

学習の流れの例

- 知っている風水害を挙げる
 - 例) 台風、洪水、土砂災害等
- 風水害のメカニズムについてp.24-25のイラストを参考に学ぶ
- 自分の地域に起こりそうな風水害について考える

学習後の生徒の姿

知識・技能

風水害には様々な種類があることを知り、それらの災害がどのようにして発生するのかを理解している。

①夏と冬の雷の地域的な特徴(雷監視システムより検知)
夏(6~8月): 関東や中部、近畿地方を中心とした広範囲。年間総検知数の大部分を占める。

冬(12~2月): 日本海沿岸で相対的に検知数が多くなっている。

※参照: 国土交通省気象庁「雷検知数の季節的特徴」

②夏の雷と冬の日本海側の雷について時刻ごとの検知数を比較すると、夏は午後から夕方にかけて明瞭なピークを持つのに対して、冬は昼夜を問わず雷が発生し、時刻による特徴がはっきりしない。これは、夏の雷と冬の日本海側の雷では、発生する仕組みが異なるためである。

※参照: 国土交通省気象庁「雷検知数の季節的特徴」

③地震動による斜面崩壊は、振動が集中しやすい凸型の斜面で発生することが多い。また、斜面崩壊や土石流などが発生した場合、河川のせき止め、決壊による二次災害が発生する場合もある。なお、斜面崩壊や地すべりなどは、本震後の余震や降雨などにより発生することもあるので、本震発生後も注意を必要とする。

※参照: 地震本部「土砂災害」

④台風や寒冷前線、低気圧など積乱雲が発生しやすい気象条件に伴って発生しやすくなっている。また、高さによって風向きや風速が大きく異なる場所では、積乱雲が回転しやすくなり、竜巻が発生しやすい傾向がある。

※参照: 首相官邸ホームページ「竜巻では、どのような災害が起こるのか」

⑤真っ黒い雲が近づく、雷が鳴る、冷たい風が吹き出す、大粒の雨や「ひょう」が降り出すなどの積乱雲が近づいている「兆し」があれば、竜巻が発生する可能性がある。日本では、竜巻は季節を問わず全国で発生しているが、特に9月、10月に竜巻の発生確認数が多くなっている。

※参照: 首相官邸ホームページ「竜巻では、どのような災害が起こるのか」

①日本における大雨の発生数が長期的に増加傾向にあるのは、地球温暖化が影響している可能性があり、地球温暖化が今後進行した場合、さらに大雨の発生数は増加すると予測されている。大雨が増加する傾向にあるのは、日本だけでなく東アジアの広い範囲でも共通しており、地球温暖化やそれに伴う水蒸気量の増加等の世界的な規模の変動が寄与している可能性がある。

※参照: 国土交通省「地球温暖化と大雨の関係について」

台風の定義は気象庁で決められているため、削除や言い換えができません。

②台風の発生条件は大きく分けて2つ。

- 海水温が高いこと。海面の水温が27度以上。
- きっかけとなる風。強い上昇気流によって発達した雲を「積乱雲」といい、この「積乱雲」がたくさん集まったところに渦がまくと、台風へと成長していく。

※参照: NHK 大学生とつくる就活応援ニュースゼミ1からわかる! 台風(1)なぜ日本にくるの?

③<台風の発生から、台風が消えるまで>

- 「発生期」雲のかたまりが台風になるまでの間のこと。海からの水蒸気をたくわえながら、成長し続けていく。
- 「発達期」台風が生まれてから、もっとも勢力が強くなるまでの間のこと。
- 「最盛期」風がもっとも強くなると台風は最盛期に入り、高い空を流れる風に乗って、南の海から北に向かって進みはじめる。
- 「衰退期」台風の力が弱くなって、消えてしまうまでの間のこと。

※参照: 関西電力「台風について」

④高潮も波の一種だが、海水のボリュームがけた違いに大きいため一旦浸水が始まると、低地には浸水被害が一気に広がることになる。

※参照: 国土交通省「高潮はどうして起こるの? : 海岸」

⑤<高潮の発達には主に二つのメカニズムがある>

- 大気圧の低下に伴い、海面が吸い上げられるように上昇する「**吸い上げ**」と呼ばれる現象。
- 湾口から湾奥に向けて強風が吹き続けることにより、湾の奥に海水が吹き寄せられて海面が上昇する「**吹き寄せ**」と呼ばれる現象。

