

## 2. 発生状況

※ 掲載のデータには調査中のものが含まれており、変動する場合があります。

### 事故種別・作業分類別にみた発生状況

平成20年から平成24年6月までに発生し、当委員会が調査、公表した船舶内作業に関連する死傷等事故（船舶内作業中事故）は、95件（95隻）でした。

事故種別別にみると、死亡事故38件（40.0%）、負傷事故57件（60.0%）となっています。（図1参照）

事故発生時における作業分類別では、係留・錨泊作業31件（32.6%）、荷役作業23件（24.2%）、タンク・船倉内作業13件（13.7%）、機関作業5件（5.3%）などとなっており、係留・錨泊作業、荷役作業及びタンク・船倉内作業で全体の約7割を占めています。（図2参照）

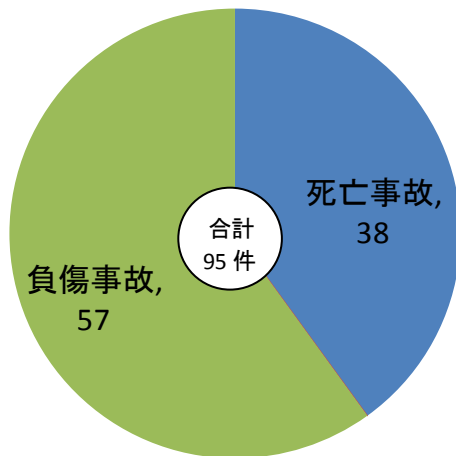


図1 事故種別発生件数

※ 死亡事故には死傷事故を含む

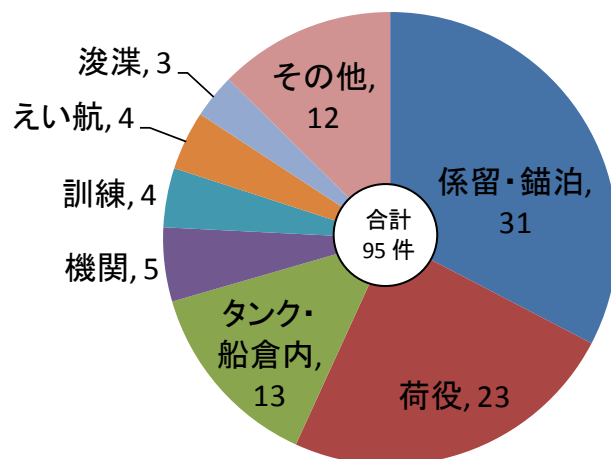


図2 作業分類別発生件数

### 死傷者の状況

95件の事故による死傷者数は、計116人でした。内訳は、死亡41人（35.3%）、重傷43人（37.1%）、軽傷32人（27.6%）となっています。（図3参照）

死傷者数の種別内訳をみると、乗組員84人（72.4%）、作業員30人（25.9%）、その他2人（1.7%）となっており、乗組員が死傷する事例が多くなっています。（図4参照）

