

第14号

早稲田応用物理会
早稲田物理会
会 報



2003年3月

早稲田応用物理会・早稲田物理会

表紙の説明

最近の大久保キャンパスの周辺状況を示す。明治通り直下に営団地下鉄13号線を建設中で交通渋滞はさらに悪化。2007年に開通すると65号館近くに直結した出口の駅が誕生する。公園を挟んだ早稲田大学シルマン・ホール（旧・洋販ビルを買収：ロバート J. シルマン氏の冠寄付を記念）には応物・物理に関連する生命理工学専攻、理工学総合研究センターの研究室等が2002年3月から入居し、研究活動はさらに充実。テニスコート移転後に63号館が建設される計画が濃厚となってきた。

＜理工学部創設百周年は2008年＞

巻頭言	
技術開発に望むこと	2
学科主任より	
大学の實力	3
早稲田物理の一段の飛躍に向けて	3
教壇を去られる先生	
アイデア倒れ	4
ご退職に寄せて	
最後ですが大槻義彦研究室を紹介します	5
卒業生に向けて	
人生の達人	6
新入生に向けて	
新入生の皆さんへ	7
新任の先生	
自己紹介です、よろしく	8
不満半分、満足半分	9
早稲田大学に着任して	10
受賞	
Palmes Académiques の叙勲に際して	11
私のスピーチ（黄綬褒章を受章して）	12
サー・マーチン・ウッド賞を受賞して	13
コール・フリューゲルの活躍	
目指すもの	14
フリー・クライミング	
私が出会ったフリークライミング ～そして優勝～	16
入学オフィス	
魅力的な理工学部広報と優秀な人材の確保を目指して	18
クラス会便り	
カラカラオケ同窓会	20
応用物理会・物理会便り	
委員会での議論から：会員名簿のCD化	21
会計報告	
応用物理会	22
物理会	23
編集委員会から	
投稿のお願い	24
編集後記	

技術開発に望むこと

応用物理学会会長 応物13回生 三浦 哲夫



日本経済の低迷が続く中、昨年前半は景気回復のリーダとして期待されていたIT産業も今やその陰が薄くなっていますが、経済的閉塞感を打破する先兵としてITベンチャー産業に期待を掛けています。ベンチャーを成功させる要素が幾つかある中で、まずキーになるのは商品力であり、これを支える技術開発力だと思います。昨年後半に、ノーベル賞の日本人同時受賞の朗報が飛び込み、唯一とも言うべき明るいニュースとなりました。受賞者の談話で特に私の興味を惹いたのは田中耕一氏の技術開発時における取り組み姿勢に関する点です。

談話等によれば、たんぱく質をレーザー照射によりイオン化するための開発実験中、たんぱく質にコバルト粉末或いはグリセリンを混ぜて実験する際、ミスによりコバルト粉末にグリセリンが少し付着したそうです。この混合物をテストすべき理論的妥当性は全く無く、当時としては常識外の事でもあり、普通であればこんな混合物は破棄されるのが当然でした。

しかし何故貴重な時間と労力の浪費を覚悟して、このサンプルをテストしたのでしょうか(勿論テストをしなければ今日の成功は無かったのです)。

全く無駄だと思えば絶対にテストしない筈です。藁にもすがる気持ちなのか、ヒョ

ットしてとの期待なのか少なくとも微々たる可能性を感じていたからに違いありません。当時レーザー照射を用いたたんぱく質のイオン化について否定的意見が大半であったにも拘らず…可能性を感じたのです。

結果的には“ヒラメキ”なのかもしれません。凡人には分からない靈感なのかもしれません。しかし、ヒラメキが生まれた背景にこそ興味をそそられるのです。その陰には長く苦しい失敗の連続があった筈です。この失敗の経験を無駄に終わらせないためには“たとえ百に一つの可能性でも追求するぞ”と言う執念、執着心が不可欠だと思います。

技術者の姿勢として重要なのは失敗を見つめ直し、これを活用する探究心と目標への執着心だと言えます。本音では自分の失敗はなかなか振り返りたくないし、他人の失敗は情報入手、調査が困難なのですが…。

ITベンチャーに目を戻した場合、その商品化構想(多くはチームの能力による)に加え商品差別化が重要だと思います。ベンチャーの卵では構想は優れていても、あと半歩の差別化が不足していると懸念される事がしばしば見られます。あと半歩の何かを育むのが失敗活用への探究心と目標への執着心ではないかと思います。

大学の實力

応用物理学科主任 竹内 淳



大学の實力が問われる時代になりました。ブランド力も實力の資産の一つとすれば、早大はなお、卓越したブランド力を持っています。理工学部は高度経済成長長期に定員を増やし、社会有為の人材を続々と輩出してきました。日本社会への貢献は偉大なものがあると言えるでしょう。卒業生の方々の社会での活躍が早大のブランドを支える最大の力です。

現在、少子化や学力低下の問題の中で、早大の果たすべき役割も変わりつつあるように思えます。多数の学部生を生み出すという主題は明確に変わりつつあり、今後は、比較的少数の学生を高いレベルに教育するという方向に向かうと予想されます。教育の焦点は、現在の学部教育から、修士課程を含む6年一貫教育へと移り、やがては博士教育へと主軸は移ることでしょう。早大理工学部は、6年一貫教育をすでに標榜していますが、内実の改善には真摯に取り組む必要があります。

アメリカの社会学者であるマーティン・トロウは、1970年代に大学を3層の構造に分類し、博士後期課程を有し大学院を主体として高度研究と教育を行う大学をエリート型大学、修士課程を有し研究よりも学部教育を主題とする大学をマス型大学、そして大学院を有さず職業訓練教育を行う大学をユニバーサル型大学と名付けました。トロウは、大学は本来エリートのみのものであった

が、大衆化にともない3層に分化すると解釈したのです。このトロウのモデルは、現在米国で強く支持されており、著名な米国の大学はこのエリート型大学に属します。日本でも過去10年の間に旧帝大を中心として行われた大学院重点化や、文部科学省による21世紀COEプログラム(旧名称:トップ30)などがこのトロウのモデルと強い相関を持っていることは言うまでもありません。

さて、研究面での早大の實力ですが、理工系の論文数のランキングは日本の大学の中で15位程度、文系は10位程度です。理工系が文系に比べて成績が悪いのは、早大の中で文系教員が多数を占めていることと、理系の方がアウトプットが研究費に強く依存することにあります。とくに公的な研究費は、日本国内で20位程度であり、これは国の制度が国立大主体に作られていることに起源があります。WTOで、アメリカは教育のオープン化を主張しており、将来外国の大学が本格的に日本に進出する可能性も皆無とは言えません。早大の公的研究費は年間で15億円程度であり、東大の300億円や、マサチューセッツ工科大の600億円と比べようもなく小さく、研究資金の面では世界の一流大学とは言えません。社会の第一線で高いレベルの研究や開発に従事できる人材を養成するためにも、国をも巻き込んだ改革が求められているように感じます。

早稲田物理の一段の飛躍に向けて

物理学科主任 石渡 信一



物理学科は、40年近い歴史の中で、宇宙物理を加えながら素粒子・宇宙、物性、生物を3本柱として教室作りをしてきました。さらに物理学及応用物理学専攻という一つの大学院専攻を構成し、応用物理(計測、数理物理、光学など)や理工総研(宇宙線、原子核、放射線など)を含む大物理教室(この言い方は最近では聞きませんが、私が赴任した当時は良く耳にしました)として、いわば“早稲田物理”というグループとして成長を続けています。

さて、わが“早稲田物理”を質・量ともに飛躍的に発展させるチャンスが巡ってきました。「21世紀COE」です。皆さんもご存知だと思いますが、この文部科学

省のプログラムは昨年からはまったもので、2003年度は物理・応物、数学、地球科学が一つの領域となっています。昨年秋から数ヶ月かけて準備をしてきましたが、3月初めに申請にこぎつきました。何とかこのプログラムに採用され、21世紀を“早稲田物理”の世紀にしたいものだと思っています。この成否は、早稲田が今後一流の研究大学として発展できるかどうかを左右します。OB/OGの皆さんには、どうかあらゆる面での応援をお願いしたいと思います。我々教員は、皆さんの御期待に応えられるよう、今後一層、“早稲田物理らしさ”を意識した研究・教育活動を進めていく所存です。

アイデア倒れ

物理学科 大槻義彦



およそ40年近く、物理学科の教員として、好き放題のことをやりまくった人間はいないであろう。学会も4箇所所属、やった分野も中性子星、陽電子消滅、X線、電子線回折、低速電子線表面回折、放射線物性、ディチャネリング、低速イオンの水切り運動、環境電磁気、…はては火の玉の研究まで。今にして思えば、実に支離滅裂。この間、書きまくった論文は121篇。本も随分書いた。“Charged Beam Interaction with Solid” (英文、London) という専門書をはじめ、物理学関係の教科書(高等学校の教科書を含む)は、総計するとわが国トップ、と誉められたこともある。一般的な啓蒙書は一体何冊書いたのか、自分でも定かではない。一説によると翻訳、編集監修などを入れると、150冊以上を出版したという。

