

# 經濟論叢

第108卷 第5号

## 田杉 競教授記念號

---

献 辞	大野 英 二	
ドイツ経営経済学説と統一理論の問題	山本 安次郎	1
研究開発の経営職能論的考察	森 俊 治	34
バーナードとの対話	飯野 春 樹	55
バーナード管理論における リーダーシップの位置づけ	大平 金 一	76
資本制企業生産諸関係の重層的構造	片岡 信 之	92
企業行動における組織的要因と環境	赤岡 功	110
情報の経済分析について	浅沼 萬 里	128
経営管理におけるシステム 概念の変遷について (2)	降旗 武 彦	159

田杉 競 教授 略歴・著作目録

---

昭和46年11月

京 都 大 学 經 濟 學 會

## 研究開発の経営機能論的考察

森 俊 治

### I 序

研究開発 (Research and Development, 略して R & D) とは何か。これを明らかにするには、経営認識のなかで研究開発の位置を確認する必要がある。本稿は経営学における機能論の問題として、経営の職能的構造の全体のなかで占める研究開発の位置を考察しようとするものである。具体的には研究開発がオペレイショナル・ワークをなすかスペシャリスト・ワークをなすかを問題とする。

通説では研究開発はスペシャリスト・ワークである。これはそれ自体、正当なものとして従来よりわれわれの了解してきたところである。しかしながら製品が常に変転するような、高度にダイナミックな経営にあっては、研究開発は「生産過程の初段階」を形成し、したがってオペレイショナル・ワークのひとつをなしているとみるべきである。

なぜそのようなものか。筆者はこの問題をつぎのような順序で考えたいと思う。第1に研究開発という用語の意義を明らかにする。第2にオペレイショナル・ワークとスペシャリスト・ワークの定義を明白にしなければならぬ。第3に通説を正確に把える。当然のことながら本研究が通説への挑戦であるだけに重要である。第4に私見と近似する海外諸学者の見解をとりあげる。そうして第5にいかなる理由で研究開発が生産過程のなかで把握されるかを明らかにしたい。

## II 研究開発の用語上の意義

研究とか研究開発のことをいう時、まず、企業で行なわれる研究 industrial research は大学で行なわれる研究 academic research とは違うのだという認識に立たねばならない。一方は経済的行為であり他方は非経済的行為である。それにもかかわらず両者はしばしば混同されがちである。

企業における研究にも自然科学的なる研究と社会科学的なる研究があるが、普通、R & D とか industrial research という場合、とくに断わらないかぎり、それは自然科学的なる研究を指している<sup>1)</sup>。この自然科学的なる研究にもニュー・プロダクトの研究とニュー・プロセスの研究とがある。いわゆる「製品向けの研究」(produktorientierte Forschung)と「生産方法向けの研究」(produktionsprozessorientierte Forschung)と呼ばれている<sup>2)</sup>ものである。後に、W. ブラウンに関連していうごとく、研究開発がオペレイショナル・ワークであるか否かを検討するに際して、このうちのいずれか一方なのか双方を含むのかが問題となる。

ところでR & Dという用語はRとDの合成語であって、Rのなかには基礎研究(basic research)と応用研究(applied research)に区別され、研究開発過程というものは一般に基礎研究に始まり応用研究に進み開発の段階に入るスペクトルと考えられている<sup>3)</sup>。ここにスペクトルとはあたかも虹のごとく研究開発の各範疇の境界が不明瞭であり一線を画することは可能でもなければ必要でもないことを意味する<sup>4)</sup>。

1) R. N. Anthony and J. S. Day, *Management Controls in Industrial Research Organizations*, 1952, p. 5; H. A. Collinson, *Management for Research and Development*, 1958, p. 4, なおこれについては拙著「研究開発管理論」(増補訂正版)昭和44年、12-3ページを参照せられたい。

2) Klaus Brockhoff, „Forschungsaufwendungen industrieller Unternehmen“, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 34. Jg., 1964, Nr. 5, S. 329.

3) R. N. Anthony, *op. cit.*, p. 58.

4) *Ibid.*, p. 8; C. C. Furnas, *The Philosophy and Objectives of Research*, in C. C. Furnas (ed.), *Research in Industry: Its Organization and Management*, 1948, p. 4.

「基礎研究」は「自然法則の発見」<sup>5)</sup> (the discovery of a natural law) を課題とするものである。これに対し「応用研究」は、この発見せられたる自然法則を産業上のどのような問題の解決に応用できるかの研究である。したがってその途上においては未だ具体的な新製品目標のごときは意識的にはとりあげられていない。これが意識的にとりあげられるのは、いわゆる「開発」の段階においてである。この段階において始めて市場性や採算性を問題とすることが可能となる。

Rのうちの基礎研究はいわば理学部的研究であり応用研究は工学部的研究であって、大学の研究室で行なわれているような研究が企業の研究所で為されてきたのである。このように企業における研究開発があたかも大学におけるがごとき自然科学的純粋基礎研究から始められるかぎりRとDに分けるという結論にならざるをえないのである。

