

特別対談

# 「多様性」が切り拓く グローバル化とイノベーションの未来



東京大学総長

五神 真 さん

十倉 雅和 社長

グローバル化への的確な対応と、たゆまぬイノベーション——

次の100年へと歩み出した当社が克服すべき課題に対し、

私たちはどのように取り組んでいけばよいのか。

十倉社長と「知の協創の世界拠点」づくりを通して産学連携を推進する

東京大学の五神真総長が、未来を拓くための方策を語り合いました。

多様性を活力に、  
地球規模の  
課題の解決策を  
発信していくことが、  
私たちの果たすべき責任です



十倉社長

### グローバル化に求められる 多様性の尊重と 自己を相対化できる視座

**十倉** 当社は総合化学会社です。これを私たちは Diversified Chemical Company と訳していますが、幅広い事業領域で、世界をマーケットに事業を展開しています。生産や販売の拠点も世界各地にあり、海外の売上高比率が6割を占めるまでになりました。今や私どもにとって「グローバル化」は、避けられない課題です。

**五神** 十倉社長や私が大学で学んでいた1970年代には、「グローバル化」という言葉はまだありませんでした。当時よく使われたのが「国際化」で、島国の日本から広い世界へ出て、国際社会で活躍しようではないか、といった意味合いを持っていました。

その後、グローバル化が言葉として一般化しますが、当初は進んだ技術や産業を世界全体で共有すること、世界の画一化を目指す言葉として語られました。しかし程なく、地球規模の環境問題や世界金融不安など、

さまざまな難問が顕在化してきたことで、グローバル化のあり方が見直されつつあります。

「地球とはみんなで大切にすべき有限のもの、地球の持続可能性を考慮に入れなければならない」という認識の下で、グローバル化を考える必要が出てきたのです。つまり、個々の多様な文化を尊重し、互いに異なる観点から知恵を出し合い、地球規模の難問を解決しながら人類全体の幸せを目指す、という方向です。

**十倉** 情報化社会の進展に伴い、たしかに世界は狭くなりました。それ

でも決して均質化したわけではなく、むしろ多様性に満ちた世界であることを実感するようになったのではないかと思います。

私たちは、ビジネスをグローバルに展開する上で留意すべきことは、まさに今、先生からお話のあった「多様性の尊重」だと考えています。相手の立場になって物事を考え、相手の価値観や文化を尊重することを念頭に置いて、企業活動を進めなければなりません。

**五神** はい。多様性を尊重するには、「自己を相対化できる広い視座」を持つことが必要だと思います。自分は何者か、自分はどこにいるのかを知ることで、自分とは異なる他者、価値観を本当に理解できるのですから。

**十倉** 島国に住む私たち日本人は、あえて言葉にしなくても、お互いに目と目を合わせれば通じ合えるという社会の中で生きてきました。ですから、自己を相対化しなくても済んできたかもしれません。しかし、世界へ出て行くと、それでは通用しませんね。非常に重要なお指摘だと思います。

日本の独自性を発揮して、  
地球規模の課題解決への貢献、  
そして新たな価値の創造へ

**五神** グローバル化に関して、もう一点強調しておきたいのは、欧米型ではない、日本の独自性を打ち出すことの大切さです。

日本には、江戸時代から学問を尊重する風土があつて、新しいものを取り入れ、自分で一生懸命に考える活動をしてきました。つまり、単に追いかけるだけでなく、独

自のものを生み出してきたのです。その結果、日本は短期間で先進国としての地位を獲得しました。その経験に裏打ちされた考え方や活動は、今も日本の強みです。地球規模の課題解決に欧米とは別の視点を与え、世界全体の知に多様性をもたらし、大きな貢献ができるはずで

ます。

**十倉** そうですね。先生がおっしゃったような日本の強み、ジャパンオリジナルを大事にしたいという思いはあります。

世界をマーケットとする私たちの

ビジネスは、常にスピードが求められます。世界の潮流から取り残されないためにも、ビジネスをスタートさせる時点からグローバルな視点で取り組む必要があります。

幸い、当社は1970年代に持ち上がったシンガポールの石油化学コンビナート建設計画に参画するなど、早くから海外へ進出したこともあり、異文化との交流に積極的で、多様性を柔軟に受け入れる文化が社内で見られてきました。このことはグローバルにビジネスを展開する上で、当社の強みでもあります。

