

5. 防災気象情報の改善

気象庁 京都地方気象台

- **警戒レベル**は、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段階に整理**したものです。（例：警戒レベル4 = 避難指示、警戒レベル3 = 高齢者等避難）
- **防災気象情報**は、**避難情報の発令や住民の自主避難の参考となる「警戒レベル相当情報」**という位置づけですが、警戒レベルとの関係が分かりづらいという課題があります。

警戒レベル				現在の防災気象情報（警戒レベル相当情報）				
警戒レベル	状況	住民がとるべき行動	行動を促す情報（避難情報等）	防災気象情報				
				洪水等に関する情報			土砂災害	高潮害
			指定河川洪水予報（河川毎）	洪水害（市町村毎）	大雨浸水害（市町村毎）			
5	災害発生又は切迫	命の危険直ちに安全確保！	緊急安全確保	氾濫発生情報	大雨特別警報（浸水害）	大雨特別警報（土砂災害）	高潮氾濫発生情報	
4	災害のおそれ高い	危険な場所から全員避難	避難指示	氾濫危険情報		土砂災害警戒情報	高潮特別警報 高潮警報	
3	災害のおそれあり	危険な場所から高齢者等は避難※	高齢者等避難	氾濫警戒情報	洪水警報	大雨警報（土砂災害）	警報に切り替える可能性が高い 高潮注意報	
2	気象状況悪化	自らの避難行動を確認する	洪水、大雨、高潮注意報	氾濫注意情報	洪水注意報	大雨注意報	高潮注意報	
1	今後気象状況悪化のおそれ	災害への心構えを高める	早期注意情報					

＜警戒レベル4までに必ず避難！＞

市町村は、警戒レベル相当情報などを参考に、総合的に避難指示等の発令を判断する

防災気象情報と警戒レベルとの関係が分かりづらいという課題があり、「防災気象情報に関する検討会」において2年半かけて検討。その最終とりまとめ（令和6年6月）に沿って防災気象情報を改善。

- 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)

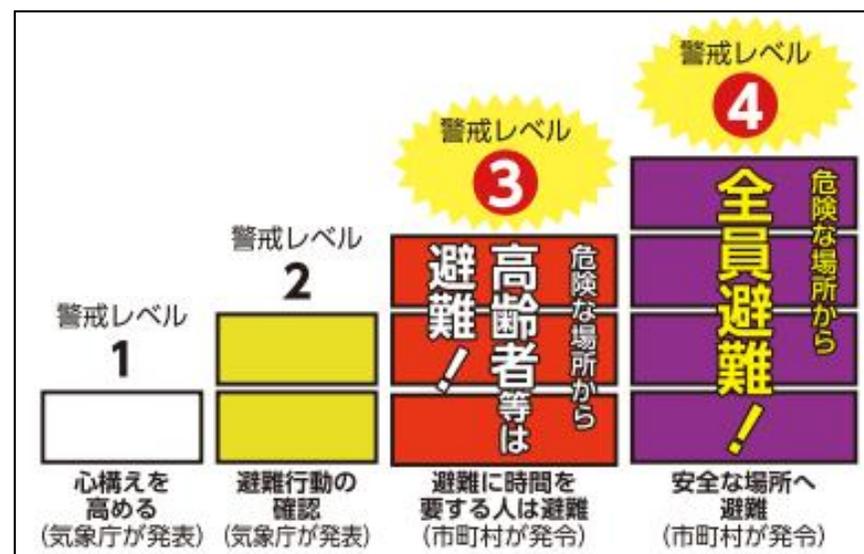
※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
 ※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることとなります。
 ※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じて前段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

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

- 防災気象情報（河川氾濫、大雨、土砂災害、高潮）を5段階の警戒レベルにあわせて発表します。
- 対象災害ごとの情報として整理するとともに、**レベル4相当の情報として危険警報を新設します。**
- **情報名称そのものにレベルの数字を付けて発表します。**（例：レベル4大雨危険警報等）

