



業務継続計画（BCP）作成に向けて

防災気象情報の利活用

～初動対応のカギとなる防災気象情報キャッチのポイント～

沖縄気象台地域防災推進課
要配慮者対策係長
比嘉哲也

20231220_令和5年那覇市指定障害福祉サービス事業者等説明会

介護サービス事業者に求められる役割

介護施設・事業所における自然災害発生時の業務継続ガイドライン

介護施設・事業所における
自然災害発生時の
業務継続ガイドライン

■サービスの継続

■利用者の安全確保

介護事業者は、体力が弱い高齢者等に対するサービス提供を行います。自然災害が発生した場合、深刻な人的被害が生じる危険性があるため、「利用者の安全を確保する」ことが最大の役割です。そのため、「利用者の安全を守るための対策」が何よりも重要となります。

■職員の安全確保

■地域への貢献

厚生労働省老健局

令和2年12月

自然災害(地震・水害等)BCPのフローチャート

介護施設・事業所における自然災害発生時の業務継続ガイドライン



(6) 職員の参集基準

(7) 施設内外での
避難場所・避難方法

防災気象情報の種類と役割

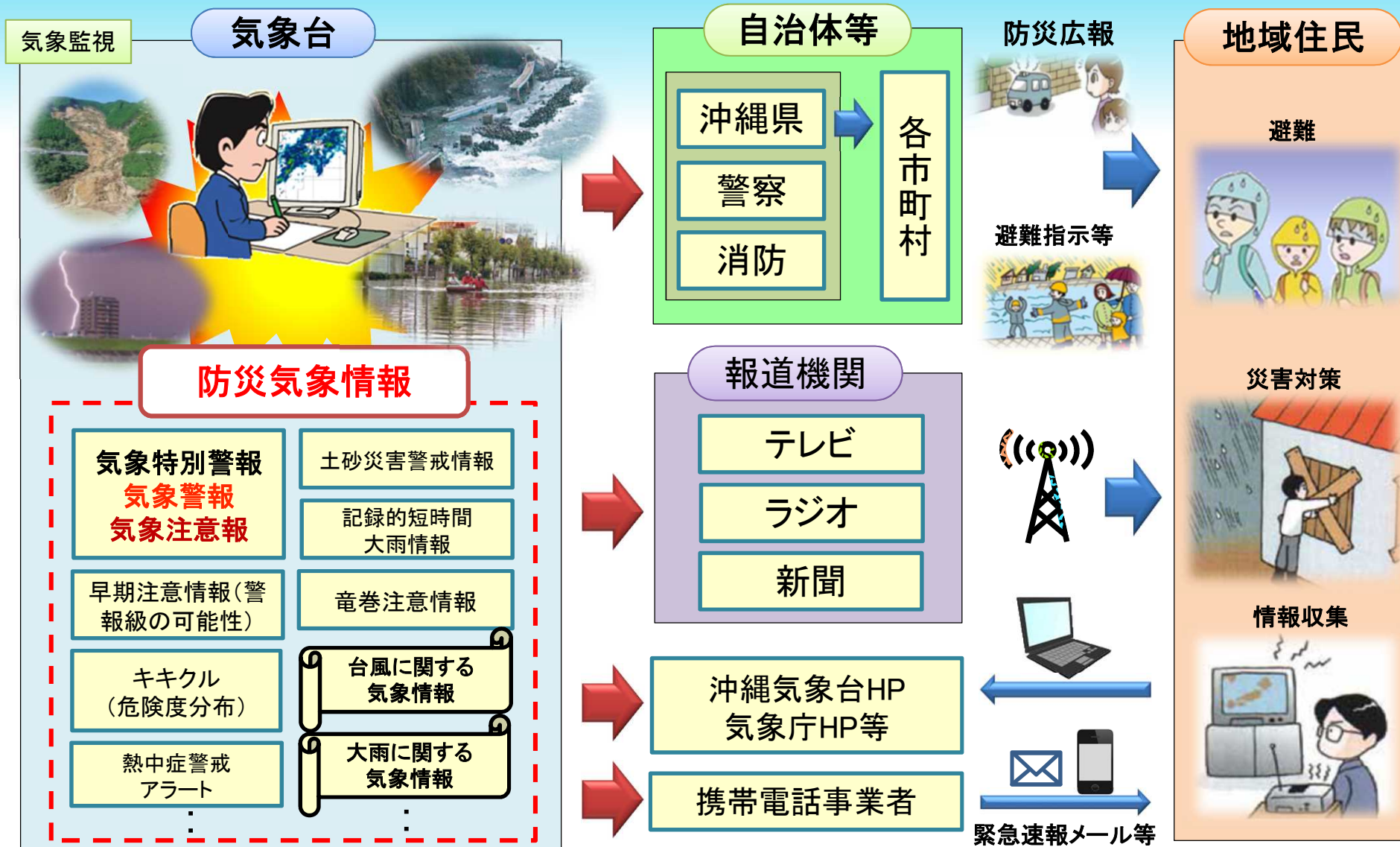
- ・気象、高潮及び波浪に関する特別警報
- ・気象、高潮、波浪及び洪水に関する警報及び注意報
- ・台風、大雨、大雪及び竜巻等突風に関する情報

