デミング理論の基本的特質と 限界に関する一考察

――ドラッカーの経営思想との比較を通じて――

星 野 広 和

1. は じ め に

これまでの日本企業の製品品質は、戦後の「安かろう悪かろう」レベルから世界最高の「メイド・イン・ジャパン」にまで引き上げられてきたといっても過言ではない。しかしながら、1985年時点ですでにその品質を実現してきた手段のひとつでもある TQC の形骸化が指摘され、今日(2015年)では「日本製品の品質が低下している」と答えた人の割合は5年前と比べて2割も増加し、7割近くに達している。このような状況を踏まえると、これまで日本企業の製品品質がどのような管理哲学や環境条件のもとで実現されていたのか深く洞察されることなく、品質管理がアプリオリに実現されたものと認識されてきたのではないのだろうかという疑問が生じる。

⁽¹⁾ 例えば、TQCの目標のひとつとしてデミング賞の獲得があるが、これを挑戦目標にした企業は膨大な金と時間を使い、ある種の全体主義、精神主義、批判を許さぬ雰囲気が支配し、残業、研修の繰り返しの中で従業員はくたびれてしまう、という話がある。鎌田(1985)

⁽²⁾ ニュース配信サービス「日経ものづくり NEWS」の読者を主な対象に,アンケート URL を告知した上で回答を依頼。2015年5月28日6月4日に実施し,439の回答を得た。『日経ものづくり』(2015年7月号,p.41)

そこで本稿では、わが国の品質管理に対し理論的・実践的に多大な貢献した人物のひとりである W. E. デミングの経営理論のもつ普遍的特質と今日の経営環境を踏まえた限界について、P. F. ドラッカーの経営思想(主に1980年代の著作に依拠)と比較しながら考察する。それは、デミングの経営理論や管理思想に関する論文や著作は数多く存在する(Walton, 1988; Mann, 1989; Aguayo, 1990; Austenfeld, Jr., 2001)ものの、これまでの研究の大半が彼の議論に対して批判的な視点からレビューしてこなかったことへの反省でもある。

ドラッカーの経営思想を取り上げて比較する理由として、次の3点を指摘したい。第1に、デミングとドラッカーはニューヨーク大学経営大学院の同僚かつ友人であり、彼らが長期にわたって手紙のやり取りをしていたという証拠(草稿)を米国ワシントン D. C. にある議会図書館(Library of Congress)で発見したこと、第2に、デミングとドラッカーではその力点や視野に相違があったこと、つまりデミングが管理の現場や日本での経験から積み上げてアメリカ産業や欧米式企業経営のあるべき姿を提起していた一方で、ドラッカーは産業社会や経済の視野から企業経営のあるべき姿を提起していたこと、第3に、デミングとドラッカーの視点の相違から、必然的に両者の理論や哲学・思想を補完することによってデミング理論を再評価できること、である。

本稿の構成は次のとおりである。第1に、デミングの経営理論を踏まえ、その基本的特質と理論的・実践的貢献について考察する。第2に、ドラッカーがデミング宛に送った手紙からデミング理論における論点を明らかにするとともに、その理由づけをドラッカーの経営思想から行う。第3に、デミングとドラッカーの経営理論・哲学・思想を比較することによって、両者の共通点および相違点を明らかにするとともに、デミング理論の普遍性と限界について考察する。

2. デミング理論の基本的特質

2-1. デミングの貢献

The W. Edwards. Deming Institute によると、デミング(1900-1993)は統計学者、著者、講師、コンサルタントであった。彼のアカデミック・キャリアとしては、ニューヨーク大学経営大学院にて統計学の教授(1946-1993)であったことが指摘できる。彼は数多くの原論文、論説、著作を刊行しており、それらがカバーする領域は関連する研究テーマ、すなわち統計学的バラッキからシステムおよびシステム思考、そして人間の心理学にまで及んでいる。

周知のとおり、デミングは日本科学技術連盟(JUSE)によって招聘された1950年以降、統計学のコンサルタントとして、日本の技術者およびトップ・マネジメントに対して製品品質、テストおよび販売を向上させる方法について統計学的手法の適用を含むあらゆる手段を用いて講義した。管理の現場や日本での経験から積み上げたこの時期に、彼の経営思想の基本的スタンスが形成されたといっても過言ではないだろう。

さて、彼の実践面での貢献として、少なくとも以下の3点を指摘することができる。第1に、1950年および1951年に実施された統計的品質管理セミナーおよび1951年に設立されたデミング賞によって、直接的・間接的に日本の製品品質向上へ貢献したことである。後者に付言すれば、1950年の来日以降、我が国における統計理論の発展に貢献した統計学者としてデミングは表彰されているが、1950年の講演で用いた出版物の印税をもとに設立されたものがデミング賞であった。この賞は現在も統計理論を改善しつつ使用している組織、消費者調査、製品設計、生産などにおいて優れた企業を表彰している。その後デミングは、1960年に、戦後の荒廃から世界的な経済力を持つ国へ日本を引き上げたものとして、天皇陛下によって勲二等瑞宝章叙勲の栄に浴さ

第2に、アメリカの経済界にも品質の重要性を気づかせる影響を与えたことである。1980年にNBCによって放映された彼のドキュメンタリー番組「なぜ日本にできてアメリカにできないのか?」("If Japan Can, Why Can't We?")で、日本の驚異的な経営の成功に大いなる貢献を与えた彼の哲学が遅ればせながらもアメリカ国民の注目を浴びた。その結果、1987年にアメリカ版デミング賞ともいえるマルコムボルドリッジ国家品質賞が設立され、品質面で優れた業績を上げたアメリカの公的および私的組織に対してアメリカ合衆国大統領から賞が贈られることになった。

第3に、やや個別的な事例ではあるが、デミングがコンサルタントを行っていた企業の経営改革に貢献したことである。例えば、コンサルタント先企業のひとつであったフォード・モーターでは、1980年代において巨額の資金損失を出していた製造面での再生を実現できている。彼とフォードのコラボレーションの成果のひとつとして挙げられるのが、1992年に全米で最も売れた車である「フォード・トーラス」(Ford Taurus)である。Gaborによると、「この車種が製品発展(プロジェクト)が開始される以前に市場調査が実施された最初の記念となるものであり、このプロジェクトはチームワークやフォードのベンチマーキング体制への新たな種を蒔き、道を切り拓いたものであった」(カッコ内筆者注)(Gabor、1990、p. 146)とされる。なるほど、顧客が何を求めているかを明らかにするというフォードの試みは、新型トーラスにおいて1,401もの「顧客要求」の中から、700以上を組み入れたという結果をもたらすことになった(Austenfeld、Ir., 2001、p. 71)。

