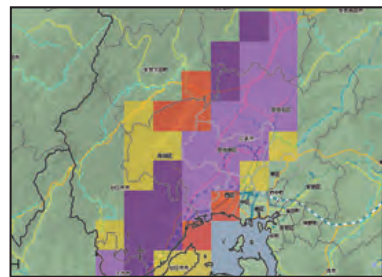
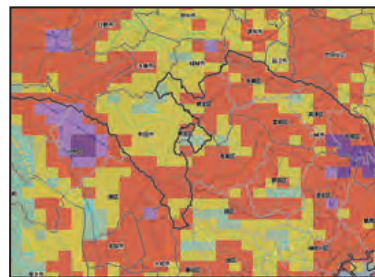


大雨警報・洪水警報の危険度分布

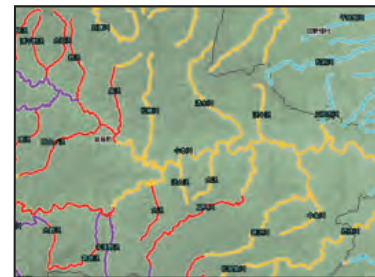
～気象災害から命を守るために～



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、警報が発表されたときや、強い雨が降ってきたときに、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ることができる、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。

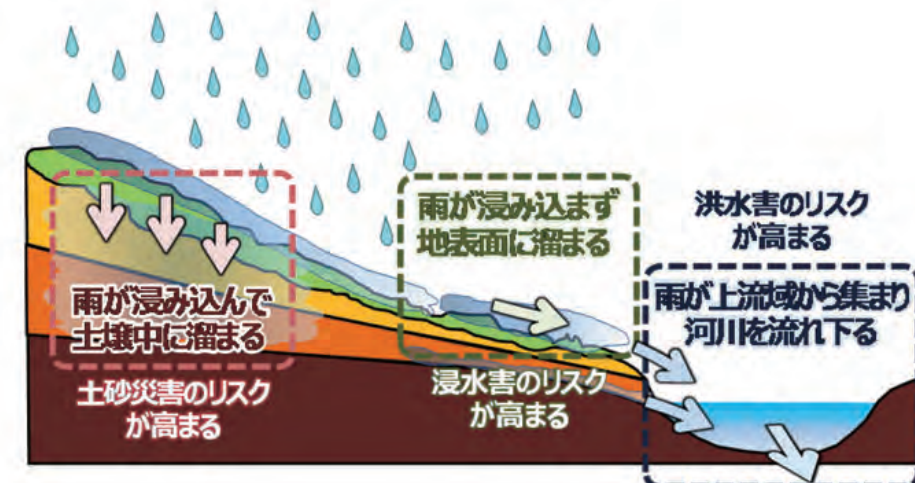


大雨警報・洪水警報の危険度分布ができるまで

平成26年に広島市で発生した土砂災害、平成28年台風第10号の雨による洪水害、平成29年7月九州北部豪雨、平成30年7月豪雨の土砂災害、浸水害、洪水害……。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】

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によって、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。



【過去20年分以上の災害データから「基準」を作成】

災害発生の危険度は大雨・洪水警報の「基準」で判断します。過去20年分以上のデータに基づいて基準を作成しており、例えば洪水警報では、「流域雨量指数がこの数値を超えると重大な洪水害がいつ発生してもおかしくない」という値を基準にしています。土砂災害、浸水害の発生には、地盤の崩れやすさ、排水施設の状況といった要素が深く関わっていますが、過去の災害データに基づいて基準を設定することにより、これらの要素は間接的に反映されています。

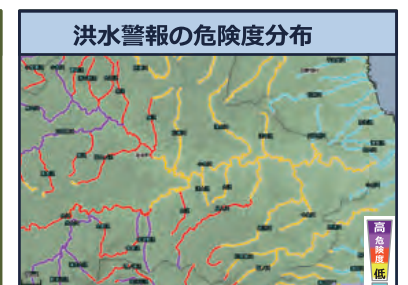
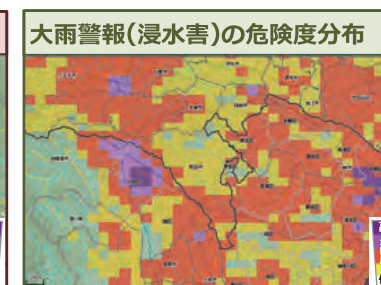
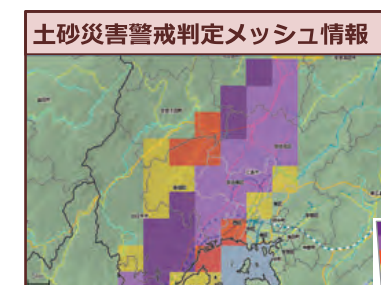


