

東北地方整備局 河川部 水災害予報センター

- ・河川氾濫等に関する情報について
- ・水防法に基づく氾濫通報制度の概要

河川氾濫等に関する情報について

- 「河川氾濫」「大雨」「土砂災害」「高潮」ごとに5段階にレベル分けした「新たな防災気象情報」が5月29日から運用開始されます。
- 新たな防災気象情報は、住民の避難行動につながる事が重要です。関係機関と連携し周知・広報についてよろしくお願いします。

警戒レベルにあわせて河川氾濫や大雨浸水などの情報を発表!

	洪水予報河川 ※外水氾濫	水位周知河川 ※外水氾濫	その他河川、水路・下水道 ※洪水予報河川以外の 外水氾濫、内水氾濫
発表主体	河川事務所または 都道府県と気象庁	河川事務所または 都道府県	気象台
発表単位	河川ごと	河川ごと	市町村ごと ※市町村を分割して 発表する場合もある。
相当情報	洪水に関する情報	水位到達情報※1	大雨に関する情報
5 相当	レベル5氾濫特別警報※2	レベル5氾濫発生情報※2	レベル5大雨特別警報※2

4 相当	レベル4氾濫危険警報	レベル4氾濫危険情報	レベル4大雨危険警報
3 相当	レベル3氾濫警報	レベル3氾濫警戒情報	レベル3大雨警報
2	レベル2氾濫注意報	レベル2氾濫注意情報	レベル2大雨注意報

※1 水位周知河川は、河川事務所又は都道府県が河川ごとに発表する水位到達情報のほか、気象台が市町村ごとに発表する大雨に関する情報の中でも取り扱われる。
 ※2 水防計画に定められた河川は、河川管理者からの氾濫通報に基づくレベル5氾濫発生情報が発表される。

洪水・大雨に関する警戒レベル相当情報

警報・注意報の情報名に「レベル」が付記されます

◎発表される警報・注意報の名称にレベルが付記されます。避難行動と直結するレベルがすぐわかり、避難判断の目安が明確になります。
 【変更例】(旧)「大雨警報」→(新)「レベル3大雨警報」

「警戒レベル4相当」の情報は「危険警報」として発表されます

◎危険な場所から避難が必要な状況であるレベル4相当の情報が「危険警報」として発表されます。
 【変更例】(旧)「氾濫危険情報」→(新)「レベル4氾濫危険警報」

河川の氾濫の危険度の伝え方が変わります(特別警報の新設など)

◎従来の「洪水警報」「洪水注意報」は廃止されます。今後は河川の区分に応じ伝え方が変わります。
 【変更例】(旧)「洪水警報」
 →【洪水予報河川】 (新)「レベル3氾濫警報」
 →【洪水予報河川以外の河川】 (新)「レベル3大雨警報」

◎河川の氾濫に関し「レベル5氾濫特別警報」が新設されます。

<現在の河川氾濫等に関する情報>

河川氾濫等に関する情報				大雨に関する情報
分類	洪水予報河川	水位周知河川	左記以外の河川も含む 洪水警報等	
河川数	約400河川	約1,800河川	—	—
発表主体	河川事務所または都道府県と気象台	河川事務所または都道府県	気象台	気象台
発表単位	河川ごと	河川ごと	市町村ごと	市町村ごと
対象とする主な現象	外水氾濫	外水氾濫	外水氾濫	内水氾濫
発表指標	水位(実測・予測)	水位(実測)	流域雨量指数・表面雨量指数 (解析・予測)	表面雨量指数(流域雨量指数) (解析・予測)
情報名称	5	氾濫発生情報	氾濫発生情報	大雨特別警報(浸水害)
	4	氾濫危険情報	氾濫危険情報	
	3	氾濫警戒情報	氾濫警戒情報	大雨警報(浸水害) 大雨注意報
	2	氾濫注意情報	氾濫注意情報	※警戒レベル相当情報としての位置づけなし
	1	早期注意情報		早期注意情報

- 河川ごとの情報(水防活動用の情報)と市町村ごとの情報(一般向けの警報等)がある。
- 気象台の発表情報に、警戒レベル4相当や5相当の情報がないものがある。
- 大雨警報・注意報は、警戒レベル相当情報としての位置づけがない。

河川氾濫・大雨に関する情報(今後の運用)

- 令和8年5月下旬から、河川の氾濫に関する情報は、警戒レベルとの関係から以下ようになります。
- 例えば、市町村長が避難指示発令を判断する警戒レベル4相当の情報は、
 - ＜洪水予報河川＞ レベル4氾濫危険警報^①等の相当情報を参照（氾濫危険情報等から名称変更）
 - ＜水位周知河川＞ レベル4氾濫危険情報^②等の相当情報を参照（レベル表記を追加）
- ※河川の情報が入手できない場合などにレベル4大雨危険警報^③を参照
- ＜その他河川(上記以外)＞ レベル4大雨危険警報^③等を参照（洪水警報が大雨警報へ統合）
- 氾濫通報に基づくレベル5氾濫発生情報^④は、洪水予報河川に加え、水位周知河川、その他河川のあらかじめ定められた河川でのみ運用されます。このうち、洪水予報河川は、レベル5氾濫特別警報と一体的に発表されます。

