

- 目次
- ・巻頭言 九州工学教育協会副会長 前田 滋
 - ・施設見学会のご案内 (7 月 22 日(水) 北九州市エコタウン事業)
 - ・日本工学協会第 51 回年次大会のご案内 (9 月 3 日(水)~5 日(金) 北海道大学)
 - ・九工教の活動報告
 - ・九州沖縄地区国立工業高等専門学校教育研究集会の報告
 - ・第 5 回九州工学教育協会賞表彰の概要(3 件)
 - ・九工教常務理事退任のご挨拶 九州大学 井上雅弘
 - ・日本工学教育協会第 51 回通常総会などの報告

巻頭言「先達の技術者倫理観」

九州工学教育協会副会長 前田 滋
(国立鹿児島工業高等専門学校長)

昨今、組織のトップの倫理観欠如のため、社会に悪影響をもたらす不祥事が多く発生している。これまで多くの聖人・賢人が警告を発しているにも拘らず、不祥事はあとを絶たない。少なくとも九州に於いて工学教育を受けた学生は、下記に示すような先達の倫理観を参考にして、身を修め、社会に出て組織のトップ・リーダーとして処遇されたときには、しっかりした技術者倫理に基づいて行動し、王道を歩いて欲しい。

1. 中国の呂新吾(1536~1618)は、「学術というものは、単に知識を集積すればよいのではなく、心に省みて恥じることがなく、志に一点の邪念もないのが、第一の肝要事である。さらに、この心と志とは、天理にもとづいているか、人欲にもとづいているか点検しなければならぬ。たとえ天理であっても、偏見によっているか、天然の法則によっているかを点検しなければならぬ」と述べている(『中国の古典・呻吟語』(存心篇)、荒木見悟訳、講談社)。
2. 「中国の古典(四書・五経など)がリーダーの条件としてとりあげているものを、集約していくと、最後は能力と人徳の二つになる。能力と人徳は、車の両輪のようなもので、どちらが欠けても具合が悪い」(『この一冊で中国古典がわかる!』、守屋洋著、三笠書房)。能力と人徳がバランスしていないと、車は駆動しないか、または軌道をそれることになる。能力が高く、それに見合った人徳が伴わないときに、不祥事が発生する。
3. フランス語で、noblesse oblige という言葉がある。辞書によると、「高い身分(地位)には義務が伴う《身分の高い者は当然勇気・仁慈・高潔・寛大などの徳を備えねばならない》」という意である(『新英和大辞典』、第五版、研究社)。
新渡戸稲造は英文の著書『武士道』に、「武士道とは、武士の掟であり、武人階級の身分に伴う義務(noblesse oblige)である」と述べている(新渡戸稲造著、須知徳平訳、講談社インターナショナル;『いま「武士道」を読む』、志村史夫著、丸善ライブラリー)。ヨーロッパ人も、江戸・明治時代の日本人も、noblesse oblige (ノブレス・オブリージ)を身につけるべく努力をしていたのである。
4. 安岡正篤は、「専門的愚昧(ぐまい)」という言葉があるが、専門のみやっていると、人間は単調になり、機械的になって、尊い生命の弾力性・創造性というものを失ってしまう。(中略)。そこで職業人・専門家になるほど、一面に於て人間的教養を豊かにすることを心掛けなければいけない」と述べている(『論語に学ぶ』、安岡正篤著、PHP 研究所)。人間的教養を豊かにして、高い徳性を身に着けた職業人・専門家を目指さなければならない。
5. 赤道アフリカでの医療活動に一生を捧げたシュワイツァー(ノーベル平和賞受賞)は、科学進

歩の重要性を前提として、次のように述べている。「人間にとって、植物の生命も動物の生命も人間のそれと同じく神聖で、苦しんでいる生命を助けようと献身するときはじめて人間は倫理的である」(『シュワイツァーの言葉』、人生の知恵 XV、高橋巧訳編、彌生書房)。

6. 中国古典の『論語』の中に、「たった一言で、生涯守るべき言葉がありますか？」という弟子の問いに対して、孔子は「それは恕である」と答えており(衛靈公篇)、「孔子の道は？」という問いに対して、「忠恕のみ」(里仁篇)と答えている。「恕」や「忠恕」とは、「相手からされたくないと思うことは、相手にしないという思いやり」であり、「他人の身の上を、あたかも自分の身の上の如く親身になって思いやること」である。言い換えれば、一生を通じて大事なことは、相手の立場に立ってものを考えることではないかと思う。

