

おきなわ す がいこくじん
沖縄に住む外国人のための
たいおう
災害対応マニュアル
ほんばん
2017保存版



ねん がつ
2018年3月
りゅうきゅうだいがくこくさいきょういく
琉球大学国際教育センター
りゅうがくせい そうだんぶもん
留学生ユニット 相談部門

もくじ

0. この冊子の使い方	1
1. 台風	
1-1. 台風について	2
1-2. 台風に備えよう	2
1-3. 台風が来たら	2
1-4. 高潮の危険	3
1-5. 台風の時に注意しなければならない警報、注意報	4
2. 地震	
2-1. 地震について	5
2-2. 地震の大きさ: マグニチュードと震度	6
2-3. 地震に備えよう	7
2-4. 地震が発生したら	8
2-5. 地震の揺れがおさまったら→避難する必要がある時	9
2-6. 地震で火災が発生したら	10
2-7. 緊急地震速報について	10
3. 津波	
3-1. 津波について	12
3-1-1. 津波の特徴	13
3-2. 津波の予報について	13
3-3. 避難で守る命	15
3-4. 避難ルートの確認	17
3-5. 津波に備える事前知識	18
3-6. 津波が発生したら: 県外で大地震が起きた場合	19
3-7. 津波が発生したら: 県内で大地震が起きた場合	20

4. 竜巻	
4-1. 竜巻について	21
4-2. 竜巻が発生したら	21
4-3. 竜巻注意情報について	22
5. エリアメール	
5-1. エリアメールとは？	23
5-2. 受信画面について	23
6. その他の危険	
6-1. ハブに注意	24
6-1-1. ハブの見分け方	24
6-1-2. ハブに咬まれないようにするためには	24
6-1-3. ハブの性質	24
6-1-4. ハブに咬まれたら	25
6-2. その他の陸上危険生物	25
6-2-1. アフリカマイマイ	25
6-2-2. タイワンキドクガ	25
6-3. 海洋危険生物に注意	26
6-3-1. ハブクラゲ	26
6-3-2. オニヒトデ	27
6-3-3. アンボイナガイ	27
6-3-4. ウミヘビ	27
6-3-5. その他の海洋危険生物	27
6-4. 熱中症に注意	
6-4-1. 熱中症が発症する環境	30
6-4-2. 熱中症の症状	30
6-4-3. 熱中症にならないようにするためには	30
6-4-4. 熱中症が疑われるとき	31

7. 緊急時の連絡について

7-1. 緊急時に備えよう.....32

7-2. 注意すること.....32

7-3. 携帯電話、固定電話を使った連絡方法について.....32

8. 参考資料、サイト.....34

0. この冊子の使い方

この冊子は、主に地震や津波、台風などの自然災害に遭ったとき、どのように対応したらよいか、また、このような自然災害にどのように備えればよいのかについて説明しています。あらかじめ一通り読んでおくと、いざという時、慌てずに行動できるだろうと思います。

この冊子には以下の特徴があります。

- 1) 左上に丸い小さい穴があります。この穴に紐を通して、フックなどに掛けておいてください。必要な時にすぐに取り出すことができます。
- 2) 冊子の右側には項目毎にインデックスがつけてありますから、災害などが発生した時に必要な箇所をすぐに見つけることができます。

なお、この冊子は国際教育センター留学生ユニットホームページでご覧いただけます。

ねんはる
2018年春

りゅうきゅうだいがくこくさいきょういく
琉球大学国際教育センター

りゅうがくせい そうだんぶもん
留学生ユニット 相談部門

この冊子についての問い合わせは、
下記までお願い致します。

こくさいきょういく
国際教育センター

りゅうがくせい そうだんぶもん
留学生ユニット 相談部門

ささきかよこ
佐々木香代子

ない
内8113

daisukes@lab.u-ryukyu.ac.jp

1. 台風

1-1. 台風について

沖縄では、一般に7月～10月までが「台風シーズン」と呼ばれますが、稀に5月に台風が来くこともあります。台風時には、暴風、高潮、高波、大雨などにより、海岸部の災害、家屋の災害、道路の災害、土砂崩れ、洪水など大きな災害が発生することがあります。また、強風により看板が飛ばされたり、樹木が倒れたり自動車が横転したりするなど、多くの危険を伴います。

沖縄に接近する台風は、進行速度が遅く、長時間にわたって沖縄に留まることも多く、十分な注意が必要です。

1-2. 台風に備えよう

ア) インターネットやテレビなどで台風の進路や暴風域などがチェックできます。

イ) 台風が接近・通過すると、強い風で飛ばされてきたものが電線にからまったり、電線が切れたりして、停電になることがあります。また、水道やガスが止まることもあります。これらに備えて、次のものを準備しておくことです。

ア) 懐中電灯

イ) 携帯ラジオ

ウ) 補充用の電池

エ) 携帯電話、パソコンなどの充電

オ) 1日から2日分の食糧と飲料水

カ) 生活用の水(お風呂の浴槽に 予めある程度の水を溜めておきましょう)

ウ) 激しい雨で、窓のレールから雨水が浸入してくることもあります。そのような場合、窓のレールに、新聞紙を詰めることで対応できる場合があります。

エ) 窓に通気口がついている場合、雨水が通気口から浸入してくることもあります。そのような場合、窓の通気口を閉めると状況が改善出来る場合があります。

1-3. 台風が接近したら

1) 雨風が強く、たいへん危険ですから、**できるだけ外出は避けてください。特に、海岸部は高波のため危険です、絶対に近づかないでください。**

2) テレビやラジオのニュースまたはインターネットで警報等の確認を行う必要があります。

ア) 暴風警報あるいは特別警報(大雨特別警報、暴風特別警報、高潮特別警報、波浪特別

けいほう はっぴょう たし
警報)が発表されたかどうかを確かめましょう。

ぼうふうけいほう はっぴょう だいがく じゅぎょう きゅうこう くわ きんきゅうじ
暴風警報が発表されたら、大学の授業は「休講」です。(→詳しくは、「7. 緊急時の
れんらく さんこう
連絡について」を参考にしてください)。

こうきょうこうつうきかん うご たし
イ) 公共交通機関が動いているかどうか確かめましょう。

うんきゅう だいがく やくしょ やくば こうきょうきかん びょういん がいらいうけつけ きゅうきゅう
バスが運休したら、大学や役所・役場などの公共機関、病院の外来受付(救急セン
ターは除く)は休みになります。

じぶん いま ちいき ひなんしじ で たし
ウ) 自分が今いる地域に「避難指示」が出ているかどうかを確かめましょう。

か き おきなわけんぼうさいきしよじょうほう ほか しちようそん
下記のサイト(沖縄県防災気象情報)の他、市町村のホームページやエリアメールで
たし
確かめることができます。

おきなわけんぼうさいじょうほう ぼうさい けんないぜんいき おきなわけんぼうさいきしよじょうほう
沖縄防災情報ポータル ハイサイ! 防災で~びる 県内全域 沖縄県防災気象情報

えいご ちゅうごくご はんたいじ かんたいじ かんこくごひょうじ
(英語、中国語(繁体字、簡体字)、韓国語表示あり) <http://www.bousai.okinawa.jp/>

きしようちょう か き ていきょう
なお、気象庁は下記のサイトを提供しています。

きしようちょう きんききゅうじしんそくほう つなみけいほう たげんごじしよ えいご ちゅうごくご はんたいじ かんたいじ
気象庁 緊急地震速報・津波警報の多言語辞書 (英語、中国語(繁体字、簡体字)、

かんこくご かんこくご にほんご
韓国語、ポルトガル語、スペイン語、やさしい日本語)

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tagengo/tagengo.html>

エリアメール(詳しくは、「5. エリアメールについて」をご覧ください。):

ドコモ <https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/>

ソフトバンク http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/about/disaster_info/

au <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/>

1-4. 高潮の危険

たいふう せつきん きあつ つよ かぜ えいきょう かいめん たか かいすい ていぼう の こ
台風が接近すると、気圧や強い風の影響で海面が高くなり、海水が堤防を乗り越えて

どうろ じゅうたく しんすい せいかつけん うみ ちか ばあい たかおとくべつけいほう
道路や住宅に浸水することがあります。生活圏が海の近くにある場合は、高潮特別警報、

たかおけいほう たかおちゅういほう き たかお えいきょう かせん こうずい お
高潮警報、高潮注意報に気をつけましょう。また、高潮の影響で河川では洪水が起こりやす

じようきょう うみ かわ ちか ちゅうい ひつよう
い状況となりますので、海や川には近づかないなどの注意が必要です。

1-5. 台風の時に注意しなければならない警報、注意報

台風の時は、下記の警報、注意報が発表されることがありますので、注意しましょう。なお、「特別警報」は、数十年に一度しかないような非常に危険な状況にある時、「警報」は、重大な災害が起こる可能性がある時に警戒を呼びかけるもので、「注意報」は、災害が起こる可能性がある時に注意を呼びかけるものです。

特別警報	大雨特別警報	暴風特別警報	高潮特別警報	波浪特別警報
警報	大雨警報	洪水警報	暴風警報	高潮警報
注意報	大雨注意報	洪水注意報	強風注意報	高潮注意報
その他	記録的短時間大雨情報※1			
	土砂災害警戒情報※2			

※1記録的短時間大雨情報とは、大雨警報発表時に、現在の降雨量がその地域にとって災害の発生につながるような雨量であることを知らせるために発表される防災気象情報のことです。

※2土砂災害警戒情報とは、大雨による土砂災害(斜面の崩壊、地滑りなどの)発生の危険が高まった時に発表される防災気象情報のことです。

2. 地震

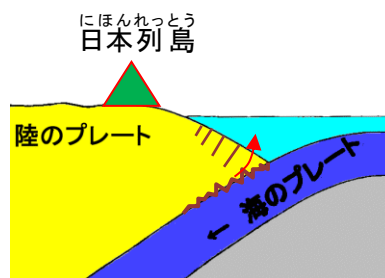
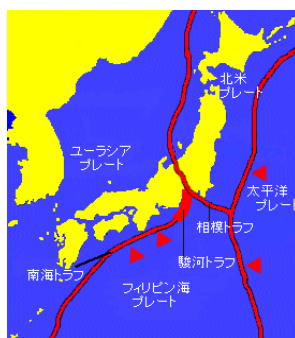
2-1. 地震について

