

第2章

気象情報を活用する



気象情報の種類

気象庁が発表する情報には、数時間前から明後日までの天気予報、1週間先までの週間天気予報、6か月先までを対象とした季節予報、警戒・注意を呼びかける情報まで様々なものがあります。ここでは、これらの天気予報や気象情報のうち、農業気象災害の軽減に役立つ情報について、現象発生に先立つ発表時期ごとにわけて紹介します。

2.1 季節の天候の見通しを知りたい		
2.1.1	3か月予報	11
2.1.2	暖候期予報・寒候期予報	12
2.2 2週間から1か月先の天候を知りたい		
2.2.1	1か月予報	13
2.2.2	2週間気温予報	14
2.2.3	早期天候情報	15
2.2.4	社会的に影響の大きい天候に関する気象情報	16
2.3 事前対策に役立つ情報を知りたい～数日から1週間程度前に		
2.3.1	週間天気予報	17
2.3.2	気象情報	18
2.3.3	早期注意情報（警報級の可能性）	19
2.3.4	台風情報	20
2.4 直前対策に役立つ情報を知りたい～前日から当日まで		
2.4.1	気象警報・注意報	22
2.4.2	雨の量や分布	24
2.4.3	雨の強さを表す階級	25
2.4.4	防災気象情報と警戒レベルとの対応	26

2.1 季節の天候の見通しを知りたい

季節予報は、いつもの年（平年）と比べて、どのような気温や降水量になりそうかという予報です。「低い（少ない）」「平年並」「高い（多い）」の3つの階級になる確率を予測します。階級は過去30年の観測値を小さい順に並べて、小さい方から10番目を低い（少ない）、11番目から20番目を平年並、21番目から30番目を高い（多い）とし、それぞれ33%ずつになるように決めています。

2.1.1 3か月予報

毎月25日頃に発表。向こう3か月を対象に気温、降水量、降雪量を予報します。

気象庁ホームページの表示例

1か月予報 3か月予報 暖候期予報

東北地方 3か月予報 (03月～05月)		
2021年02月24日14時00分 仙台管区気象台 発表		
03月～05月	気温	平均気温は、高い確率50%です。
03月	天候	東北日本海側では、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。東北太平洋側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
	気温	気温は、高い確率50%です。
04月	天候	東北日本海側では、天気は数日の周期で変わります。東北太平洋側では、天気は数日の周期で変わります。平年と同様に晴れの日が多い見込みです。
	気温	気温は、平年並の見込みです。
05月	天候	天気は数日の周期で変わります。平年並の見込みです。
	気温	気温は、平年並の見込みです。

気温、降水量の各階級の確率 (%)		03月～05月			
気温	東北地方	03月	20	40	40
		04月	30	40	30
		05月	20	40	40
		03月～05月	20	40	40
降水量	東北日本海側	03月	40	30	30
		04月	30	40	30
		05月	30	40	30
		03月～05月	30	40	30
	東北太平洋側	03月	30	30	40
		04月	30	40	30
		05月	30	40	30
		03月～05月	30	40	30

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

次回発表予定等
 次回は2021年03月24日(水)14時00分に発表予定
 なお、3月の予報については、新しい資料による次回以降の1か月予報を適宜ご利用ください。

解説資料PDF 参考資料

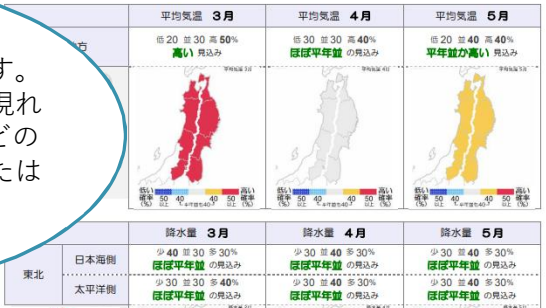
解説資料を
クリック

月別の天候

3月	4月	5月
東北日本海側では、平年と同様に曇りや雨または雪の日が多いでしょう。東北太平洋側では、平年と同様に晴れの日が多い見込みです。気温は高いでしょう。降水量はほぼ平年並の見込みです。	高気圧と低気圧が交互に通ります。東北日本海側では、天気は数日の周期で変わります。東北太平洋側では、天気は数日の周期で変わります。平年と同様に晴れの日が多い見込みです。気温と降水量はほぼ平年並でしょう。	高気圧と低気圧が交互に通ります。天気は数日の周期で変わります。気温は平年並か高い見込みです。降水量はほぼ平年並でしょう。

季節予報は、予報の確からしさに応じて、気温や降水量などを「低い(少ない)」「平年並」「高い(多い)」となる確率で表しています。「平年並」がその階級の値になるのかについては、先月の「参考データ(平年並の観測値)」をご覧ください。
 確率をそのままだに読み取って解釈してはいけません。詳しくは気象庁の「季節予報の解説」をご覧ください。

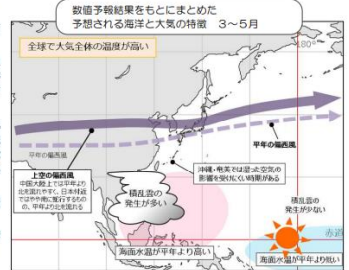
月別の平均気温・降水量



海洋と大気の特徴

予想される海洋と大気の特徴

- 地球温暖化の影響等により、全球で大気全体の温度が高いでしょう。
- 予報期間中は、太平洋の海面水温は中部赤道域では低く、西部熱帯域では高く、積乱雲の発生が多いでしょう。
- これらの影響により、上空の偏西風は、中国大陸上では平年より北を流れやすく、日本付近ではやや南に蛇行するもの、平年より北を流れるでしょう。
- このため、全国的に暖かい空気に覆われやすくなるでしょう。
- 沖縄・奄美では、湿った空気の影響を受けにくい時期があるでしょう。



● 3か月予報



2.1.2 暖候期予報・寒候期予報

暖候期予報は、年1回 2月25日頃に発表。6月から8月を対象に気温、降水量、梅雨の時期の降水量を予報します。寒候期予報は、年1回 9月25日頃に発表。12月から2月を対象に気温、降水量、日本海側の降雪量を予報します。

