

不定期船—最近の新造船船型の傾向*

Recent Trend for Designs of New-building Bulk Carriers*

蛸原 公一郎**

By Koichiro EBIHARA**

1. はじめに

- a) 中国をはじめ新興市場諸国での資源需要拡大により、世界の資源・エネルギー貿易は急激に拡大している。
- b) 資源需要の増加により、資源供給先の多様化を輸入国側では迫られており、遠距離ソースからの調達が増加の傾向にある。
- c) 需要増は一回の船積みロットの大型化に帰結し、長距離輸送化と併せて輸送船型の大型化を招いている。
- d) かつて、中国は資源需要の相当部分を国産供給してきたことならびに港湾条件に制約され、中小型船による散発的な資源輸入を行ってきたが、高度経済成長による資源需要増によって輸入を急激に増やし、対応のために世界でも最大級の港湾整備をバルク港湾の分野でも進めている。
- e) このため、中国の最新港湾仕様の大型船型が開発され、世界標準となりつつあり、日本のバルク港湾は旧式化している。

2. 船腹需要の状況

(1) 資源需要増加と海外資源依存度の上昇

グローバル化の進行により、新興市場国の経済発展は目覚ましく、コンテナ貨物を中心とする輸出貨物のみならず、資源・エネルギー系のドライバルクおよびタンカー貨物についても需要の急増により元来資源国であった中国などでも海外資源への依存度が急上昇している。

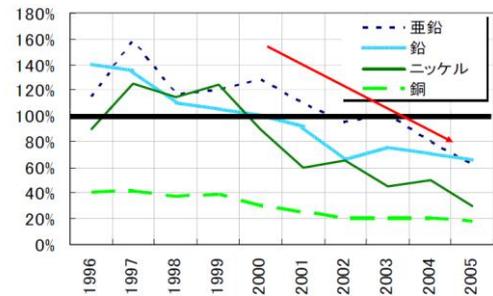
*キーワードズ：港湾計画

**非会員、元 株式会社商船三井 営業調査室長（現職：社団法人経済同友会 企画部参与）

（東京都千代田区丸の内1-4-6、日本工業倶楽部別館、TEL 03-3284-0238, ebihara09@doyukai.or.jp）

MOL - 7 -

中国：主要金属資源の海外依存度上昇

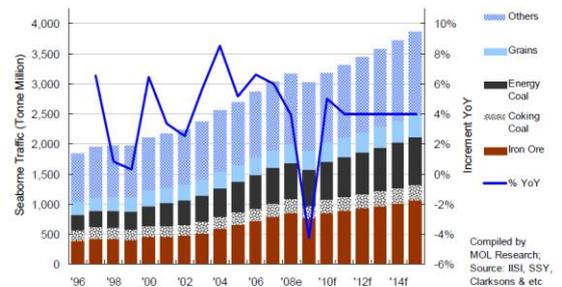


(2) 典型は鉄鉱石

- a) ドライバルク貨物の最大品目は鉄鉱石、次いで電力用を中心とする一般炭、製鉄用原料炭となる。

MOL - 3 -

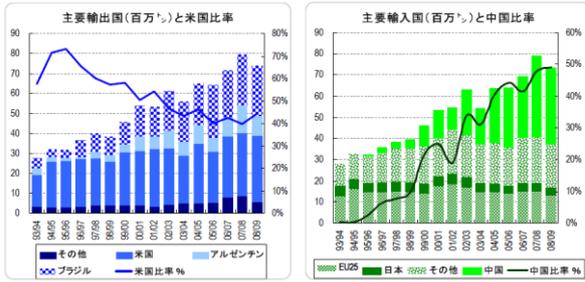
拡大続くドライバルク輸送—2010年以降は再拡大



- b) 粗鋼生産規模の急激な拡大により、世界最大の鉄鉱石産地である豪州でもアジア諸国向け需要を賅い切れず、ブラジルなど遠隔ソースへの依存度が上昇している。
- c) 金属資源ばかりでなく、農産物貿易についても、新興市場国の生活水準向上により、油脂、畜産物需要が増加しており、典型的な大豆の例では、かつては純輸出国であった中国が90年代半ばから輸入国となり、今や世界の輸出大豆の半分以上を輸入するまでになった。供給側でも、伝統的な大豆輸出国であった米国での生産は伸び悩み、ブラジル、アルゼンチンなどの南米諸国が生産、輸出を増やしている。

農産物輸送も規模拡大と長距離化：大豆

□ 規模拡大の主因は中国
— 生活水準向上による食用油脂消費と畜産飼料需要の増加



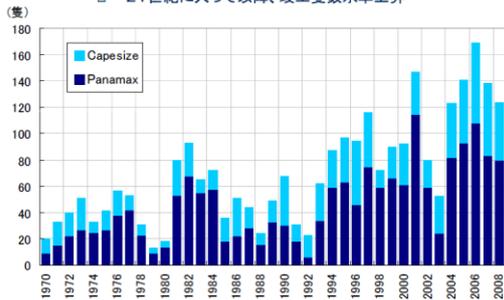
d) 上記のように貿易量の増加と輸送距離の長距離化が並行して進行した結果、輸送船腹需要は大型船による輸送コスト単価を求め、かつ、使用を可能とした。

