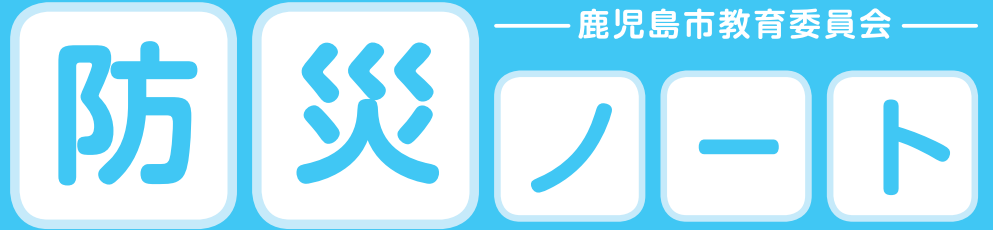


災害に備える



中学生・高校生用

家族で防災会議

災害が起こった時のために、家族で話し合っておきましょう。

いざという時の「自分の役目」「避難場所」「連絡方法」などについて、普段からしっかり確認しておくことが大切です。

！ 自分の役目

！ 家族が離れ離れになった時の
連絡方法

！ 非常持ち出し品の置き場所

！ 家の近所の避難場所

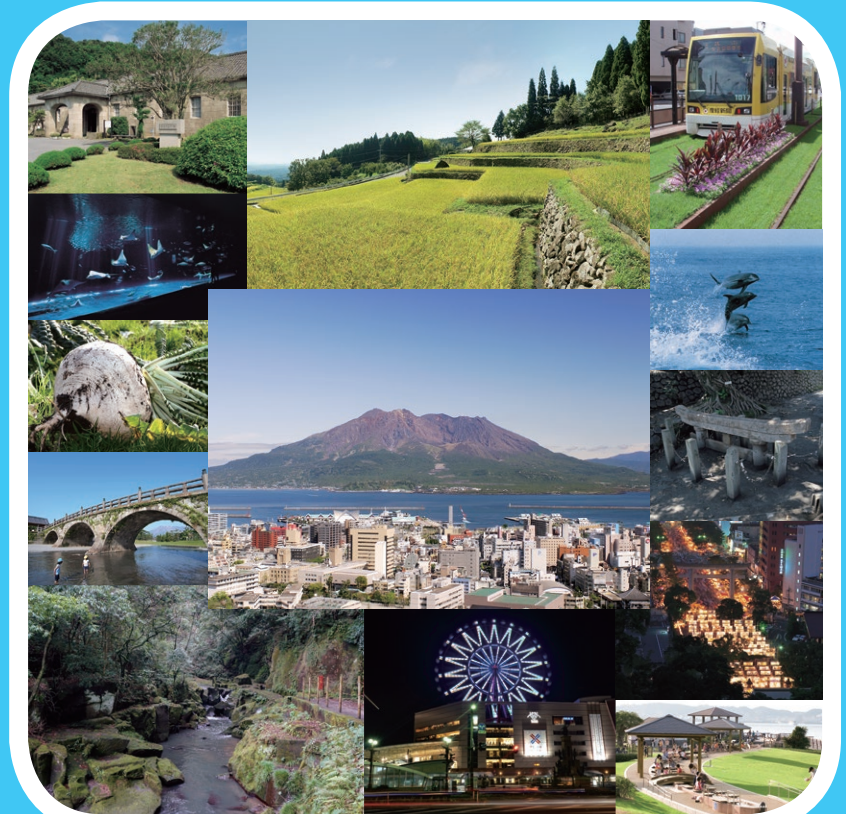
！ 自分の家がどのような場所にあるか確認して、各災害時にどこに避難するかを確認しておきましょう。

地域の担い手に(自助・共助)

災害が起きた時、それがおさまった後でも、多くの人々が不安を感じます。避難場所での生活をはじめ、倒壊した家や街の片付けなど、地域で助け合うことが大切になります。地域の人のために、自分にできそうなことを書いてみましょう。

心得ておくこと

- ・無理をしないこと
- ・相手の立場に立つこと
- ・安全に配慮すること
- ・できることから始めること
- ・約束や秘密を守ること
- ・周囲の理解を得ること
- ・ゆっくり長く続けること



