

カリフォルニア大学 (サンタバーバラ) の印象

Impression of the University of California, Santa Barbara

高木 幹 雄*

Mikio TAKAGI

1. はじめに

筆者は、日本学術振興会の外国人流動研究員として、1971年6月より8月までの2ヶ月間、生研に滞在された University of California, Santa Barbara の Prof. Wade の招きにより、1971年11月中旬より、1972年9月中旬まで、10ヶ月同大学に滞在し、その後、見学旅行をして10月初めに帰国した。Prof. Wade が帰国されて直ぐに招きがあり、できるだけ早くということで、大急ぎで何の準備もなく出掛け、帰国に先立って、2週間程忙しい日程で見学旅行をしたため、前後が非常に忙しく、中はのんびりした1年であったが、Santa Barbara というあまりなじみのない所だったので、その間に見聞したことを紹介したい。

2. Santa Barbara

筆者も出発前は Santa Barbara が何処にあるかも知らず、Wade 夫妻が Santa Barbara について自慢されてもきょんとしていたが、住んでみてその価値があることを痛感した。出掛ける前に何処に行くかと尋ねられても Santa Barbara と言うと聞いた人も分らない場合が多く、まれには年配の記憶のよい人で、第2次大戦中に Santa Barbara 沖の海戦というのがあったと覚えており、そんな所では対日感情が良くないのではないかと心配してくれたが、それは杞憂であった。海戦といっても、1隻の潜水艦が陸に向けて発砲した程度で、海岸のレストランの屋根に穴を空けた位のことであったようである。

住んでいる間に差別を受けたとか嫌な思いをしたことは一度もなく、非常に気持ちよく過すことができた。

Santa Barbara は Los Angeles から 95 マイル程 San Francisco 寄りにあり、San Francisco までは 330 マイル程である。California は南北に延びているように感じ、Los Angeles の北にある感じがするが、実際には Los Angeles から海岸線が西北西に延びた海岸に面した町である。海岸線は Santa Barbara の先の人工衛星やロケットの発射場として名高い Vandenburg Air Force Base の所から北上している。Santa Barbara の人口は7万位で、東側の高級住宅地である Montecito、西側の新開地である Goleta (大学、空港、研究会社な

どがある)と一体化しており、その付近の人口は12,3万人と思われる。

1542年に初めて、スペイン人がやってきた所で、スペインの影響を強く受け、通りには主としてスペイン語系の名前が付いており、8月には Fiesta (Old Spanish Day) と称するお祭りがあり、参加者がスペイン風の衣裳でパレードをしたり、歌ったり踊ったりする。町並もスペイン風にしようと努力しているようであり、2階建てで赤い屋根白い壁の造りが多い。

Santa Barbara は非常に気候のよい所で、最高気温は夏で 25°C、冬で 20°C 弱で、最低気温も夏には 15°C、冬で 7、8°C であって、1年中寒暑の差があまりなく、筆者が滞在している間にも 30°C を越えたのは1回だけで、その日は暑いと大騒ぎであった。また、夏は乾季、冬が雨季となっているが、快晴の日が多く (230日以上とのことである)、滞在中の雨季は異常乾燥であったため、雨が降ったのは10ヶ月強の間に10日位であった。1年中花が咲き、レモンが生っている所であるので、ハイビスカスが市の花となり、ユーカリ、椰子、オリーブなど見慣れない植物が多かった。

気候が良いため、別荘地、観光地として開けてきており、アメリカでは住むのに最も良い町の1つとなっていて、金持や隠退した人達が多く、老人の多い町であり活気はない。観光地なため、海岸沿いにホテルやレストランが並び、人口の割にはこのような施設が多い。

観光地といっても左程名所がある訳でもなく、Queen of Mission と呼ばれている Mission (海の見える高台にありスペイン人は良い場所に建てたと感心させられる) と町の人が全米で一番美しい公共建築物と自慢する裁判所の建物 (滞在中ここを舞台とする裁判物の TV シリーズをやっていた) がある位で、後は沖に Channel Island が連らなっているのが見える海岸位である。

