

1. 九工教(九州工学教育協会)会長就任のご挨拶

九州工学教育協会会長 尾崎 龍夫

本年4月から九州工学教育協会の会長に就任いたしました。本会は昭和27年に産学の共通の問題であるわが国の産業の発展に寄与する人材育成を、産業界と教育界が議論し合う場として設けられました。工学教育を取り巻く環境が激変する中、産学が協力して人材を育成する重要性は発足当時から変わることなく、昨今の科学技術立国施策の中核としてますますその重要度を高めております。

また、アジア新興工業国のこの一年の激動をみますと、技術も資本も海外から輸入し自前の技術を育てることが遅れた国は、グローバルな金融、マネーゲームの影響をまともに受けておりますが、独自の技術を持つ中小の企業群を育てることに成功した国では、こうした経済環境の変化にすばやく対応し、その被害を最小限に留めているようです。今後、技術を産み出す人材の育成が国内だけでなく広くアジアからも求められるものと思われまます。国内の工学教育だけでなく、アジア・太平洋地区の要として存在する九州の工学教育についても、会員の皆様と一緒に発展させて行きたいと思っておりますので、ご支援くださいますようお願い申し上げます。

2. 九工教の動き(平成10年1月～平成10年6月)

平成10年1月6日(火) 平成9年度第2回常任理事会(21名中14名出席)

- ・会務報告、収支見込決算書、平成10年度事業計画、平成10年度予算案の検討
- ・第46回日工教年次大会(プログラム、会場、予算、運営等)について検討
- ・今年から新しく設ける九州工学教育協会賞の規定案について検討

平成10年2月2日(月) 平成9年度第2回理事会、総会、講演会(約60名出席)

- ・第2回常任理事会での案が認められた。
- ・講演会プログラム(14:00～17:00)

(1)家電メーカーとしての環境分野の商品開発

九州松下電器株式会社研究本部環境研究所長 石井 克己

(2)創造性の育成について

長崎大学工学部教授 鹿川 修一

(3)工学系学生に対する就業前知的財産権教育について

都城工業高等専門学校助教授 木村 友久

平成10年5月6日(水) 平成10年度第1回常任理事会(尾崎新会長以下11名出席)

- ・9年度決算報告、平成10年度役員、事業計画、予算案等について検討
- ・第46回日工教年次大会のプログラムと運営方針を了承
- ・10月12日(月)、文部省の後押しで福岡市で開催されるシンポジウム「工学教育プログラムの改革と国際化(仮題)」を共催することとした。

平成10年7月6日(月) 第1回運営委員会予定

平成10年7月30日(木)(11:00～13:00) 第1回理事会予定(於 福岡市リーセントホテル)

(今年は年次大会の当番に当るので見学会はありません。)

3. 平成9年度九州地区国立高等専門学校教育研究集会報告
テーマ「創造実験教育について」

熊本電波工業高等専門学校長 上野 文男
熊本電波高専教育研究集会委員 古賀 広昭

1. 概要

平成9年度九州地区国立高等専門学校(九州の九つの高専)教育研究集会(平成9年12月4日、5日)において、創造実験教育への指針、取り組み、提言などについて検討した。本研究集会では特別講演(江藤守總都城高専校長)の開催、公開授業(熊本電波高専)の実施が行われ、さらに、アンケート調査結果に基づく創造実験教育についての討論を行った。

2. 創造実験教育の必要性

これからの技術開発において独創性、創造性を持った学生の育成が不可欠になる。現在、創造性を向上させる教育の歴史が浅いため、創造性の評価尺度や対象とする内容が明確ではなく、創造教育の取り組み方や方針が明らかでない。このため、創造教育について現状の実施内容や問題点などを実験教育にとどまらず講義なども含めて広範囲に議論した。

2. 創造教育の調査、討論結果

2.1 創造性向上の問題点と指針

現状の問題点としては、学生は自ら考えない傾向が強いが、教官も時間的制約、空間的設備制約のため学生の創造性を発揮させられない状況がある。授業方法としては、学生個人の独自性を持たせたり、教官と学生の間で双方向に討論する能動的なものが望まれる。また、一連の技術の流れを体験することも必要である。

学生への創造性を向上させるため、以下の目的を持って実施する必要がある。

- (1) 学生に自主性、積極性をもたせる、
- (2) 自然現象への興味、理解、探求心を高める、
- (3) 物作りの創意工夫、アイデア能力、設計能力を向上させる。

具体的な実施内容は以下のとおりである。

- (1) モノの製作、組み立て、
- (2) 実験等の計画、実行、
- (3) データ分析、整理、
- (4) 文章、プレゼンテーション等の表現。

2.2 創造実験について

(1) 創造実験で行う主な内容は次のようである。

a. 物の自主製作・ソフトウェア作成、 b. 調査・計画・設計

(2) 創造実験により学生に次のような結果を期待している。

a. 一連の技術の流れを経験する、 b. 技術への親しみを持つ、 c. アイデアを持たせる

(3) 評価は実験、レポート、発表などにより行っている。

(4) 学生の反応として、自信を持つ、熱心になる、自主性、積極性が出るなどがあり、一般に好評で、おもしろいと感じている。

(5) 創造実験の問題点は経費の増加、場所的な制約、教官の負担大、テーマの選定の困難さなどにある。

2.3 創造講義について

(1) 創造講義は具体的方法が不明確であったり実施が困難な面があるが、いくつかの講義が実施されている。その内容は以下のようなものである。

a. 社会問題を基にしたスピーチ、 b. FMEA法、KJ法等による分析法、 c. 文章作成、プレゼンテーション技術、新技術の分析・提案

(2) 評価の方法はスピーチ、レポートであり、学生には好評であり、積極的である。

3. まとめ

創造教育(創造実験、創造講義)を積極的に取り入れ始めたのは比較的最近である。一般にこれらの結果は、学生に好評であり、積極性も増しているが、教官の負担は大きいようである。これからもいろいろな工夫や取り組みをしていく必要がある。

4. 第46回日工教年次大会のお知らせとお願い

第1回のニュースでもお知らせしましたが、今年は九工教が当番(8年に1回)となり、日工教の第46回年次大会を運営します。プログラムと参加申込みを添付しますので、万障お繰り合せの上、ご出席頂きますようお願い申し上げます。

特に、第一日目の年次大会と懇親会、第三日目の年次大会へのご参加を期待します。

第二日目は、約140編の「工学・工業教育に関する研究論文」が発表されます。

5. あとがき

九工教ニュース第2号をお届けします。

昨年から今年の前半は、日工教の第46回年次大会の準備に追われてきましたが、やっといろいろな事が決って、後は本番の運営をどうするかに的を絞る所までこぎつけました。今回の年次大会にご参加頂き、改めて皆様に教育に関する関心をお持ち頂いて、毎日の教育に対する創意工夫をお願いする次第です。

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事なら何でも結構です。手書き文書、FAX、E-mailのいずれにても受け付けます。ただし0.5~1頁ぐらいにおまとめ下さい。

最後に、7月29日~31日の第46回日工教年次大会へのご出席を再度お願い致します。あまり少い時は、直接電話でご参加をお願いするつもりですので、その節はよろしくお願い致します。

(文責 常務理事 中武 一明)

TEL:092-642-3693

FAX:092-642-3719

E-mail:nakatake@nams.kyushu-u.ac.jp