

ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードに関する 概念的・理論的再考

首藤 禎史

要 旨

ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードという2つの用語に関しては、取り扱う上でのいくつかの疑問もしくは問題点が存在している。1つは「この両者はどこが違って、どこが同じであるのか」といったことに関する疑問であり、もう1つは「どうなった時、または場合に（いつ、どのような条件をクリアすると）、それはドミナント・デザインである、あるいはデファクト・スタンダードになった（である）とするのか」といったことである。また、この2つの用語は、イノベーションないしテクノロジーの普及・流行、あるいはそのモデルとどのような関係があり、どのようにしてそれを理解し、経営・マーケティングもしくは企業のプロモーション活動に活用するべきなのかといったということも大きな課題である。

本稿は、これらの問題について複合的な角度から概念的な整理を行い、理論的な検討を加えることを通じて、事業戦略の何らかの指針となり得る示唆を見出すことを目指し、その包括的解釈と捉え方について論究した。

1 はじめに

ドミナント・デザイン (dominant design) は、『ブリタニカ国際大百科事典 (ブリタニカ国際大百科事典小項目電子辞書版 2014年4月改訂版)』では「製品ないしは産業の進化論的モデルの中心コンセプト。W. アナバシーとJ. アターバックが1978年に提唱。製品の導入期には、製品の性能を判断する基準は明確ではなく、ある市場ニーズに対して異質的技術規格が出現することが多い。(中略)

しかし、製品・市場が発展するに従って技術規格の多様性が減少し、技術の規格化が進行する。(中略) 製品技術のイノベーション数が減少し、代わりに製造工程のイノベーションが増加する」とされており、他の文献やインターネット等の情報を探索してみても、William J. AbernathyとJames M. Utterbackが *The Productivity Dilemma: Roadback to Innovation in the Automobile Industry* (1978) で言及した¹⁾ という記述以上のものはほとんど見つからない。これ以外には、James M. Utterbackの *MASTERING THE*

DYNAMICS OF INNOVATION (1994) において「ある製品分類のドミナント・デザインとは、市場の支配を勝ち取ったデザインである²⁾」と記述されているが、これが現在一般的な定義であると考えられているようである。

一方、デファクト・スタンダード (de fact standard) は、Webフリー百科事典の『ウィキペディア』では「「事実上の標準」を指す用語である。de factoはラテン語で「事実上、実際には」を意味する³⁾とあったり、また三省堂の『スーパー大辞林3.0 2014年1月改訂』では「さまざまな規格のうち、多くの人が実際に使うことによって、結果的に標準規格として通用するようになること、またその規格、標準規格」とされており、これについてはその出所はさらにあいまいで、誰か(どこかの研究者)が、もしくはどこかの機関あるいは組織が正式に定義したものではなく、産業界で慣習的に用いられてきた用語であるように記述されている。

この2つの用語を巡っては、研究者やビジネス関係者からも言及・指摘されているように、取り扱う上でのいくつかの疑問もしくは問題点が存在する。それは、1つには、「この両者はどこが違って、どこが同じであるのか、同じであるならば、それはどこからどこまでなのか。あるいは、両者は似て非なるものであるのか」といったことに関する疑問であり、もう1つは「どうなった時、または場合に(いつ、どのような条件をクリアすると)、それはドミナント・デザインである、あるいはデファクト・スタンダードになった(である)とするのか」といったことである。またこれに関連して、この2つの用語は、イノベーションもしくはテクノロジーの普及・流行、あるいはそのモデルとどのような関係が

あり、どのようにしてそれを理解し、経営・マーケティングないしは企業のプロモーション活動に活用するのが適当なのかといったことについては、経営学・マーケティングを研究、または組織をマネジメントする立場にあっては、なおざりにはできない問題の1つでもあると言えるだろう。

そのようなことから、少々尽くされた議論ではあるが、本稿ではこれらの問題について再度概念的な整理を行い、理論的な検討を加えることを通じて、事業戦略の何らかの指針となり得る示唆を見出すことを試みることにしたい。

2 ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードの捉え方と定義の整理

2-1 ドミナント・デザインの定義と概念

上述のように、ドミナント・デザインとは、dominantが“支配的な”という意味であることから一般的には「市場で支配的な標準化ないし固定化されたデザインである⁴⁾」と解されると言えるだろう。しかしながら、ドミナント・デザインについては他にもいくつかの捉え方があるようである。

例えば、ある研究者の論文では、ドミナント・デザインを“支配的な技術”であるとし、「ドミナント・デザインとは、それまでに独立して行われてきた複数の技術革新を一つの製品としてまとめることで当該産業においてその後の技術開発の基準となる製品デザインを指す。自動車産業で言えば、内燃機関を動力源とし、軽量のシャーシを採用したT型フォードに相当するようなものである⁵⁾」と定義しているものもある。当該論文では、W.

J. AbernathyとJ. M. Utterbackの“Patterns of Industrial Innovation,”に述べられている「技術の流動段階と呼ばれる市場の生成期においては、製品の評価基準が明白に定まっていなため、様々な消費者のニーズに応じた多様なデザイン・アプローチが市場で競合することになる⁶⁾」という“ユーザーあるいは市場が重要な役割を果たす⁷⁾”という市場との相互作用に着目した記述を引用しつつ、最終的には「開発主体のみならず、社会関連集団にまで、ドミナントデザインの発生の議論を進展させていく(べき)」であるとしているが、その捉え方はあくまでも“支配的な技術”であるという立場であると読み取れる。

これに対して、J. M. UtterbackはMASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATIONの中で「ドミナント・デザインは、ある製品に対する大多数のユーザー層の要求を具体化するものであって、カスタム化デザインのように特定の顧客層のニーズを満たしたり最高の性能を実現する必要はない。すなわち、技術的可能性と市場の選択の相互作用によって、少数のための最適なものではなく、多数を満足させるものがドミナント・デザインとなるのである⁸⁾」と述べているように、顧客の受容度合や市場との相互作用という顧客あるいは市場の視点に重点を置いている記述を多く見かける。後に議論することになるが、それにも拘らず、当該書で事例として用いられている製品は、タイプライター、自動車以外に、トランジスターや電子計算機、スーパーコンピューター、そしてそれらに用いる集積回路やハードディスクといった顧客、あるいは市場との相互作用という観点とは必ずしも相当しない産業財的製品が多いことに、筆者はいくばくかの疑問を抱かざるを得ない。

2-2 デファクト・スタンダードの概念と捉え方

デファクト・スタンダードも、基本的には上述したドミナント・デザインと類似している捉え方が一般的であり、山田秀夫氏の『デファクト・スタンダードの経営戦略』においても「デファクト・スタンダード (de facto standard)」とは「事実上の標準」と訳され、「標準化機関の承認の有無にかかわらず、市場競争の結果、事実上市場の大勢を占めるようになった規格のことである⁹⁾」とされている。

これについて、現在最も広く、そして多方面で活用されているインターネット上の百科事典であるウィキペディアでは、先に示した定義的なものに加えて：「ISO, DIN, JISなどの標準化機関等が定めた規格ではなく、市場における競争や広く採用された“結果として事実上標準化した基準”を指す。デファクトスタンダード¹⁰⁾に対して、国際標準化機関等により定められた標準をデジュリ (デジュール, デジュール, デジュア) スタンダード (英語: de jure standard) と呼ぶ。インターネットの通信規格であるTCP/IPや、接続規格の多いコンピュータ関連分野で使われ始めた言葉だが、現在ではこれらの分野に限らず各種商品やサービスに広く使われるようになった」という解説が加えられ、デファクト・スタンダードの例として以下のものが示されている¹¹⁾。

