

安全・安心で効率的な社会を支えるデータ分析技術

Data Analysis Technologies Improving Security and Efficiency

巻頭言

ビッグデータによるイノベーションの実現に向けて

Putting Big Data Innovation to Work

“IoT (Internet of Things)”や“M2M (Machine to Machine)”と呼ばれるように、あらゆるモノがインターネットにつながる時代がやってきました。従来から、製造業ではプラントやエレベーターなどの機器のセンサデータをネットワーク経由で収集、分析し、機器の故障予測や運転の効率化に活用してきました。ただしその適用対象は、データの活用用途が明確で、データ収集の投資以上にコスト削減が見込まれる閉じたシステムに限られていました。近年の情報通信技術の大きな発展による通信コストの低下と計算能力の向上は、あらゆるモノからインターネット経由で集まる膨大なデータ“ビッグデータ”を処理することで、従来とは異なる次元の価値を生み出す、すなわちイノベーションを生み出す可能性をもたらしました。

しかし、技術の研究開発とイノベーションには、魔の川や、死の谷、ダーウィンの海など多くのギャップが存在します。実際、IoTや、M2M、ビッグデータなど、キーワードが先行してしまって、世の中で期待されるほどにはイノベーションにつながっていないのではないのでしょうか。それは、閉じたシステムでは成功しても、あらゆるモノがつながるオープンな世界では、技術以外の様々な困難があるからかもしれません。乱立する規格や標準はその典型です。

イノベーションを実現するためには、目の前の困難にとらわれず、理想とする世界の真の価値を見極めてそこから現時点の戦略を考える、バックキャスト思考のシステムデザインがたいせつだと考えます。20数年前のインターネットの普及がそうであったように、価値が先行すれば様々な困難は人類の英知で解消されます。

それでは、IoT、M2M、及びビッグデータが生み出す理想世界の真の価値とは何でしょうか。ビッグデータ＝データ分析ではありません。データ分析による価値だけでなく、モノが網羅的につながり、検索し特定できることで生み出される価値も実は重要であることを忘れてはなりません。北陸先端科学技術大学院大学の技術・サービス経営コースでは、“あらゆるモノがつながる世界が生み出す価値”のモデル化について、イノベーション研究の観点から社会人学生と一っしょに取り組んでいます。

この特集では、安全・安心で効率的な社会を支えるデータ分析の具体的価値が紹介されていますが、この価値をあらゆるモノに広げるチャレンジに期待します。その先に、必ずイノベーションが実現できることを信じて。



内平 直志
UCHIHIRA Naoshi

北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科教授、博士(工学、知識科学)
Professor, School of Knowledge Science, Japan Advanced Institute of Science and Technology