

内水被害の軽減について

気象庁が6月6日に関東甲信地方が梅雨入りしたとの発表直後、東北では警報級の大雨との予報がだされ、関東地方でもぐずついた天気が続き、いよいよ本格的な雨の時期に入りました。

昨年7月の東海・関東地方の豪雨では熱海市で大規模な土石流が発生、令和2年7月の九州豪雨では球磨川氾濫での大水害の発生、平成30年270人以上が犠牲になった西日本豪雨など、近年はこの時期になると毎年のように全国各地で観測史上最大の降雨量をもたらすような前線の発達や停滞、線状降水帯の発生などによる集中豪雨によって大水害が発生し、多くの尊い命が犠牲となっております。

このような大規模水害を受けて気象庁は今年6月から集中豪雨をもたらす線状降水帯の予測情報の提供を始めたと6月1日の日本経済新聞で報道されております。

メカニズムが解明されていない線状降水帯ゆえに予測的中率は4分の1ほどとのことですが、空振りの可能性がある中でも気象庁が公開に踏み切ったのは、激甚化する豪雨災害に対し、迅速な避難行動を求められるためだとしています。

県内ではこの時期の大規模水害発生は近年記憶にはありませんが、ここ数週間でも急に空が暗くなったと思った途端にバケツをひっくり返したような雨が雷と共に急に降り出すということが頻繁に起きています。

6月2日には県内北部地域で大粒なひょうによる被害が多数出ており、昨日は入間市でひょうが降るなど年を追うごとに気候が大きく変わってきていると感じ、いつ九州のように線状降水帯が発生して記録的な水害が起きてもおかしくないものと非常に危惧しております。

本市での大規模水害発生ということでは、平成29年台風21号による寺尾地区での江川の氾濫、そして令和元年東日本台風では越辺川の堤防決壊による大規模水害が記憶に新しいところです。

ともに多くの市民の命を危険に晒し、多くの財産を奪いました。

昔は水害と言えば河川の氾濫によるものが中心であり、本市を取り囲む河川でも多くの河川改修が実施されてきておりますが、近年は市街化が進むに連れて雨水の排水先がなくなることによる内水被害が増加していることは皆様ご承知の通りです。

そしてその内水被害の最たるものと言えるのが都市下水江川の氾濫による寺尾地区の浸水被害ですが、床上床下浸水といった直接的な被害でなくとも、道路冠水によってあと少しで直接的な被害に及ぶような内水被害は市内各地で多く発生しているものと感じております。私自身も大雨が降ると家の前が水浸しになって家から出られないから何とかしてほしいと

いった要望をこれまで何度も受けてきました。

そのような背景から今回は内水被害軽減のための対策につきまして質問を行ってまいります。

【1回目】

大雨で大規模な道路冠水が発生すれば車や歩行者、緊急車両などの通行の妨げになるだけでなく、それが住宅街であれば家屋への浸水被害を及ぼすこととなります。

そこでまず1回目の1点目としまして、

●大雨時における市内の道路冠水想定箇所及び内水被害想定箇所についてお伺いします。

A：(道路環境)：道路冠水想定箇所について、でございます。

道路のアンダーパス部分や周囲に比べ地形的に低くなっている場所は大雨で冠水する可能性がございます。

令和元年東日本台風の際には、道路周辺も浸水し通行止めとなるような場所が市内各所で40ヵ所以上発生しており、これらの場所では、同規模の降雨により道路冠水の発生が想定されます。

A (事業計画課)：大雨時における市内の内水被害想定箇所について、でございます。

現在、市内において全戸配布している水害ハザードマップの冊子におきまして、内水ハザードマップを掲載しております。

この内水ハザードマップにつきましては当初、平成26年に作成したもので、市内で観測された過去最大規模の時間最大雨量72.5mmの集中豪雨を想定雨量とし、公共下水道雨水計画区域内における地形情報を利用したシュミレーションを行い、地形的に周辺よりも低く、浸水の可能性がある場所を図示したものです。

また、平成30年の改定時に、平成29年の台風21号で発生した寺尾地区の大規模浸水箇所における床上床下箇所等の明示を含め、これまでに把握している浸水実績個所を追加して図示しております。

