



【TOPICS】

- 実践教育訓練研究協会 会長 新年の挨拶・・・1
- 2009 実践教育研究発表会 神奈川大会報告・・・2
 - ・特別講演報告・・・3
 - ・機械系企画報告・・・4
 - ・電気・電子・情報系企画報告・・・5
 - ・建築・デザイン系企画報告・・・7

【実践教育訓練研究協会 会長 新年の挨拶】

平成 22 年を迎えるにあたって



社団法人 実践教育訓練研究協会
会長 大竹 勉 氏

新年明けましておめでとうございます。旧年は実践教育訓練研究協会の運営に関し、会員の皆様、企業の皆様をはじめ多くの皆様にご尽力を賜り、厚くお礼申し上げます。本年もまた、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

周囲の状況を見ますと、景気の悪化、雇用危機（非正社員の失職、内定取り消し）などにかかわるニュースが頻繁に報じられるようになって一年以上になりますが、状況は変わっておりません。

2010年1月16日の朝日新聞によると、今春卒業予定の大学生のうち、就職希望者の昨年12月1日時点における就職内定率は73.1%。調査が始まった1996年以降最低の値とのことです。

私達が目標とする「高度な実践的スキルと知識とを有する人材の育成」に携わる者にとって雇用危機は重大な問題です。一日も早く就職内定率が回復し、学生が安心して勉学に取り組むことができる状態に戻って欲しいと願うところです。

このような社会情勢のなかで私達が今なすべきことは、学生が意欲を持って勉学に励み、学校で学んだ高度な実践的スキルと知識とを社会に出て生かそうとする意欲を高めること、そして、私達の施設で学んだ学生は、高度な実践的スキルと知識とを身につけた人材が多いことを社会の人々に理解してもらうことだと思います。

昨年の10月に開催された実践教育訓練研究協会の通常総会に「実践技術者の育成支援について」理事会から提案しました。応募要領・細則および審査機関等については理事会で協議し、今年（平成22年）

の3月から実施するという条件のもとに、満場一致で承認をいただきました。この制度は在学中に努力した優秀な学生を表彰するとともに、実践技術者および実践教育訓練研究協会を広く社会に知ってもらうことをも目的としています。

通常総会以降に理事会で検討した結果、制度の概要は次のようになりました。

- ① 実践教育訓練研究協会の会員が勤務している施設に在籍する学生で、教育訓練の受講において、創意工夫によって優れた成果を上げた者、競技会、コンテストなどで顕著な成績を残したものなどを表彰する。その名称を「優秀実践技術者賞（学生の部）」とする。
- ② 表彰制度による認定は「認定委員会」を設置して行う。
- ③ 表彰委員会で推薦された申請者に対して、会長名で「優秀実践技術者賞（学生の部）」を授与する。
- ④ 賞の授与は、会長に代わり当該施設で授与するとともに、HP上に掲載する。
- ⑤ この規定は、平成21年12月1日から施行する。

この制度がうまく機能し、学生が意欲を持って勉学に励むとともに、学校で学んだ高度な実践的技能と知識を社会に出て生かそうとする意欲を高めてくれることを期待しています。

会員の皆様のご支援をぜひお願いいたします。

【2009 実践教育研究発表会 神奈川大会報告】

2009 実践教育研究発表会 神奈川大会を終えて

近年、若者の理工系離れが加速し、ものづくり立国と言われた本国における高度技能者・技術者不足が深刻化しています。そのような中で、主に職業能力開発に携わる会員が多く参加する本研究発表会でも実践教育訓練のあり方を見つめ直す時期ではないかと考え、大会テーマを「ものづくり・ひとづくりの再考」とし、18年振りに職業能力総合大学校（神奈川県相模原市）で開催致しました。会期中は、一般講演・ポスターセッションのほかに特別講演・各系企画講演・シンポジウム等が開催され、活発な意見交換が行われました、また、多数の企業が参加して頂き、盛大に企業展示も開催されました。



(実行副委員長 中谷 努)

