

日本のリーダーが語る世界競争力のある人材とは？



東京職工学校以来129年の伝統を誇る東京工業大学と商法講習所以来135年の歴史を有する一橋大学。

科学技術系と社会科学系とで教育研究分野は異なるが、それぞれの分野で国内トップと称され、産業界への人的貢献や同窓会組織の充実、大胆な研究組織の再構築など、共通するところも多い。

両学長の対談から、「工」と「商」の本質は案外近いもののようにも思える。

東京工業大学の伊賀学長、一橋大学の杉山学長に、これから両大学が進む方向性について語ってもらった。

# 伊賀健一氏

一橋大学長

# 杉山武彦

「知」と「業(わざ)・技」を磨く原動力は「志」  
その隠し味は「和」

## 合同移動講座で

### 「ものづくり」を語る

**杉山** 2009年11月に、東京工業大学の蔵前工業会と一橋大学の如水会の主催で、「ものづくりと日本経済」をテーマに合同移動講座を開催しました。両大学の同窓会による初めての試みでした。当日は大変盛況でしたね。

**伊賀** 「ものづくり都市」の浜松が会場でしたが、一橋大学と東京工業大学の同窓会による合同主催で

したので、お互いに負けてはならじと、それぞれのルートを使って宣伝した結果、700人を超える方々にご参加いただくことができました。地元のスズキ株式会社の鈴木修会長兼社長にも来ていただきましたが、あれだけのことをするのは、なかなか大変なことでした。

**杉山** 「ものづくり」について、それぞれの大学の立場から話をしたわけですが、一橋大学は「ものづくり」というより、その仕組みやサービスを扱う社会科学系の大学なので、どのような話をすればわかりやすいのかについて悩んだのを覚えています。私は

物流関係が専門ですので、具体的な事例を含めながら話をさせていただきました。

**伊賀** 私の専門はエレクトロニクス分野で、レーザーや半導体といったものづくりにかかわっています。そこで、エレクトロニクスとものづくりについて話をしてから、大学の在り方などの話をしましたが、実は私も困っていたのです。「ものづくり」といっても基本的には大学で研究している範囲しかわかりませんので、産業界の人を前にして「ものづくり」について話すのは、多少躊躇がありました(笑)。それにしても、両大学の同窓



会は非常にいい意味で競争しており、大学がこのような強固な同窓会を持っているというのは、珍しいことですし、本当にすばらしいと思います。

## 第1期中期目標期間は、 活性化と疲弊の6年間だったか？

**杉山** さて話は変わりますが、現在、第2期中期目標・中期計画に基づいて教育研究を進めているところだと思えますが、第1期を振り返ってみての感想はいかがでしたか。私が印象的だったのは、日本経済新聞に黒木登志夫前岐阜大学長の国立大学法人化第1期を振り返っての記事が載っていて、その見出しが「活性化と疲弊の6年」だったことです。「活性化」と「疲弊」というと相矛盾するようですが、多くの大学がこのような気持ちだったのではないのでしょうか。



**伊賀** ポジティブな面では、その「活性」ですね。国立大学時代にはできなかったことが、運営面でするようになりました。例えば、東京工業大学とその同窓会である蔵前工業会が資金を積み立てて一緒に会館を建てることができました。研究面でも、研究費などの経費の枠組を大学の裁量で組めるようになりました。このように柔軟に運用できるようになったのは、大学にとっては大きなメリットで、発展のチャンスが広がりました。

「疲弊」ということについては、「疲」れてはいませんが、「弊」ではない、つまりぼろぼろにはなっていないと思います。運営費交付金が毎年度減額されるのはこの大学にとっても大変です。しかし

一方では競争的資金が増えているので、大学全体としての予算は増えています。また、学長自らがヒアリングに臨み話をするような機会も多くなっており、このことも大学のプレッスを高めるとい意味ではいいことだと思います。

東京工業大学の教員に、なぜ疲れているのか聞いてみると、かなりの労力が学会などの世話に費やされていることをあげます。学術・研究におけるコミニティ組織を維持するための学会運営は不可欠ですし、若手研究者の育成もしていかなければなりません。また、大学の研究が大規模化していることも一因かもしれません。東京工業大学では、現在グローバルCOE<sup>\*1</sup>を9件獲得し、学内のほとんどの研

究分野をカバーしており、アクティブな人ほど忙しくなっています。「忙しい」という漢字は、「心」を「亡くす」と書きますが、私は毎日ごろから多用であっても多忙ではないかなと言っています。研究は楽しくやるものです。