河川氾濫・大雨に関する情報体系と名称

河川氾濫等に関する情報				大雨に関する情報	
分類	洪水予報河川	水位周知河川	その他河川		
河川数	約400河川	約1,800河川	約18,000河川	—	
発表主体	河川事務所または都道府県と気象台	河川事務所または都道府県	河川事務所または都道府県	気象台	
発表単位	河川ごと	河川ごと	河川ごと	市町村ごと	
対象とする主な現象	外水氾濫	外水氾濫	外水氾濫	内水氾濫及び 洪水予報河川以外の外水氾濫	
発表指標	水位（実測・予測）	水位（実測）	確認情報等	表面雨量指数・流域雨量指数 (解析・予測)	
情報名称	5	レベル5氾濫発生情報 ^④ ／レベル5氾濫特別警報	レベル5氾濫発生情報 ^④	レベル5氾濫発生情報 ^④	レベル5大雨特別警報
	4	レベル4氾濫危険警報 ^①	レベル4氾濫危険情報 ^②	市町村ごとの大雨警報を参考に判断	レベル4大雨危険警報 ^③
	3	レベル3氾濫警報	レベル3氾濫警戒情報		レベル3大雨警報
	2	レベル2氾濫注意報	レベル2氾濫注意情報		レベル2大雨注意報
	1	早期注意情報			早期注意情報

【参考】警戒レベル

- 住民が災害時にとるべき避難行動が直感的にわかるよう避難情報等を5段階の警戒レベルに整理。(平成30年7月豪雨の教訓を踏まえ、令和元年出水期から運用開始。)
- その後、令和3年の災害対策基本法改正により、警戒レベル4にあたる避難勧告と避難指示が避難指示に一本化。

令和3年5月20日から

ひなんしじ
避難指示で必ず避難
ひなんかんこく
避難勧告は廃止です

警戒レベル	新たな避難情報等	これまでの避難情報等
5	緊急安全確保※1	災害発生情報 (発生を確認したときに発令)
4	避難指示※2	避難指示(緊急) 避難勧告
3	高齢者等避難※3	避難準備・ 高齢者等避難開始
2	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
1	早期注意情報 (気象庁)	早期注意情報 (気象庁)

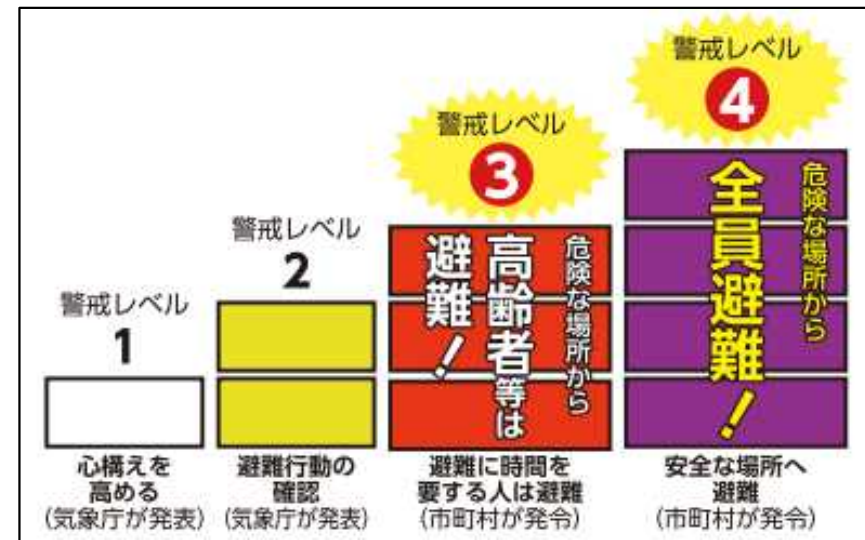
※1 市町村が災害の状況を確実におぼろげでもない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
 ※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになりました。
 ※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じて段階の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

