

政府によるイノベーション促進の意味

——技術論の視点から——

高 橋 信 一

- はじめに
- 第 1 章 シュンペーターのイノベーション概念
- 第 2 章 “技術革新” 関連の技術論論争
- 第 3 章 戦後日本の“技術革新” 過程
 - 第 1 節 “技術革新” の本質
 - 第 2 節 電振法による独占企業の育成・強化
- 第 4 章 『Engines of Innovation』の問題提起
- おわりに

はじめに

2011 年 2 月、オバマ政権は米国のイノベーション戦略に関する報告書を発表し、企業のイノベーションを促進するために政府が積極的な役割を果たすことを明言した。民間部門をイノベーションの動力機関 (Engine) としながら、政府はイノベーションの促進者 (Facilitator) であると位置づけた上で、次のように述べている。

「政府にふさわしい役割は、市場がもつ多くの強さにもかかわらず、それ自身でイノベーションの十分な流れを生み出せないでいる正確な事情を明らかにすることによって、理解することができる。したがって、イノベーション政策に関する正しい選択は、機械的に、政府が管理的に関与するか、関与しないかではなく、民間部門のイノベーションを支援する政府の正しい役割を選ぶことである。」¹⁾

第二次世界大戦直前に当時のルーズベルト政権がいわゆるケインズ政策 (有効需要創出政策) を実施して以降、米国においては、軍事領域を唯一絶対の例外としながら、政府の役割について国家統制主義 (Statist) か自由放任主義 (laissez-faire) か、あるいは「大きな政府」か「小さな政府」かが政策論争としてたえず争われてきた。しかし 1970 年代末から、イノベーションに関する認識が大きく変わり、それに伴って政府の役割に関する考え方も大きく変わった。この大きな変化は 1979 年に当時のカーター政権がいわゆる「産業イノベーション政策教書」を発表してイノベーション促進政策の必要性を表明したときに流れが始まり、続くレーガン政権において、1983 年に大統領指名の産業競争力委員会が招集され、その委員会による調査と提言²⁾が行なわれてからは本流となった。

オバマ政権によるイノベーション促進政策についての詳しい検討は別稿に譲るが、この報告書が提案する施策の中で、特に筆者が目にするのは先端的製造技術を生み出すことを促進するための施策である。2012 財政年度予算において先端的製造技術において米国が優位を維持するのを支援するために、NSF、米国立標準技術研究所 (NIST)、エネルギー省科学局、そして DARPA などへの資金を増やし、さらに製造分野への R&D 投資とそのイノベーション化を促すため、官民協力の先端的製造技術コンソーシアム（日本でこれに相当するのが「技術研究組合」）・プログラムに着手すると提案している³⁾。このことの意味は、かつてレーガン政権が半導体産業の SEMATECH において行ったことをオバマ政権でも受け継ぎ、産業分野を拡大させて実施するということである。

米国がイノベーションに関する認識を変え、大きく政策転換するその象徴となるのが SEMATECH の設立であった。そしてこの米国における変化のきっかけとなったのが日米半導体摩擦であり、ハイテク分野において米国の独占企業を脅かすまでに競争力を高めた日本の独占企業の存在であった。そして米国の政府、産業界、大学が一致協力して徹底した日本研究、すなわち日本の企業がなぜ急速に競争力を高めたのかに関し情報収集と分析を行い、日本の独占企業における急激な成長を支えるために日本政府、とりわけ通産省が行った諸政策に貫かれる本質をようやく理解した。その結果こそが米国における大きな政策転換であった。

本稿の課題は、いわゆる高度経済成長をもたらした日本政府の政策と冷戦終結後に米国政府が実施する政策との関連性を明確にしなが、両国の政策をイノベーション促進政策として見た上で、その共通性と本質を明らかにすることである。本稿の構成は次の通りである。第 1 章は本稿全体の鍵をにぎるシュンペーターのイノベーション概念について検討し、第 2 章において、その内容を受けて“技術革新”に関連した論争を紹介する。第 3 章において“技術革新”を支えた政府の政策を跡付けながら“技術革新”の本質を明らかにする。第 4 章では、第 3 章において明らかにした点が米国のイノベーション論にどのように反映されているかを確認しながら、米国における政策転換の意味を明らかにする。

第 1 章 シュンペーターのイノベーション概念

周知のように、イノベーションという言葉を経済学の理論的仮説に初めて使い、その言葉を普及させたのはジョセフ A. シュンペーター (Joseph A. Schumpeter) であった。彼がイノベーション (Innovation) という言葉を本格的に使って理論展開したのは 1939 年に出版された『景気循環論』 (*Business Cycles: A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*) であった。しかしこのイノベーションに関する考え方の基本は 1912 年にドイツ語版で出版された彼の大作『経済発展の理論』 (*Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*) とそれを大幅に改訂して 1926 年に出版された第二版で展開されていたこと、および『経済発展の理論』における「新結合の遂行」と『景気循環

論』におけるイノベーション概念とが同じものであるとするのが一般的な理解である。まずはシュンペーターが「新結合の遂行」について述べている周知の有名な箇所を引用してみよう⁴⁾。

「生産をするということは、われわれの利用しうるいろいろな物や力を結合することである。生産物および生産方法の変更とは、これらの物や力の結合を変更することである。〔中略〕。新結合が非連続的にのみ現れることができ、また事実そのように現れるかぎり、発展に特有な現象が成立するのである。〔中略〕。かくして、われわれの意味する発展の形態と内容は新結合の遂行という定義によって与えられる。この概念は次の5つの場合を含んでいる。

- 1 新しい財貨、すなわち消費者の間でまだ知られていない財貨、あるいは新しい品質の財貨の生産
- 2 新しい生産方法、すなわち当該産業部門において實際上未知な生産方法の導入
- 3 新しい販路の開拓、すなわち当該国の当該産業部門が従来参加していなかった市場の開拓。ただしこの市場が既存のものであるかは問わない。
- 4 原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得。この場合においても、この供給源が既存のものであるか——単に見逃されていたのか、その獲得が不可能とみなされていたのかを問わず——あるいは初めてつくりださなければならないかは問わない。
- 5 新しい組織の実現、すなわち独占的地位（たとえばトラスト化による）の形成あるいは独占の打破。」

経済発展は「新結合」によってもたらされ、その「新結合」の具体的な内容が「5つの場合」であるとするのが、シュンペーターに関する一般的な理解である。この「5つの場合」のうちの最初の2つ、すなわち「新しい生産物」と「新しい生産方法」の場合には、生産における「物や力の結合」という意味で「新結合」として理解することはできる。これら2つはイノベーション論においてそれぞれプロダクト・イノベーション（Product Innovation）およびプロセス・イノベーション（Process Innovation）として議論されてもきた。しかし、残りの3つはどのような意味で「新結合」なのか明確ではない。残りの3つの「新しい販路の開拓」、「原料あるいは半製品の新しい供給源の確保」、「独占的地位」は製品の販売や販売価格にかかわる要因であり、「新結合」という言葉では非常に理解しにくい。「新結合」について、伊東光晴・根井雅弘両氏が「生産的諸力の結合の変更」⁵⁾と、伊達邦春氏が「経済の内部にあつてそれ自身で均衡を混乱させるエネルギー源」⁶⁾と、吉村孝司氏が「経済の内部から自発的に生まれ、非連続的な変化をさす経済発展をもたらすものであり、そういう意味での新生産函数の樹立」⁷⁾と表現しているように、多くの論者も理解の仕方に苦労している様子をうかがい知ることができる。ハインツ・クルツは次のように述べている。「シュンペーターの『新』結合の考え方は、それほど新しくはない。それはすでに長い間、文献に、特にドイツ語圏の文献にあらわれていた。特に言及しておく価値があるのは、アルベルト・シュフレ（Albert Schäffle）の仕事である。彼は1868年にウィーン大学の教授になり、ドイツに戻るまでの数年間の間に、たくさんのオーストリア学派の経済学者に影響を与

