

令和3年度 鴨川フォローアップ委員会

■開催日時

令和4年4月4日（月）14:00～15:45

■場所

京都ガーデンパレス 2階「祇園」

■委員：9名（敬称略、五十音順）

金田 章裕（京都大学 名誉教授）（委員長）
丘 眞奈美（京都ジャーナリズム歴史文化研究所代表、歴史作家）
川池 健司（京都大学防災研究所 教授）
川崎 雅史（京都大学大学院工学研究科 教授）
立川 康人（京都大学大学院工学研究科 教授）
中村 久美（京都ノートルダム女子大学 学長）
林 倫子（関西大学環境都市工学部 准教授）
水野 歌夕（写真家）
吉村 真由美（森林総合研究所 関西支所チーム長）

■議事内容

「千年の都・鴨川清流プランの実施状況」について

■議事結果

報告及び議事は了承された。

■議事録

議事：千年の都・鴨川清流プランの取り組み状況

<事務局から説明>

<質疑>

（委員）

一つ目は、p.5、鴨川では、1/30 確率の整備を進めているとの説明でしたが、将来的には1/100 確率を目標とする中で、1/30 確率の整備はどれくらいのスパンで考えているのでしょうか。

また、整備が1/30 確率や1/50 確率と段階的に上がっていくのは、大きな洪水などの事象に基づき、長期的な計画になると思いますが、どのような計画で考えられているのでしょうか。

二つ目は、龍門堰付近の土砂撤去等により、計画流量に対して、流下能力がどの程度上昇したのかということです。p.5 の図は、整備前の流下能力と理解していますが、現状の説明をお願いします。

三つ目は、p.17 のハザードマップについて、河川改修や砂防ダムの設置などの整備完了後は、治水安全度が向上すると思いますが、ハザードマップへ反映や更新はされるのでしょうか。

四つ目は、鴨川では、府の事業により洪水制御を進めているということですが、支川からの

流入の抑制という点で、支川を管理する京都市とどう連携していくのが重要だと思っています。これは質問というより感想です。

最後に、p.29、30の橋下ギャラリーは、京都市の橋梁改修とともに展開しており、御園橋にも今回設置されることで、非常に明るい桁下空間が出来上がると思います。三条大橋は設置が難しいとのことですが、ベンチなどは置けませんが二条大橋のような薄いパネル設置などはないでしょうか。秀吉時代からの石橋でもあるので、その歴史を説明するようなパネルだけでも設置できないか、ご検討が可能ならばお願いします。

(事務局)

いただいたご意見は、一つ目は段階的整備の考え方について、二つ目は現在整備中の河川改修の規模等について、三つ目は改修効果を踏まえたハザードマップの更新について、四つ目は支川からの流入制御等に関する京都市の連携による治水安全度の向上について、五つ目は鴨川ギャラリーについてです。

まず、段階的整備についてですが、現在、1/30 確率を目指して整備を行っております。鴨川流域懇談会においても、鴨川のように大都市を流下する河川では、概ね 1/100 確率の雨を流すことが目標と報告されております。河川法に基づく河川整備計画では、計画期間を概ね 30 年間と設定し、その間にできる整備を位置づけております。その点で、まずは荒神橋で 1,000 m³/s を流すことができる整備を進めております。整備計画ができて十数年、現在は 1/30 確率を目指す整備を進め、いずれかの段階で次のステップを検討する必要があると考えており、事務局としては、長期的な整備の考え方を整理する中で、皆様方にご相談させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

二つ目について、現在、鳥羽大橋下流の整備区間の、桂川合流点から上流は、概ね完成形での断面で進めております。左右岸の整備がありますので、進捗は目に見えて上がることはありませんが、整備が進んでおります龍門堰から合流点までの間については、計画流量を流せるように整備を進めております。

(事務局)

三つ目のハザードマップについて、京都府は「洪水浸水想定区域図」と呼ばれる、1000 年に一度の雨を想定した浸水域図を作っております。見直しのスパンは中長期的に行われ、河川整備が進捗するなど状況が大きく変化した時や、1/1000 確率ではなく 1/100、1/150、1/500 確率で検討などするといった国の大きい方針があったときに見直されます。市町村では、この情報をもとに住民の避難に係る情報として「ハザードマップ」を作成しています。ハザードマップは、避難場所、経路、広域的な避難も含めて、まちづくりと合わせながら、リアルタイム或いは適時に見直されるものです。市町村や地域の事情によって更新スパンは変わりますが、社会情勢の変化も含めて、洪水浸水想定区域図よりは頻度高く更新されていくものと考えております。

