

新たな防災気象情報について

沖縄気象台 業務課

- 「防災気象情報に関する検討会」の最終とりまとめ（令和6年6月）を踏まえた**新しい防災気象情報の運用を令和8年5月29日から開始**します。
- 新しい防災気象情報では、**住民の避難行動に対応した5段階の警戒レベルに整合させ、災害発生危険度の高まりに応じて各情報を発表**します。
- この方針のもとで、**情報名称の変更、警戒レベル4相当となる危険警報の新設、洪水関係の情報変更、気象防災速報の新設**など、現行の大雨警報・注意報などの気象庁が発表する防災気象情報が大きく変わります。

現在の主な防災気象情報と警戒レベルとの関係

- **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

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)
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
4	災害のおそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示
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
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
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

現在の防災気象情報（警戒レベル相当情報）

警戒レベル相当情報	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相当	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相当	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相当	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相当	氾濫注意情報	洪水注意報	大雨注意報		高潮注意報
1相当					

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

<警戒レベル4までに必ず避難！>

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
警戒レベル4 避難指示で必ず避難
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)

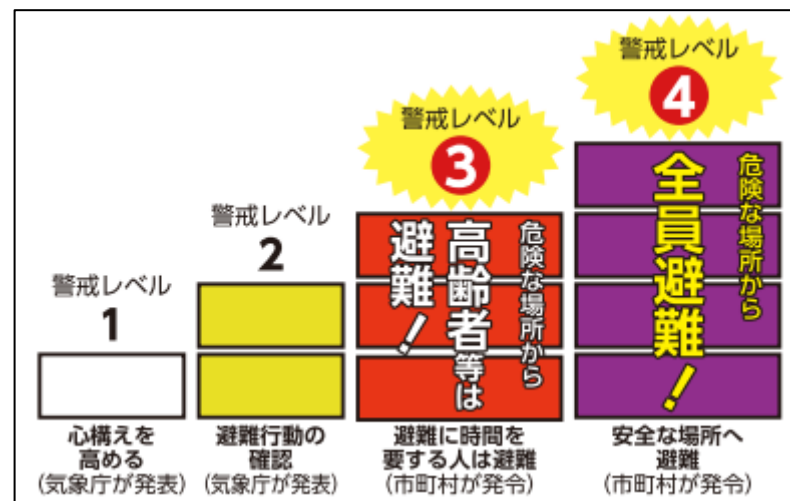
※1 市町村が災害の状況を把握し避難できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。
 ※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで見合されることとなります。
 ※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人も必要に応じて前段の行動を見合わせ始めたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。

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

- 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

レベルの数字を見ただけで、どういう行動をとるべき気象状況になっているのか、すぐにわかるようになることを目指す

大雨警報等と対象災害との関係

①土砂災害

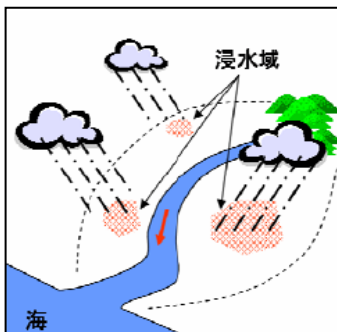


土石流 げけ崩れ

✓大雨により、土の中に雨が浸透し、土砂が崩れることにより発生。

土砂キキクル

②大雨による低地の浸水

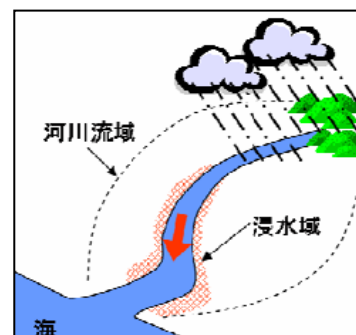


内水氾濫

✓大雨により雨水の排水能力が追いつかず発生する浸水。

浸水キキクル

③大雨による河川の氾濫



外水氾濫

✓河川の水位が上昇し、堤防を越えるなどして堤防から水があふれ出す。

洪水キキクル、水害リスクライン

大雨警報・大雨注意報

洪水警報・注意報

土砂災害警戒情報

(洪水予報河川以外) (洪水予報河川)



土砂キキクルを使って予測に基づき発表

レベル3 土砂災害警報 等
(市町村ごと)

浸水キキクル、洪水キキクルを使って
予測に基づき発表

レベル3 大雨警報 等
(市町村ごと)

