

大学修了時の質保証

University Bachelor Degree in Quality Assurance of Academic Standard

吉 岡 良 雄*

Yoshio YOSHIOKA

要旨

大学全入時代に入り、“基礎学力”を欠いたまま大学にぞくぞくと入学してきている。そして、大学での講義内容が理解できませんなりと卒業し、“基礎学力”を欠いたまま社会に送り出している現状は、資源のない「技術立国」として伸びてきた日本の将来は非常に危うい。そこで、本論文は、筆者が担当する講義を通して大学生の“基礎学力”を調査するとともに、JABEEの考え方を取り入れた“大学修了時の質保証”を維持する教育システムの必要性をまとめたものである。

キーワード：基礎学力、基礎知識・応用力、JABEE、勉強の仕方、姿勢と習慣、負のスパイラル、教育システム

1. まえがき

フランスでは学生に「知識の先には知恵がある」と教えているそうである。すなわち、「知識がなければ新しいものを生み出すことができない」という意味である。平成15年頃から筆者自身この言葉をより痛感するようになった。なぜならば、高校までに学習していなければならない“基礎学力”や“基礎知識”のない学生がぞくぞくと大学に進学してくるため、大学での講義内容が理解できず、欠席がちになって単位が取得できなく、果ては退学に至る。取得単位の半数以上が“可”で、退学しなかったとしても、このような学生に限って、すぐ解答や結果を要求したり、“習っていないからわかりません・できません”や“できないのは教え方が悪い”などという。さらには、“可でいいから単位をください”とまでいう。そして、卒業研究に入ったとき、決まって“先端的な研究をやりたい”という。結末は想像が付くであろう。

石渡著“最高学府はバカだらけ”^[1]や三浦著“下流大学が日本を滅ぼす!”^[2]を読むと、共通して今の大学生は「本が読めない」や「文章が書けない」等といった“基礎学力がない”と述べている。また、河本著“名ばかり大学生”^[3]を読むと、少子化によって各大学における入学時の学力は続々と下落し、“入るために学ばず、入った後も学ばず、ほぼ全員卒業……”、“これは果たして大学生なのだろうか?”と疑問を呈している。さらには、“日本のあらゆる学生は、微笑みをたたえながら大学に入り、すんなりと卒業していく。それでいいという仕組みを作っているのは、当の教授たちである”とも述べ、もうすでに“日本の教育は先進国ですらない”と記述している。すなわち、教員側はこのような学生に対して手間がかかり過ぎるので、結局“良”や“可”として単位認定してしまい、さっさと卒業させているという意味である。また、学生側もすんなり卒業させてくれることを知っているから、努力をしようとならない。そしてまた、企業からの求人面談において、“最近の大学卒業者は基礎学力(マナーや日本語の読み・書き等)に欠ける”とよく言われる。このような状況が続くと、資源のない「知恵による技術立国」と

* 弘前大学大学院理工学研究科
Hirosaki University Graduate School of Science and Technology

して伸びてきた日本の将来は非常に危うい。

新田著“物理は不要か？”^[5]の中に、“伝統的な一方通行型の講義では、授業の上手・下手に関係なく、教育効果が低いことが最近の教育研究で数値的に示された”と述べている。そして、“学生が能動的に考えたり・活動したりする学習機会を設ける方法に切り替える必要がある”とも記述している。すなわち、毎回の講義の後に演習問題を解くような小テストを行ったり、宿題（レポート）を出したりして、学習機会を与えることを意味する。そして、これらを精査し、厳格な成績評価を行うことである。このような方法を取ると、学生個々の学力レベルや基礎学力レベルを知ることができる。しかしながら、このような方法は教員にかなりの負担がかかるので、研究重視の教員評価環境下では実施されていないのが現状である。また、河本著“名ばかり大学生”^[3]の中には、“入学成績がよくても初年時で伸び悩むと高い確率で専門教育でもよい成績を納められない”という。そしてこの傾向は、“文系・理系を通して共通している”という。このため、“大学入試の成績よりも大学入学後の初年度教育の方が、学生個々のその後の学びに対する影響力が強い”と述べている。

