４. 船舶事故等の発生状況

我が国沿岸は、台風のシーズンに加え、晩秋から冬を経て春先にかけても、台風並みに発達した低気圧の影響などにより時化の日が多くなることから、季節を問わず荒天による船舶事故が発生しています。

台風が船舶事故に及ぼす範囲も幅広く、遠く離れた南方海域で発生した台風からのうねりによる事故のほか、台風が日本列島を通過した後においても、台風から変化した温帯低気圧が北海道周辺海域で再び発達することにより強風、高波を受け事故に至ることもあります。

ここでは、平成 20 年 10 月～平成 25 年 12 月までに、運輸安全委員会が調査対象とし、事故等調査報告書を公表した船舶事故等のうち、台風が関係する事故等とされる 78 件（84 隻）を対象として、統計資料を以下のとおり図示します。

事故等種類の状況

事故等種類別にみると、乗揚が 24 件（30.8%）、次いで転覆が 17 件（21.8%）、衝突（単）（※1）が 13 件（16.7%）などとなっています。（図 11 参照）

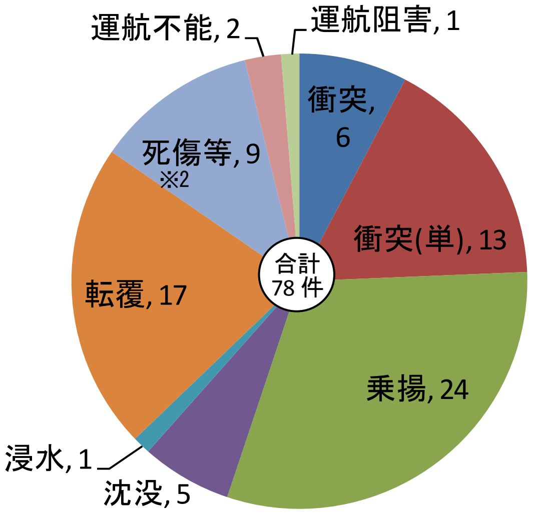

図 11　事故等種類別件数

※1：衝突（単）とは、岸壁及び防波堤等と船舶との衝突事故のことをいう。
※2：死傷等とは、乗船者の海中転落、遊泳者との接触など、人の死傷が発生した事故のことをいい、衝突・乗揚・火災等による死傷は含まない。

事故等種類別にみる事故等の主な態様

衝突
○　走錨して圧流され、錨泊中の他船と衝突したもの

衝突（単）
○　岸壁係留中､強風により船体が岸壁に衝突したもの

乗揚
○　錨泊中、走錨して岩場に乗り揚げたもの
○　着岸作業中､強風に圧流されて浅瀬に乗り揚げたもの

沈没
○　係留中、港内に打ち寄せた大波を受け、大量の海水が船内に流入し浮力を失って沈没したもの

転覆
○　台風接近の影響による波浪を受けたため転覆したもの

死傷等
○　船首方から波を受けたため、船体が上下に動揺し、船長及び乗船者が船体に当たって負傷したもの

死傷者数の状況

死傷者数は、計 44 人でした。内訳は、死亡 11 人（25.0%）、行方不明 4 人（9.1%）、重傷 11 人（25.0%）、軽傷 18 人（40.9%）となっています。（図 12 参照）

