

秋号



空のしおり

No.31

2019.10.10

Narita Aviation Weather Information Magazine



発行
成田航空地方気象台



Topics

- ・「危険度分布について」



Explanation

- ・成田空港の気候（2019 夏）



Column 空もよう

- ・「2週間気温予報について」





危険度分布について

7月に発行した「空のしおり」夏号で大
雨警報（土砂災害、浸水害）の危険度の高
まりを面的に確認できる危険度分布という
ツールが気象庁HPにあることを紹介しま
したが、このツールでは大雨警報だけでな
く、洪水警報の危険度や今後の雨（竜巻や
雷）の予想もご覧いただけます。雨や雷の
予想をモバイル端末で見ることができます
ので、野外作業などにはとても便利なツ
ールとなっています。今回はこの危険度分
布ツールについて、もう少し詳しく紹介しま
す。

まず、この危険度分布ツールのバナーは
気象庁HPのトップページの右フレームに
あり、このバナーをクリックすると危険度
分布のページに移動し、危険度分布図が表
示されます。危険度分布図とは危険度を
「極めて危険」「非常に危険」「警戒」
「注意」「今後の情報に留意」の5段階に
色分けしたものです。分布図は表示した
地域への移動や拡大縮小が可能で、地図の
下段右にあるツールメニューでは緯度経度
による地図の中心設定、河川・鉄道・道

路・市町村名の表示（地図の拡大時のみ）
の設定ができます。分布図の上段には危険
度のメニューがあり、「土砂災害」「浸水
害」「洪水」「雨の様子」から選択できま
す（スマートフォンは左上のメニューで切
替えます）。

まず、メニューの「土砂災害」をクリッ
クすると「大雨警報（土砂災害）の危険度
分布」が表示されます。分布図の下には危
険度分布の「色が持つ意味」と「住民等
の行動の例」が記載されています。例えば、
濃紫色の「極めて危険」は「すでに土砂災
害警戒情報の基準に到達した状態であるこ
と」で住民の行動としては「この状況にな
る前に土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区
域の外の少しでも安全な場所への避難を完
了しておく必要がある」という例が記載さ
れていますが（第1図）、逆に言えば、こ
の状況になってからの避難は非常に危険な
ので、避難時に命の危険を少しでも感じた
場合は無理に避難せず、自宅で身の安全を
確保しつつ、救助を待った方が良い場合も
あるという事がいえます。

色が持つ意味	住民等の行動の例 ^{*1}
極めて危険 すでに 土砂災害警戒情報 の基準に到達	過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する 極めて危険 な状況。命に危険が及ぶ土砂災害が すでに発生 しているもおおしくない。 この状況になる前に 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を完了しておく必要がある 。
非常に危険 2時間先までに 土砂災害警戒情報の 基準に到達すると予想	命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない 非常に危険 な状況。 速やかに 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を開始する 。
警戒 (警報級) 2時間先までに警報 基準に到達すると予想	避難の準備が 整い次第 、土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を開始 。高齢者等は速やかに避難を開始する。
注意 (注意報級) 2時間先までに注意報 基準に到達すると予想	ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。特に、危険度分布をこまめに確認する。
今後の 情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。

第1図 大雨警報(土砂災害)の危険度分布

色が持つ意味	住民等の行動の例 ^{*1}
極めて危険 すでに警報基準を 大きく超過した 基準に到達	流域雨量指数の実況値が過去の重大な洪水発生時に匹敵する値にすでに到達。重大な洪水害が すでに発生 しているおそれが高い極めて危険な状況。
非常に危険 3時間先までに 警報基準を大きく 超過した基準に 到達すると予想	水位周知河川・その他河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水害が発生するおそれが高い。 水位が一定の水位を越えている場合には速やかに避難を開始する 。 ^{*3}
警戒 (警報級) 3時間先までに 警報基準に 到達すると予想	水位が一定の水位を越えている場合には、 避難の準備が整い次第 、避難を開始する。 ^{*4} 高齢者は速やかに避難を開始する。
注意 (注意報級) 3時間先までに 注意報基準に 到達すると予想	ハザードマップ等により避難行動を確認する。今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。
今後の 情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。

