

さいたま市立学校児童生徒事故等
危機管理対応マニュアル作成指針

【落雷・竜巻】

学校における防災教育
【竜巻】



平成26年3月
さいたま市教育委員会

本冊子の活用にあたって

本冊子は、「さいたま市立学校児童生徒事故等危機管理対応マニュアル作成指針」（H24.4）及び「学校における防災教育」（H25.3）を補完するものとして、新たに「落雷・竜巻」の発生時の対応を例示したものです。

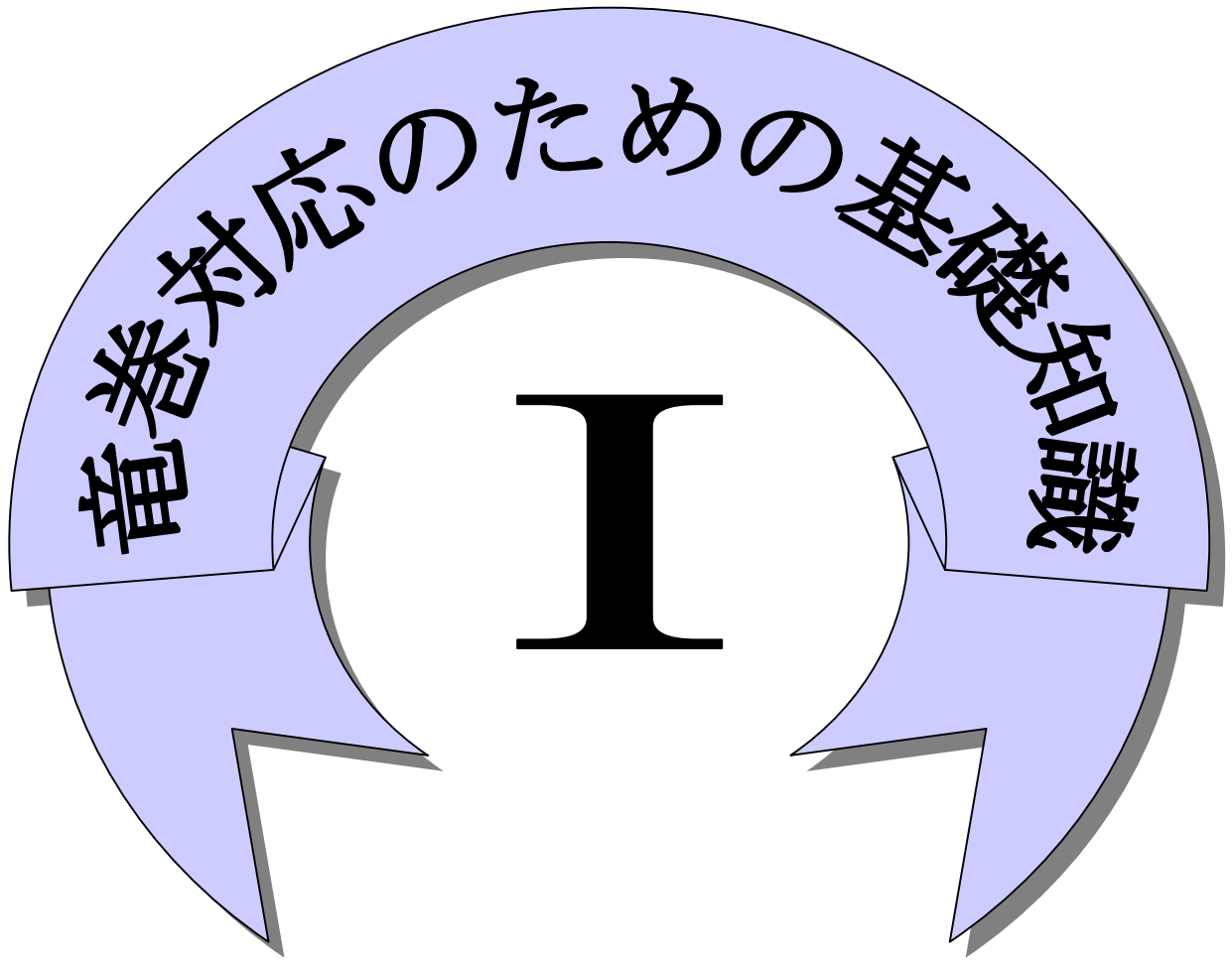
各学校の実態に応じて、「危機管理対応マニュアル」及び「避難訓練実施計画」等の見直し・作成時に活用するとともに、内容について全ての教職員で共通理解を図ってください。

※ 本冊子は、熊谷地方気象台の御協力を頂いて作成しました。

目次

I 竜巻対応のための基礎知識	
1 竜巻の発生要因と発生時期	1
2 児童生徒の安全を守るためには	2
3 竜巻発生の際または竜巻発生を想定した 場面別の対応について	5
4 平成25年9月2日に発生した竜巻等による さいたま市の被害の概要	6
II さいたま市立学校児童生徒事故等危機管理対応マニュアル作成指針 【落雷・竜巻】	
1 場面別対応例	7
2 竜巻被害防止に関する指導	12
3 日常の備え	13
III さいたま市立学校児童生徒事故等危機管理対応マニュアル作成指針 【竜巻被災直後の対応】	
1 竜巻被災直後の対応の流れ《竜巻被災時のクライシスマネジメント例》	14
2 竜巻被災直後の対応のフロー図（例）	16
IV 学校における防災教育【竜巻】	
1 竜巻を想定した避難訓練実施計画例	
（1）小学校避難訓練計画例	17
（2）中学校避難訓練計画例	19
2 シェルターづくりの手順（例）	21





基礎知識

竜巻対応のための

I

1 竜巻の発生要因と発生時期

気象庁では、「竜巻とは、積乱雲に伴って発生する強い空気の渦巻き」としています。その発生メカニズムについては、「日本で起きるほとんどの竜巻は、地上近くで風が回転しているところに、上昇気流（下から上へむかう風）が重なったときに発生すると考えられています。風が回転しながら上へあがるにつれて、回転の半径が小さくなり、風が強くなるので竜巻になります。」と説明されており、竜巻発生に備えるためには、このようなメカニズムを理解しておくことが大切です。

なお、気象庁より発表される「竜巻発生確度ナウキャスト」や「竜巻注意情報」では、「竜巻などの激しい突風^(※)」と表記して、注意喚起しています。

また、発生時期については、「上昇気流は、台風や積乱雲などといっしょに現れるので、竜巻はだいたい夏に起きており、半分以上が8月から9月ごろ、台風が発生する時期に発生していると言われています。」とあり、積乱雲に伴って雷発生の注意を促す「雷注意報」が発表された場合、竜巻などの激しい突風にも注意が必要となるため、この時期には、特に気象に関する情報に留意することが重要です。

※「竜巻などの激しい突風」

「竜巻などの激しい突風」とは、竜巻に加え、ダウンバーストとガストフロントを示しています。気象庁では、「竜巻発生確度ナウキャスト」や「竜巻注意情報」において、激しい突風をイメージしやすい言葉として「竜巻」を使っていると説明しています。

【竜巻】

- ・積乱雲に伴う強い上昇気流により発生する激しい渦巻き。
- ・多くの場合は、ろうと状または柱状の雲を伴う。
- ・特徴は、直径が数十～数百メートル、数キロメートルに渡って移動、被害地域は帯状になる。

【ダウンバースト】

- ・積乱雲から吹き降ろす下降気流が地表に衝突して水平に吹き出す激しい突風。
- ・吹き出しの広がり数は数百メートル～十キロメートル程度。
- ・特徴は、被害地域が円形あるいは楕円形など面的に広がる。

【ガストフロント】

- ・積乱雲の下で形成された冷たい（重い）空気の塊が、その重みにより温かい（軽い）空気の側に流れ出すことによって発生する激しい突風。
- ・特徴は、水平の広がりが竜巻やダウンバーストより大きく、数十キロメートル以上に達することもある。

<竜巻、ダウンバースト、ガストフロントの模式図>



【参考：気象庁Webサイトより】

2 児童生徒の安全を守るためには

積乱雲に伴う激しい現象は、短い時間で局地的に大きな被害をもたらすのが特徴です。また、最新の科学技術をもってしても、発生する場所や時刻を特定して予測するのは困難な現象です。落雷や竜巻などの突風、急な大雨の危険性を認識し、安全を第一に考えた対応が必要です。

屋外での学校行事をはじめとする教育活動においては、こまめに気象に関する情報収集をするとともに、天気急変などの場合には迷うことなく計画の変更・中断・中止等の措置を講ずることによって、児童生徒の安全を確保することが大切です。

(1) 気象に関する情報の収集^(※3)をする。

① 「天気予報」と「雷注意報」を確認する。

気象庁では、毎日5時、11時、17時に「天気予報」を発表しています。また、雷の危険がある場合には「雷注意報」を随時発表します。

屋外での学校行事が予定されている場合には、事前にテレビ、ラジオ、インターネット等で「天気予報」と「雷注意報」を確認します。その際、「雷を伴う」「大気の状態が不安定」「竜巻などの激しい突風」などの表現が使われていたら、積乱雲が発達しやすい気象状況ですので、天気急変に備える必要があります。

