

生友

第五号

2000年2月19日発行
発行所
平成市北区金目1117
東海大学工学部
生産機械工学科内
東海大学生友会

「生友」第五号発行にあたつて

生友会会长 蒼田 義昭

経済情勢、社会情勢共に混沌とした現在、会員諸氏には大変な毎日を送つておられることと察してあります。このような状況の中、生友会役員の努力により、「生友」第五号を会員の皆様にお届け出来る事を役員全員が、喜んでおります。昨年の「生友」第四号でお約束した年一回の発行を先ずは、守れたこと、今後も引き続き発行していく自信が生まれた結果と思ひます。

生友会は、昭和五十六年十一月十五日に設立され、今年で十八年を経過しました。現在の執行部は、昨年四月十八日の幹事会で仮承認、十月三十一日の総会で承認されスタートしました。この号では、平成十年度の活動状況、並びに反省点についてご報告します。

一、第三期代議員会、および第一回幹事会合同会議開催

(一) 昨年四月十八日、湘南校舎十二号館で、開催し第三期の活動報告および会計報告、並びに会計監査報告の件。

(二) 第二期幹事選任並びに役職の件。
(三) 「生友会」会則改定の件。
(四) 平成十年度活動計画の件。

上記の件につき慎重審議の結果、全員一致で承認されました。

二、新入生に対する「生友会」の広報活動の実施

昨年五月十五、十六日箱根小涌園で行われた新入生研修会において伊藤主任教授の好意により、「生友会」の説明会を行つた。

三、生友会誌の発行

「生友」第三号以来途絶えていた四号を発行しました。

四、生友会総会の開催

十月三十一日湘南校舎十二号館で総会を開催、平成十年度の活動状況、および会計報告並びに

会計監査報告を行い全員一致で承認された。

五、会員相互の親睦会の開催

総会終了後、松前会館で伊藤主任教授、並びに教職員の方々の参加をえて、親睦会を開催した。

六、会員名簿の発行

年度末生友会会員名簿をCD-ROMで作成、希望者に有料で配布した。

七、卒業生への生友会賞の授与
伊藤主任教授へ生友会賞の受賞者の選考を依頼し、桜井 論君の推薦を戴き三月二十五日学位授与式で「生友会賞」の授与をおこなつた。以上ご報告いたしました件、「生友会会則第五章主な活動」に関し全てについて実行いたしました。この件に関しては、役員一同満足しております。

次に、平成十年度の生友会活動についての反省点に付、申し述べます。

第一に、活動状況ですが、会則に規定した通り、幹事全員参加が、会則改定の基本理念でありながら一部の役員の努力で終始したことと会長として、会則の理念に立ち返り自分自身反省すると共に、幹事の諸氏の反省を求めます。

第二に、会員の継続等への参加が非常に少なかつた事があげられます。生友会は、私たち幹事の私物ではなく、会員皆様の生友会です。皆様の生友会への思い入れが、生友会の伸長を決定づけるという事を深く考えてください。

最後に、本号の発行に関係した方々、また寄稿してくれたださった方々に深く御礼申し上げます。

役員の近況

生友会副会長 堀池 正起

一九六六年卒業 広報担当しています。

卒業後湘南校舎の研究室を訪れた際、生友会の幹事を引き受けたことになり、諸先輩及び後輩の方々と毎月幹事会を開き、昨年は久々の機関誌生友会四号を発刊する事ができました。

また、昨年の十月三十一日には、定期総会の後で学内の先生方、及び、先輩、後輩との懇親会でたがいに在校時代の思い出に花を咲かせ、ご活躍のご近況など伺い旧交を温めることができ、有意義な一日を送りました。

東海大学湘南校舎も卒業以来三十年近くになりますが、当時の東海砂漠から、今は桜が大きくそびえる大木となり、緑深き樹木に囲まれたオアシスのように変わっています。是非今年の懇親会にはさらに多くの方が足を運んでいただき盛大な会合にしたいと思います。

