勧告 説明図表番号 (2) 法令に基づく地下街等の安全対策の実施 ア 消防法に基づく安全対策の実施 国は、消防法第8条、同法施行令別表第1等に基づき、防火対象物(注)の管理 図表 1-⑤ 権原者に対し、防火管理者を選任し、当該防火管理者による消防計画の作成、通 (再掲) 図表 1-(7) 報及び避難の訓練(以下「通報・避難訓練」という。)の実施等の防火管理上必要 な業務の実施を義務付けている。また、同法第8条の2の5に基づき、多数の者 (再掲) が出入りする大規模な防火対象物については、自衛消防組織を置かなければなら ないとされている。 (注) 防火対象物のうち、地下空間に所在するものとして、地下街、地下駅、ビルの地階及び 地下駐車場がある。 調査対象とした 139 施設について、消防法に基づく防火管理者の選任、消防計 | 図表 2-(2)-① 画の作成、通報・避難訓練の実施及び自衛消防組織の設置状況を調査した結果、 防火管理者の選任、消防計画の作成及び通報・避難訓練の実施については、消防 法の義務付けがある 126 施設中、防火管理者は全ての施設で選任されており、消 防計画が作成されているものが 125 施設 (99.2%)、通報・避難訓練を実施してい るものが 120 施設 (95.2%) となっている。また、自衛消防組織は、消防法の義 務付けがある 119 施設のうち 118 施設(99.2%)において設置されている。 イ 水防法に基づく安全対策の実施 国土交通大臣又は都道府県知事は、水防法第 14 条第 1 項に基づき、同法第 10 図表 1-8 条第2項、第11条第1項等により指定した河川について、浸水想定区域を指定す (再掲) ることとされており、市町村防災会議(設置しない市町村の場合にあっては、当 該市町村の長)は、同法第 15 条第 1 項第 3 号イに基づき、浸水想定区域内の施設 のうち、利用者の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時の浸水の防止を 図る必要があると認められる地下街等については、市町村地域防災計画に当該施 設の名称及び所在地を定めることとされている。 国土交通省では、平成26年地下街等防災対策通知において、市町村に対し、市 図表 2-(1)-② 町村地域防災計画に記載されている地下街・地下鉄及び接続ビル等と地下で接続 (再掲) している建築物等についても市町村地域防災計画への位置付けに努めることなど を要請している。 また、市町村地域防災計画に名称等を定められた施設の所有者又は管理者(以 図表 1-8) 下「施設所有者等」という。) は、同法第15条の2第1項に基づき、単独で又は (再掲) 共同して、避難確保・浸水防止計画を作成しなければならないとされており、市 町村長は、同条第3項に基づき、市町村地域防災計画に名称等を定められた連続 する 2 以上の地下街等の施設所有者等に対し、避難確保・浸水防止計画を共同し

て作成することを勧告することができるとされている。

国土交通省では、平成26年地下街等防災対策通知において、洪水時において一 体的な避難行動が行われることが想定されるにもかかわらず、一体的な避難確 保・浸水防止計画が作成されていない隣接する地下街・地下鉄及び接続ビル等に 対し、共同して計画作成を行うよう積極的な勧告に努めることを要請しているほ か、「地下街等に係る避難確保・浸水防止計画作成の手引き(案)」(平成 25 年 7 | 図表 2-(1)-① 月版国土交通省)において、避難確保・浸水防止計画の対象区域について、①対 象としている地下街に加えて、当該地下街への氾濫水等の地上からの浸入口を有 する接続ビルを含める必要がある、②近接する複数の地下街等で、一つの地下街 等から地下鉄や地下通路を通じて他の地下街等へ短時間で水が浸入することが想 定される場合にあっては、当該複数の地下街等を対象区域とすることが望ましい としている。

図表 2-(1)-② (再掲)

(再掲)

また、施設所有者等は、水防法第15条の2第6項に基づき、地下街等の利用者 の洪水時の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時の浸水の防止のための訓練(以 下「避難・浸水防止訓練」という。)を実施するとともに、同条第7項に基づき、 自衛水防組織を置かなければならないとされている。

図表 1-(8) (再掲)

(7) 市町村地域防災計画における浸水想定区域内の施設の記載状況

調査対象とした 14 の地下空間ネットワークが所在する 10 市区の市町村地域防 災計画における浸水想定区域内の施設の名称等の記載状況を調査した結果、調査 対象 139 施設のうち、浸水想定区域内に所在する 101 施設中、26 施設 (25.7%) の名称等が記載されていない。

図表 2-(2)-②

名称等が記載されていない施設の内訳は、接続ビル 14 施設、地下駅 5 施設、 地下道4施設、地下街2施設及び地下駐車場1施設となっている。

図表 2-(2)-(3)