気象庁ホームページの表示例（暖候期予報）

1か月予報 3か月予報 **暖候期予報**

東北地方 暖候期予報（06月～08月）		
2021年02月24日14時00分 仙台管区気象台 発表		
夏 06月～08月	天候	6月から7月は平年に比べ曇りや雨の日が多いでしょう。その後は、平年と同様に晴れの日が多い見込みです。
	気温	平均気温は、平年並または高い確率とともに40%です。
梅雨の時期(*1)	降水量	降水量は、平年並または高い確率とともに40%です。
	降水量	降水量は、平年並または高い確率とともに40%です。

(*1)梅雨の時期：6月から7月

気温、降水量の各階級の確率（%）					
気温	東北地方	夏 06月～08月	20	40	40
			20	40	40
降水量	東北地方	夏 06月～08月	20	40	40
			20	40	40

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

梅雨の時期(*1)の降水量の各階級の確率（%）					
降水量	東北地方	梅雨の時期(*1)	20	40	40
			20	40	40

(*1)梅雨の時期：6月から7月

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

次回発表予定等
暖候期予報については、3月と4月の3か月予報【毎月25日頃発表】に合わせた予報内容を再検討し、変更がある場合には修正発表します。また、5月の3か月予報発表以降、夏の予報については、最新の3か月予報等をご利用ください。なお、5月までの予報については、最新の予報をご覧ください。

解説資料PDF 参考資料

解説資料を
クリック

予報のポイント

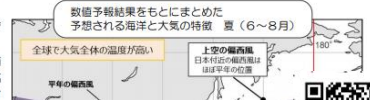
- 暖かい空気に覆われやすく、夏の平均気温は平年並が高いでしょう。
- 梅雨の時期（6～7月）は、湿った空気の影響を受けやすいため、平年に比べ曇りや雨の日が多く、降水量は平年並が多い見込みです。その後は平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
- 夏の降水量は、平年並が多い見込みです。

夏（6～8月）の平均気温・降水量

地域	平均気温 夏（6～8月）	降水量 夏（6～8月）	降水量 梅雨の時期（6～7月）
東北	日本海側	少 20 並 40 多 40% 平年並が多い見込み	少 20 並 40 多 40% 平年並が多い見込み
	太平洋側	少 20 並 40 多 40% 平年並が多い見込み	少 20 並 40 多 40% 平年並が多い見込み

予想される海洋と大気の特徴

- 地球温暖化の影響等により、全球で大気全体の温度が高くなる見込みです。
- 海面水温は、日付変更線付近では南半球側を中心に低く、その西側で高いことに対応して、インドネシア付近で海面水温が高くなる見込みです。



● 暖候期・寒候期予報



エルニーニョ現象・ラニーニャ現象

太平洋の赤道付近、日付変更線から南米の沿岸にかけて、海水温が平年よりも高い状態が続く現象が「エルニーニョ現象」です。これが発生すると、日本では、夏は太平洋高気圧の張り出しが弱まり、低温で雨が多くなる傾向があります。冬は西高東低の冬型の気圧配置が弱まって暖冬になりやすくなります。日本から遠く離れた熱帯の海面水温が日本の天候に影響するのです。

エルニーニョ現象などで熱帯の海水温がいつもと異なる分布になると、雨雲の発生しやすい所も通常とは位置がずれるため、熱帯の天気がいつもと違ってきます。熱帯の天気のずれの影響が伝わって、日本付近でもいつもと違う位置で高気圧や低気圧が発達するため、日本の天候が変わります。海面水温の変動は、季節予報の主要な根拠の一つです。

エルニーニョ現象の反対に、南米沖で海水温の低い状態が続く現象が「ラニーニャ現象」です。日本では、夏は太平洋高気圧の北への張り出しが強まるので気温が高くなりやすく、冬は冬型の気圧配置が強まって気温が低くなる傾向があります。

2.2 2週間から1か月先の天候を知りたい

2.2.1 1か月予報

毎週木曜日に発表。向こう1か月を対象に気温、降水量、日照時間、日本海側の降雪量を予報します。

1か月予報 3か月予報 暖候期予報 気象庁ホームページの表示例

東北地方 1か月予報 (03/13~04/12)	
2021年03月11日14時30分 仙台管区気象台 発表	
特に注意を要する事項	期間のはじめは気温がかなり高くなる見込みです。
向こう1か月 03/13~04/12	天候 東北日本海側では、天気は数日の周期で晴れの日が多い見込みです。 東北太平洋側では、天気は数日の周期で晴れの日が多い見込みです。
	気温 平均気温は、高い確率70%です。
	降水量 降水量は、東北太平洋側で平年並または多い確率ともに40%です。
1週目 03/13~03/19	気温 1週目は、高い確率70%です。
2週目 03/20~03/26	気温 2週目は、高い確率60%です。
3~4週目 03/27~04/09	気温 3~4週目は、高い確率60%です。

特に注意を要する事項

気温、降水量、日照時間の各階級の確率 (%)			
気温	東北地方	向こう1か月 03/13~04/12	10 20 70
		1週目 03/13~03/19	10 20 70
		2週目 03/20~03/26	10 30 60
		3~4週目 03/27~04/09	10 30 60
降水量	東北日本海側	向こう1か月 03/13~04/12	30 30 40
	東北太平洋側	向こう1か月 03/13~04/12	20 40 40
日照時間	東北地方	向こう1か月 03/13~04/12	40 30 30

