

# ビジネス組織に求められる新視座

Seeking a New Perspective on Business Organization

西谷 正弘

(Masahiro NISHITANI)

## はじめに

人類はいま、最も人口が急増する時代に生きている。第二次世界大戦後、世界の人口は約20億人であった。アメリカ国勢調査局によると、半世紀たった現在、世界人口は約70億人に急増したと推計している。国連は21世紀の半ばには、90億人に達すると予想しており、人類は過去に経験したことのない速さで激しい人口増加現象に遭遇している。爆発的な人口増加は、食糧問題を皮切りに原油・天然資源高騰など多くの不安定要因を引き起こす。人口が増加した分だけ天然資源は消費され、土壌、大気、水質などの面で地球環境へ負担をかける。水資源問題、化石燃料の枯渇、気候変動や地球温暖化など人類にとって不安の種は尽きない。

同様に、ビジネス組織を取り巻く経営環境変化は、前例がないほど激しいものである。ビジネス組織は、情報技術の急変、グローバル競争の激化、世界的規模での経済危機、生産年齢人口の減少、エネルギー需給問題など多くの変化要因と「マーケット勢力変化」及び「顧客ニーズ」の急変に翻弄されている。

このようにめまぐるしく変化する時代において、ビジネス組織はどのように近未来の状況を想定し、それらに対し、いかに備えようとしているか。どのように難問を解決し、新しい道を切り開いていくのか。山積する近未来の世界に対処する新たな「思考と視座」をいかにして構築するのか。それらの点を明らかにすることが本稿の目的である。

## I. 混迷するビジネス環境

### 1. 経済危機の連鎖

これまで世界経済を牽引してきたアメリカは、2008年9月に起った「リーマン・ショック」から十分立ち直っていない。そこへ再び「ギリシャ危機」が世界経済を襲った。ギリシャは政治情勢が不安定でそれが影響して、経済状態がひとときわ厳しくなっている。マイナス成長を余儀なくされ、税収さえも伸びない中、対外債務の「デフォルトの危険性」が高まっている。それらはギリシャ中央銀行の債務を焦げ付きさせ、欧州各国に大きな損傷を与える可能性が見え隠れしている。事態は連鎖反応を伴い、欧州債務危機へと波及する勢いをみせ、今のところ鎮静化の様子は全く見られない。ギリシャ危機はスペインに飛び火し、スペイン国債の急落を誘った。スペイン国内銀行は、国債残高を増やして国債を買い支えてきたがもはや限界とみられている。

このように混迷するユーロ危機は、世界全体の資金の流れに影響し、偏った歪みを起こしながら、ユーロ圏での金融市場を収縮させている。現在では、各国の銀行保有の海外資産は、リーマン・ショック以来の落ち込みである。欧州連合がスペイン銀行に資本注入を決め、事態の収拾に努めたが、さしたる効果は現れていない。このままでは、結果的にフランスやドイツに負担が集中することになりかねない。すでにドイツ中銀は、債務危機に陥った国のために資金を拠出しているが、この状況にどこまでドイツが耐えられるかが問題である。すでに、ドイツから資産が逃げ始め、債務不履行に対する保険の保証料は、日米欧と比較しても高い水準に上がっている。

世界の資金は、欧州では英国債へ、北米ではアメリカ国債、アジアでは日本国債へシフトしている。デリバティブの取引は、この10年間で700兆ドル（10倍以上）に膨れ上がった。こうした資金の逃避は、危険なシグナルであり、問題をさらに複雑にする要因を含んでいる。なぜなら、国債や債券が一斉に売られれば、「現金への逃避」が起り、リーマン・ショック以上の金融危機が生じる可能性がある。

欧州以外でも、債務危機の不安材料は各国で見受けられる。オーストラリアの貿易収支は、中国向けの石炭や金属の輸出が低下したため赤字となった。中国経済は、欧州危機の影響を受けて低迷している。特に、欧州の「ソブリン危機」による景気低迷が原因で、これまで中国経済の原動力であった輸出に勢いが見られない。黒字が当たり前とされていた中国の経済基調が、貿易収支において赤字に転落するなど一転して流れが変わった。外貨準備金は減少に転じ、投機短期資本などは国外へと流出している<sup>1)</sup>。

中国と並ぶ経済規模を誇ると期待されたインド経済でも、個人消費の低迷と投資の変調で景気が失速している。インフレ抑制を目的にした金融引き締めと世界経済の先行き不安による資金逆流がその原因である。ロシアも同様の状態にある。ロシア経済を牽引するのは、原油と天然ガスであり、これらの価格が世界経済低迷の煽りを受けて、ロシアの想定した天然資源価格を下回って推移している。ただし、ロシア国内の個人消費と投資は、堅調であるため天候不順による農産物不作やインフレが加速しなければ、他国に比べて安定的に推移するものと思われるが、逆の現象（農産物不作やインフレなど）が起れば、景気の傾向は、逆転する危険性ははらんでいる。BRICSの一員であるブラジル経済も利下げや減税による景気浮揚策を実施しているが、効果は限定的である。鉄鉱石などの資源や農産物の輸出は苦戦している。また、個人消費と投資が伸びないことも影響しており、ここでもまた、欧米と中国の景気低迷が原因となっている。

