

防災気象情報の改善

（情報提供）「2週間気温予報等の提供開始」ほか

（参考資料）「避難勧告に関するガイドラインの改定に伴う
警戒レベルの導入」ほか

稚内地方気象台



気象庁

稚内地方気象台

Wakkanai Local Meteorological Office
Japan Meteorological Agency

2週間気温予報等の提供開始 ほか

稚内地方気象台

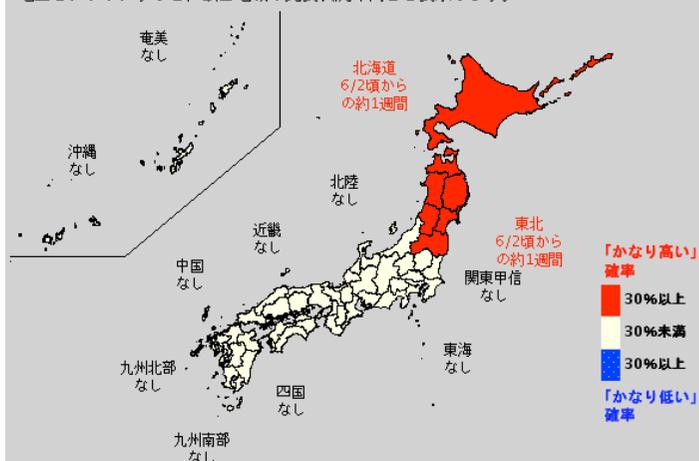
異常天候早期警戒情報

- 平年からの隔たりのある大きな天候が続くと、社会にさまざまな影響があるため、このような現象の発生の可能性について、出来るだけ早い段階で発表する情報です。
- 5日～14日先に、顕著な高温、低温、降雪（冬季日本海側）が発生する可能性が高まってきたときに、農作物の管理や除雪等において早めの対策が取れるように注意を呼びかけています。

平均気温 平成30年5月28日発表

情報の対象期間：6月2日～6月11日

「かなり高い」または「かなり低い」確率が30%以上の地域
地域名の下に示す期間は、30%以上と予想される期間
地図をクリックすると、該当地域の発表状況や内容を表示します。



All rights reserved. Copyright © Japan Meteorological Agency

高温に関する異常天候早期警戒情報(北海道地方)
平成30年5月28日14時30分
札幌管区気象台 発表

要早期警戒(気温)

警戒期間 6月2日頃からの約1週間

対象地域 北海道地方

警戒事項 **かなりの高温(7日平均地域年間差+2.6℃以上)**

確率 30%以上

今回の検討対象期間(6月2日から6月11日まで)において、北海道地方では、6月2日頃からの1週間は、気温が平年よりかなり高くなる確率が30%以上と見込まれます。

農作物の管理等に注意してください。

なお、北海道地方では、向こう1週間は気温の高い日が多く、かなり高い所もある見込みです。

令和元年6月19日から「**異常天候早期警戒情報**」に替わり、「**2週間気温予報**」と「**早期天候情報**」を開始します。

➤ **異常天候早期警戒情報**

- ✓ 月・木限定の情報。
- ✓ 5日～14日先の情報のみで、現在からの気温推移がイメージしづらい。
- ✓ 気温の階級（「かなりの高温」等）のみの記載で、実際の気温の記載がない。

