

知の拠点の大学と産業界との新しい協創関係をつくる

# 「大学は20代の若者を社会に送り出す発射台であると同時に、社会で活躍する人材を呼び戻し、産業界とコラボする場」

ノーベル賞受賞者がアジアで圧倒的に多い日本だが、その座が中国や韓国に奪われかねないほど、基礎学力が低下している。大学改革が待たなしの中、「国民、そして産業界からの期待の高い大学こそが、新しい受け皿にならないといけない」と第30代東京大学総長の五神氏は語る。グローバルな大学間競争が激しさを増す中で、五神氏が推進する、新しい社会づくりに向けた、大学の「変革を駆動する役割」とは。

## 80年代から始まっていた大学の教育研究環境の劣化

日本全体で、大学に対する期待が高まっています。経済や社会全体が変わらなければならぬという気運が高まる中、新しい技術、知や人が集結する場所として、大学が変化を駆動して欲しいと期待されているのです。

一方で、大学の研究環境は劣化しており、基礎科学力を見ても、国際的な競争力が落ちていくという現実があります。

研究内容が学術界に与えたい

ンパクトは、論文がどれだけ引用されているかで測られることが多いのですが、科学雑誌『nature』でも特集されているように、世界の論文発表総数が大きく伸びる中で、日本の論文数は減少しています。

この原因として考えられるのが、2004年の国立大学の法人化ではないかという議論があります。大学は、実は1980年代から顕在化しています。

1989年に有馬朗人先生が東大総長に就任されましたが、

その当時、既に国立大学の研究費や施設設備等を含めた研究基盤の劣化が深刻化していました。

わたしが大学院に入ったのは1980年代で、研究室をスタートさせたのが88年12月のことでした。

その当時から建物の老朽化が進んでいましたが、研究室の立ち上げ資金は約150万円程度、床の張替がようやくできる程度の資金で基礎科学研究を行っていました。

当時、産業界では基礎科学研究ブームが起きていたので、大

企業や中央研究所には充実した設備が整えられていました。優秀な学生は、大学に残って頑張るか、産業界に行って、より潤沢な資金の中で基礎研究を続けるか、悩ましい選択を迫られた時代でもありました。

わたしもそうした環境下で研究室をスタートさせましたが、国家レベルで国立大学の環境を好転させなくてはいけないのではという問題意識はありました。

しかし、行財政改革の大きな流れの中で国立大学の法人化の議論が進んだために、研究環境

東京大学総長

五神 真

Gonokami Makoto



ごのかみ・まこと

1957年生まれ。東京都出身。83年東京大学理学系研究科博士課程を中退して理学部助手に。90年工学部助教授、95年工学系研究科助教授、98年同教授、2005年総長特任補佐、10年理学系研究科教授、12年副学長、14年理学系研究科長・理学部長、15年4月総長に就任。

の改善について十分な措置がなされないまま04年の法人化を迎えてしまったのです。

例えば、国立大学を法人化する際、運営費交付金によって、法人化後もそれまでと同等の財源規模が保障されましたが、これは公務員であった教職員をしっかりと引き継いで雇用しましょうというところで、あくまで人件費として保障された費用が大半でした。

しかし、現実には、法人化前から、若手研究者の雇用は厳しい状況になっていましたし、建物だけでなく、実験装置も含めて設備の老朽化が進んでいました。

設備を維持するための管理費も必要でしたが、それは別途補助金で措置するということで、保障はされなかったのです。

**財源不足で若手研究者の雇用が激減**

法人化によって、管理責任が国から大学に移ったため、例えば建物や設備の老朽化などが原

因で学生にケガや事故が起きてしまった場合、その最終責任を大学が負うことになりました。

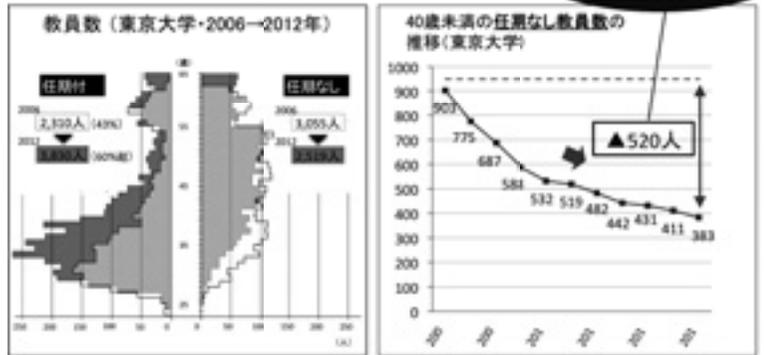
大学の責任と権限が明確化されたのは良いことですが、新たに生じた責任を果たすための財源措置は行われなかったのです。

東京大学は現在、運営費交付金のほか、病院収入や外部資金などで年間約2600億円の収入があります。

大きな予算規模に見えますが、事業体としての規模も大きいため、施設の維持管理費だけでも100億円近く財源が足りず、光熱費も含めると年間約140億円が不足しています。

また、現在805億円の運営費交付金も、04年の法人化当初は926億円ありました。それが、年1%の定率削減が続き、約110億円少ない現在の額になりました。独立した機関としての責任を果たすためには、維持管理費と光熱費の140億円に加え、減少した110億円も含めて合計250億円足りない