② 「ナウキャスト」を確認する。

「ナウキャスト」とは、気象庁が発表する降水、雷、竜巻の状況を1時間先まで予測した分布図のことです。現象ごとに、「降水ナウキャスト」「雷ナウキャスト^(※1)」「竜巻発生確度ナウキャスト^(※2)」があります。

これらは5分または10分毎に最新の情報に変更されますので、屋外で行動する場合には、こまめにチェックすることが大切です。

なお、「ナウキャスト」で降水、雷、竜巻が予測されていない地域でも積乱雲が急に発達する場合がありますため、天気急変に留意します。

(※1) 雷ナウキャストは、雷の可能性や激しさを予想し、10分単位で発表します。

(※2) 竜巻発生確度ナウキャストは、竜巻などの激しい突風が発生する可能性の高さを予想し、激しい突風が発生する可能性が高い領域を2段階の発生確度（発生確度1、2）として、10分単位で発表します。

（発生確度1は、竜巻などの激しい突風が発生する可能性1～5%）

（発生確度2は、竜巻などの激しい突風が発生する可能性5～10%）

③ 「竜巻注意情報」を確認する。

「竜巻注意情報」は、竜巻が発生しやすい気象状況になっているときに発表されます。有効期間は発表から1時間ですが、注意すべき状況が続く場合には、再度発表されます。

※ 気象庁では、警報・注意報に先立って注意喚起したり、補完したりするために「**気象情報**」という情報も随時発表しています。

発表する地域によって、3種類に分けています。まず、全国を対象とする「全般気象情報」、全国を11に分けた地方予報区を対象とする「地方気象情報」、各都府県を対象（複数に分割している道県もあります）を対象とした「府県気象情報」があります。

【気象情報の役割】

- ・ 24時間から2～3日先の災害に結びつくような激しい現象の予告と注意喚起
- ・ 現象の経過や予想、防災上の注意点の説明
- ・ 記録的な短時間の大雨を観測したときの、より一層の警戒の呼びかけ
- ・ 社会的に影響の大きな天候についての注意喚起と解説

(※3) 気象庁では、「気象に関する情報」を段階的に発表しています。



(2) 積乱雲が近づく兆しを見逃さない。

屋外では気象に関する情報をこまめに確認しつつ、周囲の変化には常に注意を払い、積乱雲が近づく兆し（真っ黒い雲の接近、雷の音、ヒヤッとした冷たい風、降ひょうなど）を見逃さないことが大切です。

積乱雲が近づいている兆しがあれば、まもなく、激しい雨と雷がやってきます。竜巻などの激しい突風が起きる恐れもあります。



(3) 危険な場所から離れ、安全な場所に避難する。

屋外で積乱雲が近づく兆しを察知したら、できるだけ速やかに児童生徒を丈夫な建物に待避させるなどの措置を講じましょう。

発達した積乱雲による激しい現象は、30分～1時間程度で弱まる場合が多いため、ナウキャストで現象の状況を確認しながら、安全な場所で積乱雲が過ぎ去るのを待ちます。

○落雷や突風からの危険回避のための状況に応じた避難行動の例

【水辺（川原、親水公園、溪流など）にいる場合】

- ・中州や川原などの水辺から離れ、川の外にある建物の中など、安全な場所に避難する。
(鉄筋コンクリートの建物や自動車の中は、雷に対して安全)

【路上にいる場合】

- ・路面や側溝の様子に注意しながら、近くの建物の中など、安全な場所に避難する。

【周辺が開けた場所（校庭、野原、海岸など）にいる場合】

- ・近くの建物の中など、安全な場所に避難する。
- ・テントやネットなどが飛ばされる場合があるため、注意する。

【樹木の近くにいる場合】

- ・落雷の恐れがあるため、樹木の下での雨宿りは厳禁。
- ・近くの建物の中など、安全な場所に避難する。

【すでに安全な場所（丈夫な建物の中など）にいる場合】

- ・危険が過ぎ去るまでその場にとどまり、外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ない。

※ 雷鳴が止んでから20分程度は落雷の危険があることから、安全な場所で待機を続けます。

○竜巻の接近を察知した時の避難行動の例

竜巻を見続けることなく、直ちに避難行動をとる。

【屋外にいる場合】

- ・近くの丈夫な建物に移動する。
- ・丈夫な建物がなければ、飛散物から身を守ることができるような物陰に身を隠し、頭を抱えてうずくまる。
- ・強い竜巻の場合は、自動車も飛ばされるおそれがあるので、自動車の中でも頭を抱えてうずくまる。

【屋内にいる場合】

- ・窓から離れる。
- ・窓の無い部屋等へ移動する。
- ・部屋の隅、ドア、外壁から離れ、部屋の中央に移動する。
- ・地下室か最下階へ移動する。
- ・丈夫な机等の下に入り、両腕で頭と首を守る。

※ 竜巻が近づく際の特徴

「雲の底から地上に伸びるろうと状の雲が見られる」

「飛散物が筒状に舞い上がる」

「ゴーというジェット機のようなごう音がする」

「気圧の変化で耳に異常を感じる」 など

(4) 災害への心構え

積乱雲が近づく兆しを感じたら、危険な場所から離れる、丈夫な建物にしばらく避難するなど、「自分の身は自分で守る」ことが基本です。

発達した積乱雲が引き起こす「急な大雨」「雷」「竜巻」などの各現象は、それぞれが組み合わさって同時に発生することが多いため、積乱雲が近づいてきたら、これらすべての現象の発生を想定する必要があります。また、各現象によって、どこがどのように危険になるのかイメージすることも大切です。

災害は「まさか」ではなく、「いつかは」起きるものであり油断してはなりません。人には、「たぶん大丈夫」「自分は大丈夫」と自分に都合良く考えてしまう傾向（正常化の偏見）があります。

いざという時はこのような考えは捨てて、安全第一の対応をします。

【参考：気象庁Webサイトより】

3 竜巻発生時の兆候または竜巻発生を想定した場面別の対応について

対応場面	場面ごとの対応
(1) 在校時	<p>竜巻は発生予測が困難であり、発生すると短時間で甚大な被害をもたらす。また、気象庁等からの情報を確認する前に、竜巻が発生することもあるため、段階的に発表される気象に関する情報を活用した状況把握とともに、上空と周囲の観察に基づいた主体的な対応が求められる。</p> <p>各学校では、発生時の兆候や発生を確認し直ちに避難行動をとらなければならない場合の対応について、全教職員の共通理解のもと、児童生徒の安全確保に努める必要がある。</p>
(2) 登校時 (3) 下校時	<p>気象状況が不安定で、竜巻発生時の兆候がある場合や発生している場合においては、原則として気象状況が回復するまで屋内で待機する。</p> <p>登下校中に発生時の兆候を確認または近隣で発生している場合、保護者や防犯ボランティア等と連携を図り、速やかに児童生徒の安全を確保するために、「さいたま市学校安心メール」を活用した迅速な対応が必要となる。</p> <p>また、登下校中の対応は、休日等での外出時と同様な対応と考えられるため、児童生徒自身が危険を予測し回避できるように、具体的な避難行動や避難場所、通学経路上の避難場所の確認と併せて、気象に関する情報の収集の仕方、気象状況の把握の仕方など、機会を捉えて、指導しておくことが必要である。</p>
(4) 校外学習時	<p>校外学習の実施にあたっては、下見の際に、想定される自然災害及び緊急時の避難場所や誘導経路を必ず確認するとともに、学校と旅行業者、見学等で利用する施設の関係職員、宿泊先の職員等と緊急時の対応についてだけでなく、携帯電話がつながる場所とつながらない場所、AEDの設置場所、衛星電話の設置場所の有無などについても、事前に確認をしておく必要がある。</p> <p>併せて、実施当日、バスの乗務員と緊急時の連絡方法や気象状況による予定変更時の対応について、確認しておくことが必要である。</p> <p>また、学年や学級単位で行動する場合だけでなく、個人や班別で行動する場合もあるため、児童生徒の見学ルートやハイキングルート等を把握し、緊急時の避難場所や引率教職員の配置を確認するとともに、児童生徒に対して危険を感じたときの避難行動や避難場所などについて、事前に指導しておくことも必要である。</p>

4 平成25年9月2日に発生した竜巻等によるさいたま市の被害の概要

平成25年9月2日(月)14時00分頃、埼玉県東部地区で発生した突風による施設等の被害は、県内過去最大級のものとなりました。この突風は、さいたま市においても多大な被害をもたらしました。

(1) 竜巻発生までの気象情報・雷注意報・竜巻注意情報の発表状況

4時40分	気象情報【落雷、竜巻などの激しい突風、降ひょうの注意】	(関東甲信越地方)
9時26分	雷注意報	(さいたま市)
13時50分	雷注意報	(さいたま市)
14時00分頃	竜巻発生	(さいたま市)
14時11分	竜巻注意情報	(埼玉県)
15時34分	雷注意報	(さいたま市)