これらの施設の地下空間ネットワークにおける他施設との接続状況等をみる と、①浸水想定区域内に所在する市町村地域防災計画に名称等が記載されていな い地下道が、浸水想定区域外に所在する大型商業施設と接続し、当該地下道から 大型商業施設に向かって下り傾斜となっているもの、②市町村地域防災計画に名 称等が記載されていない浸水想定区域内の商業ビルが他の施設より低い位置に所 在しているもの、③浸水想定区域内に所在する地下街が同区域外の地下街や接続 ビルと連続し、一体となっているが、当該区域外の施設は避難確保・浸水防止計 画の作成の対象外となっているものがみられ、浸水が発生した場合、接続する施 設へ被害が及ぶおそれや必要な対策が講じられないおそれがあるなど、市町村地 域防災計画に名称等が記載されていないことによる課題がみられた。

これらの施設の所在する 5 市区では、市町村地域防災計画に名称等を記載して | 図表 2-(2)-④ いない理由として、①市町村地域防災計画に定めるための独自の判定基準を作成 しており、当該施設は同基準の地下街と一体を成す施設に該当しない、②水防法 の逐条解説において示されている地下に設けられた不特定多数の者が利用する施 設の例を参考とした等としており、市区において、市町村地域防災計画に記載す る施設の判断が区々となっている状況がみられた。

これらの5市区からは、全国的に統一した水防法の運用を行うためには、市町 村地域防災計画に名称等を記載すべき施設について、国が一定の基準を定める必 要があるとの意見がみられた。

なお、調査した市区の中には、市町村地域防災計画において地下街の名称や所 在地を定めているものの、当該名称について「地区地下街」と記載、所在地につ いて「丁目外(地下街と地下で繋がる不特定多数の者が利用するビル)」と記 載、また、図面による指定がなく範囲が曖昧で具体的な施設が不明となっている ものもみられた。

当該市区では、その理由として、個別施設名を記載した場合、施設所有者等の 入れ替わり等の際、市町村地域防災計画の修正を頻繁に行うこととなるためとし ている。

平成27年5月に水防法が改正され、浸水想定区域の指定の対象とする災害に 雨水出水(内水)及び高潮を加え、水防法施行規則(平成 12 年建設省令第 44 号)において、洪水、内水及び高潮の浸水想定区域の指定については、都道府県 知事等が地下街等と連続する施設から浸水するものの存する区域を含めて行うこ とができることとされた。

また、国土交通省では、「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 日付け国水政第 24 号、国水下企第 30 号各都道府県知事 等宛て国土交通省水管理・国土保全局長通知)及び平成27年の水防法改正に伴 う説明会において、市町村地域防災計画に名称等を定める施設について周知した としている。

今後は、地下空間ネットワークの浸水に係る利用者の安全を確保するため、水 防法の改正に伴う内水及び高潮も含めた市町村地域防災計画に名称等を記載すべ き施設を判断するための考え方について、より具体的に示す必要があると考えら れる。

(イ) 避難確保・浸水防止計画の作成状況等

調査対象とした 139 施設のうち、市町村地域防災計画に名称等が定められてい る 75 施設の施設所有者等における避難確保・浸水防止計画の作成状況 (注)、避 | 図表 2-(2)-⑨ 難・浸水防止訓練の実施状況及び自衛水防組織の設置状況を調査した結果、避難 確保・浸水防止計画を作成しているものが55施設所有者等(73.3%)、避難確保 計画のみ作成しているものが 14 施設所有者等(18.7%)となっている。避難確 保・浸水防止計画を作成している 55 施設所有者等の中には、他の地下街等が作 成した計画に参画しているものが 7 施設所有者等 (9.3%) みられた。また、避 難・浸水防止訓練については 9 施設所有者等(12.0%)で未実施、自衛水防組織 については15施設所有者等(20.0%)で未設置となっている。

これらのうち、避難確保・浸水防止計画が未作成となっている施設所有者等で は、その理由として、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、

図表 2-(2)-(5)

図表 2-(2)-(6)

図表 2-(2)-(7)

図表 2-(2)-(8)

図表 2-(2)-10

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おり、避難確保・浸水防止計画の作成についての施設所有者等の認識が不十分となっており、市町村における施設所有者等に対する計画の作成促進に向けた指示が必要となっている。

(注) 国土交通省の調査では、平成 27 年 3 月 31 日現在、市町村地域防災計画に名称等が 記載されている 1,084 地下街等のうち、避難確保・浸水防止計画を作成しているもの は 467 施設所有者等 (43.1%)、避難確保計画を作成しているものは 667 施設所有者等 (61.5%) となっている。

国土交通省では、避難確保・浸水防止計画の作成促進について、当該計画の市町村単位の作成状況の公表や作成された計画が適切なものとなっているかを確認するためのチェックリストの提供を行っているとしている。