水位到達情報
※今後も河川管理者
から実況水位が発表

指定河川
洪水予報



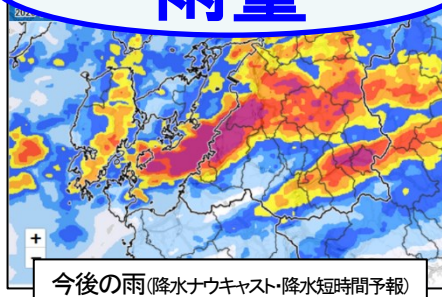
洪水予報を警報として発表
レベル3 氾濫警報 等
(河川ごと)

※ 河川水位の実況情報として、水位到達情報も河川管理者から引き続き発表されますので、洪水予報河川以外の個々の河川の水位の状況把握に有効活用。川の防災情報でリアルタイムに確認可能。

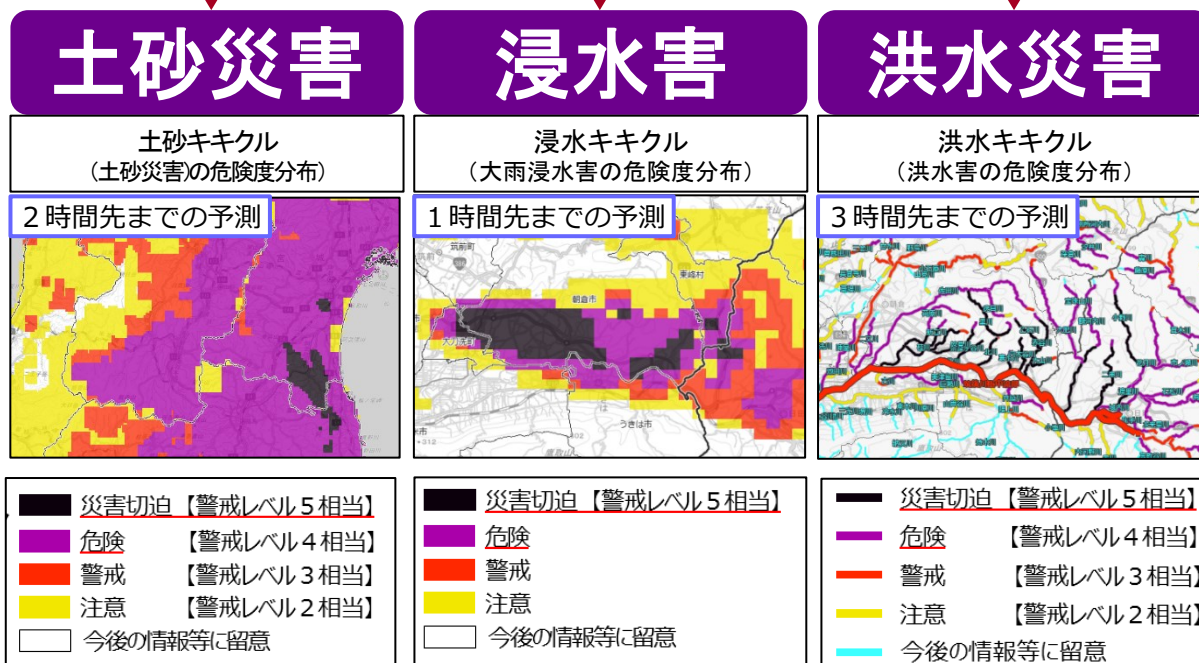
(参考) キキクルとは

- 雨量データから、災害発生危険度を表す指標（指数）を開発。
- 過去約25年分の災害データを用いて危険度の高まりに応じた基準を段階的に設定し、雨量予測データから算出した危険度を地図上に色分けして表示（黄→赤→紫→黒）。
- 注意報、警報、土砂災害警戒情報、指定河川洪水予報に対応する危険度がひと目で分かる。
- 「黒」の領域では、何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況。
- 遅くとも「紫」が出現した段階で速やかに安全な場所に避難することが大変重要。

雨量



傾斜、地質、都市化率等も考慮して危険度を算出



河川氾濫・大雨に関する情報

- 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	早期注意情報	
		〔 洪水予報河川への移行を促進 〕		

