

## 2. 事故の発生状況

平成20年10月から同26年9月までの6年間に運輸安全委員会が調査対象とした死傷者等の発生を伴った船舶事故の発生件数と死傷者等の状況について見てみます。

※このページでは、調査中のデータが含まれています。

### 死傷者等が発生した船舶事故の約半数は小型漁船関連

小型漁船の死傷者等が発生した事故は895件で、死傷者等が発生した事故全体(2,031件)の約半数を占めています。このうち、小型漁船の死傷等事故は409件で、年間平均68.1件となっています。(図1、図2参照)

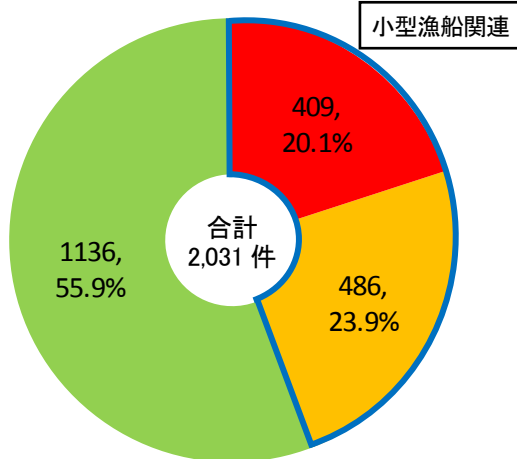


図1 発生件数の状況

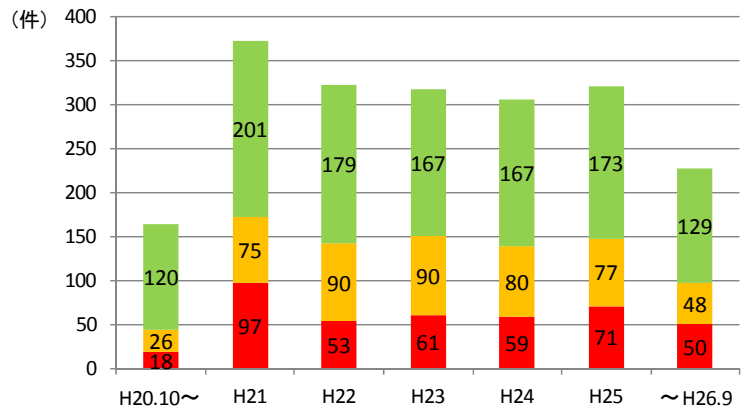


図2 発生件数の推移

- 小型漁船関連事故のうち、「死傷等事故」(409件)
- 小型漁船関連事故のうち、「死傷等事故」以外で死傷者等が発生した事故(486件)
- 小型漁船関連事故以外で死傷者等が発生した事故(1,136件)

### 船舶事故の死傷者等の約4割は小型漁船の乗組員

小型漁船の死傷者等は1,129人で、事故全体の死傷者等全体(3,077人)の約4割を占めています。このうち、小型漁船の死傷等事故409件における死傷者等は429人(死亡者・行方不明者340人、負傷者89人)で、年間平均71.5人となっています。(図3、図4参照)

