

子供たちに「科学者ごっこ遊び」を

独立行政法人 日本原子力研究開発機構 岡田 漱平



いま手塚治虫がいない

私の職場で聞いてみると、子供のとき手塚治虫の「鉄腕アトム」を読んで原子力の道に進もうと思った、という人がかなりいる。かく言う私もそのひとり、「反陽子」などという言葉に、わけもわからず、ときめいた。しかし今、手塚治虫はこの世になく、ただでさえ子供の数が減っているというのに、科学者を夢見る少年少女はそのうちごくわずかだ。「理科離れ」などというが、そもそもそれが間違い。「理科」という「教科」が嫌いということが問題の本質ではなく、「科学」に対して「夢」を失っていることが問題なのだ。

どうしてそんなことになったのか？

「放射線化学」って言葉、カンジワルイ!?

やはり第一の原因は公害だろう。まず大人たちが、科学の発展は人類に幸福をもたらすのかということについて疑念を持ち始めた。決定的だったのは1969年に化学会社チッソに対する第1次訴訟が始まった水俣病である。学生たちの化学系への進学率、化学会社への就職希望率が激減した。「化学」への不信である。そこへ1986年のチェルノブイリ原子炉事故が追い討ちをかけた。安全神話は崩れ、「原子力」や「放射線」への恐怖と不信が増大した。これらは、「科学」全体への疑念として、今なお尾を引いており、科学のマイナス面のほうが話題に上りやすくなった。子供たちはその風を敏感に嗅ぎ取っている。

ところで、あらためてこのように振り返ってみると、「化学」と「放射線」とが合体した「放射線化学」は、字面だけから言うとすこぶる印象が悪い。イメージを覆

さないといけない。

体験「学習」だと子供は寄ってこない

子供たちに「科学」への夢を持ってもらうには、公害とか事故の懸念を払拭するための根本的な努力が必要であることはもちろんであるが、「科学」とは、「科学者」とはどういうものかを知ってもらうことも重要である。それじゃあ体験学習させましょう、という声が聞こえてきそうだが、ちょっと待った。子供は本来的に「学習」が嫌いだ。「体験」は良いのだが、やりたいのは「学習」ではなく「ごっこ遊び」なのである。

東京の豊洲に「キッズニア東京」という体験型アミューズメントパークがある。ハンバーガーショップの店員からパイロット、消防士、医師などいろいろな職業を、その職業人に「なりきって」本格的に体験できる「ごっこ遊び」の遊園地である。医師の体験では、内視鏡を使って胆嚢の摘出手術などということもするそうである。土日祝日は、半年前から予約で満杯という話だ。

一方、私の職場もそうであるが、多くの研究機関には科学館や展示館などがあり、また一般公開なども行っている。しかし、これらでは、「科学」とはどういうものか、その一端を知ってもらうことはできても、「科学者」とはどういうものかの体験まではできないだろう。そこで提案。「君も一日科学者になってみないか？」をキャッチフレーズに、科学「者」体験のアトラクションを常設したらいかかか。

一般の人に（飲み屋でだが）科学者のイメージを聞いたところ、「白衣を着て試験管やフラスコをいじっている」ということだったので（ビジュアル的にはやっぱり「化学」!）、こんなのはどうかろう。白衣を着た子供たち、顕微鏡やら試験管を操って製品を作っている。加速器運転シミュレータで電子ビーム照射して完成、製品の売込みにかかる。製品が売れて給料（キッズ銀行券）が支払われる。この銀行券では、磁石やフラスコなど、ちょっとした科学グッズを買うことができる。

岡田 漱平

本当に原子カルネッサンスを担うのは今の子供たちだ

いま世界的に原子カルネッサンスを迎えたと言われており、我が国においては、2050年までに商業ベースでの高速増殖炉開発、21世紀中葉までに核融合発電に目

途をつけるということが計画されている。これを実現するためには、その頃までに中核となる人材が育っていないといけない。子供たちに科学への夢を持たせる手立てには、いま、着手しなければならないのである。