

高校生・市民への工学の紹介

横浜国立大学サイエンスカフェ

サイエンスカフェは、大学における最先端の学術研究の成果を社会に直接語りかけることにより、研究者と市民の双方向のコミュニケーションを実現するとともに、難解と思われるがちな研究活動についてより広く、そして、より身近に知ってもらうことを目的に大学主催で2006年から始まり、工学研究院の教員も講師を務めました。

第1回目は、7月5日(水)18時から、横浜商工会議所談話室において小林憲正教授が「宇宙生命科学 - 生命の起源を探る - 地球の生命はどこから?」というテーマで研究成果を紹介し、集まった約30人の参加者が3~5人ずつのグループに分かれ、それぞれのグループ担当のファシリテータと呼ばれる学生と共に、コーヒーを飲みながらくつろいだ雰囲気の中でテーマについて語り合い、その後、講演者の小林教授と直接の質疑応答が行われました。

第3回目は、11月22日(水)18時から、横浜商工会議所談話室において、太田健一郎教授により「燃料電池 - 水素から作る電気」というテーマで行われました。内容としては、水素から電気を作る環境にやさしい燃料電池について、石油等化石エネルギーの多消費により二酸化炭素の濃度が高くなること、およびそれによる地球の温暖化の話から始まり、燃料電池の原理や私たちに身近な携帯電話やパソコン、自動車用燃料電池、最先端のスペースシャトル用の燃料電池まで幅広い分野にまで及びました。

YNUテクノワールド

2006年12月25日に機器分析評価センターにおいて、同センター主催で高校生対象の機器分析入門、「YNUテクノワールド2006」が開催されました。参加者は、スーパーサイエンスハイスクール(SSH)である神奈川県立柏陽高校ならびにSSH協力校の県立横須賀高校の1~3年生の18名および教員2名でした。

装置として質量分析装置、核磁気共鳴装置、TEM、EPMAならびに電子スピン共鳴装置の5機種を用いて実施しました。参加した高校生は科学に大変興味を持っていますが、最先端機器分析に触れるのは初めてであり、熱心に担当の先生の説明を聞いていました。各機器担当の先生の説明は、なぜ、どうしての疑問に答えるべく説明および測定に工夫がなされていました。

日常生活において接することのない先端分析装置を実際に操作、測定するとともに測定結果からデータ解析を行い、機器分析の楽しさ、難しさを体験し、終了後のアンケートでは、「本学の研究の一端を知ることのみならず機器分析の重要性を認識する良い機会であった」、「大変楽しかった」との意見がありました。