以上述べたように、現状の大学事情は最悪である。そのため、各大学（特に、地方国立大学）が“大学修了時の質保証”について抜本的な対策を行わなければ、負のスパイラルに入り“大学修了時の質”の低下がますます酷くなる。そして、日本国全体の学力低下となり、果ては国力の低下となる。大学入学者の質の低下に伴い、大学教育システムの在り方を見直す時期がきたと言える。本論文は、筆者が担当する講義を通して、大学生の“基礎学力”を調査するとともに、“大学修了時の質保証”を維持する方策をまとめたものである。また、本論文を21世紀教育フォーラムに寄稿した理由は、大学入学後の早い段階（1年次）から、「基礎ゼミ」以外の授業科目に“基礎学力”を身につけるような授業内容に切り替えるべきであると考えたからである。

2. 大学修了時に身に付けておかなければならない能力

「学力」とは“世の中を普通に生きていける能力”と“知識をもとに考える能力・解く能力”の両方が身に付いているということである^[4]。前者は、勉強の仕方、自主的に・継続的に学習する能力、説明できる能力（記述能力、まとめる能力等）、コミュニケーション能力、倫理観など、その人の姿勢と習慣によるところが大きい。後者は、本を読んだり、人（教員等）から教わったりした基礎知識をもとに、応用できる能力や創造力（デザイン能力）のことである（以降“基礎知識・応用力”と呼ぼう）。そして、前者の能力が身に付いていないと、後者の能力はいくら勉強したからといっても身に付かない。従って、高校卒業までにこの“基礎学力”が身につけていないと、大学での勉学はまったく無意味なものになってしまう。

昨今、大学修了者の学力レベル（いわゆる、“質の保証”）が問題となっている。特に、技術系学部修了者の質保障として、JABEEが認定する学習目標がある^[7]。これを以下に示す。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解（技術者倫理）
- (c) 数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
- (d) 該当する分野の専門技術に関する知識それらを問題解決に応用できる能力
- (e) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するデザイン能力
- (f) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
- (g) 自主的、継続的に学習できる能力
- (h) 与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力

(a) (b) (f) (g) (h) は前述の“基礎学力”に対応し、(c) (d) (e) は“基礎知識”に基づ

いて“応用できる能力”や“デザイン能力”であり、上述の“基礎知識・応用力”に対応している。また、世の中で“伸びる人”の特徴は“基礎学力”がしっかりと身に付いていることである^[6]。すなわち、大学修了でなくても“基礎学力”がしっかりと身につけていれば、世の中で“伸びる”ということである。さらに、JABEEが認定する学習目標は技術系修了者だけではなく、どの分野の大学修了者においても身につけておかなければならない能力であるといつてよい。

3. 大学修了者の学力レベル

昭和40年頃（約40年前）の大学修了者の学力レベルは、地方国立大学でも旧帝国大学の教員著作のテキストを利用した講義であり、学生もその講義内容を理解しようと努力したことから、非常に高かった。しかし、平成22年現在、昭和40年頃と比べ大学定員が大幅に増え、進学を希望し大学を選ばなければすべての学生が進学できる全入状態である。そして、講義内容はもはや高校レベルの講義内容でも理解できず、講義内容を理解しようと努力もしない状態である。筆者の経験によると、約20年前から大学修了者の学力レベルは徐々に低下して、現在に至っている。さらに、河本著“名ばかり大学生”^[3]によれば、“急激な18歳人口減によって、各大学の学力レベルは続々と下落し、次々と「名ばかり大学生」を量産していく。この現象は、理系離れというインパクトが加わり、すでに地方国立大学の理系学部に及んでいる”という。従って、地方国立大学修了者の学力レベルの分布は図1のようになり、JABEEが認定する学習目標の最低レベル以下の学生は、もはや半数程度存在していると言っても過言ではない。なお、図1では、JABEEが認定する学習目標の最低レベルを仮に60%と置いた。

