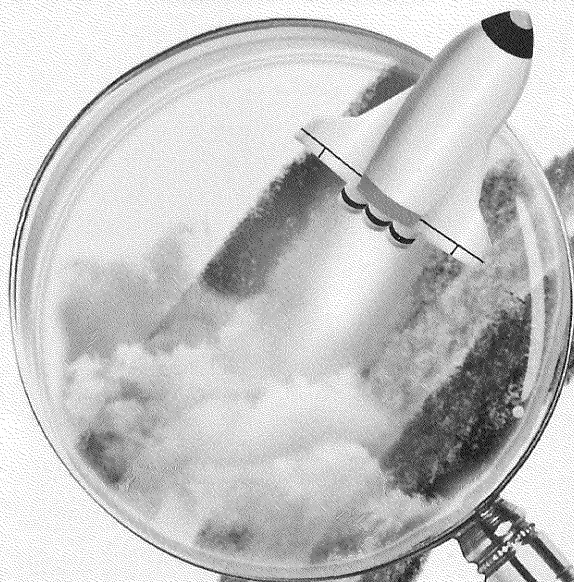


404
K916
2
H0

ノーベル賞への夢を紡ぐ

もっと知りたい!
科学の芽の世界



奇
贈
図
書

監修 筑波大学長 山田 信博

「科学の芽」賞実行委員会 編

筑波大学出版会

10005509

はじめに

阿 部 生 雄

「科学」という言葉の英語は「サイエンス」です。そのもとの意味は「知ること」であり、「知識」です。日本語の「科学」という言葉は、中国の役人を登用する試験のための学問「かきよのがく科挙之學」を短縮したことに由来するといえます。日本では、明治時代の西周にしあまねや福澤諭吉ふくざわ ゆきちという学者が、「サイエンス」に「科学」という言葉を用いました。

今日、「科学」は、〈どのような条件で、どのような現象がおきるのかを記録し、その条件と現象の間に因果関係（原因と結果の関係）を見出す方法、だれもが否定できない説明や法則や真理を導く方法〉という真理探究の態度や方法を意味するようになっています。「科学」は時代や国・地域を越えて広まっていく性質を本来的に持っています。子どもたちが「科学」を通じて真理探究を求めていく資質を身につけることは、グローバル化する国際社会で今後ますます必要になると思います。

「科学の芽」賞は、筑波大学の前身の東京教育大学で学長を務められるなど、本学にゆかりのあるノーベル物理学賞受賞者、故朝永振一郎先生の功績をたたえ、若い人々に先生の偉業を伝えるために、今から4年前に筑波大学によって創られた賞です。小学生、中学生、高校生の科学や自然に対する関心を育てるために始められた賞です。「科学の芽」という名は、朝永振一郎先生が子どもたちに向けて書かれた色紙の言葉から取ったものです。

ふしぎだと思うこと

これが科学の芽です

よく観察してたしかめ

そして考えること

これが科学の茎です

そうして最後になぞがとける

これが科学の花です

朝永先生が子どもたちに向けたこの言葉ほど、科学とはどういうもので、どういう方法で行うのかを、簡潔かつ明瞭に説明したものはないと思います。

本書は、小学生、中学生、高校生から寄せられた数多くの応募作品から「科学の芽」賞に輝いた受賞作品を収めています。「科学の芽」、「科学の茎」、「科学の花」の段階を踏んで見事に育ち始めた、幼き、若き「科学者」たちの作品です。第1回、第2回の受賞作品は、2年前に出版された『もっと知りたい！「科学の芽」の世界』に収められています。今回は、第3回、第4回の「科学の芽」賞の受賞作品を収めています。これらの受賞作品は、筑波大学の先生方、附属の小学校、中学校、高等学校の先生方、そして大学院で自然科学を勉強している大学院生たちの厳しい審査を経て選ばれたものです。

今までの作品を目にして、いかに児童・生徒の疑問が多様で本質的な問題を含んでいるのか、そしてまたその疑問や問題を解決する方法がいかに創意工夫に満ちているのか、ということに驚き、感心しています。理数科離れがいわれる昨今、この「科学の芽」賞の役割はますます大きなものになると確信しています。応募してきた幼き、若き「科学者」たちが、今後も真理を探究し続けて、ノーベル賞に一步でも二歩でも近づくような科学者に育ってくれることを願っています。

また、今回の続編では、筑波大学長と前筑波大学長から、自らの研究者としての経験をもとにした激励の言葉を寄せていただきました。山田信博学長は、10年後、20年後の未来を想像しながら未来を切り開いていくという「IMAGINE THE FUTURE.」の大切さを説いておられます。岩崎洋一前学長は、「研究するときに大切なこと」として、「ふしぎ」と思う素直な気持ちや、観測や実験を続ける粘り強さ、冷静な分析の大切さに触れておられます。朝永先生の言葉と同様に、科学者にとって大切な資質が述べられています。どうか十分に味わって読んでもらいたいと思います。

今後も、2年おきにシリーズとして受賞作品を出版していきたいと思っています。「科学の芽」賞の受賞者の中から、日本や世界で活躍する、多くの科学者たちが育っていくことを心から願っています。

なお、「科学の芽」賞は、毎日新聞社、時事通信社、日本教育新聞社、日本物理学会、日本物理教育学会、日本科学教育学会、日本理科教育学会、日本地質学会、日本生物教育学会、日本化学会の後援を受けています。記して謝意を表します。

〔筑波大学附属学校教育局教育長〕