

Title	SonyとAppleの戦略行動をめぐる心理会計分析：なぜiPodが勝ち、Walkmanは負けたのか
Sub Title	Mental accounting analysis of strategies of Sony and Apple : why does iPod win, and Walkman lose?
Author	足立, 純一郎(Adachi, Junichiro)
Publisher	慶應義塾大学出版会
Publication year	2007
Jtitle	三田商学研究 (Mita business review). Vol.50, No.2 (2007. 6) ,p.181- 198
JaLC DOI	
Abstract	<p>本稿は、iPod とWalkman の戦いをめぐり、カーネマン等によって展開された行動経済学による分析を行うことを目的としている。</p> <p>従来、この戦いをめぐっては主に、競争戦略的な観点からの分析や、楽曲の著作権という観点での分析がなされていた。しかし競争戦略的研究をマイケル・ポーターの5つの競争要因によって再構成し、著作権的研究をデムゼッツの所有権理論によって再構成したところ、前者では、戦略の妥当性をはかる事前の判断基準が欠如しており、後者では、理論的帰結に至るまでの経過時間に対する措置が欠けているなど、いずれも現時点での帰結を十分に説明できておらず、経営者の戦略立案に対する示唆にも乏しいことがわかった。</p> <p>一方、現時点での帰結を説明するために、行動経済学の心理会計の枠組みを使って時系列・複数段階でのSony とApple の戦略を検討すると、ユーザーの選好が明確になり、なぜユーザーがiPod を選択したかを理解することができると同時に、今後の政策的含意も得られることがわかった。従来、ファイナンス分野における応用が先行していた行動経済学であるが、これらの分析によって、経営戦略の分析にも有効であることが示されるであろう。</p>
Notes	商学部創立50周年記念 = Commemorating the fiftieth anniversary of the faculty 論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234698-20070600-0181

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the Keio Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

Sony と Apple の戦略行動をめぐる心理会計分析

——なぜ iPod が勝ち、Walkman は負けたのか——

足立 純一郎

<要 約>

本稿は、iPod と Walkman の戦いをめぐり、カーネマン等によって展開された行動経済学による分析を行うことを目的としている。

従来、この戦いをめぐっては主に、競争戦略的な観点からの分析や、楽曲の著作権という観点での分析がなされていた。しかし競争戦略的研究をマイケル・ポーターの5つの競争要因によって再構成し、著作権的研究をデムゼッツの所有権理論によって再構成したところ、前者では、戦略の妥当性をはかる事前の判断基準が欠如しており、後者では、理論的帰結に至るまでの経過時間に対する措置が欠けているなど、いずれも現時点での帰結を十分に説明できておらず、経営者の戦略立案に対する示唆にも乏しいことがわかった。

一方、現時点での帰結を説明するために、行動経済学の心理会計の枠組みを使って時系列・複数段階での Sony と Apple の戦略を検討すると、ユーザーの選好が明確になり、なぜユーザーが iPod を選択したかを理解することができると同時に、今後の政策的含意も得られることがわかった。従来、ファイナンス分野における応用が先行していた行動経済学であるが、これらの分析によって、経営戦略の分析にも有効であることが示されるであろう。

<キーワード>

行動経済学、プロスペクト理論、価値関数、参照点、心理会計、統合勘定、分離勘定、競争戦略論、所有権理論、著作権

1. はじめに

Sony の危機が指摘されるようになって久しい。中でも象徴的にとりあげられるのが、ポータブルオーディオの趨勢、すなわち Apple 社 iPod の躍進と、Walkman の凋落である。

1970年代の終わり以降、音楽を持ち運ぶ、というコンセプトを提案し、新たな市場の創造を成し遂げ、さらには音楽や電子機器のデジタル化をいち早く予測して音楽配信の垂直統合モデルを試みたのは Sony の Walkman だった。しかし Walkman の発売から四半世紀以上たった今、それはもはやポータブルオーディオのマーケットリーダーではない。デジタルミュージックプレーヤーの代名詞は、発売からわずか5年余りの iPod にかわったのである。

この iPod と Walkman の戦いをめぐって、これまで様々な分析が展開されてきたが、それらの内容を整理すれば、以下のような2つのタイプに分類することができる。¹⁾

- (a) 競争戦略的な観点で、iPod と Walkman の戦いを分析
- (b) 楽曲の著作権という観点で、iPod と Walkman の戦いを分析

これらのうち、(a) の研究はマイケル・ポーターの競争戦略論によって理論的に補強することができ、(b) の研究はデムゼッツの所有権理論によって理論的に補強することができる。しかし、いずれも iPod と Walkman の戦いとその帰結を十分理論的に説明できていないことがわかった。

