

水災防止体制のあり方に関する提言

【骨子整理図】

平成 16 年 11 月 12 日

水災防止体制のあり方研究会

(1) 人員の確保

【目的】

減少傾向に歯止めの掛からない人員を確保する。

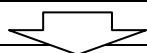
① 水防団員の確保

【背景】

- 水防団は地域の水災防止力の要であるが、団員数が減少し続けており、地域の水災防止力が低下している。

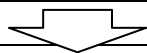
(主な原因)

- ・ 団員の約7割がサラリーマンとなり、総団員数の約半数程度しか実際に水防活動に従事できていないとの報告があるなど、仕事との両立が困難である。
- ・ 長時間の活動に従事しなければならず、拘束時間が長いため敬遠される傾向にある。
- ・ 団員、住民の防災意識の低下が懸念されている。



【現在の取り組み、及び課題】

- 活動環境の向上（事業所への協力依頼等）及び啓発・広報による水防意識の高揚
- 手当て・補償制度による処遇の改善（水防功労者報賞、退職水防団員等報償等）
⇒ 専任水防団員に対しては長年の功労に対して退職報償金を支給出来ない。



【対応方策】

- 水防団の活動環境の向上、及び啓発・広報の更なる促進を図る必要がある。
 - ・ 国や都道府県と水防管理者が協力し、治水事業の現状、水防団の必要性や人員確保の方策についての積極的なPRを行い、水防団員の確保に努めることが重要である。
- 専任水防団員に係わる退職報償金制度を創設する必要がある。
 - ・ 制度創設に際しては、新たに生じる財政負担等についての検討が必要である。

② 土木工事関係者の水防活動への参画の促進

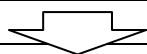
【背景】

- 高い土木技能や建設機械を保有しており、水防活動や緊急復旧活動を迅速かつ大規模に実施することが出来る専門能力を有している土木工事関係者は、現在、水災時の防災活動に大きな役割を果たしている。



【現在の取り組み、及び課題】

- 水防管理者が水防活動に役立つ機械を保有することは難しい。
 - 一部の自治体において、協定書を締結して水防活動への参画を促進している。
 - ・ 国土交通省や都道府県などと事前に協定を締結し、災害が発生した場合、指示に従い速やかに水防活動や緊急復旧活動に従事している。
 - ・ 土木関係者と市町村等（水防管理者）が協定を締結している事例は少ない。
- ⇒ 活動時の指揮命令系統の未確立、緊急時のより実効性のある連携が不十分



【対応方策】

- 土木工事関係者等の専門能力を有する者の水防活動への参画の促進を図る必要がある。

(2) 効果的な水災防止活動の実施

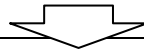
【目 的】

水防団員が減少する中で効果的な水災防止活動を実施する。

①機械力の活用、技術開発

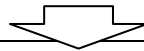
【背 景】

- 機械力の活用や水防技術の開発により、省力化を図った効果的な水災防止活動ができる。
 - ・ 例えば土嚢の製作の場合、機械力を活用して大型化を図ることにより、従来の人力による場合に比べ大幅に作業効率を高めることが可能である。



【現在の取り組み、及び課題】

- 機械力を活用した効果的な水災防止活動は十分には実践されていない。
- 水防工法や水防資機材の改良・開発が行われている。



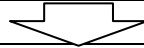
【対応方策】

- 機械力の活用による省力化によって効果的な水災防止活動の実施を促進する必要がある。
 - ・ 備蓄資機材を充実させるとともに、重機等を操作するオペレーターの確保、迅速に初動体制を構築するための連絡体系、進入路などの水防工法実施箇所に関する精査等、事前の準備を一層充実させる。
- 新たな資機材、工法等の技術開発についても促進を図る必要がある。

