

# 大学院博士課程修了後の職業選択と博士研究員

赤 羽 良 一

## To Enhance the Postdoctoral Experience for Young Scholars in Japan. The Present Status and Its Future

Akaba Ryoichi

### Summary

The present paper deals with postdoctoral scholars who have been carrying out cutting-edge scientific researches in universities worldwide. The concept of the “postdoctoral” scholar formally appeared a century ago in the United States when National Research Council established awards to those with Ph.D. to support their further researches beyond the Ph.D. degrees in the fields of chemistry and physics. Since then, population of postdoctoral scholars has rapidly increased, and now they have become established members of academic institutions in the United States.

Japan also started a system three decades ago, with strong support by government, hiring new Ph.D.’s as scholars in academic sector to maintain and enhance the nation’s research productivity, and also to pave the way to young scholars for the development of their future professional careers. It turns out, however, that to establish the postdoctoral enterprise in Japan is difficult, and not a simple task. Presumably, it would originate in character of the postdoctoral system we are receiving as an institution was produced in the United States where the institutional setting including university would be quite different from that in Japan. Consequently, postdoctoral experience, and hence, postdoctoral scholars appear not being well accepted, and not receiving recognition and remuneration that they deserve in university and in society as well. The issues may not be those simply concerned with human resources development and supply and demand in the labor market for young scholars. Efforts with historical perspective in higher learning, therefore, are being requested to get deeper insight into the issue since it would be the problem of transfer and propagation of a new concept of “postdoctoral” in Japanese university setting.

With the above background in mind, we have carried out the present work to study:  
(1) historical context of the postdoctoral fellowship, (2) what educational institutions

looked like when the fellowship was established, (3) what term of the “postdoctoral” means, and (4) outline of the current reality of the postdoctoral experience, in the United States. A brief survey was also undertaken to examine recent reform of the German academic system to understand roles of postdoctoral scholars and their relationships with professors. Attention was paid in both cases to independence of the positions the scholars may assume after the postdoctoral experience since the independence during career path to professorship of permanent status is of critical importance for younger scholars to maintain motivation to research and to further develop their professional expertise. Similar study was also carried out to examine the Japanese academic situations surrounding professors and postdoctoral scholars, and the results were compared with those in United States and Germany in terms of several categories such as temporary-basis and pay scale of and career development for Japanese postdoctoral scholars. The results would lead to several implications that may enhance the postdoctoral experience for young and future scientists and engineers in Japan.

## 1. はじめに

本研究は、アメリカで誕生した博士研究員について、その誕生の経緯や、大学内で占める位置と役割、彼らに対する財政的支援の在り方を明らかにすることを通して、1980年代以降、日本に登場してきた博士研究員の大学制度における位置づけを探る試みである。

博士研究員の問題は、外国で誕生した高等教育に関わる制度の伝播とその日本での受容の問題として捉えることができる。大学史的に言えば、この博士研究員という職業は、大学院博士課程が誕生し、博士号所持者が大学内外でその地歩を固め始めるまで、大学には存在していなかった。教育と研究に直接携わるのは教師と学生だけであるのがこれまでの大学であったが、博士研究員の登場によって、そのような大学は歴史から退場しつつあるのが現在の大学ではないだろうか。博士研究員は、中世大学誕生以来800年を超える大学の歴史の中で、たかだかここ100年程度の間存在しているに過ぎない。特に日本では、その制度化は始まったばかりである。つまり、現在の日本の大学は、近代に誕生した「研究」という概念に密接に関わる、新たな大学構成員としての博士研究員を、今まさに現在進行形で制度として受容しつつあるという、大学史の観点から見てきわめて興味深い段階にあると考えられるのである。

以上のような問題意識にたち、本研究では、(1) 博士研究員とはいかなる職業であるのか、そして、(2) 博士研究員を受容しつつある日本の大学とはいかなる組織であるのかを明らかにすることを目的とする。この目的を達成するため、今回は主に(1)の問題に焦点を絞り、博士研究員の誕生から現在の在り方までを、その揺籃の地であるアメリカに尋ね、歴史的経緯を踏まえてその特徴を明らかにすることを試みる。続いて、アメリカ

の大学制度とその風土の中でその性格が獲得されたアメリカの博士研究員制度を日本の大学に移しかえたとき、それが日本の大学制度の中でいかに機能していくのかを、日本とアメリカの大学制度の骨格を比較することによって考察する。また、日本の大学の研究に関わる制度的特徴をより明確にするため、近年、大学の研究体制を大きく変革しつつあるドイツ大学のシステムとも比較検討する。

なお、本稿では、考察の対象を基本的に大学に職を得ている博士研究員に限る。日本の博士研究員の給与や、実験室などの大学で置かれた環境、労働市場に係る統計的データ等は検討しない。また、アメリカの大学を論ずるとき、理工系および生命科学系の学科を念頭においていることをあらかじめお断りしておきたい。それは、本稿のテーマである博士研究員がこれらの分野で最も多く働いているということ、そして、これらの分野が、博士研究員とともに、大学における研究体制を論ずるにあたって避けることのできない教員と大学院生のあり方の典型例を提供すると考えられるからである。<sup>1</sup>

## 2. アメリカの大学と博士研究員

### 2.1 アメリカの大学の研究室

博士研究員について検討する前に、博士研究員の多くが在籍する化学系や生命医学系の研究室のあり方を述べておきたい。現在、研究活動を活発に行っているアメリカの自然科学系の研究室（Research Group）は、以下の職員により構成されている。1）教員（Faculty）、2）大学院生（Graduate Student）、3）研究スタッフ（Research Staff）、そして、4）問題としている博士研究員である。後に詳しく議論するように、大学院生も博士研究員も大学以外の機関から支給される広義の研究資金によって支援を受け、研究実験に参加する。3）の研究スタッフは、化学系ではない場合も多いが、博士研究員とは異なって、大学のより恒久的な安定した（長く続く）財源で雇用されており、研究活動のほか、研究室の管理や装置の維持等にも従事する。

アメリカの大学の研究室のもっとも重要な制度的特徴は、研究室では教員は一人であることである。教員は、教育制度の上では、教授、准教授、助教授のどれかのタイトル（職階）を持つが、研究者としては彼ら一人が研究代表者（Principal Investigator=PI）である。自然科学系では、研究者一人で研究を行うことは困難であるから、ある制度の中で研究を進めていくには、研究代表者に加えて、研究を実際に行う人的資源が必要となる。この役割を果たすのが、主に大学院生と博士研究員である。<sup>2</sup> 大学院生は卒業（バチェラ

1 本研究では、博士研究員が制度的にはアメリカで誕生したと仮定して議論を進める。大学院を制度化し、卒前（undergraduate）と卒業（postgraduate）の概念を生み出したアメリカで、博士課程修了後の何らかの学修あるいは就業に対して「postdoctoral」なることばが19世紀後半から20世紀前半にかけて、使われ始めたのではないかと考えることは不合理ではないと思われる。しかし、このことについて、筆者はまったく実証的研究を行っていない。今後に期したいと考えている。

2 学士課程学生も研究に参加するが、多くの日本の大学がそうであるのと異なり、カリキュラム的には研究参加は必修になっていない大学も多い。彼らは大学院生や博士研究員の指導を受けて研究実験に参加するが、通常は実験報告やセミナーなどの実験室的行事には参加しない。アメリカの学士課程学生の研究参加については、赤羽良一、「アメリカの大学の学士課程と高等専門学校」、群馬高専レビュー、13巻、49-61（1995）を参照。

一取得後)のより高度な(advanced)教育的訓練を受けるが、スクーリング(授業)によって各分野の先端的知識の修得と基礎学力を涵養することに加えて、研究実験に参加し、実際にまだ見いだされていない新しい知見を専攻学問分野に付け加える行為に実践的に参加する。この訓練を受ける場が大学院である。これは大学院生にとっての名称である。一方博士研究員は、教授、准教授、あるいは助教授一人が研究代表者となる大学院生も所属する研究室において、大学院での訓練を背景に、視野をより拡大し、新たな研究上の技術を身につけ、より高度な研究能力をもつべく研究に参加する。

アメリカの理系大学院では、大学院生には財政的支援が行われ、大学院在学中に個人的に経費がかかることは基本的にはない。研究室に属して研究実験を行う前およびその過程においてはカリキュラムに従ったスクーリングを受けるが、同時に教育に参加してTA( Teaching Assistant)として学士課程学生の教育業務に携わる。これは教授の授業を補佐する役割である。これには大学から生活費(stipend)と授業料(tuition)相当の経費が支払われる。経費の出所の確定は困難であるが、州立大学の場合、これは大学の経費として州政府から予算化されている。<sup>3</sup>研究室に入ると、生活費と授業料相当の経費は、多くの場合、研究代表者の研究資金(grant)から支払われる。NSF(National Science Foundation:全米科学財団)や<sup>4</sup>NIH(National Institutes of Health:国立衛生研究所)<sup>5</sup>などのフェローシップ(Predocotrinal Fellowship)を持つ学生には上記の経費はこのフェローシップが負担する。外部機関による大学院生の財政的支援には大学による 트레이ナーシップもある。これもNSFやNIHなどの政府系の財団が、大学院生を支援するために競争的資金(Training Grant:訓練助成金)として大学に交付する基金に基づくもので、大学が大学院生を学内で選抜することによって各学生に与えられるものである。これらのフェローシップやトレーナーシップは、給費を受ける学生の在学にかかわる経費を支弁するので、研究代表者は学生の支援に自らのグラント(助成金)を使う必要はない。このように、大学院生は、教育制度の中ではGraduate Studentであるが、研究体制の中では、PIの研究計画に沿って研究実験を行うResearch Assistant(RA、研究助手)として雇用されるか、独自のフェローシップあるいは財団から大学に提供されるトレーナーシップを受けて研究を行う。博士研究員は、研究代表者と大学院生が上記のような関係にある研究室の重要なメンバーとなって研究に参加する。では、アメリカの博士研究員とはいかなる職であり、どのような財政的支援を受けているのであろうか。これを次節以降で具体的に検討することとしたい。

