

論点整理 — 流域の抱える治水・防災上の課題

1. 氾濫防止「流す・止める」

(財政制約などによる治水施設の整備の遅れ)

- ・ 財政制約や土地利用の高度化などにより、治水施設（中小河川、下水道(雨水)、内水排除施設など）の整備が遅れている。特に、鉄道橋や堰の改築を伴う場合には費用が嵩み進捗が鈍化する。

(ダム計画の見直しによる河川整備の遅れ)

- ・ ダム計画の見直しに時間がかかり、河川整備計画の策定が遅れている。検証の結果、ダム計画がコスト評価によって中止になることは、生命・財産を守る視点から受け入れられず、また事業に協力してきた地域住民も納得できない。

(下流先行の原則による中上流部・支川等の整備の遅れ、整備目標の差)

- ・ 河川整備は原則として本川下流部から進められることから、特に中上流部や支川では、整備が遅れているとともに、本川下流部に比べ整備目標も低く設定されていることから、氾濫が生じやすい状況になっている。

(内水排除施設の放流制限による浸水の助長)

- ・ 沿川の低平地での内水排除施設の整備が遅れている。特に大きな洪水時には、本川からの逆水や樋門閉鎖後の内水排除施設の放流制限などによって内水氾濫が助長されてしまう。

(超過洪水時の洪水調整施設の運用)

- ・ 超過洪水が発生した場合などに、洪水調整施設（ダムや堰など）が現行の運用で対応できなくなったときに、運用変更の判断が難しい。例えば、下流の氾濫の恐れがある場合には、瀬田川洗堰の放流制限を行うことで琵琶湖沿岸部の浸水が助長されてしまう。

(局所的集中豪雨による浸水の頻発化、下水道(雨水)計画の見直し)

- ・ 近年、局所的集中豪雨が頻発化しており、下水道(雨水)整備の進捗の遅れもより顕在化してきているとともに、計画の見直しなども求められている。

(流木等による被害拡大)

- ・ 放置された間伐材が河道に流され、洪水の流下を阻害することなどによって、被害を拡大する恐れがある。

(利水施設などが要因となる被害、または被害の拡大)

- ・ ため池の決壊や利水ダムからの放流等による河川水位の上昇など、利水施設が要因となり被害が生じたり、被害が助長される場合がある。

(堤外民地の影響による整備の遅れ)

- ・ 堤外民地があるため、所有者の特定や調整等に時間を要し、整備が遅れたり、樹木伐採や堤防管理に支障が生じたりする場合がある。

(中小河川・水路等の維持管理)

- ・ 財政制約などにより、堤防管理、護岸修繕、樹木伐採・浚渫など、中小河川や水路の維持管理が追いついていない。

(河川愛護活動など地域による水防活動、維持管理)

- ・ 水防団や河川愛護団体、水利組合等の高齢化が進み、地域での水防活動や維持管理活動が困難になってきている。

2. 保水・遊水「貯める」

(都市化などによる流量増、森林や水田の保水力の低下)

- ・ 都市化の進展による流量増が見られるとともに、高齢化等に担い手が減少し、森林の管理が行き届かなくなったり、水田が耕作放棄されたりすることなどによって、流域の保水力が低下してきている。

3. 減災「備える」

(水害リスクの高い箇所での開発、既存市街地での土地利用・建築規制)

- ・ 水害リスクの高い箇所での開発については、土地利用・住まい方の工夫、避難体制などの検討が事前に行わなければ、大きな人的被害・経済的被害が起こる可能性がある。
- ・ 水害リスクに基づく既存市街地での土地利用・建築規制については、河川管理者の責任を住民に転嫁するもので、抜本的な河川整備で対応しなければ、住民の理解を得られない。

(避難勧告・避難指示の判断)

- ・ 河川水位の予測情報の不足、内水氾濫時の判断基準の未整備、流域自治体間の整合性の問題などから、避難勧告・避難指示を出すタイミングを判断するのが難しい。また、水平避難・垂直避難（2階避難）について、行政からの的確な指示が求めら

れるが判断が難しい。想定される浸水深によっては二階避難では対応できない場合がある。さらに、避難所自体の被災や、避難人口に比べて収容可能人数が小さいことなどにより、避難所が機能しなくなる場合もある。

- ・ 中小河川や内水氾濫の浸水想定がない中で、独自の判断で避難勧告を出さざるを得ない状況もある。

(緊急時の対応)

- ・ 休日・夜間の突発的な降雨が増えており、樋門などの施設の迅速な操作が難しくなっている。浸水時に幹線道路が浸水し、緊急車両や活動車両の移動経路を確保できない場合がある。

(防災意識の低下、コミュニティの繋がりの希薄化)

- ・ 防災意識が低下してきているとともに、コミュニティの高齢化や繋がりの希薄化などにより、水害発生時の対応能力が低下している。

(災害弱者への対応の遅れ)

- ・ 高齢者をはじめとする避難行動要支援者の安全な避難体制の整備がなかなか進まない。

(災害時の緊急輸送路としての河川の活用、防災拠点の整備)

- ・ 災害時において淀川本川は、帰宅困難者や緊急物資等の輸送路としての機能が求められており、船着場設置等の整備が新たに必要となっている。

4. その他

(流域対策の位置づけ)

- ・ 河川整備を根本的な対策と位置づけて、「住まい方」「避難場所」などの議論は補助的・緊急避難的役割として、流域治水の検討・研究がなされるべき。

【参考資料】論点に関連するご意見

1. 氾濫防止「流す・止める」

(財政制約などによる治水施設の整備の遅れ)

<p>財政制約や土地利用の高度化などにより、治水施設（中小河川、下水道（雨水）、内水排除施設など）の整備が遅れている。特に、鉄道橋や堰の改築を伴う場合には費用が嵩み進捗が鈍化する。</p>

(河川関係)