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

次回発表予定等
次回は2021年03月18日(木)14時30分に発表予定です。

解説資料PDF 参考資料

解説資料をクリック

1か月を通じた気温と降水量、日照時間等に加えて、想定される天候と気温を1週目、2週目、3~4週目それぞれに分けて予報します

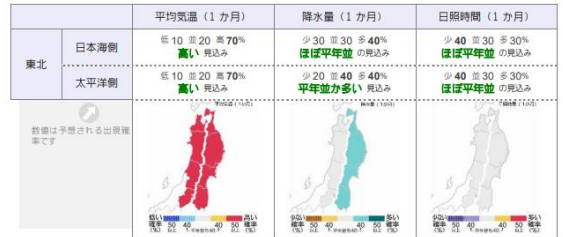


予報のポイント

- 暖かい空気に覆われやすいため、向こう1か月の気温は高く、期間のはじめはかなり高くなる見込みです。
- 東北太平洋側では、期間の前半に低気圧の影響を受けやすい傾向があり、降水量は平年並か多いでしょう。

今回の予報のポイント

1か月の平均気温・降水量・日照時間



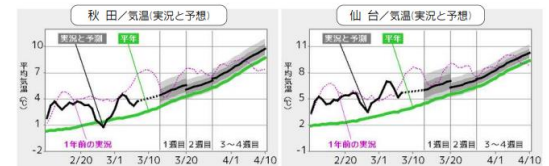
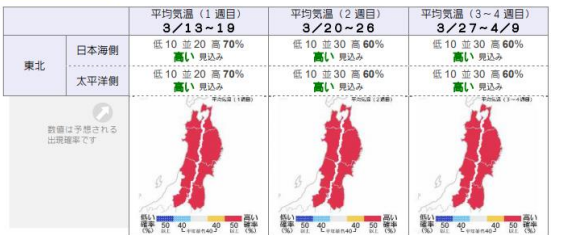
週別の天候

(1週目) 3/13~19	(2週目) 3/20~26	(3~4週目) 3/27~4/9
低気圧や寒気の影響により曇りや雨または雪の降る日が多いですが、期間の中頃は高気圧に覆われて晴れる所もあるでしょう。気温は高い見込みです。	天気は数日の周期で変わりますが、低気圧の影響を受けやすいため、平年に比べ晴れの日が少ないでしょう。気温は高い見込みです。	東北日本海側では、天気は数日の周期で変わってでしょう。東北太平洋側では、天気は数日の周期で変わりますが、平年と同様に晴れの日が多い見込みでしょう。

明日から1週間の、日別の天気や気温などは、週間天気予報 (<https://www.jma.go.jp>)

週別の天候のイメージ

週別の平均気温



ほかの地点の気温 (実況と予想) グラフは、気象庁ホームページ (<https://www.data.jma.go.jp/mnd/sgd/forecast/kiikeijou/index.php>) で公開しています。

予想の気温は、週別の平均的な気温の見込みを基に本庁で発表しています。信頼の確率が4分の1の確率を算出後、70%の確率を算出範囲で示しています。昨年、昨年の実況は7日平均気温です。

ほかの地点の気温グラフはリンクに掲載

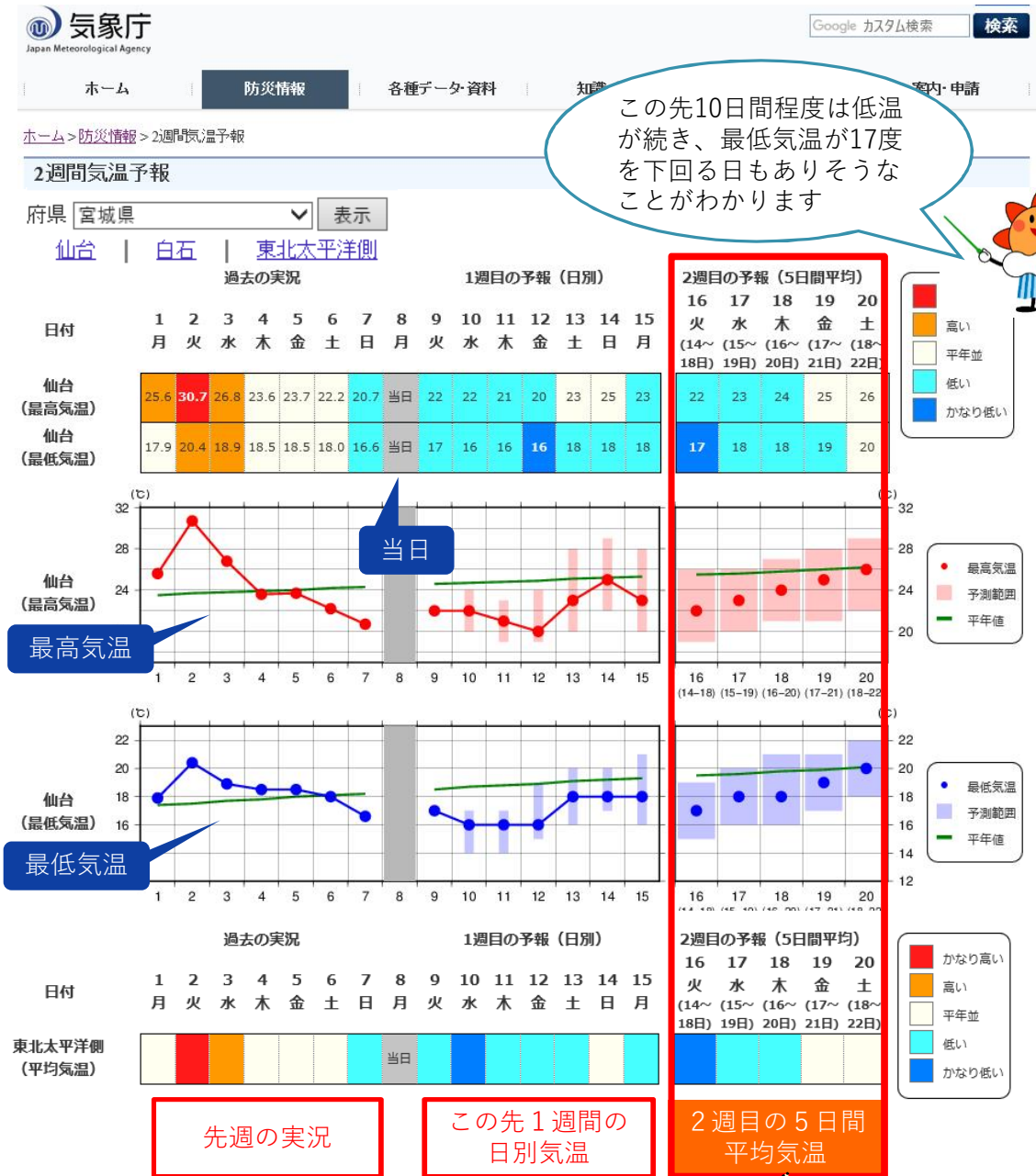


● 1か月予報

2.2.2 2週間気温予報

毎日14時30分に発表。週間天気予報の先の2週間先まで（8日先から12日先を中心とした各日の5日間平均）について地点ごとの最高気温、最低気温と地域ごとの5日間平均気温を予報します。