(2) さいたま市内における被害状況

① 雷雨による停電(合計 約5,700軒)

西区：指扇、指扇領別所、高木、中釘、西新井、清河寺、宮前町(約2,000軒)

中央区：上落合
大宮区：桜木町 } (約700軒)

西区：島根

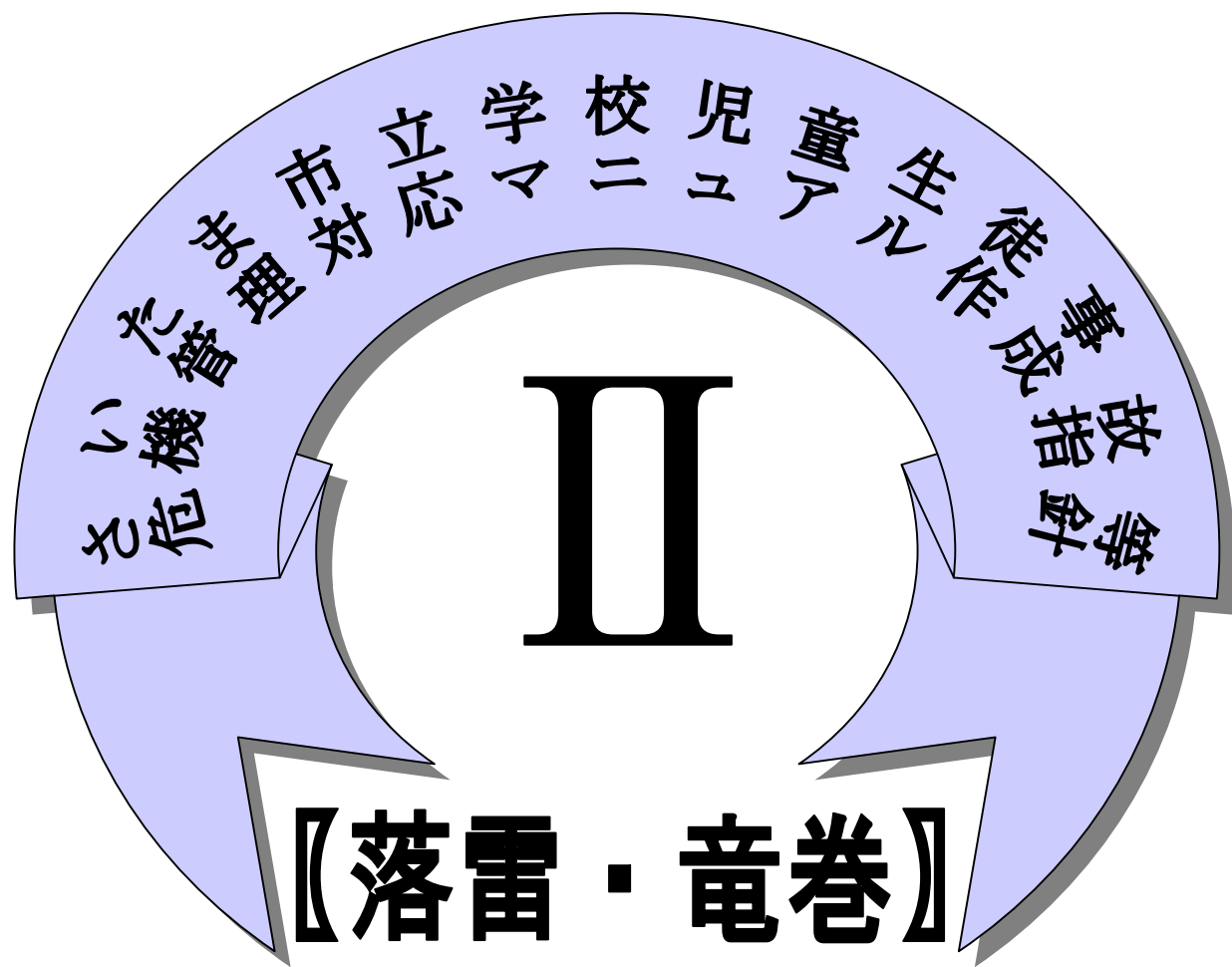
見沼区：卸町1丁目、小深作、島町、堀崎町、南中野
大字深作、深作1丁目、春岡、宮ヶ谷塔、
東大宮7丁目 } (約3,000軒)

② 突風による被害(岩槻区)

- ・カーブミラーの鏡面の向きズレ
- ・自治会館の屋根瓦70~80枚程度が飛ばされる。(下の写真)



【岩槻区 自治会館屋根 岩槻区役所コミュニティ課より提供】



【落雷・竜巻】

落雷・竜巻対応のポイント

○気象庁により段階的に発表される気象に関する情報等を活用した状況（発達した積乱雲接近）把握

○上空と周囲の様子を観察（落雷・竜巻接近）

○ナウキャスト等による状況（落雷・竜巻発生の可能性）把握

※落雷は積乱雲の位置により場所を選ばず発生するが、短時間で弱まる場合が多いため、気象に関する情報等の事前確認及び上空の観察（積乱雲の状況）が必要である。

※竜巻は局地的な現象のため、上空及び周囲の観察に基づいた主体的な対応が求められる。

1 場面別対応例

事例 1 （児童生徒在校時）

9月の朝、テレビの天気予報で気象に関する情報を確認したところ、「竜巻などの激しい突風に注意」と報道されていたため、Webサイトで雷や落雷等の情報の収集に努めながら、上空の様子についても、継続して観察していた。Webサイトでは、積乱雲が近づいてくる様子がうかがわれていた。やがて空が暗くなり冷たい風も吹きはじめるなど、発達した積乱雲接近の兆しを感じられるようになり、児童生徒が下校する直前、遠くで雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりしてきた。

○雷鳴・雷光の確認時

1 緊急校内放送により、校庭にいる児童生徒に校舎内への避難を指示する。状況によっては、教室への避難を指示するとともに、竜巻に対する避難行動を指示する場合もあることを補足する。

- ・教職員は、発達した積乱雲が接近する兆し（真っ黒い雲、急な冷たい風、雷光、雷鳴など）がある場合には、躊躇せずに活動を変更・中断・中止等し、上空の様子を見続けることなく、直ちに校舎内に避難させる。

【児童生徒の対応例】

- ・外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく、校舎内で待機する。

2 上空や周囲の様子（激しい突風、飛散物、ろうと状の雲などの竜巻発生の兆候）を観察するとともに、学校掲示板、Webサイト、テレビ、ラジオ等で、降水・雷・竜巻などの気象に関する情報を継続して収集する。

○竜巻発生の兆候（突風、飛散物、ろうと状の雲など）または竜巻発生の確認時

《P. 17～ 竜巻を想定した避難訓練実施計画例 参照》

1 緊急校内放送により、竜巻に対する避難行動を指示する。

(1) 教室にいる児童生徒へ指示をする。

- ・教職員は、窓に鍵を掛け、カーテンを閉めて、児童生徒にシェルターをつくらせ、入るように指示する。

【児童生徒の対応例】

- ・外の様子を見続けることなく、直ちに机と椅子を移動し、教室内に簡易避難場所（シェルター）をつくる。《P. 21 シェルターづくりの手順（例）参照》
- ・防災頭巾や補助バック等で頭と首を守り、ランドセルやカバン等で背中を守る。
- ・シェルターの中に入り、両手が使える場合には、両手でしっかりと机の脚をつかむ。

(2) 体育館にいる児童生徒へ指示をする。

【児童生徒の対応例】

- ・速やかに教室に避難し、シェルターをつくって中に入る。

※ 既に竜巻が間近に迫っている場合、素早く机の下に入り、両腕で頭と首を抱えさせる。

※ 可能ならば、近隣の学校に電話で情報提供をするとともに、教育委員会へ報告する。

○落雷・竜巻通過後（安全が確認されたら）

- 1 校内放送により、避難解除を指示する。
- 2 教職員は人員確認、健康観察、施設設備の被害確認をし、管理職へ報告する。
- 3 傷病者発生の場合、危機管理対応マニュアルに基づき、速やかに応急手当等を行う。
- 4 通学路の安全確認（倒木、切れた電線の有無等）を行い、下校時刻及び下校方法（一斉下校、保護者への引渡しなど）を決定する。
- 5 下校時刻や下校方法について、「さいたま市学校安心メール」等を利用して、速やかに保護者や防犯ボランティアなどに連絡し、協力を依頼する。
- 6 被害等についての報告
 - (1) 校長は、人的・物的被害状況を把握し、必要に応じて、教育委員会（教育総務課）に報告する。
 - (2) 施設設備等の被害状況により、翌日の登校を遅らせたり、臨時休業にしたりする場合には、「さいたま市学校安心メール」等を利用して速やかに保護者や防犯ボランティアなどに連絡をするとともに、臨時休業をした場合には、教育委員会（指導1課）に報告する。
- 7 その他
 - (1) 重大な被害が発生した場合には、教育委員会各課と連携して、授業再開に向けた対応を行う。

