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

竜巻(たつまき)はどんな姿(すがた)をしていますか？

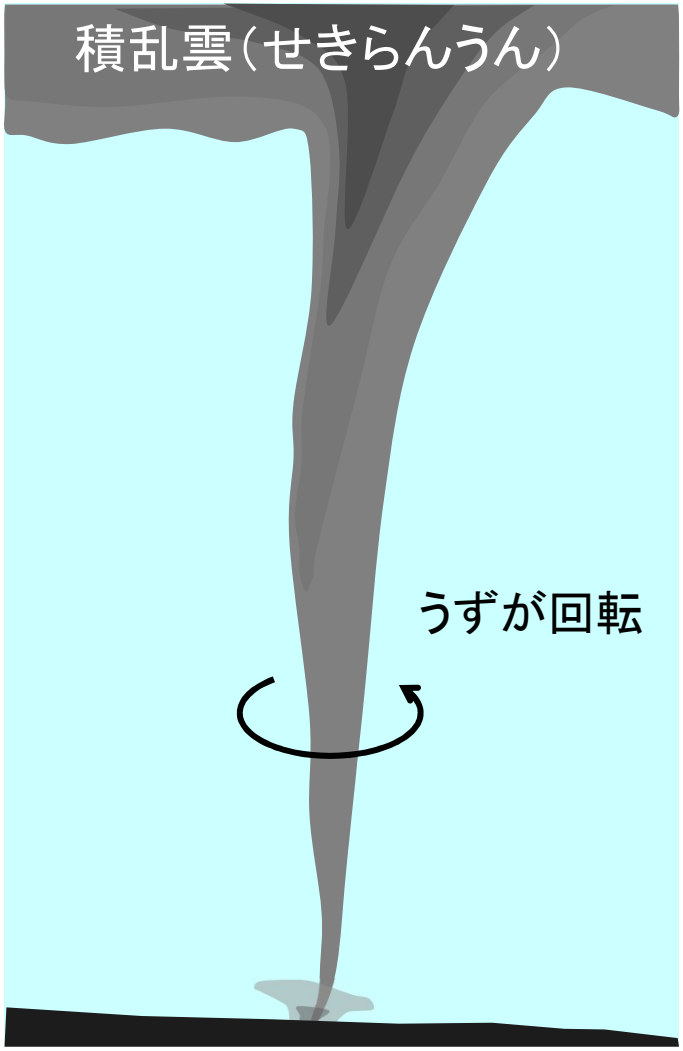


写真１-１

気象庁提供

写真１-２

ワークシート1

積乱雲の下で発生する

はげしい空気のうずまき

竜巻の特徴

① ろうと状の雲になっている

② 物やごみが巻き上げられ飛んでいる

③ 土けむりが近づいてくる（動いている）

④「ゴーッ」という音がする

⑤ 耳に異常を感じる（痛くなる）

資料１-1

竜巻が移動するスピードは？

① 人間が走るはやさ

② 自転車が走るはやさ

③ 自動車が走るはやさ

資料１-２

竜巻の特徴

竜巻が移動する速度は

平均で時速36kmくらい

時速100kmで移動する場合もある

竜巻の大きさでスピードがちがう

資料１-３

２番質問カード

竜巻（たつまき）によって
どんな被害（ひがい）が起（お）きますか？

気象庁提供

写真２-１

気象庁提供

写真２-２

気象庁提供

写真２-３

真岡市立西田井小学校提供

写真２-４

真岡市立西田井小学校提供

写真２-５

真岡市立西田井小学校提供

写真 2-6

写真２-７

気象庁撮影

写真２-８

越谷市立北陽中学校提供

写真 2-9

越谷市立北陽中学校提供

写真 2-10

気象庁提供

写真２-11

写真 2-12

越谷市立北陽中学校提供

写真２-13

気象庁提供

写真 2-14

気象庁提供

写真2-15

気象庁提供

写真2-16

ワークシート2

竜巻(たつまき)でおきる被害(ひがい)