防災気象情報 (警報・注意報) の役割

災害の危険性 ↑	特別警報	大雨（土砂災害、浸水害）、暴風、波浪、高潮	重大な災害の起こるおそれ著しく大きい場合に発表
	警報	大雨（土砂災害、浸水害）、洪水、暴風、波浪、高潮	重大な災害の起こるおそれがある場合に発表
	注意報	大雨、洪水、強風、波浪、高潮、雷、濃霧、乾燥、低温	災害の起こるおそれがある場合に発表

防災関係機関（国、県、市町村等）の活動や**住民の安全確保行動の判断**を支援するため、気象災害の重大さや可能性に応じて特別警報・警報・注意報を発表する。

防災気象情報が住民へ伝わるまでの流れ



防災気象情報の流れと防災対応(台風)

自治体による
防災対応

・心構えを一段高める
・職員の連絡体制を確認

・警戒レベル3 高齢者
等避難の発令判断の
体制確保

※夜間・早朝に避難が
必要な場合は高齢者
等避難の発令判断

台風発生

5日前

約3~2日前

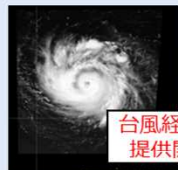
約2~1日前

警戒
レベル
1

1

2

ピーク前



台風経路図
提供開始
※天気概況に台風発生を記述
(沖縄独自)

早期注意情報
(警戒レベルの可能性)
※警戒レベル1



台風に関する
気象情報(文章)

波浪注意報



台風説明会

沖縄気象台開催
沖縄県開催

映像配信

台風に関する
気象情報(図・文章)
危険度を色分けした時系列

県内市町村

大雨注意報
※警戒レベル2

強風注意報

高潮注意報
※警戒レベル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
※警戒レベル3相当

高潮警報に切り替える
可能性が高い注意報
※警戒レベル3相当

大雨・高潮

自治体による
防災対応

・高齢者等避難

・避難指示

暴風等で避難が
困難になる前に

・緊急安全確保
(命の危険直ちに安全確保!)
・特別警報を住民へ周知

台風接近

災害発生のおそれがさらに高まる

災害が発生している、又は、災害発生が切迫している

警戒
レベル
3

3

4

5

ピーク時

波浪警報

暴風警報

高潮警報
※警戒レベル4相当

大雨警報
(土砂災害)
※警戒レベル3相当

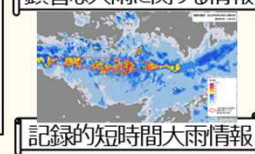
大雨警報
(浸水害)
※警戒レベル3相当

洪水警報
※警戒レベル3相当

土砂災害警戒情報
※警戒レベル4相当

主
キ
ウ
ル
危険度分布

顕著な大雨に関する情報



記録的短時間大雨情報

大雨特別警報
(土砂災害、浸水害)
※警戒レベル5相当

数十年に一度の
強度の台風

記者会見

暴風・波浪・高潮特別警報

※高潮特別警報は警戒レベル4相当

注1) 注意報・警報の種別の発表タイミングは台風の状況によって変わります。

注2) 台風要因の特別警報の発表タイミングは台風の中心が到達する約12時間前です。

最初から特別警報として発表する場合もあれば、警報発表後に特別警報に切り替える場合もあります。

■: 大雨特別警報に切り替える可能性が高い大雨警報を含む
! : 特別警報(大雨以外)に切り替える可能性が高い警報を含む
! : 警報(高潮以外)に切り替える可能性が高い注意報を含む

