

会

報

平成 19 年 3 月 31 日

第 33 号

日本工業技術教育学会

日本工業教育経営研究会

「ものづくりは人づくり」の質を問う

日本工業教育経営研究会 副会長 櫻井 和雄

体験的教育開発研究に携わって体験的教育の意義を考えてきた。小学校生活科の「芋ほり体験」の例では、「芋のつるをあらかじめ切って、児童に芋を掘らせるのである。芋を折ってしまっても構わないのである。」単なる体験だけで終わってしまい、体験の意図がない。体験には明確な意図が必要であり、中心は他者を意識させることと考える。イギリスの教科「デザイン&テクノロジー」の他者を意識した設計に始まるデザインサイクルを義務教育すべてにわたってスパイラル的に体験させ、習慣化する取組みに学ぶべきと考える。

工業教育においても「ものづくりは人づくり」の質が問われているのである。

電気工事ものづくりコンテストで、プロの特別審査員は、「電気工事も商品であり、お客様に満足できる品質が求められる。一番大切なのは、垂直・水平です。施工手順も間違いが多い。」と講評された。電気工事を行うとき、垂直水平のけがき線を引く生徒はほとんどいなく、電線をあらかじめ切断して電線管に挿入していた。現場では、電線管は数十mの長さがあり、電線を挿入してから現場あわせて切断する。生徒たちは、先生の指導の通り工事をしていたのである。

3年前、高度熟練技能者の長坂氏を学校に招聘し、普通旋盤技能検定の取組みを開始した。実習場を始めて見た氏は、産業現場とかけ離れた現実に驚かれた。現場ではすでに使用されなくなった工具での実習、安全実習の甘さなどなど。

氏の高度熟練技能者の技のすごさと、心・態度など人間としてのすばらしさをまじかに見ることが出来た。技術指導以上に安全作業の手順、使用工具、使用計測器具の整理整頓について厳しく指導されていた。氏の指導を受けた生徒がものづくりコンテストの近畿地区大会で実践した態度、工具や計測器具の取り扱いについて、見ていた教育関係者が異口同音に絶賛したのである。



今年、科研費の研究成果報告書が完成し、知事や議会関係者等に報告書を持参し概要を説明してきた。その折、製造業の経営者に工業高校に一言「変な癖を付けないでいただきたい。白紙のままの方が余程指導が楽です」と言われた。

そのときには、余り気に留めなかったが、後でその意味に気づいた。「ものづくりは人づくり」と工業教育の成果を謳ってきたのであるが、ものづくり力を身につけさせてきた以上に、変な癖を身につけさせてきたのではないか。製造現場で実践されている6S運動を学校でも徹底して指導すべきである。整理・整頓・清掃・清潔・安全・躰を指導者自らが、身を持って実践すべきである。要するに実践力の中身が問われているのである。

平成19年度第17回工業教育全国研究大会のお知らせ

- 1 主催 日本工業教育経営研究会・日本工業技術教育学会
2 主管 日本工業教育経営研究会近畿支部
3 後援 文部科学省、大阪府教育委員会、兵庫県教育委員会、(社)全国工業高等学校長協会、(財)科学技術教育協会等
4 期日 平成19年7月14日(土)～7月15日(日)
5 会場 大阪電気通信大学 寝屋川キャンパス 〒572-8530 寝屋川市初町18番8号 TEL 072-824-1131

最寄駅：京阪電車 寝屋川市駅下車徒歩10分

- 6 主題 実践力・創造力を備えたものづくり人材の育成
7 日程 第1日 7月14日(土) 12:30～13:00 受付、13:10～14:10 開会 総会、14:30～15:40 講演1、
14:50～16:30 講話、16:40～17:40 講演2、17:50～19:30 教育懇談会
第2日 7月15日(日) 9:00～12:00 研究協議(各分科会)、12:00～13:20 昼食、展示見学、理事会
13:20～14:30 分科会報告・閉会

8 講話・講演

講話 「新しい工業教育を目指して」

文部科学省初等中等教育局参事官付教科調査官

国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部教育課程調査官 池守 滋 先生

講演1 「工業教育と総合デザインカー—インターネット研究をとおして—」

大阪大学 総長

宮原 秀夫 先生

講演2 「地域中小企業の今後の在り方」

全日本ブラシ工業協同組合 理事長

稲田 眞一 様

9 研究協議

第1分科会(学会論文) 1 MPU命令セット設計実習に関する検討 堀桂太郎(明石高専) 2 ものづくりを柱とした情報教育における論
理回路学習の教材構成 工藤雄司(筑波大附坂戸高)、本村猛能(川村学園女子大) 3 ブルーム理論を導入した情報教育のものづくりカリ
キュラムの検討 本村猛能(川村学園女子大)、工藤雄司(筑波大附坂戸高) 4 技術者の育成を目指す指導法の開発 稲毛敬吉(東京・杉
並工) 5 技術職業教育におけるプロジェクト技術協力の方向性と展望 武田正則(山形・東根工)

第2分科会(学会論文) 1 PLCを中核としたFAシステムの実習 橋本武志(埼玉・秩父農工科学高) 2 CD起動型オペレーティング
システムにJAVA開発環境を実装した制御学習システムの開発と実践 篠崎健一(茨城・水戸工) 3 電子回路シミュレーションの解析
永坂勝弘(愛知・愛知工) 4 工業高校生の自己概念と課外活動・教科との関連性 島田和典(大阪・佐野工科) 5 イタリアの実業教育
の現状と改革 古賀史郎(大阪府教育センター)

第3分科会(工業教育の活性化) 1 工業教育の活性化を探る 川村広幸(北海道・琴似工) 2 流体の計測及び解析 池田光治(福島・勿
来工) 3 キャリア教育として捉える工業教育 西尾重健(神奈川・向の岡工) 4 中学生を対象としたロボコン&マイコンカーの製作
番土隆(富山・砺波工)

第4分科会(教育課程の改善) 1 技能検定の取り組み 山口正行(岩手・釜石工) 2 課題研究の授業実践 竹内千恵(愛知・滑川高)
3 技能士取得の指導法 桑野貴典(広島・広島工) 4 実践的技能・技術教育の現状と課題 黒厚子満、寺脇智和、横川忍(神戸村野工)

第5分科会(個性化・特色化教育) 1 建築教育における社会貢献 沢野茂(東京・墨田工) 2 宮崎県における専門高校の進路に関する研
究 日高義浩(宮崎・延岡工)、東正之(宮崎・佐土原高)、深作貞男(宮崎大) 3 インテリア科における創造的なものづくり教育の推進 岡
本昌久(広島・府中東高) 4 知的財産教育を通じての創造性教育の試み 平木勉(石川・小松工)

10 会費 参加費4,000円 資料費3,000円 教育懇談会費4,000円

11 宿泊 各自申込

12 申込期限 平成19年6月22日(金)

13 申込方法 申込用紙は下記事務局に送付してください。大会会費は同封の振込用紙を使って次の口座へ振り込んでください。

郵便振替口座番号 00950-5-156275

加入者名 日本工業教育経営研究会近畿支部

14 事務局 大阪府立淀川工科高等学校 戸谷 裕明

〒535-0001 大阪市旭区太子橋3丁目1番32号 TEL 06-6952-0001 FAX 06-6952-6555

新しい工業教育を目指して

国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官

文部科学省初等中等教育局参事官付 教科調査官

池 守 滋

1 はじめに

日頃から、日本工業教育経営研究会及び日本工業技術学会の会員の皆様には、工業教育の振興及び発展にご理解・ご協力いただきまして感謝申し上げます。今後とも、我が国の地域産業さらには繁栄を支える人材育成を行っている工業高校に、より一層のご支援をいただけますようお願いいたします。

さて、フリーターやニートの増加が社会問題となって久しく、熟練技能者の大量退職期を迎えるいわゆる2007年問題が叫ばれている今日、明確な職業観を持ち、高い実践的技術を有する生徒を育成する工業高校への期待は大きく膨らんでおります。また、国といたしましても、平成18年に科学技術創造立国を国家戦略とし、科学技術基本計画やさまざまな政策・計画を立案し、そこにおいて工業高校が地域の企業と連携し技術者の養成を推進することを、今後の人材育成の重要項目の一つとして掲げております。このような状況の中、地域と連携しながら将来の地域社会の担い手を育成し、産業社会の基盤を支えていく人材を多数輩出している工業高校の役割は、今まで以上に重要なものとなっております。

2 教育改革から指導要領改訂へ

平成18年度、文部科学省として進めていた最重要課題は、教育基本法の改正でした。昨年12月には、改正された新教育基本法が施

行されたことは、ご承知のとおりです。これを受け、関連法案の改正がこの春に審議されました（この原稿執筆時点では、改正案の審議中です）。このような法令的な面が整備されることにより、教育改革の流れが制度面からも一層加速するものと思われま

す。また、平成18年1月には前小坂文部科学大臣から教育改革のための重点行動計画が示され、その中で、早ければ18年度中にも学習指導要領の改訂を行うとしておりました。ご存じのとおり、教育基本法の改正の遅れ、内閣の交代、教育改革国民会議の設立、高等学校の必修科目の未履修問題、いじめの多発などの様々な要因によりまして、平成18年度中の改訂は見送られることとなりました。しかしながら、中央教育審議会の教育課程部会におきまして、小学校・中学校については平成17年度から審議を進めており、それに加え昨年4月から高等学校の専門部会などを設けましてさらに審議を重ねてまいりました。これに併せ、専門教育の検討を行う産業教育専門部会を設け、4月から検討を行ってまいりました。