② 知識・技能の修得

【背 景】

- 水防に関わる知識や技能の修得は、水防団員のみならず地域住民にとっても河川に対する認識を深め、日頃からの防災意識の高揚に繋がり非常に有効である。



【現在の取り組み、及び課題】

- 水防意識の高揚を図る取り組みや水防訓練等が毎年各地で実施されている。
 - ・ 毎年5月（北海道は6月）は「水防月間」として、全国各地で水防演習などの各種行事や啓発活動が実施されている。
- ⇒ 住民やNPO等防災に係わる組織が水災防止に関して学ぶ機会はまだまだ不足している。
- 指定水防管理団体には、水防訓練の実施が義務付けられている。



【対応方策】

- 住民やNPO等防災に係わる組織が水災防止に関して学べる機会の充実を図る必要がある。
 - ・ 出前講座の活用や、地域の水災の歴史などを学識者等と協力して語り継いでいく取り組み、視聴覚的な教材・資料を充実させることなどが有効である。
- 水防団員、防災担当職員に対する教育・訓練の充実を図っていく必要がある。
 - ・ 水防団と協力して水防工法などを実践する意欲のある組織に対しては、技術向上を図るために水防訓練や水防技術講習会等への参加を促すことが望ましい。

(3) NPO等の防災に係わる組織との連携・協力、並びに活動支援

【目 的】

NPO等の防災に係わる組織等の活動を支援し、水災防止力の向上を図る。

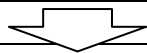
【背 景】

- 住民や、NPO・災害ボランティアなどの防災に係わる組織によって、災害時の自主的な活動が行われるようになっている。
 - ・ 平成13年4月現在、ボランティア・NPOは約9万8千グループがあり、720万人が活動を行っている。



【現在の取り組み、及び課題】

- 全国の約半数の水防管理団体が、住民やNPO等防災に係わる組織の活動内容等について水防計画・地域防災計画に記載して、連携・協力を図っている。
 - ・ 全国の約1割の水防管理団体が防災に係わる組織等と連携して活動を実践したことがあり、主な活動内容としては水防訓練・演習（44%）、水防工法の実施（33%）、河川の巡視（28%）、住民への情報伝達（25%）、避難誘導（21%）などであった。
- ⇒ 水災防止活動を行う上で必要となる規定や役割等、水防計画上の位置付けが明確化されていない。
- ⇒ 活動内容など、地域ごとに取り組みの格差が見られる。



【対応方策】

- NPO等防災に係わる組織を水防団と協力・連携して水災防止活動を実施する団体（以下、水防協力団体）として水防計画上での位置付けを明確化する必要がある。
 - ・ 水防協力団体を位置付ける場合には、水災時の極めて大きな危険性を伴う活動を水災防止活動全体の中には含むものであることに十分留意し、団体毎の専門的な知識や活動実績などを踏まえ、水防団等との適切な役割分担及び協力関係について検討する必要がある。
 - ・ 水防協力団体が活動を実施したことにより罹災した場合の保険の充実や支援を考慮すべきである
 - ・ 無線による情報連絡手段、地域の企業や団体などへの働きかけなど、連携を図る上で不可欠な環境整備を行う必要がある。
 - ・ NPO等防災に係わる組織の活動を支援する仕組み（水防協力団体制度）について、広く周知していく必要がある。
 - ・ ボランティア経験者など防災意識の高い人材や、福祉関係の活動に従事して災害時要援護者に対する支援に日ごろから取り組んでいる人材や組織の水災防止活動に対する関心を高め、連携を図る取り組みが必要である。

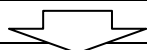
(4) 水防広域緊急援助制度の創設

【目 的】

広域的な浸水被害の軽減を図るため、緊急水防資機材の派遣による水防広域緊急援助を行う。

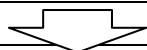
【背 景】

- 各地方整備局では、排水ポンプ車をはじめ災害対策本部車・衛星通信車等の緊急水防機材を配備しており、他地域への支援が可能である。
 - ・ 排水ポンプ車；212 台 照明車；144 台保有（平成 16 年 3 月末現在）



