

# イギリスの数学者の雇用制度および研究費について

樋口 淳 (York 大学)

イギリスの数学科には純粋数学と並んで応用数学および統計学の研究教育を行っているところが多く、私のいる York 大学数学科もそのひとつである。おそらく Newton 以来の伝統と思われるが、応用数学部門にはあまり厳密でないレベルで数学を使っている理論物理学者もおり、私もそのひとりで、York に来て約 10 年になり現在 Reader (後述) として研究教育に従事している。

## 1. ポスドクの種類と採用状況

イギリスのポスドクには出願者本人が研究計画を立て、その研究をするための生活費と研究費を支給されるために応募するというかたちのものがかなり多い。Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC) の Postdoctoral Research Fellowships (2~3 年) と Advanced Research Fellowships (5 年) はこの形式をとる[1]。前者はポスドク経験 3 年以下の研究者が対象で、後者に応募するには 3 年以上のポスドク経験があり PhD 取得 10 年以内である必要がある。両者とも履歴書と研究計画を提出して応募する。推薦状ももちろん必要で、一通は(イギリスの)受け入れ大学からのものである必要がある。EPSRC Fellowships の競争率はかなり高く、2001/02 年度から 2003/04 年度での採用率は純粋数学で 22% (128.3 人中 28.6 人)、応用数学で 12% (146.6 人中 18.6 人) となっている[2]。(ただし、この統計には Permanent の職を持っている研究者のための Senior Research Fellowships も含まれている。)

EU でも上述の Postdoctoral Research Fellowships に似た奨学金を提供している[3]。EU 内の研究者が出身国以外の EU 加盟国(またはそれに準ずる国)で研究を行うためのもの、EU 出身者が EU 外の国で研究するためのもの、その逆に EU 出身でない人が EU 内に来るためのものなどがあり、すべて Marie Curie Fellowship と呼ばれている。Royal Society [4] でも上述の Postdoctoral および Advanced Research Fellowships に準ずる奨学金を出している。Leverhulme Trust [5]の奨学金は給料の半分を支給するというもので、受け入れ先の負担を前提としているようである。

自分で研究計画を立てて取る奨学金以外に、勿論既存の研究グループが公募するタイプのポスドクもある。この種類のポスドクは研究テーマを指定するものがほとんどのようである。これはポスドクを雇うための grant を取るのにかなり詳細な研究計画をたてなければならないことによる。このようにテーマの

決まったポストは必ずしも 11~12 月頃までに公募されるわけではなく 3 月や 4 月に突然公募されることもあるの注意を要する。

ポストの年収は、年齢や研究経験によるが、Postdoctoral Research Fellow では大体 20,000 から 25,000 ポンドぐらいのようである。(為替レートは、10 月 4 日現在で 1 ポンド=200 円ほどである。) Advanced Research Fellow の場合は、後述の Lecturer から Reader ほどの年収となる。イギリスの大学院生は普通 3 年から 4 年で博士論文を提出しなければならず、非常に優秀な人を除けば EU 内の他の国、日本、アメリカ等の出身者より博士号取得時での到達レベルが低く、ポストに採用されるのが比較的困難に思われる。そのためか近年のポスト採用者は、私の見聞する範囲内では外国人が過半数をしめる。

イギリスのポストに応募するには、齋藤氏や浅枝氏が述べられているアメリカの場合と違い、個々の応募先に注意を払う必要がある。自分の興味のあるテーマでポストを公募していれば勿論応募すればよいが、最も成功率が高いのは、共同研究したい数学者に連絡を取ってその数学者をホストとして EPSRC や EU の Fellowship に応募するか自分を雇うための grant を申請してもらうことであろう。公募されたポストに応募する場合でも、公募を出している数学者が応募者の仕事や推薦者を知っていれば採用される確率は格段に上がる。

## 2 . Permanent の大学教員ポジションの種類と採用方法

Permanent の大学教員のポジションには、(ランクの低い順から) Lecturer , Senior Lecturer , Reader , Professor がある。Lecturer の年収は 24,820~35,883 ポンド、Senior Lecturer と Reader の年収の範囲は同じで 37,558~42,573 ポンド、Professor では 43,513 ポンド以上となっており、臨床医学を除いたすべての分野で同じである[6] (ロンドンに在る大学では、物価高を考慮して多少高くなる。) 普通は Lecturer として雇われるが、初めから他のランクで雇われることもある。どのランクの場合でも採用決定の手順は驚くほど簡単である。応募書類は発表論文等の研究歴を含めた履歴書と推薦者の名前および連絡先だけという場合が多い。ショートリストされた候補者の推薦者に雇用者側が推薦状を依頼する。普通ショートリストされた候補者(4~6 人ぐらい)が同じ日に面接に呼ばれる。(従って候補者は互いに顔を合わせることになり、場合によっては健闘を祈り合うという妙なことにもなる。) York 数学科では次のような手順を取っている。午前中に候補者が各々 20~30 分の一般数学者向けの講演をし、昼食をはさんで午後から個別面接がある。その後、選考委員会はその日のうちに第一候補から第三候補ぐらいまでのリストを作成して第一候補に Offer を出す。第一候補が辞退するのはよくあることである。

