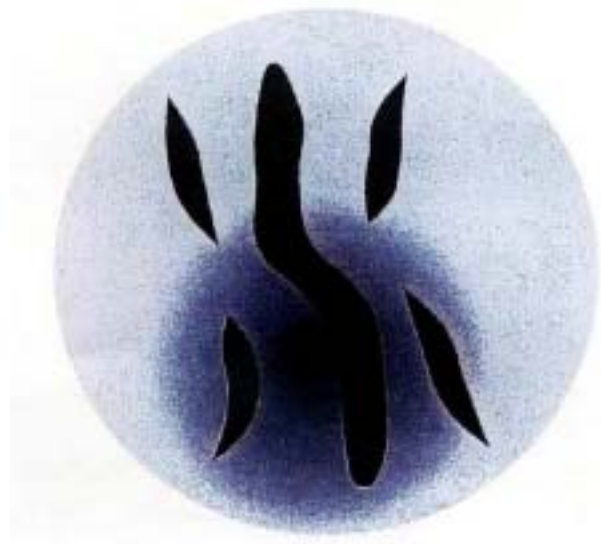


第1工学系 同窓会報

第5号(H14.1)



この3つのイラストは「火」、「手」、「水」の象形文字をもとに、エネルギー変換工学、機器設計学、熱・流体工学をイメージしています。

豊橋技術科学大学 第1工学系 同窓会

毎年恒例となりました。年頭に当たり、会長よりご挨拶申し上げます。

雑 感

会長 今泉 敏幸

(中央発條棟), 1982年3月修了, 村上・大野研究室)

謹んで新年のご挨拶を申し上げます。

昨年は、同時多発テロによるアメリカの貿易センタービル崩壊とそれに起因したアフガン戦争や狂牛病騒動など、一昨年と同様に深刻な出来事が相次ぎました。しかし、一方においてH2A ロケットの打ち上げ成功や敬宮愛子様のご誕生など喜ばしい出来事もありました。



また、「ゴジラ以来最強の日本製品」と言われたメジャーリーグのイチロー選手、女子マラソンで世界新記録を樹立した高橋選手、さらにはノーベル賞の野依教授など日本人が世界を相手に活躍した年でもありましたし、この方々の活躍が我々日本人に少なからず自信を与えてくれたように思います。

ところで、景気は益々悪化の一途を辿っていますし、製造業の落ち込みも顕著になって来ています。我々に関連の深い製造業が価格競争でアジアに勝てなくなってきたこと、簡単なものしか造れないと思われたアジア勢が技術力をつけてきたことが原因の一つと言われています。世界競争に勝つため、多くの企業が高コスト体質の日本を見限り、工場をアジア特に中国に移転する動きが顕著になってきたことが雇用不安を引き起こし景気に悪影響を及ぼしていると思います。

「ソ連崩壊に伴って、世界は均質化に向けて動き出す」と言う話をかなり以前に聞いたことがありますが、それが現実のものになりつつあることを実感する今日この頃です。

大企業の海外への工場移転で苦境に陥った下請け中小企業の一部では自ら新製品を開発しようとする動きも出て来ています。報道によると、ある中小企業が開発した新製品は、大企業の製品よりかなり優れたものであることから、多くの大企業が共同開発を申し込みました。しかし、この会社はその申し込みを断ったそうです。理由は、共同で開発すると最後には大企業のアジア工場で生産することになり、結局は自分達の利益にはならないと考えたからだそうです。

このような「人に頼らず(企業や行政はもはや頼りにならない)、自分の力で未来を切り開こう(頼れるのは自分だけ)」という動きが、日本のあちらこちらで起れば、世界に誇れる技術が生まれ、日本

の製造業も復活し、景気も回復するのではと感じました。

昨年の雑感では、「変われるって、ドキドキと言う気持ちが我々の未来を拓くキーワード」と書きましたが、そのキーワードに加えて、「人に頼らない自立の精神とその結果に対して責任をとる心構え」が我々の未来を明るくものにしてくれるように思われます。

組織に従順であれば、行政に頼ってれば、慣例に従ってれば安泰とはいかない、厳しい時代になりましたが、逆にチャンスが広がったとも考えられます。

最後に、皆様方のご健勝と持ち場、立場での益々のご活躍を祈念いたします。

系長の日比先生より揺れ動く技科大の状況をご説明いただきました。

本学の最近の状況報告

日比 昭

(第一工学系長, 1979年12月赴任, 流体工学研究室)

第一工学系同窓会の皆様、お元気でしょうか。柳田理事から第一工学系同窓会の会報に何か書いて下さいと御依頼がありましたので、本学の最近の状況を報告申し上げますのに丁度良い機会と考えまして、筆を執りました。

本学は、開学以来約20年経過しましたが、前半の10年間(1980年代)と後半の10年間(1990年代)では、本学を取り巻く状況が随分変わりました。そして、これからの10年間(2000年代)は、更に大きく変わるだろうと思います。10年一昔と言われますが、本学の歴史も丁度10年毎に区切ることが出来るように思います。

1980年代の10年間は、開学直後と言うこともあり、皆張り切っておりましたし、元気潑刺としていたような感じが致します。日本の経済も右肩上がり、極めて順調であったように思います。求人難の時代で、卒業生は引っぱり尻でありましたし、本人の希望通りの会社にどんどん就職できました。順調すぎて、マネーゲームみたいなものが横行し、バブル経済に至ってしまったのは、今から振り返りますと残念至極です。

1990年代の10年間は、バブル崩壊後の不景気の波が大学にも押し寄せて参りまして、就職困難の時代になりました。最近、入社試験を受けに行っても3人に1人が不採用になってしまいました。2~3社受ければ内定しますので、それほど深刻ではありませんが、昔に比べると様変わりであることは事実です。1990年代の10年間でもう一つ大きく変化しましたのは、高専卒業生を受け入れる大学が増加したことに伴いまして、高専を卒業した後大学に進学する人の数が激増したことです。毎年約1万人が高専を卒業しますが、そのうちの3500人ほどが大学(専攻科も含む)に進学

するようになりました。高専から本学に入学してくる人は毎年 350 人位ですから、高専を卒業して進学する人の 10 人に 1 人位が本学に入学してくる事になります。高専側から見た時の本学の存在価値が設立当時に比べるとかなり軽くなってしまいました。

2000 年代の 10 年間は、予想される変化の程度が大きすぎて、どのような事が起こるのか、予測が付きません。大きな変化が起こるであろうと予想されているのは、国立大学の独立行政法人化がまもなく実施され、それに先立って、国立大学の再編・統合も実行される予定だからです。