気象庁ホームページの表示例



● 2週間気温予報



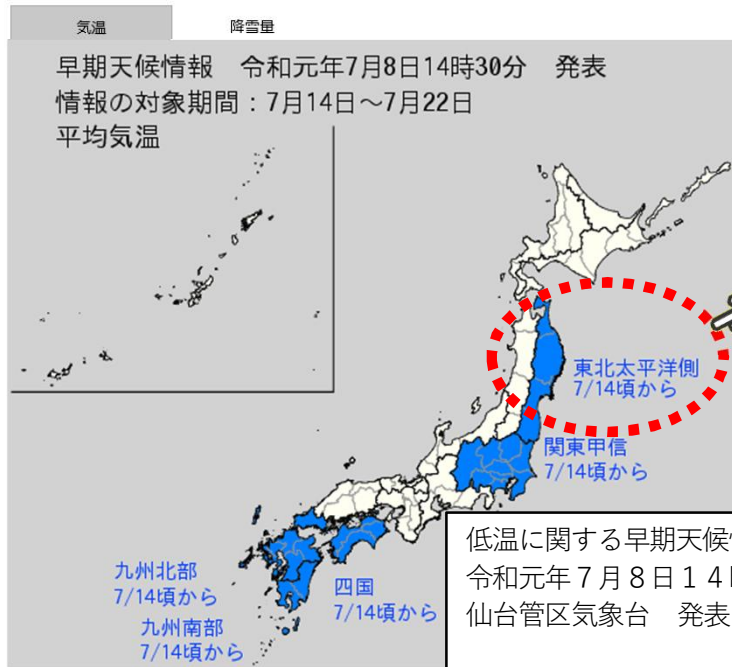
対象日とその前後2日の5日間の気温を平均。予測範囲の幅に入る確率は80%

2.2.3 早期天候情報

原則として毎週月曜日と木曜日に発表を検討。情報発表日の6日後から14日後までを対象に、5日間平均気温が「かなり高い」確率が30%以上と見込まれる場合、「**高温**に関する早期天候情報」を発表します。「かなり低い」確率が30%以上と見込まれる場合、「**低温**に関する早期天候情報」を発表します。また、冬季日本海側の5日間降雪量が「かなり多い」確率が30%以上と見込まれる場合、「**大雪**または**雪**に関する早期天候情報」を発表します。「かなり多い」降雪量の基準が概ね平年で最も多い時期の降雪量以上となる時期には「大雪」を、それ以外の時期には「雪」を用います。



ホーム > 防災情報 > 早期天候情報



「かなりの低温」とは、その時期としての出現率が10%以下、つまり10年に1回現れるか現れないかの低温であることを示します



地域をクリック

低温に関する早期天候情報 (東北地方)
 令和元年 7月 8日 14時 30分
 仙台管区气象台 発表

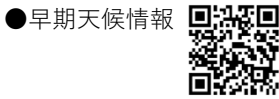
東北太平洋側 7月14日頃から かなりの低温
 かなりの低温の基準：5日平均地域気温平年差 - 3.2℃以下

東北太平洋側では、7月12日頃にかけて気温が平年よりかなり低くなる見込みです。その後も7月14日頃からはオホーツク海高気圧からの冷たい気流の影響により気温が低くなる見込みで、7月16日頃は平年よりかなり低くなる可能性があります。

東北太平洋側では最低気温が17℃を下回る日がある見込みですので、農作物の管理等に注意してください。また、今後の気象情報等に留意してください。

今後の見通し
 見通しの根拠

注意事項



2.2.4 社会的に影響の大きい天候に関する気象情報

低温や日照不足、長雨、高温、少雨、大雪など、平年から大きくかけ離れた気象状況が数日間から数週間にわたって続き、社会的に大きな影響が予想されるときに、注意を呼びかけるために発表する情報です。天候情報ともいいます。

東北地方の広範囲で影響が予想される場合には「〇〇に関する東北地方気象情報」、県単位で影響が予想される場合には「〇〇に関する〇〇県気象情報」を発表します。

情報の種類と対象 複数を組み合わせて発表する場合もあります

- 高温・・・・・・・・・・農作物、水産物、家畜、健康管理など（4～9月頃）
- 少雨・・・・・・・・・・農作物、生活用水、利水など（4～10月頃）
- 低温（暖候期）・・・・農作物、水産物など（4～10月頃）
- 日照不足・長雨・多雨・・農作物など（4～10月頃）
- 低温（寒候期）・・・・農作物、健康管理、水道や路面の凍結など（11～3月頃）
- 大雪・・・・・・・・・・農作物・交通など（11～3月頃）

気象庁ホームページの表示例

社会的に大きな影響が予想されるときに発表します



一覧へ

東北太平洋側の日照不足と低温に関する東北地方気象情報 第1号

2019年07月08日15時00分 仙台管区气象台発表

東北太平洋側では、**6月28日頃**から日照時間の少ない状態が続いています。この状態は、**今後2週間程度**は続くでしょう。また、東北太平洋側では、今後2週間程度は平年に比べ気温の低い状態が続く見込みです。農作物の管理等に十分注意してください。

東北太平洋側では、6月28日頃から**湿った東よりの風の影響**で日照時間の少ない状態が続き、6月28日から7月7日までの日照時間は**平年の60%前後**となっている所が多くなっています。

