

製品ライフサイクルとものづくり企業の事業戦略 ープロダクトアウトとマーケットインー

赤 羽 淳

1. はじめに

ものづくり企業の事業戦略は、プロダクトアウトであるべきか、それともマーケットインが望ましいのか。この点については、これまで長くかつ激しい論争が展開されてきた。日本のものづくり企業の国際競争力が強かった1980年代では、プロダクトアウトを支持する声が圧倒的に大きかった。当時の日本企業は、得意の技術力を武器に次々と新製品を世に生み出していったからである。日本が技術立国と呼ばれたのも、ちょうどこの頃であった。しかしバブル経済が崩壊し、日本経済が長期低迷期に入ると、それまでの反省も踏まえて、マーケットインを支持する声が大きくなる。技術力を梃にした企業本位のものづくりが、今度は顧客ニーズを無視していると糾弾されはじめたのである。とりわけ1990年代以降、日本企業が競争力を失っていった電子・電機分野については、こうした指摘が強くなされた(湯之上, 2012; 井上, 2013)。

翻って今日では、日本経済が一時期の低迷状態を脱しつつある中、再びプロダクトアウトの重要性が指摘されているようにもみえる。ものづくり企業の事業戦略として、いったいどちらがふさわしいのであろうか。本稿の目的は、このような論争にひとつの体系的な見方を与えることである。プロダクトアウトか、マーケットインかという観点は、つまるところ企業のシーズを起点にするのか、顧客のニーズを起点にするのかという問題意識に帰着しよう。本稿では、それがその時の製品ライフサイクルの局面で

ある程度は決まるという考え方を示したい。

具体的には、以下のような次第で論を進める。2. では、プロダクトアウトとマーケットインに関して、まず先行研究の定義を紹介し、それぞれに寄せられた批判について整理していく。そのうえで、本稿なりの定義と双方の批判に対する見解を示す。3. では、はじめに顧客ニーズを構成する機能、性能、デザイン、ブランド、価格といった各要素の特徴を論ずる。そして、こうした顧客ニーズが製品ライフサイクルの局面によって変化する可能性を示す。4. では、製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷に応じて、プロダクトアウトからマーケットインへ、事業戦略を変化させることが望ましいこと。一方で、中長期的な競争力の維持のためには製品ライフサイクルをリセットする新製品開発が重要であり、そのためのプロダクトアウトが必要であることを述べる。そして以上のような理論的考察を傍証するために、乗用車、テレビ、スマートフォンの事例をとりあげて、簡単な実証分析を試みる。最後に5. では、全体の分析をまとめるとともに、残された研究課題に言及してむすびにかえる。

2. プロダクトアウトとマーケットイン

(1) 先行研究の定義

表1は、主な先行研究のプロダクトアウトの定義を整理したものである。短い表現から詳細な説明を示したものまで、先行研究の定義は幅広い。ただ、こうしたいくつかの定義から、共通項を見出すことは可能である。それは、プロダクトアウトが企業の有す技術やアイデアにもとづいたシーズ志向のものづくりということである。自社独自の技術やアイデアを梃に商品開発を行い、市場へ積極的に訴求していく。いわば企業による技術主導、開発主導のものづくりがプロダクトアウトといえる。

これに対して、先行研究によるマーケットインの定義は、表2のとおりである。プロダクトアウトの定義に比べると、マーケットインの定義はどの先行研究も比較的似通っている。いずれもまず市場（顧客）のニーズを

捕捉し、そのニーズにもとづいてもものづくりを行うこと、すなわち顧客のニーズありきの姿勢がマーケットインの本質と考えられている。

表1：主な先行研究における「プロダクトアウト」の定義

先行研究	プロダクトアウトの定義
萩原 (1993)	➤ 造ったものを売ること
三田・西 (2002)	➤ 顧客は意識するが媚びず。一步先の技術は求めるが独善には陥らない。タイミングを逃さず一気に商品化。独自の生産技術でいち早く量産化。
福川 (2010)	➤ 供給者たる企業が新技術や新製品を開発し、生産した消費やサービスを広報や販売活動によって市場に提供する。
岩崎 (2013)	➤ 作りたい「既知」のプロダクトをつくり、そのあとで「未知」の顧客に対して売り方を考える手法。良いプロダクトであれば、顧客に受け入れられるという思想に根差している。
伊藤 (2003)	➤ プロダクトアウトとは、競合他社に先んじるだけでなく、顧客にも先んじて新たなコンセプトを提案すること。

出所) 上記先行研究をもとに筆者作成。

表2：主な先行研究における「マーケットイン」の定義

先行研究	マーケットインの定義
萩原 (1993)	➤ 売れるものを造ること。
三田・西 (2002)	➤ 市場や顧客のニーズに対応すること。
福川 (2010)	➤ マーケットインは、企業が消費者のニーズに合わせて製品やサービスを開発するもので、いわば市場ニーズ先行型。
岩崎 (2013)	➤ 顧客を「既知」とし、売れるための要素や条件を考えてからプロダクトを作る手法、ニーズ分析さえ正しければ必ず売れるものをつくることのできる。

出所) 上記先行研究をもとに筆者作成。

(2) 本稿の定義

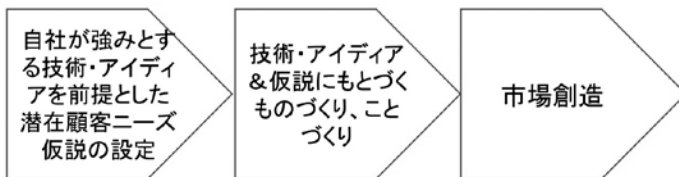
先行研究の定義を俯瞰すると、端的にいえば、プロダクトアウトは企業シーズ志向のものづくり、マーケットインは顧客ニーズ志向のものづくりとなる。この小節では、企業シーズ志向と顧客ニーズ志向の意味をもう少し深掘りしながら、本稿の定義を示すことにしたい。

