします。私からは2点質問をさせていただきます。

まず1点目なのですが、染地3丁目の辺りは、今回水害の起こったエリアは、いわゆる旧河道と言われる昔、川の通った後、全体的に敷地が低い場所が幾つか散見されます。

今回、報告書の17ページの中で、多摩川からの逆流ではないのですが、16時10分の段階で排水不良が起きて、16時40分、根川第一幹線に対して逆流が、いわゆる根川自体の水が多摩川に排水ができず、この根川第一幹線を通じて染地3丁目のエリアのほうに全部水が流れていってしまっているという状態です。流れ込んだところがまさに旧河道に当たる、私たちの住んでいる染地3丁目のエリアが低いところもあって、そこに全て水が排水されてしまったというような状態が今回発生した事象だと考えています。

実際、下水道のところからもかなり水が噴き上げるというような状態がありまして、ここについての対策というのが今回の中に含まれていないので、そこはぜひ検討いただきたいと思っています。先ほどあった調布幹線のように、例えば根川第一幹線の住宅との入り口のところにフラップゲートをつけて、それが下水を通じて住宅地のほうに流れ込まないような状態をつくっていただくとか、根川から根川第一幹線のほうに対して逆流が発生しないような何らかのゲートをつけていただくような対策が取れないだろうかというのがま

ず1点お願いします。これが1つ目です。

あと2つ目なのですが、今年はずっと台風が奇跡的にそれてくれたのですが、このシミュレーションの結果、あるいはここで行われている国のしゅんせつの対応なども含めた対策、今回の水門のオペレーションの変更、あるいはこの後行われるような各種の水が流れ込みにくいような状態をつくるとか、排水しやすい状態をつくるといった、それぞれの対策を取ることによって、来年以降、水位がどの程度下がっていくのか。

実際、今回のシミュレーションの中にはなかったと思うのですが、台風19号と同じようなものが発生したときに、結局同じような冠水が起こる。たしか粕江の報告書だと70%、80%ぐらいの水位になるということでしたので、多分1メートルであれば70～80センチぐらいの水没をすると想定されるのですが、それが来年以降、どれぐらいの水位が下がっていくのかというのを我々としては非常に知りたいところですので、そこをぜひ最終報告の段階ではいただきたいと考えております。

以上です。

(環境部長)

ありがとうございます。今△△さんから御指摘いただいたとおり、旧河道地ということで、若干くぼ地的にもなっておりまして、資料にありますとおり、バックウォーターという現象が当時起きていたということで、これは明確な逆流とは違って、例えば車が脇道から本線に出るときに、本線のほうが渋滞していると出にくくなって、そちらに車がたまってしまう。本線がスムーズに流れていると、スムーズに本線に流れ込めるという渋滞をイメージしていただくとよく分かるかと思います。そういう状況がこの根川第一幹線の部分で起きていました。

ですので、そこをどういう形でそれが起きないようにスムーズに流すか。流れないような状況のときはいかに蓋をして逆流を防ぐか、また、バックウォーターを防ぐかというような様々な対策が当該地だけでも幾つか考えられます。

そこも今回、最終報告までの間には、もうあと一パターン、過去最大で降った雨に対して、今シミュレーションをかけておりますので、その場合、ここはどのような浸水の仕方をするかということをお次回報告させていただきます。その上で、どういう対策ができるかというのは、例えば中長期的なものも含めてかなりの数があって、一つ一つの対策をする

ごとに御当地が水位がどのぐらい下がっていくかということをシミュレーションしていくことになるのですが、その全容を最終報告のときに示せるかどうかというのは、少し検討させていただきたいと思っております。できる限りの中期的、長期的ということで段階を踏んだ対策を御提示する中で、その対策をすればこれだけ、次の対策までやればこれだけというような形で水位の低下を、効果をどの程度発現できるかというものも併せてお示しできるような報告を最終的にはやりたいと思っておりますので、今日の中間報告という段階では次回以降のお約束ということで御了解いただければと思います。ありがとうございます。

(市長)

1つ、直接のことと少し関係することで、あれだけの災害がありましたので、国土交通省も多摩川の緊急のプロジェクトというものを発表していることは御存じかと思えます。そこにおいてしゅんせつを本当に今までの計画以上に力を入れて急いでやってくれということはもちろん、調布のみならずですけれども、申し上げております。その期間内に氾濫はしなくても、また雨で上流から土砂が運ばれてこなければいいのになと思いつつ強く要請しております。