鹿児島高専では最近、学校の「学習・教育目標」4項目を定めたが、その一つとして、「相手の立場に立ってものを考える技術者」を目指すことを挙げている。学生が在学中に、技術者として、人間としての倫理を身につけ、実践することを期待している。

施設見学会のご案内(7月22日 北九州市エコタウン事業)

下記のとおり施設見学会を開催いたしますので、ご案内申し上げます。
このことについては会員各位に別にご案内を差し上げておりますので、ご参照ください。

1. 日時 平成15年7月22日(火) 午前9:00 出発
2. 集合 九州大学記念講堂前 又は 博多駅筑紫口バス停(ホテルセントラーズ横)
3. スケジュール
9:00 九州大学記念講堂前出発 博多駅筑紫口バス停経由
10:50 北九州市エコタウン事業所着 見学
15:40 同所発 博多駅筑紫口バス停経由
17:20 九州大学記念講堂前着
4. 参加人員 40名
5. 参加費 無料
6. 締切日 6月25日(水) ただし、定員になり次第締め切らせていただきます。
7. 申し込み先 九州工学教育協会事務局 TEL 092-642-3782 FAX 092-642-3243

九工教の活動報告

平成14年12月17日(火) 平成14年度運営委員会

九州工学教育協会賞の選考、平成14年度会務報告、同決算報告書案などを審議しました。

平成15年2月6日(木) 平成14年度第2回理事会

平成14年度会務報告、同決算報告書案、平成15年度役員案、同事業計画案、同予算案などを審議しました。

平成15年2月6日(木) 平成14年度総会、第5回九州工学教育協会賞表彰式、講演会

総会で平成14年度会務報告、同決算報告、平成15年度事業計画、同予算などが承認されました。

第5回九州工学教育協会賞表彰式で個人表彰1件、団体表彰2件の表彰が行われました。

講演会で3件の講演が行われました。表彰の概要を本ニュースに掲載しています。

平成15年5月13日(火) 平成15年度第1回常任理事会

平成14年度決算報告、平成15年度役員、同事業報告、同予算などを審議しました。

報告 平成14年度九州沖縄地区国立工業高等専門学校教育研究集会

久留米工業高等専門学校 教務主事 坂 翁 介

1) 実施要領

- 主催 国立高等専門学校協会
共催 九州工学教育協会
九州沖縄地区国立工業高等専門学校校長会
テーマ 『高専におけるものづくり教育について』
期日 平成14年12月2日(月)・3日(火)
会場 久留米工業高等専門学校会議室
参加校 九州沖縄地区国立工業高等専門学校(各高専2名、会場校5名)
特別講演 演題「ものづくりについてー亜鉛連続真空蒸着ラインの開発ー」
講師 久留米工業高等専門学校長 柳 謙一
事例報告 1 商品分解セミナー(全科1・2年生)
— 自転車 — 久留米工業高等専門学校 機械工学科 教授 廣尾靖彰
— 携帯電話 — 久留米工業高等専門学校 生物応用化学科 教授 津田祐輔
事例報告 2 創造工学実験(専攻科1年)
久留米工業高等専門学校 生物応用化学科 教授 津田祐輔
久留米工業高等専門学校 機械工学科 講師 橋村真治

協議題

1. 複数の専門学科が協調するものづくり教育について
 2. 学生の創造力及びものづくり力の客観的な評価方法について
 3. 成績評価についてどのような取り扱いをするのか
 4. IT時代におけるものづくり教育の在り方
 5. ものづくりに関する小中学校教諭との連携について
 6. 工学教育システムのなかでの、ものづくり教育の位置付けについて
— 講義、実験との関連付けなど、新たな教育システム確立の必要性—
- 助言者 久留米工業高等専門学校長 柳 謙一

2) 概 略

「高専におけるものづくり教育」の「もの」は現代社会で役に立っている商品という定義で、本校1学年の全学科に対して開講中の「商品分解セミナー」と専攻科1年に対して開講中の「創造工学実験」を選び事例報告として紹介した。さらに学科横断のものづくり教育や、その評価方法、講義・実験との関連性などについて6件の協議題が提出されたが、これら提案された項目は、事例報告の中に含まれていたため具体的な問題として討論する事が出来た。特に事例報告で取り上げられた「商品分解セミナー」と「創造工学実験」は各高専の参加者に大きな印象を与える事ができたので、以下にその内容を紹介する。

