

アメリカ合衆国カリフォルニア大学 バークレイ分校の教育制度

岩 崎 好 規*

筆者は、1967年9月から1969年8月にかけて（財）大阪土質試験所の援助によりアメリカ合衆国カリフォルニア大学バークレイ分校の大学院で土質力学をシード教授のもとで学ぶ機会を得た。バークレイは教授陣の質、教科目配列の適切度からその大学院教育の優秀さまで全米第1位であるとされている¹⁾。2年間のわずかな滞在では、その内容をとらえるのは容易ではなかったが、読んだり、見たり、感じたりしたことを通じて知りえたバークレイの教育制度の紹介を試みる。

1. バークレイ寸描

アメリカ合衆国西海岸サンフランシスコの対岸、黒人の急進的政治団体ブラック・パンサー（黒豹党）を生んだオークランドの北隣にあるバークレイは、人口約12万ほどの小都市である。西側はサンフランシスコ湾、東側は高さ約400mのバークレイヒルにかこまれた幅6kmのゆるやかな傾斜地の中に湾沿岸から工業地帯、住居地帯、商業地帯、大学地帯およびレクリエーション地帯とひろがっている。

緑の樹々しげるバークレイヒルから西方を望めば、対岸にサンフランシスコ、その北にゴールデンゲートブリッジ、左前方にはベイ・ブリッジとオークランドを真下に、バークレイキャンパスが美しいシルエットを描きだし、ことに赤い夕陽が金門橋のむこうの海に姿を消してゆくさまは、見るものを夢見心地にさそうほどである。

気温は年平均13.5°C、降雨量66cm（雨期は11月から3月まで）で1年を通じて温暖な、日本でいえば10月初旬の天候に恵まれている。

(1) 学生生活

筆者がいた間、バークレイキャンパス内外では徴兵反対運動、第3世界グループの人種学部設立要求運動、キング牧師、ロバート・ケネディ議員暗殺事件、アポロ11号などの政治社会問題、学生運動がダイナミックにつづいていた。バークレイの学生運動はその用いる方法が創造的行動に富んでおり、筆者自身、直接参加は留学生と

* 正会員 MS（財）大阪土質試験所チーフエンジニア

してできなかったが、参考になる点は多々あった²⁾。

バークレイの学生総数約2万7500、学部学生約1万7000、大学院生約1万である。総数の10%にあたる約2700が留学生で、うち日本からは約100名程度である。また、日系2～4世が約1000人、中国系が約2000人で、キャンパスは国際色豊かである。



写真一 バークレイヒルにつどろ国際色豊かなビールクラブ

(2) 住 居

大学の直接管理する学寮（約3200名）、学生自主運営の男子寮（フラタニティ）女子寮（ソロリティ）（約3000名）、共同生活寮（coop）（約600名）および既婚学生用アパート（920戸）などのほかに、一般のアパートや一般家庭の部屋などが利用されている。留学生の宿泊には、国際会館（International House）がある。500名程度が常時宿泊し、食堂、図書室および集会室などを利用し国際色に富んだ計画を行なっている。生活費は150～200ドル/月程度でなんとかかやってゆけた。

(3) 学 資

カリフォルニア州知事が保守系の元俳優ロナルド・リーガンになってからとくに授業料の値上げが目立ち、現在留学生は一学期（10週間）約700ドルということになっている。州立大学であるので、納税者の子弟である州内出身者には、州外、外国出身者に比べ優遇措置がとられている。

奨学金、一時貸付金制度に加えて、教科助手、研究助

手制度があり、大学院生の多くは助手制度を利用し、週20時間働いて学資(月約300ドル)を得ている。現在、ベトナム戦争のために教育予算が削られ、助手の数が少なくなった。

