

総論 AIを多面的に考える

AIを正しく理解し、 利用していくために

工藤 郁子

大阪大学社会技術共創研究センター

聞き手：山野 薫（一般社団法人農業開発研修センター嘱託研究員）



【山野】 先生は政策や行政といった分野におけるAIやビッグデータ¹⁾の活用について研究をされていますが、具体的にはどのようなことに着目されているのでしょうか。

【工藤】 私は、法律が専門で、法律のなかでも憲法や情報法と呼ばれている分野を専門にしています。AIやロボットなどに焦点が当たる前は、プライバシーの問題などを中心に検討していました。その後、SNS・ソーシャルメディアの問題や、フェイクニュースのようなニセ情報の問題をどう扱うかということに研究の関心に移り、その延長線上として、AI、IoT、デジタルトランスフォーメーションなどが研究の対象になってきました。つまり、社会や個人が新しい技術によってどのように変わるのか、変わった個人や社会が技術に対してどのように向き合うかというところに関心を持っています。

加えて、憲法のなかには、統治機構と呼ばれるガバナンスのシステムを考える研究領域があります。本来は国会は何をするための機関なのかとか、裁判所の機能は何かといったことを考える分野ですが、そちらも研究対象にしているので、少し派生して国会や裁判所はどのように新しい技術と向き合うべきか、あるいは、どのように新しい技術を取り込んでいくべきか、といった

点も含めて検討しています。

AIが得意なこと・得意ではないこと

【山野】 今回は、まさに個人や社会が新しい技術とどのように向き合っていくべきかについて、政策や行政、法律などとAIの利用の関係という観点からお話を伺いたいと思います。本題に入る前に、基本の「キ」としてAIについて知っておくべきことを教えてください。

【工藤】 AIないしAIに準ずるITシステムはどんなことでもできると思われがちですが、得意な作業は大きくふたつです。ひとつ目はルールが決まっていたり、定型的だが考慮すべき要素や評価軸が多すぎて、人間が考えると膨大な時間が掛かるような作業です。ふたつ目は、近年のAIが得意としているディープラーニング²⁾に関係する技術で、過去の実績などたくさんのデータに基づいて将来を予測、推定、分析をするという作業です。

現在のAI技術において最も注目されている点は、人間が評価項目を作って指示をしなくても、AIが自律的に自分で勉強して、提案をしてくれるということです。というのも、1980～90年代までの技術は、

基本的に人間が評価項目を作成し、機械に対して分類や計算方法を指示しなければいけなかったのですが、そうではなく、人間の指示がなくても AI が自分でたくさんのデータを取ってきて、自分で学習して、自分で賢くなっていくという点が、いわゆるディープラーニング技術の面白いところであり、新しいところです。

本題とは少し外れますが、AI とは Artificial Intelligence の頭文字をとったものなので、実は、人間の知的作業を機械にやらせよう、程度の意味しかありません。もちろん技術上の限界もありますが、その時代において、人間の知的な作業をどのようなものと捉えるか、によって変わってきています。ルールに基づいて適切な判断をした結果、何らかの答えが出せることが知能だと考えられていた時代もあれば、データベースにたくさん知識を持っていて、質問されたらそこから引き出した答えをパッと出せることが知能だと思われていた時代もありますし、何も教えなくても勝手に自分で考えて答えを出せることが知能だと呼ばれている時代もあります。AI に何を求めるかは、その当時の「知能観」と言いますか、人間の知能をどのように捉えるかということを反映して、連動してきており、興味深い点ですね。

【山野】 報道によると、現在、新型コロナウイルスの感染者動向の予測も、一部 AI を使っていると見聞きします。この場合は、比較的浅い蓄積や直近のデータをもとに未知のものを予測することになりますが、このような作業も AI の得意分野に入るのでしょうか。

