

国立国会図書館

近年の水害の状況と水防法

調査と情報—ISSUE BRIEF— NUMBER 946 (2017. 3. 7.)

- はじめに
- I 近年の水害の状況
 - 1 河川管理
 - 2 近年の降雨等及び水害の状況
- II 水防法による対応
 - 1 洪水予報河川及び水位周知河川
 - 2 洪水浸水想定区域
 - 3 雨水出水浸水想定区域等
 - 4 地下街等における避難確保等
 - 5 ハザードマップ
- おわりに

- 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や平成 28 年 8 月の台風 10 号等をもたらした水害に見られるように、近年、頻発・激甚化する豪雨により、大きな被害を伴う洪水等が発生している。
- こうした状況を受け、国土交通省は、「水防災意識社会の再構築」に係る取組を進めており、その一環として、第 193 回国会に「水防法等の一部を改正する法律案」（第 193 回国会閣法第 25 号）が提出された。
- 本稿では、洪水予報河川・水位周知河川、洪水浸水想定区域、地下街等や要配慮者利用施設における避難確保計画作成等の水防法上の諸制度について、その概要と現状をまとめる。

国立国会図書館
調査及び立法考査局国土交通課
(国土交通課長 おざわ たかし 小澤 隆)

第 9 4 6 号

はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨や平成 28 年 8 月の台風 10 号等がもたらした水害に見られるように、近年、頻発・激甚化する豪雨により、大きな被害を伴う洪水等が発生している。こうした状況に対し、国土交通省は、「水防災意識社会の再構築」¹を掲げ、施設整備等（ハード）と住民への情報提供等（ソフト）の対策を一体として推進している。その一環として、第 193 回国会に、政府から、水防法（昭和 24 年法律第 193 号）、河川法（昭和 39 年法律第 167 号）等を改正する内容の「水防法等の一部を改正する法律案」（第 193 回国会閣法第 25 号。以下「水防法等改正案」という。）が提出された²。

本稿では、近年の水害の状況等を整理し、ソフト対策に係る拡充・強化が重ねられてきた水防法上のいくつかの制度について、その概要と現状をまとめる³。

I 近年の水害の状況

1 河川管理

河川は、河川法上の一級河川⁴及び二級河川⁵、同法が準用される準用河川⁶、それ以外の普通河川⁷に分けられる。一級河川の管理は国土交通大臣、二級河川の管理は都道府県知事又は政令指定都市の長、準用河川及び普通河川の管理は市町村長が行う。なお、一級河川のうち国土交通大臣が指定する指定区間では、通常の管理を都道府県知事又は政令指定都市の長に委任している。一級河川、二級河川及び準用河川の延長は、表 1 のとおりである。管理区間の延長で見れば、国の直轄管理区間は全体（普通河川を除く。）の約 7%、地方が管理する区間が約 93%を

* 本稿におけるインターネット情報の最終アクセス日は、平成 29 年 2 月 28 日である。

¹ 国土交通省水管理・国土保全局「水防災意識社会再構築ビジョン」2015.12.11. <<http://www.mlit.go.jp/common/001113067.pdf>> 同ビジョンは、社会資本整備審議会「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～（答申）」2015.12. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001113051.pdf>> を受けて国土交通省がまとめたものである。答申は、「河川管理者等をはじめ、地方公共団体、地域社会、住民、企業等が、その意識を「水害は施設整備によって発生を防止するもの」から「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」へと変革し、氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築する必要がある。」（p.5.）と指摘している。

² 法律案の概要については、「水防法等の一部を改正する法律案」国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001172353.pdf>> を参照。

³ 平成 18 年時点における水害対策の概要をまとめた資料として、大塚路子「最近の水害の状況と対策—中小河川の破堤水害と都市型水害を中心に—」『調査と情報—ISSUE BRIEF—』544 号, 2006.6.13. <http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1000645_po_0544.pdf?contentNo=1> を参照。

⁴ 一級河川とは、国土保全上又は国民経済上特に重要な水系として政令（「河川法第 4 条第 1 項の水系を指定する政令」（昭和 40 年政令第 43 号））で指定したもの（一級水系）に係る河川で国土交通大臣が指定したものをいう（河川法第 4 条第 1 項）。水系とは、同じ流域内にある本川（ほんせん）、支川（しせん）、派川（はせん）及びこれらに関連する湖沼の総称であり、水系の名称は、本川名を用いて、例えば、利根川水系、信濃川水系等という呼び方が用いられる（建設省河川局治水課「河川に関する用語」1999.6. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/kasen/jiten/yougo/01.htm>）。

⁵ 二級河川とは、一級水系以外の水系で公共の利害に重要な関係があるもの（二級水系）に係る河川で都道府県知事が指定したものをいう（河川法第 5 条第 1 項）。

⁶ 準用河川とは、一級河川及び二級河川以外の河川で市町村長が指定したものをいう（河川法第 100 条）。

⁷ 普通河川は、河川法の適用を受けない公共物として管理される。

占めている。

表1 我が国の河川数、河川延長等（平成27年4月30日現在）

	水系数	河川数		河川延長 (km)	管理の主体
一級河川	109	14,060	国の直轄管理区間	10,581.8	国土交通大臣
			指定区間	77,491.6	都道府県知事又は政令指定都市の長
二級河川	2,711	7,079		35,858.9	都道府県知事又は政令指定都市の長
準用河川	—	14,323		20,099.0	市町村長

（出典）国土交通省水管理・国土保全局水政課『河川管理統計 平成27年度』2016, pp.3, 14等を基に筆者作成。

河川管理者は、水系ごとに河川整備基本方針を定める。河川整備基本方針は、水害発生状況、水資源利用現況等を考慮し、水系に係る河川の総合的管理が確保できるよう、計画高水流量⁸その他河川工事及び河川の維持についての基本となるべき方針を定めたものである⁹。

河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川整備を実施すべき区間について、河川整備計画を定める。この際、河川管理者は、降雨量、地形、地質その他の事情によりしばしば洪水による災害が発生している区域について、災害の発生防止又は軽減のために必要な措置を講ずるように特に配慮しなければならない¹⁰。河川整備計画は、計画策定時から20～30年間程度を計画対象期間としている¹¹。河川整備は計画に沿って進められているが、国の直轄管理河川における堤防の整備率が約7割程度にとどまるなど、依然としてその整備水準は低く、引き続き着実な整備が求められる状況にある¹²。

2 近年の降雨等及び水害の状況

(1) 降雨等の状況

日本の年降水量は、明治31（1898）年の統計開始以降、1920年代半ばまでと1950年代頃に多雨期が見られ、1970年代以降は年ごとの変動が大きくなっている¹³。近年では、平成22年から平成28年まで7年間連続で年降水量が基準値¹⁴を上回っている¹⁵。また、日降水量100mm以

⁸ 計画高水流量は、河道を建設する場合に基本となる流量で、基本高水（流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量）を河道と各種洪水調節施設（ダム、調節池、遊水地等）に配分した結果として求められる河道を流れる流量（基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量）である。なお、計画規模とは、対象となる地域の洪水に対する安全の度合い（治水安全度）を表すもので、計画の目標とする値である。一級河川の主要区間は、平均して100～200年に一度の割合で発生する洪水に備えて整備されている。（建設省河川局治水課 前掲注(4)）

⁹ 河川法第16条

¹⁰ 河川法第16条の2

¹¹ 河川法研究会編著『河川法解説—逐条解説— 改訂版』大成出版社, 2006, p.87.