災害と照らし合わせることで、基準に、その土地の災害に対する特性が反映されるのです。



【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】

「指数」と「基準」から災害発生の危険度を判定し、大雨警報・洪水警報や土砂災害警戒情報等を発表するとともに、どこで危険度が高まっているかを危険度分布で表示し、警戒を呼びかけています。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表示しています。危険度は黄→赤→うす紫→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。



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等の命が脅かされる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。

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	気象情報 (随時)		- 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 - 指定緊急避難場所、近隣の安全な場所、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		- 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書かれている場合、土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、避難準備が整い次第、避難開始。特に避難行動に支援を必要とする方は、速やかに避難。 - 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には、暴風で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	危険度が 警戒（赤）以上となる	土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、避難の準備が整い次第、避難開始。高齢者等は速やかに避難。 警報が発表されたら 危険度分布を見るんだね
	土砂災害警戒情報 記録的短時間大雨情報	危険度が 非常に危険（うす紫）以上となる	- 命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない - 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
		危険度が 極めて危険（濃い紫）となる	すでに重大な災害が発生していてもおかしくないこの状況になる前に避難を完了する 濃い紫色になる前に 避難し終えておかないと
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		- 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 - これより前の段階で、危険度分布で「極めて危険」（濃い紫）が出現するまでに避難を完了しておく

危険度分布では、警報や土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報の発表時などに、危険度が高まっている地域を詳しく知ることができます。

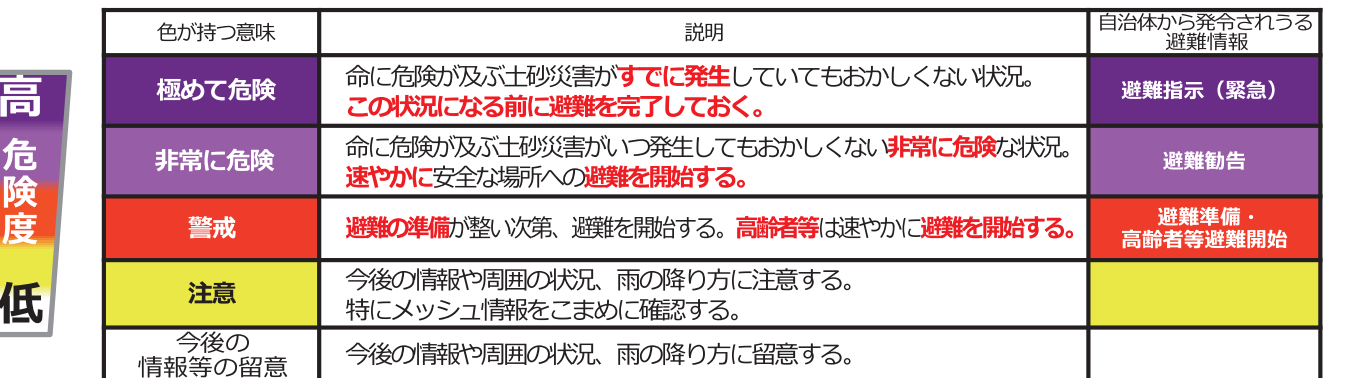
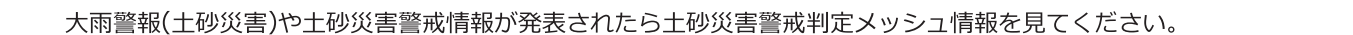
あらかじめ、お住まいの土地が持つ災害発生の危険性をご認識いただいた上で、いざというときに見るべき情報をご確認ください。

大雨・洪水警報の危険度分布はスマートフォンでもリアルタイムで確認することができます。大雨・洪水警報等が発表されたときや、強い雨が降ってきたときには、ぜひご確認ください。



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。土砂災害発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しており、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。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測値を用いています。

土砂災害は、土砂災害警戒区域や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。



避難行動の詳細な説明はこちらのページからご確認ください。 <https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/doshakeikai.html>