## 2.2 博士研究員の基本的性格

博士研究員は広義の専門的研究職(いわゆる経営大学院などの専門職大学院出身の専

3 ワイオミング大学化学科のE.L.Clennan教授よりの私信。2015年10月29日。Clennan教授に厚くお礼を申しあげたい。

4 NSFについては、<https://www.nsf.gov>、を参照。

5 NIHについては、<http://www.nih.gov>、を参照。

門職という意味ではなく）であるが、後述するように、大別して3つある財政的支援のうちのどれか一つを受けて研究活動を行う。博士号は所持しているが、自らの研究室を独自に構えてそれを運営する立場ではなく、大学等の研究室において、研究室を独立して構える教授（Faculty Member）の指導（mentoring）あるいは助言（advising）のもとに、通常1～3年程度研究を行う「temporary」な研究職である。この「temporary」とは文字通り「任用の期限が限られる」という意味であり、レベルが低い、いいかげんな、あるいは、正規ではない、などの意味はない。それは、（1）博士研究員自身が生涯留まる意志を持ってその職についているのではないこと、（2）給料が、所属する研究室を主宰する教員のグラント（grant＝研究助成金）から支払われ、そのグラントには年限が限られていること（通常3～5年）、（3）（2）の研究代表者のグラントからではなく、外部の財団等からのフェローシップやトレイナーシップを持っている場合でもそれに年限があること、そして、（4）大学にいる場合、テニユア（後述）が与えられる職ではなく、また、テニユア・トラックに乗った職でもないことのうち、（1）（2）（4）あるいは（1）（3）（4）であることを意味する。しかし、日本でいう「非常勤」の職ではない。大学に雇用された常勤の研究職（Staff）である。ここで常勤とは、週五日毎日出勤し、40時間働くことを意味する。また、ある一つの特定の大学の研究室に所属し、二つ以上の機関で採用されて研究を行うことはない。理由の（1）は博士研究員自身の目的として特に重要で、この職は、期限を限って、将来、テニユア・トラック助教授職などの職を得て、独立した立場で研究を進めていくために必要な素養を身につけるべく訓練を受ける職である。現在は、大学院時代にTeaching Assistant（TA）で学士課程の学生の指導には携わってはいるが、大学での職を得る前に、よりteaching（授業）の経験がある方がよいとの考えのもとに、教授が受領するgrantの性格、あるいは本人が受領するフェローシップなどの種類によっては、何らかの教育的活動に参加することはあり、そして、それは特に最近奨励されていることでもある。しかし、Teachingの制度的義務（duty）は、通常はない。

このように、博士研究員は、自然科学では最も重要ともいえる研究を実際に遂行する役割を担い、具体的な研究実験のほか、研究室での実験報告、学会発表、投稿論文の原稿の作成など、さまざまな研究上の実践を行う。しかし、日本の臨床研修医や司法修習生などのように、組織されたプログラムに沿って職業訓練的な一定の課題をこなす職ではない。あくまで主体的に広義の研究活動に参加する。これは、すべてではないが、多くの博士研究員のもつ学位がPh.D.という研究学位であることに由来しよう。次に、この博士研究員を支える財政的しくみについて考察する。

### 2.3 博士研究員の財政的支援

大学院生と同じように、博士研究員が財政的に支援を受ける仕方には大きく分けて三つのタイプがある。これは、給料の出所が大別して3種類あることを意味する。最も多



いのが、(1) 研究室のメンター（指導教授）が財団等から受領する研究助成金（grant など）から給料が支払われる場合である。<sup>6</sup> この場合は、研究計画書に沿って元々の助成金が支給されているので、博士研究員自らの研究課題ではなく、その計画書に沿って、PIの研究課題を遂行する。次に、(2) 自ら、NSFやNIHが支給する博士号取得者のための博士号取得後給費生（Postdoctoral Fellow）になることである。これは給料に加えて研究費・諸費用（学会参加費など）が支給され、給料もPIの研究費から支給される給料（大学など、機関により異なる。）より多い場合が普通である。もう一つは、(3) 大学等の機関に博士研究員のために提供された研究資金から給料を受ける場合である。これは training-grant（訓練助成金）と言って、大学等が競争的資金として財団などから受け取り、各機関が給費を受ける博士研究員を選抜することにより行われる。2.1で述べた大学院生への財政的支援とシステムは基本的に同じである。後者二つの場合は、PIの研究費を使わないので、PIにとっては、その経費を、汎用的装置やフラスコ等の実験器具、実験用試薬や動物の購入資金など、研究遂行に必要な資金に充当することができるので、研究室運営上好都合である。また、博士研究員が課題選択など、研究を行う自由度が大きく、特に(2)の場合はそうであると推察できる。しかし、この場合も、PIの研究室に所属して、そこで装置や実験台を用いて研究を行うことは、(1)の場合と変わりはない。博士研究員は一般的にはPostdoctoral FellowあるいはPostdoctoral Research Fellowと呼ばれらわされているが、厳密に言えば、(2)の場合が文字通り「Fellow」と呼ばれる場合が多く、(1)の場合は、一般的にはPostdoctoral Fellowであるが、大学内ではFaculty and Staff（教員とスタッフ）のスタッフとしてResearch Associateと呼ばれる場合が多い。

ここで、フェローシップとトレイナーシップの具体例をあげよう。大学院生の場合と同じように、フェローシップは政府系財団のNSFやNIHによるものもとても有名である。これらの博士号取得者（保持者）のためのフェローシップは、これらの政府系財団が、テニュア・トラック助教授（准教授あるいは教授と研究の上ではまったく同じ権限をもつが、まだ終身で在職する権限を得られるかどうかは未定の大学での職位）に就任する前に、博士号取得以後、さらに高度な学問的訓練を受け、近い将来独立して研究活動を遂行できる研究者を養成するために設けたものである。NSFだけでも10以上のフェローシップがあるが、生物学での「Postdoctoral Research Fellowship in Biology（生物学のための博士号取得後フェローシップ）」では、2～3年の期間、年6万9千ドルの助成金が支給され、一月4千5百ドルの給料に加えて、年1万5千ドルを限度として、学会参加、IT機器購入など、研究遂行に必要な諸費用が支払われる。給料はフェロー（The Fellow）に直接支払われる。このフェローシップの予算（2018年度）は800万ドルで、40人のフェローシップが予定されている。<sup>7</sup> このプログラムは1990年から行われている。給料のほかに研

6 “The Postdoctoral Experiences Revisited,” Committee to Review the State of Postdoctoral Experience in Scientists and Engineers, Committee on Science, Engineering, and Public Policy, Policy and Global Affairs, The National Academies Press, Washington, D.C., 2014, pp.23-24.

7 [https://www.nsf.gov/funding/pgm\\_summ.jsp?pims\\_id=503622](https://www.nsf.gov/funding/pgm_summ.jsp?pims_id=503622) (2016年12月12日参照)。

消費も給付されることが特徴で、博士研究員が通常のPIのグラントから給料を受領する場合にはこのような経費は付加されない。その場合も学会発表などは可能であるが、そのためにはPIが、その義務はないが、旅費をグラントから支払う必要がある。なお、フェローシップを受領するためには、研究を行いたい大学において、フェローを受け入れ、彼（彼女）を広い観点から指導・助言を行う教授（教員のこと）が決まっていなければならない。

もう一方のtraineeshipを与えるtraining grant（博士号取得者のための訓練助成金）も数多くあるが、たとえば、以下の例がある。ワシントン大学（シアトル）は学内の多数の学科・部門から50人を越える生命医学分野の研究者の参加を募り、NIH/National Human Genome Research Institute（国立衛生研究所・国立ゲノム科学研究所（NIHの一研究所））による助成金を得て、Interdisciplinary Training in Genome Sciences（ゲノム科学学際訓練プログラム）なる大学院生および博士研究員のためのプログラム（training program）を立ち上げた。<sup>8</sup>この場合、博士研究員の給料は、経験によって異なるが、2017年現在、4万7千ドルから5万8千ドルである。このゲノム科学学際訓練プログラムを受領している機関は現在、ワシントン大学をいれて13大学であり、そのすべてが大学院生のトレイナーシップを、11大学が大学院生と博士研究員のためのトレイナーシップを受けている。これらの大学はこの助成金によって、研究代表者の助成金あるいは大学独自の基金による博士研究員のサポートを必要とせず、その経費を他の研究経費に充当することができるので、結局、これらのトレーニング・グラントを受領できる機関が継続して高い研究活動を維持していく可能性が高いことになる。