第2図 大雨警報(浸水害)の危険度分布

続いてメニューの「浸水害」をクリックすると「大雨警報（浸水害）の危険度分布」が表示されます。分布図の下には危険度分布の「色が持つ意味」と「住民等の行動の例」と「想定される周囲の状況例」が記載されています。例えば薄紫色の「非常に危険」は「1時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想される状態であること」で住民の行動としては「周囲の状況を確認し、各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動する。」、周囲の状況としては「道路が一面冠水し、側溝やマンホールの場所が分からなくなるおそれがある。道路冠水等のために鉄道やバスなどの交通機関の運行に影響が出るおそれがある。周囲より低い場所にある多くの家屋が、床上まで水に浸かるおそれがある」という例が記載されています（第2図）。

続いてメニューの「洪水」をクリックすると「洪水警報の危険度分布」が表示されます。分布図の下には危険度分布の「色が持つ意味」と「住民等の行動の例」が記載されています。例えば赤色の「警戒」は「3時間先までに警報基準に到達すると予想される状態であること」で住民の行動としては「水位が一定の水位を越えている場合には、避難の準備が整い次第、避難を開始し、高齢者は速やかに避難を開始する必要がある」という例が記載されています（第3図）。

続いてメニューの「雨の様子」にマウスポインターを移動させると「雨雲の動き」と「今後の雨」のサブメニューが表示されます。サブメニューの「雨雲の動き」をクリックすると「雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）」が表示され、3時間前までの雨の実況と、1時間先までの雨の予測を

色が持つ意味	住民等の行動の例 ^{※1}	想定される周囲の状況例
極めて危険 すでに警報基準を大きく超過した基準に到達	《表面雨量指数の実況値が過去の重大な浸水害発生時に匹敵する値にすでに到達。重大な浸水害がすでに発生しているおそれが高い極めて危険な状況。》	
非常に危険 1時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想	周囲の状況を確認し、各自の判断で、 屋内の浸水が及ばない階に移動する。	道路が一面冠水し、側溝やマンホールの場所が分からなくなるおそれがある。道路冠水等のために鉄道やバスなどの交通機関の運行に影響が出るおそれがある。周囲より低い場所にある多くの家屋が、床上まで水に浸かるおそれがある。
警戒 (警報級) 1時間先までに警報基準に到達すると予想	安全確保行動をとる準備が整い次第、早めの行動をとる。高齢者等は速やかに安全確保行動をとる。	側溝や下水が溢れ、道路がいつ冠水してもおかしくない。周囲より低い場所にある家屋が、床上まで水に浸かるおそれがある。
注意 (注意報級) 1時間先までに注意報基準に到達すると予想	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意。ただし、各自の判断で、 住宅の地下室からは地上に移動し、道路のアンダーパスには近づかないようにする。	周囲より低い場所で側溝や下水が溢れ、道路が冠水するおそれがある。住宅の地下室や道路のアンダーパスに水が流れ込むおそれがある。周囲より低い場所にある家屋が、床下まで水に浸かるおそれがある。
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	普段と同じ状況。雨のときは、雨水が周囲より低い場所に集まる。

第3図 洪水警報の危険度分布

発生確度2	竜巻などの激しい突風が発生する可能性があり注意が必要である。予測的中率は7~14%程度、捕捉率は50~70%程度である。発生確度2となっている地域に竜巻注意報が発表される。
発生確度1	竜巻などの激しい突風が発生する可能性がある。発生確度1以上の地域では、予測的中率は1~7%程度であり発生確度2に比べて低くなるが、捕捉率は80%程度で見逃しが少ない。

第4図 竜巻発生確度

気象庁HP
<https://www.jma.go.jp/jp/highresorad/>

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。	●屋外にいる人は落雷の可能性があるので、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。	●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 雷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。	今後の雷ナウキャストや空の状況に注意する。	
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。		

