

中央防災会議「災害時の避難に関する専門調査会」第7回資料

報告の骨子(案)資料

目次

1. 災害対策基本法制定以降の状況変化等	2
(1) 社会環境の変化	3
(2) 避難に対する考え方の変化	8
(3) 大雨災害を踏まえた課題と教訓	9
2. 課題及び今後の方向性	18
(1) 避難の考え方の明確化	19
① 安全確保行動の明確化	20
② 避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等	27
③ 避難先の明確化等	35
(2) 避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準等	42
① 避難順次情報・避難勧告・避難指示の発令基準	43
② 住民の安全確保行動に資するハザードマップ	48
(3) 避難情報発令のための態勢整備	54
(4) 適切な安全確保行動につながる情報	74
① 適切な安全確保行動につながる情報の内容	75
② 多様化している情報伝達手段の活用	90
専門調査会第1～5回議事概要	98

1. 災害対策基本法制定以降の状況変化等

(1) 社会環境の変化

移動手段及び住居構造の変化

	移動手段		住居構造		
	乗用車の普及率	自動車保有台数(※)	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	2.8%	340万台			
(参考) 1988年(昭和63年)	71.9%	5,265万台	73.0%	24.5%	77.5%
1995年(平成7年) 災害対策基本法一部改正	80.0%	6,810万台	68.1% (平成5年)	29.0% (平成5年)	81.8% (平成5年)
現在	85.5% (平成21年)	7,900万台 (平成23年)	58.9% (平成20年)	32.8% (平成20年)	90.0% (平成20年)

※自動車保有台数は、乗用車、トラック(貨物車)、バス(乗合車)、特殊車、二輪車の合計
(出典)

自動車保有台数:運輸白書、国土交通白書、財団法人自動車検査登録情報協会ホームページ(<http://www.airia.or.jp/index.php>)
木造住宅・防火木造住宅、鉄骨・鉄筋コンクリート造住宅、2階以上の住宅の割合:住宅統計調査、住宅・土地統計調査(総務省)

(1) 社会環境の変化

情報受信手段の変化

	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	99.6% (カラーテレビ) (平成23年)	76.0% (平成23年)	95.3% (平成16年)	92.9% (平成23年)

(出典)

テレビ、パソコン、プッシュホン、携帯電話、乗用車の普及率:消費動向調査(内閣府)

(1) 社会環境の変化

社会環境と避難行動への影響①

○ 住居構造の変化

	1961年(昭和36年) 災害対策基本法制定時	現在
住居構造	木造住宅が主流	鉄骨造・鉄筋コンクリート造住宅の増加、高層化
災害への強さ ※水害の場合	氾らん流等の外力に対し脆弱 平屋～2階建が主流であり、浸水深によっては危険	木造住宅に比較し、外力に対する耐性が増加 高層階の居住者は浸水を免れる可能性が高い
避難の選択肢 ※水害の場合	安全な場所への立退き避難が必要	外力の程度や浸水深によっては建物内での垂直方向への避難も可能

建物内での垂直方向への避難も選択肢に

(1) 社会環境の変化

社会環境と避難行動への影響②

○ 車の普及率及び保有台数の変化

	1961年(昭和36年) 災害対策基本法制定時	現在
普及率	乗用車の普及率 2.8%	乗用車の普及率 83.3%
保有台数	自動車保有台数 340万台	自動車保有台数 7,900万台
避難の 選択肢	徒歩での避難が主体	自動車での避難が可能

車で移動中の犠牲者の発生や、避難時の渋滞など
避難に関して新たな課題が発生

(1) 社会環境の変化

社会環境と避難行動への影響③

○ 情報受発信手段の変化

	1961年(昭和36年) 災害対策基本法制定時	現在
情報 受信手段	防災無線、ラジオなど	テレビ、パソコン、携帯電話など 様々な情報受信手段が広く普 及
避難の 選択肢	情報の入手手段が限られてお り、避難に当たって住民の判 断材料は限定的	様々な災害情報が受信できる ようになり、住民が避難を判断 するに当たっての情報の増加及 び多様化

住民が避難を判断するに当たっての情報の増加及び多様化

(2) 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100,000 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6,434 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(※)

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

平成21年7月中国・九州北部豪雨
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

福祉施設における土砂災害、災害情報
伝達の課題

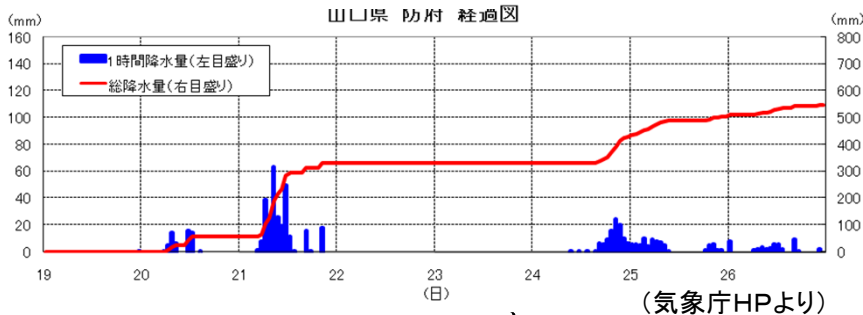
1時間雨量、24時間雨量が
観測史上1位を記録

平成20年7月28日から
石川県金沢市、兵庫県神戸市など
死者6名、浸水被害約3,000棟

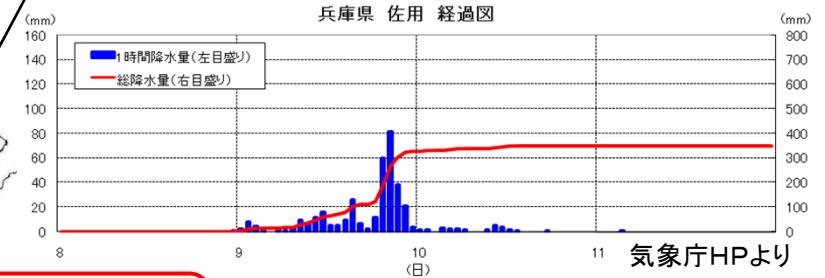
平成20年8月末豪雨
愛知県岡崎市など
死者2名、浸水被害約22,500棟

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

降水量時系図(アメダス:7月19日~26日)



降水量時系図(アメダス:8月8日~11日)



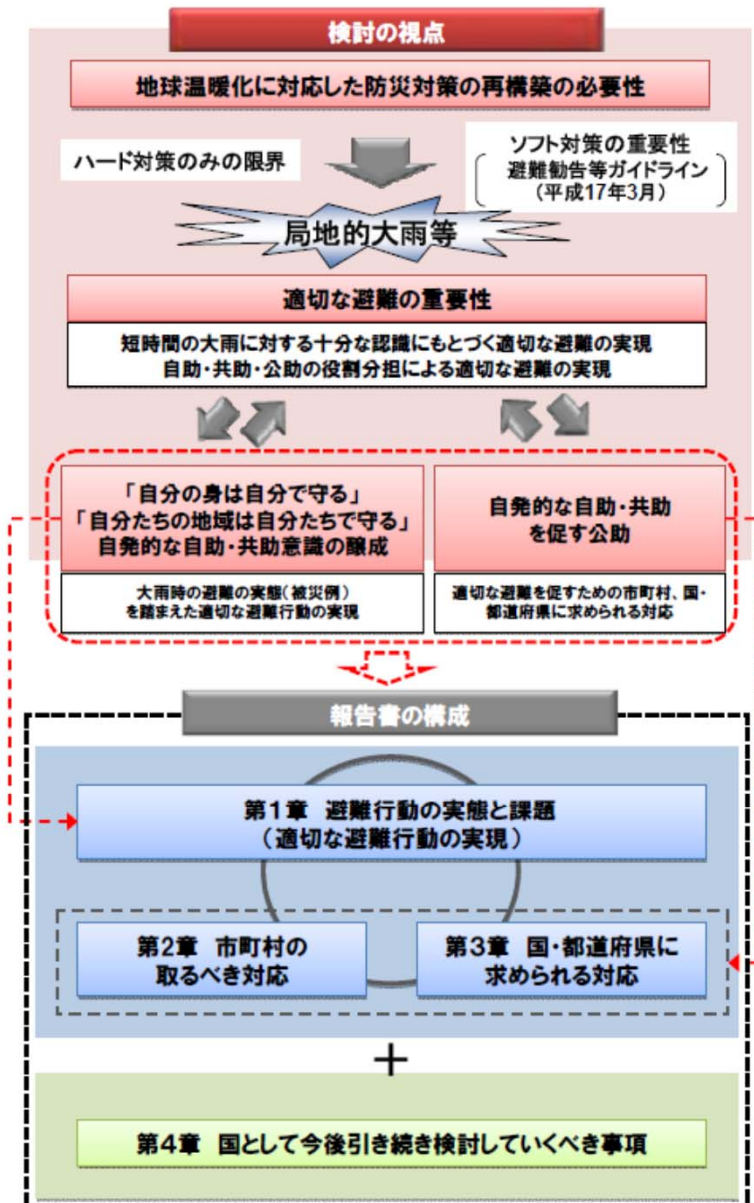
1時間雨量、24時間雨量
が観測史上1位を記録

平成21年台風第9号
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
避難中の被災事例、中小河川の氾濫



(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

大雨災害における避難のあり方等検討会報告(平成22年3月)



第1章 避難行動の実態と課題	
1.1 大雨災害時の避難の実態	1.2 適切な避難行動の実現
○ 状況に応じた適切な避難行動が選択されなかったことによる被災事例の教訓	① 被害発生予想が可能となる情報収集 ② 地域特性に応じた早期避難 ③ 冠水時等の屋外移動の回避 ④ 垂直避難(2階への一時的な避難など)
第2章 市町村の取るべき対応	
2.1 避難勧告等の発令態勢	第3章 国・都道府県に求められる対応
○ 災害時に対応した体制・機能の確保 ○ 災害発生時の標準的な業務手順(フローチャート) ○ 具体的な発令基準の策定(ハザード別) ○ 早期の発令 ○ 発令対象範囲等の事前設定	3.1 近年の国の取組
2.2 防災・災害情報の伝達	○ 避難勧告等の発令基準の策定促進 ○ わかりやすい気象情報の提供 ○ 土砂災害や内水・中小河川のはん蓋対策 ○ 災害時要援護者対策 等
2.3 住民の防災リテラシーの向上	3.2 国・都道府県に求められる対応
○ 啓発活動の推進 ○ ハザードマップの策定・周知	○ わかりやすい防災・災害情報の提供 ○ ハザードマップ作成支援等市町村の取組支援 ○ 防災リテラシーの涵養 ○ 防災リテラシー向上のための放送事業者との連携
風水害(水害・土砂災害等) 津波等	
第4章 国として今後引き続き検討していくべき事項	
4.1 避難勧告等のあり方について	4.2 避難所のあり方について
○ 災害対策基本法上の「避難」の考え方の明確化 ○ 避難勧告等の類型化(適切な避難の促進) ○ 避難勧告等の発令基準のあり方(ハザードマップの作成支援、ガイドライン見直し)	○ ハザードの種別・規模に応じた適切な避難所の設置 ○ 民間施設の活用 ○ 福祉避難所のあり方(災害時要援護者対策)
4.3 避難勧告等の発令態勢について	4.4 防災・災害情報のあり方について
○ 自治体の組織としての災害対応能力向上策 ○ 首長や職員を対象とした訓練・研修プログラム策定	○ 「国民目線」のわかりやすい防災・災害情報 ○ 多様な情報伝達手段の活用 ○ 災害時要援護者対策

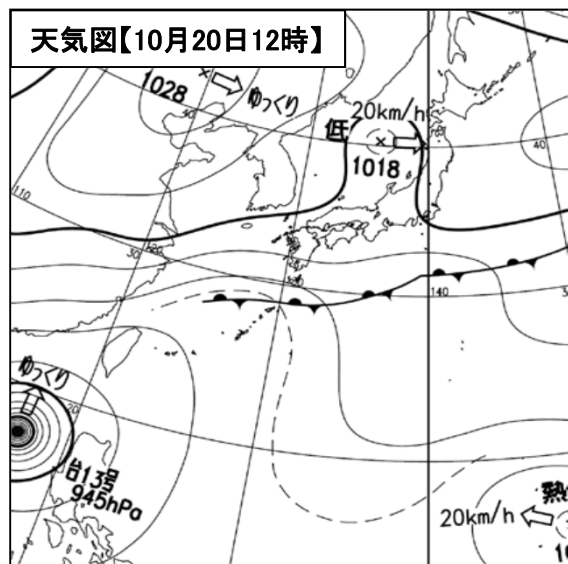
(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

鹿児島県奄美大島における大雨

(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) 天気図



(3) 大雨の状況

<主な1時間降水量>

奄美市住用	131.1ミリ	20日13時00分まで
大島郡瀬戸内町古仁屋	89.5ミリ	20日13時05分まで
奄美市名瀬	78.5ミリ	20日16時41分まで

<主な24時間降水量>

奄美市住用	703.1ミリ	20日21時00分まで
奄美市名瀬	648.0ミリ	20日23時20分まで
大島郡瀬戸内町古仁屋	291.5ミリ	20日21時00分まで

<18日から21日までの総降水量>

奄美市住用	893.1ミリ
奄美市名瀬	766.5ミリ
大島郡瀬戸内町古仁屋	380.5ミリ

資料 前線による大雨(平成22年10月25日 気象庁)、
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

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

鹿児島県奄美大島における大雨

○人的・住家被害の状況(消防庁調べ:11月26日 16:00現在)

都道府県名	人的被害(人)			建物被害(棟)					
	死者	行方不明者	負傷者 (重傷)(軽傷)	全壊	半壊	一部破損	浸水 (床上)(床下)		
鹿児島県	3		2	10	479	11	119	767	
計	3		2	10	479	11	119	767	

【主な人的被害】

- ・ 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

○土砂災害(国土交通省調べ:11月25日 13:00現在)

都道府県名	土石流等	地すべり	がけ崩れ	市町村数	市町村名
鹿児島県	20	4	32	5	奄美市、龍郷町、大和村、瀬戸内町、徳之島町
計	20	4	32	5	

- ・ 鹿児島県の5市町村で56件の土砂災害を確認

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

鹿児島県奄美大島における大雨

○ライフラインの被害状況

(1)停電戸数(経済産業省調べ:10月24日 20:00現在)

区分	管内	延べ停電戸数	備考
電気	九州電力	約20,500戸	全て復旧済み

(2)断水戸数(厚生労働省調べ:11月8日 14:30現在)

区分	管内	総断水戸数	現在断水戸数	備考
水道	鹿児島県	3,500戸	0戸	奄美市、大和村、瀬戸内町、龍郷町、伊仙町

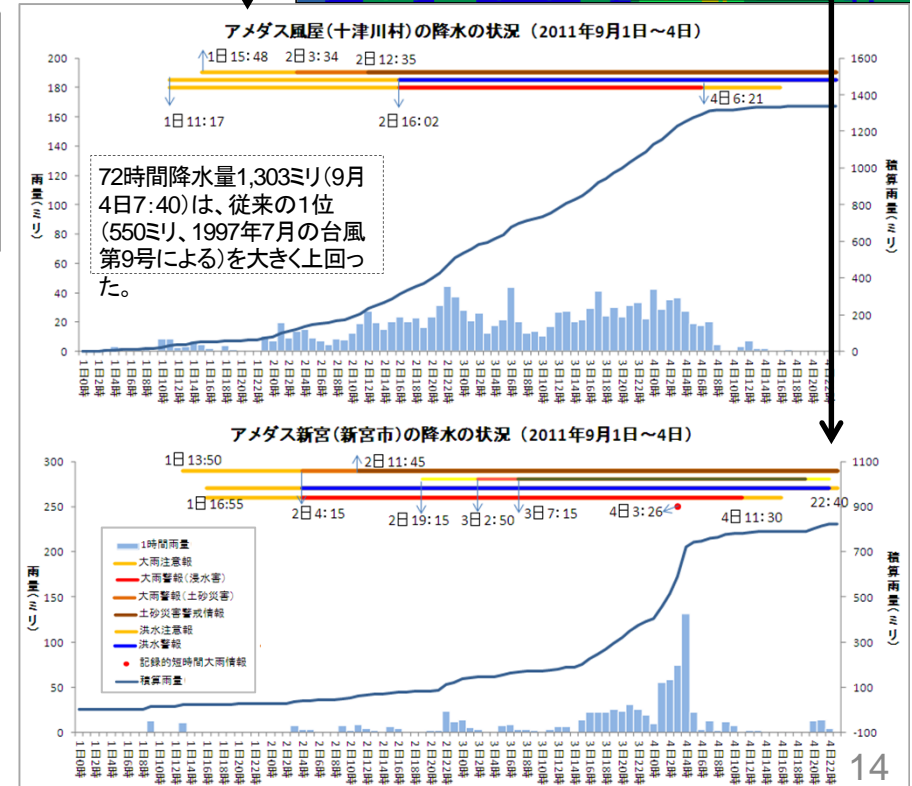
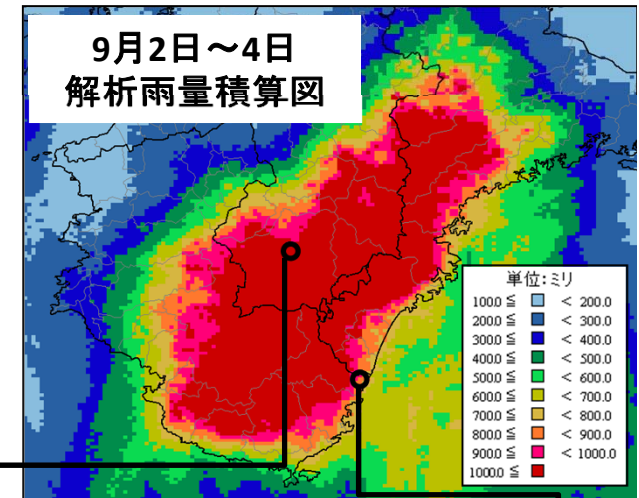
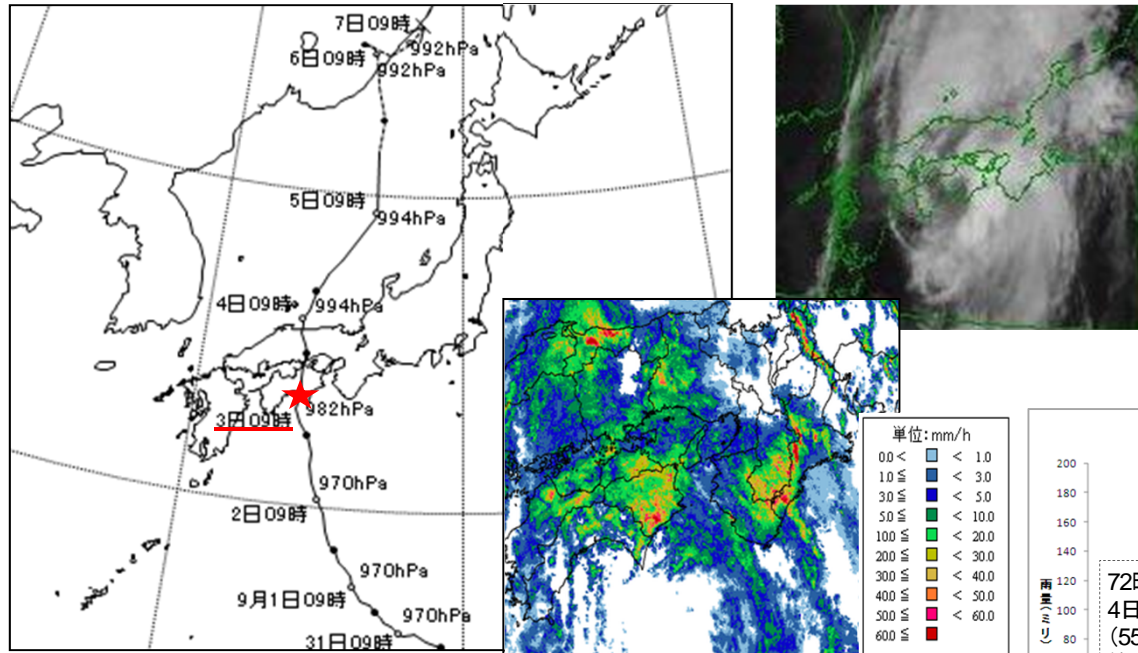
(3)通信関係の状況(総務省調べ:10月21日 12:00現在)【これまでの最大値を記載】

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

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

平成23年台風第12号

台風第12号の経路(左)と3日9時のレーダー画像(中)・衛星赤外画像(右)



- 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

(提供:気象庁)

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

平成23年7月新潟・福島豪雨

(1) 気象概況

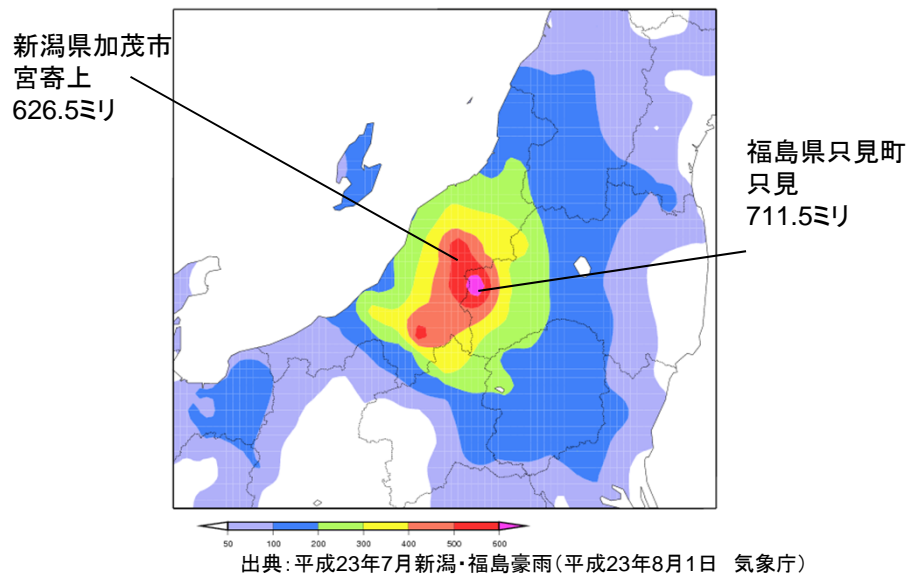
7月28日から30日にかけて、朝鮮半島から北陸地方を通して関東の東に延びる前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となって新潟県と福島県会津を中心に大雨となった。

27日12時から30日24時までの総雨量は、福島県只見で680.0ミリ、新潟県加茂市宮寄上で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。

※参照：平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について
(平成23年12月28日14時30分現在 内閣府)

(2) 降水量分布図

平成23年7月27日～30日 期間降水量分布図 (単位：ミリ)



(3) 大雨の状況

・主な1時間降水量(7月27日～30日までの各観測所の最大値)

新潟県	十日町	121.0ミリ	29日20時51分まで
茨城県	かどい 門井	97.5ミリ	28日01時46分まで
新潟県	みやよしかみ 宮寄上	93.5ミリ	29日10時43分まで
新潟県	塩沢	89.5ミリ	30日04時28分まで
新潟県	大湯	70.0ミリ	30日02時52分まで

