

災害時の避難に関する専門調査会報告

～誰もが自ら適切に避難するために～

参考資料集

平成24年3月

中央防災会議

「災害時の避難に関する専門調査会」

目次

1. 災害対策基本法制定以降の状況変化等

- ・ 自然災害による死者・行方不明者数…………… 4

(1) 社会環境の変化

- ・ 住居構造の変化…………… 6
- ・ 情報伝達手段の拡大…………… 7
- ・ 避難に活用できる各種情報の高度化…………… 8
- ・ 高齢化の進展、高齢者の単身世帯の増加…………… 9
- ・ 市町村合併の進展…………… 10
- ・ 短時間強雨の増加傾向…………… 11

(2) 「避難」に対する考え方の変化…………… 12

(3) 近年の大雨災害から見られる課題

- ・ 平成21年～23年の主な大雨災害事例…………… 13
- ・ 平成22年鹿児島県奄美地方における大雨①…………… 14
- ・ 平成22年鹿児島県奄美地方における大雨②…………… 15
- ・ 平成23年台風第12号①…………… 16
- ・ 平成23年台風第12号②…………… 17
- ・ 平成23年7月新潟・福島豪雨①…………… 18
- ・ 平成23年7月新潟・福島豪雨②…………… 19
- ・ 平成23年台風第15号①…………… 20
- ・ 平成23年台風第15号②～名古屋市の対応事例～…………… 21

2. 課題に対する今後の方向性

(1) 避難の考え方の明確化

①安全確保行動の明確化

- ・ 災害対策基本法第60条第1項…………… 22
- ②避難先の明確化等
- ・ 災害対策基本法第60条第2項…………… 23

(2) 避難準備情報、避難勧告、避難指示の実効性の向上

①避難準備情報、避難勧告、避難指示の明確化等

- ・ 市町村長の避難に関する権限等…………… 24

- ・ 避難勧告等に対する住民理解の実態…………… 25
- ・ 「勧告」の定義…………… 26
- ・ 「指示」の定義…………… 27

②実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

- ・ 水害発生時における避難勧告等の具体的な発令基準の策定状況…………… 28
- ・ 「避難勧告等の発令の判断基準」が具体的に記載されている例…………… 29
- ・ 都道府県による市町村の発令基準の策定支援の取組…………… 31
- ・ 気象庁による市町村の発令基準の策定支援の取組…………… 32

③避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

- ・ 被災経験を教訓に組織体制を強化した事例…………… 33
- ・ 市町村による避難勧告等の判断を支援する情報（気象庁の例）…………… 34
- ・ 河川水位情報と市町村・住民に求める行動との対応関係（国土交通省の例）…………… 35
- ・ 気象庁のホットラインによる避難勧告等の判断支援…………… 36
- ・ 河川事務所のホットラインによる活用事例…………… 37
- ・ 専門性のある職員の配置…………… 38
- ・ 現場にいる職員等の避難勧告等①…………… 39
- ・ 現場にいる職員等の避難勧告等②…………… 40
- ・ 現場にいる警察官等の避難指示…………… 41
- ・ 災害の現場を把握できる市町村職員への発令権限の委譲…………… 42

④避難準備情報の実効性の向上

- ・ 「避難準備情報」の定義…………… 43
- ・ 災害対策基本法第55条…………… 44
- ・ 災害対策基本法第56条…………… 45

(3) 適切な安全確保行動を支えるための情報提供のあり方

①住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

- ・ 災害別のハザードマップの整備状況…………… 46
- ・ 安全確保行動に資するハザードマップ事例①…………… 47
- ・ 安全確保行動に資するハザードマップ事例②…………… 48
- ・ ハザードマップの情報を活動空間の中に提示している例①…………… 49
- ・ ハザードマップの情報を活動空間の中に提示している例②…………… 50

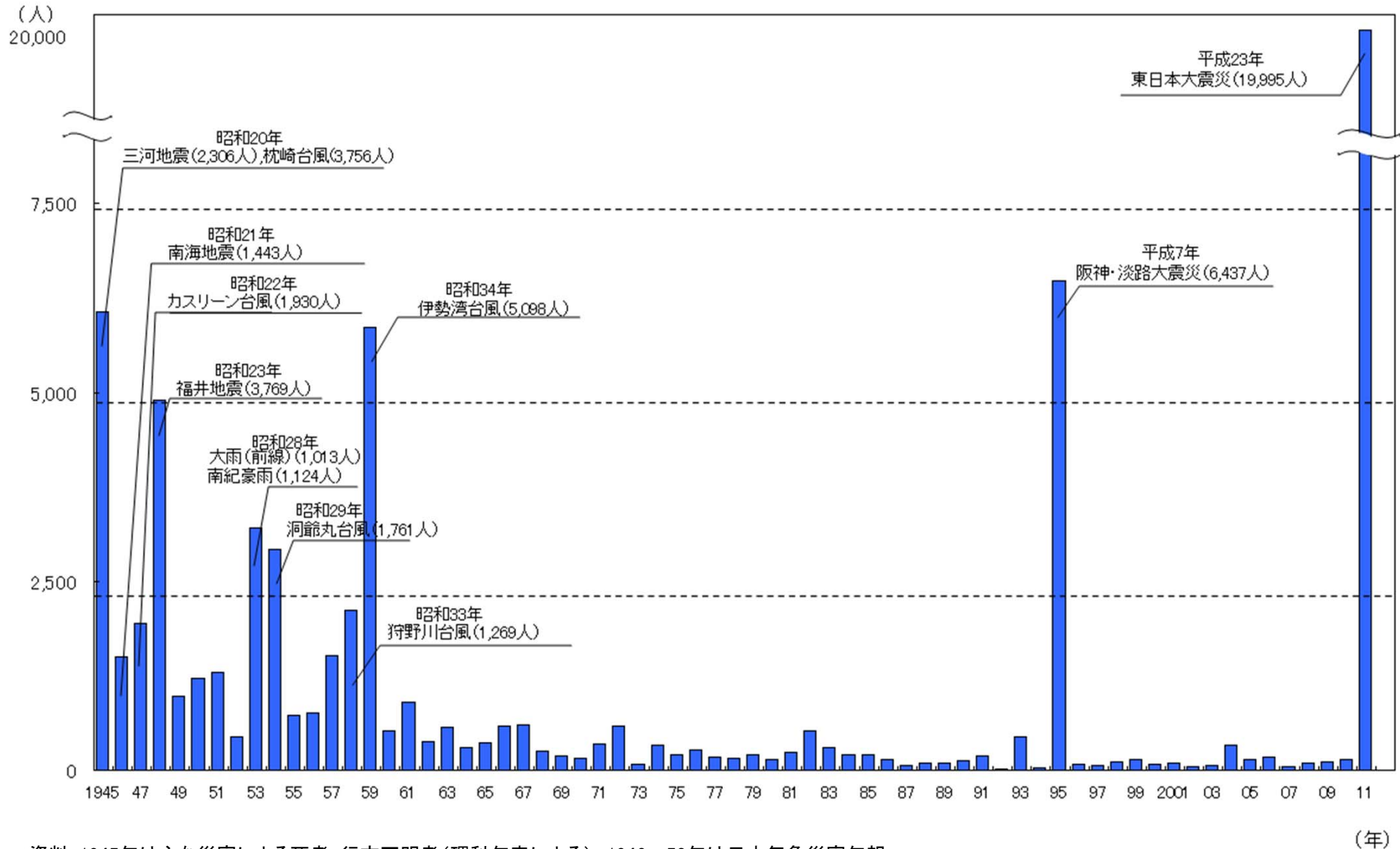
②適切な安全確保行動につながる情報

- ・ 避難しない住民の理由…………… 51

・ 動的情報と静的情報の連携	52
・ 避難の呼びかけとして実際にあった例	53
・ ホームページや携帯電話を活用して住民に対して河川の防災 情報を提供している例	54
・ データ放送（視覚＋詳細情報）の活用事例	55
・ 災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例①	56
・ 災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例②	57
・ 災害時要援護者名簿の整備状況等	58
・ 「防災ファミリーサポート制度」新潟県見附市	59
③多様化している情報伝達手段の活用	
・ 豪雨災害時の情報に対する住民の認知について	60
・ エリアメールの活用	61
・ 衛星携帯電話の活用	62
・ 避難情報の伝達方法	63
・ 災害情報の伝達に大型掲示板を活用した事例	64
（４）各主体の防災リテラシーの向上の徹底	
・ 防災担当者向けの研修等の実施状況	65
・ 実施している研修の仕方	66
・ 研修等を実施していない理由	67
①各主体におけるそれぞれの防災リテラシーの向上	
・ 住民、地域の災害対応能力向上の例	68
・ 学校と地域が連携した防災教育	69
② 市町村の防災リテラシーの向上	
・ 被災経験を教訓に組織体制を強化した事例	70
② 防災の専門職能の向上	
・ 災害対応能力向上の研修例	71
・ 研修・訓練システムの構築の例	72

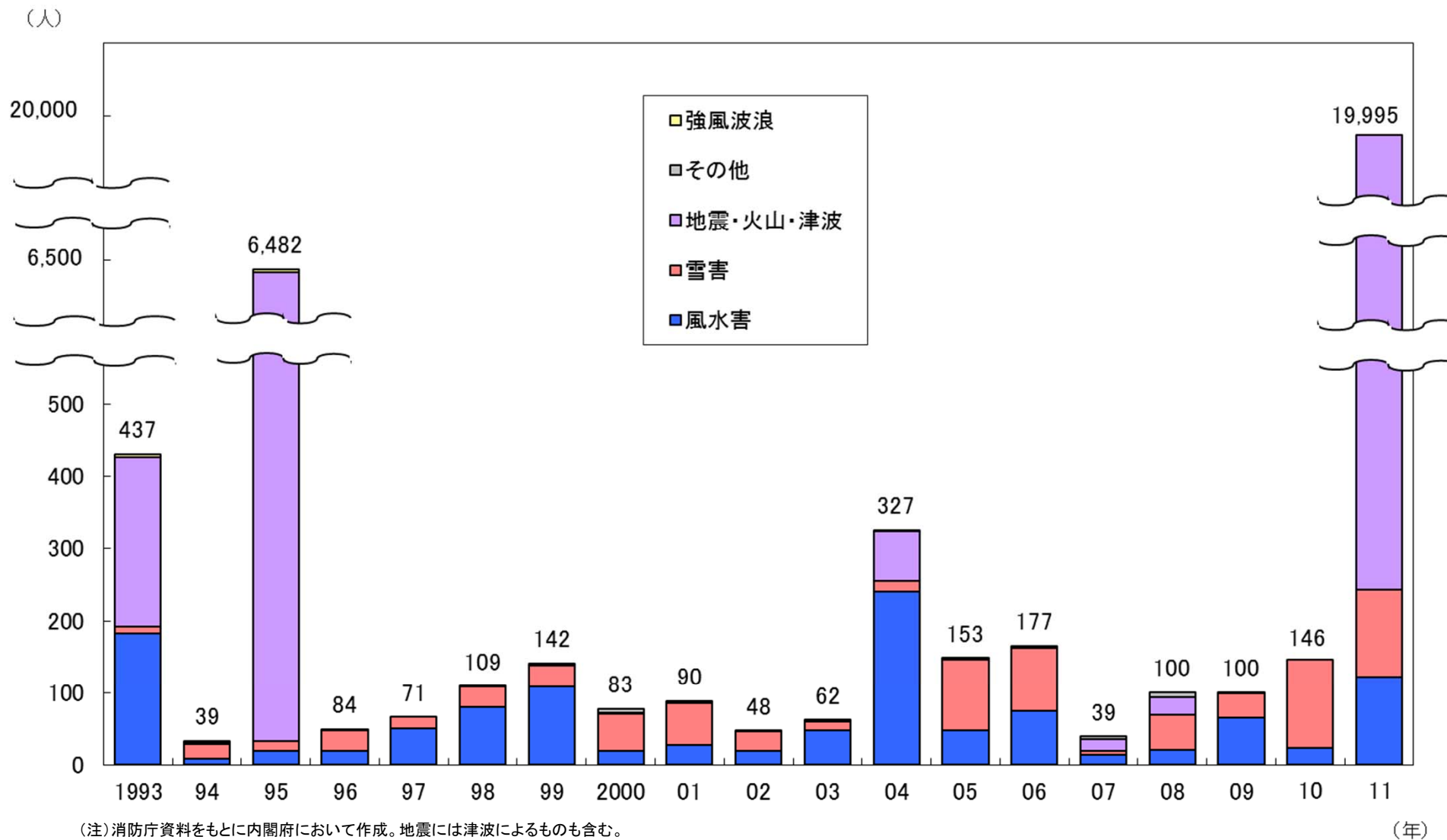
自然災害による死者・行方不明者数

1,000人以上の死者・行方不明者が発生した災害は、その年のグラフ上に記載した。



資料: 1945年は主な災害による死者・行方不明者(理科年表による)。1946~52年は日本気象災害年報、1953年~62年は警察庁資料、1963年以降は消防庁資料による。

自然災害による死者・行方不明者数



(注) 消防庁資料をもとに内閣府において作成。地震には津波によるものも含む。
 1995年の死者のうち、阪神・淡路大震災の死者については、いわゆる関連死919名を含む。

社会環境の変化

住居構造の変化

	木造住宅・ 防火木造住宅の割合	鉄骨・鉄筋コンクリート 造住宅の割合	2階以上の住宅の割合
1961年(昭和36年) 災害対策基本法制定			
(参考) 1988年(昭和63年)	73.0%	24.5%	77.5%
1995年(平成7年) 災害対策基本法一部改正	68.1% (1993年(平成5年))	29.0% (1993年(平成5年))	81.8% (1993年(平成5年))
現在	58.9% (2008年(平成20年))	32.8% (2008年(平成20年))	90.0% (2008年(平成20年))

出典:住宅統計調査、住宅・土地統計調査(総務省)

社会環境の変化

情報伝達手段の拡大

	テレビ の普及率	パソコン の普及率	プッシュホン の普及率	携帯電話 の普及率
1961年(昭和36年) 災害対策基本法制定	62.5% (白黒テレビ)			
(参考) 1988年(昭和63年)	99.0% (カラーテレビ)	9.7%	25.9%	
1995年(平成7年) 災害対策基本法一部改正	98.9% (カラーテレビ)	15.6%	58.3%	
現在	99.5% (カラーテレビ) ((2011年(平成23年)))	74.6% ((2011年(平成23年)))	95.3% ((2004年(平成16年)))	92.4% ((2011年(平成23年)))

出典:消費動向調査(内閣府)

社会環境の変化

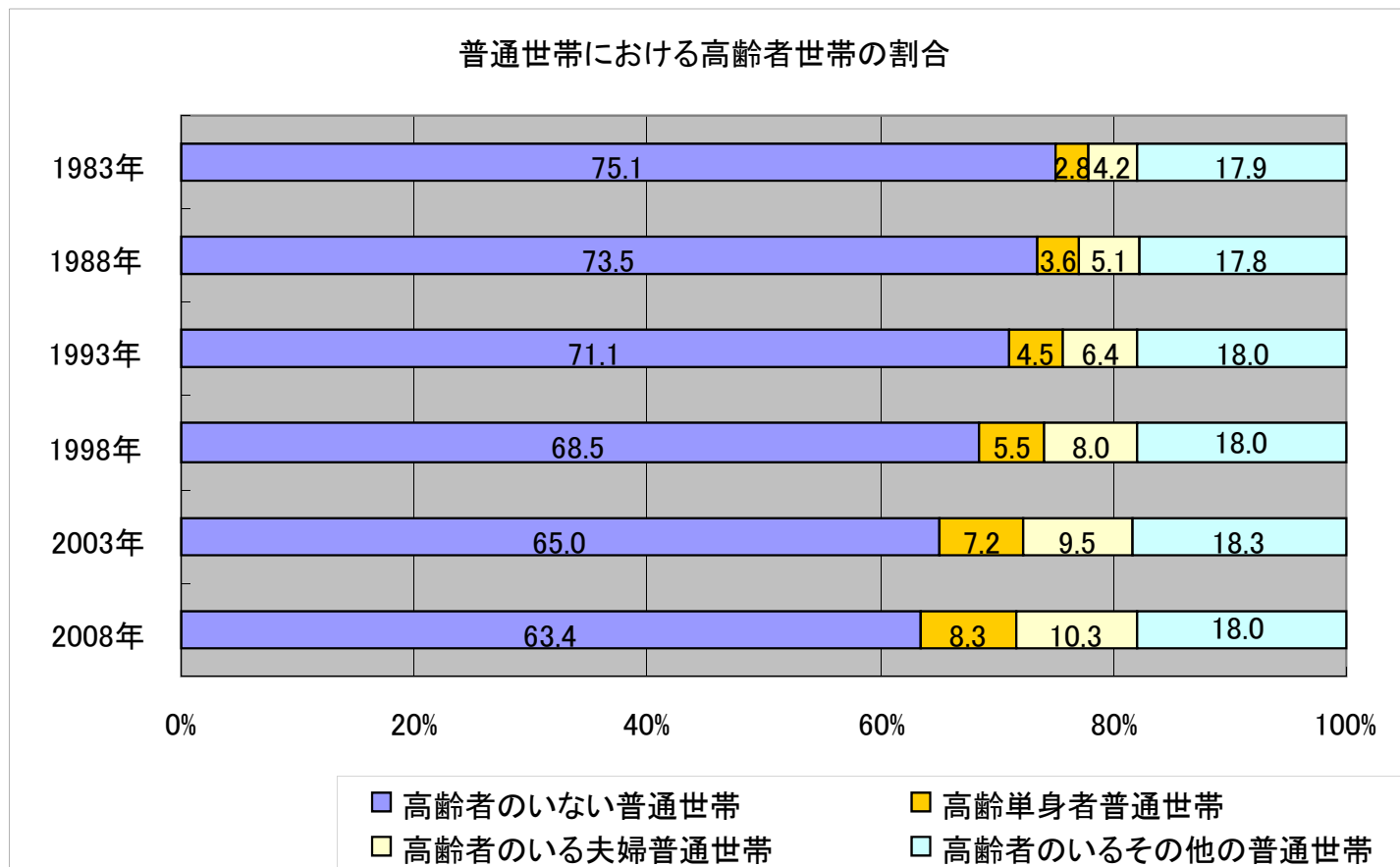
避難に活用できる各種情報の高度化

情報	概要	分解能、 データ更新間隔
(1)市町村ごとの警報・注意報	気象庁では大雨などの警報・注意報を、平成22年5月27日から原則として個々の市町村ごとに発表している。 また、大雨警報を発表する際には、特に警戒を要する災害を、「大雨警報(土砂災害)」、「大雨警報(浸水害)」のよう に警報名と併せて表記している。 ※気象庁HP (http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/warning0527.html) より抜粋	・市町村ごと(東京特別区は区ごと)に発表を原則とし、一部の市町村では複数の区域に分けて発表している場合がある
(2)指定河川洪水予報	国土交通省又は都道府県と気象庁が共同して、予め指定した河川について、区間を決めて水位または流量を示した洪水の予報を行っている。指定河川洪水予報の標題には、はん濫注意情報、はん濫警戒情報、はん濫危険情報、はん濫発生情報の4つがある。 ※気象庁HP (http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/flood.html) より抜粋	・指定河川ごと(国管理河川、都道府県管理河川)
(3)土砂災害警戒情報	大雨による土砂災害発生の危険度が高まった時、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する。 ※気象庁HP (http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/bosai/doshakeikai.html) より抜粋	・市町村ごと(東京特別区は区ごと)に発表を原則とし、一部の市町村では複数の区域に分けて発表している場合がある
(4)解析雨量	気象レーダとアメダス等の雨量計(実測)を組み合わせ、降水量分布を求めたものである。 ※気象庁HP (http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/kaiseki.html) より抜粋	・1kmメッシュ ・30分ごと
(5)降水短時間予報、降水ナウキャスト	過去の降水域の動きと現在の降水の分布を基に、降水の分布を予測するものである。 ・降水短時間予報は、6時間先までの各1時間の降水量を予報する。 ・降水ナウキャストは、1時間先までの5分毎の降水量を予報する。 ※気象庁HP (http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/kurashi/kotan_nowcast.html) より抜粋	・共に、1kmメッシュ ・降水短時間予報は30分ごと、降水ナウキャストは5分
(6) XバンドMPLレーダ(レーダ雨量計)	主に都市域の雨量分布を高頻度、高分解能に測定するためのレーダ雨量計で、短時間に発生・移動する局地的大雨の観測に適している。地上雨量計での補正が不要であるという特徴がある。 ※国土交通省 水管理・国土保全局河川計画課「XバンドMPLレーダの降雨観測情報の一般配信の開始について(H23.7)」より抜粋	・250~500mメッシュ ・1~2分ごと
(7)流域雨量指数(規格化版流域雨量指数)	河川の流域に降った雨水が、どれだけ下流の地域に影響を与えるかを、これまでに降った雨(解析雨量)と今後数時間に降ると予想される雨(降水短時間予報)から指数化したものである。規格化版流域雨量指数は、過去15年程度の流域雨量指数の既往最大値を1として、各メッシュの流域雨量指数を規格化(正規化)し、大雨による洪水の危険性を過去との比較で表現したものである。 ※気象庁「避難勧告等に資する防災気象情報の提供・活用の推進について(平成21年10月)」より抜粋	・5kmメッシュ ・30分ごと
(8)土砂災害の危険度を表すメッシュ情報	60分積算雨量と土壌雨量指数から土砂災害の危険度を判定したメッシュ情報である。実況または今後2時間以内の予報で、大雨警報や土砂災害警戒情報等の発表基準を超過する地域を色分けして表示している。 ※気象庁「避難勧告等に資する防災気象情報の提供・活用の推進について(平成21年10月)」より抜粋	・5kmメッシュ ・10分ごとに

