

アメリカ州立大学の教育システム —ニューヨーク州立大学ストーニー・ブルック校を事例として—

吉永契一郎 (大学教育開発研究センター)

The Higher Education System in American State Universities ・The Case of the State University of New York at Stony Brook・

Keiichiro Yoshinaga (Niigata University)

The undergraduate curriculum at SUNY Stony Brook consists of two elements: the study of general subjects, and the study of the student's chosen major. The former consists of a set corpus of subjects prescribed by the college of arts and sciences, which students throughout the university are required to follow. The latter depend on individual choice, and vary from department to department. This system has two defining factors. The first is that students may choose their major after matriculation. The second is that the students are encouraged to study non-departmental electives, avoiding too much concentration in one specific field. Along with these factors, the structured curriculum of each major, the incorporation of research into learning, and the active use of standardized tests make the education at Stony Brook effective.

[キーワード : 州立大学, 教養教育, 教育システム, アメリカ高等教育]

はじめに

日本の大学教育改善を考える上で, 高等教育の大衆化・多様化が日本よりも進行しているアメリカにおいて, 州立大学はどのように教養教育・学士課程教育を行い, 教育機会の均等と質の確保という課題に取り組んでいるかというのが本稿のテーマである。そのため, ニューヨーク州立大学ストーニー・ブルック校を対象とし, 2001 年 12 月 10 日より 16 日まで, 教養教育・学士課程教育・教育改善についての調査を行った。

1. State University of New York at Stony Brook の概要

ニューヨーク州立大学ストーニー・ブルック校は Long Island 中部, Manhattan から電車で 2 時間の郊外に位置する。設立は, 1957 年であり, 理工系中心の大学である。ニューヨーク州立大学機構 64 校中 (短期大学も含む), Albany, Buffalo, Binghamton と並ぶ研究重点校の 1 校であり, 全国的にも評価の高い大学である (Graham & Diamond 1997)。近くに Brookhaven National Laboratory, Cold Spring Harbor Laboratory が設置されていること, キャンパスが近代的であること, 市街地から離れていることなどは, 筑波大学との類似性を感じさせる (実際, 筑波大学とは研究協力関係にある)。

2001 年度, 新入生は 2192 名, 編入生は 1387 名であり, フルタイムの大学院生は 2079 名であった。教員一人あたりの学生数は 18 人である。

学部レベルの教育としては, 工学部, 保健学部, 経

営学部も存在するが, 学生の 4 分の 3 は教養学部にも所属している。学生は, 94% がニューヨーク州の出身であり, 極めて地域色の強い大学である。現在, 有名私立大学の授業料高騰が問題となっているが, 年間授業料が \$3,400 (州外および外国人に対する授業料は, 年間 \$9,300) であるストーニー・ブルック校は, 安価で良質な教育を望む州民の期待を背負っていると言える。

ニューヨーク州立大学機構への入学は, 高校時代の成績および SAT によって, ほぼ輪切りにされている。ただし, ストーニー・ブルック校が新入生の半分以上にあたる編入生を受け入れているように, 大学最初の 2 年間の成績によって州立大学内を転校することが容易であり, 単位には互換性がある。

公開されている数字によると, 大学の 2000 年度予算は \$962M (約 1250 億円) であった。そのうち, 州からの直接補助と学生からの授業料収入の合計は \$210M に止まり, 他は資産運用・寄付金・獲得研究費などとなっている。一般に, アメリカの州立大学の州政府からの直接補助は, 州によってかなり違いがあり, ミシガン大学, ヴァージニア大学などは私立大学としても十分運営ができると言われている。ストーニー・ブルック校もかなりそのような大学に近い。

2. College of Arts and Sciences

日本の大学から見て, 分かりにくいのはアメリカの大学における department である。Department は歴史, 物理, 心理などの専攻ごとにわかれており, 教員はそのいずれかに所属する。これは, 日本で言えば,

学部よりも講座に近いが、departmentによっては、数十名の教員を抱えているところもある。人事・研究費・業績評価もすべて department が掌握し、教員の忠誠心も department にある。

Department の特徴を、大学の規模がほぼ同じであると思われる日本の新潟大学との比較で考えてみよう。ストーニー・ブルック校の教員数 1682 名に対して、対応する新潟大学の教員数（医・歯学部教員、助手を除く）は 628 名である。また、講座数は、ストーニー・ブルック校が 48（副専攻のみ提供の講座を除く）であるのに対して、新潟大学が 61 である。したがって、department の規模は、講座よりもかなり大きくなる。

