

令和4年度 第1回 静岡県河川審議会 会議録

日 時	令和5年3月10日（金）13時30分～15時30分
場 所	静岡県男女共同参画センター あざれあ 501 会議室（WEB併用）
出席者 職・氏名	<p>委員長 大石 哲（神戸大学都市安全研究センター 教授）</p> <p>委 員 秋山 信彦（東海大学海洋学部 教授）</p> <p>委 員 浅見 佳世（常葉大学大学院環境防災研究所 准教授）</p> <p>委 員 荒井 歩（東京農業大学地域環境科学部 准教授）</p> <p>委 員 海野 俊也（(株)静岡新聞社 東部総局長）</p> <p>委 員 絹村 敏美（静岡県土地改良事業団体連合会 専務理事）</p> <p>委 員 五味 響子（静岡市番町市民活動センター センター長）</p> <p>委 員 高梨 成子（(株)防災&情報研究所 代表）</p> <p>委 員 知花 武佳（東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻准教授）</p> <p>委 員 守屋 司子（静岡県環境カウンセラー協会 理事）</p> <p>（欠席…渡村委員、頼重委員）</p> <p>事務局 河川砂防局長、河川砂防管理課長、河川企画課長、土木防災課長、砂防課長ほか</p>
議 題	1. 頻発化・激甚化する降雨に対する静岡県の取組について
配布資料	<p>1 頻発化・激甚化する降雨に対する静岡県の取組について</p> <p>(1) 報告-資料-1 頻発化・激甚化する降雨に対する静岡県の取組について</p> <p>(2) 報告-参考資料-1 令和4年度台風第15号による豪雨災害の記録</p>

1 審議事項

- ・頻発化・激甚化する降雨に対する静岡県取組について

2 審議内容

<事務局から、議事「頻発化・激甚化する降雨に対する静岡県取組について」の説明>

【委員】

ため池の事前放流や水田貯留、田んぼダムなどに取り組む場合、農家の費用負担や、被害発生時の操作責任などが発生する。また、作物に被害が発生した場合のリスクも大きいので協力しにくいというところもある。

農家の方との合意形成に向けて、協力しやすいような意識の醸成や制度の設立が必要と考えているが、県においても、関係部局と連携しながら農業者、土地改良区等が協力できるような体制を整えていただけるようお願いしたい。

【事務局】

流域治水の取組は、現状では関係者間でも温度差があり、県内部でも対策について積極的な部署とそうでない部署とで差が大きい。しかし、現在、浜松市内でため池の増強や水田貯留を積極的に実施していくという動きもあり、それらの取組を進めていく中で、今後、関係者が安心して取組を進めていけるように農林部局と話をしていきたい。また、引き続き、ご指導いただきたい。

【委員】

流域治水の取組を進めていく上で、地権者の方などへの影響が大きいことは分かっているが、その一方で、治水の一番の目的は人命を救助することであり、ソフト対策を実施することでその目的を果たすことができる。

七夕豪雨の際は46名の方が亡くなっているが、今回の台風第15号では、死者2名、行方不明者1名であり、記録的な豪雨にも関わらず、被害は軽減できていると言える。流域治水の一番の目的は人命救助だと思うので、ハード対策以外の対策も効果が出ていることを資料に加えるとよい。

【事務局】

浸水被害を受けた家屋数が減少したことは説明したが、人的被害も軽減したことは説明していなかったため、そのあたりも資料に追加して今までの対策の効果として表現したい。

浸水被害軽減に関しては、施設の整備効果ということで示すことができるが、ソフト対策の効果の情報をどのように住民に伝え、避難につなげていくかというところは、今後、掘り下げる必要がある。特に施設の計画規模を上回る降雨に対しては、どうしても施設だけでは浸水被害を防ぎきれないところがあるため、どのような情報が避難につながるかを考えていく必要がある。