第5図 雷の活動度

5分毎で見ることができます。サブメニューの「今後の雨」をクリックすると「今後の雨（降水短時間予報）」が表示され、現在から6時間前までの雨の実況と、15時間先までの雨の予想を30分毎で見ることができます。実況や予想の時刻は、上段の時刻バーで確認したい時刻に合わせてクリックするか、時刻のつまみをマウスでドラックして変更できます。また、「雨雲の動き」では、分布図の下段にある表示要素の雷やアメダスのマークをクリックして、雷やアメダス10分間雨量を表示させることもできます。さらに、表示要素の竜巻1・雷2（ナウキャスト）の下にある設定アイコンで、竜巻発生確度ナウキャストと雷ナウキャストの表示組み合わせを選択できます。竜巻発生確度ナウキャストとは「竜巻が発生する（または発生している）可能性の程度」を推定し、これを発生確度という用語で表しています（第4図）。

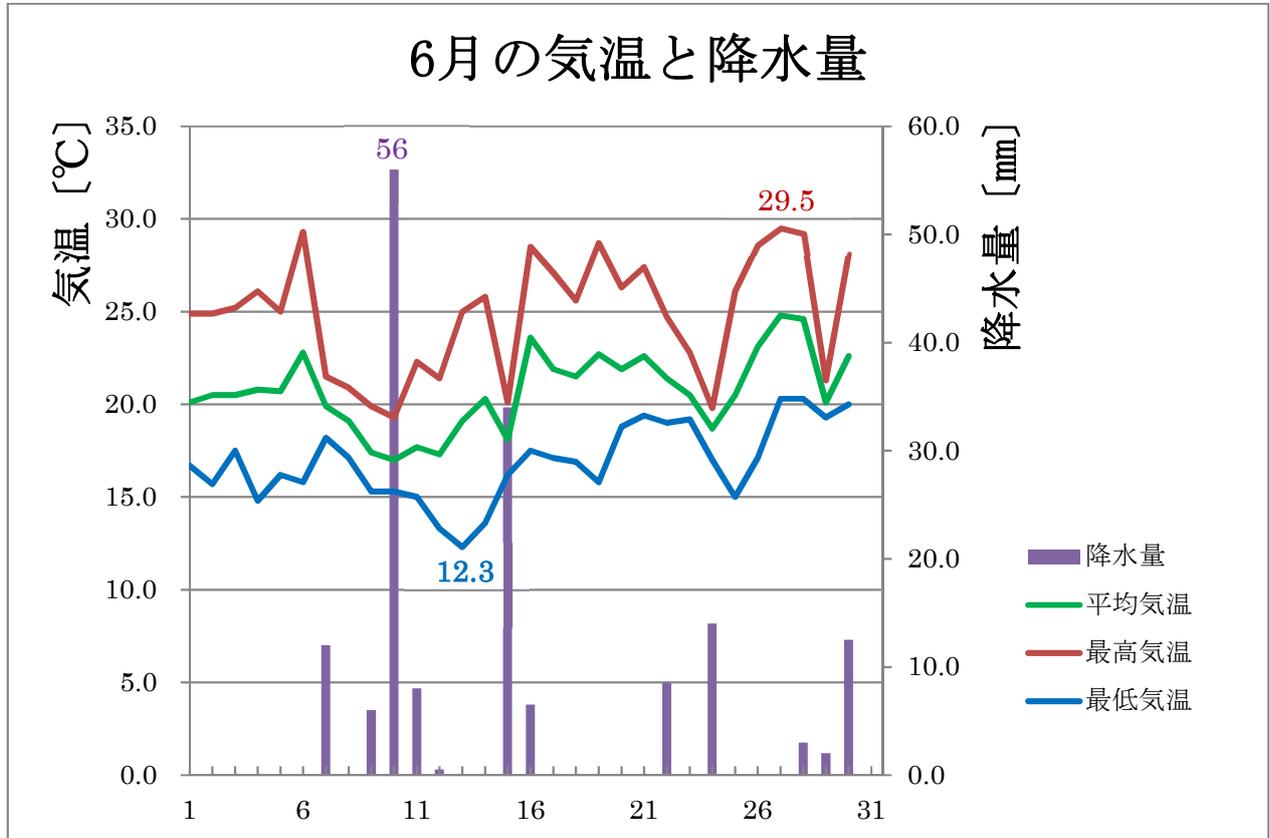
また、雷ナウキャストとは雷の激しさや雷発生の可能性を1km格子単位で解析し、その1時間後までを予想しており、活動度という雷の激しさを表す用語で表しています（第5図）。ちなみにナウキャストとは、現在（ナウ）と予報（フォーキャスト）を組み合わせた造語です。