新しい防災気象情報の情報体系とその名称

	河川氾濫 1級河川などの 大河川の氾濫	大雨 低地の浸水や 大河川以外の氾濫	土砂災害 急傾斜地のがけ崩れや 土石流	高潮 海水面の上昇や 波の打上げによる浸水	(警戒レベルごとの) 住民が とるべき行動
警戒レベル 5相当	レベル5 氾濫特別警報	レベル5 大雨特別警報	レベル5 土砂災害特別警報	レベル5 高潮特別警報	命の危険 直ちに安全確保！
----- <警戒レベル4までに危険な場所から かならず避難！> -----					
警戒レベル 4相当	レベル4 氾濫危険警報	レベル4 大雨危険警報	レベル4 土砂災害危険警報	レベル4 高潮危険警報	危険な場所から全員避難
警戒レベル 3相当	レベル3 氾濫警報	レベル3 大雨警報	レベル3 土砂災害警報	レベル3 高潮警報	避難に時間を要する人は早めに避難、避難の準備など
警戒レベル 2	レベル2 氾濫注意報	レベル2 大雨注意報	レベル2 土砂災害注意報	レベル2 高潮注意報	避難行動を確認（避難場所や避難ルート、避難のタイミングなど）
警戒レベル 1	早期注意情報				災害への心構えを高める

- 河川氾濫等に関する情報のうち、**洪水予報河川は河川ごとに発表し、これを一般向けの警報扱いとします。**これまでの気象台による**市町村ごとの洪水警報・注意報の発表は行いません。**
- **水位周知河川の氾濫危険情報等のレベル毎の水位の情報は、警戒レベルとの関係を含めてこれまで通りの運用とし、洪水予報河川への移行を促進します。**
- 浸水害を対象とした大雨特別警報・警報・注意報は、大雨に関する情報として警戒レベル毎に整理し、警戒レベル相当情報として位置づけます。**洪水予報河川以外の河川についても、大雨に関する情報の中で一緒に扱います。**

河川氾濫・大雨に関する情報体系と名称

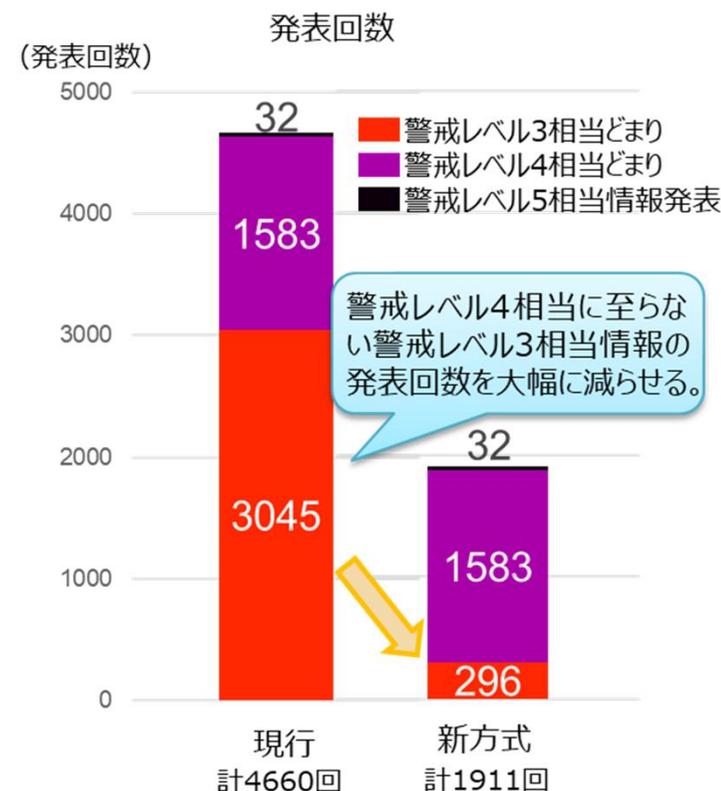
河川氾濫等に関する情報				大雨に関する情報
分類	洪水予報河川	水位周知河川	左記以外の河川も含む洪水警報等	
河川数	約400河川	河川事務所・都道府県による水位情報は、これまでどおり発表することとし、警戒レベルとの関係は変更しない。	大雨に関する情報で扱う。	—
発表主体	河川事務所または都道府県と気象台			気象台
発表単位	河川ごと			市町村ごと
対象とする主な現象	外水氾濫			内水氾濫及び 洪水予報河川以外の外水氾濫
発表指標	水位（実測・予測）			表面雨量指数・流域雨量指数 (解析・予測)
情報名称	5	レベル5 氾濫特別警報	レベル5 大雨特別警報	
	4	レベル4 氾濫危険警報	レベル4 大雨危険警報	
	3	レベル3 氾濫警報	レベル3 大雨警報	
	2	レベル2 氾濫注意報	レベル2 大雨注意報	
	1	早期注意情報	〔 洪水予報河川への移行を促進 〕	早期注意情報