- TCP/IP - インターネットの通信規格
- イーサネット (Ethernet) - LANの接続規格
- PC/AT互換機 - パーソナルコンピュータ
- Microsoft Office - オフィスアプリケーション
- VHS - 家庭用ビデオ規格
- EBCDIC - メインフレームの文字コード

- VT100 - 端末エミュレータの入出力処理
- QWERTY - キーボードの配列
- TeX - 理工学系の学術論文・出版物のマークアップ言語

また、JMR生活研究所の運営するマーケティングの情報サイトのJ-marketing.netの『マーケティング用語集』のデファクトスタンダードの項では、「デファクトスタンダード (de facto standard) とは、市場での競争の結果として、事実上の業界標準となった規格・製品のことを指します。これに対し、ISOやJISなどの国際機関や標準化団体によって定められた公的な標準を、デジュアスタンダード (de jure standard) と呼ぶことがあります。パソコン向けのOS (基本ソフトウェア) であるWindowsや、家庭用ビデオのVHS、インターネットの通信規格であるTCP/IPなどがその代表例です。

デファクトスタンダードが確立した業界では、その規格に対応した製品や、互換性を持つ製品が、シェアのほとんどを占めることになり、市場の独占が進むおそれもあります。一方、消費者にとっては、デファクトスタンダードを目指す複数の規格が対立することで、製品やサービスの互換性がない製品が市場に多く出回り、不便を感じることもあります¹²⁾とされ、山田氏の、もしくは『ウィキ

ペディア』のものとはほぼ同様の定義または捉え方している。

ここで気が付くのが、『ウィキペディア』やJ-marketing.netに出てくる「デジュリストンダード」あるいは「デジュアスタンダード」という用語である。これについては、山田秀夫氏は次のように説明し、以下のような図表を用いて整理している¹³⁾。

「デファクト・スタンダードと対峙してデジュリ・スタンダード (de jure Standard) という言葉が使われてきたが、これは、“標準的な基準”と訳され、JIS (日本工業規格) やISO (国際標準規格) のような公的な標準化機関が認証した規格のことをいう。(中略) “デファクト” という言葉は状態を表す言葉であり (ちなみに、de factoとは、ラテン語を語源とし、from the factという言葉である)、「デジュリ」とはプロセスに正統性があることを指す言葉である」。

このようにデファクト・スタンダードは、「市場における熾烈な競争を勝ち抜いた結果、その業界の標準となった規格」であり、競争市場で敗退した、あるいは追従する企業もしくはその規格製品の部品やモジュールを製造する企業が、それに従わなければ市場で生き残り続けることのできないような製品基準または製品規格であるということができよう。

図表1 デファクト・スタンダードとデジュリ・スタンダード

	デファクト・スタンダード	デジュリ・スタンダード
標準の決定者	市場	標準化機関
標準の正統性	ユーザーの選択の結果	標準化機関の権威
標準化の鍵	市場導入期のシェア 有力企業の参画 ファミリー企業数、ソフト数	標準化機関の強制力 賛同企業数、有力企業の賛同
標準化と製品化の順序	製品化 → 標準の決定	標準の決定 → 製品化

図表2 デファクト・スタンダードとデジュリ・スタンダードの長所・問題点

	デファクト・スタンダード	デジュリ・スタンダード
長所	<ul style="list-style-type: none"> ・迅速な標準化が可能 ・標準化と製品化の同時進行 ・開発者が市場獲得に有利 ・開発者にロイヤリティ収入 	<ul style="list-style-type: none"> ・標準化メリットの共有 ・標準内容が明確でオープン ・制定、改訂の手続きが明確 ・メンバーシップがオープン
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・標準化のメリットの私物化 ・情報の公開が不完全 ・制定、改訂の手続きが不透明 ・メンバーシップが限られる場合が多い ・負けた規格の製品を導入した初期購入者の存在 	<ul style="list-style-type: none"> ・標準化に要する長い時間 ・多様な標準ニーズとのミスマッチ ・標準化と製品化のタイムラグ ・各社が知的財産権を主張しすぎると禁止的な使用料になる可能性 ・技術革新の進展と標準化のタイミングの難しさ ・「使われない標準」を生む可能性

図表3 デファクト・スタンダードとデジュリ・スタンダード

		デファクト	
		YES	NO
デジュリ	YES	VHS	OSI
	NO	ドルビー	3インチFD

(出典) 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの経営戦略』中公新書, 1999年, 12, 13頁.

2-3 ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードの捉え方に関する問題点と本稿における討究のための手掛り

これまで見てきたように、ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードは、その発想・生成の原点と使用される経緯、あるいは時間的な相違があるのは伺えるが、両者はきわめて類似した事象もしくは状態を記述する用語であるように思われる。しかしながら、この2つの用語は使用する人だけではなく、その場面によっても異なる使い方がなされることもある。例えばTCP/IP-インターネットの通信規格やイーサネット

(Ethernet)-LANの接続規格、Microsoft Office-オフィスアプリケーションなどの場合は、デファクト・スタンダードであるとは言っても、ドミナント・デザインであるとされる例はあまり目にしない。その一方で、VHS-家庭用ビデオ規格、QWERTY-キーボードの配列などは、上記の『ウィキペディア』におけるデファクト・スタンダードの例として引き合いに出されたりしているだけでなく、James M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*においてもドミナント・デザインの実例として引用されているのである¹⁴⁾。

この問題を解決する糸口、もしくはキーワ

ードとして考えられるのが“デザイン (design)”と“規格 (standard)”という用語であると思われる。

“デザイン (design)”は、『リーダーズ英和辞典 第3版』(研究社)によると、「1 a デザイン, 意匠; 図案, 設計図, ひな形. b 芸術作品. 2 a 設計, 構想, 腹案, 着想, 計画, 企画; 目的, 意図, … b 進展, 目的に応じた手段をとること」などといった訳が充てられており、『ジーニアス英和大辞典』(大修館書店)では、「1 a 図案, 下絵; [機械・建物の] (精密な) 設計図; (装飾用の) 模様, (芸術作品としての) デザイン. b デザイン, 意匠, 設計 (技術). c (芸術などの) 構想, 草案… 2 [ある目的のための] (入念な) 計画, 企画 (plan); 故意, もくろみ, 下心, 意図, 目的。」などとなっている。明治大学経営学部の佐野正博氏がその講義ノート他でも示しているように¹⁵⁾, デザイン (design) には、「意匠 (的)」概念と「計画あるいは設計図, 構想」といった意味があると思われるが, ドミナント・デザインの場合にはどのように理解すればいいのだろうか。

他方, “規格 (standard)”については, standard に対する訳語は「1 a (判断・非難するための) 基準, 標準, 規範, 規格; 標準規格品. b 正直, 誠実; (生活・態度の) まっとうさ. 2 《度量衡の》基本単位, 原基, 標準器. 3 【造幣】本位, 《硬貨の》法定成分, 《金・銀の》規定純度…『リーダーズ英和辞典 第3版』(研究社), 『ジーニアス英和大辞典』(大修館書店)」などといった訳語が充てられており, “規格”という意味よりも, “したがうべきもの”といった意味合いが強く伺われる。それにもかかわらず, “規格”という訳語を充てたのは, 元々あったテクノ

ロジーの基準を定めたものであるデジュリ・スタンダード (de jure standard) の “standard” という言葉を技術者が好んで用いたからではないだろうか。