【工藤】 AI は機械なので、機械が読み取れるデータや統計情報がないと、自分で学習

する機能も、人間が出した指示に従って予測や推測をする機能もうまく働かないという問題があります。新型コロナのような新しい課題に対しては、特に初期は AI があまりうまく機能しない場合がありますが、それは予測や推測に必要な十分なデータが揃っていないなかで、無理矢理予測をすることになるためです。したがって、はじめのうちはどうしても外れがちになってしまいますが、一般的には、予測とミスを繰り返して、データをたくさん集めていくなかで徐々に予測の精度が上がっていきますし、そうなるように技術者も日々改善を図っています。

政策や行政における AI の利用と市民参画のあり方

【山野】 では実際に、政策や行政の場面において、どのように AI 技術を利用しているのか、そして、その結果どのような効果を得られているのか、あるいは得られると想定されているのかをおしえてください。

【工藤】 行政の場面における典型的な AI 技術の利用例には、保育所の入所選考があります。保育所の入所希望者をどの保育所に割り当てるかという選考は、公平性などの観点から、ポイント制になっており、他の兄弟姉妹がどの保育所に入っているかといったことを考慮して決めることになっています。ただ、この組み合わせを考える作業はかなり大変で、市役所の担当課の方が 5 人がかりで 2 週間とか 3 週間かけて、条件にちゃんと合致しているかどうかといったことをチェックしながら、様々な組み合わせを考える作業をされています。近年は、AI ないしは、それに相当するシステムを

導入して、1日ぐらいで適切な組み合わせを機械が考えてくれるようにしている自治体が増えています。職員の方はその分の時間を保護者とのコミュニケーションやケアにあてられるようになります。このように、ルーティンワークを自動化・効率化して、市民や、場合によっては国民と今以上に向き合い、説明をする、あるいは、善後策を考えるなど、クリエイティブなことに使う時間を増やすことができる、というのが、まず1点目として、AIの活躍が期待されているところです。

ふたつ目には、これは民間企業も同様ですが、人事評価や新入社員の入社選考などの場面で、履歴書をAIなどが読み込んで、過去に合格した方の特徴などと比較して入社してくれそうかどうか、あるいは、今までの合格者や現在在籍している社員とどの程度似たような属性やスキルを持っているかをスコアリングする、評価するということが挙げられます。AIを使ったお見合いシステムを提供している自治体なども出てきていますが、この仕組みも基本的には同様です。

ただし、これに関しては様々な問題が指摘されており、賛否両論あります。人生に重要な影響を与える局面において、機械が人間を選別しているように見えるので、人間の尊厳を尊重したほうがよいのではないかという点や、あくまで過去のデータに基づいて今の人々がどの程度過去の傾向に合致しているのかを示しているに過ぎないので、過去の誤った判断を繰り返さないための対策をどのように取るのかという点についてです。たとえば過去のデータに学歴差別や男女差別的な傾向が含まれていると、AIがそれまでも素直に勉強して、スコアを出してしまうので、場合によっては過去の差別や偏見を繰り返してしまうことにな

ります。はじめに紹介した保育所の選考などは「ルールベース」と呼ばれるあらかじめ決められたルールに従ってものごとを決める作業なので、比較的導入が進んでいますが、次に紹介した、過去の傾向を分析して予測をする技術は、行政の場では導入がやや慎重に検討されていて、もう少し利用上のルールを設けた方がいいのではないかと議論されている状況です。

このように、特にディープラーニングは人間が思いつかないことを思いついて勧められる、という特徴がありますが、逆にいうと、人間や開発者ですら、なぜAIがこれを勧めてくるのかがわからない、あるいは、あまりにもたくさんのデータを勉強し過ぎていて、何が効いている結果なのかを人間が後から十分に検証しきれない、ということもしばしばあります。これがいわゆる“ブラックボックス問題”と呼ばれているものですが、AIが何を考えているかわからないから、重要な場面では頼れないのではないかと、という疑問につながってしまう技術的な問題点の1つです。前出の例でいくと、たとえば入社試験に、AIによるスコアリングや評価を導入したとして、AIがある人にやたら低い点を付けた時に、なぜこんなに低い点がついているのか、AIに聞いても、AIを開発した人に聞いてもわからないということがあるかもしれません。そうになると、結局、このAIやディープラーニング技術を社会的に導入していく際にも課題となってしまいます。

