

LOSS PREVENTION DATA ANALYSIS

ばら積み船
2025年カーゴクレーン検証

ばら積み船

ばら積み船は世界の船隊輸送能力の4割以上を占め、船種別では最大となっています。

ブリタニヤグループの加入船においても、ばら積み船が占める割合は特に高いことから、クラブや加入メンバーの損害リスクを最大限軽減するためには、ばら積み貨物によく見られるクレームの傾向を特定・調査することが重要です。

そこでクラブは今回、ばら積み貨物またはブレイクバルク貨物を輸送するすべてのばら積み船の、2021～2024年におけるクレームデータを検証しました。検証をこの期間に絞ったのは、新型コロナ禍による特殊な影響を排除すること、入手可能な最新のクレームデータを得ることが目的です。

検証の結果、特に多かったクレームの種類は以下のとおりです(図1参照)。

- ・ ショーテージ(数量不足)
- ・ 物理的損傷
- ・ コンタミネーション(異物混入)
- ・ 濡れ損

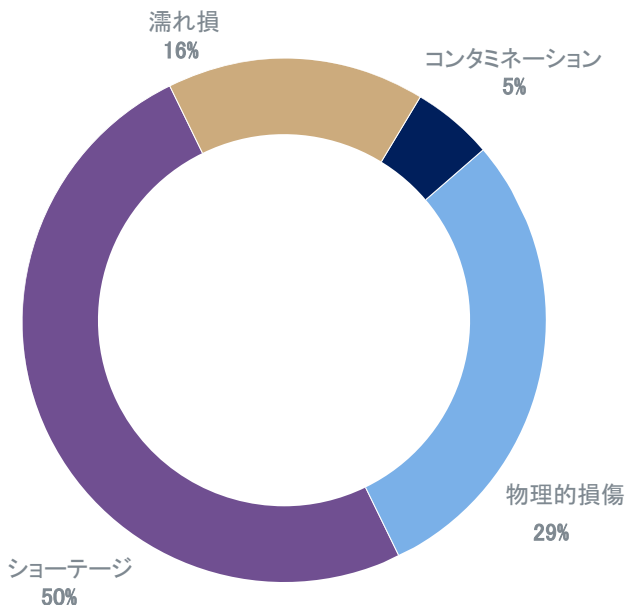


図1 ショーテージおよび各損傷の相対割合

ショーテージ

ショーテージクレームは依然として重大な問題となっており、記録されているクレームの約半数は数量不足に関するものです。損害額は比較的少額のものが多いものの、クレームの対応や処理の面でメンバーやクラブにとって大きな負担となっています。

実際の数量が書類上の数量よりも少ないというペーパーショーテージクレームは珍しくありません。船積み時、輸送時、荷揚げ時のばら積み貨物の数量の測定結果は必ずしも正確ではないためです。測定には主にドラフトサーベイと陸上計測の2つの方法が用いられますが、2つの結果を単純に比較することはできず、どうしても差異が生じてしまいます。

同様に、このプロセスは、利益率を高めるために積載量を増減させる貨物の売り手や買い手にも利用されやすく、運送人が不利益を被るケースが見受けられます。

貨物のずさんな取り扱いや計画的な抜き荷によって、ショーテージが発生したケースもあります。クレーングラブによる荷役中に貨物がこぼれた事例や、換金性の高い物質が含まれていることの多い袋詰め貨物から中身が計画的に抜き取られた事例が、これまでに複数確認されています。

ばら積み船

荷受人によるショーテージクレームは実体がない場合も少なくないため、地域別（および国別）のクレームの発生状況については、記録されているクレームの割合で捉えることが有用です。以下の円グラフを見ると、ショーテージクレームの発生しやすい地域・国はかなり明白です。

