



P. F. ドラッカー (Drucker) の経営科学観

林 芳 男

概要 経営学の父ドラッカーの古い論文を掘り起こして再翻訳し、その経営科学観を眺め、著者のこれからの OR/MS の進め方の模索をした。経営科学者は OR/MS が自前の経営学観を持たず道具箱の中の道具の開発ばかりに勤しんできたという指摘は謙虚に受け止めなければならない。しかし、学問としての OR/MS は、著者の個人的見解としては、モデル思考の結果生まれるその論理的帰結は役に立つ可能性がある訳で、それは尊重され継続させるべきである。そのためには大学のような教育・研究機関はそれを支える科目とカリキュラムを維持しなければならない。成果を出せる研究者とそれを易しく啓蒙出来る伝道者を配置させることでその学問は維持される。

Abstract P. F. Drucker's classical paper "Potentials of Management Science" HBR, Jan.-Feb. 1959 was retranslated into Japanese in this paper in order to know how he think about OR/MS. Keeping it in mind, the author of this paper offers a method of letting OR/MS survive.

キーワード OR/MS (オペレーションズリサーチ / 経営科学), 経営学, P. F. ドラッカー
原稿受理日 2011年 9 月26日

P. F. ドラッカー（1909-2005）は経営学という学問分野の必要性が世間で認知され形成される以前から組織の経営を論じてきた社会（生態）学者であり、生前から、取り分け日本ではその著作や講演での言動の評価は高く、欧米では近代経営学の父⁽¹⁾と呼ばれている。しかし、彼は論者の数が夥（おびただ）しいアメリカでは決して経営学のいつも先頭に立っている派手なリーダーではなく、寧ろ、地味な存在で着実に冷静に社会を経営を観察し、その在るべき姿を論じてきた尊敬すべき識者ではなかったろうか⁽²⁾。日本での評価は取り分け高く、その没後、益々神格化してきているように思われる⁽³⁾。その業績を偲んで編纂されたダイヤモンド社刊ハーバードビジネスレビュー 2010年6月号のドラッカーの論文集の中に Harvard Business Review（これ以降その雑誌は略して HBR と記す）誌 1959年1-2月号の特集論文（Feature Article）“Potentials of Management Science”が翻訳されていました。1959年という OR/MS の揺籃期にすでに経営科学の現状と行く末を案じた警告的な論文があったことは私にとっては驚きでした。それはドラッカーが50歳、ニューヨーク大学教授時代の論文です。私はその時はまだ小学生で将来この学問分野が自分の専門になるなどということは想像できなかった昔の時代にこの学問の行く末まで案じてくれた論文があったことに驚いています。しかし、その論文はその後の OR/MS の発展に影響したのであるだろうか？ 私は、多分、その論文は当時の OR/MS のリーダーからは全く無視され何の影響も与えなかったのであろうと思っていますが、慧眼ドラッカーのご意見は今となっても拝聴の価値は有ると考えます。以下、その原典の原文と翻訳の両方を眺めてここにドラッカーの経営科学観を学ぼうと思っています。

私は大学で OR/MS に出会ってそれを自分の専門とするようになりました。数学を応用して経営を科学的に推進していくというその学問の方法の普遍性、価値は永遠であると

- (1) 何故母ではなく父と呼ばれているのかというのは私個人の素朴な疑問です。そのことを理解するには、多分、キリスト教文化を学ばないといけないのかも知れません。ドラッカーは、日本ではドラッカー学会ができたりして今や「経営の神様」にまでに崇められています（2011年3月17日（水）NHK 放送、よみがえる“経営の神様”ドラッカー）。
- (2) 1946年、ドラッカーは36歳のとき、Concept of the Corporation（「企業とは何か」2008年、ダイヤモンド社）を著した。そのテーマは「マネジメントと組織」、GM の依頼を受けて GM を分析して GM に改革の提言をしたが、唯一学んでくれなかったのが GM だったとその1993年の改訂版の中で指摘、そして GM は2009年6月1日に連邦破産法第11条（通称チャプター 11）を申請しなければならない事態に至って倒産した。それはドラッカーの第3作目の著作。第二次大戦の末期、GM の経営を内部から調べ、企業経営成功の秘密を探った。その分析をもとに、企業とは何か、組織とはどうあるべきか、という根源的な問題に焦点を当てた。当の GM 関係者からは、反 GM、反企業の「禁書」扱いとなったが、本書を契機として、「経営学（マネジメント）」は学問領域として認められるようになったと謂われている。現代経営論の金字塔。日本におけるドラッカーは、戦後にまず大企業の経営者層に支持され、その後、一般のビジネス層にも広がり、1990年前後からは政府関連組織や公益団体・NPO へと浸透していきました。ドラッカーの生まれてから死ぬまでの年譜はダイヤモンド社のホームページ「20世紀の社会・経営の変動とドラッカー」（<http://drucker.diamond.co.jp/ye.html>）の中に詳しく載っている。このホームページを読めばその存在は地味であったという私の指摘は怪しくなる。

思って学んできましたが、時が経って状況の大きな変化を感じてます。現実の経営が何であるかは分からないまま欧米のその当時の最新の経営科学にのめり込んで行ったのだけれど、OR/MSを取り巻く環境は厳しく関西地区では管理科学、経営工学とか経営情報学を冠する学科が軒並み改名、廃校の憂き目に遭っています。これはOR/MSやIEそして品質管理を教育、研究する場が縮小、消滅していつていることを意味しています。アメリカではこの現象はもっと古くから現れていて、私の学んだ（Simon⁽⁴⁾）Graduate School of Management, University of Rochesterでは1980年代にPh. Dコースで統計学専攻（Major）が廃止、MBAコースからもOR専攻が廃止、やがてOR/MSと統計学は副専攻（Minor）だけの選択対象となりました。こういった現象はアメリカ中のビジネススクールで生じていて、OR/MSと統計学は一旦アメリカの公認MBAプログラムで必須科目から外されたと言われています（Meredith（2001）；その内容は林 芳男（2003年）で紹

