

段階的に発表する 防災気象情報の活用について

要配慮者利用施設の防災力向上に向けて

山形地方気象台

気象台が発表する防災気象情報

特別警報

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪（6種類）

警報・注意報

◆警報

大雨、暴風、暴風雪、大雪、高潮、波浪、洪水（7種類）

◆注意報

大雨、強風、風雪、大雪、高潮、波浪、洪水、雷、濃霧、なだれ、霜、乾燥、着氷、着雪、低温、融雪（16種類）

指定河川洪水予報

◆洪水のおそれがある河川毎に、河川を管理する国土交通省や都道府県と気象庁が共同で洪水予報を発表

氾濫発生情報／氾濫危険情報／
氾濫警戒情報／氾濫注意情報

早期注意情報（警報級の可能性）及び気象情報

- ◆5日先までに命に危険が及ぶような警報級の現象が予想されているときには、その可能性を[高][中]の2段階で発表。
- ◆24時間から1週間程度先に災害に結びつくような激しい現象が発生する可能性のあるときに予告
- ◆警報・注意報の発表中に現象の推移や見通しの変化、特に警戒の必要な点などを補足。

記録的短時間大雨情報

- ◆大雨警報の発表中に、数年に一度の猛烈な雨を観測した場合に発表

土砂災害警戒情報

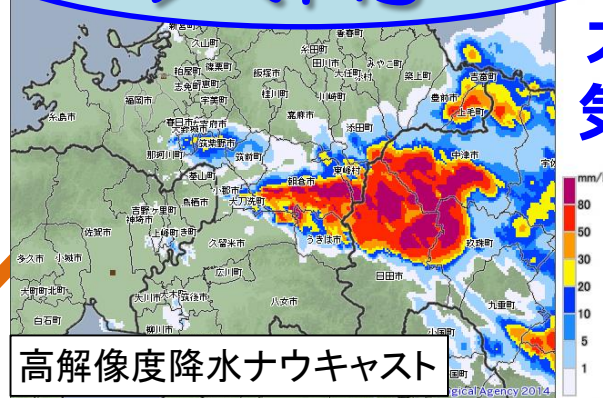
- ◆大雨警報の発表中に、土砂災害の危険度が高まった市町村に対して都道府県と気象台が共同で発表



災害をイメージしやすい危険度分布

大雨

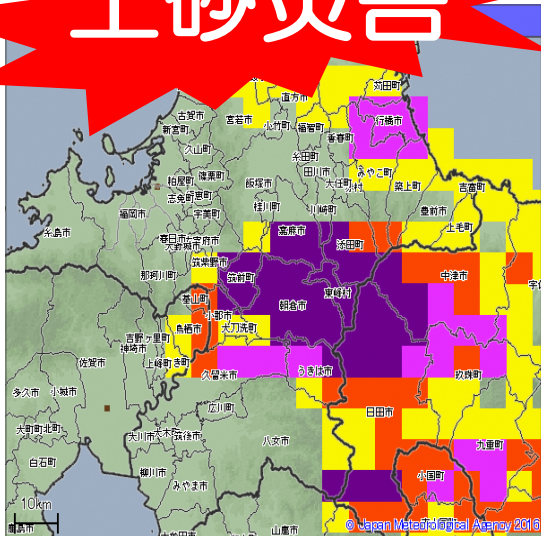
気象庁では、
警報等と合わせて、どこで
危険度が高まっているか
視覚的に確認できるよう
危険度分布も提供。



大雨の降っている場所は
気象レーダーで把握可能

(でも、災害の発生する
場所・時間とは、
必ずしも一致しない)

土砂災害



大雨警報(土砂災害)の危険度分布
(土砂災害警戒メッシュ情報)

