

第2回 連携型省エネ船開発・普及に向けた検討会 議事概要

検討会概要
【日 時】：令和4年12月26日（月）13：00～15：00 【場 所】：国土交通省8階特別会議室（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：コンセプト検討の精査の方向性
○平田座長（海上・港湾・航空技術研究所）から説明 議題2：対処方針を踏まえたコンセプト検討
○平田座長（海上・港湾・航空技術研究所）から説明 議題3-①：コンセプト検討例（貨物船）
○国土交通省海事局から説明 議題3-②：コンセプト検討例（長距離フェリー）
○主なご意見
➤ 議題1：コンセプト検討の精査の方向性 ・ 特になし
➤ 議題2：対処方針を踏まえたコンセプト検討 ・ 499総トン貨物船において、船の元の出力によってCO2削減のコストパフォーマンスは異なるため、馬力（1000、1800、2000）を決めなくてはいけないのではないかと。 ・ 499総トン貨物船において、新造船の8割ぐらひは、1000馬力の認識である。この状況で例えば1800馬力をもとにコストパフォーマンスを出してしまうとあまり役に立たない指標になってしまうのではないかと。また1000馬力の船にすることでどの程度CO2が削減できるのか、このコンセプトに入れ込むことで、より環境負荷の低い1000馬力の499総トン貨物船の導入が進むのではないかと。 ・ 一概に運航中といっても、出している出力や船速によって燃料の消費割合は異なるのではないかと。運航状況別による施策の省エネ率などを分析してはどうか。
➤ 議題3：コンセプト検討例 ・ タンカーの場合、基準で二層甲板は禁止されているという認識。二層甲板ができるようになればよりバッテリーが積めるようになり、より省エネに寄与するのではないかと。 ・ 減速での運航によりCO2を削減するという考え方もある一方、船型の設計・開発は速力を最大にした際に高効率になるよう行っている。船が減速すると抵抗が増えてしまうということがあるのではないかと。 ・ 499総トンの貨物船について、船速は下がるが1000馬力の船速でも現状は問題ないので、1800

馬力から 1000 馬力に落とすことで省エネになるのではないか。船主としてはイニシャルコストをかけても用船料で回収できないとなかなか投資するという判断にならない。その点主機の馬力を下げれば運航する際も必ず省エネになるため有力である。

- ・ 減速運航に関してだが、フェリーは定刻運航を求められている。シビアな話だが競争力に直結するので、発注者や顧客の理解がないと実施は厳しい。
- ・ 高機能スラスタ等重量が増える施策については、水深が深くない港に入る船社には制限があるのではないか。
- ・ 船体のコストアップがかなり大きいので、造船時に省エネを目指すよりはまずは船速最適化のような施策の徹底を優先したほうが CO2 削減に繋がるのではないか。
- ・ 省エネ効果のところではウェザールーティングや減速運航といった運航効率改善が大きな割合を占めているが、この数値は見えないものなのにもかかわらず足しあげられて記載されている。どのような指標を記載するのともう一度検討した方がよいのではないか。EEDI のような指標の作りこみも必要かもしれない。
- ・ コストの部分は最近の値上がりがあるので参考程度にしかならないのではないか。
- ・ 船型改善はやはりした方がいいのではないか。
- ・ 擦塗料の施策に関して、フェリーと 499 総トン貨物船でコストが同じになっているのは違和感がある。
- ・ 長距離フェリーについて、一機一軸化を行うとエンジン費も低減するイメージ。コンセプトにおいて、費用の見せ方に関しては、費用対効果の高いものを選択して見せるだけで金額の印象が変わる。数字が独り歩きしてしまうと、誤解を与えることになるので何か注意書きを行った方がいいのではないか。
- ・ コスト上昇分をどこで回収するのか策を考えないと広まっていけないのではないか。

以上