社会環境の変化

高齢化の進展、高齢者の単身世帯の増加

人口に占める65歳以上の 高齢者の割合(%)	1960年 (昭和35年)	1970年 (昭和45年)	1980年 (昭和55年)	1990年 (平成2年)	2000年 (平成12年)	2010年 (平成22年)
	5.7	7.1	9.1	12.1	17.4	23.0



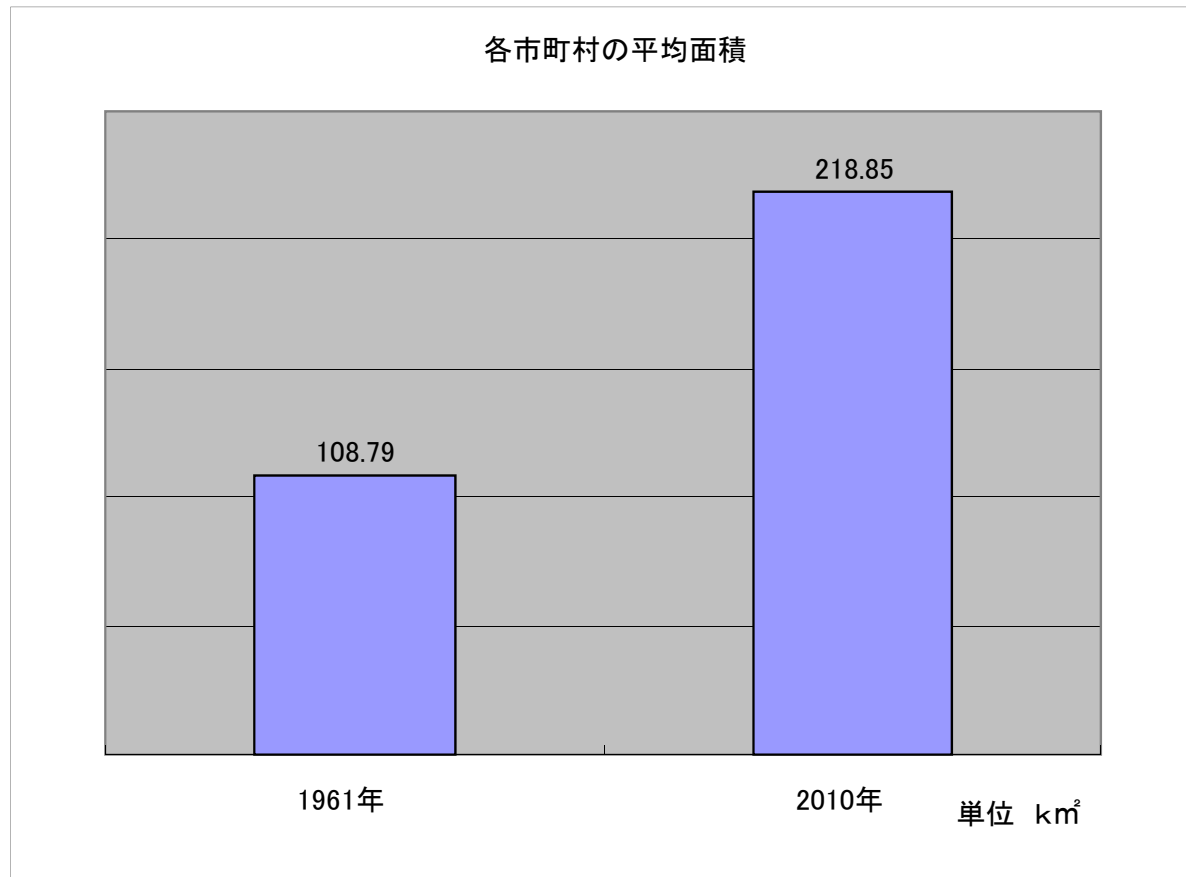
資料：平成20年住宅・土地統計調査の解説(総務省統計局)を基に作成

社会環境の変化

市町村合併の進展

市町村数	1961年 (昭和36年)	2010年 (平成22年)
	3,472	1,727

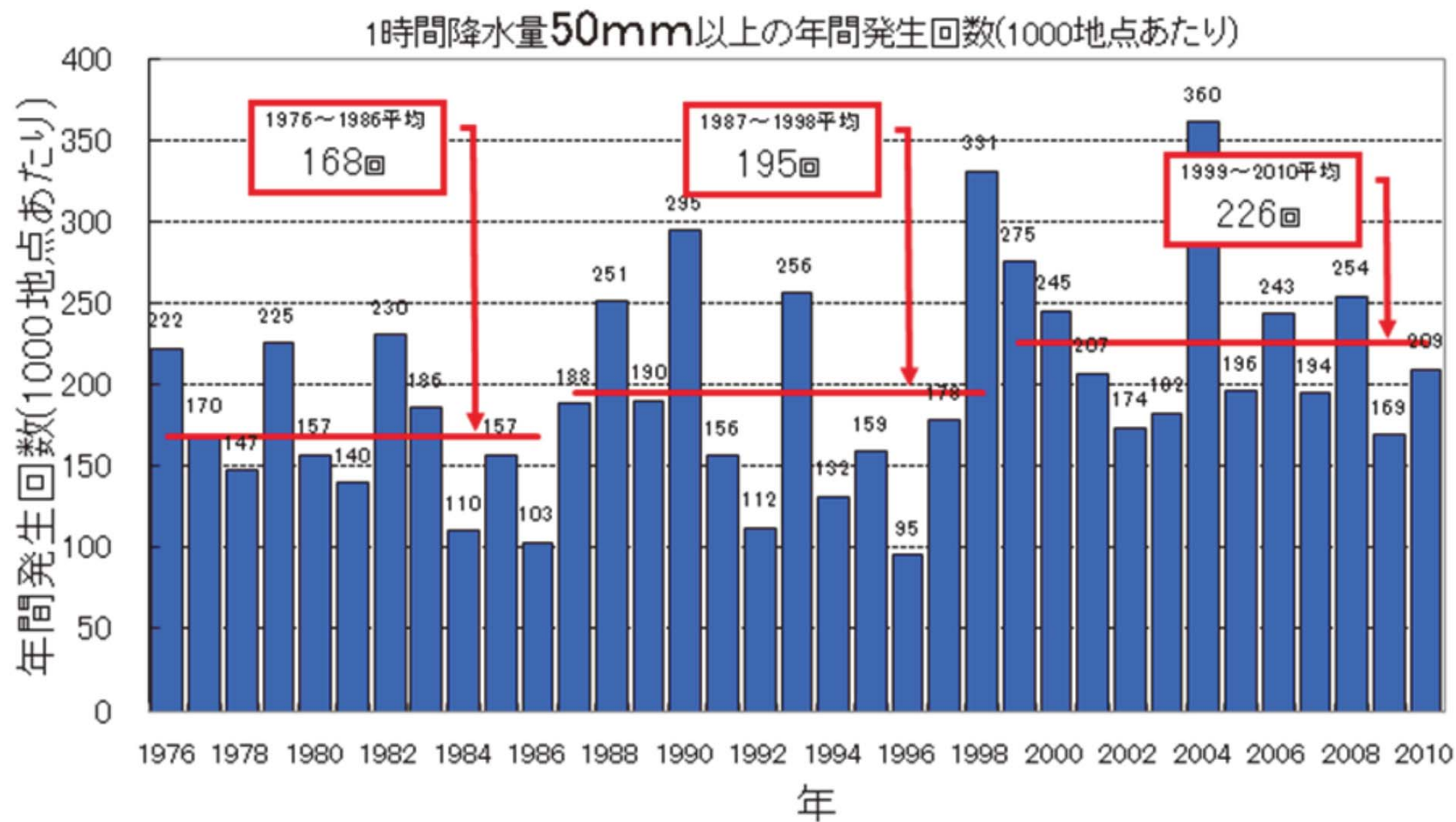
資料: 総務省統計局資料



資料: 上段の市町村数に平成22都道府県別面積(377950.1km²)を除いて算定

社会環境の変化

短時間強雨の増加傾向



「避難」に対する考え方の変化

関東大震災

〔被害の概要〕

- ・1923年9月1日11時58分、相模湾北部を震源とする地震が発生。マグニチュード7.9
- ・関東全域と静岡・山梨両県に甚大な被害
- ・死者・行方不明者10万人超
焼失家屋44.7万戸、全半壊25.4万戸住家全壊104,906棟、半壊144,274棟などの被害が発生
- ・地震直後から火災が発生し、東京では46時間にわたって約35km²を焼失
死者のうち87%は火災で死亡とされる

阪神・淡路大震災

〔被害の概要〕

- ・1995年1月17日5時46分、兵庫県南部地震が発生。マグニチュード7.3
- ・神戸市・芦屋市・西宮市・宝塚市及び淡路島北部で震度7の揺れを記録
- ・死者6,437人、負傷者43,792人、住家全壊104,906棟、半壊144,274棟などの被害が発生
- ・古い木造住宅を中心に建物が倒壊し、また、ライフライン機能が麻痺する中で、多くの住民が避難所等での生活を余儀なくされた(ピーク時の避難所生活者約32万人)。

阪神・淡路大震災の避難所数・避難者数(避難所生活者)の推移

		発災日	1週間後	2週間後	3週間後	1か月後	2か月後	3か月後	4か月後	5か月後	6か月後	7か月後
阪神・淡路 大震災 (平成7年 1月17日)	避難所数	—	1,138	1,035	1,003	961	789	639	500	379	332	0
	避難所 生活者数	—	307,022	264,141	230,651	209,828	77,497	50,466	35,280	22,937	17,569	0

近年の大雨災害から見られる課題

平成21年～23年の主な大雨災害事例

平成22年梅雨前線による大雨
かにし
岐阜県可児市など(九州から東北地方)
死者・行方不明者21名、浸水被害約7,500棟

平成21年台風第9号
さようちよう みまさかし
兵庫県佐用町、岡山県美作市など
死者・行方不明者27名、浸水被害約5,600棟

平成21年7月中国・九州北部豪雨
ほうふし おおのじょうし
山口県防府市、福岡県大野城市など
死者35名、浸水被害約11,900棟

平成23年台風第6号
四国地方など
死者2名、浸水被害約150棟

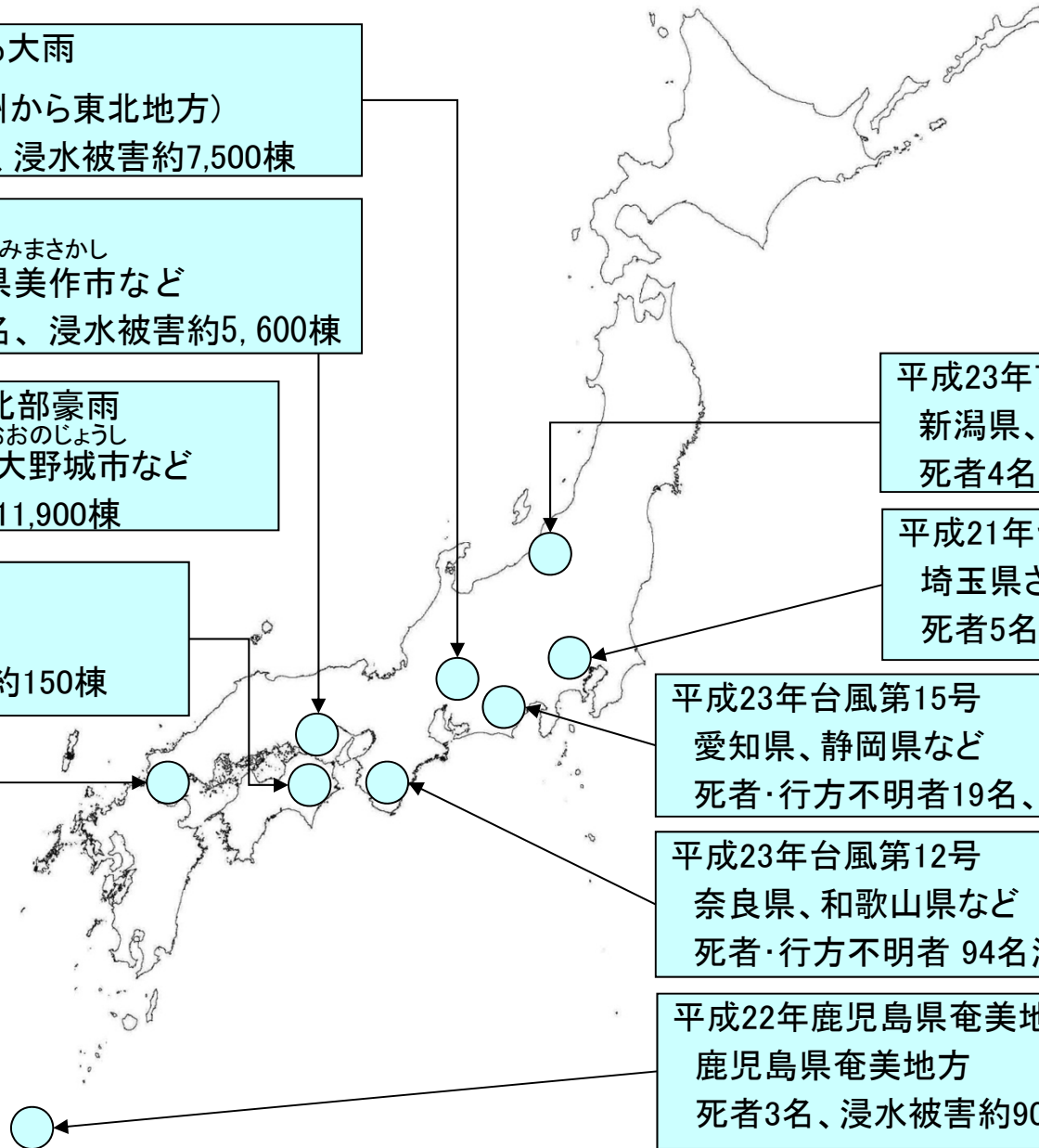
平成23年7月新潟・福島豪雨
新潟県、福島県など
死者4名、浸水被害約8,900棟

平成21年台風第18号
埼玉県さいたま市など
死者5名、浸水被害約3,600棟

平成23年台風第15号
愛知県、静岡県など
死者・行方不明者19名、浸水被害約7,800棟

平成23年台風第12号
奈良県、和歌山県など
死者・行方不明者94名、浸水被害約24,800棟

平成22年鹿児島県奄美地方における大雨
鹿児島県奄美地方
死者3名、浸水被害約900棟



近年の大雨災害から見られる課題

平成22年鹿児島県奄美地方における大雨①

(1) 大雨の概況

○10月18日から21日にかけて、前線が奄美地方に停滞し、南シナ海にあった台風第13号の東側で非常に湿った空気が前線付近に流れ込んだため、大気の状態が不安定となり、奄美地方では、所により、期間降水量が800ミリを超える記録的な大雨となった。

(2) 人的・住家被害の状況

人的被害				住家被害				
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
		重傷	軽傷					
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟
3	0	0	2	10	479	11	119	767

・奄美市において、グループホームわだつみ苑において入所者 2名死亡
 ・龍郷町において、倒壊した家屋の下敷きとなり1名死亡

(3) その他の被害状況

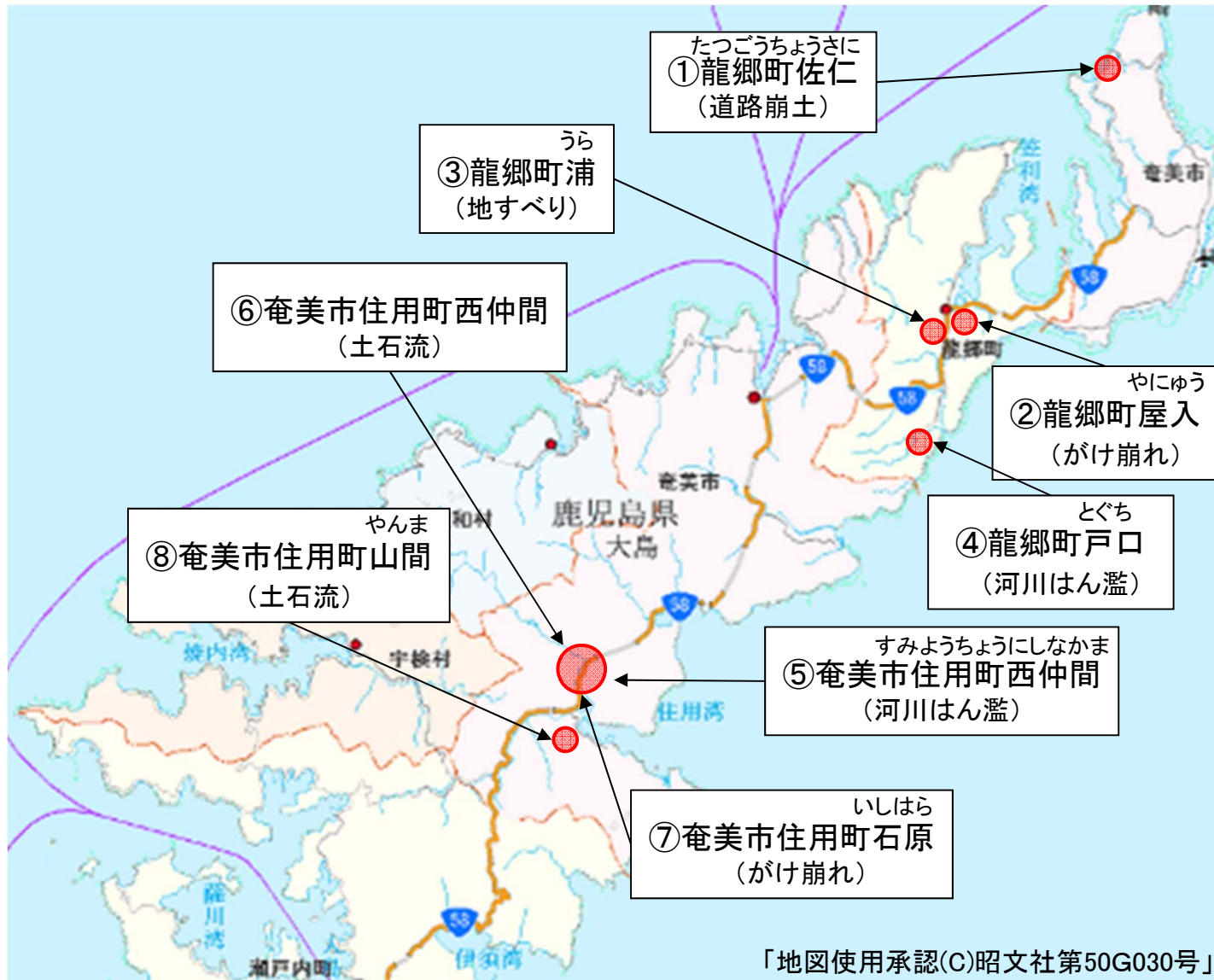
○通信関係の状況(総務省調べ:平成22年10月21日 12:00現在)【これまでの最大値を記載】