※参照: 国土交通省「高潮はどうして起こるの? : 海岸」

二章 - ① 風水害

風水害のしくみ

tenki.jp 知る防災

風水害のしくみは、一般財団法人 日本気象協会 (tenki.jp 知る防災) チームに、執筆・監修いただきました。

横浜市には、海や山などいろいろな地形があるため、これまでもさまざまな風水害が起こってきました。温暖化の影響によりさらに増えたと予想されます。

めあて 風水害の種類と、発生するしくみを知る。

台風

※5分38秒

台風とは、熱帯の海上で発生する低気圧(熱帯低気圧)のうち、北西太平洋(赤道より北で、東経180度より西の領域)または南シナ海で発生し、最大風速がおよそ17m/s以上のものをいいます。

台風が発生するしくみ

- 海水が暖められて、水蒸気になる
海水が太陽の熱で暖められて蒸発し、水蒸気になります。熱帯地方は気温が高く大気中に多量の水蒸気を含むことができます。
- 水蒸気が上昇しはじめ、上昇気流が発生
ある箇所に集中してきた水蒸気は、反時計回りに渦を巻きながら上昇をはじめ上昇気流が発生します。上昇した水蒸気は上空の冷たい空気中で水滴になり雲ができます。強い上昇気流が発生していると、そこに湿った空気が続々と流れこみ、雲はやがて積乱雲へと成長します。
- 積乱雲が発達し、台風になる
水蒸気が水滴、雲へととなるとき、非常に多くの熱を大気中に放出します。この熱が周りの空気を暖めることで上昇気流が強まり、気圧も下がります。これが繰り返り行われることで積乱雲はさらに発達し、台風(熱帯低気圧)へと成長していきます。

台風の構造

台風の断面図

台風は巨大な空気の渦巻きで、地表付近では反時計回りの風が中心へ吹きこんで上昇しています。その高さは季節や勢力によって異なるものの、10~15kmといわれています。

スライランド 台風の眼

高潮

台風や低気圧

高潮とは、台風や発達した低気圧に伴って、海岸で海面が異常に高くなる現象です。すでに高潮が発生し、浸水が生じていたら、より高い場所へ避難しましょう。

洪水

外水氾濫(河川の氾濫)

大雨や融雪などで河川の水位が上昇して堤防が決壊したり、川の水が堤防を越えたりすることによって発生し、家屋の倒壊や流出など大規模な被害を引き起こす現象です。

内水氾濫

多量の雨で下水道などの排水が雨量においつかなくなるなどして土地や建物が水につかる現象です。

土砂災害

自宅周辺に危険な場所はないか調べてみよう!

崖り土の周辺に住宅が立ち並ぶ都市部でも起こる災害

がけ崩れ 急な斜面が雨水の浸透や地震などによりゆるんで、急激に崩れ落ちる現象です。

土石流 山腹や川底の石や土砂が集中豪雨などにより一気に下流へと押し流される現象です。

地すべり 斜面の一部あるいは全部が地下水などの影響ですべり落ちる現象です。

雷

雲の中で小さい氷の粒がぶつかり合って静電気が発生し、蓄積された電気が一定以上になると雲の中や地面に向かって放電される現象です。

① 避難方法
屋外にいるとき 高い物体から4m以上離れてしゃがむ。持ち物は体の高さより突き出さない。
屋内にいるとき 電気機器や壁から1m以上離れる。鉄筋コンクリートの建物、自動車、バス、列車の中は比較的安全。

竜巻

発達した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のことです。季節を問わず発生し、多くの場合、ろうと状または柱状の雲を伴います。

① 避難方法
屋外にいるとき がんじょうな建物に避難する。物置や車庫には避難しない。
屋内にいるとき 家の中心部に近い、窓のない部屋に移動し、机の下などで身を守る。