この状態は、今後2週間程度は続くでしょう。また、**オホーツク海高気圧からの冷たく湿った東風**の影響を受けやすく、東北太平洋側では、今後2週間程度は平年に比べ気温の低い状態が続き、かなり低くなる所がある見込みです。

農作物の管理等に十分注意してください。

注意事項

始まった時期

今後の見通し

異常な天候の原因

これまでの実況

見通しの根拠

●気象情報



2.3 事前対策に役立つ情報を知りたい～数日から1週間程度前に

2.3.1 週間天気予報

毎日11時と17時に発表。向こう一週間の天気予報です。

気象庁ホームページの表示例

●週間天気予報



宮城県の天気予報（7日先まで）									
2021年03月16日17時 仙台管区気象台 発表									
日付	今夜 16日(火)	明日 17日(水)	明後日 18日(木)	19日(金)	20日(土)	21日(日)	22日(月)	23日(火)	
東部	曇後晴 	晴時々曇 	晴時々曇 	晴時々曇 	曇後一時雨 	曇一時雨 	曇時々晴 	曇時々晴 	
降水確率(%)	-/-/-/10	0/0/0/0	20	20	50	60	30	30	
信頼度	-	-	-	A	C	B	B	A	
仙台 気温 (℃)	最高	-	11	12 (10~13)	14 (11~16)	11 (9~13)	14 (10~18)	12 (9~15)	13 (9~16)
	最低	-	6	5 (3~6)	3 (2~5)	1 (0~2)	5 (2~7)	6 (4~)	
向こう一週間（明日から7日先まで）の平均									
				降水量の7日間合計		最低気温			
仙台				平年並 5 - 19mm		1.4℃			
白石				平年並 6 - 20mm		-0.1℃			

信頼度

降水確率は月曜日と火曜日は30%で同じですが、「信頼度」は火曜日の方がAと高く、この先、雨の予報に変わってしまう可能性は低いとみられます



注意事項

信頼度とは

3日目以降の降水の有無の予報について「予報が適中しやすい」と「予報が変わりにくい」ことを表す情報で、A、B、Cの3段階で表します。

信頼度Aのとき、明日に対する天気予報と同程度の予報精度になります。また、信頼度Aのときは、雨が降るという予報が、翌日発表の週間天気予報で雨が降らないという予報に変わることはほとんどありません。過去の検証結果では平均88%適中しています。

一方、信頼度Cのときは、雨が降るかどうかの予報適中率が低いか、もしくは、翌日に予報が変わる可能性がやや高いことを意味します。過去の検証結果では、適中率は平均58%まで下がります。

2.3.2 気象情報

気象情報は、警報や注意報に先立って現象を予告し、注意を呼びかけるものです。24時間から2、3日先に災害に結びつくような激しい現象が発生する可能性のあるときに発表します。また、警報、注意報の発表中には、これまでの実況や今後の見通しなど、最新の内容で発表します。

東北地方の広範囲で影響が予想される場合には「〇〇に関する東北地方気象情報」、県単位で影響が予想される場合には「〇〇に関する〇〇県気象情報」を発表します。

対象とする現象の例 複数を組み合わせて発表する場合があります

- 雨や風に関するもの・・・大雨、暴風、台風、低気圧、雷、突風、降ひょうなど
- 波に関するもの・・・高波、潮位など
- 雪に関するもの・・・暴風雪、大雪、強い冬型の気圧配置、融雪、なだれなど
- 気温に関するもの・・・高温、低温、霜など

気象庁ホームページの表示例



一連の現象が終わるまで順次発表します。気象庁ホームページやテレビ、ラジオなどから最新の情報を入手してください

大雨と暴風及び高波に関する東北地方気象情報 第4号	
2021年03月13日05時45分 仙台管区气象台 発表	
<p>東北太平洋側では、低気圧の影響により、13日昼過ぎから夜遅くにかけて大雨や暴風となる見込みです。大雨による土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫、暴風に警戒してください。</p>	
<p>【予想と防災事項】 <雨と雷の予想> 東北太平洋側では、雷を伴って1時間に30ミリの激しい雨が降り、大雨となる所がある見込み。 13日6時から14日6時までに予想される24時間降水量は、多い所で、 東北太平洋側 120ミリ (中略)</p>	<p>通常、気象状況を記載しますが、ここでは省略します</p>
<p><防災事項> 東北太平洋側では、13日昼過ぎから夜遅くにかけて、大雨による土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に警戒してください。また、13日夕方から夜遅くにかけて、暴風による船舶や沿岸施設への被害に警戒し、14日にかけて高波に注意してください。13日は大気の状態が非常に不安定となるため、竜巻などの激しい突風や落雷、ひょうにも注意が必要です。発達した積乱雲の近づく兆しがある場合には、建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。</p>	<p>今後の見通し</p>



今後の見通し

予想される雨量などの最大値

警戒する
防災事項

● 気象情報



2.3.3 早期注意情報（警報級の可能性）

雨、雪、風、波の警報級の現象が5日先までに予想されているときには、その可能性を「早期注意情報（警報級の可能性）」として [高] [中] の2段階で発表します。[高] は可能性が高いことを表します。[中] は可能性は高くはありませんが警報級の現象となり得ることを表しています。

2日先から5日先までの「早期注意情報（警報級の可能性）」は、台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等が主な対象です。翌日までの期間の「早期注意情報（警報級の可能性）」は、積乱雲や線状降水帯などの小規模な現象に伴う大雨等も対象となります。

気象庁ホームページの表示例



翌日まで

- 天気予報と合わせて発表
- 時間帯を区切って表示

2日先～5日先まで

- 週間天気予報と合わせて発表
- 日単位で表示

宮城県の早期注意情報（警報級の可能性）

2019年10月11日11時 仙台管区気象台 発表

東部では、12日までの期間内に、大雨、暴風（暴風雪）、波浪警報を
発表する可能性が高い。

宮城県東部	11日		12日			13日	14日	15日	16日
	12-18	18-24	00-06	06-12	12-24				
大雨	-	-	[高]	[高]	[高]	-	-	-	-
大雪	-	-	[高]	[高]	[高]	-	-	-	-
暴風 (雪)	-	-	[高]	[高]	[高]	-	-	-	-
波浪	-	-	[高]	[高]	[高]	-	-	-	-