五神総長

## 文理のコラボレーションや

産業界との緊密な連携など、

多様性の拡大が

イノベーションを

加速させます



**五神** 私は今年4月、総長に就任して、これから東京大学は何を目指すべきかを考えました。約140年に及ぶ東大の歴史をひも解くと、創立から20年ほどの間に、すでに西洋に伍して世界に発信できる先進的な研究成果がいくつも生まれている。日本人はあまりクリエイティブではないと言われることが多いが、決してそんなことはありません。

このような優れた先人たちが打ち出したのが、学術と社会をつなぐイノベーション拠点を学内に設けること。国や文化の壁を越え、文系・理系といった既存の領域を超えた新しい学術を展開し、さらに産官学の組織を横断する活動を進める「知の協創の世界拠点」の設置です。

世界中から多様な人材が集まる魅力的な場をいかに提供するか、研究をいかに加速させるかなど、課題は山積みですが、今後この拠点からグローバルに新しい価値を発信していきたいと考えています。

**十倉** 人を呼び込む力は、多様性を高める観点からも重要です。日本にはさまざまな産業クラスターや優秀な大学があり、勤勉な国民性やおもてなしの心があります。これらの

強みを生かせば、世界の研究機関や大学、企業などから人を呼び込むことができると考えます。

## 既成の枠組みを越えた 多様性から生みだされる 時代が求めるイノベーション

**十倉** 当社は「創造的ハイブリッド・ケミストリー」という考え方を標榜し、コア技術の深化や基盤技術の充実、さらには社内外の異分野技術との融合によって、より付加価値の高い製品・技術を創出し、競争力を高めることを目指しています。総合化学会社の強みを生かす取り組みです。「総合」は、裏を返せば「多様性」であり、それぞれがイノベーションの母です。

**五神** 学術研究は無から有を生みだし、新たな社会的価値を創造し、それがイノベーションへとつながります。ただ、社会が求めるイノベーションは時代とともに変化します。

かつて高度経済成長期には、高品質なものを低価格で提供し、人々のクオリティ・オブ・ライフを高めることが、製造業の目指すイノベーションでした。しかし、成熟社会を迎えた現代は、異なるフェーズに

入っている。画一的ではない、一人ひとりの個性に応じた価値やものを個別に提供することが求められるようになってきました。

私が最近注力している研究には、レーザー光を使ったプロセス技術があります。モノを切る、削るといった、これまで機械的な加工で行ってきたことを、全く異なるアプローチで実現しようとする研究です。

レーザー加工の特長の一つは、多



様な仕様の製品を迅速かつ低コストで生産できること。技術をさらに発展させていけば、大量生産したときと同様のコストで個別生産を行う可能性も見えてきます。まさに現代のニーズに応えるイノベーションです。

私たちは、3年ほど前に複数の企業の方々とともにプロジェクトチームを結成し、先進的なレーザー加工技術の開発に取り組んでいます。私自身はこのプロジェクトから離れたことが、大学と企業の共同開発の行方という点からも、今後の進展が楽しみです。

**十倉** 「知の協創の世界拠点」の先駆けとなるような、イノベティブな試みですね。

**五神** 一人ひとりの個性に応じた価値やものを提供するために見落としにならないのは、科学技術の追求だけではなく、人の心も知る必要があるということですね。

そこで私たちが重視しているのが、文理融合という考え方です。すでに成功を収めている東大発のベンチャーを見ると、科学技術と人文社会の知の融合、いわば文理のコラボレーションが非常に重要であることが分かります。