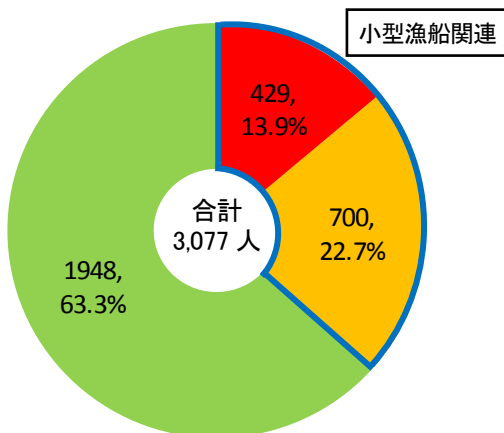


図3 死傷者等の状況

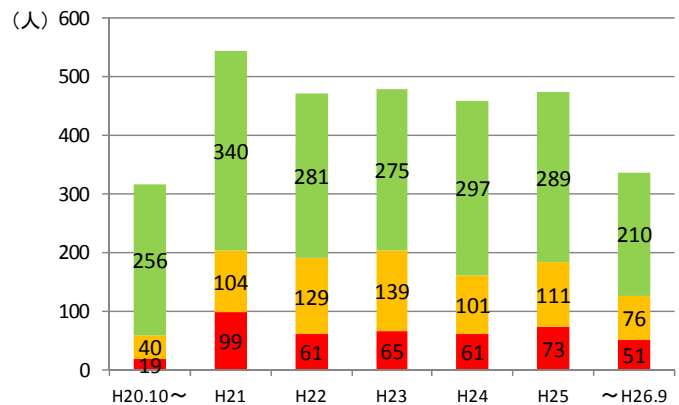


図4 死傷者等の推移

- 小型漁船関連事故のうち、「死傷等事故」における死傷者等(429人)
- 小型漁船関連事故のうち、「死傷等事故」以外における死傷者等(700人)
- 小型漁船関連事故以外の事故における死傷者等(1,948人)

## ■ 対象事故の発生状況

図1に示した409件の小型漁船の死傷等事故のうち、事故調査報告書が公表され災害種類が明らかになったものは363件です。災害種類は、「船舶から落水したもの」、「漁ろう機器等へ巻き込まれたもの（船体とロープなどに挟まれたもの、漁具などが当たったもの）など」、「その他」となっています。（表1参照）

※以下、「船舶から落水したもの」を「海中転落」、「漁ろう機器等へ巻き込まれたものなど」を「巻き込まれ等」として記載します。

※「その他」は、甲板上での転倒、落下などです。

表1 災害種類の推移

災害種類								(件)	
	H20.10~	H21	H22	H23	H24	H25	~H26.9	計	%
海中転落	17	63	30	38	29	30	9	216	59.5%
巻き込まれ等	5	24	13	16	13	24	2	97	26.7%
巻き込まれ等の後に海中転落	1	5	5	2	9	4	0	26	7.2%
その他	1	5	4	4	6	3	1	24	6.6%
計	24	97	52	60	57	61	12	363	100%

363件のうち、93.4%を占める「海中転落」（59.5%、216件）、「巻き込まれ等」（26.7%、97件）と「巻き込まれ等の後に海中転落」（7.2%、26件）の339件を「対象事故」として様々な状況を見てみます。

海中転落関連は242件で、巻き込まれ等関連は123件（漁ろう機器等へ巻き込まれたもの75件、船体とロープなどに挟まれたもの22件、漁具などが当たったもの22件、その他4件）となっています。（図5参照）

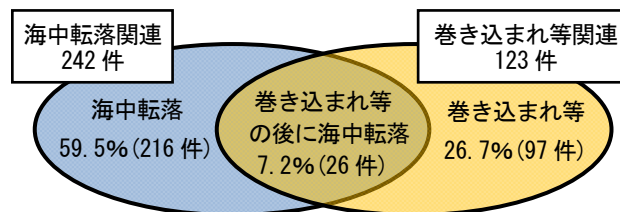


図5 対象事故の内訳

## ■ 死傷者等の状況

対象事故339件における死傷者等（352人）の内訳は、死亡者・行方不明者83.0%（292人）、負傷者17.0%（60人）となっています。

災害種類別にみると、海中転落58.6%（224人）、巻き込まれ等26.4%（101人）と、巻き込まれ等の後に海中転落7.1%（27人）となっており、海中転落関連の死亡・行方不明者は70.4%（248人）となっています。（表2参照）

