

九工教ニュース

No.23

平成20年12月16日発行

目 次

巻頭言	—— 高専における地域連携について……………	1
	九州工学教育協会 副会長(都城工業高等専門学校長) 三村 洋史	
寄稿1	—— 第10回九州工学教育協会賞(団体)を受賞: CHANGE THE CULTURE! 工学教育の再整備を目指して……………	3
	九州工業大学情報工学部長 教 授 田中 和博	
寄稿2	—— 変化の時代の大人の責任と教育をめぐる夢想……………	7
	北海道工業大学人間社会学科 准教授 碓山 恵子	
寄稿3	—— 「わたくし」の授業……………	10
	中村学園大学短期大学部 教 授 森 康博	
施設見学報告	—— 三菱重工業(株)長崎造船所……………	16
	九州工学教育協会 常務理事 小松 利光	
報 告	—— 九州工学教育協会平成19年度一般会計収支決算報告……………	17
九工教の活動	(平成20年6月以降)……………	18
お知らせ	—— 平成20年度九州工学教育協会総会・講演会の開催案内……………	18
あとがき	—— ……………	19

高専における地域連携について

九州工学教育協会 副会長 三村 洋史

【都城工業高等専門学校長】



高等専門学校は、実践的・創造的技術者の育成という目的の下、高校と大学の両方にまたがる年齢期の学生を対象として、5年間の一貫教育を行うユニークな高等教育機関であり、15歳という早期から実験・実習・実技等の体験重視型の専門教育を実施しています。高専の果たすべき役割として、近年、教育と並んで地域社会・産業界との連携が求められていますが、都城高専における地域連携の取り組みの現況について、以下にご紹介させていただきます。

本校の所在する宮崎県は、鉄道や高速道路の整備の遅れから、時に陸の孤島と揶揄されていますが、太陽と水、緑に恵まれ、農林水産畜産産業を基幹産業としています。最近では、東国原知事の活躍などで宮崎牛、マンゴーなど宮崎ブランドの県産品に全国の注目が集まっており、日本の食糧基地となっています。

本校では、地域社会・企業等との連携を推進させるため、地域連携センターを拠点として、共同研究・技術支援、公開講座・技術交流会の開催やインターンシップなどを通じて、地域の要請に対応できる人材養成や技術開発等に積極的に取り組んでいます。

これまで本校は約5,300人の卒業生を送り出し、産業界からの評価も高く、昨年度の求人倍率は約13.1倍に上っており、地元企業からの求人にも強いものがあります。しかし、進学者の増加や学生の大企業志向、地元企業への理解不足等もあり、卒業生の県内就職率は平成19年度で13%に止まり、地元企業のニーズに充分に応えられていないのが現状です。そのため、今年度から地元企業と本校学生とを結ぶコーディネーターを活用し、地元企業と学生との相互理解を促進する事業を実施しています。地元企業・技術に精通した人材を「地域産業コーディネーター」として、2～3名雇用し、学生に対する地元企業の情報提供、新規雇用の開拓等を図り、相互の理解不足を解消することを目的としています。

これにより、学生の県内就職を促進し、県内のものづくり技術の継承・発展につながることを期待しています。

また、都市部の企業に勤務している本校の卒業生の中には、狭隘な住環境や物価高、故郷の両親の高齢化等から U ターン希望者も少なくないと推測されます。

そのため、このような U ターン希望者に対し、地元企業の求人情報等の提供、再教育のための公開講座の開催等を通じて、再就職を支援する事業について、現在地元自治体と検討を進めています。

さらに、今年度、地元経済団体の（社）霧島工業クラブと連携して、食料品製造業、農業・畜産業の技術者等を対象とした公開講座を開催し、農工商連携をプロモートする技術者養成事業を実施しています。

本校では、今後ともこのような地域社会・産業界等との連携を一層強化していくことによって、教育研究の高度化を図るとともに、地域社会の発展に貢献していきたいと考えています。

第10回九州工学教育協会賞(団体)を受賞： CHANGE THE CULTURE! 工学教育の再整備を目指して

九州工業大学情報工学部長 教授 田中 和博

1. はじめに

九州工業大学情報工学部（福岡県飯塚市）では、全学科の5教育プログラム（情報工学、電子情報工学、システム創成情報工学、機械情報工学、生命情報工学）が2005年度のJABEE（日本技術者教育認定機構）認定を受けました。この年、新規に58教育機関の95プログラムが認定されましたが、学部全学科の一斉認定は全国でも異例の事だと考えています。さらに、学科の一部をJABEEコースとして申請するケースが多いのですが、情報工学部では各教育プログラムとも学科全体をJABEE対応の教育プログラムとしています。また、95プログラムの内22プログラムが5年認定、73プログラムが2年認定でしたが、情報工学部の知能、機械、生命の3プログラムは5年認定となっています。その後、2年認定の2プログラムも中間審査に合格しています。この時期に、旧いことを記述することは今更ながら、と言う気もしますが、過去の特記事項の一つとして価値のあることと考えこの一文を記述することとしました。

2. JABEE 認定制度とは？

この冊子を目にする方で、ご存じない方はいらっしゃると思います。日本技術者教育認定制度とは、大学など高等教育機関で実施されている技術者教育プログラムが、社会の要求水準を満たしているかどうかを外部機関(JABEE)が公平に評価し、要求水準を満たしている教育プログラムを認定する専門認定制度です。「教育の質的向上」、「教育の質的保証」それと「国際的相互承認」が大きな目的です。