このように、博士研究員は、独立はしていないが、研究代表者の指導と助言のもとに、将来独立して独自の研究活動が行えるように支援が行われている職であり、それにつながる理想的なキャリアパスは、テニユア・トラックの助教授に採用されて独立に研究活動を開始することである。このメンターシップを受ける博士研究員から、自ら研究室を構えて独立して研究と教育（授業）を行う助教授職（プロフェッサーシップ）への転換が円滑に進むことを支援するために、NIHでは、博士研究員を最大2年間フェローシップで支援し、その間、大学でテニユア・トラックの助教授の職を得た場合は、連続してさらに3年間の研究支援（グラントによって研究を支援）するプログラムを設けている。<sup>9</sup>これは、NIH Pathway to Independence Award（NIH「独立への道」助成金）というもので、NIH Research Career Development Program（NIH研究キャリア開発計画）の一環である。最初の博士研究員時代を「助言段階」（mentored phase）、独立して助教授（テニユア・トラック）になった段階を「independent phase」（自立段階）として、後者の場合、年24万9千ドルを限度に、最高3年間にわたり、給料と研究費が支払われるプログラムで

<sup>8</sup> <https://gstp.wisc.edu>、および<http://www.gs.washington.edu/academics/genometg/index.htm>、(2017年12月19日参照)

<sup>9</sup> <https://grants.nih.gov/grants/guide/pa-files/PA-16-193.html>、(2017年12月22日参照)。

ある。助教授になった段階で新たにグラントをもちろん請求はしていくが、これはすぐに受領できるとは限らない。<sup>10</sup> この「独立への道」助成金の受領によって、数は多くはないが、若手研究者が、博士研究員時代から助教授時代の初期まで最高5年の間、途切れることなく研究費と給料を受領できることになる。

以上、博士研究員のサポートには3種類の財政的支援があることを見てきた。繰り返しになるが、重要なことは、その支援の基本は、博士研究員が大学院生の時代とは異なる分野、たとえば、有機化学から生物化学へ、有機反応論から有機合成化学へなど、化学という分野では共通しているが、その大きな分野の中の異なる分野で博士研究員を送ることを支援することであり、それによって視野を拡大し、新たな技術を修得して、独立して研究を行うことができる研究者（企業等の研究者も含む）になることを援助するものであるということである。博士研究員自身がフェローシップの給費を受ける場合は、そのような性格が特に強いといえるであろう。

では次に、このような性格をもつ博士研究員が、アメリカの大学の歴史と風土の中でいかに誕生してきたかを検討していこう。時代は20世紀初めまで遡る。

## 2.4 博士研究員の誕生

### 2.4.1 NRCフェローシップ

博士研究員がいかにしてアメリカの研究室（大学）に生まれ、現在、一般的には世界で最も先進的であると評価されているアメリカの大学の研究体制を支えるワークフォースとなったのであろうか。それは、アメリカ学士院（National Academy of Sciences）の内部組織であるアメリカ研究協議会（National Research Council=NRC）がロックフェラー財団の資金を得てフェローシップ制度を作り、博士号取得後の研究者を支援したのが始まりである。<sup>11</sup> NRCは1916年に第一次世界大戦に備えてアメリカの科学的資源を組織立てるために設立され、大戦後もウイルソン大統領の要請によって継続されることになった機関である。NRCは現在も存在し、エネルギー、軍事技術、大気・海洋科学など、国家戦略にかかわる分野で軍の研究所やさまざまな国立研究所で行われる博士号取得後の研究をアソシエートシップの交付によって支援している。<sup>12</sup>

NRCによる1919年の最初のフェローシップは、ロックフェラー財団の基金50万ドルによって、5年間にわたり化学や物理学の分野の博士号取得者をサポートしたもので、最初に13人のフェローが選出された。フェローシップの目的は三つで、（1）科学分野の職業選択の道を広げ、博士号取得後の研究者に、より高度な学術的訓練の機会を提供すること、（2）科学および産業の発展がそれに拠っていることに鑑み、物理と化学の本質的学理に関する知識を増大させること、そして、（3）国内での教育機関に、研究のため

10 特に近年、若手研究者のNIH grantの獲得が難しくなっている。

(a) Bruce Alberts, Marc W. Kirschner, Shirley Tilgham, Harold Varmus, "Rescuing US Biomedical Research from Its Systemic Flaws," *PNAS*, vol.111, 5773-5777 (2014); (b) Ronald J. Daniels, "A Generation at Risk: Young Investigators and the Future of the Biomedical Research," *PNAS*, vol.112, 313-318 (2015).

11 "Invisible University: Postdoctoral Education in the United States. Report of a Study Conducted under the Auspices of the National Research Council," Richard B. Curtis, Study Director, The National Academies Press, (1969), p.16; 以下も参照, *PNAS*, vol.5, 313-315 (1919).

12 たとえば, <http://sites.nationalacademies.org/pga/rap/> (2017年12月24日参照)。



のより好都合な条件を作り出すこと、であった。いずれもきわめて合理的な理由といえようが、（１）、（３）の理由をかかげたことが、アメリカ大学史の観点からみてもきわめて重要なことであった。（１）は、博士号取得が学者としての「訓練」の最終地点ではなく、彼らにとって、その先により高度な学問的な研鑽を積む機会があり得ることを示し、そして、そのような職を実際に創造しようとした意志を示すものであった。それは同時に、博士号取得後間もなくの研究者だけではなく、大学教授、企業研究者など、既に「permanent」な職を得ている科学者にも、ある期間本務から離れて、そのような機会を与えることをも含意していたといえる。理由（３）は、20世紀最初の数十年間が、全体的にみて、アメリカの大学で活発な研究活動が必ずしも行われてはいず、大学が教育機関としてだけのカレッジの役割を越えて、研究を組織的に遂行する機関に向かって、本格的に成長し始めていく時期であったことを示唆していよう。<sup>13</sup>

この「カレッジ」から「大学」への転換には二つの大きな問題があった。まず、今日にいたるまでアメリカの研究大学でもその調和が大きな課題となっている教育（teaching）と研究（research）の対立である。元々地域の宗派のカレッジとして設立され、教育機関としてのよき伝統を持つアメリカの大学に研究活動を導入することは、それまで主に授業が任務であった教授団に研究の使命を加えることになる。その結果、教授団がどの程度教育を各自分担するか（teaching load）の問題が出てくる。もう一つの大きな問題は、研究を行う場所と資金、そして方法である。研究には、資金を含め、物質的な資源（materials resources）が必要である<sup>14</sup>。実験室の創設には多額の経費がかかる。アメリカの大学は日本の国立大学と異なり、現在の日本政府の運営費交付金にあたる、教員個人の研究費を含む大学を運営する経費が連邦政府や州政府から毎年提供されるシステムにはなっていなかったから（現在もなっていない）、大学内部あるいは外部に新たな資金源を獲得しなくてはならなかった。結局アメリカは、研究資金を大学の外部から調達するように発展していったが、このNRCのフェローシップもロックフェラー財団による資金援助という、まさに外部からの経費によって設立されたものに他ならなかった。<sup>15</sup>

**2.4.2 時代的背景** ここで、研究を機関として組織的に行うことが、20世紀初頭のアメリカの大学にとっていかなる意味を持ったのかを考えてみたい。Geigerは大学での研

13 なお、NRCによるフェローシップについては、坂本による開拓的研究がある。「アメリカ合衆国におけるナショナル・リサーチ・フェロー制度の創設」、大学史研究会第38回研究セミナー資料（南山大学）、2015年11月22日。資料を送ってくださった創価大学教育学部教授、坂本辰朗先生に厚くお礼を申し上げます。

14 アメリカの研究大学については、たとえば、(a) Roger L. Geiger, *To Advance Knowledge-The Growth of American Research University, 1900-1940*, Oxford University Press, 1986; (b) Roger L. Geiger, *Research and Relevant Knowledge-American Research Universities Since World War II*, Oxford University Press, 1993; (c) *The Research Foundations of Graduate Education-Germany, Britain, France, United States, Japan*, ed. by Burton Clark, University of California Press, 1993.

