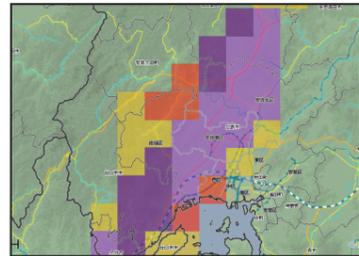
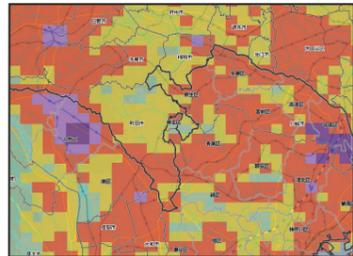


大雨警報・洪水警報の危険度分布

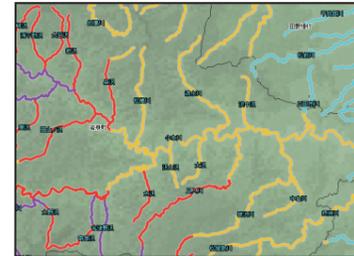
～気象災害から命を守るために～



土砂災害警戒判定メッシュ情報



大雨警報(浸水害)の危険度分布



洪水警報の危険度分布



危険度分布ってなに？

危険度分布は、警報発表時、どこで土砂災害や浸水害、洪水害の危険度が高まっているかを知り、命を守るための情報です。



家の裏が急傾斜地となっているAさん(76)



中小河川沿いのマンションの1階に住むCさん(18)



山間部の流れの速い河川沿いに住むBさん(50)



住宅兼店舗の半地下階で働くDさん(40)



例えば上の図の皆さんは、命を守るために、どの情報を使い、どのような行動をするべきでしょうか。



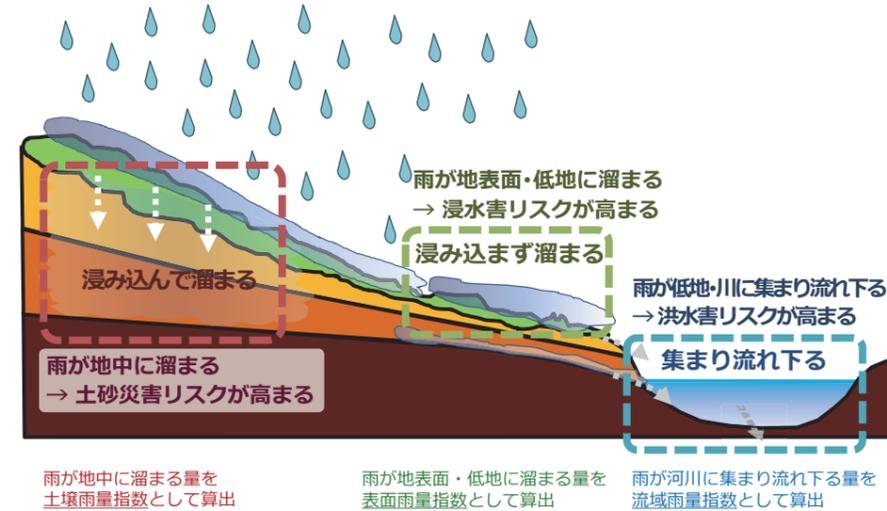
大雨警報・洪水警報の危険度分布ができるまで

平成26年に広島市で発生した土砂災害、平成27年の関東・東北豪雨や平成28年に相次いで接近・上陸した台風等の大雨による各地の土砂災害、洪水害、浸水害…。日本は毎年のように大雨による災害に見舞われています。

気象庁では、災害発生との相関が高い「指数」および地域の特性に応じた「基準」を用いて、災害発生の危険度を予測した分布図により、災害発生に対する警戒を呼びかけます。

【降った雨による災害発生のリスクが高まるメカニズムを指数化します】

大雨によって引き起こされる災害には、土砂災害、浸水害、洪水害があります。気象庁では、降った雨が溜まったり流れ下ること、土砂災害、浸水害、洪水害のリスクが高まるメカニズムを以下の図のように模式化して、それぞれの災害発生との相関が高い「指数」を求めます。



雨の降り方だけでなく、雨の浸み込み方や、河川に集まり流れ下る量も考慮しているんだね。



【災害発生の危険度は「基準」で判断します】

地盤の崩れやすさ、下水道や堤防の整備状況などにより、大雨による災害の発生しやすさは地域ごとにさまざまです。気象庁では、過去20年以上の災害発生時の指数値を調査し、災害と指数の関係から地域ごとに基準を定めます。このように、災害が発生しやすい地域では基準を低く設定するなど、地域の特性を反映した基準により、災害発生の危険度を判断します。