区分	事業者	被害状況等
固定電話	NTT西日本	○アナログ電話11,400回線、ISDN685回線、ADSL1,600回線、専用線9回線が不通。
	NTTコミュニケーションズ	○専用線63回線が不通。
	KDDI	○専用線2回線が不通。
携帯電話	NTTドコモ	○基地局41局が停波中。
	KDDI(au)	○基地局26局が停波中。
	ソフトバンクモバイル	○基地局11局が停波中

資料:鹿児島県奄美地方における大雨による被害状況等について(内閣府)より作成

近年の大雨災害から見られる課題

平成22年鹿児島県奄美地方における大雨②



近年の大雨災害から見られる課題

平成23年台風第12号①

(1) 気象の概況

- 台風接近中の9月2日夜から近畿地方では強い雨が降り始め、4日にかけて継続した
- 広い範囲で総降水量が1,000ミリを超える記録的な大雨となった
- 和歌山県南部では台風最接近後に1時間に100ミリ以上の猛烈な雨が降ったところがあった
- 土砂災害警戒情報が対象としている表層の土砂災害より深いところでの深層崩壊が多発した
- 規模の大きな土砂災害、河川の氾濫、洗掘、河道閉塞など複合的な災害が発生した

(2) 人的・住家被害の状況

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
78	16	32	77	373	2,924	254	5,664	19,224	40	358

(3) その他の被害状況

○土砂災害(国土交通省調べ:平成23年12月21日 10:00現在)

・20道県の78市町村で203件の土砂災害を確認

うち奈良県では、11市町村で、土石流等21件、地すべり9件、がけ崩れ3件

和歌山県では、5市町村で、土石流等24件、地すべり2件、がけ崩れ2件

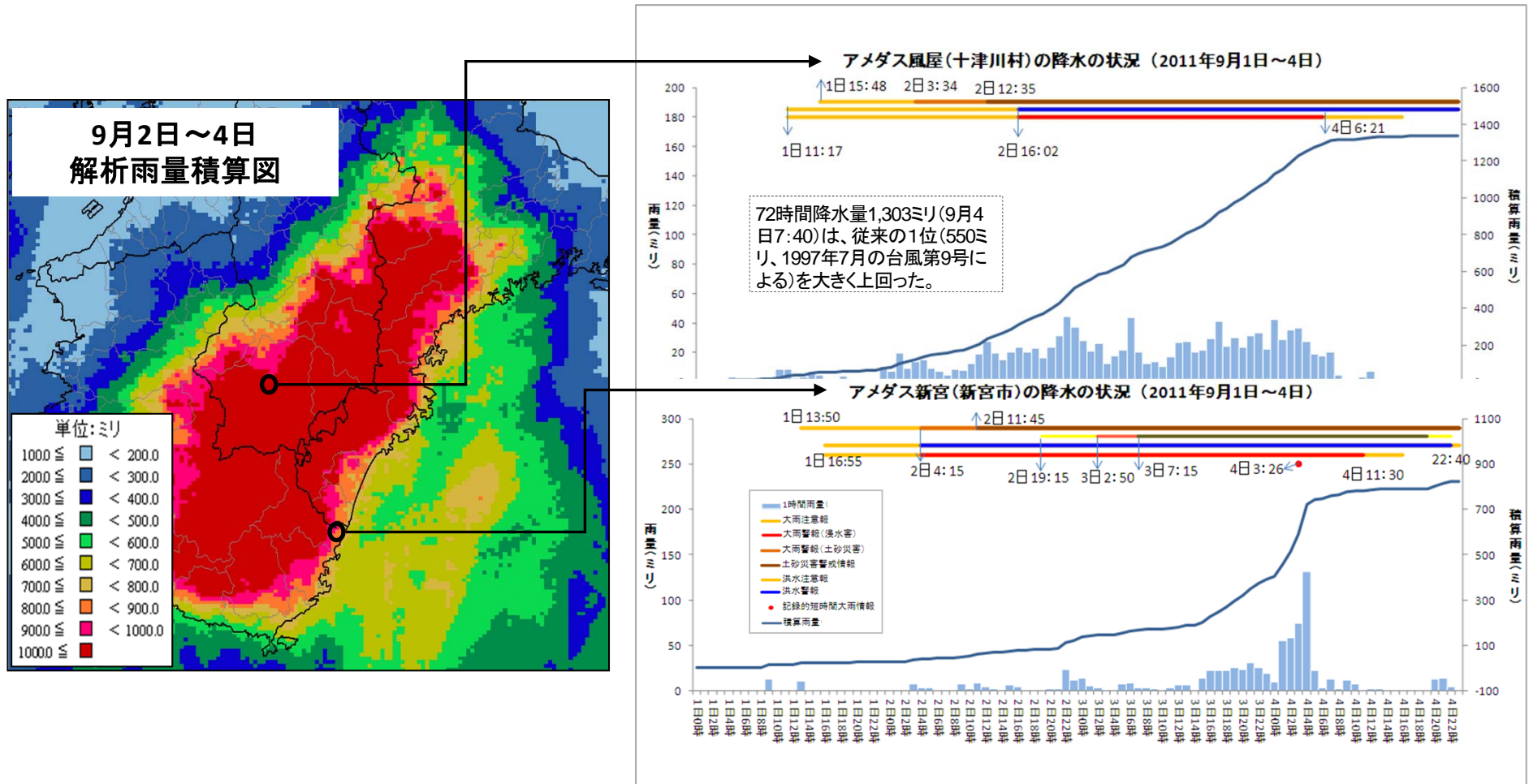
○土砂災害警戒情報の発表状況(国土交通省調べ:平成23年12月21日 10:00現在)

・8月30日から9月7日までに土砂災害警戒情報が発表された市町村 30都県363市町村

近年の大雨災害から見られる課題

平成23年台風第12号②

台風第12号の降雨の状況



近年の大雨災害から見られる課題

平成23年7月新潟・福島豪雨①

(1) 気象の概況

○7月28日から30日にかけて、朝鮮半島から北陸地方を通して関東の東に延びる前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となって新潟県と福島県会津を中心に大雨となった。

○27日12時から30日24時までの総雨量は、福島県只見^{ただみ}で680.0ミリ、新潟県加茂市宮寄上^{かもし みやよりかみ}で623.5ミリとなっており、新潟県では広い範囲で400ミリを超えた。

(2) 人的・住家被害の状況

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
4	2	2	11	73	998	36	1,221	7,804	96	5,824

(3) その他の被害状況

○河川管理施設等

・国管理河川

被害状況	箇所数	水系数	河川数（河川名）
堤防決壊	0	2	4 (阿賀野川、信濃川、魚野川、渋海川)
堤防・護岸 一部流出等	100		
越水・溢水	0		

・都道府県管理河川

被害状況	箇所数	水系数	河川数（被害地域）
堤防決壊	10	13	285 (新潟県、福島県)
堤防・護岸 一部流出等	2,219		
越水・溢水	0		

資料：平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について（内閣府）より作成

近年の大雨災害から見られる課題

平成23年7月新潟・福島豪雨②

被害の状況（平成16年度豪雨との比較）

	都道府県名	人的被害				住家被害				
		死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
				重傷	軽傷					
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟		
平成23年度	秋田県								5	29
	福島県		1			33	199	3	80	193
	栃木県									3
	群馬県							1	1	6
	神奈川県								1	3
	新潟県	4	1	2	11	40	799	32	1,133	7,567
	長野県								1	3
	合計	4	2	2	11	73	998	36	1,221	7,804
平成16年度	福島県	1		1					8	90
	新潟県	15		2	1	70	5,354	94	2,141	6,118
	合計	16	0	3	1	70	5,354	94	2,149	6,208

※出典：平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について（内閣府）より作成
平成16年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について（内閣府）より作成

近年の大雨災害から見られる課題

平成23年台風第15号①

(1) 気象の概況

- 9月20日、九州の南にある台風第15号から本州上に停滞する前線に向かって湿った空気が流入し、岐阜県から愛知県にかけての一部地域で大雨となった。
- アメダス多治見(岐阜県多治見市)では、9月20日朝から夕方にかけて断続的に激しい雨が降り、16時までの1時間には66ミリの非常に激しい雨が降った。20日の日降水量は383.5ミリとなり、従来の極値(272ミリ)を更新した。
- 庄内川の国土交通省志段味^{しだみ}水位観測所(愛知県名古屋市守山区大字中志段味^{なかしだみあざふなば}字舟場)では、はん濫危険水位(5.50m)を超過し、ピーク水位は6.87mを記録した(既往最大水位は6.23m)。

(2) 人的・住家被害の状況

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
18	1	28	309	33	1,577	2,129	2,145	5,695	199	839

(3) その他の被害状況

○土砂災害(国土交通省調べ:平成23年12月7日 10:00現在)

- ・2県の22市町村で262件の土砂災害を確認
内訳:土石流等153件、地すべり34件、がけ崩れ22件

○土砂災害警戒情報の発表状況(国土交通省調べ:平成23年12月16日 14:00現在)

- ・7月28日から7月31日までに土砂災害警戒情報が発表された市町村 11都県105市町村

近年の大雨災害から見られる課題

平成23年台風第15号② ～名古屋市の対応事例～

- 名古屋市では平成12年(2000年)東海豪雨で河川(外水及び内水)に起因して大規模な浸水被害があった。
- 平成20年8月末の豪雨では、内水により約1万棟が浸水する被害が発生した。

<h3>平成12年東海豪雨</h3> <p>浸水被害: 床下21,852棟、床上9,818棟</p>	<h3>平成20年8月末豪雨</h3> <p>浸水被害: 床下9,927棟、床上1,178棟</p>	<h3>平成23年台風第15号</h3> <p>浸水被害: 床下317棟、床上61棟(H23.11.30現在)</p>
<p>避難勧告の発令: 約15万世帯(381,309人) (北区、西区、中村区、港区、守山区、名東区)</p>	<p>避難勧告の発令: 約36万世帯 (東区、北区、西区、中村区、瑞穂区(みずほ)、中川区、港区、南区、守山区)</p>	<p>避難勧告の発令 約47万世帯(1,095,204人) (北区、西区、中村区、瑞穂区(みずほ)、熱田区、中川区、港区、南区、守山区、緑区、天白区)※一部</p>
<p>避難者数: 32,155人</p>	<p>避難者数: 375人</p>	<p>避難者数: 4,749人(H23.11.1現在)</p>
<p>名古屋市西区の浸水状況</p>  <p>(東海豪雨による浸水状況図)</p>  <p>浸水地区 (広報なごや平成13年5月号より転載(CR132条))</p>	<p>H20. 8月末豪雨 名古屋市浸水実績図</p> 	<p>※12月15日現在暫定版</p>  <p>※今後の調査等により掲載している数値が変わることがあります。</p>

発令基準の設定
防災無線のデジタル化
ハザードマップの作成

内水ハザードマップ
エリアメール

名古屋市提供資料より作成

安全確保行動の明確化

災害対策基本法第60条(市町村長の避難の指示等)

第1項

事後避難

事前避難

災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身

体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認

全市町村区域を対象としていない

めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に

居住者に限定していない

対し、避難のための立退きを勧告し、及び急を要すると認めるときは、これらの

立退き避難

者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

災害対策基本法第60条(市町村長の避難の指示)

第2項

前項の規定により避難のための立退きを勧告し、又は指示する場合において、必要があると認めるときは、
市町村長は、その立退き先を指示することができる。

避難準備情報、避難勧告、避難指示の明確化等

市町村長の避難に関する権限等

類型	内容	根拠条文等
警戒区域の設定	警戒区域を設定し、災害応急対策に従事する者以外の者に対して当該区域への立入りを制限し、若しくは禁止し、又は当該区域からの退去を命ずる	災害対策基本法 第4節 応急措置 第63条《罰則あり》
避難指示	被害の危険が目前に切迫している場合等に発せられ、「勧告」よりも拘束力が強く、居住者等を避難のため立ち退かせるための行為	災害対策基本法 第3節 事前措置及び避難 第60条《罰則なし》
避難勧告	その地域の居住者等を拘束するものではないが、居住者等がその「勧告」を尊重することを期待して、避難のための立退きを勧めまたは促す行為	
避難準備情報 (要援護者避難情報)	<ul style="list-style-type: none"> ・要援護者等、特に避難行動に時間を要する者は、計画された避難場所への避難行動を開始(避難支援者は支援行動を開始) ・上記以外の者は、家族等との連絡、非常用持出品の用意等、避難準備を開始 	避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン (平成17年3月)
自主避難の呼びかけ	(各市町村において独自に行っているもの)	地域防災計画等

避難準備情報、避難勧告、避難指示の明確化等

避難勧告等に対する住民理解の実態

調査

- 避難勧告・避難指示に関する住民向けアンケート調査(内閣府防災担当)

調査の概要

- 平成22年梅雨前線による大雨において避難勧告や避難指示を発令した可児市、広島市、三原市、防府市、那珂川町なかがわの5市町村の住民に対するインターネット調査(電子モニターを対象としたWeb調査)。
- 調査期間 平成22年11月11日～平成22年11月22日(有効回答数1,567人)

避難準備情報・避難勧告・避難指示の違いについての理解

	%
よく知っていた	5.1
ある程度は知っていた	53.0
はじめて知った	41.9

避難準備情報・勧告・指示の違いを認識していない住民が4割以上に上る。

「勧告」の定義

「勧告」とは、その地域の居住者等を拘束するものではないが、居住者等がその「勧告」を尊重することを期待して、避難のための立退きを勧め又は促す行為である。

「逐条解説災害対策基本法」(防災行政研究会)

ある事柄を申し出て、その申出に沿う相手方の処置を勧め、又は促す行為をいう。

勧告は、それが尊重されることを、もちろん前提としているが、法律上相手方を拘束する意味まではもっていない。

なお、勧告に対して拘束力を与え、又は相手方による尊重の義務を特に規定した例や、勧告に従わなかったときはその旨を公表し、従ったときはある不利益を及ぼさないとする例(消防法等)もある。

「法令用語辞典」(学陽書房)

本質的に、相手方に対する法的拘束力はなく、また、「指示」の場合のように、相手方がこれをそのとおりに遵守すべきことも期待されていないといってよいであろう。

法令上、勧告の権限を付与された機関がする場合は、単なる事実上のものとはちがひ、法律上の意味をもつもので、相手方は、少なくとも合理的理由のある限り、これを尊重する義務を負うものと解すべきであるが、その程度をこえて、必ずこれに従わなければならないという拘束までを課するものではなく、相手方に採否の選択を許す余地のある点で、指示との間には差があるというべきであろう。その意味で、「指示」に比し、これらのことばの拘束力は、さらに弱く、かつ、軽いといえよう

「法令用語の常識(林修三)」

「指示」の定義

「指示」とは、被害の危険が目前に切迫している場合等に発せられ、「勧告」よりも拘束力が強く、居住者等を避難のため立ち退かせるためのものである。

「逐条解説災害対策基本法」(防災行政研究会)

ある機関が関係の機関又は者に対して、その所掌事務に関する方針、基準、手続、規則、計画等を示し、これらを実施させることをいう。

指示は、法律的には指揮又は命令よりは、言わば弱く、また軽く、勧告よりは、言わば強く、また重い場合に用いられるということができる。

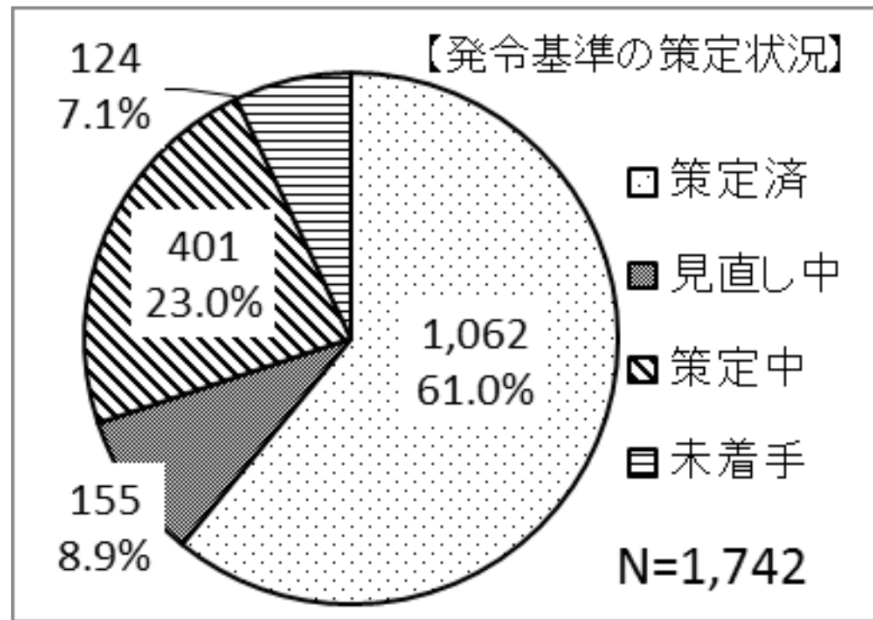
ただし、指示は、法令により一定の事項について他の機関又は者に対して統制的な権限を与えられている機関がこれらの機関に対して行うものであるから、その拘束力は、実際的には、指揮又は命令に準ずるものということができる。

なお、法令上においても、指示に対してはこれに従わなければならない旨を明示する場合(刑事訴訟法等)もある。

「法令用語辞典」(学陽書房)

実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

水害発生時における避難勧告等の具体的な発令基準の策定状況



区分	団体数	割合
・避難準備情報、避難勧告、避難指示の全て	922	88.3%
・避難準備情報、避難勧告	22	2.1%
・避難勧告、避難指示	75	7.2%
・避難準備情報、避難指示	2	0.2%
・避難準備情報	12	1.1%
・避難勧告	10	1.0%
・避難指示	1	0.1%
計	1,044	100.0%

(注)福島県の一部市町村(18団体)を除く。

実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

「避難勧告等の発令の判断基準」が具体的に記載されている例

●過去の水害の経験から、上流部雨量と上昇速度の関係を留意しておき、水位を予測し、その結果で発令する。

●水位が基準に達したら どのような情報を住民に伝達するかが記載されている。

■円山川下流（赤崎水位観測所）

赤崎水位観測所は、円山川下流域の最上流部にあるため、円山川上流域で豪雨が発生した場合の影響を最も早く観測することができる。

赤崎より上流の円山川流域で豪雨が発生した場合、約1～3時間後に赤崎の水位が大きく上昇する傾向がみられる。

雨量→水位の時差が1時間～3時間と幅がみられる原因は、特に雨が強い範囲が上流よりか下流よりかであること等が考えられる。

避難目安水位の設定における水位上昇速度は1.72m/hであることから、当該水位到達時点～約2時間前に約25～40mmの豪雨が降っているときには、その後約1時間ではん濫危険水位に到達するおそれがある。

赤崎水位観測所の水位上昇速度と赤崎上流流域平均雨量の関係の傾向

上流の流域平均雨量	雨量→水位の時差	水位上昇速度	備考
約15～20mm	約2～3時間	約0.5～1.0m	
約20～25mm	約2時間	約1.0～1.5m/h	
約25～40mm	約1～2時間	約1.5～2.0m/h	1.72 m/h (H16.9.29)
約40mm～	不明	不明	

