

学習の流れの例

- ① 知っている風水害を挙げる。
例) 台風、洪水、土砂災害 など。
- ② 風水害のメカニズムについて p.26-27のイラストを参考に学ぶ。
- ③ 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

風水害にはさまざま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。

指導のポイント

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など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」

●台風が起こるしくみ

台風の発生条件は大きく分けて2つ。

1. 海水温が高いこと。海面の水温が27度以上。
2. 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』がたか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？

〈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」

●内水氾濫

大雨などによる地表水の増加に排水が追い付かず、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「高潮はどうして起こるの？：海岸」

2章 風水害 - 1

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、執筆を依頼いただきました。

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る予想されます。

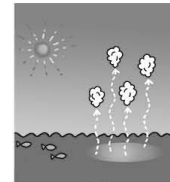
めあて 風水害の種類と、発生するしくみを知る。

◆風水害を引き起こす自然現象

風水害は最も身近に起こる自然災害です。温暖化の影響によりさらに増える予想されています。

台風が起こるしくみ

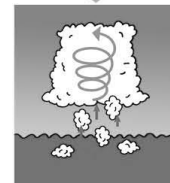
台風とは、熱帯の海上で発生する低気圧（熱帯低気圧）のうち、北西太平洋（赤道より北で、東経180度より西の領域）または南シナ海に存在し、最大風速がおおよそ17m/s以上のものをいいます。



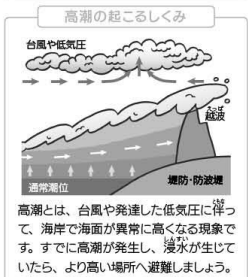
① 海水が暖められて、水蒸気になる
海水が太陽の熱で暖められて蒸発し、水蒸気になります。熱帯地方は気温が高く大気中に多量の水蒸気を含むことができます。



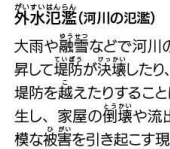
② 水蒸気が上昇しはじめ、上昇気流が発生
ある箇所に集中してきた水蒸気は、反時計回りに渦を巻きながら上昇をはじめ上昇気流が発生します。上昇した水蒸気は上空の冷たい空気で大粒になり雲ができます。強い上昇気流が発生していると、そこに湿った空気が続々と流れこみ、雲はやがて積乱雲へと成長します。



③ 積乱雲が発達し、台風になる
水蒸気が水滴、雲へと変化する時、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。これが繰り返さ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。



水害が起こるしくみ



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。



多量の雨によって下水道などの排水が雨量に追いつかなくなるなどして、土地や建物に水につかる現象です。

●高潮の起こるしくみ

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。

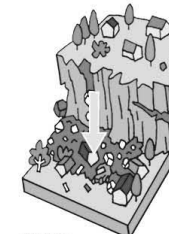
参照：国土交通省「高潮はどうして起こるの？：海岸」

高潮の発達には主に二つのメカニズムがある。

1. 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。
2. 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」

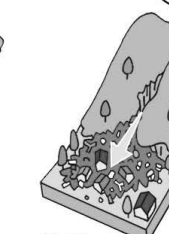
土砂災害が起こるしくみ



かけ崩れ
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。



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。



土石流
山腹や川底の石や土砂が集積し、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。



横浜市では土砂災害警戒区域が2,379区域、土砂災害特別警戒区域が2,064区域指定されています。(2025年3月21日時点)

雷が起こるしくみ

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雷から身を守る方法をおぼえよう

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。

竜巻が起こるしくみ

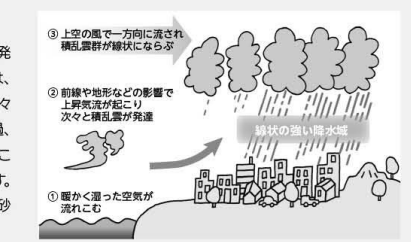
発達した積乱雲に伴う強い上昇気流により発生する激しい渦巻きのことです。季節を問わず発生し、多くの場合、ろうと状または柱状の雲を伴います。

①竜巻から身を守る方法をおぼえよう

屋外にいるとき
頑丈な建物に避難する。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。しかし積乱雲が次々と発生して列となり、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性が高まります。



●線状降水帯

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」

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ミリなどに危険度を考慮)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」

●土砂災害が起こるしくみ

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」

●雷が起こるしくみ

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」

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、発生するしく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」