(事務局)

続いて、流域における支川も含めた流入制限についてです。昨年 8 月の豪雨では、支川においても溢水被害が発生しております。しかしながら、支川の改修は鴨川本川との流量バランスを考慮し慎重に進める必要があり、即座に具体的な改修計画に至るものではありません。

最近では流域治水の考え方から、流域内における貯留、支川が持っている流量制御能力、例えば、浚渫などの維持管理で河道内の貯留量を確保することや、上流の砂防堰堤の貯留機能を確保するなどの取り組みも行われており、本来、支川の持つ治水能力を維持するよう協議しております。引き続き、流域の対策について、検討して参りたいと思います。

最後に鴨川ギャラリーについてです。現在、予定した10カ所のうち8カ所まで整備が済んでおりますが、未整備の三条大橋は、本来の設置目的である橋下の健全な利用という点では、日々の利用状況から陰気、暗いなどのダークなイメージはありませんが、必要に応じて検討したいと思っております。

(事務局)

鴨川ギャラリーですが、特に三条大橋あたりは、空間的になかなか整理が難しい場所でもあり、我々も検討しているところです。そのような中、鴨川の情報が発信できるようなツールを、来年度、三条大橋付近で整備する方向で考えております。そのようなツールを活用し、しっかりと情報発信したいと考えております。

また、御園橋については、鴨川ギャラリーとは雰囲気を変え、地元の小学生の活動状況などを発表する場として活用していただけるよう、今後、地元の小学校とも話をしながら検討することを考えております。

(委員)

ハザードマップの件については、京都市の都市計画や都市の成長戦略として、ハザードマップがマイナスに働いている側面もあります。河川の改修に併せて早目の更新ができればいいのではと思いました。

(委員)

ハザードマップと洪水浸水想定区域図について、いずれもどの段階でできたもので、工事のどの程度までを反映しているのか、教えていただけますでしょうか。

(事務局)

京都府が作成した洪水浸水想定区域図は、平成30年頃の状況を反映しており、河川整備にかかわらず、堤防決壊を数カ所仮定しています。したがって、一概に堤防の整備状況により浸水エリアが縮小したりするものではないことを、ご理解願います。

(委員)

p.16で、6時間先までの水位と浸水区域を予測するシステムを令和3年に実施されておりますが、この仕組みは日本のどこを探してもなく、非常に新しい斬新な仕組みです。通常、水位だけの予測が3時間あるいは6時間先までのものですが、さらに氾濫時の浸水区域まで予測しようという非常に大事な視点であり、ぜひこの仕組みができれば、フル活用して被害が起きないように活用していただきたいと思っております。この仕組みでは、情報の行き先は府や市町村の防災を担当する行政なのだと思います。気象業務法の観点から、テレビ局などに情報提供できないのだと思いますが、例えば、病院などの重要施設に対してホットライン的に情報提供するような可能性はあるのでしょうか。

(事務局)

このシステムでは予測情報を提供しますが、住民の方に予測情報を直接お知らせすることは、

法的にできません。特に要配慮者の利用施設に対しては、市町村が独自に事前訓練するのの一つですし、避難行動にいつスイッチをいれるかなど、施設ごとに細かな計画づくりと避難訓練を行う仕組みづくりを進めております。

住民避難については、それぞれの自主防災組織等において、6時間先に警戒レベルが赤（警戒レベル3）になるのが、どの地域のどの河川かを市町村に伝え、住民や地域がどのように行動するのかあらかじめ決めておくなど、タイムライン作成の施策を組み合わせ、早期避難に繋がるよう市町村と連携しているところです。

（委員）

ありがとうございます。九州の球磨川で台風の被害が出た際、人吉の救急病院では集中豪雨による被害に遭い、救急病院で救助要請がありました。医療施設、特に緊急病院からは、情報提供を求める声が上がってきており、必要になってきますので、頭に入れておいていただきたいと思います。

次にp.20の資料の見方です。ランクA、ランクB、ランクCなどに分類されたランクのうち、ランクBは5年後には目標洪水においてH.W.Lを超過する区間で、現状は土砂堆砂が評価レベルを超過してないが、5年後には土砂が堆積することにより、目標洪水に対し評価レベルを超過してしまうかもしれない、という理解でよろしいでしょうか。

