

いわゆる「経営生態系」の概念について

大河内 暁 男

第1節 経営生態系と革新概念

1. 「経営生態系」提起の意味

経営生態系という概念を拙稿「国際航空業の発展とそのビジネス・システムまたは経営生態系」において提案したとき、念頭にあった問題は、個別企業もしくは個別業種を対象に、企業が現実
に活動する＝生存する環境としての社会において、その一構成員＝生物としての企業の経営行動
の歴史的・動的有り様を総体的に把握し、またその発展傾向と特徴を明示する枠組みを得るこ
とであった。

人間を含めて、自然界における生態系においては、ある一つの生態系のなかで、そこに生存す
る種の相互依存が成立している。企業の活動をこの自然界の生存に準えて考えるならば、一つの
経営生態系のなかで種としてのさまざまな異業種企業が相互依存して生存している。このことは、
企業がそれ自体として社会で単独孤独に生存することは有り得ないという現実が、何にもまして
明示している。

そもそも企業は、人間の経済生活の発展の歴史の中で、社会的分業の所産として生まれたもの
であったし、常に自分の周りに他の経営要素との必要不可欠な日常的取り引きもしくは相互扶助
の関係を、あるいは言いたければネットワークを、作って活動してきた。こうして企業が経営活
動を目的に、自己自身と活動の場たる社会に散在している経営要素を自己の経営行動に結び付け、
構造体に編成した場合の、中心企業を含めた全ての経営要素の位相を、さきに「経営生態系」と
いう概念で捉えてみようとして提案した。それは、この位相の総体を把握し、構造を分析できるなら
ば、企業経営行動の特徴や制約条件、さらには発展傾向を捉える展望が与えられると考えられる
からである。

2. 固有組織の外部に形成される組織

これまで一企業と他の企業との関係については、組織間関係もしくは企業間関係という形での
研究がなされてはいるが¹⁾、それは形式論的ないし静態的分析であって、関係を作り出す経営
主体を中心に据えた経営行動を重視する思考は、そこには見受けられない。それに対して経営生

態系という概念は、一定の経営要素を含む企業＝個体のそれぞれが、自分の存在する社会＝活動の場で経営を展開し自己を維持するために、個体外に存在する経営要素を組織化し、つまり個体と他の経営要素（他の企業、個人または環境条件）を企業経営者が目的意識的に結び付け、あるいはネットワーク化し、こうして作り上げた社会的組織を自らの生存条件とし、また制約条件とし、また経営環境として、経営行動を展開するという、自然に準えた生態系を考えている。

ここにネットワーク²⁾という表現を用いたのは、ある一つの個体に結び付けられている他の個々の経営要素が、単に一方的に受動的に結び付けられているのではなく、そのそれぞれから見れば、これまた自らの生存のために、それぞれが他の経営要素ないし個体と取り引きないし相互扶助の関わり合いを取り結んでいるという意味を含めつつ、しかもこの相互に結び付いた関係が全体として、中核的なある一つの個体＝企業の経営行動を中心にまとめ上げられ、それを支えていると考えるからである。

一企業＝個体を中心とする経営生態系は、もちろんその個体の内部構造すなわち個体内に含まれている経営要素とそれがどのように編成されているかによって、同一時点の同一業種であっても、個体外の構造が異なる。簡単な場合もあれば、複雑な場合もある。たとえば一企業は部品を内製し、他は外注するという場合を想定すれば、この点は明らかであろう。したがって個体の内部構造と生態系とは相関の関係にある。

ところで、個体内ではそれぞれ固有の指揮命令系統と規律が存在するが、それは個体外には直接には及びえない。原理的にはそうした個体組織の規律が及ばない位置にいる経営要素であって、しかも個体組織に必要な不可欠の構造の一環をなし、取り引き関係を媒介に、個体組織の外に伸びている組織が、個別の企業＝個体から見た場合の、その個体の経営生態系である。したがって企業経営者にとっては、このような自己の経営生態系をどう構築するかが課題となる。それはサイモンの言うデザインの問題³⁾であり、またバーナードが経営者に求める意思決定の芸術性の問題⁴⁾であろう。

3. 経営生態系の革新

これまでに述べたような経営生態系を前提にしたとき、その経営生態系のなかに含まれている一つの経営要素に何らかの大きな変化が発生した場合、その経営要素を含んで成り立っている当該経営生態系に多かれ少なかれ影響が生じ、従来とは異なった新しい経営生態系が求められることになる。たとえば水車動力に代わる蒸気機関と手紡車に代わる紡績機械の出現が、繊維産業のあり方に大きな影響を及ぼしたことは、その一例である。

