

平成27年度 第2回全国メディカルコントロール協議会連絡会  
平成27年12月4日(金) 札幌コンベンションセンター

# 海上保安庁の救急救助体制について

---

海上保安庁 警備救難部救難課  
救難課長 粟津 秀哉

担任水域略図



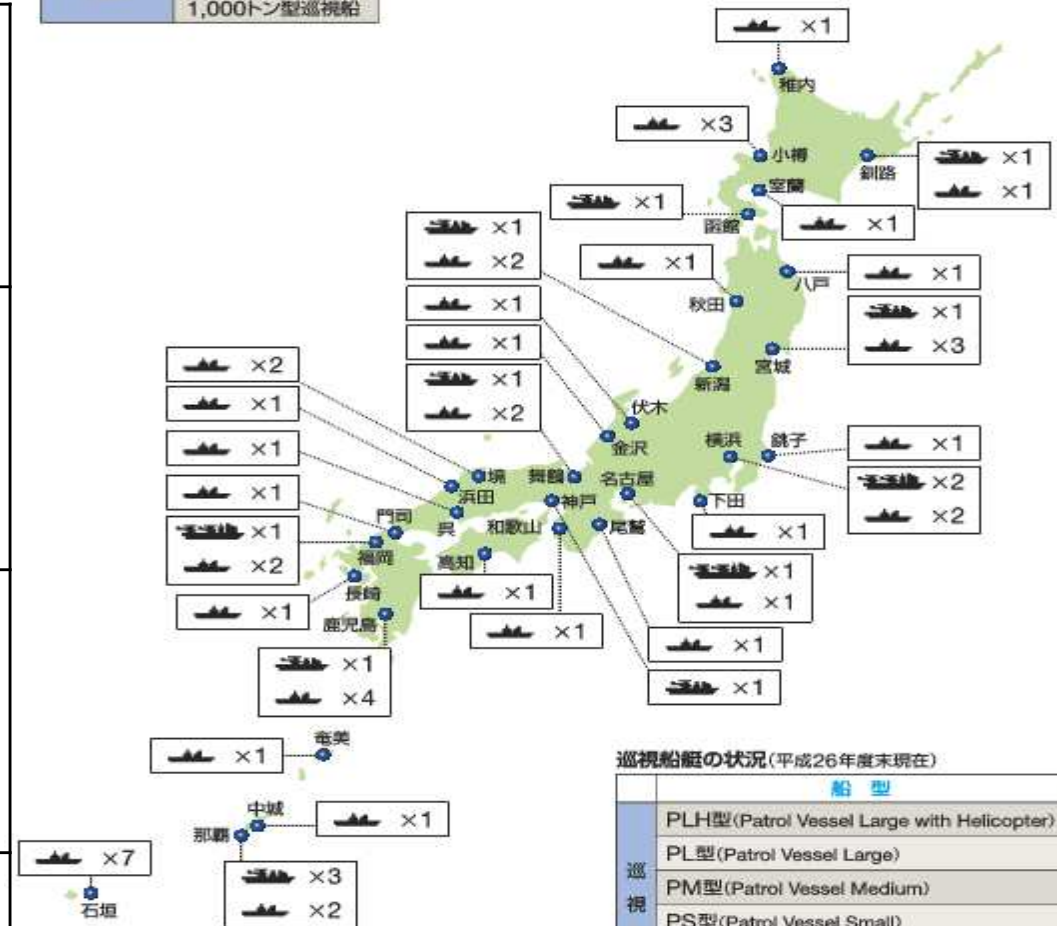
うみまる うーみん

# 1.(2) 船艇及び航空機の勢力

## 大型巡視船の配備状況(平成26年度末現在)

凡例	船型
	ヘリコプター 2機搭載型巡視船
	ヘリコプター 1機搭載型巡視船
	3,500トン型巡視船 1,000トン型巡視船

	<p><b>PLH型</b> (ヘリコプター2機搭載型) 巡視船「あきつしま」</p>
	<p><b>PL型</b> (1,000トン型) 巡視船「かい」</p>
	<p><b>PL型</b> (1,000トン型) 巡視船「たらま」</p>
	<p><b>PM型</b> (350トン型) 巡視船「なついい」</p>



巡視船艇の状況(平成26年度末現在)

	船型	
	船型	隻数
巡視船	PLH型(Patrol Vessel Large with Helicopter)	14
	PL型(Patrol Vessel Large)	48
	PM型(Patrol Vessel Medium)	38
	PS型(Patrol Vessel Small)	27
	FL型(Fire Fighting Boat Large)	1
	計	128
巡視艇	PC型(Patrol Craft)	69
	CL型(Craft Large)	169
	計	238
	合計	366

