

# 生物工学分野も含む国際若手研究者育成拠点

関口 順一

文部科学省は2006年度から若手研究者が自立して研究できる環境の整備を促進するため、世界的研究拠点を目指す研究機関において、テニユア・トラック制に基づく、若手研究者に競争的環境の中で自立性と活躍の機会を与える仕組みの導入を図ってきている（科学技術振興調整費）。原則5年間の計画で、2006年度は9大学、2007年度は紹介する信州大学「ファイバーナノテク国際若手研究者育成拠点」<sup>1)</sup>を含む12大学、2008年度は9大学、2009年度は6大学、2010年度は6大学となっている。2006年度、2007年度の採択課題は3年目に行われる中間評価がすでに終了している。信州大学では総合工学系研究科がプロジェクトを担っており、この概要を説明したい。ただし、プロジェクト自体が終了していない時期であるので、説明には一定の制約があることはご承知願いたい。なお、テニユア・トラック制とは、若手研究者が、任期付きの雇用形態で自立した研究者としての経験を積み、厳格な審査を経て安定的な職を得る仕組みのことである。

## 若手研究者の自立的な研究環境整備

支援する若手研究者（助教、准教授レベル）は各機関が国際公募し、採用後は自立して研究できる環境が整備されたなかで、主として研究に従事し、厳格な中間評価、最終評価の後、テニユアポストに採用し、その後任期のない大学の教員として教育、研究、入試、管理運営などの業務を担当する。文部科学省では、この実施とともに他方では再任可能な任期制や再審制で活性化を維持し、人材流動化により競争的かつ創造な環境が醸成させることを狙っている。この内容からお解りのように、生物工学分野にあえて限る必要もないので、理系の多くの分野に共通する内容として紹介する。

**若手研究者の公募** 世界的研究拠点を目指すことが重要な方向性であるので、どの大学も公募内容をNature、Scienceなど世界最高峰の雑誌に掲載している。信州大学においても、それら国際誌とともに国内の専門誌にも公募内容を掲載して、優秀な人材を集めるべく努

力している。実際20倍以上の応募も珍しくなく、また海外からの応募もかなりの数にのぼる。その際問題になったのは、研究だけが大学の業務ではありえないし、有り体に言えばその他の業務の方が多く、それを採用の際にいかに関心するかが問題となった。このことが先鋭化したのは外国人を採用する場合である。現在の入試の複雑化とそれに伴う業務の多忙さ、さらに小さなミス1つでもマスコミに大きく報道される現状、そのうえ客観情勢としてここ10年間で教員数が漸減し各教員個人への負担は大幅に増大するなどの理由で、現場サイドであればあるほど外国人の採用に後ろ向きにならざるを得ない状況がある。さらに優秀な若手を広く募るため、研究領域も広くなりすぎて、実際採用された教員の専門がすでに在籍する教員の研究分野に近すぎる場合や、本当に欲しい分野の教員が採用されていないとの批判もあり、学科や課程のなかにその教員をいかに位置づけるかが現在の問題となっている。

2010年3月末時点での信州大学の採用数は農学部のある南箕輪キャンパスで4名、うち3名が生物工学分野の教員であった。工学部のある長野キャンパスでは2名採用で1名が材料化学分野の教員、他の1名は情報システム分野の外国人であった。繊維学部のある上田キャンパスでは12名採用で、生物工学分野の教員が4名であった。12名中2名が外国人である。理学部のある松本キャンパスでは4名採用で内1名が生物工学分野であった。また外国人は1名含まれる。5年目の終了時までには、科学技術振興調整費で18名、運営交付金で6名の計24名が採用される。今回採用された多くの外国人は、日本でポスドクなど何らかの意味で日本とのつながりを持っている。日本語会話もおおむねできる研究者がほとんどであった。ただし、日本語の読み書きに関しては多くの場合不十分で、入試問題作成のような正確な日本語を要求される場合には大きな問題となろう。