いろいろな物(もの)を飛(と)ばす

建物(たてもの)(窓(まど)・かべ)をこわす

電柱(でんちゅう)や大(おお)きな木(き)をたおす

など

資料2-1

３番質問カード

竜巻(たつまき)が発生(はっせい)しやすい日(ひ)
なのかを事前(じぜん)に知(し)るには
どうしたらよいですか？

資料3-1

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

ワークシート3

資料3-2

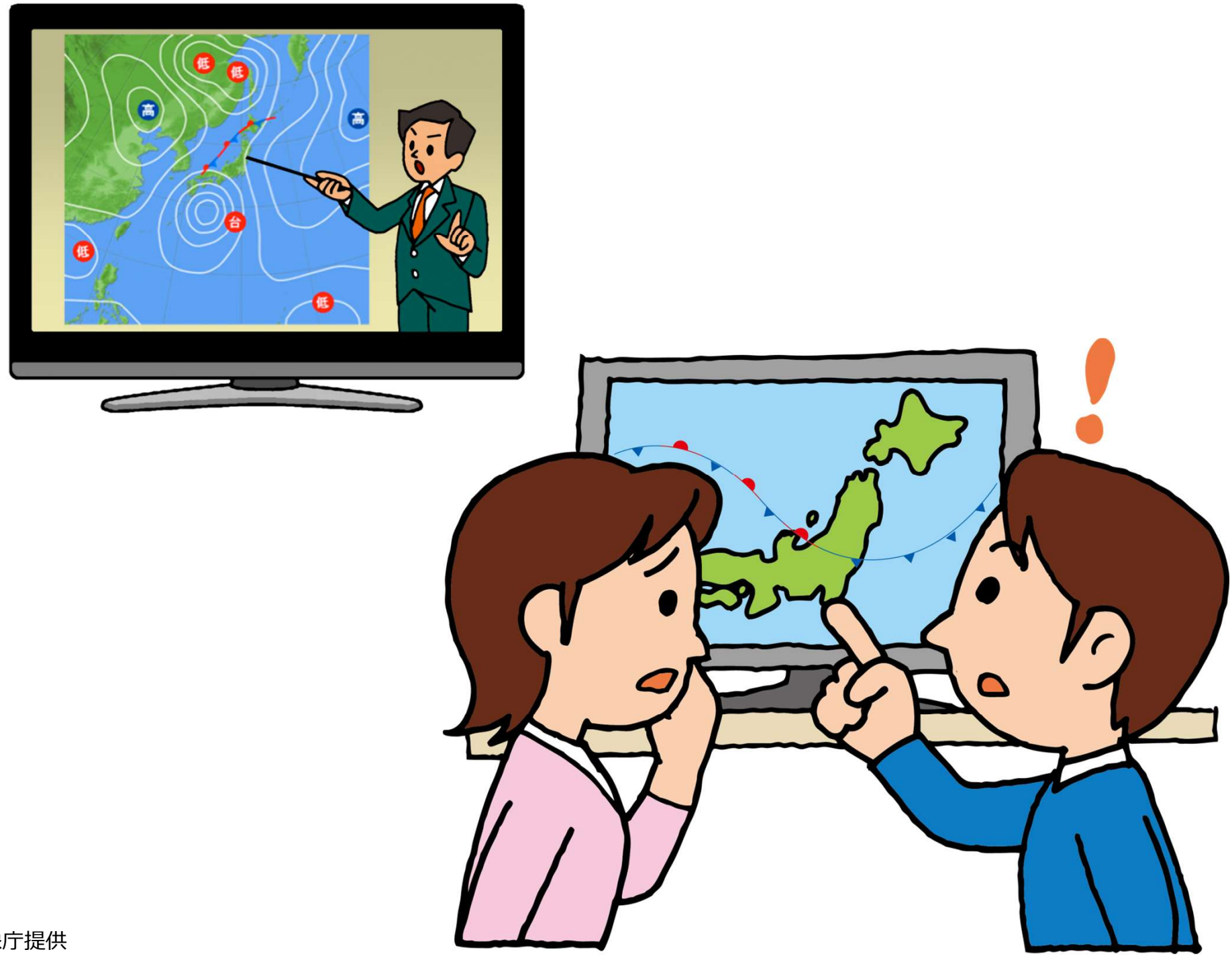
大事な言葉（キーワード）

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

朝の天気予報を見ましょう！



気象庁提供

４番質問カード

竜巻(たつまき)が発生(はっせい)しやすい日(ひ)には
天気(てんき)が悪(わる)くなります
どのようなことに
気(き)をつけるとよいですか？

積乱雲（入道雲）

気象庁提供

写真４-１

低く･黒い雲（積乱雲）

気象庁提供

写真４-２

かみなり（雷）

気象庁提供

写真 4-3

ひょう（雹）

写真４-4

ワークシート4

資料4-1

- 低く黒い雲（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

空の様子やまわりの変化に注意する

ワークシート4

資料4-2

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