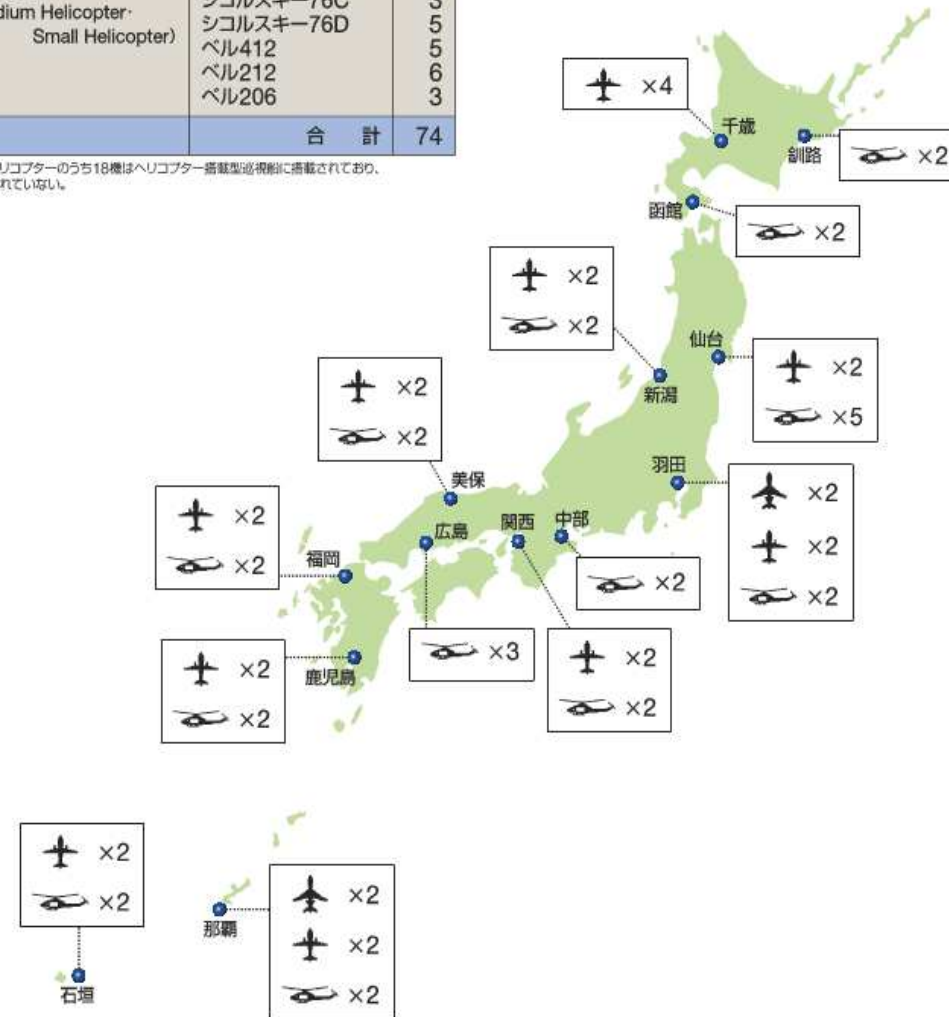
# 1.(2) 船艇及び航空機の勢力

## 航空機の配備状況(平成26年度末現在)

	LAJ型 ガルフ 「うみわし」
	MA型 ボンバル300 「しまたか」
	MH型 スーパーピューマ 「わかわし」
	MH型 アグスタ139 「まなづる」
	MH型 シコルスキー76 「しまふくろう」

凡例	型式	機数
LAJ (Large Airplane Jet)	ガルフV ファルコン900	2 2
MA (Medium Airplane)	ボンバル300 サーブ340 ビーチ350	9 4 9
MH・SH (Medium Helicopter・ Small Helicopter)	スーパーピューマ225 スーパーピューマ332 アグスタ139 シコルスキー76C シコルスキー76D ベル412 ベル212 ベル206	5 3 18 3 5 6 3
合計		74

\* 中型ヘリコプターのうち18機はヘリコプター搭載型巡視船に搭載されており、  
 表示されていない。



潜水作業



ヘリ降下・吊上げ救助



救急救命



火災・危険物・NBC



**特殊救難隊** 高度な知識・技術を必要とする特殊海難における人命・財産の救助

1隊6人×6隊 計36人

潜水・40m

リペリング降下(\*1)

**機動救難士** ヘリコプターと連携した吊上げ救助等迅速な人命救助

函館・仙台・関空・福岡・美保・新潟・鹿児島・那覇・石垣基地配属 各基地9人×9基地=81人

潜水・8m(\*2)

リペリング降下(\*1)

\*1 降下手法

・リペリング降下とは、ヘリコプターからロープを使って高速に降下する手法をいう。着地する寸前にロープを握り締め、ブレーキを掛ける。

・ホイスト降下とは、ヘリコプターに装備された昇降装置(ウィンチ)を巻き下げて降下する手法をいう。

**潜水指定船 潜水士**

22隻 121人

潜水技術を必要とする海難における人命・財産の救助等

潜水・40m

ホイスト降下(\*1)

\*2:機動救難士の潜水

現場到達から救助完了までの迅速性を求めているため、深い深度の潜水を想定していない。

# 1.(4) 特殊救難隊・機動救難士・潜水士の配置

【潜水士】22隻、121人

★ 潜水指定船(潜水士7人)

釧路	PL	えりも
宮城	PL	くりこま
横浜	PL	いず
鳥羽	PM	いすず
高知	PL	とさ
呉	PM	くろせ
長崎	PL	でじま
境	PL	おき
伏木	PL	やひこ
鹿児島	PL	さつま
那覇	PL	くだか

