

## 持続的競争優位を獲得するための イノベーションと日本企業の行動

遠藤 健 哉

### 1. はじめに

日本企業の業績は、回復基調にある。2006年3月期の利益見通しを上方修正する企業が相次ぎ、金融業と新興市場を除く上場企業全体では3期連続の最高益更新が確実視されている<sup>1)</sup>。日本企業は、10年以上にもわたる長い低迷期から脱却したかにみえる。しかし、現在の回復基調を手放して喜ぶのは危険である。すべての企業の業績が一律に上向いているわけではなく、企業間の収益格差はむしろ顕著になってきているからである。

近年における企業間の収益格差の現状と原因についてはさまざまな議論があるが、次のような点では多くの論者の認識が一致している。すなわち、競争優位を構築し、持続的に収益を伸ばしているのは、魅力的な新製品・新事業を開発して新たな成長機会を獲得してきた企業であるということだ<sup>2)</sup>。

日本企業が将来にわたって発展を遂げていくためには、いかに新たな成長の機会を生み出していくかが鍵となってくる。既存製品や事業を前提に身を削るだけでは、長期的な発展の道筋はみえてこない。日本企業に求められているのは、新製品・新事業の開発というイノベーションを通じた競争優位の構築へと戦略の重点をシフトしていくことなのである。ただし、現代の日本企業にとって、イノベーションを実現することは、従来にも増して難しくなっているといわれている。経営環境の激しい変化に直面しているからだけではなく、目指す

べきイノベーションの方向性が過去のキャッチアップ時代とは大きく異なってきたからである。

日本企業は、イノベーションの新たな方向性を見きわめ、それに挑戦していく必要性に迫られている。それでは、現代の日本企業が競争優位を確立し、好業績を維持するために必要なイノベーションとはどのようなものか。本稿の目的は、以上のような問題意識に基づき、現代の日本企業にとってのイノベーションの「あるべき姿」について戦略的な観点から若干の考察を試みることにあ

る。

イノベーションとは、「経済成果をもたらす革新」<sup>3)</sup>と定義されるように、きわめて幅広い活動を意味するものである。そこには、技術革新や新製品の開発だけでなく、それらを生み出すための組織構造やプロセスの変革、さらには企業間関係の見直しなども含まれる。十川は、きわめて広範な内容を含むイノベーションを狭義のイノベーションと広義のイノベーションという概念を用いて整理している。狭義のイノベーションとは、さまざまな活動の果実として生みだされる新製品・新事業開発というレベルのイノベーションを表している。一方、そうした狭義のイノベーションの実現に関わる組織やプロセスを再活性化するという取り組みを含むイノベーションは、広義のイノベーションと位置づけられる<sup>4)</sup>。本稿では、先の目的に照らして、イノベーションという概念に包含される多様な内容のなかでも主に製品・技術レベルでのイノベーションに焦点を当てる。したがって、本稿においてイノベーションとは、とくに断りのない限り狭義のイノベーションをさすことにする。

なお、本書の構成は次のとおりである。まず、日本企業のイノベーションに対する取り組みとその成果について調査データ<sup>5)</sup>を参照しながら確認し、日本企業が克服すべき課題を浮き彫りにする。次いで、既存の代表的なイノベーション研究を概観することによって、さまざまなタイプのイノベーションを識別するとともに、イノベーションと企業の競争優位の関係についての示唆を獲得する。そして最後に、既存研究からの知見を土台にして、現代の日本企業が競争優位を構築するためのイノベーションとはいかなるものであるべきかについて、理論的・実証的に若干の検討を行うことにしたい。

## 2. 日本企業のイノベーションへの取り組みとその成果

近年、日本企業はどのような戦略に重点を置いて、経営環境の変化に対応しようとしてきたのであろうか。ここでは、日本企業が短期と長期それぞれの観点から最重視してきた戦略について、調査データを用いてその全体的な動向を把握していく。日本企業の戦略行動の特徴をつかむことによって、イノベーションへの取り組みがどのように位置づけられてきたのかを明らかにできると考えるからである。また、イノベーションの成果についてもあわせて検討し、日本企業の抱える問題点を浮き彫りにしていきたい。

### 2-1 日本企業の最重視戦略の動向

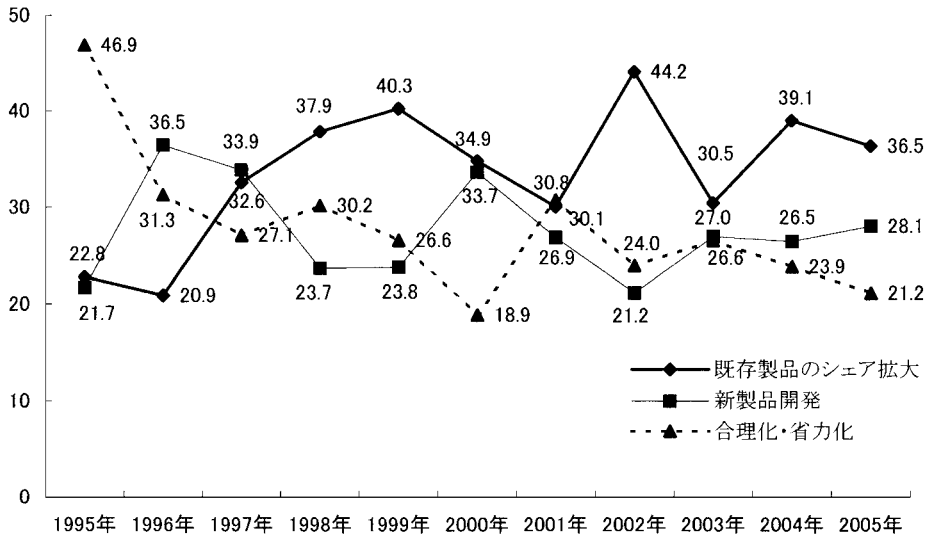
#### 2-1-1 短期の観点から最重視する戦略

図1は、日本の企業が短期の観点から最重視してきた主たる戦略についての推移を示したものである<sup>6)</sup>。短期的に最も重視する戦略についてみると、多くの日本企業が既存事業の効率性の維持、向上を優先してきたことがわかる。既存事業の改善に主眼を置く日本企業の姿勢は、「合理化・省力化」、「既存製品のシェア拡大」を選択した企業の割合がいずれの年もあわせて5割を超えていることから明らかである。2005年の調査結果においてもこの傾向は続いており、あわせて57.7%の日本企業が「合理化・省力化」、「既存製品のシェア拡大」のいずれかを短期的な最重視戦略に位置づけている。