JABEEの認定要件では、学問的水準とともに「技術者倫理」、「地球的視点から多面的に物事を考える能力」、「デザイン能力」などを重視しています。つまりJABEEの認定する教育プログラムには、これらの素養を身に着けた自立した技術者を育てることが要求されています。

大学では、従来から入学するのは難しいが卒業は簡単という教育システムから、教育内容の品質と成果(outcomes)を保証する体制への改善が必要という共通認識がありました。また、伝統的に九州工大では「技術に堪能なる士君子の育成」という理念の下充実した教育を実践している自信もありましたので、JABEE認定を得ることは現状の不足部分を補いさらに教育の質を向上させる良い機会であると考え、2002年から準備に入りました。

当初、検討が盛んに行われていた事は、(1) 学科における JABEE コースの設定案 (・ JABEE 必修科目の設定、・ 不足科目への対処法、・ JABEE コースと非 JABEE コースの運用法)、(2) その他 (・ 作業スケジュールの確認と問題点の指摘、・ シラバスなどの作成指針情報の確認、・ 学科への周知と協力体制)、(3) 情報工学分野で学部全体を1プログラムとして取り組むか、それとも、各学科が独自に分野を決定するか、といった内容でした。

準備を遂行する中、教育内容について現状で不十分な点として下記の項目が浮上してきました。

- (a) 地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養：
- (b) 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解 (技術者倫理)：
- (c) 種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力：
- (d) 日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力：
- (e) 自主的、継続的に学習できる能力。与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力：

これらに対しては、一つ一つ具体的に対策を練りその解決を目指しましたが十分には果たせず、現在でも解決へ向けて努力中です。

3. 学部内の教職員の反応

教員はシラバスに講義内容と評価方法を公開し、教員はこのシラバスに沿って授業を進めます。休講はやむを得ない場合を除いて避けるとともに、休講の場合は必ず補講します。また、試験の答案やレポートも学生に返却するとともに解答を開示し、公正な評価を行うことが義務付けられています。

これに対して当初は、柔軟性に欠けた教育体制になってしまうのではないか、外部の評価を当てにする必要は無い、自分がベストと考える教育を行っていればそれでよいのではないか、などの懸念・自信過剰・独善・自己満足とでも言える認識が一部の教員の中にはありました。しかしながら、3年半に及ぶ教育改善活動の中で、自分の講義を聖域化しないことや学生からの授業アンケート結果の学内公開、Lecture of the Year の表彰等が遂行され、最終的には大多数の教職員の方々の理解と協力を得ることができました。

また、膨大なエビデンス資料作成にうんざりしていた JABEE 対応委員の教員も、審査を受ける中での審査員との意見交換等を通じて、あまりに形式ばかりを追い求めすぎていた事、教育改善の PDCA を確実に回すことが重要であること等を認識できました。更に進んで、専門学科としてあるいは学部・研究科としてどのような学生に育

てるのか、に関する議論が巻き起こり、その成果だと考えていますが、平成 19 年度文部科学省の大学院教育改革支援プログラムに「モジュール積み上げ方式の分野横断型コース」（情報工学研究科）が採択され、現在、大学院教育の実質化に向けて改善活動を実践中です。

4. Change the culture!

また、我々が遂行している教育の質とレベルは世界の中でどのように位置づけられるのか、という点にも議論が向き、文部科学省が推進する大学教育の国際化推進プログラム（海外先進教育実践支援）に平成 18、19 年度と 2 年間にわたり採択された「国際汎用性と通用性のある情報技術者教育」について欧米やアジアにて調査しました。その過程で特に印象深かった言葉が、Change the culture! です。これは、カーネギーメロン大学（ピッツバーグ）、ワシントン大学（シアトル）他等の米国の大学で耳にした言葉です。彼らの説明によると、米国の大学教授は研究には熱心であるが教育には不熱心であったのですが、1980 年代後半からの日本の国力向上（これがバブル崩壊と「失われた 10 年」に繋がるのですが）に危機感を覚えた米国政府は、大学・大学院教育が米国を救うとの認識の下、米国大学へ教育改革の号令を掛け、学長・学部長らのトップダウンによる教育改革を推し進めました。そのときの合言葉が、Change the culture! なのです。これにより、UC-Berkery 大学院（工学系）では全ての教育は PBL 方式となっていることに代表されるように、PBL が多数を占める教育内容となり考えさせる教育を進めています。

FD に関しても興味深い状況でした。教授陣は研究活動もあり多忙なため、自分の教育能力を向上させる時間がない。したがって、教授陣が工学教育文献を読む時間を節約するために教育方法の情報源となる人の存在が重要である、更には、教員と学生との中立的立場の人間からなる第三者機関の存在が重要であるという認識が米国では一般的なのです。これは、FD に関する教員同士での評価は難しいことや、学生にとって中立な立場の人間が介在することで本音や重要な情報が出てくる点、多面的なデータ入手に基づくことで授業の改善・サポート（教授法改善の相談）が可能となる点、これが教育評価の機関（Educational Assessment）となりうる点で、今後の日本が見習うべき事だと思われます。

5. 学部内の学生の反応

学生にとっては、出席管理や成績評価を始め全体的に以前よりも厳しくなっています。しかし、学生と教員とのコンタクトを密にする工夫や学習自己評価シート（平成 19 年度、文部科学省の「特色ある大学教育支援プログラム」において「学生自身の達成度評価による学修意識改革」が採択されました。）を用いた学習指導など、きめ細か