2-2. 経営変革のための14原則と7つの致死的病弊

さて、1986年の著作 Out of the Crisis で、デミングは欧米式経営の変革に向けた有名な14からなる経営原則を主張した。彼によると、アメリカ企業は

その経営スタイルだけでなく、業界ないし政府との関係における変革以上のものが必要とされた。デミングは、これらの14原則の基礎が1950年およびその翌年の日本におけるセミナーで形成されたとしたうえで、次のように強調する。

「この14原則はアメリカ産業界の変革に向けた基礎である。それは大小の諸問題を単に解決するに十分なものとはならないだろう。14原則の適用とアクションは事業を継続することで投資家と職を保護するように経営を実施することを目的としたものである。| (Deming, 1986, p. 23)

デミングは14の経営原則を通じて、事業ないし組織の有効性の改善を指摘する。これらの原則は命令的かつ規範的であると同時に、これらの多くは哲学的なものであり、他はプログラム的なものとなっている(Anderson et al. 1994、The W. Edwards. Deming Institute)。もちろん、すべてが本質的に(欧

図表1 デミングの企業経営の変革のための14原則

test titul	46
原則	内容
第1原則	製品とサービスの改善へ向けて、不変の目的を創造せよ
第2原則	新しい哲学を採りいれよ
第3原則	大量検査への依存を止めよ
第4原則	価格のみにもとづいて取引機会を与える慣行を廃止せよ
第5原則	製品とサービスのシステムを絶えず永久に改善せよ
第6原則	訓練を制度化せよ
第7原則	リーダーシップをとり制度化せよ
第8原則	不安を払拭せよ
第9原則	スタッフ間の障壁を無くせ
第10原則	作業者に対するスローガン、奨励制度、到達目標を排除せよ
第11原則	a) 作業者に対する数値割当てを無くせ b) 人々に対して数値目標を科すマネジメントを無くせ
第12原則	人々から仕事の腕前に対する自負心を奪うような障壁を排除せよ
第13原則	職場の全員に対して教育と自己改善を促進せよ
第14原則	変化を成し遂げるためにアクションをとれ

(出所) Deming, W. E. (1986), Out of the Crisis, The MIT Press., pp. 23-24 より作成。

デミング理論の基本的特質と限界に関する一考察(星野広和) 米式)経営の変革を指向するものである(図表1参昭)。

14原則が主として欧米式経営の変革におけるデミングの哲学を示しているのに対して、経営における7つの致死的病弊(seven deadly diseases)は経営の有効性改善および持続的改善に対するアメリカ産業界(企業)の最も深刻な障壁を示している。この病弊とは、①「不変の目的を欠いていること」、②「短期的利益を強調していること」、③「業績評価、人事評価、年度ごとの職務評価」、④「経営者の移動性」、⑤「目に見える数値のみに頼る経営」、⑥「過大な医療コスト」、⑦「成功報酬で働く弁護士の増加による過大な保証コスト」の7つである(Deming、1986、pp. 97-98)。

特にこの中でデミングが批判したのが、不変的かつ一貫した目的や長期的な成長を蔑ろにする四半期配当や短期的利益の追求であり、1980年代にアメリカで生じた「非友好的(敵対的)買収」がその理由のひとつでもある。彼は次のように、敵対的企業買収に対して強く非難する。

「非友好的企業買収の脅威は、不変の目的に対する唯一かつ最も重要な障害であるかもしれない。非友好的企業買収以外にも、レバレッジド・バイアウトもある。いずれの方法にせよ、買収者が求めるものは配当であり、野心をもって相手企業を征服することを目的としている。」(Deming, 1986, p. 100)

2-3. 深遠なる知識と外部の視点

デミングは品質管理に関する様々な重要概念,例えば,デミング・サイクル,システム思考,バラツキの知識などを生み出してきたわけであるが,その中でも特筆すべきは,品質管理に消費者(市場)の視点を取り入れた先駆者であることである。例えば,すでに1950年のセミナーにおいて,彼は統計的品質管理を「最大に有用にして市場性のある製品を経済的に生産するため

の手法(the method to produce economically the most useful and marketable products)」と定義している。それゆえ後述するように、デミングの経営哲学において、顧客(消費者)満足は最終的に目指す成果でもある(Aguayo, 1990, Anderson *et al.*, 1994)。

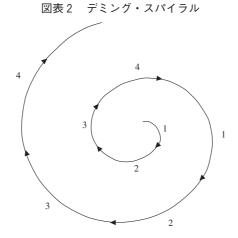
このように、デミングは市場指向の(統計的)品質管理こそ顧客満足を生み出すものであると強調し、1986年の Out of the Crisis における欧米式経営の変革という目的に対し彼の理論を発展させている。その帰結が、1994年に刊行された The New Economics における「深遠なる知識」(profound knowledge)である。デミングによれば、深遠なる知識とは4つの構成要素である、「システムの適用」、「バラツキに関する知識」、「知識の理論」、「心理学」を用いることであり、「外部の視点」こそ変革や改善を実現するための必要条件であるとされる(Deming、1994、p. 2)。

さて、デミングは外部の視点を強調するわけであるが、そもそも有名なデミング・サイクルの発案においてその考え方はすでに組み込まれていた。ここでデミング・サイクルとは、統計学者 W. A. シューハートの統計的品質管理のサイクル(「仕様ー生産ー検査」)を発展させて1952年の経営者向けセミナーにて提示した「設計ー製造ー販売ー調査・サービス」を原型としたものであり、基本的には「品質を重視する観念・責任」の上を循環するサイクル、そしてそれらが試作品の設計・製造に始まり大量生産へと拡大しながら再生産するスパイラル、の2つに展開される。

デミング・サイクルにおける第4段階である「市場調査・サービス」は製造業者と使用者ないし潜在的使用者とのコミュニケーションとして捉えることができる。「公衆に対する機会の提供であり、産業における民主主義(democracy in industry)である。・・・(中略)・・・製品の製造・マーケティングを

⁽³⁾ 星野(2014)を参照のこと。

試作規模で始め、健全な経済的基盤の上での生産体制を確立し、できるだけ早く市場状況を明らかにし、時おり消費者のニーズや反応と照らし合わせながら製品を再設計することがよりよい方法である」(Deming, 1952, pp. 9-10)との指摘からも明らかである。ゆえに、いわゆるデミング・サイクルをアレンジした PDCA サイクルに関しても、われわれは企業内部の視点にもとづく「閉じたサイクル」ではなく、市場調査を踏まえた外部に対する「開かれたスパイラル」との認識を有している(図表2参照)。



(出所) Deming, W. E. (1952), Elementary Principles of the Statistical Control of Quality

—A Series of Lectures—, Nippon Kagaku Gijutsu Remmei, p. 10.