警戒レベルと防災気象情報

例：土砂災害

(警戒レベル相当情報)

警戒 レベル	状況	住民が とるべき行動	避難情報等	防災気象情報 (警戒レベル相当情報)	
				浸水の情報(河川)	土砂災害の情報(雨)
5	災害発生 又は切迫	命の危険 直ちに安全確保！	緊急安全確保	5 相当 氾濫発生情報	大雨特別警報 (土砂災害)
~~~~~ <警戒レベル4までに必ず避難！> ~~~~~					
4	災害の おそれ高い	危険な場所から 全員避難	避難指示	4 相当 氾濫危険情報	土砂災害 警戒情報
3	災害の おそれあり	危険な場所から 高齢者等は避難	高齢者等避難	3 相当 氾濫警戒情報 洪水警報	大雨警報
2	気象状況悪化	自らの避難 行動を確認	大雨注意報 洪水注意報	2 相当 氾濫注意情報	-
1	今後気象状況 悪化のおそれ	災害への 心構えを高める	早期注意情報	1 相当 -	-

# 早期注意情報(警報級の可能性)

大雨・暴風・波浪・高潮について、警報級の現象が5日先までに予想されているときには、その可能性として [高]、[中] の2段階で発表。

**大雨、高潮**に関して[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る必要があるとされる警戒レベル1**です。

宮古島地方の早期注意情報 (警報級の可能性)										
2023年05月25日11時 宮古島地方気象台 発表										
宮古島地方では、26日までの期間内に [高] 及び [中] はない。今後の情報に留意。										
沖縄県宮古島地方		25日		26日			27日	28日	29日	30日
		12-18	18-24	00-06	06-12	12-24				
大雨	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1時間最大	15以下	15以下	15以下	15以下	15以下				
	3時間最大	25以下	25以下	25以下	25以下	25以下				
	24時間最大	50以下			50以下					
暴風	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	-	[中]
	最大風速	9以下	9以下	9以下	9以下	10				
波浪	警報級の可能性	-	-	-	-	-	[中]	[高]	[高]	[高]
	波高	1	1.5	1.5	1.5	2.5				
高潮	警報級の可能性	-	-	-	-	-	-	-	-	-

■ [高] ■ [中]



# 特別警報・警報・注意報

- 危険な時間帯が一目で分かるよう、警報級、注意報級の現象が予想される時間帯を赤色、黄色で示す。
- 警報級の現象が概ね6時間以上先に予想されている場合には、警報の発表に先立って警報に切り替える可能性が高い注意報を発表し、警報級の現象が予想される時間帯を明示。

石垣市の警報・注意報（今後の推移）

