

## 世界の有力大学の国際化の動向②

## スタンフォード大学

## 学際領域型大学への転換

船守美穂 東京大学 国際連携本部特任准教授

スタンフォード大学は2006年10月からヘネシー学長主導のもと、「The Stanford Challenge」というイニシアティブを開始した。総額43億ドル、日本円にして0.5兆円にも上る全学的な寄付金獲得キャンペーンである。キャンペーン開始後、半年にも満たないうちに目標額の半分以上を達成してしまひ、キャンペーン総額の拡大も検討された。これほどまでに成功しているキャンペーンとはどのようなものなのか。このキャンペーンを通じて、スタンフォード大学は何を達成しようとしているのか。今回は、21世紀型大学の構築のためのイニシアティブである「ザ・スタンフォード・チャレンジ」を紹介したい。

## 世界の課題を解決する

ザ・スタンフォード・チャレンジは3つの大きな柱からなっている。それは、1)課題の解決、2)リーダーの養成、3)卓越性の維持である。このうち2)、3)は大学の本来の教育・研究の根幹に関わる目標であるから、このイニシアティブの目玉は、1)課題の解決にあると言ってもよい。

1課題の解決では「ヒトの健康」「環境とサステナビリティ」、「国際」、「全学学際研究」の4つのイニシアティブを推進することとなっている。キャンペーンで得た寄付金で、人間社会の直面する課題に解決を与える学際的な研究チームを学内に部局横断的に形成し、研究プロジェクトを推進する。

## 「共に解決」社会に呼びかける

ヘネシー学長は寄付を募るにあたり、社会に向けて「共に

(together)」課題を解決していこうと呼びかけた。以下はそのメッセージだが、大学への寄付を単に募るのではなく、「世界のために共に解決していこう」と社会に向けて呼びかけるヘネシー学長の姿勢は見習いたい。

「ザ・スタンフォード・チャレンジ」ヘネシー学長からのメッセージ

## 課題を解決し、リーダーを育成する

われわれは共に、スタンフォード大学のために素晴らしい教育研究環境をもたらすことができる。しかし、より重要なのは、それが世界のためになるということである。

この呼びかけに応じて、寄付金が集まった。発表から1年経過した2007年12月3日現在で30.8億ドル、獲得目標である43億ドルの7割を獲得している。

「ザ・スタンフォード・チャレンジ」キャンペーンの寄付金獲得の目標額

## ■ 課題の解決(Seeking Solutions)

●「ヒトの健康」イニシアティブ	5.0 億ドル
●「環境とサステナビリティ」イニシアティブ	2.5 億ドル
●「国際」イニシアティブ	2.5 億ドル
●全学学際研究	4.0 億ドル

## ■ リーダーの養成(Educating Leaders)

●K-12 教育の改善	1.25億ドル
●芸術・創作活動の導入	2.5 億ドル
●大学院教育改革	5.0 億ドル
●学部教育の質の向上	3.0 億ドル

## ■ 卓越した教育研究の維持(Sustaining a Foundation of Excellence)

●コアサポート	13.25億ドル
●全学的支援	4.0 億ドル

総額43.0 億ドル

## 愛校心ゆえ思い入れ強い大学理事会

寄付金が集まる理由はもちろん「共に解決しよう」と呼びかけたことや、スタンフォード大学の取組みが「世界のためになる」からだけではない。スタンフォード大学を運営する理事会の力が大きく影響している。

というのも、スタンフォード大学理事会は同大学の学部・大学院の卒業生36名から構成されているからだ。卒業生が中心であるため愛校心が強く、スタンフォード大学の教育研究活動に対して特別の思い入れがあることが多い。