学校名

年	組	番
年	組	番
年	組	番

鹿児島市で起こりうる災害



防災ノートの目的

この「防災ノート」は、大雨や台風、地震・津波、火山爆発、落雷、原子力災害などの災害が起きた時に、安全な行動をとれるように基礎知識をまとめたノートです。

中学生・高校生の皆さんが、災害から身を守るために、また、周囲の人にも気を配り、災害に弱い人を助けるために、「災害で起きること」を写真等で学べるようになっていきます。

さらに、災害が起きる仕組みなどを「ミニ知識」として紹介したほか、災害への対策と心得もまとめました。「調べてみよう」の項目は、各自で、あるいは授業の中で考えてみましょう。

後ろのページには、けがをしたときの「応急手当」、災害に備えて用意しておく「非常持ち出し品」も書いてあります。確かめておきましょう。

この防災ノートは、かばんなどに入れて、いつでも使えるようにしておきましょう。

災害時は、その場の状況に応じて、判断し行動することが大切です。この防災ノートには、その行動の例を示してありますので、災害時の参考にしましょう。



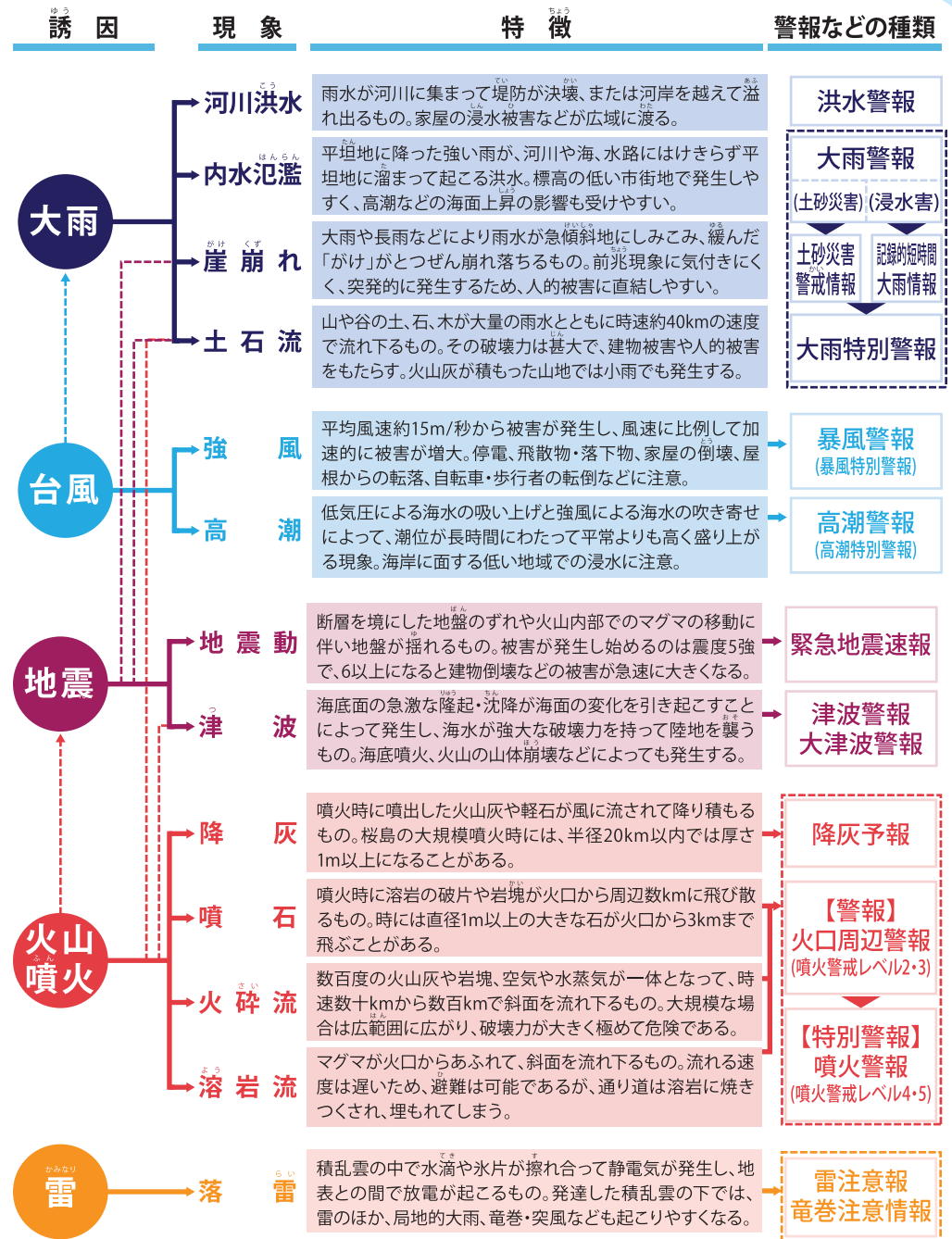
保護者の皆様へ

本市では、防災教育の更なる充実を図るため、2013年に独自の「防災ノート」を作成したところですが、近年、全国で発生している台風や豪雨による風水害、今後予想される桜島の大噴火等を鑑み、防災に関する専門家等の協力を得ながら、見直しを行いました。

この「防災ノート」は、子供が主体的に「災害に関する基礎知識」を学ぶとともに、周りの状況に応じて自らの命を守り抜くことができるよう、自分で考え書き込む形式にし、登下校時にも携帯できるサイズにしています。各ページには、関連する二次元コードを示しておりますので、合わせてご確認ください。

また、後半には、家族で話し合うページも設けました。本市が過去に体験した数々の災害の教訓を踏まえながら、ぜひ「家族防災会議」を開き、家族ぐるみの災害対策にも活用していただきたいと思います。

令和5年3月 鹿児島市教育委員会





大雨・台風その基礎知識



！大雨・台風になったら…

台風接近時には、台風情報と合わせて大雨、洪水、高潮などの防災気象情報が発表されます。最新の情報を確認し、災害発生のおそれがある場合には、早めに避難しましょう。

大雨による被害

- ・河川の氾濫
- ・崖崩れ、土石流、地滑り
- ・洪水



限られた地域で短時間に多量の雨が降ると、川の水位が急上昇し、流れも速くなります。集中豪雨による、崖崩れ、土石流、地滑りなども発生します。

台風による被害

