

ステップ1

事前学習1用

「授業補助資料1」

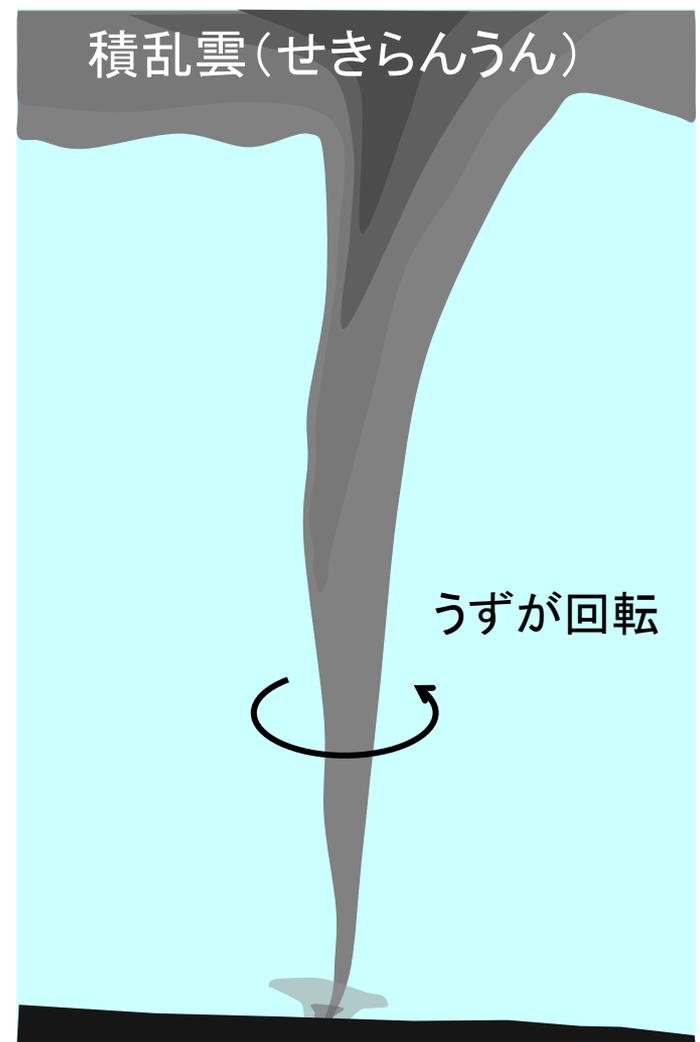
1 番質問カード

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

積乱雲(せきらんうん)



うずが回転

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 ろうと状の雲じょう くもになっている
- ② 物やごみものが巻き上げられ飛あんでいる
- ③ 土けむりつちが近づちかいてくる（動うごいている）
- ④ 「ゴーツ」という音おとがする
- ⑤ 耳みみに異常いじょうを感じる（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



写真2-2





定規
100cm

写真 2-4



写真 2-5



写真 2-6



気象庁提供











写真 2-12



気象庁提供

写真 2-13





IRIN

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 ちゆう 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
なのかを事前^{じ ぜん}に知る^しには
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

だい じ こと ば
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）



かみなり(雷)



ひょう(雹)



wikipedia



- ・ ^ひ低く ^{くろ}黒い ^{くも}雲 (^{せき}積 ^{らん}乱 ^{うん}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 ^{あめ}や「 ^{ひょう}ひょう 」が ^ふ降り ^だ出した

^{そら}空の ^{よう}様子 ^すや ^{まわり}まわりの ^{へん}変化 ^かに ^{ちゅう}注意 ^いする

そら よう す へん か
空の様子やまわりの変化
ちゅう い
に注意する

- ひく くろ せき らん うん ちか
・低く黒い積乱雲が近づいてきた
- かみなり ひかり み おと き
・雷の光が見えたり音が聞こえたりした
- きゅう つめ かぜ ふ だ
・急に冷たい風が吹き出した
- きゅう おお あめ ふ だ
・急な大雨や「ひょう」が降り出した