えた。その影響はシュンペーターにも及んだ。しかしシュフレは、シュンペーターによって言及された技術的、組織的、そして商業的革新だけでなく、——彼以前のドイツの経済学者たちと同じく——『企業家』の姿に発展プロセスの鍵となる役割を与えた。』⁸⁾ 4つ目の場合の「原料あるいは半製品の新しい供給源の獲得」は1934年に出版された英語版でみると、「The conquest (征服あるいは占領) of a new source of supply of raw materials or half-manufactured goods」である。これは植民地の征服を意味し、5つ目の場合の「独占的地位(トラスト化)」と合わせて、独占企業の競争とそれらの利害を反映した植民地分割の問題を経済理論に組み込もうとしていたことを表す。また1910年に『金融資本論』を著したルドルフ・ヒルファアーディングと知り合いであったシュンペーターは1918年に、そのヒルファアーディングを通じてさらにドイツ社会民主党の理論的指導者であったカール・カウツキーとも知り合いになり、その当時のドイツ社会民主党政権に深い関わりを持っている⁹⁾。

『景気循環論』において、イノベーションの概念について説明していると思われる箇所を見てみよう(ただし、訳語の「革新」を原単語のInnovationに戻す)。次の箇所は『経済発展の理論』において「新結合」との関連で述べられた5つの場合の内容にほぼ対応している。

「商品供給方法の変化という言葉でわれわれはそれを文字通りにうけとれば含意するよりもはるかに広い範囲のでき事を考えている。まさに標準的事例として役立つかもしれない新商品をも含める。すでに使われている商品の生産についての技術上の変化、新市場や新供給源泉の開拓、作業のテーラー組織化、材料処理の改良、百貨店のような新事業組織の設立——略言すれば、経済生活の領域での『ちがったやり方でことを運ぶこと』——、すべてこれらのことはわれわれがInnovationという言葉で呼ぼうとするものの事例である。この概念は『発明』とは同義語でないことにただちに注意されるべきである。』¹⁰⁾

この箇所は多くのことを物語っている。「商品供給方法」という言葉でも、生産に関連した技術上の変化だけでなく、「新市場や新供給源泉の開拓」という流通上の変化、「作業のテーラー組織化」や「百貨店のような新事業組織の設立」など組織上の変化も入ってくる。これらすべてを含め「経済生活の領域での『ちがったやり方でことを運ぶこと』」の全てをInnovationと呼んでいる。もちろん技術をどのように定義するかにはよるが、少なくともシュンペーターにあっては、生産に関連した技術に限定してInnovationを考えてはいない。次の章で詳しく述べるが、日本においてInnovationに“技術革新”という訳語を当てる者が多いとはいえ、これは明らかに間違いである。

さらに、技術上の変化に限ってみても、シュンペーターは「発明」と「Innovation」とを区別して次のように述べている。「Innovationが、自律的に出現したかまたは一定の景気状況に依じて、特別になされた特別の発明をうつすことにある場合でさえ、発明をすることとそれに対応するInnovationを遂行することとは、経済的にも社会的にも、二つの全くちがったことからある。』¹¹⁾ シュンペーターにあっては景気循環の一局面である経済発展のしくみを解明するためにInnovationという概念を導入し、経済過程内においてその変化をもたらすものをInnovation

と呼んだがゆえに、「発明」が新商品や新生産方法となって市場で受け入れられてはじめて Innovation となるのである。Innovation と経済発展との関連については次のように述べている。「Innovation のもたらす経済過程内の変化をそのあらゆる結果や経済体系のそれへの反応とあわせて経済発展という言葉でよぶことにする。」¹²⁾ シュンペーターはのちに『資本主義・社会主義・民主主義』において Innovation が経済発展に及ぼす影響を「創造的破壊」と表現し、次のように述べた。

「内外の新市場の開拓および手工場の店舗や工場から U・S・スチールのごとき企業にいたる組織上の発展は、不断に古きものを破壊し新しきものを創造して、たえず内部から経済構造を革命化する産業上の突然変異——生物学的用語を用いることが許されるとすれば——の同じ過程を例証する。この『創造的破壊』(Creative Destruction) の過程こそ資本主義についての本質的事実である。それはまさに資本主義を形づくるものであり、すべての資本主義的企業がこのなかに生きねばならぬものである。」¹³⁾

第 2 章 “技術革新” 関連の技術論論争

1956 (昭和 31) 年 7 月 17 日に経済企画庁により発行された昭和 31 年度年次経済報告 (経済白書) はその結語で“もはや「戦後」ではない”と述べ高度経済成長の成果を誇ったことで有名となったが、さらにもう一つ、次のように“技術革新”という用語を初めて使ったということでも有名になった。

「このような投資活動の原動力となる技術の進歩とは原子力の平和的利用とオートメーションによって代表される技術革新 (イノベーション) である。技術の革新によって景気の長期的上昇の趨勢がもたらされるということは、既に歴史的な先例がある。その第一回は、蒸気機関の発明による第 1 次産業革命後の情勢であって、1788 年から 1815 年まで長期的に世界景気の上昇が続いた。第二回目は、鉄道の普及によって 1843 年から 1873 年まで、第三回目は、電気、化学、自動車、航空機等の出現に伴って 1897 年から 1920 年まで、革新ブームが現出した。そして現代の世界を原子力とオートメーションによって代表される第 4 回の革新ブームの時期とみることもできるであろう。」

技術の進歩が高度経済成長へとつながる投資活動をもたらしたという意味で“技術革新”と称したのだが、明示されているように、それはイノベーション (Innovation) の訳語として使われた。前章において明確にしたように、シュンペーターにあつては、経済活動に変化を与えるさまざまな諸要因をそれぞれイノベーションと呼び、生産上の変化をもたらす技術的なものはイノベーションの 1 つであるにすぎない。したがって、イノベーションを“技術革新”と訳すのは明らかに間違いである。ただし、「技術」の理解がシュンペーターとも違い、生産領域に限定されずに販売領域や組織の領域まで拡大されるなら、その場合にはシュンペーターのイノベーション

概念と重なりをもつだろう。しかし、その場合にはまずもって「技術」の定義を明確にする必要がある。どちらにしても科学的な検討が不十分なままに、政府の『経済白書』や『科学技術白書』が盛んに“技術革新”という訳語を使ったために、日本においてはイノベーション＝“技術革新”という理解が根付いてしまった。

戦後の技術論において、技術の定義をめぐる「意識的適用」説と「労働手段体系」説との間で、戦後日本の“技術革新”にかかわった評価の過程において、理解の差が現れている。星野芳郎氏と中村静治氏の議論を見てみよう。もちろん両者ともシュンペーターのイノベーション概念が“技術革新”と同じでないことに気づいている。