また、個体外の経営要素との関係の持ち方に大きな変更を加え、従来にないネットワークを作り出すこともあろう。たとえば商品販売について、従来の商社や卸売り商人の手を経る流通組織に対して、そうした組織＝取り引き関係を廃して、製造企業直売制に切り替えれば、経営生態系はそこで一変する。

こうして旧来の経営生態系の構造に対して、従来にはない新しい構造、しかもその後の経営活

動に方向規定的となる構造がもたらされるならば、それは経営生態系の革新と呼んで差し支えない。

たとえば19世紀後半に出現したいわゆるアメリカ的大企業⁵⁾は、その経営要素として、独自に大量生産技術を開発したばかりではなく、全国的に展開する鉄道網と通信網を活用した流通組織、さまざまな広告媒体の利用、消費者心理を衝いた市場開拓技術を結合し、巧みに消費者を取り込んで、全国規模の企業活動の世界＝経営生態系を創出した。それは企業の成長とか発展として捉えるべきものであるよりは、経営生態系の革新として理解すべき現象であろう。

4. 生態系構成要素の時系列的変化

いわゆる革新⁶⁾もしくはイノベーションという概念は、これまで経営要素の一つである技術の分野に限った問題として理解されることが通例であり、その結果、上に述べたような企業＝個体外の経営要素の組織化による新しい経営生態系の形成を、その企業が実現した一つの革新として捉えることはなかった。またその結果、技術の革新が経営生態系の構成要素にどのような影響を与え、そこに変化を引き起こして経営生態系を変化させ、そのことが逆に企業経営行動に制約条件となるのか、こうした経営要素の変化の相関を分析する術を欠いていた。

長期的視点に立って企業経営行動の発展を見るとき、経営要素を多次元に分割して考察すると、それぞれの要素に生じた変化は、あるいは経営要素を可変な要素＝変数要素として考えた場合のそれぞれの変域のなかで取る値は、時系列的にそれぞれそれに先立つ時点とは異なる特徴を示すことがしばしばある。こうした経営要素の変化に数量的もしくは質的に可逆性が認められないならば、この変化は発展の段階を示すと考えられる。

さきの拙稿で示したように、経営生態系の構成要素にこのような特徴的变化が生じた場合、この経営生態系は時系列的に構造が変化した、あるいは新しい段階に入ったと考えてよいであろう。一企業＝個体におけるこのような変化が、同業種の他企業に対して先駆的であり、かつその後にある程度の普遍性を確認できるものであるならば、それは経営生態系における革新だと呼んでよい。上述のアメリカ的大企業は、当時のアメリカ企業のなかで新しい経営生態系の構築に成功した企業であり、その意味でまさに壮大な経営基盤の革新事例として扱われるものなのである。

5. 生態系構成要素の類型的差異

時系列的変化とは異なって、同じ業種の企業であるにも拘わらず、含まれている基本的経営要素に大きな差異があり、その変数要素の変域を追い求めても互いの接点が見いだせないような場合は、両者の経営生態系に時間的変化を超えた質的な差異があると考えざるを得ない。それは経営生態系の型の問題である。もちろん時系列的に発展の段階を考える場合にも、各段階の経営生態系は、それぞれ他とは識別されるという意味では一つの型なのだが、そこには時間の経過に伴う発展の方向性が存在する。しかしその方向性が認められない場合には、質的に異なった類型の問題と考えるべきであろう。

たとえばベル電話研究所のショックリ (William Shockley) らがトランジスタを発明したとき、用途として電子計算機の検波増幅回路に用いることを考えたが、東京通信工業 (現ソニー) とレイセオン (Raytheon Manufacturing Co.) およびリージェンシー (Regency Electronics Inc.) の3社は、それとはまったく異なって民生用ラジオに用いて、一挙に大量需要と低価格化を目指す新しい企業経営行動の舞台を創出した⁷⁾。それは電子計算機用を目指す活動とは質的に異なった別類型の経営生態系の出現である。同様に、炭素繊維樹脂が開発されたとき、それを航空宇宙産業の素材として売り込むか、それともゴルフ・クラブの生産者 (たとえばヨネックス) がシャフトの素材としての可能性に気づいて炭素繊維を用いようとするか、加工産業の差異によって質的にまったく異なった経営生態系が形成される。

第2節 個別企業の経営生態系としてのネットワーク

1. 企業機能を満たす経営要素のネットワーク

個別企業から見た経営生態系は、静態的に見た場合、自己の個体としての固有構造が、自己の活動と生存にとって不可欠の外部の経営要素と経常的に取り引きし、その取り引き関係が作り出す、自己を中心とした有機的な組織構造、あるいはネットワークである。この個体と外部経営要素との結び付き方は、最も単純な場合、一企業と外部経営要素とがすべて直接の取り引き関係で成り立っており、したがって当該企業を中心として、外部経営要素の数だけ取り引き関係が存在することになる。ここでは外部経営要素どうしの間には何の関係も存在しない。たとえば純粋な問屋制度はこの形態であり、中心に産業組織者としての問屋が座し、その周囲にさまざまな職人が集まっている。

