

奈良教育大学

なっぎょん



サイエンス

11

中高生の支援プロジェクト

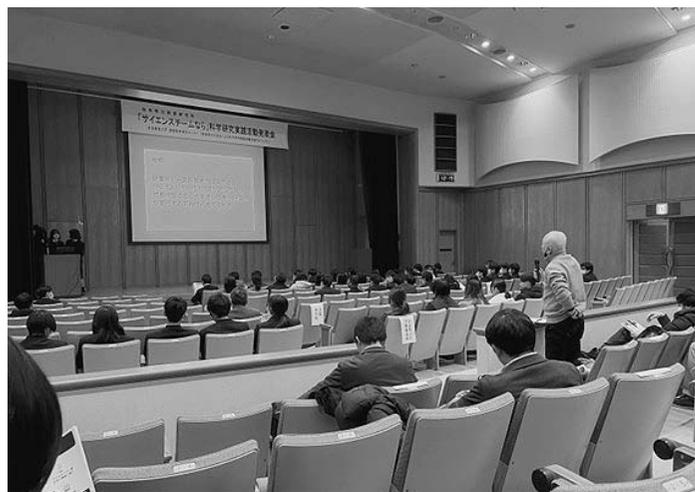
科学は難しい。科学という言葉には、理科のテストや試験の記憶とともに、しばしば難解なイメージが付きます。白衣や大がかりな機械、複雑な数式を想像し、近寄りにくさを感じる人もいることでしょう。しかし、それは科学のひとつの側面にすぎません。実は科学は楽しい営みでもあるのです。「世界で初めて」を発見した時の興奮と喜びを想像してみてください。そしてそれがプロの研究者の専売特許ではなく、研究のテーマも身近なものだったら…？

2月8日に奈良県立教育研究所で「サイエンスチームなら科学研究実践発表会」が開催されました。「サイエンスチームなら」は教育研究所が主催する中学生・高校生の科学研究の支援プロジェクトです。奈良教育大学などの研究者が生徒やその指導教員に研究の進め方を助言したり、実験機器を貸し出したりしており、十分な設備のない学校での研究も応援しています。8日の報告会では、奈良県内の各校の中学生・高校生が登壇し、1年間の研究成果を発表しました。学校の周辺に生息する生物や塩などの食品、奈良にゆかりのある作物や素材の研究など、研究分野もさまざまでした。

中学生・高校生の研究の多くは身近なものを対象にしています。これは周囲の物事に対する「なぜ?」「どうして?」という素朴な疑問から研究が始まっているからでしょう。従来の知識体系から出発し、新たな学説を打ち立てようとする大学の研究とは少し雰囲気異なります。ところが、プロではない生徒の研究にも小さな「世界で初めて」が含まれているのです。

科学が明らかにしてきたことは複雑な自然界のご

## 素朴な疑問から科学をたのしむ



「サイエンスチームなら」の科学研究実践活動発表会で大学教員の質問に答える高校生＝2月8日、田原本町秦庄の県立教育研究所

## 「世界初」重ね 大きな成果に

く一部にすぎません。たとえば、人類は地球上に何種の生物が住んでいるのかを正確には知りません。地域の環境を考える時に重要であるにも関わらず、奈良のどこにどのような生物が住んでいるのかも十分にわかっていないのが現状です。物理や化学の実験でも、条件や材料を限定すれば、「やってみなければわからない」状況が生じます。科学の世界では、少し視点を変えるだけで前人未到の地が現れるともいえるでしょう。

もちろん新たな発見のほとんどは華々しいものではないかもしれません。それでも小さな「世界で初めて」であることに違いなく、発表会のさなか、そのことに気付いた生徒がどこか誇らしげな顔を見せたことが印象に残っています。科学は楽しい——。そのことを知った生徒の中から歴史的な大発見をする研究者が生まれるのです。

(奈良教育大学理数教育研究センター准教授、小長谷達郎)

＝連載は今回で終了します＝