<気象に関する情報等を収集できるWebサイト>

※天気の変化に備えるためのキーワード：「雷を伴う」、「大気の状態が不安定」、「竜巻などの激しい突風」など

- (1) 熊谷地方気象台ホームページ【気象庁】
<http://www.jma-net.go.jp/kumagaya/>
- (2) 天気予報【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jp/yoho/317.html>
- (3) 気象警報・注意報の発表状況【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jp/warn/317.html>
- (4) 竜巻注意情報の発表状況【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jp/tatsumaki/index.html>
- (5) 雷と突風及び降ひょうに関する埼玉県気象情報【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/317_index.html
- (6) レーダー・ナウキャスト(降水・雷・竜巻)：関東地方【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jp/radnowc/index.html?areaCode=206>
- (7) XバンドMPレーダ雨量情報（PC版／携帯電話用アプリ有り）【国土交通省】
<http://www.river.go.jp/xbandradar/>
- (8) 雷雲＋落雷情報（6分毎に更新される）【東京電力】
<http://thunder.tepco.co.jp/cgi-bin/main.cgi?area=2&type=4&zoom=4>
- (9) 防災情報メール（登録すると携帯電話等に、以下の防災に関する情報メールが配信される。）【埼玉県】
気象警報注意報、地震情報、避難情報、危機管理情報、避難所開設情報
<http://www.pref.saitama.lg.jp/page/903-20091202-28.html>

事例 2 (登校時)

9月の朝、テレビの天気予報で気象に関する情報を確認したところ、「竜巻などの激しい突風に注意」と報道されていたため、Webサイトで雷や落雷等の情報の収集に努めながら、上空の様子についても、継続して観察していた。Webサイトでは、積乱雲が近づいてくる様子がうかがわれていた。やがて空が暗くなり冷たい風も吹きはじめるなど、発達した積乱雲接近の兆しも感じられるようになり、児童生徒が登校を始めてしばらくすると、遠くで雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりしてきた。

○雷鳴・雷光の確認時

1 「さいたま市学校安心メール」により、登校時刻の変更及び登校中の児童生徒の保護等の対応について、保護者や防犯ボランティア、子どもひなん所110番の家等に連絡や要請をする。

- ・教職員は、学校付近まで登校している児童生徒を避難誘導するとともに、可能な限り地域の状況を把握し、管理職に報告する。

【登校途中で屋外にいる児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物や子どもひなん所110番の家など安全な場所に、直ちに避難する。
- ・保護者や防犯ボランティアなどの指示に従って避難する。
- ・安全な場所に避難したら、外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく待機する。

2 緊急校内放送により、校舎内への避難を指示する。状況によっては、教室への避難を指示するとともに、竜巻に対する避難行動を指示する場合もあることを補足する。

- ・教職員は、担任をしている学級の児童生徒を教室内で待機させる。

【児童生徒の対応例】

- ・外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく、校舎内で待機する。

○竜巻発生の兆候（突風、飛散物、ろうと状の雲など）または竜巻発生の確認時

1 校舎内にいる児童生徒に対して、放送により竜巻に対する避難行動を指示する。

- ・教職員は、窓に鍵を掛け、カーテンを閉めて、児童生徒にシェルターをつくらせ、入るよう指示する。

※ 既に竜巻が間近に迫っている場合、素早く机の下に入り、両腕で頭と首を抱えさせる。

※ 可能ならば、近隣の学校に電話で情報提供をするとともに、教育委員会へ報告する。

【登校途中で屋外にいる児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物の中など安全な場所に直ちに避難し、身を小さくして、両腕で頭と首を抱えて守る。
- ・近くに安全な場所がない場合には、飛散物から身を守ることができるような物陰に身を隠し、身を小さくして、両腕で頭と首を抱えて守る。

○落雷・竜巻通過後（安全が確認できたら）

1 校内放送により、避難解除を指示する。

2 教職員は、児童生徒の安否確認を行う。

3 傷病者発生の場合、危機管理対応マニュアルに基づき、速やかに応急手当等を行う。

4 通学路の安全確認（倒木、切れた電線等の有無など）を行い、登校時刻及び登校方法（保護者付き添いなど）を決定する。

5 「さいたま市学校安心メール」で登校等の予定について連絡する。

事例 3 (下校時)

9月の昼前、テレビの天気予報で気象に関する情報を確認したところ、「竜巻などの激しい突風に注意」と報道されていた。昼ごろまで、Webサイトで雷や落雷等の情報の収集に努めながら、上空の様子についても、継続して観察していたが、児童生徒が下校を始めてしばらくしてから、空が暗くなり冷たい風も吹きはじめるなど、発達した積乱雲接近の兆しも感じられるようになり、遠くで雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりしてきた。

○雷鳴・雷光の確認時

1 「さいたま市学校安心メール」により、下校時刻の変更及び下校中の児童生徒の保護等の対応について、保護者や防犯ボランティア、子どもひなん所110番の家等に連絡や要請をする。

- ・教職員は、学校付近で下校中の児童生徒を避難誘導するとともに、可能な限り、地域の状況を把握し、管理職に報告する。

【下校途中で、屋外にいる児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物や子どもひなん所110番の家など安全な場所に、直ちに避難する。
- ・保護者や防犯ボランティアなどの指示に従って避難する。
- ・安全な場所に避難したら、外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく待機する。

2 緊急校内放送により、校舎内への避難を指示する。状況によっては、教室内への避難を指示するとともに、竜巻に対する避難行動を指示する場合もあることを補足する。

- ・教職員は、担任している学級の児童生徒を教室内で待機させる。

【児童生徒の対応例】

- ・外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく、校舎内で待機する。

○竜巻発生の兆候（突風、飛散物、ろうと状の雲など）または竜巻発生の確認時

1 校舎内にいる児童生徒に対して、放送により竜巻に対する避難行動を指示する。

- ・教職員は、窓に鍵を掛け、カーテンを閉めて、児童生徒にシェルターをつくらせ、入るように指示する。

※ 既に竜巻が間近に迫っている場合、素早く机の下に入り、両腕で頭と首を抱えさせる。

※ 可能ならば、近隣の学校に電話で情報提供をするとともに、教育委員会へ報告する。

【下校途中で屋外にいる児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物の中など安全な場所に直ちに避難し、身を小さくして、両腕で頭と首を抱えて守る。
- ・近くに安全な場所がない場合には、飛散物から身を守ることができるような物陰に身を隠し、身を小さくして、両腕で頭と首を抱えて守る。

○落雷・竜巻通過後（安全が確認できたら）

1 校内放送により、避難解除を指示する。

2 教職員は、児童生徒の安否確認を行う。

3 傷病者発生の場合、危機管理対応マニュアルに基づき、速やかに応急手当等を行う。

4 通学路の安全確認（倒木、切れた電線等の有無など）を行い、下校時刻及び下校方法（一斉下校、保護者への引渡しなど）を決定する。

5 下校時刻や下校方法等の緊急対応について、「さいたま市学校安心メール」等を利用して速やかに保護者や防犯ボランティアなどに連絡し、協力を依頼する。

事例 4 (校外学習時)

修学旅行 2 日目の朝、テレビで気象に関する情報を確認したところ、「竜巻などの激しい突風に注意」と報道されていたため、引き続き、雷や落雷等の情報の収集に努めながら、上空の様子についても、継続して観察していた。気象に関する情報では、積乱雲が近づいてくる様子がかがわれた。施設を班別で見学中、空が暗くなり、冷たい風が吹き始め、次第に雷鳴が聞こえたり、雷光が見えたりしてきた。

※ 下見の際には、緊急時の避難場所や誘導経路を必ず確認しておく。

○雷鳴・雷光の確認時

1 施設外にいる場合には、躊躇せずに活動を変更・中断・中止等し、上空の様子を見続けることなく、直ちに丈夫な建物の中に避難するよう指示する。

- ・発達した積乱雲が接近する兆し（真っ黒い雲、急な冷たい風、雷光、雷鳴など）がある場合には、引率の教職員が連携（本部にいる教職員から、巡回している教職員や各チェックポイントにいる教職員への連絡）し、周辺にいる児童生徒を、上空の様子を見続けさせることなく、直ちに屋内に避難させ、避難状況を引率責任者に報告する。

【児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物の中など安全な場所に直ちに避難する。
- ・近くにいる教職員の指示に従って避難する。
- ・丈夫な建物の中など安全な場所で待機する。
- ・外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく、その場で待機する。

2 施設内にいる場合には、危険が過ぎ去るまでその場で待機するように指示する。

【児童生徒の対応例】

- ・外の様子を見に行くなど、むやみに外に出ることなく、施設内で待機する。

○竜巻発生の兆候（突風、飛散物、ろうと状の雲など）または竜巻発生の確認時

1 施設内にいる児童生徒に、竜巻に対する避難行動を指示する。

【児童生徒の対応例】

- ・窓の無い部屋等へ移動する。
- ・窓に鍵を掛け、カーテンを閉め、窓から離れる。
- ・部屋の隅やドア、外壁から離れ、部屋の中央に移動する。
- ・地下室か最下階に移動する。
- ・丈夫な机の下に入り、帽子や上着、座布団等で頭と首を守る。

