

アジア地域における 双方向の国際交流をめざして

2

スラバヤ工科大学と 広島大学の共同フォーラム

工学部第四類教授
小瀬 邦治
大学院国際協力研究科教授
齋藤 公男



▲フォーラム会場入口

はじめに

スラバヤ工科大学と広島大学の共同フォーラムを、「広島大学とアジア諸国との研究・教育ネットワーク構築の試行とその評価」というプロジェクトの一環として実施した。そこで、その概要を前号の「タマサート大学と広島大学の共同セミナー」に引き続き紹介する。本フォーラムは、本年三月十八日から二十日にかけてスラバヤ工科大学において「最近の造船学並びに海洋工学」をテーマとして、現地の教官や研究者との共同開催として行った。

本学工学部からは小瀬邦治、矢尾哲也、藤本由紀夫、馬場榮一教授らと古寺千鶴子教務員らが、国際協力研究科からは齋藤公男教授が、本部国際交流課からは松井文雄、加茂廣幸事務官らの計八名が参加した。また、期間中、関連の施設や工場など現地の実情も視察しながら、今後の教育協力、研究協力について現地教官と意見交換を行った。

開 会 式

開会式は、三月十八日にスラバヤ工科大学本部会議室において行われた。

スギオノスラバヤ工科大学学長、小

瀬邦治教授の開会の挨拶に続いて、中村泰夫総領事（在スラバヤ総領事館）、上野尚春氏（マツダ（株）ジャカルタ支幹）、中崎郁夫氏（インドネシア工業総局、JICA専門官、代誌など来賓の方からのご挨拶をいただいた。開会式には、スギオノ学長はじめ、副学長、関連学部の学部長、教官ら約三十名が参加した。



▲開会式会場
（左から上野、小瀬、スギオノ、中村の各氏）

スギオノ学長はその挨拶の中で、昨年の五月に茂里一紘工学部長（当時）との間で締結した両校の交流協定に基づく研究交流が、今回のフォーラムという形で早期に実現できたことを大変嬉しく思うとともに、今後一層の相互理解を図りたいとの希望を述べた。

小瀬教授は「今回のフォーラムは、

昨年スラバヤ工科大学を訪問した際、両校の交流をより効率的に行うため、「日本広島週間」のようなものを設け、その期間中にできるだけ多くの研究者間の交流ができるようにしたい」との考えをスギオノ学長に提案し、幸いにも学長はじめマツダ財団のご理解もいただき、今回のフォーラムが実現できた経緯を紹介した。

中村総領事は、日本・インドネシア両国関係の重要性を、経済的ならびに政治的な視点から概観し、現在のグローバル化の時代にあつて政府間だけでなく個人対個人の関係においても、お互いの疎通を図ることは両国にとつて今後ますます重要であると述べた。特にインド、中国、イスラム諸国、オランダに比べると、我が国とインドネシアとの交流の歴史は浅く、両国間の相互理解はまだ不十分で、今回の「日本広島週間」の開催は、お互いの理解を促進するうえにおいて大変意義深いことであると述べた。

上野氏は、マツダ財団設立の経緯やその目的が、科学技術の振興と若い研究者の育成にあることを紹介した。また、財団設立十周年記念事業として開催したフォーラム（アジアにおける日本の科学技術の役割）でもアジア地域の研究者と共同して科学技術の振興を図る

この重要性を認識していると述べた。中崎氏は、第二次大戦後における我が国の造船業が、産官学の協力のもとに溶接工作法やブロック建造法などの研究を推進し、生産性の向上に大いに寄与した事例を紹介し、工業の発展における産官学の協力が重要であることを述べ、スラバヤ工科大学と広島大学の学術交流が今後のインドネシア工業技術の発展に寄与することを期待すると結んだ。

海洋工学フォーラム

日本、インドネシア海洋工学フォーラムは、海洋工学科大講義室において、三月十八日から三日間にわたり行われた。

セッションⅠ

本セッションは、「船の性能を推定するための水槽試験法」に関するもので、まず、ムリヤディン氏がインドネシア応用科学技術庁付属海洋科学研究所での試験法の現状について論じた。

