

CeMI 気象防災支援・研究センター
News Letter

Contents

1. 8月の大雨
2. 猛暑日について
3. お天気よもやま話
～「台風が温帯低気圧化に変わる」とは？



1 8月の大雨

昨年、2021年の8月は中旬に各地で大雨が降り、災害が相次ぎました。本来であれば、まだ夏の盛りである時期での大雨で、その異変ぶりが大きな話題となりました。しかし、過去の記録をたどってみると盛夏期である8月の大雨は意外と多く、それ程特異な現象ではないことがわかります。

大雨の際に良く耳にする「下層の非常に湿った空気」は梅雨期だけに限ったことではありません。梅雨期以降台風シーズンが終わるころまでは下層の気温は高く、雨のもととなる水蒸気は常に大量に存在しています。積乱雲を発生・発達させるきっかけさえあれば、大雨の危険は「いつ」でも、「どこ」でもあります。梅雨が明けて盛夏期になって、太平洋高気圧に覆われて安定した晴天が続くころになると「まさか、この真夏に…」と警戒心が緩んで、防災対応の遅れにつながることもあります。

8月の大雨、何がきっかけとなるのでしょうか。ひとつは台風などの熱帯低気圧、もうひとつは上空の寒気です。台風などの熱帯低気圧は日本を覆っていた太平洋高気圧の勢力が一時的に後退するのに合わせて日本付近に近づくことがあります。特に“強い”台風や“大型”の台風ではなくても、広い範囲で大雨をもたらすことがあります。台風の場合には強さや大きさに惑わされること

なく、十分な警戒が必要です。台風や熱帯低気圧の場合は、事前に天気図で確認できますが、厄介なのが上空の寒気です。



普段目にする天気図ではそのシグナルはほとんどわかりません。上層の天気図を注意深く追跡することで、その危険度の高まりをキャッチすることができます。また、上層の寒気といえば、北の大陸方面から南下してくるものと思いがちですが、夏季の場合には北からだけではなく、日本の南東海上から南海上に近づき、日本付近に不安定な天気をもたらすものもあります。台風や熱帯低気圧の場合には日本付近から遠ざかれば大雨の危険は小さくなりますが、上空の寒気は動きが遅いため、長い時間、広範囲で大気的不安定な状況が続いて、その間大雨の危険にさらされます。真夏の8月の大雨、「まさか」と決して油断することなく頭の片隅に入れておき、“いざ”という時の備えに活かすことが大切です。

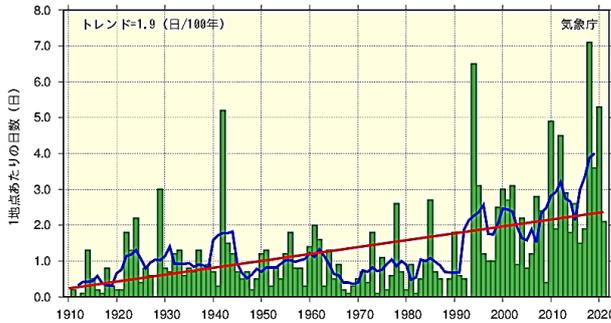


2 猛暑日について

猛暑日は、気象庁が2007年4月に「最高気温が35度以上の日」と定義しました。2000年前後から、夏になると当たり前のように35度を超えるような猛暑の日が続いたことが理由です。

