

# 九工教ニュース

NO. 9

平成13年12月1日発行

## 卷頭言

我々はどのような技術者をつくりうとしているのか？

九州工学教育協会会长 村上敏宣

アメリカでは小学生に大統領選挙の投票をさせる。もちろん、学校での模擬投票である。このようないい教育を受けた子供が大人になったとき、大統領選挙や政治に示す関心がどうなるかは容易に想像できる。大学では好奇心が強く質問することによって教室に活気を生み出す学生となるであろう。我が国では、ようやくJABEEが発足し、これまで個々の大学あるいは個々の学科や教員にまかされていたカリキュラムや実施形態などの教育の内容が審査、評価されるようになった。我が国の経済の調子がよいときには、どんな劣等性でもいいといって奪い合うようにして採用していた産業界の変わり様は豹変ともいっていい。ローザンヌに本拠を置く国際経済開発研究所の報告で我が国の大学教育の評価は最下位の47位ということである。しかし、この順位は自国の産業界の評価であるので誤解を招きやすい。我が国の産業界が外国の工学教育の評価を組織的に行なったという報告はきかない。最近の大手批判は産業界からの合唱のようにもきこえる。大学教育批判も創造的、建設的意見は少ない。自分の企業の業種だけに合った技術者像を期待する意見が多いのにはがっかりする。私はこれまでいくつかの大学の先生の教え方、学生の学力、試験問題を見てきた。それによる私の判定は以下のとおりである。専門知識や解析力に関しては我が国の学生は外国の学生にひけをとらないばかりか、はあるかに優秀と云ってもよい。しかし、自分の持っている専門知識や解析能力を問題解決に生かしたり、全体像をみて新しいアイデアを出す能力に関しては極めて低いといわざるを得ない。この原因は何か。大統領選挙のときのアメリカの小学生に対する教育にヒントがあろう。JABEEは技術者教育に枠組みをつくり、一種の品質管理を行う機構である。しかし、この枠組みがあまり強固なものであれば、先に述べたような我が国の幼稚教育の延長線上にある高等教育機関における工学教育が一層硬直化したものとなるのではないかと危惧される。枠組みを国際共通にしただけで我が国の将来を担う好奇心に富んだ創造的な技術者が育つことにはならない。しかし、我々としても大学や高専に入学するまでの教育の改革を待ってはおれない。JABEEの枠組みの実行とともに、同時に要求されるのは教える側の想像力と創造力である。

## 九工教の動き（平成13年6月～平成13年12月）と今後の予定

平成13年7月23日(月)11:00～13:00 平成13年度第1回理事会 (於(株)大島造船所会議室)

- ・平成12年度決算報告に関する件
- ・平成13年度の役員に関する件
- ・平成13年度事業計画(案)に関する件
- ・平成13年度予算(案)に関する件

平成13年7月23日(月)13:00～15:00 施設見学会

参加者29名、貸し切りバスで出発。大島造船所の施設を見学後、同所のご厚意により大島アイランドホテル内のレストランで懇親会を行い有意義な時間を過ごしました。

平成13年11月26日(月)10:00～17:00 技術者教育認定制度シンポジウム (於 九州大学講義室)  
詳細は、4頁終わりから5頁初めにかけての報告記事をご参照下さい。