ストーニー・ブルック校と比較して、日本の国立大学の場合も、教員一人あたりの学生数は同程度であるとされている。しかしながら、日本の場合、医・歯学部の教員や助手の数が多く、同規模のアメリカの大学ほど、教養教育や学部教育は充実していないことがわかる。

Department に対して、教養学部や大学院は、単なる運営組織にしか過ぎない。教養教育については、教養学部長をはじめとする管理者が、department から担当者を得て、教養教育を実施するという形を取る。Department は教養学部から依頼を受けて、適切な担当者を派遣する。教養教育のカリキュラムは、数年ごとにプロジェクト・チームを作って改定している。

各教員が、教養教育、専門教育、大学院教育、あるいは研究活動にどのような配分に関わるかは、department の決定による。よく知られているように、毎年、department と各教員が細かい活動内容の契約を交わし、それに基づいて教員評価を行う。

教育評価はどの程度、教員評価に利用されているのだろうか。詳しい事情については、外部には公表しておらず、department ごとの違いも大きい。Mark Aronoff 副学長によると、一般的に、教員評価にあたって、教育業績はあって当然、無ければ不利という扱いであるとのことである。これでは、教育業績はあくまで副次的であるとの印象を与えるかも知れないが、教育業績を全く考慮に入れてなかった 20 年前からは大きな変化であるとのことである。

Mary C. Rawlinson 準教授は、現在のカリキュラムを 1995 年に設計した。それまでは、大まかな分野を division とし、そのなかから何単位履修という要件を定めていたのであるが、改定により、すべての科目を指定することとした。これは、コア・カリキュラム化という流れに沿うものである。

教養教育のカリキュラムは卒業要件 120 単位中、45 単位である。教養学部においては、どの専攻を選ぶにしても、教養教育の要件は変わらない。それに対して、各専攻に必要な単位数を決定するのは department であり、必要単位数は 30 単位から 80 単位と幅がある。残りの必要単位数は、副専攻を持ったり、他専攻の専門科目を選択科目として履修したりする。どの専攻も、高年次における選択科目履修を推奨しており、広く薄くという教養教育の方針が徹底している（図 1）。

理工系の専攻においては、必要専攻単位数が多いために、1 年次から計画的な履修が求められる。しかしながら、大部分の学生は、1・2 年次を専攻を決めるための選択期間と考えているようである。大学入学時においては、文理の区別もなく、専攻による区別もない。したがって、学生は、専攻要件に関しては、department の指示に従う必要があるが、department にすべてを拘束されることはない。

ストーニー・ブルック校に入学した新入生のうち、卒業まで至る数字は 55% であり、全国平均の 50% よりも高い。そのうち、4 年間で卒業するのは 36% である。卒業しなかった学生には、学業を放棄した者に加えて、他校へ編入した者も含まれる。

大学入学時に専攻が決まっていない教養学部の制度は、教員にとっては厳しいものである。学生数の少ない department は、人員や予算削減の対象ともなり、廃止の可能性もある。したがって、同じ教養学部であっても、大学により強い分野と弱い分野を持っており、その違いが大学ごとの特色を出している。ストーニー・ブルック校はこの点において、理工系に重点を置いていることを自他ともに認めている。

ストーニー・ブルック校の教養教育の特徴をあげるとすれば、教養教育の 45 単位については department の裁量外であること、専門教育は大学院でという意識が徹底していることが指摘できる。専門教育に比重を置きたいという学生については、教養学部ではなく工学部（専門科目が 110 単位）という選択もある。

B.A.(Bachelor of Arts)は教養学部卒にのみ与えられる称号であり、工学部卒は、B.E.(Bachelor of Engineering)もしくは B.S.(Bachelor of Science)である。

教養教育の中身について見てみよう。まず、教養科目の履修以前に、数学、英作文、外国語の各分野において、最低学力を規定していることが注目される (Entry Skills)。これは、主に標準テストのスコアによるものであるが、大学入学を認められても、これらの

要求に達しない場合は、科目履修や卒業ができない。これは、入試の多様化によって、新入生の学力に差が見られるようになった日本の大学にも参考になる制度である。

教養教育は、基礎スキルス・学問的多様性・異文化理解から構成される(The Diversified Education Curriculum)。基礎スキルスや異なる分野の理解については、日本の大学も心がけていることであるが、異文化理解については、ストーニー・ブルック校の特色が見られる。その内訳は、科学史、ヨーロッパ史、非ヨーロッパ史、アメリカ史となっており、科学技術や伝統を学びつつ、文化の独善性を克服する試みがなされている。