海溝沿いにある日本列島では、大きな地震が過去に数多く発生しています。下の図に示すように、日本列島の太平洋側では、太平洋プレートやフィリピン海プレートといった海のプレートが日本列島の下方に沈み込んでいて、日本列島を支えている陸のプレート(北米プレート、ユーラシアプレート)を引きずり込んでいます。引きずり込まれた陸のプレートは次第にひずみを溜め込んでゆき、やがてそのひずみに堪えられなくなって、跳ね上がります。この時、大きな地震が発生します。

「沖縄は地震がない」と言われたりします。

沖縄本島では、1911年に喜界島で発生した地震による震度5の揺れが観測されて以来、震度5以上の揺れは2010年に一度観測されただけです。しかし、「これからも大きな地震が起こらない」という科学的保証はどこにもありません。

沖縄諸島の東近海ではフィリピン海プレートが沈み込んでおり、その上に位置するユーラシアプレートに沖縄諸島が乗っています。このようなところでは、海溝型の大きな地震が発生する可能性があり、その際には大津波の発生が想定されます。また、沖縄本島の直下にあるフィリピン海プレート内や、陸側のユーラシアプレート内でも地震が起こります。



とくていひえいりかつどうほうじん さいがい ぼうさい みらいかい にほんれつとうしゅうへん ず いちぶかひつ
特定非営利活動法人 災害・防災ボランティア未来会 日本列島周辺のプレート図に一部加筆

<http://www5d.biglobe.ne.jp/~miraikai/nihonnopureito.htm>

なお、琉球大学理学部中村准教授は、沖縄で大きな地震が起きた場合、沖縄の耐震基準が日本国内で最も低いので建築物の被害が出やすく、その中でも耐震補強のないピロティ建築と1981年以前の建築物に大きな被害が出ると指摘しています(「もし沖縄で地震が起こったら」<http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/hazard/large-eq/higaiyosoku.html>)。

2-2. 地震の大きさ: マグニチュードと震度

マグニチュードが地震のエネルギーの大きさを表すのに対して、震度はそれぞれの場所の揺れの大きさを表します。日本の気象庁が発表する震度と人が感じる揺れや物の揺れの程度との対応は、次のようになっています。

	震度 0	人は揺れを感じない。
	震度 1	屋内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる。
	震度 2	屋内にいる人の多くが、揺れを感じる。眠っている人の一部が、目を覚ます。
	震度 3	屋内にいる人のほとんどが、揺れを感じる。恐怖感を覚える人もいる。
	震度 4	かなりの恐怖感があり、一部の人は、身の安全を図ろうとする。眠っている人のほとんどが、目を覚ます。
	震度 5弱	多くの人が身の安全を図ろうとする。一部の人は、行動に支障を感じる。
	震度 5強	非常な恐怖を感じる。行動に支障を感じる。
	震度 6弱	立っていることが困難になる。
	震度 6強	立っていることができず、はわないと動くことができない。
	震度 7	揺れにほんろうされ、自分の意思で行動できない。

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/now/shindo/shindokai.html> 震度と揺れ等の状況(概要)より

2-3. 地震に備えよう

地震はある日突然に発生します。その時、慌てないように、日頃から備えをしておきましょう。

ア) 寝ている時、家具が倒れてきたり、家具の上の家電などが落ちてきたりしないよう、安全な位置に(できるだけ低い位置に)家具や家電などを配置しましょう。また、すぐに逃げられるように、出入り口付近には何も置かないようにしましょう。

チェック!!

Check!

①家具は倒れてこないか?	
②ガラスや食器が壊れて、破片が飛んだりしないか?	
③家電(例えば、パソコンなど)が落ちてこないか?	
④出入り口付近に物を置いてないか?	

※家具や家電の転倒防止のための粘着ゴム、ガラスの飛散防止のためのフィルムは、ホームセンターで売っています。



ぎのわんしぼうさいてちよう

宜野湾市防災手帳より <http://www.city.ginowan.okinawa.jp/DAT/LIB/WEB/1/bousaite>

イ)「非常袋」を用意しておきましょう。

すぐに避難できるよう、必要なものを袋などにまとめておきましょう。

- ①懐中電灯
- ②電池(補充用)
- ③携帯ラジオ
- ④衣類
- ⑤タオル
- ⑥マスク

⑦手袋(軍手)

⑧ヘルメット

⑨携帯用ウェットティッシュ

⑩ビニール袋

⑪現金(小銭)

※「非常袋」は県内のホームセンターで売っていますので、それを買うのもよいでしょう。

ウ) 備蓄品を用意しておきましょう。備蓄品は3日間分くらいが目安です。

①飲み水

②ビスケットなど長期保存がきき、調理しなくても食べられる食べ物

③乳幼児のいる場合は、粉ミルク、紙おむつ

エ) 地震によって停電することがあります。夜の地震に備えて、枕元に、懐中電灯、補充用の電池、ラジオを備えておきましょう。また、携帯、スマホ、タブレット、パソコンを充電しておきましょう。

オ) 食器棚が倒れたり、窓ガラスが割れたりして、家の中にガラスなどの破片が飛び散ることがあります。これらの破片でケガをしないように、夜、寝る前に、スリッパ(靴)を枕元に備えておきましょう。

カ) 被災した時の連絡方法などについて、家族と話しあっておきましょう。

NTTの「災害伝言ダイヤル171」、携帯電話の「災害用伝言板」などのサービスがあります。利用の仕方をチェックしておきましょう。

2-4. 地震が発生したら

1) 屋内(部屋の中、職場の事務室など)にいる時

家具や冷蔵庫、本棚、キャビネットなどが倒れたり、物が落ちてきたりします。また、本棚の本、食器棚の食器などが飛び出して危険です。テーブルや机の下に隠れて揺れが収まるまで待ちましょう。



2) ガスを使っている時

可能であれば、ガスの火を止めましょう。

※鍋がひっくり返って火傷をします。大変危険ですから、揺れが大きい時は、火元からすぐに離れ、揺れが収まってから火を消しましょう。

3) スーパーなどにいる時

ア) 棚が倒れたり、棚から商品が落ちてきたりします。かばんなどで頭を保護し、できるだけ棚から離れましょう。

イ) 係員の指示に従いましょう。

4) エレベーターの中にいる時

ア) 最近のエレベーターは地震感知装置が付いているので、近くの階で自動的に止まります。慌てずに、止まった階で降りましょう。

地震感知装置が付いていないエレベーターの場合は、全ての階のボタンを押し、止まった階で降りましょう。

イ) 閉じこめられた時は、「非常用呼び出しボタン」を押して、連絡をとり、係員の指示に従いましょう。

5) 屋外にいる時

ア) 建物の近くを歩いている時は、ガラス窓、看板、外壁、エアコンの室外機などが落ちてくる可能性があります。

かばんなどで頭を保護し、建物から離れましょう。

イ) ブロックの塀は倒れる可能性があるため、すぐに離れましょう。



6) 車を運転している時 **急ブレーキはダメ!**

ゆっくりとスピードを落とし、左側の路肩に停車して、エンジンを止めましょう。

7) バス、モノレールなどに乗っている時

ア) 座席に座っている場合は、姿勢を低くし、頭をかばんなどで保護しましょう。

イ) 立っている場合は、手すりやつり革にしっかりつかまりましょう。

ウ) 係員の指示に従いましょう。

2-5. 地震の揺れがおさまったら→避難する必要がある時

1) 屋内(部屋の中、職場の事務室など)にいる時

① 火の元を確認しましょう。

② 靴を履きましょう。

③ エリアメールで情報を得ることができますが、携帯をもっていない人はテレビやラジオな

どで情報を確認しましょう。

沖縄県防災気象情報携帯(スマホ)からのアクセス: <http://www.bousai.okinawa.jp/sp/>

(英語, 中国語(繁体字および簡体字), 韓国語の表示あり)

↓避難をする必要がある時... 車で逃げたはけません!

④非常袋を持って逃げましょう。パスポート、在留カードなども忘れずに!

⑤火災が発生しないように、ガスの元栓を閉め、電気のブレーカーを切りましょう。

2) 海の近くにいる時

津波が襲ってくるかもしれませんので、すぐに離れて、高台や高い建物に避難しましょう。

(→詳しくは、「3. 津波」の頁を見てください。)

注意: 宮古島や石垣島では、標高40m までも津波が遡上してきた痕跡があります。海面から十分な高さまで避難する必要があります。

3) 車を運転している時... 車で逃げたはけません!