- (3) 昨年（＝2010年）日本ではダイヤモンド社刊の「もしドラ」（もし高校野球の女子マネージャーがドラッカーの「マネジメント」を読んだら）が9歳から90歳まで幅広い読者を獲得してベストセラーとなって今年1月には発行部数は200万部を超えたといわれ、アニメや映画化などのブームを呼び、もしドラ現象と呼ばれる社会現象を引き起こしています。出版元のキャッチコピーは「新人マネージャーと野球部の仲間たちがドラッカーを読んで甲子園を目指す青春小説」ということとお堅い響きの「ドラッカー」と柔らかい「青春小説」の言葉のミスマッチが面白い。この本が従来のマネジメント本でも青春小説本でもないことがうかがい知れるが、なぜそれほど広がりをみせたのかは研究の課題ではある。近年、日本ではドラッカー自体がかつてないほどに再評価されていたので、エンタメ路線としてドラッカー人気の上昇気流に上手く乗せたとも言える。事実、著者の岩崎夏海氏は、AKB48の生みの親である秋元康氏に師事し、もしドラの主人公にもAKB48のイメージを重ね合わせたと語っています（これは私自身も氏の講演会で聞きました）。物語は、主人公である高校野球の女子マネージャーが、ドラッカーのマネジメントに出会って「マネージャーの唯一生得的な資質は才能ではない、真摯（しんし）さである」という言葉に惹（ひ）きつけられるところから始まる。そして、主人公と野球部の物語が展開していく節目ごとに、ドラッカーの名言集とも言える「自分の組織を再定義する」「顧客を創造する」「ミッションは何か」などのマネジメント用語がひとつひとつ吟味され、それぞれの課題と解決が示されます。これはその主人公の成長物語であり、野球部の成功物語でもあり、そういう意味ではごく一般的な青春小説ですが、一方、ドラッカーマネジメントのケーススタディとしてもよく考えられた構成となっている。今や、高校野球部というサークルにまで、ドラッカーマネジメントが適用されうるということに新鮮な驚きを覚えますが、同時に大組織を中心とした時代から個人個人のネットワークが重要な役割を果たす時代への変遷も感じます。高校野球部というのは、まだ組織とは言い難いゆるやかな集団であり、野球部のマネージャーという存在は、その中で権力も権威もない一員に過ぎません。そのような状況設定は、誰にとっても普通にある日常生活の一風景と言っていいですね。そういう日常的な風景の中で、主人公は真摯な志を抱いて、周囲の人たちを動かし、理想とする世界を再構築し、自分自身の物語をつづっていきます。そして、多くの読者が、自分にも同じような風景があることに気づき、主人公と同じように振る舞う可能性があると思い至るのではないかと思います。もしドラ現象には、こうした気づきや思いから生じる起業精神の芽生えのようなものが燎原（りょうげん）の火のように広がりとつとあると見ることでもできそうです。

- (4) 私がそのビジネススクールのPh. Dコースに入学したとき（1978年9月）その大学にはそのようなタイトルは付いていませんでした。満期後も奨学金を継続して頂いてPh. Dを取得（1983年）させて頂きましたが、日本に戻った1990年代に晴天の霹靂でそのような名前の変更を知らされました。大学という組織はNPOではあるがその運営にはお金が掛ります。そのスポンサーにビジネスで成功したSimonになって頂いたということです。日本でも施設やスポーツのチームに企業の名前を付ける命名権を売るといふビジネスでそういうNPOの運営を助けてますが、大学の名前までは未だ売られていない。

介しています)。本場のアメリカでさえ OR/MS は全体的には科目も教員も減らされてきたという危機を迎えて本気で生き残りの策を展開しなければならなくなってその対策を施しつつ現在に至っています。現在、アメリカ社会では OR/MS のビジネス教育の中での重要性はカリキュラム上何とか回復されましたが必修からは外されたままで不安な状態が続いています。私は OR/MS の復権を願いつつこの稿を書いています。

ドラッカーのその論文は1959年の HBR 誌の特集論文 (Feature Article) 「将来のことを見越して考える (Thinking Ahead)」という題で当時の二人の識者がそれぞれの題目で寄稿したものの一つでそのダイヤモンド・ハーバード・ビジネスレビューではそのドラッカーの題目を「経営科学の罘」と意識していました。しかし、私は正確に訳すならば「経営科学の将来の可能性」であるべきだったと思います。因みに、そのダイヤモンド社刊の日本語版の表紙には「経済科学の罘」と誤植されていました(?)。まさかその誤植は経営科学者にその論文のことを気付かせないためのわざとであったり「経営」も「経済」も同類と見たその翻訳者の不注意や意図ではないことを私は願っています。また、その HBR 誌には「周辺を見廻す (Looking Around)」という題の特集論文もありましたから、それらの記事は、多分、学術雑誌としての HBR に投稿された彼の論文を査読して載せたというよりは寧ろ、お願いして経営学の課題を掘り起こして貰ったものだったのだらうと私は推察しました。因みにその原文の編集者の巻頭言はそのダイヤモンド社刊の中では翻訳されていなかったのここでは完全の為に訳出しておきます。以下の作文全体で翻訳の部分は四角の枠の中に入れておきます。その後に訳注やコメントを追加します。