このような単純な形態を想定することは、工業生産が発達した近代産業社会においては必ずしも現実的ではあるまい。たとえば自動車や電機産業のように多数の部品を集めて組み立て加工する多くの企業においては、ある程度まで部品の生産や機械加工を外部企業に委託している。その外部企業＝外部経営要素は、多くの場合、受託した部品の生産に必要な経営要素をすべて内蔵しているわけではなく、そのために必要な経営要素をさらに外部に求めて、自らを中心としたネットワークを形成している。この場合は、最も単純な状況では、2段構えの構造になるし、さらにその先に3段、4段の構造もありうる。いわゆる下請け、孫請け、あるいは系列企業や協力工場などを構成要素とする経営生態系も、構造的にはこの類型である。

一つの経営生態系として上述のような関係が安定的に成立している場合には、個々の取り引き関係で結び付いている各経営要素もまた固定的であろう。だが激しい競争に晒された企業が、たとえば部品価格の安さを求め、あるいは調達の迅速さを求めて、インターネットを活用して世界市場に取り引き関係を広げたとき、従来の経営生態系の構成要素企業は、当然大きな影響を受けることになる。これまで経営生態系の網を織り上げていた構成要素企業は絶えず入れ替わり、ある意味で不特定多数の企業を取り引き関係の糸の先に想定するという可能性が生じる。

同様に、部品製造やいわゆるソフトウェア開発に専門化している企業が、特定企業からの発注を待つのではなく、その部品や問題解決に関する限りどのような要求にも対応できる準備をして、不特定多数の企業と取り引きする。台湾の電子部品産業が先駆したいわゆるファウンドリ（受託生産）⁸⁾や、インドの情報産業向けソフト開発はその代表格であろう。このような不特定多数との取り引き関係は、取り引き自体は存在するものの、不特定多数の消費者に商品を販売する取り引き関係と同じく、一企業を中心とする固定したネットワークとしては存在しないと考えるべきであろう。

以上の状況を踏まえて考えるならば、企業の外部に経営生態系を作り出している取り引き関係の構造体は、いわば柔構造であって、中心企業が個々の経営変数要素をどのように選択し、それぞれの値をどのように決定するか、それに従って具体的構成員が変わり、それでいてそこに含まれる経営変数要素の総体によって企業機能は満足されていると言ってよいであろう。かくて一つの企業の経営生態系は、単に個体を中心として個体組織の外に伸びる固定的組織ではなく、その企業にとって経営要素として機能する他の企業それぞれの経営生態系と随時に絡み合っ成していることになる。

2. 経営生態系と環境要因

これまでの考察では、経営生態系を、もっぱら個別企業の企業機能を満足するための個体と外部経営要素との取り引き関係という経済的局面に限って、取り扱ってきた。しかし企業は経済的環境のみならず、広く社会的・自然的環境をも制約条件として活動するものである以上、その経営生態系は当然にそうした社会的・自然的環境条件に対応しているはずである。

ここに社会的環境条件⁹⁾という意味は、広く言えば経営史学におけるいわゆる文化構造を含めて、人口に係わるさまざまな要素はもちろん、人間が作り出した法や制度、教育、宗教、倫理、生活慣習など、およそ人間行動を制約する基礎的条件を包含している。

また自然的環境条件については、地勢・地理的条件、気候、天然資源などが、経営生態系の構成上の制約条件である。こうした自然的条件は、多くの場合、企業にとっては所与の条件として受け入れるべきものであり、たとえば地理的に広大な国内市場を持つアメリカと地理的に狭小な国内市場しかないスイスとでは、それぞれの国際航空企業、たとえばアメリカン航空とスイス航空の経営生態系は著しく異なる。むしろそれぞれのおかれた自然的環境の条件のもとで、あるいはその条件を利用して、経営生態系をどのように作り出すか、それが企業にとっての課題となっている。

そればかりではない。企業が経営活動を展開する場はそもそも自然的環境のなかにおいてである以上、その行動が多かれ少なかれ自然的環境に影響を与えることは避けられない。そのことを前提に、企業と自然環境の諸要素との調和的共生を図らないことには、長期的に見て企業自身の存続は困難になる。現に、古くは17世紀イギリス南部の製鉄業が燃料となる森林を伐採し尽くして衰退したという、研究史上のいわゆる燃料問題¹⁰⁾が、早くも問題を明示しており、下れば足