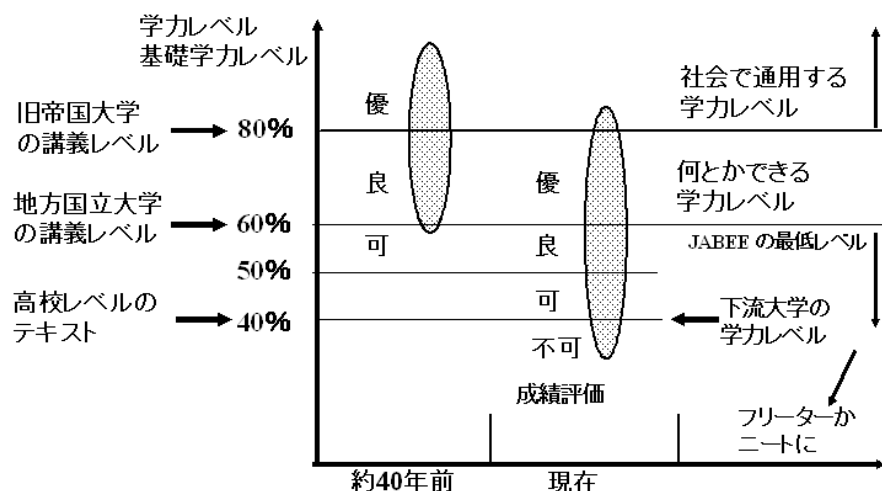


図1 地方国立大学修了者の学力（＝基礎学力）レベル

国家あるいは社会に対し責任ある国立大学としての講義レベルは、JABEEが認定する学習目標の最低レベル以上を目指す必要がある。ここで、JABEEが認定する学習目標の最低レベルとは、前述の“基礎学力”（a）（b）（f）（g）（h）がしっかりと身につけており、世の中で最低限必要な“基礎知識”と“応用できる能力”を持つこと（上述の“基礎知識・応用力”）である。ここで、“基礎知識”いわゆる講義内容は、社会の要請や変化などによって変わり、大学側が決める。

そこで、図1に示すJABEEが認定する学習目標の最低レベル以下の学生はどのような学生であるかを、レポートの記述内容、講義の直後に教科書を見て解く演習問題の記述内容、個別面談、講義への遅刻回数や欠席回数などによって約4年間にわたる調査によると次のようになった。すなわち、演習問題

の記述内容から“教科書の内容が理解できない”や“授業内容が理解できない”などである。また、“遅刻が多い”（遅刻しても平気な顔）や“欠席（サボリ）回数が3回以上”（欠席による遅れを取り戻すことをしない）、“レポートの記述内容が貧弱”（文書記述能力に欠ける）等々である。これらの結果は、日本語による聞き取る能力・読み取る能力・記述する能力などといった人間として最低限必要な“基礎学力”^[4]に欠けていることを意味する。

このような学生に対して、いくら“講義に出なさい（サボるな）”とか“予習・復習しなさい”等といっても“空回り”の何者でもない。そして、“学力が上がらない”からと言ってカリキュラムを編成し直したとしても、効果は上がるはずがない。さらには、“留年が多すぎる”、“落とすすぎる（不可が多い）”、“教え方が悪い”などと、大学事情の分かっていない教員から言われて、結局 JABEE が認定する学習目標の最低レベル以下であっても“良”や“可”として単位認定しているのが現状であろう。また、実験や実習科目においても、装置や施設の関係上“不可”による再履修を出さないように“良”や“可”として単位認定してしまっている。従って、図1に示すように、“基礎学力”を欠いたまま、大学修了することになる。ここで、大学終了時に卒業研究を除く授業科目の半数以上が“良”や“可”である場合、あるいは実験や実習科目のほとんどが“良”や“可”である場合、“基礎学力を欠いている”と判断してよい。図1に示す大学修了者の学力レベルは、基礎学力（特に、勉強の仕方や学ぶ態度等）があれば、どのような講義レベル（基礎知識）でも吸収できるので、“基礎学力”レベルに比例する（あるいは、等価である）。

一つの解決策は、入学後の早い段階（教養教育や基礎教育）から以下に示す“基礎学力①～⑦”（本論文における“基礎学力の定義”）を取り入れた初年度教育を行うことである。