このように世界の経済状況は、国家に対する「信用不安の影」が覆い始めた。その背景には、ユーロ危機に解決策を見出せず、米国や中国経済が世界経済の牽引役とはなり得ていないことにある。それらに加えて、主要各国の経済は総崩れである。こういった事態に歯止めがかからなければ、これまでに経験したことのない経済危機と金融危機が、世界経済を席卷する可能性がある。金融市場は、グローバル化・シンクロ化されており、その危機も一国の問題に留まら

ず、世界共通の問題となっている。ビジネス組織の環境は、今や新たなレベルに至ったことを強く意識しなければならない。目先の利益に固執する「短期主義」から脱却し、世界経済の安定を考えた長期的視点に立脚した行動を起こさなければ、再びリーマン・ショックのような金融危機を招くことにもなりかねない。

このようにビジネス組織を取り巻く環境は、すっかり様変わりしてしまい、予測できない不確実性という危さと脆さに囲まれている。その主因の一つは、世界経済がネットワークで結ばれ、かつてないほどの強い結びつきで関連しあっているからに他ならない。ユーロ危機などに世界経済が右往左往するのは、債務の急激な増加と国際経済の過度な「相互依存性」が格段に高まっているためである。一国の経済現象が世界中に、同時反応（シンクロ）行動を引き起こす。一つの経済事情が、瞬く間に、全世界に伝播し、駆け巡り、同時行動によって「過剰反応の渦」を生じさせる。世界経済は今やこの渦の中にある。

新たな経済状況で求められることは、これからも次々と現れてくる「予測の難しい状況」に対し、それらをどう想定し、どのような計画で、どんな組織行動を決定するかについて準備することである。

## 2. 地球環境問題

20世紀において、先進諸国は2度の戦争を経験し、貧困を乗り越え、その後、驚異の経済発展を遂げた。経済はグローバル化し、その活動の場は地球規模となっている。それは世界中の天然資源と化石燃料（石油、天然ガス、石炭など）を使って成し遂げられた驚異の経済成長であったとも言える。その結果、工業化による汚染と廃棄物が地球規模ではびこり、自然環境に大きな変化をもたらした。山を削り、川筋を変え、森林を伐採してきた。多くの国や地域で自然の生態系を変えるほどの環境破壊（水資源、大気、土壌などで）が行われた。人口の爆発的な増加は、急速な工業化を加速させ、地球の生態系の許容能力をすでに越えたしまった。

「水資源」は個人や組織のにとって欠くことのできない貴重な資源である。地球上に存在する水の97%は海水であり、残り3%の淡水のうちの約70%は、氷河や氷山として閉じ込められている。残りの淡水のうち、およそ10分の1だけが人が利用できるにすぎない。人口増加が止まらず、この「僅かな水質資源」を汚染し続ければ、人類や国家にとって脅威と成らざるを得ない。

「化石燃料」には石炭、石油、天然ガスがあり、水資源のように再生可能ではない。「メタンハイドレード」や「シェールガス」の利用も考えられ始めているが、まだ本格的な実用段階には至っていない。化石燃料の埋蔵量は、石油でおよそ41年、天然ガスでおよそ67年、石炭でも164年と言われている。化石燃料の行方は、油田の探索や掘削技術進歩にかかっているが、いずれにしても持続可能なエネルギーと考える訳にはいかない。決定的な問題は大気汚染の原因物質である二酸化炭素、硫黄酸化合物、窒素酸化物などを発生し、地球の気候変動を招くことにある。

世界中で起こっている気候変動は、国家やビジネス組織に深刻かつ重大な問題を発生させて

いる。北極の氷河は、過去に類を見ないスピードと規模で溶けだしており、アメリカ国立大気研究センターによると、2040年には、消滅とも言われている。今なお、海面上昇は続いており、歯止めが掛かってない。このまま北極・南極やグリーンランドの氷が溶け続けると、地球環境に重大な影響を与える。また、地球温暖化、熱波、熱帯雨林の減少、破壊的な山火事、オゾン層の破壊など多岐にわたる「解決が困難な問題」が多発している。いかなる国家・組織といえどもこの気候変動による地球規模での環境変化に対し、無関心ではいることは許されない。

全世界の「温室効果ガス」の排出量は、自然界の吸収量の2倍を超え、地球温暖化が現状のまま進行すると、台風やハリケーン等の熱帯低気圧が頻発し、その威力も勢力も大型化して、気候災害は年を経るごとに悲惨なものになると予想される。異常気象によって気候災害が、頻発し、地球環境全体に及ぶ。このまま温室効果ガスの増加を食い止めることができなければ、気候災害が社会インフラに損傷を与え、経済的リスクを増大させ、国家と組織は壊滅的な打撃を被ることになる。世界三大穀物生産国であるアメリカ、中国、インドでは、急増する食糧需要を満たそうとして、過耕作、過放牧、森林伐採を繰り返した。そのため帯水層から過剰に水を汲み上げ、地下水位の低下を招いている<sup>2)</sup>。