しかし、それぞれの戦略を最重視する企業の割合には大きな違いがみてとれる。「合理化・省力化」を短期の最重視戦略と考える企業の割合は、バブル崩壊の影響が色濃く残っていた1995年時点では非常に高かったが、その割合は次第に減少してきている。直近の調査でも、21.2%の企業が短期の最重視戦略と認識しているにすぎず、「合理化・省力化」を通じたコスト削減への取り組みは、一段落しつつあるとみることができる。

逆に、「既存製品のシェア拡大」は、1998年以降、増減を繰り返しながらも高いウエイトで推移しており、短期の戦略のなかで最上位の地位を占めるようになってきている。2005年においても、「既存製品のシェア拡大」を最重要の戦略とする企業は、36.5%にのぼっている。多くの日本企業は、厳しい環境

図1 短期の観点から最重視する戦略（主な戦略項目）の推移（％）



(各年N = 252社, 234社, 237社, 233社, 248社, 249社, 286社, 208社, 239社, 231社, 203社)

(出所) 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他『『新時代の企業行動 継続と変化』に関するアンケート調査(2)』『三田商学研究』第47巻第6号, 2005年, 121-145頁。『『新時代の企業行動 継続と変化』に関するアンケート調査(3)』『三田商学研究』第48巻第6号, 2006年, 147-167頁。

変化に対処するために、短期的な収益確保を狙って主力製品のマーケット・シェアを拡大するという戦略に依拠せざるをえない状況にあると考えられる。

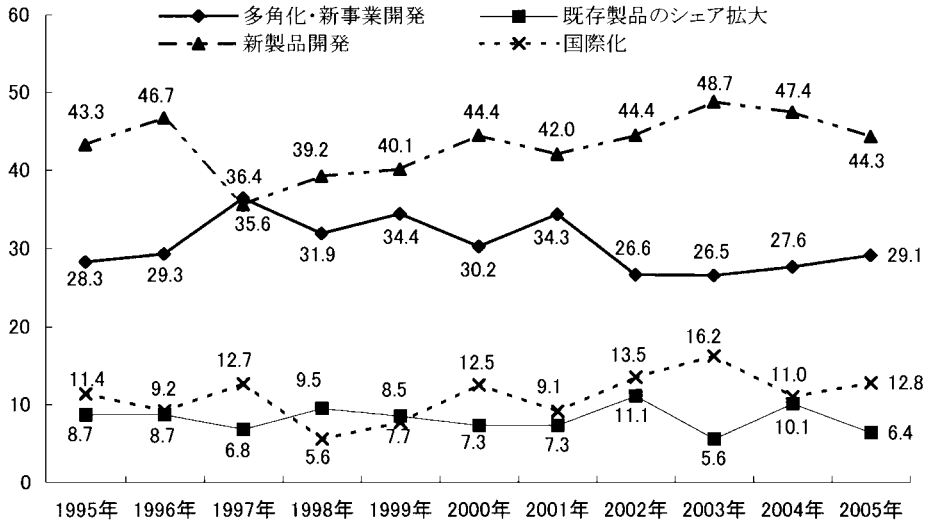
一方、「新製品開発」を短期の最重視戦略として選択してきた企業も少なからず見受けられ、新たな収益源を確保することで既存製品市場の成熟化から脱却しようとする意図が、日本企業の中に根強く存在していたことがうかがえる。とくに2002年以後「新製品開発」を選択する企業の割合は、上昇傾向を示しており、2005年の調査では28.1%を占めるに至っていることが注目値する。

### 2-1-2 長期の観点から最重視する戦略と全体の特徴

長期の観点から最重視する戦略についての調査結果をみると、短期の最重視戦略とは違った特徴が読み取れる。図2から明らかなように、長期的には「新製品開発」「多角化・新事業開発」という戦略が高い位置づけを与えられてきた。この傾向は一貫しており、2005年調査においても、それぞれ44.3%、29.1%の企業が最重視すると回答している。とくに「新製品開発」は、1997年を除いて常に最も高い優先順位を与えられてきたのである。

持続的競争優位を獲得するためのイノベーションと日本企業の行動

図2 長期の観点から最重視する戦略（主な戦略項目）の推移（％）



（各年N = 252社, 234社, 237社, 233社, 248社, 249社, 286社, 208社, 239社, 231社, 203社）

（出所）十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

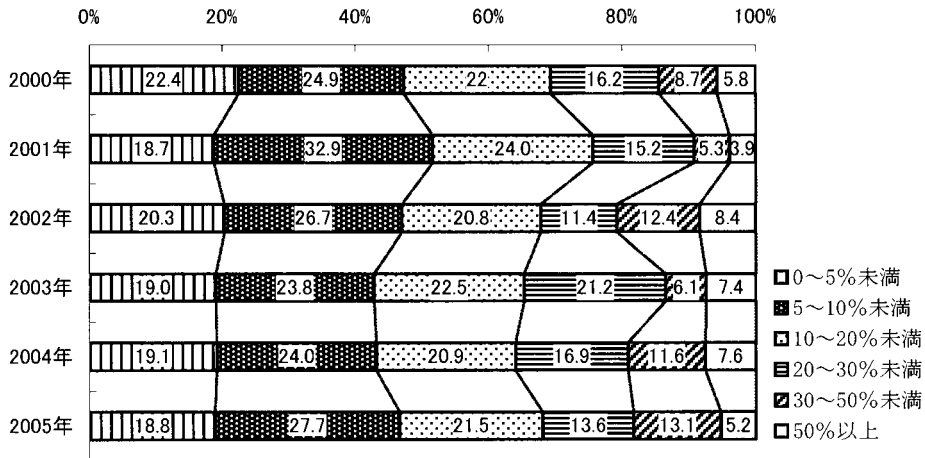
長期の観点でみると、「新製品開発」「多角化・新事業開発」の重要性が強く認識されており、多くの日本企業がイノベーションによって競争優位を確立しようとする戦略的姿勢を堅持してきたことがわかる。

以上のように、これまでの日本企業は、概して短期的に一定の収益を確保し体力を回復した後は、イノベーションを軸に長期的な事業競争力の強化、事業構造の再構成をはかろうという戦略的姿勢をもってきたといえる。最近では、既存製品のシェアを伸ばすことによって短期的な収益確保に努めなければならない企業が少なからず存在する一方で、短期戦略の面でもイノベーションという攻めの姿勢へ転じる企業が増えてきている。日本企業のイノベーションへの取り組みは、全体としてより積極的になってきているのである。

