

行政説明資料

学校等における原子力災害時の対応について

滋賀県防災危機管理局 原子力防災室

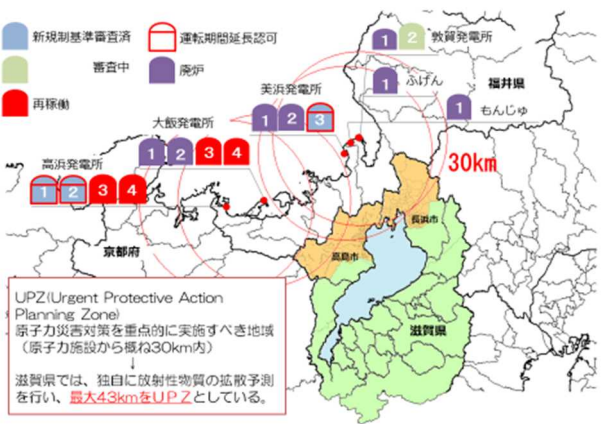
学校等における原子力災害時の対応について

令和元年11月

滋賀県

(1) 原子力災害時の対応について (全体)

滋賀県と原子力発電所の位置関係



原子力災害が発生したら・・・

放射線から身を守ることが大切です！



放射能と放射線

- 放射線を出す能力を「放射能」
- 放射線を出す物を「放射性物質」
- 放射性物質から放出される粒子やエネルギーを「放射線」

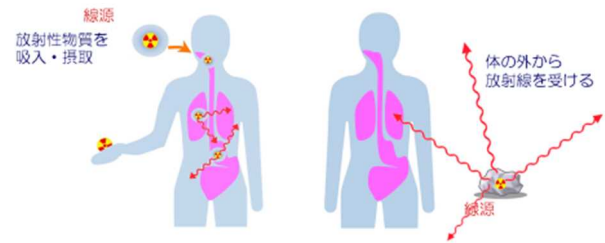
ホタルに例えると・・・



内部被ばく、外部被ばく

内部被ばく

外部被ばく



行政説明資料

新型コロナウイルス感染症禍の避難所運営について 過去の災害から見る防災教育の重要性について

滋賀県知事公室防災危機管理局



滋賀県学校(園) 防災教育コーディネーター講習会

滋賀県知事公室防災危機管理局からの説明事項

- ① 新型コロナウイルス感染症禍の避難所運営について
- ② 過去の災害から見る防災教育の重要性について

1

①-1 新型コロナウイルス感染症禍の避難所運営について

災害時には、**3つの密**が重なるリスクの高い避難所において
集団感染の発生を防止することが必要



『新型コロナウイルス感染症対策のための避難所運営ガイドライン』
を避難所運営実務者向けに策定(令和2年6月23日付け)

2

①-2 避難所での感染防災対策の主なポイント

- ① 多様な避難(分散避難)の呼びかけ
- ② 感染症対策資機材の備蓄
- ③ 事前受付での検温などによる体調確認
- ④ 適切なゾーニング
- ⑤ 世帯ごとの間隔の確保

3

①-3 避難所指定されている学校への依頼事項

施設設備の整備

備えるべき施設設備が整っている
(電気・水道・クーラー・洋式トイレ等)

- ・ 発災時にスムーズに避難所として利用できる
- ・ 健康面・衛生面においても避難生活がよりよくなる

衛生用品やパーティション等の備蓄スペースの提供

市町防災担当者の声
「備蓄スペースがない」

- ・ 学校にスペースがあることで、備蓄が効率よく進む
- ・ 避難所である学校で備蓄しておくことで、避難者への配給がスムーズになる

学校施設の利用方法等の調整

事前に市町防災部局と調整

- ・ 発災時にスムーズに避難所として利用できる
- ・ 閉鎖時のことも決めておくことで、早期の学校再開につながる

教室などの滞在スペースの提供

多くの滞在スペースがある

- ・ 避難者が分散化して、**密集を避ける**ことができる
- ・ 感染の疑いがある方の**専用スペースを確保**できる
- ・ 要配慮者や妊産婦など配慮が必要な方の**専用のスペースを確保**できる

※ 県立学校(園)「避難所」における新型コロナウイルス感染症への対応について(県版)
(令和2年6月24日付)参照

4

②-1 過去の災害から見る防災教育の重要性について



過去の大規模災害による被害の多くの要因は、『**逃げ遅れ**』
これは、コミュニティの希薄化による
『**共助**』が十分ではないからだ!