- 警戒レベル4相当は、現在の土砂災害警戒情報から**レベル4 土砂災害危険警報**に変更します。
- **レベル3 土砂災害警報**は、3時間先※にレベル4 土砂災害危険警報の基準に達すると予想した場合に発表します。現在の大雨警報（土砂災害）に比べ、警戒レベル4相当に至らない**情報発表を大幅に減らすことができます。**

※4～6時間先にレベル4 基準に到達すると予想が可能な場合にも発表

土砂災害に関する情報体系と名称

発表者		気象台
発表指標		60分雨量（解析・予測） 土壌雨量指数（解析・予測）
情報名称	5	レベル5 土砂災害特別警報
	4	レベル4 土砂災害危険警報
	3	レベル3 土砂災害警報
	2	レベル2 土砂災害注意報
	1	早期注意情報



土砂災害に関する警戒レベル3相当情報の発表回数の比較
（令和3年のデータに基づく）

新方式の警戒レベル3相当情報の発表回数は、3時間先の予測のみで統計したもの

- 国土交通大臣が指定する海岸（**高潮予報海岸**）では、国土交通省・気象台・都道府県が共同で、「**波の打上げ高**」を加味した、より精度の高い高潮の予報・警報を実施します。
- **レベル5 高潮特別警報は、氾濫が発生または切迫している場合に発表します。**（台風等を要因とした高潮特別警報から移行）
- レベル4 高潮危険警報、レベル3 高潮警報、レベル2 高潮注意報は、浸水被害のおそれがある状況から**リードタイム**をとって発表します。

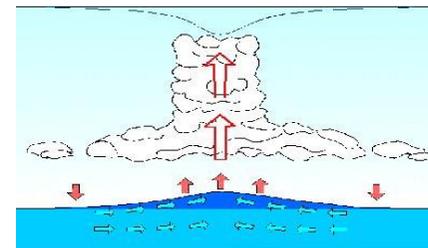
高潮に関する情報体系と名称

分類	高潮予報海岸	その他の海岸
発表主体	国土交通省・気象台・都道府県	気象台
発表指標	波による打上げ高を考慮した水位・潮位	潮位
情報名称	5	レベル5 高潮特別警報
	4	レベル4 高潮危険警報
	3	レベル3 高潮警報
	2	レベル2 高潮注意報
	1	早期注意情報

