

東京工大クロニクル

No. 115

July, 1979

主 要 記 事

十年後の東京工業大学……	1
夏休み特集！	
読書のすすめ……	5
放射線事故と対策……	9
人事移動……	12

特 集

十年後の東京工業大学

—2—

前号に引き続いて7名の教官の方から賜りました10年後の東京工業大学についての御意見を特集致しました。この企画は東工大クロニクルが発刊されてから10年を経た時期に、これから10年後の社会に対して教育・技術、その他の面で東工大がどのような役割りを果たしているだろうかという問題について広報委員会で選びました15名の先生方に寄稿をお願いして前号と合わせて特集したものです。大変貴重な御意見を頂き編集委員会に代り御礼申し上げますと同時に、読者からも広く御意見が寄せられることを期待致します。（編集担当 大島榮次）



10年後の 東京工業大学に 期待して

福与人八

わが国は、戦後焦土の中から立上り国を挙げて工業の近代化に努めた結果、今日の繁栄をかちとることができましたが、今や周知のようにわが国をとりまく国際情勢は大きく変わりつつあるだけでなく、国内でもこの繁栄の蔭に多くの問題が生ずるなど、極めて重大な廻り角に立たされているように思います。

しかし、資源の乏しいわが国としては、好むと好まざるとに拘らず工業をもって国を支えていく以外に生きる道はないのですから、この大きな転機に際しては、その工業のあり方について徹底的に考えて見る必要があると思いますし、またこれまでの工業の礎を築いてきた蔵前以来の本学の教育のあり方についても、この機会に根本から考え直して見なければならないと思います。

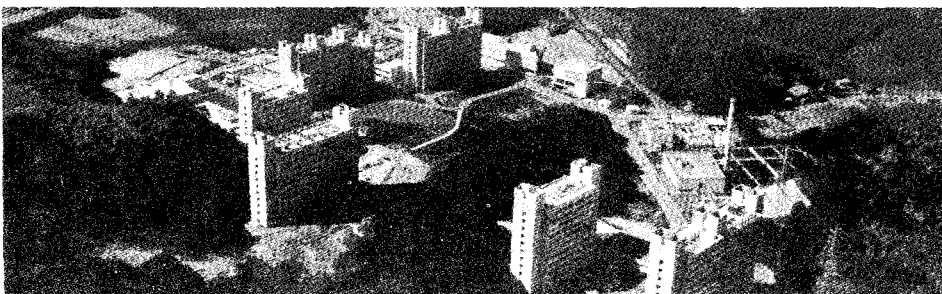
今日までのわが国の工業は、概ね西欧先進諸国の進んだ既成科学・技術の導入にはじまり、これを国民の勤勉さによって巧みに消化し、現在の優れた工業にまで発展してきたように思いますが、今や国際的な事情は一変し、その科学・技術の導入だけでなくエネルギー

の使用にも不安がつきまとっている状態ですし、また近隣諸国の工業も急速に勃興して、従来の形のわが国工業の発展は、考えすぎかも知れませんが、ほぼ限界に達し、今後は相対的に鈍っていくように思えてなりません。

そこで、この状態を打開するために独創的な科学・技術に基づく工業をもって国際的にも貢献すべきであるという声をよく耳にするようになりましたが、その基本である独創的な科学・技術の開発は、従来あまり経験がないためか、期待ばかりでなかなか緒についていないように思います。思考の巧妙な組合わせで独創的な科学・技術の開発を期待する意見もありますが、私は科学・技術の根本は結局は人間であると思っていますので、従来のような評価規準によるのではなく、健康で強靱な肉体と精神の持ち主でありバイタリティーのある青年達を選び、彼等にアカデミックな場を与えてのびのびと研究に打込ませれば、この事は必ず達成される筈であると考えています。

幸い本学にはすでに恵まれた新キャンパスが与えられておりますので、大岡山を含めた全学でこの場を十分活用し、勇気をもってこのような教育を実施することとなれば、おそらく10年後には期待の全く独創的な科学・技術の芽が本学において出はじめるのではないかと考えていますが、私の夢でしょうか。

（本学名誉教授）



54.6.18撮影



ソフト分野への 展 開

石原 舜介

10年後を予測することは、今日のような非常に流動的な社会では困難なことである。しかし予測というよりも期待という立場で10年後の東京工業大学の姿を考えてみることにする。

わが国の雇用環境は、経済の成長率との相関もあるが、新規の設備投資の冷え込みが続き、営業、サービス業の雇用増によって完全雇用を図るようになると思われる。そのため工業大学の卒業生も現場の職場が少なくなり、営業、研究開発の需要が高まってくるものと考えてよいであろう。この傾向は、現在進行中の工業化が一つの熟成段階に入ったためで、決して一時的なものではない。

そこで東京工業大学の進路は、次の三つの方向性が必要で、それぞれが有機的に結びついて、発展していかなければならない。

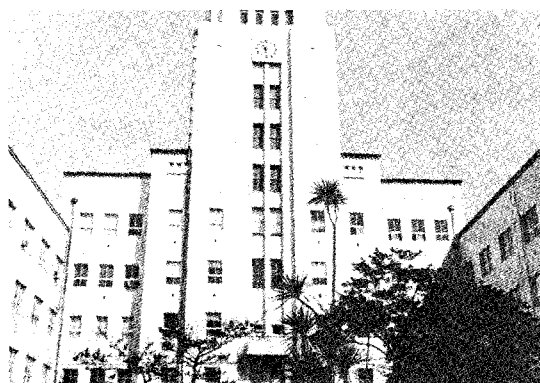
第1の方向は、研究者養成を主目的として、学部、大学院修士課程までの一貫教育体制を敷き、学部教育では、割合基礎的な科目を中心に、現在の学科を幾つか統合した型で教育を行い、大学院で専門教育をする。

第2の方向は、学部で卒業していく学生が対象で、4年次に、経済、経営、行政等の人文的色彩のある科目の選択を行わせ、思考の幅を持たせるようにする。

第3の方向は、新しい雇用市場の開拓者を養成することを目的として、大学院において低開発国の事情や語学の再教育を行い、これ等の国々に定住して地域の人達と一緒に仕事をしていくような素養を与える。

大学は学問の場であるから、社会の需要や動向に目を向けなくても良いという意見もあるだろうが、しかし将来の雇用を考え、この三つの方向を組合せることを提案したい。また今後は大学のもう一つの役割として社会に出た人の再教育の場として、開かれた大学になることが大切であると思うので、最後に付け加えておく。

(工学部 社会工学科 教授)



創造をめざして

岸 源也

クロニクルへの寄稿依頼状には、今後の10年間に本学の使命と責任が変化するであろうという想定が前提として示されていた。もしもそうだとすると、当分変わらないであろう使命と責任について言及しておくこともあながち無駄ではなかろう。

我々は37万平方キロメートルの面積の資源に乏しい島国に住んでおり、1億1千万人の同胞は「健康で文化的な」生活の水準向上を望んでやまない。一方地球上では国家が当分不動の枠組みとして存続するから、各国家が本質的にもつエゴイズムの衝突の場としての国際社会において、国家としての日本の繁栄を確保して行かねばならない。このためには経済成長が依然として重要であり、これを達成するためには、資本の蓄積、労働力の増強及び科学技術の発展が必要となる。本学の使命を教育と研究に置かぎり、教育面では優秀な科学技術者が育成され、研究面では科学技術の進