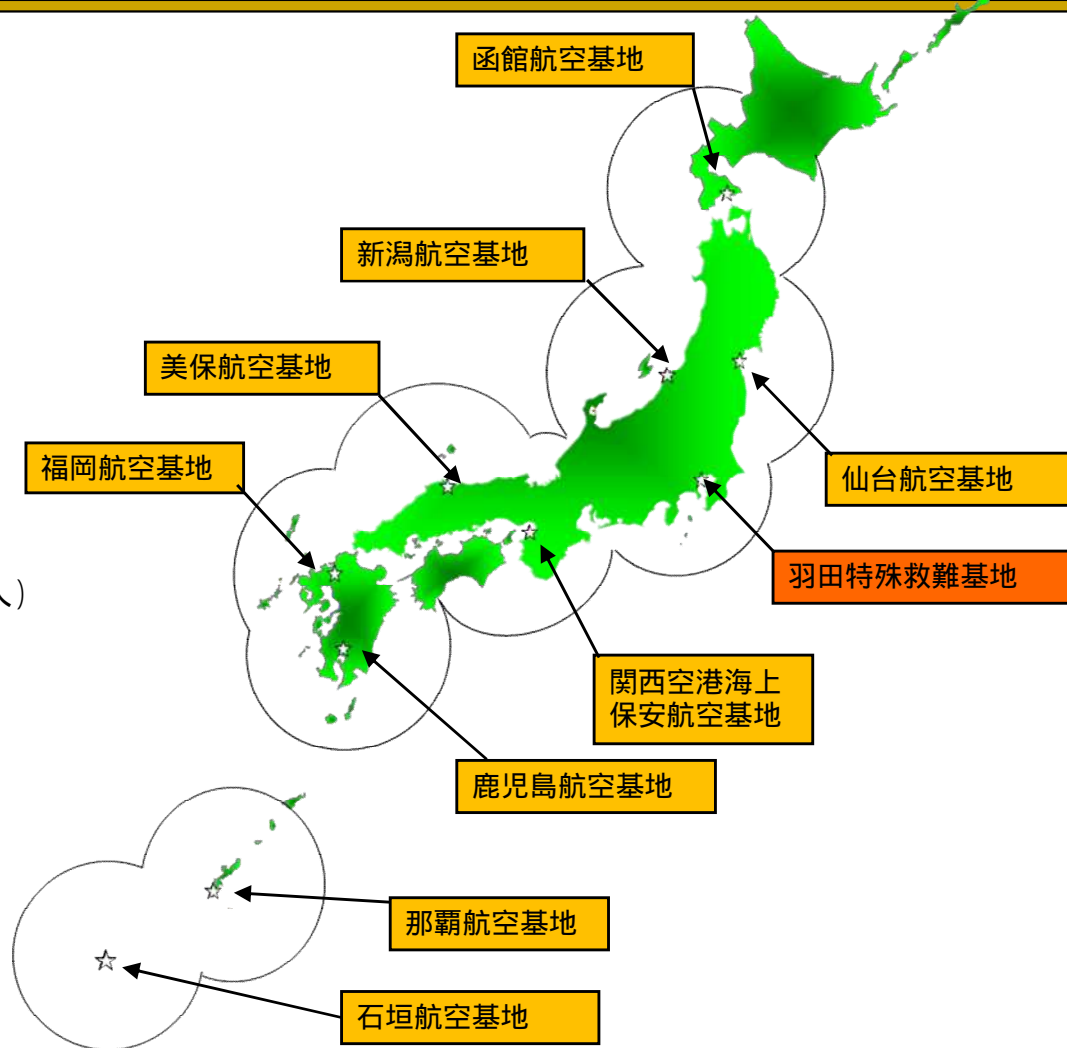
【特殊救難隊】6人×6隊 = 36人(救急救命士6名)

【機動救難士】9人×9基地 = 81人(救急救命士約36名)



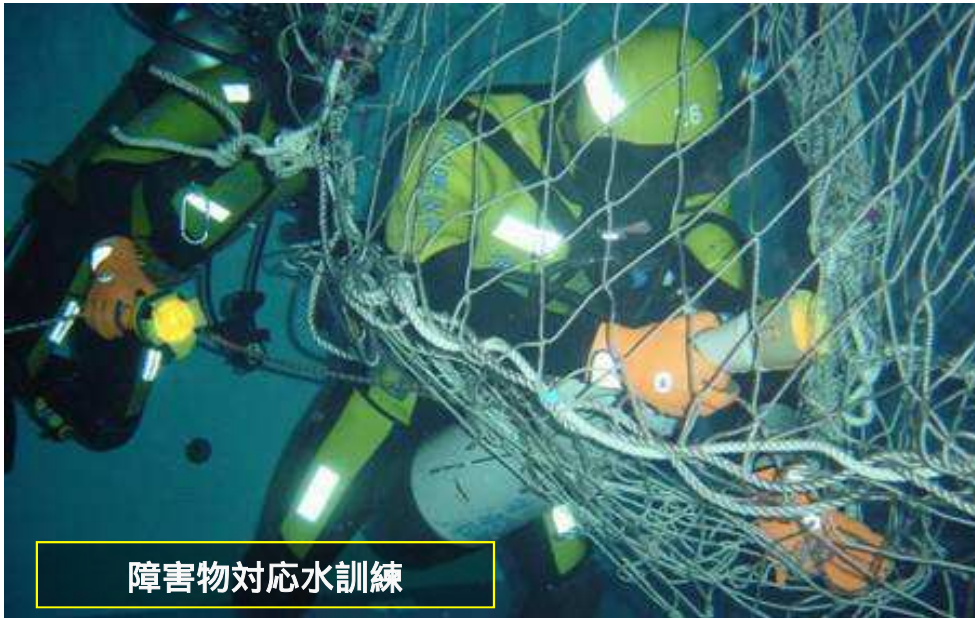
★ 潜水指定船(潜水士4人)

小樽	PM	ほろべつ
清水	PM	おきつ
中部	PC	いせゆき
神戸	PC	はるなみ
高松	PM	くまの
徳山	PM	くろかみ
大分	PM	やまくに
門司	PC	はやなみ
敦賀	PM	えちぜん
奄美	PL	あまぎ
石垣	PC	なつづき



直接救助圏(1時間救助圏イメージ)

☆ 石垣



障害物対応水訓練



結氷下における潜水訓練



レンジャー訓練



機関室内からの救助訓練



火災船消火訓練



危険物災害対応訓練



救急救命処置訓練



航空機との連携訓練





中国(四川大地震)



ネパール地震

【参考】 国際緊急援助活動の実績

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 平成 8年        | エジプト        |
| 平成11年        | トルコ         |
| 平成11年        | 台湾          |
| 平成15年        | アルジェリア      |
| 平成15年        | モロッコ        |
| 平成16~17年     | タイ          |
| 平成17年        | パキスタン       |
| 平成20年        | 中国          |
| 平成21年        | インドネシア      |
| 平成23年        | ニュージーランド    |
| <b>平成27年</b> | <b>ネパール</b> |



外国海上保安機関に対する技術指導(マレーシア)

内陸部地震等の海上部又は沿岸域に被害がない災害に関しては、業務に支障がなく、海上保安庁が保有する能力、装備が有効に活用できる範囲において、積極的に災害対応、支援を実施

## 【過去の主な災害と活動】 被害状況調査を除く。

**関東・東北豪雨災害(平成27年9月)**

・ヘリによる孤立者救助(107名)

