

減災対策検討会の討議概要

第1回	p.1
第2回	p.3
第3回	p.6
第4回	p.9
第5回	p.12
第6回	p.15

第1回減災対策検討会の協議状況

日時 平成20年11月17日(月) 18:30～21:50
場所 宝塚商工会議所 第2,3会議室
出席者 (委員) 松本(誠)、伊藤、奥西、川谷、村岡、岡田、草薙、佐々木、田村、中川
(河川管理者) 松本、森口、林、古高、杉浦、前田、岩間、松井
(ファシリテータ) 建設技術研究所：長谷川

討議結果

1 減災対策の定義と検討会の目的

減災対策の定義についての共通認識として、「資料6 減災対策検討会での検討について(中川委員)」のP3に示された内容を確認した。

減災対策検討会の目的は、1)「提言」に盛り込まれた減災対策の内容を河川整備計画へ記載できる具体策を検討するため、2)流域委員会側と河川管理者側が双方で知恵を出し合って意見交換を行うこと、と確認した。

2 減災対策の検討におけるウエイトの置き方

流域委員会側と河川管理者側の減災対策の検討におけるウエイトを調整するため、次回の第2回検討会において、当初スケジュールの第4回の予定内容に相当する「氾濫域での土地利用の規制誘導」「流出抑制」「堤防強化」に関する河川管理者からの課題提示と意見交換を実施する。

河川管理者の課題整理においては、流域委員会が8月提言書で提案しているこれらの対応策について、それぞれの検討状況や具体的な課題を報告する。

また検討会では、長期的に取り組む減災対策の中でも比較的具体化しやすい対応策について可能な限り整理する。

3 検討会のスケジュール

減災対策検討会は河川整備計画の策定スケジュールに照らして、平成21年6月をゴールとする必要があり、これに向けた運営を行うこととする。

当初のスケジュール案(4回の開催)では十分な討議を行えないと判断された場合には、追加開催や事前打合せなどを腹案として、今後、スケジュール調整を行いながら運営する。

検討会で効率的な討議を行うため、P2のような「事前配付資料」を事前に配付する。可能な資料については年内に配付する。

次回の開催日程については、運営委員会の日程調整の結果を参照して、運営委員会との同日開催にこだわらない適切な日程を事務局から提案する。

4 その他の主な意見

検討対象地域は、武庫川流域の住民等として、病院の入院患者、事業所の従業員なども含めるべきである。（委員）

減災対策の検討では、20～30年のうちに住民が高齢化するような状況を想定する必要がある。住民に近い地元市の対応が重要であり、的確な情報提供や、自主防災組織などが機能する仕組みが必要である。（委員）

住民への情報提供とともに、地域からの情報収集の仕組みが重要である。水害リスクに比べて土砂災害の扱いが小さいのではないかと。（委員）

守るべき重要な施設とは何か、は今後の検討会で議論していく必要がある。（委員）

避難先の候補としてマンションなどが考えられるが、そうした避難先を地域で検討する枠組みづくりを提案することが、本検討会の役割である。（委員）

重要水防箇所は区間ではなく箇所で表すべきではないかと（委員）

以上

文責：建設技術研究所・長谷川

事前配付の資料

- 1) 武庫川のHWL（計画高水位）や堤防高・河床高と堤内側の宅盤高の関係が分かる横断図
- 2) 三田市などの上流域の浸水想定区域図
- 3) 浸水想定区域図の作成方法
- 4) 流域（尼崎市も含む）のハザードマップ（尼崎市は防災マップ）
- 5) 洪水時の避難情報提供システムの説明資料
- 6) 武庫川における堤防強化の考え方

第2回減災対策検討会の討議概要

日 時 平成21年2月2日(月) 13:30～16:45

場 所 西宮市民会館 5階 特別会議室(A)

出席者 (委員) 松本(誠)、奥西、川谷、法西、村岡、長峯、伊藤、岡田、草薙、佐々木、田村、土谷、
中川、山仲

(河川管理者) 松本、森口、林、古高、杉浦、前田、岩間、松井

(ファシリテータ) 建設技術研究所：長谷川

討議結果

1 検討会での意見交換の概要

「氾濫域での土地利用の規制誘導」「流出抑制」「堤防強化」に関する提言～の減災推進方策について河川管理者から報告が行われ、これについての意見交換を行った。

意見交換のポイントは、次の4点であった。

- 1) 河川整備計画としての具体性を高める
- 2) 河川整備計画における私権制限からの踏み込み
- 3) 河川整備計画の目標との関連づけ
- 4) 耐水化建築、ダメージポテンシャルについて

意見交換の結果、次回(3月2日(月) 13:30～)には、提言～に対応した減災推進方策の各論について討議する。

具体性を高める方策の一つとして、ダメージポテンシャルとして浸水想定区域図から危険区域を抽出して、これと現行法(建築基準法、開発許可法など)による規制との組み合わせること等が討議された。

河川整備計画において私権制限まで踏み込む点については、具体個別の方策における可能性として検討することが確認された。

ハザードマップの周知方法等について調査して報告する。

2 主な意見

(1) 河川整備計画としての具体性を高める

減災対策の具体案に対する県の考え方は、河川整備基本方針と変わらない抽象的な内容であり、河川整備計画として各市の担当部局まで落とし込んでいける具体的なものが必要である。(委員)

浸水想定区域で危険地域が明確になっている。この危険地域と建築基準法などの現行の制度を組み合わせると具体性のある方策が検討できる。例えば、現行の都市計画でも第一種住専で浸水深が2～5mの区域では3階以上の建築とする可能性も検討すべきである。(委員)

