

令和元年度 第2回安城市雨水マスタープラン策定審議会議事要旨

日時	令和2年3月13日（金） 午後2時～午後4時15分	
場所	安城市役所 本庁舎3階 第10会議室	
出席者	委員	近藤朗（会長）、浜田ゆう（副会長）、天野博、榊原喜栄子、大見宏良、本田巧、藤野千秋、山本和弘、吉澤清、加藤徳也、鈴木実、鷺見純良
	事務局	建設部長、土木課長、土木課職員
次第	1 開会挨拶 2 会長挨拶 3 台風19号の被害状況について 4 議題 (1) 市民アンケートの調査結果について (2) 第2次安城市雨水マスタープランに掲げる施策の素案について (3) 浸水対策を重点的に実施すべき地区の選定（案）について 5 今後の予定	

1 開会挨拶

2 会長挨拶

3 台風19号の被害状況について

危機管理課長より、台風19号で被災した福島県郡山市の視察結果を報告した。

4 議題

(1) 市民アンケートの調査結果について

(事務局説明)

資料1の内容を次のとおり説明した。

- ・無作為抽出した2,000人の市民を対象とし、令和元年10月3日から10月21日までの期間で大雨対策に関するアンケート調査を行った結果、910票の回答が得られ、統計上の必要サンプル数を上回ったことから、調査結果の有効性は確保された。
- ・回答者の年齢としては、全世代から回答を得ることができたが、中でも70代以上の回答比率が最も高かった。また、回答者の居住年数は、20年以上の方が約7割を占め、東海豪雨や平成20年8月末豪雨を経験した市民の回答比率が高かったが、浸水被害の経験としては「影響を受けたことがない」と回答された方が最も多かった。
- ・洪水ハザードマップの活用状況については、回答者の約8割が活用しておらず、洪水ハザードマップに対する市民の関心が低下しているものと考えられる。今後

は、浸水想定区域の住民に対して洪水ハザードマップの内容を確実に伝え、避難の判断材料として洪水ハザードマップの活用を促していく必要がある。

- ・防災対策における自助・共助・公助の重要性に関する意識については、「バランスが取れた対策」、「自助に重点を置いた対策」の回答比率が高いことから、市民の防災対策への取り組み意欲は高いものと考えられる。
- ・防災情報の提供に関する要望としては、「アンダーパス等の道路冠水や通行止め」の情報を求める意見が最も多かった。また、「今後の予想降雨量、市外の降雨量等」、「避難所の開設、混雑状況等」、「地域の浸水予想」、「河川水位（長田川、猿渡川等の水位）」等についても情報提供の要望があった。
- ・雨水貯留浸透施設の設置に関する意向について、補助制度の認知度は低かったが、雨水貯留槽や浸透マスの設置を前向きに考えている市民が多いことが分かった。補助制度の内容について、「手続きが分かりにくい、面倒、簡単ならば設置したい」という意見が多かったため、手続き方法の分かりやすい説明や簡素化が必要であると考えられる。
- ・今後の大雨対策に関する意向としては、「河川・排水路の整備」、「河川・排水路の維持管理」、「雨水調整池の整備」といった行政によるハード対策のニーズが高かったが、一方で「防災情報の充実」等のソフト対策や、進捗状況等を踏まえて重点的に検討しようと考えていた「雨水が浸み込む土地の保全や市街地における新たな緑化の推進」、「雨水浸透施設の整備」、「水田貯留の推進」もニーズが高いことから、第2次安城市雨水マスタープランにおける施策の検討方針が市民の意向と合致しているものと考えられる。

(委員)

このアンケートを実施するにあたって2,000名の方を無作為に抽出し、910名の方から回答が得られたということだが、過去に大雨による影響を受けたことがないと回答された方が4割を占めている。安城市では、東海豪雨や平成20年8月末豪雨により家屋の浸水被害を受けているので、家屋の浸水被害を受けたと回答された方が極めて少ない結果に違和感を覚える。実際の被害状況としては、どうなのか。

(事務局)

安城市では、東海豪雨により床上浸水が42戸、床下浸水が159戸発生し、平成20年8月末豪雨により床上浸水が15戸、床下浸水が72戸発生しているが、それ以降、東海豪雨や平成20年8月末豪雨のような大雨が降っていないため、市民の方々の意識も薄れているのではないかと思う。