地区名	連絡先 ※優先順位により連絡する。	避難判断基準				基準水位観測所		
		避難準備情報		避難勧告				
浅倉	①区長 浅倉：〇〇〇〇 ㊦.xx-xxxx xxx-xxxx-xx xx ②副区長 〇〇〇〇 ㊦.xx-xxxx xxx-xxxx-xx xx ③整備部長 〇〇〇〇 ㊦.xx-xxxx xxx-xxxx-xxxx	赤崎水位観測所の3時間後予測水位が5.20mを超え、さらに上昇のおそれがある時	3時間後にふるさと農道と市道浅倉小山崎線交差点の道路高さまで水位上昇し、その後さらに上昇するおそれがあります。すみやかに避難準備をして下さい。また災害時要援護者はできるだけ早く避難を開始して下さい。	赤崎水位観測所の1時間後予測水位が5.20mを超え、さらに上昇のおそれがある時	1時間後にふるさと農道と市道浅倉小山崎線交差点の道路高さまで水位上昇し、その後さらに上昇するおそれがあります。すみやかに避難を開始して下さい。	赤崎水位観測所の水位が5.20mに達し、さらに上昇のおそれがあるとき	ふるさと農道と市道浅倉小山崎線交差点の道路高さまで水位が上昇しています。ただちに避難をして下さい。	赤崎
		赤崎水位観測所の3時間後予測水位が4.32mを超え、さらに上昇のおそれがある時	3時間後に山田昭次さん宅西側倉庫付近の市道向日置連絡線の道路高さまで水位上昇し、その後さらに上昇するおそれがあります。すみやかに避難準備をして下さい。また災害時要援護者はできるだけ早く避難を開始して下さい。	赤崎水位観測所の1時間後予測水位が4.32mを超え、さらに上昇のおそれがある時	1時間後に山田昭次さん宅西側倉庫付近の市道向日置連絡線の道路高さまで水位上昇し、その後さらに上昇するおそれがあります。すみやかに避難を開始して下さい。	赤崎水位観測所の水位が4.32mに達し、さらに上昇のおそれがあるとき	山田昭次さん宅西側倉庫付近の市道向日置連絡線の道路高さまで水位が上昇しています。ただちに避難をして下さい。	
向日置	①区長 向日置：〇〇〇〇 ㊦.xx-xxxx xxx-xxxx-xxxx ②副区長 〇〇〇〇 ㊦.xx-xxxx xxx-xxxx-xxxx ③						赤崎	

実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

「避難勧告等の発令の判断基準」が具体的に記載されている例

- 過去の水害の避難勧告判断経過を示し、判断目安として明示している

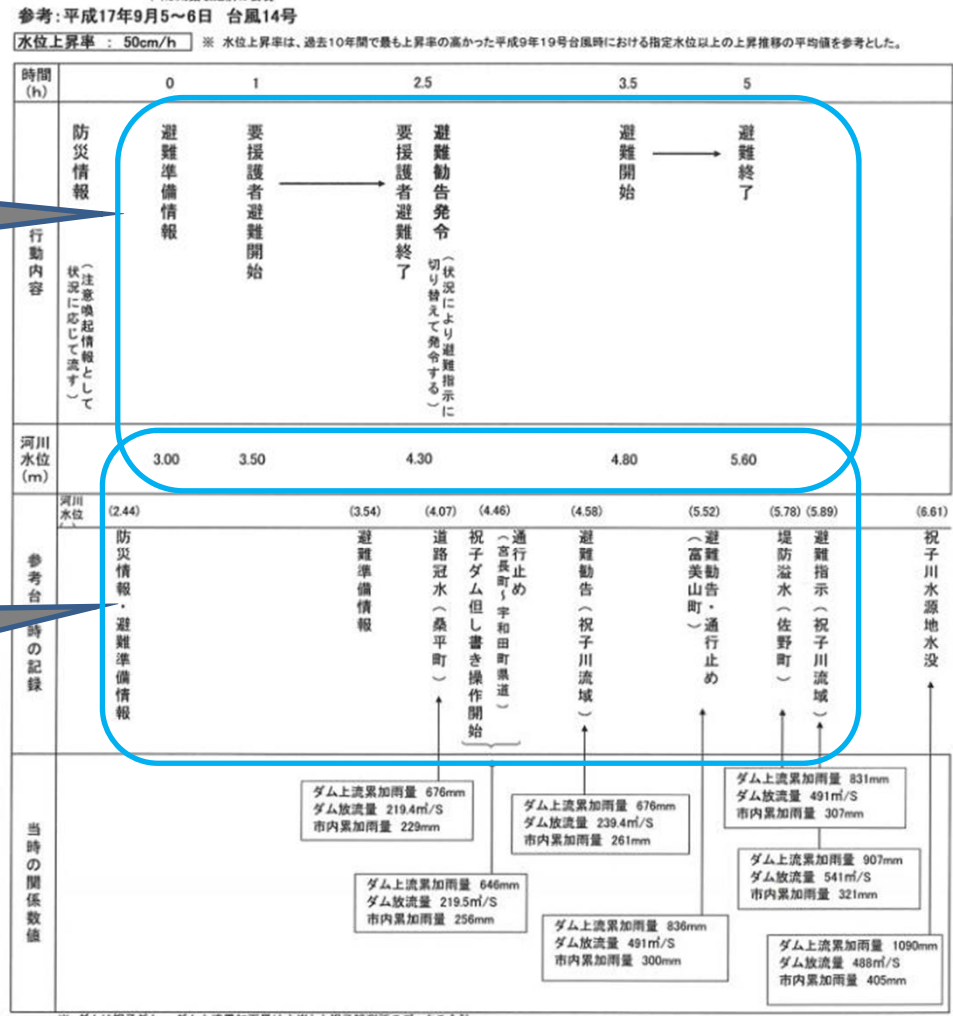
判断基準と水位を対応させて行動内容を視覚化している

判断基準となる水位を過去の水害での経過と併せて表示

避難判断水位

河川名	祝子川
観測所	祝子橋
計画高水位 (計画高水位)	6.40m
はん濫危険水位 (危険水位)	6.40m
避難判断水位 (特別警戒水位)	5.10m
はん濫注意水位 (警戒水位)	4.00m
水防団待機水位 (指定水位)	3.00m

()は用語改定前の表現



※ ダムは祝子ダム。ダム上流累加雨量は大前と上祝子観測所のデータの合計。
 ※ 特別警戒水位とは、平成17年7月1日に新設された水位で「市町村が避難勧告を判断する際の目安の一つとなるもの」である。実際の洪水時には、この水位に、水位上昇速度、降雨量、雨域の変化の状況等を併せて、総合的に判断しながら行う。
 ※ 県が設定した特別警戒水位(5.10m)をもって上流域における避難勧告を判断する目安の水位とするには、参考台風時の記録に照らし合わせると、水位が必ず高ると判断したため、4.30mを避難勧告を判断する目安の水位とした。

実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

都道府県による市町村の発令基準の策定支援の取組

【岐阜県の取組】

県、地方気象台、河川事務所が連携してモデル市町のマニュアル策定の支援

1 「局地的豪雨対策検討会議」の設置

- (1) モデル市町(岐阜市、垂井町及び揖斐川町)におけるマニュアル作成支援
- (2) 水害編(岐阜市、垂井町)、土砂災害編(垂井町及び揖斐川町)に分けて作成し、以下の5項目で構成
 - ① 対象とする災害及び警戒すべき区間・箇所
 - ② 避難すべき区域
 - ③ 地域の情報収集方法 ← 検討会議での意見を踏まえ国のガイドラインに追加
 - ④ 避難勧告等の発令の判断基準 ← 予測に基づく防災気象情報(市町村毎の警報等を含む。)を判断基準に活用
 - ⑤ 避難勧告等の伝達方法(要援護者に対する伝達含む。)
- (3) 各市町に共通の別添資料として「大雨時に活用できる主な情報」を作成

2 避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定のための説明会(H22.4.26)

本年(H22.6)の出水期までに全市町村が「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」を作成し、避難勧告等を迅速かつ的確に発表できる体制を整えるよう依頼

(参考)岐阜県における具体的な発令基準の策定状況

消防庁調査(H21.11.1現在)

	策定済	策定中	未策定
水害	33.3%	35.7%	31.0%
土砂災害	26.5%	38.2%	35.3%

県内のすべての市町村において、具体的な発令基準を策定済又は策定に着手

消防庁調査(H24.1.31現在)

	策定済	策定中	未策定
水害	100.0%	0.0%	0.0%
土砂災害	100.0%	0.0%	0.0%

資料 岐阜県HPより作成

実効性ある避難勧告等の発令基準の策定

気象庁による市町村の発令基準の策定支援の取組

各地の気象台では、都道府県と連携して、市町村の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル」策定を支援しています。

気象台ができる主な支援

- 避難勧告等の判断に利用する防災気象情報の持つ意味の解説
- 避難勧告等の判断基準への防災気象情報の適用に関する助言
- 過去の災害時の気象データの提供
- 警報基準設定時の散布図等の資料
- 気象特性・災害特性の解説
- 避難勧告等の判断に活用できる各種気象情報等の利活用助言
- 防災行政無線等で防災気象情報を伝える場合の例文作りへの助言
- 都道府県が主催する策定のための枠組みへの参画 など

主な取り組み例

✓平成20年度 岐阜県が主催したモデル3市町のマニュアル作りに**岐阜地方気象台**が参画、平成22年度は未策定の全市町村での策定に協力

<http://www.pref.gifu.lg.jp/bosai-bohan/bosai/shizensaigai/fusuigai/hinan-kankoku-handan-dentatsu-manyuaru.html>

✓平成21年度 静岡県主催の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成に係る説明会」に**静岡地方気象台**が参画、平成22年度も継続して協力中

✓平成21年度 **仙台管区内の各気象台**はマニュアル作成支援のホームページを開設、「大雨時に活用できる気象台等からの防災情報」「市町村を支援する気象資料」「過去のアメダス観測データ」「東北地方各県毎のこれまでの災害事例」を掲載 http://www.jma-net.go.jp/sendai/wadai/gaidoline_sienmain/main.html

✓そのほか、**各気象台**で市町村からの相談等に対応しています。

資料 気象庁資料(梅雨期及び台風期の対応に係る関係省庁連絡会議 資料9)

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

被災経験を教訓に組織体制を強化した事例

事例 平成16年7月新潟・福島豪雨を教訓とした平成23年7月新潟・福島豪雨の対応

長岡市

○ 災害対策本部機能の強化

- ⇒ 本庁(本部)と支所10カ所(現地対策本部(地域防災センター))の設置
避難判断について本庁に判断を仰ぐいとまがない場合、現場の判断で
発令を可能に
- ⇒ 危機管理防災本部の新設(平成19年)
- ⇒ 災害時、防災研修等修了者を支所(地域防災センター)へ応援派遣

三条市

○ 防災体制の構築

- ⇒ 防災対策室の設置、対策本部内への市民班、福祉班等の設置による
役割分担を明確化
- ⇒ 現地対策本部の設置(副市長)による地域の特性に応じた迅速な現場判断

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

市町村による避難勧告等の判断を支援する情報(気象庁の例)

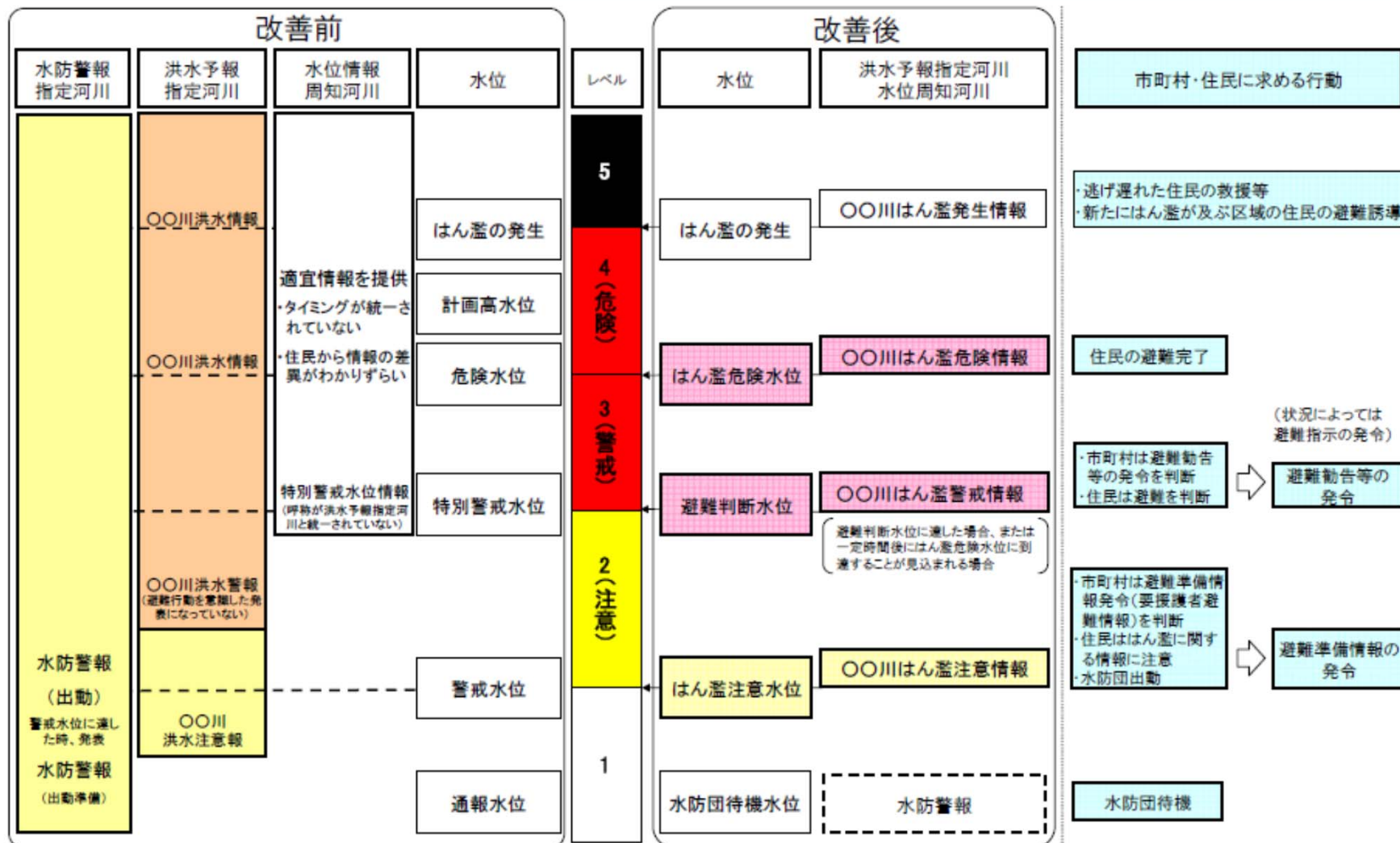
災害種類 防災対応	大雨による 土砂災害	大雨による 浸水害 (内水による浸水害)	洪水害 (外水による浸水災害)		高潮害 (高潮による浸水害)
避難勧告	土砂災害 警戒情報 市町村ごと			はん濫 警戒情報 指定河川ごと	高潮警報
避難準備情報 (要援護者避難)	大雨警報 (土砂災害) 市町村ごと	大雨警報 (浸水害) 市町村ごと	洪水警報 市町村ごと	はん濫 注意情報 指定河川ごと	市町村ごと
防災体制の 立ち上げ (避難行動を要しない 程度の災害)	大雨注意報 市町村ごと	大雨注意報 市町村ごと	洪水注意報 市町村ごと		高潮注意報 市町村ごと

- ※ 大雨警報については、特に警戒すべき事項を「大雨警報(土砂災害)」、「大雨警報(浸水害)」、「大雨警報(土砂災害、浸水害)」のように、括弧書きで表記しています(平成22年5月27日から)。
- ※ 高潮の場合は、台風の接近に伴い風雨が強まり避難が困難になる場合が多いことから、避難準備情報の基準を満たした時点で避難勧告を検討するイメージです。
- ※ 市町村が避難勧告等の判断の具体的な基準を策定する場合は、上表を参考にしつつ、地元气象台等からどのような情報が、どのような時に出され、どのような意味を持つのかを十分確認するとともに、市町村の災害特性も踏まえて検討してください。
- ※ 局地的大雨等の場合は、「大雨災害における避難のあり方等検討会報告書」(平成22年3月)の提言も踏まえた防災対応を検討してください。

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

河川水位情報と市町村・住民に求める行動との対応関係(国土交通省の例)

- ①大河川、中小河川を問わず発表する防災情報とそれに対応する水位を統一
- ②発表情報と避難行動等との関連をレベル区分して明確化
- ③水位名称を受け手のとるべき行動や危険度レベルがわかるものに改善



※橋脚や量水標に危険レベルがわかるよう全国統一したカラー表示

資料: 国土交通省提供資料

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

気象台のホットラインによる避難勧告等の判断支援



各地の気象台では、地域の災害特性、気象特性等を踏まえつつ、最新の気象状況や気象の見通しなどをホットラインにより解説することで、市町村の避難勧告等の判断を支援します。

- ・今回は基準ぎりぎりの発表なのか？
 - ・これまでに無いような状況なのか？
 - ・さらに発達するのか？
 - ・まだまだ続くのか？
- など、遠慮なくお尋ねください。

A市防災課です。
20分ほど前から雨が激しくなってきました。B地区に避難勧告を検討していますが、今後の雨の見通しは？

防災情報提供システム



市町村

気象台の危機感を
直接お伝えします！

1994年以来16年ぶりの大雨となっています。A市の非常に激しい雨はこの先3時間程度続く見込みで、B地区では土砂災害の危険度がさらに高まります。また、B地区では河川が増水している可能性があります。最大級の警戒を！

防災情報提供システム



気象台

ホットライン！



各地の気象台で実施しています。気象台から連絡する場合があります。

(平成23年7月新潟・福島豪雨、平成23年の台風第12号、第15号等に際しても各気象台で実施)

出典：平成22年5月消防庁主催「防災・危機管理担当部局長等意見交換会」の気象庁資料に加筆

1994年以來の
16年ぶりの大雨だ

〇〇山地の地形効果によりA市の雨はさらに強まりそうだなあ...

下層風の収束が見られる。A市付近の雨雲は停滞するぞ...

B地区の土壌雨量指数は一段と高くなるなあ...

A市B地区か、土砂災害の危険性が高いなあ...

B地区のC川の流域雨量指数もさらに高くなるぞ...

