

今出水期に取り組む防災気象情報の改善と 今後の計画等について

気象庁予報部予報課
気象防災推進室 坪井嘉宏

令和元年6月20日

気象・地震等の情報を扱う事業者等を対象とした講習会

防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組【概要】

- 「平成30年7月豪雨」では、気象庁や関係機関からの防災気象情報の発表や自治体からの避難の呼びかけが行われていたものの、それらが必ずしも住民の避難行動に繋がっていなかったのではないかと指摘があった。
- 「防災気象情報の伝え方に関する検討会」では、大雨時の避難等の防災行動に役立つための防災気象情報の伝え方について課題を整理し、その解決に向けた改善策をとりまとめた。

<改善策と推進すべき取組>

1. 危機感を効果的に伝えていく

対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～避難勧告等の発令判断を支援する取組～

- ▶ 「あなたの町の予報官」の新規配置
- ▶ 「気象防災アドバイザー」の一層の活用
- ▶ 「気象防災ワークショップ」の一層の推進 等

対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～「自助・共助」を強化する取組～

- ▶ 地域防災リーダーの育成支援
- ▶ 報道機関・気象キャスター、大規模氾濫減災協議会等と連携した普及啓発・訓練等の推進

対応1-3 記者会見やホームページ、SNSの活用等、広報のあり方の改善

- ▶ 住民自らが我が事感をもって利活用できるよう、広報のあり方を改善
- ▶ 地域に密着した情報発信の強化
- ▶ 訪日外国人等のためホームページを多言語化

2. 防災気象情報を使いやすくする

対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化

対応2-2 「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善

対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始

対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知

3. 防災情報を分かりやすくシンプルに伝えていく

対応3 関係機関と連携した避難行動につながるシンプルな情報提供の検討の推進

- ▶ 中央防災会議WGの方針に基づき、関係機関と連携して各防災気象情報について警戒レベルとの対応付けを明確にして分かりやすく発表。あわせて、各情報にキーワードやカラーコード等を付すことを検討。

4. 大雨特別警報への理解促進等

対応4-1 大雨特別警報の位置づけ・役割の周知・広報の強化と記者会見等での発表可能性への言及

対応4-2 大雨特別警報発表の精度向上

- ▶ 現行の大雨特別警報の位置づけ・役割の下で発表基準を見直す。

<今後に向けて>

- 気象庁では、河川や砂防等の関係部局との緊密な連携のもと、推進すべき取組に沿って可能なものから取組を推進。

1 「危険度分布」の概要

2 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

3 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

4 大雨特別警報への理解促進等

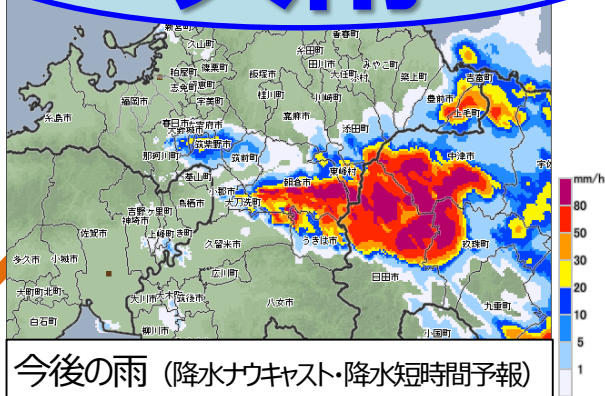
5 気象庁(気象台)等のもつ危機感を効果的に伝えていくために

雨量の予報から災害危険度の予報へ

大雨

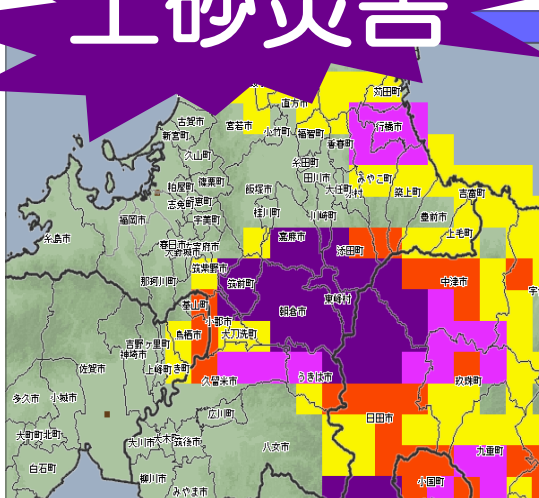
大雨の降っている場所は
気象レーダーで把握可能

(しかし、災害の発生する
場所・時間とは、
必ずしも一致しない。)



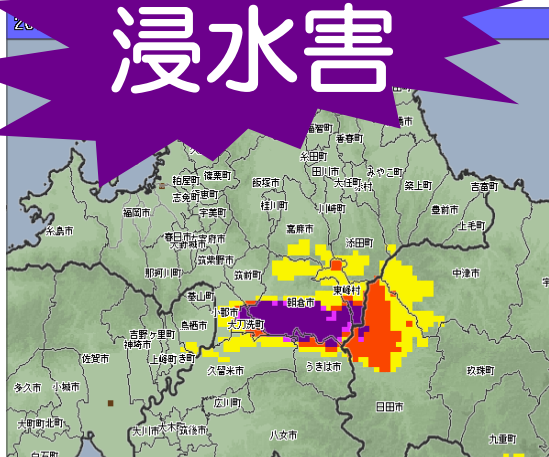
気象庁では、警報等と合わせて、
どこで災害発生の
危険度が高まっているか
視覚的に確認できるよう
危険度分布も提供。

土砂災害



大雨警報(土砂災害)の危険度分布
(土砂災害警戒判定メッシュ情報)

浸水害



大雨警報(浸水害)の危険度分布

洪水災害

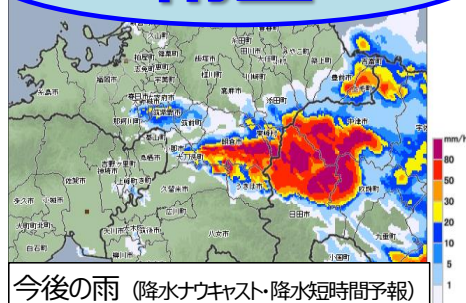


洪水警報の危険度分布

雨量の予報から災害危険度の予報へ

- ▶ 雨量データから、各地の都市化率、傾斜、地質等も考慮して災害発生危険度（指数）を算出。
- ▶ 過去約25年分の災害データを用いて、過去の重大な災害発生時に匹敵する基準を設定。
- ▶ この基準を超えた領域（濃い紫）では、すでに過去の重大な災害発生時に匹敵する状況。
- ▶ この基準をまもなく超えそうな領域（うす紫）においては速やかに避難。
 - 「うす紫」の計算には、土砂災害は2時間先まで、洪水は3時間先までに降ると見込まれる予測雨量を利用。
 - 1市町村あたりの平均的な出現回数は、
 - ・ 土砂災害は「うす紫」と「濃い紫」が年1回程度。
 - ・ 洪水は「うす紫」が2年に1回、「濃い紫」が5年に1回程度。

雨量

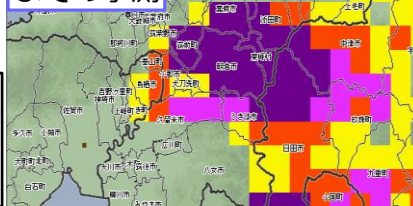


大雨の降っている場所は
気象レーダーで把握可能。
(しかし、災害の発生する
場所・時間とは、
必ずしも一致しない。)

傾斜、地質、都市化率等も考慮して危険度を算出

土砂災害

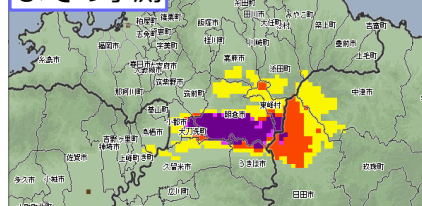
2時間先
までの予測



※ 平成31年度出水期より5kmから1kmに
高解像度化予定。

浸水害

1時間先
までの予測



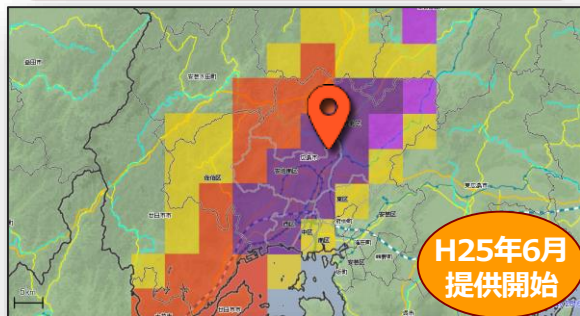
洪水

3時間先
までの予測

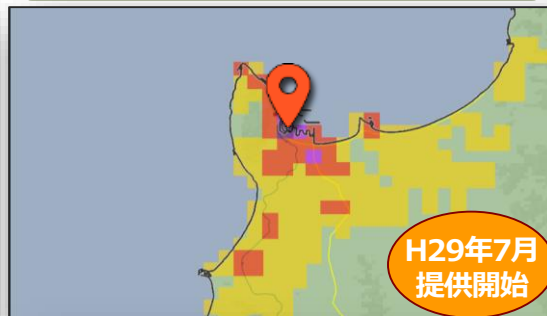


「危険度分布」の活用

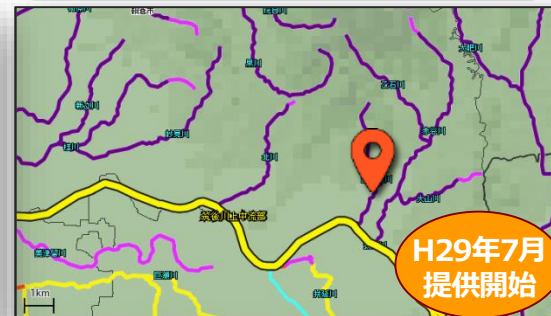
大雨警報（土砂災害）の危険度分布 （土砂災害警戒判定メッシュ情報）



大雨警報（浸水害）の危険度分布

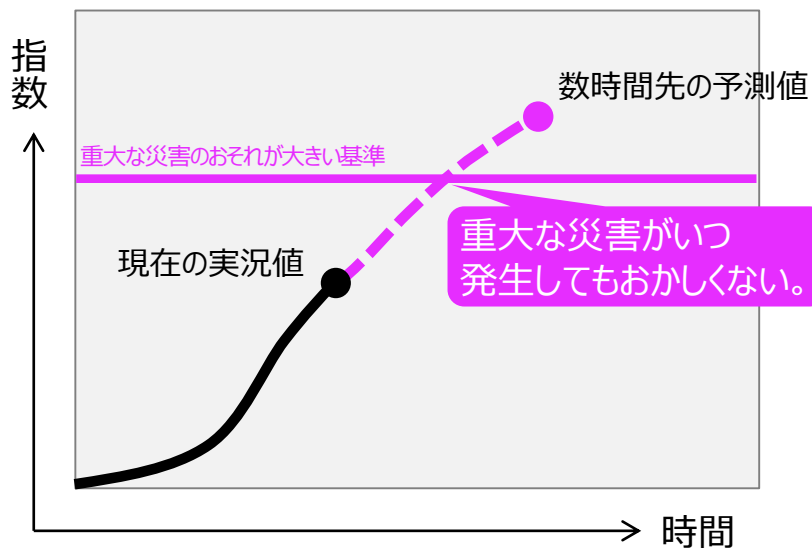


洪水警報の危険度分布



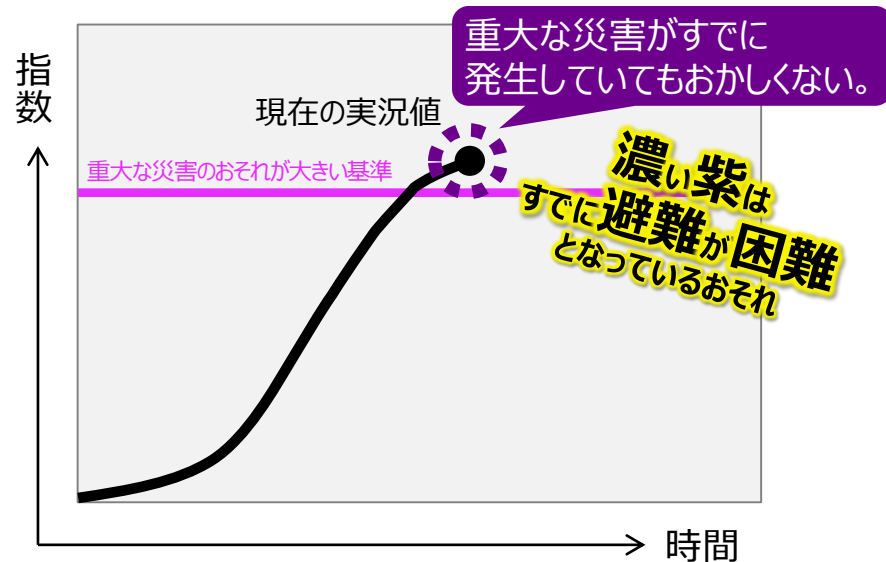
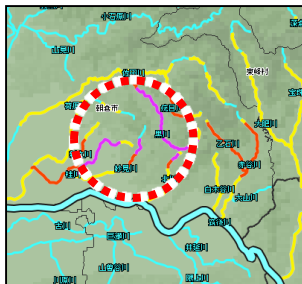
- 「危険度分布」は、大雨警報・洪水警報を補足する情報として、土砂災害・浸水害・洪水害の危険度の高まりを5段階で色分けして地図上に表示したもので、常時10分毎に更新。
- 「危険度分布」では、注意報、警報、土砂災害警戒情報等に対応した危険度の高まりや、河川管理者と気象庁が共同発表する指定河川洪水予報が発表されている河川も地図上で確認可能。

「危険度分布」のうす紫と濃い紫



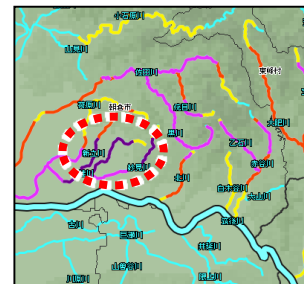
重大な災害のおそれ大きい基準に数時間先までに到達しそうな予測

「危険度分布」にうす紫色が出現



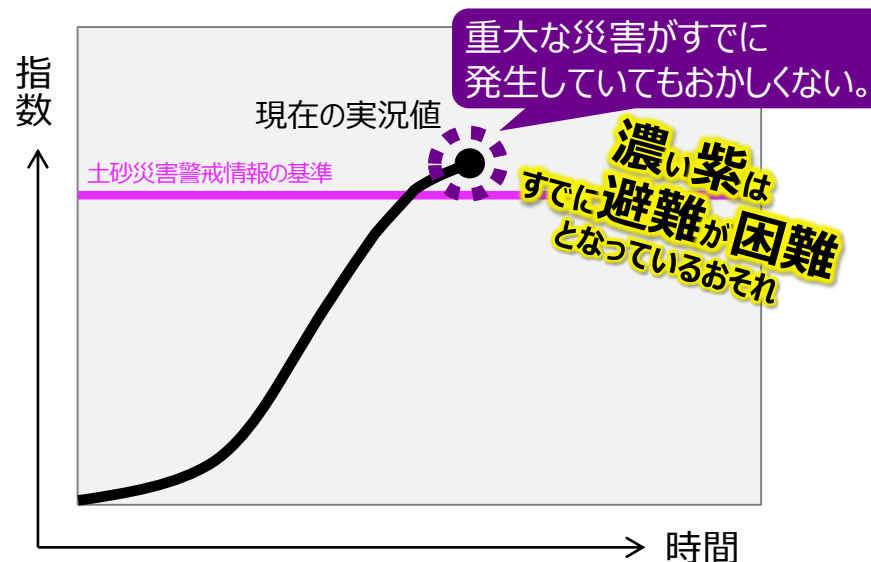
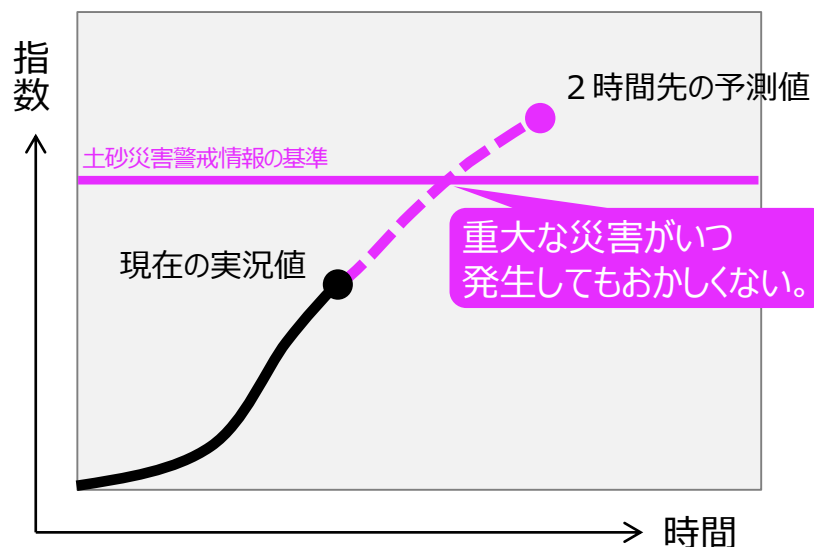
重大な災害のおそれ大きい基準に実際にすでに到達した

「危険度分布」に濃い紫色が出現



「危険度分布」のうす紫と濃い紫

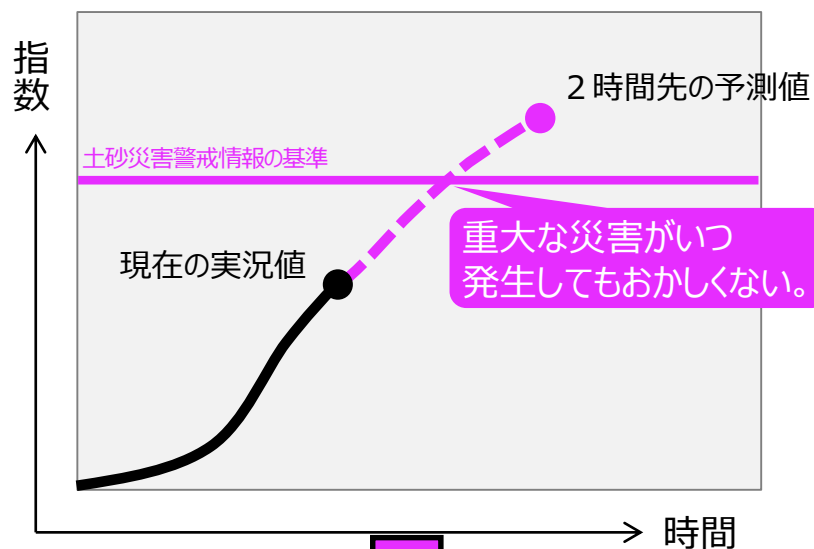
土砂災害警戒情報の基準は、過去に発生した土砂災害を網羅的に調査した上で「この基準を超えると、過去の重大な土砂災害の発生時に匹敵する極めて危険な状況となり、この段階では命に危険が及ぶ土砂災害がすでに発生しているもおかしくない。」という基準を設定している。



従って、土砂災害から命を守るためには、この基準に到達してから避難を開始するのではなく、あらかじめ、この基準に到達することが予測された時点で避難を開始して、その後、この基準に到達するまでに安全な場所への避難を完了しておく必要がある。

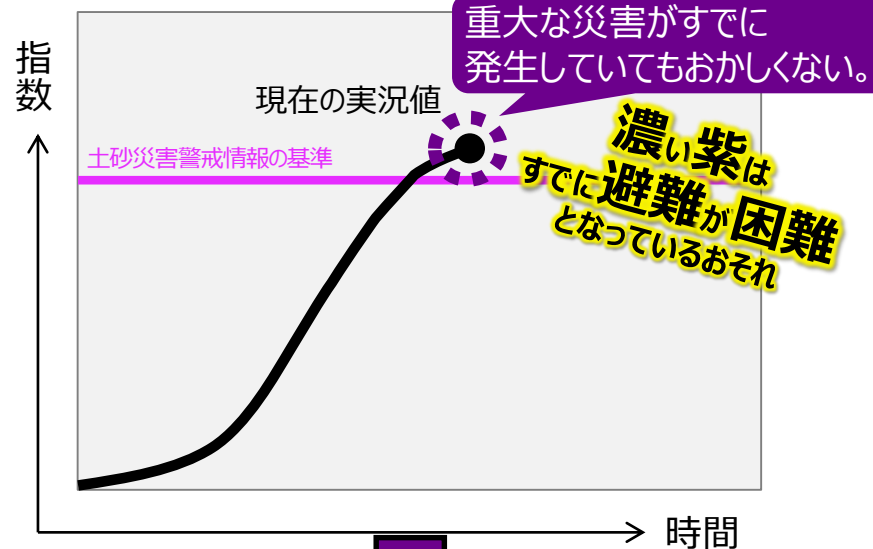
「危険度分布」のうす紫と濃い紫

このため、避難開始の必要性を伝える土砂災害警戒情報についても、情報が発表され防災機関や住民に伝わり避難行動がとられるまでに必要とされる時間（2時間）を確保するよう、2時間先までに基準に到達すると予測された時点で発表することとしている。



2時間先までに
土砂災害警戒情報の
基準に到達すると予測

土砂災害警戒情報発表 避難開始



すでに
土砂災害警戒情報の
基準に到達

これより前に避難を完了しておく

「濃い紫」を待つてはならない 小野川(大分県日田市)の洪水事例 - 平成29年7月九州北部豪雨 -

濃い紫 (極めて危険) が出現すると、道路冠水等で避難が困難な状況となるおそれがあるため、遅くともうす紫 (非常に危険) が出現した時点で河川の現況を確認し、速やかに避難の判断をすることが重要です。

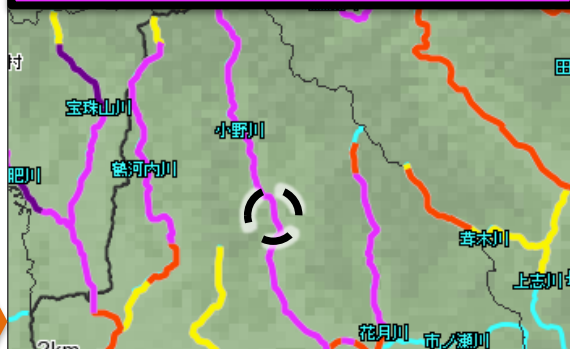
14時30分
赤【警戒】



画像：日田市職員提供 (平成29年7月5日)

3時間先までの見通し(予報)として、危険度分布には「赤」が出現しており、まもなく重大な災害となる可能性がある。

15時00分
うす紫【非常に危険】



川は増水しているが、まだあふれてはならず、まだ徒歩での避難も可能な状況。しかし、危険度分布には「うす紫」が出現しており、まもなく重大な災害となる可能性が高い。

15時30分
濃い紫【極めて危険】



「濃い紫」が出現した小野川が氾濫。芝生に水があふれ、橋にも激流がぶつかっている。このように「濃い紫」が出現してからでは、避難が困難となるおそれがある！

※ 水位周知河川等については、氾濫危険情報等の警戒レベル相当情報や、水位計・監視カメラ等で河川の現況も確認し、速やかに避難の判断をすることが重要。

「濃い紫」を待ってはならない 矢野川（広島市安芸区）の洪水事例 - 平成30年7月豪雨 -

濃い紫（極めて危険）が出現すると、道路冠水等で避難が困難な状況となるおそれがあるため、遅くともうす紫（非常に危険）が出現した時点で河川の現況を確認し、速やかに避難の判断をすることが重要です。