何よりも、Walkman と iPod をめぐる戦いは、近年、急速に発展しているカーネマン等によって展開された行動経済学によって最も整合的に説明でき、しかもこの事例をめぐって新しい解釈とインプリケーションが導出されうることがわかった。

このことを説明するために、本稿では、まず (1) 分析の対象となるデジタルミュージックプレーヤーをめぐる Sony と Apple の戦いについて素描する。次に、(2) このケースがポーターの競争戦略論的な見方では十分説明できないことを示す。さらに、(3) デムゼッツの所有権理論的な見方でもこのケースは十分説明できないことを説明した上で、最後に、(4) このケースは、行動経済学によって最もよく説明できることを明らかにする。

この研究によって、iPod と Walkman の戦いをめぐる行動経済学的な新しい理論的解釈が示されるとともに、行動経済学がファイナンスの分野だけではなく、経営戦略行動の分析にも有効であることが示されるであろう。

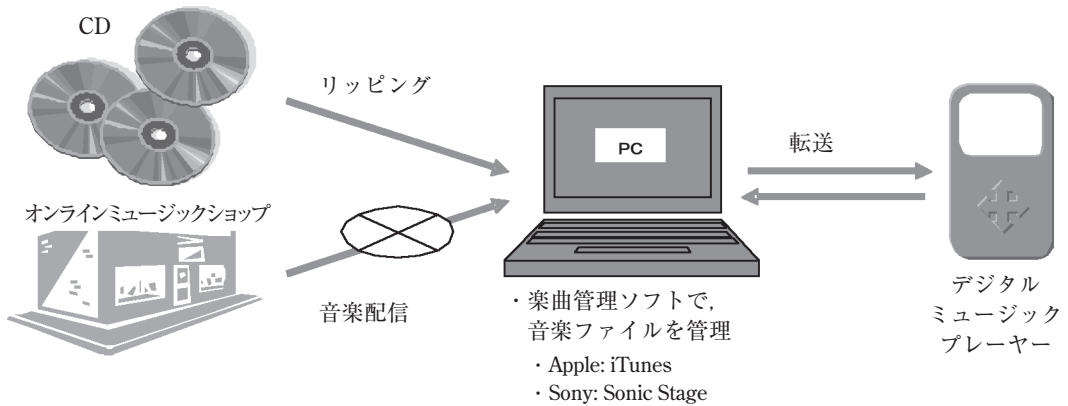
2. デジタルミュージックプレーヤーをめぐる Sony と Apple の戦い

2.1. 前史

デジタルミュージックプレーヤーとは、フラッシュメモリや小型ハードディスク (HDD)²⁾ な³⁾

-
- 1) iPod の成功と Walkman の失敗に関する先行論文は少ないが、新聞や経済雑誌には開発担当者のコメントを含め、様々な分析が取り上げられている。例えば、iPod の開発担当者は従来の製品が一部のユーザーにしか受け入れられなかった原因として、「保存できるのはせいぜい10数曲で、(中略)内容を何度も入れ替えなければならない。ユーザーはその手間を厭うのだ。」「望みの曲にたどり着くまで、複雑極まりない操作を強いられる」として、楽曲を聴くには手間がかかることを指摘しているほか、iTune Music Store のマーケティング担当者は「一番の狙いは、使いやすさだった。(中略)ユーザーが圧縮フォーマットや DRM を気にせず、音楽だけに集中できる『体験』を作り出したかった」と語り、既存のサービスにおける DRM の制約の大きさを指摘している (Phil Keys, 2004)。日経ビジネス (2005年12月19日号) は、iPod の成功の理由として、Apple 社 Senior Vice President, Philip Schiller 氏のコメントを踏まえ「デザイン性や使いやすさに焦点をあてた iPod を投入して市場に殴り込みをかけた。楽曲管理ソフトウェアの使いやすさで他社を大きくリードしたうえ、著作権管理の制限を緩やかにして、楽曲を CD に複製できるようにした。(中略)デザイン性やファッション性に、そうした使い勝手のよさが加味されて、瞬く間に多くの消費者の支持をあつめた。」と分析している。The Wall Street Journal (Oct. 13th, 2006) のように、Walkman が苦戦している理由として、iPod に比較し保存可能な曲数あたりの値段が高いことを理由としているものもある。以上の点から一般的には、iPod の主な成功要因は、デザイン・ファッション性・ユーザビリティ (DRM) だとされており、価格も選好に影響していると考えられている。
 - 2) 電源を切っても内容が保存される半導体メモリの一種。内容の書き換えが容易なため、記憶装置などに多

