



野口 悠紀雄 著

ISBN : 978-4-532-35719-1
日本経済新聞出版社
四六判・360ページ
定価1,800円(税抜)
2017年1月18日刊

ブロックチェーン革命

～分散自律型社会の実現～

本書は、「超整理法」「超文章法」などで有名な一橋大学名誉教授 野口悠紀雄氏の著作である。

「ブロックチェーン技術」を、著者の言葉を借りてひと言で説明すると以下ようになる。

“私は、『仮想通貨革命』の「はじめに」で、「これは反乱ではありません。これは革命です」という言葉を引用した。インターネットが革命であったように、ブロックチェーンも革命だ。それはパラダイムの変革をもたらす。”

ブロックチェーンの本質

従来のインターネットでできなかったことが、2つある。第1は、貨幣など経済的に価値あるものを送ること。そして第2は、信頼性を確立することだ。ブロックチェーン技術は、経済的価値をインターネットで送ることができる。ブロックチェーンは「経済的価値のインターネット」だと言われている。

ブロックチェーンの特徴と応用

ブロックチェーンの適用対象は通貨に限らない。証券業界への導入も試みられている。これ以外の応用分野は多く、IoTや、サプライチェーン、そして医療や教育などにも及んでおり、その広がりや課題が解説されている。

また、IoTに関して重要なことが指摘されている。現在のIoTには経済的視点が欠落しており、IoTにはブロックチェーンの技術が不可欠であるということである。そして、分散型自律組織や分散市場が既に誕生しつつあり、ブロックチェーンの技術は、つながる世界の中で経済を変え、企業や組織を変え、社会を変える技術である。(久保 忠伴)



牧野 貴樹 他 編著

ISBN : 978-4627880313
森北出版株式会社刊
A5判・320ページ
定価4,200円(税抜)
2016年10月27日刊

これからの強化学習

「ポストビッグデータ」や「ポスト機械学習」の技術と言われる「強化学習」。最近よく見聞きするキーワードである。強化学習の提唱者と言われているRichard S. SuttonのReinforcement Learningが発行されたのは1998年であり、新しい考えではないのだが、AIや機械学習がそうであるように最近クローズアップされている。本書は多方面の専門家による共著であり、最新の研究動向をキャッチアップすると共に応用の可能性を俯瞰することができる。

未知の環境の中を探索しながら期待報酬を最大化するためのエージェントの行動原理が強化学習である。十分なデータが与えられることが前提とされる機械学習とは異なり、足りないデータを集めながら最適化していく。データを利用するだけでなく、必要なデータを自ら探索しに行くのが強化学習の特徴である。本書からは、探索任せで必要なデータを収集してくる夢の技術という印象を持つかもしれない。しかし、データの収集には、通常多くのコストと時間がかかるため、探索(explore)と利用(exploit)のトレードオフを考慮すべきであることを忘れてはいけないはずだ。

本書で解説されているアルゴリズムは、私にとって大変難しいものであったが、「不確かなときは楽観的に」とか「想定し得る環境の中から最も都合の良い環境を選ぶ」など、そのような行動を取るエージェントには人間味を感じ、親しみを覚えた。(遠藤 秀則)