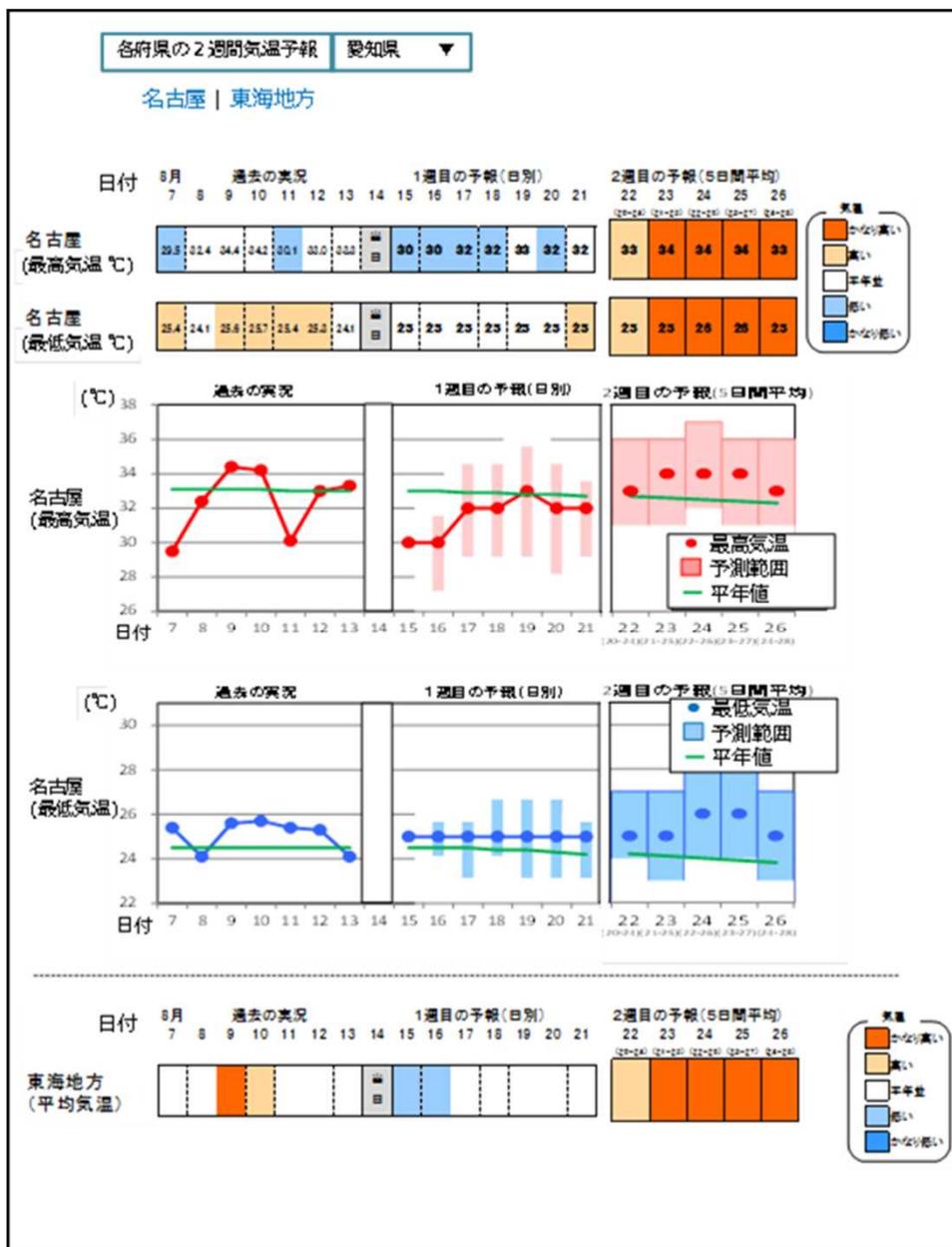
改善

➤ **2週間気温予報（PULL型）**

- ✓ 毎日更新。
- ✓ 最近1週間の実況と2週先にかけての気温の推移を一括表示。

➤ **早期天候情報（PUSH型）**

- ✓ push型の注意喚起情報として、毎週月・木曜に、2週目で季節はずれの顕著な気温・降雪量となる可能性が見込まれたときに発表。
- ✓ 気温に関する早期天候情報は、2週間気温予報に基づき発表。



