

## 2015 年度卒業式 学長式辞

東日本大震災の発生から5年が経ちました。復興への道のりは未だ未だ長く続きますが、こうした困難を繰り返し乗り越えて人間社会は成長します。被災地に想いを馳せつつ、今年も無事に埼玉大学卒業式を迎えられたことを、皆さんとともに、何より幸せに感じたく思います。

今年も、私はいつも通りに大学に立ち寄ってきました。私の大好きな埼玉大学キャンパスは、今朝も、いつも通りの美しさを誇っています。桜のつぼみが、咲き誇れる日々を待ちわびるかのように膨らみ、ほころんでその美しさを増すとともに、移転当時からある自然林、新たな顔となりつつある新しい図書館や全学講義棟と存在感を競っているかのようです。皆さんには、この美しいキャンパスのイメージをいつまでも心に留めていてほしいと思います。

このように、春の装いが進み、希望に満ち溢れた今日の良き日、ここに埼玉大学卒業式を迎えられた、海外5カ国からの留学生34名を含む1,653名の卒業生の皆さん、卒業おめでとうございます。皆さんが多くの困難を乗り越えて卒業することに対し、埼玉大学を代表して、心から敬意と祝意を表します。また、式典にご参列くださいましたご家族の皆様方に対しても、心からお慶びを申し上げます。本日は誠におめでとうございます。

今年1月、日本の第5期科学技術基本計画が閣議決定されました。2016年度からの5年間に適用されますが、これまでの基本計画と違い、科学技術イノベーション政策を前面に出し強力で推進するというものです。イノベーションは文系、理系を問いません。決意も新たに4月以降の新しい生活を思い描く、皆さん全員にとっても重要であると考え、少し紹介することにします。その「はじめに」は冒頭、以下の文から始まります。

「我が国、そして世界は激動の中にある。

科学技術イノベーションは、国内外の持続的かつ包摂的な発展に貢献できるのか。第5期科学技術基本計画は、その問いかけに応え、日本国民、ひいては世界の人々を、より豊かな未来へと導く羅針盤となることが求められている。」

なかなか刺激的な表現ですし、科学技術イノベーションの考え方について示したのですが、激動の中、より豊かな未来を創り出すこと、それが今を生きる私たち一人ひとりの責務であると捉えたく思います。そして、科学技術基本計画の文は次のように続きます。

「近代科学が産声を上げた17世紀、科学者ボイルが記した未来予測には、今日で言う生体移植や衛星測位システムなどが登場する。その実現には長い歳月を要したが、近年の科学技術、とりわけ情報通信技術の発展は、瞬く間に経済・社会のルールを変化させ、人々のライフスタイルや、社会と人間の在り方にも影響をもたらしている。今やイノベーションは、これまでの延長線上ではないところに発現し、瞬時に世界に拡散するようになっている。」

情報通信技術、つまりICT (Information and Communication Technology) の恩恵を享受している皆さんも、ライフスタイルの変化を十分に実感できると思いますし、イノベーションの発現性や拡散性を改めて認識しておくことが重要かと思います。

先日、埼玉大学構内で平成 28 年度入試の合格発表がありました。14 時の発表時に集まったのは 20～30 名程度の親子とのことで、かつては恒例であったアメリカンフットボール部の胴上げも、部員が手持ち無沙汰で困っていたようだったとのことです。インターネットで入学試験の可否を確認するといった、ICT の進歩によるライフスタイルの身近な変化は枚挙に暇がありませんし、それが IoT (Internet of Things) へと急速に展開しています。それでも、胴上げをしてもらい、生身の人間を通じて喜びを実感することの重要性は変わっていないはずです。

皆さんは、山極寿一という京都大学の先生をご存知でしょうか？ ゴリラの生態に関するフィールドワークで有名な霊長類研究の第一人者で、テレビの番組で見た人も多いかと思います。山極先生は、一昨年の 10 月から京都大学の総長に就任されており、私も国立大学協会での学長の集まりでお話しする機会があります。人間味溢れる方で、人間くさいと言ってもいいかも知れませんが、とても素晴らしい方です。