- ・強風
- ・断水、停電
- ・落雷
- ・高潮



台風は強い風とともに大雨を伴います。また、台風が接近して気圧が低くなると海面が持ち上がるため、高潮や高波にも十分な注意が必要です。

三二知識

8.6水害

平成5(1993)年8月6日、鹿児島県に大雨が降り、土砂崩れや川の氾濫があちこちで発生しました。多くの人々が命を奪われたり、けがをしたりしました。

また、建物や道路にも大きな被害が出ました。

鹿児島市の甲突川に架かっていた五石橋のうち、武之橋と新上橋は流されてしまいました。災害後も残った西田橋・高麗橋・玉江橋は現在、石橋記念公園に移して保存されています。



大雨・台風の対策と心得

大雨・台風の時

- 常に最新の防災気象情報に注意
- 河川や崩地など危険な場所に近づかない
- 危険を感じたらすぐ避難する
- 浸水前の避難がもっとも重要

事前の心得

- 台風情報を注意深く聞く
- むやみに外出しない
- 停電・避難に備えた非常用品(懐中電灯・ラジオ・食料・飲料水・着替え・救急薬品など)
- 緊急時の連絡手段の確認
- ハザードマップ、避難経路、避難所の確認

調べてみよう

- ① 「台風の目に入る」って、どんな状態のこと？
- ② 進行方向の左右では、どちらが風が強い？
- ③ 夏と秋では、どちらの台風が大雨になる？

集中豪雨の危険を知っておきましょう

●短時間で危険な水位

河川、溪流、雨水路などは、激しい雨が降ることやまわりから雨が流れ込むことで、数分から十分で危険な状態となります。

●内水氾濫に注意

集中豪雨等により水量が雨水路等の排水能力を超えると、あふれた水が低い場所に集まり、短時間のうちに浸水が起こる場合があります。



防災マップ等で「内水浸水想定区域」を確認しましょう。

●離れた場所の雨でも影響する

自分の居る場所で強い雨が降っていないくても、上流で降った雨が流れてきて、下流で氾濫する場合があります。

平成5年の8.6豪雨の時には、甲突川上流の郡山・伊敷地区で降った大雨により、下流も広範囲に浸水被害が発生しました。



！土砂災害が起きたら…

鹿児島市の多くは、水を含む崩れやすいシラス(火山噴出物)でおおわれており、土砂災害が起きやすい地域です。土砂災害警戒区域を防災マップで確認しましょう。

土砂災害による被害

- ・斜面崩壊(がけ崩れ・土砂崩れ)
- ・土石流
- ・地滑り



近年、局地的大雨や集中豪雨などによる災害の発生が増えています。鹿児島市からの避難情報が発令されていなくても、それぞれが自ら判断し、身の危険を感じたら早めの避難を心がけましょう。