続いて馬場教授は、国際水槽試験会議で推奨されている標準水槽試験法を説明するとともにその歴史的経緯についても詳細な資料をもとに紹介した。

セッションⅡ

本セッションは、「船と港湾システムの計画」に関するもので、まずITSのアフマデイ氏が、インドネシアの輸送システムの現状と将来展望について論じた。

続いて船舶や港湾の設計手法に関連

して小瀬教授は、船の操縦運動計算と安全性評価に用いられる数学モデルについて論じた。さらに斎藤教授は、係留船の模型試験とその解析法について論じた。

セッションⅢ

本セッションは、「船体構造解析と設計法」に関するもので、まずスギオノ教授は、最近のインドネシア造船業の現状とその問題点を論じた。

続いて矢尾教授は、船体縦強度に関



▲フォーラム講演会場



▲本学同窓会に集まった教官とその家族らと

する研究の現状と歴史的背景について論じた。さらに藤本教授は、船の一生にかかる経費を最小にするための検査と保守について論じた。最後に、マスルーリ教官が、閉会の辞を述べて三日間のフォーラムを成功裡に終了することができた。参加者の延べ人数は約八十名であった。また、期間中に広島で勉強した教官やその家族らと夕食をともにしながら、広島での思い出話に花が咲いた。

関連施設の見学と交流

フォーラムの期間中、近くの関連施設や工場など現地の実情について視察した。

①インドネシア応用科学技術庁付属海洋科学研究所

インドネシア応用科学技術庁は、造船業を国内経済発展のための重要産業の一つに位置付け、国策による商船隊整備プロジェクトや造船業を育成するためのプロジェクトに大きな投資を行っている。スラバヤ工科大学の敷地内にインドネシア応用科学技術庁の施設として、曳航水槽(二三四・五層×一八層)、浅水域における旋回試験や波浪中実験が可能な平面水槽(一〇五層×三五層)など、世界有数の試験水槽を持つ海洋科学研究所がある。

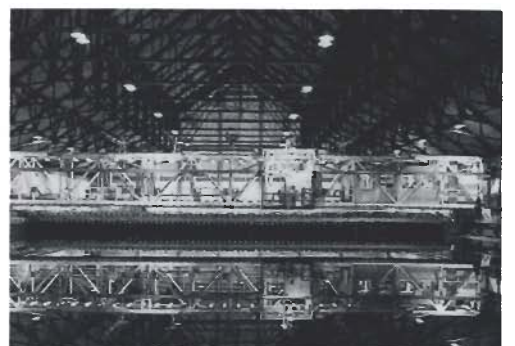
これらの諸施設の運営は、スラバヤ工科大学の教官とも協議しながら行われているが、その有効な活用については今後の課題と思われた。

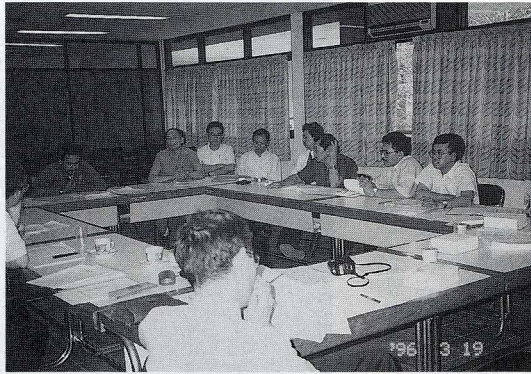
②スラバヤ工科大学海洋学部

海洋学部には、造船、船用機械、海洋工学の三学科があり、現在、アジア開発銀行の支援による教官の学位取得のための海外留学や設備充実の計画が進行中であり、滞在中に本学教官らとの検討会が開かれ、今後の教育協力、研究協力についても討議した。

