

中央防災会議会議「防災基本計画専門調査会」

第1回 風水害プロジェクトチーム

資 料

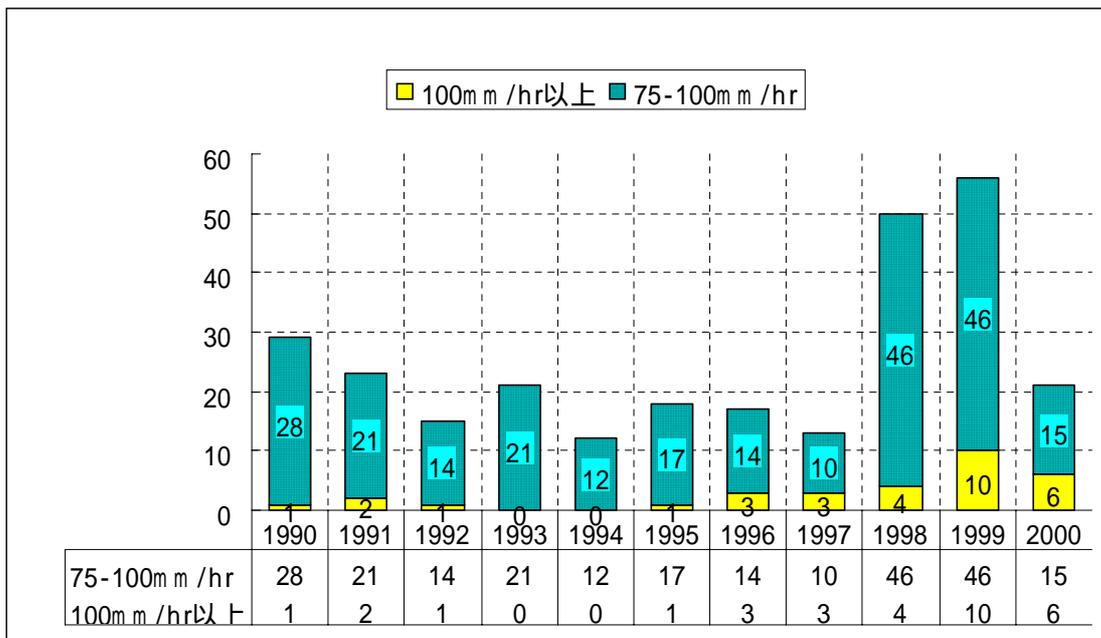
風水害について

1 , 洪水対策

新たな都市型水害の発生

時間雨量 100 mm を越えるような短時間の集中豪雨が増加。地下街の浸水等新たな都市型水害が発生。

1 時間降水量 (75 mm 以上) の年間発生頻度



(気象庁資料より)

東京都における集中豪雨の状況

平成 11 年 7 月 21 日の集中豪雨			平成 11 年 8 月 29 日の集中豪雨		
観測所	総雨量	最大 1 時間雨量	観測所	総雨量	最大 1 時間雨量
練馬(練馬区)	151	131	高浜(港区)	125	115
江古田(中野区)	146	128	三田(目黒区)	102	101
鷺ノ宮(中野区)	112	97	渋谷(渋谷区)	102	99
板橋区(板橋区)	99	68	駒場(目黒区)	104	99
高井戸(杉並区)	71	65	目黒(目黒区)	95	94

(東京都資料より)

水害による主な地下浸水被害

発生日	都道府県	市区町村	被害建物
H10年8月4日	新潟県	新潟市	宿泊所、雑居ビル 8 棟、ホテル 3 棟 電気店ビル、病院
H10年9月24日 ~ 25日	高知県	高知市	雑居ビル 7 棟、県庁舎、小売店ビル その他施設 10 棟
H11年6月29日	福岡県	博多市	地下街へ浸水 死者 1 名
H11年7月21日	東京都	新宿区	地下室へ浸水 死者 1 名

(水害統計調査等より)

平成12年9月11～12日にかけて東海地方に記録的な集中豪雨が発生、延べ約61万人に避難指示・勧告が出され、都市機能が麻痺。

都市部においては、河川や下水道等の整備に伴い、水害に対する危機意識が薄らいでいる中で、その脅威を再認識。

降雨状況(名古屋地方気象台)

時間最大雨量	総降雨量	年間総雨量(参考)
93mm	567mm	1,535mm

平成12年9月東海豪雨による被害

県名	人的被害(人)			住家被害(棟)					非住家被害	
	死者	負傷者		全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	公共施設	その他
		重傷	軽傷							
愛知県	7	7	81	16	56	167	26,531	38,879	45	814
三重県	1	0	1	0	2	0	283	2,806	0	1
岐阜県	1	1	0	10	13	5	108	375	0	17
その他	1	1	7	1	6	36	258	2,051	10	67
合計	10	9	89	27	77	208	27,180	44,111	55	899

(総務省(消防庁)の資料より)

ライフライン等の被害

項目	被害
電気(停電)	延べ約32,500戸
ガス(供給支障)	約5,700戸
携帯電話基地局停波	100局
放送中継局停波	4局
上水道断水	約2,500戸
下水道被災	41カ所

(H13防災白書より)

国による対応等

地下空間における緊急的な浸水対策の実施について

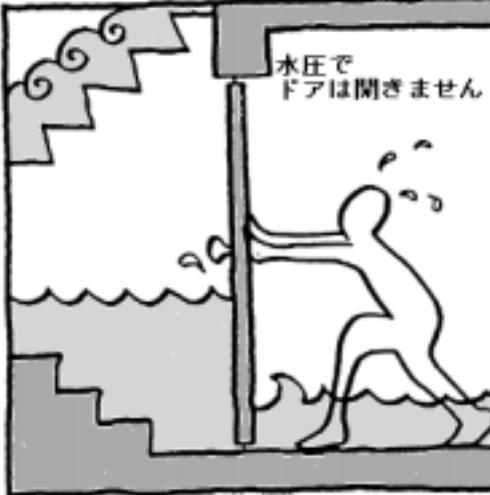
(平成11年度)

地下空間洪水対策研究会(国土庁、運輸省、自治省、建設省)等は地下空間における災害を未然に防止するとともに、被害の軽減を図るため、「地下空間における緊急的な浸水対策の実施について」を発し、緊急的な対策として以下の事項を推進。

- 1) 地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性の事前の周知、啓発
- 2) 洪水時における地下空間管理者への洪水情報等の的確かつ迅速な伝達
- 3) 避難体制の確立
- 4) 地下施設への流入防止等浸水被害軽減対策の促進