エリアメールで情報を得ることができますが、携帯をもっていない人はカーラジオなどで情報を確認しましょう。

沖縄県防災気象情報携帯(スマホ)からのアクセス: <http://www.bousai.okinawa.jp/sp/>

(英語, 中国語(繁体字および簡体字), 韓国語の表示あり)

↓避難をする必要がある時

①ドアをロックせず、エンジンキーをつけたまま、車から離れましょう。

②貴重品は忘れずに持って行きましょう。

③他の車にはねられないように注意して逃げましょう。



2-6. 地震で火災が発生したら

出火しても、すぐには燃え広がりません。落ち着いて、消火器や水などで火を消しましょう。

①大きな声を出して、隣近所の人に火事を知らせましょう。

②火が天井に燃え広がらないうちに、消火器や水などで火を消しましょう。

③もし火が天井に回ったら、すばやく逃げて、119番に電話をしましょう。

2-7. 緊急地震速報について

「緊急地震速報」とは、地震の発生直後に、震源や地震の規模を推定し、それに基づいて各地の震度等を予測し、知らせる予報および警報のことです(地震の予知ではありませんので、注意!)。なお、2013年8月30日から、震度6弱以上の地震に出される速報は「特別警報」

になりました。

じしん きぼ 地震の規模	けいほう しゆるい 警報の種類	そくほう しゆるい 速報の種類
しんど じゃくいじょう 震度6弱以上	とくべつけいほう 特別警報	きんきゅうじしんそくほう けいほう 緊急地震速報(警報)
しんど じゃくいじょう 震度5弱以上	けいほう 警報	
しんど いじょう 震度3以上またはM3.5以上	よほう 予報	きんきゅうじしんそくほう よほう 緊急地震速報(予報)

きしやうちやう とくべつけいほう はつびやうきじゆん
「気象庁 特別警報の発表基準について」より <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tokubetsu->

[keiho/kizyun.html](http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/tokubetsu-keiho/kizyun.html)

じやうき じやうほう い か ほうほう にゆうしゆ
上記の情報は以下の方法で入手することができます。

ア) けいたいでんわ じゆしん
携帯電話による受信

NTTドコモ、ソフトバンク、au では、きんきゅうじしんそくほう はいしん じぶん けいたいでんわ
緊急地震速報を配信しています。自分の携帯電話が
この速報を受信できるかどうか、受信の設定方法などについて確かめておきましょう。

NTTドコモ https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/earthquake_warning

ソフトバンク http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/about/disaster_info/

au <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/>

イ) テレビやラジオによるほうそう
放送

チャイム音がなり、もじ おんせい ほうそう おん
文字や音声で放送します。チャイム音は、NHK のチャイム音を民間
のほうそうきよく じやう せつていほうほう たし
放送局も使用しているので、この速報が放送されたことがすぐわかるようにNHK の
チャイム音を視聴しておきましょう。

NHK のチャイム音 <http://www.nhk.or.jp/sonae/bousai/>

ウ) ぼうさいぎやうせいむせん ほうそう
防災行政無線による放送

ねん がついつたちいこう ぜんこくしゆんじけいほう もち ぼうさいぎやうせいむせん
2007年10月1日以降、全国瞬時警報システム(J-ALERT)を用いた防災行政無線が
しちやうそん せいび じぶん す ちいき ほうそう じっし
市町村で整備されています。自分の住んでいる地域でこの放送が実施されているかどう
かについて確かめておきましょう。

きんきゅうじしんそくほう か き らん
※緊急地震速報について、くわしいことは下記のホームページをご覧ください。

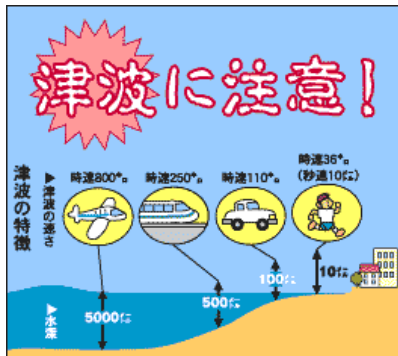
きしやうちやう きんきゅうじしんそくほう
気象庁 緊急地震速報について

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eeew/data/nc/koudou/koudou.html>

3. 津波

3-1. 津波について

海底で地震が発生すると、海底の動きによって海水が押し上げられたり引き下げられたりすることで津波が発生します。こうして発生した津波は、深い海ではジェット機と同程度の速さでやってきます。海岸付近でもその速さは、時速36 km(秒速10メートル)以上となって襲ってくることもあります。



津波の伝播速度と海の深さとの関係

朝日学生新聞社 ジュニア朝日「日本は地震大国」より抜粋

http://www.asagaku.com/kokoku/jishin_tsunami/nihonwaji_sintaikoku.html

津波は、陸上を遡上する際には沿岸で観測された高さの2~3倍の標高までかけ上がる可能性があります。例えば、沿岸で高さ5メートルの津波は、標高約10mまで到達する可能性があります。津波の高さと被害の関係はおおよそ下記の通りと説明されています。

〈津波の高さと被害〉

津波の高さ	想定される被害と、取るべき行動
0. 2m~1m	海の中では、人は速い流れに巻き込まれる。また、養殖いかだが流され、小型の船が転覆する。→海の中にいる人は直ちに海から上がり、海岸から離れてください。
1m~3m	海拔の低いところでは、浸水被害が発生する。人は津波による流れに巻き込まれる。 →沿岸部や川沿いにいる人は、直ちに高台や避難ビルなど、安全な場所に避難してください。
3m~	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれる。 →沿岸部や川沿いにいる人は、直ちに高台や避難ビルなど、安全な場所に避難してください。

「気象庁 津波警報・注意報、津波情報、津波予報について」より

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>

3-1-1. 津波の特徴

- ア) 津波は繰り返して襲ってきます(最初の津波到達から数時間に亘って繰り返して襲ってきます)。
- イ) 津波の第1波が必ずしも最も大きいとは限りません。
- ウ) 津波は引き波で始まるとは限りません。
- エ) 膝上くらいの高さの津波でも、人は容易に流されます。
- オ) 津波の引き波の際には、流れが集中するなど、強い沖向きの流れが発生します。
- カ) 津波は陸上部よりも川や水路を経て内陸深くまで遡ります。
- キ) 地震の発生場所や規模により、予想される到達時間や高さが異なります。

図-1 岩手南部沖GPS波浪計で捉えた津波の初期の波形

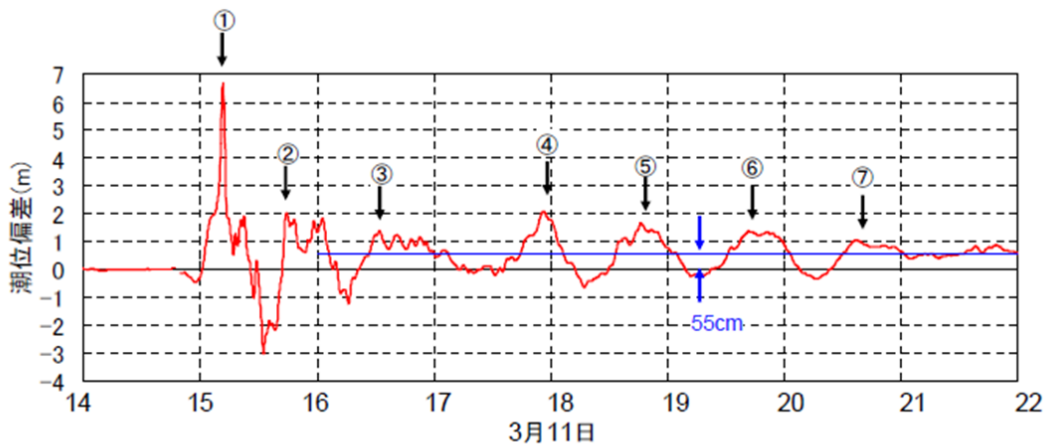


図-1 岩手南部沖GPS波浪計で捉えた津波の初期の波形

いわてなんぶおき はろうけい とら つなみ はけい ねん がつ にち
岩手南部沖GPS波浪計で捉えられた津波の波形、2011年3月11日

こうわんくうこうぎじゆつけんきゆうじよしりょう ばっすい
(港湾空港技術研究所資料より抜粋)

つなみ だい ば とうたつご やく ぶん しゆうき く かえ らいしゆう
津波は、第1波の到達後、約50分の周期で繰り返して襲っている。

つなみ おさ だい ば とうたつ じつ じかんご
津波が収まったのは、第1波の到達から実に6時間後となっている。

3-2. 津波の予報について

じしん はっせい つなみ よそう ばあい きしやうちやう じしん はっせい ぶんいなき つなみ
地震が発生して津波が予想される場合は、気象庁が地震の発生から3分以内に、津波に
かん よほう けいほう ちゆういほう はっぴやう つなみ とうたつよそうじこく よそう つなみ たか
関する予報(警報、注意報)を発表し、津波の到達予想時刻や予想される津波の高さを
はっぴやう じしん きぼ こ きやだいじしん ばあい
発表しますが、地震の規模がマグニチュード8を超えるような巨大地震の場合は、すぐに

精度の^{せいで たか}高い地震の^{じしん きぼ}規模を^{はつびよう}発表することができません。そこで、津波の^{つなみ きぼ}規模についての^{はつびよう}発表は^{だんかい おこな}2段階で行います。予想される津波の^{よそう つなみ たか}高さが「巨大」「高い」と発表された場合は、その後、^{きょだい たか}数値での^{はつびよう}発表があります。なお、^{すうじゆうねん いちど}数十年に一度しかないような^{ひじよう きけん}非常に危険な^{じようきよう}状況の場合に、^{はつびよう}2013年8月30日から、「^{とくべつけいほう}特別警報」が発表されるようになりました。