局地的な大雨をもたらす「線状降水帯」

短い時間に狭い範囲で非常に激しい雨をもたらすのは、発達した積乱雲です。1つの積乱雲によるこのような現象は、30分から1時間程度で終わりますが、積乱雲が次々と発生して、列になって数時間にわたりほぼ同じ場所を通過または停滞すると、災害につながるおそれがあります。こうしてつくられる雨域のことを「線状降水帯」といいます。線状降水帯が発生すると、命に危険がおよぶような土砂災害や洪水による災害が発生する危険が高まります。

- 上空の雲で一方方向に流され積乱雲群が線状にならな
- 前線や地形などの影響で上昇気流が起こり次々と積乱雲が発生
- 湿った空気が流れこむ

⑥大雨などによる地表水の増加に排水が追いつかず、用水路、下水溝などがあふれて氾濫したり、河川の増水や高潮によって排水が阻まれたりして、住宅や田畑が水につかる災害。

※参照: 国土交通省気象庁「浸水害」

⑦線状降水帯とは、次々と発生する発達した雨雲(積乱雲)が列をなした、線状に伸びる長さ50~300km程度、幅20~50km程度の強い降水をともなう雨域のこと。

※参照: 気象庁「線状降水帯に関する各種情報の解説~知識・解説」

⑧線状降水帯に関する情報の発表基準(前3時間の雨量が150ミリ等に危険度を考慮)を満たす場合には線状降水帯に関する情報の発表を行う。線状降水帯に関する情報の発表基準を満たす主な事例(平成26年以降)は以下の参照ページで確認することができる。

※参照: 気象庁「線状降水帯に関する情報について」

文字の色について

赤文字: 単語の意味の説明
青文字: 生徒への支援の視点や発展的な内容

学習の流れの例

- 1 p.26のイラストを参考に台風の進路予報の見方を知る
 - 例) 予報円が小さいほど正確性が高い 等
- 2 p.26の表(台風の強さ・大きさ)を参考に台風の特徴を知る
 - 例) 左側よりも右側のほうが風が強い 等
- 3 p.27を読んで台風だけでなく前線にも注意が必要だと知る

学習後の生徒の姿

知識・技能

気象情報の見方を知り、台風の進路予報から正しく情報を読み取っている。

①台風が日本本土に上陸するのは多くが7月から9月。7月や8月は太平洋高気圧の勢力が強く、また、台風を流す上空の風がまだ弱いため不安定な経路をとることが多いが、9月以降になると南海上から放物線を描くように日本付近を通るようになる。このため日本に大きな災害をもたらす台風の多くは9月にやってくる。

※参照:気象庁「台風の発生、接近、上陸、経路」

②夏の台風と秋の台風の大きな違いは、「台風の移動するスピード」である。秋台風は比較的速く移動しやすいのに対し、夏台風はゆっくり移動することが多い。

※参照:防災ニッポン「台風の季節は夏?秋?夏台風と秋台風で注意ポイントはこう違う」

③台風は年平均26個発生しており、そのうち平均で3個が日本に上陸^{※1}している。また、上陸しなくても平均で11個の台風が日本から300km以内に接近している。上陸する台風だけが被害をもたらすのではない。例えば、関東地方の南(房総半島沖)を通過する台風は、上陸しなくても関東地方に暴風や大雨をもたらす。

※参照:気象庁「台風の発生、接近、上陸、経路」

※1 ④「日本に上陸した台風」とは台風の中心が北海道、本州、四国、九州の海岸線に達した場合を「日本に上陸した台風」としている。ただし、小さい島や半島を横切って短時間で再び海に出る場合は「通過」としている。