図1 デジタルミュージックプレーヤーが音楽ファイルを受け取るまでの仕組み



どの記録媒体を使って楽曲を電子的に記録・再生する携帯機器の総称である。CDなどの音源からコピーしたり音楽配信サイトからダウンロードしたりして、楽曲を電子ファイルの形式で取り込み、それを圧縮保存した後、圧縮ファイルを展開・再生して楽曲を楽しむ。

最近では、販売が鈍化するなど一部の市場に成熟化が見られるこの製品カテゴリーだが、最初の商品が上市したのは1998年であり、比較的新しいカテゴリーだと言える。1990年代後半は、PCの普及により、多くのPCユーザーが、楽曲をCDから吸い上げてPCに保存するようになった時期であり、デジタル情報として音楽ファイルを取り扱う環境が整っていた。このような時宜を得て、音楽ファイルにポータビリティを与える機器としてデジタルミュージックプレーヤーが誕生したのである。

発売当初、デジタルミュージックプレーヤーは、記録容量が少なく機器に保存できる音楽ファイルはせいぜいCD1枚分程度で、頻繁な入れ替えが必要だったほか、操作に手間がかかったり、入れ替え時の転送速度が遅かったりするなど、使いやすい製品とは言い難かった。そのため、発売から2～3年の間、デジタルミュージックプレーヤーは、デジタル製品好きの一部ユーザーのためだけのニッチ商品として位置づけられていた。一方、需要が大きく伸びないにもかかわらず、構造が簡単で部品さえ調達できればコストをかけずに作ることがでるこの機器は、供給サイドから多くの企業の市場参入を見ることになった。

2.2. 戦いの始まり

2001年の年末、AppleがiPodを発売して以降、マーケットの状況は大きく変化した。これまでのデジタルミュージックプレーヤーと異なり、iPodは記録容量の大きなHDDを採用し、多くの楽曲をコンパクトな機器の中に保存できるようにした。“ユーザーが持っている楽曲全てをiPodにいれて持ち運ぶ”というスタイルの提案のもと、iPodは自ら市場を拡大し、マーケット

↘ 用されている。

3) コンピューターの外部記録装置として用いられる磁気ディスクのこと。記録容量が大きい。

リーダーへと躍り出たのである。

デジタルミュージックプレーヤーを取り巻く環境は、インターネットによる音楽配信という楽曲の提供スタイルによって、さらに大きく変化した。音源から音楽ファイルを得るには、従来はCDからPCへのリッピングが中心だったが、2003年（Apple）、2004年（Sony）には、ウェブ上のミュージックショップを通じた音楽配信のサービスが開始され、CDより安くかつ1曲単位で楽曲が購入可能になり、それまで難しいとされていた有料配信サービスのビジネスモデルが広がりを見せ始めた。この時期、SonyやAppleのように、ハードウェアとサービスの両分野に事業ドメインを持つ企業にとって、“サービスとハードウェアの垂直統合”を構築する環境が整ったといえよう。

このように音楽ファイルの保存技術（ソフトウェア）、記録媒体の大容量化（ハードウェア）、ブロードバンド化の進展（通信技術）など技術的進歩に後押しされ、多くの音楽ファイルが手軽に扱われるようになったため、デジタルミュージックプレーヤーは、旧来の携帯型音楽プレーヤー（カセットテーププレーヤー・ポータブルCD・ポータブルMD）の置き換え需要のみならず、新たな顧客を開拓し、市場を大きく伸ばすことになったのである。

2.3. 戦いの今日的帰結

今日のデジタルミュージックプレーヤーの競争状況を見ると、SonyとAppleの差は歴然としている。Walkmanは04年度に85万台、06年度450万台を売り上げるにとどまっているのに対し、iPodは、2001年の発売以降、順調に販売台数を伸ばし、2004年末に累計出荷台数1000万台を超え、2006年1年間の販売台数は4643万台に上った。

2006年のマーケットシェアにおいても、例えば北米市場では、iPodがマーケットの7割以上を占め、日本でも6割前後を維持しているのに対し、Walkmanは、北米では10%を割っており、日本でも2割程度を占めるにとどまっている。デジタルミュージックプレーヤー市場は、iPodの一人勝ちとも言える現状で、その差を埋めるのは極めて難しい状況になっていると言えよう。

