

環境規制の中でのエネルギーシフト (変化の兆候)



井原 浩

ヤンマー株式会社 特機エンジン事業本部
取締役 常務執行役員 本部長

2011年3月11日以来、日本のエネルギー事情が大きく変わろうとしている。地球の人口が増え続ける限り（世界の人口は、2007年の66億人から2030年には84億人まで増えると予想されている）21世紀のエネルギー需要は、拡大し続けるだろう。そして原油に依存する限り、原油価格によって製品の値段や為替がドタバタするなどエネルギーの安定供給は、避けて通れない課題である。

船舶を支える我々エンジンメーカーの歴史を振り返っても、第一次・第二次石油危機により低燃費機関を、そして低価格の低質油燃料へと市場要求に応じてきた。時代は進み21世紀に入り、環境対応がクローズアップされ、国際的な環境規制の整備が進んでいる。大形外航船はもちろんのこと内航船・漁船・作業船の領域まで環境規制を考えなければならない時期に入っている。海洋国日本としては、もっと世界をリードして行かねばならない。

2011年7月に海洋国家として新造船政策検討会により発表された総合的な新造船の柱のひとつにイノベーション促進・海事クラスター強化が有る。その重点実施事項に新エネルギー船舶（LNG燃料船）の実用化プロジェクトが記載され、2020年ごろまでに新エネルギーによる船舶の普及・拡大が謳われている。その背景には、2011年6月に閣議決定されたエネルギー基本計画があり、後押し推進しなければならない状況にあると思われる。石炭から石油への転換以来の転換、船舶のエネルギーシフトが日本でスタートしようとしている。

また、地球規模・長期的視点で見ると炭素社会が制限された環境において、将来、電力需要のかなりの割合を満たせる非化石燃料としては、やはり原子力と再生可能エネルギーという事になる。原子力は東日本大震災による福島第一原発事故以来、すでに報道されているように長い建設リードタイム・最終コストの不確実性・安全性・放射性廃棄物の安全保障…不安要素が多い。一方、再生可能エネルギー（風力・太陽光・バイオマス・地熱・廃熱…）は、全て併せても世界の総発電量の3%未満を占めるに過ぎない。自然エネルギーもまだまだ幼稚園レベルということだろう。

弊社も再生可能エネルギーのひとつであるバイオマスを燃料としたディーゼルエンジンの研究をマレーシアの研究所で実施する一方、弊社グループ会社が所有する滋賀県の琵琶湖カントリークラブでも発電機として実証試験を行っている。現在の傾向を見る限り、カーボンフリーの代替エネルギーが化石燃料シェアに大きく食い込むほどに成長するには、政府からのスピーディかつ大規模な支援の必要性を痛感する。

しかし、世界の産業にとってエネルギーシフトや今日のエネルギー市場における混乱は変化の兆候である。世界の先行く環境技術開発を、強い意志のもとで進めていくことが我々海事クラスターの使命と思う今日この頃である。