・主な24時間降水量(7月27日～30日までの各観測所の最大値)

福島県	只見	527.0ミリ	30日07時00分まで
新潟県	みやよしかみ 宮寄上	473.5ミリ	30日09時10分まで
新潟県	塩沢	344.0ミリ	30日07時50分まで
新潟県	十日町	289.0ミリ	30日15時50分まで
新潟県	いりひろき 入広瀬	273.5ミリ	30日08時50分まで

・主な期間降水量(7月27日12時から30日24時までの総降水量)

福島県	只見	680.0ミリ
新潟県	みやよしかみ 宮寄上	623.5ミリ
新潟県	塩沢	562.5ミリ
新潟県	十日町	498.5ミリ
新潟県	入広瀬	469.5ミリ
新潟県	大湯	430.5ミリ
新潟県	小出	400.5ミリ
新潟県	川谷 むらたに 室谷	396.0ミリ
新潟県	室谷	379.5ミリ

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
(平成23年12月28日14時30分 内閣府)

(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

平成23年7月新潟・福島豪雨

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

基に作成

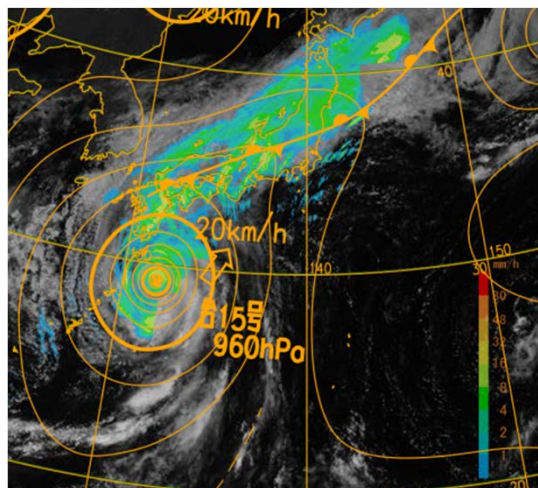
※出典：平成23年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について（平成23年12月28日14時30分現在 内閣府）

平成16年7月新潟・福島豪雨による被害状況等について（第48報）（平成16年9月10日19時00分現在 内閣府）

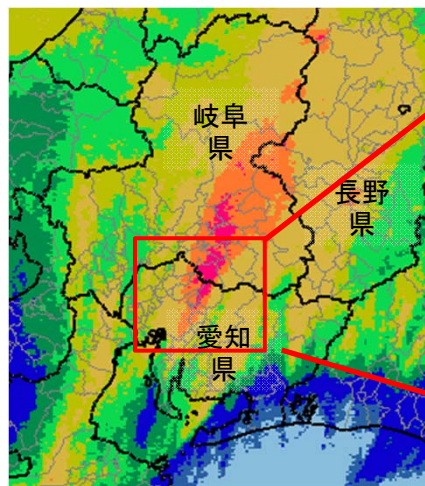
(3)大雨災害を踏まえた課題と教訓

平成23年台風第15号

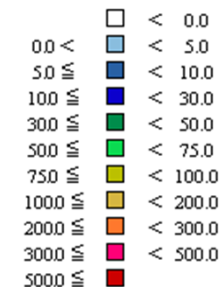
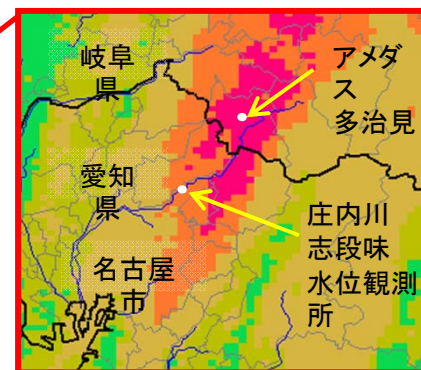
地上天気図、気象衛星可視画像、解析雨量
平成23年9月20日12時



解析雨量による24時間雨量
平成23年9月20日24時まで



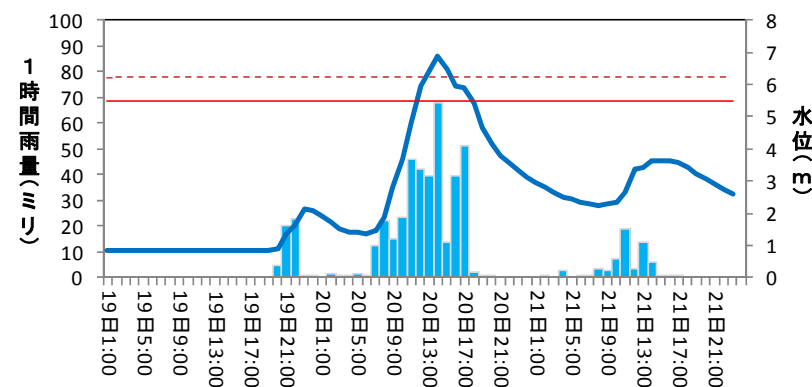
左図の
名古屋市周辺拡大図



気象等の概況

- 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水位観測所(愛知県名古屋市守山区大字中志段味字舟場)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)。

多治見の雨量と庄内川 志段味の水位



■ 雨量(ミリ): 気象庁 アメダス多治見(岐阜県多治見市)
 ■ 水位(m): 国土交通省 庄内川 志段味観測所(愛知県名古屋市守山区)
 - - - 志段味水位既往最大6.23m 2000年9月12日
 — 志段味 はん濫危険水位5.50m

2. 課題及び今後の方向性

(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(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。

①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)

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

、

集団避難させるため、安全地域を明確にするため

市町村長は、その立退き先を指示することができる。

避難所・避難場所

①安全確保行動の明確化

各法律における「避難」の用例

各法律で使用されている「避難」の意味するところ

○立退き避難型の安全確保行動

例. 水防法 第29条 第1項

洪水又は高潮のはん濫により著しい危険が切迫していると認められるときは、…(中略)…必要と認める区域の居住者に対し、避難のため立ち退くべきことを指示することができる。

○屋内退避型の安全確保行動

例. 原子力災害対策特別措置法 第15条 第3項

内閣総理大臣は…(中略)…第五項の規定による避難のための立退き又は屋内への退避の勧告又は指示を行うべきことその他の緊急事態応急対策に関する事項を指示するものとする。

①安全確保行動の明確化

避難に関する国の指導等における「避難」の用例

「大雨災害における避難のあり方等検討会報告書」

1.2 (2) ④ 垂直避難

急激な降雨や浸水により屋外での歩行等が危険な状態になった場合は、浸水による建物の倒壊の危険がない場合には、自宅を立ち退き避難所へ避難することが必ずしも適切な行動ではなく、自宅や隣接建物の2階等へ緊急的に一時避難し、救助を待つことも選択肢として考えられるべきである。

「内水ハザードマップ作成の手引き(案)」

4.5 (1) ② 一時的な待避

内水浸水想定区域内であっても、・・・(中略)・・・公的施設以外で一時的な待避場所として活用することが有効な場合は、あらかじめ建物の所有者との調整を行い、その建物を一時的な待避場所として指定しておくことが望ましい。

①安全確保行動の明確化

用語	広辞苑	大辞林
避難 (ひなん)	<p>災難を避けること。災難を避けて他の所へのがれること。 「安全な場所へーする」「緊急ー」</p>	<p>災難をさけて他の場所へ立ちのくこと。 「火事場からーする」「ー場所」</p>
待避 (たいひ)	<p>わきにさけて事の過ぎるのを待つこと。 「特急の通過をーする」</p>	<p>①難をさけて、危険の去るのを待つこと。 「離れてーする」 ②逆方向から来る列車またはその駅に止まらない列車の通過を、ほかの列車が別の線路に入って待つこと。 「ー線」</p>
退避 (たいひ)	<p>しりぞいて危険を避けること。 「高台にーする」「ー命令」</p>	<p>その場所から離れて危険をさけること。 「安全な地点にーする」「ー訓練」</p>
待機 (たいき)	<p>準備を整えて機会の来るのを待つこと。 「自宅ー」</p>	<p>準備をととのえ、時期のくるのを待つこと。 「ー中の部隊」「控え室でーする」</p>

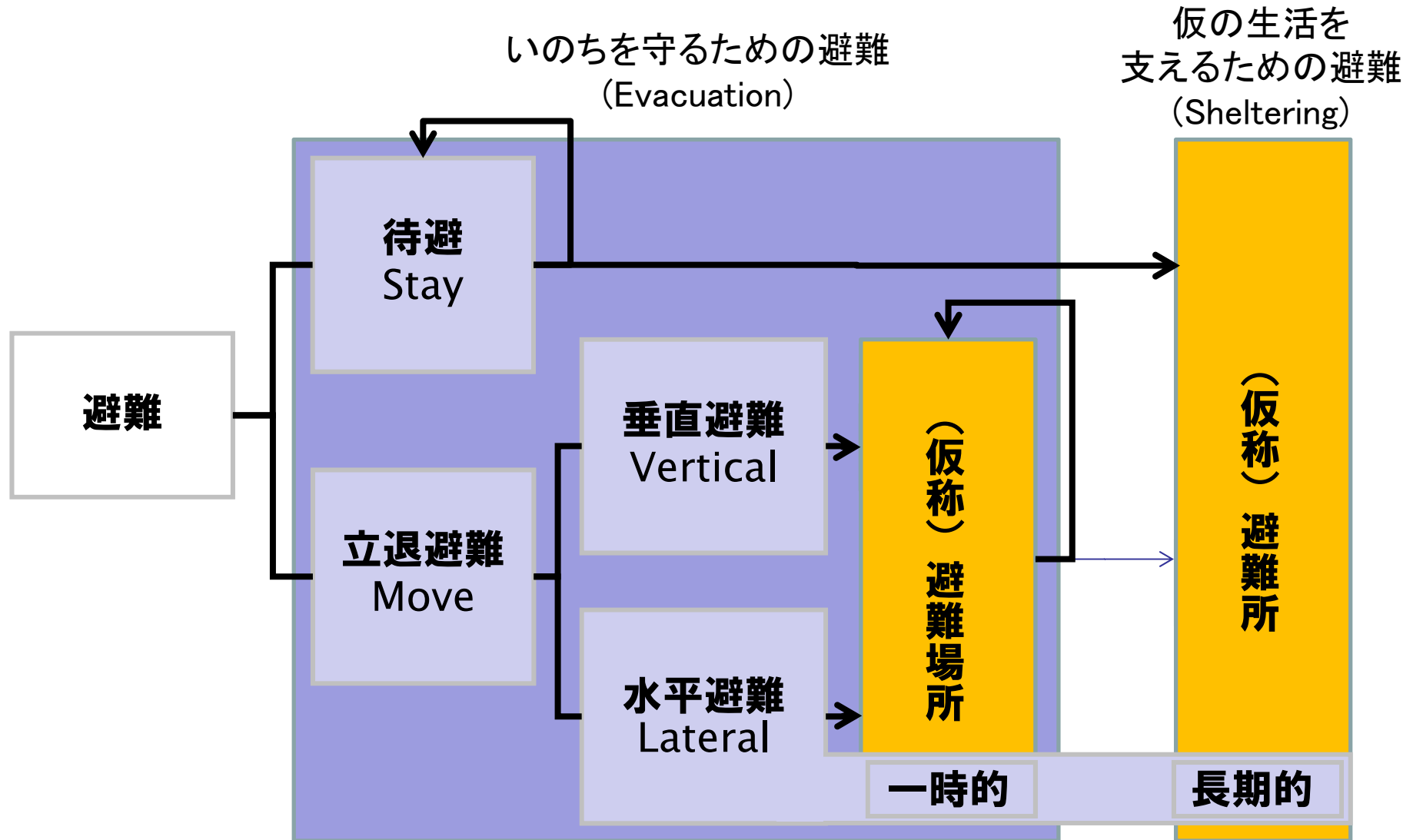
①安全確保行動の明確化

安全確保行動の4つのパターン

安全確保行動	避難場所の例		説明
	屋内	屋外	
待避	自宅などの居場所	安全を確保できる場所	自宅などの居場所や安全を確保できる場所に留まること
垂直移動	自宅の2階、居住建物の高層階		切迫した状況において、屋内の2階以上に避難すること
水平移動 (一時的)	避難先 知人宅など	公園・広場 高台・高所	その場を立ち退き、近隣の少しでも安全な場所に一時的に避難すること
水平移動 (長期的)	避難先 知人宅など		住居地と異なる場所での生活を前提とし、避難先などに長期間避難をすること

①安全確保行動の明確化

安全確保行動と避難先の概念整理例



②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

②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。

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

災害対策基本法第60条における避難の考え方

<立法趣旨>

○伊勢湾台風の反省

避難のための立退きの指示等については、水防法、地すべり等防止法、警察官職務執行法等の規定がある。しかし、**災害の態様や発令の要件、発令権者等がまちまちであり、伊勢湾台風において惨事を招くこととなった。そのため、住民に最も身近な市町村長に災害全般についての避難の勧告又は指示の権限を与え、事前避難のための立退きの勧告についても規定することにより、住民の生命・身体の保護に万全を期することとした。**

<避難についての制定当時の考え方>

- ・時期的に早い段階では、強制すべきではない。
- ・役所の都合で住民に避難を強制することは好ましくない。
- ・本人が危険負担するのであるから、自業自得であり、強制すべきではない。
- ・事態の本質上、罰則をもって担保すべきものではない。

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

「避難準備（要援護者避難）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）

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

「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)」

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

「指示」の定義①

「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)

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

「指示」の定義②

「指示」という用語は、先に掲げた諸用例の示すとおり、法令によって一定の事項について他の機関、人又は団体などに対して統制的な権限を与えられている国、公共団体等の機関が、そういう統制を受ける地位にある当該、他の機関や人、団体などに対するような場合で、しかも、「指揮」とか「命令」などというはつきりした法的拘束力をもつことばを使うのは少しどぎつすぎるというようなときに多く用いられる。

したがって、「勧告」ということばについては、勧告を受けた者に対して、法令上、勧告に従わなければならないと規定することは、そのことばの性質上矛盾したことであって、せいぜい、その勧告を尊重しなければならないと定めるのが限度であるが、「指示」の場合については、法令上、被支持者に対し、指示に従わなければならないという義務を課し、さらに指示に従わない場合の措置を定め、その指示の拘束力を法的な拘束力にまで高めても、別に、性質上おかしいということにはならない。「指示」は、本来、相手方の遵守が期待されているものだからである。

「法令用語の常識(林修三)」

②避難準備情報・避難勧告・避難指示の明確化等

「命令」の定義

行政機関が特定の人又は団体に対し一定の作為又は不作為の義務を課する具体的処分(処分命令)を意味することもある。例えば、「総務大臣は・・・会社に対し、その業務に関し監督上必要な命令をすることができる」という場合の「命令」がこれである。

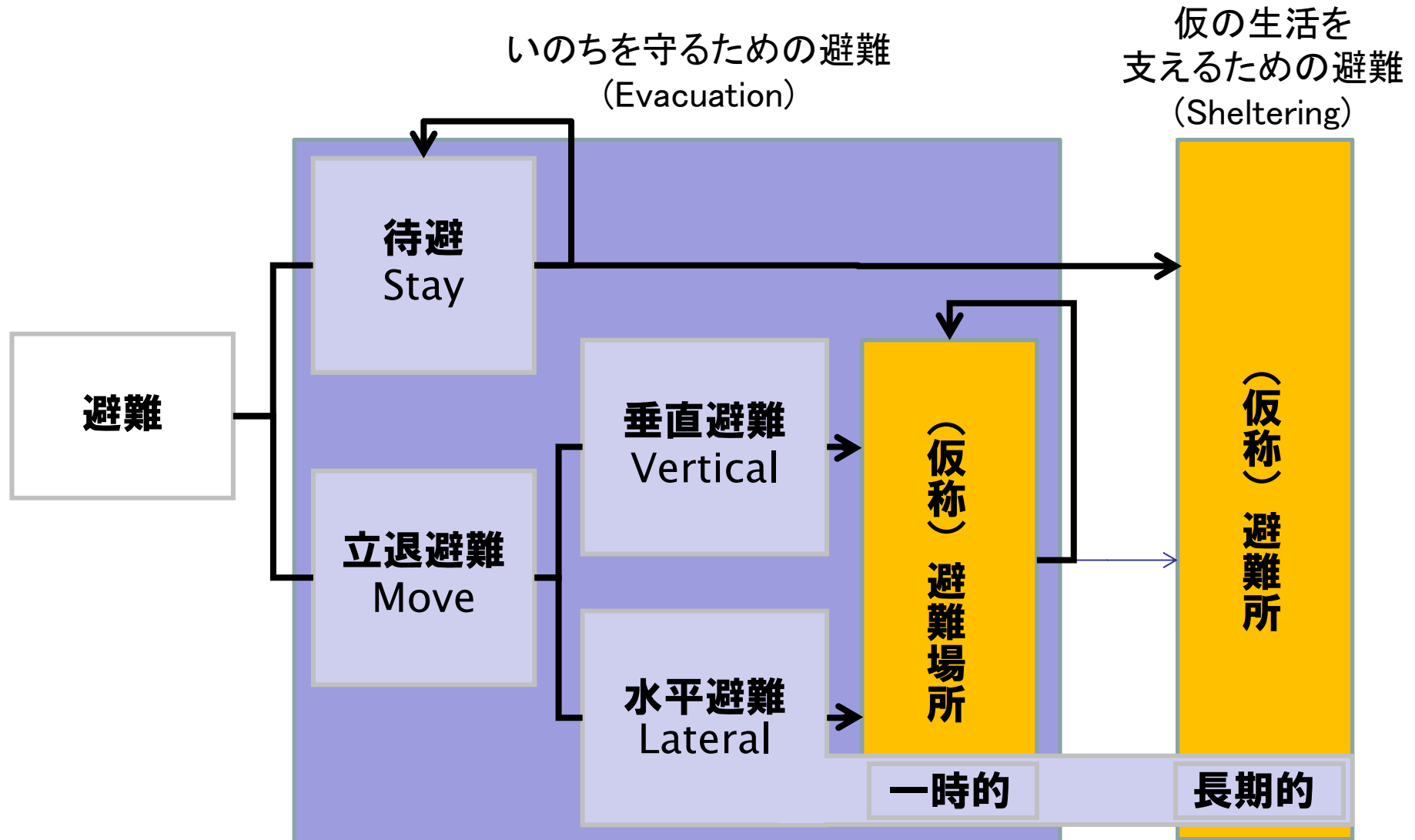
「法令用語辞典」(学陽書房)

「指示」と「命令」の区別であるが、「命令」ということばは、法令上いろいろな意味で用いられるが、「指示」との比較において問題となる、前掲の現行日本銀行法第43条に定められているような「命令」は、一般に、具体的または抽象的に、特定の期間、人または団体に対し、はっきりした作為または不作為の義務を課するものであるのに対し、「指示」は、前述のように、原則として、法的拘束力はなく、また、実定法上その拘束力が明示されている場合でも、それよりも実質的には、軽く弱いニュアンスをもつという点で、その差は、指揮対指示の関係とほぼ同様といつてよいであろう。

「法令用語の常識(林修三)」

③避難先の明確化等

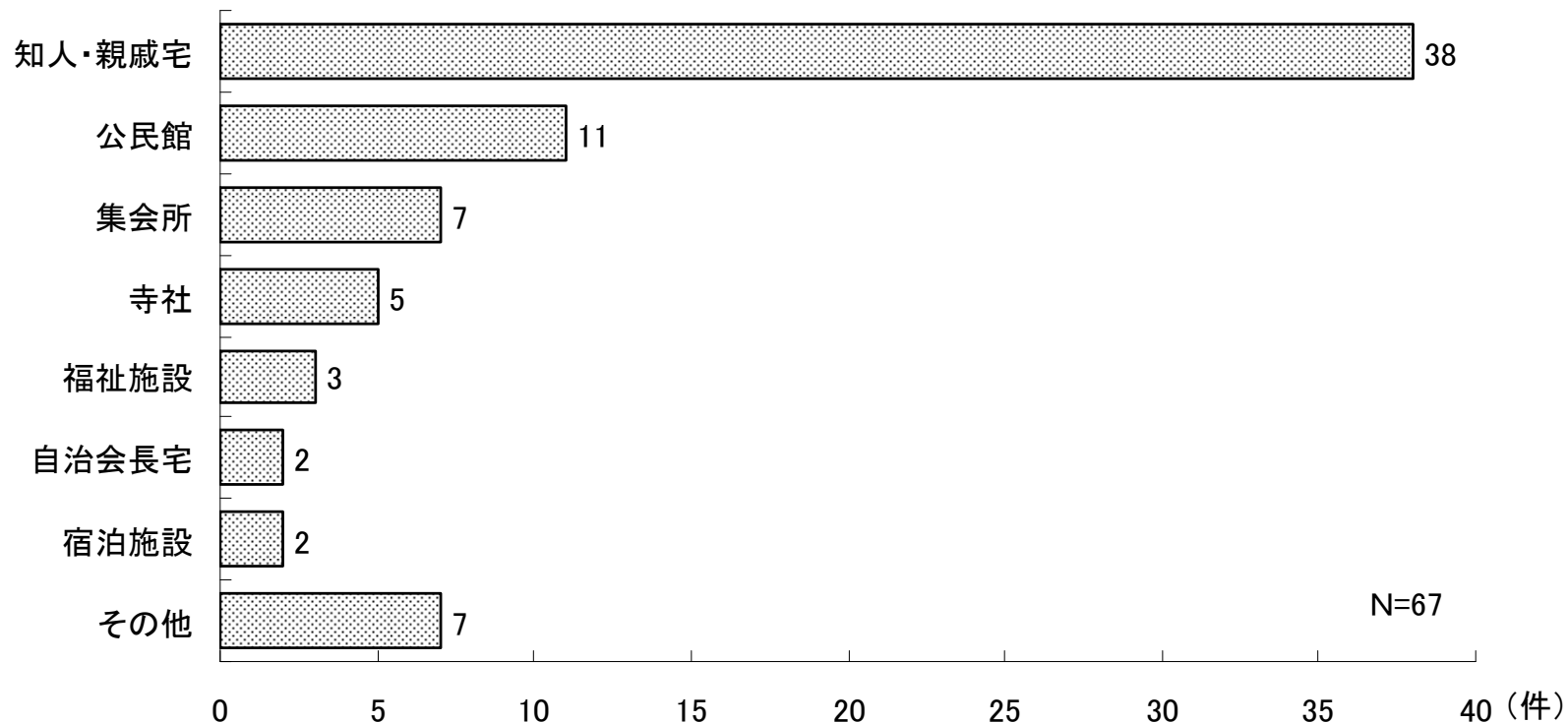
安全確保行動と避難先の場合整理例(再掲)



③避難先の明確化等

【参考】避難先としての民間活用事例

自主避難先の対象となった避難先(公的避難場所以外)