➤ 地点ごとの7日前～2週先の最高・最低気温（実況＋天気予報＋週間天気予報＋2週間気温予報）及びその階級を一括表示します。

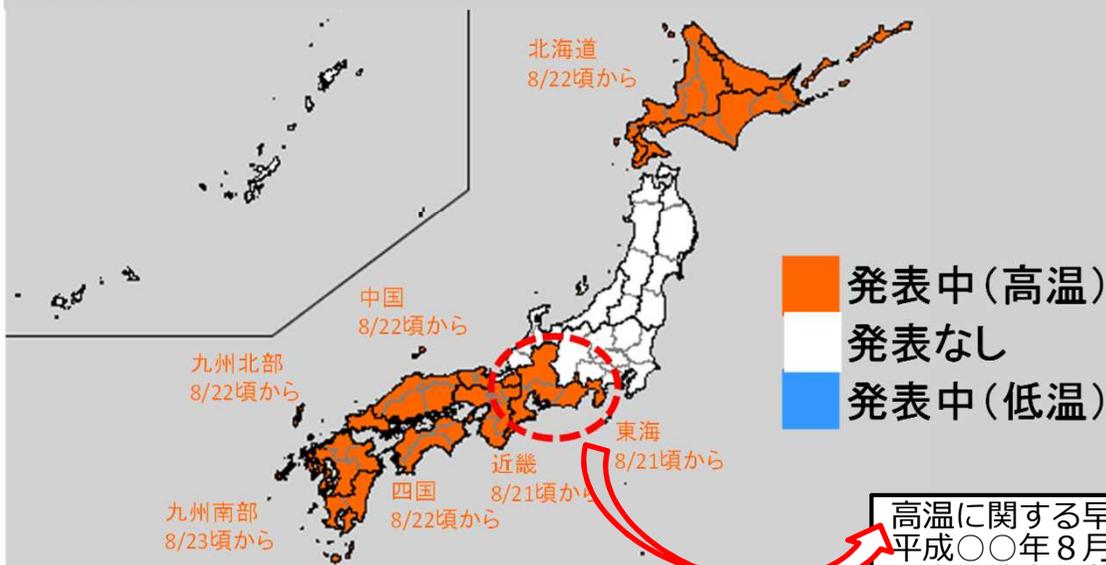
➤ 7日前～1週先は日別、2週目は5日間平均です。

➤ 地域ごとには平均気温と階級を表示します。
※地域ごと：北海道地方、日本海側、オホーツク海側、太平洋側

2週目の予報は各日の前後2日間を含めた5日間平均の気温です。平均期間は日付の下の行に記しています。ピンク色と水色の棒グラフは、気温の予測範囲を示しています。実況の気温がこの範囲に入る確率はおよそ80%です。

- 早期天候情報の発表状況を地図で表示します。
- 地域をクリックすると、情報文ページが表示されます。

早期天候情報 発表状況 平成〇〇年8月14日
情報の対象期間： 8月20日～8月28日
平均気温



現在の「異常天候早期警戒情報」の内容をほぼ踏襲しています。

○情報文ページ

[最新の気温の予測は2週間気温予報をご覧ください\(リンク掲載\)](#)

高温に関する早期天候情報(東海地方)
平成〇〇年8月14日
名古屋地方气象台 発表

東海地方 8月21日頃から かなりの高温
かなりの高温の基準：5日間平均気温平年差+1.6度以上

東海地方では向こう1週間は、平年並か低い気温となる日が多いでしょう。
その後は気温が高くなり、21日頃からはかなり高くなる可能性があります。農作物の管理や熱中症など健康管理に注意してください。