本年度中には、生友会の情報もインターネットで閲覧できるように作業を進めております。みなさまの情報もホームページに、またメールによる機関誌の発行も出来るように進めて参ります。

小生は、卒業後、精密機械メーカー（当時は）に入社、メカニカルなタイムレコーダーの設計を二十五年行い、現在は品質管理センターを担当しております。

最後に、みなさまと生友会を盛り立てるため、お力添えをお願いいたします。

個人的な回顧ばかりに終始してしまいましたが、これからも学生諸君と一緒になつていろいろと悩み、人間と人間とが触れ合つて、人間性の解放が行なわれ、研究室の存在が人間の心の触れ合いの場であることを望んでおります。最後に、実社会で活躍されることを望んでおります。

昭和四十四年三月に機械工学科生産機械工学専攻（興津研究室）の二期生として卒業してから、もう三十年が過ぎたという想いと、まだ三十年しかたっていないのかという想いが交差しております。さて、大学の研究室は、専門の分野において、学問を通して真理を学び、自ら学ぶ世界に身を置く場であります。学部卒業後一年間の会社勤めをしたのちに大学院に入学したため、生活のベースが社会人のときとは変わり、すっかり狂つてしましました。頭の使い方が変わると、頭の疲れがこうも違うものかとつくづく想い、ない知恵を絞つてなんとか二年間を過ごしました。大学院修了後は、当時大学院の主任教授であった萩三二先生の勧めで研究室に残り、研究者としての教員生活が始まり、今年で二十七年の歳月が過ぎようとしています。この間、東京大学宇宙航空研究所の協同研究員時代に始めた複合材料の軽量構造力学の研究に従事してまいりましたが、これからも、FRP構造の設計基準の確立、特に信頼性の向上に情熱をそぎ、これを生涯の仕事として生きたいと考えております。

それは簡単に研究内容を紹介いたします。近代工業の躍進の発展に伴い、高速運転、経済的設計

など、多くの観点から構造の軽量化が強く要望されるようになりました。このような立場から、複合材料は、軽量構造材料としてその特色を活かし、航空機、自動車、車両、船舶、建材などの構造物のほかにも日用品などに実用化され、あらゆる分野から注目を浴び、工業用材としての地歩を固めてきました。このような複合材料のうちでも、航空機おいては、高強度、高剛性の先進複合材料よりも積層複合構造方式が採用されるようになり、目下世界的に注目を浴びています。そこで、積層板、ハニカムサンディイッチパネル、積層殻などの複合材料積層構造の不安定現象に及ぼす考慮すべき因子を明らかにし、今後展望の予想される航空機、宇宙機、自動車等の軽量複合構造への応用に際し、その合理的な設計法の確立をめざしています。

これからも学生諸君と一緒になつていろいろと悩み、人間と人間とが触れ合つて、人間性の解放が行なわれ、研究室の存在が人間の心の触れ合いの場であることを望んでおります。最後に、実社会で活躍されることを望んでおります。

中国アラカルト

生友会幹事 若槻 光昭

一、最初の一歩「湖北省」

一九九一年に初めてS.V.で訪中したところは、湖北省武漢という場所で、観光名所としては知られている地名である。北京から武漢へ飛行機で移動し、そこから車で四時間ゆられて雲夢という田舎町に行つた。季節は冬、周囲には霜しかも葉っぱなどが無い寒々とした場所だった。客先と打合せするにも暖房などではなく、コートを着てお茶を飲みながら打合せの席にいた記憶がある。宿も招待所（日本で言えば公共の宿）で、暖房設備は有つたが、機能はせず、セータを着てベットに潜り込んで寝ていた。シャワーなどは、ボイラーフリーが自由に使えず夜の九時で給湯を止められてしまうので、すばやくシャワーを浴びなければならない。第一印象は、「見るところでは大違い」という感じであった。