- ・ 一級河川木津川三重県管理区間 5.4km においては、農業用の取水堰や橋梁が多く架けられており、河川改修の費用が嵩み整備スピードが上がらない。(三)
- ・ 河川整備が遅れているため、出水時の河川氾濫が心配されている。(三)
- ・ 中小河川が近年の集中豪雨で氾濫しており、大津放水路をはじめ、ハード面での河川整備で対応すべき箇所が多く存在している。(滋)
- ・ 整備計画に基づく一級河川改修の着実な実施と天井川の解消等、局部改良や機能を復元するための浚渫等での維持修繕の実施。(滋)
- ・ 河川改修が出来ていなかったり、維持管理が行き届かないことが原因となり、豪雨時に水位が上昇し、地域住民の生活圏内の雨水が吐けず、田畑の浸水や床下・床上浸水の被害が起こっている。(滋)
- ・ ダム建設中止決定の中、天井川、市街地貫流河川、低い治水安全度等々の問題を抱えたまま、計画の治水安全度を満たす具提的な案が示されない。平成 25 年の台風 18 号や頻発する局地的大雨などもあり市民、我々も大きな不安を抱えている。(滋)
- ・ 市街地内の浸水被害が多発する河川についても、住宅密集地であり改修が困難であるとの理由から、河川改修に未着手な状況であり、近年の短時間集中豪雨に対し不十分な河川水準である。(滋)
- ・ 一級河川野洲川について、国の直轄区間は、野洲川改修事業の概成により、洪水に対する安全度は大幅に増大しており、現在においても堆積土砂の浚渫や河川内樹木の撤去、堤防の強化工事など、治水対策にご尽力いただいている。一方で県の管理区間（石部頭首工より上流部）においては、通水断面の不足や護岸の崩壊等の危険性が多く、昨年（平成 25 年度）の台風 18 号の豪雨によっては、大きな被害を受けている。県による一級河川の整備が遅れていることから、杣川との合流地点までを国の直轄区間として延伸いただき、一刻も早い治水対策を実施いただきたい。(滋)
- ・ 治水安全度を満足する河川整備が進んでいない。(滋)
- ・ 近年多発する短時間の大雨により河川に流れ込む雨量が急激に上昇するため、河川の決壊の恐れ非常に高い区間もあることから、河川断面を広げる改修工事や河川に堆積した土砂等の撤去が急がれる。(滋)
- ・ 財政が逼迫し、河川事業に十分な予算が投じられない。(京)
- ・ 沿川に家屋が連たんしているため、河道拡幅による整備が困難である。(京)
- ・ 木津川の堤防補強は河川管理者に順次施工していただいているが、一部に未整備の箇所がある。(京)
- ・ 南海トラフ地震・津波に係る河川堤防の整備に必要となる莫大な予算の確保が困難であり、対象範囲の整備に時間が掛かる。(大)
- ・ 鉄道橋梁部分が未改修であることが課題となっている。(大)

- ・ 南海トラフ巨大地震に備えた淀川堤防の耐震・津波対策。(大)
- ・ 財政が逼迫し河川整備に十分な予算を投じられない。(奈)
- ・ 厳しい財政事情等により、治水事業に十分な予算を投じられない。(奈)
- ・ 重要伝統的建造物群保存地区に指定されている松山地区等、家屋が連担する地域においては、河道面積が小さく、水位が上昇しやすいため、景観や環境の保全に配慮した河道改修が必要である。(奈)

(内水排除施設関係)

- ・ 一級河川木津川、服部川、柘植川の本川の増水が顕著になり、本川から逆流を防ぐ為樋門を閉めるが、これに伴い内水が貯留し浸水被害が発生し出している。市としても、排水機場を設置し、排水ポンプ車を購入し対策を講じているが、十分な対策には到っていない。(三)
- ・ 干拓地など低水位地区において近年の異常気象によるゲリラ豪雨や大型台風により排水能力が追いつかず冠水の恐れがあり大変危惧している。(滋)
- ・ 琵琶湖を干拓された農地(干拓地)は琵琶湖水面より2～3m低く、常時排水ポンプにより干拓地内の水を強制的に排除し、干拓地内の農地や人命・財産などを守っている。しかし、近年、多発化・激甚化している豪雨等の異常気象に、現行の排水ポンプ能力では対応しきれないことがあり、昨年の台風18号においては、農地が湛水し作物被害が生じたが、結果的に、干拓地が貯留したことにより近隣の冠水が回避された一面もあると考える。このように、干拓地が洪水防止の役割を担っていることに対して流域自治体に認識されていないと思われる。(滋)
- ・ 平成24年、25年と床上浸水被害に遭い、内水排除対策を市でも10年確率降雨に耐えられるよう、地下貯留施設の設置を進めているが、十分な改善が見込めない。内水氾濫による浸水被害を軽減するため、防賀川の上津屋樋門に強制排水施設の設置を要望している。(京)
- ・ 木津川本川については、上流の高山ダム等の放流操作により水位調整をいただいているが、近年の異常気象では降雨強度やパターンも想定外のものとなってきており、木津川本川と支川の水位上昇が重なり、樋門閉鎖後に市内が内水により水没する事例も増えてきている。ポンプ設置や能力増強などの内水排除対策が急務である。(京)
- ・ 平成25年度の台風18号の豪雨で、木津川へ流入する各河川の樋門が閉門し、木津川市域に広範囲にわたって内水による浸水被害が出た。昨今の記録的豪雨等を考えると、今後、低地に位置する本市中心市街地への多大な被害が懸念されるが、支川管理者による内水強制排除設備等の内水対策が進んでいない。(京)
- ・ 本町のような小規模な地方公共団体からすれば比較的大規模な排水機場を有しているが、町財政がひっ迫しているため、必要な機能増強や整備に十分な予算を投じられない。(京)

(下水道(雨水)・普通河川関係)

- ・ 市の財政的な問題もあり下水道(雨水)整備に十分な予算を投じられない。(滋)
- ・ 当町の河川の特徴として、天井川の区間が殆ど存在しないために直ちに家屋に大きな被害が出る危険性は低いと考える。しかしながら短時間の大雨により市街地の家屋で床下浸水が発生していることから、雨水排水事業を進める必要があるが、財政的に厳しい状況である。(滋)
- ・ 雨水幹線の整備など、下水道事業における浸水対策には多くの事業費と長期にわたる事業期間を要する。また、放流先河川に十分な能力が無い場合、抜本的な対策が困難である。(京)
- ・ 集中豪雨では市内の排水路改修や調整池の設置が必要となり治水対策への財政支援が不可欠である。(京)
- ・ 近年の局地的集中豪雨に対応する排水能力を確保する必要があるが、市街地では埋設物および家屋が密集しており、下水道(雨水)整備が困難となっている。(京)

- ・ 放流先に当たる河川が他市町や府管轄である場合、一体的に整備することが効果的であるが、実質的には費用負担の問題を中心に協議が整いつらい。(京)
- ・ 下水道(雨水)整備において、鉄道横断箇所等に多大な事業費を必要とするため、財政的に十分な予算を投じられない。(京)
- ・ 大雨による住宅の床上、床下浸水がたびたび発生しているが、解決することが困難である。(大)
- ・ 下水道(雨水)整備が人・時間・予算の不足で整備が追いつかない。財政が逼迫し下水道(雨水)整備に十分な予算を投じられない。(大)
- ・ 平成 24 年 8 月に発生した大雨により、水路から雨水が氾濫し、道路冠水や家屋浸水など大きな被害を受けた。限られた財源の中で、防災対策に係る水路整備費など多額の財源が必要となっている。(大)
- ・ 厳しい財政事情等により、治水事業に十分な予算を投じられない。(奈：再掲)
- ・ 重要伝統的建造物群保存地区に指定されている松山地区等、家屋が連担する地域においては、河道面積が小さく、水位が上昇しやすいため、景観や環境の保全に配慮した河道改修が必要である。(奈：再掲)

(ダム計画の見直しによる河川整備の遅れ)

ダム計画の見直しに時間がかかり、河川整備計画の策定が遅れている。検証の結果、ダム計画がコスト評価によって中止になることは、生命・財産を守る視点から受け入れられず、また事業に協力してきた地域住民も納得できない。

