

1月13日(火)表記テーマとする講演会が東大で開催されました。先日の匠と教育を議論した第6回懇談会と内容に関連する問題が多く、報告致します。講座を担当されている末岡英利先生の司会で次の方から講演ありました。

#### 1、産業界からのメッセージ「教育・研究への期待」

(1) 日本の海運業から 川崎汽船常務執行役員、堤 剛夫

**主な開発課題** 船舶の超大型化(1万6千TEU・40万トン鉦石船) 省エネ設備の開発(熱効率改善・排熱利用・推進効率改善) 貨物の多様化(水素燃料自動車・ジメチルエーテル) 運航支援(海気象予測・情報のグローバル供給) 材料(耐腐食鋼・高張力鋼・超撥水ペイント) 国際ルール(IMO・各国省庁・船級)

**直面する課題** 人的資源(海事関係技術者・船員)の確保・育成 環境問題(プラスチック処理装置・省エネ装置開発)

**大学教育への期待** 学生の手運造船に対する認知度の向上。業界としても積極的PR / サポートする。

(2)産業界(造船業)から 三菱重工・長崎研究所長 川本 要次

「造船業は成長産業だが、需給ギャップのため、大競争時代が来る。競争力強化には研究開発が必要だが、人員・資金とも不足している。産官学が戦略ロードマップを共有し効率のよい研究開発を進める必要がある。特に国際規制・基準を主導する研究とバリューチェーン全体の最適化を狙ったデジタルエンジニアリング研究が重要である。教育ではJABEEで認定された基礎学力と卒業(修士)論文などで問題設定・解決能力を育成して欲しい。(口頭で現状先生方はタコツボにこもりがちで戦略的な研究が少ないと不満述べられ、また基礎学科教育不足に対し三菱では入社後、全員再教育し、テストし一定の点数がとれるまで仕事をさせず、勉学に励ませる)

2、21世紀のイノベーション構造と人材育成 東大大学院教授 大和 裕幸

3、造船・海運分野の研究開発とイノベーションに関する質問票調査 東大先端科学技術センター教授 馬場 靖憲

4、欧州における海事分野の教育・研究について 東大大学院特任教授 大内 一之

5、海事海洋分野における大学教育の取り組み

(1) 関西海事教育アライアンス 神戸大学大学院教授 小林 英一 先生が代表して説明

内容は皆さま承知のことで省略しますが、将来展望として **社会人の受け入れ** 科目の充実と多様化

研究分野連携 をあげられた。私見ですが、**社会人の受け入れ**は日経ビジネス「工学離れ」に紹介された原子力専門職大学院に近いものと考えます。実現には大学側と同時に造船業界側からの後押しが必要ですが、その問題点の一つを先日の懇談会で藤村様が申しておりましたが、ぜひ実現して行きたいと考えています。

(2) 統合的海洋教育・研究センターの目指すもの 横浜大学センター長 角 洋一

(3) **社会人教育への九州大学の取り組み** 九州大学大学院教授 吉川 孝男

**造船系企業の抱える人材に関する問題点**：1、熟練設計者の退職 2、技術の中心を担うべき年齢層の技術者の不足 3、新卒の学生レベルの低下(ゆとり教育、造船系学科の人気低下) 4、造船系大学から造船会社への就職者が少ない 5、社内での技術伝承教育が十分でない？

**若手造船構造設計技術者勉強会**：年3回のペースで開催、基礎的項目の講義、実務に結び付けた課題解決

**個別技術研究会**：参加企業から提案による技術課題を共同研究

**ものづくり工学教育センター**：これまでの技術・ノウハウの蓄積、各種トラブルに適切に対応できる人材育成

**社会人教育について提言**：、非造船系就職者に対する教育 → 大学教員による出前造船教育

、若手技術者に対する教育 → 産学の協力により学んだことを実践で活用する応用力を教育する。

、大学造船教育の改革 → 実務と関連付けて講義ができる。現場を知らない教員の教育。企業との人的交流  
これら提言で目指すものは、関西海事アライアンスに近い。

(4) 海運海事への総合的人材育成 東京海洋大学教授 庄司 邦昭

6、寄付講座としての取り組み 東京大学教授 末岡英利