

報告

教育に専念する教員の選任と早期卒業制度の拡充

金崎英二

徳島大学 ソシオテクノサイエンス研究部 ライフシステム部門

要約：民主主義の維持に不可欠な大学教育の普及には政府資金の確保が必要である。そのためには大学機能を強化し組織の見直しを推進しなければならない。教員数の少ない地方国立大学では、この目的のために、教育に専念する教員を選任することを提案する。学生の学習に対する動機付けの方法として早期卒業制度の拡充を提案する。

(キーワード：教育教員，早期卒業，小規模大学)

Assignment of teachers engaged solely to the education and recommendation of early-graduation program

Eiji KANEZAKI

Institute for Technology and Science, The University of Tokushima

Abstract: Education in university is important for lasting democracy. In order to grow the education widely, the financial aid from government is indispensable. It has been announced that this aid will be given when the revision is promoted to reinforce roles of the university. For this purpose, it is proposed that, teachers engaged solely to the education should be assigned in small-scaled universities. Moreover, early-graduation program is recommended in favor of encouraging diligent learning to undergraduate students.

(Key words: teachers for education, early-graduation program, small-scaled universities)

1. 大学進学率上昇の光と陰

本稿は先に発表した「大学進学率上昇を阻害するもの」¹⁾の続報である。「大学進学率上昇を阻害するもの」では大学進学は有利であると述べた。大卒者は、それ未満の学歴の人々よりも経済的に恵まれる。また、大学教育を受けた人々の増加は社会にとっても有益だと述べた。本稿では更に、大学教育の普及は、民主主義の維持のために必要不可欠であることを述べる。大学教育の普及がもたらす負の側面も注視する。大学進学率が上昇すれば必然的に大学生が増加する。このことから生じる問題点を二点述べ、更にその解決策を提案する。筆者の教育経験を基に報告する。

2. 民主主義と大学教育

我が国の大学は政府による経済支援下にある。国立大学は、国立大学法人運営交付金として年間一兆円を超える支援を政府から受け取っている²⁾。なぜ政府は大学に多額の経済支援を与えるのか。その理由を考える。我が国は民主主義国家である。民主主義国家では、国民一人一人の意志の総和がすなわち国家の意志である。国家が理性的で合理

的な意志をもつためには、国民の意志が理性的で合理的でなければならない。民主主義国家では国民の意志は選挙により示される。選挙での争点は多様であり、中には判断が容易でない問題が含まれる。この問題を理解するには十分な知性が必要である。有権者個人の知性が、選挙の争点を理解する程十分高い水準になければならない。争点を理解した後、選択し投票することになる。その選択によってもたらされる未来を推測できる洞察力も必要である。もし有権者の知的水準が不十分ならば、争点は十分に理解されず、立候補者の声は空しく響くだけだ。民主主義は機能せず、我が国の将来は危うい。悪しき衆愚政治への墮落も歴史の教えるところである。民主主義が機能するには、一時的な感情や流行に惑わされない冷静な国民の知的な判断力が必要である。民主主義は有権者の知的水準の高さによって担保される。国家運営に瑕疵無きを期すには、有権者の知性の向上に努めなければならない。とりわけ、多様な価値基準が共存する現代の選挙では、争点の理解には一層深い知識が必要である。このためには公教育がその機能を果たさなければならない。しかし、必要と

される知識のなかには初等・中等教育では得られないものがある。そのため、大学に代表される高等教育が必要である。国家が大学を支援する大義名分はこれである。多くの国民が大学教育を修めることで我が国の民主主義は維持される。一方で、多くの国民が大学教育を修めることにより顕在化する問題もある。そのうちの二つを考える。二つの問題とは①教育費用の確保と②大学生間の大きな学力差である。

