

「落雷及び熱中症への対応について」

宮崎地方気象台

リスクコミュニケーション推進官 甲斐 禎朗



- ① 気象台が段階的に発表する防災気象情報
- ② 令和6年4月2日～3日に発表した防災気象情報
- ③ 事故発生前後の雨雲の動きと雷ナウキャスト
- ④ 気象庁ホームページでの雷ナウキャストの確認方法
- ⑤ 熱中症対策について
- ⑥ 学校で活用できる動画資料



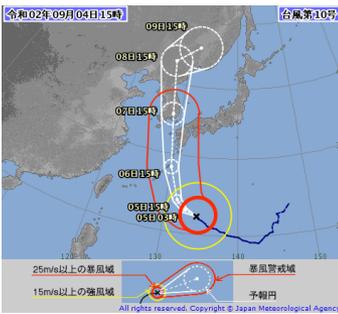
① 気象台が段階的に発表する 防災気象情報



気象台が段階的に発表する防災気象情報



随時に発表



大潮による高い潮位に関する全観測情報 第1号
平成27年10月20日11時00分 気象庁地球環境・海洋部発表

(見出し)
10月27日の満月の前後は大潮の時期にあたり、満潮の時間帯を中心に潮位が高くなります。東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸及び日本の沿岸の一部では、海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがあります。

(本文)
春から秋にかけては海水温が高い等の影響で、平常時の潮位に年間でも最も高い時期となります。さらに、10月27日の満月の前後は大潮の時期にあたり、平常より1.20(1.1年)東北地方太平洋沿岸部により、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸部では浸水の恐れがあります。このため、東北地方から関東地方北部にかけての太平洋沿岸、中国地方、四国地方及び九州南部、最南端の沿岸の一部では、10月27日から10月31日にかけて、満潮の時間帯等に、海岸や河口付近の低地で浸水や冠水のおそれがありますので注意してください。なお、この期間中に台風や低気圧の高潮等があった場合や、短時間で海面が暴落を繰り返す劇動の発生等があった場合は、さらに潮位が上昇する可能性があります。地元気象台から発表される高潮警報・注意報や潮位情報に十分留意してください。

「大潮による高い潮位に関する全観測情報」は本邦のみとします。



台風情報 (進路・強度予報)

週間天気予報・天気予報

早期注意情報 (警報級の可能性)

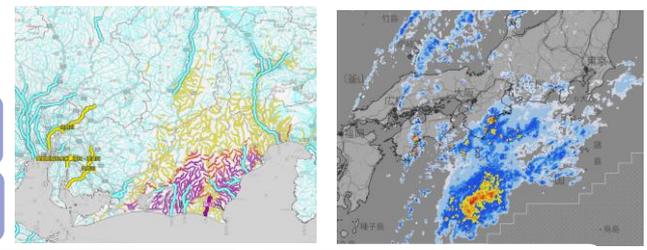
定期的に発表

熊本県熊本地方の早期注意情報(警報級の可能性)
同県内では、5日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

観測所(熊本地方)	警報級の可能性				
	予報日	5日	6日	7日	8日
大雨	○	○	○	○	○
高風	-	-	-	-	-
濃霧	-	-	-	-	-

熊本県熊本地方の早期注意情報(警報級の可能性)
同県内では、5日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

観測所(熊本地方)	警報級の可能性				
	予報日	5日	6日	7日	8日
大雨	○	○	○	○	○
高風	-	-	-	-	-
濃霧	-	-	-	-	-



キキクル (土砂災害・浸水害・洪水災害)

現象発生

記録的短時間大雨情報

顕著な大雨に関する気象情報

土砂災害警戒情報

指定河川洪水予報

気象注意報・警報・特別警報

(大雨・突風等に関する) ○○県気象情報

台風情報 (進路・強度予報)

週間天気予報・天気予報

早期注意情報 (警報級の可能性)