■ 現在の高潮予報・警報

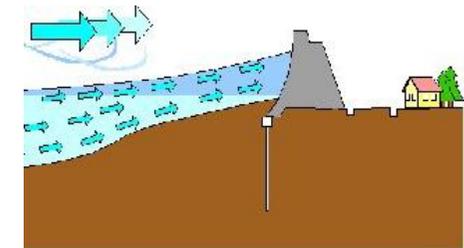
【吸い上げ】

気圧低下による潮位上昇



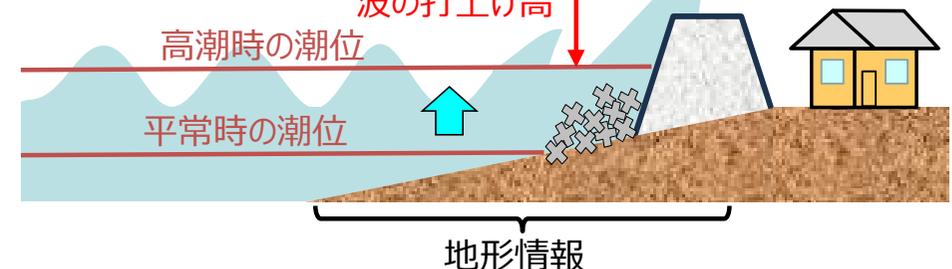
【吹き寄せ】

海岸に吹く風による潮位上昇



■ 波の打上げ高を予報・警報に反映

- 波の打上げ高予測モデルや観測技術の開発により、波の打上げ高の予測・観測が可能に



気象庁

国土交通省

都道府県

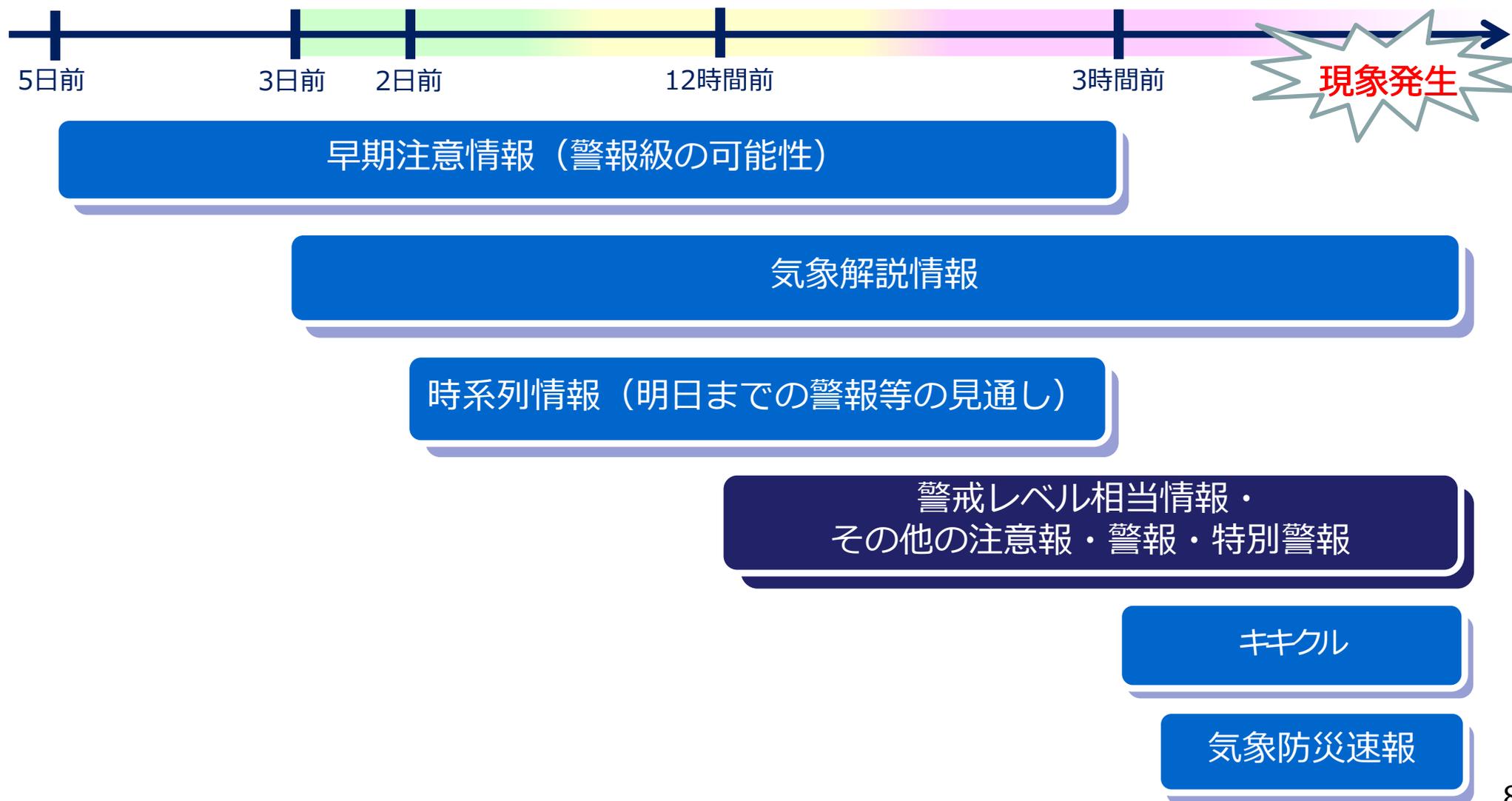
- 警戒レベル相当情報（河川氾濫、大雨、土砂災害、高潮）以外の特別警報・警報・注意報は、**これまでと変わりません。**
- これら情報について、気象庁ホームページ等では、特別警報は黒、警報は赤を用いるが、**警戒レベルには相当しない**ことに留意してください。