浸水害



大雨警報(浸水害)の危険度分布

洪水害



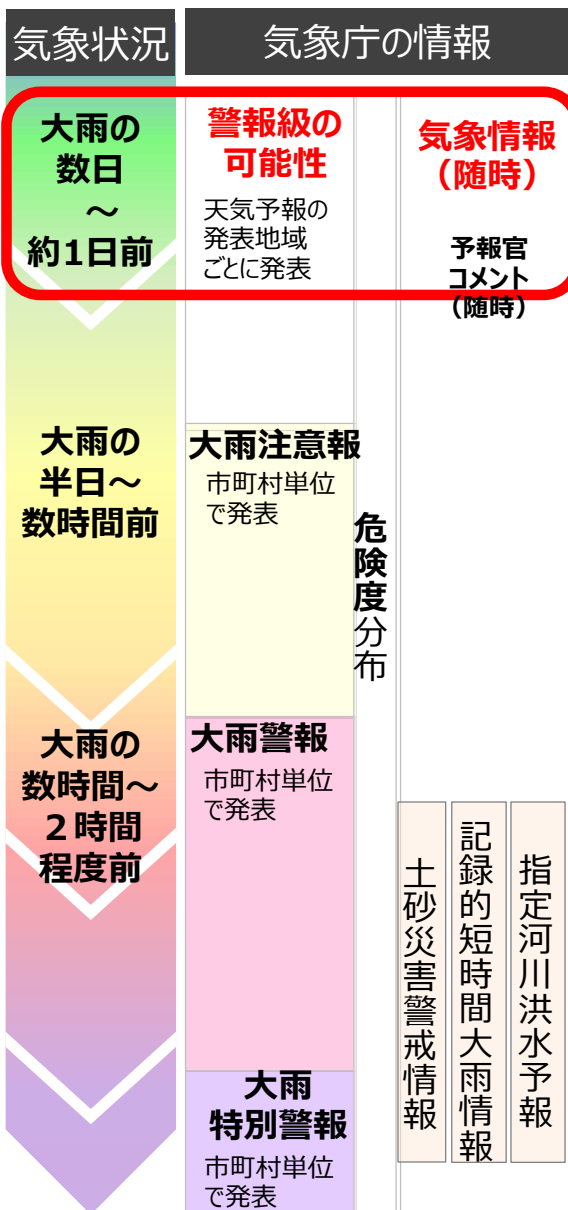
洪水警報の危険度分布

段階的に発表する防災気象情報の活用例



防災気象情報の具体的な利用例(準備)

- ・ 5日先までに命に危険が及ぶような警報級の現象が予想されているときには、その可能性を [高] [中] の2段階で発表。
- ・ 気象情報が発表され、テレビ等で大雨などの注意喚起が報じられる



山形県庄内の早期注意情報(警報級の可能性)

沿岸では、〇〇日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。

山形県庄内	警報級の可能性						
	21日		22日		23日	24日	25日
	夕方まで	夜～明け方	朝～夜遅く	種別			
	6-18	18-6	6-24				
大雨	-	-	[中]	[中]	[中]	-	
暴風	-	-	-	-	-	-	
波浪	-	-	-	-	-	-	

求められる行動

気象情報等を確認

- ・ 日頃から天気予報を確認
- ・ 施設の所在地やその近隣にある土砂災害警戒区域・浸水想定区域等の危険な箇所を改めて確認
- ・ 避難場所や避難ルートを改めて確認
- ・ **人員配置など事前に計画**

Point
備えは大丈夫?



- ・ **行事等実施可否の判断**
- ・ **職員の体制強化 etc**

防災気象情報(警報)具体的な利用例(高齢者等避難) 警戒レベル3 相当



・**重大な災害が起こるおそれのあるときに警戒を呼びかけて行う予報。**
 ・市町村の発表する**避難準備・高齢者等避難開始(警戒レベル3)**に相当。

山形県の注意警戒事項
 山形県では、土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水に警戒してください。

=====
 新庄市 **[発表]** 大雨(浸水害、土砂災害), 洪水警報
 [継続] 雷注意報

新庄市		今後の推移 (■警報級 ■注意報級)										備考・関連する現象
発表中の警報・注意報等の種別		5日				6日						
		12-15	15-18	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15		
大雨	1時間最大雨量(ミ)	60	60	40	40	40	40	40	40	40		
	(浸水害)	■	■	■	■	■	■	■	■	■		浸水警戒
	(土砂災害)	■	■	■	■	■	■	■	■	■		土砂災害警戒
洪水	(洪水害)	■	■	■	■	■	■	■	■	■		氾濫
雷		■	■	■	■	■	■	■	■	■		竜巻

