

平成31年3月22日
嘉瀬川・六角川流域及び松浦川流域
大規模氾濫に関する減災対策協議会

平成30年7月豪雨の課題と検討・研究の視点について

平成30年7月豪雨においては、武雄河川事務所管内の3水系5河川で氾濫危険水位を超過し、六角川では28年ぶりに堤防からの越水が発生しました。

「嘉瀬川・六角川大規模氾濫に関する減災対策協議会」及び「松浦川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会」では、「日本学術会議 気候変動と国土分科会 佐賀低平地への適応策実装検討小委員会」の協力の下、平成30年7月豪雨の課題と今後の検討・研究の視点について別紙のとおり整理しました。

減災対策協議会としては、これらの課題に対する取組を進めて参りますが、大学をはじめとした様々な外部機関の方々との連携や協力も必要不可欠と考え、公表することとしました。

- ①課題及び今後の検討・研究の視点等については別紙のとおりです。
- ②嘉瀬川・六角川流域及び松浦川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会の資料は、下記URLよりご参照下さい。
http://www.qsr.mlit.go.jp/takeo/prepare_bousai/gensaitaisakuyougikai.html
- ③日本学術会議 気候変動と国土分科会 佐賀低平地への適応策実装検討小委員会については、下記URLよりご参照下さい。
<http://www.scj.go.jp/ja/member/iinkai/bunya/doboku/pdf/kikou.saga-setti24.pdf>

