

○中谷光博（産総研），内村敏郎，澤 昭裕（東大先端研）

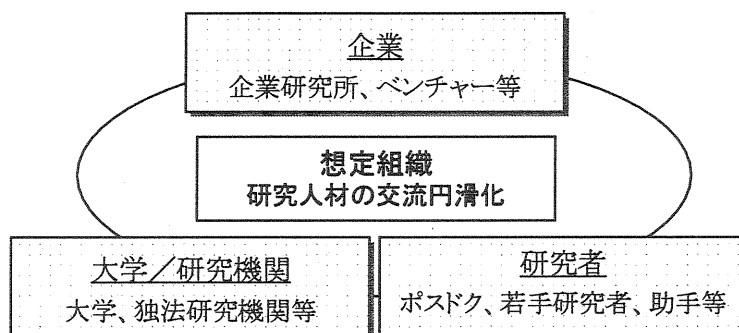
1. はじめに

わが国の研究開発における有効な研究人材の活用・創出において、ポスドク、若手研究者、助手などをはじめとする人材の質的レベルが、競争的な研究開発環境において問題視されている。特に組織間の多様なキャリアパスへの開拓及び、効率的なキャリア形成の確立できる新たな人材活用システムが必要不可欠な仕組みである。そのためには、労働市場におけるネットワークが組織化され、そのキャリアが制度的に外部に受入れられる機能を持つことや組織を超えたキャリア志向を受入れられる環境を持つこと、及び、研究人材と組織の流動化に伴うリスクヘッジを入れた機能を持つことなどが研究人材を有効に活用できるための重要な要素として考えられる[1]。これらのことをふまえて新たな研究人材の活用システムの構築するために企業、大学/研究機関に対してヒアリング調査を行い、これまでの既存のシステムから、研究人材の採用上の課題点及び企業の人材重視点の抽出、大学・研究機関の考え方における課題、また、研究人材（ポスドク、若手研究者、助手など）の意識の実態などの観点から新しい研究人材の活用システムのあり方についての調査結果を紹介する。

本研究では、企業、大学・研究機関におけるポスドク、若手研究者、助手などの研究人材に対する考え方や研究人材の有効な活用のための多様な組織間のキャリアパス及び、新たな研究開発の創出を目指すための将来の研究活動を担うための優れた人材の効率的な流動化構造を確立するための新たな人材活用システムを提案する。

なお、企業、大学/研究機関、研究者（個人）に対する調査では、仮説的に想定組織を設定し、「企業」、「大学・研究機関」、「研究者（個人）」の間で人材交流円滑化をする組織と位置付けている（図表－1）。

図－1 研究人材活用システム想定組織の概念図（仮説）



2. 企業における研究人材に対する実態

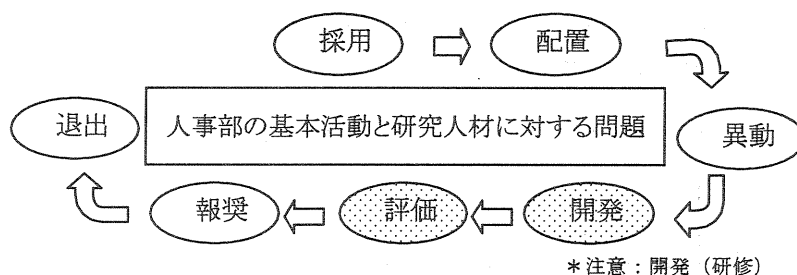
企業（研究所）における調査結果では、人事マネジメントの中の研究人材の採用に向けた実績、方法、及び採用上の課題、人材の重要点などから実態を明らかにしていく（図表－2）。最初に、採用の実績について見ると、研究開発職にドクターやポスドクなど若手研究者を定期的に採用している企業は少数で、定期採用の中心はマスターであり、ポスドクなど若手研究者については中途採用が一部でみられる程度である。特に採用実績・経験を持つ大手企業は、基本的にポスドクの採用には消極的と考えられる。このように企業の多くがポスドクなどの採用に消極的な要因として以下の4点が考えられる。①研究観やマインドの相違、②人事制度、③受け入れ体制の不備、④研究部門の絞り込みによる受け皿の減少等が考えられる。①は、民間企業における研究開発はその性格上、一定の期間に一定の成果（製品化など）を求める応用研究が中心になっている。一方、若手研究者は長期的視野に立った基礎研究や自分の専門分野へのこだわりが強い傾向にある。このように両者には研究開発に対する基本的なスタンスの違いが存在している。企業は年齢的・待遇的にもポスドクなどには即戦力（研究＋マネジメントなど）となることを求めており、研究観やマインドの修正に手間の掛かる人材の採用には消極的にならざるを得ないのが実情である。②は、国内の企業全般に現在でも長期雇用や年功序列の考え方は根強く残っている。研究部門においても学士やマスターの段階で採用して、社内でも育成していくのが主流である。中途採用の研究人材については待遇面の処遇が難しい、という問題も抱えている。