18時30分
赤【警戒】



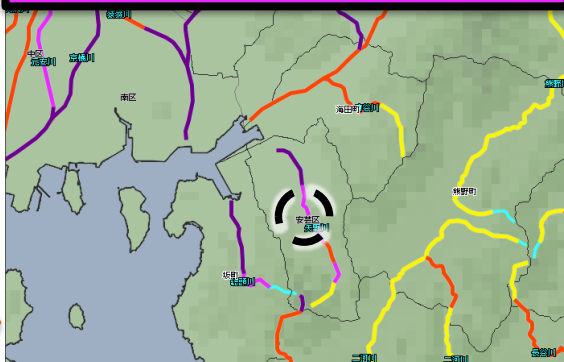
2018-07-06 18:30:00



画像：梶岡博氏提供（平成30年7月6日）

3時間先までの見通し（予報）として、危険度分布には「赤」が出現しており、まもなく重大な災害となる可能性がある。

19時30分
うす紫【非常に危険】



2018-07-06 19:30:00



道路をにぎった水が流れ始めた程度で、まだ徒歩での避難も可能な状況。しかし、危険度分布には「うす紫」が出現しており、まもなく重大な災害となる可能性が高い。

20時30分
濃い紫【極めて危険】



すでに避難が困難な状況

2018-07-06 20:32:58



「濃い紫」が出現した矢野川が氾濫。道路が川のようになり、車も流されている。このように「濃い紫」が出現してからでは、避難が困難となるおそれがある！

※ 水位周知河川等については、氾濫危険情報等の警戒レベル相当情報や、水位計・監視カメラ等で河川の現況も確認し、速やかに避難の判断をすることが重要。

1 「危険度分布」の概要

2 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

3 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

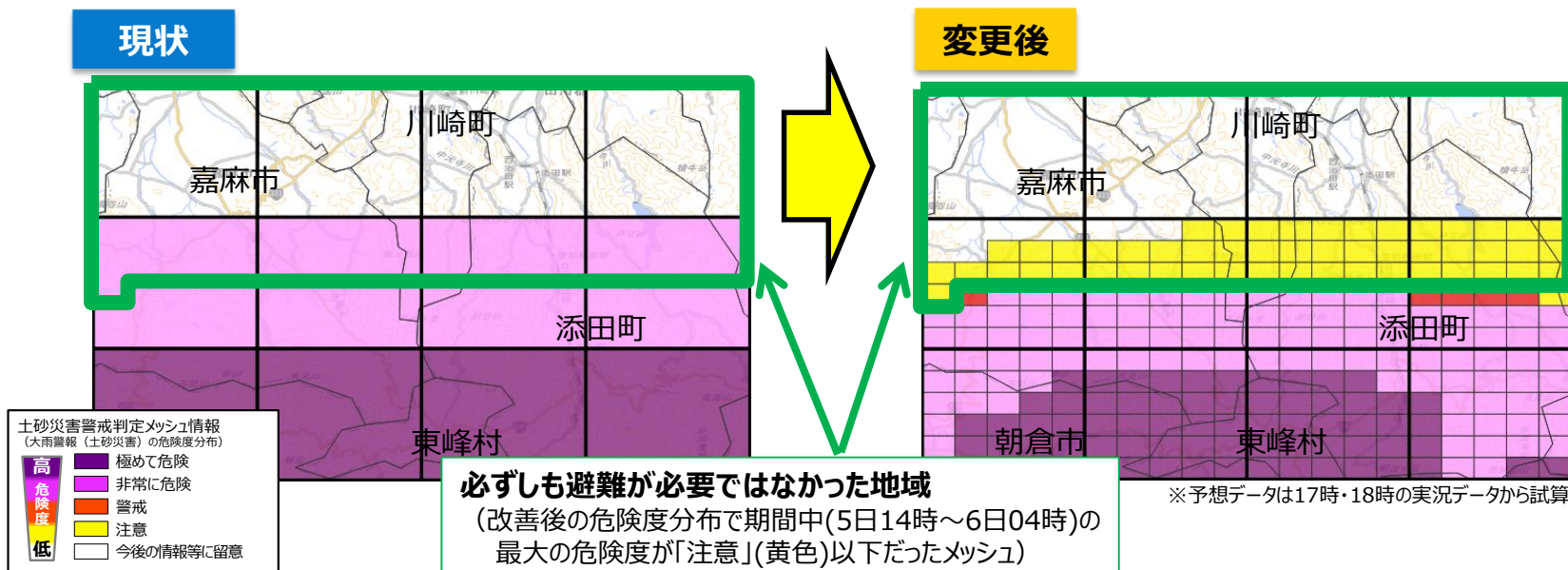
4 大雨特別警報への理解促進等

5 気象庁(気象台)等のもつ危機感を効果的に伝えていくために

土砂災害の「危険度分布」の高解像度化

- 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化を令和元年6月25日に実施予定。
- 高解像度化により、必ずしも避難が必要でない住民にまで避難の必要性を伝えることができなくなり、市町村等が適切に地域を絞り込んで避難勧告等を行うことを支援。

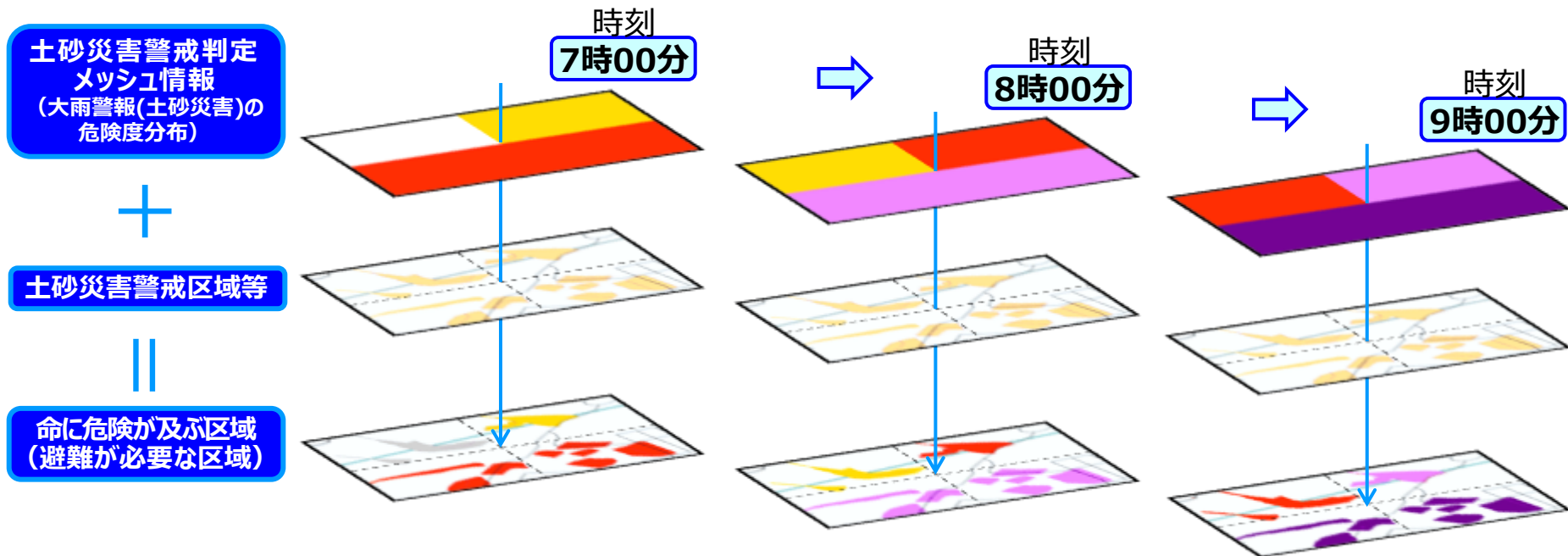
土砂災害の「危険度分布」の高解像度化 平成29年7月九州北部豪雨における例（平成29年7月5日16時）



現行の土砂災害の「危険度分布」は解像度が粗く(5kmメッシュ)、必ずしも避難が必要でない住民にまで避難の必要性を伝える情報となっている場合がある。 ※ なお、一部の都道府県では1kmメッシュ情報を公開している。

災害の危険性が認められる区域から避難

命に危険を及ぼす土砂災害発生危険度が高まっている領域（メッシュ）では、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が必要。



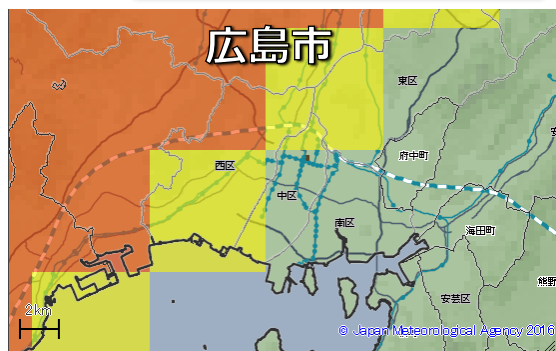
| 色が持つ意味 | 内閣府のガイドラインで土砂災害警戒区域等の住民がとる必要があるとされている行動の例 |
|-----------|---|
| 極めて危険 | (災害がすでに発生していてもおかしくない) |
| 非常に危険 | 避難を開始 |
| 警戒 | 高齢者等は避難を開始 |
| 注意 | 危険度をこまめに確認 |
| 今後の情報等に留意 | 今後の情報等に留意 |

高
危険度
低

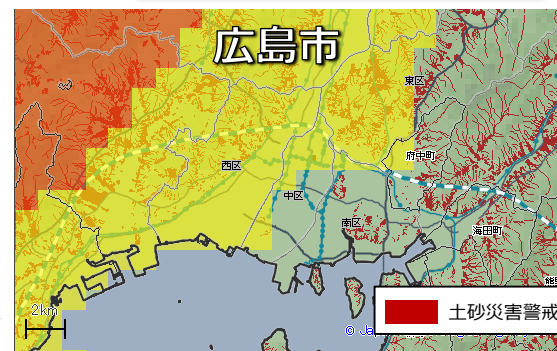
関係機関と連携した「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

現在の表示



改善案



改善案

クリックで切り替え

改善案

クリックで切り替え

※ 国土交通省の防災情報ページや気象庁のホームページなどにおいて提供。

※ 浸水想定区域や土砂災害警戒区域等が未指定の場所で災害の危険性がないと誤解されないような方策の検討が必要。

「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始

課題

危険度分布の危険度(色)が変わっても、市町村等ではすぐに気付くことができないので使いづらい。

対応

危険度の変化を示すXML形式の電文を配信するとともに、民間事業者とも連携し、市町村や地域防災リーダーなど希望者向けに電子メールやアプリ等で通知するサービスを開始。

期待する効果

「危険度分布」の危険度等の変化を通知することで気付きを提供し、

- 自治体等防災関係機関の防災体制の設置、避難勧告の発令等の防災対応を支援
- 地域防災リーダーによる共助を促進

現状



通知
サービス
の提供

改善



希望者向け
通知サービス



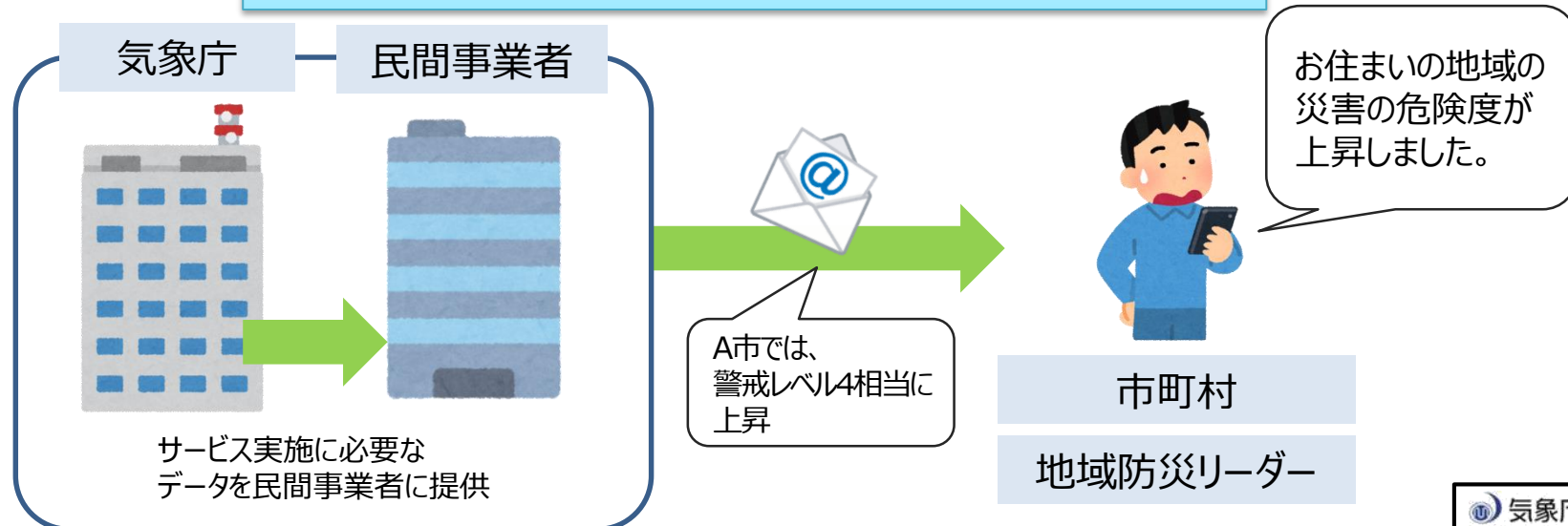
「危険度分布」の希望者向け通知サービスの提供イメージ

- 自分のいる地域の危険度の高まりにすぐに気付くことができるよう、民間事業者の協力を得て、電子メールやアプリ等で希望者に危険度の変化を通知するサービスを展開。

提供サービスの概要（案）

- 自分の地域のことと認識できる市町村単位で10分毎に危険度の変化を判定。
- 危険度分布における危険度、警報等による危険度のうち、最大の危険度を通知。
- 土砂災害・浸水害・洪水の危険度、及びそれらの最大の危険度の4種類から、通知を希望するものを選択可。

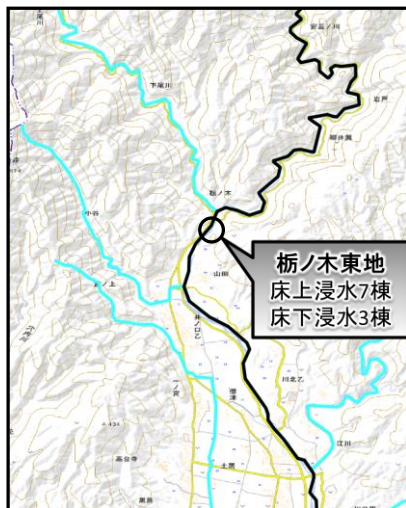
民間事業者の協力を得て、電子メールやアプリ等で危険度の変化を通知



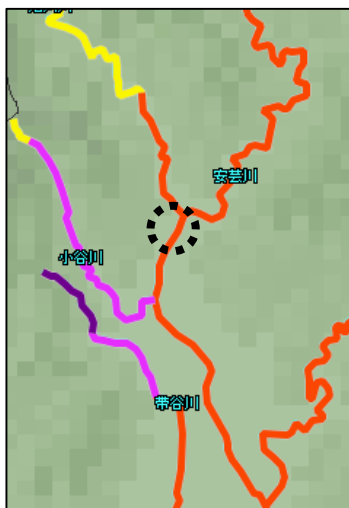
「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知

- 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

高知県安芸市安芸川の被害状況



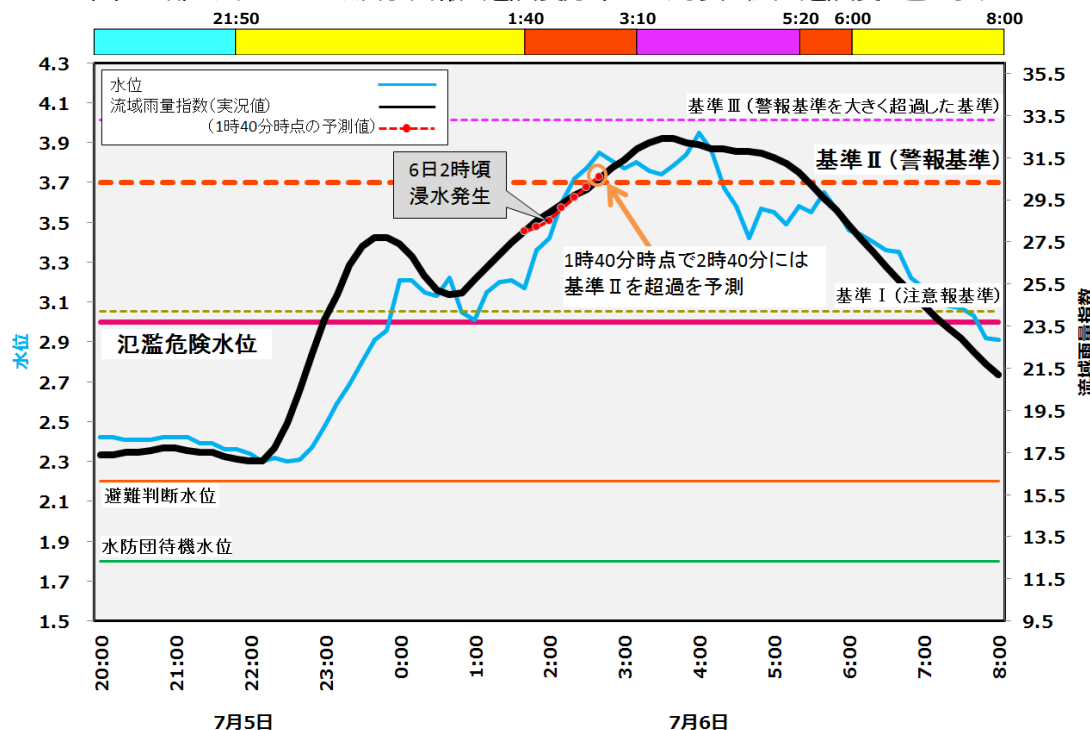
洪水警報の危険度分布 02時00分



黒丸は、水位観測所及び右のグラフの流域雨量指数の計算地点

流域雨量指数と河川水位（栃ノ木）の時系列

※ 図の上部のカラーバーは、洪水警報の危険度分布における安芸川の危険度の色を示す。



- 安芸川では6日未明に氾濫が発生（栃ノ木東地では02時頃に浸水が発生）。
- 危険度分布では01時40分の時点で、洪水警報基準を超過することを前もって予測し、「警戒」（赤）が出現したが、基準を実況で超過したのは02時40分で、浸水発生後であった。
- このため、安芸川では避難行動に適切に対応させるよう、水位を参考に基準を引き下げる改善を実施。
- このような河川では、河川管理者と連携し、水位データも用いて基準の引き下げ等を検討していく。

「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知

➤ 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

- ✓ 「平成30年7月豪雨」のような甚大な被害をもたらした事例について、その都度、防災気象情報と被害の関係を防災情報提供センターや気象庁ホームページ等で新たに公表していく取組を推進。
- ✓ 甚大な被害をもたらした事例の有無に関わらず、防災気象情報の精度等について検証し、検証結果を公表していく取組を施設管理者とも連携しながら推進。



ホーム > 各種データ・資料 > 災害をもたらした気象事例 > 災害をもたらした気象事例（平成元年～本年） > 平成30年7月豪雨

平成30年7月豪雨（前線及び台風第7号による大雨等） 平成30年(2018年)6月28日～7月8日（速報）

西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨。

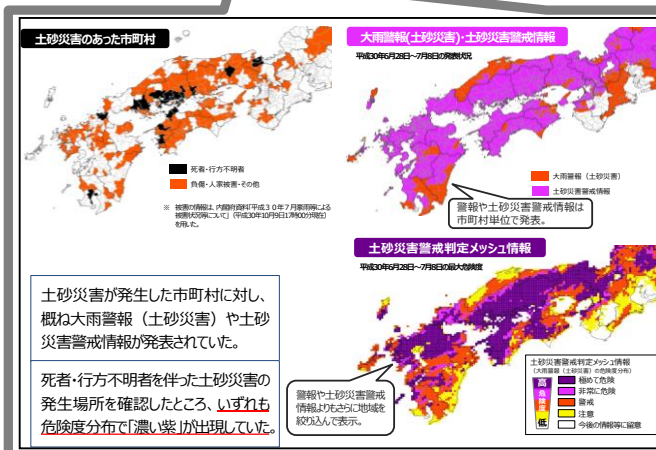
概要

6月28日以降、華中から日本海を通過して北日本に停滞していた前線は7月4日にかけて北海道付近に北上した後、7月5日日本まで南下してその後停滞した。また、6月29日に日本の南で発生した台風第7号は東シナ海を北上し、対馬海峡付近で進路を変えた後、7月4日15時に日本海で温带低気圧に変わった。

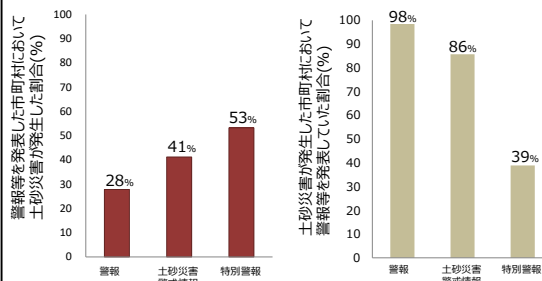
前線や台風第7号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となった。

例えば、事例検証結果を気象庁ホームページに掲載するとともに、「災害をもたらした気象事例」に検証結果へのリンクを新たに追加。

「平成30年7月豪雨」における防災気象情報と被害の関係



- 特別警報を発表した市町村のうち土砂災害が発生した割合は53%。
 - 土砂災害が発生した市町村のうち警報を発表していた割合は98%。
- 警報は災害の見逃しを少なくすることを重視。



※ 平成30年7月豪雨において発生した土砂災害を対象に大雨警報(土砂災害)、土砂災害警戒情報、大雨特別警報(土砂災害)の発表状況を市町村毎に集計した。災害発生時刻は考慮していない。
 ※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月19日17時00分現在)を用いた。
 ※ これは速報であり、数値等は今後変わる可能性がある。

雨量基準から指数基準への改善に伴う洪水警報の精度改善

- 流域雨量指数基準の導入（平成29年7月）前において、雨量基準で洪水警報を発表した市町村のうち水害が発生した割合は9.1%（平成28年台風第10号において確認）。
- 流域雨量指数基準の導入後、洪水警報の危険度分布の「警戒」（赤：洪水警報基準を超過）が出現した河川のうち水害が発生した割合は約20~40%となり、大幅に改善（下記3事例において確認）。

雨量基準

平成28年
台風第10号※1

洪水警報を
発表した市町
村において
水害が発生
した割合

9.1%

水害発生
市町村数

20市町村

改善
平成29年
7月

流域雨量指数基準

平成29年7月
九州北部豪雨※2

洪水警報の
危険度分布で
「警戒」（赤）が
出現した河川に
おいて水害が
発生した割合

32%

水害発生
河川数

33河川

平成29年7月
秋田県の大雨※3

37%

35河川

平成30年
7月豪雨※4

24%

288河川

※1 平成28年台風第10号において被害の多かった北海道・岩手県を対象に、被害の有無を市町村ごとに集計し算出。被害の情報は水害統計を用いた。

※2 平成29年7月九州北部豪雨において被害河川の多かった福岡県・大分県を対象に、被害の有無を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害の情報は、内閣府資料「6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について」（平成30年1月17日12:00現在）を用いた。

※3 平成29年7月22日からの梅雨前線に伴う大雨において被害河川の多かった秋田県を対象に、被害の有無を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害の情報は、内閣府資料「7月22日からの梅雨前線に伴う大雨による被害状況等について」（平成29年8月9日18:00現在）を用いた。

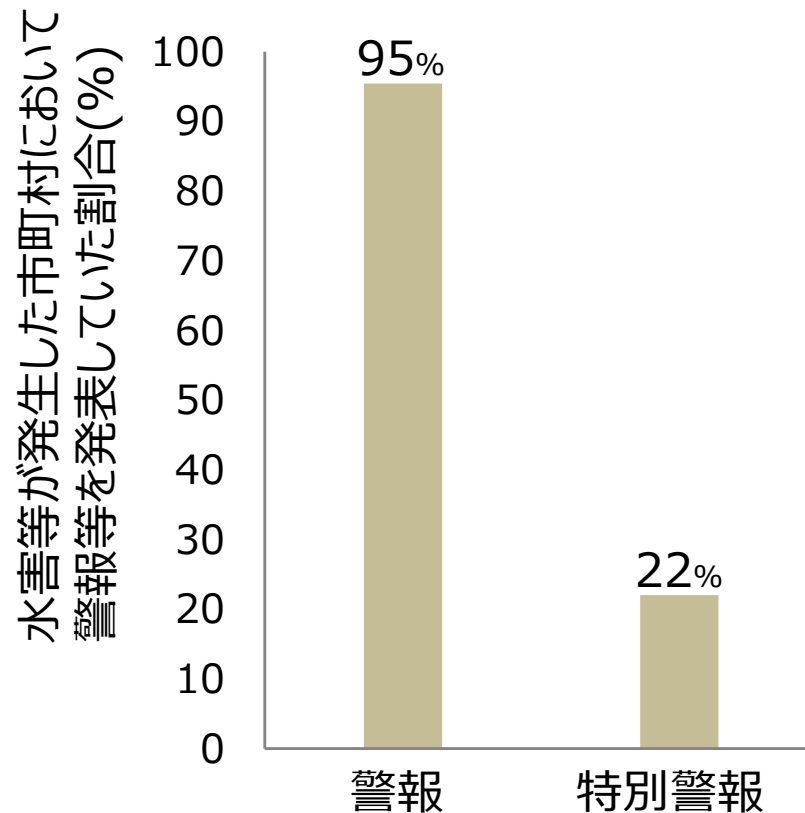
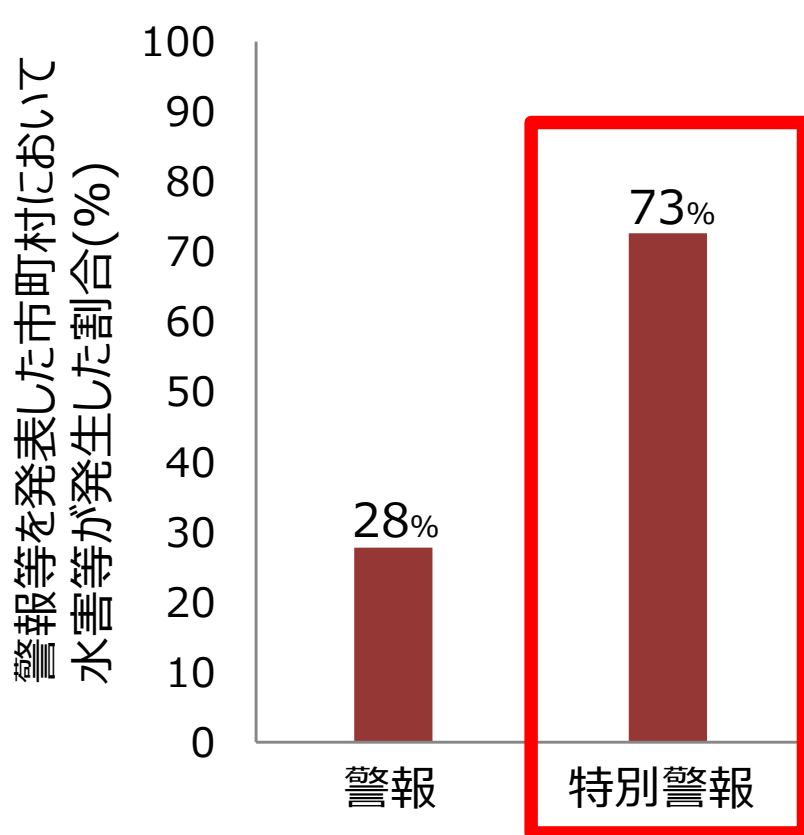
※4 平成30年7月豪雨において被害河川の多かった岡山県・広島県・愛媛県・福岡県を対象に、被害の有無を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用いた。