(委員)

洪水ハザードマップには、矢作川などが氾濫した場合に想定される浸水の範囲や深さが示されているが、浸水しやすい場所を把握する上では地域の標高を知ることが重要であると思う。例えば、市役所の辺りと私が住んでいる地域の標高を比べると、約2mの高低差があるので、市内の至るところで標高差は存在すると思われる。私は、過去に住民手作りハザードマップの作成に関わり、その時に地域の標高を知ることができたので、洪水ハザードマップだけに頼らず、住民手作りハザードマップの活用を促進していただいた方が良いと思う。

(委員)

アンケートの回答として、洪水ハザードマップについて「分かりづらい」と明確に書かれている。現在の洪水ハザードマップは、市内全域を1/20,000程度の縮尺で表示しているため、自宅周辺の状況は確認しづらいと思う。碧南市や西尾市の洪水ハザードマップを見ると、地域(小学校区)ごとに分割したマップも作成し、ホームページ上でPDFファイルをダウンロードできるようにしている。安城市でも、来年度、洪水ハザードマップを改訂する際に同様の方法を採用できないか、検討していただきたい。

(事務局)

洪水ハザードマップの改訂にあたっては、委員からのご意見も踏まえ、より見やすく、活用しやすいマップとなるよう、危機管理課と協議しながら検討を進めていきたい。

(委員)

私の町内は、新幹線とJRに挟まれた地域(長田川の上流域)で市街化が進み、農地がほとんど残っていない状況である。私の記憶では、過去の豪雨で長田川が氾濫したことはないが、近年の急激な市街化により上流域で雨水の浸み込む土地がなくなっているため、下流域での浸水リスクが高まっている気がする。将来の集中豪雨に備えるため、昨年度、みずから守るプログラムにより住民手作りハザードマップを作成したので、今後はこのマップの活用を住民に宣伝していかなければならないと思っている。

(委員)

私が住んでいる南部地域(半場川流域)では、集中豪雨で農地が浸水することが多々あるが、他県と比べると、幸いにも水害の規模は小さいように感じている。しかしながら、今後は何が起こるか分からないと考えたとき、河川の中に樹木が生えていることで水の流れが悪くなっていると問題であるため、市民のニーズとしても高い「河川の維持管理」は大事であると感じている。今回のアンケート調査結果は、施策を検討する上で良い基礎資料になると思う。

(会長)

先程、浸水被害の経験に関する回答結果について、実際の被害状況が反映されていないのではないかという意見があったが、この結果は正しいと思う。というのも、事務局から過去の浸水戸数について説明があったが、安城市の世帯数に対する割合は極僅かである。近年、東海豪雨や平成20年8月末豪雨はあったが、街全体を襲うような甚大な被害は発生していないし、発生しづらい構造がある。具体的には、都市が高浜川流域の上流に形成され、水害が発生しやすい下流に良好な農地が保全されているという構図があり、これは普通の都市とは逆だということを前回の審議会でも話したと思う。しかしながら、矢作川の決壊や豊田市から水が流れてくる猿渡川の安全性がどうかという話を含めると、全く安心していられる状況ではない。全国的に災害が多発しているが、嫌なことは早く忘れたいたいという人間の心理が働き、危機意識が薄れてしまうことを心配している。四六時中とは言わないが、日頃から災害の危険性を念頭に置いておく必要があると思う。

公募市民の委員から、みずから守るプログラムにより住民手作りハザードマップを

作成した経験があるという話があったが、水害について行政が市民とどう向き合うべきかという観点で浜田副会長からご意見いただきたい。

(副会長)

アンケートの回答を見ると、「詳細なハザードマップがほしい」という意見と「簡易版で良いから定期的にハザードマップを周知してほしい」という相反する意見が出ているように思う。詳細なハザードマップを望まれる方であれば、みずから守るプログラムにより住民手作りハザードマップを作成することで細かい所も見られるし、我が事として捉えられるようになると思うが、洪水ハザードマップの存在すら知らないような方に対しては、行政が簡易版（広域の洪水ハザードマップ）を周知するところから始めるといった2段階の体制が良いのではないかと感じた。