もう一つの大きな理由

ここは大丈夫
まさか厄難なん
でしない...etc.

災害時に起こる**正常性バイアス**

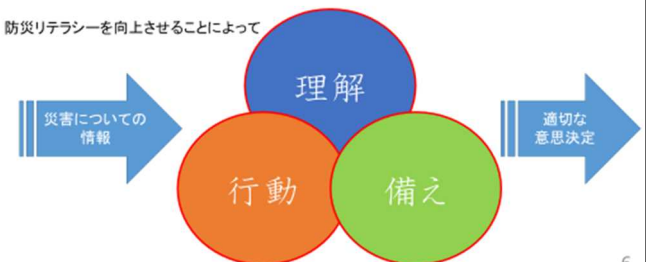
正しく判断するためには、
防災リテラシーを向上させることが重要

5

②-2 過去の災害から見る防災教育の重要性について

防災教育は、**子どもたちの防災リテラシーを
向上させることができる重要な機会のひとつ**になる

防災リテラシーを向上させることによって



6

②-3 過去の災害から見る防災教育の重要性について

釜石の奇跡

15,800以上もの人々の命が奪われることとなった2011年3月11日の東日本大震災で、岩手県釜石市の3,000人近い小中学生のほぼ全員が避難し奇跡的に無事だった。釜石市では1,000人以上が亡くなったが、学齢期の子ども犠牲はたまたま津波が襲った時に学校にいなかったら人のみだった。子どもたちが無事に避難し命を救えた話は「釜石の奇跡」として知られるようになった。

防災教育プログラムの成果

防災におけるファーストプライオリティは
人が死なないことです。
そのためには、ちゃんと自分の命を守る
子どもを育てる必要があります。



片田敏孝教授

7

最後に

誰1人とり残さない社会を目指して、
防災・減災対策にみんなで取り組みましょう



8

身のまわりの放射線

空気中に含まれるラドン
などの吸入から
480 $\mu\text{Sv}/\text{y}$

食べ物などから
990 $\mu\text{Sv}/\text{y}$

大地から
330 $\mu\text{Sv}/\text{y}$

宇宙から
300 $\mu\text{Sv}/\text{y}$

自然放射線による
一人当たりの年間総量
(日本平均)
2100 μSv

引用:「新緑生活環境放射線(国民健康の算定)」(公益財団法人 原子力安全研究協会)