星野氏は1958年に出版した『技術革新』では、「コンドラティエフは、物価や利子率、生産量などを手がかりとして、シュンペーターは、この長期波動の原因を、技術の発展にもとづく産業の変動・発展——技術革新にもとめた¹⁴⁾としていたが、1969年に出版した『技術革新の根本問題 第2版』では、既に筆者も引用した『景気循環論』の同じ箇所を使って、「ここから見るとInnovationを技術革新とするのは、よい訳ではなさそうである。じっさい、最近一般につかわれている技術革新という用語の内容は、すでにInnovationの内容とはちがっている。せまい意味での技術的変革に強いアクセントがおかれているようである。だから、『技術革新』は一種あいまいな新語として登場してきたという感がある¹⁵⁾と認める。

中村静治氏も「わが国における『技術革新』という言葉の由来と使用法は、これまで述べてきたように、この言葉ないし訳語を作り出して流布した官庁エコノミストがシュンペーター理論に拠ったにちがいないが、いまではシュンペーター理論とはほとんど無関係な日常的慣用語ともなっていて、好むと好まないとにかかわらず、この言葉を用いないで戦後日本経済、ことにその生産の急膨張、『高度成長』を語って相通することができないまでになっている¹⁶⁾と指摘する。

星野氏は戦後日本の“技術革新”の背後に第二次世界大戦およびその後の世界的な技術進歩があるとして、この時期とそれに匹敵する時代との比較に大きな関心を持つ。「18世紀後半から19世紀の初めにかけての、紡績機・蒸気機関・鉛室硫酸・工作機械・パドル炉などのあいつぐ発明の時期、それに19世紀の末から20世紀初頭にかけての、発電機・合成染料・蒸気タービン・内燃機関・自動車・航空機・軽合金などのあいつぐ発明の時期が、浮かびあがってくる。」¹⁷⁾そして、氏は以下のように第二次産業革命論を展開する。

「19世紀末から20世紀初頭にかけてあらわれた新生産力は、それだけでは独占資本の成立の可能性を与えはするが、それを現実化するものではなかった。独占資本主義が現実化するには一言で言えばやはり自由主義競争の絶頂という市場の条件や、金融資本の成熟、その産業資本への支配力の増大という条件を根本的に必要としたのである。

また一方、生産力の質的変化の問題を等閑に付して、流通過程の条件のみによって、独占資本主義の成立を論じたならば、それは流通主義にほかならず、独占資本を語るには、あまりに不十分なものとなるだろう。流通過程の操作だけで独占資本主義が成立するわけではない。いずれにしても、19世紀末から20世紀初頭にかけての新しい技術や生産力の出現は、

独占資本主義の成立のための欠くべからざる前提条件と言うべきであろう。それは、19世紀初頭のあの産業資本の確立が、18世紀後半から19世紀初頭にかけての紡績機や蒸気機関、工作機械などの技術や生産力の出現を、欠くべからざる前提条件としていたのと同じである。さて、独占資本主義の成立と生産力とのからみあいの過程を、このように見てくるならば、産業資本の確立と当時の生産力とのからみあいの過程を産業革命と名づけたのと同じように、それを第2次産業革命と名づけるのも、あながち不当ではないだろう。」¹⁸⁾

星野氏の「第2次産業革命論」は戦後初期の技術論において重要な論点になり、相川春喜氏と星野氏の論争となった。中村氏の論争整理を借りるなら、相川氏の批判の要点は星野氏が ① 産業革命を単なる技術革命とみている点、② 歴史的範疇（産業資本主義の本格的な形成、確立を特徴づける1つの画期的な過程）として産業革命を理解していない点である。中村氏は相川氏の指摘を補い、「かの産業革命とは、資本主義がはじめそのなかに生い立ったマニユファクチャーのなかで、まえから受けついで労働手段一道具を人間の手から機械の機構に結びつける作業機がつくりだされ、それがまた新しい蒸気機関を生み、機械制工場工業一大工業が成立し、それが資本家階級の勢力を増大させる一方において大量の無産階級を生みだし、経済思想が大きく変革され、生産と分配を支配した中世的諸規制が自由競争にとって代わった、その歴史的過程にたいして用いられている言葉」¹⁹⁾だとする。大沼正則氏は、相川氏と中村氏による星野氏への批判を受ける形で、1980年代に経済同友会の文書などで表れる「新産業革命論」も、星野氏の「第二次産業革命論」の繰り返しだと指摘し、「このように戦前戦後の『新産業革命』論争は、革新的技術の出現に目がくらみ、独占資本の性格が進歩的になったなどに見誤ってはならないこと、技術進歩がそのまま社会変革につながるわけではないことを教えてくれる」と結論づける²⁰⁾。

このような相川氏や中村氏の批判は星野氏の「産業革命」理解にかかわった面で非常に的を射た適切な批判でもあった。しかしながら、星野氏は“第二次産業革命”という言葉は独占資本主義の形成とかかわって使用し、独占資本主義論として論説しているのであるから、技術と独占資本主義の形成との関係をどう理解するか、独占資本主義をどのように理解するべきかに立ち入って批判される必要があったのではないかという点では不十分性を残したと言えよう。

北村洋基氏は技術論の立場から独占資本主義の理解と技術変化との関連にかかわって新たな論点を提起している。「われわれの目の前にある現代資本主義はさまざまな様相をもっており、あくまでも情報化はその様相の重要であるが一側面に過ぎない。それゆえ、情報資本主義を1つの『段階』として設定することには十分に慎重であるべきであろう。私は、産業革命によって達成された近代資本主義の大段階区分として、自由競争の資本主義段階と独占的競争の資本主義（＝独占資本主義）段階とに大きく二分する方法は依然として有効であると考えている。情報資本主義『段階』といっても、それは独占資本主義における『段階』であって、独占資本主義を乗り越えるようなものではないであろう。とはいえ、情報資本主義『段階』は旧来の独占資本主義とはかなり様相を異にする独占資本主義として認識しなければならない。」²¹⁾ この問題提起をどのように受けとめるかは別稿にて議論したい。

第3章 戦後日本の“技術革新”過程

第1節 “技術革新”の本質

日本のいわゆる高度経済成長の中で競争力を強めた日本の独占企業がついには日本市場だけでなく世界市場においても米国の独占企業を脅かすようになった1960年代後半以降から、個別産業ごとに次々と日米貿易摩擦が表面化するようになった。最初は繊維製品に関連して対立が生まれたが、それは綿製品時代に低品質商品ダンピング対立にすぎなかったものが毛・化合織時代になり品質を備えた価格競争力に基づく対立へと変わり、本格的な日米貿易摩擦時代の到来を告げるものになった²²⁾。やがて貿易摩擦の対象製品も繊維から、鉄鋼、カラーテレビ、自動車、そして工作機械や半導体へと移っていった。最初の繊維摩擦以来、日米の貿易不均衡問題が政府間交渉の重要な議題となり、日本側の輸出自主規制や日米の政府間協定によって決着するスタイルが確立され、引き継がれるようになった。