3. 減少する運営交付金への備え

まず①教育費用の確保という問題を考える。多くの国立大学では学生が大学に通って学習する。従って、大学教育の普及による学生数の増加は、教員数や施設数の増加要求を伴う。このことは教育費用の増大をもたらす。このうち教員の人件費を考える。徳島大学の 2013 年度の報告では、病院職員を除く教職員の人件費は、経常収益中の運営交付金と学生納付金を合わせた金額の約 81% である³⁾。運営交付金と学生納付金は、毎年見込める大学の「確実な収入」である。その金額の和は、病院収益を除いた経常収益の約 76% を占める。しかし、2013 年度の運営交付金は前年度比約 2.2% の減少である。運営交付金全体は 2004 年度以降 2015 年度予算迄の累計で約 12% の減少である²⁾。報道によればこの逓減は今後も続く見込みとのことである。運営交付金の逓減がこのまま続けば、人件費が「確実な収入」で賄えない時が来るかもしれない。もちろん、先述の「民主主義体制の維持」という大義があるので、大学への経済支援はなくなることはない。大学への経済支援は「民主主義のコスト」である。しかし、資本主義経済下でのコストは最小限にするよう要求される。しかも「大学の機能強化のために組織の見直しを促進するように運営交付金の配分を見直すべき」⁴⁾との意見も聞く。そうなると運営交付金の総額が減少するだけでなく、学生数や教員数などの大学の規模に応じた支援も減る。従って、教育費用を確保するには、大学の機能強化のための組織の見直しを継続的に実行せねばならない。大学の機能とは第一に教育である。従って、大学の機能強化とは、「教育の機能強化」が最優先である。

4. どうすればいいか：教育教員の選任

大学教員は教育職とされ、その職務は第一に教育である。しかし教育の職務を十全に果たすには、その分野での最新の知識が必要である。それゆえ、各教員の専門分野での研究を大学教員の職務に加える。この、いわば二兎を追う方法は、教員が多い大規模大学ではうまく機能するだろう。大規模大学では分野毎の教員も多く、教員毎の教育の負担は小さいからである。このことは、研究の遂行に良い影響を与える。一方、教員が元々少ない地方国立大学では教育の負担は大きい。その結果、研究と教育のどちらも不十分な結果になる場合がある。非実験系の専門分野では、実験系に比べて事態はさほど深刻でないかもしれない。しかし、実験系での実験に要する時間は、その準備と後処理とを含めると膨大で、教育に要する時間をおおいに圧迫する場合が多い。教育結果が不十分であることは表面化しにくい。客観的かつ定量的な測定が困難だからだ。しかし、第三者から「学士課程教育の質の改善」が繰り返し求められていることは真剣に考えるべきである⁵⁾。地方国立大学の教育の大きな負担は、研究においても問題を生じている。筆者は昨年末迄日本化学会に所属していた。その研究集会で、研究論文数の年次推移を示しながら、学会幹部から度々そのことを指摘されたやや苦い記憶がある。論文数の多寡は大学教員の任用や昇格時の評価を大きく左右する。そこで、教員は論文数を増やして研究業績を向上させたいと考える。そのため、教育に対する努力が不十分になる傾向がある。優れた研究成果と優れた教育成果を常人が併せ持つことは困難である。それならば、この二つの職務を分けて、どちらかに専念できる体制を作ることが現実的だろう。先日の報道によると、文科省は国立大学を新たに三つに分類し直し、「グループ内で高い評価を得た大学に運営交付金を手厚く配分する」などの声明を出した⁵⁾。三つの分類とは「世界最高水準の教育研究」と「特定の分野で世界的な教育研究」及び「地域活性化の中核」である。いずれの分類に属するにせよ、小規模大学でも研究業績を上げるべく更に工夫しなければならない。研究と教育のそれぞ