【現在の取り組み及び課題】

- 地方整備局と各都道府県の協定に基づく応援を実施している（都道府県、市町村に機材を貸与している）。
 - ・ 平成 16 年 7 月新潟・福島豪雨においては、管内事務所をはじめ近隣地方整備局から応援が行われている。
- ⇒ 活動範囲について明確な定めがない。
- ⇒ 管理区間以外の地域への派遣は自治体からの要請が無ければ実施できない。



【対応方策】

- 活動範囲について定めを設け、国・都道府県による水防広域緊急援助制度を創設する必要がある。
 - ・ 緊急水防機材を有効に活用するために各地方整備局等の活動を広域的に行えるよう整備を行い、特殊機材を用いた水防活動における高度な専門的知識の必要性や水災発生の緊急性を考慮し、より円滑な支援が実施できるよう国・都道府県による水防広域緊急援助制度を創設する必要がある。
 - ・ 緊急水防機材の配備体制を一層促進する必要がある。

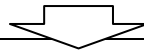
(5) 災害時要援護者に対する支援の強化

【目 的】

高齢者や乳幼児・児童など災害時要援護者の避難支援の充実を図る。

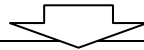
【背 景】

- 高齢者や乳幼児・児童など、災害時要援護者が増加している。
 - ・ 高齢者数、高齢者世帯数は年々増加している。
 - ・ 老人福祉施設、医療提供施設等、災害時に援護を必要とする施設も増加している。
- 共助の基本となる地域コミュニティの希薄化が懸念されているが、隣近所の助け合いや水防団の活躍により犠牲者が発生しなかった事例もある。



【現在の取り組み及び課題】

- 一部の市町村においては、地域防災計画において、住民やNPO等防災に係わる組織による災害時要援護者対策を定めている。
 - ⇒ 水災防止活動を行う上で必要となる規定や役割等、水防計画上の位置付けが明確化されていない。
 - ⇒ 活動内容など、地域ごとに取り組みの格差が見られる。
- 浸水想定区域内の市町村は、地域防災計画において洪水予報の伝達方法や避難場所その他避難の確保を図るために必要な事項について定めるものとなっている。
 - ⇒ 災害時要援護者の避難に配慮した事項について充実させていく必要がある。



【対応方針】

- 災害時要援護者に対する避難支援を実施している、又は実施することができるNPO等防災に係わる組織を水防団と協力・連携して水災防止活動を実施する水防協力団体として水防計画上での位置付けを明確化する必要がある。
 - ・ 災害時要援護者と日常から接し、その生活を支えている福祉関係に携わる方々は、要援護者からの信頼も厚く、水災時の避難支援等に大きな力となることが考えられる。今後、これらの方々に対しても水災防止に関する積極的な啓発活動を図り、水災防止体制の強化に連携して取り組んでいく必要がある。
- 浸水想定区域内において、高齢者等の災害時要援護者が迅速かつ円滑に避難を行うことが出来るために必要な事項について検討を行う必要がある。
 - ・ 高齢者等の災害時要援護者の個人情報については、その取り扱いについて十分に配慮しなければならない。

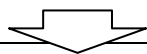
(6) 浸水危険度の情報提供

【目 的】

平時から、自宅・周辺地域が浸水するか否かなどについて浸水想定区域等をもとに周知し、浸水のおそれに対する意識を喚起する。

【背 景】

- 以前は住民自らが経験的に浸水のおそれを知っていた。しかし、治水事業の進展や都市化による新住民の増加に伴い、水災に対する認識が相対的に低下しつつあるため、氾濫被害に対する意識喚起を促す浸水想定区域の重要性は増している。
- 平成16年7月の新潟・福島豪雨で破堤氾濫により大きな被害が発生した刈谷田川、五十嵐川、足羽川などでは、浸水想定区域が指定されていなかった。



【現在の取り組み、及び課題】

- 洪水予報河川においてのみ浸水想定区域の指定が義務付けられている。
 - ・ 平成16年7月現在、浸水想定区域の指定数は直轄河川で163河川、都道府県管理河川では29河川である。
- ⇒ 中小河川においては洪水予測技術の課題などもあって洪水予報河川の指定が困難なことから、浸水想定区域の指定数には限りがある。