20年前に物理科学関連の雑誌の刊行を思い立ち、東京大学の一部の、そして物理学会の大ボス反対や妨害を撥ね退け、<パリティ>という月刊誌を立ち上げた。いまではこれが、この分野の唯一の一般誌として定着している。総合月刊誌や、週刊誌のエッセイや論文、インタビュー記事は400本以上、あまり多くて数えきれないから、リストを作るのを10年前に止めてしまった。

わたしのテレビ出演は、30代、助教授のときに始まる。NHK教育の<エネルギーの話>のキャスターを1年間続けたことだった。そのうちに深夜生放送に出るようになり、これが電通の目にとまって、TVコマーシャルをやらされた。これがいささかヒットして、ドット一般番組に出演することになった。同時に北海道から沖縄まで、あらゆる団体からの依頼で講演に引っぱり出される始末。多いときには、年間60回以上にもなった。

だからといって、大学の講義をサボルことがないよう細心の注意を払った。1 Semesterで休校は1回以

下と心に決めていた。しかも、講義開始時間の誤差が数分以内となるよう努力した。それはともかく、10年前から、授業スタイルを<クラス参加型>に変えた。当時、教員組合の父母アンケートというものが公表され、多くの、講義内容に対する不満、幻滅の意見があったからである。予備校の講義の方がはるかにすばらしい、という感想は、ショッキングなものであった。大学でしか受けられない講義をやってやろう。それがわたしの独特な<クラス参加型>を生み出した。

わたしがここ早稲田でやらかしたことは、これだけではない。悪くすればクビにもなりかねないことを平気でやってしまって、あとでいたく反省したことも一度や二度ではない。

つまりわたしは、あまりにやりすぎた。東大に残っていたら、3回ぐらい退職勧告されていたかもしれない。さすがはわが早稲田、わたしを生き延びさせて40年近くも放置してくれた。もうそろそろ年貢の納め時だと思い、2001年の9月、当時の学部長に選択定年の申し出を行った。何が不満で大学を突然辞めるのか?、と問いただされたわたしは、正直に、ちとやりすぎたので少々飽きてしまったのです、と申し上げた。学部長はげげな顔をされて苦笑いした。

<飽きてしまった>とは不穏当な言葉かもしれない。これは、やりすぎたことの内容と無縁ではない。たしかにわたしは、きわめてたくさんのことを行った。しかし静かに反省してみると、そのほとんどがろくなことではなかった。その仕事の内容が後々まで残るのが、一体どれほどあるのか? つまり、わたしの人生が残したことは、ほとんどムダなことではないのが、無駄なことをやっているのは、飽きがくるのも当たり前。さて、これからでも遅くない。これからが勝負だ。これからは、少しはまじな仕事をするから。

最後ですが大槻義彦研究室を紹介します

応物43回生 鴨川 仁



学生部会が作ってくださる研究室紹介といえば、新4年生が研究室を選ぶのに大事なアイテムである。それぞれのページは指導教官が執筆するケースはまれで所属する学生が研究室の個性を非常に楽しく紹介していることが多い。またそんな個性も研究室を決める要素になっているであろう。そう振り返ると大槻研究室紹介は私が知る限り淡泊で一時は大槻教授の学部の講義も少なかったこともあって長く在籍している博士の学生や、助手の方々でさえ大槻先生や研究室はどんな感じが頻りに尋ねてくださる。ならばここで、研究室の親分である大槻先生を紹介してみよう。

物理学科に若き先生としてやってきた大槻先生は、電子線回折の理論を看板に着任したとのことである。しかし博士号をとるまでは白色矮星（当時では相当珍しかった）、固体の素励起、X線回折などの様々な分野を研究していた。当時から、多くの分野にわたって興味を持って活動していたようである。その後、放射線・粒子線物性で多くの業績をあげ、その成果を英文の教科書にまとめあげたのだった。そして突如、幼少期に目撃して以来いつか研究してみたいと思いためていた“火の玉”の研究を始めたのである。当時すでにノーベル物理学賞受賞者も含む何人かの研究者がこれらの論文を執筆していたとはいえ、相当手がつけにくい研究だと思われていた。そんな状況でアクティブに活動し、これらが学術だけでなく一般社会でも広く知れ渡る研究となった。実は「ずっと若い頃にこの研究をしていたらオカルトに走ったと思われ、いまよりずっと年をとってから始めたら頭がぼけたと思われるから（放射線物性にある程度

めどがついた）今がいいのだ」と言って始めたらしい。さらにその後は環境電磁気学、地震電磁気学など次々と物性物理の枠組みを超えて新しい分野に次々と飛び込んでいった。

読み手の方は教授のマスメディアにおける活動のことは気になるであろう（TVで見ることの方が多いなんて思う人もたくさんいるに違いない!）。言うまでもなく大槻教授はタレント教授である。もちろんアカデミックなコメントも求められていることも多々あるが、バラエティーやクイズ番組までも出演してしまう。「あれは学芸会」といつつもさらには本業の人も負かせてしまうぐらいのサービスの利いた会話には脱帽させられてしまう。これも大槻教授のユニークさを表す一面である。

一方、教育活動にも多くの力を注いでいる。特に学部を卒業して間もない方はよくご存じの「波動・量子論」（たくさんの学生はこれに泣かされたであろう）では日本の環境に適し、また欧米に負けない新しい教育モデルの提示を試みている。そして長きにわたって文系の学生や一般の人々に講義や講演するのを大変好んでいた。啓蒙活動について大槻先生の重要な仕事のひとつは物理学雑誌「パリティ」の20年近くにもわたる編集である。雑誌自体のアイデアから立ち上げ、様々な企画立案、査読などを持ち前のパワーとアイデアでやっている。これが大きく関係して以後の研究室の学生は、物性の枠組みを大幅に超えた研究テーマを選ぶようになった。さらにはとにかく型破りであった教授自身を研究してみたいという学生が出てしまいそんな雰囲気の研究室でもあったのだ。

人生の達人

物理学科4年クラス担任 上江洲 由晃



学生の頃、小林秀雄の評論にガツンとやられた時期があった。直感的で断定的な結論には深い洞察が隠されていて、それを見事な文章で一刀両断する快さと力があつた。古本屋で全集を買い、分からないながらもほとんど読んだと思う。今思うに、若さの可能性に対する自負と、しかしこれが幻想に終わるのではないかという不安の狭間にあって、人生の拠り所を与えてくれた聖書であつた。

このようなわけで卒業を祝う言葉として彼の言葉を引用して私の責を全うしたい。小林の評論の中でもよく読まれている「無私の精神」からの一節。有能な実業家で、しかし非常に無口な人で、進んで意見を述べることはない、口癖は「御尤も」と「御覧の通り」と

いう言葉。だれかが主張する意見には決して反対はせず、ただ「御尤も」と言った。自分の事になると、弁解をせず「御覧の通り」と言った。これに続けて小林は言う。実行家として成功する人は、自己を押し通す人、強く自己を主張する人と見られ勝ちだが、そうではない。実行するということは意識を殺すことであることをはっきり知った実行家、一種の無私がある実行家がかつとも魅力的である。有能な実行家は、いつも自己主張より物の動きの方を尊重しているものだ。現実の新しい動きが看破されれば、直ちに古い解釈や知識を捨てる用意のある人だ。物の動きに順じて自己を日に新たにするとはい一種の無私である…と。

教員公募案内

早稲田大学理工学部応用物理学科では、現在専任教員を募集中です。

募集人員：講師、助教授、又は教授 1名

学 科：応用物理学科（大学院理工学研究科物理学及応用物理学専攻も兼任）

研究分野：計測・制御、情報システム

応募期限：2003年5月9日（金）必着

詳しくは、応用物理学科・物理学科ホームページ

<http://www.phys.waseda.ac.jp/index-j.html>

をご覧ください。

新入生の皆さんへ

応物44回生 加藤 徳 剛



新入生の皆さん、入学おめでとう。入試が終わり、存分に羽を伸ばしていることと思います。いよいよ大学生としての生活が始まります。皆さんはどのような大学生活を送ろうと考えていますか？社会人になる前の最後の学生生活だから、希望とともに不安もあることでしょう。あるいは、その実感がつかめなくて、目の前の自由を謳歌している人たちが多くかもしれませんね。しかし、皆さん薄々感じていると思いますが、4年間は長いようでいて短いです。今から、少しずつ自分の将来を考えるのも早すぎるということはないと思います。遅かれ早かれ、自分は何をして社会の中で自立していくかということを自分で選択していかなければならないのです。小学生のころ「将来の夢」をテーマした作文を皆さん書いたと思いますが、いよいよ現実味が増した今、改めて自分は将来何をしたいのか？という疑問を頭の隅においてこれからの生活を送るのは如何だろうか。皆さんにはいろいろな可能性があります。多くの卒業生は企業に勤めることとなりますが、少数ながら大学に籍を置いて、研究活動を続ける者もいます。私は後者の内の一人なので、皆さんの将来の選択肢の一つとして「大学で研究すること」を加えてもらうため、ここで私自身のことを簡単に紹介したいと思います。