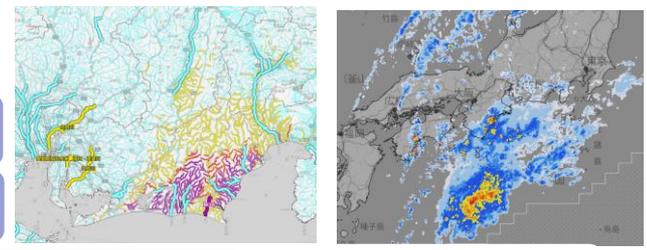
定期的に発表

熊本県熊本地方の早期注意情報(警報級の可能性)
同県内では、5日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

観測所(熊本地方)	警報級の可能性				
	予報日	5日	6日	7日	8日
大雨	○	○	○	○	○
高風	-	-	-	-	-
濃霧	-	-	-	-	-

熊本県熊本地方の早期注意情報(警報級の可能性)
同県内では、5日までの期間内に、大雨警報を発生する可能性が高い。

観測所(熊本地方)	警報級の可能性				
	予報日	5日	6日	7日	8日
大雨	○	○	○	○	○
高風	-	-	-	-	-
濃霧	-	-	-	-	-



キキクル (土砂災害・浸水害・洪水災害)

段階的に発表する気象情報の利用【雷の例】

(例) 14時から16時に戸外で行動する場合

時刻

前日

当日 朝

昼

14時

戸外

16時

チェックすべき気象情報

天気予報 

天気予報 

 **雷注意報** (※1)
(随時発表)

天気予報 

 **降水短時間予報**
(6時間先までの雨を予想した分布図を30分毎に更新)

 **竜巻注意情報**
(随時発表、向こう1時間限り)

 **ナウキャスト (降水、雷、竜巻)**
(雨雲などの現在の様子や、1時間先までを予想した分布図を5~10分毎に更新)

とるべき対応



明日の天気予報やその解説を確認し、積乱雲が発生しやすい気象状況かどうかを把握

キーワード 「雷を伴う」「大気の状態が不安定」「竜巻などの激しい突風」

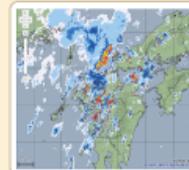
朝と昼の天気予報を確認し、行動時の気象状況をイメージ



外出の前に、最新の気象情報を確認し、「雷注意報」の有無を調べる



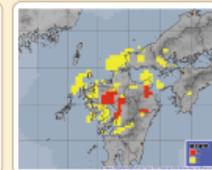
戸外では空の様子に注意し、携帯端末で最新のナウキャストなどを随時確認
<http://www.jma.go.jp/jp/highresorad/>
<http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/index.html>



高解像度降水
ナウキャスト



雷ナウキャスト



竜巻発生確度
ナウキャスト

空の様子に注意し、積乱雲が近づく兆しを感じたら、しばらく避難！

自分の身は自分で守る！ 

(※1) 雷注意報では、「急な強い雨」「竜巻」への注意を呼びかける場合があります。

②令和6年4月2日～3日に発表した 防災気象情報



4月2日11時00分に発表した気象情報

・落雷と突風に関する気象情報第1号

落雷と突風に関する宮崎県気象情報 第1号
令和6年4月2日11時00分 宮崎地方気象台発表

(見出し)

宮崎県では、3日明け方から4日にかけて落雷や竜巻などの激しい突風、急な強い雨に注意してください。

(本文)

前線を伴った低気圧が3日から4日にかけて九州付近を通過する見込みです。この前線や低気圧に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、宮崎県では3日明け方から4日にかけて大気の状態が非常に不安定となる見込みです。

このため、宮崎県では3日明け方から4日にかけて、局地的に積乱雲が発達し、落雷や竜巻などの激しい突風のおそれがあります。

<防災事項>

注意事項：落雷、竜巻などの激しい突風、急な強い雨
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。

今後、発表する注意報、気象情報に留意してください。

次の情報は、2日16時30分頃に発表する予定です。



4月2日～3日にかけて発表した注意報

- 4月2日15時55分 雷注意報発表(宮崎県内)
- 4月3日05時07分 雷注意報継続
- 4月3日08時06分 //
- 4月3日10時45分 //
- 4月3日13時58分 //
- 4月3日15時56分 //
- 4月3日21時20分 雷注意報解除