3. 船腹供給事情

(1) 輸送需要の拡大に応じて、造船、海運業界は大型船の導入増加ならびに新デザイン船型の開発を進めている。

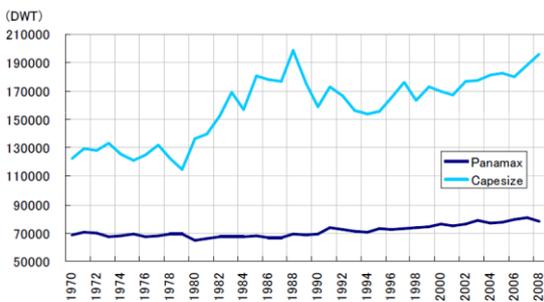
大型ドライバルク船(ケープサイズおよびパナマックス) 年別竣工隻数推移

□ 21世紀に入って以降、竣工隻数水準上昇



(2) 大型化に伴い、新型船は積み取り能力を増加させ、他方、喫水も増加の傾向をたどっている。

ケープサイズおよびパナマックス — 平均船型推移

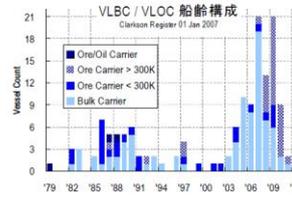


従来、鉄鉱石輸送船の主流であった16~18万トンのダンケルクマックス型に加えて、経済性・燃費効率向上を目指して20~30万トンのVLOC/VLBCも大量に導入されている。これらの大型船は、中国の新鋭港湾向けの輸送需

要を狙って建造されることが多く、日本の資源港湾の受け入れ能力を超える船型となっている。

製鉄資源輸送は大型船中心の配船が増加

- 超大型不定期船・鉱石専用船(20~30万トン型、喫水18~21メートル)が太平洋での製鉄資源輸送へも導入
- 韓国・中国のミル・ボートの大水深化

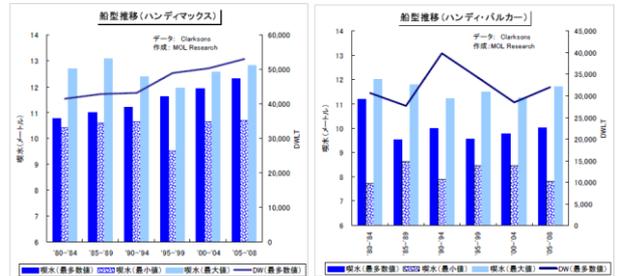


港	喫水	最大船型	満船可否
室蘭	18.0	270	否
鹿島	18.0	311	否
君津	18.0	320	否
千葉	17.0	230	否
黒島	19.6	290	否
名古屋	12.7	330	否
和歌山	13.8	200	否
加古川	16.0	311	否
水島	16.0	230	否
播磨	16.0	290	否
小樽	16.0	260	否
大分	27.0	315	可
韓国			
浦項	17.4	265	可
光陽	19.5	280	可
中国			
漢口(綠島新港)	19.0	300	200可
天津	22.5	450	250可
天津(新港)	16.3	200	否
青島	19.7	333	170可
日照	18.0	330	170可
中国			
唐山(曹妃甸区)	20.5	328	可
上海(馬鞍山)	25.8	340	可
上海(宝山)	10.5	310	否
寧波(北輪)	19.5	330	170可
湛江	18.0	320	170可
防城	18.3	290	可
比 Vilnius	23.5	320	可

(3) 注目すべきは、製鉄業向けの超大型船ばかりでなく、農産物、鋼材などのマイナーバルク貨物輸送に従事する不定期船についても2~3万トンのハンディ船から5~6万トンのハンディマックス型(中でも5.5万トンを最近ではSUPRAMAXと呼ぶ)への需要の移行が見られることである。

中・小型ドライバルク船—異なる傾向

- 中型船型(ハンディマックス~スーパーマックス)は大型化進行
- 小型船(ハンディ)については、NICHE需要対応で船型にばらつき



(4) ハンディマックス船も船型の大型化が進んでおり、喫水制限を受ける場合が増えつつあり、せっかくの効率性を生かすきれない例が増えつつある。小型のハンディ船は、効率性よりも港湾事情による制限を意識した設計となることが多く、結果的に船型の一方的な大型化は進んでいないが、隻数は漸減傾向にある。

(5) 港湾の受け入れ能力拡大が必要
かつてコンテナ船の大型化と海外での大型船対応コンテナターミナルの建設が進んだ時期には、日本への直接寄港船の減少危惧から日本のコンテナ港湾の性能改善への議論が行われ、スーパー中核港湾として政策化された。今日、資源貨物をめぐる状況は日本の諸産業の国際競争力にも結び付く重要な問題であるにもかかわらず十分な関心が払われておらず、港湾関係者には本件への認識の一新を求めたい。