¹² 「社会資本整備重点計画」（平成27年9月18日閣議決定）p.44. 国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/common/001104256.pdf>>

¹³ 「日本の年降水量」気象庁ウェブサイト <http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn_r.html>; 中央環境審議会「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」2015.3, p.9. 環境省ウェブサイト <<http://www.env.go.jp/press/upload/upfile/100480/27461.pdf>>

¹⁴ 昭和56（1981）年から平成22（2010）年までの30年間の平均降水量を基準値としている。

¹⁵ 「日本の年降水量」前掲注(13) なお、1950年代頃の多雨期については、昭和23（1948）年から昭和34（1959）年まで12年間連続で基準値（同上）を上回っている。

上、200mm 以上の日数の増加傾向が明瞭に現れており¹⁶、短時間強雨については1時間降水量50mm以上、80mm以上の年間発生回数が増加している¹⁷。大雨や短時間強雨の発生頻度は、将来、全国的に増加すると予測されている¹⁸。

(2) 水害の発生状況

表2は、国土交通省の『水害統計』等から、近年の主な水害による人的被害、水害被害額¹⁹等をまとめたものである（平成27年については暫定値）。

表2 近年の主な水害（平成24年から平成27年まで）

	死傷者数	水害被害額	被災建物棟数	浸水面積	概要
平成24年梅雨前線豪雨（平成24年7月九州北部豪雨を含む）（7月）	死者30名 行方不明者2名 負傷者27名	約1520億円	12,433棟	8,487ha	・国管理河川のうち、2河川（筑後川水系花月川（大分県）、矢部川水系矢部川（福岡県））で堤防が決壊したほか、5水系7河川が氾濫し、浸水被害等が発生した。
平成24年豪雨（8月）	死者2名 行方不明者1名 負傷者4名	約520億円	27,090棟	466ha	・近畿中部を中心に大雨となり、局地的に猛烈な雨となった。大阪府枚方市、京都府京田辺市等で最大1時間降水量について観測史上最高値を記録した。
平成25年台風18号（9月）	死者6名 行方不明者1名 負傷者143名	約1550億円	12,094棟	14,605ha	・京都府、滋賀県、福井県では運用開始以来初となる特別警報が発令された。 ・京都府では、由良川水系由良川で流域全体にわたって大規模な浸水被害が発生した。淀川水系桂川では嵐山地区で家屋や観光施設等に浸水被害が発生するなどした。
平成25年台風26号（10月）	死者40名 行方不明者3名 負傷者130名	約430億円	7,300棟	979ha	・東京都大島町では、豪雨により、大規模な土石流が発生し、土砂災害危険区域の範囲外でも被害が生じたほか、大量に発生した流木により被害が拡大した。
平成26年台風11号・12号（7～8月）	死者4名 行方不明者0名 負傷者21名	約890億円	7,641棟	4,502ha	・高知県では、両台風に伴う豪雨により、仁淀川水系日下川、宇治川等が氾濫し、浸水被害が発生した。 ・徳島県では、台風11号に伴う豪雨により、那珂川水系那珂川が氾濫し、浸水被害が発生した。
平成26年8月豪雨（8月）	死者84名 行方不明者0名 負傷者74名	約945億円	9,528棟	2,734ha	・猛烈な雨を観測した広島県では、広島市で土砂災害が多発し、甚大な被害が発生した。 ・京都府では、由良川水系弘法川等が氾濫し、浸水被害が発生した。
平成27年台風11号及び豪雨（7月）	死者2名 行方不明者0名 負傷者59名	約260億円	596棟	322ha	・和歌山県では、新宮川水系熊野川の氾濫等により浸水被害が発生した。 ・徳島県では、2年続けて那珂川水系那珂川が氾濫し、浸水被害が発生した。
平成27年台風18号及び平成27年9月関東・東北豪雨（9月）	死者8名 行方不明者0名 負傷者80名	約2900億円	22,304棟	27,023ha	・利根川水系鬼怒川では流下能力を上回る洪水となり、関東地方の国管理河川では昭和61（1986）年の利根川水系小貝川以来、29年ぶりに堤防が決壊した。 ・茨城県常総市では、市域の鬼怒川より東側のエリアは市役所等を含めほぼ全域が浸水した。

（注）平成27年に発生した水害被害額等は暫定値である。

（出典）国土交通省水管理・国土保全局編『水害統計』各年版；同「平成27年の水害被害額（暫定値）を公表」2016.7.11. <<http://www.mlit.go.jp/common/001137684.pdf>> を基に筆者作成。

¹⁶ 中央環境審議会 前掲注(13) 明治34（1901）年から平成25（2013）年までの113年間における傾向である。

¹⁷ 「アメダスで見た短時間強雨発生回数の長期変化について」気象庁ウェブサイト <<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/info/heavyraintrend.html>>

¹⁸ 中央環境審議会 前掲注(13)

¹⁹ 水害被害額は、一般資産（家屋、家庭用品、事業所資産等）の被害額、公共土木施設の被害額、公益事業等（鉄道、電力、ガス、水道等）の被害額の合計である。

さらに、平成28年8月には、4つの台風が北海道、東北、関東の各地方に相次いで上陸した²⁰。特に台風10号では、石狩川水系空知川、十勝川水系札内川で堤防が決壊するなど北海道の国管理河川2水系5河川、道・県管理河川の20水系40河川で浸水被害が発生した²¹。北海道では度重なる台風の影響により、鉄道や農業の被害も大きかった。また、岩手県管理の二級河川小本川水系小本川の氾濫により岩手県岩泉町の高齢者グループホームで入所者9名が亡くなるなど大きな人的被害が発生した²²。

II 水防法による対応

水防法は、昭和24(1949)年に制定されて以来、累次の改正を経てきたが、近年の水害の多発を受け、特に平成17年以降、水防に係る制度の拡充・強化が頻繁に重ねられてきた(巻末表参照)。以下では、近年の改正により拡充・強化が図られた主な制度について、第193回国会に提出された水防法等改正案との関連にも触れながら、その概要と現状を整理する。

1 洪水予報河川及び水位周知河川

(1) 制度概要

国土交通大臣及び都道府県知事は、あらかじめ指定した洪水予報河川²³について洪水のおそれが認められるときは、気象庁長官と共同して、洪水予報を発表する²⁴。また、あらかじめ指定した水位周知河川²⁵について水位が洪水特別警戒水位に達したときは、その旨を周知する²⁶。

洪水予報は、昭和30(1955)年の水防法改正で同法に位置付けられた。洪水予報の実施により、住民は、河川が氾濫する前に時間的余裕をもって避難することが可能になるが、対象河川は水位等の予測が技術的に可能な流域面積が大きい河川に限られる。そこで、流域面積が比較的小さく洪水予報を行う時間的余裕がない河川を対象として、平成17年に水位周知河川制度

