

# さんご礁海域における 漁船乗揚事故の状況



平成26年6月



運輸安全委員会事務局那覇事務所

## はじめに

運輸安全委員会は、航空・鉄道・船舶事故及びインシデント（以下「事故等」という。）の原因究明及び再発防止や事故による被害の軽減のため、平成 20 年 10 月に発足した組織です。

運輸安全委員会事務局那覇事務所が管轄する鹿児島県奄美群島及び沖縄県は、世界的にも美しいと言われるさんご礁が多数ありますが、このさんご礁は、海面近くまで存在し、リーフを形成しています。このような自然環境において、毎年多くの船舶事故が発生しています。

運輸安全委員会が平成 20 年 10 月から平成 25 年 5 月までに公表した船舶事故等調査報告書中、当事務所の管轄区域内で発生した 291 件のうち、乗揚事故が 118 件と最も多く、全体の 41%を占めており、乗揚事故 118 件のうち、漁船が 39 件でその 33%を占めていることが分かりました。

このため、漁船 39 件の乗揚事故の発生状況を取りまとめました。

これにより、関係者の安全運航に対する理解が一層深められ、同種の事故の再発防止に寄与することができれば幸いです。

## - 目 次 -

1. 船舶事故等の発生状況	
(1) 事故等種類別及び船種別の状況	2
(2) 発生場所別の状況	3
(3) 発生月別の状況	4
(4) 発生時間帯別の状況	4
(5) 原因別の状況	4
2. 事件事例	
事例 1 居眠りに陥って岩場に乗り揚げた事例	5
事例 2 レーダー等で求めた船位と GPS プロッターで求めた 船位とが異なっていることに気付いた際、船位の再確認 を行わずに浅所へ乗り揚げた事例	6
3. まとめ	
事故発生の寄与要因及び再発防止策	7

# 1. 船舶事故等の発生状況

## (1) 事故等種類別及び船種別の状況

### 乗揚事故が4割を占め、漁船が関連するものが多い

運輸安全委員会が平成20年10月から平成25年5月までに公表した船舶事故等調査報告書のうち、当事務所の管轄区域内で発生した乗揚事故は118件です。

(図1参照)

また、乗揚事故118件を船種別にみると、漁船が39件と最も多くなっています。(図2参照)

事故等種類別件数

事故等種類	件数	割合 (%)
乗揚	118	41
衝突(単)	42	15
死傷等	34	12
衝突	33	11
運航不能	25	9
転覆	14	5
運航阻害	10	3
浸水	7	2
火災	4	1
その他	4	1
計	291	100

船種別発生件数

(単位:件数)

漁船	貨物船	旅客船	プレジャーボート	その他	計
39	21	17	13	28	118
1	15	19	2	5	42
7	1	3	14	9	34
31	7	3	8	19	68
9	1	1	11	3	25
2	0	0	9	3	14
2	1	5	2	0	10
4	0	1	2	0	7
2	0	1	1	0	4
1	1	0	0	2	4
98	47	50	62	69	326

