

人材育成教育は社会の課題

Eiichi NAKAMURA **中村栄一** 東京大学大学院理学系研究科化学専攻



ポストク余り?ポストク不足?

世はポストク（博士研究員）余りという。表1を見てみよう。これは日本学術振興会（学振）特別研究員申請者の総数及びPD応募者数/DC1応募者数の比をまとめた表である。「DC1」とは、博士課程進学者が修士2年の春に応募する枠、「PD」とは人生の道を研究に選んだ博士号取得者が応募する枠である。表1の化学と工学を除いた全分野でPD/DC1比は1を大きく上回っている。人文系では3.41に達し、農学で2.51、数物系1.81である。卒業後の活躍の場がないからだと言われている。自らの将来を自らのやり方で切り開く研究者の代表選手であるはずの博士号取得者が、行き場のないことがすでに広く知られている研究分野におお集中する事態はどうしたことであろう。一方、化学、工学系はポストク不足である。化学系のDC1応募者は全国で282名、PD応募者は168名、その比は1:0.60である。PDは学位取得後5年間にわたって応募できることを考えると168名というのは、大変に小さな数字である。そもそも化学や工学系では博士課程進学者自体が減少し、自律的研究者・教育者は縮小再生産状態である。

ポストク余りとポストク不足、一見相反する事実だが、根は同じなのではないかという疑問が湧いた。皆、波に流されているだけではないのか。自律的に道を切

表1 学振特別研究員応募者数（平成20年度、学振ウェブページより）
（注）

領域	DC1 応募者	PD 応募者	PD/DC1 比
化学	282名	168名	0.60
工学	446名	376名	0.84
人文学	207名	705名	3.41
社会科学	257名	711名	2.76
数物系科学	407名	736名	1.81
生物学	326名	546名	1.67
農学	196名	492名	2.51
医歯薬学	307名	402名	1.31

注：全応募件数は11,000名ほどである。PD応募資格は博士号取得5年以内。なお人文社会系は、博士課程満期退学者も応募資格を持つという特例がある。

り開く人材がいなくなっているのではないか。初等中等教育から大学院まで、日本の教育に異変が起きているのではないか。

間違いだらけの米国情報

「米国の人材育成教育は素晴らしい。人材登用システムも素晴らしい、是非日本に取り入れよう」。しかし、米国の実情はどうだろう。日本では、15歳生徒の国際学習到達度調査（PISAテスト）の成績が悪いことをマスコミは話題にするが、米国の成績が比較にもならないほど低いことは取り上げない。アメリカ人の平均的若者には勉学意欲が欠如しているのである。では米国のどこが素晴らしいのか。教育ミッションを深く自覚した一流大学と大学院である。逆に言えば大学院まで教育しないと社会に通用する高等人材が育たない、という米国社会の認識がその背景にあるのではなかろうか。そう考えると、これまで日本の企業が学部や修士卒業生だけでも成り立ったのは、日本の初等中等から大学教育のレベルが高かったためだった、としても不思議ではない。

米国の一流大学では学生は猛然と勉強する。米国の科学技術の一端を支える移民にとっては、博士号などの資格取得は社会的認知を得るための最も確実な手段である。実力の伴った資格を評価するのが今の米国であり、かつての日本でもある。ところで米国には学生を大学に一堂に集めて行う入学試験は存在しない。代わりに、AO入試で学生を採る。日本と異なるのは「一流大学が期待する勉強」の幅が広いことである。米国の一流大学は高校の成績に加え、人間的幅と社会経験、そしてリーダーシップの証明を要求する。対策に一夜づけは効かないが、一方で高校生活には幅と余裕ができる。

ここにおもしろい調査結果がある（国内外における化学系大学院教育の実態調査、三菱総合研究所、2008年11月；東京大学「化学イノベーション」グローバル

COE 拠点の依頼で実施)。米国トップ化学科大学院生の聞き取りによれば、高校生は「ダンスクラブ、フットボールチーム、数学チーム、週 20 時間の柔道クラブ、ボランティア活動」などを「大学入試に向けて行っていた高校時代の課外活動」として行っている。活動の証拠として 2、3 通の推薦状を「数学、科学、歴史の高校教師、大学教授、自転車屋の雇用主」からもらい大学に提出していた。大学に入ると、講義は週平均 17.5 時間、実験は 6.4 時間だが、ホームワークにも 25 時間も費やす。トップ大学院に入るのにも強力な推薦状何通か、高成績（大半の科目が優）、GRE 高得点（大学院進学共通試験）、そして学部での研究経験が必要。高校、大学、大学院やトップ企業も推薦重視である。日本とは異なり、勉強や研究一本ではなく幅広い人的交流の経験を多様な推薦書によって評価するのである。多様な競争の中で若者は磨かれる。

