

元気が湧いてくる活動を知った。東京都中央区に事務局を置くNPO法人「バイオ未来キッズ」の取り組みである。企業や大学のバイオテクノロジーの世界で活躍してきた専門家が集まり、将来の日本を担う子供たちのために、と理科教育の改革に着手している。

子供たちに、自分の頭で考えることの大切さを理解させる出前授業では、ヨーグルト作りの実験で微生物の働きを教えるなどの活動を展開中だ。

感動のカード式顕微鏡

同法人理事長の西山徹さんは、味の素中央研究所長や同社副社長などを歴任した研究者。平成22年の退社後に、バイオ未来キッズを設立した。現在、正会員は28人。中央研究所の先輩や後輩を中心に、大学の名前教授らを交えた顔ぶれ

だ。平均年齢は70代前半で、豊富な知識と経験が光る。小学校への出前授業は5、6年生が対象だ。ヨーグルトを教材にしたのは、小学生が好む食品だからだそうだ。

牛乳に乳酸菌を加え、43度で保温してヨーグルトを作り、乳酸菌の姿を800倍の位相差顕微鏡で児童に見せる。

時代の顕微鏡は複雑な形だが、東京工業大学名誉教授の永井和夫さんが工夫を重ね、シンプルな形で再現してのけた。

小さな穴を開けた2枚のテレホンカードの間に直径2ミリのビーズ球を挟み、粘着テープで貼り合わせるだけだ。

このカード式顕微鏡の倍率は

オリジナルと同等なので、

いかに創られたか』(1200円+税)も、その趣旨に沿った

『生物学は』には、DNA

の発見に至るまでの生命科学の

研究史が概説されている。

子供たちは、偉大な科学者の

考え方になると同時に、多く

の貴重なメッセージを受け取る

ことになる。「ときには先人の

研究に疑いを持ち、または先人

の研究をさらに先に進めるよう

な仮説を考えることによって未

来へと向かえるのです」といつた教訓だ。

次世代に託す国の未来

髪の毛の細部が見える。レーワンフックが味わった感動と驚きの追体験だ。

生命科学の入門書出版

面白いのは、この後だ。児童各人に古典的な顕微鏡を手作りさせたのだ。

人類が微生物の存在を知ったのは1670年代。オランダの

レーワンフックが単レンズの

顕微鏡(倍率270倍)を作製

したことと単細胞生物や細菌の

存在が明らかになったのだ。

金属板とネジで構成された当

ら説き起す構成だ。アリストテレスの認識は非科学的に映る

だらうが、当時の博物学的知見に基づく厳密な検証から導かれ

た結論だったのだ。

自然発生説の否定には長い年

月を必要とした。パストールに

ており、親の世代向けに、代表

的な発酵食品の味噌作り教室も

開いている。

米国の中学校で使われている

生物学の教科書の翻訳も完了、

年内の出版を予定している。西

山さんは「没個性的な我が国の一

かけじる。(ながつじ) しょうへい)