表2 災害種類別死傷者等の推移

災害種類									(人)		
		H20.10~	H21	H22	H23	H24	H25	~H26.9	計	合計	%
海中転落	死亡・行方不明	19	63	31	40	30	30	9	222	224	58.6%
	負傷	0	0	1	1	0	0	0	2		
巻き込まれ等	死亡	3	13	4	5	7	10	2	44	101	26.4%
	負傷	2	13	9	12	6	15	0	57		
巻き込まれ等の後に海中転落	死亡	1	5	4	2	10	4	0	26	27	7.1%
	負傷	0	0	1	0	0	0	0	1		
その他	死亡・行方不明	0	2	1	2	3	3	1	12	30	7.9%
	負傷	1	3	9	2	3	0	0	18		
計	死亡・行方不明	23	83	40	49	50	47	12	304	382	100%
	負傷	3	16	20	15	9	15	0	78		

## 高齢者が対象事故で死傷者等となるリスクは、非高齢者の約2.1倍

対象事故の死傷者等（352人）と一般漁業者全体の年齢分布を比べてみると、対象事故の65歳以上の割合は約1.5倍となっており、高齢者（65歳以上）による事故が多くなっています。

また、一般漁業者全体において34.6%を占める高齢者が、対象事故においては死傷者等の51.5%を占めていることから、高齢者が対象事故で死傷者等となるリスクは、非高齢者の約2.1倍（※）となっています。（図6、図7参照）

$$\text{※} \frac{\text{対象事故の高齢者 } 51.5\%}{\text{一般漁業者の高齢者 } 34.6\%} : \frac{\text{対象事故の高齢者以外 } 46.8\%}{\text{一般漁業者の高齢者以外 } 65.4\%} \approx 1.48 / 0.71 \approx 2.08$$

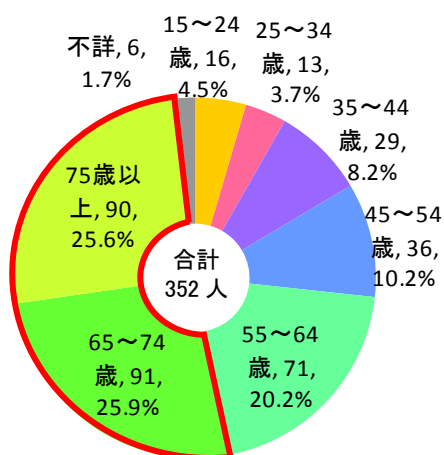


図6 対象事故の死傷者等の年齢分布

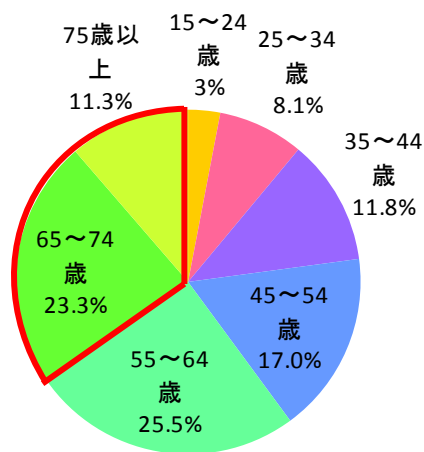


図7 一般漁業者全体の年齢分布

（出典：2013年漁業センサス結果の概要の年齢階層別漁業就業者数（平成20年及び同25年の数値を集計、農林水産省公表資料））

## 1人乗りの高齢者の割合は2人乗り以上の約2.2倍

対象事故の死傷者等（352人）を1人乗りと2人乗り以上でその年齢分布をみると、高齢者は1人乗りが67.7%（134人）で、2人乗り以上が30.5%（47人）となっており、1人乗りでは高齢者の割合が約2.2倍となっています。（図8、図9参照）