今後は、避難確保・浸水防止計画の作成促進のための、より効果的な取組が必要であると考えられる。

なお、国土交通省では、水防法の改正に併せ、地下街等の避難計画の作成を支援するため、平成27年7月から施設所有者等に対し、「地下街等浸水時避難計画等策定支援システム」を提供しているが、同システムの適用対象は、小規模商業ビル、地下駐車場、一部の大規模地下街等となっている。

図表 2-(1)- 64 (再掲)

また、避難確保・浸水防止計画については、単独又は共同して作成することとされているが、以下のとおり、単独で作成されたものの中には、避難に係る計画間の整合性が図られておらず、地下空間ネットワーク全体としての安全確保のため、避難確保・浸水防止計画を共同して作成すべきと考えられるものがみられた。

| 図表 2-(2)-(1)

- ① 地下街及び当該地下街と隣接する地下駅の避難確保・浸水防止計画における 避難誘導について、地下街の避難確保・浸水防止計画ではビルの上階を避難場 所としているのに対し、隣接する地下駅の避難確保・浸水防止計画では小学校 跡地への避難案内となっており、双方の施設の利用者の流れが考慮されておら ず、整合が図られていない。
- ② 地下駅の避難確保・浸水防止計画における避難経路は、接続ビルの2階以上とされているのに対し、隣接する地下街の避難確保・浸水防止計画における避難経路は、最寄り階段から地上とされているなど、整合が図られていない。

これらの施設所有者等では、避難確保・浸水防止計画を共同して作成していない理由として、①市町村から避難確保・浸水防止計画を共同して作成することについて具体的な指導等がなかった、②接続する施設と共同で避難確保・浸水防止計画を作成する場合、避難経路・場所の設定には、収容人員、接続施設の営業時間、安全性の確認、治安対策、誘導体制などの緻密な調整・確認が必要となり、民間の施設所有者等のみの対応では困難である。また、避難経路の設定には避難

シミュレーションの実施が必要であり、さらに、浸水対策を共同で取り組むことについて推奨されていることを承知していなかったとしている。

また、施設所有者等からは、施設所有者等が共同して計画を作成する場合には、行政主導又は協議会と行政が一体となった取組が望ましいとの意見がみられ、当該地下街等が所在する市では、避難確保・浸水防止計画を共同して作成するためには、より具体的・客観的な基準や判断例が必要であるとしている。

一方、平成 25 年の水防法改正後、国土交通省の働きかけを受けた地下駅の施設所有者等が、同省、当該地下駅に接続している別会社管理の地下駅の施設所有者等及び市町村とワーキンググループを設置し、避難確保・浸水防止計画を共同して作成しているものがみられた。

図表 2-(2)-(12)

また、市町村地域防災計画において、避難確保・浸水防止計画の作成対象施設として、地下街・地下道、地下駅の名称を記載した上で、これらの施設に地下で接続している施設及び間接接続している施設について避難確保・浸水防止計画への参画を規定しているものもみられた。

国土交通省では、避難確保・浸水防止計画の共同作成については、平成 27 年 5 月の水防法改正に伴い改正した「地下街等に係る避難確保・浸水防止計画作成の手引き(案)」及び説明会において、避難確保・浸水防止計画の共同作成や計画作成に際しての隣接する施設等からの意見聴取の必要性等について説明しているとしている。

図表 2-(2)-(3) 図表 2-(1)-(3) (再掲)

なお、今回調査対象とした施設管理者等の中には、避難確保・浸水防止計画の作成等に当たって、浸水シミュレーションを実施しているものが3例みられ、これらの施設管理者等では、地上出入口等への止水板設置の必要性の有無の把握や地下街内における避難経路図の作成に有効なものとなっているとしている。

図表 2-(2)-14

国土交通省では、水防活動や避難行動等に活用するため、平成 27 年 5 月の水 防法改正に併せ、同年 7 月に「地点別浸水シミュレーション検索システム」を提 供している。

図表 2-(1)-39 (再掲)

当該システムは、洪水 (外水) のみを対象としたものであり、今後、内水及び 高潮を対象としたシステムを構築し、提供する予定であるとしている。

【所見】

したがって、国土交通省は、地下空間利用施設における浸水に係る利用者の安全を確保するため、以下の措置を講ずる必要がある。

- 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。

図表 2-(2)-① 消防法に基づく防火管理者の選任、消防計画の作成等の実施状況

(単位:管理権原者、%)

区分	調査対象 施設数	うち消防法の義務 付けがある施設数	実施	実施なし
防火管理者の選任	139	126 (100)	126 (100)	0(0)
消防計画の作成			125 (99. 2)	1(0.8)
通報・避難訓練の 実施			120 (95. 2)	6 (4.8)
自衛消防組織の設 置		119 (100)	118 (99. 2)	1 (0.8)

⁽注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-② 市町村地域防災計画における浸水想定区域内の施設の記載状況