- ・ ダム建設中止決定の中、天井川、市街地貫流河川、低い治水安全度等々の問題を抱えたまま、計画の治水安全度を満たす具提的な案が示されない。平成 25 年の台風 18 号や頻発する局地的大雨などもあり市民、我々も大きな不安を抱えている。(滋：再掲)
- ・ 河川管理者には、浸水被害を回避し、軽減するための河川整備の責務があるものの、湖北圏域の一級河川については、丹生ダム事業を理由に県は河川整備計画の策定を引き延ばされてきた状況であり、当然、治水の基幹的な対策である河川整備も実施されていない。(滋)
- ・ 治水対策として有効な丹生ダム建設事業が、コスト評価指標により切り捨てられるという検証作業は、生命・財産を守る視点において到底受け入れられない。また、国策として下流住民のために集団移転した地域住民にとっても納得できるものではない。(滋)

(下流先行の原則による中上流部・支川等の整備の遅れ、整備目標の差)

河川整備は原則として本川下流部から進められることから、特に中上流部や支川では、整備が遅れているとともに、本川下流部に比べ整備目標も低く設定されていることから、氾濫が生じやすい状況になっている。

- ・ 淀川流域の最上流部に位置する本市においては、治水対策として川上ダム、上野遊水地、河道掘削を求めているが、川上ダムが建設される平成 34 年度までは下流への影響を考慮し、河道掘削を行わないこととされている。上野遊水地へは浸水被害が頻発し、10 年確率での浸水に対し、平成 24 年度から 3 年連続で浸水する事態に直面している。(三)
- ・ 下流域の河川整備の進捗が上流域の河川整備に影響を与えている。(滋)
- ・ 河川整備が上流域に到達するまでに時間がかかりすぎる。浸水被害が頻繁に発生している上流域の対策が、手付かずの状態である。(滋)

- ・ 河川整備が上流部に及ぶまでに時間がかかっている。また、今日、全国各地で大雨による甚大な被害が発生している状況を鑑み、特に危険性（決壊の恐れがある箇所）の高い箇所については、優先的に河川整備を行う必要がある。（滋）
- ・ 下流からの河道拡幅による整備には、改修が完了するまでには、多大な費用と時間を要する。（京）
- ・ 放流先である本川（国管理）の河床高との整合を図る必要がある支川の整備については、将来計画の断面で整備し、埋戻しを行っている。（京）
- ・ 雨水幹線の整備など、下水道事業における浸水対策には多くの事業費と長期にわたる事業期間を要する。また、放流先河川に十分な能力が無い場合、抜本的な対策が困難である。（京：再掲）
- ・ 桂川上流の支川は、桂川改修と整合を図りながらの整備であり、河川改修に至らない。河川整備が上流部に及ぶまでに時間がかかっている。（京）
- ・ 河川整備計画における無堤防区間において、大雨時の洪水及び高山ダムの放流等による水位上昇により、河川隣接地の浸食や隣接耕作地の冠水荒廃、さらには隣接集落の人家及び公共施設等に危険が及ぶ恐れがあるが、当該区間の護岸等による浸食対策や堤防設置による越水対策の計画がなされていない。（京）
- ・ 河川整備が上流部に及ぶまでに時間がかかっている。（京、大、大、奈）
- ・ 下流域の河川整備と維持が優先されており、上流部の河川の整備、維持（浚渫や除草等）の実施が遅れている。（兵）

（内水排除施設の放流制限による浸水の助長）

沿川の低平地での内水排除施設の整備が遅れている。特に大きな洪水時には、本川からの逆水や樋門閉鎖後の内水排除施設の放流制限などによって内水氾濫が助長されてしまう。

- ・ 一級河川木津川、服部川、柘植川の本川の増水が顕著になり、本川から逆流を防ぐ為樋門を閉めるが、これに伴い内水が貯留し浸水被害が発生し出している。市としても、排水機場を設置し、排水ポンプ車を購入し対策を講じているが、十分な対策には到っていない。（三：再掲）
- ・ 干拓地など低水位地区において近年の異常気象によるゲリラ豪雨や大型台風により排水能力が追いつかず冠水の恐れがあり大変危惧している。（滋）
- ・ 琵琶湖を干拓された農地（干拓地）は琵琶湖水面より 2～3 m 低く、常時排水ポンプにより干拓地内の水を強制的に排除し、干拓地内の農地や人命・財産などを守っている。しかし、近年、多発化・激甚化している豪雨等の異常気象に、現行の排水ポンプ能力では対応しきれないことがあり、昨年の台風 18 号においては、農地が湛水し作物被害が生じたが、結果的に、干拓地が貯留したことにより近隣の冠水が回避された一面もあると考える。このように、干拓地が洪水防止の役割を担っていることに対して流域自治体に認識されていないと思われる。（滋：再掲）
- ・ 国道 8 号線より西側は、一級河川「愛知川」と「宇曾川」の天井川に囲まれ、雨水排水が望めない。両河川の間には一級河川「文録川」、「額戸川」があるが川幅も狭く、〇〇市の集落を流れており河川改修も困難な状況である。（滋）
- ・ 平成 24 年、25 年と床上浸水被害に遭い、内水排除対策を市でも 10 年確率降雨に耐えられるよう、地下貯留施設の設置を進めているが、十分な改善が見込めない。内水氾濫による浸水被害を軽減するため、防賀川の上津屋樋門に強制排水施設の設置を要望している。（京：再掲）
- ・ 木津川本川については、上流の高山ダム等の放流操作により水位調整をいただいているが、近年の異常気象では降雨強度やパターンも想定外のものとなってきており、木津川本川と支川の水位上昇が重なり、樋門閉鎖後に市内が内水により水没する事例も増えてきている。ポンプ設置や能

力増強などの内水排除対策が急務である。(京：再掲)

- ・平成 25 年度の台風 18 号の豪雨で、木津川へ流入する各河川の樋門が閉門し、本市域に広範囲にわたって内水による浸水被害が出た。昨今の記録的豪雨等を考えると、今後、低地に位置する本市中心市街地への多大な被害が懸念されるが、支川管理者による内水強制排除設備等の内水対策が進んでいない。(京：再掲)
- ・大雨洪水時における高山ダム等の放流により木津川の水位がはん濫注意水位に達した場合やそれ以上の水位となれば、護岸の浸食や越水、また樋門閉鎖による内水の排除ができないため、低地に位置する本市中心市街地に浸水被害を及ぼすなど、本市全体に危険が及ぶ恐れがある。(京)
- ・河川増水時、ポンプ場からの雨水排除制限がかかった時の内水氾濫への対応方法。(大)
- ・当市は土地が周囲河川より低く平坦で水路勾配がほぼ無いため、雨水配水の自然排水能力が低く、ポンプ等で強制配水しなくてはならない。(大)
- ・大雨の際の雨水を排除する施設の埋設が河川区域内では認められない為、河川堤防の後背地の住居敷地に、大量に雨水が流れ込む事象がある。(大)

(超過洪水時の洪水調整施設の運用)

超過洪水が発生した場合などに、洪水調整施設（ダムや堰など）が現行の運用で対応できなくなったときに、運用変更の判断が難しい。例えば、下流の氾濫の恐れがある場合には、瀬田川洗堰の放流制限を行うことで琵琶湖沿岸部の浸水が助長されてしまう。