①狭義の姿勢と習慣（規則正しい生活、5分前行動、マナー等）：

遅刻やサボりはしない、5分前に来て受講の準備をする、ぎりぎりに入ったり、遅刻したりすると周りに対して迷惑、等

②勉強の仕方^[6]：自分で調べ、理解し、使いこなし、他人に説明できること

③読書力・記述力・まとめる能力：

文章を理解すること、理解したことを自分の言葉で書くこと、他人に分かりやすい言葉で書くこと、等

④口頭発表力・コミュニケーション能力：

他人に分かりやすい言葉で話すこと、他人の話や講義を聞き理解すること、質問に対して的確に答えること、等

⑤計画的に仕事や勉強を進める能力：レポート等の締め切りは守る、等

⑥自主的・継続的に学習する能力（学ぶ態度）：

予習・復習をする。分からない点や初めての事柄はすぐ調べる、等

⑦倫理観：コピペしない、約束を守る、他人のせいにしない、等

これらは、高等学校までに身に付けておくべき“基礎学力”であると言われるだろう。しかし、冒頭にも述べたように、クラスの約半数がこれらの“基礎学力”を欠いたまま大学に入学してきている現状を理解すべきである。そしてまた、導入科目の「基礎ゼミ」だけでは、“基礎学力”を身につけさせることはできない状況であることも理解すべきである。

さらには、ただ単に出席だけで単位認定するとか、レポート内容を精査しないまま単位認定することは、学生および教員にとって負担がかからないので楽であるが、国立大学教員として無責任な行為である。ましてや、不正行為によるレポート提出に対しても単位認定することは、より一層無責任な行為である。このような教員に限って、“基礎学力”のない学生から“良い先生だ”と言われるので、他の教員に対して“落とすすぎる（不可が多い）”、“教え方が悪い”などといって批判する。そしてまた、授業評価アンケートの自由記述における一部の学生の意見を取り上げて、その教員を批判したりする。このよ

<p>レポート題目</p> <p>学籍番号・氏名</p> <p>提出日</p> <p>目的 (どのようなことが求められているかを記述する。 そして、自分としての到達目標を書く)</p> <p>原理 (どのように実現するかを記述する。)</p>	<p>回路設計図・プログラムリスト</p> <p>考察(全角32字×20行以上) (回路設計の場合: 机上による実行結果や タイムチャート等を書き, 検討する) (プログラムの場合: 種々の入力に対する 実行結果を書き, 検討する)</p> <p>まとめ(全角32字×10行以上) (この演習で何を得たかを記述する。そして, 目的に対応して書く)</p> <p>参考文献 (考察等で参考にした本等)</p>
--	---

図2 レポートの記述方法の例

うな批判が行われると負のスパイラルに陥り、悪化の一途をたどることになる。

4. 講義・レポート・卒業研究の成績評価方法

JABEE 認定^[7]を受ける立場から、講義やレポートの評価方法および卒業研究の評価方法等を以下に示す。

(1) 講義の成績評価方法

まず、講義の場合、出席数は平常評価として成績評価に入れてはいけない。ただし、15回の出席は必須であり、教員や学生が“5回まで欠席してもよい”というような考えを持つてはならない。すなわち、ある回数以上出席していれば合格の単位認定を行っていれば“不可の対象”となる。当然ながら、シラバスにその講義の到達目標と、これに対する成績評価方法を明示する必要がある。そして、シラバスや講義の初回ガイダンスで示した評価方法に従って厳格に成績評価を行うことである。たとえ、半数以上が不可であってもである。講義終了後に“不可”を出さないように成績評価を行うため、具体的成績評価方法を示していないシラバスがあるが、JABEE 審査では“不可の対象”となる。いわゆる、シラバスの記述内容と成績評価結果によって、いい加減な授業であるかどうかや、厳格な成績評価が行われているかどうか、JABEE 審査において判断される。なお、前述したように、“基礎学力”を身につけることを到達目標に加えて、成績評価に反映することである。また、伝統的な一方通行型の講義ではなく、学生が能動的に考えたり・活動できる工夫を行うことである^[4]。

(2) レポートの成績評価方法

レポート内容を精査しないまま単位認定することおよび結果だけのレポートで単位認定することは“不可の対象”となる。すなわち、図2に示すようなレポートの記述方法および以下に示す配点を学生に提示して、評価すること(30点満点で評価する例)である。

◎締め切りを守らない(－5点):