【施設外にいる児童生徒の対応例】

- ・近くの丈夫な建物の中など安全な場所に直ちに避難し、身を小さくして、両腕で頭と首を守る。
- ・近くに安全な場所がない場合には、飛散物から身を守ることができるような物陰に身を隠し、身を小さくして、両腕で頭と首を守る。

○落雷・竜巻通過後（安全が確認できたら）

- 1 児童生徒の安否を確認し、管理職に報告する。
- 2 傷病者発生の場合、危機管理対応マニュアルに基づき、速やかに応急手当等を行う。
- 3 担当旅行業者等と連携を図り、交通機関と交通経路の状況について情報を収集する。
- 4 帰校日時や手段、方法を決定し、児童生徒の状況と併せて、「さいたま市学校安心メール」等を利用して速やかに保護者に連絡する。
- 5 校長は児童生徒の状況や学校の対応について、教育委員会（教育総務課）に報告する。

2 竜巻被害防止に関する指導

竜巻に関する正しい知識と適切な行動について理解し、竜巻発生時、主体的に身を守ることができる児童生徒を育てるために、以下について、機会を捉え繰り返し指導する。

竜巻発生の兆し（急に暗くなる、冷たい風を感じる、飛来物が舞い上がる、雷鳴が聞こえる、ゴーというジェット機のようなごう音が聞こえる、大粒の雨やひょうが降ってくる、アーチ状・ろうと状の雲が確認できるなど）または竜巻発生を確認したときは、躊躇せず、竜巻を見続けることなく、直ちに避難行動をとる。

【屋外にいる場合】

- 近くの丈夫な建物に避難する。
- 近くに丈夫な建物がなければ、飛散物から身を守ることができるような物陰（水路、くぼみ、丈夫な構造物の間など）に身を隠し、身を小さくして、両腕で頭と首を守る。
- 倒れてくる恐れがあるため、電柱や樹木等には近寄らない。

【屋内にいる場合】

- 地下室や最下階、窓の無い部屋等へ避難する。
- 窓とカーテンを閉め、窓から離れる。
- 丈夫な机等の下に入り、身を小さくして、帽子や上着、座布団等で頭と首を守る。

<授業で活用できるWebサイト等>

<学習教材>

- (1) 防災啓発リーフレット及びDVD（急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！）
【気象庁・熊谷地方気象台より配付】
- (2) 「中学生向けの危機管理・防災に関する教材」【埼玉県危機管理防災部危機管理課より配付】

<学習教材Webサイト>

- (1) 防災啓発ビデオ（急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！）【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/cb_saigai_dvd/index.html
- (2) 急な大雨・雷・竜巻から身を守ろう！（リーフレット）【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/ooame-kaminari-tatsumaki/index.html>

<指導用資料Webサイト>

- (1) 発達した積乱雲による災害・事故から児童生徒を守るために（冊子）【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/cb_saigai_dvd/siryo/guide.pdf
- (2) 局地的な大雨から身を守るために（リーフレット）【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/kyokuchiame/kyokuchiame_leaflet.pdf
- (3) 竜巻から身を守る～竜巻注意情報～（リーフレット）【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tatumaki/tatsumaki2009.pdf>
- (4) 竜巻などの激しい突風に関する気象情報の利活用について（冊子）【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/toppuuinfo-rikatsuyou.pdf>
- (5) 竜巻・雷・強い雨ーナウキャストの利用と防災ー（リーフレット）
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/nowcast3/nowcast3.pdf>
- (6) 局地的大雨等に関する児童生徒への注意喚起（熊谷地方気象台HP）
<http://www.jma-net.go.jp/kumagaya/education/pdf/cyuikanki2013.pdf>

3 日常の備え

- (1) 竜巻も含めた防災教育の指導計画を作成し、各教科、特別活動等、学校教育活動全般を通じて計画的、継続的に指導する。
- (2) 傷病者発生時に迅速な対応ができるよう、教職員の心肺蘇生法を含む応急手当の技能の向上を図るとともに、傷病者発生から医療機関へ引き継ぐまでの訓練を実施する。(A S U K Aモデルを活用した実践、担任が負傷した場合における児童生徒への指示・誘導についての役割の明確化)
- (3) 日頃から、安全点検の実施計画を作成し、施設設備の定期点検を実施するとともに、必要に応じて日常点検、臨時点検を行う。
- (4) 緊急時に対応できるようA E Dなどの必要な物品の保管場所を定め常備するとともに、定期的に点検、補充を行う。
- (5) 保護者や防犯ボランティア等と連携し、地域の避難所や通学経路の避難場所の確認を行う。
- (6) 児童生徒等の心のケアについて、A S D (急性ストレス障害) やP T S D (心的外傷後ストレス障害) 対応を想定し、養護教諭と連携を図った対応ができるように、校内研修を実施する。

<教職員の研修で活用できるW e bサイト等>

<防災教育推進のための参考資料>

- (1) 「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育【文部科学省】
- (2) 「生きる力」を育む防災教育の展開【文部科学省】

<心のケアのための参考資料>

- (1) 子どもの心のケアのためにー災害や事件・事故発生時を中心にー【文部科学省】
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1297484.htm

<気象現象に関する参考資料>

- (1) 竜巻に対する学校の安全のために【文部科学省】
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/bousai/1342809.htm
- (2) 天気の急変から身を守るために【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tenki_chuui/tenki_chuui_p1.html
- (3) 雷から身を守るには【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/thunder4-3.html>
- (4) 竜巻から身を守るには【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado4-3.html>
- (5) 「局地的な大雨から身を守る」教育機関支援ページ【熊谷地方気象台】
<http://www.jma-net.go.jp/kumagaya/education/index.html>
- (6) 雷検知数の季節的特徴(雷について)【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/thunder1-3.html>
- (7) 季節別・時刻別発生数(竜巻について)【気象庁】
<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado1-3.html>
- (8) 台風18号に伴い発生した竜巻等突風(台風接近時にも多く発生)【気象庁】
http://www.jma.go.jp/jma/menu/tatsumaki-portal/gusts_along_with_T1318.pdf
- (9) さいたま市竜巻対策セミナー実施報告【さいたま市】
<http://www.city.saitama.jp/www/contents/1383733436301/index.html>



立応市対
学マニ
校ニ
児童ア
生徒
等
事故
等
針

III

【竜巻被災直後の対応】

1 竜巻被災直後の対応の流れ 《竜巻被災時のクライシスマネジメント例》

○竜巻被害対応の特殊性

数百人の児童生徒が在籍している時間帯に、学校が竜巻の直撃を受けた際の被害は、建物の南側の面がほとんどガラス窓であるという校舎の特徴を踏まえると、避難行動をとったとしても、最悪の場合、校舎内の様々な場所で複数（場合によっては多数）の、しかも、けがの程度が多様な負傷者が同時に発生することが想定される。また、教職員の負傷も考えられる。

このような最悪の状況では、児童生徒と共にいる教職員が、危機管理対応マニュアルに基づいてそれぞれの場所で負傷者に対応するとともに、管理職のリーダーシップによる明確な指揮命令により組織的に対応して、学校全体の秩序を保ちながら被害を最小限にとどめる努力が必要となる。

(例) 9月の授業時間中 突然校舎の外が暗くなり、雷鳴、雷光とともに、強風が吹き始めたと思う間もなく、突風とともに様々な物が飛来し、多くの教室で窓ガラスが破損・散乱し、負傷者が多数発生した。