[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構えを高めてください。

※警戒レベルとの関係

早期注意情報（警報級の可能性）*・・・【警戒レベル1】

*大雨に関して、明日までの期間に [高] 又は [中] が予想されている場合。

警報級の可能性をチェックして心構えをしておけば、深夜などに天気が急変して突然警報が発表されても、あわてずに対応することができます



●気象警報・注意報

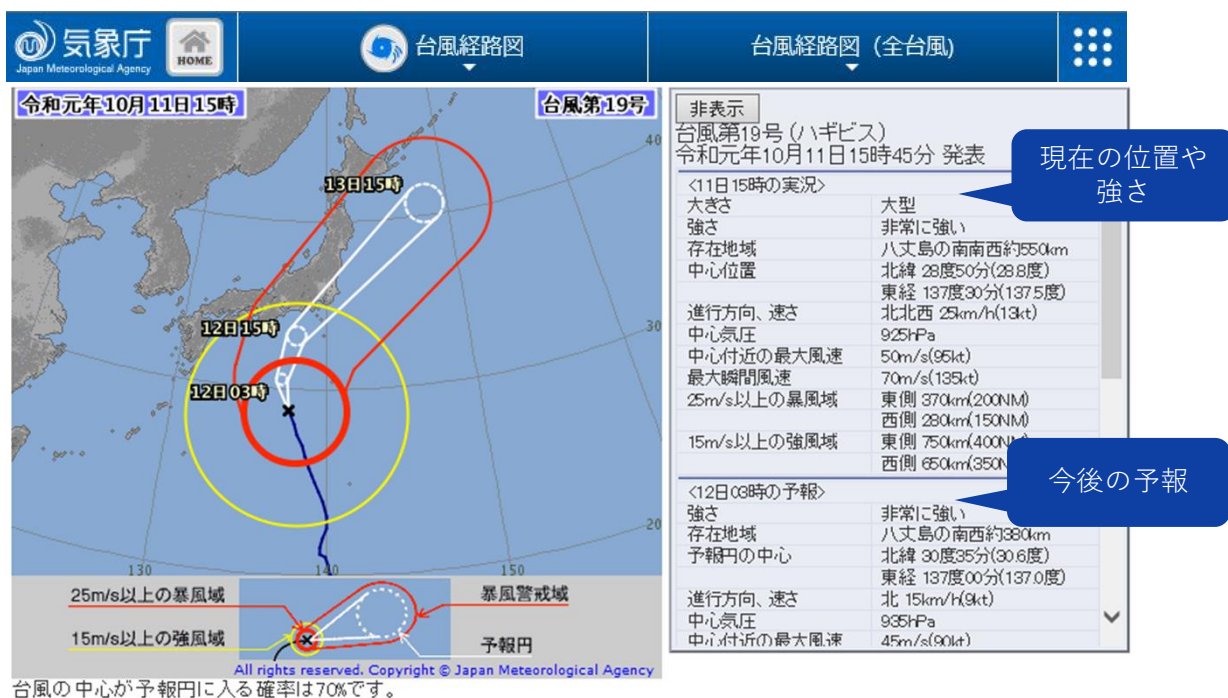


2.3.4 台風情報

台風情報は、台風の実況と5日先までの予報です。台風の実況は3時間ごとに発表します。台風の実況の内容は、台風の中心位置、進行方向と速度、中心気圧、最大風速（10分間平均）、最大瞬間風速、暴風域、強風域です。台風予報では、1日（24時間）先までの12時間刻みの予報を3時間ごとに発表し、さらに5日（120時間）先までの24時間刻みの予報を6時間ごとに発表します。

さらに、台風が日本に接近し、影響するおそれがある場合には、台風の位置や強さなどの実況と1時間後の推定値を1時間ごとに発表するとともに、24時間先までの3時間刻みの予報を3時間ごとに発表します。

台風進路予報の例



● 台風情報



2.4 直前対策に役立つ情報を知りたい～前日から当日まで

2.4.1 気象警報・注意報

「注意報」は、6～12時間程度先までに大雨や強風などによる災害が発生するおそれのあるときに注意を呼びかけるものです。また、警報級の現象が6時間以上先に予想されているときには、警報の発表に先立って、警報に切り替える可能性が高い注意報を発表します。「警報」は、3～6時間程度先までに重大な洪水、浸水や土砂災害、暴風災害が起こるおそれがあるときに発表し、一層の対策を呼びかけます。現象の予想が難しいときは、直前の発表となる場合もあります。

警報や注意報は、市町村や市町村をまとめた地域など、県内の地域を細かく分けて発表します。さらに、数十年に一度の大雨が予想され、重大な災害の起こるおそれが著しく高まっている場合、「特別警報」を発表して最大級の警戒を呼びかけます。

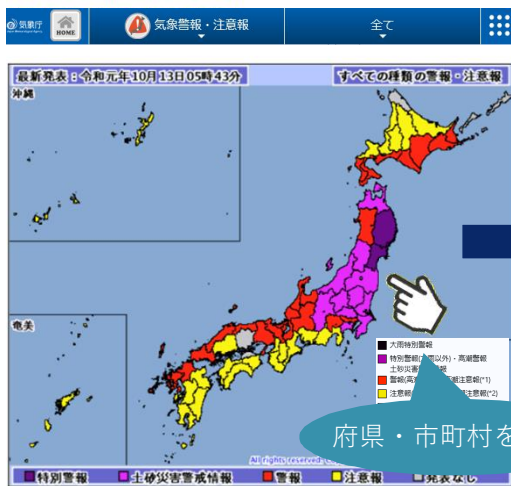
対象となる現象や災害の内容によって以下のように6種類の特別警報、7種類の警報、16種類の注意報、4種類の早期注意情報（警報級の可能性）を発表しています。