私は1992年に応用物理学科に入学しました。多少単位取得に時間のかかった科目もありましたが、無事に4年で卒業しました。その間、サークル活動にもずいぶん精を出しましたし、アルバイトもしました。4年生になって物理学科の上江洲研究室に所属して、卒業研究に取り組みました。そのころ、漠然と企業の研究・開発の仕事をしたいなと思っていたので、自分なりに真剣に取り組みましたが、研究成果を出すことができず悔しい思いをしました。ところが博士前期課程（修士課程）に進学して、研究の方向を少し変えたら、研究成果が出るようになり、学術会議で自分の研究

成果を発表できるようになりました。博士前期課程を修了する頃には、自分の研究が面白くなり、研究を止めることができなくなってしまったわけです。その後、博士後期課程（博士課程）も修了し、物理学科の助手も2年間務めました。ずっとその研究を発展させてきました。その間、自分の研究が、世界の同じ研究分野の人々に少しずつ認められるようになり、研究活動に対する味を占めたわけです。2003年度からは学術振興会の特別研究員になり、研究の幅を広げようと、新たな分野に挑戦しています。そのため去年は半年間、ドイツのマックス・プランク研究所で研究活動をしてきました。そして今はオーストラリアのメルボルン大学にいます。私と同じような歳の世界の若手研究者とともに研究するのは、自分にとって非常に良い刺激となっています。

ここで、前述した「将来何をしたいのか？」という問題を自分になぞらえてみると、決して私は具体的な答えは出せていません。学部卒業の時に、研究・開発というキーワードが頭の中でちらついていたぐらいです。皆さんには、4年間の学生生活で何か漠然としたものをつかんでほしいと思います。具体的な答えを出すと、むしろ皆さんの可能性が狭められてしまうかもしれませんね。私は研究室で卒論生や修論生の面倒を見てきましたが、卒業までに何も考えてこなかった学生が多いような気がします。では、どのように学生生活を送ればよいか？私からアドバイスしたいことが一つあります。様々なことに、いつも真剣にかつ全力で取り組んで、様々な人と出会ってください。勉強、サークルにアルバイト、時間のある限りいろいろな経験をつんで、成功（活躍）と失敗を繰り返してください。何事にも全力で取り組めば、おのずと自分の能力を最大限発揮できる場にいることとなるでしょうし、その行き着いた先が、自分のやりたいことにつながるでしょう。それでは、これからの学生生活を存分に楽しんでください。

自己紹介です、よろしく

応用物理学科 鷓飼 一彦



2002年度から応用物理学科に赴任しました鷓飼です。宜しくお願ひします。趣味は中学から20年位はカメラ小僧、最近では映像いじり、途中でコンピュータおたく、ですが、いずれもいつの間にか専門になっているので趣味とは呼べませんね。現在の専門は視覚で、映像の生体影響研究のプロジェクトでよく仕事しています。

私は1970年に応用物理学科に入学しました。高校時代から光に興味があったので、志望もすんなり決まりました。学生時代は毎日本部キャンパス(周辺)にいましたので、授業にはそんなに出なかったです。というのは、ほとんどの授業があまり光学に関係ないや、と思えたからでしょう。立場上、皆さんには熱心に学んで欲しいと言わなければならないのですが、もし授業以外に熱中できるものが見つかった場合は、一律に怠けてしまわず、幾つかの科目に集中的に頑張ることを勧めます。物理学は積み上げ型学問ですが、得意が一つでもあれば自然と周辺も見えてくるもんです。

4年生になってすんなりと光学の研究室で卒研を行うことになったのですが、ここでなんと普通の光学ではなく、ヒトの眼に興味を持ってしまいました。目標が一つで迷いなく進んできたのに、そこで途端に方向転換した事になります。卒業時はオイルショックで就職が少なかったため大学院に進学、そしたら修士終わるときには第2次オイルショックでもっと就職口が無く、後期課程に進みました。学問に専念する気はそんなになかったのですが、産業界で技術開発をするという進路は世の中を悪くすることとイコールに思えて強い違和感を覚えたので、割と自然に進学しました。

早稲田では学問としての視覚科学は学べないので、同様な事情の東工大や千葉大の人達と研究会などで勉強しました。その後、北里大学医学部の眼科に雇われ、学びながら教え、研究し、17年間お世話になりました。そして6年間故郷(名古屋)に帰り、日本福祉大学

が新設した情報を基礎とした社会科学系の学部でコンピュータの基礎や視覚情報・ヒューマンインタフェースを教えました。パソコンに興味を持って学外で手伝っていたら障害学生も随分進学して来るようになり、それも研究テーマになってしまいました。アシステブテクノロジーといいます。そこへ早稲田の話が来て、今さら物理や光学に戻れるかとずいぶん悩みましたが、応用物理は守備範囲が広いのだからと言われ、視覚の研究が続けられるのならということで決断しました。

今考えてみると、卒研のテーマを選んだ時点で人生が大きく左右されたように思えますが、その前からその兆候はあったのかもしれませんが、視覚の研究に一番大切な基礎は知覚心理と神経生理と光学も含めた像科学だと思いますが、早稲田の授業で印象に残っている数少ない科目のうちの二つが(専門科目ではない)「人間工学」という心理物理学の基礎の授業と「生体工学」という神経生理学の基礎的授業(他学科聴講?)だからです。また、1年生の時から、当時は何になるのかさっぱりわからないプログラミングの授業を取った(授業に出ないでコンピュータ使用の権利ばかり行使していた)こと、大学院時代にマイクロコンピュータでは16ビットマシン位までハンドアSEMBLで遊んだこと、こんな経験が随分役に立っています。それから、光学を学ぶために最も役立つ科目は回路理論です。現在では長老格の久村先生が一番若手だった頃の話です。病院で使う電気生理系の検査機器には必ず時定数表示のローカットフィルターと周波数表示のハイカットフィルターがついていたのですが、殆どの人が理解してなくて、しょっちゅう説明させられました。

こんな経験を書かせて頂いたのも、学生の皆さんに、学生時代の何が将来役に立つかなんて事は全く予想できないんだよ、だけど何もやってないとそれは確実に何にも繋がらないんだよ、って事をわかって欲しかったからです。

不満半分、満足半分

物理学科 勝藤 拓郎



2002年度4月に物理学科に着任しました勝藤です。専門は物性物理の実験で、特に電子相関の強い系の物質開発、光学測定などを専門としています。よろしくお願ひいたします。

さて、早稲田に来て早1年になります。なかなか忙しく、なおかつ考えさせられる1年間でした。新米教師・研究者としては、まず教育、研究の立ち上げを行わなければなりません。その上、早稲田の理工学部も御多分にもれず大学改革の波にさらされているようで、その中で自らの成すことをどう位置づけていくかという問題もあります。もっと目を外に開いてみると、日本における初等教育（物理教育）や大学教育、科学基礎研究の位置づけそのものが大きく揺らいでおり、その中で自分がどのポジションに立つべきなのか、という大問題があります。何というか、荒波の中を小船で渡るような気分になります。

翻って自分の性格等を考えてみると、それほど強い欲もなく、でもペシミストで、絵にかいたような小市民だったりして、このような荒波を果たして乗り越えていけるのだろうか。と少々心配になったりもします。その昔（早稲田に来る以前）、自分の置かれた現状に関して「不満半分、満足半分」と知り合いに言ったところ「おまえはいつもそうだ」と切り返され、そうか、こ

れが自分のスタイルなのかと感心(?)した覚えがあります。しかし、先が見えない現在、「不満半分、満足半分」のスタイルは意外に有効かもしれないと思うようになりました。すべてが満足では何か変化が起こったときについて行けない（よくある話です）、でもすべてが不満足では何かをするモチベーションが起きない、ぶつぶつ言いつつも毎日を精一杯生きるのが最も生産的なような気がしております。もっとも、早稲田の現状には半分ほどの不満もないのが難点ですが。

