



工学部ニュース No.13

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-01-29 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10466/14668

口述試験の導入とその背景

大学院委員（機械工学科教授） 岩田 耕一

平成10年度入学者から、本学大学院工学研究科の博士前期課程の入学試験における入学者選考制度が改正された。新しい制度では、出願者から口述試験受験者と筆記試験受験者とを選考する。この選考は、学部の成績などを考慮して行われる。口述試験受験者は、7月終わりに行われる口述試験で入学選考が行われる。これに合格すれば、筆記試験を受験する必要がない。口述試験に不合格となった場合でも、8月終わりに行われる筆記試験を受験することができる。筆記試験受験者は、筆記試験の結果などから合否を判定する。また、これに対応して、博士後期課程の入学試験では、筆記試験免除制度を設けた（[参考資料](#)）。

口述試験制度を設けた目的は、まず第1に学部の授業の教育効果を上げることである。学部の学生に対する教育アンケートの結果によると、多くの学生が1回生の段階で大学院進学を考えている。また、大学院への進学率が6割を越えている。新しい制度は、これらの学生に対して、学部の授業に対する意欲を強めるように働くと思われる。

また、大学院進学者に対して、卒業研究に打ち込める時間を増やすことが、第2の目的である。教育アンケートの結果でも、卒業研究に対する評価は高い。しかし、大学院進学のための筆記試験があると、入学試験のある8月終わりまでは、受験勉強に追われて、卒業研究に取り組める時間が少なくなる傾向が見られる。そこで、学部で十分勉学に励み、優秀な成績を得ている学生に対しては、その負担を軽減することによって、より創造的な研究ができるように取りはからうことが必要であろう。このことは、その学生の研究の進展をもたらし、博士の学位取得の年限短縮にもつながる可能性があり、優秀な本学卒業生が引き続いて本学の大学院後期課程にも進学し易くなるという効果も期待できる。

現在、多くの大学で大学院の充実が図られており、大学院への進学者が増加している。優秀な学部卒業生が大学院に応募しやすいような入試制度を作ることが、応募者の増加につながるものと考えられる。本学ではその一環として口述試験による選抜制度と筆記試験免除制度を設けた次第である。

このような制度は、既にいくつかの大学で取り入れられている。東京大学では、自学の卒業生に対しては、別途選考することを学則に明記している。東北大学でも、調査書の内容によっては、筆答試験を免除する専攻がある。また、東京工業大学では、口述試験と筆答試験を設けており、志願者に口述試験か筆答試験のいずれ

の試験を受験するかを通知することになっている。本学の改正においては、東京工業大学の方式を参考にした。口述試験の受験者は、東京大学のように、規則上本学卒業生に限られているわけではない。

口述試験は、初めての試みであり、また、筆記試験の勉強をすることが学部教育の重要科目の復習になるため、筆記試験は必要であるとの意見もある。このようなことを考慮して、本年度は、口述試験の受験者の人数を各分野の教授の定員以下にする申し合わせが行われた。この制度によって、上に述べた目的に合う効果が得られるかどうかを見守りながら、更によりよい選考の方法を模索していきたい。

口述試験やりました！

物質系 教員

1. 大学院入試制度が、筆記試験と口述試験の二本立てとなったのは入試の多様化の観点から好ましい。ただ、院入試に関する事務量は倍増した感があるので、これに対する配慮が必要だろう。
2. 筆記試験では4年生になってからの各科目に対する復習と集中的な学習が評価の主な対象となるのに対して、口述試験では1年から3年までの学業成績が主としてその人の業績として評価されることになるので、学生諸君にとっては入試対策が明確になり、対応し易いと思われる。
3. どちらの試験を選択するのが良いかは、個人の特性にも関係するだろう。
4. 口述試験の内容については各分野で考えは異なろうが、筆記試験の筆記のかわりに口頭で答えると言った様式では口述試験の意味は失われるので、十分検討する必要があるだろう。
5. 口述試験受験者に筆記試験免除による負担軽減の対価として教員サイドから卒研の推進などを求めるべきではなかろう。状況を踏まえての本人の自主的な判断を尊重したい。
6. 口述試験による合格者のほとんどは従来の筆記試験のみの制度下でも合格したであろうと想像されるが、新制度では彼らが受験勉強をほとんどしなかった点が旧制度とは大きく異なる。大学院教育でこれがどのように影響するのかについては今後興味をもって見て行きたい。

電気・情報系 教員

3カ年間の学業成績が極めて優秀で、大学院入試の筆記試験を受験しても上位で合格する可能性の高い学生に対して、筆記試験を免除し他大学大学院の受験を抑止すると共に卒業研究に専念できることを狙って、口述試験制度がスタートしたと認識している。

この効果が認められたという話を2件聞いている。つまり、どちらも成績優秀な

学生が、他大学大学院の受験を強く考えていたが、筆記試験免除対象者であることを知らされてから本学大学院に進学を固めた。

このような口述試験制度の主旨を考えると、口述試験で不合格を出すことは極めて大きな矛盾を生むので、電子物理工学分野では試験内容に苦慮し、受験生にできなかったと思わせないように配慮した。これは、おおかたの他分野でも同じであったと思う。

しかし、結果的には口述試験で不合格者がある分野が出たが、本来矛盾を含んだ制度であることを考えると、これも已むを得ないと思う。個人的な意見としては、筆記試験免除のみでよく、口述試験を課す必要はないと思う。

材料工学科 4 回生

今年度から始められた口述試験とは成績上位者に対する筆記試験の免除で、これによって長短様々な効果が期待できると思われます。

4回生に与えるものとして、実験に専念することが出来るというものがあります。8月末に行われる大学院試験に向けて、7月前後からかなりの量の勉強をします。これが実験に対する集中力や時間を奪い、実験そのものの進行が止まってしまうことがあると思われます。時期的にちょうど自分に与えられたテーマに対する知識や理解度も深まり、さあ！これからっ！...という時であるのにもかかわらず1～2ヶ月実験から多少なりとも離れることを余儀なくされるのは、その後の進行に多大な悪影響を及ぼすものと思われます。そういった点を解消できるのは口述試験のメリットの一つだと考えています。

