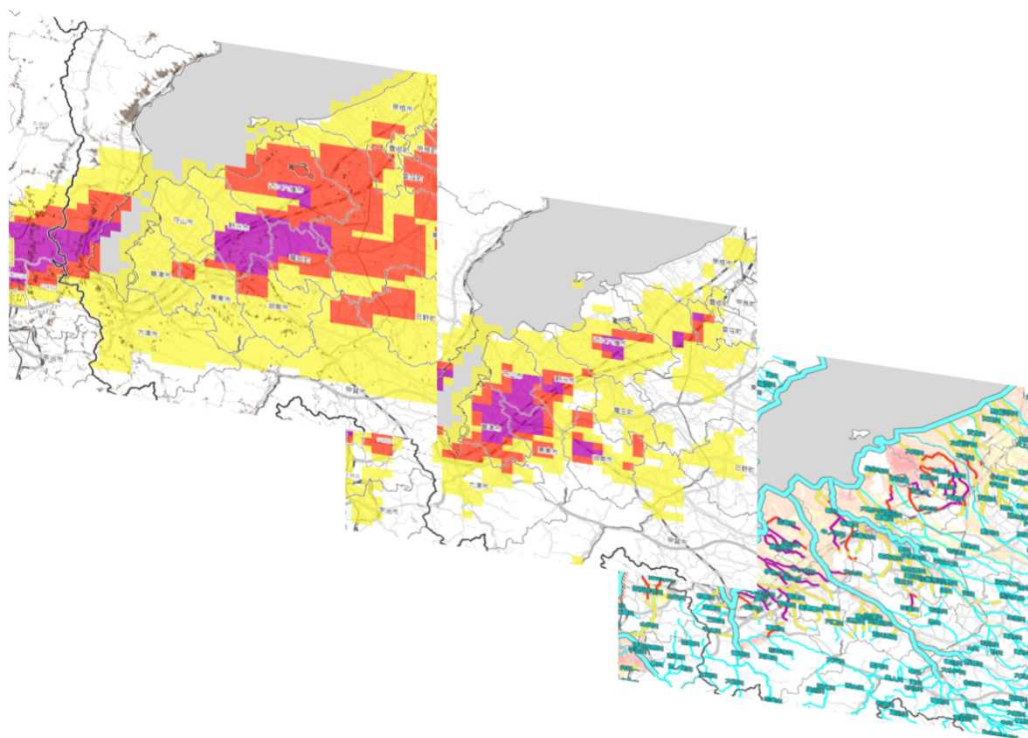


# 防災気象情報ハンドブック

～ 気象情報の利活用(風水害編) ～



令和5年12月

彦根地方気象台

# 目 次

1	防災気象情報と警戒レベル	1
2	段階的に発表する防災気象情報（大雨関連）	2
2-1	大雨危険度	3
2-2	早期注意情報（警報級の可能性）	4
2-3	台風情報	
2-3-1	台風予報	5
2-3-2	暴風域に入る確率	6
2-4	●●に関する滋賀県気象情報	7
2-5	線状降水帯による大雨を半日程度前から呼びかける気象情報	8
2-6	注意報・警報・特別警報	9～10
2-7	土砂災害警戒情報	11
2-8	指定河川洪水予報	12
2-9	キキクル（危険度分布）	13
2-9-1	土砂キキクル	14
2-9-2	浸水キキクル	15
2-9-3	洪水キキクル	16
2-9-4	流域雨量指数の予測値	17
2-10	竜巻注意情報	18
2-11	記録的短時間大雨情報	19
2-12	顕著な大雨に関する気象情報	20
2-13	定期的に提供する参考情報	
2-13-1	今後の雨	21
2-13-2	雨雲の動き	22
2-13-3	雷活動度（雷ナウキャスト）	23
2-13-4	竜巻発生確度ナウキャスト	24
3	雪に関連する気象情報	
3-1	雪に関する滋賀県気象情報	25
3-2	今後の雪	26
4	気象情報の入手方法	27
4-1	気象庁ホームページ	28～29
5	防災気象情報活用事例	30～35
6	大雨災害から身を守るには・・・ ～ 自らの命は自ら守る ～	36～37
	<b>【参考】</b>	
	◆ キキクルに利用する指数	38
	◆ 雨の強さと降り方	39
	◆ 風の強さと吹き方	40

# 1 防災気象情報と警戒レベル

**防災気象情報を利用して、必要に応じて自ら避難の判断を！**

自治体や気象庁等から発表される防災情報は、住民がとるべき行動を直感的に理解しやすくなるよう、5段階の警戒レベルを明記して提供されます。

災害リスクのある区域等にお住まいの方は、自治体から**警戒レベル4「避難指示」**や**警戒レベル3「高齢者等避難」**が発令された際には速やかに避難行動をとって下さい。

一方で、多くの場合、防災気象情報は自治体が発令する避難指示等よりも先に発表されます。このため、**危険な場所からの避難が必要とされる警戒レベル4**や**高齢者等の避難が必要とされる警戒レベル3**に相当する防災気象情報が発表された際には、避難指示等が発令されていなくてもキキクル（危険度分布）等を用いて自ら避難の判断をして下さい。

**段階的に発表される防災気象情報と対応する行動**

気象状況	気象庁等の情報				市町村の対応	住民が取るべき行動	警戒レベル	
数十年に一度の大雨	キキクル				緊急安全確保	命の危険 直ちに安全確保！	5	
	大雨 特別警報	災害切迫	氾濫 発生情報					
	～ ～ ～ <警戒レベル4までに必ず避難！> ～ ～ ～							
大雨の 数時間～2時間 程度前	土砂災害 警戒情報	高潮 警報	高潮 特別 警報	危険	氾濫 危険情報	避難指示 第4次防災体制	危険な場所から全員避難	4
	※ 大雨警報 洪水警報	高潮警報に切替 る可能性が高い 注意報		警戒	氾濫 警戒情報	高齢者等避難 第3次防災体制	危険な場所から高齢者等は避難	3
大雨の 半日～ 数時間前	大雨警報に切替 る可能性が高い 注意報	高潮 注意報		注意	氾濫 注意情報	第2次防災体制	自らの避難行動を確認	2
	大雨注意報 洪水注意報					第1次防災体制		
大雨の 数日～ 約1日前	早期注意情報 (警報級の可能性)				・心構えを一段高める ・職員の連絡体制を確認	災害への心構えを高める	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、警戒レベル3（高齢者等避難）に相当します。

## 2 段階的に発表する防災気象情報(大雨関連)

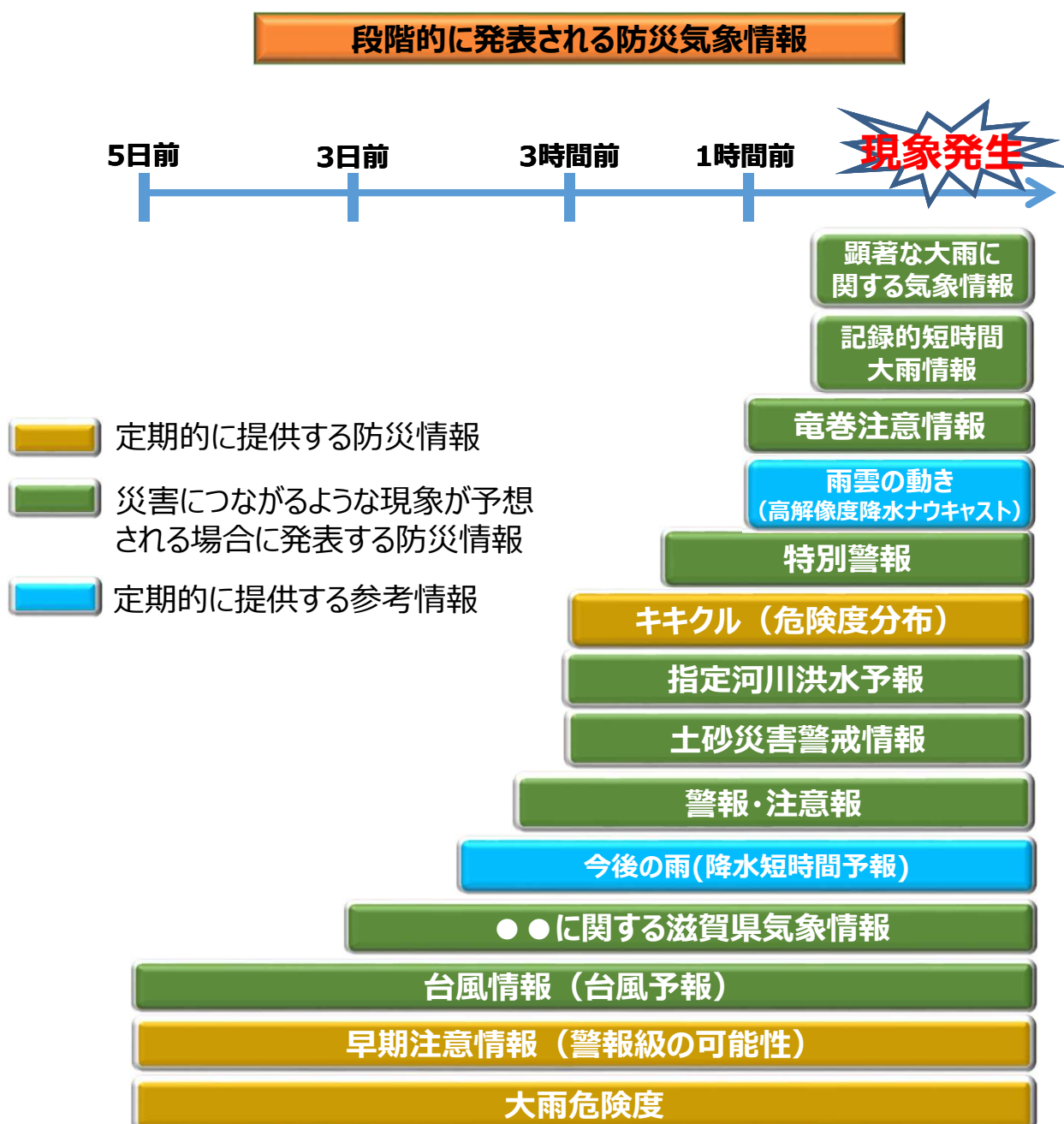


彦根地方気象台  
Hikone Local Meteorological Office

### 早めに心構えや準備を！

気象台では、災害につながるような現象が予想される場合、段階的に気象情報を発表します。下の図は、横軸が時間で、左に行くほど早い段階で発表する情報となります。

一般的に、早い段階で発表する情報ほど予想の確度は低くなりますが、「数日後に災害が起こるような雨があるかも」という情報があれば、**早めに心構えや準備を**することができます。



# 2-1 大雨危険度

## 大雨による災害発生の危険度の高まりを確認！

土砂災害や洪水・浸水害による災害からの自主避難の判断や、その心構えを高めるのに役立てていただくために、大雨による災害発生の危険度の高まりを地図上に色分けして表示し、10分毎に更新しています。



### 「警戒レベル1」を示す白色

早期注意情報を確認し、災害への心構えを高めて下さい。

### 「警戒レベル2」を示す黄色

注意報、キキクル、指定河川洪水予報、水位情報等を確認し、避難行動を確認して下さい。

### 「警戒レベル3相当」を示す赤色

警報、キキクル、指定河川洪水予報、水位情報等を確認し、自治体からの高齢者等避難の発令に留意するとともに、高齢者等以外の方も避難の準備をしたり自ら避難の判断をしたりして下さい。

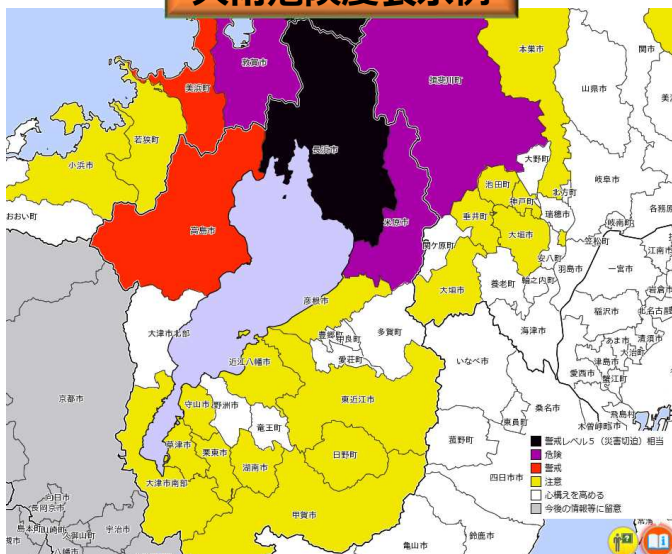
### 「警戒レベル4相当」を示す紫色







土砂災害警戒情報、指定河川洪水予報、キキクル、水位情報等を確認し、災害が想定されている区域等では、自治体からの避難指示等が発令されている場合は危険な場所から全員避難していただき、避難指示が発令されていない場合は自ら避難の判断をして下さい。

### 「警戒レベル5相当」を示す黒色

特別警報、指定河川洪水予報、キキクル、水位情報等を確認し、直ちに身の安全を確保して下さい。

### 大雨危険度表示例



-  警戒レベル5（災害切迫）相当
-  危険
-  警戒
-  注意
-  心構えを高める
-  今後の情報等に留意

## 2-2 早期注意情報(警報級の可能性)

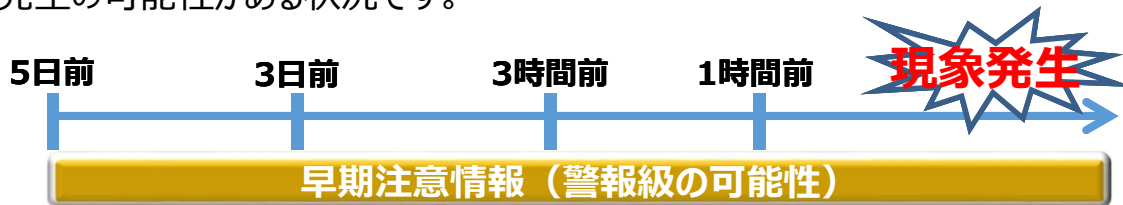
### 【警戒レベル1】

**[高]又は[中]が予想されている場合は、災害への心構えを高めて！**

早期注意情報は、翌日までの警報級の現象の発生のおそれを府県天気予報（毎日5時、11時、17時）に合わせて、明後日から5日先までの警報級の現象の発生のおそれを週間天気予報（毎日11時、17時）に合わせて、**[高][中]**の2段階で発表します。対象は、雨、雪、風、波、潮位です。

**[高]**は、県内のいずれかの市町で警報発表中、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。

**[中]**は、**[高]**ほど可能性は高くはありませんが、県内のいずれかの市町で警報を発表するような現象発生の可能性がある状況です。



### 早期注意情報発表例

滋賀県の早期注意情報 (警報級の可能性)										
20●●年●月28日17時 彦根地方気象台 発表										
南部では、29日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。 北部では、29日までの期間内に、大雨警報を発表する可能性がある。										
滋賀県南部		28日	29日				30日	31日	1日	2日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	警報級の可能性	[中]	[高]				-	[中]	[高]	-
	1時間最大	30	30	40	50	50				
	3時間最大	45	45	60	70	70				
	24時間最大		150から200							
暴風(雪)	警報級の可能性	-	-				-	-	-	-
	最大風速	15	15	15	15	15				
滋賀県北部		28日	29日				30日	31日	1日	2日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	警報級の可能性	[中]	[高]				-	[中]	[高]	-
	1時間最大	30	30	40	50	50				
	3時間最大	45	45	60	70	70				
	24時間最大		150から200							
暴風(雪)	警報級の可能性	-	-				-	-	-	-
	最大風速	15	15	15	15	15				