最後に、学生を見ての感想。私が学生の頃はバブル真っ盛りで、学生も呆けていて授業なんか出ないのがデフォルトだったのに比べれば、最近の学生さんはある意味において真面目だと思います。ただ、なんというかベタ降りしている（＝目標を完全にあきらめて最低限のことだけを機械的にする）人が多いような気がします。もう少し手を残す（＝なんらかの目標を目指す）か、少なくとも見栄をはって手があるふりをしてもいいのではないのでしょうか。しかしよく考えてみれば、（私が学生の頃もそうでしたが）学生の気質は社会の雰囲気の影響されるので、今の時代「何をやってもムダ」と思いがちな学生が多いのは仕方ないのかもしれませんが。時代が変われば学生気質も変わっていくものなのでしょう。

早稲田大学に着任して

物理学科 山田 章一



9月1日付で早稲田大学に着任した物理学科の山田章一です。実際には、4月よりすでに非常勤講師として早稲田の教壇に立っていたので、まもなく大久保キャンパスでの一年が終わろうとしています。助手時代を含めると、私にとって早稲田大学は、東大、阪大に次いで3つ目の職場になります。

私の専門は理論宇宙物理学です。もう少し具体的にいうと、超新星、中性子星、ブラックホールといった宇宙にあるコンパクト、高密度、強重力で、非常に高エネルギーな現象を引き起こすような天体の理論的な研究です。最近では、小柴先生がカミオカンデ検出器で大マゼラン星雲の超新星から飛んできたニュートリノを捕らえてノーベル賞をもらったことで、超新星という名前になじみのある方もあると思います。私の研究テーマのひとつは、この超新星ニュートリノが超新星の爆発の仕方自体にどういった影響を与えるのかということです。超新星から大量のニュートリノがやってくるだろうことは予想されていましたが、超新星自体がどのようにして起こるのかはいまだになぞなのです。宇宙はダイナミックな進化により、その始まりから現在に至るまでに、密度温度の何10桁も違う状態を経してきました。その結果、現在から逆に過去

の宇宙を見ていったとき、エネルギースケールの非常に大きく異なったさまざまな物理現象に出会うことになります。したがって、宇宙物理学は素粒子、原子核、物性など他の分野とも密接に関連しており、それが宇宙物理を面白いものにはしているのではないかと思います。そして、超新星はミクロな物理過程がマクロな現象を支配するという宇宙物理学の面白みを最もよく体現している天体のひとつなのではないかと私は思っています。

約一年学生諸君と接してきて、早稲田の学生には私がこれまでにいた東大や阪大とは異なるカラーがあると感じてきました。私の知り合いに、早稲田の学生には“根拠のない”元気がある、と評した人がいましたが、これはほめ言葉であると思っています。私はこれまで、愛校心とか帰属意識の希薄な人間でしたが、早稲田には愛すべきものを感じています。私の弟は、慶応の出身ですが、今年は二人で早慶ラグビーを観戦に行こうと思っています。

最後になりましたが、私の研究室はできたばかりで、今は卒研の学生と私の3人で広々と研究室を使っています。もし興味のある方がありましたらいつでも訪ねて来てほしいと思います。

Palmes Académiques の叙勲に際して

フランス国立科学研究センター 名誉主任研究員
応物1回生 黒田 啓一



一昨年の12月、私の昔の共同研究者で現在フランス国立科学研究センター（CNRS）の日本支部長であるペレガリックス（Perret-Galix）氏から「この度貴兄はフランス政府から学術功労賞（Palmes Académiques）を授けられました。他の人々に先がけて祝福の言葉を捧げられることを大変嬉しく思います。」というe-mailが突然入った。palmesとは棕櫚のことで、昔、賢者を表賞するのにその葉を冠として飾ったと思われるが、そんな大それたものが何故自分に与えられたのか全く見当がつかなかった。それから一ヶ月程してCNRSの長官から賞状と共に祝辞が送られてきた。これで一応受賞が間違いでない事は分かったが、何故という疑問は解けなかった。疑問が解けぬまま、去年5月27日に私が永年勤めていたアヌシーの素粒子物理研究所で授賞式が催された。サヴォア大学の総長ペロ（Perrot）教授が授賞式のプレジデントとしてPalmes Académiquesの由来と、私の業績について話すのを聞く中に次第に疑問が解けてきた。どうも、主な理由は私が1968年来高エネルギー物理実験のかたわら長々と続けてきた測定器開発の業績が認められたようである。それは新しいタイプの光電子増倍管に関するもので以下にその概要を記したい。

微弱な光信号を電気信号に変換する光電子増倍管の技術は20世紀前半に確立された古典的なものともいえるが、新しい技術が急速に変転する時代において、それが半世紀以上にわたって広範な分野で重要な役割を果たし続けていることは注目し値することと云えよう。その理由は二次電子増倍の数多いマルチと共にダイノード構造の多年にわたる改造によるところが大きい。

従来、光電子増倍管は電子軌道が外部磁場に敏感であることから高いゲインを保持するためにはミューメタル等の高磁性材で磁場を遮蔽する必要があった。1968年に私達がパリ郊外のオルセー原子核研究所で初めて行ったテストはこの常識に全く反するものといえよう。ベネチアブラインド方式のダイノードを備えた光電子増倍管を主軸に平行な磁場中に置き、ダイノード構造と磁場強度の関係が如何にゲインに影響するかを観測したのである。その結果ダイノード構造を微細化することによって強磁場に耐え、しかも位置分解能を備えた光電子増倍管の実現性を示した。この磁場に対する不感感、位置分解能という二つの特性は、従来の光電子増倍管では得られなかった“新しい次元”といえよう。爾来、吾々はこの考察に基づいて新しいタイプの光電子増倍管の開発と、その放射線検出器への応用に携わって来たが、最近、微細格子構造のダイノードを備えた位置有感光電子増倍管が急速に発展し、高エネルギー物理、放射線医学、熱中性子応用技術、宇宙開発等の広い分野で光電子増倍管技術の新しい時代を迎えつつある。

過去30年余にわたるこの技術的変遷に積極的に参加し、微力ながらも貢献できたことは研究者として至上の喜びである。



私のスピーチ（黄綬褒章を受章して）

応物11回生 日比谷 征彦



平成14年秋に、弁理士業務功労として黄綬褒章を受章した私のために、応物同級生の有志が祝賀会を開いてくれた。たいへん嬉しく心温まる会であったが、席上、スピーチを求められたので、次のような趣旨の話をした。

………

褒章を受章してから、「どのような功績でもらったのですか？」と、大真面目に聞いてくる人がいるのには困りました。ノーベル賞の田中耕一さんではないので、功績というほどのものではありません。

黄綬褒章は一般に、「その道、一筋何十年」の人が受章し、弁理士の場合には、登録30年以上が対象で、毎年、春と秋で8～9人ずつが受章しています。

私は卒業後に鉄鋼会社に入社し、計測制御関係業務に従事していましたが、在職中に弁理士試験に合格しました。いまでこそ知的財産権は重視されていますが、当時はそれほどでもなく、会社においても特許部門への異動が許されるような状況ではありませんでした。弁理士試験への思い入れもあって、後で後悔することがないようにと、思い切って退職して特許事務所を開設しました。それから約30年、多くの人に支えられながら現在に至っております。私が受章したのは、弁理士会の役員、委員会委員長等をつとめたことがあったからでしょう。

受章は弁理士会、特許庁から推薦され、賞勲局の審査を経て決定されました。経済産業省で同省関係の紫綬、藍綬褒章受賞者

と共に、配偶者同伴の上で、一人一人に大臣から褒章が授与され、翌日に皇居で拝謁式がありました。

賞状に相当する褒章の記の文面を読んでちょっと驚きました。そこには、小泉首相の名で、「多年弁理士業務に従事して工業所有権の権利擁護に尽力した。まことに業務に精励し衆民の模範である。よって黄綬褒章を賜ってその善行を表彰せられた」と書いてありました。

「衆民の模範」ということに関しては、その器ではないことを、私自身がよく知っていますし、「善行」についても、単に仕事をしていただけではないかと、自責の念にかられております。この文面を予め正確に知っていたら、弁理士会から「褒章を推薦したいが、受けますか？」と聞かれたときに、一瞬躊躇したかもしれません。知らなかったおかげで、悩むことなく受章することになりました。

振り返って見ますと、早大を卒業したことで、いろいろな面で有形無形の大きな恩恵を受けております。開業しても、この業界に人脈がなかった私は、早大出身の弁理士の集まりである稲門弁理士クラブに入会し、面倒をみてもらいました。

褒章をもらうことになり、早大総長からも祝電があり、ここに持参の紅白のワインが総長から送られてきました。今晚はこのワインを皆さんと一緒に味わいたいと思います。

サー・マーチン・ウッド賞を受賞して

応用物理学科 寺崎一郎



このたび、サー・マーチン・ウッド賞を受賞し、2002年10月30日に英国大使館にて記念講演を行いました。この賞は、40歳以下の凝縮系科学（物質の物理や化学）の研究者に対して与えられる賞で、今年で4回目になります。受賞を聞いた瞬間はとても嬉しかったのですが、英国大使館で（しかも英語で）講演しなければならないと知り、ノーベル賞の田中耕一さんの気持ちがちよっとわかりました。