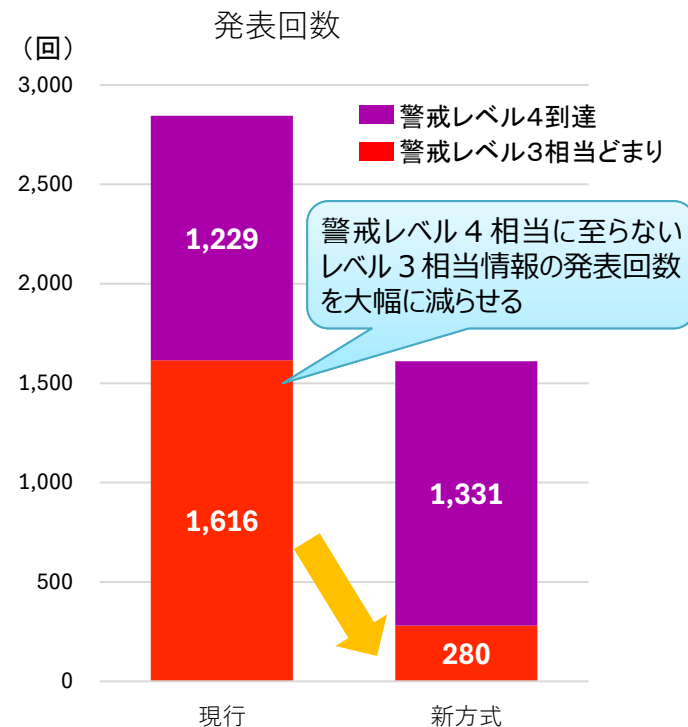
土砂災害に関する情報

- 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、発表基準を見直すことで、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します**。
- 今後は、**まもなくレベル4土砂災害危険警報を発表する可能性が高い**状況において、レベル3土砂災害警報を発表しますので、情報を活用いただくにあたりご留意ください。

土砂災害に関する情報体系と名称

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

レベル3警報は、レベル4危険警報への予告的な扱いになる！



土砂災害に関する警戒レベル3相当及び4相当情報の発表回数の比較（令和5年6～9月のデータに基づく）

新方式の警戒レベル3相当情報の発表回数は、レベル4相当情報の基準（CL）に3時間先に到達すると見込まれる場合として算出。

高潮に関する情報

- 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。

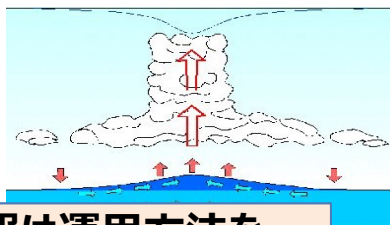
高潮に関する情報体系と名称

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

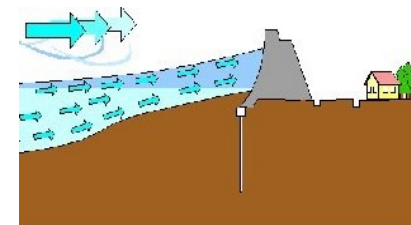
【吸い上げ】

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

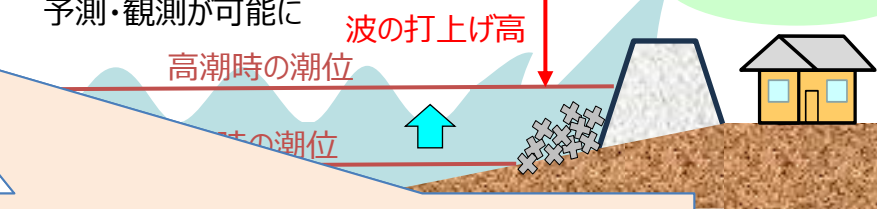


気象庁

特別警報は運用方法を変更して、レベル5相当に

■ 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



国土交通省

都道府県

レベル2 注意報とレベル3 警報は、レベル4 危険警報への予告的な扱いになる！

高潮に関する情報の主な変更点

警戒レベル毎に情報を整理し、避難行動との関係を明確化

(警戒レベル毎の情報に！)

- レベル 5 高潮特別警報を市町村による緊急安全確保発令、レベル 4 高潮危険警報を避難指示発令、レベル 3 高潮警報を高齢者等避難発令のトリガー情報として活用して頂くことを想定して情報を設計。

(発表基準等の見直し)