しかしながら、この段階で留意せられるべきは研究開発には少なくとも二つの形態があるということである。偶発的発見 (accidental discovery) と計画的発見 (planned discovery) である。クインや深見義一教授によって指摘<sup>6)</sup> されているごとく、第二次世界大戦を契機として研究開発は前者から後者へと変ってきたのである。それは、それを可能とする程の研究資産が蓄積されてきたからだとされている<sup>7)</sup>。

ところで R & D なる用語は、筆者の手許にある文献<sup>8)</sup> のかぎりにおいても1910年代のものにすでに見うけられる。このことはRとDに分けるという考え方は、企業が研究開発に関してもっぱら研究者の偶発的発見に期待を寄せていた時代に適合したものだということである。しかしながら研究開発そのものの

5) *Ibid.*

6) J. B. Quinn, Budgeting for Research, in C. Heyel (ed.), *Handbook of Industrial Research Management*, 1959, p. 281, 内田他監訳「研究管理ハンドブック」昭和38年, 279ページ; 深見義一「プロダクト・プランニング——現代マーケティングの中心課題——」昭和37年, 51-2ページ; 拙著, 前掲書, 41-50ページ。

7) 深見義一, 前掲書, 62-4ページ。

8) The Committee of the Council, *Report for Scientific and Industrial Research for the Year 1918-19, 1919*, p. 2.

性格が変れば研究開発の内容も変ってこざるをえない。

基礎研究についていえば、かつてのごとき研究者まかせのものではなく、「その企業にとって重要なサイエンスの特定分野」<sup>9)</sup>についての一般的知識の獲得を目指す「目的基礎研究」(objective basic research)が主流となっている。かかる目的基礎研究であっても、基礎研究は企業における研究開発の中心をなすものではない。中心をなすべきもの、またなしているものは、まさにつぎにいう「応用開発研究」(applied R & D)である。目的基礎研究はこの応用開発研究がゆきづまった時に大きな力を発揮できるように平素から計画的に蓄積しておくべきものとされている。

応用開発研究の概念を明らかにするには、応用研究とか応用開発研究とかいう場合の「応用」の意味を明らかにする必要がある。けだし応用的な研究にもアカデミック・リサーチにおけるそれとインダストリアル・リサーチにおけるそれとの二つがあるからである。

基礎研究、応用研究、開発という場合の応用研究についての定義の一例につぎのごときものがある。「特殊の新しい製品、製造法、技術あるいは手段の装置、機械を考案する意図を背後にもちながら、基礎研究を展開して一般に容認されるような合理的・科学的原則を確立する活動をいう。」<sup>10)</sup>これはまさに大学の工学部での研究である。工学部での研究は理学部での研究と異なり「応用科学」(applied science)であり、アカデミック・リサーチにおける応用的研究である。

これに対しインダストリアル・リサーチにおける応用的研究とは、その結果を直接利用することを期待して行なわれる研究である。それは新しい科学的原則を生み出すようなことではなく、すべての既存の知識を問題の実際の解決に応用することに狙いがある。したがってそれは実用的・経済的な必要を満さね

9) J. A. Leermakers, *Selecting Projects for the Research Program*, in AMA, *Developing a Product Strategy*, 1959, p. 96. これはイーストマン・コダックの見解であるが、ベルテレフォン、JIM社、GE社等も同じ行き方をとっている(拙著、前掲書、51-3ページ)。

10) 日本生産性本部「インダストリアル・リサーチ」昭和33年、14ページ。

ばならぬところに困難があり、価値がありかつ特色がある。ヘンリー・スミスはこの観点からつぎのごとく述べている。「応用開発研究にたずさわる人の仕事は基礎的科学研究よりも難しいことが少なくない。……彼は物理学や生物科学の法則を理解しなければならないだけでなく、実用的・経済的な要求を満たさなければならない。たとえば、われわれは原子核分裂 (nuclear fission) なるものを発見して、これを原子核連鎖反応 (nuclear chain reaction) として実現するのに4年もかかった。だがその後18年を経た今日でも原子力発電は経済的には成功していないのである」<sup>11)</sup>と。もしこれが成功すれば、きわめて大きな価値があるといわねばならない。これは立派に研究と称しうるものである。産業界における研究とはまさにこのようなものであり学界における研究とは明確に区別すべきである。

以上のごとき意味において筆者は現代的企業の研究開発の具体的内容を「応用開発研究」と「目的基礎研究」として捉える。本稿ではこのうちの「応用開発研究」に関してオペレイショナル・ワークであるかスペシャリスト・ワークであるかを問うものである。以下、たんに研究とか研究開発という場合、この応用開発研究を指すものとする。

### III オペレイショナル・ワークとスペシャリスト・ワーク

#### I オペレイショナル・ワーク

オペレイショナル・ワークとは、それなくしては経営目的を達成しえない第一次的活動である。ここにいう経営目的とは「経済財の生産と配給という経営目的」<sup>12)</sup>といわれている意味での経営目的である。この経営目的の達成に直接的に貢献する活動が第一次的活動である。アレンのいう primary activity, A. ブラウンのいう primary responsibility がこれであるが、かかる意味において

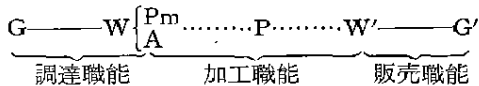
11) Henry D. Smyth, *Role of the University in Basic Research*, in NSF, *Proceedings of a Conference on Academic and Industrial Basic Research*, 1960, p. 19, 館林昌平訳「技術革新と基礎研究」昭和39年, 78ページ。

