

産業界の視点からの大学（院）での人材育成について

日本経済団体連合会 産業技術委員会
産学官連携推進部会長 山野井昭雄

1. 多様性の確保と公正な評価による競争の重要性

大学の基本的役割は、真理の探究と高等教育にあり、これは、直ちに産業化や経済活性化に繋がるものではない。産業界としては、大学に対し、第一に、企業がカバーできない基礎研究や高度な研究者・技術者の養成機能を強化することを強く望んでいる。また、何より、各大学が特色を活かし、自由な発想で改革に取り組み、国全体としての多様性が確保されることが重要である。

そのためには、大学間の公正な評価に基づく競争が不可欠であり、政府の役割は、資金・人材配分、競争環境の整備を通じて、お仕着せでない大学改革を支援促進することである。

2. インターンシップの制度的充実

企業入社後数年の若手技術者へのヒヤリングからも、若者の問題設定能力や意欲低下の原因の1つとして、大学（院）で学ぶ学問が実社会において、どのように活かされているのかが不明確で、動機付けやインタレストが不足していたという点が指摘されている。この点に関しては、産学官連携によるインターンシップの制度的充実が有効であろう。

インターンシップは、将来、産業界、アカデミアいずれの進路を選択するかに関わらず、極めて意義が大きい。また、産業の現場を理解してもらい、間接的に大学へのフィードバックを図ることは、産業界にとっても有用である。

現状でも、インターンシップは実施されているが、以下のような問題点があり、制度的な改善の余地が多い。

- ・ 受入れ企業の費用やリスク負担の問題
- ・ 履修単位としての取扱い
- ・ 短期間のものが大半
- ・ 個人的繋がりで実施される場合が多く、制度的統一性がない
- ・ 組織的な対応窓口がない

そこで、以下の点に配慮しつつ、大学（院）教育の必修単位としてインターンシップを制度として組み入れることを検討すべきである。

- ・ 学生には企業の研究者と同様に自立した研究者として相応の給与を支払い、同時に、相応の成果を求める
- ・ 学生に対する給与、設備費、リスク負担ほかに関しては、高等教育の一環として国が相応の予算措置を行う（例えば、官民折半）
- ・ 実施に係る組織的窓口として各学協会を活用することを検討する

3. 産学の人材交流の促進

大学の国際競争力強化の観点から、否応無く、常時、国際競争環境にさらされてきている企業との間の人材交流を進めることが必要である。企業人の大学教員への登用や期限付き任用・兼職、大学教授の民間企業への就職や兼業、研究員の相互派遣やインターンシップの受入れなど、相互の利益に資する人材交流を進めることで、大学関係者がより多く競争環境に触れることが重要である。

4. 予算の流れを変え博士のプロジェクトリーダーとして資質を向上させる

産業界が博士学生に期待する資質として、専門性のみならずマネジメント能力、若手の育成・指導、研究資金管理など、企業においてプロジェクトリーダーとして活躍し得る能力があげられる。そのためには、博士学生に独立した研究者として、組織や資金、計画等に係る管理権限と責任を与え、成果を求める制度が必要である。

例えば、資金面に関しては、国の科学技術予算の一部を産学共同研究を行う民間企業に支出し、産業界ニーズに合致した研究テーマに対し、契約ベースでより多くの博士を参加させ、プロジェクトリーダーとして資質の向上に資することが考えられる。また、プロジェクトでは、博士学生が複数の修士学生（修士学生は複数の学部生を）を指導することを通じ、マネジメント能力や組織力の向上を図ることが可能になると考えられる。

また、より多くの予算を、成果約束型（マニフェスト型）の研究開発プロジェクトに措置し、予め明確にされた研究成果、期限のもとで、博士学生に対し、成果、期限、資金の管理等を一任するといった研究方式も考えられる。

5. 大学（院）における産業技術人材専門教育について

工学系大学院修士課程において、産業技術人材を育成することを目的とした、専門職大学院を設置することも一案ではないかとの議論がある。

産業界から指摘の多い、基礎学力不足、創造性、問題設定能力の不足、積極性、意欲の低下等は、産業技術人材に限らず、研究を続けるアカデミア人材においても改善が必要な共通の問題である。言い換えれば、産業技術人材にも、専門研究者にも必要と考えられる資質が十分に教育されていないという点を改善すべきである。

産業技術専門職大学院の設置を否定するものではないが、あくまで、大学の多様性確保の観点から検討すべき制度であると考ええる。

また、問題設定能力の不足、積極性、意欲の低下といった問題点の改善のためには、修士あるいは学部教育において、課題を設定しそれを実験と基礎知識の活用により解いていくPBL(Project Based Learning)の積極的導入が有効であると考ええる。

6 . 初等中等教育について

初等中等教育におけるいわゆる「理科離れ」問題は、技術への社会の関心を希薄にし、間接的に産業技術人材の質の低下につながる。子供が熱中するような競争環境（コンテストの場）を提供し課題を解決させる機会を与えることや、初等段階のインタレストが、受験制度により断絶されることのないシステム創りが不可欠である。それには指導者としての教師の再教育制度の充実を図り、意欲ある教師の育成を図ることも重要である。また、実社会におけるインセンティブ（サクセスストーリー）の周知なども重要であり、この点に関しては、家庭内教育や、子供向けのメディアの活用といった、学校外での雰囲気作りが重要なのではないかな。

以 上