下図に、全国の中から都市化の影響を受けていない13か所の観測点の猛暑日回数の経年変化を示しています。1990年の後半から急速に増加しているように見えますね。

【全国13地点平均】日最高気温35℃以上の年間日数（猛暑日）

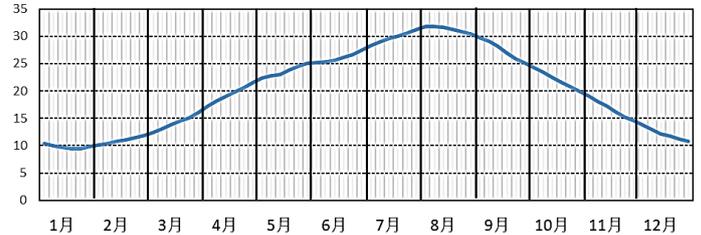


都市化の影響がある観測点ではさらに多くなっていると思います。ちなみに、東京では今年の梅雨明け（9月頃に見直しがある）後、9日連続の猛暑日を記録しました。

今年は、梅雨明けが早かったために6月末から猛暑日が

続きましたが、平年ではどのようになっているのでしょうか。下図に東京の半旬ごとの最高気温を示します。

東京の半旬（旬の半分約5日）毎の最高気温の平年値



平年の東京の最高気温は、8月上旬に最も高くなります。他の地域でもおおむね同じ傾向となります。

日本の最高気温の記録は、浜松（2020年8月17日）と熊谷（2018年7月23日）の41.1度です。また、最高気温の記録上位20で見てみると、8月中旬が約半数占めています。これからは、8月上旬から中旬にかけて最も気温が高くなり猛暑日も多く観測される時期と言えるでしょうか。

今年は6月から猛暑日が続きましたが、本格的な猛暑の季節はこれからとも言えます。節電が言われている中ではありますが、エアコンを効果的に使用するなどして熱中症にならないように、最も暑い時期を乗り越えましょう。

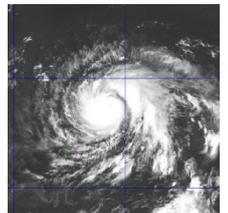
3 お天気よもやま話 ～「台風が温帯低気圧化に変わる」とは？

「台風は温帯低気圧に変わりました」というフレーズをよく耳にしますが、これはどういうことでしょうか。台風と呼ばれるには(1)熱帯低気圧であること(2)最大風速が基準値以上であることこの2条件があります。上記のフレーズは(1)が満たされなくなった、すなわち熱帯低気圧としての台風の構造が変化してしまったということを意味します。台風は、中心付近に暖かい空気のみが存在するという構造をしています。北上するにつれ冷たい空気に接触し始め、暖かい空気と冷たい空気が混ざり前線ができる等、徐々に温帯低気圧へと構造が変わっていきます。この変化は急激ではなく連続的ですので、温帯低気圧としての特徴の方が支配的になった時点で「温帯低気圧に変わりました」と発表されます。構造(あるいはエネルギー源とも言い換えられます)が変わっただけですので、風が弱まるとは限らず、湿った空気の流入をもたらすことにも変わりはないため、温帯低気圧に変わったからとて気を抜くことはできません。再発達することもあります。

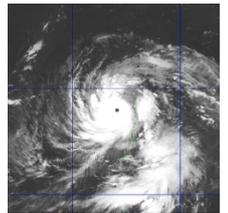
なお、この変化は基本的には「後戻り」しません。

一方、「台風は熱帯低気圧に変わりました」というのは、(2)の風速の条件が満たせなくなった時に使われる表現です。熱帯低気圧の構造は保たれていまずので、周囲の環境によっては、熱帯低気圧から台風に復活することもあります。気象庁は「台風として最初に誕生した時間から最後に消滅した時間までの期間」を台風の寿命としており、その平均は5.2日(1991年～2020年の平均)です。寿命が2週間以上にも及ぶ台風もありますが、その中には復活した場合も含まれています。

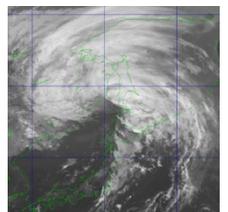
(画像出典：気象庁)



台風の発達期



台風の最盛期



衰弱期



掲載内容へのご意見、その他サービスに関するご相談・ご要望等ございましたらお気軽にご連絡ください。

NPO法人 環境防災総合政策研究機構(CeMI)

気象防災支援・研究センター

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22ローヤル若葉606号

<http://www.npo-cemi.com/center.html>

☎ 03-3359-7971

📠 03-3359-7987

✉ advisory@npo-cemi.com