- ・市内では琵琶湖の水位の影響を受ける集落もあることから、特に洪水期の水位管理については適正に行っていただく必要がある。また、非常洪水時における洗堰の操作についても、慎重に行っていただく必要がある。(滋)
- ・台風 18 号による浸水被害に関し、瀬田川洗堰の全閉操作に伴い、琵琶湖水位が高位となり、農作物に更なる被害を拡大するとともに、床上、床下浸水の復旧を遅らせることに繋がったことから、琵琶湖沿岸部だけの被災状況だけでなく、県全域を見極めた水位操作が必要である。(滋)
- ・日吉ダムは 100 年確率洪水に対応したダムであるが、亀岡との関係があり、俗に言うオーバーカットという形で実際には運用されている。これは淀川・宇治川・琵琶湖でも共通の話と思う。超過外力が想定されるときにそのまま運用を続けるのか、どこかで判断をシフトさせるのか、難しい議論だとは思いますがその検証はすべきだろう。(角委員：第 2 回研究会)

(局所的集中豪雨による浸水の頻発化、下水道(雨水)計画の見直し)

近年、局所的集中豪雨が頻発化しており、下水道(雨水)整備の進捗の遅れもより顕在化してきているとともに、計画の見直しなども求められている。

- ・近年の短時間の大雨により、河川の水位が急激に上がるため、堤防を越えて住宅に流れ込まないかと心配されている住民が増えている。(滋)
- ・流域面積が小さい河川において、局地的集中豪雨時は、急激に水位が上昇する。(京)
- ・近年の気候変動による集中豪雨は常習的になってきており、豪雨対応の河川改修は物理的に困難な状況が存在する。(京)
- ・開発に伴う流出量の増加に加え、気象の変化による局所的集中豪雨等に見られる降雨量の増加により浸水被害が多く発生している。(京)
- ・近年、想定を超える豪雨が頻発しており、計画高水位近くまで水位が上昇し、破堤すれば甚大な

被害が予想される。護岸の点検調査により、老朽化や破損状況の把握をし、必要な対策を講じ河川管理に万全を期する必要がある。(京)

- ・ 本町における近年の高速道路の再整備事業（京都第二外環状道路）や、それらに係わる周辺道路整備に伴い、自然地・農地等が減少し保水・遊水機能が失われつつある状況であることに加え、近年の気候の変化から整備水準以上の短時間大雨が増加しているため、内水氾濫の危険度が増している。(京)
- ・ 近年、集中豪雨による過去になかったウォーターハンマーやエアハンマーと思われる現象（宅内トイレ等への逆流など）がみられるようになった。(大)
- ・ ここ数年、局地的な短時間豪雨の影響で、短時間の間に淀川の水質が急激に悪化することが確認されている。特に、上流域（桂川、木津川、宇治川流域）での豪雨の影響は予想が困難で、浄水処理への影響が懸念されている。(大)
- ・ 近年の局地的な短時間豪雨に対応した、広域的な公共下水道（雨水）計画策定の議論が求められる。(大)
- ・ 短時間で降雨量の多い雨が発生する事が多く、その際には河川の水位が著しく上昇し水路の排水が出来ない時がある。局地的豪雨の増加により河川の氾濫以外に、内水による浸水も懸念されている。(大)
- ・ 近年ゲリラ豪雨が多発し、都市河川では急激な増水が発生している。(兵)
- ・ ゲリラ豪雨のような局地的、突発的な豪雨が頻発し、小さな河川、水路の排水機能を越えた雨水流入により、家屋被害が発生している。(奈)

(流木等による被害拡大)

放置された間伐材が河道に流され、洪水の流下を阻害することなどによって、被害を拡大する恐れがある。

- ・ 上野遊水地へ洪水が流入することで、上野遊水地が計画された昭和 46 年には予想されなかった膨大なゴミや流木が流入し、農業者が困っている。(三)
- ・ 琵琶湖と山域が近い本県では、土砂の流出が原因で氾濫被害が生じやすいため、治山施設の整備が必要。(滋)
- ・ 琵琶湖・淀川水系においても、山林の適正な維持管理が困難になっている中、山林の荒廃は保水力の低下をまねき、治水安全度の低下につながっている。また、水資源機構が保有する丹生ダム建設用地についても、建設事業の見直し等に伴い放置され、適正管理ができておらず、土砂崩壊等、流域住民の安全を脅かす事態を引き起こしている。(滋)
- ・ 河川の中に流木が散見されるが、流木の切断面を見ると間伐材であることが予想される。間伐材の放置によって、河川敷に間伐材が散乱している。(滋)
- ・ 昨年の台風 18 号による流木が数多く放置されているため、洪水時に河道閉塞となる恐れが高い。(滋)
- ・ 支流・溪流・山地崩壊による土石・流木等の流出を防止するための砂防事業や治山事業が不十分である。(滋)
- ・ 山に間伐材が数多く放置されており、洪水時に土砂とともに河道を閉塞させる恐れがある。(滋、滋)
- ・ 古い橋梁においては橋脚が多く、上流域から流れてくる樹木等が橋脚に絡み、流下能力を阻害している。(滋)

- ・ 挿し木のスギ、ヒノキで植林された森林の荒廃により、保水機能が低下していると共に、洪水時に簡単に倒れ、土砂とともに河川に流れ込み、橋梁に集積し洪水氾濫を拡大している。(京)
- ・ 間伐材が数多く放置されており、洪水時に土砂とともに河川に流れ込み、橋梁に集積し洪水被害を拡大している。(京)
- ・ 山の間伐材放置が散見され、豪雨時に河川の流れを堰き止める恐れがある。(京)
- ・ 放置された森林が増加していることから倒木や間伐材が放置されており、洪水時に土砂とともに河道を閉塞させる恐れがある。(京)
- ・ 砂防対策が放置されており、洪水時に土砂とともに河道を閉塞させる恐れがある。(大)
- ・ 木材価格の低迷や高齢化に伴い、山の手入れが困難になったことなどから、大雨や台風により、土砂崩れが発生しやすくなっており、土砂とともに河川を閉塞させる恐れがある。(大)
- ・ 奈良県では流木が問題となっている。洪水が起こった時には、斜面崩壊等を起こして土砂と流木(放置された間伐材など)と一緒に出てくる。これが川をせき止め洪水が溢れて人が命を失うということも起こっている。(中川一委員：第1回研究会)
- ・ 平成 25 年台風 18 号では相当な流木が日吉ダムに捕捉された事実があって、それが亀岡や嵐山に流れていたらもっと被害が拡大した可能性もある。(角委員：第2回研究会)

(利水施設などが要因となる被害、または被害の拡大)

ため池の決壊や利水ダムからの放流等による河川水位の上昇など、利水施設が要因となり被害が生じたり、被害が助長される場合がある。

- ・ 市街地においては水田も少なくなってきたが、上流域での用水需要は依然と高く、特に、水源を一級河川からの取水や地下水としている場合、不要な用水が排水路に放流されることで、時に計画以上の排水になり、下流域での浸水害の原因になっている。(滋)
- ・ 本市内のほとんどの「ため池」は、江戸時代以前に造られているため地震が起きれば決壊する危険性がある。(滋)
- ・ 大きなため池等の整備や被災した後の復旧費には補助制度が存在するが、2ha 以下の小規模なため池において、亀裂や漏水対策等、予防保全的に改修を行うものについては補助制度が見当たらないので手つかずの状態である。(滋)
- ・ 大雨、台風のたびにダムの放流により避難勧告を行うこととなる。実際に氾濫があったことがなく、どういったあたりが決壊するのか、決壊した場合どの程度の被害が想定されるのかわからないまま避難勧告を出すような状況である。(滋)
- ・ ため池などは、大地震時や大雨による増水時の決壊が心配である。(京)
- ・ 利水施設の老朽化が進み、今後、災害時の決壊等の心配がある。(奈)
- ・ 昨年の台風 18 号では京都府南部でため池の決壊があり、ローカルであったが浸水被害が生じた。そこに施設があること自体がリスクとなる実態が認識された。(角委員：第1回研究会)