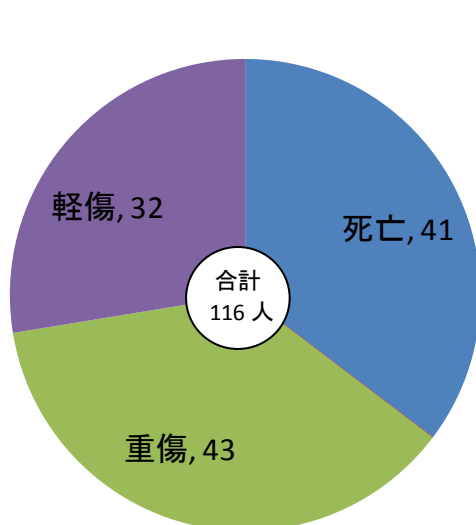


図3 死傷者数

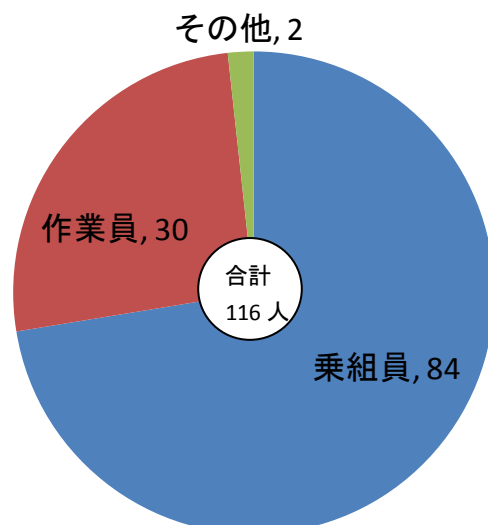


図4 死傷者の種別内訳

## 船種別・トン数別発生状況

船種別にみると、貨物船が43隻(45.3%)と最も多く、次いで、旅客船13隻(13.7%)、油送船12隻(12.6%)、台船7隻(7.4%)、引船5隻(5.3%)などとなっており、危険物を扱う可能性が高い貨物船、油送船で6割弱を占めています。(図5参照)

トン数別にみると100~200トン18隻(18.9%)、200~500トン17隻(17.9%)、500~1,600トン14隻(14.7%)、1,600~3,000トン9隻(9.5%)などとなっており、100~1,600トンの区分で約5割を占めています。(図6参照)

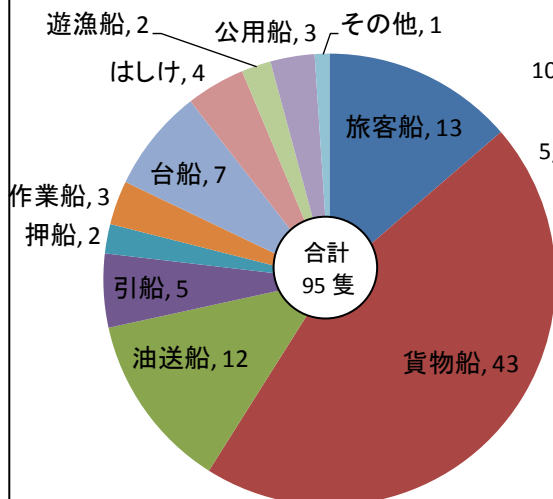


図5 船種別発生隻数

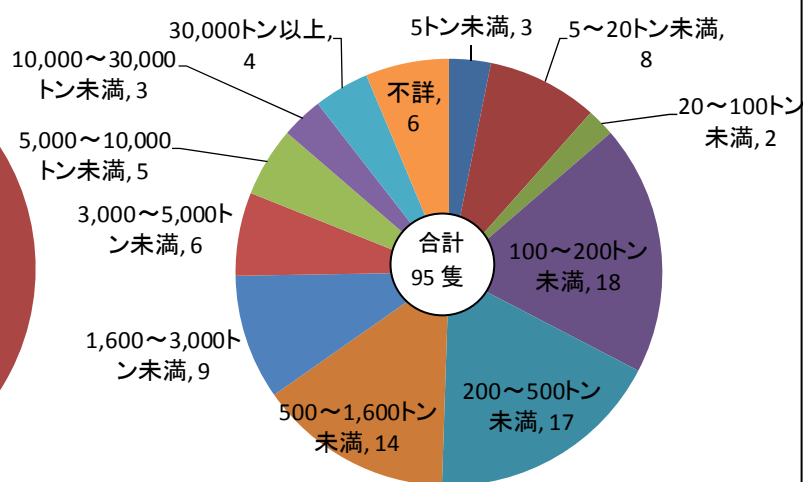


図6 トン数別発生隻数

## 船舶の船籍別発生状況

船舶の船籍別にみると、日本79隻(83.2%)、パナマ6隻(6.3%)、香港4隻(4.2%)などとなっており、日本籍船の事故が圧倒的に多くなっています。(図7参照)