日米カラーテレビ摩擦の際には、当時のカーター政権は日本政府にOMA (Orderly Marketing Agreement: 市場秩序維持) 協定をせまり、1977年5月の締結となった。この協定には日本側の年間輸出枠を定める内容だけでなく、米国企業の海外進出による空洞化を補うために、日本企業の対米輸出を対米現地生産に切り替えるよう要請する内容も盛り込まれ、日本企業の対米現地生産を促進させるものでもあった²³⁾。ただし、日本市場だけでなく、米国市場でもリーダー企業となりつつあったソニーは既に1971年8月、ニクソンショック(金ドル交換停止)の直前に、対米現地生産を決定している²⁴⁾。

1970年代末から表面化した日米半導体摩擦は他の貿易摩擦とは質的に異なる意味を持ち、質的に異なる影響をもたらすことになった。半導体技術は兵器に使われるだけでなく、コンピュータの中心部品を構成し、またさらに家電製品など様々な最終製品への応用が考えられ、米国にとって特に戦略的に重要な分野であったからである。摩擦のきっかけはDRAM分野での米国メーカーによる日本メーカーへのダンピング疑惑であり、米国政府は米国メーカーの要求を受け入れ、日本政府に圧力をかけて1986年に日米半導体協定を認めさせている。ダンピング防止という名目で日本メーカーの製品に高いカルテル価格を強制し、価格競争力を失わせるものであった。その施策は米国ユーザー企業の不満を買っただけでなく、日本に倣って技術力を高めていたサムソンなど韓国メーカーのシェアを高めるのにも大いに貢献した²⁵⁾。ダンピングの基礎が日本市場の閉鎖性にあるとの理解のもと、1991年の改定版では、図々しくも日本市場の明け渡し(外国製品シェア)目標を明記させるに至っている。ただしこの日米半導体摩擦の最大の影響は、レーガン政権下の1983年6月に大統領により指名され招集された産業競争力委員会の調査であり、産官学が力を合わせて取り組んだ日本(日本企業の強さの秘密)研究であった。これらの活動の1つの大きな帰結がSEMATECHの設立である²⁶⁾。SEMATECHの試みは半導体分野にとど

まらず、様々なハイテク分野への共同研究コンソーシアムの導入促進を目的とした国家戦略的な試みでもあった。

驚くべき“技術革新”過程として現れた日本の高度経済成長は日本企業の独占企業化と国際競争力強化をもたらしただけでなく、ついには米国にとって戦略的に重要性の高い産業分野までも脅かすまでになった。この日本の高度経済成長の過程を振り返ってみよう。

まずは米国企業からの技術導入を容易にする制度面の整備がなされる。連合軍占領軍司令部（以下GHQとする）の勧告に基づいて1949年3月に経済安定9原則（いわゆるドッジ・ライン）を基本とした財政・金融政策を開始した。それらの具体的な諸施策の中には、1ドル＝360円の単一為替レートの設定、見返資金特別会計の設定、「外国為替及び外国貿易法（いわゆる外為法）」の制定（1949年12月）、さらにその特別法として公布された「外資に関する法律（いわゆる外資法）」（1950年5月）などが含まれていた。日本企業が米国企業から技術導入を行うためには、外国資本の受け入れや米国企業への特許料の支払いに関連した制度が必要であった。また見返資金特別会計は、米国からのガリオア・エロア対日援助（主に小麦や綿花：米国の余剰農産物）物資を国内で販売して得た代金が政府の「見返資金」となり、開発銀行を通じて電力、鉄鋼、石炭、海運など産業基盤（インフラストラクチャー）に関連した産業に集中的に投資された。

1950年6月に勃発した朝鮮戦争はいわゆる冷戦の幕開けを意味し、特需をもたらして日本経済復興の端緒となっただけでなく、日本企業に影響を与える政治・軍事環境の大きな変化をもたらした。日本と連合軍側（ソ連と中華人民共和国は参加せず）とのサンフランシスコ講和条約（1951年9月署名、1952年4月発効）が急いで締結され、それと同時に最初の日米安全保障条約も（当時の吉田茂総理による単独強行署名）締結され、日本も米国との個別軍事同盟（米国に従属的）を通じて米国を盟主とするいわゆる西側軍事同盟に組み込まれることになった。それに伴い、GHQの命令により進められていた財閥解体や独占禁止政策も緩和の方向へと向かった。政府による「財閥解体の完了」宣言、財界人の公職追放解除（1951年）、「財閥称号の復活」許可（1952年）に続いて、独占禁止法の改定（1953年）によって、「共同行為の禁止」規定および「不当な事業能力の較差の排除」規定の削除、「株式保有、役員兼任、合併などの私的独占の予防」規定の緩和などが行われ²⁷⁾、解体を免れていた旧財閥系の巨大銀行（都市銀行）をメインバンクに、旧財閥系列に沿った企業同士の株式相互持ち合いを通じて新たな企業集団として再編強化が図られた。

朝鮮戦争による特需を契機に日本企業は米国企業からの技術導入を盛んに行うようになった。その技術導入の傾向がしだいに増大する理由について中村静治氏は次のように指摘する²⁸⁾。第1には、戦前からの経験があり、日本が先進国の発達した技術を次々に導入し、継ぎ足すことで先進国水準を追尾する方法が明治維新以来のものであり、それによって日本の工業能力がそれなりに高い水準になっていたことである。第2には、米国企業からの導入技術のほとんどが戦前・戦中に開発され、既に陳腐化されていたものだったことである。第3には、同じ種類の技術が企業グループの異なる別々の企業に同時に導入されていたことである。

第1の点はむしろ、日本が先進国の技術を理解し吸収する能力の高さ、すなわちキャッチアップ

プする能力の高さであり、それらを担う技術者や技術者集団の能力の高さとして評価すべきものと筆者は理解している。第2の点について、中村氏は「日本に対しては直接投資に値しない技術がつぎつぎに売り込まれてきたわけで、甚だしい場合、技術を買入れて設備投資をおこない、生産を始めた頃には先方では部分的であれ、次の新しい技術を開発し、よりすぐれた製品をつくり出しているケースも稀ではなかった。こうした場合、その新しい技術を改めて導入しなければならない。そうしなければ新技術による完成製品が流入して設備投資が無駄になる」と述べ、「導入一辺倒の内因」として否定的に捉えている。さらに「陳腐化の可能性の少ない技術、独占度の高い最新の技術、あるいは尖端分野の技術は経営参加をとまなう技術導入として子会社、合弁企業の設定となっている」²⁹⁾ことから考えて、通産省が実施していた『50%原則』は外資をして最尖端ないし第一級の技術提供を抑制させ、自由化の要求を強めるだけで、年々増大する技術導入にもかかわらず、いつまでたってもギャップを埋め切れず、『自立化』にはほど遠いことがはっきりした³⁰⁾ことが誘因となって、「技術導入に抛りながら導入先との競争に耐え、その不利を補うために規模の利益、スケール・メリットを追求した」³¹⁾日本の“技術革新”を「模倣的・従属的革新」と結論づける。