※ 家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、発表時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

(参考) 警報等の発表と水害発生の関係 (平成30年7月豪雨)

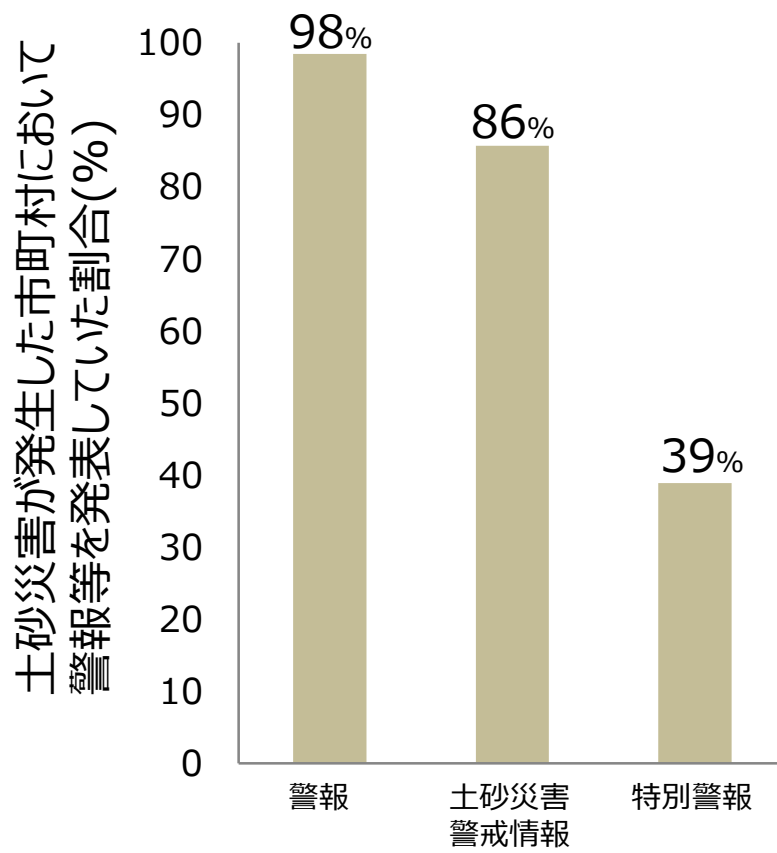
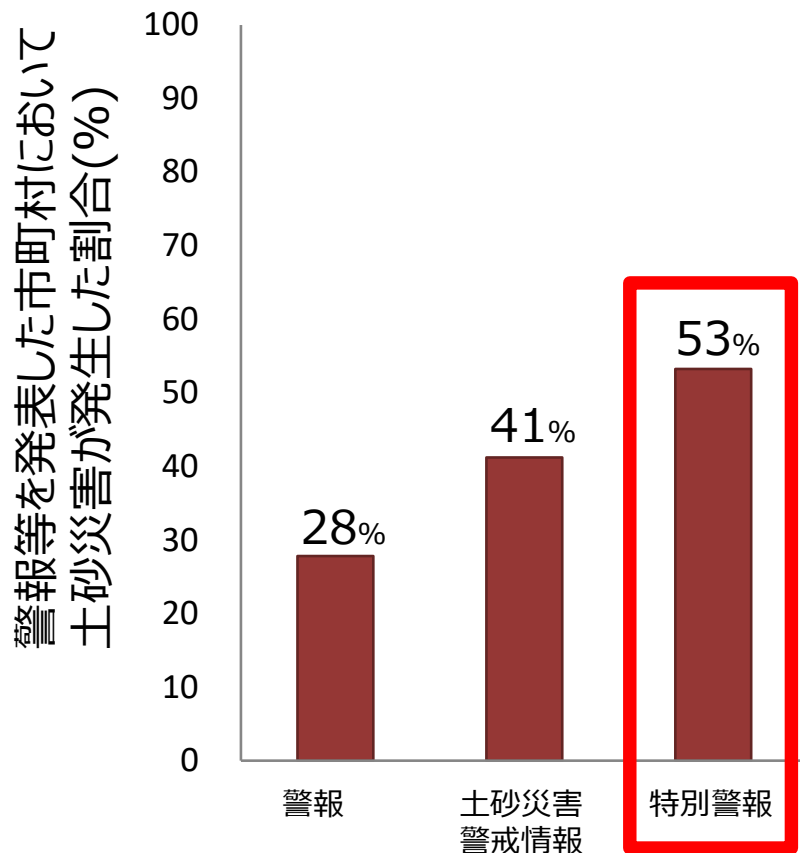
- 特別警報を発表した市町村のうち水害等が発生した割合は73%。
- 水害等が発生した市町村のうち警報を発表していた割合は95%。
警報は災害の見逃しを少なくすることを重視。



- ※ 平成30年7月豪雨において被害の有無と警報（大雨警報（浸水害）又は洪水警報）及び特別警報（大雨特別警報（浸水害））の発表状況を市町村毎に集計し算出。
- ※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、発表時点で災害が発生していたか否かは不明。
- ※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

(参考) 警報等の発表と土砂災害発生の関係 (平成30年7月豪雨)

- 特別警報を発表した市町村のうち土砂災害が発生した割合は53%。
- 土砂災害が発生した市町村のうち警報を発表していた割合は98%。
警報は災害の見逃しを少なくすることを重視。



※ 平成30年7月豪雨において発生した土砂災害を対象に大雨警報(土砂災害)、土砂災害警戒情報、大雨特別警報(土砂災害)の発表状況を市町村毎に集計した。

※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月9日17時00分現在)を用いた。災害発生時刻は考慮していないため、発表時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

1 「危険度分布」の概要

2 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

3 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

4 大雨特別警報への理解促進等

5 気象庁(気象台)等のもつ危機感を効果的に伝えていくために

避難に対する基本姿勢

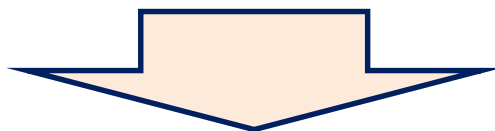
目指す社会

住民 「自らの命は自らが守る」意識を持つ

- ✓ 平時より災害リスクや避難行動等について把握する。
- ✓ 地域の防災リーダーのもと、避難計画の作成や避難訓練等を行い地域の防災力を高める。
- ✓ 災害時には自らの判断で適切に避難行動をとる。

行政 住民が適切な避難行動をとれるよう全力で支援する

- ✓ 平時より、災害リスクのある全ての地域で、あらゆる世代の住民を対象に、継続的に防災教育、避難訓練などを実施し、「自らの命は自らが守る」意識の徹底や地域の災害リスクと取るべき避難行動等を周知する。
- ✓ 災害時には、避難行動が容易にとれるよう、防災情報をわかりやすく提供する。



住民の行動を支援する防災情報を提供

防災情報

防災情報を5段階の警戒レベルにより提供することなどを通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取り組みを推進

H30.12.26 平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ報告書より（抜粋）

警戒レベルの目的・概要

- ▶ 住民がとるべき行動を5段階に分け、情報と行動の対応を明確化。
 - 【警戒レベル3】高齢者等避難、【警戒レベル4】全員避難とし、避難のタイミングを明確化
 - 命を守る行動のために極めて有効な「災害が実際に発生している」との情報を、【警戒レベル5】災害発生として位置付ける。
- ▶ 様々な防災気象情報と警戒レベルとの関係を明確化し、住民の自発的な避難判断等を支援

[避難のタイミングを明確化]

警戒レベル3：高齢者等避難

警戒レベル4：全員避難

| 警戒レベル | 住民がとるべき行動 | 行動を促す情報 |
|------------|---------------------------|---|
| 警戒 レベル5 | 命を守る最善の行動 | 災害発生情報 (出来る範囲で発表) |
| 警戒 レベル4 | 避難 | ・避難勧告 ・避難指示 (緊急) |
| 警戒 レベル3 | 高齢者等は避難 他の住民は準備 | 避難準備・高齢者等避難開始 |
| 警戒 レベル2 | 避難行動の確認 | 注意報 |
| 警戒 レベル1 | 心構えを高める | 警報級の可能性 ※平成31年出水期から「早期注意情報」という 名称も用いる |

防災気象情報

指定河川洪水予報
土砂災害警戒情報
警報
危険度分布
等

警戒レベル相当情報 ～防災気象情報と警戒レベル～

✓ 様々な防災情報のうち、避難勧告等の発令基準に活用する情報について、警戒レベル相当情報として、警戒レベルとの関連を明確化して伝えることにより、住民の主体的な行動を促す。

(例) 氾濫危険情報：警戒レベル4相当情報 [洪水]

| 警戒レベル | 住民が取るべき行動 | 住民に行動を促す情報 | | 住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報) | | |
|--------|---|---|--|---------------------------------------|--------------------------|---|
| | | 避難情報等 | | 洪水に関する情報 | | 土砂災害に関する情報 |
| | | | | 水位情報がある場合 | 水位情報がない場合 | |
| 警戒レベル5 | 既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。 | 災害発生情報※1 ※1 可能な範囲で発令 | | 氾濫発生情報 | (大雨特別警報(浸水害))※3 | (大雨特別警報(土砂災害))※3 |
| 警戒レベル4 | ・指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 ・災害が発生するおそれが高まって高い状況等となっており、緊急に避難する。 | ・避難勧告 ・避難指示(緊急)※2 ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令 | | 氾濫危険情報 | ・洪水警報の危険度分布(非常に危険) | ・土砂災害警戒情報 ・土砂災害に関するメッシュ情報(非常に危険) ・土砂災害に関するメッシュ情報(極めて危険)※4 |
| 警戒レベル3 | 高齢者等は立退き避難する。 その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。 | 避難準備・高齢者等避難開始 | | 氾濫警戒情報 | ・洪水警報 ・洪水警報の危険度分布(警戒) | ・大雨警報(土砂災害) ・土砂災害に関するメッシュ情報(警戒) |
| 警戒レベル2 | 避難に備え自らの避難行動を確認する。 | 洪水注意報 大雨注意報 | | 氾濫注意情報 | ・洪水警報の危険度分布(注意) | ・土砂災害に関するメッシュ情報(注意) |
| 警戒レベル1 | 災害への心構えを高める。 | 警報級の可能性 ※平成31年出水期から「早期注意情報」という名称も用いる | | | | |

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報 [洪水] や警戒レベル5相当情報 [土砂災害] として運用する。

ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示(緊急)の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

注) 市町村が発令する避難勧告等は、市町村が総合的に判断して発令するものであることから、市町村の避難勧告等の発令に資する情報が出されたとしても発令されないことがある。

注) 土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)、都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報をまとめて「土砂災害に関するメッシュ情報」と呼ぶ。

5段階の警戒レベルと防災気象情報

| 警戒レベル | 住民が取るべき行動 | 市町村の対応 | 気象庁等の情報 | 相当する警戒レベル |
|-------|---|---|---|-----------|
| 5 | <p>災害がすでに発生しており、命を守るための最善の行動をとる</p> <p>・危険度分布の「極めて危険」（濃い紫）出現時には、道路冠水や土砂崩れにより、すでに避難が困難となっているおそれがあり、この状況になる前に避難を完了しておく</p> | <p>災害発生情報 ※可能な範囲で発令</p> <ul style="list-style-type: none"> 大雨特別警報発表時は、避難勧告等の対象範囲を再度確認 <p>避難指示(緊急) ※緊急的又は重ねて避難を促す場合等に発令</p> | <p>大雨特別警報</p> <p>氾濫発生情報</p> | 5相当 |
| 4 | <p>速やかに避難</p> <p>・危険な区域の外の少しでも安全な場所に速やかに避難</p> | <p>避難勧告</p> <p>第4次防災体制 (災害対策本部設置)</p> | <p>土砂災害警戒情報</p> <p>高潮特別警報</p> <p>氾濫危険情報</p> | 4相当 |
| 3 | <p>土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いにお住まいの方は、避難準備が整い次第、避難開始</p> <p>高齢者等は速やかに避難</p> | <p>避難準備・高齢者等避難開始</p> <p>第3次防災体制 (避難勧告の発令を判断できる体制)</p> | <p>大雨警報</p> <p>洪水警報</p> <p>高潮警報に切り替える可能性が高い注意報</p> <p>警戒(警報級)</p> <p>氾濫警戒情報</p> | 3相当 |
| 2 | <p>ハザードマップ等で避難行動を確認</p> | <p>第2次防災体制 (避難準備・高齢者等避難開始の発令を判断できる体制)</p> <p>第1次防災体制 (連絡要員を配置)</p> | <p>大雨警報に切り替える可能性が高い注意報</p> <p>大雨注意報</p> <p>洪水注意報</p> <p>高潮注意報</p> <p>注意(注意報級)</p> <p>氾濫注意情報</p> | 2相当 |
| 1 | <p>災害への心構えを高める</p> | <ul style="list-style-type: none"> 心構えを一段高める 職員の連絡体制を確認 | <p>早期注意情報(警報級の可能性)</p> | |

警戒レベル4の避難勧告や警戒レベル3の段階での避難が大変重要

※1 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。
 ※2 暴風警報が発表されている際の高潮警報に切り替える可能性が高い注意報は、避難勧告(警戒レベル4)に相当します。

「避難勧告等に関するガイドライン」(内閣府)に基づき気象庁において作成

(参考) 防災気象情報と避難情報の関係

Q

警戒レベル4相当情報が発表されているものの、避難勧告や避難指示（緊急）を市町村が発令していない場合がありますが、住民に対しては、このような場合にどのように対応するよう周知したらよいですか。

A

市町村は、気象庁等が発表する防災気象情報のほか、様々な情報を踏まえ避難情報を発令するため、同じ警戒レベルの防災気象情報と避難情報が出るタイミングが必ずしも同時になるわけではありません。

防災気象情報は、多くの場合市町村が発令する避難情報よりも先に発表されるもので、この防災気象情報をもとに住民が自主的に避難することが期待されます。したがって、自治体からは住民に対し、防災気象情報も参考にしながら、自らの命は自ら守る意識を持って、適切また早期の避難行動をとるよう、促してください。

今出水期の気象庁における警戒レベルを用いた解説方針

- 内閣府の呼びかけで、関係府省庁と在京テレビメディアが集まり、テレビメディアにおける今出水期の解説方針を調整・検討した結果、一般住民の理解が重要であることを踏まえ、今年度は「周知」に重点を置いて次のとおり解説する方針が示された。
 - 平常時の特集番組等では、警戒レベルに関する全体を相当情報まで含めて解説。
 - 大雨時のニュース放送では、警戒レベルの「5相当（大雨特別警報、氾濫発生情報）」、「4（避難勧告・指示）」、「3（避難準備・高齢者等避難開始）」に絞って解説。
- 気象庁においては、この方針も踏まえ、メディア等とも連携し、次のとおり解説する。

1. 気象庁における平常時の解説（普及啓発）

- ✓ 内閣府・消防庁が作成したパンフレット等も活用し、円滑に警戒レベルが運用されるよう、警戒レベルに関する全体を相当情報まで含めてしっかり解説（普及啓発）を行う。

2. 気象庁における緊急時における気象解説

- ✓ 府県気象情報においては、大雨特別警報と氾濫発生情報に限って「警戒レベル5に相当する状況です」などと、どの警戒レベルに相当するかを解説する。
- ✓ 記者会見等においては、警戒レベル5相当に限定することなく、防災気象情報がどの警戒レベルに相当するかについて（単に警戒レベルの数字のみを伝えるのではなく）その意味も伝わるように解説する。

気象庁における警戒レベルの伝え方（例）

✓ 警戒レベルを用いて解説するときは、どのような状況かを含めて解説することが重要。

| 警戒レベル (情報の例) | 伝え方の例 |
|----------------------------------|---|
| 警戒レベル 5 相当 (大雨特別警報) | 災害がすでに発生していることを示す <u>警戒レベル 5 に相当します。何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。</u> 命を守るための最善の行動をとってください。 |
| 警戒レベル 4 相当 (土砂災害警戒情報) | 地元の自治体が <u>避難勧告を発令する目安</u> となる情報です。 <u>避難が必要とされる警戒レベル 4 に相当します。</u> 災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、 <u>避難勧告が発令されていなくても危険度分布等を用いて自ら避難の判断</u> をしてください。 |
| 警戒レベル 3 相当 (大雨警報(土砂災害)) | 地元の自治体が <u>避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安</u> となる情報です。 <u>高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル 3 に相当します。</u> 災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布等を用いて高齢者等の方は <u>自ら避難の判断</u> をしてください。 |
| 警戒レベル 2 (大雨注意報) | <u>避難行動の確認が必要とされる警戒レベル 2</u> です。ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。 |
| 警戒レベル 1 (早期注意情報 (警報級の可能性)) | <u>災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル 1</u> です。最新の防災気象情報等に留意するなど、災害への心構えを高めてください。 |

土砂災害警戒情報への警戒レベル追記

〇〇県土砂災害警戒情報 第3号

令和元年x月x日 xx時xx分
〇〇県 〇〇地方気象台 共同発表

【警戒対象地域】

〇〇市 〇〇市* 〇〇市* 〇〇市* 〇〇市

*印は、新たな警戒対象となった市町村を示します。

【警戒文】

<概況>

降り続く大雨のため、土砂災害警戒区域等では命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してかしくない非常に危険な状況です。

<とるべき措置>

避難が必要となる危険な状況となっています【警戒レベル4相当情報【土砂災害】】。崖の近くや谷の出口など土砂災害警戒区域にお住まいの方は、市町村から発令される避難勧告などの情報に留意し、少しでも安全な場所への速やかな避難を心がけてください。

<補足情報>

市町村内で危険度が高まっている区域は、〇〇県や気象庁のホームページで確認できます。
〇〇県「土砂災害に関するメッシュ情報」、気象庁「大雨警報（土砂災害）の危険度分布」

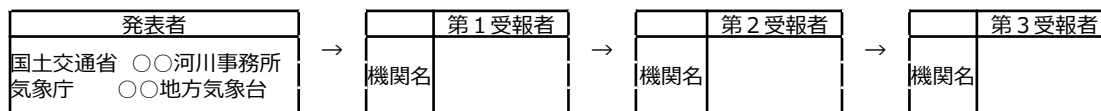
土砂災害警戒情報と避難が必要なことを示す警戒レベル4相当情報との関係がよりわかりやすくなるよう、<とるべき措置>欄の説明を充実します。

【警戒文】

**<全警戒解除>
土砂災害警戒情報を解除します。**

解除では何も追記しません

指定河川洪水予報への警戒レベル追記



正規

〇〇川氾濫危険情報

〇〇川洪水予報第〇号
 洪水警報
 平成〇〇年〇月〇日〇時〇分
 〇〇河川事務所・〇〇地方气象台 共同発表

(見出し)

見出しの冒頭に追加します

【警戒レベル4相当情報「洪水」】〇〇川では、氾濫危険水位~~(レベル4)~~に到達し、氾濫のおそれあり

1文に記載するレベルは1つにします

(主文)

主文冒頭にも追加します

【警戒レベル3相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位~~(レベル4)~~」に到達する見込みです。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報に十分注意するとともに、適切な防災行動をとって下さい。

【警戒レベル4相当】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる「氾濫危険水位~~(レベル4)~~」に到達しました。〇〇市、〇〇市、〇〇町では、〇〇川の堤防決壊等による氾濫により、浸水するおそれがあります。市町村からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

レベル下降時はその旨を追記します

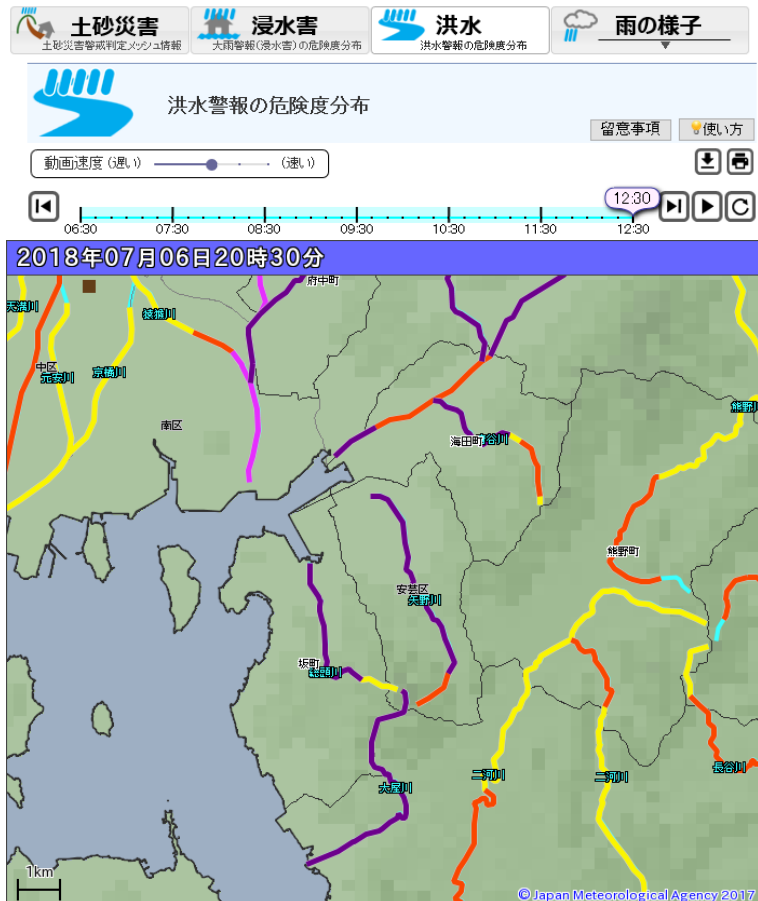
【警戒レベル2相当に引下げ】〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難準備・高齢者等避難開始等の発令の目安となる「避難判断水位~~(レベル3)~~」を下回り、今後、水位は下降する見込みですが、引き続き、洪水に関する情報に注意して下さい。

レベル2を下回る時(全解除)は何も追加しません

〇〇川の〇〇水位観測所(〇〇市〇〇)では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、「氾濫注意水位~~(レベル2)~~」を下回りました。

危険度分布への警戒レベル追記（1） ～洪水の例～

➤ 気象庁ホームページや防災情報提供システムにおける危険度分布の凡例に警戒レベルを追記。



指定河川洪水予報

（国や都道府県が管理する河川のうち、流域面積が大きく、洪水により大きな損害を生ずる河川について、洪水のおそれがあると認められるときに発表。）

- | | | |
|-----|---|------------------|
| 高 | ■ | 氾濫発生情報【警戒レベル5相当】 |
| 危険度 | ■ | 氾濫危険情報【警戒レベル4相当】 |
| | ■ | 氾濫警戒情報【警戒レベル3相当】 |
| 低 | ■ | 氾濫注意情報【警戒レベル2相当】 |
| | ■ | 発表なし |