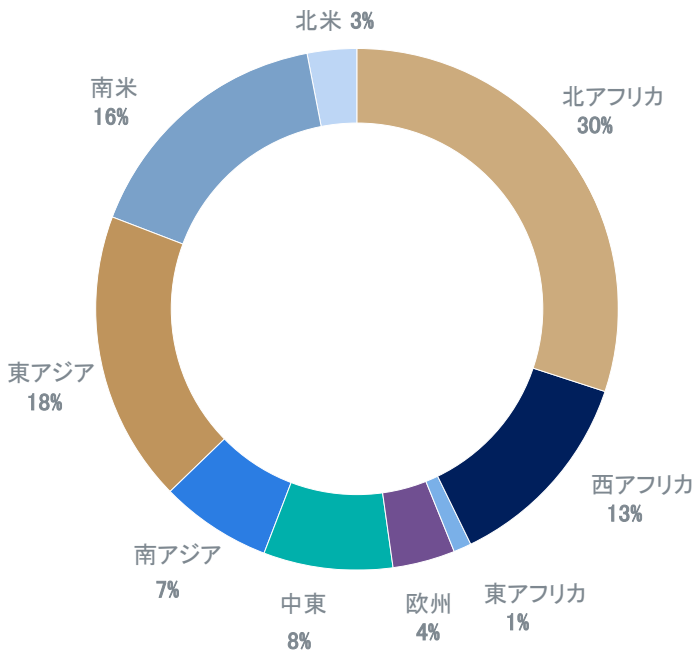


図2 記録されているショーテージクレームの地域別割合

記録されているショーテージクレームのうち、北アフリカと西アフリカは合計で約44%を占めています。注目すべきは、アルジェリアとモロッコの2カ国で世界全体の27%を占めている点です。

東アジアにおいては中国が大半を占めており、世界全体の14%に相当します。これは、中国のばら積み貨物の輸入量が圧倒的に多いためでもあります。

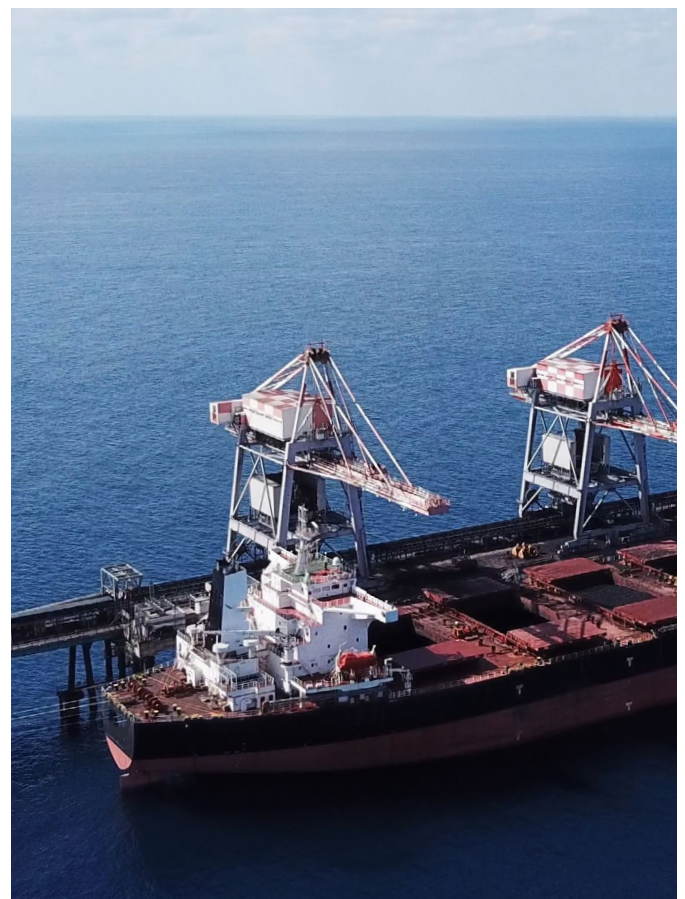
南米（全体の16%）では、ブラジルが世界全体の約9%と突出して多くなっています。これも、おそらく同国の貨物取り扱い規模の大きさが関係していると思われます。

前述のように、ショーテージクレームの多くは実体がなく、貨物全量をトラブルなく積み揚げした場合でも発生しています。そのため、船員と船主は荷役の際、ミスが起きないようにあらゆる対策を講じ、常に監視しておくことが不可欠です。

クレームの一番の防止策となりやすいのは、やはり記録を正確につけることです。荷役の各段階でドラフトサーベイを実施し、陸上の計測数量との差異が大きい場合は、詳しく調査するようにしてください。石炭や鉄鉱石など水分の多い貨物の場合は、カーゴホールドのビルジの計測・排出記録を必ずとりましょう。荷役を綿密に監督し、ずさんな作業を記録しておくことで、貨物数量が減った場合にその原因を証明しやすくなります。袋詰め貨物の場合は、検数を正確に行うことも欠かせません。また、ハッチカバーをシールで密閉することや、現地の事情に詳しいカーゴサーベイヤーを手配することもクレームへの抗弁に役立ち、クレーム回避に効果を発揮することがあります。