中村氏は日本の企業が米国の独占企業から技術導入を常態化する側面を米国への技術的従属性として批判的に見ることにあまりに力点を置きすぎてしまい、“技術革新”の本質についてあいまいになっているように思われる。日本の“技術革新”過程の本質は政府によって米国の独占企業と将来的には対等に競争できるように日本の独占企業を急いで復活・強化させることであった。もちろん中村氏もこの側面をまったく忘れていないというわけではない。独占禁止法の改悪以来、不況カルテルや合理化カルテルが許可されている状況、すなわち「独占価格による独占利潤獲得機構が野放しにされた、というよりは、国際競争力の強化という名において政府機関によって促進された」ことや「大企業優遇の租税政策」が高蓄積を保証したことを指摘する³²⁾。日本の政府は企業集団同士を保護・育成するとともに競わせ、「独占は、自由競争から発生しながらも、自由競争を排除せず、自由競争のうえに、またこれとやらんで存在し」³³⁾、技術導入競争とともに大規模な設備投資を促進させた。スケール・メリット（規模の経済、すなわち生産の集積）が追求できたのも、資本の集積もある程度進み、すなわち既に独占企業として復活・成長していた証でもある。

第2節 電振法による独占企業の育成・強化

政府が採用した傾斜生産方式の効果もあって、まずは生産手段生産部門の成長に目処が立ち、しだいに生活手段生産部門の成長へと重点が移っていく。1956年の機械工業振興臨時措置法（以下、「機振法」とする）の施行以来、その監督官庁である通産省によって自動車産業をはじめとする機械工業分野を担う独占企業の育成が図られるようになった。この機振法は「広く機械工業一般の新興＝設備近代化を目標としたものであるが、主な狙いはこのような状況にあった自動車部品

工業の欧米並みの水準への引上げをめざしたものであり、同法によってもっとも手厚い助成を受けたのは自動車部品工業であった³⁴⁾が、当時の部品メーカーのほとんどは直接の子会社もしくは下請けとして乗用車部門ではトヨタ自動車と日産自動車に、トラック部門ではいすゞ自動車と日野自動車に、それぞれ「系列化」されて組み込まれ、自動車分野における日本の独占企業がいわゆる米国ビック・スリー（GM、フォード、クライスラー）に追いつくために独占強化が図られていた。

1957年には、条文内容的には機械工業振興臨時措置法が踏襲され、ただ対象産業が異なる形で、電子工業振興臨時措置法（以下、「電振法」とする）が施行された。この電振法により、家電製品、半導体製品、コンピュータなどを含む電子工業（エレクトロニクス産業）分野を担う独占企業の育成が図られることになるが、特に重視していた製品分野がコンピュータである。もちろんコンピュータの中心部品が真空管やパラメトロンから半導体（トランジスタや集積回路）に代わるにつれ、コンピュータ・メーカーが半導体を開発・製造するようになり、コンピュータの重視と半導体の重視とはほぼ同じ意味になった。

戦後復興期からコンピュータ分野に参入したのは沖電気、東芝、日本電気、日立、富士通、三菱電機の6社である。これら6社は電電公社に独占的に通信機器を納入していたことから電電ファミリー（電電公社が民営化されてNTTとなってからは、旧電電ファミリー）と呼ばれ、電電公社との密接な関係から郵政省と通産省から優先的な保護が受けられ、それぞれが独占企業として安定的な成長を成し遂げた。当時中小企業であった東京通信工業（後のソニー）がAT&T子会社のWEとトランジスタに関する特許契約を結ぼうとした際に、通産省が外貨割当に強い難色を示した³⁵⁾のとは大違いである。

これら旧電電ファミリーがコンピュータ・メーカーとして急成長する上で最初の大きな転機となったのが、大型汎用コンピュータ規格における独自規格からIBM互換機規格への転換であった。IBMコンピュータ用の膨大なソフトウェアの利用を望む国内外のユーザー企業のニーズと将来の国家的な輸出戦略から、IBM互換機規格への転換を立案したのが通産省であった。しかし国産コンピュータがIBM用ソフトウェアを利用できるようにするには、膨大なIBM特許の網の目をくぐり抜けるのは不可能であったがゆえに、日本のコンピュータ・メーカーとIBMとの特許契約が必要であった。しかしながら日本の個別メーカーでは交渉力が弱く、伝統的に他の企業に特許を認めてこなかったIBMとの交渉には通産省による直接的な介入が必要であった。通産省は特許交渉のきっかけとして、1956年1月に日本IBMが親会社である米国IBMとの技術提携を通産省に申請していたことを利用する。日本IBMの前身は1937年に日本で設立された日本ワットソン統計会計機械であり、戦時中に営業を中断していたが、戦後の1950年に日本IBMとなって営業を再開し、パンチカードシステム方式の統計会計機のみを販売した³⁶⁾。日本IBMは戦前から日本に存在した関係で日本での営業は認められたが、米国IBMの100%子会社である関係で（当時、通産省は外資比率50%以下の合併会社の場合のみ、外資法上の認可法人と認める方針）、通産省は日本IBMを外資法上の認可法人と認めず、それゆえ外為法の適用も認めなかったため、日

本 IBM は親会社である米国 IBM ヘドルによる利益の送金ができなかった。それゆえ日本 IBM は米国 IBM との技術提携により利益を送金できるように通産省に申請していた。1960 年に通産省は米国 IBM と交渉し、日本 IBM と米国 IBM との技術提携を認める代わりに、日本のコンピュータ・メーカーと IBM 特許に関する契約を結ぶよう要求した。通産省重工業局電子工業課・課長補佐の平松守彦と米国 IBM 副社長の J.W. バーゲンシュトックとの直接的な交渉と駆け引きの結果、通産省が日本 IBM に、さらに米国 IBM 側の追加要求である汎用大型コンピュータ IBM 1401 の国内製造をも生産台数制限付きで承認することを加える代わりに、ロイヤリティ 5% で米国 IBM が日本のコンピュータ・メーカー 6 社と特許契約を結ぶことが合意された³⁷⁾。あとは開発される国産コンピュータが IBM のコンピュータに性能面でいかに近づくかであり、通産省は電振法に基づいて大型汎用コンピュータ分野を担う独占企業 6 社の研究開発を強力に支援した。

まずは、1963 年から 1965 年まで実施された FONTAC (Fujitsu Oki Nippondenki Triple Allied Computer) と呼ばれたプロジェクトである。これは通産省の指導の下、参加する富士通、沖電気、日本電気の 3 社に「鉱工業技術研究組合法」に基づいて「電子計算機技術研究組合」を結成させ、総開発費 11.26 億円のうち国から 3.38 億円の補助金が支給されて開始された汎用大型コンピュータの共同研究開発プロジェクトである。富士通がメイン・コンピュータの FONTAC Central を、日本電気がサブ・コンピュータの FONTAC I と FONTAC II、磁気テープ、紙テープ・リーダーなどを、沖電気がカードリーダー、紙テープパンチ、タイプライタ、ラインプリンタをそれぞれ開発分担した³⁸⁾。このとき初めて利用された「鉱工業技術研究組合法」³⁹⁾は 1961 年に施行されたものであるが、それ以前の補助金制度では個々の独占企業による研究開発に多額の補助金支給は困難であったがゆえに、複数の独占企業による共同研究開発の場合に多額の補助金を支給できるように通産省によって新しく考案・導入された制度である。この「技術研究組合」という方法はその後の同様のプロジェクトにも引き継がれることになる。IBM が 1964 年に衝撃的にシステム 360 シリーズを発表した。それを受けて通産省はシステム 360 に対抗できる国産コンピュータの開発を目的に、日立、日本電気、富士通、日本ソフトウェア (参加コンピュータ・メーカー 3 社の共同出資により設立。ソフトウェア開発を担当) による「超高性能電子計算機研究開発組合」を設立させ、技術面では通産省工業技術院電気試験所が方向付けを与えながら、予算 120 億円 (実施は約 101 億円) で取り組む「超高性能大型電子計算機プロジェクト」が 1966 年から 1970 年の予定で開始した。そのプロジェクト成果が表れる直前の 1970 年に、IBM はシステム 370 シリーズを発表した。それを受けて、通産省は 370 シリーズに対抗できる国産コンピュータの試作を目指して、コンピュータ・メーカー 6 社を 3 つのグループに分け、富士通と日立に「超高性能コンピュータ開発技術研究組合」、日本電気と東芝には「新コンピュータシリーズ技術研究組合」、三菱電機と沖電気には「超高性能電子計算機技術研究組合」をそれぞれ設立させ、1972 年から 1976 年までの計画で共同研究開発プロジェクトが始まり、約 570 億円の補助金が支給された。そのプロジェクトの成果は自由化期限の 1974 年には、それぞれコンピュータの新シリーズ、M シリーズ、ACOS

