

—海外だより—

## ペンシルバニア州立大学

杉本行廣\*

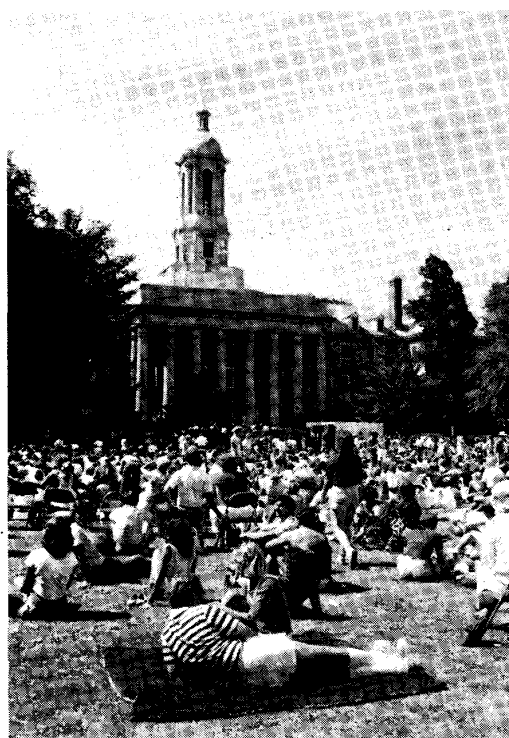
ペンシルバニア州立大学のある University Park の町はペンシルバニア州のほぼ中央部に位置し、ピッツバーグやフィラデルフィア等の主要都市とは小型飛行機で約1時間の距離にある。町全体としての人口は約5万人であるが、その70-80%が学生、あるいは大学関係者であるため治安が非常に良く、緑に恵まれた静かな学園都市である。ダウンタウンは State College と呼ばれている。

大学の創立は1855年で学生数は約3万人、教授陣は約3000人を有しており、10学部(College)から成る総合大学である。ペンシルバニア州立大学には理学部、工学部に加えて、石炭、石油、鉱物等の天然資源に関する研究を行う独自の学部として College of Earth and Mineral Science がある。筆者はこの学部の中にある材料工学科 (Department of Materials Science and Engineering) で1982年9月より1年9か月間の留学生生活を送った。材料工学科には燃料 (Fuel Science)、セラミックス、金属、高分子 (Polymer Science) の四つのセクションが属しているが、いずれのセクションもその研究レベルは常に全米の上位にランキングされるほど高い評価を受けている。

筆者の所属した Fuel Science セクションの研究テーマは多方面にわたっている。この中で、特に炭素についての研究の世界的権威である WALKER 教授を中心とした炭素材料の研究や炭素質物質のガス化反応に関する研究、PALMER 教授を中心とした燃焼反応に関する研究、GIVEN 教授を中心とした石炭地質学の研究や石炭液化反応に関する研究、などが主要グループを形成していた。筆者は WALKER 教授のグループで炭素材料関係の基礎研究を行った。

一般に、米国の大学は開放的で世界各国からの留学生を数多く受け入れているが、ペンシルバニア州立大学にも毎年2000人近くの留学生が在籍している。筆者のいた Fuel Science セクションでは大学院学生(約40人)の約1/3が留学生で、韓国、中国、インド等アジア系の人が多数留学していた。また、WALKER 教授が親日家であるため、過去10数年来多くの日本人が留学生や研究生としてここで研究生活を送ってきている。

米国では1970年代後半、イラン革命による第2次石油危機を契機として、国内消費の半分近くを占めるようになっていた原油輸入量を削減するため大規模なエネル



ペンシルバニア州立大学のキャンパス

ギー政策が展開され、特に石炭ガス化、石炭液化などの石炭活用の研究開発に力が入れられていた。しかし、現在のレーガン政権に代わつてからは、不況と緊縮財政政策によりこうした研究開発の意欲は急速に熱がさめているようであり、最近の原油価格の下落と相まつて石炭液化、ガス化関係の大型プロジェクトも次々と中断されている。このため、大学においてもエネルギー関連の研究予算を獲得することは困難になつてきており、Fuel Science の各教官にとつては、政府機関や民間会社に対して新しい研究テーマ、アイディアの提案 (Proposal) を行い研究資金を確保することが従来にも増して重要になつている。