²⁰ 平成28年には、北海道地方に3個の台風が上陸し、また、東北地方太平洋側に台風が上陸したが、これは、気象庁が昭和26(1951)年に台風の統計を開始して以降初めてのことである(気象庁「2016年(平成28年)の台風について」2016.12.21, p.1. <<http://www.jma.go.jp/jma/press/1612/21d/typhoon2016.pdf>>)。

²¹ 国土交通省「台風第10号による被害状況等について(第22報)」2016.11.16.(10時00分現在) pp.12-14. <<http://www.mlit.go.jp/common/001152418.pdf>>

²² 消防庁によると、平成28年台風10号による人的被害は、死者23名、行方不明者4名、負傷者14名である(消防庁応急対策室「平成28年台風第10号による被害状況等について(第41報)」2017.2.21.(15時00分) p.1. <<http://www.fdma.go.jp/bn/2016/detail/966.html>>)。

²³ 洪水予報河川について、国土交通大臣は、2以上の都府県の区域にわたる河川その他の流域面積が大きい河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるもの(水防法第10条第2項)、都道府県知事は、国土交通大臣が指定した河川以外の流域面積が大きい河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるもの(同法第11条第1項)を指定する。国土交通大臣による指定は、同大臣が管理する一級河川の区間について行う。また、都道府県知事による指定は、例えば県庁所在地、地域の中核的な都市、三大都市圏等に係る一級河川の指定区間及び二級河川の区間について行うことが想定されている。(水防法研究会編著『逐条解説水防法 第2次改訂版』ぎょうせい、2016, pp.73, 78.)

²⁴ 水防法第10条及び第11条

²⁵ 水位周知河川について、国土交通大臣は、洪水予報河川以外の河川のうち、指定区間外の一級河川で洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがあるもの(水防法第13条第1項)、都道府県知事は、洪水予報河川以外の河川のうち、指定区間内の一級河川又は二級河川で洪水により相当な損害を生ずるおそれがあるもの(同条第2項)を指定する。

²⁶ 水防法第13条。洪水特別警戒水位は、市町村長が行う避難勧告の発令の目安となる。

が新設された²⁷。

(2) 現状

平成 28 年 3 月末現在、洪水予報河川は、国管理河川について 109 水系 293 河川、都道府県管理河川について 72 水系 126 河川、合計 419 河川が指定されている。また、水位周知河川は、国管理河川について 56 水系 136 河川、都道府県管理河川について 661 水系 1,436 河川、合計 1,572 河川が指定されている。²⁸

都道府県管理の洪水予報河川及び水位周知河川については、近年、新たな指定はそれほど進んでいない²⁹。指定に際しては、洪水浸水想定区域図（後述）の作成等を事前に又は並行して進めなければならないが、地形データの収集や精密なシミュレーション等を行う必要があり、作業には 1、2 年を要するとされる³⁰。

平成 28 年台風 10 号により氾濫した小本川について、岩手県は、平成 21 年度から浸水想定区域図作成の準備を進めていたが、平成 23 年 3 月の東日本大震災を受けて地盤状況が変化したり震災復旧が優先されたりしたため、水位周知河川への指定は行われていなかった³¹。また、台風 10 号により南富良野町幾寅地区で堤防が決壊した空知川では、当該地区に係る区間について国土交通省による洪水予報河川等への指定は行われていなかった³²。

水位周知河川等に関して、平成 29 年 1 月に取りまとめられた社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について（答申）」³³は、水位周知河川に指定されていない河川において避難勧告等の発令を支援するための判断情報を提供できていないこと、水位周知河川等の指定が必ずしも進んでいないことの 2 点を課題として指摘し、水位周知河川に指定すべき河川の考え方を明確化すること等により指定を促進すべきであるとした。また、早期の指定が困難な河川についても、浸水想定に浸水実績を活用するなど、浸水想定や河川水位等の水害リスク情報等を簡易に提供する方策を検討すべきであるとした³⁴。

²⁷ 水防法研究会編著 前掲注(23), pp.83-84.

²⁸ 「洪水予報河川・水位周知河川の指定状況（H28.3 末時点）」国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/tisiki/syozaiti/pdf/yohousyuutikasen_1603.pdf> ただし、都道府県管理河川である水位周知河川の水系数は、各県ごとの水系数をそのまま合計したものである。

²⁹ 「水防法に基づく水位周知河川等について」（地域の水害危険性の周知方策検討会（第 1 回）資料 4）2016.10.21, p.4. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigairisk/dai01kai/pdf/4_suisiyuuchikasen.pdf>

³⁰ 「台風 10 号 浸水想定作成、簡易に 国交省方針、自治体に共有促す 岩手水害受け」『毎日新聞』2016.11.28; 「台風 10 号 岩手・岩泉町 浸水想定域 県、指定見送りで町に危険性伝えず」『産経新聞』2016.9.3.

³¹ 同上 なお、岩手県は、平成 29 年 5 月末までに小本川を水位周知河川に指定することとしている（「小本川 水位周知河川に 台風 10 号で氾濫 県が指定の意向」『毎日新聞』（岩手版）2016.11.9.）。

³² 国土交通省北海道開発局札幌開発建設部では、空知川の幾寅地区周辺約 2.5km の区間を平成 29 年夏までに水位周知河川に指定することとしている（国土交通省北海道開発局札幌開発建設部「空知川（金山ダム上流区間）の水位周知河川等の指定に取り組みます」2016.10.12. <<http://www.sp.hkd.mlit.go.jp/press/pdf/16101201.pdf>>; 「水位周知河川 空知川の幾寅周辺 2.5 キロ区間を指定へ 札幌開建」『毎日新聞』（北海道版）2016.10.13.）。

³³ 社会資本整備審議会「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について（答申）」2017.1. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouinkai/daikibohanran/pdf/1701_02_toushinonbun.pdf> この答申は、平成 28 年の台風被害を受けて、国土交通省社会資本整備審議会河川分科会大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会（委員長：小池俊雄東京大学大学院工学系研究科教授）において同年 11 月、12 月の 2 回にわたり検討を行った結果取りまとめられたものである。

³⁴ 同上, pp.11, 16. なお、国土交通省では、水位周知河川制度に準じて、河川の状況に応じた簡易な方法等により水位周知を行う仕組み等を検討するため、「地域の水害危険性の周知方策検討会」を設置し年度内を目途に検討を進めている。検討の結果は、都道府県知事向けのガイドラインとして取りまとめられる予定である。（国土交通省水

水防法等改正案は、水位周知河川等に指定されていない中小河川についても、過去の浸水実績等を市町村長が把握したときは、これを水害リスク情報として住民等に周知することを市町村長に義務付ける制度を創設することとしている。また、洪水予報河川、水位周知河川において、水害による被害の軽減に資する取組を総合的・一体的に推進するため、流域自治体、河川管理者等から成る協議会（大規模氾濫減災協議会）を設置することとしている。³⁵