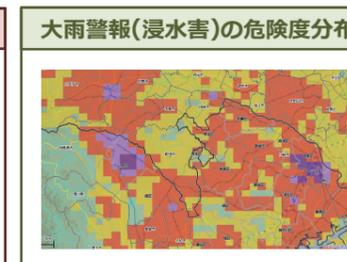
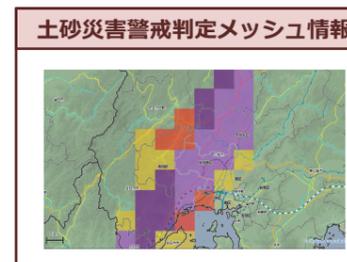


災害と照らし合わせることで、基準に、その土地の災害に対する特性が反映されるのです。



【指数を基準で判定した結果を危険度分布として表示し、警戒を呼びかけます】

災害発生の危険度に応じて、大雨警報・洪水警報や土砂災害警戒情報、危険度分布等を発表し、災害発生に対する警戒を呼びかけます。危険度分布では、土砂災害、浸水害、洪水害の危険度が高まっている状況を地図上で色分けしてお知らせします。危険度は黄→赤→薄い紫→濃い紫の順に高くなります。危険度分布を見ると、自らの地域に迫る危険度の高まりを一目で把握できます。



高
危険度
低

時間ごとにみる、気象情報発表と避難行動

危険度分布は、大雨警報や洪水警報が発表されるような重大な災害が発生するおそれのある状況で、自らの地域の危険度の高まりを把握するための情報です。

土砂災害警戒区域や浸水想定区域など災害発生危険性が認められる場所にお住まいの方は、危険度が高まったら、命を守るために早めの避難をお願いします。

【大雨が予想されるときに気象庁が発表する情報のタイミングと住民の行動例(土砂災害の場合)】

気象状況	気象庁の情報	危険度分布の例	住民の行動
大雨の約1日前	警報級の可能性 天気予報の発表地域ごとに発表		<ul style="list-style-type: none"> 気象情報を確認し、心構えを一段高める ハザードマップを確認し、土砂災害警戒区域や浸水想定区域等の危険な場所を把握 避難場所や避難経路を確認
大雨の半日～数時間前	大雨注意報 市町村単位で発表		<ul style="list-style-type: none"> 最新の情報を把握して、災害に備えた早めの準備 夜間に警報の可能性が高いと記載されている場合、土砂災害警戒区域等にお住まいで避難行動に支援を必要とする方は、早めの避難 台風の接近で暴風警報または暴風特別警報が発表された場合、暴風に屋外を移動できなくなる前に早めの避難
大雨の数時間～2時間程度前	大雨警報 市町村単位で発表	<ul style="list-style-type: none"> 危険度が赤色以上となる 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒区域等にお住まいの方は市町村等からの避難情報に留意するとともに危険度分布を確認し、早めの避難
		<ul style="list-style-type: none"> 危険度が薄い紫色以上となる 	<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所に速やかに避難 少しでも命が助かる可能性が高い安全確保行動を避難しようとしたときに大雨や暴風で屋外に出るとかえって命に危険が及ぶ場合は、屋内の高いところで山からできるだけ離れた部屋等へ移動
		<ul style="list-style-type: none"> 危険度が濃い紫色となる 	<ul style="list-style-type: none"> すでに重大な災害が発生しているもおおかしくないこの状況になる前に避難を完了する
広い範囲で数十年に一度の大雨	大雨特別警報 市町村単位で発表		<ul style="list-style-type: none"> これまでに経験したことがないような大雨となり、重大な危険が差し迫った異常事態 直ちに市町村等の避難情報に従うなど適切な行動を

気象情報(随時)