洪水警報の危険度分布

- | | | |
|-----|---|-----------------|
| 高 | ■ | 極めて危険 |
| 危険度 | ■ | 非常に危険【警戒レベル4相当】 |
| | ■ | 警戒【警戒レベル3相当】 |
| 低 | ■ | 注意【警戒レベル2相当】 |
| | ■ | 今後の情報等に留意 |

凡例にレベルを併記します

洪水警報の危険度分布の「極めて危険」（濃い紫）が出現すると、道路冠水等により、すでに避難が困難な状況となるため、それより前の段階で、遅くとも警戒レベル4の「非常に危険」（うす紫）が出現した時点で避難を開始し、「極めて危険」（濃い紫）が出現するまでに避難を完了することが大変重要です。

危険度分布への警戒レベル追記（２） ～洪水の例～

➤ 気象庁ホームページにおける危険度分布の解説部分に警戒レベルを追記します。

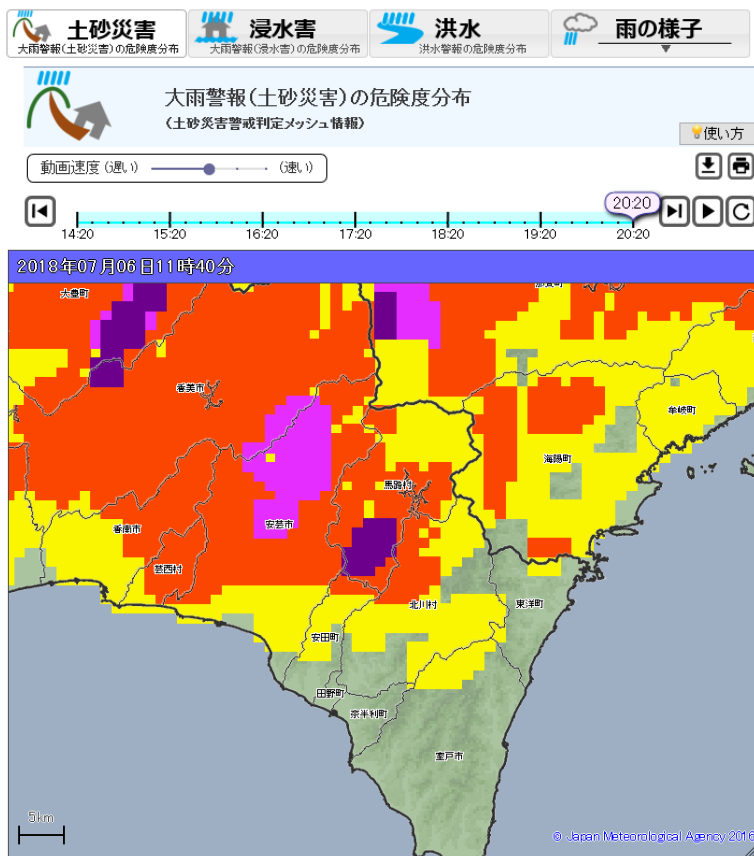
| 色が持つ意味 | 住民等の行動の例※1・2 | 内閣府のガイドラインで発令の目安とされる避難情報 | 相当する警戒レベル※5 |
|---|---|--------------------------|-------------|
| 極めて危険 すでに警報基準を大きく超過した基準に到達 | 流域雨量指数の実況値が過去の重大な洪水害発生時に匹敵する値にすでに到達。重大な洪水害が すでに発生 しているおそれが高い極めて危険な状況。 | — | — |
| 非常に危険 3時間先までに警報基準を大きく超過した基準に到達すると予想 | 水位周知河川・その他河川がさらに増水し、今後氾濫し、重大な洪水害が発生するおそれが高い。 水位が一定の水位を越えている場合には速やかに避難を開始する。 ※3 | 避難勧告 | 4相当 |
| 警戒 (警報級) 3時間先までに警報基準に到達すると予想 | 水位が一定の水位を越えている場合には、避難の準備が整い次第、避難を開始する。 ※4 高齢者等は速やかに避難を開始する。 | 避難準備・高齢者等避難開始 | 3相当 |
| 注意 (注意報級) 3時間先までに注意報基準に到達すると予想 | ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。 | — | 2相当 |
| 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。 | — | — |

解説に警戒レベルを追記します

- ※1 洪水警報の危険度分布に関わらず、自治体から避難勧告等が発令された場合や河川管理者から氾濫の恐れがある旨の注意喚起が行われる場合は、速やかに避難行動をとってください。
- ※2 洪水予報河川の外水氾濫については、洪水警報の危険度分布ではなく、河川管理者と気象台が連携して避難勧告等が発令されますので、それらに留意し、適切な避難行動を心がけてください。
- ※3 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない場合は、早めの避難の観点から、速やかに避難を開始することが重要です。
- ※4 洪水予報河川・水位周知河川以外で水位を観測していない場合は、避難の準備をして早めの避難を心がけてください。
- ※5 警戒レベルについては[内閣府ホームページ](#)をご覧ください。

危険度分布への警戒レベル追記（3） ～土砂災害の例～

➤ 気象庁ホームページにおける危険度分布の凡例に警戒レベルを追記します。



大雨警報（土砂災害）の危険度分布の凡例にレベルを併記します

大雨警報(土砂災害)の危険度分布の「極めて危険」(濃い紫)が出現すると、土砂災害がすでに発生していてもおかしくない状況となるため、それより前の段階で、遅くとも「非常に危険」(うす紫)が出現した時点で避難を開始し、「極めて危険」(濃い紫)が出現するまでに避難を完了することが大変重要です。

危険度分布への警戒レベル追記（４） ～土砂災害の例～

➤ 気象庁ホームページにおける危険度分布の解説部分に警戒レベルを追記します。

| 色が持つ意味 | 住民等の行動の例※1 | 内閣府のガイドラインで 発令の目安とされる 避難情報 | 相当する 警戒レベル※2 |
|--|---|----------------------------------|-----------------|
| 極めて危険 すでに 土砂災害警戒情報の 基準に到達 | 過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する 極めて危険 な状況。命に危険が及ぶ土砂災害が すでに発生 していてもおかしくない。 この状況になる前に 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域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る 。 | 避難指示 (緊急) | 4 相当 |
| 非常に危険 2時間先までに 土砂災害警戒情報の 基準に到達すると予想 | 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 非常に危険 な状況。 速やかに 土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域の外の少しでも安全な場所への 避難を開始する 。 | 避難勧告 | |
| 警戒 (警報級) 2時間先までに警報 基準に到達すると予想 | 避難の準備が整い次第 、土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所への 避難を開始 。 高齢者等は速やかに避難を開始する 。 | 避難準備・ 高齢者等 避難開始 | 3 相当 |
| 注意 (注意報級) 2時間先までに注意報 基準に到達すると予想 | ハザードマップ等により避難行動を確認する。 今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に注意する。 特に、危険度分布をこまめに確認する。 | | 2 相当 |
| 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 | | — |

解説に警戒レベル
を追記します

※1 大雨警報(土砂災害)の危険度分布に関わらず、自治体から避難勧告等が発令された場合には速やかに避難行動をとってください。

※2 警戒レベルについては[内閣府ホームページ](#)をご覧ください。

警報・注意報への警戒レベル追記（1）

- 気象庁ホームページにおける警報等の凡例に警戒レベルを追記します。
- 気象庁ホームページにおける解説部分に警戒レベルを追記します。

警報・注意報種類 すべての種類 印刷 再読み込み
 地方 全国 府県 説明へ

気象特別警報発表中



解説部分に凡例を加えます

解説を加えます

※各情報を参考にとるべき行動について

| 情報 | とるべき行動 | 警戒レベル |
|---|--|----------|
| 大雨特別警報 | 災害がすでに発生していることを示す警戒レベル5に相当します。何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。命を守るための最善の行動をとってください。 | 警戒レベル5相当 |
| 土砂災害警戒情報 高潮特別警報 高潮警報 | 地元の自治体が避難勧告を発令する目安となる情報です。避難が必要とされる警戒レベル4に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布等を参考に自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル4相当 |
| 大雨警報 洪水警報 高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの*） | 地元の自治体が避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安となる情報です。高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布等を参考に高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル3相当 |
| 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報（警報に切り替える可能性に言及されていないもの*） | 避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2です。ハザードマップ等により避難先や避難経路を確認してください。 | 警戒レベル2 |

※警戒レベルとの関係

| 大雨・洪水 | | 高潮 | |
|---|----------|---------------------------------------|----------|
| 大雨特別警報 | 警戒レベル5相当 | 高潮特別警報 | 警戒レベル4相当 |
| 土砂災害警戒情報 | 警戒レベル4相当 | 高潮警報 | |
| 大雨警報・洪水警報 | 警戒レベル3相当 | 高潮注意報 (警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの*) | 警戒レベル3相当 |
| 大雨注意報・洪水注意報 | 警戒レベル2 | 高潮注意報 (警報に切り替える可能性に言及されていないもの*) | 警戒レベル2 |
| * 警報に切り替える可能性については、市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。 | | | |

なお、翌日までの期間の早期注意情報（警報級の可能性）を警戒レベル1情報として発表しています。市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。

* 警報に切り替える可能性については、市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。

※警戒レベルについては内閣府ホームページをご覧ください。

警報・注意報への警戒レベル追記（2）

- 気象庁ホームページにおける警報等の凡例に警戒レベルを追記します。
- 気象庁ホームページにおける解説部分に警戒レベルを追記します。

気象警報・注意報：福島県

地方 府県 福島県 市町村

最新発表：平成30年12月13日04時53分

浜通りでは、こしほらく空気の乾燥による火の取り扱いに注意してください。

| | 警報 | | | | | 注意報 | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|-----|----|----|----|---|----|----|----|-----|----|---|----|----|
| | 大雨 | 洪水 | 暴風 | 大雪 | 高潮 | 大雨 | 強風 | 大雪 | 高潮 | 雷 | 融雪 | 濃霧 | 乾燥 | なだれ | 低温 | 霜 | 着氷 | 着雪 |
| 福島市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 中通り北部 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 伊達市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桑折町 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 国見町 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 川俣町 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 郡山市 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- ※警戒レベルとの関係（大雨・洪水）
- 大雨特別警報・・・【警戒レベル5相当】
- 土砂災害警戒情報・・・【警戒レベル4相当】
- 大雨警報・洪水警報・・・【警戒レベル3相当】
- 大雨注意報・洪水注意報・・・【警戒レベル2】

- ※警戒レベルとの関係（高潮）
- 高潮特別警報・高潮警報・・・【警戒レベル4相当】
- 高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの*）・・・【警戒レベル3相当】
- 高潮注意報（警報に切り替える可能性に言及されていないもの*）・・・【警戒レベル2】

* 警報に切り替える可能性については、市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。

解説を加えます

解説を加えます

※各情報を参考にとるべき行動について

| 情報 | とるべき行動 | 警戒レベル |
|---|--|----------|
| 大雨特別警報 | 災害がすでに発生していることを示す警戒レベル5に相当します。何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。命を守るための最善の行動をとってください。 | 警戒レベル5相当 |
| 土砂災害警戒情報 高潮特別警報 高潮警報 | 地元の自治体が避難勧告を発令する目安となる情報です。避難が必要とされる警戒レベル4に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布等を参考に自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル4相当 |
| 大雨警報 洪水警報 高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの*） | 地元の自治体が避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安となる情報です。高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布等を参考に高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル3相当 |
| 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報（警報に切り替える可能性に言及されていないもの*） | 避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2です。ハザードマップ等により避難先や避難経路を確認してください。 | 警戒レベル2 |

なお、翌日までの期間の早期注意情報（警報級の可能性）を警戒レベル1情報として発表しています。市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。

* 警報に切り替える可能性については、市町村ごとの警報・注意報のページで確認できます。

※警戒レベルについては内閣府ホームページをご覧ください。

早期注意情報（警報級の可能性）への名称変更と警戒レベル追記

- 警戒レベル導入に伴い、警報級の可能性の名称を「早期注意情報（警報級の可能性）」に変更します。電文の内容に変更はありません。
- 気象庁ホームページの名称を変更するとともに、解説部分に警戒レベルを追記します。

警報級の可能性



早期注意情報（警報級の可能性）」

平成30年12月1日

新潟県中越の早期注意情報（警報級の可能性）」

中越では、15日までの期間内に【高】及び【中】はない。今後の情報に留意。

| 種別 | 警報級の可能性 | | | | | | | | |
|---------|---------|-------|-------|--|---|-----|-----|-----|-----|
| | 14日 | | 15日 | | | 16日 | 17日 | 18日 | 19日 |
| | 夕方まで | 夜～明け方 | 朝～夜遅く | | | | | | |
| | 12-18 | 18-6 | 6-24 | | | | | | |
| 大雨 | - | - | - | | - | - | - | - | |
| 大雪 | - | - | - | | - | - | - | - | |
| 暴風（暴風雪） | - | - | - | | - | - | - | - | |
| 波浪 | - | - | - | | - | - | - | - | |

【高】：警報を発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況です。明日までの警報級の可能性が【高】とされているときは、危険度が高まる詳細な時間帯を本ページ上段の気象警報・注意報で確認してください。

【中】：【高】ほど可能性は高くありませんが、命に危険を及ぼすような警報級の現象とならざることを表しています。明日までの警報級の可能性が【中】とされているときは、深夜などの警報発表も想定して、

※警戒レベルとの関係

早期注意情報（警報級の可能性）・・・【警戒レベル1】

* 大雨に関して、明日までの期間に【高】又は【中】が予想されている場合。

解説を加えます

解説を加えます

※各情報を参考にとるべき行動について

| 情報 | とるべき行動 | 警戒レベル |
|--|--|----------|
| 大雨特別警報 | 災害がすでに発生していることを示す警戒レベル5に相当します。何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。命を守るための最善の行動をとってください。 | 警戒レベル5相当 |
| 土砂災害警戒情報 高潮特別警報 高潮警報 | 地元の自治体が避難勧告を発令する目安となる情報です。避難が必要とされる警戒レベル4に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布等を参考に自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル4相当 |
| 大雨警報 洪水警報 高潮注意報（警報に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの） | 地元の自治体が避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安となる情報です。高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布等を参考に高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。 | 警戒レベル3相当 |
| 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報（警報に切り替える可能性に言及されていないもの） | 避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2です。ハザードマップ等により避難先や避難経路を確認してください。 | 警戒レベル2 |
| 早期注意情報（警報級の可能性）* | 災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル1です。最新の防災気象情報等に留意するなど、災害への心構えを高めてください。 | 警戒レベル1 |

* 大雨に関して、明日までの期間に【高】又は【中】が予想されている場合。

※警戒レベルについては内閣府ホームページをご覧ください。

警戒レベルポータルサイトを開設

それぞれの情報ととるべき行動・警戒レベルとの対応等を掲載しています。



トップページに警戒レベルポータルサイトへのリンクを設置しました。

防災気象情報をもとにとるべき行動と、相当する警戒レベルについて

| 情報 | とるべき行動 | 警戒レベル |
|---|---|----------|
| <ul style="list-style-type: none"> 大雨特別警戒 氾濫発生情報 | <p>災害がすでに発生していることを示す警戒レベル5に相当します。何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高い状況となっています。命を守るための最善の行動をとってください。</p> | 警戒レベル5相当 |
| <ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒情報 高潮特別警戒 高潮警戒 氾濫危険情報 危険度分布（非常に危険、うす紫） | <p>地元の自治体が避難勧告を発令する目安となる情報です。避難が必要とされる警戒レベル4に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難勧告の発令に留意するとともに、避難勧告が発令されていなくても危険度分布や河川の水位情報等を用いて自ら避難の判断をしてください。</p> | 警戒レベル4相当 |
| <ul style="list-style-type: none"> 大雨警戒 洪水警戒 高潮注意報（警戒に切り替える可能性が高い旨に言及されているもの） 氾濫警戒情報 危険度分布（警戒、赤） | <p>地元の自治体が避難準備・高齢者等避難開始を発令する目安となる情報です。高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3に相当します。災害が想定されている区域等では、自治体からの避難準備・高齢者等避難開始の発令に留意するとともに、危険度分布や河川の水位情報等を用いて高齢者等の方は自ら避難の判断をしてください。</p> | 警戒レベル3相当 |
| <ul style="list-style-type: none"> 氾濫注意情報 危険度分布（注意、黄） | <p>避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2に相当します。ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。</p> | 警戒レベル2相当 |
| <ul style="list-style-type: none"> 大雨注意報 洪水注意報 高潮注意報（警戒に切り替える可能性に言及されていないもの） | <p>避難行動の確認が必要とされる警戒レベル2です。ハザードマップ等により、災害が想定されている区域や避難先、避難経路を確認してください。</p> | 警戒レベル2 |
| <ul style="list-style-type: none"> 早期注意情報（警戒級の可能性） <p>注：大雨に関して、明日までの期間に[高]又は[中]が予想されている場合</p> | <p>災害への心構えを高める必要があることを示す警戒レベル1です。最新の防災気象情報等に留意するなど、災害への心構えを高めてください。</p> | 警戒レベル1 |

それぞれの情報の解説ページも警戒レベルに対応済みです。

(参考) 内閣府・消防庁作成チラシ

水害・土砂災害の防災情報の伝え方が変わります

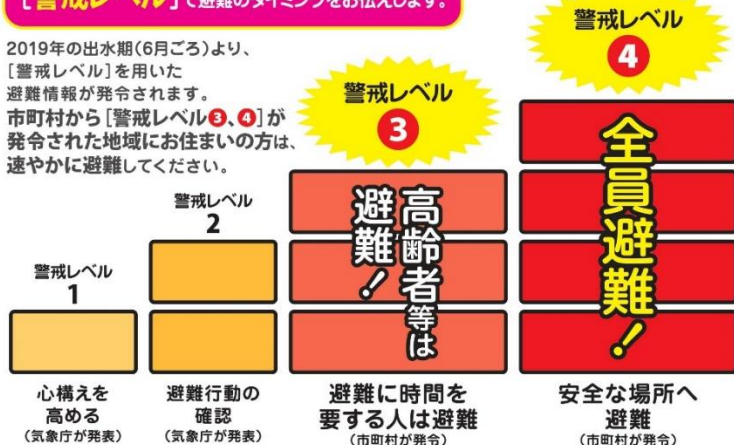
防災情報はいろいろあるけど
いつ避難すればいいの？

警戒レベル 4 で**全員避難!!**

逃げ遅れゼロへ!

[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3、4]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5] (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

水害・土砂災害について、市町村が出す避難情報と、
国や都道府県が出す防災気象情報を、5段階※1に整理しました。

<避難情報等>

<防災気象情報>

| 警戒レベル | 避難行動等 | 避難情報等 | 【警戒レベル相当情報(例)】 |
|-------------------|--|--------------------|--|
| 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 | 警戒レベル5相当情報 氾濫発生情報 大雨特別警戒 等 |
| 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 | 警戒レベル4相当情報 氾濫危険情報 土砂災害警戒情報 等 |
| 警戒レベル3 高齢者等は避難 | 避難に時間を要する人(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 | 警戒レベル3相当情報 氾濫警戒情報 洪水警戒 等 |
| 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 | これらは、住民が自主的 に避難行動をとるために 参考とする情報です。 |
| 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 | |

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

Q&A

- 質問1) 防災気象情報は出ているけど、避難情報が出ていないときはどうすればいいの？
⇒市町村は、様々な情報をもとに、避難情報を発令する判断を行うことから、必ずしも防災気象情報と同じレベルの避難情報が、同時に発令されるわけではありません。
自らの命は自ら守る意識を持って、防災気象情報も参考にしながら、適切な避難行動をとってください。
- 質問2) 避難指示(緊急)は、避難勧告と同じ警戒レベル4に位置付けられたけど、考え方が変わったの？
⇒避難指示(緊急)は、地域の状況に応じて緊急的に又は重ねて避難を促す場合などに発令されるもので、必ず発令されるものではありません。避難勧告が発令された次第、避難指示(緊急)を待たずに速やかに避難をしてください。
- 質問3) 洪水で「警戒レベル4相当情報」が既に出ているなかで、土砂災害で「警戒レベル3相当情報」が出たけど洪水のレベルも4から3に下がったというのかな？
⇒洪水の危険性が4から3に下がったわけではありません。洪水は4のままで、土砂災害の3が追加されたのであり、その地域は洪水と土砂災害、両方の災害を警戒する必要があります。

【警戒レベル5】では既に災害が発生しています。また、必ず発令されるものではありません。

【警戒レベル3】や【警戒レベル4】で、
地域の皆さんで声をかけあって、安全・確実に避難しましょう。

詳しく知りたい方は

内閣府 防災情報のページ

内閣府 避難勧告

検索

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index



スマホ用
二次元コード

(参考) 気象庁作成チラシ

防災気象情報の伝え方が変わります

危険度分布のうす紫は警戒レベル4相当! 自ら避難の判断を!

危険度分布「赤」
まもなく重大な災害となる可能性がある
高齢者等の避難が必要とされる状況
警戒レベル3相当
平成30年7月6日 広島市安芸区の事例

危険度分布「うす紫」
まもなく重大な災害となる可能性が高い
避難が必要とされる状況
警戒レベル4相当
遅くともうす紫で避難開始!!

危険度分布「濃紫」
命が危険にさらされる状況!
もはや避難できない!