クラブでは、より詳しい対策を記した参考資料として、以下のようなガイダンスを発行しています。

- [ばら積み貨物のショーテージクレームの防止](#)
- [ドラフトサーベイ\(喫水検査\)](#)
- [ベトナムにおけるドライバルク貨物のショーテージ](#)
- [ビルジの排出記録](#)



ばら積み船

損傷

ここでは、ばら積み貨物とブレイクバルク貨物の損傷クレームのうち、対象期間において特に発生頻度の高かった物理的損傷、コンタミネーション、濡れ損の3つのクレームに焦点を当てます。

物理的損傷

物理的損傷とは、外部からの何らかの影響や貨物固有の特性による損傷です。船員が本来行うべきであった換気を怠ったために生じた濡れ損もここに含まれますが、雨水や海水などが不適切に加わった場合の損傷とは区別しています。傾向を導き出せるよう、各クレームを以下の図3のように貨物の種類別に大別しました。

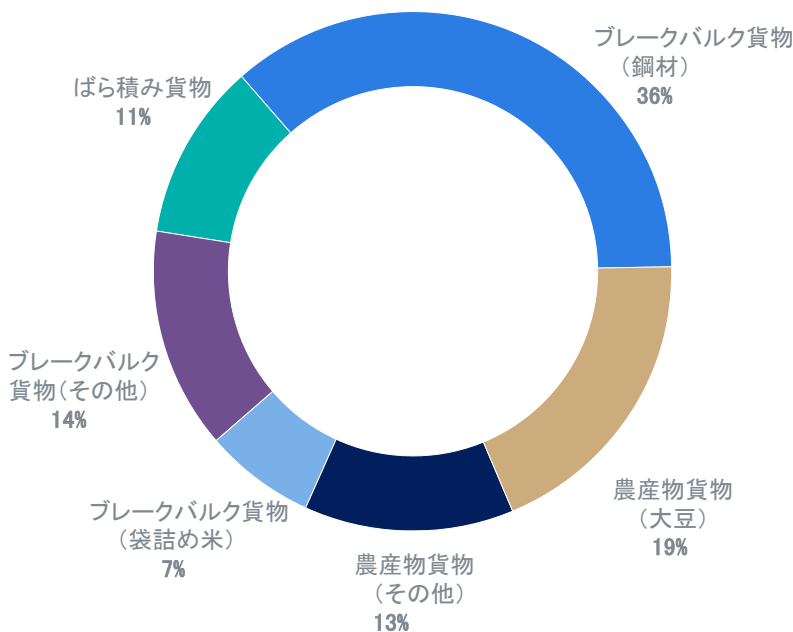


図3 物理的損傷クレームの貨物種類別割合

物理的損傷クレームのうち、ブレイクバルク貨物は全体の57%とかなりの割合を占めています。

この中で最も多いのが鋼材貨物に関するクレームです。しかし鋼材貨物は、船積み時に既に損傷しているケースや、荷揚げ後や荷受人の元に到着する前に損傷するケースも珍しくありません。そのため、船積み前や輸送時、荷揚げ時に、貨物の状態を船舶側で詳しく記録しておくことが重要です。

ブレイクバルク貨物の損傷を調査していると、積付や固縛の不備が見つかることも多々あります。これを防ぐためには、承認済みの貨物固縛マニュアルに必ず従い、質の良いダンネージを適切に使用することが必要です。

ブレイクバルク貨物の損傷では、袋詰め米もかなりの割合を占めています。その損傷原因で特に多いのは、ステベドアによるラフハンドリングと貨物の汗濡れです。

これらを防ぐためには、使用するダンネージの基準を記録し、ステベドアによるハンドリングを厳しく監視することが推奨されます。一般的に、袋詰め貨物は換気経路が限られているために換気が困難ですが、条件的に問題がなければ、夜間の時間帯なども適切なルールに基づいて換気を行うことがやはり不可欠です。