(単位:施設、%)

調査対象施設数	うち浸水想定区域内 に所在する施設数	うち市町村地域防災計画 記載の有無 記載している施設数	回における施設の名称等の 記載していない施設数
139	101 (100)	75 (74. 3)	26 (25. 7)

⁽注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-③ 市町村地域防災計画に施設の名称等が定められていないことによる課題事例

① 地下道は、大型商業施設及び地下街と接続している。当該地下街及び地下道は、浸水想定 区域内に所在しており、地下街については、市町村地域防災計画に名称等が定められている が、地下道は名称等が定められておらず、自衛水防組織は未設置、避難・浸水訓練も未実施 となっている。

また、当該地下道には、浸水時の対応として、10 か所の出入口に土のうを設置することとしているが、当該土のうの使用については、地下道の施設管理者等と当該施設管理者等から地下道の管理委託を受けている他の施設管理者等との間の委託契約において明確な規定がなく、地下道の施設管理者等では委託先の施設管理者等が行うものとしている一方、受託している他の施設管理者等では、契約内容には含まれていないとしており、土のうの使用に関する両施設管理者等の認識が異なっている。

一方、当該大型商業施設は、浸水想定区域外に所在しており、同施設は、避難確保・浸水 防止計画の作成を始め、水防法に基づく取組の対象となっていない。

当該大型商業施設と地下道の高低差をみると、地下道から大型商業施設へは下り傾斜となっており、地下道に複数ある出入口から、土のうでは対処できない浸水があった場合や迅速な土のうの使用が行われない場合、大型商業施設への浸水の影響のおそれがある。

② 商業ビルは、浸水想定区域内に所在しているが、市町村地域防災計画において名称及び所在地が定められていないため、避難確保・浸水防止計画の作成や避難訓練の実施、止水板の設置等の避難確保及び浸水防止に係る対策の対象となっていない。

当該商業ビルは、他の施設より低い位置に所在しているため、他の施設における浸水被害の影響が及ぶおそれがある。

③ 浸水想定区域内に所在している地下街の通路は、浸水想定区域外の通路と連続しており、 当該浸水想定区域外の通路には、商業ビル等、複数の施設が接続している。

浸水想定区域の内外にかかわらず、一体として同一の地下街と同様のものであるにも係わらず、浸水想定区域外については市による、避難確保・浸水防止計画の作成に係る指導の対

象外となっており、必要な浸水対策が講じられないおそれがある。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-④ 市町村地域防災計画に地下街等の名称等を記載していない施設及びその理由

名称等を記載していな い施設の種類	理由	
一部の接続ビル(一部	市独自の判定基準を作成し、消防法施行令第9条の2に規定する地	
地下通路を含む。)	下街と一体を成すものとみなす施設であるか否かに基づいて判定し	
	ており、当該一体をなす施設には該当しない。	
一部の接続ビル及び地	水防法の逐条解説においては、「その他地下に設けられた不特定か	
下通路	つ多数の者が利用する施設」の例として、地下駅、地下駐車場等が想	
	定されており、当該想定の中に、一部の接続ビル及び地下通路は含ま	
	れていない。	
一部の地下駅、地下道、	水防法第 15 条第 1 項第 3 号イの地下街等に該当するかを確認する	
地下駐車場及び接続ビ	ための調査や施設管理者等への説明に時間を要している。	
ル		
一部の接続ビル及び地	市町村地域防災計画に名称等を定めるべき水防法第 15 条第 1 項第	
下街、接続ビル	3 号イの地下街等に該当しないと判断している。	
一部の接続ビル、地下	市町村地域防災計画に定めるか否かを判断するために消防部局か	
道及び地下街	ら提供されたリストから情報が漏れていた可能性がある。地下道は水	
	防法で規定する地下街には該当しないため、さらに、地下街等防災対	
	策通知に基づく見直しを業務多忙により未実施である。	

⁽注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-⑤ 水防法 (平成 27 年 5 月改正) (抜粋)

(洪水浸水想定区域)

第14条 国土交通大臣は、第十条第二項又は第十三条第一項の規定により指定した河川について、都道府県知事は、第十一条第一項又は第十三条第二項の規定により指定した河川について、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、国土交通省令で定めるところにより、想定最大規模降雨(想定し得る最大規模の降雨であつて国土交通大臣が定める基準に該当するものをいう。次条第一項において同じ。)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するものとする。

2~4 (略)

(雨水出水浸水想定区域)

第14条の2 都道府県知事は、第十三条の二第一項の規定により指定した排水施設等について、 市町村長は、同条第二項の規定により指定した排水施設等について、雨水出水時の円滑かつ 迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、 国土交通省令で定めるところにより、想定最大規模降雨により当該指定に係る排水施設に雨 水を排除できなくなつた場合又は当該指定に係る排水施設(当該指定に係るポンプ施設又は 貯留施設に接続する排水施設を含む。)から河川その他の公共の水域若しくは海域に雨水を排 除できなくなつた場合に浸水が想定される区域を雨水出水浸水想定区域として指定するもの とする。