このような市場環境の中、SonyおよびApple両社の今後に向けた戦略も対象的である。Sonyでは、サービスとハードウェアの垂直統合に合わせた組織変更を行い、音質や再生時間を追求し、機器のコンパクト化を図るなど、従来からの強みを活性化する戦略を行いつつ、携帯電話に音楽再生機能をつけるなどして、Walkmanブランドの有効利用を図りながらiPod追撃を試みている。

一方、AppleはiPodを音楽端末としてだけでなく、動画やゲームも楽しめる機器として、引き続き積極的な戦略を展開している。液晶ディスプレイの高輝度化や、動画再生機能の強化のほか、音楽配信サイト（iTunes Store）から、動画やゲームをダウンロード提供するなど、かつてAppleが90年代前半に失敗した携帯型コンピューターのコンセプトを再び市場に問うているようにも思われる。

SonyとAppleの動きのほか、Microsoftが新たに市場参入を果たしたり、Amazon.comが音楽配信事業に参入するなど、他企業の新規参入の動きも活発になっている。またWalkmanだけでなく、各社のブランドを冠した携帯電話が発売されるなど、競争は一層激しさを増しつつある。

なぜ iPod が勝ち、Walkman が負けたのか。これまで、iPod の製品の競争優位性を中心としたマーケティングの勝利（大容量でコンパクトな機器，“持っている音楽ソフト全てを持ち運ぶ”というコンセプト、白を基調としたスマートなデザインなど）という議論が多くなされている。また、ポータブル CD やポータブル MD など既存の製品群で高い市場シェアを持っていたために新たな市場への参入がスムーズに行えなかった点、音質にこだわったために独自の圧縮フォーマットを採用した点など、Sony の失策について語られることも多い。さらに、Apple が楽曲の著作権保護技術を緩やかにしたのに対して、Sony はそれを厳しくした点など、著作権保護に関する戦略の差にも指摘が集まっている。

このように、これまでの Sony と Apple との戦いをめぐっては、様々な分析が展開されてきたが、それらは競争戦略論的見方と所有権理論的見方に集約されうるように思われる。以下、これらの見方を批判的に議論するために、まず2つの見方をできるだけ理論的に補強し、より洗練された形に再構成したうえで、その限界について示したい。

3. 競争戦略論による第1の見方とその限界

3.1. M. ポーターの競争戦略論

Sony と Apple の戦いをめぐっては、競争戦略の観点から多様な分析が可能であり、実際そういった議論がなされている。そして、それらの多くは、今日、戦略論分野で最も一般的なポーターの競争戦略論に、意識的であれ、無意識的であれ、依拠しているように思われる。

このポーターの競争戦略論は、競合企業間における競争状況を分析するのみならず、供給業者や買い手といった垂直方向における力関係、新規参入および代替品など水平方向での競争関係を配慮し、自社の商品の相対的優位性を認識して戦略を検討することの重要性について言及している。技術変化のスピードが速く、競合状況が激しい市場において、産業における自らのポジショニングを明らかにし、どう生き抜くかを説明するのに適しているといわれるこの理論は、産業構造の長期的ダイナミクスに適用できるものとして、広く使われている。

以下、ポーターの競争戦略論を明示的に用いて、競争戦略的観点から Sony と Apple の戦いを分析する議論を補強した上で、この議論には回避できない限界があることを示したい。

3.2. 競争要因モデルによる Sony と Apple の戦略分析

ポジショニングという分析的枠組みのうち、「5つの競争要因モデル（Five Forces Model）」は、企業が得られる利益が業界内の構造的な競争要因の強弱によって決められる、ととらえるものである。⁴⁾

このモデルでは、5つの競争要因（「新規参入の脅威」、「業界内の競合企業」、「代替製品」、「買い

4) ポーターは5つの競争要因モデルによる構造分析のメリットについて、「the framework can be used to identify rapidly what are the crucial structural features determining the nature of competition in a particular industry.」としている。(Porter, 1980 p.33)

手の交渉力」,「供給業者の交渉力」)を使い,(1)業界の競争を左右する要因と理由を分析し,(2)業界他社と比較した自社の長所/短所を把握した上,(3)競争関係を再構築する戦略(「コストリーダーシップ」「差別化」「集中」のいずれか)を選択する,というプロセスを通して,業界内の比較優位性を獲得できるとしている。⁵⁾