警戒レベル相当情報以外の特別警報・警報・注意報

特別警報	暴風、波浪、大雪、暴風雪
警報	暴風、波浪、大雪、暴風雪
注意報	強風、波浪、大雪、風雪、濃霧、雷、乾燥、なだれ、着氷、着雪、霜、低温、融雪

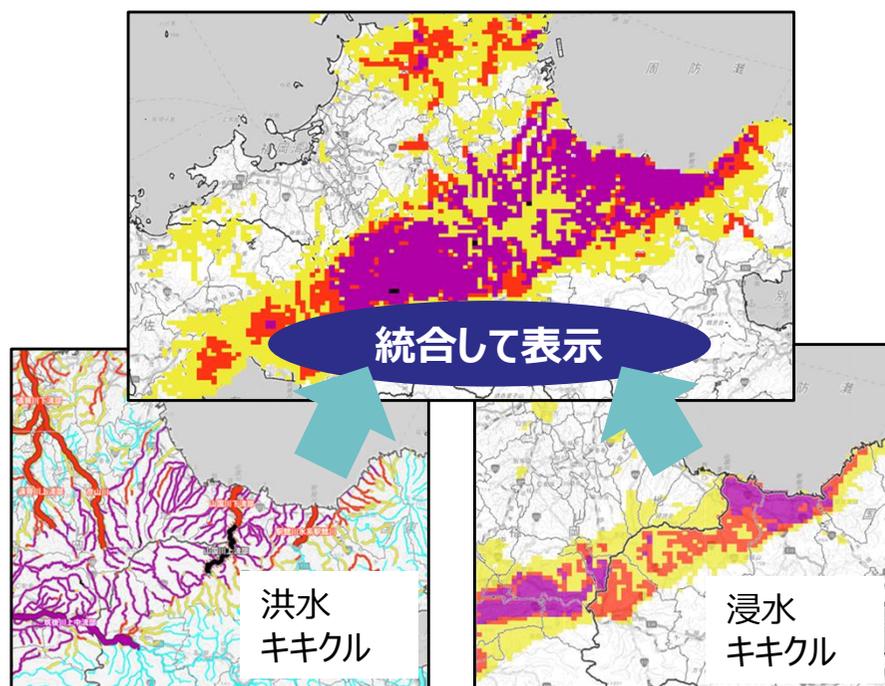
※これらの特別警報や警報は、レベル5（緊急安全確保）やレベル3（高齢者等避難）には相当しないことに留意してください。

- 警戒レベル相当情報とあわせて、**段階的に発表される様々な防災気象情報を防災対応の判断に活用**することが重要です。
 - 早期注意情報や時系列情報等は、心構えを高め、事前の体制確保の検討に活用。
 - キキクルや気象防災速報は、避難の判断や後押しに活用してください。