夜間～翌日早朝までの間に警報級の大雨となる可能性があり、翌日6時以降は更に可能性が高くなる！

数日先の荒天について可能性がわかる！

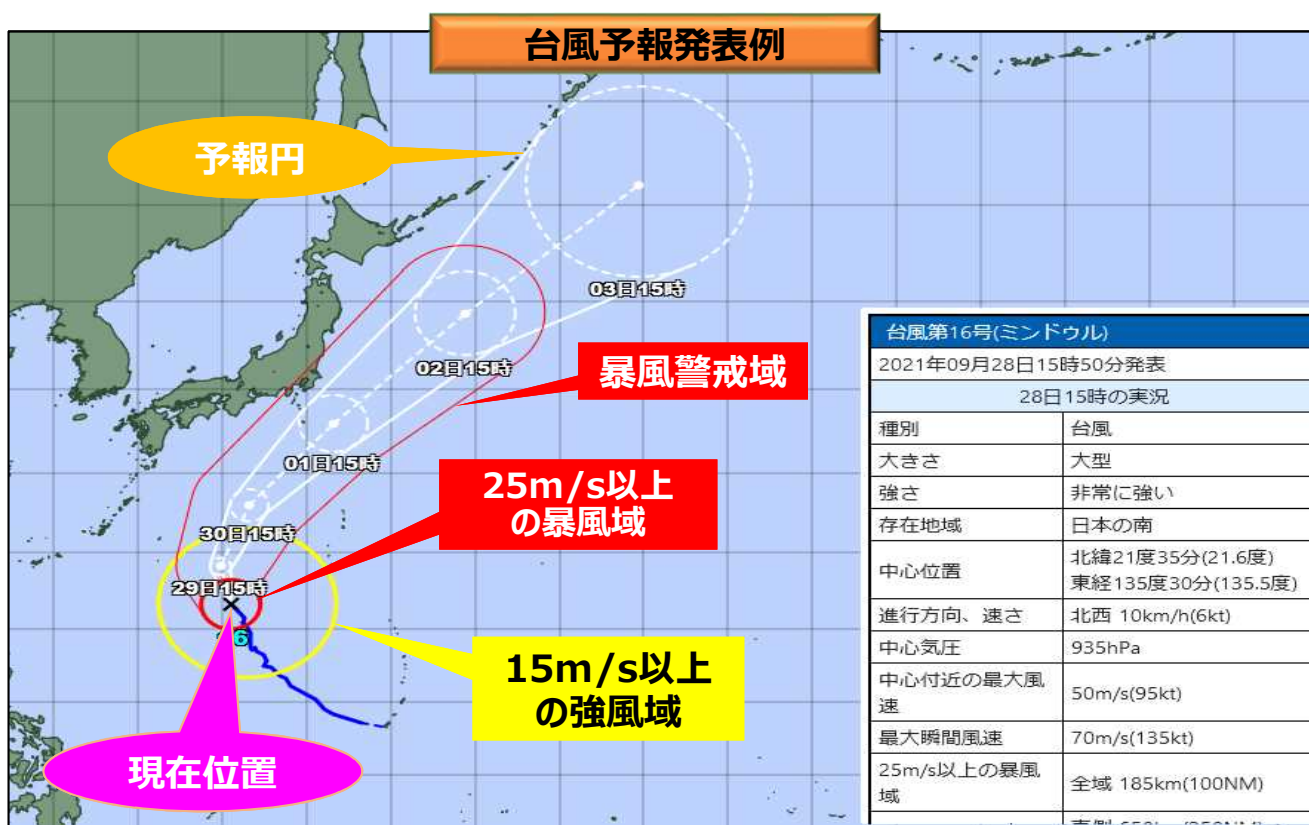
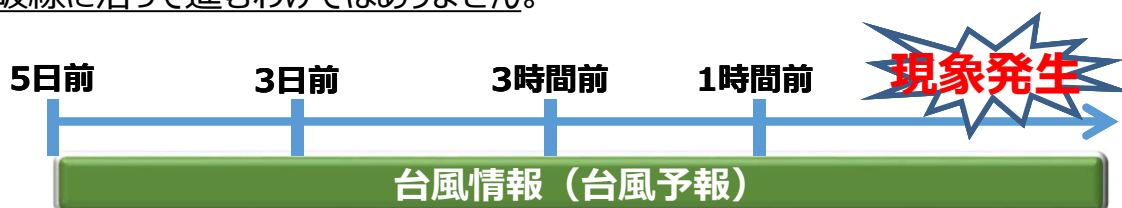
■ [高]   ■ [中]

# 2-3-1 台風予報

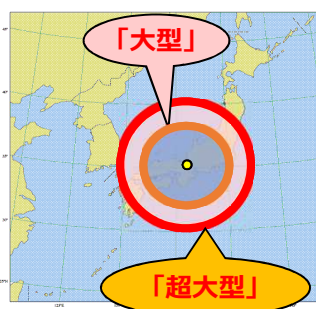
## 最新の情報を確認！

台風予報は、5日先までの24時間刻みの予報を6時間毎に、24時間先までの12時間刻みの予報を3時間毎に発表します。予報の内容は、各予報時刻の台風の中心位置（予報円の中心と半径）、進行方向と速度、中心気圧、最大風速、最大瞬間風速、暴風警戒域です。

予報円に台風の中心が入る確率は70%です。台風の本心は、必ずしも予報円の中心を結んだ白色の破線に沿って進むわけではありません。



台風の大きさ	
大きさ	強風域の半径
表現しない	500km未満
大型	500km以上 800km未満
超大型	800km以上



台風の強さ	
強さ	最大風速
表現しない	33m/s未満
強い	33m/s以上44m/s未満
非常に強い	44m/s以上54m/s未満
猛烈な	54m/s以上

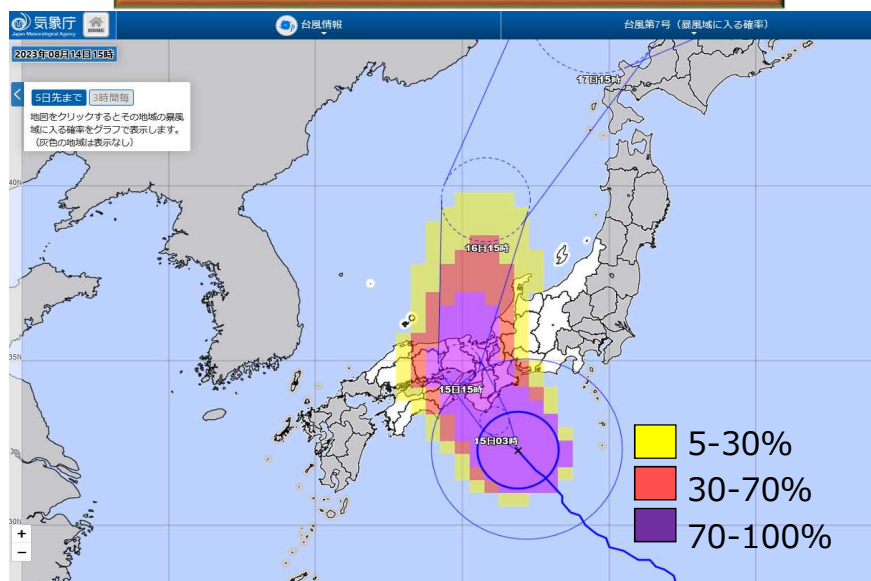
## 2-3-2 暴風域に入る確率

確率の変化傾向やピークの時間帯に注目し、最新の予報を確認！

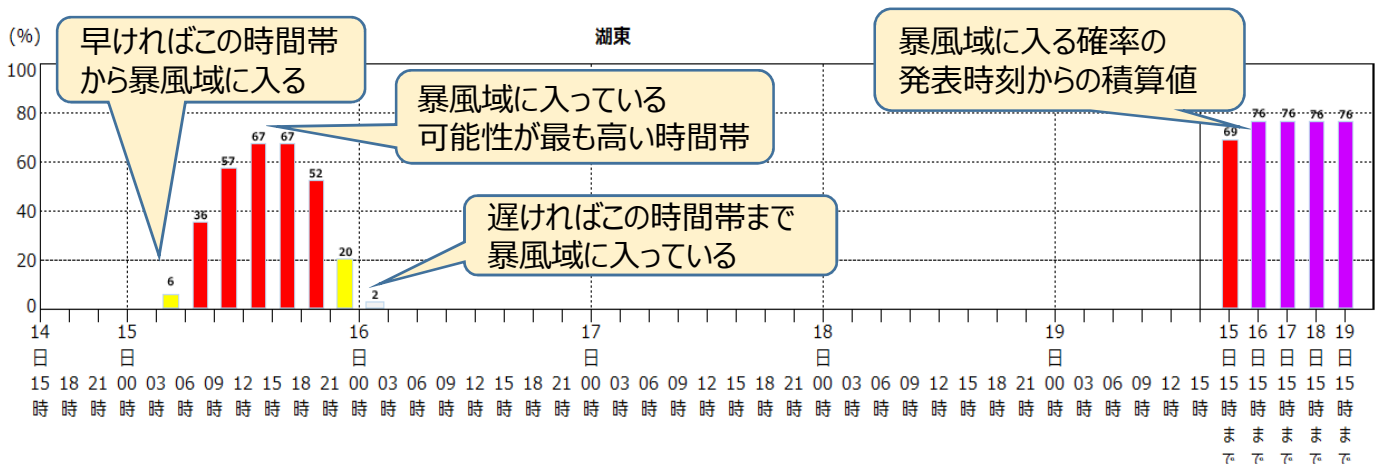
暴風域に入る確率（分布表示）は、台風（発達する熱帯低気圧を含む）の実況や予報をもとに、北緯20～50度、東経120～150度で囲まれる領域を対象に3段階に色分けし、6時間毎に5日（120時間）先まで発表します。

また、5日（120時間）先までに暴風域に入る確率の市町村等をまとめた地域毎の時系列図を6時間毎に発表します。

### 暴風域に入る確率（分布表示）発表例



### 暴風域に入る確率の市町村等をまとめた地域毎の時系列例



※グラフ左側は、3時間毎の暴風域に入る確率。

グラフ右側は、24、48、72、96、120時間先までの暴風域に入る確率の積算値。

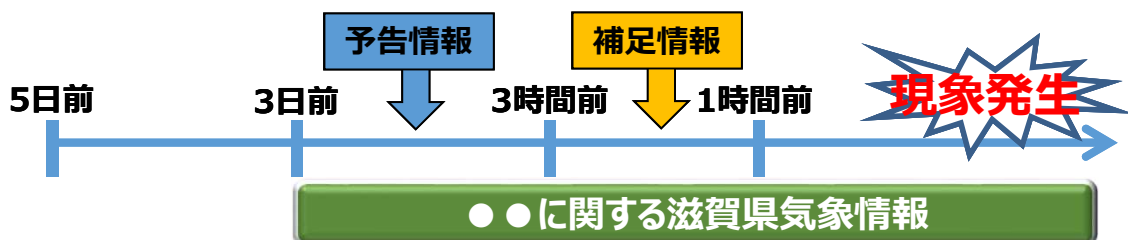


## 防災上重要な情報！

滋賀県気象情報には、警報・注意報を公表する前から警戒や注意を呼びかけるために、現象が発生する2～3日前から発表する予告情報と、警報・注意報を公表した後に警報・注意報の補足や、現在の気象状況を伝える補足情報があります。

情報の中では、雨量や風速などの量的予想や、防災事項としてどのような現象に注意するべきか、その他、次の情報の発表時刻などを記載しています。

気象庁が発表する気象情報や天気予報などで使用する時間を表す用語を下段に示します。



### 滋賀県気象情報発表例

#### 大雨に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

滋賀県では、●日は、土砂災害や低い土地の浸水、河川の増水に十分注意してください。

梅雨前線が華中から九州を通り、四国の南へのびています。

前線は、●日朝にかけて西日本を北上し、その後●日頃にかけて、山陰沖付近に停滞する見込みです。

..... 略 .....

特に●日は、雨雲が現在の予想より発達した場合に、警報級の大雨となる可能性があります。

#### [雨の予想]

●日●時から●日●時まで予想される24時間降水量は、いずれも多い所で、

北部 100から150ミリ

南部 50から100ミリ

#### [防災事項]

土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水に十分注意してください。

#### [補足事項]

今後発表する警報、注意報、気象情報に留意してください。

次の「大雨に関する滋賀県気象情報」は、●日●時頃に発表する予定です。

### 時間を表す用語

未明	明け方	朝	昼前	昼過ぎ	夕方	夜の はじめ頃	夜遅く	
00時	03時	06時	09時	12時	15時	18時	21時	24時

## 2-5 線状降水帯による大雨を 半日程度前から呼びかける気象情報

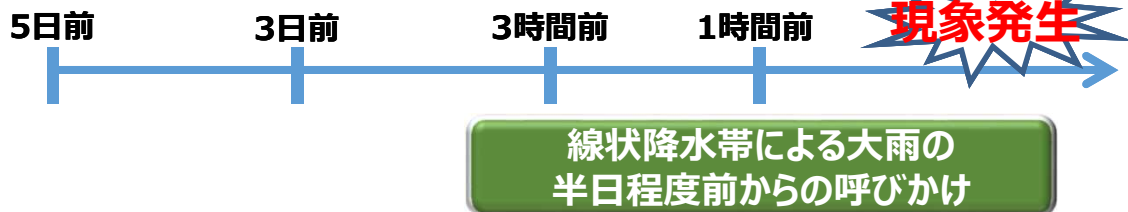
### 心構えを一段高めて！

線状降水帯による大雨の可能性が高い場合に、気象情報において半日程度前から地方予報区単位等（滋賀県の場合は「近畿地方」）で線状降水帯というキーワードを使って注意を呼びかけます。

気象情報は、「大雨に関する気象情報」のほか、「台風第〇号に関する情報」というタイトルで発表することもあります。

市町の防災担当の方々には、避難所開設の手順や水防体制の確認等、災害に備えていただき、住民の方々には、大雨災害に対する危機感を早めにもって、ハザードマップや避難所・避難経路の確認等を行っていただきたいと思えます。

他の大雨に関する情報とあわせてご活用下さい。



### 線状降水帯発生の可能性に言及した滋賀県気象情報発表例

#### 大雨に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

近畿地方では、●日午前中から夜にかけて、線状降水帯が発生して大雨災害の危険度が急激に高まる可能性があります。滋賀県では●日夕方から夜遅くにかけて土砂災害に警戒してください。

線状降水帯発生の可能性についてお知らせします。

…… 略 ……

#### [雨の予想]

●日●時から●日●時までで予想される24時間降水量は、いずれも多い所で、  
北部 100から150ミリ  
南部 50から100ミリ

線状降水帯が発生した場合にはさらに状況が悪くなる可能性があることをお知らせします。

線状降水帯が発生した場合は、局地的にさらに雨量が増えるおそれがあります。

#### [防災事項]

土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水に十分注意してください。

#### [補足事項]

今後発表する警報、注意報、気象情報に留意してください。

次の「大雨に関する滋賀県気象情報」は、●日●時頃に発表する予定です。

# 2-6 注意報・警報・特別警報

【警戒レベル2】

【警戒レベル3相当】

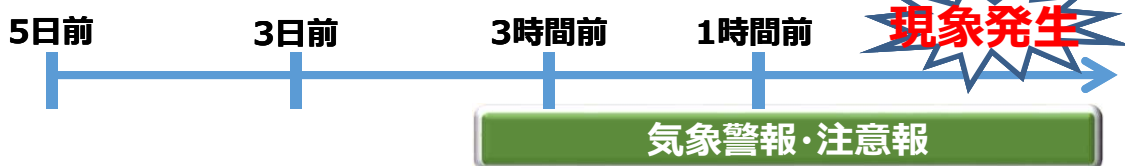
【警戒レベル5相当】

## 特別警報を待つことなく避難を！

災害が発生するおそれのあるときには**注意報**を、重大な災害が発生するおそれのあるときには**警報**を、警報の発表基準をはるかに超える大雨等が予想され、重大な災害が発生するおそれが著しく高まっている場合には**特別警報**を市町単位で発表します。