この生活を中学から大学まで米国で実体験した日本人女学生は次のような提言をしている。「日本の大学教育では学生の自主性を尊重するという方針のもとで、逆に、いい授業を受けて勉学に励みたいという学生を支援する体制が弱い。米国は勉強しないと追い出されるという危機感を学生に持たせ、勉強を押しつける。これからの日本の教育には、大学と学生の両方とも、日米双方の良いところを取り入れて、日本だけでなく世界のリーダーを育てる教育体制を作ってほしい」（「米国の化学教育システム」、中村優希、現代化学、2008 年 10 月号、52~57 ページ；<http://www.chem.s.u-tokyo.ac.jp/users/common/useducation.html>）。米国では学生、大学一丸となって必死に幅広い教育活動に取り組むが、日本では学生の自主性に任せて学生、大学とも怠惰である、これでよいのか、という指摘である。

日本独自の高等人材育成教育とは

米国育ちの若者が勉強しないのと同じように、満ち足りた日本の若者が勉学に希望を持たなくなったのは時代の流れである。米国の科学技術を活性化している移民を受け入れない日本ゆえに、日本人が自らを活性化させる必要がある。学びと自律を尊重する、という社会からのメッセージはどうやって発信すればよいのか。

手っ取り早いのは「たらい回し人事」の慣行を即座にやめることではないか。担当部署や担当テーマが 1、2 年でコロコロと変わる官公庁や企業の現状は、「自律性不要」、「プロ精神無用」、「責任無用」ということの、明確な社会的メッセージである。これでは熱意にあふれる子供は育たなからう。

同様な破壊的メッセージを流しているのが企業の青田買いである。プロ精神にあふれる人材を採用したいと考える企業にとっては最悪の社会的メッセージだと思うのだが、どうであろうか。今、化学系大学院の反青田買い宣言に対応して、トップ企業が 4 月採用に移行したのは良い兆候である。今後採用方式が大きく多様化する可能性もある。高等教育のレベル低下、一方での企業の研究の高度化と国際化によって、博士課程の重要性が増し、企業の採用も米国並みに、博士中心にならざるをえなくなるのではないだろうか。

こうして我が国の企業が自律的で高度な人材を心から欲することになれば、トップ大学と大学院のレベルも即座に向上するだろう。日本のトップ高校の規律が大学入試で保たれているごとくである。

自律性涵養は教育政策の問題でもある。中国を見習って我が国が留学生送り出し政策を積極的に推進し、学生の三分の一が外国での生活経験を持つようにでもなると、若者の精神生活に大きな影響を与え、学校のようにが一気に変わるだろう。教員や職員の配置換えも必要かもしれない。だとすると、国内基準に安住している高校や大学の保守的姿勢も障害になりそうである。学校指導部には鋭い経営感覚を涵養してほしい。

イチローや遼君にばかり注目するマスコミは、若い日本の学究の語るところにも耳を傾けてほしい。日本の未来を担うべき若者へのメッセージが聞けるだろう。日本の将来はスポーツ選手だけでは支えられないのである。

人材貢献は日本の国際責務

精神年齢低下、ポストドク問題、青田買い問題、政治的混迷など、すべからく幅の狭い身内主義に由来するものではないだろうか。これからの我が国の中等高等教育は視野を広げて、国際循環の枠組みの中で考える必要がある。日本の研究者教育が、これまでどれほど米国に負ってきたかに思いを巡らし、そろそろ世界的拡がりを持った高等人材育成を本気で考えるべき時期である。「これからの日本は、日本だけでなく世界のリーダーを育てる教育体制を作ってほしい」。22 歳の女学生のこのメッセージは、日本社会全体へ向けられたものと私は考える。

© 2009 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員の執筆によるもので、文責は、基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として認め掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetu@chemistry.or.jp