12) 占部都美「近代経営管理論」昭和32年, 203ページ。

オペレイショナル・ワークは直接業務とも目的業務とも呼ばれているものである。

したがって、オペレイショナル・ワークは、もしそれが、何らかの方法で、いつでも、誰かによって遂行されていなければ経営活動は停止のやむなきに至るという性格のものである。オペレイショナル・ワークなる用語は W. ブラウンによるものであるが、彼は「オペレイショナル・ワークは、そのうちのどれひとつとして全然行なわれないというわけにはゆかない。さもなければ、その経営が存在しなくなる」<sup>13)</sup>としている。したがってこれは従来、ライン職能の名において理解されてきたものであるが、W. ブラウンはライン・スタッフの用語を意識的に避け「人びとがライン・マネジャーのことをいう時、それは私のいうオペレイショナル・マネジャーを指しているものと思う」<sup>14)</sup>と述べている。

以上のごとくであるからオペレイショナル・ワークはまたシュラムのいう基本職能(Kernfunktionen)にはほかならない。彼において基本職能は調達(Beschaffung)、生産(Produktion)、販売(Vertrieb)の三つである<sup>15)</sup>。この基本職能は、藻利教授が経営の職能的構造を過程的・並列的職能と組織的・階層的職能として把握し、このうちの前者に関して「われわれの意味する過程的職能をいわゆる資本循環の公式をかりて説明するならば、つぎのとおりである」<sup>16)</sup>として示されている下記の図にみる調達職能、加工職能、販売職能と解することができる。



よう。なお同教授が財務職能に関して「GおよびG'の調達および運用に関するものと解しうるであろう」としている点は留意されねばならない。

同様の図解をもって高宮教授もまた第一次的職能としての調達、製造、販売

13) Wilfred Brown, *Exploration in Management*, 1960, p. 144.

14) *Ibid.*, p. 145.

15) Walter Schramm, *Die betrieblichen Funktionen und ihre Organisation*, 1936, S. 18.

16) 藻利重隆「経営管理総論」新訂5版, 昭和35年, 286ページ。

の執行的性格を説明され、その執行の結果は直接、損益にあらわれるものとされている<sup>17)</sup>。かくてオペレイショナル・ワークとは資本の循環過程を直接担うところの執行的職能に他ならない。

## 2 スペシャリスト・ワーク

スペシャリスト・ワークとはオペレイショナル・ワークのどれかに関連する特殊の集中された知識に責任を負うべき立場にある人びとの行なう仕事である<sup>18)</sup>。すなわちそれは経営目的の達成に間接的に貢献する活動であり、性格上、支持的・促進的なものとなる。A. ブラウンが第一次的職務 (primary responsibility) に対していうところの補助職務 (auxiliary responsibility) がこれであり、シュラムが基本職能に対していうところの付加職能 (Zusatzfunktionen) がこれである。したがってオペレイショナル・ワークが経營業務活動の「主流」をなすものであるに対して、スペシャリスト・ワークは経営目的の達成の為に不可欠のものではないがオペレイショナル・ワークを促進する関係にある意味において経營業務活動の「支流」をなすものである。

## IV スペシャリスト・ワークとしての研究開発——通説

さて研究開発は通説ではスペシャリスト・ワークである。このことはつぎに示すクインの研究に対する所見に照しても明らかである。クインは研究の成果を直接成果 (direct results) と間接成果 (indirect results) に分けてつぎのごとくいう。「研究自身は直接的には売上も利益もコスト低減も行なわない。研究はかかる経済的利便の基礎となる技術 (technology) を産出するのみである。…それゆえ経済的用語でいえば、研究は直接的には実施しうる技術的機會を生み出すのみであって、そのような実施による成果を生み出すのではない。企業における他の人びとによってこれらの機會の適切な実施がなされた時、実際の売上をつくりコストを低減し利益をあげるといふ経済的成果をあげるのであ

17) 高宮 晋「経営組織論」昭和36年、212ページ。

18) W. Brown, *op. cit.*, p. 146.



る」<sup>19)</sup>と。これが研究とか研究開発に対して一般に行なわれている解釈である。

この解釈に立つかぎり、研究開発はよりよき経営活動を実現するためのものであって、それなくしては経営活動は停止のやむなきに至るということにはならない。つまりオペレイショナル・ワークではないということになる。ある職能がオペレイショナル・ワークだということは重要だということではない。研究開発は多くの企業にとってますますその重要性を増しつつあるが、このことは研究開発をオペレイショナル・ワークとみるということとは本来、別である。オペレイショナル・ワークであるか否かは、その職能が経営活動における執行の職能としての資本の循環過程を直接担っているか否かにかかわる。

以上のごとき思考基準から研究ないし研究開発は普通、スペシャリスト・ワークと解される。クーンツらが「研究やPR担当のディレクターの活動は、経営活動の主流 (main stream) に対して助言的となり、したがってスタッフ部に属するものとされている」<sup>20)</sup>としているのはこれである。