警戒レベル5は、すでに安全な避難ができず命が危険な状況です。
警戒レベル5緊急安全確保の発令を待ってはいけません！

避難勧告は廃止されます。これからは、**警戒レベル4避難指示**で危険な場所から**全員避難**しましょう。

避難に時間のかかる高齢者や障害のある人は、**警戒レベル3高齢者等避難**で危険な場所から**避難**しましょう。

内閣府(防災担当)・消防庁



⚠ 警戒レベル5はすでに災害が発生・切迫している状況です。

「避難行動判定フロー・避難情報のポイント」(内閣府(防災担当))より

「避難情報に関するガイドライン」(内閣府(防災担当))より

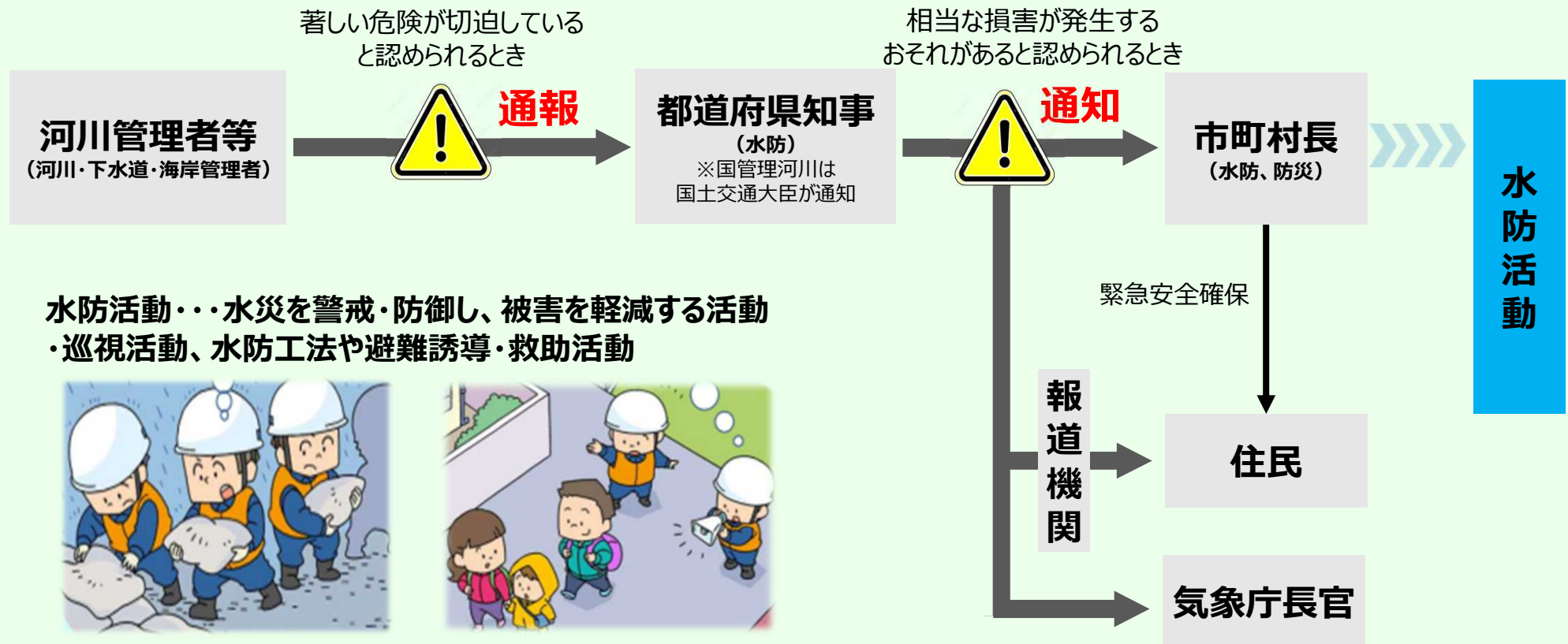
水防法に基づく氾濫通報制度の概要

河川管理者等による氾濫に係る通報

- 氾濫によって住民の生命に影響が及ぶ蓋然性が高くなる状況（警戒レベル5となる場合）においては、その状況の速やかな把握や迅速な身の安全を守る行動等の対応をとることが重要となる。
- 氾濫による著しい危険が切迫した状態にあることを、河川管理者等が水防事務を担う都道府県知事等にプッシュ型で通報し、通報を受けた都道府県知事が、水防関係者に通知を行うことで、市町村長等による迅速な緊急安全確保措置の指示やその他の的確な水防活動に繋げる。