記録的短時間大雨情報

土砂災害警戒情報

津波や高潮は関係あるの？

危険度分布は土砂災害や浸水害、洪水害を対象にしており、津波や高潮は関係ありません。

危険度分布だけを見ていればいいの？

危険度分布は、警報などを補足するものです。まずは警報や土砂災害警戒情報などに留意してください。

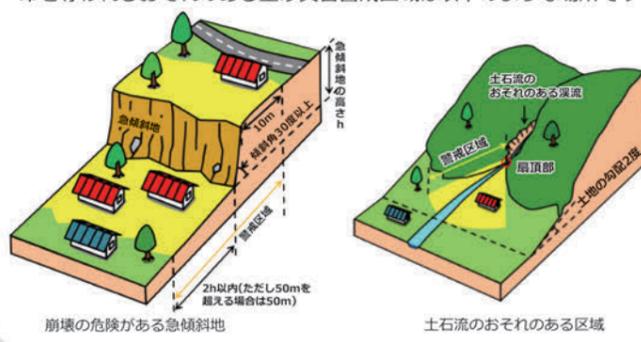
土砂災害警戒判定メッシュ情報を使うべき場所とタイミング

土砂災害警戒判定メッシュ情報は、大雨警報(土砂災害)や土砂災害警戒情報を補足する情報です。土砂災害発生危険度を5段階に判定した結果を表示しており、危険度の高まりを面的に把握することができます。避難にかかる時間を考慮して、危険度の判定には2時間先までの土壌雨量指数等の予想を用いています。

土砂災害発生危険性が認められる場所

土砂災害は、土砂災害警戒区域・土砂災害危険箇所等で発生します。あらかじめお住まいの環境を把握するとともに、市町村等のハザードマップなどで土砂災害警戒区域等であるかをご確認ください。

命を奪われるおそれのある土砂災害警戒区域は以下のような場所です



急傾斜地などの近くが危険ということ？

はい。地形的な要因があるところに大雨が降ることによって、土砂災害が発生します。

避難のタイミングをつかむための情報

大雨警報(土砂災害)や土砂災害警戒情報が発表されたら土砂災害警戒判定メッシュ情報を見てください。土砂災害警戒区域等の地域で、警戒(赤色■)以上の危険度となった場合は、早めの避難が必要です。

色が持つ意味	行動の例	目安とされている避難情報
極めて危険	既に土砂災害が発生しているもおおかしくない。この状況になる前に、土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所への避難を完了する。	避難指示(緊急)
非常に危険	速やかに土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所に避難。	避難勧告
警戒	避難の準備を整え早めの避難。避難行動に支援を必要とする方は避難。	避難準備・高齢者等避難開始
注意	最新の情報を把握して、災害に備えた早めの準備。	-
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	-

【情報が発表されるタイミングと利用方法】

土砂災害の危険度が上がる予想

大雨警報(土砂災害)を確認

危険度の高まる時間帯を確認しましょう。

さらに土砂災害の危険度が上がる予想

土砂災害警戒情報を確認

土砂災害警戒判定メッシュ情報を確認

<http://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/>

土砂災害の危険度を5kmメッシュごとに詳しく予想しています

土砂災害警戒判定メッシュ情報

色を持つ意味

- 極めて危険
- 非常に危険
- 警戒
- 注意
- 今後の情報等に留意

高

低

5km

5km

うちは土砂災害警戒区域で、危険度が赤になったわ。今は夕方でも雨もひどくないし、今のうちに避難しましょう。

土砂災害警戒区域等では、赤色以上の危険度となった場合には、早めの避難を心がけてください。

利用すべき気象情報は、場所によって違います

災害は、もともと災害発生の危険性が認められる場所に、大雨などの災害を引き起こす現象が加わることで発生します。利用する気象情報や危険度分布の種類等は、お住まいの場所によって違います。

【立ち退き避難が必要な、命を奪われる災害が発生するのは以下のような場所です】

土砂災害で命を奪われる場所

崖や渓流のそばなど、崖崩れや土石流により家屋が壊滅的な被害を受けてしまう場所

河川氾濫で命を奪われる場所

山間部の流れの速い河川で川岸が削られて家屋が流されてしまう場所
川からあふれた水の流れにより家屋が流失してしまう場所
川の付近の低地の家屋や地下室などのように、深く浸水してしまう場所
ゼロメートル地帯のように、浸水が長期間継続してしまう場所