**杉山** 一橋大学でも同じように、忙しい人がより忙しくなるといった状況になっています。競争的資金のウエイトが高くなってきてからなおさらです。また、伊賀学長が言われるとおり、力のある大学は運営費交付金が減っても競争的資金が獲得できるので、総額でいえば以前より予算は多くなるかもしれません。しかし、競争的資金は基本的に研究等のために使うわけですから、大学運営の基本的な部分で必要な経費の

**杉山武彦 (すぎやま・たけひこ)**

1968年一橋大学商学部卒業、1970年同大学大学院商学研究科修士課程修了、1974年同大学大学院商学研究科博士課程単位修得退学。1974年成城大学経済学部専任講師、1977年一橋大学商学部専任講師、1980年同大学商学部助教授、1986年同大学商学部教授。その後、商学部長、副学長を歴任し、2004年12月一橋大学長（現在に至る）。専門は交通経済。

**伊賀健一 (いが・けんいち)**

1963年東京工業大学理工学部電気工学課程卒業、1965年同大学大学院理工学研究科電気工学専攻修士課程修了、1968年同大学大学院理工学研究科電気工学専攻修士課程修了。1968年東京工業大学助手、1974年同助教授、1984年同教授。1979年～1980年ベル研究所客員研究員兼務。その後、同大学精密工学研究所長、附属図書館長、2001年～2007年日本学術振興会理事を歴任し、2007年東京工業大学長（現在に至る）。専門は電子工学、特に光エレクトロニクス。



伊賀学長自ら学内を案内してくださいました。

\*1 文部科学省の研究拠点形成費等補助金事業



## 「monotsukuri」の 未来を担う 人材を育成する

**杉山** 国立大学法人化で、事務職員の仕事に対する考え方が変わってきています。積極的に動こうという気運が高まってきています。このことも、法人化の大きな成果だと思います。

**伊賀** そうですね。大学院大学化を推進していたこともあり、東京工業大学は国立大学法人化する少し前から事務組織改編の準備をしていました。研究科ごとに独立していた事務局を改編して、集中的に事務をやるようにしたのです。例えば、研究戦略室を立ち上げて、競争的資金への応募などの際に、各研究科の教員と職員が集団で対応できるようにしました。広報室も同様で、教員と職員がいっしょに議論する場をつくりました。しかし、事務組織改編については陰の部分もあって、現場が多少手薄になっているのは否めません。それを、少しずつ変えていっているところです。

やりくりは大変です。そこが辛いところですね。先日、如水会で話をする機会がありまして、この6年間を振り返って「競争と評価」の時代であったということを説明しました。如水会の会合に集まるのは私よりも先輩の方々が多く、私などは本当に若いほうです。終わってからある大先輩に、「いろいろやってきたと言っていたが、正確にはやらされたのではないか」と言われました。確かにやらされたというのも事実かもしれませんが、そのことを大学の研究や教育に良い方向でフィードバックできればいいわけですから、被害者意識を持つことはないと思っています。

**伊賀** おっしゃるとおりです。一時期、「させていただきます」という言葉がはやりましたが、「させられた」という言葉の裏返しだと思います。教育や研究は強制的に「させられる」ものではなく、社会や国民のために「させてもらっている」ものです。プロフェッショナルとして、国民のためにこのような仕事をさせていたいただいているという見方も必要だと思います。



**杉山** 大学の使命は教育と研究ですが、特に「教育が責務である」という期待が、法人化以降、一段と高まってきたように感じます。一橋大学には、キャプテンズ・オブ・インダストリーというスローガンが以前からあります。いまではこれに、「知と業(わざ)のフロンティア」というキャッチフレーズを加えて使っています。東京工業大学では「時代を創る知・技・志・和の理工人」と言っていますが、どのような人材を世の中に送り

出していくことを使命とお考えですか。  
**伊賀** 東京工業大学は1881年の建学で、ものつくりを担う人材を育成することが建学の精神です。壁に掛かっている歴代学長の肖像画の左から2番目が手島精一校長で、日本の工業の祖といわれています。福沢諭吉の『学問のすゝめ』同様に、「産業のすすめ」を説いた人物です。その考え方は現在まで脈々と伝わっています。実際に、第一次産業の農林水産業から第二次産業の鉱工業に産業の重点が移ったところから、東京工業大学の卒業生が工業を担う人材として活躍してきました。今では、第三次産業として情報化の分野にも活躍の場が広がっています。そのつくりを中心にして置くという東京工業大学の精神は変わっておりません。