住民との接点を拡大させ、具体的な避難なども詰める必要がある。例えば200～300m区画ごとの地区レベルでの対応が必要である。(委員)

地区計画として地区に適した減災方策の規制誘導を検討すべきである。人材バンクからの

専門家の派遣や浸水深に応じた具体案の提供などが考えられる。地区計画での私権制限は、穏やかな内容に落ち着く可能性が高い。例えば東園田では水害の危険を住民が理解していて、そんな延長線上で地区計画が合意される。このため地区計画による協定は、減災対策の突破口になる可能性がある。（委員）

具体案の骨子を決めることが重要である。市役所とのすり合わせを行い、それで具体案の骨子をまとめる必要がある。地元の市役所は、武庫川は県の担当であると受け身的な状態なので、もっと危機感を持ってもらい県と一緒に検討して欲しい。（委員）

次回には、もっと各論での意見交換が必要であり、河川管理者より減災推進方策に具体性を加えた内容を報告してもらい、その内容について意見交換すべきである。（委員）

(2) 河川整備計画における私権制限からの踏み込み

河川整備計画として私権制限へ踏み込んでいない。これは提言での重要な主張であり、このままでは提言の大半が政策化されずに将来課題で終わる。法的整備に向けた前段階として、私権制限に大胆に切り込むべきである。（委員）

既成の市街地で私権制限の地域指定を想定すると、住民の理解と協力が不可欠となる。私権の制限では、多数の利益や土地の特性として危険な場合があるが、後者の場合でも財産権の行使を主張されれば難しくなる。誘導（情報提供）による穏やかな規制も検討すべきである。一般住民の水害リスクの認識が不十分で、私権制限の施策とのギャップが大きな問題である。（県）

河川行政は公共用地の中で仕事をしてきたが、都市計画、公園、道路などは私権制限と向かいあって事業を進めてきた。私権の制限は、河川行政以外では山ほど行われている。例えば、耐震対策でもブロック塀を制限して生け垣へ変更するといった成果をあげてきた。（委員）

密集市街地における道路のセットバックでは地元住民も納得している。水害意識が高い地域では、行政からの呼びかけにも反応が高く、行政からの説明で住民の理解を得ながら実施できる。（委員）

密集市街地や耐震対策としてのブロック塀の規制の例では、公共の利益が明確である。しかし、個人の利益を守ることが公共の利益につながるか、という問題があり、土地の規制まで必要か疑問である。（県）

リバーサイド住宅では、結果的に膨大な税金を使って対策をせざるを得なかった。減災対策は、事前の対策として意味があるものである。一人の問題か地域や公共の問題かではなく、生命を守るとの観点からの対応が必要である。（委員）

土地の規制を河川整備計画に位置づけることは、30年後の実現化を想定するのか。それとも達成の手段として具体化のスタートを切るものなか。（委員）

30年後の達成は不明であるが、水害からまぬがれるための規制・誘導は可能である。耐震対策では基準づくりによって建築確認がおりない状況がつくれている。結果は不明でもスタートさせて動かしていく必要がある。（委員）

具体個別の内容が必要であり、各論についての議論が必要である。（委員）

(3) 河川整備計画の目標との関連づけ

河川整備計画は今後 20～30 年の事業計画とあるが、10 年の違いでは相当な差が出ることになる。河川整備計画の下に実施計画をおくのか。(委員)

20 年後か 30 年後かは確定してはいない。施策の内容をみて検討する。災害危険区域の指定については、市が主体となり、条例の制定をし、その上で区域を指定することとなる。従って整備計画に記述する場合は、市と十分に詰める必要がある。例えば、平成 13 年施行の土砂災害防止法では、レッドゾーンにおいて私権制限がかけられるが兵庫県ではまだ指定には至っていない。(県)

河川行政以外のものを河川整備計画でどう扱うかについては、河川整備計画に書けるものには限界があるため、別途に「流域整備計画」を作成して各市との連携や仕組みづくりをまとめ方針とする。(県)

減災対策の大きな柱が「流域整備計画」へ回されてしまって、河川整備計画の記述から外されてしまうのではないか。(委員)

(4) 耐水化建築、ダメージポテンシャル

耐水化建築とは、どういうものか。耐水化といってもピロティ以外思いつかない。(県)

水の勢いに耐えられる鉄筋コンクリート構造などのほか、建物内での部屋の配置や屋上の設置などが考えられる。(委員)

耐水化にも幾つかの軸があり、場所ごとの特徴を踏まえる必要がある。例えば、堤防横の家では対策が異なるはずである。しかし、破堤付近で氾濫流の水の勢いに耐える住宅構造は難しい。(委員)

水害の危険性が住民に余りにも伝わってない。不動産取引時に重要なハザード情報を入れるために宅建協会、不動産協会などへ申し入れて、説明会を開催すべきである。(委員)

堤防際の危険エリアの設定方法として、どれくらいの範囲を考えればよいのかが問題であるが、被害甚大エリアの設定手法として土砂災害防止法でのレッドゾーンなどの指定が参考になるのではないか。(委員)

氾濫条件から住宅の安全と危険の範囲を特定できない。局所的に何が起こるか、その影響がどうかについては分からない。したがって、被害の色分けは難しく、堤防からの距離と安全性・危険性を明示することは困難である。(委員)

浸水深だけでなく、破堤箇所による被害の違いをダメージポテンシャルや、避難方法に関連する時間スケールを加味することが期待されるが、氾濫流の水理は複雑であり、ダメージポテンシャルとしては浸水深しかない。(委員)