その他には、国土交通省の多摩川を管理している京浜河川事務所ですけれども、そこには我々調布市域の多摩川だけに関しても堤防の弱いところがありますから、これは早急に補強してくれということとか、人々が、河川敷を利用される方が出入りする入り口を設けておりますね。あそこもどうやって補強すればいいのかというようなこと。このようなことを昨年来、極めて頻繁に強く申し入れておりますので、御参考までに。

(司会)

それでは、次の質問に移りたいと思います。

(染地2丁目□□氏)

染地の2丁目におります□□と申します。今日はこういう形で説明していただいて大変助かります。心強く思っています。ありがとうございます。

この緑色の資料、「風水害に備えた取組」ということで、すみません、非常に説明がてきぱきされていたので、私、聞き逃しをしているかもわからないのですけれども、ここに

書かれている対策のようなものがたくさんあるのですが、実際に今回の水害があつて、いろいろな方が避難されたと思うのですが、その避難された方に対して、調布市の収容能力というのは、そもそも今回は足りていたのでしょうか、それとも足りていなかったという認識なのでしょうか。また、今回、経済的な被害に遭われた方というのもたくさんあつたと思います。そこに対してどういう手当てを市としてされたのか、それが十分だったのか、十分ではなかったのか、そういったところに関する検証というのは、今回の御報告の中に最終のところまで入るのでしょうか。それが1つ私としての疑問です。

というのも、補足なのですけれども、私は2丁目で、私の住んでいるマンションというのは、入り口のところまで浸水したのですが、そこに対しては特に公共の部分というか、共有部分だということで、市のほうから一切補助もサポートもなかったのです。これがまた似たようなことが何度か起こると、毎回自助でやっていかなければいけないということもあつたり、あるいは避難するかしないかというのが微妙な地域だつたと思うのです。そういう中で、そもそも十分な収容能力であつたり、あるいはもし被害が起こって自助で、そこで耐えたとしても、その後何か補助が出るのか出ないのかの具体的なところがちょっと見えないなと思つていまして、そういったところをぜひ次のタイミングまでに教えていただきたい。

皆さん、見ていただいたと思うのですけれども、この地域は高齢化も進んでいますし、ますます避難しなければいけない、あるいはお子様もたくさん入ってきている。新しくマンションができていたりして、小さなお子様がいらっしゃって、実際に人がどのように命を守っていくかというのが、ちょっと申し訳ないのですけれども、この報告書の中では見えていなかったのです。市長からも改めて人がどのように避難するのか、あるいは被害を受けた人が、例えばもっと大きな被害が来たときに、調布市にいても大丈夫なのだと思つて安心できるような、そういった報告書、検証、対策というのもちょっと御配慮いただけたらというのが私からの質問というか、御意見というか、要望でございます。

(市長)

ありがとうございました。前半の部分について主にお答えさせていただきます。後で足りない部分は補うとして、昨年のことを申し上げます。

現在、我が市は約24万人の人口を有しております。正確には23万7,000人から8,000人ぐらいですけれども、そのうち避難の対象になる一番低い部分に住んでおら

れる、多摩川に近い方が染地から飛田給まで数えたわけですが、約4万人です。質問された□□さんと同じように、私も染地2丁目のマンションでありますので、おっしゃる緊迫感はよく分かっております。

去年は4万人の方に避難を要請いたしまして、1万1,000人の方が避難できるだけのスペースを用意してありました。そこに6,000人の方が避難されたというのが今年の現状でありました。そこで、では数的には足りていたのかと言われると、イエス・アンド・ノーでして、1万1,000人で6,000人ですから、それは帳尻が合っているように思われるのですが、やはりどの避難所にどのスピードで何人の方が来られるかはやってみなければ分からないところがございます、大変申し訳ないことに、雨の降りしきる中を避難してこられた方にここは満杯になりましたから、申し訳ありませんが、ほかのところを御紹介しますというようなことがございました。

かつそのときには全く予想し得なかったコロナに対応しなければいけないということがございますので、物すごく今間隔を空けた上で、例えばここだけとってみても、同じスペースでも収容人員が少なくなっているわけです。