【山野】 保育所の選考のような、行政の場面におけるAIの利用は、いつごろから行われているのですか。

【工藤】 保育所の選考に使われるような「ルールベース」の技術は、技術的には

1960～70年代にはあったものです。行政の場面におけるAIの導入は、理論上や技術上は可能でしたし、ニーズもかなり以前からありました。ただ、ここは微妙なポイントですが、個人情報保護との兼ね合いが懸念され、行政の方々が個人情報をデータベース化することや、個人情報を機械で処理するというのに心理的な抵抗を覚えています。最近になって、いよいよ業務の効率化をしなければいけなくなったという事情もあり、一転して積極的な導入が図られているところではあります。

【山野】 私たちの生活のなかで最も身近に利用できるAIというと、スマホの音声入力などのように機械が学習するタイプのものをイメージしがちですが、行政や政策の場では、多数のデータを一度に効率よく扱えることにAIの魅力を感じているような印象を持ちました。

【工藤】 いわゆるB to C（Business to Customer、企業から消費者の取引）向けの利用とB to B（Business to Business、企業間取引）向けの利用では、社会に対して与えるインパクトが少し異なるかもしれません。ただ、実はB to B向けの利用はB to C向けのサービスによって収集されたデータに支えられていることもあります。行政関係の例を挙げるなら、そしてこれはどちらかと言うとビッグデータの利用という文脈になってしまいますが、アメリカのボストン市は「Street Bump」というアプリを配布しています。これは、道路にできたくぼみを、市民がスマートフォンで撮影して役所宛てに送信し、補修を依頼するためのものですが、そうすると、行政側が満遍なく循環して補修が必要な場所を探し出す作業が軽減

され、作業効率がかなり上がります。このように、AIやビッグデータを活用すれば、市民が情報共有をする、あるいは市民が作業の進捗状況を見られる状態にすることができ、結果として行政の仕事の効率を向上させることに貢献します。日本の場合はこの都市・行政も財政状況が厳しいので、いかに財政を健全化させるか、業務サービスを改善させるかという点に注力しなくてはならなくなっています。このような観点からみても、AIやビッグデータに関する技術が行政に貢献できることは多いと思っています。

また、働き方やライフスタイルが様々あるなかで、住民の声を行政側に届けていく必要があります。あるいは反対に、タウンミーティングや住民説明会を行うことが難しくなっているという現状があります。ボストンのような取り組みは行政に対する市民の新しい参画の方法として、自分たちのまちのあり方や、税金の使い方などを考えるきっかけになると考えています。このようなAIやビッグデータを使った取り組みはアメリカが最も進んだ国のひとつですが、日本でも昨年、「スーパーシティ法案」という法案が国会を通過しました。日本のいくつかの都市でITを使った取り組みを重点的に行って、より良い行政サービスの提供のあり方を検討するための実証実験を行う予定になっています。

【山野】 市民の立場からは、つつい、行政からサービスを「受ける」ことを期待しがちですが、双方向のコミュニケーションなくしてよりよい行政サービスの実現は難しいだろうと推察します。市民としての行政への参画のありかたや責任を考えるよい機会になりますし、行政に対する要望もより具体的に伝えることができるかもしれま

せんね。日本はこのような取り組みについては後進的だと言われていますが、積極的に導入を行っている国や地域はどちらになりますか。

【工藤】 技術的にすごく進んでいるのは、アメリカと中国です。ただ、得意な分野が少しずつ違って、アメリカは何か質問を投げかけると答えてくれるような、インテリジェンスなAIを作るのが得意ですが、中国では顔認証技術がすごく発展していて、個人を特定した上で、その人がどこで何を買ったかということまで把握することができます。ところが、この中国で発展しているような技術は監視技術としても応用可能なので、人権団体などから問題視されていたり、勝手に使われないように、特に政府のデータ利用のあり方をはっきりさせた方がいいのではないかとといった提案や指摘がなされています。AIの技術はいろいろな使い方ができるので、技術に対して貪欲なアメリカや中国では社会に浸透している一方で、それに対する不安や懸念もかなり活発に表明されています。