2 洪水浸水想定区域

(1) 制度概要

国土交通大臣又は都道府県知事は、洪水予報河川又は水位周知河川に指定した河川について、想定し得る最大規模の降雨により当該河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域として指定し、浸水した場合に想定される水深及び浸水継続時間を洪水浸水想定区域図として公表する³⁶。洪水浸水想定区域は、従来、河川の洪水防御に関する基本となる降雨（計画規模の降雨³⁷）を前提として設定されていたが、平成27年の水防法改正により、想定し得る最大規模の降雨を前提とするよう改められた³⁸。これは、近年、計画規模の降雨を上回る降雨が発生しており、被害が頻発、激甚化することが想定されるためである³⁹。洪水浸水想定区域の指定の公表の際には、計画規模の降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域等についても併せて公表することとされている⁴⁰。

(2) 現状

平成28年3月末現在、国管理河川の洪水予報河川・水位周知河川429河川のうち、洪水浸水想定区域指定済みが415河川、未指定が14河川である。また、都道府県管理河川の洪水予報河川・水位周知河川1,562河川のうち、洪水浸水想定区域指定済みが1,520河川、未指定が42河川となっている。⁴¹

管理・国土保全局河川環境課「地域の水害危険性の周知方策に関するガイドライン（案）」（地域の水害危険性の周知方策検討会（第2回）資料2）2017.1.17. <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigairisk/dai02kai/pdf/2_suigai_shuuchi_guideline.pdf>

³⁵ 「水防法等の一部を改正する法律案」前掲注(2) 国土交通省は、「水防災意識社会再構築ビジョン」（国土交通省水管理・国土保全局 前掲注(1)）に基づき、国管理の洪水予報河川等について、流域自治体、河川管理者等から成る協議会の設置を進めている（「協議会情報」国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/river/mizubousaivision/kyougikai.html>>）。水防法等改正案は、このような協議会を法定の組織として位置付け、また、都道府県管理の洪水予報河川等についても都道府県が同様の協議会を組織することができるとするものである。

³⁶ 水防法第14条、水防法施行規則（平成12年建設省令第44号）第2条第1号から第3号まで。洪水浸水想定区域図の公表制度は、洪水予報河川については平成13年の水防法改正により、水位周知河川については平成17年の同法改正により導入された。

³⁷ 前掲注(8)を参照。

³⁸ 想定し得る最大規模の降雨については、全国を降雨特性が類似する15のブロックに分割し、各ブロック内で観測された最大雨量を用いて設定することを基本としている（「想定し得る最大規模の降雨に係る国土交通大臣が定める基準を定める告示」（平成27年国土交通省告示第869号））。

³⁹ 国土交通省は、平成27年1月に、防災・減災対策の検討の方向性を「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」として取りまとめている（国土交通省「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」2015.1. <<http://www.mlit.go.jp/common/001066501.pdf>>）。この中では、「温暖化の進行により危惧されているような極端な雨の降り方が現実に起きており、明らかに雨の降り方が変化している」といった現状を「新たなステージ」と捉えて、洪水対策等においても地震・津波対策と同様に「最悪の事態」を視野に入れ、最大クラスの外力（大雨等）を想定して対策を進めることが必要であるとされている。平成27年の水防法改正は、こうした考え方に沿ったものである。

⁴⁰ 水防法施行規則第2条第4号

⁴¹ 国土交通省「洪水浸水想定区域と洪水ハザードマップの作成・公表状況」<<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/>>

洪水浸水想定区域に関して、平成 27 年 12 月に取りまとめられた社会資本整備審議会「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～（答申）」⁴²は、想定最大規模の洪水による洪水浸水想定区域の公表を加速するとともに、その公表と併せて街の中における想定浸水深の表示を徹底して進めること、想定最大規模の洪水により家屋が倒壊・流失するおそれがある区域（家屋倒壊危険区域）を早期に公表することを速やかに実施すべきとした⁴³。

答申を踏まえ、国土交通省は、「水防災意識社会再構築ビジョン」⁴⁴を策定し、全ての国直轄河川とその沿川市町村（109 水系、730 市町村）において、平成 32 年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行うとし、その一環として、家屋倒壊危険区域を掲載した洪水浸水想定区域図を平成 29 年出水期⁴⁵までに全ての一級水系（109 水系）で公表するとしている。そして、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域図は、平成 29 年 1 月 20 日現在、109 水系中 85 水系について公表されている⁴⁶。

前提とする降雨の規模が大きくなることから、新たな洪水浸水想定区域図は、従来の区域図に比べ、一般的には浸水想定区域の範囲が大きくなる。報道によれば、新たな区域図の公表により、浸水面積や浸水深さが従来の想定以上となり、市の全域が新たに浸水想定区域に入ったたり、市町村本庁舎や避難場所に指定されている施設が浸水する結果となったりしたため、関係自治体は対策の必要に迫られている⁴⁷。今後は、国管理河川だけでなく、都道府県管理の洪水予報河川等においても洪水浸水想定区域図の更新作業が順次進められる⁴⁸。

3 雨水出水浸水想定区域等

(1) 制度概要

平成 27 年の水防法改正では、雨水出水（内水）⁴⁹に関して水位周知下水道及び雨水出水浸水想定区域の制度、高潮に関して水位周知海岸及び高潮浸水想定区域の制度がそれぞれ新設された。

saigai/tisiki/syozaiti/pdf/shinsui-hm_h2803.pdf

⁴² 社会資本整備審議会 前掲注(1) この答申は、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害を受けて、国土交通省社会資本整備審議会河川分科会に設置された大規模氾濫に対する減災のための治水対策検討小委員会（前掲注(33)）において、同年 10 月からの 2 回にわたる検討の結果を取りまとめたものである。

⁴³ 同上, p.7.

⁴⁴ 国土交通省水管理・国土保全局 前掲注(1)

⁴⁵ 出水期とは、6 月 1 日から 10 月 31 日までをいう。

⁴⁶ 「公表されている想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域データ」（1 月 20 日現在）国土交通省ハザードマップポータルサイト <<http://disaportal.gsi.go.jp/shinsuilink.html>> 想定最大規模降雨による新しい洪水浸水想定区域図が公表済みである 85 水系のうち、例えば利根川水系について見ると、鬼怒川、荒川等については新しい洪水浸水想定区域図が公表済みであるが、利根川、小貝川等については計画規模の降雨による区域図が掲載されており、新たな区域図は未公表である（「洪水浸水想定区域図」国土交通省関東地方整備局ウェブサイト <http://www.ktr.mlit.go.jp/river/bousai/river_bousai00000081.html>）。未公表分については順次公表されていくものと考えられる。

⁴⁷ 「6 市町村庁舎 浸水恐れ 最上川水系 「1000 年に 1 度」の降雨で」『読売新聞』（山形版）2017.1.24; 「浸水想定 戸惑う自治体 木曾川水系 国交省「最悪深さ 20 メートル超」 避難所見直し検討も」『朝日新聞』（名古屋版）2016.12.27; 「降雨最大で浸水域 1.6 倍 国交省想定 加古川・揖保川水系 自治体 規模に戸惑い」『朝日新聞』（播磨版）2016.6.2; 「仁淀、四万十川流域 浸水新想定 住民に波紋 どう避難 市町村苦慮」『高知新聞』2016.6.4 等。