国立大学の独立行政法人化は、現在進行している聖域なき行政改革の一環として行われるものでありまして、全ての国立大学を独立行政法人にするものです。現在の私立大学と同じ形態にはならないと思いますが、独立採算性が求められるでしょうし、我々教職員の身分も国家公務員ではなくなる見込みです。独立行政法人に移行させるための準備作業が既にかなり進んでおりまして、今後、法律の改定などを経て、2004 年(平成 16 年)から実施される予定になっております。

大学の規模が小さ過ぎると、1 個の法人として運営して行くのが経営的に困難であろうと言う事で浮上して来たのが、国立大学の再編・統合の問題であると私は理解しております。近隣の幾つかの大学を統合して、規模を大きくして、経営基盤を強化すると共に、スケール効果による経費の節減を期待するものです。現在、国立大学は全部で 99 大学ありますが、そのうちの幾つかの大学で統合する事が既に決まっております。国立 99 大学のうち 38 大学が、学部を 1 つだけしか持たない、いわゆる単科大学です。単科大学の中の 10 大学が医学部だけの 医科大学と呼ばれるものですが、これらの医科大学は、全て近隣の大学と統合することが既に決まりました。教員養成系の大学(教育大学)の再編・統合の話合いが現在進行中です。本学も工学部だけの単科大学ですので、近隣の大学と再編・統合されることになると思われます。現在、幾つかの案が話題に上っております。本学と浜松医科大学と静岡大学を統合して一つの法人にする案や、名古屋大学と統合する案、名古屋工業大学と統合する案、その他色々な案が出ております。いずれになるのかは、まだ分かりませんが、2002 年中には決めると、文部科学省が言っておりますので、今後急速に話が決まるものと思います。

本学の規模は、おおよそ、学生総数 2100 名、教職員総数 400 名、年間経費 70 億円であります。日本の国立大学で一番規模の大きいのは東京大学で、本学の約 20 倍、1500 億円の規模です。近くの名古屋大学で、本学の約 10 倍、700 億円の規模です。本学は、1 個の独立法人として運営して行くには、大学の規模が

小さ過ぎて、経営的に困難に陥るであろうと言うのが大方の見解です。どのくらいの大きさの規模であれば、1 個の独立法人として運営して行く事が可能であるかは、国からの資金援助の大きさに決まるわけですが、昨今の日本の経済事情からも、経費削減、人員削減、合理化、能率化、などの方向に向かう事は間違いないところでしょう。

いずれに致しましても、豊橋技術科学大学の名前が消えて、大学・技術科学部のような名称で存続して行く事になるのではないのでしょうか。

暗い話ばかりで誠に申し訳ありませんでしたが、本学の近況報告を一筆申し上げます。

第一工学系の HP (<http://www.mech.tut.ac.jp/>) 「系長からのご挨拶」にて、日比先生のお写真をご覧になれます。

以下は同窓生からの寄稿文です。

近況報告

一色 泰三

(松下寿電子工業株, 1983 年 3 月修了, 高木研究室)

大学を卒業して約 20 年が過ぎてしまいました。卒業当初は、今と違う大阪の会社で製品設計の仕事(機構設計)を約 10 年しました。しかし、自分のしたい職種と違って物足りなさを感じていた事と、3 人の子供の生活環境として大阪は余り良くないという理由から地元の今の会社に転職をしました。



その時は 33 歳という若干高い年齢と、仕事の違いによる知識不足がたくさんあったのでかなり心配しましたが、今では自分に向いている仕事だと実感しています。仕事内容は、製造工法、設備の検討から実際の設計・製作を行うという物造りを支える生産技術関係の仕事を担当しています。この職種は、機構設計から電気、ソフト設計、また製品の知識と多岐に渡る能力が必要とされますので、いつも新鮮な気持ちで新しく考えることができます。

しかし、4 年前から仕事の内容に大きな変化がありました。それまでは、日本の中だけの仕事でしたが、アメリカとインドネシアという海外とのみ一緒に仕事を行うという現在の部署に移動になりました。大学を卒業して 16 年間英語には全く縁が無い仕事をしてきた私にとって、この変化は仕事に大きな影響を及ぼしました。英語は大の苦手ですが、自慢ではないですが大学の学部では英語の単位

を落としている私にとっては、移動を命ぜられた時には仕事がまともに来るかどうか非常に不安になりました。

そして、97年にパスポートを取得して10月にアメリカに出張に行ったのが初めての海外経験でした。何もかもが初めての私にとっては緊張の連続で、飛行機の中でスチュワートから英語で「何かドリンクは？」と聞かれても、意味が判らず何も答えることが出来ませんでした。また、アメリカの大きさに圧倒されて2週間の出張があつという間に過ぎ去り、まともに仕事が出来なかったという印象が残っていません。

その後はインドネシアへの出張がたびたびあり、短い時は会議の為に1週間、長い時は設備対応で2.5ヶ月の滞在と、約3年間に計13回、トータルの滞在期間は1年というものすごいペースでの出張を繰り返しました。その結果、10年パスポートの約6割のページがすでに各国のスタンプで埋まってしまいました。このインドネシアの工場には、日本を含めて8ヶ国の国籍の人が働いていません。国籍が違うと考え方が当然違っている為に彼らと仕事を始めた当初は、我々では当然の事が彼らには不合理な事で、彼らの当然の事が我々には理解出来ないという繰り返しの連続でした。その議論の衝突のたびに自分の英語能力のなさを痛感し、彼らの考えを100%理解出来ない点と、自分の考えをうまく表現できないジレンマに何度も陥った事がありました。ホテルに帰ってベッドで寝ながら明日の会議の説明をどのようにしようかと考え、その結果何度となく英語の夢を見た事があるほど、当時はものすごいストレスでした。その反動と思いますが、この4年間でほとんどの髪の毛の色が白くなってしまいました。最近では、頭頂部の髪が少なくなってきたと妻に指摘されて、ドキッとしています。

しかし、今では英語も少し上達し、アメリカとインドネシアの人々との信頼関係も少しながら築き上げられてきたこともあって、彼らと仕事をする事によるストレスが少なくなって来ました。むしろ、彼らと仕事をする事によりいろいろな考え方がある点や、日本の良い所悪い所を発見することが出来てきたので、自分にプラスになった事が多いと最近感じています。

特に、インドネシアでは、オペレータの女の子の笑顔が印象的です。彼女らの給料は我々日本人が現地で宿泊するホテルの2泊分の給料(約10,000円ぐらい)しかなく、我々からするとかなり貧しい生活をしています。しかし、何時もニコニコしているし、目が輝いています。日本で同年代の女の子では全く見られない点で、日本は物が豊かになりすぎた為に大事な事を忘れてしまっていると感じます。