展が見られる筈であるから、問題はむしろ責任を果せない現状の解明と対策にある。

戦後の日本の科学技術の発展が技術導入を基調として行われたために、大学の基礎研究は企業における開発実用化から遊離し、人材も体制も育つことなく現在に至ったと言えよう。また教育面においては新知識の理解と応用に全力が注がれたが、これとて急激な技術革新の前には、単なる「素質の撰別」の役割を果たしていたのかも知れない。

このような欠陥を克服するために基礎研究振興と自主技術開発を可能にする創造性の涵養が叫ばれている。しかし独創という極めて個人的な営みに不可欠な強烈な個性と傑出した才能は、情緒的連帯を基本とする村落的共同体とも言える日本の社会では、いわば和を乱す存在となる。結局のところ当分の間は、個人と集団とのかかわり合いにおいて情緒よりは論理に重点をおき、一人一人がむしろ孤独に耐え、旧来の大学の使命に向って努力を続ける以外に妙手はなさそうである。科学技術における基礎概念はもとより、小文で書きつらねた諸概念のほとんどすべてさえ西欧文明に負っている日本で、真に独創的な科学技術が築き上げられるまでには、道は遠く険しいと知るべきであろう。

(大学院総合理工学研究科 教授)



10 年 後

吉田夏彦

10年前をふり返ってみると、世界中が大学騒動の頃で、東京工業大学も、これにまきこまれていた。その中で、さまざまな大学論がたたかわされていたが、今では、こういった論議は、大部分、影をひそめてしまったようである。また、紛争が一段落した頃、10年以内にこうなるだろう、こうしよう、などということがいろいろいわれたが、結局、実現しないままに終わったものが多い。つまり、この10年間にかぎって言えば、10年後についての予想は、かなり大はばにはずれたといつてよいのであろう。中には、初めからやるつもりのないことを約束していた人もいたかも知れず、そういう人にとっては計画どおりの世の中になったのかも知

れないが、今は、そのへんのことには、たちいらないことにする。

とにかく、この10年間の実績(?)から外挿していえることは、10年後のことをあまり意気込んで予想したり、計画したりしても、精力の無駄づかいに終るのではないか、むしろ、その日ぐらしに甘んじていた方がよいのではないか、ということである。こういふと、いかにも夢がないようだが、反面からいえば、各学科、各研究室がそれぞれ着実に自分の仕事をおしすすめて行ける態勢があれば、全学が一体となって興奮するようなヴィジョンなど必要がないともいえるのである。

しかし、各方面にいろいろ壮大な計画もあるようである。それが実現する機会にめぐまれることもありうることで、それはそれで慶賀すべきことであろう。ただし、そうなったあかつきには、この大学が、いくつかの機関に発展的に分裂するのがよいと思う。東京工業大学のよさは、その規模があまり大きくなかったところにもあったので、この美点は残しておきたいから。
(工学部 一般教育等 教授)



若 き 友 ら に 託 す

一色尚次

大岡山の足下に十数トンの廃棄水銀が澱んでいることに象徴されるように、我々は、我々の工学が100年に及ぶ資源浪費と公害発生と環境破壊のリーダーであったことをよく反省した上で、10年後への新しい道を選ばなければならないと思います。さもないと「どんな壮大な建物も石一つ残っていない」ということとなり、石油も食糧も研究の自由もなくなり、一切の工業も低迷して、難民船のようにになっている日本も本学も世界から見離されることになるでしょう。あの長崎の原爆に、「何故私は放射線医学を修めていながら、原爆を予知してこの人達を救う医療を考えておかなかったのか」と日記に記した永井 隆博士の嘆きを我々は繰り返してはいけないと思います。

しかし現在の工大はむしろ逆方向に進んでいるとさえ思われます。新聞にでも載らなければ我々は隣の建物で何の研究をやっているのかを知りませんし、また折角の「工大祭」にも学生が、親や友人を呼んで楽しく全学の研究を見るということも出来ません。すぐにでもこのような閉鎖的な雰囲気完全に除かれることが先決です。そして10年後には、今迄のような収奪的な工学ではなく、僅かな資源の上に過密な世界人口が平等でしかも安全かつ自由に共存できる、「緑の惑星のための超工学 (SEGP)」の技術と哲学の確立が望ま

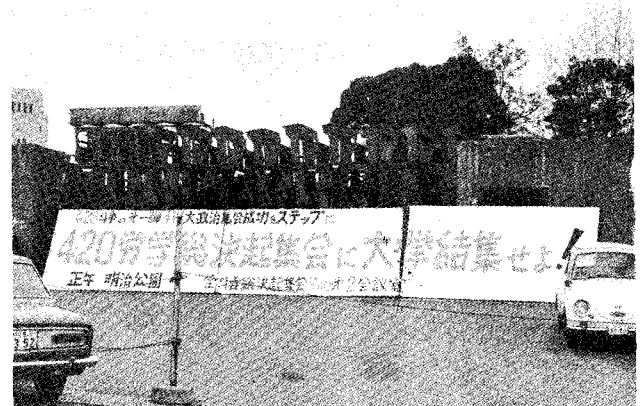
れます。

そこでは、若くて感受性が強く、型破りの学部学生が今の10倍に増員され、女子学生も増え、青年自身の主導により、全世界の開発途上国の人々と融け合って、農・水産・医療・看護・食品・福祉・代替エネルギー工学等に「地の塩」となって献身できる人々が輩出されているのが理想です。とくに若い人々が、十年後に向け地球上の生命はどんな機械も計算機も越えた貴重な奇跡の存在であって、いかなる国家、思想、信仰、民族、性別、能力、試験結果、学歴等に全く無関係に誰でもが人間として平等で自由であることをよく知り、近視眼的視野で資源を浪費し、青年の監視と選別と人間の殺し合いをやって来た大人達の指導の誤ちを力強く是正されんことを希望します。

瞳輝かす若き友らに緑なる

ととせの先の岡を託して

(工学部 生産機械工学科 教授)



あの紛争から丁度10年



東京工業会議 委員会大学

市川 惇信

表1および図1は、昭和44年度以降の本学における委員会の数、延委員数等の推移を示したものである。部局等に設置されている委員会は含まれていないので、実質はこの数十%増になるであろう。48年度以降の伸びはめざましい。恐るべきことに、この委員会の数などの伸びは片対数方眼紙上でも直線にならず上方に湾曲する。それを強引に直線とみ立てて、64年度に外挿すると、委員会の数：200、延委員数：1700、延委員数／現員数：3.6となる。教授会構成員は平均4委員会を走り廻ることとなる。

このほかに各種の会議がある。教授会、教官会議、主任会議、学科会議、専攻会議……。10年後の本学を標題の如くにした所以である。否、現在でもそうである。

委員会が適正数を超えると、

①それぞれの委員会の審議事項に精通した委員の選出が不可能になり、委員会の審議効率、決定能力が著しく低下する。

②何を考えても、必ずどれかの委員会の審議事項に低触し、かつ①によりその委員会の審議が遅いので、新しい事態に敏速に対応できず、また慣習的、保守的決定になり勝ちとなる。