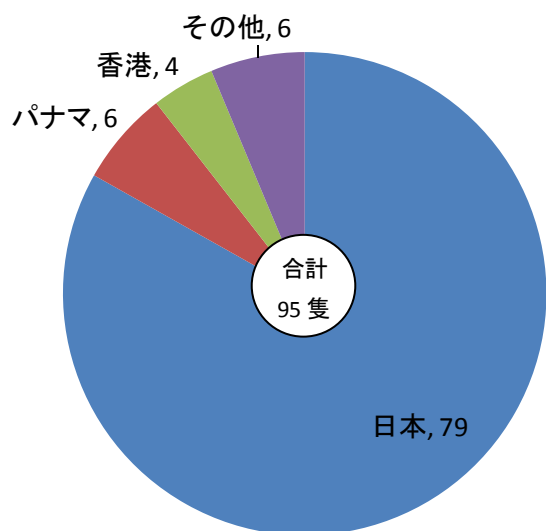


図7 船籍別発生隻数

## 事故の態様別発生状況

事故の態様別にみると、接触・強打26件(27.4%)、落下・転落24件(25.3%)、挟まれ23件(24.2%)、巻き込まれ7件(7.4%)、酸欠・ガス吸引6件(6.3%)などとなっており、物理的要因による事故が大半を占めています。(図8参照)

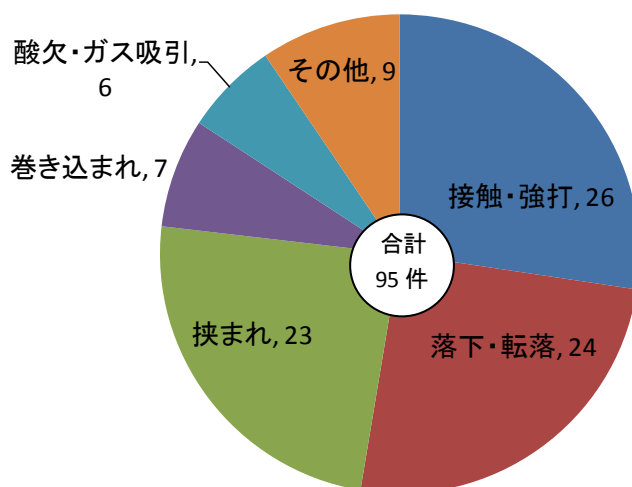


図8 事故態様別発生件数

### 作業分類別の発生状況比較（事故態様別）

作業分類別発生数の約7割を占める係留・錨泊、荷役及びタンク・船倉内を比較すると、事故の態様別の発生割合は、係留・錨泊作業では接触・強打が35.5%(11件)、荷役作業では落下・転落が39.1%(9件)、タンク・船倉内作業では酸欠・ガス吸引が46.1%(6件)とそれぞれ最多となっています。

また、係留・錨泊作業及び荷役作業においては、挟まれによる事故もそれぞれ25.8%(8件)、34.8%(8件)と高い発生割合となっています。(図9参照)

