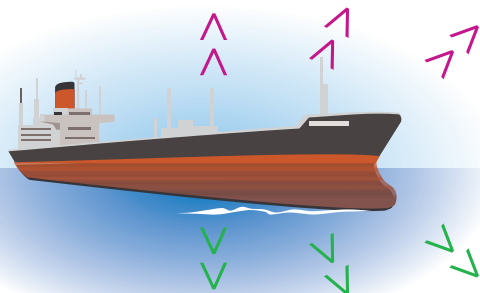


環境保全に対する取り組み

商船三井グループの中心事業である海上輸送は、大量かつ安定的、経済的に物資を輸送することができ、他の輸送機関と比べると環境負荷が小さいという点でも優れた輸送手段です。しかし、業務の遂行には環境への負荷が必ず伴うものであり、当社グループは、我々が暮らす社会が将来にわたって持続的に成長発展していくために積極的な役割を果たすという意識を持って、環境負荷低減に取り組んでいかねばならないと考えています。当社事業と密接に関係する環境問題には、事故による海洋環境汚染、CO₂、NO_xなどの排出による大気汚染、船舶の運航による海洋環境汚染などが挙げられます。それらに対し、当社は国際条約およびISO規格に沿った「MOL安全管理制度」を確立、2000年には「環境憲章」を定めると共に業界初の環境報告書を発行、2001年4月には、独自の環境マネジメントシステム「MOL EMS 21」を導入するなど、環境保全に積極的に取り組んでいます。

地球温暖化・酸性雨問題

地球温暖化は、CO₂をはじめとする温室効果ガスによって引き起こされ、化石燃料を使用している船舶の運航によってもCO₂が排出されています。当社では、効率運航を追求するとともに、摩擦抵抗を減少させるための船底クリーニングや、風圧抵抗を減少させるための新船型の採用などを通じ、燃料消費量の削減を通じてCO₂の排出抑制を図っています。酸性雨対策としての窒素酸化物(NO_x)の排出削減のため、機関の整備・点検、運転状態の最適化を進めています。また、硫黄含有率の低い燃料油を使用することにより、硫黄酸化物(SO_x)排出量は規制値を大幅に下回る水準を維持しています。



大気保全

大気保全対策としては、地球温暖化および酸性雨の原因となる排出ガスの削減、有害な紫外線から人間を保護するオゾン層の破壊につながるフロンやハロンの代替物への切り替えを進めています。

オゾン層破壊問題

船舶の糧食用冷凍装置や空調用冷房設備などのフロン使用に対し、当社では、1970年代後半の就航船よりR-12(CFC)に代えてオゾン破壊係数の小さいR-22(HCFC)を採用してきました。さらに、2002年就航船より一層環境負荷の少ない冷媒であるR-404Aの使用を開始し、今後も積極的に採用していく予定です。ハロンを使った消火器は、1992年7月以降の新造船では二酸化炭素式消化装置に切り替えており、最近では高膨張式泡消火器の採用を増やしています。一方、海上コンテナには冷蔵・冷凍機能を備えたものが数多くありますが、1992年よりオゾン破壊係数がゼロである新冷媒R-134aへ積極的に切り替えてきた結果、旧来型の冷媒(R-12)を使用したものは2002年度末で9%のみとなりました。2003年度末には、全量の切り替えが完了する予定です。

海洋環境の保全

油濁事故および海難事故が海洋環境に与える影響は重大であるため、船舶安全運航に万全を期して不慮の事故を回避すると共に、通常の船舶運航における海洋環境負荷軽減に努めています。具体的には、海洋汚染防止条約をはじめとする内外の関連法規制に基づき、油濁防止並びに廃油やビルジ(油分など含む汚水)の適正処理に関する厳しい運用規則を設けています。また、船底防汚塗料やバラスト水の使用に際しても、環境負荷軽減を十分に配慮しています。

船底防汚塗料

船底防汚塗料に含まれるTBT(有機スズ)の海水への溶出が環境に悪影響を及ぼすため、TF(非スズ)塗料への切り替えを進めています。2002年度末現在当社船隊の70%がTF塗料に塗り替えられており、2005年12月までには全管理船がTF塗料となる予定です。

バラスト水

船体に貯めるバラスト水は姿勢制御、船体強度の確保、喫水調整などのために必要不可欠ですが、バラスト水の漲・排水が有害海洋生物などの越境移動を招き、生態系に影響を及ぼすことから、国際的に問題視され始めました。当社では、国際海事機関のガイドラインや寄港国の規制・推奨などに従い、岸から離れた外洋でのバラスト水交換を実施しています。また、バラスト水の無害化についての研究も進めています。