短時間で
短時間で

20時29分

気象庁
Japan Meteorological Agency

画像: 福岡博氏提供



それぞれの警戒レベルに相当する情報を、**早めの避難行動の判断**に役立ててください。
市町村からの避難勧告等の発令に留意するとともに、避難勧告等が発令されていなくとも**自ら避難の判断**をしてください。
警戒レベル5の状況では災害が発生して避難できなくなることから、**警戒レベル3や4の段階で避難することが重要です。**

| 警戒レベル | 住民がとるべき行動 | 市町村の情報 | 警戒等 | 警戒レベルに相当する気象庁等の情報※3 | 指定河川洪水予報 |
|-------|---|-----------------------------------|------------------|---------------------|----------|
| 5 | 災害がすでに発生しており、命を守るための最善の行動をとる | 災害発生情報 ※可能な範囲で発令 | 大雨特別警報 | 危険度分布 | 氾濫発生情報 |
| 4 | <ul style="list-style-type: none"> 危険度分布が「極めて危険」(濃い紫) 出現時には、道路冠水や土砂崩れにより、すでに避難が困難となっているおそれがある。この状況になる前に避難を開始してください。 速やかに避難 <ul style="list-style-type: none"> 危険な区域以外であっても、安住が難しい場合は速やかに避難 | 避難指示(緊急) ※緊急時又は重大な被害を防止するために発令 | 土砂災害警戒情報 | 極めて危険 非常に危険 | 氾濫危険情報 |
| 3 | 高齢者等は速やかに避難 土砂災害警戒区域等や急激な水位上昇のおそれがある河川沿いにお住まいの方は、避難準備が整い次第、避難開始 | 避難勧告 | 大雨警報 洪水警報 | 警戒(警報級) | 氾濫警戒情報 |
| 2 | ハザードマップ等で避難行動を確認 ・危険な区域※1や避難場所等を再確認 | 避難準備・高齢者等避難開始 | 大雨注意報※2 洪水注意報 | 注意(注意報級) | 氾濫注意情報 |
| 1 | 災害への心構えを高める | 早期注意情報(警報級の可能性) | | | |

※1 災害が想定されている区域(土砂災害警戒区域や浸水想定区域)等を日頃から確認し、避難の判断の際にご活用ください。
※2 夜間~翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。
※3 気象庁等の特別警報・警報・注意報は概ね市町村ごとに、危険度分布は概ね1km四方の領域ごとに、指定河川洪水予報(氾濫発生情報、氾濫危険情報、氾濫警戒情報、氾濫注意情報)は河川ごとに発表されます。



防災気象情報と警戒レベルの対応の詳細については、ホームページをご覧ください。
<https://www.jma.go.jp/jma/ishou/know/bsa/alarlevel.html>

気象庁
Japan Meteorological Agency

〒100-8122
東京都千代田区大手町1丁目3番4号
電話 (03)3212-8341 (代表)
FAX (03)6689-2917 (耳が不自由な方向け)
ホームページ <https://www.jma.go.jp/>

警戒レベル導入に関わる今後の予定等

【5月29日】

警戒レベルに対応した気象防災情報XMLフォーマット技術資料（スタイルシート、サンプル電文等）を改訂。

【5月29日】

土砂災害警戒情報・指定河川洪水予報への警戒レベルの追記、気象庁ホームページにおける危険度分布の凡例への追記や解説の充実を実施。

【6月13日】

それ以外の改善（気象庁ホームページにおける警報・注意報等の凡例への追記や解説の充実）を実施。

【7月】

「大雨危険度通知」の提供開始を予定しています。

【令和3年度以降】

システム改修が必要になるような電文の仕様の変更については、令和3年度以降を予定しています（その際も、既存の電文の並行配信を当面の間継続）。

警戒レベルの導入に伴う電文やホームページ等の変更点

| 情報名 | 警戒レベル | 変更点 | | |
|---------------------|-------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| | | 電文 | 気象庁ホームページ | その他 |
| 特別警報・警報・注意報 | 警戒レベル3～5相当、警戒レベル2 | × | ○ (解説や凡例の修正) | 修正したスタイルシート等を提供。 |
| 大雨・洪水警報の危険度分布 | 警戒レベル2～4相当 | × | ○ (解説や凡例の修正) | 危険度分布の危険度に相当する警戒レベルについて「お知らせ」で周知。 |
| 土砂災害警戒情報 | 警戒レベル4相当 | △ | ○ (解説や凡例の修正、修正された本文の掲載) | 修正したサンプルデータ等を提供。 |
| 指定河川洪水予報 | 警戒レベル2～5相当 | △ | ○ (解説や凡例の修正、修正された本文の掲載) | 修正したサンプルデータ等を提供。 |
| 早期注意情報 (警報級の可能性) | 警戒レベル1 | × | ○ (名称変更、解説の修正) | 修正したスタイルシート等を提供。 |
| 大雨危険度通知 | (危険度分布の危険度の変化を通知) | 新規提供（令和元年7月を予定）。 | | |

1 「危険度分布」の概要

2 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

3 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

4 大雨特別警報への理解促進等

5 気象庁(気象台)等のもつ危機感を効果的に伝えていくために

防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取り組み ～特別警報関連～

大雨特別警報の位置づけ・役割の周知徹底と発表可能性への言及

【速やかに実施】

- 大雨特別警報の位置づけや役割を次のように分かりやすく示した上で、平時からの周知・広報を強化。緊急時には状況に応じて早めに記者会見等で大雨特別警報発表の可能性について言及するなど、その呼びかけ方についても改善。
- 可能性に言及する際には、「特別警報を待つことなく早め早めの避難行動を」と呼びかけるとともに、市町村が発令する避難勧告等や、危険度分布、土砂災害警戒情報、氾濫危険情報等の特別警報以外のより早い段階で発表する情報の活用を呼びかけ。

● 位置づけ

大雨特別警報は、避難勧告や避難指示（緊急）に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表するもの。発表時には何らかの災害がすでに発生している蓋然性が極めて高い。

● 役割

- (1) 浸水想定区域や土砂災害警戒区域など、災害の危険性が認められている場所からまだ避難できていない住民には直ちに命を守る行動をとっていただくことを徹底。
- (2) 災害が起きないと思われるような場所においても災害の危険度が高まることについて呼びかけ。
- (3) 速やかに対策を講じないと極めて甚大な被害が生じかねないとの危機感を防災関係者や住民等と共有することで、被害拡大の防止や広域の防災支援活動の強化につなげる。

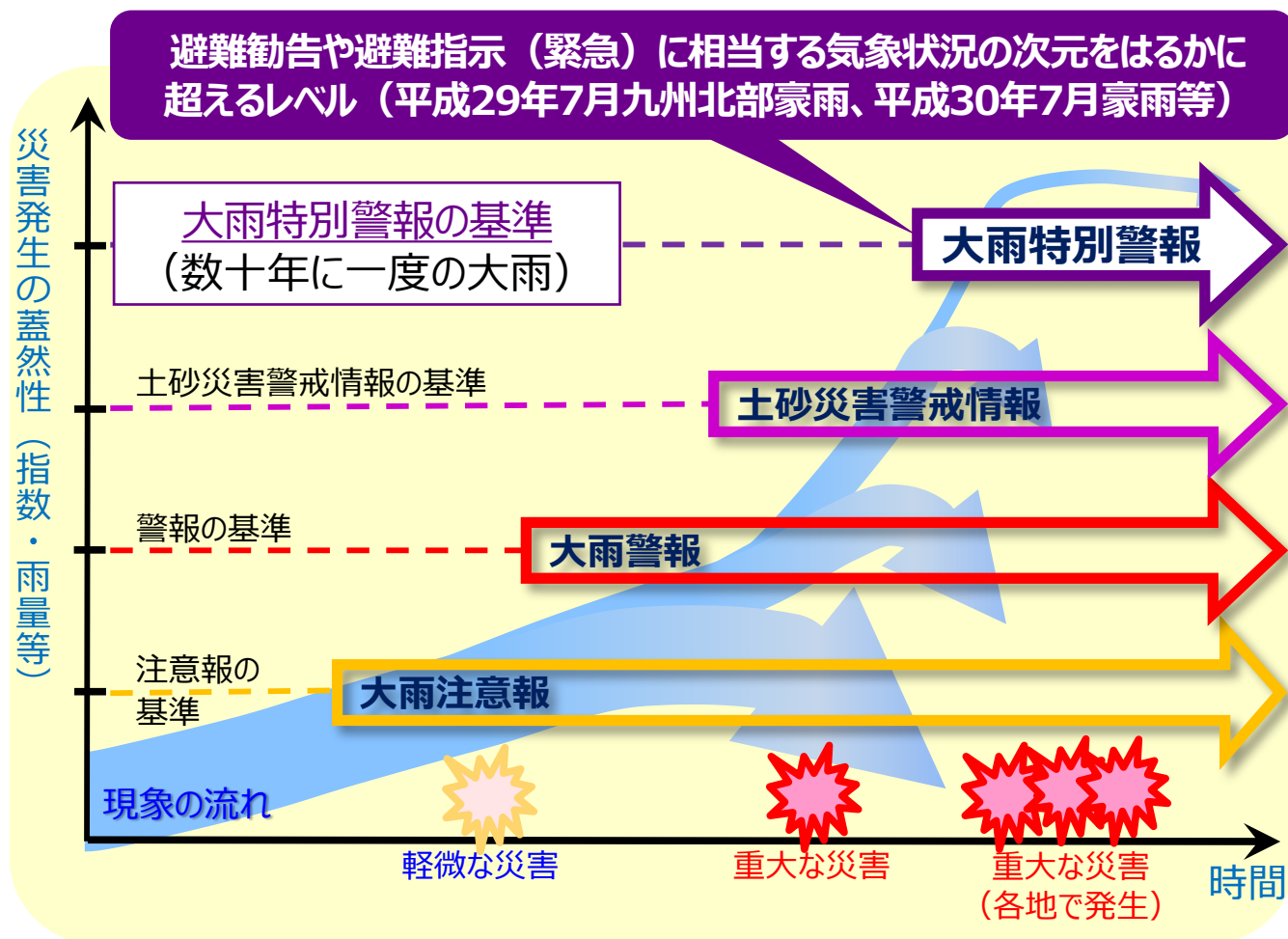
大雨特別警報発表の精度向上

【速やかに検討を実施】

- 顕著な大雨に対する観測・予測技術開発の強化を図るとともに、近年の災害事例も踏まえ、災害発生との結びつきが強い危険度分布等の新たな技術を活用し、大雨特別警報発表の精度向上を図る。また、これを通じて、現行の大雨特別警報の位置づけや役割のもとで、発表基準や指標の見直しに向けて検討。
- 特に、より局所的な現象についてもこれまで以上に適切にとらえることができるよう、危険度分布の技術に基づく新たな大雨特別警報の指標の導入に向けて、関係機関との調整に着手。

大雨特別警報とは

- 大雨特別警報は、避難勧告や避難指示(緊急)に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表するもの。
- 発表された際にはすでに何らかの災害が発生している可能性が極めて高いため（警戒レベル5に相当）、災害がすでに発生しているとみなして直ちに命を守る行動をとる必要がある。



政府広報番組における解説

- 大雨特別警報をはじめとする防災気象情報の意味と取るべき行動について、本庁予報課長、気象防災推進室長が平成30年7月豪雨を振り返りながら解説

- テレビ番組 「徳光 & 木佐の知りたいニッポン！」

テーマ：「命を守るために 大雨への備え」

放送日：令和元年5月19日（再）5月26日

<https://www.gov-online.go.jp/pr/media/tv/shiritai/movie/20190519.html>

- ラジオ番組 「秋元才加とJOYのWeekly Japan!!」

テーマ：「命を守るための、大雨特別警報」

放送日：令和元年5月18日、19日

(音声) https://www.gov-online.go.jp/pr/media/radio/w_japan/text/20190518.html

(文字) https://www.gov-online.go.jp/pr/media/radio/w_japan/sound/20190518/20190518ot.php



政府広報オンラインより

「大雨特別警報発表の可能性」への言及

- 緊急時には状況に応じて早めに記者会見等で大雨特別警報発表の可能性について言及する。
- 可能性に言及する際には、「特別警報を待つことなく」と呼びかけるとともに、危険度分布、土砂災害警戒情報、氾濫危険情報等の特別警報以外の情報の活用を呼びかけ。

「大雨特別警報発表の可能性」への言及

| | |
|-------|--|
| メリット | ○ <u>「特別警報」は、危機感を効率的・効果的に伝えるキーワードとして機能</u> する。 |
| デメリット | ● 「大雨特別警報発表の可能性」が、避難のトリガーと誤解されるおそれがある。 また、「可能性」に言及できない場合がある。 ⇒ <u>「特別警報が発表されてからでは避難が困難となるため、特別警報を待つことなく、危険度分布、土砂災害警戒情報、氾濫危険情報等の情報、市町村からの避</u> <u>情報を利用して避難することが重要」とあわせて呼びかける。</u> |

※気象台、河川・砂防部局、報道機関等が連携して呼びかける必要がある。

大雨特別警報を公表した際の呼びかけ（例）

大雨特別警報発表直後の本庁会見資料(検討中の案)(冒頭スライド)

【警戒レベル5相当情報】

報道発表資料
令和〇年##月##日##時##分
気象庁

〇〇県に大雨特別警報発表

- 〇〇県の市町村に大雨特別警報を発表しました。これまでに経験したことのないような大雨となっています。
- 土砂崩れや浸水による何らかの災害がすでに発生している可能性が極めて高く、警戒レベル5に相当する状況です。命を守るために最善を尽くしてください。
※ あらかじめ指定された避難場所へ向かうことにこだわらず、川や崖から少しでも離れた、近くの頑丈な建物に避難するなど、安全を確保してください。それすら危険な場合には、山と反対側の二階以上の部屋に退避するなど、少しでも命が助かる可能性の高い行動をとってください。
- 他の市町村にも大雨特別警報を発表する可能性があります。また、△△県でも特別警報発表の検討を開始しました。特別警報が発表されてからでは避難が困難となります。特別警報の発表を待つことなく、地元市町村からすでに発令されている避難勧告等(警戒レベル4)に直ちに従い、大事な人にも声をかけて一緒に避難してください。
- 現在夜間であることから、周囲の状況を十分に確認して行動してください。
- 今いる場所の災害発生の危険度を、気象庁HP等の「危険度分布」で確認してください。

警戒レベル5相当であることを明示

災害がすでに発生している可能性が極めて高い旨を明記

<従来>
“重大な災害がすでに発生していてもおかしくない”

特別警報未発表地域への呼びかけ

特別警報発表前の段階での行動を促す

自助・共助を支援する呼びかけ

今後の予想を含めた最新の情報は地元の気象台が発表した気象情報をご利用ください。
(気象庁HP：<https://www.jma.go.jp/jma/index.html>)

大雨特別警報の発表指標の改善 ～技術的方向性～

- 発表指標に危険度分布で用いている技術（より災害発生との関連が深い指数）を導入
（これまでの運用実績の検証結果を踏まえ、現行の大雨特別警報の位置づけや役割のもと、より適切な発表指標に改善）

大雨特別警報の発表指標

現行の指標

○ 短時間指標

3時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に10格子以上まとまって出現すると予想される地域の中で、危険度分布で最大の危険度が出現している市町村に対して発表

【課題】

これまでの運用実績を検証したところ、多大な被害発生にも関わらず、発表に至らなかった事例がみられる（以下は具体例）。

- ・「平成25年台風第26号」（伊豆大島の土砂災害）
- ・「平成26年8月豪雨」（広島市の土砂災害）
- ・「平成28年台風第10号」（岩手県岩泉町の水害）
- ・「平成30年7月豪雨」（愛媛県宇和島市の土砂災害）

○ 長時間指標

48時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に50格子以上まとまって出現すると予想される地域の中で、危険度分布で最大の危険度が出現している市町村に対して発表

改善

新しい指標

<改善ポイント①>

指標を「50年に一度の降水量等」から、危険度分布で用いている「災害発生との関連の深い指数の値」に変更。

<改善ポイント②>

基準値は地域の災害特性を踏まえ、都道府県毎に係機関と調整して設定。

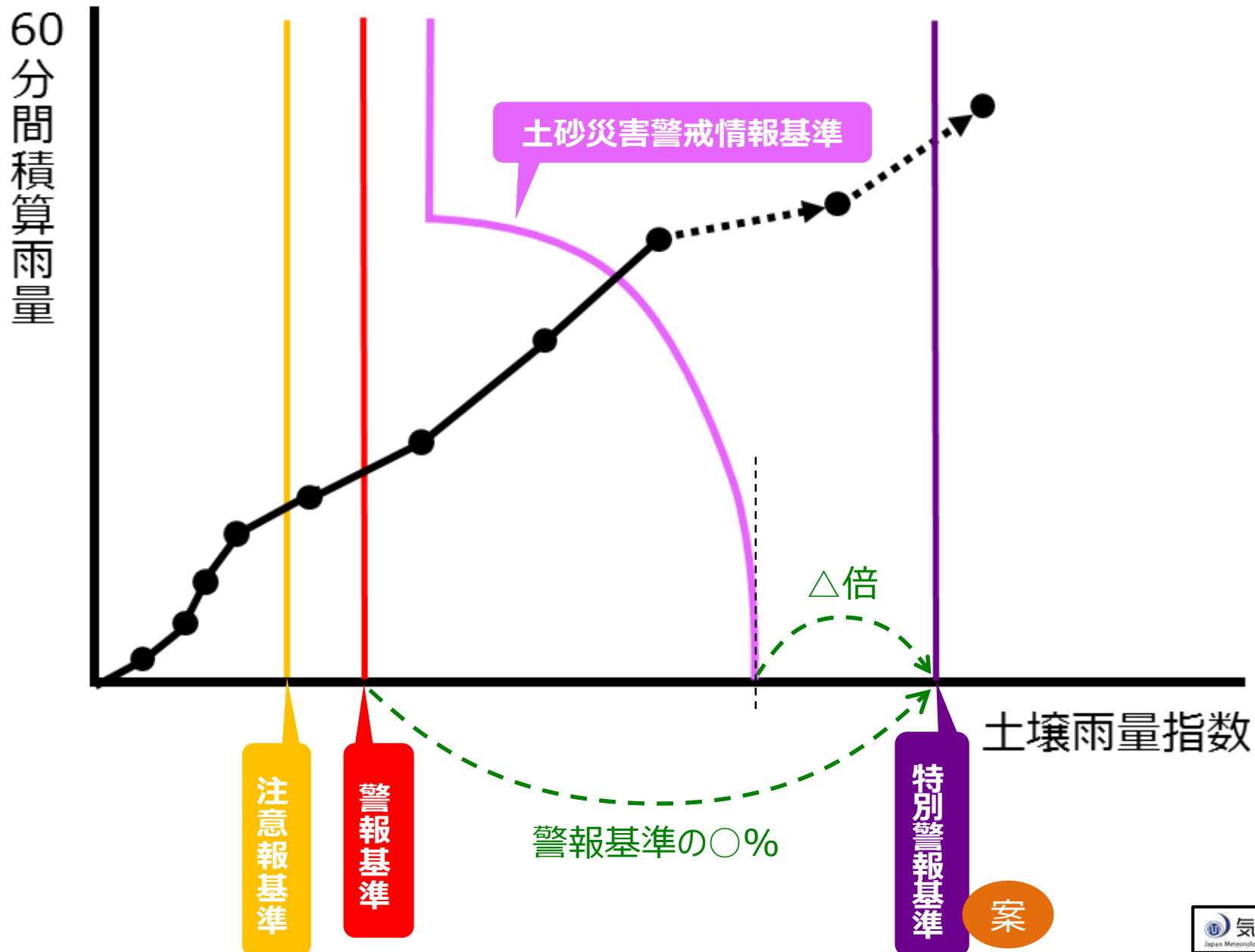
<改善ポイント③>

発表判断に用いる格子を「5km格子」から「1km格子」に変更。基準値にまもなく到達すると予測される1km格子が10格子程度まとまって出現した場合、その格子を含む一定の区域に大雨特別警報を発表。

効果

局所的現象に対する大雨特別警報の発表が可能となり、島しょ部や単一市町村であっても発表対象となりうる。

大雨特別警報の発表指標の改善 ~指標の統一~



大雨特別警報の発表指標の改善 ～東京都に関する検討事例～

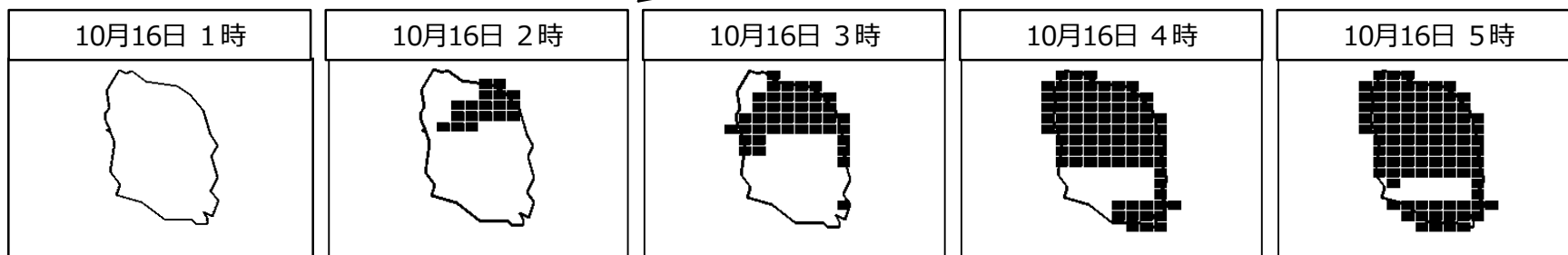
- 平成25年台風第26号接近時に東京都大島町で発生した土砂災害について、災害が発生した時間帯の土壌雨量指数値(1km格子)を大雨特別警報の新たな基準値の候補として検討した。
- この値に到達すると予想したときに発表することとした場合、過去13年間でこの基準値案に到達するのは本事例のみであり、空振りを伴わずに大雨特別警報を発表できる可能性がある (今後さらに地元関係機関と検討を進める)。

平成25年10月16日 大雨特別警報(土砂災害)基準値案への到達状況 ～大島町～

2時～3時20分頃
土石流が繰り返し発生。

※ 被害の情報は、平成25年伊豆大島土砂災害第三者調査委員会による「平成25年伊豆大島土砂災害第三者調査委員会報告書」(平成28年3月)より。

※ 基準値案：大雨警報(土砂災害)基準の土壌雨量指数値の172%×10格子



■：基準値案に到達した1km格子

基準値案に
到達した1km
格子の数

18格子

42格子

83格子

97格子

過去事例の検証を行ったところ、平成18年(2006年)以降の13年間で東京都においてこの基準値案に到達するのは本事例(平成25年台風第26号)のみであり、空振りとなる事例はなかった。

大雨特別警報の発表指標の改善 ～今後の進め方～

短期的対応

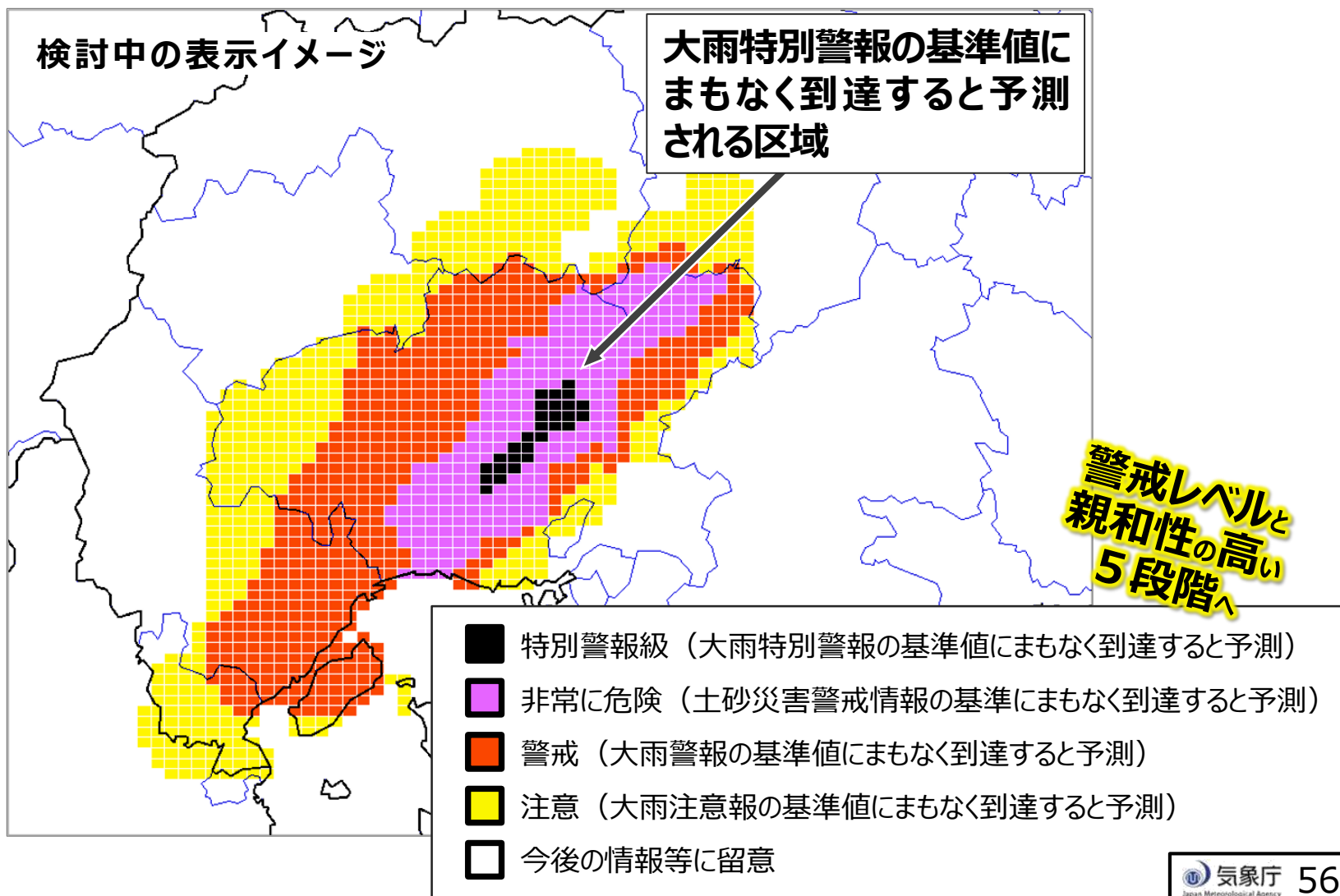
- 過去事例の検証をさらに進めるとともに、関係機関と協力して適切な基準値の案を検討していく。
- 設定した基準値の案について、都道府県等関係機関と調整を進め、新たな大雨特別警報の指標を確定させる。
- 確定した指標について、準備の整った地域から運用を開始する。
- 大雨特別警報の基準値への到達予測を危険度分布に表示し、市町村内のどこで特別警報級の危険度に到達しようとしているかをリアルタイムで「見える化」することも含めて検討する。

中期的対応

- 長時間指標に基づく雨を要因とする大雨特別警報や、台風等を要因とする大雨特別警報についても、今回の改善と同様に危険度分布の技術を用いて発表することも含めて検討する。

大雨特別警報の発表指標の改善 ～警戒レベルと親和性の高い情報へ～

- 大雨特別警報の基準値への到達予測を危険度分布に表示し、市町村内のどこで特別警報級の危険度に到達しようとしているかをリアルタイムで「見える化」することも含めて検討する。



1 「危険度分布」の概要

2 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

3 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

4 大雨特別警報への理解促進等

5 気象庁(気象台)等のもつ危機感を効果的に伝えていくために

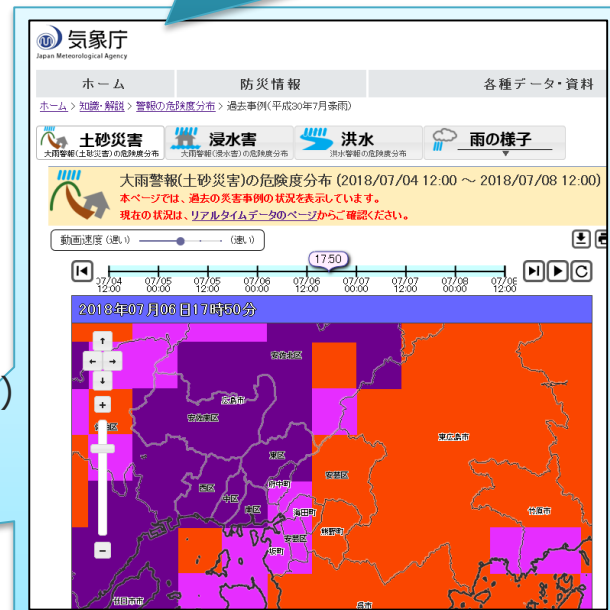
住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進