また、死傷者数の種別内訳をみると、船員 33 人（75.0%）、旅客 2 人（4.5%）、その他 9 人（20.5%）となっています。（図 13 参照）

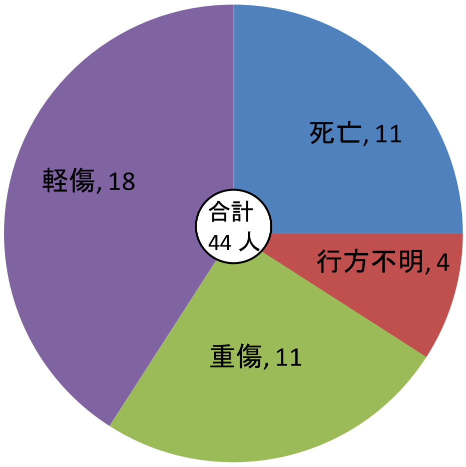

図 12　死傷者数

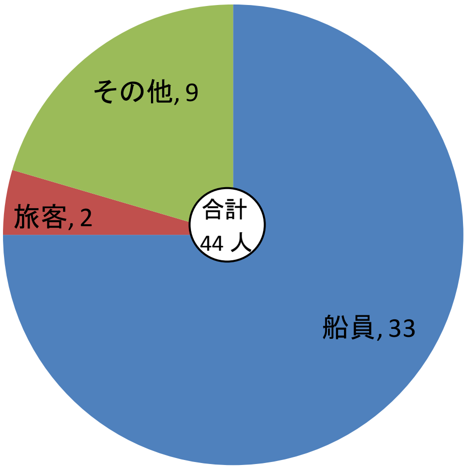

図 13　死傷者の種別内訳

事故等発生件数の推移

事故等発生件数の推移をみると、平成 21 年が 18 件（23.1%）、同 22 年が 15 件（19.2%）、同 23 年が 18 件（23.1%）と続きましたが、日本への台風の接近数が 17 個(平年 11.4 個)を数えた同 24 年は 25 件（32.1%）と最も多くなっています。

平成 22 年においては、乗揚が 9 件と同年における全発生件数の 6 割を占めています。

また、船舶同士の衝突、及び死傷等が増加傾向にあります。（図 14 参照）

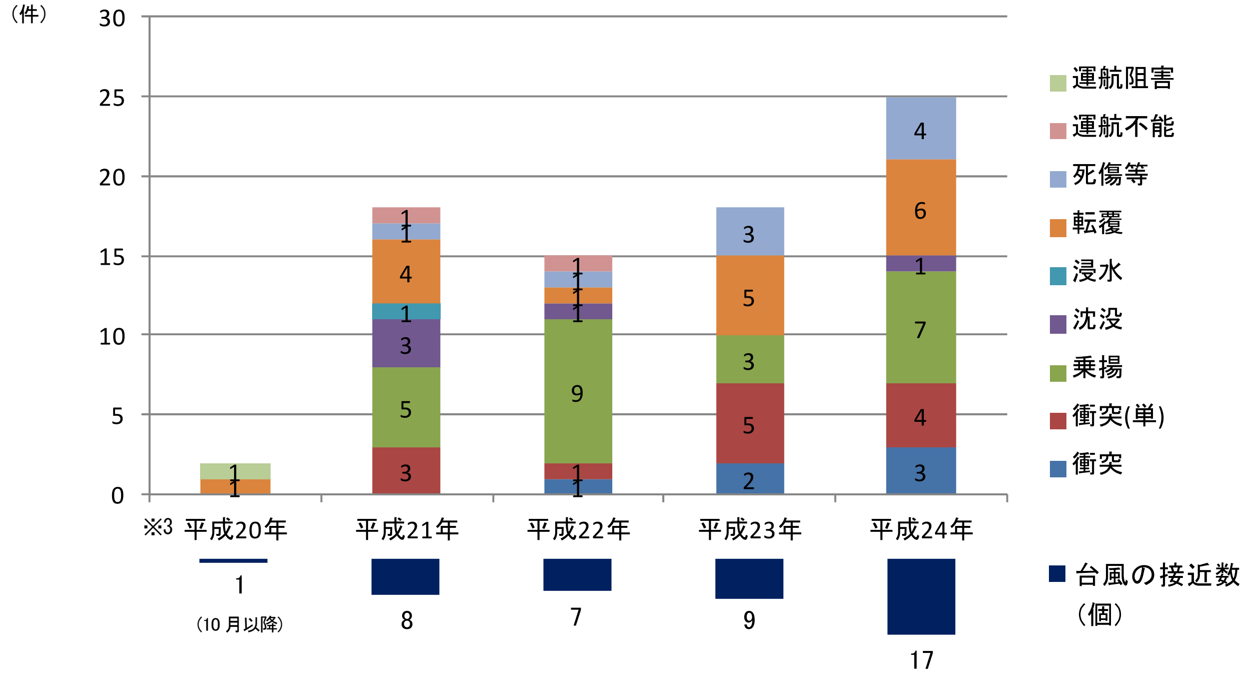

図 14　事故等発生件数の推移

※3：平成 20 年発生分は、当委員会が発足した平成 20 年 10 月以降に調査対象となったものである。

船種別・トン数別発生状況

船種別にみると、貨物船が 21 隻（25.0%）と最も多く、次いで漁船が 20 隻（23.8%）、プレジャーボートが 15 隻（17.9%）、旅客船が 9 隻（10.7%）などとなっています。（図 15 参照）

