「第 10 回流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ」
令和 5 年 1 月 17 日（火）
【議事概要】

【開催日時】
・令和 5 年 1 月 17 日（火）　　14:00～17:30

【開催場所】
・土木学会講堂及び Zoom による WEB オンライン開催

1. 開会挨拶
京都大学大学院 教授 立川 康人（小委員会委員長）

2. 第１部　　テーマ：「まちづくりや土地利用計画と連携した流域治水の本格的実践」

１）大和川流域における流域治水の実践について
国土交通省 近畿地方整備局 大和川河川事務所　事務所長 山本 浄二

（質疑）
・（田中先生）総合治水から流域治水になって、変化した点や取組みはあるか？
・（山本所長）内容に大きな変化はないが、平成 30 年に条例が出来て、浸水リスクの高い区域を、市街化区域に編入することが出来なくなった。今後の街づくりに向けて、良い制度になったと思っている。

２）水害に強いまちづくりを目指して（いままで・これから）
川西町まちマネジメント課　理事 山口 尚亮

（質疑）
・（田中先生）人口 8,200 人に対し、役所の職員数はどれくらいか？
・（山口理事）役所の職員数は 70～80 人である。
・（田中先生）小学校は、町内にいくつあるか？
・（山口理事）1 校である。
・（田中先生）まちづくりは、行政と市民の協働により進めていきたいとのことである。後ほどの総合討論にて、色々と教えていただきたい。

３）流域治水に関する研究
滋賀県立大学　准教授 瀧 健太郎

（質疑）
・（田中先生）自分が街づくりに係る活動をした際に、「急に言われても困る」や「それは怖い」というように、住民の協力が得られないことを経験したことがある。主目的と従属的な目的をあまり変えないことや、徹底的な意見交換や評価を踏まえた交渉が大事だと感じた。県だから

考えられること、市町村だから考えられることが有り、分けて考えることが大事と感じた。

3. 総合討議①「まちづくりや土地利用計画と連携した流域治水の本格的実践」

コーディネーター：小委員会幹事長 熊本大学 准教授 田中 尚人

・（田中先生）３つのキーワード「流す」「貯める」「控える」（山本所長）、「貯める」「留める」「備える」（山口理事）が本日の発表にあった。サステナブルという目標に向かって、洪水の時だけ頑張るのではなく、平時にも相応しいように進めていくことになると思うが、山本さん、山口さんはどうお考えか？
・（山本所長）河川管理者は、街づくり部署と情報交換しながら対策を考える現状にある。土地利用規制という言葉は、住民にきつい印象を与える。従来は、下流のために皆さんの区域に遊水地を作らせていただくことが多かったが、最近では地域の内水も軽減しますとのアプローチが出来るようになり、地域住民の協力を得やすくなった。
・（田中先生）ユニークな言葉「ひかえる」は、町として具体的にどう捉えているか？
・（山口理事）町有施設に「貯めてしまう」の意味に近い。
・（田中先生）計画的な土地利用を進めることが、「ひかえる」かと感じた。計画的な土地利用をしていこうというスタンスにも伺えた。
・（田中先生）県レベルでは、持続可能性をどのように考えるか？
・（瀧先生）滋賀県には、河川管理も地域管理も同時に考えられる特性がある。地域にとってのベストを、県内職員どうしで議論・考察できていると感じている。
・（田中先生）県庁職員の異動があることによって、相互理解しやすかったことが理解できた。流域管理と地域計画の連携に関して、現場だから分かる事について皆さんに訊きたい。
・（山本所長）内水をどうにかしたいとの気持ちに応えるように、地元の皆さんと意見交換し、寄り添ってリスクを共有しつつ親しみをもって対話してきた。平常時には利用可能な遊水地の未来絵図を、皆さんと意見交換しつつ描いてきた。
・（田中先生）頼りになる人や勘みたいなものは、あるか？
・（山本所長）そこに今後も長く係り続ける方は、キーパーソンになるため、そういう方を見つけて後世に伝えるインフルエンサーとして活動いただく。
・（田中先生）山口様は、治水だけではなく土地利用も進めていかなければならない立場である。どういった点でご苦労されたか？
・（山口理事）内水で困っている話を、多く聞いた。内水対策することということで理解を得つつ、被害を低減できる対策を進めたい。人口減少しているため、まちづくりと水害対策を、住民と連携して進めていきたい。
・（田中先生）IT（アプリ等）により、省力化できるため、それらを上手に使っていくことについては、町内でどんな感じであるか？
・（山口理事）年１回は、防災イベント的な事を行っており、防災の普及は進めている。
・（田中先生）地域が連携していくうえで、新しいことや地域一体で行っていくことが有れば教えて欲しい。

・（瀧先生）リスクと恵みをしっかり理解することが大事である。従前は、霞堤で浸かる田んぼと浸からない田んぼを分散して，同じ人が所有・耕作していた。最近では、農家の減少によりそのバランスが崩れてきている。風景は従前と同じでも社会が変わってきている。耕作放棄地や休耕田の太陽光パネル化等は農業経営の難しさを表している。「貯留機能保全区域」などは荒廃していく国土を守るためのカードが増えた現状にある。サステナブルな地域にするためにどのカードをどう組み合わせるのかの判断は、今後のメインかつ難しいテーマとなっている。