③よって「難しいことはやりたくない」という心理が本学構成員に生じ、本学としての意思決定能力が甚だしく低下する。

④とくに長期的展望のもとで戦略的決定を行い、それを推進する責任体制が明確でなくなる。

⑤また、教官の研究・教育活動を管理運営面からサポートする立場にある方々（部局長、事務職員）が、委員会審議によって制約を受け、十分に手腕をふるえなくなる。

などの欠点が目立ってくる。本学が現在まがりなりにもまともに動いているとすれば、逆説的表現であるが、会議、委員会等が本来の機能を発揮していないからではないだろうか。

それならそれでよいという見方もある。しかし、そ

れが、本来ならば研究・教育に全力投入すべき教官の時間と才能を大幅に奪った上で成立している事態であるとすれば由々しき問題である。

今後のより厳しい世界的研究開発競争の前線に、本学が現在の委員会制度を残したまま、両手両足を縛られた状態のままで、突入していったよいのであろうか。

人生は短かく会議は多し、嗚呼。

（この稿を書くに当たり、大学院総合理工学研究科事務部に御協力を頂いた。付して感謝の意を表する。）

（大学院総合理工学研究科 教授）

図1 委員会の数などの推移

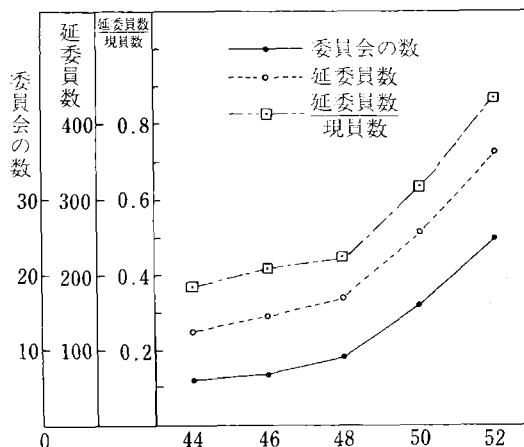


表1 本学の委員会の数などの推移 (注1)

年度 (昭和)	委員会の数 (注2)	延委員数 (注3)	教授会構成員数		延委員数 現員数
			定員	現員	
44	6	125	419	342	0.365
46	7	144	451	349	0.413
48	9	167	467	374	0.447
50	16	257	490	406	0.633
52	25	362	503	417	0.868

(注1) 東京工業大学規則集(53年3月7日最終差換え)による。

(注2) 上記によったので部局等(学部、研究科、研究所、図書館、各センター等)の中に設置されている委員会は含まれていない。また委員会内の専門委員会、分科会等も含まれていない。

(注3) 「若干名」と記載のある項は計数していない。



「ゆりかご」で 見る夢

末武 国弘

UHFの電波を使用していた放送大学は放送衛星を用いて日本全国の津々浦々に放送することになるので、関東地区に只一つあまっていたこのチャンネルの電波は東京工大に割当てられて、京浜地区に働きつつも勉強したいとの意欲にもえる若いエンジニアに対し大学院の講義を放送するのに利用されることになるでしょう。またこれは同時にビデオテープに録画されて、全

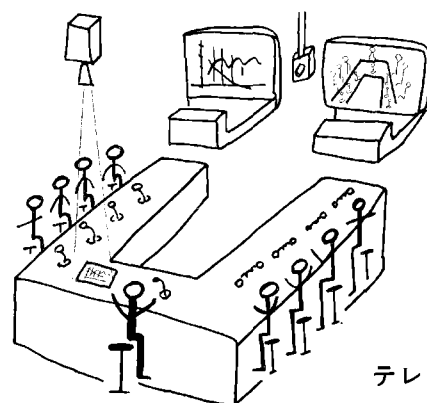
国の希望者に郵送されることも考えられます。(1時間
当り16ミリ生フィルム代が約2万円に対し、ビデオテ
ープは3000円ですみます。)

田町には高層ビルのスクーリングセンターが出来、
上記の「学外大学院生」が夕方6時には京浜地区から
ぞくぞくと参集して、各種の教育機器やVTRによる
指示に従って実験や実習を行ったり、教授の先生方と
セミナーや討論に眼を輝かすことでしょう(もちろん
この高層ビルの外壁には東工大で開発されたフェライ
トタイル電波吸収壁が貼られるので、テレビ電波を反
射して一般家庭のテレビ受像器に二重三重のゴースト
像を生じて不愉快な思いをさせることはありません)。

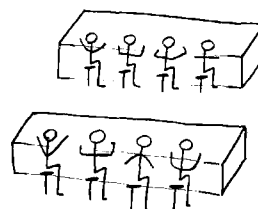
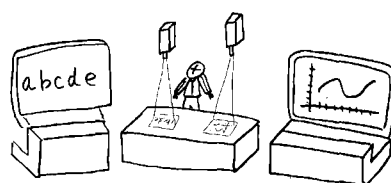
大岡山・長津田間には、光ケーブルが東急田園都市
線に沿って張られ、これによってテレビ、電話の情報
交換が容易になり、大岡山と長津田は「物心」共に固
く結ばれることになると思います。このようになると、
例えば、大学院教官会議はテレビ会議で、教官どうし
や教官と学生間の研究打ち合せ、ドクター論文の説明
会、各研究室間の打ち合せはテレビ電話でいとも容易
に行われるでしょう。今まで60~70分かかって大岡
山から長津田へ行くと、帰ってきての研究続行は気が
ぬけたものでしたが、すっかり解消というわけです。
長津田の先生方の中には、今日は学会へ行くので、大
岡山から講義を長津田へ送り、都心の研究会へ駆けつ
けるという芸当(?)もできるようになり、光ケーブル様
々と言われる方もあることでしょう。もちろん講義も
大岡山~長津田間だけでなく、東京中の大学の講義が
光ケーブルで結ばれ、学生諸君は居ながらにして各大
学院の好む講義を受けることができるようになります。
よう。

標題は教育工学開発センター(CRADLE)の中で見
る夢としましたが、実は以上は夢ではなく、もう技術
はそこまで進んでおるのです。

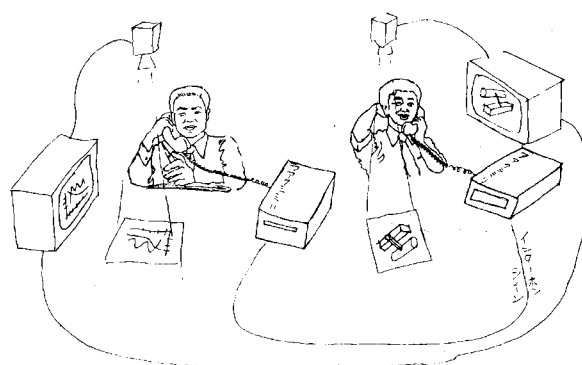
(工学部 電子物理工学科 教授)



テレビ会議

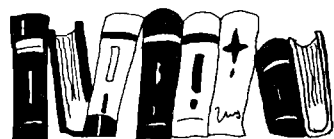


テレビ講義



研究情報速時連絡装置

夏休み特集



「物語 史記」

末松安晴

煎じ詰めれば本を読むとは、文字の時系列を通して
著者及び登場人物と対話する事であろう。多くの人達
に読み継がれて時代の変遷を潜り抜け、フィルターさ
れて生き残った古典には、この意味の面白さを発見で
きることが多い。戦前には河合栄二郎著の「学生と読
書」があり、学生がどのような書物をどのくらいの割
合で読んでいるか調べた内容で、読書の勧めに役立つ