トン数別にみると、5 トン未満が 25 隻（29.8%）と最も多く、次いで 5～20 トン未満が 18 隻（21.4%）、200～500 トン未満が 11 隻（13.1%）、500～1,600 トン未満が 8 隻（9.5%）などとなっており、20 トン未満の区分で半数以上を占めています。（図 16 参照）

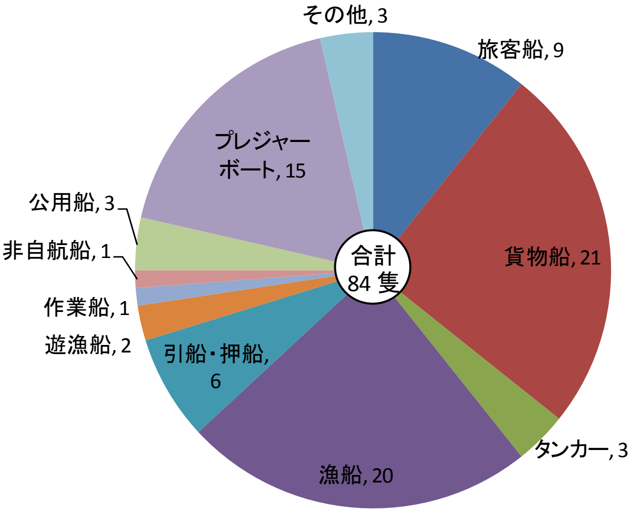

図 15　船種別発生隻数

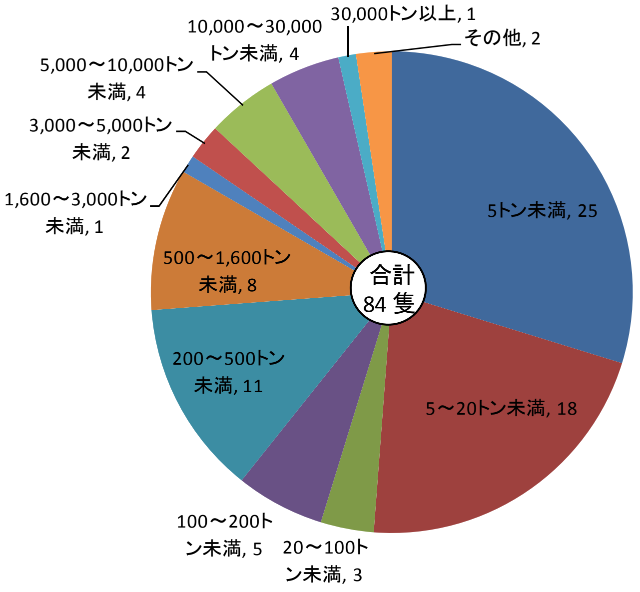

図 16　トン数別発生隻数

発生場所の状況

発生場所は、本州南岸中部が 31 件(39.7%)と最も多く、次いで、瀬戸内海等が 17 件(21.8%)、南西諸島が 9 件(11.5%)、九州北岸及び西岸が 6 件(7.7%)の順となっており、これらの発生場所で全体の約 8 割を占めています。(図 17 参照)

さらに、本州南岸中部の内訳をみると、平成24年6月19日の夜から20日未明にかけて、台風 4 号の影響による強風と高波により、東京湾で走錨した大型船舶の関係した衝突事故が相次いで 3 件発生するなど、東京湾内での発生が 15 件(48.4%)と最も多く、次いで野島埼～天竜川口及び天竜川口～新宮川口がそれぞれ 6 件(19.4%)などとなっています。

