

天文教育懇談会のまとめ

5月14日午後1時より東京都文京区民センター3階小会議室において、日本天文学会春季年会と併行して、天文教育に関する懇談会が催された。出席者は中学校・高校・大学の教員、教育センター、博物館、プラネタリウム、天文台の職員など延べ18名であった。おのおの自己紹介のあと「天文教育は社会にとって必要であるか」というテーマについて熱心な討論がなされた。

一般大衆の天文知識は驚くほど貧弱である。大衆にとって関心があるのは、春分・秋分の日、日の出入時刻、満潮・干潮の時刻、旧暦の日付くらいなものである。それでも日常生活に不便を感じなければ、学校で天文を教えるよりも医学や法律の知識を授ける方が有益だ、という意見もある。生活に必要なのは暦と時刻、経度・緯度などの応用天文学に限られ、他の分野は不必要、というわけである。

しかし天文学は最古の学問であり、天文学と他の科学とが相互に関連を保ちつつ発展してきたのである。天文学は他の学問と並んで文化の礎をなすといつてよい。ケプラーの惑星運動の研究からニュートンの万有引力の発見、天体力学の建設がついに宇宙時代を結果したことはそのいい例である。従って生活を豊かにし、文化を高めるためには天文教育はぜひとも推進せねばならない。とりわけ空間概念の習得には天文学に優るものはないのである。

天文教育は学校教育と社会教育とに分けられる。学校教育では天文の系統的な知識を授けること、社会教育では天文に対する興味をよび起すことが目標とされる。大学教育では天文研究者を養成する方法も論議されねばならない。

「天文教育の実際」についての論議では、大学教養の天文が一番つまらないという、うわさであるとの発言があった。それに対し、通常の配列順序を逆にして、宇宙膨張から話を始め、次第に地球周辺へ戻ってくるという教え方をして、学生の興味を高めるのに成功した例も出された。

中学・高校の教科書は知識の羅列であって、素材が科学であるだけである。結果を教えてしまうから生徒には発見の興味が湧かない。ただ記憶を強いられるだけに終わってしまう。この傾向を避けるため、生徒にテーマを与え、また発見させ、それについて自由に討論させる方法を取り入れることが有効であるという発言があった。昭

和48年度から新指導要領に基いた教科書が使用されるが、要は教師の教育方針と熱意の如何にかかっていると見えよう。

中学生は講義の途中で天文学史の話をするとき非常に興味を示す。教科書にも天文学史をもっと取り入れてほしいものである。

一般大衆が天文に無関心なのは、天文に興味を持たせる刺激がないという意見もある。しかし月・惑星ロケット、日・月食、彗星・新星の発見など、新聞にのる天文現象も少くないのであるから、チャンスをとらえては啓蒙運動に努力すべきであろう。要するに学生・生徒・成人に天文に対する興味と関心を持たせる教育を施すことが必要で、天文好きの父親・母親がふえれば天文に理解のある政治家・資本家の数を増し、天文研究者の環境も改善されるのではあるまいか。公明党の躍進はバックに創価学会があったからこそ可能であった。日本天文学会は他の学会と異り内部に多数のアマチュアをかかえているが、研究者はこれを足手まといと見ないで、むしろ強力な支持団体に育て上げることに努力すべきである。

「天文教具」については、前から日時計、星座早見、天球儀などがあるが、最近潮汐説明器なるものも製品化された。ある中学ではテレビの天文教育番組をビデオレコーダーに録画し、これを天文の授業に役立てている。

「今後の活動」については、天文教育に関する研究発表や研究報告の発行が望ましい。また天文教育用語の統一は、天文学会の責任において、できるだけ早い機会に行なうべきであるとの意見は賛成が多かった。そしてさし当り京都における秋季年会の折に年会と併行して第2回の天文教育懇談会をもつことに話がきまった。その際は次の四氏の現状報告を中心に討議を進める予定である。

高校天文教育について：平瀬志富

大学教養部の天文教育について：大木俊夫

教育者に対する天文研修について：北村静一

社会天文教育について：佐藤明達

天文教育は理科教育の研究団体に任せておけばよいという声も聞かれるが、日本天文学会内に天文教育研究グループが存在することじたいに意味があるのである。

研究者の方々の中には、学生の指導という意味で教育者でもある方が多いはずである。学問の底辺を拡げる意味で、天文教育の改善、刷新のため、会員の御理解と御支援をお願いする次第である。(佐藤明達、平瀬志富)