15 なお、博士号取得後のフェローシップの考え方そのものは、このNRCのフェローシップが初めてではない。ジョンズ・ホプキンズ大学の初代学長のDaniel Coit Gilmanは研究の重要性を強調したが、研究で身を立てる若い人材を支援するため、毎年20人のフェローシップを提供したという（文献11, p.8）。1876年に選ばれた最初のフェローのうち、4人はすでに博士号を持っており、残りは博士号をめざしたが、長期的視点にたった研究課題をもっていたという。また、Geiger（文献14 (a), p.292）によれば、ペンシルヴァニア大学では、1895年にプロボストの寄付を資金として博士研究員の制度が創設され、1904年にはその基金が拡大されたという。しかし、このような試みは、1920年以前では他機関で模倣されることはなかったようである。

究のための資源 (Resources for University Research) を人的なものと同質的なものに分類し、「1」教授団の処遇、「2」資金と事業経費、に分けて考察したが、<sup>16</sup>「1」の「教授団の処遇」というのは、当時のアメリカにとっては、いかに教授団がより研究を行いやすいように条件整備を行うかということに関係したものであった。それは、第一に(1)授業と研究に必要な時間をどう調整するかであり、そして、第二に(2)人的資源を含めた研究体制をどうデザインするか、という問題であったといえよう。当時研究休暇 (sabbatical leave) の導入が問題になっていたが、これは(1)にはいるであろう。研究休暇は、<sup>17</sup>1880年ハーバード大学学長Charles Eliotが文献学者を学外から招聘する条件として、7年に1回半分の給料で1年間休暇と与えたことに起源をもつという。そして(2)は、共同で研究を遂行するスタッフを創造することであろう。そのスタッフこそ、今日の大学院生と博士研究員に他ならない。

先に触れたように、カレッジから大学への本格的な転換に関して、20世紀初頭のアメリカでは、大学における授業と研究のバランス、教員の授業負担 (teaching load) について、<sup>18</sup>そして、研究をより効率的に行うには、単に授業負担を軽くするだけではなく、それと並行する面もあるが、研究を行う上でそれを補佐あるいは支援する人的資源が必要ではないかとの議論があった。シカゴ大学の化学教授Julius Stieglitzは、当時、実験室での学生も参加した研究制度を確立し、世界をリードしていたドイツ大学と比べて、アメリカの大学における研究体制の不備を嘆いている。それは、特に、重い授業負担や事務仕事、そして、研究 (実験) を行うときにドイツではいるがアメリカではない実験を支援してくれる人的資源がないことについてである。彼は言う。「研究には頭脳の集中が必要だが、多くのアメリカの大学では、2コマ (two hours) の授業あるいは半日の学生実験の指導と数え切れない事務仕事の毎日でそれは失われてしまう。」「ドイツの研究者は、必要ととき、一人前の博士号保持者から、必要ならば准教授 (associate professor) クラスまで、数人の研究助手 (research assistant) をもつことができる。アメリカでは、最近まで一人の研究助手がいることも稀であり、今でさえもその人材は活躍していない。」と。<sup>19</sup>

この研究支援体制が教授団のあり方に大きくかわるのは、それが大学院生であれば、彼らが授業をもって教授の授業を助け、そして、教授団の研究に参加して、その研究を実際に遂行することができるからにほかならない。ここに、現在、日本でも受容されているように、大学院生が教育 (授業) 助手 (teaching assistant = TA) となって教授の授業を助け (これによって教授の授業 (実験を含む) 負担は基本的には軽減される)、そして、現在のアメリカの理工系・生命科学系の大学院生がそうであるように、研究助手

16 前掲書、Geiger, 14 (a), pp.67-93.

17 前掲書、Geiger, 14 (a), pp.75.

18 たとえば、David S. Jordan, "To What Extent Should the University Investigator Be Freed from Teaching?" *Science*, Vol.24, No.695, pp.129-145 (1906).

19 Julius Stieglitz, "Research in American Universities," *Science*, Vol.26, No.673, 699-703 (1907).

（RA）となって研究を遂行するという大学院生のあり方が制度化されていく背景があったといえよう。<sup>20</sup> NRCフェローシップによる博士研究員が誕生したのはこのような時代であった。<sup>21</sup>

以上まとめると、アメリカの博士研究員は、以下の性格をもつ研究職であるということができよう。（1）博士の研究学位（Ph.D.）を持つ研究者が、教員（faculty member）が1人で主宰する研究室で、NSFやNIHなどの政府系の財団や民間の非営利財団などによる資金により支援されて、特定の任期を持って研究を行う。（2）資金の出所にかかわらずなく、その職を全うしていく上で密接な関係を持つのは、研究代表者（所属研究室の教員）である。（3）その所属研究室の構成メンバーは、大学院生、研究実験に参加する学士課程の学生、恒久的な経費で採用されている研究スタッフである。そして、（4）その終了後に大学で就き得る職は、「完全に独立」して教育と研究を行い得るテニユア・トラックの助教授である。

次節では、研究者と博士研究員あるいは大学院生の大学内の制度的関係を支えているアメリカの大学教授団が享受している「テニユア」について検討する。この問題は、日本の大学における教員のあり方とその博士研究員との関係を考察するにあたっては、避けて通ることができない。

## 2.5 テニユア

アメリカの大学は17世紀、イギリスの植民地時代に誕生したカレッジ群をその源とする。各カレッジはある宗派を信奉する人々により設立されたから、同じ信仰を守り、将来の地域社会や新世界アメリカでの市民や指導者を養成すること、すなわち教育が当時の使命であった。<sup>22</sup> 産業が発展してきた19世紀に入ると、モリル法による国有地付与と大学が誕生し、<sup>23</sup> それまでの一般教育に加えて、農学や工学など、実学が大学内に取り入れられて、教授されるようになった。また、大学院をもつ大学が設立され、研究活動が大学で行われるようになった。ところが、産業が発展し、学問が活発になる過程で、大学教員の専門的職業人としての自覚も増大し、大学設置者や大学の社会的有用性を理解する産業家階級思想・信条と大学人のそれらが衝突するようになってきた。元来、アメリカの大学は設置者が教員を雇用する形で発展してきたので、教員は設置者により雇用されている、文字通りの被雇用者であって、そこに制度的な自治あるいは研究者個人の学問的自由の概念は必ずしも十分には発展してこなかった。このような社会的状況の中で、特に19世紀に

20 これとて、アメリカのオリジナルではない。中世大学で博士の学位（ドクトルやマギステル）の前に、中間学位であるバカラリウス（現在のバチェラー）が生じたのがそれである。バカラリウスは、バカラリウスをめざす学生を教えながら、自らは学生としてさらに神学などの学位（ドクトル）をめざしたのであった。これについては、たとえば、横尾社英、「大学の誕生と変貌—ヨーロッパ大学史断章—」、東信堂、1999、pp.38-43。

21 日本の大学院生への財政的支援では、古くは特選給費（学）生制度がある。古屋野素材、「東京大学大学院に関する統計資料（一）」、東京大学史紀要、第1号、132-140（1978）；岩田弘三、「近代日本の大学教授職—アカデミック・プロフェッションのキャリア形成」、玉川大学出版部、2011、p.116、p.123。また、昭和18年に設けられた「大学院特別研究生制度」もある。古屋野、同上、p.134。特に特選給費学生の存在は、その創設年代から考えてもアメリカの大学院生や博士研究員への経済的支援との対比においてきわめて興味深い。今後の課題としたい。

22 たとえば、高柳信一、「学問の自由」、岩波書店、1983、pp.51-52。

23 [Land-Grant Universities and Their Continuing Challenge]、ed.by Lester Anderson, Michigan University Press, East Lansing, MI, 1976.

は、大学教授が設置者に解雇され、また、査問を受けるなど、その思想や表現、教授の自由を侵害される事件がたびたび起こった。たとえば、スタンフォード大学では創立者リランド・スタンフォード亡きあと、大学創立時の寄付行為の規定によって、大学のすべての権限はその夫人に帰した。この状況下で、彼女にとっては異端的（宗教上で）にみえた講演を行った政治学教授H.H.パワーズは、1898年に辞職を強制され、その発言や行動が夫人には社会主義的であるとみられた経済学者エドワードA.ロスも1900年、辞職させられた。<sup>24</sup>一方、ウィスコンシン大学では、経済学教授のリチャードT.エリーが、労働運動におけるストライキやボイコットの意義を信じ、労働者を煽動したなどの非難を受け、州立大学理事会の委員会から査問を受けた。背景と経過は複雑であるが、エリーは後に無罪とされ、一歴史学者によって「ウィスコンシン・マグナカルタ」と呼ばれた、大学による学問の自由の宣言に帰結した。<sup>25</sup>

このような歴史的経緯の中で、アメリカの大学は学問の自由を行使する権限であり、同時に、大学の水準を満たせば終身で在職できる権限でもあるテニユアを獲得していく。アメリカ大学教授協会（AAUP）とアメリカ大学（カレッジ）協会（Association of American Colleges=AAC）による1938年の報告書は、「見習い期間の教師も教授団の他のすべてのメンバーが享有する学問の自由をもつべきである」と宣言した。<sup>26</sup>これは採用の時点では任期を持つアメリカの教員が、大学の規定する教員・研究者としての水準を満たしてテニユアのもう一方の意味である終身在職権を得た教員と同等な学問の自由をもつことを述べたものである。

現在アメリカの大学教員は、物理学科や生化学科など、専門領域を同じくする教員の集団である学科に所属することによって組織されているが、そこでは、研究者（教員）は一人で研究室を設け、研究を行う権限を誰にも影響されることなく行使する。この自由が保障されるためには、研究を実際に遂行するために最も本質的な権限（自由）の一つである研究財政上の自由を教員個人が確保する必要がある。こうして、学内の権威の影響を受けやすい研究費を学内で分配する方法ではなく、研究者（教員）個人がそれぞれ独立に研究資金を外部機関から調達する現在のような方法、すなわち、NSFやNIHのような政府系の財団や民間の非営利財団に研究計画書を提出し、その同僚の審査（ピア・レビュー）を経て研究資金を獲得・受領する方式が発達していったと考えられる。<sup>27</sup>

以上述べてきたことを念頭において、次に、日本の大学の研究体制について、アメリカのそれとの比較において論ずる。特に、アメリカの大学が、大学独自の資金ではなく、研究者（教員）あるいは博士研究員自身が外部機関から受領する資金（給料を含む）で研

