

(第3種郵便物認可)

サイ・テク こらむ 知と技の発信

【511】

埼玉大学・理工学研究の現場

コンピュータの高性能化と記憶装置の大容量化、そしてインターネット上で流通する情報の爆発的な増加により、私たちが取り巻く生活環境は大きく変化しました。大学や企業の研究開発の現場も同じように大きく変化しており、個人や研究室で蓄積した知識や経験に加え、実験装置で計測した大量のデータや日々増え続ける文献やデータベースを活用することがますます重要になりつつあります。

例えば創薬の分野では、新しい薬を作る際、膨大な開発費と長い開発期間が必要となりますが、論文や特許として公表される膨大な事例や遺伝子や化合物に関する巨大なデータベースに対してデータマイニングを適用することで、目的に合った物質の探索や薬が持つ毒性や副作用の予測が効率的に行えるようになってきました。また、天文学や宇宙物理学の分野では、観測される膨大なデータの分類や新たな事象の発見・検証にお

大量データが科学を加速 平松 薫 教授



ひらまつ・かおる 1971年生まれ。1996年慶応義塾大学大学院修士課程修了、2002年京都大学大学院後期博士課程修了。博士(情報学)。NTTコミュニケーション科学基礎研究所、NTT空間情報株式会社を経て、2021年4月より現職。専門は人工知能、メディア情報処理、地理情報処理。

いて、最新の画像処理や機械学習が大きな役割を果たすようになってきました。

こうしたデータの活用は、自然科学の分野にとどまらず、社会科学、さらにはビジネスにも大きな成果をもたらしています。その核となるデータサイエンスは、統計や機械学習をはじめとしたさまざまな技術を駆使し、大量のデータから有益な知見を抽出して、新たな価値を生み出すためのツールであり、それを活用できる人材がデータサイエンティストです。

データサイエンティストは、近年人気の職業の一つであり、さまざまな業種の多くの企業がその採用数を増やしています。その重要性は、内閣府が作成している人工知能(AI)戦略や、文部科学省が改訂した新しい学習指導要領においても指摘されており、中学校における理数分野への興味関心の向上から、社会人に対するリカレント教育の実施まで、人材育成に関する取り組みが幅広く行われています。

また、データサイエンスを現場で活用するためには、データサイエンティストが備えるコンピュータに関する技能や数学的な素養に加え、対象となる問題を正しく理解し、問題解決に向けて計画を立て実行する問題解決能力と、得られた結果を周囲に伝え、意思決定に反映させていくためのコミュニケーション能力が必要になります。

こうした背景を踏まえ、社会で活躍できる人材を育成する大学・大学院として、専門分野の学修に加え、最新のデータサイエンスを実践的に学ぶ機会を拡充し、専門知識とデータサイエンティストの素養を備えた技術者・研究者を育成する取り組みを拡大していきたいです。

つつあります。