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

河川事務所のホットラインによる活用事例

H23年台風第15号では下記のような事例がある。

事例-2 庄内川河川事務所からの情報提供(名古屋市)

- ・河川事務所から、朝10時頃(避難勧告の約2時間前)に「これはまずい」と情報が入った。
- ・避難勧告直後の12時過ぎぐらいに河川事務所から庄内河川の越水情報が入ってきた。
- ・その後、12時30分頃に避難指示の根拠となる「水分橋」の状況が河川事務所から入ってきた。

(H23内閣府ヒヤリング調査より)

事例-3 下館河川事務所からの情報提供(鬼怒川沿川市町村)

各自治体の首長への情報提供 (ホットラインの実施)

鬼怒川の石井(右)観測所および川島水位観測所において避難判断水位超える見込みとなったため、下館河川事務所長から沿川自治体の首長へ、水位現況および今後の水位上昇の見込みに関して情報提供を行いました。



ホットラインの様子

日時・対象水位観測所	内容	伝達先市町
9月21日 21:40頃 石井(右)水位観測所	・現状の水位について ・今後の水位と雨の予測について	宇都宮市・上三川町・ 真岡市・小山市・下野市
9月22日 0:00頃 川島水位観測所	・現状の水位について ・今後の水位と雨の予測について	結城市・筑西市・下妻市・ 常総市・八千代町

出典：「台風15号 鬼怒川・小貝川出水速報」国土交通省 関東地方整備局 下館河川事務所
(http://www.ktr.mlit.go.jp/shimodate/hi_jou/110921/26_17sokuhou.pdf)

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

専門性のある職員の配置

(下関市における元・自衛官活用の例)

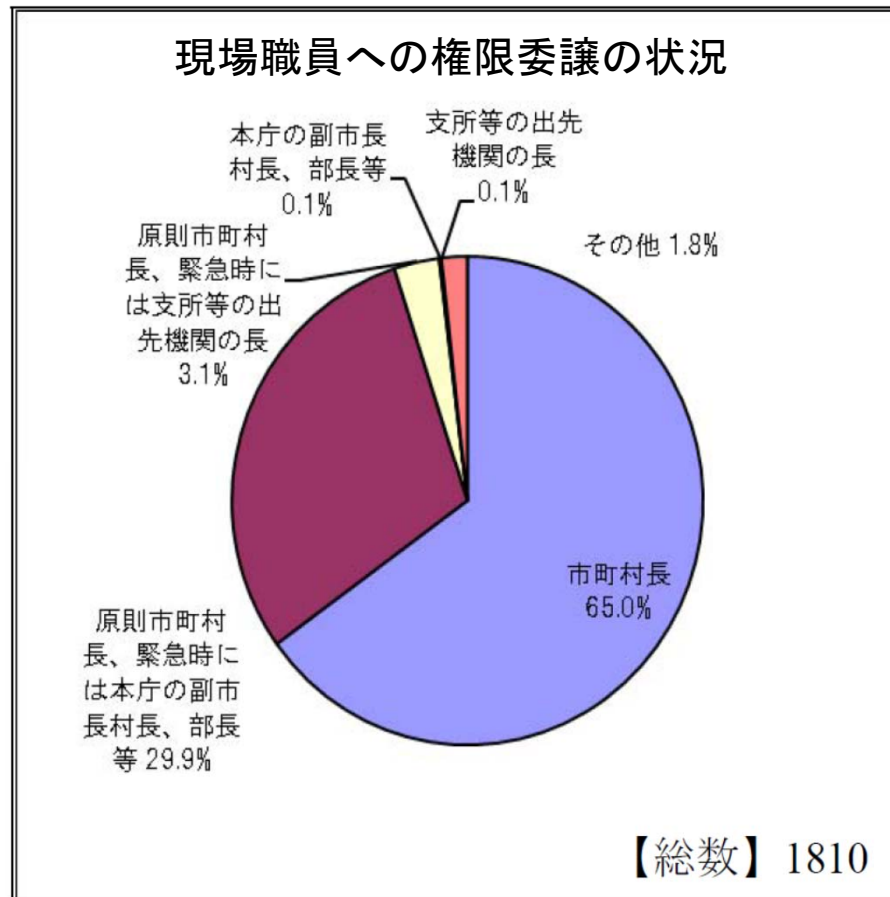
- 体制: 防災部局に天気図の読める元・自衛官、消防吏員を配置(電話対応もおこなわず気象情報などに集中する)
- 取得する情報
 - 河川情報を10分ごとにチェック
 - 警戒本部の立ち上げには5分毎に示されるレーダーの解析雨量
 - 天気図と2時間、3時間先の雨量予測、メッシュ情報等。
- 下関市の気象の特徴は、洋上の次の陸上部ということで雲が発達中に起こる降雨現象であり、高層天気図が読めることが役立っている

出典:「大雨災害における避難のあり方等検討会」第2回 資料1 田村委員発表資料に加筆

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

現場にいる職員等の避難勧告等①

全体の約3割は、首長以外に権限を委譲している



市町村における避難勧告等にかかる発令権限、発令基準及び伝達方法状況調査結果(H21.3.27消防庁)より

問

貴市町村においては、水害、高潮災害又は土砂災害に係る避難勧告等の発令は、どなたが判断(決裁)しますか。次の中から選択してください。

回答欄

- ア 市町村長が判断
- イ 原則として市町村長が判断するが、緊急時には本庁の副市町村長、部長等が判断
- ウ 原則として市町村長が判断するが、緊急時には支所等の出先機関の長が判断
- エ 本庁の副市町村長、部長等が判断
- オ 支所等の出先機関の長が判断
- カ その他

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

現場にいる職員等の避難勧告等②

●豊岡市

豊岡市では、総合支所長に権限委譲を行っている。

3 災害対策に係る総合支所長への委任について

市長は、地域災害対策（警戒）本部長である総合支所長に対し、避難勧告発令等の災害対策に係る権限を委ねる。支所長にあつては、自ら行った判断、行為について速やかに市長へ報告するものとする。

●奄美市（H22奄美豪雨災害に関するヒアリング（内閣府））

「避難勧告は住用地区の全域と名瀬では佐大熊地区（8世帯）だけ。佐大熊地区が危険な個所であることは分かっていた。斜面から赤水が出たので現地で（職員が）判断して避難勧告を出した。」

●奈良県五條市（平成23年台風代12号）

災害対策本部は五條市役所の中にある。大塔支所とは雨の降り方など状況が大分異なる。支所長には、もし連絡がとれなくても判断をしてよいと言っている。支所の中のトップが判断することも許可をしていた。明文化していないが、業務命令で日頃からそのようにいっている（内閣府ヒアリング調査より）。

●和歌山県田辺市（平成23年台風代12号）

現場の災害情報は現場に一番近い行政局に入る。一番初めに現場を見て、どうい
う状況かということの判断がつくのは行政局である。避難勧告等の基本的な判断は
行政局に任せている（内閣府ヒアリング調査より）。

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

現場にいる警察官等の避難指示

災害対策基本法第61条(警察官等の避難の指示)

第1項

前条第1項の場合において、市町村長が同項に規定する避難のための立退きを指示することができないと認めるとき、又は市町村長から要求があったときは、警察官又は海上保安官は、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者に対し、避難のための立退きを指示することができる。前条第2項の規定は、この場合について準用する。

避難の指示について一定の場合には、警察官又は海上保安官が市町村長を代行できる。

避難勧告等の発令にあたっての実効性の向上

災害の現場を把握できる市町村職員への避難指示等の発令権限の委譲

地方自治法第153条第1項

普通地方公共団体の長は、その権限に属する事務の一部をその補助機関である職員に委任し、又はこれに臨時に代理させることができる。

「避難準備情報」の定義

《発令時の状況》

要援護者等、特に避難行動に時間を要する者が避難行動を開始しなければならない段階であり、人的被害の発生する可能性が高まった状況。

《住民に求める行動》

- ・要援護者等、特に避難行動に時間を要する者は、計画された避難場所への避難行動を開始（避難支援者は支援行動を開始）
- ・上記以外の者は、家族等との連絡、非常用持出品の用意等、避難準備を開始

「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」

（平成17年3月集中豪雨時等における情報伝達及び高齢者等の避難支援に関する検討会）

避難準備情報の実効性の向上

災害対策基本法第五十五条(都道府県知事の通知等)

都道府県知事は、法令の規定により、気象庁その他の国の機関から災害に関する予報若しくは警報の通知を受けたとき、又は自ら災害に関する警報をしたときは、法令又は地域防災計画の定めるところにより、予想される災害の事態及びこれに対してとるべき措置について、関係指定地方行政機関の長、指定地方公共機関、市町村長その他の関係者に対し、必要な通知又は要請をするものとする。

逐条解説災害対策基本法[第二次改訂版] 防災行政研究会 編集

「これに対してとるべき措置」とは、堤防の補強、家屋の補強、防火体制の強化、避難準備等をいう。この場合、関係機関等のとるべき措置に限らず、一般住民においてとるべき措置を含むものである。

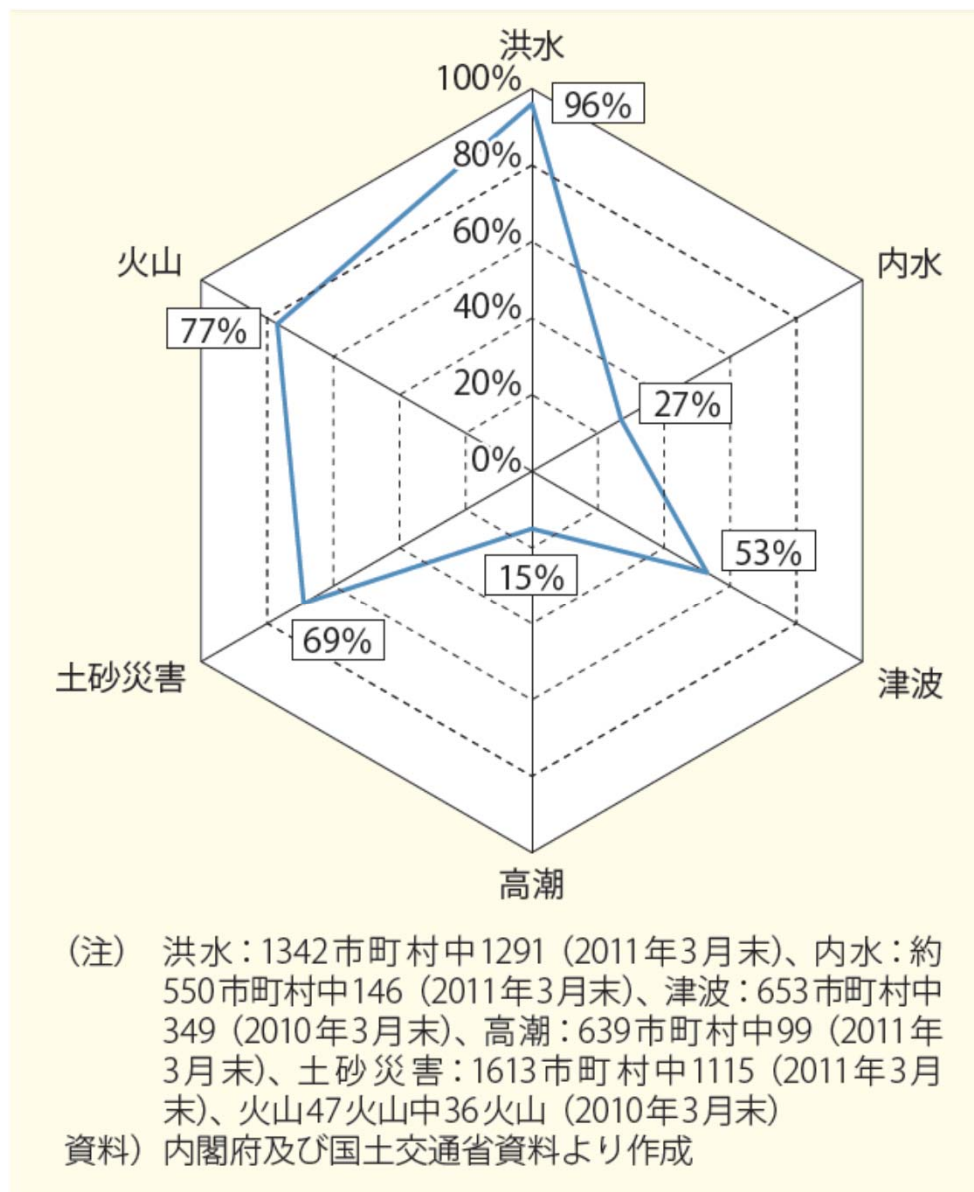
避難準備情報の実効性の向上

災害対策基本法第五十六条（市町村長の警報の伝達及び警告）

市町村長は、法令の規定により災害に関する予報若しくは警報の通知を受けたとき、自ら災害に関する予報若しくは警報を知ったとき、法令の規定により自ら災害に関する警報をしたとき、又は前条の通知を受けたときは、地域防災計画の定めるところにより、当該予報若しくは警報又は通知に係る事項を関係機関及び住民その他関係のある公私の団体に伝達しなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、**市町村長は、住民その他関係のある公私の団体に対し、予想される災害の事態及びこれに対してとるべき措置について、必要な通知又は警告をすることができる。**

住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

災害別のハザードマップの整備状況



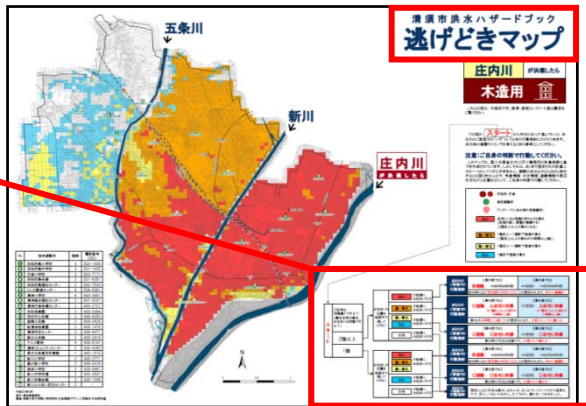
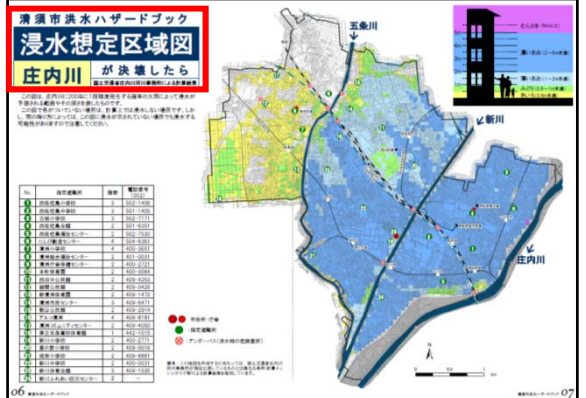
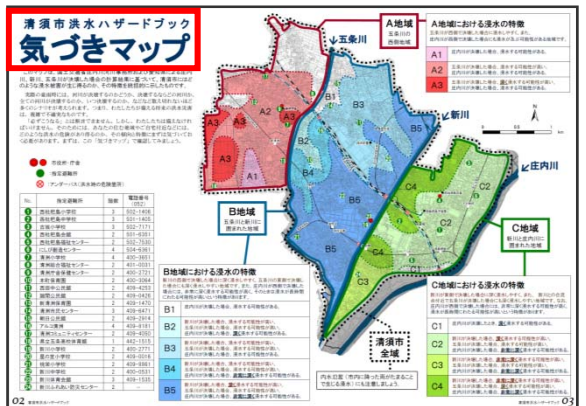
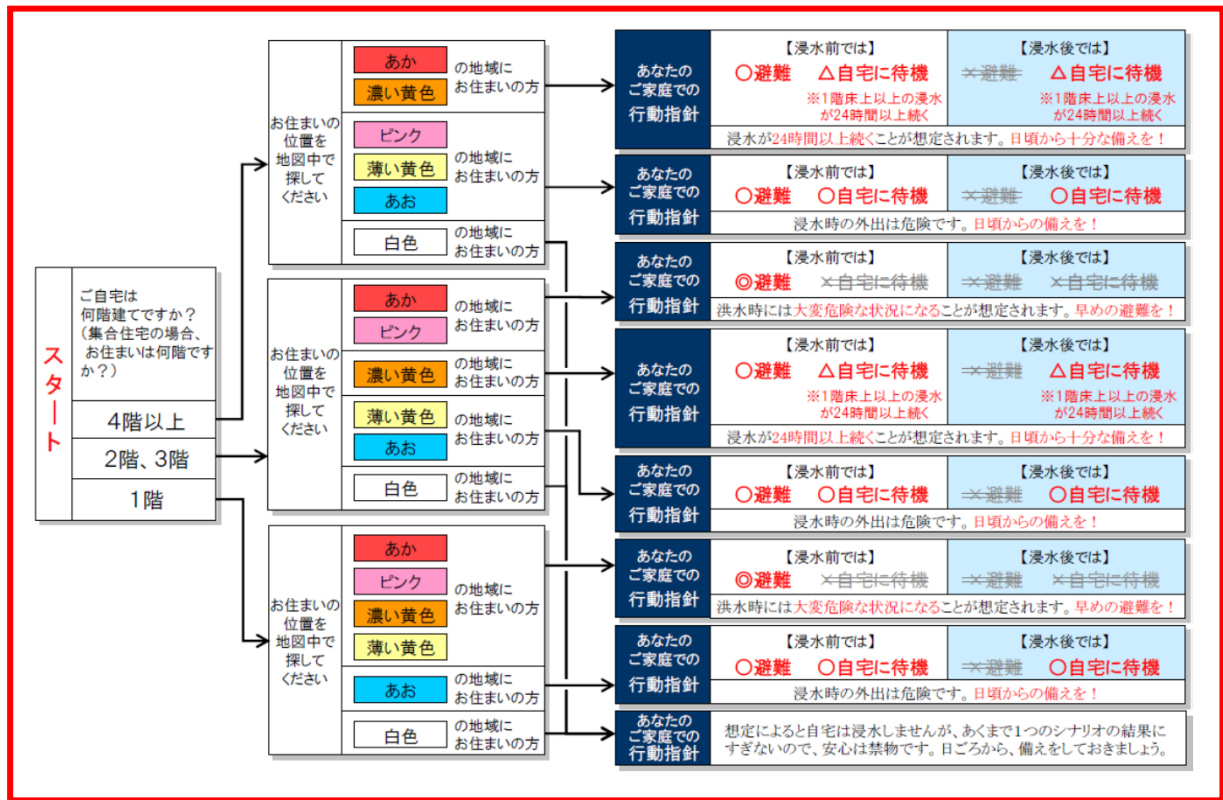
住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

安全確保行動に資するハザードマップ事例①

清須市洪水ハザードブック

○特徴

気づきマップ、浸水想定区域図、逃げどきマップの3種類を作成。
逃げどきマップでは自宅の場所・高さ・構造に応じて「浸水前」と「浸水後」にとるべき安全確保行動を示している。

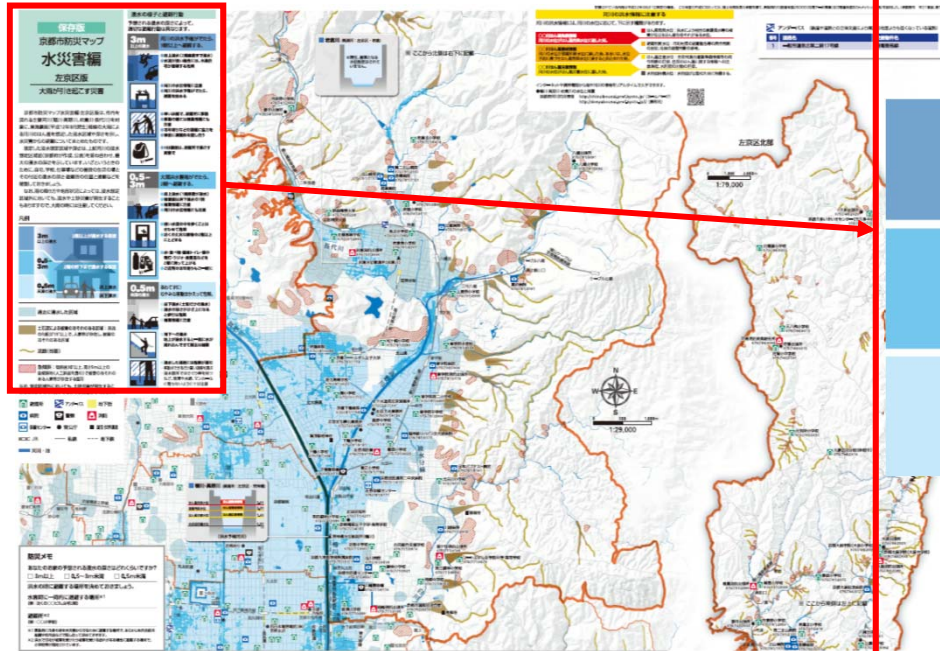


出典：清洲市洪水ハザードブック

住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

安全確保行動に資する ハザードマップ事例②

京都市防災マップ(水災害編)



○浸水深が0.5mでは歩行が危険、3m以上では2階以上への避難でも危険という2つの視点から浸水想定深度を3段階に分け、それぞれに応じた安全確保行動を記載している。

