

Society 5.0で活躍する人材とは？

取材・文／伊藤敬太郎 イラスト／桔川 伸

テクノロジーが進化した未来に私たちを待っているのはどんな社会？

Society5.0(ソサイエティ5.0)とは、日本政府が提唱する近未来の社会。AI(人工知能)、IoT(モノのインターネット)、ロボット、ビッグデータなどのテクノロジーが進化した先には果たしてどのような未来が待っているのだろうか？そこで私たち人間にはどのような力が求められるようになるのだろうか？専門家の言葉を交えて解説しよう。

スマート農業



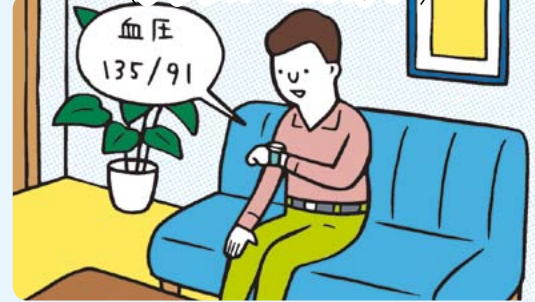
農業の分野では、スマートフォンで日照時間、気温、土壌などのデータを集めてAIで分析したり、経営管理ソフトや無人トラクター、ドローンを活用したりといった幅広い技術革新が進行中だ。

遠隔医療



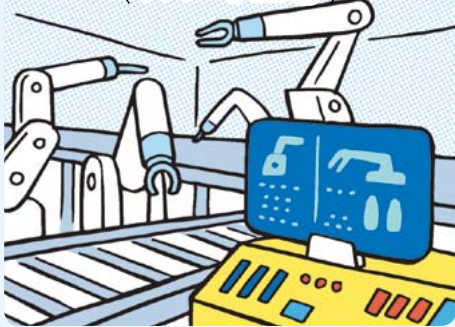
へき地に暮らす人たちが十分な医療を受けられないことは大きな社会課題。インターネットで医師と患者をつなぐ遠隔医療は解決策の一つ。遠隔で聴診器を通して鼓動を聴くことも可能に。

デジタルヘルスケア



デジタルウォッチなどを使って体温、血圧、睡眠時間などのデータを毎日収集。AIがそれに基づいて改善点などをアドバイスする。これによって高齢者などが自分で手軽に健康管理ができるように。

スマート工場



工作機械や計測器などをインターネットでつなぎ、AIやIoT、ロボットなどの技術を駆使して、人が現場にいなくても製品が生産される工場。生産効率のアップ、人手不足の解消につながるため、メーカーで導入が始まっている。

Society 5.0

テクノロジーによる課題解決の取り組みは、ここに挙げたような分野で既に始まっており、今後はさらに多様な分野にも進んでいくとみられる。どのような分野であれ、必要とされるのは以下のような技術者だ。

【活躍が期待される職種】

AI研究者／エンジニア

AI研究者は、AIが膨大なデータを分析し、自ら学ぶ技術などを研究し、AIの能力をさらに高めていく。AIエンジニアは、AIをさまざまな分野で応用する技術を開発する。

IoTエンジニア

インターネットでAIやスマートフォンとつながり、自動や遠隔操作で動作する製品を開発する。組み込みシステムやネットワーク、AIなどの幅広い技術・知識が必要な職種。

データサイエンティスト

ビッグデータといわれる膨大な量のデータを統計学やAIなどを駆使して分析し、役に立つ発見や予測をする仕事。技術だけでなく、社会の課題を捉え、分析する力も重要。

無人店舗



人口減少による人手不足は小売業でも大きな課題。スマートフォンをかざして入店し、商品をとって退店時にもスマートフォンをかざすとセンサーが商品を認識して購入できるといった無人店舗の実証実験が進んでいる。

自動運転



現在、2025年前後の高速道路での自動運転実現に向けて研究開発が進行中。一般道も含めて自動運転が当たり前になれば、高齢者でも楽に移動できるようになり、渋滞の解消なども期待できる。

スマートグリッド



AIやIoTを駆使して、電力を供給側、需要側の両方からコントロールし、効率的な電力供給を実現するシステム。天気や気温などさまざまなデータから需要量を予測する技術なども進化している。

ドローン宅配



山間部などのへき地に宅配の荷物を運ぶのは輸送業者にとって負担が大きい。ドローンが配達先まで自動で荷物を運び、直接荷渡しする仕組みが実現すれば、へき地の人たちも輸送業者も大助かりだ。



農林水産省
農林水産技術会議事務局
研究総務官
青山豊久さん

Profile

1988年に東京大学法学部を卒業後、農林水産省入省。林野庁林政課長、大臣官房秘書課長などを経て2018年から現職。スマート農業の推進を担当し、2019年から全国各地で実証を開始。農業データ連携基盤への情報集積に努めている。

テクノロジーで社会の課題を解決できる人材が未来を創る！

● Society5.0とは？

AIなどのテクノロジーを人間の知恵で活用して現実の課題を解決する社会

Society5.0とはコンピュータ上の仮想空間と現実空間を融合し、それによってさまざまな社会課題を解決していくとする超スマート社会といわれる未来社会のことです。Society1.0が狩猟社会、2.0が農耕社会、3.0が工業社会、4.0が情報社会ですから、それくらいスケールの大きな時代の変化が起きようとしているということですね。

では、4.0と5.0は何が違うのでしょうか。4.0は大量の情報がありましたが、それらを連携させて活用することはできませんでした。それに対して、5.0は大量の情報をAIが分析し、ロボットや機器などを動かして現実空間で私たちが困っていることを解決する社会なのです。

私がかかわっているスマート農業の例を挙げると、衛星から位置情報を受信した無人トラクターが自動で土地を耕す、田んぼにセンサーをつけて水位をスマートフォンで確認し、遠隔操作でバルブを開いて水を足すといったさまざまな技術開発が実際に行われています。また、農業の世界は今まで「経営」の視点が不足がちでしたが、経営管理ソフトの導入で新しい人を雇い入れた効率的な農業経営が可能になりました。

これらのテクノロジーの導入によって、高齢化による人手不足、耕作放棄地の増加、収益があがらないといった課題の解決が期待されます。また、今まで就農するといえれば、みんなが同じような農作業に携わることが当たり前でしたが、スマート農業には、AIを開発する人、ドローンを操縦する人、現場で作物の生育状況を観察する人、経営管理を担当する人などさまざまな人たちが関わります。そ

れぞれが自分の強みを活かして、協働して課題解決に取り組むというイメージですね。こういったことが今、農業に限らずさまざまな分野で起きています。

● 求める人材は？

課題を発見する力を持ち、自分ならではの得意分野がある人が活躍する！

Society5.0を担う人たちにまず求められるのは、課題を発見し、解決方法を考え出す力です。加えて、多様な人々と協働する力も大切。また、専門家以外でもAI、IoT、ロボットといったテクノロジーに関する一定レベルの知識、それらを理解するための数学の知識が必要です。

そして、何でもいから自分ならではの強みをもつこと。自分の得意を伸ばして、課題解決に役立てようとする人たちが活躍する社会、それがSociety5.0なのです。