さらに,ポーターはいくつかの業界分類を行い,その特徴やとるべき戦略を示している。例えば,新しい製品やサービスが構築されつつある業界をエマージングインダストリーとして分類し,⁶⁾その戦略には「業界秩序を作り」,「当初は業界発展を考え,次第に自社利益を考えを移し」,「サプライヤーを利用して」,業界内の立場を築いた上,「参入障壁を移動させて」新たな参入企業を防御する,という戦略を明示している。⁷⁾

このポーターの戦略論的な観点から,ここで扱っているケースを分析してみると以下のような解釈ができる。まず,デジタルミュージックプレーヤーは,部材(HDD,電池,液晶,ケース,ヘッドフォン)などを組み立て,簡単なソフトウェアを内装すれば,音楽の再生という最低限の機能を備えた機器になると同時に,CE(Consumer Electronics)製品としての側面も持つため,デザイン,品質,ブランド,ユーザビリティ,アフターサービスに価値が宿る製品でもある。組み立てのための製造装置には多額の投資を必要とせず,規模の経済も働きにくいのに加え,政府の規制が少なく,新規参入の障壁が低い。また,携帯電話に音楽再生の機能が組み込まれるなど,代替品も登場している。このように業界内の水平的競争はたいへん激しいと言える。

また,量販店や電気専門店,ネット販売などの流通チャネルの多様化・大型化が世界規模で進んだ一方,グローバルにマスマーケット化した消費者からのバイングパワーは非常に強い。部材メーカーや楽曲提供者(レコード会社)などから提供される資源(HDD,電池,楽曲)には代替性が少なく,また,供給者には集中が見られるため,供給側の圧力も強いものとなっている。そのため,業界内の垂直的競争も激しいといえる。

エマージングインダストリーであり,また,たいへん厳しい競争環境におかれていることを見れば,新規参入の脅威,代替品の脅威,買い手の交渉力,売り手の交渉力のいずれに対しても,激しい競争が予想される産業であることがわかる。このような競争環境ゆえ,コストリーダーシップ,および集中戦略が取れず,差別化が利益を得るための戦略にならざるをえない。製品市場の立ち上げ,供給業者との関係構築,法制度等の整備などの施策を進める,といった戦略が有効になると考えられる。⁸⁾