求められる行動

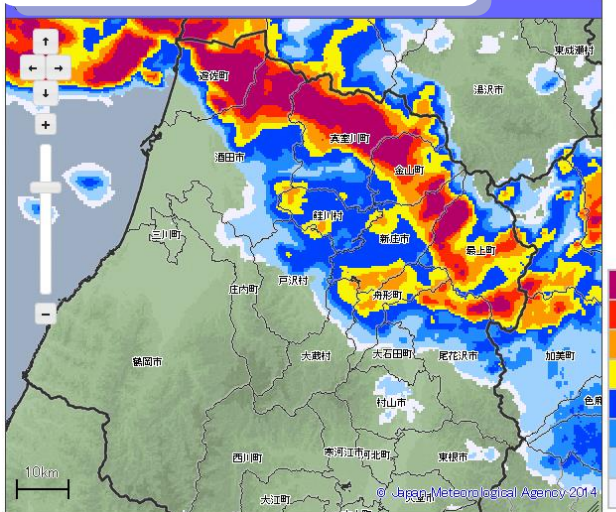
- ・**土砂災害警戒区域・浸水警戒区域は、市町村からの避難情報に留意するとともに「危険度分布」を確認し、速やかに避難**
- ・**要配慮者利用施設は避難を検討・開始**
- ・**避難しようとしたときに大雨や暴風で屋外に出るとかえって生命に危険が及ぶ場合は、2階以上の崖や沢からなるべく離れた部屋で待避**