## 日本のリーダーが語る 世界競争力のある人材とは？

学内でいろいろと議論して、「ものつくりの未来に向けた使命感」こそが東京工業大学の根元であること認識したうえで、昨年、東京工業大学将来構想「東工大ビジョン2009」を打ち出しました。今では、情報やバイオテクノロジー、また、ソフトウェアや新しい無形のものを含めてものつくりと考えるようになっていきます。杉山学長のご専門である流通や交通なども対象です。また、東京工業大学では、早い時期から経営工学や金融工学にも取り組んでいます。

**杉山** 私が一橋大学の大学院生のころ、東京工業大学の松田武彦先生(元学長)の研究室の大学院生の方々と交流しましたが、経営学の勉強を私たち以上にされておられるので、ビックリしたことを覚えていきます。

ところで、このようなビジョンを紹介する際に、「ものつくり」は英語で何と言っているのですか。

**伊賀** いい表現がないので、「monotsukuri」



とそのまき言っています。「manufacturing」では日本人がものづくりに込めている深遠な魂のようなものがなかなか伝わりません。

**杉山** 確かにそうかもしれません。また、情報などを含めてものづくりを考えていくと、「manufacturing」では納まりませんね。

**伊賀** アメリカに一年半ほどいたとき、「Friday-afternoon experiment」という言葉を知りました。金曜日の午後5時になると、たとえ仕事が途中で帰ってしまおう。月曜日の担当は別の人のなので、ネジが締まっているかどうかわからないまま車をつくるというのです。そのようなことではいけない。東京工業大学では、根元的なものづくりを目指そうとしています。

### 「キャプテンズ・オブ・インダストリー」と「時代を創る知・技・志・和の理工人」

**杉山** スローガンに話を戻しますが、この「知・技・志・和」に込められた思いについてお教えください。



**伊賀** 「知」は知識や知性で、「技」は東京工業大学の本分である技術を指します。そこにはやはり高い「志」が必要で、これに日本古来の和の精神を示す「和」を加えました。中西進先生の著書<sup>\*2</sup>に教えられたところが大きいのですが、聖徳太子は十七条の憲法の中で「和をもって貴しと為す」と言っています。これは、悟りを開いていない者同士が言い争うことは無駄であり、それを承知のうえでいろいろ議論を戦わせて、最後には和をもって収めるということですが、聞いた瞬間に「これだ！」と思ったので4つになってしまいました(笑)。

学生にこのスローガンのことを聞いてみると、この「和」がすごくいいと言うので、付け加えてよかったです。



**杉山** 一橋大学のスローガン

にも「知」と「業(わざ)」は含まれていますし、「志」はそもそもキャプテンズ・オブ・インダストリーという言葉に思いが込められています。この言葉は、19世紀のイギリスの思想家にして歴史家であるカーライルの本に記されています。産業革命後の営利に走る経営者の存在を見ながら、これではだめだと考えて、社会のために役立つ高い志や高貴な騎士道精神を兼ね備えた経営者や産業家をキャプテンズ・オブ・インダスト

リーと表現しました。しかし、「和」についてはあまり意識してきませんでした。それだけに、印象深くお話を伺いました。

**伊賀** 「知・技・志・和」を教育の基本に据えて、いかに実行していくかが重要になります。

### 縦割りに横串を刺す 両大学の全学横断的な研究体制

**杉山** 「東工大ビジョン2009」の核になるようなものは動き出しているのでしょうか。

**伊賀** 組織にとらわれない全学横断的なものが二、三動き出しています。例えば、環境エネルギー機構がそれです。本学の教授、准教授約800人のうち、エネルギーや環境を研究している220人が参加登録している組織で、環境エネルギー分野において大学としてどのような貢献ができるかを研究しています。ここには社会科学であるとか、また、地球科学といった理学系も含まれています。これから建築する新エネルギー棟が、その中核施設となります。

**杉山** 一橋大学でも同じような考えで研究に取り組んでいこうとしています。一橋大学には、学士課程を有する研究科として商経法社の4研究科がありますが、これらを横断する研究体制作りをしているところですが、これらを横断する研究対象として、縦割りではなく横断的に研究を進めていき、併せて大学の研究を可視化していこうという試みです。現在、「グローバル化に対する経済・社会の対応」、「環境・資源問題への経済・社会の対応」、「人口構成(年齢階層、文化、国籍等々)から生じる問題群への経済・社会の対応」という三大テーマを掲げております。人口構成の問題でいえば、国や人種、また、宗