【対応方策】

- 浸水のおそれに対する意識喚起を一層促進するため、浸水想定区域の指定対象河川を、洪水予報河川（現在、約220河川）から水防警報河川（現在、約1,740河川）に拡大する必要がある。

(7) 迅速かつ円滑な避難行動のための情報提供

【目的】

平時から、迅速かつ円滑な避難行動を行うことが出来るよう、洪水ハザードマップ等を活用し、避難場所や避難経路等に関する情報の周知を図る。

【背景】

- 洪水ハザードマップには、破堤氾濫によって浸水が予想される区域を事前に把握できること、また、避難場所等を図上に記載することによって避難指針として活用することができることなど多面的な効用があり、迅速かつ円滑な避難を確保するための情報として有効なものである。
- 平成16年7月の新潟・福島豪雨で破堤氾濫により大きな被害が発生した刈谷田川、五十嵐川では、浸水想定区域の指定が行われておらず、沿川市町村においても洪水ハザードマップの作成が進んでいない。
- 都市化の進展とともに地下空間の利用も進んでおり、福岡市や名古屋市などでは氾濫水により地下街等が浸水して人命が失われ、今年も横浜駅西口周辺や福井市内で地下浸水被害が発生している。



【現在の取り組み、及び課題】

- 洪水ハザードマップは、浸水想定区域内の市町村防災会議が円滑かつ迅速な避難を確保するために必要な避難場所や洪水予報の伝達方法等に関する事項を地域防災計画に定めて住民に周知するよう努めるものとされていることに基づき、作成が図られている。
 - ・ 平成16年10月現在、洪水ハザードマップは全国の約360市町村において作成・公表。
- ⇒ 洪水予報河川においてのみ浸水想定区域が指定されているため、洪水ハザードマップの作成数には限りがある。



【対応方策】

- 浸水想定区域の指定対象河川を、洪水予報河川（現在、約220河川）から水防警報河川（現在、約1,740河川）に拡大し、市町村における洪水ハザードマップ作成の促進を図る必要がある。
 - ・ 想定される被害を予測・考慮して地域の特性を反映した柔軟な避難行動の指針となるような洪水ハザードマップの作成が重要である。浸水想定区域の指定に当たり明らかとなった河川の出水特性などについても、住民の理解を促すことが重要である。
- 住民の理解を得るための取り組み（説明会等）を地域の防災リーダーや学識者、行政機関などが連携して充実させる必要がある。
 - ・ 洪水ハザードマップの作成上の条件を示すなど、浸水想定区域のイメージが固定化しないように十分な説明を行うことが重要である。また洪水ハザードマップに関する住民の認知度・理解度を確保するためには、普段からの防災意識の高揚が不可欠である。
- 氾濫水が集まりやすく、地上と比較して格段に水災の危険性が高い地下空間では、施設利用者等が円滑かつ迅速に避難が出来るよう、地下空間の管理者又は所有者と連携して避難を確保するための計画を作成するなど浸水被害対策を一層充実させる必要がある。

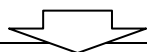
(8) 水位情報の提供

【目 的】

避難等の洪水時の行動を的確に行うために必要な「水位情報」について、防災機関を含めて広く国民と共有化を図る。

【背 景】

- 近年、短時間で急激な水位上昇を招く集中豪雨が頻発しており、避難行動を的確に行うための情報として「雨量や水位」の重要性は益々高まっている。
- 水災時、住民や防災機関は「水位情報」を必要としている。

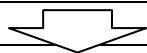


【現在の取り組み、及び課題】

- 観測されている現況の「水位情報」はホームページ等で広く住民に提供されている。
 - ・ 直轄河川の1,602箇所、都道府県管理河川の3,106箇所のテレメータ水位計で観測された水位情報が提供されている。

⇒ 行政サービスとして提供されているのみである。
- 予測技術や計算に必要なデータが整っている比較的流域面積が大きな河川においてのみ、予測水位の情報が提供されている。