特別警報	大雨（土砂災害、浸水害）、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
警報	大雨（土砂災害、浸水害）、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
注意報	大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪
早期注意情報（警報級の可能性）	大雨、暴風（暴風雪）、大雪、波浪

●気象警報・注意報



気象庁ホームページの表示例



角田市に気象特別警報発表中。

角田市に土砂災害警戒情報を発表中です！！

令和 元年10月12日20時34分 仙台管区気象台発表

宮城県の注意警戒事項

【特別警報（大雨）】 東部仙南に特別警報を発表しています。土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水に最大級の警戒をしてください。

お知らせ 東日本大震災の影響を考慮し、一部の地域について、洪水・高潮の警報・注意報について通常基準より引き下げた暫定基準で運用しています。

角田市 【継続】 大雨特別警報（土砂災害、浸水害） 洪水、暴風警報 雷注意報

角田市	今後の推移										備考・関連する現象
	12日		13日		14日						
発表中の警報・注意報等の種別	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	
大雨 1時間最大雨量(ミリ)	60	70	50	10							
大雨 (浸水害)											浸水警戒
大雨 (土砂災害)											土砂災害警戒
洪水 (洪水害)											洪水警戒
暴風 風向風速(矢印・メートル)	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	暴風
雷											竜巻、ひょう

時系列で表示

危険度を色分けした時系列

気象警報・注意報は、危険度を色分けした時系列の表形式でも発表しています。どの程度の危険度の現象がどのくらい時間的に切迫しているのか、視覚的に分かりやすくなっています。

警報級の時間帯を赤色、注意報級を黄色で表示し、雨量、風速、潮位などの予想値も示します。警報に切り替える可能性が高い注意報については、黄色に赤の斜線で区別しています。

平成28年台風第10号が接近している際に、岩手県岩泉町に発表された気象警報の例

岩泉町		今後の推移(■警報級 ■注意報級)									備考・ 関連する現象		
発表中の 警報・注意報等の種別		30日						31日					
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6			
洪水	(洪水害)												

洪水警報に切り替える
可能性が高い
洪水注意報

朝から
注意報級の
危険度

昼過ぎから
警報級の
危険度

灰色の時間帯は予測の確度が十分ではなく、
危険度を表示していません。今後発表する
警報・注意報で更新していきます。

岩泉町		今後の推移(■警報級 ■注意報級)									備考・ 関連する現象	
発表中の 警報・注意報等の種別		30日						31日				
		3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6		
暴風	風向風速 (矢印・ メートル)	陸上	3	10	15	20	25	20	18	10	10	
	海上	10	12	20	25	35	30	15	10	10	以後も注意報級	

暴風警報

陸上では昼前から
風速15メートル

陸上では昼過ぎから
風速20メートル

海上では以後も注意報級が
継続することを予想

市町村ごとの警報・
注意報の期間が一目
でわかります



警報・注意報の発表基準について

警報・注意報の発表基準は、過去の災害発生時の値に基づき、雨量の各指数、風速、波の高さなどについて、市町村単位であらかじめ定めています。ただし、地震で地盤がゆるんだり火山の噴火で火山灰が積もったりして災害発生にかかわる条件が変化した場合、通常とは異なる基準（暫定基準といいます）で発表することがあります。

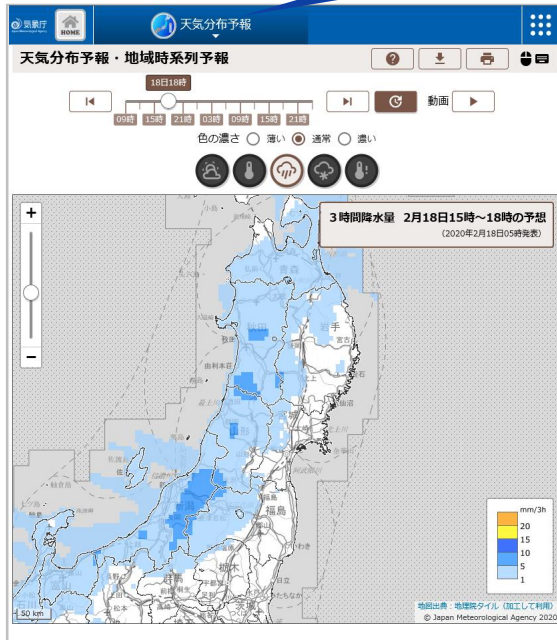
●警報・注意報発表基準一覧表



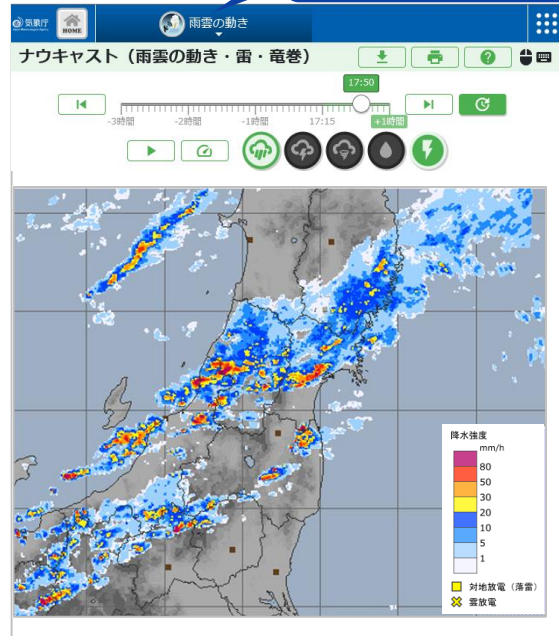
2.4.2 雨の量や分布

雨の量や強さ、降る地域がわかる情報です。「[天気分布予報（降水量）](#)」は翌日の24時まで5kmの正方形のマスキにわけて予報するもので、3時間降水量を[降水なし] [1~4mm] [5~9mm] [10~14mm] [15~19mm] [20mm以上]の6階級で表現します。「[今後の雨（降水短時間予報）](#)」は15時間先までの各1時間降水量の分布を5kmのマスキで予報します。「[雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）](#)」は1時間先までの降水強度分布を5分毎に予報します。解像度は250mで細かい雨雲の動きもわかります。