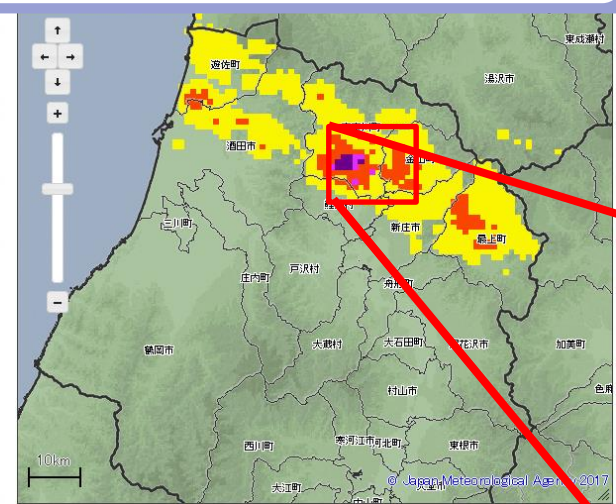
警報等防災気象情報を補足する情報

紫は警戒レベル4 相当

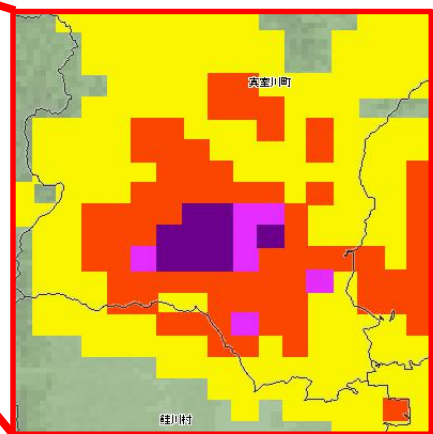
高解像度ナウキャスト



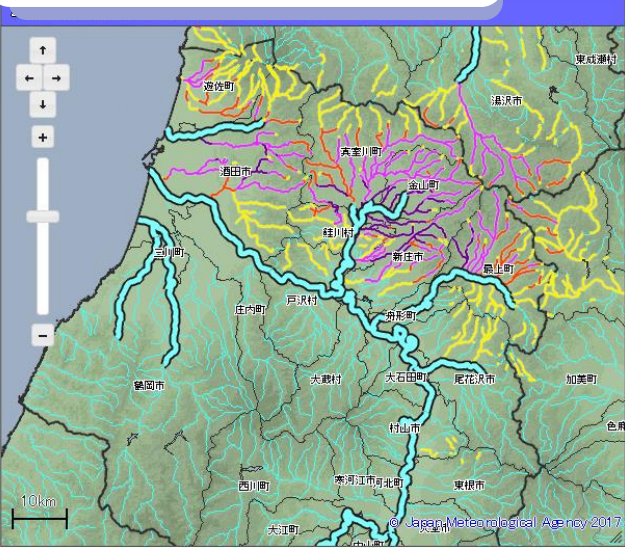
大雨警報（浸水害）の危険度分布



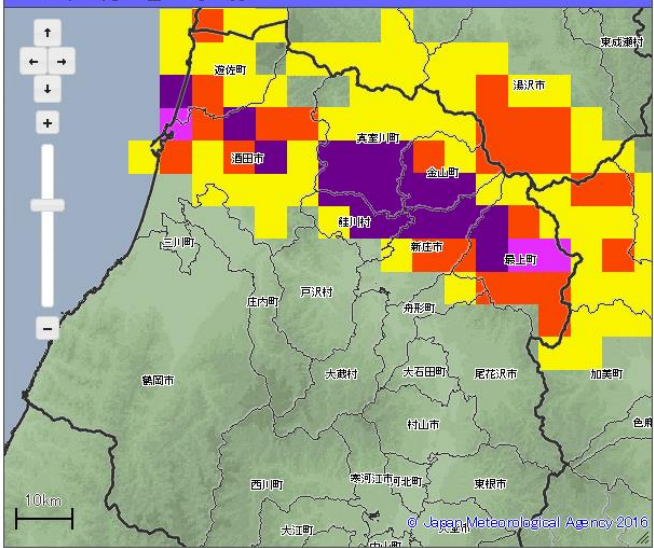
雨雲の動きや雨による災害の種別ごとに重大な災害の危険度の高まりを視覚的に確認ができる



洪水警報の危険度分布



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)



色の意味

- 濃い紫 : 極めて危険
- 薄い紫 : 非常に危険
- 赤 : 警戒
- 黄 : 注意

防災気象情報の具体的な利用例（土砂災害発生）

気象状況 気象庁の情報

**大雨の数日
～
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

気象情報（随時）
予報官コメント（随時）

**大雨の半日～
数時間前**

大雨注意報
市町村単位で発表

危険度分布

**大雨の数時間～
2時間程度前**

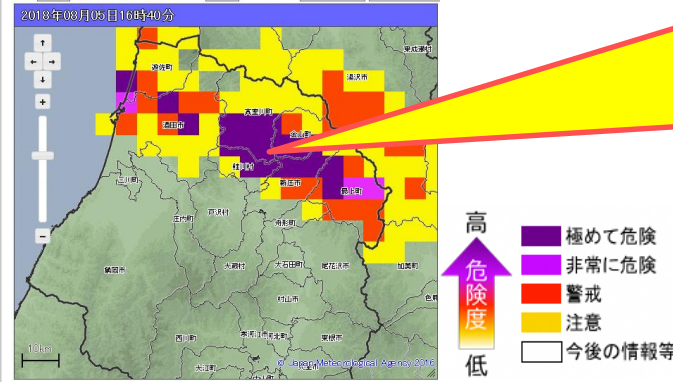
大雨警報
市町村単位で発表

大雨特別警報
市町村単位で発表

指定河川洪水予報
記録的短時間大雨情報
土砂災害警戒情報

- 大雨警報が発表されている状況で、**土石流や集中的に発生する急傾斜地崩壊の危険度が非常に高まったときに、対象となる市町村を特定**して都道府県と気象庁が共同で発表。
- 命に危険を及ぼす土砂災害が、いつ発生してもおかしくない非常に危険な状況となっており、**避難勧告**が発令される状況。

大雨警報（土砂災害）の危険度分布

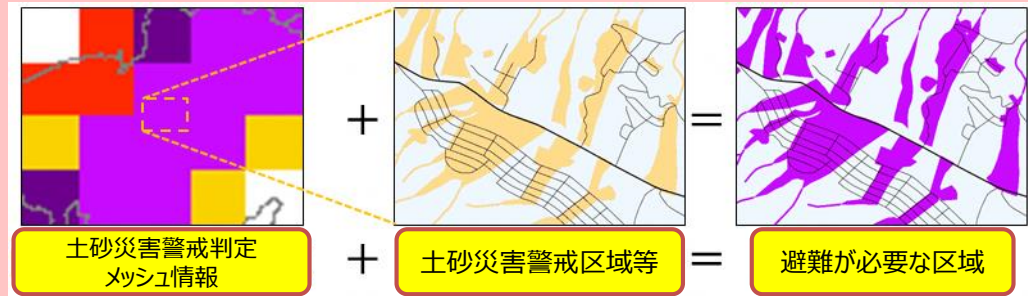


赤は避難開始！
紫は避難終了！
(薄い紫は全員避難・濃い紫は避難完了)

・土砂のほか、浸水・洪水の危険度分布を確認

求められる行動

- 土砂災害警戒区域等に住んでいる場合は**、大雨警報や土砂災害警戒情報の基準に到達したメッシュでは、土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所に避難