2-4. トップ・リーダーシップの役割

ここで、外部の視点を踏まえた経営管理(品質管理だけでなく企業経営の変革)を実施する際に、その管理主体が誰かまたその責任とは何かを考えてみたい。Anderson et al., (1994) によれば、デミング理論において、経営者

⁽⁴⁾ 星野(2010)を参照のこと。

のトップ・リーダーシップ (visionary leadership) が始点となっており、それらが組織システム (組織の内的・外的協働、学習) に影響を与え、プロセス・マネジメントを通じてプロセスの成果 (持続的改善、従業員満足) をもたらし、最終的に顧客満足という成果に至るものとして説明される。つまり、統計的品質管理の理論にせよ欧米式経営の変革の理論にせよ、デミングの経営理論において「経営者のリーダーシップ」は一貫して強調されるのである。その理由のひとつとして、デミングは「バラッキ」に関する理解不足を挙げている。そもそもバラッキには「特別原因」と「一般的原因」があり、「一般的原因と特別原因との混同は、すべての人々に失望をもたらし、…(中略) …より多くのバラッキとより多くのコストを引き起こす」(Deming、1986、p. 315)。それゆえ、デミングは自身の経験から、トラブルないし改善の可能性(一般的原因) は94%がシステムにあるのに対して、特別原因は6%しかないと指摘し、システムの改善を図ることができるのは「マネジメントの責任」であると強調した。なるほど、「優れたマネジメントと監督には、2種類の原因を判別する算出方法に関する知識が要求される」(Deming、1986、p. 315) の原因を判別する算出方法に関する知識が要求される」(Deming、

換言すれば、デミングは従来のようなエンジニアやスタッフ主導の品質管理のあり方や縦割りで組織間の連携が不足になりがちな組織体制に一石を投じたのであり、組織を「システム」として認識し、全体として変革できる唯一の責任主体としてトップ・マネジメントを強調したといえる。

3. ドラッカーの経営思想

3-1. ドラッカーからの手紙

1986, p. 316) のである。

冒頭でも述べたように、デミングとドラッカーが友人かつ同僚であり、手 紙のやりとりを通じて、それぞれの主張に対して異同があったことが明らか になっている。そこで、本節では、ドラッカーのデミング理論に対する論点

を提示するとともに、彼の経営思想を踏まえてその理由づけを行いたい。

The Drucker Institute によれば、ドラッカーは作家、教授、経営コンサルタントであり、自称「社会生態学者」(social ecologist)である。つまり、ドラッカーは社会に起こっていることを見て伝える傍観者でもあり、「社会を見て変化を発見し、その変化が物事の意味を変える本質的な変化であるかを見極めるとともに、その変化を伝えること」(上田、2012、pp. 15-16)を中心哲学としている。

ドラッカーはサラ・ローレンス大学、ベニントン大学、ニューヨーク大学で教鞭を振るい、最後の30数年はクレアモント大学院にてそのキャリアを送った。特に、本研究の目的からすれば、デミングとドラッカーの関係性について、ドラッカーがニューヨーク大学経営大学院(通称 Stern)にて1950年から1971年まで教鞭をとったキャリアを強調したい。

さて、ニューヨーク大学経営大学院にて同僚であったデミングとドラッカーであるが、ドラッカーがデミング宛に出した手紙(草稿)のいくつかが米国ワシントン D. C. にある議会図書館に保管されていた(Drucker、1976b、1986b、1986c)。その中からドラッカーが指摘したデミング理論における2つの論点を紹介しよう。

第1に、デミングの経営理論では、企業経営において「具体的かつ特定の企業目標」(specific goals)が明示されておらず企業経営に最も重要なこととして、「特定の企業目標」ではなく「製品とサービスの改善へ向けて不変の目的を創造すること」が強調されていることである。この点に関して、ドラッカーは次のように言及している。

「もちろん,君(のいうこと)は絶対的に正しい。それでも特定の目標がなければ、私の経験上、人々は(目標に)たどりつけない。職務に焦点をあてることとその測定に焦点をあてることにバランスをとることは、

私が思うに、経営において最も重要なことのひとつであり、かつ最も捉えどころのない部分のひとつである。」(カッコ内筆者注)(Drucker, 1986c)

この点に関して、ドラッカーは1986年に The Wall Street Journal 誌へ寄稿した記事および敵対的企業買収に関する論文(いずれもコピー)を同封し、デミングに対して「(法人)資本主義の危機」についての関心を促している。第2に、上記と関連することであるが、敵対的企業買収が「自由企業体制」(free enterprise system)に与える影響について強い懸念を表明していることである。

「率直に言って、敵対的企業買収はわれわれの自由企業体制という基本的精神に関する根本的な問題を提起するものと私は考える。」(Drucker, 1986b)

ここで自由企業体制は、次のように説明される。「自由企業体制という言葉は、今から40年から50年前、企業にとって株主の利害は大切であっても単なるひとつの利害に過ぎず、企業には株主のために利益を生むという機能をはるかに超えた機能、すなわち雇用するものとしての機能、地域社会における市民としての機能、顧客としての機能、納入者としての機能があるということを明確にするために生まれた言葉である。」(Drucker, 1986a, p. 22)と。

つまり、コーポレート・ガバナンス論において一般的に「企業は誰のものか」「企業は誰のためにあるのか」という問いがまず提起されようが、アングロサクソン型企業に典型的な「株主主権のコーポレート・ガバナンス」ではなく、日本企業に典型的な「社会(利害関係者)志向のコーポレート・ガバナンス」に対する共通の認識を2人はもっていたといえよう。

3-2. アメリカにおける敵対的企業買収の影響

それでは、上記の論点、つまり「企業経営において特定の(具体的な)目標が必要か否か」および「敵対的企業買収が企業経営に与える負の影響」について、実際にアメリカにおける敵対的企業買収の影響はどのようなものであったのだろうか。やや主観的な見解ではあるが、ドラッカーの指摘をもとにその影響についてみてみよう。

ドラッカーがデミング宛に送った論文の冒頭で指摘されていることは、当時のアメリカ経済における構造的な変化であった。すなわち、敵対的企業買収の背景でもある、買収を実現するための資金調達ないし資金提供者の事情である。周知のとおり、それらは株式の所有権が個人から受託者たる機関投資家(特に年金基金)に移ってきたこと、そしてそれらが定額受給のもとで株式投資から高いリターンを期待されることの結果でもあった(Drucker、1976a、1986a)。ドラッカーによれば、アメリカでは年金基金と投資信託が株式を公開した企業の法的所有者となっており、その保有率は普通株の50%に達し、大企業ではこの比率はさらに高いといわれている。