③は、即戦力化を期待する人材(ポスドクなど)に対して、企業側が研修・養成期間を設ける余裕はなく、その姿勢がみられないものもある意味では当然である。また、特別な職種の中途採用者に対する指導・研修システムが整備・確立しているとはいえない。最後に④は、企業のスタンスが応用研究中心であり、短期的な利益や製品化に直結しにくい研究組織は、衰退の傾向にある。これによりポスドクなど基礎研究志向の人材の受け皿そのものが減少しているものと言える。

次に採用方法について見ると、基本的に中心は過去のつながりがある「教授の紹介」や、「WEB」、「学会誌」を通じた直接面接を繰り返して採用する、という方法が主流になっている。人材派遣会社や斡旋・紹介会社の利用は少なく、そして、過去つながりのある教授の紹介を除けば、採用に関して大学や研究機関側が企業に対して積極的に働きかけをしている様子はみられない。この背景として研究者自身がアカデミック志向中心であることや企業の人材ニーズに無関心であること等が要因として指摘される。大学においては研究人材を企業の側に供給しようとする意識自体が希薄な傾向にある。教授は自らの研究成果獲得や研究室の後継者育成には熱心であるが、元々企業へ人材を送り出すという発想に欠けており、その人材ニーズも把握していないケースが多い。また、研究機関は本来の役割から省みて人材の移転を前提とした養成・教育システムの構築に取り組むことはなく、企業とのルート作りにおいても技術移転の視点はあっても人材移転の視点には欠けている。

最後に企業の採用上の課題・重視点について結果を見てみると、以下の3点が指摘されている。①大学研究室が企業ニーズを理解していない、②大学とのネットワークがない、③事業ニーズにマッチする学問分野が不明確であるなどがあげられる。例えば、個人的ネットワークを頼りに大学研究室に接触した場合も大学側が企業のニーズを理解しておらず、結果的に採用に結びつかなかった、というケースが見受けられる。また、企業の事業内容によっては研究分野が複数にまたがっており、適切な学問分野がみつけないケースがある。しかも民間企業であれば、研究内容など機密情報の漏洩に細心の注意を払うのは当然で、特許情報などの流出を警戒していることも言える。また、新規産業分野の企業は、産業としての歴史が浅いことや対象事業が複数の学問分野にまたがることなどによりネットワークに乏しく、事業にマッチする学問分野が不明確であるという指摘も課題要因として言える。

図-2 人事マネジメントプロセス



3. 大学/研究機関における研究人材に対する特性

大学・研究機関における調査では、研究人材に対する就業状況(ポスト、共同研究など)や企業就職への教育・指導についてなどの特徴をしてみる。大学及び研究機関における常勤職ポスト(パーマナントポスト)は、今後減少すると予想されている。主な理由は少子化の進行による学生数減少と、行政改革によるコスト削減(国立大学、国立研究所の独立行政法人化)の影響である。現状、「大学院重点化計画」により大学教授・助教授のポストは増えている。但しこれは他のポストをスライドさせて増やしているに過ぎず、講師や助手のポストは減少している。既に若手研究者の代表的な就職口である助手や講師のポストはかなり狭き門となってきたのが実情である。独法研究機関も行政改革によって基本的にパーマナントポストは減少傾向にある。独法研究機関においても長期雇用される常勤研究員の数は数百人しかおらず、その数はここ10年間程横這いといわれている。一方、任期付の雇用契約に基づいた研究者(研究補助者も含む)が数千人も在籍しているのが実情である。