高
危險度
低

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。下水道等で排水しきれないほどの大雨が短時間で降ったことが原因で、河川とは関わりなく発生する浸水害（いわゆる内水氾濫）発生の危険度を5段階に判定した結果を表示しており、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。危険度の判定には1時間先までの表面雨量指数の予測値を用いています。

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。

浸水で命が脅かされる危険性が認められる場所は以下のとおりです。

周囲より低い場所（窪地など） 地下室 アンダーパス

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。

大雨警報(浸水害)を確認

<https://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

1km

スマホで簡単アクセス

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、危険度が黄色になった。地下室からすぐに出よう。

高
危
険
度
低

色が持つ意味	説明	自治体から発令されうる避難情報
極めて危険	重大な浸水害が すでに発生 しているおそれが高い極めて危険な状況。	
非常に危険	道路が一面冠水 し、側溝やマンホールの場所が分からなくなるおそれがある状況。周囲の状況を確認し、 各自の判断で、屋内の浸水が及ばない階に移動する。	
警戒	側溝や下水が溢れ、道路がいつ冠水してもおかしくない状況。 安全確保行動をとる準備 をして、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。	避難準備・高齢者等避難開始
注意	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状況。 各自の判断で、道路のアンダーパスや住宅の地下室には近づかないようにする。	
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	

避難行動の詳細な説明はこちらのページからご確認ください。 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/riskmap_inundation.html

周囲より低い場所にある家屋では、赤色以上の危険度となった場合は、床上への浸水がいつ発生してもおかしくない状況のため、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、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。危険度の判定には3時間先までの流域雨量指数の予測値を用いています。

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。特に、決壊した堤防の付近や幅が狭く氾濫時に水かさが増える谷底平野では、破壊力の大きな氾濫流が生じて家屋が押し流されるおそれがあります。あらかじめ市町村等のハザードマップなどで浸水想定区域を確認するとともに、お住まいの環境に危険性がないか（谷底平野かどうか等）を把握してください。

洪水で命が脅かされる危険性が認められる場所は以下のとおりです。

山地 段丘面 谷底平野

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（谷底平野など）
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

この情報は中小河川を対象に、洪水害発生の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。自分がいる場所の上流地点も含め、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。

洪水警報を確認

<https://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

1km

スマホで簡単アクセス

危険度の高まる時間帯を確認しましょう。

指定河川洪水予報*を確認

洪水警報が発表されて、危険度が薄い紫になった。高い所（河岸段丘の上）にある知人の家へ避難しよう。

大河川を対象とした指定河川洪水予報*の発表状況も、危険度分布に太い線で重ねて表示しています。

高
危
険
度
低

色が持つ意味	説明	自治体から発令されうる避難情報
極めて危険	重大な洪水害が すでに発生 しているおそれが高い極めて危険な状況。	
非常に危険	河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水害が発生するおそれが高い状況。 氾濫注意水位を越えたら速やかに避難を開始する。	氾濫注意水位を越えたら避難勧告
警戒	河川が増水し、今後氾濫し、重大な洪水害が発生するおそれがある状況。 水防団待機水位を越えたら、避難の準備が整い次第、避難を開始する。高齢者等は速やかに避難を開始する。	水防団待機水位を越えたら避難準備・高齢者等避難開始
注意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。	
今後の情報等に留意	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。	

避難行動の詳細な説明はこちらのページからご確認ください。 https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/riskmap_flood.html

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、水位等の河川の現況も確認の上、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

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、災害発生の危険性が認められる場所】

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（谷底平野など）
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おこう。