**国際若手研究拠点の運営体制** 信州大学では従来の研究科・学部から切り離して、国際若手研究者育成拠点

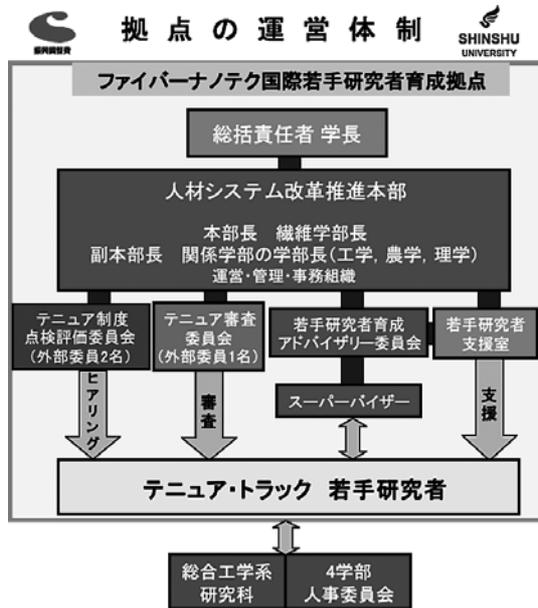


図1. 信州大学ファイバーナノテク国際若手研究者育成拠点の運営体制<sup>1)</sup>

として学長直属の組織として運営している。図1にその概要を示した。当初ファイバーナノテクの育成拠点としてスタートしたため、本部長は繊維学部長となっており、副本部長として本プログラムに参加している工学、農学、理学の学部長がその任にあっている。テニユア審査委員会が審査を担当しており、日々の若手教員からの相談は、若手研究者支援室とスーパーバイザーが担っている。

**自立的研究環境** 信州大学における自立的研究環境は、米国でのテニユア制度を積極的に取り入れることを念頭において組織化されており、以下の3つを柱として若手研究者にとって活躍しやすい環境を整備している。その1つは新職位制で、若手研究者が自立的に研究を計画、推進できるように制度上の保障を厳格に実質化させている。2つ目は信州大学の人件費ポイント制であり、これにより教員定数に縛られず、中長期的な視点から必要な時期に最適の人材を採用できる柔軟な人事計画が可能となっている。3つ目がこのテニユア制度であり、優れた人材をエンカレッジし、大きく育てる苗床として位置づけている。若手教員の自由な研究環境を保障する意味では、他の助教と較べても研究費に大きな開きがあり、従来の助教が年40万円以下の研究費に較べて、テニユア制度で採用された助教は研究費として年間300万円と初年度は設備費として300万円が支援され、独立した研究室も準備されている。それ以外に国際学会参加費用、論

文投稿費用なども全学援助されている。大学によっては1000万円を超す研究費を支援する大学もあると聞いているが、今回の科学技術振興調整費のプロジェクトが終了した後の継続も考え、テニユア制度を大学に根付かせる観点からは、むしろこの程度が適当と思われる。

新職位制度は若手研究者の活動の場を広げるのに有効な制度であるが、一方若手であってもこの事業で採用されていない若手教員や、すでに若手でなくなった多くの教員にとっては研究成果を出し難い制度である。米国ではサポーティングスタッフの制度が徹底しており、教員が教育、研究以外に入試に関与することもほとんどない。日本では管理運営が役職指定の教員以外に多くの教員に廻ってきており、さらに社会貢献として各種の地方行事、大学行事にも参加を割り振られるため、研究にかかる時間が6年前より20%少なくなっている<sup>\*</sup>。公的機関の研究費のGDPに占める割合は0.68%で先進国の中でもとりたてて低いレベルにあり<sup>2)</sup>、また民間の大企業の体力にも余裕がなくなっており、国からの研究費の大幅な増額がない現状では、研究環境が悪化しているといわざるを得ない<sup>2)</sup>。2010年4月28日東京大学で行われた26学会共同シンポジウムでの説明を引用すると、上位10大学の研究成果はこの5年間で増加したが、地方の国立大学を含む残りの大学では顕著に研究成果が低下しており、26学会代表による声明の中にも研究費の極端な配分の偏重を危惧する文面が加えられた<sup>3)</sup>。

