

皆さん、ご卒業おめでとうございます。心からお祝いを申し上げます。ご家族、関係者の方々に対しましても、本日ご列席いただきましたことに感謝を申し上げるとともに、祝意をお伝えいたします。

卒業する皆さんはこれから社会人ということになります。大学院に進学するなど学びを続けられる人もいますが、大学生とは違い、ほぼ社会人と見なされるでしょう。社会を支える個人となっていくわけですが、社会は今大きな変革期にあります。

私のような、スマートフォンの無い生活を長年送ってきた者としては、スマホで様々なことができる便利さに驚くとともに、まだ慣れることはできません。皆さんは私よりもはるかに使いこなしていることでしょう。

では、なぜスマホ一つで様々なことができるのでしょうか。スマホは膨大なシステムに繋がっているから、と言うのが答えになります。近年スマホの繋がる先にあるものとして急速にその役割が大きくなっているのがAIです。AI技術、AIスピーカー、AIによる顔認証システムなど頻繁に耳にするようになりました。AIにより車の自動運転が可能になると言われています。一方、AI技術の進歩により今ある職業の多くが人間の仕事では無くなってしまうという予想さえあります。

ところでAIってなんでしょう。AIによって社会が変わっていくのに、まさかAIとは何か知らずに社会に出ていくのですか？授業ならここで皆さん一人一人に質問するところですが、今日はそうもいきません。ではお教えしましょうと、どや顔で言いたいところですが、私も詳しく理解しているとは言い難いので、はなはだざっくりとした説明になります。

AIとは **Artificial Intelligence** の略語で、人工知能と訳されます。人工知能の実態は何でしょう。もともとは人間的な知性を機械で実現する研究分野を指していたようですが、今現在AIという言葉が指しているものは、コンピューターで動作しているある種のプログラム：ソフトウェアであり、目に見える実態としてはそのソフトウェアがインストールされている特別なコンピューターということになります。Windows や Word

や Excel もプログラムですが、これらは基本的に、あらかじめ指定された形で情報処理します。しかし人工知能は、人間の顔の区別、車の運転、日本語を話すといったことを、あらかじめ指定された通りにするのではなく、コンピューター自身が情報処理の仕方を学習して上達していきます。

私のような古い世代の人間が、知能を持つ機械というときに思い浮かぶのは鉄腕アトムのようなロボットです。ドラえもんやアラレちゃんもロボットです。そのような会話のできる人間型ロボットは想像上の存在でしたが、実現へと向かっています。ロボホンやペッパーなどは人間が話した言葉を理解して返事をしてくれます。今はまだ拙い会話しかできませんが、急速に進歩してアトムのように人間と区別できないほどの会話をする日も近いかもしれません。

しかし、ロボホンやペッパーと昔に考えられた未来ロボットの間には、能力だけではない根本的な違いがあります。それは、ネットと繋がっているという点です。アトムやアラレちゃんは、目に前にいるロボットが知能を持っていて言葉を理解するという設定になっていますが、ロボホンやペッパー自体には知能という程の能力はありません。会話と呼べるようなやり取りをするためには、ネットを経由して人工知能を搭載した高性能のコンピューター（多くの場合は複数のコンピューターが繋がったシステム）に聞こえた音声を送り、そのコンピューターが返事を考えて送り返し、ロボットが話します。目の前のロボットが考えて話しているように見えても、実は離れたところにある高性能コンピューターが考えたことを話しているに過ぎない、ということになります。

会話をするだけであれば、人間のような姿をしている必要はありません。実際に我々はスマホに話しかけますし、会話ができるAIスピーカーも売り出されています。マイクとスピーカーの機能があってネットに繋がっていれば、クラゲやタコの形でも構いません。クラゲやタコと会話がしたいという人は少数かもしれませんが。

個々のロボットやスマホ、AIスピーカーが人と会話した経験は限られたものに過ぎませんが、何千、何万という機械の経験がネットを通じて高性能コンピューターに集められます。集められた情報は、人間にはとても解析できないような量でありビッグデータと呼ばれています。AIすなわち人工知能は、ビッグデータを分析して人間の会話のパターンを見つけ出して賢くなり、次の会話に生かします。私の会話が収集されて離れた場