私の受賞理由は、「遷移金属酸化物の新物性・新機能の探索」というもので、低次元磁性体 CuGeO_3 と熱電変換酸化物 NaCo_2O_4 の研究が評価されました。とくに、後半の熱電変換酸化物の研究は早稲田大学で大きく発展した研究で、それが認められたことを大変光栄に思っています。

最後に自戒を込めて、研究そのものの価

値は受賞の有無とは無関係に存在する、ということをおきたいと思います。たとえば、ここに $\Delta\Delta$ 賞を受けた OO 地方名産のお菓子があったとします。そのお菓子のおいしさは、受賞の前後で変化するはずはないのです。食べればわかります。でも、包装に「 $\Delta\Delta$ 賞受賞」のような宣伝文句が印刷されていると、多くの人にはおいしそうに見えます。賞というのはそういうものでしょう。

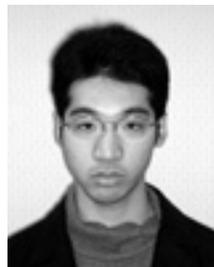
受賞によって、それまで関心のなかった人たちにも注目されるのは、大変得がたいことですし、自らの励みにもなります。でも、お菓子職人が本当に目指すべきことは、おいしいお菓子を作ることです。私たちの場合は、人類の知のフロンティアを少しでも広げることでしょう。受賞した仕事の先に何をを目指すのかを真剣に考え、賞に恥じない研究活動を続けたいと思っています。



目指すもの

—第55回全日本合唱コンクールに出場：金賞ほか受賞して—

物理学科2年 渡辺幸資



私は物理学科で学ぶとともに2003年度から早稲田大学コール・フリューゲルという男声合唱のサークル責任者をしています。昨年私たちのサークルは朝日新聞社主催の全日本合唱コンクールという大会の大学部門Aグループ（12人以上32人以下）に出場し、東京支部大会で金賞を受賞して全国大会への出場権を獲得しました。滋賀県にあるびわ湖ホールで紅葉に包まれて開かれたその全国大会では金賞のほか大津市教育委員会教育長賞や来年のシード権、また全日程をとおして2団体にのみ送られるカワイ奨励賞も受賞しました。自分たちが金賞を受賞したときは、サークルの全員がいったい何が起きているのかわからないというような表情で不思議そうな顔をしていました。お互いの顔を信じられないという表情で見ていたのですが、*だんだん*とその意味が飲み込めてくるにしたがって波のように歓声が聞こえはじめ、それから間もなくしていっせいに自分たちが手にした喜びに対して大声で叫んでいました。私はそのとき壇上の代表者席に先輩の当時の責任者とともに座っていたので、おあっぴらに騒ぐことはできなかったのですが、それでも心の中では言いあらわしようのない興奮でいっぱいでした。そして私が一番うれしかったことといえば、それは壇上に立って自分たちが受賞した賞状を大勢の観客のいる

中で受け取ることができたことです。その瞬間、私は高校のときにかなえることができなかった夢がかなったと思った瞬間でした。

私はもともと高校のときから合唱をしていて、私の入っていた高等学院グリークラブは毎年全日本合唱コンクール東京都大会に出場していました。ですが、クラブに入ってくる人たちはほとんどが高校から合唱をはじめた人ばかりのうえ、男声合唱ということもあり、他の高校の女声や混声の合唱団とくらべるとやはり曲の完成度が落ちてしまって、金賞をとることができずにいました。それでも練習を積み重ねていった結果、私たちの代が高校3年生のときにはじめて東京大会の高校部門Bグループ（33人以上）で金賞を受賞することができました。みんなこの時はお祭り騒ぎのように喜びましたが、全国大会には力不足のため出場することができませんでした。だから、大学生になって高校のときに果たせなかった夢を、また、先輩たちが夢に見た全国大会出場を実現し、金賞までも獲得できたというのは本当に信じられないことでした。大学に入っても合唱を続けてきて本当によかったと実感しています。そして、新年度は私が責任者としてコール・フリューゲルを引っ張っていかなければならない立場となります。大変ではありますが、や

コール・フリューゲルの活躍

りがいのある仕事なので、できる限りがんばっていきたいと思います。この経験がいつか役に立つと信じて……。

私たちコール・フリューゲルの新年度の目標は全国大会で金賞とシード権をもう一度獲得し、なおかつ今年果たすことのできなかった文部科学大臣奨励賞を受賞することです。しかし、実はそれはあくまで私たちのサークルが目指しているものの延長上にあるものであり、賞を受賞するためにだけ歌を練習してコンクールに出場するわけではありません。私たちのサークルでは何より歌を歌っていて楽しいということを一番重要に考えています。そして、それは私たちのサークルだけでなく、合唱をしている人たち全員に伝えることでもあります。歌を歌っていて楽しくなければつまらない

だけです。また、目指しているものとして他に本番のステージで今まで練習してきたこと、つまり自分たちが歌う曲に対して何を表現したいのかということを観客の人たちにいかにして伝えるかということも私たちは大事なものとして考えています。自分たちだけでなく観客の人たちも一緒になって楽しい気持ちになることができれば、よりいっそう充実した演奏をすることができ、この次もまたすばらしい演奏をしようという意欲ができて次の目標というものがはっきりしてくるからです。目標がはっきりすればそれに向けて何をすればいいのかもおのずと分かってくるので、私も今年サークルの責任者として自分に対しての目標を掲げてそれに向けて努力していきたいと思います。



2002.11.23 びわ湖ホールにて（全日本合唱コンクール全国大会表彰直後）

早稲田大学コール・フリューゲルは昭和25年に関屋晋氏（政経卒：合唱界の大御所）らにより創設。現在は常任指揮者に清水敬一氏（理工・電気卒）、部長に中島啓幾教授（理工・応物）を擁する。この受賞などの活動が評価され、早稲田大学からも2002年度小野梓記念芸術賞（1件のみ）が授与されることが決定、3月25日の卒業式で表彰される。

私が出会ったフリークライミング

～そして優勝～

応物50回生 尾川 智子



2000年富山国体。理工ワンダーフォーゲル部に所属していた私は、山岳競技チームの東京都代表として出場が決まり、半分無理やりやらされたのがこのフリークライミング。しかしそれは、後の私の進路を大きく変えてしまう存在になる。

フリークライミングとは、シューズやロープ以外に登る手助けとなる道具を使うことなく、岩を頂上まで登っていくスポーツです。私達が登る岩はほとんど90度以上で、かなりの腕力を必要とします。また、フリークライミングは大きく分けて二種類あり、20から30mの比較的長い岩壁を、ロープを使って登るロープクライミングと、5から8mの比較的短い岩塊を、ロープを使わずに登るボルダリングです。私は後者のボルダリングが得意で、大会もこちらに出場しています。ボルダリングは登る距離が短い分、激しい動きや厳しい手掛かりとなり、時には爪楊枝程の引っ掛かりを見つけては登っていくこともあります。

私がフリークライミングに魅力を感じるのは、老若男女問わないところにあります。はっきり言ってしまうと、男性が登れないような岩を私がひよひよいと登って行った時の優越感がたまらなく快感なのです。また岩には柔道のように、二級、一級、初段…という難しさのグレードが付いていて、自分のレベルアップを楽しめることに魅力を感じています。

クライミングを始めて2年目のとき、私はすでに4年生。就職か進学かそれとも…。悩んでいたとき、必須科目をたったひとつだけ落としてしまい、あえなく5年生になるはめになって

しまいました。しかし、このことがいい転機になったと思っています。その科目は後期の授業だったため、前期の半年は学校に行く必要がなかったので、私は自分の力を試そうと、ワールドカップツアーに出掛けることに決めました。親の反対を押し切って行くからには成績を残さなければいけない。わくわく半分、プレッシャー半分。

お金があるわけでもなく、4ヶ月間ずっとキャンプ生活をしながらヨーロッパ各地を移動しました。最高順位は12位。世界から見たら日本人は弱い、というより、クライミング歴5年以上の選手がほとんどで、私はまだまだアマちゃんという感じでした。実際、男子のチャンピオンは日本人なので。しかし、私はこのツアーでかなりの自信と実力が付きました。自分の中に、果てしない無限の可能性に気づいたのです。今度は絶対に上に行けると思いました。

事実日本に帰ってから、ボルダリングに関して私を上回る人はいなくなっていました。ベテランが多い中、日本の大会は出場すれば優勝、男子の部に出てもまかり通るくらいの力がついていました。半年前まで下っ端だったのに、自分で自分が不思議なくらい伸びていくのがわかりました。