24 W.P.メッガー、「学問の自由の歴史Ⅱ-ユニバーシティの時代—」、新川健三郎、岩野一郎訳、東京大学出版会、(1980)、pp.590-592。

25 前掲書、「学問の自由の歴史」、pp.579-580。

26 前掲書、「学問の自由の歴史」、pp.661-663。

27 アメリカのテニユアについては、たとえば、Matthew W.Finken, "The Tenure System" in *The Academic's Handbook*, ed. A. Leigh Denef, Craufurd D. Goodwin, Ellen Stern McCrate, 1988, Duke University Press, Durham and London, Chapter 8, pp.86-100。



究を遂行するシステムを作り上げてきた点に注目して、博士研究員が日本の大学での学術制度において占める位置について分析を行う。それには、まず、日本の大学での研究に大きく関わってきた講座について論じなくてはならないが、その前に本稿の主題である博士研究員について、日本での現状をスケッチしておこう。

### 3. 日本の大学と博士研究員

#### 3.1 日本での博士研究員－誕生と現在

日本の博士研究員制度は、日本学術振興会が1985年（昭和60）に博士課程を終了した研究者（博士課程学生のためのプログラムもある）に特別研究員制度（特別研究員-PD）を創設することによって始まったのが最初ではないかと思われる。<sup>28</sup>それ以前の1982年（昭和57）には、やはり日本学術振興会によって、国際的視野に富む有能な研究者を養成するという目的で海外特別研究員制度が設けられた。<sup>29</sup>後者は、常勤の職をもつ研究者にも開かれた制度である。この二つの制度は現在も続いているが、これに採用されると、前者においては、2017年現在、月額約36万円の研究奨励金（給料に相当）と、科学研究費助成事業（特別研究員奨励費）による年150万円の研究費の助成を受けることができる（採択には応募する必要がある）。また、より広い視野を得て、独立して研究活動を行い得る能力を涵養することが目的の一つであるので、原則として、博士号を得た機関とは異なる機関で研究活動を行うことが求められている。その後、政府の第1期科学技術基本計画（平成8年7月閣議決定）において提唱された「ポストドクター等1万人支援計画」<sup>30</sup>（平成12年度までに目標を達成する）によって、文部省（当時）を初め関係各省庁によって博士号取得者の研究を支援する政策が展開され、上記の特別研究員のようなフェローシップ、理化学研究所の基礎科学特別研究員制度や宇宙開発事業団（当時）による宇宙開発特別研究員など、特殊法人が雇用する形の特殊法人雇用型、科学技術振興事業団（当時）による戦略的創造研究推進事業などのプロジェクト経費によって雇用されるプロジェクト雇用型など、数多くのプログラムにより博士号取得後の研究職（博士研究員）が創設された。現在教員にとって最も重要な研究資金である科学研究費（基盤（A）、同（B）など）の経費でも博士号取得者の雇用が可能である。2012年度の調査<sup>31</sup>（2013年1月時点）によれば、現在日本では、14,237人が大学や研究開発法人に「ポストドクター等」の資格で在籍している。このうち、分野別で最も多いのが理学の5,034人（35.4%）で、続いて工学（3,361人、23.6%）、農学（1,286人、9.0%）などで、人文・社会科学は1,790人（12.6%）である。女性研究者は全体の27%を占める。財源別では、科学研究費補助金など、なんらかの競争

28 「特別研究員」については、[https://www.jsps.go.jp/j-pd/pd\\_gaiyo.html](https://www.jsps.go.jp/j-pd/pd_gaiyo.html)（2017年12月29日参照）。

29 「海外特別研究員」については、[https://www.jsps.go.jp/j-ab/ab\\_gaiyo.html](https://www.jsps.go.jp/j-ab/ab_gaiyo.html)（2017年12月29日参照）。

30 「ポストドクター制度の在り方について」資料3-1 文部科学省 科学技術・学術審議会 第13回人材委員会資料2より抜粋（データ一部更新）<http://www8.cao.go.jp/cstp/project/compe/haihu08/siry03-1.pdf#page=3>、（2017年1月5日参照）。

31 ポストドクター等の雇用・進路に関する調査—大学・公的研究機関への全数調査（2012年実績）一、平成26年8月8日、[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/jinzai/1270343.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/jinzai/1270343.htm)（2018年1月5日参照）。



的資金・その他の外部資金による雇用が全体の42.9%を占め、独自のフェローシップによるものは1,496人で10.5%であった。機関別では、国立大学法人などの大学（大学共同利用機関法人を含む）が最も多く、10,771人で全体の75.7%を占めた。なお、調査における「ポストドクター等」の定義は、「博士の学位を取得後、任期付で任用される者であり、①大学等の研究機関において研究業務に従事している者であって、教授・准教授・助教・助手等の職にない者や、②独立行政法人等の研究機関において研究業務に従事している者のうち、所属するグループのリーダー・主任研究員等でない者。（博士課程に標準年限以上在学し、所定の単位を取得の上退学した者（いわゆる「満期退学者」を含む。））」である。1970年代あるいはそれ以前においても、博士号をもって研究室に滞在していた研究者が存在したが、彼らは今日のような意味において博士研究員とは必ずしも位置づけられていなかった。1980年代になり、上記のような財政的支援が行われるようになって、日本の大学に博士研究員（本稿での呼称）が生まれてきたのである。<sup>32</sup>しかし、1960年代においてもアメリカでpostdoctoral fellowとして研究に従事するために留学する研究者は、一般的に日本語でも「博士研究員」と呼ばれていた。<sup>33</sup>

では、「講座」に移ろう。講座と講座制は同じではないが、以下の議論では主に「講座制」なる用語を用いる。

### 3.2 講座

講座は、明治26年、時の文部大臣井上毅によって帝国大学に導入された。この講座制こそ、その導入以来、日本の大学での研究のあり方を根本的に規定してきたものであった。この講座制は、帝国大学令第17条（明治26年改正勅令82号）<sup>34</sup>で「各分科大学ニ講座ヲ置キ教授ヲシテ之ヲ担任セシム」と規定され、帝国大学各分科大学講座ノ種類及其数」（勅令第93号）により、法科大学に「憲法・国法学」「民法」など22講座、医科大学に「解剖学」「生理学」など23講座、帝国大学全体で計123講座が置かれた。この講座制の大きな特徴は、帝国大学教官俸給令（勅令第84号）によって、通常の俸給に加えて、講座に職務俸が支給されたこと、そして、講座は通常教授が担当したが、これを欠く場合は、職位が下の助教授または嘱託講師もそれを担当できるとしたことである（帝国大学令中改正勅令82号）。つまり、職階の最高位である教授ではなくとも講座を担当できたこと、そして、基本的には、一講座一教授で、講座は1人の教官（当時）が担当したことであっ

32 本稿では考察しないが、現在の日本の博士研究員に係る諸問題については、たとえば、(a) 小林淑恵、若手研究者の任期制雇用の現状、日本労働研究雑誌、pp.27-40、(2015年7月号)；(b) 小林淑恵、渡辺その子、ポストドクターの正規職への移行に関する研究、文部科学省 科学技術・学術政策研究所、DISCUSSION PAPER No.106、2014年5月；(c) 岩崎久美子、「理論物理学ポストドクターのキャリア形成の特徴と人材活用の方向性」日本労働研究雑誌、pp.41-50、(2015年7月号)。(d) 北野秋男、「ポストドクター 若手研究者養成の現状と課題」、東信堂、(2015)。

33 よく「ポスドク」という表現がなされるが、この呼び方は正しくない。アメリカやドイツでもpostdoctoral fellow あるいはpostdoctoralの略語は、「postdoc」あるいは「post-doc」であって、「posdoc」ではない。「post」もポストであって、ポスとはいわない。よって、日本語での略称は「ポスドク」でなければならない。英語でも無声音の「t」は確実に発音されている。

34 官報第三千三十六号、明治二十六年八月十一日、内閣官報局（国立国会図書館デジタルコレクション、<http://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2946300>）。

た。<sup>35</sup>これは後に、その中に教授、助教授、複数の助手が配置された講座とは大きく異なっていた。講座内に複数の教官（教授または助教授）がないのであれば、後に、講座内の教官の間に階層制を生むなどの弊害が指摘されてきた、その性格は持っていなかったのではないかと推察されるのである。この「一講座一教授」制は、大正15年に一講座に複数の教官（教授1、助教授1、助手1～3）を持つ制度変更（講座制改革）が行われるまで存続し、その複数教官による講座制は、平成18年の大学設置基準改正で学科目制、講座制に関する条文が削除され、講座に関する規定がなくなるまで続いた。<sup>36</sup>ただし、現在でも、講座制を取ることが設置基準によって禁止されているわけではない。<sup>37</sup>それは各大学の裁量にまかされており、実際、講座的な研究グループ制によって研究活動を行っている場合も理系研究室では少なくない。

この大正15年以降の新たな講座制は、特に理工系や農学系の学部での研究の推進と学生の研究者へ向けた訓練において大きな役割を果たした。講座では、教授、助教授、助手等がそれぞれ関連した別の研究課題を持ち、その中で学生はそれぞれの課題を担当して実験を行い、実験報告、そして学術雑誌や成書購読等の輪講には全員が参加した。したがって、研究室（講座）に配属される学生には、自分の研究課題以外のさまざまな課題に触れると同時に、講座内の複数の教員と議論する機会が日常的に存在したのである。教員にとっても大きな利点があった。それは講座制が、教授、准教授、助教（助手）の複数の教員が共同研究を行い得る体制であったからである。