・（田中先生）フロアからのご質問・ご意見を受け付けます。
・（IHI インフラシステム安田様）流域治水関連法が国会で通ったが、利便性も含めた全体的な立地の向上のための補助や施策はあるか？（例：安全な近隣土地に移転いただく際に、災害復旧並みの補助で出来るとか）
・（瀧先生）インセンティブを手厚くしていただくのが、良いと思う。町にとっても、人々にとっても得をするような流域保全等は、保全する事で住民も得をするインセンティブが有ると、持続可能性を国や県が公助により後押し出来て良いと思う。
・（山本所長）貯留機能保全区域は、盛土は禁止する制度である。一方で浸水被害防止区域は、5軒以上まとまって支援する制度であり、排水ポンプの費用を支援する内容がある。このように、今は色々な補助や支援を行いやすくなっている。
・（都市局 新屋 調整官）都市局の場合は、規制というより誘導に近い感じであり、届け出ていただきコミュニケーションを取りつつ模索していく流れとなる。（瀧先生へ質問）今後は、安全と利便性に対する県の役割が、課題になっていくと思う。例えば、ランク図は県主導で作られたが、その後の市町村とのやり取りを紹介してほしい。
・（瀧先生）流域治水図を作る際には、都市部局から「前向きな街づくり」を行う姿勢を示すことが必要だと聞いた。
・（田中先生）流域治水は、流域内の違う市町村と連携して進めることが可能であり、共通の課題をあぶりだすことが出来る。
・（IHI 松野様）山本所長の PPT の最後ページに、「遊水地やため池の最適オペレーション」とあるが、この場合の最適とはどういった状況を意味するのか教えて欲しい。
・（山本所長）本川からの越流に至るまでは内水を自然排水し、外水の越流分を遊水地のなかに極力取り込むことを優先する。ただし、単純なルールだけで運用すると肝心の外水越流分を十分に取り込めないことも起こり得るため、降雨予測や洪水予測を活用しつつ、外水・内水の被害最小化しうるルールを、センシングやシミュレーションしながら考えていく予定である。
・（瀧先生）地先の安全度は、地目（市街地や農地等）によって異なることから、それらも踏まえた最適化が必要である。
・（岡田様）施策メニューがまだ少ないような気がする。河川管理区域において出来るメニューが少ないと思う。
・（山本所長）河川から離れた場所であれば、二線堤やため池等のメニューがあるが、今後はそういったものも含めて検討や計画は出来ると思う。地域住民と連携しながら、進めていきたい。
・（田中先生）活発なご議論、ありがとうございます。来年もこのように開催できる事を望む。

4. 第 2 部　　テーマ:「これからの流域治水の取組に向けて ～河川砂防技術研究開発公募制度～」

１）河川砂防技術開発公募制度の概要

国土交通省水管理・国土保全局河川計画課 河川情報企画室 室長 藤田 士郎

２）水田圃場施設を利用した新しい洪水導水方法の提案と流域治水実証実験

（河川砂防技術研究開発公募研究）中央大学 教授 手計 太一

３）居住誘導浸水想定区域での市街地評価技術の確立とリスク対策事業の導入に関する研究

（河川砂防技術研究開発公募研究） 長岡技術科学大学 准教授 松川 寿也

5. 総合討議②「これからの流域治水の取組に向けて ～河川砂防技術研究開発公募制度～」

コーディネーター：小委員会幹事長 京都大学 教授 市川 温

・（市川先生）（手計先生への質問）5m の DEM と詳密データでは、計算結果が大きく異なることが理解できた。一方で、計画降雨には一定程度の不確実性が含まれてしまう思う。この点について、どのようにお考えか？

・（手計先生）降雨分布の与え方は、確かに重要な要素である。しなしながら、想定方法は手探り状態にあるため、現状では上位５降雨を対象とした。

・（市川先生）排水路を通じて背水が来ることについて、農家は困っているのか？また、排水路と水田を治水利用することに、農家から異論はあったのか？

・（手計先生）背水が来ることは、困っているようである。ただし、出来ることは協力していきたいとの返答は、いただいている。省庁横断した行政対応を、農家は望まれているようだ。

・（市川先生）便利ではないが水に浸かりにくい区域と、便利だが水に浸かりやすい区域がある。後者に対してどういった対応方策が望ましいと考えるか？

・（松川先生）町の歴史もあるため、土地利用に規制を掛けることが難しい面もあり、色々な対策を練っていく必要があると思う。学（研究者）と官（役所）により成果をオープンにしたうえで、住民と議論すべきであるが、オープンにすると難しい側面も出てくる。

・（瀧先生）水が集まりやすい場所は、外水対策を行ったとしても、内水が溜まることも有ること等を鑑みると、やはりハードで対応せざるを得ないと思う。避難しにくい人々が住まう街づくりをするとか、ライフジャケットを各家庭に配りましょうといったように、最低限このように進めていきましょうと働きかけていく程度かと思っている。

・（市川先生）最後に、全体を通した感想を述べさせていただく。第一部では、田中先生の進行のもと、まちづくりや土地利用計画と連携した流域治水に関する情報提供と意見交換があった。そのキーワードの一つとして「持続可能性」があった。流域治水はそれぞれの流域の事情を反映できるよう、多くの手間暇をかけて進めていくものと感じた。今後の人口減少に伴って、社会基盤を担う人材も少なくなることが予想される。マンパワーの減少を補い、持続的な治水を可能とする技術開発が益々必要になっていくものと感じた。

5. まとめ、閉会

閉会挨拶　小委員会委員長 京都大学大学院 教授 立川 康人

・大和川流域治水が進みつつある話題提供があった。遊水地の下流にある地域や近くの地域の浸水を軽減するニーズをともに満たすために、内水と外水の両方に対応する遊水地の設置が進みつつあることが大和川流域の流域治水の特徴である。これを実現するためには、洪水規模に応じた水門操作が要求され、それらを支える技術が必要であることが分かった。

・流域治水は、地域の価値を高めるとともに、民間の投資を呼び込む働きがあることが、改めて理解できた。

・話題提供いただいた皆様、総合討議に参加いただいた皆様に、感謝申し上げます。

以上