AI・ITサービスをめぐる、事業者の責任と利用者の責任

【山野】 ここまでお話を伺って、様々な場面で、AIをはじめとする情報技術を活用できることが分かってきました。一方でやはり、個人的な情報が他者に知られてしまうのではないかと、という危機感から、AIを広く利用していくことに対するネガティブな反応も、少なからず存在しています。AIやその他の情報技術を広く社会で利用していくにはどのようなことに留意をすべきでしょうか。

【工藤】 まず法律の専門家として申し上げておかねばならないことは、一般論として、そして理想論としては、個々人の方が、AI技術だけに限らず何某かのサービスの利用時にはプライバシーに関する利用規約や契約内容をしっかりと読んで同意をしないてはならないということです。

他方で、インターネットを通じたITサービスを利用する際には、よく利用規約やプライバシーポリシーが表示されますが、あれを全部読んでいる人ってほばいないと思うんですね、私はマニアなので読みますが。普通は、早くこのサービスを使いたいとか、すごく長くて分からないと感じて、とりあえずOKを押している人が多いと思います。これは、法律上は少し問題がありますが、仕方がない面もあると思っています。いろいろなITサービスを利用して、そのたびにポップアップが出てくるのを面倒だと感じるのはある程度理解できますし、逆に言うと、そのような状態でも、きちんと社会が回っていく仕組みを整えることのほうが、現実的だと思います。つまり、業界団体がきちんと自主規制をする、問題のあるプライバシーポリシーに対して専門家が指摘をする、場合によっては、行政機関が監督をするなど、利用者の負担を減らしつつ、制度面や仕組みを整備してサービスを支えていくことが、今後はますます重要になってくると考えています。もちろん、収集したデータの用途やプライバシーに関する情報の取り扱い方について、利用者が気になる点はいつでも確認ができるように事業者は内容を示さなければいけませんし、法律上の文章だけではなく、もっと分かりやすい配布物などを用いて「私たちはこうやってあなたのデータを使っていますよ」と、事業者が利用者とコミュニケーション

ンを取ることも重要です。つまるところ、サービスの利用自体については利用者にある程度の責任があるけれども、事業者にもプライバシーを保護するための仕組みを何重にも用意しておくことが求められる、というのが私の見解です。

【山野】 利用規約やプライバシーポリシーを一通り読むというのは、利用者としての責任の一種、だと感じました。情報技術やそれを利用したサービスについて表面的な理解しかできていないと、どうしても自分の情報が、知らない誰かに使われてしまうことへの不安や、危機感が先に立ってしまいます。それを解消する方法のひとつが、今示していただいたコミュニケーションだと思いますが、どのようなコミュニケーションが効果的だとお考えでしょうか。

【工藤】 すごく難しいですが、大切な質問ですね。まず、そのような直感的な怖さや不安感は、持っていてもおかしくないものだ、私は思います。とはいえ、健全なサービスの提供、あるいは適切なガバナンスをしている事業者があるのも事実です。ですので、その不安や心配を伝える場合は、そのまま事業者にぶつけるのではなく、専門家や法律家などが間に立って、その不安感を法律など両者に共通の言葉に直して、事業者に伝える方が効果的だと思います。というのも、その持って然るべき不安感をそのまま事業者に届けたとしても、事業者側は具体的にどう対処すればよいか分からない、ということにもなりかねません。それを翻訳できる第三者—それは市民団体かもしれないし、弁護士かもしれないし、大学の関係者かもしれない—が、どのような点に不安があって、何を気にしているのかを、解きほぐした上で、事業者に伝える、