一方で、この講座制では、博士講座であれば、通常は教授、助教授（現准教授）、助手（現助教）が2～3名、修士講座であれば、教授、助教授（現准教授）、助手（通常1名）が在籍していたのが普通であった。それに加えて、現在は定員削減によって少なくなったが、文部技官（当時）が1名、文部事務官（あるいは事務補佐員）が各講座に配属されていた。旧帝国大学、官立大学の系譜を引かない大学の工学部修士講座でも、1970年代では文部教官3名、同技官1名、同事務官（あるいは事務補佐員）で研究室を構成することは珍しいことではなかった。この事実は、研究室を主宰する教授（または助教授）からみれば、共同研究者が複数存在する研究室体制が一通りはできていたことを意味していたといえよう。このような研究環境下で、現在の博士研究員がそうであるような、文部教官でもなく、終身身分でもない研究職を新たに創造するという動機付けは存在したであろうか。この点が、研究代表者以外に人員のいない研究室に博士研究員と大学院生を配置していったアメリカの大学の研究体制とはまったく異なっていたことは明らかである。

35 講座制については、寺崎により先駆的研究がなされた。以下の論文およびその引用文献を参照。(a) 寺崎昌男、「東京大学の歴史—大学制度の先駆け—」、講談社、(2007)、pp.88-98; (b) 寺崎昌男、大学教育の創造—歴史・システム・カリキュラム—、東信堂、(1999)、pp.222-224; (c) 寺崎昌男、「大学の自己変革とオートノミー—点検から創造へ—」、東信堂、(1998)、pp.190-191; (d) 寺崎昌男、「『講座制』の歴史的研究序説—日本の場合（1）—」—大学論集、第1集、1-10（1973）; (e) 寺崎昌男、「『講座制』の歴史的研究序説—日本の場合（2）—」—大学論集、第2集、77-88（1974）。なお、講座制導入の歴史については、「東京帝国大学50年史（上）」、東京帝国大学、(1932)、pp.1146-1155（法科大学関連）も参照のこと。

36 前掲書、「近代日本の大学教授職—アカデミック・プロフェッションのキャリア形成—」、pp.269-278。

37 資料2-3 大学等の教員組織の整備に係る学校教育法の一部を改正する法律等の施行について（通知）[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/004/gijiroku/attach/1337198.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/004/gijiroku/attach/1337198.htm)、(2017年12月29日参照)。

### 3.3 俸給制のあり方

もう一つの日本の大学の特徴は、職員に支払われる俸給の性格である。日本の国立大学では、法人化以前の教官は国家公務員であり、職階にかかわらず終身で在職できた。これ自身は何の問題もなく、学問の自由の観点からもそうあるべきものであった。ところが、俸給は、大学という組織に帰属し、その教官としての任務の遂行に対して、国立大学であれば、政府から支払われる形になっていた。俸給はいわゆる身分保障を受けた職員に、組織に属していることに対して支払われたのであって、何らかの特定のプロジェクトを遂行し、その代価として俸給を受け取る形にはなっていなかった。しかし、アメリカの大学ではそうではなかった。上述のように、アメリカの大学は「教育」するカレッジとして誕生した。それに大学院が付け加わって、研究も行う「大学」になっていった歴史的経緯があるので、研究を行うことは初めから教員の当然の使命ではなかった。ここに、アメリカの大学に、研究に参加していく大学院生や博士研究員に対して、その生活の一部を保障する報償的な奨学金ではなく、研究者あるいは研究補助者（大学院生の場合）として生活ができるように俸給を支給するフェローシップや 트레이ナーシップが誕生する理由の一つがあったことは既に指摘したとおりである。そうしない限り、研究を行うシステムを大学に作ることには大きな困難があったはずである。

研究代表者たる教員でも事情は同じである。一般的にアメリカの授業期間は9か月と考えられており、現在でも俸給は9ヶ月のteachingに対して支払われる。この俸給額で1年間生活は可能であるかもしれないが、研究は授業のない夏期休暇の間も勿論進んでいる。したがって、一般的に、財団からの研究費（直接経費）から研究代表者は俸給を受け取ることができる。政府系財団であるNSFによる助成金では、その額は研究者が大学から受け取っている給与の2/9までとされている。<sup>38</sup>こうする理由は明らかであろう。研究を行うには、それ以前の問題として、生きて生活している必要があるからである。研究者は大学の研究を行うのではなく、研究助成金を提供する財団の研究を大学の場所と空間を利用して行うのである。地質学者が家族を連れて、形式上給料の支払われない夏休みにグランドキャニオンに調査旅行にいくときに研究費と滞在費を支払うのは大学ではない。直接経費を支払っている財団である。

もう一つ例をあげよう。アメリカがん協会（American Cancer Society）は博士研究員のフェローシップなど、さまざまな助成金で大学におけるがん研究を支援しているが、その中に、Research Professor Award（研究教授助成金）とClinical Professor Award（臨床教授助成金）という助成金がある。これは、それぞれ基礎と臨床医学の分野で研究の方向を変えるような独創的な仕事をなした研究者に与えられるものであるが、その額は年8万ドル、助成期間は最高10年（最高5年までの助成金受領を一回更新可）で、助成金受領者はアメリカがん協会研究教授（American Cancer Society Research Professor）の称号（終

38 NSFの研究費使用規則については、ウイスコンシン大学化学科のStephen F.Nelsen教授よりの私信（1995年7月13日付け）、[https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/papp/aag\\_5.jsp](https://www.nsf.gov/pubs/policydocs/papp/aag_5.jsp)、も参照（2016年11月5日参照）。

身有効)を得て研究を遂行し、論文の謝辞等でその旨を記すことが期待されている。8万ドルの補助金の使途は研究者にまかされており、給与あるいは研究経費のどちらに使用してもよい。<sup>39</sup>最高8万ドルは給料としては必ずしも高額ではないかもしれないが、大学からの俸給以外の給料であることには変わりがない。仮に4万ドル給料に充当し、それを10年間受け取った場合には総額は40万ドルとなって、日本の国立大学教授の近年の退職金の平均額を(1ドル100円として)はるかに上回る。<sup>40</sup>

このように、アメリカの教員は、給料の少なくとも一部を外部組織から受領する。博士研究員は、研究代表者の助成金からの給費も含めて、給料のすべてを財団等の外部資金から受領する。フェローシップには年限があり、教員の助成金も同様である。もし研究代表者がグラント(助成金)を更新できなければ、そこから博士研究員に支払っていた給料はその先は出すことができない。アメリカの教員や博士研究員はこのような研究環境下で研究を行っている。このシステムは、特にNSFが設立された1950年以降、現在そうであるように確立されたと思われるが、日本の大学教授が伝統的にその給料の全額を所属機関から受領するシステムとは大きく異なる。このようなアメリカの大学教員の俸給のあり方とは、いわば、対照的な状況のもとに、有期のフェローシップを持つか、あるいは、課題が終了すればそれもなくなくなる人件費に使用できる研究資金で採用された博士研究員が、1980年代後半になって、日本の大学に登場してきたのである。

### 3.4 終身雇用とアメリカのテニユア

さて、日本の国立大学教授(教員)職は、それが終身雇用の身分であることもその大きな特徴である。現在では多くの大学で、学部(部局)や職階採用時期などによって異なるが、任期制が採用されている。しかし、まだ大多数ではない。アメリカのテニユアは、よく「終身在職権」といわれるが、すでに2.5で検討したように、それはテニユアの真の内容を表わした言葉とはいえない。アメリカのテニユアは、先に述べたように、第一義的には研究の自由を行使する権限を意味する。これには新任のテニユア・トラック助教授にも、すでに終身で在職する権限をもったアメリカ学士院会員でもあるかもしれない年配の高名な教授にも等しく与えられている。テニユア・トラックの助教授から准教授に昇任した場合は、一般的には「テニユアを取る(promoted with tenure)」というが、それによって研究条件が変わるわけではまったくない。研究遂行の上でテニユアとは、「not tied with anyone in any way」(誰にもいかなる意味においても依存していない)ことを意味し<sup>41</sup>、終身で在職できるかどうかにはまったく関係がない。このテニユア制度が機能しているのは、研究資金が基本的にすべて外部機関から、大学やグループではなく、研究者個

39 アメリカがん協会：<https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/extramural-grants-documents/research-professor-and-clinical-research-professor-awards-policies-and-instructions.pdf>。(2017年12月30日参照)。

40 しかし、この場合、大学との間で、大学から支給される給料の額を調整する必要がある可能性がある。大学からの給料の減額は授業負担の減少に関係し得るからである。これらの点についてはさらに検討していきたい。

41 Stephen F.Nelsen教授よりの私信。テニユアについて種々教示賜ったウイスコンシン大学化学科のStephen F.Nelsen教授に厚くお礼を申し上げます。



人に直接（大学の会計は経由する）提供されることと深く関係している。学内での研究費の分配もない。アメリカでは、基本的に研究費は何らかの学内資金も含めて、本人が直接受領する資金以外には存在しないから、それを分配すること自体がほとんどあり得ない。終身で在職できるかどうかは、勤務する大学の水準に規定年限以内（通常7年以内）に到達できるかどうかの問題であって、テニユアの意味の重要な一部ではあるが、研究の自由にとっては本質ではない。