2003年1月。マレーシアで行われた、asian X-games。風邪のこじれから副鼻腔炎と中耳炎を患い、最悪のコンディションでありながらアジア・オセアニアの女王の座を取ることが出来ました。私はこれを機に就職活動をスポンサー探し活動に変えることにしました。やれるところまでとことんやってみよう、夢は追いかける

フリー・クライミング

れるときに追いかねなければ掴めないと思ったのです。

アパレル系ではNIKE、食品系では明治乳業、シューズではロベットからスポンサーの話を受けています。そして私の専攻である理工系では…。というわけで、今は理工系の企業で私をスポンサーしていただけたところを探しています。私はどこのメーカーの乾電池やビデオカメラよりスタミナがあるぞということがお分か

りいただければ、幸いです。興味があった方は、ぜひこちらまでご連絡下さい。(tomokogrimper@hotmail.com) 私が露出した雑誌のスクラップなどの資料をお送りしたいと思います。

そして、私は今年の夏もワールドカップツアーに出掛けるのです。今度は日本人女性初の表彰台を目指して。



魅力的な理工学部の広報と 優秀な人材の確保を目指して

物理学科 中里 弘道 (入学オフィス室長)



理工学部に「入学オフィス」なるものが存在することをご存知の方は、応物・物理卒業生はもとより、在学生でもあまり多くはないのではないのでしょうか。早稲田大学全体の入試を扱う組織としては「入学センター」が数年前に立ち上がっており、大学のWEBページ等で（特に受験生をお持ちの卒業生の方々には）目（耳）にされている方が多いかもしれません。一昨年から私が室長を務め、今回ご紹介する理工学部の入学オフィスはこれとは全く別の組織です。

理工学部では不断に入学制度の見直し、検討を進めています。その検討の中で、もう少し中・長期的に入試戦略を練りたいという考えから、2000年の秋、理工学部学部長室の下に設置されたのが「入学オフィス」です。入学オフィスの任期は3年、学部長室の任期は2年ですから、「入試」という大学が持つ社会との最も重要な接点のひとつをスムーズに継続してゆくという役割も期待されています。現在、室長の下、3名の副室長（教員）と教務（副）主任とが、理工学統合事務所（業務開発入試課）の職員とともに、様々な入試業務、戦略に取り組んでいます。

入学オフィスの活動には、例えば入学制度の改革というような目に見える（派手な？）部分と地道な広報活動のようにあまり目に付かない部分とがあります。この機会にそのいくつかをお知らせすることにしましょう。

創成入試：

最近の理工学部の入試制度改革の中で最も目立った取り組みが、この新しい入試制度の導入でしょう。世間ではAO入試と呼ばれているものですが、私たちは敢えて「創成」という言葉を導入し、AOという言葉も（導入当初は「創成入試（AO方式）」として使ってきましたが、本来の趣旨に合わせて）来年度からは削ることにしました。「創成」という言葉は、近年使われるようになった「創成科目」から採ったものです。創成科目とは、単に知識を教授するのではなく、学生に自ら考えさせ、創り出させる事をねらった（大学低学年に配当された）科目の総称として使われています。私たちが理工学部で育てようとしているのは正にこのような能力を持った人材であり、新しい入試制度を導入するのであれば、このような能力を（潜在的に）持った人をそれにふさわしい方法で評価しようということになったのです。

「学ぶ力、発見する力、創り出す力」を評価するというのが創成入試の謳い文句ですが、一般入試のように限られた時間内に知識の量を競うのではなく、全く別の観点から受験生の能力を評価しようという野心的な取り組みとして送り出したものです。したがって、創成入試では、いわゆる科目試験は実施しません。その代わりに、各学科毎にそれぞれ工夫を凝らした評価方法が採られています。そして最終的にはいずれの学科でも受験生は大学教員との面接を通し

て評価されることとなります。「就職試験のようだ」と言われたこともあります。優秀な人材を見出そうとしたら同じようなところに落ち着くのかもかもしれません。募集人員は決して多くありませんが、応用物理、物理両学科をはじめ、各学科はそれぞれに工夫を凝らした創成入試を実施してきています。詳細は理工学部のWEBページ (<http://www.sci.waseda.ac.jp/admission/AO/>) を参照してください。

筆記試験だけではなく従来とは異なる観点から評価してもらえる訳ですし、また合格が決まればゆとりを持って勉強も続けられますので、一回チャンスが増えたと思って創成入試の可能性も考えて（あるいは勧め）いただけますと幸いです。

高校訪問「理工学セミナー」：

新しい入試制度の導入のような華々しさはありませんが、入学オフィス発足時から取り組んでいる地道な広報、啓蒙活動が「理工学セミナー」です。自らの場合を振り返ってみても思い当たることですが、理工系に進学しようと思っても、実際に大学でどのような教育、最先端の研究がなされているのかということは、高校生にはなかなか分からないものです。理系か文系か決め兼ねている生徒にとってはなおさらでしょう。さらには、近年問題となっている理科離れ現象も、理工系の学問に携わる身からすると大変由々しき問題です。小学校、中学校ぐらいまでは男子、女子ともに理科に関心を示す子が結構多いことを考えても大変残念なことです。いくら入試制度を改革しても、受験してくれる理系の生徒がいなくなってしまうはどうしようもありません。

そこで、大きくは理科離れ現象を食い止めるために、より現実的には理工系の学問の実態を正確に情報発信することを目指し、私たち大学教員が高校まで出向いて高

校生に直接語りかける取り組み、すなわち“高校訪問「理工学セミナー」”を始めました。そこでは理工系の学問の現状を、各教員の専門を通して、高校生に分かる言葉で伝えるように努めています。特に、理工学部の場合には似たような名称の学科があるだけでなく、名称からは想像し難い研究も行われてもいますので（もちろん、よりふさわしい名称に改めるということも考えなければいけません）このような取り組みの持つ意味は決して小さくないと考えています。例えば、早稲田には医学部はありませんが、理工学部の中には（物理学科だけでなく）生命、生物系の研究に携わっている教員がたくさんおり、医学の分野で活躍できる可能性もあるのです。こういった情報は、注意深く探せば分からないこともありませんが、通り一遍の（紙媒体の）情報だけでは高校生にはなかなか伝わらないものだと思います。このような分野を専門としている教員の話を通じて直接聞くことで初めて、その具体像や実感も湧くのではないのでしょうか。

とは言っても、大学の教育・研究、そして会議に追われる教員に、更なる負担をお願いすることはなかなかできません。実施は基本的にボランティア・ベースとならざるを得ませんが、「理工学セミナー」を効果的に機能させることも入学オフィスの大事な役割のひとつと考えています。成果はなかなか目に見えるものとはならないのですが、地道な努力を続けることが理工学部の評価を高めることにつながるものと期待しています。

入学オフィスの設置に留まらず、理工学部は引き続き入学制度の改革を推進させようとしております。私たちにとって、優秀な学生を確保し、輩出し続けることは文字通り死活問題です。今後とも、卒業生の皆様のご理解、ご支援をお願いする次第です。

カラカラオケ同窓会

応物 9 回生 川原 杲、渡辺 三弘

そこは壮大な施設をもった勤労者用リゾート施設であった。名はスパウザ小田原と言う。当日、絨毯を敷き詰めたホテル顔負けの広いロビーに第九期応用物理科卒の面々が集まり始めた。この同窓会の企画は我々二人の幹事の独断で行った最初の泊りがけの会であった。

スパウザ小田原は政府の直接の事業として小田原郊外の海の見えるみかん畑跡地に建設され、総工費450億円とも言われる。そして、ほぼ同じ額の累積赤字に苦しんでいると報道されたことがあるが、現地ではそんなことはお構いなく、淡々と豪華な設備が維持され、ホテル並みのサービスが提供されていた。

ロビーに集まった面々は最終的には14名となり、卒業生全員48名（内3名逝去）からすると少ないように思われるが、これが毎年の平均集合率である。

昔の紅顔の美少年達は今や見る影もなく変わり果ててはいるが、話しているうちに普通の親しさに戻って、よもやま話にチェックインも忘れるくらいであった。

幹事としては、先の予定もあり、ようよう皆を部屋に割り付け、温泉に入って貰った。この施設には温水プールやボウリング場、テニスコート等多彩に用意されていたが、誰もそのようなものは利用せず、夕食の時間を迎えた。夕食は豪華な日本食であったが、他の客と同じレストラン内であったため、大騒ぎはできず、そこはそこそこに切り上げ個室に移動した。

個室には違いないが、そこは貸切のカラオケ室であり、

小さな舞台には立派なカラオケセットが並んでいた。アルコール類やおつまみを配達して貰うと、後は我々だけの無礼講で、やりたい放題の宴のはずであった。

しかし、誰もカラオケなどに興味を持たず、もっぱら話しに夢中になり始めた。人数も部屋の大きさも適当であり、話は全員が同じ話題に集中し、話のグループがバラけることがなかった。これは幹事として、成功したと感じた瞬間であった。