2. マスカチン報告(The Muscatine Report)³⁾

1964年パークレイに端を発した“言論の自由運動”を契機にして学内改革運動が起こった。大学側は1965年4月にCharles Muscatineを委員長とする9名の「パークレイ教育委員会」を組織し、教官、職員および学生の協力のもとに1966年5月にこの報告書を42項目の勧告とともに発表した。この勧告は、オリエンテーション、助言補導、クラス編成の大きさ、成績のつけ方、教育の開発と刷新、新しい教育プログラム、学部教育、大学院教育および教科助手制度に関する問題点など、広範囲な分野にわたっているものである。

以下は、この勧告に基づいて改善の努力がなされてきている諸システムについての概略である。

3. 助言補導制度

パークレイには、現在強力な教科助言補導制度がある。普通、大学側から、学生一人一人に専攻科目指導教官が指定される(学生はこれにとらわれることなく、他の教官を選ぶことができる)。この指導教官に有能な中堅教官があたるようになってから、効果がでてきたという(以前には新進の教官が多く、学生の指導には力不足であった)。指導教官は、その専門分野の科目だけでなく、他学部の関連科目の授業内容を熟知しており学生の学習カリキュラム設定に関して、いろいろと有益な助言ができる立場にある。学生は各学期のはじまる前に総合的学習計画の中で、その学期に受講する学科を指導教官と打ち合わせる。指導教官の認定がないと、その受講は単位として認められないことになっている。この受講科目は、実際に受講してみても変更したいときは、指導教官と相談のうえで取り消し、追加ができることになっている。また、一学期間に取得しなければならない最低単位数と、それ以上受講しても十分な学習成果が得られないということから受講できうる最大限の単位数とが決められていて、学生は自己の条件に合わせて、その範囲内の単位数で学習をすすめてゆくようになっている。

4. 面談時間制度

学生と教官との間の質問、相談のための時間を教科助手から教授に至るまでの全教官が面談時間として持って

いる。週2回、1回2時間程度をこれにあて、時間割は週間予定表とともに教官室の前に掲示してある。この時間には、原則として教官は学生の質問相談に応じなければならないことになっている。教官の多くは、試験前には、面談時間の延長をしている。この制度のために、教官、学生ともに時間を有効に使えるようになったといわれている。

5. カウンセリング システム

学生の専攻科目以外のことに関してのカウンセリングは、心理学的なもの、適性試験などの一般的なものから、学習成果、職業選択、法律相談まで行なっている。また、学習方法指導(Study Skills Service)は、物を考え学んでゆく“手法技術”の個人的集団的な指導をしているもので、これは各人の問題点の発見と診断、読み方、書き方などの指導も含まれている。

6. 学部間領域の専攻について

いままで多くの学生は、その所属学部で取得すべき学科、単位などの規定からはずれることは許されず、既成の学問体系をのりこえて中間領域を専攻したい場合、大きな障害の一つであった。マスカチン報告の勧告に基づいて、とくに大学院の場合、専攻学部の規定だけに限らず、特定問題について学ぶために他学部のコースも許可し、中間領域コースを奨励することという方針に従って軌道にのりだしたものである。すでに、いくつかの学部にもわたる特定問題に関する学習計画が設定されている。これらに関係する学部は、パークレイ分校だけでなく他の分校の学部も参加するときもある。中間領域に関心のある学生は、その特定問題グループに加入し、グループ参加教官から指導を受けることができる。学位などに必要な科目単位などは特定の学部の規準に強制されることなく、このグループ教官の指導によることになっている。グループ未設定の新しい中間領域の問題に取り組もうとする学生は、関連する学部の承認を得て、いずれか一つの学部から学位を受ける学習プログラムを組むことができる。こういう場合には、学生と各学部間の調整助言のために、数人の教官からなる特別委員会が構成されて、学生の便宜をはかっていることが多い。

7. 海外研究計画

パークレイは、日本を含む世界各地約10カ国、17の大学に研究センターを持っていて、パークレイの学部学生、大学院生が海外のいろいろな問題を学習研究できる

ようにしてあり、ここでの研究は正規の単位として認められている。この計画に参加できる学生は、定められた学力規準に合格し、その国の語学力が十分と認められたものに限られている。この研究センターでの滞在費については、奨学金、貸付金などの制度ができていて（日本での研究センターは国際キリスト教大学内にある）。