2点目としまして、

●それらの道路冠水及び内水被害想定箇所に対してのこれまでの対策の実施状況についてお伺いします。

A (道路環境)：道路冠水対策の実施状況についてでございます。

周辺に比べ低く道路冠水しやすいアンダーパス等を中心に、排水ポンプや道路冠水表示板、道路排水用調節池を設置し冠水対策を行っているところでございます。

また排水ポンプ車2台所有し、大規模な道路冠水に備えており、令和元年東日本台風の際には寺尾地区において排水作業を行っております。

A (事業計画課)：道路冠水箇所において実施しました被害軽減対策についてでございます。

近年、これまでにない大型台風の発生や集中豪雨が全国でしばしば観測されております。特に市街地においては、都市化によるアスファルトやコンクリートの部分が増加し、雨水が地中に浸透する面積が減少傾向にあることから、大雨が発生すると地形的に周辺より低い箇所へ短時間に雨水が流入して、局地的な道路冠水を引き起こしております。そのため上下水道局ではこれまでに、道路冠水の対策として、下水道への負荷を軽減する雨水貯留施設の整備を実施してまいりました。

近年では、平成22年度には中原町2丁目の対策として、本川越駅西口駅前広場の地下に貯留量約1000立方メートルの施設を、平成23年度には、通町地内の対策として、通町公園の改修工事に併せて貯留量約1000立方メートルの施設を、平成25年度には、川越駅西口駅前広場の改修工事に併せて貯留量約800立方メートルの施設を、また平成27年には、新河岸駅前の道路冠水対策として駅周辺整備に併せて新河岸駅前通り線の道路敷地内に貯留量約1600立方メートルの施設をそれぞれ整備しております。

道路冠水、内水被害の軽減に対して大規模な対策を打つことは莫大な時間と費用を要します。

一方で時間を掛けずに、低コストで一時的に内水被害を軽減できる対策のひとつとして土のうの活用が挙げられます。

実際に土のうによって家屋への浸水を防いだ事例は私自身も何度も経験しております。

そして市内には自分が必要なタイミングで、必要な分だけ土のうを確保できる目的で土のうステーションが設置されており、一時的な内水被害軽減策としては非常に有効なものであると考えています。

そこで3点目としまして

●現在市内にある土のうステーションの数とこれまでの設置経過について、お伺いします。

A：土のうステーションの設置状況についてでございます。

現在、市内の土のうステーションは、本庁地区に4カ所、高階地区に6カ所、福原地区に3カ所、山田地区に1カ所の全14カ所で16基が設置されております。

土のうステーションは1基あたり約70袋の土のうを収容しております。

また設置の経過でございますが、平成29年度に仙波河岸公園、高階市民センター、福原市民センターの3カ所及び寺尾地区に5カ所を設置いたしました。

その後平成30年度に今福原自治会館、令和元年度に山田市民センター、武蔵町会館、岸町一丁目自治会防災本部、不老川新一本橋付近の4カ所、令和3年度に市役所小仙波庁舎に設置しております。

4 点目としまして、

●どのような場所を選定して土のうステーションを設置しているのか？

A：設置場所はどのように選定しているのかについて、でございます。

土のうステーションは、台風や大雨による家屋への浸水被害が想定される地域において、地域の皆様が自主的に警戒・防止することを目的として設置しております。

設置場所につきましては、地域の皆様の要望を踏まえ自治会とも調整しながら公共施設の敷地などで地域の皆様に利用しやすい場所に設置しております。

5 点目としまして、

●土のうステーションを増設する上での課題についてお伺いします。

A：増設の課題についてでございます。

増設に際しましては、より効果的で、地域の皆様にとって使いやすい設置場所の確保が課題であると認識しております。

具体的には、市民センターなど誰もが分かりやすく、また運搬の車両などが安全に駐車できるような場所を確保することが必要となります。

仮に近隣に土のうステーションがあっても1袋数キロの土のうを自宅まで運ぶことができない高齢者のみの世帯や車などの運搬手段がない世帯、また近隣に土のうステーションがない地域も市内には多数存在するものと推察しますが、6 点目としまして