れに専念する教員の配置が必要である。

地方国立大学の「教育の機能強化」のために、教育に専念する教員の選任を提案する。便宜上、これを教育教員と呼ぶことにする。教育教員の概念は未だ一般的ではないので少し詳しく述べる。教育教員は、特定の教育分野（たとえば物理化学や内科学など）を教育する専門家である。任用基準や業績評価基準は新たに作成する。教育教員の担当する教育分野の総和がその学科・学部・大学の教育範囲である。重要な点は（あ）教育教員は「大学教育」を研究する教員である：教育教員の教育分野での「大学教育」の理念・内容・手段・評価方法など大学教育に関する全てが研究対象である。研究成果は研究集会や論文などに発表する他、学科の教育に速やかに反映させ、「教育の機能強化」を図る。反映した結果を再び検討する。こうして研究と実践の循環を繰り返す。このことで研究成果に基づく「継続的」な「教育の機能強化」が可能になる。（い）教育の責任体制が明確になる：教育成果は教育教員個人の業績として評価する。成果が不十分な場合には担当教員の責任でその対策にあたる。（う）「科目の内容が担当教員の裁量に依存しその間の連携に乏しい」⁵⁾ という批判に答える：いわゆる「つぎはぎだらけ」⁵⁾ の科目構成を改め、大学・学部・学科の教育目的に合致した科目構成とする。これにより大学・学部・学科の教育の特色が明示でき、社会の認知と信頼を得ることができる。（え）少数の教育教員を選任することで、それ以外の教員は研究に専念できる。この専念こそが業績向上に資すること大であると確信する。

ここで問題になるのは、先述の「教育の職務を十全に果すには、その分野での最新の知識が必要である」ということである。専門分野の研究なしにこれは可能か？筆者は可能だと考える。その理由は、近年の大学生向け教科書の充実である。今日、筆者の周辺では、殆どの専門分野で「定評ある教科書」が存在する⁷⁾。これを科目の教科書として採用することで、その分野は網羅できる。更に、最新版の教科書を使用することでも先述の懸念は払拭できる。教育教員はその分野の専門家であるから、その科目での「定評ある教科書」が何

であるかは心得ている。万一、こうした教科書がない場合は、教員自ら教科書を執筆できる。教科書執筆に必要な知識は学術雑誌から得る。学術雑誌は、今日、電子情報として教員自らの研究室のパソコンで手軽に閲覧できる。教員が執筆した立派な教科書を提示できることは、その大学の教育水準の高さを示すものである。「定評ある教科書」が既にある分野でも、所属する大学・学部・学科にふさわしい教科書の執筆は有意義である。教科書執筆は教育の一つとして推奨されるべきであり、大学はこれを組織的に支援すべきだ。

少数の教育教員で学科の教育が可能か？という点はどうか。教育教員数は各学科で決める。教育の比重が大きい学科では、所属する教員の多くが教育教員として任用されるかもしれない。その場合は研究に従事する教員が少なくなる。大学設置基準によれば、四年制大学での卒業に必要な単位数は 124 単位以上である⁸⁾。そこで 124 単位を基に考える。この内訳を次の様に仮定する：共通教育（38 単位）と専門教育（86 単位）。学科の教育教員は後者を担当する。ただし、後者に含まれる卒業研究と雑誌講読計 10 単位は全教員で担当するとする。この卒業研究と雑誌講読を除くと、教育教員一人当たりの担当を練習実験 1 単位と講義・演習 14 単位とすれば、教育教員数は 6 名でよさそうだ。ただし、これには少数の選択科目を加えている。これは実施可能だろう。練習実験については後述する。卒業研究についてはここでは触れない。

5. 学習意欲向上への動機付け

次は②大学生間の大きな学力差である。多数を対象とした学校教育では、学生の能力差が学生間の学力差として現われる。大学教育が普及すると低学力の大学生も増え、この問題が顕在化する。学生間の学力差が大きいと、一定水準の講義では理解できない学生ができる。先述の大学教育普及の果実を確実に収穫するには、これを放置したままではいけない。これを放置しては「民主主義体制の維持」の根幹が揺らぐことになる。初等・中等教育に比べ、高等教育では到達目標が高いことがこの問題の解決を困難にする。教育は積み上げ