読書のすすめ



ていたようである。最近このような企画の書物がある
ことを知らないが、私自身について言うと、気に入っ
た書物の裏の出版目録から、新聞の広告から、あるい
は書店で直接に等の方法で面白そうな書物を折にふれ
て買い込んでおき、ふと時間に余裕の出来た時や、出
張にでも出かける折に、集めておいた書物のいくつか
を手にする習慣になっている。

面白そうな二、三を取上げると、「福翁自伝」福沢諭
吉、土橋俊一校訂注(講談社)、「氷川清話・勝海舟自
伝」勝部真長編(広池学園事業部)、「日本歴史を点検

夏休み特集

する」海音寺潮五郎、司馬遼太郎（講談社）、「正法眼蔵随聞記」懷井編山崎正一校注（講談社）、「物語史記」山崎純一訳編（教養文庫、社会思想社）等になろうか。後から2番目に掲げた本は道元禪師が後進に与えた語録を20年上の弟子懷井が記録したもので、主題の禪を学問に置き代えて読むと、勉強する者の身につまされるような真剣さに打たれる。例えば「明日死ぬかもしれぬ、いや今夜にも死ぬかもしれぬと思い、とんでもない事件にぶつかった気持になって、専心はげみ、どうしてもやり遂げようとするならば、悟り（学問）が得られないという事はないのだ。」（166頁）と。

さて、最後に取上げた「物語史記」は古典中の古典で、前2世紀の天才司馬遷が著した52万6千余字よりなる大著、史記、を要約し、一気に読み切れるように小冊子に編集した書物である。本を書くのに奇をてらう必要はなく、本筋を追うことこそ必要であろうが真の人間が発する本音が物語風に配されて初めて多くの人々の心を打つ。司馬遷は一人の人物を中心に書いて歴史を表わす手法を導入した史上初めての歴史家である。著者は三皇五帝より始まり漢代中期までの政治家から武人、学者から遊俠に到るあらゆる階層の多様な人物を幅広く物語風に登場させる。又、表、書などの章があり、人物の流れと、社会規律と科学技術・産業等の事項中心の評価を行い、社会を律するものは何か、社会の要求するものは何か、人間はどう生きるか等、一つの巨大な世界を司馬遷の尺度で圧縮して見せる。一人の人物も他の人物より見ると変わった見方が

される、相対的価値感も面白く、多様な政治人間間の力学運動は圧巻である。

そこには、現代に生きる我々と、この時代の差は無く、時代を越えた姿が彷彿する。又、この書物は、どこから読み始めても面白い。

「司馬遷—史記の世界」武田泰淳（講談社）は、この世界の優れた論評である。司馬遷は政治事件に連座して腐刊に処せられた「生き恥をさらした男」であり、そのため生まれた「政治と倫理の本質」に対する問いかけが、父親より引継いだ本書の内容を不滅の高さに結晶させ、脈々と現代の我々を打つのである。

中国の倫理感歴史書にあると言われ、正史に何行書かれるかが尺度になる。極悪人も歴史書に書かれる事実を知ってブレーキがかかるという。

「物語史記」に味をしめた読者は、史記の全文に向かうと一層興味が深くなろう。全訳文の一例は「史記」上、中、下（中国古典文学大系）平凡社として解説付きで出版されている。実はかく言う私も、史記の全巻に目を通した訳ではない。何しろ大著である。しかし、この書物くらい古来広く読まれ続け、人生の規範とされたものは少ないであろう。

（工学部 電子物理工学科 教授）



夏に読む

井上正篤

「人間は克服さるべきなものかである」（Der Mensch ist etwas, das überwunden werden soll.）とニーチェの超人ツァラトゥストラは語る。たしかにわたしたちは、日々の省察と実践の中に、不断に自己を超克しつつ、健全な人格へと形成されねばならないだろう。読書はまさにそうした困難な自己修養の道程を根底から支える支柱のひとつである。炎暑涼風、夏休みの読書が若い学生諸氏にとって清冽な情感と真正な思想を育む豊饒な時となることを切に念願する。ここに紹介する二つの短篇は、文字通り短い物語ではあるが、その行間に潜み、読後に余響するものは、真摯に人生を考える学生諸氏に大いに資するところがあると思われる。

『瀧口入道』（高山樗牛 岩波文庫）これは平家盛衰の時代を背景に、武骨一遍の勇上斎藤瀧口時頼と清楚可憐な中宮の曹司横笛との悲恋を、史実と作者の詩的想像を交えて、格調高い擬古文で描いた抒情的歴史小説である。読者はおそらく、この華麗な美文が明治27年、弱冠23才の白面の一帝大生の筆になったことに

まずは驚かれることだろう。美文とはいえしかしこの擬古文は決して軽佻であったり、徒に晦渋であったりはしない。作者の清冽な情感を反映してそれはまさに莊重にして澄明な音調を呈してもいる。そこには日本古来の伝統ある言葉が生々と躍動しているのであり、読者はおのずから日本語の精髓に触れると同時に、現今の日本語の貧困を痛感することになるだろう。そして、全篇に漲る清廉な男女の愛と節操の哀しさは、舞台は遠く封建の世であっても、時代を越えてなお現代人の心を動かす普遍的真実を包含している。それはおそらく、三島由起夫の『豊饒の海』四部作に展開した至純な愛の世界にも酷似していることだろう。恋愛に限らずあらゆる人間的交わりが放恣に流れるかにみえる今日、この交わりを支えるべき人間の真情、つまりは愛について真剣に省察されねばならないのである。倉田百三の『愛と認識との出発』、『出家とその弟子』、有島武郎の『惜みなく愛は奪ふ』などもそうした省察の恰好な糧になるだろう。

『異形の者』（武田泰淳 新潮文庫）さて、人生の価値はすこぶる多様であり、ものごとの判断においてわたしたちは絶えず迷い、試行錯誤を繰り返すかにみえる。それゆえにまたわたしたちの内面には、人間を知り、

夏休み特集

世界を知り、此の人生を明晰に把握したいという本源の欲求が、根深く巣くつてもいるのであろう。よしそれがカミュのように「人生は不条理である」との言に達するにしても、人生をそのように明晰に掴み得たという事実は、あるいは俵せなことだったかもしれない。このように、人生をなんとか見極めたいという切実な願いを抱いている学生諸氏に、その足掛りともなる好個の短篇『異形の者』をお薦めしたい。異形の者とは僧侶の意であり、この作品には僧門の家に生れ、自身僧侶でもあった作者の青年期の体験が色濃く投影されている。舞台はとある加行道場、受戒の免状を受けるべく修業に勤しむ若い加行僧の集団の物語である。社

会主義学生上りの主人公は、決して勤勉・禁欲な加行僧とはいえず、仏教的真理を悟るにはあまりにも俗世の人間の「油っこさ」に懊悩している。極楽は何処にあるか一の命題をめぐる、中国からの留学僧密海と主人公が交わす議論は、おそらく若い学生諸氏が一度ならず逢着する人生の難題でもあるだろう。また、加行僧殴打事件をめぐる集団内の意見の対立は、ほとんど青年の思想の類型を反映して興味は尽きない。そして終局の受戒の儀式の日、大慈悲阿弥陀如来像に対坐して、切々と神妙に焦げる胸の内を吐露する主人公の姿は、まさに自己を漸次克服・形成しつつある人間の誠実な姿に他ならない。(工学部一般教育等 助教授)