- 現在の高潮特別警報の台風等を要因としている発表指標は見直して、レベル 5 高潮特別警報として潮位等の基準を新たに設定して運用。
- レベル 4 高潮危険警報の基準は、その基準を超えると浸水被害のおそれがある状況となる高さに設定。
- 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。

(注) 現在は高潮注意報で行っている低地での軽微な浸水被害に対する注意喚起は、新たな情報体系では扱わず、今後は高い潮位、大潮等に関する「気象解説情報」で対応

(高潮予報海岸の導入)

- 高潮予報海岸では、従来の潮位予測に基づく発表に加えて波の打上げ高の効果を加味した水位予測に基づく発表も開始（波の効果も加味することで高潮浸水被害に対し、よりの確な情報発表が可能に）。高潮予報海岸以外では、潮位予測に基づき気象庁が発表。

情報名称	発表タイミング	住民がとるべき行動
レベル 5 高潮特別警報	浸水がすでに発生 or 切迫	ただちに安全確保の行動を
レベル 4 高潮危険警報	浸水被害のおそれがある状況となる約 6 時間前までに発表	浸水想定区域など、高潮による浸水被害のおそれのある場所にいる者は全員安全な場所に避難
レベル 3 高潮警報	浸水被害のおそれがある状況となる約 12 時間前までに発表	避難に時間を要する人は早めに避難、避難の準備など
レベル 2 高潮注意報	浸水被害のおそれがある状況となる約 18 時間前までに発表	避難行動を確認（避難場所やルート、時期など）
早期注意情報	5 日先までにレベル 4 相当の現象が予想される場合に「高」「中」の 2 段階で発表	災害への心構えを高める