※衝突(単)とは、船舶同士の衝突ではなく、船舶が、岸壁等、船舶以外の施設等と衝突した事故のことです。

※衝突、沈没等に起因して死傷者が発生した場合、衝突、沈没事故等としています。

※プレジャーボートには、水上オートバイを含みます。

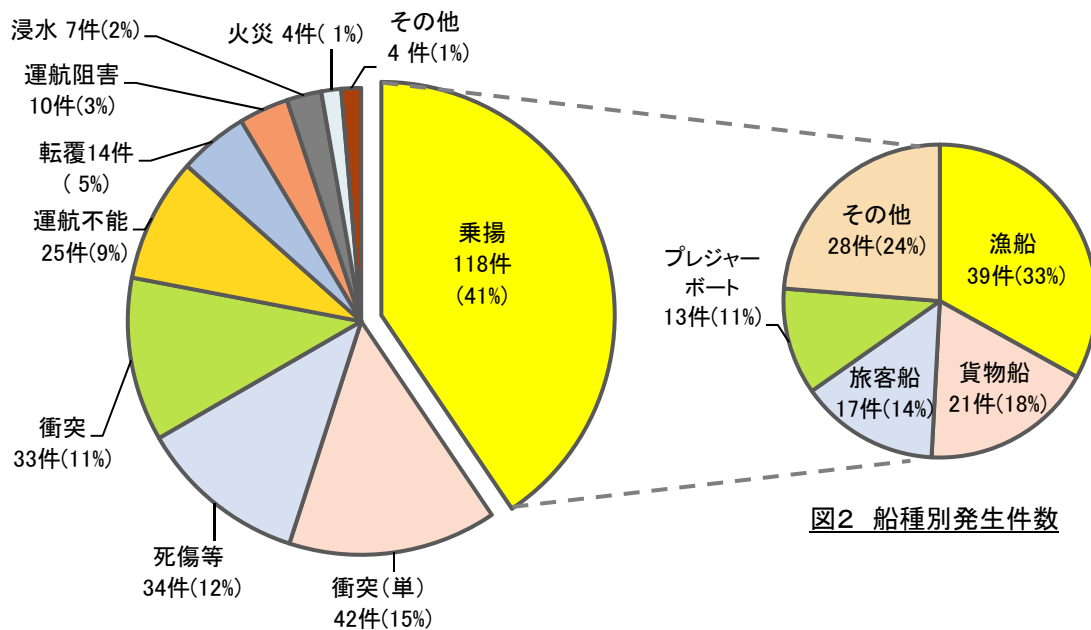


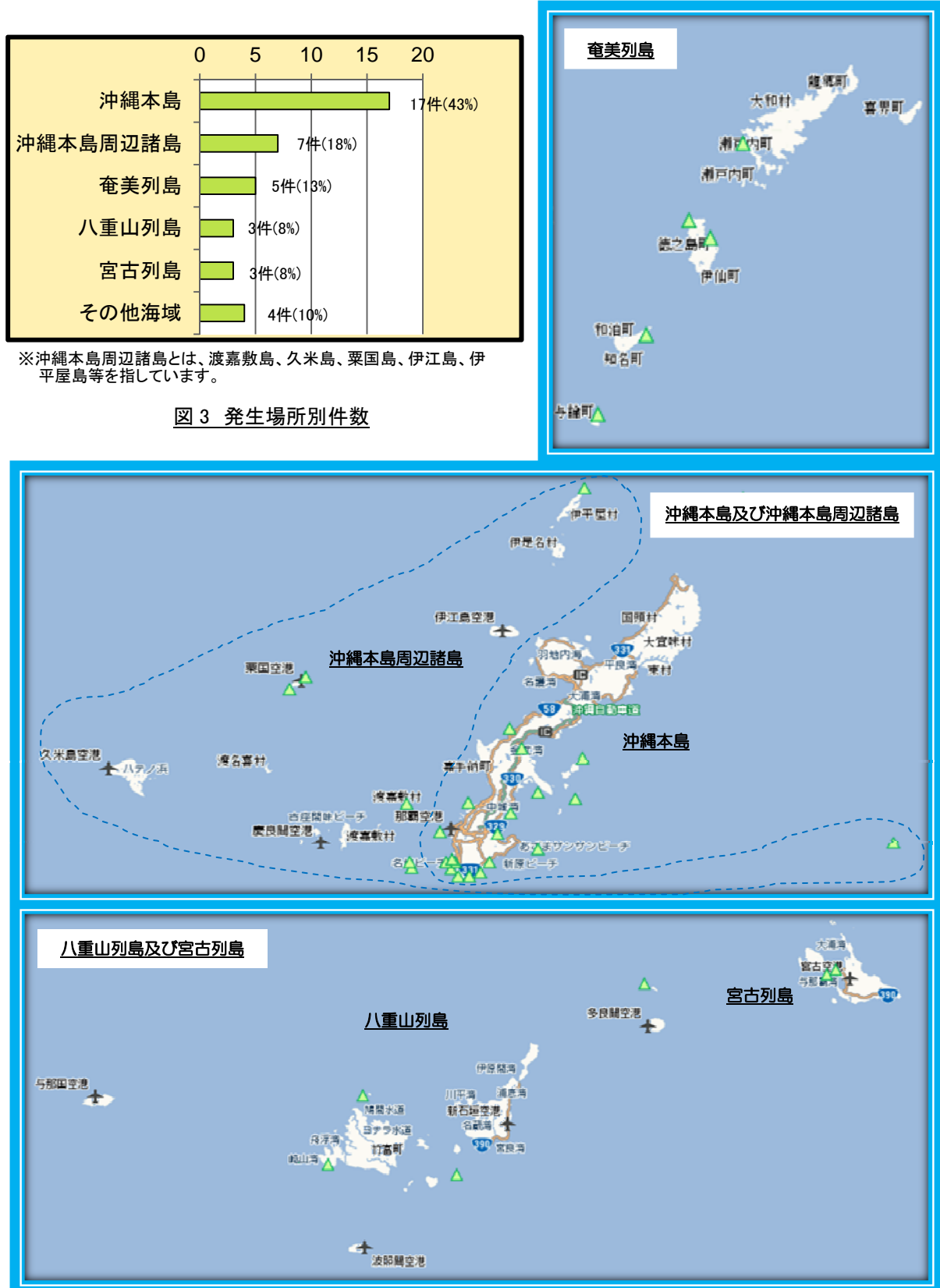
図1 事故等種類別件数

図2 船種別発生件数

## (2) 発生場所別の状況

### 沖縄本島の周辺海域で多発

発生場所別の状況をみると、次のとおり沖縄本島が17件(43%)と最も多く、次いで沖縄本島周辺諸島が7件(18%)、奄美列島5件(13%)となっており、乗揚はすべてさんご礁付近で発生しています。(図3、図4参照)



### (3) 発生月別の状況

#### 12月に多発

発生月別の状況を見ると、12月が12件（31%）と最も多く、次いで1月、6月及び8月がそれぞれ4件（10%）となっています。（図5参照）