県で実施しているアンケート結果などから、市と連携しながら、そのあたりを確認をしていければと思っている。

【委員】

今回の台風第15号による被害に対して、巴川の総合治水対策事業の中で行われた対策が大き

な効果を発揮していることは理解できるが、効果について定量的な評価がもう少し必要と考える。他の流域においても、事前の治水対策の効果が発揮されている一方で、その点についてあまり対外的に発信していないところがあるため、県民のストック効果に対する理解やその適切な評価、施設の計画規模を超えるような災害に対する適切な避難を促すためにもきちんとした定量的評価が必要だと思う。

【事務局】

今回の台風第 15 号により浸水被害を受けた住民も多いので、治水対策の効果の対外的な発信を控えていた部分もあったが、一方で住民からも施設効果をはっきり見えないといった話も出ている。住民感情を考慮しながら今まで実施してきた治水対策は着実に効果を発揮していることをしっかり伝えていきたい。

【委員】

災害の規模は、死者・行方不明者を中心に評価されてしまう傾向がある。最近では物的被害にも焦点が当たってきているが、世間的には人的被害だけで評価されてしまうところがあるので、2次波及、3次波及で効果があったと強調したほうが良いと思う。

【事務局】

効果の見せ方については、工夫していきたいと考えている。

【委員】

実際に被害を受けた方々の声を多く聴いたが、巴川の影響で浸水被害を受けた方々には、「床下浸水だったから大丈夫」などと言う方も多かった。浸水後、水と土砂だけ片付ければいいのではなく、適切な対応をしないと屋内にまでカビが発生してしまうことがあり、大きな健康被害をもたらす可能性があることを説明して伝えなければいけない状況だった。

今回の台風では、二級河川を中心に小さな川が被害を受けている。気候変動による降雨量の増加は止めることができないことも踏まえながら、二級河川の河道整備を少しずつ進めていくことも必要なのではと思う。

巴川は昔は蛇行していて、氾濫して当たり前のような川だったが、それを現在までに少しずつ工事もし、元の川沿いだったところにも街を整備していったという歴史がある。そこに住もうとする住民に対して、そういう土地だからこそその対策を指導していくことも必要と考える。

【事務局】

浸水被害を受けた後の家屋にカビが発生することで健康被害につながる、災害の延長線上にはそのような危険性もあるという意見については、そのあたりの危機管理も含めて市とも連携をしなければならないと考えている。

次に、二級河川の計画の見直しや整備については、現在、国から気候変動の影響で気温が2度上昇すると、降雨量が1.1倍、洪水の量が1.2倍になるという考えが示されている。現在、県内の河川では、国管理の1河川で気候変動を踏まえた計画の見直しを検討しているが、今後、県管理河川でも検討を進めていくことになる。議会でも気候変動を踏まえた計画の変更の実施を表明しているので、しっかり取り組んでいきたいと考えている。しかし、計画を変更して整備するまでには時間がかかるため、県では現在の河道の断面を最大限に生かせるよう、浚渫な

どを積極的に実施しており、台風第 15 号の際にも今までの取組の効果があったという評価をいただいている。また、内水被害軽減のために樋門・樋管の操作や維持管理が確実にできるようにするなど、今ある施設をしっかりと機能させる取組も併せて実施していきたい。

その土地の浸水被害に対する危険性の周知については、県で洪水浸水想定区域図を公表しているほか、市でもハザードマップを公表しているが、周知については、もう少し丁寧に実施していく必要があると考えている。ソフト対策については、行政が一方的に情報を発信しているという状態になっているので、周知については今後ご意見いただけるとありがたい。

【委員】

土屋智氏がご自身の著書で、「水が溢れて洪水が発生することは当たり前と置いていいが、それが人の生活に関係する被害となることが「水害」だ」と書いている。「水害」を防ぐことが必要な対策ということだ。

【委員】

今回、静岡県を中心に起きた台風第 15 号に伴う災害は、全国のどこで起きてもおかしくないと考えており、台風第 15 号の被害等をまとめたパンフレットの作成は、県外に住む人が現状を知る上で効果的だと思っている。台風第 15 号の内容を県内のみならず全国で共有することも心掛けていただけるとありがたいと思う。

