

【ステップ1:雨が降る仕組み】

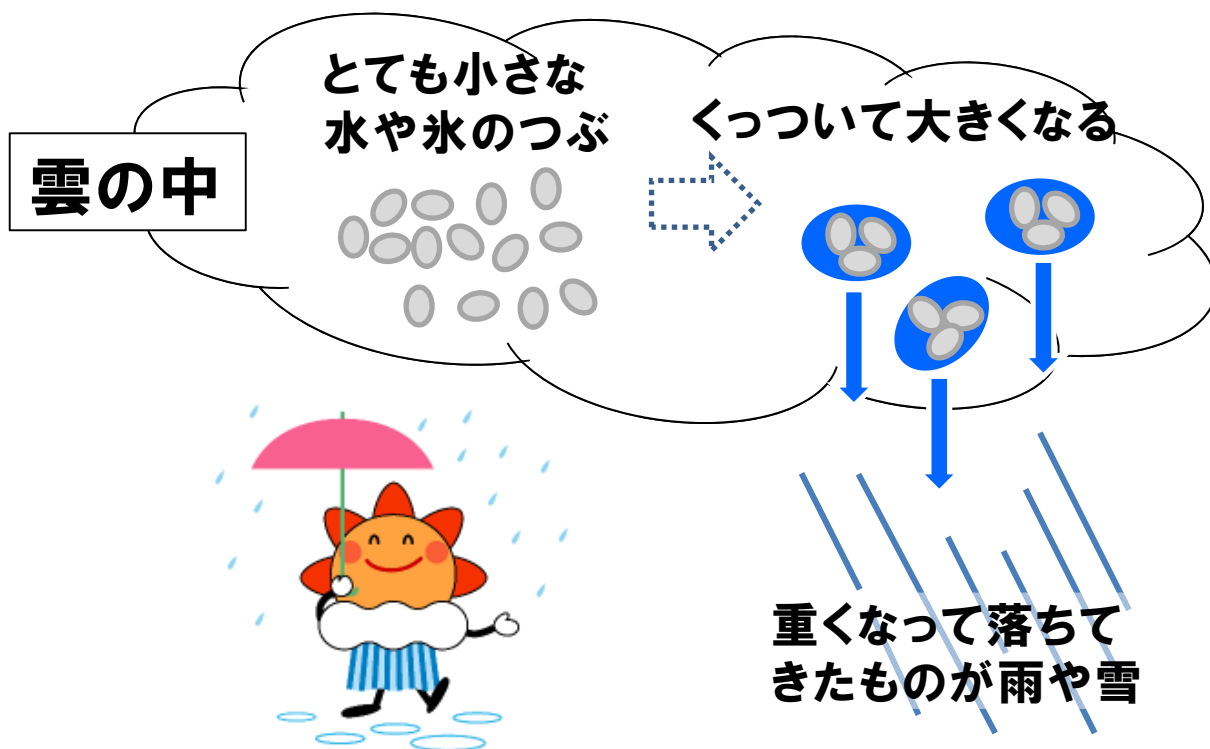
注)資料中の赤字や赤○は教師用の回答や補足。
配布用では削除。

説明

雨が降る仕組み

雲の正体は、空気に浮かぶとても小さな水や氷のつぶが集まったものです。雲の中の水や氷のつぶは、ぶつかるくっついて、だんだんと大きくなっていきます。大きくなると重くなって空気に浮かんでいることが難しくなります。そのため、大きくなった水や氷のつぶは雲から落ちてきます。この落ちてきた水や氷のつぶを、雨や雪と呼んでいます。

つまり、雲の中の水や氷のつぶが、大きくなって落ちてきたものが雨や雪です。



【ステップ1:雨が降る仕組み】

1 雨や雪はどこから降ってくる？

雨や雪はどこから降ってくるのでしょうか。次の①～③のうち、正しいものには○、^{まちが}間違っているものには×を記入してください。

- (×) ① 水星 (○) ③ 雲
 (×) ② 太陽 (×) ④ 雷

2 雨や雪が降る仕組み

下の図は、雨や雪が降る仕組みを説明したものです。
 ()の中に入る^{てきせつ}適切な言葉をア～コから選んでください。

(**ウ**)や(**エ**)のつぶがくっついて(**オ**)なる。

(**オ**)なって(**コ**)きたのが雨や雪です。

ア. 電気
 イ. 雷
 ウ. 水
 エ. 氷
 オ. 大きく(重く)
 カ. 小さく(軽く)
 キ. 元気に
 ク. とけて
 ケ. 浮かんで
 コ. 落ちて

【ステップ2:急な大雨と積乱雲】

説明

急な大雨と積乱雲^{せきらんうん}

黒い雲が近づいてきて暗くなったと思ったら、急にどしゃ降り^{どしゃ}の雨に降られたという経験はないでしょうか。夏の夕立^{ゆうだち}は、そのような急な大雨の代表的な例です。

急な大雨は、下の写真のような積乱雲という発達した雲から降ります。積乱雲の下では、急な大雨だけでなく、雷^{たつまき}や竜巻^{とつふう}などの突風のおそれもあります。



天気予報で、「大気の状態が不安定」とか「雷を伴う」というキーワードが出てきたら、積乱雲が発生する可能性があります。外で活動しているときには、下のような積乱雲の近づいているサインを見逃さないようにしましょう。