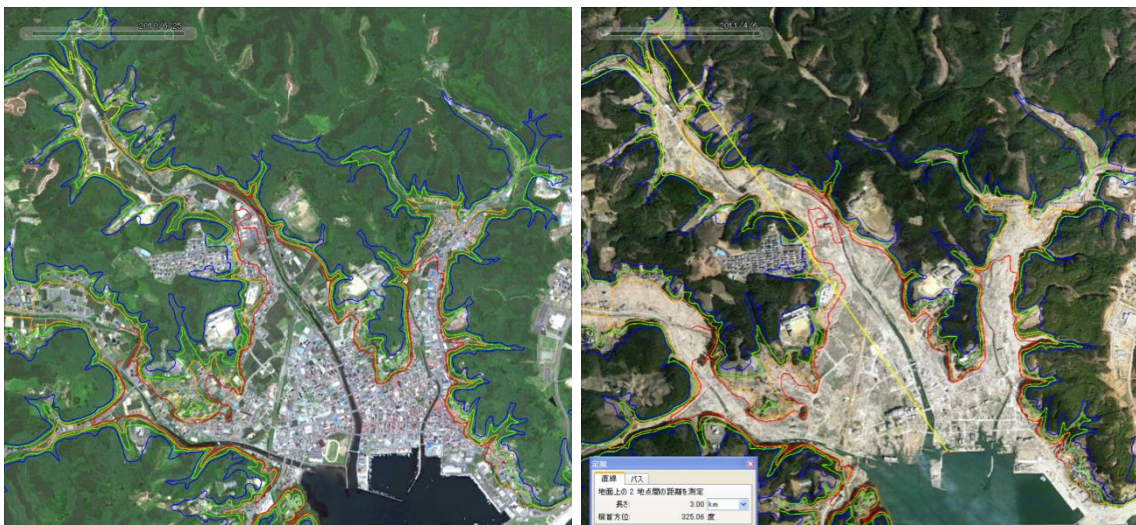
〈^{つなみけいほう}津波警報・^{ちゆういほう}注意報の^{しゆるい}種類〉

	^{はつびようきじゆん} 発表基準	^{きょだいじしん} 巨大地震 ^{ばあい} の場合の ^{ひようげん} 表現	^{すうち} 数値での ^{はつびよう} 発表
^{おおつなみけいほう} 大津波警報 ^{とくべつけいほう} (特別警報)	^{よそう} 予想される津波の ^{つなみ たか たか} 高さが高いところ ^こ で3mを超え ^{ばあい} る場合	^{きょだい} 巨大	5m, 10m, ^{ちゆう} 10m超
^{つなみけいほう} 津波警報	^{よそう} 予想される津波の ^{つなみ たか たか} 高さが高いところ ^こ で1mを超え、3m以下の ^{い か} 場合	^{たか} 高い	3m
^{つなみちゆういほう} 津波注意報	^{よそう} 予想される津波の ^{つなみ たか たか} 高さが高いところ ^こ で0.2m以上、1メートル以下 ^{いじよう} であって、津波の ^{い か} 被害のお ^{つなみ ひがい} それがある ^{ばあい} 場合	(なし)	1m

^{きしやうちゆう}「気象庁 ^{つなみけいほう}津波警報・^{ちゆういほう}注意報、^{つなみじようほう}津波情報、^{つなみよほう}津波予報について」より

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>

3-3. 避難で守る命



しんさいまえ
震災前

しんさいご
震災後

ねん がつ にち ほっせい ひがしにほんだいしんさい ひがいじょうきょう
2011年3月11日に発生した東日本大震災による被害状況

みやぎけんみなみさんりくちょう がぞう いちぶかひつ あかせん ひょうこう しめ
(宮城県南三陸町、Google Earth画像に一部加筆、赤線は標高5mを示す)

かいがんせん ないりく ひょうこう こ ちてん ひと きず たてもの つなみ すべ あら なが
海岸線から3km内陸の標高20mを超える地点まで、人の**架いた**建物は、津波により全て洗い流された。

うえ しゃしん ひかく わ 分かるように、ひょうこう 20m 以下範囲では津波によって建物のほとんどは無くなりました。高台に避難することが命を守る最善の方法です。日本の東北地方は、過去に標高約40mの地点まで到達した大きな津波災害を何度か受けています。

おきなわちほう か こ おお つなみ さいがい う ねん はっせい めいわ おおつなみ
沖縄地方も過去に大きな津波の災害を受けています。1771年に発生した“明和の大津波”による被害は、はっきりとした記録として残っており、約1万人の人命が失われたと記録されています。その時の津波は、標高約40mまでも到達したことが伝えられています。つまり、沖縄地方には、世界最大級の津波が発生していたこととなります。

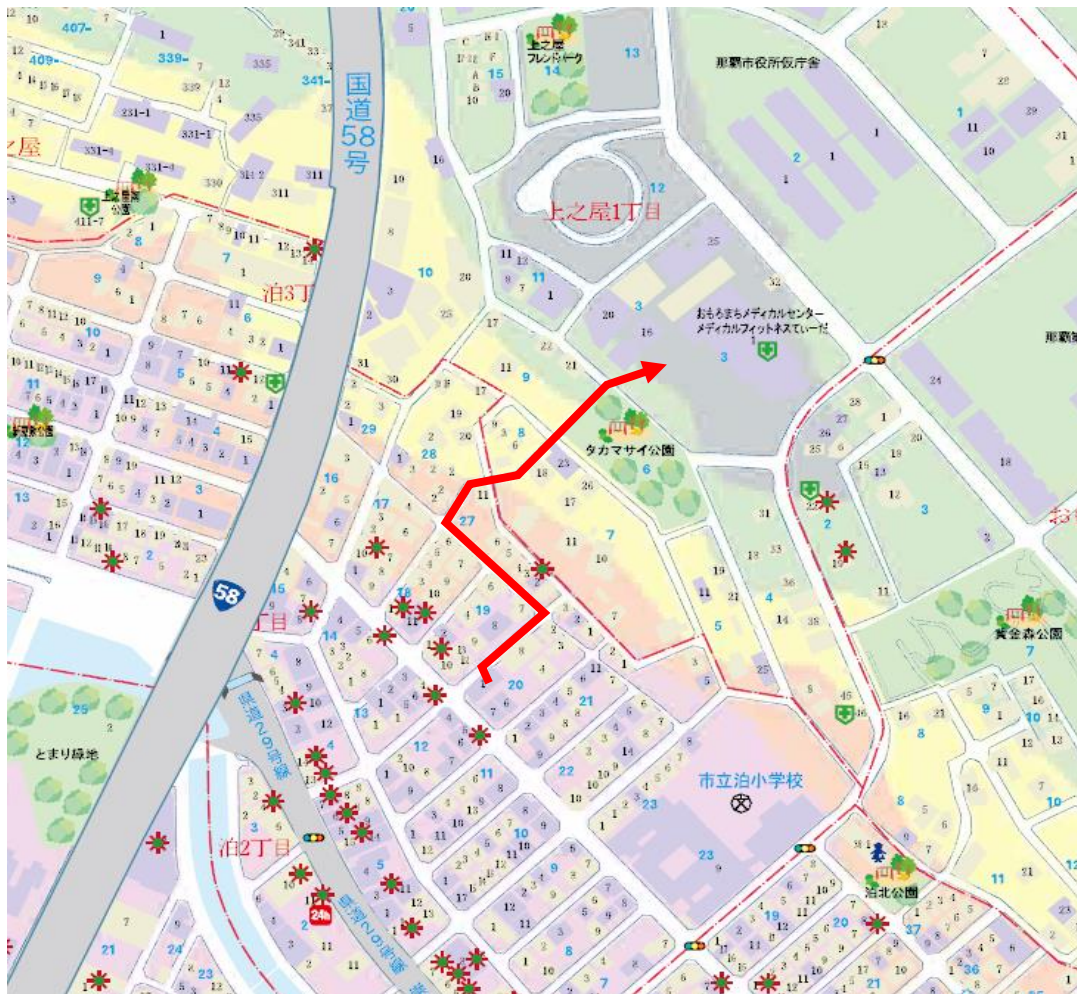
か こ おきなわちほう おおつなみ はっせい しょうこ のこ うち の一つがページの写真です。点在して見える多くの岩塊は、“津波石(TSUNAMI BOULDER)”と呼ばれています。写真左側の海にあったサンゴ岩が陸上やそれを超えて反対側の海にまで移動させられたものと推定されています。陸の高さは標高約15mですので、約5階建ての建物の屋上と同じ高さに、重さ数十トンを超える岩の塊が打ち上げられています。これらは、津波の恐ろしいほどの威力を物語っています



みやこしまひがしへんなざき てんざい つなみいし
宮古島東辺名崎に点在している津波石

つなみ しゃしんひだり うみがわ りくじょう の こ みぎがわ うみ とおぬ すいてい
(津波は写真左の海側から陸上を乗り越え、右側の海に通り抜けたと推定されます。
いし おおひと たか ひかく すいてい りくじょう ひょうこう やく
石の大きさは人の高さと比較することで推定できます。陸上の標高は約15mです。)

3-4. 避難ルートの確認



かいばつこうど じゅうしょ ひょうじ げんさい りょう ひなんけいろ かくにん れい
 海 抜 高 度 と 住 所 が 表 示 さ れ て い る 減 災 マ ッ プ を 利 用 し た 避 難 経 路 の 確 認 の 例
 りゅうきゅうだいがくなかざきょうじゅ せいかつち ずがいしやきょうどう げんさい ばつすい
 (琉 球 大 学 仲 座 教 授 ・ 生 活 地 図 会 社 協 働 プ ロ ジ ェ ク ト 、 ス ー パ ー 減 災 マ ッ プ よ り 抜 粋)

ひがしにほんだいしんさい あと おきなわけんない かくち ばしよ かいばつこうど ひょうじ
 東 日 本 大 震 災 の 後 に 、 沖 縄 県 内 の 各 地 で は 、 場 所 ご と に 海 抜 高 度 を 表 示 す る よ う に な り
 ました。自分の生活圏内の海抜高度を確認しておきましょう。海抜高度を知っておくことは、
 ひなん てきかく おこな ぜったい ひつよう かいばつこうど じぶん しら
 避 難 を 的 確 に 行 う た め に 絶 対 に 必 要 な こ と で す (→ 海 抜 高 度 を 自 分 で 調 べ る こ と も で き ま
 す。調べ方については、「3-5. 津波に備える事前知識」(ウ)マピオン地図および
 おきなわけんぜんいきひょうこう さんしやう うえ ず かいばつこうど いろわ ひょうじ
 沖 縄 県 全 域 標 高 マ ッ プ を 参 照 し て く だ さ い) 。 上 の 図 は 海 抜 高 度 を 色 分 け て 表 示 し て い る
 げんさい いちれい げんさい りょう じぶん ひなん
 減 災 マ ッ プ の 一 例 で す 。 こ う し た 減 災 マ ッ プ を 利 用 し て 、 自 分 が ず ぐ に 避 難 で き る ル ー ト を あ ら
 かくにん たいへんじゅうよう
 か じ め 確 認 し て お く こ と は 大 変 重 要 な こ と で す 。