ストーニー・ブルック校の教養教育カリキュラムはまた、ニューヨーク州立大学機構の定める教養教育要件を満たすものであり、他校のカリキュラムとも互換性がある。また、専門科目についても、そのレベルが細かく設定されており、標準テストや編入単位の取り入れが可能となっている。セメスター制・GPA制については、教育システムの一部となっている。

参考資料にあるように、各専攻の要件は細かく規定されている。授業の形式において、特徴的なのは、大部分の科目が3単位であり、80分授業で週2回の講義を行っていることである。当然、授業外の自習を前提とした授業であるために、その密度はかなり高く、1学期15単位をこなすにはかなりの学習量が要求される。また、履修変更を授業開始後、10日間以内としていることも、責任のある履修態度を生み出している。

理数系学力の低下はアメリカでも深刻になっている。例えば、近年、「General Chemistry」は伝統的な講義内容を大幅に刷新し、「化学とは何か」あるいは「化学の成果」を紹介することから始めるように改定された。この結果、学生の学力も満足度も大幅に向上したということである。これは、現在、アメリカの学部教育で、主流となりつつある研究・発見的要素を積極的に教育活動に取り入れるという傾向にも沿っている(The Boyer Commission 1998)。

特に、多くの移民を抱えるニューヨーク州(ストーニー・ブルック校においては30%が移民の子弟)においては、学生の文章力の低下が著しい。作文教育については、これまで、既存のスタッフ(英文学者など)では成果を上げることができず、作文教育の専門家を招くことによって改善が図られた。

以上のような教育システムを持つストーニー・ブルック校に、問題点はないのだろうか。この点に関して、

Rawlinson 準教授は二つ指摘する。一つは、通学生の問題である。学部生の60%が寮に住んでいるとはいえ、時間をかけて通学する学生もまた多い。このような学生にとって、大学生活は、講義と通学時間に費やされ、課外活動に参加する余裕がない。筆者が、偶然手に取った学生新聞も、課外活動の低調さを嘆いていた。

もう一つは、編入生の学力不足である。ストーニー・ブルック校は、ニューヨーク州立大学機構の一員として、他校で2年間一定レベル以上の成績を修めた学生を受け入れる義務がある。しかしながら、州立大学機構内における教育レベルの差は否定しがたい。そのため、特に、短大からの受け入れ学生が3年次に編入した場合、講義について行けないケースは多くある。現在、編入生を支援するための方法を模索しているが、解決には至っていない。

3. CELT (Center for Excellence in Teaching and Learning)

CELTは1998年設立の、比較的新しい組織であり、日本の大学教育センターに近い役割を担っている。主な活動は、カリキュラム開発(特に新入生のための)、授業評価、教員表彰、地域社会との連携、TA研修、学力観の再検討となっている。所長であるDavid L. Ferguson教授は工学部の教授であり、専任は、評価法の専門家であるJanice A. Grackin博士のみである。

毎年、セミナー・ワークショップを含めて300人程度の利用者があるが、センターの主な機能は、教員のための教授法相談である。現在の所、利用は教員の自主性に任されており、授業の組み立て方についての相談や授業評価が低く出た項目を改善するためのアドバイスを行っている。

ストーニー・ブルック校においては、授業評価の結果は公開しておらず、教員査定にも使っていない。教員が自己改善のための指針としているのみである。これは、クラスサイズ、教育内容等の条件による違いが大きすぎることによる。これまでの結果から、小人数クラスは大人数クラスよりも満足度が高く、実践的な科目は理論的な科目よりもよい評価を受けること、厳しい女性教員は反感を持たれることなどがわかっている。また、卒業生に対する調査は、在学中は意義を見出せなかった科目、例えばアルゴリズムなどが、就職後に役に立ったことを示している。大学としては、教育評価については、授業評価よりも、ピア・レビューや委員会での活躍、教員自身が作成したポートフォリオを重視している。

ストーニー・ブルック校においては、教育者としての評価が高い教員に対しての表彰制度を重視しており、要項にも受賞者であることが記載されている。表彰制度は、ストーニー・ブルック校内部で行うものと、ニューヨーク州立大学機構で行うものの二つがあり、前者の中から、さらに優秀な者が、後者へと推薦を受ける。

センターが手がけている企画の一つに、ベテラン教員を若手教員の相談相手に任命するメンター制度がある。この制度においては、当初、専攻の近い教員同士をペアにしたが、うまく行かず、かえって、畑違いの教員同士はうまく行くことがわかった。専攻の近い教員同士は、学会等でもつながりがあり、ライバル意識も働くため、若手教員が自分の抱えている問題を積極的に話しにくいようである。