式である。高校迄に学ぶ初歩的なことが理解できないと、大学進学後に学ぶ高度な内容は理解できない。更に、大学進学後の学習も、年次を経て段階的に履修するよう準備されている。それゆえ、低学年で履修する科目の内容が理解できないと、その後の学習もままならない。現在の入試制度では、高校での学習の理解が不十分な学生も入学する。その結果、大学で学ぶ内容を十分に理解できないまま大学生活を送る学生ができる。こうした学生は、自ら工夫して理解しようとする努力を欠く場合がある。結局、低い学力の学生はそれを挽回する機会がないままに入学し卒業する。この事態を避けようとして、大学は予習や復習を行うよう学生に呼びかけるが、アルバイトやクラブ活動に忙しい学生は聞く耳を持たない⁹⁾。大学での学習についていけない学生は、今は少数ではあるが年々増加しつつあるという印象だ。大学の教育水準と教育の質を保ったままで学力差を解消するには、学生が自発的・積極的に学習する「動機付け」が必要である。

6. どうすればいいか：早期卒業制度の拡充

学生が自発的・積極的に学習する「動機付け」について述べる。今日、国立大学への入学生は殆どが大学入試センター試験を受験する。受験前は、良い成績を得ようと勉学に励んだ経験を持っている。その経験を大学での学習に生かすように指導すべきだ。その経験とは、「努力は報われる」ということである。まず能力が高い学生を考える。筆者の経験からすると、能力が高い学生は、概ね大学生活に退屈しているようだ。勉学に励み、成績表中の優の数が増えても、ごく少数の例外はあるにせよ、所定年限を経なければ卒業できない。これでは学生の努力が報われたことにならない。退屈した学生はクラブ活動やアルバイトに精を出す。一部の学生は低空飛行を選ぶ。優の数が増えても、それで何かが変わる訳ではないからだ。一年生の講義を担当していると、大学入学後間をおかずに学習意欲を失う学生がいることに毎年気付く。学習意欲の低下の一因は、大学では「努力は報われない」と悟るからではないか。学生が学習に身を入れず成績向上に励まないことは、学生個人のみ

ならず社会全体にとって損失ではないだろうか。それでは大学に税金を投入し支援する意味が薄れる。大学は、学生が自らの能力に応じて「努力は報われる」と確信する教育体制を作るべきだ。能力の高い学生は、その能力を生かして速やかに上級学校への進学や実社会で活躍できるようにすべきだ。それにはどうすればいいか？

優秀な学生には「早期卒業」を勧めよう。優秀な学生が、所定の修業年限より短い期間で卒業できるよう制度改善を提案する。この制度は今も存在するが、実験系学部で現実にこの制度を用いて卒業する学生は稀である。それは（イ）学期当りの履修単位数の上限の設定（ロ）実験・実習科目などの学年毎の履修制限などが障害になる。これらの制限を緩和することを提案する。（イ）が設定された理由は次の通りである：大学は1時間の講義について、予習・復習など計2時間の自宅学習の実施を学生に指導している。従って、15回の講義には計45時間必要である。しかし、この指導には強制力が無く事実上有名無実化しているようだ⁹⁾。そこで、履修する単位数を制限して、履修登録時の「過剰」登録を無くしてこの指導に実効をもたせようとするものだ。この制限には現実的理由がある。それは大学の教室が狭く、予想外に多くの学生が出席すると収容できないからである。しかし、大学での1時間の講義を理解するのに2時間の自宅学習を必要としない優秀な学生もいる。優秀な学生に対しては履修制限（イ）は不要である。優秀な学生が45時間に満たない学習で単位を取得することに何ら問題はない。早期卒業を「動機」として優秀な学生を増やそう。一方で、そうでない学生に対する対策も忘れてはいけない。これらの問題を同時に解決するために、近年発達が目覚ましい通信情報技術の活用を提案する。遠隔授業や放送大学の活用である。ここでは前者について述べる。