自主避難先として知人・親戚宅を選択している例が多い

③避難先の明確化等

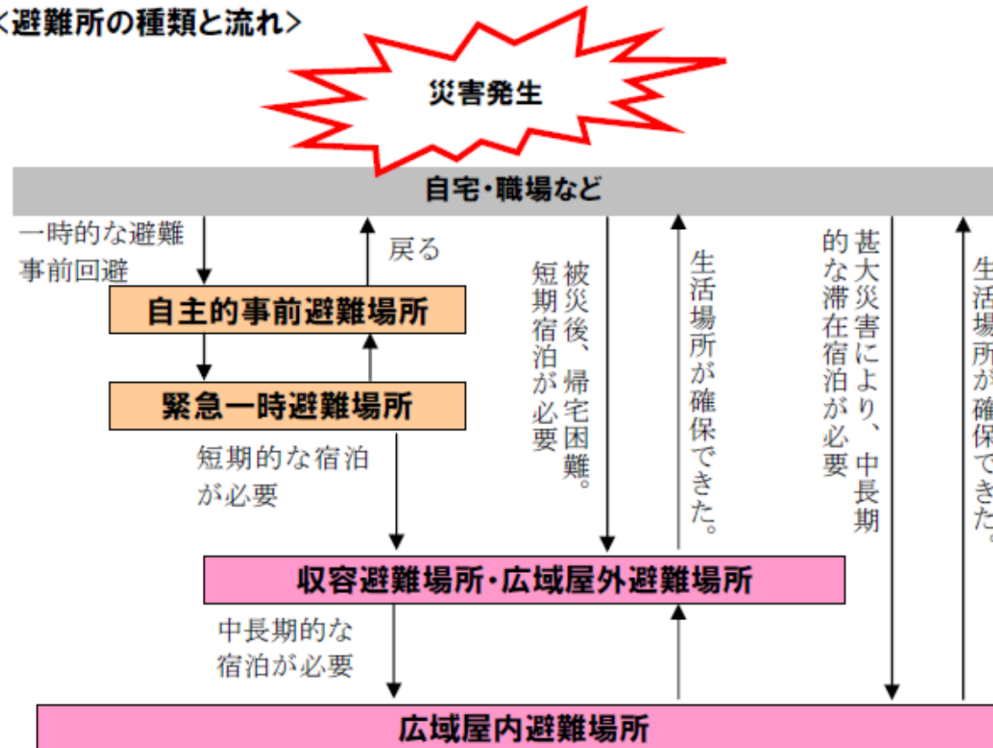
【参考】住民に事前に避難先を決めておくよう示しているマニュアル例(島根県大田市)

大田市自主防災マニュアル(保存版)

3. (2) 自分たちの避難場所を確認しよう

災害発生時等に、まず迅速に災害から逃れ、避難するために、地域の身近なエリアで安全な避難所を各世帯や各自治会で話し合い、決めておきましょう。なお、避難所には災害特性と災害発生から長期化する場合の時系列によって適正な避難所を選ぶ必要があります。

<避難所の種類と流れ>



- 自主的事前避難場所 (近隣の親戚・知人宅等) →各世帯で決定
災害発生直後の一時回避もしくは、事前回避するための身近な避難場所
- 緊急一時避難場所 (自治会集会所等) →各自治会で決定
自治会単位で災害発生直後の一時回避もしくは、事前回避するための地域の避難場所
- 収容避難場所 (公民館等の公共施設等) →市で決定
土砂災害や洪水災害の事前回避及び被災後に短期的な宿泊等の可能な避難場所
- 広域屋外避難場所 (学校運動場・公園等) →市で決定
地震災害や津波災害が発生後に帰宅が困難な場合に避難する屋外避難場所
- 広域屋内避難場所 (学校校舎・体育館等の公共施設等) →市で決定
災害事前回避および災害発生後に中長期的な滞在及び宿泊が可能な屋内避難場所

③避難先の明確化等

【参考】住民に事前に避難先を決めておくよう示しているマニュアル例(島根県大田市)

3. (3)災害別に自主的事前避難場所・緊急一時避難場所を確認しよう

①風水害

＜避難場所を決めるにあたってのポイント＞

○災害の危険が想定される区域は避けること。

土砂災害警戒区域や浸水想定区域、浸水実績区域以外の場所で土砂・洪水災害の危険性のない場所に避難しましょう。

※危険区域については市がハザードマップを作成します。市総務課へ問合せください。

○夜間などの災害直後でも緊急に避難できる範囲であること。

	区 分	想定場所	この地区の避難場所は？
土砂災害避難場所	自主的事前避難場所	近隣の親戚・知人等	(世帯で決定)
	緊急一時避難場所	自治会集会所等(適所不在時、他の区域検討)	(自治会で決定)
洪水災害避難場所	自主的事前避難場所	近隣の親戚・知人等	(世帯で決定)
	緊急一時避難場所	自治会集会所等(適所不在時、他の区域検討)	(自治会で決定)

※想定場所をヒントに各個人や自治会レベルで避難場所を具体的に決め、記入するように促している。

③避難先の明確化等

すでに種々様々に用いられている避難先を示す用語

「避難場所」という用語を含む法令	
	津波対策の推進に関する法律
	東日本大震災における原子力発電所の事故による災害に対処するための避難住民に係る事務処理の特例及び住所移転者に係る措置に関する法律
	津波防災地域づくりに関する法律
	東日本大震災における原子力発電所の事故による災害に対処するための避難住民に係る事務処理の特例及び住所移転者に係る措置に関する法律施行規則
	被留置者の留置に関する規則
	特定都市河川浸水被害対策法
	地震防災対策特別措置法
	コンビナート等保安規則
	大規模地震対策特別措置法施行令
	地方税法施行規則
	地方税法施行令
	水防法
	船舶設備規程
「避難所」という用語を含む法令	
	南極地域の環境の保護に関する法律施行規則
	労働安全衛生規則

③避難先の明確化等

すでに種々様々に用いられている避難先を示す用語

労働安全衛生規則 第三百二十一条

事業者は、発破の作業を行なう場合において、労働者が安全な距離に避難し得ないときは、前面と上部を堅固に防護した**避難所**を設けなければならない。

東日本大震災における原子力発電所の事故による災害に対処するための避難住民に係る事務処理の特例及び住所移転者に係る措置に関する法律 第四条

(略)当該指定市町村の避難住民である者は、告示日から十四日以内に、総務省令で定めるところにより、当該指定市町村の長にその避難している場所(以下「**避難場所**」という。)を届け出なければならない。ただし、当該避難住民が、告示日前に当該指定市町村の長に当該届出に相当する行為をした場合であって、当該行為に係る**避難場所**が告示日における**避難場所**であるときは、この限りでない。

地震防災対策特別措置法 第十四条 2

市町村は、当該市町村において想定される地震災害の軽減を図るため、(中略)**避難場所**その他の地震が発生した時の円滑な避難を確保するために必要な事項について、これらを記載した印刷物の配布その他の必要な措置を講ずることにより、住民に周知させるように努めなければならない

③避難先の明確化等

すでに種々様々に用いられている避難先を示す用語

防災基本計画（平成23年12月27日中央防災会議決定）

第3編 津波災害対策編

第1章 災害予防 第2節 津波に強い国づくり, まちづくり

○地方公共団体は、避難場所の整備にあたり、これらを津波からの緊急避難先として使用できるよう、できるだけ浸水の危険性が低く、かつ、避難後においても孤立せず、津波の襲来状況によってはさらなる避難が可能となるような場所に整備するよう努めるものとする。また、専ら避難生活を送る場所として整備された避難場所を津波からの緊急避難場所と間違わないよう、両者の違いについて住民への周知徹底を図るものとする。

(2) 避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準等

①避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準

「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	

例E

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		避難指示		
		基準	伝達情報	基準	伝達情報	基準	伝達情報	
浅倉	①区長 浅倉：〇〇〇〇 TEL. XX-XXXX XXX-XXXX-XXXX ②副区長 〇〇〇〇 TEL. XX-XXXX XXX-XXXX-XXXX ③整備部長 〇〇〇〇 TEL. 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
向日置	①区長 日置：〇〇〇〇 TEL. XX-XXXX XXX-XXXX-XXXX ②副区長 〇〇〇〇 TEL. XX-XXXX XXX-XXXX-XXXX ③	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。	赤崎

①避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準

「避難勧告等の発令の判断基準」が具体的に記載されていない例

- 雨量、水位、潮位、現地の状況及び今後の推移等を総合的に勘案し、発令することとしている。

例F

避難勧告等の発令基準

避難準備情報	<p>市長は、災害が発生するおそれがあり、災害時要援護者等、特に避難行動に時間を要する市民等の生命及び身体を保護するため、必要があるときは、必要と認める地域の市民等に対し、避難のための立ち退きの準備及び避難行動の開始を促すこととする。</p> <p>そのため、雨量、水位、潮位、現地の状況及び今後の推移等を総合的に勘案し、災害が発生する可能性がある判断したときに、災害時要援護者等が安全を確保できる時間的余裕を見込み、発令することとする。</p>
避難勧告	<p>市長は、災害が発生し、または発生するおそれがあり、市民等の生命及び身体を保護するため、必要があるときは、必要と認める地域の市民等に対し、避難のための立ち退きの勧告をすることとする。</p> <p>そのため、雨量、水位、潮位、現地の状況及び今後の推移等を総合的に勘案し、災害が発生又は拡大する可能性が高いと判断したときに発令することとする。</p>
避難指示	<p>市長は、災害が発生し、又は発生するおそれがあり、市民等の生命及び身体を保護するに当たって、危険の切迫度及び避難の状況等により急を要すると判断したときは、必要と認める地域の市民等に対し、避難のための立ち退きの指示をすることとする。</p> <p>そのため、雨量、水位、潮位、現地の状況及び今後の推移等を総合的に勘案し、災害が発生又は拡大する危険性が非常に高く、かつ時間的にも間近に迫っていると判断したときに発令することとする。</p>

①避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準

トリガーとなりうる警報等の整理（気象庁の例）

○気象庁では市町村等を対象に避難勧告等の判断を支援する情報を発信しています

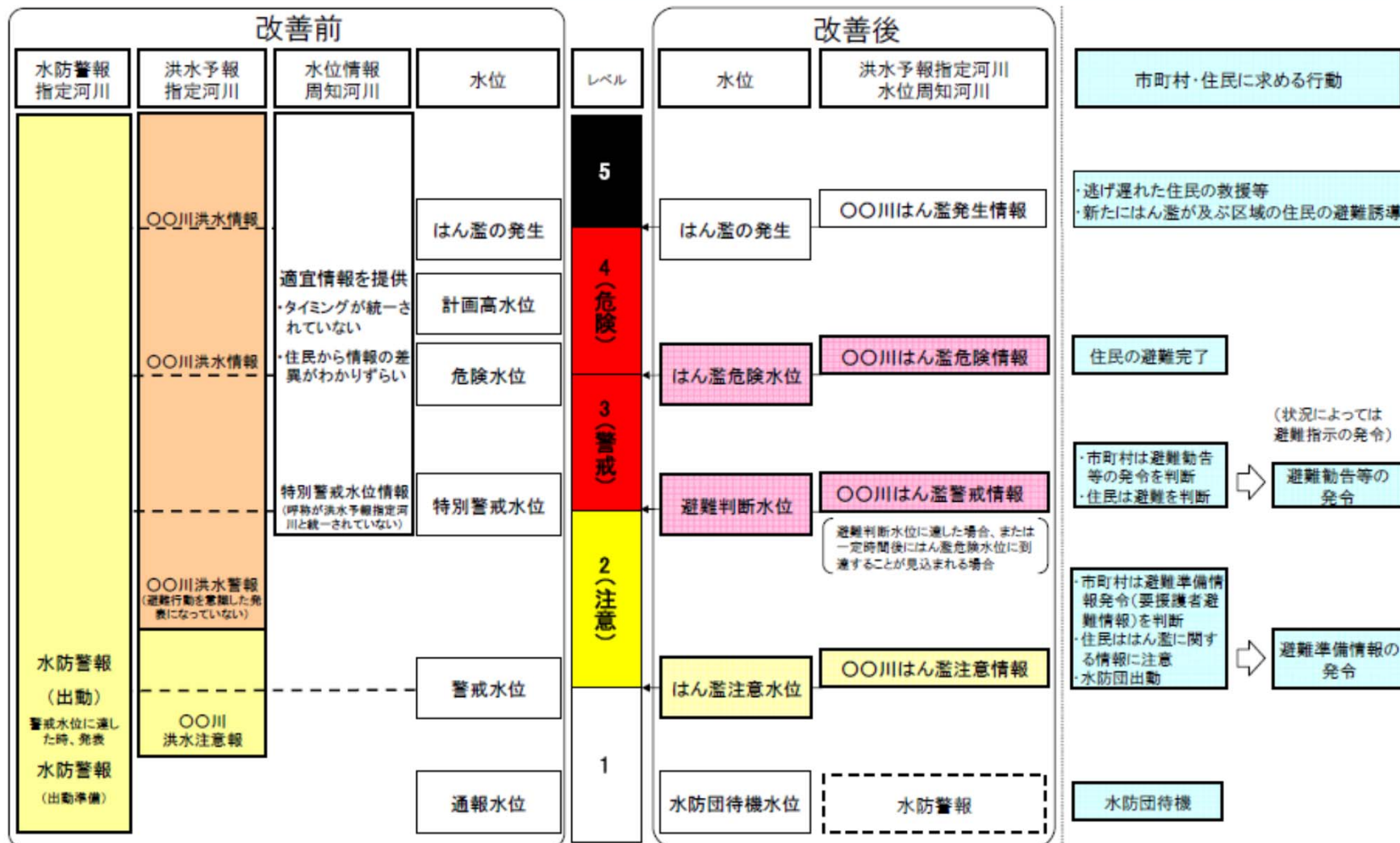
災害種類 防災対応	大雨による 土砂災害	大雨による 浸水害 (内水による浸水害)	洪水害 (外水による浸水災害)		高潮害 (高潮による浸水害)
避難勧告	土砂災害 警戒情報 市町村ごと			はん濫 警戒情報 指定河川ごと	高潮警報
避難準備情報 (要援護者避難)	大雨警報 (土砂災害) 市町村ごと	大雨警報 (浸水害) 市町村ごと	洪水警報 市町村ごと	はん濫 注意情報 指定河川ごと	市町村ごと
防災体制の 立ち上げ (避難行動を要しない 程度の災害)	大雨注意報 市町村ごと	大雨注意報 市町村ごと	洪水注意報 市町村ごと		高潮注意報 市町村ごと

- ※ 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、地元気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。

①避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準

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



①避難準備情報・避難勧告・避難指示の発令基準

都道府県による市町村支援の取組

【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。)

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

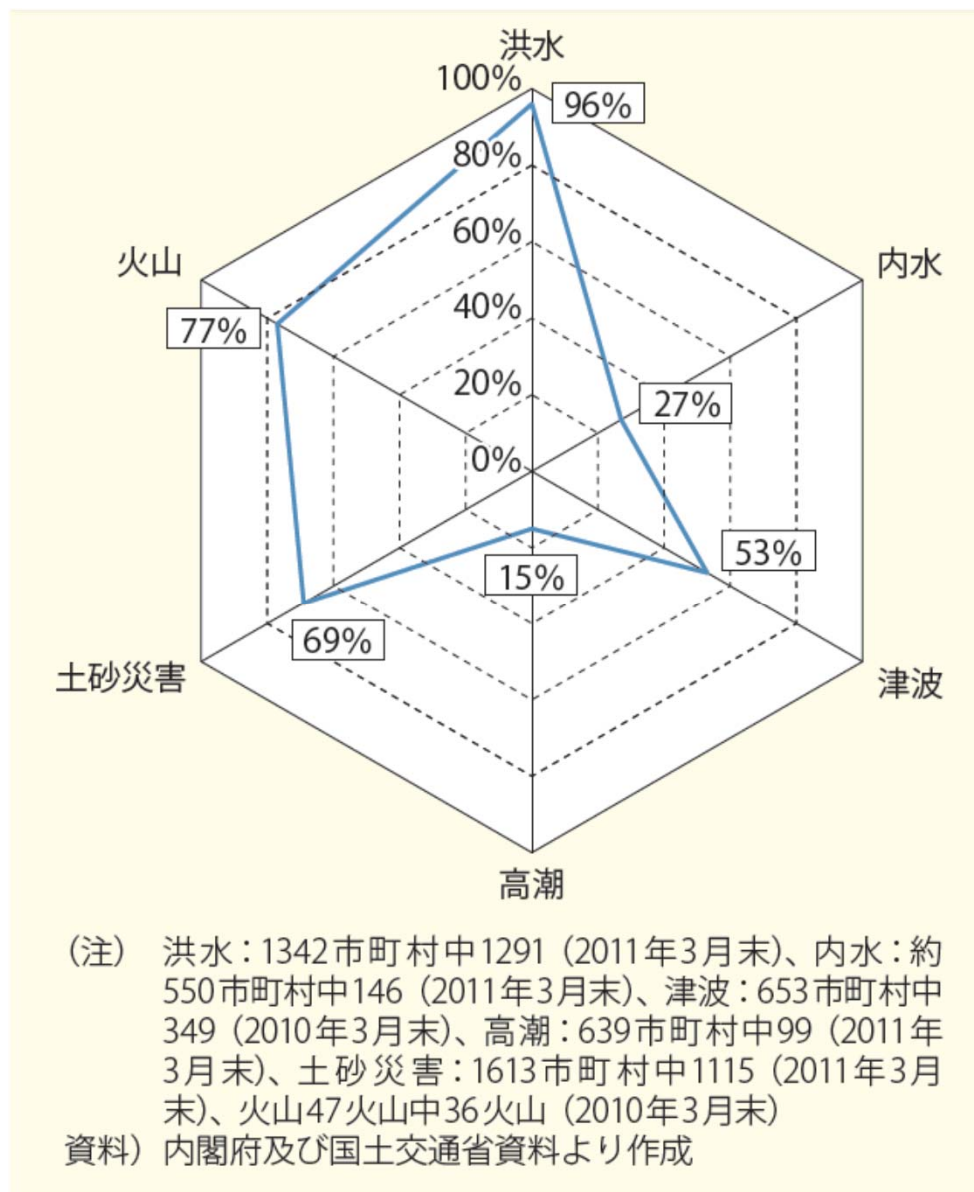
消防庁調査(H24.1.31現在)

	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

②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

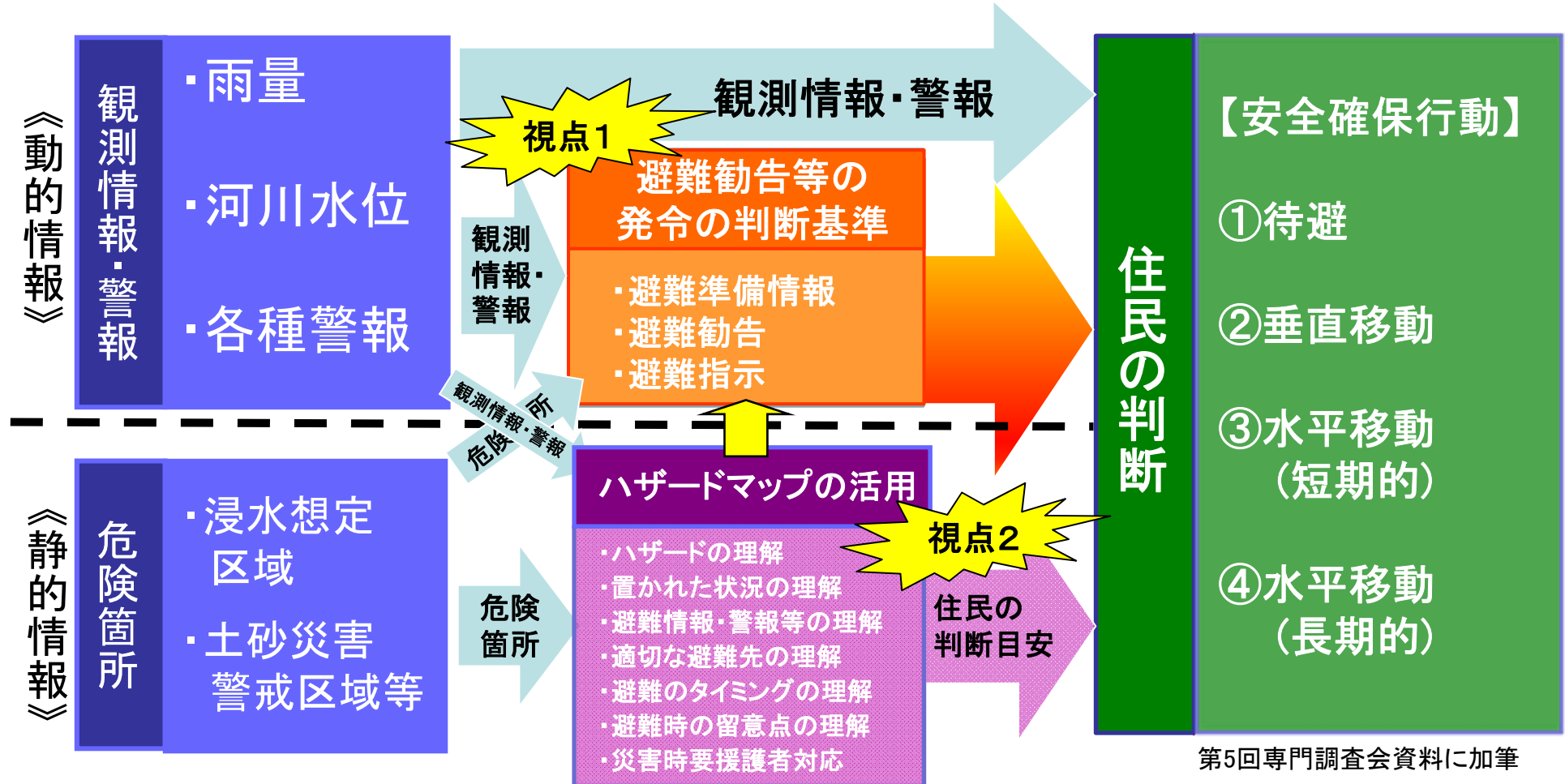
災害別のハザードマップの整備状況



②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

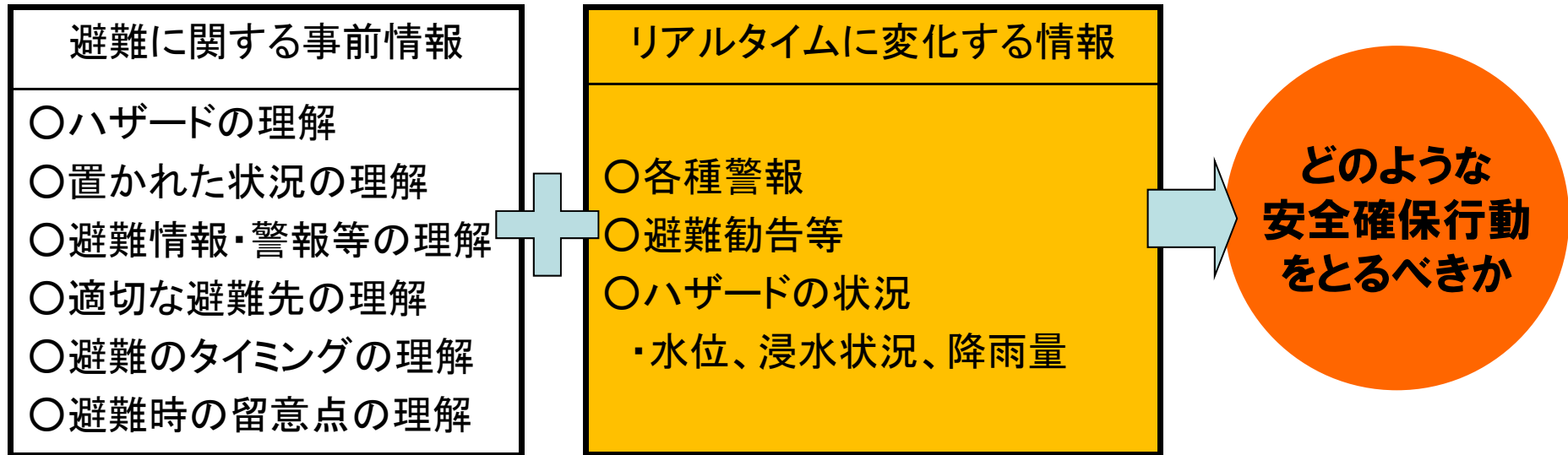
動的情報と静的情報の連携

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！)