※通報を受けた都道府県知事が気象庁長官にも通知を行うことで、特別警報の発表の判断要素として活用される。

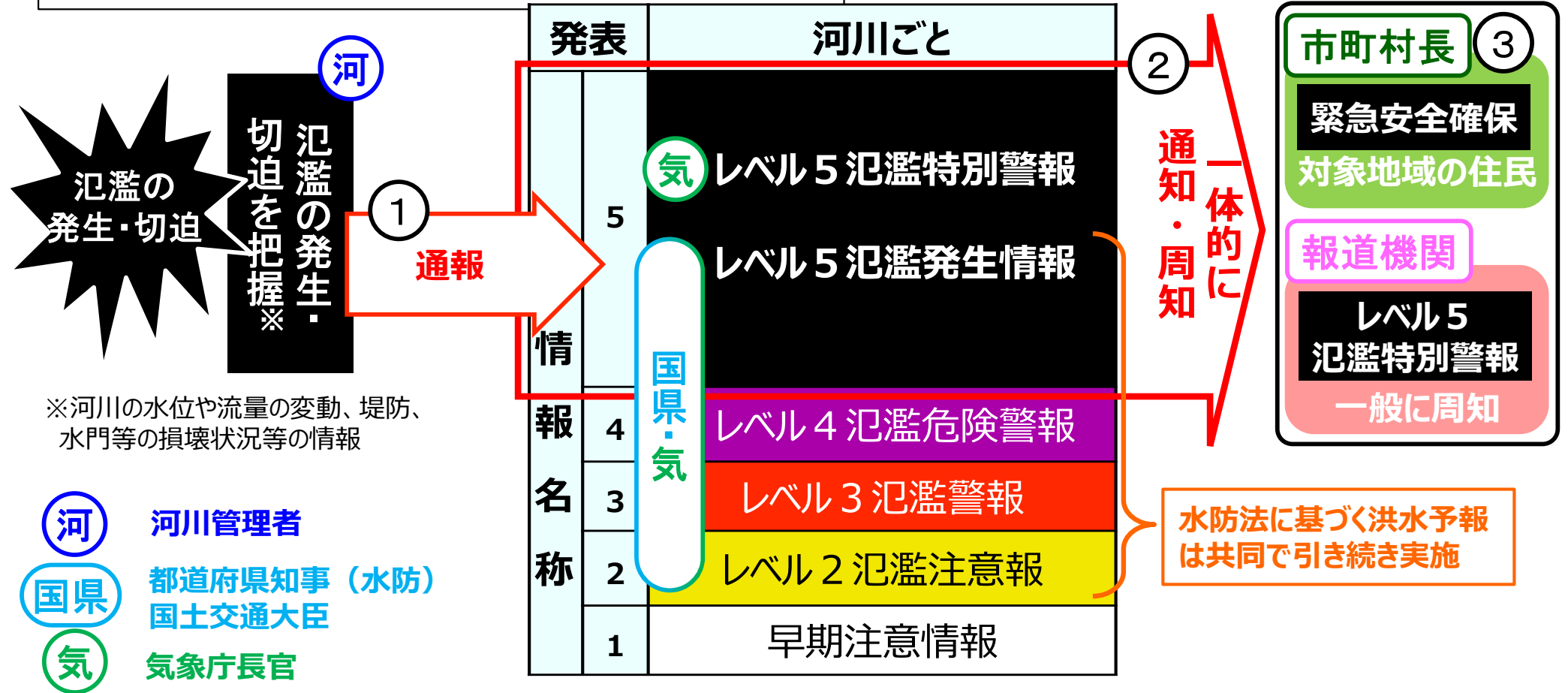
新たな通報制度の概要



洪水に係る警戒レベル5相当情報の運用体制(洪水予報河川)

- ①洪水による氾濫の発生や氾濫が迫っていることを関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**河川管理者等は、氾濫による危険の切迫**を認める場合に都道府県知事へ**通報する制度を創設**
- ②**国土交通大臣又は都道府県知事**は、河川管理者からの通報に基づき、**レベル5 氾濫発生情報を関係機関へ通知**するほか、気象庁長官の求めに応じ、**洪水の特別警報の判断に必要な情報**(河川の水位や流量の変動、堤防、水門等の損壊状況等) **を提供**
- ③**市町村長**は、国土交通大臣又は都道府県知事、気象庁長官からの「レベル5 氾濫特別警報(レベル5 氾濫発生情報と共同で実施)」の通知を踏まえ、**対象地域の住民に対して緊急安全確保の発令を判断**

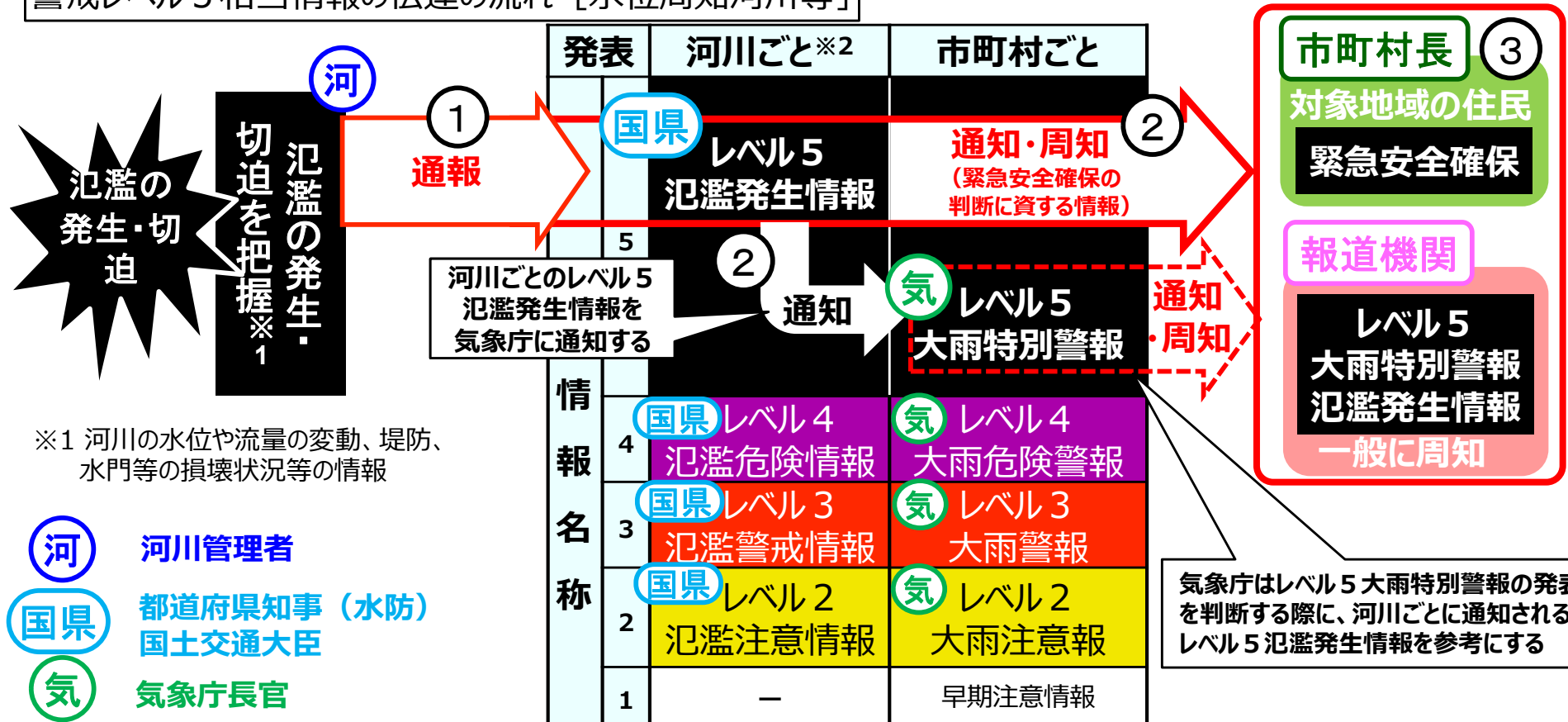
警戒レベル5相当情報の伝達の流れ [洪水予報河川]