な学生へのケアを行っています。また、教員と学生間の懇談会や授業アンケートなどを通して要望事項などをカリキュラムにフィードバックすることも行われています。そのせいか、思いのほか JABEE の考え方が学生にも受け入れられているように感じています。

特に、情報工学部の各教育プログラムは、学科全体を JABEE 教育プログラムとして設定していますので、授業内容について来られない学生をどうするかが大問題でした。しかし、先生方が教育方法を工夫したり補講をしたりと努力された結果でしょうか、データをとってみないと分かりませんが、授業内容についてこれられない学生はむしろ少なくなっているような印象を持っています。

6. おわりに

我々教員は、学生に講義を行い、かつ自身での研究や研究指導の遂行が職務ですので、教育に時間をかければかけるほど研究に割ける時間が少なくなりだんだんと時間的には苦しい状況となっています。しかしながら、教育を受ける学生にとってみれば、教授法も知らない教員が自己流で行う講義を聴かないといけません。勝手に理解しておけ！では、将来の社会の担い手を育成するには少々乱暴すぎると思えます。したがって、教育改善の PDCA を少しずつ回す事を頭に入れて活動を推進すべきでしょう。JABEE 認定へ向けた活動の副産物として、様々な文科省採択プログラムや、ほぼ全教員参加による教育フォーラムの開始などが挙げられます。ある意味、JABEE 最大の成果は、短期間で教職員の意識改革が行えた事かもしれません。

また、諸外国の教育に関する改革の進展の状況は驚きの連続でした。米国での 20 年前から起こっている教育改革の動き、欧州におけるボローニア宣言とそのシステム作り、アジアにおける JABEE 方式の展開など、今まさに大学・大学院における教育が世界の一大関心事となっている現実を強く認識させられました。今後は、世界の潮流をもしっかりと見据えておくことも重要です。

さらに、JABEE 活動の目標の一つは、これらの教育内容、教育体制を整備する事により、工学分野に携わる方々が社会の発展の一翼を担っている事を自らが明確に意識するとともに社会にも意識させ、その結果としてエンジニアの社会的地位を向上させ、その待遇をも改善させる事にあると認識しています。

この度は、九州工学教育協会賞を頂き光栄に思うと同時に、その責任を感じています。今後は、現代における工学教育の再整備を目指して、一步ずつ具体的に前進して行きたいと考えています。実にありがとうございました。

変化の時代の大人の責任と教育をめぐる夢想

北海道工業大学人間社会学科 准教授 碓山 恵子

ビジョンを語れるか

休日に書類棚を整理していたら、懐かしいものが出てきた。平成16年度の卒業式次第だ。パラパラとめくっていたら、その中に、本学の前学長 柴田拓二先生の「卒業生に贈る言葉」があった。ああ、そうだった。この言葉に感動して、大切にしておいたのだと思い出した。そして、改めて読み返してみても驚いた。ここに語られていることは、過去の言葉ではなく、むしろ当時よりも、いま現在のほうが現実味を帯びて迫ってくる。少し長すぎる引用だと思うが、抜粋を紹介させていただくことにする。

『耳を澄ませ！目を凝らせ！新しい時が始まる！』

諸君、卒業・修了おめでとう。(中略)

今、これまでの力ずくのやり方が有効ではないこと、課題の解決には協調と連帯が必須なことが、事実によって明白に立証されてきている。(中略)

自然と文化の豊かな多様性を護り、自由と公正を両立させ、貧困と疾病を克服するための全人類結束の舞台造りが、これから本格的に始まる。

そのために、何が必要なのか、何を取り除かなければならないのか。

世界の若者が、この目的のために、それぞれの専門領域の英知と力を結集して協力する。そんな時が必ず来る。その歴史を諸君が創ることになる。

耳を澄まして、世界の志ある者達が語り合う声を聴こう。

目を凝らして、世界の様々な動きに注目しよう。

感性を磨いて、世界の人々の多様な生き方、それぞれの価値を理解しよう。

仕事を通じて、新しい理念を形に創り、行動に導くことができるように、

自分自身を高めることに努めよう。

人類の未来に、夢と希望を創り出すことが、これからの諸君の仕事なのだ。

《平成17年3月18日 前学長 柴田拓二先生の「卒業生に贈る言葉」より》

バラク・オバマ氏の大統領選勝利演説を聞いて、悔しくもアメリカに嫉妬してしまったのだが、こんなにも身近に、暗雲を射抜くように未来をみつめ、目の前の若者に向かってストレートに、理想と希望を語りかけることのできる人が存在したのだ。あらためて、私は、胸が熱くなった。

いま、このような希望を語るには勇気が要る。少しでも現実の混迷ぶりや複雑さに

怯めば、単なるきれいごとにしかならないと見破られる。若者たちは大人の嘘には敏感だ。しかしだからこそ、大人たちが覚悟（＝そうした世界を創るのだという意味と行動する責任）をもって、希望のビジョンを掲げることができれば、若者たちの心に響く。日本のトップリーダーの口から、こんなメッセージが聞けたら、と夢想せずにはいられない。