8. 電算機による機械的事務からの解放

学生の毎学期の登録、出納事務、図書館の本の貸出しから成績の集計に至るまで、コンピューターがやっている。学生の生活の中にあるカードは次のようである。各学期の始まる前に授業料を払い込むと学生証（これは各学期ごとに新しくつくられる）と数枚の IBM カードが郵送されてくる。このカードには、「身上調査カード」、教科指導教官のサインをもらう「受講科目カード」、受講希望の科目の担当教官に提出する「受講カード」などがある。

学期前に教科指導教官と相談し、受講科目を決定し、「受講科目カード」に書き入れて教官のサインを得ておく。学期が始まり開講されると、それぞれの受講希望のクラスに出席して「受講カード」を担当教官に渡し、担当教官からは「履修カード」をもらう。これらの「受講科目カード」、「受講カード」、「履修カード」と「身上書カード」などをまとめて大学の事務局に出せば、これでその学期の登録は終わったことになる。このシステムでは授業料を払わないと単位はとれないことになっていて、日本の大部分の大学のように滞納をつづけるというわけにはゆかない。これらの電算機の活用のおかげで、事務官、教官のより高度な仕事ができるようになった。

9. 教育変革センター (Center of Educational Change; C.E.C.)

学生自治会の運営しているもので、大学の協力を得て教育プログラムの変革をすすめている学内機関である。この C.E.C. は、学生みずからが教育の変革に参画できるようにと設定されていて、次のような種々の活動を続けている。

(1) 教育参画センター (Center of Participant Education; C.P.E.)

自主講座の参画、実施を援助する機関である。学生は自主講座を組織し、大学の委員会から認められれば実験コースとして単位が得られる。いままでに、いくつかの C.P.E. 自主講座が大学の授業課目の中に組み込まれてきた。日系移民の2世3世のグループとか、中国人グル

ープとかが実施しているものには、「アメリカ合衆国におけるアジア人移民史」などがあつた。

(2) 学生—教官山間討論会

大学の持ついろいろな問題に関連して、学生と教官が「山の家」などを利用して週末に泊り込みで話し合うものである。教科のセミナーなどの学問に関する場合や、大学行政に関するものなど、肌ふれあひを通じて理解し合つてゆこうというものである。

(3) 学科コース評価委員会 (Committee on Course Evaluation; C.C.E.)

教官とか教科内容、教科指導方法などに対して、学生からの批判、提案を行なっているところである。学期末になると、C.C.E. から学生に評価用紙（授業、教官などに対する評価、助言などを記入する）が渡される。C.C.E. は、これらの結果をまとめるが、教官の授業内容の改善、人事の参考資料となっている。

(4) 著名人計画 (Prominent People Program)

世界中のいろいろな分野で活躍している著名な人達を招いて、講義、講演、討論をしてもらおうという学生側の計画である。

10. 大学院課程について

パークレイでの大学院コースには、学究理論的 (Academic) と、専門応用的 (Professional) に大別されていて、次のような博士 (Doctor) の学位がある。

- ① Academic
Doctor of Philosophy (Ph.D.)
- ② Professional Doctor's degree
Criminology (D. Crim)
Library Science (D.L.S.)
Education (Ed.D.)
Public Health (Dr. P.H.)
Engineering (D. Eng.)
Social Welfare (D.S.W.)
Law (J.S.D., J.D.)