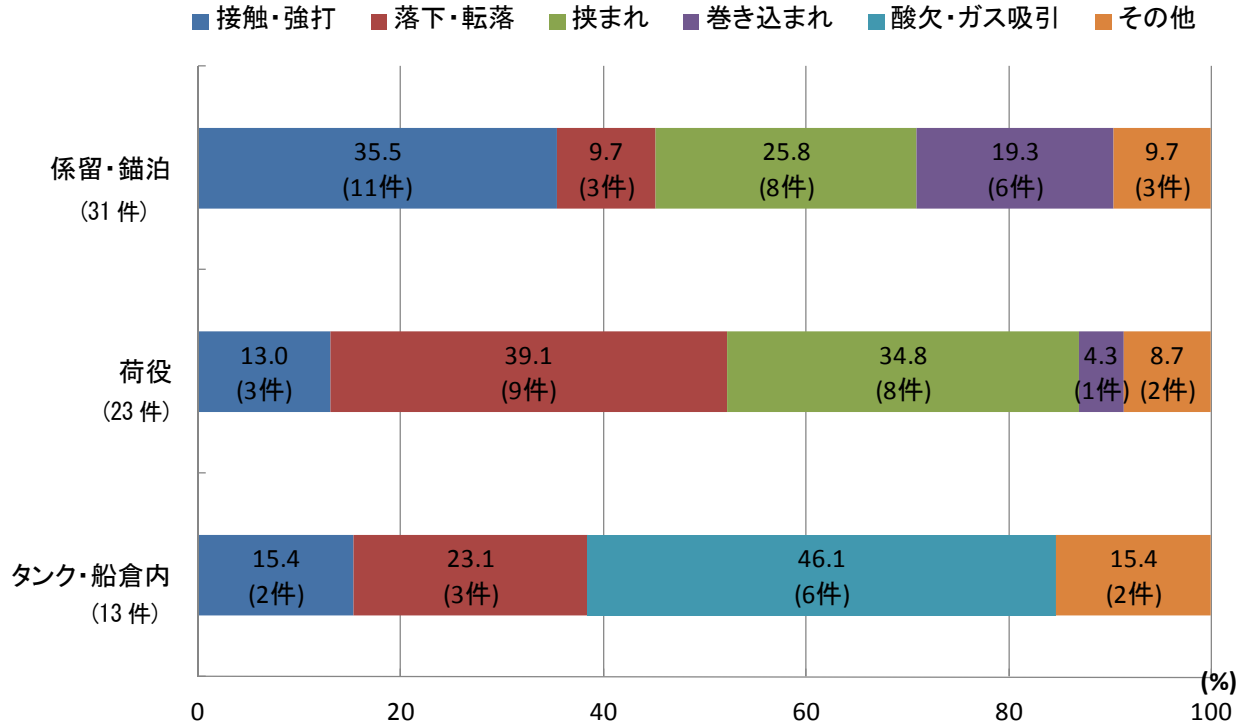


図9 作業分類別の発生割合（事故態様別）

### 作業分類別の発生状況比較（死傷者数）

死傷者数は、荷役作業で35人と最も多く、係留・錨泊作業では31人、タンク・船倉内作業では17人でした。

死傷者数全体に占める死亡者数の割合は、タンク・船倉内作業では82.3%(14人)と、非常に高い値となっており、発生した場合の危険性の高さを示唆しています。(図10参照)