人口10万位の田舎町と思っていたが、住んで見ると非常に程度の高い町であることが分った。小さな町なのに立派な図書館や美術館があり、博物館、植物園、子供のための動物園などがあり、ショッピングセンターも多く、一流の店があり買物にも困らず、シーズンにはロスアンゼルス・フィルが定期演奏会を毎月開き、色々な演奏家もやってくるので文化的な面でも不便はない。住民が程度を高く維持するのに努めているので、他所に出掛けなくとも用は済むようになっているがその反面、非常

* 東京大学生産技術研究所 第3部

に排他的であり、人口の増加を押えている。現在、黒人の数は極度に少なく、メキシコ系も多少いるが、工場ができると労働力として、黒人、メキシコ系が入ってくるので、生産工場は受入れないし、中にゴルフ場、馬術クラブ、ボロ競技場、private beach のある高級住宅地ではユダヤ人を入れないように売買の時にチェックしているとのことである。

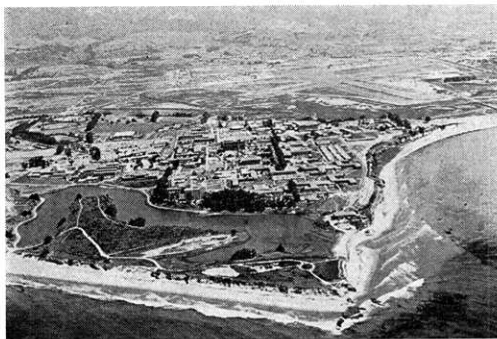
Santa Barbara は pollution が問題となった切掛けとなった所である。この沿岸には石油が出るため、沖に点々と井戸があるが、井戸から原油が流出して海岸を汚したことに端を発して pollution が大きな問題として取上げられるようになったとのことである。現在は新しい井戸を掘ることは禁止されている。

3. University of California, Santa Barbara (UCSB)

University of California, Santa Barbara (略称 UCSB) は University of California の1分校で、周知のごとく、University of California は Berkeley に本部があり9つのキャンパス(北から Davis, Berkeley, San Francisco, Santa Cruz, Santa Barbara, Los Angeles, Riverside, Irvine, San Diego) から構成されており、学生が11万人位いるマンモス大学である。各キャンパスには Chancellor がいて、各キャンパスが1つの大学のように独自に運営されているようである。キャンパス間の教官の交流もないようで、sabbatical leave の時に多少往来がある程度である。学生の移動は多少あり、UCSB では流入よりも流出の方が多いので、魅力がないのかと多少気にしている。多分、非常に良い所なのできてみたが、あまりに静か過ぎて刺激に乏しいので出て行くのが多いのではないかと思われる。

UCSB は1891年に私立の学校に端を発し、それが、State College となり、1944年に University of California に組込まれ、市内から現在のキャンパスに54年に移り、58年に PhD も出せるキャンパスとして認められたという大学としては新しいものである。

キャンパスは Santa Barbara の down town から10



University of California, Santa Barbara

マイル位の市外にあり、100万坪強の敷地を持っている。イメンキャンパスは写真のごとく、東と南が海に面し、キャンパス内に大きな lagoon のある美しいキャンパスで、南側の景色の良い方には学生寮が並んでいる。

Santa Barbara の海は非常に静かで波が立たないが、東南の岬は多少波が立つので、サーフィンの場所となっていて、学生は1年中楽しんでいる。キャンパスの北側は飛行場、西側は学生街の Isla Vista があり、その西側に West Campus がある。Isla Vista は大学紛争の時に学生が Bank of America を焼打ちして、有名になった所である。麻薬と風紀の乱れが問題となっているようで町の住民からは白い眼で見られている。West Campus は将来拡張をするための敷地で、今の所、私立の学校が一部を使い、大学の施設としては、幼稚園と馬のクラブがあるだけである。

UCSB の学生数は1万3千人位で、大学院学生はその中の1,700人位である。3つの College (Letters and Science, Engineering, Creative Studies) がある、College of Letters and Science は理学部、文学部系の各コースの他に、経済学、政治学、社会学、演劇、美術、音楽などのコースも含み、法律のコースも近く開かれる。また、Asian American Studies, Black Studies, Chicano Studies といった少数民族を扱うコースや、Environmental Studies というコースが珍らしく、外国語でも、アラブ、スワヒリ、セム、ヘブライ、北歐語、日本語など色々なコースがある。