共同研究やインターンシップ、オープンラボなどについて見ると、大学、研究機関と企業の人材交流の場面は増えてきている、という見解が主流である。一定の交流機会を持ちながらこれを雇用の流動化に結び付けられていないのは、交流における目的意識の違いがあり、特に共同研究においては大学側には企業が求める研究内容・成果への共同参画という意識が強い。あくまでも研究が主目的になっているためである。但し共同研究の過程で優秀な研究者が企業側から勧誘されるケースはある。企業の「インターンシップが機能していない理由」について企業側は、その対象者としてマスターを重視しており、ポスドクは対象と考えていないケースが多い。また、共同研究でも企業は事業に直結した研究成果・スピードを求める傾向にあり、人材交流が主目的ではない。人材交流を目的としてインターンシップを実施している企業からも研究者は目的意識が低いとみられており、結果的に中身の薄い交流に止まるケースも多いと思われる。

次に大学・研究機関における任期制・公募制について、人材交流や雇用の流動化促進の方策として任期制の導入が進められており、その導入率は比較的高い状況にある。しかし、そこには次のような問題点を抱えているのが実情である。①長期的視野に立った基礎研究に

なじまない、②研究レベルが低下する可能性がある、③公募制の導入も進んでいるが、形骸化しているなどが言える。特に①は、基礎研究を志向するポストドクにとって、任期制の雇用期間(1～5年)は一定の成果を挙げるには十分とはいえない。しかも任期後のポストが保証されていないために、結果的に他の研究ポストを渡り歩く事態になっている。企業だけでなく大学・研究機関側も研究者に対する就業教育の不足を指摘している。アカデミック以外にも研究者として活躍する場があることやアカデミックポストの現況を踏まえたキャリアパスの提案といった教育が不足していることもポストドクの職業意識が低い理由の一つである。また、教授の評価制度を改めるべきとする指摘がある。研究成果だけでなく、研究員(指導教授研究室出身)の社会や企業における貢献を教授の評価に加えることで人材育成への意識が高まることを期待している。

4. 研究者における意識の実態

研究者における調査では、進路の選択、企業への就職意識、自己研鑽などから実態を見てみる。研究者の進路選択については、圧倒的多数がアカデミックキャリアを志望している。要因として以下の点を指摘できる。①自由な研究体制、②学術研究のリーダー的拠点への共感と企業内研究実態についての認識不足、③研究者育成における職業意識教育の欠落、④アカデミック機関以外に研究者ニーズを満足させる魅力ある受け入れ先がないなど、企業、研究者側双方に離反関係が続いている。根底に相互の理解不足がある。企業への雇用の流動化が進まず、ポストドクとして雇用し切れない結果、オーバードクター問題が、またポストドク任用期間後のオーバードクター問題がそれぞれ解決テーマとして直面している。ポストドク側の課題として自立に向けた意識改革や企業の人材ニーズに対する理解などがある。企業出身者や共同研究者は、応用研究中心でアカデミックがベスト環境でないことや、企業経験と産学間の情報交流で企業内研究の実情についての理解が進み、アカデミックに対するこだわりは強くない。しかしながら、大学での経験しかない研究者は、圧倒的多数がアカデミックを志望していることから、ほとんど就職活動経験はないと思われる。就職活動が活発化しない原因には研究職志望者に対して、職業意識教育がなされていないことも背景にあると見られる。もちろん、人材バンク、派遣会社への登録経験についてほぼ全くない状況である。

