



理数アカデミーの活動

特別授業「身近な環境問題」

10月16日（日）に実施した理数アカデミーの特別授業「身近な環境問題」の活動の様子を紹介します。理科クラス・数学クラス・自由研究の受講生が合同で参加し、環境問題を暮らしの中の身近な問題として捉え、特別授業を通して、環境問題にどんな科学・技術が係わっているかを体験的に学び、受講生が自分自身の問題として環境を考えることをねらいとして実施しました。

前半は、霞ヶ浦環境科学センター職員2名による「水環境の保全」についてです。実験を中心とした体験学習で、①水質調査 ②浄水場の仕組み ③水環境問題 と、約1時間半の学習では、2名の講師の先生の指導で、次々と課題をクリアしていきました。霞ヶ浦の水、宮田川の水、生活雑排水と3種類の水質調査では、まず自分の目や鼻で確認し、透視度計やパックテストのキッドを使った方法で、水の汚れ度を調べていきました。パックテストでは、COD（化学的酸素要求量）、リン酸態リンや硝酸態窒素の含有などで水の汚染を表す指標の一つを確認していきました。どの項目でも、宮田川の水が比較的きれいな水であることが証明されていました。1番の汚染度は、生活雑排水でした。講師の先生から、「使用済みの油（500ml）を川に捨てると、魚がすめる水に戻すには、風呂の浴槽330杯分（10万L）の水の量が必要になります。」という、説明に、受講生たちはとても驚いていました。川や海の水質汚濁の原因の約7割は、生活排水だと言われています。私たちの生活に欠かすことのできない大切な水を汚しているのが、私たちの日常生活から出されている生活排水だということを改めて認識させられた貴重な学習になったのではないのでしょうか。

後半は、日立市の環境政策課担当の、「日立の気象と環境」という演題での講話です。担当講師は、気象予報士の資格を持ち、日立の気象観測の歴史などについて、過去の煙害問題にも触れ、全国的にも珍しい日立市の「天気相談所」の取り組みなどについて説明していました。最近のゲリラ豪雨や気温の変化の推移など、地球温暖化の影響が見られることや、地球的規模の環境問題が課題になっていることなどについて、資料などを通して分かりやすく話していました。また、水戸と日立の気象データを比較しながら、日立の気象の特色などにも触れていました。

一人一人の受講生にとって、身近な環境問題は、人ごとではなく自分自身の問題でもあることを認識できた、貴重な時間になったことと思います。



担当講師は、気象予報士の資格を持ち、日立の気象観測の歴史などについて、過去の煙害問題にも触れ、全国的にも珍しい日立市の「天気相談所」の取り組みなどについて説明していました。最近のゲリラ豪雨や気温の変化の推移など、地球温暖化の影響が見られることや、地球的規模の環境問題が課題になっていることなどについて、資料などを通して分かりやすく話していました。また、水戸と日立の気象データを比較しながら、日立の気象の特色などにも触れていました。