College of Creative Studies は67年に創設された特殊なものである。美術、生物、化学、文学、数学、音楽、物理の少くとも1つの分野で才能のある学生を自由に伸ばさせようとするもので、College of Letters and Science と範囲はほぼ同じであるが、別の組織として、才能があると特に認められたもののみが入ることを許される。特にコースを指定されることはなく、指導教官の承認を得れば自由に聴講でき、その際に他学科におけるように教養課程、専門課程の講義といった制約はない。この College の授業では講義形式のものではなく、セミナーか個人指導によるものである。成績は付けず、通ると1~6の点が与えられ、これが180点となると卒業できる。もちろん、College of Letters and Science のものも取ることができ、これも適当な係数を掛けて加算される。

この College が実際にうまく行っているかどうか興味があるが、そこの学生を多勢知らないなので、何とも言えない。しかし、筆者の知っている1人の場合にはよいようである。彼は物理を選択し、ホログラフィーをやりたいと、Prof. Wade の研究室に出入りしていたが、画像処理に興味を持ち付合っていたが、非常に優秀であった。1年生だったはずであるが、IBM の Scientific

Center で働いたこともあるためが計算機が得意で、大学の Computer Club に属して、ベル研から computer music のプログラムを取寄せてやって見たり、digital holography を作って実験し、この方面の権威である UCSD の Prof. Lohmann が見えた時に意見を聞いたりしていた。非常によくできる学生で並の UCSB の大学院学生よりも優秀と Prof. Wode も認めていた。夏休みも一緒にやりたいと言ってきたが、給料を払う財源がなかったため、郷里の Houston にある Shell の研究所で、人工地震の信号を二次元的に配置したセンサで検出し処理する仕事をやっていたが、面白いらしく UCSB には戻ってきていないようである。抜け目のない所もあり、学生の論文のコンテストにホログラフィーの論文を出すので推薦の署名をしてくれと頼まれたが、それで千ドル位稼ぎ、その費用で Paris の超音波の学会で、一緒にやっていた超音波画像処理の発表をし、München のオリンピックを見てきたようである。また、趣味も広く柔道が好きで、筆者の部屋へ出入りする時には日本式に丁寧に御辞儀をして出入りし、講道館までわざわざやってきたそうである。フルートやチェンバロも習っており、特にフルートはバッハのものを音楽学部の学生と合せたり、町のオーケストラで吹いたりしていたようである。彼の場合にはこの College が向いていると思うが、才能のある学生を自由に伸ばす一つの方向かも知れない。

さて、肝心の College of Engineering であるが、電気、機械、化学工学+原子力の3コースしかなく、61年に School of Engineering として始まり、66年に College となった歴史の浅いものである。教官も電気20名、機械11名、化学9名と少なく、建物も10億円位掛けて5階建の電気の建物ができただけで、他学科の教室も同居しており、将来計画は色々あるものの、大学に対する予算の締付けが厳しく、拡張計画は全然進まないようである。昼食の時も予算が増えないことが話題となった。ちなみに、職員給料も3年間程昇給が止っており物価はどんどん上昇するのに不満の声が多かったが、筆者の帰国の寸前に解除となった。多分、大学紛争の影響で Reagan 知事が締付けていたのではないかと思う。

電気の場合、教官の分野もわが国のように電力、通信、電子とすべてを網羅しておらず、特に電力、通信の専門の教官が1人ずつしかおらず、講義も偏っている。研究と教育が半々と言っているものの、少い教官で学部大学院の講義を行うために、講義の負担が重く、一部の人を除き、週に6時間から10時間位を受持たねばならず、教育に重きを置かざるを得ないようである。

62年に Yale 大学から Prof. Ordnung がこられ、同教授の努力により電気工学科の基礎が固った。教官の出

身校はまちまちであるが、半導体関係は Yale、計算機関係は UCLA、マイクロ波、量子エレクトロニクスは Stanford と人脈があるようで、UCSB 出身者は1人しか居ない。

