

「自分で考えさせる教育」を考える

鎌田 真由美[†]

日本における大学進学率は平成 17 年には浪人を合わせると 51.5%に達した。昭和 55 年度の 37.4%と比較すると約 1.4 倍に増加していることになる。これほどの高率で多くの若者が大学へ進学しているにもかかわらず、日本の若者の学力低下、特に思考力・判断力への対策が課題となっている。こうした状況に、日本経団連は 2005 年 6 月に「産学官連携による高度情報通信人材の育成強化に向けて」を提言し、企業ニーズと大学における教育ギャップの改善を訴えている。高等教育を修了して日本の IT 企業で働く若い技術者たちは、国際的な視点で見れば、ソフトウェア工学や IT 技術を専門に身につけたインドや中国の IT 技術者たちと同じ土俵で比較されている。情報技術を教育する高等教育機関や IT 企業は、こうした背景の中、どうやってエンジニアを育てていくのかを問われている。

Thinking about training others to think for themselves

Mayumi Itakura. Kamata[†]

In 2005, the percentage of Japanese students who advance to university reached 51.5%. This is about 1.4 times the percentage of 1984. Although a high ration of young students entered universities, there are serious concerns that their scholastic abilities are declining, especially their critical thinking skills. In response to these concerns, the “Nippon Keidanren(Japan Business Federation)” advanced recommendations to help universities better prepare their graduates to meet the needs of IT companies for their employees. Globally speaking, young Japanese IT engineers are often compared with the highly educated IT engineers from India and China. Therefore, higher educational institutions and IT companies want to find ways to effectively improve the education of young Japanese IT engineers.

1. 考える力の低下

日本における大学進学率は、平成 17 年(2005 年)には浪人を合わせると 51.5%に達した。昭和 55 年(1984 年)の 37.4%と比較すると 1.4 倍の増加である[1]。これほどの高率で多くの若者が大学に進学しているにもかかわらず、国際的な学力調査である OECD PISA では、日本の若者の学力低下が指摘されている。(PISA は OECD の教育指標事業の一環として行われている生徒の学習到達度調査。国際的に比較可能な調査を定期的に行っている。PISA: Programme for International Student Assessment [2])

2000 年、2003 年、2006 年と 3 年ごとに実施された国際的な学力調査である OECD PISA の結果は、読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーのいずれも低下傾向をたどっていた。この中で最も問題とされているのは、読解力の低下であり、2006 年調査では OECD 加盟の 30 カ国中 12 位という結果であった。また、2000 年の同調査の結果と比較して、成績中位層が減って低位層が増加するといった成績分布の変化が起きていると報告されている[2]。それらを受けて文部科学省は、30 年におよぶ「ゆとり教育」への反省を踏まえた新しい学習指導要領へと、2009 年から移行を始める。新しい学習指導要領では、授業時間数を増やし思考力・判断力・表現力を育成することに力を入れることが明確に示されている。そこでは「思考力・判断力・表現力」の基本が「言語活動の充実」であると明確に位置づけられている[3]。

[†]日本アイ・ビー・エム(株) 東京基礎研究所,
Tokyo Research Laboratory, IBM Japan, Ltd.

2. 産業界の声

一方、日本経済団体連合会は、2007年1月発表の経団連ビジョン「希望の国、日本」の中で、教育の再生を強く訴えているが、そこでも“深く物事を探求し考え抜く「知力」”が重視されている。また、2005年6月には「産学官連携による高度情報通信人材の育成強化に向けて」を提言し、企業ニーズと大学における教育ギャップの改善を訴えた[5]。2005年の提言に対して2006年1月、政府のIT戦略本部は「IT新改革戦略」にて、2010年までに高度IT人材を育成する方針を打ち出した。現在は重点協力拠点大学院が選定され、産業界と協業しながらカリキュラム共同策定などが進められる予定である[4]。

ところで、IT企業の人材担当者やトップマネジメントからは、大学や大学院での高度情報技術の習得も重要だが、そうしたITの技術力に加えて、顧客と向き合い課題を解決していく「自ら考える力」も必要という声も強く存在する。高等教育を修了して日本のIT企業で働く若い技術者たちは、国際的な視点で見れば、ソフトウェア工学やIT技術を専門に身につけたインドや中国のIT技術者たちと同じ土俵で比較されている。経団連の提言は、インドや中国と比べてひけをとらない専門教育を受けた高い能力のエンジニアを確保することを主眼としている。それに加えて、確かな技術力と知識を持ったエンジニアが「自ら考える」能力を持つことを、日本のIT企業は期待しているのである。

3. 論点

今、情報技術を教育する高等教育機関やIT企業は、どうやって「自分で考える」人材を育てていくのかを問われている。すなわち「自分で考えさせる教育」である。技術教育と異なる難しさは、結果の正しさを追求するのではなく、むしろ以下のような点がテーマになることであろう。

- 何を問題と認識するか
- 認識した問題をどうやって解いていくか

また、受講者の理解度・習得度をどう測定するかも難題であり、教育する側も試されているという認識が必

要ではないだろうか。

なお、本テーマについての論点は以下の5点に整理できるだろう。

1. 「自分で考えさせる」教育とは何なのか
2. 自分で考えることが、何をもたらすのか
3. どんな教育が効果的なのか、また、逆効果なのか
4. いつ誰が(企業・大学・大学院・それ以前)教育すべきなのか
5. 専門知識教育との関連性

各界の識者、実践者の方々の活発な議論を期待したい。

- [1] 総務省統計局・統計研修所, 22-17 進学率と就職率, 平成17年
<http://www.stat.go.jp/data/nihon/22.htm>
- [2] 文部科学省ホームページ「国際学力調査」
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryokuchousa/sonota/07032813.htm
- [3] 文部科学省ホームページ「新しい指導要領」
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/index.htm
- [4] 社団法人 情報サービス産業協会・編, 情報サービス産業白書 2007, 日経BP社, 2007, pp.140-160
- [5] 社団法人日本経済団体連合会 経団連ビジョン
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2007/vison.html>