(編集者の巻頭言) 多数の事業家や経営学者はこの過去二三十年に渡って「事業の経営を(専門の)職業とするために私達は何をすることができるのか?」という重要な一つの質問を発してきた。実際、今日の事業(ビジネス(商い))に係わる重要な傾向の一つは、(それらの)原理、パターン、そして(それらの間の)関係を見つけるのに、その事業が行われる過程について考える傾向が増大したことである。それで多く(の人々)は今、経営科学が私達の経済(の活動)に大変革を引き起こしたそのダイナミックな(経営)技術の進歩(そのもの)であったという主張に一致させるべくビジネス思考を変革させる問題に対する答え(の一つ)として経営科学を歓呼して迎えている。P. F. ドラッカーは(経営科学が)そういう約束をしたことは偉大なことであると賛成しているし、その約束は最大多数の経営者が実際に了解しているのよりも偉

大である（と言っている）。しかし、彼はまた経営科学はその最大限の可能性を引き出すためにはまだまだやらねばならないことが（多く）有るとも言っている。（編集者）

この紹介文はその編集者もドラッカーも OR/MS には好意的ではあるが課題も多く有ると言っているのである。因みに、そのダイヤモンド社刊の日本語版での編集者はその翻訳文の巻頭言で、**経営科学と称しながらも実態は手法や手順ばかりに目が向いていてシステムの部分効率ばかり追求する道具になり果てているから科学とは言い難い**、という強烈な批判をしているが、私はその指摘は至言だとは思いますが読後の自身の感想を優先させてしまっていて少し公平感に欠けているのではないかという印象を持ってしまいました。

さて、私の本文の訳を続けます。

いつだったろうか私は経営学研究者仲間に「ビジネスの計画に於ける経営科学」について講演をするよう頼まれました。私はこの招待を利用して私が長い間やろうと思っていたオペレーションズ・リサーチ、統計理論と統計的意思決定（法）、システム理論、サイバネティックス、データ処理と情報理論、計量経済学、管理会計学と会計理論などの経営科学分野のこの4, 5年の文献をざっと見てみました。私はまた多くの会社の事業で行われた会社内部スタッフや外部の専門家による経営科学的分析をつぶさに見た。

“management associations”を「経営学研究者仲間」と訳しました。経営学同好会という感じである。その論文の時代はアメリカの大学ではすでに経営学部やビジネススクールは誕生しているが、経営学は未だ確立していなかった時代だったと私は認識しています。日本は戦後（太平洋戦争）アメリカからラインやスタッフという経営組織（の用語）を学んだが前者は生産に携わる工員であると認識したと思うが後者（スタッフ）にはなじめなかったのです。この文章を読んでオペレーションズ・リサーチがその時代に突出したアイデアのものではなかったことが容易に認識できます。

それらの文献を読んだり、それらの行われた仕事の概要を見て経営科学の可能性とそれが約束していることに感動しない者は誰もいないであろうと私は確信する。（それでも）経営（の優劣）には、きっと、いつでも何か（経営者の）「アート（技芸）」的な（説明できない）部分が残っていくであろう（と私は思っている）；つまり、その経

営者が経営する会社の業績の成否に大きく影響する因子はいつでもその経営者の優劣であり、それはその経営者の才能 (talent)、経験 (experience)、洞察力 (vision)、勇気 (courage)、そして性質 (character) が総合的に作用した結果なのである。ところで、それは医学と医者のようなものでもある。そして医学 (の場合と) 同様に経営学と経営者、取り分け、成功した天才経営者は、その理路整然とした体系的な知識とその探求の基盤がもっと整備されていって、真の経営学分野の中で経営者の根本と企業家精神が育てば育つほど、より実践的になるであろう。そういう学問分野が可能であることは経営科学の成功例が証明している。

これは経営科学に対してというよりは寧ろ経営学 (一般) に対するドラッカーの考え方であり、彼のその後の論はそうように展開されてきたと私は思う。経営科学は経営学の一分野なのであるから経営科学もそうように展開されるべきだと彼は言っているのである。しかし、経営科学が目指しているのは少し違っていて相当に希望の持てるものであるとは言ってくれてます。科学はその方法に従えば誰にでもできるものであるのに対してドラッカーは経営学は属人的であるべきと主張しているのだと思います。その依存すべき経営者の属性を表す言葉の元の英語も併せて明記しておきました。

しかし、現在までの経営科学の成果を見渡した人は皆同時に (心を) 悩ませると私は確信している。経営科学の将来は希望に満ちているが、(人々がその理解と発展に費やした努力が) 無に帰す危険も有る。経営科学は、経営者や企業家に知識、概念、そして (経営) 規律を提供しなければならないというその本分を疎かにしたままで (何が何でも効率の良いことが善であるという) 効率重視派 (efficiency expert) に対して (単なる) 「経営技術の道具箱 (management gadget bag)」を開発しているのかも知れない。

ここまでの文はそのダイヤモンド社刊版では訳出されていません。

今日までの経営科学の成果の大半は品質管理や在庫管理、倉庫配置や貨車の配置、機械 (への材料工具の) 装填、保全活動、受注業務のような個別の技術的な機能をこなすための既存の方法に磨きを掛けることだけに係わっている。それで、実際、その研究成果の大部分は (それまでの) IE, 原価計算、そして手続き解析をもっと磨いた

だけのものである。(経営科学が) 関心を注いでいる分野は主に生産部門であるが、非常にとまでは言えなくても少しはマーケティングや財務部門など他の職能 (= 機能) 分野の努力の成果の解析と改善にも注力している。

