意識改革の奨め

Toward Changing Faculty Priorities in Engineering Education

石川 憲一^{※1}

Ken-ichi ISHIKAWA

1. はじめに

(社)日本工学教育協会（以下、日工教という）の情報発信を担う機関誌「工学教育」における今回の特集は、「教育の評価」について言及することになったが、最近の教育再生会議の発足にみられるように大変時宜を得た取組であると考えられる。

言うまでもなく、「国家百年の大計」を成す人材育成の重要性は、古今の歴史を通観すれば明らかではあるが、他方、その基盤を成す教育の評価に関しては将にオープン・エンディッドな命題であり、価値観の多様化の著しい今日においては極めて困難な問題でもある。

そこで、その本質的な論旨の展開は本特集の各論に譲るが、本稿においては、21世紀を活躍の舞台とする将来有為の人材の育成を担い、実践した教育の評価に直接的に関係する工科系高等教育機関の教員に係わる最近の動向等をレビューし、教員の意識改革を促進するための参考に供することにしたい。

2. 学校教育法の一部改正

我が国の大学を始めとする高等教育機関においては、その名称が示すように入学を許可した学生の教育を第一義としなければならないが、従来から必ずしも人材育成を担う教育を重視してこなかったことは、高等教育機関における重大な病理の一つであると考えられる。その背景としては、高等教育機関における教員には、初等・中等教育機関のように教員資格を必要としないため、教員に関する評価を主として専門研究の業績や実績等によって行ってきたことに起因していると言っても過言ではない。このように長年に亘って構築されてきた文化と環境の中で、教育力を向上させ人材育成に注力していくことは相当な困難さを伴うが、時代の転換期を迎えた今日、最早、拱手傍観することは許されないものと考えられる。

このような状況の中であって、平成19年4月を期して学校教育法が一部改正され、高等教育機関において人材育成に携わる教員の有すべき能力が、同法第58条

において其々の職位に応じて明文化された。このことは、戦後60年間実施されてきた旧来型のレジームが根本的に変革されたことを意味している。

そこで、今回改正された第58条に示される高等教育機関における教員の職位と能力等について、ここに改めて引用してみることにする。

先ず、教授については改正前の条文には、

「教授は、学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する。」

と規定されていたが、改正後は

「教授は、専攻分野について、教育上、研究上又は実務上の特に優れた知識、能力及び実績を有する者であって、学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事する。」

というように教育上の能力をその筆頭に置くと共に、実務上の能力等についてもそれらの重要性を明示していることがわかる。

また、従来の助教授を国際的通用性に鑑み、その名称を「准教授」と変更したが、その職位が有すべき能力等については、前述した教授の項目において用いられていた「特に優れた」という表現から、「特に」のみが削除された表現となっている。

その結果、助教授に関する改正前の規定については、
「助教授は、教授の職務を助ける。」

であったことと比較しても、根本的に異なっていることは明らかである。換言すれば、従来、助教授は教授に従属する存在であったものが、独立して教育、研究を遂行できるようになったことを意味し、このことは画期的な変革であると言えよう。

更に、教授及び助教授の職務を助ける立場として位置づけられていた助手は、「助教」という新たな職位とその所属する組織における教育や研究の円滑な実施に必要な業務に従事する「助手」に分類された。新設の助教は上述した准教授の項目に明記されている「優れた」という表現のみが削除されているに過ぎないことから、学生の教育や研究に直接的に従事できることを意味している。

また、講師は今回の改正においても従来と同様に、

「教授又は准教授に準ずる職務に従事する」

と規定されていることから、然るべく学生の教育や研

平成19年5月9日受付

※1 金沢工業大学

究を従前通り担当できる。

3. 教育士（工学・技術）制度の発足と実践

前章において紹介した学校教育法の一部改正の萌芽は、近年の大学進学率が50%を示す大学教育のユニバーサル化の進展を背景として、既に平成13年3月30日付を以って文部科学省から各高等教育機関に対して通達されていた教育上の能力の重視に表れていた。それに加えて、専門職業人育成の必要性、更にはJABEEの普及による従来型の工学教育から新たな技術者教育への転換などに見られる一連の動向を視野に納めながら、平成15年度以来、日工教・事業企画委員会においては、前述したように初等・中等教育には教員免許が必要であることに対して、高等教育においても教育上の能力を証明する何らかの教育者資格の必要性について議論を深めていった。そして、教育士（工学・技術）制度を日工教として発足させることを平成17年3月の理事会において決定し、同年5月の総会において賛同を得て、教育士企画実行委員会（委員長：大輪武司(社)日本機械学会工学教育センター長（当時））がスタートしたが、教育士資格を得るためには日工教の会員であることが必要である。

このような教育士（工学・技術）が有するイメージやコンセプトについては以下のように考えられる。即ち、教育者としての倫理観を持ち、コミュニケーション能力に優れ、教育心理を理解し、かつ以下の能力のいずれか、又は全てを有することが求められるが、それらは、

- (1) 専門分野における十分な知識を持ち、人材育成、教育に情熱を持つもの
 - (2) 優れた教育方法を身につけ、実践し、受講生の能力を引き出せるもの
 - (3) 常に自らの能力開発に心掛け、専門分野に加え幅広い教養を身に付けているもの
 - (4) 教育マネジメント能力を有し、教育改革を企画し具現化できるもの
- 等である。