●竜巻が起こるしくみ

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。

真っ黒い雲が近付く、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」

学習の流れの例

- ① 台風進路図を見て、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など
- ② 台風の強さ・大きさを見て台風の特徴を知る。例) 左側よりも右側のほうが風が強いなど
- ③ 台風が近づいてきたときの避難情報収集手段を知る。

学習後の生徒の姿

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。

指導のポイント

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に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被害をもたらす台風の多くは9月にやってくる。よって、9月に学校で台風の備えを授業をすることが望ましい。

参照：気象庁「台風の発生、接近、上陸、経路」

●台風

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」

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「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)」

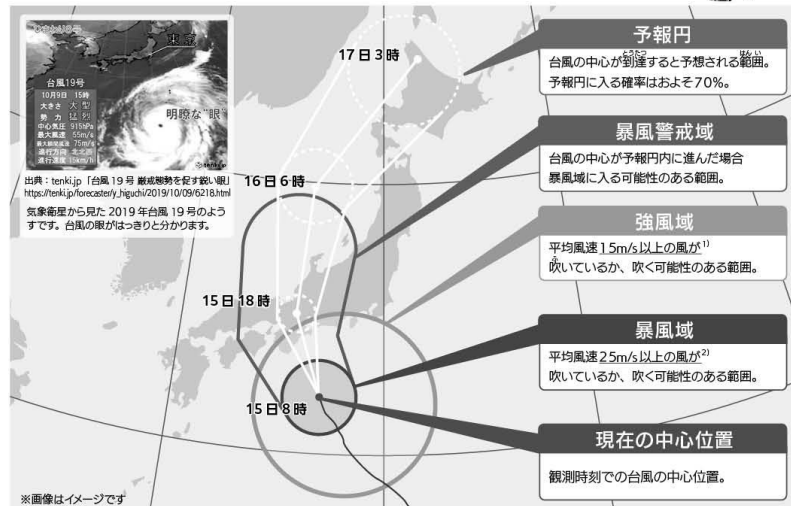
台風情報の見方

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ど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。

◆ 台風進路図の見方を知ろう

予報円の大きさは、進路の可能性の幅を表しています。テレビやアプリで台風の進路図を見て、身を守るための備えに役立てましょう。



台風の強さ・大きさ

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。

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

風速の強さのイメージ

1) 「風速15m/s以上の強風」

風に向かって歩くことができない、戸戸やシャッターが揺れるほどの強さ。

2) 「風速25m/s以上の暴風」

何かにつかまっていけないと立てられない、道路標識が傾くほどの強さ。



台風による被害



< 台風による現象(動画二次元コード) >

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。

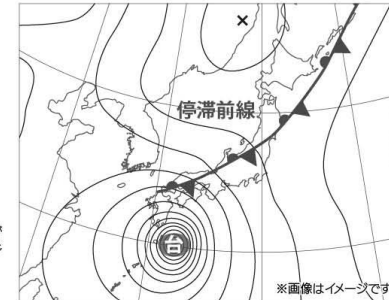
参照：日本気象協会「誤解が多い？予報円や台風の大きさ・勢力について」

「台風+前線」は大雨に警戒を!

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。

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: 暖気のほうが寒気より勢力が強い、短い時間、広い範囲で連続して雨が降る。
- 寒冷前線: 寒気のほうが暖気より勢力が強い、短い時間、狭い範囲で連続して雨が降ることがある。
- 閉塞前線: 温帯低気圧が発達して、寒冷前線が温帯前線に追いつく。
- 停滞前線: 寒気と暖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 豪雨から都市を守る治水施設

遊水地とは、洪水で川の水が増えたときにその水を一時的にためこみ、川の水位を調整する区域のことです。堤防のある川から水があふれ出て、ある場所に流れこむことを「越流」といいます。



2014年(平成26年)10月の台風18号の影響で10月5日前から降りだした雨は、台風が神奈川県を通過した6日の昼過ぎまで降り続き、鶴見川の水が新橋浜公園に越流しました。この台風で遊水地に流れこんだ水量(貯留量)約153万6000㎥は、東京ドーム約1個分です。

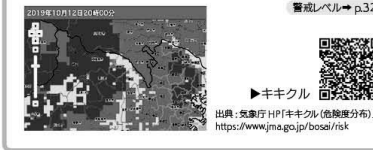
① 避難のタイミングを考えよう

災害時は刻々と状況が変化します。

避難のタイミングを見落とさないようにチェックしよう。

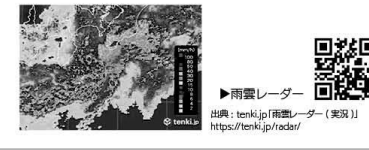
「キキクル」で避難のタイミングを見よう!