(堤外民地の影響による整備の遅れ)

堤外民地があるため、所有者の特定や調整等に時間を要し、整備が遅れたり、樹木伐採や堤防管理に支障が生じたりする場合がある。

- ・ 河川内に民有地があり河川断面の確保に支障をきたしている。(京)
- ・ 鴨川(滋賀県)の堤防の一部は民地と聞いたが、そのような状況で河川堤防の管理や溢れることを

前提とした流域治水ができるのか。ソフト対策をやるのは当然であるが、一定水準までにはしっかりとハードで守る必要がある。(中川一委員：第2回)

(中小河川・水路等の維持管理)

財政制約などにより、堤防管理、護岸修繕、樹木伐採・浚渫など、中小河川や水路の維持管理が追いついていない。

- ・ 上流からの土砂の堆積により河道が上昇しているため、早期に河道掘削を実施いただきたい。(三)
- ・ 整備計画に基づく一級河川改修の着実な実施と天井川の解消等、局部改良や機能を復元するための浚渫等での維持修繕の実施。(滋：再掲)
- ・ 流入する普通河川の浸水解消のため、湖岸の河口部における堆砂の除去。(滋)
- ・ 湖岸の侵食、養浜対策。(滋)
- ・ 川の浚渫など、維持管理が追いついていない状況。(豪雨災害による越水などの被害)(滋)
- ・ 河川改修が出来ていなかったり、維持管理が行き届かないことが原因となり、豪雨時に水位が上昇し、地域住民の生活圏内の雨水が吐けず、田畑の浸水や床下・床上浸水の被害が起きている。(滋：再掲)
- ・ 河道内の土砂堆積が著しく、流下阻害になると思われるが管理者の対応が遅れている。(滋)
- ・ 河川整備が未着手である一級河川については、暫定的な措置として堆積土砂の撤去による河道確保が必要であるが、河川管理者である県は土砂処分地確保が困難であるとの理由から、十分な浚渫が実施されていない状況である。また、市で管理する河川についても、同様に浚渫土砂の処分地確保に苦慮している状況である。(滋)
- ・ 近年の集中豪雨により、花崗岩地質の地域では風化したマサ土が堆積し、河川断面を阻害して流下能力が低下しているが、浚渫工事に十分な予算が確保されていない。(滋)
- ・ 砂防堰堤が満杯の状態なので、下流河川に土砂が流れ出ている。(滋)
- ・ 土砂の堆積や草木の繁茂による河川機能の低下により、一部の河川では短時間で水位が上昇し不安な状況にある。(滋)
- ・ 河川の維持管理が十分にできないようになってきた。(滋)
- ・ 近年、琵琶湖や内湖（伊庭内湖）において、特定外来植物である「ナガノツルノゲイト」が繁殖し、駆除が困難になっている。(滋)
- ・ 利用水のために設置された井堰における維持管理費の負担や増水時の対応に苦慮している。(滋：再掲)
- ・ 河道内樹木の繁茂や護岸の劣化が進んでいるが、河川管理者の対応が遅れている。(滋、滋、京、大)
- ・ 河道内に土砂が堆積し河川の流下能力が低下しており、河川管理者が対応しているが、上流部の山林において土砂崩壊が多発しており、土砂の下流への流出が著しく、対応が追いつかない状況である。(滋)
- ・ 河川の殆どが掘込型河川であり勾配が急であるため、洗掘削されて深掘り状態になっている。(滋)
- ・ 大雨で川の水位が上昇すると護岸ブロックの内部が吸出し状態となって法面が大きく陥没する、また護岸ブロックが損傷する等の被害が発生している。(滋)
- ・ 川床の洗掘を防ぐための根固めブロックや根継工の設置が早急に求められる。(滋)
- ・ 護岸ブロックの老朽化が著しい状況であり、計画的な改修が求められる。(滋)
- ・ 砂防地域からの土砂の流出により、河床の土砂が堆積しており流下能力が確保されていない。(滋)

- ・ 幹線河川の整備の遅れと護岸の老朽化から、高水位時に堤防敷より漏水が多くなっている。(滋)
- ・ 野生獣の増加から、堤防敷の裏法面の崩壊が多くなってきている。(滋)
- ・ 河道内樹木の繁茂、堆積による河床高が著しい。(滋)
- ・ 桂川の増水時には、洛西土地改良区が大下津排水機場でのポンプ操作により導入水路への逆流を防いでいるが、近年、機械の劣化が進んでいるので、故障すれば、導入水路の増水は避けられない。(京)
- ・ 河道内に樹木が繁茂しているため、流水機能が阻害されている。(京)
- ・ 土砂の堆積や護岸の劣化が進んでいるが、対応が遅れている。(京)
- ・ 河川内樹木の繁茂が進んでおり、河川増水時に流水を妨げ堤防越水等の危険性がある。(京)
- ・ 護岸工事や堆積した土砂・樹木の浚渫が遅れている。(京)
- ・ 財政が逼迫し、劣化・老朽化した河川施設の修繕に十分な予算の投入が困難である。(大)
- ・ 堆積土砂の浚渫等、河道内支障物の撤去に係る対応が遅れている。(大)
- ・ 効率的な維持管理を推進するべく、施設の点検を行い、計画を策定した上で修繕等の対応を取って行くこととしているが、熟練職員の退職や若手職員の減少に伴い、点検ノウハウや修繕技術の継承や向上を図ることが困難である。(大)
- ・ 河道内に樹木が繁茂しており、水の流れに支障が出るのではないかと。(大)
- ・ 河道内樹木の繁茂や護岸の劣化が進んでいるが、河川管理者の対応が遅れている。(土砂の堆積)
(大)
- ・ 河川護岸の定期点検等を実施しておらず、護岸の老朽化等が懸念される。(大)
- ・ 浸水リスク軽減のため、下水道本管及び雨水樹のパトロールを実施し、必要に応じ、修理・清掃等維持管理を行っている。(大)
- ・ 河川管理者の浚渫基準と、住民意識の差が大きい。都市部では、河川による避難勧告が頻発されるようになり、住民の関心も高くなっている。情報提供の充実と合わせ、住民の目線に立った対応が求められる。(大)
- ・ 本市には、淀川流域の一つである古川があるが、長年の流れによって、川底に砂がたまっており、浚渫をして水位を確保したい。(大)
- ・ 淀川水系の安威川や大正川においては、特定外来生物のヌートリアが多く繁殖している。現在のところ農業被害等の申し立てはないが、営巣に伴う土手の破損が懸念される。(大)
- ・ 市域の河川において、浚渫工事等、維持管理に係る計画的な整備 (大)
- ・ 護岸や河床の補修が遅れている。(大)
- ・ 道路側溝の補修が遅れている。(大)
- ・ 既設の護岸等の河川管理施設については、設置後長期間が経過しているものが多いため、老朽化による機能低下を防ぐための適切な維持管理が必要である。(奈)