二重船殻(ダブルハル)化

世界最大級の油送船隊を有する当社は、非常事態に備えた教育・訓練を実施するなど安全運航技術の向上を図ると共に、万一の際の油汚染防止に向けて二重船殻(ダブルハル)タンカーの船隊整備にも積極的に取り組んでいます。現在、当社が運航している各種タンカーのうち、67%がダブルハル構造となっていますが、これを2006年度末には90%にする計画であり、更に、当初2010年度末としていた全タンカーのダブルハル化も2年前倒しし、2008年度末までに達成することを目標としています。

2002年度環境会計(2002年4月~2003年3月)

環境コスト

分類	取り組みの内容	(百万円)	
		投資額	費用額
環境保全コスト	船底防汚塗料の塗り替え	0	219
(地球環境保全コスト)	船舶設備への投資 (PBCF) (排エコ・T/Gシステム*)	474	84
(資源循環コスト)	オフィスでの環境対策 (温風ドライヤー設置)	0	0
管理活動コスト	環境報告書の作成、人件費 その他	0	56
研究開発コスト		0	5
合計		474	364

環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容	(百万円)	
	金額	
燃料費の節減 (ペイント塗り替え前処置のサンドブラスト施行による効果、PBCF装置による効果、および排エコ・T/Gシステム搭載による効果)	949	
オフィスでのゴミ処理費用などの減少 (温風ドライヤー設置による効果)	0	
合計	949	

注

1. 百万円未満は四捨五入しています。
2. 上記の表には含まれていませんが、オゾン破壊係数ゼロの冷媒を使った冷凍コンテナに代替するために、2002年度は約25億円の投資を行っています。
3. 船舶設備の投資に対応する費用額の内訳は、2000年度以降に投資を行ったPBCF、排エコ・T/Gシステムの2002年度分の償却費です。
4. (*) 排エコ・T/Gシステムとは、主機関の排気ガスの熱エネルギーを蒸気として回収し、蒸気タービン発電機(T/G)で電力を発生させるシステムのことで、発電用重油の消費が節減できるため、CO₂、NOx、SOxの削減効果があります。

環境TOPICS

ISO14001取得

当社では、安全運航を前提とし、日常の事業活動がもたらす環境負荷の低減に取り組むという当社の理念を実現するために、2001年4月に当社の事業形態に合わせて構築した環境マネジメントシステム「MOL EMS21」を導入、実践してきました。今期、同システムに対して、世界的に権威のある審査機関DNV(デット ノルスケ ベリタス、ノルウェー船級協会)を通じて、ISO14001の認証を取得しました。これまで「MOL EMS21」運用を通じて、当社の環境保全活動は大きな成果を上げてきましたが、環境の国際規格であるISO14001の認証を取得することで、当社の安全運航管理と環境保全への取り組みを対外的にもわかりやすく、透明度の高いものとしてアピールすることができ、環境保全活動のさらなるステップアップが期待できます。

環境負荷低減に向けた新船型の採用

当社は、新造船の設計においても、環境保全のための新たなチャレンジを続けています。2003年3月竣工の自動車専用船「Courageous Ace」では、船首方向からの風圧を軽減し、燃費効率を高めるため船首端部を斜めにカットし、ラウンド形状とするなどの新デザインを採用しました。2004年4月までにこの新船型の自動車専用船6隻を投入の予定で、今後の建造船にも積極的に採用していきます。また、コンテナ船「MOL ENCORE」では、バラスタンを最下層に集中配置し、その上に燃料タンクを置いて燃料流出リスクを大幅に軽減する新船型を採用しています。同船型は今後、コンテナ船、自動車専用船に取り入れ、順次投入を予定しています。

2002年度 当社環境保全活動に対する社外よりの評価

「物流環境保全活動賞」受賞

当社は、社団法人 日本物流団体連合会主催「第4回物流環境大賞(2003年5月発表)」において、「環境マネジメントシステムをベースとした環境保全対策の推進」の功績で、「物流環境保全活動賞」を受賞しました。

「環境経営格付機構による“グリーントップランナー”72社認定

当社は特定非営利活動法人「環境経営学会(三田和美会長)」の関連機関である「当社経営格付機構」が2002年度に実施した「環境経営格付け」におきまして、我が国を代表する高環境経営度企業として“グリーントップランナー”72社に選ばれました。

本格付け審査では、「環境保全」のみならず、「経営の健全性(経営理念、企業統治、リスク・マネジメント、情報開示など)」および「社会・倫理・文化(企業倫理、労働安全衛生、機会均等など)」といった広い範囲での環境経営(サステナブル・マネジメント)がその審査対象となっており、運輸業界からは2社(海運・航空各1社)が選ばれました。