- 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。

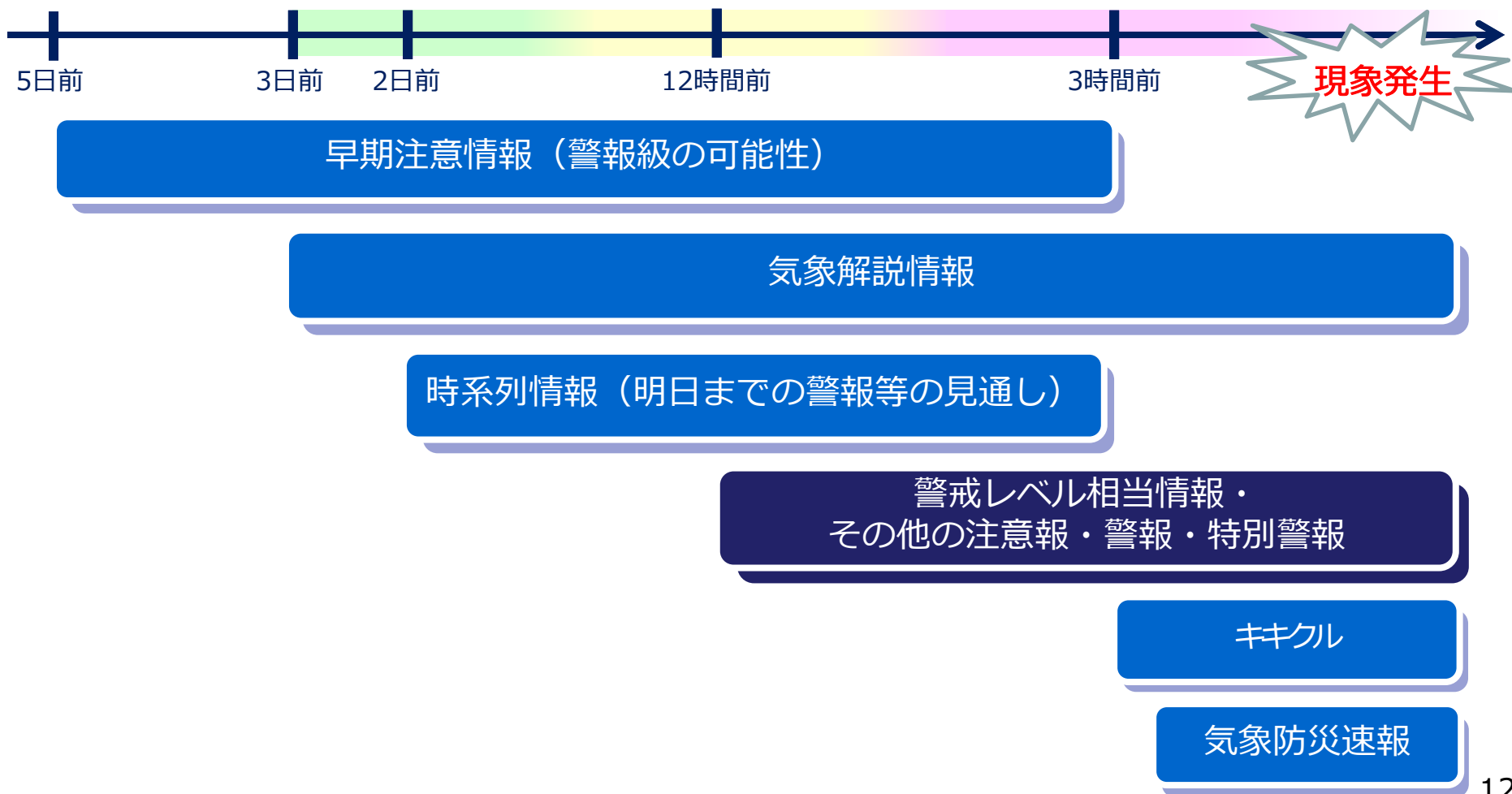
警戒レベル相当情報以外の特別警報・警報・注意報

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。

段階的に発表される防災気象情報

- 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。



早期注意情報・時系列情報

- 早期注意情報（警戒レベル1）は、**5日先までの警報級の現象の可能性**を発表
- 時系列情報は、警報・注意報に先立って、**翌日までの気象状況の見通し**を、毎日4回発表





早期注意情報（警報級の可能性）

	1日	2日				3日		4日	5日	6日
警報級の可能性	18-24	00-06	06-12	12-18	18-24	00-12	12-24			
大雨	-	[中]	[高]	[中]	-	-	-	-	-	-
土砂災害	-	[中]	[高]	[高]	[中]	[中]	-	-	-	-

明後日までを対象とした情報について、現行では大雨に含まれる土砂災害の警報級の可能性を切り分けて発表するとともに、現行よりも情報の時間幅を細分化。

時系列情報（明日までの警報等の見通し）

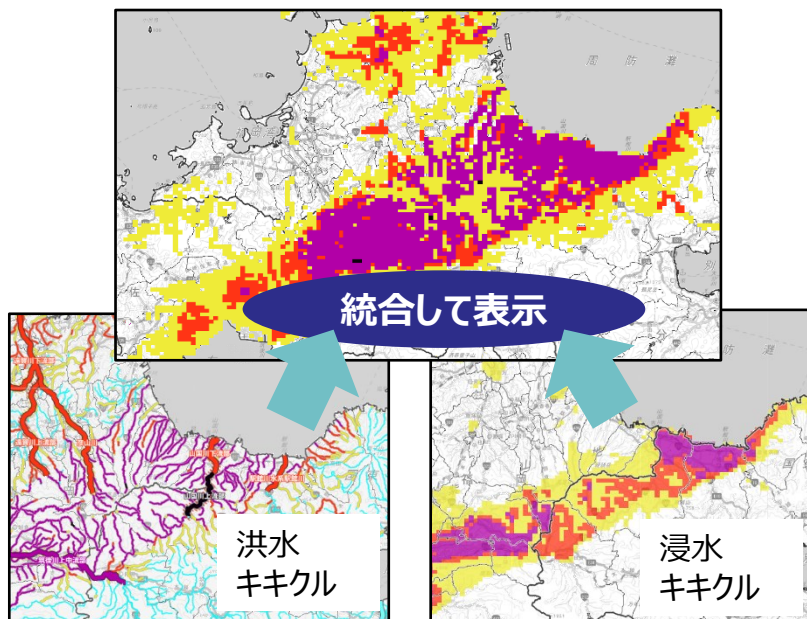
〇〇市の時系列情報（明日までの警報等の見通し）													
2026年XX月XX日11時00分発表													
〇〇市	地域	28日				29日				30日	備考・関連する現象		
		12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24
1時間最大雨量(mm)					10	30	50	50	30	20	10		
2.4時間最大雨量(mm)		200											
大雨													
土砂災害													
暴風(m/s)	陸上	5	10	15	20	25	25	25	25	25	20	15	5
	海上	10	15	20	25	30	30	30	30	30	30	20	10
6時間最大降雪量(cm)													
24時間最大降雪量(cm)		200											
大雪													
波浪(m)		2	4	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2
高潮	潮位(m)	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	2.0	1.5	1.0	0.5	
雷													
融雪													
濃霜	陸上												
	海上												
着氷													
着雪													
乾燥	実効温度(t _e)			80					90				70
	最小温度(t _n)			80					90				70
なだれ													
低気													
霜													

