

産学官連携による科学技術資源の流通と利活用システム

(社) 新技術協会 樋口 俊郎

I. 調査の実施について

I-1. 調査の背景

天然資源に恵まれない我が国にとって、科学技術に関する知見等知的資産の蓄積とその有効利用は、最も重要な課題の一つといえよう。

科学技術の多くは、人を介して流通し、利活用されるが、ここでは、科学技術に関する知見とそれを有する人材を科学技術資源としてとらえ、その流通と利活用を促進するシステムの構築を行うことを目標としている。この調査を実施する背景には、科学技術資源の流通と利活用の促進を必要とする幾つかの課題が顕在化しつつあるのではないかとの予測がある。具体的には次のとおり。

- (1) ポストドクトラル等若手科学技術者の利活用のためのキャリアアップやキャリアチェンジが必要になる。
- (2) 2007年以降、3年間で団塊の世代が700万人定年退職するという、いわゆる2007年問題の中で、科学技術資源の流通、利活用促進策が必要になる。
- (3) 既存の人材仲介機関の活動と利活用が期待される中で、産学官の枠を超えて流通や利活用を行うことに問題や限界がある。
- (4) 産学官共通の課題並びにそれぞれに存在する固有の課題を明確にし、これらの課題を克服するシステムの構築や機関の新設等が望まれている。

I-2. 調査の概要

(1) 調査研究委員会の設置

産学官の有識者からなる委員会を設置し、調査の実施に関する基本的事項並びに調査結果についての審議等が行われた。

(2) アンケート調査の実施

産学官の各機関を対象にアンケート調査を実施した。調査票は産学官とも同一様式のものを使用した。

(イ) 産（企業）を対象とする調査

社団法人新技術協会の法人会員企業259社宛に調査票を送付し、90社から回答が得られた。（回答率34.7%）

(ロ) 官（独立行政法人）を対象とする調査

文部科学省所管の独立行政法人9機関宛に調査票を送付し、6機関から回答が得られた。（回答率66.7%）

(ハ) 学を対象とする調査

調査研究委員会等のアドバイスを受けて、調査票の送付を行わず、後述する訪問調査の際、調査票の御記入をお願いした。

(3) 訪問調査の実施

(イ) 訪問調査先の選定

産（企業）については、回答のあった90社の中から、訪問先が関東に所在し、かつ興味ある回答内容が示された中から選定した。具体的には、次の①～③すべてに該当する内容の回答をいただいた企業である。

- ①科学技術者の需要と供給が不均衡状態にあること。
- ②民間の人材仲介機関を活用できない。或は限界があること。
- ③既存の人材仲介機関を補完するものとして、公益法人や非営利法人に仲介機能を付与する必要があること。

次に官（独立行政法人）については、回答のあった6機関の回答内容を考慮し、4機関を選定した。

学については、次の事項を考慮し選定した。

- ①産学連携、研究成果の活用、企業化に熱心で、かつ実績があること。
- ②大学の経営層（理事長、学長、副学長）に対し、直接訪問調査が可能なこと。

(4) 特定地域に関する実情調査

我が国の公的試験研究機関が集中し、民間企業の研究拠点多数存在する筑波研究学園都市を選定し、その周辺地域も含めて、産学官交流の実情を把握し、本調査研究の基礎データとして活用する。

II. 調査結果の概要について

(1) 科学技術人材の需要バランス

国立機関の需要のバランスに関しては各機関とも問題は生じていない。

研究者の募集は国際的な場合を含め基本的に公募による。

(2) 需要の不均衡への対応

特定分野で専門家が不足した場合、公募するか、内部人材のキャリアアップ、キャリアチェンジで対応する。

(3) ポスドク等若手科学技術者の研究開発における活用

国立研究機関では多くのポスドク等若手科学技術者が働いている。

ポスドク等は特定研究に従事するため公募によって採用され、任期付雇用となるが再就職は本人の問題という見方が定着しつつある。

(4) 団塊世代の大量定年退職により予想される問題への対応

研究機関では60才定年が一般的で、以降は希望すれば再雇用されるが非常勤職員扱いが多い。大量定年退職問題は人材不足の危機というより、優秀な若手研究者の雇用の機会としてとらえられているようである。

(5) 民間の人材仲介機関の科学技術人材に関する利活用状況

一時期は、民間の人材仲介機関を活用する機会が浸透したが現在は反省期に入っている。研究機関が希望する実力を有する人材を民間の仲介機関が確保することが非常に困難になってきている。研究機関の人材のアウトソーシングも、予算の削減が続く中で期待されながら、人材の質の維持の観点から民間の人材仲介機関の活用について見直しが始まっている。

(6) 公益法人や非営利法人に仲介機能などを付与することの必要性

公益法人や非営利法人に期待する機能は、産学官を広く網羅した人材の仲介である。このためには、ポストク採用の支援等中立性、非営利性を生かした緊密な連携が必要になる。

むしろ期待されるのは、研究者の任期終了に伴う再就職対応である。一定期間の雇用終了後人材が帰任出来るような中立機関の存在が望まれている。

(7) つくば市における退職研究者の動き

近年（平成14年と16年）に定年退職予定者を対象に定年後の予定に関してアンケート調査が行われた。多くの研究者が定年後も働きたいと考えており、求められれば、諸々の技術に関するノウハウを提供できるとしている。実際に、若年層に比べこれらの人材の流動は効果的に行われているとの情報は得られていない。今後の定年退職（予定）者に関する詳しい調査に期待したい。