土砂災害の対策と心得

- 土砂災害の恐れがある箇所を確認する
- 土砂災害の種類と前兆現象を確認する
- 避難情報を確認する
- 指定緊急避難場所などを確認する

調べてみよう

- ① どのくらいの雨の量で発生する？
- ② どんな前兆現象がある？
- ③ 土石流に直面した時の逃げ方は？

！水害・土砂災害についての警戒レベル(5段階)^{※1}と避難情報

警戒レベル	避難行動等	避難情報等
5	既に災害が発生している状況です。命を守るための最善の行動をとりましょう。	緊急安全確保 (市町村が発令)
4 全員避難	速やかに避難先へ避難しましょう。公的な避難場所までの移動が危険と思われる場合は、近くの安全な場所や、自宅内のより安全な場所に避難しましょう。	避難指示 (市町村が発令)
3 高齢者等は避難	避難に時間を要する人(ご高齢の方、障害のある方、乳幼児等)とその支援者は避難をしましょう。その他の人は、避難の準備を整えましょう。	高齢者等避難 (市町村が発令)
2	避難に備え、ハザードマップ等により、自らの避難行動を確認しましょう。	洪水注意報、大雨注意報等 (気象庁が発表)
1	災害への心構えを高めましょう。	早期注意情報 (気象庁が発表)

※1 各種の情報は、警戒レベル1～5の順番で発表されるときは限りません。状況が急変することもあります。

三二知識 「避難の判断と行動」については、地震・津波や火山爆発の災害でも参考にしましょう。

避難の判断と行動

避難の判断が生死に影響する場合があります。行政やテレビ・ラジオからの情報、自分で確かめた周囲の状況をもとに自ら判断し、自宅や学校にとどまることが危険な状態である場合は、落ち着いて早く避難する必要があります。

避難の判断

避難は自ら判断を

災害が迫ったとき、置かれた状況は一人ひとり違います。それぞれが自ら判断し、適切な行動をとらなければなりません。

例えば

- 土砂災害の危険がある地域に住んでいる
- 堤防の決壊で家屋流失・浸水の危険がある地域に住んでいる
- 子供や高齢者など家族に要配慮者がある

とにかく早期の避難を心がけてください

※土砂災害警戒区域や浸水想定区域内の道路はなるべく避けて、安全な経路で避難しましょう。

命を守る最低限の行動を

危険な状況のなかでの避難はできるだけ避け、安全の確保を第一に考えます。危険が切迫している場合は、指定された避難所への移動(①水平避難)だけでなく、命を守る最低限の行動が必要な場合もあります。



例えば

- 夜間や急激な降雨で避難路上の危険箇所がわかりにくい
- ひざ上まで浸水している
- 浸水は浅いが、水の流れる速度が速い
- 用水路などの位置が不明で転落の恐れがある

②垂直避難：屋外への移動は危険です。浸水による建物倒壊の危険がないと判断される場合には、自宅や近隣建物の2階以上へ一時的に避難し、救助を待つことも検討してください。