**口永良部島噴火災害(平成27年5月)**

・巡視船による孤立者救助(6名)

・人員輸送、海上警戒業務

**岩手、宮城内陸地震(平成20年)**

・ヘリによる孤立者救助(153名)

・人員、物資輸送

**新潟県中越地震(平成16年)**

・ヘリによる孤立者等搬送(466名)

**台風23号による被害対応(平成16年)**

・ヘリによる孤立者救助(3名)

**福井県集中豪雨水害(平成16年)**

・ヘリによる孤立者救助(27名)

**東日本大震災(平成23年)救助合計360人**



被災者救助(関東・東北豪雨災害)



被災者救助(口永良部島噴火災害)



東日本大震災



東日本大震災



東日本大震災

被災者救助

潜水搜索

海上漂流物調査



岩手・宮城内陸地震



北海道南西沖地震



阪神・淡路大震災

## 2. 海上保安庁のメディカルコントロール体制

平成3年4月 救急救命士法施行



平成4年4月  
救急救命士養成開始  
(北海道ハイテクノロジー専門学校)



平成6年4月  
救急救命士を羽田特殊救難基地へ配置



平成15年3月 救急救命士法施行規則 一部改正



平成15年6月  
「海上保安庁メディカルコントロール準備検討会設置」

消防機関のメディカルコントロール体制に  
参画する場合の懸念事項



傷病者を巡視船艇・航空機等で陸上医療機関  
に長時間搬送する特殊性

都道府県の枠を超えて展開する特殊性



海上保安庁独自にメディカルコントロール体制を  
早急に構築する必要あり

# 全国を統括的にメディカルコントロールする組織の設置

平成17年6月17日、救急医学及び法律の専門家、各地域で指示を実施する医療機関並びに海上保安庁(事務局本庁救難課)により組織する

## 「海上保安庁メディカルコントロール協議会」を設置

### メディカルコントロール協議会

#### 事後検証小委員会

・実施した処置の事後検証

#### プロトコール小委員会

・プロトコール(処置標準)の策定

#### 研修教育小委員会

・研修・教育計画の策定  
・実習ガイドライン等の策定

#### 総会

・小委員会決定事項の検討  
・小委員会に対する問題提起

構成員  
救急医療に精通した医師、法  
専門家等

原則として、総会及び各小委員会は年1回開催。

会長 山本保博 東京臨海病院顧問

委員長 上之原広司 仙台医療センター  
(事後検証) 統括診療部長

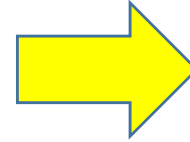
委員長 加地正人 東京医科歯科大学医学部附属病院  
(プロトコール) 救急救命センター 副ERセンター長

委員長 猪口貞樹 東海大学医学部附属病院  
(研修教育) 病院長・高度救命救急センター長



## (1) 医師からの指示・指導・助言体制

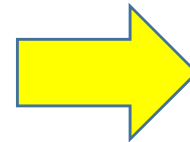
指定医療機関  
24時間体制で指示・助言



管区本部・医療機関  
との間で「協定締結」

## (2) 救急救命士の教育体制

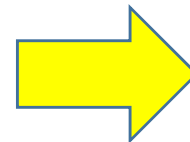
病院研修は、原則として  
指示医療機関と同一  
の医療機関



技量の把握  
技量に応じた適切な  
指示実施

## (3) 事後検証体制

海上保安庁救急救命士  
が実施した  
出動実績を勘案



「日本医科大学付属  
病院」において一元  
的に検証実施



### (1) 各種教育

#### 就業時教育【新人研修】

- ・当庁救急救命士として就業するにあたり実施する教育
- ・概ね1ヶ月間の部内研修（事例研究、訓練等）及び部外研修（病院実習64時間、救急車同乗実習4日間）

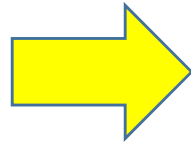
#### 【生涯（継続）教育】

- ・実施研修及び学術集会等他の教育プログラムを通して病院前救護に必要な医学的知識、技術等の維持向上教育
- ・実施研修：病院実習及び救急車同乗実習・・・64時間以上/年  
救急車同乗実習は年間最低2日程度実施
- ・教育プログラム：学術集会、症例検討会及び集中講義等のうち海保MC協議会が定めるもの・・・32時間以内/年

この他、再教育として「技能回復再教育」「気管挿管等に係る再教育」「法令順守等に係る再教育」を定めている

(1) 庁内検証 (全症例について実施)