➤ 防災

2週間先までに顕著な高温や低温になる可能性を事前に把握することで、熱中症や寒波などへの対策を早めに講じることができます。

➤ 農業

最高・最低気温の予想を毎日確認し、高温・低温障害発生の目安となる基準との比較することにより早めに対策を講じられます。

➤ エネルギー

エネルギー需要の高まる気温予想を知ること、これを基に電力の需要変化を予測し、発電などの計画を調整することが可能です。

➤ 商業

商品需要の高まる気温予想を知ること、商品の需要変化を予測し、在庫調整等に反映しロスの削減などに繋げることが可能です。

➤ 健康・生活

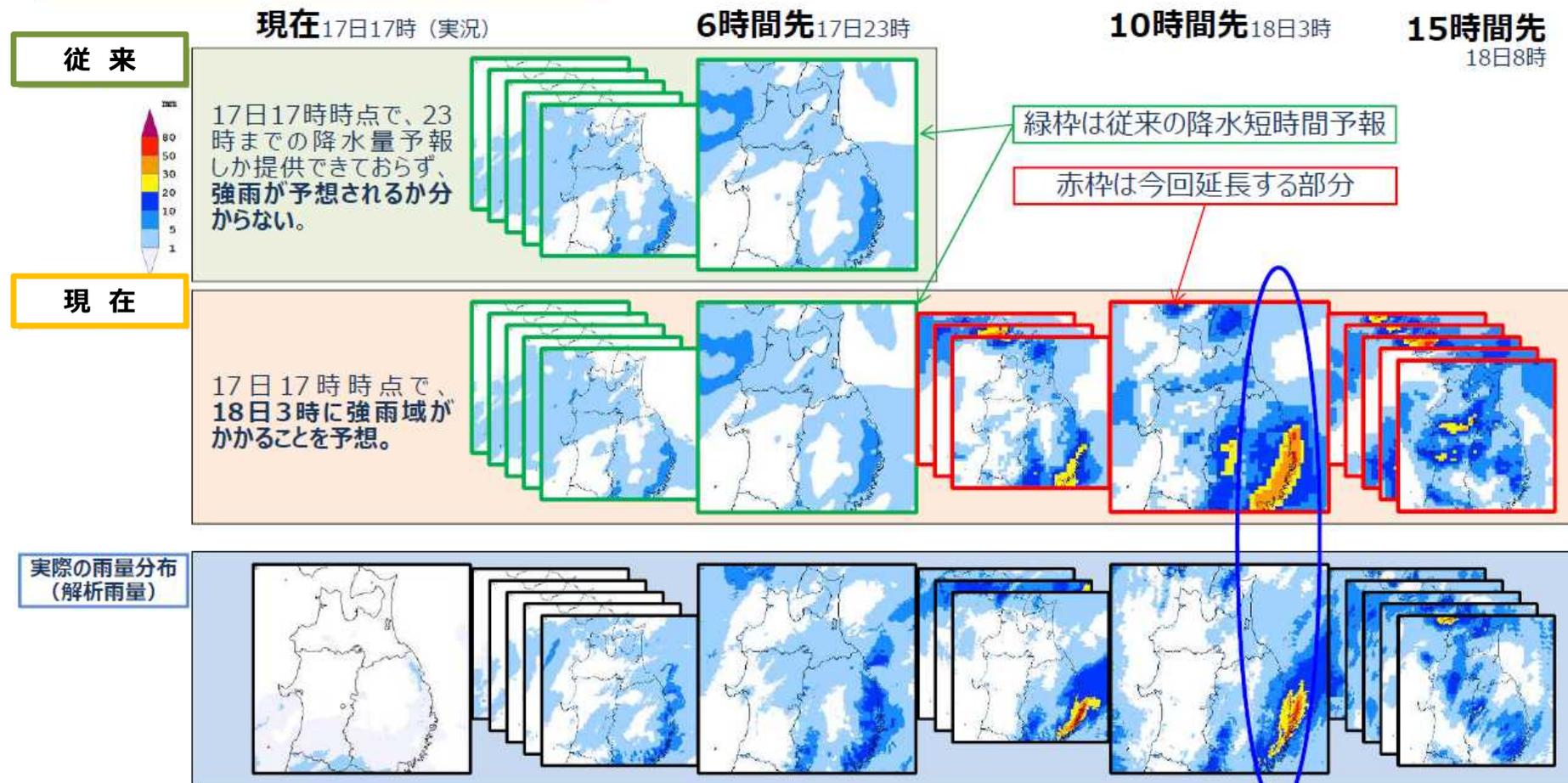
2週間先までの気温変化を一括で把握することで、体調の管理や衣服の準備、レジャー計画などに利用できます。

雨量分布の予報を15時間先まで延長



平成30年6月20日から提供開始

平成29年（2017年）9月17日17時(日本標準時)の例



- 平成29年台風第18号の接近に伴い、18日明け方東北太平洋側に強雨域がかかることを、位置や強度のずれはありますが、17日夕方時点で予測しています(上図の青丸部分)。
- このように、例えば**夕方までに夜間から翌日の明け方における降水量の予測を提供できる**ようになります。

15時間先までの予測の活用例

- 台風等により夜間から明け方にどこで大雨となる見込みかについて、前日夕方の時点で把握できるようになります。
- 特に、夕方に発表された注意報において、夜間から翌日早朝に大雨警報（土砂災害）に切り替える可能性が高い旨に言及されている場合に、内閣府のガイドラインで必要とされている「避難準備・高齢者等避難開始」の発令や、高齢者等の避難開始の判断に活用が可能です。

翌日明け方までに大雨警報（土砂災害）に切り替える可能性が高い注意報発表



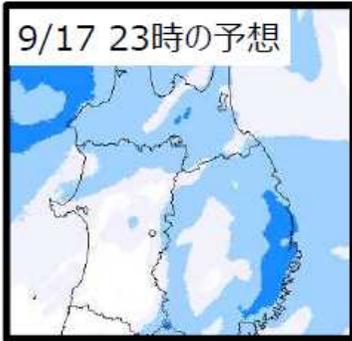
発表中の警報・注意報等の種別	今後の推移							備考・関連する現象		
	17日			18日						
	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	
大雨 (土砂災害)	40	40	50	50	50	40				洪水注意 土砂災害注意
洪水										
雷										電撃、火災

