

# 高校生の“科学の芽”を育む

## 「昨日より自分は進歩したか」

### 関彰商事

関彰商事(本社)つば 筑西市、関正樹社長は「芽」を育む。ナノサイエンス・テクノロジー分野で世界的業績を挙げた研究者に贈られる江崎玲於奈賞を協賛し毎年、高校生が受賞者の研究に接する見学会を茨城県科学技術振興財団とともに開催。今回は、テラヘルツ技術の開拓によるナノ構造の電子物性解明の先導的研究で第15回の同賞を受賞した東京大学生産技術研究所の平川一彦教授を、関西地区の12人が訪問した。昨日より今日の自分は進歩しているか。その積み重ねが大きな成果につながる。その平川教授の言葉に刺激を受け、高校生らは芽生えた科学への好奇心を膨らませた。

平川教授は広島県出身の58歳。ナノ構造のテラヘルツを計測する先駆的研究を行い、さまざまな現象の解明やデバイス研究で世界を先導。テラヘルツは電波と光の性質を併せ持つ電磁波で、物質科学や電子工学に加え、医学や、生物学への活用が期待される。

「高校生による第15回江崎玲於奈賞受賞者研究室の見学会は昨年12月15日に開催。土浦一高、竹園高、並木中等教育学校、古河中等教育学校、茗溪学園高の生徒たちが東京都目黒区の東京大学生産技術研究所平川研究室を訪ね、平川教授から研究に関する説明や、研究室の案内を受けた。

平川教授は量子物理学やナノサイエンスを志した動機や米国のプリンストン大学への留学体験を紹介するとともに、現在進めている「極限ナノ構造を用いたトランジスタ作成と物理」半導体量子ナノ構造を用いたテラヘルツ光検出と発生デバイスなどの研究内容を説明。研究室では自ら解説しながら、超真空中で原子層の結晶を形成する装置や結晶をデバイス化する装置などを紹介した。

真剣なまなざしで講話に耳を傾ける高校生たちに対し、平川教授は「科学は芸術に似て、自らの価値観で方向を見出す。そのためは若い時から審美眼やセンスを磨くことが重要」「昨日より今日の自分は進歩しているかを自らに問いかけてほしい。その毎日が何年もして大きな成果につながる」と研究者の心構えを説いた。

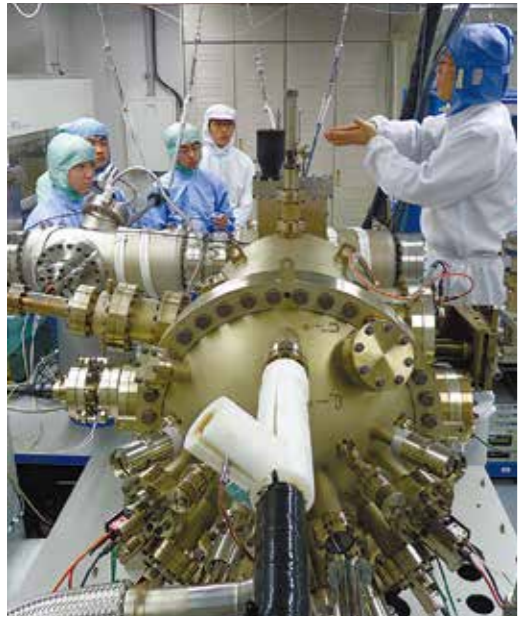
見学会後の昼食会で、高校生らは自己紹介しながら平川教授と歓談。「研究者にとって海外留学は重要か」「先生は学生としてどのような生活を送っていたのか」「先生の研究はこの先どんな方向に進んでいくのか」と質問し、自分の進路の糧にしようと努めていた。

江崎玲於奈賞は茨城県が推進する科学技術立県の実徴で、茨城県科学技術振興財団が主催。茨城県が共催。関彰商事の関正樹社長が「ノベル物理学賞受賞者で筑波大学長も務めた江崎氏を顕彰するとともに、科学技術立県の推進に貢献したい」と尽力し、2003年から創設された。同社は第11回から協賛し、受賞者に贈られる副賞の賞金を提供。高校生の見学会は14年の第11回から実施され、県科学技術振興財団による「最先端研究に接する機会を県内の高校生たちに提供したい」とする関正樹社長の発案がきっかけとなった。