このように予想される問題の深刻さから考えて、気候災害は、自然界や人類の存在基盤に関わる重大な問題を引き起こす。生態系への影響、異常気象による真水資源の枯渇、不作に起因する農産物への悪影響など、計り知れないものとなる。

### 3. 地球環境に対する国際的取組み

環境問題を世界的問題として、最初に行った取組みは、1972年の国連人間環境会議（スウェーデン、ストックホルムで開催）であった。参加国は114カ国にのぼり1300人の代表者が集まった。この会議では、人間環境宣言が採択され、その後、国連環境計画が創設された。

1980年、アメリカ政府は、「西暦2000年の地球」と題する報告書の中で20世紀末の地球環境が危機的状況になるとの予測を行い、世界的な反響をもたらした。それを受けて、日本は1980年「地球規模の環境問題に関する懇談会」を設けている。1984年には、国連で「環境と開発に関する世界委員会」が設置され、1987年に「東京宣言」が採択された。同年に環境と開発に関する世界委員会の報告書が出され、国連総会決議で支持された。環境保全と開発との関係において「将来世代のニーズをそこなうことなく、現世代のニーズを満たす」という「持続可能な開発」の考えを打ち出した。

地球温暖化に関する国際的な取組みの契機となったのは、「大気変動問題に関する国際会議」である。この会議はいまだ科学的な知識・情報を集めるレベルであった温暖化問題を行動すべき時期にきていると提言した。このような議論が高揚する中で「世界気象機関」と「国連環境計画」は、1988年「気候変動に関する政府間パネル」を設置し、地球温暖化への取組みを強めていった。この取組みと共に各国で同様な意図を持って国際会議がなされた。ドイツの

ハンブルグで「気候と開発に関する国際会議」、カナダのオタワで「大気保全に関する法律・政策専門家会合」、オランダのハーグでフランス、オランダ、ノルウェーの3カ国による「環境首脳会議」また、オランダ政府による温暖化に関する環境大臣の会議が開催されるなど環境問題の国際会議が顕著に行われた。

1990年、オゾン層破壊に対する関心が高まり、モントリオール議定書第2回締結会議では、規制対象物質であった特定フロンに加え、10種のフロンや四塩化炭素に対して2000年までに全廃することを決定した。さらに、コペンハーゲンで開催されたモントリオール議定書第4回締結会議は、一層の規制強化が織り込まれ、規制物質の削減スケジュールが採択された。

温暖化に関しても国際的合意にむけて取組みが盛んになり、アメリカにおいて実施された「ヒューストンサミット」は、気候変動に関する枠組み条約の策定が確かめられた。その後も1990年の「世界気候会議」、1992年の「国連環境開発会議」、1994年「気候変動枠組み条約」を経て、1997年の「温暖化防止京都会議」に至り、規制条約や規制スケジュールは、次々と締結された<sup>3)</sup>。

しかしながら、それらは法的拘束力を持たない合意であり、現在まで、環境破壊防止の決定的成果を上げていない。2009年の「コペンハーゲン会議」での温室効果ガスの段階的削減目標は、気候変動を阻止できる削減目標からみて、ほど遠い数値目標と言わざるをえない。

## II. 環境経済に対するビジネス組織

### 1. ビジネス組織の環境的取組み

ビジネス組織は「国際的な金融危機」と地球規模での「環境破壊の問題」と対峙している。地球環境に対する国際的な取組みが足踏みする中で、ビジネス組織の行動に解決の糸口を見出せることができる。その行動は利益を上げつつ、納税義務を果たし、組織構成員のモラルを高め、イノベーションを行い、社会的責任を果たす環境経済との調和こそが、その存在意義と言える。翻って言えば、ビジネス組織がこの難題に解を見出さなければ、人類社会に明るい未来をもたらすことはできない。

環境問題とビジネス活動との調和に反対する者は、いないにも関わらず、環境への負担は減少してはいない現状である。その理由の一つに「環境への負担が大きい製品」の方が「負担の小さい製品」より概ね価格が安いのである。環境にとってマイナスであっても、ことの重大性を組織や消費者が直接的に痛感していないからであろうか。「低価格の商品」が「もっとも環境に負担が少ない商品」であったなら、どうであろうか。そうであれば、安価な商品を求める消費者心理は、「もっとも環境に配慮した行動」に繋がっていく。

これからのビジネス組織は、環境負荷を減少させ、コスト削減を目指すという方向からイノベーションを起こし、サステナビリティ（持続可能性）なビジネス活動を展開するよう望まれる。サステナビリティとは「収益を上げ、将来において製品を供給し続ける可能性を維持していくこと」である。サステナビリティと企業の社会的責任とは、不可分な関係にあり、サステ

ナビリティを考慮しつつ、活動を行なうことで社会的責任が果たされ、その社会的責任を果たすことでサステナビリティを実現させることができる。ビジネス組織は、技術力、資本力、資源、社会的・国際的影響力など、現代において多大なパワーを有している。こうしたパワーこそが国際的な難問（金融危機と地球規模での環境破壊）に立ち向かうことができる源泉と成りうる。