ねん お おきしんつなみ ねん お おきしんつなみ さい
 2004 年 に 起 き た ス マ ト ラ 沖 地 震 津 波 、 2009 年 に 起 き た サ モ ア 沖 地 震 津 波 の 際 に は
 ひなん おく おおひとひと いのち うな ひがしにほんだいしん はつせい おおつなみ じ
 避 難 の 遅 れ で 多 く の 人 々 の 命 が 失 わ れ ま し た 。 そ し て 東 日 本 大 地 震 で 発 生 し た 大 津 波 時

には、避難訓練を実施して適切な行動ができた場合とそうでない場合とで明暗が大きく
分られました。避難することが第一、そしてそのための事前確認がとて重要となります。

避難に関しては、標高40m以上の高い場所への避難が一番良い方法ですが、近くに
十分な高さの避難場所が無い場合は、高いビルなどに避難する場合があります。しか
し、建物によっては、ピロティタイプの(地震に弱い)建築物であったり、十分な耐震構造とな
っていない建物であったりします。その点についても、事前に十分な確認が必要となります。

3-5. 津波に備える事前知識

ア) 自分の生活している地域が津波の危険地域かどうか確認しておきましょう。

沖縄県津波浸水想定(平成27年3月)・津波浸水想定図

http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/doboku/kaibo/h27tunami/h27tunami_b.html

イ) 自分の生活している地域の避難場所を市町村のホームページで確認しておきましょう。

※例えば、宜野湾市では、右記のマークが「避難場所」

のマークとして標識されています。

宜野湾市HP「防災手帳」より



http://www.city.ginowan.okinawa.jp/DAT/LIB/WEB/1/bousaitetyou_tuujoyou.pdf

ウ) 自分の生活している地域の**海拔**を確認しておきましょう。

海拔を確認できるサイト:

マピオン地図(目的地の地図を表示させてマウスを右クリック)<http://www.mapion.co.jp>

沖縄県警 沖縄県全域標高マップ

<http://www.police.pref.okinawa.jp/docs/2015042100012/>

※ 東日本大震災後に発足した沖縄県地震・津波想定検討委員会では、津波で浸水する
範囲の最低ラインを少なくとも**海拔5メートル**と設定しています。

※県内では、東日本大震災後、津波対策の一環として、公共施設や電柱などに海からの
高さを示す**海拔表示**を、下記のように設置しています。外出時に、チェックしていただき
い。



かいぼつ い か あか きいろ
 海拔5m以下は赤、6～19mは黄色、
 20m以上は青で表示されています。

なかぐすくそん きんきゆう さいがい かいぼつひょうじ せっち
 中城村HP「緊急・災害 海拔表示を設置

しました！」より

<http://www.vill.nakagusuku.okinawa.jp/menuIndex.jsp?id=53415&menuid=11674&funcid=28>



さ き つなみ とうたつ きけんせい たか
 なお、左記のマークは、「津波が到達する危険性が高い
 ちいき あらわ つなみちゅうい きけんちいき
 地域」を表す「津波注意(危険地域)」のマークです。

3-6. 津波が発生したら: 県外で大地震が起きた場合

けんがい かいがい ふく だいじしん お つなみ はっせい かのうせい ばあい きしやうちやう つなみ
 県外(海外を含む)で大地震が起きて津波が発生する可能性がある場合、気象庁が津波
 けいほう つなみちゅういほう はっぴょう かなら つなみ とうたつよそうじこく よそう つなみ
 警報または津波注意報を発表しますので、必ず津波の到達予想時刻や予想される津波の
 たか かくにん じょうきけいほう ちゅういほう う しちやうそん ひなんしじ
 高さを確認してください。また、上記警報または注意報を受けて、市町村が「避難指示」また
 ひなんかんこく はつれい じぶん せいかつ ちいき ひなんしじ はつれい
 は「避難勧告」を発令することがあります。自分の生活している地域に「避難指示」が発令さ
 ばあい しじ したが
 れた場合は、その指示に従ってください。

けんがい だいじしん げんいん ばあい つなみ とうたつ じかん よゆう あわ
 県外の大震が原因の場合、津波が到達するまで時間的な余裕がありますから、慌てず
 こうどう
 に行動してください。

ひなんかんこく ひなんしじ ちが
 <「避難勧告」と「避難指示」の違いについて>

種別	拘束力
避難準備情報	事態の推移によっては避難勧告や避難指示を行うことが予想されるため、避難のための準備を呼びかけるものです。
避難勧告	居住者に立ち退きを勧め促すものです。(避難を強制するものではありません)
避難指示	被害の危険が切迫したときに発せられるもので、「勧告」より拘束力が強くなりますが、指示に従わなかった方に対して、直接強制までは行われません。

しものせきしやうぼうだん ひなんかんこく ひなんしじ ちが
 下関市消防団HP「避難勧告」と「避難指示」の違いについてより

<http://www.svfc.jp/blog110907150222.html>

3-7. 津波が発生したら: 県内で大地震が起きた場合

沖縄県海岸防災課は、沖縄県の近海で地震が発生した場合、どのような津波が発生するかを想定し、それを公開しています。それらの情報により、地震発生から各地に津波が到達するまでの時間が推定されています。下記の津波浸水想定図を見て、自分が住んでいる所やよく行く所が地震発生後、何分ぐらいでどのくらいの高さの津波が到達するかチェックしておきましょう(※注意:ただし、これはあくまでも目安です)。

沖縄県津波浸水想定(平成27年3月)・津波浸水想定図

http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/doboku/kaibo/h27tunami/h27tunami_b.html

1) 海岸の近くにいた場合

地震の揺れがおさまったら、津波警報または津波注意報の発令を待たずに、とにかく急いで海岸から離れてください。そして、十分な高さの高所または建物に逃げてください。

2) 海岸から離れているが、海拔の低い所にいた場合

津波は波の長さが非常に長いので、海岸から離れていても安心はできません。例えば、東日本大震災では、津波が平野部で6km、川沿いと内陸12kmも遡上したという記録があります。海拔の低い所(5メートル以内)の地点にいた場合は、津波警報または津波注意報の発令を待たずに、できるだけ海岸部からはなれ、高所へ、あるいは高い建物に避難してください。

東日本大震災前には避難ビルの高さは3階建て以上とされていましたが、東日本大震災後は5階建て以上が好ましいとされています。

※浦添市では、下記のマークが「津波避難ビル」のマークとして標識されています。



浦添市産業振興センター・結の街
「津波避難ビルにパネルを設置しました」より

<http://yuinomachi.jp/?p=15125>

3) 上記以外の所にいた場合

「海拔5メートル」は、沖縄県地震・津波想定検討委員会が設定している津波で浸水する地域の海拔の最低ラインです。気象庁は必要に応じて地震の3分後には津波警報または津波注意報を発表します。大きな地震に遭った時は、必ずラジオなどで情報の確認を行なってください。そして、自分の生活している地域に警報が発表されていたら、すみやかに避難してください。

4. 竜巻

4-1. 竜巻について

竜巻は、発達した積乱雲により発生する激しい渦巻で、漏斗状または柱状の雲を伴っています。短時間で、幅数十～数百メートル、長さ数キロメートルの範囲に集中して被害をもたらします。

竜巻は日本のどこでも発生しますが、

過去の発生確認データによると、沿岸部で、9月に最も多く発生しているようです。



気象庁「主な突風の種類」より

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado1-1.html>

4-2. 竜巻が発生したら

竜巻が迫った時、例えば下記のような特徴が見られます。

ア) 雲の底から地上に伸びる漏斗状の雲を出ている。

イ) 飛散物が筒状に舞い上がる。

ウ) ゴーという音がする。

エ) 気圧の変化で、耳に異常を感じる。

このような時は、すぐに身を守るための行動をとりましょう。

1) 屋外にいる時

ア) 頑丈な建物の物陰に入って、身体を小さくしましょう。

イ) 倒れる可能性があるため、電柱や樹木のそばから離れましょう。

ウ) 壊れる可能性があるため、車庫や物置の中に入らないでください。

2) 屋内にいる時

ア) 窓やカーテンを閉め、窓から離れましょう(ガラス窓は壊れる可能性があります)。

イ) 窓のない部屋があったら、そこへ移動し、丈夫な机やテーブルの下などに入って身体を小さくしましょう。

気象庁 リーフレット「竜巻から身を守る: 竜巻注意情報」より

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tatsumaki/index.html>

4-3. 竜巻注意情報について

竜巻の発生しやすい気象状況になっている時に、気象庁が発表します。竜巻だけでなく、ダウンバースト(積乱雲から吹き下ろす下降気流が地表に衝突して発生する突風)、ガストフロント(積乱雲の下で出来た冷たい空気の塊が温かい空気の方に流れ出して発生する突風)のような激しい突風も、対象になっています。発表後、1時間は注意する必要があります。

5. エリアメールについて

5-1. エリアメールとは？

気象庁が配信する緊急地震速報や津波警報、国・地方公共団体が配信する災害・避難情報を、対象エリアにいる利用者に無料で提供するものです。回線の混雑等の影響を受けませんので、緊急情報を速やかに受信することができます。ただし、日本国内に限ります。

申し込みは必要ありませんが、機種によってはあらかじめ受信のための設定が必要な場合があります。自分の携帯電話がエリアメールを受信できるようになっているかどうか HP で確かめておきましょう。

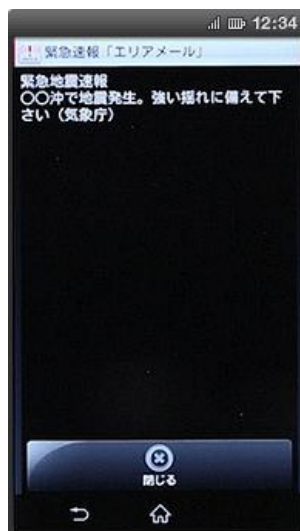
NTT ドコモ <https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/>