耐水化では地下利用も含めるべきである。またハザードマップが地域の問題となっていない。東園田のように作成プロセスへコミュニティ単位で参加する必要がある。(委員)

ハザードマップの周知方法等を調べてほしい。(委員)

以上

文責：建設技術研究所・長谷川

第3回減災対策検討会の討議概要

日時 平成21年3月3日(月) 13:30～17:15

場所 宝塚商工会議所 第1・2会議室

出席者 (委員) 松本(誠)、奥西、川谷、法西、村岡、長峯、伊藤、岡田、草薙、佐々木、田村、中川、
山仲
(河川管理者) 松本、林、古高、杉浦、前田、岩間、松井、伊藤
(ファシリテータ) 建設技術研究所：長谷川

討議結果

1 検討会での意見交換の概要

- (1) 河川管理者から「減災対策の進め方」(資料1)の説明があり以下を確認した。

過去に水害実績がない武庫川下流域で減災対策を実施するには行政関係機関や住民の理解を得る何らかの仕掛けが必要である。

具体的な施策は全国事例から有効な施策を抽出し武庫川にどう適用するかを検討する。

- (2) 中川委員、岡田委員、田村委員からの意見書に基づき意見交換を行った。ポイントは、次の4点であった。

減災対策検討会では、個別具体的な減災推進施策、施策推進のための仕組みづくりの2つを軸に検討していく。

減災対策の仕掛けづくりのツールとして、今あるハザードマップを出発点とし、都市計画にもリンクしたマップへと進化させていくことが重要である。

減災対策を行政と地域の住民が同じ場で継続的に取り組むような仕組みづくりが必要である。

住民はハザードマップを使いこなせていない。避難に有効なマップとするためには、さらに住民による独自のマップづくりが必要である。そのために行政も住民に対して何らかのサポートが必要である

- (3) 次回検討会の進め方

本日の協議を踏まえ、各委員は具体的な施策の提案があれば、事務局へ提出する。県からも提案があれば次回検討会で報告する。

次回検討会(4月20日(月)13:30～)は本日の資料2に上記(3)を加え、各委員の意見書について県の対応をまとめ(提案に対していつ頃までに、どの程度実施可能か等)、それをベースに問題点を絞り整備計画への取り込み等について協議する。

2 主な意見

- (1) 都市計画とリンクした耐水まちづくりのためのハザードマップ

各市のハザードマップ(尼崎市は防災マップ)は、配布先や入手方法などの周知方法に差があり、浸水深の表示でも宝塚市(2m～5m)は他の市と違う。

ハザードマップは何を主目的として市民へ情報提供するか各市独自の判断で作成している。

戸建て住宅の場合には、3階建て住宅による避難場所の確保が考えられるが、都市計画法の用途変更や建築基準法の緩和などが課題である。

宝塚市のハザードマップでは、3階建てが必要かどうかの判断ができない。

都市計画の高度地区指定は各市で異なっており、高さ制限や内容が異なり、高度地区の種類にも幅がある状況である。

ハザードマップやその情報が各市の都市計画部局へ伝わっていない。

ハザードマップの目的として避難のためだけでなく、減災推進方を耐水まちづくりとリンクさせた都市計画のためのハザードマップとして検討する必要がある。

清洲市では、さらにハザードブックと位置づけており、ソフト面（住民の組織化）の仕掛けづくりのツールであることが伺える。住民がハザードマップを通じて自己検証すべきであり、そうでなければ役に立たないものであり、住民参加で作っていくプロセスが重要である。

(2) 市の担当者がコンスタントに継続し住民参加へ取り組む仕組みづくり

ハザードマップの作成が各市に委ねられていて、流域での統一や相互の調整が行われていないことは問題である。各市のハザードマップの作成に河川管理者からの積極的な関わりが必要ではないか。

減災対策の大半が各市で担ってもらう性格であるが、その市の担当者に切迫感が感じられず、県への他力本願のような姿勢にあるのではないか。

行政の限界があるため、地区での独自の活動が必要で、それを行政がフォローする体制が必要である。

ハザードマップの最低限の作り方や作成上の条件を確認すべきである。ハザードマップの作成後に検討会等によるフォローアップが必要であるが、各市の対応として検討会等の設置まで出来ていないのが実態である。

ハザードマップの活用にあたっては、地域へのねばり強い働きかけが必要となるが、これについて各市の担当者がコンスタントに取り組めるかが問題である。

そのためにはハザードマップの説得力が必要となるため、流速や水が走る道の情報、内水と外水、他河川の氾濫影響などを考慮した情報提供が求められる。

行政から地域へ働きかける継続性が重要であり、コツコツとフォローアップを進める制度や仕組みが必要である。

(3) 住民参加型による独自のマップづくり

ハザードマップを作成・配布することから始まるが、それによって住民の水害へのリスク認識が高まるとは考えられない。

住民意識では、地震、高潮、津波などへの理解はあるが、洪水へは全く理解がない。ハザ

ードマップについても一般的な質問しか帰ってこないし、使いこなされていない。

今のハザードマップを見ても危険を感じる意識は少なく、住民の理解を期待することができない。

問題のある地区をクローズアップしてモデル地区などに選定して、住民の目線から協働して作っていくプロセスが重要である。

住民参加による取り組みを通じて危険エリアの改善方法が見えてくる。西宮市と尼崎市で一箇所ずつのモデルケースを設定する方針で、住民参加によるマップづくりを進めるべきである。