注意報や警報は「発表＝現象」ではなく、3～6時間のリードタイム（短時間強雨に関する大雨・洪水警報、注意報は2～3時間）をとって発表します。リードタイムは、防災関係機関や住民のみなさまに伝わり安全確保行動がとられるまでにかかる時間を考慮して設けています。

大雨の特別警報は警戒レベル5に相当し、**大雨警報（土砂災害）**や**洪水警報は警戒レベル3に相当**する情報です。**大雨注意報**や**洪水注意報は警戒レベル2**です。



### 注警報の種類と住民のとりべき行動

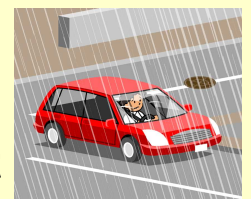
注意報 (16種類)	大雨、洪水、強風、風雪、大雪、波浪、高潮、雷、融雪、濃霧、乾燥、なだれ、低温、霜、着氷、着雪
警報 (7種類)	大雨（土砂災害、浸水害）、洪水、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮
特別警報 (6種類)	大雨（土砂災害、浸水害）、暴風、暴風雪、大雪、波浪、高潮

#### 注意報

最新の情報に注意して、災害に備えた早めの準備を！



- ・気象情報や外の様子に注意
- ・非常用品、避難場所、避難ルートを確認



#### 警報

自治体が発令する避難に関する情報に注意し、必要に応じ速やかに避難！

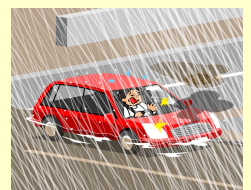


#### 特別警報

ただちに命を守る行動を！



避難ができない状況になったら、少しでも安全な場所へ移動するなど、命を守るために最善の行動を！



# 2-6 注意報・警報・特別警報

【警戒レベル2】

【警戒レベル3相当】

【警戒レベル5相当】

## 現象が予想される詳細な時間帯を確認！

どの程度の危険度の現象がどのくらい先の時間帯に予想されるかを気象庁HPの気象警報・注意報のページ（今後の推移）で見ることができます。

**警報は赤色、注意報は黄色**で表示します。下図の例ですと、●●市の大雨（土砂災害・浸水害）と強風は、現在は注意報級ですが、翌日06時~09時の時間帯からは警報級を予想している、ということを示しています。

### 注意報・警報発表例

！ 警報(高潮以外)に切り替える可能性が高い

滋賀県の警報・注意報（注意警戒事項）	
20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台 発表	
注意警戒事項	滋賀県では、土砂災害や低い土地の浸水、強風、竜巻などの激しい突風、落雷に注意してください。
●●市の警報・注意報（発表状況）	
20●●年●月●日●時●分発表	
●●市	警報・注意報・警報の切り替え
警報・注意報(発表)	大雨注意報 <b>！</b>
警報・注意報(継続)	雷注意報 <b>！</b> 強風注意報 <b>！</b>
警報への切り替え	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 日朝までに大雨警報（土砂災害、浸水害）に切り替える可能性が高い</li> <li>■ 日朝までに暴風警報に切り替える可能性が高い</li> </ul>

●●市の警報・注意報（今後の推移）											
20●●年●月●日●時●分発表											
●●市		●日		■日						備考・関連する現象	
		18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18		18-21
大雨(浸水)		10	30	30	30	50	50	50	50	40	浸水注意
大雨(土砂災害)											以後も警報級 土砂災害注意
強風	琵琶湖	15 △	16 △	16 △	16 △	20 △	20 △	20 △	20 △	20 △	以後も注意報級
	琵琶湖を除く地域	13 △	14 △	16 △	16 △	20 △	20 △	20 △	20 △	20 △	以後も注意報級
雷											以後も注意報級 竜巻

※ 「強風」の △ マークは風向（この場合は北東風）を表しています。

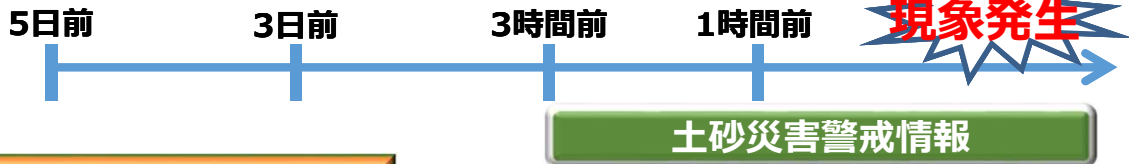
# 2-7 土砂災害警戒情報

**【警戒レベル4相当】**

## 土砂災害警戒区域等にお住まいの方は確認！

土砂災害警戒情報は、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状況となった時に、市町長の避難指示の発令判断や住民の自主避難の判断を支援するよう、対象となる市町を特定して警戒を呼びかける情報で、滋賀県と彦根地方気象台が共同で発表します。この情報は、**危険な場所からの避難が必要な警戒レベル4に相当**します。

土砂災害警戒区域等にお住まいの方は、この情報が発表された時には土砂キキクルを確認し、遅くとも該当領域に「危険」(紫) が出現した時点で速やかに避難を開始することが重要です。危険を感じたら躊躇することなく自主避難を検討して下さい。



### 土砂災害警戒情報発表例

滋賀県土砂災害警戒情報 第●号

令和●年●月●日●時●分  
滋賀県 彦根地方気象台 共同発表

**【警戒対象地域】**

大津市南部 近江八幡市※ 栗東市※ 野洲市※ 湖南市※ 東近江市※ 竜王町※ 愛荘町※

※印は、新たに警戒対象となった市町を示します。

**【警戒文】**

<概況>

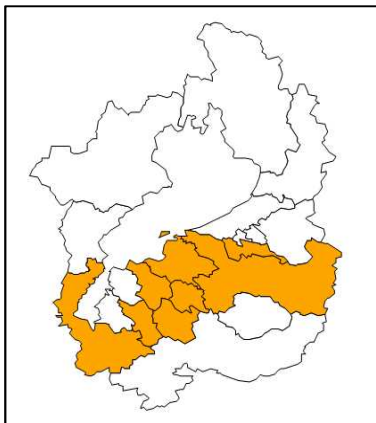
降り続く大雨のため、土砂災害警戒区域等では命に危険が及ぶ土砂災害がいつ発生してもおかしくない非常に危険な状況です。

<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、市町から発令される避難指示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>

市町内で危険度が高まっている区域は、滋賀県や気象庁のホームページで確認できます。(滋賀県「土砂災害降雨危険度」、気象庁「大雨警報(土砂災害)の危険度分布」)



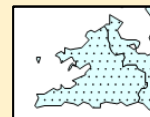
■ 警戒対象地域

**■ 警戒対象地域**  
警戒が必要な市町を記載  
\* 印は新たに警戒対象となった市町

**■ 補足する図**  
警戒対象地域、警戒解除地域、地震影響域を示します。



← 警戒対象地域 (警戒が必要な市町はオレンジ色で表示)



← 警戒解除地域



← 地震影響域は、左図のようなマークで表示されます。

**市町のどの場所で土砂災害の危険度が高まっているのかを土砂キキクルで確認してください。**

# 2-8 指定河川洪水予報

【警戒レベル2相当】 【警戒レベル3相当】 【警戒レベル4相当】 【警戒レベル5相当】

## 洪水浸水想定区域等にお住まいの方は確認！

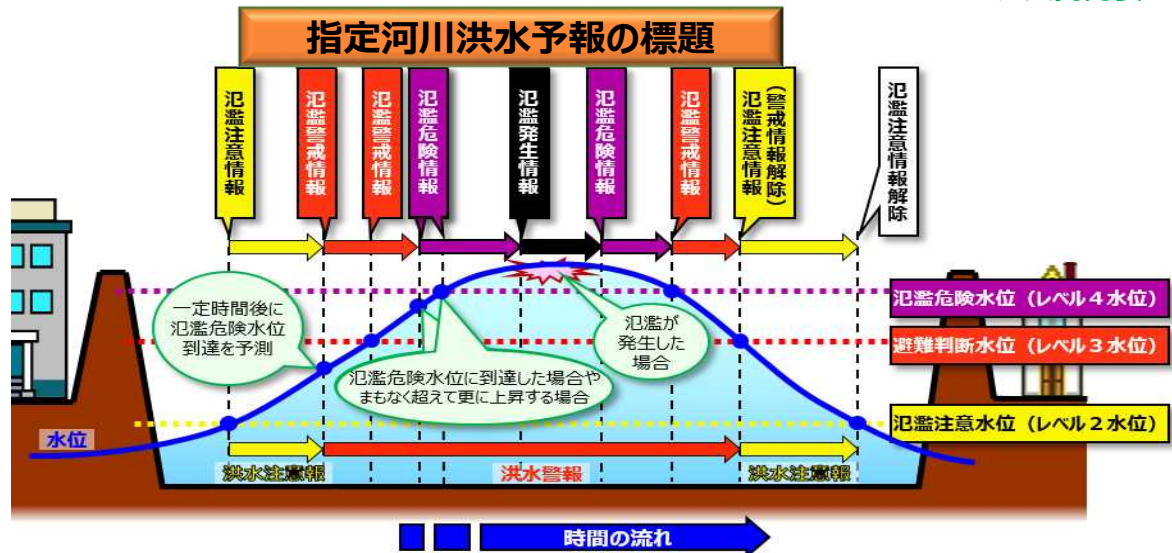
指定河川洪水予報は、あらかじめ指定した河川について、近畿地方整備局琵琶湖河川事務所や滋賀県と彦根地方気象台が共同で発表します。洪水予報は、種類によって「警戒レベル2相当～警戒レベル5相当」の情報となります。

洪水浸水想定区域等にお住まいの方は、自治体からの避難情報に留意するとともに、洪水キックル等を確認し、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をしたりして下さい。



### 指定河川洪水予報の種類ととるべき行動

洪水予報の種類	発表基準	市町村・住民に求める行動
氾濫発生情報	氾濫の発生	氾濫水への警戒を求める段階【警戒レベル5相当】
氾濫危険情報	急激な水位上昇によりまもなく氾濫危険水位を超え、さらに水位の上昇が見込まれる場合、或いは氾濫危険水位に到達した場合	いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階【警戒レベル4相当】
氾濫警戒情報	一定時間後に氾濫危険水位に到達が見込まれる場合、または避難判断水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階【警戒レベル3相当】
氾濫注意情報	氾濫注意水位に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階【警戒レベル2相当】



## 2-9 キキクル(危険度分布)

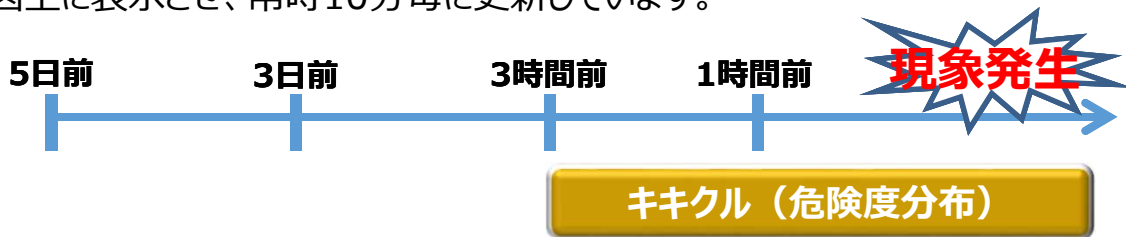
【警戒レベル2相当】 【警戒レベル3相当】 【警戒レベル4相当】 【警戒レベル5相当】

**速やかに安全な場所に避難することが極めて重要！**

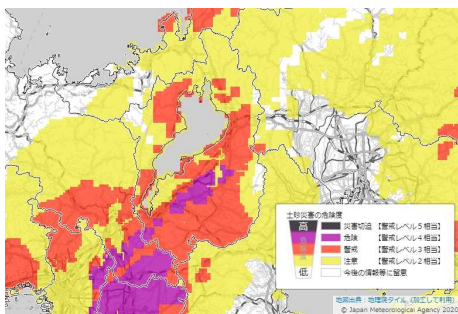
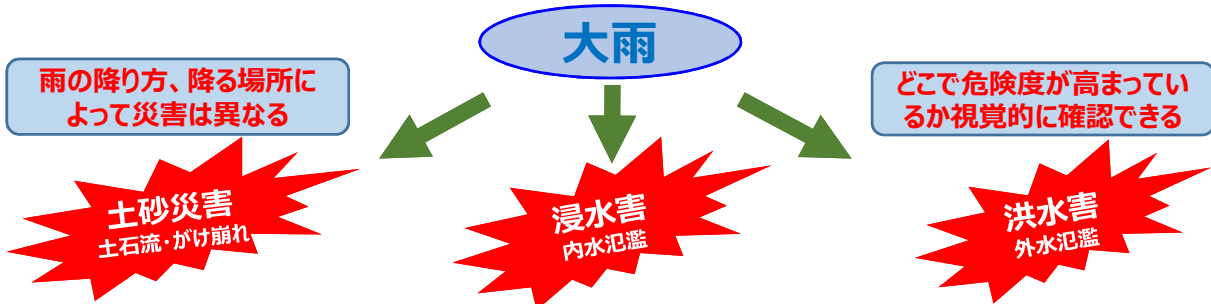
警報や注意報、土砂災害警戒情報は市町単位で発表しますが、その市町のどこで、どの災害の危険度が高まっているのかを面的に確認するための情報が「キキクル（危険度分布）」です。

大雨による主な災害として、「土砂災害」「浸水害」「洪水害」の3つがあり、キキクルはこれらに対応した3種類があります。

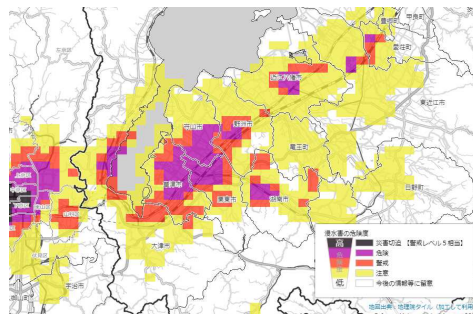
それぞれ危険度は5段階で表示し、**注意報基準に到達すると予想された場合は黄色**、**警報基準に到達すると予想された場合は赤色**、**土砂災害警戒情報基準に到達すると予想された場合や警報基準を大きく超過した基準（重大な災害が発生する可能性が高い）に到達すると予想された場合は紫色**、**大雨特別警報の指標に用いる基準に実況で到達した場合は黒色**として地図上に表示させ、常時10分毎に更新しています。