※参照:国土交通省気象庁「台風の上陸数(2022年までの確定値と2023年の速報値)」

二章 - 2 風水害

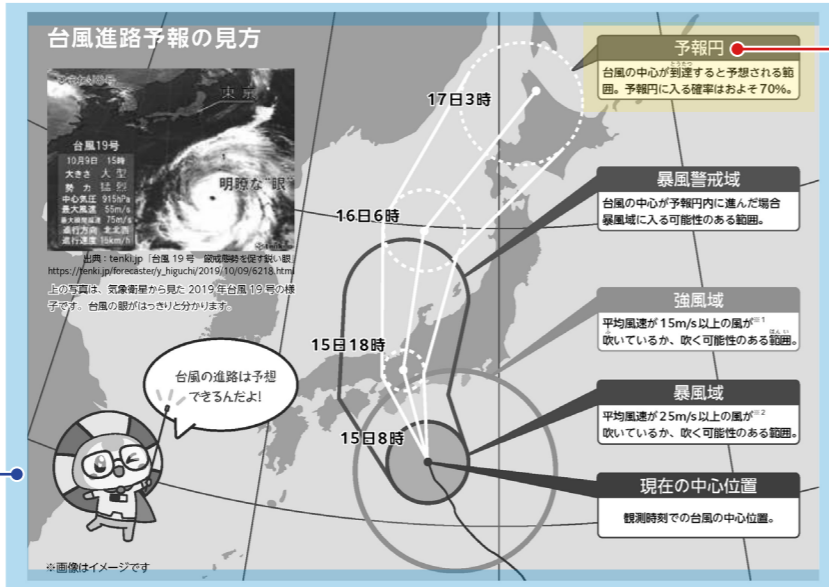
台風情報の見方

ここ数年、各地で台風や大雨による災害が多発しています。災害から身を守るためには、いつ台風が接近するのかななどの情報の収集が大切です。

めあて 気象情報の見方を知り、正しい情報収集ができる。

台風の予想進路を確認して早めに大雨や暴風への備えをしよう

図は台風の進路予報を表したものです。それぞれの見方は次の通りです。



台風の強さ・大きさ

強さ(最大風速)	
猛烈な	54m/s以上
非常に強い	44m/s以上 54m/s未満
強い	33m/s以上 44m/s未満
大きさ(風速15m/s以上の強風域半径)	
超大型(非常に大きい)	800km以上
大型(大きい)	500km以上 800km未満

台風の「強さ」は最大風速をもとに分けられ、「大きさ」は強風域(風速15m/s以上の風が吹いているか、吹く可能性のある範囲)の半径をもとに分けられます。

26

風速の強さのイメージ

※1 風速15m/s以上の強風とは風に向かって歩くことができない雨戸やシャッターが揺れるほどの強さ。

※8分56秒



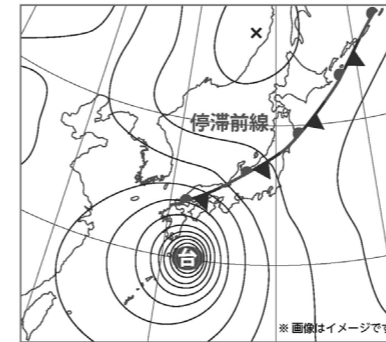
※2 風速25m/s以上の暴風とは何にかまっついていないと立てられない道路標識が傾くほどの強さ。

台風は、地上付近では反時計回りに、中心に向かって風が吹きこんでいます。台風の進行方向に向かって右側は、台風自身の風と台風を移動させる風の方向が一致するため、左側に比べて風が強く吹きます。

⑤予報円が大きいほど、台風がどこに進むか定まっておらず今後の進路がまだわからない要素が大きい。

※参照:日本気象協会「誤解が多い?予報円や台風の大きさ・勢力について」

台風は中心から離れた地域にも大雨をもたらすことがあります



「台風+前線」^{※3}は大雨に警戒

日本付近に前線が停滞しているときは、台風から離れていても、大雨となるおそれがあります。前線に向かって、台風周辺の暖かく湿った空気が流れこむため、前線の活動が活発となるためです。前線付近では、台風が接近する前から、大雨による土砂災害や河川の増水や氾濫に警戒してください。

※3 前線: 冷たい空気と暖かい空気の境目で、地表と交わる部分のことをいう。前線には次の4種類がある。

温暖前線	冷気前線	停滞前線	停滞前線
暖気のほうが暖気より勢力が強い。広い範囲で連続して雨が降る。	寒気のほうが暖気より勢力が強い。短い時間に強い雨が降り、雷や突風を伴うことがある。	停滞低気圧が発達して、寒気前線が停滞前線に追いつく。	暖気と寒気の勢力が同程度で、ほぼ同じ位置にとどまる。