今あるハザードマップを出発点として、次のステップとして進化させたマップづくりを目指す。

こうした市の活動に対して県が支援していく必要があり、県と市と住民が一体となってやるべきである。市民防災のまちづくり条例などへの発展が期待される。

水害リスクを示すツールとしては、現在ハザードマップしかないが、今後は水害リスクを客観的多面的に捉えた資料が必要で、その一例が資料3や参考資料2（清須市のハザードブック）である。今後、進化したハザードマップを作成するにはモデル地区での検証が望ましい。またそのマップが出来れば市等との協議にも活用できる。

(4) 減災対策における 個別具体的な減災推進施策と 施策推進のための全体的な仕組みづくりの2つの方向性

河川整備計画の策定までに細部を詰めることは不可能であるが、河川管理者からの強いメッセージの発信が必要である。

例えば整備計画には具体的なモデル地区名などは書けないが、モデルケースを作りながら進めていくという方針については了承できる。

検討会では洪水の面から議論しているため、他の施策と相容れない提案となる可能性もある。例えば低い土地の嵩上げも様々な問題を抱えている。

河川整備計画へどこまで書けるかを早急に結論づけられないし、結論づけられないから取り入れない、とするのも問題である。

今回の意見書で示した個別の内容について、河川管理者からの意見が必要であり、異論があれば出した上で、それについての具体的な方策を話し合う必要がある。

本日の減災対策の推進策として、個別具体的な減災推進施策と、施策推進（例えばハザードマップの進化方法など）のための全体的な仕組みづくり、の2つの方向性が確認できた。

土地利用、建築等の規制は、今すぐ実施することは難しいが、将来、その施策が実現できるように今から段階的に取り組む道筋をつけておく必要がある。またその施策の実施についても規制だけでなく、いろんな手法を検討していくべきである。

以上

文責：建設技術研究所・長谷川

第4回減災対策検討会の討議概要

日 時 平成21年4月20日(月) 13:30～17:20

場 所 西宮市男女共同参画センター ウェーブ 411 学習室

出席者 (委員) 松本(誠)、奥西、川谷、法西、村岡、長峯、伊藤、岡田、草薙、佐々木、田村、土谷、
中川

(河川管理者) 松本、土居、野村、古高、杉浦、志茂、岩間、前田、伊藤

(ファシリテータ) 建設技術研究所：長谷川

討議結果

1 検討会での意見交換の概要

河川管理者から「減災対策の具体案に対する委員からの提案及び県の対応」(資料2)に沿って減災対策の推進方策(案)(水害リスクの認識、情報防災の取り組み、水害に備えるまちづくり、減災対策の推進体制)の提案があり、これについて意見交換を行った。

前回の中川委員、岡田委員、田村委員からの意見書に加えて、新たに奥西委員、法西委員、中川委員、伊藤委員、佐々木委員からの意見書が提出された。

意見交換のポイントは、次の4点であった。

- 1) ハザードマップでは、住民の視点で理解できる情報提供が重要であり、複数のリスク要因を総合化した表現方法などについて、今後の検討が必要である。
- 2) 今後の減災対策に大きな役割を果たす協議会の役割と構成が重要である。協議会の運営において、推進の責任を誰が負うのか主体を明確にし、モデル地区や社会実験などを実施し、住民の防災意識を高めることが重要。地域の防災の担い手や住民が水害リスクを認識する演習等に参加する工夫が必要である。
- 3) 流域市が減災対策に関する施策を積極的に実施するための枠組みを設定することについて、県が大きな役割を果たすことが期待される。
- 4) 今回の推進方策(案)には、提言書で主張している内容が反映されていない部分が多く、具体的な提案が乏しい。今回の検討会では、総括的な協議しか実施できなかったため、推進方策の各項目について、意見交換が必要である。

次回検討会(6月15日(月) 14:00～)までに提言書の内容、委員からの意見に対して、全国の実施事例等を踏まえ、推進方策(案)を再検討して報告する。

2 主な意見

(1) 水害リスクの認識

内水のハザードマップについては、下水道や排水施設の容量によって決定される場合と、外水が高くなって内水が処理できない等、武庫川の洪水に派生して発生する場合が考えられる。外水と内水では対象降雨が異なる可能性があり、その点も含めた内水ハザードマップの整理が必要である。

ハザードとリスクの関係については整理ができていない。ハザードマップでは、堤防との

距離の違いによる危険性について、浸水深は同じでも流速や到達時間の違いがある。住民から見た場合、複数の要因を総合的に視覚化して表現し、住民が理解できる情報となる必要がある。この情報により、水害リスクが認識できることになるため、ハザードマップの改良については、この点を踏まえて、検討する必要がある。

堤防の危険度は、水防活動に必要な情報であってもハザード情報として必要かどうか不明である。過去に浸水被害を経験していないために、水害リスクではハザードマップの浸水深を示すしかないが、堤防の危険度等の情報は、水防活動に関する情報として、自治会、地域リーダー、専門家などが共有する必要がある。

防災のための地域リーダーと防災専門家は役割が違う。防災講座では、震災に着目し、水害に対する認識が低く、水害に対する減災まで触れられていない。今回、参考資料として提供された防災ハンドブックについては、その内容を充実していく必要がある。

河川講習会を実施しているが、住民からの視点から見ると、機能していないと考えられる。機能していない原因を検証し、改善を図る必要がある。

減災対策における推進方策（案）では、行政、住民、NPO等様々な主体について、防災の担い手を明らかにし、それぞれの役割を明確にすることが必要である。水害リスクを認識する主体は住民であり、その低い認識を高めるため行政がどのように寄与するか検討すべき。水害リスクを住民に啓発するために河川講習会等を利用できるようにする必要がある。