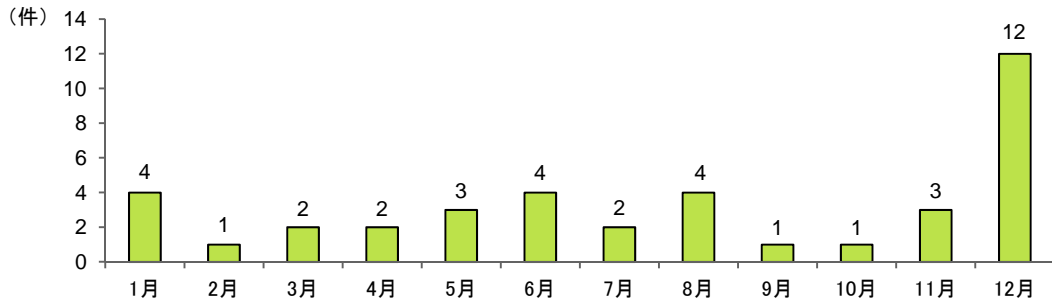


図5 発生月別件数

### (4) 発生時間帯別の状況

#### 0時台から5時台に多発

発生時間帯別の状況を見ると、2時台が6件（15%）と最も多く、次いで0時台が5件（13%）となっており、事故のほとんどが夜間に発生しているのが特徴です。（図6参照）

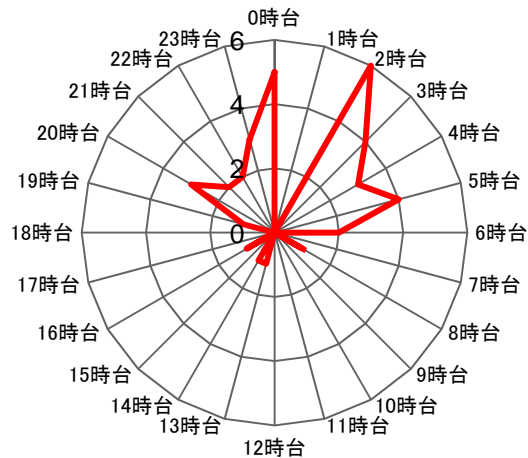
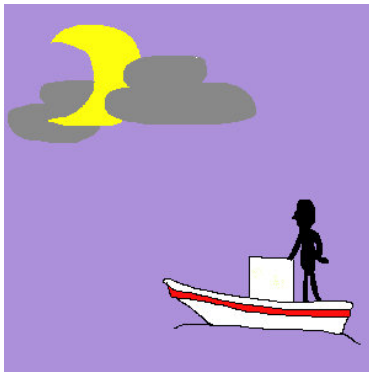


図6 発生時間帯別件数

### (5) 原因別の状況

#### 漁を終えて帰航中の居眠りが多い

原因別の状況を見ると、居眠りに陥ってしまったものが15件（38%）で最も多く、次いで船位の確認を行ってなかったものが12件（31%）となっており、居眠りのほとんどが漁を終えて帰航中に発生しているのが特徴です。（図6参照）