 災害切迫	特別警報基準を超えると予想される時間帯
 危険	危険警報基準を超えると予想される時間帯 (土砂災害、高潮については、危険警報発表の可能性のある時間帯)
 警戒	警報基準を超えると予想される時間帯 (土砂災害、高潮については、警報発表の可能性のある時間帯)
 注意	注意報基準を超えると予想される時間帯 (高潮については、注意報発表の可能性のある時間帯)

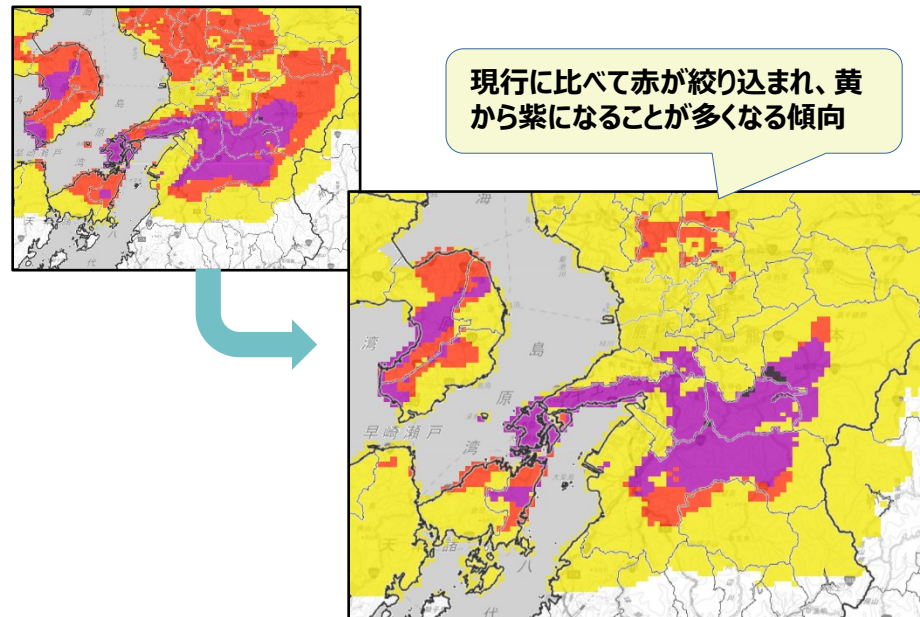
キキクル

- 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**」は、土砂災害の危険度を表示するものです。表示方法は従来と変わりませんが、以下の特性の変化に留意が必要です。
 - 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）



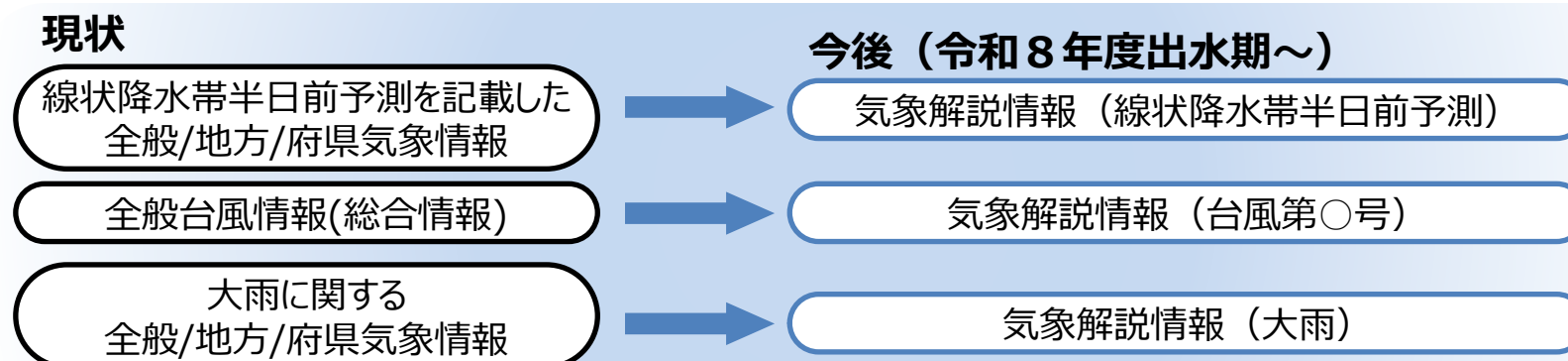
気象庁HPでは現行の洪水キキクルと浸水キキクルも切り替えて閲覧可能

- 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」を発表します。**
- 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)