1. 「商品分解セミナー」

現代社会で役に立っている「もの」の例として[自転車]を前期のテーマとして、また[携帯電話]を後期のテーマとして選んだ事が紹介された。それぞれ15回の授業の内容は、先端技術の紹介、実験・実演による解説、さらに実物を示しての開発の歴史、デザイン、構造、材料、加工法でありそれらの内容をシラバスに沿って紹介された。各内容についてはその分野で最も関係の深い教官が担当するために、学科横断的な「オムニバス」形式の講義、実習、実験の融合した授業形態で行われる事が紹介された。

2. 「創造工学実験」

テーマを学生自身が立案・計画・実施・評価する授業形態となっている。具体的なテーマ例として、自動掃除機の製作、インターネットを用いた単語翻訳ソフトの製作、ひれ型推進装置の開発、3次元CADの簡単操作マニュアル作りが紹介された。

第5回九州工学教育協会賞表彰の概要(3件)

- 個人表彰 : 題目「もの作りを通して創造教育の試行」
受賞者名 : 大分工業高等専門学校 技術職員 那賀修二氏
受賞内容 : 学生の実習および課外活動におけるものづくりの技術指導を創意工夫して行ってきた。その間文部省科学研究費奨励研究に5回採択されるなど、積極的に技術教育の研究を行った。
- 団体表彰 : 題目「学習への積極性と動機付けを考慮した卒業研究・制御工学における実践とその成果発表」
受賞者名 : 九州工業大学 名誉教授 山下 忠氏、同 教授 坂本哲三氏
受賞内容 : 制御工学の卒業研究において、学生の積極性を引き出すテーマの設定、動機付けされたものづくり、体験による制御操作の本質的理解を通して、高いレベルの制御理論に関心を持たせ、卒業研究の教育効果を高めるとともに、その教育効果を日本工学教育協会誌「工学教育」に2編の論文として公表した。
- 団体表彰 : 題目「高等専門学校における工学教育のための数学教科書の作成と活用」
受賞者名 : 有明工業高等専門学校 教授 坂西文俊氏、同 荒木 眞氏、同 川上龍男氏、同 助教授 村岡良紀氏、同 講師 本田竜広氏、同 助教授 西山治利氏、同 教授 山下 巖氏
受賞内容 : 工業高等専門学校のカリキュラムの独自性に鑑み、専攻科目や理科科目の授業進展に適合した数学のテキスト作りを手掛け、カリキュラムの変更ならびに中学校教育課程の改正に対応して年度更新を続けるとともに、工学の動機付けと演習を重視して改訂を進め、数学の学習効果の向上に貢献した。

九工教常務理事退任のご挨拶

九州大学工学研究院教授 井上雅弘

前任の中武一明先生から常務理事を引継いで、瞬く間に過ぎた2年間でした。教育には比較的熱心な方と自負していましたので、安易に大役を拝命したものの、いざ始めてみると自分の無知無能に幾度となく汗顔の思いをしました。それでも大過なく任期を終えることができましたのは、ひとえに会長、理事、役員の皆様方のおかげと深く感謝しています。

2年間を振り返り、私個人にとって最も有益であったことは、日本工学教育協会 年次大会や各種の工学教育プログラムへの参加の重要性を再認識できたことです。工学教育に関わる研究集会への参加を否定して工学教育を行うことは専門学会への参加を否定して研究を行うに等しい——とさえ思いました。この体験は工学教育に携わる方々全員に味わっていただき「工学教育」に対する意識改革に役立てていただきたいと思います。日本工学教育協会に入会を勧めるゆえんです。

工学教育者総数に対する日本工学教育協会会員数の割合はまだまだ少な過ぎます。当初は常務理事として各大学・高専を訪問してでも会員勧誘をしなければと意気込んでいましたが、私事、タイミングが悪く諸学協会の会長、副会長、理事などが重なって身動きが取れなくなり、空手形に終わってしまったのが何より申し訳なく思っています。にもかかわらず日工教の会員数は2年間で228名から326名(九工教は376名から513名)で約43%(九工教は約36%)伸びました。多くの学協会が不況の煽りを受けて会員数減少に苦悩しているとき、工学教育協会にはJABEEをはじめとする追い風が吹いているとの見方もできますが、他地区の工学教育協会の伸び率はそれ