洪水に係る警戒レベル5相当情報の運用体制(水位周知河川等)

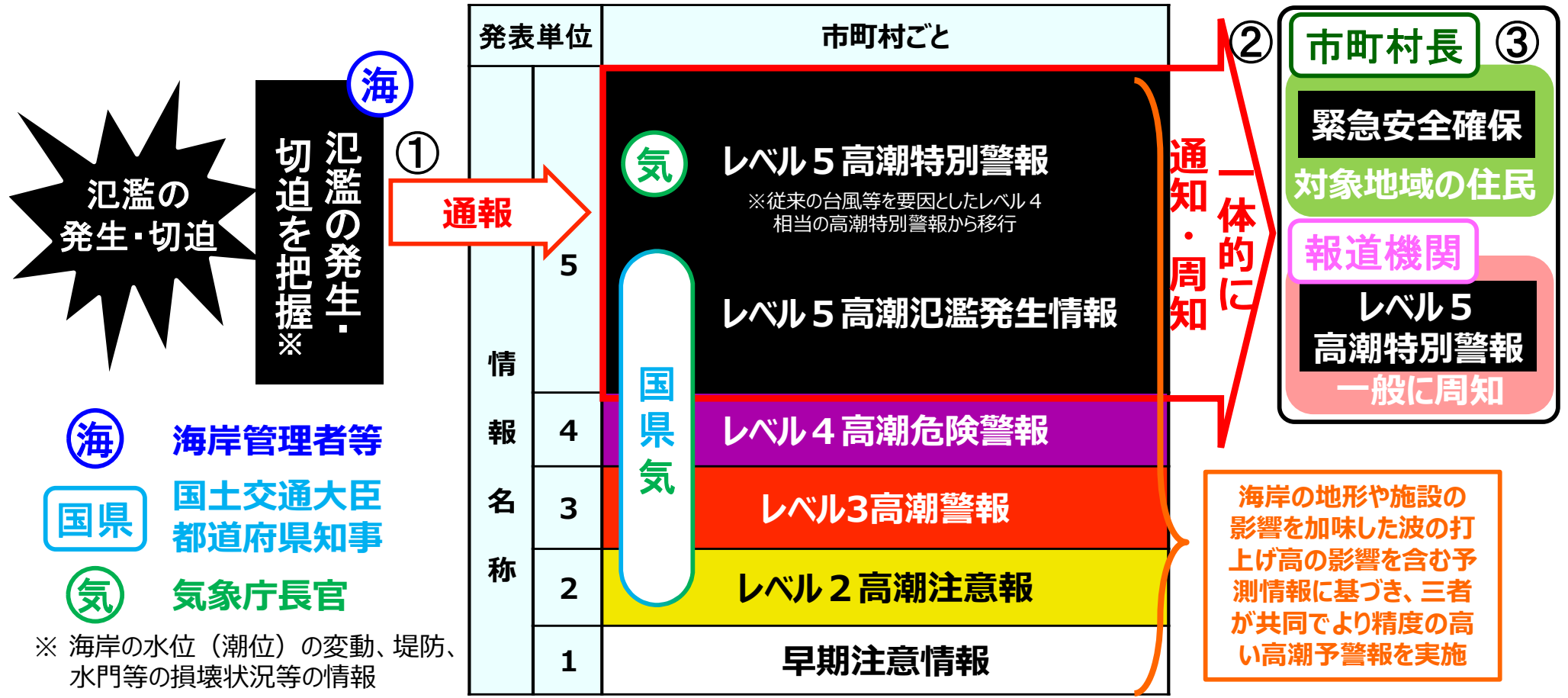
- ①洪水による氾濫の発生や氾濫が迫っていることを関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**河川管理者等**は、**氾濫による危険の切迫**を認める場合に都道府県知事へ**通報する制度を創設**。
【水防法 新第24条の2第1項、新第25条第1項】
- ②**国土交通大臣又は都道府県知事**は、河川管理者からの通報に基づき、**レベル5 氾濫発生情報**を関係機関へ**通知・周知**（気象庁が発表するレベル5 大雨特別警報の発表判断にも活用）。
【水防法 第13条の4、新第24条の2第2項】
- ③**市町村長**は、国土交通大臣又は都道府県知事からの「レベル5 氾濫発生情報」の通知を踏まえ、**対象地域の住民に対して緊急安全確保の発令を判断**。