しかしながら、製品が常に変転するような高度にダイナミックな経営、たとえばワトソンがIBMに関して「ひとつの新製品が工場部門で製造段階の軌道に乗るや否や、たちまちつぎの新製品が研究開発部門で生まれつつあるのだ」というような経営の現実、研究開発を過程的職能とみるべきではないかという問題意識をわれわれにもたさずにはおかないのである。

## V 研究開発をオペレイショナル・ワークとみる

### 海外諸学者の見解とその問題点

#### 1 アレンの見解

アレンは「研究はある会社では、経営の第一次的活動 (primary activity of the business) である。たとえば今日、化学会社によって販売されている製品の半分以上は10年前には存在しなかったであろう。会社はその製品が時代遅れになるや否や、ただちにそれを取り替えることによってのみ競争に成功することがで

19) J. B. Quinn, *Yardsticks for Industrial Research*, 1959, pp. 43-4.

20) H. Koontz & C. O'Donnell, *Principles of Management*, 1955, p. 137.

きる。したがって、この場合には研究開発は生産や販売とともにライン職能となる。デュポン社では生産、販売および研究が各工業部門 (the industrial department) あるいは各製品事業部門 (the product division) におけるライン職能であり、研究が生産や販売と同一の地位にある<sup>21)</sup>としている。

だがこれだけでは、いかなる理由で研究を primary activity とみるのか、その根拠は全く明らかでない。ただデュポン社に関して彼が述べているところをみてゆくと「1911年に、すべての現業部門に対するサービスとしての研究を行なうための職能的・集中的な化学部がスタッフとして設けられた。……そうして1921年にデュポンはふたたび組織変更を行ない……各製品事業部門のなかには研究、製造、販売がライン部として組織された。……この組織変更にあっても化学部は基礎研究だけをその職能とし、長期的かつ基本的研究 (fundamental research) を行なうスタッフ部門として残された<sup>22)</sup>とある。これによって明らかかなことは研究が第一次的活動だというのは「基礎研究」を含まないことである。この点については筆者もまた同様である。

## 2 A. ブラウンの見解

A. ブラウンは、彼のいう第一次的職務のなかに属すべきものとして生産、マーケティング、財務とともに研究をあげている。だが彼においてもその論拠は明らかではない。彼が研究を第一次的職務として扱っていることはわが国経営学界でも知られているところである<sup>23)</sup>。ただブラウンがアレンやデュポン社と違いライン、スタッフの用語をあえて避けている<sup>24)</sup>ことは適切と思われる。

## 3 フィッシュの見解

フィッシュは1961年のハーバード・ビジネス・レビューに発表した論文で、製造企業における重心の移動をつぎのように述べている。「製品が比較的単純で

21) L. A. Allen, *Management and Organization*, 1958, p. 212, 高宮 晋監訳「管理と組織」昭和32年, 231ページ。

22) *Ibid.*, pp. 94-5, 同上, 145ページ。

23) たとえば高宮 晋, 前掲書「経営組織論」221ページ。

24) この点については占部教授もこれを指摘している。占部都美, 前掲書, 368ページ。

同種の製品ラインのものを製造し、工場が経営活動の中心であった時代には、一社の成長における主要原因は、製造方法と工程技術 (manufacturing methods and process techniques) を改善する能力のいかにあった<sup>25)</sup> しかしながら「今日では企業が利益をえたり損失をこうむったりする機会の核心をなすものは実に研究開発の能力にある。それにもかかわらずライン・スタッフ概念では、この職能はスタッフあるいは助言的機能として分類されている<sup>26)</sup> といい、「研究開発を助言的とみる見方が重大な問題をひき起こすのは製品が常に変転するような場合である<sup>27)</sup> という。

こうした考え方から彼は、従来の観念といえども「一部の企業には役立っており、また役立ってきた、ということ虚心に認めよう。」<sup>28)</sup> と述べているごとく、従来のものをも認めながら、しかもなお今日では時代おくれであるとする。そうして結論<sup>29)</sup> としてつぎのごとくいう。「読者が私の説に賛成すると否にかかわらず、われわれの現在の概念上の組織の枠組 (frame work) というものにもう一度、注意を向ける必要ありと結論されることを希望する」と述べ、「本論文に示されたもっとも重要なサジェスションのひとつは、研究開発がもはやスタッフ職能とみなされえず、製造と販売と同等の重要性を有し、したがって同等の権限を要求するものであるという結論であろう」といい、「この事実は、かの輝かしいデュポン社によって、すでに早くから認められている」とアレンと同様にデュポン社をあげている。

結論は上記のごとくであるが、何が故にこのように結論づけることができる

25) G. G. Fisch, "Line-Staff is Obsolete", *Harvard Business Review*, Vol. 39, No. 5, Sep.-Oct. 1961, p. 68.

26) *Ibid.* 西独においてもつぎのごとき見解が見られる。「技術進歩 (technischen Fortschritt) ということは各個別経済および総合経済の成長における中心的要因になっているのみならず、ありとあらゆる社会的なダイナミックな事態の生成における中心的要因となっている。」(W. Pfeiffer, „Überlegungen zu einer allgemeinen Theorie der technischen Entwicklung“, *ZfB*, 1967, Nr. 3, S. 188.)

27) *Ibid.*, p. 67.