2~4 (略)

(高潮浸水想定区域)

第14条の3 都道府県知事は、第十三条の三の規定により指定した海岸について、高潮時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、国土交通省令で定めるところにより、想定し得る最大規模の高潮であつて国土交通大臣が定める基準に該当するものにより当該海岸について高潮による氾濫が発生した場合に浸水が想定される区域を高潮浸水想定区域として指定するものとする。

2~4 (略)

(浸水想定区域における円滑かつ迅速な避難の確保及び浸水の防止のための措置)

- 第15条 <u>市町村防災会議</u>(災害対策基本法第十六条第一項 に規定する市町村防災会議をいい、これを設置しない市町村にあつては、当該市町村の長とする。次項において同じ。) <u>は、第十四条第一項の規定による洪水浸水想定区域の指定、第十四条の二第一項の規定による雨水出水浸水想定区域の指定又は前条第一項の規定による高潮浸水想定区域の指定があったときは、市町村地域防災計画</u>(同法第四十二条第一項 に規定する市町村地域防災計画をいう。以下同じ。) <u>において、少なくとも当該洪水浸水想定区域、雨水出水浸水想定区域又は高潮浸水</u>想定区域ごとに、次に掲げる事項について定めるものとする。ただし、第四号ハに掲げる施設について同号に掲げる事項を定めるのは、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。
 - 一 洪水予報等(第十条第一項若しくは第二項若しくは第十一条第一項の規定により気象庁 長官、国土交通大臣及び気象庁長官若しくは都道府県知事及び気象庁長官が行う予報又は 第十三条第一項若しくは第二項、第十三条の二若しくは第十三条の三の規定により国土交 通大臣、都道府県知事若しくは市町村長が通知し若しくは周知する情報をいう。次項にお いて同じ。)の伝達方法
 - 二 避難施設その他の避難場所及び避難路その他の避難経路に関する事項
 - 三 災害対策基本法第四十八条第一項 の防災訓練として市町村長が行う洪水、雨水出水又は 高潮に係る避難訓練の実施に関する事項
 - 四 <u>浸水想定区域</u>(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いう。 第三項において同じ。) 内に次に掲げる施設がある場合にあつては、これらの施設の名称及 び所在地
 - イ 地下街等(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(地下 に建設が予定されている施設又は地下に建設中の施設であつて、不特定かつ多数の者が 利用すると見込まれるものを含む。)をいう。次条において同じ。)でその利用者の洪水 時、雨水出水時又は高潮時(以下「洪水時等」という。)の円滑かつ迅速な避難の確保及 び洪水時等の浸水の防止を図る必要があると認められるもの
 - ロ 要配慮者利用施設(社会福祉施設、学校、医療施設その他の主として防災上の配慮を要する者が利用する施設をいう。第十五条の三において同じ。)でその利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図る必要があると認められるもの
 - ハ 大規模な工場その他の施設(イ又は口に掲げるものを除く。)であつて国土交通省令で 定める基準を参酌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(第十五条の 四において「大規模工場等」という。)でその洪水時等の浸水の防止を図る必要があると 認められるもの
 - 五 その他洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項

2 • 3 (略)

(地下街等の利用者の避難の確保及び浸水の防止のための措置に関する計画の作成等)

- 第 15 条の 2 前条第一項の規定により市町村地域防災計画にその名称及び所在地を定められ た地下街等の所有者又は管理者は、単独で又は共同して、国土交通省令で定めるところによ り、当該地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時等の浸水の防 止を図るために必要な訓練その他の措置に関する計画を作成しなければならない。
- 2 前項の地下街等の所有者又は管理者は、同項に規定する計画を作成しようとする場合において、当該地下街等と連続する施設であつてその配置その他の状況に照らし当該地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保に著しい支障を及ぼすおそれのあるものがあるときは、あらかじめ、当該施設の所有者又は管理者の意見を聴くよう努めるものとする。

3 • 4 (略)

- 5 市町村長は、第一項の地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水 時等の浸水の防止を図るため必要があると認めるときは、前条第一項の規定により市町村地 域防災計画にその名称及び所在地を定められた連続する二以上の地下街等の所有者又は管理 者に対し、第一項に規定する計画を共同して作成するよう勧告をすることができる。
- 6 市町村長は、第一項の地下街等の所有者又は管理者が同項に規定する計画を作成していない場合において、当該地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時等の浸水の防止を図るため必要があると認めるときは、当該地下街等の所有者又は管理者に対し、必要な指示をすることができる。
- 7 市町村長は、前項の規定による指示を受けた第一項の地下街等の所有者又は管理者が、正 当な理由がなく、その指示に従わなかつたときは、その旨を公表することができる。
- 8 第一項の地下街等(地下に建設が予定されている施設及び地下に建設中の施設を除く。以下この条において同じ。)の所有者又は管理者は、同項に規定する計画で定めるところにより、同項の地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時等の浸水の防止のための訓練を行わなければならない。
- 9 第一項の地下街等の所有者又は管理者は、国土交通省令で定めるところにより、同項の地 下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難の確保及び洪水時等の浸水の防止を行う自 衛水防組織を置かなければならない。