地震・津波の基礎知識



！地震・津波が起きたら…

地震が起きたら、地震速報と合わせて津波注意報などが発表されます。最新の情報を確認し、身の回りの安全を確かめながら、早めの避難をしましょう。

地震による被害

- 建物、塀の倒壊
- ライフラインの破損
- 崖崩れ
- 地盤沈下や液状化



大地震が起きると、耐震強度が不足した建物やブロック塀などが壊れたり、崖崩れ、火災などが発生することがあります。津波にも注意が必要です。

津波による被害

- 家屋被害(流失、破壊、浸水など)
- 人的被害(でき死など)
- 漂流物衝突等



津波注意報などが発表されたら、津波から身を守るため、より高い場所への迅速な避難が必要です。津波は繰り返し押し寄せるので、引き続き警戒しましょう。

三二知識

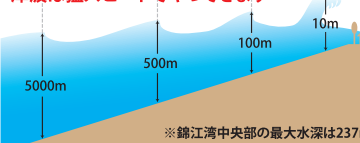
津波の特徴

津波は2波、3波と繰り返し、想像以上の高さになることもあります。沖合では津波を感じなくても、海岸に近づくにつれ、津波は急激に高くなります。

津波の速度



津波は猛スピードでやってきます



「津波警報」には、3mを超える「大津波警報」と1mを超え3m以下の「津波警報」があります。「津波注意報」は0.2m以上1m以下です。

地震・津波の対策と心得

地震の時

- 家具等が転倒しない、安全な空間を作る
- 出入り口や通路に物を置かない
- 避難のときにエレベーターは使わない
- 人が大勢いる所では、係員の指示に従う

津波の時

- 地震の揺れの程度で自ら判断しない
- 「遠く」よりも「高く」に避難する
- 原則として徒歩で避難する
- 引き潮がなくても「津波は来る」と考える

調べてみよう

- ① 緊急地震速報は、どうやって知ればよい？
- ② 家や学校の近くで標高(海抜)標高標板を見た？
- ③ 津波の「高さ」と「遡上高」の差は、最大何倍？



火山爆発の基礎知識



！火山爆発が起きたら…

火口周辺に大小の噴石が飛び散り、溶岩が火口からあふれてゆっくり斜面を流れ下ります。高温で猛スピードの火砕流が発生する危険性があります。大量の軽石や火山灰の降下、地震への警戒も必要です。

火山爆発による被害

- ・大小の噴石飛散
- ・溶岩流や火砕流
- ・空振による窓破損
- ・地震や津波



火山爆発により、溶岩流や火砕流などの他、海底噴火、山体崩壊が原因で津波が起こる可能性もあります。海には近づかないようにしましょう。

降灰による被害

- ・土石流
- ・建物などの埋没
- ・視界不良
- ・交通まひ



大規模噴火時には、家屋が埋没するぐらいの大量の軽石や火山灰などを風下側にもたらす危険性があります。風向きにも十分注意しましょう。

三二知識

桜島大正噴火

鹿児島市のシンボルである桜島は、大正3(1914)年1月12日に大爆発を起こしています。1162戸が壊れ、噴き出した溶岩で埋めつくされました。黒神中学校横の鳥居(高さ3m、写真右上)は、上の1m部分だけを残して埋まりました。そのころの桜洲小学校も灰の下に埋まりました。今も桜島は爆発を繰り返し、人々は火山灰やガスによる農作物の被害に悩まされています。

過去の4大噴火



火山爆発の対策と心得

- 爆発の時**
- 大きな噴石が飛んでくることがある
 - 火砕流は高温でガスの噴出も伴う
 - 大噴火で地震が起きることがある
 - 空気振動で窓ガラスが割れることもある
- 降灰の時**
- 土石流は山の斜面を一気に駆け下りる
 - 建物に入り、軽石や火山灰などを避ける
 - 灰で滑りやすいので自転車に乗らない
 - 屋根や雨樋に積もった灰は、落下の危険もある

- 調べてみよう**
- 1 火砕流のスピードは時速100km以上？
 - 2 土石流は小雨でも発生しやすい？
 - 3 風下で降灰が1m以上になることはある？

！噴火警戒レベルと防災対応

レベル	火山活動の状況	防災対応
5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要
4 (高齢者等避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される(可能性が高まってきている)。	警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等が必要
3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	登山禁止や入山規制等/住民は通常的生活。状況に応じて要配慮者の避難の準備等
2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火山周辺への立入規制等 住民は通常的生活
1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる。	状況に応じて火口内への立入規制等

市街地側に最も降灰が予想される例

大正噴火では、大量の軽石や火山灰が大隅半島に降りました。もし、同規模の噴火で、西向きの場合、市街地側に最も降灰が予想されるケースで、約1m降り積もるとの想定が出されています。

※次世代安心・安全ITフォーラム@鹿児島大学防災ワークショップ「大規模噴火時の地域防災」(気象研究所 新堀敬基氏発表資料より)