はじめにプロダクトアウトの企業シーズ志向だが、それは顧客ニーズを考慮しないことではない。そもそも顧客ニーズを無視したものづくりは、事業戦略としてはありえないだろう。先行研究の定義では「未知の顧客」(岩

崎, 2013) や「顧客にも先んじて新たなコンセプトを提案すること」(伊藤, 2003) といった指摘があるが、これはプロダクトアウトにおける顧客ニーズの捕捉の仕方をうまく言い表している。つまり、プロダクトアウトでは、まだみえていない潜在的な顧客ニーズを念頭においている。

そこで筆者は、次のようにプロダクトアウトを定義したい。すなわち、自社の強みである技術やアイデアを前提に、潜在的な顧客ニーズにかかる仮説をたて、その仮説にもとづくものづくりを行い、顧客を啓蒙しながら製品を販売していくことである。ここでいう「自社の強みである技術やアイデア」とは、他社が持っていないものであり、差別化の源泉となる。また潜在的な顧客ニーズとは、顧客自身も気づいていないニーズであり、顧客にマーケティングをしても把握できない。このように、未知の市場がターゲットとなるので、仮説が正しければそれは新しい市場の創造につながり、自社の強みも相まって、他社に対して大きく先行することができると思われる(図1参照)。

図1：プロダクトアウトの概念図

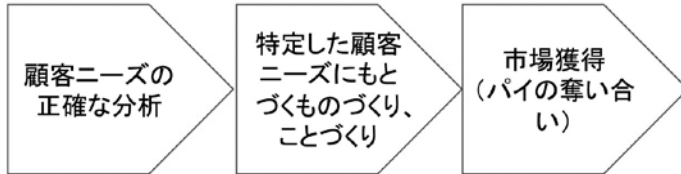


出所) 筆者作成。

一方、マーケットインの定義にあたっては、顧客ニーズ志向の意味を吟味することが鍵となる。プロダクトアウトでは、企業は顧客自身もまだ気が付いていない潜在的なニーズを考慮している点がポイントであった。このことに対照させると、マーケットインが重視しているのは、すでに顕在化しているニーズといえるだろう。すなわち、マーケットインとは、目の前にある顧客ニーズを正確に把握し、そこで特定した顧客ニーズにもとづいてものづくりを行い、そして製品を販売していくことである(図2参照)。この場合、

ライバル他社も気が付いているかもしれない既知の市場がターゲットとなるので、他社との関係ではパイの奪い合いが生じることが想定される。

図2：マーケットインの概念図



出所) 筆者作成。

(3) それぞれに対する批判

(1) と (2) を通じて、プロダクトアウトとマーケットインは、対照的な性格を持つことが理解できた。そのため、この二つのタイプに対しては、それぞれの立場からもう片方に対して、さまざまな批判が展開されている。

たとえばプロダクトアウトに対しては、90年代後半以降、日本では製品の機能に加えて感性を備えた商品が求められるようになったが、こうした傾向にプロダクトアウトは対応できないという批判が生じた(萩原, 1993)。同様に、90年代では、末端需要が多様化・個性化したため、プロダクトアウトではなく、川下小売業界と密接な関係を築くマーケットインの連携が必要といった意見も生じた(小山, 1996)¹。また、近年では、社会のICT化を踏まえて、市場の主導権が供給サイドから需要サイドに移ったことや、文化、教養、時間、健康、自然、安全・安心などの感性価値が重要になったことが、プロダクトアウトの効果を喪失させたという指摘がある(福川, 2010)。さらには、グループ会社からの受注だけで自社事業が成り立つ事業構造や横のつながりが薄い事業部制が、勝手な思い込み(プロダクトアウト)のものづくりにつながることを批判した意見もある(小林, 2012)。

¹ 小山(1996)は、繊維業界をとりあげてこのような主張を展開した。

このように、時代の流れや事業構造など、複数の視点でプロダクトアウトは批判されてきた。これら先行研究の批判に共通していえるのは、プロダクトアウトでは移りゆく顧客ニーズを正確かつ迅速に捕捉できないということである。

これに対し、マーケットインへの批判は、次のようなものが挙げられる。まず、マーケットインでは、他社に対して差別化できないという批判である（福井, 2005）。またこれと類似の論調として、マーケットインでは他社との競争に勝てず、最終的には他社にまねされない技術を使ったプロダクトアウトが競争を制するとする意見もある（延岡, 2014）。さらには、マーケットインにより、顧客のあらゆる要望を吸い上げて製品開発すると企業業績は赤字へ転落し、商品自体が独自性を失ってしまうという批判も出ている（伊藤, 2003）。

以上のマーケットインに対する批判のポイントは、つまるところマーケットインではライバル他社との競争に勝てず、事業の継続性も担保できないということである²。マーケットインを突き詰めると、激しい価格競争につながり、結果的に顧客は利益を受けるものの、最終的に企業は疲弊していくということである。

このようなそれぞれに対する批判がある一方で、両者を対照的にとらえる二元論そのものを批判する研究もある。たとえば紀伊は、マーケットインとプロダクトアウトの二元論に違和感を唱え、顧客ターゲット、提供する価値の中身、自社の強みの三点セットで商品開発の方向性を定めるべきだと主張する³。また、岩崎（2013）は、昨今は顧客ニーズの変化が速く、顧客ニーズにかかる仮説の立案、検証サイクルを無駄なく素早く回すことの重要性を強調する。すなわち、最小限のプロダクトをつくり、顧客からのフィードバックを逐次反映させるシーズ志向とニーズ志向の往復作業を

² また、中小企業ではマーケットインのアプローチよりも自社の保有技術をもとに用途開発先を洞察し、その後確認のために市場調査を行うプロダクトアウトのほうが革新技術製品を生み出す、という実証分析が提示されている（櫻井（2010））。