浚渫や川ざらいは、昔は年に 1 回は住民が関わっていたことであるが、現在は、そのようなことが必要ということを知らない人も多いと思う。川の性質を知らない子供たちも多いと思うので教育委員会など様々な機関と連携して川とどうつきあっていくかなどの防災教育も必要なのではと感じている。

麻機遊水地などは、災害が発生していないときは、生態系に対して良い側面がある。1つの事象のことだけではなくて、様々な事象に対しての様々な側面において解決方法を持っているということを知りつつ、そのような大きな観点から今回の台風第 15 号を踏まえて整理をし、幅広く発信していくとよいと思う。

【事務局】

行政としても、地域とのつながりが希薄になっている状況の中で、地域の危険な箇所の情報等を入手する機会が減っていると認識している。そのような状況の中で、情報をいかに地域の方に伝えていくかというのが課題であると認識している。静岡県でも、以前は市と連携し、定期的に地元の方の意見を伺ったり、地元説明会をやったりしていたが、現在、やらなくなりつつあるので、今回の台風第 15 号を契機に今一度地域の方が川や防災についてどうおもっているか聞く機会を作りたい。

生物多様性については、特に麻機遊水地は県内でもあれだけ自然環境が整って面的に広げられるところはないので、遊水地の生態系の機能も把握して皆さんに見える形で伝えていきたい。

【委員】

普段から河川に携わっていると、災害が発生した際にその土地に住む住民が受ける被害についても思いを寄せることができる。麻機遊水地で普段は生態系について関わることで、災害についても理解が及び、複数の事象の重なり合いにより全体像が理解できる場所もあると思うので、そういう活動がより広がっていくといいと思う。

【委員】

巴川流域は、農地が広がっていたところに、静清バイパスを造ることで周辺が市街化されて、水の逃げ道が無くなった。道路を造るところとの事前の調整とかというのはあまりなされなかったのか。

また、遊水地は管理をしないと毎年草木が繁茂していく。遊水地の管理についてはどう考えているのか。

また、今回の台風第 15 号により国が管理する菊川周辺でも浸水被害が発生していると思うが、国へ対策の実施の要望は出しているのか。

【事務局】

まず巴川については、県内では高架下の普段使用していない土地で国が水を貯める対策をしているところはあるが、その取組は一部分に限られてるのが現状である。今回の台風第 15 号の被害を踏まえ、静清バイパスの高架の下の遊休地などで水を一時的に貯めるために使用できる土地があるか確認して、活用させてもらえないかという問いかけは国にしている。

また、巴川は今までも総合治水として様々な対策を実施してきたところであるが、特定都市河川の指定もされ、既存の調整池を保全するような対策に関する規定などもあるので、それらを活用して水を貯める取組を市の協力も得ながら引き続き進めていきたいと考えている。

遊水地の管理については、既存の施設の機能を維持できるように、現場を確認しながら進めていきたいと考えている。

菊川については、国への要望は行っており、国と連携しながら進めていきたいと考えている。

【委員】

四つお話をしたい。一つ目は、「七夕豪雨と今回の被害を見たときの効果をはっきりさせておくべきだ」というご意見がたくさんあったが、その通りだと思う。何か災害があったときに、何かしらの新たな課題が見つかって、それを踏まえて法とか制度が変わっていることが多い。今回の災害で新たに出てきた課題というのは何だったのかというのがあれば教えていただきたい。また、いま一度、河川改修の限界、総合治水の効果と限界、その辺はクリアにする必要がある

二つ目は、流域対策というのは効果の評価をしにくいと考えている。先ほど話にもあったが、水田貯留等は、農地に負担をかけるが、その効果はとても示しにくい。地域によっては、地役権設定として、水害の頻度によってお金を払うというものがあるが、気候変動の影響もあり、それが合わないことが多く、各地で揉めることも多い。今後流域治水を展開する上では、対策をどう評価していくのかということが次に課題になってくる。

