

平成 29 年度大阪大学秋季卒業式・大学院学位記授与式 総長式辞

心からのお祝い

本日、大阪大学から、新たな一步を踏み出さんとされている皆さんに対して、大阪大学を代表し、心からお祝いを申し上げますとともに、この晴れの日を迎えるまでの皆さんの日々の研鑽と、たゆまぬ努力を深く讃えます。また、この日まで長きにわたり、皆さんの勉学と研究を支えてこられたご両親、ご家族の方々には、深甚なる敬意を表するとともに、衷心よりお喜び申し上げます。

特に留学生の皆さんにとっては、母国を離れ、言葉や文化、生活や環境などが異なる日本で学業を修めることは並大抵のことではありません。それを見事成し遂げられた皆さんの強い精神力、そして異文化に対して協調していく能力の高さに敬意を表します。

AI 技術がもたらす新しい時代の到来

本日の卒業式・学位記授与式を経て、皆さんが羽ばたこうとしている世界は、今までの人類が経験したことのないほどの速さで、科学技術が進展しており、その拡大スピードに人間は追いついていないのではないかと、とも思えるほどです。もはや、単に科学技術が私たちの輝かしい明日を創る時代ではなくなっているのかもしれない。

先日、私はそのような現代を象徴するニュース記事に遭遇しました。

それは、ある企業が、新規採用者の採用過程に AI (Artificial Intelligence) を導入することを伝える記事です。従来は、人事担当社員が行っていたエントリーシートの確認作業を、AI が代替すると書いてありました。AI に過去の合格・不合格 1500 件分の採用希望者のエントリーシートのデータを記憶させることで、合格、不合格の振り分けを自動化できるとのことです。

この記事を読み、情報科学の研究者としての私は、「ついにここまで来たのか。このシステムはどのようなアルゴリズムで設計されているのだろう」という、興味にも近い感慨を持ちました。しかし一方で、高等教育機関の教育者としての私は、戸惑いを感じざるを得なかったのも事実です。

私は、この大学で「教養」「国際性」そして「デザイン力」を皆さんが身に付けられたものと自負しています。しかし皆さんが社会に出るにあたり、AI によって、エントリーシートという紙一枚だけで、その組織への採用の合否が判断される。ともすると

AI という無機的なモノの判断が皆さんの人生を左右するかもしれない—。そんな時代が到来したことを実感したからです。

従来のコンピュータによる演算は、開発されたプログラムの手順に従って解が導かれてきます。したがって、答えが出てくるプロセスは明白です。しかし、AI が実践するディープラーニングに基づくと、様々な組み合わせを瞬時に行う中で、「あいまいさ」の中から、最もその状況に合致する「であろう」、最適「であろう」解を導いてくるのです。

実際、その記事の中で、担当者は、AI が下す判断について、「実は、何をどう判断しているのかについては、完全にブラックボックスであり、私たちもわからないのです。過去の文章を大量に読み込ませ、合格と不合格のエントリーシートの特徴をAI 自身が学習して判断するので。」と答えています。

「ブラックボックス」。これは、「AI がなぜそういう答えを出したのか、人間がそのプロセスを検証できない」状態です。

韓国、中国のプロ棋士を破った囲碁プログラム「アルファ碁」も、その対局中に人間には理解できない手を打つことができました。人間が理解できないだけで AI は正しい判断を行っているのかもしれないし、その判断自体が誤ったものなのかもしれない。その正体を完全には理解できない状態の中で、私や皆さんは AI をはじめとする科学技術を発展させる立場にいるのです。

もうひとつの AI

これまで医療分野、交通、流通分野、司法分野、金融分野、様々なところで人間が行ってきた価値判断を、AI が実践するという状況は容易に想像することができます。

例えば、司法の分野では、AI は過去の判例をすべて記憶することができます。また、被害者の受ける経済的損失も瞬時に計算できるでしょう。しかし、被害者とその家族の無念さ、加害者の後悔の念を汲んだ判決までをAI が担うことができるでしょうか。

教育の分野でも AI が活用され始めています。それぞれの子供の理解度に即した組み合わせによる教育ができるようになります。しかし、私たちが自己を振り返って新鮮に思い出すのは、教師の体験談、失敗談を交えた雑談がらみのお話であり、そこから人生を学ぶことができました。

現代社会においては、特定の分野の科学者・技術者だけが科学技術を支えているわけではありません。自然科学系、人文学・社会科学系、専攻の区別なく、あらゆる分野のプロフェッショナルの総力を結集して科学技術を支えています。その世界のプロフェッショナルとして、先人が大切にしていた自己の職務の「誇り」や「責任」、すな