今回紹介した危険度分布を利用して様々な気象情報を入手できますが、その際に気象情報の内容だけでなく、自分が取るべき行動を知っておくことが災害から身を守るために重要となります。ほとんどの市町村ではHPなどにハザードマップがありますので、お住いの地域や親しい方がいらっしゃる市町村の土砂災害危険箇所や、河川の浸水想定区域、自主避難所を確認しておく、イザという時、必ず役に立つと思います。





成田空港の気候 2019 夏

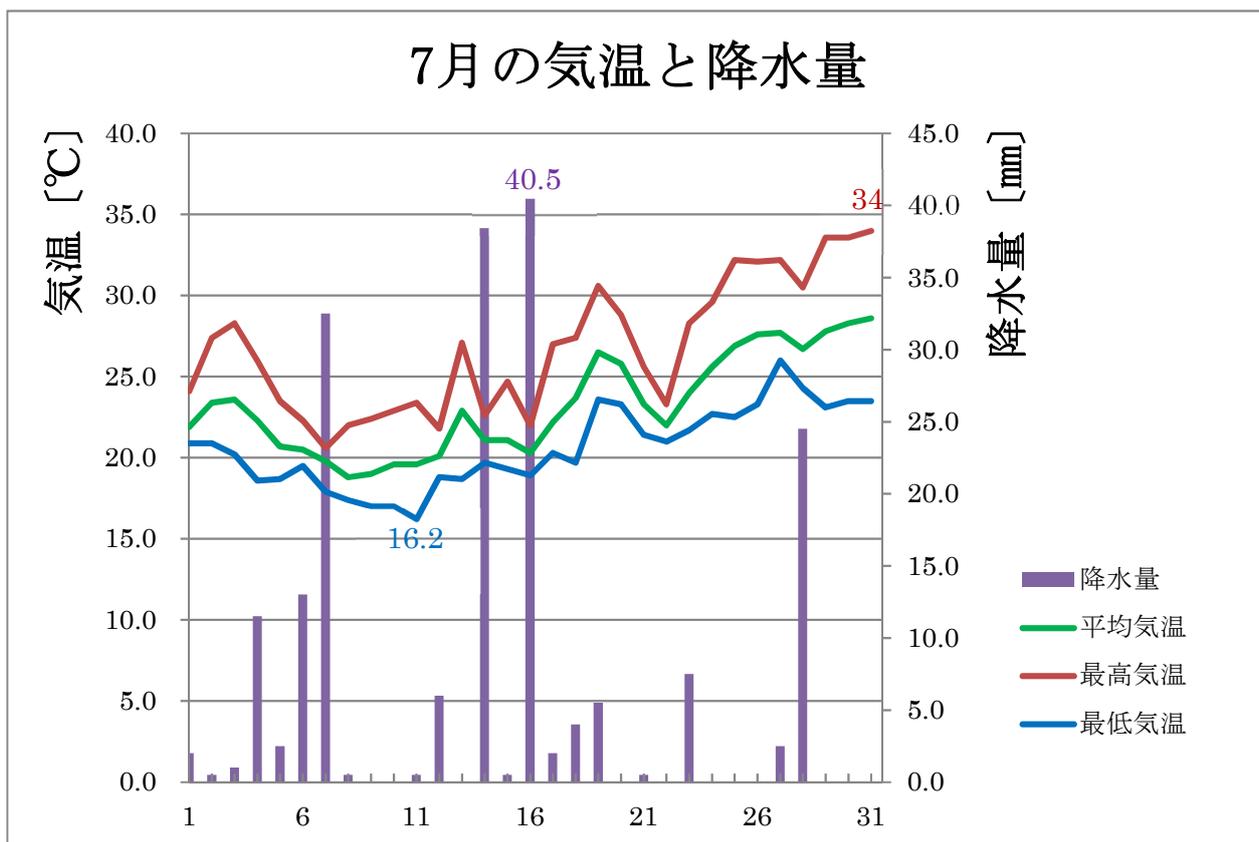


概 況

太平洋高気圧の北への張り出しが弱く、日本付近で偏西風が南に蛇行したため、梅雨前線は日本の南海上に停滞しやすくなりました。一方、本州付近は気圧の谷がたびたび通過したため、北・東・西日本の天気は周期的に変化したが、梅雨前線の影響を受けにくかったため、東・西日本の日照時間は多くなりました。北日本太平洋側と東日本では低気圧が通過した際に南から湿った空気も流れ込んでまとまった雨となった所があったため、降水量は多くなりました。

