

## 2021年度 学位記・修了証書授与式 式辞

本日ここに学位記並びに修了証書を授与された皆さん、皆さんの勉学の結果として今日の授与式を迎えられたことを東京理科大学を代表して心からお祝い申し上げます。

また、今日まで長い間にわたって皆さんの勉学を支えてこられたご家族の方々をはじめ、多くの方々のご支援に対しても心より敬意を表する次第です。昨今の状況により、ご希望の方全員をこの会場にお招きすることができず、残念至極に存じます。

皆さんは、東京理科大学で過ごした日々の中で、多くのことを学び、多くのことを経験したと思います。大学というものは、本来、知識の伝達の間であるとともに、知的生産活動の拠点であり、その成果を様々な形で社会に提供することが求められています。理工系の総合大学である東京理科大学は、長い歴史の中で築き上げられてきた理工系の洗練されたディシプリンの中で、科学技術の崇高な理念と真理を皆さんに伝え、皆さんとともに、その未来を創造する学術拠点です。

今、その科学技術の基本構造が大きく変化していると考えています。従来からの科学技術は、アナリシスを主体とする科学的な実証に基づき、真理を探究し、ディシプリンを形成するものでした。言わば「わかる」科学技術と言うべきものであり、この構造は、今後も科学技術の大きな柱であり続けることは言うまでもありません。

これに対して、近年、新たな科学技術の構造が様々な場面で重要な役割を担うことが多くなってきました。その構造は、シンセシスを主体とする構成論的な仮説に基づき、科学的な実証により、社会的な価値を創造するものです。言わば「つくる」科学技術と言うべきものであり、新たな構造として、今後の科学技術を支える重要な柱となっています。

この際、科学技術によって生み出される新たな価値を評価するのは、開発した研究者ではなく、それを受け取る社会です。新たな価値が社会で受け入れられるためには、独創性や新規性が鍵となります。そのため、今、科学技術は、真の独創性、先頭を走る力が問われる時代となってきました。別の言い方をすれば、問題を解く能力とともに問題をつくる能力が問われる時代、「わかる」喜びとともに「つくる」喜びを求める時代となってきたわけです。

ここで問われる独創性や新規性は、知識を伝えるタイプの教育とは相反するものです。独創的な研究開発を進めるには、能動的なアプローチによる、デザイン思考やシステム思考が必要となります。この場合、知識を獲得することは必要ですが、それだけでは真の独創性は得られません。また、独創的であればあるほど、研究開発の初期段階ではその価値は見えま

せん。逆に、価値が見えるようであれば独創性は低いということになります。

さらに、社会の評価も、創出された独創性を正しく評価することが強く求められています。まねをしない、個性を生かす社会、正当な失敗であればそれを認める社会へと変革が求められることとなります。現在の科学技術に対する社会の評価は、従来の技術や既存のニーズの延長上での評価、あるいは行き過ぎた要素還元主義に基づく評価が多く、それ以外の手段を導入する機会は少ないと言えます。このままでは、ものは作れても新たな価値は作れないと思います。

皆さんは、東京理科大学で多くの知識を学んだことと思います。しかしながら、知っているだけの知識では、意味がありません。是非、学んだ知識を実際の知的生産活動の中で活用してほしいと願っています。「わかる」科学技術では、与えられた課題を解くために、あるいは新たな真理を生み出すために知識を使って下さい。「つくる」科学技術では、新たな価値を生み出すために、あるいは想定した価値を実証するために知識を使って下さい。学んだ知識から新たな真理が生まれるときには、この上ない知的興奮を覚え、大きな喜びを味わうことができます。東京理科大学で皆さんが得たものは、その瞬間に花開くものです。

一方で、皆さんが東京理科大学で得たものは、知識だけではありません。考えることの尊さと面白さ、新しいことを生み出すことの喜びや難しさなども学んだことと思います。我が国の産業界は、従来から、既存のマーケットの中で、改良中心のスキームでは大きな成果をあげてきましたが、今後は世界をリードし、新たな社会の価値を生み出すことが求められてきます。これに応えようとするとき、東京理科大学で学んだことが、皆さんの心の中の知的創造性を支える柱となることは間違いありません。

新しい科学技術の開発は、よく考えるとリスクを伴う投資的行為です。独創性は多くの失敗を招くことは容易に推測されることですし、優れた技術だからといってすべて役立つものではないことは自明です。これらのリスクを抱えながら、絶え間ないアイデアの創出とチャレンジを続けることが、東京理科大学が求めている科学技術を支える精神です。

また、近年の科学技術は、分野の細分化、手法の多様化、研究成果の短命化などが進んでいます。加えて情報化は急速に進み、今や、一度発信された情報は、瞬く間に世界共通の知識となる時代になってきました。溢れる情報の中で、獲得できる知識に差はなく、知識の量ではなく、膨大な情報の中から正しい知識を見分ける力、知識を活用する力が求められています。

このことは、直接関連する専門分野を極める際にも必要な力ですが、専門分野以外の新た

な分野へチャレンジする際にも求められる力です。現在の科学技術の進歩を考えると、皆さんが東京理科大学で学んだ専門分野が、そのままの形で将来も続くということは考え難く、将来、関連分野の革新や新たな分野への展開が起こることは間違いありません。科学技術の基本を学び、基礎学力が高く、チャレンジ意欲が高い東京理科大学の卒業生は、このような変化に的確に対応できる力を持ち、新しい分野や製品を生み出す力を持っていると思います。先ほども述べたように、皆さんが東京理科大学で学んだこととして、世界中に溢れる知識の中から正しく使える知識を抽出する力、要素技術の視点とともにシステムの視点をもった提案ができる力、チャレンジを続ける力などが、未来を拓く力として活かされると思います。

将来必ず起こる科学技術の変革に対応するためには、現状の空気を読むのではなく、そこに吹く未来への風を読み取ることが必要です。自らの独創性を活かすこと、夢を形にすることは、その風に乗るのか、それともその風に逆らうのか、その判断が起点となって、皆さんの未来が始まります。

そもそも、教科書に書いてあることは現在までの真実です。科学技術が新しい価値を創るものであるとすれば、教科書にはそのための問題も書かれていませんし、答えも書かれていません。何も無いところで、自らの独創性をもって設計し、社会がその価値を認めたとき、それが未来の真実になります。皆さんには、そのような未来の真実を生み出してほしいと思います。過去の真理を学び、未来の真理を創ること、それが皆さんに期待されています。

当たり前のように巡り来る日々の生活の中で、今日という日は、皆さんの残りの人生にとって最初の日です。特に、今日、東京理科大学を飛び立つ皆さんにとっては、残りの人生にとって大きな一歩を踏み出す特別な一日であると思います。未来に向けて、東京理科大学のジャンプ台から、自らの力で大空へ飛び立つ皆さんを心から応援したいと思います。

最後になりますが、皆さんが東京理科大学で学んだことを糧に、変化し発展する社会の中でいきいきと活躍されること、何よりも皆さんの人生が悔いのない光り輝くものであること祈念して、私の式辞と致します。

2022年3月19日

東京理科大学  
学長 石川正俊