『鶴見川多目的遊水地』^{※4} — 豪雨から都市を守る治水施設 —

新横浜公園は大雨時の洪水対策として鶴見川多目的遊水地という機能があります。平成26年(2014)10月の台風18号の影響で、10月5日から降りだした雨は、台風が神奈川県を通過した6日の昼頃まで降り続き、鶴見川の水が新横浜公園に越流しました。



災害時は刻々と状況が変化します

気象情報の見方を知り 自主的な避難の判断に活用しましょう

台風や豪雨は、日本に毎年大きな被害をもたらします。大雨や暴風、高潮、土砂災害により、広範囲で重大な災害が発生するおそれがあります。台風情報や危険区域を確認して、十分に警戒するようにしてください。また、最新の台風情報をこまめにチェックして、自主的に避難できるようになりましょう。

いま危険な場所を知る

キキクル 検索

これからの雨を知る

雨量レーダー tenki.jp 検索

土砂災害・洪水・浸水について今どこが危険なのかをチェック

出典:気象庁ホームページ(キキクル(危険度分布)) <https://www.jma.go.jp/bosai/risk>

1時間先までの雨の状況をチェック

出典: tenki.jp「雨量レーダー(実況)」 <https://tenki.jp/radar/>

27

④危険度分布(キキクル)は、雨による災害の危険度を5段階で色分けして地図上にリアルタイム表示するもの。気象庁ホームページで公開しているほか、テレビや各社が提供するスマホアプリから届く「危険度通知」にも使われている情報。

※参照:国土交通省気象庁 キキクル(警報の危険度分布)

①日本付近に前線が停滞していると、台風から流れ込む暖かく湿った空気が前線の活動を活性化させ、大雨となることがある。雨による大きな被害をもたらした台風の多くは、この前線の影響が加わっている。

※参照:国土交通省気象庁「台風に伴う雨の特性」

②<鶴見川遊水地のしくみ> 鶴見川の洪水を溜める遊水地は、周辺を堤防で囲みその水を掘り下げるにより、洪水を溜める容量を確保する。鶴見川に面した堤防のうち一部を低くし(越流堤)、洪水をここから遊水地内に流入させて一時溜め、鶴見川があふれるのを防ぐ。そして、洪水が去った後で排水門から鶴見川に水を戻す。

※参照:京浜河川事務局「鶴見川多目的遊水地事業」

③1時間先までの降水分布、雷の活動度、竜巻発生 の確度の予報を見ることができる。

※参照:気象庁「今後の雨(軽量版)」

文字の色について

赤文字: 単語の意味の説明
青文字: 生徒への支援の視点や発展的な内容

学習の流れの例

- 1 家の特徴に合わせた雨風の対策を知り、自分の家に適した対策を考える
 - 例) マンションの高層階に住んでいるので、停電に備え食料を買いだめしておく等
- 2 p.29を参考に、避難する時の服装や持ち物について考える
 - 例) 避難所で時間を待てることを考え、ゲームや本を持って行く、冬場は寒いので毛布を持って行く等

- 3 グループワークや発表をして他の人の意見を聞き、自分の考えを広げたり深めたりする

学習後の生徒の姿

思考・判断・表現

大雨・台風の被害を防ぐために、自分の家に合わせた対策や自分自身に適した身支度を考えている。

二章 - 3 風水害

大雨・台風に備える

気象情報などを利用することで、大雨や台風による被害を未然に防いだり、軽減することができます。事前に対策をとっておくことが大切です。

めあて 大雨・台風の被害を防ぐために、避難に適した準備ができる。

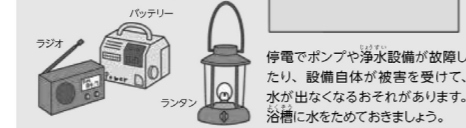
家の対策

雨風の影響を受けるとどのような被害が考えられるでしょう。被害を出さないためにできる対策を考えましょう。

- ベランダ**
 - 排水口、刺溝の詰まりをとっておく。
 - 物干し竿など落ちると危険なものを下ろす。
 - 軽いものは室内に入れる。
- アンテナ**
 - 不安定なアンテナを補強する。
- 屋根**
 - 瓦やとたんがめくれれたり壊れていないか確認する。
 - 雨どいに枯れ葉やゴミが詰まっていないか確認する。
- 窓**
 - 雨戸を閉める。
 - 飛散フィルムを貼る。
 - 板などで補強する。
- 土のう**
 - 玄関や縁側に置く。
- 背の高い木**
 - 添え木で補強する。
- 植木鉢**
 - 室内に入れる。