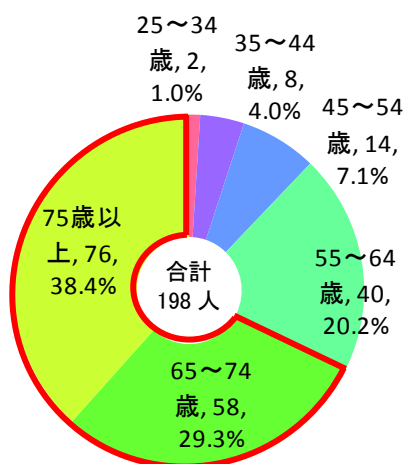


図8 対象事故の死傷者等の年齢分布（1人乗り）

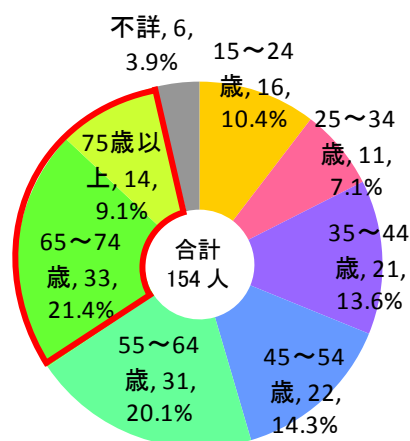


図9 対象事故の死傷者等の年齢分布（2人乗り以上）

## 発生月の状況

対象事故の発生月別の状況をみると、全体では3月（32件）がやや多くなっていますが、季節を問わず、1年を通して同じように発生しています。

海中転落は、6月から8月が比較的少なくなっています。（図10参照）

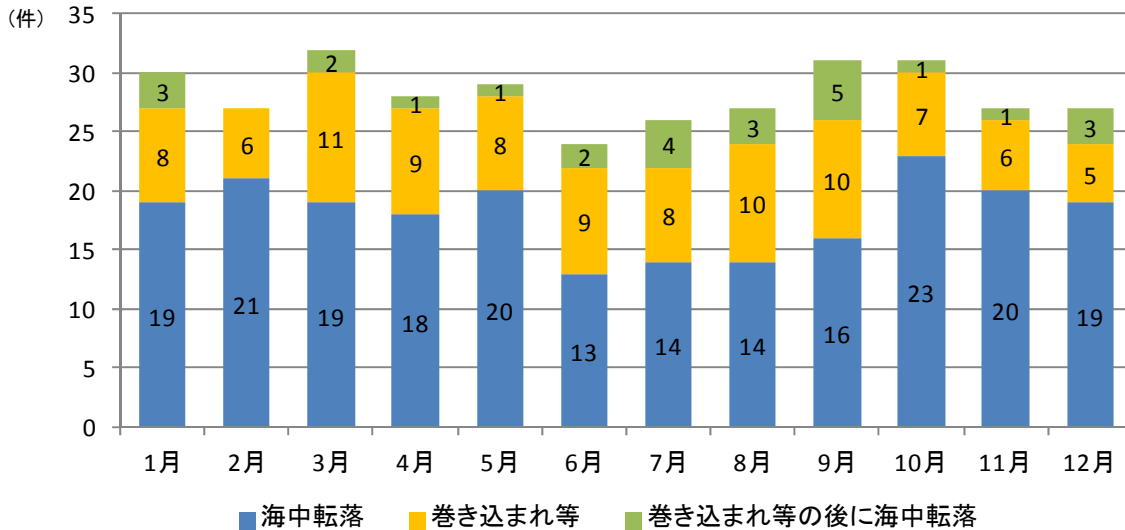


図10 発生月別件数

## 発生時間帯の状況

### 巻き込まれ等の発生は早朝から午前中に多く、ほぼ半数

対象事故のうち発生日時が判明した事故127件の発生時間帯別の状況をみると、8時台が13.3%（17件）と最も多く、5時台～9時台にかけて全体の51.1%（65件）が発生しています。（図11参照）