三つ目は、ハザードマップの話が出たが、ハザードマップは、住まい方の参考にはならないと考えている。本当に住まい方を議論するなら、浸水想定だけじゃなくて、市区の社会経済の状況を踏まえないとならない。そのために、もう少し広い範囲で共有しなくてはいけない。県の部局間、県と市、市の部局間などの情報共有が必要であると思う。

四つ目は、流域治水は誰が牽引していくのかということだが、必ずしも河川部局とは限らないと思う。将来的には、生物多様性の話から社会経済、そして治水安全度まで含めて誰が牽引していくかについては検討が必要と思う。

【事務局】

一つ目の意見については、資料の 31 ページにまとめている。まず今回の台風第 15 号では、県管理の河川でも溢水したこともあり、気候変動等により豪雨が激甚化・頻発化していることが明らかになった。また、土砂が水路に詰まったことの影響により、今まで以上に内水被害が広範囲に発生したことも確認されているので、治山や砂防の関係者も得ながら治水対策を進めていく必要があることも明らかになった。

また、今回の台風第 15 号は、河川の想定を大きく上回る雨であり、ハード対策だけでは対応できないものであることを非常に大きく感じた。ハード対策は継続して実施しつつ、人命をいかに守るかということも住民の自助・共助なども併せて考えていかないと、取組は進んでいかないと考えていたところである。住民への情報の伝え方は現在のやり方でいいのか、逆に住民側はどのような伝え方を望んでいるのかという双方向のやり取りがないとこのあたりのソフト対策は進んでいかないと考えたので、そのあたりはしっかり対応していきたい。

二つ目の河川改修の限界についてだが、近年の降雨の傾向や、河川はどのような想定の上で整備を実施しているのかといった情報が、住民の方には伝わっていないと認識している。住民とのやり取りの中でそれらをしっかり理解してもらったうえで、住民の方に自分たちは何をやる必要があるのかを認識してもらうことが重要だと思っている。

三つ目についてだが、確かにハザードマップの公表だけではなかなか住まい方の工夫につながっていかないという話はある。都市部局の方では立地適正化計画の中で居住誘導区域等を設定している。より分かりやすい形でリスクがある場所とそうでない場所を明確に示すことができるとより住民に伝わると思う。他部局と連携して住民に分かりやすく示していきたいと考えている。

四つ目の流域治水を誰が牽引していくかという話だが、これは難しい話だというのが正直なところである。現在は、河川部局が牽引しているが、流域治水の関係者間でも取組に対する温度差があることは感じている。関係者間で、流域治水を自分ごととして捉えてもらえるように情報交換や意見交換をする場を頻繁に持ちながら、意識の醸成を図っていくというのが大事だと思う。

【委員】

資料の 31 ページの記述は、毎回洪水の時に出てくる課題と思う。今後はこうする、今回はこういう現象が生じた、など具体的に災害のたびに考えると効果と反省が見えてくると思う。

【委員】

面積、深さなど定量的評価であれば記録として評価できると思っているので検討をお願いしたい。

【委員】

29 ページの写真は、七夕豪雨から今回の台風第 15 号までの 50 年間の治水の努力の成果を示していると思う。内水氾濫と外水氾濫では対策が異なるので、その違いもわかるように示してもよいと思う。

また、J R 沿いの浸水の原因は、河川由来ではないと思うが、そのあたりも考えて対策していくことが必要なのではないかと。

【事務局】

指摘があった地区は、地形的に洪水が滞留しやすい地区である。浸水の原因を確認しながら対策を考えていければと思う。

【委員】

雨水貯留施設を造ると河道の負担量が減少し、河道掘削の量の減少にもつながる。河道掘削の量の減少は、生き物の生息空間の保持にもつながるので、雨水貯留施設は、治水対策のみならず、生物多様性や生態系の機能に対しても非常に役立っているということをしっかりと子供たちにも伝えてほしいと思う。治水と利水は相反するばかりでなく、共存している部分もあるという子供たちの理解にもつながると思う。