以後、S. V. で山東省に数回行つたが、客先の社長には大変お世話になつた。ここも同じく田舎町（日本の漢字に無いので書き表すのが難しいが、車県「S-L-N X-I-A-N」という）で、北京から飛行機で一時間、青島から車で四時間のところ。宿は同じ招待所でやや湖北の時より良いという宿。客先の社長とは、来日した時に面識もあり、技術者として信頼されているので非常に好意を持つていただいた。料理好きな社長なため、自ら料理を作り我々に水餃子や自慢料理を大皿一杯にこちそうしてくれた場所柄、宿の朝食は二週間同じ物であり中華料理が好きな私でも、飽きてくる。星、夜もほぼ同じ、初めて山東省に行つた時は、水の中に塩分が入つてないかお茶が塩辛く飲めなかつたが、二回目からは水質が良くなつたのか季節のせいか、比較的飲み易いお茶になつてた。料理は、やはり田舎料理主体のものであつたが、主食は饅頭（中には何も入っていないものを饅頭と言つ）であり大きな饅頭を食べながら、おかげをいたぐ。食事の時間は、二時間程度中国のお酒で「白酒」というアルコール分が四十五度以上の酒を、客先五、六人相手に一氣飲みする。お客は、おもしろながら酒を勧めるが、飲まされる本人は大変つらい。小さなお猪口で、一気に呑むが、数人の相手ではかなうわけが無い。普通は、日本人がつぶれる。そうだが、私もこれは仕事のうちと神経だけは張り詰めているものの、陽気になつてしまふ。エンドレスになるとまずいので考えたあげく、客先の一名を指名してワイングラスで乾杯しようと誘つた。さすがに、四十五度以上ある白酒、ワイングラス二杯目でギブアップ。部屋に入つて、いつのまにか寝ていた。それ以後、客先の社長とは友好を結んでいるが、山東省に行くと社長が「今回はビールだけにするか？ 白酒を少し呑むか？」と言つて、気遣ってくれる？

北京市内での一泊の目的は、交通の便もあり、これから先の道中が長い事、必要最小限の雑貨などを北京で購入する事が目的だった。翌日、北京空港から一路鄭州空港へ、飛行時間約一時間。このくらいの移動は、特に問題はない。鄭州空港は、比較的近代的な空港で建物も新しく非常に落ち着いた空港であり、自分としては大変気に入っていた空港である。

飛行場の出口を出ると、客先の運転手さんが、「若規先生」と言う紙を持って出迎えてくれた。中国語で「規」という漢字が無いので「規」となっているが、細かい事は気にしてない。そもそも、自己紹介の時に中国のお客さんには、「若規の規は中国の漢字には無いので、若規で良いですよ。」と言つてあるし、「若規」（ルオクイ）という中国語で自己紹介もしている。（当然、中国のお客さんはルオクイ先生と言つているが）

空港を出て一路「省沁水県瑞氏鎮端氏村」へ！

お客様の車は、「上海製サンタナ」国内では、多く使用されている乗用車。サスペンションは硬く、どうも日本の車と乗り心地が違う。車に乗つて、空港からどのくらい時間がかかるか？尋ねる。運転手曰く、「四時間で問題ない」経験上、四時間と答えた場合、プラス一時間はかかるので、道中長いなー、と思いつながら市内の風景を楽しむ。まずは、平野をひたすら走る道路は広く高速道路と言う事もあり、気分はそう快である。前方に黄河が見えてきた、相変わらず川幅は広いが、水は少ないよう思う。しばらくすると、前面に山が見えてきた。運転手曰く、「あの山を越しますよ」と、くるべき事が来た。山越えは、中国では始めてである。「没問題。」と言しながら、山に向かう。急に、道は狭くなり、未舗装の道を上り始める。日本で言えば、日光のいろは坂を想像すれば良いだろう。「思えば遠くに来たものだ。」と思いつながら、車中から、遠方を見ると景色は大変すばらしい。