今の学習指導要領を貫く産業教育の理念は、将来のスペシャリストとして必要とされる専門性の基礎・基本に重点を置いた教育を行うということでもあります。これは、歴史を遡れば、平成7年の「スペシャリストの道」、さらに、その考え方を受け継いだ平成10年の理科教育及び産業教育審議会答申において打ち出された理念

です。ただ、近年の経済のグローバル化や国際競争の激化など、産業社会の変化に伴い、現在の学習指導要領に盛り込まれております専門性の基礎・基本が時代の変化に対応できているのか、不足しているものはないのかなどを検証していく必要があるのではないかと、このような問題意識から、産業教育専門部会において審議をお願いしております。

このような審議会の審議状況の情報は、インターネットの文部科学省のホームページの中に中央教育審議会のページがあります。その中に、初等中等教育分科会の教員養成部会、教育課程部会をはじめ、各教科の専門部会などの審議経過が載っておりますので、ご覧おき願います

(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/index.htm#kaisai)。このように、文部科学省としては確実に作業を進め、指導要領の改訂に向けて鋭意努力しておりますことをご承知願います。

3 工業教育改革の発信元は？

工業教育の改訂の方向性については、まだ審議中ですが昨年9月の検討素案は、別添のとおりです。

このように国レベルで審議を行っている最中、全国の工業高校の実践の場ではどのような改革が行われているのでしょうか。いろいろな研究会等の機会に紹介されている研究事例が多くみられます。学習指導要領の先取りを実践するような研究を行う「研究開発学校」としては、山形県立米沢工業高校が指定されておりますが、専攻科を中心とする研究内容であり一般化はな

かなか難しいと思われます。また、「目指せスペシャリスト事業」は学校の活性化やPRの基としてかなり活用されておりますが、これまでの取り組みの中から次期学習指導要領に反映するような研究内容は少ないようです（本来の事業の趣旨と学習指導要領改訂とは別です）。

「日本版デュアルシステム推進事業」なども全国的に指定されておりますが、研究内容から学習指導要領に位置づけられるような専門科目が構想されるようでしたらすばらしい研究になるものと思われます。

このような国の研究指定事業とは、別に教育課程や専門科目の学習指導法に関する研究が近年減少しているように感じられます。教師として、一番大切な授業をどのように編成し（教育課程）、毎日の授業をどのように実践していくか（教材や授業法）について、大幅な改訂を行った現行の学習指導要領に関するものが、あまり見あたらないことが残念です。国の研究指定事業は、対外的なPR材料となるので注目を浴びるため、多くの学校が希望いたします。しかしながら、各学校（地域）の特色を生かした教材開発、専門科目の教授法など地道なものは目立ちません。特に、設備工業系、工業材料系、繊維系、インテリア系、デザイン系など全国的に数が少ない学科や工業化学系、建築・土木系のように減少傾向にある学科こそ、生徒減少期や高校改革の中、専門教育に関して一層効果的な教育方法を研究する必要があるのではないのでしょうか。会員の皆様のご意見を拝聴できましたら幸いです。

中教審教育課程部会のこれまでの検討状況

平成13年1月 学習指導要領の不断の見直しを行うため、中教審に教育課程部会を常設の部会として設置

平成15年5月 「今後の初等中等教育改革の推進方策について」(包括的な諮問)

平成15年10月
「初等中等教育の当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について」(答申)

平成15年12月 学習指導要領の一部改正
(1)学習指導要領の「基準性」の一層の明確化
(2)「総合的な学習の時間」の一層の充実
(3)「個に応じた指導」の一層の充実

学習指導要領の不断の見直しの推進

平成16年3月～
各教科等の専門部会を設置し、初等中等教育全体を通じた教育の在り方、教員の指導力の向上等について審議

学習指導要領全体の見直し

平成16年12月～
学習指導要領全体の見直しについて、本格的な検討に着手

平成17年2月
学習指導要領の見直しに当たっての検討課題を提示

平成17年10月26日 「新しい時代の義務教育を創造する」(中央教育審議会答申)
義務教育全体の在り方の見直しに関連して、教育内容の改善の基本的な考え方を提言

【教育内容の改善の基本的な考え方】

- ①「読み・書き・計算」などの基礎・基本を確実に定着させ、教えて考えさせる教育を基本として、自ら学び自ら考え行動する力を育成する
- ②将来の職業や生活への見通しを与えるなど、学ぶことや働くこと、生きることの尊さを実感させる教育を充実し、学ぶ意欲を高めること
- ③家庭と連携し、基本的な生活習慣、学習習慣を確立すること
- ④国際社会に生きる日本人としての自覚を育てること

平成17年10月～
学習指導要領の見直しについて、具体的・専門的な検討を継続

産業教育に関する改訂の方向性（検討素案）

各教科横断的な視点

【「将来のスペシャリストの育成」のため】

- (1) 将来のスペシャリストとして必要な専門性の基礎・基本を重視し、座学と実験・実習により専門分野に関する基礎的・基本的な知識・技術の定着を図るとともに、ものづくりや生産などの体験的学習を通して実践力を育成する。
- (2) 資格取得や有用な各種検定、競技会への挑戦等、目標を持った意欲的な学習を通して、専門分野に関する基礎的・基本的な知識・技術の定着、実践力の深化を図るとともに、課題を探求し解決する力、自ら考え行動する力、コミュニケーション能力、協調性、学ぶ意欲、働く意欲、チャレンジ精神などの積極性・創造性等を育成する。

【「将来の地域産業を担う人材の育成」のため】

- (1) 地域産業と連携した実践教育、就業体験等を充実させ、実践力、コミュニケーション能力等の育成を図るとともに、地域産業への理解を深めさせる。
- (2) 地域との交流を通し、地域の特色や環境を生かしたものづくり、生産等を学ばせ、地域社会への理解を深めさせる。

【「人間性豊かな職業人の育成」のため】

- (1) 人と接し、自然やものとかかわり、命を守り育てる職業教育の特長を生かし、職業人として必要な人間性を養うとともに、生命・自然・ものを大切に作る心を育む。
- (2) 座学や実践的職業教育を通して、職業人として必要な遵法精神などの規範意識を育成する。

【専門高校に学ぶ生徒の意識の変化を踏まえ】

《起業意欲等チャレンジ精神の高まり》

- (1) 新たな産業分野や先端的技術への取組等を通して、課題を探求し解決する力、チャレンジ精神等を育成する。
- (2) 資格取得や有用な各種検定、競技会への挑戦等、目標を持った意欲的な学習を通して、達成する喜びや充実感など自己実現意識を醸成する。

《進路意識の多様化》

- (1) 弾力的な教育課程の編成等、生徒一人一人の進路希望に応じた教育が可能となるよう配慮する。
- (2) 実践的職業教育、就業体験等を通して、生徒一人一人の勤労観・職業観を高め、主体的に職業を選択する力や人生を設計する力を身に付けさせる。

各教科別の視点（工業のみ抜粋）

(2) 工業

国際分業の進展と国際競争の激化が進む中、工業技術の高度化、環境・エネルギー制約の深刻化、産業用マイクロコンピュータによる情報化とネットワーク化の進展、技術者倫理の要請の高まり等に対応し、新たな時代のものづくり産業を支える人材を育成する観点から、科目の新設、関連科目の整理統合、内容の見直しについて検討。

第16回全国産業教育フェア埼玉大会について

埼玉県立大宮工業高等学校

校長 田中 正一

I はじめに

平成18年11月10日（金）から12日（日）の3日間の日程で、さいたまスーパーアリーナをメイン会場に、「第16回全国産業教育フェア埼玉大会」—さんフェア埼玉2006—「若い力と技で育む 彩の夢」が開催されました。全国から専門高校生をはじめ、小・中学生、保護者、教職員及び企業・大学関係者など、延べ約12万8千人の参加者・来場者をお迎えし、盛大に開催することができました。

この全国フェアは、次世代の産業・経済を担うスペシャリストの育成と産業教育の一層の充実・発展を理念に、全国から集まる専門高校の生徒が、作品展示、研究発表、コンテスト等の日ごろの学習成果を発表する祭典です。広く国民の産業教育への理解を進めることを目的として、平成3年度に第1回大会を千葉県で開催以来、毎年度実施しております。埼玉県は平成2年度にプレ大会として実施しておりますが、今回の埼玉大会は第16回大会として開催となりました。今年度は、産・学・官が連携して大学・専門学校や多くの企業の展示等の参加がありました。全国フェアが産業教育として様々な分野とも連携し発展していくことを願った埼玉大会でありました。

II 全国産業教育フェア（さんフェア）埼玉大会のコンセプト

全国産業教育フェアは、専門高校（農業科・工業科・商業科・家庭科・看護科及び総合学科高校等）の生徒による学習の成果発表の祭典でもあり、ものづくり学習に対する興味・関心をさらに高め、専門高校の生徒がもつ能力をさらに伸ばすための一助とするものです。

特に、埼玉大会では、県内企業及び大学等と連携を深め、県内の先端的な技術力や教育力を広く全国にPRし、産業教育の振興を図ります。埼玉県のコンセプトは以下のとおりです。

1 基本理念

21世紀の産業・経済界を担う「スペシャリスト」の育成と、産業教育の一層の充実・発展を期して、高等学校における産業教育を幅広く紹介するため、「さんフェア埼玉2006」を開催し、若さと活気に溢れる埼玉県から、新しい時代を築く産業教育を発信するものです。

2 基本方針

(1) スペシャリストやアントレプレナー（起業家、企業家）を育てる産業教育フェア

生徒が作成した優秀な作品の展示や生産物の販売、

日ごろの学習成果を競うコンテスト等、一人ひとりの個性や創造性を発揮することなどを通じて、「将来のスペシャリスト」や地域経済の活性化に寄与するチャレンジ精神に富んだ「将来のアントレプレナー」を育成するフェアとする。