日々の疑問

新年に近い時期に出るニュースレターだということで、自分自身のことは棚に上げて、つい大層なことから書き始めてしまった。では、あなたは？と問われれば、日々、顔を赤らめなければならない状況だ。人間修業の道は険しい。しかし、ここは勢いに任せて、日頃感じていることをもう少しばかり続けさせていただこうと思う。

たとえば「地球環境問題」である。「環境問題」といっても、環境に問題の本質があるのではなく、人間社会のあり方に根本的な問題があることは明白だ。けれども「環境」と言っている限り、どうしても自分たちの外側にあるものというイメージから抜け出せない。とすれば、もっと別の表現が必要なのではないか？ 「近代文明問題」あるいは「人類問題」とでも言い換えたほうがよくはないだろうか？などと時折思いめぐらす。

そうすれば、温暖化や自然環境だけでなく、資源の制約や食糧問題、格差の拡大、民族対立、心の荒廃などさまざまな問題がつながっていることが見えやすくなり、対症療法的なことばかりではなく、本質的な話へと進みやすくなるのではないのか、と。

同じように、昨今子どもたちや若者について、生きる力が弱い、学力が低下した、コミュニケーション力がないと大騒ぎだが、本質的な問題の所在は、子どもたちにあるわけではない。いつの時代もそうであったように、子どもは大人や社会の写し鏡だ。子どもの側の現象だけを見て論じようとするのはおかしい話だと思う。

2代3代をかけて丁寧にそのように育てたからそうなのであり、そのツケのいか程かをいま大学が背負って、“多様な”学生を相手にどこでも必死の取り組みをしているという次第だ。その努力を否定するつもりは全くない。目の前の学生たちは生きている。やはり若さは可能性の塊だ。働きかけが功を奏すれば劇的に成長を遂げてくれることも多々ある。私自身にとっても日々の悩みの種であり喜びの源泉でもある。

しかしながら、そろそろもっと本質的なことに目を向けた議論が始まっていいのではないかととも思うのである。つまり、世界が変わらざるを得なくなっているいま、教育のあり方も、上にあげた「近代文明問題」の一環としてちゃんと取り扱う覚悟をすべきときが来ているのではないかと思うのだ。

最近、産業界からの声を受けて「学士力」なることが議論されるようになってきたが、それは言い換えれば「もっと使える、当てになる学生を送り出してくれ」という切なる声だろう。だが、学士力、人間力を細かく分類して、それぞれの要素をどうやって身につけさせるかを考える。そうした方法論は、いかにも20世紀的ではないか。

もっと大きな視野で見れば、モノカルチャー的近代教育のままでは、単に現代産業が求める人材育成を行うだけでは、持続可能な発展が望めなくなってきた。結局、そういうことなのではないだろうか。

アルバート・アインシュタインが言ったように「問題は、問題を生み出した認識のレベルでは解決できない」のだとするならば、いま育てるべきは、問題を生み出した私たちを超えて行ける人たちだ。柴田先生の言葉にあるように、新しい世界をつくろうとする人たちだ。

いまの世界の住人である私たちが、そんな教育の場を用意できるのか？ どうすればいいのか？ 私自身も当然（？）答えを持っているわけではないが、モノカルチャー的ではないとすれば、生命世界の豊かさと強さを生み出す普遍的なルールに学ぶことが鍵になるのだろうと思う。画一的にコントロールしたいという欲求をいかに手放すか。与え過ぎず求めすぎず、彼らの「失敗する権利と時間」をいかに保障するか。私たちが覚悟を決めて腹をくくりさえすれば、やり方もそこそこで自ずと花開いていくのではないだろうか。

現在求められている変化とは、「近代文明を“卒業”して、新しい文明を創っていく」ことだと私は理解している。これまで歩んで来た道を否定することは間違っているだろう。それは人間が人間である証、「言葉を持ち、手を使い、好奇心旺盛で、夢を見る」からこそその自然な歩みであったと考える。しかし、現実をありのままに見れば、次への扉を開ける時が来たことがわかる。卒業して未知（に思える）の世界に出ることを怖がっているのは、若者たちだろうか？ 私たち大人だろうか？

「わたくし」の授業

中村学園大学短期大学部 教授 森 康博

はじめに

友人の九大小松教授から工学系の会誌に寄稿してくれませんかとの依頼があった。全く専門外なのでと丁重にお断りすると、あなたはよく工学的発想を批判しているではないですか、それを少し纏めてもらって書いてくださいと。しかし、それは「文系の言うことは難しくて分らん。なぜ、もっとシンプルに話せないのか」とのある理工系教授による文系批判の「売り言葉」に対する「買い言葉」であって、売られたけんかを買っただけであり、文章化するほどのものではない。文系擁護の立場で論陣を張る気など露ほどもありませんと、再度お断りをすると、テーマは「何でも自由でいいです」と食い下がられてしまった。何となく熱意に負けて引き受けてしまった。しかし、こちらに何か書きたいことが強くあるわけではない。「自由に」といっても、何でもというわけにはいかない。多目的ホールは究極的には無目的ホールを意味するようなものである。何でもいいといっても、結局はテーマを一つに絞らなければならない訳だから、「テーマ」で悩まされるのは、「当方」という結果になった。それで、今までどんなテーマで書かれてきているのか参考にするので、いくつか抜き刷りを見せてほしいと送ってもらったのが、「寄稿3」というものであった。しめたと思った。寄稿が3つあるということは、2つでもいいはずだ。そういえばボツもありうるということであったな、きっと余裕のある依頼に違いないと、都合のいいように解釈して、考えるともなくずるずると日を過ごした。「原稿はどうなっているんですか。来週の金曜日が延期できるぎりぎりですよ。」と、催促の電話があったので、さっそく、「寄稿」は2本でいいんじゃないのと、と断る理由を挙げたら「寄稿1」「寄稿2」「寄稿3」それぞれ内容が違うのであって、「寄稿3」は絶対必要なんですということである。それでびっくり仰天して、清水の舞台から飛び降りざるをえなくなってしまった。