ソフトバンク http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/about/disaster_info/

au <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/>

5-2. 受信画面について

下記は、エリアメールの画面例です (NTT ドコモの場合)。緊急情報を受信すると、専用着信音が鳴り、緊急地震速報、津波警報、災害・避難情報がポップアップ表示され、その後、受信ボックスに保存されます。なお、マナーモードやドライブモード設定中に着信音が鳴るかどうかは機種によって異なりますので、自分の携帯電話については HP 等で確かめてください。



https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/disaster_evacuation/

6. その他の危険

自然災害ではありませんが、沖縄で生活する際に気をつけなければならないことがあります。

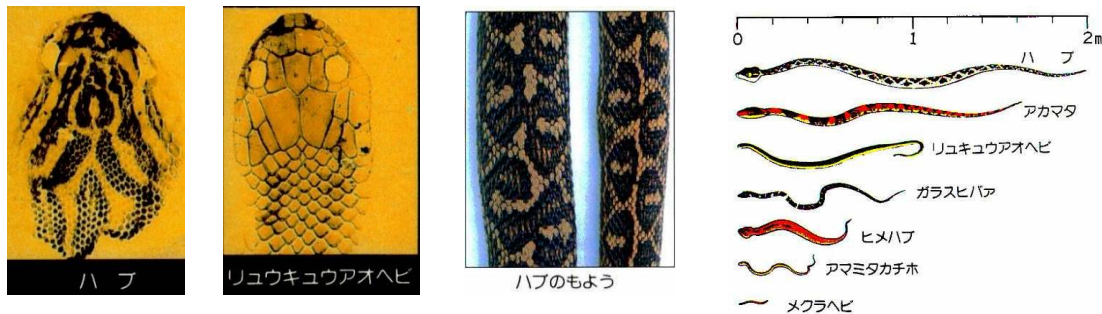
6-1. ハブに注意

沖縄には猛毒の蛇がいます。ハブと言います。ハブは、林や草むらに生息しています。夜行性なので、薄暗くなってから活動します。湿度が高く、暖かい夜に、よく活動します。冬は活動が鈍くなりますが、冬眠はしません。

なお、昼間でも、草むらや木の上、林の中など、日当たりの悪い所には、いる可能性がありますので、気をつけましょう。

6-1-1. ハブの見分け方

ハブとその仲間の頭は、細かいウロコで覆われています。それに対して、他のヘビは大きなウロコで覆われています。また、ハブは、どんどん大きくなって、2メートルを超すこともあります。



沖縄県 保健医療部 衛生環境研究所 「もしもヘビにあったら ~ハブの見わけ方~」より

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/eiken/eisei/habumiwakekata.html>

6-1-2. ハブに咬まれないようにするためには

ア) ハブをみつけたら、110に電話をして、捕まえてもらいましょう。

※決して、自分で捕まえようとしないでください。

イ) 草むらなどに入らないようにしましょう。

6-1-3. ハブの性質

ア) ハブはジャンプできません。1. 5メートル以上離れていれば、攻撃しません。

イ) ハブは人を追いかけてりしません。

6-1-4. ハブに咬まれたら

ア) 慌てずに、ハブかどうか確かめます。ハブなら、通常、牙のあとが2カ所あり、5分もしないうちに腫れて、すごく痛みます。

イ) ハブだとわかったら、大声で助けを求め、車で病院へ連れて行ってもらいましょう。または、119に電話をして、救急車を呼びましょう(日本では、救急車は無料です)。

※走ると、毒の回りが早くなるので、ゆっくり歩きましょう。咬まれて数時間たっても、血清の効果はあります。

※車で病院へ連れて行ってもらう場合は、予め、病院に電話し、血清の有無を確かめてから行きましょう(→血清を常備している医療機関は、「参考資料1」を見てください)。

ウ) 傷口から血といっしょに毒を吸い出します。※専用の吸引機がありますが、無い時は口で吸い出します。口の中に傷があったり、毒を飲み込んでしまっても、害はありません。

エ) 咬まれた所より心臓に近いところをゆるく縛ります。強く縛ると、逆効果になることがあります。また、15分に1回は、ゆるめましょう。

オ) 痛みを和らげるための鎮痛剤やお酒は、飲んではいけません。

6-2. その他の陸上危険生物

沖繩には、ハブ以外にも、注意を要する危険生物がいます。

6-2-1. アフリカマイマイ

1930年代に海外から持ち込まれた、殻の高さが15cm以上に達するカタツムリです。広東住血吸虫という寄生虫の中間宿主なので、口径感染すると、脳障害を引き起こしますから、ぜったいに触らないでください。



6-2-2. タイワンキドクガ

タイワンキドクガの幼虫には、目には見えない毒針毛と呼ばれる毛が無数にあり、これに触れると、皮膚炎を発症します。幼虫は、例年4月～6月に発生します。



1) 症状と応急処置

かゆみや赤いぶつぶつなどの症状が現れますが、個人差があります。

掻くと症状が広がるので、かゆくても、ぜったいに掻いてはいけません。粘着テープをかゆい場所とその周辺に貼ったりはがしたりして、毒針毛を取り除いてから石鹸で洗い、抗ヒスタミン軟膏をぬりましょう。かゆみがひどい時、皮膚が赤く晴れあがったり、ただれたりしている時は、皮膚科に行きましょう。



2) 予防

① 幼虫には、ぜったいに触らないでください。

② 毒針毛が風に飛ばされて地面に落ちていることがあるので、

土をさわったり地面に腰を下ろした時は、かならず石鹸で手をあらいましょう。

※写真は、下記サイトより転写

ウィキペディア「アフリカマイマイ」

<https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%82%A2%E3%83%95%E3%83%AA%E3%82%AB%E3%83%9E%E3%82%A4%E3%83%9E%E3%82%A4>

3%82%A4

おきなわけん

ちゅうい

沖縄県 HP「台湾キドクガに注意」<http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/eisei/taiwankidokuga.html>

6-3. 海洋危険生物に注意

沖縄の海には、毒をもつ生物がいます。ビーチで遊ぶ時、マリンスポーツをする時は、注意してください。ここでは、代表的な海洋危険生物について紹介します。

6-3-1. ハブクラゲ

傘の大きさが10～14センチくらいで、触手は伸びた状態で

1. 5メートルぐらいあります。ビーチや海水浴場、漁港などにいます。

傘は半透明で、水中では見えにくいので、**ハブクラゲ防御ネットが**

設置されたビーチで泳ぐようにしましょう(防御ネットの設置ビーチは

「参考資料2」を見てください)。また、防御ネットやウキには触手がからみついていることも

あるので、触らないようにしましょう。

刺された時は、

ア) 食酢を刺されたところにかけます(こすってはいけません)。

イ) 触手を取り除きます。

ウ) 食酢を浸したタオルで刺されたところを巻き、その上から食酢をかけます。

エ) 氷や冷水で冷やしながら、病院へ行きましょう。



6-3-2. オニヒトデ

体長は15~60センチぐらいの大型のヒトデです。全身が毒のある刺で被われています。1~10メートルの岩礁やサンゴ礁にいます。

刺された時は、

ア) 刺をまっすぐに抜き取ります(刺は折れやすいので、皮膚の中に残らないように注意！)。

イ) 40~45℃のお湯に30~60分つけます。→痛みが和らぎます。

※重症の時は、病院へ行きましょう。



6-3-3. アンボイナガイ

殻高が10~13センチの夜行性のイモガイ類で、浅い海のサンゴ礁や岩場にいます。獲物を麻痺させる毒矢をもっていて、潮干狩りなどで毒貝であることを知らなかった採集者が被害に遭うことが多いです。

刺された時は、

ア) 傷口から毒を絞り出します(口で吸いだしてはいけません)。

イ) 毒が広がるのを防ぐため、咬まれた所を強く縛ります。

ウ) すぐに病院へ行きましょう。



6-3-4. ウミヘビ

毒をもつウミヘビは、沖縄に8種類います。泳いでいる人を積極的に攻撃したりはしませんが、強い毒を持っているので(ハブ毒の10~20倍)、捕まえようとしたり、いたずらしたりしないでください。

咬まれた時は、

ア) 傷口から毒を絞り出します。

イ) 毒が広がるのを防ぐため、咬まれた所を強く縛ります。

ウ) すぐに病院へ行きましょう。



6-3-5. その他の海洋危険生物

上記以外にも、毒を持っている生物や、毒を持ってはいませんが、人間を攻撃する魚がいます。海で遊んだり、マリンスポーツをしたりする時は、注意しましょう。

1) 毒を持っている生物(魚以外)



ガンガゼ
サンゴ礁に生息



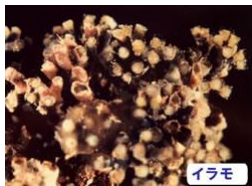
ラッパウニ
サンゴ礁の岩場に生息



ミレポラサンゴ
水深30センチくらいまでのサンゴ礁リーフ付近に生息



ウンバチイソギンチャク
水深20センチくらいのリーフ内側のイノーに生息



イラモ(クラゲの一種)
サンゴ礁、浅瀬の岩礁に生息、海中を遊泳



カツオエボシ(別名「デンキクラゲ」)
海中に生息、波風で砂浜や入り江に漂着する



ヒョウモンダコ
潮だまり、浅い海の岩礁、砂礫の底に生息

2) ヒレに毒を持っている魚



オニダルマオコゼ
サンゴ礁や浅瀬の岩礁に生息



ゴンズイ



ミノカサゴ

どちらも、サンゴ礁や岩場に生息



アカエイ

あさ うみ すなち どろち せいそく
浅い海の砂地、泥地に生息

3) 人間を攻撃する魚



ダツ (闇夜に海域をライトで照らすと、突進して人をくちばしで刺すことがある)



サメ(沖縄近海ではイタチザメが数多く確認されている)

写真は、下記のサイトから転写しました。

奄美海洋展示館「海の危険生物」 <http://www.michinoshima.jp/node/29>

アウトドア趣味に関する総合情報サイト 死ぬほど危険な生き物情報(有毒生物・危険生物)