(2) ものづくりや人づくりのすばらしさを伝える産業教育フェア

生徒が授業を通じて身に付けた知識・技能と企業・大学等の研究機関の匠の技や創造的な研究とが融合することにより、ものづくりのすばらしさを広めるとともに、生徒が技術者や研究者のたゆまない修練、探求心などに触れることにより、人づくりの大切さを伝えるフェアとする。

(3) 学校・地域・産業界の絆を強める産業教育フェア

地域の小・中学校や盲・ろう・養護学校等の児童生徒・保護者・教職員、そして企業及び大学等の幅広い参加の下、専門高校等の生徒が各種体験イベントやコンテストなどをまごころを込めて主体的に運営することを通じて、学校・地域・産業界の絆を強めるフェアとする。

3 産業教育フェアの教育的・経済的効果

○産業教育について考える機会の提供により産業界、教育界及び広く国民一般へアピール

○産業教育の活性化と振興のために、産業経済の進展への対応

○県内企業及び大学等との連携により、県内の先端的技術力・教育力等を全国にPR

〈主な教育的効果〉

・ものづくり教育の活性化 ・児童・生徒のものづくり能力の伸長 ・職業教育に関する認識の深化 ・望ましい職業観・勤労観の育成 ・高校生の就職促進 ・県内企業及び大学等との連携

〈主な経済的効果〉

・全国から約12万人の参加者 ・県内の宿泊施設、飲食店等の利用促進 ・県内企業及び地域産業、並びに大学等の全国的なPRを促進
・県内中小企業及び地域産業等の活性化

III 埼玉大会の開催内容

1 開会式

開会式はメイン会場のさいたまスーパーアリーナで行われました。開会行事は、生徒による爽やかな司会で始まり、オープニングアトラクションとして秩父屋台囃子演奏など華やかに開幕しました。開会式典では、

各都道府県旗が入場し式典を盛り上げ、主催者を代表して第16回全国産業教育フェア埼玉大会実行委員会会長の宮田守男氏が、文部科学省から初等中等教育局長の銭谷眞美氏、埼玉県知事上田清司氏からごあいさつがありました。

2 記念講演

開会式に引き続き記念講演として、日本科学未来館館長の毛利衛氏から「何で学校へ行くの?」と題して御講演をいただきました。産業教育を学んでいる高校生を対象に、自分たちの社会に対する役割と未来の可能性について考え、「個」と「全体」の関係を考えることを目的とした記念講演です。講演前に実施した高校生フォーラムの流れに関連しながら、宇宙からの映像を見せ、地球規模、宇宙のスケールで、「個」と「全体」を考える講演を会場の高中生も参加させて進められました。

3 作品展示

展示会場は、巨大な空間を要したさいたまスーパーアリーナの半分ほどのスペースであります。会場に入りますと、中央に埼玉県立秩父農工科学高校で製作した実物大に近い電車が往復しているのに圧倒されず。線路の両端に2つの駅舎とホームまで設置しているのには驚きますが、この地がかつて旧国鉄の大規模な操車場であったことで納得できます。展示会場は、融合作品、農業科、水産科、工業科、商業科、情報科、家庭科、看護科、福祉科、総合学科、特別支援教育部(第6回盲・ろう・養護学校職業教育フェア)の作品が所狭しと展示してありました。全国から95の学校の作品、埼玉県から延べ98校の作品が展示されました。各科の展示もそれぞれ工夫を凝らし、9の科が競い合うように特色ある内容をアピールしていました。

工業科では、全国18点、県内28点の力作が展示され、本県では、川越「時の鐘」等の埼玉文化コーナー、ロボット技術コーナー、さらに、宝石作り、折り紙建築、LED電子工作などの体験コーナーのエリアを設置し好評を得ました。

4 イベント

イベントでは、「全国高等学校ロボット競技大会」、「高校生ロボット相撲全国大会」、「生徒ファッションショー」、「フラワーアレンジメントコンテスト」、「英語スピーチコンテスト」、「全国高校生クッキングコンテスト」、「科学大好きスクールコラボレーション」、等多数の内容で開催されました。

同時開催として「埼玉県発明創意くふう展」、「エネルギー利用技術作品コンテスト」、「彩の国総合技能展」、「中学生ロボットチャンピオンシップ大会」、「渋沢栄一展」、「埼玉の鉄道展」、屋外にミニSLの試走、生産物販売など関係のある展示等も盛大に実施されました。全国フェアに対する埼玉県の力の入れようをご理解いただけたかと思えます。

5 ロボットコンテスト

第14回全国高等学校ロボット競技大会がさいたま

スーパーアリーナで、全国各都道府県代表128チームが参加して11月11日(公式練習)、12日(大会)の日程で開催しました。競技はコート内のリングを拾い、自コートのツリーに12個掛けた後、対戦コートに4個掛ける早さを競うものです。大会前には、全国から200件を超える質問が寄せられ、各チームが研究を重ね、大会はハイレベルの競技となりました。優勝校は熊本県立御船高校が3年連続優勝(文部科学大臣賞)、長崎県立大村工業高校が技術賞(経済産業大臣賞)でした。

第18回高校生ロボット相撲全国大会は、さいたま市民会館おおみやで全国9地区の各地区予選上位入賞者の自立型、ラジコン型各32台のロボット力士が出場し、鉄板の土俵上で激しい戦いとなりました。優勝校は、自立型横綱(文部科学大臣賞・産業教育振興中央会長賞)は千葉県茂原樟陽高等学校、ラジコン型横綱(同)は三重県四日市中央高等学校でした。

6 全国高校生プログラミングコンテスト

全国高校生プログラミングコンテストは、11月11日、ものづくり大学で「ターゲットサーチ2」と命名された競技形式のコンテストにより各校が対戦し、先に2勝したチームが勝ちというルールであります。全国から35チームが参加し、総当たりの予選を行い、上位8校が決勝に進出しました。優勝校は、石川県立金沢北陵高校でした。

IV ものづくりコンテスト

11月11・12日は、全国産業教育フェアと同時開催として、ものづくり大学及び関東工業自動車大学校で、全国の代表生徒による、ものづくりの技能・技術を競う「高校生ものづくりコンテスト全国大会」が実施されました。ものづくり大学の野村東太学長のものづくりへの大変熱いあいさつが印象的でありました。競技は順調に進行し、今回もコンテストのレベルを更にアップさせた大会となりました。

コンテストは7部門、それぞれ全国の9ブロックの地区予選大会を勝ち抜いた計81名の地区代表選手が、日頃鍛えた技術・技能を競い合いました。各部門で優勝に輝いた学校は次のとおりです。

旋盤作業(経済産業大臣賞)静岡県立静岡工業高校、自動車整備(国土交通大臣賞)埼玉県小松原高校、電気工事(厚生労働大臣賞)長崎県立長崎工業高校、電子回路組立(厚生労働大臣賞)長野県立松本工業高校、化学分析(文部科学大臣賞)東京都立科学技術高校、木材加工(農林水産大臣賞)兵庫県立東播工業高校、橋梁模型製作(国土交通大臣賞)秋田県立大曲工業高校でありました。

V 埼玉大会の成果と課題

(1) 専門高校の生徒が中心になり、開閉会式を取り仕切り、展示、各種イベント等に積極的に参加した結果、生徒一人ひとりに知識や技術・技能とともにこれからの自己の進路に自信が付き、産業教育の目的の多くを達成することができました。

(2) 全国から参加した専門高校生、小中学生、保護者、教職員、企業・大学関係者及び一般の方々を含め幅広く来場・参加いただき、専門高校や産業教育の重要性をご理解いただきました。

(3) 「企業・大学等展示」や「産学官連携が拓く若者の未来シンポジウム」などの催事とおして、地域の企業をはじめ産業界、大学等との連携を深めることが

できました。

VI 今後の取組

埼玉大会の成功は、埼玉県はもとより他県においても大いに参考となったと思います。今後、全国産業教育フェアが、産学官の連携による充実を深めて発展することを祈念いたします。

VII 写真集



毛利衛氏の講演



展示会場



会場内を走行する電車



展示作品



ロボット競技大会風景



ロボット相撲大会風景



ミニSL走行



ものづくりコンテスト宣誓



旋盤作業部門



電気工事部門



自動車整備部門



木材加工部門



電子回路組立部門



化学分析部門



橋梁模型製作部門

技術教育(ものづくり教育)の大切さの理解を求めて

「児童・生徒の保護者に向けてのPR版の作成」

日本工業教育経営研究会

顧問 小川 幸男

はじめに

3年間にわたる大阪市立大学との文部科学省科学研究費補助金の共同研究は、平成18年3月、研究成果報告書(主題: 知の創造・活用を目指す体験的教育の開発に関する総合的国際的比較研究)を文部科学省に提出することにより、一応終了した。報告書作成に当たっては、多くの会員の協力・助言等を頂いたことに深く感謝申し上げる。

ご承知の通り、この報告書は100頁を越す冊子であり、内容も関係ある行政機関(国・自治体など)や学校(高校・大学など)に要望する提言が多く含まれており、そのまま、多くの児童、生徒の保護者に読んで頂くことには無理があると考えている。しかし、21世紀の日本を担う小学生や中学生を持つ保護者の方には、是非とも私たちの意図する狙いをご理解して欲しいとの願いから保護者向けのPR冊子を作成することとした。