平成13年12月17日(月) 運営委員会予定

平成14年1月7日(月) 第2回常任理事会予定

平成14年2月4日(月) 第2回理事会、総会、講演会および懇親会予定

## 卷頭言

我々はどのような技術者をつくりうとしているのか？

九州工学教育協会会長 村上敬宣

アメリカでは小学生に大統領選挙の投票をさせる。もちろん、学校での模擬投票である。このような教育を受けた子供が大人になったとき、大統領選挙や政治に示す関心がどうなるかは容易に想像できる。大学では好奇心が強く質問することによって教室に活気を生み出す学生となるであろう。我が国では、ようやくJABEEが発足し、これまで個々の大学あるいは個々の学科や教員にまかされていたカリキュラムや実施形態などの教育の内容が審査、評価されるようになった。我が国の経済の調子がよいときには、どんな劣等性でもいいといって奪い合うようにして採用していた産業界の変わり様は豹変ともいっていい。ローザンヌに本拠を置く国際経済開発研究所の報告で我が国の大学教育の評価は最下位の47位ということである。しかし、この順位は自国の産業界の評価であるので誤解を招きやすい。我が国の産業界が外国の工学教育の評価を組織的に行なったという報告はきかない。最近の大学批判は産業界からの合唱のようにもきこえる。大学教育批判も創造的、建設的意見は少ない。自分の企業の業種だけに合った技術者像を期待する意見が多いのにはがっかりする。私はこれまで外国のいくつかの大学の先生の教え方、学生の学力、試験問題を見てきた。それによる私の判定は以下のとおりである。専門知識や解析力に関しては我が国の学生は外国の学生にひけをとらないばかりか、はあるかに優秀と云ってもよい。しかし、自分の持っている専門知識や解析能力を問題解決に生かしたり、全体像みて新しいアイデアを出す能力に関しては極めて低いといわざるを得ない。この原因は何か。大統領選挙のときのアメリカの小学生に対する教育にヒントがあろう。JABEEは技術者教育に枠組みをつくり、一種の品質管理を行う機構である。しかし、この枠組みがあまり強固なものであれば、先に述べたような我が国の幼稚教育の延長線上にある高等教育機関における工学教育が一層僵直化したものとなるのではないかと危惧される。枠組みを国際共通にしただけで我が国の将来を担う好奇心に富んだ創造的な技術者が育つことにはならない。しかし、我々としても大学や高専に入学するまでの教育の改革を待ってはおれない。JABEEの枠組みの実行とともに、同時に要求されるのは教える側の想像力と創造力である。

### 九工教の動き（平成13年6月～平成13年12月）と今後の予定

平成13年7月23日(月)11:00～13:00 平成13年度第1回理事会 (於(株)大島造船所会議室)

- ・平成12年度決算報告に関する件
- ・平成13年度の役員に関する件
- ・平成13年度事業計画(案)に関する件
- ・平成13年度予算(案)に関する件

平成13年7月23日(月)13:00～15:00 施設見学会

参加者29名、貸し切りバスで出発。大島造船所の施設を見学後、同所のご厚意により大島アイランドホテル内のレストランで懇親会を行い有意義な時間を過ごしました。

平成13年11月26日(月)10:00～17:00 技術者教育認定制度シンポジウム (於九州大学講義室)  
詳細は、4頁終わりから5頁初めにかけての報告記事をご参照下さい。

平成13年12月17日(月) 運営委員会予定

平成14年1月7日(月) 第2回常任理事会予定

平成14年2月4日(月) 第2回理事会、総会、講演会および懇親会予定

## 巻頭言

我々はどのような技術者をつくるうとしているのか？

九州工学教育協会会長 村上敬宣

アメリカでは小学生に大統領選挙の投票をさせる。もちろん、学校での模擬投票である。このような教育を受けた子供が大人になったとき、大統領選挙や政治に示す関心がどうなるかは容易に想像できる。大学では好奇心が強く質問することによって教室に活気を生み出す学生となるであろう。我が国では、ようやくJABEEが発足し、これまで個々の大学あるいは個々の学科や教員にまかされていたカリキュラムや実施形態などの教育の内容が審査、評価されるようになった。我が国の経済の調子がよいときには、どんな劣等性でもいいといって奪い合うようにして採用していた産業界の変わり様は約変ともいっていい。ローザンヌに本拠を置く国際経済開発研究所の報告で我が国の大学教育の評価は最下位の47位ということである。しかし、この順位は自国の産業界の評価であるので誤解を招きやすい。我が国の産業界が外国の工学教育の評価を組織的に行ったという報告はきかない。最近の大手批判は産業界からの合唱のようにもきこえる。大学教育批判も創造的、建設的意見は少ない。自分の企業の業種だけに合った技術者像を期待する意見が多いのにはがっかりする。私はこれまで外国のいくつかの大学の先生の考え方、学生の学力、試験問題を見てきた。それによる私の判定は以下のとおりである。専門知識や解析力に関しては我が国の学生は外国の学生にひけをとらないばかりか、はあるかに優秀と云ってもよい。しかし、自分の持っている専門知識や解析能力を問題解決に生かしたり、全体像をみて新しいアイデアを出す能力に関しては極めて低いといわざるを得ない。この原因は何か。大統領選挙のときのアメリカの小学生に対する教育にヒントがあろう。JABEEは技術者教育に枠組みをつくり、一種の品質管理を行う機構である。しかし、この枠組みがあまり強固なものであれば、先に述べたような我が国の幼稚教育の延長線上にある高等教育機関における工学教育が一層硬直化したものとなるのではないかと危惧される。枠組みを国際共通にしただけで我が国の将来を担う好奇心に富んだ創造的な技術者が育つことにはならない。しかし、我々としても大学や高専に入学するまでの教育の改革を待ってはおれない。JABEEの枠組みの実行とともに、同時に要求されるのは教える側の想像力と創造力である。