28) *Ibid.*

29) *Ibid.*, pp. 78-9.

のか、彼の場合も明らかではない。彼の所論にはみるべきもの——F-T 概念<sup>30)</sup> (Functional-Team Concept) もあるが、研究開発に関しては「たしかに今日の製造企業を中心をなす職能を助言的ないし支持的グループとして扱う観念には何か間違っただがあるに違いない」<sup>31)</sup> としているごとく上記結論とあわせ考えるに彼の真にいいかかった点はこの職能をライン職能ことにプロセス・ファンクションとして把えるべきだ<sup>32)</sup> という点にあったのではないかと思われる。

#### 4 W. ブラウンの見解

W. ブラウンは「開発」(Development), 「製造」(Manufacturing), 「販売」(Sales) の三つをオペレイショナル・ワークとして把えている<sup>33)</sup>。この開発は「製品開発」(product development) を意味することが注意されねばならない。このことは彼のビジネス・ワークの構成図<sup>34)</sup>にはっきりと D=Product Development としていることから明らかである。

このように「開発」を「製品開発」に限定しているということは製造工程についての「工程開発」(process development) を含まないことを意味する。一般に開発とか研究開発とかいう場合、ニュー・プロダクトのそれとニュー・プロセスの双方を含めて工学技術的な同じ性質のものとして一括して扱われているのであるが、これを区別することによってオペレイショナル・ワークとしての研究開発が見えてくるのである。

ところで W. ブラウンは自己の主張について「これは実験によって価値づけられるごとき、たんなる仮説ではない。それは、ある産業会社において現実に生起するものの観察から生まれた観念である。私の経験したところからすれば、これは私の経営者としての仕事の毎日の姿にぴったりと適合し、また会社内の

30) これについては降旗教授によっても「ライン・スタッフ概念にかわる functional-team 概念こそ適切だとするものである」(降旗武彦「経営管理過程論の新展開」昭和45年、149ページ)としてとりあげられている。

31) G. G. Fisch, *op. cit.*, p. 68.

32) *Ibid.*, p. 74.

33) W. Brown, *op. cit.*, pp. 143-51.

34) *Ibid.*, p. 150, 前掲拙著, 205ページ。

多くの管理者達の経験によっても支持されている」<sup>35)</sup>と述べている。要するに実態的には研究開発はオペレイショナル・ワークだということであり、しかもその確信は強固である。彼に指導的助言を与え、その著書に序文を寄せているトリストもその見解を重視して、「驚くべき結論は研究開発(R & D)をスペシャリスト・ワークの分野内のひとつと考えずに、むしろオペレイショナル・ワークの一段階とみなすことである。これもまた異論を生むところであろうが、ウィルフレッド・ブラウンの提起している立場は強固なものであり、産業界において、研究開発の受けとられ方を一変するのに役立つところ大であろう」<sup>36)</sup>と述べている。が、問題はその論証にある。

#### 5 上記諸見解に対する批判

上記4氏の見解は現代的企業の実態に対する強固な確信に立っているように思われる。このこと自体は、通説ではもはや現代の研究開発を説明することは困難であることを示す意味において、きわめて高く評価されるべきであろう。だが問題は、豊崎稔教授がよくいわれたように、結論ではなくいかに考えたかというその過程にある。諸氏の見解は経営の行動の結果を把えているにすぎないのであって経営の行動そのものを説明するものではないのである。

## VI 特定製品生産型企業と便益生産型企業

### 1 マネジメント・マイオピア

1957年に近視眼的マーケティング(後の著書で近視眼的経営 management myopia)に改題という論文を発表したレビット(T. Levitt)の鉄道や映画に対する批判<sup>37)</sup>は、何の変哲もない指摘のようだが、問題の核心をつくものとして世の注目を浴びた。彼によれば鉄道や映画それ自体は「特殊の、限定された製品」<sup>38)</sup>

35) *Ibid.*, p. 147.

36) *Ibid.*, Foreword, p. XX, by E. L. Trist.

37) T. Levitt, *Innovation in Marketing*, 1962, pp. 39-41, 小池訳「マーケティングの革新」昭和38年, 43-4ページ。

38) *Ibid.*, p. 40, 訳書, 44ページ。

(a specific, limited product) を意味する。この「特殊，限定的製品」(以下，特定製品と呼ぶ)は， People don't buy products: they buy owner benefits. と いわれる場合の product にはかならない。

われわれの目の前にある特定製品というものはすべて，その時代の技術的，経済的，社会的条件によって，段階的に現在の形態をとっているにすぎない。それゆえ，容赦なく社会を形成してゆく変化のなかで企業が存続してゆくには，まずもってその方向感覚を特定製品志向から便益志向へと切り換えることが必要となる。ニューマンのあげる石鹼製造業者についての卑近な例でいえば「石鹼」を売るのでなく「清潔にするもの」を売る企業への方向転換である<sup>39)</sup>。競争者に対する認識も変えざるをえない。この点についてドラッカーもまたつぎのような例をもって問題の所在を示している。「炊事用ガス・レンジ・メーカー達はつねづね，彼等の競争相手を他のガス・レンジ・メーカーばかりであると考えていた。だが主婦達にとって大事な点は『調理に便利な方法』なのであって，それが電熱器であろうと，木炭レンジであろうと，ガス・レンジであろうと問題ではない。……彼女達は超音波や赤外線による調理法を選ぶようになるかも知れない……」<sup>40)</sup>と。