昨年11月には、約4年ぶりにアメリカに行きました。約2週間で新しい仕事の件の打ち合わせを行いました。4年前に比べると

信頼関係が出来上がってきたこともあり十分成果のあった出張でした。一方、同時テロの関係から、各空港での検査はものものしい雰囲気であり、迷彩色の服を着たアメリカ軍の人達が空港内をうろうろしている為に、飛行機に乗り込む寸前まで緊張の連続でした。特に、ニューヨークから出発したアメリカン航空の飛行機が離陸直後に墜落したニュースは、ちょうど会議中に聞きました。その前日には、シカゴからボストンまで同じアメリカン航空の飛行機に乗っていましたが、またテロの仕業ではないかとビクビクしてしまい、日本に予定通りに帰国出来ないのではと思いました。

今年もアメリカに出張で行く機会が増える予定なので、安全に海外へ行けるような世の中に早くなってほしいと思います。

高炉（溶鉱炉）とともに20年

栗原 喜一郎

(新日本製鐵(株)八幡製鐵所、1982年3月修了、本間研究室)
同窓生の皆さんお元気でしょうか。まだ、寮から校舎間の道路の舗装もままならない状態での開学・入学、そして、4年間の思い出深い学生生活を終え、新日鐵八幡製鐵所に就職して、早くも20年が経過しようとしています。

八幡製鐵所は、今年、起業(高炉の操業を開始)100周年を迎えました。その歴史形成の5分の1に若干なりとも携わってきた中で、学んだこと、感じたことなど、今回の寄稿にさせていただきます。

1901年2月5日、私財を献納し、また地元住民に誠意を持って誘致運動に取り組んだ当時の八幡村村長の思いが実現し、高炉に火が入った。しかしながら、その後「高炉の火落ちる」と表される苦難の時期があり、安定的に生産ができるようになったのは、1903年7月で実に、2年半後であった。また、これを達成できたのは、当初の操業の指揮をとったドイツ人技師によるものではなく、日本人冶金学者の知恵と働く人々のまさに1500にもなる溶けた鉄との戦いで汗と努力によるものであった。

私が八幡製鐵所に配属された1982年は、操業開始後80年が経過していた。戦後の復興、高度経済成長の中で、君津、堺など、次々と新鋭一環製鐵所を建設してきた。一方、第1次オイルショックによる深刻な経営危機に追い込まれ、低成長時代を迎えながらも、八幡製鐵所は「若返り」に向けたマスタープランの作成と実行に取り組み、それをほぼ完了していた。高炉は、大型2基、日産約2万トンの生産能力を持つものとなり、製鋼工場、熱延工場が最新鋭に生まれ替わっていた。入社当時、80年の歴史を感じるレンガ作りの記念碑的建造物は残っていても、技術は最新鋭を感じるものばかりであった。

これから、20年間、高炉の仕事を続けてきたわけであるが、先に、高炉とは何か、簡単に説明しておきたい。溶鉱炉とも呼ばれるように鉄鉱石を溶かす炉である。正確には、鉄鉱石(Fe₂O₃)から酸素を還元除去し、溶解する反応炉である。とっくりの形をし、その高さは、40m、各部位の直径は、口10m、腹16m、底14m、内容積は、4000m³以上にもおよぶ。とっくりの上部から鉄鉱石と燃料のコークスを約1m弱づつの層状に装入する。下方からは、1200の熱風を吹き込み、コークスをCOまで燃焼させ、COが、CO₂になりながら鉄鉱石を還元し、還元された鉄鉱石は、燃焼熱で1500の溶けた鉄となる。

入社後、高炉の操業管理の仕事をした。高炉の熱・物質バランスや、限られたセンサー情報から、炉内の通気や反応の状態を「推理・診断」するという内科医的仕事であった。八幡製鐵所は、昭和36年にはIBM製のコンピューターを導入し、ホスト計算機、プロセスコンピューターは、相当に進んでいた。当時は、業務効率化に向けたパソコン導入の時期であった。幸い学校で相当計算機には慣れ親しんでいたもので、技術計算や事務処理の多くをパソコンに導入した。自分としては相当仕事をしたつもりであったが、当時の上司からは、「お前の仕事は、こらからだ。計算機にどのような計算をさせるのか、また、アウトプットをどう評価するかが大事なのだ。」と言われた。相当悔しかったが、その上司には、その後、20年間いろいろなことを教えてもらった。

そこそこスタッフの仕事ができるようになったころ、大きなテーマをもらった。それは、高炉の改修工事企画であった。高炉は、一度火を入れると10年以上連続して動かす。炉内の耐火物などが寿命を迎えるとその張替えなどで火を落とし改修工事が行われ、その間の技術革新や炉の設計思想の変化を取り込み生まれ変らせる。私は、原料の装入装置の設計を任された。どんがらのとっくりの中の反応や通気を効率化させるためには、原料の装入の仕方がキーポイントで、それを制御する装置の設計である。また、再火入れの操業設計も行った。過去の経験則でX軸とY軸に実績をプロットし、設計しがちであった。その手法は、安全なように見えるが、技術が常に進歩していく中では外挿というリスクも持っている。ここで学んだことは、「本来いかにあるべきかという理念」に基づき、理論的に、また、未知の分野においては、実験を繰り返し検証して、あるべき姿を構築していくことであった。

再火入れした高炉は、立ち上げ順調で、高生産を維持していた。一方、経済環境は、2次オイルショックもあり、鉄鋼需要の一層の鈍化を受け、八幡の高炉の生産レベルも10%ダウンしていた。当社は中期総合合理化計画として、全国粗鋼規模9000万ト/年、新日鐵2400万ト/年を想定し、抜本的な設備集約を決定し、八幡においても高炉を2基から1基にすることとなった。高炉は、英語で Blast Furnace(衝風炉)ともよばれる。生産減により衝風が弱くなるに従い直径15mもある炉の芯まで熱が届かなくなり冷えて、次第に調子がおかしくなっていた。昭和63年12月古い方の高炉を吹き止めた。その後の1年間を「高炉休止と一基安定操業

への苦難のみちのり」と表している。この時の仕事は、技術掛長として、高炉不調の原因究明と対策を立案することであった。冷えた高炉を暖めるのは、並大抵ではなかった。時間がかかる、暖め方を間違えるとかえって冷やしてしまう。思い出は、明け方3時か4時に床につき、7時起床・出社の約1年間、ネバーギブアップで頑張ったことと、頑張れた若さ。また、区切りのタイミングでの、焼肉・生ビール、上司との意見の食い違いに対する不満(悪口とも言う)を肴にした息抜きであった。