そして、谷底を見るとバスが一台、トラックが二台底に落ちている。みんなで、車が谷に落ちていると言いながら、通りすぎるが、緊張が何時間も続くなると気が遠くなる。運転手さんは、何事も無くいく。「こんな道、夜走つたら恐いですよね。」と尋ねる。

谷が見えるから恐いけど、夜は何も見えないからうらが疲れませんよ。」私はそんなものかと思いながら谷を眺めた。

日本の場合、少し走つたら休憩を取る事が多いが、中国の場合、ひたすら走るようで休憩はした事が無い。村に入つてから、おながが空いたせいか、「昼」飯食べましょうか」と言いながら、村の小さなお店に入る。女の子が注文を聞いてくるが、だいたい注文したいものを注文しても、「没有」(有りません)と言うのが通例。この場合は、自ら厨房に行って、この野菜とお肉を使ってなんでも良いから作つてください。と頼み込む。(中国市内などはやらないが)通常どおり、配られた器とはしを、紙ナップキンで拭き、コップは、お湯またはお茶を少し入れてから下さいで捨てる。このやり方は、だいぶ慣れだ。(当初は、何故捨くのか? 疑問が有つたが。)

料理は、家庭料理まあまあの味付けである。私は運転しないので、ぬるいビールを飲みながら、食事をする。この地方の主食と言うと、「麺」であり、日本で言えば、ラーメンの麺と違い、「うどん」と同じ。手打ちうどんと思つてくれれば良い。これが、なかなかいける。油っこい料理に、さっぱりとしたスープの麺。何が入つているか解らないがおいしい。三十分で食事を済ませ、再び乗車(既に四時間は載っている)。「後どのくらい?」運転手曰く「一時間位そんなもんかと思つながら、再び未舗装の道を走りつづけやつと、客先の工場に到着。回りは、畠で何でも無く、周囲は山に囲まれている。何故、こんなところに工場が? と考えるが、そこは中国の不思議なところでもあり楽しいところである。工場の人たちが、ぞろぞろとくる。「日本からお客が来た」と喜んで、見事で、見に来たのか? 中国に行くと、いつも大勢で歓迎してもらう。勿論、日本語・英語がしゃべれるわけでもなく、全て中国語の世界である。手を振るなりながら、「ニーメンハオ」愛敬たっぷりにいつも答えるようにしている。「遠いところから来ていただいて歓迎しています。」と工場長の挨拶を聞きそれからお疲れでしうから宿でゆっくり休むよう勧めに従い、ホテルへ直行。

ホテルと言つても、村のホテルなので近代的な建物ではなかつたが、中の設備がすごかつた。約八畳

程度のバスルーム・トイレも有りサウナ付き、バスタブはジャグジーが使える。勿論シャワー付き!「すごい設備ですね」と言うと、ホテルのおかみさんは、大変喜んでくれる。「汗を流して休んでください。」との勧めに、喜んでバスルームに入る。シャワーを片手にお湯を出そうとするが「ノブ」がない。ホテルの若い人に説明すると、ベーチを持ってきて蛇口を開いてくれる。お湯は、ジャーとは出さずにちよろちよろの状態。まいいいか。と思いながら、北京で調達した石鹼で体を洗い、すばやくちよろちよろのお湯で身体を流す。勿論、ジャグジーの風呂は使えない。そもそも、単なる箱のようだった。使ったような形跡はない。仕事できたのだから寝れば良いと思いつつ、水洗トイレで水を流そうとするが、タンクに水は有るもの流れ出ない。バケツに水を溜め、一気にトイレに入れると気持ちよく流れれる。(これが、毎日の日課になるが…)

休憩をした後お客様との食事。例によつて、白い食事は、山の中の村でも有り、比較的野菜中心の料理が多かつた。滌在中は、ほとんど同じ料理だったが、お客様の持て成しと言う事も有り、一通り飲まされたが、意気投合してしまつた。