【特別講演報告】

特別講演は、職業能力開発総合大学校 校長 古川勇二氏、長期課程部長 塩田泰仁氏を迎え、熱心な討論・議論や活発な意見交換が行われました。

講演題目：「中国・インド工場時代における我が国の中核的ものづくり人材の育成」



職業能力開発総合大学校
校長 古川勇二氏

講演概要：

サブプライムローンショックで疲弊した世界経済はようやく復活しつつあるが、矢張り元気があるのは世界の工場となった中国とインドである。我が国のものづくり方針も米欧依存型から、内需振興と中国・インドを初めとするアジア域との競合と協調を除いては他に生き残る道はない。コモディティ化した製品の高度化と、新EV時代におけるクルマ産業の技術動向と市場を予測し、かつ先進諸国に課せられた環境対応を配慮し、我が国のものづくり産業の知識化ロードマップを議論する。このロードマップを可能とするためのオープンイノベーション（インベンション、プロダクション、デフュージョン）政策としての地域クラスタープラットフォームの形成と実施、およびロードマップを実現する技能技術者（テクノロジスト）の育成と重層化が必要不可欠である。次世代のテクノロジストに求められる資質とは何か、その養成方法についてEUとの比較において我が国のあり方、優位性について議論する。

講演題目：「ものづくりの学び方・考え方」



職業能力開発総合大学校
長期課程部長 塩田泰仁氏

講演概要：

日本はものづくり立国であるといいながら、何故理科系を目指す若者が少なくなってきたのか。それを憂いている人は多い。しかし、このことは若者のせいではなくて、社会で今まさに働いているわれわれの責任ではないだろうか。もはや高度成長時代に戻ることはないにしても、ものづくり教育・人づくり教育現場の皆さんと、今後の安定社会実現に向けて一緒に考えたい。

(実行副委員長 中谷 努)

【機械系企画報告】

講演会 「町工場の技能伝承ーナッチャンの世界ー」



漫画家 たなかじゅん氏

大会最終日に講演会を企画し、会場には子供さんも含めてたくさんの方々にお集まり頂きました。今までとはまったく異なる業界からのお話でしたが実はこんなに身近に共通点があることを知りました。まず ナッチャン という漫画を描き始めたきっかけから伺いました。

「中小企業のマイナーイメージを払しょくしたいとの思いだった。これまでも、ものづくり現場というと、大切だといわれている割には・小企業・鉄工所・暗い・厳しい・汚い・つらい・というイメージばかりが先行しているとの思いがあった。

最近はおりからの世界同時不況の影響もあって、マスコミはまるでネガティブキャンペーンのように取材に訪れ、不況現場の典型例として報道し、インタビューの中からマスコミにとって都合のよい内容だけを取り上げている。

でも実際にもものづくりをしている人たちの本当はそうじゃない。鉄工所を経営し、長くものづくりに携わっていた父はいつもそんな苦しそうな顔をしていなかった。機械いじりをしていた父は目を輝かせ、本当に楽しそうだった。

その楽しさを堅苦しくなく明るく伝える方法がナッチャンを主人公にした漫画だった。」

こんなふうに先生のお話は冒頭の紹介から思わず私たちをうれしくしてくれるものでした。

執筆での苦勞では、加工の際に発生するそれぞれの特有の加工音を本当の音に似せてどう文字で表現するかで悩み、それをうまく擬音で表せることができたときは満足感、達成感があるとのこと。そして読者の中にはその擬音を楽しみにして待っていて下さる方もいるとか。

また私たちが学生や受講生に形や状態を説明するために板書するときには、線の太さによってメリハリをつけることで、立体感を持たせると良いなど、指導の際のヒントもたくさん頂きました。

執筆活動ばかりでなく関西地域では団体や仲間の皆さんとイベントを企画しものづくりの楽しさ、面白さを伝える活動を行っている様子も紹介して下さいました。

これからも、漫画というメディアを通して日本中にものづくりの楽しさを伝えてくれることを期待し、応援していきたいと思いました。

講演会の後は販売会とサイン会が行われ、長蛇の列ができました。漫画は集英社からの連載でナッチャン(関西編)全21巻が完結し、下町鉄工所奮闘記ナッチャン東京編は現在第2巻でまもなく3巻目が発刊されるということです。



ぜひ皆さんもものづくりの楽しさを漫画の世界で味わってみてはいかがでしょうか。

(茨城職業能力開発促進センター 鈴木孝雄)