②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

安全確保行動の指針となるハザードマップの考え方



住民の適切な安全確保行動につなげるためには、ハザードマップ等の避難に関する事前情報と各種観測情報等のリアルタイムに変化する情報を結びつけることが重要である。

②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

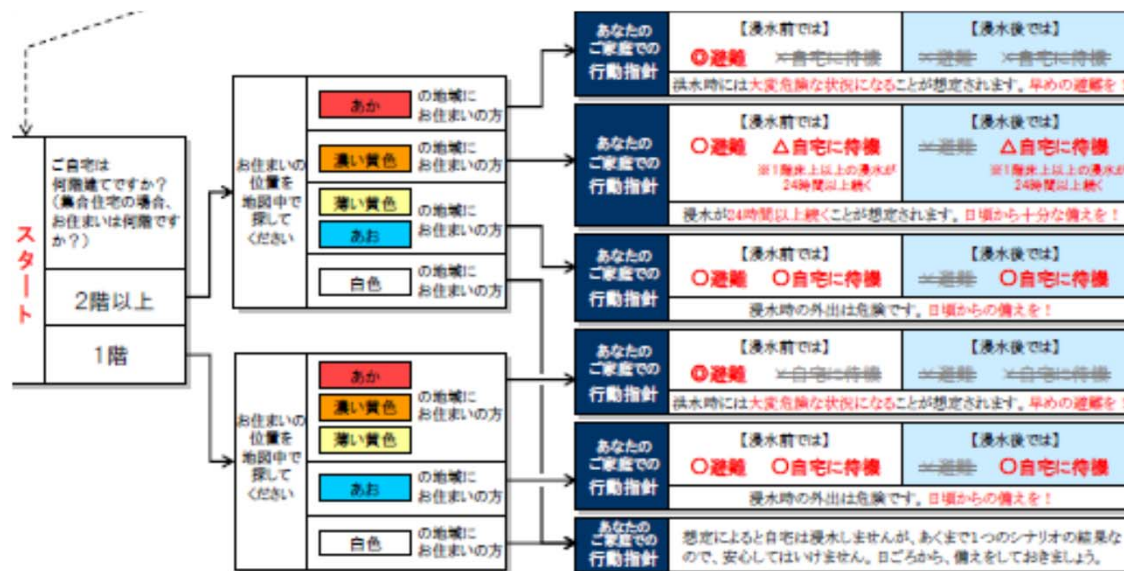
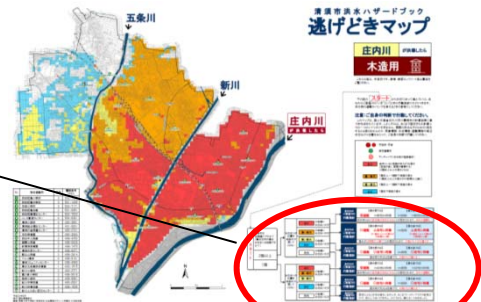
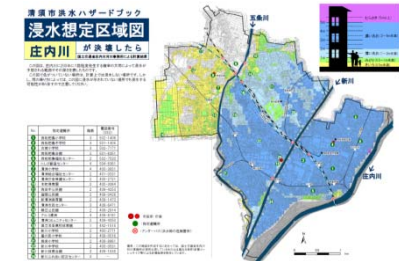
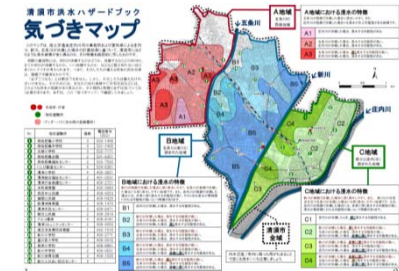
安全確保行動の指針を示したハザードマップ事例①

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。

<p>気づきマップ 豪雨時に庄内川、新川、五条川が決壊したとき、地域で生じやすい浸水被害の特徴を示した地図です。</p>	<p>浸水想定区域図 豪雨時に庄内川、新川、五条川が決壊したとき、地域でどれくらい浸水するおそれがあるのかを国や県が計算した結果を示した地図です。</p>	<p>逃げどきマップ 豪雨時にあなたの自宅の場所では、どのような行動をとればよいのかを考えるときの参考になる地図です。</p>
--	---	---



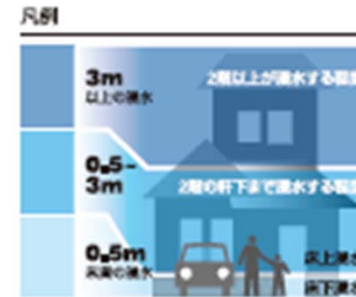
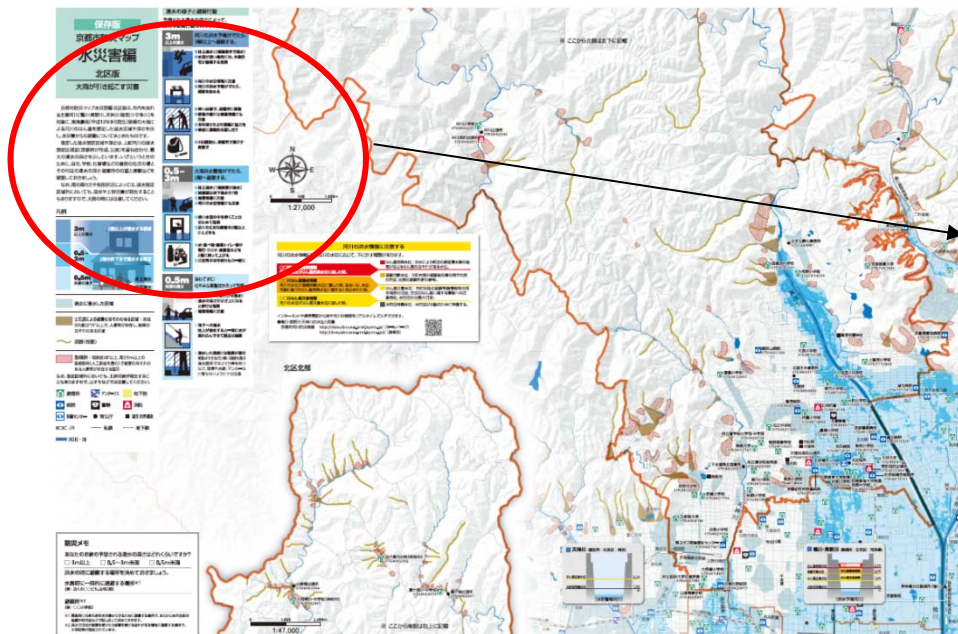
②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

安全確保行動の指針を示したハザードマップ事例②

京都市防災マップ(水災害編)

○特徴

居住地の浸水想定と各種警報と連動させ、選択すべき安全確保行動を示している。



3m以上の浸水	0.5~3m	0.5m未満の浸水
<p>河川の洪水手始めがたら、3階以上へ避難する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 床上浸水(土間階浸水で浸水) ● 水漏れがひどい場合は、水漏れ止が設置する危険 ● 河川の水位情報に注意 ● 河川の洪水手始めがたら、避難を開始する ● 早い段階で、避難所に移動 ● 移動の際は、貴重品も持ち出す ● 右半身や左足の履物に力を入れ、歩行に注意を怠らぬ ● 1日経過後は、避難所で過ごす状態で 	<p>大雨洪水警報がでたら、2階へ避難する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 床上浸水(土間階が浸水) ● 避難後は床下浸水の対策 ● 貴重品確認に注意 ● 河川の水位情報にも注意 ● 強い水漏れの手を早くことはきめて対処 ● 近くの防災広場等の3階以上に避難する ● 水・食べ物・薬品トイレ・懐中電灯・ラジオ・貴重品などを2階に持って上げる ● 2階用の避難用靴も一組に用意で 	<p>むやみに移動はかえって危険。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 床下浸水(土間だけの浸水) 浸水の深さがびげざ上になると歩行は危険 貴重品確認に注意 ● 床下への浸水 地上が浸水する上へ一階に水が流れ込んでくるに注意 ● 浸水した際には危険が隠れているので、避難も逃さず 浸水箇所では必ず避難用靴など、避難用靴、マンホールには落ちないように十分注意

②住民の安全確保行動に資するハザードマップ

静的情報-ハザードマップ事例

まるごとまちごとハザードマップ

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)



新潟県三条市坂井町(三条市HPより)



防災情報の街中表示



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

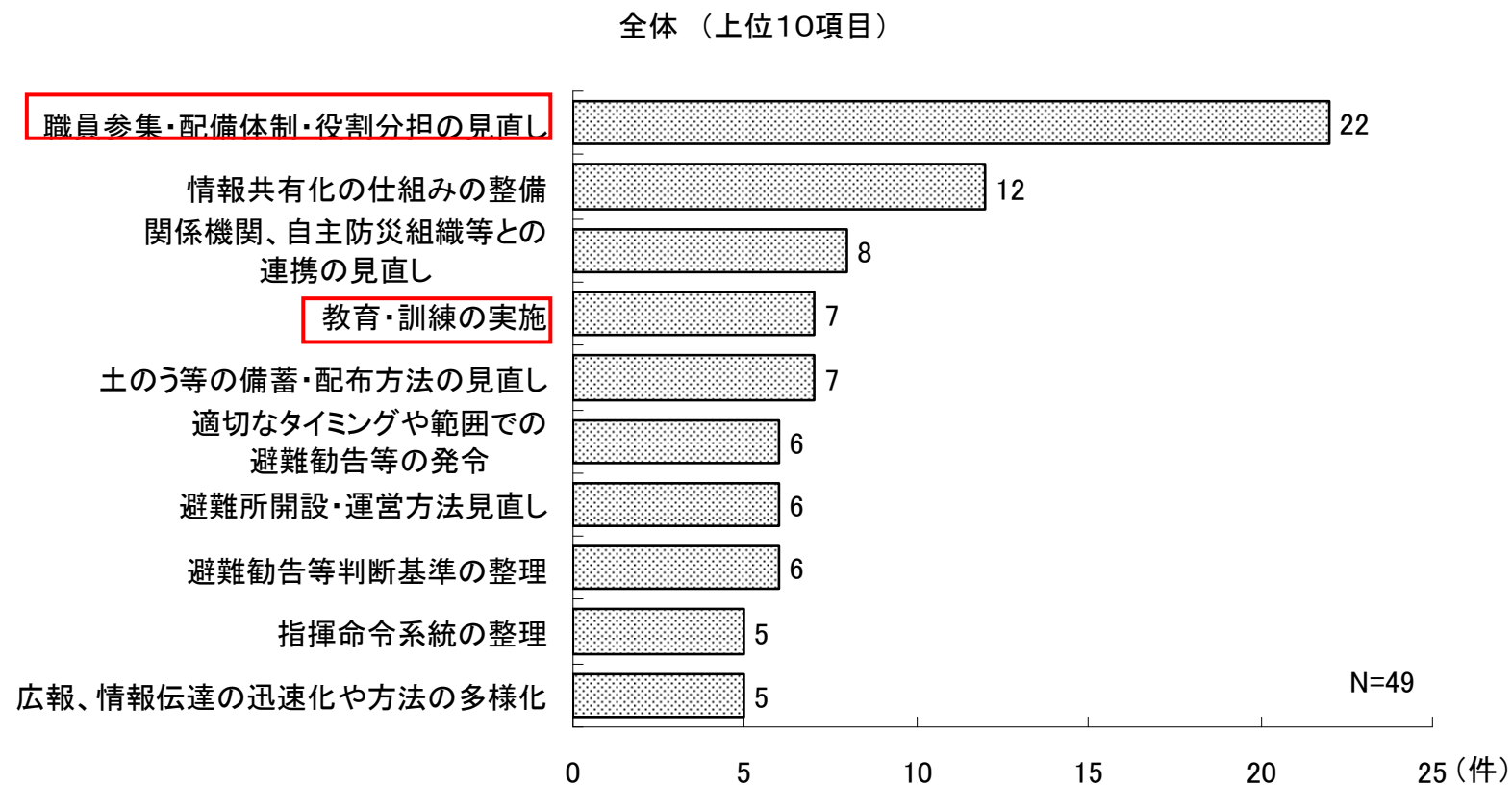
ハザードマップを活用していない住民や一時滞在者にも有効である。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

(3) 避難情報発令のための態勢整備

市町村における災害対応の実態①

災害対応について「次回はこうしよう／改善しよう」と思われた点



(3) 避難情報発令のための態勢整備

市町村における災害対応の実態②

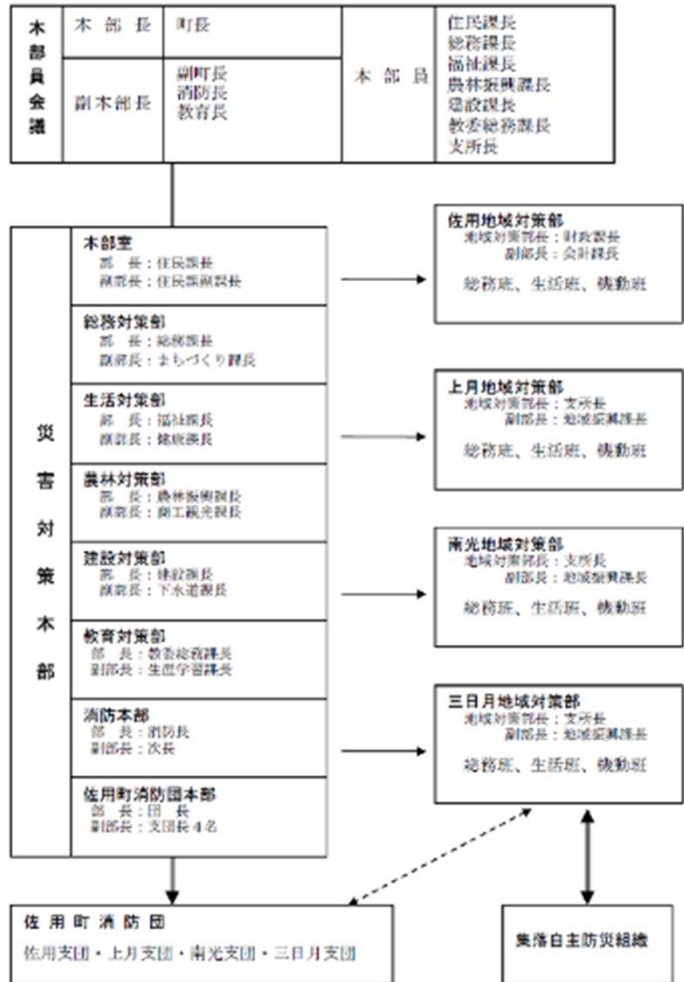
災害対応について「次回はこうしよう／改善しよう」と思われた点

- 災害初期時点では、命令系統が明確でない場合があったため、命令系統を早い段階で統一したほうがよい。
- 組織内において、迅速かつ的確に対応するためには、指揮命令系統や役割分担について、平時から確認して災害に備える必要があるため、訓練や職員研修を実施することとする。
- 組織の役割分担がスムーズにいかなかったため、役割の再徹底と責任の分担。
- マスコミへの対応に追われたことに対し、体制の見直しを痛感した。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

市町村における災害対応の実態③

■災害対策本部・地域対策部



台風第9号災害検証報告書(抜粋)
(佐用町台風第9号災害検証委員会)

提言4 限られた人員で適切で効果的な災害対応を行うため、災害対策本部組織の見直しが必要である。

資料 台風第9号災害検証報告書(佐用町台風第9号災害検証委員会)

資料 佐用町地域防災計画 概要版

(3) 避難情報発令のための態勢整備

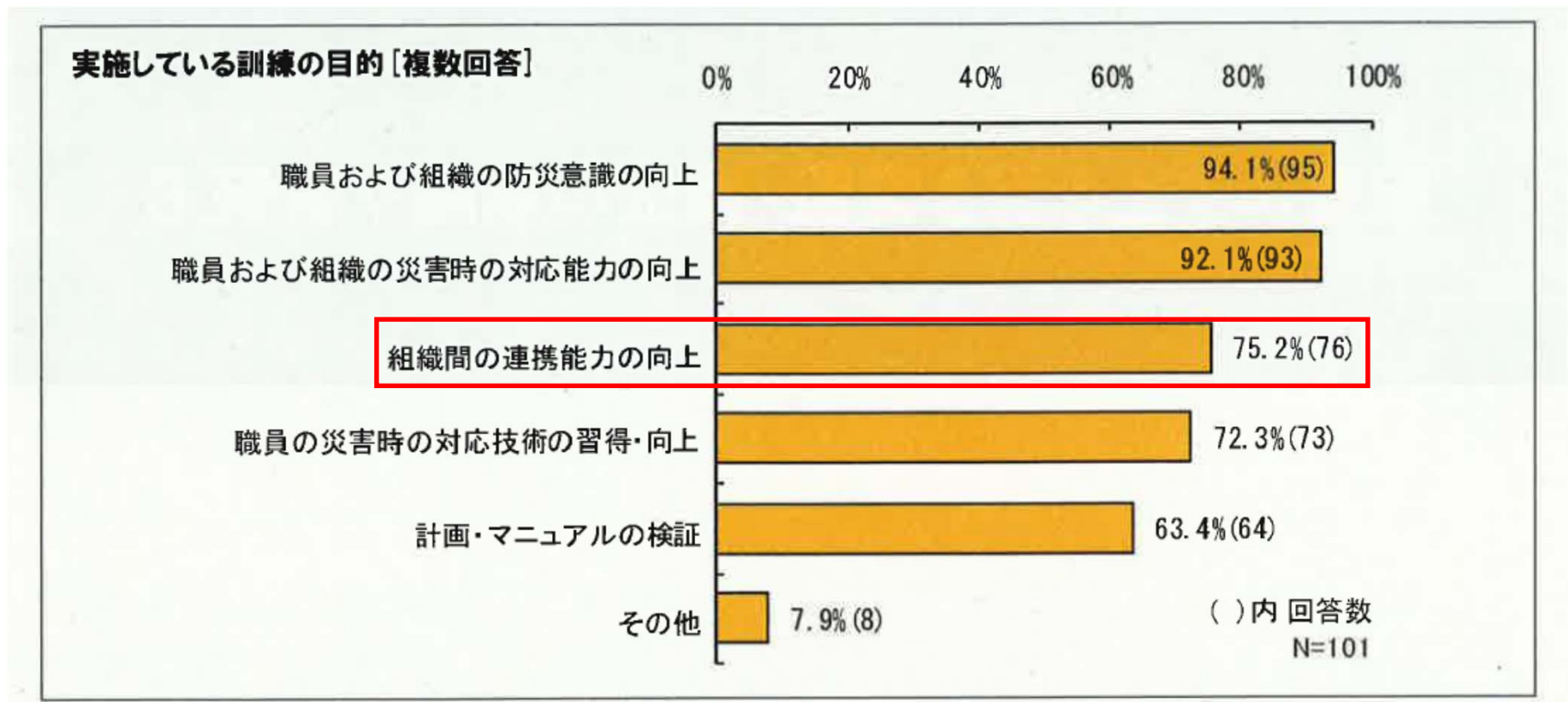
下関市における元・自衛官活用の例

- 体制: 防災に天気図の読める元・自衛官、消防(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

(3) 避難情報発令のための態勢整備

地方自治体が実施している訓練の目的

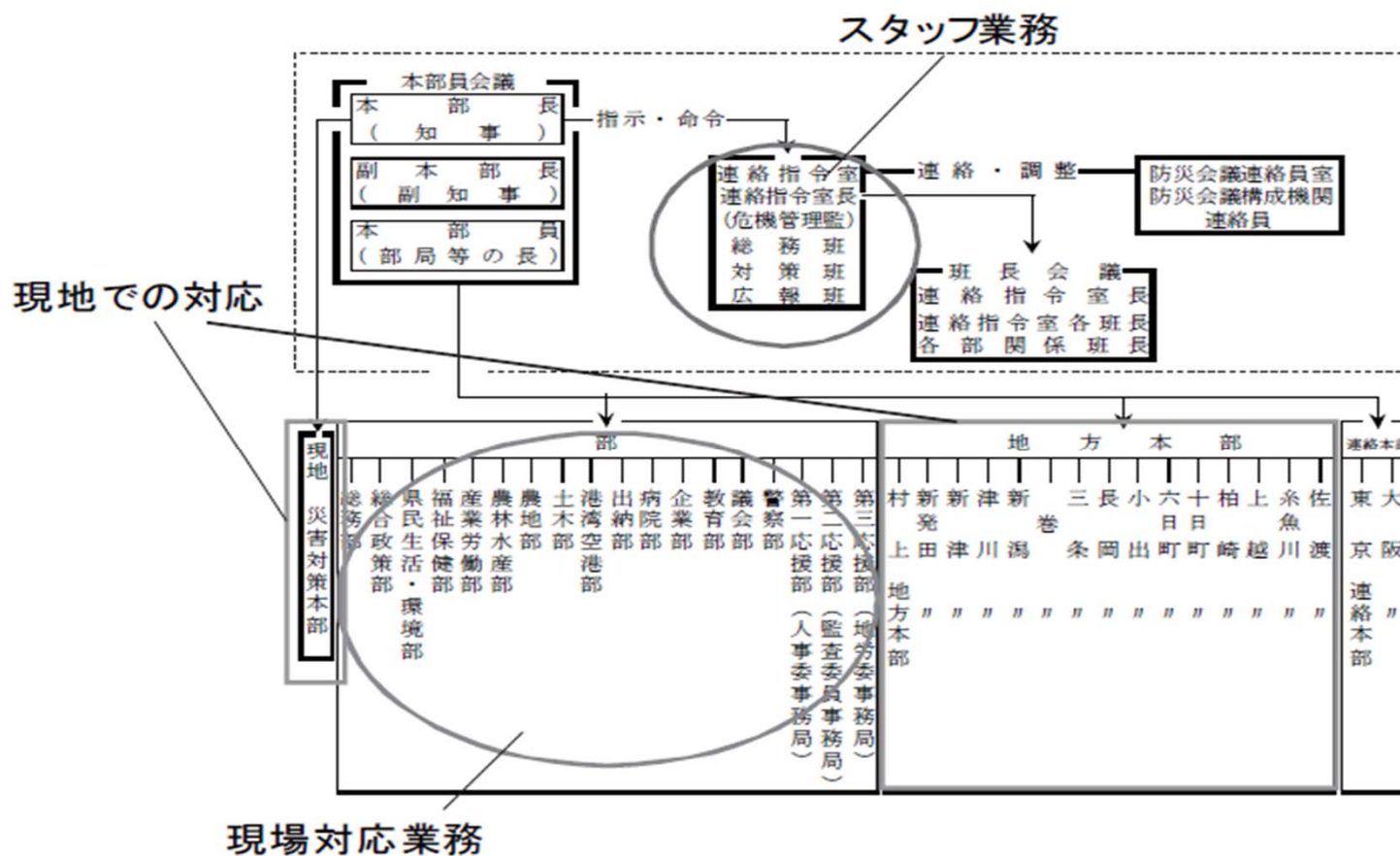


地方自治体は、職員・組織に対して防災対応意識・能力の向上のみならず、組織間の連携能力の向上も必要としている。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