また、口述試験に備えて1～3回生が今まで以上に真剣に講義に取り組む可能性があります。しかし学科テストで良い点を取ろうとするあまり機械的な知識の詰め込みによる表面的な勉強になってしまうおそれがあります。特に1，2回生は関心を持つことの方が重要だと思われますので、カリキュラムのさらなる充実を望みます。

いずれにせよ、良い方向に向かうことを期待します。

情報工学科 4 回生

今年から、大学院入学試験において、口述試験制度が導入されることになりました。4回生になって大学院に進むことに決めた私にも、口述試験の実施についての情報がまわってきました。口述試験の噂のなかで、大学院入学試験の願書を出しました。

数週間が過ぎ、口述試験の受験者の発表が行われました。噂では、口述試験の許可基準は成績の平均点がある一定以上必要ということもありダメかなとも思いましたが、許可がでました。やった一つと思ったのも束の間、口述試験はあくまで試験、筆記が口述に変わるだけということがわかり、空をつかむような勉強をはじめました。

はじめての導入ということで、何を聞かれるかもさっぱりわかりませんでした。また、書くのではなく口頭なので、どう勉強するべきか悩みました。自分としては教科書を読み、理解することに努めました。また、筆記試験よりも約一カ月早く行われるので、用意する時間もあまりありませんでした。とうとう試験当日となり教授の方々の前に呼ばれ、始まりました。質問はやはり口述試験らしく、意味や全体像を問うものが多かったです。出来については、御想像におまかせします。発表も約一週間後にあり、筆記試験よりも約一カ月早く合格しました。

この口述試験の最大のメリットといってもいいのが、早く合格できる(もちろん、筆記試験の人より早く勉強をしなくてはならないのですが)ということです。3回生までは、一カ月といっても余りピンとこないかも知れませんが、講座に入ると一カ月あればいろいろ勉強できます。私は、主にコンピュータ言語の勉強や文献検索などを行い、非常に有意義な一カ月間を過ごしました。

口述試験は許可をもらうのが大変ですが、それ以上にメリットのある制度だと思います。また、その試験内容も、改めて広い視点で勉強できるいい機会だと私は思います。

航空宇宙工学科4回生

今年の大学院の入試で口述試験を受けることができたのですが、そのときの感想などを述べさせていただきます。

私は、入学当時から飛び級制度を利用したいと思っていましたので、ある程度の成績を取っておくよう心がけていました。結局成績的に無理だったので、飛び級はできなかったのですが、ある先生から、今年から筆記試験免除の制度ができるかもしれないということを聞き、この制度を利用できればよいなと思っていました。

7月中旬に口述試験を受ける資格を得ることができ、それから7月の末に行われる口述試験に向けての準備を始めたのですが、今年からこの制度が始まったこともありいろいろな噂がとびかい、なにをしたらよいのかわからず、指導教授や他の先生方に何度か相談にのっていただきました。

だいたいの専門科目の単位が3回生の前期まででそろってしまっただけでも、筆記試験が免除になったことによって工学部学生として必要な一般的な教養が今あるかどうかを考えたとき、やや不安が残りますが、口述試験を受けたことにより、自分の卒業研究のテーマに対しての理解を深めることができたこと、もし口述試験がだめでも筆記試験を受けることができるという精神的な余裕があったこと、筆記試験を受ける場合だと入試勉強をしていなければならないような時期には、合格発表が終わっているので、自分のおこなう卒業研究に一步早く取り組むことができるといったメリットもたくさんあります（実際には、思ったほど卒業研究に関することが進まなかったため、反省すべき点として残りました）。

必要な単位を良い成績で早めにとることは、ある程度の努力をするとそんなに苦労しないと思います。今回口述試験を受けてみて、口述試験を利用することは、一番効率よく大学院に進学できる方法だと思いました。

応用化学科4回生

今年から導入された口述試験を受けて私は大学院に合格しました。その試験を通して私が感じたことを述べたいと思います。口述試験といっても、面接のようなもので専門的なことを尋ねられるわけではなく、自分の研究テーマについてしゃべり、それに関する質疑応答があるだけでした。それで、学部の授業の復習をする必要がなかったのも、精神的にも余裕があって楽でした。それに加えて、院試の勉強に時間をとられることがなかったのも自分の研究が中断されず、装置の使い方を忘れることもなく、スムーズに研究を進めていくことができたというメリットがありました。

以上のように口述試験にはメリットもありますが、一般試験に比べてデメリットもあるのではないかと思います。口述試験の場合、ただ単に流れ的に試験を受けただけなので、自分がこれから何をしたいのか改めて考える時間がありませんでした。それにたいして一般試験を受ける場合は、勉強する中、なんのために院に進学するのか、院で何をしたいのか見直す機会があったと思います。さらに、院試は大学受験と違って知っている者同士の競争なので、そういった中での勉強は苦痛であったでしょうが精神的にも強くなれたと思います。こういった経験は、一般試験でしか得られない物があるし、時間の無駄だという考え方もあるかもしれませんが、研究生生活において心の支えとなり根底として必要な物だと私は思います。又、院試の勉強をしなかったために、これまで3年間の復習をする機会がなく、院生として持つておくべき基礎学力の欠落につながる可能性があるかもしれません。

このようにメリットもデメリットもあるので、一概に口述試験がどうだとは言えません。ですから、先生方と学生の間で議論をして、口述試験のあり方について考えていく必要があるのではないのでしょうか。

航空宇宙工学科 4 回生

今年から成績が上位の学生だけ大学院の入試が面接だけで受験できるという制度が始まった。始めは自分とは関係のないことだと思っていたが、6月頃に自分にもそれを受ける資格があるという事を聞いて驚いた。

初めは院試の勉強をする必要のなく合格も早く決まるし、万一不合格でももう一度受験できるということでラッキーかなと思った。それに、一回生の頃からコツコツと頑張ってきたことが認められたような気がしてうれしかった。しかし、一方で面接ではどのようなことを聞かれるのか、面接に向けて何をすればよいのか、という不安もあった。