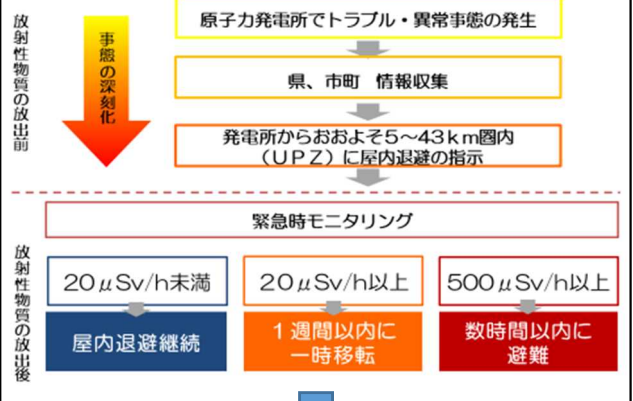
いつもは…



放射性プルームからの内部被ばく、
外部被ばくを防ぐことが重要です！



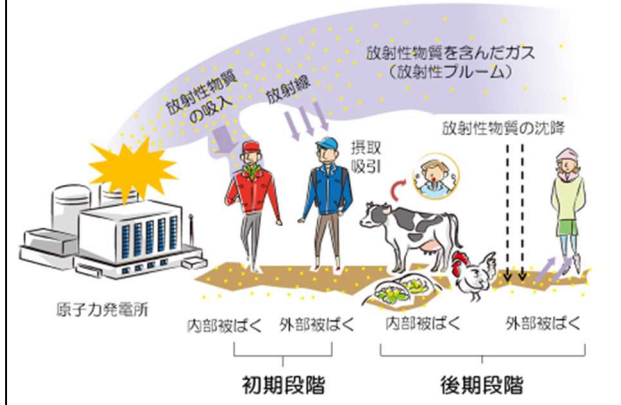
原子力災害発生～避難までの流れ



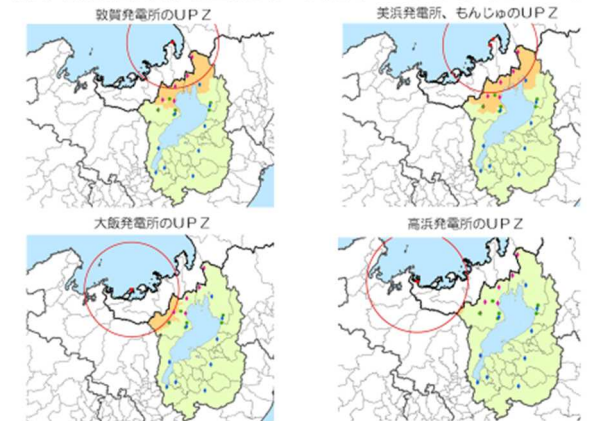
原子力災害の発生～避難までの流れ



原子力災害が発生すると



原子力災害対策を重点的に実施すべき地域 (UPZ)



屋内退避

原子力発電所の状況

事態の深刻化 → 事態の深刻化

屋内退避の準備 → 屋内退避 → 屋内退避を継続 (75%低減)

屋内退避時の注意点

自宅や職場、最寄りの公共施設等の建物の中に速やかに入ってください。

- 外から帰ってきたら、手や顔を洗う
外で着ていた衣服をビニール袋などに入れる
- 扉や窓を閉める
エアコンや換気扇の使用を抑える
- 食品は容器に入れたり、ラップをする

一時移転・避難

20 μ Sv/h以上 → 1週間以内に一時移転

500 μ Sv/h以上 → 数時間以内に避難

一時移転・避難する時に

砂ほこりなどに含まれる放射性物質を吸ってしまう可能性がある。

肌の露出が多いため、肌に放射性物質が付いてしまう可能性がある。

一時移転・避難時の注意点

身支度を整え、地元の市町の指示に従って落ちついて行動してください。

避難時の服装

マスクや帽子、上着を着用する

フード付きのビニールカッパ

マスク

手袋

長ズボン

靴下

戸締まりをする

ガスの元栓を締め、電気はブレーカーを切る

一時移転・避難の指示後の流れ

避難元地域 → 一時集合場所 → 避難元地域 (安定ヨウ素剤配布・服用)

バス → UPZ境界近傍 (避難経路上) → 避難中継所

バス → 避難先地域 → 避難所

自家用車等 → 避難所

スクリーニング、除染の実施
自家用車の一時保管

UPZ (Urgent Protective Action Planning Zone) 原子力災害対策を重点的に実施するべき地域 (原子力施設から概ね30km)

安定ヨウ素剤服用のタイミング

原子力規制委員会 → 服用指示

東京電力災害対策本部 → 服用指示

市災害対策本部 → 服用指示

UPZ圏内 避難元地域 → 避難元地域 (安定ヨウ素剤配布・服用)

UPZ境界近傍 (避難経路上) → 避難中継所 (安定ヨウ素剤服用確認、スクリーニング、除染)