ですから、今我々が考えておりますのは、去年は想定の中に大きく入れていなかった教室をどれだけ開放して、そこまで含めて皆さんを収容できるかというのが1つであります。少なくとも6,000人を想定して、それは完全に確保できるような数を我々は今一応用意させていただいております。

もう一つは、数の部分と避難していただくときの様々な今おっしゃったように事情というものがございますので、私どもは避難所の在り方を総合的に考えていく中で、去年の10月12日以来、今に至るまで、ここで全部を詳しくということにはいかないのですけれども、相当のことを考えさせていただいております。

1つだけ申し上げますと、去年のようなことを少しでも避けるために、説明の中でも申し上げましたように、スマートフォンを使って、QRコードで、登録をいただくと、それが瞬時にして、どの避難所が何割ぐらいが今収容能力に満ちているかということが出ますので、それで去年のような混雑を少し回避できるのではないかと。それを含めて、各避難所と災害対策本部がリアルタイムでいろいろな情報を既に共有できるシステムを作っております。これは正直に申し上げますと、株式会社サイボウズの御協力をいただいて、私どもは提携関係を結んで、今そのようなシステムを完備しようとしているところでございますが、そのような感じで去年の教訓を生かした避難所の在り方、コロナ対策というよう



なことを考えております。

(総合防災安全課長)

2点目の御質問についてお答えします。

東京都の補助制度を活用して、被災者生活再建支援金というものを罹災証明で半壊以上の認定を受けた世帯等に住宅の改修ですとか、そういったところで補助としては出させていただいております。

御指摘のとおり、先ほどの説明の中では、そういった点、また、昨年台風におきましては、浸水被害を受けた住宅におきまして、業者等に依頼して排水ポンプで排水処理をしておりますので、そういったところについては、先ほどの説明については確かに不足しておりました。申し訳ございませんでした。

最終的に報告書を出す際につきましては、そういった補助をどれぐらいの方がお使いになったのかも皆様が見てとれるように、明記するように検討していきたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

(総合防災安全課主幹)

総合防災安全課・中川と申します。

マンションの共有部についての対策ということも御質問があったかと思います。この中では、御説明させていただいた5ページのところでございます。前のスクリーンに表示させていただいておりますが、止水板等の設置に対する助成制度をこのたび創設いたしました。この中で5ページの①の表中に記載がございますが、マンションの入り口等に止水板を設置することによって浸水被害を防ぐというような工事の助成ですが、対象となる方にマンションの管理組合等ということも記載させていただいております。2丁目の管理組合の方から実際御相談いただいている事例もございますので、管理組合の方に御相談いただいた上で、私どもと相談させていただきながら今後の対策を一緒に考えさせていただければと思っております。

あと、先ほど課長の窪田のほうで申し上げた被災者生活再建支援制度につきましては、まずは罹災証明をお取りになった方というのは、私ども全件把握してございますので、こういった保障の制度であったり、支援の制度を漏れなく御活用いただけるようにということで、1つは、11月11日にも申請期限が来るような制度もございましたので、そうい

った方には個別に郵送で、申請の期限が来ますので、漏れなく御申請をお願いしますというように形でお伝えさせていただいているようなこともございます。ぜひともよろしくお願いいたします。

(司会)

よろしいでしょうか。それでは、ここで時間も近づいておりますので、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えます。恐れ入りますが、質問を希望される方は挙手をお願いできますでしょうか。——現在お手を挙げてくださった方々で終了とさせていただきたいと思えます。

(染地3丁目☆☆氏)

染地3丁目に住んでおります☆☆と申します。

要配慮者の避難というところで、読ませていただいたのですが、高齢者や体の不自由な方や乳幼児や妊産婦さんの避難の場所と車での避難についてなのですけども、この数で足りるのでしょうかというのがまず一番の疑問なのです。

それと、車での避難の場合は、かなり早い段階で避難をしないと、その後は平たく言うところ受け入れないということなのではないでしょうか。伺いたいのは、その2点です。

(総合防災安全課長)

要配慮者専用の避難所のお示しをさせていただいておりますけれども、専用避難所として今現在は総合福祉センター、また、子ども家庭支援センターですとか、西部地域福祉センター等でございますが、学校の避難所におきましても、要配慮者の方がもし避難されてきた場合につきましては、専用の教室等を使用させていただく予定になっておりますので、学校の避難所についても、一般の避難者の体育館とはまた別に、そういったところで過ごさせていただくと考えているところでございます。