※途中 波浪注意報、大雨注意報、強風注意報等の発表あり



その後発表した気象情報

- **落雷と突風に関する気象情報第2号 2日16時05分**

宮崎県では3日明け方から4日午前中にかけて落雷や竜巻などの激しい突風、急な強い雨に注意してください。

- **落雷と突風に関する気象情報第3号 3日05時17分**

宮崎県では4日明け方にかけて落雷や竜巻などの激しい突風、急な強い雨に注意してください。

- **落雷と突風に関する気象情報第4号 3日16時25分**

宮崎県では4日明け方にかけて落雷や竜巻などの激しい突風に注意してください。

※<防災事項>には、「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。」と記述。

- **落雷と突風に関する気象情報第5号 3日21時27分**

宮崎県では落雷や竜巻などの激しい突風のおそれはなくなりました。**終了情報**

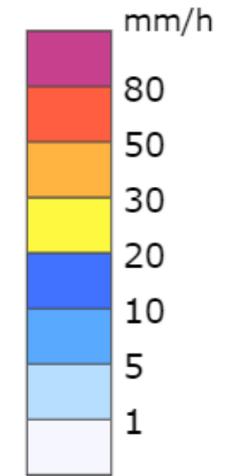
③事故発生前後の雨雲の動きと 雷ナウキャスト



雨雲の動きと雷について (4月3日14時~15時)

雨雲の動き 2024年4月3日14時00分
前5分間の雷の状況 14時00分

降水強度



■ 対地放電 (落雷)

✕ 雲放電

落雷事故
発生場所

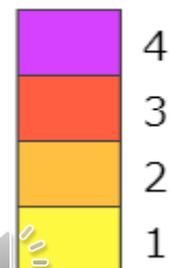
地図は、地理院タイル (加工して利用)
© Japan Meteorological Agency 2020

雷活動度（実況） について（4月3日14時～15時）

雷活動度 2024年4月3日14時00分

落雷事故
発生場所

雷活動度



地図出典：地理院タイル（加工して利用）

© Japan Meteorological Agency 2020

雷ナウキャストの見方

活動度	雷の状況		屋外において 想定される対応	屋内や工場などで 想定される対応
4	激しい雷	落雷が多数発生している。	<ul style="list-style-type: none"> ●屋外にいる人は落雷の危険があるため、建物や車の中へ移動するなど、安全確保に努める。 ●屋内にいる人は外出を控える。 	<ul style="list-style-type: none"> ●パソコンなど家電製品の電源を切り、コンセントを抜く。 ●工場の生産ラインなどリスクの大きい場所では、作業の中止や自家発電への切替などの対応をとる。
3	やや激しい雷	落雷がある。		
2	雷あり	電光が見えたり雷鳴が聞こえる。落雷の可能性が高くなっている。		
1	雷可能性あり	現在、雷は発生していないが、今後落雷の可能性はある。	今後の雷ナウキャストや空の状況に注意する。	

※ 活動度1～4になっていない地域でも、積乱雲が急速に発達して落雷する場合があります。

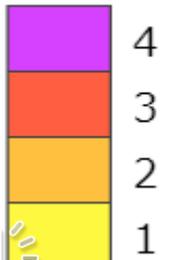


雷活動度（予測） について（4月3日14時10分～15時）

雷活動度 2024年4月3日14時10分
(3日14時00分の解析に基づく予想)

落雷事故
発生場所

雷活動度



地図出典：地理院タイル（加工して利用）
© Japan Meteorological Agency 2020

④ 気象庁ホームページでの 雷ナウキャストの確認方法



気象庁ホームページでの確認方法

気象庁 Japan M...
jma.go.jp

国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

①ここをクリック

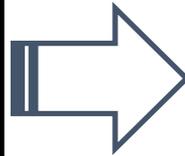
- 防災情報
- 天気
- キキクル
(危険度分布)
- 大雨・大雪
- 地震・火山