次に学生生活について少し述べておくと、米国の大学院学生の場合、日本と異なり大学卒業後2-3年間就職して実社会の経験を積んでから大学院に入る人の数が多く、一般的に学生の向学心は高く目的意識もはつきりしているようである。加えて、米国人学生は自己表現、自己PRが上手であるため、授業、セミナー等では積極的にディスカッションに参加し、時には教授や講師の前で自分の論理を展開して一步も引けを取らないこともある。また、小さい頃から人前でスピーチをする訓練を十分に受けているようで、セミナーの講師となつた時にも見事な話の進め方をする人が多い。筆者も帰国直前にセミナーの講師となり留学中の研究テーマについて話をする機会を持つたが、語学力、表現力の不足をスライド等で補うため1時間の発表の準備に2週間近くを費した。

米国の大学のもう一つの特徴として感じたのは、大学

\* 住友金属工業(株)中央技術研究所波崎研究センター

が社会に対して開かれているという点であつた。大学は社会人に対する教育、啓発に熱心であり、社会人向けの集中講座が定期的に各学部で開催されている。また、大学の通常の授業についても多くの場合容易に聴講が可能であり、日本でも最近話題になつている生涯教育の考え方が根をおろしたように感じられる。

最後に、ペンシルバニア州立大学で忘れてならないのはスポーツ、中でも常に全米トップテンに入る実力を持つたアメリカンフットボールであろう。9月から11月

にかけての毎週末、普段は静かな State College の町もフットボールの熱気で沸き返る。競技場の熱狂ぶりはとて日本では想像できないほどのものであり、筆者も留学中こうしたフットボールの魅力のとりこになつた1人である。

2年弱の短い期間であつたが、大学での研究に加えて、陽気でフランクな米国人の親切さ、精神的な豊かさに触れることのできた有意義な日々であつた。

## コ ラ ム

### ワープロ考

最近、研究室にマイコンを入れました。学生と取合いをしながら使っています。ワープロとして使うことも多いのですが、このワープロというものは、便利なようではいて不便なこともあるのです。

まず第1のジャクの種類は、思考をまとめながらキーを打つ、ということができないのです。原稿用紙に向かつているときには、手の方が勝手に動いてくれて思考は別に中断されることはないのですが、キーボードに向かつてるときにはそれは参りません。カナ漢字変換作業があるために、その作業に気をとられて思考が中断してしまうのです。平面におかれたディスプレイの上に、原稿用紙に書くのと同じように文字を書いていくとそれが活字になる、というものができないでしょうか。そして、従来の切つたり貼つたり、という作業はワープロの機能で実行してもらいます。

このようなわけで、今のところワープロはほぼ清書の段階となつてから使うこととなります。ところが、清書の段階でまたまた障害が出現いたします。従来ですと、清書を終了しますと、内容に多少不満な点がありましても、もう一度清書をやりなおすことはたいへんなことですから、エイヤッ、と終りにしてしまいま

す。ところがワープロは限りなく修正が可能なのです。これによろしい、と思つてプリントアウトさせ、もう一度読み返しますとまた気に入らないところが出てきます。そこで修正をして再度プリントアウトします。読み返しますとまた気に入らないところが出てきます。また修正し……。かくして無駄紙の山ができてしまいます。結局、何となく不満を残したまま締切日、あるいはそれをも過ぎて編集者からの催促により終了いたします。

ところで、鉄と鋼の投稿にも少しではありますが、ワープロで作成した原稿が来るようになりました。投稿規定では所定の原稿用紙を用いることになつていすので、これはタテマエでは規定に違反です。しかし、1行25文字1ページ18行(日本鉄鋼協会原稿用紙のマス目に同じ)となつている場合には、受け付けてもらえるようです。

ワープロで投稿される場合、修正が容易であることを逆手にとつて、査読者からの指摘をうけてから修正しよう、などという不心得はおこさないで下さい。修正が容易である、という利点を大いに活用して、十分推敲されるようお願いいたします。

(千葉工業大学工学部 雀部 実)