○3段階の浸水想定深に応じた行動は、地域防災計画においても示しており、避難開始の時期、避難時の注意事項における基本行動として位置付けている。

保存版
京都市防災マップ
水災害編
左京区版
大雨が引き起こす災害

<p>3m 以上の浸水</p> <p>2階以上が浸水する程度</p>	<p>3m 以上の浸水</p> <p>河川の洪水予報がでたら、3階以上へ避難する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 床上浸水(2階座敷まで浸水) ● 水流が強い場合には、木造住宅が倒壊する危険
<p>0.5~3m</p> <p>2階の軒下まで浸水する程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 河川の水位情報に注意 ● 河川の洪水予報がでたら、避難を始める
<p>0.5m 未満の浸水</p> <p>床上浸水 床下浸水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 早い決断で、避難所に移動 ● 移動の際には雨量情報にも注意 ● お年寄りなどの避難に協力を ● 事前に避難先を話し合う
<p>0.5m 未満の浸水</p> <p>あわてず! むやみな移動はかえって危険。</p>	<p>● 3日程度は、避難所で過ごす覚悟で</p>
<p>0.5m 未満の浸水</p> <p>床下浸水(土間だけの浸水) 浸水の深さがひざ上になると歩行は危険</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 雨量情報に注意
<p>0.5m 未満の浸水</p> <p>地下への浸水 地上が浸水すると一気に水が流れ込んできて脱出は困難</p>	<p>● 大雨洪水警報がでたら、2階へ避難する。</p>
<p>0.5m 未満の浸水</p> <p>浸水した道路には危険が潜む ・移動はできるだけ高い道路を選ぶ ・浸水箇所ではさぐり棒を持つなど、側溝や水路、マンホールに落ちないように十分注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 床上浸水(1階座敷が浸水) ● 被害額は床下浸水の7倍 ● 雨量情報に注意 ● 河川の水位情報にも注意
<p>0.5m 未満の浸水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 強い水流の中を歩くことはきわめて危険 ● 近くの丈夫な建物の2階以上にとどまる
<p>0.5m 未満の浸水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 水・食べ物・簡易トイレ・懐中電灯・ラジオ・貴重品などを2階に持って上がる ● ご近所のお年寄りもご一緒に

住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

ハザードマップの情報を活動空間の中に提示している例①

浸水深や避難先等の情報を「まちなか」に表示することにより、日常時には洪水への意識を高めるとともに浸水深・避難先等の知識の普及を図る。



埼玉県北葛飾郡栗橋町(利根川上流河川事務所HPより)



防災情報の街中表示



新潟県三条市坂井町(三条市HPより)



避難路上の標識設置例(宮城県)

「道路管理者における津波被害軽減対策検討マニュアル(案)、国土技術政策総合研究所資料、平成22年2月」より

住民などの安全確保行動に資するハザードマップ

ハザードマップの情報を活動空間の中に提示している例②



防災マップを見ながら、自分のいる場所の浸水深を調べてその高さにシールを貼ることで、どれぐらいの高さまで浸水する危険があるのかを実感でき、浸水時の行動をあらかじめイメージしておくことができる。

適切な安全確保行動につながる情報

避難しない住民の理由

問題点：避難勧告等の情報を入手したにも関わらず、「自分が被害を受けるとは思わなかった」との理由から避難しない住民が少なくない(下記の事例では、26.3%(68.9%×38.2%))。

避難勧告又は避難指示を見聞きしてとった行動
(可児市)(上位4項目)

	%
自宅にとどまった	68.9
テレビやラジオで被災状況を見聞きした	50.0
外にでかけている家族に連絡をとった	10.7
避難のための準備を開始した	6.7

(N=270、複数回答)

(注)可児市は、市域全域で避難勧告が発令されている

自宅にとどまった理由
(可児市)(上位4項目)

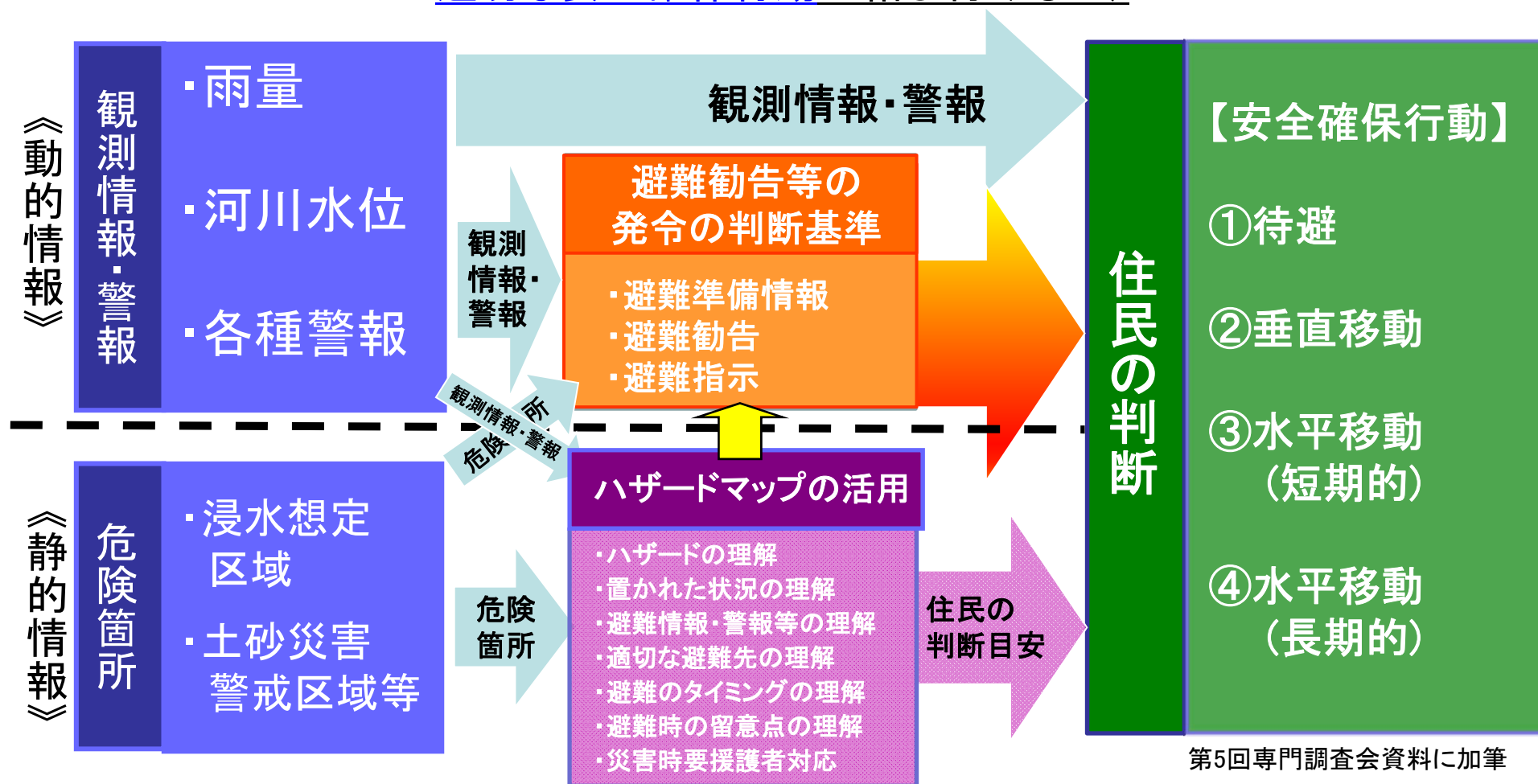
	%
自分が被害を受けるとは思わなかった	38.2
夜間・大雨の中、避難を選択するほうが危険と判断した	38.2
道路冠水等の中、避難を選択するほうが危険と判断した	22.6
マンション等の2階以上に居住しており、避難の必要性がないと判断した	8.1

(N=270、複数回答)

適切な安全確保行動につながる情報

動的情報と静的情報の連携

災害発生から住民の安全確保行動までの流れ
(静的情報(土台)に動的情報を加えることで
適切な安全確保行動へ結び付ける!)



適切な安全確保行動につながる情報

避難の呼びかけてとして実際にあった例

○命令口調での呼びかけの例

- ・区長が命令口調で避難を呼びかけ、犠牲者は発生しなかった(平成22年鹿児島・奄美地方豪雨災害、鹿児島県大島郡瀬戸内町、H23ヒアリング調査)

○信頼できる人による呼びかけの例

- ・町長自らがマイクを握って呼びかけた(台風第12号、和歌山県日高郡日高川町、毎日新聞、平成23年9月19日)
- ・テレビ局のカメラの前で市長が避難指示を呼びかけた(台風第15号、名古屋市、朝日新聞、平成23年9月21日)

○既往の災害規模と比較した呼びかけの例

- ・気象庁は、「2000年の東海豪雨の総雨量に匹敵する恐れがある」と過去災害との比較で危険性を伝えた(台風第15号、名古屋地方気象台発表の「府県気象情報」より)

○その他の例

- ・「明るいうちに避難を勧める放送」をEメールや防災行政無線で放送した(台風第12号、三重県尾鷲市、H23ヒアリング調査)
- ・ダムの放流量と自主避難の呼びかけを防災無線により繰り返し放送した(台風第12号、奈良県五條市、H23ヒアリング調査)

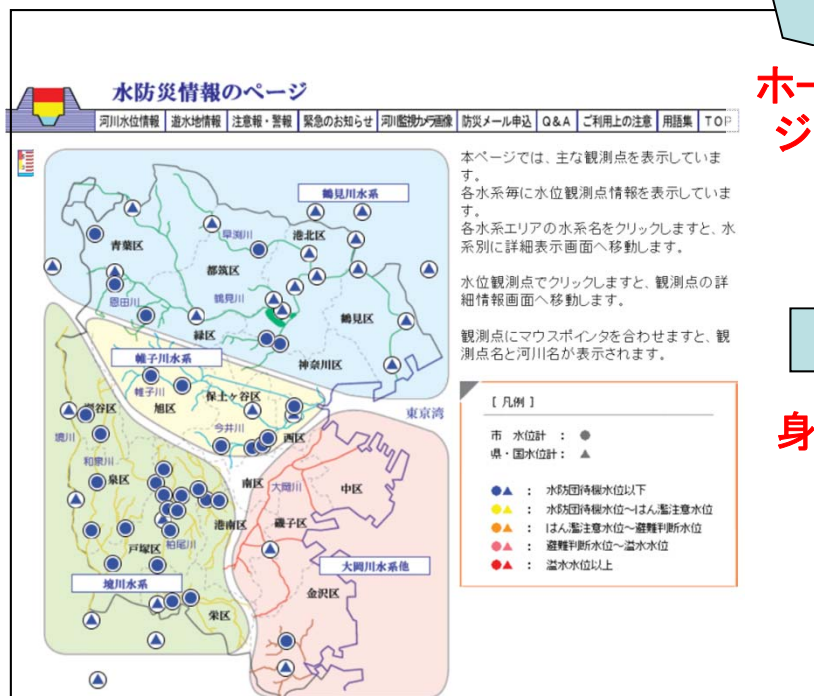
適切な安全確保行動につながる情報

ホームページや携帯電話を活用して、住民に対し河川の防災情報を提供している例

登録式の防災メールサービスにより注意を促し、ホームページを通して、相対的に災害発生リスクが高い観測点における、実際の映像やリアルタイムな水位の図や残り天端までの高さを提供している。

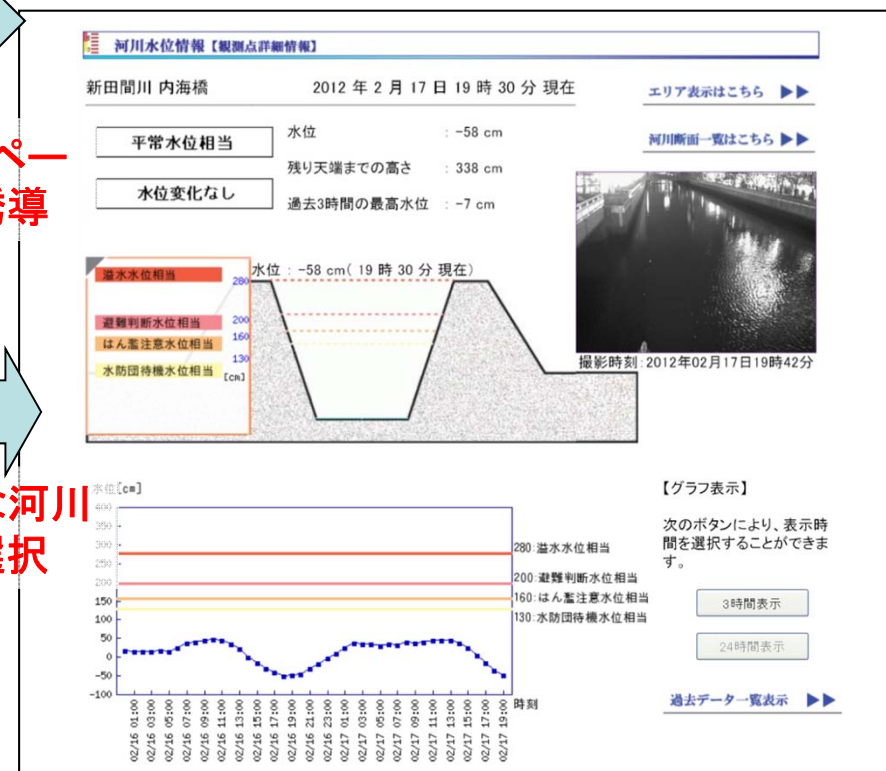


①河川水位、地震、津波、気象警報・注意報、緊急なお知らせが送られてくる。
(普段から活用できるように天気予報も常時配信)



ホームページへ誘導

身近な河川を選択



引用: 横浜市HPより (http://mizubousaiyokohama.jp/suii_area.cgi)

○河川水位を映像情報と一緒に確認できる

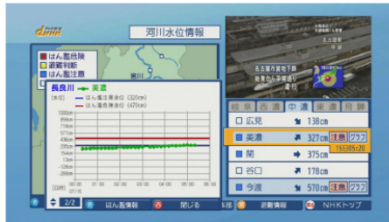
適切な安全確保行動につながる情報

データ放送(視覚+詳細情報)の活用事例

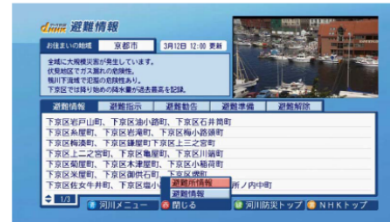
現状：NHKや国土交通省(九州地方整備局)では、地上デジタル放送を活用して、河川水位や気象情報などの地域の詳細情報をデータ放送で提供している。

河川・避難情報データ放送

岐阜県整備のサーバから河川・雨量・避難情報を発信
(NHK岐阜と岐阜放送が活用)



京都府整備のサーバから河川・避難情報を発信
(NHK京都とKBS京都が活用)



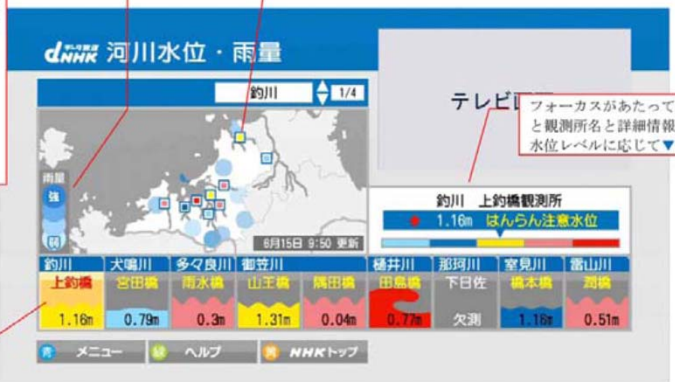
情報公開サーバからの情報を自動的に処理して
刻々の詳細な情報をデータ放送で住民に提供

「河川・避難情報データ放送について、NHK編成局(平成20年2月29日)」より抜粋

九州地方整備局(国交省)

雨量は強さに
応じて4段階
の青の濃淡で
表示。
● 3.0~
● 1.5~
● 4~
● 0.1~

水位観測所。フォーカスが当たっている観測所はハイライトで表示。アイコンの色は、水位レベルに応じて【水色・青・黄・桃・赤】に変化する。



テレビ
フォーカスが当たっている河川名と観測所名と詳細情報を表示。水位レベルに応じて▼が移動。

観測ポイントごとの水位を「正常」「水防団待機」「はんらん注意」「避難判断」「はんらん危険」の5段階と、「欠測」の6種類のアイコンで表示。アイコンの波の色や高さは、水位レベルに応じて変化する。「はんらん注意水位」以上の場合、観測所名が黄色に変化、フォーカスを当てると観測所名が赤く変化する。

国土交通省九州地方整備局HPより抜粋

➤ データ放送による情報提供は、住民が任意のタイミングで情報取得でき、また、住民が居住する地域の河川水位や気象情報をライブ映像と共に確認できる(NHKの場合)。

適切な安全確保行動につながる情報

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例①

■耳が聞こえない人、聞こえにくい人(難聴者)

(1) 避難情報伝達／新潟県柏崎市

・戸別受信機設置時に聴覚障がい者世帯にはFAXを設置。その他、携帯メール(登録型メールサービス)、インターネットホームページなどによる伝達や、市職員、町内会、民生委員等のスタッフによる直接訪問。

(2) 着信表示灯付き戸別受信機／石川県輪島市

・旧輪島市では、地震情報や避難勧告・指示の伝達手段として、聴覚障がい者には、着信表示灯付き戸別受信機による伝達を実施。

(3) 携帯メールによる災害情報通報・入手サービス／松本広域消防局

・聴覚障がい者・通話が困難な方が、携帯メールを使って災害情報を通報・入手できるサービスを実施(事前登録が必要)。

■目が見えない、視力が弱い人(弱視者)

(4) 受信メール読み上げ機能付き携帯電話／携帯電話各社

・受信メールの読み上げ機能を有する携帯電話がある。携帯電話各社でサービスを実施。

(5) FM緊急通報システム／東京都世田谷区

・世田谷区では、視覚障がい者に対して、FM放送を通じて緊急時の通報をするシステムを作り、ラジオを配布。

(6) 災害気象情報電話通報サービス／東京都杉並区

・メール(PC)の利用が困難な人や視覚に障がいがある人を対象に、災害気象情報を電話(人工音声)で知らせるサービスを整備。(大雨・洪水警報が発令された場合、警戒水位・溢水水位を超えた場合、その他重要情報)事前登録が必要であり、通報を受ける電話から区役所防災課へ電話すると登録できる。受信料金は無料。

適切な安全確保行動につながる情報

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例②

■日本語を理解できない、日本語が堪能でない人(外国人)

(7) 多言語FM局による9ヶ国語放送／九州国際エフエム

- ・九州国際エフエム「LOVE FM」(本社:福岡市)では、福岡県西方沖地震発生から間もない時間より特別番組を編成し、福岡市に在住する外国人(60カ国以上、約1万9千人)に向けて、9カ国語で地震に関する情報を流した。

(8) 防災パートナーシップ協定／東京都三鷹市

- ・三鷹市では、(財)三鷹国際交流協会と防災パートナーシップ協定を締結。
- ・災害発生後、三鷹市から被災外国人の支援要請を受けた場合、同協会は、災害時外国人支援センターを設置し、防災ボランティア(通訳翻訳)に協力を求める。
- ・同センターは三鷹市災害対策本部と連携し、外国人の被害状況の把握、情報提供、安否確認を行うとともに、通訳・翻訳ボランティアの確保、コーディネート、避難所における生活相談等を実施する。

(9) 災害時多言語情報作成ツール／財団法人自治体国際化協会

- ・外国人住民に対する円滑な情報提供を支援することを目的としたツールを整備。
- ・10言語(英語、中国語、韓国・朝鮮語、ポルトガル語、スペイン語、タガログ語、タイ語、ベトナム語、インドネシア語、ロシア語)で構成している。
- ・避難所等に掲示する情報のシート(166シート)や、携帯メールやWEBサイト用の災害情報文例(71件)、災害情報をラジオや防災行政無線などの音声メディアで提供する際の音声素材(145件)を用意。