<http://outdoor.ymnext.com/topnavi-01.html>

なきじん海辺の自然学校 沖縄の海洋危険生物 <http://www.umibe-nature.com/040108ka.htm>

ぼうずコンニャクの市場魚貝類図鑑 <http://www.zukan-bouz.com/fish/datu/datu.html>

ウィキペディア アンボイナガイ <https://ja.wikipedia.org/wiki/アンボイナガイ>

6-4. 熱中症に注意

熱中症とは、高温環境の下で体内の水分や塩分のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害のことで、死に至ることもあります。沖縄県内では、梅雨明け頃から9月末頃まで熱中症が発症しやすいので、注意しましょう。

6-4-1. 熱中症が発症する環境

- ア) 気温が高く、湿度が高いとき
- イ) 風が弱くて、陽射しが強いとき
- ウ) 照り返しが強いとき
- エ) 急に暑くなったとき

6-4-2. 熱中症の症状

- ア) 体温が高い
- イ) 大量に汗をかく
- ウ) 頭痛がする(頭がズキンズキンと痛い)
- エ) めまいがする
- オ) 吐き気がする
- カ) 意識がもうろうとなる など

6-4-3. 熱中症にならないようにするためには

1) 屋内にいる時

- ア) こまめに水分・塩分をとりましょう。※アルコールは、水分にはなりません！
- イ) カーテンなどで太陽の光をさえぎりましょう。
- ウ) 窓を開けて風の通りをよくしたり、扇風機やエアコンをつけましょう。
※28℃程度がめやすです。
- エ) 吸湿性や通気性のよい服を着ましょう。

2) 屋外にいるとき

- ア) こまめに水分・塩分をとりましょう。※アルコールは、水分にはなりません！
- イ) 日傘をさしたり、帽子をかぶったりしましょう。
- ウ) 炎天下で、長時間、運動や作業をしないようにしましょう。作業をするときは、テントを

はるなどしましょう。また、時々、休息をとりましょう。

エ) 吸湿性や通気性のよい服を着ましょう。※黒い服は輻射熱を吸収するので、避けましょう。

6-4-4. 熱中症が疑われるとき

近くにいる人が熱中症になっているのではないかと思ったときは、下記の処置をしましょう。

ア) 119に電話をして、救急車を呼びましょう(日本では、救急車は無料です)。

イ) 木陰やクーラーのついている部屋など涼しいところに移動させましょう。

ウ) 身体を冷やしましょう(皮膚に水をかける、うちわで扇ぐ、氷嚢を首や脇の下、太ももの付け根などにあてる)。

エ) 症状が出ている人が自分で水が飲める状態なら、冷たい水を与えましょう。※大量に汗をかいている場合は、スポーツドリンクが有効です。

7. 緊急時の連絡について

大きな災害が発生した場合、ガスや水道、電気が止まるだけでなく、電話回線も使えなくなることが多いです。携帯電話やメールも通じにくくなります。2011年3月に発生した東日本大震災の時には、数日～1週間程度、停電のためインターネットが利用できなくなりました。他、固定電話、携帯電話のどちらも通信できなくなりました。

7-1. 緊急時に備えよう

大きな災害が発生した時の家族間の安否確認の方法について、日頃から話しあっておきましょう(例えば、集まる場所を決めておくなど)。

7-2. 注意すること

2011年3月の東日本大震災の時には、インターネット上やチェーンメールで、例えば、「〇〇国が〇〇国出身者を助けるために、チャーター便を派遣したので、△日×時に〇〇空港に集合するように」というような偽の情報が流されたりして、人々を混乱させました。大きな災害が発生した時、このようなデマが流されることはよくあります。偽の情報に惑わされないためにも、安全なサイト(例えば、気象庁のHP、NHKのHP、皆さんの出身国のHPなど)から情報入手するようにしてください。

7-3. 携帯電話、固定電話、スマートフォン、タブレットを使った連絡方法について

ア)NTTドコモの「iMENU」、au およびソフトバンクポータルサイトのトップメニューに「災害用伝言版」が表示されますので、この掲示板に自分の安否状態を登録しましょう。登録された伝言は、パソコンや他社の携帯、PHSからも参照できます。



NTTドコモ

https://www.nttdocomo.co.jp/info/disaster/disaster_board/

au

<http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/saigai-dengon/>

ソフトバンク iPhone、SoftBank スマホ、タブレット

<http://www.softbank.jp/mobile/service/dengon/boards/>

イ) 震度6弱以上の地震が発生した場合、NTTは「災害用伝言ダイヤル」サービスを始めますので、「171」をダイヤルして、伝言の登録・再生をしましょう。

災害用伝言版(Web171) NTT西日本2012年8月30日から提供

<http://www.ntt-west.co.jp/dengon/web171/>

8. 参考資料、サイト

〈台風〉

気象庁 土砂災害警戒情報 <http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/doshakeikai.html>

気象庁 記録的短時間大雨情報

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/bosai/kirokuame.html>

〈地震〉

特定非営利活動法人 災害・防災ボランティア未来会 <日本列島周辺のプレート>

<http://www.5d.biglobe.ne.jp/~miraikai/nihonnopureito.htm>

朝日学生新聞社 ジュニア朝日 日本は地震大国

http://www.asagaku.com/kokoku/jishin_tsunami/nihonwajisintaikoku.html

沖縄は地震が少ない？(理学部 中村衛 研究室HP)

http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/hazard/large-eq/okinawa_earthquake.html

沖縄県の確率地震動予測地図(理学部 中村衛 研究室HP)

<http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/hazard/hazard-eq/index.html>

琉球新報社説(2010.2.28)「本島近海地震:非常事態への備え必要だ」

<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-158368-storytopic-11.html>

琉球新報(2010.2.28)「本島近海地震:識者評論『地震少ない』は迷信」

<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-158384-storytopic-1.html>

琉球新報(2010.2.28)「本島近海地震:地震にあったら・・・地震防災マニュアル」

<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-158391-storytopic-1.html>

沖縄県地震被害想定調査の結果について(平成25年)

<http://www.pref.okinawa.jp/site/chijiko/bosai/h25jishinhighaisoutei.html>

消防庁地震防災マニュアル http://www.fdma.go.jp/bousai_manual/index.html

(財)消防科学総合センター「地震に自信を」

http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index2.cgi?ac1=B107&ac2&ac3=3907&Page=hpd2_view

高知県南海トラフ地震対策課「南海トラフ地震に備えちよき」を改訂しました!

<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/sonaetyoki-pumphlet.html>

<http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/010201/files/2014012000352/sonaetyoki2017.pdf>

気象庁 緊急地震速報について

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eew/data/nc/koudou/koudou.html>

NHK のチャイム音 おん <http://www.nhk.or.jp/sonae/bousa>

NTTドコモ携帯電話専用ブザー音 けいたいでんわせんよう おん

<https://www.nttdocomo.co.jp/service/areamail/index.html>

緊急地震速報サイン音 きんきゆうじしんそくほう おん http://www.real-time.jp/?page_id=465

〈津波〉つなみ

気象庁 きしょうちよう 津波警報・注意報、津波情報、津波予報について つなみけいほう ちゅういほう つなみじょうほう つなみよほう

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/joho/tsunamiinfo.html>

津波警報が変更されました(気象庁リーフレット) つなみけいほう か きしょうちよう

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunamikeihou/>

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tsunamikeihou/tsunamikeihou2013.pdf>

沖縄付近で地震が発生した場合の津波の高さ予測(理学部中村衛 研究室HP) おきなわふきん じしん はつせい ばあい つなみ たか よそくり がくぶなかわらまもるけんきゆうしつ

<http://seis.sci.u-ryukyu.ac.jp/hazard/tsunami/index.htm>

沖縄県津波浸水想定(平成27年3月)・津波浸水想定図 おきなわけん つなみしんすいそうてい へいせい ねん がつ つなみしんすいそうていず

http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/doboku/kaibo/h27tunami/h27tunami_b.html

琉球新報「海拔5メートルを浸水域に 県地震・津波想定検討委」 りゅうきゆうしんぼう かいぼつ しんすいいき けんじしん つなみそうていけんとうい

<http://ryukyushimpo.jp/news/storyid-181597-storytopic-3.html>

マピオン都道府県地図・沖縄県(目的地の地図を表示させてマウスを右クリック) とどうふけん ちず おきなわけん もくてきち ちず ひょうじ みぎ

<http://www.mapion.co.jp/map/admi47.html>

沖縄県警 沖縄県全域標高マップ おきなわけんけい おきなわけんぜんいきひょうこう

<http://www.police.pref.okinawa.jp/docs/2015042100012/>

〈竜巻〉たつまき

気象庁 きしょうちよう 竜巻などの激しい突風とは たつまき はげ とつふう

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado1-1.html>

気象庁 きしょうちよう 竜巻から身を守るには たつまき み まも

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado4-3.html>

気象庁リーフレット「竜巻から身を守る:竜巻注意情報」 きしょうちよう たつまき み まも たつまきちゅういじょうほう

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/tatsumaki/index.html>

気象庁 きしょうちよう 竜巻発生確度ナウキャストとは たつまきはつせいかくど

<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/toppuu/tornado3-1.html>

〈ハブ〉

おきなわけん
沖縄県HP「ハブに気をつけよう！！」

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/eiken/eisei/habutop.html>

おきなわけん やくむしっぺいたいさくか ちゅうい
沖縄県 薬務疾病対策課 パンフレット「ハブに注意！」

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/eiken/eisei/documents/habudai5hank.pdf>

おきなわけん やくむしっぺいたいさくか
沖縄県 薬務疾病対策課「ハブについて」

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/seikatsueisei/yakumu/habu.html>

おきなわけん やくむしっぺいたいさくか こうどくそじょうびりりょうきかん
沖縄県 薬務疾病対策課「はぶ抗毒素常備医療機関」

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/seikatsueisei/yakumu/documents/h29jyoubiiryokikan.pdf>