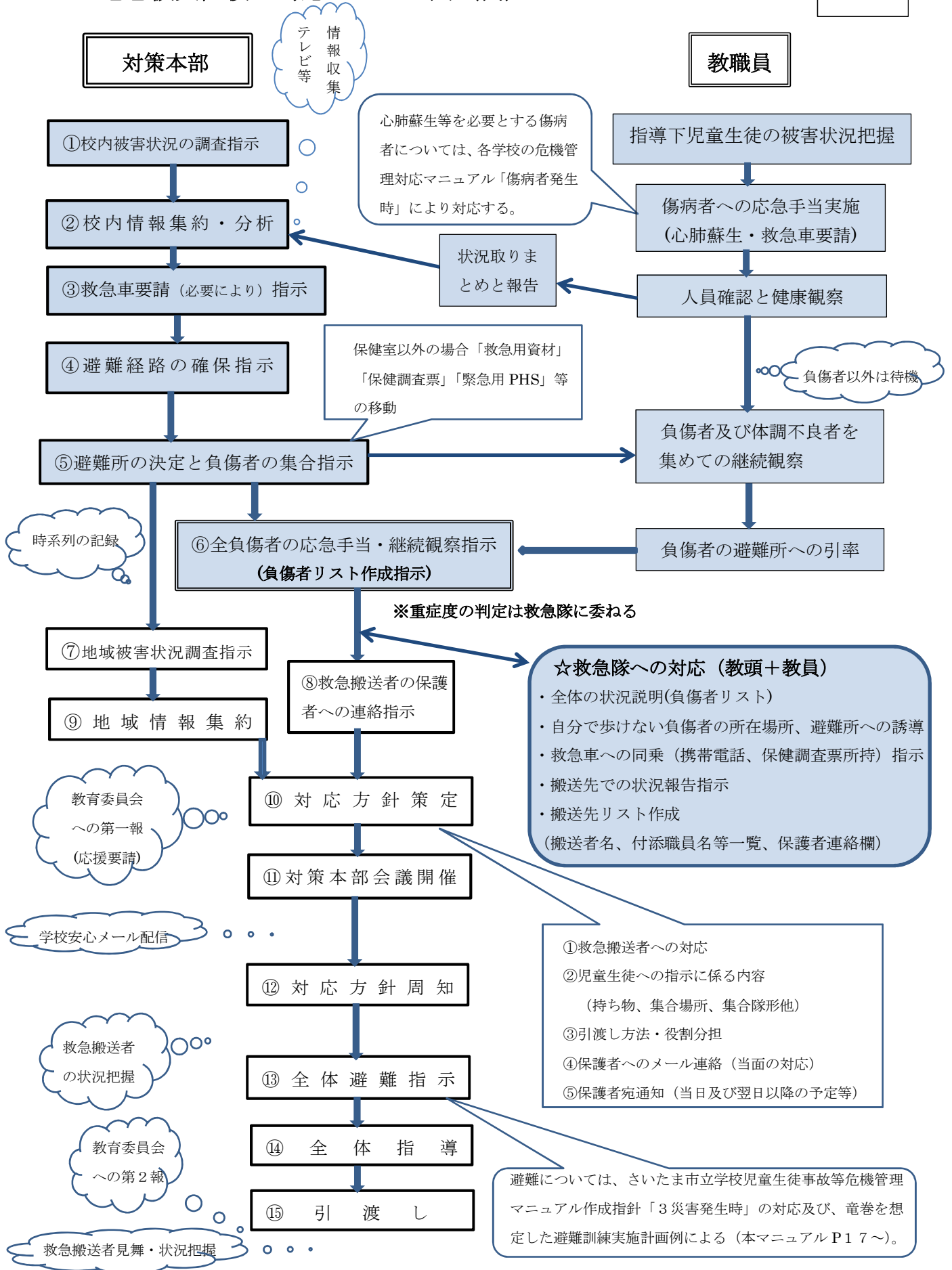
○竜巻被災直後の対応の流れ【P. 16 竜巻被災直後の対応のフロー図(例) 参照】

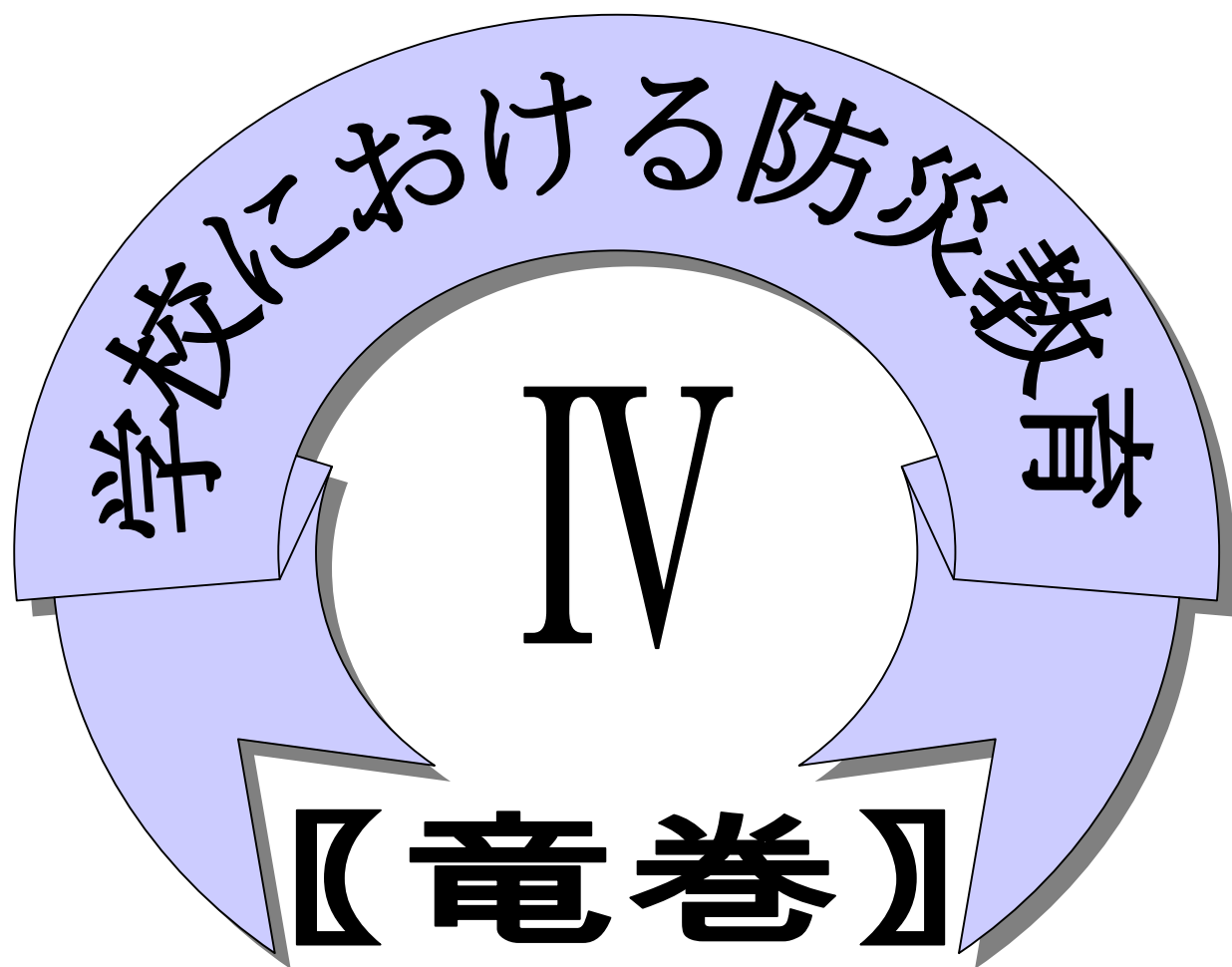
対策本部（管理職）	教職員等
<p>①校内被害状況の調査指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ○授業者以外の人員による校舎内調査指示 <ul style="list-style-type: none"> ・人的被害 負傷者（学級別、心肺蘇生等を必要とする傷病者の人数） ・物的被害 （校舎破損状況、避難経路の状況、救護所・救急車進入路、避難集合場所設置可能箇所） ※救急車要請の事実あるいはその必要性を把握した段階で本部に連絡するよう指示（携帯電話活用） <p>②校内情報集約・分析</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テレビ等による情報収集 <p>③救急車要請（必要により）指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・救急車進入経路確保指示 <p>④避難経路の確保指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険物の除去 <p>⑤避難所の決定と負傷者の集合指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保健室以外の場合「救急用資材」「保健調査票」「緊急用 PHS」の移動 <p>⑥全負傷者の応急手当・継続観察指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・養護教諭＋教職員 ※負傷者救護を最優先とする ※重症度の判断は救急隊に委ねる ・負傷者リスト作成指示→状況把握 ※対応の記録メモ（時系列）作成 <p>⑦地域被害状況調査指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通学区域の被災状況 ・情報収集（テレビ、インターネット、ラジオ等） <p>⑧救急搬送者の保護者への連絡指示</p> <p>⑨地域情報集約</p> <ul style="list-style-type: none"> ・通学路及び、通学区域住宅等の被災情報集約 	<p>《それぞれの場所での対応》</p> <ul style="list-style-type: none"> ○指導下児童生徒の被害状況把握 ○負傷者への応急手当実施 <ul style="list-style-type: none"> ・近くの教職員と協力して対応 ☆心肺蘇生等を必要とする傷病者については各学校の危機管理対応マニュアル「傷病者発生時」により対応 ※第1発見者としての対応 ※現場の指揮命令者決定 ※救急車要請（必要によりその場から） ※反応がない場合にはその場で心肺蘇生継続・AED 要請 他 ○点呼による人員確認と健康観察 ○負傷者及び体調不良者を集めての継続観察 ○自分で歩くことができない負傷者は、無理に動かさない（その場が安全な場所であれば） ○状況取りまとめ及び報告（指揮命令者） ○負傷者の避難所への引率 （現場の指揮命令者の指示による） ※反応がない等の重症者についてはその場で心肺蘇生を継続し救急隊を待つ ※状況を対策本部に報告する ※負傷者以外は、安全を確保してその場で待機 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>○負傷者リスト項目例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学年、学級、氏名 ・負傷等の状況 ・所在場所 ・救急搬送先 ・保護者連絡 ・その他 ※作成後ダブルチェック </div> <ul style="list-style-type: none"> ○救急隊への対応（教頭＋教職員） <ul style="list-style-type: none"> ・全体の状況説明（負傷者リスト） ・自力で歩けない負傷者の所在場所、避難所への誘導