2021年07月22日04時35分発表

石垣市	22日							23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	50	50	60	60	以後も警報級 浸水注意
暴風	23 ▽	25 ▽	25 ▽	30 ▽	30 ▽	35 ▽	40 ▽	40 ▽	40 ▽	以後も警報級
波浪	8	8	9	9	10	10	10	10	11	以後も警報級 つねり
高潮	1.7	1.7	0.7	0.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.0	以後も警報級 ピークは3時頃
雷										以後も注意報級 電巻

- 大雨特別警報
- 特別警報(大雨以外)・高潮警報・土砂災害警戒情報
- 警報(高潮以外)・高潮注意報(*1)
- 注意報(高潮以外)・高潮注意報(*2)
- 予想期間外

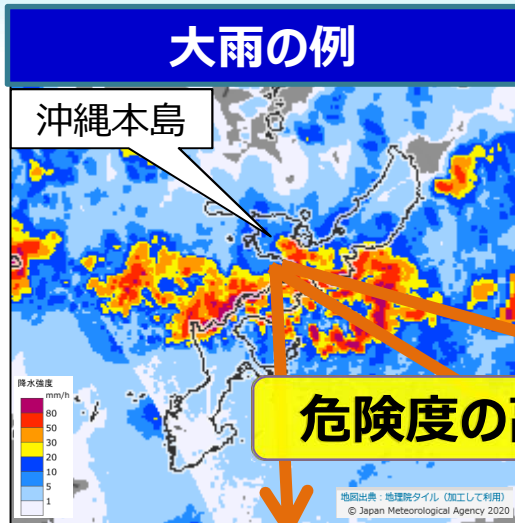
- *1 高潮警報に切り替える可能性が高い
- *2 上記以外の高潮注意報

# キキクル(危険度分布) どこで災害発生の危険が高まっているか

大雨警報、洪水警報、  
土砂災害警戒情報・・・

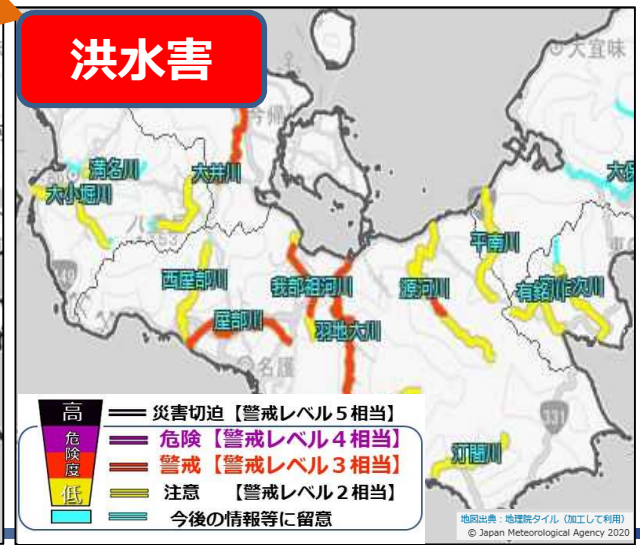
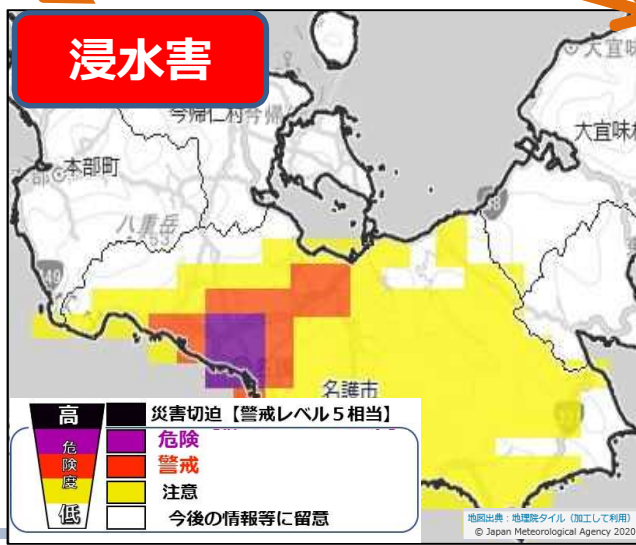
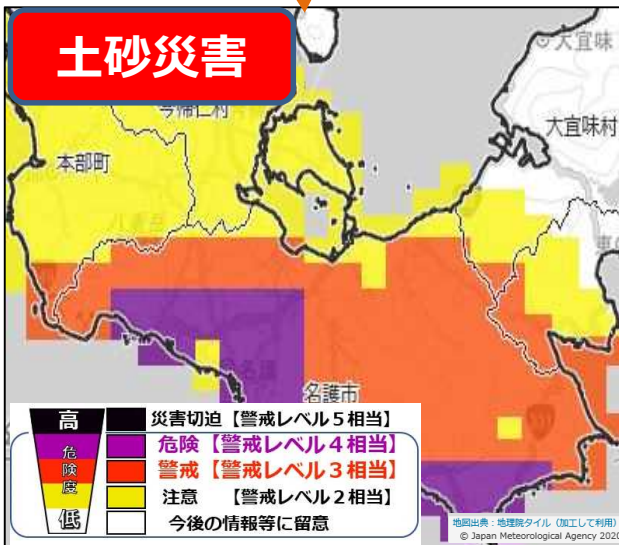


この雨大丈夫？そんな時は  
気象庁HPで確認





・災害発生の危険度の高まりを5段階に色分けして表示  
・「洪水浸水想定区域」等と重ね合わせて表示可能  
→危険性の判断に活用できる

危険度の高い場所確認



# 土砂キキクル(大雨警報(土砂災害)の危険度分布)

色が持つ意味	状況	住民等の行動の例	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
<b>災害切迫</b> 大雨特別警報(土砂災害)の指標に用いる基準に実況で到達	命に危険が及ぶ <u>土砂災害が切迫</u> 。 <u>土砂災害がすでに発生している可能性が高い状況</u> 。	(立退き避難がかえって危険な場合) <b>命の危険</b> <b>直ちに身の安全を確保!</b>	<b>緊急安全確保</b>	<b>5相当</b>
 <b>&lt;警戒レベル4までに必ず避難!&gt;</b> 				
<b>危険</b> 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 <u>土砂災害がいつ発生してもおかしくない状況</u> 。	<b>土砂災害警戒区域等の外へ避難する。</b>	<b>避難指示</b>	<b>4相当</b>