市町村等のホームページやハザードマップを確認してください。

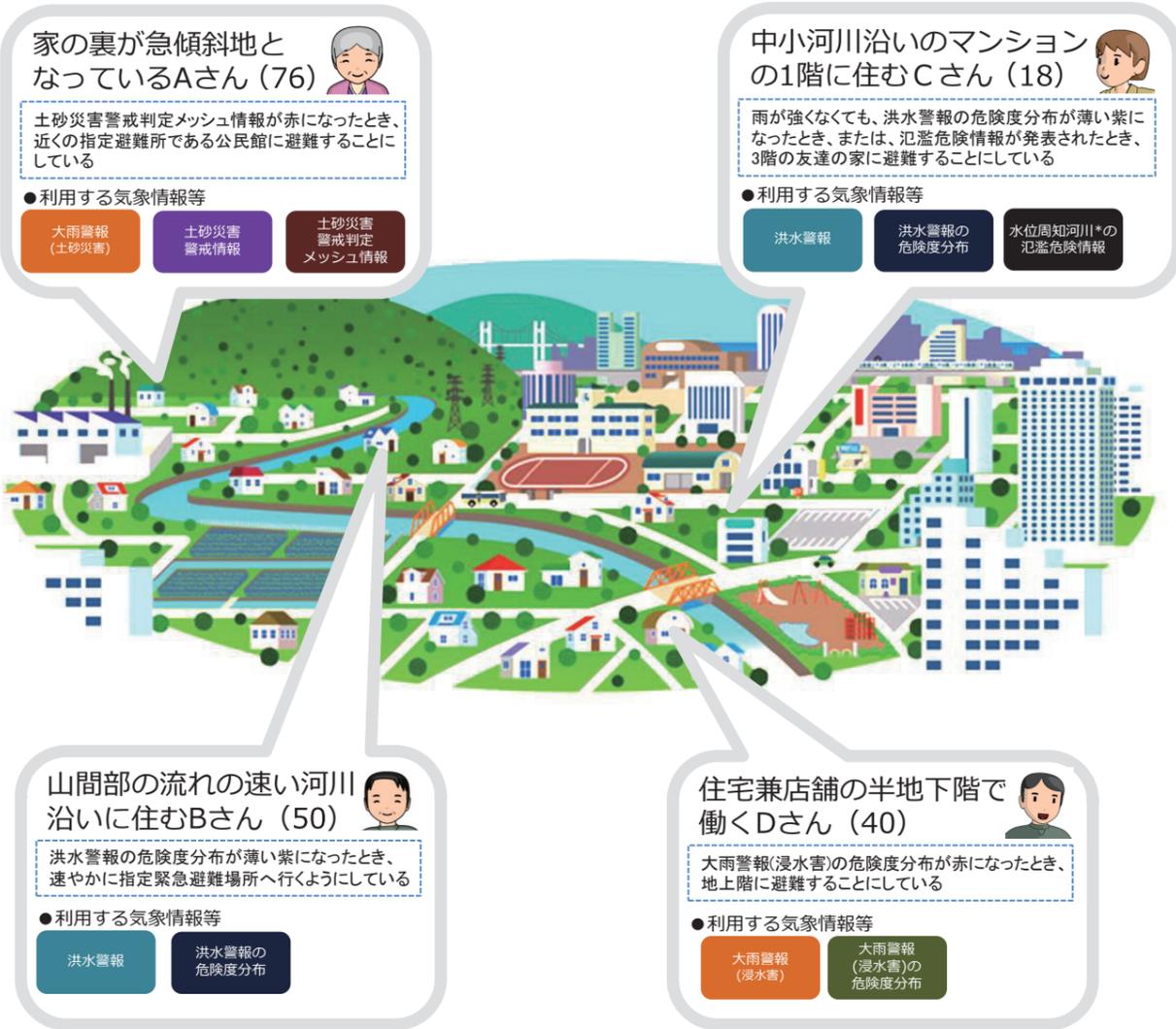


これらの命を奪われるおそれのある場所について、土砂災害警戒区域や浸水想定区域等が指定されている場合は、市町村等のハザードマップで確認できます。

【お住まいの場所ごとに違う必要な情報の例】

川のそば、急傾斜地のそばなど、場所により確認すべき情報は違います。下の図で、それぞれの場所に応じて必要な情報の例を示しました。

あらかじめ、お住まいの場所でどのような災害が発生しやすいのかをご認識いただき、いざというときに利用すべき情報の種類をご確認ください。なお、実際に避難する際は周囲の気象状況に十分注意して行動してください。



