

## 【資料】

# ブラジルの教育制度 (サンパウロ大学について)

西田義穂\*

1. 筆者はサンパウロ大学 (S. Paulo) からフェロシップを独力で獲得した最初の日本人として 27 年 6 月 A.P.L. でサンフランシスコへ行き、そこから P.A.A. でニューヨークを経て目的地につき、30 年 7 月パナマ経由の O.S.K. で帰国するまでは 3 年間滞在した。ここにブラジルの大学について若干おつたえしたいと思う。

ブラジルは人口 5000 万、面積は米国より広く支那、カナダよりややせまい。気候は熱帯から温帯まであるが、サンパウロ等の都市は標高の関係で日本ほどむし暑くもなく寒くもない明るい常春の地である。ブラジル人とは 400 年ほど前にこの大陸を征服したポルトガル人と輸入奴隸のアフリカ黒人と原住民のインディアン（日本人とよくしている）との混血したものの子孫で（言語はポルトガル語）、その後の移住者も多く、従つて白人とその文化が主流となつてゐる。このような社会的または宗教的伝統によるためか、米国などにくらべ人種的差別がはなはだ少く、一体に南米のゆつたりした気分と相まって大変住み心地のよい所である。しかし日本からの移民問題については政治的、経済的あるいは心理的にある種の問題があることを指摘したい。

2. ブラジルの教育制度は現在のところ、小学校 4 年（義務）、中学校・実業学校 4 年、高等学校（文理科）・専門学校 3 年、大学 3~6 年で、その理念とシステムは日本の旧制と同じくフランスのまねである。ただ小学校の短い分だけ負担が大学にかかる。国が広く施設もゆきわたらないので就学率も低く、文盲は 40% と推定される。大都市の住宅区になると小学校の二部三部教育が多く、人口集中のために、学令に達しても入学できないなやみもある。日本人はブラジルでも他国人に比べて教育（学校に出すこと）に熱心である。教育の普及していない割には世の中がうまく治まっているのには感心した。一般に公立初等教育はやや弱体の感があるが、それでも名門の学校は入学もむつかしくよく教育する。形式宗教化しているとはいひえ国民の 99% をしめるカトリック教は政治的、社会的に隠然たる勢力をもち、これが教育方面にも大きな貢献をしている。男女共学であるが女子のみの学校もあり、制服の定めのある学校も少くない。

高等教育機関（学部）の数は全土で官公私、大小一切

\* 准員、金沢大学工学部

を合せて約 350 で、特殊な学校を除くと大学は約 30 で、粗末なものもある。ブラジルの社会が地方分権に発達してきたのと同じように、大学もそれぞれの都市に設けられ、そこの卒業生を中心として学会は各地方に存在し、全国的な単一組織になつていない（学会連合はある。また土質、セメント等と分科した学会には全国的組織とするものがある）。この州立の多くの大学は国立に移管されたが、S. Paulo 州は自由の拠点として中央集権に反対してきて、大学もまた依然として州立にとどまり伝統と実力を誇つている。志願者も何倍かあつてかなりむつかしい。医科、工科等になると現役で入学するのにはまず 40% 以下でたいていは 1~3 年の予備準備を必要とする。たとえ入学志願者が定員よりかなり多くても、一定の標準に達しないと定員の 1/2 とか 1/5 とかしか入学許可しないのがブラジルの大学一般的の例である。この大学は古きは百数十年になるそれぞれの単科大学が集まつたもので、総合大学としては 20 年あまりにしかならない。法、工、農、医、文理、薬歯、商経、歯医、建築、都計、二医、二工、公衆衛生の 12 学部と工研ほか 10 の付属研究所、さらに 12 の連携研究所がある。夜学のある学部もある。公衆衛生学部だけは工科、医科の卒業生を入れる。ブラジルの大学を卒業してのみ技師、医師、弁護士等の公式称号があたえられ、国内の自由職業につくことができる。論文による博士号もあるが空文化している（メシのタネにならないから？）。大学は中世的な形式をのこし総長には法律顧問から補佐武官までつき、特別会計で独立して運営される。組織も日本のものに似ているのは当然だが、副総長や、評議会に卒業生代表、学生代表（票決権に制限）が加わること、学部長、副学部長と数名の教授よりなる管理会が学部日常行政を処理する点等が異なる（最高機関はもちろん、評議会、教授会）。大学幹部はそれぞれ評議会、教授会で推薦したものを知事が任命する。この知事も警察のほかに州軍を統帥しているので日本のそれとは趣きが異なる。国の発達とともに各市の大学が拡大され、それぞれ大学地域が建設された。サンパウロでも開府 400 年を記念して西南郊外に約 500 町歩の大学都市のある広大な敷地にすでにいくつかのビルもできたが、予算不足のため停滞している。材料がくさらないからよいものの資本効率の不経済な話で、原子物理実験から留学生のアパートまで含む