シリーズ、COSMO シリーズとなって表れている。

日本におけるコンピュータ産業の育成は、コンピュータの分野で世界最大の独占企業である IBM に対抗できるように、通産省の強力な指導と補助金により、日本の独占企業 6 社を一致協力して共同行為させるものであり、重要な共同研究開発プロジェクトも IBM の新しい動きとその脅威にたえず対応するものであった。その側面をますます強めることになるが、その背景には、日本が 1964 年に OECD（経済協力開発機構）に加盟し、IMF 8 条国となって以来、段階的に進められてきた貿易の自由化と資本の自由化の最終局面、すなわち日本が国際的に公約していた制限撤廃の最終期限を迎えていたことが挙げられる。ちなみに、自由化公約期限の 1971 年には、機振法と電振法に代え、これら二法の独占企業優遇の露骨さを解消した上で二法を融合させ、「特定電子工業及び特定機械工業振興臨時措置法」（通称は「機電法」）に衣替えしている。

機振法と電振法はそれらの条文の上では、監督官庁である通産省が許可すれば、複数の独占企業による露骨な共同行為が認められ、それらを独占禁止法の適用除外とすることが可能であった。電振法の条文に沿って説明してみよう。1957 年に施行された電振法は当初は 1964 年までの時限立法であったが、1971 年までさらに 7 年間延長された。電振法の第三条で通産大臣（通産省）が「電子工業振興基本計画」を策定することが規定され、その想定対象について第一項第一号で「わが国において製造技術が確立されていないか又はその水準が外国の水準に比して著しく低い電子機器等のうち、その製造技術に関する試験研究を特に促進する必要があるもの」、第二号で「わが国において工業生産が行われていないか又は生産数量が著しく少ない電子機器等のうち、工業生産の開始又は生産数量の増加を特に促進する必要があるもの」、第三号で「性能又は品質の改善、生産費の低下その他生産の合理化を特に促進する必要がある電子機器等」とする。その上で、第七条において「通産産業大臣は、第三条第一項第三号の電子機器等に関して、基本計画に定める合理化の目標を達成するため特に必要があると認めるときは、その電子機器等を製造する電子工業を営む者に対し、次の事項に係る共同行為を実施すべきことができる」とし、その事項とは「品種の制限」「品種別の生産数量の制限」「技術の制限」「部品又は原材料の購入方法」の 4 つであり、この共同行為について第十一条により「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律の規定は、第七条第一項又は第二項の規定による指示に従ってする共同行為については、適用しない」となっている。電子工業分野、特にコンピュータ分野の貿易自由化が日程に上る中で、IBM の脅威を理由に通産省がなりふり構わず日本のコンピュータ・メーカーの独占的強化をはかるのに、この法律は非常にふさわしいものとなっている。

日米半導体摩擦をきっかけに始まった米国の産官学による日本研究の成果として、日本の半導体メーカーが強くなった秘密の 1 つとして注目されるようになった「超 LSI 技術研究組合」のプロジェクトは、それ以前のコンピュータ関連の独占企業強化プロジェクトと同じように、IBM の脅威をきっかけに通産省主導で始まった。きっかけは米国司法省による IBM に対する反トラスト法違反容疑裁判の過程で明るみになった IBM の Future System 計画とそれに含まれる新しい超 LSI 開発計画であった。ただし今回のプロジェクトは、それ以前のプロジェクトが新しいコ

コンピュータの試験的開発のための研究を目的としていたのとは違い、コンピュータの性能を左右するとはいえ、コンピュータの部品となる半導体の研究であった。それは日本のコンピュータ・メーカーが同時に半導体メーカーを兼ねる独占企業であったからである。

第4章 『Engines of Innovation』の問題提起

1996年にリチャードS. ローゼンブルーム/ウィリアムJ. スペンサー編で『Engines of Innovation: U. S. Industrial Research at the End of an Era』という本が出版された。

まず注目すべきはウィリアムJ. スペンサーが編者の1人として加わっていることである。周知のように彼はロバート・ノイス（フェアチャイルド・セミコンダクター創業者の1人であり、インテル創業者の1人）の後を継いでSEMATECHの所長となり、SEMATECHを成功へと導く上で大きな役割を果たした。SEMATECHは周知のように日本の「超LSI技術研究組合」に倣って米国半導体メーカー（複数の巨大独占企業も参加）による半導体製造技術に関する共同研究開発コンソーシアムである。これには協力組織として米国半導体製造装置メーカーの団体であるSEMI/SEMATECHも参加している。

スペンサー氏はこの著書において個別の論稿を書いてはいないが、序論と結論において共同執筆者として名を連ねている。このことの重要な意味は、スペンサー氏が他の執筆者にたんにSEMATECHの経験を紹介したことではなく、SEMATECHに関する評価がこの著書で重要な位置を占めていたことである。

以下、この本の内容に即して内容を検討するが、引用に利用する邦訳書では、Innovationに“技術革新”という訳語を当てており、この訳語は既に述べたように非常に不適切であるので、原単語のInnovationのまま表記する。まずは、「序論 Innovationの源泉は消え去るのか」の内容を検討してみよう。この著書は「研究開発（R&D）全体よりは、研究（Research）に特に焦点を当てて」、「企業研究所の変身」、すなわち「かつては企業における研究活動の大スポンサーだったほとんどの企業で、近年、研究活動の縮小、方針転換、リストラクチャリングがあいついでいる。企業における研究の特性の変化」⁴⁰⁾について検討することを課題とした上で、「結論 新しい時代の形」では次のように述べている。

「かつて市場を支配した企業（たとえばAT&T, IBM, コダック, ゼロックスなど）ですら、研究所が生み出す技術から無条件で経済的利益を引き出せるとは言いがなくなった。これらの経済的圧力に加え、研究所が置かれている社会的・政治的環境の変化もある。かつては産業界、大学、官庁の科学研究機関の密接な交流の上に、産業的なInnovationについての、『米国型システム』とでも呼び得る仕組みが確立していた。しかし冷戦の終結とともに、この枠組み内でも科学および先端技術に向けた国家資産の配分先の見直しが起こり、民間の研究所は当然のごとく打撃を受けた。」⁴¹⁾