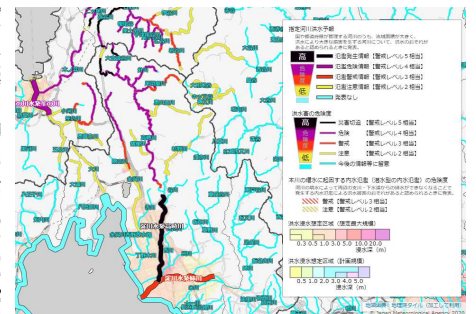
平時から自分の住んでいる場所にどんな災害リスクがあるか確認してください



**土砂キキクル**  
大雨警報（土砂災害）の危険度分布



**浸水キキクル**  
大雨警報（浸水害）の危険度分布



**洪水キキクル**  
洪水警報の危険度分布

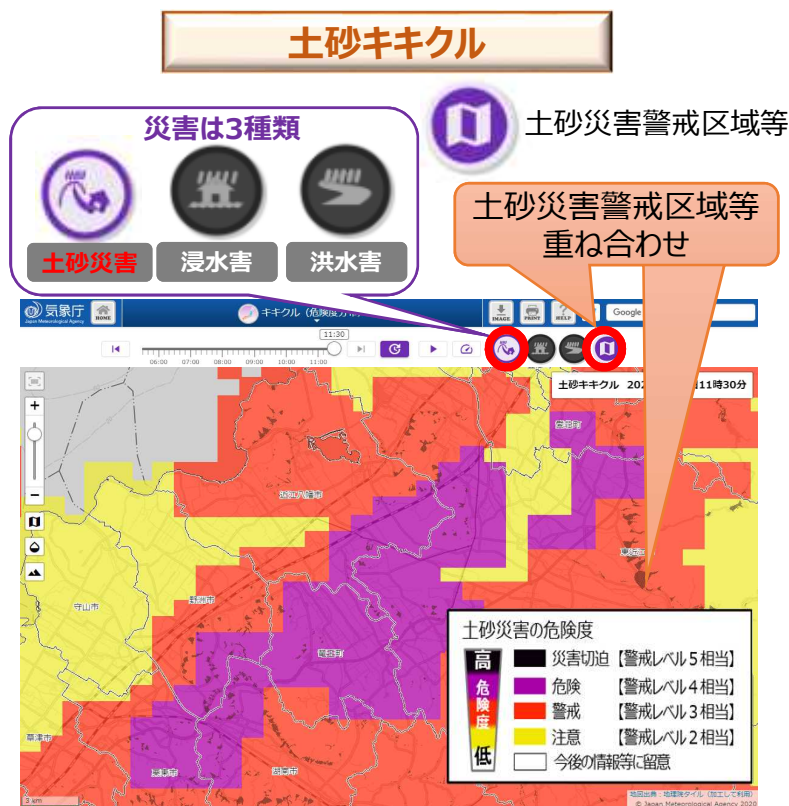
# 2-9-1 土砂キキクル

【警戒レベル2相当】 【警戒レベル3相当】 【警戒レベル4相当】 【警戒レベル5相当】

## キキクルを利用して自ら避難の判断を！

土砂キキクルは、1 km四方の領域毎に示す情報で、土壌雨量指数等の実況値や2時間先までの予測値を用いて5段階の危険度に色分けして表示しています。

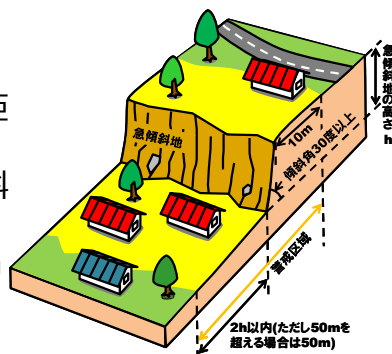
土砂災害警戒区域等を重ねて表示できます。土砂災害警戒区域等の住民の方は、可能な限り早めの避難を心がけ、遅くとも「危険」(紫)が出現した時点で速やかに避難開始を判断することが重要です。



## 土砂災害で命が奪われる危険性がある場所

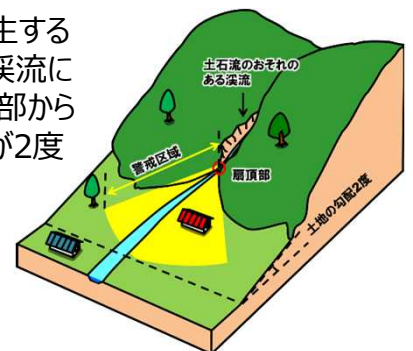
### 【崖崩れ】

- ・傾斜度が30度以上で高さが5m以上の区域。
- ・急傾斜地の先端から水平距離が10m以内の区域。
- ・急傾斜地の下端から急傾斜地の高さの2倍以内の区域（50mを超える場合は50m以内の区域）。



### 【土石流】

土石流の発生するおそれがあり溪流において、扇頂部から下流で勾配が2度以上の区域。





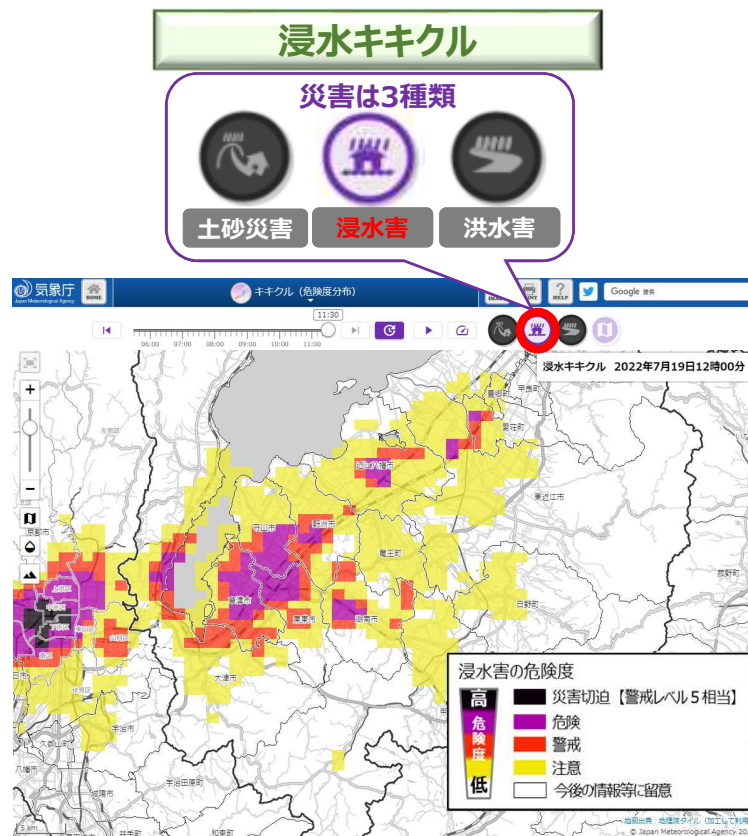
## 2-9-2 浸水キキクル

【警戒レベル5相当】

### キキクルを利用して自ら避難の判断を！

浸水キキクルは、1 km四方の領域毎に示す情報で、1時間先までの雨量予測に基づく表面雨量指数の予測値を用いて、短時間強雨による浸水害発生危険度を表示しています。

周囲より低い場所（窪地など）にある家屋など、浸水で命が奪われる危険性がある場所では、遅くとも「危険」（紫）が出現した時点で屋内の浸水が及ばない階に移動するなど、各自の判断で速やかに安全確保行動をとることが重要です。



### 浸水害で命が奪われる危険性がある場所

住宅の地下室や道路のアンダーパスは、浸水の深さが急激に上昇する傾向があります。



## 2-9-3 洪水キキクル

【警戒レベル2相当】 【警戒レベル3相当】 【警戒レベル4相当】 【警戒レベル5相当】

キキクルを利用して自ら避難の判断を！

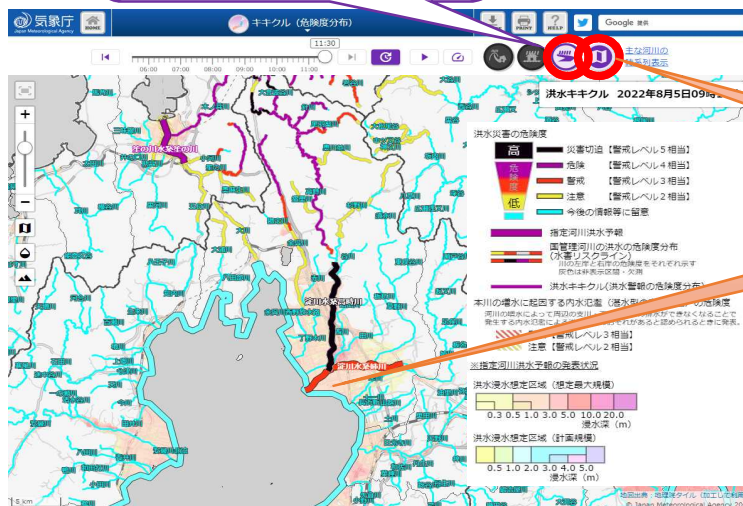
洪水キキクルは、3時間先までの流域雨量指数や表面雨量指数の予測値を用いて、中小河川の洪水災害発生危険度を河川の流路に沿って表示しています。浸水想定区域等にお住まいの方は、早めの避難を心がけて下さい。

### 洪水キキクル

災害は3種類



(注) 河川管理者が発表する水位情報や河川監視カメラなどを合わせてご利用下さい。

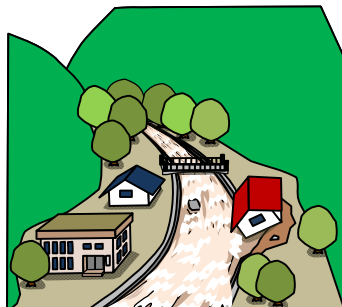


洪水浸水想定区域

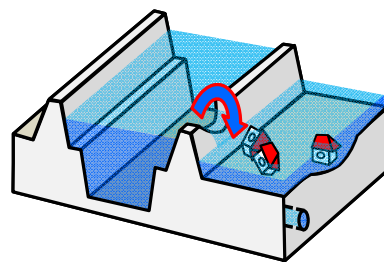
洪水浸水想定区域を重ね合わせ

### 洪水害で命が奪われる危険性がある場所

中小河川は急激な増水が起こるといった特徴があり、早い段階から避難を心がけることが重要。



- ・川岸が削られて押し流されるおそれ。
- ・水流によって押し流されるおそれ。



河川が氾濫したときに最上階の床の高さまで浸水するおそれ。

# 2-9-4 流域雨量指数の予測値

【警戒レベル2相当】 【警戒レベル3相当】 【警戒レベル4相当】 【警戒レベル5相当】

## 洪水災害の危険度を見通しを確認！

流域雨量指数とは、河川の上流域に降った雨により、どれだけ下流の対象地点の洪水危険度が高まるかを把握するための指標で洪水警報・注意報の判断基準に用いています。

**基準Ⅰ**は洪水注意報の基準、**基準Ⅱ**は洪水警報の基準、**基準Ⅲ**は洪水警報の基準を大きく超えた値（重大な洪水災害が発生する可能性が高い）、**基準Ⅳ**は大雨特別警報の指標に用いる基準を示します。

青枠部分が現在の値で、左側は12時間前までの実況値を、右側は6時間先までの予測値を掲載しています。「既往最大事例」は、過去に最も流域雨量指数が高かった値と発生日を示しています。既往最大事例よりも大きな指数が予想されている場合は、これまでに経験したことのないような災害が発生するおそれがあります。

### 流域雨量指数予測値例

気象庁 Japan Meteorological Agency HOME キキクル (危険度分布) IMAGE PRINT HELP ? Google 提供

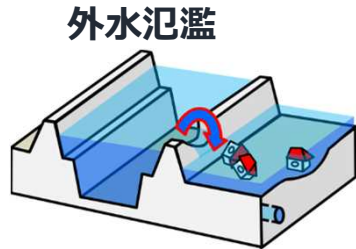
14:00 08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00

主な河川の時系列表示

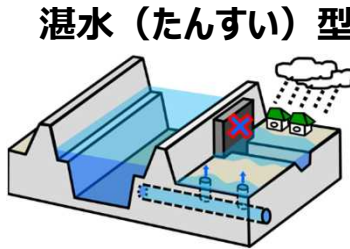
市町村	基準河川	基準				2023年08月08日 14時00分 現在												既往最大事例												
		基準Ⅳ		基準Ⅲ		基準Ⅱ		基準Ⅰ		01時	02時	03時	04時	05時	06時	07時	08時	09時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	指数	日付
		単独	単独	単独	複合	単独	複合	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分	分				
長浜市	米川	7.9	6.6	6.0	4.3	4.8	3.9	0.6	0.6	0.5	0.5	0.7	0.9	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	6.1	2017/10/22	
	姉川						23.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	29.2	1994/09/30	
	草野川	21.4	17.8	16.2		12.9	10.3	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	16.1	1994/09/30		
	高時川						16.8	2.0	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	24.8	1995/07/03		
	田川	10.9	9.1	8.3		6.6		0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	8.0	2017/10/22		
	余呉川	17.9	14.9	13.5		10.8	8.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	13.2	2017/08/08		
	長浜新川	5.0	4.2	3.8		2.9		0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	3.9	2008/07/18		

「基準Ⅰ」・・・洪水注意報の流域雨量指数基準  
 「基準Ⅱ」・・・洪水警報の流域雨量指数基準  
 「基準Ⅲ」・・・洪水警報の基準を大きく超過した流域雨量指数基準（重大な洪水災害が発生する可能性が高い）  
 「基準Ⅳ」・・・大雨特別警報（浸水害）の流域雨量指数基準  
 「単独」・・・「単独基準」のことを示し、河川の外水氾濫を対象として流域雨量指数単独で定めた基準値  
 「複合」・・・「複合基準」のことを示し、河川の湛水型の内水氾濫を対象として流域雨量指数と表面雨量指数の組み合わせにより定めた基準のうち流域雨量指数の方の基準値

6時間先までの予測値 ↑  
過去の最も大きな値



**外水氾濫**  
 河川の水位が上昇し、堤防を越えたり破堤するなどして堤防から水があふれ出す。



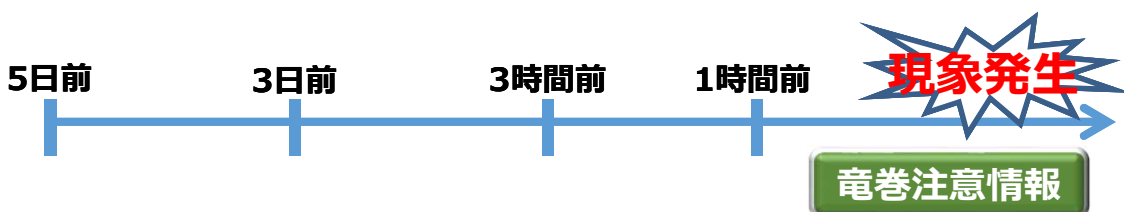
**湛水（たんすい）型の内水氾濫**  
 河川周辺の雨水が河川の水位が高くなったため排水できずに発生。

## 2-10 竜巻注意情報

### 周囲の空の様子に注意！

竜巻注意情報は、竜巻、ダウンバーストなどの激しい突風に対して注意を呼びかけるものです。竜巻などの激しい突風が予測される場合には、時間経過や発生の可能性に応じて気象情報、雷注意報、竜巻注意情報を発表し、段階的に注意を呼びかけます。有効期間は発表から約1時間です。

空が急に真っ暗になる、大粒の雨が降り出す、雷鳴が聞こえるなど、積乱雲が近づく兆候が確認された場合には、頑丈な建物に避難するなど身の安全を確保する行動をとって下さい。



### 竜巻注意情報発表例

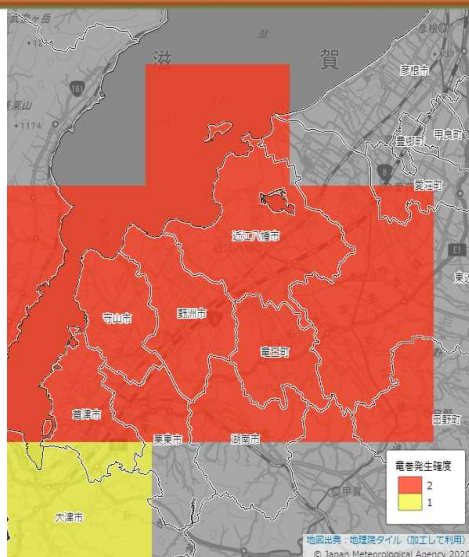
#### 滋賀県竜巻注意情報 第●号

20●●年●月●日15時28分 気象庁発表

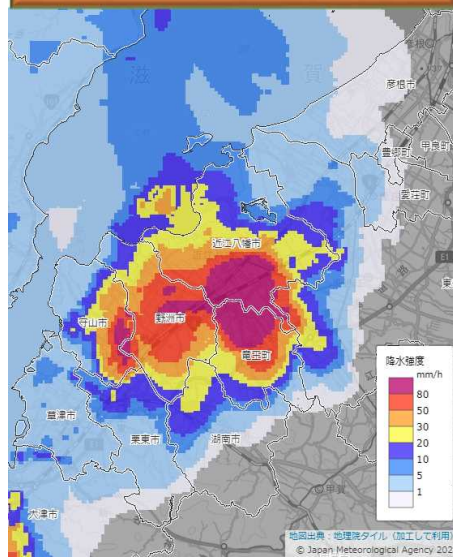
滋賀県南部、北部は、竜巻などの激しい突風が発生しやすい気象状況になっています。空の様子に注意してください。雷や急な風の変化など積乱雲が近づく兆しがある場合には、頑丈な建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。落雷、ひょう、急な強い雨にも注意してください。