ビジネス組織は、環境を汚染することがいかに割に合わないかを過去30数年間で学習したはずである。反社会的組織行動には社会的規制が立ちはだかり、不買運動が起こり、そのため膨大なコストが増えるだけであった。現代において、環境規制への要求は、国の監督官庁からだけでなく、投資家や消費者などからも環境問題にどのように取り組んでいるかを問うようになってきた。情報公開が要求され、気候変動に関して株主提案が行われるまでになっている。消費者や地域住民と法廷で争うよりもかれらとの対話を通じて、環境汚染や裁判を回避する方がはるかに効果的な組織行動である。環境汚染を防止する過程でコストを抑え、製品を改良するイノベーションに成功し、サステナビリティなビジネス活動を実現すれば、他社との競争優位は確実なものになる。ビジネス・チャンスはエネルギー消費を減少させ、クリーンな製品・技術を開発するところから生まれてくる<sup>4)</sup>。

時代の流れは、膨大な「資源を消費する技術」から「環境へのダメージが小さい技術」へと転換しつつある。例えば、製品の設計段階から環境への配慮を行う以下のような取組みなどがそれである。具体的に示すと、製品のライフサイクル全般にわたって環境に配慮した設計（環境配慮設計）に転換することである。家電製品や複写機、自動車メーカーなどでは、設計段階における3R（リデュース、リユース、リサイクル）に配慮をしている。リデュースの面では、製品資源の減量化、稼働に伴う資源の減量化、製品の長期使用性に考慮した製品作りのほか、収集・運搬時の作業性向上、省エネルギー化などが進んでいる。製品設計者は、素材、部品、製品の各レベルにおいて、そうした考えを反映させている。環境配慮設計において、素材のレベルでは、使用物質の減量、同一素材の使用、再生可能材料の使用などを目指している。部品レベルでは、再利用、リサイクル処理の容易性を実現するために少数化、規格化、標準化が実施されている。製品レベルでは、部品の統合を行い、再利用、再資源化ができる部品を取り出し易くするといった解体への配慮が求められる。また、リサイクル可能なものには、素材が分かるようにマーキングを施す。大型の製品には分割できる構造とする。難破碎部分は前もって取り出し易くしたり、二次汚染物質が出ないような配慮をしている。

事務機器において、液晶ディスプレイの偏光板保護用に使われるTACフィルムを従来より薄いタイプのものにして、材料資源を半分にしてしている。また、外装カバーのリサイクルにも取組み、専用の樹脂部分の破碎機を用いて異物除去の仕組みを強化して純度の高いプラスチックの再生リサイクルを可能とした。

自動車産業では、自動車のリサイクル、部品の再利用を実現するために設計段階からリサイクル可能な構造を考え、3Rを考えた設計が行われている。バンパー、内装トリム、外装トリ

ムなどにリサイクル可能な材料を使っており、解体しやすい構造にするなど車のボディ解体向上を目指している。冷蔵庫はステンレスとポリスチレンから成る食品棚を樹脂側の爪を簡単に壊せる構造にしてステンレスと樹脂をすぐに離せるようにしている。洗濯機では、セルセーター（回転する羽根）ユニットの特殊ナットを通常のボルトに置き換えることで洗濯機の分解性を高め、リサイクルが容易になった。

このような環境配慮設計を用いた製品が増えることによって、解体、再利用が促進される。フォルクスワーゲン社では、中古車が僅か3分で完全に解体され、銅、プラスチック、油、ガラス、貴金属などの分離・処理される。

一方、「世界経済人会議」とIBMがノキア、ピニーボウズ、ソニーと共同で「エコ・パテントコモンズ」を設立して、その組織がもたらす特許を開放することで環境保全に貢献している。革新的な環境技術の特許を開放するというこの試みは、汚染源・廃棄物の削減や節水、省エネ効果を実現している。また、デュポン社ではコーポレート・フットプリントを小さくする事業分野に投資を行っている。その事業分野は感光性樹脂、電子材料、農業バイオテクノロジーなどである。それにより「人口増加対策、再生可能素材、エネルギー効率と代替エネルギーなど」を目指して活動し、その分野にビジネス・チャンスを見出している。同様に、深刻化する環境問題に対し、デル・コンピュータ社、HP社、IBM社などのメーカーが、環境配慮設計でコンピュータ関連機器の廃棄、再利用、リサイクル活動を実施している。なかでもデル・コンピュータ社は、パソコンの生産ラインの一つを使用済パソコン再資源化することを進めている。

世界的にみて、恐らく二酸化炭素を含む温室効果ガスの排出は、今後、ますます法的に厳しく規制され、ビジネス組織にとって避けることのできない問題となろう。「法的規制」は温室効果ガス排出への厳しい制限へと向かい、環境問題に対して、真剣に取り組まない組織にとって厳しいものとなる。それが世界的潮流である。排出規制は、「製造過程における排出規制」と「製品そのものに関わる規制」が主流となろう。この問題に対して、環境へのダメージを小さくする技術で製品・サービスを生み出していくことが、問題解決の要諦である。