この引用箇所は冷戦下におけるイノベーションの『米国型システム』の特徴について次の3つの点を指摘しているが、それぞれの点について検討してみよう。

第1は、そのシステムが冷戦という枠組みにおいて国家資金を基礎にした「産業界、大学、官庁の科学研究機関の密接な交流（the strong interplay）」⁴²⁾に基づいていることである。しかし冷戦という枠組みがなくなっても、国の経済安全保障という視点から、国の産業競争力を強化という枠組みでの三者間の関係に組み替えられることは可能である。

第2は、研究活動の縮小、方針転換、リストラクチャリングなどで特に想定している企業研究所は、かつて市場を圧倒的に支配していた巨大独占企業の研究所であるということである。事例となっている企業がAT&T、IBM、コダック、そしてゼロックスである。AT&TとIBMは冷戦体制下で軍事研究に大きくかかわり国防総省から膨大な国家資金を得ていた。その代表的な1つの例がSAGE（半自動防空システム）プロジェクトへの参加である。そして両者とも1970年代まで、それぞれが電気通信と大型汎用コンピュータの分野で国内はもとより国外にも彼らの存在を脅かす競争相手がいない超巨大独占企業であった。AT&Tの圧倒的な独占的地位を崩したのは米司法省であり、反トラスト法違反容疑裁判に伴う1982年同意審決によりAT&Tから地域電話部門が地域電話会社8社となって独立した。AT&Tの研究所とはトランジスタの発明で有名なベル電話研究所のことであるが、1984年のAT&T分割に伴ってベル通信研究社（Bell Communications Research, Inc.: 略称 Bellcore）となり、さらに今日ではTelcordia Technologies社となっている。IBMの圧倒的な独占的地位を初めて脅かすのは独占企業として急成長した日本のコンピュータ・メーカー6社である。日本政府（通産省）がどのような独占企業支援策によって日本のコンピュータ・メーカー6社を成長させたかは次章で詳しく見る。そしてコダックやゼロックスの市場支配力を崩すのも富士フィルムやキャノンなどの日本企業である。

第3は、そのような巨大独占企業の研究所であっても、生み出す技術から経済的利益を得るのが容易でなくなったということである。この点は前節でみたシュンペーターのイノベーション、あるいはそのイノベーションの理解とも関連する。シュンペーターは「発明」と「イノベーション」との区別という形で説明しているが、「発明」を「新技術」という言葉に置き換えて考えてみよう。新技術それ自体はイノベーションではなく、新技術が新商品や新生産方法という形で市場に受け入れられ、市場あるいはそれを含めた様々な経済過程に変化をもたらしたときに、新技術はイノベーションとなる。もちろん「新技術」を「既存技術の改良」と置き換えてもよい。「第9章 企業における研究の役割の再検討」では、イノベーション戦略モデルの1つとして、ステファン・クラインとネイサン・ローゼンバーグによる「チェーン・リンクト」モデルが紹介されているが、このモデルは「Innovationが複雑で、しばしば無秩序な過程であり、変化に富んだ多様な徴候を伴っている」という実態を認めるものである⁴³⁾。共同提案者の1人であるステファン・クラインは別の著書において、西欧は技術の考え方とイノベーションの考え方が狭すぎて、市場競争力に影響する各種エンジニアリング活動の重要性を正しく認識しなかった、そして日本人が広範な活動分野にわたってイノベーションを行ってきたが、この優秀性を誤解していた⁴⁴⁾

と述べ、さらに従来の「新製品を市場へ導入し成功させること」という狭いイノベーション定義から、新しく「それは社会技術システムの変革であり、そのシステムは製造、流通、原価、性能、および顧客ニーズへの適合等の改善を含むものである」という定義に変えている⁴⁵⁾。

冷戦終結後のイノベーション促進システムとして、「新しい時代の形」として、著者たちが共通して描く理想モデルの基礎となったのが SEMATECH である。SEMATECH では、ウィリアム・スペンサーの提案により、SIA（米国半導体産業協会）が資金を提供する形で 11 の大学に半導体関連の研究センターが設立された。これらのセンター（研究拠点：Center of Excellence と呼ばれる）には、大学院生、大学職員、研究助手、ポスト・ドクター、企業から派遣された科学者・技術者からなるスタッフによって運営され、ロードマップ（Roadmap: 目標とする仕様や行程の見取り図）付きで SIA から委託された特定研究に取り組んでいた⁴⁶⁾。この点に関連して、第 7 章において、インテルのゴードン・ムーアにより、SEMATECH に先行する同様の事例として、SRC（半導体研究所：Semiconductor Research Corporation）の場合が紹介されている。1982 年に SIA によって設立された SRC は多くの企業から資金を集めて大学の研究のうちで半導体産業に関連するものに資金提供を行っていた。ムーアは、SRC 資金の影響として、幾つかの重要な大学の研究が産業界の関心に密接な関係を持つようになったと指摘する⁴⁷⁾。

米国の半導体メーカーは、政府による国家共同研究法の制定など反トラスト法適用緩和の措置を受け、日本政府の強力な支援に支えられた日本の独占企業による共同研究開発コンソーシアム（超 LSI 技術研究組合）に倣って SEMATECH を始めたが、日本において国立研究所（通産省工業技術院電気試験所）の果たした役割が大学の役割に置き換わっている。なぜなら米国の多くの国立研究所について軍事研究主体から民需産業に対する支援へと方向転換するのは困難だとみなされていたからである⁴⁸⁾。対照的に、日本の国立研究所における研究活動は一貫して産業競争力強化あるいは独占企業の競争力強化の方向に向いていた。冷戦体制期において、米国の多くの大学は連邦政府から多くの資金的援助を得てきたが、その多くは軍事関連であった。しかし、そのような軍産学複合体の一翼を担う大学、いわゆる冷戦大学⁴⁹⁾が地域の産業や経済の発展を大きく支えてきた事例もあった。特に目立った事例としてはシリコンバレー地域の形成・発展に大きく貢献したスタンフォード大学の場合が挙げられる。このような事例が後押しするような形で、冷戦終結後の今日の米国において、イノベーション促進の大きな目玉となっているのは、政府からの資金的支援に支えられた産学連携である。米国においてイノベーションに関する理解が大きく変わったことの影響も大きい。日本企業の競争力がなぜ急激に強くなったかという日本研究の成果として、新商品の開発だけでなく、品質やコスト削減につながる製造技術の改善や市場ニーズを取り込む側面も重視されるようになり、より純粋科学に近い領域は大学に任せ、企業はできるだけ市場競争に大きくかかわる領域に重点を置くべきという理解が変わったことが挙げられよう。

おわりに

日本の“技術革新”は、あたかも日本企業の自主的な技術開発努力が戦後日本の急激な経済発展をもたらしたかのように日本の高度経済成長過程を現象させるが、その本質的な内容は日本政府のイノベーション促進に向けた国家戦略や諸政策の反映として、米国の巨大独占企業に対抗できる日本の独占企業の育成・強化における成功の過程であった。日米半導体摩擦など日米ハイテク摩擦をきっかけに米国の本格的な日本研究が始まったが、その成果を基にして米連邦政府が日本政府に独占禁止政策あるいは競争政策（独占企業の分割など）の抜本的強化を強く求める選択肢もありえたが、それはしなかった。以前は日本の“産業政策”として批判的にみていた米連邦政府も日本の独占企業からの脅威を利用しながら、むしろ逆に、日本政府のイノベーション促進政策に倣う形で、反トラスト法適用の緩和を始めに米国独占企業の国際的な産業競争力強化を目的とした直接的なイノベーション促進政策を展開するようになったのである。

