

## 第2回 船舶によるバイオ燃料取扱ガイドライン策定検討会 議事概要

### 検討会概要

【日 時】：令和4年10月24日（月）10：00～12：00

【場 所】：AP新橋 Kルーム（WEB併用）

### 議事内容

○事務局（みずほリサーチ&テクノロジーズ）から説明

議題1：船舶におけるバイオ燃料の海外における検討状況、他モード利用状況に関する調査の進捗報告

○平田委員（海上・港湾・航空技術研究所）から説明

議題2：バイオ燃料の陸上・実船試験結果の報告及び技術的課題と対応策の検討

○事務局（みずほリサーチ&テクノロジーズ）及び平田委員から説明

議題3：船舶におけるバイオ燃料取り扱いガイドラインの素案

○主なご意見

➤ 議題1：船舶におけるバイオ燃料の海外における検討状況、他モード利用状況に関する調査の進捗報告

- ・ 各種バイオ燃料(SVO、FAME、HVO)の生産量や船舶への供給見込み等について、国内と海外の話が混在していたり、時間軸についても明確にされないまま情報整理等が行われている。本検討会における、スコープを明確にした上で情報整理等をするべきではないか。
- ・ SVOは、原料によって大きく性状が異なる。国内で適切に処理された原料に由来するSVOは、国外で処理された原料に由来するSVOに比べて品質が安定しているため、原料が国内か国外で処理されたかによって、区別して取り扱うべきではないか。
- ・ 廃食油の回収・処理の産業では、廃食油の回収・処理の工程について統一のルールを設けようという動きがある。事業者がこのルールに沿って廃食油を回収・処理していくことになれば、ある程度は品質が揃っていくことになるのではと考えている。
- ・ 船舶への供給可能性について、HVOは航空燃料(SAF)と競合するとあるが、原料ベースでいえばHVOに限らずSVO、FAMEも共通してSAFと競合しているといえるのではないか。
- ・ 諸外国におけるバイオ燃料の状況の整理について、バイオ燃料の推進策として代表的にどのようなものがあるのか、一覧にしてまとめたほうが良いのではないか。推進手法としてインセンティブや義務などがあると思うが、それぞれの特徴などをまとめていただきたい。
- ・ FAMEは流動点が高いため寒冷な地域での使用に課題はあるが、その性状は混合する燃料や混合量によって異なる。現状、0度以下で自動車燃料として使用するためには課題はあるが、船舶向けではA重油やC重油と混合することとなるため、例えば、C重油との混合においては加温機能を使用することにより、A重油との混合においてはA重油の流動点が低いことにより、0度以下でも使用できる可能性がある。

➤ 議題2：バイオ燃料の陸上・実船試験結果の報告及び技術的課題と対応策の検討

- ・ B24で実証試験中、主機の出力を上げようとした際に燃料噴射ポンプの燃料リミッターが作動す

ることがあった（この事実に関しては運航データを確認して原因を精査中）。

- ・ スラッジが増えたとのコメントがあったが、清浄機の汚れについて、**FAME** など軽質油の洗浄効果により、実船試験前から配管内に付着していたスラッジが溶け出している可能性があるのではないかと。
- ・ **B24** を使用した試験については、無事終了したので、バイオ燃料の可能性を確認できた。ただ、今回使用したバイオ燃料は品質のいいものであったので、今後品質面での研究などにも取り組んでいただきたい。
- ・ 今回の試験においては、燃料噴射ポンプも含めてエンジンについては、使用前と使用後にエンジンメーカーに確認をしてもらったが、特に異常は出なかった。ただ、燃料噴射ポンプは（短期間のトライアルであれば）腐食が生じても外見からはよく分からず、一方で **10** マイクロメートル程度減肉しただけでも使用できなくなるなど非常に繊細であるため、金属腐食評価を行うことは船社にとって安心材料になると思う。

➤ 議題 3 : 船舶におけるバイオ燃料取り扱いガイドラインの素案

- ・ バイオ燃料を供給者側はどう使ってほしいのか、船社側はどう使いたいのか、についての情報を収集し、その中から両者にとって有益な妥協点を見つけていくことが必要だと思うので、その整理をガイドラインに盛り込むのはどうか。
- ・ バイオ燃料利用者の観点からすると、国内でどのようなものが流通するのか、どのバイオ燃料を採用すればよいのか、について判断するための情報があつた方がよいのではないかと。可能であれば、現状の海外メーカーの動向や国内への供給見込み等、海運会社やエンジンメーカーが混焼実験等を行う際に、使いやすい情報をまとめていただきたい。
- ・ ガイドラインを作成する際に、各バイオ燃料に対してどのような実証実験を行えばいいのか、指針となるようなものを出していただけると嬉しい。また、海運業を担っている者として、安全な燃料を導入していくためにどのような試験をすべきか、一定の基準になるものがあるとよい。

以上