## 2-2 日本企業における製品イノベーションの成果

イノベーションに対する意欲が高まるなかで、日本企業は新製品を開発・販売することによって収入を増やすことに成功したのか。ここでは、日本企業で試みられてきたイノベーションが、実際にどの程度経済的成果に結びついているのかをみていくことにしたい。

図3 新製品の売上高寄与率（％）



（各年N = 249社，286社，208社，239社，231社，203社）

（出所）十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

図3は、過去3年間に開発・販売された新製品が現在の総売上高に対して占める比重についての調査結果を一覧にしたものである。そこからは次のような傾向が読み取れる。

売上高に対する新製品の寄与率が30～50%未満であるという企業の割合は、ここ数年間わずかながら増加したが、50%以上の回答は低下している。また、20～30%未満とする企業は、2003年調査ではじめて2割を超えたが、その後減少に転じ、2005年調査では13.6%に落ち込んだ。結果として、新製品の売上高寄与率が20%以上と高い企業は、3割程度に過ぎないという状況にある。同時に、5～10%未満および5%未満といった新製品寄与率の低い企業もそれほど減っておらず、各年ともおよそ4割から5割の企業がこのなかに含まれている。以上のように、全体としては日本企業における新製品の売上高寄与率は、この数年必ずしも高まっているとはいえないであろう。

こうした現状は、いまだ多くの日本企業が売上高に貢献するような新製品を生み出す段階には至っていないことを示している。イノベーションに対する積極性は高まってきているとはいえ、新製品の売上高寄与率が上昇するには至っていないという現実を企業は注視しなければならない。イノベーションにおいて真に重要なのは、発明や新しいアイデアを思いつくことではなく、それらを顧客に受け入れられるような製品に育てあげ経済的成果を生み出すことであるとされる<sup>7)</sup>。問題は、活発化しつつあるイノベーションが競争優位をもたら

し結果として大きな収益獲得につながっているかどうかであり、日本企業の克服すべき課題はその点にあると考えられるのである。

### 3. イノベーションと企業の競争優位との関係 - 既存研究からの示唆

イノベーションが企業の競争優位に与える影響を理解しようとする研究が数多く蓄積されてきた。これらの既存研究は、イノベーションと競争優位との関係を説明する複数の論理を提示するとともに、様々なタイプのイノベーションを識別してきた。本節では、近年の代表的な議論を概観することによってイノベーションを特徴づける主要な次元を整理し、異なるタイプのイノベーションが企業の競争優位に及ぼす効果を明らかにしていく。時代とともに複雑化するイノベーションと競争優位の結びつきをひも解くことで、現代の日本企業が目指すべきイノベーションの方向性についての示唆を獲得できると考えるからである。

3-1 企業の長期的発展と画期的イノベーション - フォスターの研究<sup>8)</sup>を中心に企業が長期にわたり発展していくためには、イノベーションによってもたらされる競争のダイナミクスを理解しておかなければならない。このように主張した代表的論者の一人がフォスター (Richard N. Foster) である。彼は、こうした競争のダイナミクスを「S 曲線」、「攻撃側有利の原則」、そして「技術の不連続性」という3つの概念を用いて説明した。

S 曲線とは、企業がイノベーションに投入した資金および努力とその投資がもたらす成果（主に、製品の性能向上）との関連を表したものである。開発の当初は投資の割になかなか成果があがらないが、やがて開発の鍵となる知識が獲得されると急速な進展がみられるようになる。しかし、しばらくするとそれ以上に努力を傾けても技術の進歩は困難になる。成果の向上は停滞し、限界を迎えるのである<sup>9)</sup>。

このように、製品開発における技術進歩のパターンは、S 字型の曲線をたどることが多いが、実際には一つの技術だけで顧客の要求をすべて満たしてしまうケースはめったにない。別の技術が既存の S 曲線の限界を突破し、さらなる成果の向上を達成していくというのが通常の光景である。つまり、S 曲線は、

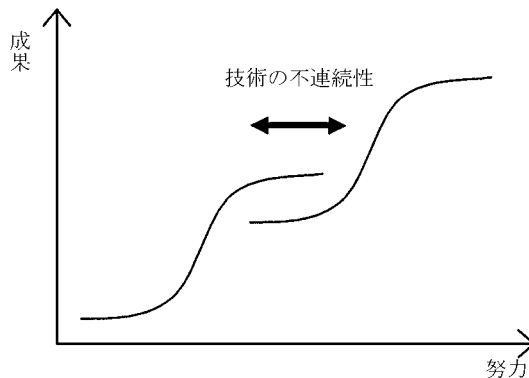
たいていの場合2つ一組となって現れると想定されなければならない<sup>10)</sup>。ここで重要なのは、現在のS曲線と新しいS曲線との間には断絶がみられるということだ。フォスターは、この断絶を技術の不連続性と呼び、新しいS曲線は従来とは異なるまったく新たな知識基盤や技術体系に基づいていると考えた<sup>11)</sup>(図4)。

フォスターによれば、技術の断絶による不連続的なイノベーションが起こった場合に、業界のリーダー企業がその地位から転落するという事態が数多く発生してきた<sup>12)</sup>。イノベーション以前に市場を先導していたリーダー企業は、新技術への移行によって既存製品からの利益機会を失う可能性が高い。そのため、現有事業との共食いを避けるべく新技術への投資を控え、旧来の技術体系を前提とした製品の改良に努力を傾げがちになるからである。

企業にとっては、新旧のS曲線を隔てる不連続点を適切にマネジメントすることが長期にわたる好業績を維持できるか否かの大きな鍵を握る。それゆえに企業は、「S曲線の最も生産性が高い局面にさしかかったばかりのことが多い技術をあえて放棄し、過去を切り捨て」<sup>13)</sup>不連続性をともなうイノベーションに取り組むことも必要となる。彼によれば、攻撃的にイノベーションに挑む企業こそが持続的な競争優位を確立できるのである。

フォスターの議論に代表されるように、既存研究の多くは、イノベーションに含まれる技術的な不連続性(discontinuity)に着目してイノベーションを特徴づけてきた<sup>14)</sup>。そこでは、一般に既存の技術や知識基盤に対してどの程度不連

図4 S曲線



(出所) Richard N. Foster, Innovation: The Attacker's Advantage, Summit Books, 1986, P. 102 (大前研一訳『イノベーション 限界突破の経営戦略』TBSブリタニカ, 1987年, 96頁)