“機械 (への材料工具の) 装填 (machine loading)” とは IE 用語で Feeding work into a machine. Planning the amount of use of a unit of equipment during a given time period ということで私はそのように訳したが、現在でも適切な日本語訳が宛がわれていないように思われる。受注業務 (order handling) や手続き解析 (procedure analysis) が今日ではどのような内容のことであるのかも正しく伝えられていないように思われる。現代は IE (industrial engineering) という分野も忘れられそうなのである。倉庫配置 (warehouse location) の問題は土地が少なく高い日本ではアメリカほど選択の自由がない気がします。

しかし、企業を経営するとはリスクを創出し (risk-making), リスクを取って (risk-taking) 意思決定の仕事をするものであるのにそういったことを研究した論文やそれについての体系だった考察やそのことを強調したものは大めに見ても殆どない。実際、そのような仕事を (私に列挙して欲しいと問われたら) 私は (一つは) MIT のインダストリアル・ダイナミクス⁽¹⁾と (もう一つは) GE 社で一部行われた OR を応用した総合的な研究の二つしか挙げられなかった。進行中の (経営科学の) 研究は言うまでも無く、これまでの文献の中の経営科学全体を通して強調されているのは原理・原則ではなくて技法, 決定したことではなくてその手順, 結果よりは道具, そして取り分け, 全体の成果よりは寧ろ部分の効率性ばかりに重点が置かれている。

(1) Jay W. Forrester, "Industrial Dynamics: A Major Breakthrough for Decision Maker," HBR July-August 1958, p.37

ダイヤモンド社版でのこの部分の翻訳は誤訳である。その翻訳者はインダストリアル・ダイナミクスが何であるかを理解していないし、GE 社で行われたその OR を応用した総合的な研究 (operations research and synthesis work) が何であったのかは今となっては不明である。ドラッカーによるこの企業経営の定義は私には新鮮で際立っている。この観点からするとマコービッツのリスクを最小化しようとするポートフォリオ選択論は、ノーベル経済学賞まで受賞しているのに、経営学ではなくなってしまう。リスクに対するドラッカーのこの考え方は後でもっと詳しく論じられている。

しかしながら、もし経営科学全体で基盤となるべき一つの基本的識見（＝高く広い立場から物事を正しく見分ける力）が有るとすれば、それは（事業を営む）企業は人間がその「構成要素」である最高位のシステム、つまり、そのシステムの中で（その構成要素の）人間が自ら進んで知識を深め、技能を磨きその共同事業に対して献身的に働く⁽²⁾システムであるということである。それにミサイルの制御なら自動制御システム、木なら生物システム、企業なら社会システムだけれど（そういった）システムと呼ばれるものすべてを特徴付けるひとつのことはそれは相互依存性である。システム全体は一つの特定の機能や部分を改善したり、効率化しても必ずしも改善されない。実際、システムは部分改善や部分効率化では却って危害を受けたり壊れたりする。場合によってはそのシステムを強化する最善の方法は或る部分を弱めること、つまり、精度や効率を犠牲にすることかも知れない。というのは任意のシステムで問題になるのは全体の成果であるからである。それは成長の結果であり、単なる技術的な効率性（の追求という）よりは寧ろ時々刻々変化していく均衡、調節、そして統合の結果なのである。

(2) Kenneth E. Boulding, "General Systems Theory," *Management Science*, April 1956, Vol.2, No.3, pp.197-208

私が大学生になって OR/MS を学び始めて（昭和44年）間もなく（1970年代）システム理論が流行りました。K.E. ボールディング（著）、公文 俊平（翻訳）「経済学を超えて—社会システムの一般理論」（竹内書房、1970年）の素になった論文が *Management Science* 誌で発表されていたというのはこのドラッカーの論文を読んで知りましたが正直驚きました。科学の対象となるものは何でもシステムとして捉えるシステム理論の方法は私にとっては正しく OR/MS の方法そのものでした。しかし、何でもシステムとして捉えることができるというメサロピッツの一般システム理論（general system theory）が現れましたがそれは general nonsense だという批判的な考えも聞こえてきました。私なんかは一途に一般システム理論を追いかけたことがありましたが基礎的な部分でやたらと抽象的で人間の営みに応用するまでには相当なギャップがあるなぁという印象を以ってその方向での研究はいつのまにか断ち切れてしまったという感じです。

つまり、経営科学のその効率性を第一義的に重要視する立場は（そもそもシステムに）損害を与える運命にある。それは全体の健全性と成果を犠牲にしてまでも最良の

道具を追求する運命にある。企業は機械システムではなくて社会システムであるのでその危険性はなお一層大きくなる、というのはその他の「部分」は単独では立たないからである。（部分だけの）精度や効率の向上を図るだけでは却ってシステム全体が機能不全に陥ったり部分が損壊するように反応する。

これはまあ想定上の危険でしかない。生産の進行は改善して運転資金も減ったが顧客への納期遵守は失敗してその事業にマーケット・リスクを生じさせたしまった在庫管理や作業場での作業効率ばかり過大に意識し過ぎて工場全体への影響は無視してしまった機械への工具・材料の装填計画やその会社の競争者がいないかのような予測など文献の中には（そういった）部分最適化の例が沢山有る。

技術的にはそれらはすべて素晴らしい仕事であるが、その中に危険が潜んでいる。技術的な仕事や機能的な仕事の新しいやり方は思考錯誤や切って合わせてピッタリさせるといった方法のように失敗すると危害が出そうな古いやり方よりは遥かに力強い。

したがって、経営科学が道具箱に為（り下が）ることは、（経営科学に与えられた）折角の機会を失うばかりでなく、（まさか）経営科学が（世の中に害悪をもたらす）邪魔になる存在へと墮落するとは考えたくないがまたそれが全体的に見て（人間社会に）貢献する可能性の喪失を意味することになる。