その山極先生のお話が、1 年前の新聞に載っていました。お正月の新聞記事ということで、年賀状の話から始まるのですが、普通の人が年賀状を書くときに 150 人くらいの宛先を思い浮かべるものだそうです。人が一定の信頼関係を持てると思う知人の数も同じくらいとのことで、要するに、今の人間の脳の大きさに適する集団の規模は 150 人とのことのようにです。この 150 人について、山極先生によれば、人間はサルと違い、食物を仲間のところへ運んで一緒に食べるようになり、ばらばらで食べるサルに対し、人間は「共感力」を発達させ、家族を営み、さらに 150 人程度の共同体をつくった、とのことです。

ここで重要なことは、この人間の歩みが、人間が言葉を獲得する以前のコミュニケーションによってもたらされたらしいということです。それだからこそ、今でも言葉以前の交流が大切となると、山極先生は力説します。実際に会わずにネットだけでつながる最近の傾向にあって、握手したり、抱き合ったりする触れあいのない人間関係がいかにか脆いものか、食事を共にしない関係がどれほど「優しさ」を欠くものか、山極先生は憂えています。人は効率性だけでは生きられず、生身の身体を使って人とつながれ、と主張しています。ゴリラ研究の第一人者ならではのお話です。

一つ補足します。山極先生のゴリラの研究フィールドはアフリカのガボン共和国なのですが、研究を盛んに進めていた頃の日本からのガボン駐在大使が、埼玉大学の卒業生で現在、埼玉大学フェローとして活躍頂いている加藤基さんです。そこで山極先生と加藤さんが太く繋がっており、加藤さんと私はここ数年太く繋がっていて、今回山極先生と私が繋がりました。点と点をつなぐ線が点を介して繋がり、3 角形となった訳で、これもゴリラではできない、IoT ではカバーしきれない人間の営みだと思います。

ICT の進歩に関連してもう一つ気になることがあります。それは最近行われた人工知能、AI (Artificial Intelligence) と人間との囲碁の対局です。当分の間は AI に人間の頭脳が負けることはないと言われていた囲碁で、世界でも屈指のプロ棋士が AI に 1 勝 4 敗で負け越したという衝撃のニュースが流れました。今まで、チェスや将棋に続いて最後の砦とされていた囲碁でも、AI が人間を超えたこととなります。

今回の囲碁対決において、最初はミスとも思えた AI の手が対局終盤で重要な手となって効いてきたことがよくあったそうです。これまでのセオリーでは考えられなかった手を AI が生み出した訳です。これは、既存の全てのケースを力任せに検討する方法と違い、大量のデータを学ぶことで AI が自ら「特徴ある何か」の存在を見つけるディープラーニング方式を応用した結果によるとのことです。AI 自身が学んでいく方式なので、人間の思考の枠を超えた解を生み出すことがあるらしいのです。

では、人間は今後、AI とどのように付き合っていくべきでしょうか？ 対局を終えたプロ棋士のコメントにヒントがあります。「過去、自分が本当に囲碁を楽しんでいるのかどうかを疑問に思ったこともあったが、今回の AI との対局はすべて楽しむことができた。AI との対局で、私は古い考え方に少し疑問をもったような気がする。これからまた学ぶことが増えた。」(<http://wired.jp/2016/03/16/final-round/>)

一部で人間を超えた AI ですが、人間が思いつかなかった枠組みを AI から人間が学ぶことで、人間自体の知能を高めることができる可能性があるということかと思えます。人間が自ら学び続けることの大切さを AI が教えてくれたとも言えます。第5期科学技術基本計画には、「世界規模で情報のネットワーク化と人材の流動化が進む中、社会の持つ多様な価値観を享受するには、柔軟性と受容性が不可欠となる」ということも指摘されています。AI との付き合いにも柔軟性と受容性が必要でしょう。