【事務局】

伝え方を工夫しながら、しっかり伝えていきたい。

【委員】

昭和 49 年の七夕豪雨と比較すると、対策の効果により、台風第 15 号では被害が軽減されていると感じる。一つ教えていただきたいことがあるが、今回の台風第 15 号による降雨は、1,000 年に一回の確率で降る雨と表現しているが、七夕豪雨から 50 年ほどしか経過していない中で、その確率はどのような手法で算出されるのか。

【委員】

水工学的に、発生確率を算出する一連の方式があり、過去のデータをグラフにプロットして線を引き、算出している。

例えば 100 年分のデータがあった場合は、100 年に 1 回よりも分母が小さい、 $1/50$ 等の確率は内挿となるので一定程度の合理性を信頼している。一方で、 $1/1,000$ 等、外挿となる場合には、それほど信頼性はないというのが水工学の中の一般的な考えである。

今回の台風第 15 号による雨の確率規模算出のためのデータは 100 年分くらいだと思うので、「 $1/100$ よりかはるかに大きい」といった言い方をするほうが適切かなと思う。

表現の仕方等について、もう一度確認いただいて、適切な表現をお願いしたい。

【委員】

小石川、黒石川流域での台風第 15 号による被害はどのページを見れば確認することができるか。

【事務局】

台風第 15 号の被害については、22 ページに記載している。小石川、黒石川は、焼津市になり、「志太榛原地区」と楯円で囲っているところで浸水が発生している。

【委員】

水災害対策プランは他の河川でも造るのか。

【事務局】

41 ページに記載した重点対策流域などで作成する。これまで水災害対策プランや流域治水プロジェクトなどで取組を進めてきたが、今回の台風第 15 号の検証も踏まえて今後の対策を考えていく必要があるということで、来年以降検討していく予定である。雨の規模が大きいため、どこまで検討できるかは、現時点では不明確だが、何かしら検証して、方向性は出していきたい

いと思っている。

【委員】

被害の軽減は大切だが、河川の整備だけで実現することは難しくなっており、それを踏まえてソフト対策や流域対策をしていく必要がある。住民に被害の軽減のためには自分たちも備える「自助」の必要があるということを分かって頂くためにもその情報発信はとても重要だと思う。また、河川に関する災害は天候に影響するものだけでなく地震や津波の際のものもあると思うので、そのあたりも考えていただくとよいと思う。

【事務局】

ハード対策だけでは完全に対応できないことは伝えていきたいと考えている。しかし、施設整備には限界があるということを言いすぎてしまうと、行政はすべて対策を住民に任せようとしているとなってもいけないので、慎重に進めていきたい。

様々な災害を同時に扱うと展開場所や対策内容も多様となるため、慎重にならなければならないと考えている。しかし、現状解りにくいところもあるので、そのような視点を忘れずに取組を進めていきたい。

【委員】

災害に関して、「公助、公助」という話があったが、一番の基本は自助だと思う。自分の命は自分が守る、ということが一番に来なければいけないと思う。

自分が選んで住んでいるのであれば、ここはどういうところで、何かあったときはどうするのか、など「自分たちがきちんとやるべきこと」は、行政が言って良いと思う。最近では公助でみんなが助けてくれるのが基本となっている。自分の命は自分で守るということは、県民に対してもきちんと伝えるべきだと思う。

黒石川、小石川のみならず、静岡県内の河川は海に面しており、海水面は実際に上がっていると感じる。気候変動の影響として、雨だけではなく、海面上昇によるものもプラスされるはずなので、掘削や堤防嵩上げなども海面上昇も含めて総合的に考えていかないと、減災にはなっていないと感じた。

【事務局】

「自助が第一だ」という言葉は非常に県の立場からすると心強い。大きな災害が発生するとどうしても施設整備の話になりがちだが、今回の台風第 15 号の教訓として、住民に自主的に行動をとってもらわないと流域治水は進まないということもはっきりしたので今後、自助の大切さもしっかり伝えていきたい。