避難準備・高齢者等避難開始発令の判断基準



提供開始前

雨の予報は23時までしか分からないわ…大雨警報に切り替わる可能性が高いってうけど、明け方にはどこで降るのかしら？



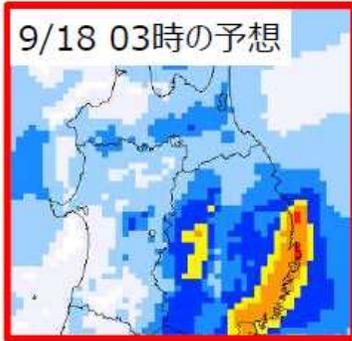
9/17 23時の予想



平成30年
6月20日
提供開始

提供開始後

大雨警報に切り替わる明日の明け方3時には大雨になりそうなのね…土砂災害警戒区域に住んでいるから、避難の準備をしなきゃ！



9/18 03時の予想



台風強度予報を5日先まで延長

平成31年3月14日から提供開始

気象庁では、台風に関する強度予報をこれまでの3日先までから5日先までに延長しました。台風の進路・強度ともに5日先までの予報となり、防災対応における一層の活用が期待されます。

従来の台風情報

<現行の3日先までの進路・強度予報>



<現行の5日先までの進路予報>



台風強度予報を5日先まで延長

現在の台風情報



(参 考 资 料)

【参考資料】避難勧告に関するガイドラインの改定に伴う 警戒レベルの導入、ほか（平成31年3月29日）



- 住民がとるべき行動を5段階に分け、情報と行動の対応を明確化。
 - 【警戒レベル3】高齢者等避難、【警戒レベル4】全員避難とし、避難のタイミングを明確化
 - 命を守る行動のために極めて有効な災害が実際に発生しているとの情報を、【警戒レベル5】災害発生として位置付ける。
- 様々な防災気象情報と警戒レベルとの関係を明確化し、住民の自発的な避難判断等を支援

【避難のタイミングを明確化】

警戒レベル3: 高齢者等避難

警戒レベル4: 全員避難

警戒レベル	住民がとるべき行動	行動を促す情報
警戒 レベル5	命を守る最善の行動	災害発生情報 (出来る範囲で発表)
警戒 レベル4	避難	・避難勧告 ・避難指示(緊急)
警戒 レベル3	高齢者等は避難 他の住民は準備	避難準備・高齢者等避難開始
警戒 レベル2	避難行動の確認	注意報
警戒 レベル1	心構えを高める	警報級の可能性 <small>※平成31年出水期から「早期注意情報」と名称変更</small>

防災気象情報

指定河川洪水予報
土砂災害警戒情報
警報
危険度分布

等

警戒レベル相当情報 ～防災気象情報と警戒レベル～



- ✓ 様々な防災情報のうち、避難勧告等の発令基準に活用する情報について、警戒レベル相当情報として、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促す。
 (例) 氾濫危険情報：警戒レベル4相当情報 [洪水]

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報		住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等		洪水に関する情報		土砂災害に関する情報
				水位情報がある場合	水位情報がない場合	
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※1 ※1可能な範囲で発令		氾濫発生情報	(大雨特別警報(浸水害))※3	(大雨特別警報(土砂災害))※3
警戒レベル4	・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが高くて高い状況等となっており、緊急に避難する。	・避難勧告 ・避難指示(緊急)※2 ※2緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令		氾濫危険情報	・洪水警報の危険度分布(非常に危険)	・土砂災害警戒情報 ・土砂災害に関するメッシュ情報(非常に危険) ・土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※4
警戒レベル3	高齢者等は立退き避難する。 その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。	避難準備・高齢者等避難開始		氾濫警戒情報	・洪水警報 ・洪水警報の危険度分布(警戒)	・大雨警報(土砂災害) ・土砂災害に関するメッシュ情報(警戒)
警戒レベル2	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報		氾濫注意情報	・洪水警報の危険度分布(注意)	・土砂災害に関するメッシュ情報(注意)
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	警報級の可能性 ※平成31年出水期から「早期注意情報」という名称も用いる				

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報[洪水]や警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

注)市町村が発令する避難勧告等は、市町村が総合的に判断して発令するものであることから、市町村の避難勧告等の発令に資する情報が出されたとしても発令されないことがある。