遠隔授業とは通信網を用いて実施する講義方法である。この方法は既に1997年の大学審議会において提案された¹⁰⁾。近年改訂された大学設置基準にも「多様なメディアを高度に利用して」授業を行うことができる旨が記されている⁸⁾。本学では2015年度から「メディア授業」として導入するこ

とになった。この方法の利点は (1) 複数の教室を同時に使えるので教室の収容能力が実施上の障害にならない (2) コンテンツを学生自らのパソコンに保存すれば反復学習ができるなどである。優秀な学生は、(1) により自らの能力に応じた学習ができる。その結果、履修制限がなければ短期間に多くの科目を履修できる。優秀な学生がその能力に応じた学習ができることは良いことである。早期卒業を目指して努力する学生がいれば、その学生の友人間にも学習の動機付けが広がり、更にクラス全体に良い結果が共有されるなどの副次効果も期待できる。一方、一回の講義を受講しただけでは理解できないそれほど優秀でない学生もいる。こうした学生は、先述の「大学での学習についてゆけない学生」に転落する怖れが大きい。彼らには (2) が有効である。何度でも反復して学習できることはこの方法の長所である。現状の対面授業方式で反復授業を実施することは事実上不可能だ。そのことを考えると、反復授業が可能な遠隔授業は画期的である。このように、遠隔授業は学力の高い学生にも低い学生にも有効である。他大学の先行例などを参考にして幅広く実施すべきである。

(ロ) の制限緩和はさほど困難ではない。実験・実習の実施日や時間に幅を持たせればよい。そうすれば、学生の能力に応じて多くの科目を短期間に履修でき早期卒業の可能性が増す。このことを可能にするには (a) 実験・実習の場所の確保 (b) 担当者の確保の二点が課題である。(a) について述べる。(a) は現在の実験・実習場所を頻度高く使用することで解決できる。実験・実習室は、たとえば「前期月曜日と火曜日午後 1 時から 5 時迄」のように短時間しか使用されない場合が多い。それを改善し、たとえば「(A) 前期月曜日と火曜日午後 1 時から 5 時迄 (B) 前期水曜日と木曜日同時間帯 (C) 後期月曜日と火曜日同時間帯 (D) 後期水曜日と木曜日同時間帯」などと変更し、実験・実習室を高頻度に使用する。この変更により、変更前に比べて 4 倍の枠を確保できる。(A) から (D) のどの時期を選択するかは学生に任せる。無論、恣意的な選択をしないよう指導することや、実験・実習に必要な知識の事前確認は欠かせない。

このように、(ロ) は現行制度の手直しで実施可能である。そうなれば、たとえば現状では 3 年生でしか履修できない実験・実習を、2 年生で履修できることになる。そのことで早期卒業は実現性を増す。これは単位制の大学としては本来の姿である。便宜的に課されてきた制限を今こそ緩めるときである。

早期卒業によって、学生の経済負担は減る。「学習努力→良い成績→早期卒業→経済負担軽減」という道筋で学生は経済的利益を得る。このことが動機となり学生の勉学意欲向上が期待できる。学資を援助している両親も歓迎するだろう。奨学金の借入額も少なくて済む。経済的理由で進学をためらう高校生も、進学して良い成績を修めようとする意欲を持てる。これは良いことである。大学は入学志願者に対して早期卒業制度の広報に相努めるべきだ。更に、こちらが重要であるが、新入生に対して「どうしたら早期卒業できるか」という具体的な履修計画の作成を促してはどうか。入学時に両親も一緒に作成すれば一層効果的だろう。早期卒業を目指して入学時から学習計画を立てれば、先述の「学習意欲を失う」新入生は少なくなるだろう。優秀な学生が早期卒業するのではなく、「早期卒業するために優秀な学生を目指す」という意識が学生に生まれることを期待する。