県における災害即応態勢の実例①

平成16年(2004年)新潟県中越地震(平成16年10月23日)の際の新潟県災害対策本部の組織体系図

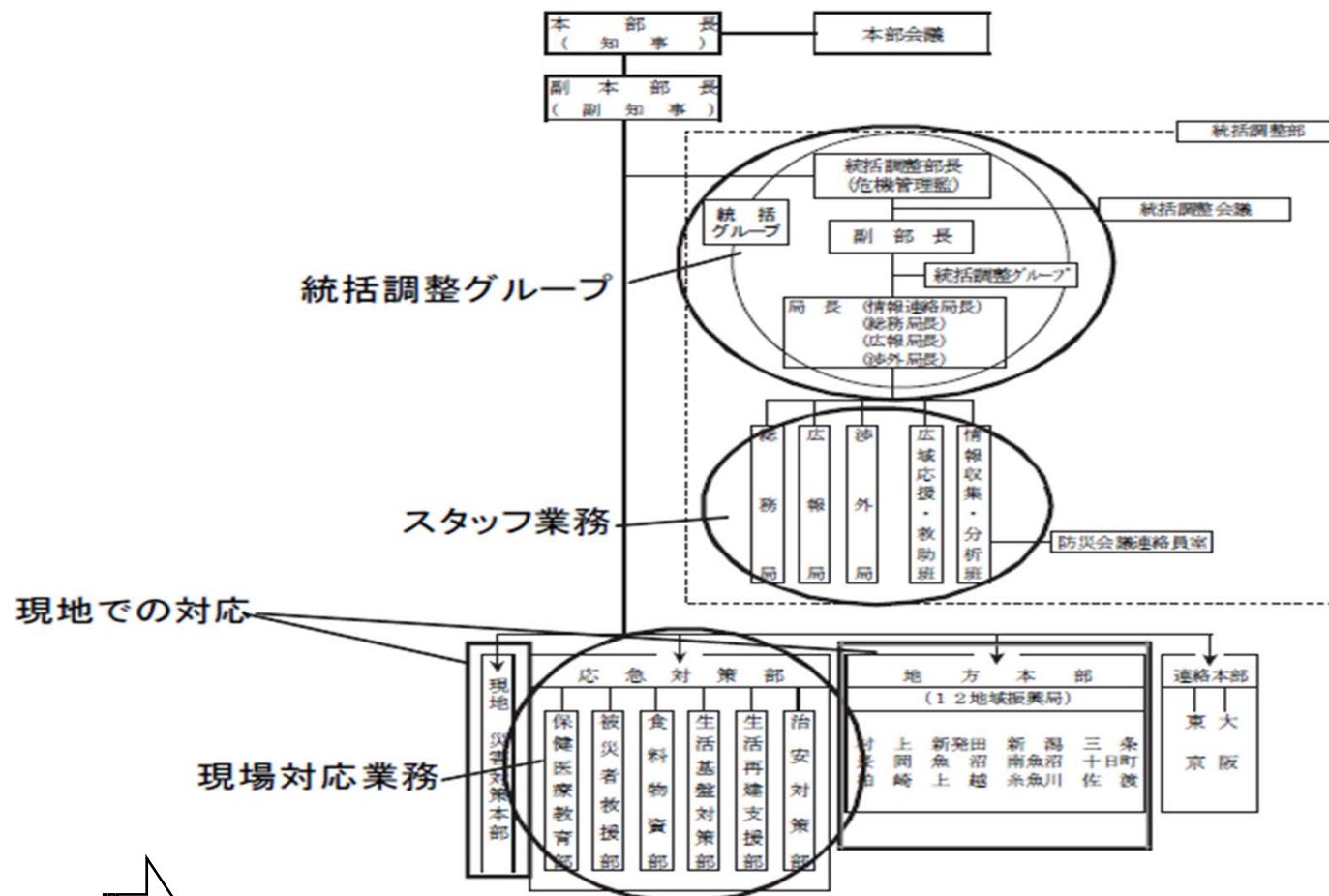


原課体制を中心とした役割分担

(3) 避難情報発令のための態勢整備

県における災害即応態勢の実例②

平成19年(2007年)新潟県中越沖地震(平成19年7月16日)の際の新潟県災害対策本部の組織体系図



平時の業務体制から切り離した機能別による「部・班体制」

(3) 避難情報発令のための態勢整備

都道府県による市町村支援の取組①

【三重県の取組】

『三重県風水害対策アクションプログラム』



【図8 三重風水害等対策アクションプログラムの施策体系】

施策項目(13)避難誘導体制の整備

風水害等による人的被害を軽減するには、災害が発生するまでに避難行動を終えることが重要です。

迅速な避難行動が行えるよう、効果的な避難誘導体制を検討するとともに、風水害読本を作成し、住民への適切な避難のあり方の啓発などを実施していきます。

アクション	目標項目	目標値	県の取組内容	担当部	他の取組主体
【新規】 ②避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定促進	検討会開催回数	3回/年	市長が実施する避難判断マニュアルの作成を促進する	防災危機管理部	事業者 市町

(参考) 三重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	未着手
水害	55.2%	44.8%	0%
土砂災害	51.9%	48.1%	0%

(3) 避難情報発令のための態勢整備

都道府県による市町村支援の取組②

【岐阜県の取組】(再掲)

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。)

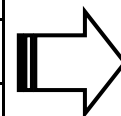
2 避難勧告等の判断・伝達マニュアル策定のための説明会(H22.4.26)

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

資料 岐阜県HPより作成

(3) 避難情報発令のための態勢整備

都道府県による市町村支援の取組③

【大阪府の取組】

平成22年度危機管理監マニフェスト

戦略課題の目標

地震や津波災害、風水害などの自然災害に備えた総合的な防災力・減災力の向上

施策推進上の目標

大阪府地域で『大雨災害による死者ゼロ』を目指した総合的・効果的な対策を重点的に取り組む

(取組内容) 政令市や土木事務所と連携して住民の避難対策の必要性を全市町村に浸透させ、市町村の避難勧告・判断マニュアル作成を促進

アウトプット

府内全市町村で大雨災害に備えた避難勧告等・判断伝達マニュアル作成を促進

- ・ 全市町村でマニュアル作成のための庁内検討会を設置
- ・ 全市町村においてマニュアル作成(H23年度)

(参考)大阪府における具体的な発令基準の策定状況

消防庁調査(H24.1.31現在)

	策定済	策定中	未策定
水害	23.3%	39.5%	37.2%
土砂災害	27.3%	45.5%	27.3%

(3) 避難情報発令のための態勢整備

避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した都道府県の取組事例①

避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した都道府県の取組事例(H24.2月)

【避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した4県の状況】

○広島県

(1) 発令基準策定率

都道府県	災害の種類	策定済・見直し中の市町の割合		対前回比 (ポイント)	前回順位	今回順位
		昨年度	今年度			
広島県	水害	69.6%	100.0%	30.4	19	1
	土砂災害	73.9%	100.0%	26.1	14	1
	高潮災害	69.2%	100.0%	30.8	11	1

(2) 県の取組事例

- 21年度に、県版の「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」を作成し、説明会を行って、市町に早期の策定を働きかけた。【資料1】
- 22年度に、3市町で、マニュアルに基づき市町の「判断・伝達」訓練と、「住民の避難訓練」を一体的に実施し、その検証結果について、全市町に説明会を行い、未策定の市町に早期の策定を働きかけた。
- 22、23年度を通じ、必要に応じて、危機管理職員が市町の担当課を訪問し、土砂災害危険度情報の利用方法等を説明し、マニュアル作成を支援した。

○静岡県

(1) 発令基準策定率

都道府県	災害の種類	策定済・見直し中の市町の割合		対前回比 (ポイント)	前回順位	今回順位
		昨年度	今年度			
静岡県	水害	14.3%	80.0%	65.7	47	17
	土砂災害	25.7%	80.0%	54.3	47	18
	高潮災害	5.3%	57.1%	51.9	37	20

(2) 県の取組事例

- 水害、土砂災害において昨年度の調査で策定状況が最下位
⇒マニュアルの重要性を考慮し、県庁と県内4か所の地方事務所の危機管理局を中心に、土木、気象台、地域内の市町防災担当者によるワーキングを開催し、それぞれの市町の実情に応じたマニュアル作りの推進【資料2】
- ワーキングに加え、策定に当たっての相談会(説明会)、図上訓練などをミックスさせ、策定促進
- 自主的策定が困難な市町には県が直接訪問し、策定における困難な面について相談
- 高潮災害の策定に当たっては経験があまりないため、当初はパトロールの方法や高潮の危険度について共通認識を図ることから始めた

(3) 避難情報発令のための態勢整備

避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した都道府県の取組事例②

避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した都道府県の取組事例(H24.2月)

【避難勧告等の具体的な発令基準の策定率が大幅に向上した4県の状況】

○福岡県

(1) 発令基準策定率

都道府県	災害の種類	策定済・見直し中の市町村の割合		対前比 (ポイント)	前回順位	今回順位
		昨年度	今年度			
福岡県	水害	43.3%	90.0%	46.7	36	11
	土砂災害	40.0%	83.6%	43.6	37	15
	高潮災害	19.0%	81.0%	61.9	34	9
	津波災害	30.0%	85.0%	55.0	37	20

(2) 県の取組事例

- H21.7月豪雨での被災体験(死者10名)を踏まえ、県及び国の関係機関が協力・連携し、基準未策定の市町村を支援する事業を平成22年度から開始【資料3】
- 未策定市町村を対象に、県関係課のほか国交省河川事務所・気象台等が同席したヒアリングを実施し、市町村の実態を踏まえた技術的助言を実施【資料4】
- 特に、独自で策定困難又は近隣への波及効果がある市町村について、防災担当課、土木関係課、学識者、国交省河川事務所、気象台の関係機関が一体となって市町村へ出向き、ワーキングを設置(22年度6市町、23年度4市)し、基準を検討【資料5】
- 土砂災害では、土砂災害危険度情報を参考に、空振りしてもやむを得ないので勧告をためらわず発令することについてマニュアルに盛り込むよう助言
- 津波災害では、津波警報発令を避難勧告の判断につなげるよう助言
- 「市町村災害対策本部設置運営訓練」による発令手順の確認、基準の検証を進めるため、訓練支援マニュアルをH23年度に作成予定

○福井県

(1) 発令基準策定率

都道府県	災害の種類	策定済・見直し中の市町村の割合		対前比 (ポイント)	前回順位	今回順位
		昨年度	今年度			
福井県	津波災害	63.6%	100.0%	36.4	23	1

(2) 県の取組事例

- 東日本大震災を踏まえ、H23.4月に「津波避難対応マニュアル」(避難対象地域、避難場所、避難勧告等の発令・伝達方法、災害時要援護者対策等)作成を促す文書を発出【資料6】
- 4月下旬から5月中旬に、県によるマニュアルの書面確認や、県と沿岸市町合同での現地確認を実施し、5月末には全ての沿岸市町でのマニュアルを策定
- 6月末には、沿岸市町職員と消防職員を対象に研修会を開催し、マニュアルに基づく避難訓練等の実施をよびかけた

(3) 避難情報発令のための態勢整備

気象庁による市町村支援の取組

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

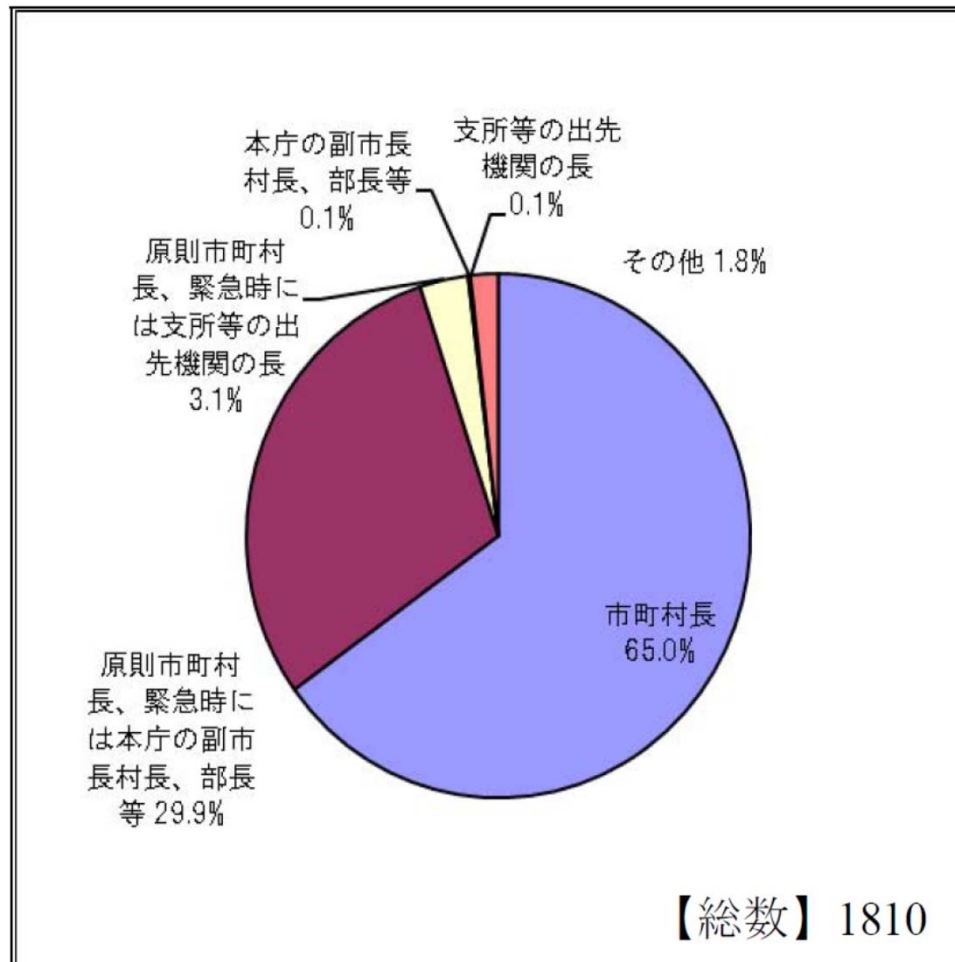
主な取り組み例

- ✓平成20年度 岐阜県が主催したモデル3市町村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/pref/s11117/fusuigai/hinan/hinan.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。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

現場職員への権限委譲の状況

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
 - 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

(3) 避難情報発令のための態勢整備

災害対策基本法第60条(市町村長の避難の指示等)

第1項

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、これらの者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

「逐条解説災害対策基本法」(防災行政研究会)による解釈

・・・前略・・・なお、**消防職員は、市町村長の委任を受けて、居住者等に対し避難のための立退きの勧告及び指示をすることができる。**(地方自治法第153条第1項)

(3) 避難情報発令のための態勢整備

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。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

権限委譲に関する事例

●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）。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

平成23年台風12号に関するヒアリング結果

五條市

緊急の際には、大塔支所長による判断が可能となるよう市長から話をしていたことにより、今回迅速な対応ができた。

田辺市

行政局において避難勧告の判断をすることで、現地の状況に即した対応が可能となっている。

那智勝浦町

支所に避難勧告の判断を移譲すれば、現地の状況に即した対応が可能かもしれない。

(3) 避難情報発令のための態勢整備

住民、地域のリテラシーの向上への取組

地域協働の力で
災害時要援護者を
豪雨による洪水から守る体制づくり



かいたちよう

海田町災害時要援護者サポーターの養成

～広島県市町職員指導者要請研修報告より～

(3) 災害時要援護者サポーターの養成

自主防災組織のグループ化を行い、要援護者のリストが作成されたとしても、現実には要援護者の避難をサポートできる人材がなければ、前述の課題をクリアできない。

そこで、行政の持つ防災に関するノウハウや要援護方法等を身に付け、災害時に活躍できる“災害時要援護者サポーター”を養成する。

各小学校区ごとにグループ化された組織の中から、その組織内の人数に応じたサポーター候補者を集め、以下のとおり養成講座を実施する。

また、災害時要援護者サポーターは多いにこしたことはないものであることから、養成講座は継続実施するとともに、スキルアップ研修も実施する。

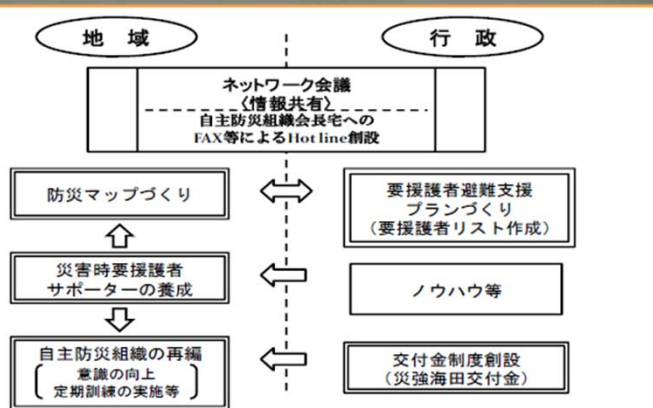
災害時要援護者サポーター養成講座の概要

全3回（3日間）

内容

- 1 災害に関する知識とその対応（講師：生活安全課，安芸地区消防署 等）
 - (1) 災害時の心得
 - (2) 自主防災組織の運営について
 - (3) 防災マップづくりについて
- 2 要援護方法等について（演習含む）（講師：町保健師，介護事業者（ホームヘルパー有資格者）等）
 - (1) 要援護者とは
 - (2) 要援護方法の実際

海田町における協働（地域力アップ）イメージ



出典：平成21年度 市町職員指導者養成研修
政策課題研究最終報告書
広島県自治総合研修センター
平成21年8月24日～9月11日

(4) 適切な安全確保行動につながる情報

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

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 複数回答
(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

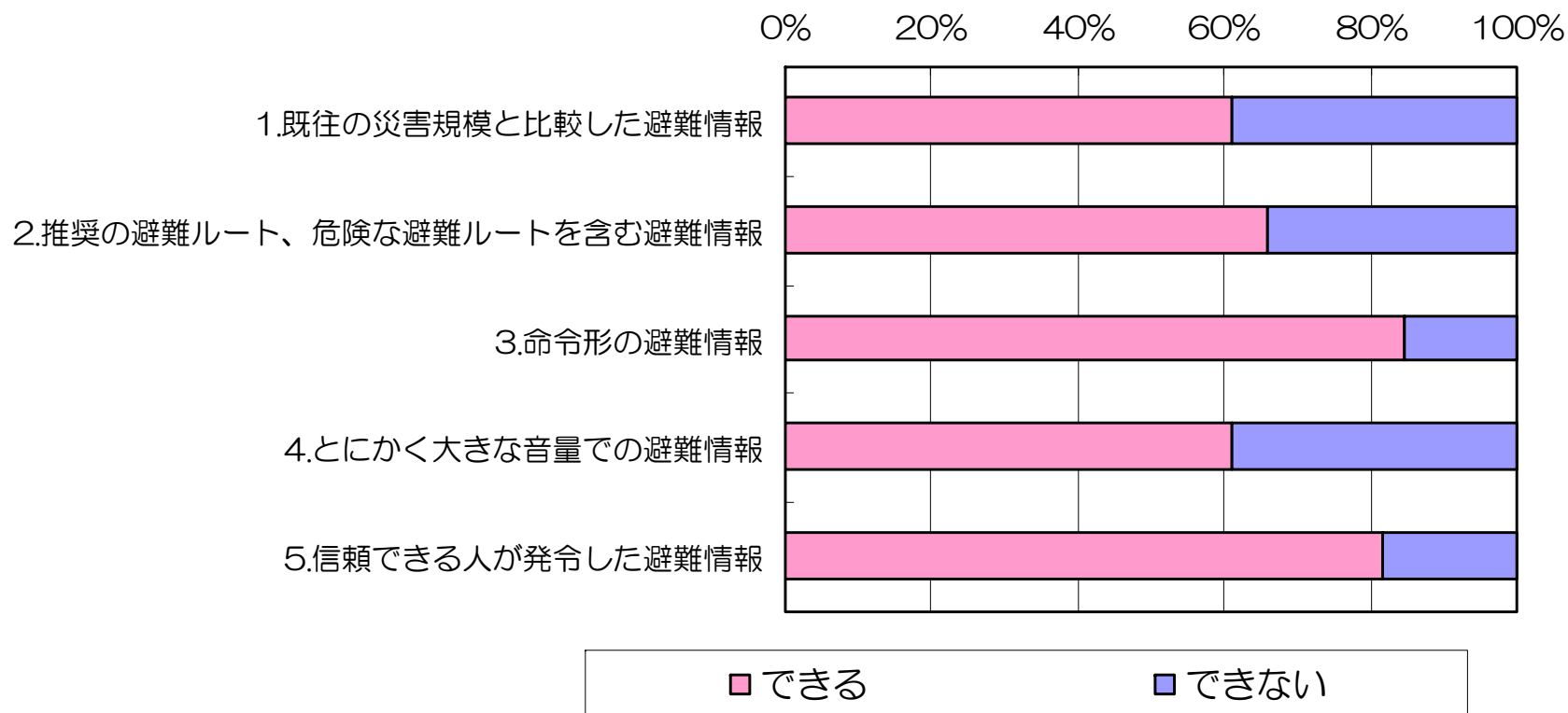
(N=270、複数回答)

実際には避難勧告等は必ずしも住民の立退き避難に結びついていない。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

どのような内容であれば『避難が必要』と思うことができるか？

【平成23年台風第12号に関する住民意識調査／内閣府 平成23年／n=103】



➤「通常と異なる呼びかけ方、呼びかける人物、通常と異なる表現、避難開始後に関する配慮した情報等」は、動機づけに寄与する可能性が高い。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

○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)

○その他の工夫

- ・「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)

