

## アメリカの大学から見た筑波大学 ～その良さと将来への期待～

---

鳥居啓子

ワシントン大学（アメリカ合衆国シアトル市）  
生物学部・分子細胞生物学プログラム助教授

私が筑波大学に入学したのはもう20年近くも前のこと。アメリカ・ニューヨークのハイスクールを卒業したの私は「日本の大学生生活って、どんなものかしら？」という期待と興味で一杯の帰国そして大学入学でした。迷わず生物学類へ進んだのは一つの受精卵が様々な形と個性を持つ一個体へと艶やかに変化していく〈発生〉、そして当時（今も？）はやりだった〈遺伝子機能〉への漠然とした憧れからからでした。その後、組織培養など発生分化のモデル系としての植物に興味を抱き、生物科学研究科・植物発生生理研で博士号を取るまで筑波大の生活に浸っていました。今ではアメリカ・シアトルにあるワシントン大学（UW）でテニュア・トラックの助教授（Assistant Professor）として教育・研究に試行錯誤の毎日を送っています。今回のエッセーでは、内部に入って始めて知ったアメリ

カ大学教授への道、教育と研究システムについて触れると共に、外国の大学現場から見た筑波大のよさ、将来への期待を語ろうと思います。

### <アメリカで大学教授になる方法>

アメリカの大学教授はテニュア・トラック、ノンテニュア・トラックに二分されています。前者は採用後6年目までにテニュア（終身雇用権）を獲得できれば準教授へ昇格し、それが出来なければ大学から去ることになります。ノンテニュア・トラック（いわば一生涯付き）のポジションについている教官は一般にResearch ProfessorやActing Professorなどと呼ばれており、授業の義務が無い代わりに給料ももらえません。

従って、自分自身の生計をたてかつ研究員と大学院生を養っていくには、相当の額のグラント（競争的研究費）を稼ぐ

必要があります。

一般にテニユア・トラックポジションは純然たる公募で行われる一方、ノンテニユアのポジションは力のある大教授のコネや、Spousal Hire といって夫婦が研究者である場合、一方を雇用した際にそのパートナーに与えられることが多い様です。私は科学雑誌の後ろにある<助教授募集>の広告を見て15箇所程度へ応募し（大体100倍程度の応募率だそうです）、3大学からインタビューに招待され、そのうち2つから採用通知を頂きました。どちらの大学にも個人的な知り合いは全く居ませんでした。インタビューには通常4～6人の最終候補者がひとりずつ招待され、数日間に渡って徹底的に観察(?)されます。後で知ったのですが、最後に残った4～6人に対して教授会で投票して順位を決める際、大学院生全員まとめて1票の投票権を持つそうので、学生の声もある程度は反映させてくれるようです。

また、現在アメリカの殆どの州ではアファーマティブアクション（マイノリティー優遇措置）は廃止されたものの、女子学生や留学生達へのロールモデルとして、アジア系（日本人）女性である私へある意味期待がかかっていたのは否めません。

<さて研究室を立ち上げよう！>

アメリカの大学のすごい点は、若手研究者をテニユアトラックの助教授として採用したら即独立した研究室のヘッド（Principal Investigator）として、それこそノーベル賞クラスの大教授と同格に扱うことです。（筑波大でもTARAなどで似たような試みが行われていましたね。筑波の良さの一つだと思います）そのため大学はスタートアップ・ファンドという資金を提供し、機材の購入と研究室の立ち上げを一から行うことになります。私のラボとなるべきスペースはそもそも生態学の実習室だった、ということで最新の分子遺伝学に対応すべく全面改装することになりました。

それで、室内のデザインはすべて私の好きなように…というお達しを受け、大学所属の建築家達と一緒に図面を描いてまずは<バーチャルラボ作り>に専念しました。「さて、実験台はどこに置こう」とか「実験台の隙間を車椅子が通れるように、最低幅は…」などと話しあいが続き、気分はもう<一国一城の主人>。とてもエキサイティングになってきました。ところが忘れてはいけない。ここはアメリカ。夏までにできるはずだった研究室。なのに秋になっても冬になっても改築工事が始まらない。師走にはいり町

中がクリスマス気分で盛り上がり出した頃、私はChair（学類長）やDean（学群長）に、「研究室が改築されなければ実験ができず成果も出せない！」と訴えていました。しかし良かったこともありました。それは、喫茶コーナーなどく研究のリフレッシュに必要な施設>をつくれたこと、そして特別給与（なんで？ごねると得するアメリカ社会だからか？）を貰ったことくらいでしょうか。そういえば、私が卒業研究をはじめた頃筑波大学遺伝子実験センターがオープンし、ピカピカの建物と真新しい実験機具をうっとり見つめていた記憶があります。きっと関係者の皆様は大変だったんだろうと今になってから実感しています。

### <研究費稼ぎと人材雇用>

さて、研究室ができて人も居なければ何も始まりません。スタートアップファンドで喰いつなぎながら、博士研究員や技術員を雇うべき研究費獲得のためグラントに応募しまくることになります。このグラント、採択率が数%という狭き門であるうえ、稼いでもその内多く（UWでは52%）が間接経費として大学に回収されてしまいます（とほほ）。しかし、良い点もあります。一つは事務員（経理や会計、それに特許申請担当官と