地球温暖化に伴う海面上昇の影響については、降雨の増大と併せて検討していきたい。

【委員】

45 ページの右下のイメージ図に流域対策に「土砂・流木の補足（捕捉）」が入っているが、土砂の捕捉の前に、そもそも流出しないようにすることが重要だと思う。「森の力再生事業」に関する委員会に出席した時に、下層植生が実際は回復していないのに「回復している」と評価しているところがあり、評価が甘いと感じた。上流側の森林の取組が、下流側の災害につながっていくと思っているので、その委員会では、「土砂災害など自然災害のことも考えて評価していくことが重要な

のではないかと発言した。自然保護課や、林業に関連する課など、部局間で情報共有をしておくということが非常に重要かと思う。川から離れれば離れるほど熱量が下がるということなら、しっかりとモチベーションを高く持っていただくためにも情報共有していただきたいと思う。

【事務局】

流域治水は、関係者全員が同じ熱量で対策に取り組んでいけるかが課題の1つだと思っている。流域治水の関係者が集まる会議は既にあるが、人数が多く、なかなかこちらの思いが伝わらないところもあるので、特に重要な施策に関しては、もう少し小さな単位で集まり、流域治水の考え方がきちんと浸透するような取組も必要だと考えている。情報共有の体制も今後考えていきたい。

【委員】

県庁内で情報共有できるDXを構想し、それを住民に公表するような形で持っていくのもよいと思う。

【委員】

静岡県交通基盤部は「どぼくらぶ」という取組の中で、オンライン配信や、インターネットで様々な活動をしている。その中で、例えば、川を上空からドローン撮影し、映像を流しながら、森林の荒廃や土砂の流出の実態なども含め山から海までをつなぐ河川の機能という話や流域治水等の話もする番組を作成し、広報していったらどうか。

【事務局】

いただいた意見も参考にしながら情報発信の仕方も考えていきたい。

【委員】

土砂流出による被害は、他の地域でも繰り返し出てきており、平成16年の台風第23号などでも土砂流出による被害があった。平成30年7月豪雨でも土砂が流出し、川をせき止め、人がなくなってしまったという事例があり、土砂災害警戒区域内だけの警戒では駄目である。ほかの地区の被災例も参考にして、激甚化したときにはどういう災害の形態が出てくるのかを確認することが必要だと思う。また、人的被害の起き方として、七夕豪雨は、平成30年7月豪雨と同様、梅雨末期の急激に変化する降雨であり、しかも屋外避難しにくい夜間の集中豪雨だったので、今回の台風第15号とは少し違う。台風だと比較的避難が可能だが、七夕豪雨では避難の形態も違っていたと思うのでそのあたりも押さえておくことも必要だと思う。

DXや3次元の話があったが、私の七夕豪雨の原点は「ちびまる子ちゃん」の漫画だった。アナログであるこの漫画は地元の教訓として活用していただきたいと思う。

【事務局】

来年は七夕豪雨からちょうど50年の節目である。今年、台風第15号という大きな雨による被害もあったことから風化させてはいけないというところがあるので、どのような形で地域の皆さんに今回の水害をきっちり広報していくかが課題であると考えている。これまでの取組をきっちり情報発信していくということが非常に重要だと思っており、その仕掛け方を、来年度、準備も含めて考えていこうと思っている。また、アドバイスをいただければありがたい。

【委員】

今後、観光も回復していく中で、住民だけでなく、観光客も静岡県で災害が発生した際に迅速に避難ができるようになることは重要だと思うので、その点も充実していけばよいと思う。

【委員】

皆様から忌憚のないご意見、本質を突いたご意見をいただきましたので、非常に実りある委員会であったかと思う。

事務局は、本日の意見を今後の取組に反映させて、またご報告いただき、あるいは浸水被害の軽減に着実に努めていただきますようお願いしたい。

以上で予定していた議事を終了します。委員の皆様には、積極的なご発言、ありがとうございました。

(以上)