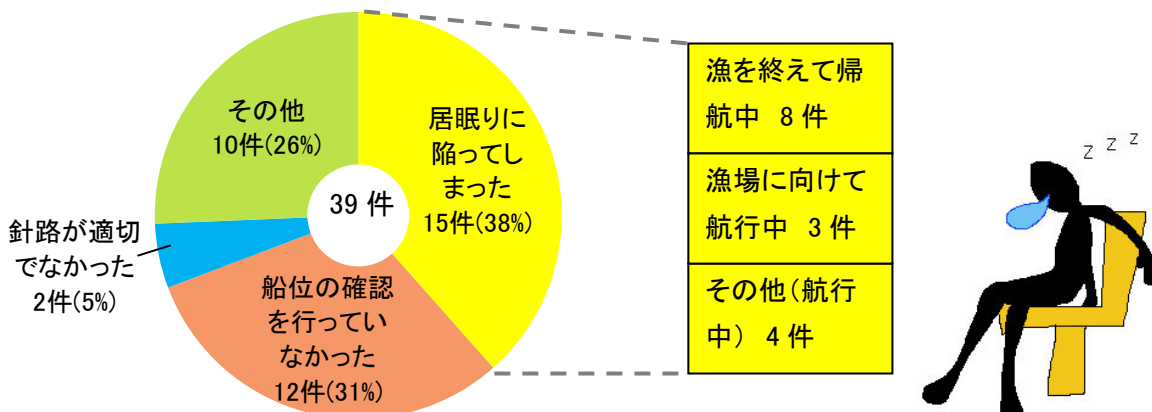


図6 原因別件数

## 2. 事事故例

### 事例1 居眠りに陥って岩場に乗り揚げた事例

概要：本船は、船長ほか甲板員2人が乗り組み、鹿児島県加計呂麻島北西方沖を漁場に向けて航行中、平成21年2月3日02時45分ごろ鹿児島県奄美大島大島海峡西口付近の赤瀬（小島）の岩場に乗り揚げた。

本船には、船首船底部に破口が生じたが、死傷者はいなかった。

天気：晴れ、風向：南、風速：約4m/s、視界：良好、潮汐：下げ潮の中央期

#### 本事故の発生状況

##### 本 船

船種：漁船

総トン数：7.9トン

喫水：船首約0.8m 船尾約1.5m

単独で操業中の船長は、出港前の睡眠時間が約2時間であったことから、睡眠不足であった。

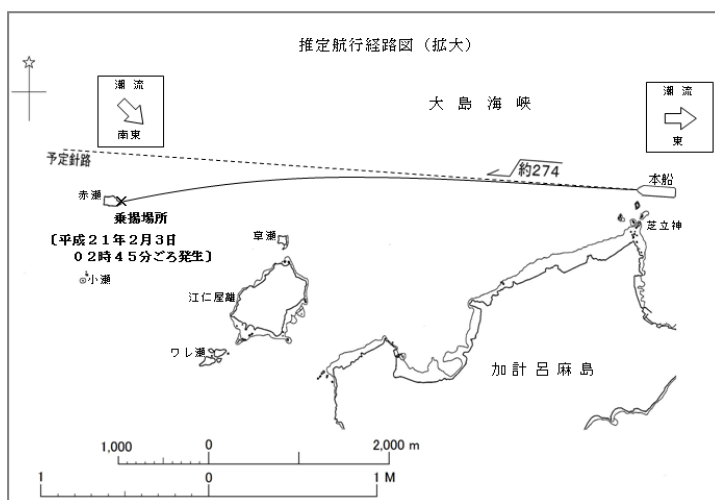
7日ぶりのかつお一本釣り漁の出漁であり、操業に必要な餌獲りを行って疲れていた。

赤瀬以外に障害物がなく、航行に慣れた海域であり、他船もいなかったため、気が緩んだ。

漁場までほぼ直線のコースであり、自動操舵にした。

椅子に座った居眠りに陥りやすい姿勢で操舵に当たった。

乗揚



破口した船首船底部

##### 原因

本事故は、夜間、本船が、鹿児島県加計呂麻島北西方沖を漁場に向けて自動操舵で西進中、単独で操業中の船長が居眠りに陥ったため、南東へ向かう潮流を受けて左舷側に圧流され、赤瀬東端の岩場に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

船長が居眠りに陥ったのは、出港前の睡眠時間が約2時間であったことから睡眠不足であったこと、7日ぶりの出漁で、操業に必要な餌獲りを行って疲れていたこと、及び赤瀬以外に障害物はなく、航行に慣れた海域であり、他船もいなかったため気が緩んだことによる可能性があると考えられる。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2010年4月23日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-4-33\\_2009nh0013.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2010/MA2010-4-33_2009nh0013.pdf)

## 事例2：レーダー等で求めた船位とGPSプロッターで求めた船位とが異なっていることに気付いた際、船位の再確認を行わずに浅所へ乗り揚げた事例

概要：本船は、船長ほか2人が乗り組み、漁を終え、沖縄県那覇市泊漁港へ向けて帰航中、平成23年7月26日02時00分ごろ沖縄県糸満市喜屋武埼西方沖のルカン礁に乗り揚げた。

