

あとがき

3冊目の刊行を終えて

東 照 雄

筑波大学に、児童・生徒向けの科学コンクール「科学の芽」賞が誕生して、今年で7年目に入ります。この賞は、1965年のノーベル物理学賞に輝き、筑波大学の前身である東京教育大学の学長も務められた朝永振一郎先生のご功績を讃えて、2006年に先生の生誕100周年を記念して創設されました。毎日新聞社、時事通信社、日本教育新聞社、理科教育関連諸学会、文部科学省などのご後援を頂きながら、これまで順調に発展してきました。これも、この「科学の芽」賞に関わって来られた附属学校・附属学校教育局および筑波大学の教職員のみなさまの献身的なご尽力、そして何よりもこの賞に応募してくれた全国の児童生徒たちのお陰です。「科学の芽」賞実行委員会委員長として、心から感謝したいと思います。

ところで、日本には天然資源がないので、人的資源を大切にしなければならないと言われます。つまり、社会に大いに貢献できる人材養成をし続けなければ、この国の未来の形はないということです。特に、自然科学・理科教育の発展は、戦後の日本の経済的復興に大きな役割をして来たことは、歴史が明白に示しています。もちろん、人間を形作るのは理科教育（自然科学）だけではないのですが、いつの時代も自分の身のまわりの動植物、岩石、山や森、草原（自然環境）、空や天体・宇宙などに素朴な興味を示す子供たちが数多くいます。過去に、そして現代に世界の科学をリードする研究者、学者、技術者は、そんな子供たちの中から輩出されて来ました。朝永先生が“ふしぎだと思うこと、これが科学の芽です”と言われた言葉には、誰もが納得する人間の成長過程が端的に反映されているように私には思えます。学校教育そして高等教育における理科離れが言われて久しくなりますが、私の周囲には、身のまわりの自然現象に素朴な疑問や興味を持つ子供たちがたくさんいます。この「科学の芽」賞に応募してくれた児童生徒のみなさんはその典型でしょう。

さて、これまで、「科学の芽」賞の受賞作品を収めた本を2冊刊行しました。2006・2007年を1冊目、2008・2009年を2冊目に、そして、今回の3冊目には、2010・2011年の作品を収録しました。この3冊を通して、作品の特徴を少し述べてみましょう

う。まず、小学生の部ですが、やはり、植物や動物に関することが多いことに気づきます。第6回までの受賞全作品である58作品中に、動物関係が26作品、植物関係が13作品、波や音などさまざまな現象を含みますが物理的現象関係が13作品、その他6作品です。残念ながら、地学的あるいは化学的な作品は少ないようです。小学生は、やはり、身のまわりの動植物、特に動物の行動や生態に興味津々であることがわかります。うれしい限りです。次に、同様に、中学生の部を見てみますと、受賞した全52作品中、動物関係が14作品と依然として多いものの、物理的現象関係が20件と急増する一方で、植物関係が5作品と急減します。その代わりに、生物と化学現象が融合した課題などが増えます。発酵、色素変化、調理過程、環境汚染などがその例です。この小学生から中学生にかけての変化は、身のまわりの自然現象が、単純に1つの原理で説明できない場合もあること、あるいは、複雑な現象として全体を認識し始めていることが見て取れます。この変化は、今日の地球規模の環境問題にも大きな関心を寄せる中学生として、それが複雑な要因で生じていることを理解して行く過程に良く似ているような気がします。さて、高校生の部になると、受賞作品の内容がさらに大きく変化します。受賞作品数は15作品と少ないので、一概には言えませんが、もう大学生の卒業研究に匹敵する高度な内容の作品ばかりで、その視点も多様です。当然でしょうが、中学生から高校生にかけて、自然現象への関わり方や理解の仕方、科学の役立て方などの視点がはっきりと認識されてくるときなのでしょう。つまり、より主体的に事象を捉え、理解しながら自分のものとしていく過程が作品の中に表現されています。

ところで、今年度の高校生の部の受賞作品の中に、昨年の大震災を経験しなければ応募されない作品がありました。この受賞作品は、科学と社会を結ぶ視点から、震災によって被害を受けた絶滅危惧種の保存に取り組んだ研究です。このような「科学の芽」の視点は、とても大切なことで、今後とも育てて行きたいと思います。原発の事故からわかったように、どんな先進的な科学技術でも、完全に安全ではありません。

しかし、今日の社会にとって、たとえば、温暖化や砂漠化など地球規模の問題の解決には、科学技術がますます重要になってきているのも事実です。そのためには、わが国の児童生徒たちが持っている「科学の芽」を育み、さらに大きな花を咲かせるように、筑波大学として、この「科学の芽」賞を今後ともわが国の理科教育、自然科学、科学技術などの発展のために続けていく所存です。

最後に、これまで応募された児童生徒のみなさんにお願ひがあります。これからも、ふしぎだなあと思う「科学の芽」を大切に、心身ともに健康で楽しい学校生活を送ってもらいたいと思います。

[[「科学の芽」賞実行委員会委員長]]