宿には電話があるが、国際電話は通じない。勿論客先の工場も回線が無く、日本からはいつも北京事務所を通してファックスを送つてもらつていた。どうしても現地から日本へファックスを送信したく、客先の申し入れた結果、ファックスを送信しに行こうと車に乗り込み、約二十分電報局に行く。勿論電報局に国際電話の回線が無いため、大きな電報局を通して回線をつなげてもらつているようだ。三十分ほどたつてから、やつとファックスの用紙を日本に送る事ができたが、ちゃんと入っているかどうかは解らない。異常が無いから大丈夫だと電報局の人は言つているが、二回送信してもらう事にした。情報化の世界でも、中国は非常に広いところだとつくづく感した。

中国を見たような気がする。都会の人と違い、なんとも素朴で優しい性格がうかがえる。S.V.での、都会の出張は行った事が無いが、田舎町での人のふれあいを通じて仕事をこなすのも楽しいものと思う。S.V.のときはほとんど一人で行くケンスが多いため、まずは、お客さん(特に現場の人)に好かれるよう、片言の中国語を交えながら会話をしている。特に、現地で困った場合は、現場の方の協力でスムーズに仕事が進んだ事もあり、大変感謝している。今は、中国出張の経験談のような内容で書いたが、参考になればと思う。

大都会から地方に行く場合は、都会で日用品を調達してから地方に行く事をお勧めする。とくに、トレイルベーバーは貴重品があるので、十分な準備をした方が良い。

研究室紹介(熱工学研究室)

生産機械工学科 主任教授 伊藤 高根

この研究室は、生産機械工学科の中でも「熱工学」の分野を担当し、六棟二階の熱工学実験室が本拠地である。現在の陣容は小生(伊藤高根教授)以下、大学院修士課程の学生二名、学部の卒研究生八名(内一名はセメスター制度採用によるはじめての九月卒業生でこの九月に卒業する)である。二十世紀に人類が積み残した大きな課題として、エネルギー及び環境の問題があり、二十一世紀の早い内にこれらの問題は解決の目処を付ければならない。及ばずながら、これらの問題に少しでも貢献したいとの気持から、我々に身近で、特にエネルギー需要の増加傾向が著しい民生、運輸部門を中心に、エネルギーの多様化、有効利用に関連したいいろいろな研究テーマに取り組んでいる。

また五年程度の若い研究室であるが、研究室発定以来、研究テーマのキーワードは、

① エネルギーの有効利用
② 輸送分野、民生分野
③ 小型ガスタービンを利用した先進エネルギー・システム

であり、具体的には小型ガスタービンエンジンの高性能化、これらを応用したエネルギー利用システムの高効率化に関する課題を取り組んでいます。六棟二階の現実験室は、聴くところによると、本

来は部屋ではなく、吹き抜けの場所であつたところに床を張り、仕切の壁を付けたと言ふ代物だそうで、床荷重が持たないため、重量物はおくことはできず、大がかりに成り勝ちなエネルギー関連の実験はできず、現在はもっぱらコンピュータを使ったエンジン及びシステムのシミュレーションによる研究が行われている。シミュレーションの良いところは、先ず対象システムのモデルをコンピュータ上に構築するにあたり、各要素の本質をしっかりととらえないモデル化する事ができます。講義で聽いた知識だけでは勿論だめで、新たに自分で勉強するなどなかなか大変であるが、これが学生に取ってはきわめて良い訓練となつていて、また、実物の実験では実験条件の選定を間違うと実験装置が破損したりかなりの危険を伴うが、シミュレーション実験ではまったくその様な問題はなく、思い切って大幅な運転条件の変更などが自由自在にでき、また、現状では入手できない仮想的な部品特性を用いた実験もきわめて容易で、実物実験では得られぬ思われぬ結果が得られることがある。このような机上実験を通じて「何が本質的に重要なのか」を見いだすこと目標に研究が行われている。ここで、具体的に学生が取り組んでいる研究テーマのいくつかを紹介する。