教などがありますし、一つの国の中でも若年層と高齢者層といった世代間の違いもあります。方法論としては、「高度な統計的実証分析」と「総合的地域研究」の2つを挙げそれを基本として3つのテーマを進めようとしています。この研究科横断的な機能を補強するのが、「一橋大学研究機構（仮称）」構想です。この機構は、各研究科内で進められている各種プロジェクトのサポートをするとともに、研究内容を広く世の中に情報発信し、「一橋大学の研究」とはどのようなものを皆さんに知っていただく、つまり可視化することを目的としています。

## 理系と文系とで違うから意味がある 社会科学へのアプローチ

**杉山** 大学改革の進展の中で、大学の個性化が問われるようになってきました。大学における7つの機能別分化<sup>\*3</sup>に関して、その中からどれを選ぶかという話も登場しました。一橋大学としては、(1)世界的研究・教育拠点であるとか、(2)高度専門職業人養成があげられると思いますが、実際上はこの2つでは足りなく、(4)総合的教養教育も必要だし……と悩んでいるところでは、東京工業大学では、どのようにお考えですか。



**伊賀** 7つの機能別分化でいえば、東京工業大学の位置付けは、(1)世界的研究・教育拠点であると思います。しかし、それだけでは足りず、まずその前にゼロ次元のものとして、「志」<sup>(vision)</sup>が必要ではないかと思



日本のリーダーが語る  
世界競争力のある人材とは？

います。実は学長になる前、私は委員としてこの「大学の機能別分化」の区分けを検討していましたが、これでは少し足りないと感じておりました。大学の機能を分けて特徴があるように並べるのはいいのですが、



ヒモで吊して順番を付けることには疑問があります。

**杉山** 一橋大学は、社会科学という領域に特化している小規模な大学です。しかし、社会科学を前面に出しながら、科学技術の在り方や進め方にも指針を与えていくような意気込みを持っています。一橋大学には科学技術的な蓄積はありませんが、科学技術サイドからは、社会科学に対して期待する面もあるかと思えます。せっかくの機会ですので、伊賀学長が社会科学、あるいは一橋大学に期待すること、また要望などの率直なご意見をいただきたいと思えます。

**伊賀** 理工系の大学では、社会科学を違う面から見ているところがあります。世界が大きく変化し、産業構造も変わってきています。こうした社会

の変化を認識して技術を学んでいくことは非常に重要で、また避けて通ることはできません。そこで、経営学や経済学、また、法学や歴史学といった学問を学び世界観を身に付けていくことが重要になってきます。それだけに、これらを専門に研究している大学は頼りになります。四大学連合<sup>\*4</sup>のお陰で、約100人の東京工業大学の学生が一橋大学で講義を受けています。

**杉山** 東工大の学生はかなり一橋大学に講義を受けに来てはいますが、一橋の学生で東工大に出かけていく学生の数はあまり多くありません。やはり文系の学生が理工系の勉強をしようとするほうが難しいという面があるように思います。

**伊賀** イメージ的にはそうなのかもしれませんが、現在、専門だけでなく広く教養を学ぶような仕組みをつくらうとしております。また、1年生向けの専門科目は非常にやさしいところから始めますので、文系の学生にも学びやすいと思います。あとは専門が何であれ興味を持ってもらえるのが、世界文明センターの講義です。ここでは、文学や美術、また、音楽などの講義をオープンにしています。

**杉山** 四大学連合の中核大学として、これからも共に刺激し合っていければいいと思います。

<sup>\*3</sup> 平成17年度の中央教育審議会答申

- で示された大学の機能別分化
- (1) 世界的研究・教育拠点
  - (2) 高度専門職業人養成
  - (3) 幅広い職業人養成
  - (4) 総合的教養教育
  - (5) 特定の専門的分野  
(芸術、体育等)の教育・研究
  - (6) 地域の生涯学習機会の拠点
  - (7) 社会貢献機能  
(地域貢献、産学官連携、国際交流等)

<sup>\*4</sup> 研究教育の内容に応じて連携を図ることで、新しい人材の育成と学際領域、複合領域の研究教育の更なる推進を図ることを目的として、2001年3月に東京医科歯科大学、東京外国語大学、東京工業大学及び一橋大学で結成。