積み過ぎにより下部の段が上部の重みに耐えられなくなることも、ブレイクバルク貨物の損傷の原因です。そのため荷送人と傭船者は、荷重を計算し、予定航海において問題がないことを確認することが推奨されます。

農産物貨物は熱や水分による損傷が生じる傾向にあります。農産物貨物の損傷クレームの半分以上(59%)を占めているのは大豆貨物に関するもので、特に多いのが中国での荷揚げ時におけるクレームです。ブラジルから中国向けの大豆輸送は、貨物の水分値が高い上に、揚地までの航海時間が長すぎることもあり、貨物が不安定な状態になりやすいという特殊な問題があることで知られています。

ここで挙げた貨物に関してはすべて、換気ルールを厳格に守った上で記録を正確につけること、燃料タンクの温度上昇をできる限り抑えること、損傷が見つかった場合は、事態緩和のために揚地で直ちにサーベヤーの手配を検討することが重要です。

クラブでは、より詳しい対策を記した参考資料として、以下のようなガイダンスを発行しています。

- [鋼材貨物に関するガイダンス \(和訳\) と ウェビナー](#)
- [大豆に関するガイダンス \(和訳\) と ウェビナー](#)
- [米に関するガイダンス \(和訳\) と 農産物貨物に関するガイダンス](#)
- [ブレイクバルク貨物に関するガイダンス](#)
- [貨物の換気に関するガイダンス \(和訳\)](#)

ばら積み船

コンタミネーション

貨物には、航海のさまざまな段階において、さまざまな由来で異物が混入することがあります。検証の結果、コンタミネーションクレームの原因の68%は陸上や第三者にあり、残りは船舶に起因することが判明しました。

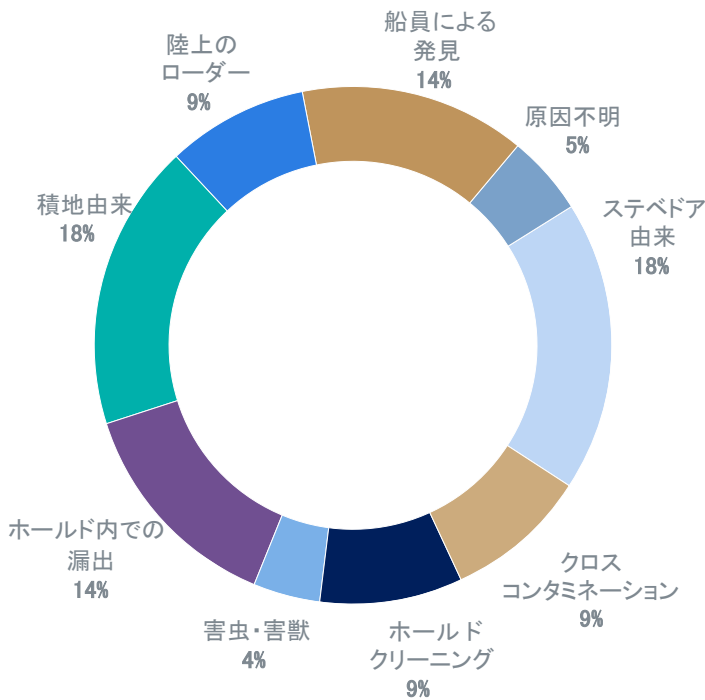


図4 コンタミネーションの原因の割合

船舶に起因するコンタミネーションで最も多いのは、ホールド内での漏出によるものです。これについては、「濡れ損」と区別するために、ビルジ水、燃料油、油圧油の混入を原因とする損傷と定義します。こうした損傷は、配管を入念に点検して定期的にメンテナンスを行い、厳格な手順に従って作業していれば、大半は避けられたはずで

荷揚げ後のホールドクリーニングが不十分でも、通常は次の貨物の船積み前に判明します。しかし、仮にそれが見落とされれば、甚大な損失が生じかねません。穀物を揚げた後にセメントを積んだある船舶では、ホールド構造物に付着していた種子が航海中に落下し、揚地到着時に貨物の表面で発見されました。その結果、種子の完全除去などの是正作業が完了するまで荷揚げが拒否され、多額の費用が発生し、荷役も遅延してしまいました。こうした事態を避けるためには、証拠としてクリーニング後のホールドの写真をきちんと撮っておくことが推奨されます。