講座制ではなく、各人であるいはグループで研究を行い、研究室も〇〇教授研究室というのではなく、Computer Laboratory とか Quantum Electronics Laboratory というような名前がつき、共通の実験室という感じである。設備的には、半導体と計算機を重点的に整備しており、半導体関係では、蒸着装置、拡散炉、走査型電子顕微鏡などを持ち、マスクを作成し、IC を作って測定する所まで必要なものは揃っているが、これからこれを十分に使いこなして研究を行うという感じである。計算機関係は IBM 1800 と SEL のミニコンピュータ、NOVA などがあり、SEL にはドラム、ディスクバックが付き、音声の研究に用いられている。1800 とともに対話型の処理が容易に行え、Tektronix の 611 のディスプレイとキーボードで操作を行う、これは UCSB の 360/75 を中心としたオンラインシステムのモデルとなったものである。音声の場合には、マイクに向かって喋ると AD 変換されて計算機に入り、波形がディスプレイされ、ジョイスティックで必要とする部分を選択するとその部分のみが拡大されて表示され、何回かこの操作を行って任意の一部のみを取出し、キーボードの FFT というボタンを押すと FFT された結果が表示され、さらに LOG というボタンを押せば LOG 表示される。この関係では音声関係の研究もさることながら、教育用にオンラインのシステムを開発したことが最も大きな功績と思われる。

日本と異なると思われる点を少し挙げてみたい。雑用がなく、学科の主任に当たる Chairman が1人で片付けているようで、学科の会議は筆者のいる間に2回位しかなかった。フルタイムの職員の少いことも異なっている点であるが、電気には事務室4人、エレクトロニクスショップ1人、マシンショップ1人、半導体研究室1人で、この他に研究費で、半導体研究室1人、計算機関係のテクニシャン1人、秘書1人が備れている。事務室の4人はいずれも Mrs. で、Chairman の部屋の両側に2人ずつおり、2人が会計、物の発注、学生関係、郵便の配布と一切の事務をやり、他の2人が各教官の秘書の仕事、論文、手紙、講義ノート、実験指導書のタイプ、コピーなどをやっており、特に若い方はテープレコーダーを再生しながらタイプできるので、仕事が溢れ気味であった。勤務時間は8時から5時までで、たまには残業することもあるが、来るのも帰るのも時間が正確である。時間中に雑談しても仕事があるからとさっと切上げる。事務の元締のおばあさんに筆者の出勤表に署名して出した際に自分の有給休暇は1日なのに2日あって羨しいと言われ

だが、学会や見学も皆有給休暇の扱いとされたため、結局 20 日あった有給休暇も取ることができなかった。

正規の職員が少ない分は大学院学生を teaching assistant や research assistant としてパートタイムで働いているが、研究要員としては十分な人数は予算的に確保されておらず、研究費を取ってきて備わねばならない。パートタイムで働くとスタッフとして扱われ、生研の 1 スパン位の部屋が 2 人に 1 室割当られ、駐車場もスタッフの止める所を使うことができる。研究を活発に行うためには研究費を集める心算がある。

研究費の面でも生研とは異ったシステムとなっている。生研では 1 研究室当り 100 万円程度の校費と職員 2 人分の給与は国が支払ってくれ、研究を行う最低線は保障されている。また、選定研究の制度もあり、研究の糸口を付けるための研究費が支給されて、研究を助成する素晴らしい方法が以前から採られている。一方、UCSB では、校費に相当するものではなく、研究費を取ってきて研究費とするとともに大学院学生の給与を支払わねばならない。また、教官の給料も夏休み中は支払われないので、その間研究をやろうと思ったら自分の研究費から、自分の給料も捻出しなければならない。電気の場合、研究費は NSF, ARPA, NIH などから得ているが、そのためには proposal を書き、report を出したり研究費を得るための苦労は、数年前に較べ研究費が押えられているので、なみなみならぬものである。また、proposal を出すためには実績に基いて出す必要があり、実績を作るための研究費 (seed money と言っている) が要るので人も金もないというないないづくしの段階から、研究を伸ばし proposal を書いて研究費を取ってくるのは容易なことではない。従って、研究の火種を作るという点では、特に生研のやり方は恵れたものであり、日本の制度は非常に羨しがられた。その反面、後に見学した際には研究が活発になると、日本とは桁の違う研究費も取ることができ、格差が大きい。研究費に関しては、弱肉強食の感があり、うまく火種を大きくすることができると、研究費をとってきて、人も多く備い、拡大再生産ができる仕組みとなっているが、研究費の範囲内で人を備ったり首を切ったりがドライにできることが大前提となっている。あるプロジェクトを伸ばしたい時には、魅力のあるシステムであるが、日本では人の面の制約が強く難しい。