## 九工教の動き（平成13年6月～平成13年12月）と今後の予定

平成13年7月23日(月)11:00～13:00 平成13年度第1回理事会（於(株)大島造船所会議室）

- ・平成12年度決算報告に関する件
- ・平成13年度の役員に関する件
- ・平成13年度事業計画(案)に関する件
- ・平成13年度予算(案)に関する件

平成13年7月23日(月)13:00～15:00 施設見学会

参加者29名、貸し切りバスで出発。大島造船所の施設を見学後、同所のご厚意により大島アイランドホテル内のレストランで懇親会を行い有意義な時間を過ごしました。

平成13年11月26日(月)10:00～17:00 技術者教育認定制度シンポジウム（於九州大学講義室）  
詳細は、4頁終わりから5頁初めにかけての報告記事をご参照下さい。

平成13年12月17日(月) 運営委員会予定

平成14年1月7日(月) 第2回常任理事会予定

平成14年2月4日(月) 第2回理事会、総会、講演会および懇親会予定

- 7) 工学教育国際会議への参加
- 8) 日工教調査研究活動への参加(年間数件調査研究) (会員のみ)
- 9) JABEE審査員としての活躍(会員のみ)
  - ・工学(融合複合、新領域)分野の審査員養成研修を受けた後、JABEEの審査に参加できます。
- 10) 工学教育協会賞の受賞(会員のみ)
  - ・功績賞、業績賞、論文・論説賞、著作賞、協会貢献賞
- 11) 各業務委員会委員として委員会に出席(各地区工教より推薦)(会員のみ)
- 12) 協会役員として推薦(各地区工教より推薦)(会員のみ)

## 九州工学教育協会の正会員とは

九州工学教育協会常務理事 井上雅弘

個人正会員は、九州工学教育協会(以下九工教)の目的事業に賛同し、年間1,000円の会費を納める者です。九工教の諸活動や行事に参加でき、日本工学教育協会に入会できます。

### 会員の受けるメリット

- 1) 日工教へ入会できます。
- 2) 九工教が主催する講演会、施設見学会などへ参加できます。
- 3) 優れた教育活動に対して、九州工学教育協会賞が授与されます。
- 4) 九州地区において新たな教育活動を提案し、会員と連携して実行に移すことができます。
- 5) 九工教ニュース(年間2回発行)が受けられます。

来年度は、日工教、九工教は50周年の節目を迎えます。  
この良き機会にご入会されますようにお願いいたします。

### ――九工教のみご加入の皆様へ――

入会キャンペー  
ーンに因んで

### 日工教の最近の活動の取り組み

日工教事業企画委員会委員・九工教運営委員(九州工業大学)

原田昭治

教育問題がかつてない程マスコミで頻繁に取り上げられ、ゆとり教育、大学生の学力低下等々、ホットな議論が展開されています。日工教活動が脚光を浴びることはありませんでしたが、JABEEの発足を契機に、工学教育を産学共通の土俵で論じる唯一の場として注目されています。残念ながら、昨今の不況の影響で、活動を支える柱の1つである賛助企業数が減少し、財政基盤脆弱化が懸念されています。そこで、現在吹いている教育問題に対する追い風を利用して、日工教の財務体質を強化するこれまで策が模索されています。