浸水により起こる危険な事態の周知、啓発

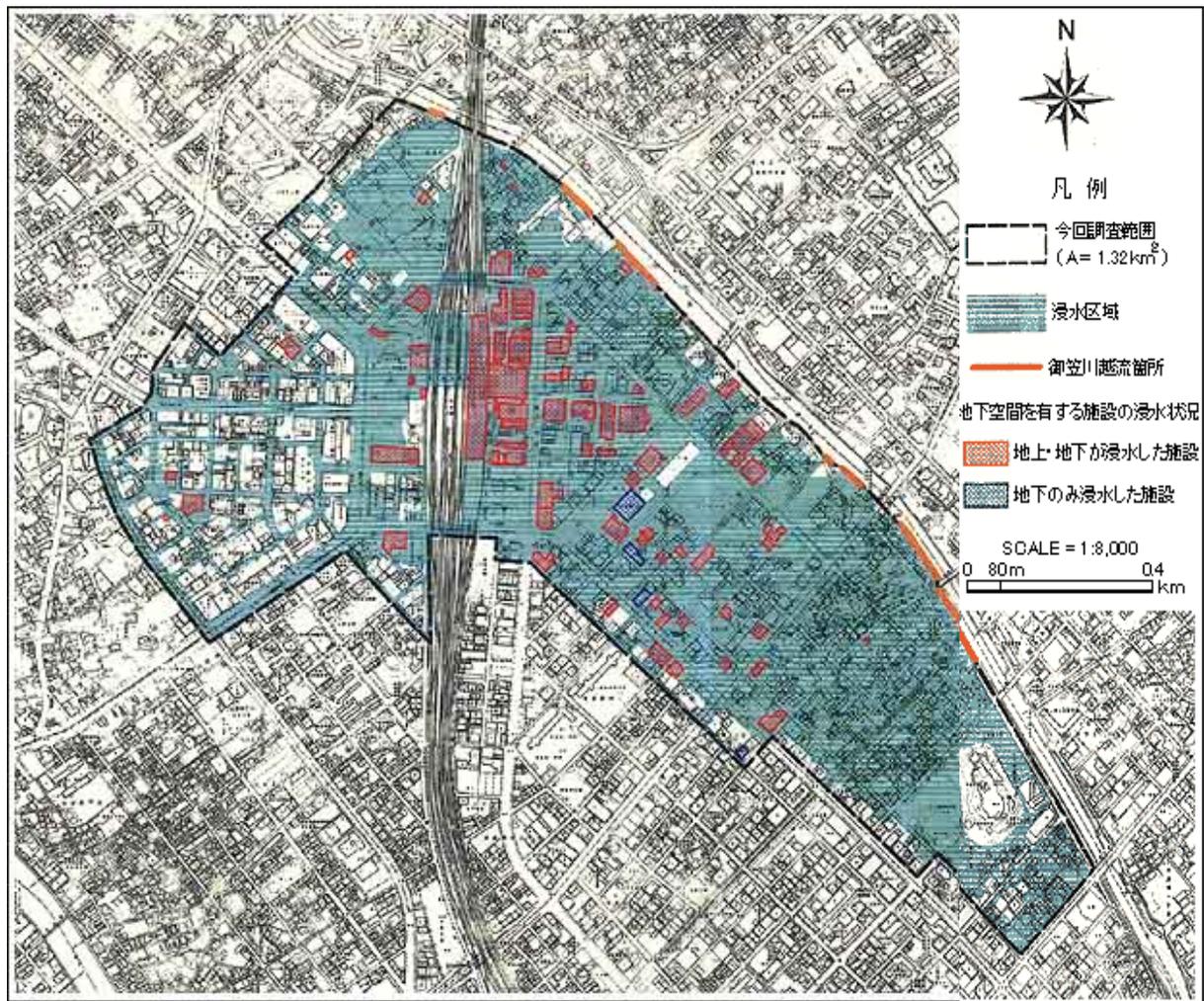
地下室のある建物を お持ちの方・ご利用の方
豪雨の時には地下室は危険です
浸水の危険があるときは 早めに避難しましょう



今年(1999年)の梅雨の豪雨では地下室で水死する痛ましい事故も起こっています

浸水実績の公表

1999年6月29日豪雨 浸水状況図（博多駅周辺地区）



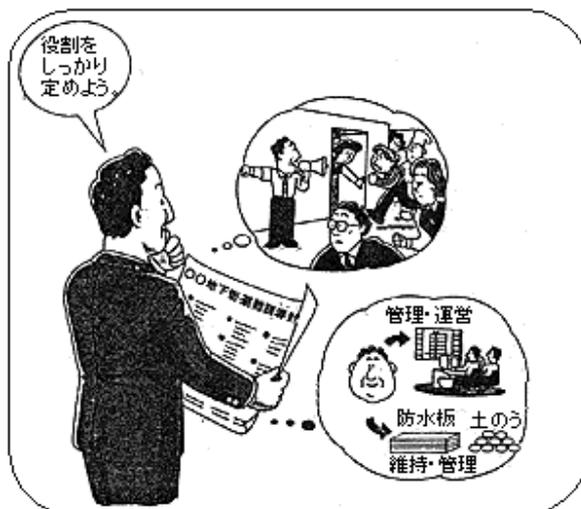
福岡市都市計画図1/2,500を使用

洪水情報等の地下空間管理者への伝達



避難体制の整備

避難誘導の計画整備等



連携方策の検討



訓練の実施の検討



水防法の一部改正

水防法の改正について

水防法の一部を改正する法律（平成13年法律第46号）は、平成13年6月13日に公布され、7月3日に施行された。その概要は、以下に示すとおりである。

1．洪水予報河川の拡充

- 1) 国土交通大臣に加え、新たに都道府県知事が、洪水により相当な損害を生ずるおそれがある河川を洪水予報河川に指定する。
- 2) 都道府県知事は、洪水のおそれがあるときは、気象庁長官と共同して、その状況を水位又は流量を示して水防管理者等に通知するとともに、必要に応じ報道機関の協力を求めて、一般に周知する。

2．浸水想定区域の公表等

- 1) 国土交通大臣又は都道府県知事は、洪水時の円滑かつ迅速な避難を確保するため、洪水予報河川について、河川整備の計画降雨により河川がはん濫した場合に浸水が想定される区域を浸水想定区域として指定する。
- 2) 国土交通大臣等は、浸水想定区域の指定の区域及び浸水した場合に想定される水深を公表するとともに、関係市町村長に通知する。