* * *

訳者註：working capital = 「運転資金」と訳したが、正確には、ワーキング・キャピタル＝売掛金－買掛金＋在庫，流動資産（Current assets）－流動負債（Current liabilities）のことである。production runs = 「生産の進行」と訳した。

この文章からはドラッカーの OR/MS に対する見立てが大変厳しいことが伝わってきます。

という訳でここで疑問が生じる：経営科学が道具箱に為（り下が）ることは避けられないことなのであろうか？ さもなければこの現在の状況は経営科学が今日やっている又はやりそこなったことの結果なのであろうか？ 私達が必要とする知識や方法論を提供してくれる真の経営科学に必要なとされるものは何なのであろうか？

その最初の手掛りは、多分、この新しい「経営科学」的アプローチの原点に存在しているのであるが、その原点が実に異常なのである。

人間の（経営科学を除く）他のすべての学問分野はその課題は何であったかを定義する原始的試みから開始した。そうして次に人々はその研究のための概念と道具を

作る仕事に取りかかった。しかし、経営科学はそれ自身の個別の目的のために他の多くの分野で展開された概念と道具を応用することで始まった。それはこれまでは物理の世界の研究に應用されてた数学技法がまたビジネスの活動の研究にも應用できたという濃厚な発見で始まったのかもしれない。

結果として経営科学の仕事の多くの焦点は（事業を営む）企業とは何か？ 経営とは何か？ その二つ（の事柄）が何をするものなのか、そして（その研究の推進のためには）何を必要とするのかというような質問を発しては行われなかった。寧ろその（集中している）焦点は、私が導いた美しいしかけはどこに應用することができるかということであった。その強調点は（譬えて見れば）くぎを打つことが求められている所で（そのくぎを打つ）金槌を研究したようなものであってそれは（私）一人に家を建てさせてくれと言っているようなものであった。オペレーションズ・リサーチの文献の中には、例えば、「線形計画法の155の應用」というような題の論文は幾つも有るが「典型的な事業（が展開できる）機会とその特性」といった題の論文にはお目に掛かったことがない。

OR/MS が経営の本質、企業とは何かを論じないことがそれが道具箱に成り下がることの原因であるという指摘である。

このことが示唆していることは「科学」とは何であるかということに対する経営科学者の考え方の大きな間違いである。「科学的（であること）」とは、多くの経営科学者が素朴にも数量化であると考えているように思われるけれど、（それは）数量化（すること）とは同義ではない。もしそのことが真であったならば占星術は科学の女王ということになってしまうと思う。占星術は「科学的方法」の應用ですらない。占星術師だって現象を観察し、観察結果を総合して仮説の一般化を行う。しかし、占星術は科学というよりは、現実の黄道帯上の天の十二宮の中に想像上の魚やライオンのような地上の動物に似たものが（それらは昔は単に航海士の記憶術に過ぎなかったのに）実際に存在していてその特性と属性が定義されているという子供じみた仮定をする迷信なのである。

言い換えると、「科学的」というのは適切で矛盾が無くそして納得できる基本的仮定や公理の定式化ばかりでなく科学の宇宙（つまり、それが現実であり意味が有ると考える現象の宇宙）を理性的に定義していることを前提にしている。この科学の宇宙を

定義してその基本的公理を設定する仕事は、しかし、その科学的方法を応用する前に、何が何でも行われなければならない。もしそれが行われていない、或いは、間違っているならば、その科学的方法は応用することができない。もしそれが行われて、正しく行われるならばその科学的方法は応用することができて実際に力を発揮する (筈である)。

こういう考え方は、勿論、新しいものではない。それは一般的に正しいとされる前提とアリストテレスの分析論後書 (*Analytica Posteriora*) の中で行われた特定分野の前提との間の区別にまで遡る。この原理は前世紀 (19世紀) (この論文が書かれたのは20世紀) に再発見されたが近代科学とその方法⁽³⁾の偉力は停滞している。

(3) その近代的位置についての声明に対しては Howard Eves and Carroll V. Newsom, *Foundations and Fundamental Concepts of Mathematics* (New York, Rinehart & Company, Inc., 1958) , pp.29-30を参照

* * *

OR/MS が占星術 (astrology) と比較されたのは私にとっては心外でした。もしそうだとしたら OR/MS の研究者は占星術師 (astrologers) 同然のいかがわしい存在になってしまいます。しかし、思い起こせば1980年代以降に登場した Fuzzy 理論, AHP, DEA などは私にとってはちっとも OR ではありませんでした。これは、多分、これらの新しい理論がモデルを構築して問題解決するという OR/MS の基本手続きを踏んでいないからだとは思っています。占星術もそれなりに専門性が有って、そのことに詳しくない私の翻訳は少し正確性に欠けているのではないかと危惧しています。ここにはドラッカーの科学観が述べられています。「科学の宇宙 (the universe of the science)」という言葉は天文学の「宇宙」と紛らわしいので注意しなければならない。アリストテレスの思想にまで遡った議論には私は勉強不足でその是非を言うことができないのは残念である。OR/MS のモデルを建てて議論をするというやり方に対するドラッカーの意見が無いのが残念である。OR/MS は発展の初期段階で多くの物理学者がその得意な数学を武器として参入してきた分野である。OR/MS が発展してきて数多くの課題がその対象とされるようになって、取り分け今日、ファイナンスの理論を大いに発展させてまた経済物理学なる分野もまた生じているからこの傾向は数学の発展と共に永遠に続くものと思われる。OR/MS は望むらくは原点回帰してモデル検証の過程を実直にやって頂きたいものである。因みに、ナシーム・ニコラス・タレブ (2008年) によれば、科学と似非科学とを分けるものは、哲学者のポパーが良い答えを出していて「ポパーは帰納の問題に対して重要な答えを出した。理論