一方、日本の国立大学大学教官は、身分が終身であったから、職階に関係なく終身在職権は存在したが、研究におけるテニユアはほとんど存在してこなかったといえる。それは講座を主宰する教授あるいは助教授（准教授）にはかつて存在し、今でも講座に準じた研究室体制を取っている場合には存在するであろうが、少なくとも講座担当ではない助教授や、その他の研究室構成員である講師や助手（助教）には制度上は存在していなかった。職階の間に階層制が存在したからである。平成18年の改正前の学校教育法第58条は「教授は学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する」「助教授は、教授の職務を助ける」「助手は、教授及び助教授の職務を助ける」と規定し、同時期の大学設置基準には、講座制について第9条で「講座には、教授、助教授及び助手を置くものとする。（以下略）」とされている。<sup>42</sup>つまり、講座内の複数の教員の間には階層的上下関係があった。この関係は明治中期の帝国大学時代と基本的に変わっていない。帝国大学設立時（明治19年）には、教えるスタッフは教授と助教授（ともに職員）のみで、職員に助手は存在していない（帝国大学令 第十一条 明治19年3月2日 勅令第3号）。<sup>43</sup>助手は明治26年、先に述べた井上が講座制を導入した時点で大学史に登場する。<sup>44</sup>帝国大学官制（明治26年8月11日勅令第83号）第6条で「各分科大学ニ職員ヲ置ク左ノ如シ 教授 助教授 助手 書記」とあり、同9条で「助手ハ判任トス教官ノ指揮ヲ承ケ学術技芸ニ関スル職務ニ服ス（以下略）」となっている。<sup>45</sup>

このように教官間の階層制は明治中期に生まれて以来代々受け継がれ、基本的に、それは平成18年まで存続した。もちろん、講座の運用次第で、助教授も助手も立場に関係なくまったく自由に生産的なグループを作って研究活動を行った講座もあったろうし、階層制はあっても、教授を中心に助教授、助手が先頭にたって研究活動が行われ、それが日本の学問の発展に貢献してきたことは間違いがない。しかし制度として、同じ教官（現教員）が1つの研究室に属し、その役割と立場が異なっていたのは事実であった。こうした状況の中で博士研究員はいかなる位置づけを得られるであろうか。まず、アメリカではPI

42 前掲資料、文献37、および、大学等の教員組織の整備に係る学校教育法の一部を改正する法律等の施行について（通知）：[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/nc/06060731.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/06060731.htm)、大学の教員組織に関する関係条文等：[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/attach/1343036.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/houkoku/attach/1343036.htm)、を参照。

43 帝国大学令、学生百年史 資料編、p.152、文部省（著作権所有）、帝国地方行政学会（印刷発行）（1969）。

44 中野実、「助手制度の成立史—帝国大学初期を中心として—」、伊藤彰浩、岩田弘三、中野実、「近代高等教育における助手制度の研究」（高等教育研究叢書三）、広島大学大学教育研究センター、第4章、（1990）、pp.62-65。

45 助手の職掌は「教官ノ指揮ヲ承ケ〜」であるが、当時の技手の職掌（直轄学校官制を適用）は「上官ノ命ヲ承ケ学科ニ関スル技術ニ従事ス（以下略）」である。この二つは明らかに異なる。助手は「命」ではなく「指揮」を上官からではなく、教官から承けたと考えられる。この精神は、平成18年改正前の大学設置基準で「助手は、教授及び助教授の職務を助ける」の「助ける」とも符号する可能性がある。中野実、前掲資料、文献44、p.64。



の権限である博士研究員の採用は誰がするのであろうか。教授以外のスタッフに博士研究員を採用する権限が生じ得るであろうか。博士研究員にとってはさらに大きな問題を投げかけよう。それは、そのフェローシップ（あるいはアソシエイトシップ）を終了した後も、やはりある研究室に所属するのであって、独立した研究活動を組織するのではない、ということである。また、大学院博士課程の学生にとっては、おそらく次のことを意味しよう。すなわち、アメリカの大学の意味における「独立した」研究を行える立場ではないが、終身である助教の職の方がより安定した職であり、さらに視野を広げ、技術を獲得する立場としての博士研究員は「temporary」な（表面的な意味における）魅力のない職であるということである。

### 3.5 ドイツ大学の制度改革—教授への新たなキャリアパス

ここで、日本とアメリカのシステムとの制度的比較を行うために、ドイツ大学において最近導入された教授への新しいキャリアパスについて考えてみたい。よく知られているように、1810年のベルリン大学の誕生を契機として、「研究と教育の統一」なるフンボルト理念を背景に、ドイツ大学は19世紀後半から20世紀前半にかけて、医学や自然科学の分野で世界をリードし、その名声は世界に知れ渡った。<sup>46</sup>しかし同時に、パリやボローニャなどの自然発生的大学とは異なり、14世紀以降、皇帝や領邦主などの権力者によって設置された後発の大学であるドイツ大学は、設立当初から、高い俸給など、よい条件で教授を招聘する必要があった。しかし、やがてこの俸給制は有給教師と俸給を受けない教師の分裂を生み、結局は教授間の階層化をもたらした。<sup>47</sup>この階層化は、ドイツ大学を、正教授、員外教授、私講師、なるヒエラルキーが支配し、正教授が人事や財政などの学内行政の権限を一手にもつ「正教授制大学」へと導いた。<sup>48</sup>しかし、この19世紀的な構造は1960～1980年代の大学改革で大きく変化した。教員のあり方は、C1が助手、C2、C3、C4が教授という時代を経て（Cは官吏公務員「Beamte」に適用される俸給表の一つ）、現在教授は、W2とW3（Wも俸給表で、Wは学問を表わすWissenschaftの頭文字）が適用される終身の公務員である。ドイツにおいては、教授に至るキャリアパスは従来から大変長く、以前は、学位取得後に最長4年の助手（assistent）または最長6年の大学講師（Hochschuldozent）となり、教授資格試験（ハビリタツィオン）に合格してようやく独立したC3やC4の終身教授職に任用されることができた。このような歴史をもつドイツ大学に、2002年、ジュニア・プロフェッサー（Juniorprofessor）の職が創設されたのである。これは上記のWの俸給表が適用され（W1）、学生の研究実験を指導し、授業も行う自立した教授職である。任期制（最高6年）であるが、成功裏にこの職を全うした場合

46 たとえば、「ドイツ—大学の黄金時代」、R.D.アンダーソン、「近代ヨーロッパ大学史—啓蒙から1914年まで」、安原義人、橋本伸也訳、昭和堂、(2012)、第10章。

47 別府昭郎、「ドイツにおける大学教授の誕生」、創文社、1998年、有給教授職については、たとえば、第二章、pp.84-85、pp.161-167、pp.216-219。前掲書、「大学の誕生と変貌—ヨーロッパ大学史断章—」、pp.86-91、も参照。

48 U.タイヒラー、「現代のドイツ 大学と研究」、大西健夫編、V、大学と研究者、田島照久訳、pp.177-206。

は終身の教授職であるW2やW3に任用されることが出来る。このジュニア・プロフェッサーの誕生は、ドイツの大学制度とそこでの博士研究員のあり方にとってきわめて大きな転換点であったといえる。<sup>49</sup> また、それ以前より、ジュニア・リサーチグループ・リーダー (Junior research group leader) という職も導入されており、<sup>50</sup> これも博士号取得後の研究経験 (最低2年間の外国での博士研究員の経験が要求される) を経た後任用され、Wの俸給表が適用される教授職ではないが、5年の任期で (更新可) ドイツ学術振興会 (Duetsche Forschungsgemeinschaft: DFG) などによる物質的および人的資源を得て自立して研究グループを指導する職である。この職も評価を得られれば、教授職 (ジュニア・プロフェッサーではない) に任用されることが可能である。これらの職は、アメリカで博士研究員終了後にテニュア・トラック助教授 (任期制である) に採用されることと形式上は同じであり、内容的にも大きな同等性が存在する。<sup>51</sup>

以上、博士研究員を経て教授に至るキャリアパスを、アメリカ、ドイツ、日本で比べてみると以下ようになる。

- (1) アメリカ：大学院生→博士号取得→博士研究員→助教授 (テニュア・トラック) →准教授→教授：
- (2) ドイツ (教授資格試験を経ない場合)：博士学生 (doctoral student) →博士号取得→博士研究員→ジュニア・プロフェッサー (W1) →教授 (W2あるいはW3)、または、博士学生 (doctoral student) →博士号取得→博士研究員→ジュニア・リサーチグループ・リーダー→教授 (W2あるいはW3)、さらに、博士学生 (doctoral student) →博士号取得→博士研究員→ジュニア・プロフェッサー→ジュニア・リサーチグループ・リーダー→教授 (W2あるいはW3)：
- (3) 日本：大学院博士課程学生→博士号取得→博士研究員→助教 (または准教授) →准教授→教授：