東海、関東甲信の梅雨入りは、平年並の7日頃であったが、九州北部、四国、中国、近畿の各地方では、平年と比べかなり遅い6月下旬の梅雨入りとなり、それぞれ統計が開始された1951年以降で最も遅い記録となりました。

成田空港では、10日に上空の寒気や関東の東海上を北東進する低気圧の影響により、日降水量56.0mmを観測しました。

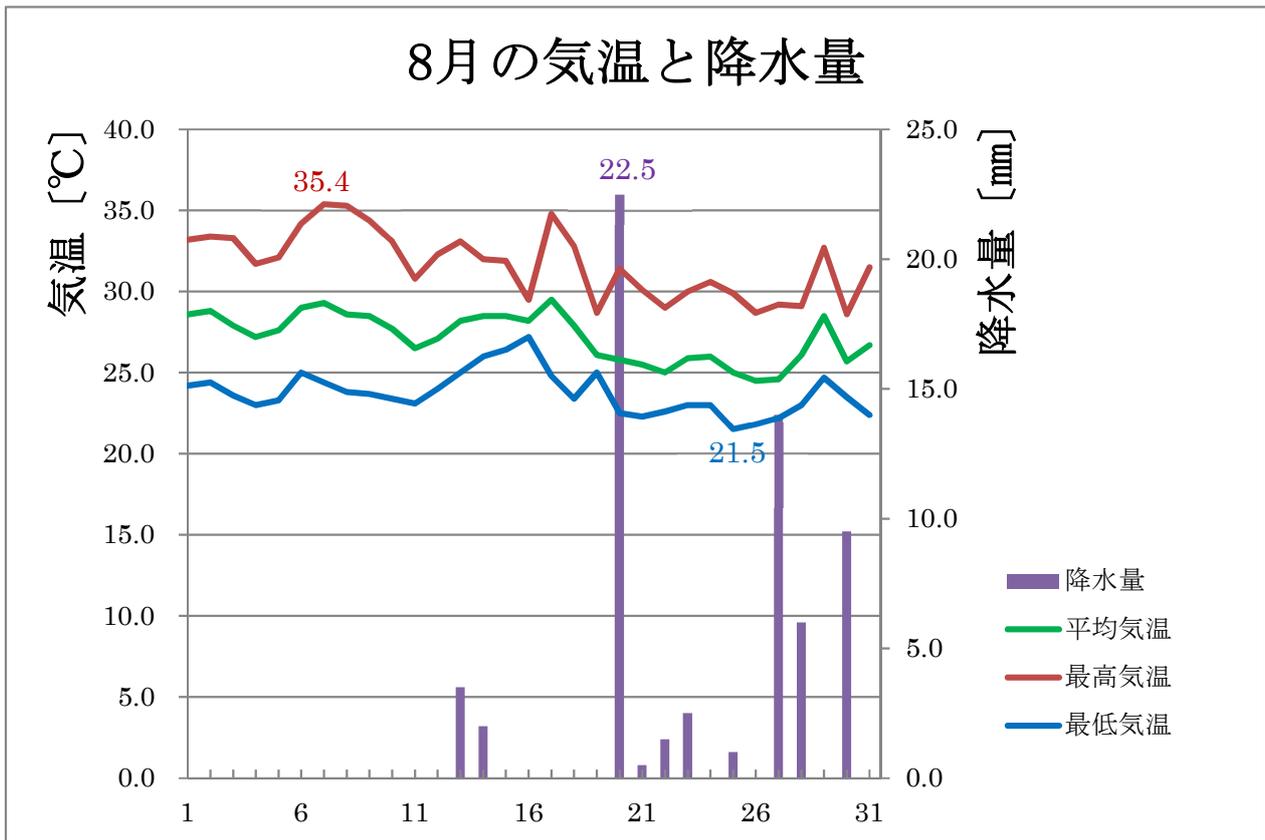


概況

月のはじめから下旬前半までは梅雨前線やオホーツク海高気圧からの冷たく湿った気流の影響で、曇りや雨の日が多かったため、北・東日本の日本海側を除いて全国的に日照時間が少なく、西日本太平洋側ではかなり少なくなりました。また、梅雨前線が本州の南岸付近に停滞することが多かったことや、18日から20日にかけて東シナ海を北上した台風第5号、27日に三重県に上陸した台風第6号の影響で、東・西日本太平洋側の降水量はかなり多くなりました。一方、北日本と東日本の日本海側では、低気圧や梅雨前線の影響を受けにくかったために降水量は少なくなりました。なお、関東甲信地方の梅雨明けは、平年より3日遅い7月24日頃でありました。

気温は、月のはじめから下旬前半までは曇りや雨の日が多かったことから、東日本では2007年以来12年ぶり、西日本では2015年以来4年ぶりに月平均気温が平年より低くなりました。月の終わり頃には太平洋高気圧が強まり、全国的に晴れて気温が上がったため、多くの地点で真夏日となり、猛暑日となった所もありました。

成田空港では、太平洋高気圧の下層暖湿気が流入した状況下において、日中の昇温により気温の高い状態が続き、27日に月の極値順位2位となる日最低気温の高い値26.0℃を観測しました。



概況

北日本から西日本にかけては、月の前半は高気圧に覆われて晴れた日が多かったが、6日頃と14日から16日にかけては台風の影響で西日本太平洋側を中心に広い範囲で曇りや雨となりました。月の後半は、東日本を中心に高気圧に覆われて晴れた日もありましたが、低気圧や前線の影響でこの時期としては曇りや雨の日が多くなりました。

気温は、月の前半を中心に晴れて厳しい暑さの日が多かった東日本ではかなり高くなりました。また、7月31日から8月13日にかけては、全国926地点中、猛暑日の地点数が100地点以上となった日が続きました。14日と15日は台風第10号によるフェーン現象の影響で、日本海側を中心に気温が上がり、新潟県や山形県、石川県など6つの地点で日最高気温が40°Cを超える厳しい暑さとなりました。