（事務局）

そのとおりです。

（委員）

5年後、10年後、土砂が堆積しやすいような場所が分かっている、どのように手当てするかということ、河川管理者が予測できている、ということでしょうか。

（事務局）

鴨川では、かなり詳細に測量しており、中下流部の河床は侵食傾向にある一方、上流部はどうしても堆積傾向にあることや堆積しやすい箇所などが分かっています。

なお、柘野堰堤上流に広い堆砂敷があり、土砂がかなり堆砂している状況にあるため、計画的に浚渫を行っておりますが、新しい取り組みとして、ここをしっかりと掘削し土砂ポケットを作ること、下流域における堆砂を軽減するような仕組みを検討しているところです。

（委員）

よくわかりました。

（委員）

p.26の流木止めについては、大変すばらしい仕組みを作られたと思います。では、令和3年8月の豪雨において、中津川向山堰堤と神山堰堤の二つの堰堤で、どれぐらいの量の流木を捕捉できたのでしょうか。

もう一点は、豪雨になると、特に北部の方、鞍馬川周辺や水源涵養林などが多い地域では、どうしても山が荒れ、流木も発生します。今後の対策として、このような流木を止める仕組みをどれぐらい整備されるのでしょうか。

それと、山と川はセットだと思います。上流域の山の行政と川の行政が、今後どういう形で組んでいくのが非常に興味がありますので教えていただけますでしょうか。

(事務局)

確認したところ、ボリュームは170m³となっています。実は、p.26の図にございます神山堰堤も同様の施設整備を進めており、鞍馬川上流から流れてくる流木等の捕捉を考えております。委員ご指摘のとおり、平成25年、あるいは平成30年の台風でかなり山が荒れており、川に倒れてきている倒木については、河川管理者として積極的に除却はしておりますが、やはり山中の倒木までは手が出せない状況です。そのような木は、府の農林部局や京都市の農林部局などと調整し除却しております。また、手入れがされていない山への対応は、農林部局とともに検討しているところです。

流域治水という考えの中では、山の保全は非常に重要で、河川側だけでは中々対応しきれない部分もあり、建設交通部だけではなく農林部局も含めて検討していきたいと考えております。

なお、流木止めで発生した木材は、チップ化し燃料として再利用もしております。

(委員)

鴨川に架かる橋について、耐震化の取り組みをされているのであれば、情報発信していても良いと思っています。市民への発信内容について、例えば少し古くなっているとか、ここは最初の橋なので耐震がどのぐらいまでできている、というようなことを情報として発信してもいいのかと思います。

(事務局)

ご提案ありがとうございます。資料には橋梁の耐震化について述べられておりませんが、工事の際には河川担当課との調整が必要となります。現在も、橋梁の耐震化は進められており、ご指摘を踏まえ、この点にも目を向けた資料作りをしたいと思います。参考にさせていただきます。

(事務局)

鴨川に架かる橋の耐震化の進捗状況ですが、葵橋は令和3年度完了し、次に三条大橋を進める予定ですが、三条大橋は橋脚も多く、景観の話もあるので、これから検討を進めていくと聞いております。また、九条跨線橋は川端通りの拡幅に合わせて進められております。なお、全体では8割ほど耐震補強を終え、着実に橋梁管理者で進めております。

また、国管理の五条大橋については、耐震化を完了しております。

(委員)

p.26の捕捉した流木のチップ化について、全量をチップ化するのは大変もったいなく、丸太をそのまま利用するなど、何か違う活用方法を考えてもらえればよいかと思います。例えば、魚道の一部にする、護岸の一部にするなどの使い方が考えられます。

もう1点、中州管理に関してですが、掘削する部分を分割して浚渫することは、いいことかと思います。また、攪乱も小規模であれば、多様性が高まるので、多様性の観点からもいいことだと思います。

(事務局)

流木の再利用に関しては、府農林部局と相談し外郭団体などに協力を仰いだところ、委員のご意見のように、そのまま使えるものもありますが、川に流れたことで石が詰まるなど、商品化・再利用するのが難しい部分もあり、当面は、チップ化で対応すると聞いております。ご指