というようなコミュニケーションを重ねていくと、最終的には事業者と利用者双方の理解を適切なレベルに持ってくるのが可能になると考えます。

なお、読み物としては、今年、消費者庁が主にスマートスピーカーなどの AI を利用した機器について、消費者が留意すべきことや最低限確認しておいたほうがよいことをまとめた「AI 利活用ハンドブック³⁾」を発行していますので、そちらがすごく参考になります。一方で、利用者の責任という点に絡めて言えば、疑問点や気付いたことが出てくれば、確認をしたり、然るべき機関に申し立てをしたり、また、そこまで大掛かりでなくても、自分の周りの人に疑問点を伝えて共有するなどしてほしいと思います。ただ、全消費者にそれを求めるのは酷なので、気付いた人が気付いた時に率先して声を挙げてほしいところです。業界団体が相談窓口を用意していることもありますが、AI に関しては、新興企業や新しく出てきたスタートアップ企業など多いので、場合によっては業界団体や自主規制が十分に機能していない領域があるかもしれません。そのような場合は、プライバシーに関しては個人情報保護委員会、AI の利用に関しては消費者庁でも相談の受付や問い合わせに応じてくれます。このような問い合わせ先を把握しておくことも利用者の心得としては重要です⁴⁾。

【山野】 サービスを提供する事業者側に立つと、どのような人々が自分たちのサービスにアクセスしているのかを分析することは、すごく大切なことですし、自然なことだと思います。だとすれば、それに AI をはじめとする情報技術を使うことが問題なのではなく、AI の能力に対して十分な同意が得られていないために事業者と利用者

の間に溝が発生し、その結果として不安感や忌避感が生まれているように思います。

【工藤】 AIを使うことというよりも、AIを何のために使うのかを、開発者やサービスを提供する事業者が、うまく利用者に伝えきれていない、使用目的として伝えきれていないという点が最も大きいと思います。これはAIだけではなく、収集したデータをどのように使うかという話にも共通します。本当はしっかりと伝えないといけないのに伝えきれていないところが、一番の不安の源泉になっています。そして、このような状態のなかで、収集したデータを本来の目的とは異なる用途に使用していたことが具体的な事件やできごととして明らかになると、他のところでも内緒で使っているんじゃないかとか、よく分からない使われ方をしているんじゃないかという不安がさらに広がってしまいます。この懸念は当然のことだと思いますし、実際、そこは課題だと認識しています。直近の事例でいうと、就活情報サイト「リクナビ」を運営するリクルートキャリアが、学生の了承を十分に取らずに内定辞退率を算出し、企業に販売していたという問題がありました。これは対象企業に応募した学生のリクナビ上の行動履歴などをリクルートキャリア社がAIを使用して分析し、前年度の学生の行動履歴と照合して予測した内定辞退率を、学生に十分な説明をすることなく企業に提供していた、というものです。これはAIとしては、ディープラーニングなどをあまり使っていないシンプルなものでしたが、学生が知らないところで、自分の内定辞退率を勝手に算出されて、その結果が内定を出した企業に渡っていたことが問題視されました。今回は就職活動というシーンでしたが、今後は就職だけでなく、いろいろな

場面でこのような問題が起きる可能性が高いと思っています。

一般の利用者には、データがどのような手法で解析されるのか、あるいは、どのような技術が使われているのかという点は、専門的で少し難しいかもしれませんが、データをどのような目的で使うのかという点は説明すれば分かってもらえると思いますし、そこが事業者と利用者を結び付けるポイントになると思います。実は、この目的で情報を使います、または、この目的の範囲で情報を使います、ということを利用者にきちんと説明すべきだという点は、個人情報保護法においても根本的な思想になっていますし、そのアプローチは非常に適切なものだと、考えています。

個人情報保護法に関して言うと、この法律はおおむね3年ごとに見直しと改正をしてアップデートをしています。それは、この間に出てきた社会課題—まさにこのAIやビッグデータなどといった課題も該当しますが—に対応していくためであり、必要な手当てはどんどん行っていくためです。AIに特化して言うと、はじめに述べたAIが得意な作業のうち、予測や推薦をするタイプのものは個人に対しての結果が戻ってきますが、これは個人情報保護法に抵触するかどうかをかなり詳しく見ないといけないところです。また、このような作業は“プロファイリング”と呼ばれていますが、欧州などではさまざまな新しい立法がなされていて、日本もそれに準じた形で、恐らく今後、ある程度の規律が行われていくと見込まれます。法律としてもこのように新しい情報技術に対応しようとしています。十分には追いついていないので、それを先取りする形で、業界団体の皆さんが、自主規制として一定の規律を導入しています。