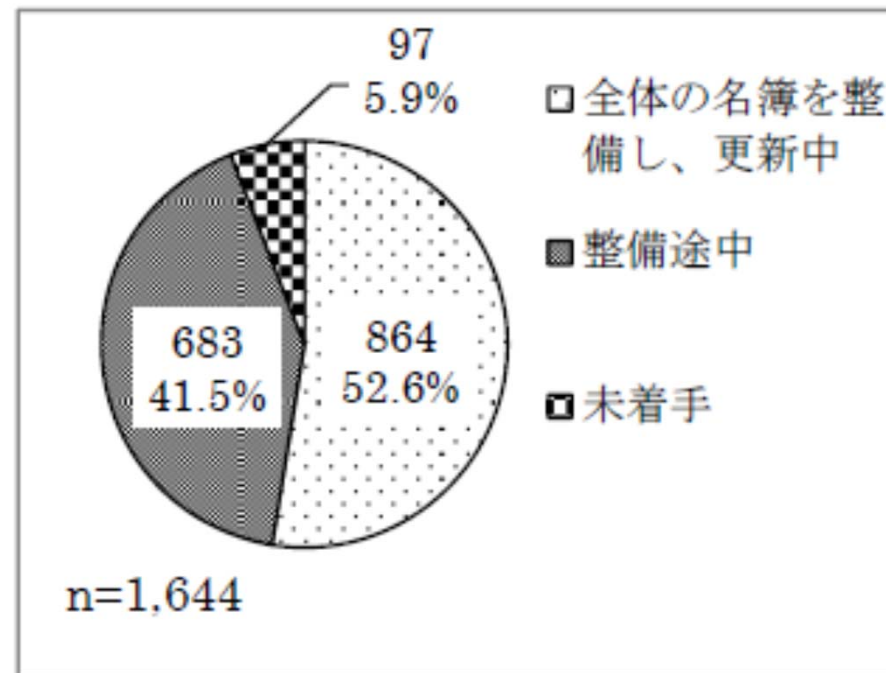
多言語音声情報作成ツール

適切な安全確保行動につながる情報

災害時要援護者名簿の整備状況等

平成23年7月8日 消防庁調査

- ・平成23年4月1日現在で、調査団体の52.6%が全体の名簿を整備して更新中
- ・名簿の整備途中の団体41.5%を合わせると、94.1%が更新中又は整備途中



調査対象：市区町村(宮城県及び福島県内の全市町村並びに岩手県内の9市町村:計103 団体)を除いた1,644 団体)

適切な安全確保行動につながる情報

「防災ファミリーサポート制度」 新潟県見附市

平成16年の新潟・福島豪雨(7月)、新潟県中越地震(10月)での被災を受け、平成17年に災害時要援護者を支援する仕組みとして運用を開始。
 ・地域の「共助」を基本として、「災害時に支援を希望する要援護者」と、その名前の通り「災害時に要援護者を支援する世帯」とをあらかじめ名簿に登録し、各地域の支援世帯が要援護者の避難等を支援する仕組み。
 ・支援者には責任を課すものではなく、あくまでも善意により災害時や日常において困っている人を助けることにより、助け合い、支えあいのまちづくりを目指す。

■「同意なし」の要援護者情報の管理

災害時要援護者等避難支援計画では、要援護者等の個人情報をおおまかじめ関係機関に提供することに同意した者と、同意が得られなかった者の名簿をそれぞれ作成し、その取扱いを規定。

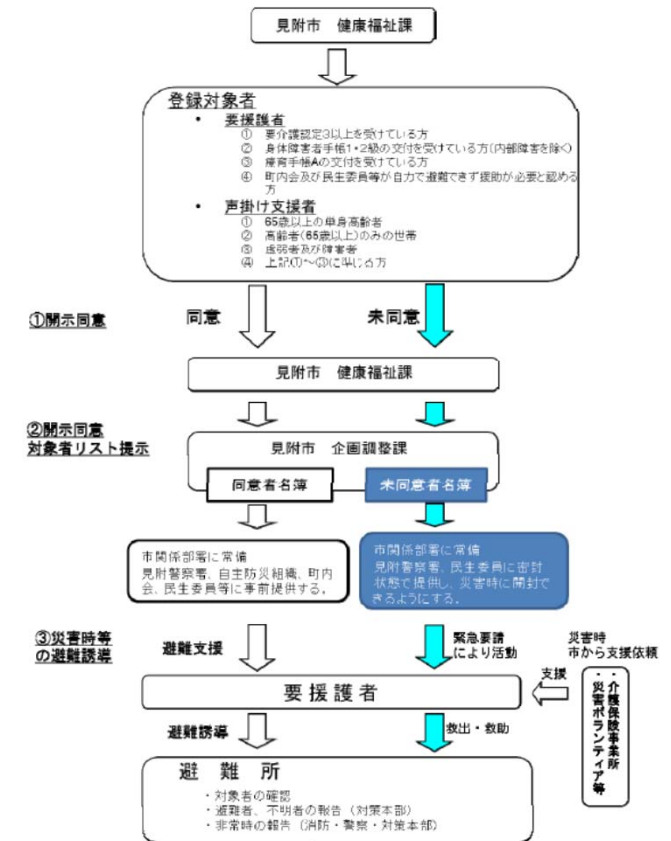
豪雨災害等では災害発生前の避難が必要となるが、このような状況下では、職員のみで要援護者を支援することはできず、地域の関係者に対象者を迅速に伝えることも困難である。このため、未同意者名簿については、名簿を入れた封筒を密封した状態で、あらかじめ警察、消防のほか民生委員等が保管し、避難情報が発令されたときに開封することとしている。この封筒入りの名簿は、一年に一度、もしくは避難支援での開封後に回収し、差し替えを行っている。

■平成23年7月新潟・福島豪雨における対応

平成23年7月の新潟・福島豪雨においては、一部の自治会長は自ら情報収集に動き、自主的に避難の判断を行った。

また、民生委員なども、「同意あり要援護者」の安否確認や支援を行うとともに、避難情報発令のタイミングで「同意なし要援護者」の名簿入り封筒を開けて、迅速な安否確認や支援にあたったことが確認されている。

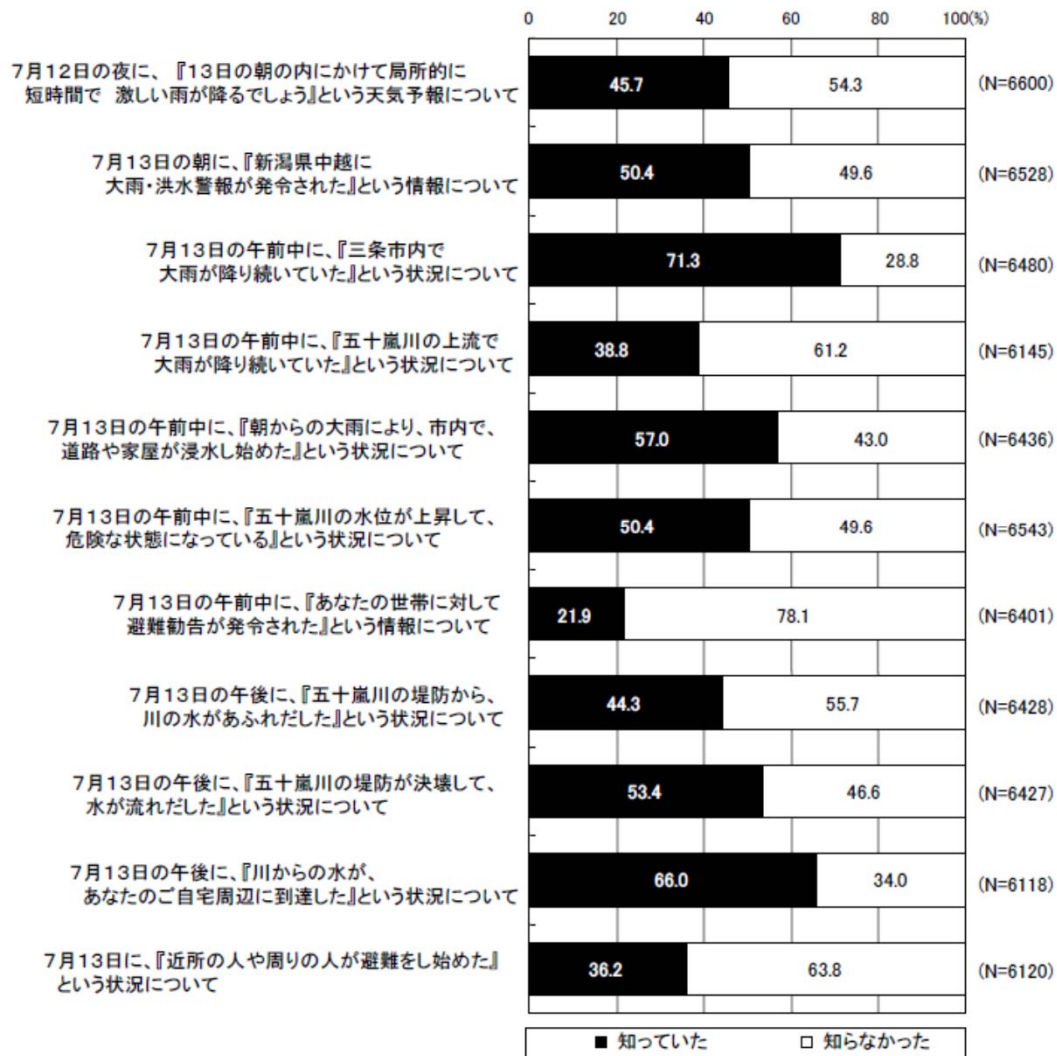
見附市防災ファミリーサポート制度の概要



多様化している情報伝達手段の活用

豪雨災害時の情報に対する住民の認知について

豪雨災害のときに以下のような情報を知っていましたか。



約半数の人は、豪雨前夜に「激しい雨が降る」という天気予報を知らなかった。

その他の情報も「知らなかった」の回答が多い。

切迫した状況でも、自ら情報を取得しない住民も多くいる。

多様化している情報伝達手段の活用

エリアメールの活用



被災の恐れのあるエリアに一齐配信

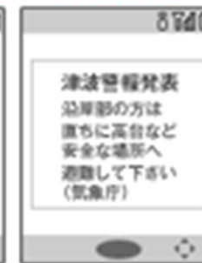
- ・携帯電話の全画面にポップアップ表示します。
- ・緊急地震速報、津波警報および、災害・避難情報は、それぞれ異なる専用警告音で、お知らせします。
- ・受信メールボックスに専用アイコン表示で保存されます。

緊急地震速報



※画面はイメージです。

津波警報



※画面はイメージです。

災害・避難情報



※画面はイメージです。

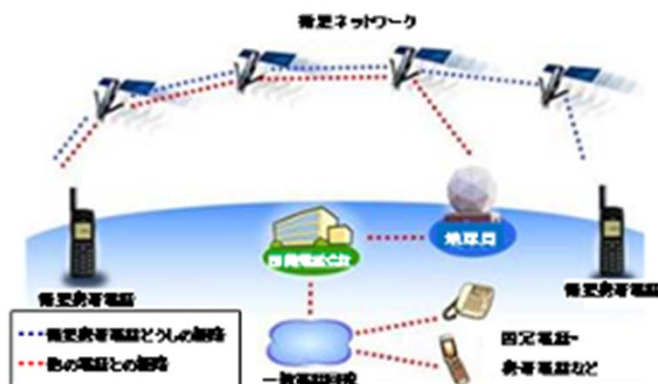
-
- ・お申込み不要
 - ・通信料、月額使用料、情報料は無料

「NTTdocomo、<http://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/about/>」より

多様化している情報伝達手段の活用

衛星携帯電話の活用

衛星携帯電話の特徴



○仕組み

- ・人工衛星を通じた通信(防災行政無線、固定電話、携帯電話は地上基地局やケーブルを介した通信であり、地上局やケーブルの被災により通信が不能になる可能性)

○利点

- ・電源さえあれば通信可能
- ・双方向通信(会話)が可能
- ・可搬型であるため、集落内での持ち運びが可能

奄美大島の大雨災害 (H22.10)

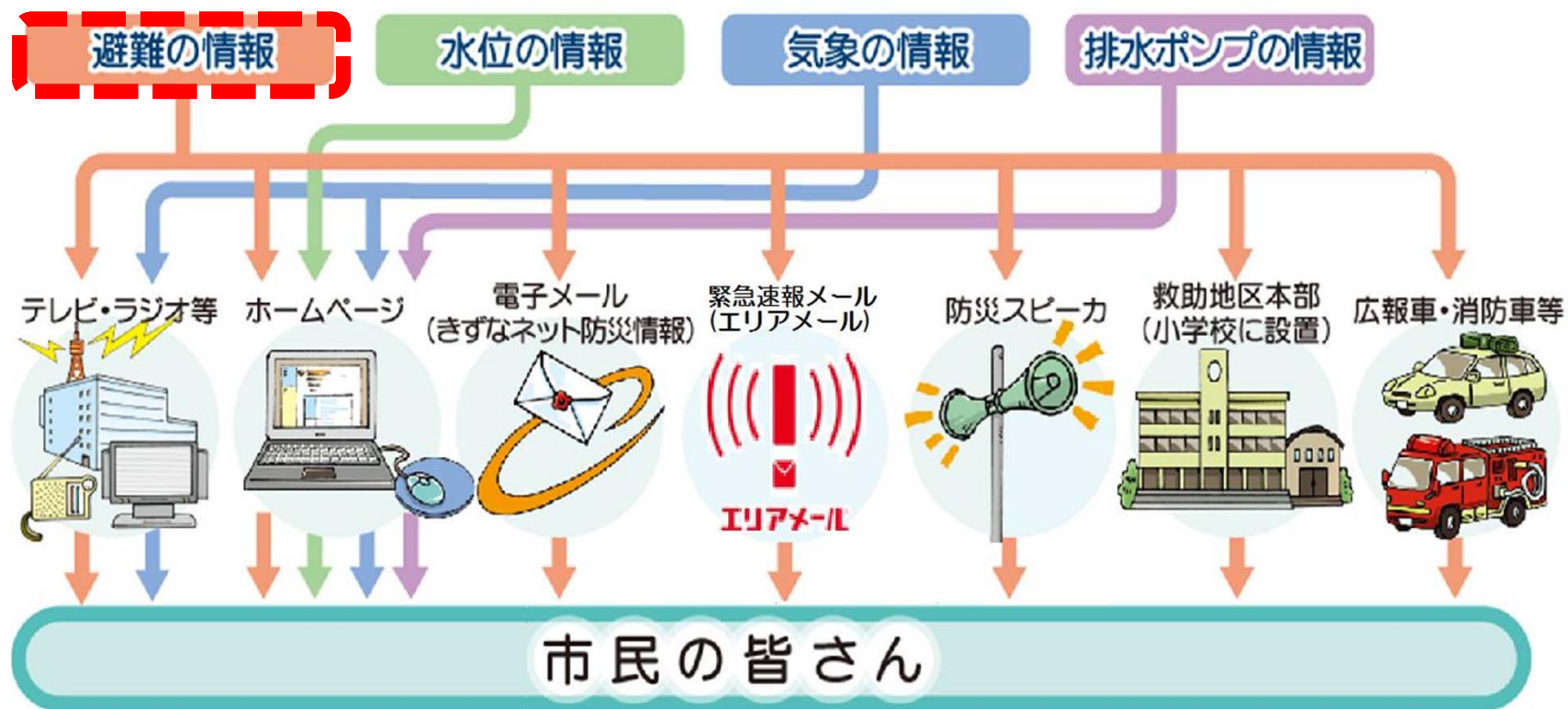


通信が途絶した集落において、災害発生から数日後に衛星携帯電話を配備し、活用

- ・5市町村で56件の土砂災害が発生するなどにより、道路の通行止めが34箇所が発生。
- ・停電や基地局の被災により、固定電話のみならず携帯電話や防災行政無線も不通となり、被害状況を把握できない状態が2日程度継続。

多様化している情報伝達手段の活用

避難情報の伝達方法



多様化している情報伝達手段の活用

災害情報の伝達に大型掲示板を活用した事例

「可変情報表示」による災害情報の提供

アンダーパスでの注意喚起



大雨時の通行車両の安全性確保のため、アンダーパス内の冠水状況を自動的(センサー)に検出し、水位に応じた冠水情報を表示。

引用: 積水樹脂株式会社、製品カタログより抜粋
(http://www.sjc.gr.jp/catalog/top.php?co=menu_1-2.html)

気象情報の自動発信



大雨による河川の急激な増水に注意を促すため、日本気象協会からの災害情報により自動で警報・注意報を表示。

引用: ジオ・システムズ株式会社HPより抜粋
(<http://www.geo-syst.com/>)

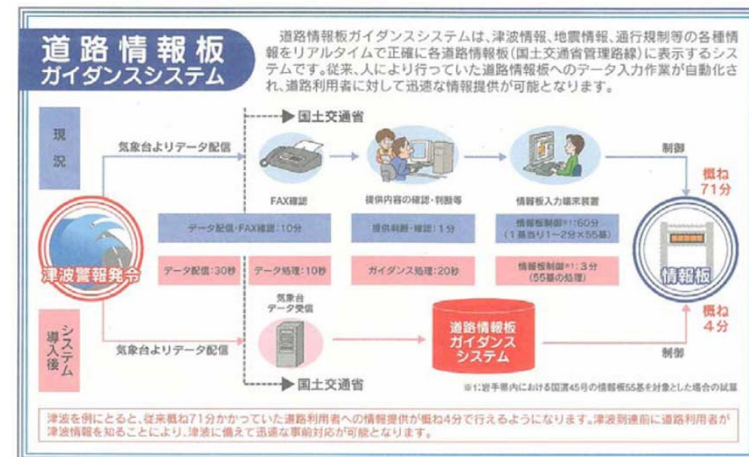
運転者への情報提供(三陸国道事務所)

三陸国道事務所では「津波警報・注意報等の情報提供」、「津波浸水区域への交通流入の制御」、「通行規制・迂回路情報・被災状況などの周知」を目的とし、道路情報板を設置。



1	地震発生!	交互表示
	ラジオつけよ!	表示
2	津波注意報発令	交互表示
	この先走行注意	表示
3	津波警報発令	交互表示
	この先浸水危険	表示
4	津波発生	交互表示
	この先通行不可	表示
5	一般車通行不可	交互表示
	緊急車両優先!	表示

情報板の表示例

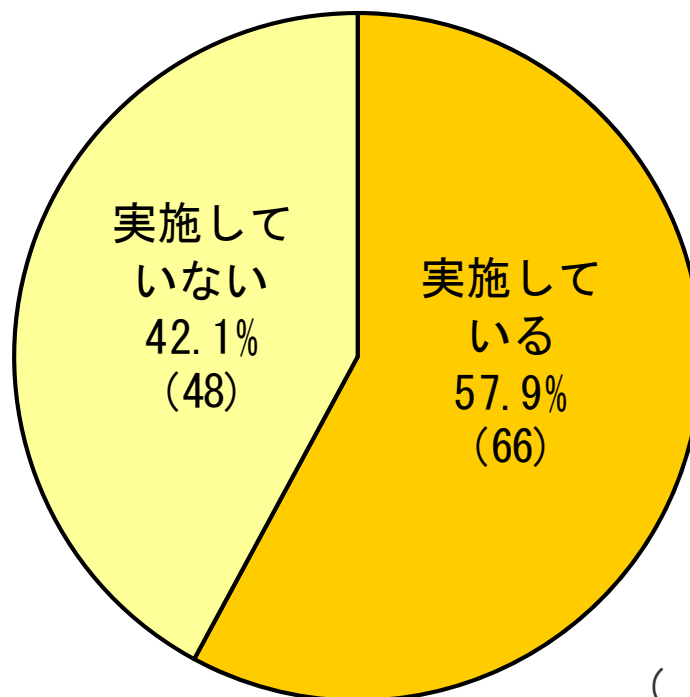


引用: 「道路管理者における津波被害軽減対策検討マニュアル(案)、国土技術政策総合研究所資料、平成22年2月」より抜粋

防災担当者向けの研修等の実施状況

防災担当者向けの研修等を実施している地方公共団体は全体の約6割であり、実施していない地方公共団体は、全体の約4割であった。

防災担当職員向けの研修等の実施状況 [単一回答]



