

第3回 内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会 議事概要

検討会概要
【日 時】令和3年6月29日(火) 13:30~15:30
【場 所】中央合同庁舎第3号館 国土交通省11階特別会議室 (WEB併用)
議事内容
○関連業界・団体等における取組について説明 <ul style="list-style-type: none">・ヤンマーパワーテクノロジー(株)、(株)e5 ラボ、岩谷産業(株)、計3事業者の方々より、取組を説明。
○事務局(国土交通省海事局)から説明 <ul style="list-style-type: none">・内航カーボンニュートラル推進に向けた検討の方向性等について
○主なご意見 <ul style="list-style-type: none">・水素が有力視される中、容積率の関係で小型船への水素燃料の適用は難しいと感じる。小型船は水素で処理された燃料、水素電池や水素発電になるのかと考えているところだが、将来的に Ship-to-Ship 方式での燃料供給はあり得るのか、もしくは水素の ISO コンテナを船の燃料タンクの代わりに設置し使用する方法はあるのか。バンカリングではなくカセットタンク方式はないのか。また、リチウムイオン電池はどこまで小型化され、かつ航行距離を延ばすことができるのかが課題。・水素燃料小型船の開発は難しいところであるが、これは技術の問題ではなく、サプライインフラを作れるか否か、オペレーションコストはどうするのか、働き方改革を踏まえた上で、水素の扱いができる乗組員をどうやって教育していくのかという点も大きな問題としてある。そのため、コンテナによる調達の一つの大きなソリューションとしてあり得ると考えるが、既存ルールにおいてはコンテナを港に設置しておくことは相当大変である。そういったルールの整備も含めて、ある程度時間をかけ、またメーカー側・サプライヤー側全体で調整をしながら技術面・安全面の実証を行い、ベストなものを選択する必要がある。・内航海運事業者の多くが中小企業であり、カーボンニュートラルの情報等を持っていないため、海運事業者だけでは、いつ何を行えば良いかわからない状況である。情報が明確になれば、話が進んでいくと考える。具体的には、どのような船舶・エンジンが開発されるのか、新しいエンジンの燃料供給体制はどのように整備されるのか、新しいエンジンや技術に対応した新たな機関部の船員の教育・育成はどうしていくのか、陸上輸送モードとの競争コストはどうなるのか、その上で価格競争力や経済合理性が無くなるのであれば、どのような支援があるのか等、今後の道筋、展望をお示しいただければありがたい。・今回ロードマップのイメージをお示しいただいたが、メーカーの開発の進展や燃料供給体制の進捗状況等を踏まえ、より具体的で詳細なロードマップをお示しいただければと思う。内航海運事業者がどのような船を発注すればよいのか、判断できるようなものが望ましい。内航船は20年ほど使うことを想定し、20年経過後代替建造の際は、古船の売船費を頭金として代替建造していくという事業モデルであるので、なるべく早期に詳細なロードマップをブラッシュアップして

いただきたい。

- ・ モーダルシフトは日本全体のCO₂の排出量削減につながるということで進めているところ、大型化・航路の拡充を行っている。内航海運としてはCO₂排出量が増加することになるが、運輸・物流全体としてはCO₂排出量削減に貢献していることになるので、正当に評価して頂きたい。また、内航海運業者だけではカーボンニュートラルの実現は不可能であり、造船業界、エンジンメーカー、燃料供給、関係省庁全体で取り組まなければいけないと思っている。海事局のリーダーシップで総合的に関係者を取り込んだ政策を展開していただきたいと強く思う。
- ・ ①低炭素船の開発・普及、②運航効率の一層の改善、③省エネ・省CO₂の見える化の推進という3つの方針で取り組む方向性については理解しており、我々もこの方針を目指して開発等を行いたいと考えている。船用業界としては、水素・アンモニアエンジンの開発や燃料電池の船用への展開をしていきたいが、開発をする上ではグリーンイノベーション基金の利用は絶対に必要なので、さらなる基金や助成をお願いしたい。また、既存の船舶エンジンのほとんどがディーゼルエンジンである中、バイオ燃料やe-fuelのフォローもお願いしたい。
- ・ 新燃料等開発が必要であると感じたところ、省エネ船の開発について、船種によっては難しい部分もあるかもしれないが、やっていかなければならないと考えている。新燃料の問題も含めて、内航船の造船所は開発力が大きくなく、エンジン等はかなりの価格であるので、経済性の部分についてコストが削減できるような政策をとっていただきたい。
- ・ フェリー業界では、2020年前後で中・大型船フェリーの造船への代替が進んでおり、来年頃に一巡する。よって、次世代船の建造は2030年代後半～2040年代になり、新燃料船も2030年以降ということになる。足元から2030年までどうしたらよいか明らかにならないと難しい。既存船においてもCO₂排出削減にどう対応をしていくのかについて、関係業界の協力が必要。次世代船について検討を行うにしても、経済性の確保は重要であり、いくら基金があったとしてもすべての関係者がその利益を受けることは難しいのではないかと考える。また、フェリーはモーダルシフトに力を入れ、CO₂排出削減に大きな役割を果たせると思っている。見える化、格付け等促進できるようなバックアップを是非お願いしたいと考える。
- ・ 「省エネ化」について、既存の造船技術に加えて、運航面での工夫や陸上側との連携を総合最適に考えることで今後の省エネ船を行っていくということは、非常に重要なことだと思う。また、内航船においては通常は荷主の意見が進むことが多いと思うが、カーボンニュートラルを進めていく上で一つの目的達成のために荷主・オペ・船主・造船所等関係者全員が連携する必要があり、そのためのキーワードが「見える化」であると考えている。「見える化」については、環境への取り組みをアピールできる手段であるとともに、関係者がカーボンニュートラルに向けて共に意識を高めていくためにも有効であると考えている。国としても、「省エネ化」や「見える化」について取り組みを進めていただきたい。
- ・ 大型船・RORO船は、最近リプレイスした船が多く、また小型船も2030年まで使う船が多いので、2030年までをどうするかが最大の課題であると考えている。また、内航海運は陸上との競争になる。陸上は、開発にお金を掛けても設備の数が多く、コストを抑えることが出来る。貨物によっては陸上は運賃を上げなかった場合に、内航海運が運賃を上げるのが困難になる。内航の競争力を維持しながらCO₂の排出削減をしていけるよう、補助金を含めて検討していただき

たい。

- ・荷主については、現在、エネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均で1%以上低減する努力が求められているところであるが、これまでの仕組みでは、例えば省エネ対策に取り組む海運事業者を活用しても評価がされず、この点が課題となっていた。このため、荷主の省エネ対策の取組が適切に評価される仕組みが次年度より導入できないか、評価のあり方について検討を行っているところである。
- ・バイオ燃料・e-fuel の供給は、小型船にとってありがたいことである。一方で、コストは、荷主に還元しないといけない。技術開発コストを必要経費として運賃に還元していくことが今後も課題である。

等

以上