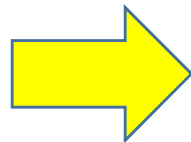
本庁救難課



救急活動マニュアルとの整合性  
救急業務の適正性について検証

(2) 医師検証

日本医科大学  
付属病院



救急救命士実施の救急救命処置  
等について医学的観点から検証

(3) 検証結果

順序を経て隊員へ  
フィードバック



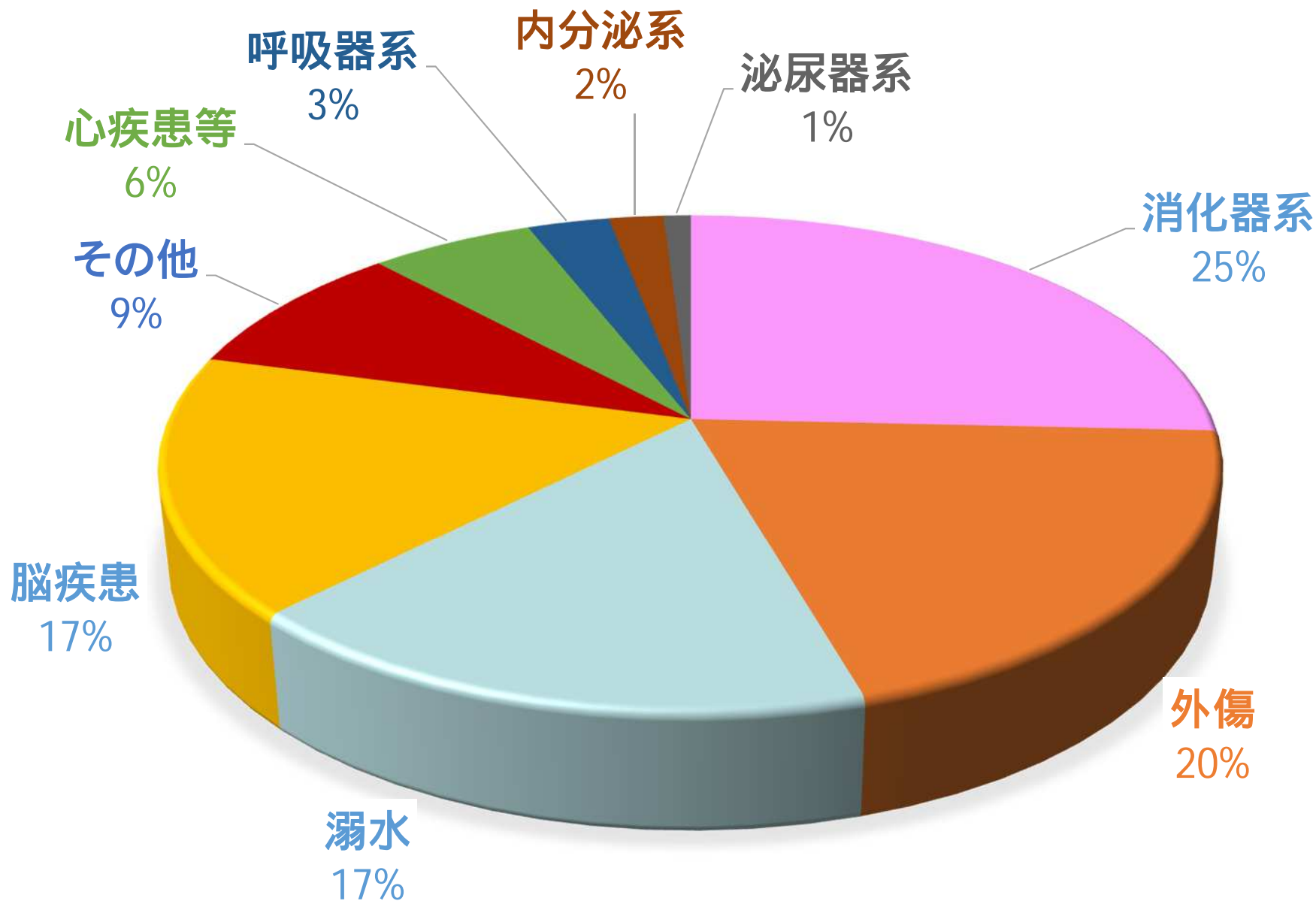