被災地域等への支援情報

職員募集

報道発表

一覽



国土交通省
気象庁
Japan Meteorological Agency

ホーム

防災情報

②ここをクリック

- 地域の情報
- 知識・解説
- 各種申請・ご案内

ENGLISH Other Languages

気象庁 防災情報 気象庁 気象庁 知識・解説 気象庁 YouTube

文字サイズ変更 標準 大

Google 提供 検索

気象庁ホームページでの確認方法

気象庁ホーム > 防災情報

防災情報

雨雲の動き

☑ 気象防災 <ul style="list-style-type: none">> 気象警報・注意報> 早期注意情報（警報級の可能性）> 大雨危険度> キキクル（危険度分布） 土砂 / 浸水 / 洪水> 雨雲の動き（軽量版）	☑ 地震・津波 <ul style="list-style-type: none">> 津波警報・予報> 地震情報> 推計震度分布図> 長周期地震動に関する観測情報> 南海トラフ地震関連情報> 北海道・三陸沖後発地震注意情報
--	--

③ここをクリック

ここで雨雲の動きを表示します

④ここをクリックすると、現在地を取得できます

ここで雨雲の動きを表示します

気象庁ホームページでの確認方法

気象庁

雨雲の動き

雨雲の動き 6月15日13時25分
前5分間の雷の状況 13時25分

地図出典：地理院タイル
(加工して利用)
© JMA 2020

雨雲の動きと雷の状況を重ねることができます

⑤ここをクリックすると、雷の状況を表示します

気象庁

雨雲の動き

雨雲の動き 6月15日13時25分
前5分間の雷の状況 13時25分

地図出典：地理院タイル
(加工して利用)
© JMA 2020

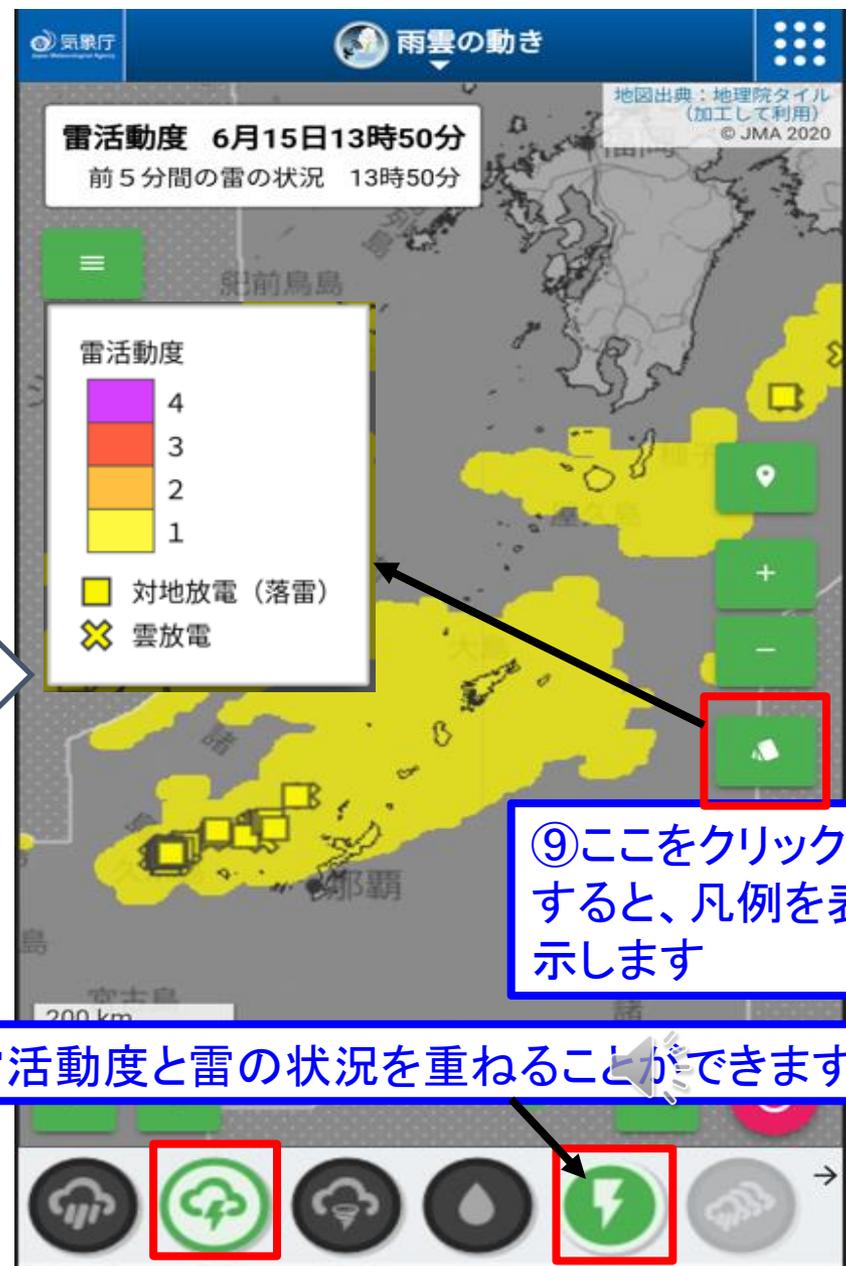
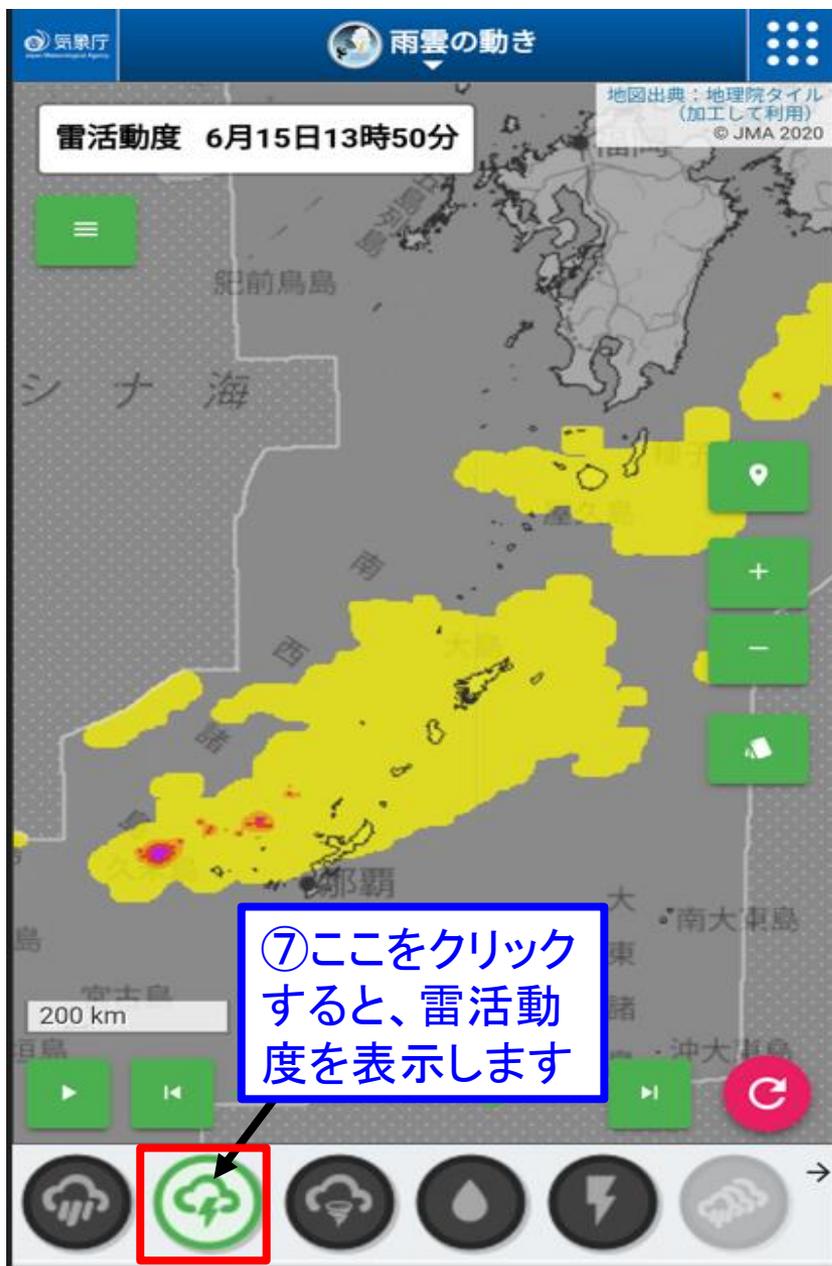
降水強度 mm/h