これからの技術・製品のあるべき姿は、地球環境と経営戦略とのマッチングを実現して、法的規制から派生してくるリスクをビジネス・チャンスに変えていかねばならない。例えば、次世代型の保冷剤が開発されている。この保冷剤は冷やす温度設定（-30度から18度）が可能で商品に応じた温度保持（160時間持続）ができる。医薬品の生ポリオワクチンなどは従来、温度管理が難しいため物流させにくかったが、この保冷剤の出現で医薬品（温度設定が医薬品ごとに違っている）が簡便な方法（冷凍トラックを使用しないで保冷剤のみ）で物流に乗せることが可能となっている。保冷剤を用いた輸送によって約50%のコスト削減ができるようになった。こうした次世代に関わる技術開発は、環境問題とビジネス・チャンスをマッチングさせる好例と言えよう。

このように新技術開発によって、環境規制というリスクを「多様な需要」と「新しい市場」へと変えていく経営戦略が求められる。環境に関わる経営戦略の立案は、特別な行動ではない。

重化学工業や自動車産業等は、言うに及ばずそれ以外の産業においても、多数の組織が廃棄物処理やエネルギー効率の向上、温室効果ガスの削減などを進めている。したがって、環境問題に配慮するというだけの「メッセージ」を発する程度では、今や特別なことではなく、他社との競争優位条件とはなり得ない。リサイクル・省エネや自然エネルギーの実用化などで環境への負荷を最小限に抑えながら、ビジネス的視点から高収益を実現していかなければ、競争優位とはなり得ないのである<sup>5)</sup>。

現在では、地球環境に負荷をかけない社会に向けて、環境問題に取り組まないビジネス組織はないと思われるほどであるが、その行動が環境にどのように影響を及ぼすかを熟慮して「ビジネス戦略」を立案するビジネス組織はあまり多くないようにも見受けられる。環境問題は、社会貢献の一環活動として消極的に捉えるのではなく、むしろ積極的に「戦略要因」として取り組む経営姿勢が必要である。すなわち、社会的問題となった気候変動に配慮しつつ、他社に追従するという消極的行動でなく、持続可能な社会に求められる経営理念を確立して、競争優位を確保する「ビジョン」と揺るぎない技術開発（イノベーションなど）をなすべきである。地球環境問題の出現によって、従来の経営戦略思考は一変してしまった。来るべき未来社会では、新しい考え方と見方が必要とされているのである。

### Ⅲ. ビジネス組織の環境適応力

#### 1. 変化を読み取る組織力

すでに考察したようにビジネス組織を取り巻く経営環境は、予測不可能で不安定なものである。これまでの戦略目標が、競争優位のみを確保することであった。つまり、競争相手の戦略を検討して、自社製品、自社ブランドの優位性の発揮を考えたり、製品の開発に応じて組織能力を結実させていた。しかし、経営環境が不確実なレベル（国際的な金融危機と地球規模での環境破壊の問題など）に突入したことで再検討を迫られている。こうした時代に持続的成長を実現するには、変化の前兆を素早く読み取り、環境変化に対し瞬発的に反応することである。環境への適応が速ければ、市場の変化を素早く見極めることができ、ビジネス界の「淘汰プロセスの波」を巧みにかわすことができる。急速な淘汰プロセスが作用している現状は、産業界のあちらこちらで散見できる。例えば、インターネット・ビジネス界では、営業停止や吸収合併、リストラが横行している。この業界は淘汰プロセスが最も進行している分野であり、他の産業に比べて企業数が多く、競争が激しいことがその一因である。激しい淘汰プロセスに対抗するには、迅速な環境適応力を持った「組織能力」が決め手となる。成功を取めているビジネス組織は、変化の兆候に素早く察知し、それに基づき俊敏な組織行動を起こす。ビジネスモデルや戦略について、幾度も「トライ&エラー」を繰り返す。その中で複雑な要因が織りなす事象をコントロールする管理方法などを高めてきた。特に、迅速な環境適応力にとって、重要な要素は組織構成メンバーの能力を解き放つ方法を熟知していることである<sup>6)</sup>。

多くのビジネス組織は、新商品や新サービスを開発する際には、前もってパイロットテスト



と実験を試みるが、時間とコストがかかるのが常である。そういった意味で、実験やテストは、多くのコストを覚悟しなければならなかった。P&Gはこうした問題を解決するために3Dのバーチャル店舗をインターネット上に開設し、これまでの市場調査やパイロットテストよりも時間とコストを掛けていない。従来では、何週間もかけていたものがバーチャル店舗によって、数時間で行えるようになった。これまで新商品の市場調査は、倉庫内に模擬店舗を開設して、何百人もの顧客を集め、「どの商品が好きか」「なぜ好きか」「どれなら購入するか」などを顧客に質問し調査してきたが、3D仮想店舗ならば、簡便である。ネット上のシミュレーション画面には、店内の通路が映し出され、商品の値札が鮮明に見える。入店者はどこに目を向けているか、商品の傍にあるポスターなのか、それは効果があるかなど、並べる商品量、レイアウトの仕方による反応をすぐに判断できる。顧客がネット上の仮想店舗であるがゆえに入りやすく、買いやすいという「メリット」も注目を浴びている。