摘のとおり、我々もできるだけ再利用できた方がいいと思っております。引き続き、課題と考えておりますので、検討を続けたいと思っております。

中州管理について、実際に鴨川の漁協や鳥類の関係団体の方に意見を聞く中で、今の方法を取っています。今後も専門家の意見も聞きながら進めたいと思っております。

(委員)

p.5 について、下流から段階的に整備していくということですが、流下先の桂川も決して治水安全度の高い河川ではなく、平成 25 年台風 18 号の時にも、嵐山地区や下鳥羽付近にも浸水があったかと思えます。国と調整しながら、桂川の流下能力を確保した上で、この 1400 m³/s を流せるような整備を進めてこられていると思いますが、国とどのように調整してきたのか分かれば教えてください。

(事務局)

桂川本川と鴨川の高水流量は、昭和 34 年や平成 25 年などの洪水を参考にしています。桂川本川は京北地域から流域を抱えておりますので、ゆっくり水位が上がる一方で、鴨川は流域が狭いので早めに水位が上がります。桂川本川と鴨川の洪水の到達時間の差が 1 時間から 3 時間位ありますので、鴨川から 1400 m³/s 流下させても、桂川本川においては安全に受け入れられる結果となっております。平成 22 年に河川整備計画が策定されて以降、桂川本川の改修計画も定まり、国との協議を重ねる中で、令和に入ってから流入協議の合意に至っております。

(委員)

2 点質問させていただきます。

流域治水の考え方に関して、先ほど流域治水の観点から、上流部にあたる山地の保全について協議されているとのことでしたが、沿川の市街地の中でも、例えば保水力の高いような農地や緑地などを保全する、もしくはその流域として機能する場所を設定するなどの具体的な政策など考えられていますでしょうか。

二つ目の質問ですが、p.32 の魚道に関する様々な取り組みについて、鴨川の堰堤（落差工）は鴨川大洪水後の昭和初期に造られたものですが、生態系の観点からは遡上を阻害するなど難しいことを言われる中で、様々なチャレンジをされていることに敬意を表します。

石積み式の簡易魚道は、最初は空石で積まれたものが大雨で消失し、練石積にされたということですが、練石で造ってしまうとどうしても間隙の部分の生物の生息環境が失われてしまうという意味で、あまりよくないということから、最初は空石で積まれたのかと思えます。

しかし、鴨川の河川環境の中では空石で積むことは難しい、というところが少し分かりませんでした。河川管理者としては崩壊してしまうと困るなど色々問題があるのですが、生物との共存という中で、石積みの構造についてどのように検討され決定されたのか教えていただけますでしょうか。

(事務局)

2 点ご質問いただき、一つは流域治水、もう一つは魚類に関する河道の連続性の維持についてです。

まず流域治水については、令和 2 年に流域治水という言葉が出てきましたが、現在、鴨川流域において具体的な取り組みはありませんが、まずは淀川流域として国が実施している流域治

水プロジェクトに参画し、鴨川流域においても様々な取り組みをしていることを、ピックアップしているレベルです。鴨川の計画そのものについては、委員からご質問をいただいたとおり、当面は 1/100 確率を目指すととなっておりますが、鴨川流域懇談会の中でも、河道としては 1/50 確率、残りの 1/100 確率までの事業については、流域の対策で取り組んでいくという、流域治水に先駆けた流域での効果を期待した報告となっております。現在、京都府でも、土木部局だけで取り組むのではなく、林務、水産、農政、教育など、部局横断的な連絡調整会議を立ち上げており、まだ情報共有するレベルですが流域治水の流れについていけるような体制をとろうと考えております。具体的には今後動きが出てくると思いますが、今の時点、流域治水に関してはそのようなレベルとなっております。

(事務局)

石積み式簡易魚道の関係ですが、ご指摘のとおり大雨により一度損傷し、コンクリート積みの魚道設置をしております。委員からは、生息、環境面のことをご心配いただいているかと思いますが、できるだけ自然の石を使用し、景観との調和を図れるよう設計をしております。また、先ほど説明がありましたように、仮設魚道は毎年 3 箇所ほど季節限定で設置しておりますが、石積みのように通年設置されることにより、夏場のアユだけではなく、冬のハエなど年間を通して様々な生物の縦断的な移動に貢献しますので、生息環境の面でも一定配慮した造りになっていると認識しております。

(委員)

先ほど説明がありました河床変化などをモニタリングし、生態系の調査も連動しているように、河川環境は時間変化していくものなので、壊れてはいけないものだけど、たまに壊れてもまた積み直せばいいという考え方もあるかと思い、このような構造物をどのように造っていくのかは、景観や生態系の双方向的な考え方で決めていただければと思いました。