³ コラム「研究員のココロ」紀伊信之2008年3月31日「マーケットインとプロダクトアウトの向こう側」～二元論を超えて～ <http://www.jri.co.jp/page.jsp?id=6918>（2014年12月6日アクセス）。

繰り返すことの重要性を唱えている。

こうした二元論に対する批判の要点は、二つの類型を二者択一的にとらえるべきではないという点である。昨今の顧客ニーズの変化の速さを踏まえると、企業は二つのタイプを同時並行的に追及するのが望ましいと二元論を批判する論者は主張しているように思われる。

(4) 各批判に対する本稿の見解

ここまでプロダクトアウトとマーケットインに対する批判を整理してきた。これら先行研究のサーベイからわかることは、いずれもメリットとデメリットを持つことである。その意味で、二者択一的にとらえる二元論に違和感ありという指摘は正しいといえるかもしれない。しかし一方で、両者のメリットを最大化し、デメリットを最小化すべきという主張や両者を同時並行で追及すべきといった観念論は、経営資源に限りのある企業にとって、机上の空論に過ぎないだろう。

現実的に考えた場合、プロダクトアウトとマーケットインは、それぞれ異なる性格を持ち、企業にとっては経営資源の動員の仕方も異なるので、タイミングによる使い分けが重要になると思われる。ここで、プロダクトアウトを批判する先行研究が時代背景の変化を指摘している点は、とりわけ注目しておく必要があるだろう。萩原（1993）や福川（2010）は、製品の感性価値が重要になると、プロダクトアウトが効果を失うことを指摘した。すなわち事業環境の変化によって、とるべきアプローチも変えるべきという考え方がそこには示されている。ただし彼らの主張は、大量生産時代、高度成長時代から多品種少量生産時代、安定成長時代への転換がマーケットインの必要性を喚起したという極めてマクロ的な次元の指摘にとどまっている。ものづくり企業の事業戦略に注目するのであれば、よりミクロな視点で何らかの「流れ」や「転換」に注目することが重要である。本稿では、その「流れ」や「転換」を捕捉する軸として、製品ライフサイクルを取り上げる。次節で示すように、製品ライフサイクルは顧客ニーズの

変遷と密接な関係を持つと考えられるからである。そして、プロダクトアウトとマーケットインが重視する顧客ニーズは、先述のように潜在的か顕在的かの違いがあった。したがって、二つのタイプを軸とした企業の採るべき戦略ポートフォリオも、そうした顧客ニーズの性質の変遷と深くかわると見込まれるのである。

3. 製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷

製品ライフサイクルについては、企業の国際化との関係を述べたVernon (1996) のプロダクトサイクル仮説やライフサイクルごとのマーケティングのあり方を論じたKotler & Keller (2011) のマーケティング戦略が有名である。一方で、本稿の問題意識により近い先行研究としては、企業の技術革新と製品ライフサイクルの関係を分析したAbernathy (1978) やUtterback (1994)、あるいは企業の競争形態と製品ライフサイクルの関係を述べた三枝 (2013) などがあげられる。ただしいずれも、製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷の関係までは踏み込んでいない。

そこで以下では、製品ライフサイクルの局面分類については先行研究に準拠しつつ、各局面の顧客ニーズの変遷については、改めて本稿の観点から整理していく。はじめに、製品の機能、性能、デザイン、ブランド、価格という顧客ニーズを構成する基本要素の特徴を詳述する。そしてそれを踏まえて、製品ライフサイクルの進展とともに、顧客ニーズがどのように変化するかを概念的な整理を行う。

(1) 顧客ニーズを構成する基本要素の特徴

①機能

新しい製品が世に登場したときに、真っ先に顧客に注目されるのが製品の機能である。この機能とは、製品の役割や性質をあらわすものである。たとえば、乗用車が登場した際、徒歩や馬車よりも速く移動できる機能は、世の中で大きな注目を浴びた。その機能が速く移動したいという顧客ニ

ズに大きく訴求したからである。

一般に製品の機能には、基本機能と周辺機能がある。今日の乗用車にも、高速移動という基本機能に加えて、さまざまな周辺機能が付加されている。エアコン、オーディオなど車内空間を快適に保つ機能やエアバッグ、ABSなど安全性を保つ機能が乗用車に付加された周辺機能の事例である。またカラーテレビをみれば、テレビ放送をカラーで映し出すという基本機能に加えて、昨今ではハードディスクドライブが内蔵されて録画できたり、インターネットとつながる周辺機能が付加されていたりする。

このように製品には、基本機能が満たされたあと、いろいろな周辺機能が付加されていくと考えられる。企業の立場で見れば、周辺機能は他社製品に対する差別化の手段であり、顧客に対する訴求手段となる。

しかし周辺機能といっても、顧客が求めている機能でなければ、それは無用の長物となる。日本の家電製品には無駄な機能が多いという批判は、まさしくこうした事例の典型的なものであろう。つまり各製品には、機能面で訴求できる範囲に限界があるということである。この「限界」を本稿では「機能の訴求空間」と呼ぶことにする。企業側の努力により、この機能の訴求空間がすべて埋め尽くされてしまう（顧客がほしがっているすべての機能が満たされてしまう）と、もはやさらなる周辺機能を付加しても、それは差別化にはならず、顧客の満足度を向上させることにはならないのである。