また、駐車場も確かに今多摩川の浸水想定区域にあります車両の台数、推定ですけども、1万台ぐらいございます。その全てを賄うというのはなかなか難しい状況でございますけれども、民間の駐車場も含めて今協議を進めておりますので、なるべく多く行政としても対応していきたいと考えております。

また、避難所の数でございますけれども、コロナ禍におきましては、ある程度避難者間

のスペースを取らざるを得ないといった状況になっております。ただ、昨年6,000人以上の方が避難所に避難されましたけれども、なるべく多くの避難所を開設して、また、これまで使ってこなかった学校の教室等もフルに活用して、受入れ体制を整えていきたいと考えております。

もし仮に収容の想定人員よりもたくさんの方がいらした場合は、風雨が強い中で違う避難所に行ってくださいとはなかなか申し上げにくいところがございますので、コロナ禍の中である程度スペースを取る必要があるかもしれませんけれども、その状況によって、最初に来た避難所に避難していただくといったところも考えていかななくてはいけないのかなと思っております。

以上でございます。

(市長)

☆☆さん、質問ありがとうございました。私ども去年の災害でいろいろなことを学んだわけでございますけれども、ペットの扱いと車で来られる方については、ある程度想定していたよりも対応しなければいけないのだなと思ひ、ペットについては、先ほど説明させていただきました。

車については、道が塞がれてしまいますと、避難される方が動けなくなるという問題があるので、先ほど申し上げましたように、今に至るまで推奨はしておりません。車、ぜひということは申し上げられません。ただ、要配慮者を中心に車でないと避難できないではないかというのはございますので、先ほど来申し上げましたように、この1年間で用意できるスペースを今懸命になって確保しているというところでございます。

今後とも、それが足りるかどうかとおっしゃったことを突き詰めて考えて、スペースの確保、もう一つどうしてもお願いしたいのは、事前の避難ということを、調布市外にも求めるというようなことも全市民にぜひお願いしたい。昔と違いまして、今は線状降水帯で大雨が降るといようなものは、数日前からアナウンスがされるということが常でございますので、ぜひそのことも含めて、調布市内にとどまらず安全なところに、特に要配慮者が御家族の中におられる方は、事前の御相談に市はもちろん応じますので、そのことも併せて考えていただければと思っております。

蛇足ではございますが、ここ数年来で一番死者が多かったのは西日本豪雨であります。1週間も前からあの災害については警報が発せられていたにもかかわらず、200名以上

の方がお亡くなりになった。本当に避難していただくということをお願いするのが極めて難しいものだという印象をあの時も我々は持ちましたけれども、今申し上げたことも含めて、これからも市民の皆様に重ねていろいろな御相談をさせていただこうと思っております。

(司会)

それでは、次の方に移らせていただきます。

(染地3丁目◇◇氏)

染地3丁目の◇◇と申します。

私は去年、今、市長からも言われたのですけれども、あの台風の大雨のとき、正直言いました、多摩川が氾濫するのではないかと、朝から多摩川に1時間置きに見に行きまして、水がだんだん増えていくのを見ていまして、お昼2時ぐらいにもう駄目だと思っ、息子は中央区のマンションに住んでいるので、息子からも電話がかかってきて、逃げたおいでよということで、車でそっちに行って逃げるような形になったのです。

翌朝、早朝にうちに帰ってきたら、染地3丁目の辺はもうほとんど、私のうちも床下まで入ってしまっていて、近所は床上の方も100軒ぐらいいらっ、ましてや最近、地下室を造っているおうちも多いので、そこは100%水没してしまっていて、目も当てられない状況になっていたのです。

今回は根川と調布のあそこの堰のところなのですが、問題は多摩川があふれたら、西日本ですとか、長野の千曲川とか、あれと同じぐらいのことになってしまうのではないかと思います、その部分で調布は多摩川に接していますので、一番危ないところは市長、例えばどこだと思いますか。私が一番考えていたのは、京王閣の競輪場の横が川幅が一番狭いのです。ですから、多摩川の上から水が流れてきたら、あそこのところでもし決壊ないし、水があふれてしまったら、結局、去年の千曲川などというものも決壊ではなくて、あふれてしまったのですよね。ですから、そういう状況だったら、本当に死者が出るぐらいのことにもなってしまう可能性があります。