クロスコンタミネーションは、互いに有害な特性を有する貨物が同じホールドに意図的に積み重ねられた場合に発生するものです。この種のクレームは主に、複数のばら積み貨物の仕切りが不十分だった場合や、袋詰め貨物が破裂した場合に、異なる貨物が混ざることによって生じます。

錆片やペイント片など船舶由来の物質が貨物内から発見され、是正作業に多大な費用を要したケースもあります。こうした問題を生じにくくするためには、カーゴホルドの点検を定期的に行うこと、コーティングの補修を行うことが必要です。

陸上や第三者を原因とするコンタミネーションクレーム（全体の68%）のうち14%は、船積み前や船積み中に船員が発見したおかげで、船積みの拒否やクレームの阻止につながっています。最も重要な対策はやはり、貨物の状態や陸上の積込設備の状態を船員がよく監視して記録をとっておくことです。コンタミネーションクレームの41%は、船積み時点で混入が既に発生していたことが結果的に証明されており、その点を踏まえてもこの対策が重要であることは間違いなく、問題の早期発見に向けた改善の余地は多く残っていると

言えます。コンタミネーションクレームの18%は、ステベドアによるラフハンドリングや荷役設備の故障によるものです。これを防ぐためには、ステベドアの作業を常に監視し、ラフハンドリングが見られる場合は、抗弁材料とすべく、その様子を動画や写真、通信記録に残しておくことが推奨されます。

虫やネズミなどの害虫・害獣もコンタミネーションの原因です。これについては、衛生状態を保つこと、支給されたダンネージを詳しく検査すること、燻蒸業者の指示に従うことが最適な防止策となります。

クラブでは、より詳しい対策を記した参考資料として、以下のようなガイダンスを発行しています。

- [ホールドクリーニング](#)
- [燻蒸（和訳）](#)

ばら積み船

濡れ損

ここでいう「濡れ損」とは分類上、真水・海水による損傷のほか、換気によって湿気がカーゴホール드에誤って取り入れられたことによる損傷も含まれます。

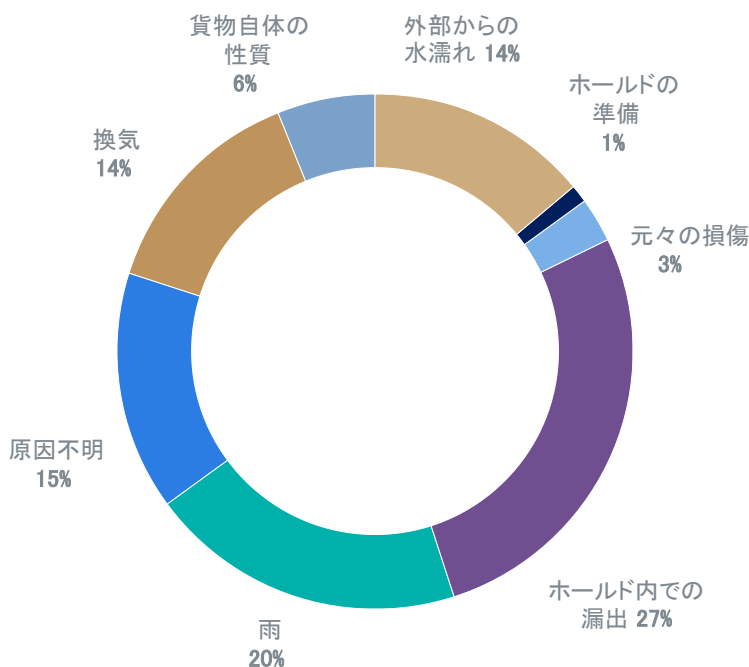


図5 濡れ損クレームの原因の割合

濡れ損クレームの原因で最も多いのはホールド内での漏出です。記録されているクレームの主な原因としては、バラストタンクのふたの閉め方が甘かったことによる漏出や、バラスト水配管の腐食、バラストタンク構造物の破損(ひび割れ、穴など)が挙げられます。バラストタンクのベント管、配管、カーゴホールドの縁などの定期的な点検は、問題箇所の発見に役立ちます。腐食や漏出の形跡が見られる場合は、直ちに補修をすることで貨物の損傷を防ぐことができます。また、空荷航海中にバラストタンクの水圧試験を行うことも、制御環境下での漏出の特定に効果があります。こうしたメンテナンスや試験の実施記録を残しておくことは、船主がデューデリジェンスを尽くしていることを示す十分な証拠となります。