実際には、僕の学科では、先生方の前で自分の卒業研究の内容をプレゼンテーションするというもので、非常に取り組みやすく、院試を普通に受験するよりもはるかに楽であったと思う。合格した時も楽に済んで良かったというのが正直な感想であった。

しかし、院試に備えて勉強をしている友人を見ていると、ほとんどこれといって勉強していない自分とどんどん差を付けられているような気になってきた。確かに、自分の研究に関する事は勉強してはいる。しかし、院試のように幅広い知識を勉強するという事もエンジニアとして、重要なことなのではないかと思う。

院試は言ってみれば大学4年間で学んできたことの総復習みたいなものである。大学で学んできたことはたくさんあり、忘れてたり、うろ覚えになったりしていることも多い。そして、それを復習しようと思ってもなかなかその気にはなれない。復習してもそれは自分の研究と関係のあることだけになってしまう。そういう状況で、この院試というものはその復習にまさに打って付けのものだと思う。

復習が必要だというのであれば、院試がなくても自分でやればよいじゃないかと言う意見もあるだろうが、実際問題、やる必要に駆られないとなかなか腰が上がらないものである。先にも書いたように僕も友人たちを見て不安にはなったが、もう院試に受かったという安心感から、結局何もしないまま夏休みが終わってしまった。

面接だけで受験できるという制度は学生にとっては確かに良い制度だとは思う。しかし、その一方で犠牲になる(?)面もあるように思う。

応用化学科 M2

今年の大阪府立大学工学部応用化学科における博士後期課程の入学試験は筆記試験はなくいわゆる口頭試問及び面接のみの試験であった。さて、この面接を受けた感想を800字程度で書けと言われてかなり困った。この面接に対する自分の取り組む姿勢はそんなに誉められたものでない。同博士後期課程を受ける他の皆は、スーツ、ネクタイという格好であったのに対し、自分は普段着であったし、また面接の内容も他の皆はどんなものか把握していたのに対し、自分は面接の始まる30分前ほどによく知ったものである。そして面接も、内容は自分のこれまでの研究を4-5分間で要約してはなし、それに対する質問に答えるというものであるが、無難にこなしたともいえるかもあやしいぐらいの出来であったと思う。といっても、終了後、ほっとしたと感じただけで落ちるんじゃないかという不安は全くといっていい程なかった。事実、この面接は事後承諾的、形式的な様相を占めていたことはだれもが解っていたし、だからこそ面接に対する態度も誉められたものでなかったのだ。(けっしてふざけていたわけではないけれども)だからなにか感想をといわれても困るのだ。おそらくこういった依頼の主旨には、学問の最高峰といえる博士後期課程の入学試験が面接だけでよいのかという類が入っているのかもしれない。(あくまで自分の予想)しかしながらこういった問題にことさら主義、主張をもっていない自分としては個人的な意見を述べるしかない。筆記試験なくてよかった。これが正直な感想である。実際、やらねばならないことは他にいっぱいあるし、筆記試験(内容にもよるが)が自分の研究に大きくかかわるとは思えない。また筆記試験(面接も含む)が難しいからといって学校の格が上がるとも思えない。(どちらかという卒業を困難にしたほうがよいのかもしれない。)以上が自分の感想である。これを書くにあたってかなり苦労したこともつけくわえておく。

口述試験あれこれ

航空宇宙工学科 講師 石田 良平

以下は正確でないかもしれないし、表現も適切でないかもしれない。また、その大学院の特定の専攻だけかもしれないので、「まあ、こんな感じ」くらいに思っしてほしい。

口述試験制度を導入している某大学の大学院での話。口述試験を受ける資格のある学生は、その大学の学生で成績優秀(上位10名程度)の学生で、各研究室あたり1名の内部推薦。もう一つグループがある。それは、その大学でまあまあの成績(上位30名程度)の学生と学外からの受験者で成績優秀の者。

では内容は？ピン、ポーン。内部推薦の場合、「今、何やって(研究して)んの？バイト、やってんの？何研究すんの？」。上述のグループの場合、「****について論述しなさい」。しかもパーフェクトが要求されるとか。これは、受験した本人が入学後知ったうちのわの話。その大学には私の知り合いもいるので、きちんと情報収集すべきであった。まあ、難しいとは聞いていたが。ひよっとすると、その学生は外部からの受験生の中ではじめて口述を受けた学生かもしれない。

本学工学研究科でも口述試験が始まった。内容は分野ごとに異なっているらしい。ある分野では「****について論述しなさい」。またある分野では「今、何やって(研究して)んの？何研究すんの？」。学生さんの間でも、教員の間でも、捉えかたはいろいろ。まあ、いいじゃないですか。最初から完全なことはできないし、一旦やり始めたことを簡単にやめるわけにもいかない。問題点を洗い出しながら、よい制度に改めていっていただければ。

あ、最後に、口述試験と関係ない話。先日、ある大学の先生とお話する機会があり、入試の話になった。その先生は、かつて、国立大学工学部学生の高校時代の成績と大学卒業時のそれを比較されたそう。その先生曰く、「高校時代数学の成績のよい子が大学で伸びると思うでしょ？ところが、国語の成績のよいの方が伸び傾向にあるんですよ。相関を取ってみるとそのような傾向が出てます。」私曰く、「え！そうなんですか？面白いですね。ところで先生、その資料ぜひ見せてください。」その先生曰く、「引越しや何やかやでわからない。」うーん。皆さん、どう思いますか？

生産技術センター「概要」

生産技術センター長

杉村 延広

(機械システム工学科教授)

大阪府立大学生産技術センターは、工学部附属実験工場を改組し、平成8年4月1日に全学的な組織として発足した。この改組は、工学部長 南先生、工学部附属実験工場長 宮南先生（当時）、附属実験工場講師 北浦先生をはじめとする諸先生方の熱意により、附属実験工場の持つ各種の先端設備および生産技術のノウハウを全学的に有効に活用するとともに、大阪における生産技術の研究・開発の核となる目的で行われた。私は、初代センター長 宮南先生の後任として、平成9年2月よりセンター長に就任した。