気象庁では、大雨による災害の危険度の高まりを5段階の色分けで地図上に表示する「キキクル(危険度分布)」を公表しています。この5段階の色分けは、「警戒レベル」と同じ色となっていて、危険な場所がひと目でわかります。



「雨雲レーダー」で1時間先までの雨を予報!

雨雲レーダー(実況)では、1時間前から現在までの10分ごとの雨雲の実況と、現在から1時間後までの10分ごとの雨雲の予報を見ることができます。少し雨宿りをすれば雨が弱くなるのかなど目の行動にも役立ちます。



●遊水池

境川の流域では、昭和30年代前半から市街化の進展が著しく、田畑が減少し、街がアスファルトやコンクリートで覆われるなど、土地の利用形態が大きく変化しました。その結果、雨水を地中に浸透させたり、一時的に貯留したりする「保水・遊水機能」が著しく低下したため、大雨が降ると雨水が短時間に多量に河川に流れこみ、洪水に対する危険性が高まり、水害が発生するようになりました。

こうした水害を防止するために、総合治水対策を進めています。

参照：神奈川県立境川遊水池公園「遊水池とは」

●キキクル

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)」

●雨雲レーダー

15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)」

●台風+前線

日本付近に前線が停滞していると、台風から流れこむ暖かく湿った空気が前線の活動を活発化させ、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」

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など。
- ② p.31を参考に、避難する時の服装や持ち物について考える。
例) 避難所で時間を持て余すことを考え、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など。
- 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

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。

指導のポイント

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。

あらかじめ避難対策をしておくように指導する。

参照：こうち防災いちばん-NHK-「台風・大雨 避難のポイント」

●停電

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？」

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

2章 風水害-3

大雨・台風にも備える

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。事前に対策をし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、側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**
 - 瓦やトタンがめく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**
 - 雨戸を開める。
 - 飛散防止フィルムを貼る。
 - 板などで補強する。
- 土のう**
 - 玄関や縁間に置く。
- 植木鉢**
 - 室内に入れる。

家の周りにはたくさんチェックする箇所がありそうね。

■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。

ラジオ、バッテリー、ランタン

※電気給湯機のためにあるお湯が活用できる場合があります。(利用方法は取扱説明書を確認しましょう)

■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。

水のう、トイレ、ふろの排水口、洗濯機の排水口

●土のう

浸水発生時には土のうを設置することで、浸水を防ぐことができる。ただし、小規模な水災で水深の浅い初期段階で行うものである。ホームセンターなどで購入もできるが、自治体で無料配布している場合もあるため、自分の住んでいる市区町村に確認するとよい。

●下水の逆流防止

洪水時にはトイレや風呂場、洗濯機の排水口など思わぬところから下水が逆流することがある。ビニ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：国土交通省中部地方整備局 第6章「知っておくと役に立つ知識・情報」

◆避難時の身支度

避難中は手をあけておくと、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おくとういでしょう。

- 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、中身をビニル袋で包み、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
- ヘルメット・帽子**
 - ヘルメットか帽子をかぶり、飛んでくるものから頭を守る。ひもが付いていると、風で飛ばされるのを防ぐことができる。
- 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はよくよい。
 - もしも濡れてしまったとき、黒や灰色の服は、薄暗く視界のわるい大雨の中では見づらく、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。

横浜市防災センターで、水深約30cmの水の中を歩く体験ができるよ!

『長靴よりスニーカー』 防災マンガ風水害編 ～安全そうな長靴はかえって危ない～

泥水で下が見えない! 確認しながら歩かないと危険だ!

長靴の中に水が入って重くて歩けない...

長靴をはいてぎちゃったのか。気づかなかったよ。

スニーカーにすればよかった。

気をつけようね。

●リュック

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：政府広報オンライン「大雨や台風の気象情報に注意して早めに防災対策・避難行動を行いましょう」

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!」

●ヘルメット・帽子

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 山形河川国道事務所 「知っておこう! いざという時の行動とふだんの心がけ。」

●レインコート

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」

●靴

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!」

学習の流れの例

- ① p.32 洪水ハザードマップ 二次元コード で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.32-33 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

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!

指導のポイント

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、台風など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。ワークシートを用いて学習する。

参照：国土交通省「マイ・タイムライン」津波の恐ろしさをアナウンサーが体感」

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、以下の点にご注意ください」

●ハザードマップをチェックしよう

「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」

1. 住んでいる場所が想定区域に当てはまる場合は □ (四角) に ✓ (チェック) を入れる。
2. 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

●警戒レベル

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がける。

(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」

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。

ハザードマップをチェックしよう

自分が住んでいる地域は?

