

アンカーに対する意識の向上

こちらは、英文記事「[Anchor awareness](#)」（2020年5月7日付）の和訳です。

COVID-19 パンデミックと世界的な景気の低迷の影響を受けて、世界各地において、港外における錨泊地での待機時間が長引くおそれがあります。こうした錨泊地での待機中に、アンカーの喪失や走錨によって座礁や衝突の多発が想定され、運航者、船長、乗組員はこの種リスクの存在と、船舶の投錨装置の限界などを十分に認識しておく必要があります。



本船を安全に錨泊し、安全な状態を維持するには、船長のリーダーシップと判断力が重要です。錨泊関連の事故の大半は、初期の段階で船長が危険な状況が進行していることを認識できず、解決に向けた対処を迅速に取れなかったことによるものです。

船舶の投錨装置のリスクと限界

Gard に報告された投錨装置に関する P&I クレームの大半は、当局から紛失物の撤去を求められる指定錨地におけるアンカー紛失によるもので、これはルールブックにおける「海難残骸物の除去」に該当します。アンカーの喪失原因としては、ブレーキバンドライニングの著しい摩耗や、チェーンリンクの腐食、不適切に固定されたテーパーピンの D シャックルからの脱落、チェーンストッパーやテンション調整装置の問題など、技術の問題や装置の不備が考えられます。

また、より深刻かつ高額な費用が発生するケースは、強い潮流や荒天下において、本船が走錨し、その結果、付近に係留中の他船との衝突や本船の座礁、それらに伴う海洋汚染、あるいは海底ケーブルやパイプラインの破損などが考えられます。

「走錨」とは、本船が、投錨したままの状態、把駐力を得られず押し流されることを言いますが、実際船員が本船が走錨状態にあることに気付くまでに時間を要し、更に、走錨に気づき、揚錨しエンジンを始動して完全に操縦可能な状態に戻すにはさらに時間を要します。その間に他船や建造物に急接近、衝突したり、浅瀬に座礁したりする可能性もあります。

環境リスク要因（天候、潮流の強さ、水深など）がアンカー喪失および走錨の主因となっていると考えられます。投錨装置は、荒天時に本船の漂流を防止したり、外洋に面した海岸付近に係留することを想定して設計されてはなりません。現在、気候変動や異常気象事象が、ますます頻発化してきており、従来は安全水域とされていた場所でもこのような事態が発生する可能性があります。

事故調査で明らかになった重要なポイントの一つは、乗組員が、自船の投錨装置の設計上の強度を十分把握しているかどうかという点です。そうした使用限度を認識せずに投錨作業を行うと、（時にアンカーやチェーンの喪失にとどまらないほどの）大きな損傷を本船に与えてしまう可能性があります。

特に、バラスト状態で錨泊している場合、水線上側面積が大きいことから、本船の受ける風圧は満載状態よりもはるかに大きくなり、船長はそのことも認識しておく必要があります。また、バラスト状態では、操舵と推進の性能が低下することから、荒天時の移動は、一層操船能力が脆弱化するといえます。

船級協会は、投錨装置の使用は、海上の気象状況が中程度で、港内での接岸待ち保守作業中、バンカリング時等の錨泊または外洋から遮蔽された水域における一時的な錨泊に限られることを明記しています。（DNVGL-RU-SHIP 第3部 11章 1節）。

推奨事項

適切な保守と取り扱い手順の遵守が確保されていれば、ほとんどの[アンカー喪失は防げます。](#)

いつ錨泊地から移動すべきかを把握する – 本船を吹きさらしの場所で錨泊させている場合には、いつ移動すべきかの方針を立てておくことが必要です。気象予報で荒天が報じられているにもかかわらず、商業面のプレッシャーを受けて、船長が錨泊地からの移動を躊躇し、朝まで様子見をしたことで惨事が発生した事例もあります。

投錨装置の限界を把握する – 船長は、悪天候下や把駐水底が軟弱な状態で海岸付近に錨泊する場合は、十分な注意が必要です。また、そのまま留まるか移動するかを判断する際、投錨装置の限界についても十分考慮に入れるべきです。投錨装置の限界に関する知識が十分でない船長もいるかもしれませんが、投錨装置の寸法、重量、強度の計算に関しては船級協会の規則に記載されています。船長が上記の限界を認識していながら、投錨装置を過信したため、悪天候の中で走錨するケースが散見されます。昨今の気象予報は非常に信頼度が高いため、荒天の予報が出ている場合には、船長は早めに抜錨し、安全な場所に移動することが必要です。