10 (略)

(注)下線は当省が付した。

図表 2-(2)-⑥ 水防法施行規則 (平成 12 年建設省令第 44 号) (抜粋)

(洪水浸水想定区域の指定)

第1条 (略)

2~5 (略)

6 洪水浸水想定区域の指定は、想定最大規模降雨により、地上部分の浸水は想定されない地下街等(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(地下に建設が予定されている施設又は地下に建設中の施設であって、不特定かつ多数の者が利用すると見込まれるものを含む。)をいう。以下同じ。)であって、当該地下街等と連続する施設から浸水するものの存する区域を含めて行うことができる。

(雨水出水浸水想定区域の指定)

第4条 (略)

2 第一条第六項の規定は、雨水出水浸水想定区域の指定について準用する。

(高潮浸水想定区域の指定)

第7条 (略)

2 • 3 (略)

- 4 第一条第六項の規定は、高潮浸水想定区域の指定について準用する。この場合において、 同項中「想定最大規模降雨」とあるのは、「想定し得る最大規模の高潮であって国土交通大臣 が定める基準に該当するもの」と読み替えるものとする。
- (注) 下線は当省が付した。
- 図表 2-(2)-⑦ 「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 付け国水政第 24 号、国水下企第 30 号各都道府県知事等宛て国土交通省水管理・ 国土保全局長通知)(抜粋)
- 一 水防法関係
- 7 地下街等の利用者の避難の確保及び浸水の防止のための措置に関する計画の作成等について (第15条の2関係)
 - (1) 連続施設の管理者等からの意見聴取について
- (※) なお、<u>市町村地域防災計画には、主要な地下街等だけでなく、当該地下街等と地下で連続している不特定かつ多数の者が利用するビル等についても記載に努める</u>よう、貴管内市町村に周知方努められたい。
- (注) 下線は当省が付した。

図表 2-(2)-⑧ 水防法等改正説明会資料(抜粋)

(4) 市町村地域防災計画・ハザードマップ記載事項の変更等

市町村地域防災計画・ハザードマップに関する変更について

- ➤ 今般の水防法改正に伴う主な変更点は以下の通り。
 - ✓ 市町村地域防災計画に洪水予報等の伝達方法や避難に関する事項等を定める規定について、内水・高潮の浸水想定区域の指定があった場合に対しても同様に定めるよう拡充。
 - ✔ 内水・高潮の推移周知情報も伝達方法を定めるよう追加。
 - ✓ 避難訓練の実施に関する事項を定めるよう追加。
 - ✓ 市町村地域防災計画に名称・所在地を定める地下街等について、建設中の施設も含めるよう追加。
 - ✔ 内水・高潮についても、浸水想定区域の指定があった場合にはハザードマップの作成を義務化。
 - (5) 地下街等における避難確保計画等の作成促進

水防法における地下街等の避難確保・浸水防止対策

〈浸水想定区域内の地下街等の避難確保・浸水防止〉

市町村が地域防災計画に位置づけた地下街等※について、

- 市町村から地下街の管理者等に河川の水位情報等を伝達
- ・ 地下街の管理者等による、避難確保・浸水防止計画の策定、計画に基づく避難訓練等の実施、 自衛水防組織の設置 等

※地下街等

地下街のほか、地下鉄駅、デパートの地下売場、これらと地下で接続しているビルの地下フロア等で、従業者以外の不特定かつ多数の者が利用しているため、あらかじめ必要な措置を講じなければ浸水が発生した場合に利用者を円滑かつ迅速に避難させることが困難であり、大きな被害の発生が想定されるような建築物の地下部分をいう。

このような施設の範囲は、地域の実情に照らして様々であるため、その判断については市町村防災会議に委ねられる。

水防法における地下街等の避難確保・浸水防止対策(拡充内容)

- 建設予定・建設中の地下街等を対象に追加
 - → 計画・設計段階からの出入り口嵩上げ、止水板設置等の浸水対策を促進
- 計画作成時に接続ビル等の管理者等の意見を聴く努力義務
 - → 地下街、接続ビル等*の管理者等が連携した避難確保・浸水防止計画作成の促進
- 内水について地下街等の利用者の全てが安全に避難できることを確認することを義務化 (浸水で避難が困難になるまでの時間と避難行動に要する時間を算出する等により確認)
 - → 避難のためのリードタイムが短い内水に対する地下街等の利用者の安全を確保
- ※ 地下街等と連続する施設であって、当該地下街等の利用者の洪水時等の円滑かつ迅速な避難 の確保に著しい支障を及ぼすおそれのある施設

