

日本型イノベーション・システム

——成長の軌跡と変革への挑戦——

白桃書房 460頁 1995年 定価4300円

シュムペーターが、イノベーションというテーマを発見して以来 [1]、経済学にとっても経営学にとっても、この問題はどのようにも扱いに困る、喉に刺さった小骨のような存在であった。イノベーションの結果は紛れもなく経済現象として現われるが、その原因は経済の外からやってくる。天候不順で穀物価格が高騰するなどという現象と同一視するには、やはりしのびないものがあるが、かといってそのプロセスたるや、膨大な事例研究が積み重ねられても（たとえば [2]）、一向に法則性の片鱗もみえてこない。シュムペーターが、イノベーションの5つの類型を述べたのは今から半世紀以上前のことであるが、今年3月31日公布された「特定事業者の事業革新の円滑化に関する臨時措置法」には、それがほとんどそのまま定義として採用されている。進歩と発展に関する研究は、あまり進歩していないのだ。

議論が発散する1つの理由に、イノベーションという現象の範囲をどのように規定するかということがかわってくる。ものごとの着想という狭い範囲に限定してしまえば、次のようになる。およそ組織自体は考えることはできないのだから、何らかの着想はすべて特定の個人にまでその源泉を遡ることができる。この主張自体に異論を差しはさむことは、まずもって無理であろうが、そう言い切ってしまうと、せいぜい天才の邪魔をしないように、息を潜めて見守っているしかないという、経済学にとっても経営学にとっても身もふたもない結論になってしまう。

しかし問題を少し拡張して、その人物はどのような知識・技術の背景の下にどのような問題意識をもってその着想を得たのか？ という問いかけも可能である。問いを Who done it? から Why done it? に切り替えることによって「企業者の判断能力、性向、思考方法など、個人的資質に深く立ち入って経営史的分析を試みよう」[3] という研究が生まれてくる。たとえば製造部門と販売部門の両方を、職務ローテーションで経験している企業者と、製造部門（または販売部門）一筋で仕事をしてきた企業者では、環境に対する

対応の仕方に差が生じて当然である。

さらにその人物の着想が、どのようにして経済活動として実現したのか？ という問いかけも可能である。問題を How done it? に切り替えることによって、たとえば大企業によって生産活動のかなりの部分が官僚的な管理のもとで運営されることが、イノベーションに与える影響の是非が議論されることになる（たとえば [2] [4]）。

イノベーションの範囲の規定の仕方としてもう1つ問題になるのが、改良や改善と呼ばれる漸進的な変化を、どこまでイノベーションとして認識するかである。このとらえ方によって、個人と組織がイノベーションにどのようなかたちでかかわってくるかが全く違って見えてしまう。組織が目標を与えて、計画的に実施するような変化は、漸進的な変化の場合にはむしろ一般的に見られる形態であるが、ある1つの着想をトリガーにして革新が起こるような場合には、計画的な実施は期し難いというのは容易に想像がつく。

日本経済の主要先進国に対するキャッチ・アップがほぼ一段落し、製造技術に至っては、分野によっては最先端を走っている。ところが円高になってみると案外そんな構造も脆いかもしれない。生産拠点は海外に持っていった方が得策かもしれない。すると国内で何を付加価値を生み出そうかと考えた場合、研究や製品開発に向かわなければならないのではないのか。といったあたりから、喉に刺さった小骨がまた痛みだしている今日このごろ、このテーマは、結構今日的な意義を持っていたりもするわけだ（今回書評に取り上げたこの本以外にも、最近たとえば [5] という本も出ている）。しかし議論は収束に向かっているのだろうか？

* * *

本書は、科学技術庁で「過去数年間にわたって重ねられたインフォーマルな研究会での成果」を取りまとめたものである。鉄鋼・モーターサイクル・自動車・半導体・ソフトウェア・ファクシミリ・第5世代コンピュータ・航空宇宙開発という各産業・プロジェクト