高炉も復調し、安定した時期は、コークスなどの仕事もした。そうしているうちに、炉も寿命を迎え、先に止めた高炉を改修して切り替えることとなった。この時期、工場長として、設備計画、操業計画、要員対策・教育など全般を見る立場となっていた。

八幡製鐵所は、最低でも6千トン/日の溶銑が必要だ。高炉の切り替えも即日という計画とした。世の中のだれもが経験したことのない離れ業にいとむことになった。昨日まで別の高炉を動かしていた人たちが、今日から別の高炉を動かそうというのである。機械、電気、システム、建築、水道、ガス他 全ての設備が異なり、これをきっちり動かさなければ高炉は事故に陥る。ほとんどが標準化された車を新車に乗り換えるのとは違う。

結果的には、この劇的なイベントは成功したが、その方程式 = 能力 * 情熱 * 仕事の仕掛け であった。関係者や部下の能力は、育成の成果もあり素晴らしいものを持っている。私の仕事は、情熱、即ち、みんなの心をひとつにして、高炉の切り替えにベクトルを集中させること、また、この難行を成功させるために、臨時の要員をかき集めたり、2年も前から教育を開始したりという仕掛け作りであった。火入れの式典で、当時の所長に、「必ず安定的な立ち上げを行います」と宣誓した時は、足が震えた。また、立ち上げの過程につきものトラブルも皮一枚で難を逃れたが、それは、優秀な現場作業者の非正常作業に対する訓練とまさに火の中に飛び込む心意気の結果であった。仕事とは、本当に、人が支えている、人は財産であるつくづく感じた。

今は、現場を出て製鐵所全体の中長期的な生産戦略の企画から日常の生産変動の対応まで、生産管理全般の仕事をしている。

これまで、家族の話をまったくしなかった。申し分けなかったが、仕事で手一杯であった。子ども男の子2人、作りっぱなしであった。ここに来てやっと、普通の生活に近い状態になったものの、高1、小6の子どもは、父親に遊んでもらう必要はない。これまで苦勞を掛けた妻の話を聞いてやる時間はできた。

鉄鋼業は、足元の経済減速下で量と価格の低下により経営環境は極めて厳しい。世界的な供給過剰の生産構造の中で業界の再編も速度を増しつつある。しかしながら、個別のお客様の要望に対して、一品一品作り込んでいる鉄という素材は、これからはなくてはならないものであると思う。鉄を含め物作りの本質は、「人」であることを肌で感じてきた。人を育てることをより意識した仕事への取り組みを行っていきたい。

近況報告

元廣 祐治

(1989年3月修了, 竹園研究室)

みなさんお元気でしょうか?

89年修士卒業の元廣です。私が卒業した頃はバブル真っ盛りで、今では考えられない事だと思いますが、企業廻りを5社程ただけで10万円程小遣いがもらえた時代です。悪友(河内氏)と関西の優良企業を5社程



廻って帰りに旅費をもらってはせせと小遣い稼ぎしました。我々の実家は奈良だったので、豊橋-大阪間の新幹線代をもらうだけでそれなりの金額になったというわけです。

就職先も一人10数社の選択肢があったように思います。結局、親の希望と海外勤務をさせてくれそうな会社ということで松下電器産業を選びました。松下電器に入る時から10年経ったら会社を辞めるか続けるか決断しようと決めていましたので、入社当時の所感でそのように述べたら私の人事ファイルに「辞める可能性あり!」と残っていたと後で先輩から聞かされました。昇格する上でそのような発言はご法度だと注意したかったのだと思います。

私は、竹園先生の研究室第一期生なのですが、実は研究生としての私の出来は悪くて自分では研究者向きではないと考え、松下電器入社の際も研究所ではなく、営業にまわしてほしいと依頼しました。念願かなって私は海外営業部へ配属になりましたが、英語もろくに話せない上に貿易実務に全く無知だったので今から思えば、「何しにきたんやお前」とお叱りを受けるくらい何も出来なかったのを覚えています。ただ、松下電器の社風として「人を育てる」というのがありますから、無知な私に先輩が一つ一つ教えてくれ、3年も経つとそれなりの知識と経験がつかえました。

入社して6年経った頃、当時担当していた香港市場に海外販売会社を設立するという事で、その支援部隊として95年から辞める98年までの3年間を香港で過ごしました。現在は中国に属していますが、当時はまだイギリス領だった時代です。香港の中国返還という激動期に現地にはいた事は今となってはいい思い出です。

香港駐在中は会社設立支援部隊という事で、若輩ながら役職を頂き、部下もいる身分となり、現地スタッフの採用面談や給与・昇格などの人事面にもかかわる一方、会社全体の業務をつかさどるコンピュータシステム(受発注システム)の開発に従事するなど、人事、営業、システム、マネジメントとおよそ会社で必要な部署は全て経験させて頂きました。この事が現在の仕事に活かされています。

る事はいうまでもありません。

思うところあって、松下電器を退社し、現在私は地元豊橋に戻ってきて、家内の実家(運送会社 鉄鋼場)を手伝う傍ら(実はほとんど出社していませんが)、ISO9001, ISO14001のコンサルタント業を営んでいます。一方で、外資系審査登録機関に外部審査員として登録してISO取得を希望される会社へ訪問し、その適合性を審査するシステム認定審査員という仕事にも従事しています。

ISO9001やISO14001は、海外取引に必要な認証だけでなく、最近では国土交通省が建設会社の入札参加条件に加えるなど、あるいは、環境にやさしい企業を標榜する大企業がこぞって環境ISOである、ISO14001の取得をされるなど、不景気にあるご時世に元気ある業界であることは間違いありません。その恩恵を受け、独立したての私も路頭に迷うことなく昨年は家内念願の家を建てる事が出来ました。

サラリーマン時代と違い、安定的な収入確保や仕事に対する不安がそれなりに増大しますが、一方で朝の殺人的な通勤ラッシュは無くなり、うとうしい上司や出来の悪い部下もいなくて、仕事を楽しむことはできます。そして何よりのメリットはやればやっただけ自分の収入が増える事です。サラリーマンはいくら残業をやっても結局はサービス残業として処理しますし、家族にも自分にも経済的にも負担を強いてきたと思います。

これからは、豊橋という抜群の環境に身を置いて、いなか暮らしをenjoyしたいと思います。

近況報告というよりは、回顧録のようになってしまいましたが、最後に皆様のご健勝を祈り私の報告を終わりたいと思います。同窓生の皆さん、豊橋に来る事があればご連絡を待っています。

E-mail : motohiro@roy.hi-ho.ne.jp

近況報告

高橋 実

(櫛りコー, 1991年3月修了, 流体工学研究室)

皆様こんにちは。時が経つのは早いもので、豊橋の地を離れ社会人となって11年目になります。就職先でも10年勤務した者に付与されるボーナス休暇を11月に取得し、10年という年月を実感させられたばかりです。この10年の間には、結婚し(本当に)小さいながらも家を持ち、子供も1人生まれ(5月に2人になる予定)、自分の人生の中で一番変化の大きかった10年かと思います。

最近では、自分の時間は全くといって良いほどなくなり、子供のいる生活に一喜一憂し、子育てに励んでおります?