*水位周知河川の水位到達情報については、裏表紙をご参照ください

土砂災害・浸水害・洪水害に対する主な情報

土砂災害	
大雨警報(土砂災害)	大雨による重大な土砂災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。雨が止んでも、重大な土砂災害等のおそれが残っている場合には、発表を継続します。
土砂災害警戒情報	大雨警報(土砂災害)が発表されている状況で、土砂災害発生の危険度がさらに高まったときに、市町村長の避難勧告等の判断を支援するよう、また、住民の自主避難の参考となるよう、対象となる市町村を特定して警戒を呼びかける情報で、都道府県と気象庁が共同で発表しています。
土砂災害警戒判定メッシュ情報	大雨警報(土砂災害)や土砂災害警戒情報等が発表されたときには、土砂災害警戒判定メッシュ情報により、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。5km四方の領域(メッシュ)ごとに土砂災害発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しており、危険度の高まりを面的に把握することができます。避難にかかる時間を考慮して、危険度の判定には2時間先までの雨量予測に基づく土壌雨量指数等の予想を用いています。

浸水害	
大雨警報(浸水害)	大雨による重大な浸水害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。
大雨警報(浸水害)の危険度分布	大雨警報(浸水害)等が発表されたときには、大雨警報(浸水害)の危険度分布により、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。1km四方の領域(メッシュ)ごとに短時間強雨などによる浸水害発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しており、危険度の高まりを面的に把握することができます。危険度の判定には1時間先までの雨量予測に基づく表面雨量指数の予想を用いています。

洪水害	
洪水警報	河川の上流域での大雨や融雪によって下流で生じる増水や氾濫により重大な洪水害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。
洪水警報の危険度分布	洪水警報等が発表されたときには、洪水警報の危険度分布により、どこで危険度が高まっているかを把握することができます。上流域に降った雨により、下流の対象地点の洪水発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しており、危険度の高まりを把握することができます。危険度の判定には3時間先までの雨量予測に基づく流域雨量指数等の予想を用いています。
指定河川洪水予報	<p>河川の増水や氾濫などに対する水防活動の判断や住民の避難行動の参考となるように、気象庁は国土交通省または都道府県の機関と共同で、あらかじめ指定した河川(洪水予報河川)について、区間を決めて水位または流量を示した洪水の予報を行っており、これを指定河川洪水予報と呼んでいます。</p> <p>標題には、氾濫注意情報、氾濫警戒情報、氾濫危険情報、氾濫発生情報の4つがあり、河川名を付して「○○川氾濫注意情報」「△△川氾濫警戒情報」のように発表します。</p>
水位周知河川の水位到達情報	洪水予報河川以外の河川で、国土交通大臣、都道府県知事が、あらかじめ指定した河川(水位周知河川)について氾濫危険水位等に水位が到達したときに発表する情報を、水位到達情報と呼んでいます。「○○川氾濫危険情報」のように発表されます。

大雨警報(浸水害)の危険度分布を使うべき場所とタイミング

大雨警報(浸水害)の危険度分布は、大雨警報(浸水害)を補足する情報です。短時間強雨などによる浸水害発生危険度を5段階に判定した結果を表示しており、危険度の高まりを面的に把握することができます。危険度の判定には1時間先までの雨量予測に基づく表面雨量指数の予想を用いています。

浸水害発生の危険性が認められる場所

浸水害は、周囲より低い場所やアンダーパス、地下室などで発生します。あらかじめお住まいの環境を把握するとともに、市町村等のハザードマップなどで浸水想定区域等であるかをご確認ください。

浸水で命を奪われるおそれがあるのは以下のような場所です

周囲より低い場所 アンダーパス 地下室

浸水害が発生しやすい場所があるんだね。

はい。例えば、アスファルトに覆われた都市部や平坦で水はけの悪い場所では、雨水が溜まりやすいため、浸水害が発生しやすくなります。

避難のタイミングをつかむための情報

大雨警報(浸水害)が発表されたら大雨警報(浸水害)の危険度分布を見てください。警戒(赤色■)以上の危険度で示された地域は浸水害の危険度が高いことを示します。命を奪われるおそれがある場所にお住まいの方は、危険度が高まってきたら、屋内の高いところや場合によっては屋上へ移動するなど、早めの安全確保行動を心がけてください。

色が持つ意味	行動の例	想定される周囲の状況例
極めて危険	この状況になる前に安全確保行動を完了する。	道路が一面水につかり、側溝やマンホールの場所が分からない。道路冠水等のために鉄道やバスなどの交通機関の運行に影響が出るおそれがある。周囲より低い場所にある多くの家が、いつ床上まで水に浸かってもおかしくない。
非常に危険	速やかに安全確保行動をとる。	
警戒	安全確保行動をとる準備をし、早めの行動を心がける。高齢者等は速やかに安全確保行動をとる。	多くの場所で側溝や下水があふれ、道路がいつ冠水してもおかしくない。周囲より低い場所にある家が床上まで水に浸かるおそれがある。
注意	道路のアンダーパスに近づかない。住宅の地下室にいる方は速やかに安全確保行動をとる。	周囲より低い場所で側溝や下水があふれ、道路が冠水するおそれがある。住宅の地下室や道路のアンダーパスに水が流れ込むおそれがある。周囲より低い場所にある家が、床上まで水に浸かるおそれがある。
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	普段と同じ状況。