()内 回答数

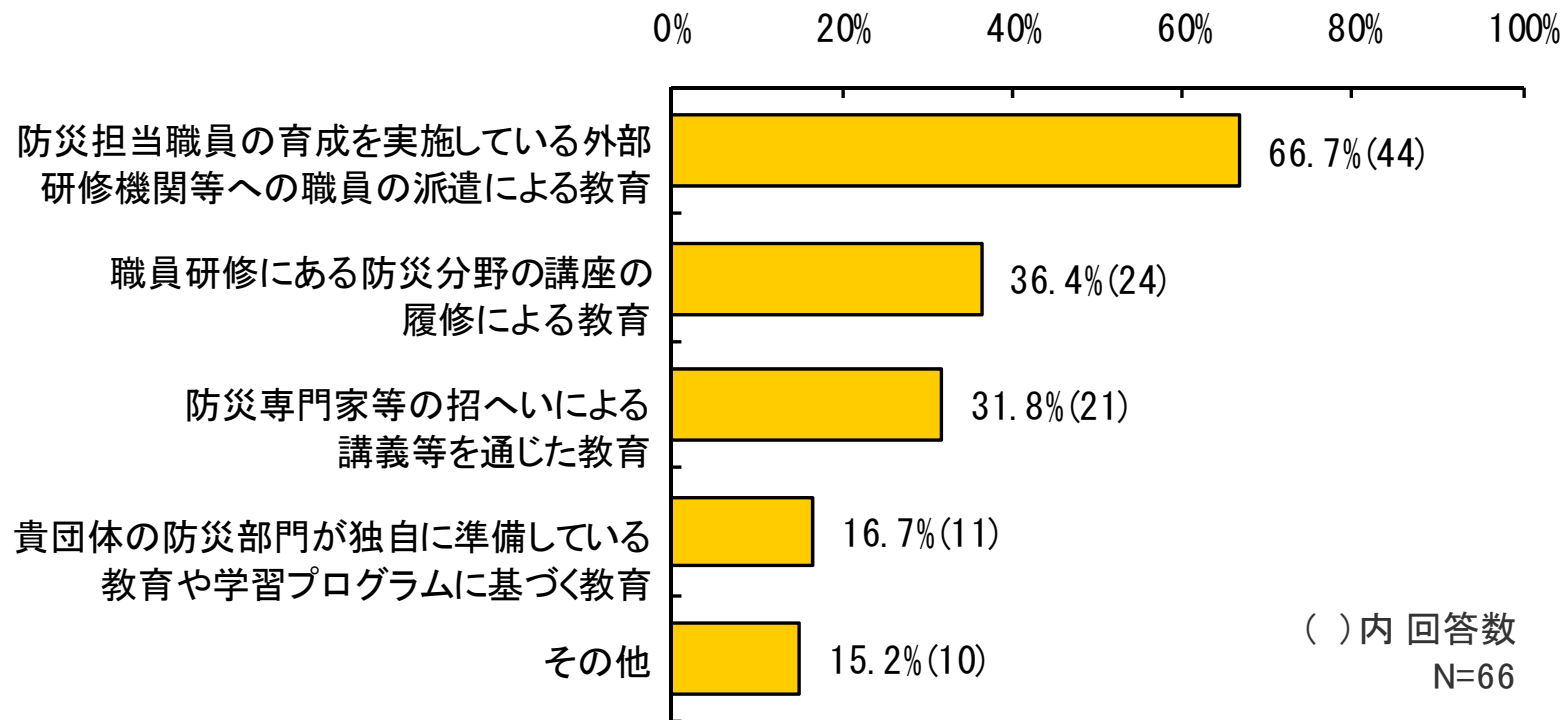
N=114

資料：第7回災害時の避難に関する専門調査会
研修・訓練の実施状況に係るアンケート調査結果より抜粋

実施している研修の仕方 防災担当者向けの研修等を実施している場合

防災担当者向けの研修等を実施している地方公共団体(全体の約6割(66団体))のうち、7割弱が外部研修機関等への職員の派遣による教育を実施、また3割強の団体が防災専門家等を招へいするなど、外部を活用した研修を実施している。一方、団体の防災部門が独自に準備した研修を実施している団体は約17%と少ない

実施している研修の仕方 [複数回答]

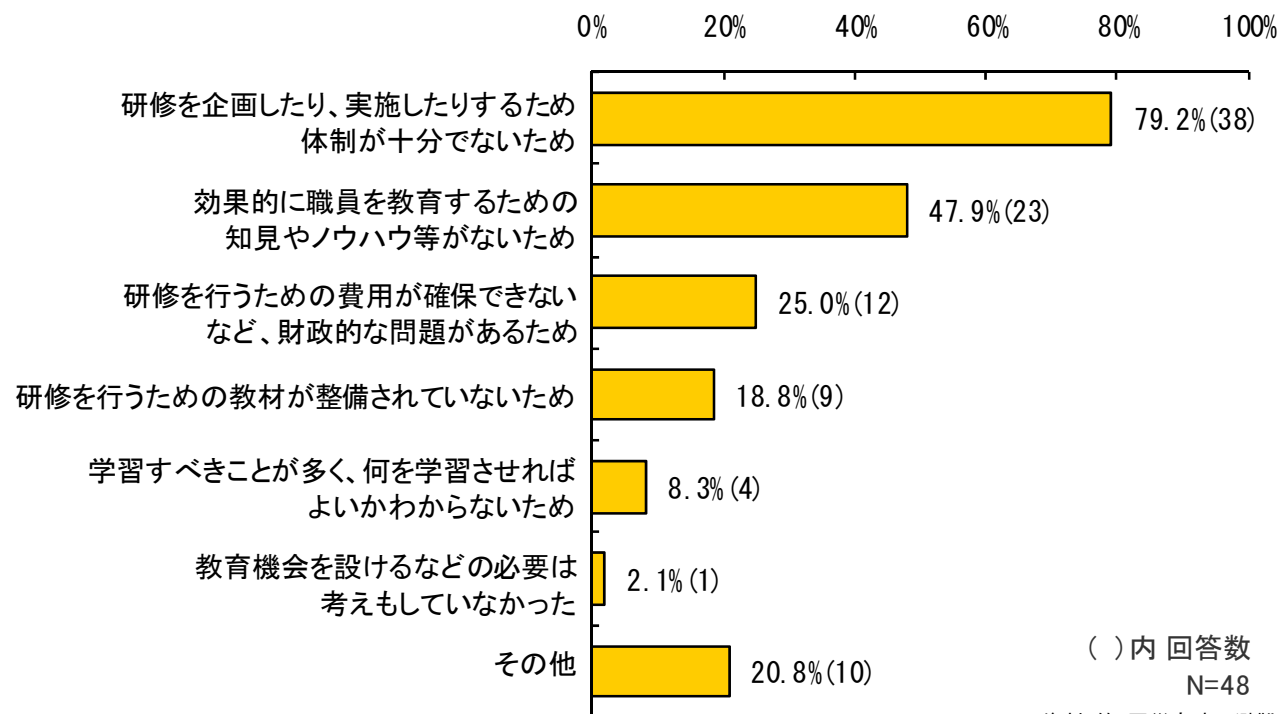


資料: 第7回災害時の避難に関する専門調査会
研修・訓練の実施状況に係るアンケート調査結果より抜粋

研修等を実施していない理由 防災担当者向けの研修等を実施していない場合

防災担当者向けの研修等を実施していない地方公共団体(全体の約4割(48団体))のうち、約8割が研修等を企画・実施するための体制が十分でないことを実施していない理由にあげている。また、防災担当者がきわめて少ない、専任の担当者が配置されていないなど小規模な地方公共団体では、研修を実施したくても企画・運用能力が十分でない、費用が確保できないとの理由から実施できないとしている。

研修等を実施していない理由 [複数回答]



()内 回答数
N=48

資料: 第7回災害時の避難に関する専門調査会
研修・訓練の実施状況に係るアンケート調査結果より抜粋

各主体におけるそれぞれの防災リテラシーの向上

住民、地域の災害対応能力向上の例

防災教育－釜石東中学校の事例 登校していた生徒全員が生き延びる

災害を自分自身への身近な危険として認識し、必要な知識を持ち、日ごろの備えもしておくことが、災害による被害を防ぐ大変有効な対策である。

・岩手県釜石市釜石東中学校の例

東日本大震災で津波の被害を受けた釜石東中学校では、日ごろから防災教育の取組を行ってきた。

3月11日、激しい揺れに襲われたあと、生徒たちはあらかじめ決めておいた避難場所に訓練どおり迅速に避難した。途中、隣接する鵜住居(うのすまい)小学校の児童や、近所のお年寄りの手を引き、避難場所へと急いだ。

しかし避難場所は学校との高低差があまりなかったため、より高い場所へと避難する。そこからは津波が押し寄せてくる様子が見えた。生徒たちはさらに高い場所へと避難し、3月11日に登校していた生徒全員が無事だった。



小学生や近所の人と一緒に避難する釜石東中学校の生徒たち。訓練どおり落ち着いて避難している



津波が押し寄せるなか、第2避難場所からさらに高台へと避難する様子

写真提供：釜石東中学校 齋藤真教諭

各主体におけるそれぞれの防災リテラシーの向上

学校と地域が連携した防災教育

小学校が周辺地域、市町村防災担当課と協同で防災訓練等を実施

特徴

学校と地域住民・行政が災害発生時にスムーズな連携の下に活動できる体制づくりのため、小学生や地域住民等が実施・参加する防災教育の推進。

概要

千葉県教育委員会では、「学校と地域の防災教育モデル事業」として、学校と家庭・地域住民・市町村関係部局・消防の連携による、小学生や地域住民等への、より身近で具体的な防災教育（講習を含む）、防災訓練を実施。

目的

災害から自分の命を守り、身近な人を助ける自助・共助が重要であることを、すべての県民に理解させるとともに、日ごろの訓練・教育の積み重ねにより災害を減ずる技術を習得させ、災害発生時に適切な判断の下、全員がスムーズに、かつ安全に避難活動できる体制を構築する。

活動の効果

- 地域住民等に最先端の防災について学ぶ機会を提供
- 防災教育の成果を地域住民に知ってもらう場の提供
- 避難所運営訓練は、自主防災組織の中心となる地域の自治会や町会が中心。学校を会場に、児童・教職員も参加することで、災害発生時の学校と地域の連携の問題点を探り、改善に生かすことができる。

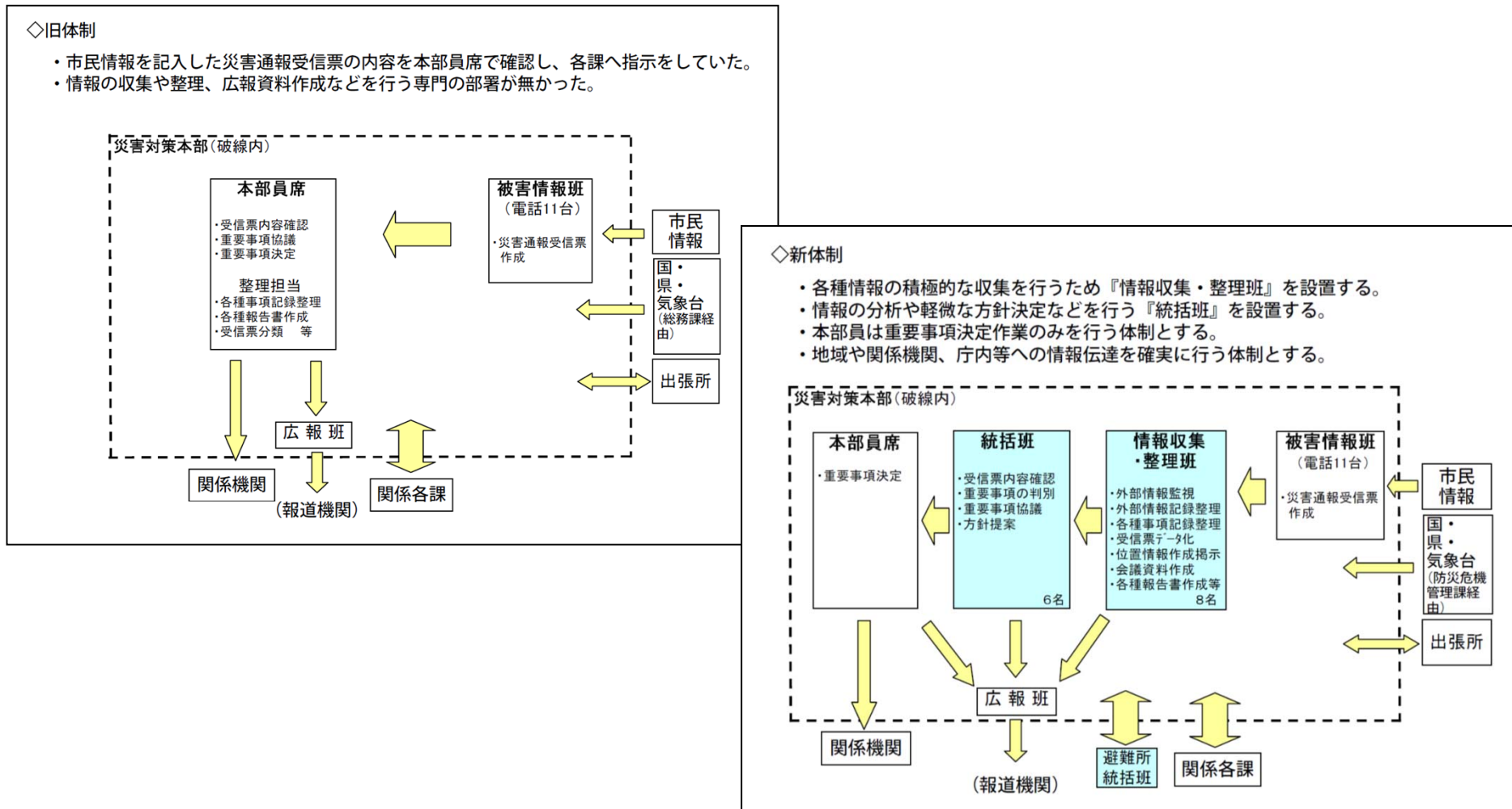


写真：千葉県教育委員会ホームページより

市町村の防災リテラシーの向上

被災経験を教訓に組織体制を強化した事例

事例 防府市 豪雨災害を踏まえた災害対策本部の見直し



防災の専門職能の向上 災害対応能力向上の研修例

自治体職員向け研修								
実施機関	研修名	目的	対象者	講師	研修内容	実施時期	費用(円)	備考
人と防災未来センター	災害対策専門研修(マネージメントコース)	大規模災害発生時には、各分野の災害対応を同時に展開する必要があります。そうした状況を全体的にとらえて、対処能力の向上をめざす。	地方公共団体における防災・危機管理担当部局の職員	センター研究員・上級研究員、行政職員、大学教員など	4コースのステップアップ型研修(アドバンスト、エキスパート(A/B)、ベーシック) * 研修内容はコースにより異なる (1)ハザードに関する基礎知識 (2)行政の災害対応 (3)関係機関との連携 (4)応急対応・復旧・復興	4日間(アドバンストは2日)		エキスパートは年2回開講、ベーシック、アドバンストは年1回開講
	トップフォーラム	自然災害を中心とした危機管理のあり方を学ぶ	首長	センター研究員	(1)災害時の首長の役割 (2)目標管理型の災害対策本部運営(演習) (3)記者会見	1日間		年4回開講
	特設コース	災害対応の課題等について、深く掘り下げて考え、対処する能力を身につける。	地方公共団体における防災・危機管理担当部局の職員	センター研究員	図上演習:仮想地域における直下型地震のシナリオなどをを用いた演習を実施します。	2日間		年1回開講
市町村アカデミー	防災と危機管理～減災と災害対応力の向上～	自治体における災害対応力、危機対応力を養成する。	市町村職員職員～課長補佐級		(1)地震や風水害等に備えた地域防災力の強化 (2)災害発生時の効果的な情報伝達 (3)住民・NPO・事業者と行政の協働 (4)災害図上訓練等に関する講義、演習等	全8日間(研修日6日間)	31600	年2回開講
	防災特別セミナー	* 消防科学総合センターとの共催						
総務省消防庁、(財)消防科学総合センター 市町村防災研修事業	市町村長危機管理ラボ	市町村長が災害発生時にリーダーとしてより適切な災害対応を行えるよう判断の柱となる情報を提供。	市町村長		(1)災害対応必須ノウハウ災害発生時の行動/マスコミ対応 (2)講話 (3)図上訓練	1日～3日		平成20年度は20府県において開催
	市町村職員防災基本研修	防災担当の市町村職員に対して災害対応業務に必要な最低限の知識やスキルを提供。	市町村職員(防災担当)	センター研究員、被災市町村職員、防災専門コンサルタント	(1)災害対応の基礎知識 災害対策本部の設置・運営/避難対策 (2)消防庁「防災・危機管理e-カレッジ」の活用方法習得 (3)グループ討論 (4)消防防災GISの解説と操作説明	1日コース・2日コース		平成20年度は14府県において開催
	市町村防災力強化出前研修	市町村の持つ実践的な災害対応力を強化するため、各種演習を実施。	市町村職員	センター研究員、防災専門コンサルタント	以下から1つ選び、演習形式 (1)災害対策本部設置・運営演習 (2)緊急記者会見演習 (3)防災マップ作成演習(消防防災GISを活用) (4)災害時ホームページ作成演習 (5)災害時広報紙作成演習 (6)避難所運営演習 (7)停電時の通信機能確認演習	1日(3時間～5時間程度)		
	図上訓練体験研修	市町村の持つ実践的な災害対応力を強化するため、市町村職員等に対して図上訓練手法を提供。	市町村職員(防災担当)	図上訓練指導員、センター研究員	(1)状況予測型図上訓練の解説と模擬体験演習 (2)災害図上訓練DIGの解説と模擬体験演習 (3)図上シミュレーション訓練の解説と模擬体験演習 (4)消防防災GISを活用した災害対応の高度化	2日		平成20年度は11府県で開催
	防災啓発研修	風水害、震災、火災等に関する知識及び災害の実態、教訓、対策等並びに国民保護等に関する知識について、都道府県の実情及び研修対象者等を勘案して選定した研修テーマ	(1)都道府県職員 (2)市町村職員 (3)消防本部等の職員 (4)一般住民	学識経験者、中央官庁及び地方公共団体の職員等	風水害、震災、火災等に関する知識及び災害の実態、教訓、対策等並びに国民保護等に関する知識について、総務省消防庁と協議して選定したテーマ	1日～2日		平成20年度は20都府県で開催
	防災e-ラーニング	インターネットを通じ、災害の基礎知識、いざという時役立つ知識、災害応急対策等防災知識・スキルを提供。	(1)市町村職員 (2)消防団員 (3)消防職員 (4)都道府県職員 (5)一般住民		18の学習コース(6つの学習パッケージ)			
	京都大学防災研究所巨大災害	地域防災計画実務者セミナー	自治体の防災担当職員の皆様に都市防災・地域防災についての理解を深める一助とする	都道府県・政令市・公益事業者の職員(防災担当)	主として京都大学教員	(1)平成20年度:組織の業務継続 (2)平成21年度:風水害からの被害のあり方	3日間	無料(資料代4000円)

【出典】人と防災未来センター 特定研究プロジェクト「アメリカ連邦危機管理庁(FEMA)の災害現場での応急対応に関する研究」
中間報告会資料より引用

防災の専門職能の向上

研修・訓練システムの構築の例

ふじのくに防災フェロー養成講座

- 静岡大学と静岡県が連携し、自治体や企業等の防災担当者等を対象に実施している人材育成プログラム
- 災害発生後の「危機管理ノウハウ」にとどまらず、災害の事前予防を目指し、地域の災害特性を理解し、災害に関わる科学的情報を読み解ける、実践的応用力を身につけた人材を育成することを目標とする
- 講義・実習、とりまとめた課題の発表などが達成された段階で、静岡大学及び静岡県より「ふじのくに防災フェロー」の称号が付与される