注)土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)、都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報をまとめて「土砂災害に関するメッシュ情報」と呼ぶ。

指定河川洪水予報への警戒レベル追記



正規

〇〇川氾濫危険情報

〇〇川洪水予報第〇号
 洪水警報
 平成〇〇年〇月〇日〇〇時〇〇分
 〇〇河川事務所・〇〇地方気象台 共同発表

(見出し)

見出しの冒頭に追加

【警戒レベル4相当情報[洪水]〇〇川では、氾濫危険水位(~~レベル4~~)に到達し、氾濫のおそれあり

1文に記載するレベルは1つにする

(主文)

主文冒頭にも追加

【警戒レベル3相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位(~~レベル4~~)」に到達する見込みです。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。

【警戒レベル4相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位(~~レベル4~~)」に到達しました。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

レベル下降時はその旨を追記する

【警戒レベル2相当に引下げ】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難準備・高齢者等避難開始等の発令の目安となる「避難判断水位(~~レベル3~~)」を下回り、今後、水位は下降する見込みですが、引き続き、洪水に関する情報に注意して下さい。

レベル2を下回る時(全解除)は何も追加しない

〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、「氾濫注意水位(~~レベル2~~)」を下回りました。

➤ 土砂災害警戒情報や指定河川洪水予報において警戒レベルを追記。

※今後、都道府県等関係機関と調整した上で詳細を決定。

案（例）：土砂災害警戒情報の「警戒文」に警戒レベル情報を追記

東京都土砂災害警戒情報 第1号
平成30年10月13日 1時25分
東京都 気象庁予報部 共同発表

【警戒対象地域】
御蔵島村*

*印は、新たに警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】

<概況>
降り続く大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。
<とるべき措置>
崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、区市町村から発表される避難勧告などの情報に注意してください。

警戒文冒頭に追記

【警戒レベル4相当情報 [土砂災害]】

<概況>

降り続く大雨のため、警戒対象地域では土砂災害の危険度が高まっています。

<とるべき措置>

崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、早めの避難を心がけるとともに、区市町村から発表される避難勧告などの情報に注意してください。

東京都土砂災害警戒情報 第2号
平成30年10月13日 4時05分
東京都 気象庁予報部 共同発表

【警戒解除地域】
御蔵島村

【警戒文】

<全警戒解除>
土砂災害警戒情報を解除します。

<全警戒解除>

土砂災害警戒情報を解除します。

解除では何も追記しない

危険度分布への警戒レベル追記

➤ 気象庁ホームページや防災情報提供システムにおける危険度分布の凡例に警戒レベルを追記。



指定河川洪水予報

〔国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな損害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。〕

高	黒	氾濫発生情報【警戒レベル5相当】
危険度	赤	氾濫危険情報【警戒レベル4相当】
	橙	氾濫警戒情報【警戒レベル3相当】
低	黄	氾濫注意情報【警戒レベル2相当】
	青	発表なし

洪水警報の危険度分布

高	濃い紫	極めて危険
危険度	うす紫	非常に危険【警戒レベル4相当】
	赤	警戒【警戒レベル3相当】
低	黄	注意【警戒レベル2相当】
	青	今後の情報等に留意

凡例にレベルを併記する
(平成31年出水期から実施)

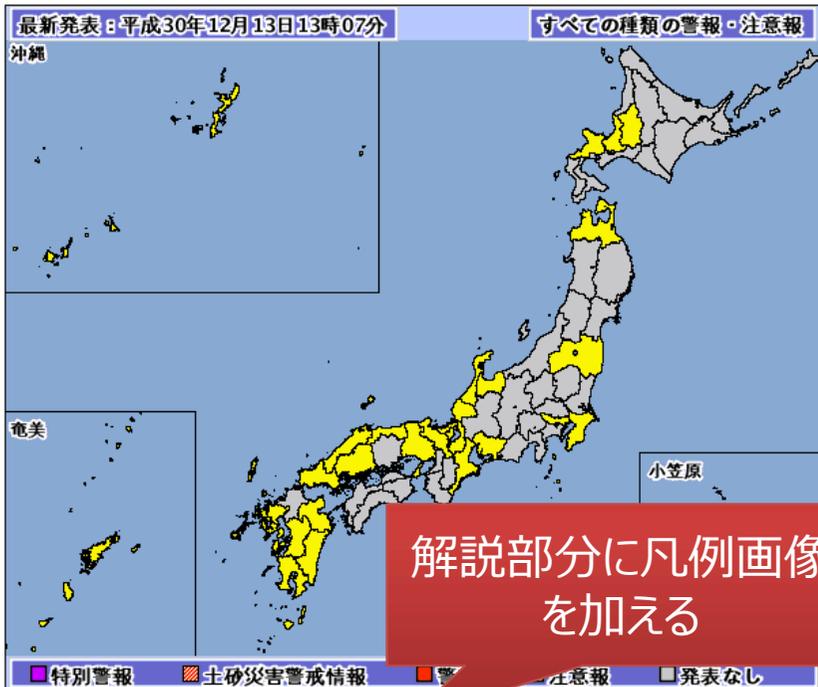
洪水警報の危険度分布の「極めて危険」（濃い紫）が出現すると、道路冠水等により、すでに避難が困難な状況となるため、それより前の段階で、遅くとも「非常に危険」（うす紫）が出現した時点で避難を開始し、「極めて危険」（濃い紫）が出現するまでに避難を完了することが大変重要です。