⇒ 中小河川では洪水予測河川の指定数は未だ少なく、予測水位の公表はあまり行われていない。



【対応方策】

- 現状の水位情報を公表することを義務付ける等の検討が必要である。
 - ・ 広域的な情報は、国・都道府県の区別なく、一元的に集約・精査して提供する仕組みについて検討が必要である。
- 中小河川における水位の予測技術や観測体制の充実を図り、予測水位の提供を促進する必要がある。
 - ・ 中小河川では水位テレメータの設置数が少なく、観測や予測の体制を充実させる取り組みに関する検討が必要である。
- 住民や行政の防災担当者が水災の危険性を判断できる水位の設定に関する検討が必要である。

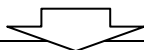
(9) 現地情報の把握と提供

【目 的】

避難等の行動を迅速かつ円滑に行うために必要な「現地情報」について、防災機関を含めて広く国民と共有化を図る。

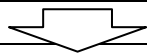
【背 景】

- 普段から国・都道府県は、水災から地域を防御している治水施設に関する状況について情報提供を行い、水災時の状況変化や危険性の増大を判断できるように努めている。
 - ・ 国及び都道府県は、広く住民に対して治水施設の整備状況等についてホームページや広報誌により情報提供を行い、水災に対する備えを呼びかけている。
 - ・ 国及び都道府県と水防管理者は、洪水時に円滑かつ的確な水防活動の実施が図られるよう、出水期前に水防団等を含めて合同で重要水防箇所や河川管理施設の現地点検を実施し、水災に備えている。



【現在の取り組み、及び課題】

- 河川管理施設の操作や被害に関わる情報として水防警報や決壊の通報などが防災関係機関の間で共有されている。
 - ・ CCTV 画像がインターネット等で公開されている河川もある。
- ⇒ 避難行動等の判断に役立つ情報であるが、住民にまで公表されていない。



【対応方策】

- 現地状況を知る上で重要な情報について公表を促進する必要がある。
 - ・ 通報義務等の既存制度の活用を図るなど、住民や水防団等が把握している現地の情報を吸い上げる仕組みを充実させるための検討が必要である。
 - ・ CCTV の配備を促進し、画像情報提供の更なる充実を図る必要がある。

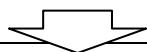
(10) 想定される被害情報の提供

【目 的】

避難等の洪水時の行動を的確に行うために必要な「想定される被害状況」について、防災機関を含めて広く国民と共有化を図る。

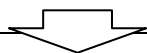
【背 景】

- 破堤により浸水被害が発生すると、避難行動は著しく制限される。
- 破堤氾濫による浸水の範囲や拡大の見通しなどに関する情報提供があれば、住民への避難勧告・指示等を円滑に実施することが出来ると見込まれる。



【現在の取り組み、及び課題】

- 予め準備しておく情報として洪水ハザードマップの作成が進められている。
 - ・ 全国の約 360 市町村において洪水ハザードマップが作成・公表されている。
- ⇒ 洪水予報河川においてのみ浸水想定区域が指定されているため、洪水ハザードマップの作成数には限りがある。
- 水災時に浸水の範囲や拡大の見通しなどに関する情報は提供されていない。
- ⇒ 大河川では破堤に伴う氾濫水が到達するまでに数十時間を要する場合もあり、避難行動を判断するためには浸水想定区域・洪水ハザードマップのみでは不十分であることも想定される。



【対応方策】

- 浸水想定区域の指定対象河川を、洪水予報河川（現在、約 200 河川）から水防警報河川（現在、約 1,700 河川）に拡大し、市町村における洪水ハザードマップ作成の促進を図る必要がある。
 - ・ 避難誘導などを的確に行うためには、実際に破堤した場合の浸水範囲についても把握し、住民に周知する取り組みに関する検討が必要である。
- 浸水区域が大きく、破堤後、浸水区域の拡大に時間がかかる大河川の場合には、氾濫予測情報を提供する取り組みに関して検討を行う必要がある。