尾の鉱毒事件(それは渡良瀬川流域の被害のみならず、鉱山周辺の山々の森林を壊滅させた)、ドイツ南部の酸性雨、そして光化学スモッグなど大気汚染によって、人間を含めて自然環境の生命を危うくする事態を招いていることは、周知の通りである。

これら社会的および自然的環境条件は、さまざまな原因や事情によってそれ自身時に変化し、またある程度の範囲では、企業の働きかけや経営行動の結果として変化する。そしてこれらの制約条件が変化すれば、あるいは異なれば、同一業種の企業の場合でも、その経営生態系も変化するし、あるいはまた類型的に差異も生じる。

第3節 経営生態系の構築者

1. 人間関係としての経営生態系

経営生態系の構築は、企業経営の変数要素の選択とその値の決定に他ならないから、この生態系＝組織はまさに企業経営者もしくは企業者の経営構想力と意思決定に制約され、その所産として実現される。したがって経営生態系を変化させる者もまた、意思決定者たる経営者である。ところが先にも述べたように、取り引き関係によって一企業に結び付けられるさまざまな変数要素もまた、最終消費者としての個人を別として、それぞれが特定の機能と意思を持つ企業であるから、中心企業と外部経営要素企業との結び付きは、単に機能的結び付きであるに留まらず、それぞれの経営主体の経営上の判断を介在させて結び付いている。最終消費者としての個人もまた、自己の判断で財やサービスを購入選択するという形で企業との関係を持つ。その意味で経営生態系は、ヒトとヒトとの結び付きの関係という側面を有している。

経営生態系は、一方で企業経営目的に沿った合理性を求める組織であるが、他方で経営要素の結び付きがヒトとヒトの結び付きによって制約されている¹¹⁾。このことから、以上に述べてきたような、一企業が自己の個体の外部から必要部品を調達するという形の、特定の一企業を中心に考える、いわばピラミッド型の経営生態系を一つの型とすれば、それとは異なり、多数の企業について兼任取締役を介した閉鎖的な環を形成する集団型¹²⁾、さらには個別的には意図せずして形成され、複数の企業の相互扶助あるいは助け合いの環を形成する共生型¹³⁾、多数の企業が互いに寄り添って経営成果を上げる、地域規模の産業集積、そして政策的・意図的に産業集積を組織しようとする現在流行のクラスターと呼ばれているものなどを見出すことができる。これらは経営生態系という観点から見ればそれぞれ一つの類型と考えられる。

2. 経営生態系としての産業集積

産業集積は、あらためて指摘するまでもなく、歴史的に広く知られた現象である。それは大企業を核として言わばピラミッド型に関連業種が地域的に集中する場合もあれば、それぞれ特定の技術や製品に専門化した類縁分野の中小規模の企業が、何らかの理由あるいは地理的条件に恵まれて、ある地域に蝟集している場合もある。前者は、具体的には、古くは八幡製鉄所を核にした

八幡、黒崎、小倉の地域、いわゆる企業城下町を思い起こせばよいであろう。これに対して後者は、古くはイギリスのバーミンガム¹⁴⁾、日本の京浜工業地帯、新しくはアメリカのいわゆるシリコン・バレー¹⁵⁾、日本では弱電の秋葉原や金属加工の大田区¹⁶⁾などが代表的事例であろう。

前者にあつては、核企業との取り引き関係で経営生態系のネットワークが形成されている。これに対して後者にあつては、高度な技術や情報を持ったさまざまな独立的専門企業が集中していることによって、関連するあらゆる需要、どこからの需要にも対応する。そればかりか、必要によっては製品部品の加工連鎖の環がそこに集まる企業の経営生態系の一部として形成されており、この連鎖によって、個別企業では対応し切れない問題を迅速に解決できるという利点を生み出している。個々の専門企業の経営者が互いに顔の見える距離に集まっていることで、このような連鎖が可能になる。それは大企業を中核とするピラミッド型の集積では見られないことではないか。

産業集積を意図的政策的に作り出したアメリカのオースチン（Austin）地域に代表されるいわゆるクラスター、あるいは台湾の新竹科学工業園区などでは、当然のことながら、企業連鎖の環を認められる。だがこうした人工的な集積にあつては、オースチンにおけるSEMATECH¹⁷⁾、新竹科学工業園区における宏碁電腦公司¹⁸⁾のように、他企業を引きつける組織が核として存在し、関連企業を政策的に勧誘する。政策的誘導という意味では、日本のTAMA¹⁹⁾に見られるような地域経済活性化の試みも、地域内の中小先端技術企業連携を推進する一種のクラスター創出＝新しい経営生態系の構築である。しかしこれらは、人為的だという点で、自然発生的に産業が集まったバーミンガムや大田区とは異質である。