水害リスクの啓発は、1回で完了というのではなく、機会の重層化を図っていきたい。浸水深を地域に表示することも考えられるが、実績の浸水深が良いのか、想定 of 浸水深が良いのか検討が必要である。

(2) 情報防災の取り組み

自助のツールとなる防災ハンドブックや学習教材をホームページからアクセスしにくい状況であり、基礎自治体へ伝わらないのが現状である。減災対策の視点を盛り込み、住民意見を聞きながら防災ハンドブック等のツールの内容を充実させることが必要。

自助、共助、公助に県がどういう役割を果たすかが整理されていないのではないかと。共助については具体的な内容が乏しく、減災対策を進めるインセンティブを明確にする必要がある。

公助の取り組みを推進するには、推進するための県の役割を考える必要がある。協議会での協議事項を明確にする必要があり、単なる県と市の連絡会だけでは機能しない。減災対策の主体は住民であり、行政（県と市）はサポート役である。防災ハンドブックも地域のリーダーへ配布しないと意味がない。

協議会の設立にあたっては、組織づくりのプロセスを重視すべきであり、地元の知恵や力を活用する行政のスタンスが必要である。地域の防災の担い手も参加する組織とする必要がある。都市計画の地区計画を検討する組織でも20名程度の地元メンバーを行政がサポートする運営体制である。

流域対策を進めるうえでは、県と市の連携が必要であり、県市の協議の場として、協議会を位置づけている。住民参加を行うならば、協議会とは別組織の設置が必要と考えている。

まずは、住民に水害リスクを認識してもらうことが必要であり、機能させるには、住民参加による防災を目的としたモデル地区の設定、社会実験の実施などを通じた防災意識の向上に取り組むことが重要となる。

ハザードマップをモデル地区の住民が防災演習で活用することが必要であり、このような活動を展開していくことで住民のリスク認識の向上が期待できる。

ステップ・バイ・ステップの最初のステップだけでなく、将来のステップも含め見通しのある推進方策（案）となる必要がある。

(3) 水害に備えるまちづくり、推進体制

「防災目的での建築規制の実施事例はない。」の表現は事実ではない。震災対応での事例がある。私権制限も事例が無いわけではないし、リバーサイド住宅の事例をどのように総括するかによっても教訓とすべき点が多い。

密集市街地における浸水危険区域への対応として、建物建設が危険な地域に新たな建設を規制する武庫川独自の条例のような規制方法が考えられるが、土地利用規制については既往制度による対応が現実的である。既往制度の適用の是非を精査し、適用できない場合は、新たな条例を制定する必要があるが、現段階ではそこまで考えていない。

土地利用の規制等を行う場合は、基礎自治体が大きな役割を占めるが、協議会における責任体制、進捗スケジュール等具体的な方策が不明である。流域市が減災対策に関する施策を積極的に実施するための枠組みを設定することについて、県が大きな役割を果たすことが期待される。

今回、提出した減災対策に対する意見は、提言書に書かれた減災対策の内容に追加する項目としていたはずであるが、提言書に記載している内容が推進方策（案）に反映されていない。

今回の委員の意見や提言書で求めてきたものが、何一つ推進方策（案）に反映されていない感がある。減災対策は、提言内容でも不十分で、県も不得手であったテーマを検討する方針であるが、県が示した推進方策（案）には具体的な提案が乏しい。委員の意見・提案についても項目ごとに具体的な意見交換が必要であり、このまま、とりまとめに向けて作業を進めても平行線を辿るだけである。

以上

文責：建設技術研究所・長谷川

第5回減災対策検討会の討議概要

日時 平成21年6月15日(月) 14:00~17:30
場所 宝塚商工会議所第2-3会議室
出席者 (委員) 松本(誠)、池淵、奥西、川谷、法西、村岡、長峯、伊藤、岡田、草薙、佐々木、
田村、土谷、中川
(河川管理者) 松本、土居、野村、古高、杉浦、志茂、岩間、前田、伊藤
(ファシリテータ) 建設技術研究所:長谷川 (コンサルタント) 富士川、牧、釜谷

討議結果

1 検討会での意見交換の概要

- ① 河川管理者から(資料2)「武庫川流域減災対策推進方策(案)」(5本の柱と3つの具体策)の提案があり、これについて意見交換を行った。
- ② 意見交換のポイントは、次の4点であった。
 - 1) 具体策1の実現に向けて、第1ステップ~第3ステップを通じて、地区代表者の選定や、住民組織が十分に機能するか、といった懸念がある。具体策の時間軸を工程表として示すことで、取組が具体的になり、熱意も伝わると考えられる。
 - 2) 住民参加による推進体制が重要である。モデル地区の取組では住民は啓発される対象だけでなく、住民が計画づくりの主体となり、住民と行政は対等な協力関係を築かないと意味がない。また、地区の代表を含めた住民参加システムをどう構築するかが重要であり、自治会長に限定せず、防災リーダー、行政OB等専門的知識を有する人材との連携を図るべきである。
 - 3) 水害実績が少ない武庫川下流域では、ハザードマップを効果的に活用するかが重要である。ハザードマップの改良では、避難時に内水の影響をどう評価するかなど課題がある。現在、公表されているハザードマップ情報は、あくまで最大浸水深の包絡であり、水害リスクを伝える出発点として位置づけるべきである。
 - 4) 推進方策(案)の5本の柱のうち、推進体制については具体の提案を今回は見送っている。今回、提案した推進方策(案)により流域の各市と協議し、その意見を踏まえて、次回(8月4日(火)14:00~)に推進体制を含めた推進方策(案)を提案する。