また、研究費で民間会社からの委託研究は非常に少いようである。日本の産学協同が米国で見直されているようで、NSF でも企業と大学が協力して研究を推進する体制を作ろうとしているようである。

Prof. Wade の研究室を見ても研究費の工面が最大の問題であり、内情が分ると筆者の給料までよく捻出してくれたものだという感じがした。筆者の給料は研究費か

ら半分、UCSB にある Quantum Institute (ARPA から研究費を引出し、post doctorate の給料を多少面倒みて研究助成をする) から半分が払われていた。研究室には博士課程 (修了しても学位を取っていない者も含み) 4 名 (米国 2, イラン 1, 中国 1), 修士課程 3 名 (全部中国人), 学部学生 1 名 (米国), 英国人の技術者 1 名、および筆者で構成されていたが、思っていた程研究費が取れなかったため、まず安い給料で働いていた英国人の技術者と学部の学生が首を切られ、Prof. Wade が sabbatical で Spain に行かれる前は人員整理の計画で大変であった。等者が帰国し、博士課程の米国人は教授の不在の間の代講をするということで電気から給料を半分出してもらい、残りを筆者がもらっていた Quantum Institute から出してもらおうよう交渉中であった。中国人の学生は何とか卒業させ、もう 1 人の米国人の学生も 2 月まで給料が出せるのでそれまでに卒業するように申渡していたが、時間切れとなり、その後は無給で研究しているとのことである。結局電気の創設者である Prof. Ordnung が政治力を発揮して取ってきた研究費で備って廻してくれた外国人学生 4 名のみとなり、一時は 11 名いたメンバーも半減してしまった。昨年は研究費の面で不運続きで、NSF と大学の全学的な海洋関係プロジェクトからの研究費が打切られたり、NSF に申請していた Bendix と組んだ大型予算が担当者が変わり、policy が変わって通らなかつたり散々であった。大統領選挙があるので財布の紐が少しは緩むのではないかと期待していたが、議員や NSF の高官に働きかけるため、何度か Washington に向われたのに残念であった。研究費が失くなると研究用の Xerox 代まで出せなくなってしまうので、日本の校費に相当するものがあつたらという感じがした。

Prof. Wade が Cornell から 67 年に移られた時には、研究費としては UCSB の local money の 2 千ドルしかなく、その上専門を超音波映像など新しい分野に変えられたので設備的に非常に困られたとの話も伺った。生研の 3 部と較べると、新任の助教授は 2 倍の校費が配当されるし翌年には選定研究の制度により研究費を獲得したりして研究の基盤を作ることができる。この点生研の制度は非常に恵れたものと言える。

次に共通的な施設について少し述べてみたい。

計算機関係では、中央に計算センタがあり、電気工学科、物理学科などは別に持っている。電気工学科のものはすでに述べたごとく、IBM 1800, SEL および NOVA のミニコン、IBM 1620 があるが主として前の 2 つを使っており、無料で 24 時間オープンで使用されている。センタの計算機とオンラインで接ぐ計画はあるが、今の所実現していない。

物理には PDP 15 のシステムが 2 システムあり、1

システムは共用で、ディスク、DEC テープ、CRT、カードリーダー、プロッタが付き、センタの計算機とディスクを介したオンライン接続の工事をしていた。もう1つのシステムは主に核物理用で SRI のアクセラタの実験に持って行ったりしていたが、上記のもの他に、標準の磁気テープ、グラフィックディスプレイが付いている。ただし、これはセンタとのオンライン接続はない。いずれも、オープンで、24時間いつでも使うことができる。いずれのシステムも無料で、管理をしている助教授の承認が得られれば、計算機室の使用者リストに自分の名前を書込み、時間割の空いている所に名前を書いて予約する。使用許可が得られると部屋の鍵をもらうことができるので、いつでも好きな時に部屋に入って使うことができる。電気、物理両学科の計算機も同様な使い方であり、利用しやすく、ディスクが付いていて、非常に使いやすいかった。

計算センタには IBM 360/75 があり、524 KB のメモリ、2 MB のコアメモリ、カードリーダー (1000 枚/分) カードパンチ (300 枚/分)、ラインプリンタ (1000 行/分) 2 台、28 MB のディスク 16 台、7 および 9 トラックの磁気テープ各 1 台、プロッタのハードウェアで構成され、クローズドで、年に 8 回の休日の際を除き 1 日 24 時間、1 週 7 日開かれている。