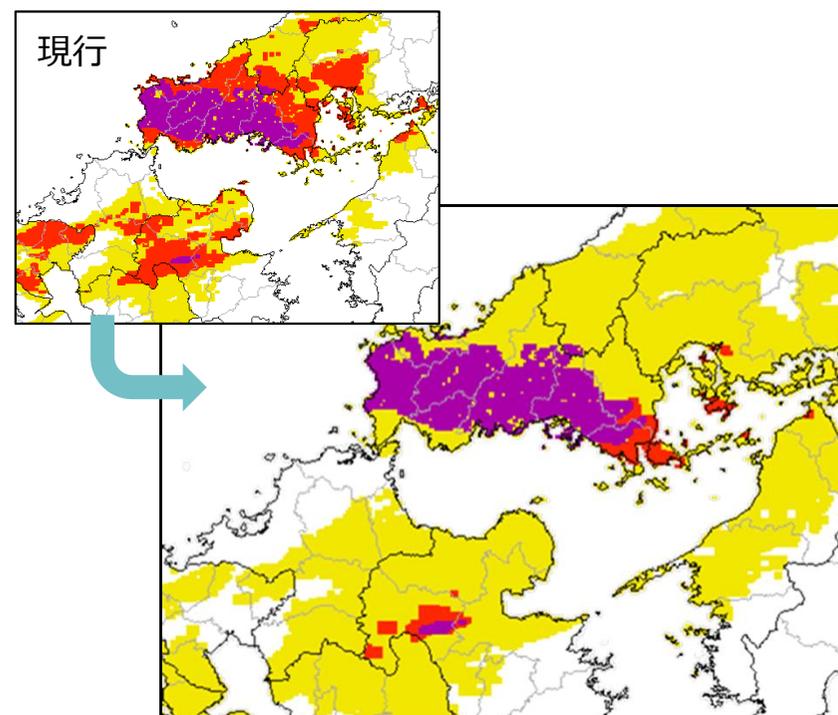


- 大雨や土砂災害に関する情報が発表された際、**危険度が高まっている地域を確認**するにはキキクルを活用してください。
- 「**大雨キキクル**」は、**大河川以外の河川の氾濫と浸水の危険度を重ねて表示**するもので、大雨に関する情報に対応しています。
- 「**土砂キキクル**」の警戒（赤色）については、以下の特性に留意が必要です。
 - 現行に比べ、警戒（赤色）の判定が狭く、**注意（黄色）から危険（紫色）のケースが多くなります。**
 - 4～6時間先に警戒レベル4相当の基準に達すると予想してレベル3土砂災害警報を発表した場合には、**警戒（赤色）の判定が出ていないことがあります。**