この中で、三か国の比較ではあるが、教授へのキャリアパスにおいて、博士研究員を経たのちに就く職が自律性 (independence) のない職を含むキャリアパスをもつのは日本のみである。

49 ドイツの大学教授職の詳細については、木戸の論稿から貴重な示唆を受けた。木戸裕、「ドイツにおける大学教授職の資格制度」(東北大学高等教育開発推進センター「諸外国の大学教授職の資格制度に関する実態調査」2011年6月, pp.74-113。なお、以下の論文等も参照。(b) 木戸裕、「ドイツ大学改革の課題—ヨーロッパ高等教育改革との関連において—」国立国会図書館調査及び立法考査局「レファレンス」No.700, 2009年5月, pp.9-32。

50 ジュニア・リサーチグループ・リーダーについては、<https://www.research-in-germany.org/en/jobs-and-careers/info-for-postdocs-and-junior-researchers/career-paths/junior-research-group-leader.html>。

51 ドイツでは、博士号取得後の研究者には大別して「research assistant」と「research associate」の二つがある。前者は、教授資格試験を経て教授をめざすキャリアパス上にあり、教授 (chair) の研究室に所属し、学内自治に係る学内行政や学生の試験業務、セミナーなどを行いながら教授資格試験の準備 (研究) を進めていく職である。ドイツ語では「wissenschaftliche Angestellte」と呼ばれ、アメリカの大学の博士研究員とは性格が異なる。後者は「wissenschaftliche Mitarbeiter」であり、教授資格試験を経ないで、この博士研究員の経験を積んだのち、さらに自立した研究・教育職であるジュニア・プロフェッサーあるいはジュニア・リサーチグループ・リーダーを経て教授へと進む。以下を参照のこと。: <https://www.research-in-germany.org/en/jobs-and-careers/info-for-postdocs-and-junior-researchers/career-paths/jobs-for-postdocs.html> (2018年1月4日参照)。

## 4.まとめ

本稿で明らかにしてきた博士研究員の特徴と性格は以下のようなだろう。まず、アメリカ、ドイツ、日本において共通した性格は、（１）任期制であること、（２）俸給は所属する研究代表者の助成金か、本人自身が持つ有期のフェローシップにより支払われ、よって、俸給も有期であること、（３）博士号を持つことが必須であること、しかし、その多くは研究学位（日本では、博士（理学）、アメリカのPh.D.など）であることである。また、日本がアメリカあるいはドイツと異なる点は、（４）日本では博士研究員終了後に就く職は、通常、独立して研究室を構えるポストではないが、アメリカではテニユア・トラック助教授、ドイツではジュニア・プロフェッサーあるいはジュニア・リサーチグループ・リーダーという独立して研究指導を行なえる職であること、そして、教授資格試験を経て教授をめざすのではない限り、博士研究員を経験することが、教授になるためにドイツでは必須であることである。

では、これらの点は日本の大学や社会でいかなる意味をもつであろうか。４つの因子に分類して、それを最後に考えてみたい。

**任期制：**日本での大学教員が明治以来、終身で教育研究活動に従事してきたため、「temporary」な職である博士研究員は、日本の大学制度の脈絡では終身の職を得ることが「できない」研究者という誤った評価をされやすいことはよく理解できる。では、博士研究員の職は終身である必要があるだろうか。答えはもちろん、否である。博士研究員は終身であってはならず、「temporary」な職でなくてはならない。博士研究員が、より広い視野と高い技術をもって自らのキャリアパスの中でのなるべく早く自立（early independence）するためのサポートを受ける職であると考えれば、それは年限を限った「temporary」な職である他はない。より高度な職への一過程であるからこそ「temporary」なのである。アメリカのテニユア・トラック助教授も、ドイツのジュニア・プロフェッサーやジュニア・リサーチグループ・リーダーも任期制の職である。

**俸給制：**高度に訓練を受けた人材にとって、何らかのプロジェクトにより給料が支払われ、プロジェクトが終了すれば給料も支払われなくなるシステムは、日本に存在していなかった。日本の大学では、定員内の職に対して恒久的な形で給料が支払われていたのであった。博士研究員はこの慣習に挑戦する、日本の大学史に登場した初めての高度職業人といえよう。定員内の職員こそ正規であれば、寄付金で設立され、年収２千万円が20年保証された教授職を仮に創設しても、現在の日本の風土では、それはやはりエクストラな教授であろう。

**研究学位：**この問題はこれまであまり注意が払われてこなかった問題ではないかと思われる。現在の日本の博士研究員の大多数は、博士（理学）や博士（工学）などの研究学位の保持者である。医師（医学士の学位）や法曹がもつ学位は職業学位であるから、学生は学術的な研究を通して訓練を受けるわけではない。あくまで職業資格をめざして学修を

行う。そして、職業実践における需要と供給は政府により統制されている。しかし、研究学位はそうではない。量的・質的な統制はその性格から困難であり、博士号は職業資格を表わすわけではないから、博士学位を取得した時点でも博士研究員を終えようとする時点でも、どの職業に就くかは原理的に決まっていない。あるとすれば教師であろう。博士号取得者あるいは博士研究員が教育・研究職に就くことを希望することは自然なことである。元々そのための学位であり、訓練である。それを十分に認めた上で、それと同時に本来可能であるべき他の職業実践への展開を考える必要がある。

**自律性：**下級教員（英語のjunior facultyで、職階が下であるという意味である）の自律性は博士研究員のあり方に最も大きく関係している。すでに述べたように、博士研究員を終了しても、そのすぐ後の大学での職は助教、講師、あるいは場合により准教授である。実際に独立して研究を遂行できる場合もあるが、職階によりそうでない可能性も高い。研究代表者と協力して生産的な関係を保てる場合はよいが、その場合でもアメリカの助教授やドイツにおけるジュニア・リサーチグループ・リーダーなど、自立した職とは、研究者としての意識や課題への取り組みの意欲は違わざるを得ない。ただし、ここで大きな問題がある。それは、大きなグループに属した場合は、そのグループのもつすべての資産を利用できる立場にあり、グループが豊かで生産的であればあるほど、研究室員のそこから受ける学問的恩恵も豊かになるということである。であれば、今の日本の大学で、下級教員が独立して研究室を構えた場合にそのような豊かさを享受できるかがきわめて重要になってくる。アメリカの豊かな研究大学ではこの懸念は存在しない。その理由は、物質資源的においても（高価な装置やコンピュータなど）、人的資源的においても（直接の研究以外の支援など）、学術的資源（図書館、雑誌、学外者によるセミナーなど）においても、すべての構成員がそれらに等しくアクセスできる体制が学科内に整っているからである。<sup>52</sup> もう一つ問題がある。それは、助教などのpermanentな職を得てからでも、博士研究員（の職階）として海外の大学に留学して領域を拡大することが可能であることに関係している。終身の職を得てから海外の大学で研究に従事し、視野を広げるのが日本の教員のあり方であったことはよく知られている。留学である。このこと自身は勿論よいことである。しかし、留学先の立場が客員教授や上級博士研究員（Senior Postdoctoral Fellow）などの場合もあるが、それが通常の博士研究員の場合には、これは経歴の逆転現象である。下級教員あるいはseniorな准教授になってから博士研究員をすることが普通である制度の中で、博士課程終了後に博士研究員を経験した研究者がpermanentな職を探すことに、理念の上でも、何ら問題もないはずである。後者のキャリアパスが本来歩くべきパスであるからである。いずれにしても、この二つの問題は、アカデミック・キャリアを希望する大学院生が、博士課程修了後に現在その多くが基本的にpermanentな職である助教を選ぶのか、それとも博士研究員を選ぶのかの選択を行うにあたって考慮するに違いない、

52 アメリカの研究大学の研究環境については、以下の論文を参照。赤羽良一、「アメリカの主要研究大学の化学科における研究環境と実験の安全対策」、大学研究、14巻、45-71（1996）。

最も大きな因子となり得るものであろう。<sup>53</sup>

博士研究員は、日本の大学制度にかつて存在した職が持っていなかった特異で先進的な性格を有している。日本の大学内にしかるべき地位が現在得られていないとしても、驚くにはあたらない。しかし、博士研究員がその終了後の職業選択において苦境に立つ、あるいはその実践の過程において十分な支援が得られていないなど、もっぱらそれを否定的な観点から捉えるだけでは、その観点は重要ではあるが、これに関わる問題を矮小化することになる。「postdoctoral」は形容詞であるが名詞化された語<sup>54</sup>でもあるという。これは、博士号取得後のすべてのスカラーを意味する。つまり、本稿で議論した博士研究員、すなわち、New Ph.D.も、助教も、講師も、准教授も、教授も、すべての大学職員は博士号をもつ限り「postdoctoral」である。であれば、博士研究員は博士号取得後のキャリアパスの最初の「postdoctoral」として、名誉ある地位を占めなければならない。そして、それを成し遂げるためには、労働市場や人材育成の観点だけからの博士研究員論だけでは十分ではない。大学史に根ざした日本の制度的大学論こそ必要ではないか。博士研究員はそれに値する職業に違いないのである。

（あかば りょういち・前長崎大学教育学部教授）

---

53 本稿では日本のテニユア・トラック制については考察しなかった。今後の課題としたい。

54 前掲書、「The Postdoctoral Experience Revisited」、pp.18、前掲書、「Invisible University」、p.2.