

## 科学技術イノベーション人材の育成・流動化について 要旨

平成 27 年 2 月 19 日

(株)経営共創基盤代表取締役 CEO

富山和彦

### 1. 本検討の背景・目的

- 情報通信技術等の飛躍的な進化を背景に、産業組織構造の大転換など、世界規模でのパラダイムシフトが起こりつつある。科学技術の革新による産業競争力の強化は、日本経済に影響を与える重要な要素の一つであり、これを牽引するための「科学技術イノベーション人材の育成・活躍の促進」を強力に推進していく必要がある。
- 我が国は、科学技術創造立国を目指し、科学技術発展のための人材・設備投資を積極的に行ってきた。しかしながら実態は、博士号取得者の中でアカデミアの世界でトップクラスの研究者として生き残れるのはごく一部であり、その多くは将来展望の無い状態でポストドクとして大学に留まるか、企業に就職するも「実践力」「適応力」不足で活躍できない等、企業側も博士号取得者を上手く活用できていないのが現状である。その結果、博士課程在学者数は、平成 23 年度をピークに減少しており、博士課程進学を断念した学生の多くが「将来に対する不安」を挙げている。
- また、一部の若手グローバルネイティブ世代においては、優秀な人材であるほど、更に優秀な人材の中で切磋琢磨される環境を求めて海外の大学院へ進学したり、優秀な人材が加速度的に昇進するグローバル企業へ就職したりする等、人材の海外への流出も起こっている。科学技術の分野は、本質的には研究者の個々人の能力の高さがモノをいう世界で、人材の流動性の極めて高い「グローバルでの人材獲得競争」の最たる分野であり、研究環境や処遇面においてグローバルのマーケット水準に合わせていくことが重要である。さもなければ、「世界で戦う能力や自信のない人材」のみが国内に滞留することになり、個々人の優れた発想から創出されるイノベーションによる成長は期待できない。
- こうした状況の中で、今後の日本経済の発展を担う次世代の科学技術・イノベーション人材を育成するための仕組みを、国家レベルの戦略として整備・推進していく必要がある。

- そこで何よりも重要な課題は二つ、①博士号取得者に代表される科学技術人材をアカデミアに留まらない、より広く社会的に認知された知的プロフェッショナルとしてその地位を確立すること ②科学技術に関わる人材市場を、個が自立し個の能力を圧倒的な価値基準とした流動的、横断的な労働市場として確立することである。
- この二つの確立なくして、日本において優秀な人材の博士課程志望が減少する傾向には歯止めがかからず、また研究機関も企業も、世界の人材市場における優秀な科学技術者の獲得と保持がその国籍を問わず難しくなる。よってオープンイノベーションの推進などは単なる画餅と化し、長期的な産業競争力、経済成長力の低下は必定である。したがってアカデミアでだけではなく、産業界も個々の企業の利害や目先の損得を乗り越えて、科学技術プロフェッショナル人材市場のあり方を根本から転換する大改革に乗り出す必要がある。

## 2. 科学技術イノベーション人材の育成に関する基本的な考え方

- ①より早期からのスター候補選抜・集中養成システムの強化と世代間で公平なアカデミアにおける活躍の場の提供の一方で、②スター以外の尊敬されるキャリアトラックと労働市場をアカデミアと産業界の両方で形成する
- ①については、自然科学系の大学教員の成果主義に基づく年俸制（入れ替え制）や有望な若手登用のためのテニユアトラックの拡大、卓越研究者制度の導入などに加えて、若年層が科学技術人材を目指したいと思える知的プロフェッショナルとしての社会的な認知を促すことが必要
- ②については、アカデミア側では、博士号取得者の特定分野における専門的知識に加え、その過程で得た「仮説を立てる能力」「真理を見極める能力」といった高度で普遍的な「考察力」を獲得目標にすることが重要。それを獲得できたことの証左としての専門的知識の評価であって、博士号取得者が誇るべきは専門的知識以上に、異なる分野に対しても横展開し得る普遍的な能力であるべき。企業側では、知識の陳腐化スピードが極めて速い近年の事業環境においては、専門的知識を持つ社内の研究者の能力を高めるよりも、普遍的な能力の高い博士号取得者に事業を行う上で必要な専門的知識を素早く習得させる、もしくは必要な専門知識を持つ知的プロフェッショナルを採用する方が効果的な場合もあることが意識されている必要。