軽石や火山灰が約1m堆積したイメージ

！大規模噴火が発生した場合に向けてとるべき行動

大量の軽石や火山灰による影響や被害をイメージする

大規模噴火に伴う大量の軽石や火山灰の降下により、自宅や学校などに、どんな影響があるか、防災会議を開いて考えてみましょう。

気象情報や避難情報の収集方法を確保する

災害に関する情報を収集する方法を一つに頼るのではなく、いくつか確保するようにしましょう。情報を待つのではなく、自分から取りに行くようにしましょう。

避難をしなけければいけない場合に備える

自宅あるいは避難所での避難に備え、自分にとっての必需品を、非常持ち出し品や備蓄品として準備しておきましょう。

地域で防災活動を行う

地域の方々と一緒に、防災対応を考えてみましょう。自分たちの地域で想定される被害に応じた独自の防災計画を作ってみましょう。

鹿児島市火山防災トップシティ構想

鹿児島市は、総合的な桜島火山に対する防災力の底上げを図るとともに、最先端の火山防災への取組を火山の魅力も交えながら世界に発信していく「鹿児島市火山防災トップシティ構想」を策定しました。

この構想をもとに、災害に強いまちづくりを進めるとともに、次世代につなぐ火山防災教育の実施、さらには火山防災の「鹿児島モデル」を世界に発信し、火山地域の被害軽減に寄与する世界貢献の取組などを行っていきます。





その他の災害の基礎知識

！ 落雷が起きたら…

落雷による被害

- ・感電(死)
- ・火災
- ・電化製品の故障
- ・窓ガラス等の破損



落雷は、雲の中の氷の粒が対流などで衝突し、摩擦で帯電したものが地面や地上物等に放電されたものです。雷から身を守るためには、雷注意報が出ているときは屋外に出ないようにしましょう。

！ 原子力発電所で事故が起きたら…

原子力発電所で事故が起きたら、発電所から目には見えず、においもしない放射性物質が漏れ出し、身体に様々な影響を与えます。どのように行動したらよいでしょうか。



正しい情報収集

- ・テレビやラジオ、防災無線等で情報を入手する
- ・隣近所と情報内容を確認し合う
- ・緊急時以外の電話は控える

屋内退避

- ・ドアや窓を全部閉め、エアコンや換気扇を止める
- ・外から帰ったら手や顔を洗い、服は脱いで袋に入れる
- ・すぐ帰宅できないときは、最寄りの公共施設や建物などに入る

避難の指示に従う

- ・戸締まりを確認し、マスクや帽子を着用する
- ・隣近所にも知らせる

落雷の対策と心得

- 高い木の下で雨宿りしない
- 軒先での雨宿りも避ける
- 電化製品から1m以上離れる
- 火災に巻き込まれないようにする

調べてみよう

- 積乱雲と雷の関係は？
- 直撃雷とは？
- 誘導雷とは？



屋内退避の指示が出たら

気密性が高いコンクリート造の建物の中に入り、放射線などからの防護を図る。

！ 弾道ミサイルが発射されたら…

弾道ミサイルは、発射からわずか10分もしないうちに到達する可能性もあります。日本に落下する可能性がある場合は、国からの緊急情報を瞬時に伝える「Jアラート」を活用して、防災行政無線で特別なサイレン音とともにメッセージを流すほか、緊急速報メール等により緊急情報をお知らせします。

Jアラート

(例)直ちに避難。直ちに避難。直ちに建物の中、又は地下に避難してください。ミサイルが落下する可能性があります。直ちに避難してください。

- ① 速やかな避難行動
- ② 正確かつ迅速な情報収集

行政からの指示に従って、落ち着いて行動してください。

メッセージが流れたら落ち着いて、直ちに行動してください。

<h3>屋外にいる場合</h3> <p>近くの建物の中か地下に避難。</p>	<h3>建物がない場合</h3> <p>物陰に身を隠すか、地面に伏せて頭部を守る。</p>	<h3>屋内にいる場合</h3> <p>窓から離れるか、窓のない部屋に移動する。</p>
--	---	--



- 屋外にいる場合…口と鼻をハンカチで覆い、現場から直ちに離れ、密閉性の高い屋内または風上へ避難する。
- 屋内にいる場合…換気扇を止め、窓を閉め、目張りをして室内を密閉する。