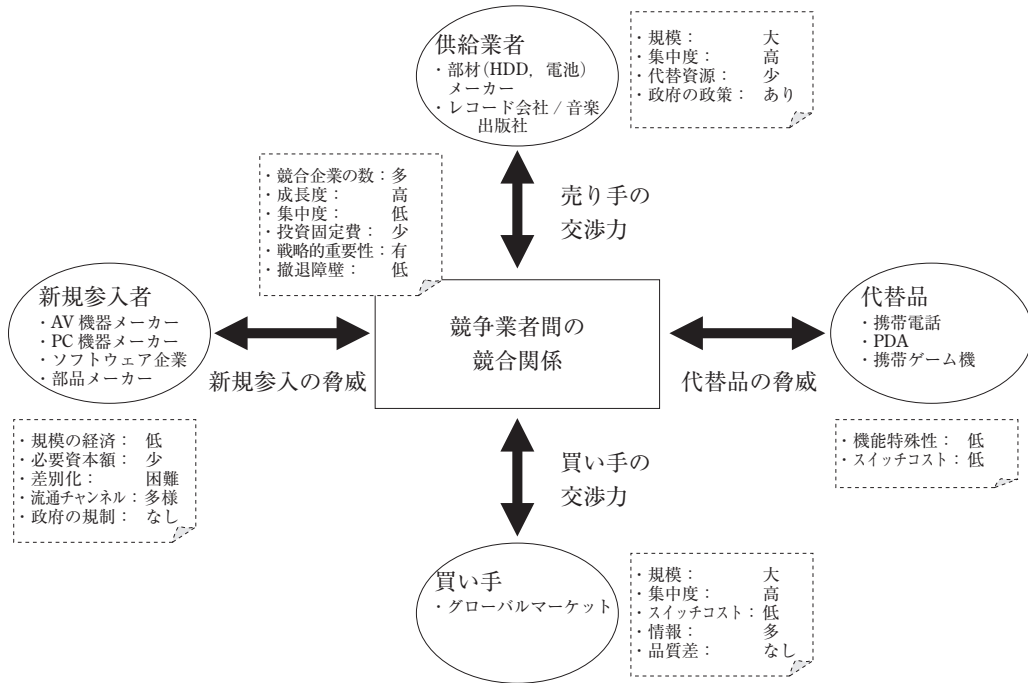
5) 詳しくは Porter, 1980 pp.35-44を参照されたい。

6) 詳しくは Porter, 1980 pp.215-236を参照されたい。

7) エマージングインダストリーとは,形が整ったばかりの業界,再編された業界であり,イノベーション,製品間のコストの変化,新しい消費者ニーズの出現,その他経済的社会的変化によって新しい製品やサービスが現実に1つの事業として成り立つ段階の産業をさす。産業構造の特徴として,「技術の将来性が不透明」「コストが急激に下落する」「スピノフ企業が次々生まれる」「その都度の問題処理をしがち」などが上げられている。

8) 個別企業のとるべき戦略については,Porter, 1985 pp.120-163に詳しい。

図2 デジタルミュージックプレーヤーの競争構造



3.3. 競争要因モデルによる Sony と Apple の戦略分析の限界

以上のように厳しい競争環境・産業構造のもと、Sony および Apple の両社は、ポジショニングの理論通りに、自社の強みに基づいた差別化戦略を選択した。確立されたブランドを持ち、プロダクトデザインにも高い評価のある Sony と Apple は、数多くの競合他社に対して、まずこの2点で差別化を図った。その他、競合製品の分析から、手間や使い勝手など、ユーザーの判断する作業効率や満足度（ユーザビリティ）の高さが差別化の要因であることを把握したため、程度の差はあるものの、操作ボタンの数や、音楽管理ソフトとの連携の点で、ユーザビリティの向上を図った。さらには、著作権管理団体やレコード会社、アーティストと協議をおこない、楽曲提供の約束を取り付けた。

これら戦略や施策を経て、Sony および Apple は業界シェアの2位と1位を占めるようになり、コストによる優位性を戦略の中心に位置づけた他社に対して、競争優位を獲得したのである。

以上のように、競争要因モデルによる分析によって、産業構造に起因する競争要因を限定し、自らの長所／短所を踏まえた、Sony と Apple の差別化戦略の大枠が解釈できる。しかし、ポーターの戦略論の枠組みでは、とるべき戦略は明示されるものの、その妥当性をはかる判断基準が欠如しており、経営者に事前の戦略立案の指針を与えるものとはなっていない。例えば、デジタルミュージックプレーヤーでは、なぜ使いやすさが競争優位の源泉になり、こういった差別化が必要なのか、理論的妥当性のある分析ができない。Sony と Apple の差異が見られる箇所（デザインや音質など）に関しても同様であり、なぜ Sony は Apple に勝てなかったのか、理論的に分

析できないのである。ここにポーターの戦略論による限界があるといえよう。

次に、Sony と Apple の戦略行動をめぐる第2の理論的枠組みによる分析を行ってみよう。

4. 所有権理論による第2の見方とその限界

iPod 成功の理由の中で、使いやすさに関する指摘が多いことは先にも述べた。デジタルミュージックプレーヤーの使いやすさは、機器の操作性、携帯性だけでなく、むしろ機器や PC の楽曲を管理する楽曲管理ソフトの使いやすさに起因するものである。

楽曲管理ソフトのユーザビリティは、主に著作権保護の厳密さに関係しており、一般には、著作権保護技術⁹⁾(Digital Rights Management, 以下 DRM) を厳密にすればするほど、楽曲管理ソフトの使い勝手は悪くなると考えられている。

この著作権保護技術に対する戦略の違いが、Sony と Apple の競争状況を分けた可能性があるという議論も多い。このような楽曲の著作権をめぐる議論を、より理論的に補強するために、以下では両社の戦略の妥当性を所有権理論によって分析してみたい。しかし、この理論的分析にも、避けられない限界が内在している。

4.1. 所有権理論の分析の枠組み

経済主体の限定合理的な側面を考慮に入れ、取引されるのは財それ自体ではなく、財の持つ多様な権利¹⁰⁾の束であることを指摘したのがデムゼッツ (Demsetz, 1967) の所有権理論である。

この理論では、財・サービスの特質を3つの権利、つまり i) 財の特質を排他的に使用する権利、ii) 財の特質が産み出す利益を得る権利、iii) 他人にこれらの権利を売る権利、によって構成される権利の束の価値 (the bundle of rights) だと考え、市場で取引されるのは、それらの権利の束であるとした。所有権の明確化 (内部化) を進め、所有者に便益とコストを集中することによって、資源が効率的に利用されるようになるというのが、この理論の政策的含意である。