たとえば、理事会のメンバーでYahooの創始者であるジェリー・ヤング氏は、在学期間中にスタンフォード大学の運営する海外留学プログラムに参加し、同じくこのプログラムに参加したアキコ・ヤマグチと京都留学時代に知り合い、後に結婚した。ヤング氏はスタンフォード大学の国際化の取組みに1億ドルを寄付している。ちなみに、このプログラムの名称「ピング海外留学プログラム」は、在学中にこのプログラムに参加し、後にこのプログラムに対して5500万ドルを寄付したピング夫妻に由来する。ピング夫妻は、「ザ・スタンフォード・チャレンジ」学部教育キャンペーンの5組の共同議長のうちの一組であり、海外留学プログラム以外にも図書館やコンサート・ホールを大学に寄贈している。

卒業生の思い入れが強い、ということは、プログラムの伝統が長続きするということでもある。たとえばスタンフォード大学の海外留学プログラムは留学先11ヶ国に自ら分校を設立し、教授陣を大学から派遣して、学生を留学させる。このプログラムを開始したのは50年前のことであり、当時はこれが学生の海外派遣を実現する上で最もやりやすい方法であった。近年、世界で多く見られるのは、海外の大学と連携して相手の大学に学生を送り込む方式である。しかし、卒業生からの要望が強いこともあって、スタンフォード大学は海外留学プログラムの実施形態を変えるつもりはない。ちなみに、スタンフォード大学のこのプログラムには学部学生の約4割が参加している。

ザ・スタンフォード・チャレンジの決定にも理事会が深く関与している。当然のことながらこのイニシアティブに積極的に協力しようとする。大学運営や戦略策定への理事会の関与ぶりは、体験したものでなければわからないと言われるほどであり、このイニシアティブの理事会決定と、キャンペーン開始後半年に満たないうちに目標額の半分以上

を達成してしまったことは、無関係ではない。

## 学内のチームを部局横断的に編成

では、各イニシアティブはどのように進められているのか。学際領域研究は本当に進んでいるのだろうか。

キャンペーンでは各イニシアティブについて寄付金の獲得目標額を設定しており(P48参照)、これを、①寄付講座と教員の支援、②大学院生奨学金、③プログラムおよび研究サポート、④施設の4点に使うとしている。

スタンフォード大学のホームページを見ると、「最も優秀な人材に投資しよう」とあり、寄付講座を開設してもらえることが大学にとって大変名誉なことであるとしている。他大学との人材獲得競争が激しい米国の有力大学では、優れた人材を確保できる寄付講座は重宝される。

寄付金獲得キャンペーンを開始するにあたり、スタンフォード大学はそれぞれのテーマで実施予定のプロジェクトと、これを推進する部局や教員名を記載した詳細なパンフレットを作成している。たとえば、「環境とサステナビリティ」イニシアティブでは水、「エネルギーと気候システム」「土地利用と保全」、「海洋と河川」をとりあげるとし、地球科学大学院研究科長のマトソン教授とウッズ環境研究所の両所長、コゼフ教授(社会基盤専攻)とトムソンJr.教授(天然資源関連法)が全体のイニシアティブのリーダーを務める部局横断的なチームだ。

一方、学際領域研究に部局横断的に教員が連携して取り組むといっても学内の教員が新しい取組みに割ける時間は限られている。このため、専任の教員や大学院生を配置するということが行われる。

専任の教員と学生、そして専用の施設と十分な実施経費があればプロジェクトは進む。専任のスタッフは研究プロジェクトを単独で進めるわけではなく、学内教員のコーディネートやプロジェクト・マネージメントも行う。これにより、学内の教員は連絡調整業務や、経費・人事の管理に煩わされることなく、質的な貢献に専念できる。米国の研究型大学によく見られる研究の推進スタイルだ。これには、国からの研究費に人件費を計上することが一般的であることも大きく関係している。

新しいイニシアティブには専用スペースも新たにアてがわ

れる。専用の建物は作業スペースの確保という意味だけでなく、象徴的な意味で重要だ。学内に無数にある研究活動とは一線を画し、プロジェクトの明確な位置づけを学内に与えることができる。学内外の者がプロジェクトの存在を十分に認知することは、認知度の低い新たな取組みを開始する場合にことさら重要である。メンバーにとっても、そのスペースではそのプロジェクトに専念することになるため、プロジェクトに求心力が生まれる。