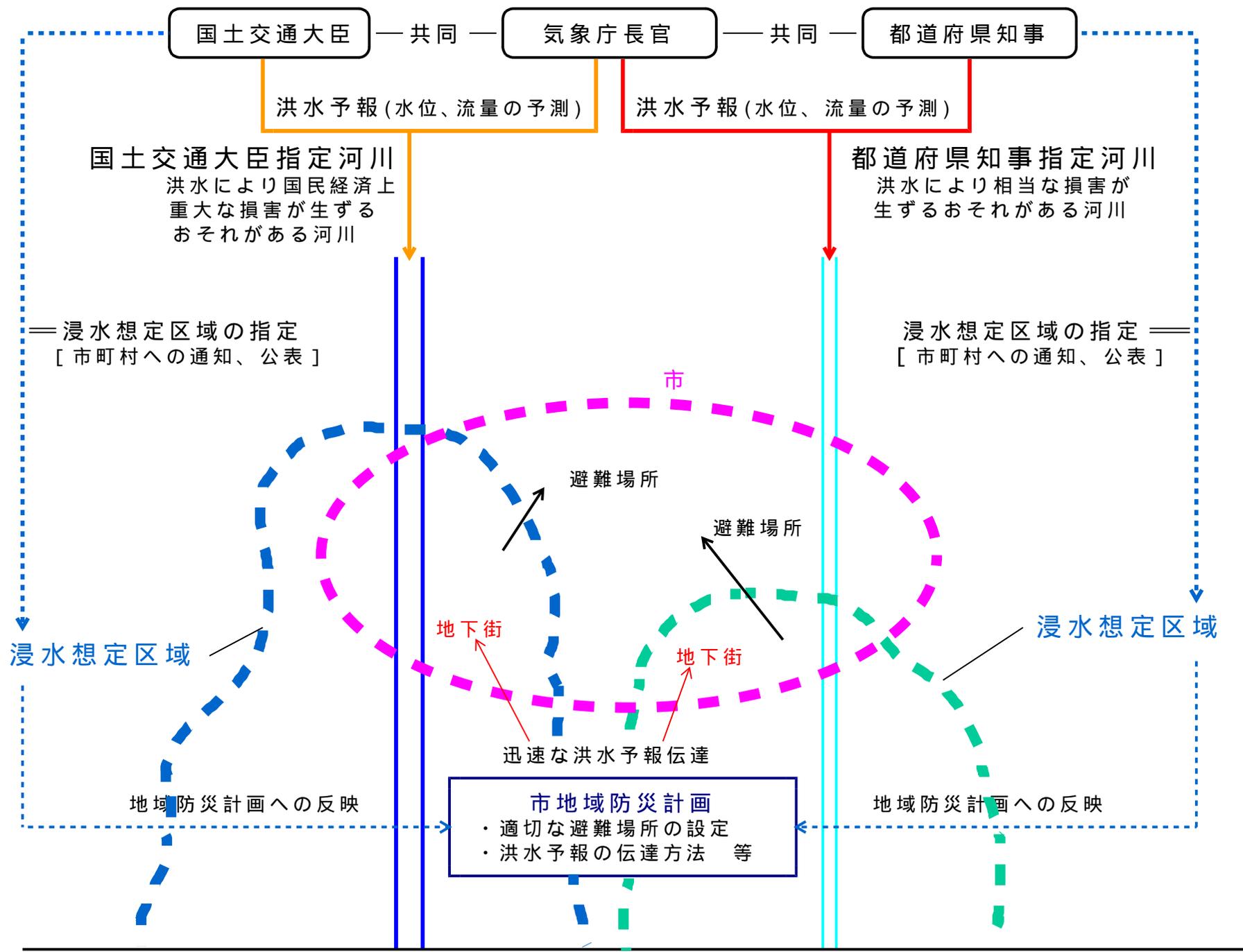
3．円滑かつ迅速な避難を確保するための措置

- 1) 災害対策基本法の市町村防災会議は、浸水想定区域の指定があったときは、同法の市町村地域防災計画において、浸水想定区域ごとに、洪水予報の伝達方法、避難場所その他円滑かつ迅速な避難の確保を図るために必要な事項を定める。
- 2) 浸水想定区域内に地下街等の不特定かつ多数の者が利用する地下施設がある場合には、利用者の円滑かつ迅速な避難の確保が図られるよう洪水予報の伝達方法を定める。
- 3) 市町村長は、1)の市町村地域防災計画に定めた洪水予報の伝達方法、避難場所等について住民に周知させるように努める。
- 4) 市町村防災会議の協議会が設置されている場合には、同協議会が市町村相互間地域防災計画において、浸水想定区域ごとに洪水予報の伝達方法、避難場所等を定める。

4．その他

附則で気象業務法を改正し、気象庁と共同して洪水予報を行う都道府県知事についての予警報の制限規定の適用除外等を行う。

水防法の一部を改正する法律の概要



都市型水害対策に関する緊急提言（平成12年11月9日）

都市型水害緊急検討委員会（建設省）は都市地域における都市型水害を未然に防止するとともに被害の軽減を図るため、以下の内容について緊急提言を行った。

(1)水害対策の基礎調査、影響予測

- ・都市の浸水常襲地域における微地形調査の実施、及び、関係機関への情報提供。
- ・ハザードマップの作成に必要な中小河川を含む浸水予測シュミレーション、内水浸水シュミレーション等の実施。等

(2)水災危機管理、被害軽減

- ・市町村役場等防災拠点施設について氾濫洪水時の機能確保のための現状点検及び、点検を踏まえた対策の実施について。
- ・避難活動、避難者支援のための、資機材や物資の備蓄状況及び保管場所の点検及びこれを踏まえた不足資材等の手当。
- ・避難者への生活物資の提供に関する防災計画、体制の点検、見直しについて。
- ・ライフライン等の耐水機能の確保について。
- ・地下空間について、地下への浸水経路、浸水形態の把握等、氾濫、浸水時の安全確保に関する現状点検及び、点検を踏まえての耐水化対策の推進。
- ・地下空間管理者等への防災情報等の伝達システム整備の推進。等

(3)水災時の情報提供等

- ・ハザードマップの作成、公表の推進。
- ・河川流域状況の監視体制、下水道管内水位監視体制の整備推進。
- ・各種情報システムの活用による住民、防災関係機関等への迅速で分かりやすい情報提供の推進。等

