

学習の流れの例

- ① p.26のイラストを参考に台風の進路予報の見方を知る
 - 例) 予報円が小さいほど正確性が高い 等
- ② p.26の表(台風の強さ・大きさ)を参考に台風の特徴を知る
 - 例) 左側よりも右側のほうが風が強い 等
- ③ p.27を読んで台風だけでなく前線にも注意が必要だと知る

学習後の生徒の姿

知識・技能

気象情報の見方を知り、台風の進路予報から正しく情報を読み取っている。

①台風が日本本土に上陸するのは多くが7月から9月。7月や8月は太平洋高気圧の勢力が強く、また、台風を流す上空の風がまだ弱いために不安定な経路をとることが多いが、9月以降になると南海上から放物線を描くように日本付近を通るようになる。このため日本に大きな災害をもたらす台風の多くは9月にやってくる。

※参照：気象庁「台風の発生、接近、上陸、経路」

②夏の台風と秋の台風の大きな違いは、「台風の移動するスピード」である。秋台風は比較的速く移動しやすいのに対し、夏台風はゆっくり移動することが多い。

※参照：防災ニッポン「台風の季節は夏?秋?夏台風と秋台風で注意ポイントはこう違う」

③台風は年平均26個発生しており、そのうち平均で3個が日本に上陸^{※1}している。また、上陸しなくても平均で11個の台風が日本から300km以内に接近している。上陸する台風だけが被害をもたらすのではない。例えば、関東地方の南(房総半島沖)を通過する台風は、上陸しなくても関東地方に暴風や大雨をもたらす。

※参照：気象庁「台風の発生、接近、上陸、経路」

※1 ④「日本に上陸した台風」とは台風の中心が北海道、本州、四国、九州の海岸線に達した場合を「日本に上陸した台風」としている。ただし、小さい島や半島を横切って短時間で再び海に出る場合は「通過」としている。

※参照：国土交通省気象庁「台風の上陸数(2022年までの確定値と2023年の速報値)」

二章 - 2 風水害

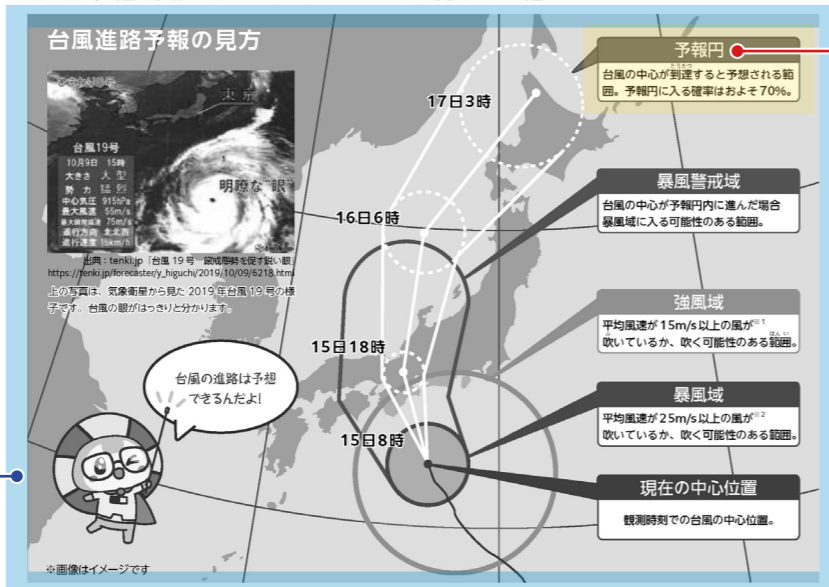
台風情報の見方

ここ数年、各地で台風や大雨による災害が多発しています。災害から身を守るためには、いつ台風が接近するのかななどの情報の収集が大切です。

めあて 気象情報の見方を知り、正しい情報収集ができる。

台風の予想進路を確認して早めに大雨や暴風への備えをしよう

図は台風の進路予報を表したものです。それぞれの見方は次の通りです。



台風の強さ・大きさ

強さ(最大風速)	大きさ(風速15m/s以上の強風域半径)
猛烈な 54m/s以上	800km以上
非常に強い 44m/s以上 54m/s未満	500km以上 800km未満
強い 33m/s以上 44m/s未満	
大きさ(風速15m/s以上の強風域半径)	
超大型(非常に大きい) 800km以上	
大型(大きい) 500km以上 800km未満	

台風の「強さ」は最大風速をもとに分けられ、「大きさ」は強風域(風速15m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性のある範囲)の半径をもとに分けられます。

