

県内大学「研究室訪問交流講座」(理系) 開催しました！



- 日時 令和2年8月15日(土) 13:00~16:00
- 会場 香川大学創造工学部 林町キャンパス
- 講師 香川大学創造工学部 教授 末永 慶寛 氏

8月15日(土)、香川大学創造工学部にて、県内大学「研究室訪問交流講座」(理系)を開催しました。

本講座は、実際に大学で「里海」にかかわる研究をしている研究室を訪問し、研究がどのように社会に役立てられているのかを学び、大学の先生だけでなく現役大学生と現役高校生の交流の場を設けることで、大学での研究をより身近に感じてもらう目的で行われました。

初めに、講師の末永先生から「藻場造成と豊かな海の創造」と題し講義いただきました。「藻場」は「海のゆりかご」と呼ばれ、魚の産卵場所や稚魚のエサ場となるなどの役割を担っているそうです。しかし、数十年前から、瀬戸内海では藻場の消失をきっかけに漁獲量の減少が見られるようになりました。そこで、人工漁礁の設置によって漁獲量の回復を目指しているという研究目的をお話いただきました。人工漁礁を開発するには海域に適したものを作る必要があり、数値モデルを用いた対象海域の流動場の計算や、水理実験による配置方法の検討など様々な検証が必要になるという説明がありました。



また、人工漁礁の具体的な活用事例として、一時は「幻の魚」とまで呼ばれるほど漁獲量が減少した「キジハタ」を人工漁礁によって復活させるプロジェクトを行っています。開始して2年目から効果が見られ始め、今ではスーパーでも売られているのを目にするようになってきました。

さらに、過去に瀬戸内海では、魚のすみかとして大切な海砂が、コンクリートの材料として大量に採取されていました。末永先生から、「自然環境と社会インフラのどちらか一方だけでなく、両方にとって最適な解決法を見つけるのが工学の基本である。」というお話を聞いて、受講生たちは興味深く聞き入っていました。

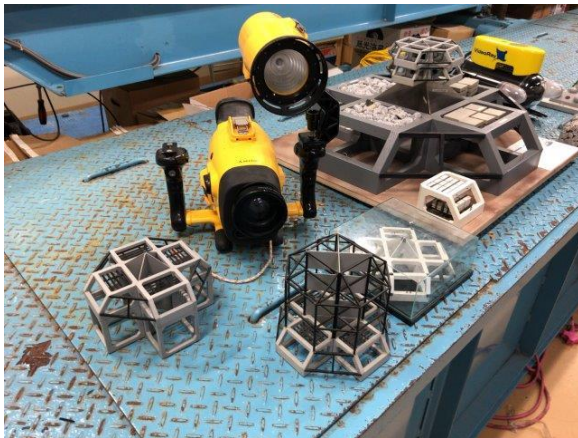
末永先生が開発した「人工漁礁」は瀬戸内海を中心に全国各地に設置され、豊かな海づくりに役立っています。講義の後、実験室へ移動しました。

実験室には様々な形の人工漁礁の模型がありました。設置してから漁礁の表面で成長した海藻を、痛めることなく他の藻場へ移植ができる着脱式の基質を持つ人工漁礁など、様々なアイデアによって人工漁礁が作られていることがわかりました。

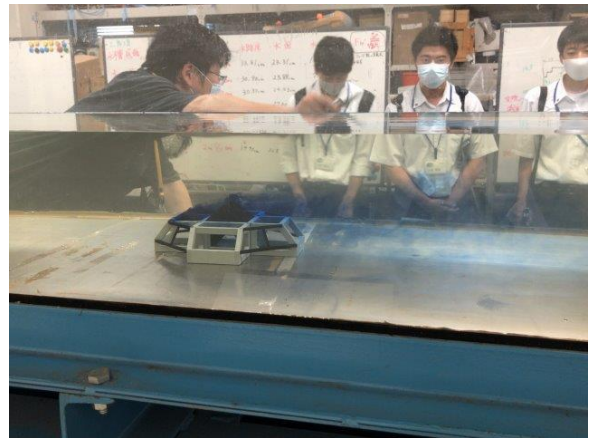
また、水中に人工漁礁を沈設する前には水理実験で配置方法を検討します。受講生に実際の研究の様子を体験してもらうために、研究で使っている実験装置を用いて、人工漁礁模型による水流の変化を観察してもらいました。



※潮流の流れを再現するための大型の水理実験装置



※人工漁礁の模型や、沈設後の人工漁礁の様子を確認する水中カメラ



※水流が人工漁礁にぶつかってどのように変化するかを水と同じ比重の青い染料で確認します。



講義室に戻り、末永先生と高校生の交流の場もたれました。高校生から先生に対し、「人工漁礁が現在の形に至るまでに苦労したことは？」や、「なぜ人工漁礁に興味を持ち、研究するようになったのか？」など、積極的に質問をしていました。

交流の場の後半は、大学生も一緒に意見交換です。高校生たちは、大学生の授業やサークルについての素朴な疑問や、入試に関する質問など、次々と質問していました。

受講者からは「創造工学部の環境や入試について知ることができ、香川大学への興味が深まった。」「先生の情熱が伝わってきた。」「社会インフラと海の自然環境が共に良い方向へ働くために、たくさんのことを考える必要があることがわかった。」等の感想がありました。