【電気・電子・情報系企画報告】

実装技術研究分科会セッション

実装技術研究分科会が発足して4年目を迎えました。電子技術の分野において小型化・高周波化には目を見張るものがあります。この中、実装サイトではいかに高密度に実装し、高信頼性を保証するかという問題に直面し、その実装形態はますます複雑多様化しつつあります。我々、職業能力開発施設の電子・情報関連指導員にとってもこのような技術動向に常にアンテナを張っておく必要があります。

このような背景を踏まえ、実践教育研究発表会の中においてセッション形式で実施するのは3回目となります。今回は、能開大の応用課程で実装関連の教育訓練が実際にどのように取り組まれているのか、またどのような問題点があるかをアンケート調査したので、その結果の報告と各施設で取り組まれている実践事例を以下の3件発表していただき、それらに関し討論いたしました。

- (1) 組込み技術における教材の考察
東北職業能力開発大学校 上原 貴
- (2) 企業が求める電子系技術者とその指導について
東海職業能力開発大学校 後藤 清美
- (3) 電子デバイス実装工程における除電の副作用
職業能力開発総合大学校 岡野 一雄

参加者からは、現状の実装技術関連の教育訓練をより充実させるために積極的な情報交換の必要性や、分科会への要望など頂き、大変有意義なものとなりました。

(北陸職業能力開発大学校 滝本貢悦)

組込みシステム分科会セッション

2009年10月3日午前9時より100分にわたり分科会セッションが行われた。前半の60分は3名の方による講演で、後半20分間分科会の今後の活動について提案が行われた。まず講演セッションについて報告する。1番目は「MID (Mobile Internet Device) プラットフォームでの組込み開発活用事例」というテーマで、ソフィアシステムズの保坂 一宏氏による講演が行われた (Fig1)。最近スマートフォンより大きくてノート PC より小さい端末として MID が話題になっており、OS として windowsCE や ANDROID や組込み linux などがシェアを分け合っている。今回の発表では windowsCE を OS として MID のアプリケーションの開発事例について講演がなさ



Fig1 保坂一宏氏による講演風景

れた。レベルの高い内容であったが、これからこの分野はまだまだ伸びることが感じられた。次に「ソフトコア CPU を実装した簡易画像処理ボードの試作」というテーマで、東北職業能力開発大学の仲谷茂樹氏による講演が行われた (Fig2)。

最近数万ゲートの内蔵品が手ごろな価格で手に入るようになった FPGA(Field Programmable Gate Array)に、pico blaze と呼ばれる小規模 CPU を内蔵させ、物体抽出と中心座標を求める専用 LSI を製作したことについての報告であった。教育訓練分野における授業において、FPGA 1 つあればデジタル電子回路のほとんどの分野を対象に行える可能性を示したといえる。

講演の部最後の講演として「組込みシステム開発教材企画」というテーマで、中部職業能力促進センターの山中 光定氏による講演が行われた (Fig 3)。アルティウムデザイナーといわれる EDA ソフトを使い、このソフトの特徴である組み込み関連の回路シミュレーション、基板作成、FPGA 回路設計、C 言語プログラム開発、動作シミュレーションを 1 つの環境で行うことのできる利点を生かした教材作成について、企画と進行状況についての報告であった。作品イメージを 3D で表せることや FPGA もメーカーによらず開発環境がビルトインできるな自由度が高い EDA ツールであることが実感できた。しかし、現状の使い慣れた CAD を乗り換えるほどの価値があるのかを見極める必要がある。企画の進行に期待したい。

その後分科会の活動について提案が行われた。まず分科会の新しい企画の提案が玉井幹事 (職業能力開発総合大学校) からなされた。内容は組込みシステムの教材のデータベースを作るという内容で、活性化するために登録していただいた会員に謝礼を渡したいということであった。異論が無かったので遂行されることになったが、恐らく分科会では初の試みであり、1 テーマについての謝礼や記入方法時期などは追って連絡すると言うことであった。次に事務局大久保 (中国職業能力開発大学校) よりその他分科会に関する提案が行われた。まず新しい企画の結果をまとめるためには、あと 1 年では足りないということで期限を 3 年から 4 年に延長することが提案され異論はなかったため遂行することとなった。また、財源の確保から 2 年間行われてきた持込テーマに対する部品配給企画は、不評のため 3 年目は凍結とする提案がなされ、異論が無かったので遂行することとなった。最後に EDA を用いた組込み教材の開発の企画が昨年から行われているがこの企画に関しても先の教材データベースの一部として規模を縮小して行われることとなった。最後に組込みシステム分科会について分科会として教材のデータベースを作り、まとめる方針に決まったので、再度各会員に当分科会の所属の継続の意思を確認することになった。