Ⅲ. 科学技術資源の流通、利活用促進に向けて（まとめ）

この調査を実施するにあたり、当初、顕在化を予測した4つの課題について、調査結果に基づき考察を行い、さらに課題克服や利活用促進の方策を探ることとする。

1. ポストク等若手科学技術者の研究開発における活用

そもそも我が国のポストクは、国立研究機関の要望に応じて導入された制度のような側面を持っており、これらの機関では多くのポストクが働いている。その特質は特定の研究課題に一定期間従事する任期付き研究者である。従って、雇用形態は不安定で再就職の問題がつきまとう。任期付きであるため、人材流通の素地は整っていると思われるが、研究機関の多くは再就職は本人の問題とする見方が定着しており、産業界では若手科学技術者の不足を訴えながらポストクは即戦力となり難い等の理由で雇用することに消極的な企業が多い。

また、大学においては30才以上の人材は充実している状況にある。従って、ポストク等の主たる活動の場として、今後、産と官が可能性があるが、その前提としてキャリアアップやキャリアチェンジが必要な場合が多い。雇用形態についても、企業では試用期間としての任期雇用を経て、終身雇用への道を拓くなど前向きな提案も出されている。また、民間の人材仲介機関の活用については、ポストク等の研究者を仲介したり、派遣するには諸々の問題があり、これらを解決するものとして公益法人や非営利法人の可能性も示唆されている。例えばこれらの人材キャリアアップや離退職さらには再就職問題までカバーする総合人材育成活用機関が出現すれば、産学官の研究機関及び研究者本人の双方から有難がられ活用される存在になるものと期待される。

2. 団塊の世代の大量定年退職により予想される諸問題への対応

具体的には、大量定年退職によるマンパワー不足をカバーする方策と、年金支給開始年齢の変化への対応策（定年延長や再雇用など）に関するもの。本年4月から改正高令者雇用安定法が施行されたこともあり、産学官の各機関が対応策を講じている。しかし、今回の調査の結果、それぞれの機関の努力が必ずしも解決の決め手にはならない事実も浮かび上がってきている。例えば、産学官いずれにおいても、

50代、60代の科学技術人材は十分足りている或はほぼ満たされている状況にある。

逆に40代以下の中堅、若手については、企業等ではかなり不足しているのが実情である。この状況は定年延長は云う及ばず、定年者を再雇用し難い状況にあるものと思われる。仮に再就職しても、低賃金でしかも期限付き雇用にならざるを得ないものと思われる。

一方、今回の調査対象としなかったが、他の機関の調査結果から推定すれば団塊世代の個々人の4人中3人が引き続き働くことを希望している。さらに、今回の調査の結果、科学技術者の離退職対応は、機関としての重要性評価は最も低く再就職の主要な手段は個人の自助努力によるとしているところに今後の課題が残されているように思われる。たとえ時限的であっても関係機関が協力して、働く意欲と能力を有する者を対象に、選択肢を多様化し、貢献度に見合った報酬とする等の総合的な施策を講じる必要がある。

3. 産学官の枠を超えて人材の流通や利活用を行うための既存の人材仲介機関の問題点や限界の存在の有無

アンケート調査の結果、回答のあった企業の約半数が仲介機関を活用しているが、そのうち9割は適用範囲に限界があるとしている。これと、「活用できない」と答えた企業を合わせると全回答の90%に達している。うち約1/4の企業が「産学官の垣根を超えた人材交流が困難」なことを理由として挙げている。官においても同様の傾向にあるが、課題として、報酬等財務処理、コストの問題や公平性の問題等があるとしている。学については、既存の機関にはそのような機能を有する機関は存在しない等のコメントが見られた。特に注目すべきは、国の研究機関等が密集する筑波地区において、ポストドククラスの研究人材を民間仲介機関に委ねるのは需要側、供給側双方にとって非常に困難であるとの調査結果が出ている。

以上、これまでの調査により、既存の人材仲介機関が産学官の枠を超えて人材の流通や利活用を行う上での需要者側から見た問題点や限界等について、ある程度具体的に把握することができた。

4. 人材流通に関する産学官共通の課題並びにそれぞれが抱える固有の課題の明確化及びこれらの課題を克服するシステムの構築や、機関の新設の検討

今回の調査で産学官とも各機関は科学技術人材の需要者の立場であり、供給者は科学技術者個人又はその代行者であることが明確になった。また、産学官それぞれの課題や各機関固有の課題もある程度具体的に把握することができた。しかし、これらを克服するシステム等については、供給者側の実情に関する調査を行わなかったこともあり、具体案を提示する迄には至らなかった。

今回の調査の結果、産学官各機関における科学技術人材の活用状況や今後の課題等が明らかになると共にこれらの課題を克服するための諸々の提案等が示された。特に、ポストドク等若手や団塊世代の人材活用については国家的施策から科学技術者個々人の意識の領域まで、今後に残された課題が多々存在することを改めて確認することとなった。今後は科学技術者個人を対象とする調査が実施され、供給者側の課題が明確になった後、今回の調査結果と併せて、双方の課題を克服するシステムの構築や機関の新設が検討されることを期待する。