夏休と読書

中村良夫

学生時代の夏休みといえば、悪友と名勝、名庭を巡り、山野を跋涉するという具合で物見遊山に余念がなく、つまりあまり勉強しなかったから読書三昧というほどの記憶はない。それでもこの季節になると、朝まだき、小生意気な哲学書などを机において、胸ときめかせていた頃のことを、朝露を含んだ庭土の匂いと一緒に懐しく思い起される。

宣長の「うひ山ぶみ」に「……學びやうは、いかやうにてもよかるべく、さのみかゝはるまじきこと也。」という言葉がある。初学者にとって理想的な普遍性を備えたカリキュラムというものは存在しないというわけだが、肝心の所は工学においてさえも、事情はさして変らぬように思う。なぜなら、学生にとって、一番困難で、大きな壁は、専門分野に対する歓びと情熱を持ちうるかどうかという一点にあり、この体験は技術的ではなく、優れて芸術的な性格を有するからである。そうした情熱をもつには、やはり個別工学の対象とする「物」の生き生きとした全き姿が見えてこないといけないのだが、目的と手段の關係が高度に抽象化してしまった今日では、これは必ずしも容易なことではない。学生時代の煩悶は尤もなことであるが、目的の定かならぬことに情熱の湧かないのは正気な証拠と心得て、あまり心配しないでよい。目前の演習問題と格闘することが現実という意味を有するのか分らず、空漠とした気分になることもあった。こんなぜいたくな不安は、むしろ学生時代の特権かも知れぬが、信なき紙の上に筆を放りだし、ボードレールなど読みながら、よく昼寝したものだ。蟬しぐれが瀧のようであった。

さて、そうはいうものの何とかしなければならぬ。今にして思えばユルビュジェの「輝ける都市」やマンフォードの「都市文明史」、或いはシュライバーの「道の文化史」や加藤誠平の「橋梁美学」などは、都市とか土木施設とかいうものの全体像をまがりなりにも持

ち、ばらばらでヴィジョンを欠いたカリキュラムに、自己流ながら一つの脈絡をつける上で役立ったように思う。こうした本は専門職につけば数年経ずして批判的な目で見られるようになるだろうが、それでよい。青年の心は誰でも知的好奇心という爆発性の可燃物で充填されている。あとはこれに火をつける本や人との出会いが、先ず求められるのである。完備したカリキュラム体系は学習の効率のためには必要だが、点火剤としてはあまり期待してもらっても困る。自分に合った火つけ役だけは自分であれこれ苦勞して探し求める他に手はないように思われる。恋人を見付けるのと同じと思えばよい。宣長の言は今もって正しいのである。こうして自分の学んでいる技術の存在理由がよく分ってくると、今度は工学という手法自体のもつ魅力が初めて有意義な脈絡の下に、目に入ってくるのだと思う。高橋利衛の「工学の創造的学習法」はこの点で大変面白かった。人文科学への橋渡しまで周到に用意された稀有な本である。

学生時代には、どんな分野でもよいから古典の正文に接する経験を持つことも大切である。たとえば、最近、様々な日本人論が盛んで、読めばあゝそんなものかと思うが、ただそれだけのことである。やはり、この手の話は解説ではなく自ら得た切実な体験でなければいざという時、ものの役に立たない。それにはやはり、先ず古典の中の日本人の声、咳に直かに接することがどうしても必要であろう。最初は良く分らなくても、眺めているだけでよい。年を経て、回を重ねる毎にそれが新たな相貌を以って立ち現われるのに驚き、そして読書の眼も透徹していくのである。

最近、感銘を受けた本、——小林秀雄著「本居宣長」学問することの意味を反省させられる力作である。但し、一回通読した位では何のことやら分らぬ難物である。(工学部 社会工学科 助教授)



夏休み特集

社会学を読む

今田高俊

私はこの春に本大学へ赴任してきたばかりの、まだまだ駆け出しの社会学教師である。夏休み特集「読書のすすめ」への寄稿を原稿締切りの一週間前に依頼され快諾させて頂いたものの、初めての教師生活にともなう緊張から体調をくずし、9度の熱に悩まされ、医者注射と投薬で7度6分まではさげることができてもそれ以下にはさがろうとしないわが身に、腹立ちと弱気の交錯する感情をおぼえながらいま筆を走らせている。

人間というのは弱気になるとつい即物的なことを考えがちなので『養生訓』でも読書のすすめにあげてもみょうかなという気分になったりする。ところが、かれこれ10年来のつきあいになろうとしている社会学から、おまえさんに与えられた役割期待を考えてみよとお目玉を頂戴する。そうはいってみても私の弱気のほうが反発してはみるが、おまえさんから社会学を除いて何が残るとつめられるとそれでギブアップで、ちょっとしたパーソナリティのゆらぎで本節を踏みはずしてはいけないと反省してみるのである。

さて、私は「読書」という名詞言葉は大きらいであり、「読む」という動詞言葉が好きである。それは読書という言葉が暇と啓蒙をシンボリックに連想させるのにたいし、読むという言葉は努力と探究心を連想させるからである。私は雑学趣味の読書はきらいで、書物を読むときには著者の視座とシンボル・ボックスをまづきちんと把握し、次にそれらを用いてどのような論理展開を行っているかを理解することが「読む」ことだと考えている。ただ文学書の場合、論理展開という

表現が適切でないとか苦情がでるかもしれぬが、それをストーリー展開と表現しなしたところで事の本質には大差ないと思う。とくに〇〇学というものを会得しようとするときには「読む」作業が必須ではなかろうか。

昨今、システム科学等を専攻する理工学系の学生諸君のなかに、社会システム論を学んでみたいという希望をもつ人が多いと聞く。理工学にはシステム工学等々、技法それ自体としては興味深いものが多いが、それらを用いた社会システム論の多くは、社会現象を把える視座とシンボル・ボックスが欠如しているかないしあいまいなため、説得的でないものがほとんどである。そこで、理工学系の学生諸君で社会システム論に興味をもっている人びとにおすすめしたいのがタルコット・パーソンズの『社会体系論』(青木書店)である。

パーソンズは、20世紀初頭の二大社会学者ヴェーバーとデュルケーム、経済学者のマーシャルとパレート、社会理論を総合し、文化人類学、心理学、精神分析学、生物学の成果を吸収しながら「システム概念」によってこれらを「行為システムの一般理論」に収斂させるとともに、その下位システムの一つである「社会システム」を構造機能分析と呼ばれる方法によって体系化した社会学者である。とくに彼がつくりだした「行為の準拠枠」「型の変数」「機能要件図式」などは、社会システム分析の中核的位置を占めている。これらのシンボル・ボックスをどのように論理的に展開して社会システム論をつくりあげているかを理解することが、容易ではないが、現在の社会学の水準を理解するうえでもっとも有益ではないかと思う。この書物こそ、読書ではなくてまさに「読む」ということが要求される社会学書の一つである。(工学部 一般教育等 助教授)



「海軍文学」若干

沼沢 洽治

夏間違っって海に行く気など起こせば、自動車文明の災いで、万事ひどく刹那主義になった避暑客と、これまた同様刹那主義の金もうけを狙った地元の板挟みになり、ろくに泳げもせぬ、オイルをべたべた塗った連中と共に安全第一の美名のもとに、養殖ハマチなみにロープの仕切りに押し込まれ、海らしい部分は全て遊泳禁止、あげく民宿何兵衛荘(私の如き癩癪持ちはそもそも「民宿」などという呼称の持つてらった民俗民芸臭が堪えられぬ)とかで、脂肪肥りの前記養殖ハマチの刺身然とした物を二、三切れあてがわれ、はては……が落ちである。かかる不快をいとい、机上に汐氣を求める好事の士用に、以下若干愛読の書を紹介させていただきます。