話は変わりますが、私は就職以来、OA機器メーカーの研究開発

部門において、学生時代の研究(油圧工学)とは異なる分野であるモータ制御系の研究開発を行っています。制御対象として、コピー機の原稿読み取りスキャナや光ディスクドライブ等の製品系も手がけたことはありますが、ここ6~7年はデジタルコピー・プリンタ用のレンズ形状を測定する形状測定装置の制御系・電気系開発を担当しております。プリンタを使用している人はご存知かと思いますが、プリンタ印字の解像度を400dpi,600dpiと表現しますが、この解像度を向上させるためにはレンズ表面形状を数 μm ~数十nmで管理する必要があり、その形状を測定する形状測定装置の制御系にも高い制御性能が要求されております。

就職以来の10年間で変化したことは、コンピュータ、特にPCが1人1台以上の環境となり、かつ、制御系設計用CADソフトや実験実装用のツールが充実し、開発設計の効率および制御性能が向上したことといえます。しかし残念な点としては、上記ツールのデファクトスタンダードといわれるものが全て外国製、特に米国製に占められていることでもあります。これらツールの基本は、大学等の研究機関によって開発され、研究者が起業家となり事業展開されてきたものであります。日本の企業にとってもグローバル化・大競争時代といわれるように大変な時代となっておりますが、大学も今後大きな転換期が来るかと思われます。それをチャンスと捕まえ、米国に負けられないような研究機関になってほしいと願います。

最後に、豊橋技術科学大学のますますのご発展と、皆様のご活躍とご健闘をお祈り申し上げます。

近況報告

三瓶 衛

(本田技術研究所, 1983年3月修了, 大竹研究室)



『こだわりを持つ』これが私の座右の銘である。

83年に技科大を卒業して以来、大小なりとも続いていると思う。

私の経歴を交えて思い起こしてみると、

卒業当初はシステム全体が見れるのではと、某プラント関係の会社に入社。一年目にして、自分のやりたいことと違うことに気づくが、まだ会社全体が見れていないのではと思い、3年(石の上にも)を期限に設定。思いは変わらず、運良く予定通り転職(本田技術研究所へ)。……自分のやりたいことにこだわる。

このときは車の名前さえろくに知らない私を熱意だけで採用。ラッキー！研究所というには程遠いものがあつたが(隣の芝生は青く見える)、周りのレベルに早く追いつこうと必死に努力した。その間エンジン設計として、エンジン制御システム、燃費・軽量化、高出力化を数年ずつ経験した。……技術にこだわる。

そして勢いが陰り始めてきた91年からのフォーミュラワン・エンジンの開発に引き抜かれた。また、94年にHONDAはインディーカーに参戦したが、エンジントラブル続きでなかなか思うような成績が残せないでいた。その年の夏休みが明けた日、突然「インディーカーエンジンのプロジェクトに行ってくれ」と言われた。またか！と思ったが、やるからにはトコトンこだわろうと決意した。そして翌年95年に初優勝、さらに96年にはドライバーチャンピオン・エンジンメーカーチャンピオンのダブルタイトルを獲得した。その年のエンジンメーカーはフォード、メルセデス、トヨタであった。……技術・勝負にこだわる。

2000年にHONDA-F1の第三期として参戦することになり、そのエンジンの基本開発から参戦までを行った。……技術とその実戦投入にこだわる。

今までは、レースでさんざんガソリンを使い、エミッションも垂れ流しだったので、今後はその逆をやるうじゃないか。と決意し、今年度より世界最高の効率・低エミッションエンジンを開発すべく自ら手を挙げ現在に至っている。……世界最高にこだわる。

このように、自分自身にこだわって来たからこそここまでやれた、やらせてもらったのだと信じている。

日本の世の中は急速に変化している。今までは会社に自分の管理(配属先・仕事の内容・色々な経験など)を任せてしまっていたのではないだろうか？

今後は、自分は何ができるのか・何を持っているのかを自分で管理し、計画することがますます必要になってきていると思う。それが自らの武器になるのだから。

私はこれからもこだわり続けて生きたい。

『今、振り返って』

松永 和男

(三菱電機姫路製作所, 1990年3月修了, 竹園研究室)
体長1mを超えるバラクーダ(オニカマス)の何百, 何千匹を超える大群に囲まれ, 私はその圧倒的な迫力と雄大さに, 日々の生活や仕事では絶対に味わうことのできない衝撃と感激で覆われ, この場に遭遇することができたこと, そしてこのような経験ができるに至った今までのすべてのことに心から感謝するしだいである。

'01年11月初め, 私は1週間の休暇を取り, 日本から飛行機乗り継ぎ3回, 片道30時間をかけて, マレーシアのボルネオ島の東方に浮かぶ小さな島, マブルへ行った。世界有数のダイビングスポットで世界一のバラクーダの大群を見るためである。心配した天気や海峡の状況もよく, 私はマブル島でのわずか4本目のダイビングでバラクーダの大群に遭遇することができたのである。ダイビングを始めて紀伊半島や沖縄各地の海に潜り, その度毎に日々の雑念から逃れ, 新たな感激と新鮮な気持ちへとリフレッシュして来たが, バラクーダの大群はそれらすべてを超越してしまう程, 素晴らしいものであった。

早いもので, 卒業してもう11年もの時間が経ってしまった。私は, '90年に三菱電機(株)に入社し, その後, 姫路製作所(兵庫県姫路市)の製造管理部生産技術課に配属され, 工場内における各種生産設備の準備, 立ち上げを行うと同時に, 加工, 溶接, 組立等の製造技術開発に従事して来た。そして, '93年から5年間, 姫路製作所の関連会社で神奈川県小田原市にある日本インジェクタ(株)に出向し, 同社においても生産技術者として量産設備の準備と維持管理等を行ってきた。その後, '98年に姫路製作所に復職し, 開発試作課技術系のリーダーとして新製品生産に向けての新規製造技術開発を行い, '00年よりそれら新製品を実際に生産する現場サイドの生産技術グループのリーダーとして量産設備の準備, 立ち上げに従事し, 現在に至っている。