続であるのか、どれほど新規性の高いものであるのかといった側面から、イノベーションを「画期的 (radical) イノベーション」と「漸進的 (incremental) イノベーション」という2つに分類してきた。画期的イノベーションとは、既存の技術を代替させてしまうような不連続で斬新な知識基盤や技術体系を創出し、飛躍的な発展をもたらすようなイノベーションのことをさす。真空管からトランジスタへの切り替え、プロペラ機からジェット機への転換、天然繊維から合成繊維への移行などがその典型として考えられる。一方、既存の知識基盤に立脚し、製品や技術の進歩を成し遂げていく積み上げ的なイノベーションもある。これが連続的イノベーションと呼ばれるものである<sup>15)</sup>。

### 3-2 アーキテクチャル・イノベーションという視点

#### - ヘンダーソンとクラークの研究<sup>16)</sup>

技術の不連続性を重視する一連の研究においては、企業の長期的な維持・発展のためには画期的なイノベーションを実現することが重要であるという認識が共有されていた<sup>17)</sup>。しかし、既存の技術蓄積の延長線上にある緩やかなイノベーションが競争優位をもたらし、業界のリーダー企業を苦境に追いやるという場合がある。ゼロックスが1970年代に日本企業の小型コピー機の攻勢にうまく対処できなかったのはその典型例である。日本勢が開発した小型コピー機は、コア技術の不連続な変化をともなうものではなく、ゼロックスが発明した要素技術を援用したものであった。それにもかかわらずゼロックスは、競合製品を市場投入するまでに8年もの期間を要し、結果として市場シェアの半分を失うと同時に深刻な業績に不振に陥ってしまった<sup>18)</sup>。半導体製造に用いる光学式露光装置の分野においても同様の状況が観察されている。半導体露光装置は、1970年代の中頃に密着式から近接式への世代交代を経験した。世代間に要素技術の違いはほとんどなかったが、密着式露光装置の主要企業であったキャスパーは、成果をあげられぬままキヤノンなどに主導的な地位を奪われ、業界からの撤退を余儀なくされたのである<sup>19)</sup>。

ヘンダーソンとクラーク (Rebecca M. Henderson and Kim B. Clark) は、こうした現象を説明するために、製品システムの内部構造に関わる視点からイノベーションを特徴づけた。彼らによれば、システムとしての製品は、性質の異なる2種類の知識から成り立っている。1つは、コンポーネント知識 (component knowledge) と呼ばれるものである。それは、製品を構成する複数の独立した

要素がそれぞれいかに作動しどのような結果をもたらすかについての技術的な原理の理解を意味している。もう1つは、アーキテクチャル知識 (architectural knowledge) と名づけられるもので、構成要素を統合し、製品を一貫性のある全体へとまとめ上げる方法についての知識をさす<sup>20)</sup>。

彼らは、こうした知識類型を前提に、製品を構成する特定要素についての変化なのか、それとも構成要素のつながり方や相互依存関係の変化なのかという違いに着目して新たなイノベーション概念を提示した。それらは、モジュラー・イノベーション (modular innovation) とアーキテクチャル・イノベーション (architectural innovation) と呼ばれる。

モジュラー・イノベーションとは、特定要素についてのコンポーネント知識が劇的に変化するタイプのイノベーションである。それに対して、アーキテクチャル・イノベーションとは、個々の構成要素の技術的な原理に変化はないけれども、それらの相互依存関係についてのアーキテクチャル知識が抜本的に見直されるようなイノベーションとしてとらえられる<sup>21)</sup>。たとえば、マスクとウェハーを密着させて照射する密着式露光装置に対して、マスクとウェハーの間隔を離して露光する近接式は、アーキテクチャル・イノベーションの範疇に含まれる。マスクとウェハーを非接触にするためマスクの正確な位置決めが求められ、精度を出すために構成要素をいかに最適に組み合わせるかという新たなアーキテクチャル知識を構築することが鍵となっていたからである。

ヘンダーソンとクラークによれば、アーキテクチャル・イノベーションが企業の持続的な競争優位の構築に寄与するケースは少なくない。それは、次のような理由に基づいている。企業のアーキテクチャル知識は、イノベーションに携わる組織の構造や情報処理手続きに埋め込まれるという性質をもっている。このことは、それまでに成功をおさめていた企業ほど、組織が既存の製品アーキテクチャに適合するように構築されていることを意味する。それゆえ、従来の分業の枠組みを越えるような新たな相互作用が必要な場合、すなわちアーキテクチャル知識の見直しが必要な局面では、リーダー企業がこうしたイノベーションの動向を認識し、迅速に対応していくことが難しくなるのである<sup>22)</sup>。

それまでの画期的イノベーションの重要性を強調するシンプルな考え方では、個別要素レベルでの技術的な不連続性をともなわないイノベーションが業界を揺るがすほどのインパクトをもつという現象を十分に説明できなかった。ヘン

ダーソンとクラークの貢献は、イノベーションのもたらす不連続性が個別の構成要素とその組み合わせ方法のどちらの知識レベルに及ぶものかを区別するという視点から新たなイノベーション概念を提起した点に求められる<sup>23)</sup>。

### 3-3 破壊的イノベーションとイノベーターのジレンマ - クリステンセンの研究<sup>24)</sup>

ここまで述べてきた代表的な研究では、イノベーションの技術的側面や製品システムの内部構造に主な関心が寄せられ、顧客の立場からみた価値の変化を直接的な議論の対象とはしていなかった。ここでは、製品が顧客に提供する価値や製品の評価軸における不連続性という観点から、イノベーションと競争優位の関係を考察した代表的な研究の一つとしてクリステンセン (Clayton M. Christensen) の議論を取り上げることとする。

顧客ニーズに迅速に対応し、ライバル企業よりも技術的に先行するようなイノベーションを実現することは、市場競争に打ち勝つために企業が講じるべき重要施策の一つである。ところが、クリステンセンによれば、顧客の声に注意深く耳を傾け、新技術に積極的に投資するような業界のリーダーたる優良企業であるほど、ある種のイノベーションに直面すると急速に市場での優位性を失うことがある。彼は、こうした現象を「イノベーターのジレンマ」と名づけた<sup>25)</sup>。

こうした現象がなぜ起きるのか。クリステンセンは、ハードディスク・ドライブ (HDD) 業界の事例研究を通じてその解明を試みた<sup>26)</sup>。その結果、2種類のイノベーションが企業行動に対してまったく異なる影響を及ぼしてきたことが見出された。1つは、記憶容量で測定される HDD の性能向上を推し進めてきたイノベーションである。HDD に使われるヘッドの記録密度は、フェライト・ヘッドから薄膜ヘッドを経て近年の MR (磁気抵抗) ヘッドに至るイノベーションの過程で一貫して向上してきた。もう1つは、8 インチから 5.25 インチ、さらには 5.25 インチから 3.5 インチへという HDD の小型化を実現したイノベーションである。クリステンセンによれば、記憶容量の飛躍的な向上をもたらしたイノベーションは、必ず実績のある企業が先導してきた。それに対して、HDD の小型化の動きに直面した場合には、必要とされる技術には不連続性がなかったにもかかわらず、それまで成功をおさめていた企業が次世代での主導的な地位を例外なく取り逃してきた。