●土のうステーションが近隣にない地域や色々な理由で取りにいけない方などは必要な時にどのようにしたらよいのか？をお伺いして1 回目とします。

A：土のうステーションが無い地区の対応についてでございます。

近隣に土のうステーションがない場合や取りにいけない場合には、電話等により市へ土のうを要請していただき、必要な場所へ職員が直接お届けしております。

また、土のうを保管しております小ヶ谷地内の道路管理事務所に来ていただき、お渡しする場合もございます。

なお、土のうステーションや配布のための連絡先につきましては、市のホームページでご案内しております。

【2回目】

内水被害想定箇所については、内水ハザードマップにおいて時間最大雨量72.5mmを想定雨量として、さらに地形情報を加えてシュミレーションし、浸水の可能性がある場所を示しており、平成30年の改定時には過去に床上床下浸水実績のある個所を追加で図示したとのご答弁でした。

実際に内水ハザードマップでは住宅街を中心に市内各所で浸水想定地域を確認することができます。

そして道路冠水想定箇所については、令和元年東日本台風の際、道路冠水が市内40カ所以上で発生したことから、同規模の降雨により再び浸水被害が発生する可能性が高いとのことであり、浸水想定同様に市内全域で発生し得ると理解しました。

道路冠水箇所に対してのこれまでの対策実施状況については、上下水道局では中原町2丁目、本川越駅西口、通町、川越駅西口、新河岸駅周辺などに雨水貯留施設の整備を行ってきたということ、建設部ではアンダーパスなどの冠水対策や排水ポンプ車を使った排水作業を実施してきたとのご答弁でした。

これまで様々な対策を施して市民の命と財産を守っていただいていることに改めて感謝申し上げます。

しかしながら近年の異常な降雨量によって市内にはまだまだ多くの道路冠水箇所、内水被害想定箇所があり、特に市街地で大規模な道路冠水が発生すれば家屋への浸水被害にまで及ぶことから優先的な対策の実施の必要性を感じます。

そこで2回目の1点目としまして、

●大前時に道路冠水だけでなく家屋浸水までもが想定される地域では優先的に対策事業を実施すべきと考えますが市の考えをお伺いします。

A（事業計画課）：大雨時に家屋への浸水が想定される地域での今後の対策事業に対する上下水道局としての考え方についてでございます。

近年のいわゆる「都市型浸水」への対策といたしましては、土地区画整理事業や再開発事業等の都市基盤整備と併せて、雨水下水道管きょ等の整備を実施することが有効と考えておりますが、そのためには、莫大な事業費や住民合意の必要性など長い年月を要することから、現在はそれぞれの地区の状況に応じた被害軽減対策の検討が必要と考えております。

上下水道局では、平成29年度に市内における今後の雨水対策の方向性を定めた「川越市雨水管理総合計画」を策定しており、市内の寺尾、岸町地区など4地区を重点対策地区と位置づけ、まずは寺尾地区の雨水下水道幹線の負荷を軽減する取り組みとして、上流部の藤原町地内の公園地下に雨水貯留槽施設等の整備を実施しているところでございます。

また今年度からは岸町地区における浸水被害の軽減につながる対策を検討していく考えております。

A：(道路環境)：家屋浸水が想定される地域での対策の考え方についてでございます。
道路冠水や家屋浸水の原因は、地形的な要因のほか、水路や雨水管などの排水先が確保されていないことなどが考えられ、十分な排水能力を有する水路等の整備や、排水ポンプによる強制的な排水などを行っていく必要がございます。
これらの対策の実施に際しましては、排水先となる河川等の管理者との調整が必要であるため、各施設管理者と連携し検討してまいりたいと考えております。

土のうステーションについてもそれぞれご答弁いただきました。

土のうステーションは浸水が想定される地域に平成29年より順次増設しながら現在市内に14カ所で16基あるということ、そしてその多くは寺尾、岸町周辺地区に集中し、北は山田市民センター、南はふじみ野市境に近い武蔵町会館と市内南北に渡って設置されており、東西の地域には現在設置されていないと理解しました。

土のうステーション設置場所の選定については、地域要望を踏まえて公共施設の敷地などで利用し易い場所に設置するとのことでしたが、2点目としまして

●今後の土のうステーション増設予定はどうなっているのか？お伺いします。

A：土のうステーションの増設についてでございます。

現在具体的な設置予定はございません。

水害発生が予想される際に土のうを必要される方で自ら取りに行けない方や近隣に土のうステーションがない地域の方に対しては電話で要請を受け、職員が直接届けるとのご答弁でした。

平成29年台風21号や令和元年東日本台風などの際には市内各所で道路冠水や家屋の浸水被害が発生していたことを考えれば、相当多くの土のうを運んだものと推察しますが3点目としまして、