今は「知識社会」と言われます。将来の予測が難しく社会システムにもイノベーションが必要な状況にあって、それを打破するため知恵を結集しなくてはなりません。

知識社会では、知識の進展はパラダイムの転換を伴います。幅広い知識と柔軟な思考力に基づく判断が一層重要となり、知識は課題を解決しようとする思考と行動に結びついた時に初めて意味を持ちます。つまり、ゲーテの言葉のとおり、“**Knowing is not enough; we must apply. Willing is not enough; we must do.**”「知るだけでは不十分、知の活用が必要。意思だけでは不十分、実行が必要である。」のです。

実は、ゲーテは思考に関連してもう一つ、言葉を残しています。それは、“**Thinking is more interesting than knowing, but less interesting than looking.**”「考える事は知ることよりおもしろい。しかし、見ることには及ばない。」思考以上に「見ること」の重要性について言及しています。ただ、ゲーテは同時に、“**We only see what we know.**”「われわれは知っている物しか目に入らない。」とも言っており、「見ること」の難しさも指摘しているのです。この「見ること」の大切さと難しさについては、解剖学者、養老孟司氏が著書「文系の壁」(PHP新書、2015年)の中でも触れています。まず、科学者は、感覚でとらえたものを意識化するが、感覚でとらえる段階で、すでに自分のフィルターがかかっており、目の前に見えているのを見ていない、自分が見たいものだけを見てしまうことを指摘しています。そして、科学に限らず、今の時代は煮詰まりやすい。頭で考えると煮詰まるから、感覚を開くため、煮詰まる前にフィールドに出てものを良く見ることが重要であるとしています。

皆さんはこれまで、イノベーションを享受する側だったかも知れません。しかし、これからは皆さんがイノベーションを起こす役割をも担っていくこととなります。皆さん、埼玉大学での卒業に至る過程で自分がどのように育ってきたかを今一度、思い起こして下さい。そ

の上で、これからは、感覚を開いてものを見るとともに、考えること、見ることの幅を拡げて、多様性を柔軟に受容するよう努め、知識社会に貢献する人材、すなわち知のプロフェッショナルになって下さい。皆さんが知識社会で活躍されんことを大いに期待したく思います。

埼玉大学を41年前に卒業した私が埼玉大学長になって2年が過ぎようとしています。この間、同窓生の一人として、母校、埼玉大学をより一層輝かせたいとの想いは強くなるばかりです。2015年末には、埼玉大学は、卒業生である梶田隆章さんのノーベル物理学賞受賞に沸きました。教員も、職員も、学生も、そして同窓生も、全員がその快挙を大変嬉しく思うとともに、埼玉大学を誇りに思いました。埼玉大学理学部物理学科1981年の卒業生で、在学中は弓道部で活躍し、文武両道を果たされた梶田さん。都会の喧噪とは無縁のキャンパスで、多様な学生と先生、多様な学問に出会い自由闊達に時を過ごした4年間で、彼を研究者への道へと導き、ノーベル賞受賞という一到達点に至らしめたものと思います。梶田さんの実直さや、「地道にこつこつ」といった研究スタイルは、堅実な埼玉大学の学風そのものです。埼玉大学はこれからも、「埼玉大学All in One Campus at 首都圏埼玉 ～多様性と融合の具現化」というビジョンの下、同窓生を含めた全ての構成員が一丸となって協働し、質の高い教育、研究、社会貢献に誇りを持って取り組んでいきます。

この2年の間には、いろいろな所でいろいろな人とお目にかかり、人との出会い、人とのつながりの大切さを痛感しました。多くの方々とお話しさせて頂く中でもっとも嬉しかったことの一つは、埼玉大学卒業生の活躍に触れて頂いたことです。今日の卒業式では、来賓として、埼玉大学同窓会長の大西利樹様をお招きし、皆さんに向け熱く語って頂きます。皆さんにあっても是非、同窓生として埼玉大学に対する愛着を持ち続けて下さい。

最後に、皆さんが、これからも多様な人々と出会い、様々なことに触発され、かつ幸運にも恵まれてさらに成長し、それぞれに充実した人生を送られることを祈念して、私の式辞とします。

平成28年3月25日

埼玉大学長 山口宏樹