2 つのセンタは ARPA Computer Network に入っている。これは周知のごとく、全米の計算センタを高速データ伝送回線結び、MIT, SRI, UCIA, RAND, Illinois, Utah, Burroughs, USC などが加入している。UCSB はかなり前から加入しており、その意味では、新しい割には計算機関係は強いと言えるかも知れない。

この計算センタのもう 1 つの特長はオンラインシステムである。このシステムは 55 のリモート端末が、経済、化学、物理、電気、心理、地質、図書館、計算センタなどに配置されている。各端末には 2 つのキーボード (operator および operand 用) と Tektronix の蓄積型ディスプレイよりなり、キーボードからデータや命令を入れて、ディスプレイにグラフィックな表示を含めて表示される。また必要に応じて、グラフィックデータ用の Grafacon、ハードコピー用のテレタイプ、プロッタのある端末もある。

このシステムは、UCSB が独自に開発したもので、250 ページのマニュアルが整備されており、Basic system, COL (Card Oriented Language), MOLSF (Mathematically, Oriented Language Single precision Floating Point) の 3 つの使い方ができる。COL はキャラクター、レコード、ファイルの操作ができるもので、character string のレベル、record のレベル、file のレベル、OS の関係するファイルの 4 レベルがある。MOLSF は、スカラー、ベクトル、アレイおよびその他の 4 レベルからな

表 1

SYSTEM 360 MODEL 75	
JOB SHOP	
Central Processor	\$ 3.20/minute
Core Storage	.000250/KBS
Printer	1.00/1000 lines
Card Reader	1.02/1000 cards
Card Punch	3.74/1000 cards
Channel Interrupts	2.73/1000
Plotter	5.00/hour (\$.50 minimum)
Low Priority Service	10% discount
High Priority Service	25% surcharge
ONLINE SYSTEM	
High priority Service (Priority A)	\$ 20.00/hour
Normal Service (Priority B)	12.00/hour
Low Priority Service (Priority C)	8.00/hour
Manual Mode Service (Priority D)	4.00/hour
Disk Storage	.10/KBM
SECURITY SERVICE	
2316-Security Service Option I	\$ 20.00/month
DEVELOPMENT SERVICE	
Hands-On Time	\$160.00/hour or job shop cost (which ever is higher)
EQUIPMENT & SUPPLIES	
PRINTER FORM	
Two part	\$.010/page
Three part	.015/page
Four part	.020/page
Five part	.027/page
Six part	.033/page
DISK PACKS	
Storage	\$ 2.00/month
Full pack rental	10.50/month
Half pack rental	6.00/month
Permanently resident rental	5.00/cylinder/month
MAGNETIC TAPES	
2400 ft.-purchase	\$ 9.75/each
2400 ft.-rental	1.00/month
1200 ft.-purchase	8.45/each
1200 ft.-rental	.75/month
Storage-any size	.50/month

り、複素数アレイの演算が可能でキーボードにより数多くの操作がワンタッチで行われる。このシステムは便利に用いられており、物理、化学、経済、心理、など多くの端末の置いてある所では、それぞれの用途のためのマニュアルが作られている。電気にも端末が 1 つの教室に沢山置いてあり、これを用いて授業を行っている。

最近、生研でも計算機の使用料の決め方が問題となっているが、UCSB の 72 年の料金表の 1 部を参考のために表 1 に示してある。7 月に改訂されるが、72 年にはオンラインに 4 段階の優先順位が設けられ、A、B は通常の利用者用、C は利用者より優先順位が高くはならない計算センタのプログラム、教室で用いる学生用、D は

あまり計算時間を必要としないマニュアルで使う利用者となっている。

この他に IBM 360/20 もあるが、これはオープンで用い、1時間 10 ドルであるが、オペレータ、プログラムを頼むと 1 時間当たりそれぞれ 7.27 ドル、10.41 ドル徴収される。人に頼むと料金を取られ、技術的なことは 1 時間 10 ドル、配線や製図などは 1 時間 5 ドル前後必要である。