成田空港では、日本海に進んだ台風第10号に向かって暖かく湿った空気が流入したため、16日には極値順位1位（月の極値順位としても1位）となる日最低気温の高い値27.2°C、15日に極値順位8位（月の極値順位としても8位）となる26.4°Cを観測しました。また、前記のとおり月の前半を中心に晴れて厳しい暑さの日が多かったため、月の極値順位3位となる月平均気温の高い値27.2°Cを観測しました。

注) 本統計に用いたデータは、成田空港の航空気象観測値整理表の値（統計期間：1972年7月～2019年8月）を使用しています。



空もよろ

～2週間気温予報について～

成田の今夏は、梅雨明け以降気温の高い日が多くなり、関東各地では、最高気温が35度以上となる猛暑日を観測しました。

ニュースでも連日猛暑日が報道され、皆さんの気温に対する関心が高くなっています。こうした中、気象庁では、今年6月19日から週間天気予報に続く2週間先までの気温の予報（「2週間気温予報」）を毎日提供しています。

週間天気予報より先の8日先から12日先までの最高気温、最低気温を地点ごとに予報します。その気温が、例年の同じ時期と比べて高いのか低いのかも、合わせてお知らせします。

2週間気温予報は、熱中症や急激な気温の変化に対する事前の準備に活用できるほか、農業分野における作業計画への活用や、高温や低温による被害を軽減するための早めの対策など、経済活動において事業運営に活用できると期待されています。日常生活においては、旅行やイベントの準備、季節用品の入れ替えのタイミングなどに利用

することができます。

例えば2週間先に大切な予定がある場合2週間気温予報を見れば、その頃にどれくらいの気温になるかが分かります。寒くなることが事前に分かっていると、余裕をもって体調管理や衣服の準備ができます。

また、「2週間気温予報」の対象期間において極端な高温や極端な低温および、冬季日本海側地域で極端に多い降雪量が予想される場合には早期天候情報（従来の異常天候早期警戒情報に相当）を原則月曜日と木曜日に発表します。

この情報は、その時期として10年に1度程度しか起きないようなかなり高い（低い）気温や、かなり多い降雪量（冬季の日本海側のみ）が予想されるときに、早めの対策をとれるよう6日前までに発表されます。