冊子を作成するにあたり、次の点を留意する必要があると考えた。

すなわち、保護者が気楽に一気に読んでいただけることを第一と考えた。そのためには、頁数は極力少なくする。図表・グラフなどを多くし、文章表現は控えめとする。また、文章は簡潔にして平易な表現とするよう心掛けるがインパクトがあるように工夫する。

しかし、作業を進めるにつれ、留意点を満足させることは大変困難であることを感じた。

結果的には、16頁と膨大となり、文章表現も多くなり、申し訳なく思っている。

内 容

表 題：21世紀の日本を担う若者の育成を目指して

副 題：I すべての子どもにもものづくり教育を

II 専門教育としての技能・技術教育の充実を

これからの科学技術教育に必要な新しい教育のビジョンのプログラムとして

- ① 初等・中等教育の軸となるカリキュラムとしての「ものづくりを支柱とする新しい教育プログラムの編成(技術リテラシーの育成を目指すプログラム)」
- ② 技術系の中等・高等教育における「新しい技術教育システムの構築(次世代を担うテクノロジストの育成を目指す技術系中等・高等教育を通じた教育のシステム)」

を柱とする。

I ある親子の会話から

- 1 わが国の科学技術力の現状と今後の問題点(2007年問題「団塊世代の大量退職」と少子化によるものづくり力継承の危機感)

- 2 理数系教科の学力は国際的にも上位にあるが、児童・生徒は必ずしも好きではない。その影響からか大学生の理工離れも進行している。
- 3 学習が受験中心となっており、自然観察やものをつくる機会や学習が少ない。
- 4 幼児は、好奇心があり、柔軟な脳細胞を活用して創造力豊かな発想を持っているが実践出来る環境が整っていない。そのため、自分の持てる興味・関心、適性や能力を十分把握、発揮出来ず、その結果、ニートやフリータなどが多くなっている。
- 5 大事なことは、幼児よりいろいろな体験を通して、自分自身を深く知り、将来の方向を確立できる環境整備をすることである。それには学校・保護者・地域・行政が協力体制を確立することである。

II すべての子どもにもものづくり教育（技術リテラシー育成教育）を

- 1 児童・生徒のものづくり教育への意識・意欲
- 2 ものづくり教育への大人の意識
- 3 世界各国の普通教育におけるものづくり教育関連教科の実施状況
- 4 提案1 技術リテラシーを育成する「ものづくりを柱とする新しい教育プログラム」を編成し、その中核として教科「技術」を創設する。
提案2 学校外の体験学習（職場体験・奉仕活動など）を必修化する。
提案3 地域でのものづくり教育を支える機構として「技術センター」を設置する。
提案4 技術リテラシーを育成のための条件整備をする

III 技術系の中等・高等教育における「新しい技術教育システム」の構築

（ある日、あるクラスのLHRの光景を中心として）

- 1 テクノロジストとは？
- 2 テクノロジストの条件
- 3 テクノロジストの育成を目指す工業高校
- 4 次世代のテクノロジスト育成と高等教育機関の役割
- 5 テクノロジスト育成についての専門教育の充実策
提案5 個々の生徒の能力に応じることができるようカリキュラムを改編し、工業高校をテクノロジスト育成の主要拠点に変革していく。また、工業高校を、技術専科大学に進学して更に高度のテクノロジストを目指す生徒のための基幹教育の学校として位置付ける。
- 6 技術専科大学の創設とテクノロジスト育成の教育システムの構築
提案6 高度の技能・技術を習得するための教育機関として技術専科大学を創設する。
4年制の大学にあわせて2年制の短期コースを設け、多様なプログラムを編成し、進学する生徒の向上心に応えることができるようにする。夜間課程や科目履修生の制度を設け、働きながら準学士、学士の取得が可能になるようにする。

以上、保護者向けのPR版の概要を記載したが、多くの保護者と小学校、中学校の先生方がこの冊子を一読して頂く方策を私たちは考えなければならない。必要に応じて疑問に積極的に応えることも大事な作業となろう。そして、読まれた方の一人でも多く、私たちの願いに共感を持たれ、具体的行動をとって頂くことを期待するものである。

平成18年度の支部活動について

— 各支部からの報告 —

東北支部

事務局長 船山 秀一

平成18年度東北支部総会並びに研究協議会が11月18日(土)、19日(日)の2日間、山形県上市市で開催されました。御来賓として、文部科学省池守滋教科調査官、日本工業教育経営研究会高橋一夫会長、山形県教育庁小野庄士高校教育課長の先生方をお迎えし、総勢78名の参加による盛大な会となりました。概要は以下のとおりです。

I 講話「学習指導要領の改訂に向けて」

池守 滋 先生

教育を取り巻く話題として、「学力向上」「未履修問題」「学習指導要領の改訂」「専門高校の役割」などについて懇切丁寧な講話を頂きました。

II 講演「工業教育の充実・発展を願う科研費補助対象の研究を巡って」 高橋一夫 先生

知の総合化・活用を目指す体験的教育の開発に関する総合的国際的比較研究に関わって、青少年の調和ある発達を促す技能・技術教育についてもものづくりの重要性や意識も含めて多くの示唆を頂きました。

III 教育懇談会 6県から趣向を凝らした多彩な近況報告があり、恒例となりつつある地酒揃い踏みで大いに盛り上がりました。工業教育に対する熱き思いを感じ合いながら、お互いの今後の活躍を確認しあいました。

IV 研究発表

- 1 「学校の経営方針と専門高校としての特色ある取り組み」 宮城県石巻工高
- 2 「技能検定への取り組み」 岩手県立釜石工高
- 3 「流体の計測及び解析」 福島県立勿来工高

いずれも先進的で高度な研究であり、プレゼンテーション技術を駆使した密度の濃い発表でした。次に各県の取り組みを簡単に紹介致します。

○青森県 平成17年度から20年度までの高等学校教育改革第2次実施計画の中で、併設型中高一貫教育の導入、全日制の単位制、定時制の3部制などが進められています。さらに今年度は、平成21年度から30年度までの10年間の高等学校の望ましい姿を検討するために、「高等学校グランドデザイン会議」が設置されました。

○岩手県 県政課題に「人材育成」を掲げ、産・学・官からなる「産業人材育成会議」並びに、関東自動車工業の増産体制に合わせて、企業が中心となった「北上川流域ものづくりネットワーク」が立ち上げられました。高度で確かな技術、技能を持つ人材の育成に向け、県地方振興局の指導のもとで諸事業が開始されて

います。

○宮城県 平成17年4月に「工業教育将来構想特別委員会」より提言された内容をもとに、

- 1 中学校や大学、地域との連携について
大学との連携例として、教授を招聘しての出前授業、キャリア教育事業、大学との共同研究
- 2 インターンシップを除いた企業との連携
- 3 高度熟練技能者による技能講習会
など様々な取り組みを展開しております。

○秋田県 高等学校の再編計画が進行する中、県北や県南の幾つかの工業高校においては、来年度から学級定員数を40名から35名に減らすことになっています。厳しい状況においても、小中学生を対象にした「ものづくり教室」や地域貢献を目指した技術ボランティア活動、長期休業を生かしたデュアルシステム、中古の車いすを修理しての国際援助など各校とも特色ある学校づくりに取り組んでいます。

○山形県 県教育委員会と県商工労働観光部が連携した「ものづくり新規人材育成事業」が展開され、人材育成が大きな広がりを見せました。この事業は、「工業高校教員技能研修支援事業」、「工業高校技術支援協力事業所研修事業」、「産業技術短期大学校・工業高校連携内容調整事業」の3つからなるもので、産業界に期待される人材育成が図られるものと確信します。

○福島県 県教育委員会と高等学校教育研究会工業部会が推進している工業教育に関する各種の代表的な事業について紹介します。

- 1 学校教育力向上支援事業
- 2 高等学校インターンシップ推進事業
- 3 企業実習・教育連結型人材育成システム推進事業
- 4 目指せスペシャリスト事業
- 5 高等学校教員先端技術等研修
- 6 未来の国際企業人育成海外研修派遣事業 等です。

最後になりますが、工業教育の充実と有為な人材育成を目指し、東北支部会員一同、研究と実践を重ね尚一層の努力をする所存です。全国の皆様からの御指導、御助言をお願い申し上げます。



東海支部

事務局長 青山 正博

当地区では、東海地区工業高等学校長教育研究会が産教育の充実発展のため、積極的に事業を展開しています。又、それぞれの県・市においても学科・系ごとに研究会組織を構成し地域との連携を図り、学校現場だけでは得られない技術・技能の修得に努めています。

これらの活動により教員の実践的な指導力が向上し、結果的に生徒の技術・技能の向上に好影響をもたらしています。

東海地区工業高等学校長教育研究会長（前日本工業教育経営研究会会長）である愛知県立愛知工業高等学校長の堀口通安先生の卓越した指導力と先見の明により、ヨットが逆風を利用して前進するが如く切磋琢磨しながら工業教育に全力を挙げて取り組んでいます。

当地区が「ものづくり大会」で好成績を収めることができたのも、それらの成果の一つと自負しています。

普段は、それぞれの県の実情に応じた教育活動を独自に展開していますが、事業開催などいざという時には一致団結する。これが当地区の伝統でもあります。東海地区工業高等学校長教育研究会が充実した活動を続けている事もあり、日工研東海支部の会員数は、極めて寡少で、活動も休止状態ですが、日工研全国大会の所管時には、全員が労を惜しむことなく汗を流してくれます。



本年度は、東海支部としての事業は休止状態でしたが、本年2月5日に愛知県内の関係者だけで愛知県研究会を開催し、堀口通安愛知工業高等学校長に工業教育に対する熱い思いを語っていただ