⁴⁸ 平成 27 年水防法改正時に発せられた国土交通省の技術的助言では、地下街等が発達している区域の河川について、洪水浸水想定区域をおおむね 5 年程度を目標として早期に指定するよう求めている（「水防法等の一部を改正する法律の一部施行等について」（平成 27 年 7 月 21 日国水政第 24 号・国水下企第 30 号）p.5. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/suibou/pdf/suibouhou_kaisei_sekou_20150719.pdf>）。

⁴⁹ 雨水出水とは、大雨により下水道、河川等に雨水をさばけないことにより水が溢れることをいう。水防法は、従来「内水」と呼ばれていた概念を雨水出水として定義した（水防法研究会編著 前掲注(23), p.31.）。

水位周知下水道制度は、雨水出水により相当な被害を生じるおそれがあるものとして都道府県知事又は市町村長が指定する公共下水道等の排水施設等（水位周知下水道）について雨水出水特別警戒水位を定め、排水施設等の水位が雨水出水特別警戒水位に達したときは、その旨を周知するものである⁵⁰。雨水出水浸水想定区域制度は、想定し得る最大規模の降雨により水位周知下水道において雨水出水が発生した場合に浸水が想定される区域を指定するものである。

水位周知海岸制度は、高潮により相当な被害を生じるおそれがあるものとして都道府県知事が指定する海岸について高潮特別警戒水位を定め、海岸の水位が高潮特別警戒水位に達したときは、その旨を周知するものである⁵¹。高潮浸水想定区域制度は、想定し得る最大規模の高潮⁵²により水位周知海岸において氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域を指定するものである⁵³。

(2) 現状

平成 27 年水防法改正時に発せられた国土交通省の技術的助言は、地下街等が発達している区域の公共下水道等の排水施設等、東京湾、伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海又は有明海等に存する海岸については、雨水出水浸水想定区域、高潮浸水想定区域をおおむね 5 年程度を目標として早期に指定するよう求めている⁵⁴。関係各都道府県等は、国土交通省が用意したマニュアル類⁵⁵も参照しながら、順次指定を進めていくことになる。

4 地下街等における避難確保等

(1) 制度概要

洪水浸水想定区域、雨水出水浸水想定区域又は高潮浸水想定区域内に、洪水時、雨水出水時又は高潮時において、円滑かつ迅速な避難の確保又は浸水の防止を図る必要がある地下街等、要配慮者利用施設⁵⁶又は大規模工場等がある場合には、市町村防災会議⁵⁷は、市町村地域防災計画に、それらの施設の名称及び所在地を記載する⁵⁸。記載対象とする施設については、地域の実情に照らして市町村防災会議が判断する⁵⁹。市町村地域防災計画に記載された施設に対しては、市町村長から洪水予報等が直接伝達される。また、これらの施設の所有者又は管理者には、表 3 に掲げる措置について、義務又は努力義務が課される。

⁵⁰ 水防法第 13 条の 2

⁵¹ 水防法第 13 条の 3

⁵² 想定し得る最大規模の高潮は、国内既往最大級の台風が最大の被害となる経路を通過した場合を基本として設定される（「想定し得る最大規模の高潮に係る国土交通大臣が定める基準を定める告示」（平成 27 年国土交通省告示第 870 号））。

⁵³ 水防法第 14 条の 3

⁵⁴ 「水防法等の一部を改正する法律の一部施行等について」前掲注(48)

⁵⁵ 関連のマニュアル類は、国土交通省ウェブサイト上に掲載されている（「水防法」<<http://www.mlit.go.jp/river/suibou/suibouhou.html>> 等。）。

⁵⁶ 要配慮者利用施設としては、養護老人ホーム等の老人福祉施設、身体障害者更生施設及び身体障害者療護施設等の身体障害者厚生援護施設、助産施設及び保育所等の児童福祉施設、病院等の医療施設並びに盲学校及び聾学校等の学校等が想定されている（水防法研究会編著 前掲注(23), p.106.）。

⁵⁷ 市町村地域防災計画の作成及び実施の推進、市町村長の諮問に応じて当該市町村の地域に係る防災に関する重要事項を審議するため、市町村に置かれる（災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 16 条）。

⁵⁸ 水防法第 15 条第 1 項。ただし、大規模工場等については、国土交通省令で定める基準（工場、作業場又は倉庫で、延べ面積が 1 万平方メートル以上のものであること（水防法施行規則第 10 条））を参照して市町村の条例で定める用途及び規模に該当するものであって当該施設の所有者又は管理者からの申出があった場合に限る。

⁵⁹ 水防法研究会編著 前掲注(23), p.105.

表3 地下街等の所有者等に課される義務又は努力義務

	地下街等	要配慮者利用施設	大規模工場等
措置内容	<ul style="list-style-type: none"> 避難確保計画及び浸水防止計画の作成・公表 訓練の実施 自衛水防組織の設置 	<ul style="list-style-type: none"> 避難確保計画の作成 訓練の実施 自衛水防組織の設置 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水防止計画の作成 訓練の実施 自衛水防組織の設置
義務付けの程度	義務 (市町村長からの指示に従わない場合、公表の措置あり)	努力義務	努力義務

(注) いずれの施設についても、計画を作成した場合又は自衛水防組織を設置した場合には、市町村長への報告が義務付けられている。

(出典) 水防法(昭和24年法律第193号)第15条の2から第15条の4までの規定及び「自衛水防(企業防災)について」国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/index.html>> を基に筆者作成。

(2) 現状

(i) 地下街等

平成28年3月末時点において、市町村地域防災計画に記載されている地下街等⁶⁰は、1,117施設⁶¹であり、避難確保計画は743施設(66.5%)で作成済み、避難確保・浸水防止計画は601施設(53.8%)で作成済みとなっている⁶²。避難確保計画の作成は、平成17年の水防法改正により、浸水防止計画の作成は、平成25年の同法改正により義務付けられた。作成状況には、義務付けの時期の相違も影響していると考えられる。

国土交通省は、そのウェブサイト上で、市町村別の計画作成状況の一覧を公表している⁶³。同資料から避難確保・浸水防止計画の作成率を求めると、平成28年3月末時点で、札幌市94.5%(110施設中104施設)、東京都千代田区18.2%(132施設中24施設)、横浜市6.5%(186施設中12施設)、名古屋市100%(48施設全て)、京都市91.3%(80施設中73施設)、大阪市62.4%(197施設中123施設)等となる。市区により計画作成の進捗に相違が見られることが分かる。

平成28年4月に総務省が行った「地下街等地下空間利用施設の安全対策等に関する実態調査結果に基づく勧告」⁶⁴によると、調査対象とした地下空間利用施設139施設⁶⁵のうち浸水想定

⁶⁰ 地下街等とは、地下街その他地下に設けられた不特定かつ多数の者が利用する施設をいう。平成27年の水防法改正で、建設予定又は建設中の施設も含むこととされた。地下に設けられた不特定かつ多数の者が利用する施設としては、地下駅、デパートの地下売場やこれらと地下で接続しているビルの地下フロア等が想定されている(水防法研究会編著 前掲注(23), p.105.)。

⁶¹ これは、平成27年の水防法改正前の洪水の浸水想定区域に係るものである。今後、計画規模の降雨による洪水浸水想定区域から想定される最大規模の降雨による浸水想定区域への拡充や、雨水出水又は高潮に係る浸水想定区域の設定等に伴い、市町村地域防災計画に記載される地下街等の数は、増加することが見込まれる。