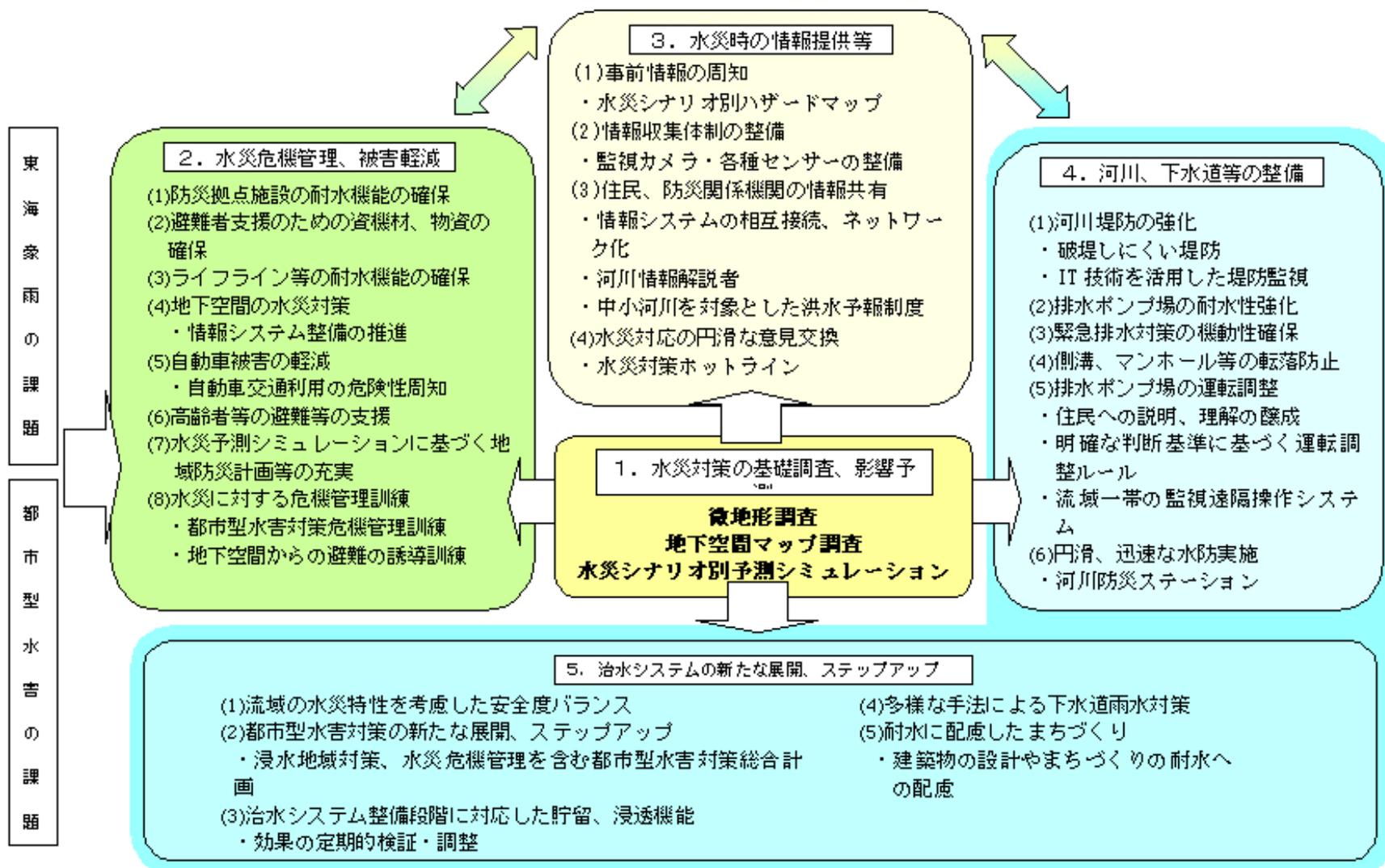
(4)河川、下水道等の整備

- ・整備水準を上回る洪水時でも破損しにくいように堤防天端の舗装等堤防強化の推進について。
- ・IT技術を活用した堤防監視の推進について。
- ・排水ポンプ場の耐水性の強化について。
- ・貯留、浸透機能等を活用した多様な手法の下水道雨水対策の推進について。等

(5)治水システムの新たな展開、ステップアップ

(6)提言の推進に向けて

都市型水害対策に関する緊急提言の構成



2 , 土砂災害対策

土砂災害など豪雨災害における情報提供

平成11年6月末からの梅雨前線の活発な活動で広島県を中心に土砂災害等が発生。
災害情報の事前通知、伝達体制の充実の必要性を認識。

広島県における被害状況

死者	行方不明者	負傷者	住家被害	床上浸水	床下浸水
38名	1名	78名	743棟	3,701棟	16,368棟

災害発生と対応状況

広島市における平成11年6月29日の概況

日時	時間雨量	災害状況	警報及び対応状況	避難勧告等
10:00				
	10 mm			
11:00			10:20大雨洪水警報	
	12 mm			
12:00				
	8 mm			
13:00				
	16 mm			
14:00		土石流 8 件	14:00水防準備体制	
	61 mm			
15:00		土石流 17 件	15:15水防本部体制発令	
	47 mm			
16:00		土石流 2 件		
	5 mm			
17:00				
	1 mm			

呉市における平成11年6月29日の概況

日時	時間雨量	災害状況	警報及び対応状況	避難勧告等
10:00				
	2 mm		10:20大雨洪水警報 10:30水防第1体制	
11:00				
	3 mm			
12:00				
	4 mm			
13:00			13:00災害注意体制	13:00避難注意開始
	9 mm			
14:00		がけ崩れ 1 件		
	6 mm			
15:00		がけ崩れ 12 件		
	70 mm			
16:00		がけ崩れ 14 件	16:50災害対策本部設置	
	67 mm			
17:00		がけ崩れ 8 件		17:00避難所開設
	19 mm			
18:00				
	0 mm			
19:00				19:00炊出等開始

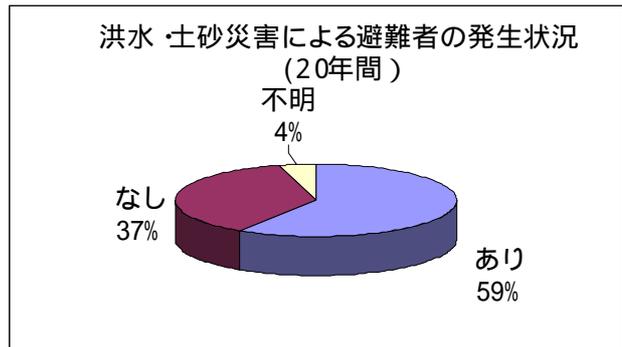
約 6 割の市区町村で洪水・土砂災害による避難が発生。市区町村のうち、ハザードマップは洪水で約 2 割、土砂災害で約 3 割が作成、定量的な避難勧告基準は洪水で約 3 割、災害土砂で約 2.5 割が策定。

平成 11 年 7 月の広島における土砂災害を受けて、地方自治体の洪水・土砂災害等に対する予防施策の実態に関するアンケート調査を平成 12 年度に実施。

調査数	3,252市町村
回答数	2,292市町村(回収率70.5%)

(1) 市区町村の被災経験

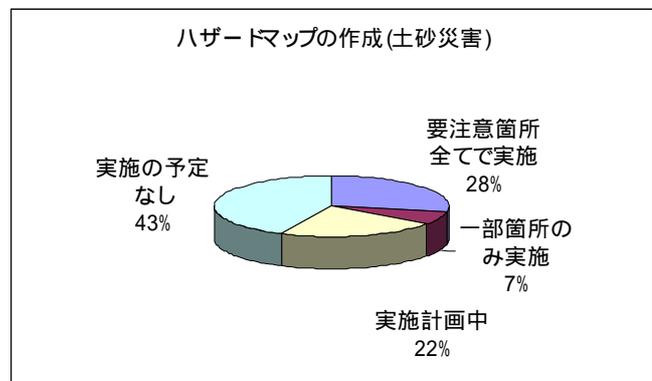
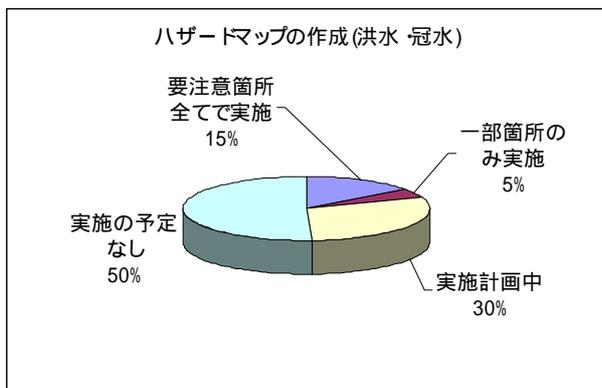
過去20年間で洪水・土砂災害に伴う避難者（住民の自主避難も含む）が発生している市区町村は約 6 割にのぼる。



