

横田英史の 書籍紹介コーナー



脳と人工知能をつないだら、人間の能力はどこまで拡張できるのか ～脳AI融合の最前線～

紺野大地、池谷裕二
講談社 1,760円(税込)

脳と情報技術の融合の最前線に立つ研究者が旬の話題を、クリアな語り口で紹介する。最新の研究を構造化して整理しており、とても読みやすい。イーロン・マスク創業の米NeuralinkのBMI(ブレイン・マシン・インタフェース)など幅広い話題を取りあげる。

本書が取りあげる話題は、脳と脳をコンピュータを介してつなぐ、脳にセンサーを埋め込む、BMI、脳と人工知能の融合、脳とインターネットの結合などと幅広い。驚かされる研究や動物実験が数多く紹介されている。

筆者は東京大学の「ERATO 池谷AI融合プロジェクト」の創設者とメンバー。ERATOは脳の未知の能力を人工知能を用いて開発することで、脳の潜在性の臨界点を探るとするプロジェクトである。動きの早い分野なので内容の陳腐化が気になるが、可能な限り直近の話題を取り上げようとする著者の姿勢は好感が持てる。

実在とは何か ～量子力学に残された究極の問い～

アダム・ベッカー、吉田三知世・訳
筑摩書房 2,750円(税込)

量子コンピュータに注目が集まっているが、その仕組みは理解しづらい。筆者

は、量子力学の科学史的な歩みを丹念な取材で描き出す。登場するのはアインシュタインやシュレジンガー、ハイゼンベルグ、ファインマンなど多士済々。本書を読んでも量子コンピュータ(量子力学)の原理を理解できるようにならないが、理解できなくても仕方がないことが分かる。

筆者は、なぜ量子力学にクリアな説明が存在しないかを、文献や取材に基づき明らかにする。元凶は、量子力学の正統的説明とされる「コペンハーゲン解釈」に対する論争を物理学者たちがタブー視したこと。量子力学は半導体開発などにおける計算ツール(シミュレーション・ツール)として実に役立つ。実験と実用性を重んじる米国の物理学会にマッチした。細かいことを言わず、「黙って計算しろ」という訳である。

INNOVATION STACK ～だれにも真似できないビジネスを創る～

ジム・マッケルビー、山形浩生・訳
東洋館出版社 2,090円(税込)

モバイル決済代行サービスを手がけるスクア(Square)の共同創業者が綴る起業論。筆者は、自らの経験だけではなく他社の成功例から共通する法則を見出し、「スタートアップ必勝論」を展開する。

ビジネスを成功に導くのは、既存の方法では対応できない問題を解決するイノベーション(発明)を積み重ねる「イノベーションスタック」を深くすること。深ければ深いほど、競争優位な立場を築くこ

とができる。スタートアップが成功する秘訣は解決したい課題にすばやく手を付け、イノベーションにつなげること。一つのイノベーションは無理や課題を引き起こす。それを解決するために、別のイノベーションが必要になる。こうしてイノベーションスタックを築く。イノベーションスタックは計画ではなく、生死にかかわる脅威に対する一連の対応だとする。

地球の未来のため 僕が決断したこと

ビル・ゲイツ、山田文・訳
早川書房 2,420円(税込)

温室効果ガス ゼロを2050年に達するために、技術・市場・政策面で行うべきことを論じた書。市場と政策、技術は互いに補完し、この3つのレバーは「すべて同時に、同じ方向に引く必要がある」とする。2050年に目標を置き、バックキャストで議論を展開する。2030年時点で削減効果が見込めても、誤った形で適用すると2050年の目標達成の足かせになりかねない技術や政策は「不可」と断じる。

キーワードの一つは「グリーンプレミアム」である。温室効果ガスを排出する既存技術を使った場合と排出ゼロの新技術を使った場合のコスト差を指す。現在の温室効果ガスの排出量は年間510億トン。これを構成する「電気を使う」「ものをつくる」「ものを育てる」「移動する」「冷やしたり暖めたりする」ごとに、グリーンプレミアムを小さくする技術を特定し、実現可能性に言及する。

横田 英史 (yokota@et-lab.biz)

1956年大阪生まれ。1980年京都大学工学部電気工学科卒。1982年京都大学工学研究科修了。川崎重工業技術開発本部でのエンジニア経験を経て、1986年日経マグロービル(現日経BP社)に入社。日経エレクトロニクス記者、同副編集長、BizIT(現TECH)編集長を経て、2001年11月日経コンピュータ編集長に就任。2003年3月発行人を兼務。2004年11月、日経バイト発行人兼編集長。その後、日経BP社執行役員を経て、2013年1月、日経BPコンサルティング取締役、2016年日経BPソリューションズ代表取締役就任。2018年3月退任。2018年4月から日経BP社に戻り、日経BP総合研究所 グリーンテックラボ 主席研究員、2018年10月退社。2018年11月ETラボ代表、2019年6月当協会理事、現在に至る。

記者時代の専門分野は、コンピュータ・アーキテクチャ、コンピュータ・ハードウェア、OS、ハードディスク装置、組込み制御、知的財産権、環境問題など。

*本書評の内容は横田個人の意見であり、所属する団体の見解とは関係がありません。