2 主な意見

(1) 推進方策(案)の実現に向けて

- ① 具体策1のモデル地区は、水害リスクに対して関心のある地区から選定し、具体策3の重点検討地区も後にモデル地区として具体策1を実施することが望まれる。モデル地区における住民参加のメンバーは、防災リーダーの参画が必要である。
- ② 堤防強化、流域対策は、3)「守る」の(2)その他に記載するのは不適切であり、施策の分類を再検討すべきである。4)「備える」では、「(1)保険制度の加入について」をトップに記載するより、項目の重要性にも配慮して、「重要施設の耐水化」、「まちづくりとの連携」をメインとすべきである。

- ③ 具体策1の第1ステップ～第3ステップの実現性では、第3ステップで住民主導へと進んだ時点で取組がストップする可能性がある。県がどのようにイニシアチブを取っていくかが重要である。防災対策は、まちづくり活動とは異なり、住民組織が十分に醸成しないからといって実施しないわけにいかない。
- ④ 具体策を進めるには、住民が自立する時期を明確にする必要があり、時間軸を示す（工程表の作成）ことが有効である。これにより、取組が具体的になり、熱意も伝わる。
- ⑤ 30年スパンで具体策が進行していく仕組みづくりが必要である。県の担当者が全員異動になっても引き継がれていくガイドラインやチェックリストの作成が必要である。「被害軽減」の視点でもって、施策を適宜見直す体制をつくるべき。
- ⑥ 推進方策には、県は市を支援するとした取組が多く盛り込まれているが、県としてその具体的な支援方法を市に提供していくよう準備すべき。県は、各市の取組に対する課題を抽出し、その解決に向けて支援をしてもらいたい。

(2) 住民参加の推進体制

- ① モデル地区の住民代表者の選定が難しい。地区へ施策を広げるためには、自治会長の協力が必要である。地域の防災リーダーと自治会長が連携した体制が望ましい。
- ② 防災リーダーも市町によって差がある。旧来の自治会にこだわらず、組織の実情に応じて柔軟に対応すべきである。まちづくりとの連携では、中長期的な取組ではなく、都市計画の見直しに合わせた積極的な対応を望む。
- ③ 住民参加の推進体制が重要であるが、推進体制の主体が不明確であり、大枠が見えてこない。総合的な治水対策を実施していくために必要な地元行政と住民の関わり方が述べられていない。
- ④ 具体策1の第1ステップ～第3ステップにおいて、結局、住民は啓発される対象だけなのか。むしろ、住民が計画づくりの主体であり、住民と行政は、対等な協力関係を築かないと意味がない。
- ⑤ 住民の代表を自治会長に限定する発想は古いため、地区の住民参画システムについては、市と相談しながら考えていく。住民参加の取組について住民側からフィードバックする体制が求められる。個人ではなく地区の中にシステムをどう作っていくかが重要である。
- ⑥ 環境やまちづくりの分野では、専門的な知識を有する人材が重要な役割を果たしている。防災の分野でも、防災リーダー、防災エキスパートなど専門的な知識を有する人材の活用が有効であり、行政のOBなどがその役割を果たすことも期待される。

(3) ハザードマップの有効活用

- ① 「ハザードマップの改良」の具体的な内容として、外水氾濫と内水氾濫との同時生起の情報マップが考えられるが、両者の氾濫現象は異なっており、本川が破堤する規模の洪水において、内水が発生するのか整理が必要である。
- ② 水害実績のない武庫川下流域では、水害リスク情報を受け取る側の住民が、未経験の災害に対して、ハザードマップを如何に効果的に活用するかが重要である。

- ③ ハザードマップを作成して周知しても、住民に使用されない状況があり、ハザードマップが機能を発揮するための工夫も必要である。
- ④ ハザードマップの活用方法として、想定浸水深などは、普段から川、まちと付き合いながら（川、まち歩きを行いながら）その認識を深めていくことが重要である。
- ⑤ ハザードマップの改良として、外水氾濫と内水氾濫の同時生起を想定した想定浸水図を求めているわけではない。外水のハザードマップに基づいて避難行動を行おうとした時に、内水で動けなくなる、といった内水の影響を考慮する必要がある。破堤する前に内水が発生することを住民がイメージできるような情報提供の工夫をすべき。
- ⑥ ハザードマップの活用方法として「避難方法」や「住まい方の転換」といった減災対策のシナリオが必要であるが、最初から万全のシナリオを提示すると「自主」の要素が無くなる。ハザードマップは、減災対策のシナリオ作りを住民と協働でつくりあげる出発点・材料と位置づけるべき。
- ⑦ 一般住民は、内水と外水の区別ができない。内水被害でも近くの本川が災いして水害が発生するというのが一般人の常識。何故、内水が発生するのか、住民に啓発していく必要がある。
- ⑧ 水害リスクの啓発には、災害図上訓練（DIG）を実施すれば有効と考えている。

(4) 阪神電鉄高架化に伴う減災対策

- ① 流域委員会では、阪神本線連続立体交差事業（鳴尾工区）と阪神武庫川橋梁の架け替えとを同時に進め、都市計画と一体で堤防強化と橋梁嵩上げを実施すべきであると指摘してきた。提言書の中でも阪神武庫川橋梁の課題を記載している。新しい整備計画の中に橋梁架け替えを盛り込むべき。
- ② 提言書のとりまとめ当時から既に3～4年経過しているが、連続立体交差事業と橋梁架け替えを同時に施工できるよう事業の見直し検討ができたはず。流域委員会が主張してきたまちづくりとの連携が進んでいない。
- ③ 連続立体交差事業と阪神武庫川橋梁の架け換えを別施工としても手戻りは少なく、同時施工による費用低減効果は少ないこと、多大な事業費が必要な橋梁の架け替えより武庫川その他箇所への河川改修を優先する必要があることから別事業として進めている。