<p>⑩対応方針策定（校長）</p> <p>○策定事項例</p> <p>ア救急搬送者への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・搬送先一覧と担当者リスト ・救急搬送者保護者への連絡方法 <p>イ児童生徒への全体指導に係る内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難場所、避難経路 ・集合場所及び表示、集合隊形、持ち物、放送器具、引渡し方法・役割分担 ・下校方法、保護者等への連絡（学校安心メール） <p>ウ翌日以降の予定（登校等・保護者宛通知作成）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その他 <p>※地域の被害状況によっては一部児童生徒の留め置きも検討する</p> <p>※避難については、危機管理対応マニュアル「災害発生時」の対応及び、「学校における防災教育」の避難訓練実施計画例による</p> <p>※教育委員会への第一報・応援要請（教育総務課）</p> <p>⑪対策本部会議開催（校長、教頭、教務主任、学年主任）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害状況の共通理解（負傷者リストの確認・施設の状況） ・当面の対応共通理解 ・救急搬送者の搬送先一覧作成 ・救急搬送者の保護者への連絡 ・保護者宛通知配布 ・対応の記録メモ（時系列）整理 <p>⑫対応方針周知</p> <ul style="list-style-type: none"> ・校内：①学年主任→各担任等 ②校内放送：児童生徒へ ・保護者等 学校安心メール <p>⑬全体避難指示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人員確認 ・救急搬送者の状況把握 <p>⑭全体指導</p> <ul style="list-style-type: none"> ・安全指導、翌日の予定、負傷者への配慮、心のケア <p>⑮引渡し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保護者へ児童生徒の心のケア依頼 ・翌日以降の予定周知 <p>⑯教育委員会へ報告（状況報告・心のケア対策依頼等）</p> <p>⑰状況により避難所開設協力</p> <p>⑱搬送先見舞と状況把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・救急車への同乗（携帯電話、保健調査票所持）指示 ・搬送先別の記録作成（搬送者名、付添職員名等一覧） ・搬送先での状況報告指示 <p>○避難準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人員確認 ・翌日以降の予定周知 ・保護者宛通知配布 ・避難経路指示 ・引渡し名簿準備 <p>○避難引率開始</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒の前後に教員 <p>※避難については、危機管理対応マニュアル「災害発生時」の対応及び、「学校における防災教育」の避難訓練実施計画例による</p>
--	--

2 竜巻被災直後の対応のフロー図（例）

参考





学校における防災教育

IV

【竜巻】

1 竜巻を想定した避難訓練実施計画例

(1) 小学校避難訓練計画例（気象庁より「竜巻注意情報」が発表された場合を想定した訓練）

平成〇〇年度 第 〇 回 避難訓練（竜巻）実施計画

〇〇小学校安全教育部

1 ねらい

- ・学校所在地域での竜巻発生に際して、自らの安全を確保するために必要な実践的な態度や能力を養う。
- ・授業中における竜巻発生を想定し、常に災害の発生に対応する心構えをもたせ、危険を予測し回避するために、安全に行動する態度を育成する。
- ・指示を聴いて、適切な避難行動をとることができるようにする。
- ・児童用の机を利用した簡易避難場所（シェルター）【以下「シェルター」】づくりを実施する。

2 日時

平成〇〇年〇月〇日（〇） 13:40～14:05（授業中）【20分～25分程度】

3 想定

授業中に「竜巻注意情報」が気象庁から発表され、その後、竜巻が発生。学区内に近づく兆しを察知したため、直ちに避難行動をとらせて、安全を確保することにした。



（発達した積乱雲：気象庁Webサイトより）

4 避難訓練場所


教室（及び校庭等【学校の実情により実施】）

5 事前指導、展開及び事後指導

(1) 事前指導 特別活動 【学級活動（2）ーカ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成】

- ①気象庁・熊谷地方气象台より配付されたリーフレット及びDVD等を活用して、「どこがどのように危険なのか」、「適切な避難行動とはどんな行動なのか」などについて理解する。
- ②竜巻発生時の基本動作の理解及び練習
 - ・教室の窓の鍵をかけ、カーテンを閉める。
 - ・机を移動してシェルターをつくる。
 - ・椅子を移動させ、防災頭巾や帽子で頭部を、ランドセルを背負い背部を保護する。
 - ・速やかにシェルターの中に入る。
 - ・校庭にいる場合は、速やかに校舎内に避難し、窓から離れて身を小さくする。
 - ・休日や授業時間以外における基本的な行動の仕方を理解させる。
- ③シェルターのつくり方・入り方【**シェルターづくりの手順（例）参照**】
 - ・机を教室前方の黒板側出入口方向へ移動して、シェルターをつくる。
 - ・椅子を移動し、防災頭巾や帽子をかぶり、ランドセルを背負う。
 - ・速やかに廊下側を向いてシェルターの中に入り、机の脚を両手でしっかりとつかむ。
- ④避難行動時の留意事項
 - ・躊躇せず、雲の様子を見続けることなく、直ちに避難行動をとる。
 - ・大きな窓ガラスの周辺から離れ、身を小さくして頭部や背部を守る。
 - ・校庭から避難するときは、物が倒れてきそうなところを避け、飛来物に注意しながら校舎内へ避難する。

(2) 展開 【学校行事 (3) 健康安全・体育的行事】 『シェルターづくりの手順 (例) 参照』

学習内容・活動	○本部の指示と役割	○教職員の指示と役割
<p>1 竜巻接近の緊急放送を聴く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静かに緊急放送を聴き、指示に従って、適切な行動をとることができるように準備する。 	<p>○緊急校内放送をする。(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「訓練、訓練、訓練。ただ今、学区内にて竜巻が発生。窓の鍵をかけ、カーテンを閉めて、先生の指示に従って行動しなさい。」【教頭】 ・「校庭にいる児童は、急いで校舎内に入りなさい。」【教頭】 	<p>○教室の窓の鍵をかけて、カーテンを閉める。</p> <p>○出入口扉を閉めるように、近くの児童に指示する。</p> <p>○理科室や家庭科室で火気を使用している場合には、消すように指示する。(学校の実情により実施)</p>
<p>2 避難行動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黒板側出入口方向に机を移動して、シェルターをつくる。 ・防災頭巾や帽子で頭部を守る。 ・ランドセルで背部を守る。 ・黒板側、廊下側の児童から廊下側を向いてシェルターの中に入り、机の脚を両手でしっかりとつかむ。 <p>3 竜巻通過の校内放送を聴く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静かに校内放送を聴き、教員からの指示を待つ。 ・負傷の有無を報告する。 	<p>○災害時セット等を準備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引渡しカードやハンドマイクなど避難時に携行するセット及び出席簿、AED等を準備する。 <p>【教務主任、養護教諭】</p> <p>☆児童への指示、災害時セット等の準備ができたら、教職員も素早く避難行動をとる。</p>  <p>(辻南小学校 シェルターづくり)</p> <p>○校内放送をする。(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「竜巻は去って行きました。先生方は児童の状況を確認して、報告をお願いします。」【教頭】 <p>○各学年主任から児童の状況と教室周辺の被害状況の報告を受け、校長に報告する。【教頭】</p>	<p>○校舎内での避難行動をとるように指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(校舎内の例) 「シェルターをつくりなさい。」 ・「防災頭巾を被って、ランドセルを背負い、急いでシェルターの中に入りなさい。」 <p>○黒板側、廊下側の児童から順番に行動できるように誘導する。</p> <p>○校庭での避難行動をとるように指示する。(学校の実情により実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(校庭の例) 「1階昇降口から急いで校舎内に入りなさい。」 ・(校舎内に入ってから例) 「窓ガラスから離れて、身を小さくして、両腕で頭を抱えなさい。」 <p>☆児童を誘導したら、教職員も素早く避難行動をとる。</p> <p>○児童の安否と負傷の有無、教室周辺の状況について確認し、学年主任に報告する。</p> <p>※教室周辺(教室内、教室前廊下)</p> <p>○学年主任は、児童の状況と教室周辺の被害情報を集約し、教頭へ報告をする。</p>
<p>4 校内放送による指導・講評を聴く。</p>	<p>○避難訓練のまとめの進行をする。</p> <p>【安全教育主任】</p>	<p>○指導・講評を聴いている様子を観察し、必要に応じて指導する。</p>
<p>5 教室を元の状態に戻し、避難訓練の振り返りを行う。</p>		<p>○自分たちの避難行動について、安全確保のための適切な行動であったか振り返らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指示に従い、安全な行動をすることができたか。 ・速やかにシェルターをつくり、その中に入ることができたか。 <p>など</p>

(3) 事後指導 特別活動 【学級活動 (2) -カ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成】