【情報が発表されるタイミングと利用方法】

浸水害の危険度が上がる予想

大雨警報(浸水害)を確認

http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html

浸水害の危険度を1kmメッシュごとに詳しく予想しています

大雨警報(浸水害)の危険度分布

色を持つ意味

- 極めて危険
- 非常に危険
- 警戒
- 注意
- 今後の情報等に留意

危険度の高まる時間帯を確認しよう。

大雨警報(浸水害)が発表されて、危険度が赤になった。地下室からすぐに出よう。

浸水害で命に危険が及ぶ場所では、赤色以上の危険度となった場合は、屋内の高いところや場合によっては屋上へ移動するなど、安全確保行動を心がけてください。

洪水警報の危険度分布を使うべき場所とタイミング

洪水警報の危険度分布は、洪水警報を補足する情報です。河川流域に降った雨による洪水発生危険度を5段階に判定した結果を表示しています。危険度の判定には3時間先までの雨量予測に基づく流域雨量指数の予想を用いています。

洪水害発生の危険性が認められる場所

洪水害は、堤防から水があふれたり堤防が決壊した場合に浸水が予想される区域や、山間部の流れの速い河川沿いで発生します。あらかじめお住まいの環境を把握するとともに、市町村等のハザードマップなどで浸水想定区域等であるかをご確認ください。

洪水で命を奪われるおそれがあるのは以下のような場所です

山間部の流れの速い河川で川岸が削られて家屋が流されてしまう場所
川からあふれた水の流れにより家屋が流失してしまう場所
川の付近の低地の家屋や地下室などのように、深く浸水してしまう場所
ゼロメートル地帯のように、浸水が長期間継続してしまう場所 など

洪水警報の危険度分布は、どのような河川が対象なの？

この情報は中小河川を対象に、洪水発生危険度を示しています。大きな河川に対しては、河川ひとつひとつに対して指定河川洪水予報*で警戒を呼びかけています。

避難のタイミングをつかむための情報

洪水警報が発表されたら、川の水位が上がる前の早いうちから洪水警報の危険度分布を見てください。警戒(赤色■)以上の危険度で示された地域では、洪水害の危険度が高まっていることを示しています。命を奪われるおそれがある場所にお住まいの方は、自分がいる場所より上流の地点も含め、危険度が高まっている場合には、早めの避難行動を心がけてください。

色が持つ意味	行動の例	想定される周囲の状況例
極めて危険	この状況になる前に安全確保行動を完了する。	中小河川がいつ氾濫してもおかしくない。周囲より低い場所にある多くの家が、いつ床上まで水に浸かってもおかしくない。
非常に危険	速やかに立ち退き避難や安全確保行動をとる。	
警戒	安全確保行動をとる準備をし、早めの行動を心がける。住宅の地下室からは速やかに避難する。	中小河川が増水し、今後氾濫するおそれがある。周囲より低い場所にある家が、床上まで水に浸かるおそれがある。
注意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意。	中小河川が増水している。
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意。	普段と同じ状況。

大河川を対象とした指定河川洪水予報*の発表状況も、危険度分布の図上で重ねて表示しています。大河川については、指定河川洪水予報を踏まえた早めの避難をお願いします。

【情報が発表されるタイミングと利用方法】

中小河川で洪水害の危険度が上がる予想

洪水警報を確認

http://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html

洪水害の危険度を詳しく予想しています

洪水警報の危険度分布

色を持つ意味

- 極めて危険
- 非常に危険
- 警戒
- 注意
- 今後の情報等に留意

危険度の高まる時間帯を確認しよう。

指定河川洪水予報*を確認

大河川で洪水害の危険度が上がる予想

洪水警報が発表されて、危険度が赤になった。指定緊急避難場所に避難しよう。

洪水予報河川の洪水で命に危険が及ぶ地域では、指定河川洪水予報の内容に応じた避難を心がけてください。それ以外の河川の洪水で命に危険が及ぶ地域では、赤色以上の危険度となった場合は、命を守るための避難行動を心がけてください。

*指定河川洪水予報については、裏表紙をご参照ください