

(5) 竜巻

緊急対応

(1) 竜巻が身近に迫ったときの特徴



竜巻を発生させる発達した積乱雲が近づく兆しとして、以下のような現象が起きる。このような場合、直ちに活動を中止して身を守る行動をとる必要がある。

- ①真っ黒い雲が近づき、周囲が急に暗くなる。
- ②雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりする。
- ③ヒヤッとした冷たい風が吹き出す。
- ④大粒の雨や雹が降り出す。

このような現象が現れたら「直ちに活動を中止して校舎内に入り、カーテンを閉め、ガラスから離れた場所に避難しなさい。」とアナウンスして、避難誘導させる。

※これは、発達した積乱雲が近づく場合の代表的な現象を記載したものであり、これらの現象が必ず発生するとは限らない。竜巻が発生してから身を守る行動を取ったのでは、逃げ遅れる可能性があるため、異常だと感じたら直ちに身の安全を確保する行動ができるようにする。異常事態を敏感に察知し、躊躇なく身を守る行動に出ることが重要である。

(2) 竜巻からの身の守り方 ※耐震強度の保証されている校舎はどの階であっても安全と言える。但しガラス窓から離れること。

校舎内にいる場合	グラウンド・校舎外にいる場合
<ul style="list-style-type: none">・教室の窓を開けない・教室の窓から離れ、廊下側の壁際まで移動する。・ガラスの飛散を防ぐためカーテンをしめる。・雨戸・シャッターがある場所ではしめる。・地下室や建物の最下階に移動する。 (校舎内は基本的に安全が確保されるため無理な移動はひかえるが、可能であれば、できるだけ下位階に避難する。)・ガラスの飛散から逃れるため、窓のない部屋に移動する。・頑丈な机の下に入り、両腕で頭と首を守る。・体育館の場合はステージに避難し 緞帳を閉める。 	<ul style="list-style-type: none">・全ての活動を中止し、校舎内に直ちに避難する。・屋外などで、堅牢な建物が無い場合は、近くの水路やくぼみに身をふせ、両腕で頭と首を守る。・通路の下、物置(プレハブ等)を避難場所にしない。・道路側の陸橋の下には行かない・飛来物に注意する (飛来する可能性のあるものは格納しておく) 

早期対応

- (1) 生徒の安全確保を目的とした、安全教育の徹底。生徒自らが異常を察知し、自分の置かれている状況を把握し、どこが安全であるかを考えて行動できる指導の徹底。
- (2) 学校施設・設備の点検及び、安全な避難場所の確認。
- (3) 被害状況の確認・報告

長期対応

- (1) 竜巻発生時の校内の安全な避難場所の確認。
- (2) 異常を察知し、いち早く自ら判断して安全な行動を取ることのできる教育の徹底。
- (3) 保護者への協力要請。学校外(通学中や校外学習時など)での避難態勢の確認及び指導。

資料

■ 竜巻はどこで起こるのか

- ・日本のどこでも発生しています。
- ・季節を問わず台風、寒冷前線、低気圧に伴って発生する。
- ・特に台風シーズンの9月が最も多く発生している。
- ・年平均で約17個（1991～2006年の統計）の竜巻が発生している。

■ 竜巻接近時によく現れる特徴

- ・空が急に暗くなる。
目撃者の証言：
「空が真っ黒になって、雷雨となった。」
「風が吹いてきて暗くなった。」
- ・大粒の雹（ひょう）が降る
- ・雲の底から地上にのびる、ろうと状の雲が目撃される。
目撃者の証言：
「黒い雲が円柱状になったのを見た。」
「くるくると回っている黒い雲が近づいてきた。」
「黒い渦のようなものが移動していた。」
- ・飛散物が筒状に舞い上がる。
目撃者の証言：
「円柱状の黒い雲の周りに、木の葉や小枝が巻き上がるのを見た。」
「いろいろな物を巻き上げている、ろうと雲を見た。」
「地面から上に向かって土煙のようなものが巻き上がっているのを見た。」
※夜間は視覚的な確認が難しくなるので注意が必要である。
- ・ゴーというジェット機のような轟音がする
- ・気圧の変化で耳に異常を感じる

■ 人への影響（平均的な風速の場合。瞬間的には1.5倍～3倍以上になることもある。）



風にむかって歩けない

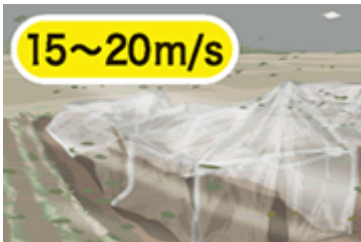


つかまらなると転倒する



立ってられない

■ 建物への影響（平均的な風速の場合。瞬間的には1.5倍～3倍以上になることもある。）



ビニールハウスの被覆が壊れ始める



飛来物で窓ガラスが割れる



取り付けの不完全な外装材が飛び始める

気象庁HPによる。