この間振り返ってみると, 私は, 数多くの同期や若い諸先輩方々に比べて格段に恵まれた仕事のアイテムと上長に出会うことができたと, 痛感するしだいである。入社してから, 日本インジェクタへ行くまでの3年間は, 本当に厳しく幾度となく挫折し, 涙したことであろうか。しかしその3年間があったからこそ, すべて自分でやらなければならないなかった日本インジェクタでの5年間で極めて有意義に過ごすことができたことと断言できる。そして, 入社以来の約10年間は, 他の誰よりも多くの時間を会社の敷地内で過ごし, すべてを仕事に費やした生活を送って来たと言えるだろう。しかしそんな中, 「このままで良いのだろうか?」といった日々の葛藤も少しずつ大きく成って行ったのも確かである。また仕事や経済的にも余裕が

できたこともあり, それらの疑問に答えるべく, 学生時代から密かに思い憧れであったスクーバ・ダイビングを2年前から始め, 今では月に1~2回は海へ行き, 現在ダイブマスター(水中でガイドができる資格)取得に向けてのトレーニング中である。日々の仕事の合間をぬってのダイビングは, 慌ただしく大変疲れるが, 仕事オンリーの時に比べて格段に充実した生活と成り, 「なぜ, もっと早くから始めなかつたのか?」と後悔しているしだいである。

今, この約10年を振り返って, 身にしみて感じ, 痛感することは,
1, 学歴, 学閥は一切関係なし。力ある者が場を仕切り, 上に立つ
2, 仕事はできる者に集中する
3, 個々の時代, 最も難しい仕事は人を育てること。唯一の方法は任せること
4, 仕事がすべてではない。仕事以外の世界をもつこと

これから先, 更に10年, もっともっと大きな仕事をして, もっともっと大きなものに遭遇し, 感動して行きたい。これから先, 一体どんなことが起きて, どんなことが体験できるのか楽しみである。

以上

近況報告

森田 康之

(九州大学大学院博士課程, 2000年3月修了, 鈴木新一研究室)
皆さま, こんにちは。2000年に修士課程を修了しました森田康之と申します。その後, 九州大学の博士課程へと進学しました。さてさて, 技科大を離れ早二年。「そろそろ時効かな...」と思い, この場をお借りして「鈴木研在籍時代にやらかしてしまった様々な悪事の告白・懺悔をしよう...」と考えました。しかし, 私もまだまだ長生きをしたい身です...。したがって, それに関してはまだ当分封印させておくことにします。今回は, 「近況報告」と題して, 少し堅くなりますが私が現在従事している研究の内容や最近思うことなどを書きたいと思います。

私は, こちらの大学で, 電子デバイス(ICパッケージ)の熱変形に関する研究を行っています。近年のインターネットを中核とするITの発展は目覚ましいものがあり, 大容量信号を高速で処理するための電子デバイスの開発が日進月歩で進められています。また, エレクトロニクス機器の小型・軽量化の要求に伴い, 電子デバイスを高密度で実装する技術が不可欠となっています。しかし, そのような高集積・高速化と小型化により, 次のような問題点が生じています。「高集積・高速化 消費電力の増加 温度の上昇 熱応力

の増加」.この熱応力の増加は、デバイスの機能を損なう危険性をもっており、それを評価することは信頼性の観点から大切なことになっています。現在、企業側が主に行っている評価法は、有限要素法を用いたシミュレーションです。これを採用する最大の理由は、実験を行うことなく比較的容易に結果を得ることができるという点ですが、実際の材料の非線形性を完全に把握できていないことや、デバイスが非常に緻密で複雑な構造であることなどの理由から、実験による整合性の確認が必要となってきます。しかし、デバイス自身が非常に小さいことや、その変形量がマイクロオーダーであることなどの理由により、実験についてはあまり行われていないのが実状です。そこで、私が所属する研究室では、光学的手法を用いて、その変形を直接観察・測定することを行っています。技科大での学部・修士課程で行った研究とは全く異なっているため、一年目は研究という研究もできず、ただただ IC 技術の現状や諸問題について理解する日々でした。まもなく二年目を終えようとする今でも、全体を見渡すことに苦労しているのが実状ですが、コツコツとマイペースにがんばっています。

さて、私は、研究内容が産業と密接に関係していることもあり、企業の方々が多く集まるセミナーなどによく出席する機会があります。また、大学の研究者の方々が多く集まる学会の講演会などにも出席します。そこで不思議なことに、その両方の会議での雑談などでよく耳にすることがあります。それは、「産学共同の重要性」についてです。難しいことはよくわかりませんが、大学側は独立行政法人化、企業側はコストの削減を主眼に置き、その産学共同の重要性が謳われている気がします。しかしながら、話の内容によると、実際にはまだ産学共同が十分に普及していないようです。企業側、特に中小企業などは、ある物を評価および研究する技術を持ち合わせていないことがあったり、コストや労力の面から考えて、大学に依頼したい事柄が数多くあるそうです。一方、大学側は技術を持ち、十分に吟味する時間や研究者がいる。しかし、その技術や時間・能力を活用する対象物がない、あるいはその対象物を思いつかないというようなことがよくあるような気がします。なんということでしょう！お互いがお互いを欲しているにもかかわらず、それに気づかないなんて...。なぜこのようなミスマッチが起きるのでしょうか？私には、複雑な内容を含んでいる感じがし、難しくよくわかりません。

