

卓見 異見

東京農工大学
大学院教授
松下 博宣



まつした・ひろのぶ 81年(昭56)早大商卒、
コーネル大院修了、米コンサルタント会社などを
経て97年ケアブレインズを創業しeラーニング事
業等を展開。07年に同社売却。東京農工大・産業
技術専攻で起業家・技術経営者の知見を伝える。

空洞化とサービス化

円高とエネルギーコスト高騰が止まらない。1986年の「プラザ合意」に伴う円高以来、日本の製造業は、工場の海外移転やコスト削減などによってしのいできた。しかし、今回の円高とエネルギーコストの高騰は、異次元の变革を求めている。

このような動きに伴って、①輸出の代替としての海外生産②国内市場向けの代替生産と逆輸入による国際分業、そして③生産拠点の海外移転に伴う国内生産量、雇用の減少、技術水準の低下が現れると、製造業の空洞化となる。

製造業のサービス化

製造業の空洞化は、製造拠点の海外流出という側面ばかりが強調される。しかし、そこには製造業のサービス化という側面があるという点に注意したい。たとえば、今日の東アジアでは、マニファクチャリング・サービスという、ものづくりそのもののサービス化が急速に進展している。

さらには研究開発、製品化など価値連鎖の基幹部分も先進的ベンチャーによってサービス化されつつある。そのような動向に沿って、いかに利益の源泉になるビジネスコンポーネントを残し、そこから遠い部分を他社のサービスに委ねるのかというビジネスの再デ

ザインが必要となる。

製造業にとって、研究開発、製品企画、製品設計、プロセス設計、製造技術、製造現場といった国内のものづくりのどの部分を残し、どの部分を国際サービス協業体制へ統合してゆくのかということが、グローバルな「ものづくり」にとって重要課題となる。

ものづくりの欲望制御

さて、ものづくりのジレンマを指摘したい。資本主義にとって、拡大再生産による成長は金科玉条である。いいものを作って売って、競合他社との競争に勝ち抜き、顧客の満足と信頼を市場で得

ることができれば儲けを手中にできる。そうしてビジネスに成功すれば、顧客、従業員、投資家、地域などのステークホルダーが成長し幸せになるとされる。

しかし、この前提はもう通用しないのだ。資本主義の前提である欲望の限りない充足・創造と地球環境の持続は両立し難いジレンマの関係にある。

今や地球社会では、際限のない物欲モノを所有、消費したいという欲望、そして、それらを満たすための「ものづくり」への欲望をいかに制御するのが、実は文明的リスクマネジメントの急所なのである。

文明転換期のものことづくり

無限の生産拡大による利益追求を前提とせず、再生可能エネルギーを用いて、必要なモノを必要な時に、安全安心を担保して、必要な顧客のために、必要なだけ作り、必要最低限の環境負荷で済ませるといふ文明的業態の転換が求められているのだ。

収斂技術×起業力

わが国製造業が文明的業態転換のなかで空洞化に対抗するためには、高付加価値ものことづくりへのブレークスルーが問われる。たとえば収斂技術^{しゅうれん}ビジネスの創発だ。

収斂技術ビジネスは、科学技術系の4分野、つまり、ナノテクノロジー、バイオ、情報、認知科学と、社会科学・ビジネス系の起業(新規事業開発)分野の知見の結合、融合から創発される。

認知科学によって知識、知恵を得て、ナノ技術とバイオ技術で製品化・製造し、ITで制御し、それらを起業ノウハウでものこと化しビジネス化する超異分野融合的な合わせ技が求められる。偏狭なタテ割は通用しない。

具体的な有望分野は、革新的材料技術、先進ロボティクス、ソフトウエア・エージェンツ、快適なウェアラブル・コンピュータ、健康増進・疾病予防技術、老化防止、新たなケアサービスシステム構築、再生可能エネルギー、環境にやさしい機械や構築物、インターネット住宅、スマートグリッド、安価・安全・高速な交通手段、各種複雑性対応システム、持続可能な食糧確保などだ。

ここぞ日本の出番である。だからこそ、筆者は文明的業態転換のなかで高付加価値ものことづくりのブレークスルーを遂げる収斂技術ビジネスの創発と、ものことづくりのブレークスルーを応援している。

(次回は神奈川県知事の黒岩祐治氏です)