いた。極めて多忙な月曜日と言う日程設定の悪さにも拘わらず、講師の人柄や卓越した先見の明からお話しされる講話に期待が寄せられ 128名もの参加者に大きな感動を与えながら、産業教育に対し示唆に富んだお話しがあつた。

その後、懇親会に移り、普通教科が専門である工業高校長も交え、「中締め」の合図があるまで有り余るほどのアルコールと美味しい料理とのコラボレーションにより、明日への鋭気を養い散会した。明年度は、東海支部としての開催できるよう、準備を進める予定です

関東支部

事務局長 堀口 真史

○ 関東支部総会・研究協議会（参加者65名）
平成18年12月2日（土）

於：さいたま市文化センター
総会において平成17年度事業報告、決算報告、会計監査報告に続いて、平成18年度事業計画、予算案を承認。

【講話】

「次期学習指導要領改定に向けて」

文部科学省 教科調査官 池守 滋先生
現在問題となっている必修科目の履修問題から次期学習指導要領改訂に向けての国の動向、工業教育における諸問題、各学校のPR誌の内容等。



【講演】

「安全・安心」への心得 ～技術者の倫理教育～
ヤマグチ技術士事務所 代表 山口智貴 様
技術者としての必要な倫理観や様々な事故を検証し、その問題点や本質についてわかりやすく説明して頂きました。

【研究協議】

「建築教育における社会貢献

～木造耐震診断の取り組み～」

東京都立葛西工業高等学校 沢野茂先生

「キャリア教育として捉える工業教育」

神奈川県立向の岡工業高等学校 西尾重健先生

「PLC を中核としたFA システム実習の実践

～ブラックボックスからホワイトボックスへの
一試案～」

埼玉県立秩父農工科学高等学校 橋本武志先生

【教育懇談会】 東晶大飯店 (参加者45名)

来賓の方をはじめ、多くの方に参加して頂きました。

講話 「今後の工業高校の課題と進むべき方向性
について」

文部科学省 教科調査官 池守 滋様

講演 「産業界からみた工業教育」

PHP総合研究所理事 栗本哲廣様

その他、研究発表2テーマが島田和典様、金藤郁
美様から報告された。19年度も近畿支部で全国
大会を開催します。



近畿支部

事務局長 中西 淳一

○平成18年度支部総会・研究協議会

(参加数90名)

平成18年5月13日(土) 於 道頓堀ホテル

総会において、平成18年度の支部事業計画および
組織体制を協議した。

講話 「学習指導要領改訂に向けて」

文部科学省 教科調査官 池守 滋様

講演 「このままでよいのか日本の技術教育」

大阪市立大学名誉教授 南斎征夫様

研究発表「地域連携によるものづくり教育の
活性化」

大阪府立布施工業高等学校 坂下秀一郎様

調査報告「教育改革に向けて」イタリアの教育を
もとに

前今宮工科高校校長 古賀史郎様

○ 第16回 工業教育全国大会

平成18年7月8日、9日 於 芦屋大学

(参加数200名)

テーマ 愛に根つき実に向かう工業教育の推進

講演 「ノーベル賞受賞者を育んだ企業風土

—時代を担う若き先生への提言—」

島津製作所 取締役会長 矢嶋英敏様

講話「学習指導要領改訂に向けて」

文部科学省 教科調査官 池守 滋様

また、「ものづくり教育の充実と技能・技術教
育の改革」についてのパネルディスカッション

が行われ、更に5分科に分かれ学会論文10テ
ーマ、研究発表12テーマが報告された。

○ 近畿支部第11回 研究大会 (参加数90名)

平成18年12月9日(土) 於 六甲荘

北信越支部

事務局長 黒川 裕一

第9回北信越支部総会・研究協議会は平成18年
8月19日(土)・20日(日)、新潟県に事務局を置き、



今大会の来賓の方々

久保田幸正新潟県立長岡工業高等学校長を執行委員
長として長岡市の「アトリウム長岡」にて開催した。

北信越の各県より多数参加いただき総勢130名
の参加を得た開会式には、武藤克己新潟県教育長様、
笠輪春彦長岡市教育長様、樋口栄治長岡商工会議所専
務理事様よりご祝辞をいただき、本部からは小林一也
元日本工業技術教育学会長の挨拶と、藤田信雄北信越
支部長の開会挨拶で始まった。



開会挨拶する藤田支部長

総会では、昨年度の事業・決算報告を富山県事務局より報告があり、今年度役員は支部長より提案があり承認された。

その後、研究協議に移り嶋野邦彦内閣参事官様より、「知財立国に向けた国の取組と知財教育について」と題して講演をいただいた。



講演する嶋野邦彦様

休憩後、「エネルギー問題とある企業の取り組み」と題して、地域産業の活性化と工業高校について人事・経営コンサルタント吉田達氏より講話をいただいた。



講話する吉田達様

1日目を締めくくる懇親会には、80名の参加をいただ

き、ご来賓の文部科学省池守滋様よりご挨拶いただき、盛大な会となった。

2日目は、新潟県「中越大震災被災地視察」で妙見崩落現場・山古志復興工事現場等を視察した。

北海道支部

事務局長 花松 正彦

平成19年1月10日(水)、北海道高等学校教育研究大会終了後に平成18年度北海道支部総会・研究会を例年と同様に吉谷啓一校長先生のご厚意により札幌デジタル専門学校を会場に開催いたしました。日本工業教育経営研究会副会長 八木恒雄様、北海道教育庁生涯学習部学校教育局高校教育課指導グループ指導主事 太田潤一様、北海道の工業教育を推進する会会長 青木勇夫様、元北海道札幌工業高等学校長 吉岡 昇様、北海道東海大学教授 大矢二郎様の5名のご来賓をお迎えし、会員など総勢47名の参加をいただきました。

開会式は四宮知之支部長の挨拶の後、ご来賓の八木先生よりご挨拶をいただき、続いて支部長より来賓紹介がありました。

総会では平成18年度の事業及び会計決算と監査報告、平成19年度事業及び会計予算審議が行われ、承認されました。次に支部長より平成19年度の研究発表者の報告があり、続いて特別会計について審議され、承認されました。

研究会では始めに株式会社ダイナックス監査役 堺多一郎様より「ダイナックスの経営理念」と題して講演が行われ、その中で独自技術や人材育成、経営成功の要因、社員のモチベーションを高める要素、さらに品質重視への時代の変化および消費者が求めるもの等のお話を伺うことができ、今後の学校運営について貴重な示唆をいただきました。

次に北海道教育庁生涯学習部高校教育課指導グループ指導主事 太田潤一先生よりご挨拶があり、今後の北海道の工業教育が果たすべき役割について貴重なお話をいただきました。

研究発表では名寄光凌高等学校の和田博之先生より「2005年度写真甲子園優勝までの活動」と題して、写真甲子園の意義や写真を通して得られる教育効果等についてのお話がありました。

最後に副支部長の札幌デジタル専門学校校長 吉谷啓一先生よりお礼のことばがありました。

その後懇親会を行い、終始和やかな雰囲気の中で今後の工業教育のあり方等について語り合い、大変有意義な研究会として盛会裡に終えることができました。

科研費研究報告書等の配布と反響

日本工業教育経営研究会

副会長 八木恒雄

I 科研費研究の経過

「知の創造・活用を目指す体験的教育の開発に関する総合的国際的比較研究」をテーマとする研究(以下、科研費研究と略記する)は、前大阪市立大学児玉隆夫学長を研究代表(平成16年度からは大阪市立大学大学教育センター矢野裕俊教授)、大阪市立大学を研究機関として、日本工業技術教育学会と日本工業教育経営研究会の会員が協力し、文部科学省科学研究補助金を得て、平成15年度～17年度の3年間行ったものである。その内容は、国内調査(アンケート調査、聞き取り調査)、海外実地調査、文献調査およびワーキンググループによる報告書作成である。研究成果報告書は、それを踏まえて、ものづくり教育を支柱とする新しい教育体系の必要性、技術リテラシーの育成を目指す初等・中等教育、テクノロジストの育成を目指す専門技術教育、それらを実施するための8つの提言にまとめている。

1 研究のねらい

ねらいは、科学技術創造立国を目指す日本の基盤づくりとなるような教育プランを構想・構築することにある。そのプランとは次の2つである。

- (1) 初等・中等教育の軸となるカリキュラムのコアとしての「ものづくりを支柱とする新しい教育プログラム(技術リテラシーの育成を目指す教育プログラム)」
 - (2) 中等・高等教育における「新しい技能・技術教育のシステム(次世代を担うテクノロジストの育成を目指す技術系中等・高等教育を通じた教育のシステム)」
- そして、この2つのプランを実施・推進するための提言を行う。

2 各年度の研究

平成15年度

- (1) 国内調査

① アンケート調査：中・高の生徒
② 聞き取り調査：小「図画工作」、中「技術・家庭」、高・「工芸」、「工業」、高専・大学・大学校・企業教育
- (2) 海外調査 イギリス、フランス、ドイツ、スイス、アメリカ、カナダ、フィンランド、スウェーデン、イタリア、シンガポールの10国/地域
- (3) 文献調査 教育、原理、専門、教材

平成16年度

- (1) 国内調査

① アンケート調査：小・中・高の教員・保護者、企業従業員
② 聞き取り調査：高専・大学・大学校・企業教育
- (2) 海外調査 オーストリア、韓国、中国、台湾の4国/地域
- (3) 文献調査 教育、原理、専門、教材
- (4) 報告書作成準備のワーキンググループ(i 学校におけるものづくり体験の必要性 ii 万人に技術リテラシーを iii 技術専門リテラシーの充実 iv 早急に実施に移すべき提言)を近畿・関東で結成し、研究に当たる。