【ステップ2:急な大雨と積乱雲】

3 急な大雨を降らせる雲のとくちょう

急な大雨を降らせる雲のとくちょうとして正しいものには○、間違っているものには×を記入してください。

(×) ① 名前は「うろこ雲」

(○) ② 名前は「積乱雲(せきらんうん)」

(×) ③ 名前は「層雲(そううん)」

(○) ④ 発達した大きな雲

(○) ⑤ 下から見ると黒い雲

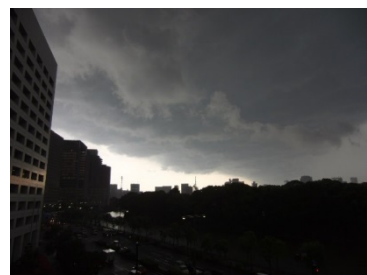
(○) ⑥ 雷や竜巻のおそれもある雲

(×) ⑦ 雷や竜巻のおそれがない雲

(○) ⑧ 急な冷たい風は、その雲が近づくサインになる

(○) ⑨ 大気の状態が不安定な日に発生しやすい

天気予報で「大気の状態が不安定」という言葉が出たら、天気の変化に注意しましょう。

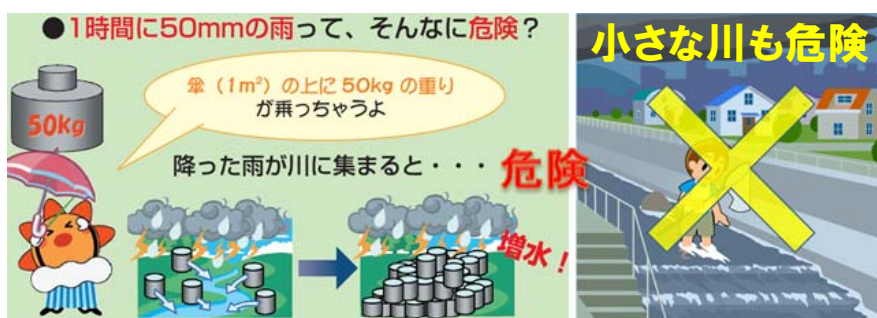


【ステップ3:急な大雨から身をまもる】

説明

急な大雨から身をまもる

急な大雨は、数十分ほどでやむことがほとんどですが、川や低い土地では降った雨が集まるので危険きけんです。小さな川では、あっという間に水が増え、流れも速くなります。そのような時は、ひざくらいの深さの川でも人は流されてしまいます。川の近くで遊んでいる時に、雨が降ったり、雨雲が近づいてきたら、すぐに川からはなれましょう。橋の下での雨宿りは大変危険きけんですので、絶対にやめましょう。



急な大雨が降ったときには

このような事故や災害が、十数分で発生することがあります

●川の急な増水で中洲に取り残される



●地下街や地下鉄の駅に雨水が流れ込む



●アンダーパス冠水



●マンホールへ転落



●地下室に閉じ込められる



水辺や地下施設が危険だね



※ 事故や災害が発生するまでの時間は、雨の降り方や環境によって異なります。

【ステップ3:急な大雨から身をまもる】

4 急な大雨に降られたら

晴れてあたたかい日に、近所の川で遊んでいるとします。しばらく遊んでいると、真っ黒い雲が近づいてきて暗くなりました。また、急に冷たい風も吹いてきました。

このような天気ではどのようなことに気をつけたらよいでしょうか。次のうち、正しい行動には「○」、正しくない行動には「×」をつけてください。

(×) ① **ぬれないように、大きな木の下で雨宿り**

雷にも注意が必要です。木に落ちた雷によって感電するおそれがあります

(×) ② **ぬれないように、橋の下で雨宿り**

川が急に増水して流されてしまうおそれがあります

(×) ③ **川の水が増えないうちに遊べるだけ遊ぶ**

(○) ④ **すぐに川からはなれる**

(○) ⑤ **建物(できれば丈夫な)の中に避難する**

竜巻等の突風のおそれもあるので、もし近くにコンクリート等の丈夫な建物があれば、その中に避難します。木造の建物や車の中でも、急な大雨や雷から身を守ることができます。

(×) ⑥ **別の場所への移動中、道路が水につかっているも
水の高さがひざより下であれば、気にせずわたる**

一見、水が浅くとも、ふたの空いたマンホールや側溝に足を取られて、流されるおそれなどがあります。他にわたれる場所が無く、やむをえずわたる場合には、十分注意しましょう。

【ステップ3:急な大雨から身を守る】

5

せきらんうん

積乱雲が近づくサインに気づいたら

「てんき君」が、放課後の校庭でサッカーをしていると、雷が聞こえてきました。図を参考に最も安全と思う行動を()から選び、その理由を□の中に記入してください。

(^{ひなん}避難しない・^{ひなん}校舎に避難する・急いで家まで帰る)

(選んだ理由) (以下回答例)

雷が聞こえるということは、まもなく大雨や雷にあうおそれがあるので避難したほうがよい。

頑丈な学校の校舎に避難すれば安全※1。家に帰るのは途中が心配※2。

補足※1 窓が少なく壁に囲まれた場所(トイレや階段の下など)があり、竜巻などの突風にも備えられる。

補足※2 上流で降った大雨によって川が増水しているおそれがあり、橋をわたるのは危険かも。そのほか、家に着く前に大雨や雷にあうおそれもある。