の在り方は二通りしかない、即ち、1. 検証が行われ、適切な形で否定されて（ポパーはこれを反証と呼んでいる）、間違っていることが証明されている理論か又は2. 未だ反証されていないので間違っているかどうかは分からないけれど間違っていることが証明される可能性の有る理論。ニュートン物理学は疑うまでもなく科学である。ニュートン物理学はアインシュタインの相対性理論で反証された。ニュートン物理学は反証されるから科学である。他方、占星術はどうなれば間違いであるかを確認することができないので科学ではない」というのには私は納得している。

経営科学はその「宇宙」を定義するという仕事をずっとし続けなければならない。もし経営科学がその宇宙を定義する仕事をずっとし続けるならば、その成果はすべて、少なくともその真に達成されるべき事項の準備と養成の基盤となるし、実り豊かなものになるであろう。経営科学が最初に為すべき仕事は、もしそれが曲解されたり誤解されたりしないで貢献することが可能になることであるならば、その為にもその課題の特性を定義することである。その為にも基本的定義には企業は人間が構成要素であるシステムであるという見識は含ませたい。（そうすれば）その仮定、選択肢、目的、そして人間（取り分け、経営者）が冒す間違いでさえそれらは経営科学者にとっては無視してはいけないいつでも考慮すべき要因になる。経営科学を効果的に推進させる仕事はすべて実に人間の解析と研究で始まるべきである。

（そうすれば）次に研究されるべきことは何であるかという認識を以って経営科学はその基本的仮定と公理の設定をしなければならない；そういったこと無しではどのような科学も（それぞれの分野で）適切な方法を展開することはできない。（事業を営む）企業はすべて経済と社会の中に存在していて、最強の企業と雖もその環境に振り回されて退場させられる存在であるし、その最も弱いものでもただ環境に順応しているだけなのではなくてその経済と社会に溶け込むで影響を与える（ことができる）；言い換えると、（事業を営む）企業は非常に複雑な経済的社会的生態環境の中でのみ存在しているという厳然たる事実を先ず受け止めなければならない。

（経営科学の）基本になる公理として次のものを含ませては如何であろうか：

①企業が生み出すのはモノやアイデアばかりでなく人が決める価値もまた生成する。どんなに美しく設計された機械であってもお客の役に立たなければくず鉄同然である。

②企業活動の成果を評価する尺度は、形而上学的とまでは言えなくとも、同時に高度に抽象的で驚くほど具体的な「おカネ」という複雑な表象的な存在である。

③経済活動とは、当然、現在存在している資源を未知の不確かな将来に、つまり、（既にかかった）事実ではなくて期待に委ねることである。したがって、リスクは非常に重要な概念であり、リスクの創出とリスクに賭けることが企業の基本的機能なのである。しかもリスクを取るのはその「総合職の長」だけではなくて知恵を出す者全員、つまり、すべての管理者や専門の特別職者等によって組織全体で受け止められなければならない。このリスクは統計学者が扱う確率のリスクとは別なもので、それは確率のパターンを持たない非可逆的で定性的なユニークな事象のリスクである。

④企業はその社内外で常に非可逆的な変化に曝されている、実際、企業は産業界の中の進取の機関（変革者）として存在するものであり、それは新しい条件に適応するように意図的に進化させられると同時にその条件を変化させるよう意図的に変異する能力も持たなければならない。

こういったことの幾つかは経営科学の本の序文の中で述べられていることが多い。しかし、それは一般的に序文の中だけでしか述べられていないのである。しかし、経営科学がビジネス（経営）の理解に貢献し、単独で科学たり得るためには前記のような公理がその成果の縦横の糸となるべきなのである。勿論、数量化は必要である—（例えば、生物学では今になってやっと本当の数量化ができたなど）その学問の発展の相当後の段階になる傾向がある。私達は科学的方法を必要としている。それに私達は特定の領域と活動についての注意深い綿密で詳細な成果が必要である。しかし、取り分け、企業固有の性質とその研究のために必要な固有の公理を認識する必要が有る。私達が築かなければならないのはその未来像についてである。

経営科学に先ず必要とされることは、それが確立した暁には、それが他とは区別される正真正銘の学問分野であると（他分野から）十分に尊敬される存在になることである。

* * *

“primary facts”というのは直訳すれば「根本的な事実」ということになるのだけれどここでは「いつでも考慮すべき要因」と訳した。①に関しては私の知る限りでは価値観創造までモデル化した OR/MS は見たことがない。②に関しては「お金とは何なのか」という本質的な議論に係わっているから OR/MS だけにその責務を負わして欲しくないと私は思っている。③に関しては、OR/MS は不確実性に起因するリスクは確率論を通して研究するのが通常になっている。そのことを否定したいならば確率論で分かることの限界を明

らかにしてからにして欲しかったというのが私の感想である。私は、応用確率論が発展すればそのドラッカーが懐いたもやもや感は解消するであろうと信じている。④の「企業活動は非可逆な過程である」ということには同意できる。だから意思決定の結果何が生じるかということで OR/MS は一定の役割を果たしてきたと思っている。ドラッカーの弁は厳しいけれど好意的である。

今日応用されている経営科学に欠けていることは何か（を知ること）に対する第二の手懸りはこれまでに発表された論文や（実際に推進された OR 的な）仕事の目標というか最大の目的として強調されていることは「リスク最小化」や将又（はたまた）「リスクを取り除くこと」である。