一方、所有権理論では、権利の帰属を明確にすることが必ずしも効率的だとは限らないという点についても指摘している¹¹⁾。所有権を明確にするためのコストや、権利の束の取引において生じるコスト (駆け引きや情報の欠如に関連する取引コスト) が、財の多様な特性から得られる利得を上回る場合、所有権を不明確にしておくことが効率的であり、市場における所有権の取引が起らない場合もあると指摘している。ただし、仮にこのような場合であっても、取引コストの発

9) デジタルコンテンツの著作権管理の仕組み・保護技術の総称。音声・映像ファイルにかけられる複製の制限技術など。メモリーカードなどの記録媒体に内蔵される場合や、音声や動画のプレーヤーソフトに組み込まれる場合、送受信・転送ソフトに組み込まれる場合などがある。

10) Demsetz (1967, p.348) は、「When a transaction is concluded in the marketplace, two bundles of property rights are exchanged. A bundle of rights often attaches to a physical commodity or service, but it is the value of the rights that determines the value of what is exchanged.」と述べ、取引が権利の束どうしの交換である点を示している。

11) 詳しくは Demsetz, 1967, pp.354-359を参照されたい。

生を抑える組織や制度の関与があれば、所有権の市場取引が確保されることもあるため、制度設計など政策的関与が意味を持つ場合も多いとしている。

4.2. 楽曲の所有権

では、楽曲に関する権利およびその帰属はどのようにとらえればよいか。楽曲は物理的な独占的所有が難しく、複製が容易だという特質を持っているため、創作者でなくても、それを利用すること、その利用によって利益を得ること、さらには、その情報を売却することが可能であり、便益が第三者に及ぶという外部性が発生しやすい特質をもっている。

このような場合、デムゼッツが指摘するように「外部性が内部化されず、共有の権利が存在することになれば、新たな発想や創造の蓄積が自由に流用され、そこから得られる便益が創作者に帰属しないため、創作のインセンティブが失われることになる。社会全体に便益をもたらすはずのアイデアの創造が行われず、資源の効率的な利用が達成されない可能性がある。そのため、アイデアの内部化が求められる¹²⁾」のである。

そこで、外部性を回避するための内部化手段として著作権制度が整えられ、著作権者に対し、一定の期間、その利用・利益獲得・売却などの権利の束である所有権が与えられ、独占的な経済的便益の獲得機会が保証されるようになった。さらに、例えば楽曲や映像などに見られるように、私的録音・録画から生じる著作権者の損失を補償するために、録音・録画用の機器やメディアに対して賦課金を課し、権利者に分配する制度¹³⁾が整備されたのである。

著作物の創作者などに排他的な法的権利を与え、内部化による資源の効率的利用を促進するという制度は、これまで一定の成果をあげてきたが、情報通信技術の進歩など、ここ数年の環境の変化が従来の制度を成立させにくくしている。

最も大きな影響として、情報の複製のコストが限りなくゼロに近づいている、ということがあげられる。例えば、特許はその内容をインターネットで簡単に確認できるし、著作物のコピーはきわめて容易である。こういった変化が、内部化に関わるコスト（権利侵害の監視コスト、著作権保護技術の開発費用、訴訟にかかる出費など）を著しく高め、結果として所有権の活用から得られる利益に見合わない状態が生じている。

さらに、最終需要者への財サービスの供給方法が変わった、という点にも留意が必要である。従来、情報としての楽曲はパッケージソフトを介して供給されてきたが、楽曲が情報のままでユーザーに届けられるようになり、音楽ファイルとして入手することが容易になった。消費者が考える商品の価値、すなわち、権利の束は、ユーザーの観点で再検討が必要な状況になっているとも考えられるのである。

12) 詳しくは Demsetz 1967, p.359 を参照されたい。

13) 私的録音・録画補償金制度（Copyright Levy）。各国の国内制度として設置。欧州各国で賦課金が高い傾向がある。記憶容量に応じて算定されることが多く、デジタルミュージックプレーヤーやハードディスクレコーダーなど記録容量が拡大する中で賦課金額が高くなっている。直接にはユーザーに課金されず、製品価格に含まれるため、市場競争が激しいエレクトロニクス業界にとっては大きな負担となっている。