防災対策における自助・共助・公助の重要性について、「共助に重点を置いた対策」の回答が少なかったことも気になった。自助というのは、良い意味での自助もあるが、自分だけが備えていれば良いという裏返しの側面もあると思う。情報を早く知りたいたか、どのタイミングで避難すれば良いか知りたいという意見もある中で、自分のタイミングで避難する自助も大切であるが、インターネット等を使って情報を入手することが困難な方には近所で声を掛けて助け合う共助が大切であるため、その辺りに関心を持っていただけると良いと思う。

雨水貯留槽については、「設置したい、設置を検討したい」という回答が多い割に、施策としてのニーズは低いので、回答者自身の意識は高いが、他の人にも勧めたいという意向はないような気がする。これは、補助制度の内容がよく分からないという意見にも結び付いていると思う。

(会長)

防災対策における自助・共助・公助の重要性に関して、「バランスが取れた対策」が重要であるという回答は、聞こえは良いが、具体性に欠ける回答でもある。驚いたのは、公助に対する期待が低いことである。まずは公助があり、そこで足りない部分を自助・共助で補うというのが普通だと思うが、「公助に重点を置いた対策」の回答比率が低く、公助の重要性が認識されていないのではないかとと思うので、公助による施策の効果を周知していくことも大切であると思う。また、推測の域は出ないが、近年、災害が少ないので、いざ災害が発生した時に何をしたら良いのかイメージが湧かないのではないかとと思う。

(2) 第2次安城市雨水マスタープランに掲げる施策の素案について

(事務局説明)

資料2の内容を次のとおり説明した。

- ・施策の方針について、市民のニーズが高い施策として「河川・排水路の整備」があるが、一級・二級河川の整備が進まないことには、その上流に位置する準用河川や排水路の整備の進捗が見込めないため、その他に市民のニーズが高い施策（河川・排水路の維持管理、雨水浸透施設の整備、浸み込む土地の保全や市街地における新たな緑化の推進、調整池の整備、水田貯留の推進、防災対策の推進）を今後の重点施策として検討を進める。また、行政側の限られた財源と市域全体の確実な浸水対策効果の確保のバランスをとるため、自助・共助によるハード対策と減

災効果の高いソフト対策の充実を図る。

- ・「流す」施策（案）については、「準用河川の浚渫」を強化する。
- ・「浸透させる、貯める」施策（案）については、「雨水貯留浸透施設設置補助制度の改正・PR」、浸み込む土地の保全に向けて「農地所有者に対する防災意識の啓発と水田が有する浸水軽減効果のPR」を強化する。また、新規施策として「グリーンインフラの整備」を掲げ、安城市緑の基本計画と連携した「公共施設や民有地の緑化の推進」を図る。
- ・「貯める、使う」施策（案）については、「水路流量調整方式と排水マス流量調整方式を併用した水田貯留の推進」等を強化する。
- ・「学び備える」施策（案）については、防災情報の充実として、「河川水位観測システムにおけるアンダーパスの冠水情報等の追加」を検討するとともに、情報が有効に活用されるよう「防災情報の入手先の周知等」も強化する。また、想定最大規模降雨による浸水想定区域の住民に対して、ワークショップや出前講座を積極的に開催し、洪水ハザードマップ等の周知や住民手作りハザードマップ等の作成支援を強化する。さらに、新規施策として「防災教育の推進」を掲げ、「幼児のいる家庭へのBOUSA I絵本の製作・配布」や「小中学校での水害に対する防災教育の実施」を検討する。

(会長)

施策の方針にある「自助・共助によるハード対策」とは何か。

(事務局)

例えば、水田貯留は「ハード対策」と位置付けているが、これは営農者と協働して進めていくという点で「自助・共助」の要素を含んだハード対策である。

(会長)

水田貯留の推進は、重要な施策であると考えている。ここで言っている水田貯留というのは、水田の貯水量を増やすことに主眼を置いていると思うが、そもそも水田が存在するだけでも意味があるので、農地の保全も重要な施策であると思う。安城市で都市化が進んでいるのは高浜川流域の上流であり、水害が発生しやすい下流に農地が残されているので、平成20年8月末豪雨でも農地は浸かったと思うが、家屋の浸水被害は少なかったのだと思う。

(委員)