わちそこに見えてくる「人間らしさ」までもブラックボックス化される日が来るのでしょうか。

このブラックボックスが問題視されていることは確かです。しかし、世界的な動向として、一方的に「規制」といった強制力を持たせる方向には議論がなされていません。それは研究者の研究に対するマインドや企業の成長意欲を委縮させると考えられているためです。

このような状況の中で、プロフェッショナルが絶対に欠かしてはならないものがあります。それは、プロフェッショナルとしてのモラル・倫理観、すなわち、もう一つのAI「Academic Integrity」です。人類だけが持ち得る「未知なるものを解明したい」という、本能にも近い向上心は、外部から押し付けられるいかなる干渉からも自由である時に、最も有効に働きます。しかし、それは、そこにプロフェッショナルとしての価値判断があってこそ有効に働くものです。

二人の物理学者が問いかけること

このようなプロフェッショナルの価値判断が問われる状況は、今に始まったものではありません。

理論物理学者のアルベルト・アインシュタインは、第二次世界大戦中、自らがアメリカ大統領に宛てて原子爆弾の製造の進言をしたことを後悔していました。それに基づいて、広島、長崎に原子爆弾が投下され、水素爆弾まで開発されたこと、それが新たな世界の対立構図を生んでしまったことによります。彼が亡くなる7日前に署名した「ラッセル・アインシュタイン宣言」などを読むと、大量殺戮兵器の開発に手を貸してしまった運命に対して、どれほどの後悔の念を背負っていたのかが手に取るようにわかります。

彼が、1948年に「知識人の平和大会」に送った文章で、科学技術により得られる生活の豊かさの一方で、私たちは科学技術の奴隷となっていないか、という趣旨のメッセージを残しています。このアインシュタインの問いかけは70年近い時を経て、今の私たちにとっても、大きな宿題となっています。

また、ラッセル・アインシュタイン宣言にも名を連ねた本学が誇るノーベル賞受賞者湯川秀樹博士は、「科学者が科学者であるために必要な価値判断と、その人が人間らしくあるために必要な価値判断を完全に分離できないことが明白になった」と述べています。いまさらながらの話になりますが、科学者として、技術者として、あるいは専門家の立場で下す価値判断は、すなわち、その人自身の人間としての価値判断そのものなのです。その人の人間性がそのまま、科学技術、ひいては社会の発展、人類の幸福に反映されるのです。

価値判断を持ち続けること

さて、ブラックボックスの話に戻ります。

一人のプロフェッショナルとして世界で活躍する皆さんは、これからの科学技術と向き合う中で、あるいは自分の専門性を突き詰める中で、ブラックボックスと対峙する日が近いうちに必ず来るでしょう。

もう一度言いますが、これは特定の分野、特定の研究者に限ったものではありません。その時に、安易に価値判断をブラックボックスに委ね、自身の価値判断を放棄するようなことを私は望みません。その中身について、豊かな想像力を持ち、解明する努力を怠らず、そしてその中身を社会に対して毅然と説明できる人間であってほしい。

しかし、一方で、この科学技術の発展のスピードの中で、ブラックボックスの中身をつぶさに解明する時間を取ることも容易ではありません。その時は、どうか心のアンテナに鋭敏でいてほしいと願います。それはプロフェッショナルとしてのあなたではなく、一人の人間としての心のアンテナです。そこで感じた違和感は社会の違和感につながる可能性を忘れないでいただきたい。そのアンテナがあれば、必要が生じたときには、あなたの価値判断に基づいてあなた自身が行動を起こすことができるはずです。そうした力を皆さんはこの大学で身に付けていると信じています。

世界に羽ばたく皆さんが、広い視野と、深い心を持ち、自分自身の価値判断と良心に基づいて、大阪大学憲章でも謳っている「世界の社会の安寧と福祉、世界平和、人類と自然環境の調和」に貢献くださることを切に願っています。

おわりに

どうか、ご自身のお体を大切に、大きく、大きく羽ばたいてください。私たちは、いつでも、大阪大学で、皆さんが再び訪れてくださることをお待ちしております。

悩み事があるとき、私たちはいつでもあなたと一緒に悩み、そしてあなたの背中を押します。大きな成功を収めた時、私たちはあなたからのお話を聞かせていただきたい。

あなたたちには帰る場所があります。安心して世界で活躍してください。

本日は、本当におめでとうございます。