写真-1 ブラジル文部省

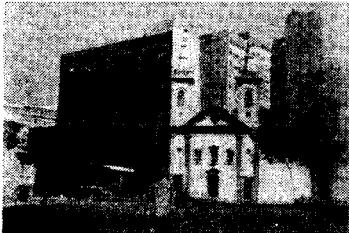


写真-2 工業研究所全景

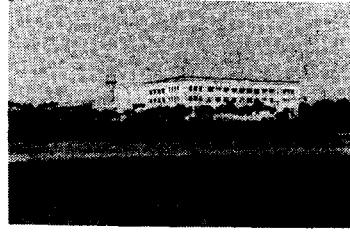


写真-3 リオの工学部



雄大な構想が完成するのには何十年かかるかのんきな所である。筆者のいた工研は後半期間はこの地域内の新造4階建のビルに移り、都心から大学専用バスで緑樹にかこまれた高級住宅街を抜けて通つた。花壇にかこまれた椰子並木のそりたつ間より人口300万の白亜の市街を望みながら、みわたすかぎり広々と呼吸した毎日が目前にうかぶ。

3. 工学部は60年の歴史をもち、土木、機械電気、化学（以上5年）と鉱山冶金（6年）の4コースで1年180名で、入学後分科し土木は70名（女子学生もいる）くらいである（学校によつては女子が半ばをこえるものもある）。教育内容は自由職の養成で講義もかなり充実し、よく落第させる。落第は別に恥でもなく、金持の子弟になると学校と実務旅行を1年ずつうらおもてをやるものがあるとのことである。何年滞学してもよく授業料は不要。図書閲覧室も試験前には夜の12時までサービスすることや各国からくる多くの専門雑誌も学生が自由によめるのには感心した。一般に実験設備は十分でないよう、付属研究所で行うのが多い。教授が原稿をもたず講義するのにいささかおどろいた。助教授も授業を出席することが多く、そのノートしたのを教授の校閲と補充をうけて学生自治会から印刷して売り出す。科目によつては数千ページになるものもあり一種の著書のようなもので、これを買って授業をサボリ小遣いかせぎ等にゆく。3~6月と8~11月の2期制で37講座（10教室）のうち土木固有のものは構力、材料、計画、コンクリート、橋と大構造、土質、水理衛生、河海、測量、交通の10講座（3教室）あるのはお国柄であろうか。講座制ははなはだ厳重で正教授は公募しその大学から2名、他の大学から3名の試験官が任命され公開審査試験の上、その第一席を教授会が推薦するのがブラジル一般の定めである。教授は憲法で終身官が保障され待遇も非常によい。助教授以下は教授の自由意見にまかされているのはこの国伝統の独裁的な一面であろう。大学教授は他の研究所官庁会社の主要技師を自由に兼職でき、どちらが内職かわからぬくらいで実地の経験に深く豊かな生活をしている。このような国では学校の知識も十分必要とされるのである。大学から小学校まで教員と新聞記者の俸給には一銭の税金もかららないのにはおどろいた。技術者も一定の経費の控除をして納税できるし、一体に自

由職の地位と報酬は日本より明白に確立されている。学校は就職の斡旋をせず個人または学生の委員会が世話をす。それも成績にあまり関係なく、官公庁志望は少く、理想は自営独立で、卒業と同時に就職するのは必要も希望もないのか、少いようだつた。地方との文化差が大なので大部分が市内にとどまり、またそれを消化する能力が十分ある。ここ数年来の建築ブームはさつて機械金属等の求人が2倍ぐらいあるようになつたのは、ブラジル産業の変化のあらわれとみられる。

4. 学生は紳士として扱われ法科等では社会のエリット意識がつよい。工科学生の日には全市の映画館は無料サービスをする。学校に運動場のないものが多くそれぞれのクラブに入つてスポーツをやる点が日本とことなる点であろう。

学生自活会があり伝統のある機関として大多数の学生の関心のうちに運営され、運動、文化、図書、予備校、食堂経営等を行つてゐる。その役員は有能なる学生、名誉ある地位として社会に受け入れられ、選挙もかなりはげしい。官憲に反対のストライキもあるが、学外政党の手先になることはない。少し前に、教育内容が低級だといつて2カ月のストライキを行い、とうとう学生側が勝つたという愉快なのがあつた。滞留中にも、短期はもちろん2カ月近いものもあつて、文相まで出るというさわぎがあつた。この決議は学生大多数の賛成があり、あのルーズな個人主義の國で団結の固いこと、権力に屈しないこと、学生処分がないこと、学校も世論の圧力に屈しないこと、ストライキで授業が欠けただけ卒業がおくれること等は意外であつた。大学間の転校も法規上可能だが受入校のストライキを誘発するおそれもあつて実際に少い。卒業式も社会への披露として学生の委員会が劇場を借りきり、親族知友に招待状をだし、はなばなしステージにならんで行う。総長来賓のほかに出席させる教授は学生の投票で選ばれるのも異つた点の一つであろう。寄宿舎のある学校は少い。奥地より下宿してここに遊学するのには金もかかるが、大学に入つてしまふと専門方面での内職の口が案外多く、事務方面は1日6時間勤務で夜学に行くひまは十分ある。なお講座ごとに毎年2~3名の学生助手をつのり、実験の手つだいで教務員なみの時間給を払う制度もあり、不足ながら奨学資金も設けられている。その社会を反映して学生に日本の戦前のよう