巻き込まれ等関連は、5時台～10時台にかけて約半数の57件となっており、このうち、定置網漁の小型漁船が19件となっています。

なお、海中転落関連の8割以上の事故は発生日時が不明です。事故調査報告書では、判明した出航時間から事故発見時間までの間などが記載されています。

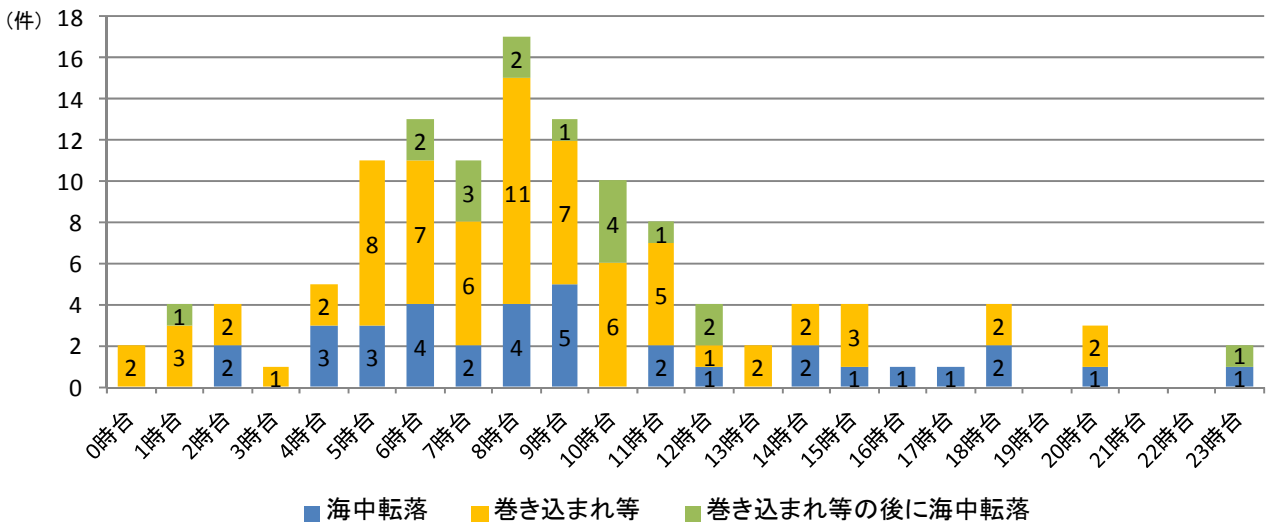


図11 発生時間帯別件数

対象事故 339 件のうち、海中転落関連 242 件について、様々な状況を見てみます。

### (1) 船舶（乗組員数、漁業種類）

#### 1人乗りが約7割

乗組員数は1人乗りが168件（69.4%）、2人乗り以上が74件（17.8%）となっています。（図12参照）

総トン数は5トン未満が191隻で、このうち、1人乗りが約9割を占めています。

漁業種類は刺網 48 件（19.8%）、採介藻<sup>さいかいそう</sup>35 件（14.5%）、一本つり 29 件（12.0%）、底びき網 25 件（10.3%）、はえなわ 24 件（9.9%）などとなっています。

なお、1人乗りは海中転落した場合、船に上がることが難しく、付近に僚船などがいなければ発見、救助が遅れてしまい、リスクが高まる可能性があります。

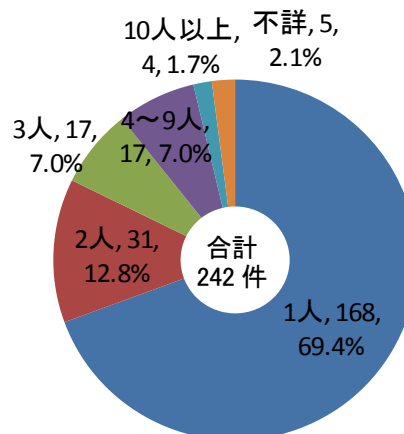


図12 乗組員数の状況

### (2) 救命胴衣

#### 死傷者等の約7割が非着用

海中転落した死傷者等 251 人（死亡・行方不明者 248 人、負傷者 3 人）の発見時の着用状況を見ると、着用が 40 人（15.9%）、非着用が 184 人（73.3%）、不明が 27 人（10.8%）となっています。（図13参照）