ビジネス組織が環境変化に素早く適応するには、外部環境から発信される変化の兆候を捉えるネットワークを張り巡らし、得られた情報からその意味を読み取ることである。その上で自社のビジネスモデルを再検討・再構築などの方策を速やかに実行する。

情報の洪水と言われる現代においては、変化の兆候となる現象を競争相手も察知していると予想される。したがって、そこには先進的なデータ解析技術（データ集約型科学など）を駆使して「一定の予測」や「仮説」を導き出さなければならない。例えば、IBM社でもニューラル・ネットワーク技術（複数の項目から構成されるデータを学習し、その結果から判定、分類、予測などを行う）を用いて「予測分析によるマーケティング」を展開している。この技術で、既存顧客・新規顧客の属性や嗜好、購買パターンを分類して、詳細な顧客像を把握している。また、顧客離反を防ぐために離反の原因となる「行動パターンの分析手法」も開発している。この分析手法で得られた結果に基づき「離反率を高い顧客」に対してキャンペーンを実施して大きな成果を得ている<sup>7)</sup>。

このように適応力のあるビジネス組織は、競争相手よりも詳細なデータと情報を収集するための技術に敏感であり続けている。

## 2. ビジネス組織のビックデータ戦略

2000年代初頭の頃からITの進行が進み、デジタル情報は爆発的に増加した。現在では、誰もが携帯電話かパソコン機能があるスマートホンを持っている。それらほとんどの機種にはインターネット接続ができ、GPS機能がある。ツイッター、フェイスブックによる情報発信も可能である。ウェブメールや検索サービスなどは活況を呈しており、さしたる専門的技術も必要なく、クラウドコンピューティング（インターネット上のサーバーでファイル保存やアプリケーションの利用など）が活用できる。膨大な記憶装置、高速計算・通信可能な機器が身近に存在し、いつでも利用可能である。そのため大量のデータが生まれる背景がそこにある。

2008年頃から、末端機に蓄積されていたデータは、次第に「クラウド」へ蓄積されるように

なり、そのデータは現在では膨大なものになっている。2010年頃から、飛躍的に増加するデータを称して「ビックデータ」と呼ぶようになった。どれほどの速度でデータが増え続けているのかと言えば、ウォルマートにおいては、1時間に100万人以上の消費者購買記録がデータベースに記録され、取り扱うデータ量は、2.5ペタバイトに達する。フェイスブックには、400億枚の写真が保存されている。現代社会はかつての人類が想像できないほどの膨大なデジタル情報を有している。この膨大なデータを活用すれば、今そこにある危機（国際的な金融危機と地球規模での環境破壊の問題など）に対して、一つの解を導き出せる可能性がある。これまでは多くのデータが収集されていたにもかかわらず、そのほとんどが十分に活用されていなかった。しかし、「マププリデュース」のような手法（膨大なデータからキーワードを入力して一致するデータを取り出す技術）が開発されることで大量のデータに隠されている「経済的価値」を掘り起こすことができるようになった。なによりも必要なデータを集めようと意図しなくても大量に「蓄積できる技術」と「高速で分析する技術」が共に進歩してきている。その上、それらの技術は、従来に比べて「低コスト」である。ビジネス組織は、膨大なデータの中からパターンを見出し、そのパターンをビジネス分野に応用することができるようになった。つまり、「ビックデータ戦略」を実施できるのである<sup>8)</sup>。

ビックデータ戦略で外すことのできないビジネス組織に「アマゾン・ドット・コム」がある。消費者が読みたい本を見つけ出すには、毎年、10万冊以上の新刊が発行される中から、選ばなければならず、一部の大型書店を除いてそれほどの品揃えは現実的にできなかった。同社は、膨大な本の中から、読みたい本を容易に見つけ出すには、データ分析が効果的と考えている。膨大な本のデータから、分析手法を駆使することによって、顧客の求める本を提供するのである。同社は書籍販売を電子商取引によって行っていたため、顧客の行動履歴は、簡単にデータ化され、レコメンドシステム（顧客が関心を持ちそうな情報を推薦する手法）が進化してきた。アマゾン・ドット・コムが実施するビックデータ戦略は、インターネットの初期の電子商取引からさまざまなノウハウを蓄積してきた結果として行われており、他社の追従を許さないほどの優位を確立している。

一方、グーグルとフォードもデータ分析を活用しようとしている。プラグインハイブリッド車の走行システムを共同で開発してその過程で、車の走行履歴や燃費などのデータをグーグルのクラウド外部記憶装置に記録しておき、そのデータを分析して目的地までの最適な道路や燃費パターンを導き出す。運転者はカーナビゲーションからクラウドにアクセスし、必要な予測結果を受け取ることができる。このシステムが実用化されれば、プローブ交通情報や道路情報が詳細に分析でき、車の「燃費・排気ガス削減」に効果があると期待されている。