堀元美著『鳶色の標章』(原書房、2巻)題名は旧海軍の造船技術系のマークを示す。筆者は福井静夫氏と

並ぶ艦船研究界の大家で、本著は筆者の旧海軍造船士官としての回顧録の体裁をなしているが、文章家としてもなみなみならぬ素養がうかがえ、長いエッセイとして読みごたえがある。太平洋戦争が破局的展開を迎え、船体のブロック工法等、今まで予期していなかった新たな技術的問題に次々に直面しつつ、与えられた不利な条件下で智慧をしばりつつ精一杯これらを解決してゆく件りには、一種名人の芸談の趣きがあるが、技術者として「要するにこの戦争は敗けるのだ」という命題がついに思い当りえなかったという告白は悲痛で、襟を正さしめるのである。

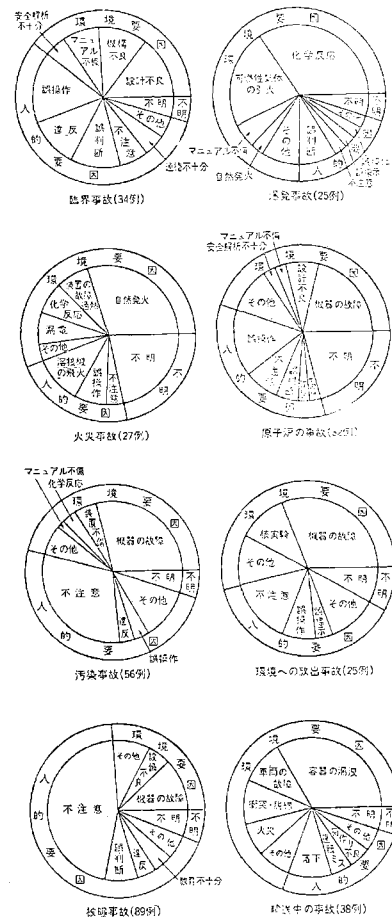
この命題を理解し、「ならばいかに?」と政治の泥沼の中で身命を賭して解答を見出そうとしたのが、提督米内光政であり、阿川弘之著『米内光政』(新潮社、2巻)は、この軍人政治家の数多い伝記の最新のものである。オーソドックスな伝記としては緒方竹虎著の『一軍人の生涯』に一籌を輸するかもと思うが、『軍艦長門の生涯』に続く筆者の叙事詩的旧日本海軍史の一環と

夏休み特集

して読むべき著であり、雅味とユーモアを混じえてこの東北生れの寡黙剛直な提督の人間味を描く点では他の追随を許さず、また取材範囲の広さ、資料の豊かさにおいて相変らず一驚を禁じえない。米内という人は、政治には全く素人であり、物欲、権勢欲皆無のおよそ政治には向かぬ人物だったが、逆にこのことが惨憺たる大戦争の幕を命がけで引く大役のにない手として、彼をかけたがえのない政治家にしているのである。野心も識見も能力も備えた人物が政治家としては不適格で、むしろ大悪を惹起し、かえっていやいやながらの素人型人間が良い意味での政治家に育つことがあるというのは、巷間時おり見受ける人生の皮肉で、飛躍するが英国の大政客チャーチルなども、優れていたのは実はその旺盛なアマチュア精神にあったのではないかと考えている。

米内においてその良いアマチュア性を支えていたのは、おそらく彼が洋上生活でつちかったシーマンシップだったであろう。仮りにシーマンシップを「船乗り魂」と訳すとして、旧日本海軍のシーマンシップを実に愉快な読物の形で伝えてくれるのが、瀬間喬著『素顔の帝国海軍』（海文堂、3巻）である。ウェテラン主計上官だった著者は、主流の兵科将校上りには求められぬ目で、しかしあくまでも忠実な船乗りとして、表裏ふくらんだ海軍像を我々にもたしらしてくれる。名兵学校長として知られた井上成美の教育論と共に掲げられた海軍士官モットー集が面白く、また世や環境が変わっても充分妥当性を感じさせるものがある。いわくノ

「頭よりフネを早く走らすな」、「言訳するな」、「五分前にはスタンバイ」、「カームに衝突、月夜に座礁」、「もう一步、捧げ銃、帽振れ」（最後のは男性トイレ作法とだけ付記しておく）（工学部 一般教育等 教授）



第1図 事故の原因

放射線事故（火災・地震）と対策

自治省消防庁消防研究所

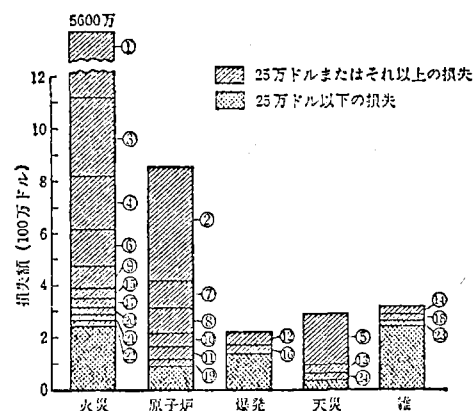
特殊火災研究室長 島田 裕久

去る6月6日（水）原子炉工学研究所主催により、学内関係者約80名の参加のもとに放射線事故に関する講演会が開催されました。当日の島田裕久氏の講演内容を原子炉工学研究所 一守俊寛助教授にまとめていただきました。以下その講演要旨です。

1. 事故概要

放射性同位元素および核原料、核燃料を取扱う原子力施設に事故が発生すると、これによっておこる放射線災害は、施設内の作業従事者のみでなく周辺の一般公衆まで影響を与える重大な事故に発展するおそれのあることは、最近のスリーマイルドアイランド原子力発電所の事故によっても周知のとおりである。

大西¹⁾は1967年までの285例の事故を図1に示すようにそれぞれの原因別に分析している。又中島²⁾はAECによる5万ドル以上の財産損失を図2に示すごとく原因別に分類して、図から火災による損失が特に大きいことがわかる。



第2図 5万ドル以上の財産損失を生じたアメリカAEC関係の事故(1943~1970)

2. 一般火災

1976年における世界主要国の火災状況を表1³⁾に示す。日本は外国の火災状況と比べて出火件数が低く防火に対する意識の高いことを示しているが、火災が発生すると建物構造、地勢、都市環境等の影響で1件当りの死者発生率が高く損害額も多いのが特長である。

表ー 1 1979年主要諸外国の火災状況

	火災件数	1万人当 たりの出 火件数	死者	人口100 万人当 たりの死者	損害額 (億円)	1件当り の損害 額(千円)	死者1人 当りの 火災件数
日 本	62,304	5.6	1,648	14.4	1,609.5	2,583.3	37.8
ア メ リ カ	2,939,100	142.0	8,800	40.9	10,348.8	352.1	334.0
イ ギ リ ス	496,436	88.8	895	16.0	1,379.4	277.9	554.7
フ ラ ン ス	152,505	29.0	285	5.4	2,389.5	1,566.8	535.1
西 ド イ ツ	167,200	27.2	—	—	2,982.2	1,783.6	—
オーストリア	10,438	13.9	—	—	531.8	509.5	—
カ ナ ダ	69,812	30.5	856	37.4	1,541.3	2,207.8	81.6
韓 国	5,559	1.6	221	6.3	83.9	1,509.3	25.2
ギ リ シ ア	12,441	14.2	129	14.7	—	—	96.4