80
50
30
20
10
5
1

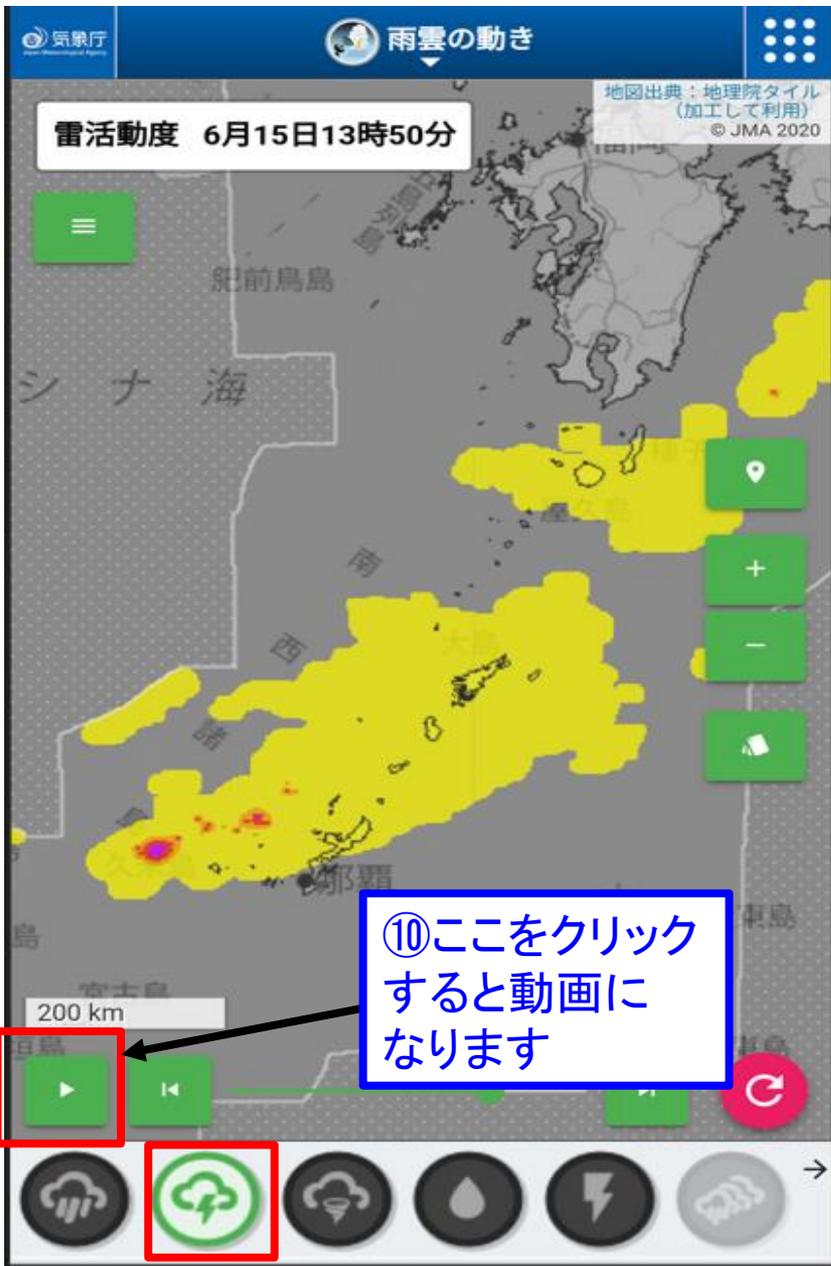
対地放電 (落雷)
雲放電

⑥ここをクリックすると、凡例を表示します

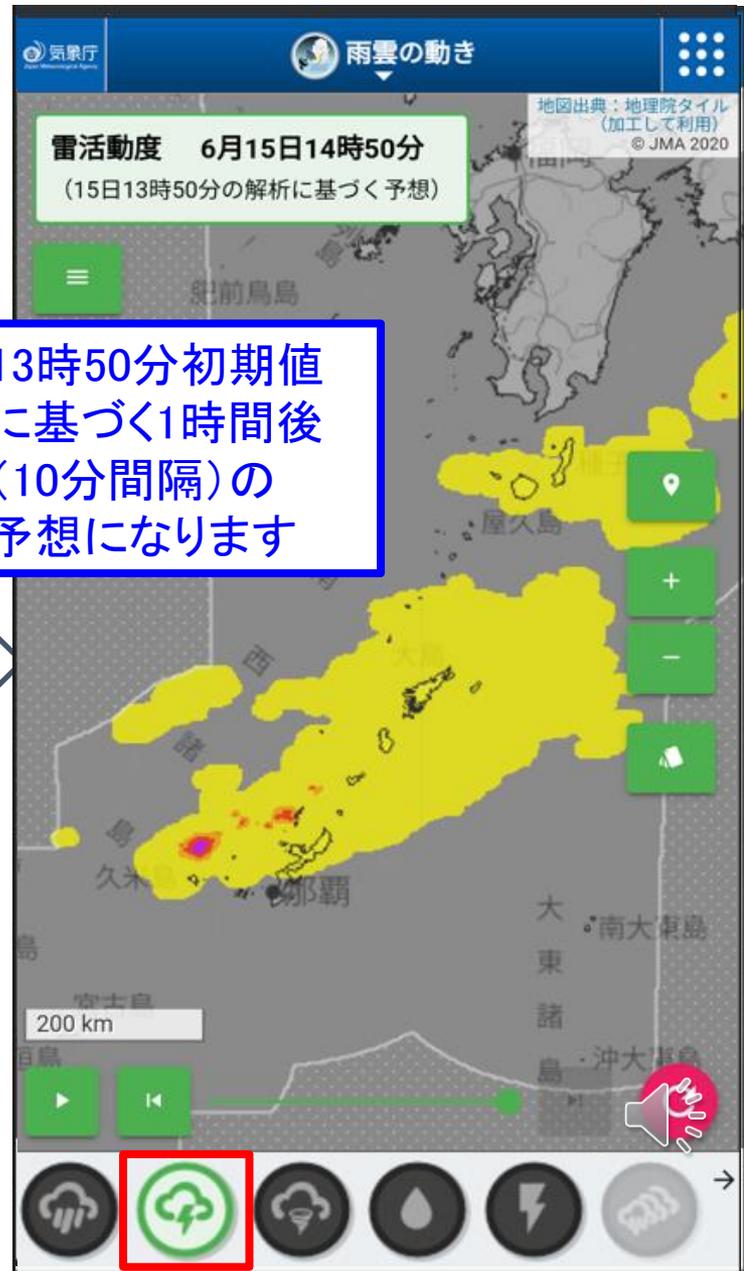
気象庁ホームページでの確認方法



気象庁ホームページでの確認方法



13時50分初期値
に基づく1時間後
(10分間隔)の
予想になります



⑤ 熱中症対策について



熱中症対策について

【熱中症警戒アラートとは】

環境省と気象庁が提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報

- ・**熱中症の危険性が極めて高い**暑熱環境になると予想される日の前日17時及び当日の朝5時に最新の予測値をもとに発表

【熱中症警戒アラートの発表基準】

暑さ指数が**33以上**と予測した場合に、府県予報区等の単位で発表

- ・毎年4月第4水曜日から10月第4水曜日まで
- ・**令和6年は4月24日（水）17時から10月23日（水）5時発表分まで**

【暑さ指数とは】

気温から、熱中症の発生との関連が高い環境省の「**暑さ指数**」に置き換える

- ・暑さ指数は、「気温」「湿度」「輻射熱」を組み合わせた、**暑さの厳しさを示す指標**



気象庁や環境省のウェブサイトの他、テレビやラジオ、地方公共団体、民間気象事業者などを通して、みなさまに伝達されます。また、LINE（環境省）でも入手できます。

熱中症警戒アラートと熱中症**特別**警戒アラート

	熱中症警戒アラート	熱中症 特別 警戒アラート
位置づけ	<p>気温が著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る被害が生ずるおそれがある場合 (熱中症の危険性に対する気づきを促す)</p> <p><これまでの発表回数> R3: 613回, R4: 889回, R5:1,232回</p>	<p>気温が特に著しく高くなることにより熱中症による人の健康に係る重大な被害が生ずるおそれがある場合 (全ての人が、自助による個人の予防行動の実践に加えて、共助や公助による予防行動の支援)</p> <p><過去に例のない広域的な危険な暑さを想定></p>