大雨キキクル（イメージ）



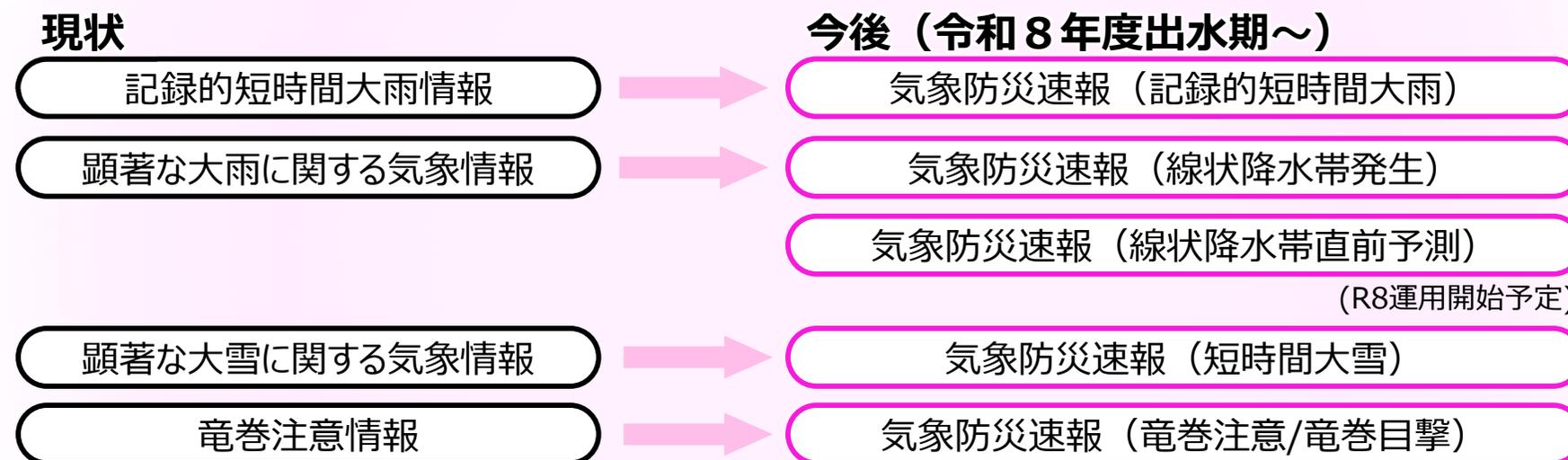
土砂キキクルの特性変化（イメージ）



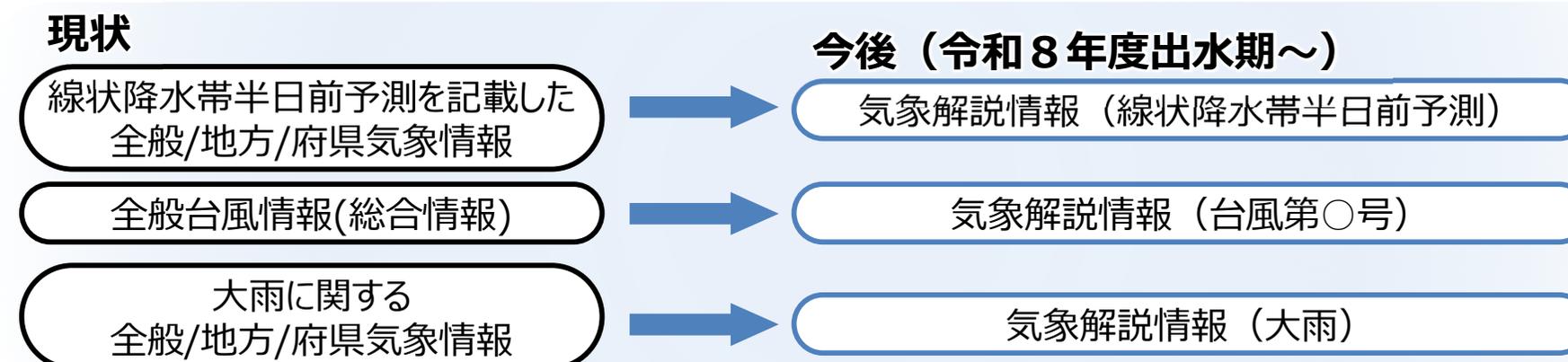
気象庁HPでは現行の洪水キキクルと浸水キキクルも切り替えて閲覧可能

- 警戒レベル相当情報やそれ以外の警報等を補足する情報として、線状降水帯など**顕著現象が発生または発生しつつある場合に「気象防災速報」を公表します。**
- 現在・今後の気象状況や災害発生の危険度の見通しなどを網羅的に解説する情報として、「気象解説情報」も適宜に発表します。

気象防災速報 … 極端な現象を速報的に伝える情報 (府県単位でのみ発表)



気象解説情報 … 現在・今後の気象状況を網羅的に解説する情報 (全国・地方・府県単位で発表)