(2) 市区町村におけるハザードマップ作成状況

ハザードマップの作成済みの市区町村は、洪水・冠水で 2 割弱、土砂災害で 3 割弱となっている。

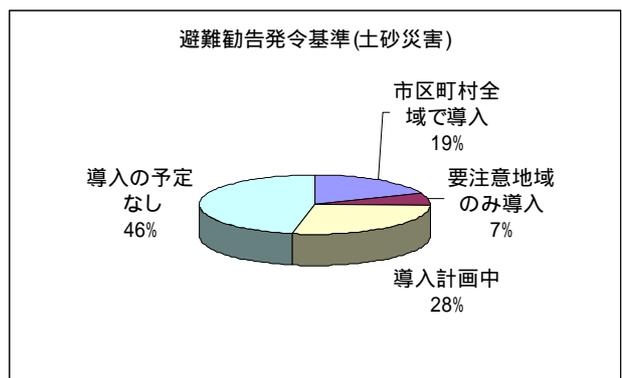
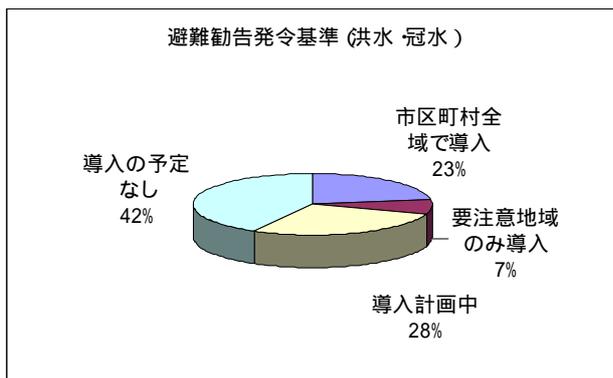
危険個所を示したハザードマップ作成状況



(3) 警戒避難に関する客観的基準

避難勧告の定量的な発令基準について、洪水・冠水に関しては約 3 割、土砂災害では約 2 割 5 分の市区町村で設定されている。

避難勧告の定量的な発令基準の有無



国による対応等

豪雨災害対策のための情報提供の推進について (平成12年度)

中央防災会議関係局員会議は今後の豪雨災害を防止し、また被害を軽減するため、以下の事項について提言を行った。

1) 気象情報等の収集体制の強化

- ・ 迅速な警戒避難の判断に必要な気象情報等を入手し得る情報収集体制を構築する。
- ・ 詳細かつリアルタイムの雨量情報の入手に努めるとともに、防災関係機関とのデータの共有化に努める。

2) 連絡手段の確保と情報の整理

- ・ 通常回線の拡充を図るとともに防災無線等の整備を推進し、担当部局間の連絡を密にすることが重要であり、災害時優先電話の確認が必要である。
- ・ 災害時の情報の処理については、災害時の情報窓口を明確にし、それを住民に周知するとともに、分類基準と対応の手順を設定して、それらを確認しておくことが重要である。

3) 住民等との連携の強化

- ・ 早期自主避難が重要であることを住民に周知し、自主防災組織等の地域のコミュニティを活かした避難活動を促進する。
- ・ 行政においては、平常時より、災害危険個所やその他防災情報について、多様な手段により周知を図る。災害時は、多様な手段を通じて情報を住民に伝達する。
- ・ 多様かつ多数の住民への情報伝達が必要であることから、協定の締結、連絡会議の設置など「行政－報道機関」の連携を推進する。
- ・ 住民の側も行政と連携し、異常な自然現象を察知した場合には、その情報を速やかに行政に伝達する。

4) 早期避難実現のための措置の推進

- ・ 行政側の警戒避難体制の基準となる指標を地域の実情に応じ複数設定する。
- ・ 指標の数値を客観的な事実として、早い段階から継続的に住民へ伝達する仕組みをつくる。
- ・ 災害の発生に対して、指標や基準の適否を検証し、必要に応じこれを見直す。
- ・ 気象警報等や、設定された警戒避難基準の考え方、発表方法等について、平常時から住民への周知を図る。

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の 制定

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進 に関する法律の概要

国 土 交 通 省

1．概要

既存の事業関連諸制度と相まって総合的な土砂災害対策を講じるため、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策に関する新たな法制度を講じる。

(1) 土砂災害防止対策基本指針の作成

国土交通大臣は、以下の事項を定めた指針（「土砂災害防止対策基本指針」）を社会資本整備審議会の意見を聴いて作成する。

- ・土砂災害防止のための対策に関する基本的な事項
- ・土砂災害防止のための基礎調査の実施についての指針
- ・土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域の指定についての指針
- ・土砂災害特別警戒区域内の建築物の移転等に関する指針