## 2 便益概念と効用概念

便益とは何か。これをさきのニューマンのあげる例でいえば，石鹼(あるいはそれ以外のもの)における「清潔にする」という消費者にとっての便益である。それはまた「清潔にする」という石鹼のもつ効用にほかならない。効用とは舞出長五郎教授によれば「人間の生活目的に適合する物資の性能をいう」<sup>41)</sup>とされているものである。したがって便益と効用は同じひとつのものを指すと解されるのであるが，さらに効用の消費に関するマーシャルの見解をみるに「消費

39) W. H. Newman, *The Process of Management*, 1961, pp. 373-4, 高田鑿監修「経営の過程」昭和40年，19ページ。

40) P. F. Drucker, *The Practice of Management*, 1954, pp. 53-4, 現代経営研究会訳「現代の経営」昭和31年，72ページ。

41) 舞出長五郎「理論経済学概要」昭和18年，60ページ。

はこれを『負の生産』(negative production) とみるべきである。あたかも人の生産しうるところのものは効用のみならずと一般、人の消費しうるところのものは効用のみ、何れそれ以上の消費をなしうるものではない<sup>42)</sup>とある。これによっても明らかなごとく「人間」したがって「消費者」の「消費しうるもの」「消費しているもの」はまさに効用である。この「消費しているもの」こそ消費者の真に「買っているもの」すなわち……they buy owner benefits という場合の benefits にほかならない。「商品には消費者の欲求を満たす効用性(機能)があり……」<sup>43)</sup> などといわれる場合の効用性なる用語は、これを便益なる用語に置き換えることができよう。

また便益は主観的なものであって効用は客観的なものであるということもできない。効用はたんに物の持つ客観的な性能ではなく、その性能に人間が欲望を感じた時に始めて生ずるものである。「物に欲望を充足しうる物理的又は化学的性質ありと云ふのみでは未だ効用ありと云ふことが出来ない。更に此性質が欲望を充足せしめ得ることを吾人が認識して之を欲求するに至るという人間の要素が結合して、ここに始めて効用を生ずるのである」<sup>44)</sup>といわれているのがこれである。

便益もまた同様である。便益はもとより消費者にとっての便益であるから、同じ物でも消費者の側の状況によりて便益を有する場合もあれば有せざる場合もある。ある新製品を市場に出すのが早きに失した為に売れ行きが悪くその製造を中止したところが、しばらくにして需要が増大してきたというようなことがこれである。

以上のごとくであるからマーケティング論でいうところの便益なる用語の意味するところは結局、経済学者のいう効用にほかならない。ただ両者は適用の範囲を異にするのみである。前者は「消費者にとっての便益」といわれるごと

42) Alfred Marshall, *Elements of Economics of Industry, being the first volume of Elements of Economics*, 1923, p. 41, 戸田訳「マージナル経済学入門」昭和17年, 25ページ。

43) 久保村隆祐「マーケティング」昭和47年, 20ページ。

44) 宮島綱男「経済学原理」大正15年, 36ページ。

くにマーケティング用語として、企業がその商品を販売しようとする消費者ないし顧客にとってのそれに関して用いられる。これに対して後者は消費者とか顧客にかぎらず、もとよりそれをも含むが、「人間の為しうところは……」などというごとくに、人間生活一般に当てはめて、この語が用いられる。このように両者の用いられる範囲は異なるが消費者ないし顧客に限定するというならば両者は結局、同じひとつのものを指していると解される。かくて本稿においていう場合、両者は同義である。

### 3 変化へのダイナミックな適応

企業の環境への適応はたんなる消極的・受動的な順応にとどまるものではない。それは環境に積極的・能動的に働きかける側面をもっている。「企業は変化の受動的反応者 (passive responder) であるばかりではない。企業はたんに環境に拘束された被創造物であるばかりではない。……中略……企業は環境に能動的に作用する能動者 (active agent) である」<sup>45)</sup>といわれているのはこれである。

企業は、みずからの英知を働かせ、その創造力を駆使することによって、予測される未来の変化に対して自覚的・能動的に適応してゆくことが可能である。それはもとより計画的・総合的な経営管理を遂行することによって始めて可能となるものであることはいうまでもないが、企業というものは本来かかるダイナミックな経営を展開する巨大な力をもちあわせている。

### 4 量的変化と質的变化

ダイナミックであること自体は今日のごとき環境下にある企業にかぎったことではない。程度の差こそあれ、企業は今まで、いつでも、変化のなかで生きてきたのである。そのかぎり創造的な、ダイナミックな経営を展開することが必要であったし、可能でもあった。事実、過去の企業も今日の企業ほどではないにしても、かかる経営を展開してきたのである。したがってそれは研究開発というがごときものが今日ほど重要な経営上の課題とはなっていなかった過去の時代にあっても、すでにその芽はあったのである。ただそれがいかなる程度