彼は、こうした事実に基づいて持続的イノベーション (sustaining innovation)

と破壊的イノベーション (disruptive innovation) という新たなタイプのイノベーションを示した。持続的イノベーションとは、HDD の記憶容量を向上させてきたイノベーションをさし、製品についての特定の評価尺度に沿った形で現行製品よりも性能を高めるタイプのものである。破壊的イノベーションとは、HDD のディスク径が小型化されるケースに該当し、ユーザーがその製品を評価する尺度そのものを転換する、あるいは評価尺度の優先順位を大きく組み変えるようなイノベーションを意味する<sup>27)</sup>。

たとえば、記憶容量という基準からすれば5.25インチのHDDに対して3.5インチHDDはむしろ後退であった。しかし、5.25インチHDDの主要ユーザーがデスクトップ・パソコンであったのに対して、3.5インチHDDはノート・パソコンのメーカーを顧客としていた。彼らにとっては、小型のノート・パソコンに搭載するという目的に応じて記憶容量よりもドライブのコンパクトさや消費電力がより重要になる。つまり、ここでは「HDDが顧客に提供する主たる価値は何であるのか」、あるいは「望ましいHDDとはどのようなものか」という評価基準そのものが変わっているのである。

このように破壊的イノベーションは、製品にこれまでとは異なる新たな評価軸を組み込むが、少なくとも短期的には既存顧客が重視している製品性能の面で劣るという性質をもっている。リーダー企業は、既存顧客とのつながりを大切にすることで、彼らに評価されない破壊的イノベーションの重要性や将来性を過小評価し、それへの投資配分を遅らせてしまうことになる。しかし、当初は未熟に思われた破壊的イノベーションも改良が進んで、既存市場の顧客ニーズに応えられるようになる。この期に及んでリーダー企業は、すでに破壊的イノベーションを用いて活動を展開している企業に顧客の大半を奪われてしまっているのである<sup>28)</sup>。

クリステンセンの研究の意義は、顧客の立場からみた価値とその不連続性という視点を組み込んで、イノベーションと企業の競争優位の関連性を考察したことにある。既存研究が特定の製品性能の向上を前提にイノベーションを論じていたのに対して、クリステンセンは、製品が顧客にもたらす価値の変更という別のタイプのイノベーションにも目を向けた。イノベーションがどれだけ画期的なものか、あるいはそれがどの程度アーキテクチャル知識の見直しを迫るものかという視点だけでは十分にとらえきれなかった現象を、製品評価軸それ自体を転換する破壊的イノベーションという概念を用いて的確に説明したの

である。

以上のように、過去のイノベーション研究は、技術的側面や製品システムの内部構造、さらには顧客の立場からみた価値の変化といった複数の次元にそって様々なタイプのイノベーションがありうることを示唆してきた。昨今では、そのうち顧客に提供する価値の不連続性という観点からの議論が顕著である。本稿もこれ以降、顧客の立場からみた価値の不連続性に着目して考察を進めていく。しかしこのことは、製品を構成する個別要素あるいはそれらの相互関係に関わる技術的な不連続性を軽視してよいということを意味するわけでない。次節では、両次元の組み合わせという視点も含めて若干の検討を行うことにしたい。

#### 4. 持続的競争優位をつかむイノベーションと日本企業の行動

既存研究は、イノベーションが企業の競争優位に及ぼす複雑な影響を探るなかで、性質の異なる様々なタイプのイノベーションに着目してきた。本節では、既存研究の成果を踏まえて、現代の日本企業が持続的な競争優位をつかむためには、どのようなイノベーションを推進していく必要があるのかについて理論的・実証的に検討していくことにしたい。

##### 4-1 持続的イノベーションが競争優位をもたらす可能性の低下

企業は、自らの提供する製品の価値を所与の評価軸でとらえ、他社製品や自社の現有製品と比較した場合の優劣に目を向けがちであった。たとえば、90年代のパソコン業界での様子を思い返してみよう。そこでは、MPUの処理速度やメモリーの容量、モニターの画質や大きさなどが製品を評価する尺度として認識され、各企業はそれらの向上にむけてイノベーションを重ねていた。また、同時期の携帯電話業界においても、多くの企業が業界最小最軽量を目指したイノベーションに継続的な努力を傾けてきた。

これまで多くの企業が関心を寄せてきたのは、「優れた」製品に関する業界内での暗黙の了解を前提として、特定機能や品質の相対的な向上を実現することであった。クリステンセンのいう持続的イノベーションである。成長過程にある分野で、特定機能の向上が他社に対する差別化を可能にする段階では、持続的イノベーションを推進する意義は大きい。しかし、持続的イノベーション

が進展すると、各企業の提供する製品の類似性は必然的に高まっていき、やがては限界に到達する。

ここでより大きな問題となるのは、技術的な限界ではなく顧客の認識の限界である。クリステンセンとレイナー (Clayton M. Christensen and Michael E. Raynor) によれば、技術進歩がもたらす性能向上のスピードは、顧客の認識や利用能力が高まるペースよりも早いことが常である。そのため、主流顧客のニーズを満たすような製品を提供している企業は、さらなるイノベーションによって、早晚当該顧客の認識や利用能力を追い越してしまうことになる<sup>29)</sup>。所与の評価軸にもとづく製品性能がほとんどの顧客にとって十分満足する水準に到達してしまえば、持続的イノベーションは、たとえ技術的にさらなる進展が可能であっても競争優位を生み出すことにはならない。持続的イノベーションに焦点を当てた競争の過程で、企業は他社と差別化できる余地を徐々に失っていき、製品のコモディティ化による収益の低下という脅威に直面するのである。

現在、持続的イノベーションが競争優位に結びつく可能性は、低くなっていると考えられる。多くの分野において、所与の製品評価尺度では十分なレベル達してしまった製品が少なくない。たとえば、優れた製品を開発したとしても、それは供給側の視点では明確に認識できる差をもっているかもしれないが、顧客にとっては意味のある差別化にならないという事態が増えてきているのである。また、経済のグローバル化の進展などによって激しい競争が繰り広げられている状況のなかで、持続的イノベーションが上記のような限界に達するまでの時間は、ますます短くなっていると想定されなければならない。