(河川愛護活動など地域による水防活動、維持管理)

水防団や河川愛護団体、水利組合等の高齢化が進み、地域での水防活動や維持管理活動が困難になってきている。

- ・ 小河川や水路の日常的な維持管理については、地元自治会や水利組合が行っているが、住民の高齢化が進んでいる地域では困難になってきている。行政に管理を委ねられる場合もあるが、財政的にも対応する事が困難である。(滋)
- ・ 地域の人口減少や高齢化により、普通河川の適正管理が困難になってきていることが、治水能力

の低下をまねいている。(滋)

- ・ 高齢化が進み集落による河川愛護事業にも限界がある。(滋)
- ・ 自治会でも河川の草刈や清掃される人が確保できなくなり、定期的な維持管理が十分できていない状況である。又、不法投棄等がある。(滋)
- ・ 農業排水路の浚渫等において、活動する団体の高齢化により堆積した泥等が放置され、排水能力の低下につながり苦慮されている。(滋)
- ・ 河川愛護団体の高齢化が進み、地域での維持管理活動が難しくなっている。(滋、滋)
- ・ 河川堤防の除草について、地元自治会に河川愛護として任されているが、高齢化により活動が困難になりつつある。(滋)
- ・ 高齢化が進み、地域での河川維持管理活動が難しくなっている。高齢化が進み、堰板の適切な管理が難しくなっている。(京)
- ・ 河川愛護団体の高齢化が進み、地域での維持管理活動が困難になってきている。(大)
- ・ 地域の連携が薄くなり、住民による側溝や水路の清掃の実施が減少し、また、農業者も高齢化により水路等の維持管理が難しくなっている。防災における自助・共助の役割が重要となっているなか、住民等による日常の維持管理についても見直される必要がある。(大)
- ・ 私有地での土砂崩れなどは、所有者がその対策を行うべきであるが、費用の問題などから対策が進まないことも多い。周辺の住民からは、行政での対応を求められ、対応に苦慮している。(大)
- ・ 本市は淀川に直接隣接していないため、水防団を組織していないが、府合同水防訓練を見る限り、水防団員が高齢の方ばかりで不安がある。(大)
- ・ 水利組合等の高齢化が進み、地域での維持管理活動が難しくなっている。(奈)

2. 保水・遊水「貯める」

(都市化などによる流量増、森林や水田の保水力の低下)

都市化の進展による流量増が見られるとともに、高齢化等に担い手が減少し、森林の管理が行き届かなくなったり、水田が耕作放棄されたりすることなどによって、流域の保水力が低下してきている。

- ・ 開発が進んだため、内水の上昇が急激になり、出水時には浸水している。(三)
- ・ 一部の一級河川において、治水対策の遅れから、上流部における(民間の)都市開発に制約(調整池の設置等の雨水排水対策)が必要となる可能性がある。大規模な面積の開発であれば条例、要綱等により雨水排水対策が義務付けられているが、小規模の面積の開発に対し雨水排水対策をどのように協議・指導するか、今後の課題である。(滋)
- ・ 市街地においては水田も少なくなってきたが、上流域での用水需要は依然と高く、特に、水源を一級河川からの取水や地下水としている場合、不要な用水が排水路に放流されることで、時に計画以上の排水になり、下流域での浸水害の原因になっている。(滋：再掲)
- ・ 琵琶湖・淀川水系においても、山林の適正な維持管理が困難になっている中、山林の荒廃は保水力の低下をまねき、治水安全度の低下につながっている。また、水資源機構が保有する丹生ダム建設用地についても、建設事業の見直し等に伴い放置され、適正管理ができておらず、土砂崩壊等、流域住民の安全を脅かす事態を引き起こしている。(滋)
- ・ 山林整備の遅れが水源涵養機能の低下を招いている。(滋)
- ・ 山間部では担い手の高齢化に伴い、谷間の田が耕作放棄され小さなダムとしての機能がなくなった。(滋)
- ・ 市街地周辺では宅地化が進み、雨水流出量が増えている。(滋)
- ・ 森林が適正に管理できていないため、保水力が低下し、一時水の発生や土砂崩れの危険性が高まっている。(滋)
- ・ 森林の適正管理を実現するためには、森林所有者の同意が必要であるが、滋賀の森林の多くが小規模個人所有者であり、一体的な管理が困難である。集落単位で意思決定を可能にする仕組みを普及啓発していくことが必要であり、山間部の高齢化のスピードを考慮すると、早急に実施する必要がある。(滋)
- ・ 滋賀県内の市民活動団体では、滋賀県産の間伐材を活用したコピー用紙(びわ湖の森の木になる紙)や印刷用紙を企画し、森とまちをつなぐ仕組みとして商品化している。流域でこれらの活用を進め、下流への意識啓発を図る必要がある。(滋)
- ・ 近年の局所的豪雨と上流域における都市化から、下流域における水位上昇が早くなっている。(滋)
- ・ 沿川の開発が進み、河川整備が追いつかない。(京)
- ・ 開発に伴う流出量の増加に加え、気象の変化による局所的集中豪雨等に見られる降雨量の増加により浸水被害が多く発生している。(京：再掲)
- ・ 本市は、3市1町で構成される流域下水道に属しており、1つの終末処理場を共同利用している。大雨時には流入汚水も増加するため、処理場の能力を超える場合は、処理場が汚水の受け入れを止める。本市は流域下水道構成団体の最下流に位置するため、他団体に先んじて汚水管から汚水が溢れることとなる。原因が、汚水管への雨水流入であることは明白だが、3市1町に及ぶ一体的な不明水対策が現実的には困難である。(京)

- ・ 挿し木のすぎ、ヒノキで植林された森林の荒廃により、保水機能が低下していると共に、洪水時に簡単に倒れ、土砂とともに河川に流れ込み、橋梁に集積し洪水氾濫を拡大している。(京：再掲)
- ・ 放置山林及び竹林により森林の水源涵養機能の低下が進んでいる。また、放置されることによる傾斜地等の土砂災害の危険性が高まっている。(京)
- ・ これまで田畑は、大雨時等には降った雨を保有する機能があったが、近年これらの土地の宅地化が進み、結果として床下・上浸水をもたらすものとなっている。今後さらに宅地化が進めば、さらに被害の拡大が懸念される。土地利用の再考が必要と考えられる。(京)
- ・ 本町における近年の高速道路の再整備事業（京都第二外環状道路）や、それらに係わる周辺道路整備に伴い、自然地・農地等が減少し保水・遊水機能が失われつつある状況であることに加え、近年の気候の変化から整備水準以上の短時間大雨が増加しているため、内水氾濫の危険度が増している。(京：再掲)

3. 減災「備える」

(水害リスクの高い箇所での開発、既存市街地での土地利用・建築規制)