我々のほとんどは定年後の生活に入っており、その辺の話もあったが、驚いたことに話題の主たるものは技術的な内容であり、学会のパネルディスカッションの様相を呈してきた。その様子はあたかも学生時代に戻ったごとく、白熱して行くのであった。話は延々と続きそうであったが、さすがに役所の施設であり、11時になったら追い出されてしまった。

翌朝、朝食後流れ解散ということにしたが、朝食後もレストランから出て行かずにチェックアウトタイムまで居座って話し込んでいたメンバーが半数近くいた。

今までの同窓会は夕刻日帰りが多かったため、全国に散らばっているメンバーの集合にはそぐわないところがあった。今回は神戸より参加した人が最遠であったが、幹事として満足の行く同窓会となったことは、無上の喜びであった。

他の卒業年度の同窓会の多くも活発な活動をしていると思うが、我々の経験が役にたつのではないかと、紹介した次第。



早大応物 9 回生同窓会

委員会での議論から：会員名簿のCD化

早稲田応用物理会は去る2003年3月14日に大久保キャンパス55号館N棟2階の理工学部応用物理学科・物理学科会議室において三浦会長、加藤副会長をはじめとする16名の役員・委員により委員会を開きました。物理会からは武田会長のご出席を得ています。

出席者：加藤鞆一(1期)、井上健一(2)、牧村博之(3)、村瀬禎男(6)、山口 裕(9)、
鶴田正春(9)、濱 義昌(10)、三浦哲夫(13)、中島啓幾(18)、長谷部信行(20)、
大谷光春(21)、中里弘道(28)、橋本信幸(29)、粉奈孝行(49)、吉野裕介(50)
武田 朴(物1)

議題： 1) 会報準備状況報告
2) 2002年度会計報告
3) 会員名簿改訂の件
4) その他

今回は三浦哲夫会長になられて初の委員会でもあり、冒頭に三浦会長からご挨拶をいただいてから議事に入りました。この中で議論に時間をかけたのは4年に一度発行している応用物理会・物理会名簿の刊行(前回発行は2000年3月)についてでした。すなわち、電子媒体さらにはWeb利用を導入すべきではないか、といった意見が多く、一方で個人情報流出・悪用への対処についても議論しました。その結果、時代の趨勢、名簿印刷(作成)費用及び郵送費用の削減などの諸要素を鑑み、

(I) 会員名簿をCD化し、原則として紙ベースの発行はしない

(II) 会員名簿CDの配布は、2003年度会費納入者のみとする

という基本方針が固まりました。この方針に対する会員各位のご意見を集約した上で、次回委員会(2003年10月上旬を予定)で正式決定し、名簿CD作成作業に入る予定です。

つきましては会員諸兄のこの方針に対するご意見を賜りたく、末尾の事務局までご連絡ください。なお、加藤副会長から会員名簿に記載されているe-mail address が、セールスの通信手段として悪用された例が報告され、その取り扱いに慎重を期すべきとのご指摘がありました。名簿作成上の一つの課題として、引き続き検討させていただきたく存じます。

また、他大学、他学科を卒業し、大学院(修士、博士)から、物理学及应用物理学専攻に入学された修了者に対しても、所属研究室の教員の所属(応用物理学科・物理学科)にしたがって、早稲田応用物理会・物理会の会員として入会するように、過去に遡って会員勧誘を行うことが申し合わされました。
(文責：大谷光春・中島啓幾)

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1 早稲田大学理工学部
応用物理学科・物理学科連絡事務室気付
早稲田応用物理会・物理会名簿刊行担当
Fax 03-5286-3492
電子メールアドレス alumni@phys.waseda.ac.jp

作成者：2001 年度会計（長谷部信行・橋本信幸）
早稲田応用物理会 平成13年度会計報告（2001.4.1～2002.3.31）

I. 収入の部

大科目	勘定科目	中科目	予算 (千円)	決算 (円)	差額 (円)	備考
1. 会費収入				1,825,280		
	1-1 正会員会費収入 ¹⁾			1,500,280		
	1-2 卒業生初回会費収入			325,000		
	(内訳)			0		
	1-3 賛助会費収入			0		
	1-4 正会員会費前受金			0		
	1-5 賛助会費会費前受金			0		
2. 事業収入				549,370		
	2-1 会報広告収入			549,370		九社広告
	(内訳)			0		
	2-2 名簿売上収入			0		
	2-3 名簿広告収入			0		
	2-4 総会参加費収入			0		
3. 雑収入				2,714		
	(内訳)			2,714		
	3-1 受取利息			0		
	3-2 雑収入			0		
4. 50周年記念事業				0		
	(内訳)			0		
	4-1 寄付金			0		
	4-2 懇親会費			0		
	小計			2,377,364		
	前年度繰越金			10,079,622		
	収入合計			12,456,986		

監査報告書

平成13年度決算の結果について監査を実施したところ、収支決算書ならびに帳票類について、いずれも正確であることを認めます。

平成13年 2月 3日

会計監査 一ノ瀬 昇 
 会計監査 牧村 博之 

II. 支出の部

大科目	勘定科目	中科目	予算 (千円)	決算 (円)	差額 (円)	備考
1. 管理費				420		
	1-1 会報費			0		
	1-2 旅費交通費			0		
	1-3 通信運搬費			0		
	1-4 什器備品費			0		
	1-5 印刷製本費			0		
	(内訳)			0		
	1-6 消耗品費			0		
	1-7 図書資料費			0		
	1-8 負担金			0		
	1-9 慶弔費			0		
	1-10 人件費			0		
	1-11 雑費			420		
2. 会報発行費				1,196,941		
	2-1 会報費			576,921		通信費を含む
	2-2 通信運搬費			10,280		
	2-3 印刷製本費			609,000		
	(内訳)			0		
	2-4 原稿料			0		
	2-5 人件費			0		
	2-6 雑費			740		
3. 名簿発行費				542,977		
	3-1 会報費			227,452		
	3-2 通信運搬費			0		
	(内訳)			0		
	3-3 印刷製本費			0		
	3-4 人件費			0		
	3-5 雑費			315,525		
4. 総会等事業費				103,240		
	4-1 通信運搬費			31,200		
	(内訳)			71,725		
	4-2 印刷製本費			0		
	4-3 会場費			0		
	4-4 人件費			0		
	4-5 雑費			315		
	小計			1,843,578		
	次年度への繰越金			10,613,408		
	支出合計			12,456,986		

物理会決算報告 1997年度から2001年度

早稲田物理会会長武田 朴



1997年度平成9年11月1費から3月31会計報告

収入			支出		
項目	金額	備考	項目	金額	備考
前年度繰越金	1138037		理工年会費	3,000	
会費	21,000		会報製作費	30,715	
新入会員会費	135,000		手数料	3,120	
会費			総会費	48,000	
新入会員会費	35,000		発送費	370,436	
会費	292,900		パソコンモニタ	55,301	
物理会総会費	95,000		消耗品	2,780	
利息	420		通信費	9,530	
			90周年費	25,421	
			植松先生花代	16,170	
			次期繰越金	1,152,884	
合計	1,717,357		合計	1,717,357	

1998年度会計報告平成10年4月1日から11年3月31日

収入			支出		
項目	金額	備考	項目	金額	備考
前期繰越金	1,152,884		会報発送費	201,768	
会費	145,000	98年度卒業生	理工学会年会費	3,000	
利息	107		ppc用紙代	638	
利息	172		切手代	610	
会費	319,000		振り込み手数料	2870	
			会報発送費	119,192	
			会報製作費	89,440	
			次期繰越金	1,199,645	
小計	1,617,163		支出計	1,617,163	

1999年度会計報告平成11年4月1から12年3月31日

収入			支出		
項目	金額	備考	項目	金額	備考
前年度繰越金	1,199,645		会報発送費	132,299	
新入会員会費	145,000		理工学会年会費	3,000	
会費	326,060	99/6/10~00/3/1	50周年記念会費	70,383	
新入会員会費	5,000	98年度卒業生	生花	16,275	故松原先生
利息	81				
			次期繰越金	1,453,748	
計	1,675,705		計	1,675,705	

2000年度平成12年4月1日から平成13年3月31日

収入			支出		
項目	金額	備考	項目	金額	備考
前年度繰越	1,453,748		中里先生印鑑	420	会計
新入会員会費	170,000		会報発送費	200,639	
会費	256,000		振り込み手数料	630	
			理工学会年会費	3,000	
			振り込み手数料	2380	
			生花	10,815	故世良氏
			次期繰越金	1,661,864	
計	1,879,748		計	1,879,748	