敵対的企業買収が企業経営に与える影響について、ドラッカーは次のよう に言及する。

「それは企業のマネジメントに対して、短期的な観点から事業を営むことを強いる。大企業たると中小企業たるとを問わず、アメリカの企業は、ますます本業による成果を求めてではなく、敵対的企業買収から身を守るために経営されるようになっている。ということは、アメリカの企業は、ますます3ヶ月間という短期の成果に集中せざるを得なくなってい

⁽⁵⁾ ただし、CalPERS (カリフォルニア州公務員退職年金基金) にみられるように、その後年金基金団体の投資先企業への経営参加もしくは長期的経営監査へ向かうものも出てきたことは周知のとおりである。

るということにほかならない。… (中略) …敵対的企業買収は,真に生産的な資源,つまり人間の組織とその精神,献身,士気,マネジメントに対する信頼,企業と従業員との一体感を損なう。」(Drucker, 1986a, pp. 12-14)

要するに、短期的視点にもとづく企業経営を強いられ、本業ではなく敵対 的企業買収から企業を防衛するために経営がなされるのであり、結果として、 企業を成長させるあるいは持続可能にするために必要な経営資源を破壊する という懸念が生じるのである。

ドラッカーは、そもそも当時(1970~80年代)のアメリカ企業の多くがレイダー(乗っ取り屋)に対してきわめて脆弱な存在になってしまった最大の原因は、法人資本主義(corporate capitalism)にあると指摘した。すなわち、バーリ&ミーンズ(1932)が指摘したように、株式会社制度において「所有と支配の分離」および「経営者支配」の現象が進展して以来、プロとしてのマネジメント(専門的経営者)はそれ自体が永続的な存在となり、いかなる利害関係者からも干渉されずに、独自の判断で経営できる存在になったことがそのような事態を招いたとする。ドラッカーは次のように、株式会社経営者の責任について厳しく批判する。

「(専門的)経営者が自立し、誰にも責任を負わなくなり、誰からもコントロールされなくなり、したがって真の利害関係者たる支持者がいなくなってしまったのである。この状況が(専門的)経営者を傲慢にし、無力にし、孤立し、取締役会、株主、従業員のいずれにおいても、自らの基盤を失ってしまった。」(Drucker, 1986a, pp. 7-8)

つまり、1950年代に GE の CEO であったラルフ・コーディナーが定義し

た「最高経営者は株主・従業員・顧客・納入業者・職場社会などの諸利害の最適バランスを追求するための受託者である」との文言は、スローガンや謳い文句として単なる「良き意図」(good intentions)に止まり、制度化にまで踏み込まれなかったのである。ドラッカーは、その結果としてマネジメントが「啓発された専制主義」(enlightened despots)に堕落し、いずれ批判や反対を受けると強調した(Drucker, 1986a)。

3-3. マネジメントの正当性

敵対的企業買収が企業経営に与える悪影響,すなわち株主(レイダーやアクティビスト)利益の重視による短期的な成果を求めた結果,長期的な経営を支える資源が破壊されることを指摘したわけであるが,その一方で敵対的企業買収が明らかにした基本的な構造問題もまたドラッカーによって指摘されている(Drucker,1986a)。つまり、①年金基金の役割,機能,管理方式,②マネジメントの正当性、③企業特に大企業の目的,である。ここでは、②および③の点について,ドラッカーの経営思想を踏まえて指摘しておきたい。まず,マネジメント(経営者であり経営体)の正当性について,ドラッカーは敵対的企業買収ブームに関連して,それが最終的にどのような形で終わろうとも、マネジメントの正当性にかかわる問題の重要性をはっきりさせることになると主張した。そもそも、ドラッカーによれば、企業組織は経済的制度であると同時に社会的制度でもあり、企業それ自体はゴーイング・コンサーン(継続事業体)として理解される(Drucker,1954,1986d)。

ただし、マネジメントがその職務を遂行するには、その組織が何であるかを問わず、力(power)を有していなければならない。ドラッカーによれば、経営者ないしマネジメントの力の正当性の条件は次のように指摘されている。

「力は正当でなければならない。さもなければ、力は単に勢力を持つだ

けで権威を持ったことにはならない。単に力があるだけであって、正しくはない。力が正当であるためには、その力の外にあってその力を超越するもの、つまり力に服する人々が真の絶対物とは言わずとも真の価値として認めるもの…(中略)…に根拠を求めなければならない。」(Drucker, 1986d, p.180)

つまり、「専門経営者による利己心の排除、すなわち、誠実性の発揮も、能力の発揮も、経営者自身の外にはないので、真の価値にはなれなく、また、株主に対する奉仕は、投機家に化してしまった株主の現状からは、人々によって真の価値とは認められない」(河野、2006、p. 77)のであり、経営者が単なる「良き意図」を力の正当性の根拠とするのではなく別の正当性が必要となる。

それでは、マネジメントの正当性とは何だろうか。第一義的には企業の経済的業績、すなわち市場での地位、製品やサービスの質、イノベーションなどを向上させることであり、財務上の業績を重視し、コントロールすることであろう。

加えて、各種の利害関係者、例えば従業員を代表するものとしての企業年金基金、をマネジメントの過程に参加させなければならないとする。「アメリカの大企業は、新しい利害関係者を動員して、今では投機家になってしまった株主という名の企業所有者の利害と、他の諸利害とをバランスさせ、新しい連帯の絆を作り出すことを考える」(Drucker, 1986a, p. 308) とドラッカーは主張する。

かくして、「永続的な経営体の維持という経営を超える正当な根拠が生じる。これはまた、法人資本主義化による社会的衝撃にも対抗できる。さらに短期的志向や技術・競争の弱化という社会問題たる敵対的買収にも対抗できる」(河野、2006、p. 77)のである。

ただし、ドラッカーはマネジメントに対して力をもつことの正当性を認めると同時に、正当性のある統治機関、すなわち力を有し、継続性を持ち、業績を上げることのできる統治機関が必要であるとも強調した(Drucker、1986a, p. 20)。具体的には、「強力かつ独立した存在としての取締役会を復活させること」であった。もちろん、取締役会のメンバーは、株主のみの代表とはならず、しかも「業績と高潔さ(integrity)のゆえに、社会的な尊厳と地位を得ているため、取締役会が設定した基準を満たせないトップは、それがいかなる人物であれ、解雇してしまうという責任を遂行できる人たち」(Drucker、1986a, p. 21)でなければならないとした。

3-4. 企業の目的

次に、敵対的企業買収が明らかにした基本的問題たる「企業の目的」についてである。周知のとおり、ドラッカーは企業組織が経済的制度であると同時に社会的制度でもあることから、企業とは何かを知るために「目的」とは何かを問い、企業(事業)の目的は外部にあるべきと主張し、「顧客の創造」(to create a customer)と定義した(Drucker, 1954)。