- ▶ 住民自らが防災気象情報等を一層活用できるよう、報道機関や気象キャスターとも連携し、防災気象情報等の平時からの理解促進の取組を一層推進。
- ▶ 関係機関と連携し、住民が自らのこととして身の安全を図る行動を起こせるよう、気象災害や防災気象情報等に関する知識の普及啓発に係る取組を一層推進。

危険度分布に関する学習用資料

- 気象等の情報に関する講習会（平成30年2月28日）動画資料（YouTube）
 - ▶ 大雨・洪水警報の危険度分布とその利用について
<https://youtu.be/X1o8PUOkTxI>
 - ▶ 土壌雨量指数・表面雨量指数・流域雨量指数の概要と基準の設定方法について
<https://www.youtube.com/watch?v=kWmL-v7RbM>
- 政府インターネットテレビ
 - ▶ 大雨や台風から命を守る 進化した気象警報&危険度分布（平成29年3月23日）
<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg14989.html?nt=1>
 - ▶ 河川の洪水危険度をリアルタイムで予測 危険度分布（平成30年5月17日）
<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg16847.html?nt=1>
 - ▶ 徳光・木佐の知りたいニッポン！～命を守るために 大雨への備え（令和元年5月20日）
<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg18907.html?nt=1>
- 平成30年7月豪雨時における危険度分布（平成30年7月4日～8日）
<http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/meshjirei/jirei01/doshamesh/index.html>

実際の事例を用いて、「伝え方」の事前のシミュレーションが可能！



- 地元の気象台と河川事務所等の関係機関が連携し、地域に密着した情報発信を強化するとともに、降雨によって起こりうる洪水や土砂災害等の現象を具体的に説明するなど、現象の解説を充実。

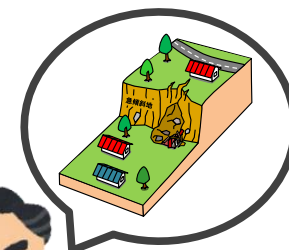
起こりうる現象そのものの解説を強化する具体例

<平時>

- 報道機関・気象キャスター・施設管理者等の関係機関と連携し、降雨によって起こりうる洪水や土砂災害等の現象の解説を強化。
- 市町村等から提供を受けた災害時の写真をリーフレットや動画等の広報資料に活用。
- 地域における過去の代表的な災害事例を写真等を用いて具体的に説明。

<緊急時>

- 記者会見等において、起こりうる洪水や土砂災害等の現象を具体的に説明。
- 顕著な現象や社会的な影響が大きい現象が予測される場合、過去災害をキーワードとして引用して解説を強化。

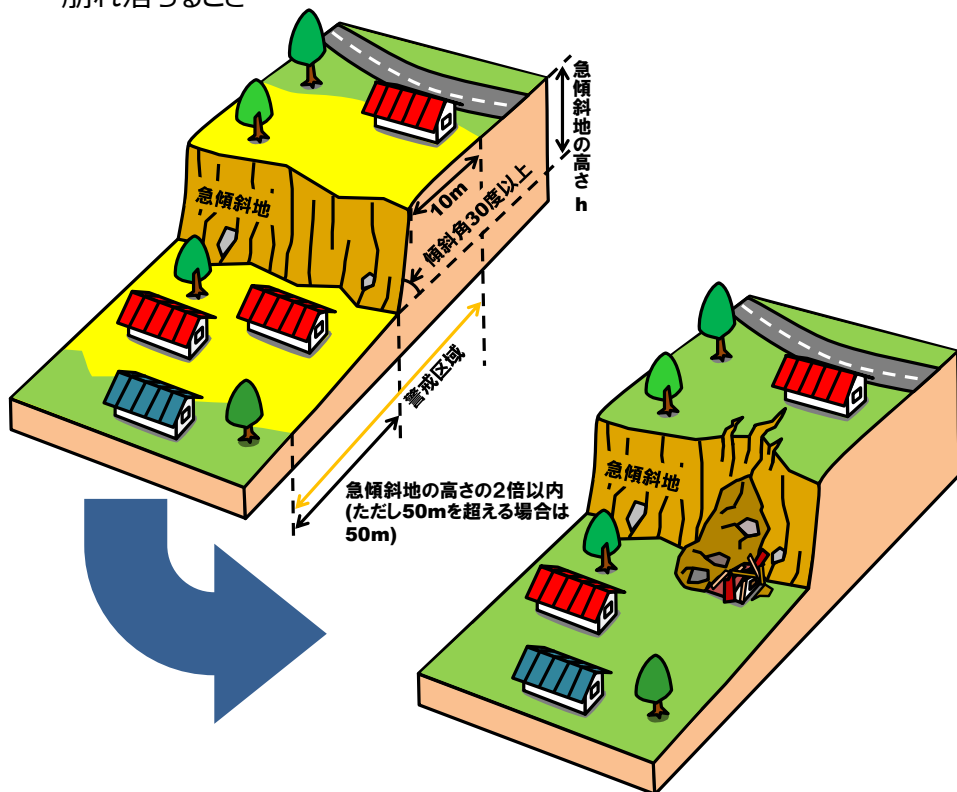


土砂災害で命が脅かされる危険性が認められる場所

- **現象：** すさまじい破壊力をもつ土砂が建物等に壊滅的な被害をもたらし一瞬のうちに尊い人命を奪ってしまう恐ろしい災害。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 急傾斜地や溪流の付近など、命が脅かされる危険性が認められる場所は、都道府県から土砂災害危険箇所や土砂災害警戒区域として公表されている。
- **活用する情報：** 崖崩れや土石流の発生を確認してからでは避難の間合に合わないおそれがあるため、土砂災害警戒判定メッシュ情報（大雨警報(土砂災害)の危険度分布）や土砂災害警戒情報等を活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要。

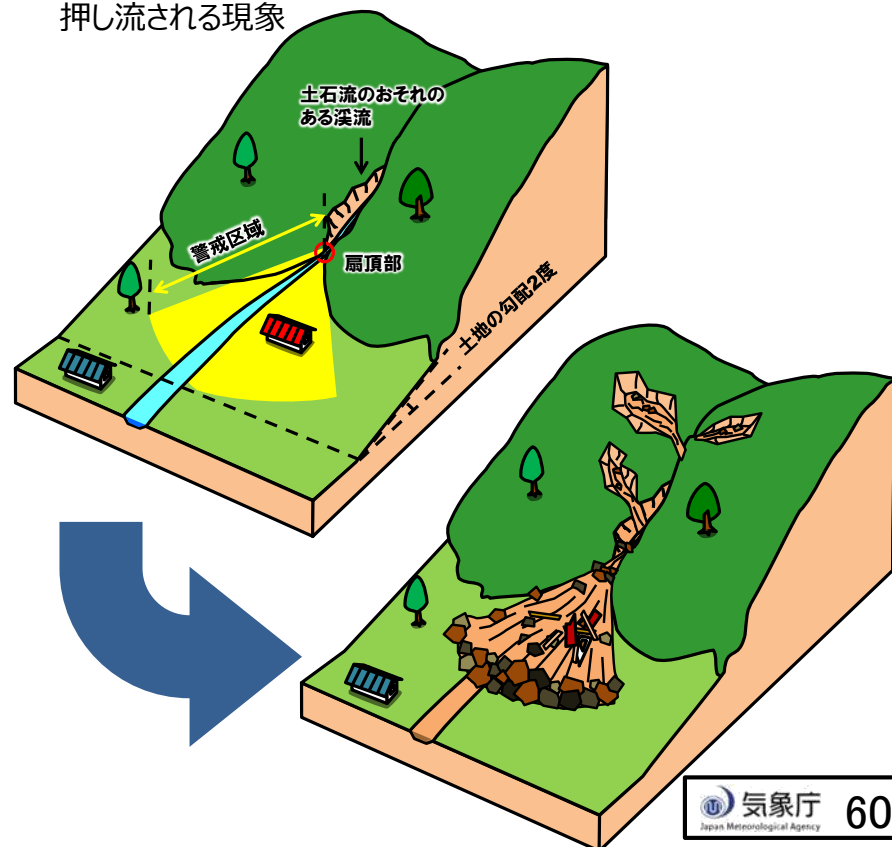
【崖崩れ】

- 山の斜面や自然の急傾斜の崖、人工的な造成による斜面が突然崩れ落ちること



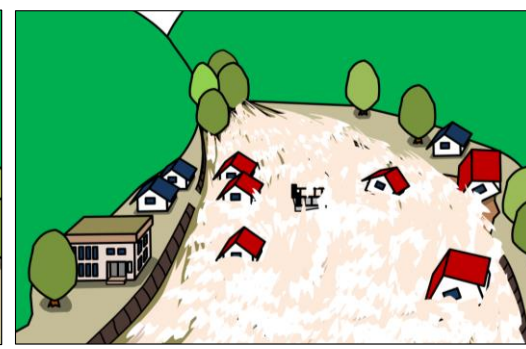
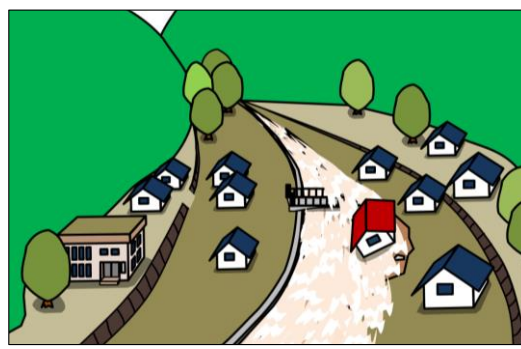
【土石流】

- 山腹や川底の石や土砂が集中豪雨などによって一気に下流へと押し流される現象



山間部の中小河川の外水氾濫で命が脅かされる危険性がある場所

- **現象：** 山間部を流れる中小河川（山地河川）は、流域面積が狭いため上流域に降った雨が河川に集まるまでの時間が短く、勾配が比較的急で、河川の幅が狭い場所では流れが深く速くなりやすいため、大雨が降ると短時間のうちに急激な水位上昇が起こりやすい。また、氾濫する前から水流によって川岸が削られて川沿いの家屋が押し流されるおそれがあるほか、氾濫した際も幅の狭い谷底平野に流路が限定されるため、谷底平野全体が川のように水かさが増えやすくなり、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もある。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 山間部の幅の狭い谷底平野等の川の流れの速いところで、氾濫流や河岸侵食により家屋が流失するおそれがあり、命に危険が及ぶ。
- **活用する情報：** 水位が上昇するのを確認してから避難を開始しようとすると、急激な水位上昇により氾濫が発生し、避難経路上の道路冠水等により避難できなくなるおそれがあるため、河川水位等の現地情報とともに、水位上昇の見込みを判断するために洪水警報の危険度分布も活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要。



(写真：日田市職員提供)



中小河川では急激な水位上昇が発生する

平成29年7月九州北部豪雨 7月5日 日田市鈴連町

小野川の「流域雨量指数」と「洪水警報の危険度分布」の危険度（色）

12時 13時 14時 15時 16時 17時 18時 19時 20時 21時 22時



※ 写真は日田市職員提供。

都市部の中小河川の外水氾濫で命が脅かされる危険性がある場所

- **現象：** 宅地等の開発が進んだ都市部は地表面がアスファルトで覆われているため、降った雨が地中にしみ込みにくく、側溝や下水道等から河川に急速に流れ込むことから、中小河川では大雨が降ると短時間のうちに急激な水位上昇が起こりやすい。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 氾濫した際には家屋が押し流されたり、場所によっては浸水の深さが最上階の床の高さにまで達するおそれがあり、命に危険が及ぶ。
- **活用する情報：** 水位が上昇するのを確認してから避難を開始しようとする、急激な水位上昇により氾濫が発生し、避難経路上の道路冠水等により避難できなくなるおそれがあるため、河川水位等の現地情報とともに、水位上昇の見込みを判断するために洪水警報の危険度分布も活用し、安全に避難できる早い段階で避難を開始を判断することが必要。



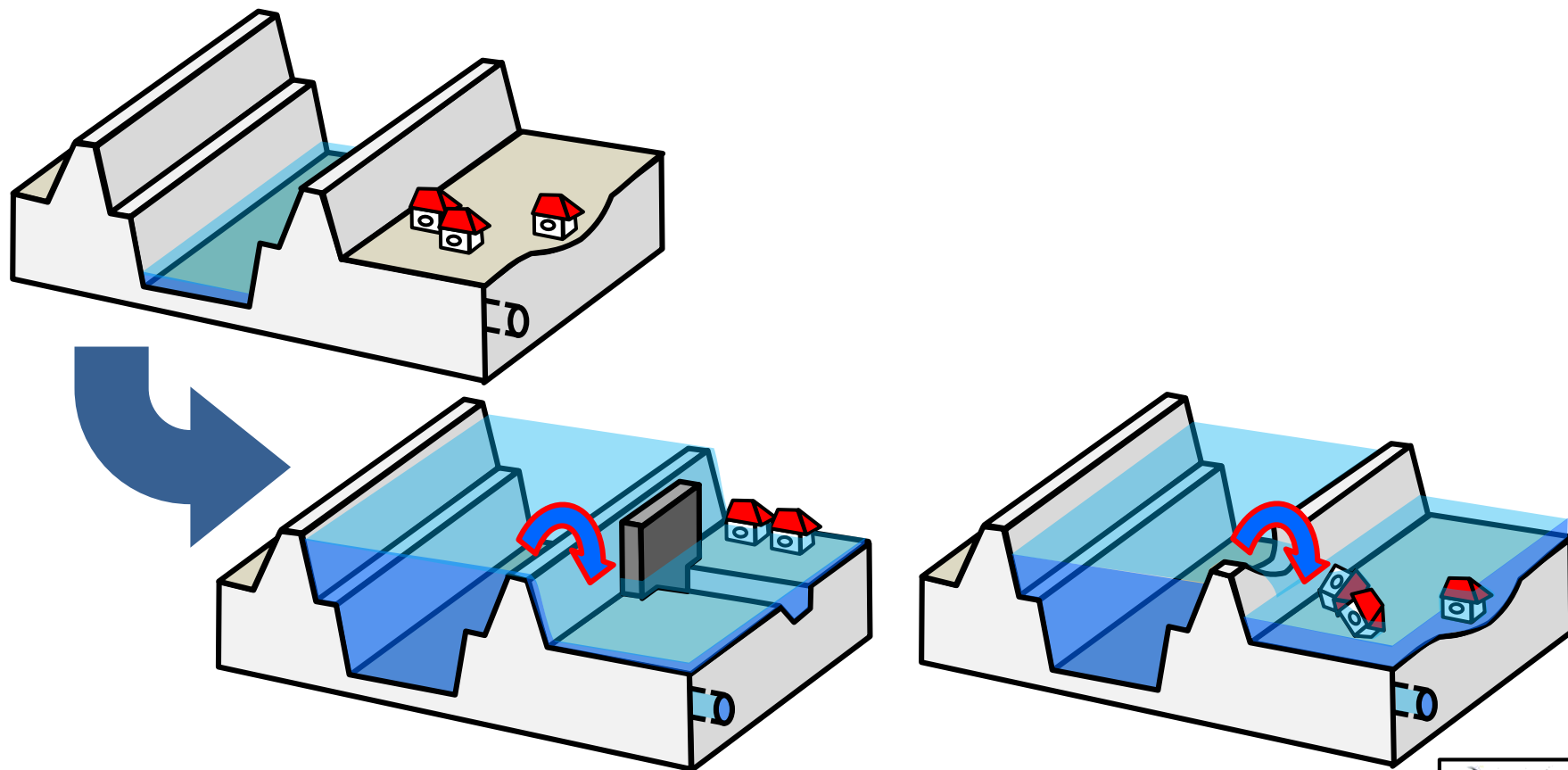
(写真：中野区提供)



(写真：中野区提供)

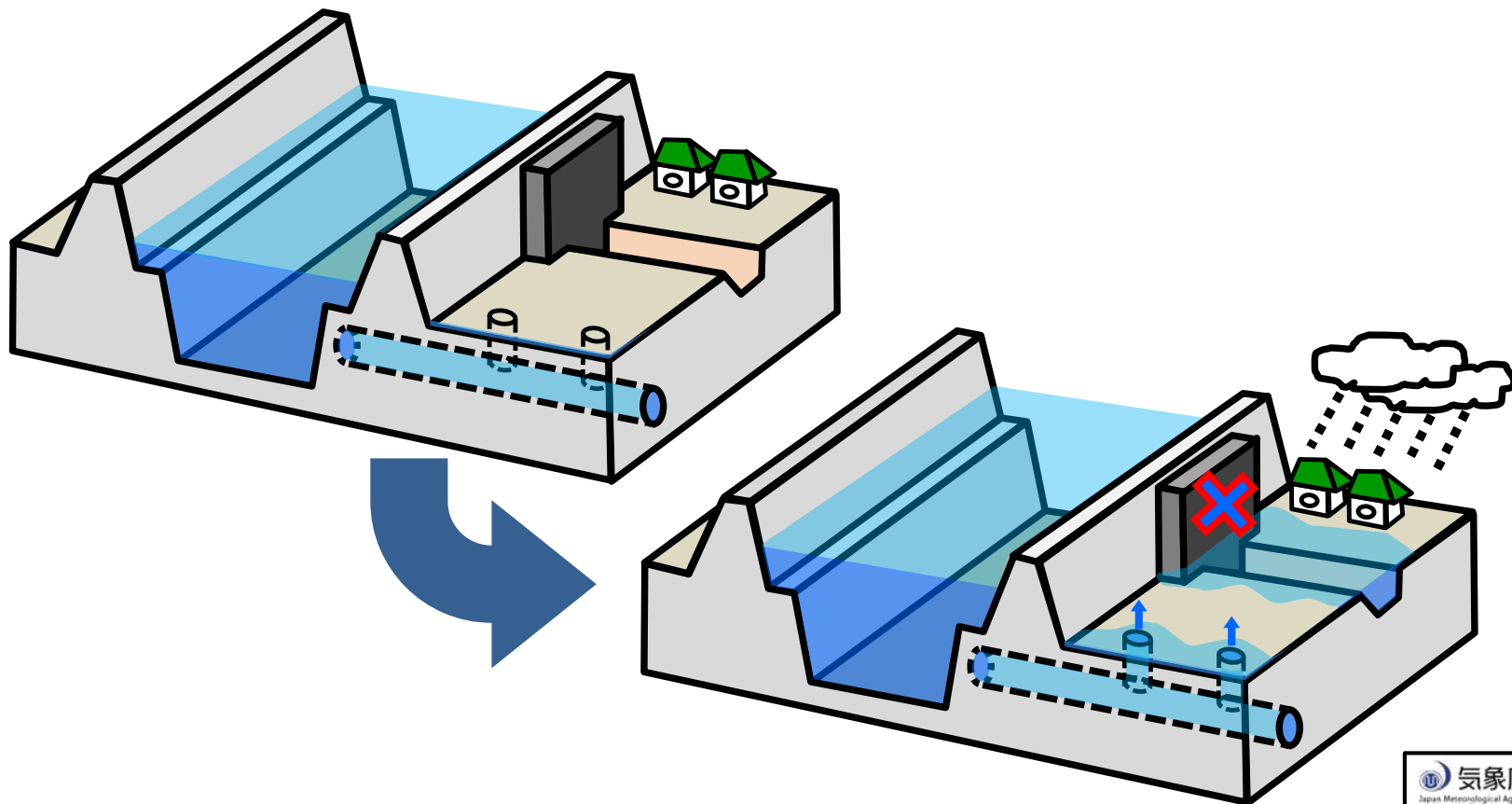
大河川の外水氾濫で命が脅かされる危険性がある場所

- **現象：** 河川の水位が上昇し、堤防を越えたり堤防が決壊するなどして堤防から水があふれ出すこと。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 大河川は流域面積が広く、河川を流れる水の量（流量）が大きいいため、ひとたび堤防が決壊すると、大量の氾濫水で堤防周辺の家屋が押し流されるおそれがある。また、氾濫が発生すると、浸水も広範囲にわたり、場所によっては深く浸水した状態が長期間継続するおそれがあり、命に危険が及ぶ。洪水ハザードマップの浸水想定区域が基本。
- **活用する情報：** 氾濫の発生を確認してからでは避難できなくなるおそれがあるため、指定河川洪水予報の氾濫警戒情報や氾濫危険情報等を活用し、安全に避難できる早い段階で避難開始を判断することが必要。



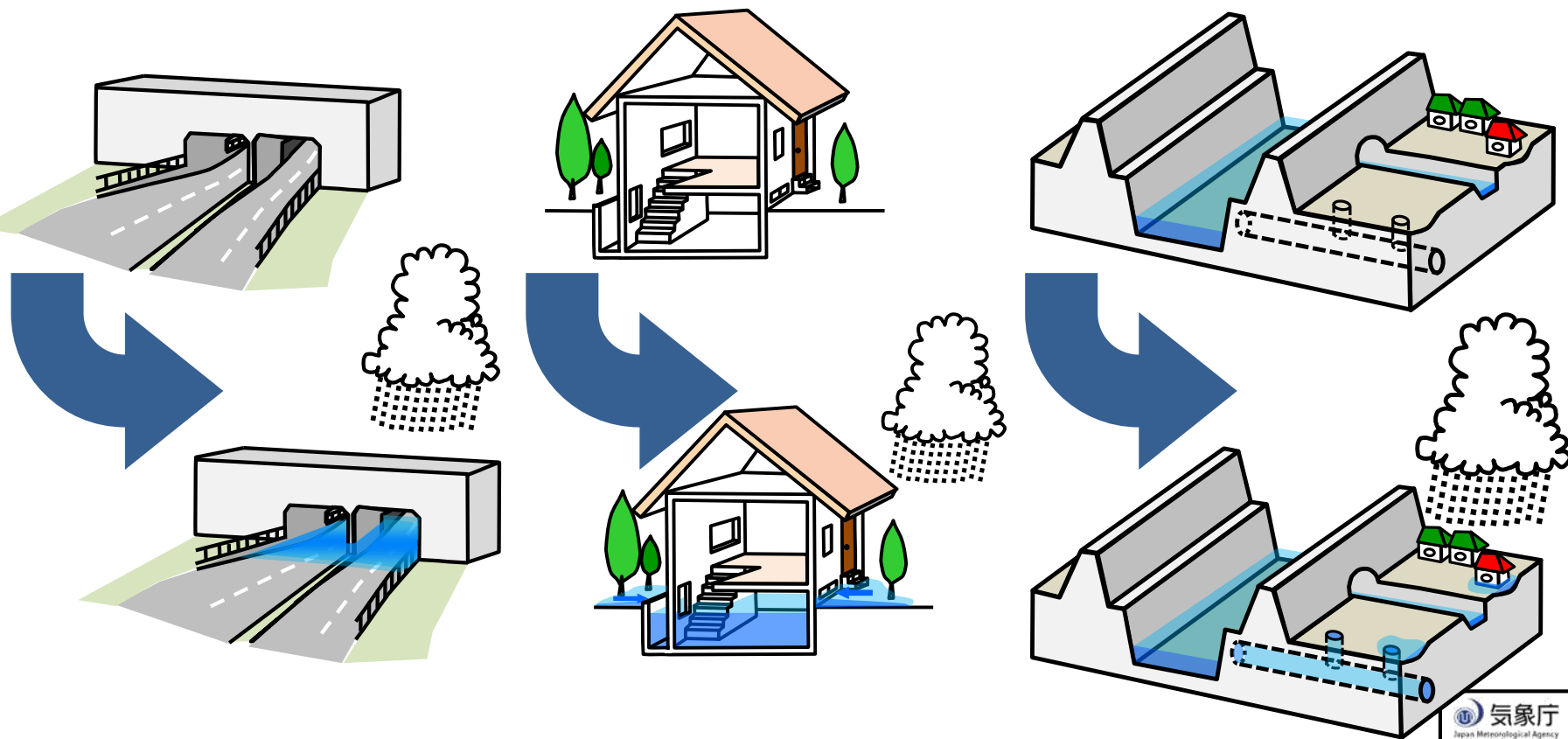
湛水型の内水氾濫で命が脅かされる危険性がある場所

- **現象：** 合流先の河川の水位が上昇することにより、支川や下水道から当該河川に排水できなくなることで発生する周辺の支川の外水氾濫や下水道等の氾濫。特に、合流先の河川の水位が氾濫危険水位等を超えそうになると、排水ポンプ停止や水門閉鎖が行われ、周辺の支川や下水道等において雨水を排水できなくなり、氾濫のおそれが急激に高まる。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 堤防の高い河川の周辺で発生する危険性があり、浸水が深くなる場所では命に危険が及ぶ。
- **活用する情報：** 氾濫のおそれが急激に高まり、安全確保行動をとれなくなるおそれがあるため、河川水位等の現地情報とともに、洪水警報の危険度分布等を活用して、早めの安全確保行動を心がけることが重要。