45) T. Levitt, *op. cit.*, p. 33, 訳書, 37ページ。



において発現するかは、その経営の置かれている客観的情况によって条件づけられる。ここにひとつの量的変化が現われる。

かかる「量的変化」が一定の段階に到達する時、企業はその性格において、「質的变化」を遂げるに至る。いかなる理由で、いかなる変化が起こるか。

レビットもいうごとく「企業活動 (business activity) というものは本質的に、顧客を獲得すること (buying customers) である。」<sup>46)</sup> このように、企業目的を達成するための企業行為ないし企業活動は、顧客を創造し獲得する活動として特色づけることができる。

企業が顧客を獲得するための第一歩は、真に「顧客の求めているもの」「顧客の買うもの」が何であるかを理解することである。この観点からレビットは、経営そのものを「製品を生産するもの」としてではなく「顧客にとっての満足価値を準備・提供するもの」として、すなわち product-producing process としてではなく customer-satisfying process として把握する<sup>47)</sup>。

かくのごとくであるかぎり、企業は、前述のごとき「量的変化」が一定の段階に到達する時、特定製品生産型企業から便益生産型企業へと「質的变化」を遂げるに至る。かかる変化が起こらざるかぎり、企業は競争に耐え成果をあげてゆくことができないからである。

## 5 変換点の存在

ドラッカーは「量的変化 (quantitative change) が問題となるのは量的変化が質的变化 (qualitative transformation) をもたらすときだけである。……量の連続的变化によって次第に質的变化がもたらされるのではなく、これは急激にそのようになる非連続的現象である。……中略……質的变化は一足飛びに起こるのである」<sup>48)</sup> と述べているが、特定製品生産型企業から便益生産型企業への質的变化とは、まさにこのような質的变化なのである。

46) *Ibid.*, p. 132, 訳書, 146ページ。

47) *Ibid.*, p. 69, p. 74, 訳書, 82ページ。

48) P. F. Drucker, *The Landmarks for Tomorrow*, 1957, pp. 4-5.

したがって、すべての企業は特定製品生産型企業であるか便益生産型企業であるかのいずれかである。それは個々の企業が意識しようといまいとそうである。二つのうちのいずれかであるということは、中間はないということであり、前者から後者への「変換点」があるということである。

## VII 生産過程の初段階を形成する研究開発

### 1 否定を通過したうえでの肯定

便益生産型企業にあっては、これをふたたびさきの例を用いていうならば、ガス・レンジとか赤外線調理器といった特定製品にはこだわらず——ニューマン、ドラッカー、レビット等の諸学者がひとしく指摘しているごとく世の多くの企業はこれにとらわれ、これを捨て切ることができないのであるが——いったん、これを捨て切り、そのうえで「調理を便ならしめるもの」という「便益」の視点から、その時代の、その時の状況にもっとも適合する何らかの特定製品の探索と選別が行なわれるのである。したがってそこでは、現行の特定製品については一切の否定を通過していることが注意されねばならない。この否定を通過したうえでの肯定であって始めて、現行の特定製品をいつでも捨てることのできるのである。現代の主流をなす企業とは、かかる意味において現在完了的に便益生産型企業になりきっている企業である。

便益生産型企業といっても便益それ自体は無形のものである。したがってそれは、何らかの特定製品に関して物的な形をとらねばならない。この何らかの特定製品の選択のために行なわれる探索の対象たるや、実に無限である。これがもし、電熱器、ガス・レンジ、超音波調理器といった特定製品のひとつ、あるいはいくつかに限定されているとするならば、それはもはや特定製品生産型企業にすぎないのであって便益生産型企業ではないのである。

便益生産型企業になりきっている企業にあっては、ガス・レンジとか超音波調理器といった特定製品がつぎからつぎへと新旧交替せられている。そこでは新製品がつぎつぎに現われ従来の製品はつぎつぎに姿を消してゆくというよう

に製品が常に変転しているのである。フィッシュが把えている現実もまたこれである。

## 2 オペレイショナル・ワークとしての研究開発

特定製品生産型企業にあっては、あるひとつの、あるいはいくつかの特定製品に関して、その製品の製造と販売をくり返すことによって——それ以外の新しい製品（特定製品）の研究開発を行なうことなく——前にあげた「経済財の生産と配給という経営目的」の達成は可能である。もとよりかかる企業は、今日では、企業としての大きな成果を期待することはできないが、それはそれなりに上述のごとき経営目的の達成は可能である。しかしながら、かくのごとき特定製品生産型企業から便益生産型企業へと質的飛躍を遂げるに至った企業にあっては、著しくその事情を異にする。

まずかかる企業では、いかなる製品（特定製品）を市場に提供するかについては、何ら限定されていない。現行の特定製品にとらわれ、これを捨て切ることができないでいる世の多くの企業とは異なり、特定製品に関しては一たんこれを捨て切っているのであるから、かかる企業にあっては、まず研究開発によって何らかの特定製品を創出することが必要となる。かくて研究開発は生産の第一歩を構成するのであって、これなくしては生産活動は開始しえないこととなる。

したがってこの場合には、研究開発がなければ「経済財の生産と配給という経営目的」は達成しえないのである。よりよき生産活動ができないというのではなく、生産活動それ自体が不可能だというのである。研究開発がまさにオペレイショナル・ワークをなすゆえんである。