(注) アメリカの資料については、FIRE JOURNAL NOVEMBER 1977による。
その他の資料については、在日各国大使館の協力等による。
損害額の日本円換算については、I. F. S. の資料による。

3. 火災時の放射線危険

施設が火災になると、非密封のアイソトープや密封線源の破損した内部のアイソトープなどが火災の熱により蒸発し、煙や燃焼生成物に付着して飛散し周囲の環境大気、地表を汚染する。また消火注水によって流出し周辺を汚染することもある。これらの結果内部被曝や汚染の危険が発生する。また遮蔽容器に入っているアイソトープはその遮蔽用鉛の溶融により、あるいは使用中の照射装置の線源の収納不能、脱落、紛失などにより外部被曝の危険もある。

沸点が火災温度（耐久造の場合は800～900℃）より低いものは殆んど全量が、火災温度より高いものでも煙、灰などに付着して場合に依りて20～90%（紙・繊維などと共存すると飛散率が高く、木材と共存すると50%前後、アイソトープのみでは数%以下）が大気に飛散する。また高線量区別、高汚染区域が発生した場合その発見が遅れたり、関係者への周知が遅れると職員の不用意な立入りによる被曝事故を生ずる。

4. 放射線施設火災対策⁴⁾

放射線施設の火災事故による危険や損害を防止するためには火災が起る前の平常時の予防対策が重要である。

外部からの延焼防止、火災発生の防止（作業上、管理上の問題、可燃物の除去、火災感知器、自動固定消化設備）、**防火訓練**（消化器の操作使用法、通報の方法・経路、消火活動の組織・指導命令系統、避難誘導の方法、経路）、**消防・警察などに消防活動に必要な事項を連絡徹底、出火時の緊急処置**（火災発生の通報、初期消火活動、可能であればアイソトープ・危険物の移動、防火扉閉鎖・電気・ガスの停止、火災時管理区域の設定）などについて十分検討しておくべきである。

5. 初期消火用消火器

消火器の射程が短くてよい場合は、二酸化炭素消火器と粉末消火器が、射程を必要とする場合は泡消火器または液体の消火器がよい。しかし泡、水系の薬剤を棒状注水する消火器は多少とも機械的に放射性汚染を広げ易い傾向をもつので、汚染局限化という条件に

は適合しない。測定器、精密機械など水や薬剤などをかぶるのをきらい対象には二酸化炭素消火器、ハロゲン化物消火器がよい。尚ブルトニウム、ナトリウムなど燃え易い金属火災の消化については粉末消化剤のT E C, Met-L X, ナトレックスなどが適している。

6. 地震災害による火災と対策⁵⁾

地震が発生した場合、それにともなって二次的に発生する火災によって被害が増大することがこれまでの事故例より予想される。火災の直接原因は火気使用器具によるものが多いが、薬品による出火率も高く火災原因の20～30%をしめる。大地震が発生した場合化学実験室等小量の危険物を保管している場所から火災が発生する危険は極めて大きく之を防止する対策をたてて必要がある。

少量の危険物を保管する室の防火区画は特に厳密にする。試薬の収納は棚よりも戸棚に、扉は引き違型のものゝて振動によって動かないように止め金(施錠)をしておく。戸棚は奥行き深い頑丈なものを選び、中棚も本体に固定し、更に壁に固定する。薬品瓶はガラス製よりポリエチレン等合成樹脂製の方がよい。混合発火の危険のある薬品は相互にはなす。火災危険の大きい薬品程下の方に収納し、特に危険の大きいものは戸棚の転倒等を考慮し別に砂箱等を用意しこれに収納する。薬品瓶、薬品戸棚等が転倒あるいは落下するおそれのある附近では火の使用に注意する。

引用文献

- 1) 大西 武：原子力工業，16巻12号P.77
- 2) 中島 篤之助：科学，Vol.43, No. 2 P.113
- 3) 昭和53年版 消防白書，消防庁
- 4) 放射線施設の火災対策（日本アイソトープ協会）
- 5) 中川 登，他：消防研究所技術資料第4号

昭和54年度 就職斡旋事務について

昭和54年度3月卒業見込の学生に対する就職斡旋に關しては、6月15日(火)、就職担当教官懇談会が開催され、中央雇用対策協議会の決議に基づいて審議された結果、下記の通り決定された。

1. 採用者側から求人申し込みの発表，9月16日以降
2. 就職担当教官の推薦開始，10月1日
3. 就職関係のために使用する証明書（成績証明書，卒業見込証明書）の交付，10月1日以降
4. 就職担当教官以外に求人の申込みがあった場合は就職担当教官に連絡し処理する。
5. 大学院修士課程学生については学部学生に準じて取扱う。

なお、昭和54年度の就職担当教官は次の通りである。

	学 科	官職	氏 名	内線電話	部 屋 番 号
理 学 部	数 学	教授	小沢 満	2206	本館 2-30
	物 理 学	"	堀江 久	2074	本館 1-27
	化 学	"	小林 宏	2222	本館 3-65
	応 用 物 理 学	"	久武 和夫	2454	南棟413
工 学 部	情 報 科 学	"	鈴木 光男	3211	本館 3-20D
	金 属 工 学	"	高橋 恒夫	3139	東棟401
	有機材料工学	"	石川 欣造	2430	本館 2-10
	無機材料工学	"	宇田川重和	2520	本館 1-87
	化 学 工 学	"	佐藤 正雄	2140	北棟422
	高 分 子 工 学	"	山崎 升	2131	本館 2-58
	機 械 工 学	"	片山 功蔵	2166	本館 2-19
	生産機械工学	"	阿武 芳朗	2531	北棟513
	機械物理工学	"	白井 英治	3181	中棟 1号館426
	制 御 工 学	"	長谷川健介	2544	南棟305
学 部	経 営 工 学	"	真壁 肇	2246	中棟 1号館523
	電気・電子工学	"	関口 利男	2563	中棟 2号館1013
	電子物理工学	"			
	情 報 工 学	"			
	土 木 工 学	"	中瀬 明男	2592	緑ヶ丘1号館511
	建 築 学	"	黒正 清治	3156	緑ヶ丘1号館403
	社 会 工 学	"	華山 謙	3196	社工棟313
	数 学	"	小沢 満	2206	本館 2-30
	物 理 学	"	堀江 久	2074	本館 1-27
	化 学	"	小林 宏	2222	本館 3-65
理 工 学 部	応 用 物 理 学	"	久武 和夫	2454	南棟413
	情 報 科 学	"	鈴木 光男	3211	本館 3-20D
	金 属 工 学	"	高橋 恒夫	3139	東棟401
	有機材料工学	"	石川 欣造	2430	本館 2-10
	無機材料工学	"	宇田川重和	2520	本館 1-87
	化 学 工 学	"	佐藤 正雄	2140	北棟422
	高 分 子 工 学	"	山崎 升	2131	本館 2-58
	機 械 工 学	"	片山 功蔵	2166	本館 2-19
	生産機械工学	"	阿武 芳朗	2531	北棟513
	機械物理工学	"	白井 英治	3181	中棟 1号館426
工 学 研 究 科	制 御 工 学	"	長谷川健介	2544	南棟305
	経 営 工 学	"	真壁 肇	2246	中棟 1号館523
	電子物理工学	"	関口 利男	2563	中棟 2号館1013
	情 報 工 学	"			
	土 木 工 学	"	中瀬 明男	2592	緑ヶ丘511
	建 築 学	"	黒正 清治	3156	緑ヶ丘1号館403
	社 会 工 学	"	華山 謙	3196	社工棟313
	原 子 核 工 学	"	織田 暢夫	3068	原子炉研413
	物理情報工学	"	池田 光男	2524	G 2 棟815
	電 子 化 学	"	松田 博明	2424	G 1 棟812
総 合 理 工 学 研 究 科	社会開発工学	"	松井 昌幸	Ⓐ3161	緑ヶ丘1号館405
	精密機械システム	"	白鳥 英亮	2047	精研318
	材 料 科 学	"	佐多 敏之	2317	高層棟205
	電子システム	"	古川 静二郎	2550	G 2 棟1015
	化学環境工学	"	佐伯 雄造	2224	資源研714
	生 命 科 学	"	永津 俊治	2468	G 1 棟408
	エネルギー科学	"	丹生慶四郎	Ⓐ4064	中棟 1号館330
	システム科学	"	高原 康彦	Ⓐ2250	中棟 1号館529