⁶² 「地下空間の浸水対策」国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou01.html>> なお、訓練の実施状況、自衛水防組織の設置状況については同ウェブサイト上では公表されていないが、避難確保計画を作成済みの743施設のうち、平成28年3月末時点で、訓練は約5割で実施、自衛水防組織は約7割で組織されているとの国土交通省水管理・国土保全局長の国会答弁がある(第192回国会参議院国土交通委員会会議録第2号 平成28年10月20日 p.13.)。

⁶³ 「市町村地域防災計画に定められた地下街等の数及び計画の作成状況」(平成28年3月31日時点)国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/pdf/sakuseijokyo201608.pdf>>

⁶⁴ 総務省「地下街等地下空間利用施設の安全対策等に関する実態調査結果に基づく勧告」2016.4. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000413270.pdf>

⁶⁵ 7市3区(札幌市、東京都千代田区、同中央区、同新宿区、横浜市、名古屋市、大阪市、神戸市、岡山市及び福岡市)に所在する14の地下空間ネットワークを構成する410の地下空間利用施設の中から総務省が抽出した139施設。内訳は、接続ビル61施設、地下街26施設、地下駅24施設、地下道14施設、駐車場12施設、準地下街2施設

区域内に所在する 101 施設中 26 施設⁶⁶ (25.7%) は市町村地域防災計画に記載がなく、市町村地域防災計画に記載する施設の判断が市区によりまちまちとなっている状況が見られた。また、市町村地域防災計画に記載のある 75 施設のうち、避難確保・浸水防止計画を作成しているものが 55 施設 (73.3%)、避難確保計画のみ作成しているものが 14 施設 (18.7%) であり⁶⁷、訓練は 9 施設 (12.0%) で未実施、自衛水防組織は 15 施設 (20.0%) で未設置であった。総務省は、勧告の中で、国土交通省に対して、①市町村に対し、市町村地域防災計画において名称及び所在地を定めるべき施設の設定に必要なより具体的な情報を提供すること、②市町村に対し、施設所有者等における避難確保・浸水防止計画の作成を促進するために必要な指示等を行うよう助言することを求めた。国土交通省は、関連の通知を発出する等改善措置を採っている⁶⁸。

(ii) 要配慮者利用施設

平成 28 年 3 月末時点において、市町村地域防災計画に記載されている要配慮者利用施設は、31,208 施設⁶⁹であり、そのうち、避難確保計画を作成済みであるのは 716 施設 (2.3%) にとどまっている⁷⁰。国土交通省は、そのウェブサイト上で、避難確保計画作成済みの施設数を都道府県別に集計して公開している⁷¹。それによると、47 都道府県中 16 の県で、避難確保計画作成済みの施設が 0 であるなど、計画作成の努力義務が浸透していない様子が見られる⁷²。

前述のとおり、平成 28 年台風 10 号による豪雨で氾濫した岩手県の小本川は、水位周知河川に指定されておらず、洪水浸水想定区域の指定もなかった。そのため、9 名の死者を出した高齢者グループホームには、水防法に基づく避難確保計画作成の努力義務は課されていなかった。

要配慮者利用施設における避難計画の策定に関しては、洪水等については水防法、津波については「津波防災地域づくりに関する法律」(平成 23 年法律第 123 号) など、災害種別ごとに規定されているほか、施設ごとの規定もある。グループホームについては、介護保険法(平成 9 年法律第 123 号)とその下位法令等に基づき、非常災害に関する具体的計画を立て、避難訓練等を行わなければならないこととされている⁷³。厚生労働省は、平成 28 年台風 10 号による

設である(総務省行政評価局「地下街等地下空間利用施設の安全対策等に関する実態調査結果報告書」2016.4, p.20. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000413280.pdf>)。

⁶⁶ 内訳は、接続ビル 14 施設、地下街 2 施設、地下駅 5 施設、地下道 4 施設、駐車場 1 施設である。

⁶⁷ 計画未作成の理由として、施設所有者等は、①計画を作成する必要があることを承知していなかった、②浸水防止計画の作成について市からの要請がなかったなどとしている。

⁶⁸ 「地下街等地下空間利用施設の安全対策等に関する実態調査の結果に基づく勧告に対する改善措置状況」2016.11.25. 総務省ウェブサイト <http://www.soumu.go.jp/main_content/000450100.pdf>

⁶⁹ 今後、計画規模の降雨による洪水浸水想定区域から想定される最大規模の降雨による浸水想定区域への拡充や、雨水出水又は高潮に係る浸水想定区域の設定に伴い、市町村地域防災計画に記載される要配慮者利用施設の数は、増加することが見込まれる。

⁷⁰ 「要配慮者利用施設の浸水対策」国土交通省ウェブサイト <<http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/bousai-gensai-suibou02.html>> なお、訓練の実施状況、自衛水防組織の設置状況については、同ウェブサイト上で公表されていない。

⁷¹ 「市町村地域防災計画に定められた要配慮者利用施設数及び計画作成状況」(平成 28 年 3 月 31 日現在) 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/main/saigai/jouhou/jieisuibou/pdf/shisetsu_joukyo_201603.pdf>

⁷² 例えば、平成 28 年 8 月の台風 10 号による豪雨災害を受けて、同年 11 月から 12 月まで青森県が県下の浸水想定区域等に所在する要配慮者利用施設 239 施設にアンケートを実施したところ、回答のあった 169 施設のうち、避難計画作成の努力義務があることについて 59%の施設が「当時は知らなかった」と答えたという(「台風 10 号豪雨の避難情報 半数が「把握せず」 介護・病院 169 施設、青森県調査」『河北新報』2017.1.14.)。

⁷³ 「要配慮者利用施設の避難計画策定に関する規定」(避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会(第 1 回)資料 3) 2016.10.27. 内閣府防災情報のページウェブサイト <<http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinan>>

高齢者グループホームでの被害を踏まえ、都道府県等宛てに通知⁷⁴を発出し、介護保険施設、障害者支援施設等における非常災害対策計画の作成等について再点検を行うよう都道府県等に依頼しており、その結果を踏まえて必要な対応を検討することとしている⁷⁵。

水防法等改正案では、要配慮者利用施設について、避難確保計画作成と訓練の実施の2点に関し義務化することとしている（自衛水防組織の設置については努力義務を維持）。計画作成の義務化について、中野晋徳島大学環境防災研究センター長は、高齢者施設には職員10人以下の小規模のところも多く、専門的な計画を作るのが難しい側面があり、行政や専門家の細かいサポートが欠かせない、と指摘している⁷⁶。国土交通省は、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成・避難訓練の実施率を2021年までに100%とすることを目標に掲げる⁷⁷。地下街等における避難確保計画作成率は、義務化されてから10年以上経過した時点で7割程度にとどまっていることからすると、目標達成には強力かつ丁寧な周知・サポート体制が必要とされよう。