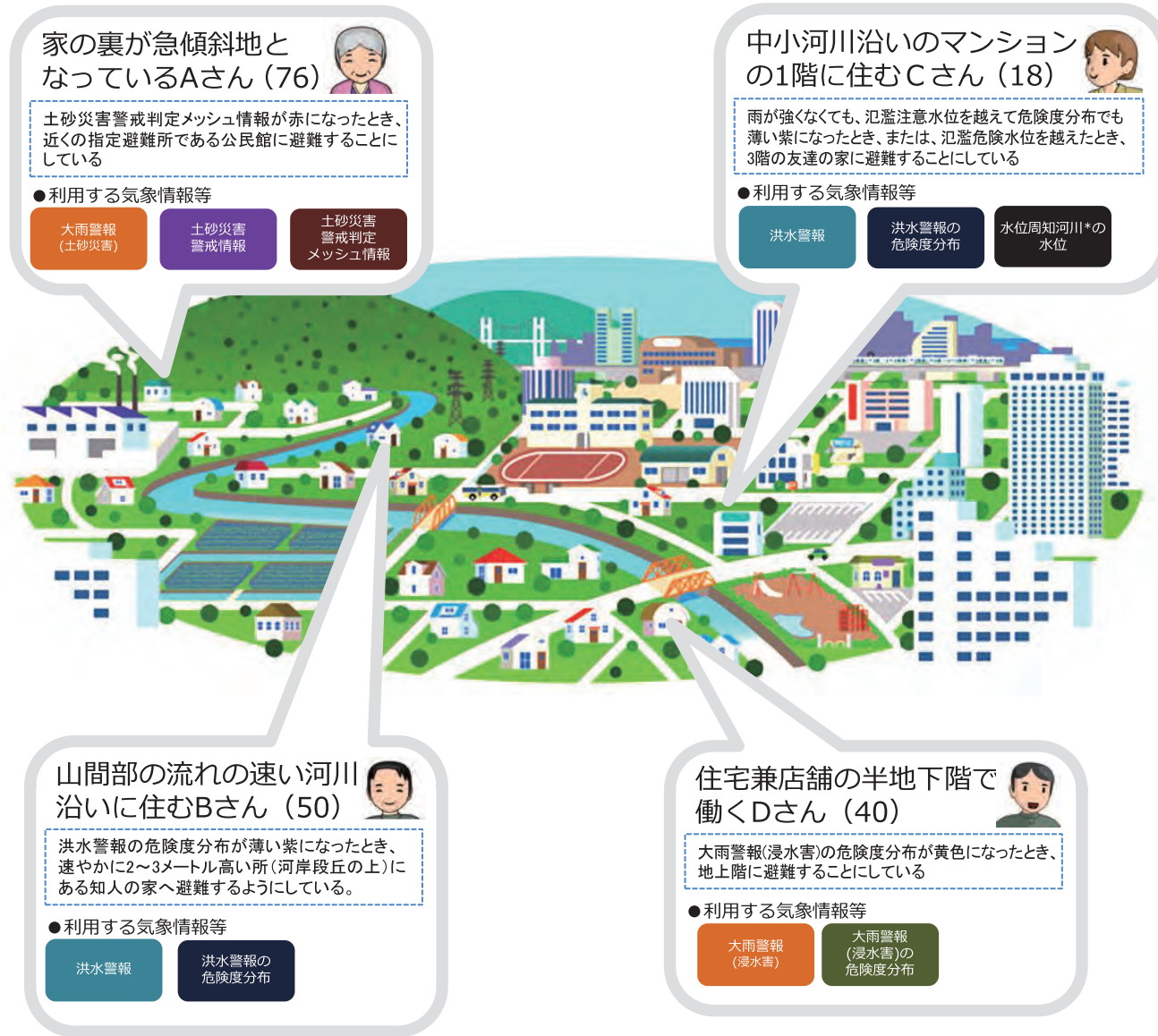


これらの命を脅かされる危険性が認められる場所について、土砂災害警戒区域や浸水想定区域等が指定されている場合は、市町村等のハザードマップで確認できます。

【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、お住まいの場所での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。



