

# 科学技術活動に関する情報を青少年に向けていかに発信するか

## ～高校生の進路選択意識と科学技術観の分析から～

(NISTEP Report No.24)

第1調査研究グループ 遠藤英樹

第1調査研究グループでは、客員研究官小林信一氏(文教大学国際学部専任講師)の参加を得て、高校生に対するアンケート調査結果を詳細に分析し、その結果を基に社会の各分野で発信されている科学技術活動に関する情報が青少年の科学技術離れに及ぼしている影響について調査研究した。

本報告書は、この調査研究の成果をとりまとめ、さらに、一連の分析に基づいて青少年を科学技術活動に惹き付けていくための科学技術活動に関する情報発信の新しいあり方について提案したものである。

### 1. 主な調査研究結果

(1) 大学進学志願者の意識は、志望学部毎に一定の特徴がみられる。

例えば、理学・工学系の学部志望者は理系志望者の中でも国語、社会、英語のように人あるいは社会とのコミュニケーションに関連するとみられる教科が不得意な方である。また、これらの者の自己イメージをみても、「人とつき合うこと」及び「文章の読み書き」といった人あるいは社会とのコミュニケーションに関連する事項に消極的な傾向がみられる。(図1参照)

このように、理学・工学系の学部志望者は、全体として社会への情報発信力(社会に自らの活躍の様子をいきいきと伝える能力)が弱い傾向があるとみられる。

一方、文系志望者の中では、青少年の進路選択に大きな影響を及ぼすとみられるマスコミ・教育関係者に多くの人材を輩出する文学・教育学系の学部志望者が科学技術に対する関心の最も低いグループを形成していること(表1参照)が、注目される。

表1 科学技術に対する態度と志望学部との関係

		科学技術の成果に対する関心		
		強い	どちらとも言えない	弱い
科学技術の活動に対する関心のトーン	強い	理学系学部 工学系学部	—	—
	やや強い	—	医・歯学系学部	—
	やや弱い	商・経営学系学部	法学系学部 経済学系学部	—
	弱い	—	—	文学系学部 教育学系学部

(2) 科学技術に対する姿勢を議論するにあたっては、『科学技術の活動』に対する関心と『科学メーンが存在していることから、このままでは若者からみた理工系の大学教育の魅力が低下していくことが懸念される。

### 2. 施策の提案

以上の調査研究結果を基に、青少年の成長に伴う進路選択の課程に影響を及ぼすとみられる科学技術活動に関する情報の流れを整理し、青少年を取り巻く情報環境を単純化・概念化して、図2に示すようなモデルを提案した。

さらに、図のモデルに基づいて考察した結果、本報告書では、我が国の社会における科学技術活動に関する情報流通の基本的問題は、科学技術者自身の社会への情報発信力が相

対的に弱いために、科学技術者の活動が家庭、初等中等教育などの場からはなかなかみえてこないという点があると指摘し、政府は、このような科学技術者自身の情報発信力の弱さを補うため、重要な役割を果たすべきであると主張している。

本報告書では、以上の分析を基に、青少年を取り巻く科学技術活動に関する情報環境を改善するため、新たに次のような施策を提案している。

(1) 科学技術活動の役割についての教育を学校教育へ本格的に導入する。

- ・中学、高校の教育課程に、工学教養教育を導入。・大学一般教育に工学教養を導入。
- ・現場技術者が積極的に教育に参加する体制の構築。・製造業をはじめとする産業界の貢献が必要。

(2) 教師やマスコミ関係者に科学技術活動に関する情報を積極的に提供する。・科学技術活動に対する教師自身の関心の高まりを通し、科学技術活動に対する生徒の関心を喚起。

- ・科学技術活動に対する教師やマスコミ関係者の関心の高揚。(3)科学技術活動の可視性を高める。
- ・科学技術言平論家、科学技術ジャーナリズムな科学技術活動を外からみて評価し、一般社会に伝える役割を果たす人材を育成。
- ・科学技術活動に対する関心を高めるためのプロジェクトの実施。(4)科学技術者のイメージを変革する。
- ・科学技術者自身が家庭・地域で自らの職業について語り、科学技術活動の可視性を高める努力をし、社会もそのような活動を支援。

科学技術者が語る内容を魅力的なものとするため、科学技術者の職場環境・処を改善。・科学技術者の魅力的なモデルを社会に提示。

技術の成果』に対する関心とを混同しないように注意する必要がある。この2要素は、互いに独立した意識傾向の要素をなしており、若者の理系の進路選択を促進する見地からは、この2要素のうち『科学技術の活動』に対する関心の向上を図ることの方がより重要である。(表1参照)

(3) 理系文系の進路選択の時期が早ければ早いほど、理系の進路を選択する者が多く、逆に遅くなればなるほど文系の進路を選択する者の割合が増える。

より成長した段階になればなるほど文系の進路選択をする者が多くなる背景には、学生の側では理系科目に対する苦手意識、将来の生活の豊かさ、学生生活を楽しむことに対する欲求などが要因となっているとみられるが、社会の側でも管理職、専門技術職あるいは事務職といった科学技術者を比較的良く知っていると思われる人達が他の職にある人達がみるよりも科学技術者の社会的地位を相対的に高くみていない傾向があること、科学技術関係の仕事は社交性に欠けるというイメージがあること、理系の学生生活が忙しく、暗いというイメージが存在していることなどが大きな影響を及ぼしているように見える。

(4) 今日の若者にとって、大学とは、まず第一に「学生生活を楽しむところ」という意識が広まっているように見える。一方では、明るい文系生活、勉強に忙しい理系生活という典型的なイメージが存在していることから、このままでは若者から見た理工系の大学教育の魅力が低下していくことが懸念される。