## 3. 上記を実現するために必要となる条件（施策）

1. 能力・資質による早めのふるい落としと選抜の仕組み
  - 個人の能力・資質を見極め、早めの段階（30歳まで）で「アカデミアトラッ

ク」「アカデミア以外のトラック（≡産業界での活躍）」に分岐させる。

- 「アカデミアトラック」の人材については、超特別扱いとし、さっさと偉くして、さっさと人もお金も権限つけ、必要以上の雑事や教育負荷からも解放し、アカデミアの世界の金メダル獲得に専念してもらう。

（テニュアトラック制・卓越研究員制度等）

- アカデミア以外のトラックに分岐する人材もいることを鑑み、教育内容は学部レベルから産業界での活躍を視野に入れた準備プログラムを用意する。

-

## 2. 世代間で公平な活躍の場の提供

- 教員の評価は「年功序列」を廃し、「成果主義」を導入する。（成果に応じて権限・予算を付与し、処遇する）
- 成果指標は、アカデミックスクールの目的に鑑み、学会における評価（受賞歴・内容）、論文のサイテーションの数等、直近数年間の研究の質を問うものとする。
- 処遇・報酬については、グローバルのマーケット水準に合わせる。
- アカデミアを目指す人材に対しては、アカデミアの世界はグローバル競争であり、プロフェッショナル人材として生き残れなければそこにいる意味がなくなる厳しい世界であることを周知させる。

## 3. 異次元の流動的人材市場の形成

- イノベーションとは新結合であり、技術の流動性が高いほど新しい結合が生まれる確率が高くなる。技術の流動性とは端的には人材の流動性であり、大学間、大学と研究機関間、そして何よりも産学間の人材移動を現状の0.4%から常時10%以上になるように引き上げる。
- 具体的には、インターンシップの受け入れ、講師派遣、大学の教育プログラムや新技術の共同開発といった取り組みに加え、大学発ベンチャーの設立や、技術と事業の橋渡し人材（いわゆるPMやPD、ベンチャーキャピタリスト等）の育成に対して産学が連携し長期的にコミットする。
- 企業側では、管理された組織からイノベーションは極めて生まれにくいことを自覚し、技術シーズやイノベーション創出のパートナーとして大学を位置づけ、POCを共同で行い、量産開発は企業側で引き受けるという、技術サプライチェーンにおける企業と大学の役割分担を意識的に行う。
- 知的資本集約型産業においては、NIH（Not Invented Here）症候群に陥ることなく、ベンチャー企業などのM&Aを通じて優秀な人材を企業内に取り込む感覚が求められる。技術（卵）を知財として買い集めるのではなく、知財を生む人材（鶏）獲得を目的とした買収（いわゆるAcquihire）では、「研究者・

エンジニアひとりあたり何億円か」で買収価額が決められている。

- 企業内研究者の権限・予算・処遇面においては、グローバルのマーケット水準に合わせ、国内における研究者の活躍を促進する。(年功序列等、日本基準を適用しては、優秀な人材ほど海外に流出する。また、海外の優秀な研究者を高給で雇い入れても、周囲の研究者のプロフェッショナル意識が伴わなければ長期的に活躍してもらうことはできない)
- 企業内研究者に人材流動性の高いグローバルな競争環境にいることを意識させ、企業と従業員が良い緊張感を持って研究開発に従事することで、技術の死蔵や優秀な人材の囲い込みを避ける。

以上