また、ドラッカーによれば、トップ・マネジメントは「多元的な諸課題」を解決すべきであり、次の6点を遂行しなくてはならない(Drucker, 1974)。 ①経営体の使命を考え抜くという課題、すなわち「われわれの事業は何であり、いかにあるべきか」を問いただすという課題、②基準の設定、範例の設定、すなわち良心という職能、③明日の人的資源、とくに明日の経営者の育成、④顧客あるいは主要納入業者との関係、労使関係、銀行や金融界との関 係,政府その他の外部機関との関係,⑤儀式的機能,⑥重大危機に備えて最高経営者を引き継ぐことのできる機関の用意,である。特に,①においては,目標を設定し,戦略と計画を開発し,明日の成果のために今日において意思決定すること,が必要である。

さらに、ドラッカーはこうした企業目的を実現するための企業目標間の健全なバランスを取ることも強調している。ドラッカーが指摘する企業目標には、マーケティング、イノベーション、人間組織、財務資源、物的資源、生産性、社会的責任、利益という8つの基幹分野がある(Drucker,1974)。これらについても、例えば、「短期的な要求」と「長期的な持続可能性」、「利益可能性」と「その他義務」、「個々の組織特定の使命」と「公益」、「自由」と「責任」といったバランスをとることが要請される。

それでは、ドラッカーが具体的に示した企業の目的とは何か。ドラッカー は次のように指摘する。

「ドイツや日本の産業を所有する機関投資家は、コーディナーとは異なって、何物も『均衡化させ』ようとはしない。彼らは最大化させる。株主の持ち株の価値や、企業におけるいずれかの『利害関係者』の短期的な利益を最大化させようとは試みない。むしろ、企業の富の創出能力を最大化させている(maximize the wealth-producing capacity of the enterprise)。この目標こそ、短期と長期を統合し、また、市場地位・イノベーション・生産性・人材とその開発などの企業業績の業務面と財務的な要請や成果とを結びつけるのである。また、この目標こそ、株主・顧客・従業員のいずれかであれ、企業のあらゆる関係者が、それぞれの期待と目的を満足させる上で依拠するようなものでもある。」(傍点筆者)(Drucker, 1992, pp. 195-196)

かくして、敵対的企業買収が投げかけた問題のひとつである、企業(特に大企業)の目的に関して、ドラッカーは「社会(利害関係者)志向のコーポレート・ガバナンス」を要請し、「企業による富の創出能力の最大化」という目的を設定したと理解できる。もちろん、そこにおいては、株主利益が軽視されたということではなく、最高経営者と株主の代表である取締役(会)との協働統治、すなわち両者間の相互作用によって株主の利害と企業の目的(利害)が調整されることになる。

4. デミング理論の批判点と限界

4-1. デミングとドラッカーの共通点と相違点

これまでみてきたように、デミング理論とドラッカーの経営思想を比較すれば、いくつかの共通点と相違点を指摘できる。まず、共通点として次の3点を挙げることができる。第1に、短期的利益志向ではなく長期的利益志向の企業経営を要請したこと、つまり短期的利益を要求する敵対的(非友好的)企業買収への強い非難、第2に、トップ・マネジメントの責任についての強調、第3に、社会(利害関係者)志向の企業統治(コーポレート・ガバナンス)を視野に入れた上で企業経営の望ましい在り方を考究すると同時に1980年代の米国(経済、企業)の状況を憂いていた、ことである。

次に相違点として、ドラッカーからの手紙にもあったように、デミング理論における2つの批判点を提示することができた。それは、第1に、企業経営において特定の(具体的な)目標を設定していないこと、第2に、トップ・リーダーシップの過大評価とコーポレート・ガバナンス(取締役会)の過小評価、である。これまでみてきたように、第1の批判点については、そもそも企業は経済的制度であると同時に社会的制度でもあるため、特定の目標がなければ、株主や利害関係者(顧客、従業員、供給業者、債権者、地域社会など)に対する説明責任ができないだけでなく目標間のバランスを取ること

も困難となる。第2の批判点については、品質管理にせよ企業経営の変革に せよ、トップ・マネジメントのリーダーシップだけでは実現が困難であろう し、しかも株主(取締役)との共通目的の同意についてコミュニケーション が図られる必要があろう。

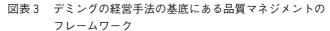
そこで、本節ではこれらの批判点について、Anderson et al. (1994) が措定したデミングの品質マネジメントのフレームワークを踏まえ、デミング自身のその後の見解も踏まえて、デミング理論の限界について考察する。

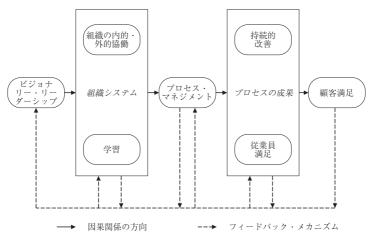
4-2. 批判点①:企業経営において特定の目標を設定していないこと

第1の批判点として、企業経営において、特定の目標を必ずしも明示していないことが挙げられる。これまで見てきたように、少なくとも1986年の14原則では、「製品・サービスの改善に向けた不変の目的の創造」は指摘されていたものの、特定の(具体的な)目標を提示していたとはいいがたい。その理由について、Anderson *et al.* (1994) の所論をもとに検証しよう。

Anderson et al. (1994) は,デミングの経営手法を研究している専門家に対して「デルファイ法」(Delphi method)を用い,彼の経営原則を7つの概念にカテゴリー化し,相互に関連づけている。その7つの概念とは,①「ビジョナリー・リーダーシップ」,②「組織の内的・外的協働」,③「学習」,④「プロセス・マネジメント」,⑤「持続的改善」,⑥「従業員満足」,⑦「顧客満足」,である。これらの概念の対応関係について図示すると次のとおりである(図表3参照)。結論を先に述べると,デミングの管理論のフレームワークにおいては、トップ・マネジメントのリーダーシップこそ始点であ

⁽⁶⁾ デルファイ法とは、1950年代初頭に RAND コーポレーションが開発した手法であり、多くの専門家がそれぞれ独自に意見を出し合う、という作業を繰り返し行うことで意見を収斂させ、未知の問題に対し確度の高い見通しを得るための方法である。





(出所) Anderson, J. C., Rungtusanatham, M., and Schroeder, R. G. (1994), "A Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method," *Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 3., 481.