そこで、以前、私は企業の方にその問題の解決策について質問をしたことがあります。その方はこう答えました。「それは、大学の研究者の方々が、どこまでこちらの側に歩み寄ってくれるかにかかっています」と。具体的な理由を聞いてみると、「企業側から評価・研究を依頼する件は、そのほとんどが産業的です。アカデミックな重要性は薄く、論文にならないかもしれない事柄がたくさんあります。これは、「何か新しいものを発見し、多くの論文を書く」ことで評価される大学の研究者の方々には、あまり魅力的でないことを意味しています。」とのことでした。私は、「なるほどな」と思いました。確かに、この理由が産学共同を普及させる弊害の一要因なのかもしれません。しかし、おかしな話です。皆さまもそう思いませんか？大学の研究者が企業から依頼を受け、それに関して結果を出す。アカデミックな立場からすると新たな発見や知見もなく生み出したものはないのかもしれませんが、産業に対しては十分に貢献していると言えます。それが日本の大学の現状においては、本当に評価されていないのでしょうか？もしそうなら、そのシステムの構造自体に問題がありそうです。そこで、新しいシステムを構築するにしても、各々の研究者の価値基準となり得る「新たな発見」や「産業への貢献」を定量的に表すことなどができるのでしょうか？そのような抽象的なものに対して、客観的な評価とはどんな形になるのでしょうか？...難しいですね...。このような問題に関して、私のような若輩者が考えても、提案できるようなことなどないのかもしれませんが、しかし、そのような複雑な多くの問題を、常に意識し、心の中に留めておくことは私にも可能です。そういった意識が、将来、提案への第一歩となることと信じている私はまだまだなのかもしれません。

すみません...。まとめもなく、書きっぱなしの問題提起のみの内容になってしまいました。しかし、改まったこのような会報に寄稿することにより、非常に大切なことが一つだけわかりました。それは、文章力・思考力は修士論文を書いた当時から、全く成長していないということです...。このような機会を与えていただき、ありがたく思います。

最後になりますが、第一工学系は言うまでもなく、我が母校の豊橋技術科学大学全体が益々発展し、社会に貢献されることを祈念しております。

近況報告

浅野 明彦

(豊田中央研究所, 1989年修士修了, 大竹研究室)

大学院を修了し、社会に出て13年目を迎え、会社では中堅技術者、私では良き夫を演じ、公私ともなんとか平和な日々を送っております。こんな平凡な生活を送っている私ではありますが、幸運にも「エネルギー - 工学系同窓会会報への寄稿」という名誉な機会を与えられましたので、最近の出来事、感じていること等を含め、私の近況を皆様にご報告したいと思えます。



仕事

私の勤務する豊田中央研究所は愛知県の長久手町(愛知万博が開催される場所の近く)に位置し、トヨタグループの基礎研究を担っております。このような会社の中で私は最近何かと世間でやり玉に挙げられているディーゼル排気の後処理に関する研究に携わっており、ディーゼルの燃費メリットを損なうことなく、クリーンな排気を実現させ、ディーゼルの名誉回復に少しでも貢献しようと志高く業務に取り組んでいます。

しかし、世の中は急速に変化しており、「研究成果のタイミング」が重要視されるようになり、「研究とは時間がかかるもの」という研究者がしばしば主張する概念は通用しにくい時代となりました。

このような厳しい状況のもと「自分の研究をどのようにマネージメントしていくか」を自問自答、悪戦苦闘している今日この頃です。

家庭

私事では長年の独身貴族を終え、2001年の1月に結婚をしました。そこでこれまでの「良き会社人」に加え「良き夫」となることを要求されるわけですが、これまで自由気ままに生活してきた私にとってこれは大変なことだと実感しました。身のまわりの「良き会社人」であり「良き夫」を実践している諸先輩方々に心の底から敬意を表します。

仕事、家庭についての私の近況を思いつくままに、書き連ねてきましたが、同窓会会員の皆様方のご健康とご活躍を願いつつ、文を締めくらせていただきます。

近況報告

中津 顕

(株式会社 東伸, 1999年3月修了, 竹園研究室)

皆さんいかがお過ごしでしょうか、1999年修了の中津と申します。私が技科大を卒業(修了)して早くも3年が経とうとしています。就職してからというもの一日の過ぎるのが早く感じるようになりました。大学での生活がつい最近の事のように思えます。今でも週末には時々大学の研究室に顔をだしては、学生の頃を思い出したりしています。



現在、私は岐阜県にある株式会社東伸というところで機械設計をしています。この会社は包装関係の機械を製造する会社です。包装機械といってもピンとこないかもしれませんが、意外と皆さんのよく目にするものだったりします。例えば、ペットボトルのラベルやお菓子の袋、特殊なものではビデオテープや修正テープ等がそうです。といっても、私の会社は、ペットボトルにラベルを巻きつけたり、お菓子を袋詰したりする機械を作っているわけではなく、その前段階もしくは前々段階で使用する機械の製造です。ペットボトルにしるお菓子の袋にしるそうですが、最初から製品のサイズで作られている訳ではなく、幅の広いシート(長さ4000m程度、厚さ20~100 μ m)に2~6個の同じ印刷がされています。それらを所定の幅にカットして巻き取る機械を設計製作しているのが今私の勤めている会社です。

入社一年目は工場で機械の組立作業をしていました。大学ではパソコンを使った研究をしていたので、肉体労働はかなりきついものがありました。設計に移ってから始めて使うCADに戸惑いを感じながらも必死に頑張ってきました。今は、CADには慣れてはきましたが、私たちの会社が特殊な機械(ほとんどがオーダーメイド、そのため新規設計が多い)を作っていることもあり設計上で分からない事も多く、また対象がPETやポリエチレン、紙等、伸びやすかったり、滑りやすかったり、切れやすかったりと材料の特性をつかんでいかないと行けないのでさらに大変です。

現在、私の会社の属する包装業界のニーズとしては短納期化が進んでいます。より高性能の機械をすぐに欲しいというようになってきているようで、以前は3ヶ月で行っていたものを今は2ヶ月もしくは1ヶ月半でという事がほとんどになってきました。これに答えるため日々会社全体で努力して行っています。私も日々の勉強を怠ることなく頑張っていきたいと思えます。簡単で、会社の紹介がメインになってしまいましたがこれで終わりにしたいと思います。最後に、今後より一層の卒業生皆様方のご活躍をお祈りしています。

近況報告

林 英樹

(松下精工(株), 2000年3月修了, 中川研究室)

私は中川先生の混相流工学研究室を修了し、松下精工株式会社に入社して2年目になります。今年は一層の不景気ということもあり、要求される能力が高く仕事量も多いという非常に厳しい毎日を送っています。現在私は松下精工の春日井西事業部で新規事業に関する仕事をしています。部署名としては「太陽光デパートメント」といまして太陽電池の応用商品の開発に携わっています。部長、主任を合わせて4人という非常に小さいデパートメントですが、私もその一員としてなんとかがんばっています。人数が少ないため一人一人が負担する仕事はたくさんあるのですが、そのおかげで私にも早いうちから責任ある仕事をまかされたりしていますので非常にやりがいがあります。その結果としまして、2001年11月16日に私の設計した初の商品が発売されました。その名も「床下用ソーラー換気システム」です。つまり住宅の床下の換気をする床下換気扇のソーラー版です。一見簡単な商品に見えますが非常にたくさんのノウハウが詰まっています。この商品は設備商品ですのでみなさんが店頭であまり目にするのではないと思いますが、見かけたら是非買ってもらいたいものです。私としてはまさかこんなに早く自分の商品がでると思っても見なかったもので、非常に光栄で運が良かったと思っています。