#### 4-2 新たな顧客価値の創造という視点の重要性

昨今、いわゆる持続的イノベーションの限界を指摘する議論が活発に展開されている。こうした意識を共有する一連の研究は、顧客に新しい価値を提供するイノベーションが競争優位を構築する上でますます重要になってきていると主張する。キムとモボルニユ (W. Chan Kim and Renee Mauborgne) は、バリュー・イノベーション (value innovation) という概念を提示して、その重要性を強調した。バリュー・イノベーションとは、業界内ですでに顕在化している課題をよりよく解決することを意味するものではない。その本質は、対処すべき課題そのものを問い直すことによって未知の市場空間を開拓することにある。彼らによれば、現代企業が競争優位を獲得するためには、顧客の要望を再解釈

して、既存の競争次元とは異なる価値を創出するようなバリュー・イノベーションの実現を目標としなければならない<sup>30)</sup>。

また、楠木は、製品コンセプトのイノベーションが競争優位を構築する上で重要になってきていると指摘した。彼によれば、製品コンセプトとは、製品が提供する本質的な顧客価値を意味している。それは、「その製品は顧客にとって何なのか、何のためにあるのか」という問いに対する答えであり、当該製品の評価軸のあり方に反映されるものである<sup>31)</sup>。製品コンセプトのイノベーションとは、顧客がその製品を評価する基準そのものを転換する、あるいは評価尺度の優先順位を大きく組み変えるようなイノベーションをさす。現代企業は、既存の製品コンセプトに立脚したイノベーションから、新たな製品コンセプトを創造し、実現するようなイノベーションへと発想を転換する必要に迫られているのである<sup>32)</sup>。

現代企業にとっては、定められた需要を奪い合うための同質の企業間競争から抜け出す方法を模索することが求められる。そのためには、上記の研究が強調するように、顧客の抱えている問題を再定義して、所与の評価軸とは異なる新たな顧客価値を創造するイノベーションに軸足を移すことが重要となる。

実際、近年の激しい競争環境のもとで競争優位を確立してきたのは、新たな顧客価値の創造に基づくイノベーションを実現してきた企業であることが少なくない。たとえば、インテルは、ウェブを閲覧したり限られたソフトを使うだけの大半のパソコン・ユーザーにとって、MPUの処理速度はすでに十分な水準に達しているという点に着目した。インテルは、2001年に入ると、MPUの処理速度の向上を追及する代わりに、ノート・パソコンのユーザーをターゲットとして「ペンティアム M」という小型・低消費電力を武器とするMPUを開発した。「ペンティアム M」は、処理速度という評価軸での競争に終始していた領域に、ノート・パソコンの小型化とバッテリー持続時間の延長という新たな価値を持ち込むイノベーションであった。2003年、競争相手のAMDがインテル製品を上回る処理速度をもったMPUを発売したにもかかわらず、インテルはシェアを伸ばし、過去最高水準に迫る業績をあげたのである<sup>33)</sup>。

またシャープは、新たな顧客価値の創造をとまなうイノベーションの重要性を強く意識してきた企業の好例である。シャープでは、先端分野だけでなく一般に成熟化段階にあるとされる分野であっても、従来とは異なる視点で製品をとらえることで競争優位をつかむことに成功している。たとえば、調理家電の

「ヘルシオ」の開発である。電子レンジに代表される調理家電の分野では、「いかに早く、便利に、簡単に」調理ができるかという尺度にそってイノベーションが繰り返されてきた。しかし、こうしたニーズはすでに十分満たされていると考えたシャープは、「調理で健康を守る」「健康に役立つ調理器具」という新たな顧客価値を全面に打ち出し「ヘルシオ」を開発・提案した。周知のとおり「ヘルシオ」は、当初想定していなかった20代・30代の顧客にも受け入れられ、市場における主導的地位を維持している<sup>34)</sup>。

以上のように、顧客に新しい価値を提供するイノベーションは競争優位を獲得するために重要<sup>35)</sup>であるが、ここで注意しなければならないのは次の点である。すなわち、新たな顧客価値の創造に軸足を置いたイノベーションは、製品の構成要素レベルにおける独自技術の開発やそれらのユニークな組み合わせの実現というイノベーションの要素を考慮せずにすむものではないということだ。確かに、技術的側面の不連続性は、バリュー・イノベーションに不可欠ではない<sup>36)</sup>かもしれない。しかし、顧客価値創造型のイノベーションは、本来異質と思われていた分野の知識や技術を積極的に組み合わせることによって実現される可能性が高い<sup>37)</sup>と考えられる。先にあげた「ヘルシオ」の開発も、300度以上の加熱水蒸気を生成する「スーパースチームジェネレーター」という独自技術を核に内外の知識を結集することなしには実現しなかったとされる<sup>38)</sup>。

また、独自技術の新たな組み合わせとの両立は、競争優位の持続性という点からも鍵となる。これまでとは異なる顧客価値に裏打ちされたイノベーションが成功を収めるとライバル企業による参入が激化することが予想される。過去の研究が指摘するように既存企業は組織や主要顧客との関係というしがらみによって容易に追従できないとしても、グローバルな環境に目を向ければライバル企業は以前よりも増えていると考えたほうがよい。したがって、他者の模倣を阻止するためにも、両者を同時に実現していくことがより望ましい。

#### 4-3 顧客価値創造型のイノベーションと日本企業の行動

ここでは、以上の議論を日本企業のコンテキストのもとでより具体的に検討し、持続的な競争優位をつかむためのイノベーションと日本企業の行動について、調査結果を参照しながら実証的に考察していく。

これまで日本企業は、目標とする先発企業が明確であったため、とにかくそ



の企業の製品よりも性能がよくて安価なものを提供することに注力してきたといわれる<sup>39)</sup>。その結果、自社製品に必要以上の高度な改良を加えることによって顧客が必要としない機能を付与し、価格面でも性能面でも顧客の満足を得られないという事態を招いてしまった。単に既存製品を改良・改善する、あるいは競合他社に追いつくことを目指すという活動は、競争優位の構築に対して従来ほど大きな意味をもたなくなった。ある製品を高機能化・多機能化したとしても、それが必要以上のものであり、複雑で使い勝手が悪いということであれば、顧客の購買には結びつかないからである。日本企業においても、所与の製品評価軸にそった性能向上というスタイルを転換して、顧客価値創造型のイノベーションを実現することの必要性は高まっている。