学級ごとに、自分たちの避難行動を振り返り、自らの身の守り方について考える。

- 6 避難訓練実施後のアンケートによる教職員からの反省を集約し、竜巻が来る方向に応じたシェルターのつくり方やつくる位置、入り方などの改善に活かす。【安全教育部】

(2) 中学校避難訓練計画例（気象庁より「竜巻注意情報」が発表された場合を想定した訓練）

平成〇〇年度 第 回 避難訓練（竜巻）実施計画

〇〇中学校安全教育部

1 ねらい

- ・学校所在地域での竜巻発生に際して、自らの安全を確保するために必要な実践的な態度や能力を養う。
- ・授業中における竜巻発生を想定し、常に災害の発生に対応する心構えをもたせ、危険を予測し回避するために、安全に行動する態度を育成する。
- ・指示を聴いて、適切な避難行動をとることができるようにする。
- ・生徒用の机を利用した簡易避難場所（シェルター）【以下「シェルター」】づくりを実施する。

2 日時

平成〇〇年〇月〇日（〇） 13:40～14:05（授業中）【20分～25分程度】

3 想定

授業中に「竜巻注意情報」が気象庁より発表され、その後、竜巻が発生。学区内に近づく兆しを察知したため、直ちに避難行動をとらせて、安全を確保することにした。



（発達した積乱雲：気象庁Webサイトより）

4 避難訓練場所

教室（及び校庭等【学校の実情により実施】）

5 事前指導、展開及び事後指導

(1) 事前指導 特別活動 【学級活動（2）ーキ 心身ともに健康で安全な生活態度の形成】

- ①気象庁・熊谷地方气象台より配付されたリーフレット及びDVD等を活用して、「どこがどのように危険なのか」、「適切な避難行動とはどんな行動なのか」などについて理解する。
- ②竜巻発生時の基本動作の理解及び練習
 - ・教室の窓の鍵をかけ、カーテンを閉める。
 - ・机を移動してシェルターをつくる。
 - ・椅子を移動させ、補助バックで頭部を、カバンで背部を保護する。
 - ・速やかにシェルターの中に入る。
 - ・校庭にいる場合は、速やかに校舎内に避難し、窓から離れて身を小さくする。
 - ・休日や授業時間以外における基本的な行動の仕方を理解させる。
- ③シェルターのつくり方・入り方【シェルターづくりの手順（例）参照】
 - ・机を教室前方の黒板側出入口方向へ移動して、シェルターをつくる。
 - ・椅子を移動し、補助バックや上着で頭と首を守り、通学カバン（以下「カバン」）で背中を守る。
 - ・速やかに廊下側を向いてシェルターの中に入り、両手が使える場合には、机の脚を両手でしっかりとつかむ。（頭や首を守るものがない場合には、両腕で頭と首を抱えて守る）
- ④避難行動時の留意事項
 - ・躊躇せず、雲の様子を見続けることなく、直ちに避難行動をとる。
 - ・大きな窓ガラスの周辺から離れ、身を小さくして頭部や背部を守る。
 - ・校庭から避難するときは、物が倒れてきそうなところを避け、飛来物に注意しながら校舎へ避難する。

(2) 展開 【学校行事 (3) 健康安全・体育的行事】 『シェルターづくりの手順 (例) 参照』

学習内容・活動	○本部の指示と役割	○教職員の指示と役割
<p>1 竜巻接近の緊急放送を聴く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静かに緊急放送を聴き、指示に従って、適切な行動をとることができるように準備する。 	<p>○緊急校内放送をする。(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「訓練、訓練、訓練。ただ今、学区内にて竜巻が発生。窓の鍵をかけ、カーテンを閉めて、先生の指示に従って行動しなさい。」【教頭】 ・「校庭にいる生徒は、速やかに校舎内に避難しなさい。」【教頭】 	<p>○教室の窓の鍵をかけてカーテンを閉める。</p> <p>○出入口の扉を閉めるように、近くの生徒に指示する。</p> <p>○理科室や家庭科室で火気を使用している場合には、消すように指示する。(学校の実情により実施)</p>
<p>2 避難行動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黒板側出入口方向に机を移動して、シェルターをつくる。 ・補助バックで頭部を守る。 ・カバンで背部を守る。 ・黒板側、廊下側の生徒から廊下側を向いてシェルターの中に入り、机の脚を両手でしっかりとつかむ。 <p>3 竜巻通過の校内放送を聴く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静かに校内放送を聴き、教員からの指示を待つ。 ・負傷の有無を報告する。 	<p>○災害時セット等を準備する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引渡しカードやハンドマイクなど避難時に携行するセット及び出席簿、AED等を準備する。 <p>【教務主任、養護教諭】</p> <p>☆生徒への指示、災害時セット等の準備ができたなら、教職員も素早く避難行動をとる。</p>  <p>(慈恩寺中学校 シェルターづくり)</p> <p>○校内放送をする。(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「竜巻は去って行きました。先生方は生徒の状況を確認して、報告をお願いします。」【教頭】 <p>○各学年主任から生徒の状況と教室周辺の被害状況の報告を受け、校長に報告する。【教頭】</p>	<p>○校舎内での避難行動をとるように指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(校舎内の例) 「シェルターをつくりなさい。」 ・「カバンを背負い、バックで頭部を守り、急いでシェルターの中に入りなさい。」 <p>○黒板側、廊下側の生徒から順番に行動できるように誘導する。</p> <p>○校庭での避難行動をとるように指示する。(学校の実情により実施)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(校庭の例) 「1階昇降口から急いで校舎内に避難しなさい。」 ・(校舎内に入ってから) 「窓ガラスから離れて、身を小さくして、両腕で頭部を抱えなさい。」 <p>☆生徒を誘導したら、教職員も素早く避難行動をとる。</p> <p>○生徒の安否と負傷の有無、教室周辺の状況について確認し、学年主任に報告する。</p> <p>※教室周辺(教室内、教室前廊下)</p> <p>○学年主任は、生徒の状況と教室周辺の被害情報を集約し、教頭へ報告をする。</p>
<p>4 校内放送による指導・講評を聴く。</p>	<p>○避難訓練のまとめの進行をする。</p> <p>【安全教育主任】</p>	<p>○指導・講評を聴いている様子を観察し、必要に応じて指導する。</p>
<p>5 教室を元の状態に戻し、避難訓練の振り返りを行う。</p>		<p>○自分たちの避難行動について、安全確保のための適切な行動であったか振り返らせる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危険を予測し、回避するための迅速な行動ができたか。 ・速やかにシェルターをつくり、その中に入ることができたか。 <p>など</p>

(3) 事後指導 特別活動 【学級活動 (2) キー 心身ともに健康で安全な生活態度の形成】

学級ごとに、自分たちの避難行動を振り返り、自らの身の守り方について考える。

- 6 避難訓練実施後のアンケートによる教職員からの反省を集約し、竜巻が来る方向に応じたシェルターのつくり方やつくる位置、入り方などの改善に活かす。【安全教育部】

シェルターづくりの手順 (例)

□ (机) ■ (椅子)

➡ (児童生徒の動き)

2 シェルターづくりの手順 (例)

黑板

〈窓側〉

〈廊下側〉

＜ステップ1＞
椅子ごと机を黒板側
出入口の方へ移動する。

ロッカー

- シェルターづくりの妨げにならない場所に、教卓を移動する。
- 出入口の扉を閉めるように、近くの児童生徒に指示する。
- 窓に鍵を掛け、カーテンを閉める。
- ＜ステップ1『机と椅子の移動』＞
- ・椅子ごと机を移動する。
 - ・黒板側出入口の方向に移動する。
 - ・両隣の机を付ける。
 - ・机の前後の間隔を1人分空ける。
 - ・机の上には防災頭巾等を置く。

黑板

＜ステップ2＞
防災頭巾等を被って、
椅子を移動する。

＜ステップ3＞
ランドセルやカバン
等を取りに行く。

ロッカー

- ＜ステップ2『椅子の移動』＞
- ・防災頭巾等を被る。
 - ・椅子を後方出入口側へ移動する。
 - ・ロッカーからランドセルやカバンが取り出せるように、ロッカー側の壁から離して椅子を置く。
- 机の前後の間隔を空け、黒板側、廊下側の児童生徒から、椅子を置いていけるように誘導・指示する。
- ＜ステップ3『ランドセルやカバン等を取る』＞
- ・椅子を置いた後に、ランドセルやカバン等を取りに行く。

黑板

＜ステップ4＞
ランドセルやカバンを
持ってシェルターに戻
る。

ロッカー

- ＜ステップ4『シェルターに避難』＞
- ・ランドセルやカバンを持って、シェルターに戻る。
 - 黒板側、廊下側の児童から誘導する。(担任)
 - ・補助バック等で頭部を守る。
 - ・ランドセルやカバンで背部を守る。
 - ・廊下側を向いて、シェルターの中に入る。
 - ・廊下側の児童生徒から入り、机を詰める。
 - 教卓をシェルターに寄せて中に入る。

○は担任 ・は児童生徒