これらに対して、共生型と呼ぶものは、限られた地域内のさまざまな異業種小規模企業が、それぞれ自活の道を探りながら意識的に他業種との交流を計り、得意とする技術を持ち寄り、場合によっては異業種にも拘わらず協力して互いの受注の努力をし、助け合い、補いあう連携組織を作り上げるものを指す。東京墨田区の「ラッシュすみだ」、大田区の「自転車ネットワーク」、東大阪市の「ロダン21」などは、現在のこの種の経営生態系の興味深い事例である²⁰⁾。

いずれにしても、地域的な蝸集型にせよ共生型にせよ、そこに活動する企業の経営生態系のネットワークを作り出す結びの糸は、個々の経営者どうしの人間的信頼関係と、そこから得られる互いの情報である。

第4節 多次元的経営要素群の総合と経営構想

1. 経営変数要素の位相と最適化

企業にとっての基本的経営要素は、どのような業種にせよ、同一の経営環境にあつては、その業種としてほぼ共通している。だがこれまで経営構想力概念を論じた際に繰り返し指摘したように、経営者の経営構想力には性能の差異があり、たとえ同一時点同一市場にあつても、同業の個別企業のあいだで、選択された個々の経営要素の中身には幅がある。その意味で経営要素それぞれは可変域を持った変数である。さらに、地域や時代を異にすれば、その業種の経営にとって必

要な経営要素も異なり、あるいは変化するであろう。したがって一企業にとっての経営要素は、それぞれ独自の変域を持つ多次元の変数要素群として理解でき、経営者はそれぞれについて変域の範囲で値を決定する。

この考え方は、旧著『経営構想力』においては、多次元に分割した変数要素群とその変域のマトリクスとして経営行為の形を捉えるという説明をした²¹⁾。このマトリクスの理解は中身が具体的で一覧性があるという点では分かり易い²²⁾。だがこの方法は、複雑な経営意思決定を包括的に取り扱うには、各変数とその変域の属性の設定の仕方が難しい。そのことがマトリクスの一覧性を必要に応じて拡張することを制約している。

しかしながら、企業はそれぞれ自己の経営生態系のなかでしか活動できないという前提に立てば、企業経営行動の分析には、企業個体が内包する経営要素を含めて、多次元変数要素に分解される経営要素群の総合としての経営生態系の解明が必要不可欠であり、複雑な可変項全体の関係²³⁾、可変項全体で最適化を実現しようとする状況、すなわち可変項の位相の把握が求められなければならない。

個別企業における経営変数要素の可変域と経営生態系の問題を一段拡張して、一つの業種を考えた場合には、ある業種が必要とする変数としてのそれぞれの経営要素の変域を総合して、その言わば最大公約数として、可変域を持った一つの経営要素群の位相を想定できる。それがその業種の経営生態系に他ならない。

業種として考えられるこの経営生態系のなかで、個別企業は各経営変数の値を選択決定し、自分の経営生態系を築いている。選択される変数の値に幅があるので、そこに各企業の個性が現れるし、経営行動は当然に個別的である。しかし業界全体として見れば、個別企業の動きは、経営変数要素の可変域範囲内での選択に基づいて制約されている。そうである以上、個々の企業はこの業界としての生態系の範囲のなかで行動し、その行動の総体として均衡状態を作り出していると言ってよいであろう。この状態は、たとえて言うならば、自然界における蚊柱とその中の蚊の動きに準えてもよい。

そこで次に、上に述べたマトリクスの思考方法を拡張して、経営要素群の可変項を含む位相を取り扱えるよう、抽象的、一般的な形を試論として提示してみたい。

2. 経営変数要素選択の抽象的表示

経営要素の選択を n 次元時空間における変数の値の選択問題として考えると、この選択決定の結果は抽象的には次のように表現できる。

経営要素 X が可変域のある（選択の幅がある） n 個の独立変数から成っているとき（ X の n 次元時空間への分割）、全ての要素を満足する状態は $S = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$ となるが、その可変項の領域は企業機能的に具体的には生産、販売、購買、財務の大枠で括られる独立変数であり、しかも独立でありながら密接な相関の関係にある。

この点を前稿で取り扱った航空輸送業の場合で簡単に説明しておきたい。そこでは、たとえば

生産という企業機能一つを取っても、それはさらに細分化して、機材、運航、整備、乗務員、空港などさまざまな要素に分けられる。販売機能以下についても同様である。これらの要素を仮に $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ とすれば、航空業はこれら $x_1 \dots x_n$ のすべてを満足しなければ経営を始められない。したがって独立変数である可変項の全体の調和が得られなければならない。