26

風速の強さのイメージ

- ※1 風速15m/s以上の強風とは風に向かって歩くことができない雨戸やシャッターが揺れるほどの強さ。
- ※2 風速25m/s以上の暴風とは何にかまっついていないと立てられない道路標識が傾くほどの強さ。

※8分56秒



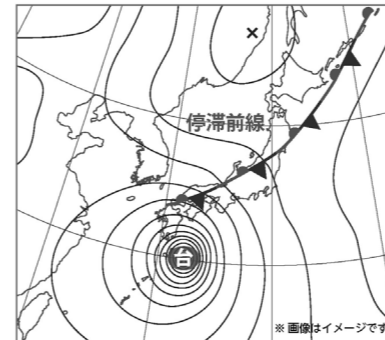
※台風による被害

台風は、地上付近では反時計回りに、中心に向かって風が吹きこんでいます。台風の進行方向に向かって右側は、台風自身の風と台風を移動させる風の方向が一致するため、左側に比べて風が強く吹きます。

⑤予報円が大きいほど、台風がどこに進むか定まっておらず今後の進路がまだわからない要素が大きい。

※参照：日本気象協会「誤解が多い?予報円や台風の大きさ・勢力について」

台風は中心から離れた地域にも大雨をもたらすことがあります



「台風+前線」^{※3}は大雨に警戒

日本付近に前線が停滞しているときは、台風から離れていても、大雨となるおそれがあります。前線に向かって、台風周辺の暖かく湿った空気が流れこむため、前線の活動が活発となるためです。前線付近では、台風が接近する前から、大雨による土砂災害や河川の増水や氾濫に警戒してください。

※3 前線：冷たい空気と暖かい空気の境目で、地表と交わる部分のことをいう。前線には次の4種類がある。

温暖前線	寒冷前線	停滞前線	停滞前線
暖気のほうが暖気より勢力が強い。広い範囲で連続して雨が降る。	寒気のほうが暖気より勢力が強い。短い時間に強い雨が降り、雷や突風を伴うことがある。	湿潤低気圧が発達して、寒冷前線が停滞前線に追いつく。	寒気と暖気の勢力が同程度で、ほぼ同じ位置にとどまる。

『鶴見川多目的遊水地』^{※4} — 豪雨から都市を守る治水施設 —

新横浜公園は大雨時の洪水対策として鶴見川多目的遊水地という機能があります

平成26年(2014)10月の台風18号の影響で、10月5日から降りだした雨が、台風が神奈川県を通過した6日の昼頃まで降り続き、鶴見川の水が新横浜公園に越流しました。

●この台風で遊水地に流れ込んだ水量(貯留量)約153万6000m³は、東京ドーム約1個分です。



※4 遊水地：洪水で川の水が増えたときにその水を一時的にためこみ、川の水位を調整する区域のこと。 ※5 出水時：大雨などで河川の水があふれ出ること。

災害時は刻々と状況が変化します

気象情報の見方を知り 自主的な避難の判断に活用しましょう

台風や豪雨は、日本に毎年大きな被害をもたらします。大雨や暴風、高潮、土砂災害により、広範囲で重大な災害が発生するおそれがあります。台風情報や危険区域を確認して、十分に警戒するようにしてください。また、最新の台風情報をこまめにチェックして、自主的に避難できるようになりましょう。

いま危険な場所を知る

キキクル 検索

土砂災害・洪水・浸水について今どこが危険なのかをチェック

出典:気象庁ホームページ(キキクル)危険度分布

https://www.jma.go.jp/bosai/risik

これからの雨を知る

雨量レーダー tenki.jp 検索

1時間先までの雨の状況をチェック

出典: tenki.jp (雨量レーダー(実況))

https://tenki.jp/radar/

27

①日本付近に前線が停滞していると、台風から流れ込む暖かく湿った空気が前線の活動を活発化させ、大雨となることがある。雨による大きな被害をもたらした台風の多くは、この前線の影響が加わっている。

※参照：国土交通省気象庁「台風に伴う雨の特性」

②<鶴見川遊水地のしくみ>

鶴見川の洪水を溜める遊水地は、周辺を堤防で囲みその水を掘り下げるにより、洪水を溜める容量を確保する。鶴見川に面した堤防のうち一部を低くし(越流堤)、洪水をここから遊水地内に流入させて一時溜め、鶴見川があふれるのを防ぐ。そして、洪水が去った後で排水門から鶴見川に水を戻す。

※参照：京浜河川事務局「鶴見川多目的遊水地事業」

③1時間先までの降水分布、雷の活動度、竜巻発生 の確度の予報を見ることができる。

※参照：気象庁「今後の雨(軽量版)」

文字の色について

赤文字：単語の意味の説明

青文字：生徒への支援の視点や発展的な内容