1人乗りは168人のうち120人（71.4%）が非着用、2人以上は83人のうち64人（77.1%）が非着用となっています。

なお、平成20年4月より、航行中の漁船に1人で乗船して漁ろうに従事する場合、連絡手段を確保していても、救命胴衣の着用が義務となっています。

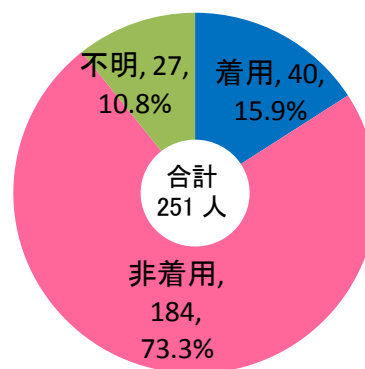


図13 救命胴衣の着用状況

### (3) 死亡者・行方不明者

#### 溺水が約7割

死亡 202 人のうち、溺水が 173 人で、死因が判明したものの 90.5% を占めており、その他の 18 人（5.5%）は急性心筋梗塞、急性心不全、窒息、外傷性ショックなどとなっています。

このほか、行方不明 20 人、行方不明後に死亡認定 26 人などとなっています。（図14参照）

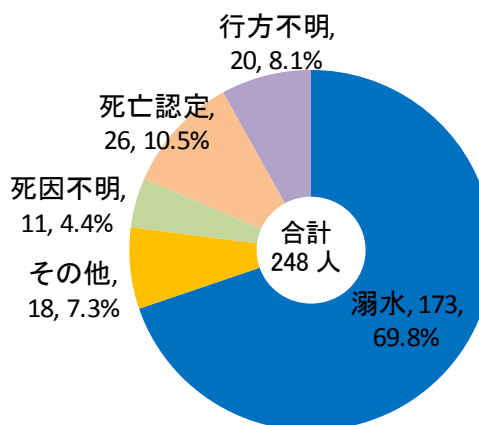


図14 死亡者・行方不明者の状況



#### (4) 天候等

事故発生時の天気は晴れ 138 件 (57.0%)、曇り 64 件 (26.4%)、雨 19 件 (7.9%)、雪 8 件 (3.3%)、霧 3 件 (1.2%)、不明 10 件 (4.1%) となっています。(図 15 参照)

多くは荒天でない状況で発生していますが、強風、波浪の警報・注意報が発令されていたものも 32 件 (13.2%) ありました。

その他、天候悪化の予報や荒天により、僚船は出漁を見合わせていた事例が 7 件 (2.8%) ありました。

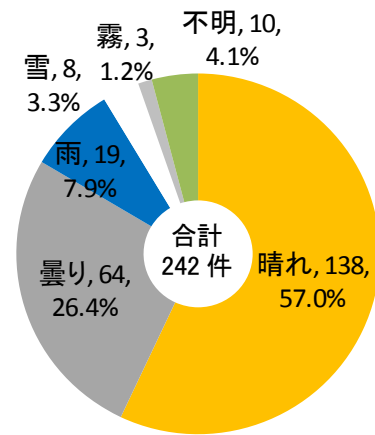


図 15 天候の状況

#### (5) 海中転落に至る状況

海中転落に至る状況が判明した事故 26 件についてみると、主なものは以下のとおりです。

##### 【巻き込まれ等の後に海中転落】

- 投網・投縄のときに、ロープが手や足に絡まった
- 投錨のときに、甲板上で輪状にしていた錨索が足に絡まった
- 作業のときに、ロープなどが破断してはねて当たった

##### 【海中転落のみ】

- 波を受けて船体が動揺した
- 接近してきた運搬船に乗り移ろうとした
- 船体が小さく、防波堤外の波の高い海域での航行には適していなかった

その他、1 人乗りなどのため状況を明らかにすることはできなかったものの、発見時の状況から以下のように推測されるものがありました。

##### 【海中転落のみ】

- プロペラに絡まった網やロープを外そうとした
- 甲板上がシャーベット状になった雪やばら積みされた漁獲物で滑りやすかった
- バケツで海水をくみ取ろうとした
- 小用中に船体が動揺した



