

特集 AI・データサイエンス教育と 大学

P6-11 数理・データサイエンス・AI教育と、 その先の大学教育のデジタルイノベーション

西山崇志 文部科学省高等教育局専門教育課 企画官

P12-15 数理・データサイエンス教育 強化拠点コンソーシアムが目指すもの

北川 源四郎 数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアム議長
東京大学数理・情報教育研究センター 特任教授

P16-17 Interview 産学協働でAIリテラシーを高める グローバルなAI人材教育に期待

企業情報化協会 AI&ロボティクス研究会委員長 森正弥氏に聞く
森 正弥 デロイト トーマツ コンサルティング合同会社 執行役員

P18-29 AI・データサイエンス教育の先端事例

- CASE 1 情報セキュリティ大学院大学
- CASE 2 関西学院大学
- CASE 3 武蔵野大学

大学で「2025年の崖」を作らないために

最近よく耳にする言葉にDX(デジタルトランスフォーメーション)がある。総務省によると「ICT(情報通信技術)の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」とある。その基盤をなすのが、データサイエンスやAIである。現代では、様々なモノがインターネットにつながっている。IoT(Internet of Things)で様々なデータを収集し、そのデータをビッグデータ化し、AI等も活用することで、様々な価値創出や課題解決を行うことが可能となる。こうした変化は、産業構造や医療、働き方にまで大きな影響を与えることが予測されている。

その一方、経済産業省は2018年に発表した「DXレポート*」において、日本企業がDXに本格的に取り組まない場合には、2025年以降最大で12兆円の経済的損失が生じる可能性があるとしており、レポートで記された「2025

年の壁」というキーワードは、社会に大きなインパクトを与えた。

そうした大きな産業構造の転換期においては、変化を支える人材の育成が課題となる。今や、データサイエンティスト、AI人材は世界中で不足しており、国境を超えた人材獲得競争となっている。日本でも、2019年に発表された「AI戦略2019」において、「数理・データサイエンス・AI」は今後のデジタル社会の基礎知識として捉えられ、全ての生徒・学生が身につけておくべき素養だとしている。大学・高専においては、2025年までの育成目標として、全員がリテラシーレベルを達成するとともに、大学生の約50%を応用基礎レベル、年間2000人をエキスパートレベル、さらに年間100人程度をトップクラスとして育成するとしている(詳しくはP8・図2参照)。

現在の大学における人材育成の傾向をまとめると、大きく3つに大別することができそうだ。まず、全学共通教育として、学生全体にリテラシーレベルの知識やスキルを身につけさせるというものである。2つ目は、学部・学科を新設・改編して、応用基礎レベルの知識・スキルの習得を目指すものである。情報理工系の改組だけでなく、文理融合型の新たな教育を構築する学部・学科が主流になりつつある。そして、3つ目は大学院あるいは研究所を設立し、エキスパートレベル、あるいはトップクラスの人材育成を目指すものである。

今回の特集では、3つの方向性について独自性を活かしながら取り組んでいる大学・大学院取材した。いずれの大学の取材においても、「文理融合」という言葉が何度も出てきた。DXを成功させるには、いかに社会に実装し、現

場の課題解決に活かせるかが課題になる。そのためには、いわゆる数理データ理論だけでなく、経営学や心理学、社会的な要素も重要になってくることが想定される。

大学に入学する以前の教育改革も進んでいる。2025年には、小・中・高において新学習指導要領に基づいて、プログラミングの基礎やデータベースの基礎を学んだ学生が大学に入学することになる。まさに今、大学はこうした学生達をどのように育成して、社会に送り出すのかを本気で考える時期に来ている。その取り組みによって、2025年には大学間で大きな差がついている可能性が考えられる。「2025年の崖」は大学にも起こりうるのである。

(本誌編集長 小林 浩)

*経済産業省「DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～」