

当方見聞録（5） 憂鬱な論文集

福島 憲仁

最近の天文界を見ていると何となく憂鬱な気分になってしまう。なぜかと思ったら、どうも親しみに欠けると言うか、取っつきにくい世界に行ってしまったような感じを覚えるからのようなのだ。結局は自分が分かっていないことを露呈しているだけという恥かしい話ではあるが、全く見ることも感じることもできそうにないことを議論して、それが正統的な宇宙学です、と言われるとどうもじっくりこないのだ。

表 1. 王立天文学会論文誌の分野別分布 (MN vol.44, No.2, 2011)

分野	理論	観測	可視
太陽系空間、系外惑星	●●●●●●●●		●
太陽、恒星	●●●●●●●●●● ●●	●●●●●●●●	●●
星間空間、宇宙線	●●●●●	●●●	●
銀河、銀河団	●●●●●●●●●●	●●●●●●●●●●	●●●
宇宙論	●●●●●●●●●● ●●	●	
物理、化学	●●●●●	●●	
観測機器、手法	●●●	●	●

まず具体例として、最近のイギリスの論文誌を紹介しておきたい。表 1 をご覧いただきたい。全 991 ページに 75 論文が掲載されていた(1 論文あたり 13 ページ)。それを理論と観測に分け、扱っている波長域が可視光であるものを別途数えてみた。理論 2 に対し観測 1 の割合で、その内、可視光が研究手段や研究テーマになっているのは 10% だけである。恒星なら親しみ易いと思ったら、

大半はパルサーやブラックホールの理論で、実際、見える天体を対象としているわけではない。論文の半分以上は銀河系外が対象で、銀河団や宇宙論をやらないとイギリスでは肩身が狭かろうと想像できる。また、この表のとおりで、惑星や彗星、変光星を観測をしましたなどという論文は皆無である。宇宙論に関する観測はイギリスでも容易ではないようで、イギリスで観測的宇宙論を専攻するのは不利なようだ。唯一の観測的宇宙論の研究は衛星を用いた X 線観測である。

それにしてもすごいのは年間 36 冊発行されていることだ。全 3 万 5 千ページ、論文数は 2700 である。タイトルに目を通すだけで、あーあ、憂鬱！

こうなると気になるのは日本の実情である。同様の形式で表 2 にまとめてみた。

論文数が少ないので、2 冊を数えたもので、2 冊合わせて 35 論文、全ページ 405、1 論文平均 12 ページである。これが年 6 冊発行されているから年間総ページ数は 1200 で、イギリスの 3～4% である。量はさておき、表 2 の研究分野を見ると彼我の違いに驚いてしまう。と同時に、何だかほっとするのは筆者だけであろうか。イギリスで主たる分野であった銀河群や銀河団、宇宙の大規模構造、宇宙論といった分野、なかでも理論的研究がすこんと抜けている一方、観測的研究では各分野まんべんなくといった感じで分布している。流星の観測結果や飛騨天文台の太陽観測、すばる望遠鏡による観測研究などが発表されて

表 2. 日本天文学会論文誌の分野別分布 (PASJ vol.463 No.2&3, 2011)

分野	理論	観測	可視
太陽系空間、系外惑星		●●●	●●
太陽、恒星	●●●●	●●●●●●●●	●●●●●●
星間空間、宇宙線	●●●●●	●●●●●	●
銀河、銀河団		●●●●●●●	●●●
宇宙論			
物理、化学			
観測機器、手法	●●	●●●	●

いて、特徴的である。

こうして比較してみると、ひどく憂鬱に感じたのはイギリスの論文誌に対してで、わが国の研究は観測が多く、実際の天体を対象としていて、話が具体的により親しみ易いではないか！ もしかするとこれって、ヨーロッパと日本との研究スタイルの違いと言うより、メンタリティや思考様式の違いに原因を求めべきなのではなからうか？ ニュートンやマックスウェル、ダーウィンを生み、マルクスを育てたイギリスである。抽象的で、緻密な思考を積み重ねていくスタイルが好まれる傾向があるのではないだろうか。そもそも論文量が違い過ぎる。生産性にも起因するのだろうが、多分、イギリスの方が天文学者が多いに違いない。ヨーロッパにはやたら天文学者がいることは良く知られたことで、ギリシャ、ローマの時代から教養科目に天文学が入っていた名残りなのだろう。こんなところに文化の違いが見えるとは意外だった。

ふくしまのりひと（科学評論家）