警戒レベル5相当情報の伝達の流れ [水位周知河川等]



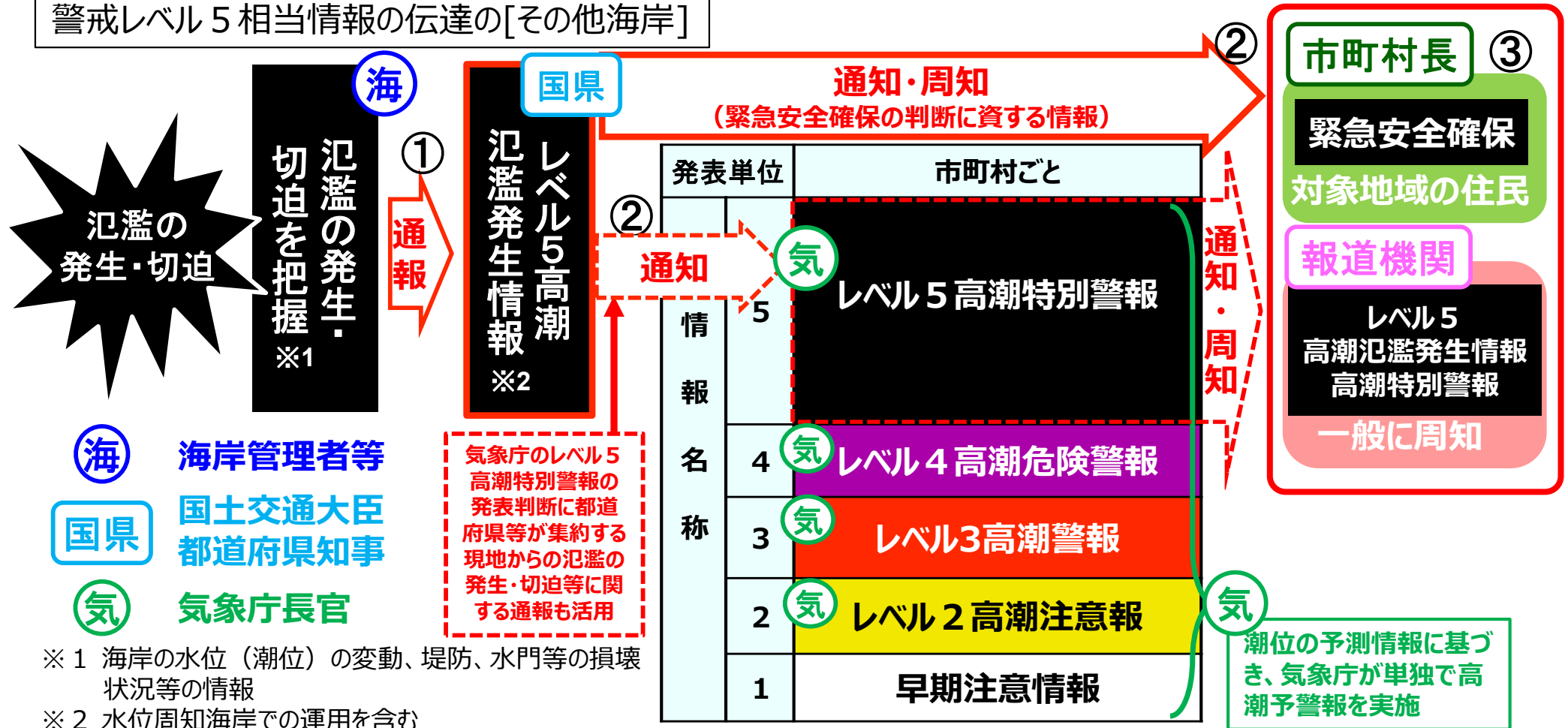
- ① 高潮による氾濫の発生や氾濫が迫っていることを関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**海岸管理者等**は、**氾濫による危険の切迫**を認める場合に都道府県知事へ**通報する制度を創設**。
【水防法 新第24条の2第1項、新第25条第1項】
- ② **国土交通大臣又は都道府県知事**は、海岸管理者等からの通報に基づき、**レベル5高潮氾濫発生情報を関係機関へ通知・周知**するほか、気象庁の求めに応じ、**高潮の特別警報の判断に必要な情報**（指定海岸の水位の変動、堤防、水門等の損壊状況等）**を提供**。
【水防法 第13条の4、新第24条の2第2項、気象業務法 新第13条の2第5項、第7項、第8項】
- ③ **市町村長**は、国土交通大臣、気象庁長官、都道府県知事からの「レベル5高潮特別警報（レベル5高潮氾濫発生情報と共同で実施）」の通知を踏まえ、**対象地域の住民に対して緊急安全確保の発令を判断**。