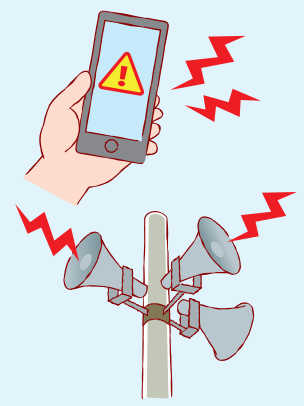
ミニ知識

全国瞬時警報システム(Jアラート) ……

全国瞬時警報システム(Jアラート)は、弾道ミサイル情報、緊急地震速報、津波警報など、対処に時間的余裕のない事態に関する情報を国(内閣官房・気象庁から消防庁を経由)から送信し、市町村防災行政無線等を自動起動することにより、国から住民まで緊急情報を瞬時に伝達するシステムです。

市町村防災行政無線等から流れる国民保護サイレン音は、国民保護ポータルサイトから確認できます。

また、Jアラートにより情報伝達があった場合は、同時に携帯電話にエリアメール・緊急速報メールが配信されます。ミサイル情報を伝達するエリアメール・緊急速報メールの着信音は、津波などに関するエリアメール・緊急速報メールと同じ着信音です。





災害の心得ととるべき行動



学校で地震が起きたら

災害は、いつどこで起きるか分かりません。自分の身を守るために、どんなことに気を付ければよいでしょうか。同時に、周りの人への手助けも含めて、とるべき行動を考えましょう。