- 洪水浸水想定区域である (大量の水があふれ出し、水浸しになりそうな区域)
- 土砂災害警戒区域である (大雨警報が発表されているとき、がけ崩れなどの災害がいつ起こってもおかしくない区域)

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]



▲洪水ハザードマップ
自宅が浸水域かどうかと浸水深を調べられます。

警戒レベル	1 災害への心構えを高める	2 自らの避難行動の確認	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		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 気象庁 防災気象情報を発表	早期注意情報	大雨注意報・洪水注意報 等	氾濫警戒情報 大雨警報・洪水警報 等	氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等	大雨特別警報 等
避難行動のめやす	<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	<input type="checkbox"/> 備蓄品などが水浸しないように安全な場所に置く <input type="checkbox"/> 高齢者や障がいのある人、小さな兄弟姉妹、ペットがいたら家族と話して避難方法を決める	<input type="checkbox"/> 避難場所・開設状況の確認 (市区町村のHPや防災情報Eメール) <input type="checkbox"/> 避難の準備 <input type="checkbox"/> 高齢者や障がいのある人など、避難に時間を要する人は避難開始	<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 ※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。	命を守るベストな行動をとる
私の避難行動計画 自分の家の周りの危険な場所や、家族のことを考えてどうしたらよいか考えてみよう。	他にやることを書き出そう	他にやることを書き出そう	他にやることを書き出そう	他にやることを書き出そう	屋内の安全な場所への避難

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。横浜市避難ナビ p.42

●洪水ハザードマップ

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。

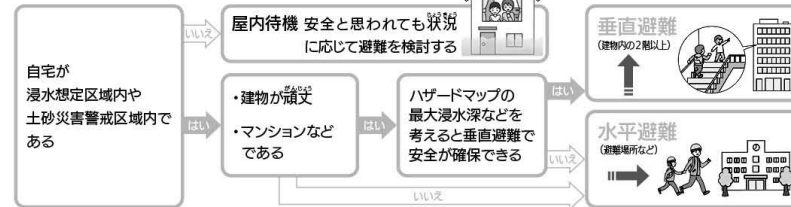
マップ上でぎりぎり想定区域でなかった場合も、「もしかしたら想定を超えるかもしれない」という気持ちで計画を立てる。

① 風水害で避難するときの注意

冠水した場所は通らない
水が膝の高さを超えると、歩くことがむずかしくなる。
足元を確認しながら慎重に
ふたの外れたマンホールや側溝などに注意。傘などで足元を確かめよう



とるべき避難行動を考えよう



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
高齢者等避難	避難指示	緊急安全確保
氾濫警戒情報 大雨警報・洪水警報 等	氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等	大雨特別警報 等
<input type="checkbox"/> 避難場所・開設状況の確認 (市区町村のHPや防災情報Eメール) <input type="checkbox"/> 避難の準備 <input type="checkbox"/> 高齢者や障がいのある人など、避難に時間を要する人は避難開始	<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 ※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。	命を守るベストな行動をとる
他にやることを書き出そう	他にやることを書き出そう	屋内の安全な場所への避難

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。

●アンダーパス

主に市街地では、前後区間と比べて急激に道路の高さが低くなっている区間が多数あり、この区間を「アンダーパス」と呼んでいて、全国では約3,700カ所(R4.3末時点)が存在します。特にアンダーパスに設置した排水ポンプの能力を超える大雨となった場合、アンダーパスに水がたまってしまいます。そこで、排水能力を超える雨が降った場合に、アンダーパス部の冠水による事前通行規制の実施と道路利用者への情報提供を行っています。

参照：国土交通省～道路における豪雨対策～

指導のポイント

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・テレビや行政などからの情報、自分の感覚など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」

●とるべき避難行動を考えよう

「垂直避難」

急激な降雨や浸水により屋外での歩行などが危険な状態になった場合は、自宅や隣接建物の2階などへ緊急的に一時避難し、救助を待つことも選択肢として考えられるべきである。

参照：内閣府防災情報～避難に関する国の指導等

「水平避難」

その場を立ち退いて近隣の安全を確保できる場所に一時的に移動することをさす。

参照：国土交通省～避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン(平成26年9月、内閣府)

●登校前

学校で登校に関する決まり事があれば確認しておく。