計画的に勉学を進める能力がない、姿勢と習慣（受講態度）がない、等

◎コピー・他人のレポートを写す等の不正行為（－５点）：

倫理観がない、学ぶ態度に欠ける、勉学意欲がない、等

不正行為の場合以下の項目は評価しない。

◎原理・考察・まとめ等の論理的記述（５点）：記述能力、まとめる能力

◎結果（実験結果、プログラム等）（５点）：問題解決能力

◎原理の記述内容（５点）：基礎知識、勉強の仕方、等

◎考察（１０点）：応用できる能力、他の知識（他の本を読んでいるか等）、等

◎まとめ（５点）：勉学に対する姿勢

このように、レポートは“基礎学力”を評価する非常によい手段である。従って、レポートでは厳格な評価を行うことが必要であることが分かるであろう。

（３）卒業研究の成績評価方法

卒業研究は、与えられた大枠のテーマから学生が自ら問題点（課題）を見出し、その問題点を解決すること（デザイン能力）である。従って、教員の研究テーマの手伝いや教員の細かな指示による研究課題の遂行は、学生の卒業研究として“不可の対象”となる。そして、JABEE が認定する学習目標のデザイン能力、計画的に仕事を進めまとめる能力、論理的な記述力、口頭発表力等を評価項目として提示し、複数人による評価を行うことである。

以上、JABEE 受審した大学によると、最初は半数近くが留年したが、学生の理解が進むと留年が減少したという。これはまさしく正のスパイラルである。“留年が多すぎる”とか“落としすぎる（不可が多い）”などといって、教員を非難すれば、負のスパイラルに入り、悪化の一途をたどることになる。このことが、“日本のあらゆる学生は、微笑みをたたえながら大学に入り、すんなりと卒業していく。それでいいという仕組みを作っているのは、当の教授たちである”^[3]といわれる由縁である。なお、JABEE 受審に熱心なのは西日本であり、東日本や北日本は熱心でない（西高東低）と言われている。また、“JABEE”と聞くと直ちに拒否反応を示す教員が多いのも東北地方のようである。このようなことでは、よい教育システムの構築は望めない。JABEE 受審に至らなくても、各大学（特に、地方国立大学）において JABEE の考え方を取り入れた教育システムの構築が望まれる。この JABEE 認定が開始されてから 10 年以上経過し、本論文で述べたような大学事情により、文部科学省の“大学設置基準”が 2008 年 4 月に“大学修了時の質保証”等の観点から JABEE の学習目標のような“出口”重視の基準に改正された。この基準は現存の大学・短大・高专にも適応され、“制度”重視から“出口”重視の教育システムへ移行しなければならなくなった。

5. まとめ

JABEE が認定する学習目標は、技術系学部修了者の質保証だけではなく、あらゆる分野の修了者の質保証に共通している。大学が社会に認められるためには、学部単位や学科単位ではなく、大学として“大学修了時の質保証”（教育システム）を具体的に明示して、実施することである。また、大学独自の教育システムを構築して、JABEE 認定を受けることもよいであろう。そして、全教員に対して 4 で述べたような質保証の具体的方策を提示して、協力を仰ぐことである。すなわち、教員個々による授業改善（教育システムの一部）だけでは“大学修了時の質保証”が期待できない。また、負のスパイラルに陥らないように、教員同士の工夫や協力が必要であろう。なぜならば、“基礎学力”を欠いた学生が半数以上入学してくる時代において、教育システムの構築にはかなりの労力が必要である。このため、1 人の教員が教育と研究を両立することは困難である。そこで、教育担当教員と研究担当教員に分け機能分担を行う等の工夫が必要になる。このような工夫は教育システムの一部でもある。社会（企業）も大学側の

“大学修了時の質保障”への取り組みによって、学生の採用を行うべきであるとする。

最後に、“親の背中を見て子供が育つ”というように、学生は教員の“姿勢と習慣”を見て教育される。このため、大学の教育システムを向上させるためには、教員自らが“基礎学力”を学生に示すことが必要であろう。

参考文献

- [1] 石渡嶺司：“最高学府はバカだらけ（全入時代の大学「崖っぷち」事情）”、光文社新書、2007年9月20日発刊。
- [2] 三浦展：“下流大学が日本を滅ぼす！（ひよわな「お客様」世代の増殖）”、ベスト新書、2008年8月20日発刊。
- [3] 河本敏浩：“名ばかり大学生（日本型教育制度の終焉）”、光文社新書、2009年12月20日発刊。
- [4] 諏訪哲二：“学力とは何か”、洋泉社、2008年12月22日発刊。
- [5] 新田英雄：“物理は不要か？”、Ohm Bulletin、Vol.45、2009。
- [6] 新井玲子：“ソフトウェア開発で伸びる人、伸びない人”、技評SE新書、2006年3月5日発刊。
- [7] JABEE ホームページ <http://www.jabee.org>