感傷的なロマンチズムにとぼしいのは自然であろう。

5. 筆者の平素いた工業研究所(I.P.T.)は工学部実験所より始まり 50 年の歴史をもち、現在は大学の機構内にあるが人事会計は独立採算制(赤字つづき)で、工学部、学会、産業会、政府のそれぞれの代表者からなる評議会の管理で運営される。所長以下幹部は工科教授が兼ねているがその他の技師は契約公務員として働いている。研究試験普及 Consulting を行う。大学や官庁が 1 日 6 時間で休日も多いのにここは 8 時間制で、研究員も職工もタイムレコーダーで工場のごとくしばられたのには参った。工科の各部門があり、電工研、水理研は別になつてある。土質部門は Milton Vargas 教授以下 8 名のスタッフで、ほとんどは米国に留学した人達である。三軸 8 台、圧密 12 台等、設備も案外あり、世界中のほとんどの国から図書文献もきており、大勢を通覧し国際的な視野を広くするに便がある。日本とちがつて卒業後ただちに技術者固有の責任ある仕事につかされるので、幸せでもあるがつらいことでもある。従つて学校と社会のギャップをうめるためにも工研の存在意義があり、ここで数年やつて技術をおぼえると自営したり、数倍の高給でひつこ抜かれたりすることが多く、また研究をまとめて教授候補になる人もある。ブラジルの中心として国内のみならず中南米からの留学訪問も多かつた。この国の土質基礎工学の専門家の大部分はここの中出身である。

6. ブラジルの学術水準が日本におよばないことは明かな事実で議論するまでもないが、土木方面の実務で特殊なものを除き、十分やつてゆける能力に達しているものと判断される。土木および他の科学分野にも欧米に著名なブラジル学者もいる上に外国の大家も招かれている。概してドイツ系が学術の分野に大きな割合をしめている。この国の成立と文化の源と同じく国際的色彩がつよく、土木といえば、構造、コンクリートはドイツの、水理はフランスの、土質は英米の影響が比較的大きい。海外

留学のみならず欧米大家の来訪も多く、土質だけについても、少し前に Terzaghi 他(アメリカ)、在留中には Grim(アメリカ)、Rocha 他(ポルトガル)、Moretto 他(アルゼンチン)、Oliveros(スペイン)、その他イタリー、スエーデン、それから構力の Stüssi(スイス)、他にフランス、その後 Skempton(イギリス)もきたとのこと。また河川計画をイタリア人が、港湾をフランス水理隊が参画している。化学関係でも 10 指にあまる。以上はサンパウロ大学関係のみであるが、中央政府や他州を入れればかなりの数になる。すぐれた学術の国日本がはるか極東のハラカリとゲイシャだけしかしられず(もちろん一部のブラジル人は日本をよく評価しているが)にいることはブラジル側内部よりみていた筆者にとって残念なことであつた。一体に中南米を低くみすぎて元來の不利に加えて列強におくれをとつているのが現状で、日本国内の開発のほかに、未来の南米に着眼する大乗的な立場も望ましい。もちろんこれには欧米一流国を相手とする覚悟と、この国特有の社会的伝統背景への理解と科学的調査が重要なので、この点日本の方策に欠けるところがあるのは識者の指摘しているところである。筆者もその知り得たことをお知らせすべきであろうが紙面の都合上べつの機会にしたい。この渡航は君塚大使の御高配によることときわめて大で、微力な筆者は十分なことができなかつたが、帰国には大学研究所評議会の決議による感謝の公文書を手交され、二、三の有力会社より入社を求められたことよりあるいは彼等の信頼と好感を得て、同大使の御好意にそうことができたかもしれないと思う。ここに厚くお礼を申し上げたい。サンパウロ大学および 3 年間の遊学を許可された金沢大学に謝意を表して稿を結びたいと思う。なお某大会社技師長より青年技師の推薦を依頼されているので、会員の御協力を得て有為の人材を送りたいと思つている。

## 第 7 回日本工学会大会土木部会講演概要

去る 5 月 25, 26 の両日、早稲田大学において標記の講演会が行われましたが、当日の講演概要は講演会場別に 1 冊(各冊とも B5 判、オフセット印刷約 70 ページ)ずつ製本してありますから、御希望の方は、代金を添えてお申込み下さい。

講演概要は従来と異なり、講演会に来聴できない方でもある程度内容がわかるように、著者が執筆した原稿によつてオフセット印刷として、次の実費で頒布いたします。残部僅少につき至急本会あてお申込み願います。

第 I 部	応用力学・鉄道・都市計画・道路・港湾	頒布実費 70 円 (送料学会負担)
第 II 部	土質及び基礎工学	" 70 円
第 III 部	水理及び水文学・河川・衛生工学	" 70 円
第 IV 部	橋梁及び構造工学	" 70 円
第 V 部	コンクリート・発電水力及びダム・測量	" 70 円