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

住民の避難行動を促すために“実感”を持ってもらうための身近な情報の提供

◆公的機関からの情報

- ・気象台からの観測情報・警報
- ・市町村からの避難勧告等

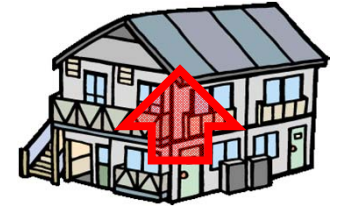
テレビ 携帯電話 広報車 防災行政無線

フェイズ①
危険が近づいていることが伝わる。

フェイズ②
身近な情報入手する。

フェイズ③
避難の判断

自宅の2階や近隣の安全な場所へ待避



待避

安全確保行動

フェイズ④
行動の選択

立ち退き避難



フェイズ⑤
状況に応じた避難先(水平・垂直)に移動する。

フェイズ⑥ 事前の学習

◆身近な情報(感覚的に理解できる情報)

- ・自宅周辺の被災情報

名古屋市の市民から、気象や災害に関する情報を画像付で投稿してもらい、その情報を地域に還元している。

※名古屋市ホームページ「ウェザーニュース なごや減災プロジェクト」より抜粋

◆背後の河川の映像情報(データ放送)

地上波デジタル放送は、データ放送により、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。

※「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

◆周辺のリスクを普段から理解しておくことが適切な避難の判断、行動の選択に結びつく。
浸水想定区域等のハザードの理解と、状況に応じた行動の選択ができるような応用力が求められる。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

【参考資料:「ウェザーニューズ なごや減災プロジェクト」への住民参加】

なごや減災プロジェクトとは

この取り組みは、名古屋市にお住まいの皆さん、市職員、ウェザーニューズの利用者によって市内で観測された情報や、気象災害時の被害情報などを共有し、市民自らが自分に必要な情報を得ることで、自助・共助活動を支援。気象災害による被害を減らす「減災」を目指しています。

※ なごや減災プロジェクトは、名古屋市とウェザーニューズが共同で推進する事業です

知る リポートで今の名古屋を知る
被害発生・場所の特定
日常の天気や体感、季節情報がわかる

伝える リポートで今の名古屋を伝える
市民、市職員自ら情報発信

利用 メールで今後を知る
過去の災害発生と同じ状況になったらメールで受ける

参加

リポート送信
あなたの身近で起きた大雨や暴風雨、地震についてお聞かせ下さい。

それはいつ起きましたか?
2012年 2月 16日 15時 40分

どこで起きましたか?住所を入力するか、地図から選んで下さい。

性別 男性 女性
年齢 歳

減災アイコン凡例を表示
ウェザーニューズ 最新の天気はコチラ

①減災リポートの投稿

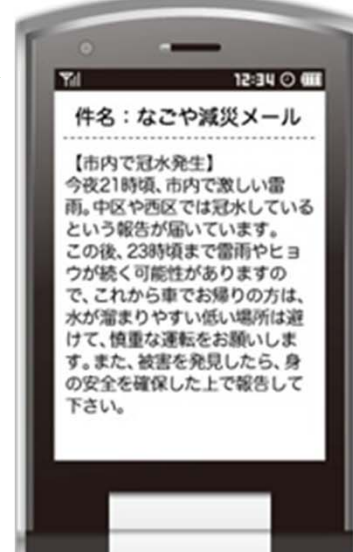
「自転車が倒れるほどの風が吹いています」や「雨で危険な水たまりができています」など、身近な気象状況などの情報を減災カードでリポートとして投稿。

過去のレポート閲覧

減災レポート

愛知県名古屋市中村区豊国通り
秀吉 2009-10-08 07:31:44
台風一過です一時間前ほどどうかと青さめてました

②現在、過去の減災レポートの閲覧



③減災メールの受信

過去に災害が起きた時と同じような気象条件になった場合、またはその可能性がある場合に、あらかじめ登録されたメールアドレスへ減災のための情報がメール送信される(登録したメールアドレスは、ウェザーニューズにて管理)。

※携帯メールのイメージ画像はウェザーニューズ社HPより抜粋
(<http://weathernews.com/ja/nc/press/2011/110801.html>)

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

トリガーとなりうる警報等の整理（気象庁の例）再掲

○気象庁では市町村等を対象に避難勧告等の判断を支援する情報を発信しています

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

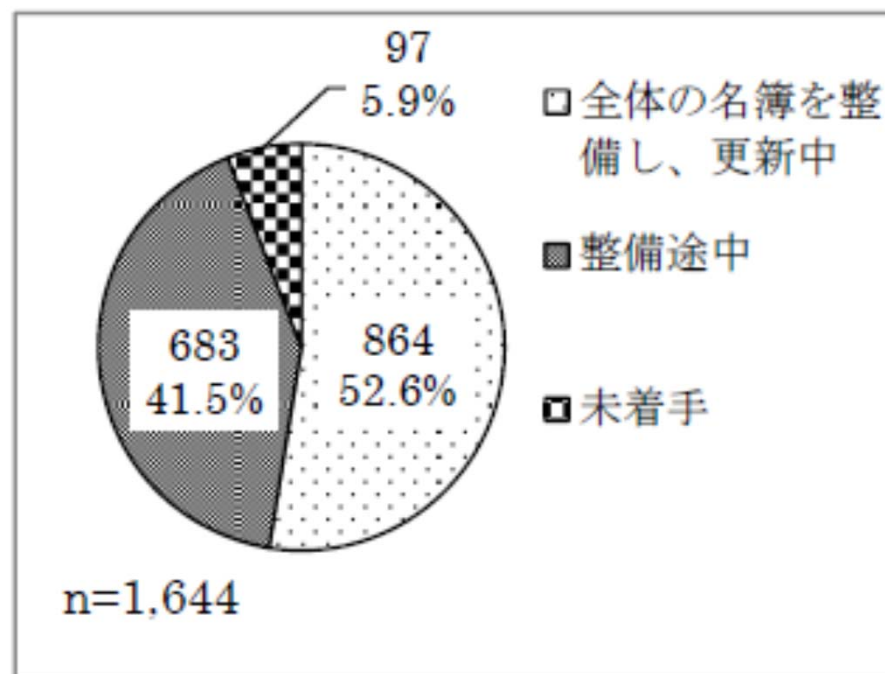
- ※ 大雨警報については、特に警戒すべき事項を「大雨警報(土砂災害)」、「大雨警報(浸水害)」、「大雨警報(土砂災害、浸水害)」のように、括弧書きで表記しています(平成22年5月27日から)。
- ※ 高潮の場合は、台風の接近に伴い風雨が強まり避難が困難になる場合が多いことから、避難準備情報の基準を満たした時点で避難勧告を検討するイメージです。
- ※ 市町村が避難勧告等の判断の具体的な基準を策定する場合は、上表を参考にしつつ、地元気象台等からどのような情報が、どのような時に出され、どのような意味を持つのかを十分確認するとともに、市町村の災害特性も踏まえて検討してください。
- ※ 局地的大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

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

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)

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

「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ら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。

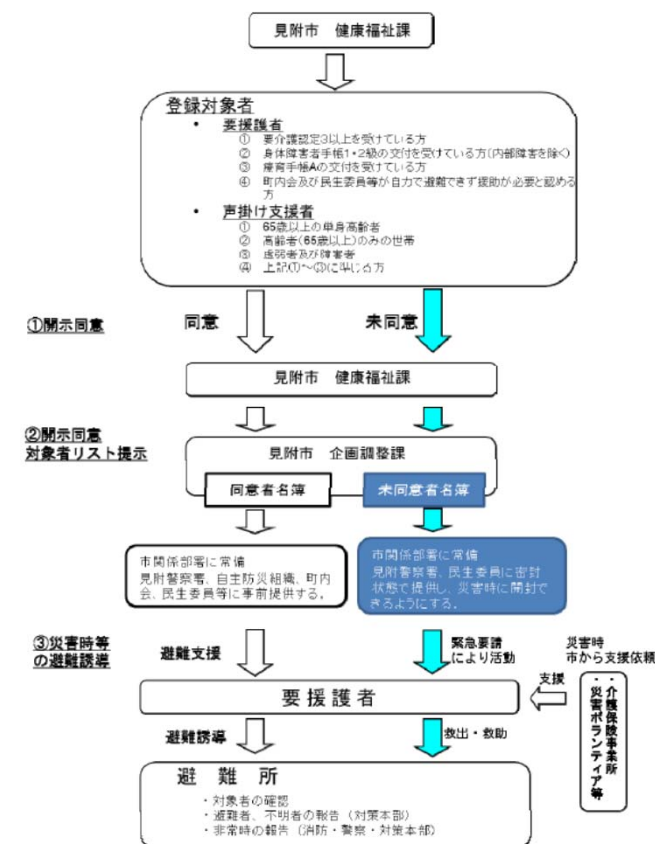
豪雨災害等では災害発生前の避難が必要となるが、このような状況下では、職員のみで要援護者を支援することはできず、地域の関係者に対象者を迅速に伝えることも困難である。このため、未同意者名簿については、名簿を入れた封筒を密封した状態で、あらかじめ警察、消防のほか民生委員等が保管し、避難情報が発令されたときに開封することとしている。この封筒入りの名簿は、一年に一度、もしくは避難支援での開封後に回収し、差し替えを行っている。

■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



①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者に係るメディア別情報伝達方法に関する特徴例

メディア	耳が聞こえない人。聞こえにくい人(難聴者)	目が見えない人。視力が弱い人(弱視者)	日本語を理解できない、日本語が堪能でない人(外国人)
防災行政無線 (屋外拡声器)	×(使用は難しい)	○通常に使用できる	×(使用は難しい)
防災行政無線 (戸別受信機)	×(使用は難しい) △着信表示灯付き戸別受信機の活用 △(わかりやすい日本語等の活用)		
広報車	×(使用は難しい)		
固定・携帯電話	×(使用は難しい)	○通常に使用できる	×(使用は難しい)
FAX	○登録者への情報提供(取り組み事例は多いが、受信までに時間を要することが課題)	×(使用は難しい)	×(使用は難しい)
インターネット	○通常に使用できる	△WEBページ読み上げソフト等による情報取得	△多言語対応の防災情報提供WEBページ △アイコン、色等国際標準化されていない
携帯メール	○登録者への情報提供(取り組み事例は多い)	△受信メール読み上げ機能による情報取得	△外国語による情報提供(既存サービスの充実) △(わかりやすい日本語等の活用)
エリアメール	○対象エリア内の携帯電話への情報提供	(同上)	×外国語による情報提供が想定されていない △(わかりやすい日本語等の活用)
テレビ	○文字放送、テロップや手話通訳者による伝達(聴覚障害者専用チャンネル) △文字だけでは理解を求めることが難しい場合も多い(アニメーション等を加えると有効、目で聴くテレビ等の活用(緊急災害放送に字幕・手話通訳を付けて放送するCS放送。専用チューナーを使用するなどの取り組みがある。防災サインの活用(身振り手振りによる聴覚障害者とのコミュニケーションツール))	×視覚で危険を察知できない、認知地図が使用できない場合がある。具体的な避難行動(避難先、避難ルート等)を伝える必要がある △色だけによる情報提示は伝わらない場合がある △地図・画像を前提とした説明では理解できない(例:地図の赤線で囲った区域に避難勧告が発令されています) △視力が弱い人は、文字が小さいと情報は伝わらない △色の使い方によっては、情報は伝わらない	△2ヶ国語放送を行っている番組は有効(但し、ほとんどが英語であり、母国語が英語外の人には効果が低い) △(わかりやすい日本語等の活用)
ラジオ コミュニティFM	△見えるラジオ(文字情報)の活用(文字放送を受信する専用受信機が必要)	○通常に使用できる	△多言語FM局との連携 △(わかりやすい日本語等の活用)

○使用可能と思われるもの △条件によって利用可能であり、効果を期待できるとと思われるもの

×困難と思われるもの

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例(1/4)

■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。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例(2/4)

■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

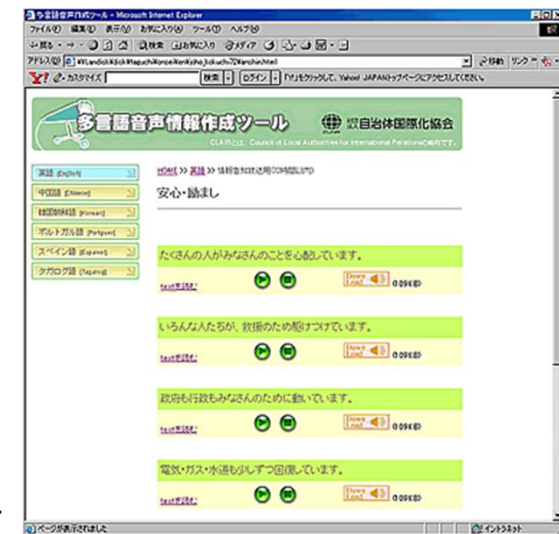
- ・九州国際エフエム「LOVE FM」(本社:福岡市)では、福岡県西方沖地震発生から間もない時間より特別番組を編成し、福岡市に在住する外国人(60カ国以上、約1万9千人)に向けて、9カ国語で地震に関する情報を流した。

(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

- 災害時要援護者に情報伝達する手段・方法として色々な試みがなされており、地域にあった取組を企業や団体等と連携しながら構築することが必要である。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例(3/4)

【参考:外国人向けの「やさしい日本語」による伝達文の例】

災害発生～2分

やさしい日本語の案文	内 容
こちらは●●です。	情報提供
今から、地震についてお伝えします。	地 震
地震はとまりました。落ち着いてください。	
頭の上に気をつけてください。	周辺注意
倒れやすいものに気をつけてください。	
すぐ火を消してください。	火 災
ガスの元栓をしめてください。ガスが出ないようにしてください。	
車を運転している人は気をつけてください。	運 転
車を運転している人は、車を道の左に停めてください。	
これから、大きい地震が起きるかもしれません。	余 震
まず、自分の体を守ってください。	周辺注意
外は危ないかもしれません。外をよく見てから逃げてください。	避難指示
外が安全なとき、外に出てください。	
避難するとき、歩いてください。逃げるとき、歩いてください。	
●●は、地震について新しいお知らせがあるとき、すぐお伝えします。ラジオやテレビはいつもつけておいてください。消さないでください。	情報提供
このままラジオを聴いてください。	

避難指示	外は危ないかもしれません。外をよく見てから逃げてください。
	外が安全なとき、外に出てください。
	避難するとき、歩いてください。逃げるとき、歩いてください。
	ドアや窓を開けてください。逃げるための出口を作ってください。
	エレベーターを使わないでください。停電や余震があると、エレベーターから出られなくなることがあります。電気が止まったり、あとから来る地震が起きたりすると、エレベーターから出られなくなることがあります。
	道がとても混むので、歩いて逃げてください。
	これから電気が止まるかもしれません。懐中電灯と携帯ラジオを準備してください。手に持つ電灯と手に持つラジオを準備してください。
	これから水が止まるかもしれません。水をたくさん準備してください。
	避難する準備をしてください。逃げる準備をしてください。
	次のものを準備してください。
	飲む水と食べ物、紙の皿を持ってください。
	料理に使う道具（カセットコンロ、包丁、アルミホイル、ラップ）を持ってください。
	服、メガネ、オムツ、女性用の生理用品を持ってください。
	お金、通帳、ハンコ、パスポート、他の大切なもの（大事なもの）を持ってください。
	懐中電灯と携帯ラジオを持ってください。手に持つ電灯と手に持つラジオを持ってください。
	携帯電話、ライター、マッチ、電池を持ってください。
	ケガを治す道具（バンソウコウ、包帯、消毒薬など）、マスク、いつも飲んでいる薬を持ってください。
	トイレットペーパー、ティッシュペーパー、ウェットティッシュを持ってください。
	タオル、傘やレインコート、ゴミ袋、ビニール袋を持ってください。
	次のとき、避難してください。次のとき、逃げてください。
火事が近いとき、避難してください。火事が近いとき、逃げてください。	
崖の近くにいるとき、避難してください。山の急なところにいるとき、逃げてください。	
市、警察、消防からお知らせがあったとき、避難してください。市、警察、消防からお知らせがあったとき、逃げてください。	
自分が危ないと思ったとき、避難してください。自分が危ないと思ったとき、逃げてください。	

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者への防災・災害情報の伝達取組事例(4/4)

聴覚障がい者むけ防災情報FAX(サンプル例)

平成21年7月14日 (火) 19:00 柏田市からのお知らせ

どしゃさいがいけいかいじょうほう で
「土砂災害警戒情報」が出ました。
どせきりゅう ちゅうい
がけくずれ・土石流に注意してください!

きょう よなか
今日の夜中から、
あした あさ
明日の朝まで、
おおあめ ふ
大雨が降りそうです



もうすぐ、
がけでは、がけくずれが、おき
ちい いし
るかもしれません。小さな石が
お きけん
落ちてきたら、危険です。
たに なが かわ どせきりゅう
谷を流れる川では、土石流が、
かわ いろ
おきるかもしれません。川の色
ちやいろ きけん
が茶色になったら、危険です。



きけん き
危険に気づいたら、
かぞく きんじょ ひと
家族や近所の人といっしょに、
ひなんじょ がっこう こうみんかん
避難所(学校や公民館)へ、
い
行ってください。



:010-XXXX-XXXX

「聴覚障がい者むけ防災情報FAXサンプル集(水害編)利用の手引き、兵庫県立聴覚障害者情報センター・人と防災未来センター」より

- 文章のわかりやすさだけでなく、レイアウトやイラスト挿入などの工夫で、よりわかりやすくなる。
- 危険な場所や行為を図や文字で示すことは、聴覚障がい者に状況に応じた適切な安全確保行動を促す情報として効果的である。

①適切な安全確保行動につながる情報の内容

災害時要援護者が避難するために必要な情報を普段から提供している事例

【災害時要援護者は避難先の生活を考慮して避難を断念する場合がある】

※「障害者市民防災提言集／特定非営利活動法人 ゆめ風基金著」より抜粋。

- ・「車イスなので避難ができないと判断。」
- ・「聴覚障害者の本人が大勢集まるところに行きたがらず、避難をめぐって1時間家族会議。」
- ・「避難所内やバリアフリー化されておらず、全員体育館のようなところで雑魚寝という環境ではとても生活できないと思い、避難はしなかった。」
- ・「避難所が2階で障害者トイレがなかったため避難しなかった。」

避難を決断するために以下の情報を事前に明らかにしておく必要がある

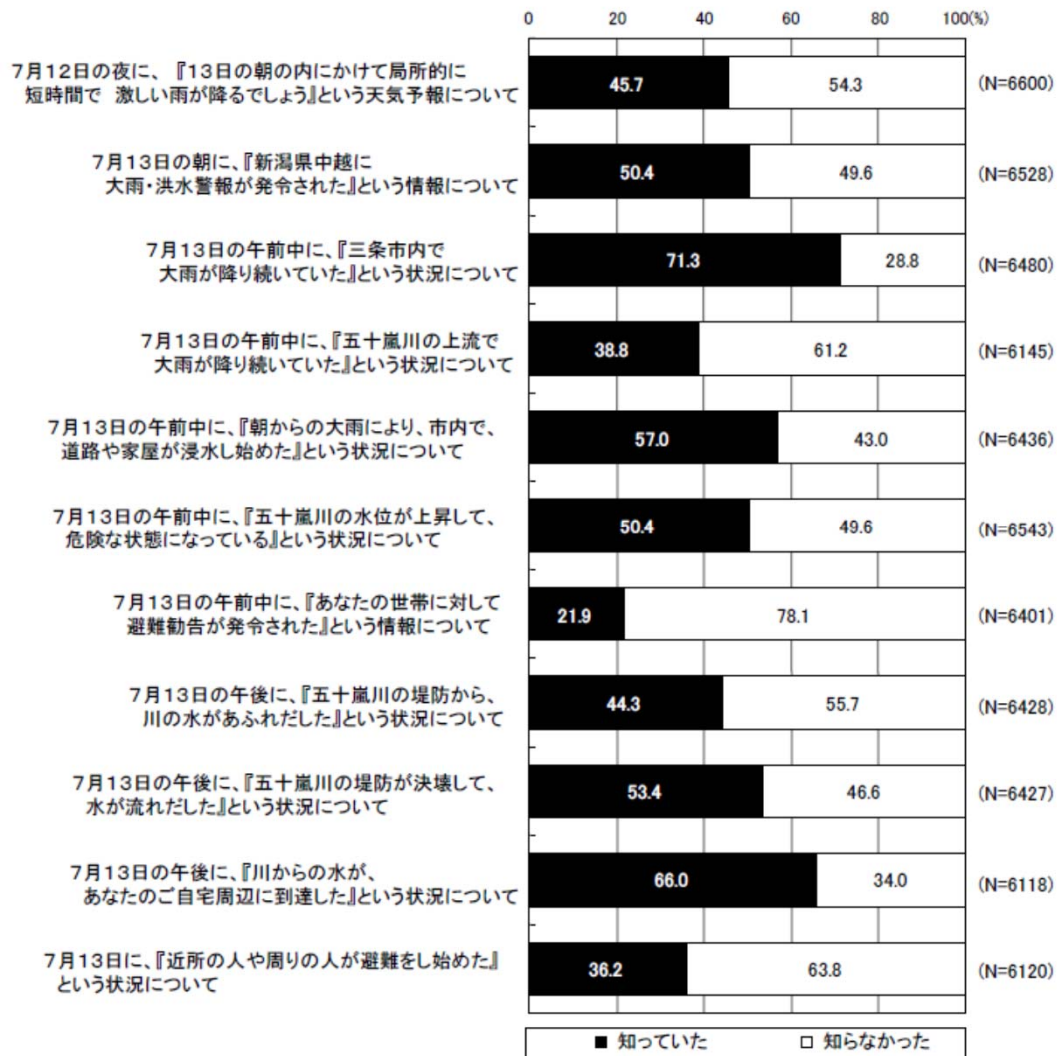
災害フェーズ	避難に関する制限	避難を決断するために必要な情報
避難移動	目が見えない	・点字ブロックがあるルート情報 ・音響信号機の設置箇所
	日本語を理解できない	・避難所等での外国語表示
	車椅子での移動となる	・道路の平均勾配 ・スロープがある歩道橋の情報
	介助者無しでは移動ができない	・介助者を含めた移動手段の情報
	自力で歩行できるが介助が必要	・道路の平均勾配 ・スロープがある歩道橋の情報
	歩行速度が遅い	・道路の平均勾配 ・スロープがある歩道橋の情報
避難生活	目が見えない	・バリアフリー化している避難所の情報（道路勾配が原則5%以下）
	耳が聞こえない	・情報伝達に必要な設備の有無（聴覚障がい者に対しては掲示板、FAX、手話通訳、文字放送等。視覚障がい者に対しては点字等。）
	日本語を理解できない	・外国語スタッフの有無
	車椅子での移動となる	・バリアフリー化している避難所の情報（道路勾配が原則5%以下）
	介助者無しでは移動ができない	・病院等医療が受けられる施設の情報
	状況判断力が低い	・ハンディキャップルームの有無