翻って日本の現状をみると、日本では競争的資金であれ寄付講座であれ、常勤的スタッフの人件費や施設整備費を研究費として計上することは未だ一般的でない。このため、欧米の大学と比べると教員1人当たりの支援スタッフ(事務職員とアカデミックスタッフの和)の頭数に差が現れる。東大と欧米の有力な研究型大学を比較すると、東大は教員1人当たりの支援スタッフが2.2名に対して欧米の大学は5名前後いる。欧米と日本とで、教育研究の推進力に差が現れてもおかしくないのではないか。

### 学際領域型大学に向けて

ヘネシー学長が「ザ・スタンフォード・チャレンジ」を推進する理由は何か。もちろん、表向きの説明のとおり、世界の課題を解決するため、ということもあるだろうし、寄付金を獲得するための一つの方便である、ということもあるだろう。しかし、このチャレンジの目標はそれに留まらない。ヘネシー学長はこのイニシアティブを通じて、社会と実質的に関わっていく21世紀型大学を創造しようとしている。

**「ザ・スタンフォード・チャレンジ」の目標**

スタンフォード・チャレンジの最終目標は21世紀型の大学を創ることにほかならない。

すなわち、研究の質・影響力・ビジョンと次世代のリーダー達を輩出することを通じて、世界により効果的に貢献する大学である。

ジョン・L・ヘネシー、スタンフォード大学学長

米国の研究型大学が20年後も世界をリードし続けるためには、学際領域型大学に転換していくことが不可欠であるという。従来のように学問分野ごとに卓越しているだけでは不十分である。学際面を強化し、グローバルな課題に解

決策を提示していかなければいけないと、スタンフォード・チャレンジの「国際」イニシアティブのリーダーであるブラッカー教授は語っている。

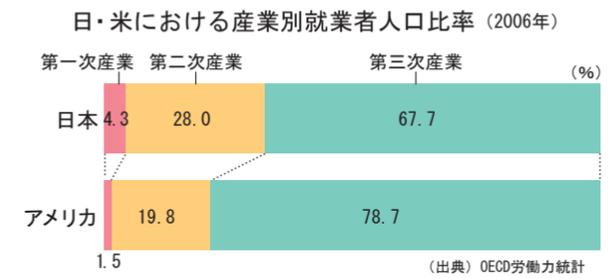
これについて、全米科学アカデミーと技術アカデミー、医学研究所は、2007年3月に「嵐に立ち向かう——米国の輝かしい経済発展に向けて<sup>2)</sup>」という564頁におよぶ調査報告書を共同で発表している。米国の科学技術力の低下に対する強い危機意識を背景に、科学技術力の低下を食い止め、米国が21世紀も世界をリードするために、どのような対策を講じるべきかについてアンケートを実施し、その調査結果をとりまとめたものだ。調査は、主要大学の学長やノーベル賞受賞者、優良企業のCEO、大統領補佐官などの有識者が中心になって進めたもので、その提言は、初等中等教育における理数科教員の育成・強化に始まり、科学技術研究の強化、高等教育における科学技術人材の獲得、知的財産保護や減税措置などを通じた米国におけるイノベーションの促進などに及ぶ。特に「科学技術研究の強化」では、長期の基礎研究を維持・強化すべきとしながらも、近年、最も重要な科学技術の進展は学際領域にあると強調している。

しかし、科学技術力の低下を食い止め、これを維持あるいは発展させるための方策を検討する必要性は理解できるが、「学際領域」というのが本当に解決の糸口になるのだろうか。学際領域型大学は21世紀の大学モデルとなるのか、日本の大学もそのような転換を図った方がよいのだろうか。

### 産業構造の変化に起因

米国の大学が学際領域型に大きく転換を図ろうとしている背景の一つに、米国における産業構造の変化があると推定される。

米国では製造業等第二次産業が急速に縮小し、サービス業等第三次産業が発展している。OECDの産業別就業者人口の統計を米国について見ると、1980年には30.5%だった第二次産業の就業者人口が、2000年には23.0%、2006年には2割を切って19.8%になっている。そのかわり、第三次産業の就業者人口は2006年に78.7%にもなった。ちなみに、日本の第二次産業就業者人口は1980年には35.3%で、