覚悟を決めて会誌の名前をあらためて聞けば、「九州工学教育協会ニュース」ということである。それですこしでも「教育」に関わるテーマをと考え、瀕死の状態での走馬灯のように浮かんできた「わたくしの授業づくり」について書いてみることにした。

さあ「授業」をつくろう

わたくしは現在、中村学園大学短期大学部幼児保育学科に所属しているが、講義は四年制大学の方でもおこなっている。講義科目は日本国憲法（教職必修）と法学（選択科目）である。受講者数は100名程度で、ほとんど女子学生である。15年勤めた前

任校は99%男子学生という大学であったので、赴任時にはカルチャーショックを受けたものである。思い返してみれば、このショックに現在の講義のやり方の淵源があるように思われる。

以前ではいわゆる「男の世界」を前提にして意思の疎通が図られていた。ところがその前提となる共通の「世界」が存在しなくなったのである。学生たちはまったくの異邦人と感じられたのである。

だんだん分かってきたことは、彼女たちが「おしゃべり」大好きということであった。教室内での「おしゃべり」はほって置けば限りなく続くであろう。ある意味T. ホップズの「自然状態」を思わせるものである。「おしゃべり」を自己を表現するための行為と考え、それをホップズの自己保存を図るための各人の自由な行為と重ね合わせると、教室は各人の「おしゃべり」（自由な行為）で混乱する「戦争状態」といえよう。さあ、偉大なりヴァイアサン（国家＝秩序）をつくろう。

そのアナロジーから、「自己保存を図るための自由な行為」は人間本来の権利、すなわち「自然権」であるので、「おしゃべり」は人間の本性となる。一般的にも、人間はホモ・ロクエンス、言葉を話す動物であるといわれている。まさに、物言わぬは腹ふくるるわざなり、である。「おしゃべり」は人間的行為なのである。

しかし現実的問題としては、「おしゃべり」を人間の本性と認めながらも、「私語」をやめさせなければならないという難問が降りかかっているのである。さあ、偉大な「授業」をつくろう。

最初は、学生の授業の理解度を知るために罫線入りのB5版の用紙を配布し、授業の感想、要望・批判、そして疑問・質問を書いてもらっていたのだが、だんだんこの難問解決の手段の色合いが強くなってきたのである。つまり、またアナロジー的に言えば、国家を作り上げるのが各人の信約や合意、つまり契約であったのに対し、「授業」を作るのは用紙に書かれた「私的意見」となるのである。その用紙に書かれる「似顔絵」は授業に参加することを表す「暗黙の同意」となろう。出欠の確認用と思っの学籍番号と氏名だけの「白紙」は前提を壊すことになるので、必ず何か書くよう指示することになる。各人の「自然権＝私的権力」が「公権力」に変換されるように、用紙に書かれた各人の「おしゃべり：私的意見」が「公論」へと変換されるのである。ホップズの論理では日本国憲法や法学の講義に関係する意見や疑問、つまり「公論」だけを取り上げることになるが、わたくしはJ. ロックの考え方に立つ。なぜなら日本国憲法がロックの考えに立っており、彼が公的な事柄に対して「わたくし（私有権）」をぎりぎりまで尊重したからである。

わたくしは「ひげ」を生やしているので、ひげの手入れはどうしてますか、暑くはないですか、なぜ生やしたのですか等、またネクタイがどうの、めがねがどうのと、そして美的センスの批評として、おしゃれであるとか、ダンディである、とかかまび

すしい。授業に関係ないもの（私的な事柄）として取り上げないのが一般的だと思うが、わたくしの場合、極力取り上げることにしている。極力というのは、こちら側の世界（公的世界すなわち教師としての私の世界）に結び付けられる限りということである。

教育の目的は「人格の完成をめざし、平和で民主的な国家及び社会の形成者として必要な資質を備えた心身ともに健康な国民の育成」（教育基本法第1条）とある。では、人格（person）とは何か。語源的にはラテン語ペルソナ（persona）に由来するといわれる。ペルソナの意味は「仮面」である。私なりの解釈では、日本国憲法または法学を教えるということは、私人が国民（公民＝市民）の仮面をかぶってその役をうまく演じられるようにすることとと思っている。その教科が好きだからその担当の先生を好きになるということはないけれど、その先生が好きだからその教科を好きになることはある、といわれているので、教師である「わたくし」への関心は教育上本質的な事柄だと思っている。それゆえ、わたくしへの学生の関心「私的意見」——先生の声はテレビアニメの誰の声に似ている、先生は誰に似ているということから、なぜ先生は憲法の先生になったんですか、まで——を「憲法・法学の世界」へと誘うことが重要な仕事となる。