○ 容積型ガス発生機を用いた小型ガスタービンの研究

高温、高圧燃焼の得意なレンジプロエンジンをガス発生機に用いたユニークな小型ガスタービンエンジンの可能性を検討中。熱効率五十%の可能性が見えてきた。

○ 再生式ガスタービンの動特性に関する研究

最近注目されている分散型発電システムの中でも最も注目されているマイクロガスタービンを初め、

熱交換器付再生式小型ガスタービンが将来いろいろな場面で使われることが想定される。過渡状態で熱効率はどうなるのか? これらの動特性を予め明らかにしておきたい。

○ 家庭用エネルギー供給システムの最適化に関する研究

普通の乗用車に搭載されているエンジンは百kW程度であるが、各家庭の電気容量は最大でも三kWであり、自動車用の小さなエンジン一台あれば理論上は三十三軒分の家庭に電力が供給できる。しかも

その排熱を有効に使い給湯、暖房にも使えばエネルギーの大額な節約が期待される。熱効率、排気特性に優れた小型セラミックガスタービンを用いた場合を検討した。将来は全ての家庭に「小さな発電所」がまわっている世の中が来る。燃料電池の場合も検討の予定。

○ 小型ガスタービンを用いたハイブリッド自動車の最適化に関する研究

都市内路線バスを対象に小型セラミックガスタービンを用いたハイブリッド車の最適化検討を行つてある。システムをうまく制御することにより、ディーゼルバスの三倍近い走行燃費、三十分の一近いNOx排出特性が得られる可能性が示唆されている。

○ 自動車用燃料電池システムの動特性に関する研究

二十一世紀の自動車用駆動システムとして燃料電池が期待されている。メタノールを改質しながら動作するシステムが有望視されているが、自動車用として考えた場合、動特性は必ずしも十分良いとは思えない。予め何が重要かの検討をはじめたところ。

○ 超燃費競技車の性能向上に関する研究

今年の卒研究生の一人に超燃費車競技に強い興味を持つた学生がいて、理論的にも検討し、競技に出ようとして頑張っている。

○ セラミックの粒子衝突強度に関する研究

熱効率四十%以上が実証されている小型セラミックガスタービンの実用化に際して、解決すべき一つの課題にセラミックタービンローターに粒子が衝突したときにローターが破損するという問題がある。セラミックス特有の性質であるが、その強度向上には何が重要なのかを物性、形状両面から解析的、実験的に明らかにし、その対策を探る。

○ 電子部品の熱設計に関する研究

電子部品はますますの小型化、高密度化により熱的条件がきわめて厳しくなつてきていている。設計段階から熱解析を行い、温度を許容値以下に押さえる設計手法の確立が要求されている。自動車用電子部品を例に扱いやすい熱設計法の開発を目指している。

やる学生もいる。一年間の卒研と言つ短い期間であるが、その間の成長は目を見張るものがある。何かをつかんで社会にでていき、やがて活躍することを期待したい。

就職戦線異状あり

○ O.B.の方々の力添えを

生産機械工学科 教授 志田 茂

去年、この「生友」で、就職担当であると自己紹介をしましたが、今年も伊藤、北澤、澤村、太田、田口各先生と一緒に、学生の就職の世話をすることになり、またまたこの「生友」で就職状況をお話しするはめになりました。まだ今年の就職活動が終ったわけではありませんので、これからもうどうぞよろしくお願ひ致します。

お陰様で昨年、一昨年とも、就職希望者の就職率は百パーセントを達成することができます。これは、O.B.の方々の活躍に負うところ大と考えています。企業の採用担当の方が求人に来られた時には、O.B.の方々の活躍の様子を必ず話され、是非学生を推薦下さいということになります。学生も自信をもつて就職試験に挑戦できるようです。

また企業によっては、採用担当ではない技術屋のO.B.の方が大学の内情を聞きにわざわざ来られます。こちらも聞きにくいところまで遠慮なく伺うことができますから、それを学生に伝えることによって、就職試験を有利に展開することができます。逆に、不幸にして試験に通らなかつた場合でも、O.B.を通して理由を伺うことができますので、次の推薦の際の参考になります。以上のように、O.B.の参考にする事ができます。