つまり, ドミナント・デザインは J. M. Utterback らの研究者が, その研究過程で, あるいは論文の中で表現した言葉であり, デファクト・スタンダードは, 技術者または実務の現場から生まれてきた言葉であって, 両者には実際には差異は存在しないのかもしれない。その証拠に, 両者の取り扱っている事例はかなりの数で同一, もしくは非常に類似したものが多くのである。

しかしながら, 自動車の形状 (スタイル) や既製服などのデザインにはデファクト・スタンダードという言葉を用いることはほとんどないのも事実である。J. M. Utterback によると, 自動車ビジネスでは, 1922年に Dodge が全鋼製密閉型 (屋根とドアを備えた) ボディを導入し, その剛性と強度を改善しながら効率的な機械プレス式へと資本集約的工場設備で生産するようになり, 1925年までには, すべての自動車の80%がこのタイプになっている¹⁶⁾。これが, いわゆる自動車のボディのドミナント・デザインが生まれる時期と過程である。それまで自動車は1800年代の前半に蒸気自動車としてイギリスで誕生し, その後電気を動力とする自動車などが開発される中で現代のようなガソリンによる内燃機関を動力とし, 全鋼製密閉型ボディを備えるようになったのがこの時期なのである¹⁷⁾。すなわち, 自動車がドミナント・デザインと呼ばれるスタイル (エンジン等を含めた現在のものに近い形式) になるのには, 少なくとも100年近くを要していることが解る。同様にタイヤライター市場において

QWERTY式キーボードが定着するのに約50年かかっており¹⁸⁾、既製服(アパレル)のデザインにも同様のことが言えると思われる。それに対し、デファクト・スタンダードは、長くても10年ほどでその競争に決着がついているだけでなく、その言葉が用いられるようになるのは、1980年代以降のことである¹⁹⁾。

これから、ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードの相違には、実務または技術者による視点か、研究者あるいは習慣的な視点かという問題、そしてもう1つは、時間的・経験的な要素がそこには大きく関与しているのかもしれないという仮説が浮かんでくる。

3 ドミナント・デザインおよび デファクト・スタンダードの 形成プロセスと成立要件

上節で検討したように、ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードの間にはかなりの部分で類似したところが見受けられるが、この両者は果たして似て非なるものなのであろうか。あるいは、同じものを別の角度から見たものなのであろうか。これを明らかにするためには、その生成・発展のプロセスと、そしてどうなるとそれをドミナント・デザイン、あるいはデファクト・スタンダードと呼ぶようになるのかということについて検討することが必要だろう。

3-1 ドミナント・デザインの生成と成立要件

イノベーションの生成から発展、そしてそれがドミナント・デザインとして定着してい

くプロセスを説明するのにしばしば用いられるのは、やはりW. J. AbernathyとJ. M. Utterbackの研究である。それによると、イノベーションの進化・発展過程は大きく流動期(fluid pattern)、移行期(transitional pattern)、固定期(specific pattern)の3段階に分けることができるとされる²⁰⁾。

流動期においては、多くの変化が発生し、製品の変化率は激しく、不確定であり、誰が目指す市場であって、その市場の欲求を充足する製品の機能が何であるかは明確ではない。この段階においては、機能的な製品性能が競争の基盤となるため、多くの生産者が市場に参入・存在するが、そのほとんどは知られていないために、ブランド・ネームは重要ではない²¹⁾。移行期では、その競争上の論点は使用者のニーズによって明確化され、より特定のユーザーに対して製品を提供する一方で、企業の焦点は製品の大量生産へと、すなわち工程イノベーションへと移行し始める。この時期に市場においては安定した受容が生まれ、ドミナント・デザインが出現する。また、当該市場への参入者は次第に減り、退出が増え、競争業者の数はある一定の数に収束している。さらに固定期になると、品質とコストの比率が競争の基盤となり、競争は激化し、製品は高度に定型化され、競争業者間の製品にはほとんど差異がなくなるほどになるのである。

この競争企業の数とドミナント・デザインの形成過程を示したのが以下の図表である。当該図表における競争者の数とその変遷を示した軌跡が、イノベーションの普及モデルと製品ライフサイクル・モデルにきわめて類似していることは、興味深い。

このように、移行期においてその技術が市

図表4 産業イノベーションの3つの時期における重要な特性

	流動期	移行期	固定期
イノベーション	頻繁に生じる主要な製品変化	需要増加によって要請される主要な工程変化	生産性と品質における累積的な改善と、漸進的な製品変化
イノベーションの源泉	産業のパイオニア、製品のユーザー	製造業者、ユーザー	供給業者
製品	しばしばカスタマイズされた多種多様なデザイン	少なくとも1つの、十分な生産量をもった安定的な製品デザイン	ほとんど差別化されていない、標準化製品
生産工程	柔軟で非効率な主要な変化に、容易に適合	より硬直的、主要な段階で生じる変化	効率的、資本集約的、硬直的、変化の費用は高い
研究開発	技術的な不確実性が高いために、焦点が絞れない	ドミナント・デザインが現れると、特定の製品特徴に焦点を当てる	漸進的な製品技術に焦点を当てる、工程技術も強調する
装置	熟練労働力を必要とする汎用の機械	いくつかの下位工程が自動化、オートメーションの塊を形成	装置を監視することに特化した労働と、ほとんど自動化された専用機械
工場	小規模、イノベーションの源泉またはユーザーの近くにある	特定分野で一般目的	大規模、特定製品に特化
工程変更の費用	低い	中程度	高い
競争者	少ない、しかし大きく変動する市場シェアにともない増加	多い、しかしドミナント・デザイン出現の後は減少	少ない、安定的な市場シェアをもった古典的な寡占
競争の基盤	機能的な製品性能	製品の多様性、使いやすさ	価格
組織コントロール	非公式、起業家的	プロジェクトや仕事のグループを通じて	構造、ルール、目的
産業のリーダーの脆弱さ	模倣者、特許に対する挑戦者、製品のプレイクスルー	より効率的で高品質の生産者	優れた代替製品を作り出す技術イノベーション

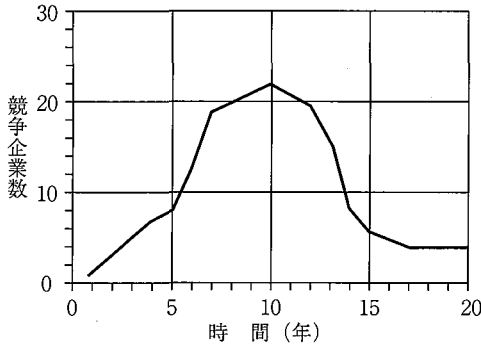
(出典) James M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*, Harvard Business School Press, 1994. 大津正和・小川進監訳『イノベーション・ダイナミクス』有斐閣, 2010年, 120頁。

場に受け入れられ、競争に勝ち残るとドミナント・デザインになると考えられている。この移行期におけるドミナント・デザインの出現の要因に関して、James M. Utterbackは、「ドミナント・デザインという考えは技術競争や技術進化よりも概念的には広い。そこでは技術以外の要因が一定の役割を果たしてい

る²²⁾」と述べ、その要因には1) 補完資産、2) 産業の規制と政府の介入、3) 個々の企業による戦略的行動、そして、4) 生産者とユーザー間のコミュニケーションが挙げられると指摘している²³⁾。