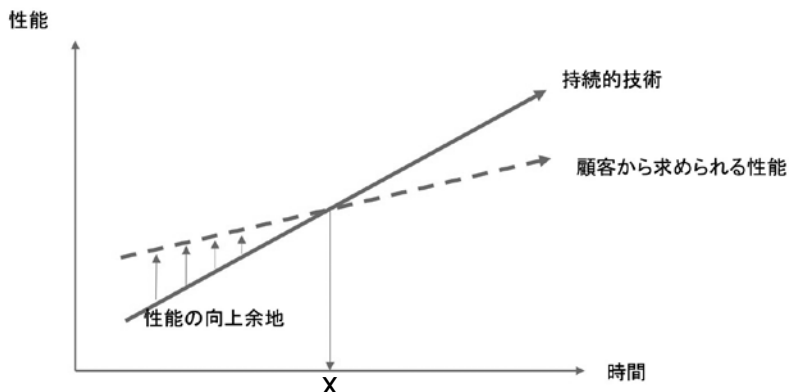
②性能

性能とは、製品の機能のパフォーマンスをはかる概念であり、基本的に数値化できるものである。たとえば、1リットルのガソリンで7キロしか走らない乗用車よりも、30キロ走る乗用車のほうが、燃費性能は優れている。またテレビでいえば、解像度が1,920×1,080ドット未満のハイビジョンよりも、解像度が1,920×1,080ドットのフルハイビジョンのほうが、画質性能は優れている。いうまでもなく、性能とは各機能に紐付く概念である。

この性能という要素も、顧客が製品に対して求めるニーズの一要素である。企業にとってみれば、他社製品に対する差別化手段であり、顧客に対する訴求手段となる。したがって顧客を獲得するために、企業は自社製品の機能に関して、性能を高める努力をすることになる。

しかしながら、企業は高性能を追求さえすれば、他社製品に対して差別化でき、顧客に訴求できるかというところでもない。クリステンセンは、顧客が求める性能要件と企業が技術革新などによって実現していく性能の間には、図3で示すような関係があることを提示している（Christensen, 1997）。すなわち顧客が求める性能要件の向上ペースよりも、企業が技術革新などにより性能を向上させていくスピードのほうが一般的には速く、やがて後者が前者を上回る局面がくるということである（図3のX）。この局面以前では、企業側の性能向上の努力が顧客への訴求手段となるが、以後ではいくら性能を向上させたとしても、それは差別化にならず、顧客の満足度を向上させることにはならない。すなわち、先の機能の場合と同様に、性能の向上においても顧客に対する訴求には「限界」があるということである。この「限界」を本稿では「性能の向上余地」と呼ぶことにしたい。図3のXは、性能の向上余地がゼロになったタイミングを指す。

図3：顧客から求められる性能と持続的技術が満たす性能



出所)Christensen(1997)より筆者作成。

③デザイン

製品のデザインも、機能や性能とともに顧客ニーズを構成する一要素である。しかし、製品の機能や性能が顧客の求める水準を満たしていない段階では、デザインの訴求手段としての優先順位は劣ることが想定される。とりわけ当該製品に求められる機能が実用的なものであればあるほど、そうした傾向は強くなると考えられる。

一方で、顧客が求める機能や性能の水準が一通り満たされると、顧客のデザインに対する感度は高くなる。元来、顧客は製品の機能や性能に加えて、見た目の奇抜さや斬新さで、製品の価値を実感したいという欲求をもっている。つまり、そうした顧客ニーズが今度は相対的に顕在化してくるということである。また趣味性や嗜好性、あるいはファッション性が強い製品であれば、デザインに対するニーズはもっと早い段階から明示的に生じてくることになるだろう。

④ブランド

一般にブランドとは、製品が機能や性能、あるいはデザインなどで顧客ニーズを満たした結果、生じるものである。いいかえれば、ブランドとは、その製品に対して顧客の側が自然発生的に抱くイメージである。そしてブランドは、機能や性能のように使って実感できる価値でもなければ、デザインのように見たり触ったりして実感できる価値でもない。その製品を所有することによって、顧客自身の気持ちの中に生じる感性的な価値である。

このようにブランドとは、製品の優れた機能・性能や斬新なデザインなどを通じて、結果的に生じるものであるが、どのようなブランドを構築するかは、企業の側でもある程度はコントロールできる。すなわち、企業は構築したいブランドイメージに沿って、製品コンセプトを設計し、販売方法や広告のあり方を考えていけばよい。そして思い通りのブランドイメージの構築に成功すれば、それはとりわけ製品の機能や性能が同質化した段階で、顧客に対する強力な訴求手段になりうる。

⑤価格

価格とは、顧客が製品を選択する際の重要な指標である。企業の視点で見れば、価格は顧客に対する製品の基本的な訴求手段である。原理的には安い価格の製品が高い価格の製品よりも顧客に歓迎される。

しかし実際は、他の顧客ニーズの要素がどれだけ満たされているかによって、低価格であることの魅力度も変わってくるのが想定される。すなわち、製品に対して顧客が求める機能や性能がまだ満たされていない段階では、価格が高くてでも機能や性能をより満たした製品のほうが、顧客に受け入れられる可能性が高い⁴。逆にそれらが満たされた段階では、低価格であることが、他社に対する重要な差別化手段になってくる。とりわけ商品が同質化した場合は、価格が唯一の差別化手段になってくる。

(2) 製品ライフサイクル

(1) でみてきた五つの顧客ニーズの基本要素は、製品ライフサイクルによって以下のように変遷すると考えられる。

①導入期

導入期とは、その製品が世に誕生して、まだあまり時間が経っていない段階を指す。この局面では、製品を製造する技術も流動的であり、さまざまな技術が企業の側で採用されると考えられる。また導入期では、一部の顧客だけが製品の機能を理解し、購入に踏み切る⁵。また、製品が有する機能や性能は、顧客の求める（満足する）内容や水準にまだ達していない。したがって、顧客ニーズは製品の機能や性能に集中し、企業は機能の充実やその性能の向上に努めることが求められる。

⁴ 機能の訴求空間がまだ満たされていなかったり、性能の向上余地がまだあったりする場合は、顧客がそれらの改善に十分な対価を支払う（Willingness To Pay）ということである。