雨も濡れ損クレームの典型的な原因です。種類を問わず、貨物は水に弱いことが非常に多いため、水濡れで損傷しやすい貨物の場合は、雨中での荷役は行わない方がよいでしょう。港や傭船者から提案されることの多いセメントホールを使った荷役も同様です。雨による損傷は、装置の故障によりハッチカバーの閉鎖に時間がかかった場合や、障害物に

よって閉鎖できなかった場合にも多く発生しています。こうした事態を防ぐためには、天気予報を細かく確認すること、荷役中でないハッチを閉じておくこと、荷役装置やハッチカバー装置のメンテナンスや試験を定期的に行って信頼性を確保することが推奨されます。

貨物とダンネージは野外に置かれていることが多く、風雨にさらされやすいため、水濡れの兆候がないか点検することも重要です。ダンネージが水に濡れていると湿気の原因となり、水濡れに弱い貨物が同じホール드에積まれた場合に損傷の原因となるため、ダンネージが最初から濡れていた旨を記録しておくことは、クレームを防ぐ上で非常に重要となります。

外部からの水濡れは、暴風やそれに伴う荒波が主な原因です。ハッチカバーから浸水したケースもあり、その多くでは、ハッチカバーの風雨密性が不十分であったことを示す証拠も見つかっています。ハッチカバーとシーリング機構はメーカーの指示に従って定期的にメンテナンスし、十分な風雨密性が保たれるよう定期検査を行う必要があります。メンテナンスの内容とハッチカバーの浸水試験の結果は、きちんと記録しておいてください。

天候による最悪の影響を避けるために、可能であればウェザルルーティングを活用してもよいでしょう。クレームの抗弁材料として、航海日誌の記録、動画、写真、天気予報など、荒天に遭遇した証拠を極力集めておくことも必要です。

カーゴホールドのクリーニング不足が濡れ損の要因となったケースも複数確認されているため、クリーニングの際は、ハッチコーミングやドレンの清掃も忘れないようご注意ください。前荷の残渣でコーミングのドレンが詰まったり、十分な風雨密性を確保できなくなったりして、貨物の濡れ損が発生したケースもあります。

また、換気すべきではない貨物(多くの肥料貨物など)を輸送する場合や、温度・湿度などの条件が換気ルールに当てはまらない場合に換気を行うと、濡れ損につながりやすくなります。

クラブでは、より詳しい対策を記した参考資料として、以下のようなガイダンスを発行しています。

- [ホールド浸水](#)
- [タンクカバーの閉め忘れに関する注意喚起](#)
- [ハッチカバーのメンテナンス](#)

ばら積み船

本ガイドをお読みいただくと明白なように、クレームの多くは明らかな間違いや基本的なミスが原因です。こうしたクレームの分析から言えることは、「基本」がきちんと守られていないために、明らかな間違いが恒常的に発生しているケースが多いということです。

これを回避するためには、会社が定めた適切な手順を守ることが最も重要です。手順が理解されているか、守られているかを事前に確認する必要もあります。カーゴクレームが起きてはじめて、基本的なミスや怠慢が常態化していたことが判明しても意味がありません。作業に適したツールを船員に支給すること、メンテナンスを決して怠らないことも重要です。また、船舶と陸上スタッフがコミュニケーションを図り、定期的に訪船して作業の実施状況を把握することも必要です。

輸送されるばら積み貨物やブレイクバルク貨物の種類は、枚挙にいとまがありません。貨物の性質を理解することは非常に重要ですが、そのためには荷送人による貨物申告が欠かせず、荷送人や傭船者からの貨物管理に関する指示も必要です。また、教訓を生かすことも重要です。成功例、失敗例を問わず、知見を社内で共有するようにしてください。

ばら積み貨物やブレイクバルク貨物の輸送に関してアドバイスをお求めの場合は、ロスプリベンションチーム (lossprevention@tindallriley.com) までいつでもお気軽にご連絡ください。



(翻訳)ブリタニヤ・ヨーロッパ日本支店
こちらは英文の日本語訳です。日本語訳と英文の間に齟齬がある場合は英文の内容を優先くださるようお願い申し上げます。