表1は、「過去3年間に、これまでとは異なる特性で顧客に新たな価値を提供する製品の開発がどの程度行われたのか」という質問<sup>40)</sup>に対する結果をまとめたものである。調査結果によれば、顧客に新たな価値をもたらすような製品を数多く開発したと回答した企業（スコア5と6）の割合は、2004年調査で34.2%、2005年調査で31.9%であった。またその割合は、わずかではあるが低下している。最近の日本企業においては、新たな顧客価値の創造をとまなうイノベーションが十分に実現されているとはいいがたい状況であるといえる。

「これまでとは異なる特性で顧客に新たな価値を提供する製品開発の実現度」と「新製品売上高寄与率」との相関関係を2004・2005年の2年間についてみると、両変数の間には高い相関関係が認められた（表2）。この分析結果

表1 顧客に新たな価値を提供する製品開発の実現度 社数(%)

	1 ほとんど開発されていない	2	3	4	5	6 数多く開発された
2004年	2(0.9%)	26(11.3%)	33(14.3%)	91(39.4%)	64(27.7%)	15(6.5%)
2005年	4(2.0%)	14(7.0%)	42(20.9%)	77(38.3%)	49(24.4%)	15(7.5%)

(2004年：N=231, 2005年：N=201)

(出所) 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

表2 顧客価値創造型イノベーションと成果との相関関係

売上高新製品寄与率	顧客に新たな価値を提供するような製品の開発	
	2004年	2005年
	0.511	0.313

(2004年：N=231, 2005年：N=201. いずれの相関係数も5%水準で有意)

(出所) 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

は、顧客の立場からみた価値の創造を重視したイノベーションが新製品売上高寄与率という成果と強く結びついており、したがって顧客に新たな価値を提供するような製品の開発を一層推し進めていくことが日本企業にとっての重要課題であることを示唆している。

最後に、顧客価値創造型イノベーションと独自技術の開発やそれらのユニークな組み合わせの実現というイノベーションを同時に実現している企業がどのくらいあるのかをみてみよう。先にも述べたとおり、独自技術の新たな組み合わせをともなって実現された新たな顧客価値は、業績への貢献という点でも、模倣の阻止という点でも高い効果を持つと考えられるからである。

ここでは、「顧客に新たな価値を提供するような製品の開発」と「複数のコア技術を新たな形で組み合わせた製品の開発」のそれぞれを、その実現度によって3段階に分類したうえでクロス集計を行った<sup>41)</sup>。表3は、両変数間のクロス集計を2004年、2005年調査に分けて示したものである。集計結果をみると、いずれの年においても、どちらのイノベーション実現度も中程度という回答のセル)が最も多く、それぞれ28.1%、45.3%であった。両方のイノベーションに関して高い実現度を示している企業(のセル)は、2004年調査では22.2%を占めていたが、2005年調査になるとその割合は13.2%に低下してしまった。顧客価値創造型イノベーションと独自技術の新たな組み合わせの実現というイノベーションを同時に実現している日本企業は、現段階ではきわめて

表3 「顧客に新たな価値を提供するような製品の開発」と「複数のコア技術を新たな形で組み合わせた製品の開発」のクロス集計

		これまでとは異なる特性で顧客に新たな価値を提供するような製品の開発		
		実現度 低い	実現度 中程度	実現度 高い
複数のコア技術を新たに組み合わせた製品の開発	低い 実現度	4(1.8%)	13(5.9%)	6(2.7%)
		6(3.2%)	11(5.8%)	7(3.7%)
	中程度 実現度	18(8.1%)	62(28.1%)	23(10.4%)
		9(4.7%)	86(45.3%)	27(14.2%)
	高い 実現度	4(1.8%)	42(19.0%)	49(22.2%)
		3(1.6%)	16(8.4%)	25(13.2%)

(上段 2004年：N = 221, 下段 2005年：N = 190)

(出所) 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

持続的競争優位を獲得するためのイノベーションと日本企業の行動

表4 売上高新製品寄与率が20%以上と回答した企業の割合

		これまでとは異なる特性で顧客に新たな価値を提供するような製品の開発		
		実現度 低い	実現度 中程度	実現度 高い
複数のコア技術を新たに組み合わせた製品の開発	低い 実現度	0.0%	30.8%	33.3%
		0.0%	18.2%	42.9%
	中程度 実現度	16.7%	27.4%	47.8%
		0.0%	27.9%	48.1%
	高い 実現度	0.0%	28.6%	65.3%
		0.0%	31.3%	52.0%

(上段 2004年：N=221, 下段 2005年：N=190)  
(出所) 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「前掲稿」

稀であるといえるだろう。

しかし、各セルに位置づけられる企業のうちで、売上高新製品寄与率が20%以上と回答した企業の割合をみてみると、「顧客に新たな価値を提供するような製品の開発」と「複数のコア技術を新たな形で組み合わせた製品の開発」との両方を高い程度で実現している状況で相対的に高くなっている(表4)。日本企業は、新たな顧客価値の創造と独自技術の新たな組み合わせの実現を両立するという、さらに困難な課題にも取り組む心構えをもつ必要があるだろう。

## 5. むすび

本稿は、現代の日本企業が競争優位を確立し、好業績を維持するために必要なイノベーションについて、狭義のイノベーションに焦点を当てて論じてきた。日本企業においては、イノベーションに対する意欲は高まっているにもかかわらず、その努力が競争優位をもたらす結果として大きな収益獲得につながっていないという問題を抱えていた。そこで、既存研究を概観するなかから獲得されたイノベーションと企業の競争優位の関係についての示唆に基づいて、次のような主張を展開した。これまで日本企業は、目標とする先発企業が明確であったため、とにかくその企業の製品よりも性能がよくて安価なものを提供することに注力してきた。しかし、日本企業が持続的な競争優位を構築するためには、所与の製品評価軸にそった性能向上というスタイルを転換して、顧客価値

創造型のイノベーションを実現する必要性が高まっている。実証データによれば、最近の日本企業においては、新たな顧客価値の創造をとまなうイノベーションが十分に実現されているとはいいがたい状況である。ただし、顧客価値創造型イノベーションと成果との間の結びつきが実証分析によって確認されており、当該イノベーションを一層推し進めていくことが日本企業の重要課題といえるのである。

それでは、顧客価値創造型のイノベーションをいかに実現すればよいのか。この問題に答えるには、イノベーションを生み出すための組織のあり方や戦略形成プロセスについて議論を進めていかなければならない。次に考察すべきは、このような課題である。