ると同時に、「顧客満足」は一連の活動の最終的な成果目標として実現されることがわかる。

つまり、Anderson et al. によると、「ビジョナリー・リーダーシップ」とは、「変化する顧客の諸要求によって必要とされる組織の長期ビジョンを確立し実践し導く経営者の能力であり、組織内部を統制する役割とは反対のもの」(Anderson et al., 1994, p. 480)であることから、このフレームワークによれば、具体的な特定目標ではなく長期ビジョンの確立が求められている。また、組織システムを構築(再構築)した後に必要とされる「プロセス・マネジメント」は、「結果よりもむしろプロセスの管理ないし行為手段を強調する、一組の方法論的かつ行動的実践」(傍点筆者)(Anderson et al., 1994, p. 480)である。要するに、長期的ビジョンの確立および結果よりもプロセスの管理を遂行することが当面の企業目標として措定されているのである。

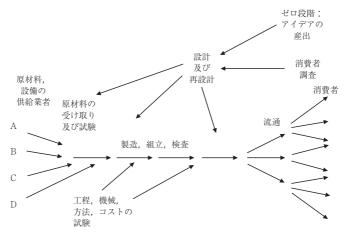
しかしながら、デミングは1994年の The New Economics において、具体的で望ましい企業目的 (aim) として、「株主、従業員、供給業者、顧客、地域社会、環境などのいずれもが、長期にわたって利益を得ること」 (Deming, 1994, p. 51) と定義する。このことから明らかなように、少なくともデミングはその後の主張において、企業の目的を「各種利害関係者の長期的な利益を図ること」(傍点筆者)と定義している。

それでは、なぜ企業の目的に利害関係者の長期的利益を入れる必要があるのだろうか。われわれはデミングが利害関係者を経営活動に関与させたことについて、「欧米式経営の変革」に対する「深遠なる知識」をもつ外部の視点、すなわち「システムに対する正しい理解」から生起されたものと考えることができる。ここで、デミングによれば、システムとは、「目的を達成しようとして協力する、相互に依存しあう構成要素のネットワーク」(Deming、1994、p. 50)であり、生産はひとつのシステムとして捉えられる(図表 4 参照)。

組織をシステムとして理解する際に、システムはネットワークだけで機能するのではなく、その維持のために必要なことが3つある。①目的をもつこと、②システムを管理しなければならないこと、③構成要素はシステム全体のために最善を尽くすこと、である。なかでも③は重要な意味をもつものとして理解できる。

つまり、各構成要素の責務として、個別の目的ではなくシステム全体のために最善を尽くすことが求められる。「個々の生産量、利益や売上高を多くしたり、その他の内部競争的な数字を増やしたりすることではない。もちろ

⁽⁷⁾ Deming によれば、「効率化されたシステムの良い例は、素晴らしいオーケストラである。演奏者は、プリマドンナのように独演するために存在しているわけではなく、各自が聴衆の耳をとらえようとしている。オーケストラの演奏者は、お互いをサポートしあうために存在している。」と主張する。Deming、1994、p. 110.



図表4 ひとつのシステムとして見た生産

(出所) Deming, W. E. (1994), The New Economics for Industry, Government, Education, The MIT Press, p. 58.

ん,システム全体の利益のためには、ある構成要素で損失が生じることもある」(Deming, 1994, p. 97) という。いうまでもなく、ここで示すシステムには、(製造)企業のバリューチェーンが該当するが、利害関係者の利益という視点は含まれているものと理解できる。

ここで、利害関係者の長期的利益を実現するものとして、ドラッカーの指摘する「企業の富の創出能力の最大化」(傍点筆者)を可能にするもの(特定の目標)とは何だろうか。われわれはデミング理論に内在する具体的な目標を「顧客満足」(customer satisfaction)と特定している。換言すれば、デミングの考える企業経営の目的は、具体的な目標たる「顧客満足」をテコとした企業経営による利害関係者の長期的利益の実現といえる。

とすれば、顧客満足が株主を含む利害関係者の長期的利益を実現させるのであれば、まずロイヤル・カスタマーの満足こそ不可欠である。すなわち、「ロイヤル・カスタマー(単に満足している顧客ではなく、真の利益を生み

出すもの)こそ市場シェアの増加、より高い利益マージン、利益、株価、そして不安がなく満足した職場集団とさらなる職務を生み出すエンジンである」 (Aguayo, 1990, pp. 8-9)。いうまでもなく、顧客満足の結果(ロイヤル・カスタマーやリピーターの増加)として市場シェア・利益・株価・職務などの増加や上昇が実現できるのである。

しかしながら、デミングはロイヤル・カスタマーやリピーターといった 「既存顧客」に着目する一方で、潜在顧客や非顧客そして将来の顧客といった 「新規顧客」には着目していない。ここに、デミング理論の限界のひとつ を見ることができる。

4-3. 批判点②:トップ・リーダーシップの過大評価とガバナンスの過小評価

第2の批判点として、トップ・リーダーシップの過大評価とガバナンスの過小評価が挙げられる。ドラッカーの所論や Anderson et al. のフレームワークからも明らかなように、品質管理の実施にせよ欧米式経営の変革にせよ、それらがトップ・マネジメントのみで実現できるだろうかという疑問が生じる。デミング理論のフレームワークからも明らかなように、「組織の内的・外的協働」と「学習」からなる組織システムの変革や再構築はトップ・リーダーシップによって実現できるかもしれないが、プロセス・マネジメントとその成果たる「持続的改善」および「従業員満足」を実現させるためにはその制度的条件が何かを問う必要があるためである。

すなわち、Anderson et al. (1994) の指摘のように、「プロセス・マネジメント」の結果として、「持続的改善」や「従業員満足」そして「顧客満足」が実現されるのであり、しかも「プロセス・マネジメント」において短期的な結果ではなく、あくまでプロセスの長期的な管理ないしそのための行為手段が求められるためである。換言すれば、生産現場をはじめ各プロセス(工

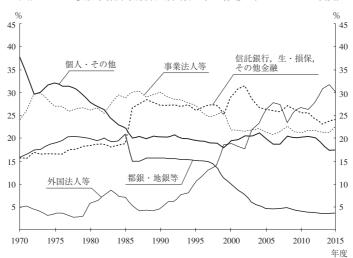
程)の管理は必要だとしても、それらが長期的かつ安定した状況で実施されなければ「プロセス・マネジメント」の実現が困難になるといえる。

それゆえ、トップ・マネジメントのリーダーシップだけでは長期的かつ安 定したプロセス状況を実現することは困難であるといえないだろうか。つま り、長期的かつ安定的に機能させるためのコーポレート・ガバナンス、特に 株主の存在と取締役会の役割について過小評価しているのではないかという 疑問が生じる。

