

物理学科の高校地学履修者

矢治健太郎（立教大学）

先日、物理学科の新入生歓迎談話会なるもので、「ひので衛星で探る太陽の謎の神秘」という題で、ひので衛星の最新観測成果を話しました。冒頭、話のきっかけで、高校時代に勉強した太陽の内容を思い出してもらおうと、「地学 I を高校で取ったことがある人？」と聞いてみたら、新入生 80 名中、なんとゼロでした。さらに、「総合理科 B を取ったことがある人？」と聞いてみたら、5、6 人いました。

また、3、4 年生対象の「太陽地球系物理概論」という講義で太陽の話をしていて、同じ質問をしたところ、出席者 30 名中、高校地学の履修者はわずか 1 名、総合理科の履修者は 4 名でした。

地学履修者が少なくなっているとはいえ、高校地学の履修者ゼロあるいは 1 名という現状に改めて愕然としました。地学を履修していないということは、太陽の基本定数（大きさ・明るさ・表面温度・地球-太陽間の距離など）を学ばずに大学に来ていることとなります。太陽黒点は何なのかもあまり理解していないようでした。それもあって、もしかしたら、彼ら彼女らにとって、太陽の話詳しく聞くのはこの講義だけかもしれないと、わたしなりに全力全開で取り組みました。

そのほか、「地学概論」の授業なんかを聴講に行くと、その内容は地球の基本構造や火山・地震に岩石・鉱物など、私から見れば高校地学にも毛の生えた内容。ところが履修している学生に聞くと、非常に難しく理解に苦労しているとのこと。どうやら高校時代に、地学を全くやってないのが原因のようです。

わたしが高校のときには少なくとも「理科 I」という科目で地学の基本的内容に触れていましたし（選択地学も取りました）、大学院時代に高校の非常勤講師をしていたときにも、「理科 I」の地学分野を教えていました。高校時代にある程度の地学の内容に触れていれば、ある程度免疫を持って、大学の講義に臨めるのにとおもいました。これには、高校での地学開講状況、地学担当教員の少なさ、センター試験の物理 I と地学 I が同じ時間帯に組まれるなどの背景があると聞きます。

立教大学理学部物理学科は宇宙地球科学系の教員が 10 名いるため、その関係の研究室は学生からも人気が高いです。それでも、高校時代に地学を取る機会がない、それは天文・宇宙分野の学習の機会を奪われているというのは非常に残念な感じがしました。（この記事は「地学教育フォーラム ML」に投稿した記事を元に再構成しました）

矢治健太郎