水害リスクの高い箇所での開発については、土地利用・住まい方の工夫、避難体制などの検討が事前に行わなければ、大きな人的被害・経済的被害が起こる可能性がある。

水害リスクに基づく既存市街地での土地利用・建築規制については、河川管理者の責任を住民に転嫁するもので、抜本的な河川整備で対応しなければ、住民の理解を得られない。

- ・ 滋賀県流域治水の推進に関する条例による想定浸水深の設定に対し、浸水リスクの高い地域住民は、今日まで河川整備が計画的に実施されてこなかったことが原因であると行政に強い不満を持っている。特に、抜本的な対策を講じていない中において、浸水警戒区域における建築規制に対し理解が得られない。(滋)
- ・ 流域治水の例として、滋賀県が公表した「地先の安全度マップ」があるが、これは土地の浸水リスクを明示する学術的な点では評価されるが、河川管理者である行政がそれを示す以上、河川整備などの抜本的な対策と併せて提示すべきである。(滋)
- ・ 総合的な流域治水として「住まい方」が挙げられるが、浸水リスクの高い土地における新たな住宅地造成や開発への規制は合理的であるものの、既に多くの住民が居住している土地に対して、200年に1度の洪水を想定して一方的に規制を設けることは、河川管理者の責任を住民に転嫁するものであり、住民の理解は到底得られるものではない。(滋)
- ・ 浸水リスクの高い地域における被害軽減策は、地域の防災を担う基礎自治体にそのすべてをゆだねるものではなく、被害の拡大の要因が河川整備の未着手によるものである場合、原因者である河川管理者が河川整備を含む対策を講じるべきと考える。(滋)
- ・ 今後、流域治水の検討・研究を進めるに当たっては、河川整備を根幹的な対策と位置付けて、危険個所の解消に努めることを基本として議論いただきたい。「住まい方」や「避難場所」については、河川整備に対する補助的かつ緊急避難的な役割として位置付けられるべきものとする。(滋)
- ・ 浸水が常襲する箇所での開発により被害が生じているが、整備が追い付かない。(大)
- ・ 遊水池的に利用されていた場所で都市開発が進められようとしているが、将来の住民や施設の利用者の避難体制などをしっかり検討してから開発されないと、同程度の降雨でももっと大きな人的被害・経済的被害が起こるのではないかと思う。(石田委員：第2回)

(避難勧告・避難指示の判断)

河川水位の予測情報の不足、内水氾濫時の判断基準の未整備、流域自治体間の整合性の問題などから、避難勧告・避難指示を出すタイミングを判断するのが難しい。また、水平避難・垂直避難(2階避難)について、行政からの的確な指示が求められるが判断が難しい。想定される浸水深によっては二階避難では対応できない場合がある。さらに、避難所自体の被災や、避難人口に比べて収容可能人数が小さいことなどにより、避難所が機能しなくなる場合もある。

中小河川や内水氾濫の浸水想定がない中で、独自の判断で避難勧告を出さざるを得ない状況もある。

- ・ 内水氾濫時の数値的な避難情報の発表基準がなく、その場での判断にならざるを得ない。(滋)
- ・ 市内主要河川については、水位周知河川であるため、水位予測がなく、避難情報発令の判断が難

しい。(滋)

- ・ ゲリラ豪雨による急激な河川（特に内水）水位の上昇について、その予測や避難情報発令の判断が難しい。(滋)
- ・ 山間部では、河川氾濫に伴い避難する場所が、土砂災害警戒区域に指定されているところがある。(滋)
- ・ 局地的豪雨が多発する中、防災上きめ細やかな情報（データ）を取得するための雨量計、水位計の設置が不十分であり、また、リアルタイムでの状況を把握するためのライブカメラ等が未整備である。(滋)
- ・ 内水氾濫時の避難勧告基準がなく、その場での判断にならざるを得ない。(滋、京)
- ・ 避難を呼びかける場合に水平避難と垂直避難の判断が難しく、行政の的確な指示が求められている。(滋)
- ・ 昨年度の台風 18 号で決壊した鴨川、越水した石田川は、水位周知河川ではないため、水防団待機水位、はんらん注意水位は設定されているが、避難判断水位、氾濫危険水位は設定されていない。そのため、国・県・市で作る「□□地域水害・土砂災害に強い地域づくり協議会」において、避難勧告、避難指示の目安となる避難判断水位、氾濫危険水位を設定（水防法に基づくものではなく、参考値として設定）したが、流域面積が小さく上流域の降雨量が大きく影響する河川については、雨量と水位を連動させた避難判断補助システムの整備が必要と考える。(滋)
- ・ 最近の異常気象により、河川の状況や浸水の状況の予測が困難になってきている。(滋)
- ・ 大雨、台風のたびにダムの放流により避難勧告を行うこととなる。実際に氾濫があったことがなく、どういったあたりが決壊するのか、決壊した場合どの程度の被害が想定されるのかがわからないまま避難勧告を出すような状況である。(滋：再掲)
- ・ 避難を呼びかける場合に、2階避難と水平避難の判断が難しい。(滋)
- ・ 一級河川「愛知川」において、水位上昇に伴い、本町は避難勧告を発したが、下流域の〇〇市、対岸の〇〇市は発しなかった。対応が市町により相違することは、地域住民に混乱を招く。上記課題については、災害時、県が各市町の情報収集されているため、沿線市町に速やかに情報提供されることが必要である。(滋)
- ・ 橋を渡らないと、公共施設に避難できない地域（小畑川東部）があるため、避難のあり方や避難情報を出すタイミングについて官・民で考える必要がある。(京)
- ・ 避難情報を出した時に住民が居住地域の地域特性を踏まえた上で適切な行動をとることができるような啓発をしていく必要がある。(京)
- ・ 数十年に一度の豪雨と呼ばれる規模の災害が毎年のように発生している中で、浸水が常襲する地域では、地域独自で避難基準（総雨量 120 mm を越えたとき）を設けられている。(京)
- ・ 地域防災計画では、指定河川の洪水、水防警報などの予報を基準点による水位で示されているが、常襲している地域の河川では、既に越流している状況にある。(京)
- ・ 各地域での避難基準に必要となる、きめ細かなデータ収集と的確な予報が求められている。(京)
- ・ 本町は、近辺の山地丘陵から、本川（桂川）沿いの低平地部へと短時間で集水する地形となっているため、内水位の上昇が速く、避難情報の発令判断が難しい。(京)
- ・ 内水氾濫ハザードマップの必要性が高まっているが、まだ作成できていない。(京)
- ・ 本川（桂川）氾濫時の避難対象人数は、町が開設避難所の収容人数を大幅に超えており、町単独では十分な避難スペースを確保できない状況がある。(京)
- ・ 町内河川の浸水想定が田原川のみ調査済みで他の河川では実施されていないため、ハザードマップが田原川のみ浸水想定となっている。(京)