毎年、30ha弱の農地が転用され、農地が減少しているのが現状である。優良な農地に開発が企画されたり、農地の売買について地権者が簡単に同意したりする現実もあり、営農者は困っている。農業に携わっている方は農地の重要性や多面的機能を理解しているが、農家であっても自分で耕作していない方は「農地が売れたら幸い」というような軽い感覚を持たれていると思うので、水害に対して農地が重要な役割を果たしていることを周知し、農地を保全していくことは大事であると思う。

(会長)

緑の基本計画では、農地の重要性がどのように謳われているのか。

(事務局)

緑の基本計画では、「農地景観を守る」という観点で農地を重要視しており、浸水

対策としての重要性は謳われていないので、雨水マスタープランでは、農地が有する浸水軽減効果を評価し、その効果を他事業者にPRしていくことが重要であると考えている。

(委員)

明治用水としても、水田貯留が重要であることは承知しているが、都市化が進み、市街化調整区域にも工場が進出している状況である。理事長は、以前から「田んぼはダムであり、残しておくべきだ」と訴えているが、農地転用を抑止することはできないので、農地転用する場合は、明治用水の基準で雨水貯留施設の設置をお願いしている。安城市でも、雨水流出抑制施設の設置をお願いしていると思うが、農地転用する場合は、雨水流出抑制施設の設置を義務付ける等、今まで以上に雨水流出抑制の取組みを強化する方向で検討してほしい。

(会長)

農地転用を制限することが難しいことは承知しているが、安城市の場合は、農地を保全することによるメリットがあまりにも大きい。私は、長年、愛知県の河川行政に携わってきたが、これほど水害が発生しづらい流域はなかったと思う。平成20年8月末豪雨では、鹿乗川、西鹿乗川の上流で住宅が浸水したが、浸水エリアのほとんどが下流の農地であり、農地の保水機能によって被害が軽減されたと思う。東海豪雨でも、恐らく同様の状況であったと思われ、愛知県の他の地域と比べても被害が少なかった。農地の保全に関する法的拘束力がなかったとしても、農地が残されていることで浸水被害が軽減されるというメリットを如何に伝えていくかがポイントだと思う。

なお、例えば、新型コロナウイルスの影響で物流が止まると、自給自足できない都市では食糧難に陥る恐れがあるが、安城市のように農地があれば、少なくとも食べていける。この尊さを認識していくことも重要であると思う。

(委員)

排水マス流量調整方式による水田貯留について、降り始めの少ない雨量で5cm貯まってしまうと、その後、大雨が降った場合に貯水できないため、排水マスにオリフィスを設置することで、常に一定量は排水し、大雨時に貯水するような構造にした方が良いと思う。堰板の下の方に孔が開いている写真があるが、これはオリフィスなのか、それとも堰板を取りやすくするための孔なのか。

(事務局)

この孔は、オリフィスである。ご覧いただいている写真は、堀内町で採用した排水マス流量調整方式の事例であるが、直径5cmの孔が開いており、常時はこの孔から排水し、大雨時に通常より5cm程度余分に貯水する構造としている。

(委員)

水田の面積に応じて流量が変わると思うが、孔は全て同じ大きさなのか、それとも水田の面積に応じて孔の大きさを変えているのか。

(事務局)

孔の大きさは、全て同じである。現時点では、水田の面積を考慮した孔の大きさの検討はできていないが、現地を調査すると、水田の面積が大きいほど排水マスの数が多いことから、オリフィスの箇所数で調整しているのが現状である。

(委員)

適切な貯水効果を発揮させるためにも、水田の面積を勘案して孔の大きさを決定された方が良いと思う。

また、各戸貯留の推進も掲げられているが、どのようなメリットがあるのか。少量の雨で貯留槽が満水になってしまうと、それ以降、雨が降っても洪水調整機能はないため、本当に効果があるのか疑問に思う。雨が降る前に貯めた水を全て排水するよう配慮していただければ良いが、庭の散水用に水を貯めたい一心で常に満水状態だと、ほとんど効果がない。

(事務局)