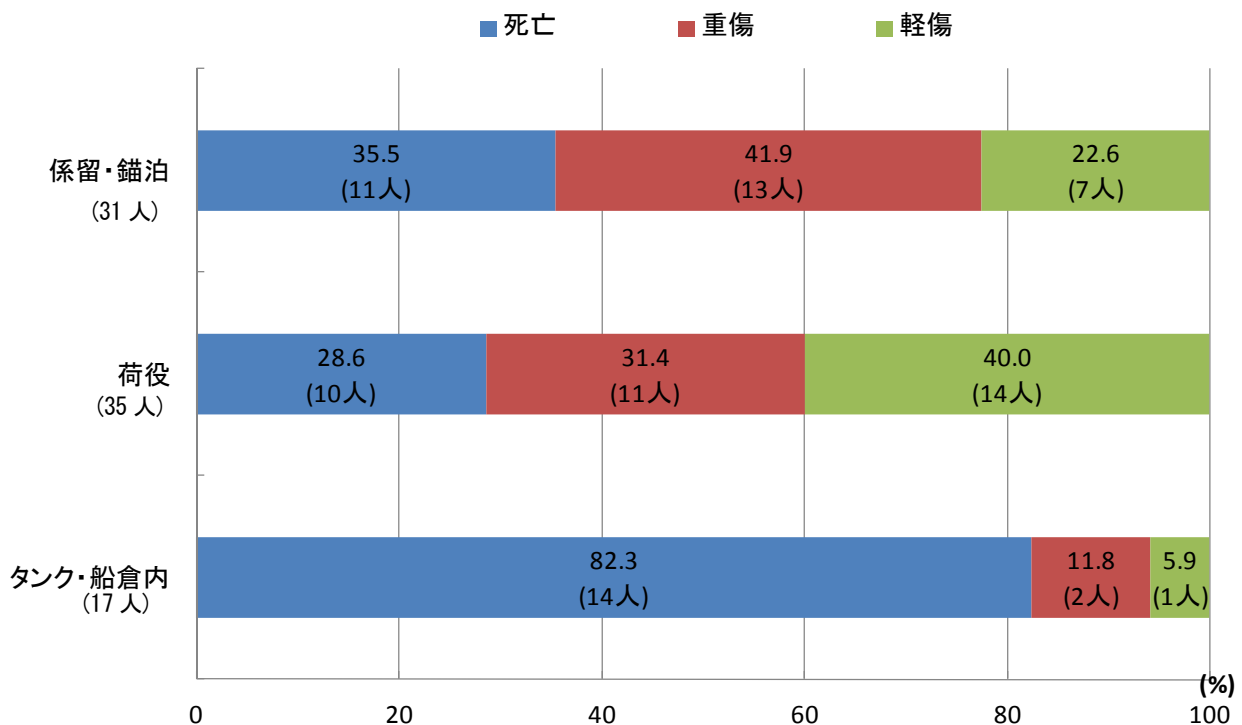


図10 作業分類別の発生割合（死傷者数）

作業分類別の主要な事故態様につき、当委員会の地方事務所が取り扱った代表的な事故調査の事例としては、次のようなものがあります。

## 係留・錨泊

### 接触・強打

- ・スパッド（船体を固定するために船体から海底に突き立てる鉄製の角柱で、スパッドの歯車に油圧装置の歯車をかみ合わせて船体の昇降を行う。）を降ろして停泊中、右舷側に傾いたことから、右舷側スパッドを引き揚げようとしたが、油圧装置のみでは引き揚げることができず、業務手順で禁止されていたクレーンによるスパッドの引き揚げ作業を行っていたところ、クレーンのフックに掛けていたワイヤーの一端がフックから外れたため、ワイヤーが甲板員の左側頭部に接触した。甲板員は、脳挫傷、外傷性脳内出血により死亡した

### 巻き込まれ

- ・離岸作業中、甲板員が、ウインチで係留索の巻取り作業をしているときに、リモコン操作を誤ってドラムの回転が速くなり、係留索を足で踏み付けて止めようとした際に、アイに右足が入ったため、係留索に引きずられてドラムに巻き込まれた。甲板員は、肋骨、骨盤及び大腿骨骨折等を負った

## 荷 役

### 落下・転落

- ・揚荷役中、航海士が、貨物倉の床の掃除等を行おうとして縄ばしごを使用する際、縄ばしごの点検を行わなかったため、ハッチ枠に取り付けた縄ばしごのステップに両足を乗せて全体重を掛けたところ、強度が低下していた縄ばしごのステップ両端のロープが切断し、貨物倉の床に転落した。航海士は、左足関節部開放性脱臼骨折等を負った

### 挟まれ

- ・積荷役中、一等航海士が、コンテナの誘導を完了した際、コンテナ左舷側側面とガードパイプの間に入っていたため、左舷側に寄せて降ろされたコンテナ左舷側側面とガードパイプの間で胸部を挟まれた。一等航海士は圧死した

## タンク・船倉内

### 酸欠・ガス吸引

- ・液体化学物質であるターシャリーブチルアルコールの揚荷役中、一等航海士が、防毒マスクを装着し、揚荷に伴って窒素ガスが注入されて酸素濃度が低下していたタンクに入ったため、酸素濃度が低下していた空気を吸入した。一等航海士が、タンクに入ったのは、タンク内のドレンプラグが取り付けられていないことに気付き、その取付けを急いだことなどから、タンクに窒素ガスが注入されていたことを失念したことによる可能性があると考えられる。一等航海士は、酸素欠乏による窒息で死亡した

### 落下・転落

- ・貨物タンクの減圧作業中、甲板員が危険区域に立ち入ってガス放出口の前面に立ったため、放出ガス圧により吹き飛ばされて落水した。甲板員が危険区域に立ち入ってガス放出口の前面に立ったのは、危険区域の立入禁止措置が徹底されていなかったことが関与した可能性があると考えられる。甲板員は溺死した