「災害時要援護者避難支援策の具体化のための手引き」、国土技術政策総合研究所、国総研資料第292号、平成18年3月を参考に作成

②多様化している情報伝達手段の活用

防災情報を積極的に入手しない住民

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。



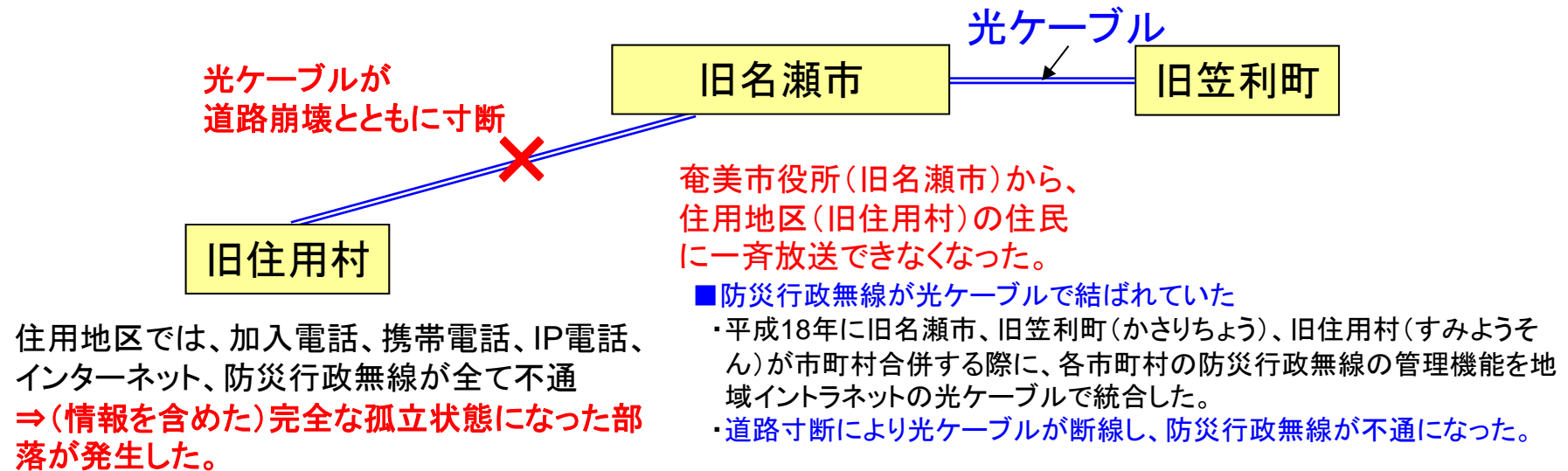
← 約半数の人は、豪雨前夜に「激しい雨が降る」という天気予報を知らなかった。

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。

②多様化している情報伝達手段の活用

有線(光ケーブル通信網等)の課題



(例)平成22年10月鹿児島・奄美地方豪雨で見られた防災行政無線の障害例

- 光ケーブルは、1)複数の帯域を同時に流すことができること、2)高速通信が可能なことから、行政用回線、商用回線とも複数のメディア(インターネット、携帯電話、固定電話、テレビ、行政管理情報、CCTV等の映像情報等)が共用している。
- 一般に、全く冗長化されていないわけではないが、複数箇所が切れた場合、停電が発生した場合には通信できない地域が発生するリスクを保有している。
- 避難準備情報などの早い段階では非常に強力なメディアで支えられているが、災害が顕在化した後には、鹿児島・奄美地方豪雨の例のように、脆弱な場合もある。

②多様化している情報伝達手段の活用

自動車運転者への情報提供

・1999年から2010年に発生した水害犠牲者の約16%は自動車内で犠牲。

■自動車内での被災事例

- ・平成20年、岐阜県鹿沼市の冠水した市道で、軽乗用車が屋根まで水没しているのが発見され、車内に閉じ込められていた1名が死亡(気象庁、「局所的大雨から身を守るために(平成21年2月)」、資料1、p.16)。
- ・平成22年7.15豪雨災害では、岐阜県可児市のアンダーパスに、氾濫した可児川の水が急激に流れ込み、車数台が冠水し、3名が犠牲(岐阜県、「7.15豪雨災害検証報告書」を参考に作成)。

■課題:運転中の人にとどのように防災情報を伝えるか。

○カーナビによる提供

・事例:「インターナビ」

○エリアメールによる提供(ただし、運転中の携帯電話の使用は禁止されている)

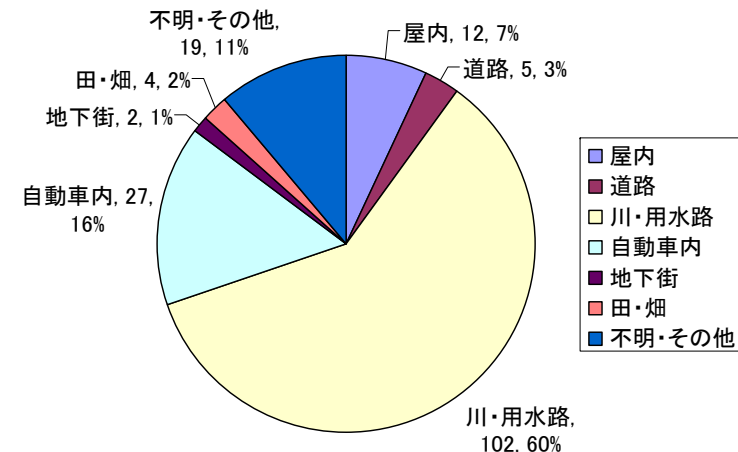
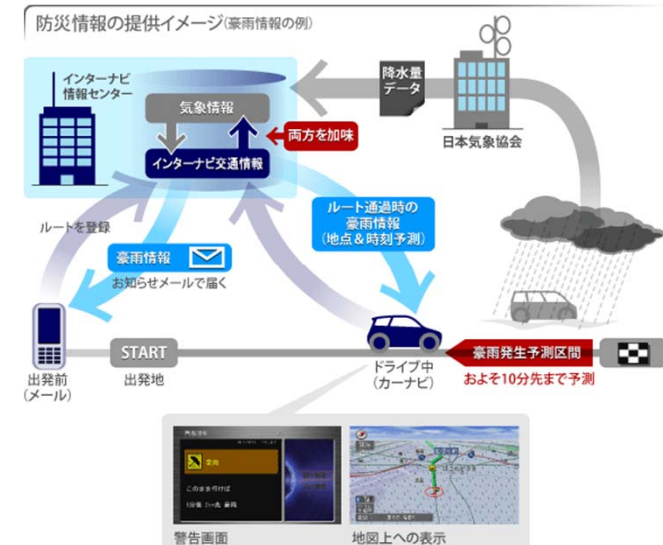


図 1999年～2010年の水害犠牲者(死者・行方不明者)の被災場所
(総務省消防庁(災害情報一覧)、国土交通省災害情報(報道発表資料)より集計)

【インターナビ】



「ホンダ インターナビ、
<http://www.honda.co.jp/internavi/service/disaster/>」より

②多様化している情報伝達手段の活用

メディア	特徴	課題等	普及率
防災行政無線 (屋外拡声機)	<ul style="list-style-type: none"> ○地域住民に直接、また同時に情報を伝えることができる ○災害時に電気・通信網が寸断された状況下でも機能する(平成22年の奄美豪雨時に携帯電話等が軒並み使えなくなる中、最後まで機能を発揮) ○多くの市町村で整備されている ○デジタル化されている場合は、音声通信に加え、文字情報や画像情報等のデータ通信が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ×屋内では聞こえない、聞こえにくいことがある ×居住地や放送時の所在により聞こえ方が大きく異なる ×放送内容を確認することが困難である ×整備コストが高い 	<p>同報系は平成22年度末時点で約76%の整備率</p> <p>※1:総務省「電波利用ホームページ(http://www.tele.soumu.go.jp/j/adm/system/trunk/disaster/change/index.htm)」より</p>
防災行政無線 (戸別受信機)	<ul style="list-style-type: none"> ○屋内に設置すれば、屋外拡声機と比較し、両音で聞こえづらいことが少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ×単価が高く、都市部では整備困難 ×電池切れが起きないように、保守運用体制を組む必要がある ×普段は不必要な場合が多く、音量設定を小さくしている住民もいる(住民の適正な運用を担保することが困難) 	<p>—</p>
広報車	<ul style="list-style-type: none"> ○住民の間近まで行って直接情報周知を行うため、避難に直結しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ×屋内では聞こえない、聞こえ難いことがある ×道路寸断等により目的地までたどり着けない、または遅れる場合がある 	<p>—</p>
電話	<ul style="list-style-type: none"> ○停電時でも使用可能(電話局から配電されているため) ○通信の多ルート化が進み、断線により不通になるケースは少ない 	<ul style="list-style-type: none"> ×電話番号の登録が必要 ×輻輳し繋がらない場合がある(優先電話(災害時優先電話、公衆電話の優先扱い、緊急電話の優先扱い)でもあまり込み合う場合は通じない)(一部、FTTHの課題あり) 	<p>電話の世帯普及率は約86%、FAXは約44%(平成22年末時点)</p>
FAX	<ul style="list-style-type: none"> ○登録した複数のFAX番号に一斉送信が可能 ○地図や図表、イラストなど複雑な情報伝達が可能 ○情報が記録として残り、証拠性がある 	<ul style="list-style-type: none"> ×FAX番号の登録が必要(学校・福祉施設等に導入するのが一般的) ×輻輳して繋がらない場合がある(一部、FTTHの課題あり) 	<p>※2:総務省「通信利用動向調査(世帯編)」より</p>
インターネット	<ul style="list-style-type: none"> ○多種多様な情報が得られる ○利用者の意思で選択して情報を得られる 	<ul style="list-style-type: none"> ×人により情報環境が異なる(FTTHの課題あり) 	<p>—</p>
携帯メール	<ul style="list-style-type: none"> ○携帯できるため、避難行動しながら継続的にアクセスが可能 ○停電時に直ちに使えなくなるのが無い(充電環境による) ○スマートフォンは、パソコン並みの情報が得られる 	<ul style="list-style-type: none"> ×利用が集中すると送受信できないことがある ×登録制のメール配信サービスは登録しないとメールが来ない ×(キャリアによる迷惑メール防止機能により)一度に大量の配信が困難(FTTHの課題あり) 	<p>携帯電話の世帯保有率は約93%(平成22年末時点)</p>
エリアメール	<ul style="list-style-type: none"> (携帯メールに加えて以下の特徴がある) ○住民にとってアドレス登録が不要 ○市町村(住民)にとって、導入が安価 ○マルチキャスト配信により、一度にエリア内配信ができる 	<ul style="list-style-type: none"> △現時点では、エリアメールは1社だけのサービスとなっている(他の2社でもサービス開始予定)(FTTHの課題あり) △文字数に制限、文章中にリンクを貼れないため、広域災害の場合は、数回に分けて情報を出すなどの工夫が必要 	<p>※2:総務省「通信利用動向調査(世帯編)」より</p>
テレビ	<ul style="list-style-type: none"> ○身近で影響度が高い ○映像や専門家の開設等を交えて編集された情報であり、わかりやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ×放送時期・内容を自治体がコントロールできない ×停電時には視聴できない ×見逃すと情報が得られない(一部、FTTHの課題あり) 	<p>—</p>
ワンセグ	<ul style="list-style-type: none"> ○携帯電話やカーナビなどで、どこでも視聴が可能 ○停電時に直ちに使えなくなるのが無い(充電環境による) 		<p>ワンセグ携帯の世帯保有率は約43%(平成22年末時点)</p>
ラジオ コミュニティFM	<ul style="list-style-type: none"> ○(インフラとして)ラジオはあまねくほぼ全国へ配信可能なメディア ○コミュニティFMはきめ細かい地域に特化した情報提供が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ×放送時期・内容を自治体がコントロールできない(コミュニティFMを除く) ×「ラジオ離れ」が指摘され、機器を持っていない世帯が存在する 	<p>—</p>

その他、消防団、自主防災組織、地域コミュニティなどによる伝達がある。

(FTTH(Fiber To The Homeの略)とは、通信事業者の基地局から各家庭までの光ファイバーを敷設すること。「大辞林」より)

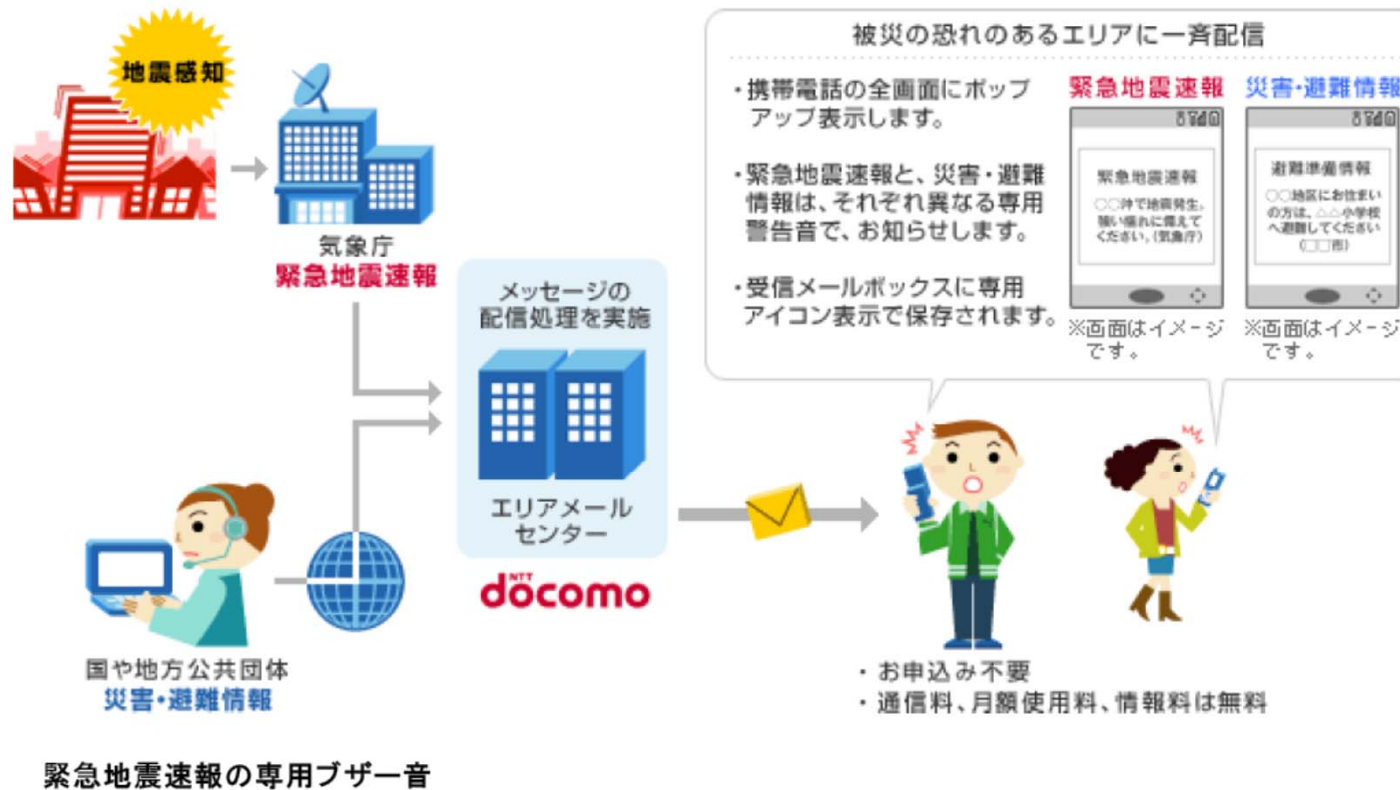
②多様化している情報伝達手段の活用

エリアメールとは

[緊急速報「エリアメール」の仕組み](#)

[ご利用イメージムービー](#)

緊急速報「エリアメール」の仕組み



緊急地震速報の専用ブザー音

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

②多様化している情報伝達手段の活用

民間気象情報会社との連携

- 「なごや減災プロジェクト」により、災害時に入手困難な映像情報を住民から収集することができる。
- (株)ウェザーニューズから、気象の見通しと解説、市内エリアの最大雨量などのデータも提供される(国機関からの情報と合わせて判断している)。

なごや減災プロジェクト

市民から携帯電話やパソコンにより、気象や災害に関する情報を報告してもらい、その情報をウェブサイトに反映し、減災のための情報の共有を図るための取組み。

■減災レポート

気象や被害に関する情報を減災レポートとして送信、閲覧できる。過去のレポートも閲覧可能。

■減災メール

過去に災害が起きた時と同じような気象条件になった場合、また、その可能性がある場合に、あらかじめ登録されたメールアドレスにウェザーニューズからメール送信される。



②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

具体例① 「あだちシティビジョン／北千住駅」

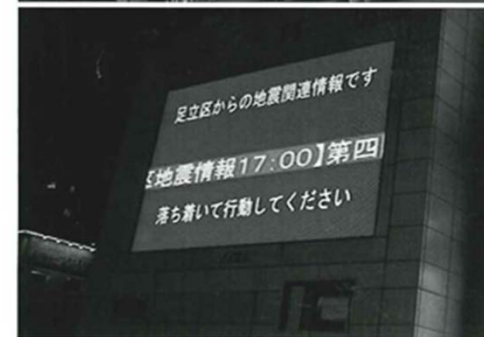
- 平成23年3月11日東日本大震災時、北千住駅に集まった帰宅困難者に対して、避難所情報、電車の運行状況、NHKニュース等を放映
- 表示機の運営は、(株)インターコネクに委託しているが、緊急の際には表示機の制御を運営会社から区役所に移すことができる。
- また毎月、緊急時の情報送出訓練を行っていた。

事例 「あだちシティビジョン」の震災時の活用

東京都の足立区が運営している「あだちシティビジョン」(北千住駅西口：東京都足立区千住2-59)は、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の際に、東京北部最大のターミナル駅である北千住駅前に集まった帰宅困難者に対し、避難所情報や電車の運行状況、NHKニュースなどを放映することで、混乱と不安の解消を図った。

一部の屋外のパブリックビューアー(大型ビジョン)においては災害発生時に自動的にテレビなどの情報を表示する機能を持つものもあるが、地域密着メディアとしての側面を持つパブリックビューアーの場合には、広域情報に加えて地域の情報に対するニーズが高まる。今回の震災においては、地域の人々が求め、役に立つ情報を発信するというパブリックビューアーに求められる機能を存分に発揮した。

表示機の通常の運営は運営会社の(株)インターコネクに委託されているが、緊急の際には表示機の制御を運営会社から区役所に移せる仕組みを導入していた。また毎月、緊急時の情報送出訓練を欠かさず行っていたことにより、運営会社より速やかに制御を移動させ、様々な情報を遅滞なく発信することができた。



震災当日の3月11日に、緊急時の対応として電車の運行状況やNHKニュースなどを放映した「あだちシティビジョン」

(株)インターコネク
メディアコンテンツ開発本部
パブリックビューインググループ
お問い合わせ
Tel.03-5540-4727
http://www.inter-connect.co.jp

②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

具体例② 京浜河川事務所「まち中の河川情報表示板」

- 河川情報表示板は、河川沿いに設置されることが多いが、京浜河川事務所では、人がたくさん集まる場所（JR川崎駅、JR平塚駅前、JR八王子駅前、ニヶ領せせらぎ館の4か所）に河川情報版を設置している。
- 洪水時は、降雨・水位情報、河川情報、避難情報、河川・ダム の出水状況・気象情報などが表示される。地震や道路災害、その他災害発生時では、河川管理者、道路管理者、地方自治体などからの情報が表示される。
- 平常時には、ニュースや天気予報、防災啓発、自治体の広報等、生活に役立つ情報を発信している。

■ 河川情報表示版設置場所



JR川崎駅 → 設置場所

【運用開始日】平成16年11月
【所在地】川崎市
JR川崎駅自由通路内（西口）
【対象河川】多摩川・鶴見川
【画面サイズ】20m²
【放送時間】7:00～21:00



JR平塚駅前 → 設置場所

【運用開始日】平成14年5月
【所在地】平塚市
JR平塚駅東口駅前ロータリー
【対象河川】相模川
【画面サイズ】7m²
【放送時間】7:00～21:00



JR八王子駅前 → 設置場所

【運用開始日】平成15年5月
【所在地】八王子市
JR八王子駅北口ロータリー
【対象河川】多摩川（浅川）
【画面サイズ】30m²
【放送時間】7:00～21:00



ニヶ領せせらぎ館 → 設置場所

【運用開始日】平成14年7月
【所在地】川崎市多摩区
ニヶ領宿河原堰管理棟敷地
内
【対象河川】多摩川
【画面サイズ】7m²
【放送時間】10:00～16:00

JR川崎駅前の河川情報表示板では、川崎市が土地を提供し、国が設置・維持管理費用を負担

専門調査会 第1～5回の議事概要



平成 22 年 9 月 3 日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会」
(第1回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日時:平成 22 年 8 月 26 日(木)15:00~17:00

場所:東京ステーションコンファレンス 602

出席者:林座長、重川座長代理、今村、牛山、大橋、片田、柄谷、新谷、鈴木、須永、高山、
田中(里)、田村、中川、東地、松本、山田各専門委員
中井大臣、原田内閣府審議官、原田政策統括官、長谷川官房審議官、小滝参事官、
永井参事官、山崎参事官、越智参事官 他

2. 議事概要

中井大臣の挨拶及び林座長の挨拶の後、最近の災害の動向、避難に関する諸制度の経緯と取組、検討課題(案)について事務局より説明を行った後、各委員にご議論いただいた。委員からの主な意見は次のとおり。

【避難について】

- 災害対策基本法で使われている「避難」という言葉について、命を守るための移動をする避難と避難後の生活を行う意味での避難、英語でいう Evacuation と Sheltering が混同されて使用されているので、法律上の用語等の整理が必要なのではないか。
- 適切な避難行動を考えるに当たっては、車で移動中に被災したり、建物倒壊により被災する事故型の場合もあることを考慮する必要がある。また、施設入居の要援護者だけではなく、在宅の要援護者への対応についても忘れずに議論したい。
- 避難勧告等は面的な広がりをもつ地域に一律に発令されるが、住民の居住する建物は平屋から高層マンションまで様々であり、ゲリラ豪雨などの際に一律に立退きを求める法律上の仕組みが妥当なのかを見直すべきではないか。
- 災害対策基本法第 60 条第 1 項には勧告と指示と 2 つあるが拘束力がないうえ、区別がはっきりしていないので現場で混乱が生じやすい。そもそも区別つけるのがいいのかという点について整理が必要。
- 市町村に対し何らかの基準を作らせたり、今ある基準を詳細にするような場合、基準が複雑

になり、使いにくくなることがあるという点を考慮する必要がある。

- 広域避難が必要になった場合、市町村間の事前の調整や整合が必要となる。災害対策基本法第 60 条第 5 項には、事後の都道府県知事の責務が規定されているが、災害発生前に実施する避難勧告等は市町村長権限であるため、災害発生前の対応についても都道府県知事役割を明確にすべき。

【態勢整備について】

- 市町村が災害時にマスコミ対応に追われているという実態について分析し、問題点を明らかにする必要がある。
- 防災の担い手である組織間の連携ができていないのか。例えば広域化した消防の対象地域は市町村の範囲を超えており、連携についての問題点があるのではないか。
- マニュアルや基準は重要だが、住民も市町村担当者も訓練をしていないと災害時の対応は難しいため、訓練を位置づけるような制度があるといい。
- 「災害対応職員の災害対応能力の向上」については、自治体職員だけでなく学校の先生や病院の看護部長などもその力が求められるため、その人々に対する訓練についても考慮するべき。
- 保健や医療福祉関係者など、要援護者の支援を担う人を明確にする必要がある。そのことで訓練や情報提供の方法についても適切な議論が可能になる。