(2) 土砂災害防止対策のための基礎調査

都道府県は、土砂災害警戒区域の指定等のための対策に必要な基礎調査を実施する。

(3) 土砂災害警戒区域の指定・警戒避難体制の整備

都道府県知事は、関係市町村長の意見を聴いて、土砂災害のおそれのある区域を土砂災害警戒区域として指定する。

関係市町村は、警戒区域ごとに土砂災害に係る情報伝達及び警戒避難体制の整備を図る。

(4) 土砂災害特別警戒区域の指定・住宅等の立地抑制等

都道府県知事は、関係市町村長の意見を聴いて、土砂災害により著しい危害が生じるおそれのある区域を土砂災害特別警戒区域として指定する。

開発行為の規制により、新たに住宅等が立地することを抑制する。

- ・許可の対象：住宅宅地分譲、社会福祉施設等の建築のための開発行為

建築物の構造規制により、土砂災害に対する安全性の確保を図る。

- ・構造規制の対象：居室（居住、執務、作業等のための使用する室）を有する建築物
- 勧告による移転者のため、融資、資金の確保等の支援措置を講ずる。

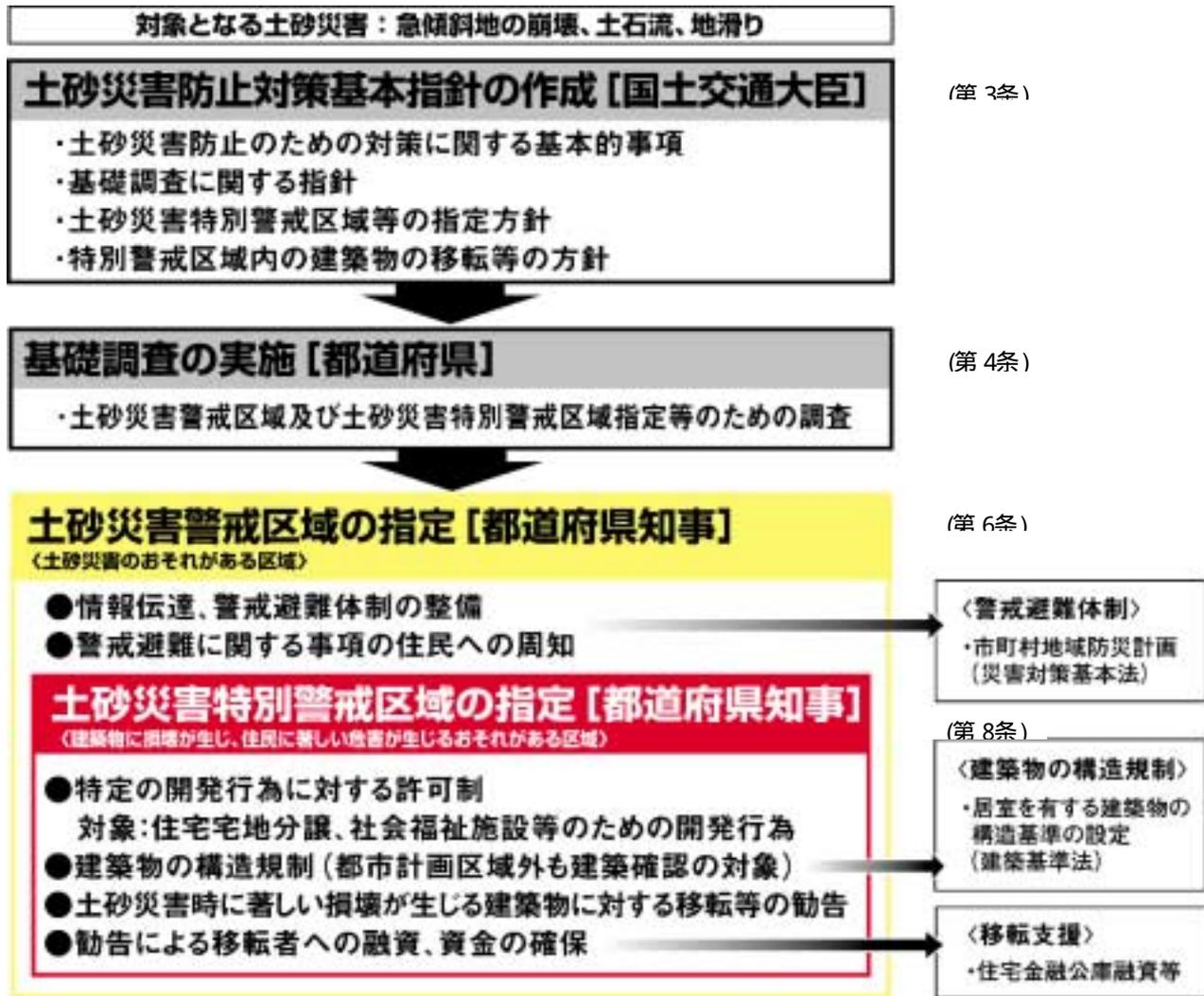
2．施行日

平成13年4月1日（日）

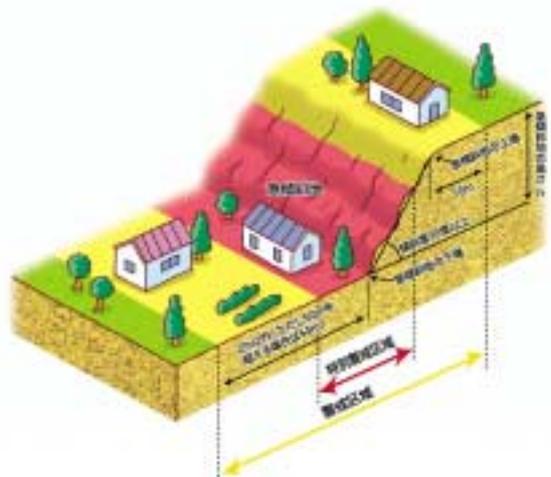
土砂災害防止法の概要

『土砂災害防止法』とは

土砂災害から国民の生命を守るため、土砂災害のおそれのある区域についての危険の周知、警戒避難体制の整備、住宅等の新規立地の抑制、既存住宅の移転促進等のソフト対策を推進しようとするものです。



<急傾斜地の崩壊に対する指定イメージ>



3 , 高潮対策

高潮災害対策の強化

平成11年9月の台風18号による高潮被害により熊本県不知火町松合地区において12名が死亡。高潮被害の深刻さを再認識。

我が国では、海岸保全施設の整備や気象情報の精度の向上等に積極的に取り組んできた結果、高潮による被害は減少する傾向にあり、近年においては大きな被害は発生していなかった。

しかしながら、平成11年9月24日熊本県不知火町松合地区で台風第18号による高潮で12名の死者が発生するという事態が生じた。

これに対し、国土庁（当時）、農林水産省、水産庁、運輸省（当時）、気象庁、建設省（当時）、消防庁の高潮に関係する各省庁が連携し、平成11年10月に「高潮災害対策の強化に関する連絡会議」を、平成12年2月に「高潮防災情報等のあり方研究会」を開催し、高潮災害対策については従来のハード面の整備の一層の推進と併せてソフト面の対策の強化を推進することが重要であるとして、高潮広報パンフレットや「地域防災計画における高潮対策の強化マニュアル」等を作成・配布した。

昭和以降の主な高潮災害

年月日	主な被害地	人的被害			建物被害			備考
		死者	負傷者	不明者	全壊	半壊	流出	
S2.9.13	有明海	373	2,022	66	1,420		791	
S9.9.21	大阪湾	2,702	181	334	38,771	49,275	4,277	室戸台風
S17.8.27	周防灘	891	14,994	267	33,283	66,486	2,605	
S20.9.17	九州南部	2,076	1,438	1,046	58,432	55,006	2,546	枕崎台風
S25.9.3	大阪湾	393	2,329	141	17,062	101,792	2,069	ジェーン台風
S26.10.14	九州南部	572	26,062	371	21,527	47,948	1,178	ルース台風
S34.9.27	伊勢湾	4,697	2,644	401	38,921	113,052	4,703	伊勢湾台風
S36.9.16	大阪湾	185	38,921	15	13,992	40,954	536	第2室戸台風
S45.8.21	土佐湾	12	352	15	811	3,628	40	台風第10号
S60.8.30	有明海	3	16	0	0	589	-	台風第13号
H11.9.24	八代海	12	10	0	52	99	-	台風第18号