事後検証小委員会  
での更なる検証



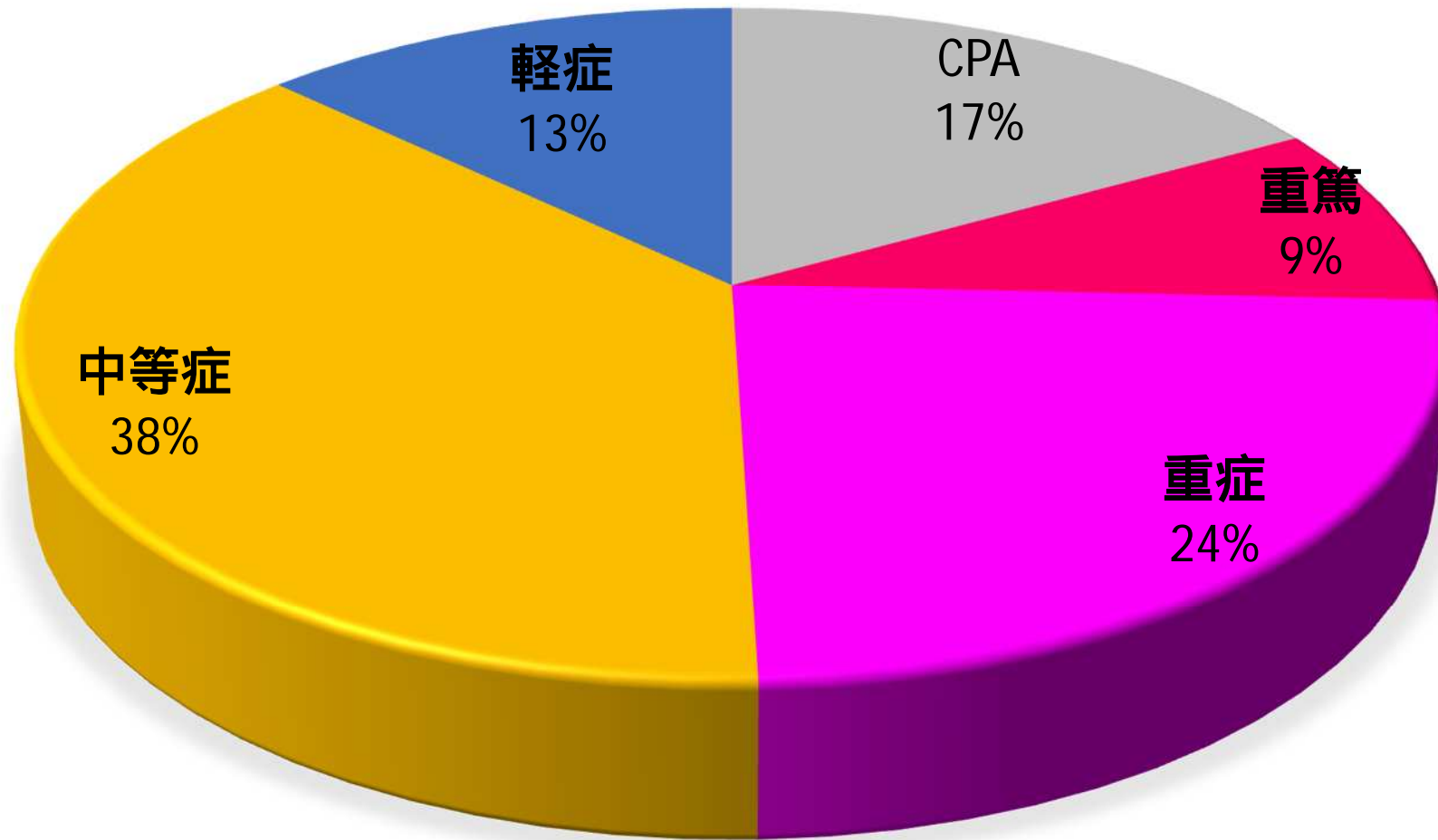
必要がある場合は  
各小委員会へ報告  
措置を実施

### 3 . 海上保安庁救急救命士の活動状況

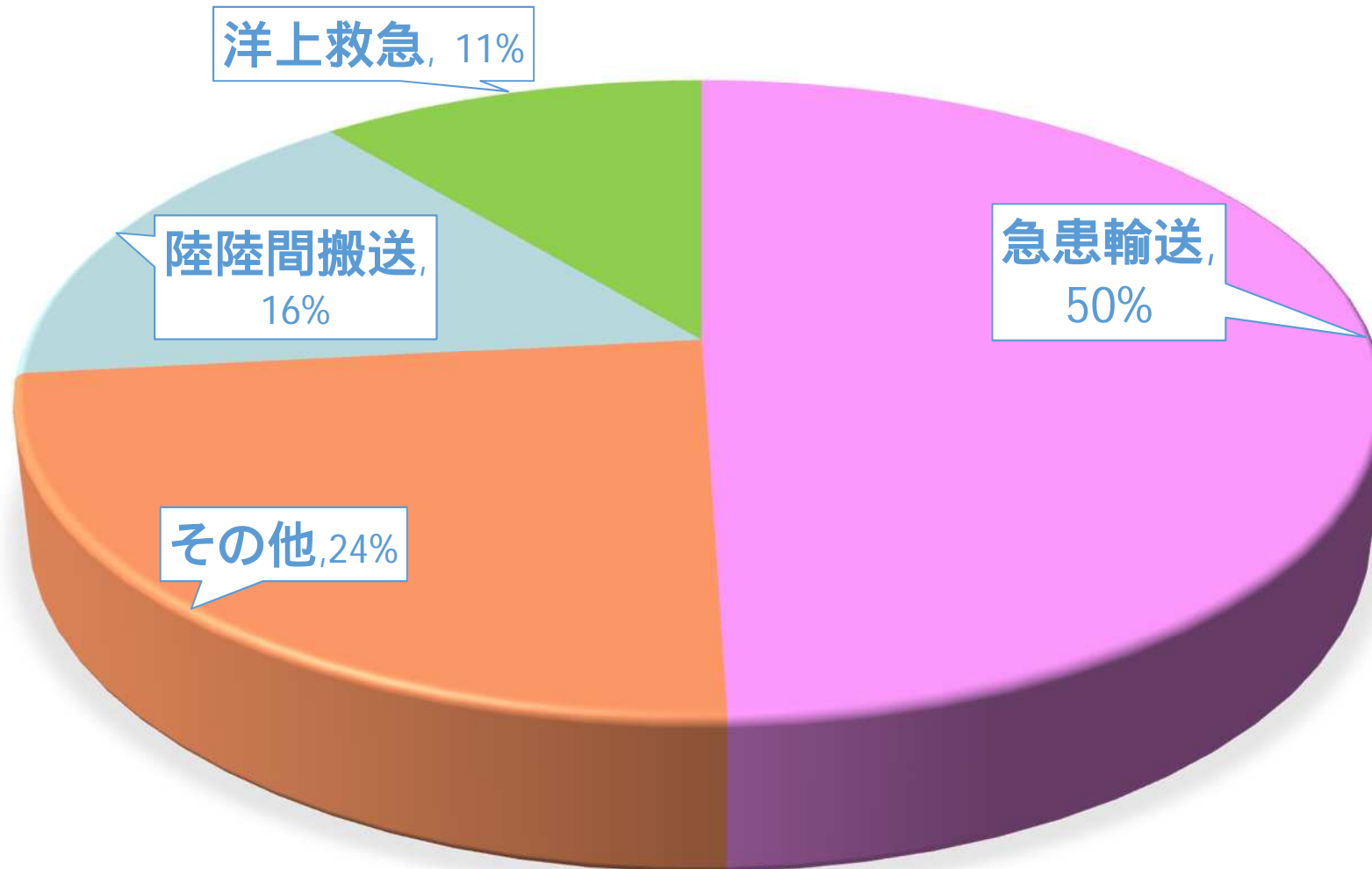
### 傷病別分類 ( H26.5 ~ H27.4 )