に関する事例研究、および総論にあたる2編の論文からなっている。

表題にある「イノベーション・システム」という用語は、編者ら自身、あいまいさを含んでいるが、「科学技術を国民経済の持続可能な成長に結びつけていくためには、・・・(中略)・・・マクロおよびミクロ経済政策、社会資本整備、教育、雇用政策などの多岐にわたる政策に一貫性をもたせると同時に、・・・」という問題意識からも分かるとおり、着想自体にとどまらず、イノベーションを育む土壤全体を含む、かなり広い意味に捉えられているといってもよいであろう。さらに取り上げられている事例の中には、革新というよりは漸進的変化という性質のものも多数含まれており、その意味でもイノベーションを最広義に捉えていると言ふべきであろう。結論部分で編者らは、今後の対応策として大企業と行政機関の果たす役割を重視しているが、これらの結論が問題の立て方に依存していることは、過去の議論の発散の経過からも明らかである。

編者らは、暗黙知と形式知という2つの知識のありかたが、共同化・表出化・連結化・内面化という4つのプロセスを経ることによって、組織的知識創造が生まれるというフレームワークで問題を捉えようとしている。ただしこのようなフレームワークであっさり構造化できるほど問題は単純ではなく、事例研究を担当している執筆者の間でも、たとえば「暗黙知」という言葉の適用のしかたについて、若干の相違が見られる。(鉄鋼のケースでは、ベテラン工具の持つ経験と勘を「暗黙知」とし、それをエキスパートシステムに変換していくというくだりがあるが、ソフトウェアのケースでは、オペレーティング・システムによって陰蔽化された、ハードウェアの知識を「暗黙知」と呼んでいる。一方は技術的に解明されていない知識であり、一方は取って陰蔽化された知識である。)

この本の魅力は、イノベーション・システムの統一的なモデルを提示したというより、むしろ個々の事例研究の斬新さにあると考える。たとえば鉄鋼においてはイノベーションを促す制度として、職務ローテーションを挙げている点、これなどは日本の事例研究独特の分析視角と言えるであろう。また、自動車における研究機能の組織間分業やボディーローテーション、半導体における「独立な企業があいまいな情報のやり取りを通じて他社を推し量る相互作用」、ファクシミリにおける「連続的な製品開発」等、議論の緒になるよ

うなアイデアが満載されている。その分析の質の高さは米国での産業研究の代表的業績『Made in America』[6]をすらも凌駕している。

もっともここでとりあげられているアイデアがイノベーションに対してどのような影響を与えているかについての評価が固まるまでには、まだ時間を要する。たとえばファクシミリの例などは[5]の文献に即して評価するとすれば、「頻繁なモデルチェンジの常態化」として否定的に取り上げられることになるであろう。それはとりも直さず、漸進的変化のうちのどの程度の部分をイノベーションとみなすのかということと関わっているのだが。

最後に、編者らが「リエンジニアリング」や「バーチャル・コーポレーション」を「いずれも日本型システムに関する本質的な反省を抜きにして、従来の効率第一主義の延長線上に構築された傾向があり、シェア拡大やコストダウンのための即効性は発揮しても、新たなイノベーション・システムになり得るものではない。」と評価している点に注目しておこう。CALISという、「リエンジニアリング」や「バーチャル・コーポレーション」と直ぐ隣接した分野が脚光を浴びているが、イノベーションという問題にどう対処したらよいか、実はよく分かっていないのだ。

参考文献

- [1] Joseph A. Schumpeter 1926
THEORIE DER WIRTSCHAFTLICHEN ENTWICKLUNG
塩野谷・中山・東畑 訳 1977『経済発展の理論(上)(下)』
- [2] J. Jewkes, D. Sawers, R. Stillerman 1969
THE SOURCES OF INVENTION (2nd ed.)
星野・大谷・神戸 訳 1975『発明の源泉 第2版』
- [3] 大河内暁男 1979『経営構想力』
- [4] J. K. Galbraith 1978
THE NEW INDUSTRIAL STATE (3rd ed.)
斎藤 訳 1984『新しい産業国家(上)(下)』
- [5] 大阪市立大学経済研究所・明石・植田 編 1995
『日本企業の研究開発システム 戦略と競争』
- [6] M. L. Dertouzos, R. K. Lestoer, R. M. Solow 1989
MADE IN AMERICA: Regaining the Productive Edge
依田 訳 1990『Made in America』

(東京電力㈱ 情報システム部 國澤 直樹)