ではどうしたらいいか。先ほど止水板ですとか、市長も言われたように人が出入りするところが一番心配です、考えたのですけれども、それよりもとにかく入ってしまった水をどう逃がすか。三鷹市は、サッカー場を深く掘って水を逃がすような施設がありますよ

ね。味の素スタジアムの向こう側なのですけれども、それで緊急の場合はそういうところに逃がして、そこにサッカー場一面ぐらいのところを深く掘って逃がすような形があるのです。

多摩川のへりから根川沿いないし、ハケ下のちょっと高くなる下まで、この辺が一番怖いので、何かしらの対処をしないと、去年の水があふれてしまったというのでは利かないぐらいになってしまうと思うので、その辺が一番心配なのです。調布市としては、その辺を東京都と考えなければいけないと思うのです。

もう一つ、避難のほうなのですけれども、車両での避難で、私も車で逃げたので、よかったのですが、近所の方は100台ぐらい車が全部廃車になるぐらいになってしまいました。車を逃がすところなのですが、車両での避難で、調布基地跡地運動場と神代植物公園の駐車場と書いてあるのですけれども、染地3丁目とか染地2丁目の方々がそこまで車を持って行ってということを考えたら、例えばイトーヨーカドーですとか、国領のマルエツさんですとか、そういうところの高い駐車場に、屋上を貸してもらいたい逃げ方。あとは病院の駐車場ですとか、そういうものも考えないとあまりにも遠過ぎてしまうという部分があるかと思うのですけれども、その辺のところはどうでしょうか。

(市長)

ありがとうございました。手短にお答えいたします。

今おっしゃった、こちらから西のほうに多摩川沿いに行って多摩川原橋、あそこだけとは申しませんが、弱いところであることは間違いありません。ですから、そのようなことを先ほど京浜河川事務所にいろいろな要請をしていると申し上げましたが、そういう弱い箇所について特にということは申し上げております。

それから、とにかくにも多摩川が氾濫すればというのは、去年も堤防の上から見ても1～2メートルのところまで水が来たのですけれども、くしくも干支が一緒で、その前は平成19年、12年前なのです。全く同じぐらいでした。本当に肝を冷やしましたけれども、大変残念ながらそこを超えて、若干の水が流れ込む可能性はございますので、やはり事前の避難を含めてお考えいただきたいということを再度申し上げなければいけない。

貯水スペースについては、東京都が今おっしゃった三鷹の大沢を含めて、多摩川だけではなくて野川を含めて中小河川が氾濫しないようにということで手だてを打っております。それから御存じかもしれませんが、23区内には地下にそういうスペースもございまして、

埼玉の春日部なども非常に有名なスペース。ただ、この巨大な投資を一気にやってくれというのも、これはいい案であることは間違いございませんけれども、一朝一夕には参りませんので、そのような要請も含めてやっていくというのがもちろん我々の国や都に対する要請の中に入っております。

最後に、駐車スペースの話に関しましては、確かに雨の非常に降りしきる中、市外に出る時間的余裕もなければということで、我々は広いところというと、さっき申し上げたようなところになりますので、まずはそこから当たってはおります。その後におっしゃったこの近辺の多少スペースのある空間はおっしゃったとおり、私どもも今考えたり交渉したりということで、この1年間考えておりますので、なるべく近くてなるべく時間がかからずに広いところという考えは、◇◇さんのおっしゃったとおりでありますので、これからも力を入れていきたいと思っております。

(司会)

それでは、次の方に移らせていただきます。予定時刻を過ぎておりますので、大変申し訳ありませんが、発言の時間につきまして、御配慮いただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

(染地3丁目◎◎氏)

染地3丁目の◎◎と申します。手短にお伺いいたします。

今、貯水池の話が出たのですが、多摩川住宅というのは相当広い敷地を持っているわけです。ここはさっき雨量を見ると、1時間当たり30ミリという雨量しかなかったと、ちょっとびっくりしたのですけれども、本来、道路などは1時間当たり50ミリという形で設計されていると思うのですが、多摩川住宅区域内というのは、相当古い住宅なので、その辺の道路の排水量というのがどうなっているのかということ。