乗組員のトレーニングと指導 – 本船を安全に錨泊させる作業は、それほど複雑な技術ではありません。ただし、安全な錨泊を行うためには、適切な計画を立て、ブリッジチームに対して適切な教育を提供しておくことが必要であり、積極的な船舶管理とリーダーシップが不可欠です。船主、船舶管理者は、体系的トレーニングを通じて安全な錨泊に関する知識を、ジュニアオフィサー等に提供していく必要があります。船員が優れた技能とその実践方法を習得するには、海上での実務を通して行うのが一番です。錨の状態を常時適切に監視することが重要で、錨の監視用アラームを設定、使用することなどが有効です。また、アラームによる通知があった場合、直ちに追加ケーブルを繰り出したり、エンジンを始動できるようにしておくなど、更なる予防策も検討しておく必要があります。

Gard では、DNV GL や The Swedish Club と共同で、無料でダウンロード・共有可能な [anchor awareness campaign \(アンカー意識向上キャンペーン\)](#) を公開しています。技術・作業に関連したよくある問題や、乗組員や作業員が講じることができる対策などがまとめられています。

その他の情報源からの役立つ情報を以下にまとめています。

Gard

- 2018年10月 [シンガポール領海内でのアンカー（錨）の喪失について](#)
- 2016年6月 [Anchor awareness campaign \(アンカー意識向上キャンペーン\)](#)
 - [船員の意識向上・トレーニング用完全版 14分 \(MP4 - 635Mb\)](#)
 - [意識向上キャンペーン短縮版 2分 \(MP4 - 102Mb\)](#)
 - [アンカー喪失に関するプレゼンテーション（ナレーション付き）（45分） \(MP4 - 252Mb\)](#)
 - [アンカー喪失に関する資料 \(PDF\)](#)
 - [ケーススタディ：Anchor awareness \(アンカーに関する意識向上\) \(PDF\)](#)

BIMCO (ボルチック国際海運協議会)

- [BIMCO, Intercargo, Intertanko and International Chamber of Shipping \(ICS\) – Seek input to increase the safety of anchoring \(BIMCO、国際乾貨物船主協会、国際独立タンカー船主協会、国際海運会議所 - 錨泊の安全性向上に向けた意見収集\)](#)

IACS (国際船級協会連合)

- [Guidance for Anchoring Equipment in Service \(使用中の投錨装置に関するガイダンス\)](#)
- [Requirements concerning mooring, anchoring and towing \(係留・錨泊・曳航に関する要件\)](#)

DNV GL

- [Most anchor losses are avoidable \(ほとんどのアンカー喪失は防げます\)](#)
- [Anchor loss prevention \(アンカーの喪失防止\)](#)

UK MAIB (英国の海難事故調査部)

- [Dragging anchor and subsequent collisions: Accident Investigation Report 18/2018 \(走錨に起因する衝突：事故調査報告書 18/2018\)](#)
- [Dragging anchor and grounding of oil/chemical tanker: Accident Investigation Report 4/2009 \(走錨と石油／ケミカルタンカーの座礁：事故調査報告書 4/2009\)](#)

本情報は一般的な情報提供のみを目的としています。発行時において提供する情報の正確性および品質の保証には細心の注意を払っていますが、Gard は本情報に依拠することによって生じるいかなる種類の損失または損害に対して一切の責任を負いません。

本情報は日本のメンバー、クライアントおよびその他の利害関係者に対するサービスの一環として、ガードジャパン株式会社により英文から和文に翻訳されています。翻訳の正確性については十分な注意をしておりますが、翻訳された和文は参考上のものであり、すべての点において原文である英文の完全な翻訳であることを証するものではありません。したがって、ガードジャパン株式会社は、原文との内容の不一致については、一切責任を負いません。翻訳文についてご不明な点などありましたらガードジャパン株式会社までご連絡ください。