平成17年度

- (1) 国内調査 アンケート調査：大学生
- (2) 報告書執筆・校正作業
章立て、執筆要領、各章執筆者グループ決定、第1次ドラフト原稿作成・修正、第2次ドラフト原稿作成・修正、最終原稿作成、出稿、初稿・再校・最終校正

平成18年5月に報告書本編を文部科学省へ提出

3 科研費報告書等の章立てと印刷部数

- (1) 研究成果報告書(114頁)[報告書と略記する] 700部
 第I章 日本の新しい教育体系をめざして
 第II章 初等・中等教育の新しい教育プログラムをめざして
 第III章 専門教育としての技能・技術教育—技術専科大学構想へ—
 第IV章 技術リテラシー体得とテクノロジストの育成を推進するための提言と方策
- (2) 研究成果報告書資料編(495頁)[資料と略記する] 250部
 I 報告書本編の補足資料
 II 国内調査関係資料 1 アンケート調査結果 2 聞き取り調査結果
 III 海外調査関係資料
- (3) 研究成果報告書概要(20頁)[概要と略記する] 1,000部
 章立ては(1)と同じ。

4 PR版・リーフレット

PR版は関東支部で作成し、平成19年3月中に完成、4月全国配布予定。主な対象はアンケート調査・聞き取り調査などにご協力いただいた保護者、小中高の教員、企業従業員などである。
 リーフレットは関東のPR版を参考に近畿支部で作成予定。

II 配布状況

報告書、概要、資料の配布状況は次の表の通りである。この配布は平成18年7月1日から開始した。その際、各支部の支部長・事務局長の先生方、都道府県代表の先生方にはたいへんご苦勞をおかけした。特に、近畿支部の事務局長中西淳一先生にはたいへんお世話になった。心から感謝申し上げる。

1 保存	報告書	概要	資料	8 国	報告書	概要	資料
①市大	30	30	20	①総務省	3	6	1
②本部	30	30	20	②文部科学省	9	15	3
③近畿	20	20	10	③国立教育政策研究所	3	6	1
計	80	80	50	④経済産業省	10	10	1
2 研究協力者	報告書	概要	資料	⑤厚生労働省	10	10	1
①体験研	50	50	50	⑥内閣府	3	6	1
②全国10地区協力者	20	20	3	⑦中小企業省	10	10	1
計	70	70	53	⑧日本労働研究機構			
3 協力関係者	報告書	概要	資料	・中央職業能力開発協会	8	8	2
①市大	6	20	0	計	56	71	11
②全国10地区関係者	80	80	13	9 都道府県	報告書	概要	資料
③実教出版	5	5	5	(北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島、茨城、			
④科学技術教育協会	10	10	5	栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、長野、			
計	101	115	23	富山、石川、福井、静岡、愛知、岐阜、京都、大阪、兵庫			
4 学会・協会・大学	報告書	概要	資料	奈良、和歌山、岡山、広島、山口、徳島、愛媛、高知、			
①学会 (日本産業技術教育学会、日本機械学会)	6	6	5	福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島)			
				①教委(学校教育)	40	40	40
②大学協会 (国立・公立・私立大学協会)	3	3	3	②教委(生涯学習)	40	40	2
				③知事部局	40	40	2
③短大・専修協会 (全国公立短期大学協会、全国専修 学校各種学校総連合会)	2	2	0	計	120	120	44
				10 都道府県議会	報告書	概要	資料
④大学・研究者等	6	6	2	①議長、委員長	80	80	6
計	17	17	10	計	80	80	6
5 小中高関係	報告書	概要	資料	11 民間団体	報告書	概要	資料
①産業教育振興中央会	3	3	3	①産業関係	25	25	0
				②NPO	10	10	0

②全国工業高等学校長協会	10	10	2	計	35	35	0
③全国高等学校長協会	2	2	1	1 2 全国大会	報告書	概要	資料
④全日本中学校長協会	2	2	1	計	0	198	0
⑤全国連合小学校長協会	2	2	1	1～1 2の合計	報告書	概要	資料
⑥専門高校長協会	4	4	2		677	904	242
⑦工業各科学研究会	8	8	0	1 3 保存以外の残部	報告書	概要	資料
計	31	31	10	計	23	96	8
6 広報	報告書	概要	資料		報告書	概要	資料
①日本教育新聞	2	2	2	総 計	700	1000	250
②日刊工業新聞	2	2	2				
③朝日・産経・日経・毎日・読売新聞、NHK、地方新聞、文部科学記者会	58	58	12	印刷数	700	1,000	250
計	62	62	16	[備考]保存以外の残部は本部・近畿に次のように保管してあります。			
7 政党・経済団体	報告書	概要	資料				
①政党・国会議員 (自由民主党、社会民主党、日本共産党、公明党、民主党、国会議員3人)	13	13	10	残 部 保 管	報告書	概要	資料
				本 部	37 (=23+14)	47	8
②経済団体 (日経連、商工会議所、青年会議所、日本経済同友会、日本全国商工会連合会、日本機械・自動車・電機工業会)	10	10	8	近 畿	17	49	0
				計	54	96	8
③労働団体 (連合)	2	2	1				
計	25	25	19				

Ⅲ 科研費研究報告書を取上げてくれた新聞・雑誌

1 日本教育新聞 平成18年7月3日 記事

小中高一貫ものづくり教科「技術」導入提言へ 技術専科大学設立も

児童・生徒のものづくりへの関心は低くないのに、小・中・高ではものづくり教育の系統性に欠けており、小「図画工作」では図画中心、中「技術分野」では情報とコンピュータ中心と、ものづくり体験機会がないなど大きな課題を抱えている。工業高校から接続する「専科技術大学」が必要。

世界の教育の流れを15カ国/地域から見ると、アメリカでは技術リテラシーを育むための標準的教育プログラムは多くの州がカリキュラムに導入している。ドイツでは普通高校でも「技術」を選択必修として実施、中国では普通高校に教科「技術」を設置するなど、ものづくりの人材育成のすそ野を広げる努力が行われている。

一方、日本では、教員養成段階でも文系化傾向にあり、ものづくりに対する指導体制も十分とはいえないのが現状だ。この報告書では、系統的な教科「技術」の導入のほか、ものづくり教育を柱とする小・中学校での職場体験、高校での職業体験の実施、ものづくり教育を担当したOB、技術者などを任用する免許制度の整備、技能・技術の能力を高めたい若者を受け入れ、テクノロジストを養成していく技術専科大学の設立などを提言している。

2 日刊工業新聞 平成18年8月7日 社説

モノづくり人材 小・中・高校の一貫教育を望む

子供たちの理科離れ、大学生の理工離れ、若者の製造業離れがある。ところが、中・高校生のアンケートによると、80%が「モノをつくりことは楽しい」と答えている。同じアンケートで「モノをつくる機会や時間がない」が半数以上あり、問題はこの辺りにありそうだ。

体験的教育開発研究会は、こうした問題意識で3年間研究し報告書にまとめた。報告書は「知識優先の教育」に由来して「自然とのふれあいやモノを作る実体験の不足による社会生活とのつながりの希薄さと、技能・技術者を育成する専門技術教育体系の不具合」といったひずみが生じていると分析。

これを解決するため、技術リテラシーと科学創造立国の基盤としてのテクノロジスト育成の2分野で8項目を提言している。技術リテラシーでは、誰もが身につけるべき技能・技術に関する基礎的素養を学ぶため、小学校から高校まで諸教科や教育活動を総合した「モノづくりを柱とする教育プログラム」を編成し、その中核として教科「技術」を設けると提言。テクノロジストの分野では工業高校をテクノロジスト育成の拠点に変革、技術専科大・大学院を創設しモノづくり教育の研究機関を付設、共同利用・先端機器実習機関創設、技術教育に携わる教職員の研修とリカレント教育制度確立、地域にモノづくり教育を支える技術センターの設置を提言している。

同研究会は大阪市立大学ほか7大学、日本工業技術教育学会と日本工業教育経営研究会の会員で構成。報告書は小中高大学生、教員、保護者、企業のアンケートと聞き取り調査、14カ国/地域のモノづくり教育の実地調査をもとにした研究成果をまとめた。

日本が10年後もモノづくりで豊かさを維持していくのであれば、今の教育が重要であることはいうまでもない。関係者は提言に対する議論を深めてほしい。特にモノづくりと教育にかかわる文部科学省、経済産業省、厚生労働省は省の壁を超えて一貫したモノづくり教育を主導してもらいたい。教育現場でも仕組みづくりだけでなく、できることから手をつけ、知識と体験のバランスのとれた人格の形成を促すための、モノづくり教育を軸とする新しい枠組みを模索してほしい。

3 産業と教育 9～11月号 (財)産業教育振興中央会

日本工業技術学会小林一也名誉会長のはしがきを添えて、特別報告(その1、その2、その3)として、「概要」を3回に分けて掲載している。

4 工業教育資料 310号 実教出版株式会社

論説 **ものづくりを支柱とする新しい教育の構想** 矢野 裕俊(大阪市立大学教授)

科研費研究の研究代表者である矢野裕俊教授が次の項目にしたがって、「報告書」について重要なキーワード(技術リテラシー、ものづくり教育、教科「技術」、技術センター、テクノロジスト、技術専科大学など)や提言内容(技術リテラシーを育てる教育、教科「技術」の新設、地域における技術センターの創設、テクノロジストの育成、技術専科大学構想)の説明を盛り込んで、わかりやすく解説したものである。