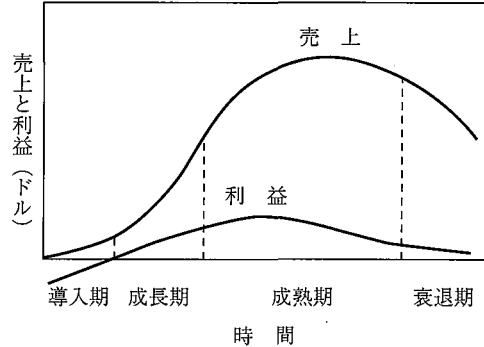
1) 補完資産—企業の製品をドミナント・デザインとして強化することによって、流

図表5 ドミナント・デザインと競争企業数



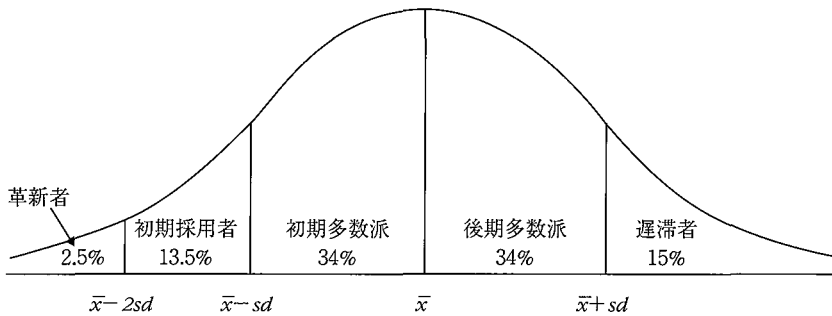
(出典) James M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*, Harvard Business School Press, 1994. 大津正和・小川進監訳『イノベーション・ダイナミクス』有斐閣, 2010年, 56頁.

図表7 製品ライフサイクル



(出典) P. Kotler, K. L. Keller, *MARKETING MANAGEMENT 12th Edition*, Pearson Education, 2006. フィリップ・コトラー, ケビン・レーン・ケラー著, 恩蔵直人監修, 月谷真紀訳『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント第12版』丸善出版, 2014年, 403頁.

図表6 イノベーション採用者類型モデル



(出典) E. M. Rogers, *DIFFUSION OF INNOVATIONS Fifth Edition*, FREE PRESS, 2003, P.281.

通チャネルやブランド・イメージ, 顧客のスitchング・コストのような補完資産を持つ企業は競争相手に対して優位性を獲得する。

- 2) 産業の規制と政府の介入—産業への政府による介入は標準を決定するので, しばしばドミナント・デザインを決める力を持つのである。
- 3) 企業レベルの戦略的行動—競争相手に対抗するべく企業が展開する製品戦略が,

どの製品デザインがドミナント・デザインになるかを決定することがある。

- 4) 生産者とユーザー間のコミュニケーション—各企業の顧客とコミュニケーションを管理する方法は, ドミナント・デザインを獲得する能力に対して明らかに影響力を持っている。これは市場での学習に相当する。顧客に身近に接することで, 企業は自社製品が実際にどのように使用されているか, 顧客の欲求を満たしてい

るか、デザインの変化が製品の能力と使用者の要求のギャップをどうやって埋めているかを観察できる。この生産者と使用者の関係の管理は「リード・ユーザー」やユーザー集団、あるいは産業グループとの密接な関係という形態をとるのである。

同書は、これらの要因と主要なイノベーションがドミナント・デザインが出現した後に、工程イノベーションへと移行するにつれて、明らかに遅くなることを手動式タイプライター、自動車産業、テレビとブラウン管、トランジスター、電子計算機、集積回路、コンピューター用ハードディスク、スーパー・コンピューターを例に採って検討している²⁴⁾。

ここでやはり問題になるのが、先にも提示したデザインと技術の関係、そしてJ. M. UtterbackもW. J. Abernathyも主張する「ドミナント・デザインの出現は、技術と市場選択の相互作用の結果なのである²⁵⁾」ということである。手動式タイプライターや自動車産業、テレビなどといった製品は、消費財であり、直接消費者つまり市場の欲求とその充足に関するやりとり（その製品の受容の程度）、すなわち相互作用が存在することは理解できる。しかしながら、集積回路やコンピューター用ハードディスクなどはコンピューターの部品（産業財）であって、取引相手のニーズすなわち仕様を充たすための擦り合わせによって製造されるものである（もちろん、取引相手との擦り合わせも、広義には“市場”との相互作用であるが）。これらのスタンダード化にデザイン（意匠の意味での）がどれぐらい関係するのか。またそれを「“市場”との相互作用」という概念でどこまで説明し得るのであろうか。

3-2 デファクト・スタンダードの形成プロセスと獲得要件

前項では、ドミナント・デザインの生成とその成立要件について概観したが⁶⁾、それではデファクト・スタンダードはどのようにして出現し、業界（industry）や社会で“標準（standard）”として認知され、その効果を発揮することができるようになるのであろうか。また、それには顧客や消費者はどのように関係しているのであろうか。

これまで議論してきた内容からすると、デファクト・スタンダードもドミナント・デザインと同様に基本的に言って、市場における競争の結果、業界（industry）に定着したstandardである。そうであるとするならば、いわゆる“業界標準＝デファクト・スタンダード”として定着するのは、どのような製品であるのだろうか（どのような特徴があるのだろうか）。

前出の山田氏によると、「機械操作に時間が掛かり、その情報を繰り返し利用するときには価値を持つ“ソフトのストック価値”と“他者とのやり取りの必要性”（互換の必要性²⁶⁾）の高い製品、すなわち、リモコン（テレビ等の）よりもVTR、ワープロよりもパソコンである²⁷⁾」とされている。また、同氏は「最高の技術がデファクトになるとは限らない」と述べ、その理由として、「①一社だけに独占されるリスク…後発企業が参入し、利益を上げられないような規格、②技術志向の強い企業のアプリケーション軽視…最高の技術の規格を開発できる企業はアプリケーションの開発を軽視する、③技術に反応するのはオタクのみ…新技術に積極的に反応するのは一般的なユーザーでなく特定のオタクであって、オタクが好んだからといってその技術が普及

するわけではない²⁸⁾」として、その技術が定着・普及するプロセスをE. M. Rogersの「イノベーション採用者類型モデル」を用いて説明している(図表6を参照)。すなわち、通常のイノベーション普及と同様に普及率が2.5%を超え、初期採用者(early adopter)が採用するとデファクト・スタンダードになる可能性が高いというのである²⁹⁾。これは、「マス・コミュニケーションの2段階の流れ仮説」と同様の論理的説明であるといつて良い。

また、「どうすればデファクトを獲得できるか」に関しては下図表のような製品ライフサイクルに沿った形でデファクト・スタンダードを獲得するための“戦略定石”というものを用いて説明している³⁰⁾。

さらに、デファクト・スタンダードが利益を上げるためのキー要素が“オープン化”であるとも指摘している。それは、1990年代

の後半に入って、「①メーカー間の技術レベルが拮抗した…1社だけで規格を作り、それをデファクト・スタンダードにするのは難しくなり、企業連合が必須となり、そして“良い競争業者”を誘引するために規格をオープン化した。②メーカーとユーザーの情報・技術格差が縮小した…ユーザーの情報・技術レベルが高くなり、ユーザーがオープン化・標準化を求めるようになり、メーカーもそれに対応した。③ユーザーのコスト志向が高くなった…ユーザーが自分でシステムを組めるようになったため、最適なパーツやソフトウェアを組み合わせるようになったからである³¹⁾」としている。

これについて、浅羽 茂氏は以下のように述べ、市場の異質性が高く、相対的(競争³²⁾)地位が強く、そしてペイオフ格差が小さいとクローズド戦略を、一方、市場が均質的で、相対的地位が弱く、ペイオフ格差が大きいと

図表8 規格競争の戦略定石

	世代間規格競争	世代内規格競争
開発期	① 競争/協調の選択	
導入期	① 桁違いの優位性 ② 含みの多い技術	① 技術の流れに沿う ② ファミリー企業をつくる ③ ソフトウェアを早く普及させる ④ キラー・アプリケーションの発見
成長期		《リーダー》 ① 互換性の堅持 ② 「良い競争業者」をもつ ③ ドミナント・デザインの確立 《チャレンジャー》 ① 「1つ先」か「1つ上」の標準化 ② オープン政策 ③ リーダーと異なる市場開拓 ④ 一体化政策 ⑤ 新たな公的標準化
成熟期	《リーダー》 《チャレンジャー》	① 規格の延命 ② 互換性/革新性の選択 ① 同一機能を全く違う方法で提供

(出典) 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの経営戦略』中公新書, 1999年, 57頁.