(iii) 大規模工場等

平成23(2011)年9月に発生したタイの大規模河川チャオプラヤ川の氾濫では、工業団地で浸水被害が発生し、サプライチェーンが寸断され、我が国の製造業にも大きな影響があった⁷⁸。このように、大規模工場等への浸水は、地域の社会経済活動や広範なサプライチェーンにも重要な影響を与えるおそれがあることから、平成25年の水防法改正の際、施設の所有者等の申出があり市町村地域防災計画に記載された大規模工場等については、浸水防止計画の作成等が努力義務とされた。

国土交通省は、大規模工場等については市町村地域防災計画に記載された施設の数をウェブサイト上で公表していない。全国でどの程度の大規模工場等が浸水想定区域内に存在し、そのうちどの程度の施設が市町村地域防災計画に記載され、浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置をしているのかは、容易に把握できない状況となっている。

[kankoku/guideline/pdf/161027_siry003.pdf](http://www.kankoku/guideline/pdf/161027_siry003.pdf)

⁷⁴ 厚生労働省は、「介護保険施設等における利用者の安全確保及び非常災害時の体制整備の強化・徹底について」（平成28年9月9日老総発0909第1号・老高発0909第1号・老振発0909第1号・老老発0909第1号）のほか、障害者支援施設等、児童福祉施設等についても同様の通知を発出した。非常災害に関する具体的計画は、火災への対応を中心としたものが多く、水害等からの具体的な避難内容等まで書かれていないことが多い（「検討すべき課題と論点」（避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会（第1回）資料5）2016.10.27, p.3. 内閣府防災情報のページウェブサイト <http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/guideline/pdf/161027_siry005.pdf>）。これらの通知は、「この計画では、火災に対処するための計画のみではなく、火災、水害・土砂災害、地震等に対処するための計画を定めることを想定しており、必ずしも災害ごとに別の計画として策定する必要はないが、水害・土砂災害、地震等地域の実情にも鑑みた災害にも対処できるものとする。」としている。

⁷⁵ 厚生労働省「厚生労働省の取組みと検討状況」（避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会（第2回）資料3）2016.12.2. 内閣府防災情報のページウェブサイト <http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/guideline/pdf/161202_siry003.pdf> 厚生労働省は、平成29年1月から2月にかけて都道府県等宛てに改めて通知を発出し、点検結果を3月15日（児童福祉施設等は3月21日）までに厚生労働省に提出するよう求めている。

⁷⁶ 「浸水想定域、避難計画2% 高齢者・障害者・乳児ら利用施設 国交省調査」『朝日新聞』2016.10.10.

⁷⁷ 「水防法等の一部を改正する法律案」前掲注(2)

⁷⁸ 「タイの洪水について」（社会資本整備審議会河川分科会事業評価小委員会（第2回）資料7）2012.1.19. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouinkai/r-jigyoyouyouka/dai02kai/dai02kai_siry007.pdf>

5 ハザードマップ

(1) 制度概要

洪水浸水想定区域、雨水出水浸水想定区域又は高潮浸水想定区域をその区域に含む市町村の長は、それぞれの浸水想定区域及び浸水した場合に想定される水深を表示した図面に洪水予報等の伝達方法、避難場所及び避難経路等を記載したハザードマップを作成し、住民、滞在者等に周知しなければならない。土砂災害ハザードマップ⁷⁹や津波ハザードマップ⁸⁰が作成される場合には、一覧性向上の観点から併せて提供される。⁸¹

洪水ハザードマップの作成・配布は、平成 17 年の水防法改正により市町村に義務付けられた。雨水出水（内水）、高潮に係るハザードマップは、以前から国土交通省等が作成の手引き⁸²を作成するなどして作成・公表を促進してきたが、水防法上は、平成 27 年の改正により、その作成・配布が義務付けられた。

(2) 現状

洪水ハザードマップは、平成 28 年 3 月末現在、対象 1,312 市町村のうち、1,292 市町村 (98.5%) で公表され、20 市町村 (1.5%) で未公表となっている⁸³。雨水出水（内水）、高潮に係るハザードマップの整備状況については、平成 27 年 3 月末現在のデータが『平成 27 年度国土交通白書』に記載されている。それによると、内水ハザードマップは、対象 484 市区町村のうち 318 市区町村 (65.7%) で公表、166 市区町村 (34.3%) で未公表、高潮ハザードマップは、対象 645 市町村のうち 121 市町村 (18.8%) で公表、524 市町村 (81.2%) で未公表となっている⁸⁴。雨水出水（内水）、高潮については義務化以前であることもあってか整備率が低い状況である。

国土交通省では、平成 27 年の水防法改正、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨を踏まえ、ハザードマップをより効果的な避難行動に直結する利用者目線に立ったものとするため、「水害ハザードマップ検討委員会」（委員長：片田敏孝群馬大学大学院工学研究科教授）を設置し、検討を行った⁸⁵。検討の中で、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨の被災地域における住民調査結果⁸⁶によれば、水害発生時にハザードマップを見なかった人が 9 割以上を占め、その理由としてそもそもハザードマップを知らない・見たことがない人が約 65%を占めた⁸⁷ことが報告されるなど、

⁷⁹ 「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（平成 12 年法律第 57 号）第 8 条第 3 項

⁸⁰ 津波防災地域づくりに関する法律第 55 条

⁸¹ 水防法第 15 条第 3 項

⁸² 洪水、雨水出水（内水）、高潮及び津波に関するハザードマップ作成手引き等の改訂経緯等については、「ハザードマップの改訂の歴史と主な改訂内容（～平成 26 年度）」『ハザードマップと洪水時の避難に関する現状と課題』（水害ハザードマップ検討委員会（第 1 回）資料 2）2015.12.14, p.9. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigaihazardmap/dai01kai/pdf/s02.pdf> を参照。

⁸³ 国土交通省 前掲注(41)

⁸⁴ 国土交通省『平成 27 年度国土交通白書』2016, p.283. なお、対象となる市町村の基準は白書に明示されていない。

⁸⁵ 検討は、平成 27 年 12 月から平成 28 年 3 月まで 3 回にわたり行われ、その結果は、平成 28 年 4 月に報告書にまとめられた（水害ハザードマップ検討委員会「住民目線にたった水害ハザードマップのあり方について～水害ハザードマップ検討委員会報告～」2016.4. 国土交通省ウェブサイト <http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigaihazardmap/pdf/suigai_hazardmap_houkoku.pdf>）。

⁸⁶ 調査は、山田正中央大学理工学部教授の研究室（河川・水文研究室）が実施した。結果の詳細については、中央大学理工学部河川・水文研究室「鬼怒川洪水時の浸水・避難状況に関するヒアリング調査結果（集計結果）」2016.3. 8. <<https://hydlab-chuo.jimdo.com/>茨城県常総市で実施したヒアリング調査の結果> を参照。

⁸⁷ 水害ハザードマップ検討委員会 前掲注(85), p.6; 「平成 27 年関東・東北豪雨におけるハザードマップの活用状況」『ハザードマップと洪水時の避難に関する現状と課題』前掲注(82), pp.24-25.