本船は、左舷船底部に破口及び船底全体に擦過傷を生じたが、死傷者はいなかった。  
天気：曇り、風向：南、風力：5、視界：良好、潮汐：高潮時

### 本事故の発生状況

#### 本 船

船種：漁船

総トン数：8.5トン

喫水：船首不詳 船尾約1.5m

船長は、GPSプロッターを初めて搭載して間がなく、同プロッターの取扱いや画面の見方などに慣れていなかった。

船長は、天井の開口部から見張りを行っていたが、ルカン礁の外縁付近で発生する白波が見えなかった。

船長は、ルカン礁灯台からレーダー及び目視で求めた船位よりも、GPSプロッターで求めた船位の方が正しく、本船がルカン礁灯台東方沖を約2～3マイル隔てて通過することができるものと思い込み、船位の再確認を行わなかった。

乗揚



#### 原因

本事故は、夜間、本船が、ルカン礁南方沖を自動操舵で北北東進中、船長が、レーダー及び目視で求めた船位とGPSプロッターで求めた船位とが異なっていることに気付いた際、船位の再確認を行わなかったため、ルカン礁に接近する針路で航行していることに気付かず、ルカン礁の南南東端に乗り揚げたことにより発生したものと考えられる。

#### 教訓

- ・測定した船位が異なっている場合は、船位の再確認を行うこと。
- ・新たに航海計器を搭載したときには、操作方法や画面の見方などに慣れておくこと。
- ・夜間、さんご礁の外縁で発生する白波を視認することは難しく、また、レーダーによってもさんご礁の外縁を探知することは難しいので、ルカン礁付近を航行するときには、レーダーにより、ルカン礁灯台からの安全な距離を確認しながら航行するか、又はGPSプロッターに安全なコースラインを入力したり、過去の航跡や等深線を活用したりするなどして航海計器を有効に活用し、さんご礁に接近しないように注意すること。

本事例の調査報告書は当委員会ホームページで公表しております。(2012年1月27日公表)

[http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2012/MA2012-1-59\\_2011nh0033.pdf](http://www.mlit.go.jp/jtsb/ship/rep-acci/2012/MA2012-1-59_2011nh0033.pdf)

### 3. まとめ

#### 事故発生の寄与要因及び再発防止策

事故のうち、居眠りに陥ってしまったもの、船位の確認を行っていなかったもの、針路が適切でなかったものに関し、その主な事故発生の寄与要因及び再発防止策について、次のとおり示します。

#### ① 居眠りに陥ってしまったもの

##### 事故発生の寄与要因

- 周囲に他船がいなかったことから、椅子に腰を掛けて自動操舵で航行していた。
- 連日の操業で疲労が蓄積し、睡眠不足の状態で椅子に腰を掛けて航行していた。

##### 再発防止策

船橋当直中に眠気を催した場合には・・・

- ≫ ガムをかんだりコーヒーを飲んだりする。
- ≫ 冷たい風を顔に当てる。
- ≫ 身体を動かすなどして長時間同じ姿勢でない。

#### ② 船位の確認を行っていなかったもの

##### 事故発生の要因

- 風潮流の影響を考慮せずに航行してしまった。
- 夜間でも立標に沿って航行すれば、安全に入航できると思い込み、リーフとの距離を確認しなかった。
- 航行中、同乗者との雑談に気を取られていた。

##### 再発防止策

- ≫ 日頃から経験や勘に頼るだけでなく、レーダーやGPSを活用する。
- ≫ 海図等を使用して事前に航行予定海域の水路状況の調査を行う。

#### ③ 針路が適切でなかったもの

##### 事故発生の要因

- 引き潮の潮流の影響を考慮せずに航行してしまった。

##### 再発防止策

- ≫ 潮流による圧流を考慮して針路を選定し、操船する。



## 問い合わせ先

### 運輸安全委員会事務局那覇事務所

〒900-0001 沖縄県那覇市港町 2-11-1

那覇港湾合同庁舎8階

TEL 098-868-9335 FAX 098-862-8156

那覇事務所代表メールアドレス ([nahiim-u63ze@ast.mlit.go.jp](mailto:nahiim-u63ze@ast.mlit.go.jp))

運輸安全委員会 HP (<http://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html>)



『どこで、どんな船の事故が起きているか』を地図上で簡単に探せるようになりました!!!ぜひご活用下さい。



～地図から探せる事故とリスクと安全情報～

<http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/>