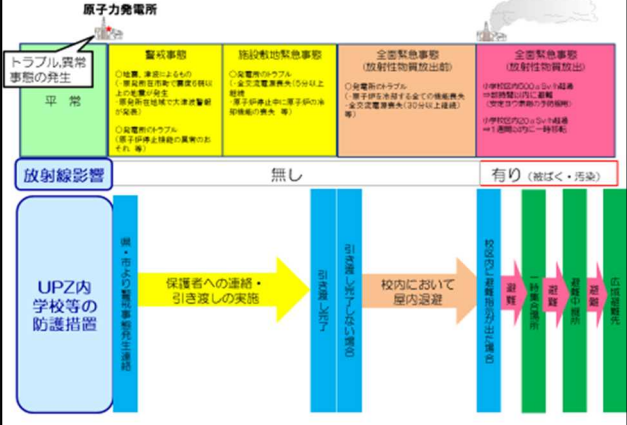
UPZ圏外 避難先地域 → 拠点避難所 避難所

(2) 学校等における原子力災害時の対応について

原子力災害の発生～避難までの流れ



原子力災害の発生～UPZ内学校・保育所等の防護措置



行政説明資料

わが家の避難計画を作ろう！！（水害・土砂災害編）

土木交通部 砂防課 流域治水政策室

7

わが家の避難計画を作ろう！！ （水害・土砂災害編）

説明用PPT(説明コメント入り)
児童入力用シート

滋賀県 土木交通部 砂防課 流域治水政策室

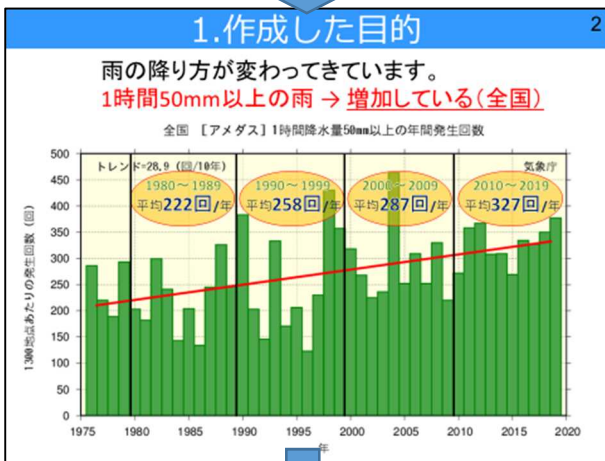
4

1.作成した目的

これまで、県内のいくつかの小学校で、水害や土砂災害に関して出前講座やまちあるきなどを行ってきました。

まちあるき 図上訓練

<小学校における取組事例(近江八幡市馬淵小学校)>
今後、より多くの小学校において、大雨に伴う危険を理解し、自らの安全を確保するための行動ができるようにすることを目的とした防災教育を実施していただきたいと考え、今回の資料を作成しました。



5

わが家の避難計画を作ろう！！ （水害・土砂災害編）

水害 土砂災害

平成25年9月米原市 平成25年9月栗東市

3

1.作成した目的

災害	気象概要	人的被害・家屋被害等
平成27年9月関東・東北豪雨災害	台風第18号や前線の影響で多数の線状降水帯が次々と発生し、記録的な大雨。	死者14名、全壊81棟、半壊7045棟等 ヘリコプターによる救助者1300人 地上部隊による救助者2900人
平成28年8月台風第10号等災害	台風第10号の影響による大雨	死者22名、行方不明者5名 全壊家屋393棟、床上・床下浸水1621棟等
平成29年7月九州北部豪雨災害	線状降水帯が形成・維持され、記録的な大雨。	死者36名、行方不明者5名 家屋被害1534棟、内全壊家屋182棟等
平成30年7月豪雨災害(前線及び台風第7号)	前線や台風第7号の影響により、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨。	死者・行方不明者 232名 全壊 6,695棟、床上浸水 8,640棟等 (平成30年10月9日時点)
令和元年10月東日本台風災害	台風第19号の影響による大雨	死者80名、行方不明者10名 全半壊986棟、床上・床下浸水53,085棟等 (令和元年10月24日時点)
令和2年7月豪雨災害	梅雨前線が長期停滞し、温かく湿った空気が流れ込み続け、広い範囲で記録的な大雨。	死者78名、行方不明者6名 全半壊792棟、床上・床下浸水15,281棟等 (令和2年7月24日時点)



滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！⁷
 昭和34年（1959年）伊勢湾台風
 近江八幡市

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！¹⁷
 平成25年（2013年）9月 台風18号
 高島市 鴨川