【防災・災害情報について】

- 最近災害についての精緻な情報が提供されているが、適切にその情報が伝わるよう、送り手側からだけでなく、受け手である住民側にとっての危険性を明確にするなど、受け手側に立った議論が必要と考える。
- 多くの災害情報が十分使われていないという問題点や、反対に情報に対する過度な依存や、情報の持つ能力以上に使われようとしている問題点もある。災害情報に関しては必ずしも情報を利用するユーザーのニーズが正しいとは限らないので、現在ある災害情報がどのように認知、理解されているかといった視点からの調査や議論も必要ではないか。
- 首長には災害時にすべきことはマスコミ対応ではなく、住民への情報発信であることを伝えていく。マスコミの役割はなるべく多くの人に情報を伝えることであり、地方公共団体は自ら適切な情報を発信する必要がある。マスコミに頼っていると対応を間違えることがある。
- 災害情報の伝達についてはターゲット別の対策が必要ではないか。例えば、単に住民という場合に、昼間の住居には元気な専業主婦もいれば、要援護者やその介護者がいることも考慮するべき。
- 災害に関する情報量の増加に対するマスコミとしての対応には限界があるため、データ放送、インターネット、携帯端末など多メディアに展開し、防災情報を伝えていきたいと考えている。市民が必要な情報を必要なときに取得できるような仕組みを作っていく。
- 災害情報の入力・発信については、現在、各都道府県別にシステムが異なっており、全国レ



平成 22 年 10 月 〇 日
内 閣 府 (防 災 担 当)

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会」
(第2回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日 時:平成 22 年 10 月 4 日(月)15:00~17:15

場 所:全国町村議員会館

出席者:林座長、牛山、大橋、片田、柄谷、新谷、鈴木、須永、高山、田中(淳)、田中(里)、
田村、中川、松本、山田各専門委員
東副大臣、原田内閣府審議官、原田政策統括官、長谷川官房審議官、
小滝参事官、小森参事官、永井参事官、山崎参事官、越智参事官 他

2. 議事概要

東副大臣からのご挨拶、最近の局地的大雨の動向及び被災事例の特徴等についてのご講演後、各委員にご議論いただいた。

各委員からの主な意見は次のとおり。

(主な意見)

- 多種多様な豪雨災害情報が出されているにもかかわらず、住民の認識が低く、利用が進まない理由はどこにあるのかを考える必要がある。
- 一般の住民にとって避難勧告等は市町村が判断すべきという依存意識がある。その結果、豪雨災害情報がこれだけ出されていても利用が進まないことにつながっている。
- 緊急時の避難は、立地や住居の構造などによって個々の住民が判断すべきであり、市町村にその判断を委ねるのは無理があるが、住民の多くは市町村の判断を求めており、市町村の担当者も自ら判断すべきと思っている人が多い。
- 避難所やハザードマップ、災害情報について理解があっても、「自分自身の情報を知らない」という現状があるのではないかと。例えば、「自分は、そのとき、そのように動けるのか」、「自分の家や子どもの通学路の水位や道幅、側溝の状態など」、「川の変化を見る能力はあるか」など。
- 来年度からの小学校・中学校の教科書には、災害や防災のページが格段に増えている。しかし、知っているとは違ふ。ここに伝えるイメージ力と動ける力が身につく教育や研修が必要ではないか。
- 住民がハザードや災害情報について理解を深めることは重要だが、実際に避難行動をとるにあたって、身体能力や知識レベルなどが十分に備わっているのかを各自で認識することが重要

- 治水計画の想定を超える雨が増えてきている状況では、考えられる最大降水量に基づいた被害想定を全国レベルで実施したうえで、市町村がハザードマップの策定や避難方法の検討を行うなどの対策が必要である。
- 各住民にあらゆる情報や知識を理解してもらうのではなく、地域のリーダー的な人の災害対応のレベルを上げていくことが重要。その際に科学的、専門的な支援を市町村の土木部門や消防署員などが担う仕組みが必要。
- 災害に関するトリガー情報は大切。マスコミがトリガー情報をどのように出したら住民や市町村が動けるのかという点は今後考える余地がある。
- 最近では家の回りに植生がない家が多いが、洪水の被害を受けた場合など、家の回りに垣根があると土台の被害を免れるケースが多い。意外とこのような昔からの知恵が忘れられつつある。
- 避難勧告等の判断基準にはローテクな基準を含めた幅広い基準がないと適切な避難勧告等の発令は難しいのではないかと。
- 避難勧告と避難指示の意味の違いを理解している住民がほとんどいない現状を鑑みれば、避難勧告と避難指示を一緒にし、準備情報を明確に位置づけるなど、広い意味で発令のあり方を見直す必要があるのではないかと。その際、市町村に過度の責任を負わせないように留意する必要がある。
- 避難勧告等の判断基準を水位ベースとしている例が多いが、それが最適なのか、他にいいものがないのか、議論が必要。
- 住民が避難に関する情報や知識を全て理解しているわけではないため、地域のリーダーの役割が重要である。地域のリーダーが効果的かつパワフルに機能するために、専門家は何をすべきかを考える必要がある。



平成 22 年 12 月 22 日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会」
(第3回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日 時:平成 22 年 12 月 9 日(木)14:30~17:00

場 所:内閣府防災A会議室

出席者:林座長、今村、牛山、大橋、柄谷、新谷、鈴木、須永、高山、田中(里)、田村、中川、松本各専門委員、東副大臣、原田内閣府審議官、原田政策統括官、小滝参事官、永井参事官、山崎参事官 他

2. 議事概要

東副大臣からのご挨拶、鹿児島県奄美地方における大雨による災害の概要についての事務局説明及び田村委員のご報告並びに(課題1)避難の考え方の明確化についての事務局説明後、各委員にご議論いただいた。

各委員からの主な意見は次のとおり。

(主な意見)

- これまで立退き避難だけで議論してきたが、避難の行動パターンには「待避」や「垂直移動」など4つの選択肢(資料2の33ページ参照)があり、状況に応じて適切な選択ができるための判断能力を各自が持たなければならない。そして、この自己選択を周りにいる支援者や公的機関が情報提供など様々な形で支援するというのが重要なポイントではないか。その上で、国、地方公共団体、国民は何をする必要があるのかという点を議論していきたい。
- 避難とは立退きを前提としたものであるといった意識が国民や市町村の担当者に刷り込まれているのであれば、避難の概念がこれに留まらないことを示すことが必要である。なお、指針を提示するに当たっては、避難の考え方についての例示を細かく設定し過ぎると混乱を招くおそれがあるため、例示の仕方を工夫する必要がある。
- これまでの立退き避難に対して垂直避難を強調するのではなく、避難方法の選択肢のバリエーションを国民に示し、各国民が置かれた場所や状況を踏まえて適切な避難方法を選択できるようにする必要がある。一方、適切な選択に資する情報の内容や受信方法を整理することも重要である。

- 自己判断による避難行動は外生的な判断と内生的な判断の2つのキーワードで整理できるのではない。外生的な判断とは、ある程度ハザードが決まればどこが安全な場所かが決まるものであり、行政などが提供可能である。一方、内生的な判断とは、各場面で個人の置かれた状況で臨機応変に判断するものである。これらは今後の大きな課題になると思われる。
- 適切な避難のあり方は、状況が切迫しているのか、多少の余裕があるのかといったリードタイムの長短とハザードの種類のコラボレーションで決まるものであり、それほど複雑な分類にはしないほうがいい。
- 垂直避難が有効なのは浸水を想定した水害に限られ、屋上への避難は風が強い場合は適当でなく、また、土砂災害などのハザードに対しては推奨できないといった理由から、垂直避難はあくまで次善の策として考えるべき。
- 災害対策基本法(以下「災対法」という。)制定当時の背景や考え方が参考になった。その中で、避難に当たっての国民の自己責任が示されているが、災対法制定から50年たった現在、市町村による住民への情報提供などの支援負担(期待も含めて)が増す一方、住民の自己責任の所在があいまいになっており、さらには、自己判断できない状況もある。このように自助の原則が厳しい現状を国民や市町村に示す必要があるのではないか。
- 避難行動を考えるに当たっては、身体能力がどの程度あるのかといった人間主体の観点や不特定多数の人がいる映画館なのか、特定多数の人がいる学校なのか、といった場所と集団の特性の観点などを踏まえて考えることが必要。
- ハザードへの対応方法について間違った認識をしている人もいるので、避難勧告等の情報を受け取った後の国民の行動指針について具体的に整理したものがあるといいだろう。
- ハザードの種類別・規模別・状況別・属性別の分類例に切迫性に関する分類を追加したほうがいい。
- 属性別避難の留意点を示すに当たっては、要援護者の分類を網羅的に整理するのは難しいと感じている。最低でも、行動が不自由な要援護者とコミュニケーションに支障がある要援護者の区分がある。どのような分類が適当か検討の余地がある。
- 要援護者の分類については、避難の際に支援者が必要かどうか、つまり、日常的に支援者がいないと生活が成り立たないか否かという点で大きく分類するのがいいだろう。網羅的に整理しても隙間がなくなると思われる。
- 国民の危険に対する認識や判断能力がどの程度あるのかを検証した上で、一人ひとりが適切な避難行動を選択できるようにするための施策について検討する必要がある。
- 国民にとって馴染みの深い消防法に基づく避難訓練などを活用し、避難のあり方や国民への意識付けを考える必要がある。



平成23年2月8日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会」
(第4回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日時:平成23年1月18日(火)14:30~16:30

場所:内閣府防災A会議室

出席者:林座長、重川、今村、牛山、大橋、片田、柄谷、新谷、鈴木、須永、高山、田中(淳)、田村、中貝、中川、東地、松本、山田各専門委員、原田内閣府審議官、原田政策統括官、長谷川官房審議官、小滝参事官、永井参事官、山崎参事官、越智参事官他

2. 議事概要

新潟県見附市長から自治体における自然災害の危機管理についてのご発表、事務局から避難の考え方の明確化についての説明後、各委員にご議論いただいた。

各委員からの主な意見は次のとおり。

(主な意見)

○災害対策基本法(以下、災対法という。)上の「勧告」は、他の法律の定義と同じように使われているためわかりやすい。「勧告」と「指示」の使い分けについては、他の法律では差別化されるのが一般的であるが、災対法上は、「指示」についての強制力が規定されていないなど、使い分けが明確となっていない。よって、「勧告」はそのまま生かし、「指示」はその役割を他の法律にゆだねるほうがよい。また、実際に「指示」よりも多く使われている「避難準備情報」に法的根拠を与えたほうがよいのではないか。

○「勧告」と「指示」の一体化には賛成できない。災対法制定以来50年以上経過し、その使い分けに習熟している市町村もある状況で「勧告」と「指示」の一体化は混乱を招くことになる。基本は「勧告」とし、「指示」との強制力の違いを明確にすればよいのではないか。なお、「避難準備情報」について、法的な位置付けの明確化と発令主体の見直しについては、改善の余地はあると思う。

○発令する側の視点に立てば、「勧告」のように住民に避難行動を促す内容を先に発令し、切迫した時に、段階的にさらに強制力の強いものとして「指示」があった方が運用を行いやすい。「勧告」と「指示」の違いについて住民との間で合意ができていれば、それぞれは有効に機能すると思う。発令権限については基本的に市町村長が有するのが望ましいが、支所長等の現

場に近いところで判断を任せることについても検討が必要。さらに、災害対応能力が不十分な市町村長には国等による教育等のサポートが必要である。

○平成16年の後の議論でも、「勧告」と「指示」を一本化するという議論、「勧告」と「指示」はわかりにくいので「避難命令」にするという議論はあったが、結果的には現行のままとする結論となった。発令の権限について、市町村単独では対応が困難な広域災害についても考慮した議論が必要ではないか。また、強制力の強い「警戒区域」の設定との関係性についても議論しておく必要がある。

○「勧告」と「指示」の運用においては市町村がこれまでに積み上げた教訓や知恵が生かされているため一体化については反対である。なお、適切な運用ができていない市町村に対しては、国やその関係機関を交えた協議会などで基準を数値的に明確化することが望ましい。

○「勧告」と「指示」の一体化には反対である。また、発令権限の委譲に関しては、「勧告」、「指示」、「避難準備情報」それぞれの発令判断に必要な情報をもっている機関等が判断を促すのが望ましい。権限委譲が難しいのであれば、広域な情報を持つ者や現場の情報を持つ者から市町村長に情報が集まる仕組みを作っていくことが重要ではないか。

○各市町村に対し「勧告」等の発令基準の数値化を義務付けるなどして、それぞれの市町村が実情に合わせた基準を策定できれば、「勧告」と「指示」の基準も定めやすくなるのではないかと。

○災対法において住民の生命や財産を保護する責務を定められた市町村は、自らの「勧告」等によって住民が被災した場合の結果責任のようなものを考えてしまうため、発令を躊躇してしまうという状況がある。現状の「勧告」等は行動を促す行動指南型の情報となっているが、避難に値する状況であることを知らせる状況情報に変えていった方が出しやすくなるのではないかと。また、「勧告」等がどういふものかについて住民とコンセンサスを得ておき、住民自ら判断をするよう状況情報を出していくのが本来の方向性ではないかと。

○「勧告」等の区分けについては適切に運用している市町村も少なくないことから、現状の区分けでいいと思う。発令主体については市町村合併による広域化により、災害等の状況把握を困難にしている面もあるため、旧行政区単位での発令権限を持たせるよう指導している。

○現状の「勧告」「指示」の段階的な基準を設けることには賛成である。現状は、その段階的な基準の内容は言葉でしか示されていない。言葉は時代の変化や世代の違いによって移り変わるものであることを考慮し、例えば1から4の数字で段階的に分け、その内容を住民に理解してもらうなども一つの方法ではないかと。

○災害対応能力のある市町村長に対しては、状況に応じて自由な手を打てる裁量を残したほうがよい。一方、能力が十分でない市町村長に対しては、最低限やらなければならないことを示せるような仕組みにしてはどうか。

○自ら情報を見聞きできる人でないと正確な判断はできないことから、「勧告」等の発令主体は現場に近い人にも持たせることを検討すべきではないかと。また、気象庁や河川管理者による情報提供については、直接的に住民に向けて、避難情報を責任をもって伝えていくべきではないかと。

か。

また、市町村担当者が「勧告」等の発令に当たって避難所を開設しなければならないと何らかの原因で思い込んでいるように見受けられる。命を守るための緊急的な避難を促す場合は、避難所開設は間に合わなくてもいいことを国として明確に示していく必要がある。

- 避難所の開設と関係なく「勧告」、「指示」が発令されることになると、要援護者はどこに行くべきか分からず困ってしまう。要援護者の立場からすると、「勧告」等と避難場所や避難所はリンクしていることが望ましい。
- 「勧告」と「指示」については現状の区別でいいと思う。基準の設定に当たっては、病院で使用されているレベル分けの考え方が参考になるのではないか。また、「避難準備情報」は3つの主体(要援護者・支援者・一般住民)に対して、それぞれ違う行動を求めている。分類の仕方等についてもう少し整理が必要ではないか。
- 今までと変わらず、状況と行動を組み合わせ、それを地元自治体の方の裁量にお任せするのが良いのではないか。また、例えば、全域避難を避けるために、いったいどのような行動を求めるべきかということを地元自治体が考えるにあたっての支援について考えるのが先ではないか。
- 住民から見た視点は別途議論する必要がある。例えば住民にとって分かりやすく、かつ、解釈の幅ができるだけ広がらない表現を考えていくことも重要ではないか。
- 「勧告」、「指示」の使い分けは現状のままでもいいのではないか。問題は「勧告」等が出ても住民の行動につながらないことである。「勧告」等を、住民にとって分かりやすく明確化して示すことが必要ではないか。さらに、ハザードマップ、ガイドライン等を作り、それを住民に周知して共通理解を得て、その上で情報を出していくというシステムを作ることが重要である。
- 議論の方向性としては、行政の出す避難に関する情報については段階が必要であり、最終責任は市町村長に帰結するものの、判断に必要な情報を持つ人を発令主体にすべきではないかという意見が多かった。基本的には3つの情報「勧告」、「指示」、「避難準備情報」は残した上で、その性格づけを明確にしていけばいいのではないか。
また、発令が、行動を示唆するような情報に結びつける努力をすべきであり、住民が適切な安全確保行動が行えるようなんらかの基準を示していくことが必要ではないか。なお、基準の策定に当たっては住民を含めた地域のステークホルダーが参加して具体的に決めていく必要がある。



平成23年3月11日
内閣府（防災担当）

中央防災会議
「災害時の避難に関する専門調査会」
(第5回)
議事概要について

1. 専門調査会の概要

日時：平成23年2月24日（木）14:30～16:30

場所：内閣府防災A会議室

出席者：林座長、重川、牛山、大橋、片田、新谷、鈴木、須永、田村、中貝、中川、松本、山田各専門委員、
原田内閣府審議官、原田政策統括官、長谷川官房審議官、小滝参事官、永井参事官、山崎参事官他

2. 議事概要

事務局から避難勧告等の発令基準及び避難所に関する検討課題について説明後、各委員にご議論いただいた。

各委員からの主な意見は次のとおり。

(主な意見)

- 5ページの災害発生から住民の安全確保行動までのフロー図において動的情報として挙げられている情報に加え、数日前から把握できる台風情報や各種気象情報など、より早期に得られる情報を活用するように位置づけてはどうか。また、住民の安全確保行動の選択に資するために、企業や学校などの管理者単位で避難の判断基準を考えておくように仕向ける必要があるのではないか。
- 内水はん蓋についてはゲリラ豪雨等により人が亡くなった例もあるにも関わらず、大規模河川の決壊などの外水はん蓋と比較し、内水ハザードマップの作成が進んでいない。作成の促進策などを検討していくことが必要ではないか。また、市町村において避難に関する基準等を策定するに当たっては、市民と話し合うなどのプロセスや関与者が適切であることなどが重要である。
- 避難勧告等に関する判断等について、市町村が実際の災害を経験する中でどのように運用を重ねてきたのか、その運用事例を明らかにすることが必要ではないか。そういった運用事例は他の市町村の参考になると思われる。

- 内水はん蓋のハザードマップの策定が進んでいない要因があれば、それについて説明が必要ではないか。また、避難勧告等の判断基準やハザードマップの策定について先進自治体の事例をトップランナー情報として他の市町村に示してあげることが重要ではないか。
- 住民がハザードマップを見て適切な安全確保行動を選択できるよう、道路や建物などの断面情報も加える必要があるのではないか。垂直方向への避難も考えると、立体的に危険度が分かるものであることが望ましい。また、良いハザードマップとはどういうものなのか、検討してもよいのではないか。
- 発令基準の具体化はトップの意思決定の負担を軽減することになるが、予め住民との間で具体的な発令基準について合意形成を図っておくことが重要である。しかし、土砂災害は地域を特定することが難しい。現在、ある研究所の協力を得て、ピンポイントで避難勧告等を発令できるような技術の開発が重要。なお、水害は夜中に発生することが経験的に多く、夜間の大雨・強風下で避難を促すかどうかの判断は本当に悩ましい。個々の地域毎にどうしたら生き残れる確率が高くなるのか、といった点について現場に即して考えていく必要がある。
- 市町村単位で防災関係の予算を計上し対策を実施している施策の中には、もっと広域な視点から対策を進めていくと効果的なものもみられる。例えば消防庁、都道府県、市町村などの連携のもと、大きな視点で進めていくべき施策もあるのではないか。
- 防災に関しては関係機関等の連携も大切だが、避難勧告等の判断基準を策定するに当たってコンサルに作成を丸投げしたり、避難勧告等の判断に当たって関係機関に依存し、自分で情報をとりにいかないなどの状況もあり、市町村も相応の役割を担って汗をかくことの必要性を強く認識してもらうことを前提に、どのような支援が適切なのか十分考える必要がある。
- 局地的な大雨などに対する予報については、日本は世界最高のレーダー網が発達しており、出せる情報としては充実しているが、これらの情報について都会や地方などの場所の違いや利用主体、目的などに応じた効果的な運用方法を整理する必要があるのではないか。
- 現状の避難制度は避難勧告・指示ともに Sheltering(避難所への避難)を促すものになっている。住民は切迫した状況においては Evacuation(緊急避難)でいのちを守ることが重要であるが、市町村からの Sheltering の情報をもって Evacuation しなければならないという論理不整合があると感じている。また、現在の避難勧告等が行動指南情報になっていることが問題であり、避難勧告等は避難を考えるに値する状況であるという状況情報であることが重要ではないか。住民はその状況情報を受けた時に、ハザードマップなどの行動指南情報を確認して避難の判断をするようにしていく必要がある。
- 都市計画図にある情報や建築確認申請等で必要な情報の中には、適切な避難所を選定するに当たって有効な情報がある。避難所の選定に当たってはこういった情報を生かしていく工夫も必要ではないか。
- ハザード別に適切な避難所を設置するのが望ましいが、そのことを強調し過ぎると市町村の全域が浸水区域であるなどの理由で市町村の区域内に水害に適した避難所が設置できないといった不都合が生じる場合がある。よって、危険性があるところに避難所を設置しないこと

を推奨するのではなく、例えば、浸水の場合は 2 階や 3 階以上を使うなどの運用で対応することを勧めることが重要ではないか。

- 健常者は Evacuation と Sheltering を自らの判断に基づき、選択できるだろうが、災害時要援護者など健常者に比較してより長いリードタイムが必要な人も考慮した Evacuation と Sheltering の整理が必要ではないか。
- 火災については学校など多数の人が出入する施設に対し、消防法で避難計画の作成や避難訓練の実施などが義務付けられているが、水害や土砂災害に対しては施設側にこういった義務付けがないため、施設側に一歩進んだ形で役割分担を求めていくことが必要ではないか。
- 住民が災害時に受け取った様々な情報や安全確保行動のパターンを組み合わせ、適切な安全確保行動を選択するのは大変ではないか。住民が分かりやすいようにもっと単純化、パターン化する必要があるのではないか。災害時要援護者は、準備されるサポートが何なのかということで行き先が全然変わってくる。
- 住民一人ひとりが各種避難情報や安全確保行動の選択肢について理解をし、各人の判断のもと、適切な安全確保行動を選択できるようにしていくことが最終的には重要ではないか。そのためには住民も行政も普段から災害や避難についての学習しておく必要がある。
- 避難行動として4つの行動があるのは理解できるが、避難先を退避先と避難所の2つに分ける必要はあるか。はじめに、退避先があって、その後避難所へというような受け取り方をされる気がして少し違和感がある。避難所はオールマイティな避難先であるため、避難所の周辺にいる人はまず避難所に逃げればよいという場合もある。
- 本専門調査会の検討結果を出水期の前に第一次報告として取りまとめた。そこで次回は各委員から第一次報告に盛り込んでほしい内容やこれまでに言い足りなかったことについて発表いただきたい。次回の会議は非公開とする。いただいた論点を整理し、素案として4月に委員の皆様にお諮りしたい。

以上