企業はオープン戦略を使用するとしている³³⁾。

ネットワークの外部性の働く市場で、企業はクリティカル・マスを達成するために、大別して2つの戦略をとることができる。他社の追従を防ぎながら自社独自でクリティカル・マスを達成しようとするクローズド戦略と、他社に模倣してもらい、他社と協力しながらクリティカル・マスを達成しようとするオープン戦略である。(中略)

ライバル企業との間に大きな技術的ギャップがあれば、自社製品と競合する製品が現れる可能性が低かったり、その登場までは時間がかかるであろう。また、強力な販売力やブランドを有していれば、自社単独でクリティカル・マスを超えることは不可能ではない。このような場合、企業はクローズド戦略を選択すると予想できる。(中略) 消費者の好みが異質であるような市場の場合、ネットワークの外部性が働いても、競合する製品がそれぞれ別の消費者の嗜好を満たすような特徴を有していれば、企業はクローズド戦略を追求することができる。

クローズド戦略をとる複数の企業が争い、それぞれのペイオフに極端な差がある場合、敗者になったときのリスクを恐れて、企業は事前に協議をして業界標準を決めるなど、オープン戦略を選ぶであろう。

しかしながら、これらの主張にもいくつかの疑念が浮かんでくるのである。まず、山田氏の主張する“ソフトのストック価値”と“他者とのやり取りの必要性”という考え方であるが、ワープロであっても(当該書籍の出版された1990年代後半でも)“ソフトのストック価値”と“他者とのやり取りの必要性”

に対する要求は高く、それゆえに当時でも東芝のRupoはDos/Vへの互換性があった³⁴⁾。また、1990年代の終わりから2000年代の初めにはすでにリモコンはマルチあるいはユニバーサル・リモコン化したものも市場に導入されており³⁵⁾、さまざまな機器に1つのリモコンで対応できていたし、実際に市場で売れていた。すなわち、“ソフトのストック価値”と“他者とのやり取りの必要性”の考え方は有意義ではあるが、ハイテクノロジーな製品では、使用している基本的なテクノロジーが同じであれば、ほぼすべての製品にそれが当てはまり、製品ごとのデファクトの生成を説明することは難しいと考えられるのである。

その後の、「①一社だけに独占されるリスク…後発企業が参入し、利益を上げられないような規格、②技術志向の強い企業のアプリケーション軽視…最高の技術の規格を開発できる企業はアプリケーションの開発を軽視する、③技術に反応するのはオタクのみ…新技術に積極的に反応するのは一般的なユーザーでなく特定のオタクであって、オタクが好んだからといってその技術が普及するわけではない」については、「デファクト・スタンダードを獲得するための“戦略定石”」、および浅羽氏の「クリティカル・マスを達成するための(デファクト・スタンダードを獲得するための)戦略選択」の問題とともに後に改めて議論するが、そのイノベーションないしはテクノロジーが普及する社会もしくは集団の問題がつねにつきまとう。

すなわち、浅羽氏の論述によると“クリティカル・マスを到達する=デファクト・スタンダードになる”ということであり、それにはオープンとクローズドの2つの戦略があるという説明がなされている(そう読み取れる)

が、問題は、その“クリティカル・マスに到達する”という概念もしくは「到達したと判断する条件」である。E. M. Rogersの場合は、「ある特定の地域の人々が農耕機器や化学肥料を採用するかしないか³⁶⁾」というように母集団が明確にされた上での調査研究の結果であったが、あるイノベーションあるいはテクノロジーを採用するのが“誰か”が明確でないと初期採用者 (early adopter) とされる人たちがどこにいるのかは、判らないはずである。つまり全体がわからないのに、その2.5%とはどの人達を指してそうであると認識することができるのであろうか。それと同様に、そのイノベーションもしくはテクノロジーは、いつクリティカル・マスに到達したと判断するのだろうか。全体は、“業界の人”なのか“その業界 (industry) の企業数”なのか、それともその最終製品を使用する消費者なのか。このとき、顧客あるいは使用者といった場合についても同様の疑問が生じるのである。顧客とは、使用者とは誰を指しているのだろうか。ましてや、クローズと戦略を採用した場合はなおさらである。

4 ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードに関するもう1つの包括的視角

4-1 ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードの包括的概念解釈

以上、検討してきたように、ドミナント・デザインとデファクト・スタンダードに関する概念的および実際の捉え方ないしは取り扱い方としては、先に提示したようないくつかの仮説が新たに導出された。それは、先の項(2-3)で示した「①ドミナント・デザ

インとデファクト・スタンダードの相違は、研究者あるいは習慣的な視点か、実務または技術者による視点かという問題と、②時間的・経験的な要素がそこには大きく関与しているのかもしれない」というものである。この2つの仮説が、「この両者はどこが違って、どこが同じであるか、同じであるならそれはどこからどこまでなのか。あるいは、両者は似て非なるものであるのか」という問いにある種の解釈を与えてくれる手掛りとなると考えられる。

これに関連した興味深い見解として、先に挙げた *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION* において J. M. Utterback は、「経営者にとって重要な問題は、ドミナント・デザインが最初に現れたときにわかるのか、それとも過去を振り返ることでしかわからないのか、ということである。もしイノベーションのペースと競争企業の数に関して重要な変化が起ころうとするのがドミナント・デザインの出現であるならば、経営者と業界ウォッチャーがそのシグナルを識別する—理想的にはドミナント・デザインの出現を予測する—能力は、彼らの製品デザイン、研究開発、そして工程の開発において重要である³⁷⁾」として、この問題について以下の3つの考え方を示している³⁸⁾。

- 1) ドミナント・デザインは偶然の産物である：ドミナント・デザインは認識することができるとしても、その出現は予測できない (QWERTYの式のキーボードのドミナント・デザイン化を誰が予測できたか)。
- 2) ドミナント・デザインは、ある技術特有の何かがその成果を決定する：例えば、開発された化学繊維のうちナイロンとレ

ーヨン、ポリエステルだけに長い繊維材料を紡ぐことができる化学構造が存在する。このように、技術的進化はドミナント・デザインになるうる2, 3の候補だけに有利に作用する(決定論的)。

- 3) 社会的要因と組織的要因がドミナント・デザインの決定に同時に影響する: ある組織に業界での競争に勝利する能力があると社会的に容認されるドミナント・デザインになる。

この3番目の考え方は、デファクト・スタンダードの出現の要因とされるものときわめて近く、1)についても「最高の技術がデファクトになるとは限らない」という主張と考え方が類似している。