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！⁸
 平成25年（2013年）9月 台風18号

台風18号 初の特別警報
 福井 京都 滋賀 大雨で
 濃尾平野 北陸近畿で10万人

9月16日 滋賀県に「特別警報」発表
 総雨量48時間（9月15日0:00~16日24:00）
 出典：気象庁・滋賀県

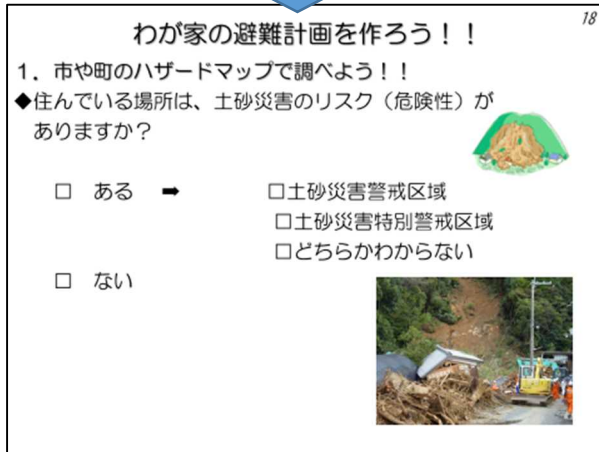
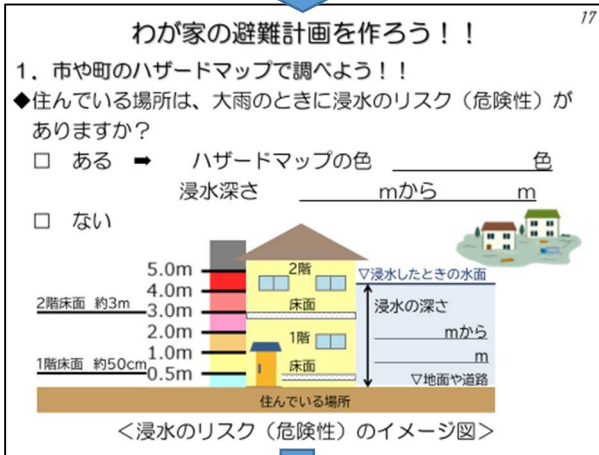
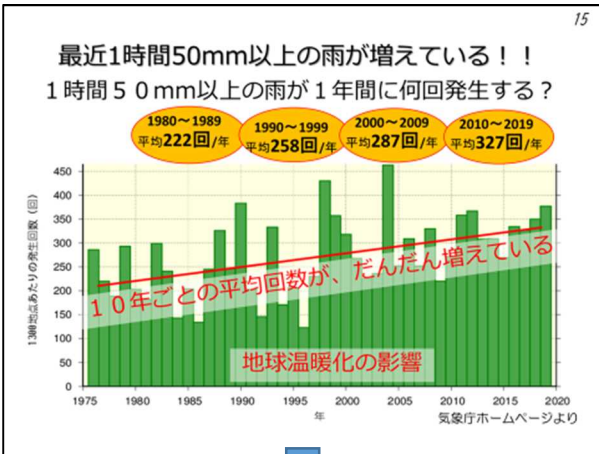
滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！¹²
 平成25年（2013年）9月 台風18号
 竜王町 日野川

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！⁹
 平成25年（2013年）9月 台風18号
 米原市

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！¹³
 平成25年（2013年）9月 土砂災害（がけ崩れ）
 栗東市 下戸山

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！¹⁰
 平成25年（2013年）9月 台風18号
 栗東市 金勝川

滋賀県の過去の水害や土砂災害を見てみよう！！¹⁴
 平成29年（2017年）10月 台風21号
 日野川



19

わが家の避難計画を作ろう！！

2. 避難場所を確認しよう！！

◆あなたが避難する場所はどこですか？

自宅 避難所 親戚の家 その他
() ()

◆避難場所は、浸水や土砂災害のリスク（危険性）がありますか？

ある → 浸水のリスクがある。 浸水の深さ _____ mから _____ m
 土砂災害のリスクがある

ない

注意：3m以上の浸水リスク（危険性）や土砂災害のリスク（危険性）があれば、2階建てでも危険です。別の避難場所を書いてください。

20

わが家の避難計画を作ろう！！

2. 避難場所を確認しよう！！

◆住んでいる場所から避難場所まで何分くらいかかりますか？

10分以内 10分～30分 30分以上

◆どのように避難しますか？

徒歩 自転車 自動車 その他
()

21

わが家の避難計画を作ろう！！

2. 避難場所を確認しよう！！

◆避難場所までの地図を書こう。

◆住んでいる場所から避難場所までに、浸水や土砂災害のリスク（危険性）がありますか？

ある ない

注意：浸水や土砂災害のリスクがない道を通ろう。

22

わが家の避難計画を作ろう！！

3. 安全な避難のために準備しておくもの

◆避難に必要なものを書こう。

注意：飲料水や毛布を自分で準備することが重要です。病気になる人は、お薬も必要になります。

◆緊急連絡先をおうちの人と一緒に確認しよう。

おわりに おうちの人と一緒に完成させよう！！

水害・土砂災害の防災情報の伝え方が変わります

23

防災情報はいろいろあるけど
いつ避難すればいいの？

警戒レベル4で全員避難!!