浸水害(氾濫型の内水氾濫)で命が脅かされる危険性がある場所

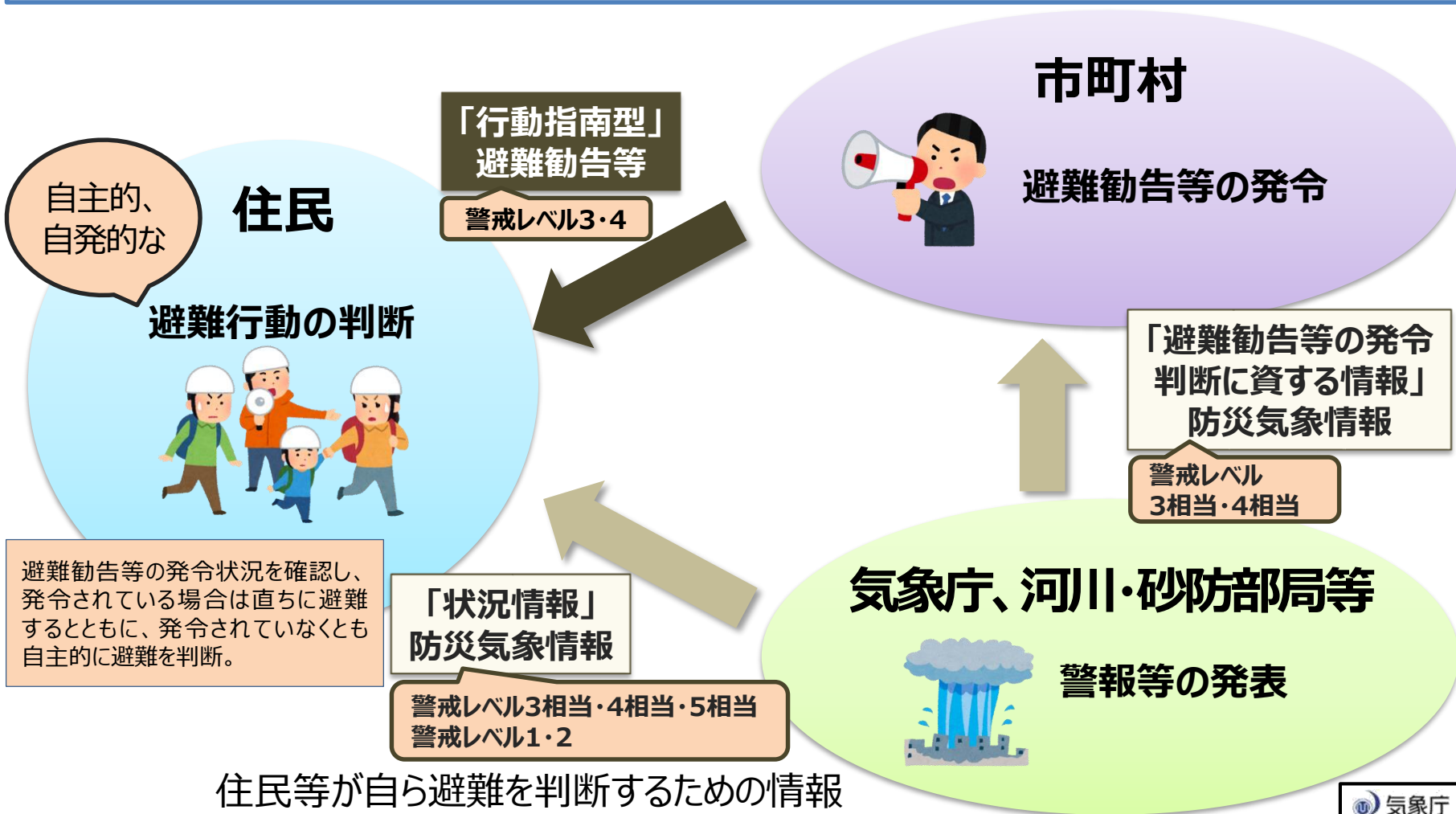
- **現象：** 下水道等で排水しきれないほどの大雨が短時間で降ったことが原因で、河川の氾濫とは関わりなく発生する下水道等の氾濫。
- **命が脅かされる危険性が認められる場所：** 住宅の地下室や道路のアンダーパスでは、雨水の溜まりうる体積が小さいため、浸水や冠水の深さが短時間のうちに急激に上昇する傾向があり、命を奪われる危険性がある。 また、周囲より低い場所（窪地など）にある家屋などでは、床上浸水等が発生する危険性がある。
- **活用する情報：** 急激な浸水や冠水により、安全確保行動をとれなくなるおそれがあるため、大雨警報（浸水害）の危険度分布等を活用して、早めの安全確保行動を心がけることが重要。



特にお伝えしたいこと

警戒レベルに対応した防災気象情報の役割

- 市町村等の「行動指南型」の避難勧告等（警戒レベル）の発令判断を支援する役割
- 「状況情報」としての、住民が避難行動をとる前の段階の「マインド作り」「危機意識醸成」という役割
- 住民が自主的に避難行動をとるための情報として、自治体の避難勧告等と気象庁等の防災気象情報の組み合わせが重要。

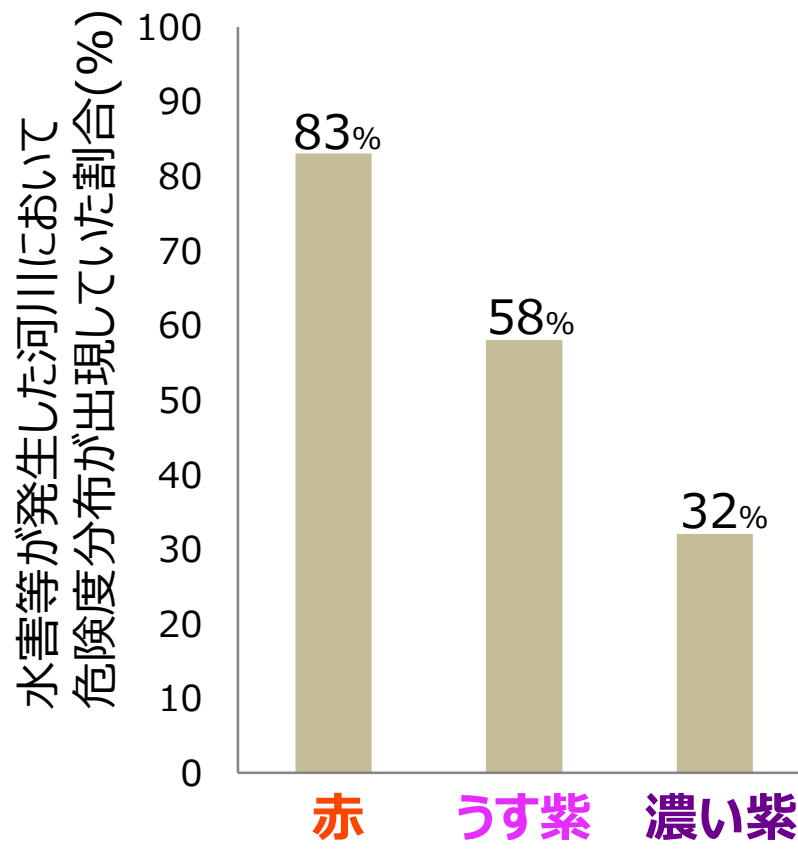
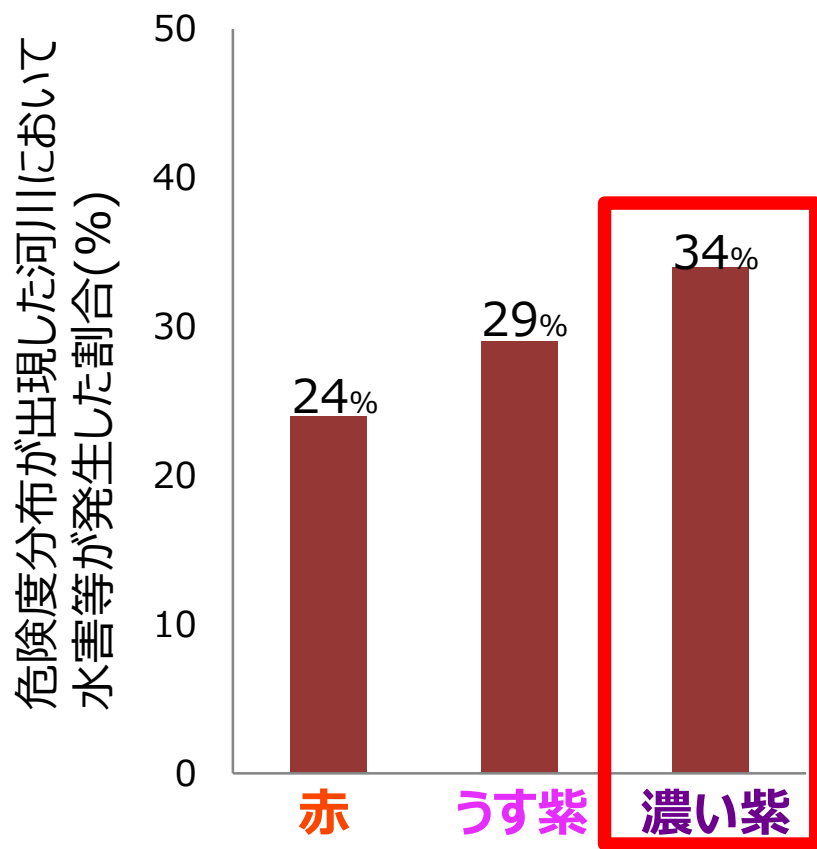


- 警戒レベルを用いて解説するときは、単に警戒レベルの数字を伝えるだけでなく、警戒レベルがどのような状況を意味するのかを含めて解説することが重要。例えば危険度分布を用いた解説では、以下のように住民に呼びかけていただきたい。
 - 危険度分布の「**濃い紫**」は災害がすでに発生しているもおかしくない状況。
 - このため、それより前の段階で、遅くとも、避難が必要な警戒レベル4に相当する「**うす紫**」の時点で避難を開始し、「**濃い紫**」が出現するまでに避難を完了しておくことが大変重要。
 - 「自らの命は自らが守る」意識を持ち、避難勧告（警戒レベル4）等が発令されていなくても危険度分布等の防災気象情報を用いて自ら避難の判断を。また、大切な人にも声をかけて一緒に避難を。

参考

洪水警報の危険度分布と水害発生の関係（平成30年7月豪雨）

- 「極めて危険」（濃い紫）が出現した河川のうち水害等が発生した割合は34%。
赤色、うす紫、濃い紫の順に水害等が発生した割合が高まる。
- 水害等が発生した河川のうち「警戒」（赤）が出現していた割合は83%。
「警報級」（赤色）は災害の見逃しを少なくすることを重視。



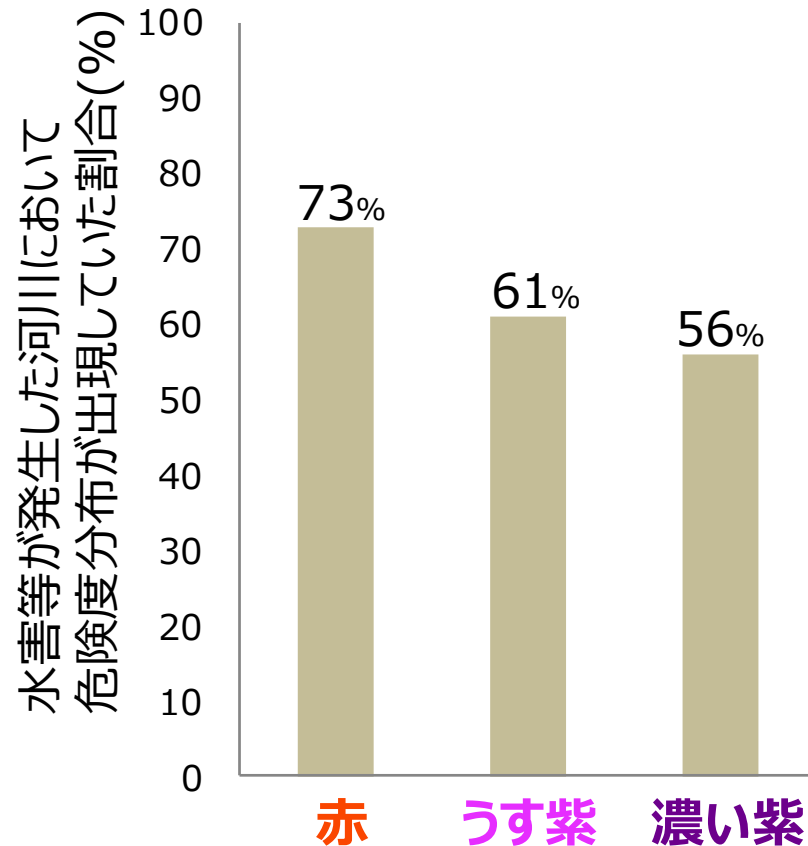
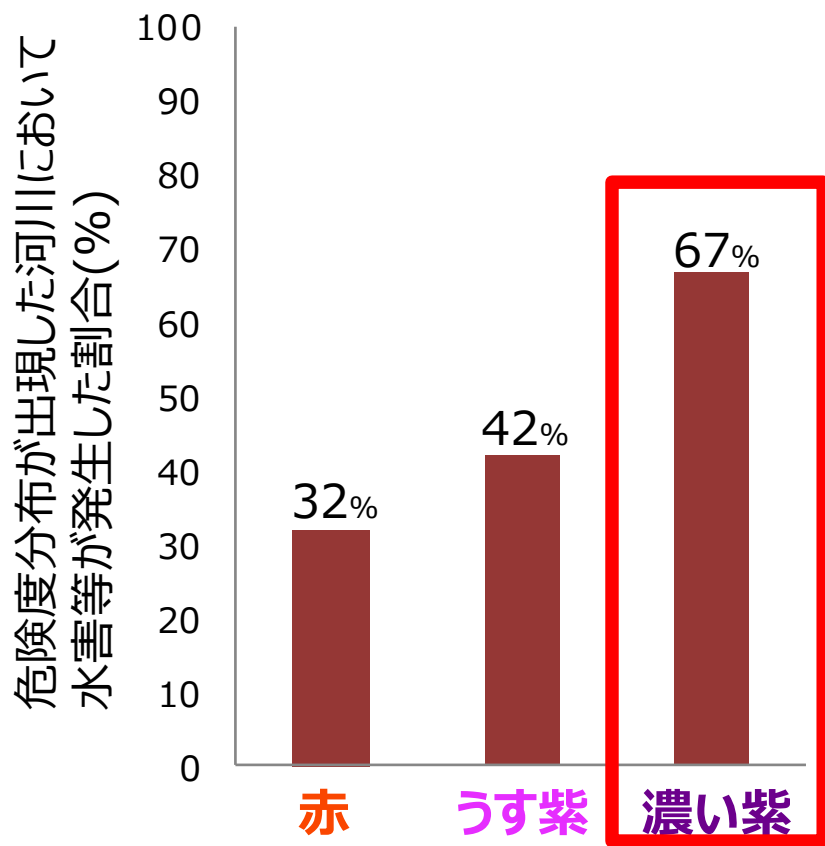
※ 平成30年7月豪雨において被害河川の多かった岡山県・広島県・愛媛県・福岡県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害河川数は288河川。

※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」（平成30年10月9日17時00分現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

洪水警報の危険度分布と水害発生との関係（平成29年7月九州北部豪雨）

- 「極めて危険」（濃い紫）が出現した河川のうち水害等が発生した割合は67%。
赤、うす紫、濃い紫の順に水害等が発生した割合が高まる。
- 水害等が発生した河川のうち「警戒」（赤）が出現していた割合は73%。
「警戒」（赤）は災害の見逃しを少なくすることを重視。



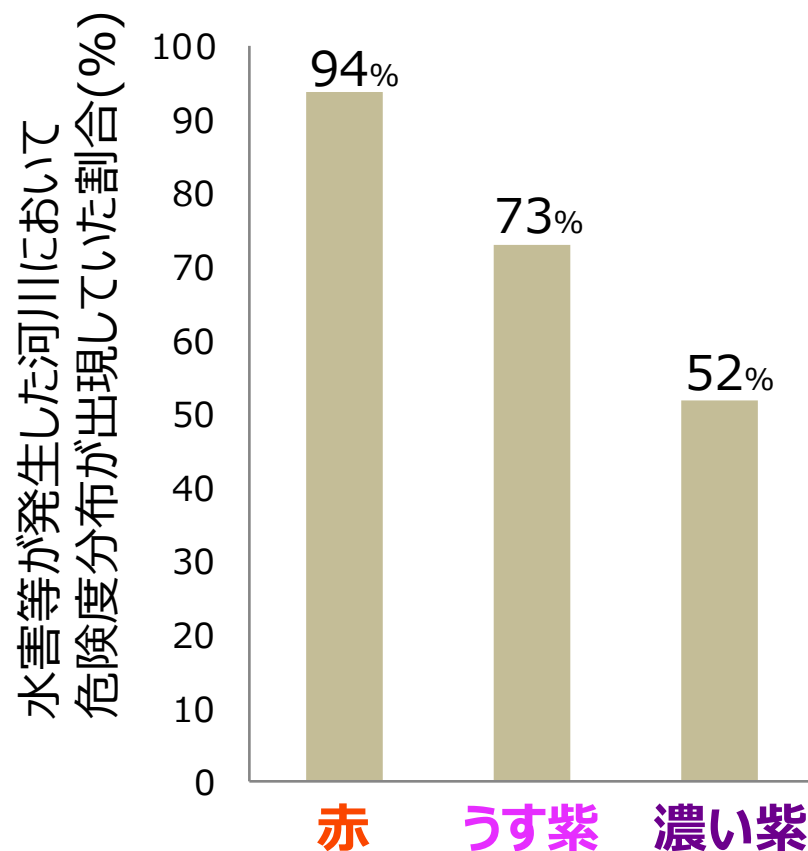
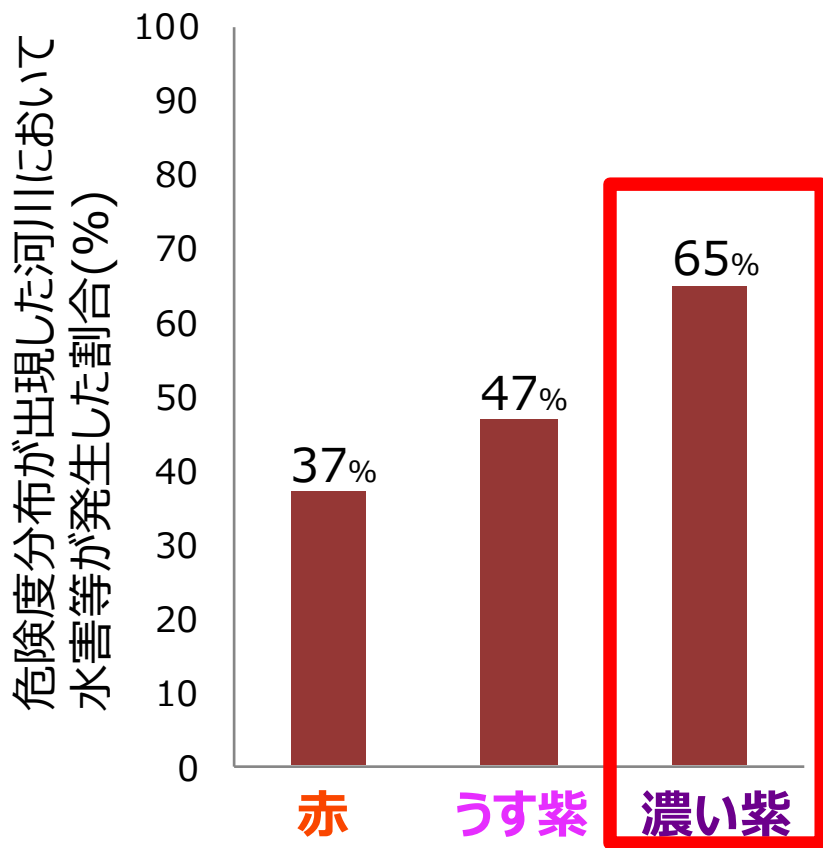
※ 平成29年7月九州北部豪雨において被害河川の多かった福岡県・大分県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害河川数は33河川。

※ 被害の情報は、内閣府資料「6月30日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成29年台風第3号による被害状況等について」（平成30年1月17日12:00現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

洪水警報の危険度分布と水害発生の関係（平成29年7月秋田県の大雨）

- 「極めて危険」（濃い紫）が出現した河川のうち水害等が発生した割合は65%。
赤、うす紫、濃い紫の順に水害等が発生した割合が高まる。
- 水害等が発生した河川のうち「警戒」（赤）が出現していた割合は94%。
「警戒」（赤）は災害の見逃しを少なくすることを重視。



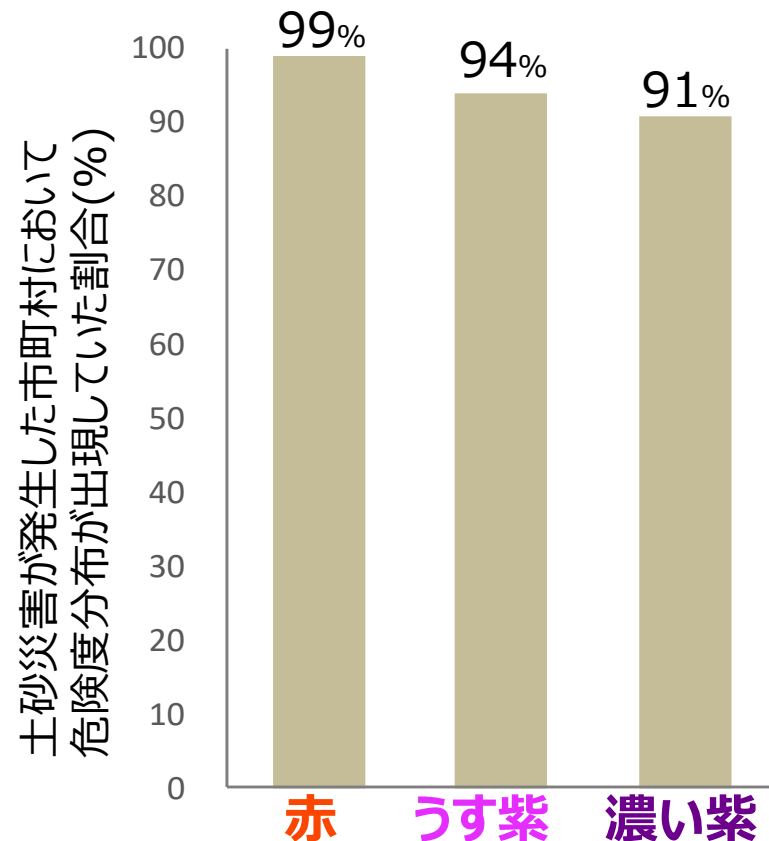
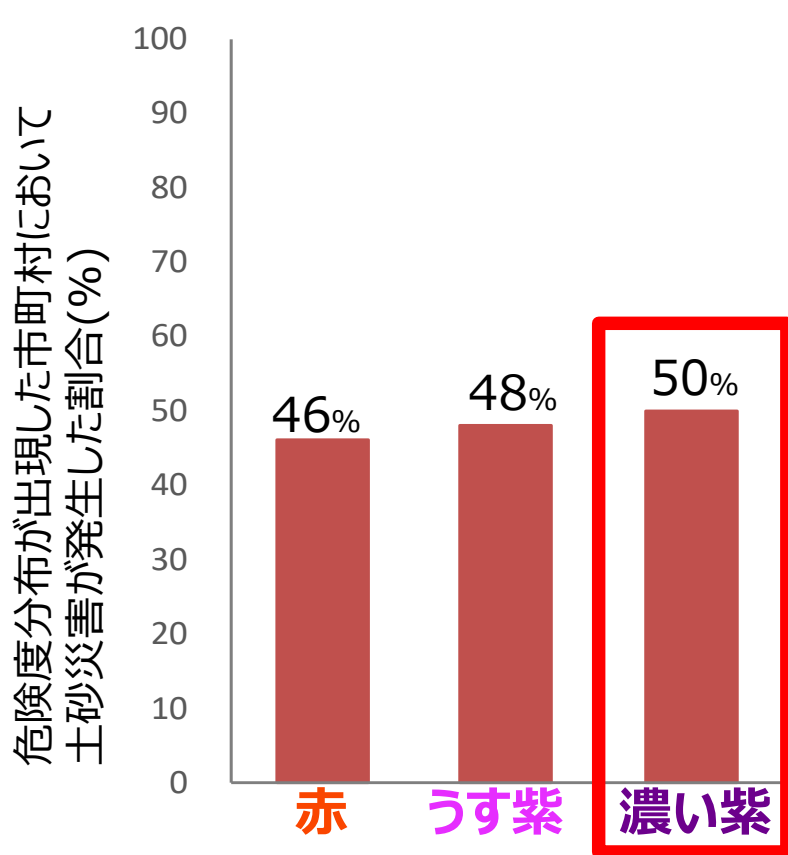
※ 秋田県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を河川ごとに集計し算出。ただし、洪水予報河川の予報区域を除く。被害河川数は34河川。