昇進するには、York 大では本人が通常学科長の推薦を得て大学に応募する制

度になっている。Senior Lecturer に昇進するには研究，教育，運営 (administration)のうち少なくともふたつ以上の分野で優れた (significant) 貢献をする必要がある。Reader, Professor への昇進は，今のところ研究業績だけによって決まるが，最近，教育への貢献をもとに Professor になれるようする動きもある。

少し話はそれるが，政府による Research Assessment Exercise (RAE) という大学における研究活動の「品質管理」が 90 年代半ばから行われている。今回の RAE は 2008 年に行われ，2001~2007 年の研究成果が審査される。この結果如何で各学科への政府からの経常研究費の額が決まるので，どの大学でも既に準備を始めている。個々の研究者の成果は RAE 実施時に所属する大学への貢献となるため，2001 年の RAE 直前には全国的に各レベルでの新規採用が増えたようである。(York の数学科でも RAE を視野に入れた人事があった。) というわけで，2006~2007 年にも新規採用が増えるのではないかと思う。

### 3. 研究費 (主に grant) について

#### ● EPSRC

先にポスドクの項で触れた EPSRC がイギリスの数学者に各種の grant を出ししており，一年中いつでも申請できる。ポスドクを雇うためなどの比較的大きな Responsive Mode Grants では 2001/02 年度から 2003/04 年度までの採用率は純粋数学で 37%，応用数学で 24% となっている。3 年間の支出総額は，純粋数学で 6,216,000 ポンド (一件あたり平均 87,000 ポンド)，応用数学で 4,210,000 ポンド (一件あたり平均 100,000 ポンド) である。数年前に設けられた Permanent の職を得て間もない研究者を対象とした Fast Track Grants はかなり採用率が高く，純粋数学で 59%，応用数学で 55% (どちらも一件あたり平均 71,000 ポンド) である。短期に研究者を招待したり研究会を開いたりするために申請する Small Grants の採用率は非常によく，純粋数学で 86% (一件あたり平均 5,200 ポンド)，応用数学で 82% (一件あたり平均 6,100 ポンド) となっている[2]。Senior Research Fellowships は teaching buyout，即ち研究に専念するべく自分の教育義務を肩代わりさせる人を雇うための grant であり，これを取っているのはかなり著名な数学者である。

#### ● European Union

EU からは個々のプロジェクトに出される grant も勿論あるが，最も大きいのは Research Training Network の枠内で出される grant であろう。例えば Integrable Systems の Network には 7 カ国 100 名余りの研究者が参加しており，4 年間のあいだにポスドク 12 名を雇い，研究会と教育的な会合 (サマースクール等) を年に一回ずつ行うという壮大なものである[7]。

- Royal Society, London Mathematical Society (LMS), Leverhulme Trust など  
これらの機関も様々な grant を提供している。日本学術振興会が Royal Society 等と共同で、日英交流を主眼とした grant を提供していることにも注意しておきたい。

- 研究費一般について

従来はポスドクを雇う grant では雇用費の 45% に当たる金額を経費として大学が計上していたが、今年半ばから大学側にかかる費用を正しく計算する Full Economic Costing という制度に変わった。説明書によれば[8]、従来通りの経費では費用をまかない切れていないことが分かった、ということであるから、今後は経費として計上される額が増えると思われる。

イギリス在住研究者に対する旅費の払い戻しは銀行振込が普通だが、国外からの招待者に対しては、少なくとも York では現金払いが可能であることを指摘しておく。

#### 4. 結びにかえて

イギリスでは近年外国人数学者が増加している。York でも 10 年前に私が来た頃には外国人教員は少数派だったが今ではほぼ半数に達した。外国人だというだけの理由で採用選考時に差別されることは全くない。その分イギリスの若い研究者には厳しい状況となっている。

#### 参考にした Websites

- [1] EPSRC Funding Guide, June 2005, <http://www.epsrc.ac.uk/ResearchFunding/HowToApply/FundingGuide.htm>.
- [2] Peter Green and Annette Bramley, EPSRC Mathematical Sciences Programme Research Grant Funding Data 2001/2-2003/4, <http://www.rss.org.uk/pdf/EPSRC%20Grant%20Funding%20Data.pdf>.
- [3] CORDIS: Sixth Framework Programme, <http://fp6.cordis.lu/fp6/home.cfm>.
- [4] The Royal Society, <http://www.royalsoc.ac.uk>.
- [5] The Leverhulme Trust, <http://leverhulme.org.uk/about>.
- [6] Current Vacancies at the University of York, [http://www.york.ac.uk/univ/mis/cfm/vacanciesvac\\_result.cfm](http://www.york.ac.uk/univ/mis/cfm/vacanciesvac_result.cfm).
- [7] "Integrability, non-perturbative effects, and symmetry in quantum field theory", <http://www-users.york.ac.uk/~7Eec9/fp5data.htm>.
- [8] What Is Full Economic Cost, [http://www.york.ac.uk/admin/finance/findept/fEC.yrk/what\\_is\\_fec.htm](http://www.york.ac.uk/admin/finance/findept/fEC.yrk/what_is_fec.htm).