- 気象庁ホームページや防災情報提供システムにおける警報等の凡例に警戒レベルを追記。
- 気象庁ホームページにおける解説ページに警戒レベルを追記。

気象警報・注意報 その他の情報

警報・注意報種類 すべての種類 印刷 再読み込み

地方 全国 府県 説明へ



解説部分に凡例画像を加える

警戒レベルとの関係：大雨・洪水

■大雨特別警報	警戒レベル5相当
■土砂災害警戒情報	警戒レベル4相当
■大雨・洪水警戒	警戒レベル3相当
■大雨・洪水注意報	警戒レベル2

平成30年12月14日10時42分 新潟地方気象台発表

新潟県の注意警戒事項

中越、上越では、土砂災害や大雪、電線等への着雪に注意してください。新潟県では、強風や高波に注意してください。下越、中越、上越では、落雷に注意してください。

長岡市 [継続]大雨, 雷, 強風, 波浪注意報

長岡市	発表中の警報・注意報等の種別	今後の推移 (■警戒級 □注意報級)								備考・関連する現象	
		14日				15日					
		9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	
大雨	(土砂災害)										土砂災害注意
強風	風向風速 (矢印・メートル)	海上	15	15	15						
波浪	波高 (メートル)	3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5		
雷											突風

警報は、警戒級の現象が予想される時間帯の最大6時間前に発表します。
 ■で着色した種別は、今後警報に切り替える可能性が高い注意報を表しています。
 各要素の予測値は、確度が一定に達したものを表示しています。

- 警戒レベルとの関係 (大雨・洪水)
 - 大雨特別警報・・・【警戒レベル5相当】
 - 土砂災害警戒情報・・・【警戒レベル4相当】
 - 大雨・洪水警戒・・・【警戒レベル3相当】
 - 大雨・洪水注意報・・・【警戒レベル2】
- 警戒レベルとの関係 (高潮)
 - 高潮特別警報・警報・・・【警戒レベル4相当】
 - 高潮注意報 (警報に切り替える可能性が高い) ...【警戒レベル3相当】
 - 高潮注意報・・・【警戒レベル2】

[警報・注意報\(文章形式\)](#)

解説を加える



- 気象庁ホームページや防災情報提供システムにおいて、警報級の可能性の名称を早期注意情報（警報級の可能性）と変更。
- 気象庁ホームページにおける解説ページに警戒レベルを追記。

平成30年12月14日11時00分 新潟

新潟県中越の警報級の可能性

中越では、15日までの期間内に【高】及び【中】の警報級の可能性が示されています。最新の情報を留意。

警報級の可能性
↓
早期注意情報（警報級の可能性）

新潟県中越	警報級の可能性							
	14日		15日		16日	17日	18日	19日
	夕方まで	夜～明け方	朝～夜遅く					
12-18	18-6	6-24						
大雨	-	-	-		-	-	-	-
大雪	-	-	-		-	-	-	-
暴風（暴風雪）	-	-	-		-	-	-	-
波浪	-	-	-		-	-	-	-

【高】：警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が【高】とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意情報で確認してください。

【中】：【高】ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象となりうることを表しています。明日までの警報級の可能性が【中】とされているときは、深夜などの警報発表も想定して心

■警戒レベルとの関係
大雨に関する早期注意情報（警報級の可能性）…【警戒レベル1】

解説を加える