この情報は、●日16時40分まで有効です。

### 竜巻発生確度ナウキャスト表示例



### 雨雲の動き表示例



## 2-11 記録的短時間大雨情報

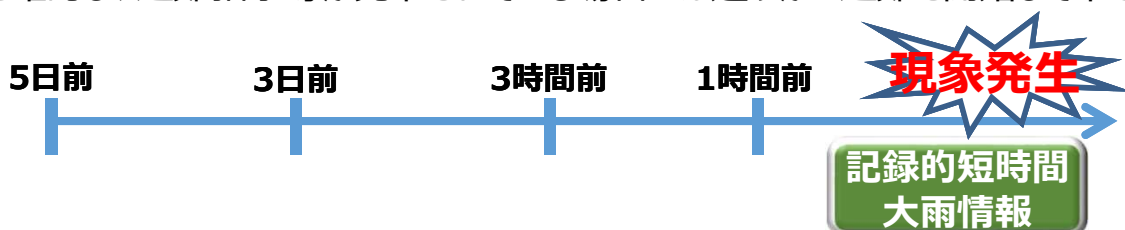
【警戒レベル4相当】以上で発表

### どこで災害の危険度が高まっているかキキクルで確認！

記録的短時間大雨情報は、その地域にとって土砂災害や浸水害、洪水害の発生につながるような、稀にしか観測しない雨量であることをお知らせする情報です。

滋賀県では1時間に90ミリ以上の猛烈な雨を観測または解析し、かつ、大雨警報発表中に、キキクル（危険度分布）の「危険」（紫）が出現している場合に、観測点名や市町等を明記して発表します。

この情報が発表されたときは、実際にどこで災害発生の危険度が高まっているかを「キキクル」で確認してください。土砂災害警戒区域や浸水想定区域などにお住まいの方は、地元市町の避難情報を確認し、避難指示等が発令されている場合には速やかに避難を開始して下さい。



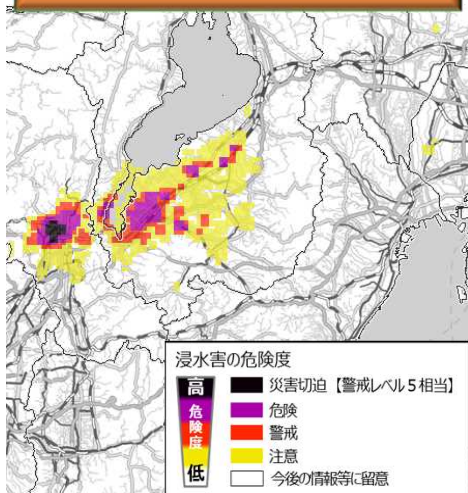
### 記録的短時間大雨情報発表例

滋賀県記録的短時間大雨情報 第●号

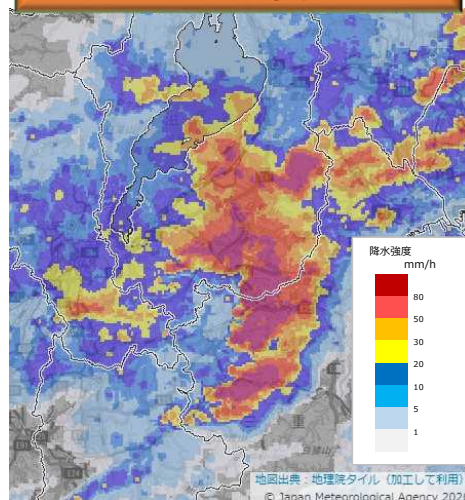
20●●年●月●日●時●分 気象庁発表

●時●分滋賀県で記録的短時間大雨  
近江八幡市付近で約90ミリ

#### 浸水キキクル表示例



#### 雨雲の動き表示例

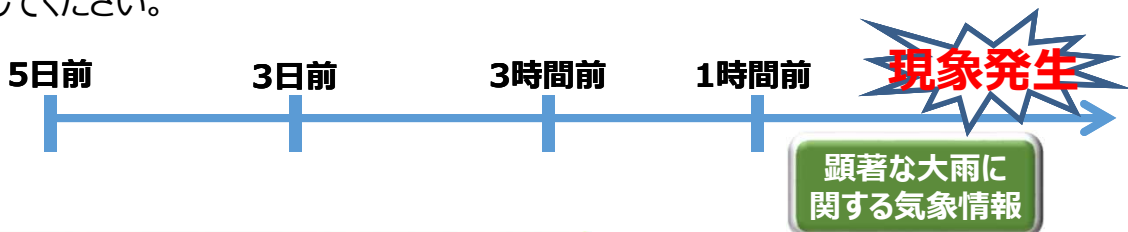


【警戒レベル4相当】以上で発表

## 急激に状況が悪化するおそれ。身の安全を確保！

顕著な大雨に関する気象情報は、線状の降水帯により非常に激しい雨が同じ場所で実際に降り続けている状況を「線状降水帯」というキーワードを使って解説する情報です。この情報は、**警戒レベル4相当以上の状況で発表**します。

土砂災害警戒区域や浸水想定区域など危険な場所にいる方は、地元市町から発令されている避難情報に従い、直ちに適切な避難行動をとって下さい。避難場所への避難がかえって危険な場合は、身の安全を確保してください。市町から避難情報が発令されていなくても、今後、急激に状況が悪化するおそれもあります。少しでも危険を感じた場合には、自ら安全な場所へ移動する判断をしてください。



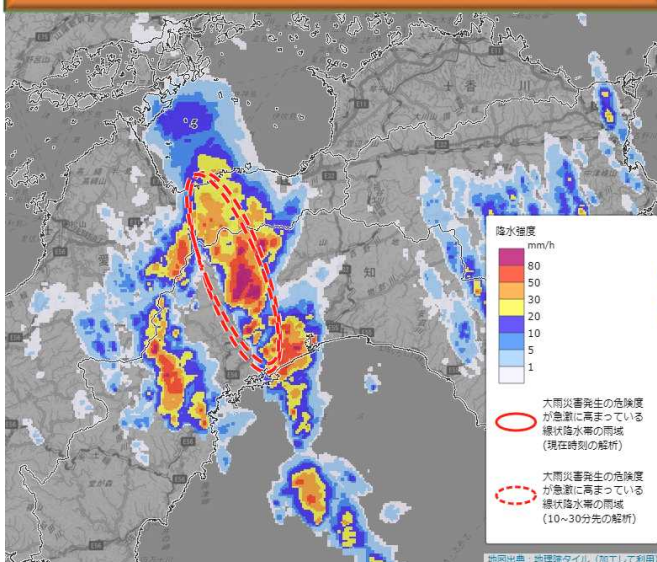
### 顕著な大雨に関する気象情報発表例

#### 顕著な大雨に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

滋賀県北部では、線状降水帯による非常に激しい雨が同じ場所で降り続けています。命に危険が及ぶ土砂災害や洪水による災害発生の危険度が急激に高まっています。

### 線状降水帯発生表示例（四国地方）



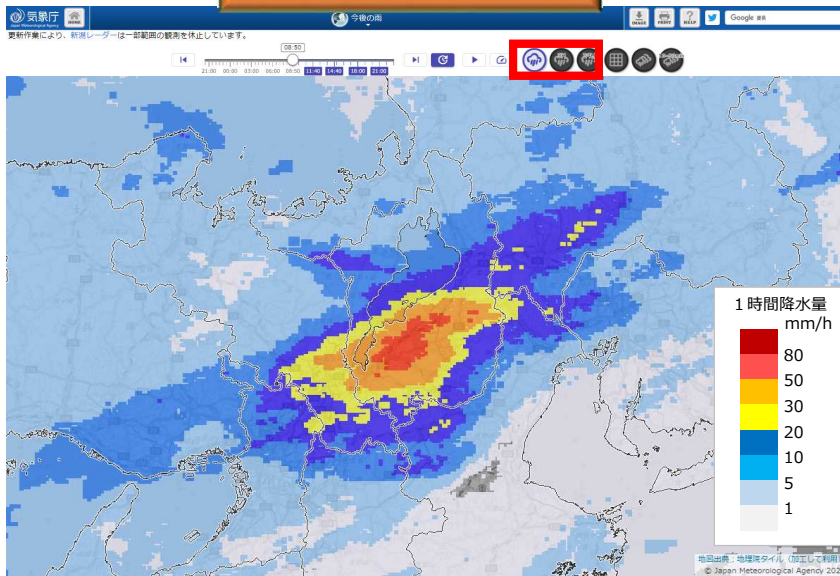
現在時刻に解析された線状降水帯の雨域を赤丸の実線で、10～30分先に解析された線状降水帯の雨域を赤丸の破線で表示。

線状降水帯の雨域の外側の地域でも、大雨による災害発生の危険度が高まるおそれがあります。災害発生の危険度が高まっている場所の詳細はキキクル（危険度分布）で確認。

## 雨の強まりを確認し、早めの避難の参考に！

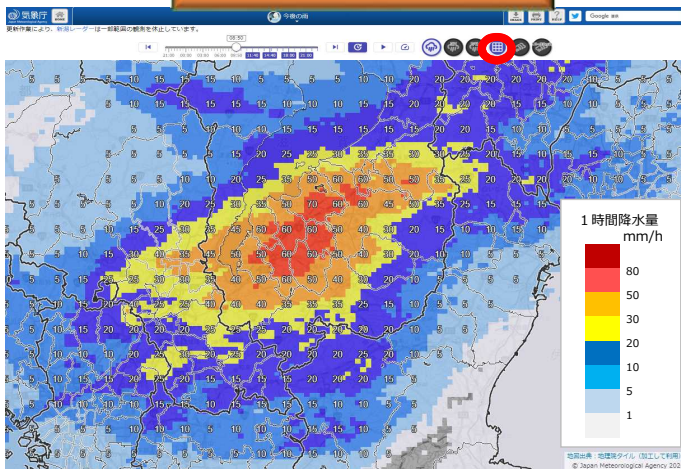
「今後の雨」は、過去の雨雲の動きをもとに、今後の1時間毎の降水分布を15時間先まで予想したものです。1～6 時間先までは1km四方の細かさで10分毎に更新し、7～15時間先までは5km四方単位で1時間毎に更新します。

### 降水量表示例



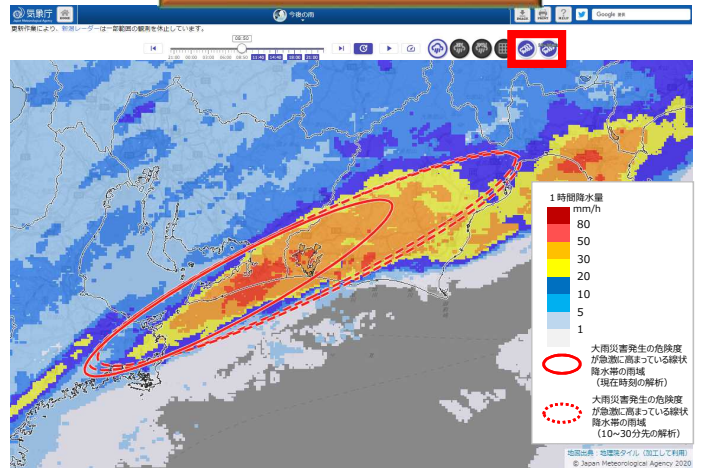
- 1時間降水量
- 3時間降水量
- 24時間降水量

### 降水量数値表示例



- 拡大時に最大降水量を数値で表示

### 線状降水帯表示例



- 現在時刻の解析：赤い楕円（実線）
- 10～30分先の解析：赤い楕円（破線）

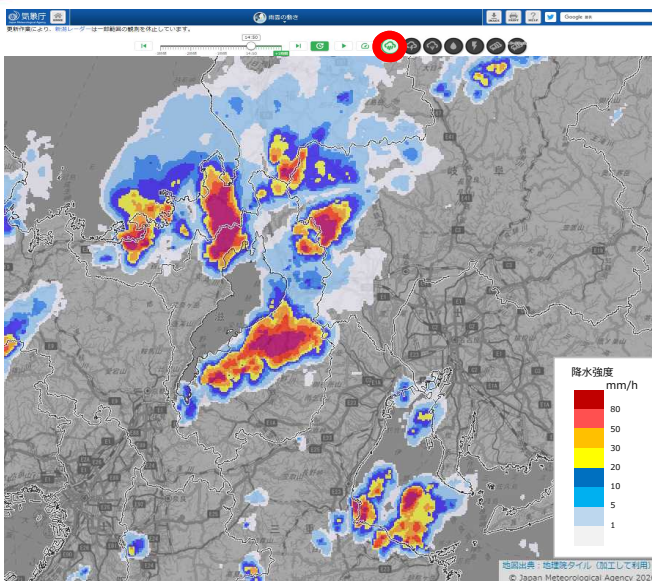
## 2-13-2 雨雲の動き

**強い降水が自分のいる場所やその周辺に近づいていないかなど確認！**

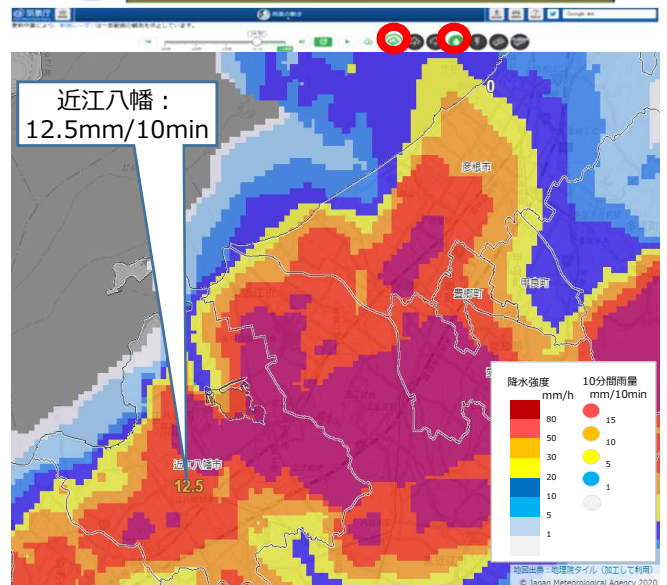
「雨雲の動き」は、今後の5分毎の降水分布を1時間先まで予想したものです。30分先までは250m四方の細かさで、35分から60分先までは1km四方で予測し、5分毎に更新します。併せて、「キキクル」で自分のお住まいの地域の危険度をご確認ください。