$x_1 \dots x_n$ それぞれには特定の経営環境、時点において満足できる範囲がある。たとえば機材 x_1 について、ある時点で企業が中距離用に採用できる機材の種類がB737, B767のいずれかであるのか、長距離用にはB747, B767, B777のなかから選べばよいのかという具合である。その選択内容を $f_1 \dots f_n$ とすれば、各 f はそれぞれ可変項 x を満足しており、決定された経営要素の具体的内容の総体は $F = (f_1, f_2, \dots, f_n)$ となる。

したがって、 F を実現する企業個体内構造と個体外部経営要素との係り合いの構造、あるいは位相構造が、これまで論を進めてきた経営生態系だということになる。そこで各 f の差異または変化が F に当然影響を及ぼし、経営行為の形と経営生態系の差異または変化を引き起こす。あらためて言うまでもなく、各 f の差異または変化は、経営者の選択ないし意思決定によって生ずるものである。

3. 生態系静態構造比較

同一時点を前提に企業経営行動の差異を分析する場合、経営生態系の静態的差異から行動の違いを説明できる。具体的には、同一市場における同業の差異、あるいは国を異にする同業の差異などにこの方法を用い、たとえば戦後日本の自動二輪車業界において川崎、日黒などの衰退と本田技研の躍進という明暗は、同一市場同業にもかかわらず両者の経営生態系が異なっていたことに原因を求められる。またたとえば同じ磁気テープを用いながらアンペックス社 (Amplex Corporation) のVTRと日本ビクター社を中核とする日本のVCRで大差がついたのは何故かということも²⁴⁾、技術の使い方と市場との係わり合い方という経営生態系の構造の違いに主因を求められるように思われる。

業界の大方の同業者が選択している変数の値の範囲を外れた経営変数要素を含む企業があるとすれば、その場合は、この企業の経営生態系は均衡状態を示す業界の生態系の枠組みからは外れたものとなる。それは経営生態系の型が異なると見なせよう。

この問題を逆に企業が行動する場としての市場の側から見ると、ある市場である業種の企業が活動するためには、それに適合的な経営生態系がある。その枠組みから外れた経営生態系を企業が持ち込もうとしても、それは受け入れられない。この論理から企業の失敗を説明できる場合がある。アメリカ東部で成功していたリーブマン醸造会社 (Liebmann Breweries Inc.) が、ニューヨークの経営方式をロサンゼルスに持ち込んで失敗した。これは東部で好評であったリーブマンのビールの味が西部で好まれなかったためと言うよりも、根本的に東部の経営生態系が西部の経営環境には適合しなかったためであった²⁵⁾。

以上に述べた静態構造比較の基礎となる経営生態系を、経営要素の位相の観点から概念的に図

示してみたものが、図-1「経営生態系の静態的概念図」である。各変数の値の違い＝座標軸上の位置の違いによって、図の破線内共通領域に個別企業の生態系の位置が異なって示され、経営行動の違いが表わされる。

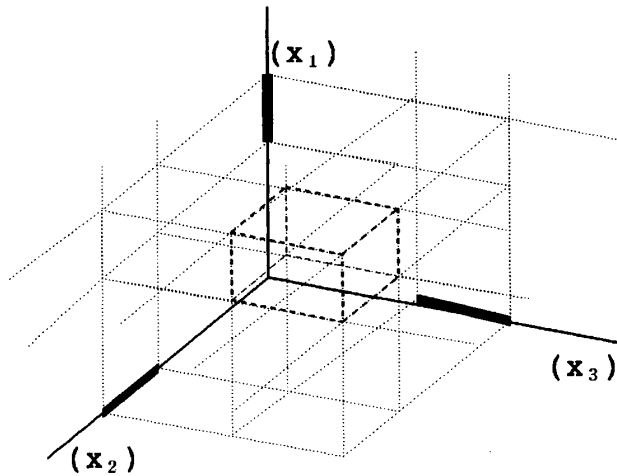


図-1 経営生態系の静態的概念図

- 注 1. 各軸の太線部分はそれぞれの変数の値の選択可能範囲を示す。
 2. 太い破線で表示されている範囲が変数 X_1 , X_2 , X_3 をそれぞれ満足している共通領域。経営意思決定はこの範囲で行われることを意味する。
 3. 本図の表示方法については天笠美知夫教授の示唆を得た。

ある企業の経営生態系がこの均衡条件の範囲（共通領域）からはみだしたり、著しく異なる場合は、変数要素の選択可能範囲がそもそも異なっているのであるから、その経営生態系は座標上の異なった位置を占めることになる。地域なり国なり、経営環境が異なる場合も、座標上、それぞれの環境で行動する同業企業の経営生態系は、同一であるよりは、異なった位置を占めるであろう。