ドラッカーが1970年代から1980年代のアメリカにおいて企業経営に大きな影響を与えた敵対的企業買収であるが、デミングが自身の理論の実践の場として捉えていたであろう日本においてはそのような現象がほとんど生じていなかったということは看過できない。すなわち、日本ではメインバンク制を中心として銀行が主な利害関係者として長期的な経営を支えていた。それに加え、1970年の資本自由化以降、株式の相互持ち合いが進展していたことは周知の事実である。

例えば、日本取引所グループの『2015年度株式分布状況調査の調査結果について』によれば、1970年代から1980年代の日本における比較的安定的な企業統治構造について、株式所有におけるメインバンク(都市銀行と地方銀行)の推移が1970年から1985年にかけて15~20%で推移していたものが、1985年のプラザ合意以降は15%以下へ下落し、さらに1997年以降は約5%台で推移している(図表5参照)。その一方で、1985年以降機関投資家(信託銀行、生・損保、その他金融機関)の割合が約15%だったものが25%へ増加しているとともに、外国法人等も5~10%だったものが急激に上昇しており、2015年度においては約30%と最大かつ主要な株式保有者となっている。

もうひとつ指摘できることは、株式・債券市場を通じた直接金融ではなく 金融機関を通じた間接金融に代表される日本の金融システムである。内閣府 経済社会総合研究所の『1998年度国民経済計算』によると、1970年から1985



図表 5 主要投資部門別株式保有比率の推移(1970~2015年度)

(注) 2004年度から2009年度までは、ジャスダック証券取引所上場会社分を含む。

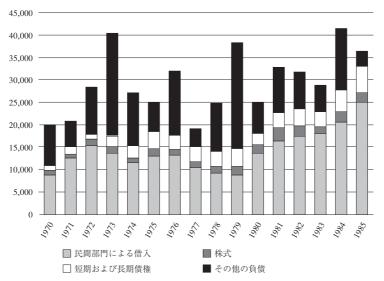
(出所) 日本取引所グループ(2016) 『2015年度株式分布状況調査の調査結果について』, p. 5.

年の日本における金融部門を除いた法人企業の資金調達は主に私的セクターからの借り入れ(融資)が中心であり、株式や社債(長期と短期)の割合を大きく上回るものであった(図表6参照)。

以上を換言すると、たしかにこの状況下においても、日本企業のトップ・マネジメントは外部の金融機関を中心に統制下ないし監視下にあったとはいえるものの、メインバンク中心の株式所有構造ないし安定した企業統治のもとでは、トップ・マネジメントの経営目標に対する自由裁量が大きかったと(8)いえる。それらが結果として、顧客満足をもたらす品質の持続的改善(従業

⁽⁸⁾ 例えば、経営目標について、米国では投資収益率(ROI)、株価の上昇が重視されていたのに対して、日本ではそれらよりも市場占有率、生産・物流システムの合理化、新製品比率、会社の社会的イメージの上昇、作業条件の改善といった項目

図表 6 日本における非金融法人資本調達 (1970~1985年) (フロー) (年度,単位:億円)



(出所) 内閣府経済社会総合研究所『1998年度国民経済計算』より作成。

員満足)だけでなく、長期志向の企業経営が実現できたものと理解される。

5. お わ り に

本稿では、デミング理論の基本的特質を踏まえ、特に批判的な評価について、ドラッカーの経営思想との対比を通じて考察した。両者の共通点として指摘したことは、次の3点である。第1に、短期的利益志向ではなく長期的利益志向の企業経営を要請したこと、つまり短期的利益を要求する敵対的(非友好的)企業買収への強い非難、第2に、トップ・マネジメントの責任についての強調、第3に、社会(利害関係者)志向のコーポレート・ガバナ

が相対的に高かった (加護野他, 2010, p. 107)。

ンスを視野に入れた上で企業経営の望ましい在り方を考究すると同時に1980 年代の米国(経済,企業)の状況を憂いていた、ことである。

その一方で、相違点(限界)として次の2点を指摘した。第1に、企業経営において特定の(具体的な)目標を設定していないこと、第2に、トップ・リーダーシップの過大評価とコーポレート・ガバナンス(取締役会)の相対的な過小評価、である。前者については、製品やサービスの向上へ向けた「不変の目的」や持続的改善や従業員満足の結果として得られる「顧客満足」についてデミングは強調するものの、事前に明示された特定の企業目標とはいいがたい。後者については、システムの構築や再構築(変革)が品質管理や企業経営の要諦であり、その責任主体としてトップ・リーダーシップを強調したものの、システムを長期にわたって実現させるための条件、すなわち株主や投資家との関係(コーポレート・ガバナンス)に対する議論は看過されていたといえる。

以上、本研究から得られるインプリケーションとして、次の2点が挙げられる。第1に、企業経営において「顧客満足」を結果として実現するだけでは不十分であることである。利害関係者の一部分にすぎない「顧客」(しかも既存顧客)の満足が他の利害関係者、すなわち株主、従業員、納入業者、債権者、地域社会などの利益に必ずしもつながる保証はない。それゆえ、実際には、顧客をロイヤル・カスタマー(既存の上顧客)、非顧客、潜在顧客、将来の顧客(以上新規顧客)などにセグメント化して具体的に目標を設定する必要があるだろう。加えていえば、ドラッカーが指摘するように、そもそも顧客志向の企業経営(品質管理)が利害関係者の利益を実現するための富(原資)を最大化できることが前提となろう。しかしながら、ここで留意されたいことは、デミングは「顧客満足」をテコとして利害関係者の長期的な利益を実現する企業経営をめざしていたのであり、企業経営上「顧客志向」が軽視されるということにはならない。

第2に、品質管理においてもコーポレート・ガバナンスとの関係性を考える必要があることである。現在は見直され、あるいは解体しつつある日本的経営ではあるが、少なくとも1980年代以前はそのさまざまな制度やシステムの補完関係によってその成果を発揮していた。そして、そのひとつの帰結として「顧客満足」や「持続的改善」(従業員満足)といった品質管理の諸目標が実現できたといっても過言ではない。それゆえ、今日のように安定株主が存在せず外国人投資家の比率が高まった状況において、長期志向で顧客満足を実現するためには、より具体的な目標を設定するとともに、株主(投資家)との対話もまた必要となろう。

最後に、本研究の課題について2点指摘しておきたい。第1に、本稿ではデミング理論の実践的な限界として、主としてコーポレート・ガバナンス(株式分布状況)や資金調達システムといった環境的・制度的要因を挙げたものの、これらは日本の株式会社を全体として捉えたものであり、個別企業の状況やすべての企業が長期的な企業経営を志向していたとはいえない。実際に、日本企業の大半は1980年代において国際的な競争優位性をもっておらず(Porter et al., 2000)、さらにいえば、他の制度的要因である、終身雇用(長期雇用)、年功序列、企業内組合、企業内昇進といった影響については看過している。