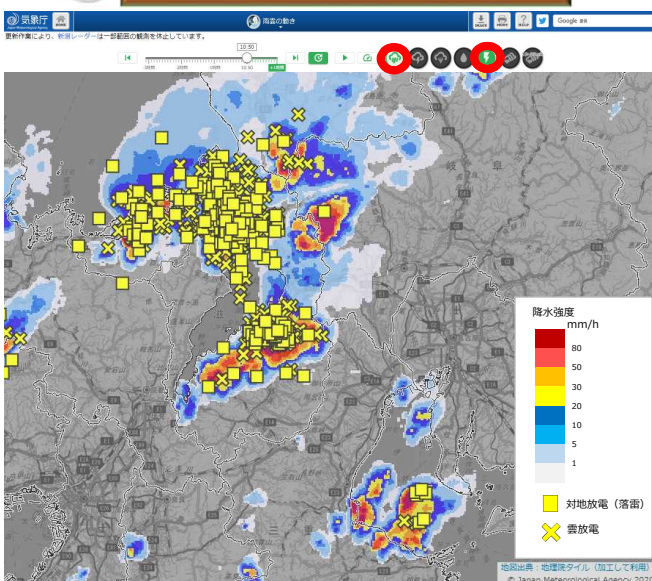
### 雨雲の動き（高解像度降水ナウキャスト）表示例



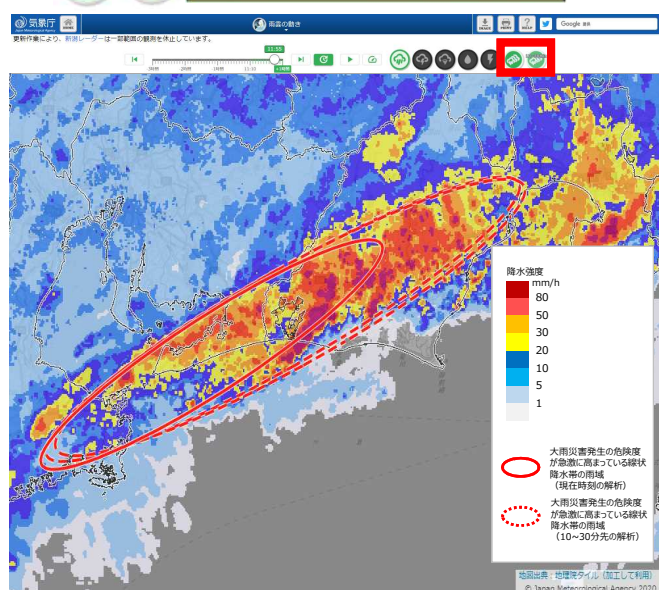
### アメダス10分間雨量表示例



### 前5分間の雷の状況表示例



### 線状降水帯表示例





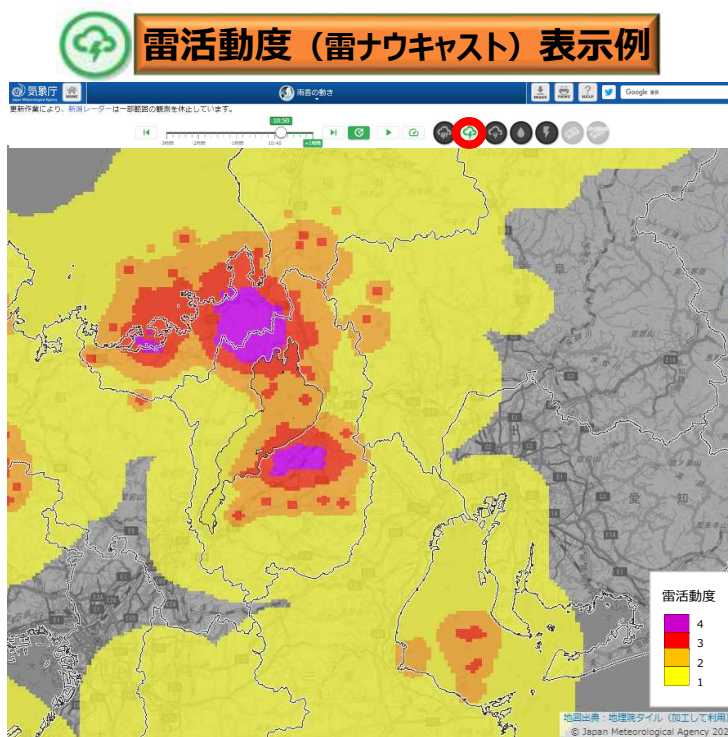
## 2-13-3 雷活動度(雷ノウキャスト)

### 活動度2～4では直ちに身の安全確保の行動を！

雷ノウキャストは、雷の激しさや雷の可能性を1km四方で解析し、10分毎の予測を1時間先まで行うもので、10分毎に更新します。

活動度2以上では落雷の危険が迫っている状況です。この段階で行動をとることが被害を軽減させるのに大切です。

雷鳴が聞こえるなど雷雲が近づく様子があるときは、速やかに安全な場所へ避難して下さい。また、活動度が出ていない地域でも、急に雷雲が発達することもありますので、天気急変には注意する必要があります。



### 雷活動度と想定される対応

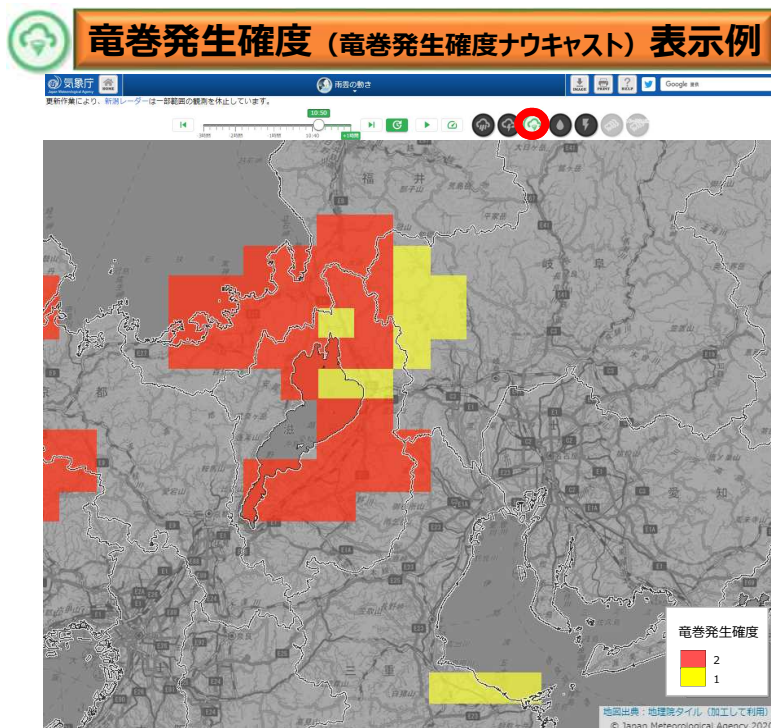
活動度	雲の状況		屋外において想定される対応	屋内や工場などで想定される対応
4	激しい雷	落雷が多数発生している。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●屋外にいる人は落雷の危険があるため、建物や車の中へ移動するなど、安全確保に努める。</li> <li>●屋内にいる人は外出を控える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●パソコンなど家電製品の電源を切り、コンセントを抜く。</li> <li>●工場の生産ラインなどリスクの大きい場所では、作業の中止や自家発電への切り替えなどの対応をとる。</li> </ul>
3	やや激しい雷	落雷がある。		
2	雷あり	電光が見えたり雷鳴が聞こえる。落雷の可能性が高くなっている。	今後の雷ノウキャストや空の状況に注意する。	
1	雷可能性あり	現在、雷は発生していないが、今後落雷の可能性がある。		

## 2-13-4 竜巻発生確度ナウキャスト

### 発生確度 2 の地域では頑丈な建物内に移動するなど身の安全確保を！

竜巻発生確度ナウキャストは、竜巻の発生確度を10km四方で解析し、10分毎の予測を1時間先まで行うもので、2段階で表示し10分毎に更新します。

突風による影響が大きい作業や行事を行う場合には、発生確度 1 にも十分留意するとともに、空が急に暗くなる、大粒の雨が降り出す、雷が鳴るなど発達した積乱雲が近づく兆候がある発生確度 2 の地域では、頑丈な建物内に移動するなど身の安全確保に努めて下さい。



#### 竜巻発生確度ナウキャストの見方ととるべき対応

発生確度2となっている地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 竜巻などの激しい突風が発生する可能性がありますので、急な突風の発生に対する注意が必要です。</li> <li>● 発生確度2が現れている県等には、竜巻注意情報も発表します。</li> <li>● 竜巻などの激しい突風は積乱雲の下で発生します。発達した積乱雲が近づく兆候がある場合には、頑丈な建物内に移動するなど身の安全確保に努めてください。</li> </ul>
発生確度1となっている地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発生確度2よりは低いですが、竜巻などの激しい突風が発生する可能性が高い状況です。</li> <li>● 発生確度1は発生確度2に比べて頻繁に現れるので空振りも多くなりますが、竜巻などの激しい突風の発生を見逃すことが少ない情報です。突風による影響が大きい作業や行事を行う場合には、発生確度1にも十分留意してください。</li> </ul>
発生確度が現れていない地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発生確度1や2となっている地域に比べると可能性は低いですが、発生確度が現れていない地域でも積乱雲が発生している場合には、竜巻などの激しい突風が発生することがありますので、注意が必要です。</li> </ul>

# 3-1 雪に関する滋賀県気象情報

## 予告的な気象情報が発表された場合は事前の準備を！

雪に関しても予告的に発表する情報や補足情報があります。大雪に関する気象情報の中には、大雪警報の基準を大幅に上回り一層の警戒が必要となる場合に発表する情報（①）や、警報の発表を行っている状況下において、大雪により重大な災害が差し迫っていると考えられるときに短文形式で発表する情報（②）があります。また、短時間に顕著な降雪を観測し、交通障害が大規模化・深刻化するおそれが高まっているときには「顕著な大雪に関する気象情報」（③）を発表します。



### 大雪に一層の警戒を呼びかける情報（①）発表例

#### 大雪に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

北部では、●日夜遅くにかけて積雪や路面の凍結による交通障害に**嚴重に警戒**してください。

●日にかけて、西日本の上空約1500メートルに氷点下12度以下の寒気が流れ込み、強い冬型の気圧配置が続く見込みです。北部では、●日夜遅くにかけて**大雪に嚴重に警戒**してください。

北部を中心とした大雪は●日午前中にかけて続く見込みです。特に●日夕方から●日明け方にかけては、更に降雪が強まり、**警報基準を大幅に超える降雪量**が予想されます。積雪が多くなり、**重大な交通障害**の発生するおそれがあります。**不要不急の外出は控えてください。**

…… 略 ……

### 大雪に一層の警戒を呼びかける短文形式の情報（②）発表例

#### 大雪に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

米原市朝日の積雪は、●日●時現在、●●センチで、これまでの**観測記録■センチに迫るほどの大雪**となっています。**重大な交通障害**が発生するおそれがあります。**不要不急の外出は控えてください。**

### 短時間の大雪に一層の警戒を呼びかける情報（③）発表例

#### 顕著な大雪に関する滋賀県気象情報 第●号

20●●年●月●日●時●分 彦根地方気象台発表

彦根で●日●時までの**6時間に●●センチの顕著な降雪を観測**しました。この強い雪は●日●●にかけて続く見込みです。滋賀県北部では、**深刻な交通障害**の発生するおそれが高まっています。

## 3-2 今後の雪

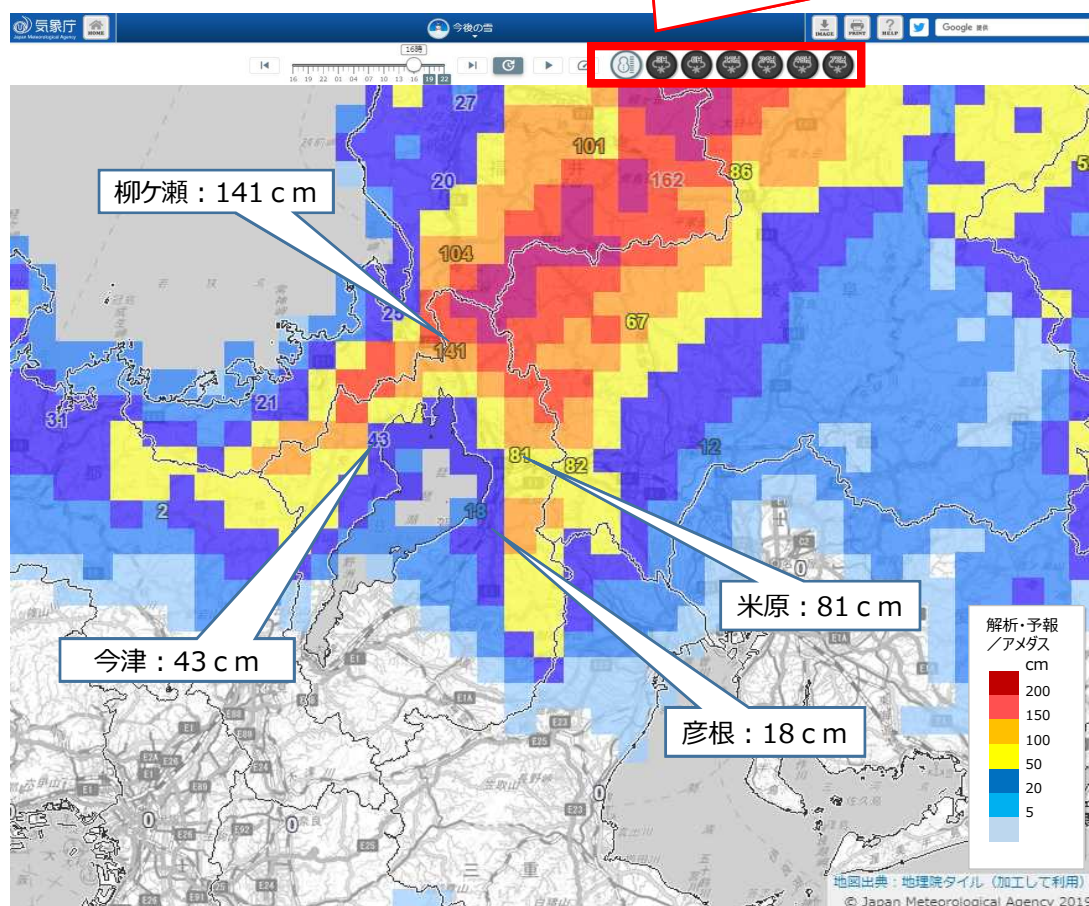
交通情報や最新の気象情報等と併せてご利用ください！

「今後の雪」は、約5km四方の細かさで推定した過去24時間分の積雪の深さと降雪量の分布と、6時間先までの予測を表示でき、1時間毎に更新します。降雪量については、3時間、6時間、12時間、24時間、48時間、72時間降雪量を表示でき、過去および現在の時刻では、図を拡大するとアメダスで観測された積雪の深さや降雪量が合わせて表示できます。

積雪深計による観測が行われていない地域を含めた積雪・降雪の解析・予測を面的な情報として把握できます。

### 今後の雪表示例

-  積雪の深さ
-  3時間降雪量
-  6時間降雪量
-  12時間降雪量
-  24時間降雪量
-  48時間降雪量
-  72時間降雪量

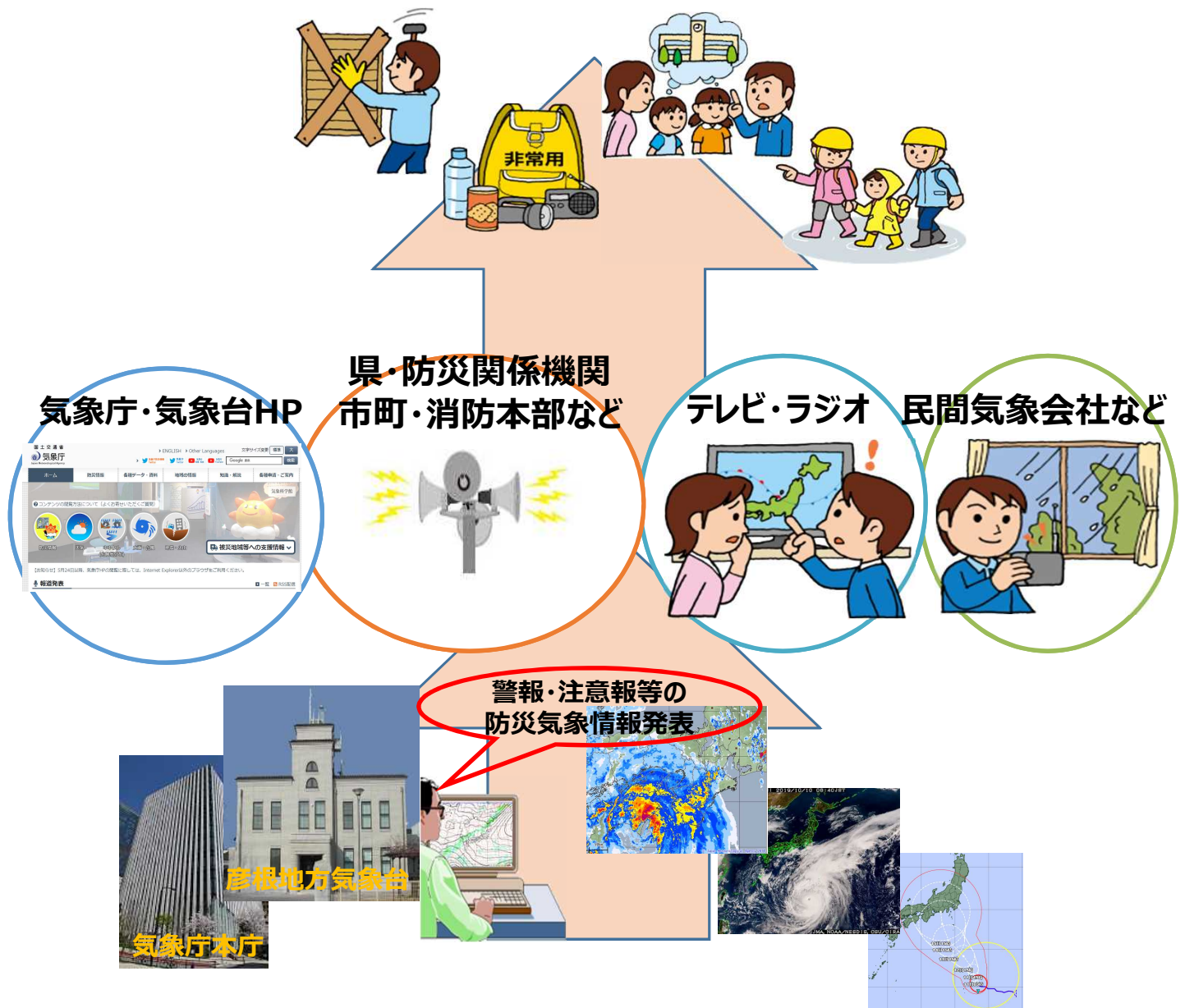


# 4 気象情報の入手方法

どのような方法で各種情報を入手することが出来るか  
今一度ご確認をお願いします!!