発表基準	<p>府県予報区等内のいずれかの暑さ指数情報提供地点における、日最高暑さ指数 (WBGT) が33 (予測値、小数点以下四捨五入) に達すると予測される場合</p>	<p>都道府県内において、全ての暑さ指数情報提供地点における翌日の日最高暑さ指数 (WBGT) が35 (予測値、小数点以下四捨五入) に達すると予測される場合</p> <p>(<u>上記以外の自然的社会的状況に関する発表基準について、令和6年度以降も引き続き検討</u>)</p>
発表時間	<p>前日午後5時頃 及び 当日午前5時頃</p>	<p>前日午後2時頃 (前日午前10時頃の予測値で判断)</p>

熱中症警戒アラートと同様に熱中症特別警戒アラートも発表状況については、環境省の「環境省熱中症予防情報サイト」に掲載されます。

<https://www.wbgt.env.go.jp/alert.php>

暑さ指数(WBGT) 湿球黒球温度 : Wet Bulb Globe Temperature

※暑さ指数(WBGT)とは、気温、湿度、輻射熱(日差し等)、風等からなる熱中症の危険性を示す指標です。

運動に関する指針

気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)	熱中症予防運動指針	
35℃以上	31以上	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。
31℃以上 35℃未満	28以上 31未満	厳重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。 10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。 暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28℃以上 31℃未満	25以上 28未満	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。 激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