地下街、地下鉄、接続ビル等が連携した避難確保・浸水防止

- <u>主要な地下街等だけでなく、不特定多数の者が利用する接続ビル等についても市町村地域防</u> 災計画に位置づけていただくことが望ましい。
- 洪水時に一体的な避難行動や浸水防止が必要な、隣接する地下街、地下鉄及び接続ビル等は、 共同して避難確保・浸水防止計画を作成していただくことが望ましい。 その際、計画検討や連絡調整の場として協議会を設置為ていただくことが望ましい。
- (注) 下線は当省が付した。

図表 2-(2)-9 水防法に基づく避難確保・浸水防止計画の作成等の実施状況

(単位:施設所有者等、%)

(中區: 施队//) 有 号(
区分	調査対象 施設数	うち浸水想 定区域内の 施設数	実施	未実施
避難確保・浸水防止計画 の作成	139	75 (100)	55(73.3) うち、 他の地下街等が作成 した計画に参画7施設 (全体の9.3)	20(26.7) うち、 ① 計画未作成 6 施設(全体 の8.0) ② 避難確保計画のみ作成 14 施設(全体の 18.7)
自衛水防組 織の設置			60 (80. 0)	15 (20. 0)
避難・浸水防 止訓練の実 施			66 (88. 0)	9(12.0)

⁽注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-⑩ 避難確保・浸水防止計画等を作成していない理由

	計画名	理由		
j	壁難確保・浸	•	避難確保・浸水防止計画を作成する必要があることを認識していなかった。	

計画名	理由
水防止計画	・ 避難確保・浸水防止計画は作成していないが、社内向け防水対策マニュアル で対応することとしている。
	・ 避難確保・浸水防止計画の作成を地方公共団体から依頼された際、当該依頼時に示された様式をそのまま利用することができず、また、避難確保・浸水防止計画の作成に当たって必要となる止水板の設置経費について、本社への請求が必要となる。
浸水防止計画	 避難確保・浸水防止計画のうち、浸水防止計画については、作成する必要があることを認識していなかった。 浸水防止計画を作成する必要があることを承知していなかった。ただし、降雨や浸水の段階に応じて実施すべき事項を整理した水害対策マニュアルを作成しており、当該計画を作成していないことによる支障はないと考える。 平成25年の水防法の改正以降、市から浸水防止計画の作成を求められていない。 他の業務が多忙である。 市からの浸水防止計画の作成についての指導が社内で伝わっていなかった。 現在、浸水防止計画を作成中である。 協議会の統括施設における計画の更新を踏まえ、当該計画と整合性のとれた計画を作成することとしている。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-① 避難確保・浸水防止計画が共同して作成されておらず施設間の安全確保の整合性 が図られていない例

○ 地下街と当該地下街と隣接する地下駅とで避難経路が異なっており、双方の施設の利用者 の流れを考慮していない例

_ の流れを考慮し					
避難確保・浸水					
防止計画にお	地下街	地下駅			
ける記載事項					
避難誘導	(外水氾濫、津波発生)	(外水氾濫、内水氾濫、			
		津波発生)			
	・ 避難場所は、地下街に接続するビルの上階と	・ 地上部の浸水を考			
	<u>する</u> 。また、近隣にある公立小学校、中学校の	慮し、収容避難箇所			
	中から事前に指定する収容避難場所は災害状	へ避難するよう案内			
	況に応じて活用する。	<u>を行う</u> 。			
	(内水氾濫)				
	・ 避難場所は、接続ビルの3階以上を原則とす	(注) 収容避難箇所:			
	<u>3</u> 。	地元の小学校跡地			

○ 地下空間ネットワーク内の接続する施設において、避難場所、避難経路が異なっている等 の例

避難確保・浸水防止計画における避難場所、避難経路	施設例
地上が安全な場合は地上とし、それ以外の場合は地階が	地下駅
接続するビル等の2階以上	接続ビル
浸水の恐れのある低地を避けて指定の階段から地上	地下街

最寄りの階段から地上	
避難確保・浸水防止計画における避難場所、避難経路	施設例
地上が安全な場合は地上とし、それ以外の場合は地階が	地下通路
接続するビル等の2階以上	
避難経路なし (避難確保・浸水防止計画未作成)	接続ビル

⁽注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-① 避難確保・浸水防止計画を共同して作成している等の例

○ 避難確保・浸水防止計画を共同して作成している例

東京地下鉄株式会社(東京メトロ)は、平成25年の水防法改正後、国土交通省荒川河川事務所からの働きかけを受け、同事務所、東京都交通局及び中央区と連携し、ワーキンググループを設置し、26年5月、「避難確保・浸水防止計画(銀座駅務管区東銀座地域)」を作成した。