気象庁は、発表した防災気象情報を自治体や防災機関に直ちに伝達すると同時に、テレビやラジオ、インターネット等を通じて広く国民にお知らせしています。

携帯電話やスマートフォン、パソコン等を用いて一人ひとりが必要な防災気象情報を入手できます。



# 4-1 気象庁ホームページ

各市町に発表されている防災気象情報を分野毎に閲覧できます！

各市町に発表されている防災気象情報を、「防災情報」「天気」「キキクル」「大雨・台風」「地震・火山」といった分野毎に一つのページで閲覧でき、素早く必要な情報を閲覧できるよう、利用者側で一つのページに表示する情報をカスタマイズできます。

地域の防災情報のページへのリンク

スマートフォン表示



PC表示



キキクル（危険度分布）へ

彦根地方気象台ホームページ



防災気象情報のページへ

# 4-1 気象庁ホームページ

必要な情報を素早く閲覧できるようカスタマイズしよう!

## 彦根地方気象台ホームページ



防災情報をクリック

## 気象庁ホームページ



見たい県・市町を選択

大津市北部	17日				18日			
	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12
大雨 (土砂災害)	赤	赤	赤	黄	黄	黄	黄	黄
雷	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄	黄

"表示をカスタマイズする"を選択

クリックし、見たい項目を選ぶ



「現在の状態を新規保存」をクリックすると、カスタマイズされた表示を保存します

見たい項目を選ぶ

<input checked="" type="checkbox"/> 発表中の防災気象情報	<input checked="" type="checkbox"/> 警報・注意報 (発表状況)	<input checked="" type="checkbox"/> 警報・注意報 (今後の推移)	<input checked="" type="checkbox"/> 土砂キキクル (危険度分布)
<input checked="" type="checkbox"/> 台風情報	<input checked="" type="checkbox"/> 雨雲の動き	<input checked="" type="checkbox"/> 天気予報 (一覧表)	<input checked="" type="checkbox"/> アメダス (一覧表)
<input checked="" type="checkbox"/> 地震情報 (一覧表)	<input checked="" type="checkbox"/> 南海トラフ地震	<input checked="" type="checkbox"/> 噴火警報・予報	<input checked="" type="checkbox"/> 洪水キキクル (危険度分布)
<input checked="" type="checkbox"/> 浸水キキクル (危険度分布)	<input checked="" type="checkbox"/> 今後の雷	<input checked="" type="checkbox"/> 天気図	<input checked="" type="checkbox"/> 火山観測資料
<input checked="" type="checkbox"/> 地震解説資料	<input checked="" type="checkbox"/> 津波	<input checked="" type="checkbox"/> 気象台からのコメント	<input checked="" type="checkbox"/> 流域雨量指数の予測値
<input checked="" type="checkbox"/> 指定河川洪水予報	<input checked="" type="checkbox"/> 降り始めからの総雨量	<input checked="" type="checkbox"/> アメダス (地図)	<input checked="" type="checkbox"/> 早期注意情報
<input checked="" type="checkbox"/> 気象衛星ひまわり	<input checked="" type="checkbox"/> 大雨危険度	<input checked="" type="checkbox"/> 警報・注意報 (地図)	<input checked="" type="checkbox"/> 気象情報

最後にクリックすると登録完了

# 5 防災気象情報活用例 (3~4日前)

## 「台風予報」や「早期注意情報」を確認！

### 現象発生可能性 4 日前

- ・台風は発達しながら北西に進み、15日を中心に、暴風域を伴い近畿地方に近づくおそれ。
  - ・14日は「暴風」、15日は「大雨」「暴風」の早期注意情報（警報級の可能性）は**[中]**【警戒レベル1】。
- ⇒ 予想に幅があるものの、災害への心構えを高める必要がある。最新の情報を確認。

#### 11日15時台風予報



#### 11日17時早期注意情報

彦根地方気象台 発表

#### 【警戒レベル1】

南部では、12日までの期間内に【高】及び【中】はない。今後の情報に留意。  
北部では、12日までの期間内に【高】及び【中】はない。今後の情報に留意。

滋賀県南部		11日		12日			13日	14日	15日	16日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	警報級の可能性	-		-			-	-	[中]	-
	1時間最大	15以下	15以下	15以下	20	20				
	3時間最大	25以下	25以下	25以下	30	30				
	24時間最大	50以下								
暴風(雷)	警報級の可能性	-		-			-	[中]	[中]	-
	最大風速	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下				
滋賀県北部		11日		12日			13日	14日	15日	16日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24				
大雨	警報級の可能性	-		-			-	-	[中]	-
	1時間最大	15以下	15以下	15以下	20	20				
	3時間最大	25以下	25以下	25以下	30	30				
	24時間最大	50以下								
暴風(雷)	警報級の可能性	-		-			-	[中]	[中]	-
	最大風速	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下				

### 現象発生可能性 3 日前

- ・台風の予報円は小さくなり、15日に近畿地方に接近するおそれが高まった。
- ・15日は「大雨」「暴風」の警報級の確度が高まり、共に早期注意情報は**[高]**に変更。
- ・16日も「大雨」の警報級の可能性あり。

#### 12日09時台風予報



#### 12日11時早期注意情報

彦根地方気象台 発表

#### 【警戒レベル1】

南部では、13日までの期間内に【高】及び【中】はない。今後の情報に留意。  
北部では、13日までの期間内に【高】及び【中】はない。今後の情報に留意。

滋賀県南部		12日		13日		14日	15日	16日	17日
		12-18	18-24	00-06	06-12				
大雨	警報級の可能性	-		-		-	[高]	[中]	-
	1時間最大	20	20	15以下	15以下	20			
	3時間最大	30	30	25以下	25以下	30			
	24時間最大	50以下							
暴風(雷)	警報級の可能性	-		-		[中]	[高]	-	-
	最大風速	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下			
滋賀県北部		12日		13日		14日	15日	16日	17日
		12-18	18-24	00-06	06-12				
大雨	警報級の可能性	-		-		-	[高]	[中]	-
	1時間最大	20	20	15以下	15以下	20			
	3時間最大	30	30	25以下	25以下	30			
	24時間最大	50以下							
暴風(雷)	警報級の可能性	-		-		[中]	[高]	-	-
	最大風速	9以下	9以下	9以下	9以下	9以下			



# 5 防災気象情報活用例 (2日前)

## 「台風予報」「早期注意情報」「滋賀県気象情報」を確認！

### 現象発生可能性 2 日前の午前

・予想に幅があるものの、「雨量や風速などの量的予想」「どのような現象に警戒すべきか」などを「滋賀県気象情報」で確認。

⇒ 自分のいる場所の災害リスクの確認や、避難経路・避難場所・避難タイミングを考えておく。

#### 令和●年 台風第0号に関する滋賀県気象情報 第1号

20●●年●月13日05時37分 彦根地方気象台発表

台風第0号は、15日には、近畿地方にかなり接近するおそれがあります。滋賀県では、暴風、土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に警戒してください。

..... 略 .....

#### [風の予想]

滋賀県では、14日から15日にかけて暴風となるおそれがあります。

15日に予想される最大風速（最大瞬間風速）

琵琶湖 20から24メートル（30から40メートル）

琵琶湖を除く地域 20から24メートル（30から40メートル）

#### [雨の予想]

滋賀県では、15日から16日頃にかけて警報級の大雨となるおそれがあります。

14日6時から15日6時までに予想される24時間降水量は、いずれも多い所で、

北部 50から100ミリ

南部 50から100ミリ

その後、15日6時から16日6時までに予想される24時間降水量は、いずれも多い所で、

北部 200から300ミリ

南部 200から300ミリ

..... 略 .....

### 現象発生可能性 2 日前の午後

・台風の前報円は更に小さくなり、15日午後に滋賀県に最も接近する可能性が高まった。

・14日夜は、最大風速16m/sを予想しており、台風の動きが早まれば「暴風警報」の可能性はある。

⇒ 14日日中に、屋内外の備えを行えるよう準備。

#### 13日15時台風予報



#### 13日17時早期注意情報

彦根地方気象台 発表

#### 【警戒レベル1】

南部では、14日までの期間内に、暴風警報を発表する可能性がある。  
北部では、14日までの期間内に、暴風警報を発表する可能性がある。

滋賀県南部		13日		14日				15日	16日	17日	18日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24					
大雨	警報級の可能性	-		-				[高]	[中]	-	-
	1時間最大	20	15以下	15以下	20	20					
	3時間最大	30	25以下	25以下	30	30					
	24時間最大	50以下									
暴風(雷)	警報級の可能性	-		[中]				[高]	-	-	-
	最大風速	9以下	9以下	10	14	16					
滋賀県北部		13日		14日				15日	16日	17日	18日
		18-24	00-06	06-12	12-18	18-24					
大雨	警報級の可能性	-		-				[高]	[中]	-	-
	1時間最大	20	20	15以下	20	20					
	3時間最大	30	30	25以下	30	30					
	24時間最大	50以下									
暴風(雷)	警報級の可能性	-		[中]				[高]	-	-	-
	最大風速	9以下	9以下	10	14	16					

# 5 防災気象情報活用例 (1~半日前)

## 「台風予報」「滋賀県気象情報」「注意報・警報」を確認！

### 現象発生可能性 1 日前の午前

- ・「滋賀県気象情報」において、線状降水帯による大雨の可能性に言及。
- ・15日昼前から非常に激しい雨と暴風のおそれ。

⇒ 大雨災害発生危険度が急激に高まる可能性があるため心構えを一段高め、大雨災害に対する危機感を早めにもって、ハザードマップや避難所・避難経路等の確認。



令和●年 台風第0号に関する滋賀県気象情報 第3号

20●●年●月14日06時26分 彦根地方気象台発表

滋賀県では、15日昼前から夜遅くにかけて、暴風、土砂災害、低い土地の浸水、河川の増水や氾濫に警戒してください。近畿地方では、14日午後から15日午後にかけて、線状降水帯が発生して大雨災害の危険度が急速に高まる可能性があります。

..... 略 .....

[雨の予想]

滋賀県では、15日昼前から夕方にかけて、局地的に雷を伴った非常に激しい雨が降る見込みです。

..... 略 .....

北部 200から300ミ

南部 200から300ミ

線状降水帯が発生した場合は、局地的にさらに雨量が増えるおそれがあります。

[風の予想]

..... 略 .....

滋賀県では、15日昼前から夕方にかけて非常に強い風が吹く見込みです。

15日に予想される最大風速 (最大瞬間風速)

琵琶湖 20メートル (30メートル)

琵琶湖を除く地域 20メートル (30メートル)

..... 略 .....

- ・14日午前、強風注意報発表。
- ・15日昼前までに暴風警報に切り替える可能性が高い。

⇒ 最大風速20m/sは、何かにつかまっていなくて立ってられないような風です。気象情報では15日昼前から大雨の可能性も予想しており、暴風となる前に早めの避難を検討。14日日中に、屋内外の備えを。



### ●●市の警報・注意報 (今後の推移)

20●●年●月14日09時51分発表

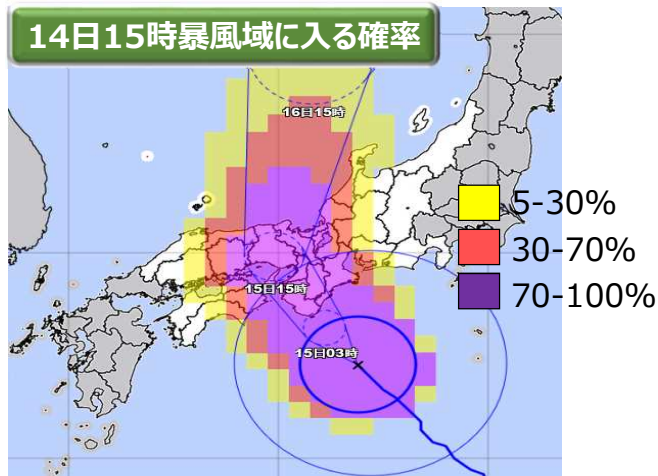
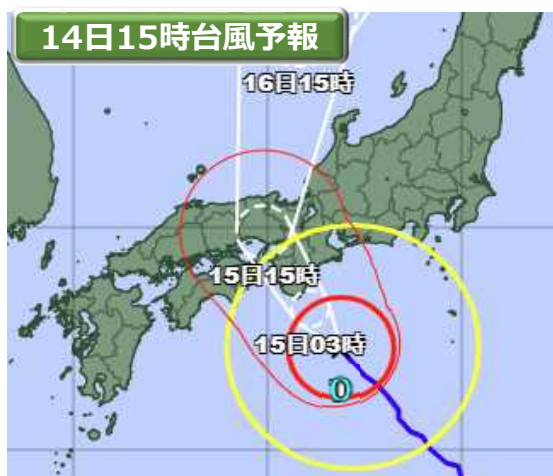
●●市	14日					15日				備考・関連する現象	
	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12		
強風	琵琶湖	10 ▽	14 ▽	14 ▽	15 △	16 △	16 △	16 △	18 △	20 ▽	以後も警報級
	琵琶湖を除く地域	8 ▽	12 ▽	12 ▽	13 △	14 △	16 △	16 △	18 △	20 ▽	以後も警報級
雷											以後も注意報級 竜巻

# 5 防災気象情報活用例 (1~半日前)

## 「台風予報」「滋賀県気象情報」「注意報・警報」を確認！

### 現象発生可能性 1 日前の午後

- ・台風は暴風域を伴い、15日午後に滋賀県に最も接近、県の西側を通過する可能性が高い。
  - ・滋賀県が暴風域に入る確率は、県の西側を中心に70%以上。
- ⇒ 15日は、不要不急の外出は控え、外出予定がある場合は交通情報等に留意。



- 14日午前中の予想より、3時間程度警報級の現象が早まった。
- ・大雨注意報が発表され、警戒レベル2。
  - ・15日朝までに大雨警報に切り替える可能性が高く、警戒レベル3相当となる可能性が高い。
  - ・15日朝までに暴風警報に切り替える可能性が高い。
- ⇒ 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。

●●市の警報・注意報 (今後の推移)

