

# 文理科学科通信

京都府立福知山高等学校

## 古生代のロマンを科学の視点で解明

### 「みらい学」 観察実習を通して



9月24日(水)2学期初めての「みらい学」講演会を本校生物実験室で開催しました。文理科学科1年生にとって、3回目の講演会となる今回の学習は、新たに京都大学総合博物館教授 大野昭文先生を講師にお迎えし、先生の御専門である古生物学より、主に「三葉虫」をテーマに約2時間の講演と観察実習

を御指導いただきました。先生は、つい先日まで、アフリカのナミビア共和国で調査・研究活動に従事しておられ、帰国直後のお忙しい日程の中、本校の講演会にお越しくださいました。

今回のテーマは第1回「みらい学」の「農学」に続く理系のテーマです。講演の中心に「実習」を取り入れていただき、多彩な視点からの学習となりました。

学習の最初は、より深い観察力を養うために三葉虫の化石標本を見ながら、標本のスケッチに取り組みました。続いて、大野先生からいただいた三葉虫の特徴に関するテーマについてグループで話し、自分達の考えや推論などを発表し、全体で交流しました。生徒たちの推論に対し、大野先生からは、専門的な立場からの的確なアドバイスや状況に応じたヒントを与えていただきました。新たな視点による考え方を学びながら、事象に対する理解の深化を図るなど、先生との双方向のやり取りを中心とした学習展開から様々な刺激もいただき、知らず知らずと学習課題の核心へと導いていただきました。

ら40年余りたった今年、ノーベル物理学賞及び化学賞受賞に輝いたことにも相通するものがあり、生徒達にとっては研究活動に対する心構えや姿勢などを学ぶ極めて貴重な機会ともなりました。

今後生徒たちは、新たな研究発表に向けての準備を開始します。内容については今後の通信の中で報告させていただきます。予定にしています。

今後の「みらい学」ではさらにあと2回の講演会を予定しています。文理のバランスに配慮しながら、社会人講師による充実した内容の講演を企画していきたいと思えます。



### 生徒の感想より

(何北中学校出身)

三葉虫は前からどんな形なのかは大体知っていたが、ダンゴムシやエビの仲間であるということがはまったく知らなかった。本物の化石は迫力もあつたし、面白いものばかりだった。三葉虫は身を守るために丸くなるということには驚くしかなかった。あんな大昔の生物が身を守ることまで考えていたからだ。

今回の講演ではたくさんのことが分かった。先生が話された多くの言葉が心に残った。これからもそれらの言葉の意味をよく考えながら勉強をがんばって行きたい。

(南陵中学校出身)

三葉虫をスケッチした後、黒板で教授が三葉虫の特徴を説明されたとき、気付いたことがとてもたくさんあった。まず、胴体の横線が17本くらいだということだったが、私はその数を数えることもなく適当に描いていただけだ。



また、上の方に脱皮のときのヒビのようなものが入っているということも、説明されるまでほとんど気にしていなかった。前に出ていた二人のスケッチを見ても、それと比べて私は観察力がないと感じた。どんなことに對しても、まずはじっくりと観察する力を身に付けたい。

今回は実習中心で、みんなの意見もたくさん聞くことができ、自分に足りないものにも気付くことができた。これらの改善点を口頭から意識して、将来に向けてより有意義に生活できるように心掛けた。