停電に備える

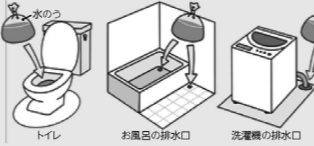
台風の影響で停電になるおそれがあります。バッテリーや、ランタンなどを準備しておきましょう。正しい情報の収集にはラジオが不可欠です。



停電でポンプや浄水設備が故障したり、設備自体が被害を受けて、水が出なくなるおそれがあります。浴槽に水をためておきましょう。

下水の逆流防止

急激な水位の上昇により、下水が逆流することがあります。ビニール袋に水を入れた水のうを置くと、逆流を抑える効果があります。



- 1 急激な水位の増加により下水が逆流し、トイレや風呂場、洗濯機の排水口などから水が噴き出ることがある。ビニール袋に水を入れた水のうを置くと、逆流を抑える効果がある。

※参照:国土交通省
家庭で役立つ防災「家庭でできる被害軽減の工夫をまとめました」
浸水直前の対策～下水の逆流を防ぐ～

- 2 浸水発生時には土のうを設置することで、道路から家屋内への雨水の侵入を抑えることができる。設置は安易に行うことができると共に、各家庭の形態の違いに対応可能。土のうはホームセンター等で入手ができる。

※参照:平塚市「家庭でできる浸水対策」

- 3 停電を経験した人が特に困ったこと。

- 1位:冷蔵庫が止まる
- 2位:照明が使えず、部屋が暗い
- 3位:冷暖房器具が使えない

※参照:ベネッセ教育情報サイト
「自然災害で停電したら困ることは?」

上記の経験者の声を聞き、この課題をどう解決すれば良いのか、その他にもどのようなことに困り、どう解決すれば良いのか考えられるようにする。

28

避難時の身支度

避難中は手をあけておいた方が、転倒時に手をつくことができて安全です。また、ふだん使う物や服に防水仕様のアイテムを取り入れてもよいです。

- ヘルメット・帽子**
 - ヘルメットをかぶり、飛んでくるものから頭を守る。ひも付きだと、風で飛ばされるのを防ぐことができる。
- リュックの中身**
 - 防水加工されているものがよい。一般的なリュックなら、中身をビニール袋に包み、水に濡れないようにする。
 - 雨で濡れたときのために、着替えも入れておく。
 - 携帯電話などが水に濡れて故障するのを防ぐため、持ち運びのときはチャック付きのポリ袋などに入れる。
 - その他
 - タオル
 - 着替え
 - 電池・モバイルバッテリー
 - 携帯電話
 - 軍手
 - 懐中電灯
 - 貴重品
- レインコート**
 - 上下セパレートタイプのものがよい。ポンチョは激しい雨の中では足元が濡れてしまう。あわせて防水のズボンをはくとよい。
- 注意**
 - もしも避難してしまったとき、黒や灰色の服は、薄暗く視界のわるい大雨の中では見つかりにくい。薄暗い中でも目立つカラーの服を選ぶ。
- 靴 (スニーカー)**
 - 長靴は中に水が入り、歩きづらくなることもある。

『長靴よりスニーカー』はまっ子防災マンガく風水害編>



29

- 1 避難するための時間的な余裕がある場合、寝袋や毛布といった寝やすくなるものを持って行くのもおすすめ。

※参照:江戸川区
「避難所に行くなら「非常持ち出し袋」をぜひ持ってきてください!」

- 2 タオルを頭にのせ、その上から帽子をかぶると帽子だけをかぶるより頭を保護することができる。

※参照:国土交通省 山形河川国道事務局
「知っておこう!いざという時の行動とふだんの心がけ。」

- 3 避難時は安全を確保するため傘をさすのは避ける。上下分かれたレインコートが最善。

※参照:J-CAST
「長靴と傘はNG! 防災のプロが教える冠水時の正しい避難方とは」

- 4 長靴は一般的にくつヒモがついていないため脱げやすく、転倒してしまう恐れがある。水位があまり高くないときでも、水位の上昇を想定して長靴は避ける。

※参照:くらしのなかに防災ニッポン
「水害に長靴はNG?役立つのは滑らず、脱げない靴!」

- 5 台風や大雨は、ある程度事前の予測が可能。水害の恐れのあるときは、「明るいうちに」「天候が悪化する前に」早めの避難、「念のため避難」を心がける。暗くなってしまうと視界が悪くなり、明るいうちの避難より危険が多くなる。