所に貯め込まれるというのは、私には抵抗があるのですが、今のネット社会においては既に検索履歴や買い物履歴などあらゆるデータが収集され AI によって分析されています。

機械がとても賢くなることは昔から予想されてきました。しかし、機械同士がネットワークによって瞬時に多量の情報をやり取りすることは予想できていませんでした。私たちは今予想外の未来で生活しています。スマホからのショッピングや予約サービス、地図アプリ、人と会話できるロボットや車の自動運転など、現在進行形の大きな変化はネットワークの存在によって生み出されています。

ネットワークによって世界が変わってしまうことは予想外であると言いましたが、歴史上これがはじめてではありません。人類は今から 700 万年ほど前に他のサル仲間から枝分かれしたと考えられています。しかし、人類進化の歴史の最初の半分ほどの期間、数百万年もの間、人類は動物の一種に過ぎず他の動物を圧倒するほどの存在ではありませんでした。人類の歴史の半ばほどになって石器などの道具を作るようになり、脳も大きくなり、他の動物との違いがはっきりとしてきます。しかし、その進歩はとてもゆっくりしたものでした。

この 10 万年ほどの間に人類は急速に進歩して文明を生み出し、他の動物との間に圧倒的な差を作り出しました。人類の脳が急速に大きくなったためでしょうか。そうではありません。人類の脳の大きさと仕組みは少なくとも数万年間ほとんど変わっていないと考えられています。ではなぜ急速に進歩できたのでしょうか。その理由の一つは言葉による情報交換です。

人間以外の動物も情報交換をすることはあります。しかし、それは非常に限られたものです。それに比べて人間は、過去に起きたことやこれから自分が何をしようとしているかといった未来のこと、食べ物に関する知識や道具を作る工夫など様々なことを話し言葉によって他者に教えることができます。さらに書き言葉の発明によって、より広い範囲の人にも知識を伝えることができるようになり、世代を超えて正確に伝達されるようになりました。

人間一人一人が何か新しいことを見出しても、それを伝えることができなければその人限りの知識です。コンピューター同士がネットによって繋がり知識を交換しているよ

うに、言葉による情報交換のネットワークが文明を生み出し世界をまったく変えてしまったと言っても過言ではありません。

私たち人間のネットワークである言葉のやり取りは、コンピューター・ネットワークに比べるととても速度の遅い不完全なネットワークです。伝言ゲームで示されるように、人から聞いた情報を少し歪めて伝えてしまうことが少なくありません。

人間のネットワークにおけるこのような情報の歪みは、関心を持ったところや印象に残ったところだけをよく憶えていたり、自分が理解しやすいように話を変えてしまうからです。それはまた、各個人が少しずつ違う感じ方や考え方を持っていることを示しています。コンピューターのように正確にコピー&ペーストできないからこそ、私たちは個性を持っている、もう少し大げさに言えばそれぞれの心の世界を持っているとすることができます。

私たちは人との不正確な情報のやり取りにイライラすることがあります。また、自分の伝えたいことが上手く伝わらなくて言葉によるコミュニケーションが嫌になることもあります。しかし、情報の不正確さの中にこそ他人の心の世界が現れています。尋ねたこととずれた答えが返ってくる、相手の話していることにまとまりがない、とイライラすることは仕方がないことではありますが、時には、なぜその人がそのように話したのか考え、相手の心の世界を知ろうとしてみてください。

皆さんはこれから新しい職場や進学先などこれまでは違う人とのつながり、新しいネットワークを作ることになります。言葉のネットワークの大きな役割は情報交換ですから、わからないことはどんどん聞いて新しい知識を吸収してください。また、言葉によるネットワークは、単なる情報交換の手段ではなく、感情や記憶を共有して心を癒すという働きもあります。大学時代の友人というネットワークがきっとその大切な役割をすんでしょう。

そして、時には大学を訪れて、先生や職員と思い出話をして記憶を共有してほしい思います。皆さんが再び大学を訪れることを心よりお待ちしております。