同計画は、東銀座駅に地下通路で接続している都営浅草線東銀座駅、GINZA KAB UKIZA、南海東京ビルディング及び銀座方面地下連絡通路の各管理者と相互に連携し、 洪水時の避難確保及び浸水の防止を図るものとなっている。

○ 市町村地域防災計画において、地下空間ネットワークを考慮した避難確保・浸水防止計画 の作成を求めている例

大阪市地域防災計画では、避難確保・浸水防止計画を作成すべき施設として、地下街・地下道、地下駅の名称を記載し、これらの施設に地下で接続している施設を「避難確保・浸水防止計画に参画すべき施設」として、施設名を記載の上、接続する全ての地下街、地下駅の避難確保・浸水防止計画に参画する必要があるとしている。

また、地下街、地下駅に直接的には接続していないが、直接接続する施設に間接接続する施設についても「地下街、地下駅の計画に参画するのが望ましい」として、避難確保・浸水防止計画への参画を求めている。

(注) 当省の調査結果による。

図表 2-(2)-③ 「地下街等に係る避難確保・浸水防止計画作成の手引き(案)(洪水・内水・高潮編)」(平成 27 年 7 月国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室)

- 3. 計画の対象区域
- 《解説及び留意事項》
- ➤ 接続ビルや、地下駅や地下通路など地下で連続する他の施設(以下「連続施設」という。) から予期せぬ浸水が発生する可能性がある。このため、氾濫水の浸入口となり得る連続施設 も含めて対象区域とし、共同で計画を作成することが望ましい。
- ➤ 共同で計画を作成しない場合であっても、連続施設の構造、主要な流入口の標高・大きさ や浸水防止対策の状況等について把握するため、水防法第 15 条の 2 第 2 項に基づき、連続 施設の所有者または管理者に意見を聴くよう努めなければならない。
- ➤ 特に、内水については、水防法施行規則第 12 条第 2 項の規定により、地下街等の各地点において避難上支障がある高さまで浸水する時間を算出すること等により、地下街等の利用者の全てが安全に避難できることを確認する義務がある。そのため、連続施設の所有者または管理者に意見を聴き、氾濫水の浸入口等の状況について把握することが必要不可欠である。
- ➤ <u>意見を聴く対象となる施設は、当該地下街等の全利用者の避難が完了するまでに、当該地</u> 下街等の浸水に影響を及ぼす施設を想定している。具体的には、地下街等の利用者の避難に

要する時間、地下空間の構造や地下空間を流れる氾濫水の平均的な拡散速度等を考慮して選定する必要があるが、当該地下街等から概ね 1km 以内に氾濫水の主要な流入口となる開口部を持つ施設を候補として検討することが考えられる。

(注)下線は当省が付した。

図表 2-(2)-④ 避難確保・浸水防止計画の作成等に当たって浸水シミュレーションを実施している例

- 地下街の施設管理者等が約700万円の経費を掛けて実施した浸水対策調査(浸水シミュレーション)では、地下街の地上出入口等の開口部高の測量を行い、地下街が位置する地区における浸水想定水位から、地下街出入口等の施設高を差し引き、それぞれの地上出入口等について、止水板を設置する必要性の有無、必要となる止水板の高さを具体的に算出している。当該地下街では、同調査結果に基づき、約7,000万円の経費を掛けて地上出入口等36か所に止水板を設置した。同施設管理者等では、この取組を実施した理由について、当時の経営陣(行政0B)の安全確保に対する経営判断があったためとしている。
- 地下街の施設管理者等では、浸水防止計画の作成に当たり、浸水シミュレーションを実施 し、どの連絡口から浸水が発生するか、地下街内において浸水がどのように広がっていくか を特定した。

当該施設管理者等では、この結果に基づき、地下街内における避難経路図を作成し、地下街に接続している施設に提供している。

また、当該施設管理者等では、シミュレーションの実施により、地下へとつながる連絡口の全てから水が入り込むわけではないことが分かり、特に重点的に対策を講ずべき箇所を特定することができたとしている。

さらに、地下浸水が発生した場合、どのような経路をたどって氾濫水が空間内に広がっていくのかについても明らかになったとしている。

○ 協議会では、地下空間における浸水は、地下街に接続する周辺施設からも考えられることから、地下街だけでなく、周辺ビルの玄関等も含めて、1 時間当たり 100 ミリ以上の降雨又は 150 ミリ以上の降雨の際に、浸水の発生が想定される地上出入口を、業者に委託して把握している。

また、降雨の開始からどの程度経過すれば浸水が発生するか、どのようなタイミングで止水板を設置する必要があるかについても、業者に委託して調査中である。

(注) 当省の調査結果による。