米国におけるこの転換の序曲は既に 1970 年代末に始まっていたが、冷戦終結はこの流れを促進した。それ以前の米国のイノベーション促進政策は旧ソ連からの核軍事力脅威を利用する軍産複合体（厳密には、軍産学複合体）の枠組みを基礎にした独占企業優遇政策であり、軍需から民需への波及（Spill-Over）あるいは技術移転（Technology Transfer）という間接的な効果を期待するものでもあった。それは他の国にはまだ米国の独占企業を脅かす独占企業が存在していなかったことを前提にしていた。しかし、日本の独占企業が米国の独占企業を脅かすようになり、さらにその後ろから、韓国や台湾など他のアジア諸国の独占企業も追いかけて来るようになった。日本型のイノベーション促進政策（他のアジア諸国は日本型を倣う）が従来の米国型イノベーション促進政策との比較で優位性を示した結果として、米国は日本型のイノベーション促進政策に接近したのであった。以上のことは日本と米国のそれぞれの独占企業間の競争を軸としながら、両国における独占企業優遇のイノベーション促進政策をめぐる枠組みの対抗として理解する必要があるだろう。

〔注〕

- 1) National Economic Council, Council of Economic Advisers, and Office of Science and Technology Policy, *A Strategy for American Innovation—Securing Our Economic Growth and Prosperity*, February 2011, p. 10.
- 2) このいわゆるヤング・レポートの内容とこれに対する評価については、拙稿「米国におけるセマテック設立の意義」『岐阜経済大学論集』第 43 巻第 2 号（2009 年 12 月）を参照されたい。
- 3) *Ibid.*, p. 27.
- 4) シュンペーター（塩野谷裕一・中山伊知郎・東畑精一訳）『経済発展の理論（上）』岩波書店，1977 年，182-183 頁。
- 5) 伊東光晴・根井雅弘『シュンペーター』岩波書店，1993 年，128 頁。
- 6) 伊達邦春『シュンペーター・企業行動・経済変動』早稲田大学出版部，1992 年，177 頁。
- 7) 吉村孝司『企業イノベーション・マネジメント』中央経済社，1995 年，7-8 頁。
- 8) ハイイツ D. クルツ（中山智香子訳）『シュンペーターの未来 マルクスとワルラスのはざままで』日本経

- 済評論社, 2008年, 39頁。
- 9) 同上, 11–12頁を参照。
 - 10) シュンペーター (吉田昇三監修・金融経済研究所訳)『景気循環論』有斐閣, 1958年, 121頁。
 - 11) 同上, 122頁。
 - 12) 同上, 124頁。
 - 13) シュンペーター (中山伊知郎/東畑精一訳)『資本主義・社会主義・民主主義』東洋経済新報社, 130頁。
 - 14) 星野芳郎『技術革新』岩波書店, 1958年, 177頁。
 - 15) 星野芳郎『技術革新の根本問題 第2版』勁草書房, 1969年, 4頁。
 - 16) 中村静治『戦後日本の技術革新』大月書店, 1979年, 8頁。
 - 17) 星野・前掲『技術革新の根本問題 第2版』, 16頁。
 - 18) 同上, 29頁。
 - 19) 中村静治『技術論論争史 上』青木書店, 1975年, 201–202頁。
 - 20) 大沼正則『科学史を考える』大月書店, 1986年, 109–111頁。
 - 21) 北村洋基『情報資本主義論』大月書店, 2003年, vii–viii頁。
 - 22) 酒井昭夫『日米経済摩擦と政策協調』有斐閣, 1991年, 31頁。
 - 23) 同上, 33頁。
 - 24) 盛田昭夫『MADE IN JAPAN わが体験的国際戦略』朝日新聞社, 1987年, 329–330頁。
 - 25) 詳しくは拙稿「アジア半導体メーカーの台頭と国家プロジェクト」『岐阜経済大学論集』第44巻第1号 (2010年11月)を参照されたい。
 - 26) 詳しくは前掲拙稿「米国におけるセマテック設立の意義」を参照されたい。
 - 27) 林直道『現代の日本経済 第二版』青木書店, 1976年, 37頁。
 - 28) 中村・前掲『戦後日本の技術革新』, 68–72頁。
 - 29) 同上, 71頁。
 - 30) 同上, 132頁。
 - 31) 同上, 162–163頁。
 - 32) 同上, 78–79頁。
 - 33) レーニン (宇高基輔訳)『帝国主義』岩波書店, 1956年, 144頁。
 - 34) 中村静治『現代自動車工業論』有斐閣, 1983年, 254頁。
 - 35) ソニー広報センター『ソニー自叙伝』ワック株式会社, 1998年, 94頁。
 - 36) 詳しくは日本IBMのサイト: <http://www-06.ibm.com/ibm/jp/about/enkaku.html>を参照されたい。
 - 37) 遠藤論『計算機屋かく戦えり』アスキー出版局, 1996年, 354–359頁。当事者であった平松氏から聞いた話が詳しく紹介されている。
 - 38) 情報処理学会歴史特別委員会編『日本のコンピュータ発達史』旺文社, 1998年, 172頁。
 - 39) 通産省機械工学研究所所長杉本正夫が1917年から存在する英国の研究組合について調べ、日本に研究組合という考え方を導入する上で大きな役割を果たした (David V. Gibson and Everett M. Rogers, *R & D Collaboration on Trial*, Harvard Business School Press, 1994, p.13.)。最近になり第171回通常国会 (2009年)において同法の改定が承認された。改定における重要点の第1は、「技術研究組合」の全体,あるいは研究開発成果ごとに分割した組織ごとに株式会社 (ジョイント・ベンチャー)へ変更可能にしたこと,第2は大学の参加を可能にして産官学連携の強化を図ること,そして第3は対象技術分野を全ての産業に拡大したことである。
 - 40) リチャード・S・ローゼンブルーム/ウィリアム・J・スペンサー (西村吉雄訳)『中央研究所時代の終焉——研究開発の未来』日経BP社, 1998年, 10頁。
 - 41) 同上, 305頁。
 - 42) Edited by Richard S. Rosenbloom and Willam J. Spencer, *Engines of Innovation—U. S. Industrial Research at the End of an Era*, Harvard Business School Press, 1996, p.229.
 - 43) ローゼンブルーム/スペンサー・前掲『中央研究所時代の終焉——研究開発の未来』, 282頁。

政府によるイノベーション促進の意味（高橋）

- 44) S.J. クライン（鴨原文七訳）『イノベーション・スタイル 日米の社会技術システム変革の相違』アグネ承風社，2頁。
- 45) 同上，15頁。
- 46) ローゼンブルーム / スペンサー・前掲『中央研究所時代の終焉——研究開発の未来』，315頁
- 47) 同上，225頁。
- 48) 同上，313頁。
- 49) この側面の詳しくは，Rebecca S. Lowen, *Creating the Cold War University—the Transformation of Stanford*, University of California Press, 1997 および Stuart W. Leslie, *The Cold War and American Science—the Military-Industrial-Academic Complex at MIT and Stanford*, Columbia University Press, 1993 を参照されたい。