## 分業から融合へ—— 公益性や社会的責任を意識した 新しい産学連携のかたち

**五神** 産学連携については、「企業の利益追求に大学が協力するもの」であり、大学の公益性に反する。「学問は商売の道具ではない」といった大学人のトラディショナルな見方があります。しかし、最近の企業には、非常に厳しく公益性が求められていますし、特に大企業はCSR (Corporate Social Responsibility) やさらには、CSV (Creating Shared Value) といった考え方に基づき、社会的にも意義のある事業活動を追求しています。

ですから、産学連携は、これからの大学にとって社会に新たな価値を提供する一つの道筋、と言えるのではないかと。そのような認識の下、この4月から東京大学では、各企業の公益性を事前に確認することを前提に、産学連携の強化が重要な基軸の一つとなっています。

**十倉** 素晴らしいお話をお聞きしました。当社も経営理念の一つに「事業活動を通じて人類社会の発展に貢献します」と掲げています。大



学と企業が連携し、互いの異なる感性や知性をぶつけ合い、社会的な責任を果たしていきたいという思いを強くします。

**五神** また、産学連携の機能を強化することは、日本の基礎体力を強固なものとするために極めて重要である、という側面もあります。

経済活動のポーターレス化が進み、市場の変化や技術革新のスピードが加速しています。企業は、中長

期的な視点に立ったビジネスシーズの探索や、人材育成に注力することが難しいなど、自社だけでは克服できない課題を抱えている。そこを産学連携により補完するべきで、大学の機能を拡張する必要があると感じます。

**十倉** 研究対象とする範囲が広がり、技術革新のスピードが加速しているの中では、大学など外部研究機関との連携がますます重要になってきます。さらには、最近ではビッグデータの活用などが進み、基礎研究から一気にイノベーションへと至るケースが珍しくありません。従来の、基礎研究は大学、応用研究以降は企業が進めるという棲み分けでは、市場のスピードに追いつけないのでは、という危機感も抱きます。

**五神** そうですね。基礎研究からイノベーションまでシームレスに進行するケースもあります。私は、レーザー加工技術のプロジェクトに携わり、基礎研究で扱う原理の中には、視点の転換や工夫次第で新しい技術の基礎として応用できるものが潜んでいるということを知りました。基礎研究と応用研究が共存しているのです。

産学連携の中で、大学と産業界の役割分担を厳格に定めると、チャンス逃すことになりかねません。であれば、「知の協創の世界拠点」のような、研究分野や所属を問わず、いろいろな人が交わる場を設ける意義があるのではないか。これまでのような「分業」ではなく、「融合」の産学連携を目指すべきだと考えます。

### 人類全体で共有できる ソリユーションを 日本から発信するために

**十倉** 先ほど文理のコラボレーションのお話がありましたが、グローバル人材にとって重要なことは、相手の考え方を理解できて、自分の考え方の違いや距離が分かること。そのためには、広く深い教養を備えることが必要です。リベラルアーツと言ってもよいと思いますが、この意味で大学の果たす役割は非常に重要ですし、大いに期待しています。

**五神** 大学を卒業し社会に出て、リタイアするまでの約50年間、目まぐるしい環境の変化に即座に対応し、自律的に解決策を見つけ出せる力をもった人材を送り出すこと。つまり、

専門性の高い最先端の研究を極めるとともに、課題解決能力へつながらる知を研ぎ澄ますよう学生を指導することも、大学の責務と考えています。そして、私たちは課題解決の知恵を世界の人々とシェアすることにも心を配りたい。東日本大震災からの復興の過程でも、人類全体で共有すべき知恵がたくさん生まれています。日本は、世界の調和的な発展に貢献していく国でありたいと思います。

**十倉** 同感です。少子高齢化や環境・資源問題など、課題先進国である日本は、ソリユーションを世界に向けて発信しなければなりません。当社も多様性を活発に、その役割の一端を担っていきたくないと考えています。

**五神 真** (このかみ・まこと) さん  
国立大学法人東京大学第30代総長。  
理学博士。

1957年生まれ。1980年東京大学理学部卒業後、同大学院理学系研究科修士課程および博士課程へ。同大学工学系研究科教授、東京大学副学長、同大学院理学系研究科長・理学部長などを歴任し、2015年4月より総長。