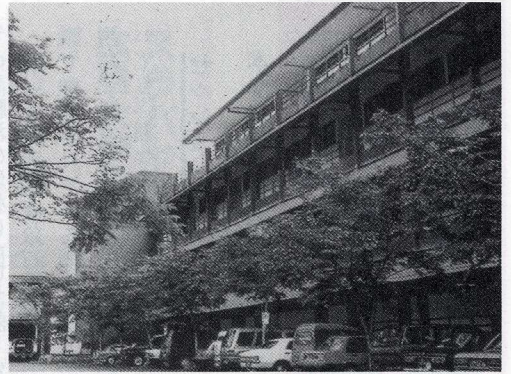


▲世界有数のインドネシア応用科学技術庁付属海洋科学研究所の研究施設





▲海洋学部での合同会議



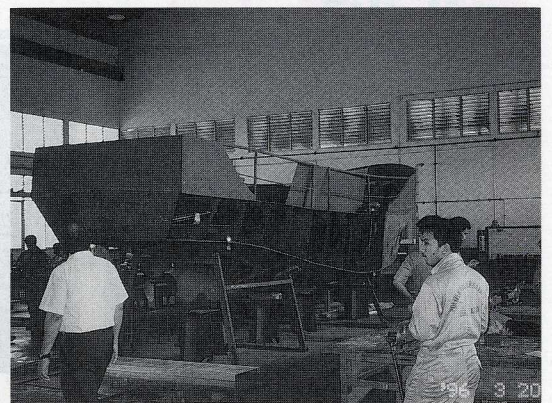
▲海洋学部本館

③造船高等専門学校

ドイツが自国の高等専門学校をモデルにしてスラバヤに構築した、造船高等専門学校である。そこでは、長短期滞在のドイツ人スタッフを派遣するとともに、インドネシア人スタッフの研修も受け入れ、中堅の造船技術者育成のための援助協力を行っている。

④電気高等専門学校

我が国のJICA（国際協力事業団）が設立した高等専門学校で、電気、電子、通信工学科からなっている。教官の多くは我が国での研修を受けており、長期に滞在中の日本人教官もおられた。卒業生に対する産業界の評価は大変に高いとのことであった。

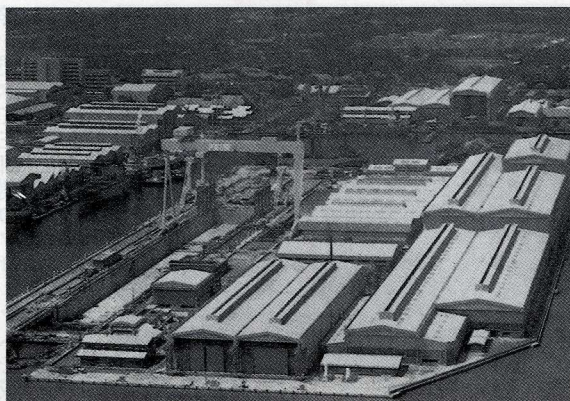


▲造船高等専門学校研修室

⑤パル造船所

スラバヤにあるパル造船所は、海軍工廠としての生い立ちを持ち、現在も艦艇の建造、修繕を行っているが、インドネシア応用科学技術庁付属海洋科学研究所長官ハビビ氏の社長就任以来、国策として近代的造船所を目指すようになり、現在では国内最大の造船所に成長した。

国営企業の模範として重点的に設備投資をしており、目を奪われる程の鋭工場を有している。その建設は、我



▲パル造船所の全景

国の造船所の指導によるが、ヨーロッパ企業の設備も目立った。国内における実験工場の位置づけで、社内トレーニングセンターを持ち、ここでの技術を他の国内造船所に波及させる政策をとっている。

従って、建造する船種も、艦艇、ジェットフォイル、小型鋼船、フェリー、帆装商船など国内船舶需要に対応した多種多様な船の建造を手がけているが、生産コストにはあまり関心がないように見受けられた。

新しい技術の習得にも積極的で、社員を海外で研修させるための奨学生制度を持っている。

将来展望

今回のフォーラムのテーマは、従来

からの交流が多い海洋工学分野を選んだが、今後次第に幅を広げて工学分野全体を包含する形で推進することも、環境問題やほかの分野の研究交流についても次第に具体化する形で準備する予定である。

また、本年度にはスラバヤ工科大学と本学を拠点校として、日本学術振興会の拠点校方式による国際学術交流事業の申請を行ったが、従来からの交流実績等を好意的に学内、日本学術振興会の両方にご理解いただくことができ、現在のところ、申請が順調に進捗している。申請が最終的に文部省で承認されると、インドネシアの諸大学と人材交流、セミナー等の開催、共同研究の実施等が予算措置されることになるので、インドネシアの諸大学、さらに将来においてはアジアの諸大学との交流を一層発展させることができるものと期待している。

おわりに

本フォーラムを実施するに当たり、「訪問型国際協力の試行」に関し深いご理解を賜ったマツダ財団並びに本計画の実現に多大なるご尽力をいただいた、前工學部長の茂里一紘教授に厚くお礼を申し上げます。

(注) 本学工學部とスラバヤ工科大学との交流協定については、本誌三二二号に紹介されている。