日工教の会員数は全国工学系教員約30000名の約10%程度です。全国各地に地区協がありますが、地区協会員の日工教加盟比率を見ると、当工教は全国的に見て低いようです。教員の教育業績評価手段として、現行の協会誌“工学教育”を充実して、広く認知される技術者教育のための論文集に高めることが多年の懸案事項で、そのためにも、会員増強は不可欠です。以下では、手前味噌で恐縮ですが、九工教からの地区代表委員として、日工教事業企画委員会に参画させて頂き、同委員会で2、3年間行ってきた活動を御紹介申し上げます。皆様方に日工教を再認識して頂く一助となれば幸せです。なお、日工教の最近の活動の柱の1つとなっているJABEE関連の活動については、すでに各地で説明会が開催されるなど、刻々変化する状況をお伝えする種々のPRの場が企画、実施されていますので、ここでは省略します。

(次ページに続く)

プログラム：

1. 九州工学教育協会の最近の動き 九州工学教育協会会长 村上敬宜
2. 技術者教育認定制度と最近の工学教育を取り巻く動向について 文部科学省専門教育課 創造教育振興室長 佐久間研二
3. 技術者教育認定制度と最近の産業界を取り巻く動向について 経済産業省大学連携推進課 産業技術人材調整官 山本勝紀
4. 技術者教育認定制度について 東京大学教授 山富二郎
5. 試行結果について(審査側、受信側からの報告) 資源・素材学会 JABEE審査委員：山富二郎 受信側：内野健一（九州大学）
6. 技術者教育認定制度に対する産業界の意識調査結果 富士通（株） 小林正明  
最近の動き 日本工学教育協会専務理事 椿原治

参加者は、聴講者132名、主催者側15名、合計147名で、午前中は、文部科学省、経済産業省の行政サイドから技術者教育を取り巻く環境整備が急速に行われつつあることの説明、午後からは、技術者教育認定制度について、その概要、試行結果および最近の状況説明が行われ、白熱した質疑応答が行われました。

報告

「情報技術（IT）を活用した高等教育に関する国際会議」

Second International Conference on Information Technology  
Based Higher Education and Training: ITHET2001  
<http://www.eecs.kumamoto-u.ac.jp/ITHET01/>

熊本大学大学院自然科学研究科教授 秋山秀典

平成13年7月4-6日にKKRホテル熊本において、上記国際会議が開催され、情報技術を活用した大学教育、特にVirtual University、遠隔授業、マルチメディア教材や外国語教育等、最新の研究成果が発表された。23カ国から241名の研究者が集まり、世界的に著名な研究者による6件の特別講演と4会場での一般講演、及び熱心な討論が行われた。来年度はブルガリアで開催予定である。海外からの参加者も、会議場から見える熊本城を中心とした町並みや、国際会議終了後に行われた阿蘇へのポストツアーを堪能されて帰国された。受理された論文は国際会議ホームページ上で公開されている。CD-ROMでも出版されており、必要な方は秋山(akiyama@eecs.kumamoto-u.ac.jp)までご連絡ください。

報告

平成13年度日工教第49回定期・年次大会・講演会

日本工学教育協会の第49回年次大会が、平成13年7月17日から東北大学工学部・工学研究科で3日間にわたり開催されました。初日目は、通常総会、年次大会開会式、工学教育賞・日本工学教育協会賞の表彰式が行われた後、特別講演があり文部科学省高等教育局専門教育課長西坂昇氏が「これからの高等教育」、岩手県立大学長西澤潤一氏が「日本の科学技術立国と教育」という演題で講演されました。2日目は、工学教育協会研究会として5室に分かれて104の研究発表があり、各室で熱心に討論が行われました。最終日は、日本工学教育協会の工学一般調査研究委員会、技術者倫理調査研究委員会、コミュニケーション調査研究委員会からの調査研究報告があり、ついで、大阪大学工学研究科大中逸雄教授の特別講演「技術者教育認定制度と教育のグローバル化」が行われ、最後にシンポジウム「次世代の工学教育と社会」で大会の幕を閉じました。詳細は「工学教育」vol. 49, no. 5, 2001年9月号をご覧下さい。