マイクロソフト社では、消費者行動や市場動向といった狭義のデータ分析ではなく、もっと広範囲な領域に焦点を当てている。それはコンピュータ科学のみならず、宇宙銀河の問題から地球の淡水供給管理戦略に及ぶ壮大な分野の研究を行っている。天文学、海洋学、動物学、生物学、化学、物理学、医療など広範な分野に最先端の科学者を配置して研究に取り組んでいる

のである。何ゆえ、マイクロソフト社は、ビジネス分野を越えた壮大な分野に焦点を当てているのであろうか。それは膨大なデータを分析することができる高性能な「コンピュータ・シミュレーションを開発」ができたことと「マイニング」(パターン認識、人工知能などのデータ解析技術を膨大なデータに適応することで有効な知識を導き出す技術)が可能な強力なツールを手中に収めたことに起因する。つまり、多量なデータ間に存在する「関連性」をマイニングすることでコンピュータが「一定の規則性」を発見できるのである。同社が抱える科学者と収集しているデータを用いて実現しようとしているものは、自らの思考様式とツール能力の拡張であると断言している。人類にとって極めて重大な問題に立ち向かうことから生まれる「知的な刺激」が本来のコンピュータ分野の研究をさらに進めていく原動力となっているのである<sup>9)</sup>。

こういったビックデータ戦略成果の一部は、すでに資産運用会社に利用され、日々の膨大な取引からそのパターンを追跡し、大きな成果を上げている。あるいはその他のビジネス組織においても、購買行動、習慣、価格、地域、世帯所得などのデータからパターンを導き出し、ビジネス・チャンスを見出している。

### 3. ビジネス組織の新視座

すでに考察したようにグローバル化した経済システムは、弱体化し、その健全性に陰りが見え始めている。加えて、環境の悪化と気候変動は社会に重大な問題を突きつけている。人類にとっての最も注目すべき関心事は、グローバル市場の長期的な持続可能性をどのように実現するかである。だが、経済システムはあまりにも不安定で心許ない。

ビジネス組織は、市場で活躍できていない数億人分の雇用を創出しなければならない。そのためには資源を有効に活用できる「ビジネスモデル」をイノベーションによって開発する必要がある。科学技術とマネジメントを駆使し、グローバルな課題に挑戦していくことである。つまり、現在の経済システムの中で機能していない要素を調整して「マネジメント」するためのシステムを創設することである。例えば、システムエンジニアやソフトウェアなどの職種に従事する者は、不足しており、それらを育成するシステムさえあれば、問題は解決する。教育は政府の仕事と見なされて手をつけられていないが、訓練を施し、個々人が自立できる所得を得るようにすべきである。新興国から先進国への非熟練労働者の流入は、増加の一途を辿っており、いずれ社会問題化する可能性がある。非熟練労働者を市場システムに参加させるシステムの構築こそが解決の一步である<sup>10)</sup>。

日本IBMは、地球規模の課題について、ITを用いることで解決しようと「スマーター・プラネット」構想を打ち出している。グローバル化するに伴って、人、モノ、資金、情報が自在に行き交い、その結果、社会システムは加速度的に変化している。それに反し、個人の能力は、その変化に追いついていない。この世界で何が起きているのかを把握するためにIT技術を活用して「持続可能で豊かな社会」を実現しようとするのが日本IBMの立場である。

IBMの考えでは、危機によって引き起こされる過激な変化は、ビジネス組織が新しく生まれ

変わるチャンスと捉えている。同社は「スマートな地球」の実現に向けて、次の4つの課題を解決しようとする。①変化の激しい世界でビジネスモデルや社員がより賢くなること。増え続ける情報から本質を見抜き、迅速に行動し、リスク予測を行うためにデータとシステムを統合することを課題とする。②組織は個人が自分の能力を活かせる仕事につけるよう環境を整備する。③ビジネスを支える基盤であるITシステム、人材、オフィスなど社会の変化に合わせて変えるダイナミックなインストラクチャーを構築する。④今後、環境に関する法規制強化やコスト増が予想される。その中で収益機会創出やコストとリスクの低減をいかに実現するかという課題に対応していくとしている。

この「スマーター・プラネット構想」で想定した課題は、グローバル市場で解決しなければならないものであり、本来、政府が行わなければならない課題でもある。ビジネス組織は、こういった公共の利益とビジネスの間に存在する領域に踏み込んでいくという新たな考えを持つ必要がある。それはあまりにも難問であるがゆえに、破滅的行動と映るかもしれないが、ビジネス組織が社会システムの破綻要因を軽減させる行動の礎となるという思考と視座を担わなければ、持続可能性は実現されず、将来において自らの存在を失うこととなるであろう。