また、修士 (Master) の学位については次のコースがある。

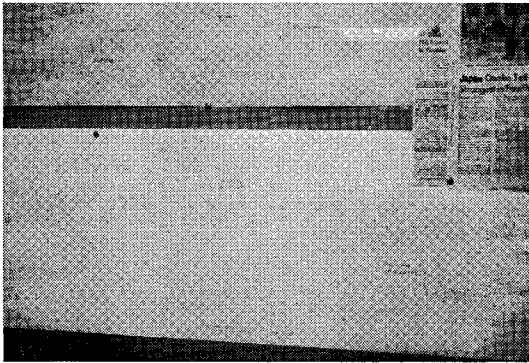
- ① Academic
Master of Arts (M.A.)
Master of Fine Arts (M.F.A.)
Master of Science (M.S.)
- ② Professional Master's degree
Architecture (M. Arch.)
Landscape Architecture (M.L.A.)
Bioradiology (M. Biorad.)
Law (LL. M.)

Business Administration (M.B.A.)
 Library Science (M.L.S.)
 City Planning (M.C.P.)
 Public Health (M.P.H.)
 Criminology (M. Crim.)
 Social Welfare (M.S.W.)
 Engineering (M. Eng.)
 Journalism (M.J.)
 Forestry (M.F.)

アカデミック コースとプロフェッショナル コースの
 違いは、おもに次のようなものである。

(1) アカデミック コース

M.S. とか Ph.D. のカリキュラムは、工学的問題の
 基礎となっている、自然科学、社会科学の理論ないしは
 その応用に重きをおくもので、工学系であれば、数学、
 化学、物理、生科学などの理論的原理を理解するコース
 になっている。工学系の学生ではないが、工学の基礎的研
 究に興味を持っている理学系の院生は、工学系学部にお



(十勝沖地震の記録とそれを伝えるニュース)
 写真-2 地震計の記録はただちに公開される

いて大学院のコースをとり M.S., Ph.D. を取得できる。

(2) プロフェッショナル コース

このコースは、最近の科学上での成果とその応用的解
 釈とを強調するもので、設計、運用、経済学などにおよ
 び、大規模なプロジェクトの立案、解析とその実施運用
 の基礎的問題を扱っているものである。

おわりに

2年間にわたって得たパークレイの強烈な印象として
 残っているものは、高度で広範囲にわたる学問について
 の各学部間のオープンな態度、強力な助言指導（アドバ
 イジング）、総合大学の利点をフルに利用した学生教官
 とともに創造的雰囲気常に常にあることであった。筆者の専
 攻した土質力学のほとんどの教官は、特別の場合を除い
 て公式の“面談時間”以外でもよく質問に応じて時間を
 さいていたし、公務で多忙な Seed 教授などは“面談時
 間”でもなかなか会えなかったが、会えばいいいな説
 明が得られるのが常であった。筆者が痛感したのは、教
 育制度とともに制度を乗り越える各個人の変革への意志
 と行動であり、これは教育研究の場にとどまらず、パー
 クレイ ヒッピーに至るまで浸透しているように思えた
 ことであった。

参 考 文 献

- 1) 林 泰造：外国における土木教育，土木学会誌，Vol. 53，
 No. 9, 1968, pp. 22~27.
- 2) 砂田一郎：ラジカル・アメリカ，三一新書，670 (1969).
- 3) Academic Senate, Univ. of Calif., Berkeley: Educa-
 tion at Berkeley, Univ. of Calif. Press, Berkeley and
 Los Angeles, 1968 (1970.4.20 受付)

— 申込先：土木学会刊行物係 —

振動学便覧編集小委員会編

土木技術者のための振動便覧 A5・450 2 400 円 会員特価 2 000 円 (〒110)

基礎・応用の2編に分け 13 章に分類した土木に関係ある、あらゆる振動問題を詳細に解析した便覧

測定法編集小委員会編

建設技術者のための測定法 A5・422 2 000 円 会員特価 1 800 円 (〒110)

土木学会誌に講座として連載されていたものを大幅に加筆・修正・項目追加を行なった測定に関する便覧

岩盤力学委員会小委員会編

土木技術者のための岩盤力学 A5・490 3 600 円 会員特価 3 000 円 (〒130)

土木地質学、岩石の力学的性質、岩盤試験など、基礎的なものに、工事例を多数収録した実用書