(委員)

p.30 のギャラリーについて、以前、ギャラリーの事例が三つ程度紹介された委員会の際に、ギャラリーが完成してきたら、それを案内するようなマップを掲載したパンフレットを作ることや、橋のたもとにギャラリーがあるというサインを出すということを考えてはどうか、という意見を述べました。この件に対して、前のページに載っている、パンフレットを作っていたかどうかということでしょうか。また、橋に、「この下にギャラリーがある」というサインがあれば良いと思いました。

次に p.35、NPO や大学、地域などがこの鴨川で色々な活動をされていることについて、私どもの大学授業にも、自然と遊ぼうという授業があります。小学校の子供とその親御さんの何組かを対象とした、植物園やこの鴨川の河川敷や流域を散策しながら、自然観察や河川敷での自然を使ったゲーム・遊びなどのイベント的なものを大学生が企画し実施する、PBL 型の授業をしています。色々な大学や組織、グループなどが活動していると思いますが、そのような活動により防災や教育、レクリエーションなど、鴨川の河川敷を活用するような、様々な情報を各々が持っていると思いますが、そうした活動を集約しているものなどお持ちでしょうか。

(事務局)

様々な大学や NPO の皆さんで、鴨川で色々な取り組みをしております。ただ、それを集約

したものは、まだできていませんが、「鴨川を美しくする会」や「鴨川流域ネットワーク」などの団体は、鴨川での取り組みが小学校5年生の社会科の教科書にも載っております。出前講座についても、我々も協力しており、鴨川をフィールドにして水質の検査をしたり、生息している生物を捕捉して観察してみたりなど様々な活動をしております。引き続き、こうした取り組みを実施していただけるよう、できるだけ情報を土木事務所HPにも掲載し、皆さんに見ていただけるよう取り組んでいきたいと思っております。

(委員)

p.29に「鴨川の観光スポット化」という単語がありますが、アフターコロナなど、特に観光に関して、アウトドア志向が非常に強調されています。例えば、市の管轄になりますが、京都三山を歩くことができるトレイルロードというのがありますが、これは観光MICEが管轄であり、観光との連携を深めながらアウトドアを発信していこうと仕掛けております。鴨川の観光スポット化を強調するためには、鴨川ギャラリーも含めて、「鴨川の道」など高水敷のルート整備の結果を、どこで発信するのかだと思います。例えば、観光行政との連携によって、観光から発信していくこともよいかと思います。積極的に整備されているので、少しもったいないと思うのですが、観光スポット化に関してどのように考えているかお聞かせ願います。

(事務局)

鴨川は、皆さんが高い関心を持っていただいていると感じております。観光については、例えば京阪電鉄や、あるいはウォーキングに関係する団体などから、イベントやスタンプラリーなどのご提案をたくさんいただいております。我々はその内容を確認し、許可を出したりするほかに、場合によっては、パンフレットを提供するなどのやり取りをしております。委員ご指摘のとおり、それがシステムティックにできていないのは事実です。ただ、京都土木事務所は自然公園を所管しているほか、長距離自然歩道である東海自然歩道のうちの京都市域や、東山トレイルから繋がるルートも管理していますので、連携していきたいと思っております。京都市の観光部局とも色々な場面でやりとりしておりますが、皆さんが見やすい形にはなっていないのは反省しております。引き続き、しっかり取り組んでいきたいと思っております。

(委員)

魚道の質問に関連してですが、これらの整備は鴨川府民会議でも何度か紹介されてきましたが、当初、魚道が壊れてもいよいよ木材で造っていくことからスタートしました。この取り組みは京の川の恵みを活かす会、京都大学防災研究所の竹門先生を中心とした河川生態の専門家の先生方を中心に行われました。それに対して、鴨川は川の水面をすっきり見せた方が美しいので、こうした魚道があると景観的に良くないのではないか、という意見も一方にあり、環境と景観をどこで両立させるかという課題があります。

また、石積みの魚道について、木製では壊れる度に労力やコストがかかることから、練積みにすることで流されにくいものを作るといった試みでした。これに関しては、確か日本大学の魚道の専門家の現地でのアドバイスをいただいたという紹介が、府民会議であったと記憶しています。現在、練積みによる魚道により生態系や河川景観が維持されるかどうかを試しているという状況と理解しています。