学生用図書の選択についてお願い

一附属図書館一

例年、学生諸君の学習、研究、教養に適当と思われる図書を購入していますが、本年も5月31日の附属図書館委員会において本年度の収書計画が決まりました。次の学生用図書選択委員会委員の方々が各分野ごとに分担して図書の選択に当ると共に、学内利用者の希望を広くとり入れることになりました。

図書館に備付を希望したい人は、7月16日までに委員に連絡するか、図書館の各階にある投書箱を利用して申し出下さい。

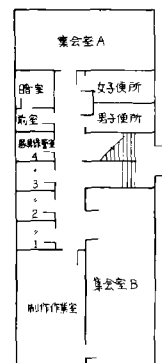
なお、不明の点は附属図書館整理課第1受入掛(Tel. 2092)までお問合せ下さい。

昭和54年度学生用図書選択委員会委員

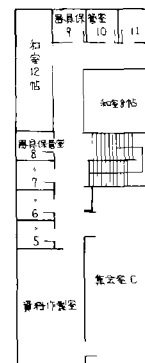
所 属	官職・氏名	選書分野 (NDC)
理. 数 学	助教授 増田一男	数 学
理. 物 理	" 三宅 哲	物 理
理. 化 学	" 宮崎栄三	化 学
工. 無機材料	教 授 小坂丈予	地 学
工. 生 物	" 大西孝之	生 物
資源化学研	" 鈴木周一	医学・薬学
工. 社会工学	助教授 原 芳男	建築・土木・社会工学
工. 制御工学	" 中野道雄	機 械
工. 電子物理	" 阿部正紀	電気・電子工学
工. 金属工学	" 入戸野修	金 属
工. 化学工学	" 小野嘉夫	化学工学
原子炉工学研	" 岡本真実	
工. 経営工学	" 秋庭雅夫	経営・経済
工. 人文科学	教 授 江頭淳夫	総記・哲学・歴史・社会
工. 外国語	助教授 野崎睦美	
総. 精密機械	教 授 神馬 敬	長津田分館担当
総. 化学環境	助教授 海野 肇	
総. 材料科学	" 西川 治	
資源化学研	" 諸岡良彦	
精密工学研	" 大浦宣徳	
工業材料研	教 授 齋藤安俊	

課外活動共用施設がオープン!

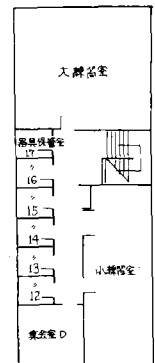
このほど大学食堂わきに学生の課外活動のための共用施設が竣工しました。鉄筋3階建てで集会室、器具保管室、資料作製室、練習室などがあります。竣工に伴い6月15日(金)には、オープン式がおこなわれ、小林啓美教務部長の挨拶、テープカットがありました。



1階平面図



2階平面図



3階平面図



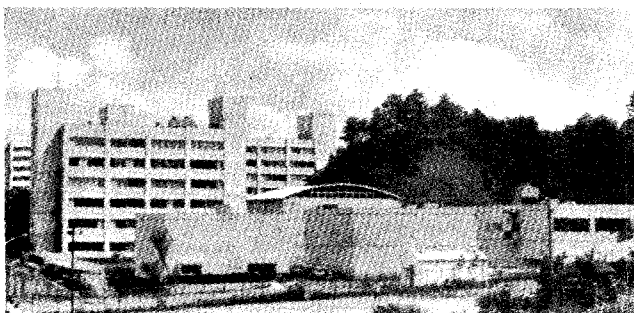
オープン式で小林啓美教務部長挨拶

工業材料研究所の長津田地区 移転に伴う内線電話について

このたび、工業材料研究所は大岡山地区から長津田地区、研究3号館(R3)へ移転し研究室の部屋番号、内線電話番号が大幅に変わりましたのでお知らせします。

工業材料研究所 ☎045-984-1111 (代表)

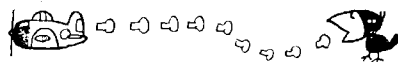
研究室名等	電話番号	部屋番号
所 長 吉岡 斎藤(幸)	2301	高層棟 101
事務室 長 畑ヶ谷	2302	" 107
総務 掛 斎藤(晃) 井上	2303	" 109
経理 掛 日野 坂口	2304	" 109
古村 中込	2305	別棟1
岩井 森川 湊	2311	高層棟 411
丸茂 田中(清)	2312	" 409
浜野 中川 長谷川	2316	" 209
木村 安田	2314	" 311
佐多 笹本 伊藤(紀)	2317	" 205
中村 高木	2318	" 207
齋藤 丸山 佐々木	2308	" 511
星野 宇都宮	2313	" 413
沢岡 近藤 吉永	2315	" 303
宗宮 伊藤(秀)	2309	水熱合成棟
今井 高見	2310	高層棟 507
吉岡 篠原 川村 伊藤(義)	2306	" 601
小池 田中(亨)	2307	" 605
工場 小磯 石井 宗像	2320	低層棟 122
共通 多田	2320	" 126
水熱合成材料実験施設	2309	水熱合成棟
" 吉村	2323	"
極微量分析準備室	2319	高層棟 012
構造材料試験室	2322	低層棟 145
試料調整室	2324	別棟2
機械工作室	2321	低層棟 128
発光分光分析室	2325	高層棟 002
走査型電子顕微鏡室	2326	" 011
複合材料実験室	2327	低層棟 133
低温恒温実験室	2328	別棟1



編集後記

いよいよ夏休み！今年も暑い夏が続きそうです。この夏は、ひとつ身体を鍛練し読書を楽しんではいかがでしょう。「読書のすすめ」を是非参考にして下さい。

海や山へでかける機会が多くなりますが事故にはくれぐれもご注意下さい。8月は休刊、次号は9月です。



東京工大クロニクル

No.115

昭和54年7月9日

東京工業大学広報委員会 発行©

東京都目黒区大岡山2-12-1

Tel. (726) 1111 内線 2032