<b>警戒</b> 2時間先までに警報基準に到達すると予想	土砂災害への警戒が必要な状況。	<b>高齢者等は土砂災害警戒区域等の外へ避難する。</b> <b>高齢者等以外の方も、普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、自ら避難の判断をする。</b>	<b>高齢者等避難</b>	<b>3相当</b>
<b>注意</b> 2時間先までに注意報基準に到達すると予想	土砂災害への注意が必要な状況。	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、雨の降り方に留意する。	—	<b>2相当</b>
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。	—	—

※土壌雨量指数等の実況値や2時間先までの予測値



# キキクル（危険度分布） 通知サービスについて

登録した地域のいずれかの場所でキキクル（危険度分布）の「危険」（紫）が出現したとき等に通知します。



## 協力事業者紹介



アールシーソリューション株式会社

「ゆれくるコール」から新たにリニューアルした総合防災アプリ「PREP（プレップ）」で通知をお届けします！  
2020年8月25日リリース！！



特務機関NERV防災アプリで通知をお届けします！  
2019年9月1日リリース！！



お天気JAPANアプリで通知をお届けします！  
2019年8月1日リリース！！



お天気ナビゲータWEBで、メール通知をお届けします！  
2019年7月10日リリース！！



Yahoo! JAPANアプリで通知をお届けします！  
2019年7月10日リリース！！

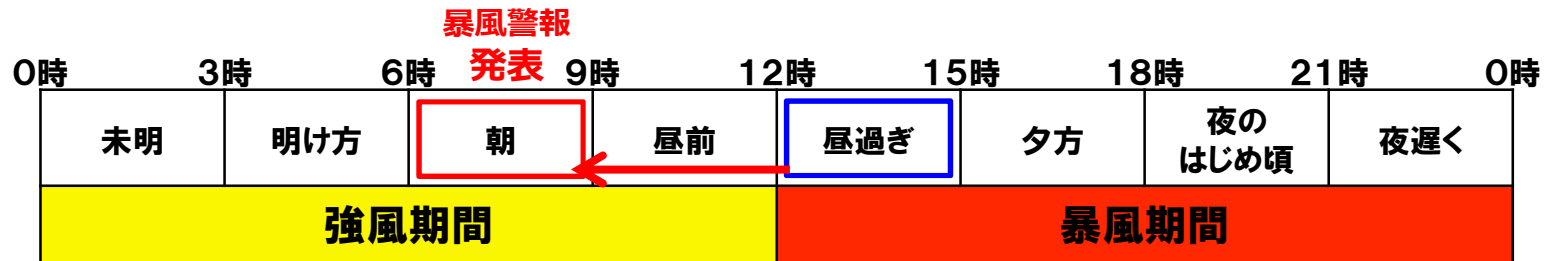
【詳細】気象庁HP 「キキクル」（危険度分布）の通知サービスについて  
[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/bosai/ame_push.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/bosai/ame_push.html)

# 警報・注意報の発表タイミング

防災対応が可能な**時間的な余裕**を見込んで発表します。

## <暴風警報の例>

暴風となる**3～6時間前**に発表します。



※朝（6～9時）に暴風警報を発表する場合は、通勤・通学を考慮し、早め（6時過ぎ）に発表するように努めます。

ただし、大雨警報・洪水警報等の場合は、

短時間に激しく降る**大雨**については、ある程度の予報精度を確保するため、現象発生**の2～3時間前**に発表します。

- 気象情報等で早めに大雨の可能性について把握しておくことが大切です。

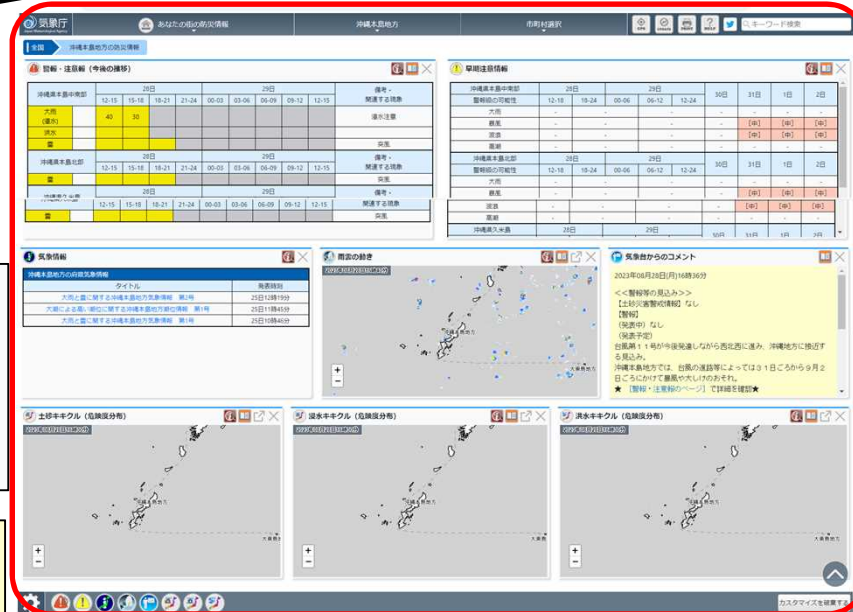
# 防災気象情報の入手方法



沖縄気象台  