「先生の髪の毛とひげはどこで切れているのですか」との質問がでる。ホワイトボードに虹の絵を書き、虹は何色ですか、と逆に質問する。7色です、との答えが返ってくる。「なぜ7色ですか」と問うと、質問の意図が分からなくなって返答に窮してしまう。色がある前に、赤・橙・黄・緑・青・藍・紫の7色という言葉があるからでしょう。7色を教わっているからでしょう。しかし、古くは5色だったし、イギリス・アメリカは6色、フランス・ドイツは5色、2色のところもあるのです。虹の色はいわゆる客観的に存在しているのではなく、私たちが決めているから7色なんです。それを分節化といいます。言葉によって分節化することで私たちは世界を作り出しているのです。存在しなかったものが言葉をつけることによって姿を現すのです。それが学問の営為ともいえるのです。赤と橙、橙と黄のあいだに境界線が存在しないように、私の場合も髪の毛とひげの境界線があるわけではありません。点（長さも幅もなく位置を示す）や線（幅がなく長さを示す）の存在は観念上の存在であって、現実には存在しえないのです。常識的には「髪の毛」と「ひげ」のあいだには「もみあげ」と呼ばれる髪があります。

板書が小さくて読めません、もっと大きく書いてください、との要望に対してはもちろん受け入れる、と同時に、前のほうの席が空いているので、後ろであつたら静かに前の席に移動していいですよ、という。現実的解決としては大きく書くことだけではなく他にもあるということに気づいてもらうのである。批判は何のためにするのかを考えてもらう。

先生はいったい何歳ですかという疑問に対しては、わたくしが女性だったら聞きますかと、答えている。

暑くないですかときかれても、夏でもスーツ姿で、どんなに汗をかいてもネクタイをはずしたり、上着を脱いだりしなかった。学問とは欲望（暑いという感覚的認識）に打ち勝つことであると答えていた。しかし、今年の夏はさすがにクールビズの大合唱と残暑に耐え切れず始めてネクタイの代わりに夏用のアスコットタイを試みたら、好評であった。スカーフと思っているので、イギリスのアスコット・ヒースの王室所有の競馬場の名に由来することなど、説明する。

ダンディとのわたくしの評価に対しては、一面喜びながら、ダンディを伊達男、ドン・ファン、プレイボーイと同義語と考え、多分におしゃれな遊び人のイメージをいっているかもしれないが、ダンディズムはイズムであって貴族主義が動揺し始める18世紀末から19世紀に現れるブルジョア文化（近代合理主義的な生き方）に対する抵抗の生き方（山田勝『ダンディズム－貴族趣味と近代文明批判－』NHKブックス、1989年。）である、と説明する。当然民主主義に対しては俗物的として批判的である。服装にブルジョア文化批判がこめられている、そのような歴史的存在なのである、というような説明をして、ノーブレスオブリージ（貴族の義務の崇高さ）、貴族制と民主制の比較、そして君主制、天皇制へ話が展開することになる。

最初は、授業に関係のない話が長すぎる早く本論に入ってほしい、といていた学生が、「いつもみんなの感想を聞くと、よく先生をみているなと思います。そういう気づきも大切だと思います。」との感想に変わってくるのである。

憲法・法学についての知識は暗記物として勉強してきており、切り文的理解で平板であるので、立体的、体系的理解へと導かなければならないことになる。

愛子様が天皇になれないなんて、男女平等に反する、との意見がそうである。天皇制自体が世襲制をとっており、私たちは天皇になりたいとのぞんでもなれない、つまり不平等な制度である。日本国憲法（つまり公民としてのわれわれ）はそれを認めているのである。不平等な制度の中で女性が天皇になれないのは不平等だといっても意味のないことであろう。女性天皇が誕生したから平等な制度になったとはいえないのである。あの民主主義の発祥の国といわれるイギリスは君主制なのである。人間は合理（理性）的存在であるとともに、歴史的存在なのである。それをふまえてそれぞれが現在の象徴天皇制を考察すべきであると話を結びつけている。

また人権理解についてもそうである。日本国憲法では基本的人権の保障が規定されていますが、では憲法は何から私たち的人権を守っているのでしょうか。言い換えれば人権を侵害するものは何でしょうか、という質問をすると、答えとして、「言葉」、「戦争」、「いじめ」等が出てくる。再度侵害するのは誰か、何かですよ、という「人」となる。ここに高校までの人権教育の限界が見えてくる。「人」だとすれば人権を侵害

するのも「人」、侵害されるのも「人」となって、余計にこんがらがることになる。なぜ、こういう答えになるかというと、高校までの人権教育はまさに「道徳教育」であるからである。道徳教育であれば、誰が人権を侵害するかという問いを出すこと自体反道徳的なのである。なぜなら、道徳的な人権教育の落としどころは、誰が侵害したかと犯人探しをして非難するのではなく、自分が他者の人権を尊重する心を持つべきで、他者を傷つけないような思いやりのある生き方をしましょうというのが、それである。自分の心の持ち方を教えているのだからである。道路交通法を子どもたちに教えるのに、「右側通行をするのはいい子ですよ、いい子は横断歩道を旗を持って歩きましょう。」と小学校でおまわりさんが来て教えるようなものである。道路交通法を守ることと道徳的評価（善人であること）とは別次元の話なのである。憲法ははっきりと「公権力」から私たちの人権を守ってくれているのである。つまり私たちの人権を侵害する可能性をもっているのは警察権力に代表される「公権力」なのである。シラバスに教育目標として道徳規範と法規範の区別をあげているのはそれゆえである。