事業経営の中でリスクは取り除こうとしてはいけない。将来の期待に現在の資源を委ねればリスクは必ず伴う。実際、経済発展を促す力はより大きなリスクを取る能力であると定義することができる。リスクを取り除こうとする試みは、リスクを最小化しようとする試みであってもリスクを非合理的なもので耐え難いものにするだけである。リスクを取り除こうとする試みは最悪で最大のリスクであり、即ち、（そういう行為は）硬直化で終わることになるであろう。

経営科学の主要目標はビジネス（を営む人間）をして適切なリスクを取ることを可能にさせるべきなのである。実際、経営科学は（経営者に）代替的なリスクや期待についての知識や理解を提供し、望ましい結果が得られるように必要な資源と努力の配分をさせて、その最大の貢献が得られるようにエネルギーを総動員することでビジネス（を営む人間）にもっと大きなリスクを取らせ、期待に反した結果も測定し、そのことによって間違った或いは適切ではなかった（と判定できる）決定を早く修正できる手段を提供することを可能にさせなければならない。

これはすべて言葉の上だけでの屁理屈を述べているように聞こえるかも知れない。しかし、「リスク最小化」という言葉はリスクを取ることにリスクを創出すること、つまり、（事業を営む）企業（の活動）の裏返しに有る明確なアニムス⁽⁵⁾を誘導している。その多くは一世代昔の「テクノクラート（＝専門技術者）集団」風の響きを持ってい

(5) 「心理」 アニムス 《ユング (C. G. Jung) の説において女性の無意識内にある男性的特性。その次の文章は “For it wants to subordinate business to technique, and it seems to see economic activity as a sphere of physical determination rather than as an affirmation and exercise of responsible freedom and decisions” ということの訳なのであるが、この文章の意味は分かりにくい。ここではドラッカーは OR/MS は人の主観を捉えよと難題を吹きかけてきている。

る。というのはそれは技術（の方）がビジネスに優先し、責任有る自由と決定を肯定して執行した結果のものではなく物理的決定の結果としての経済活動を見たいからなのだと思う。

これは間違っているのよりも悪い。これは科学が扱う余裕のないものの一つである人の主観は尊重しないということなのだからそんなことでは（経営）科学者は生き残ることはできない。非常にまじめな人々の最善で最高のまじめな仕事であっても、経営科学にはそういうのは無いのであるが、それによって価値を損ねることになるのである。

その次に経営科学が満たすべき第二の要件は主観を深刻に捉えるということである。

* * *

“*economic progress*” を「経済発展を促す力」と訳した。rigidity（硬直した状態）というのは良くない状態であることは分かるが私達は未だそのことを十分定式化していないように思う。

以下の部分はダイヤモンド社刊の翻訳では何故なのか完全に省略されています。

私達が無念にも企業家精神やビジネス経営を専門とする学問分野を必要としなかったとしたら（私達は）経営科学がそういう傾向を持っているということについて余り関心を持たなかったと思う。（私達は）このことを本書の中で多くの異なる文脈で何度も明らかにしてきた。ここに同じ必要性を異なる観点から表明している二つの良い例が有る。

『もしビジネス経営の真の専門家に話題を転じるべきときに求められる類の経営者について述べるならばということでハーバード・ビジネス・スクール学長の Stanley F. Teele は「数理統計的方法の利用，コンピュータによる高速情報処理の促進，物理科学の様々な研究方法をビジネス経営の問題に応用することはすべて私が[経営的意思決定]と呼んでいる過程の重要な部分になっている」⁽⁴⁾と言っている。それにも係わらず事実を探究して事実を互に関連付け全体状況とも関連付けることを探究していく習慣がもっと増していくことは遥かに重要である。

『新産業の方法や時代遅れの意思決定の方法を引き合いに出して GE 社の OR コンサルタントの Melvin L. Hurni は「一般的になお一層必要とされることは全体として幅広い経営の問題にはっきりと応用できるその新しい合理的な方法を単一の学問分野に統

合することである」⁽⁵⁾と結論する。

私はそのことを長々と論じるつもりはない。私達は何が必要なのかは知っている。私達の複雑で急速に変化する技術、経済、社会の中でビジネスを営む企業のリスクを創出してリスクを取る決定に対して整理された知識をシステムティックに提供すること、期待と結果の評価に使える方法を提供すること、その各々には個別の知識や論理や言語が有る訳でそれらを効果的なものにして成果を出させるためにはそれらを組み合わせる努力が必要になる訳で多くの職能毎の専門家の間で使うことができる共通の見解と意思疎通の方法を提供することが必要になる。私達は、少数しかいない「生まれながらの」天才の直観に頼っているのに経営のビジョンと才能を持つ人々を非常に多く必要としているからだけでもそれ以外に理由がないように私達は何か教えることができて学ぶことができるものを必要としているし、一つの学問分野の一般化と概念しか本当に学び教えることはできない。

私達はこれらが絶対必要であることは分かっている。実際、この自由企業システムの将来は、大手企業の経営者の決定や企業家の決定がもっと合理的に行われ、もっと多くの人々がそのような決定をもっと賢く行い理解することができる能力次第である。

もし経営科学が私達のこのニーズを満たしてその偉大な可能性を示せなかったならばここで話題にしたことの意味が全く無かったことになってしまう。勿論、経営科学は（未だ）その幼少期にあるのに過ぎないし、極めて重要な分野の真の知識と理解は（未だ）何十年も先かも知れないし、実際、（未だ）得られていないのかも知れない。それでも既に得られた成果は期待に満ちたものであるし、力強いし、（今）現役で取り組んでいる才能豊かな人々は適性、能力、献身度のどれを取っても素晴らしい方々である。