今後、多摩川住宅の建て替え計画というのが出てくると思うのですが、具体的には狛江市側で説明会があると聞いておりますが、東京都と多摩川住宅の都市計画についてどのような、特に排水、下水のことに関して、具体的に浸透トレンチとか、そういうものをどれぐらい設置するかとか、そのような話というのはできているのでしょうか。その辺をちょっと伺いたいです。特にこれに関連して、重点的に何か都市計画の変更とか要望されていますかということですか。

(下水道課長補佐)

下水道課・曾根でございます。

今御質問いただきました多摩川住宅の土地に関してですが、こちらの近辺、調布市内全てなのですが、下水道施設は50ミリ対応での整備は済んでございます。

ただ、今回、何であれほど冠水してしまったかというところなのですが、多摩川のほうが前日より小河内ダムからの計画放水により、かなり水位上昇というものがございまして、それで多摩川に本来流れるべき水が流せなかったというところでございます。

多摩川自体が水位が上がっていない状態であれば、50ミリの雨が降っても全てはけるという計算で設置されている状況でございます。今回、多摩川住宅のほうが新しく建てられるという計画が出ていますけれども、こちらのほうの計画では、我々の調布市の下水道とのやり取りの中では、時間当たり60ミリの雨を浸透させるというお約束の下に計画を立てていただいているところでございます。

以上でございます。

(司会)

それでは、次の質問に移らせていただきます。

(染地2丁目●●氏)

染地2丁目のソフィアというマンションに住んでおります●●と申します。

まず1点目で、当面の対策についてというところで、33ページなのですが、排水ポンプの能力があるのですけれども、1分間に3.3平方メートル排水できるポンプを3台と書いてあるのですが、この数字を私が見る限りでは、果たして今回の水害についてどの程度の能力が発揮できたのか、できるのかというところが全く分からないので、そのところをちょっとお尋ねしたいということが1つ。

あと、今、ダムの事前放流というのが結構マスコミなどでも話題になっているのですけれども、今回は小河内ダムの事前放流というのは、調布市の管轄ではないのかもしれませんが、事前放流があったのかどうか。あってなおかつ6メートル何がしかの水位になってしまったのか、その辺のところも参考としてお聞きしたいと思ひまして、質問させていただきました。

(下水道課長補佐)

ただいまの質問にお答えいたします。

ダム計画放流に関しましては、事前にあったということは確認が取れてございます。それで、かなりの時間当たり750トンぐらいの水が出ていたという報告を受けてございます。ポンプの能力につきましては、具体的に装備している3台の能力は、1分間に合わせても10トンぐらいの能力でございます。それで、今回の報告書29ページを見ていただきたいと思いますが、最適の逆流時に閉門したとき、逆流してしまったときに水門を閉めたときが一番水の冠水量というのが減るのですけれども、そのときでも市内には20万トンぐらいの水があふれてしまっているという状況でございます。この20万トンぐらいの水を1分間に10トンのポンプでというのは到底対応し切れないというのは我々も認識しているところでございます。

ただ、現状、我々下水道課のほうで機動的に対応できる最大限の能力を有しているポンプが今回購入させていただいたポンプですので、それを機動的、効率的に使って、少しでも災害後排水ができる手だてをしていきたいと思ひまして購入させていただきました。

以上でございます。

(市長)

私どもが大つかみで理解しておりますのは、ダムの管理者もやはり下流が氾濫しないようにということで、ある程度計画的というか、段階的というか、一遍に多くの水量が増加するようなことにはしないような配慮をいただいているとは去年のことについても理解しております。

ただ、やはりその瞬時の判断というのは極めて難しいものではないかという気もいたしておりますので、そういう状況については、今後ともできる限り、我々自治体としても把握してまいりたいと思っております。

(司会)

それでは、次の方に移らせていただきます。

(多摩川住宅▲▲氏)



多摩川住宅のロ号棟の1階に住んでいる▲▲と申しますが、この前のときに私のところは玄関先まで水が来て、自転車の駐輪場は自転車が半分までつかりました。私が質問したのはその後、引いた後、どぶの臭いがするのです。ということは、汚水が蔓延していたということの証拠だと思うのですが、引いた後の衛生の面では、どういう対処を考えていらっしゃるか。赤痢、疫痢の問題が出てくるのではないかと思って、懸念して今質問をしています。