AI の正しい理解と普及のために

【山野】 今後も AI やその他の情報技術、ビッグデータなどの利用を促進する流れはどんどん加速していくと思われまます。そのためには、サービスを提供する事業者側も利用者側も、AI や情報技術を正しく理解することが必須になってきます。先生は「一般社団法人日本ディープラーニング協会（以下、DL 協会と表記）」の有識者会員も務め、情報技術の普及にも尽力されておられます。DL 協会とはどのような団体で、具体的にどのような活動をされていらっしゃるのでしょうか。

【工藤】 DL 協会は、東京大学の松尾豊教授を理事長に、AI を利用したソフトウェアやハードウェアを開発したい事業者と、AI を利用したサービスを提供したい事業者の両方の方々が集まる協会になっています。双方から寄せられたお悩みや論点を、技術開発上のこと、利用していくビジネス上のこと、さきほどお話したような倫理上のことなど、おおよそ3つぐらいの分野に交通整理をして、企業同士をマッチングさせたり、それぞれのお悩みに対する適正な道を案内するというのがおおよその仕事内容になります。内部では分科会や委員会活動もしていて、産業利用促進委員会や公共政策委員会というのを設けて、チームごとにそれぞれの問題に対応しています。

AI が普及し始めた当初、ソフトウェアやハードウェアの開発を得意としている企業からは、取引先や顧客となる企業から開発依頼を受けたとしても「〇〇の課題を解決したいので、AI 技術を利用したシステムを開発してくれ」ではなく「AI ならなんでもできるようなので、とりあえず AI を使ってほしい」と、手段が目的化してい

たり、期待が大きくなり過ぎていて戸惑うことが多く、プロトタイプを作って持っていても、依頼者のイメージとは異なっていて、無駄なことが発生する、という声がよく挙がっていました。最近では、依頼者も AI ができそうなこととできなさそうなことがだんだん分かってきて、期待値も適切なレベルまで下がってきたので、合理的で妥当な発注が増えたと聞いています。このように、AI が得意なこととそうでないことを企業やビジネス界の皆さんに発信して啓発活動を行うのが、DL 協会の大きな役割です。今述べたように、最近ではようやく効果が出てきた感じがしています。

それから、DL 協会では資格試験も実施しています。ディープラーニングに関する基礎的な知識を資格検定という形で習得して、一定の水準を満たしていれば合格として認定するという検定です。この検定を通して、ディープラーニングの得意分野や不得意分野、そして倫理的にはどのような問題があるのかといった基礎的な知識を、ディープラーニングの技術者だけでなく、利用者も含めてみんなで知っておこうという趣旨です。このような資格試験を提供することによって、いわゆる IT 人材ないし AI 人材の層を厚くすることができると考えています。

また、このような啓発活動や資格試験を行うことによって、プライバシーへの配慮の仕方や、利用者の方々の不安感や疑問にサービスを提供する事業者が答えられるようになる、あるいは、利用者から不安に思われる可能性があることを認識できるようになることを目指しています。というのも、開発者やサービスを提供する事業者だけではなく、サービスの利用者を含めたサプライチェーン全体を見ながら、AI を正しく理解して適正な期待値を持つというこ

とをしていかないと、ディープラーニングやAIという業界は、健全には大きくなっていかないと考えています。だからこそ、研究者である松尾先生が、このDL協会の理事長をしています。

余談になりますが、実は、このコロナ禍でDL協会の検定の受験者がとても増えています。おそらく、コロナでお仕事のペースが変わって、少し前からAIも話題になっていて、しかもこの検定はオンライン受験できるのであまり感染の心配もなくて、スキルアップも兼ねて受けてみようか、というニーズにばっかりはまったのだと思います。

【山野】 ここまでお聞きしてきたことを総合すると、AIを利用するという事は、実は、単純に人間の労力を代替や補填するのではなく、労働効率を向上させるというイメージの方が近いように思えてきました。将来的な労働者人口の減少への対応として、AIの利用が予想されるといった論調も見受けられますが、単純に人数が減ったから埋める、というのではなく、人数は変わらないまま、その人たちでどうやってうまく回せるかを考える、ということになりますね。