一九九八年度の就職状況をみますと、図一に示しましたように、金属や機器、電機、設備等、いわゆる生産機械工学科が得意とする製造業の分野に約七十%の学生が就職しています。同様に生産機械工学科得意とする設計、情報サービスを含めますと実業頭公認企業も三十五%を占めています。小規模でも

毎年毎年新しい学生がやつてくる。引き続き同じ

図1 98年度 業種別

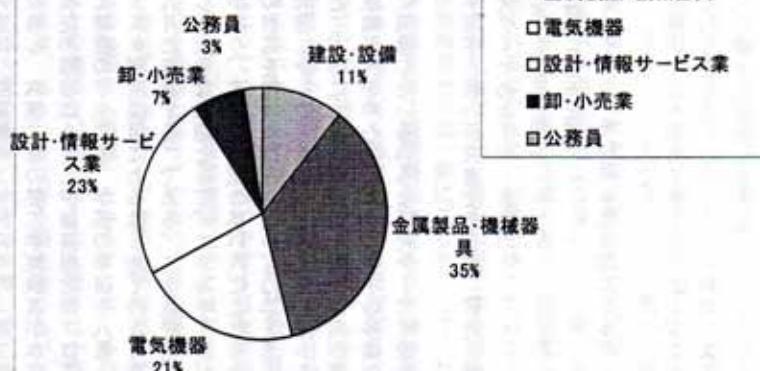
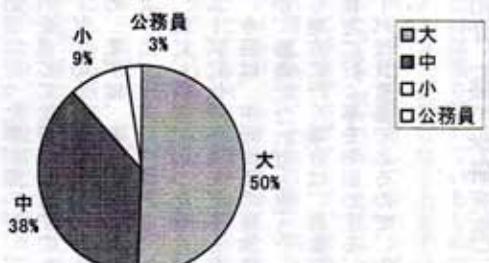


図2 98年度規模別決定者数



- 建設・設備
- 金属製品・機械器具
- 電気機器
- 設計・情報サービス業
- 卸・小売業
- 公務員

技術の高い企業は沢山ありますが、情報不足で知らないことが多いように思います。是非、わが社へ来たれという情報をインターネットでもお知らせいただければ幸甚です。さて今年ですが、タイトルを見ていたら、今年は本当に悪い。昨年の同じ時期に比べると七八八%悪いようです。特に求人が急に少なくなつてきました。OBの皆様からの情報を待ちしております。

学部の改組・改編について

生友会幹事会

現在、大学では大きな改組・改編が検討されています。そこで、生友会にわかつて、範囲で、簡単に大学、工学部を取り巻く状況と改組・改編についてお知らせします。なお、この文章は東海大学公式の意見、発表ではないことをお断りしておきます。

従つて、本文章の内容から東海大学へ問い合わせをしたり、意見や文句を言うことはなさらないようお願いいたします。

昨今の大学は大変な状況、危機的な状況を迎えつつあります。例えば、若年人口の減少に伴つて受験者数が減少しており、良いか悪いかという議論はあると思いますが、将来、大学の淘汰、統合が起こるといわれています。また、工学部では新入生の学力低下と、技術者認定制度の問題があります。現在、合衆国をはじめ世界的に技術者認定制度が採用されており、日本でも技術者認定制度の採用検討が行われています。この制度が採用されると、認定された技術者でなければ大きな仕事や高度な仕事、世界的な仕事ができないという状況になります。そのために入学してくる学生の基礎学力がどんどん低下しているにもかかわらず、技術者として認定されるだけの学力を卒業時には持たせる必要があり、どのような教育をするべきかが問題になります。

東海大学でも、これらの問題に対応し、より魅力的な大学、これまで以上に社会のニーズにあつた人材を育てることができる大学を目指して、様々な取り組みを行っています。その一つとして、学部、学科の改組・改編があります。例えば、工学部では先進的な技術の進歩に対応するために、先端的な分野