天気分布予報



雨雲の動き
高解像度降水ナウキャスト



種類	概要	作成頻度	予測時間 /時間分解能	解像度
天気分布予報	天気、気温、降水量、降雪量を予報します。平均3時間降水量を[降水なし] [1~4mm] [5~9mm] [10~14mm] [15~19mm] [20mm以上]の6階級で表現します	毎日5時、11時、17時	翌日の24時まで（5時発表は42時間、11時発表は36時間、17時発表は30時間）/3時間毎	5km
降水短時間予報	気象レーダー観測に数値予報の予測も加えて15時間先までの各1時間降水量の分布を予想します	1時間毎	1~6時間/ 10分毎 7~15時間/ 1時間毎	5km
高解像度降水ナウキャスト	気象レーダー等で観測された雨雲の過去の動きや現在の分布等を元に、雨雲の詳細な解析と目先1時間の移動、発達や衰弱、新たな発生などを予測します	5分毎	1時間/5分毎	250m

●天気分布予報



●降水短時間予報



●高解像度降水ナウキャスト

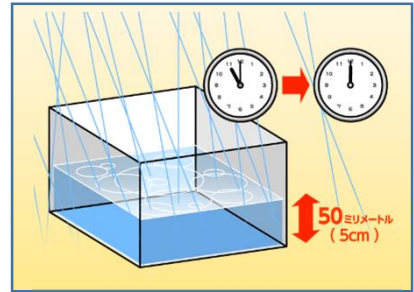


2.4.3 雨の強さを表す階級

「夜のはじめ頃に激しい雨」とは、何時頃にどのくらいの強さの雨が降るのでしょうか。



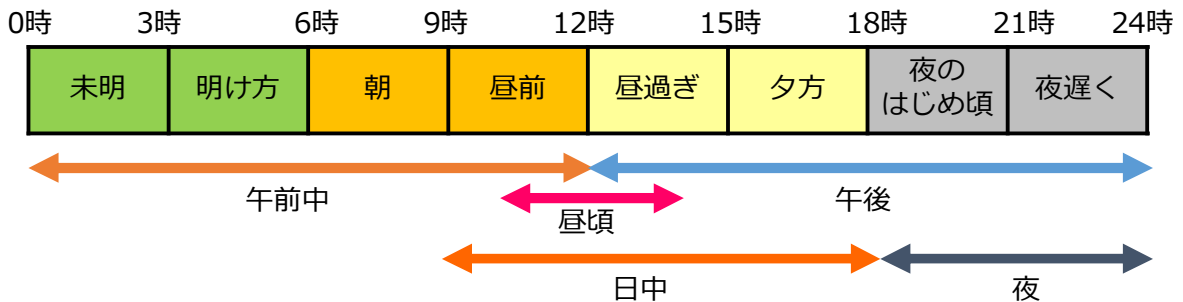
1時間に50ミリ以上の非常に激しい雨が降るおそれがあります



「1時間に50ミリの雨」とは、雨水が別の場所に流れず、そのままたまる状態のとき「1時間に雨水が50ミリメートルの深さまでたまる」雨です。

雨の強さを表す用語	1時間雨量(mm)	人の受けるイメージ	屋外の様子
やや強い雨	10以上～20未満	ザーザーと降る	地面一面に水たまりができる
強い雨	20以上～30未満	どしゃ降り	
激しい雨	30以上～50未満	バケツをひっくり返したように降る	道路が川のようなになる
非常に激しい雨	50以上～80未満	滝のように降る（ゴーゴーと降り続く）	水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる 傘は全く役に立たなくなる
猛烈な雨	80以上～	息苦しくなるような圧迫感がある 恐怖を感じる	

天気予報、警報・注意報などで使用する一日の時間の分け方（時間帯を表す用語）



天気予報で使用する「一時」「時々」「のち」の定義

- 一時・・・現象が連続的に起こり、その現象の発現期間が予報期間の1/4未満のとき。
- 時々・・・現象が断続的に起こり、その現象の発現期間の合計時間が予報期間の1/2未満のとき。
- のち・・・予報期間内の前と後で現象が異なるとき、その変化を示すときに用いる。
 - 「連続的」：現象の切れ間がおよそ1時間未満
 - 「断続的」：現象の切れ間がおよそ1時間以上

2.4.4 防災気象情報と警戒レベルとの対応

内閣府の「避難勧告等に関するガイドライン」により、自らの判断で避難行動をとれるように、防災情報には5段階の警戒レベルを明記しています。

情報	とるべき行動	警戒レベル
大雨特別警報 氾濫発生情報	災害がすでに発生していることを示す警戒レベル5に相当します。 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となっています。命を守るための最善の行動をとってください。	警戒レベル 5相当
土砂災害警戒情報 危険度分布「非常に危険」(うす紫) 氾濫危険情報 高潮特別警報 高潮警報	地元の自治体が避難勧告を発令する目安となる情報です。避難が必要とされる警戒レベル4に相当します。災害が想定されている区域等では、 自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布や河川の水位情報等を用いて自ら避難の判断をしてください。	警戒レベル 4相当
大雨警報(土砂災害) 洪水警報 危険度分布「警戒」(赤) 氾濫警戒情報 高潮注意報(警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの)	地元の自治体が避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安となる情報です。高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当します。災害が想定されている区域等では、 自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布や河川の水位情報等を用いて高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。	警戒レベル 3相当
危険度分布「注意」(黄) 氾濫注意情報	避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2に相当します。 ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。	警戒レベル 2相当
大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報(警報に切り替える可能性に言及されていないもの)	避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2です。 ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。	警戒レベル 2
早期注意情報(警報級の可能性) 大雨に関して、明日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合	災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル1です。 最新の防災気象情報等に留意するなど、災害への心構えを高めてください。	警戒レベル 1

● 防災気象情報と警戒レベルとの対応