本センターの主な業務は、(1)工作実習、依頼試作などの教育および研究のサポートを行う基礎部門、(2)大学内外の共同研究の拠点として活動するプロジェクト部門、に大別される。(1)については、基礎部門主任の北浦講師が別稿に記しているが、工作部門（機械工作、溶接、ガラス工作）、印刷部門などがあり、合計16名の職員が分担して業務に当たっている。

(2)は、改組の際に新たに追加された部門であり、3年程度の期間で、特定のテーマの研究プロジェクトを行う、現在、プロジェクト部門主任 中嶋講師が中心となり、エネルギー機械工学科および機械システム工学科を中心とする研究プロジェクトに取り組んでいる。

さらに、平成9年4月に設置された科学技術共同研究センターにおける共同研究の場にも本センターが活用されることになっている。

本センターは、大学附属の生産関連施設としては、職員および設備の点から日本有数のものであり、大学における教育・研究のサポート、また大学内外の共同研究の場に有効にご利用いただきたいと考える。

生産技術センターの「使い方」

基礎部門主任

北浦 堅一

(海洋システム工学科講師)

生産技術センターの工作部門では、工作実習の技術指導、教育・研究の為の工作・設計・制作等の依頼、設備の解放（一部分）および工具等の貸出しを行っている。又、印刷部では教材や研究発表等の資料の印刷や製本も行っている。

『始めて工学部へ入学した実感が湧いたぞ』

工作実習は機械システム、エネルギー機械、航空宇宙、化学工学、材料工学、海洋システム、経営工学の7学科の学生が受講を行っている。実習では物作りの原点に重点をおきながら最新のNC(Numerical Control)工作やCAD(Computer Aided Design)、CAM(Computer Aided Manufacturing)、シミュレーション等を取り入れて行っている。その、実習課題は旋削加工、NC加工、鋳造作業、機械仕上げ加工、溶接作業の5テーマである。

最近の学生は、小さい頃から物作りに慣れていないのか？不器用である。しかし、実習には非常に楽しく取り組んでいる。特に、溶接、鋳造では感激している学生が多い。「実習を受けて始めて工学部の授業を受けた気がした」と感想を書いている学生が多いのには驚きである。今後とも、実習はただ物を作る喜びを与えるだけでなく、物を作るには色々な学問との関わりのあることを学生に理解をしてもらう場所として大いに活用していきたい。

『世界で唯一の実験装置を製作するぞ』

全学の教職員の教育、研究の依頼工作を行っている、近年MC(Machining Center)(2台)、NC旋盤(2台)、NCフライス(2台)、ワイヤー放電加工機(1台)等のNC機械が導入されてからは従来より幅の広い加工が出来、利用者に喜ばれている。

しかし、製図の出来る学生や教員がほとんどいないのが現状である。特に機械系の学生は社会に出て大丈夫か心配である。そこで、センターでは依頼者の現状をふまえて、略図でも打ち合わせをしながら加工を行っている。加工の相談は、気軽にセンターを利用してください。ただし学生には正確な図面を要求しますが、相談には大いに応じます。

『物作りの楽しさを満喫するぞ』

センター設備の一部は安全規則に従って、学生、教職員に解放している。主に旋盤、縦フライス、横フライス、形削り盤、シャー、ボール盤、手工具等が使える。又、センター外への工具の貸し出しも行っている。

印刷室の利用は年々増加しており、特に丁合機や製本機が重宝がられている。

物作りは工学の原点であり、日本社会の基盤でもある。特許や実用新案を取得して起業家学生が多く巣立つように職員一同技術支援を積極的に行っている。

学生諸君は、おおいにセンターを利用してください。

航空宇宙工学科3回生 (ウインドミルクラブ)

内海 智仁

工学部生諸君、生産技術センターへ行こう!!

と、いきなりこんなことを言われたらあなたは「偉そうなことを言うおまえは何者だ?」と尋ねたくなるかもしれない。でも私の自己紹介なんかはどっちでもよくて、あなたは今すぐダッシュで工5号館裏にある、おそらく府大内の建物で最も天井が高く、「生産技術センター」という看板の掛かった、名前から察っしても何するところかよくわからん建物に駆け込まなければならない。玄関入ったらあなたはまず右を向く。壁には2枚2機の人力飛行機の写真が掛かっている。まずそれを10秒間しっかり見つめて（意味はない）、左手の階段を上ろう。2階のテラスから1階を見下ろしたらたくさんの工作機械が見えるだろう。1階に降りてNCルームに入ったら1台ン百万のNCマシンに対面できるはずだ。ここに至ってあなたの理性のネジは既に外れており、近くにいる技師さんに「これ何ですか」と話しかけずにはいられなくなる。もしそうではなく家に帰って環境音楽でも聞きたい気分になったなら、転学部を（まだ遅くはないはずだ）真剣に考えることをお勧めする。

私達の人力飛行機は一部がここで作られている。毎年所長さんと技師さんにお世話になっているわけで、感謝の言葉もない。だが普通一般の学生がここを訪れる機会は工作実習か卒研くらいのものだ。勿体ない。だからここは騙されたと思って1週間センターに通ってみたらどうだろう。そしたら私の様に、中華鍋や金属バットといった金属製品を手にとってみては、裏に表にひっくり返して「NC旋盤で切削後に刻印はマシニングか...。」、「フッ、仕上げが甘いな」などと呟くようになる。そうだったが最後、家族からは気味悪がられ恋人には別れ話を持ちかけられて、そんなあなたを受け入れてくれるのはウインドミルクラブしかないような話になってるんだな、これが。

さあ工学部生諸君、生産技術センターへ行こう!!