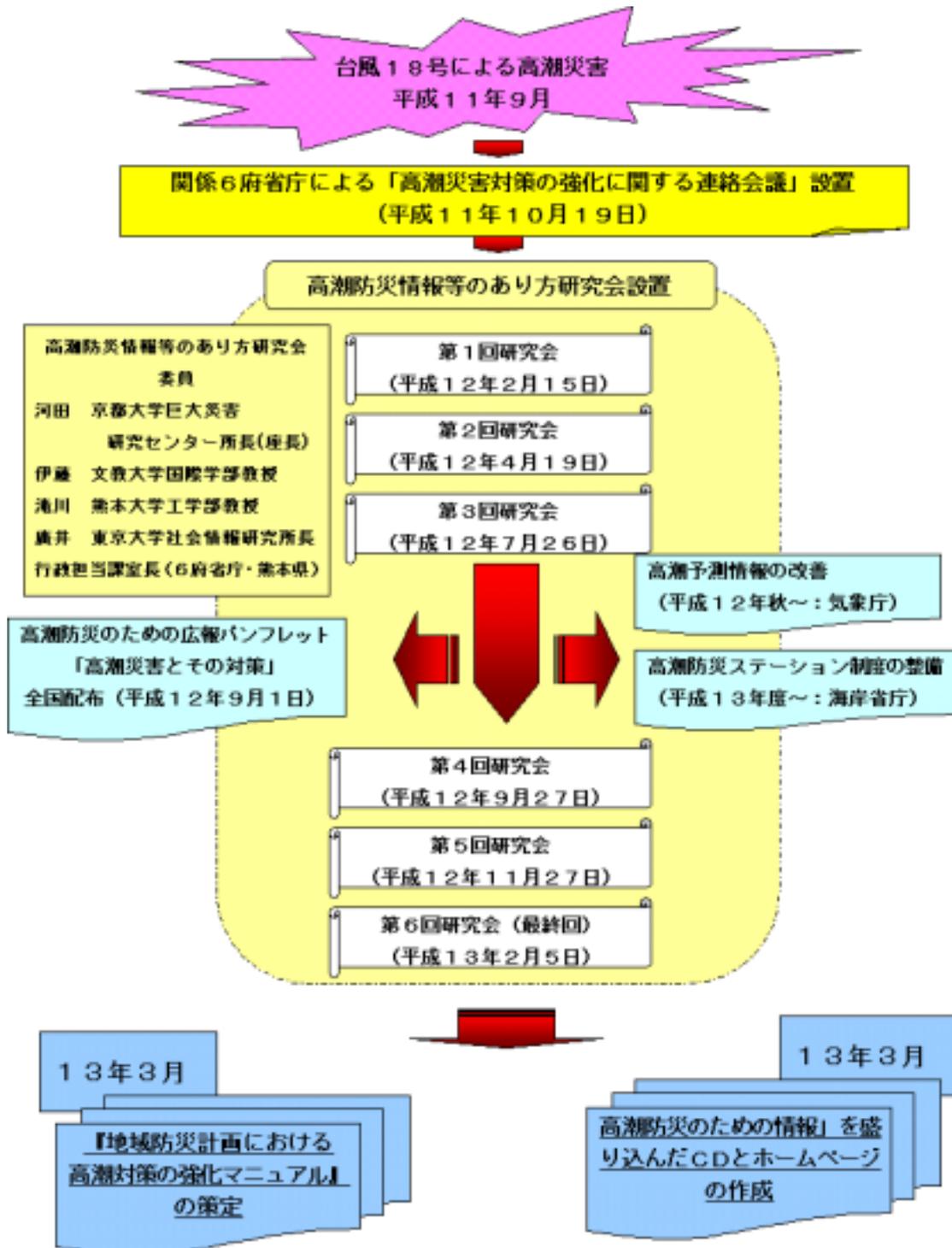
国による対応等

地域防災計画における高潮対策の強化マニュアルの策定等 (平成12年度)

1. 高潮防災情報等のあり方研究会の設置

平成12年2月に高潮に関係する6省庁が連携し「高潮防災情報等のあり方研究会」を設置し、高潮対策の強化に関しソフト面の対策を中心に検討を行い、その結果を踏まえ、高潮災害とその対策に関するパンフレットの配布、高潮予測情報の改善、高潮防災ステーションの整備のための制度改正を行い、高潮対策として初めての強化マニュアルを策定するとともに、高潮防災のための情報を盛り込んだCDやホームページを作成。

高潮防災情報等のあり方研究会 開催経緯



2 . 高潮対策強化マニュアルの策定

各地域では、災害対策基本法に基づいた地域防災計画を策定し、各種災害への対処を行うこととなっているが、高潮については、頻繁に発生する現象ではないことや、局地的な予測が困難であることなど、特異な性質を有することから、十分な対策が地域防災計画に盛り込まれていないのが現状。

このため、高潮にかかる防災計画の基本方針並びに策定手順、高潮防災対策の基本的な考え方を取りまとめることにより、地域防災計画における高潮対策の強化に資することを目的に、「地域防災計画における高潮対策の強化マニュアル」を作成。

1) 地域防災計画における高潮対策を策定する際の基本事項

- ・ハード対策とソフト対策の一体化
海岸堤防や水門の整備等のハード面と、警戒・避難体制の強化といったソフト面とが一体となった総合的な対策が必要
- ・地域関係者が連携した防災対策
住民、海岸利用者、企業、行政が高潮危険性に対する共通の認識を持ち、「自分の身は自分で守る」との基本認識のもとで一体的に取り組んでいくことが重要。
- ・同時発生災害への対応
豪雨による内水氾濫や地滑り土石災害など、高潮発生時に同時発生する災害にも配慮することが必要。
- ・被災形態の変化への対応
人口・背後地資産の集積に加え、地下空間の活用展開に伴う地下街への高潮の浸水など、近年の被災形態への変化にも対応した防災対策が必要。

2) 高潮防災計画の策定手順

(1)高潮防災施設整備の観点からの対策強化

- ・越流した水が長時間背後地に湛水し、被害が拡大するのを防ぐためにも、背後地の内水対策を合わせて講じることが必要。
- ・防災施設の適切な維持管理が必要。
- ・海岸と海岸付近の各施設(河川施設、港湾施設、漁港施設、干拓施設)との整備を連携して行うことが必要。特に港湾・漁港は利用面を考慮しつつ整備を図ることが重要。

(2)地域作りの観点からの高潮対策強化

- ・臨海部の再開発計画で、土地利用規制等を活用し、高潮に強い土地作りを推進することが必要。
- ・救難・救護の拠点的性格を有する学校・病院等の公共施設の配置や構造、交通機関等骨格となる都市基盤の配置についても高潮に対して十分な安全性を確保することが重要。
- ・臨海部では建物の構造等に考慮するとともに、地下鉄等の地下空間には防潮扉等の浸水対策を施すことが必要。
- ・港湾・漁港に存する船舶や漁具等の流出により背後地へ被害を生じさせないように、係留等の対策が必要。