【問い合わせ先】

嘉瀬川・六角川流域及び松浦川流域大規模氾濫に関する減災対策協議会 事務局
国土交通省 九州地方整備局 武雄河川事務所

副 所 長 的場 孝文

地域防災調整官 高場 紀好

電 話 番 号：0954-23-5151（代表）

F A X 番 号：0954-23-6927

今後の検討・研究課題一覧表

問題意識の想定	検討・研究課題の整理	検討・研究の視点	検討・研究方針の具体例
<p>1. 「住民の防災意識の向上」 市町として避難訓練やマイ・ハザードマップづくりなど住民を対象とした様々な取り組みを行っているが、実際の避難状況を考えると、防災意識がまだまだ低いのではと感じている。昭和28年災以降、あまり大きな災害に遭遇していないこともあるが、九州北部豪雨のような例も多くなってきており、このままではイザという時の被害が大きくなるのではないかと危惧している。</p>	<p>防災意識を向上させる決定的な方法がどの手法かはわかっていない。 効果測定が重要。 ↓ 「コストをあまりかけずに実証に基づいて住民の防災意識レベルを測定する方法」を創りあげる。</p>	<p>市町職員が取り組みを進める際の助けとなるように。 ①効果測定方法が信頼できる ②取り組みの中で測定が可能 ③士気を高める効果も</p>	<p>①台湾の「土石流防災専門員」制度における各地区の防災レベル判断要素から測定手法を導出 ②同様の先行研究と比較 ③上記①②を踏まえ手法を提案 ④導入成果を確認し改良</p>
<p>2. 「昭和28年災を経験した者も少なくなっている。大きな災害の経験が不足し、対応力に不安」 市町職員に実際の災害経験が無いと、何が起こるのか、いつ頃何をする必要が出てくるのか、といったことがピンとこないで、対応がうまくいかないのではないかと不安。他地域の災害時に応援派遣もしているが、その経験は災害対応全体の一部であるし、ある程度落ち着いてからなので、本当の経験とは言えない。大きな災害時に職員が適切に行動できるだろうか。不安が残る。</p>	<p>昔の経験が通用しない恐れも。 むしろ教育訓練の内容に焦点。 ↓ 「市町職員にできるだけ実際の災害経験に近い経験をさせる方法」を見出す。</p>	<p>「市町村のための水害対応の手引き」を活用。改良を視野に。 ①市町職員が取り組みやすい ②水害時対応に自信が持てる</p>	<p>①手引き活用中の市町村から職員の受け止め方などを把握 ②被災した市町村から手引き記載の平時の準備の有効性などを把握 ③上記①②を踏まえて手引きの改良案を提案 ④導入成果を確認し改良</p>
<p>3. 「目の前の多くの情報に忙殺され、肝心なところを見過ごしていないか不安。様々な局面が同時に生じ、一度に判断ができない」 大雨警報などが出ても、どの程度危ないのかわからない。民間の気象会社とも契約しているので情報はたくさん入るし、ホットラインで国交省からも連絡が来るが、中々イメージがわからない。一方で、住民からの電話も殺到しているが、危険性の程度がわからない。他にも気を配らなければならないことがあるのかもしれないが、その余裕がない。市長、町長としてのポイントは何なのかわからないと、避難勧告などのタイミングを誤るとか、重大な点を見過ごすといった結果になるのではないかと不安がある。</p>	<p>トップの決断内容や判断材料は地域の諸事情によって様々。 とは言え事例はヒントになる。 ↓ 「災害の初動時において住民の命を守るためにトップが下すべき決断とそのための判断の元となる情報の事例」を整理・分析する。</p>	<p>地域の諸事情が異なることを踏まえ、単純な模倣を避けられるように。 ①判断の元となる情報に反映させた地域の諸事情を明らかに ②通常想定される以外の決断時における地域の諸事情を明らかに</p>	<p>①災害を経験した市町村長からトップの決断事項と判断の元となった情報及び関係する地域の諸事情を把握 ②事後の改善事項とその理由を把握 ③各市町村長の回答を比較して考察 ④地域の諸事情との関係を含め事例を整理</p>
<p>4. 「小河川は浸水想定がなく、氾濫エリアの把握が課題」「避難所までが遠く、状況の変化が急な場合、避難先の判断が難しい」「有明海の干満とリンクした氾濫予測（内水氾濫の範囲、継続時間）」 氾濫が起こるのは大きな川だけではない。小さな川が甚大な被害をもたらすのは九州北部豪雨の例からも明らかだ。避難路が冠水して避難ができない又は避難に危険を伴うといったことも重大である。佐賀平野は干満の差が大きく、これも河川や低地の氾濫・浸水に関係してくる。予測でもリアルタイムでも、全体が見えないと適切な対応が難しい。何とかならないか。</p>	<p>技術やツールは急速に進歩。 むしろ使いやすさが重要。 ↓ 「広範囲の浸水を予測又はリアルタイムで把握するモデルやシステムの性能や費用を比較評価する項目と手法」を整理する。</p>	<p>使い方（重要関心事項）を明確化し利用する側の視点を。 ①予測の場合の重要項目 ②リアルタイム状況把握の場合の重要項目</p>	<p>①減災協議会で重要関心事項を抽出 ②予測モデルについては、パラメーターの変化が重要関心事項に与える影響を把握 ③複数地域に試行導入し、実災害時を対象に検証</p>
<p>5. 「正確な長期降雨予測が欲しい」「正確な長期水位予測が欲しい」 避難勧告などは、空振りを恐れず、躊躇せずに発令するのだが、市町職員の体制整備や避難のための時間の確保などを考えると、早期に予測結果が得られれば大変ありがたい。雨が降り始めた後も、これが長時間続いて大きな災害になるのかが早めにわかれば対応も取りやすい。長期予測とその正確性は決定的な効果を持つと思うので、何とかならないか。</p>	<p>長期予測の精度向上は重要。 しかし、豪雨等の発生メカニズムの理解に基づく自主的な判断はさらに重要。 ↓ 地域の知恵となるような「前線性豪雨、台風による豪雨、高潮などそれぞれについて、大災害に結びつく可能性が高いために注視しつづけるべきデータ」を発見する。</p>	<p>実務者が入手・使用可能なものを。 ①実務者に大災害発生メカニズムが理解しやすい ②大災害発生を捕捉 ③小さな災害まで拾わない</p>	<p>①データの揃っている近年の大災害を対象に考察。 ②捕捉可能性を複数の大災害事例で検証 ③その後に捕捉できない大災害が生じた場合には再検討</p>