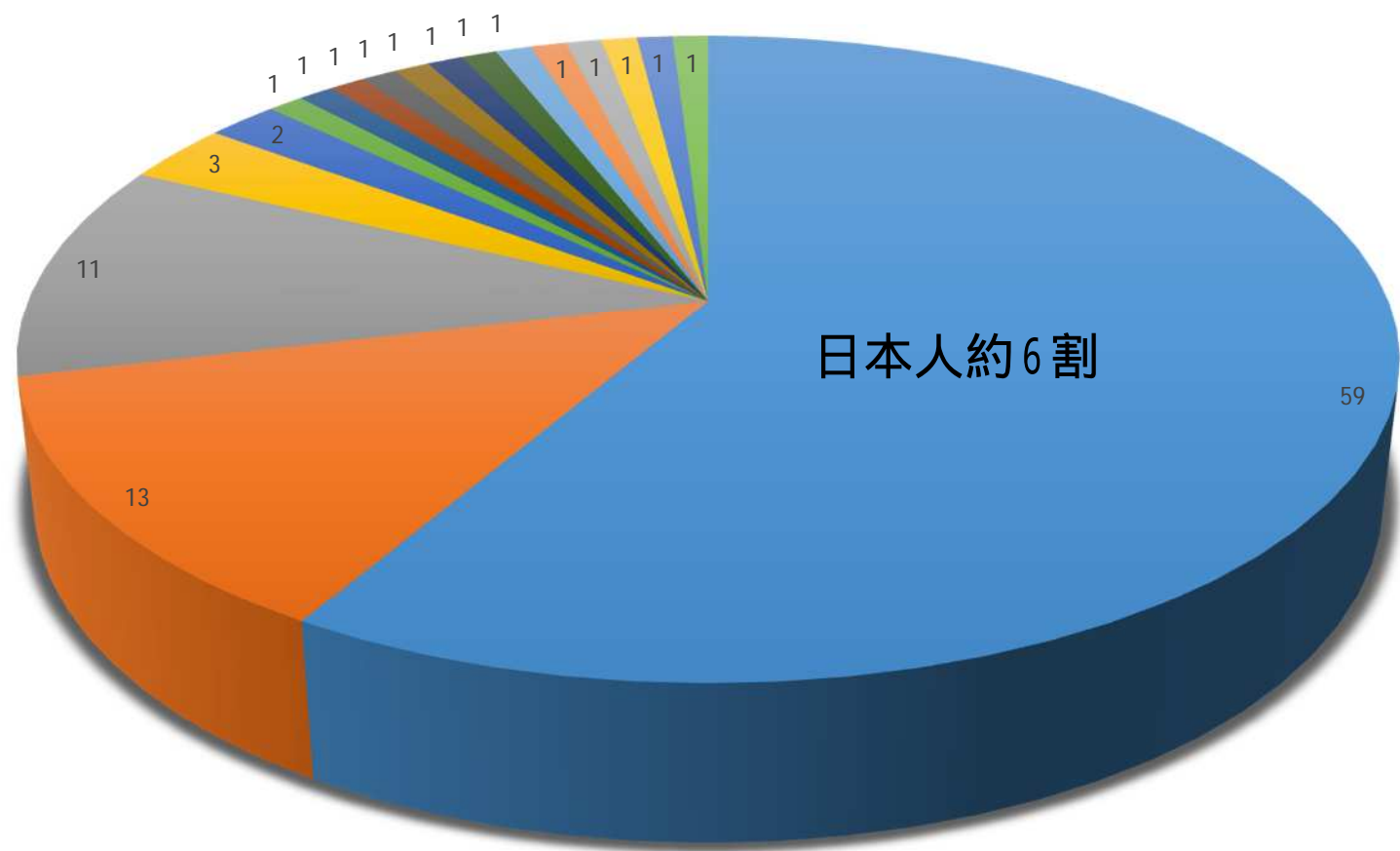
重症度別分類 ( H26.5 ~ H27.4 )



## 対応別割合 (H26.5 ~ H27.4)

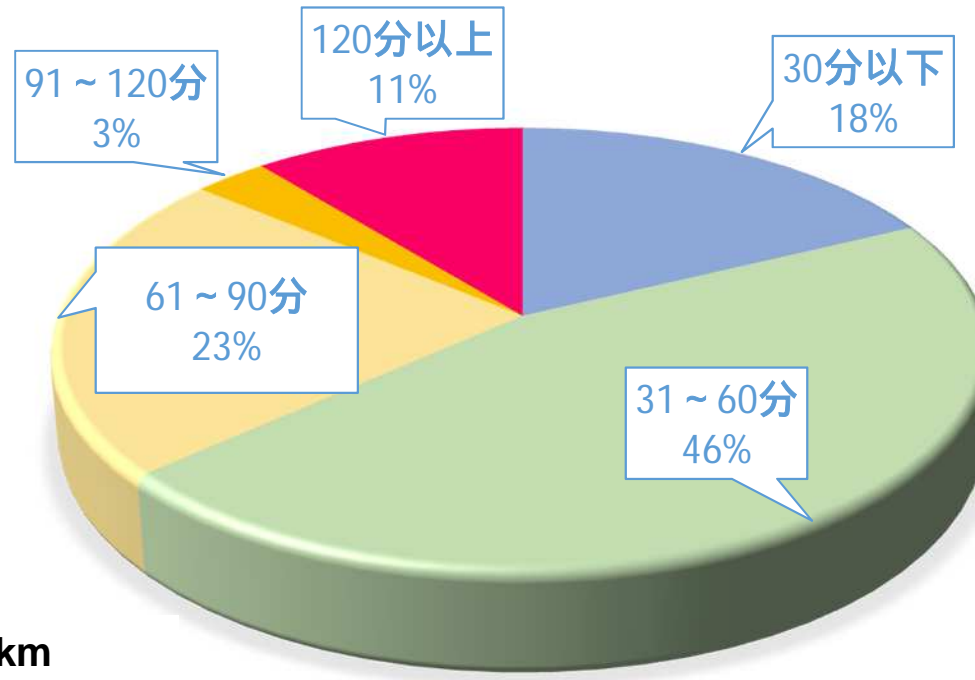


傷病者国籍別分類 ( H26.5 ~ H27.4 )