雨水貯留槽を設置していただいた方には、大雨が降る前に貯めた水を排水していただくよう啓発しており、雨水貯留槽の効果が十分に発揮されるよう管理協定も締結している。大雨に対して雨水貯留槽の効果がどの程度あるのかという疑問は、市民の率直な意見としてもあり、重々承知しているが、少しでも雨水の流出量を減らすという思想を市民にも広め、雨水貯留槽の設置件数を増やしていくことで、塵も積もれば山となり、行政によるハード対策を補完する施策として期待できるのではないかと考えている。

(委員)

防災対策の推進については、全てソフト対策であるが、ハード対策はないのか。特に矢作川が決壊した場合は、人が歩いて移動するのは不可能だと思うので、最低でも小さなボートは必要だと思う。市として、人が安全に移動するためのハード対策があるのか。

(事務局)

災害時における資材等の備蓄については、危機管理課が所管しているため、今後、危機管理課と調整したい。

(委員)

水防訓練もあるが、晴れた日に実施することが多く、どこまで浸水するのかイメージできないと思う。大規模な水害となれば、自衛隊が派遣されると思うが、自衛隊が来るまでの対応について考えていただければと思う。

(事務局)

貴重なご意見として、庁内で情報共有させていただく。また、災害時には、国からTEC-FORCEによる支援を受けることもあると思うので、関係機関と調整しながら対応を検討していきたいと思う。

(委員)

水田が有する貯水機能を増進することは良いことだと思うので、是非、農政部局と十分に調整し、さらに農業者や土地所有者と話し合い、コンセンサスを得て取り組んでいただきたい。

一方、今回のアンケートを受けて、安城市雨水マスタープランの方向性が市民の意向と合致しているという説明があったが、市民のニーズが高い施策は「河川・排水路の整備」、「河川・排水路の維持管理」、「雨水調整池の整備」であり、これらの割合を足すと約42%もあるのに、それよりもニーズが低い水田貯留等を重点施策として位置付ける方向性に疑問を感じる。どういう点で両者が合致していると言えるのか。

(事務局)

市が管理する河川・排水路の整備については、下流にある一級・二級河川の整備が進まないことには何ともならない現実があるため、市民の意向に応えることは難しいと思うが、河川・排水路の維持管理や雨水調整池の整備については、対応を検討していく方針である。それ以外にも、防災情報の充実等のソフト対策、水田貯留等の施策もニーズがあり、これらを総合的に推進するという方向性が市民の意向と合致していると考えている。

(委員)

そういうことであれば、下流の一級・二級河川に負担をかけないように、例えば、市が管理する公園の地下に雨水調整池を整備するような施策は考えられないのか。

(事務局)

現行の雨水マスタープランを策定した時から「流す」施策の進捗が見込めない現状があったため、「貯める」「浸透させる」施策を重点的に推進してきた経緯があり、特に雨水調整池の整備には力を入れ、公園等の地下に雨水調整池を整備する取組みは既に実施している。なお、この取組みは、河川・下水道事業者が行うだけでなく、他事業者も公共施設を新設する場合は雨水貯留浸透施設を設置しており、市全体として強化している。

(会長)

安城市では、区画整理事業地内に調整池として機能する公園を整備したり、多額の費用を投じて公共施設の地下に調整池を整備したり、道路の下に貯留管を整備したりしているが、そのことを市民は知らないのではないかと。行政が努力しているから市民の皆さんにも協力をお願いするというスタンスが要るので、行政の取組みをPRする必要があると思う。

(委員)

関係者は知っているが、一般市民は知らない方が多いと思う。私の身内が今回のアンケートに関わったが、関わったが故にいろんなことを知ることができたと言っていた。広報誌等で小まめに周知していかないと、市民に行き渡らない気がする。

(会長)

市民に雨水貯留槽の設置をお願いするにしても、行政の努力が見えないと理解が得られないと思う。また、農地を開発する代わりに雨水貯留浸透施設を設置していることを周知しておかないと、農地の保全や水田貯留の推進も理解が得られないと思う。

ソフト対策について、みずから守るプログラムを活用した住民手作りハザードマップの普及が挙げられているが、例えば、まち歩きの際に防災対策として雨水貯留槽をPRするのも良いのではないかと。このことに関して、みずから守るプログラムの関係者にも意見を伺いたい。

(委員)

