

## Loss Prevention Circular

### 燃料硫黄分の船上検査

こちらは、英文記事「[Onboard verification of fuel sulphur content](#)」（2016年9月30日付）の和訳です。

ポートステートコントロールの検査官が、船上で燃料のサンプルを採取して使用燃料の硫黄分の確認を行うケースが増えています。

2016年8月22日、カナダ運輸省は、硫黄含有量が質量0.10%以下の燃料が使用されていることを確認するため、北米排出規制水域（NA-ECA）のカナダ管轄区内を航行する全船舶に対して厳格な監視を開始しました。カナダ運輸省の [Ship Safety Bulletin No. 08/2016](#) によると、カナダの海上安全検査官は、通常の検査時に船舶の燃料供給系統から燃料サンプルを抽出することを求める権限を与えられ、今後は、その抽出したサンプルの硫黄分をポータブル燃料分析器を用いて測定し、その結果によっては（また、ポータブル分析器が利用できない場合にも）、そのサンプルを公認の分析機関に送付して燃料硫黄分に関する法令への適合性を確認することになるといふことです。



海運業界は、MARPOL 条約附属書 VI、EU 指令 1999/32/EC 並びに各地域の規制など、世界中において、ますます厳格な大気排出制限に直面しています。例えば、EU 諸港に停泊する船舶は、[2010年1月1日](#)（英文のみ）以降、硫黄分0.10%以下の船舶燃料を使用しなければならなくなりました。NA-ECA 内で使用する燃料に対する0.10%硫黄分上限は、[2015年1月1日から](#)（カリフォルニア州では [2014年1月1日から](#)）施行されています。最近では、[中国が国内の主要3港において硫黄分0.50%上限を導入](#)しました。こうした硫黄酸化物排出制限に対して、船主や運航者は、規制水域へ入域する前に適合燃料に切り替える方法で対応しており、それに合わせて、ポートステートコントロール（PSC）の検査官が、船上で燃料油のスポットサンプリングを行って遵守状況を確認することが多くなっています。

#### 使用燃料の硫黄分含有量の検査

各船舶は、様々な理由から硫黄分検査の対象とされる可能性があります。例えば、燃料油に関する過去の違反実績や警告を受けた履歴がある場合、港でのバンカリングを予定している場合、海事安全行政が強化された場合など様々です。例えばEUは、委員会施行決定2015/253([Commission Implementing Decision 2015/253](#)) によるルールを制定し、加盟国ごとに、当該国への寄港回数に基づく硫黄分検査の実施頻度を設定しています。また同規則は、一定の割合の船舶を対象に、サンプリングもしくは分析（またはその両方）を実施して燃料の硫黄含有量を確認することも要求しています。

PSC 検査官は、バンカーデリバリーノート、航海日誌、燃料油切替え手順書、MARPOL 条約附属書 VI に基づいて発行された国際大気汚染防止証書（IAPP 証書）など、船上に備え付けられている文書類を点検して船舶の遵守状況を確認することになりますが、たいていの場合、これで検査は終了します。しかし、低硫黄燃料の管理が不適切である場合や、高硫黄燃料との混合や品質低下を防止する能力を欠いていると疑われる場合、PSC 検査官はさらに、燃料供給系統やタンクからのサンプル採取も求めることとなります。

## 推奨事項

- 検査に備える。2種類の等級の燃料油を使用する船舶の船長や機関士は、航行予定エリアに適用される硫黄分の排出制限を十分に把握し、硫黄分の検査に十分に備えておくべきです。燃料管理に関連する船上の文書類を整理し、PSC 検査官にすぐに提示できるようにしておき、さらに、PSC 検査官から要求のあった場合に燃料供給系統から燃料のサンプルを安全に採取できるように手順を定めておくべきです。
- 適切かつ安全にサンプリング可能な場所を特定する。旗国や船級協会から承認を受けた専用のサンプル弁がない場合には、燃料の代表サンプルを採取可能な場所を提案できるようにしておくべきです。通常は、サービスタンクの下流側や燃料油燃焼装置に近い箇所がそれに該当します。ただし、高圧管の場合には火災や爆発の恐れがあるため、安全を最優先して提案場所を決定するようにしてください。サンプル採取場所は、表面が高温になる箇所や電気機器に噴きかかるのを防ぐため、そのような場所を避けるべきです。また、適切な排出路も用意しておくべきです。
- サンプルボトルを船上で保管する。燃料サンプルは、他からの混入リスクを回避するため、燃料供給系統の複数の箇所から採取する場合があります。採取したサンプルのボトルは、適切に密封しラベル貼付した上で船上に保管しておくようにすべきです。サンプルボトルは、採取日から12か月以上保管しておくことを推奨します。

## 参考となるガイダンス

欧州海上保安機関（European Maritime Safety Agency [EMSA]）は、「[Sulphur Inspection Guidance](#)（硫黄検査ガイダンス）」を発行し、その中で、PSC 検査官がどのように検査を実施し、燃料硫黄分要件（すなわち、EU 硫黄指令 1999/32EC（その改訂版を含む））の遵守状況を確認するのかについて、有益な情報や助言を提供しています。当該ガイダンスのセクション 2.7 のサンプルの採取・分析の項で、以下の条件を満たすサンプリング場所が推奨されています。

- 容易かつ安全に近づける場所であること。
- 各燃料油燃焼装置に使用される燃料等級の違いを考慮すること。
- サービスタンクの下流側であること。
- 燃料油燃焼装置の注入口に可能な限り近い場所であること。ただし、燃料の種類、流量、温度、サンプル採取箇所から下流の圧力などを勘案して、安全な場所であること。

2016年2月には、IMOの汚染防止・対応（PPR）小委員会の第3セッションにおいて、2016年10月の次回MEPC 70に提出する「船舶の使用燃料の硫黄含有量を検証するための船上サンプリングのガイドライン」に関するMEPCサーキュラー案が合意されました。同案の中で、EMSAガイダンスに沿った形で、サンプル採取箇所が推奨されているようです。

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おります。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。