以上のごとくであるから便益生産型企業にあっては「調達」「生産」「販売」という場合の「生産」は、新製品の「研究」から始まるのである。すなわちそれは、これに後続する「製造」に先行するものとして生産の前段階を形成するのである。アレンのデュボン社についての説明にあった「研究」「製造」「販売」という場合の「研究」がこれであり、またフィッシュが某企業の研究開発

部長に関して「彼の仕事は製造と販売に先行する」としているのもこれである。

かくてかかる企業の「生産」は「研究開発に始まり物的製品の完成に至る一連の生産過程」をなすのであり、「研究開発」はこの「生産過程」のなかで把握されるのである。通説では、生産過程は工場現場の製造過程であり、研究開発はかかる生産過程のそとで把握されるのである。すでにあげた研究についてのグインの見解に、このことが如実に示されている。

### VIII アレンとシュラム

さきにあげたアレンの見解に「ある会社では (in some companies) 研究は経営の第一次的活動である」とあった。しかしながら、すでに述べたごとく、彼はその論拠は明らかにしえない。それはシュラムが三つの基本職能として調達、生産、販売をあげ、「これらは、すべての経済経営 (alle wirtschaftsbetriebe) に統一的に妥当するべき特長を有している」<sup>49)</sup>とする見解と結びつかなかったであろう。

結びつかないのは、一方は「研究がオペレイショナル・ワークであるか否かは経営によりて異なる」とする立場であり、他方は「何がオペレイショナル・ワークをなすか否かは、すべての経営に統一的に妥当しなければならない」とするのであるから、このままでは結びつきえよう筈がないのである。いずれもが正しいのに一体どこに問題があるのだろうか。

アレンの立場は要するに画一的には考えられないということである。徹底的にこの立場をとるフィッシュの議論から問題を探ってみよう。彼の議論にはしばしば「今日の企業では……」という言葉がついてまわる。たとえば“in industry today the true line functions are essentially process functions”<sup>50)</sup>とあるのがこれであるが、このうちの today は不要である。ライン・ファンクションは常にプロセス・ファンクションである。それは何も今日の産業界にかぎ

49) W. Schramm, *a. a. O.*, S. 18.

50) G. G. Fisch, *op. cit.*, p. 74.

ったことではない。ライン・ファンクションはプロセス・ファンクションだということは昔からそうなのである。ライン職能とか過程的職能とか直接業務とかいうのは、考察の対象となっているあるひとつの「実体」がもつ種々なる属性をそれぞれの角度から捉えた「名称」であるから、あるひとつの職能がライン職能だというのであれば「真っすぐゆく」という過程的職能としての性質をもっていなければならない。そういう関係なのであって、今の時代だからライン・ファンクションはプロセス・ファンクションになるのだということにはならない。in industry today はフィッシュの誤りというべきであろう。なぜ彼はこのような誤りをおかしたのであるか。

彼のとる思考方法は情況的思考であるが、問題は何を全体として捉えたいかでの情況的思考であるかである。彼の議論は、時代による違いや企業による違いを問題とするが社会による違いを問題にはしない。無意識的ではあろうが資本主義経済の社会をすべてとして、そのなかで、かつての時代と今の時代を区別し、今日でも個々の企業によって違うのだという議論の進め方をしていると解される。

in some companies とあったが、アレンの場合も同様である。情況の法則を使うかぎりは「会社が違うから違う」という見方にとどまらず「社会が違うから違う」という見方にまで視野を拡げるべきであろう。

シュラムの見解は、いいかえれば、藻利教授のいう「経営の職能的構造の考察は経営の一般的構造を問題とする。したがってそれはすべての経営に一般的に妥当しなければならない」ということになる。この見解は職能論における基礎的認識として正しい。ただアレンやフィッシュの見解とシュラムや藻利教授の見解はそのままでは調和しがたい。

しかしながらアレンやフィッシュの見解を前述のごとくより広い見地から検討し、なおかつシュラムや藻利教授の見解を「資本主義の場合は……」の一句を挿入して解するならば両見解は統合しうることとなるのである。

筆者が本稿で展開してきたところも、特定製品生産型企業であっても便益生

産型企業であっても「調達」「生産」「販売」に変わりはなくシュラムや薬利教授の見解に背馳するものではない。研究開発を生産過程のなかで把握すべきであるかが否かは、それこそ、企業により同じ企業でも時期により状況によって違うのである。

## 結

一般に学術研究の進展状況を問題にする場合、「ここまでは、はっきりしているが、ここから先きは、まだこれからだ」という一線を明示すべきだといわれるが、その点では本研究は以下のごとくいうことができる。

まず職能論に関しては、「研究開発がなければ、よりよき生産活動ができないというのではなく、生産活動それ自体が不可能だ」という結論に達しているのであるから研究開発がオペレイショナル・ワークだということ、つまり職能論の問題としては、未成熟ながら、事態をはっきりさせたといえよう。

つぎに「生産論」についてはつぎのごとくいえよう。上記の結論は生産についての考え方を換えねばならぬことを意味する。しかしながら、生産とは何であるかについては、なお一層の多面的・多角的検討を要することはいうまでもない。これについては今後の課題であるが、生産ないし生産過程についての考え方を考えなおさねばならぬとすれば生産管理論もまた新しい展開を必要とするであろう。