

編集後記

ビッグデータ、IoT、人工知能、ロボット等を技術革新のコアにした第4次産業革命が高い関心を集めている。これらの技術革新は、おのずと教育にも大きな影響をおよぼすことになる。

ビッグデータは「21世紀の石油」と呼ばれ、世界各国がこれをデータマイニングのさまざまな手法を用いて分析することで、これまで人間の能力だけでは得られなかった、貴重な知見を獲得し利用している。これを可能にするのがデータサイエンティストと呼ばれる人材であるが、残念ながら日本は世界に比べ不足しているのである。このため、文系・理系を問わず統計学を始めとしたデータサイエンス教育の重要性が叫ばれている。これに伴い、筆者が学生であった40年近く前には、あまり知る人もいなかった「数理」という言葉が最近市民権を得ているのは個人的に非常に嬉しいばかりである。

IoTに関しては、「いつでも、どこでも、誰とでも」をキーワードにして、身の回りのあちこちにコンピュータが存在し、コンピュータに囲まれて生活するという、今まさに我々が暮らしているユビキタスコンピューティングの先の世界であり、このユビキタスコンピュータが今度はすべてインターネットにつながるというのである。この時にどのようなことが可能になり、我々の生活がどれほど良くなるかが考えられている。一方で、身の回りのさまざまな機器がインターネットにつながることで、冷蔵庫やテレビまでもがマルウェアの脅威にさらされることになる。その結果、セキュリティに関する教育がますます重要になってきている。

人工知能については、分類器としてのサポートベクターマシン、機械学習の手法としてのディープラーニングによって研究段階はひとまずひと段落し、現在はどこに人工知能を使うかという応用段階に入ったような感がある。したがって、専門教育においては、サポートベクターマシンやディープラーニングは、基礎知識となり、またこれらのバックグラウンドとなる統計学は、ここでもますます重要性を増すことになる。

ロボットに関しては、RPAによる業務の効率化や自動化を始め、人工知能との組み合わせにより、人間では手を出すことができない状況下の災害救助や、高齢者福祉への応用が期待される。ロボットによる癒しを実現していくためには、相手となる人間の心理や行動を理解する必要があり、ロボットがより人間に近づくためにも、改めて人間について考えなければならない。それには人文学の教育が必要になる。

これまで述べてきたように、第4次産業革命と呼ばれる技術革新が教育におよぼす影響は大きい。そこでは主に初年次教育で行われる「情報リテラシー教育」は、もはや機器操作を習得させる「コンピュートリテラシー教育」ではあり得ない。このように大きく変遷しつつあるこれからの教育を支えるサポート部門としての本学インフォメーションテクノロジーセンターも、目標は変わらずとも手法の多様性が求められると考えられる。

(ITセンター所長 柴田 一)