【警戒レベル】で避難のタイミングを伝えます。

2019年の台風被害から学び、
避難行動の準備を早めよう。
避難行動から避難し始める心算を
持ちながら、警戒レベル4の心算を
持ちながら避難行動の準備を早めよう。

警戒レベル	避難行動等	避難情報等
警戒レベル5	既に災害が発生している状況です。	災害発生情報 ※2 ※2 災害が実際に発生していることを判断した場合には、可能な範囲で発生（取材が容易）
警戒レベル4 全員避難	速やかに避難先へ避難しましょう。 2019年の避難行動開始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より安全な場所に避難しましょう。	避難勧告 避難指示（緊急） ※3 ※3 地域の状況に応じて緊急の避難先を指定する場合があります。（取材が容易）
警戒レベル3 高齢者等山避難	避難に困難を要する人（高齢者の方、障害のある方、乳幼児等）とその支援者は避難を早めましょう。そのほか、避難の準備を整えましょう。	避難準備・高齢者等避難開始（取材が容易）
警戒レベル2	避難に備え、ハザードマップ等により、自らの避難行動を認識しましょう。	洪水注意報 大雨注意報等（取材が容易）
警戒レベル1	災害への心構えを高めます。	早期注意情報（取材が容易）

次のような内容で自治体から避難行動を呼びかけます！

避難行動の準備を早めよう。
避難行動から避難し始める心算を
持ちながら、警戒レベル4の心算を
持ちながら避難行動の準備を早めよう。

内閣府(防災担当)・消防庁

あなたの水害リスク確認した？

24

地先の安全度マップ

大雨の時に自宅のまわりでどれだけ浸水する？

↓滋賀県のホームページで確認できます。

<https://shiga-bousai.jp/dmap/>

◆滋賀県のホームページから、水害・土砂災害のリスクが確認できます。
家族と一緒に確認しましょう。

お住まいなどの水害リスクを確認し、ご家族の安全な避難について考えてみてください。
スマホ用QRコードから表示画面に進めます。

滋賀県 土木交通部 流域政策局 流域治水政策室
TEL 077-528-4291 FAX 077-528-4904 E-mail ryu@pref.shiga.lg.jp

参考のできる情報

25

□各市町のハザードマップを確認できます。
<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kendoseibi/kasenkan/19536.html>

□滋賀県防災情報マップから地先の安全度マップと洪水浸水想定区域図を確認できます。
<https://shiga-bousai.jp/dmap/>

※各市町教育委員会に教材データ〈わが家の避難計画を作ろう!!（水害・土砂災害編教師用）〉を配布しておりますので、お問い合わせください。

水害・土砂災害の防災情報の伝え方が変わります

逃げ遅れゼロへ!

防災情報はいろいろあるけど
いつ避難すればいいの?
警戒レベル4で全員避難!!

[警戒レベル]で避難のタイミングをお伝えします。

2019年の出水期(6月ごろ)より、
[警戒レベル]を用いた
避難情報が発令されます。
市町村から[警戒レベル0,1]が
発令された地域にお住まいの方は、
速やかに避難してください。

警戒レベル 1	警戒レベル 2	警戒レベル 3	警戒レベル 4
心構えを高める (気象庁が発表)	避難行動の確認 (気象庁が発表)	避難! 高齢者等は 避難に時間を要する人は避難 (市町村が発令)	全員避難! 安全な場所へ避難 (市町村が発令)

【警戒レベル0】(市町村が発令)は既に災害が発生している状況です。

次のような内容で自治体から避難行動を呼びかけます!

- 緊急放送、緊急放送、警戒レベル4、避難開始。
緊急放送、緊急放送、警戒レベル4、避難開始。
こちらは、〇〇市です。
- 〇〇地区に洪水に関する警戒レベル4、避難勧告を
発令しました。
- 〇〇川が氾濫するおそれのある水位に到達しました。
- 〇〇地区の方は、速やかに全員避難を開始してください。
- 避難場所への避難が危険な場合は、近くの安全な場所
に避難するか、屋内の高いところに避難してください。