- はじめに ○ 技術リテラシーとものづくり教育 ○ 教科「技術」の新設
- イギリスのデザイン&テクノロジー ○ 地域における「技術センター」の創設
- 地域における「技術センター」の創設 ○ テクノロジスト育成の重要性
- 技能力にすぐれたテクノロジストを育てる技術専科大学 ○ 結び

5 工業教育 11月号 (社)全国工業高等学校長協会

研究報告「知の創造・活用を目指す体験的教育の開発に関する総合的国際的比較研究」

櫻井 和雄(神戸村野工業高等学校長)

はじめに、科研費研究の経過と技術リテラシーの教育の重要性について述べ、主に「概要」を記している。終わりに、技術リテラシーの教育と専門的技能・技術教育のための提言を実現するためには制度改正だけでなく、着手可能な様々な改善の手立てを産・学・官挙げて取り組むべきであると結んでいる。

○ 関心を示してくれたところ

NHK 工業高校生の地域での活動

都教委 技術専科大学構想

広島県 工業教育フォーラム

埼玉県 産業教育フェア埼玉大会

山形県 地場産業と工業高校との連携

以上は日本工業教育経営研究会本部事務局が把握している情報である。都道府県段階で報告書や概要を配布した先で反応・反響などがあれば、本部事務局へ連絡してほしい。

1 大学改革 専門高校生の輝き生かせ

天岸 祥光 静岡大学長

朝日新聞 2006. 12. 2

静岡大学では昨年の入試から工業や商業、農業といった専門高校の生徒のための特別枠を設けた。昨年の合格者は22人だったが今年は47人に広がった。いずれ入学者の1割の200人まで増やしたい。

若者たちの間で就労意識が低いニートなどが問題になっているが、それは高校生の時から潜在的に存在している。ところが、専門高校には目が輝いた生徒がいる。仕事に対する意識がきちんとしている。

大学で学ぶためには学力がやや足りないが、大学入試センター試験を課さないAO入試か推薦で試験を行い、入学が内定した後に大学が提供する通信教育などで勉強をしてもらう。

面接では生徒の意欲を見る。専門高校生は能力が低いとは決めつけられない。たまたま中学時代、勉強以外に一生懸命やることがあったのかもしれないし、能力のある生徒は多い。一生で見れば、いつ能力を発揮するかの違いなので、意欲と努力があれば伸びる生徒はいくらでもいる。

また、選択肢の中から選ばせるセンター試験が高校生の論理的思考能力を低くしていると考えられるため、センター対策に染まっていない学生は貴重だ。

多くの大学の理系学部の入試は国語と英語をセンター試験に任せてしまい、個別試験の科目数を減らしている。そのため、高校の理系コースでは、国語の授業は文章を読む訓練というより、マークシートで高得点をとるコツを教える傾向が強まっている。

今回の必修科目の履修漏れ問題でも、進学校の教育が大学入試でゆがめられていることはわかるが、大学にも責任がある。

センター試験の古文に「平家物語」や「徒然草」など著名な作品が使われていないことをご存じだろうか。著名な作品は過去に出題されていたり、ある教科書に載っていても、別の教科書に載っていないことが起こりえたりして、受験生の中の公平性が損なわれるおそれがある。

このように、入試には大変な神経を使ううえ、少子化で学生が減るおそれがあるために、個別入試の科目数は増やしにくい。

こうした大学と高校の事情で、受験生は機械的な処理と記憶に偏った訓練を受けて大学に進学する。コンピュータでいえばメモリーのハードディスクばかりが拡張され、中枢であるべきCPU(中央演算処理装置)のソフトはほとんど開発されていない状態だ。

しかし、実社会で問題解決をしていく人材にはソフトの能力が大切だ。

その能力の1つには「対人能力」も含まれる。東京大学の本田由紀氏の研究レポートによれば、普通高校の生徒は家庭環境がよいと対人能力が高いが、専門高校の生徒は家庭環境によらず高いという。

専門高校の特徴である実習は、人との協力が欠かせないことなどが考えられるが、静岡大は「将来世の中のリーダーになりうる人材の育成」を基本的教育目標に掲げている。知識があるだけではリーダーにはなれず、対人能力は欠かせない。専門高校の存在をテコに大学を変革したいと思う。

2 図工頑張れ

朝日新聞 2007. 1. 9

子どもたちは大好きなのに、保護者や社会からあまり期待されていない科目ってな—んだ? 答えは図画工作だ。授業時数が3割減った上、昨今の「学力向上」ムードで国語や算数に押され、肩身が狭くなっている。しかし、このままでは、日本のお家芸である「ものづくり」の将来は危ないと、先生や学者たちが復権に乗り出した。

ここで紹介されているのは、NPO「学習環境デザイン工房」が12月27日、仙台市で開いた図工のワークショップの様子。文部科学省の意識調査によると、図工が「とても好き」と答えた児童は43%で体育に次いで多かった。その一方で、保護者の期待は低い。「芸術面の能力や情操」を学校で身に付ける必要性が「とても高い」という答えは22%にとどまった。東京都図画工作研究会副会長の楚良浄教諭は「少子化で、子どもに結果を求め、おおらかに見守ることができなくなっているように感じる。」、仙台市の小学校教諭も「算数について意見を言ってくる親御さんはいるが、図工はいない。算数には集中できない子どもが図工では黙々と取り組んでいるの

を見ると、子どもを多面的にとらえる上でも大切だと思うのだが・・・」と打ち明ける。

図工は1947年以来ずっと高学年で年70時間(週2時間)あったが、98年の学習指導要領改訂ではじめて、50時間に減った。次回の改訂でさらに減らされるのではないかと・・・。学力低下問題で注目を集める国語や算数、体力作りを担う体育などに比べ、話題になることすら少ない状況に関係者は危機感を募らせる。

メディアアーティストと知られる藤幡正樹・東京芸術大大学院教授は「素材と1時間向き合うプロセスに価値がある。自分を表現するという意味で作文と一緒にしてもいいのでは」と話す。藤幡さんは06年10月、工学者と語らって、「がんばれ！図工の時間フォーラム」を発足させた。「図工がこれ以上減らされると何十年後の日本はどうなるのか」という思いは共通している。同フォーラムは、図工の時数増を求める署名を集め、文部科学省に提出する予定だ。お問い合わせはフォーラム事務局(03・5842・5377)へ

■子どもと保護者の図工への関心度(文部科学省「義務教育に関する意識調査」 円グラフを下表に変更
小学4～6年生(3350人)

図工が	とても好き	まあ好き	どちらとも いえない	あまり好き でない	まったく好きで ない	無答・不明
割合	43.1%	30.4%	15.4%	6.7%	2.4%	1.9%

保護者(6742人)

芸術面の能力や情操を学校で身につける必要性が	とても高い	やや高い	やや低い	とても低い	無答・不明
割合	21.6%	50.8%	22.6%	2.1%	2.9%

■図工の授業内容の変遷

- 1947(S22)年 学習指導要領(試案)発表 <生活実用性を重視>
- 1955(S30)年 図工の教科書使用始まる
- 1958(S33)年 学習指導要領告示<系統主義的カリキュラムに>
 - ・各地で民間教育団体が結成され、生活風景を描く「生活画」や素朴な描画から子どもを育てようとする運動がさかんに
- 1968(S43)年 学習指導要領改訂<絵画、彫塑、デザイン、工作、鑑賞の5領域に>
 - ・小学生に高度なデッサン力をつけさせる実践。作品の題材が機関車や動物などにパターン化される問題が起こる。
- 1977(S52)年 学習指導要領改訂<表現、鑑賞の2領域に>
 - ・ものを作る行為自体を楽しむ「造形遊び」を低学年に導入
 - ・光や風を材料に使うなど実験的な授業が東京や大阪で試行される
 - ・鉛筆を削れない子どもが問題に
- 1989(H01)年 学習指導要領改訂<「造形遊び」を中学年まで延長>
 - ・子ども中心の考え方が強調される
 - ・4本足のニワトリを描く子どもが問題に
 - ・コンピュータやデジタルカメラを使った実践が登場
- 1998(H10)年 学習指導要領改訂<「造形遊び」を高学年まで延長>
 - ・各地方に公立美術館ができ、鑑賞教育が模索され始める
 - ・絵が描けない、枝が折れないなど実体験の不足が指摘される。

3 科学技術・理科教育の振興

文部科学省

平成19年度予算額(案) 8,825,783千円
(前年度予算額 6,825,783千円)

1 趣旨

科学技術は、近年の目覚ましい発展により、わが国の経済社会にとってますます重要な役割を果たすようになってきている。科学創造立国の実現を目指すわが国が今後も科学技術の着実な発展を期すためには、学校における科学技術・理科教育の果たす役割が極めて重要である。

一方、国際的な学力調査の結果によれば、わが国の児童生徒の理科の成績に一部低下傾向が見られ、また、理科が好き又得意と考える児童生徒の割合が、国際的に見て低いレベルにあるなど、課題も見受けられるところである。

こうした状況を改善するため、科学技術・学術政策局と連携・協力し、小学校の理科の授業の充実を図る「理科支援員等配置事業」、中学校理科教員の指導力向上を図る「ティーチャーズ・サイエンスキャンプ(理科教員指導力向上研修)等」を新たに実施するほか、理科・数学に重点を置いたカリキュラム開発等を行う「スーパーサイエンスハイスクール」、学校における理科教育施設設備に対する補助を行う「理科教育等施設設備費補助」等科学技術・理科教育の振興のための施策を一体的に推進する。