① 確認

- 1.先生(家の人)に注目する。
- 2.次の行動を注意深く考えながら話を聞く。



心得

- ・していたことをすぐやめる。
- ・「何」を「どうするか」を考えながら聞く。

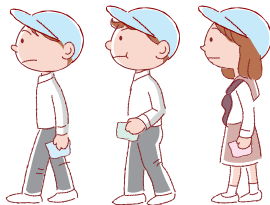
② 準備

- 1.身を守る道具をもつ。(帽子・ハンカチ)
- 2.避難経路を確認する。

- ・落ち着いて準備する。
- ・必要ないものは持たない。
- ・安全な避難ができるか、周囲の状況にも気を配る。

③ 避難

- 1.す早く並ぶ
- 2.す早く移動する。
- 3.可能であれば、周囲の人にも声をかける。



- ・周囲の状況に注意しながら、す早く行動する。
- ・「おさない」「かけない」(走らない)「しゃべらない」「もどらない」を守る。

- 4.避難場所で待つ。
- 5.可能であれば、周囲の人のためにできる行動をとる。

- ・二次避難にも備えておく。
- ・周囲の様子にも注意し、できることがあれば実践する。

! 非常持ち出し品をチェックしよう

避難の時に持ち出す「非常持ち出し品」としてどのような物があるか、確認しておきましょう。また、家庭に準備されているかチェックしましょう。

食べ物・飲み物

- ・乾パン ・飲料水
- ・缶詰
- ・クラッカー



衣類・タオル

- ・雨具 ・雨ぐつ
- ・ジャンパー
- ・下着、洋服の替え
- ・タオル



あると便利な物

- ・ウェットティッシュ
- ・マスク ・ラップ
- ・粘着テープ



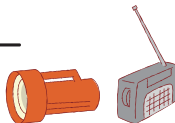
安全のための物

- ・ガーゼ ・ばんそうこう
- ・傷薬、胃腸薬、かぜ薬などの常備薬 ・防災頭巾



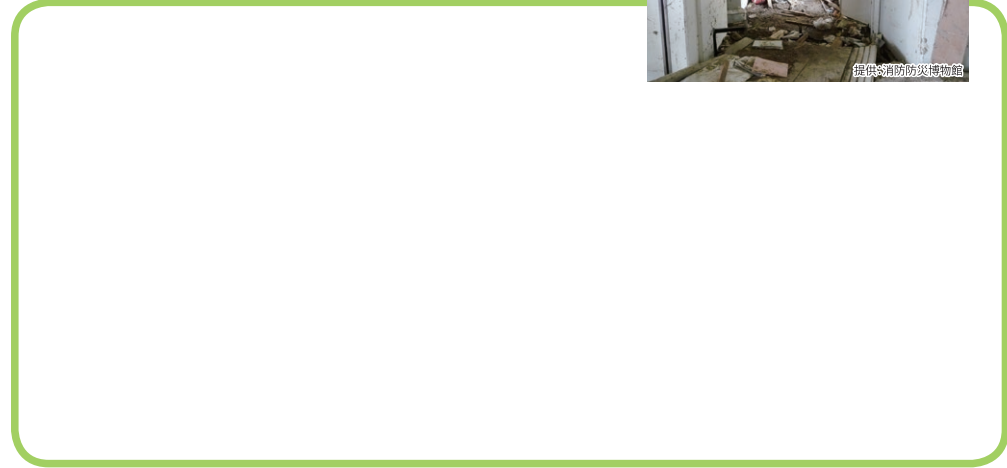
普段使う物

- ・トイレトペーパー
- ・携帯トイレ
- ・ラジオ ・軍手
- ・懐中電灯



! 学校で、地震が起きたら…

学校にいる時に地震が起きた場合、どのような被害が想定されるでしょうか。学校にあるもの、施設の特徴から考えてみましょう。



! 学校で、地震が起きた時の行動

地震が起きた時、どのような行動をとるべきか、具体的に書いてみましょう。

		最初にとる行動	次にとる行動
地震発生!	教室にいる時		揺れがおさまったら
	校庭や体育館にいる時		



外で地震が起きたら

！ 通学中や外出時、地震が起きたら…

通学中や外出時に地震が起きた場合、どのような被害が想定されるでしょうか。通学路や街にあるもの、周囲の環境から考えてみましょう。



提供:消防防災博物館

街中での被害	海や川での被害	山での被害

！ 外で、地震が起きた時の行動

地震が起きた時、どのような行動をとるべきか、具体的に書いてみましょう。

		最初にとる行動	次にとる行動
地震発生！	登下校の時	海では… 山では…	揺れがおさまったら
	遊びに出かけた時		



家で地震が起きたら

！ 家で、地震が起きたら…

家にいる時に地震が起きた場合、どのような被害が想定されるでしょうか。起きている時、就寝中や料理中など様々な状況から考えてみましょう。



提供:消防防災博物館

Blank area for writing notes or answers.

！ 家で、地震が起きた時の行動

地震が起きた時、どのような行動をとるべきか、具体的に書いてみましょう。

		最初にとる行動	次にとる行動
地震発生！	料理をしている時	起きている時 寝ている時	揺れがおさまったら
	起きている時		
	寝ている時		



避難場所



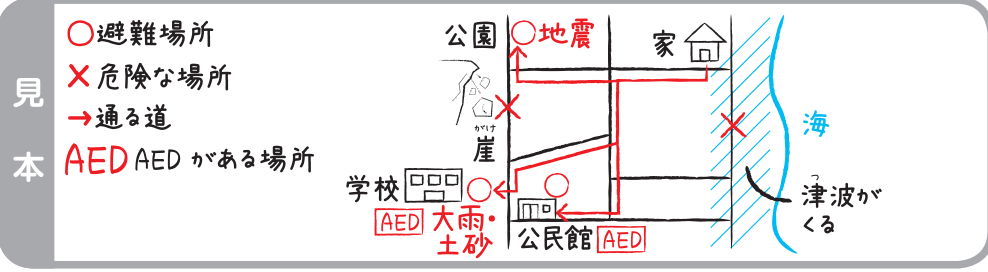
地域で起こりうる災害



！危険な場所と避難場所を調べよう

学校から家までの道を書いたり、地図をはったりして、各災害時の安全な場所や危険な場所を確認しましょう。また、避難場所への安全な道も調べてみましょう。

Large grid area for drawing routes and identifying safe and dangerous locations.

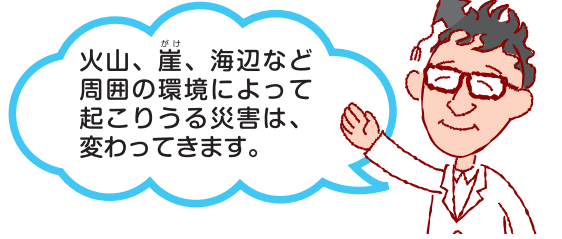


！身近にある危険を調べてみよう

自分たちの地域では、どんな災害が起きる可能性があるでしょうか？近くにある自然などから、想像してみましょう。

また、災害が起きた時に自分たちができることを考えてみましょう。

Blank lines for writing about local risks and disaster preparedness.



避難行動のイメージ

平常時

「鹿児島市防災ガイドマップ」や「かごしまiマップ」で自宅の安全を確認

災害時