ほどでもないようですから、これもひとえに入会勧誘へご協力いただいた九工教役員の皆様のご尽力によるところが大きいと思います。

行事として思い出に残るのは、九工教創立50周年記念行事と技術者教育認定制度に関わる2度のシンポジウムです。前者は前年の年末になって50周年に気付き、急遽企画して平成14年9月24日に実行したのですが、大中逸雄先生を始め日本の工学教育界第一線で活躍している方々をお招きし、インターネット通信 e-Learning を利用して5カ所の会場で開催し、九州では平素聞くことの出来ないお話を聞くことができました。企画・運営にご協力いただいた方々に厚く御礼申し上げます。また、平成13年9～11月に各地区教主催で行われた一連のシンポジウム「技術者教育認定制度と産業界を取り巻く技術者教育の動向について」においては九工教主催のシンポジウムの参加者数が全国で最も多く、九州は教育熱心であるとのお褒めのことばをいただきました。このことが、平成15年1月31日のJABEEシンポジウム（技術者認定機構が平成14年度に東京と九州だけで企画、九工教との共催）の開催につながり、しかも、会場を変更しなければならぬほど参加者が予定数を大幅に上回り、共催者側の世話人として鼻高々の思いをさせていただきました。これも会員の皆様のおかげです。

さて、任期中に提起された大きな問題に地区教の日工教支部化があります。九工教は任意団体ですが、日工教は法人です。九工教会員数は自力で日工教のような諸事業を行うだけの会員数も財源もありませんので、現在は任意団体という自由な立場で、こじんまりした行事を行い、日工教会員を勧誘するというミッションを担っています（九工教ニュース10号参照）。しかし、会員数が500名を越えると支部としてもまとまった活動ができます。冒頭に書きましたように工学教育の研究集会の意義を考えると、支部化も一つの選択肢かも知れません。

今期から常務理事を務められる工藤和彦先生は、教育認定制度の施行に際して審査長の経験もあり、工学教育に極めて造詣の深い方です。安心して退任できます。今後は、一会員としてできる限りお役に立ちたいと思います。2年間本当にありがとうございました。

日本工学教育協会第51回通常総会などの報告

○第51回通常総会

日時 平成15年5月29日（木） 13:00～15:00

場所 日本大学理工学部駿河台校舎

概要 平成14年度事業報告 同収支決算報告があった
平成15年度事業報告 同収支決算報告があった
理事監事が選任された

会員の状況として、前年比で全国で101名の個人会員増（増分のうち31名が九州支部）、学校正会員の1校増（九州支部への沖縄高専への加盟による）、企業正会員の4社減、維持会員企業の4社減が報告された。九州支部の会員増が注目された。

工学教育研究講演会（北海道）で約210件の発表（54セッション、8会場、1日半）が予定されていることが報告された。

○理事会の報告

第9回技術者継続教育国際会議（9th IACEE World Conference on Continuing Engineering Education）が2004年5月15～20日に東京で開催され、論文を募集することなどが報告された。

あ と が き

九工教ニュース 12 号をお届けします。今回寄稿いただきました鹿児島工業高等専門学校前田滋校長、久留米工業高等専門学校坂翁介教務主事、九州大学工学研究院井上雅弘教授にお礼申し上げます。井上教授は 2 年間にわたり九工教常務理事をお務めいただき、会員増加活動、50 周年記念事業の成功などに献身的なご努力をいただきました。紙上を借りて深く感謝申し上げたいと思います。

本年度から工藤和彦が九工教常務理事を務めさせていただきます。井上常務理事を引き継いで、引き続いた会員増加活動、日本工学教育協会の活動のタイムリーなご報告、JABEE 審査へのチャレンジの支援などへの取り組みを考えております。

特に会員の皆様には、これからも九州工学教育協会賞への積極的なご応募をお願いします。同賞は単に受賞者の名誉であるのみならず、教育の改善に関して会員相互へ大きい刺激になります。また、ファカルティデベロップメントなど、教育がこれまで以上に注目される状況になりました。これらについても会員への情報提供を考えたいと考えております。

今後とも会員各位が九工教へご支援を賜りますよう、よろしくお願いいたします。

文責 常務理事 工藤 和彦
(九州大学工学研究院)

TEL/FAX 092-642-3791
kudo@nucl.kyushu-u.ac.jp

九工教ニュースは年 2 回（6 月、12 月）発行です。九工教ニュースへのご投稿をお願い致します。内容は工学教育、企業内教育などに関するもので、皆様にお知らせしたいことなら何でも結構です。手書き文書、FAX、E-mail のいずれでもお送りください。ただし、0.5～1 ページにおまとめください。次号は 12 月の予定です。

九工教事務局 事務局長 西岡 保

TEL 092-642-3782 FAX 092-642-3243

E-mail 8100tde@mbox.nc.kyushu-u.ac.jp