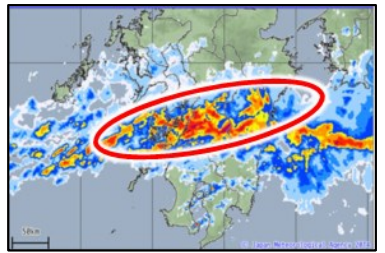
観測の強化、予測の強化により、線状降水帯に関する情報（文章・図）の段階的な改善を実施

- **令和8年**から、**2～3時間前**を目標にした予測情報（文章・図）を提供予定
- **令和11年**から、**半日程度前**に線状降水帯による大雨の可能性が高い**市町村**を把握できる格子形式の分布図を提供予定

情報のリードタイムを伸ばし、対象地域を絞り込むことで、国民ひとりひとりに危機感を伝え、防災対応につなげていく。

発生情報

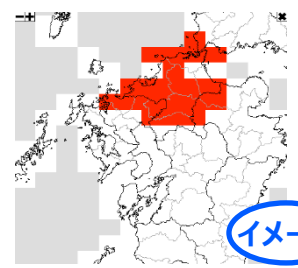
令和3年	線状降水帯の発生をお知らせする情報
令和5年	最大 30分 程度前倒し



線状降水帯の雨域を楕円で表示

直前予測

令和8年
2～3時間前を目標に
 予測情報を発表



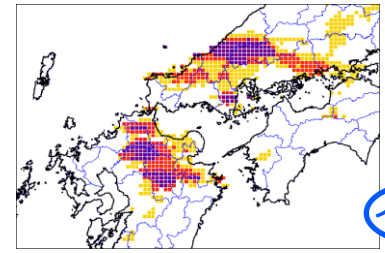
イメージ

補足情報として、線状降水帯による大雨の恐れがある大まかな領域を図情報で表示（予定）

半日前予測

令和4年	地方単位 で予測
令和6年	府県単位 で予測

令和11年
計画
 線状降水帯発生による大雨の
 可能性が高い**市町村**を把握
 できる格子形式の分布図を表示



イメージ

線状降水帯に関する情報の位置付け

線状降水帯発生
の可能性あり

～半日程度前

線状降水帯に関する情報

気象解説情報(線状降水帯半日前予測)

内容：線状降水帯による大雨の半日程度前からの呼びかけ

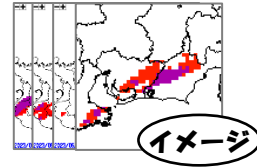
R4 地方単位で呼びかけ



R6 府県単位で呼びかけ



R11 線状降水帯による大雨の可能性が高い市町村を把握できる格子形式の分布図を表示予定



↑ 補足

住民に求められる行動

大雨に対する心構えを一段高め、避難準備等、災害に備える

明るいうちから早めの避難

線状降水帯発生
の可能性高まる

～3時間前

気象防災速報(線状降水帯直前予測)

内容：線状降水帯による大雨発生の確度が高まったことをお知らせ

- R8 ・お知らせ開始(予定)
- ・線状降水帯による大雨のおそれのある大まかな領域を最大3時間前から提供予定

↑ 補足



レベル4危険警報が発表されるタイミングと近いことから、周辺状況や自治体の避難情報等もふまえ、避難など適切な対応行動をとる

線状降水帯発生

30分前～現在

気象防災速報(線状降水帯発生)

内容：線状降水帯の発生をお知らせ

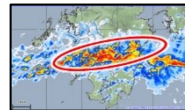
- R3 ・お知らせ開始
- ・線状降水帯の雨域を楕円で表示



R5 ・最大30分前倒しでお知らせ開始

R8 ・図情報(楕円表示)を更新予定

↑ 補足



自治体からの避難情報や周辺状況を確認し、速やかに安全確保

迫りくる危険から直ちに避難

時間