表1 教育士（工学・技術）認定者数

(人)

	特別	上級	中級	初級	計
北海道地区教	19	0	1	0	20
東北地区教	23	15	6	0	44
北陸信越地区教	30	35	24	9	98
関東地区教	63	23	7	2	95
東海地区教	14	5	1	0	20
関西地区教	25	9	2	1	37
中国・四国地区教	23	12	2	0	37
九州地区教	29	20	8	0	57
日工教	30	0	0	0	30
計	256	119	51	12	438

教育士企画実行委員会は、上記の項目を背景に日工教の会員が獲得できる教育士に関する資格の種類を次のように決定した。

それらは、

(i) 初級教育士（工学・技術）

教育に関する基礎能力と情熱を有するもの

(ii) 中級教育士（工学・技術）

(i)項に加え、ある程度の経験と実績を有するもの

(iii) 上級教育士（工学・技術）

(ii)項に加え、十分な経験と教育者を指導できるもの

(iv) 特別教育士（工学・技術）

(iii)項に加え、外部でも活躍できるもの

の4種類である。

これらの資格を維持していくためには、継続的な学習に加えて自らの教育上の能力開発が必要であることから、ポイント制と5年毎の更新制が導入されたが、更新に失敗すると直ちにその資格を喪失することになる。

平成17年度は教育士（工学・技術）の発足年度であったことから、国公立に亘る全ての工科系高等教育機関の学長、校長並びに（理）工学部長等の約300名に対して特別教育士の受け入れを依頼したところ、208名の方々に受諾して戴くことができた。この成果は、我が国の工科系高等教育を牽引する指導的立場の方々が、教育の重要性を十分認識されていることの証左でもあると考えられる。

平成18年度以降は、教育士（工学・技術）システム企画実行委員会（委員長：吉田 眞東京大学教授）においてルールの精査と確立並びに厳密な審査が実施され、現在までに表1に示されているようにそれぞれの地区工学教育協会（地区教）において各教育士が誕生し、認定証が授与されている。しかしながら、同図からも明らかなように、とりわけ初級・中級教育士（工学・技術）を取得した若手教員の数が少ないことから、自らの教育力を高めるためにもこれから教育士の取得に挑戦して欲しく思っている。

4. 教員の教育貢献評価と教育力の向上

大学を始めとする高等教育機関の使命は、大別すると教育、研究、社会貢献から構成されるが、大学等において活躍する教員が所属する専門分野の研究を行うことは、自らの専門性とその存在意義を証明するためにも至極当然の営為である。そして、得られた研究成果を社会に発信すると共に教育活動にフィードバックし、教育内容の向上を継続的に図る必要性のあることも多言を要さないところである。しかしながら、前述したように多面的に行うべき教員に対する評価が研究面のみによって行われてきていたが、学校教育法の一

部改正を通じて教育上の能力の重要性が明示されたことから、各高等教育機関は教員の教育貢献に関する評価基準を明確にすべき段階に入ったものと考えられる。

一方、日工教・事業企画委員会は平成14年度以来4年間に亘って、教員の教育貢献に関するメジャーの確立WG（主査：英 崇夫徳島大学教授）を立ち上げ、国公私立の各高等教育機関に対して2回に亘ってアンケートを実施すると共に、鋭意検討を重ね、平成18年8月に開催された第54回日工教年次大会においてその成果を発表した。従って、各高等教育機関はその報告を参照しながら、自らの教育理念・目的・目標に整合した教員の教育貢献に関する基準やルールを早急に明確化することが希求される。そして、そのルールの下に教員は自らの目指すべき教育実践に対する方向性を見出す必要がある。

また、日工教は平成18年度に2回に亘って「教育力向上セミナー」を2泊3日の日程で開催した。毎回、高等教育機関のみならず、企業からも多くの参加者があり、大変充実したセミナーとなっている。平成19年度も来る8月末から9月初めにかけて開催する予定であり、人材育成に携わる方々には是非とも同セミナーに参加し異なった機関との人的ネットワークを構築すると共に、教育力の向上の礎にして戴ければ幸いである。

私見ではあるが、教育力向上のための一方策について簡単に述べておくことにする。先ずは、最も基本的な事柄ではあるが、人材育成に熱意を有し、この度改正された学校教育法を遵守することである。そして、中国の古典である四書五経の「礼記」の一節にある「教学半（きょうがくなかば）」の精神を実践することである。この教学半とは、学ぶ者も教える者も共に学びあう必要性を説いている。更に、教員間のコミュニケーションを活発化にし、情報交換をスムーズにすることである。その結果、ユニバーサル化の著しい大学教育を個人による教育から組織による教育に転換することが可能となるものと考えられる。

5. まとめ

本稿においては、工科系高等教育機関における教員の意識改革の契機としていくつかの提案を行ったが、多少なりとも著者の意図するところをご理解戴ければ幸いである。

最後に、ウィリアム・アーサー・ワードの名言を紹介し、本稿のまとめとする。

- ・凡庸な教師はただ喋る
- ・少しましな教師は理解させようと務める
- ・優れた教師は自らやってみせる
- ・偉大な教師は学びの心に灯をつける