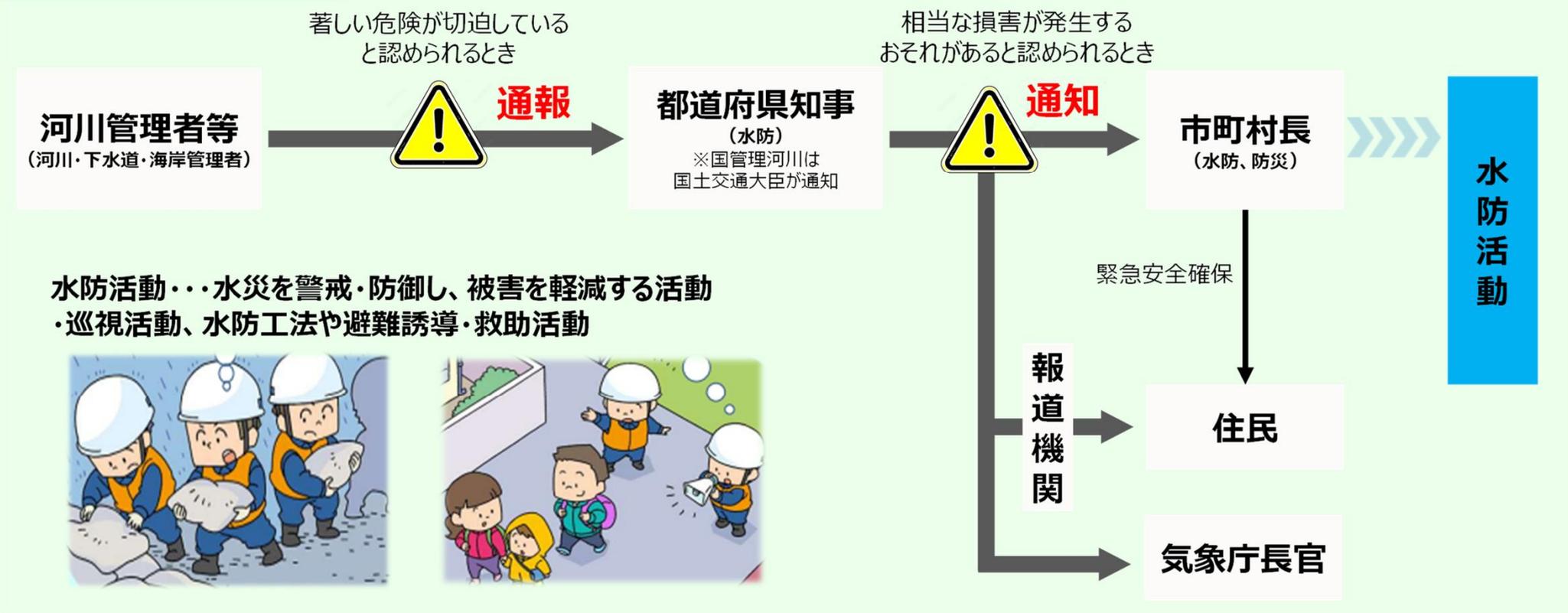


- 氾濫によって住民の生命に影響が及ぶ蓋然性が高くなる状況（警戒レベル5となる場合）においては、その状況の速やかな把握や迅速な身の安全を守る行動等の対応をとることが重要となります。
- 氾濫による著しい危険が切迫した状態にあることを、河川管理者等が水防事務を担う都道府県知事等にプッシュ型で通報し、通報を受けた都道府県知事が、水防関係者に通知を行うことで、市町村長等による迅速な緊急安全確保措置の指示やその他の的確な水防活動に繋がります。

※なお、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ます。

※浸水想定区域・・・住宅等が所在する区域において、洪水や高潮による氾濫等により浸水が想定される区域（市町村がハザードマップを作成することとなっています）

新たな通報制度の概要



河川氾濫・大雨

- **洪水予報河川**では、新設する河川氾濫の特別警報を**レベル5 氾濫特別警報**とし、
(発表には、河川管理者の氾濫通報を活用)
- **水位周知河川**では、これまでの水位情報による氾濫危険情報等の発表を続けつつ、
氾濫通報に基づく氾濫発生情報の充実を図る。
- **その他河川・下水道**では、**氾濫通報に基づく氾濫発生情報の充実**を図る。
- **洪水警報**は、運用せず、**大雨の予報・警報と一体化**。
(レベル4 大雨危険警報を新設)

土砂災害

- 警戒レベル4相当は、現在の**土砂災害警戒情報からレベル4 土砂災害危険警報に変更**。
- **レベル3 土砂災害警報**は、3時間先※に**レベル4 土砂災害危険警報の基準に達すると予想される場合**に発表。
※4～6時間先にレベル4 基準に到達すると予想が可能な場合にも発表

高潮

- **レベルに合わせた名称変更**。
- **気象庁**の潮位予測、**国土交通省**の波の打上げ高予測、**都道府県**の集約する地形情報等を結集し、
国土交通大臣が**指定する海岸**について、**三者で共同して予報・警報**を実施
- **氾濫通報に基づく氾濫発生情報の充実**を図る。

共通

- **情報名称にレベルの数字**をつけて発表。
- レベル2では「注意報」、レベル3では「警報」と**統一感を持った名称**へ。