や、コンビニータ技術に関する学科を新設し、新しい学部を作るという検討がなされています。また、現在の学科を見直し、社会のニーズに対応できる人材を育てることができるように改組・改編するといふ検討もなされています。

これに伴い、生産機械工学科も大きく変化する可能性が高くなっています。例えば、学科名称が変更されたり、カリキュラム内容と教員構成が大きく変わることがあります。もしかしたら、皆さんに卒業された「生産機械工学科」は、違う名称の学科になつてしまふかもしれません。授業や卒研でお世話になつた先生方が他学部や他学科へ移動してしまうかもしれません。

生産機械工学科を含めて東海大学は大きく変化しようとしています。卒業生の皆様にはご理解と、これまで以上のご支援をお願いいたします。

近況報告

櫻井 諭

(一九九八年度卒業)

卒業後の近況報告というわけで、私が働いている職場について説明します。

まず、私が働いている横浜工場について説明すると、横浜工場は日産の中で一番古い工場(日産発祥の地)であり、日本の自動車工場で初めてトランスマーチン(以下トランマン)を導入した工場です。(トランマンについては後で説明)その横浜工場で作っているものはエンジン、足回りの部品であるアクスルといったユニット部品を作っています。日産では横浜工場のようにユニット部品を作っているユニット工場と車両を作っている車両工場があります。(H社では一つの工場でユニットから車両までを製造しているようですが)また、横浜工場の特徴は一つの工場に開発部門と製造部門があることと久里浜に分工場があることです。(横須賀なのに横浜工場って變ですね)私の横浜工場の印象ですが、第一に「建物が古い」これは一番古い工場なので覚悟していたんですが古いです。第二に「意外と敷地が狭い」これは横浜工場がすべてが一つの敷地内になく、いくつかの地区に分散して立っていることと私が横浜工場赴任以前に橋本工場で実習をやつたので「工場ってこんな大きさなんだ」と思つてました

め。(ちなみに橋本工場は敷地が六km²で、日本で一番大きい工場)まあ、こんな工場で私は働いているわけです。

工場のことはこの辺にして次に私の仕事について説明します。

現在、私の担当している仕事は計画班といふ班でシリンダーブロックの加工ラインを担当しています。

(シリンダーブロックとは、車のエンジンの中でBASEになる部分)「計画班つていつたいどんな仕事をしているの?」というと、計画班・既存生産ラインの設備計画、不具合の原因調査、対策等。

であります。ちなみに私の所属している技術課での他の仕事を簡単に説明すると、

設計班・設備の治工具類の設計等、品証班・生産ラインでの品質管理等。

感じたのはほとんど自動化されていてライン内に入らないことです。私が担当のラインでライン支障班・製造現場改善等。

こんな感じになつています。私が担当のラインで感づいたのはほとんど自動化されていてライン内に入らないことです。加工ラインは加工精度が要求されるため、自動化率は他のライン(組立など)に比べて高い。トランスマーチンの長さにびっくりしました。(へびのようにくねくねと蛇行している)ここでトランスマーチンについて説明する

と、「トランスマーチン」とは、製品の通るラインの両脇にいくつもの設備を設置して加工をするマシンのことで大量生産に向いている。但し、汎用性は低い。マシンのことです。

こんなラインですから、私の仕事はほとんどが設備相手です。今、大学での授業で一番役立つてるのは生産加工学です。今はまだ仕事の面白さはわかりませんが自分で考えて計画できるようになれば楽しくなるような気がします。先輩には一年で一年前になつてくれと言われて厳しい毎日を送っていますが、早く一人前になつて仕事がしたいです。

これで近況報告を終わります。

「生友」第四号に掲載した東海大学生友会会則中に誤記がありましたので訂正します。

第七条 役員の任期 役員の任期は、五年間とし、再任は妨げない。