●これまで依頼があった方に直接土のうを届けた件数の実績、についてお伺いしまして2回目とします。

A：東日本台風の例で申し上げますと、台風上陸前の令和元年の10月8日から通過翌日の13日までの6日間において、市内全域で約200件の要請を受け約3500袋を直接配布いたしました。

また、同期間に各土のうステーションにも約2300袋を補充しております。

【3回目】

家屋への浸水被害が想定される地域への対策では、「川越市雨水管理総合計画」において寺尾、岸町地区など4地区を重点対策地区と位置づけ、まずは寺尾地区への軽減対策を実施しており、今年度からは岸町地区の浸水被害軽減対策の検討に入るとのご答弁でした。

令和元年東日本台風の際、岸町一丁目地内では日中から大規模な道路冠水がはじまり、あっという間に家屋への浸水に至るほどの被害が至る所で発生しました。

私も当日は浸水箇所周辺に常設されている可搬式ポンプ4台を稼働させ停止することがないように朝方まで張り付いておりましたが、ポンプで吸い出すよりも集まってくる雨の量のほうが圧倒的に多く、池の水をストローで吸い出しているような無力感を感じておりました。

そのような中で今年度からは重点対策地区として岸町地区への浸水被害軽減対策を検討していくことにつきましては大きく評価させていただきます。

ぜひ雨水貯留施設や大規模な排水管の設置など大きく被害を軽減できる対策を上下水道局、建設部、そして防災危機管理室など関係部署と連携しながら実施していくことを強く要望させていただきます。

併せて浸水の恐れのあるその他の地域に対しましても出来得る限りの対策を実施していただけますよう申し上げておきます。

土のうステーションについてもご答弁いただきました。

今後の土のうステーションの増設については、具体的な計画はないとのことでした。

また近年で一番多く直接土のうを届けた令和元年東日本台風では約200件の要請に対して約3500袋もの土のうを直接届け、土のうステーションへも約2300袋補充したとのご答弁でした。

台風の最中約200ヵ所へ直接土のうを届けた担当部署のご努力に敬意を表させていただく一方で、もっと市内各所に土のうステーションがあれば職員の負担も軽減でき、市民にとっても浸水が迫る中で「まだ持ってきてくれないのか」と不安を抱えながら待つ必要もなくなるものと感じております。

そしてさらに土のうステーションに約2300袋補充したとのことですが、1基で70袋保管されており、市内全部で16基設置されていることから考えますと、およそ2回転したということであり、それだけ多くの方が必要とされ自ら取りに行き利用したと言えます。

先にも申し上げましたが、道路冠水想定地域は市内全域に及んでいるということ、また内水による道路冠水によって実際に家屋への浸水被害が想定される地域も広範囲に及んでいることを考えれば土のうステーションをもっと広範囲に設置する必要性を強く感じます。

私が岸町に張り付いていた東日本台風の際、南古谷川越ハイツ周辺では県道を超えて溢れ

出た水と一緒に大量の稲わらが住宅街に流れ込む中、地元自治会や消防団、そして吉敷議員、牛窪議員までもが県道沿いに大量の土のうを積んで水と稲わらの流入を防いだと聞いておりますが、土のうステーションが近隣にあればもっと事前に準備ができたかもしれません。そして約3500袋もの土のうを直接届けたことから、土のうを必要とされる方も市内全域にいるのではないのでしょうか。

にもかかわらず土のうステーションの設置場所は、市内中心部から南北地域に設置場所が偏っているのが現状です。

まずは市内各所の市民センターや自治会館などに土のうステーションを増設していくということであれば設置場所の課題や市民にとっての分かり易さという観点からも適当だと考えられます。

そこで最後の質問としまして、

●道路冠水が想定され、浸水被害が想定される地域にはもっと計画的に土のうステーションを増設すべきと考えますが市の考えをお伺いしまして私の一般質問とします。

A：土のうステーションの計画的な設置についてでございます。

土のうステーションは、地域の皆様が自ら浸水対応を行ううえで利便性が高く、浸水被害の軽減に資する施設と認識しております。

このため、現在設置されていない地域についても、想定される浸水の状況や土のうの要請実績などを参考に、地元自治会とも調整しながら増設してまいりたいと考えております。