※ 被害の情報は、内閣府資料「7月22日からの梅雨前線に伴う大雨による被害状況等について」（平成29年8月9日18:00現在）を用い、家屋や田畑への浸水及び河岸損傷等の被害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

大雨警報(土砂災害)の危険度分布と土砂災害発生との関係(平成30年7月豪雨)

- 「極めて危険」(濃い紫)が出現した市町村のうち土砂災害が発生した割合は50%。
赤、うす紫、濃い紫の順に土砂災害が発生した割合が高まる。
- 土砂災害が発生した市町村のうち「警戒」(赤)が出現していた割合は99%。
「警戒」(赤)は災害の見逃しを少なくすることを重視。



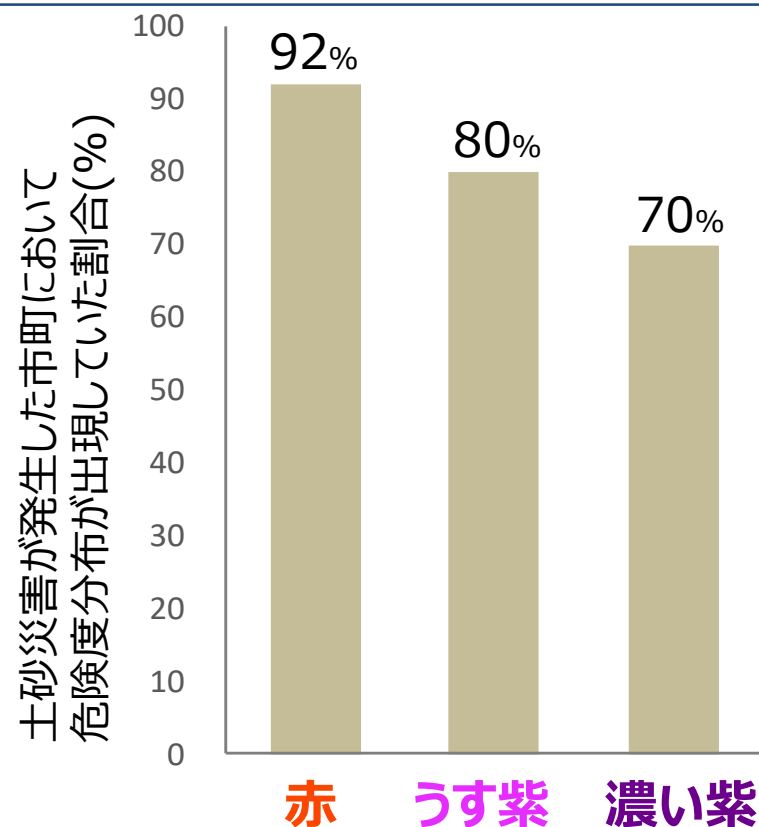
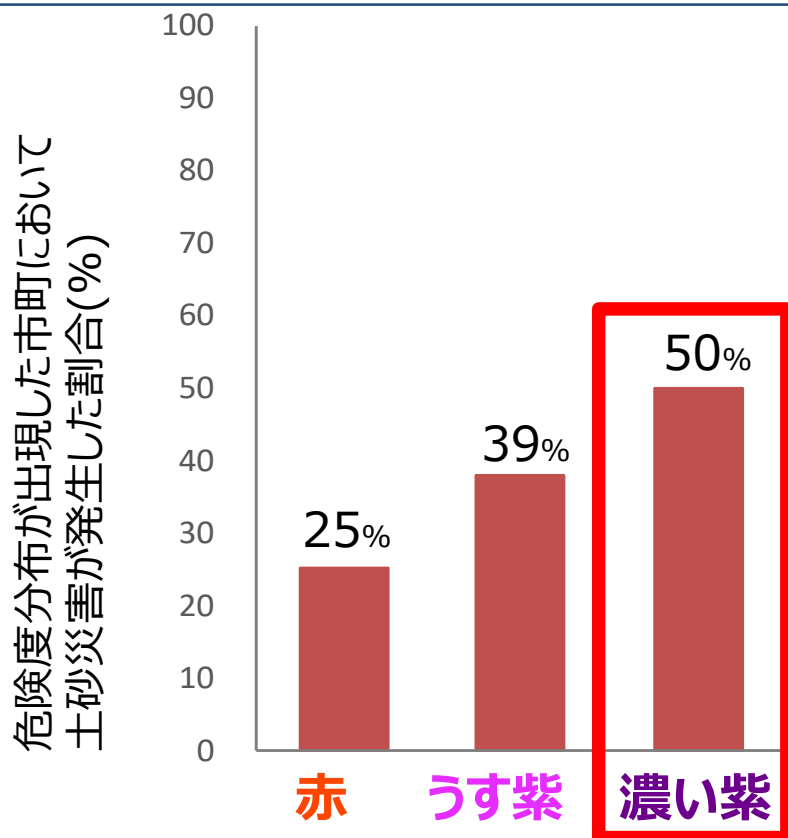
※ 平成30年7月豪雨において死者・行方不明者のある土砂災害が発生した、京都府・兵庫県・岡山県・広島県・愛媛県・山口県・福岡県・鹿児島県を対象に、被害の有無と危険度分布の最大危険度の色を市町村ごとに集計し算出。

※ 被害の情報は、内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月9日17時00分現在)を用い、報告のあった全ての土砂災害を対象とした。被害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

大雨警報(土砂災害)の危険度分布と土砂災害発生との関係(H26~H30広島県)

- 「極めて危険」(濃い紫)が出現した市町のうち土砂災害が発生した割合は50%。
赤、うす紫、濃い紫の順に土砂災害が発生した割合が高まる。
- 土砂災害が発生した市町のうち「警戒」(赤)が出現していた割合は92%。
「警戒」(赤)は災害の見逃しを少なくすることを重視。



※ 広島県を対象に、大雨警報(土砂災害)を発表した降雨事例及び大雨警報(土砂災害)の発表に至らなかったものの土砂災害が発生した事例について、土砂災害の有無と危険度分布の最大危険度の色を市町ごとに集計し算出。

※ 土砂災害の情報は、平成30年については内閣府資料「平成30年7月豪雨等による被害状況等について」(平成30年10月9日17時00分現在)を用い、報告のあった全ての土砂災害を対象とした。平成26年から平成29年は、広島地方気象台が広島県から収集した土砂災害事例を対象とした。これらの災害には土石流や群発的に発生したがけ崩れだけでなく小規模ながけ崩れ等も含まれる。土砂災害発生時刻は考慮していないため、出現時点で災害が発生していたか否かは不明。

※ これは速報であり、数値等は今後変わることがある。

(参考) 土砂災害からの避難が必要となるタイミングとエリア

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」を基に気象庁作成

| 避難勧告等 (避難勧告等に関するガイドライン (発令基準・防災体制編)) | | | | 気象警報等 | |
|---|-------|------------------------------------|---|-----------------|------------------|
| 対象区域の考え方 | 警戒レベル | 種類 | 判断基準の設定例 | 種類 | |
| ○避難勧告等の対象とする区域 (1)土砂災害防止法に基づく「土砂災害警戒区域」、 「土砂災害特別警戒区域」 (2)土砂災害危険箇所 (3)その他の場所 ○具体的な区域設定の考え方 ・土砂災害警戒区域・危険箇所等を避難勧告等発令の対象要素としてあらかじめ定めておき、土砂災害に関するメッシュ情報において危険度が高まっているメッシュと重なった土砂災害警戒区域・危険箇所等に避難勧告等を発令することを基本とする。 | 5 | 災害発生情報 | ・土砂災害が発生した場合 ※ 大雨特別警報(土砂災害)の発表時*には、土砂災害に関するメッシュ情報を参照し、避難勧告等の対象区域の範囲が十分であるかどうかなど、既に実施済みの措置の内容を再度確認する必要がある。 | 大雨特別警報(土砂災害) | - |
| | 4 | 避難指示(緊急) ※ 緊急的に又は重ねて避難を促す場合等に発令 | ・土砂災害警戒情報が発表され、かつ、土砂災害に関するメッシュ情報で「 実況で土砂災害警戒情報の基準に到達 」した場合 ・避難勧告等による立退き避難が十分でなく、再度、立退き避難を居住者等に促す必要がある場合 | 土砂災害警戒情報 | 大雨警報(土砂災害)の危険度分布 |
| | 4 | 避難勧告 | ・土砂災害警戒情報が発表された場合 ・土砂災害に関するメッシュ情報で「 予想で土砂災害警戒情報の基準に到達 」する場合 ・土砂災害の前兆現象(湧き水・地下水の濁り、溪流の水量の変化等)が発見された場合 | 土砂災害警戒情報 | 大雨警報(土砂災害)の危険度分布 |
| | 3 | 避難準備・高齢者等避難開始 | ・大雨警報(土砂災害)が発表され、かつ、土砂災害に関するメッシュ情報で「 実況または予想で大雨警報の土壌雨量指数基準に到達 」する場合 ・数時間後に避難経路等の事前通行規制等の基準値に達することが想定される場合 ・大雨注意報が発表され、当該注意報の中で、夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い旨に言及されている場合 | 大雨警報(注3)(土砂災害) | 大雨警報(土砂災害)の危険度分布 |
| ・大雨注意報が発表された場合には、防災気象情報入手し、気象状況の進展を見守る。 ・連絡要員を配置し、防災気象情報の把握に努める。 | | | | 大雨注意報 | 大雨警報(土砂災害)の危険度分布 |
| | | | | 早期注意情報(警報級の可能性) | - |

(注1) 土砂災害に関するメッシュ情報とは「土砂災害警戒判定メッシュ情報(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)と都道府県が提供する「土砂災害危険度より詳しく示した情報」をまとめた呼称です。

(注2) 避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等がガイドラインでは示されています。

(注3) 夜間～翌日早朝に大雨警報(土砂災害)に切り替える可能性が高い注意報は、避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)に相当します。

* 大雨特別警報(土砂災害)については、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いないが、災害が既に発生している蓋然性が高い情報として、警戒レベル5相当情報[土砂災害]として運用します。

(参考) 洪水予報河川の洪水からの避難が必要となるタイミングとエリア

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」を基に気象庁作成

| 避難勧告等 (避難勧告等に関するガイドライン (発令基準・防災体制編)) | | | | 気象警報等 |
|---|-------|-------------------------------------|--|--------|
| 対象区域の考え方 | 警戒レベル | 種類 | 判断基準の設定例 | 種類 |
| <p>○避難勧告等の対象とする区域</p> <p>・洪水ハザードマップやその基となる各河川の洪水浸水想定区域を基本として設定する。</p> <p>○立退き避難が必要な状況</p> <p>・河川から氾濫した水の流れが直接家屋の流失をもたらすおそれがある場合</p> <p>・氾濫した水の浸水の深さが深く、屋内安全確保をとるのみでは命に危険が及ぶおそれがある場合</p> <p>・人が居住・利用等している地下施設・空間のうち、その居住者・利用者に命の危険が及ぶおそれがある場合</p> <p>・ゼロメートル地帯のように浸水が長期間継続するおそれがある場合</p> | 5 | 災害発生情報 | <ul style="list-style-type: none"> 決壊や越水・溢水が発生した場合 (氾濫発生情報等により把握できた場合) | 氾濫発生情報 |
| | 4 | 避難指示 (緊急) ※ 緊急的に又は重ねて避難を促す場合等に発令 | <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が、氾濫危険水位である (又は当該市町村・区域の危険水位に相当する) ○○mを越えた状態で、指定河川洪水予報の水位予測により、堤防天端高 (又は背後地盤高) である○○mに到達するおそれが高い場合 (越水・溢水のおそれのある場合) 異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合 樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合 (発令対象区域を限定する) | 氾濫危険情報 |
| | 3 | 避難準備・高齢者等避難開始 | <ul style="list-style-type: none"> 指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である○○mに到達したと発表され、かつ、水位予測において引き続きの水位上昇が見込まれている場合 指定河川洪水予報の水位予測により、A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位に到達することが予想される場合 (急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合) 軽微な漏水・侵食等が発見された場合 避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合 | 氾濫警戒情報 |
| <ul style="list-style-type: none"> 洪水注意報が発表された場合は、防災気象情報を入力し、気象状況の進展を見守る。 連絡要員を配置し、防災気象情報の把握に努める。 | | | | 氾濫注意情報 |
| (注) 避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等がガイドラインでは示されています。 | | | | - |

(参考) 水位周知河川の洪水からの避難が必要となるタイミングとエリア

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」を基に気象庁作成

| 避難勧告等 (避難勧告等に関するガイドライン (発令基準・防災体制編)) | | | | 気象警報等 | |
|---|-----------------------|---|--|----------------------------------|--------------------------|
| 対象区域の考え方 | 警戒レベル | 種類 | 判断基準の設定例 | 種類 | |
| <p>○避難勧告等の対象とする区域</p> <p>・洪水ハザードマップやその基となる各河川の洪水浸水想定区域を基本として設定する。</p> <p>○立退き避難が必要な状況</p> <p>・河川から氾濫した水の流れが直接家屋の流失をもたらすおそれがある場合</p> <p>・山間部等の川の流れの速いところで、河岸侵食や氾濫流により、家屋流失をもたらすおそれがある場合</p> <p>・氾濫した水の浸水の深さが深く、屋内安全確保をとるのみでは命に危険が及ぶおそれがある場合</p> <p>・人が居住・利用等している地下施設・空間のうち、その居住者・利用者に命の危険が及ぶおそれがある場合</p> | 5 | 災害発生情報 | <ul style="list-style-type: none"> 決壊や越水・溢水が発生した場合 (水防団等からの報告により把握できた場合) ※ 大雨特別警報(浸水害)の発表時*には、洪水警報の危険度分布を参照し、避難勧告等の対象区域の範囲が十分かどうかなど、既に実施済みの措置の内容を再度確認する必要がある。 | 氾濫発生情報 | 大雨特別警報 (浸水害) |
| | 4 | 避難指示 (緊急) ※ 緊急的に又は重ねて避難を促す場合等に発令 | <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が堤防高 (又は背後地盤高) である〇〇mに到達するおそれが高い場合 (越水・溢水のおそれのある場合) 異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合 樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合 (発令対象区域を限定する) | 氾濫危険情報 | 洪水警報の危険度分布 流域雨量指数の予測値 |
| | 4 | 避難勧告 | <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位 (洪水特別警戒水位) である〇〇mに到達した場合 A川のB水位観測所の水位が<u>一定の水位 (〇〇m)</u> を越えた状態で、次の①～③のいずれかにより、急激な水位上昇のおそれがある場合 <ol style="list-style-type: none"> B地点上流の水位観測所の水位が急激に上昇している場合 A川の洪水警報の危険度分布で「<u>非常に危険</u>」(うす紫) が出現した場合 (流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合) B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合 (実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、又は時間雨量が〇〇mm以上となる場合) 異常な漏水・侵食等が発見された場合 避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合 | | |
| 3 | 避難準備 ・ 高齢者等避難開始 | <ul style="list-style-type: none"> A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である〇〇mに到達した場合 A川のB水位観測所の水位が<u>一定の水位 (〇〇m)</u> を越えた状態で、次の①～③のいずれかにより、急激な水位上昇のおそれがある場合 <ol style="list-style-type: none"> B地点上流の水位観測所の水位が急激に上昇している場合 A川の洪水警報の危険度分布で「<u>警戒</u>」(赤) が出現した場合 (流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合) B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合 (実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、又は時間雨量が〇〇mm以上となる場合) 軽微な漏水・侵食等が発見された場合 避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合 | 氾濫警戒情報 | 洪水警報 洪水警報の危険度分布 流域雨量指数の予測値 | |
| <ul style="list-style-type: none"> 洪水注意報が発表された場合は、防災気象情報を入手し、気象状況の進展を見守る。 連絡要員を配置し、防災気象情報の把握に努める。 | | | | 氾濫注意情報 | 洪水注意報 |
| <p>(注1) 洪水警報の危険度分布 (流域雨量指数の予測値) は、水位上昇の見込みを判断するための情報です。</p> <p>(注2) 避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等がガイドラインでは示されています。</p> <p>* 大雨特別警報(浸水害)については、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いないが、災害が既に発生している蓋然性が高い情報として、警戒レベル5相当情報「洪水」として運用します。</p> | | | | - | 早期注意情報 (警報級の可能性) |

(参考) その他河川の洪水からの避難が必要となるタイミングとエリア

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」を基に気象庁作成

| 避難勧告等 (避難勧告等に関するガイドライン (発令基準・防災体制編)) | | | | 気象警報等 |
|---|---------------------------|---|--|--------------------------|
| 対象区域の考え方 | 警戒レベル | 種類 | 判断基準の設定例 | 種類 |
| <p>○避難勧告等の対象とする区域</p> <p>・屋内安全確保をとるのみでは命に危険が及ぶ河川について、河川管理者や気象台からの助言も踏まえ、それぞれの河川特性等にに応じて区域を設定する。</p> <p>○立退き避難が必要な状況</p> <p>・山間部等の川の流れの速いところで、河岸侵食や氾濫流により、家屋流失をもたらすおそれがある場合</p> <p>・氾濫した水の浸水の深さが深く、屋内安全確保をとるのみでは命に危険が及ぶおそれがある場合</p> <p>・人が居住・利用等している地下施設・空間のうち、その居住者・利用者に命の危険が及ぶおそれがある場合</p> | 5 | 災害発生情報 | <p>・決壊や越水・溢水が発生した場合 (水防団等からの報告により把握できた場合)</p> <p>※ 大雨特別警報 (浸水害) の発表時*には、洪水警報の危険度分布を参照し、避難勧告等の対象区域の範囲が十分であるかどうかなど、既に実施済みの措置の内容を再度確認する必要がある。</p> | 大雨特別警報 (浸水害) |
| | 4 | 避難指示 (緊急) ※ 緊急的に又は重ねて避難を促す場合等に発令 | <p>・A川のB水位観測所の水位が堤防高 (又は背後地盤高) である〇〇mに到達するおそれが高い場合 (越水・溢水のおそれのある場合)</p> <p>・異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合</p> <p>・樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合 (発令対象区域を限定する)</p> | 洪水警報の危険度分布 流域雨量指数の予測値 |
| | 4 | 避難勧告 | <p>・A川のB水位観測所の水位が一定の水位 (〇〇m) に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>① B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>② A川の洪水警報の危険度分布で「非常に危険」 (うす紫) が出現した場合 (流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合)</p> <p>③ B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合 (実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、又は時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>・異常な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>・避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※水位を観測していない場合や基準となる水位の設定ができない場合には、上記②または③を参考に目安とする基準を設定し、カメラ画像や水防団からの報告等を活用して発令する。</p> | |
| 3 | 避難準備 ・ 高齢者等 避難開始 | <p>・A川のB水位観測所の水位が一定の水位 (〇〇m) に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>① B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>② A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</p> <p>③ B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合 (実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、又は時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>・軽微な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>・避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※水位を観測していない場合、洪水警報の発表に加え、さらに上記②または③を参考に目安とする基準を設定して発令することが考えられる。</p> | 洪水警報 洪水警報の危険度分布 流域雨量指数の予測値 | |
| <p>・洪水注意報が発表された場合は、防災気象情報を入手し、気象状況の進展を見守る。</p> <p>・連絡要員を配置し、防災気象情報の把握に努める。</p> | | | | 洪水注意報 |

(注1) 洪水警報の危険度分布 (流域雨量指数の予測値) は、水位上昇の見込みを判断するための情報です。

(注2) 避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等がガイドラインでは示されています。

* 大雨特別警報 (浸水害) については、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いないが、災害が既に発生している蓋然性が高い情報として、警戒レベル5相当情報 [洪水] として運用します。

早期注意情報
(警報級の可能性)

(参考) 高潮からの避難が必要となるタイミングとエリア

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」を基に気象庁作成

| 避難勧告等 (避難勧告等に関するガイドライン (発令基準・防災体制編)) | | | | 気象警報等 | | | | |
|--|---------------|--|--|---------------------|--------------|--------|------|--------|
| 対象区域の考え方 | 警戒レベル | 種類 | 判断基準の設定例 | 種類 | | | | |
| <p>○避難勧告等の対象とする区域</p> <ul style="list-style-type: none"> 高潮ハザードマップやその基となる高潮浸水想定区域のうち、高潮警報等で発表される予想最高潮位に応じて想定される浸水区域を基本とする。 あらかじめ、気象台、海岸管理者等に相談し、当該地域において、高潮警報の基準潮位（危険潮位等）を上回る場合に、潮位に応じた想定浸水範囲を事前に確認し、想定最大までの高潮高と避難対象区域の範囲を段階的に定めておく。これにより、高潮警報等に記載される予想最高潮位を基に、避難勧告等の対象範囲を判断することができる。 <p>○立ち退き避難が必要な区域（高潮の高さで対象が大きく異なる）</p> <ul style="list-style-type: none"> 高潮特別警報等で発表される予想最高潮位に応じて、海岸保全施設周辺の居住者等や浸水深が深くなったり浸水が長期にわたったりする区域の居住者等の避難が必要となる。 | 5 | 災害発生情報 | <ul style="list-style-type: none"> 海岸堤防等が倒壊した場合 異常な越波・越流が発生した場合 水位周知海岸において、高潮氾濫発生情報が発表された場合 | 高潮氾濫発生情報 | - | - | - | - |
| | 4 | 避難指示（緊急） <small>※ 緊急的に又は重ねて避難を促す場合等に発令</small> | <ul style="list-style-type: none"> 水門、陸閘等の異常が確認された場合 潮位が「危険潮位」を超え、浸水が発生したと推測される場合 | 高潮氾濫危険情報 | 高潮警報 | 高潮特別警報 | 暴風警報 | 暴風特別警報 |
| | 避難勧告 | <ul style="list-style-type: none"> 高潮警報あるいは高潮特別警報が発表された場合 水位周知海岸において、高潮氾濫危険情報が発表された場合 高潮注意報が発表されており、当該注意報において警報に切り替える可能性が高い旨が言及され、かつ、暴風警報又は暴風特別警報が発表された場合 高潮注意報が発表され、当該注意報において、夜間～翌日早朝までに警報に切り替える可能性が高い旨に言及される場合 ※ 高潮特別警報の場合は、警報よりも避難勧告対象区域を広めに発令することになり、対象区域が広い分、避難に要する時間も多く確保する必要があることから、避難勧告を速やかに判断・発令することが望ましい。 | | | | | | |
| 3 | 避難準備・高齢者等避難開始 | <ul style="list-style-type: none"> 高潮注意報の発表において警報に切り替える可能性が高い旨に言及された場合 高潮注意報が発表されている状況において、台風情報で、台風の暴風域が市町村にかかると予想されている、又は台風が市町村に接近することが見込まれる場合 「伊勢湾台風」級の台風が接近し、上陸24時間前に、特別警報発表の可能性がある旨、府県気象情報や気象庁の記者会見等により周知された場合 | - | 高潮警報に切り替える可能性が高い注意報 | 強風注意報 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> 高潮注意報が発表された場合は、防災気象情報入手し、気象状況の進展を見守る。 連絡要員を配置し、防災気象情報の把握に努める。 | - | 高潮注意報 | - | 高潮注意報 | 気象情報 台風情報 | | | |
| | | | | 予告的な気象情報 | 台風情報 | | | |

(注1) 避難が必要な状況が夜間・早朝となる場合にはより早期の対応が必要になること等がガイドラインでは示されています。

(注2) 暴風警報が発表されている際の高潮警報に切り替える可能性が高い注意報は、避難勧告（警戒レベル4）に相当します。

(参考) 関連URL

- 防災気象情報と警戒レベルとの対応について

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/bosai/alertlevel.html>

- 防災気象情報の伝え方に関する検討会

http://www.jma.go.jp/jma/kishou/shingikai/kentoukai/H30tsutaekata/H30_tsutaekata_kentoukai.html

- 警報の危険度分布

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/bosai/riskmap.html>

- 【内閣府】避難勧告等に関するガイドラインの改定（平成31年3月29日）

http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/h30_hinankankoku_guideline/index.html