さて、試験であるが、講義の4回目位に試験問題をプリントして配布する。8～9問ある中から1問選択である。そしてすべて持ち込み可である。ということは、試験前日まで答案を作成し、試験時間内でそれを書きうつせばいいということである。答案は必ず、1. はじめに（序論）、2. ～について（本論）、3. おわりに（結論）の構成をとらせる。そして、1. はじめに、ではなぜこの問題を選択したのか、その理由を書くように指示している。私的世界と試験問題とを結びつけるためである。

友達同士大いに話し合っただけで答案を作成するのが好ましいというと、必ず、同じ答案になったらどうなるんですか、という質問が出てくる。人の答案をうつさない限り同じ答案にはならない。だんだん自分の論理展開、記述の仕方等に愛着をもってくるものだからであるといっている。しかし、結果的には一緒に考え、検討したという様子は感じられないのである。

問題を早くから提示してすべて持ち込みだから全員合格するのが当たり前だと考えられるが、実際は毎回1割以上不合格となるのである。事実の羅列の答案が不合格になるのである。再試験は同じ問題で1. はじめに、の内容が変わるだけである。早くから問題が提示され、持ち込み可であるにもかかわらず、なぜ不合格であったのかを反省し、そこをふまえて本論を展開しなさい、となる。

再・再試からは、わたくしの研究室で行う。問題はもちろん同じであるが、口答（話し言葉）でということになる。話された答えを今の段階では何点と評価し、この点数でよければ確定する。もし、指摘された論点をおさえて次回に発表すればもっと評価は高くなる。再考してまた来ますかということで、これが次年度まで続いていくのである。

最終的（4・5回目）に問題の意図がはっきり分かった時の、つまり、あれだけ書



いたのに不合格であったのは先生の採点がいい加減ではないのかと多分に恨みの気持ちで接してきたのが、合格点に達しなかったのはまさに自分が問題を理解していなかったからであると分かった時の喜びはまさに脳の中でドーパミンがドパーと噴出したようなものである。顔の表情が一変するのである。それをみて感じる私の喜びはそれに勝るとも劣らないものである。まさに、教師の醍醐味である。

終わりに

年度を越しての単位認定など、制度的にはまったく参考にはなるまい。大学の方では付き合いきれない(?)として今年度から年度を越しての単位認定の制度は廃止になった。わたくしとしても、制度であるから年度内に単位認定し、不合格者は再履修すべきだと思っているのだが、またそうしないと身が持たないとも思っているのだが、禁断のドーパミンの喜びを味わってやめられない自分が今ここにいるのである。あと定年まで4年、わたくしの非合理的な授業づくりは進行形である。

施設見学報告

三菱重工業(株)長崎造船所

九州工学教育協会 常務理事 小松 利光
(九州大学 大学院工学研究院 教授)



写真－1 大型船の建造ドック

九工教の施設見学会が、本年7月15日(火)に33名の参加をもって実施されました。今回の見学場所は三菱重工業(株)長崎造船所の本工場と香焼工場です。まず最初の目的地の本工場に到着後、九工教役員は第一回理事会に、他の一般会員の方は史料館の見学に行かれました。12時半頃に全員が合流して一緒に昼食を取った後、本館会議室で長崎造船所の所長さんから造船所の成り立ち、現在の状況や生産工程について説明していただきました。その後バスで女神大橋を見ながら

香焼工場に移動して、香焼工場内の造船工場を見学させていただきました。筆者は大型船の建造ドック(写真－1)を初めて見ましたが、その大きさや実際に船ができあがっていく姿からくる迫力に圧倒される思いでした。造船界は韓国や中国などの新興国と厳しい競争を永年に渡って繰り広げており、大きなスケールの中にも贅肉を削ぎ落としたムダのない工程や安全に配慮した工場内の引き締まった雰囲気、ものづくりの真髓を見るようでした(写真－2)。また日夜高効率化に努力されてる工場の関係者の方々の情熱を肌で感じることができました。



写真－2 香焼工場の見学風景

次に、香焼工場内の風車工場を見学しました。風力発電はいうまでもなく、風という自然エネルギーを有効利用して、電気エネルギーに変えようというもので、地球温暖化、エネルギー・資源の枯渇化の前に是非とも急速に技術を発展させ、高効率化を図らねばならない分野です。担当者の方に説明していただきましたが、技術面ではヨーロッパが強敵で、彼らが一步先を行ってるとのことでした。地球の未来を直接救うことにつながるこの分野の技術の発展を切に願うと共に、こういう分野にこ

そのものづくり日本の誇りと名誉をかけて、国・民間・学术界が一丸となって取り組むべきであるとの念を強くしました。写真－3に75mの風力発電用風車の翼を示します。2400kWの発電力があるとのことでした。

以上、今回の見学場所はいずれも興味の尽きない後学のためになるところばかりで



写真－3 風力発電用風車の翼

した。今回から参加の方に実費の一部（2000円）を参加費としてご負担いただくことになりましたが、来年も是非また今年以上に多くの方々にご参加いただいて賑やかな見学会になればと願っております。

最後に、三菱重工業（株）長崎造船所の多くの方々に大変なご協力をいただきました。紙面を借りて厚くお礼を申し上げます。

報 告

九州工学教育協会 平成19年度一般会計収支決算報告

収入の部

単位(円)

科 目	平成19年度決算額
前年度繰越金	1,547,865
九工教会費	1,861,000
日工教助成金 (日工教維持会員会費の還元)	130,000
利 息	6,675
合 計	3,545,540