以上です。

(総合防災安全課主幹)

総合防災安全課です。

衛生面の対処という点の御質問でございますが、今回も床上床下浸水をしたお宅をはじめ、かなりの浸水被害があったということで、当時、浸水した家屋の消毒ということで、市に御申請をいただく中で、保健所と相談しながら、私ども市の健康推進課というところで対応をさせていただいたという事例がありますので、御報告をさせていただきます。

以上です。

(司会)

それでは、次の方に移らせていただきます。

(〇〇3丁目■■■氏)

3丁目の■■■と申します。よろしくお願いします。

今回、様々な対策を行っていただいていると思うのですが、ポンプの排水であったり、ゲート開け閉めの判断、マニュアルの整備などのところがあるのですが、今回やった対策をしたとき、19号と同じ程度の台風が来たとき、浸水が免れるのかどうか確認をしたかったのです。多少軽減できる程度のことなのか、それとも安心していいのかというところをちょっと確認したいです。

もう一点は、土のうステーションなのですが、置いてあるのは私も実際見たのですが、勉強不足で申し訳ないのですが、実際どのように使えばいいのか。もし有事の場合に地域で1人どれぐらい使ったらいいのかとか、どこを重点的に使ったらいいのかとか、そういう判断が素人ながらちょっとつかないなと思って、そういうところも教えていただ

けるような機会があればいいなと思いました。よろしくお願いします。

(環境部長)

御質問ありがとうございます。1点目についてお答えいたします。

29ページに先ほどのタイミングでゲートを閉めれば浸水量が一番少なくなったかという御説明を差し上げる中で、逆流発生時に閉めた場合に浸水量が最小になるということが今回シミュレーション上わかったわけです。

これを見ていただきますと分かりますように、確かに浸水量は減りますが、ゼロではないです。ですので、今やっておりますマニュアルをしっかりと作って、どのタイミングでゲートを閉めるとか、能力が若干足りておりませんが、排水に備えてポンプを設置するとか、そういう今現在行っている対策のみでは残念ながら浸水を軽減はできますが、なくすということにはできないということでもあります。

ただ、最終の報告の段階で、中長期的対策としてどういうことが考えられるというものをお示ししたいと思っておりますので、その際には、先ほどなたかからも御質問いただきましたとおり、それをやればどれだけ水位が下がるということのシミュレーション上の結果も併せてお示ししたいと考えております、その次の段階ということで御了解いただければと思います。

今やっている短期的な対策では、残念ながら浸水は防げないというのが結果でございますので、よろしく願いいたします。

(総合防災安全課長)

土のうの活用についてでございます。比較的浅い浸水想定に対して有効でございますけれども、大体4段積みで30センチ程度の止水効果と想定しております。

先日、9月5日にこういった「風水害に備えましょう」ということでハケ下地域に配布をさせていただいているのですが、その中でも土のうの積み方は御案内をさせていただいております。今日、何部か同じものをお持ちしておりますので、もしよろしければ、帰りにお取りいただいて——これです。ちょうど今こちらの広報紙と同じようなものです。真ん中のところに絵がございますけれども、こういったもので活用してくださいということで御案内をしておりますので、お帰りにぜひお取りいただいて、御活用ください。

(〇〇3丁目■■■氏)

ごめんなさい、これを見たのですけれども、玄関だけ覆えばいいということなのですか。それともうちの周りをぐるっと1周回すのか、ちょっとイメージがつかなかったところがあったのです。

(総合防災安全課長)

御自宅の床の上の浸水を全部防ぐとなると、この土のうだけではなかなか対応できないのかなと思います。玄関先から例えば床下に入ってくるのを防いだり、その程度ですので、これをぐるっと御自宅の周囲に全て置いてもなかなか難しいのかなと思っております。例えば地下のお部屋があるところから地下に行かないように浸水を防いだりといったところでの御活用なのかなと思っております。

(〇〇3丁目■■■氏)

ありがとうございました。

(司会)

それでは、一通り伺いましたので、お時間のほうも参っていますので、質疑応答を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。これからもよろしく申し上げます。

(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。

今後の予定でございますが、浸水原因及び風水害に備えた取組の最終報告については、令和3年1月に開催予定の住民説明会で御説明いたします。

お手元の質問票を御記入いただいた方は、恐れ入りますが、受付までお持ちください。

閉会