エネルギー機械工学科 4 回生

動力工学研究室

五島 烈

生産技術センター、いわゆる工場を初めて利用したのは、2回生の時にあった機械工作実習という授業の時でした。工作実習というだけあって、実際に体を動かして何かを作るのは、教室でわけのわからない講義を聞いているよりは、すっきりするものがあつたし、工学部にいるのだなという実感も多少わいたような気がします。

その授業以来、工場に行くことはなかったし、もう利用することもないと思っていたのですが、4回生になりこの研究室に入ってから、卒業研究の都合上度々、足を運ぶことになりました。最初の頃は、機械の使い方がわからなかったり、被作物のセッティングの仕方がわからなかったりで大変でしたが、困っていると工場の職員の方々が親切丁寧に指導して下さり、何度もお世話になりました。そのおかげで少しはまともに機械を使えるようになりました。ありがとうございました。これからもよろしくお願いします。

最後に、工場の職員の方々はどなたも腕のいい人ばかりで、またセッティングの仕方もあざやかで、ただただ、なるほどさすがはプロ、と感心させられることが多くありました。それを見ていると職人の技術というのはかっこいいなと思います。

材料工学科 構造材料講座

材料強度学研究室

卒研と修研を行うにあたり鉄の延べ板から試験片を切り出すのに生産技術センターを約3年間利用しましたが、切り出しから仕上げまで全て自分でするのではなくて、複雑な形状は貸出し用の機械では出来ない為、センターの方に依頼するという形にしており、最近では新たにセンターに設置されました放電加工(ワイヤーカッター)により試験片を最終仕上げしてもらい、実験を進めています。

センター内には様々な機械が設置されていますが、4回生の時は当たり前ですが何一つ使い方が分からなくて先輩の後を金魚のフン状態で追いかけてるのが実際のところでした。1年経ち、大学院に進学して教えてもらう立場から教える側になり、ようやく使用方法をマスターしたという気になりました。しかし、現実はそう甘くなく、センターに行くとき必ずと言っていいほど間違いを指摘され、その都度センターの方から指導を頂いていました。そして、実験とは別にM2になってからはその教えを後輩にしっかりと伝えるというのが重要な仕事になっています。

この時期になると4回生がセンターに行って講座に戻ってくると、きまってセンターの方から無茶苦茶言われたと愚痴ってますが、それは機械の使用方法が間違っていないか、危険でないか、あるいは如何にしたら能率がよいかというのを思っている事であって、それを腹立たしく思うのはセンターのことを理解していない事からくる発言なんだろうと思う。多分、3年間センターを利用するようになるとその思いは必ず感謝の気持ちに変わるはずである。そう思って頑張りたいものです。

最後に、これからセンターを利用される学生諸君は、うまくセンターの方と付き合ってみてはいかがでしょうか？そうすればセンターの方のキツイ一言もありがたく感じるようになるに違いありません。

留学生の受け入れについて

工学部国際交流委員 田中 英夫
(経営工学科教授)

工学部国際交流委員を2年務め、現在全学の留学生委員の2年目にあたり、「留学生を受け入れる立場から」の感想を書くように依頼されました。今年9月下旬に学生課主催で1泊2日の留学生学外合宿研修に行き、「異文化と出会う」という講演(?) 雑談のようなことをしましたので、まずこれを少し紹介したいと思います。

多くの先生方と同じく、私も最初に西洋と出会いました。カリフォルニア大学(文部省, 8月間), アーヘン工科大学(フンボルト財団, 1年7月間), カンサス州立大学(当大学, 1年間)と幸運にも3回海外生活を経験し、その組織文化の異質性にとまどったり、驚いたり、楽しんだりしました。1986年に初めて、韓国の留学生を受け入れ、その後アジアの種々の国の留学生と関わり、東洋と出会いました。私も東洋人なのに、皮肉にも、アジアは「近くて遠い国」でした。いまは「近くで近い国」になりました。これもアジアの留学生と出会って、異質なものをお互いに許容しながら、自分が変わって行くのだと思います。異質なものに出会って、初めて<私とは何か>、<日本とは何か>などの問いが明確な形をとるように感じます。個人が異質なものに出会って変わるように、組織も変わらなければなりません。留学生によって、組織に風穴があき、よくなることもあります。逆に深刻な問題を発生したりします。しかし我々は、問題の発生◆その解決◆また新しい問題の発生、という循環の中にいます。常に不完全で、矛盾した状況の中に我々は置かれています。本当に問題なのは、勇気をもってこの循環に立ち向かえるかどうかでしょう。府立大学が留学生とともに、不完全でも、正しそうに思える方向に歩めることを願っています。

国際化の中で、アジアでの日本ということを考える上で、アジアからの留学生は種々のことを示唆しています。日本人の学生にとっても、アジアや他の外国を理解するために、留学生と交流することは深い意味があるでしょう。2年ほど前、私の研究室には韓国(3人)、中国(1人)、インド(2人)、メキシコ(1人)と7人の留学生がおり、研究室はカオス状態でしたが、多様な文化を理解するのに、これはいい

環境だと感じました。

国際交流委員会、留学生委員会では、留学生の研究生の問題、府大推薦の国費留学生の順位決定の問題、全学を対象とした国際交流協定の問題など多くの問題がありますが、少しずつ改善されつつあります。いま、工学部国際交流委員長の安保教授から、全学国際交流・留学生センターの設置を提案しています。大阪府の財政と関連していますので、いつ実現するかは分かりませんが、200人以上の留学生が府大にいるという事実から、このセンターは必要です。工学部には国際交流委員会がありますので、先生方および留学生のご意見を委員会までお知らせください。

毎年10月初旬に工学部留学生交流会を開催しています。今年は10月3日（金）17：00－19：00に行われ、学長、工学部長の挨拶の後、歓談、歌、楽器演奏などのアトラクションを楽しみました。ささやかな集いですが、留学生にとって、府立大学の思い出の1コマになることを願っています。