⁵ 導入期における製品の主な新規購入者はイノベーター理論でいうところのイノベーターからアーリーアダプターである。

②成長期

成長期では、導入期で一部の顧客にしか理解されなかった製品の機能が、次第に幅広い顧客に理解されていく⁶。この局面では、導入期に採用されたさまざまな技術の中から当該製品を製造するのにもっとも適切な技術（ドミナント・デザイン）が明らかになってくる。したがって、何らかの参入障壁⁷がない限り、多くの企業がこの段階で参入してくる。顧客ニーズは、基本機能から周辺機能の拡大にシフトし、企業側はそれら機能の拡大と性能の向上に対処することが求められる。一方で、多数の企業が参入し競争を開始するため、価格競争もこの段階から生じてくると考えられる。

③成熟期

成熟期とは、当該製品がすでに多くの顧客に行き渡り、代替を中心とした需要構造になった局面を指す⁸。その最大の特徴は、製品の機能と性能がすでに顧客を満足させる水準に達していることである。機能の訴求空間はすべて満たされ、性能の向上余地もなくなったのが成熟期といってもよいだろう。

そして、多くの企業が参入して競争した結果、成熟期では製品の同質化が生じている可能性も大きい。この場合、顧客はどのメーカーの製品を買っても、機能や性能に差異はないと感じることになる。したがって顧客ニーズは、機能や性能よりも、見た目の斬新さ（デザイン）やブランド力で実感できる感性的な価値にシフトしてくる。

また、以上のような特質から、顧客は似たような製品の中で、できるだけ価格の安い製品を選ぼうとする。すなわち企業にとって、価格の安さは顧客に対する重要な訴求手段となる。その結果、成熟期では価格競争が本格化し、

6 成長期では、当該製品の新規購入者がアーリーアダプターからアーリーマジョリティに移っていく。

7 この場合の参入障壁としては、技術的な要素のほか、政策的な規制などが考えられる。

8 成熟期における当該製品の新規購入者は、いわゆるレイトマジョリティとなる。

それに対応できない企業は、この段階で撤退していくことが考えられる。

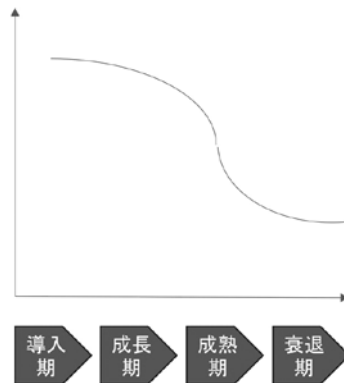
④衰退期

衰退期とは、当該製品の市場成長率が横ばいから縮小に転じた以降の局面を指す。通常、衰退期では、別の製品カテゴリーで当該製品を代替する製品が誕生している。たとえば、ビデオデッキに対するDVDプレイヤー、銀塩カメラに対するデジタルカメラなどが代替製品の事例である。これらの新しく登場した製品は、従来の製品では想定されなかった機能や性能を伴うため、顧客は急速にそちらに流れる。

このように衰退期では、顧客はそもそも新製品へ流出するので、当該製品に対する顧客ニーズ自体が失われていくともいえる。こうした中、生き残ることができるのは、強力なブランドイメージ（感性的価値）を顧客に訴求できる製品だけである。スイス製の高級アナログ腕時計などは、衰退期でも生き残っている典型的な事例である。

以上、製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷を整理してきたが、最後

図4：製品ライフサイクルと平均価格の関係
平均価格



出所) 筆者作成。

に製品ライフサイクルと平均価格の関係に触れておこう。上述のように、製品ライフサイクルが進展し、製品の機能や性能が顧客ニーズを満足させると、平均価格は下がると考えられる。製品ライフサイクルと平均価格の関係は、概念的には図4のように描くことができる。

4. プロダクトアウトからマーケットインへ、そして再びプロダクトアウトへ

(1) 顧客ニーズの変遷と事業戦略の転換

3. では、製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷を整理してきた。その様子を鳥瞰したのが図5である。図5のポイントは、製品ライフサイクルの導入期、成長期では機能や性能が相対的に顧客に訴求するが、成熟期や衰退期になるとデザイン、ブランド、価格が次第に訴求してくるという点である。こうした顧客ニーズの変遷を前提とすると、ものづくり企業の事業戦略も、製品ライフサイクルに応じて変化しなければならないことが理解できる。

具体的にいえば、導入期、成長期では製品の機能拡大や性能向上が市場で幅広く求められていることから、顧客ニーズを探ってものづくりを行うマーケットインよりも、自社の強みである技術やアイデアと潜在的な顧客ニーズ仮説を結びつけたプロダクトアウトのほうが、リードタイムも速く市場獲得で先行できると考えられる。もちろん顧客ニーズ仮説が外れる

図5：製品ライフサイクルと顧客ニーズの変遷

		製品ライフサイクル			
		導入期	成長期	成熟期	衰退期
	機能ニーズ				
	性能ニーズ				
顧客ニーズ	デザインニーズ				
	ブランドニーズ				
	価格ニーズ				

出所) 筆者作成。

可能性もあるが、機能の訴求空間が広く、性能の向上余地も大きい導入期、成長期では、確度の高い仮説も比較的たてやすいため、プロダクトアウトのほうが即効する可能性が大きい。

一方で、成熟期に入ると、市場で必要とされる機能や性能は一通り満たされているとみられるため、この局面では顧客ニーズも多様化、感性化している。つまりものづくり企業にとっては、潜在的な顧客ニーズの仮説が立てにくいうえに、目の前の顧客ニーズは複雑多岐になっている可能性が高い。それゆえに、地道な顧客ニーズの把握とそれを踏まえたものづくりの体制が、今度は必要になってくると考えられる。

このように、ものづくり企業は、製品ライフサイクルに沿って、事業戦略を柔軟に変えなければならないといえる。より端的に言えば、機能の訴求空間や性能の向上余地の大きさ（どれくらい残っているか）が、プロダクトアウトからマーケットインへの転換の判断材料となってくる。