未来の学術資源の喪失、国際競争力の低下



のです。その結果、教員の雇用や長期的な基礎研究のための財源が圧迫され、それが、大学の基礎体力の低下につながってしまったということなのです。

若手研究者の安定雇用が守れなくなっているのは、40歳未満の無期雇用の教員数の推移を見

れば明らかです。

2006年には無期雇用の教員が903人いましたが、16年には520人減って、383人になっています。

大学は、新しい学問を創る場所ですので、それを担う若手研究者が安心して研究に取り組める環境が必要です。

例えば、昨年、ノーベル生理学・医学賞を受賞した大隅良典先生は、本理学部の助手や講師時代に、オートファジーの研究に繋がる酵母の研究を行っていました。そして40歳を過ぎ、助教授として研究室をスタートさせ、研究が花開いたのです。

30代に自由な発想で自立的な研究をした成果が、何十年後に報われるのです。そのためには若手の安定雇用が必要です。

中長期的な学問の発展を考えれば、財源をやりくりして若手研究者の安定雇用をなんとか守るべきでした。しかし、それができなかった結果、日本の研究開発力は著しく低下して

まいりました。

一刻も早く、この状況を改善しなければいけないと思い、急いで改革を進め、すでに89名の若手安定雇用を回復しました。

## 大学は 知と技と人材を生む存在

近年、政府でも教育改革や人材育成の議論が活発になっています。イノベーションを起こすためにも人材教育が必要ということで、国立大学改革プラン「国立大学経営力戦略」の議論につながりました。

国立大学法人法や学校教育法の改正で、国立大学は運営から経営への転換を迫られることになりましたが、この流れは、産業界からの強い期待が後押ししたことは間違いありません。

法人化したときの総長は佐々木毅先生でしたが、2年目に小宮山宏先生にバトンタッチされ、濱田純一先生、そして15年4月にわたしが総長に就任しました。

本学は、それぞれの時代で改

革に取り組んできましたが、産業界と一緒に社会を変えたいための改革が必要です。

例えば、産業界のグローバル化が進み、外国資本比率が高まる中、経営者は投資家からのプレッシャーを受け、短期的な利益を出しながら経営をしなければならなくなっています。

わたしも総長になって、経営トップの方たちと議論する機会が増えましたが、その緊張感やプレッシャーは、昭和の時代とはまったく違うということを痛感しています。

一方で、わたしたちが育成した学生の大半は産業界で働いています。しかし、彼らの活動状況を見ると、彼らの実力が十分に発揮されているのだろうかという疑問に感じることもあります。

日本企業がこれまで強さを発揮してこられたのは、自前で長期的な基礎研究を行う人材を育成してきたことによります。

学部卒、修士修了の学生たちを採用して、非常に高度な新しい技術を開発してきたわけで



す。

それが、短期の利益を求めるプレッシャーの中、長期的な視点での基礎研究や社内での人材育成が困難になっています。あるいは、それができないほど、経営環境が厳しくなり、自前ではなく、外部から調達しなければ対応できなくなっています。

M & Aで会社や技術を買収して、大きくする手法も、当然必要ですが、日本は自前で事業を成長させる企業文化で成功してきた歴史があるため、新しいビジネスモデルになかなか対応できずにいます。

従来の仕組みが成り立たなくなっている今、何か新しい方法が必要になっています。

その一つがベンチャーです。ベンチャーは、新たな知や技術人をパッケージ化したものとも言えます。東大では大学発ベンチャーが300社を超えました。

しかし、良いベンチャーをいち早く買いにくるのは、外資なのです。

せっかく日本から生まれた良い技術なので、日本の産業を強くすることに活用すべきです。その意味でも、わたしは、大学と産業界が知恵を出し合って、強い知と技と人材を生み続ける新たな仕組みをつくる必要があると感じています。

### 人、技術、知恵の集結点としての大学

大学が中心となって、社会を新しい形に変えていく。大学は、変革を駆動する役割を担っていかなければなりません。

今年5月に『変革を駆動する大学』という本を出しました。

なぜ、このタイトルにしたかというと、変化が激しい現代社会の中で、大学は、育った学生を社会に送り出すだけではなく、人や技術、知恵が集まる集結点として、さまざまな世代、セクターの方々と連携し、新しい価値をつくるための活動を行っていく、そのような場所となるべきだと考えたからです。

パラレルに様々なアクションができる大学の機能をうまく強化すれば、世の中を変えていく力になるはずです。

現在のように技術の進歩が極めて速く、ビジネスモデルもめまぐるしく変わる中、そのスピード感に対応できるような新しい仕掛けをつくる必要があります。

今までの大学は、20歳前後の若者を社会に送り出す発射台で良かったのですが、今やそれだけではいけなくなっています。

いったん社会に送り出した人たちを大学に呼び戻す仕掛けをつくり、人材や情報の交流を加速させることで、時代の変化にもスピーディに対応できるようにしなければなりません。

ただし、大学は公的な機関です。大学は、大学の公共性を損なわない形で、産業界の方たちとコラボレーションできる仕組みを設計することが大切です。

大学の知恵が大学の中だけに留まっていたのでは、大規模な社会実装はできません。大学の

持つ知恵を社会に大きく展開していくことも大学の責任です。その意味で、産業界と積極的に連携することは、大学の公共性に資するものです。

より良い社会創りに貢献するという高いビジョンを共有することで良い連携が行えるはず

す。日本には近江商人の「三方よし」のように、全体を良くする存在としてのビジネスが伝統文化として根付いています。それを生かすことで、求められる形は自ずと見えてくると思います。

また、グローバル化への対応も、日本がいま持っているストックの中で、ここは勝るといふ強みを理解し、世界にアピールしていくことが必要です。

大学の学問的な活動は本来グローバルなものなので、その視点をもち込むことで、新しい方向性が浮かび上がるかもしれません。

(以下、次号に続く)