

「親子見学会 ～風力発電，海洋資源を探検しよう～」を終えて

部門企画委員会 小田 浩（三菱重工業），浅野 等（神戸大学）

将来を担うジュニア会友に、機械や工学，エネルギーに興味を持って頂くことを目的として、8月3日夏休み親子見学会を開催しました。今年度は、風力発電，海洋資源をキーワードに三菱重工業本牧工場と海洋研究開発機構を見学しました。56名の児童・生徒、および親御さんが参加し、朝9時に横浜駅前に集合しました。交通渋滞のためバスの到着が遅れ、楽しみにしていた子供達からはまだかまだかとの声が上がっていましたが20分遅れで到着したバス2台に分乗し、三菱重工業本牧工場へ向かいました。まずは会議室で見学の際の注意事項の説明を受け、かかとの高い靴を履いている人は安全靴に履き替えてもらい、風車工場に向かいました。工場入口には風車の模型が置いてある展示スペースがあり工場の概要の説明がありました。ここでは2,400kW級と1,000kW級の風車のナセルを製造しており、2,400kW級の風車は高さ100m以上にもなり、約1200世帯分の消費電力をまかなうことが出来るそうです。また、風車は約10,000点の部品から出来ているとの説明にみんな驚いていました。工場内では風車の部品、それらを移動するクレーン、組み上がったナセル、特に洋上風車初号機のナセルを見ることが出来たのはグッドタイミングでした。通常ブレードやタワーが注目されあまり目立たないナセルですが、間近でみるその大きさは想像以上で2階建ての一戸建てほどの大きさあり、その存在を改めて知らしめられました。その後バスで移動しドック見学です。工場にはドック3基あり、27万トンクラスの巨大船が入渠できる国内最大級の設備だそうです。ここでは、LNG船、艦艇、フェリー、客船等の修繕を行うそうで、当日は5,000トンクラスの船の補修中でした。風車工場見学時もドック見学時も子供達から次から次に質問があり予定時間を超過してしまいました。何度も工場見学の対応をされている担当の方も、子供達からの質問が多いですね、と感心されていました。最後に会議室に戻って風車のペーパークラフトを作成する予定でしたが、見学に時間を取られたため作成要領の解説のみで、作成は自宅に帰ってのお楽しみとなりました。

次に、海洋研究開発機構（JAMSTEC）へバスで向かいました。道路の混雑もなく予定より早く到着し、会議室で食事をとりました。JAMSTECの方の配慮もあり、予定を1時間繰り上げて13時に見学会を開始しました。最初に、30分の紹介ビデオを観たあとJAMSTEC柴田様より「しんかい6500」を中心に講演頂きました。「しんかい6500」は約22年前の1989年11月にJAMSTECで就航、柴田様は初代航法管制長をされておられたとのことです。潜航深度6527mの世界記録が達成されたこと、水圧に耐えるため操縦室はチタン合金の球殻でできていること、浮力材の構造や潜航での下降速度と深度調節法などわかりやすく説明して頂きました。その後の見学では、「しんかい2000」の実物展示でその構造を見たり、「しんかい6500」の実物大模型では操縦室に入り窓をのぞいたり、その構造や大きさを実感できたと思います。高圧実験水槽棟では耐圧試験で破壊された金属製の球殻を見て深海での水圧の強さを知ることができました。簡易実験では、水中の発泡スチロール製カップヌードル容器が水圧上昇によって同じ形で縮小していく様子を見ることができました。2つ試験容器を頂きましたが、幸運にも持ち帰ることができた子供たちは、家で小さくなっていく様子を説明しているのではと思います。最後の質問コーナーでも質問が相次ぎ、子供たちの興味も尽きることがないようです。

現場を見るときの子供たちの表情や熱心にメモをとったり素直な質問を次々と問いかけてたり姿を見ることで、見学会の必要性を再認識しました。最後に、今回の見学会で大変お世話になりました三菱重工業、海洋研究開発機構のスタッフの方々に感謝申し上げます。

