

平成 25 年度 神戸大学体験型海洋セミナー 実施報告

はじめに

平成 25 年度神戸大学体験型海洋セミナーは、8 月 24 日(土)～25 日(日)に神戸と小豆島を往復航海する附属練習船「深江丸」の船上で実施されました。小学校 5・6 年生を対象に宿泊を伴う 1 泊 2 日の日程で行う本プログラムは、広報が始まる前から毎年楽しみにしていただいている方もあるほどの人気があるプログラムで、本年も定員を大きく超える応募がありました。練習船がもつ宿泊施設定員の制限のため定員に限りがあり、抽選で選ばれた 30 名が体験乗船に参加しました。

学習プログラム

本プログラムは、学習と体験当直プログラムから構成されていますが、本年の学習プログラムは船舶工学の基礎である「船の浮力と安定性」と、「空気のもつ力」と題して気体の温度・圧力・体積の関係を取り上げて、実施をしました。いずれのテーマも、力のモーメントやメタセンター、さらには熱力学の基礎を取り扱うため、小学生にとってはやや難解とも思われる内容を含むものです。しかし、実験やクイズ形式を取り入れた多彩な授業内容を用意した構成になっており、難解ではあるが面白い学習計画になっています。その効果か、興味をもった参加児童が授業終了後も大学院生の学生リーダーと、学んだ内容について話し合っている場面が見られました。



写真1 学生リーダーと共に学習！



写真2 浮力の実験を競って覗き込む参加児童たち

学生リーダー

本プログラムでは、航海中の練習船船上において 30 人もの小学生を預かり、航行中も多数のプログラムを実施します。また、参加児童にとっては、保護者から離れて一人の宿泊でもあります。このような長時間かつ未体験の内容を多く含むプログラムにおいて、安全確保は最優先の課題です。本プログラムでは、初回実施時から参加児童 3 名に対して 1 名の割合で学生リーダーを配置してきました。この学生リーダーは、多くの場合は大学院生であります。プログラムの第一日目朝の受付開始から第二日目午後の修了式まで、言葉どおり参加児童と「寝食」を共にします。プログラム実施における裏方の作業は教員と乗組員が行い、学生リーダーには参加児童の相手と管理に専念してもらいます。練習船内の安全管理は徹底しているので、普通に過ごしていれば安全上での問題が生じることは、まずあり得ません。しかし、高学年とはいえ小学生である参加児童は、気を許せば予想外の行動をすることも考えられます。また、2 日間にわたりプログラムに興味を持たせ続け、しかも穏やかに学習プログラムに参加させることは簡単なことではありません。学習／体験プログラムのほかにも、食事、トイレ、シャワー、就寝と、日常生活にも踏み込んでの付き合いが必要です。小学生をリードし続けるには、受動型の姿勢では 2 日目には破綻をきたしてしまいます。学生リーダーは、考えながら行動することを求められます。

集団生活

前述の学生リーダーに関する報告でも述べましたが、本プログラムの最大の特徴は、宿泊を伴った集団生活にあります。「小学生たちは、学校で集団生活をしているじゃないか」というご意見もあろうかと思いますが、このプログラムでの状況は普段とは全く異なります。普段の生活では、いつも同じ顔ぶれの友達同士で行動しているのに対して、幸か不幸か抽選で選ばれた本プログラムの参加者は基本的には単独での参加です。家族とも離れて、初対面の者ばかりの集団の中で、いかにリーダーシップと調整能力を発揮するかが大きな課題となります。このような事は、多くの参加児童にとって初めての経験ではないかと推察されます。このような機会を与えることができるのも、十分に管理され、設備が自己完結している練習船というシステムの中での実施していることが、プログラム成立要件の大きな要素となっています。



写真3 指差す先には、明石海峡大橋



写真4 コンパスを睨みながら初めての操舵

プログラムの魅力

プログラム企画の上では、学習効果を十分に考えて計画と実施を行っていますが、参加児童にとっては何よりも実際に走る船に乗って、夏休みを満喫できることが最大の魅力でしょう。参加児童たちは、基本的には「乗り物が好き」という純粋な気持ちをどこかに持っています。自らの体験に照らし合わせてみても、船でも電車でも車でも、乗り物が好きであるというのは、子供の多くがもつ興味であると確信しています。早く大人になって自分で動かせるようになりたいという憧れも、持っていてくれると期待しています。それが、将来どのような形で結実をするかは、種々の道筋ならびに形態があると思います。しかし、純粋な興味や気持ちを汲み取り、育てることこそが、青少年に提供するプログラムの根幹であると考えています。

おわりに

本プログラムの実施には、燃料費、学生リーダーの雇用、更には使用料に換算すると大きな額となる練習船の維持・管理費など、コスト的には大きな負担が強いられます。多数の参加の受け入れが難しいという難点もあります。しかし、そのようなデメリットを差し引いても、なお効果を挙げ続ける本プログラムの実施には、多くの方々のご理解とご支援があつて実現しています。日本船舶海洋工学会を始めとして、海事科学振興財団からの支援をいただいていることを記し、関係各位に感謝申し上げます。