若手の教員にとって、最大の関心事は、3・5年の試用期間後、テニユアが取れるかどうかである。この問題についての決定権は department にあり、センターは一切関与しない。したがって、相談に訪れる若手教員に対して、アドバイスはできるが、変な期待を持たせるようなことはしないよう注意しているとのことである。

Ferguson 教授の観察によると、若手の教員は、研究成果に対するプレッシャーを抱えながらも、思われている以上に教育に対して時間を、しかも不適切に使っているとのことである。センターとしては、研究時間を削ってまで、教育に当たるようには指導してはいない。むしろ、より少ない時間で、より多くの教育成果を上げられるよう手助けをしているということである。

今日、アメリカ政府は、NSF(National Science Foundation)や ABET (JABEE の元祖)を通じて、理工系学力にかさ上げについて本腰を入れている。そのため、理工系の教育改善については、研究活動並に予算が投じられている。センターとしても、新入生の理数科目に対する興味を高めるための活動を支援している。この点において、大学内の研究所や実験施設、そしてキャンパスを囲む森林や海岸は、格好の教育場所である。

センターは主に、教員に対する相談を引き受けているが、ストーニー・ブルック校には他に、生活学習センター、学習支援センター、相互学習会、department の相談窓口、教員のオフィス・アワー、学部 TA 制度、あるいは寮ごとのチューター制度など様々な学生のための支援組織がある。これらの組織の活動には、重複

しているところも見られる。Ferguson 教授は、現在の所、それらの組織を統合するよりは、分散型のまま運営した方がよいと考えている。

Ferguson 教授は、ストーニー・ブルック校にとって、教育力が決定的であると考えている。それは、東海岸においては、有力な私立大学が最も優秀な学生を獲得するという構造が出来上がっているために、大学のレベルを保つためには、大学教育によって学生の学力を上げる以外にないという事情があるからである。

4. Honors College

アメリカの大学は、メニューも豊富であり、学生自身の設計によって様々な選択が可能である。ただし、その弊害として、時間をかけて教養を身に付けることができないことや個人主義的な傾向が強いために、学問的なリーダーシップを形成することが難しいことなどが指摘されている。

このアメリカの大学の弊害を克服するために生まれた制度が、オナース・カレッジである。これは、大学の中の大学とも言うべきものであり、私立大学・州立大学を問わず設けられている。ストーニー・ブルック校の場合、毎年、60 名の優秀な新入生を別枠で募集し (SAT1250 以上かつ高校での成績が上位 7% 以内、編入の場合は GPA3.5 以上)、授業料を免除した上で、通常より広範囲の履修、寮生活、特別セミナーを課すものである。このカレッジに入学する学生の半数は、卒業後、医学部進学を果たしている。

オナース・カレッジにおいては、認定する単位を C 以上とし、通常の学生よりも厳しい成績管理が行われている。また、特別セミナーは、学際的な実験授業としての要素が強く、教養科目開発の場である。カレッジの学生を教えることは、教員の側にとっても、学生からの積極的な反応を取り込む貴重な機会となっている。Richard Gerrig 準教授は、アメリカの大学制度は基本的にマスプロ教育であり、オナース・カレッジをイギリスのチュートリアルに比するべきものであると考えているが、これは、歴史的な経緯をふまえた見解である (Coffin 1925)。

カレッジの学生は、自らが学生の中で、特別な立場にあることを自覚しており、学生新聞、自治会、通常の講義においてリーダーシップを発揮している。また、寮生活を通じた連帯意識は、他の学生には見られないものである。

それでは、オナース・カレッジの問題点は何であろうか。Gerrig 準教授によると、学生自身がエリート意識に押しつぶされてしまう例が見られるという。確か

に、成績優秀者に囲まながら、成績不振に陥った場合は悲劇である。

日本においても、昨年度より、九州大学において「21世紀プログラム」というオナース・カレッジに似た制度が始まった。このプログラムは、現在、学際的・国際的な教育ということを主眼にしており、オナース・カレッジ程のエリート意識はないようであるが、既存の大学教育にないものを追求する点で、参考となる試みである。