第28回

『市村学術賞・功績賞』を受賞して

情報工学科教授 大松 繁

市村賞は、リコー三愛グループ各社を統轄した創業者 市村清氏の死後、市村氏の遺言により個人所有の全有価証券（寄付当時の時価約30億円）を基にして、昭和43年に設立された新技術開発財団が行っている事業の1つである。この賞には、産業賞と貢献賞が有る。前者は産業界で顕著な技術的貢献を行った研究者またはグループを、後者は大学および研究機関で学術分野の進展に寄与した実用化の可能性のある優れた技術研究者またはグループを表彰するものである。受賞候補者は、その研究開発時において原則として40歳未満であり、かつ推薦時において50歳を越えない研究者であるという年齢制限と推薦が指定校制であるというものは有るが、それ以外の制約は殆どない。受賞者には、産業賞の本賞1,000万円、功績賞300万円、貢献賞100万円、学術賞の功績賞300万円、貢献賞100万円の賞金と記念碑が贈られる。また、各受賞者には、10年間に2回だけビジネスクラスでの海外出張費用が支給される。第28回の場合には、産業賞本賞の該当者はいなかったが、産業賞では功績賞1件、貢献賞6件、学術賞では功績賞2件、貢献賞6件の合計15件が表彰された。

ちなみに、産業賞の功績賞は北川 信（本州四国連絡橋公団）、高橋稔彦（新日本製鐵（株））、隠岐保博（（株）神戸製鋼所）氏の「橋梁用超高張力鋼線の開発」が受賞され、学術賞の功績賞は、上田哲彦（科学技術庁 航空宇宙技術研究所）氏の「非定常空気力計算法（タブレットポイント法）」および著者と竹田史章（グローリー工業（株））氏の「知的OA化のためのニューロ貨幣識別システム」であった。贈呈式は経団連会館にて、財団の総裁であられる三笠宮 寛仁親王のご臨席の下で、荘厳に挙行された。受賞記念パーティ会場のみわりには、受賞者の研究内容を示すパネルと製品が並べられ、歓談中に自由に意見交換ができるようになっていた。また、パーティには、各界の著名人が約200名程度集まり、華やかな雰囲気の下でお互いに名刺交換や技術的な意見交換が行われた。

これまでに、幾つかの財団から研究助成を受けたことがあり、財団関係者とお話しする機会があった。その場合、企業規模の大小に関わらず、私利私欲をはなれて社会的責任を全うしようとしている会社のトップの方々には素晴らしい人間的魅力

を感じたことがあった。とくに、昭和56年に海外派遣旅費を援助いただいたとき、(株)島津製作所技術研究本部長の小林一雄さんの以下の話には、感激させられた。“会社で部下が海外留学に応募すると、自分自身や同僚の負担が増えるためいやがる上司がいる。その人には、留学者が病気になったと思えという。病気の場合には、2-3年後に現状回復すれば万歳であるが、留学の場合には、帰国後5年間は会社のポテンシャルをずっとあげてくれる。”小林氏とはその後もご相談することが有り、若かりし頃の生き方に大きい影響を与えて頂いた。

最後に、受賞内容の概要を簡単に纏めてみたい。最近のOA化の進展に伴い、計算機の援用による紙幣やコインの自動認識技術の重要度は増大している。従来のノイマン型計算機方式では、人間のような高度な識別は困難であった。例えば、紙幣の場合には、破損や汚れ、紙幣の大きさの相違などによる認識画像の位置ズレや回転などの変形に対して、人間は容易に紙幣を識別することが可能であるが、通常のパターン認識では、回転、位置ズレ、拡大縮小などの変形に対する有効な手法は見出されていなかった。本研究は、従来のパターン認識手法と一線を画し、人間の脳が行っている情報処理を模倣した処理技術であるニューラルネットワーク手法を用いて、上述の問題点をクリアした紙幣・コインの自動識別を行う基礎理論の構築とそのハードウェア化を図ったものである。本研究は、基礎的な考え方やシミュレーションによる検討を大学が受け持ち、実機による検証やハードウェアの設計を企業側が受け持って行った研究である。大学だけでは、問題意識が分からずまたハードウェア化するだけの研究費も無い。したがって、大学の規制緩和により産学協同体制が可能になったことにより実現できた技術であることを付記し、府立大学の若手研究者が次々本賞にチャレンジされることを願う次第である。

電気学会著作賞を受賞して (IEEJ Book of the Year Award)

電気電子システム工学科教授 武田 洋次

一昨年（平成7年度）にいただきました賞で、少し前のことでいささか気が引けますが、広報委員会から機会を与えていただきましたので、簡単に紹介させていただきます。

電気学会では毎年、功績賞・業績賞・電気学会学術振興賞の3つの分野で表彰を行っています。なかでも学術振興賞は53年の歴史があり、その中に著作賞（1件）、進歩賞(8件以内)、論文賞(8件以内)が含まれています。いずれの賞も過去3年以内に掲載された論文または発行された書籍の中から推薦されたものが対象となり、有権者の投票により決定されます。

私たちの著書「パワーエレクトロニクス」（共立出版）が、はからずもこの著作賞を受賞できたことは、誠に名誉なことと喜んでいきます。この本は前学長の平紗多賀男先生の編集によるもので、私と本学助教授森本茂雄先生の他に大阪電気通信大学教授入江寿一先生、大阪工業大学教授谷口勝則先生、（株）日立製作所元パワーデバイス部長中村勝利氏が分担執筆しました。執筆者はそれぞれ永年にわたり、大学でパワーエレクトロニクス分野の講義を担当、あるいは企業で半導体デバイスの製造管理を担当しており、それぞれの分野での研究活動の成果と経験を活かして分担執筆に当たりました。いずれの執筆者も本学の出身者とともに研究に励んだ仲間でもあり、共に受賞できたことは至宝の喜びであります。パワーエレクトロニクスはパワー、エレクトロニクス、コントロールの3つの基本技術をベースにする学際領域の学問で、インバータエアコン、電磁調理器、インバータ電車などに代表されますように、今や産業機器や民生機器の制御性能の向上と省エネルギーの実現にはなくてはならない技術となっています。本書は大学の学部生あるいは工業高等専門学校での電気系のテキストとして使用する目的で執筆しており、30時間程度の講義で教えることができる内容に収めています。その特徴は、技術革新の激しい電力用半導体デバイスについては基本的な必要事項のみの説明にとどめ、特に応用面で重要なインバータ回路や順変換器の説明にはできるだけ多くの紙面を割きました。