かコンピューターやネットの専門家とか）の大半が間接経費で雇われているため、事務の教官へのサポート体制がとてもしっかりしていることです。2つめは、間接経費うちかなりの額が各学部へ返還され、共通機器の購入・管理や特殊用途（例えば著名な科学者をセミナーに招待する、面接に来た大学院受験生をディナーに連れていく、等）に使えることです。

逆に言うと、研究費の稼ぎが少ない学部はどんどん落ちぶれていく訳です。稼いだグラントで、あちこちに広告を出し研究員を雇い、また成績優秀でやる気のある大学生を時給8ドル程度で雇い、研究をしてもらいます。アメリカの大きな大学には卒業研究というものがないため、生物学専攻の学生の殆どが研究経験ゼロのまま卒業していきます。これにはアメリカでは医学部・歯学部・薬学部が大学院であることから、大量の学部生（UWでは4学年で1500人程度）が生物学を専攻するため、とてもじゃないけれど研究室に受け入れきれない、という現実があります。この点に関して、私は日本、特に筑波大が素晴らしいと強く思っています。筑波大と学外の優れた研究機関（理研など）で教授や研究員達からアドバイスを受け、学類生全員が一年

間研究に専念しサイエンスを肌で触れる機会は何ごとにも代え難いのではないのでしょうか。一方、日本では医学系と生物学系が二分されており体制が硬直化しがちですが、筑波大の生物では医学系への進学も可能であり、様々な角度で生物学を追求する地盤が備わっていると感じます。

### <お給料の稼ぎ方>

テニユア・トラックの教官は、学期中(9ヶ月間)は大学から給料をもらえる代わりに講義の義務が生じます。一方、夏休み中(UWでは6~9月)は無給という恐るべき状態になります。

それではアメリカの大学教授は夏休み中はそれこそレストランやスーパーでアルバイトでもしない限り生活費を稼げない・・・のでしょうか。

実は夏休み中(というか厳密には夏学期中)にお給料をもらう手立ては無い訳ではありません。

正攻法としては、(其の一)自分のグラントから自分の給与を払う。

(其の二)病院や他の研究機関、もしくはベンチャー企業との兼任になりそこから給与を受け取る。(其の三)夏学期の講義を担当し講師としての給与を受け取る。

などがあります。

私は今のところ(一と二)の戦略で夏の生計を立てています。

### <いきなり講義!>

助教授に採用されると早速講義をすることになります。私の担当は学部と大学院の講義を1学期ずつ。ただ学部の方は週4回講義をし、そのうえ実習も担当、しかも300人近くもが履修する必修生物学というハードコアなものです。しかもアメリカ人の学生は結構熱心で、テスト前には試験対策の特別講義、週2,3時間はオフィス・アワーと呼ばれる、学生が自由にオフィスを訪れて質疑する時間を作り対応を迫られます。また、各講義は「講義内容」「講師の説明は明瞭か」など27項目におよび五段階評価され、その一部はウェブサイトにて公開されます。そのせいか、こちらの教官は学生受けする面白い授業に長けています。ところでこれはアメリカの合理性極まりないシステムですが、自分の講義枠を研究費で買い取ることも可能です。つまり、講義をしたくない学期の大学からの給与を辞退し、自分のグラントで自分に給料を払うのです。大学はその分浮いた賃金で非常勤講師を雇ってカバーします。これにより研究色の強い教授、教育熱心な教授

等、個性がはっきりと分かれていきます。

ここまででお分かりいただけたかもしれませんが、アメリカの大学はショッピングモールのテナントのようなものであり、大学教授は自分の店舗（研究室）を構えているブティックや喫茶店のオーナー、とイメージするのが適当かもしれません。お店の経営と資金繰り、店員やウェイトレス（大学院生や研究員）への指導や教育、賃金支払い、人間関係やトラブルの相談役や就職斡旋までいきなり一人でやっていかなければならない訳です。それを私のような30代の外国人に任せる訳ですから、アメリカは太っ腹な国です。一方で、個人にかかる負担が大きいし、大学側は大胆な賭けをする訳ですから必ずしも優れたシステムとも言い切れません。日本の大学では、日本らしいきめの細かいサポートを大切にしつつ合理性と競争原理を追求していくのが理想的に思えます。21世紀に入り、ますます世界が緊密になり<国際化>という言葉がごく当たり前に身近になってきました。また、日本では国立大学独立法人化に伴い、各々の大学が個性豊かな魅力を発揮していくことが要求されてきています。

私にとっての筑波大学は、広大なキャンパスで様々なバックグラウンドを持つ学生達（私のような帰国子女を始め、留学生や全国津々浦々からやってきた学生）が、教授陣と親しく接しおおらかに学び、遊び、そして将来へのキャリアパスへ挑むパワーを貯えさせてくれる場所でした。これからも、筑波大らしい良さを保ちながらも諸外国の良いと思われる制度はいつでも取り入れるしたたかさを備え、そして教育と研究という2つの軸、教官と学生という2つの異なった立場のメンバーを大切に育てていく大学であって欲しいと願っています。

（とりいけいこ 分子細胞生物学）