※参照:こうち防災いちはん-NHK- 「台風・大雨 避難のポイント」

- 6 避難時の持ち物はリュック一つ背負ってすぐに避難できる量にとどめることが重要。雨の中の避難となるため、防水仕様のリュックが望ましい。

※参照:横浜市民共済生活協同組合
「避難時の持ち物、最低限準備したいものはこれ!」

文字の色について

赤文字: 単語の意味の説明

青文字: 生徒への支援の視点や発展的な内容

学習の流れの例

- 1 p.30の洪水ハザードマップのQRを使い住んでいる地域を確認し、「ハザードマップをチェック」に記入する
- 2 マイタイムラインについて知る
 - 風水害は安全なうちに避難ができることを再確認する
- 3 p.30-31の警戒レベルの表とハザードマップを参考にマイタイムラインを作成する

学習後の生徒の姿

思考・判断・表現

ハザードマップや警戒レベルをもとに、安全に避難できるように見通しを持って避難計画を検討している

このページの

指導案 ワークシート

はコチラから!

①マイ・タイムラインとは、住民一人ひとりの防災行動計画であり、台風等の接近による大雨によって河川の水位が上昇する時に、自分自身がとる標準的な防災行動を時系列的に整理し、自ら考え命を守る避難行動のための一助とするもの。

※参照：国土交通省「マイ・タイムライン」

②市町村から避難情報が出ていない場合でも、防災気象情報を参考にしながら、適切な避難行動をとれるようにする。いざというとき、安全に避難行動がとれるよう、普段から自分が住む地域の災害リスクや避難場所、安全な避難経路などを確認しておく。

※参照：厚生労働省「避難所生活で健康に過ごすため、以下の点にご確認ください」

③<ハザードマップとは>

自然災害による被害の軽減や防災対策に使用する目的で、被災想定区域や避難場所・避難経路などの防災関係施設の位置などを表示した地図。

※参照：国土交通省国土地理院「ハザードマップ」

住んでいる場所が想定区域に当てはまる場合は□に✓を入れる。

住んでいる場所に洪水の危険性がある場合は川の名前と想定最大規模の浸水深を記入する。

④家の外にいる場合、むやみに帰宅や移動せずに近くの安全な場所へとどまる。警戒レベルが高くなるほど避難が難しくなるので、早い段階での避難を心掛ける。(以下のサイトには、「正常性バイアス」や「同調性バイアス」に陥っていることがわかる被災者の証言が書かれている。)

※参照：広島県「私たちはなぜうまく避難できないのだろう」

⑤避難の判断によって、生死が分かれる場合があるということを知っておく。避難するかしないかは人任せにせず、ラジオ・テレビや行政等からの情報、自分の感覚等で確かめた情報をもとにして判断することが大切。

※参照：交通省「水災害からの避難訓練ガイドブック」

⑥<垂直避難とは>

頑丈な建物の2階以上または、近隣の高い建物へ避難すること。

※参照：横浜市「浸水ハザードマップ(神奈川区)」

⑦<水平避難とは>

避難場所、近くの高台、土砂災害警戒区域外の親戚の家など安全な場所へ避難すること。(全ての避難所が開設されるわけではないので、避難する前にどの避難場所が開設されているか市・区ホームページ等で確認する。)

※参照：神奈川区横浜市「浸水ハザードマップ(神奈川区)」

洪水ハザードマップで自分が住んでいる地域の確認をし、マイ・タイムラインの作成に役立てる。マップ上でぎりぎり想定区域でなかった場合も、「もしかしたら想定を超えるかもしれない」という気持ちで計画を立てる。