その一方で、J. M. Utterbackは「ドミナント・デザイン」の概念はレーヨンやガラス、パルプ、そして紙、金属、あるいは工業ガスのような素材型製品を製造している産業では成立しにくいようである。また、集積回路、写真フィルムのような製品カテゴリーにおいては、それらが組立型製品と素材型製品の特徴の両方を共有するのでどちらかに分類するのは難しい。素材型製品は組立型製品よりも少ない種類の原材料から製造されるため、技術的努力と試行錯誤を生産工程に集中している³⁹⁾とも述べており、上記の主張あるいはその著書で示しているドミナント・デザインの例とは矛盾するところが見受けられるのである。

これに対してデファクト・スタンダードは、明らかに競争市場で勝利して業界の標準となった“規格”とも言えるだろう。つまり、デファクト・スタンダードは、それを凌駕する新しいテクノロジーが出現すれば、それにとって代わられるのである。例えば、

音響機器(録音/再生機器)は、エジソンのその発明以来さまざまな形態を採ったが、円盤形レコードと呼ばれる形態に落ち着いた(その形式は少なくとも約50年以上続いたことからすると、これもドミナント・デザインとも言えるだろう)。しかしながら、その後磁気テープの技術が発明されると、1970年代にはあっという間にカセット・テープが市場を塗り替えた=デファクト・スタンダードになった(当初はオープン・リール式であったが)。ところが1980年代に入るとMDやCDが出現し、そして1990年代に入ってこのディスク競争に勝ち残ったのはCDであった。その結果、CDがこの市場のデファクト・スタンダードから、さらにはドミナント・デザインとして定着していくと思われたが、ほぼ同時期に出現したフラッシュ・メモリーの技術を用いたICレコーダーと、そしてそれに音楽その他をインターネットからダウンロードする楽しみ方へと2000年代に入って変わったのである。もちろん、このICレコーダーの技術もメモリー・スティック(ソニー方式)、SDカードなどのさまざまな録音・記憶方式の中から勝ち残ったいくつかのデファクトとなっている。

録音/再生機器だけでなく、録画/再生機器あるいは技術についても同じようなことが言えるだろう。あれだけ(さまざまなデファクト・スタンダード競争の例に出てくる)熾烈な競争を経て1980年代の中頃にデファクト・スタンダードとなったと言われたVHS式の録画・録音/再生機器とその技術も2000年代に入るとすぐにDVDが出現し、それにとって代わられ、DVDもHDDVD方式とBlue-Ray方式のデファクト・スタンダード獲得競争が終わるか否かのうちに、ICレコ

ーダーやSDカードといったフラッシュ・メモリーの技術にその市場を凌駕されようとしているのである。

このように見てくると、必ずしもこれが明確な定義であるとは言えないまでも、概ね、デファクト・スタンダードはやはり「技術・市場競争で勝ち残って業界の標準となった“規格”である」と言うことができ、他方ドミナント・デザインは、「競争および市場との相互作用によって長期にわたって収斂され、市場もしくは社会に定着したテクノロジーを含めたデザイン（広義の）である（例：自動車のスタイル、ボトルの形状、アパレルのデザインなど）」と言うことができるのではないだろうか。そしてそれは、市場や消費者が最適なもの求めた最終形（ある種のパラダイム）として考えることができるかもしれない。

しかしながら、ドミナント・デザインもパラダイムのように、全くの最終形ではなく、少しずつ、あるいはテクノロジーの進化度合によって変化しているのである。例としては、自動車のデザインは、現代ではいわゆるセダン型から、アメリカではなく日本で先に普及したミニバン型スタイルを世界のほとんどの企業が採用している。また、パーソナル・コンピュータもデスクトップ型からラップトップ、ノート型そしてタブレット型へ、テレビに関しては、ブラウン管方式でなくなってから久しく感じるほどである。

4-2 デファクト・スタンダード獲得戦略モデルに関する若干の問題点の検討と本稿における理解

ここでは、本稿のもう1つの出発点でもある「いったいどのようにすればデファクト・

スタンダードもしくはドミナント・デザインを獲得することができるのか」という問題について、これまで検討してきたことを取り纏めてみたい。

まずは、先に議論した山田秀夫氏の“戦略定石”に基づくデファクト・スタンダードの獲得戦略であるが、同氏は、先の図表8で示されているように、デファクト・スタンダードを擁して市場をリードする企業を“リーダー企業”，そしてデファクト・スタンダードを獲得できなかったけれども、再度リーダー企業に挑戦を企てる企業を“チャレンジャー企業”として、①規格のライフサイクル（開発期、導入期、成長期、成熟期）、②規格競争の種類（世代間規格競争か世代内規格競争か）、③競争地位（リーダーかチャレンジャーか）で分析・類型化し、デファクト・スタンダード獲得戦略を検討している⁴⁰⁾。

しかしながら、同氏も後に上梓した『デファクト・スタンダードの競争戦略 [第2版]』でも述べているように、この3つの基軸では規格競争を十分に説明しきれないことも認めている⁴¹⁾。そもそも筆者には、どこからどこまでが規格の世代が同一で、どこから異なるのか、どこからが規格内競争であって、どこからが規格間競争であるのかが理解できない。同氏は、その例として花王のコンパクト型洗剤の「アタック」や自動車のガソリンを用いた内燃機関および次世代の燃料電池車を挙げているが⁴²⁾、これらはデファクト・スタンダード競争に該当するイノベーションもしくはテクノロジーの変化なのであるか。また、マーケティング研究あるいは実務の世界でも周知のように、製品ライフサイクル・モデルは、飽くまでも製品の市場での動向を人間の人生になぞって理解する理念型であっ

て、いつその製品が成長期にあって、成熟期に達しているかは必ずしも明確に判断できない(人生と同じように、その製品が市場から消え去ってからその軌跡からそれが理解できる)ために、このようなデファクト・スタンダード獲得戦略類型としてそれを用いるのは、難しいと言わざるを得ない。

一方、先の浅羽氏の議論にもあるように、デファクトを獲得するには新しいテクノロジーの情報や知識もしくはテクノロジーそれ自体を市場にオープンにしてクリティカル・マスに到達しようとする(デファクトを獲得しようとする)オープン戦略と、それを自社内の独自の技術もしくは知識あるいは情報資源として保持するようにして、市場を独占的に支配することによって利益を確保しようとするクローズド戦略を採用するかといった戦略的選択の問題もある。

これについては、山田氏も述べているように⁴³⁾、あるいは浅羽氏も指摘するように⁴⁴⁾、「1) オープン戦略を採用した場合は獲得利潤が少ない。2) クローズド戦略を採用した場合は、市場の受容可能性が低く、デファクトとして広がる可能性が低い」などといったいくつかのトレード・オフが存在する。それにもかかわらず、現代企業の多くがオープン戦略を採用するのには、それを選択せざるを得ない、あるいはそうすることがbetterな選択であると判断する現代市場またはテクノロジー事情の根本的問題があると思われる。それを纏めてみると以下のような要因が挙げられるだろう。

① 現代企業の多くはほぼ同一のテクノロジー水準を擁しているために、クローズド戦略を採用しても、差別的優位性を長期にわたって維持できない(たとえ秘匿しようとして

も、短期間で競争他社は、同様なテクノロジーや製品を獲得・生産できるため、クローズする意味がない)。

② オープン戦略を採用すること(テクノロジーや知識を開示すること)によって、自社よりも低コストで生産できるパートナーを発見し、そこから購買したほうが低コスト体制を確立できる。