2001年度平成13年4月1日から平成14年3月31日

収入			支出		
項目	金額	備考	項目	金額	備考
前年度繰越	1,661,864		会報発送費	236,370	
新入会員会費	145,000		振り込み手数料	315	
会費	345,000		理工学会年会費	3,000	
受け取り利息	147		税金	29	
			振り込み手数料	2,240	
			次年度繰越	1,910,057	
計	2,152,011		計	2,152,011	

以上のとおりです。

会計 中里 弘道

会計監査 上江州 由晃



編集委員会から

会報編集委員会では、皆様からの御投稿を随時お待ちしております。内容は、個人・同期生の近況報告、同期会の報告、応用物理会・物理会への提案など、何でも結構ですので、下記の投稿先までお送り下さい。短い記事、ニュース等も歓迎致します。御不明な点がございましたら、下記の編集委員までお気軽にお問い合わせ下さい。

清書・組版は編集委員が行いますが、円滑に編集作業を進めるため、誠に勝手ながら原稿は原則としてMicrosoft Word形式、もしくはテキストファイル形式で御準備願います。フロッピーディスクによる御投稿だけでなく、メールによる御投稿も受け付けております。是非、御利用下さい。

投稿先・問合せ先：169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部応用物理学科連絡事務室気付

早稲田応用物理会・物理会会報担当

Email：alumni@phys.waseda.ac.jp

会報編集委員リスト・メールアドレス

編集長

加藤 鞆一（応物1回生）

w113339@waseda.jp

副編集長

中島 啓幾（応物18回生）

hiro@pic.phys.waseda.ac.jp

編集委員

武田 朴（物理1回生）

staked3@eagle.ocn.ne.jp

印刷・技術

猪俣 公雄 日本印刷（株）

113-0034 東京都文京区湯島3-20-12

03-3833-4696（直通）

03-3833-6833（FAX）

k-inomata@npc-tyo.co.jp

編集補佐

湯浅 一哉（応物44回生）

yuasa@hep.phys.waseda.ac.jp

訃報

応用物理学科7回生
東洋大学工学部電気工学科教授
村山 洋一氏

去る平成15年2月9日午後3時40分に逝去されました。
ご冥福をお祈り致します。

編集後記

私の住む町は、閑静な住宅地とはほど遠い半商業地区で、バブルの最盛期には、近所に銀行の支店が4軒もできて、昔馴染みの店舗が次々なくなっていくのを淋しい気持ちで見守っていました。ところが最近の3年間で4軒の銀行の支店は何れも店を閉め、1kmほど離れた繁華な街の支店に合併され、移転した跡地にATMを設置できない銀行まであります。

一方、その筋の勢力争いに起因する発砲事件、強盗殺人事件、外国人によるスーパーの夜間襲撃事件等、血生臭い事件が近隣で次々発生し、ついには飼い主宅から脱走した猿の逃亡事件まで報道される街に発展してしまいました。幸い直接の被害は今のところありませんが、敗戦時に住んでいた中国の天津市の混乱を思い出し、良い気持ちはしません。

日本の経済状態が低迷しているのが街を暗くする一因でしょう。

ヨーロッパにおけるイラクの問題、アジアにおける北朝鮮の問題は何れも一般市民を恐怖のどん底に陥れ緊張感を高めています。街が暗い程度の恐怖感ではありません。本誌が皆さんの目に触れるまでに戦争が始まらないことを祈るのみです。 (T.K.記)

早稲田応用物理学会・早稲田物理学会会報

2003年3月発行

発行所 早稲田応用物理学会、早稲田物理学会

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学理工学部応用

物理学科連絡事務室気付

Email : alumni@phys.waseda.ac.jp

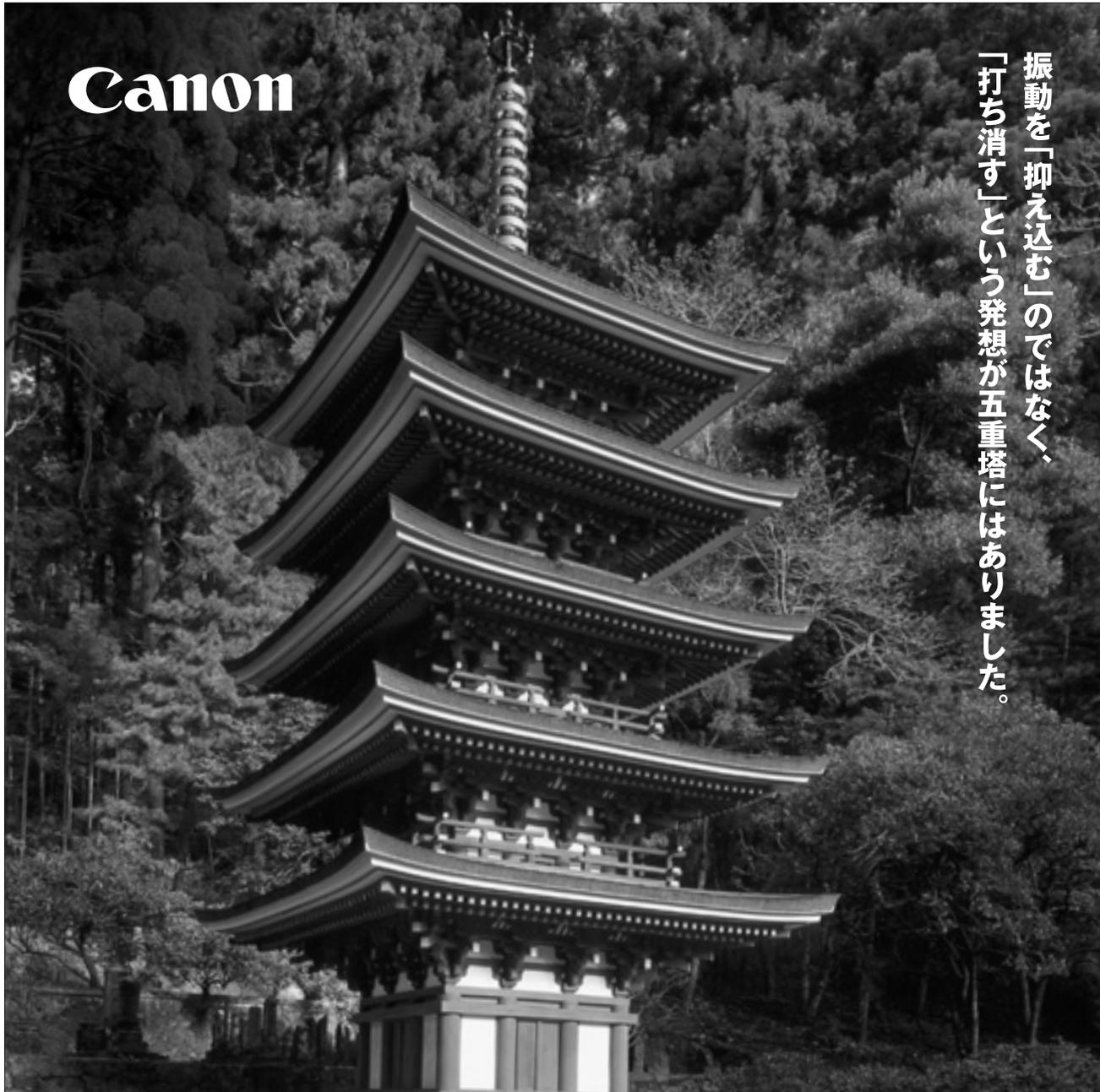
編集長 加藤 鞆一

発行人 三浦哲夫・武田朴

印刷所 日本印刷株式会社

Canon

振動を「抑え込む」のではなく、「打ち消す」という発想が五重塔にはありました。



※ボールベンのキャップを5つ重ねたような五重塔の構造と、逆振動で反力を生む心柱が地震の衝撃を抑える役目を果たした。

振動を、起こるその場で吸収する。 独立ユニット構造の新型ボディ採用。

新開発6000シリーズのボディは、レチクルとウェーハが独立したユニット構造。レチクル側とウェーハ側の双方のステージを動かしながら露光するスキニング方式で、両ステージのスキンスピードを向上。さらに、ステージで発生する振動を、それぞれのステージ内で個別に吸収する新設計を採用。これにより露光装置外への振動も減少することに成功しました。

- 世界最高のNA0.85極低収差レンズにより85nmデザインルール本格量産に対応。(FPA-6000AS4)
- NA0.8極低収差レンズにより110nmデザインルール本格量産に対応。(FPA-6000ES5)
- 世界最高速*スキランにより高スループットを達成。*2002年7月10日現在
- オーバーレイ精度がさらに向上。 ● 300mmのウェーハサイズに対応。



ArFスキニングステッパー

FPA-6000AS4

KrFスキニングステッパー

FPA-6000ES5

選んでほしい理由がある。キヤノンの半導体機器



©キヤノン半導体機器ホームページ

canon.jp/semiconductor

キヤノン株式会社・キヤノン販売株式会社