警戒レベル5相当情報の伝達の流れ[高潮予報海岸]



- ① 高潮による氾濫の発生や氾濫が迫っていることを関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**海岸管理者等**は、**氾濫による危険の切迫**を認める場合に都道府県知事へ**通報する制度を創設**。
【水防法 新第24条の2第1項、新第25条第1項】
- ② **国土交通大臣又は都道府県知事**は、海岸管理者等からの通報に基づき、**レベル5高潮氾濫発生情報**を関係機関へ**通知・周知**。(気象庁が発表するレベル5高潮特別警報の発表判断にも活用) 【水防法 第13条の4、新第24条の2第2項】
- ③ **市町村長**は、国土交通大臣、都道府県知事からの「レベル5高潮氾濫発生情報」の通知を踏まえ、**対象地域の住民に対して緊急安全確保の発令を判断**。

警戒レベル5相当情報の伝達の[その他海岸]



※1 海岸の水位(潮位)の変動、堤防、水門等の損壊状況等の情報
 ※2 水位周知海岸での運用を含む

氾濫・決壊・漏水等の通報に係る運用指針

(3. (2) 都道府県知事等が行う氾濫等の通知の対象となる河川等の区域)

- 避難指示から緊急安全確保に切り替わった時は立ち退き避難から屋内安全確保への行動変容を促すことが必要
- 一方、氾濫形態によっては引き続き早急な立ち退き避難が必要となる場合があり、そのような「特に留意が必要な氾濫」については少なくとも通報することが必要。(単なる高所移動ではなく、堅牢かつ十分な高さを有する近隣の建物への移動が必要となるような事態をもたらす氾濫を対象)
- 具体的には、想定最大規模の浸水想定区域において、以下の区域で発生する氾濫が必要と想定される
- また、洪水予報河川については、これまでも氾濫発生情報が通知してきていることから、引き続き氾濫等の通報の対象とすべき

● 家屋の倒壊・流出に至り得る「家屋倒壊等氾濫想定区域」

⇒木造家屋の場合は、近隣の堅牢な建物への立ち退き避難が必要

家屋倒壊等氾濫想定区域図



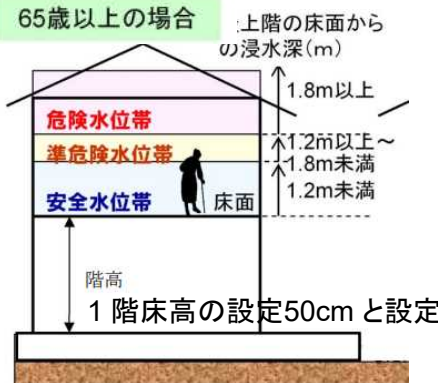
氾濫流による家屋倒壊



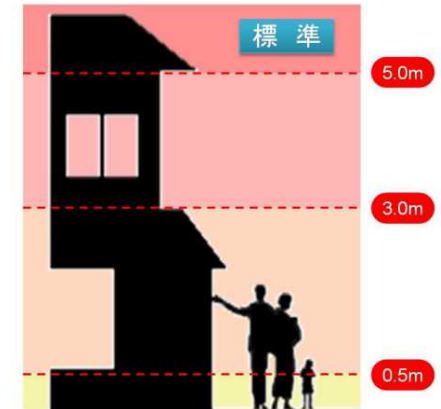
● 平屋住宅所在エリアで「深い浸水深」が所在する区域

⇒平屋の場合は、近隣の2階以上の建物への立ち退き避難が必要

※65歳以上の場合、水深1.7m (1階床高50cm) では死亡率が12%となる。
2階床下に相当する水深は3m



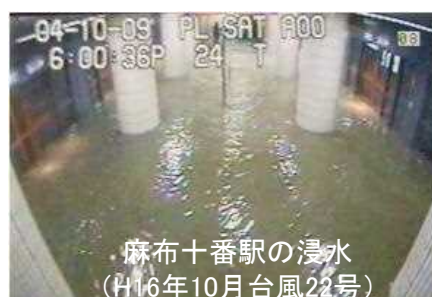
	死亡率 (%)
危険水位帯	91.75
準危険水位帯	12.00
安全水位帯	0.023



※洪水浸水想定区域図作成マニュアル (第4版)

※「水害の被害指標分析の手引」(H25 試行版)

● 氾濫流が流入すると脱出が困難になる地下街が存在する区域 ⇒速やかに地下街等からの立ち退き避難が必要



氾濫・決壊・漏水等の通報に係る運用指針

3. (4) 河川管理者等が把握した情報と通報との関係

○河川管理者等が把握可能な氾濫の切迫・発生情報としては、確認（決壊等の確認）、計測（水位到達等）、推定・予測（水位予測等）がある。

① 確認情報：

巡視・カメラによる越水・破堤等、堤防の異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべり等の確認

② 計測情報：

水位計・放流量等による計測数値により氾濫の切迫・発生を判断

予め計測情報と対象区間の越水の可能性を整理されている場合はその区間評価も含む

〔 ex: 基準水位観測所等の水位による対象区間の越水の可能性の把握（氾濫発生水位の到達）
異常洪水時防災操作した際のダム直下の越水の可能性の把握（〇〇m³/s以上の放流） 〕