愛知県では、毎年、みずから守るプログラムに係る予算を確保し、市を通じて地域の住民手作りハザードマップの作成等を支援している。今年度、安城市では、2地区で取り組んでいただいたが、この取組みを多くの皆さんに知っていただけるよう、県としてもPRの強化に努めていきたいと考えている。

(副会長)

安城市では、みずから守るプログラムの取組みが市民のロコミで広まっている点は非常に良いと思うので、この流れを市がバックアップしていただきたいと思う。

「学び備える」新規施策として、幼児のいる家庭へのBOUSA I絵本の製作・配布や小中学校での水害に対する防災教育の実施が打ち出されているが、関係機関に土木課が入っていないので、施策に対する本気度が低いのではないかと心配する。

(事務局)

土木課の名前は入っていないが、雨水マスタープランの施策として掲げる以上、施策の実現に向けて土木課が関係機関としっかり調整していく。防災対策については、危機管理課が主体となる施策が多いが、危機管理課と土木課が一体となって推進していきたいと考えている。

(会長)

時間の都合で次の議題に移るが、施策の議論は重要であるため、会議の後でも意見があれば、事務局あてに連絡していただきたい。

(3) 浸水対策を重点的に実施すべき地区の選定（案）について

(事務局説明)

資料3の内容を次のとおり説明した。

- ・東海豪雨を契機に策定した内水対策総合計画においては、「追田排水区」、「勢井前第一排水区」、「大山田第一排水区」を重点3排水区として位置付け、調整池の整備を推進してきた。また、現行の雨水マスタープランでは、平成20年8月末豪雨による浸水被害の状況も踏まえ、「追田排水区」、「勢井前第一排水区」、「二本木第二排水区」を最優先整備排水区と設定し、調整池やポンプ場の整備を推進してきた。
- ・第2次安城市雨水マスタープランでは、これまで実施してきたハード対策の成果を踏まえ、さらに最新の知見を基に「災害の規模」、「土地の浸水しやすさ」、「脆弱性」の3要素により浸水リスクを総合的に評価し、浸水対策の重点地区を再検討する。その結果、浸水リスクの評価値が高い（浸水実績が多く、浸水による都市機能の脆弱性も高い）「追田排水区」、「勢井前第一排水区」、「大山田第一排水区」を浸水対策の重点地区（案）として選定する。

(会長)

排水区の位置関係がよく分からないが、浸水リスクの評価値が高い（図上で着色された）エリアに市役所は入っているのか。

(事務局)

市役所は入っていない。追田排水区に隣接する花の木排水区に位置している。

(委員)

追田排水区の計画降雨はどの程度か。

(事務局)

62mm/h rで計画している。

(委員)

昔は40mm強の時間雨量を想定していたと思うが、整備水準は上がったのか。

(事務局)

追田排水区は、東海豪雨を契機に整備水準を引き上げ、より強い雨に耐え得る施設を整備している。

(会長)

所詮、62mm/h rであり、それ以上の大雨には耐えられない。ハード対策だけで完全に災害を防ぐことはできないため、減災対策として少しでも逃げられる時間を稼ぐとか、市民が危機意識を持って行動するということに繋げていかなければならないと思う。

(委員)

過去にみずから守るプログラムで住民手作りハザードマップを作成し、当時は町内会に加入していない世帯も含めて全戸配布した。今後、子供たちにマップを伝承していくためにも、マップを再発行する費用も補助していただけるよう、ご検討いただきたい。

(会長)

安城市は、みずから守るプログラムを積極的に活用しているが、まだ極一部の地域に限られているので、やはり市全域に広げていく必要がある。同じ方式を採用しているとなかなか全域に広がらないので、どうやって自分たちの土地を知るかということ浸透させる別のプログラムが必要ではないかと思う。愛知県では、「ブラアイチ」という土地の成り立ちを学ぶためのプログラムも展開しているので、この審議会の成果として、安城市でもブラアイチを開催し、市民が地域の微地形を知り、土地の浸水リスクについて学ぶ機会を作ることも考えていきたいと思っている。

5 今後の予定

(事務局)

前回の審議会で委員の皆様からご提案いただいた現地視察を5月下旬頃に行いたいと考えている。また、同時に施策の内容について審議する会議も併せて開催したいと考えているため、当初より会議の回数が1回増える予定である。

以上