4. 構造変化比較

経営生態系の変化に着目する場合には、過去からの変化あるいは将来に向かっての変化の構造比較が問題となる。経営生態系の構造変化は、経営要素自体および経営要素の結びつき方について、時間の経過に伴って生ずるので、この場合は同一時点比較と異なって、分析手続き上 n 次元時空間に時間概念を挿入しなければならない。

経営生態系の構造変化に時間概念を導入する場合には、その変化に要した時間を測定できるので、そこに速度の概念を取り扱えることになる。たとえば同じ行動結果を速く得ることが重要だと判断するのか、速さは重要な因子ではないのか、さらには徐々に実施するのか、短時間で一挙に実施するのか、またその行動をいつ実施することが望ましいのか、意思決定に際しての選択の幅が問題として登場する。この変数としての時間軸をどのように設定するかによって、経営生態系の構造は変化することになる。

この考え方を単純に示したものが図-2「経営生態系の構造変化比較概念図」である。ここではある時点の生態系Aが別の時点ではBの状態となり、この間の図上の移動A→Bの距離、方向性は時間の経過に伴う位相変化として理解する。

経営生態系が時間軸上変化する場合、その変化は変数要素の値の変化または要素の結びつき方の変化、もしくはまったく新しい要素の登場に他ならない。この変化は、ある変数については生

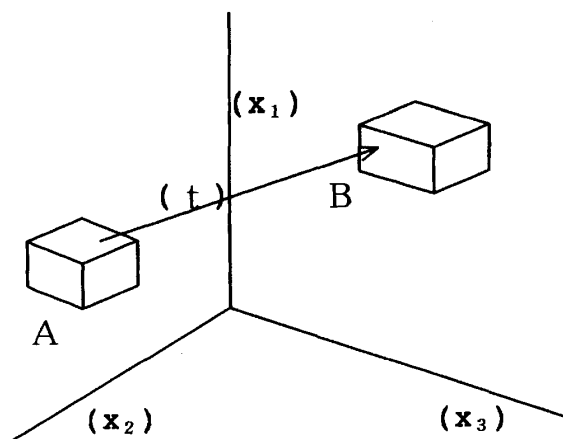


図-2 経営生態系の構造変化比較概念図

注 経営生態系が時間の経過に伴ってAからBに変化する。(t)は時間を含む移動のベクトルを意味する。

じ、他の変数については生じないかも知れない。また一つの可変項の変化が他の可変項に影響を及ぼすかも知れない。変化が質的なものであるか、質的变化を引き起こすような量的変化であり、そこから従来にない新しい経営行動の方向が規定される場合には、それは従来の均衡を破る経営生態系の革新である。

いずれにせよ、経営生態系の変化は、n次元時空間においてこれら要素の一つ一つが有する変化の方向性を総合したベクトルとして形成されている。この場合、個々の変数の値は経営者が選択するものであるから、上述のベクトルは、可変項全体の経営者的調和によって作り出されるわけである。こうして一企業に生じた変化は、その変化のベクトルの大きさと方向性の如何によって、同業他社に市場を通して影響し、やがて同業界の経営生態系の変化を引き起こすことになる。

注

- 1) 伊丹敬之, 加護野忠男, 伊藤元重『日本の企業システム, 1, 企業とは何か』有斐閣, 1993年; 山倉健嗣『組織間関係』有斐閣, 1993年。
- 2) ネットワークについては Manuel Castells, *The Rise of the Network Society*, Blackwell, 1996 が示唆に富む。
- 3) Herbert Simon, *The Sciences of the Artificial*, 2nd. ed., MIT Press, 1982; do., *Administrative Behavior*, Macmillan, 1945.
- 4) Chester Barnard, *The Functions of the Executive*, 1938, ch. 16; 拙著『経営構想力』東京大学出版会, 1979年, 第1章。
- 5) アメリカ的大企業の意味については, 拙著『経営史講義, 第2版』東京大学出版会, 2001年, 91-92頁の定義による。
- 6) 革新は均衡状態を破る概念として提起されたものだが, シュンペータがそれを提起したとき, 理論研究の前提として, ワルラス (Léon Walras) の一般均衡論とそれに対するマーシャル (Alfred Marshall) の部分均衡論を踏まえていた。シュンペータの著書すら訳本すら精読することなく, ましてワルラスやマーシャルら先行研究を学ばず, あるいはそのことを知らず, 無視し, 均衡の意味を理解しないままに革新を論ずる歴史研究者がいるのは, 怠慢と言うべきか, それとも思い上がりと言うべきか。
- 7) 拙著『発明行為と技術構想』東京大学出版会, 1992年, 59-60頁; Francis Bello, 'The Year of the Transistor', *Fortune*, March 1953, pp. 128ff.; John Jewkes, et al, *The Sources of Invention*, 2nd ed., 1969, pp.317-319.