国際機関の近年の報告では、我が国は、個人の経済的な教育負担が先進国の中では過大だとされる¹¹⁾。この過大な負担が我が国の大学進学率低迷の一因だと指摘された。早期卒業制度の拡充はこの低迷を打破するきっかけになるだろう。最近、大学入学時期に関して「9 月入学」が話題になった。これは大学入学時期を後にずらして、入学前に時間の猶予を与えようとするものだ。東京大学が提案したこの案は、結局、見送りになったと聞く。「9 月入学」は、学生という不安定な身分の延長という一面がある。一方「早期卒業」は、大卒という身分を得た後に、実社会に出る迄の間、自らの判断で時間的余裕を得ることができる。「実社会に出る前に時間の猶予を」という考えは共通である。変化の早い時代に生きる現代の若者には、暫し立ち止まる時間が必要なのだろう。早期卒業生が増えると授業料収入が減少するので、一見、

大学は困るように見える。しかし、そこは大学の知恵と工夫の見せどころである。

7. さいごに

大学は真理探求の主体として輝かしい歴史を持つ。未来もかくあるべしというのは我ら共通の願いである。この輝きを支えるのは大学教育である。大学教育の対象者たる学生は、自らの時代を生きている。大学教育に十全を期すには、学生が生きる時代の先進性や合理性などを的確に時を移さず反映させねばならない。こうした改革への継続した努力こそ大学の真の姿である。自己改革への継続した意志こそが大学の未来を作ると考える。この意味で、大学運営もまた研究の対象である。最適化を求めて試行錯誤を繰り返す対象である¹²⁾。新制大学の制度開始から既に半世紀以上が過ぎた。開始当初の大学進学率は 10%以下だったが昨今では 50%を越えた¹⁾。変化する時代の中で、地方国立大学はどのように自己改革したか？民主主義を守る砦として今後も国民の期待を担えるか？本稿では触れなかったが大学事務の適正化を求める意見も目にする¹³⁾。これについても研究対象とし広く議論してはどうだろう。ところで、本学卒業生が世界的な賞を得たとの最近の報道は、我々に大きな感動と希望を与えた。この感動が将来にも再現することを期待する。

参考文献及び脚注

- 1) 金崎英二：大学進学率上昇を阻害するもの，大学教育研究ジャーナル，9，54-58，2012.
- 2) 第 3 期中期目標期間における国立大学運営交付金の在り方に関する検討会資料（第一回～第五回），文部科学省，2014.11.5～2015.1.29.
- 3) 平成 25 事業年度徳島大学財務諸表，国立大学法人徳島大学.
- 4) 文教・科学技術関係資料，財務省主計局，2014.10.27.
- 5) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて，中央教育審議会（答申），2012.8.28.
- 6) 日本経済新聞，2014.12.18.
- 7) 金崎英二：量子化学で何を教えるか：「アトキンス物理化学」の教材研究，大学教育研究ジャーナル，8，122-127，2011.
- 8) 大学設置基準，最終改正平成 26 年 10 月 7 日，文部科学省.
- 9) 金崎、嶋林、前澤：教育の成果・効果を検証するためのアンケート調査報告書（平成 19 年度版），徳島大学自己点検・評価委員会 WG，2008.2.22.
- 10) 「遠隔授業」の大学設置基準における取扱い等について，大学審議会（答申），1997.12.18.
- 11) Education at a Glance, OECD, 2010.9.13；日本関連記事を集めた縮小版（Note on Japan）及びその日本語訳あり.
- 12) J. O. Gasset : *Misión de la Universidades*, 1930；邦訳，井上正：大学の使命，玉川大学出版部，1996.
- 13) 山本尚：大学教官に十分な研究時間を，化学と工業，65（5），377，2012.