③ ②により、市場でいち早くデファクトを獲得すれば、競争他社をそのデファクトに従わせることができ、その市場をコントロールできる。

④ 低コストで生産できるパートナーにOEMで部品もしくはモジュールを生産させ、それを仕入れて組み立て、自社ブランドで販売したほうが、クローズド戦略を採用して設備その他にコスト投入するよりも利益が大きい。

⑤ 他社に先駆けて獲得したテクノロジーないしは知識をオープンにして、競争他社やパートナーにそれを模倣・生産させている間に、そのテクノロジーあるいは製品の補完品または重要な消耗品の生産体制を整えるか、パテントを獲得し、キャプティブ(捕虜)戦略を採用するほうが、クローズド戦略を採用するよりも利益が大きい。

この他にも現代市場において企業がオープン化あるいはアウトソーシング化を採用する要因は考えられるが、このような競争環境になったのはそれほど最近のことではない。1990年代の終わりから2000年代にかけてすでに市場を内部化する戦略よりもアウトソーシング戦略を採用する大規模企業はかなりの数に上っていた⁴⁵⁾。それにもかかわらず、クローズド戦略を採用し、業績低迷に追い込まれたシャープの戦略の誤りは比較的記憶に新

しい。

そして、「いつ、どうなるとクリティカル・マスに到達できる(した)のか」という議論に関しては、先の浅羽氏の見解の検討、および上述の製品ライフサイクルの問題でも述べたように、他に関係する研究分野からの知識や理論を援用しなければならないことが多くあることから、また別の機会をいただきたい。

また、ドミナント・デザインについては、筆者の包括的な捉え方を先に示した通り、「競争および市場との相互作用によって長期にわたって収斂され、市場もしくは社会に定着したテクノロジーを含めたデザイン(広義の)であり、市場や消費者が最適なものを求めた最終形(ある種のパラダイム)」として考えられることから、James M. Utterbackが主張するように「競争企業の退出の波と産業の広範囲な整理統合が起きた⁴⁶⁾」とき、すなわち、市場に参入する企業の数が増加し、退出・淘汰される企業が増加し、ある一定の企業数に落ち着いた、もしくは寡占状態になったときに出現するという考え方を支持したい。

5 むすびにかえて

本稿では、デファクト・スタンダードとドミナント・デザインに関する“素朴な”あるいは“根本的な”疑問から出発し、その成立要件や獲得戦略について理論的・概念的な検討を加えてきた。これにより、一定のレベルでの包括的解釈ないしは整理をすることはできたが、未だ十分とは言えないところも残存している。例えば、デファクト・スタンダードに関する議論では、録音・録画/再生機器やその技術、あるいは方法を例に採って説明

したが、「デファクト・スタンダードとは、そのイノベーションもしくはテクノロジーの産業あるいは事業内においてさまざまな企業が競争して勝ち残った、またはいち早く市場を作り上げた企業の特定の(独自の)テクノロジーやブランド(ジッパーやローラーブレイドのように)がデファクト・スタンダードになるのではないか」という疑問からすると、MDやCD、DVD、SDカード、フラッシュ・メモリーといった技術がそれに当たるのか(それらは、もしかしたらテクノロジーの一般名称であるので、ドミナント・デザインと言うべきではなか)、といった疑問もまだ筆者の中にはある。

また、ドミナント・デザイン獲得戦略は、テクノロジーおよびイノベーションの進化によって、クローズドからオープンへとシフトしていることは理解できたが、市場によっては未だクローズド戦略が有効な市場も存在する。さらには、ある企業の特定のデザインないしはテクノロジーが支配的なシェアを獲得し、支配的なブランド価値を得るためには、どのような市場参入あるいはプロモーション方法が有効なのか(いわゆる、一番手戦略が有効なのか、二番手またはme tooが有効なのか)、といったことなどについては古くからマーケティングの分野で研究されてきた課題でもあるのである。

このように、今回本研究で取り上げた問題に関しては、さまざまな分野のさまざまな要素が複雑に関係している問題であって、複数の分析視座や側面から検討することが必要なが数多く存在しており、本稿で取り扱った角度からだけでは十分とは言えないことは明らかである。このような問題を理解・整理するためには、さらに根本的な、あるいは原

点に立ち返った議論から始める必要があるのかもしれない。

注

- 1) 上田智久「アバナシー・アターバックモデルの一考察—半導体産業研究へのインプリケーション—」『立命館経営学』第45巻, 第2号. 2006年7月, 129頁.
- 2) James M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*, Harvard Business School Press, 1994. J. M. アターバック著, 大津正和・小川進監訳『イノベーション・ダイナミクス』有斐閣, 2010年, 48頁.
- 3) <https://ja.wikipedia.org/wiki/デファクトスタンダード>, 2015/08/14.
- 4) 例えば, Webのビジネス用語辞典のような「goo ビジネスEX経営用語」<http://bizex.goo.ne.jp/tool/mng/>, 2015/08/16, など.
- 5) 朱 颯「ドミナントデザイン発生の分析視角—文献サーベイを中心に—」『跡見学園女子大学学部紀要』創刊号, 2003年, 87頁.
- 6) W. J. AbernathyとJ. M. Utterback “Patterns of Industrial Innovation,” *Technology Review*, June/July, 1978. を引用したものであると思われるが, これに当たる記述は当該論文には見当たらなかった。おそらく筆者が内容を纏めた文章であると思われる。
- 7) W. J. Abernathy, J. M. Utterback “Patterns of Industrial Innovation,” *Technology Review*, June/July, 1978, p.42.
- 8) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳, 前掲書, 2010年, 49頁.
- 9) 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの経営戦略』中公新書, 1999年, 11頁.
- 10) 記述において“デファクト・スタンダード”と“デファクトスタンダード”というのがあるが, 本稿においては基本的に前者の記述を用いることにしており, それ以外は引用した文献の記述をそのまま採用しているために, 齟齬があることをお許しいただきたい。
- 11) 「デファクトスタンダード」前掲webサイト, 2015/08/20.
*本稿の本個所では「解説」の一部分のみ使用。
- 12) <http://www.jmrlsi.co.jp/knowledge/yougo/my08/my0837.html>, 2015/08/20.
- 13) 山田秀夫著, 前掲書, 11-15頁.
- 14) James M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*, Harvard Business School Press, 1994. 大津正和・小川進監訳『イノベーション・ダイナミクス』有斐閣, 2010年のさまざまな箇所でも両方ともが典型例として紹介されている。
- 15) <http://www.kisc.meiji.ac.jp/~sano/biztech/document/dominant-design-ver3-2.pdf>, 2015/08/23.
- 16) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳, 前掲書, 2010年, 60-61頁.
W. J. Abernathy, J. M. Utterback, *op. cit.*
- 17) W. J. Abernathy, K. B. Clark, A. N. Kantrow, *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*, Basic Books, Inc., 1983, p.51.
- 18) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳, 前掲書, 2010年, 22-33頁.
- 19) 本件に関しては, 複数の文献をサーベイしたが, 明確に“いつ”デファクト・スタンダードという言葉が用いられるようになったかを記述している文献は見つけられなかった。しかしながら, 複数の文献が1976年に録画/再生機器のVHSがビクター社から発売され, ベータマックスとの激しい競争の後, (1980年代に入って) デファクト・スタンダードとなったということを報告している例が多く, それ以前にはデファクト・スタンダードという言葉が使われていたといった記述は見いだせなかった。ex ; 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの競争戦略 [第2版]』白桃書房, 2008年, 17-23頁.
- 20) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳, 前掲書, 2010年, 115-123頁.
- 21) 同上書, 119-120頁. しかしながら, “Patterns of Industrial Innovation,” では, W. J. Abernathy