企業出身者、産学共同研究経験者は、企業勤務に肯定的で将来の進路に企業も選択肢に含める傾向がある。このような傾向の理由として次の点が挙げられる。①大学は教育・研究機関であり必ずしもベスト環境ではない、②企業家との交流や企業勤務経験者はアカデミックへのこだわりは強くない、③企業に戻ることを目的に研究などスキルアップ成果を企業に戻り実現するという明確な目的意識の下に、アカデミアでの研究に従事している。しかし、注視すべき見解としてアカデミックキャリアを希望するポストドクにおいて、企業への就職活動は「どのように就職活動してよいかかわからない」が挙げられる。学部卒の場合は、大学の就職部が学生に様々な就職支援を行う中で、学生は就職訓練や意識付けがなされる。広い意味の職業意識教育が行われている。しかし、マスター以降の就職支援は、学部生対象の場合ほど注力されず、本人任せの部分が多い。いかに職業意識教育が不足していたかを示しているように思われる。現下のアカデミックキャリアへの就職の困難さを見ると、職域をもっと広く捉える思考を身に付けるよう、研究者向けの職業意識教育の大切さを示していると解される。また、ベンチャーへの就職に関心ある研究者は、自己の研究分野との合致、研究の自由性、十分な研究設備の具備がベンチャー検討の3要素になっている。実際に3要件を満足できることは稀で、現実には就職の検討レベルにない。大学発のベンチャーは数多く設立されているが、雇用吸収力は弱く、分野も応用研究領域への考えも含むことに限定されている。企業就職のための自己研鑽、研鑽のための外部援助について、企業への就職をすることに関しては一般教養や自己による一般的情報収集で可能な範囲であり、周辺知識の獲得に関しては、特筆するような内容は含まれていない。

5. 研究人材活用及び雇用の流動化の構造

研究人材の問題構造の根本要因は、大学教員などアカデミックポストとドクターとの需要と供給のバランスが崩れていることに起因する。問題の発端は90年代にまで遡る。当時、科学技術や社会システムの高度化・専門化に対応すべく、高度教育の機会を広く与えようとしたのが「大学院重点化計画」である。これにより大学院の定員数は大きく増加したが、大学院の教員数を増やしていないため、この時点で既にドクター数とアカデミックポスト数のギャップは拡大を始めていたのである。そして平成8年、科学技術基本計画(第一次)において「ポストドクター等1万人支援計画」が実施される。同計画は研究の原動力として若いポストドクの量産を目指し、大学や研究所等で任期付研究職に従事するポストドクに公的資金で一定年収を保証するシステムである。当時、国立大学や公的研究機関は行政改革により定員削減を進めており、新たな研究人材の雇用手段としてポストドク制度を重用、平成16年度見込みでその数は12,583人に達している[1]。一方、大手企業では中央研究所において長期的視野に立った基礎研究にも注力するケースがみられた。しかし、バブル経済の崩壊以降は応用研究重視の姿勢が鮮明になり、研究者雇用の受け皿としての機能が低下している。

このような諸問題の中で危惧されるのは、科学技術研究水準の低下懸念である。大学や研究機関では大量のポストドクが雇用され、ポストドクが科学研究の下支え的役割を担っている面は否定できない。雇用形態に係らず研究現場では、ポストドクの研究業績については正當に評価されるよう取り扱われる必要がある。仮にも科学研究の底辺を支えてきているポストドクを安易に任用期間だけで事務的に切り捨てられていくならば、科学技術の切り捨てにもつながり、国としての科学技術力の低下にもつながりかねない問題を内包していると思われる。大量

に養成されたドクターの受け皿として国が用意したのが「ポスドク等1万人支援計画」の実行と「任期任用制」の導入である。任期任用制自体は研究職に競争環境を持ち込むことによって研究者の流動化や交流促進、研究室の活性化を促す方法として有効であるが、研究者にとっては任期終了後のパーマナントポストが保証されて初めて意味をなすものである。しかし、任期終了後のポストが確保されていない現状において、任期任用制はコスト負担軽減（人件費以外の資金による研究職確保）のための一時しのぎの策という見方ができる。また、こうした矛盾する政策により生じたドクター余剰問題は、大学内の選別構造をより鮮明にしている。一時しのぎ的に任期任用制を持ち込んだため、競争環境による雇用の流動化促進という状況において、優越的地位にある教授の推薦を受けることができるか否かは、現実には学内での研究活動を継続できるかどうかに大きな意味を持つ実態がある。ここにアカデミックハラスメント発生の懸念が生じているのである。ドクターの余剰状況においてアカハラ問題が増えてきていることは、少ないポストの獲得競争の環境下で優越的地位にある者が、決定権を握っている構造自体に根本原因があると考えられる