計算機の使用に際しては、研究費から適当な枠をとって deposit し、口座番号、利用者名を登録する。利用する度に、その使用料の明細、その口座の残金がプリントされて返される。計算機は研究費がないと使えないが、NIH などから計算機の使用料のない人々に補助があり研究題目、必要額、この題目で研究費をとってくる予定の有無などを書いて申請すれば、数百ドル位の枠はすぐもらえるので、研究費はなくとも計算機を使った研究は行える。

図書館は 8 階建の中央図書館があり、美術と音楽は別に Arts Library を持っているが、その他の学科には図書室はない。Special Collection のある 8 階に登ると見晴らしがよく、キャンパスの全体を見渡すことができる。5 階には Oriental Collection があり、日本、中国関係のものが集められており、着いて間もなく、Prof. Wade が日本の話をされた時に、日本の電気関係の学生数を開かれ、ここで大学入試案内を見付けて何とか間に合せた。図書館の開館時間は祝日を除き、午前 7 時半から午後 10 時までで、日曜日には多少短くなる。

さて、Engineering 関係は大きく張出した wing の 2 階に Science-Engineering Library があり、工学部系、理学部系のもの他に、医学部と農学部はないのにそれらに関係したものも置かれており、自然科学系統のものが一堂に集められているので、境界領域で自分の分野以外の雑誌を見たい時には便利である。筆者は医学的な画像処理関係の文献を調べる際に、本郷の医学部図書館へ行かなければならないようなものが置いてあるので、非常に便利であった。

雑誌は取っているものを計算機で出力したインデックスが 3 種類 (各々上下 2 巻、1 巻が厚さ 7 センチ位)、中央のカウンタに置いてあり、自分の見たいものが何処にあるかが分る。分らなければ、そこにいる 2、3 人の図書館員が探してくれる。

図書、雑誌共に開架式で、図書の方は生研の教官室にあるものを含めれば、生研の図書室と同程度と思われる。ほぼ新刊のめばしいものは全部買っているようで、画像処理のように UCSB ではやっていない関係のものも、揃っており、不自由はなかった。希望する本がない場合には、カードに書いて、申出ると購入してくれる。本の貸出しは教官には無期限に貸してくれ、見たい本が

貸出されている時には、申出ると貸出した先に返却を求め、返ってくると学内便で連絡がくる。

コピーのサービスは、1 ページ 5 セントのセルフサービスのものと、1 ページ 10 セントでその場でコピーしてくれるサービスがあるが、後者は移算されるので、図書館のコピー室に研究費の裏付けのある口座を開かねばならない。

この図書館で最も便利と感じたのは、政府、大学、研究所などのレポート類を集めていることと interlibrary loan である。生研では手に入れにくいレポート類もかなり揃えており、必要があれば購入してくれる。また、ここの図書館にない図書、雑誌類は interlibrary loan で取寄せてくれる。主に UCLA の図書館から取寄せ、画像関係や非破壊検査関係のものを見るのによく利用した。文献の出典を書いてカードで申入っておくと、コピーが学内便で送られてくる。ここの図書館でコピーしてもらおうと有料なのに無料であるので大助りであった。また、会社のレポートでも文献に載っているものは、著者に手紙を書いて別刷を取寄せてくれるし、学会の proceedings も UCLA になければ、その学会を開いた場所から原本を取寄せてくれ、大いに利用させてもらった。人手と経費の掛かる仕事であるが、個人的にやらねばならないことを代りにやってくれるので非常に便利なシステムである。

生研の写真掛でやってくれる写真のプリントやスライド作成は、Art の方で行っている。学会に出た様子を Prof. Wade の研究室の打合せで紹介する際にスライドを撮ってきたフィルムから、プリントやスライドを作ってもらおうと思ったが、非常に高いのでそのままプロジェクタで写した位で、人手の掛かることは高価である。

管理の面では、米国のどこの大学でも同じと思われるが、駐車に関しては規制が厳しく、年 36 ドルの駐車料をとられ、教官は A、寮の学生は B、一般学生は C、職員は S と大きく書いたステッカーを前後のバンパーに貼られ、ゲートで守衛のチェックを受け、1 日単位で駐車する時には守衛所で 25 セント払ねねばならない。駐車する場所も区分されており、電気の建物の側には、教官、職員以外は駐車できない。University Police のパトカーが絶えず巡回しており、違反には外と同じ罰金を取られる。学生は構内または隣接した学生街に住み、徒歩または自転車で行くので駐車場が制限されていても支障はなさそうである。自転車用通路、駐車場も設けられているが、各建物の入口の前に置いて行くので、時々手入れがあってトラックで運んで行ってしまふ。Prof. Wade は、自分が学生の頃には自転車に鍵など掛ける人はいなかったのにと嘆けるが、世の中が変り皆鍵を掛けている。一説によると麻薬を買うためのこそ泥が増えたためとかで、学生街でもこそ泥が増え、警官がパトロールするよ