新しく始まりました「2週間気温予報」を、ぜひ生活に活用してみたいか？

2週間気温予報はこんなところでも使えます

農業分野

2週間先までの予報を使って、事前に高温や低温への対策ができます。対策することで、高温や低温による農作物の被害を軽減することができます。



製造・販売・飲食分野

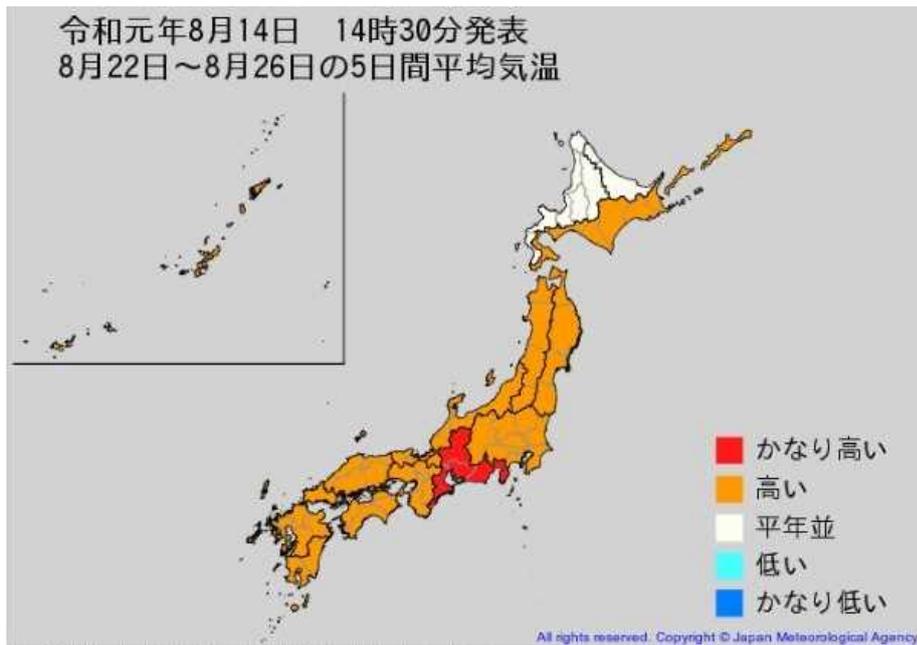
気温によって需要の変動がある商品やお客さんの動向を予測できるため、発注や在庫調整に役立てることができます。