また、理解が容易なように適所に多くの例題を配するとともに、重要事項にはかなり詳しい説明を加えました。初版以来、約8,000部が売れていますが、本学でテキストとして使用するのは毎年35部程度ですので、かなり多くの大学で使用いただいていることになり、嬉しいかぎりです。

また、同年、これと並行して小平記念賞もいただくことができました。この賞は日立製作所の創始者・小平浪平翁の事業を記念して昭和47年に設立された財団法人小平記念会が昭和48年から行っている顕彰事業です。この賞は、あらゆる分野を対象とし、年齢・性別・職業に一切関係なく、各方面での献身的な日頃の精進を勧奨するために設けられたそうです。このような賞をいただきいささか恥じ入っておりますが、これを機会に今後とも大いに精進したいと考えております。

『名仙会』について

応用化学科二期生 高石 照久
(昭和二十九年卒)

名仙会とは名古屋を中心とした東海地区に在住する大阪府立大学工学部卒業生の同窓会のことです。この名の由来は、その昔難波（なには）の高津の宮から眺めて住民の“かまど”から立つ煙が少ない様子を御覧になって生活の苦しさを思いやり税金を軽減されたと言う十六代仁徳天皇を祀る大仙陵に因んで名付けられたものです。

昭和五十五年、縁あって東海地区に勤務する様になった卒業生を対象とした同窓会を設立しようと当時の有志が集まり、卒業名簿や口コミを基に活動が始められ、第一回の総会が翌年昭和五十六年一月に三十五名の出席を得て名古屋市内で開催され、現在に至っているものです。

会員の構成は、旧高専、短大部、大府大工学部の卒業生で平成九年五月現在で百八名となっています。

初期の頃は、会員相互の交流と親睦を図ることを主な目的とした運営になっていましたが、幹事と言う名の世話役の方々の努力もあって、会則も明確にし、徐々にではありますが会の活性化を全員が心掛ける様になって参りました。その目的も“会員相互の情報交換等を行う事により全員の知識の向上と、それぞれの職域における発展向上を図るため会員の交誼を厚くすること”としています。

人生二毛作時代、第二の人生にも更なる馬力を掛けて頑張っておられる方々もいらっしゃいます。卒業と同時にこの地区に来られた方、転勤や転職で移動されて来た方々等、その職種、業界も多岐に亘り、しかも殆どの方々はその業界、業種ではリーダー的存在とあって見方を変えると異業種交流による情報源の山とも申せましょう。

出身科は全学科に亘り、製品メーカー、材料メーカー、部品メーカー、商社、公務員といった分野です。

若い頭は新しい知識を憶え、古い心は貴重な実践体験を活かすことが出来ます。そして、お互いはピラミッド社会とは異なり、上下関係やもたれあいのない、自発性をベースとしたギブアンドテークを基本ルールのひとつにし、ともすればマンネ

り化し易い会を一新したネットワーク社会としたいものと願っています。

ステータスシンボルは時には壁になったり、職域におけるルールが外部から見れば、難しく決められている場合があります。同窓生となると仮に肩書きに上下があったとしても、垣根の低い気易いお付き合いも出来ようというものです。

会の活動について少し紹介致しますと、年一回の総会と適宜必要に応じて会合や幹事会を持ち、年二回の会報を発行して居ります。年によっては総会に夫婦同伴という時も何度かありました。

総会は会計報告や、幹事の改選、そして懇親パーティとよくあるパターンだけでなく、最近では前述の様な主旨を踏まえて会員の中からや外部講師をお招きして関心のありそうなテーマで講演を戴き自己啓発の一助としています。その内容も参考書や文献にもない専門的な事柄、実践を踏まえた経験談等好評を得ております。

例えば、“缶の話”では一分間で二千個弱も作るインパクト成型による飲料水用のアルミ缶で限りなく薄い缶製造に挑戦している工法技術の話、“回路基板”では銅回路積層板の多段成型工法や必要とする電気性能に応じた板のベースとなるエポキシ樹脂やフェノール樹脂、銅回路のつけ方などの積層板の話、“最近のインターネット事情”と題してその裏話や、変わった処では新入社員募集のリクルーター体験談、現役後輩を招いて全国鳥人間コンテストの優勝に至る苦労話や努力のあとを聞き、先輩として微力でも応援してやろうとの先輩面をしたことなど....がありました。

一方、名仙会内の同好会としてゴルフ部を作り定期的に年二回、すでに開催も三十一回を数えています。幸い東海地区は東京、大阪地区に比べプレー費も安く常時四組位の参加、大学時代ゴルフ部で鳴らした剛者も居り、わいわいしながら楽しんで居ります。平成十年度には更に同好会として、“旨い物食べ歩き会”も発足予定で同窓生の親睦を一段と高めようと企画しています。

名仙会の泣き処は会員百名余りに対し、種々なる会への参加数が今一つといった処でしょうか。転勤で東京、大阪方面へ移動された方が総会となるとわざわざ出席して戴ける人が居るのに少し残念です。

平成八年三月に経済学部及び農学部の同窓会である陵友会、仁陵会から全学部による中部地区大府大同窓会設立についての申し入れがあり、随時合同幹事会を持ち乍らその手順について検討を進め、平成十年新春に全学部交流同窓会を開催することになりました。

東海地区は東京、大阪の間にあつて自動車、四日市にある化学コンビナート、電気、機械、航空機、造船、陶磁器セラミックといった多種の産業が活発でそれに付随する商社も力を入れて居り、中部国際空港、世界万博など大変な勢いで経済的にも活発になりそうです。