24℃以上 28℃未満	21以上 25未満	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。 熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
24℃未満	21未満	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。 市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。



※暑さに弱い人: 体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など

⑥学校で活用できる動画資料



学校で活用できる気象庁作成動画

- ・ 防災啓発ビデオ 「急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！」

https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/cb_saigai_dvd/

◎制作目的

発達した積乱雲が引き起こす「急な大雨」「雷」「竜巻」等の激しい現象に対して、自分の置かれた状況を的確に判断し、率先して自他の身の安全を図っていただくことを目的に制作。

◎本編

映像は、発達した積乱雲による被害に遭うまでを示した「被害編」と、被害を回避するポイントを示した「解説編」に分かれており、それぞれ字幕の有無により3種類の動画を用意。



学校で活用できる環境省作成動画

- 熱中症について学べる動画

https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_library.php

下記の動画を「環境省動画チャンネル (YouTube)」で提供しています。

- ペンギンさんの熱中症講座 (約15秒動画)
- 熱中症予防 本上まなみ ~暑い夏を乗り切る知恵と技~
- 早見優のLet's Studyシリーズ: トーク番組形式で基礎知識を学べます
- 熱中症対策講義シリーズ: 講義形式でより専門的な知識を学べます

環境省動画チャンネル

<https://www.youtube.com/kankyosho>



**防災対応には、
最新の気象情報をご利用ください。**

ご清聴ありがとうございました。

宮崎地方気象台マスコットキャラクター
天くん (てんくん)