おわりに

ストーニー・ブルック校の調査結果から、教養教育・学士課程教育を改善するために参考となる事柄を三つ指摘したい。一つ目は、教養教育を企画・実施する主体が明確なことである。教養教育は教養学部が責任を持ち、departmentは教員の派遣のみを行うことが、教養教育に一貫性をもたらしている。また、どの専攻を選んで、一本化されたコア・カリキュラムが、ストーニー・ブルック校に学んだという共通体験を生み出している。

二つ目は、学部段階での専門教育に慎重なことである。これは、リベラル・アーツの伝統の後に専門・職業教育が生まれたアメリカ高等教育の歴史によるものであるが、細かい専門を早い段階から行おうとする日本の大学と対照的である。果たして、大衆化した高等教育・脱工業化社会において、学部段階における高度の専門性は今でも有効なのであろうか。

三つ目は、入学段階で学生に専攻の決定を迫らないことである。学生は、教養学部という枠組みを最大限に生かして、専攻や副専攻を試行錯誤で選択している。日本では、学生の入学後の意欲が問題となっているが、最初から専攻別の縦割りとなっている現在の制度では、学生個人が、将来の進路について深く考えたり、そのために学ばなければならない内容を、自主的に見出すことは難しいのではないだろうか。

今回の調査では、大学内の指揮系統が明確で、分業体制がしっかりしているという印象を受けた。また、大学運営の主要なポストを教員が占めているという事実は、アメリカの大学では、アドミニストレーターの役割が強いとする一般的な見解とは異なるものである。今回は、departmentの様子について知ることはできなかった。Departmentにおける教員評価や役割分担、あるいは教員の意識については、今後の課題としたい。

参考資料

Entry Skills

Skill 1: Basic Mathematics Competence

Skill 2: Basic Writing Competence

Skill 3: Elementary Foreign Language Competence

New York State Regents Examination, SAT, ACT, AP examination

The Diversified Education Curriculum (D.E.C.)

University Skills

Category A English Composition 6

Category B Interpreting Texts in the Humanities 3

Category C Mathematics and Statistical Reasoning 3

Category D Understanding the Fine and Performing Arts 3

Disciplinary Diversity

Category E Natural Sciences 6

Category F Social and Behavioral Sciences 6

Category G Humanities 6

Expanding Perspectives and Cultural Awareness

Category H Implications of Science and Technology 3

Category I European Traditions 3

Category J The World Beyond European Traditions 3

Category K The American Experience in Historical Perspectives 3

図 1 (Stony Brook 2001)

Sample Course Sequence in the Sociology Major

Freshman Fall	Credits	Spring	Credits
D.E.C.A	3	D.E.C.A	3
SOC 105	3	SOC elective	3
D.E.C.	3	D.E.C.	3
D.E.C.	3	D.E.C.	3
D.E.C.	3	D.E.C.	3
Total	15	Total	15
Sophomore Fall	Credits	Spring	Credits
SOC 201	3	SOC 202 or AMS 102	3
SOC elective	3	SOC elective	3
Social science elective	3	social science elective	3
D.E.C.	3	D.E.C.	3
D.E.C.	3	D.E.C.	3
Total	15	Total	15
Junior Fall	Credits	Spring	Credits
SOC 361	3	SOC 362	3
SOC Upper-Division elective	3	SOC Upper-Division elective	3
Social science elective	3	SOC Upper-Division elective	3
D.E.C.	3	SOC Upper-Division elective	3
Elective	3	SOC elective	3
Total	15	Total	15
Senior Fall	Credits	Spring	Credits
SOC Upper-Division elective	3	SOC Upper-Division elective	3
SOC Upper-Division elective	3	Upper-Division elective	3
SOC Upper-Division elective	3	Upper-Division elective	3
SOC Upper-Division elective	3	Elective	3
SOC elective	3	Elective	3
Total	15	Total	15

参考文献

- 石田剛 (1986) 『イエール大学の教育システム』 溪水社
- 渡部哲光 (2000) 『アメリカの大学事情』 東海大学出版会
- The Boyer Commission on Educating Undergraduates in the Research University (1998) *Reinventing Undergraduate Education: A Blueprint for America's Research Universities* p.17
- Robert P. Tristram Coffin (1925) "Honor Courses in Colleges" *North American Review* vol. 221 1925 p.715-716.
- Sydney Gelber (2001) *Politics and Public Higher Education in New York State: Stony Brook - A Case Study* New York: Peter Lang.
- Hugh Davis Graham and Nancy Diamond (1997) *The Rise of American Research Universities: Elites and Challengers in the Postwar Era* Baltimore: The Johns Hopkins University Press p.148
- Stony Brook (2001) *2001-2003 Undergraduate Bulletin* p.266