また会社の状況をとしましては数年前からIT化がかなりすすんでおり、図面の3D-CAD化は当然のことながら、書類関係はすべて電子文書となっています。ノートパソコンを一人一台ずつ持たされて、毎朝大量のメールを受け取ります。メールには3日ルールというのがあり、返事を3日以内に返さないとすべてOKという返事と認識されるという厳しいルールがあります。また、機械課出身の間は機械のことがわかっていればよいというわけではなく、電気・情報・建築・法規と様々な分野の知識にも長けてないといけません。本当に一人一人にかなりの能力を要求される時代ですので、大学時代にもっと勉強をしておけばよかったと後悔する次第です。

しかし、大学時代の授業で専門的に学んだことはあまり役にはたっていないと思いますが、研究室を通じて学んだことはたくさん役に立ったと思います。うまく表現できませんが、大学の研究室での3年間は私の中では非常に大事な部分(考え方・アプローチ・グループ活動 etc.)を育ててくれたと思っています。中でも技科大祭で行ったTUTプロレスは積極的な自分を育て、また学会発表はプレゼンテーション力を育ててくれました。この大事な3年間をご指導してくださった先生に対してお礼の代わりに、数年後の近況報告でも良い結果を報告できるようにがんばりたいと思っています。次なる新規商品の開発ができれば近況報告をしたいと思っています。

村上研究室・本間研究室合同同窓会

佐野村幸夫

(玉川大学工学部, 1983年3月修了, 村上・大野研究室)



(前列右から二人目が筆者)

平成13年6月16日(土)三河ハイツで一泊しての上記同窓会を開催した。村上先生と本間先生はお忙しい中ご参加いただいた。村上先生は昭和55年豊橋技術科学大学、昭和59年名古屋大学さらに平成12年からは愛知工科大学で教鞭をとられている。また、1期生から5期生に声を掛けたところ12名の卒業生が集まった。このうち福岡県、愛媛県、千葉県など遠方からも参加された。この他に6名は参加予定であったが、直前に会社の予定などで都合がつかなかった。

1次会終了後、部屋で2次会を行い、さらに3次会でカラオケをした。大いに酒を飲み、盛り上がった。学生時代に帰った気分であった。翌朝二日酔いも無く全員揃って朝食を食べた。名刺交換などをしたが、会社で重要なポストについていることがわかった。朝食後バルコニーに出ると晴天で三河湾が一望できた。その後解散したが、久しぶりに豊橋技術科学大学を訪れる人もいた。

役員一覧

会長	今泉 敏幸 (1期, Toshiyuki Imaizumi@chkk.co.jp)
副会長	宮本 真志 (2期, shinji_miyamoto@mail.toyota.co.jp)
理事	柳田 秀記 (1期, yanada@mech.tut.ac.jp)
	秦 信一 (3期, hada_shinichi@khi.co.jp)
	長野 進 (3期, e0720@mosk.tytlabs.co.jp)
	服部 康利 (9期, VEJ05207@nifty.ne.jp)
	関下 信正 (11期, seki@mech.tut.ac.jp)
監査	感本 広文 (11期, minamoto@mech.tut.ac.jp)

事務局よりのお願い

会員への連絡網を強化したいと考えております。電子メールアドレスをお持ちの方は、下記アドレスの何れかにお知らせ頂きますようお願い申し上げます。

また、住所や勤務先等の変更の折にも必ずご一報頂くようお願い致します。本年度から、豊橋技術科学大学同窓会の HP

<http://www.tut-ob.org/> でも入力フォーム形式で住所変更が可能となっておりますのでご利用ください。

電子メールを利用しておられない方は、下記宛先に郵便でお知らせ下さい。

1系同窓会事務局メールアドレス

yanada@mech.tut.ac.jp

minamoto@mech.tut.ac.jp

seki@mech.tut.ac.jp

郵便宛先

〒441-8580 豊橋市天伯町

豊橋技術科学大学 第1工学系同窓会 事務局

訃報

平成 12 年中に以下の二名の同窓生がお亡くなりになりました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

滝口 貢一 氏 1995 年 修士修了 流体工学研究室

河井 直樹 氏 1998 年 修士修了 北村研究室

平成 13 年 1 月 26 日に草鹿 履一郎 先生が、3 月 6 日に斎藤 武 先生がご逝去されました。謹んで追悼の意をささげます。

編集後記

1系同窓会の役員を本年より勤めさせて頂いており、この同窓会報の担当をさせて頂いている宮本です。私は、83 年(2期生)エネルギー工学修士卒業で、現在は、トヨタ自動車株式会社に勤務しております。本会報の発行に当たり、多くの方々から近況報告と題して寄稿頂き、誠に有り難う御座いました。又、同窓会役員の方々には、そして、在学中の学生の皆様には、多大なご協力頂き、誠に有り難う御座いました。月日が経つのは早いもので、卒業後、何年経ったのかじっくり計算しなければ答えられない程になってしまいました。この間、大学への足も遠のいており、確か、卒業後 2 度程トヨタへの勧誘に行かせて頂いたのが最後だったかと記憶しております。就職後、海外での勤務が長かった(英語の文献が読めなくて苦労してた私が、海外駐在なんて??)事もあり、大学の情報や仲間と音信不通になっていましたが、この会報の為に寄稿頂いた皆様の記事を読ませて頂いて、在学中の出来事を懐かしく思い出しました。又、中には、私の知らない研究室の名前も出てきており、改めて、「歳を取ったな」「月日が経つのは本当に早い」と感じる今日この頃です。工事中の校舎、設備と金の無い研究室(実は、研ではなく、鉄工所と呼ばれてました)、徹夜の毎日等、本当に昨日の出来事の様で、夢を持って目的に真っ直ぐ走り、充実した学生生活であった事を本当に懐かしく思います。

卒業生の近況報告より、企業 / 研究機関の第一線でご活躍されている様子が、良く判りますが、こうして活躍できているのも、ここまで育てて頂いたエネルギー工学の諸先生方のお陰であり、この書面をお借りしてお礼を申し上げたいと思います。

最後に、本会報は、会員の皆様の交流を深める事は勿論、在学中の学生の皆様にも読んで頂き、自分の将来ビジョンを考える事に役立てばと願っております。

以上

宮本 真志(同窓会報編集担当)