

天文教育フォーラム

「古くて新しい問題：OD問題の現状～天文学会研究者人口調査から見えてくるもの～」

1999年10月7日、九州大学にて開催された秋季年会の全体企画の一つとして、天文教育普及研究会及び日本学術会議天文学研究連絡委員会との共催で、上記テーマに関するフォーラムが行われた。参加者は約200名と過去最高の入りであった。若い研究者の姿も多く、この問題への関心の高さと事態の深刻さが浮き彫りになった。

大学・大学院の改組および重点化政策により、この約10年間で大学院生の定員が急増した。これに伴い大学院をめぐる研究教育環境および大学院生の就職状況が大きく変化しつつある。日本天文学会の教育委員会は、このような状況下での天文学の今後を考えるための基礎資料を得るために、天文学研究者の人口調査を行った。この調査は沢武文教育担当理事（愛知教育大）が中心となって、学会員に限らず広く天文学研究者に調査への協力をお願いして行われたものである。

今回のフォーラムでは、この調査の結果について沢武文氏より報告があり、その結果から読みとれることを立場の違う3名の研究者から報告・提案していただく形で進化した。

なお、天文学会による研究者人口調査の詳細な結果報告も含めて、当日発表されたそれぞれの方の発表の要旨は、天文月報1月号より短期連載『どうなる？これからの天文学研究環境のゆくえ』と題して記事にさせていただく予定である。従って詳しい内容はそちらの誌面をお待ちいただきたい。ここでは簡単に全体の雰囲気をお伝えするに留めることとする。

最初に沢氏より、調査の目的、調査項目、方法について説明があり、人口調査に多くの方々から協力いただいたことへのお礼が述べられた。メールでの返答以外にも追加で115名のデータを入力し、計1296名の調査総数（1999.9.7現在）であることが示された。

調査結果としては、会員種別・所属分野別の調査率、職名・身分別の人口分布、職名・身分別の男女比、職名・身分別の会員分布、職名・身分の内訳が示された。35歳以下で天文学研究者人口が急激に増えているのに対して、どの年齢層で見ても常勤スタッフ数（助手、助教授、教授の合計）はほぼ一定で、60歳程度までは1学年あたり15～16人であることがわかった。最近の天文学研究に関する博士課程の学生数は、本調査からの推定によると1学年あたり80～90人となる。また、オーバードクター及びポストドクの数はその2倍程度であることが判明した。毎年、天文学コミュニティー内で15名のポストが新たに生じ、単純にそのすべてがその年の博士課程修了者とオーバードクター及びポストドクに割り振られるのだと考えると（実際には、このポスト数は各年齢層にほぼまんべんなく配分されるのだが）、常勤ポストへの就職倍率は16～20倍程度となる。

また、女性の回答者数は122名で、男女比では助手6.5%、助教授+講師2.3%、教授0.6%と上位ポジションほど女性の割合が減少していることが明らかになった。

沢氏の報告に対しては職名・身分の内訳に関して、公開天文台職員を「社会教育・学校」という分類にしているのは、公開天文台の研究機関としての面を無視したものであるとの異議が出された。

続いて、大学院重点化による影響について観山正見氏（国立天文台）は教員の立場から、国立天文台での教員公募状況では5倍程度のものも多いと説明し、16倍という数字は実感がないと述べた。なお、国立天文台においては、今後10年間は1年に3名ずつ教員を増員させたいという抱負を述べた。

また、観山氏はOD問題の解決のポイントとして、次の5項目を提案した。

(1) 学会・学界の取り組み：天文学・天体物理学振興のキャンペーンをはる／(2) 大学の取り組み：大学・研究所の教員も学生の就職活動の面倒をみる／(3) 国立天文台、宇宙研などの取り組み：国立大学、共同研究機関の独立行政法人化問題を機会に雇用の拡大等の実を取る努力を／(4) 学振等の年齢制限（35歳）の撤廃（要望書の提出）ただしメリットとデメリットあり／(5) 非営利の人材派遣会社の設立など

観山氏は最後に、大学院生やポスドクにもっと目的意識を持ってもらいたい。このようなテーマのフォーラムは、少なくともそのような若手研究者が主催すべきだと主張した。

これを受けて若手研究者の立場から、今井裕氏（国立天文台水沢観測センター）は、自身が「天体物理若手の会」を通じて人口調査に積極的に協力してきた経緯も踏まえ、次のように語った。

- ・国立天文台の定年がもし3年延長になると、空きポストがさらに減ることが懸念される
- ・天文学者の対単位人口比は世界第24位（国民100万人あたりわずか3人）
- ・天文学者数を増やせと世論と政府に訴えるべき
- ・指導教員は研究の面倒を見てくれる、大学院は居心地が良い、大学は就職の面倒を見てくれる、研究で得た専門知識が研究職以外への就職時に役立つ等の勘違いをしている大学院生が多い
- ・天文学の魅力を国民に良く宣伝してほしい
- ・健全な研究プロジェクトと若手教育の関係のあり方を良く模索してほしい

最後に、池内 了氏（名古屋大学）は日本の学術体制との関連でさまざまな情報を提供した。

・科学技術白書によると、日本の学術体制は、研究者が40.4万人（0.56%）で、うち大学関係は16.7万人（ただし、教員は9.5万人のみ）である。研究費は15.7兆円GDP比で3.12%になる（うち大学関係分は3.06兆円）。諸外国との比較では、

日本の研究費の対GDP比は高い数字だが、内訳としては基礎研究に使っている割合が諸外国と比べもっとも低い。

・日本の研究環境の特徴としては、研究者一人あたりの研究支援者数が0.38人と極めて低い（独などは約1人）。

・天文学分野への研究費の配当は年間77億円（うち70億円分は国立天文台）である。天文学研究者（スタッフ+OD）を750人とする、研究者全体に占める割合は、 $750 / 16.7 \text{万} = 0.45\%$ となる。一方、研究費では、0.46%を占めていることになる。

結論として、天文学は日本の学術体制の中では人と金のバランスが平均的である。しかし、これは「すばる」（50億円分）があったためで、それ以前はとても貧しい状況であったと言える。今後はさらにLMSAで40億円を上積みすることを目標にしよう。と池内氏は述べた。

その後の討論では次のような意見が出された。

- ・すべての大学院生がアカデミックポジションに着くことは妥当ではない。
- ・20代は無理だが60代なら「環境」分野に行くことが可能である。従って国立天文台は現状通り60歳定年がよい。
- ・就職に有利だからとプロジェクトに組み込まれるだけの学生になってほしくない。
- ・募集時にポスドクのdutyは何%と明記せよ。
- ・独立行政法人化の問題が今後さらにポスト数に大きく影響を及ぼす。学会アピールが必要。
- ・教員一人あたりの学生数が増えた。大学院が大学院としてどうあるべきかをよく討論すべき。（詳しい内容については、1月号からの短期連載に乞うご期待）

天文教育フォーラム実行委員

山縣朋彦（文部省）、縣 秀彦（国立天文台）、  
鈴木文二（埼玉県立三郷工業技術高校）、  
仲野 誠（大分大）、加藤万里子（慶応義塾大）