前部甲板右舷側に設置された操舵場所と揚網用ローラー

## 巻き込まれ等の状況

対象事故 339 件のうち、巻き込まれ等関連 123 件について、様々な状況を見てみます。

### (1) 船舶（乗組員数、漁業種類）

乗組員数は 1 人乗りが 37 件 (30.1%)、2 人乗り以上が 86 件 (69.9%) となっています。(図 16 参照)

10 人乗り以上の漁船はまき網漁 8 件 (6.5%)、定置網漁 2 件 (0.1%) となっています。

漁業種類は底びき網 24 件 (19.5%)、定置網 21 件 (17.1%)、ひき網 14 件 (11.4%)、刺網 13 件 (10.6%)、採介藻 11 件 (8.9%) などとなっています。



底びき網漁業  
画像提供：(一財)日本海洋レジャー安全・振興協会

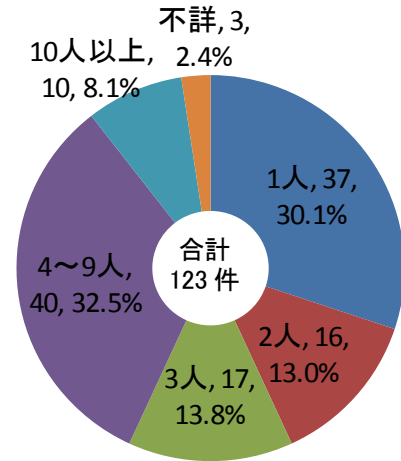


図 16 乗組員数の状況

### (2) 動静

#### 網や縄、漁具、錨などの揚収中が約半数

網や縄、漁具、錨などを揚収中が 63 件 (51.2%)、それらを投入中が 14 件 (11.4%)、定置網、かき筏、岸壁での作業中が 23 件 (18.7%) などとなっています。

投入中に比べ、揚収中が多くなっています。(図 17 参照)

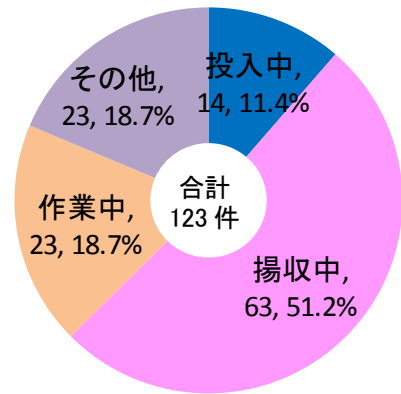


図 17 動静の状況

### (3) 死亡者・負傷者

#### 圧迫による死亡が多い

巻き込まれ等の死傷者等 128 人 (死亡者・行方不明者 70 人 (54.7%)、負傷者 58 人 (45.3%)) をみると、死因等は溺水 16 人 (22.9%)、窒息 12 人 (17.1%)、ショック (外傷性・出血性など) 10 人 (14.3%) など、その他の 19 人 (27.1%) は漁ろう機器に巻き込まれる等して圧迫されたことによる心臓破裂、肺挫傷、内臓破裂などがあります。(図 18 参照)

負傷は手足の切断や骨折を伴うものが 42 人 (72.4%) と多く、巻上げていた錨が跳ねたことによる眼球の損傷などもあります。

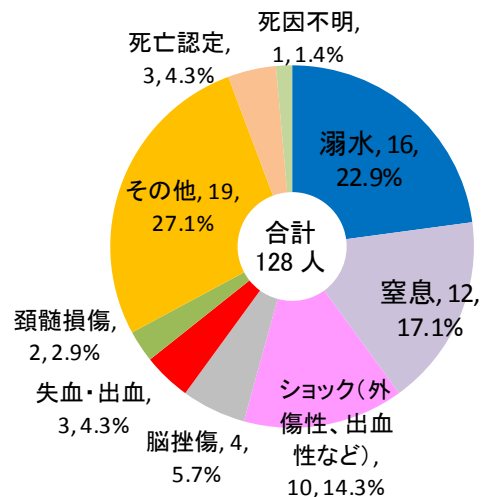


図 18 死亡者の状況

#### (4) 天候等

事故発生時の天気は晴れ 74 件 (60.2%)、曇り 31 件 (25.2%)、雨 7 件 (5.7%)、雪 3 件 (2.4%)、霧 4 件 (3.3%)、不明 4 件 (3.3%) となっています。