【警戒レベル2】⇒【警戒レベル3相当】を予想

20●●年●月14日19時43分発表

●●市	14日		15日							備考・関連する現象
	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	
大雨 (浸水)	10	30	30	30	50	50	50	50	40	浸水注意
大雨 (土砂災害)										以後も警報級 土砂災害注意
強風	琵琶湖	15	16	16	16	20	20	20	20	以後も注意報級
	琵琶湖を除く地域	13	14	16	16	20	20	20	20	以後も注意報級
雷										以後も注意報級 竜巻

# 5 防災気象情報活用例 (数時間前～)

## お住まいの市町の「注意報・警報」発表状況を随時確認！

### 現象発生可能性数時間前～

▲▲市の警報・注意報 (今後の推移)

**【警戒レベル3相当】**

20●●年●月15日03時34分発表

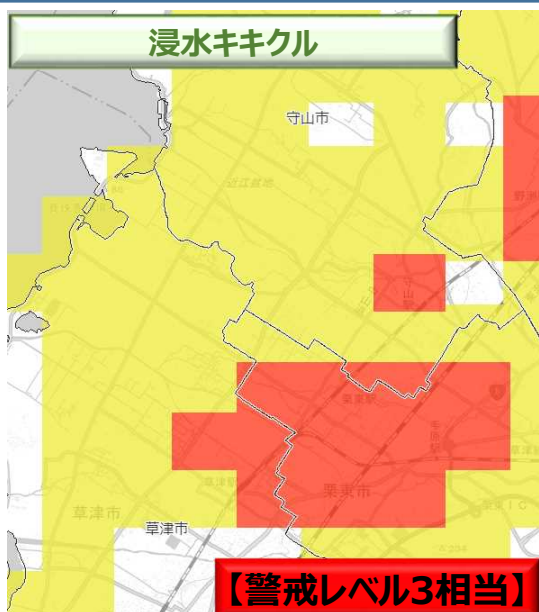
▲▲市	15日							16日		備考・ 関連する現象
	03-06	06-09	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	
大雨 (浸水)	30	50	50	50	50	40				浸水警戒
大雨 (土砂災害)										以後も注意報級 土砂災害警戒
洪水										氾濫
暴風	16 ◁	20 ◁	20 ▷	20 ▷	20 ▷	20 ▷	15 ▷	12 ▷	12 ▷	以後も注意報級
雷										以後も注意報級 竜巻

「大雨」「洪水」に関する注意報や警報が発表された場合は、

- ・どこで、どの災害の危険度が高まっているのかを、随時「キキクル（危険度分布）」で確認。
- ・土砂災害警戒情報（警戒レベル4相当）や指定河川洪水予報（警戒レベル2～5相当）にも留意。

⇒ 自治体から避難に関する情報が発令された際には速やかに避難行動を。  
避難指示等が発令されていなくてもキキクル（危険度分布）等を用いて自ら避難の判断を。

## お住いの場所の危険度を随時「キキクル」で確認！



# 5 防災気象情報活用例 (現象発生)

## お住まいの市町の「注意報・警報」発表状況を随時確認！

▲▲市の警報・注意報 (今後の推移) <span style="float: right;">【警戒レベル4相当】</span>										
20●●年●月15日09時48分発表										
▲▲市	15日					16日				備考・ 関連する現象
	09-12	12-15	15-18	18-21	21-24	00-03	03-06	06-09	09-12	
大雨 (浸水)	50	50	50	40						浸水警戒
大雨 (土砂災害)										土砂災害警戒
洪水										氾濫
暴風	20 ▽	20 ▽	20 ▽	15 ▽	15 ▽	12 ▽	12 ▽	12 ▽		
雷										以後も注意報級 竜巻

「土砂災害警戒情報」や「指定河川洪水予報」が発表された場合は、

- ・どこで、危険度が高まっているのかを「キキクル（危険度分布）」で確認。
- ・土砂災害警戒区域や浸水想定区域と重ね合わせ確認。

⇒ 自治体から避難に関する情報が発令された際には速やかに避難行動を。  
避難指示等が発令されていなくてもキキクル（危険度分布）等を用いて自ら避難の判断を。  
危険を感じたら躊躇することなく自主避難を検討。

### ▲▲市に「土砂災害警戒情報」発表



### 淀川水系高時川に「氾濫危険情報」発表



# 6 大雨災害から身を守るには・・・ ～ 自らの命は自ら守る ～

- ・災害のリスクを知る（ハザードマップの確認）
- ・過去の地域の災害を知る
- ・避難先の確認（状況に応じて避難先は変わる）
- ・とるべき避難行動の確認（避難のタイミング等）



大雨による災害から身を守るためには、平時からハザードマップや過去の災害から、自分のいる場所が、どのような災害がおこる可能性があるか（災害リスク）を知ることです。ハザードマップを今一度、確認して下さい。

平時から、避難先の確認が必要です。避難先は、指定された小中学校や公民館だけではありません。安全な場所なら、親戚なども避難先になります。立ち退き避難ではない「自宅にとどまること（屋内安全確保）」も選択肢の1つです。浸水害に対し、浸水想定区域外に自宅がある場合、もしくは浸水想定区域内であっても自宅に想定浸水深よりも高い場所（部屋）がある場合は自宅にとどまるのも可能です。ただし、浸水継続時間が長い所は、食料などの備えも必要です。

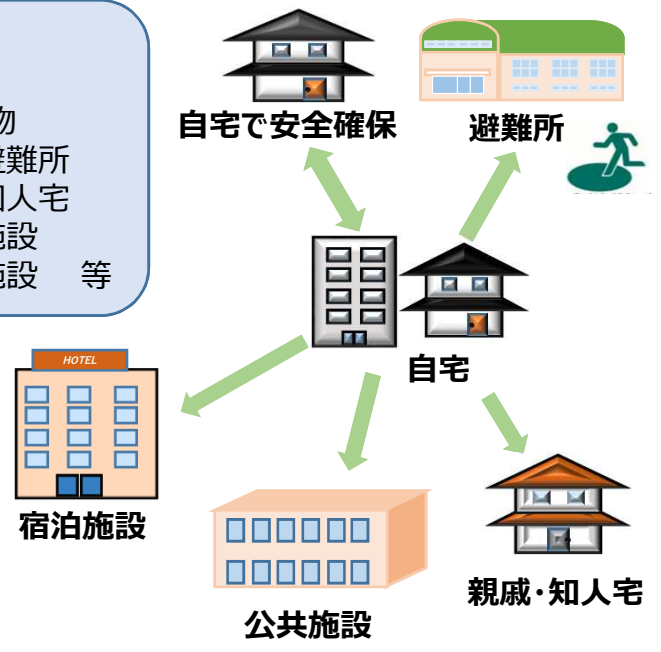
どのように、どの経路で、どのタイミングで避難したらよいか、準備時間も含め考えておきましょう。

**避難先は学校や公民館だけではありません  
安全な親戚・知人宅に避難する事も考えてみましょう**

**自分のいる場所が、  
どのような災害がおこる  
可能性があるか確認**



- 避難先
- ・自宅
  - ・RC建物
  - ・指定避難所
  - ・親戚知人宅
  - ・宿泊施設
  - ・公共施設 等



# 6 大雨災害から身を守るには・・・ ～ 自らの命は自ら守る ～

- ・防災気象情報や避難に関する情報を知る。
- ・各種情報を活用し、**早め早め**に行動する。



大雨による災害から身を守るために、気象台から段階的に発表される気象情報や自治体から発信される避難に関する情報等を入手・活用し、早め早めの行動をとる必要があります。

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かご確認いただき、いざというときに利用すべき情報を選択し、気象庁HPをカスタマイズしすぐに確認できるようにしておきましょう。

## 家の裏が斜面と なっているAさん



土砂キキクルが赤になったとき、近くの指定避難所である公民館に避難することとしている

### ● 利用する気象情報

大雨警報  
(土砂災害)

土砂災害  
警戒情報

土砂キキクル  
(危険度分布)

## 中小河川沿いのマンション の1階に住むCさん



洪水キキクルが紫になったとき、または、氾濫危険情報が発表されたとき、3階の友人宅へ避難することとしている

### ● 利用する気象情報

洪水警報

洪水キキクル  
(危険度分布)

氾濫危険情報

## 山間部の流れの速い河川 沿いに住むBさん



洪水キキクルが紫になったとき、速やかに避難場所に行くようにしている

### ● 利用する気象情報

洪水警報

洪水キキクル  
(危険度分布)

## 住宅兼店舗の半地下階で 働くDさん



浸水キキクルが赤になったとき、地上階に避難することとしている

### ● 利用する気象情報

大雨警報  
(浸水害)

浸水キキクル  
(危険度分布)

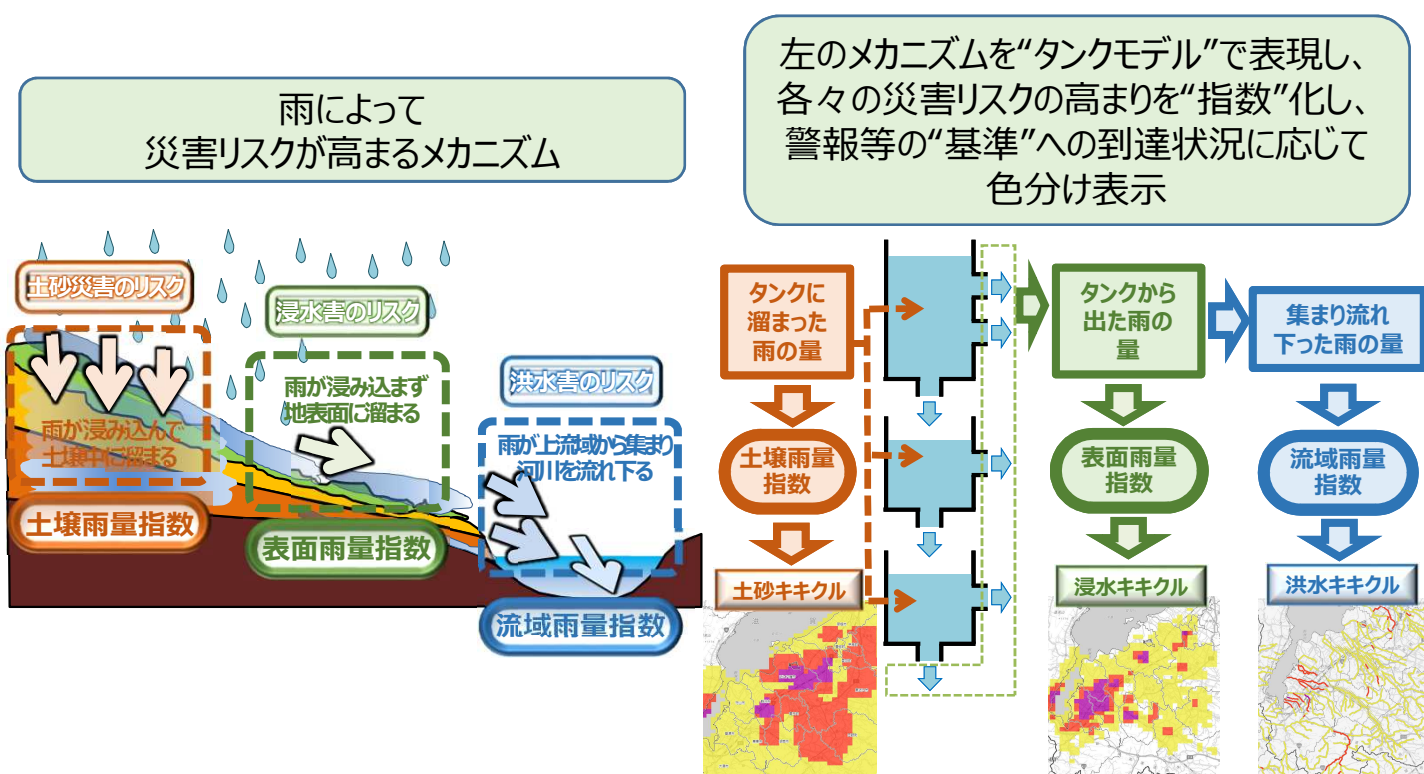
# 【参考】キキクルに利用する指数

キキクルには、土砂災害と相関のいい「土壌雨量指数」、浸水害と相関のいい「表面雨量指数」、洪水害と相関のいい「流域雨量指数」を利用しています。

土砂キキクルに利用する「土壌雨量指数」は、土砂災害リスクの高まりを把握するための指標で、降った雨が土壌中にどれだけ溜まっているかを数値化したもので、2時間先までの予測値を用いています。

浸水キキクルに利用する「表面雨量指数」は、浸水害リスクの高まりを把握するための指標で、その土地がもつ雨水の溜まりやすさの特徴（地面の被覆状況や地質、地形勾配など）を考慮して、降った雨が地表面にどれだけ溜まっているかを数値化したもので、1時間先までの予測値を用いています。

洪水キキクルに利用する「流域雨量指数」は、洪水害リスクがどれだけ高まるかを把握するための指標で、降った雨が時間をかけて河川に集まり、さらに河川を流れ下る量を数値化したもので、3時間先までの予測値を用いています。



3つの指数は、値が大きいほど災害リスクが高まるという「相対的」な指標ではあっても、重大な災害が発生するおそれがあるのかどうかといった危険度の「絶対的」な評価までは指数単独ではできませんので、過去に発生した災害を調査した上で基準を設定しています。



# 【参考】 雨の強さと降り方

1時間雨量 (mm)	予報用語	人の受けるイメージ	人への影響	屋内 (木造住宅想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10以上 ~20未満	やや強い雨	ザーザーと降る。	地面からの跳ね返りで足元がぬれる。 	雨の音で話し声がよく聞き取れない。 	地面一面に水たまりができる。 	
20以上 ~30未満	強い雨	どしゃ降り。	傘をさしていてもぬれる。 			ワイパーを速くしても見づらい。 
30以上 ~50未満	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る。		寝ている人の半数くらいが雨に気がつく。 	道路が川のようになる。 	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる。(ハイドロプランニング現象) 
50以上 ~80未満	非常に激しい雨	滝のように降る。(ゴーゴト降り続く)	傘は全く役に立たなくなる。 		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる。 	車の運転は危険 
80以上	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる。				

# 【参考】風の強さと吹き方

平均風速 (m/s) おおよその 時速	予報 用語	速さの 目安	人への影響	屋外・樹木の 様子	走行中の車	建造物	おおよその 瞬間 風速 (m/s)
10以上 ～15未満  ～50km/h	やや 強い風	一般 道路の 自動車	風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。 	樹木全体が揺れ始める。電線が揺れ始める。 	道路の吹き流しの角度が水平になり、高速運転中では横風に流される感覚を受ける。 	樋（とい）が揺れ始める。 	20
15以上～ 20未満  ～70km/h	強い風		風に向かって歩けなくなり、転倒する人も出る。高所での作業は極めて危険。 	電線が鳴り始める。看板やトタン板が外れ始める。 	高速運転中では、横風に流される感覚が大きくなる。 	屋根瓦・屋根葺材がはがれるものがある。雨戸やシャッターが揺れる。 	
20以上～ 25未満  ～90km/h	非常に 強い風	高速 道路の 自動車	何かにつかまっていなくて立ってられない。飛来物によって負傷するおそれがある。 	細い木の幹が折れたり、根の張っていない木が倒れ始める。看板が落下・飛散する。道路標識が傾く。 	通常で速度で運転するのが困難になる。 	屋根瓦・屋根葺材が飛散するものがある。固定されていないプレハブ小屋が移動、転倒する。ビニールハウスのフィルム（被覆材）が広範囲に破れる。 	30
25以上～ 30未満  ～110km/h							
30以上～ 35未満  ～125km/h						固定の不十分な金属屋根の葺材がめくられる。養生の不十分な仮設足場が崩落する。 	40
35以上～ 40未満  ～140km/h	猛烈な 風	特急 電車	屋外での行動は極めて危険。 	多くの樹木が倒れる。電柱や街灯で倒れるものがある。ブロック壁で倒壊するものがある。 	走行中のトラックが横転する。 	外装材が広範囲にわたって飛散し、下地材が露出するものがある。 	50
40以上  140km/h ～							住家で倒壊するものがある。鉄骨構造物で変形するものがある。 