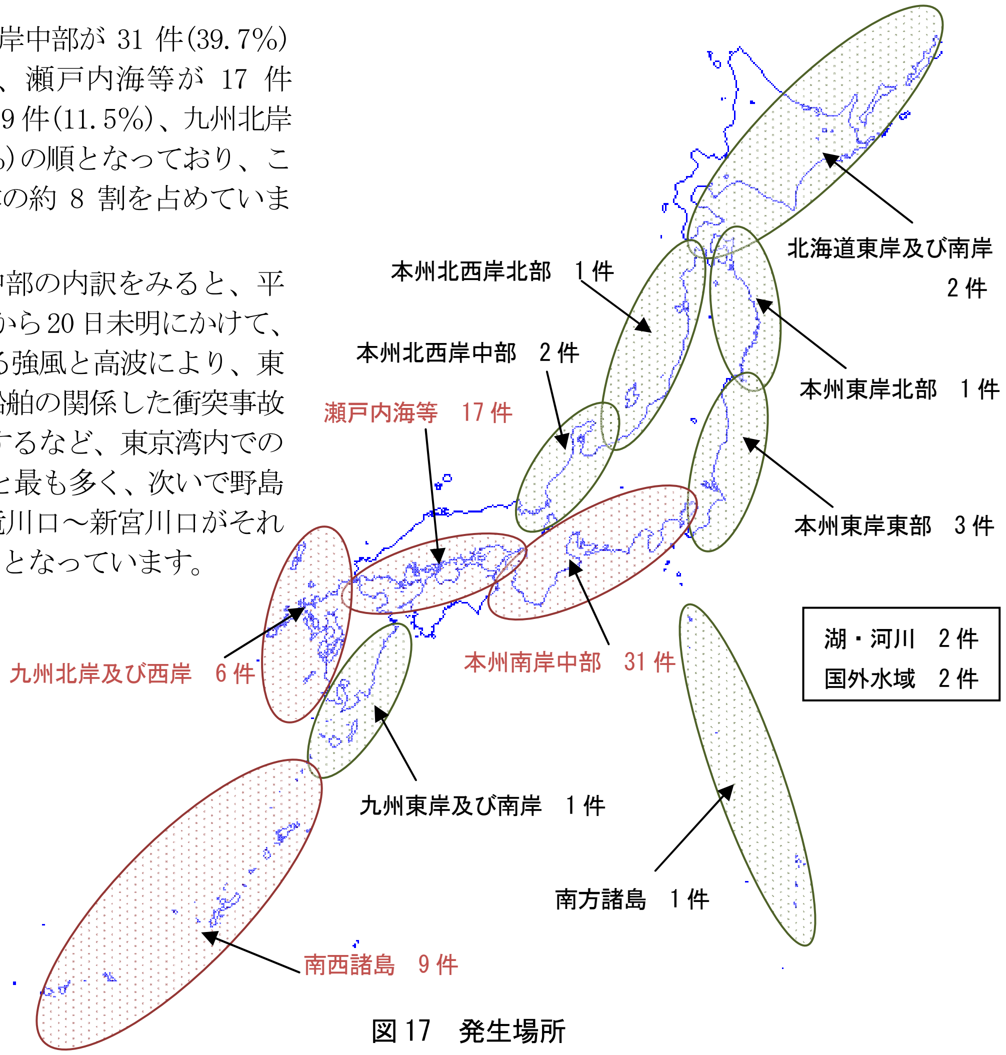

図 17 発生場所

東京湾における注意喚起情報

強風や台風接近時、走錨に注意！

台風の関東地方への接近時、東京湾は、多くの日本籍船及び外国籍船が、台風の接近に備えて避泊し、混雑した状態になります。一方、東京湾は、太平洋側の南に開いた湾であるため、台風や低気圧が日本海側を通るときに南寄りの風が吹き、湾内に高波が生じやすい特徴があります。

そこで、当委員会では、東京湾に避泊した船舶に対し、走錨等に伴う事故発生防止について注意喚起し、安全に避泊できるよう啓発することを目的として、「船舶事故ハザードマップ」において注意喚起情報を提供しています。(図 18 参照)　※「船舶事故ハザードマップ」 (URL: http://jtsb.mlit.go.jp/hazardmap/)

図 18 注意喚起情報（船舶事故ハザードマップより）

原因分類

約８割が人的要因に関連して発生

事故等調査報告書記載の事故原因を、人的要因、機械的要因、環境的要因、組織的要因の各項目によって分類すると、全ての事故は気象に関する環境的要因に関連して発生しています。