家の裏が急傾斜地となっているAさん（76）

土砂災害警戒判定メッシュ情報が赤になったとき、近くの指定避難所である公民館に避難することになっている

●利用する気象情報等

大雨警報（土砂災害） 土砂災害警戒情報 土砂災害警戒判定メッシュ情報

中小河川沿いのマンションの1階に住むCさん（18）

雨が強くなくても、氾濫注意水位を越えて危険度分布でも薄い紫になったとき、または、氾濫危険水位を越えたとき、3階の友達の家へ避難することになっている

●利用する気象情報等

洪水警報 洪水警報の危険度分布 水位周知河川*の水位

山間部の流れの速い河川沿いに住むBさん（50）

洪水警報の危険度分布が薄い紫になったとき、速やかに2～3メートル高い所（河岸段丘の上）にある知人の家へ避難するようにしている

●利用する気象情報等

洪水警報 洪水警報の危険度分布

住宅兼店舗の半地下階で働くDさん（40）

大雨警報（浸水害）の危険度分布が黄色になったとき、地上階に避難することになっている

●利用する気象情報等

大雨警報（浸水害） 大雨警報（浸水害）の危険度分布

*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

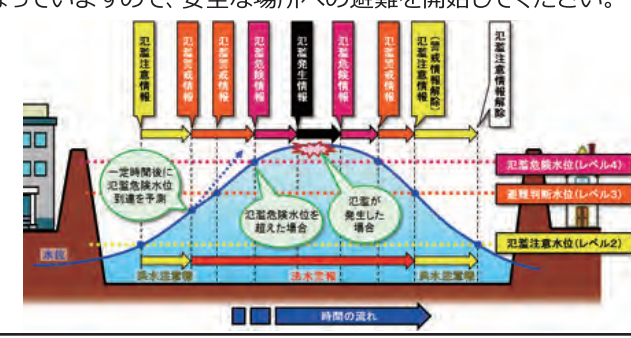
土砂災害

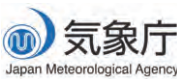
大雨警報(土砂災害)	大雨により、重大な土砂災害が発生するおそれがあると予想したときに発表します。この情報が発表されたときは、実際にどこで土砂災害発生の危険度が高まっているかを「土砂災害警戒判定メッシュ情報」で確認してください。
土砂災害警戒情報	大雨により、命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況となったときに、都道府県と気象庁が共同で発表しています。この情報が発表されたときは、「土砂災害警戒判定メッシュ情報」において 非常に危険（うす紫） が出現していることを意味しており、市町村から避難勧告が発令されうる状況です。 非常に危険（うす紫） のメッシュ内の土砂災害警戒区域等にお住まいの方は 速やかに避難を開始 してください。
土砂災害警戒判定メッシュ情報	大雨による土砂災害発生の危険度の高まりを、地図上で5段階に色分けして示す情報です。常時10分毎に更新しており、大雨警報（土砂災害）、土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報等が発表されたときに、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。避難にかかる時間を考慮して、危険度の判定には2時間先の未来までの土壌雨量指数等の予測値を用いています。遅くとも 非常に危険（うす紫） が出現した時点で 速やかに避難を開始 し、 極めて危険（濃い紫） に変わるまで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 しておく必要があります。

浸水害

大雨警報(浸水害)	重大な浸水害（いわゆる内水氾濫）が発生するおそれがあると予想したときに発表します。この情報が発表されたときは、実際にどこで浸水害発生の危険度が高まっているかを「大雨警報（浸水害）の危険度分布」で確認してください。
大雨警報(浸水害)の危険度分布	短時間強雨による浸水害（いわゆる内水氾濫）発生の危険度の高まりを、地図上で1kmごとに5段階に色分けして示す情報です。常時10分毎に更新しており、大雨警報（浸水害）や記録的短時間大雨情報等が発表されたときに、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。危険度の判定には1時間先の未来までの表面雨量指数の予測値を用いています。「注意」（黄色）が出現した際には、各自の判断で地下室からは地上に移動してください。また、道路のアンダーパスには近づかないようにしてください。

洪水害

洪水警報	河川の上流域での降雨や融雪によって増水や氾濫による重大な洪水害となるおそれがあると予想したときに発表します。この情報が発表されたときは、実際にどの河川のどの場所で洪水害発生の危険度が高まっているかを「洪水警報の危険度分布」で確認するとともに、水位計や監視カメラ等で現地情報も確認してください。
洪水警報の危険度分布	指定河川洪水予報の発表対象でない中小河川（「水位周知河川」、「その他河川」）の洪水害発生の危険度の高まりを、地図上で概ね1kmごとに5段階に色分けして示す情報です。常時10分毎に更新しており、洪水警報や記録的短時間大雨情報等が発表されたときに、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。危険度の急上昇にも対処するため、危険度の判定には3時間先の未来までの流域雨量指数の予測値を用いています。特に 非常に危険（うす紫） が出現して氾濫注意水位等を越えたら 速やかに避難を開始 してください。
指定河川洪水予報	大河川（洪水予報河川）の氾濫等のおそれについて、気象庁は国土交通省又は都道府県の機関と共同で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。 発表する情報は、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つがあります。特に「 氾濫危険情報 」が発表された場合には、河川がいつ氾濫してもおかしくない非常に危険な状況となっていますので、安全な場所への避難を開始してください。 
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。



〒100-8122 東京都千代田区大手町1-3-4
TEL：03-3212-8341（代表）
<https://www.jma.go.jp/>

このリーフレットは印刷用の紙へリサイクルできます。 平成30年9月