Fig2 仲谷 茂樹氏による講演風景



Fig3 山中 光定氏による講演風景
(中国職業能力開発大学校 大久保 欣哉)

【建築・デザイン系企画報告】

シンポジウム 『職業大の建築系に求められるひとつづくり・

ものづくりー活躍する訓大建築系OBを囲んでー』



2009年10月1日(木) 14:00~16:00、職業能力開発総合大学校7号館大教室にて、職業大前川氏の司会進行のもと、前半は各パネラーから。①現在までの職業訓練指導員として就職されてからの経験のなかで、指導員として求められる資質で最も重要なことはなにか。②経営者として活躍される中で、人材育成・社員教育で職業大で学んだ職業能力開発経験等がどのように役立っているか。③それを具備するために能開大での訓練は、今後に向けてどうあるべきか等についての自己紹介を含めた職業経験やご意見・ご提言を頂きました。後半は、当日参加の職業大学生3,4年生(60名)からの質疑応答に答えていただきました。職業大卒業生が社会にでてから何が大切か、在校生へのアドバイス・資格取得の必要性やどういう手法・機会・研修等で資質向上を計っていくべきかについても討議されました。職業大職員や近隣OB等の参加もあり、盛況裏に実施されました。シンポジウム開催後、同窓会・系交流会を開催しました。なお、シンポジウムの詳しい討議内容は、次号建築系ジャーナル特集として報告予定です。

■パネラー

- ・工務店経営者 / 大栄工業株式会社 代表 尾身 嘉一 氏 (1期)
- ・建設会社役職者 / (株)巴コーポレーション鉄構工事部長 川添 俊之 氏 (10期)
- ・設計事務所 / (株)アルク設計事務所副所長 林 文男 氏 (21期)
- ・職業大 / 建築システム工学科 川上 善嗣 氏 (32期)
- ・能開大 / 滋賀職業能力開発短期大学校・住居環境科 杉本 誠一 氏 (6期)
- ・県立短大 / 山形県立産業技術短期大学校 江川 嘉幸 氏 (24期)

■司会：職業能力開発総合大学校 前川 秀幸 氏 (14期)

東北職業能力開発大学校 星野 政博 氏 (16期)

■企画：(社)実践教育訓練研究協会/建築・デザイン系専門部会

(東北職業能力開発大学校 星野政博)

編集後記

実践ニュースの発行が滞ってしまい、会員の皆様には大変ご迷惑をおかけしました。今回は2009年秋号、2010年冬号の合併号として、発行の運びとなりました。昨年度開催されました2009実践教育研究発表会 神奈川大会の報告を中心に掲載致しました。

WEBニュース編集事務局では、皆様からの各地のポリテクビジョンや催し物に関する情報をお待ちしております。記事半ページ程度、写真2枚程度を添付していただき、以下のメールアドレスへ直接、もしくは編集事務局まで封書でお送りください。またこちらからも記事のお願いをするかもしれませんが、そのときにはご協力くださいますようお願いいたします。

例年、この時期になりますと、異動した方もいると思います。勤務先、メールアドレスの変更は、分かり次第、実践教育訓練協会事務局までメールまたはFAXにてお知らせください。



発行責任者：大竹 勉

発行：(社)実践教育訓練研究協会事務局

〒185-0021 東京都国分寺市南町 2-18-36-203

TEL 042-300-1651 FAX 042-300-1652

<http://www.jissen.or.jp/> E-mail: jissen@jissen.or.jp

編集責任者：中谷 努

編集事務局：職業能力開発総合大学校

〒252-5196 神奈川県相模原市緑区橋本台 4-1-1

TEL 042-763-9163 FAX 042-763-9168

<http://www.jissen.or.jp/> E-mail: jissen@jissen.or.jp

広報委員会 Web Jissen News 編集部門：田中義弘・中谷 努・和田浩一

広報委員会 Home Page 編集部門：小玉博史・新島泰宏・有田浩之

広報委員会 委員長：有田浩之

発行・編集：(社)実践教育訓練研究協会 広報委員会

JISSEN NEWS 2009 秋(No.165)・2010 冬(No.166) 合併号