ところでこうした主張は、少なくとも次のような二つの問題関心を派生的に伴うだろう。一つ目は、実際のライフサイクルの進展は製品ごとにもどのように異なるのか、という観点である。これは、続く（2）で乗用車とテレビを事例にみていく。二つ目は、事業戦略をプロダクトアウトからマーケットインへ適切なタイミングで切り替えさえすれば、企業は中長期的にも競争力を維持できるのか、という観点である。これは、（3）でスマートフォンの登場を事例に議論する。

（2）製品で異なる「機能の訴求空間」と「性能の向上余地」

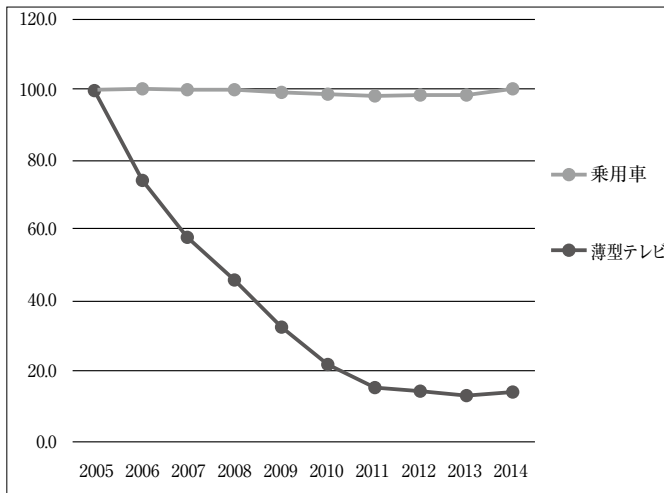
—乗用車とテレビの比較—

乗用車とテレビは、いずれも我々の日常生活に欠かせない製品である。ただ製品としての歴史は、乗用車のほうがテレビよりも長い。たとえば日本では、乗用車は戦前からあるのに対して、テレビ放送が始まったのは戦後の1953年であった。単純に時間の経過だけを考えると、乗用車のほうがテレビよりもライフサイクルの先の局面にあるようにも思えるが、実際は

どうであろうか。

図6は、日本における乗用車とテレビの実質価格の推移を示している。2005年からの両者の価格指数をみると、テレビの実質価格が急激に下落しているのに対し、乗用車の実質価格はほとんど変化していない。つまり図6からは、乗用車よりもテレビのほうが、ライフサイクルの先の局面（成熟期）にあることがうかがえる。

図6：日本における乗用車とテレビの価格指数（2005年を100とした場合）



出所)総務省統計局消費者物価指数より筆者作成。

以上の簡単な解析から示唆されることは、テレビよりも乗用車のほうが機能の訴求空間や性能の向上余地は大きい可能性である。乗用車はもともと移動手段であり、それが登場した当初は操作性や動力性といった基本機能がまずは求められた。やがてパワーステアリングや高馬力車の開発などでこのニーズが満たされると、今度は運転手や同乗者が快適に過ごせるように、車内の居住性や冷暖房、オーディオなどの機能が重視された。また乗用車と周辺社会との調和も重視され、静粛性や環境対応性も社会から要請されるようになった。特に、運転手のみならず同乗者や通行人の安全性

にも社会的関心が高まり、エアバッグや剛性ボディも急速に普及していった。そして21世紀に入ると、CO₂削減のためのエコカーの開発が進展し、近年ではインターネットとの融合を踏まえた自動運転技術の開発が盛んになっている。

このように、乗用車は機能の訴求空間と性能の向上余地が大きいために、今日でも基本的に機能と性能を軸とした差別化競争が行われているとみられる⁹。これに対してテレビは、機能の訴求空間と性能の向上余地が乗用車に比べて小さいため、乗用車より製品としての歴史が浅いにもかかわらず、今日では製品の同質化が相当に進んでしまい、したがって主に価格を軸とした競争に陥っているとみられる。

(3) 製品ライフサイクルのリセット

—携帯電話機分野におけるスマートフォンの登場—

(1) では、製品ライフサイクルの進展にしたがって、プロダクトアウトからマーケットインへ事業戦略を変えなければならないことを述べたが、果たしてそれだけで競争力が維持できるのだろうか。というのは、仮に事業戦略を適切なタイミングで柔軟に変えたとしても、結局、衰退期を迎えれば、その事業は行き詰まると考えられるからである。ここでは、携帯電話市場におけるスマートフォンの登場を取り上げながら、競争力を維持するために真に必要な戦略を考えていく。

スマートフォンが世に登場したのは2007年で、アップルのiPhoneがその先駆けであった。その当時、日本の携帯電話の人口普及率は80.5%に達していた¹⁰。また、売価0円の携帯電話機も当時ではめずらしくなかった。

⁹ なお、乗用車の機能の訴求空間と性能の向上余地がテレビに比べて大きい背景には、乗用車と人間社会の関係性が、テレビよりも多面的で複雑であることを指摘しておきたい。テレビも乗用車も、日常生活に欠かせない存在であるが、経済面、環境面、安全・安心面で人間社会に及ぼすインパクトは、乗用車のほうがはるかに大きい。乗用車という製品では、あらゆるベクトルで機能を付加し、性能を向上させることができるのである。

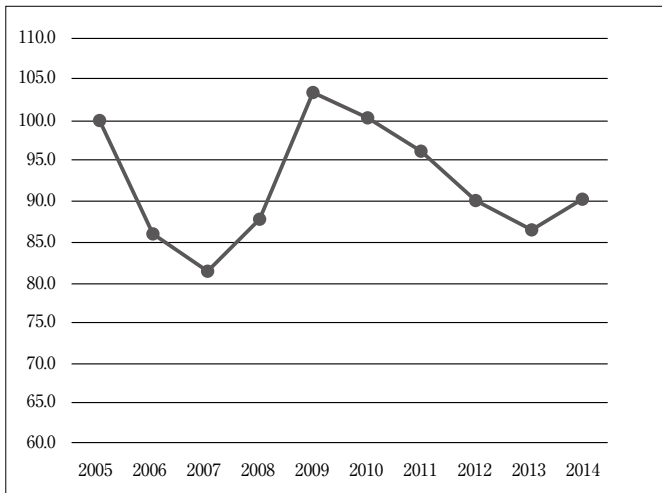
¹⁰ http://www.soumu.go.jp/soutsu/tokai/tool/tokeisiryo/idoutai_nenbetu.html (2014年12月29日アクセス)。