## 「江崎賞」平川教授を訪問



平川一彦教授(中央)とオフィスで記念撮影する高校生たち



平川一彦教授から研究室で説明を受ける



中国人研究員からの英語の説明に耳を傾ける



研究室でクリーンスーツに身を包む高校生たち



見学を前に研究について解説する平川一彦教授

### 熱中できる人生送りたい／ナノの世界に興味

土浦一高1年 岡崎翔吾さん  
私が今回の見学で感じたことは大きく分けて二つあります。一つは自分をよく知る事の大切さです。二つ目は自分のしたいことを突き詰める人生が最も素晴らしい生き方と言えるかもしれないということです。平川先生の話や先生から、研究へとても熱心であると感じることができ、一日中自分の好きなことへ熱中することに憧れを持ちました。私も先生のように、熱中できることを行なって人生を送りたいと思いました。

竹園高1年 高橋一騎さん  
今日の科学技術の進歩に驚きました。科学実験などもこれからは分子

の中に極を作り「一個の分子で化学をする時代になっていく、つまりナノの世界で化学していくことになることに非常に興味深く思いました。科学は芸術と似て、自分で目標を定め、そこに向かって突き進む。そのためには高校生の今のうちから確実に勉強を積み重ね、さまざまなものや考えに触れ、自分の意見を持ち、考えながら生きていくことが大切だと思います。

古河中等教育学校4年 小島雅也さん  
研究者になるために重要な心構えは研究に限らないほどに普遍的であり、使える人や場面の多いことだと感じ、今後の行動の参考になるものと思いました。優れた研究者と会うことは良い刺激になるという話があり

ましたが、今回の研究所見学は自分に対して刺激を与えるものとなり、また、このように研究に触れることができる機会が他にもあるのではないかと探し始めることの動機ともなりました。

並木中等教育学校4年 綿引悠人さん  
科学と技術の違いとして、技術は世の中の価値観によって方向を見出すことができるが、科学は芸術のように自分の価値観で方向を見出すことが大事だということを知ったので、自分で価値観がわかるようにしていきたい。研究は一つひとつ確実にものを積み重ねていき、間違えがないようにすることが大事だということを知りました。

### 見学を終えて

茗溪学園高2年 高橋慧さん  
留学生の方が英語で説明してくださり、これから大学に行くこと、文系でなくても英語は大切なのだなと思いました。他校の生徒さんと共に見学が出来たのも、良い経験になったと思います。同年代で、レベルの高い方々と過ごせたのは、良い刺激になりました。元々、理系の分野の中でも特にとどの分野が好きなのか迷っている中で参加しましたが、今回の見学は、これからの進路を考える良い機会になったと思います。また、研究者になりたいという気持ちを強くさせてくれました。将来、このような場所で研究活動ができるように、これからもさらに頑張っていきたいと思えます。

子どもたちの未来を広げる。

感じてほしいのは学ぶ事の楽しさ

「学ぶ」魅力的な場と時間、そしてひとつのきっかけさえあれば、知る事の楽しさを覚え、自ら学び、自然と成長します。

セキショウグループでは、学術・芸術・文化への支援を通じて次世代を担う子どもたちを応援して参ります。

健全なる次世代のために

写真は夏・冬の年二回、開催しているキッズアート体験の様子です。キッズアート体験は筑波大学で芸術を学ぶ学生たちが、「先生」となって様々なアート体験を子どもたちに提供するイベントです。弊社は、筑波大学と芸術分野における連携を行っております。

セキショウは本日、創業111周年を迎えました。これからも地域の皆様と歩み続けます。



関彰商事株式会社

【下館本社】〒308-8512 茨城県筑西市一本松 1755-2 TEL 0296-24-3121  
【つくば本社】〒305-0051 茨城県つくば市二の宮1-23-6 TEL 029-860-5151

セキショウ

検索