今後この形式の魚道を増やすかどうかは、これから府民などの意見を聞きながら、決めてい

くことと思っています。いずれにしても、環境と景観の狭間の中での話でお試し期間という状況と理解しています。そのような理解でよろしいかどうか確認させてください。

（事務局）

鴨川府民会議の中でも、方針を決定していきたいと思っており、委員がおっしゃるとおり、試行段階で、色々取り組みみながら進めているものと認識しております。

（事務局）

全般通じて補足させていただきます。

まず浸水想定ですが、鴨川は河川整備計画で概ね30年に一回の雨を流せるよう整備しておりますが、浸水想定の対象降雨は、起こり得る最大限の雨で検討しております。基本的には確率規模では評価しづらい1000年以上に一回を超えるような対象降雨のもと、一か所ずつ破堤させているため、浸水想定範囲も最大包括という形で作成しております。したがって、改修が進むと浸水エリアが減らせる、という形が望ましいですが、実際には、鴨川の改修が1/30年確率で進んだところで、浸水想定エリアなどは基本変わらないような状況です。過去に鴨川で浸水想定を作成した頃は、計画規模+ α 程度の1/100確率で作成しておりましたが、今の浸水想定は起こりうる最大の雨で、総雨量も736mm/24hという規模で作っておりますので、改修ではエリアを減らせるような状況ではありません。

次に、昨今、河川改修だけではこの洪水に追いつかないという状況ですが、そのために流域治水という新しい観点がございます。例えばこれまでも京都市河川整備課などが、小学校や児童公園の改修に合わせて地下貯留などを進めております。ただ、鴨川の計画規模である1/30確率は、政令指定都市を流れている川では小さいものですが、1/30確率の洪水のピークカットを流域治水で賄える量はわずかだと思います。また、京都市下水道部局も雨水幹線を廻らし、雨水対策をしておりますが、洪水規模としては、鴨川より小さい1/10確率規模なので、流域治水などの対策は行っているものの、河川改修の規模と比べるとピークカットの効果は非常に小さいものと考えております。したがって、河川整備計画にソフト対策の一環で流域治水を反映させ、防災対策を進めて行かねばならないというのは重々承知しておりますが、鴨川と流域治水の各取り組みでは、計画規模のレベルが少し違うことを補足させていただきます。

最後に、魚道ですが、鴨川には落差工が全部で40数基あります。しかし、アユの遡上が厳しい落差60cmを超えるようなところを中心に、恵みを活かす会や漁協が、魚道の設置を試行的に進めております。今後、我々としても色々検討する必要がありますが、費用面ではかなりかかりますし、鴨川エリアになじむ形での魚道は、これからの構想かと思っています。今は可能な方法で少しでもアユが上流まで登ることができれば、河川改修の中で魚道設置などの機運が高まるかと思っていますので、今は各団体と協調しながら、試行的運用を見守っているところです。

（委員）

ハザードマップの件、よくわかりました。真意は、1/1000確率という対象降雨は分からないわけで、できるだけ最大限に厳しめのハザードマップを作ることと、1/30や1/100、1/300、1/500などのメニューを多様に作っていただいた上で、ハザードマップを提示していただけると、都市計画の側面からは非常にありがたいと思います。

（事務局）

委員ご指摘のとおり、全国的にこの想定される最大規模降雨での浸水想定については、例えば今まで降った最大の雨及び最大の流量で検討するだとか、先ほど口頭で申した、150年、500年規模で作ってほしいというリクエストは、国の方に寄せられています。また、どういう形で実現できるかは、今後、議論が進んでいくことと思います。

（委員）

委員がおっしゃったことは大変大事なところだと思います。ハザードマップを推し進めリスクマップを作成し、どういうところに住むと危ないということを公開していく時に、1/1000確率という最大洪水規模は少し思考が停止してしまいますので、1/200、1/100、1/50、1/30、1/10、1/5ができてくると、リスクマップに対して、住まい方やまちづくりとも連携していけるのではないのでしょうか。

（事務局）

今のリスクマップの話についてですが、委員の皆様がおっしゃったとおり、非常に重要です。1/1000確率という、我々が生きている間に一回、もしくは多分無いだろうという話ではなく、どのぐらいの確率でこの土地は水に浸かる可能性がある、と言うようなリスクマップを作る取り組みを、今、国交省水管理・国土保全局で始めているところです。実は国交省HPで公開されている令和4年度の予算の概要の中にも掲載されており、まさに取り組みを始めたところで、そう遠くない時期に実現する状況にある事をご紹介させていただきます。