- 1) 「日本経済新聞」2006年2月3日
- 2) Tidd, Joe, John Bessant and Keith Pavitt, *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change, Third Edition*, John Wiley & Sons, 2005, p. 5.
- 3) 一橋大学イノベーション研究センター編『イノベーション・マネジメント入門』日本経済新聞社, 2001年, 3頁.
- 4) 十川廣國「戦略的イノベーションと持続的競争優位の確立」成城大学社会イノベーション学部編『イノベーションダイナミクス』白桃書房, 2006年(近刊)所収.
- 5) 本稿で使用されるデータは、慶應義塾戦略経営研究グループによって過去10年にわたり実施された日本の上場製造企業に対するアンケート調査の結果に基づいている。なお、調査内容および調査結果の詳細については、以下にあげる最近の調査報告書を参照されたい。  
十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「『新時代の企業行動 継続と変化』に関するアンケート調査(2)」『三田商学研究』第47巻第6号, 2005年, 121-145頁. 十川廣國・青木幹喜・遠藤健哉他「『新時代の企業行動 継続と変化』に関するアンケート調査(3)」『三田商学研究』第48巻第6号, 2006年, 147-167頁.
- 6) 実際のアンケートでは、選択肢として「多角化・新事業開発」「既存製品のシェア拡大」「新製品開発」「合理化・省力化」「国際化」「不採算事業からの撤退」をあげたが、図には回答の多かった主な項目だけが記載されている。この点は、「図2 長期の観点から重視する戦略」についても同様である。
- 7) Tidd, Bessant and Pavitt, op. cit., p. 65.
- 8) Foster, Richard N., *Innovation: The Attacker's Advantage*, Summit Books, 1986. (大前研一訳『イノベーション 限界突破の経営戦略』TBSブリタニカ, 1987年)
- 9) *ibid.*, pp. 31-32. (『前掲書』27-28頁)
- 10) *ibid.*, pp. 101-102. (『前掲書』95-97頁)
- 11) *ibid.*, p. 36. (『前掲書』33頁)
- 12) *ibid.*, pp. 35-36. (『前掲書』33頁)

持続的競争優位を獲得するためのイノベーションと日本企業の行動

- 13) *ibid.*, p. 113 (『前掲書』106頁)。
- 14) Abernathy, William J. and Kim B. Clark, "Innovation: Mapping the Winds of Creative Destruction," *Research Policy*, Vol. 14, No. 1, 1985, pp. 3-22. Tushman, Michael L, and Philip Anderson, "Technological Discontinuities and Organizational Environments," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31, No. 3, 1986, pp. 439-465.
- 15) 製品性能の向上という成果の面でみると、漸進的イノベーションは必ずしも画期的イノベーションにひけをとらないといえる。1980年代のVTR産業における日本企業の例からも明らかのように、長い時間をかけて積み重ねられてきた製品性能の進化や工程能力の向上も、累積されることによって既存企業の存続にかかわるほどの強大なインパクトをもつことがある(新宅純二郎『日本企業の競争戦略』有斐閣, 1994年)。一つのS曲線が急速に立ち上がっていく局面は、漸進的なイノベーションによって支えられている点を見逃してはならないのである。
- 16) Henderson, Rebecca M., and Kim B. Clark, "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, No. 1, 1991, pp. 9-30.
- 17) McDermott, Christopher M., and Gina Colarelli O'Connor, "Managing Radical Innovation: An Overview of Emergent Strategy Issues," *The Journal of Product Innovation Management*, Vol. 19, No. 6, 2002, p. 424.
- 18) Henderson and Clark, *op. cit.*, p. 10.
- 19) *ibid.*, pp. 20-27.
- 20) *ibid.*, pp. 10-11.
- 21) *ibid.*, pp. 11-12.
- 22) *ibid.*, pp. 15-19.
- 23) 彼らの枠組みによれば、画期的イノベーション (radical innovation) とは、コンポーネント知識とアーキテクチャル知識の両方が抜本的に変更された状況として位置づけられる(*ibid.*, p.12)。
- 24) Christensen, Clayton M., *The Innovator's Dilemma: When New Technology Cause Great Firm to Fail*, Harvard Business School Press, 1997. (伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ 技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』翔泳社, 2000年)
- 25) *ibid.*, pp. 3-4. (『前掲書』23 24頁)
- 26) *ibid.*, pp. 7-22. (『前掲書』29 49頁)
- 27) *ibid.*, pp. 9-15. (『前掲書』31 40頁)
- 28) *ibid.*, pp. 30-39. (『前掲書』57 68頁)
- 29) Christensen, Clayton M., Michael E. Raynor, *The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth*, Harvard Business School Press, 2003, p. 33. (玉田俊平太監修・櫻井祐子訳『イノベーションへの解 利益ある成長に向けて』翔泳社, 2003年, 39頁)
- 30) Kim, W. Chan, and Renee Mauborgne, "Strategy, Value Innovation, and the Knowledge Economy," in Michael A. Cusumano and Constantinos C. Markides (eds.), *Strategic Thinking for the Next Economy*, John Wiley & Sons, 2001, Ch. 6.
- 31) 楠木建「価値分化：製品コンセプトのイノベーションを組織化する」『組織科学』Vol. 35, No. 2, 2001年, 16頁。

社会イノベーション学部

- 32) 「前掲稿」16-17頁。
- 33) 楠木建「見えない次元 イノベーションの新しいパラダイム」『研究 技術 計画』Vol. 18, No. 3/4, 2003年, 141頁。
- 34) 加藤逸郎・井上隆「強いコンセプトで成熟市場に風穴を」『日経 bizTech』No. 004, 2004年12月, 94-98頁。
- 35) 紙幅の限りがあるため詳細に論じられないが、ソニーのウォークマン、エプソンのインクジェット・プリンター、さらにはNTT Docomoのi-modeなど、新たな顧客価値を創造し競争優位を確立した例は数多く存在する。
- 36) Kim, W. Chan, and Renee Mauborgne, op. cit.
- 37) Baden-Fuller, Charles, and John M. Stopford, *Rejuvenating the Mature Business: The Competitive Challenge*, Routledge, 1992, pp. 38-39.
- 38) 加藤逸郎・井上隆「前掲稿」, 94-98頁。
- 39) たとえば、加登豊「日本の品質管理を鍛える」『一橋ビジネスレビュー』52巻3号, 2004年, 54-55頁を参照。
- 40) 回答には6段階のスケールを用意し、数字が大きいほど当該イノベーションの実現度が高いことを意味している。なお、この点については、以下で用いられる変数についても同様である。
- 41) 6段階スケールのうちスコア5,6との回答は「実現度高い」、スコア3,4は「実現度中程度」、そしてスコア1,2は「実現度低い」というレベルにそれぞれ分類した。