支出の部

単位(円)

科 目	平成19年度決算額
九工教事業経費	2,100,188
・九工教事業関係費	1,131,538
・九工教会議関係費	206,960
・高専部会事業経費補助	200,000
・旅費(日工教関係会議等出席)	561,690
全国大会開催積立金	100,000
支出合計	2,200,188
次年度繰越金	1,345,352
合 計	3,545,540

日工教会費	3,479,000
-------	-----------

日工教会費	3,479,000
-------	-----------

(注)「日工教会費」については、九州工学教育協会において日工教会費を会員から徴収し、そのまま日工教に納付している。

九工教の活動(平成20年6月以降)

平成20年 7月15日(火)……………平成20年度第1回理事会・施設見学会

第1回理事会：(於：三菱重工業(株)長崎造船所 会議室)

平成19年度決算報告、平成20年度役員、平成20年度事業計画
(案)、平成20年度予算(案)、平成20年度九工教協会賞の応募
要項等を審議

施設見学会場：三菱重工業(株)長崎造船所
(香焼工場内の造船工場及び風車工場)

平成20年 8月1日(金)……………日工教第56回年次大会、工学・工業教育研究講演会、日本工学
～3日(日) 教育協会賞授賞式、特別講演等

(於：神戸大学大学院工学研究科)

平成20年12月4日(木)……………平成20年度九州沖縄地区国立工業高等専門学校
～5日(金) 教員研究集会(於：佐世保工業高等専門学校)

平成20年12月16日(火)……………「九工教ニュースNo.23」発行

(今後の予定)

平成21年 1月20日(火)……………平成20年度運営委員会・第2回常任理事会

(「1月13日開催予定」を変更)

(九州大学 伊都キャンパス)

平成21年 2月17日(火)……………平成20年度第2回理事会、総会、九工教協会賞表彰式、講演会

(九州大学 伊都キャンパス)

お知らせ

平成20年度九州工学教育協会総会・講演会の開催案内

平成21年2月17日(火)に、平成20年度総会、講演会等を下記のとおり開催します。
(会場：九州大学工学部伊都キャンパス)

13:00 ～ 総会(ウエスト4号館3階 機械第1講義室)

(引き続き)九工教協会賞表彰式

14:00頃～ 講演会(3件)(ウエスト4号館3階 機械第1講義室)

講師の予定 九州大学大学院芸術工学研究院長

安河内 朗 氏

沖縄工業高等専門学校 教授

高木 茂 氏

三菱重工業(株)新エネルギー事業推進部

玄後 義 氏

17:00頃～ 交流会(学生食堂：ビックドラ)

総会、九工教協会賞表彰式、講演会については別途ご案内します。

あとがき

九工教ニュース23号をお届けします。

今回ご寄稿いただきました都城工業高等専門学校の三村洋史氏、九州工業大学の田中和博氏、北海道工業大学の碓山恵子氏、中村学園大学短期大学部の森康博氏に厚くお礼を申し上げます。特に碓山氏、森氏には九工教の会員でないにも拘らず、ご寄稿を快諾していただき、九工教ニュースに新たな風を吹き込んでくださいました。重ねてお礼を申し上げます。

アメリカのサブプライムローンに端を発した世界的不況は我が国の実体経済にも大きな影響を与え、その結果圧倒的強さを誇ったトヨタなどの日本の製造業も大きな打撃を受けています。ものづくり立国を目指し「他にはない良いものを作れば十分やっつけていける」というのは幻想に過ぎなかったことを思い知らされました。ものづくりは消費に支えられていること、その消費が拡大しなければ景気が好転しないというのは、所詮市場経済は大量消費の上に成り立っているということです。現在と未来の地球環境・資源・エネルギーの問題を考えると、この枠組みには本質的な無理があるように思えてなりません。“良いものづくりとは一体何なのか？”その本質を改めて問い直す時期に来ているように思われます。

話は変わりますが、研究室のパソコンにも携帯電話にも毎日山のように迷惑メールが入って来ます。携帯に入ってくる迷惑メールに対して受信拒否をしても、実に巧みにその網をくぐり抜けあの手この手で誘ってきます。観察していると相手はかなりの頭脳の持ち主であることが分かります。人の心理の動きを巧みについた最近の振り込め詐欺もそうですが、こういった巧妙な知能犯罪に若い人がかなり関わっていると思われます。我が国の行く末を思うと、この知力・能力を人々や社会のために役立つ方向に使ってくれたらと思わずにはいられません。これも教育に携わる我々の課題の一つと自覚して、今後も一層の精進をしていきたいと思います。

今後の九工教の活動に対する皆様の一層のご支援、ご協力をお願いする次第です。

文責

九州工学教育協会常務理事 小松利光(九州大学大学院工学研究院 教授)

TEL: 092-802-3413 FAX: 092-802-3411

E-mail : komatsu@civil.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いたします。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。原稿は、手書き文書、FAX、E-mailのいずれでもお送りください。0.5～1 ページにおまとめください。

次号は6月の予定です。

九州工学教育協会 事務局

(伊都キャンパス) 〒819-0395

福岡市西区元岡744番地

(九州大学工学部等総務課庶務係内)

Tel : 092-802-2728 Fax : 092-802-2712

E-mail:koo8100@jimu.kyushu-u.ac.jp
