

平成 9 年～

Scientists for the Next Generation グループ

代 表 者 大 島 ま り

専 門 研 究 領 域 理 科 ・ 科 学 教 育

1. は じ め に

最近, 若い人の理科あるいは科学に対する関心が薄れてきていることが報告されている¹⁾ また, 2002年には小中学校での完全学校週5日制が導入され, 教育内容が3割減になることから, 今後の小中高校における理科および科学教育の充実化はハイテク産業を中心とした技術立国の日本の将来を考えるうえで重要な課題といえる。

一方, 東京大学生産技術研究所(東大生研)では“都市型総合研究所”として工学全般にわたる最先端の研究を行っている。そこで, 生研で行われている様々な研究を小中高校の理科教育の場にも生かせないだろうかと思われたのが「東大生産技術研究所による Scientists for the Next Generation (次世代の科学者を!!)」プロジェクトである。SNGは1997年に東大生研で活躍している女性研究者・技術者および大学院生を中心としたボランティアグループ(代表者:大島まり)により設立された。

2. SNGの目標および活動内容

SNGは活動目標は以下の3点に重点をおいている。

- 1) 若い人に対して科学への興味を深めることのできる機会の提供と支援
- 2) 女性研究者・技術者の積極的な社会貢献
- 3) 都市型総合研究所として活躍している東大生研の幅広い層にわたるアピール

ここで, 研究を通して次世代を担う科学者の層を厚くしていくとともに, 活動への参加により研究者・技術者の相互協力, さらに女性研究者・技術者のより大きな社会貢献を促進することも重要な目標である。そして, ひいては将来に続く女性研究者・技術者の層を厚くしていくことも重要な目標である。

また, 目標の達成のための具体的な活動は以下である。

- 1) 中高校生のための東大生研公開
- 2) 大学院生を中心とした小中高校への出張授業

生研公開や出張授業を通して最先端の研究と身近に接することで, 科学に対する興味を深める機会を設けるとともに, 学校で習っている数学や理科の授業が研究レベルでどのように生かされているのかを理解してもらうことに主眼を置いている。また, 講義をすることにより, 大学院生の発表技術の向上を図る良い経験になると考えている。

3. 活 動 報 告

3.1 生研公開

毎年6月第1週に行われる生研一般公開とともに, 中高生のための特別プログラムを用意して行っている。

- * 中学生のための生研公開 (1997年6月5日)²⁾
- * 中高生のための生研公開 (1998年6月5・6日)

3.2 出張授業

秋・冬に約2ヶ月に1回の割合で近郊の小中高校で行っている。テーマについてはボランティアの出張授業担当者の専門に関連した分野を選び, 幅広い視点で教えている。

- * 千代田区立中学校科学教育センター(中学1年～3年)
「インターネットを使って勉強してみよう」(1997年11月20日)
講師: 大島まり
「アトランタオリンピックへ向けての漕艇競技の秘密兵器」(1998年2月19日)³⁾
講師: 小林寛(第2部木下研・修士2年)
- * 筑波大学付属駒場高等学校(中学3年生)
「巨大分子の吸着とベクトル」(1998年2月10日)
講師: 鈴木利尚(第4部鈴木研・修士1年)
- * 品川女子学院(中学2年生)
「大学生活について」(1998年5月13日)
講師: 岩沢こころ(第4部前田研・修士1年)
前澤綾子(法学部4年生)
- * 麹町小学校(小学校6年生)
「ながれ」(1998年10月20日)⁴⁾
講師: 大島まり
- * 筑波大学付属駒場高等学校(高校2年生)
「光を探る」(1998年11月11日)
講師: 務台俊樹(博士研究員)
川口聖司(第4部荒木研・博士2年)
赤坂哲郎(第4部荒木研・修士1年)
- * 熊谷女子高等学校(高校1・2年生)
「ながれ」(1998年12月11日)
講師: 大島まり

4. 今後の展望

生研公開と出張授業を行った後に毎回アンケート調査を行っている。今後はアンケートの結果を生かしてSNGの活動の充実化を図っていく予定である。また、SNGに関連した他大学や研究所におけるネットワーク作りを行っていき、大学や研究所が理科・科学教育に貢献できる機会を広めていく予定である。



写真1 生研公開 (第1部小長井研)

参考文献

- 1) 「岐路に立つ理科教育」, 中央公論 2月号, pp.48-62(1999).
- 2) 大島まり, 「中学生のための東大生研公開」技術官等による技術報告書, vol.6, pp.33-11(1997).
- 3) SCiaS, p.73(1998.3.20)
- 4) ロボコンマガジン, No.1, p.67(1998).



写真2 筑波大学付属駒場高等学校での出張授業 (光を探る化学実験)