警戒レベルとるべき行動を端的に伝えます
避難勧告の発令を伝えます
災害が切迫していることを伝えます
とるべき行動を伝えます

内閣府(防災担当)・消防庁

警戒レベル	避難行動等	避難情報等
警戒レベル 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。	災害発生情報 ※2 ※2 災害が実際に発生していることを把握した場合に、可能な範囲で発令(市町村が発令)
警戒レベル 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。	避難勧告 避難指示(緊急) ※3 ※3 地域の状況に応じて緊急的または重ねて避難を促す場合に発令(市町村が発令)
警戒レベル 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。	避難準備・高齢者等避難開始(市町村が発令)
警戒レベル 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)
警戒レベル 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)

高
↑
危険度
↓
低

わが家の防災計画を作ろう!! (水害・土砂災害編)



平成25年9月米原市



平成25年9月栗東市



わが家の防災計画を作ろう！！

3.安全な避難のために準備しておくもの

◆避難に必要なものを書こう。



注意：飲料水や毛布を自分で準備することが重要です。
病気がある人は、お薬も必要になります。



◆緊急連絡先をおうちの人と一緒に確認しよう。

おわりに おうちの人と一緒に完成させよう！！

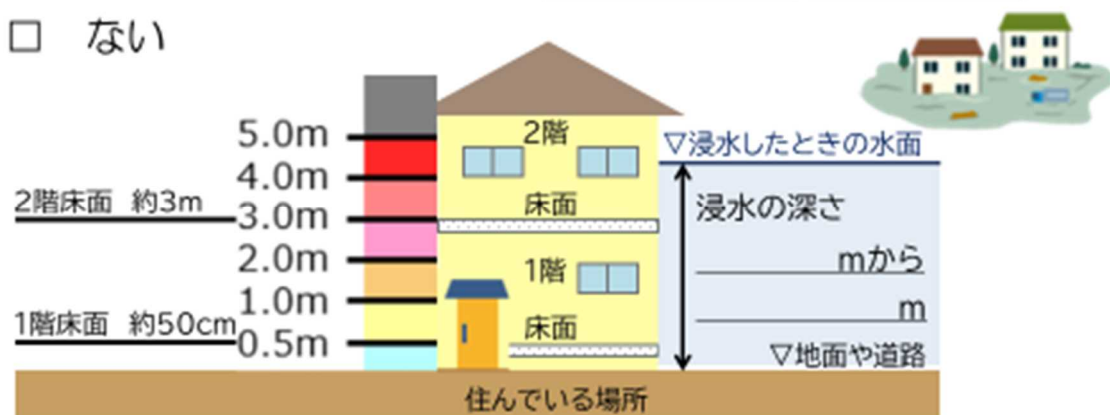
わが家の防災計画を作ろう！！

1. 市や町のハザードマップで調べよう！！

◆住んでいる場所は、大雨のときに浸水のリスク（危険性）がありますか？

ある → ハザードマップの色 _____ 色
浸水深さ _____ mから _____ m

ない



＜浸水のリスク（危険性）のイメージ図＞

わが家の防災計画を作ろう！！

2. 逃げる場所を確認しよう！！

◆ 逃げる場所までの地図を書こう。

◆ 住んでいる場所から逃げる場所までに、
浸水や土砂災害のリスク（危険性）がありますか？

ある ない



注意：浸水や土砂災害のリスクがない道を通ろう。

わが家の防災計画を作ろう！！

1. 市や町のハザードマップで調べよう！！

◆ 住んでいる場所は、土砂災害のリスク（危険性）
ありますか？

- ある → 土砂災害警戒区域
 土砂災害特別警戒区域
 どちらかわからない
- ない



わが家の防災計画を作ろう！！

2.逃げる場所を確認しよう！！

◆住んでいる場所から逃げる場所まで何分くらいかかりますか？

- 10分以内 10分～30分 30分以上



◆どのように逃げますか？

- 徒歩 自転車 自動車 その他
()



わが家の防災計画を作ろう！！

2.逃げる場所を確認しよう！！

◆あなたが逃げる場所はどこですか？

- 自宅 避難所 親戚の家 その他
() ()

◆逃げる場所は、浸水や土砂災害のリスク（危険性）がありますか？

- ある ➔ 浸水のリスクがある。
浸水の深さ _____ mから _____ m



- 土砂災害のリスクがある



- ない

注意：3m以上の浸水リスク（危険性）や土砂災害のリスク（危険性）があれば、2階建ても危険です。別の逃げる場所を書いてください。

