

ステップ1

事前学習1用

「授業補助資料1」

1 番質問カード

たつ まき 竜巻は すがた どんな姿を
していますか？



気象庁提供

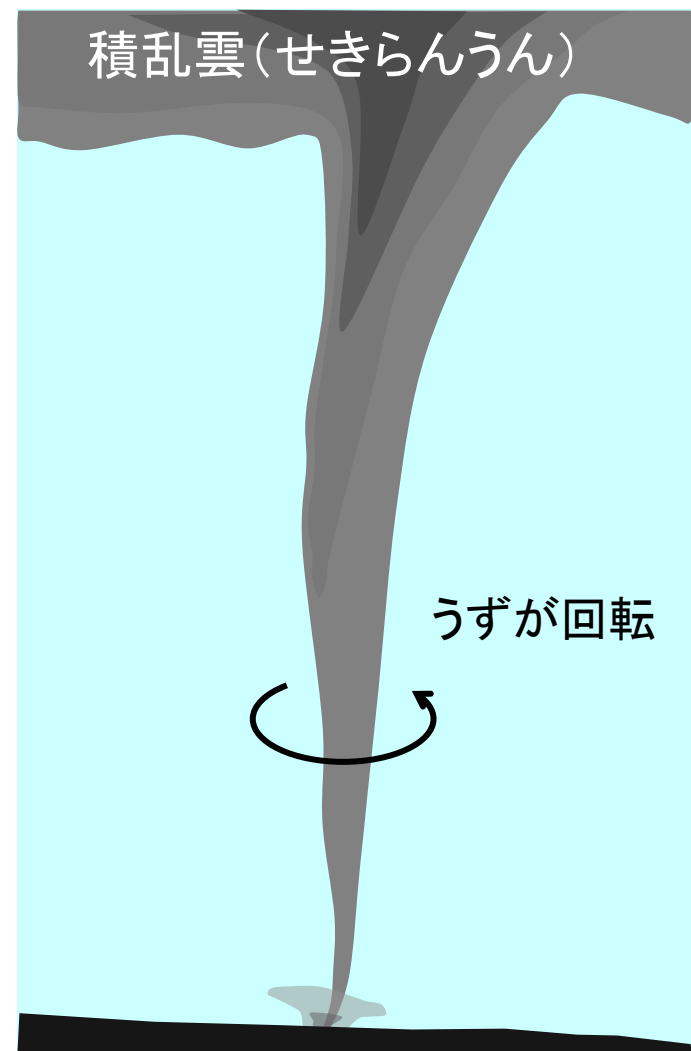


写真 1 - 1



せき らん うん した はっ せい
積乱雲の下で発生する

はげしい^く空気^きのうずまき



たつ

まき

とく

ちょう

竜巻 の 特徴

- ① ろうと状の^{じょう}雲^{くも}になっている
- ② 物^{もの}やごみ^まが巻き^あ上げられ飛^とんでいる
- ③ 土^{つち}けむり^{ちか}が近づ^{うご}いてくる（動^{うご}いている）
- ④ 「ゴーツ」という^{おと}音がする
- ⑤ 耳^{みみ}に異^い常^{じょう}を感^{かん}じる（痛^{いた}くなる）

竜巻が移動するスピードは？



にん げん はし

① 人間が走るはやさ



じ てん しゃ はし

② 自転車が走るはやさ



じ どう しゃ はや

③ 自動車が走るはやさ

たつ まき とく ちょう 竜巻 の 特徴

たつ まき い どう そく ど
竜巻が移動する速度は

へい きん じ そく
平均で時速36kmくらい

じ そく い どう ば あい
時速100kmで移動する場合もある

たつ まき おお
竜巻の大きさでスピードがちがう

2番質問カード

たつ まき
竜巻によって

ひ がい お
どんな被害が起きますか？



写真 2-1







定礎
1972.12.1

写真 2-4



写真 2-5



写真 2-6



気象庁提供

写真 2-7











写真 2-12



気象庁提供





2014/08/11 13:25

写真 2-15



たつ まき ひ がい
竜巻でおきる被害

もの と
いろいろな物を飛ばす

たて もの まど
建物（窓・かべ）をこわす

でん ちゅう おお き
電柱や大きな木をたおす

など

3番質問カード

たつ まき はっ せい ひ
竜巻が発生しやすい日
じ ぜん し
なのかを事前に知るには
どうしたらよいですか？

天気予報を見る



気象庁提供

➤ 大気の状態が不安定

➤ 天気の急変に注意

➤ 竜巻などの激しい突風のおそれ

大事な言葉（キーワード）

たい き じょう たい ふ あん てい
大気の状態が不安定



てん き きゅう へん ちゅう い
天気の変化に注意



たつ まき はげ とつ ふう
竜巻などの激しい突風のおそれ

あさ てん き よ ほう み
朝の天気予報を見ましょう！



4番質問カード

たつ まき はっ せい ひ
竜巻が発生しやすい日には
てん き わる
天気が悪くなります
どのようなことに
き
気をつけるとよいですか？

積乱雲（入道雲）



写真 4 - 1

低く・黒い雲（積乱雲）



写真 4-2

かみなり(雷)



ひょう(雹)





- ・ ^ひ低く ^{くろ}黒い ^{くも}雲 (積乱雲) が ^{ちか}近づいてきた
- ・ ^{かみなり}雷の ^{ひかり}光が ^み見えたり ^{おと}音が ^き聞こえたりした
- ・ ^{きゅう}急に ^{つめ}冷たい ^{かぜ}風が ^ふ吹き ^だ出した
- ・ ^{きゅう}急な ^{おお}大雨や「^{あめ}ひょう」が ^ふ降り ^だ出した

^{そら}空の ^{よう}様子や ^すまわりの ^{へん}変化に ^か注意 ^{ちゅう い}する

空の様子やまわりの変化 に注意する

- ・低く黒い積乱雲が近づいてきた
- ・雷の光が見えたり音が聞こえたりした
- ・急に冷たい風が吹き出した
- ・急な大雨や「ひょう」が降り出した