(5) 今後の進め方

- ① 「推進方策（案）」について、委員からの指摘を踏まえ、再検討する。
- ② 推進体制を含む「推進方策（案）」は、流域の各市とも密接に関係する内容であり、各市の意見を聞いた上で、とりまとめていく。

以上

文責：建設技術研究所・長谷川

第6回減災対策検討会の討議概要

日時 平成21年8月4日(火) 14:00～17:40
場所 西宮市男女共同参画センター ウェーブ 411 学習室(4F)
出席者 (委員) 松本(誠)、池淵、川谷、法西、伊藤、岡田、草薙、佐々木、田村、土谷、中川
(河川管理者) 松本、土居、野村、古高、杉浦、志茂、岩間、前田
(ファシリテータ) 建設技術研究所:長谷川 (コンサルタント) 牧、釜谷

討議結果

1 検討会での意見交換の概要

- ① 河川管理者から(資料 2-1)「武庫川流域減災対策推進方策(案)」、(資料 2-2)「具体策1 流域市と連携したモデル地区での取組による地域防災力の強化 時間軸スケジュール(案)」、(資料 2-3)「減災対策推進に際しての課題」の提案があり、これについて意見交換を行った。
- ② 意見交換のポイントは、次の4点であった。
 - 1) 減災対策における「住民が主導で、県・市は、住民の取組を支援する」について、行政の役割は、防災に関する人材育成のプログラムを作成し、これによって地域で活動できるリーダーを育てることである。また、介護支援のNPOやボランティアも防災の担い手として取組に参画し、地域の体制を充実する必要がある。
 - 2) 具体策1のモデル地区の取組では、第1ステップの最初から「まち歩き」を導入し、地区の現状認識と地区が抱える問題把握を行うべきである。
 - 3) ハザードマップの活用では、破堤箇所ごとに浸水深を表示し、その地図を拡大することにより、地区の正確な浸水情報を提供するなど、個人が水害をリアルに感じられる情報提供を行い、住民にとって行動する大きな判断材料とする。
 - 4) 地域活動を展開していくために必要な資金、情報、人材などの具体的な支援が、住民主導を実現していくために必要となってくる。
- ③ 次回(9月15日(火) 13:30～)には、今回委員から出された意見、流域市の意見を踏まえて、推進方策をとりまとめ提案する。また、検討を進めている流域対策、減災対策を含む推進体制についても提案する予定。
- ④ 委員から意見書として提案のあった、(資料 3-1)「阪神連続立体交差に係る武庫川橋梁対策について」、(資料 4)「尼崎市ハザードマップの表現方法について」河川管理者から報告し、委員の了解を得た。

2 主な意見

(1) 報告「8月1日～2日 大雨による出水について」

- ① 基本方針でもモニタリングの重要性について記載しており、今回の出水も雨量と流量の相関性について、整理を行うべきである。水位データを補足するため、住民が水位を目視して、そのデータを共有できる制度を整備すべきであり、そのためには、水位計の表示を見やすくするなど工夫を行う。

- ② 住民の水位観測については、住民の方が洪水を身近に感じ、水害に対する五感を養う面では賛成だが、増水した川を見に行き行って人命を落とす例もあり、現地での水位観測は推奨できない。テレメータによる観測を充実し、人命を失わずにデータ制度を向上させることが大切。
- ③ 今回の降雨は、基本高水の雨量に比べて地域的なバラツキが大きく、六甲山周辺で大きな雨量となっており、道場地点では1時間に2m程度水位が上昇した。下流域の尼崎市や西宮市では雨量は少なく、流域全体で大きな雨量を記録した平成16年と比べると流出量は小さい。
- ④ 今回の降雨規模程度のデータ整理にどこまでの意味があるかが不明であり、減災対策と関係のあるテーマに限って議論を進めるべき。
- ⑤ 減災対策とは関係なくとも流域委員会として千叡ダムの治水効果を評価すべきである。流出量では1,000m³/s規模の雨量であるが、道場地点など中流域でも水害リスクへの認識が必要である。
- ⑥ この程度の降雨はいつでも降りうるが、局地的に大きな雨量が降る現象が小流域ではどのように影響するのか検証が必要。今回の降雨が検証に値するデータであれば整理しておくべき。
- ⑦ 今回の降雨は、支川では大きな雨量であったが、流域全体には降らなかったため、本川の洪水には問題なかった。しかし、支川には着目すべきである。河川改修は支川より本川が重要視され、支川の改修は遅れる可能性があるため、支川での減災対策の必要性が高くなると考えるべきである。