(図 19 参照)

多くは荒天でない状況で発生しています。

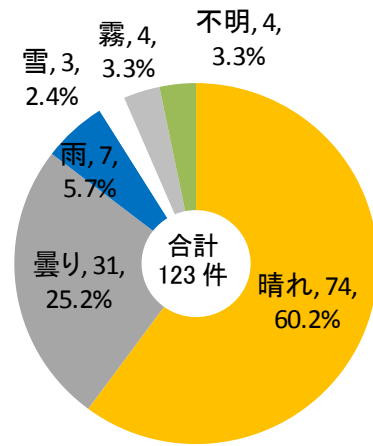


図 19 天気の状況

#### (5) 巻き込まれ等に至る状況

巻き込まれ等に至る状況が判明した事故 60 件についてみると、以下のとおりです。(図 20 参照) ※丸数字は具体的な事例との関連を表記

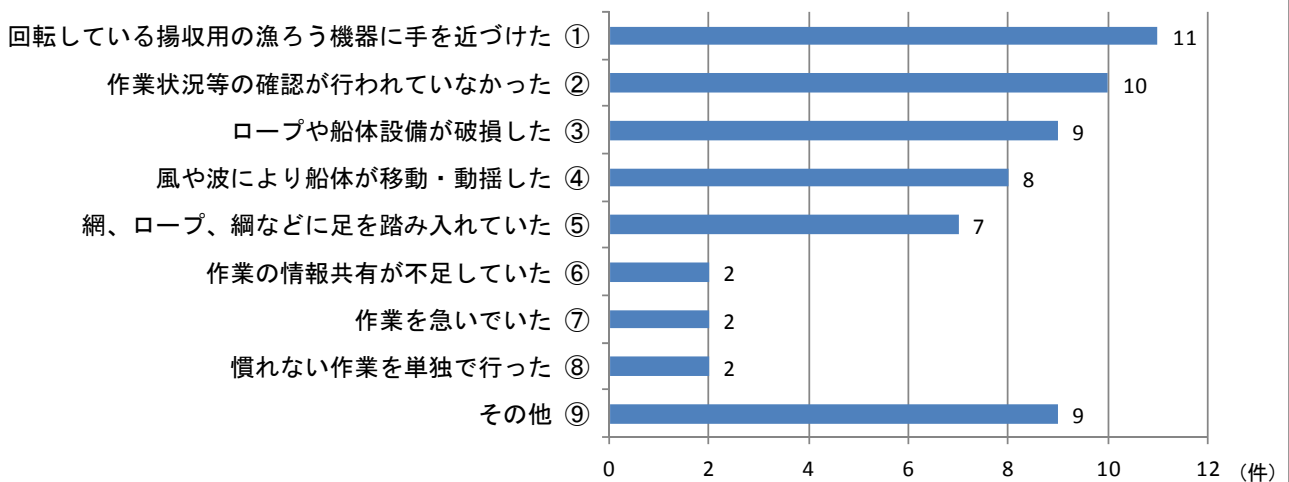


図 20 巻き込まれ等に至る状況

具体的な事例は以下のようなものがあります。

- ① キャプスタンのドラムが回転している状態で、重なったロープを直そうとした
- ② モーターウインチの回転を止めたと思っていたが、停止ボタンをしっかりと押していなかった
- ③ キャプスタンの操作レバーのストッパーが錆びていた
- ④ 船体が流されロープが緊張した
- ⑤ ネットホーラーを再始動するとき、足で網を踏んでいることに気付かなかった



左手がキャプスタンのドラムとロープの間に挟まれた状況 (現場調査時に再現)