- ・ 河川の増水により避難所が危険な時がある。(京)
- ・ 避難勧告基準について、現在河川管理者において氾濫危険水位の見直しが実施されているが、市町村がより定量的な避難勧告基準を設定できるように、市域ごとの危険水位を提示していただく必要がある。また、避難勧告基準の見直しにあたっては、市町村によって考え方に相違があると、住民に混乱を招くおそれがあることから、流域市による連携した検討が必要である。(大)
- ・ 本市が管理している河川には、水位計が設置されておらず、避難判断時は実測に頼らざるを得ない。(大)
- ・ 集中豪雨や台風による災害時には市町村単位のほか流域単位で避難を呼びかけることができないか、また、流域で避難訓練は可能か。(大)
- ・ 近年、都市部で集中豪雨に伴う内水氾濫の被害が発生しており、内水氾濫のハザードマップの作成を行い、浸水が常襲する箇所の把握等、地域住民に危険箇所等の周知を行う必要がある。(大)
- ・ 今後は、内水氾濫の発生後、外水氾濫が発生することも考えられるが、建物内での垂直避難と、避難所への避難をどのように判断するのが課題である。(大)
- ・ 今後は、内水氾濫の発生後、外水氾濫が発生することも考えられるが、建物内での垂直避難と、避難所への避難をどのように判断するのが課題である。(大)
- ・ 避難を呼びかける場合 2 階避難と水平避難の判断が難しい。場所によっては 2 階以上でも危険なところがある。(大)
- ・ 内水氾濫時の明確な避難判断基準がなく、今後、基準を策定していく。(大)
- ・ 本市では、洪水ハザードマップを作成し市民に提供しているが、現行のマップでは、淀川の浸水域と水位周知河川の浸水域が重なる地域について、どちらの河川による浸水なのか見づらい。(平成 26 年度中に改定予定) (大)
- ・ 内水氾濫時の浸水想定マップが無い。(平成 26 年度中に作成・公開予定) (大)
- ・ 水害(河川氾濫)による避難勧告について、水位を基準とする判断基準を設定しているが、総合的な判断を理由に避難勧告等の判断をしたことがなく、このため市民への伝達や避難所の開設について具体的に計画されていない。(大)
- ・ 本市は平坦であるため、淀川が氾濫した場合、市内のほぼ全域が浸水する可能性がある。(大)
- ・ 1 階に居住する方は、風水害により避難所を開設するまでの間、近所に知人や親戚がいない場合、垂直避難する場所が無い。(大)
- ・ 淀川が氾濫すると市の大部分が 2~5m、また、一部で 5m 以上が浸水すると想定されており、一部の避難所が使用不能になる。(大)
- ・ 本市では、淀川左岸の堤防が決壊した場合の浸水想定区域が示されているが、市域が浸水するのは堤防決壊後、10 時間以上経ってからであるため、淀川流域市が統一でとっている避難勧告等の判断基準の見直しが必要となる。(現在は、淀川の洪水予報の基準地点である枚方水位観測所において、はん濫危険水位(5.50m)に達したときに避難勧告を発令する。)(大)
- ・ 堤防決壊時の左岸地域の浸水被害の想定(大)
- ・ 内水氾濫時の避難勧告等の基準などが無い。(大)
- ・ 避難される方の避難所までの移動対応。(移動手段の確保、避難行動要支援者への対応など)(大)
- ・ 避難勧告の判断、避難を呼びかける場合の誘導に係る手法の検討(大)
- ・ 雨天時は、市外から流入する水量の影響が大きくなり、また、上流の河川や水路に関する情報が少ないため、対応が難しくなっている。(兵)
- ・ 内水氾濫時の避難勧告基準がなく、その場での判断にならざるを得ない。(奈)
- ・ 避難を呼びかける場合に 2 階避難と水平避難の判断が困難である。(奈)

- ・ 堤防が危機的な状況にあったのに実際の避難の状況はよろしくなかった。最後の砦である避難システムがほとんど機能していないのではないかと。広島の大規模土砂災害でも、避難指示・避難勧告を出すときに市長・区長が迷ったと仰っている。(中川一委員：第2回研究会)

(緊急時の対応)

休日・夜間の突発的な降雨が増えており、樋門などの施設の迅速な操作が難しくなっている。浸水時に幹線道路が浸水し、緊急車両や活動車両の移動経路を確保できない場合がある。

- ・ 休日や夜間での大雨も増えている。夜間・休日の突発的な降雨時における、水路に設置している樋門の操作について。(兵)
- ・ 大雨時には外水氾濫、内水氾濫により主要道である県道が浸水しやすいため、一般車両だけでなく、緊急車両や活動車両の通行が困難となり、災害対応が遅れることがある。(兵)
- ・ (平成 25 年台風 18 号の上陸は) 祝日であったが、平日であれば人の動きが異なり、もっと混乱が起きたのではないかと。(津野委員：第2回研究会)

(防災意識の低下、コミュニティの繋がりの希薄化)

防災意識が低下してきているとともに、コミュニティの高齢化や繋がりの希薄化などにより、水害発生時の対応能力が低下している。

- ・ 現代人は、川と関わる生活をしなくなったことで、川の怖さや防災について意識がなくなり、災害が発生した場合には、混乱してしまう。(滋)
- ・ 地域の横の繋がりが希薄化したことで、河川の情報入手する手段が減少した。(滋)
- ・ 防災訓練を行っても、市民の関心が低く、参加者が集まらない。(滋)
- ・ コミュニティに参加する若者の減少と、既に参加している方の高齢化により、コミュニティの維持が困難になってきており、水害などの災害時の対応能力が低下している。(滋)
- ・ 本川(桂川)氾濫時に想定される浸水区域については、町防災ハザードマップにより住民に周知しているところであるが、住民の防災意識はまだ十分に高いとは言えない。(京)

(災害弱者への対応の遅れ)

高齢者をはじめとする避難行動要支援者の安全な避難体制の整備がなかなか進まない。

- ・ 避難行動要支援者の個別の避難計画が策定できていない。(滋)
- ・ 要配慮者の安全な避難体制の整備はもとより、洪水時の民間施設利用も含めた避難場所の確保、周知を行い、地域住民が安心して暮らせるように努める。(大)
- ・ 高齢者が多いため、避難が完了するまでに時間を要する。(大)
- ・ 災害時要支援者の安全な避難体制の整備が進んでいない。(兵)
- ・ 災害時要支援者の安全な避難体制の整備が遅れている。(奈)

(災害時の緊急輸送路としての河川の活用、防災拠点の整備)

災害時において淀川本川は、帰宅困難者や緊急物資等の輸送路としての機能が求められており、船着場設置等の整備が新たに必要となっている。

- 災害時における帰宅困難者の輸送、航路として活用が考えられる淀川航行を、淀川大堰が阻害している。(大)
- 国土交通省において、観光資源の創出や、災害時等により道路が分断された際に、緊急物資の輸送手段として淀川の活用を検討されている。本町の淀川流域は水位が浅く、船着場の設置が困難であることから、船着場設置のための整備が必要である。(大)

4. その他

(流域対策の位置づけ)

河川整備を根本的な対策と位置づけて、「住まい方」「避難場所」などの議論は補助的・緊急避難的役割として、流域治水の検討・研究がなされるべき。

- ・ 今後、流域治水の検討・研究を進めるに当たっては、河川整備を根幹的な対策と位置付けて、危険個所の解消に努めることを基本として議論いただきたい。「住まい方」や「避難場所」については、河川整備に対する補助的かつ緊急避難的な役割として位置付けられるべきものとする。
(滋：再掲)