企業がポスドクに求める人材ニーズ（能力課題、求められる人材像）は、現状のポスドクの能力評価・課題と相反の関係にあり、企業がポスドクの採用に消極的な実態を反映している。ポスドクが企業の指摘する能力上の課題を抱える背景には、彼らが本来の身の置き場所と自認するアカデミック（大学や研究機関）の人材ニーズが大きく影響している。つまり大学は研究者の養成という立場から論理的展開力や基礎研究力といった知識能力に優れた人材を求めていることがあげられる。そのような養成環境の中で自覚的、あるいは無自覚的にポスドクは自らの研究者像を形成している。研究機関においては研究に対する粘り強さがニーズとなっているが、これは極論すれば研究現場の労働力として優れた人材を求めている、という見方もできる。こうした環境の中で生まれたポスドクイメージ（モロトリアム、社会性やベンチャーマインドの欠如）は、企業のポスドク評価と本質的には同一と考えられる。大学や研究機関が有用とみている人材の資質から考えて、その環境において企業の求める人材が生まれにくい状況にあるのは明らかである。加えて大学・研究機関は研究人材に対する就業教育が不足していることから、これらにその役割を期待することは難しく、企業のニーズに合致した人材養成・教育を支援する外部機関の存在が必要不可欠と考えられる。

6. 研究人材活用システム想定組織

本調査結果で明らかのようにポスドク、また毎年生み出されるドクターの就業問題は深刻化する一方である。アカデミックを希望するポスドク、ドクターが圧倒的に多い中でも余剰研究者には就職問題で関係各所において相談は増加しているといわれる。しかしながら、現状企業のポスドク採用において、人材派遣・斡旋会社がその期待に十分応えているとはいえない。よってポスドクは任期最終年度に研究の傍ら各個人が就職活動を行っており、極めて多忙な状況に追い込まれている実情がある。そこで、現状の人材派遣会社などに代わり、ポスドクなど研究人材の各種流動化支援機能を有する想定組織を設置する意義は非常に大きいと考えられる。実際、仮説における想定組織（人材交流・支援促進機関）について関係主体（企業、大学・研究機関、研究者）のほとんどにおいて、興味、関心、期待を持った肯定的見解が多数得られた。ただし、ポスドク問題の当事者である大学が想定組織を持つ場合、その取り組みは学部や研究室単位ではなく問題の大きさから大学全体での取り組みに変えていく必要がある。

7. まとめ

わが国の研究開発における有効な研究人材の活用・創出において、研究人材（ポスドク、若手研究者、助手など）の組織間の多様なキャリアパスへの開拓及び、効率的なキャリア形成の確立できる新たな人材活用システムが構築されるための問題構造の要因として、①企業の研究人材の採用上の課題、②各大学・研究機関における課題、③研究者（ポスドク、若手研究者、助手など）の意識の問題など大きな要素として考えられる。特にドクター養成の当事者である大学は、研究職のための職業教育をないがしろにし、雇用の流動化に貢献することなく、無為無策のままドクター養成を続けてきた。大学は当該問題の当事者であることを認識し、全社会的に研究の場の水準アップに貢献するべく、多様な職域に研究者を世に送り出す、そのような体制作りをしておく義務がある。単に研究者個人だけでなく、大学自身の意識を変えることが出発点となるだろう。また、研究者自身（ポスドク以外含む）の自立に向かつての意識改革が必要である。同時に大学自体の雇用責任の有無に係わらず、研究現場で研究者を現実使用している立場から流動化問題の改善に向けて、自らも積極的に係わっていく意識改革が不可欠である。もちろん、想定組織が成立し研究人材の有効活用に向け、本格的に取り組める段階になっても、当該問題は一組織で解決できるものではない。根本的には国家政策として発現した問題であり、国家政策として対処すべきものと考えられる。その先導的役割が想定組織と位置付けられるのではないだろうか。これらのことを踏まえて、今後は各業界の業種領域における研究人材のためのプロフェッショナルなキャリア・マネジメントについて追求していく。

参考文献

- [1] 中谷光博、内村敏郎、澤昭裕 「科学技術における研究人材活用システムの考察－研究人材の新たなキャリアに向けて－」 研究・技術計画学会第20回年次学術大会 講演要旨集 p168 (2005)