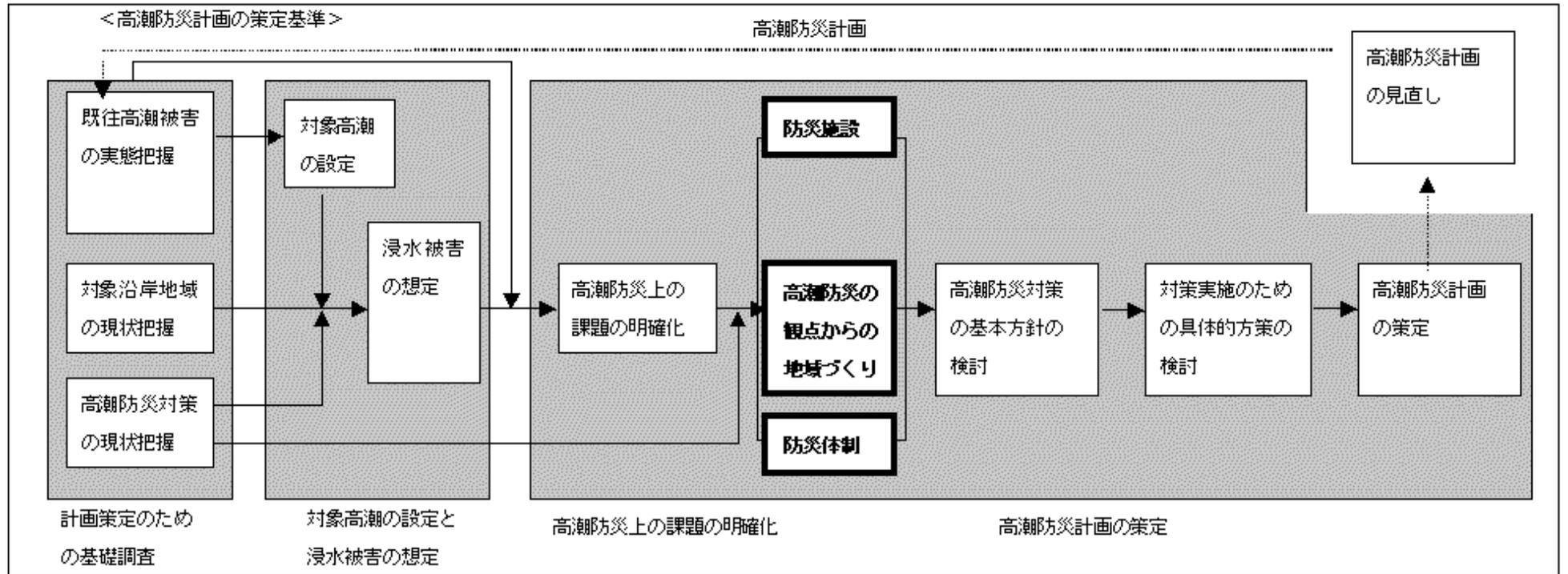
(3)防災体制の強化(防災体制の整備、ハザードマップの作成など)

- ・防災情報の収集から、警戒・避難、被害が発生した際の対策まで、市町村・都道府県・国等の関係機関が連携して防災対策に取り込むことが必要。
- ・住民各自の適切な役割分担のもと、行政による取り組みと連携した防災対策を目指すことが必要。

3) ハザードマップの作成

- ・市町村長が主体となって、国・都道府県などの関係機関と協力して作成することが望ましい。
- ・地域の特性に応じた項目を記載する。

高潮防災計画の策定手順



防災基本計画(風水害対策編) 修正における反映事項

反 映 事 項	項 目 (章)
<p>洪水対策</p> <p>地下空間における浸水対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地下空間での豪雨及び洪水に対する危険性の事前の周知、啓発について ・ 洪水時の地下空間の管理者への洪水情報等の的確かつ迅速な伝達について ・ 避難体制の確立について ・ 地下施設への流入防止等浸水被害軽減対策の促進 	<p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>
<p>水防法改正関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都道府県知事による洪水予報河川の指定、及び洪水のおそれがあるとき水位または流量の水防管理者等への通知について ・ 国土交通大臣又は都道府県知事による洪水予報河川の浸水想定区域の指定、公表及び関係市町村長への通知について ・ 市町村地域防災計画において、浸水想定区域ごとの洪水予報の伝達方法、避難場所等その他円滑かつ迅速な避難の確保を図るための事項を定めることについて ・ 市町村長による、地域防災計画に定めた洪水予報の伝達方法、避難場所等の住民への周知について ・ 市町村防災会議の協議会により、市町村相互間の地域防災計画に浸水想定区域ごとの洪水予報の伝達方法、避難場所等を定めることについて 	<p>災害応急対策等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>
<p>都市型水害対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 都市型水害対策の基礎調査、影響予測等の実施及び関係機関等への情報提供について ・ 都市型水害に対する危機管理の強化及び被害軽減策について ・ 河川、下水道等の整備促進について ・ 耐水に配慮した町づくりについて 	<p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>
<p>土砂災害対策</p> <p>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関係</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国土交通大臣による土砂災害防止対策基本指針について ・ 都道府県による、土砂災害防止対策を講じるための基礎調査及び情報の収集について ・ 都道府県知事による土砂災害警戒区域の指定 ・ 関係市町村が市町村地域防災計画において計画避難体制に関する事項を定めること、及び円滑な警戒避難のための事項の住民への周知について ・ 都道府県知事による特別警戒区域の指定と開発行為の制限等について 	<p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>

<p>豪雨災害対策のための情報提供の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 迅速な警戒避難の判断等に必要な気象情報等の収集体制の強化について ・ 災害時の連絡手段の確保と情報の整理について ・ 自主防災組織等の地域のコミュニティを活かした避難活動の促進、防災情報等の住民等への伝達、住民から行政への異常な現象発生等の伝達手法の確保等、及び住民との連携の強化について ・ 警戒態勢の基準となる指標等早期避難実現のための措置の推進について 	<p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>
<p>高潮対策</p> <p>地域防災計画における高潮対策の強化マニュアルの策定等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域防災計画における高潮対策の策定（促進）について ・ 高潮防災施設整備及び、地域づくりの観点からの高潮対策強化について ・ 高潮ハザードマップの作成の促進について ・ 「津波・高潮防災ステーション」等の活用による海岸利用者等への災害関連情報の提供について ・ 地方自治体による高潮防災気象情報の収集及び住民等への伝達体制の整備について ・ 高潮災害対策の基礎調査、影響予測等の実施及び関係機関等への情報提供について 	<p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p> <p>災害予防等</p>