

技術で社会的価値を生む商社の視点

View of the trading company to make the social value with the technology

折井靖光、加藤康男、金田北洋、小林正和、永尾真樹子

長瀬産業株式会社

E-mail: Yasumitsu.orii@nagase.co.jp

人工知能（AI）は、これまで熱いブームと寒い冬の時代を繰り返してきたが、ここ最近の AI ブームは「第3次 AI ブーム」と言われており、第3次 AI ブームのベースとして「データ量の爆発（ビッグデータ）」「ネットワークの進化」「アルゴリズムの進化」「ハードウェアの劇的な進歩」の4つの技術革新が考えられる。「ハードウェア」については、ムーアの法則とともに、半導体が進化し、コンピュータの性能は、60年で一兆倍だと言われており、圧倒的に進化してきた。これは、まさに、レイ・カーツワイルが提唱した収穫加速の法則、すなわち、一つの重要な発明は他の発明と結び付き、次の重要な発明の登場までの期間を短縮し、イノベーションの速度を加速することにより、科学技術は直線グラフ的ではなく指数関数的に進歩するという経験則に基づいて、コンピュータの性能を上げてきた。収穫加速の法則におけるムーアの法則は、5番目のパラダイムシフトと言われ、パンチカード、リレー、真空管、トランジスタ、集積回路と続き、まさに、集積回路が、ムーアの法則とともに、発展してきた。ところが、このムーアの法則も、トランジスタの集積化が、物理的限界を迎えており、ひとつのチップに収納できるトランジスタの数が頭打ちになる可能性が出てきている。そのような中で、チップが分割するというチップレットという概念が出てきている。つまり、ひとつのシリコンチップとして新型のプロセッサをつくるのではなく、より小さなチップレットという部品を複数集め、その集合体をプロセッサにしようというアイデアである。そうすると、今までのように一つのチップの中で、全ての接続がされていたものが、チップの外で接続する必要があり、明らかに配線長が長くなる。新しい材料、新しい構造あるいはアーキテクチャーで、配線長が長くなったデメリットを解決するかが課題となる。この考え方は、More than Moore と呼ばれ、今の延長線上の技術であるが、5番目のパラダイムシフトである集積回路に対して、6番目のパラダイムシフトがどうなるかということが、重要となってくる。人工知能を支えているディープラーニングは、GPU パワーを消費すると言われていた中で、圧倒的な低消費電力化が見込まれるニューロモーフィックデバイスや、量子コンピュータを支える新しいデバイス、全ての処理を光で実行するデバイスなど、新しい技術が次のパラダイムシフトの候補と考えられる。さて、その中で、商社がどのような役割を果たすことができるだろうか？商社の歴史を振り返ると、日本の商社の起源は、江戸時代末期にあたる慶応元年(1865 年)、坂本龍馬が勝海舟とともに組織した“亀山社中”という海運会社と言われている。その歴史は順風満帆だったわけではない。'60年代の高度成長期には、大手メーカーの独自販売網構築により“商社斜陽論”がささやかれ'70年代後半から'80年代前半には“商社冬の時代”と呼ばれる業績低迷期も経験した。それでも商社は様々な課題に直面しながら新しいサービスを創造し、時代と共に自らの姿を変えることで時代と共に成長してきた。輸出入などの貿易/卸売り/中間流通といった従来の商社機能に加え、資源開発、製造加工、小売りにも関与を深めるなどして事業を拡大した。近年は有望事業へ投資すると同時に蓄積した専門知識や情報を活用し、投資先・取引先との間でシナジー効果を生み出すビジネスモデルの比重を高めている。商社は、アセットを持っていないので、アセットに縛られて物事を考える必要がない。すなわち、未来で起こりうることを大胆に予測し、その予測に対して、今、何をすべきかを考えることができる。そこで、技術の目利き役となつて有望なスタートアップ、大学の研究室の発掘、メーカーや金融機関と連携し、オールジャパンの要となつて育むことで、次世代の GAFA に並ぶ企業を育成することが今後商社に求められる機能ではないかと考える。技術やサービスの進化が加速した昨今、これからの日本の大転換期に、大胆な未来予想と情報力を駆使し、方向性を示し、ギャップを埋めるためのピースを集めることで、日本のこれからを演出する要となる。2020 年、これからの日本の大転換点を商社が演出する日が来るかもしれない。