- 8) ファウンドリについては荘幸美「台湾情報機器産業に見る企業者活動」大東文化大学大学院『経研論集』16号を参照。ファウンドリ方式を開発して半導体産業を設計開発と生産に機能分化させた先駆者である台湾積体回路製造公司 (TSMC) については『日本経済新聞』平成11年2月23日, 6月24日等を参照。
- 9) 企業とその外部環境との関係については, これまでの研究では, 企業対外部として対置され, およそ生態系というような構造は考えられていない。企業と外部環境との関係を論じたものとして, 以下を見よ。
Chris Argyris, *Personality and Organization: The Conflict between System and the Individual*, Harper & Row, 1957; do., *Integrating the Individual and the Organization*, J. Wiley, 1964; Keith Davis and Robert Blomstrom, *Business and its Environment*, McGraw-Hill, 1966; Everett Hagen, *On the Theory of Social Change*, Dorsey, 1962; Paul Nystrom and William Starbuck, eds., *Handbook of Organizational Design, Vol.1, Adapting Organizations to their Environments; Vol.2, Remodeling Organizations and their Environments*, Oxford U. P., 1981; H. Simon, *The Sciences of the Artificial*, 2nd. ed. (前掲)
- 10) 燃料問題については T. S. Ashton, *Iron and Steel in the Industrial Revolution*, Manchester U. P., 1924, pp.14-18 のほか, 拙著『近代イギリス経済史研究』岩波書店, 昭和38年, 第5章を見よ。
- 11) Ronald S.Burt, 'The Network Entrepreneur', in Richard Swedberg, ed., *Entrepreneurship*, Oxford U.P., 2000.
- 12) John Scott & Catherine Griff, *Directors of Industry, The British Corporate Network 1904-1976*, Polity Press, 1984.
- 13) Richard Hofstadter, *Social Darwinism in American Thought*, Beacon, 1955.
- 14) バーミンガムについては, Samuel Timmins, ed., *The Resources, Products, and Industrial History of Birmingham and the Midland Hardware District*, R. Hardwicke, 1866; British Association for the Advancement of Science, ed., *Birmingham and its Regional Setting*, 1950; 拙著『産業革命期経営史研究』岩波書店, 1978年, 第1部第3章を見よ。
- 15) William Miller, et al, *The Silicon Valley Edge*, Stanford U. P., 2000が興味深い。
- 16) 大田区については『日本経済新聞』2002年3月4日を見よ。
- 17) アメリカ国防総省国防高等研究計画局が推進役となって, 半導体生産技術の基盤を底上げすることを旨とし, AT&T, IBMなどと官民共同出資で1987年に設立された技術開発研究機関。
- 18) 宏碁電腦公司 (エイサー) については荘幸美「グローバル化における企業行動展開-エイサーのグローバルな経営戦略-」大東文化大学大学院『経研論集』15号を参照。
- 19) TAMA (Technology Advanced Metropolitan Area) は技術先進首都圏地域と称される地域の活性化推進計画の通称。具体的には国道16号沿いの埼玉県南部から神奈川県中部に活動基盤のある企業群が連携を通して新しい事業を開発できるよう, 社会的条件を創出しようという企画で, 日本版クラスター。通産省の呼びかけで平成9年から始められた。
- 20) 『日本経済新聞』2002年2月27日, 3月1日, 3月4日。
- 21) 拙著『経営構想力』, 第1章。
- 22) 「経営構想力」を論じたとき, 筆者の関心は革新の実現者としての経営者の意思決定能力に集中していた。そのため経営変数と変域の考え方を提示したときも, 変域の属性として変化性を物差しとしていた。
- 23) G. ベイトソン, 佐藤良明訳『精神の生態学』改訂第2版, 新思索社, 2000年, 「可変項全体の関係」という表現は同書メアリー・ベイトソンによる序文11頁。
- 24) アンペックス社は1956年にVTRを発表し, 1958年に実用化した。このVTRは主として放送局用の定置・大型装置であった。1960年代になって日本のビクターとソニーの2社, オランダの N. V.

Phillipsがカセット・テープを用いる可搬型VCRを開発し、たちまち大量市場を獲得した。アンペックスはこの市場に参入する機会を失した。簡単には次の拙稿を参照せよ。Akio Okochi, 'Heritage, Discontinuity and Creation: Business Activities that Achieved Post-war Economic Growth', in Sarah Metzger-Court & Werner Pascha, eds., *Japan's Socio-Economic Evolution: Continuity and Change*, Curzon Press, 1996.

25) リーブマン醸造会社については、簡単には拙著『経営構想力』155-157頁を見よ。