ハザードマップの認知度、活用度の低さが大きな課題であることが改めて認識された。検討の結果も踏まえ、従来、洪水、内水、高潮・津波に分かれていた各ハザードマップ作成の手引きが「水害ハザードマップ作成の手引き」⁸⁸に一本化された。

しかしながら、最近水害が起きていない市町村では、予算不足や経験、ノウハウ、人材の不足から、ハザードマップの改定に消極的な傾向があり、マップの改定はあまり進んでいないとの指摘がある⁸⁹。平成27年の水防法改正により、関係市町村には、想定し得る最大規模の降雨や高潮に対応した洪水、内水、高潮に係るハザードマップを新たに作成することが求められている。今後、新たな手引きに沿ったマップの作成・改定が順調に進められるかどうかが目される。

おわりに

本稿では、近年の水害の多発を受けて、相次ぐ改正により拡充・強化が図られてきた水防法上の制度について、その概要と現状をまとめた。豪雨の頻発・激甚化により、全国のどこで大きな水害が起きてもおかしくない。平成28年台風10号による水害では、要配慮者利用施設の対応の不十分さに関心が集まったが、都市部の大規模な地下街や集客施設、全国各地の大規模工場等をいつ大きな水害が襲っても不思議ではない状況である。

本稿でまとめた諸制度の運用を中心的に担うのは自治体である。しかし、特に市町村については、防災体制のレベルがまちまちで専任の職員が配置されていないところもあり、高度で精緻になっている災害情報を十分に理解し、現場で役立つ形で使える自治体の数は減ってきているとの指摘もなされている⁹⁰。「水防災意識社会」を再構築し、やがて来る水害にしっかりと備えるためには、必要な制度を設けることはもちろん大切であるが、それとともに、都道府県、市町村の担当者や地下街、要配慮者利用施設などの所有者等が、各種の制度を的確に運用していくことが重要である。国に対しては、水位周知河川、水位周知下水道等の指定の進捗、各種の浸水想定区域図やハザードマップ、避難確保・浸水防止計画の作成・改定の状況等について継続的に把握し、必要に応じて自治体等を支援するなどして、各種制度の実効性をより高めていくことが求められよう。

⁸⁸ 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室「水害ハザードマップ作成の手引き」2016.4. <http://www.mlit.go.jp/river/basic_info/jigyo_keikaku/sagai/tisiki/hazardmap/suigai_hazardmap_tebiki_201604.pdf>

⁸⁹ 二宮徹「時論公論「洪水ハザードマップの見直しと活用を」」『NHK解説委員室』2015.10.3. NHKウェブサイト <<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/228627.html>> 共同通信社の調査によると、平成28年11月末時点で、東日本大震災の被災3県19市町のうち、約6割の12市町が洪水ハザードマップを震災後に改定していない。東北地方では平成28年台風10号まで大規模水害が少なく、危機意識が乏しかったことが背景にあるという。（「震災被災地 洪水マップ12市町未改定 全壊施設が避難場所に」『河北新報』2016.12.10等。）

⁹⁰ 土屋信行『首都水没』文藝春秋、2014、pp.214-215。自治体の防災体制については、清水修二・牛山素行「災害情報面から見た近年の市区町村防災体制の変化について」『平成26年度自然災害科学中部地区研究集会予稿集』<http://www.disaster-i.net/notes/20150307_shimizu.pdf>; 消防庁「地方公共団体における総合的な危機管理体制に関する調査（未定稿）」（地方公共団体の危機管理に関する懇談会（第19回）資料6）2013.11.5. <http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h25/chihou_kiki_kondankai/19/shiryo01-6.pdf> 等を参照。

巻末表 水防法の主な改正経緯等

	水防活動等	河川情報等の発信	氾濫情報等の発信	避難確保・浸水防止	関連事象
昭和 24 年 (1949) (水防法制定)	<ul style="list-style-type: none"> 水防管理団体（市町村、市町村組合等）の設置 水防団の設置 巡視等現地の水防活動を規定 				<ul style="list-style-type: none"> 枕崎台風（昭和 20 年） カスリーン台風（昭和 22 年）
昭和 30 年 (1955)		<ul style="list-style-type: none"> 洪水予報を新設（国管理河川） 水防警報を新設（国及び都道府県管理河川） 			
昭和 33 年 (1958)	<ul style="list-style-type: none"> 水防責任の明確化（市町村に第一義的責任） 				
平成 13 年 (2001)		<ul style="list-style-type: none"> 洪水予報を都道府県管理河川に拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域の指定（洪水予報河川） 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域を含む市町村の地域防災計画に、①洪水予報等の伝達方法、避難場所等を記載、②地下街等への洪水予報等の伝達方法を記載 	<ul style="list-style-type: none"> 東海豪雨（平成 12 年）
平成 17 年 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> 水防協力団体制度の新設 	<ul style="list-style-type: none"> 水位周知河川制度の新設 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域指定対象を水位周知河川に拡大 大河川（国指定の洪水予報河川）における氾濫水の予報を新設 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域を含む市町村の地域防災計画に、要配慮者利用施設への洪水予報等の伝達方法を記載 浸水想定区域内の地下街等における洪水時の避難確保計画作成を義務化 洪水ハザードマップの作成・配布の義務化 	<ul style="list-style-type: none"> 新潟・福島豪雨等（平成 16 年）
平成 23 年 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> 法の目的等に「津波」を明記 特定緊急水防活動（国の支援）の新設 				<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災（平成 23 年）
平成 25 年 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> 河川管理者の水防活動への協力 水防協力団体の指定対象の拡大 			<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域内の地下街等、要配慮者利用施設、大規模工場等における洪水時の避難確保計画又は浸水防止計画の作成、訓練の実施、自衛水防組織の設置を義務化又は努力義務化 	<ul style="list-style-type: none"> 集中豪雨等の多発（平成 24 年梅雨前線豪雨等）
平成 27 年 (2015)	<ul style="list-style-type: none"> 法の目的等に「雨水出水」を明記 下水道管理者の水防活動への協力 	<ul style="list-style-type: none"> 水位周知下水道、水位周知海岸制度の新設 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域の指定の対象とする降雨等を想定し得る最大規模のものに拡充 雨水出水、高潮に係る浸水想定区域制度を新設 	<ul style="list-style-type: none"> 避難確保計画、浸水防止計画作成等の対象を洪水時のみならず雨水出水時、高潮時に拡大 雨水出水、高潮に係るハザードマップの作成・配布の義務化 	<ul style="list-style-type: none"> 平成 26 年 8 月豪雨
平成 29 年 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> 大規模氾濫減災協議会の設置 水防活動を行う民間事業者へ緊急通行等の権限を付与 		<ul style="list-style-type: none"> 市町村長による水害リスク情報周知制度の新設 	<ul style="list-style-type: none"> 浸水想定区域内の要配慮者利用施設における避難確保計画作成、訓練の義務化 	<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨 台風 10 号等（平成 28 年）

（注）平成 29（2017）年については、「水防法等の一部を改正する法律案」（第 193 回国会閣法第 25 号）のうち水防法改正部分の概要である。

（出典）国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室「水防法の制定と改正経緯について」『河川』821 号、2014.12, pp.16-19; 水防法研究会編著『逐条解説水防法 第 2 次改訂版』ぎょうせい、2016, pp.7-26; 「水防法等の一部を改正する法律案」（第 193 回国会閣法第 25 号）等を基に筆者作成。