その後、減少傾向にあるものの2006年現在でも28.0%である。第三次産業就業者人口は67.7%である。なお、イギリスとフランスの産業別就業者人口の構成比は米国に類似しており、ドイツは日本に近い。

産業界に人材を輩出する大学が、国の産業構造の変化の影響を受けるのは必然である。MITの卒業生の就職先を見ると、金融・コンサルティング系の大企業が上位に並ぶ。就職先を分野別にみても、金融(21%)、コンサルティング(12%)、情報産業(10%)、大学等(7%)、その他(7%)、航空・防衛(4%)、電気・電子(3%)……と続く(表1)。スタンフォード大学の卒業生の就職先に関する調査は回答率が1割に満たないため正確なことは言えないが、回答者からは同様の傾向が見て取れる。

米国の大学は日本の大学より社会からの支持の上に成り立っていると言われる。これが寄付金を獲得しやすいゆえんではあるが、逆に社会の環境の変化に大きく影響を受けることにもなる。社会から支持を得て寄付などを募っていく上でも、米国の大学が学際領域型大学にシフトしなければいけない事情が日本より切実なのであろう。

### 社会環境を踏まえた大学像を描き出す

東京大学北京代表所の宮内所長が東大を希望する工学系の中国人学生に聞いた。“本当は東大ではなく米国の大学が第一志望なのではないか”と。するとその学生は、「米国では本当の工学は研究できない。米国トップ大学の優れた学生は皆、高額なサラリーを得られる金融・IT・コンサルティング系に引き抜かれてしまうので、落ち着いて工学の研究が続けられなくなってしまふ」と答えたそうだ。

リップ・サービスも多分に入っているだろう。しかし、米国の就職事情が科学技術分野の健全な発展を妨げているのも事実であろう。この点、日本では第二次産業が縮小傾

表1 2006年MIT卒業生(学部・大学院含む)の就職先

・MIT	20名
・ゴールドマン・サックス	20名
・マッキンゼイ	19名
・ボストン・コンサルティング・グループ	16名
・マイクロソフト	14名
・モーガン・スタンレー	13名
・リーマン・ブラザーズ	13名
・ペイン	13名
・JPモーガン	12名
・Google	12名
・IBM	12名
・インテル	8名
・オラクル	8名
・ボーイング	8名
・クレディ・スイス	8名
・プーズ・アレン	7名
・ジョンソン&ジョンソン	6名
・ドイツ銀行	6名

(出典) MIT Careers Office  
(<http://web.mit.edu/career/www/infostats/graduation06.pdf>)

向にあるといっても製造業などは未だに層が厚い。機械や部品、材料などの各種メーカーが大手から中小に至るまで複数存在し、国際市場に組み込まれ展開をしている企業も少なくない。技術者の就職の場も多数存在する。2005年には大学卒業後、就職の場を見つけ日本に残る留学生が5900名近くいた。そのうち、3割強が製造業に就職している。中国では国内の競争が激しく英語が話せるだけでは付加価値が低いと、近年では英語に加えて日本語も学ぶ学生が多いという。

米国と日本では産業構造や社会のニーズなど社会環境が大きく異なり、それに伴い大学が重点的に育成しなければいけない人材も異なる。国際社会の中で日本がよって立つべき分野を見定め、その分野に合致する学生や研究者を多く育成・確保していくべきであろう。当該分野の産業にも投資を集中するなど、国・産業界・大学でトータルな戦略を組み立てていくべきだ。

「科学技術」の分野が日本では一つの有力な候補となることを、理系出身の筆者は強く期待するのである。 ■

1. K-12教育：幼児教育から初等中等教育まで(Kindergarten(幼稚園)から12年生(高校3年生相当)の意)

2. "Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future", National Academy of Science, National Academy of Engineering, and Institute of Medicine