学校で登校に関する決まり事があれば確認しておく。

マイ・タイムラインを作る

風水害などの避難行動計画を「マイ・タイムライン」といいます。事前に計画を立てておくことで、より安全に避難ができます。

めあて ハザードマップの見方や警戒レベルを知り、避難計画を立てる。 ワークシート

ハザードマップをチェック

自分が住んでいる地域は？ 浸水想定区域である 土砂災害警戒区域である

住んでいる場所の浸水深は？ (想定最大規模)例：鶴見川、3～5m [川、 m]

とるべき避難行動を考える

自宅が浸水想定区域内や土砂災害警戒区域内にある

屋内待機 安全と思われても状況に応じて避難を検討する

・建物ががらんどう
・マンションなどである

ハザードマップの最大浸水深などを考えたと垂直避難で安全が確保できる

垂直避難 (建物の2階以上)

水平避難 (避難場所など)

風水害で避難するときの注意点

雨風が強まる前に早めの避難をしましょう。避難するタイミングが遅れると、危険が高まってしまいます。

冠水した場所は通らない

浸水の深さが膝の高さを超えると、歩いて避難することが困難になります。水に流れがあると浅くても流されることがあるため、注意が必要です。

足元を確認しながら慎重に

氾濫した水は茶色く濁っていて、道路の状況がわからないため、大変危険です。傘や杖などで足元を確かめながら歩き、ふたの外れたマンホールや側溝などに転落しないように注意しましょう。

状況に応じて身の安全の確保

すでに災害が発生し、避難所への移動が危険な場合は、自宅の2階以上や近くの高い建物に避難しましょう。周りの状況を慎重に判断して行動することが大切です。

アンダーパスに注意

周りに比べて低い場所は、短時間で急激に水が流れこんだり、増水したりして危険です。冠水しやすいアンダーパスでは、車が浸水してエンジンが止まったり、水圧でドアが開かなくなったりするおそれがあります。

横浜市避難ナビ

「横浜市避難ナビ」は、一人ひとりの避難行動を平時である「いま」から災害時である「いざ」まで一体的にサポートするアプリです。マイ・タイムラインの作成から避難所検索、災害時の避難情報の受信などができます。 災害時の防災情報ガイド▶p.41

警戒レベル	1 災害への心構えを高める	2 自らの避難行動を確認	3 危険な場所から高齢者等は避難	4 危険な場所から全員避難	5 命の危険ただちに安全確保
行政からの情報等	早期注意情報	自主避難などの注意の呼びかけ	高齢者等避難	避難指示	緊急安全確保
警戒レベル相当情報 <small>気象庁 防災気象情報を発表</small>	みんなが実施 <input type="checkbox"/> 天気予報を確認 <input type="checkbox"/> 家の点検・補強 <input type="checkbox"/> 非常持ち出し品や備蓄品の確認 <input type="checkbox"/> 停電に備えた懐中電灯や水など	大雨注意報・洪水注意報等	避難場所などに避難する場合 <input type="checkbox"/> 避難場所・開設状況の確認(区HPや防災情報Eメール) <input type="checkbox"/> 避難の準備 <input type="checkbox"/> 高齢者や障害のある人など、避難に時間を要する人は避難開始	みんなが実施 <input type="checkbox"/> 避難開始 避難指示が出たら、危険な場所から全員避難 <small>※避難場所などに避難しない場合にも、家の2階など安全な場所に避難しよう</small>	命を守るベストな行動をとる 屋内の安全な場所への避難
30			登校前 午前6時の段階で、横浜市内に「学校が指定した風水害の警報」が発表継続中の場合は休校となる。		31

①洪水時には河川からあふれた水が襲来するため、流れがあって当然。この流れに体が流されてしまうと、溺死することがある。(サイト内に動画あり)

※参照：Yahoo! ニュース「流れのある洪水 歩いて避難できるか? その判断基準は」

②アンダーパスとは、交差する鉄道や道路などの下を通過するため、周辺より低くなっている道路のこと。通常の雨であれば、ポンプが働き、排水をするが、大量の雨や、停電、ポンプにゴミがつまるなど十分に排水できず冠水する場合がある。

※参照：瑞穂市「アンダーパスの通行にご注意を」

文字の色について

赤文字：単語の意味の説明

青文字：生徒への支援の視点や発展的な内容