(2) 「武庫川流域減災対策推進方策（案）」について

- ① 「武庫川流域減災対策推進方策（案）」は、河川管理者の目線から作成したものであり、河川整備計画の参考資料として位置づける。今後、流域市の意見を踏まえて内容を充実させていくが、並行して委員から意見をいただきたい。
- ② 三田市が開催した防災フォーラムでは「いかに逃げるか」の話に終始した。流域貯留などの流域対策と減災対策とをあわせて取り組むことが必要であり、住民に対する浸透も早くなるのではないかと。また、先行して協議を行った市からも流域対策と減災対策をあわせて取り組むべきとの意見が出されている。
- ③ ハザードマップの浸水危険区域の住民については、個人の携帯電話やパソコンに直接災害情報、避難情報が届く「ひょうご防災ネット」への登録を推進すべき。具体策1の第3ステップに、手作りハザードマップの作成で終わりではなく、個人レベルの避難行動に結びつくように、④として「マイ避難プラン」を追加すべきである。例えば、浸水深シールを家の中に貼る、といった行動から緊急時の避難行動につながる。「被害に遭わない方策を知るツールの整備」では、避難所に避難することが避難ではなく、垂直方向（階上）への避難も追記する必要がある。
- ④ 災害時には、隣接市との連携、協力が必要であり、避難所の連携についての記載はあるが、情報共有など踏み込んだ調整が必要である。

- ⑤ 「住民主導で行政が支援する」を実現させるためにはどのような制度が必要かということまで踏み込む必要がある。減災対策推進方策のプログラムでは、住民は啓発対象になっているが、住民は啓発対象ではない。実践力を伴った地域防災組織を作るためには、地域の中で防災リーダーとなる人材を育成すべき。防災プログラムを作って地域リーダーを育成するのが行政の役割。防災市民大学等を各自自治体が運営して、修了した人が地域防災組織で主体的な役割を担っていく構図を作る。
- ⑥ ハザードマップのリアリティを上げるために費用をかけて精緻化させても使われない資料となつては意味が無い。破堤箇所ごとに浸水深を表示し、その地図を拡大することにより、地区の正確な浸水情報を提供するなど工夫が必要である。
- ⑦ 「支援する」が多用されているが、マップの印刷経費など、行政からの効果的な支援をお願いしたい。武庫地区や大庄地区では、独自の防災マップに取り組んでいる。尼崎市は、地域コミュニティーが不足しており、会合を開いても住民が集まりにくい状況ではあるが、防災に関心を持つ人はたくさんいる。
- ⑧ 地域に核となる組織をつくり、そこから展開して流域連携につなげていく。流域連携と減災対策を別々に捉えるのではなく、一緒に検討していくことが必要。
- ⑨ 4)備えるの(4)「流域対策の推進など」において、流域対策の内容が解りにくいので、雨水貯留・校庭貯留・駐車場貯留・透水性道路等の保水貯留機能といった具体的な内容を追記すべきである。

(3) 「具体策1 流域市と連携したモデル地区での取組による地域防災力の強化 時間軸スケジュール(案)」について

- ① 第1ステップの最初の段階でのオリエンテーションは必要であるが、地区の現状認識と地区が抱える問題把握を検証する機会となる「まち歩き」を最初に実施すべきである。
- ② 第1ステップにおいて、防災市民大学のような人材育成プログラムとモデル地区の減災対策の取組を並行して進める。
- ③ 地区代表等で組織する「住民組織」のメンバーに介護支援のNPOやボランティア組織からの参画を提案する。

(4) 「減災対策推進に際しての課題」について

- ① 「水害リスク認識の低い地区や住民に対するアプローチの方法」では、住民にとってメリットになることを示して、住民が参画する動機付けを行う。水害の模擬体験がリスク認識には有効なため、流水体験が可能な装置の活用、河川空間を利用したイベントの開催など、工夫を行う。また、「堤防の近くには住んではいけない」ということなど、行政側が武庫川の危険性を認識するよう意識改革が必要。
- ② 「水害リスク認識の高いモデル地区の取組を広域的に展開する方法」では、本筋ではないが、住民の関心を引くため、最近話題のゲリラ豪雨と関連づけて、減災対策にアプローチする方法もある。また、リスクに対して備えが万全の地区は、地区としての価値が高い。災害が発生しても大丈夫という地区は、地区の価値を高めることにつながることをPRしていく。

- ③ 「地区のリーダーをいかに探すか」「地区の中にある防災リーダーの防災への取組への参画」では、1)自治会などの地縁組織と2)関心の高い住民組織の両方を組合せて相乗効果をねらう。防災への取組が全国的にもトップレベルである尼崎市東園田地区は、関心の高い住民組織が先導し、自治組織ともうまく連携している。
- ④ 「ワークショップ運営時の行政の関わり方」では、ファシリテータの導入は効果的。ワークショップでは、住民から陳情、要望は必ず出されるが、それだけでは問題の解決にはつながらないと住民に理解させるのは、ファシリテータの役割である。
- ⑤ 「防災専門家との連携方法」では、防災分野でも裾野が広く色々な専門家がいるため、いろんな分野の防災専門家と話ができるよう間口を広げておくことが必要である。
- ⑥ 「行政から住民への水害リスク情報提供方法の転換」では、ウェザーニューズのゲリラ豪雨防衛隊を参考に、行政が前面に出て情報提供するのではなく、NPO等を活用し、行政は支援する立場で行うのがよい。
- ⑦ 「各地区の取組内容をマスメディアの活用により効果的に発信し、他の地区へ啓発」では、東園田地区が今までの活動の道のを DVD に収録しており、その活動内容を効果的に発信し啓発すればよい。

(5) 今後の進め方

- ① 「推進方策（案）」については、流域市と調整して内容の充実を図り、これを母体として河川整備計画へ反映を検討する。今回委員から出された意見、流域市の意見を踏まえて、推進方策をとりまとめ提案する。また、検討を進めている流域対策、減災対策を含む推進体制についても提案する予定。
- ② 減災対策に取り組むことが住民にとってメリットになることを明確にする。また、個人へのアプローチも有効であることを十分に認識して、減災対策に取り組んでいく。

以上

文責：建設技術研究所・長谷川