うになって減ったと地元の新聞には報じられていた。

鍵の管理も、生研では自室の鍵でいつでも出入りできるので、不便はないが、UCSB の管理も一度鍵をもらえると時間外の利用が楽に行える。教官のもらう鍵は、マスターキーで半導体関係の無塵室を除き電気の建物のどこでも開けられ、休日に出て来ても不自由はない。しかし、スタッフとして働く大学院学生の鍵は、入口、自室以外は開かず、文房具の倉庫は事務職員に開けてもらわねばならず、時間外に事務室を開けて、Xerox の鍵を持出して Xerox を使うことはできない。

電話は各キャンパスに直通回線があり、キャンパスの番号と内線番号で接するので便利である。また、キャンパスの交換を通して、その市内にも接するので、Los Angeles とか San Francisco などキャンパスのある市内に電話するには便利なシステムである。それ以外の市外に掛けると月末に、相手番号と通話時間の明細が載っている請求書が廻ってきて、掛けたことを確認して署名しなければならない。正規の教職員の部屋以外には電話がないのは、いささか不便である。

学生のための設備は、寮、食堂、学生ホール、運動設備、診療所と完備している。診療所は筆者の子供が付属の幼稚園で木から落ちてケガをした時に、傷口を縫ってもらったが設備の整っているのに感心した。一昨年秋から付属の保育所ができ、3ヶ月の乳児から小学校に上るまでの子供を午前7時半から午後5時半まで、1時間50セント、1日4ドルで預ってくれるようになった。料金は外のもと較べて安くはないが、学生で払えない場合にはそこで労力奉仕をする方法もある。筆者も子供を1日中預ってもらったが、2、3人の中年のスタッフで運営され、後は学生アルバイトや奉仕で成立している。若い男の学生が相手をしてくれたり、大学のパトカーや消防車や馬に乗せてもらったり、そばの海岸へ行ったり、広い所を自由にさせてもらえるので非常に恵れた環境にあり、定員120名であるが、教職員、学生以外の一般に

も開放されているため入る順番を待っている状態である。

3. お わ り に

以上、UCSB に滞在した印象を、とりとめもなく記した。僅かな滞在期間ではあったが、生研の良さについて認識を新たにし、かつ、UCSB の良さについても実際に感ずることができたことは何よりの収穫と思う。

また、UCSB 滞在中、UCSB でも、町でも、何一つとして嫌な思いをすることなく快適に過ごせたことは、周囲の人々の厚意のお蔭と感謝しており、多くの人々と知合いになれたことを喜んでいる。Santa Barbara という住むには最適な所であつ、米国の良い面ばかり残っている所で暮したために、見学以外に旅行もしなかったので、米国のごく一面しか見ておらず、良い印象のみであるが、色々と付合せて見て、他人にさりげなく親切にすること、親切にしてもらって大いに学んだと思われる。

手帳の要らない生活、さんさんと陽が振注ぐ海岸で昼食をする生活、UCSB での生活が懐しく想出されるが、UCSB の先生のように生活を楽しみながら悠々と暮す人生や、生研で毎日忙しく暮す人生もあり、これも人生、あれも人生という感じである。

終りに、筆者の滞在にあたって、色々と御迷惑をお掛けした3部、事務部など生研の教職員の方々に感謝致します。特に、尾上教授には、留守中の研究室の面倒など色々と御配慮頂き、快適に過ごさせて頂いたことを厚く御礼申し上げます。

また、筆者を UCSB に紹いて下さった Wade 教授、快適に過せるようにして頂いた Ordnung, Skalnik, Mathaei, Kotzebue, Wood, Shorrock 教授等 UCSB の教官とその夫人、研究室や事務の人々、周囲の数多くの人達の厚意により楽しく過すことができたことを深く感謝する次第である。 (1973年6月23日受理)