しかし、こういったことは経営科学が道具箱に為り下がることを容認するならばすべて無に帰すかも知れない。（そのとき）経営科学に与えられたその機会は失われ、経営科学に対する需要は消滅することになるであろう；経営科学が約束したことは経営科学が自分自身の精神を尊重してその課題に誠心誠意取り組まないならば枯れるであろう。

(4) ハーバード・ビジネス・スクールの1958年9月の第15回記念研究集会（Anniversary Conference）での記念講演から（Dan H. Fenn, Jr. 編著、新しい社会の中の経営者の使命（Management's Mission in a New Society）, New York, McGraw-Hill Book Company, Inc., Spring 1959の中に収録）

(5) "Decision Making in the Age of Automation," HBR September-October 1955, 57頁

最後に、ドラッカーの別の著作を引用して彼の経営（科）学に対する考え方を確認します。企業経営というものに唯一絶対の答えはない、（それは何度も）「見直し」が必要であ

る。「マネジメントの値打ちは、医療と同じように、科学性によってではなく患者の回復によって判断しなければならない」（ドラッカー名著集（11）『企業とは何か』）マネジメントとは変化する世の中であって、大勢の人間が共通の使命の下に成果を上げるための方法である。確かに、サイエンスの部分はある。しかし決め手は成果であり、うまくいくかいかないかである。人を生き生きと働かせ、世のため人のために、優れた財・サービスを、豊富かつ安価に提供し続けられるかである。いかに立派なビジネスモデルを構築し、高度の数式モデルを駆使し、豊富なデータを収集しようとも、経営の役に立たなければ無益である。それだけではない。たとえ今うまくいったとしても、あるいは今までずっとうまくいっていたとしても、経営環境の変化を織り込めずに不適切なものとなることがある。上げるべき成果を上げられなくなりそうになれば、ただちに打開策を講じなければならない。ドラッカーは今から68年も前の1943年、世界最大最強の自動車メーカーだったGMを調査して、その報告書ともいうべき名著『企業とは何か』を書いた。GMの経営を高く評価しつつも、20年もの長きにわたって成功してきたからこそ、見直すべきであると強く示唆した。そういう結論を出したがために、終始調査に協力的だった同社幹部たちからは不興を買った。当時のGMは、事業部制を中心に練りに練った自らの組織体制に自信満々で、マネジメントという名のサイエンスでは先端にあると自負していたからだ。ところがドラッカーは、経営というものは人の手になるものであるがゆえに、唯一絶対たることはありえない、と見直しの必要性を説いた。ドラッカーの宇宙観の根本は、絶対にして不動のものはなく、かつ万物は変化して少しの間もとどまらないというものである。だからこそ、見直せ、見直せと口を酸っぱくして言うのである。「私は、唯一無二の答えというものは信じない。いかなる答えにも間違いの惧れがある。しかも、経営政策を含め人間社会にかかわる事柄において重要なことは、正しいか間違いかではない。うまくいくかいかないかである」（『企業とは何か』）

ドラッカーは哲学者のキルケゴールの影響を受けていると言われてます。無名だったキルケゴールを有名にしたのはドラッカーだったとも言われてます。ドラッカーを理解するにはキルケゴールを読まなければならないとアドバイスされたら日本ではドラッカーは一般受けされなかっただろうと思います。もしドラ現象は多分に出版社のマスコミを利用した販売戦略に乗った所が有るように思われますが、とかくお堅い経営の問題を身近なものにしてくれた貢献は大きかったと思います。OR/MSも経営学の中で果たすべき役割は私にとっては明快で経営の技術的側面を担っています。そういう道具箱の充実を図るだけの研究に陥ったら正しくドラッカー先生の軽蔑する状況そのものではありませんが、数学的方

法が苦手だと言う人にも経営学部やビジネススクールの学徒はそれは学ばなければならぬ
いものであると位置づけて貰って、その価値は学習して分かって貰って、私達もそれを理
論ではなく人間が中心の学問として展開して行きたいと願っている。

参 考 文 献

- Peter Ferdinand Drucker, "Potentials of Management Science," *Hrvard Business Review*, Jan-Feb, 1959, p. 25-26, 28, 30, 146, 148, 150.
- P. F. ドラッカー「経営科学の罨」ダイヤモンド社ハーバードビジネスレビュー 2010年6月号, 27-31頁
- Jack R. Meredith, "Reconsidering the Philosophical Basis of OR/MS," *Operations Research Volume 49, Issue 3, June, 325-333* 2001.
- P. F. ドラッカー：著，上田惇生：訳『企業とは何か』（ISBN：978-4-478-00431-9）
- ナシーム・ニコラス・タレブ（Nassim Nicolas Taleb）「まぐれ（Fooled by Randomness, The Hidden Role of Chance in Life and in the Markets）」2008年ダイヤモンド社刊
- 林 芳男「経営科学の未来について」近畿大学大学院商学研究科設立50周年記念論文集「二十一世紀の商学・経営学の課題」内の205-237頁，平成15年（2003年）3月20日発行
- ・小島明（日本経済研究センター研究顧問）の Global Watch のホームページ
（<http://www.jcer.or.jp/column/kojima/index246.html>）
 - ・ニコブログ（2011年3月17日（水）NHK 放送，よみがえる“経営の神様”ドラッカー）
（<http://nikonikositane.blog49.fc2.com/blog-entry-1253.html>）
 - ・辻広雅文「ドラッカーが60年前に指摘した GM 危機の本質」
（<http://diamond.jp/articles/-/1238>）
 - ・20世紀の社会・経営の変動とドラッカー（<http://drucker.diamond.co.jp/ye.html>）