つまり、携帯電話機のライフサイクルは、この段階ですでに成熟期に達していたとみられる。そうした中、iPhoneは価格が5万円程度したにもかかわらず、爆発的に売れていった。そして、アップルに続いて各社も、相次いでスマートフォンを開発、投入し、従来型の携帯電話機は急速に代替されていった。株式会社MM総研によると2013年時点では、国内の携帯電話機出荷台数3,929万台のうち、スマートフォンの出荷台数は2,928万台で約75%の比率となっている。

図7は、日本における携帯電話機の実質価格を指数で表したものである。2005年を100としているが、それは2007年にかけて81まで下がった。しかし、2008年と2009年には上昇していることがわかる。これは、2007年に登場したスマートフォンの影響にほかならない。すなわちスマートフォンは、その新しい機能と性能が消費者に訴求し、当時の携帯電話機の価格競争に巻き込まれなかったことがわかる。

スマートフォンは、そもそも従来の携帯電話機の延長線上にあるもので

図7：日本における携帯電話機の価格指数（2005年を100とした場合）



出所) 総務省統計局消費者物価指数より筆者作成。

はない。まず従来の携帯電話機と違い、スマートフォンはパソコンと同様のインターネット空間に接続できる¹¹。また、タッチパネルによる操作性や液晶画面によるユーザーとのインターフェースにおいても、従来の携帯電話より高い利便性を持つ。さらにハードディスクの容量も大きいことから、あらゆるアプリケーションがインストールできる。そして近年では、ゲームをはじめとするエンターテインメント端末としても広く使われるようになってきている。すなわち、携帯電話、カメラ、インターネット、ゲームなど、あらゆる機能がコンパクトな端末に凝縮されたのがスマートフォンなのである。スマートフォンの登場により、我々のライフスタイルも大きく変化することになった。

こうしたスマートフォンの事例は、製品ライフサイクルが進展する中で、ものづくり企業が競争力を維持するための重要なヒントを示唆しよう。先に、ものづくり企業は製品ライフサイクルに沿ってプロダクトアウトからマーケットインへシフトすべきことを提唱したが、それは競争力を中長期的に維持するための条件としては不足である。すなわちものづくり企業は、事業戦略の柔軟な転換をすべき一方で、製品ライフサイクルをリセットするような新製品を開発しなければならないのである¹²。図7の実質価格の推移が示すように、スマートフォンは明らかに携帯電話機のライフサイクルをリセットしたと考えられる。そして重要な点は、そうしたイノベティブな新製品が、概してプロダクトアウトの事業戦略から生まれやすいことである。なぜならば、プロダクトアウトの特性は、顧客自身もまだ知らない潜在的なニーズを企業独自の技術やアイデアで呼び起こそうとするからである。したがって、プロダクトアウトが成功すれば、企業は他社に対して、しばらくの間は競争優位を保つことができると考えられる。iPhoneの独創性やスマートフォン市場におけるアップルの位置づけを考えると、

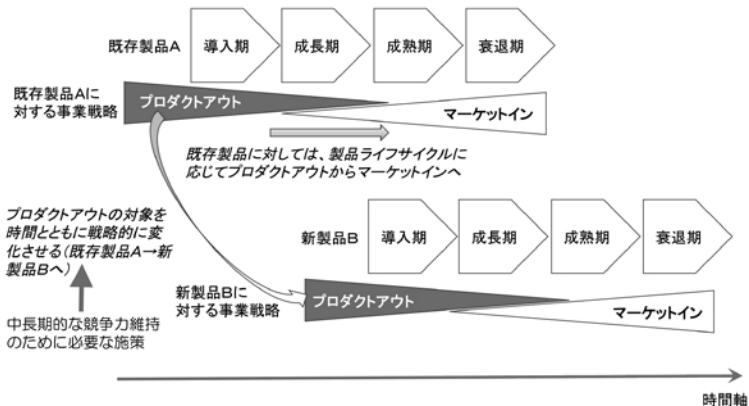
11 従来型の携帯電話機（フィーチャーフォン）でもインターネット空間へ接続はできたが、通信キャリアの指定したサイトしかみることができなかった。

12 製品ライフサイクルのリセットは、Abernathy, Clark and Kantrow (1983) が提唱した「脱成熟化」の概念と通底する。

スマートフォンはまさにプロダクトアウトの発想のもと、アップルが独自のアイデア（＝潜在的な顧客ニーズの仮説）を具現化したものと考えられる。

以上の議論をふまえると、ものづくり企業のあるべき事業戦略は、結局、複線化することがわかるだろう。つまり、製品ライフサイクルに応じてプロダクトアウトからマーケットインへシフトする戦略と、新製品開発を見据えてプロダクトアウトを継続させる戦略である。もちろん両者は、決して矛盾するものではない。なぜなら前者の戦略転換が既存製品を対象とするのに対し、後者は次世代を見据えた新製品を対象としているからである。図8は、そうした複線的な事業戦略を概念的に描いたものである。ここでは、常に時代を先読みしながら対象製品（分野）を柔軟に変えていくプロダクトアウトの継続こそが、ものづくり企業の生命線となってくる。そしてこのように考えると、ものづくり企業の研究開発部門の役割は、常に重要であることも確認できるのである。