〈アフリカマイマイ〉

おきなわけんびょうがいちゆうぼうじょぎじゆつ
沖縄県 病虫害防除技術センター <http://www.pref.okinawa.jp/mibae/maimai/>

こくりつかんきょうけんきゅうしよしんにゆうせいぶつ
国立環境研究所 侵入生物データベース

<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/DB/detail/70250.html>

〈タイワンキドクガ〉

おきなわけん ちゅうい
沖縄県HP「タイワンキドクガに注意」

<http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/eisei/taiwankidokuga.html>

ひふえん おきなわけんえいせいいかんきょうけんきゅうしよ
タイワンキドクガによる皮膚炎(沖縄県衛生環境研究所)

<http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/eiken/news/documents/28page2.pdf>

〈海洋危険生物〉

あまみかいようてんじかん うみ きけんせいぶつ
奄美海洋展示館「海の危険生物」 <http://www.michinoshima.jp/node/29>

しゅみ かん そうごうじょうぼう し きけん い ものじょうぼう
アウトドア趣味に関する総合情報サイト 死ぬほど危険な生き物情報

<http://outdoor.ymnext.com/topnavi-01.html>

うみべ しぜんがっこう おきなわ かいようきけんせいぶつ
なきじん海辺の自然学校 沖縄の海洋危険生物

<http://www.umibe-nature.com/040108ka.htm>

ぼうずコンニャクの市場魚貝類図鑑 <http://www.zukan-bouz.com/fish/datu/datu.html>

ウィキペディア アンボイナガイ <https://ja.wikipedia.org/wiki/アンボイナガイ>

かいじょうほあんちよう な ご かいじょうほあんしよつうしん だい ごう ししようれい
海上保安庁 名護海上保安署通信 第9号(H26.9.12) ダツによる刺傷事例

<http://www.kaiho.mlit.go.jp/11kanku/naha/gyoumu/gyoumugaiyou/nagotsushin/H26/No.9.pdf>

とみはらやすひろ あらきやすのり かいようきけんせいぶつ しゆっぼんしゃ
富原靖博、新城安哲、『ハブと海洋危険生物ハンドブック』出版 舎Mugen, 2014

ねつちゆうしよ 〈熱中症〉

かんきよしよ ねつちゆうしよかんきよほけん
環境省 熱中症環境保険マニュアル

http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php

かんきよしよ ねつちゆうしよよ ぼうじよほう
環境省 熱中症予防情報サイト <http://www.wbgt.env.go.jp/>

たいふう じしん つなみ さいしんじよほうにゆうしゆき 〈台風、地震、津波についての最新情報入手先〉

おきなわぼうさいじよほう ぼうさい けんないぜんいき おきなわけんぼうさいきしよじよほう
沖縄防災情報ポータル ハイサイ! 防災で~びる 県内全域 沖縄県防災気象情報

えいご ちゆうごくご はんたいじ かんたいじ かんこくごひようじ
(英語、中国語(繁体字、簡体字)、韓国語表示あり) <http://www.bousai.okinawa.jp/>

ぼうさいぜんばん 〈防災全般について〉

きしよちよう さいがい み まも たつまき かみなり つなみ じしん おおあめ み まも
気象庁HP 「災害から身を守ろう: 竜巻、雷、津波、地震、大雨などから身を守る」

えいご せんたくひようじ
(英語の選択表示あり) http://www.jma.go.jp/jma/kishou/fukyu_portal/

〈エリアメールについて〉

NTT ドコモ <https://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/areamail/>

ソフトバンク http://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/about/disaster_info/

au <http://www.au.kddi.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/>

きしよちよう きんきゆうじしんそくほう つなみけいほう たげんごじしよ えいご ちゆうごくご はんたいじ かんたいじ
気象庁 緊急地震速報・津波警報の多言語辞書 (英語、中国語(繁体字、簡体字)、

かんこくご かんこくご にほんご
韓国語、ポルトガル語、スペイン語、やさしい日本語)

<http://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/tagengo/tagengo.html>

た 〈その他〉

しものせきししよほうだん ひなんかんこく ひなんしじ ちが
下関市消防団HP 「避難勧告」と「避難指示」の違いについて

<http://www.svfc.jp/blog110907150222.html>

いっばんざいだんほうじん おきなわかんこう
一般財団法人 沖縄観光コンベンションビューロー <http://www.okinawastory.jp/dc/>

おきなわかんこうあんしんあんぜん えいご ちゆうごくご はんたいじ かんたいじ かんこくごばん
沖縄観光安心安全ガイド(英語、中国語(繁体字、簡体字)、韓国語版あり)

さいがいじ かんたん
災害時簡単コミュニケーションシート(英語、中国語(繁体字、簡体字)、韓国語併記)

きんきゆうとき れんらく
〈緊急時の連絡について〉

かどかわしよてん しゅうかん
角川書店 週間アスキー ネットと電話を使う被災地の方との連絡手段まとめ

<http://weekly.ascii.jp/elem/000/000/037/37110/>

さんこうしりょう
参考資料1:

こうどくそじょうびりょうきかん
はぶ抗毒素常備医療機関

(平成29年4月)

地区	医療機関名	所在地	連絡先	
保健所区分	北部	1 県立北部病院	名護市大中2-12-3	0980-52-2719
		2 国立療養所沖縄愛楽園	名護市字済井出1192	0980-52-8331
		3 北部地区医師会病院	名護市字宇茂佐1712-3	0980-54-1111
		4 県立北部病院附属伊平屋診療所	伊平屋村字我喜屋217	0980-46-2116
		5 伊江村立診療所	伊江村字東江前459	0980-49-2054
		6 国頭村立診療所	国頭村字辺土名1437	0980-41-5380
		7 国頭村立東部へき地診療所	国頭村安田170	0980-41-7511
	中部	8 県立中部病院	うるま市字宮里281	098-973-4111
		9 医療法人緑水会 宜野湾記念病院	宜野湾市宜野湾3-3-13	098-893-2101
		10 社会医療法人敬愛会 中頭病院	沖縄市字登川610	098-939-1300
		11 医療法人沖縄徳洲会 中部徳洲会病院	北中城村アワセ土地区画整理事業地内2街区1番	098-932-1110
		12 医療法人仁誠会 名嘉病院	嘉手納町字嘉手納258	098-956-1161
		13 社会医療法人かりゆし会 ハートライフ病院	中城村字伊集208	098-895-3255
	南部	14 医療法人「和の会」 与那原中央病院	与那原町字与那原2905	098-945-8101
		15 医療法人沖縄徳洲会 南部徳洲会病院	八重瀬町字外間171-1	098-998-3221
		16 社会医療法人友愛会 南部病院	糸満市字真栄里870	098-994-0501
		17 社会医療法人友愛会 豊見城中央病院	豊見城市上田25	098-850-3811
		18 県立南部医療センター・こども医療センター	南風原町字新川118-1	098-888-0123
		19 沖縄赤十字病院	那覇市与儀1-3-1	098-853-3134
		20 自衛隊那覇病院	那覇市当間301	098-857-1191
		21 那覇市立病院	那覇市古島2-31-1	098-884-5111
		22 社会医療法人仁愛会 浦添総合病院	浦添市伊祖4-16-1	098-878-0231
		23 公立久米島病院	久米島町字嘉手苺572-3	098-985-5555
		24 県立南部医療センター附属渡嘉敷診療所	渡嘉敷村字渡嘉敷277	098-987-2028
		25 県立南部医療センター附属渡名喜診療所	渡名喜村1916-1	098-989-2003
		26 琉球大学医学部附属病院	西原町字上原207番地	098-895-3331
		27 沖縄協同病院	那覇市古波蔵4-10-55	098-853-1200
	八重山	28 県立八重山病院	石垣市字大川732	0980-83-2525
		29 県立八重山病院附属西表西部診療所	竹富町字西表694	0980-85-6268
		30 県立八重山病院附属大原診療所	竹富町字南風見201-131	0980-85-5516
		31 県立八重山病院附属小浜診療所	竹富町字小浜30	0980-85-3247

<http://www.pref.okinawa.lg.jp/site/hoken/seikatsueisei/yakumu/documents/h29jyoubiiryouki-kan.pdf> (おきなわけん 沖縄県HP) より

さんこうしりょう
参考資料2:

にほんご おぼ
日本語で覚えておいたほうがいい災害用語

カテゴリー	にほんご 日本語	やく 訳
たいふう 台風	たいふう 台風	
	ぼうふうけいほう 暴風警報	
	ぼうふうとくべつけいほう 暴風特別警報	
	おおあめとくべつけいほう 大雨特別警報	
	はろうとくべつけいほう 波浪特別警報	
	たかしおとくべつけいほう 高潮特別警報	
	きょうふうちゅういほう 強風注意報	
じしん 地震	じしん 地震	
	しんど 震度	
	マグニチュード	
	きんきゅうじしんそくほう 緊急地震速報	
つなみ 津波	つなみ 津波	
	おおつなみけいほう 大津波警報	
	つなみけいほう 津波警報	
	つなみちゅういほう 津波注意報	
たつまき 竜巻	たつまき 竜巻	
きょうつう 共通	とくべつけいほう 特別警報	
	けいほう 警報	
	ちゅういほう 注意報	
	ひなんしじ 避難指示	
	ひなんかんこく 避難勧告	
	～が ^{はっせい} 発生しました	
	例) たいふう ^{はっせい} が発生しました。	
～が ^{はっぴょう} 発表されました		
例) ぼうふうけいほう ^{はっぴょう} が発表されました。		

おきなわ す がいこくじん まいがたいおう
沖縄に住む外国人のための災害対応マニュアル
ほぞんばん
2017保存版

ほっこうねんがっぴ ねん がつ にち
発行年月日:2018年3月31日

へんしゅう ほっこう りゅうきゅうだいがくこくさいきょういく
編集・発行:琉球大学国際教育センター
りゅうがくせい そうだんぶもん
留学生ユニット相談部門

おきなわけんにしはらちようあざせんばる ばんち
〒903-0213 沖縄県西原町字千原1番地