【工藤】 おっしゃるとおりで、そして、今ご指摘の点と逆方向の心配が、政策上の一つの論点になりつつあります。つまり、10～20年後には就業者の半数近くがAIに代替されてしまい、その結果としてみんな失業してしまうのではないかと、ということです。これは労働者人口の減少分を補填するという観点とは逆の視点に見えますが、少ない人数でも仕事は効率的・効果的に行うことができる、という意味で、実はまったく同じこと言っていると思うんです

よね。現実的には、一部の技能や一部のタスクがAIによって自動化されたり効率化されたりするというイメージのほうが近いし、実際にすでに、私たちの身の回りでも作業の効率化は起こりつつあります。例えば、会議をすることや会話をすることは変わらないけれども、zoomで行うことによって、会議室の準備や会議室に向かう作業や時間は少なくなくなります。

ただし、ひとつ注意しなければならないのは、雇用全体としてはそんなに急激な変化は起きないと思いますが、仕事内容はAIで置き換わったり自動化したりするので、求められるスキルがかなり変わってくるということです。会議室に時間通りに行くスキルは必要なくなるかもしれないけれど、その代わりにzoomを使えるスキルは求められる、というようなことです。AIを使いこなすスキルは求められるけれど、そうではないスキルは求められなくなるかもしれない。そうすると重要になるのは、必要なスキルを大人になってからでももう1回身に付けられる場所や機会を提供することであり、必要なスキルを積極的に身に付ける姿勢になると思います。

そして、それを象徴的に示すのが、冒頭で紹介した保育所の選考の話です。ルーティンで順列組み合わせ問題を解く時間は機械によって代替されたけれど、その分の時間は相談にやってきた保護者の方々に向き合っただviceをする時間に充てられます。この場合は、組み合わせ問題を解くスキルよりもコミュニケーションスキルの方が求められるということになります。このような変化が、今後いろいろなところで起きてくるんだと思います。

【山野】 とはいえ、本誌の読者の多くは、AI技術に関しては利用者の立場になるこ

との方が多いと思います。最後に、今後、AI技術が普及していく際に、利用者としてどのような点を理解しておくことが大切なのか、まとめていただけますか。

【工藤】自分がAIやデータに関するITサービスを利用する際に、さきほど言ったような何らかの不安感や違和感を抱くのは当然のことだと思います。ですから、その気持ちは大切にしつつ、AIの利用、あるいはAIを利用したサービスを提供している事業者や自治体などが、どのような目的を持っているのかを知ってほしいということ。それから、できれば業界団体などの問い合わせ先を把握して、何かあれば声をあげていく姿勢を大切にしてほしいというのがひとつ目です。

ふたつ目には、特に仕事のなかでAIを利用するようなことになると、AIを使いこなすためのスキルアップが求められてきますので、それに向けた知識を身に付けてほしいです。そして、AIに大きな期待を抱き過ぎず、AIの得意なことと不得意なことを知っておけば、そんなに大きな失敗はしないと思います。

【山野】最近ではAIに限らず、サービスということになると利用者としてメリットを享受するとか、何かをしてもらうといった意識が強くなってしまいがちですが、利用者としての責任も意識することが大切だということがよくわかりました。きょうはいろいろと教えていただき、ありがとうございました。

を指す。

- 2) 人間が行うタスクをコンピュータに学習させる機械学習の手法のひとつ。データに含まれる特徴をコンピュータが自動的に判別し、段階的により深く学習することが可能。
- 3) 消費者庁発行『AI活用ハンドブック』https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/meeting_materials/review_meeting_004/ai-handbook.html
「AI活用ハンドブック」でも検索可能。
- 4) 詳細は「AI活用ハンドブック」の27～28ページを参照のこと。

注)

- 1) 一般的なデータ管理・処理ソフトウェアが扱うことが困難なほど、巨大で複雑なデータの集合