図8：ものづくり企業の複線的な事業戦略



出所) 筆者作成。

5. むすびにかえて

企業のシーズを起点とするプロダクトアウトと顧客のニーズを起点とするマーケットインのどちらが適切かという問題については、これまであらゆる立場から論争が繰り返されてきた。この問題に対して、本稿はひとつの体系的な見方を与えたつもりである。すなわちそれは、製品ライフサイクルの局面に応じて使い分けが重要であるということ。より具体的にいえば、導入期、成長期では、製品の機能の訴求空間と性能の向上余地がまだ大きいために、プロダクトアウトが即効するが、成熟期に入ると顧客ニーズの多様化、感性化が生じるため、マーケットインが効果的になるということである。

もちろんライフサイクルは、製品ごとに異なり、ライフサイクルの段階を特定すること自体が、理論の想定よりもはるかに難しい。実際、乗用車のほうがテレビより製品としての歴史は長いのに、ライフサイクルではテレビのほうが先の段階（成熟期）にあることを本稿では示した。

また、製品ライフサイクルの変遷に応じて、プロダクトアウトからマーケットインへ事業戦略をかえることは、競争力を中長期的に維持するための十分条件ではなかった。ものづくり企業が競争力を保ち、中長期的に事業を継続させるためには、製品ライフサイクルをリセットするような新製品の開発こそが必要であり、そこでは戦略的なプロダクトアウトがきわめて重要になってくる。またそれゆえに、ものづくり企業の研究開発部門は、常に重要なミッションを背負っているということも、本稿の重要なメッセージである。

以上が本稿の要旨だが、最後に残された二つの課題に言及することで、むすびにかえたい。一つ目の課題は、企業の事業戦略のとらえ方である。本稿では、プロダクトアウトとマーケットインという二つの事業戦略と製品ライフサイクルの関係の考察に重点を置いた。そのため、企業の事業戦略をこの二つのプロトタイプに抽象化したきらいが否めない。この点に関しては、実際の事業戦略は多種多様であるという現場サイドからの批判が

想定される。筆者は、プロダクトアウト／マーケットインという区分けはさまざまな事業戦略の性格を測る座標軸としても有効だと考えるが、二つのプロトタイプをもう少し細分化して、より現実的な議論をしやすい努力は必要であろう。二つ目の課題は、製品ライフサイクルの捕捉の仕方について、より精密な議論が必要な点である。本稿で取り上げた乗用車、テレビ、携帯電話機は、いずれも日本市場における事例であった。つまり製品ライフサイクルについても、暗黙裡に日本市場を前提として考えていた。しかし同じ製品であっても、たとえば日本市場と新興国市場で製品ライフサイクルが異なる可能性が否定できない。あるいは、製品ライフサイクルは、グローバル市場全体で考えるべきだという意見もあるだろう。これらの残された課題については、別稿にて改めて検討していきたいと考えている。

<参考文献>

- Abernathy, W. (1978) *The Productivity Dilemma*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- Abernathy, W., Clark, K., Kantrow, A. (1983) *Industrial Renaissance: Producing a Competitive Future for America*, Basic Books, New York, NY.
- Clayton M. Christensen (1997), *The Innovator's Dilemma: The Revolutionary Book That Will Change the Way You Do Business*, Harper Business Essentials.
- 萩原誠 (1993), 「プロダクトアウトからマーケットインへ--素材メーカーの課題」『日本紡績月報』(559), p5-14, 1993-09. 日本綿業技術・経済研究所.
- 福井威夫 (2005), 「マーケットインは会社を潰す。源流強化で個性を際立たせる」『週刊ダイヤモンド』93(48), 38-39, 2005-12-10. ダイヤモンド社.
- 福川伸次 (2010), 「産業の新しいトレンド--プロダクトアウトからマーケッ

- トインへ』『日本工業倶楽部会報』(234), 8-12, 2010-10. 日本工業倶楽部.
- 伊藤修 (2003), 『プロダクトアウト戦略』ダイヤモンド社.
- 井上久男 (2013), 『メイド イン ジャパン 驕りの代償』NHK 出版.
- 岩崎聡 (2013), 「未知のニーズを探り当てる超上流開発 (第1回) 「ニーズは不確実」が前提 リーンとデザイン思考に脚光」『日経コンピュータ』(838), 94-97, 2013-07-11. 日経BP社.
- 小林俊明 (2012), 「Interview 小林俊明氏 パナソニック デバイス社 社長 "プロダクトアウト"をぶち壊せ 徹底的に顧客の声を聞く」『日経エレクトロニクス』(1087), 79-82, 2012-07-23. 日経BP社.
- Kotler, P., Keller, K.L. (2011), *Marketing Management*, Essex, England; PEARSON.
- 小山英之 (1996), 「福井産地の構造変革と今後の課題--プロダクトアウトからマーケットインへ」『繊維月報』49 (8), 14-21, 1996-08. 繊維総合研究所.
- 三田真美, 西雄大 (2002), 「特集1 プロダクトアウト力を磨け--話題のあの商品はなぜ生まれたか」『日経情報ストラテジー』日経情報ストラテジー 11(10), 28-43, 2002-11. 日経BP社.
- 延岡健太郎 (2014) 『MOT「技術経営」入門』日本経済新聞出版社.
- 三枝匡 (2013), 『戦略プロフェッショナル』ダイヤモンド社.
- 櫻井敬三 (2010), 「「革新性・創造性に関する経営診断の一考察」:技術革新を生み出す要因の実証研究からの示唆」『日本経営診断学会全国大会予稿集』10(0), 65-68, 2010日本経営診断学会.
- Utterback, J. (1994) *Mastering the Dynamics of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Vernon, Raymond (1966), "International Investment and International Trade in the Product Cycle," *Quarterly Journal of Economics*, Vol.80, May, pp.190-207.
- 湯之上隆 (2012), 『「電機・半導体」大崩壊の教訓』日本文芸社.