危険度分布の色に応じた避難情報

内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」
発令基準に対応する避難情報

濃い紫は災害がすでに発生していてもおかしくない

色	色の持つ意味	内閣府「避難勧告等に関するガイドライン」 発令基準に対応する避難情報		
		土砂災害	浸水害	洪水害
濃い紫	極めて危険 警報基準を大きく超過した基準にすでに到達	避難指示(緊急)		
	非常に危険 警報基準を大きく超過した基準に到達すると予測			
薄い紫	非常に危険 警報基準を大きく超過した基準に到達すると予測	避難勧告		氾濫注意水位等を越えていれば 避難勧告
赤	警戒 (警報級) 警報基準に到達すると予測	避難準備・ 高齢者等避難開始		水防団待機水位等を越えていれば 避難準備・ 高齢者等避難開始
黄	注意 (注意報級) 注意報基準に到達すると予測			
-	今後の 情報等に留意			

警戒
レベル4
相当

警戒
レベル3
相当

濃い紫が出現してからでは、**重大な災害がすでに発生**している可能性が高い極めて危険な状況となることから、できる限り早めの避難を心がけ、遅くとも**薄い紫**が出現した段階で、（洪水害については河川水位などの現況も確認した上で）速やかに避難開始の判断をすることが重要です。

※各災害についての住民等の行動の例は、参考資料を参照願います。

自分のいる場所の「危険度分布」をで表示 ～ 施設・通勤・避難路の危険度を確認 ～



高解像度降水
ナウキャスト

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

現在位置を取得し
周辺を表示

- 山形県の気象警報・注意報(大雨、洪水、暴風(雪)、波浪、高潮、大雪などによる災害への警戒・注意を呼びかける)
https://www.jma.go.jp/jp/warn/311_table.html
- 山形県の危険度分布(どこで土砂災害、浸水害、洪水害の危険度が高まると予測されているかを地図上で表示)
 - 土砂災害 <https://www.jma.go.jp/jp/doshamesh/index.html#area=311>
 - 浸水害 <https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/inund.html#area=311>
 - 洪水害 <https://www.jma.go.jp/jp/suigaimesh/flood.html#area=311>
- 山形県の気象情報(気象概況や大雨の見通し)
https://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/311_index.html
- 東北地方の指定河川洪水予報(国や都道府県の管理する主な河川の氾濫の危険度を予測)
<https://www.jma.go.jp/jp/flood/102.html>
- 山形県の土砂災害警戒情報(避難勧告等の応急対応が必要な土砂災害への警戒を呼びかける)
https://www.jma.go.jp/jp/dosha/311_index.html
- 最新の気象データ
 - <https://www.jma.go.jp/jp/highresorad/index.html#area=311> (高解像度降水ナウキャスト)
 - <https://www.jma.go.jp/jp/radnowc/> (レーダーナウキャスト(降水・雷、竜巻))
 - <https://www.jma.go.jp/jp/kaikotan/index.html#311> (今後の雨(降水短時間予報))
 - https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/pre_rct/alltable/pre24h00.html#a35 (降水の状況)
 - https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/mdrr/wind_rct/alltable/mxwsp00.html#a35 (風の状況)
 - <https://www.jma.go.jp/jp/gms/> (気象衛星画像)

【参考資料】5段階の警戒レベルと防災気象情報

警戒レベル	住民がとるべき行動	市町村の情報	警報等	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	<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>災害発生情報 ※可能な範囲で発令</p>	<p>大雨特別警報</p>	<p>危険度分布</p>	<p>氾濫発生情報</p>
4	<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>速やかに避難</p> <p>・危険な区域※1の外の少しでも安全な場所に速やかに避難</p>	<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>避難勧告</p>	<p>土砂災害警戒情報</p>	<p>極めて危険</p> <p>非常に危険</p>	<p>氾濫危険情報</p>
3	<p>高齢者等は速やかに避難</p> <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>避難準備・高齢者等避難開始</p>	<p>大雨警報</p> <p>洪水警報</p>	<p>警戒(警報級)</p>	<p>氾濫警戒情報</p>
2	<p>ハザードマップ等で避難行動を確認</p> <p>・危険な区域※1や避難場所等を再確認</p>		<p>大雨注意報※2</p> <p>洪水注意報</p>	<p>注意(注意報級)</p>	<p>氾濫注意情報</p>
1	<p>災害への心構えを高める</p>		<p>早期注意情報(警報級の可能性)</p>		

「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

※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。