2 内 容

- (1) **理科支援員等配置事業(新規)** 2,000,000千円
研究者・技術者、大学院生、優秀な退職教員等を活用し、観察・実験等の体験活動を活性化し支える人材を小学校に配置する。

【科学技術・学術政策局基盤政策課に計上】

- (2) **スーパーサイエンスハイスクール** 1,444,433千円(1,448,554千円)
科学技術、理科・数学を重点的に行う学校をスーパーサイエンスハイスクールとして指定し、将来の国際的な科学技術系人材の育成のための取組を着実に推進するとともに、高大の接続の在り方について大学と連携した研究やカリキュラムの作成の研究等についても推進する。
指定校数 100校

【事業経費は科学技術・学術政策局基盤政策課に計上】

- (3) **学校教育情報化推進総合プラン** 670,944千円(739,717千円)
「IT新改革戦略」等に基づき、学校のICT環境整備、教員のICT指導力の向上、ICT教育の充実、校務の情報化の推進及び情報モラル教育の推進等の観点から、学校教育情報化推進総合プランにおいて、ICT教育に資する先導的かつ効果的な取り組みに関する実践的な調査研究や情報モラル教育コンテンツの作成などを行う。
- (4) **理科教育等施設設備費補助(拡充)** 1,310,000千円(1,297,965千円)
理科教育等の振興を図るため、理科教育振興法に基づき、公・私立の小・中・高等の学校等り設置者に対して、理科教育等に必要の実験器具等の設備の整備に要する経費の一部を補助するものである。

理科設備、算数・数学設備 補助率 1/2 (沖縄3/4)

- (5) **目指せスペシャリスト(「スーパー専門高校」)等**
3,400,406千円(3,275,061千円)

以下の施策について着実に推進する。

- ・目指せスペシャリスト(「スーパー専門高校」)
- ・科学的体験学習プログラムの体系的開発に関する調査研究(新規)
科学系博物館等との連携・協力により、学校の理科、生活科、総合的な学習の時間、環境教育の授業等での活用可能な科学的体験学習プログラムを体系的に開発するための調査研究を行う。

【以下の施策は科学技術・学術政策局基盤政策課に計上】

- ・ティーチャーズ・サイエンスキャンプ(理科教員指導力向上研修) (新規)
- ・理科教材開発・活用支援 (拡充)
- ・サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト
- ・地域の科学舎推進事業 (拡充)
- ・国際科学技術コンテスト支援 (拡充)

4 芸術がヒトを人間にする ―豊かな心生む他者との共感―

千住 博 日本画家・京都造形芸術大副学長 東京新聞2007. 1. 12

文化とは何だろう。芸術とは何だろう。

それが単に余暇を楽しむためのものや、壁が空いているからそこに掛ける何か、程度のものであるはずはない。それがなくては人間存在は成立しない位のことなのだ。目をおおうような事件、事故のたびに論じられる人間性の欠落の背景は、文化的芸術的発想の欠如にこそある。文化芸術によってヒトは人間になってゆく。その上に人間の日々の暮らしが築かれる。こう聞いて、嘲笑するならそれでいい。しかしそのあざけり笑う姿こそが、荒廃した現代の精神風土そのもりであることになぜ気付かないか。

太古の昔を考えてみる。石器時代、目の前に立ちふさがる氷河は、歩こうにも深いクレパスがそこかしこに大きな口を明け、表面はすべり、圧倒され、ヒトたちは洞窟に引きこもらざるを得なかった。そして時々偶然のようにつかまえるトナカイを争いむさぼり喰う闇の日々だった。ある日手にした木切れの燃えかすや、付着した黄土を何気なく壁にこすりつけてみると、何かの形が立ち現れることに気付く。それは単純な点から始まった。そしていくつもの点を結んで円となる。簡単な図形が生まれ、次第に動物やヒトの像を描くことになる。しかしここに至るには、初めて点を打ってから何千年もの月日を費やしたのだったが。

ヒトたちは、やがて、それを目にして、お互い意見を言うようになる。もっとこうしたら似てくるとか、もっとこんな色だろうとか。そして傑作と思われる像の周囲にそれを模写する、ということまで行われるに至った。ヒトたちはイメージーションのコミュニケーションを始めたのである。そしてこれを芸術と言う。すなわち芸術の誕生の瞬間である。

ヒトたちは、客観的な視点で、ものを観察して記録した。お互いに協力することにも気付いた。より正確な認識のため、学習し、記憶することも憶えた。そしていつの日か、そうやって身につけた智慧によって、彼らの前に立ちふさがっていた氷河を勇気と不屈の精神を持って越え、文明期へと進んでゆくのである。

芸術が未開のヒトを、文字通りヒトとヒトの間、と書く“人間”なるコミュニケーションする関係へと進化させた。こうしてヒトは人間になったのである。つまり人間が芸術をつくったのではない。芸術が人間をつくったのだ。芸術が未開のヒトを暗い洞窟の中から、明るい文明の時代へと引きずり出したのだ。

煎じ詰めれば文化とは、この芸術的行為の成果にほかならない。広い意味で言えば、技術、学問、宗教、政治、スポーツなど、すべての人間の行為、すなわちイメージーションのコミュニケーションは、芸術的行為である。芸術とは人間として生きる智慧だ。

現代を考えてみる。「同じ人間にこんなことをしたらどうなるか」というイメージーション不在の出来事が後をたたない。それらは人間の行為ではない。そのような視点で見れば今の日本の事件、事故の多くやイジメの問題は未開の原始時代の出来事以外の何ものでもないのでは、と気付き、恐ろしくなる。

花を見て美しいと思うことは、単にそのことにとどまらない。他者もこれを見たら美しいと感じるのでは、ということに気付き、その他者にも伝えたい、と思うことだ。これこそが芸術の本懐だ。そしてその考えは、他者の喜びを感じる、痛み、辛さを知る、という豊かな人間の心を生んでゆく。

文化、芸術とはその意味で人間が人間であるための最低条件なのである。今日本に最も求められているのは、人間性だ。そしてこの人間性とは、芸術的行為によって培われてきた、ということに改めて考えてみてもらいたい。

日本には芸術の総体としての豊かな文化の蓄積がある。日本人しかわからない芸術というものはない。芸術はすべてを越えて伝わってゆくもの、という大前提の上に成り立つ概念だからだ。芸術の語るこの大切なメッセージに気付くことが今程必要な時代はないかもしれない。

読んでほしい本

1	本田 由紀	多元化すも「能力」と日本社会	NTT 出版	2,415円
2	小林 由美	超・格差社会アメリカの真実	日経BP社	1,800円
3	ビル・エモット	日本のこれからの15年	草思社	1,260円
	吉田 利子訳			
4	菊池 國太郎	IT社会は人類を減ぼす	新風社	1,155円

事務局だより

☆☆☆ 学会事務局 ☆☆☆

◆学会誌「工業技術教育研究」第12巻第1号ができましたので、この会報と同封いたします。

原著論文は工業高校出身大学進学者の進路調査と論理回路学習の2編であり、資料は実践報告の2編です。ぜひ、ご覧ください。

なお、1月22日に本学会誌第1巻～第11巻を国立国会図書館に納入いたしました。第12巻以降も逐次納入することになっています。

さて、第17回全国研究大会には学会論文発表として10編の研究発表申込があり、大会案内のようになりました。只今、「工業技術教育研究」第13巻への論文を受け付けていますので、奮ってご投稿ください。

◆本年度も、大勢の方が学会に加入くださることを願っています。

☆☆☆ 研究会事務局 ☆☆☆

◆会報第33号をお届けします。平成19年度第

17回工業教育全国研究大会は、平成19年7月14日・15日に寝屋川市の大阪電気通信大学で近畿支部主管によって開催されます。会員の皆様には多数ご参加いただくようお願いいたします。ぜひ寝屋川へおいでください。この号では、巻頭言、第17回工業教育全国研究大会の案内、新しい工業教育を目指して、産業フェア埼玉大会、科研費研究PR版の作成、平成18年度の支部活動、科研費報告書等の配布と反響、資料、読んでほしい本、事務局だよりなどを掲載しました。本会報にも論文・随想・意見等を奮ってご投稿ください。

◆年会費の納入につきましては、本年度は下表の通りです。会員各位の一層のご協力をお願いいたします。

◆新会員の加入につきましてもご協力ください。入会案内・申込書・会費振込用紙等は事務局までご請求いただければ、送付いたします。有為な人材の育成にご協力をお願いします。

平成18年度 研究会・学会の会員数と会費納入者数

平成19年2月21日現在

支 部	研究会 会員	学会の み会員	合計 会員数	会 費 納 入 者数、%	支 部	研究会 会員	学会の み会員	合計 会員数	会費納入 者数、%
北海道	56人	1人	57人	40人、71%	近 畿	93人	10人	103人	54人、52%
東 北	27人		27人	13人、48%	中四国	25人	3人	28人	13人、46%
関 東	105人	14人	119人	72人、61%	九 州	20人	3人	23人	9人、39%
北信越	72人	5人	77人	38人、49%	合 計	473人	40人	513人	263人、51%
東 海	75人	4人	79人	25人、32%	(備考) 賛助会員	6社		会費納入	4社

<口座番号>

三井住友銀行 高田馬場支店 普通預金口座 3566025
郵便局 00130-2-755590

いずれも「日本工業教育経営研究会」宛

口座振込による会費納入の場合は、各金融機関の受領書をもって領収書に代えさせていただきます。

発行者

日本工業教育経営研究会 会長 高橋 一夫
日本工業技術教育学会 会長 岩本 宗治

〒113-0034 東京都文京区湯島1-1-10 かくたビル
TEL 03-3251-0727 FAX 03-3251-2478