施設の操作及び機能支障情報から氾濫の切迫・発生を判断

予め設定した水位に達した状況で施設の操作及び機能支障を確認

ex: 排水機場のポンプを停止した際の越水の可能性の把握（対象河川の水位が〇〇m以上の時にポンプの停止）



③ 推定・予測情報：

計測情報や雨量情報を元に予測モデルにより氾濫の切迫・発生を推定

洪水対応時に計測情報から越水・破堤を推定

ex: 急激な水位低下等から決壊の可能性を推定

氾濫・決壊・漏水等の通報に係る運用指針

3. (4) 河川管理者等が把握した情報と通報との関係

- 「確認情報」は目視等で確認した最も信頼できる情報であるが、見逃しが多くなるため、「確認情報」と併せて観測区間を網羅的に把握可能な計測情報も基本として活用
- 推定・予測情報は確度が低いため氾濫通報に活用しないことを原則とするが、確認・計測情報がない場合は、「推定・予測情報」を用いることでよい。その際は可能な限り多くの情報を用いて一定の確度を保つようにする。
- 確度の低い情報を通報した後に確度の高い情報を把握した場合はその情報を追加で通報することが望ましい。
- 事前に施設の操作及び機能支障情報と対象区間の越水の可能性を整理されている場合のみ水防計画に記載（対象河川の水位が〇〇m以上の時にポンプの停止等）

深刻な事態に到る蓋然性

	低	→	高	
		右欄に至る直前の状況	氾濫発生を確認又は既に氾濫している可能性が高い状況	
高	情報の確度	巡視・カメラによる越水・破堤等 確認情報	これまで氾濫発生情報として活用	地点情報
		水位計・放流量（施設の操作及び機能支障情報も含む）等による 計測情報	氾濫等の通報の基準に基本として活用する情報	
低		予測モデルや急激な水位変動等を基にした 推定・予測情報	精度が低いため活用しない	確認・計測情報がない場合可能な限り多くの「推定・予測情報」を用いることで一定の確度を保つようにすべき情報

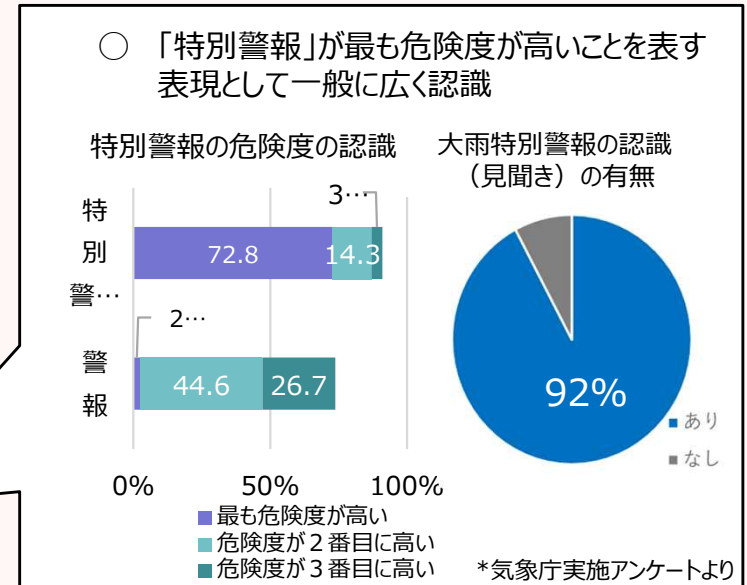
洪水予報河川の氾濫発生情報は、特別警報と一体で発表することで、レベル5氾濫特別警報へ名称や伝達方法を大雨等の特別警報と同様とすることで災害の切迫度をより伝わるものへ

■ 令和元年東日本台風での千曲川（長野県長野市）

- 長野市では、大雨のピークが過ぎたことから、**大雨特別警報が、大雨警報に切り替えられた。**
- これを受けて、**洪水の危険が去ったと解釈した住民が避難所から自宅に戻った。**
- その後、自宅等が氾濫によって浸水し、取り残された住民が孤立し、救助される事態が発生。



⇒洪水は、**大雨が収まった後でも時間差で発生**することがあるが、**洪水については特別警報がなく、洪水の危険が極めて大きい状況が住民に伝わりにくいという課題**



■ 洪水の特別警報（レベル5氾濫特別警報として運用）に関わる改正内容

- 洪水の予測技術の開発・観測網の整備に伴い、「洪水による重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合」に、洪水の危険性を住民へ迅速かつ確実に伝えるため、**洪水の特別警報を新たに実施。** 【気象業務法 第13条の2 第1項】
- 国土交通大臣又は都道府県知事は、気象庁の求めに応じ、**洪水の特別警報の判断に必要な情報**（指定河川の水位の変動・施設の損壊状況等）**を提供。** 【気象業務法 新第13条の2 第6項～第8項】
- 洪水による氾濫が迫っていることを気象庁や水防関係者に**プッシュ型で情報提供**するため、**河川管理者等**は、**氾濫による危険の切迫**を認める場合に**通報。** 【水防法 新第24条の2】