

造船所見学会と事前講義

テーマ

船造り、ものづくりの面白さと大切さ

講師 元IHI横浜工場長 大村寿一

講義

2007年11月29日(木)
東京都立産業技術高等専門学校

見学会

2007年12月13日(木)
(株)アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド横浜工場



主催 **(財)日本海事広報協会**

協力 (株)アイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド横浜工場/船の科学館/(社)日本造船工業会

本事業は競艇の交付金による日本財団の助成を受けて実施します。

テーマ 船造り、ものづくりの面白さと大切さ

1. DVD「船の建造工程と働く人々」放映

2. 日本にとっての造船、海運産業

- ・日本は1956年以降新造船の竣工量で世界第1位を占めてきた。2005年には韓国に並ばれ、中国にも追い上げられてきたが、まだまだ世界をリードしている。
- ・2006年の世界の竣工量は5,200万総トンで、そのシェアは
日本35%、韓国35%、中国20%
世界の竣工量はこの5年間で10%ずつ増加している。
- ・2006年の世界の商船船腹量は7億2,000万総トン(2000年より4%の増加)、
商船の船種別シェアは
タンカー35%、バルカー(ばら積み船)40%、コンテナ船15%、
LNG船(液化天然ガス専用船)ほか10%
- ・造船業は自動車と同じく鉄鋼、機械、電機、電子、化学などの多種多様な知識と高度な技術、
熟練の技を結集して加工、組み立てを行う総合組み立て産業である。
- ・造船は日本の数あるものづくりの中で、世界のお客様から信頼を確保して、他との競争力を保
って世界をリードしていかなければならない。

3. 船造りの魅力と苦労

- ・船の大きさの例 23万トンタンカーで長さ300M、幅50M、深さ28M
- ・造船は巨大プロジェクト工事、完成したときの喜びとそれまでの苦難
自分の描いた設計図が現実の製品になったときの感激と不具合が生じたときの
衝撃と焦り。
発想の転換と新しい技術への挑戦 その過程での挫折と苦労
遅れがなく日程どおりに建造出来たときの喜びと同時に酷暑の中での作業の苦労
試運転で設計仕様どおりに性能が確認されたときの喜び
船主に引き渡して造船所から処女航海に出る新造船を見送るときの感慨深さ

4. 当時世界最大のタンカーの建造に携わって

- ・ 1964年～1979年の15年間でIHI横浜造船工場で世界最大のタンカーの建造記録を次々と更新。

東京丸(15万重量ト) 出光丸(20万重量ト) ユニバースアイルランド(33万重量ト)

- (1) 輸送の効率化を求めてタンカーは大型化を目指していたが、オイルショックを期に環境問題に対応して見直される。 現在は28万重量トンが標準タイプ
- (2) 世界で最先端の技術を取り入れた機関室自動化船を建造
夜間機関室無人化のタービン船を建造
- (3) 大型化に伴い運航性能を維持するための問題
36,000PSのエンジンで推進するプロペラ(重量50トン)と、このプロペラを回す直径50センチの推進軸を支える船尾軸受はメタル軸受に変更。
この船尾軸受の潤滑油をシールするオイルシールの安定技術の確立までの苦難の道
- (4) 契約時の性能保証項目(速力、載貨重量、カーゴポンプの能力、燃料消費率等)を試運転で確認して船主に引き渡す
- (5) 工場の最盛期には23万トンタンカーを年間5隻建造
建造に携わった人員は3,200名
連続建造を可能にした生産システムの数々

5. 見学する造船所について

今回(12月13日)見学する造船所は3.で説明した元IHI横浜造船工場で、現在はアイ・エイチ・アイ マリンユナイテッド横浜工場になっている。現在建造しているのは5万2千トン、8万7千トンのバルクキャリア(ばら積み船)と防衛省の護衛艦。