在学中の諸君！！もし当地区に勤務する様な事になれば心強い(?)先輩達が居ります。大した応援は出来ないかも知れませんが時には相談相手になれるでしょう。

大府大創立五十周年の節目がもうすぐやって来ます。これを契機に我々同窓生も母校の名誉のためにも頑張っていくつもりです。

待っとなるがね！

『学校』とは

悩める学生

最近「学校」についていろいろ考える。「学校」とは何なのだろうか？今まで小・中・高と学校なるものを体験してきたが、大学は今までの中で悪い意味で一味違う気がする。

今まで私の中で「学校」たるものは勉強だけでなく、人間性をも教育してくれるものだと思っている。しかし本当のところはどうだろう。私が思うに小・中・高と年数を重ねるに比例して、勉強に対する比重が強まり、人間性に対する比重は弱まっているような気がしてならない。小・中学校では放課後クラス全体と先生で話し合う機会があったのに、高校では回数が減り、大学にいたってはそういう機会すらなく、あったとしてもほとんど勉強のみに使われているような気がする。別にそれが「もう大学生にもなれば物の善悪の判断ぐらいはつくはずだ。」と言われればそれまでのような気もするが、その割には教員はいつも学生の事を未熟者扱いする。何かおかしい気がする。別に「人間性について話し合う機会を作れ。」と言っているわけではない。本当に言いたいのは、教員は本当に私たちの事を真剣に考えてくれているのだろうか。もしかしたら、学校の研究成果だけ挙げれば後はどうでも良い、と思っているのではないか、という事である。別に教員方が全員そうだ、とは全然思わない。が、一部の教員方にはそういう人がいそうな気がしてならない。

最近、大学内で大小様々な事件が起こっている。しかし、これらの事件についていろいろ話を聞き考えていくと、原因としてかなりの割合で「教員の私たちに対する考え方」がウエイトを占めてくるように思われる。例えば「あの教員は誰誰のことを嫌っている。」とか「研究がつかなく私生活に支障を来たすのに話し合いに行っても一向に聞き入れてくれない。」とか。ほかにここに書けないような低レベルな話もある。本当にそれで良いのだろうか。私が思うに「教員」とは尊敬されなければならぬ、いわゆる「聖職」であると信じている。尊敬に値する価値が無ければ「人を教える資格」が無いと思う。それなのに、大学の教員の中にはそうではなく、平気で人を傷つける言葉を発する人が存在し、それが理由で様々な意見が起こっているような気がする。しかし教員とは言っても完璧はありえないと思う。しかし小・中・高の先生に比べ明らかにそうあろうとする努力が欠けているように思

われる。もしも大学というところは、教員はこういうことについて考える必要が無い場所である、とするならば、私は大学に行く価値はないと思う。人間性を無視し、研究結果だけを重視するのならいっそのこと人を採らずにロボットを入学させれば良いではないか。そうすれば絶対に反抗しないし、能率も良いはずではないか。また平気で人を傷つけるような言葉を発する人は、本人はその気が無いにしても、相手は十分傷ついている時があるという事を、人を教える立場の人なら十分に考えなければいけないのではないか。もしそれができない、というのなら今すぐ教員職から離れるべきだと思う。あくまで学校とは学生が成長する為にあるものであって、決して学生の成長を退化させてはいけないと思う。そのために「教員」という人たちが存在するのだと思う。

また大学の運営に関しても首をかしげる事がある。特に自動車の入校規制である。この規制は何の為に作られたのか？西門のゲートは何の為に存在するのか。私が知っている限りでは、夜間犯罪の防止の為に作られ、ゲートのおかげで夜間の犯罪件数が減った、という事であるが、その割には毎日深夜になるとゲートが開きっぱなしになるのはどういうことか。深夜に不良たちが入ってきて壁に落書きをしていくのは学校にとって些細な事なのか。また日中に閉まっていて深夜に開くというのもおかしい話である。市大なんかは日中はゲートが開いていて夜閉まるらしい。また阪大は学内の駐車場を貸し出し制にして規制を行っているらしい。この方がいかにも合理的な気がする。なぜこの様に合理的にしないのだろうか。また学内に駐車スペースが不足しているのなら車両規制も解るが、あの広い空き地はいったい何の為に存在するのだろうか。学内の違法駐車が目立つから車両規制を行ったのならなぜ車両規制とともに駐車場を減らすのか。駐車場を減らしその結果学内に自動車があふれかえるのは当然の事である。一体何を考えて学校側は学生に対し規制を行っているのか。このままでは「学生課」とは、学生の為の課、ではなくて学生を規制するだけの課、と認識されるだろう。本当にこのままで良いのだろうか。「大学」とか「教員」とかは一体何の為に存在するのだろうか。このままでは大阪府立大学を卒業するという事が、別にどうとでもないような気がする。

機能物質科学科

山口 忠承 (1997.7.1 着任)

平成9年6月に九州大学大学院総合理工学研究科博士後期課程を中途退学し、7月1日付けで本学工学部機能物質科学科有機機能物質グループの助手として着任いたしました。私は現在フォトクロミック化合物であるジアリールエテンの研究を行っております。この化合物は光照射によって可逆的に構造や物性を変換出来る特徴を持っております。しばらくの間はこの化合物に更なる機能を付加すること、あるいはこの化合物を加えることによって物性が大きく変わる系を目指して研究を進める予定です。ところで、私は学生時代陸上に関わっていた関係で長い距離を走ることが好きで、色々な大会に出場した経験があります。何事も興味を持って物事に取り組むという姿勢は大切なことだと思います。研究者としても教育者としても未熟な面があると思いますが、今後ともどうかよろしくお願いします。

機械システム工学科

新谷 篤彦 (1997.9.1 着任)

平成9年3月に京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科博士後期課程を修了し、同大学院研究生を経て、9月1日付で機械システム工学科の助手として着任致しました。専門はシステム制御理論で、これまで柔軟構造物の安定化、同定、制御に関する研究を行ってまいりました。これからはこれに加え、機械力学の方に力を入れていきたいと考えております。私の所属する研究室は今年できたばかりなので、先生や学生達と一緒に一歩ずついい研究室を作っていきたいと思っております。この前まで学生でしたので、そのことを生かして学生の気持ちを考えつつ、また教員としての自覚をしっかりと持ち、研究や教育に励んでいくつもりです。不慣れな面もあり、皆さんにご迷惑をおかけするかもしれませんがどうぞよろしくお願い致します。