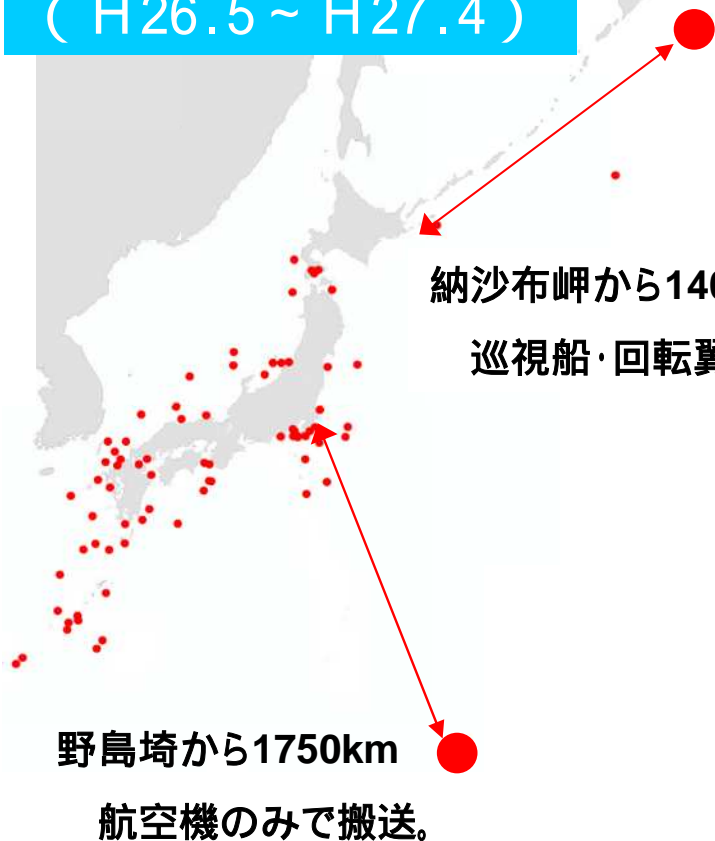


- 日本
- フィリピン
- 中国
- 台湾
- インド
- バングラデッシュ
- インドネシア
- ベトナム
- ミクロネシア
- トルコ
- ローマ
- パキスタン

#### 傷病者搬送時間別分類 (H26.5 ~ H27.4)

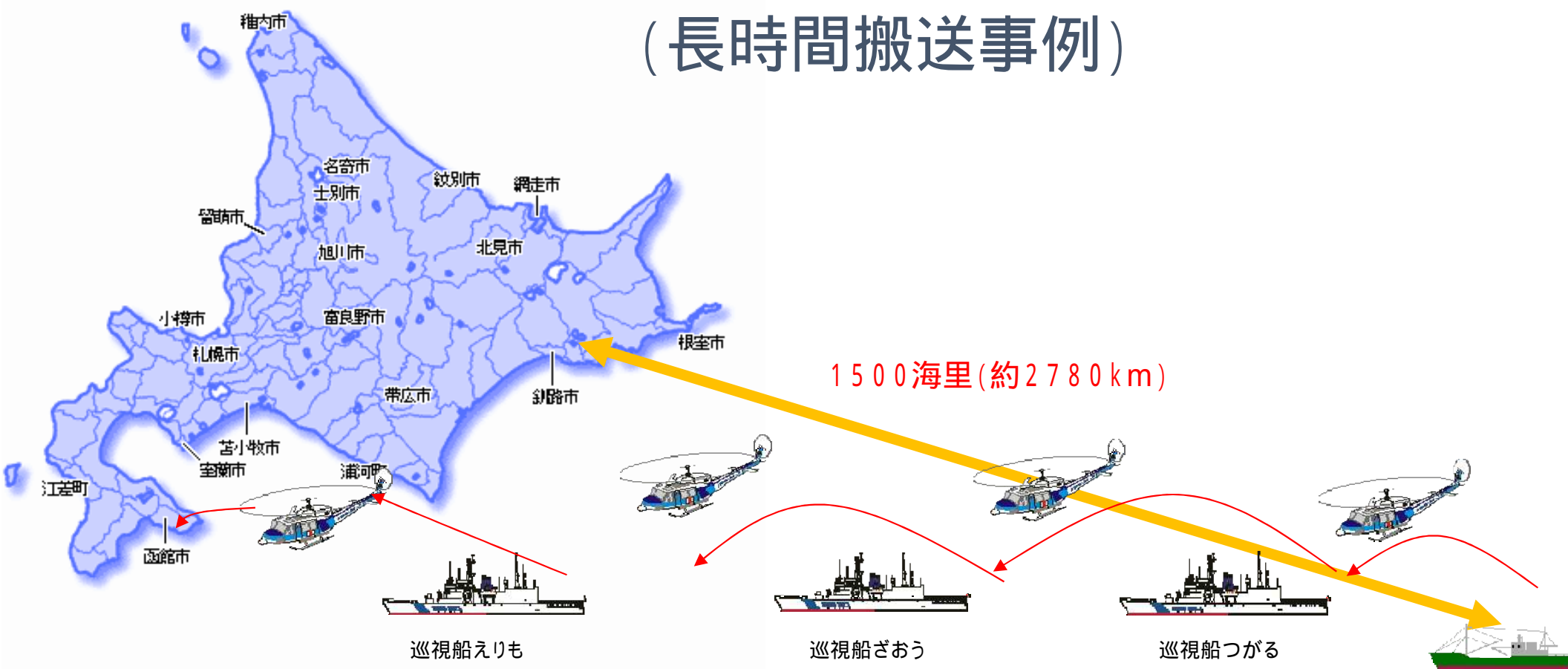


#### 傷病者発生位置図 (H26.5 ~ H27.4)





# 海上における急患搬送における特殊性 (長時間搬送事例)



平成16年6月、釧路埼灯台から東南東約2780kmの漁船内で急病人(頭痛・めまい)発生

巡視船つがるに医師及び救急救命士が同乗し、傷病者の吊り上げ救助を実施

巡視船3隻とヘリコプターにより搬送。収容から救急車に引継ぐまで約37時間を所要

## 海難救助を行う民間ボランティア団体

救難所・支所1,305箇所 救難所員約53,000人

(平成27年3月31日現在)

## 海難救助の出動要請を受け、直ちに出勤し救助活動

(事例) 地元消防が救難所へ出動要請、救助船に上乗しした  
消防隊員が海中転落した釣り人を救助

## 地震等の自然災害発生時における救援

人員輸送や緊急支援物資の搬送など

### 海難出動実績

(明治22年～平成26年末)

救助人命数 195,891人

救助船舶隻数 39,741隻

平成26年 救助人命数 392人

救助船舶隻数 144隻