#### 国際若手研究者育成拠点の研究成果と中間評価

2010年度の信州大学国際若手研究者育成拠点の教員の科研費採択数は学部の平均値に較べて一人あたりの採択数は高く、科研費の総額も高い。それは高い競争率に勝ち残った教員の質的な高さを反映していると推定される。しかし採用された時点での過去5年間の研究業績と3年余を経過した今の時点からの過去5年間の研究業績を比較した場合、顕著に研究業績が増加しているか心配である。現在中間審査に向かって各自の業績のまとめと、外部審査委員に送付して評価をお願いしているところである。なお、採用当初、科学技術振興機構は、教育に携

<sup>\*</sup> 毎日jp: 大学教員: 研究時間, 6年前より2割減 07年度(記事内容)大学教員では前回調査の01年度には勤務時間の46.5%を自分の研究にあてていたが、今回は36.2%に減っていた。教育や社会貢献にかける時間は2~3割増えた。博士課程在籍者でも自分の研究にあてる時間の割合が、前回の70.9%から65.9%に減った。

わる時にはその時間に見合う費用を運営交付金から支出すべきであると考えていたが、今は教育貢献も若手研究者の育成に必要であるとの観点から、年2コマ（4単位）程度は認めている。しかし入試に対する関与は認めていない。組織上拠点で採用を行ったため、採用当初どの課程（学科）に属するか曖昧であり、今後テニユア（雇用保障）獲得時には課程（学科）の教員となるため、本人の希望と課程（学科）の希望との間にギャップがあることが報告され、今後の問題として残っている。

**テニユア評価** テニユア・トラック教員の最大の関心事はテニユアであり、テニユア拒否が雇用上のトラブルに発展する可能性がある。信州大学のホームページに掲載されているこの内容に関する概略を説明する。テニユア制度には雇用上のトラブル防止の仕組みが組み込まれていなければならない。米国で発達したテニユア制度には雇用トラブルを防ぐ仕組み、運用ノウハウが組み込まれており、テニユア制度を導入する上で大変参考になる。「トラブル発生を未然に防ぐテニユア審査」という観点から、アメリカ教育評議会（ACE）、アメリカ大学教授連合（AAUP）、連合教員保険（UE）が2000年に編集したGood Practice in Tenure Evaluationである<sup>4)</sup>。この中で注意すべきポイント4点を示すと、1) テニユア審査における基準と手順の明確性、2) テニユア決定におけ

る一貫性、3) テニユア・トラック教員評価に際しての公平性、4) テニユアを取れなかった教員へのケアである。この和訳は信州大学のホームページに掲載している<sup>1)</sup>。

本プロジェクトで実施されているテニユア制度の問題点は、やはり教育への情熱と教育の質の評価、大学の管理運営、社会貢献・国際貢献への評価が十分で難しいシステムと思われることである。本プロジェクト発足時にはテニユア教員の大学教育への関わり方が厳しく制限され、その結果大学独自の自由なテニユア評価を妨げてしまった側面がある。今後この制度を定着させるためには、大学の経費だけでは不十分であり、引続き多額の援助、特に研究費の援助が必要である。

本内容は信州大学国際若手研究者育成拠点のホームページ<sup>2)</sup>を参考に、一部はそのまま転載している。興味をお持ちの読者は是非参照いただきたい。

## 文 献

- 1) <http://www.wakate-shinshu.com/index.html>
- 2) <http://www8.cao.go.jp/cstp/project/kenkyu/haihu7/siryol-3-4.pdf>
- 3) <http://www.chemistry.or.jp/news/26-seimei.html>
- 4) <http://www.acenet.edu/bookstore/pdf/tenure-evaluation.pdf>