とJ. M. Utterbackは、「イノベーションの過去の研究は、すべてのイノベーションを発生させる単位は新製品としてそのイノベーションのほとんどを見ていることをほのめかしているが、よくよく観察してみると、小規模でテクノロジーを基盤とした単位によるある製品イノベーションは、ある標準化された製品の高い量的生産性を改善するために大規模企業によって採用された生産プロセスの設備であることが多い。技術的な (technological) イノベーションの1つの際立ったパターンは、確立された、大量生産製品にその証拠となるケースを見出すことができる (白熱電球や紙, 鉄, 内燃エンジン)。このような市場においては、変化は高コストであり、イノベーションは、本質的に漸進的 (incremental) である。(中略)したがって、そのような組織の目標や設備を再設定させる新製品はその組織の外、もしくは組織内であってもそれらによって拒絶された単位から生じる傾向にある。製品の変化の流動的なパターンの多くは、創生してくるニーズ、あるいは既存のニーズを充たす新しい方法を識別することに関係している。…」と述べ、イノベーションは当初は生産性を高めるための技術的な漸進的イノベーションが先んじることを示唆している (W. J. Abernathy, J. M. Utterback, *op. cit.*, pp. 41-42.)。

- 22) 同上書, 52頁。
- 23) 同上書, 52-53頁。
- 24) 同上書, 57-71頁。
- 25) 同上書, 50頁。
- 26) 筆者の解釈による加筆。
- 27) 山田秀夫著, 前掲書, 1999年, 22-29頁。
- 28) 同上書, 29-35頁。
- 29) 同上書, 51-55頁。
- 30) 同上書, 56-99頁。
- 31) 同上書, 100-103頁。
- 32) 当該書籍では、「相対的地位」となっているが、文脈からすると、相対的競争地位であると思われることから、本稿では記述のとおり、「(競争)」を打筆した。
- 33) 浅羽茂「第2章 ネットワークの外部性と競争戦略」新宅純二郎・許斐義信・柴田高編『デファクト・スタンダードの本質—新技術覇権競争の展開』有斐閣, 2000年, 28-33頁。
- 34) 1990年製造の東芝Rupo JW95HPのデータがDos/Vに変換可能であるのは動作確認済み。
- 35) 1990年代終盤にマルチ・リモコンが存在した明確なevidenceは見つからなかったが、株式会社 amadanaが構成のマルチ・リモコン「CR-102」を発売したという記事は2005年06月18日に (http://www.itmedia.co.jp/lifestyle/articles/0506/18/news014.html#l_ts_ama_2color.jpg) 2015/8/31, フィリップス, サムスン電子, ソニー, 松下電器の4社が, フリースケール・セミコンダクタ, 沖電気工業株式会社, テキサス・インスツルメンツの半導体各社と協同してAV機器向けの無線リモコンの標準仕様の開発を行うことを2008年6月に発表している (<http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press/200806/08-0613/>) 2015/8/31。
- 36) E. M. Rogers, F. F. Shoemaker, *COMMUNICATION OF INNOVATIONS: A Cross-Cultural Approach*, 2nd ed, The Free Press, 1971. E. M. ロジャース・F. F. シューメーカー著, 宇野義康監訳『普及学入門』産業能率大学出版部, 1988年。本書では、複数個所で農村における一代雑種とモロコシの種や農耕器具といったイノベーションの普及に関する調査報告が事例として用いられている。
- 37) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳, 前掲書, 2010年, 74頁。
- 38) 同上書, 74-75頁。
- 39) 同上書, 73-74頁。
- 40) 山田秀夫著, 前掲書, 56-99頁。
- 41) 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの競争戦略 [第2版]』白桃書房, 2008年, 53-83頁。
- 42) 同上書, 53-54頁。
- 43) 同上書, 101-106頁。
- 44) 浅羽茂, 新宅純二郎・許斐義信・柴田高編, 2000年, 前掲書, 28-32頁。
- 45) 拙稿「現代アウトソーシング戦略の一考察」大東文化大学経営学会編『経営論集』第1巻 (第1号), 2001年。
- 46) James M. Utterback, 大津正和・小川進監訳,

前掲書, 2010年, 55頁.

使用・引用文献

- W. J. Abernathy, J. M. Utterback "Patterns of Industrial Innovation," *Technology Review*, June/July, 1978.
- W. J. Abernathy, K. B. Clark, A. N. Kantrow, *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*, Basic Books, Inc., 1983.
- 浅羽茂「第2章 ネットワークの外部性と競争戦略」新宅純二郎・許斐義信・柴田高編『デファクト・スタンダードの本質—新技術覇権競争の新展開』有斐閣, 2000年.
- C. M. Christensen, *The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business*, Harvard Business Press, 2000. C. M. クリステンセン著, 玉田俊平太監修, 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 [増補改訂版]』翔泳社, 2001年.
- P. Kotler, K. L. Keller, *MARKETING MANAGEMENT 12th Edition*, Pearson Education, 2006. フィリップ・コトラー, ケビン・レーン・ケラー著, 恩蔵直人監修, 月谷真紀訳『コトラー&ケラーのマーケティング・マネジメント第12版』丸善出版, 2014年.
- E. M. Rogers, F. F. Shoemaker, *COMMUNICATION OF INNOVATIONS: A Cross-Cultural Approach*, 2nd ed, The Free Press, 1971. E. M. ロジャース・F. F. シューメーカー著, 宇野義康監訳『普及学入門』産業能率大学出版部, 1988年.
- E. M. Rogers, *DIFFUSION OF INNOVATIONS Fifth Edition*, FREE PRESS, 2003.
- 朱 頴「ドミナントデザイン発生の分析視角—文献サーベイを中心に—」『跡見学園女子大学学部紀要』創刊号, 2003年.
- 首藤禎史「現代アウトソーシング戦略の一考察」大東文化大学経営学会編『経営論集』第1巻(第1号), 2001年.
- J. M. Utterback, W. J. Abernathy, "A Dynamic Model of Process and Product Innovation" *OMEGA*, Volume 3, Issue 6, December 1975, pp.639-656.
- J. M. Utterback, *MASTERING THE DYNAMICS OF INNOVATION*, Harvard Business School Press, 1994. J. M. アターバック著, 大津正和・小川進監訳『イノベーション・ダイナミクス』有斐閣, 2010年.
- 上田智久「アバナシー・アターバックモデルの一考察—半導体産業研究へのインプリケーション—」『立命館経営学』第45巻, 第2号. 2006年7月.
- 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの経営戦略』中公新書, 1999年.
- 山田秀夫著『デファクト・スタンダードの競争戦略 [第2版]』白桃書房, 2008年.
- 『スーパー大辞林3.0 2014年1月改訂』
- 『ブリタニカ国際大百科事典 (ブリタニカ国際大百科事典小項目電子辞書版 2014年4月改訂版)』
<https://ja.wikipedia.org/wiki/デファクトスタンダード>, 2015/08/14.
- <http://bizex.goo.ne.jp/tool/mng/>, 2015/08/16,
- <http://www.jmrlsi.co.jp/knowledge/yougo/my08/my0837.html>, 2015/08/20.
- http://www.itmedia.co.jp/lifestyle/articles/0506/18/news014.html#l_ts_ama_2color.jpg 2015/8/31
- <http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press/2008/06/08-0613/> 2015/8/31.