## 結びにかえて

世界は、今なお経済危機の淵から脱してはいない。同様に、資源獲得競争も今後一層激化するであろう。この状況に誰もが手をこまねいていては、国家やビジネス組織と社会との亀裂は、ますます深まっていく。国家は経済システムが壊れないような規制を講じ、経済システムの安定を中心に防止策を巡らすべきである。この防止策の中核には、経済システムの根幹にかかわる問題が横たわっている。すなわち、現経済システムの中には、ビジネス組織の活動結果である「株主資本利益率」の指標が効果的尺度として組入られている。この指標は、株主の持分に対してリターンがどれだけかを示すものであるから、経営者が短期業績（短期間で事業の黒字化を図る）を気にすれば、どうしても「近視眼的視点」に陥りやすい。この指標は確かにこれまで社会を繁栄させ、人々の生活をこれまで安定させてきた。その意味で最適な基準として機能した。だが、近年、この指標の行き過ぎた運用（なりふり構わないリターンの追求）が散見されるようになり、状況の変化（20世紀の行動規範と21世紀の行動規範は異なる）と相まって「制御不能」のようにも映る。暴走とも思える行き過ぎた行動基準（短期主義への固執など）から、社会にもたらされたものの一つに、非正社員雇用の弊害、高失業率、所得格差などが挙げられる。現状を放置して、悪化する経済状況を見逃せば、起こるべき事態は誰もが予想できないほど悲惨なものとなるかもしれない<sup>11)</sup>。

ここで大切なことは、ビジネス組織が短期的視点に立脚した意思決定をしないことである。換言すれば、短期的視点や近視眼的視点（四半期資本主義）から長期的視点（長期的資本主義）への転換が望まれる。あまりに短期的な業績に拘り過ぎると、社会システムや組織の持続的成長が損なわれてしまう。トヨタ自動車がアメリカに進出した時、約10年間は利益が上がっては

いなかった。不運の数十年を経て、長期的視点で意思決定を行い、現在の地位を確保したのである。また、アップルも「iポッド」の初期の販売は低調であった。だが、同社は短期志向に陥ることなく、最後には、業界をすっかり変えてしまうほどの成功を取めた。

重要なことは、長期的視点に立脚した競争原理を機能させることである。なぜなら、競争はイノベーション（持続可能性を支える技術）の源泉である。地球環境に負荷を与えないイノベーションを行うビジネス組織こそが持続的成長を許される存在となる。今こそ、地球的規模で思考し、社会の中にある「諸課題」を解決するべく新たな探求行動をビジネス組織に起こしていくことが求められているのである。

### 【注】

- 1) 毎日新聞社編「世界経済総崩れ」『エコノミスト』2012年、7月17日号、pp.18-21
- 2) J・Eポスト他著『企業と社会（上）』ミネルヴァ書房、2012年、pp.254-270
- 3) J・Eポスト他著『企業と社会（下）』ミネルヴァ書房、2012年、pp.191-193
- 4) 中田善啓著『ビジネスモデルのイノベーション』同文館出版、2009年、pp.22-26
- 5) 斎藤茂樹著『イノベーション・エコシステムと新成長戦略』丸善出版、2012年、pp.42-45
- 6) ジェームズ・キャントン著『極端な未来』主婦の友社、2008年、pp.54-58
- 7) スチュアート・L・ハート著『未来をつくる資本主義』英治出版、2012年、pp.116-121
- 8) 野村総合研究所著『ビックデータ革命』アスキー・メディアワークス、2012年、pp.44-47
- 9) 長橋賢吾著『ビックデータ戦略』秀和システム、2012年、pp.31-36
- 10) ヘンリー・チェスブロウ編『オープンイノベーション』英治出版、2008年、pp.117-120
- 11) 川邊信雄他編著『日本の成長戦略』中央経済社、2012年、pp.14-17

### 【参考文献】

- アクセンチュア株式会社著『クラウドが経営を変える』中央経済社、2012年  
高木晴夫著『組織能力のハイブリッド戦略』ダイヤモンド社、2012年  
白水繁彦著『イノベーション社会学』御茶の水書房、2011年  
クリストファー・マイヤー他著「資本主義：進化の罫」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』2012年、7月号  
マーティン・リーブズ他著「適応力の競争優位」『DIAMOND ハーバード・ビジネス・レビュー』2011年、11月号  
ピータ・セング他著『出現する未来』講談社、2011年  
西口敏宏著『ネットワーク思考のすすめ』東洋経済新報社、2009年  
太田雅晴編著『イノベーションマネジメント』日科技連、2011年  
田路則子著『アーキテクチャル・イノベーション』白桃書房、2008年  
B. トイン& D. ナイ編著『組織理論と組織行動の視座』文眞堂、2000年  
兩宮寛二著『アップル、アマゾン、グーグルの競争戦略』NTT出版、2012年  
藤原雅俊他編著『ICTイノベーションの変革分析』ミネルヴァ書房、2012年  
米倉穰著『オープン・イノベーションと企業の戦略的提携』税務経理協会、2012年  
小豆川裕子著『ICTの進展と情報活用能力』白桃書房、2012年  
ジェラルド他著『イノベーションと組織』創成社、2012年  
志賀敏宏著『イノベーションの創発プロセス研究』文眞堂、2012年