次に、気象以外の各種要因について分類したところ、図 19 に示すように、人的要因が 41 件(52.6%)と半数以上を占め、次いで人的、外的要因（気象以外の外的要因）が複合して発生しているものが 10 件(12.8%)、人的、機械的要因が複合して発生しているものが 5 件(6.4%)などとなっています。

なお、各要因の具体的な事例は下記に示します。

このように、全体の約 8 割が人的要因に関連して発生していることが判ります。

人的要因の分類には各種のものがありますが、事故等原因を人的要因から「不安全行動」（※4）、「判断エラー」、「行動エラー」などで区分別にみると、注意不足、確認省略、粗雑な作業といった「行動エラー」が 23 件(39.0%)と最も多くなっています。次いで、気象情報を確認しない、救命胴衣を着用しないなどの「不安全行動」が 20 件(33.9%)、思い込み、憶測など「判断エラー」が 12 件(20.3%)などとなっています。（図 20 参照）

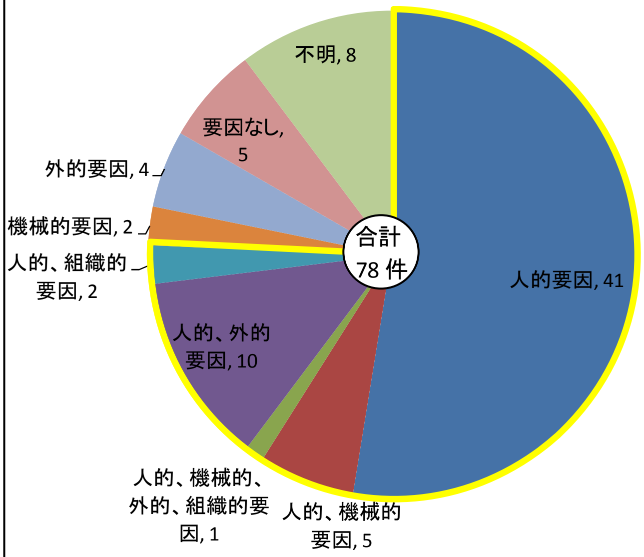

図 19　気象以外の関与要因

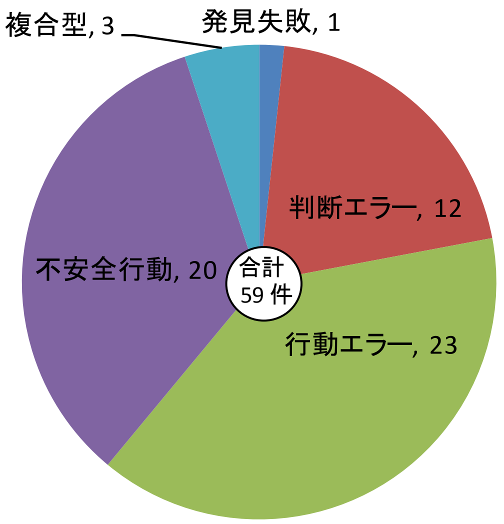

図 20　人的要因エラータイプ別件数

※4　本人又は他人の安全を阻害する意図を持たずに、本人又は他人の安全を阻害する可能性のある行動が意図的に行われたもの（当「運輸安全委員会ダイジェスト」における定義）。

人的要因の例

判断エラー
- ○　うねりが予測されたが、発航を中止しなかった
- ○　単錨泊で台風に耐えられると判断した

行動エラー
- ○　圧流時の操船を適切に行わなかった
- ○　速力に対する注意が不足していた

不安全行動
- ○　水路調査をしたことがなかった
- ○　救命胴衣を着用していなかった

機械的要因の例
- ○　雨水が煙突から過給機内に浸入し、タービン軸受の潤滑を阻害した
- ○　遠隔操縦盤の前からは、速力表示を視認することができなかった

気象以外の外的要因
- ○　他船の走錨を認めた
- ○　浮流していた綱が推進器に絡まった

組織的要因（管理体制など）の例
- ○　会社が、台風の接近に伴う降雨による増水により急流となることの認識がなかった