●気象情報を利用して気候の影響を軽減してみませんか？

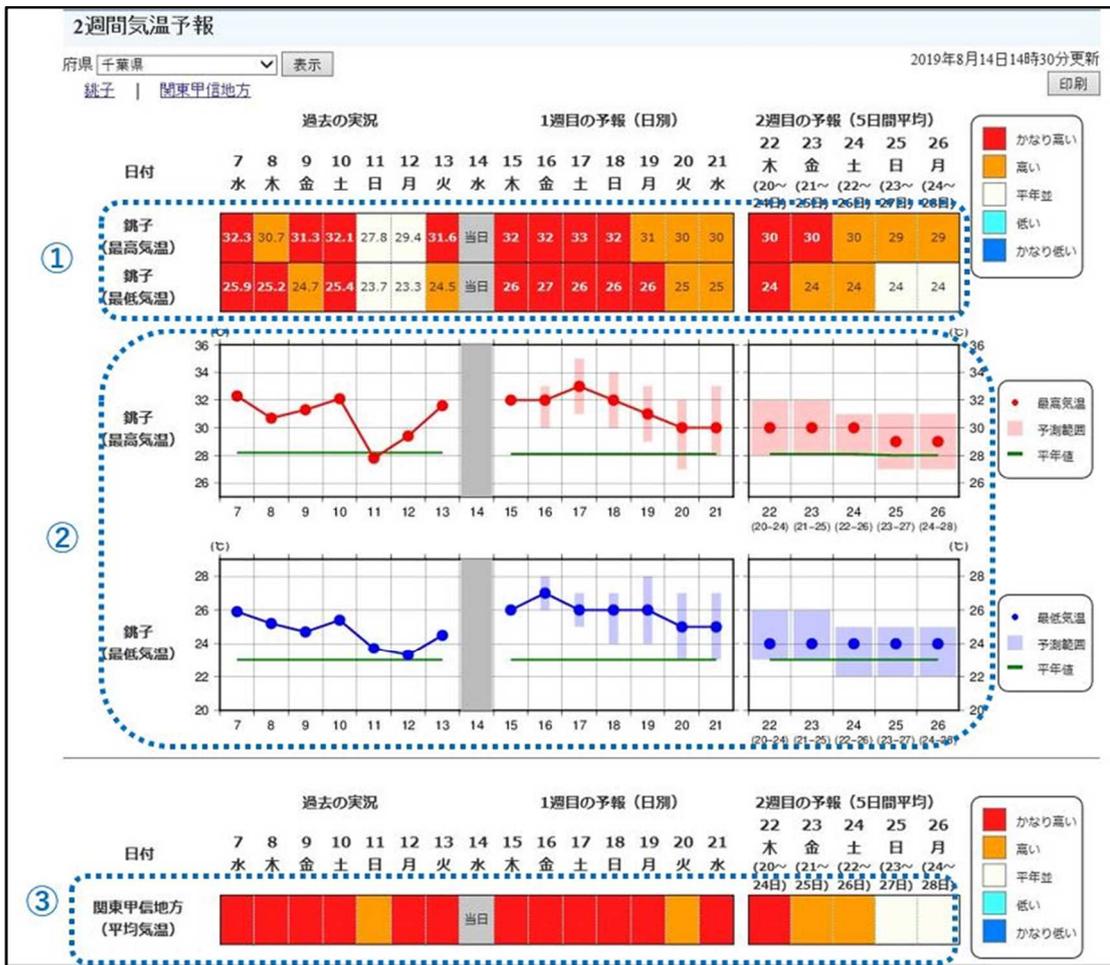
<https://www.data.jma.go.jp/gmd/risk/index.html>

2週間気温予報の見方



2週間気温予報トップページの例

(実際のページでは、地図をクリックすると、その府県の情報を見ることができます。)



府県画面 (千葉県 銚子)

府県別のページでは、府県週間天気予報を提供している地点の最高・最低気温について、過去 1 週間の経過と向こう2週間の予報をまとめて表示します。例えば千葉県では銚子地点の情報を表示します。2週目の予報は 5 日間平均です。

- ① 地点の最高気温と最低気温を数字で記載し、その気温が平年と比べて高いのか、低いのか(階級といいます)を色で示しています。
- ② 地点の最高気温と最低気温の推移をグラフで示しています。
- ③ その府県が含まれる地域の平均的な気温が、平年と比べて高いのか、低いのか(階級)を色で示しています。

一般的に、地点の気温の予測と比べ、地域平均気温の予測のほうが、精度は高い傾向があります。

2 週間気温予報（気象庁HP）

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/twoweek/>



気象台からのお願い

『空のしおり』ご愛読感謝申し上げます。

掲載データ等の利用について、以下の2点に注意してください。

1. 掲載される文書等を複製し、第三者へ提供することは禁じます。
2. 掲載されるデータ等を利用する場合は「出典：成田航空地方気象台」を明示して下さい。

編集後記

今期間における全国的な気象の特徴として、梅雨明けが平年より遅れた地方が多く梅雨期間中の降水量平年比が154%の奄美地方をはじめ8地方(12の地方)で多く(関東甲信地方は134%)、3つの地方が平年比を下回る(東北北部が最小で70%)という結果となっています。また、東日本では7月末から8月前半にかけて太平洋高気圧に覆われて厳しい暑さが続いたことがあげられます。

9月にはいり、成田市でも、昼間はまだまだ暑いものの、朝と夕方は数週間前に比べると格段に涼しくなったと感じています。また、日が沈む時間も早くなっています。夕暮れ時の空を見上げると初秋を感じる雲が夕日に赤く染まり、夏が終わるのかと少し切ない気持ちになります。季節はゆっくりと秋へ移ろいでいます。身近なところで、季節の変化を感じてみてください。(む)

追伸：

この度の台風第15号及び停電により被災された皆様に心よりお見舞いを申し上げます。



朝日に照らされる富士山