

世界初のEVタンカーおよび給電ステーションの紹介

丸山 佳宏 (まるやま よしひろ) 東京電力エナジーパートナー株式会社 法人営業部 都市事業ユニット

要約 運輸部門の黎明期・未開発分野であるゼロエミッション電気推進船の普及を通じた新しい海運インフラサービスの構築と、環境への負荷の少ない持続可能な循環型社会の実現を目指し、旭タンカー株式会社および川崎市とともに実施した事業。

上記の実現に向けた先導的な事業として、世界初の電気推進タンカー（以下「EVタンカー」という。）を運航する事業を実現。

東京電力グループは、川崎港内に設置する給電ステーションの開発・施工・保守保安管理を実施する役割を担った。加えて、実質再生可能エネルギー由来の電気を100%供給しており、船舶業界のカーボンニュートラル（以下「CN」という。）を実現した事例を紹介する。

1. 内航海運業界の現状について

1.1 国内の物流における内航海運の位置づけ

国内物流は、自動車、内航海運、鉄道および航空という手段がある。貨物輸送量を輸送重量（トン換算）で比較すると、トラック等の自動車による輸送が大半を占めており、内航海運による輸送重量は1割弱程度である。なお、鉄道や航空での輸送量は極めて少ない。一方、輸送業界の経済活動を表す指標の一つである、輸送重量に輸送距離を乗じた輸送活動量（トンキロ換算）で比較すると、自動車による輸送活動量は約5割に減少し、内航海運による輸送活動量は約4割に増大する。また、金属（鉄鋼等）や石油製品、セメント等の産業基礎物資に限定した場合、国内貨物輸送量の輸送活動量は、内航海運が約8割を占めるなど、産業界・

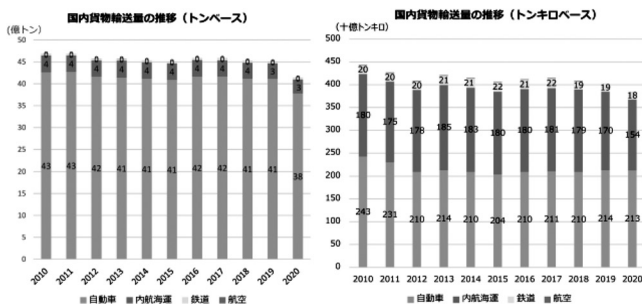


図1 国内貨物輸送量の推移

(出典) 持続可能な物流の実現に向けた検討会 第1回検討会資料

建設業界を下支えしており、内航海運は重要な役割を担っている。

1.2 CO₂ 排出量の少ない内航海運

内航海運の代表的な船型である499総トンの船舶1隻の貨物輸送量は、10トントラック約160台分に相当する。また、同じ重さの貨物を運ぶ際に排出するCO₂排出量は、トラックの約1/6であることから、大量の貨物を輸送するには、効率面や環境面で優れた輸送方法である。このため、今後CN社会の実現に向けて、内航海運による輸送活動量を増大させることが求められている。

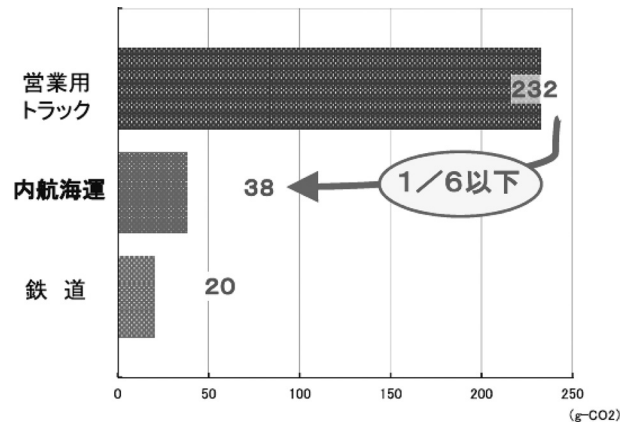


図2 1トンの荷物を1km運ぶ際に排出するCO₂量

(出典) 交通政策審議会海自分科会 第9回基本政策部会資料