第2に、デミングは、企業の目標だけでなく、従業員や経営管理者の職務に関しても、特定の目標を明示していないことである。つまり、ドラッカーが「目標による管理」(MBO: management by objectives)を主張したのに対して、デミングは「目標による管理」を否定しさえする。なるほど、「デミングの経営教訓は、多くのビジネススクールで現在教えられかつ経営コンサルタントやビジネス作家らが支持しているものと直接的に反対するもの」(Aguayo、1990、p. 11)である。これらの点については今後の研究課題としたい。

<謝辞>

本稿の準備・作成にあたっては、平成25年度にアメリカ合衆国バージニア州のジョージ・メイソン大学 CAPEC にて国外派遣研究員として実施した研究成果がもとになっている。この場を借りて、筆者の所属する國學院大學および國學院大學経済学部に対して、衷心より感謝の念を表する次第である。

参考文献

- Aguayo, R. (1990). Dr. Deming: The American Who Taught the Japanese about Quality, New York: Simon & Schuster.
- Anderson, J. C., Rungtusanatham, M., and Schroeder, R. G. (1994). A Theory of Quality Management Underlying the Deming Management Method, *Academy of Management Review*, Vol. 19, No. 3, pp. 472–509.
- Austenfeld, R. B., Jr. (1995). From Pinto to Taurus—Ford's Dramatic Change to a Quality Leader, *Papers of the Research Society of Commerce and Economics—Hiroshima Shudo University*, pp. 93–122.
- Austenfeld, R. B., Jr. (2001). W. Edwards Deming: The Story of a Truly Remarkable Person, *Papers of the Research Society of Commerce and Economics— Hiroshima Shudo University*, pp. 49–102.
- Berle, A. A., and Means, G. C. (1932). The Modern Corporation and Private Property, Transaction Publishers.
- Chandler, A. D., Jr. (1990). Scale and Scope, MA, The Belknap Press of Harvard University Press.
- Deming, W. E. (1952). Elementary Principles of the Statistical Control of Quality —A Series of Lectures—, Nippon Kagaku Gijutsu Remmei.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*, MIT, Center for Advanced Educational Services, Cambridge, and Massachusetts.
- Deming, W. E. (1994). *The New Economics: For Industry, Government, Education* (2nd ed.), MIT, Center for Advanced Educational Service, Cambridge, Massachusetts.
- Drucker, P. F. (1954). *The Practice of Management*, New York; Harper & Row, Publishers
- Drucker, P. F. (1974). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, New York; Harper & Row, Publishers.
- Drucker, P. (1976a). The Unseen Revolution: How Pension Fund Socialism Come to America. New York: Harper & Row. Publishers.
- ———(1976b). Box 7 (Letter sent to Deming), W. Edwards Deming Papers, Manuscript Division, Library of Congress, Washington, D.C.
- Drucker, P. (1986a). Corporate Takeovers— What Is To Be Done?' *The Public Interest, No. 82 -winter*, pp. 3-24.

- デミング理論の基本的特質と限界に関する一考察(星野広和)
 - ——— (1986b). Box 7 (Letter sent to Deming), W. Edwards Deming Papers, Manuscript Division, Library of Congress, Washington, D.C.
 - ——— (1986c). Box 7 (Letter sent to Deming), W. Edwards Deming Papers, Manuscript Division, Library of Congress, Washington, D.C.
 - (1986d). Management—The Problem of Success, Presented in an Abridged Version at the Fiftieth Anniversary Meeting of the American Academy of Management in Chicago, Illinoi, in August 1986, unpublished paper.
 - Drucker, P. F. (1992). Managing for the Future, Oxford; Butterworth-Heinemann Ltd.
 - Gabor, A. (1990). The Man Who Discovered Quality: How W. Edwards Deming Brought the Quality Revolution to America— The Stories of Ford, Xerox, and GM, New York: Penguin Books.
 - 星野広和 (2002) 「W. E. デミングの品質管理論に関する―考察」研究年報『経済学』 (東北大学経済学会) 第64巻第1号。
 - 星野広和(2010)「PDCA サイクルはデミング・サイクルか? Deming, Shewhart, Juran の管理サイクル論に関する一考察—」『国学院経済学』(國學院大學経済学会)第59巻第1号。

 - Hoshino, H. (2015). Contributions and Limitations of the Management Theory of Deming
 Comparing with Drucker's Management Thought, *The Kokugakuin University Economic Review* (Kokugakuin Daigaku Keizai Gakkai), Vol. 63, No. 3-4.
 - 加護野忠男・砂川伸幸・吉村典久 (2010) 『コーポレート・ガバナンスの経営学』有 装閣。
 - 鎌田勝 (1985) 『これでいいのか TQC 』 日本実業出版社。
 - 河野大機 (2006) 『経営体・経営者のガヴァナンス―ドラッカーの所論ならびに関連 諸理論・実践とそれらの統合化―』文眞堂。
 - Mann, N.R. (1989). *The Keys to Excellence: Deming Philosophy*, Mercury Business Books. 内閣府経済社会総合研究所『1998年度国民経済計算』。
 - 『日経ものづくり』2015年7月号。
 - 日本科学技術連盟(1997)『日本科学技術連盟創立50年史』。
 - 日本取引所グループ(2016)『2015年度株式分布状況調査の調査結果について』。
- Porter, M. E., Takeuchi, H., and Sakakibara. M. (2000). Can Japan Compete? Macmillan.
- Shewhart, W. A. (1939). Statistical Method from the Viewpoint of Quality Control, Dover Publications, Inc, (坂元平八監訳 『品質管理の基礎概念―品質管理の観点からみた 統計的方法―』岩波書店, 1960年1月。).
- 上田惇生(2012)『100分 de 名著ブックス マネジメントドラッカー』, NHK 出版。Walton, M. (1988). *Deming Management Method*, Perigee Trade.

参考 URL

- Bloomberg BusinessWeek (2005). *The Man Who Invented Management*, http://www.businessweek.com/stories/2005-11-27/the-man-who-invented-management (Access on September 3, 2016)
- The Alumni Magazine of NYU Stern (2008). *Stern Business Spring/Summer 2008*, http://w4.stern.nyu.edu/sternbusiness/spring_2006/drucker.html (Access on September 3, 2016)
- The W. Edwards Deming Institute, https://www.deming.org (Access on September 3, 2016)
- The Drucker Institute, http://www.druckerinstitute.com (Access on September 3, 2016) Walton, M. (1987). Ford's New Way of Thinking Emphasis on Quality Pays Off, http://articles.philly.com/1987-03-01/news/26218965_1_ford-president-philip-caldwell-donald-e-petersen (Access on September 3, 2016)