<https://www.data.jma.go.jp/okinawa/>

目的の情報を見たいときに

複数の情報を同時に見たいときに



## 自治体メール配信

地方自治体が住民サービスとして実施。最新の警報・注意報などをメールで入手できます。

- 沖縄県防災メール
- 那覇市防災気象メール
- 浦添市、沖縄市、南城市、西原町
- 豊見城市、金武町など

## 沖縄気象台>防災気象情報

[https://www.jma.go.jp/bosai/#pro&disp=warning_time_series.probability.information.radar.forecaster_comment.level_landslide.level_inundation.level_flood&col=d1dd8i8p9r8p19o&row=b49fa&s&area_type=offices&area_code=471000](https://www.jma.go.jp/bosai/#pro&disp=warning_time_series.probability.information.radar.forecaster_comment.level_landslide.level_inundation.level_flood&col=d1dd8i8p9r8p19o&row=b49fa&s&area_type=offices&area_code=471000)





# 高潮に関する防災気象情報を活用した避難行動について

- 高潮警報に切り替える可能性が高い高潮注意報は、暴風が吹き始めて屋外への立退き避難が困難となるタイミングも考慮して、暴風警報が発表されている場合は高潮警報として発表される。
- 暴風が吹き始める段階までには、高潮警報・注意報の予想最高潮位（高潮の高さ）に応じた**浸水想定区域の外**の安全な場所への避難を完了することが重要です。

※暴風警報や強風注意報は警戒レベル相当情報ではないが、暴風が吹き始める前に避難を完了しておくことが重要。



発表された高潮注意報に夜間～翌日早朝までに「高潮警報に切り替える可能性が高い」と記載されている場合（警戒レベル3相当）には、予想最高潮位（高潮の高さ）を確認した上で、その前の夕方の時点で必要な避難行動をとることをご検討ください。

# 業務継続計画（BCP）の作成

## 初動対応

- ①利用者・職員の安否確認、安全確保
- ②建物・設備の被害点検
- ③職員の参集

## 作成後

- ①平時から研修、訓練（シミュレーション）を行う
- ②定期的に見直す

利用者、職員 皆で作成する



ご清聴ありがとうございました。

段階的に発表される防災気象情報を活用し、  
早めの防災対応・避難行動につなげて  
いただくようよろしくお願いいたします。

ご不明な点などお気軽にご相談ください。

沖縄気象台地域防災推進課（担当：比嘉、根間）  
TEL：098-918-4012

