



感性豊かな理科好きを増やそう

●
大藏律子 Ritsuko OOKURA
前 神奈川県平塚市長



50年も昔、大学で化学を専攻した私は民間の研究所で工業用排水の分析を行っていた。当時スケールの防止剤に多用されていたリン酸塩の特定が私のテーマだった。ほどなく家庭に入り、化学とは遠い存在のはずだったが、世の中は大量生産、大量消費の真っ只中。ほとんどの加工食品には、保水性や食感などからリン酸塩が使われていた。

リン酸塩はカルシウムをリン酸カルシウムとして消費する一方、人間の血液中のカルシウム濃度は一定に保たれ、不足すれば骨のカルシウムを溶かして補うようになっているため、骨粗鬆症になりやすい高齢者や骨格を作る幼児期にはリン酸塩は大きな問題である。そのような健康問題や河川の汚濁対応など環境保全のための社会活動をするうちに、私は故郷を遠く離れた26万都市で市議会議員、市長として24年間地方政治に係わっていた。思うに、私の社会活動の原点は化学の知識と科学的思考力を得たことにあったといえよう。

ところが、2007年度中学2年生の理科に関する国際的調査結果によると、日本は48カ国・地域の中、知識では3位だが「理科を勉強すると日常生活に役立つと思うか」の問いに、国際平均の84%が「そう思う」のに対し、わずか53%。これはいかに理科の有用性を感じない割合が低いかを示している。それを裏付けるように国内機関のアンケート調査では、理科に苦手意識を持つ小学校の先生は半数に上り、中学校では実験や観察の準備や片付けに時間が不足しているという。加えて子どもを取り巻く生活環境からは、自然に触れるチャンスも、モノづくりを体験する機会も減少している。

児童生徒たちには単なる知識偏重ではなく、学齢に応じて驚きや知的感動を引き出せるような観察や実験を体験させたい。そのためには学校の理科教材や設備を整え、理科好きな先生を増やし、さらに実験や観察のための専任教師を配置する必要がある。児童生徒たちが観察や実験の企画や準備、片付けにも係わるような授業を展開すれば、協力することの大切さや理科の有用性を実感できる理科好きが増えるに違いない。そのような理科教育の積み重ねが科学技術のすそ野を広げることに繋がるのだと思う。

自治体の財政が厳しい中では企業、財団等の支援や大学など頭脳集団との連携がこれまで以上に求められるが、有能な人材が発掘されれば、将来、企業の独創的發展にも理科教育振興法の求める技術立国の持続にも貢献するはずである。

公職を離れるとき、私は理科教育のために寄付をしたが、その用途は市内小・中学校の教師たちで決めた。現場が求める理科教育の備品となって、現在全校で有効に活用されているらしい。現場の裁量を最大限に発揮できる「寄付文化や助成制度」を根付かせることも、感性豊かな未来の技術者を育成するために必要ではないだろうか。

© 2013 The Chemical Society of Japan