4.3. 所有権理論による Sony と Apple の戦略行動の分析

以上のように、情報の複製のコストが限りなくゼロに近づき、内部化に関わるコストが高くなったという環境の変化に対し、著作権理論上は2つのアプローチが考えられる。

1つは内部化をより厳格に行う制度上の措置をとること、もう1つは権利の帰属を明確にしないまま放置することである。デジタルミュージックプレーヤーの事業戦略では、Sony と Apple は、この2つのアプローチについて異なる選択をしたと考えられる。

(a) Sony の戦略

Sony は機器とコンテンツの両方をそのグループ内に有する企業であるため、¹⁴⁾ デジタルミュージックプレーヤーを販売する以外に、音楽や映像などのコンテンツの著作権を保護することが、きわめて重要な企業戦略であった。

そこで、Sony は楽曲管理ソフト (Sonic Stage) に、著作権の保護を重視した措置を施し、楽曲の転送や複製の回数を厳格に制限する仕組みを導入した。例えば、機器に保管された楽曲は、3 箇所以上に転送できず、それ以上の転送には、既に転送済みの機器などからいったん楽曲を楽曲管理ソフトに戻す作業が必要とされた。また、楽曲管理ソフトのみならず、デジタルミュージックプレーヤー本体や、記録媒体 (メモリスティック) にも著作権を保護する仕組みが施された。

結果として、グループ全体の利益を守り、さらには音楽産業のデジタル化時代のあり方について、産業界から一定の賛同を得ることができた一方、厳格な管理を行うために楽曲管理ソフトのユーザビリティが犠牲になった。

(b) Apple の戦略

Apple は、著作権保護に柔軟に対応し、ゆるやかに著作権を保護する措置をとった。当初、楽曲管理ソフト (iTunes) は、CD から機器に吸い上げた音楽ファイルの転送回数を制限するような著作権保護技術を用いず、iPod の画面上に音楽を盗用しない旨の記載を出すにとどめられた。また、音楽配信サービス (iTunes Store) から購入した曲は、3 台のパソコンで再生でき、同じ曲順のまま10回まで CD に書き込めるようにした。また iPod の進化に応じて、徐々に著作権保護技術を組み込むという対応を行った。

これらの緩やかな著作権保護の運用は、著作権者からの反発があったが、企業トップ (CEO / Steve Jobs) は、新たな楽曲市場の活性化による音楽産業の再興を丁寧に説明し、業界からのコンセンサスを得ていった。

(c) 所有権理論では説明できない Sony の敗北

以上、Sony と Apple の戦略選択を比較すると、Sony の戦略 (音楽ファイルに厳格な著作権保護技術を加え、内部化を高める戦略) は、従来の所有権理論の枠組みでは当然の選択だったと考えられる。Apple のように、外部性を放置する戦略をとることもありえるが、著作権保護技術がある程度確立され、内部化に必要なコストもそれほど高くなかったという状況を考えれば、内部化アプローチを選択することが、所有権理論上、妥当な戦略であった。

14) Sony には、関連企業として Sony BMG、Sony Music Entertainment (Japan) という音楽関連企業、Sony Pictures Entertainment という映画・映像企業、So-net という ISP がある。

しかし、現実には iPod がユーザーからの圧倒的な支持を受け、Walkman にはポジティブな評価が与えられなかった。理論的予測と現実とが異なるという現状について、どのように解釈をすればよいだろうか。

それは、所有権理論のもつ限界、すなわち理論的帰結に至るまでの時間の経過、およびそこでの措置に重きが置かれてないことに起因すると思われる。このケースでいえば、消費者は、外部性による失敗（楽曲供給の低下）を認識するまで、“コストを払ってまで内部化する必要はない”と思うかもしれない。所有権理論が、一定の時間の経過後における妥当な帰結を示すにとどまるのであれば、時間の経過を踏まえた消費者の意識の変化や、それに対する実践可能な戦略が示されるべきであろう。

最後に、Sony の戦略が、楽曲需要者（ユーザー）の意識を軽視して理想的な著作権管理の仕組みを一気に導入しようとしたものだったのに対し、Apple の戦略はユーザーに配慮した現実的な対応であり、この戦略の違いが iPod を成功に導いた、ということ新しい枠組みを用いて分析した上、今後の政策的含意について検討したい。

5. 行動経済学による第3の見方

近年、不確実性下における経済主体の意思決定には心理的な面が大きく影響する、という経済学的な研究が進められている。行動経済学と呼ばれるこの分野は、とりわけ消費者の行動が、個人の心理的主観的判断に左右されることに着目しており、投資や消費行動といった幅広い分野での分析に説明力をもつことがわかってきている。

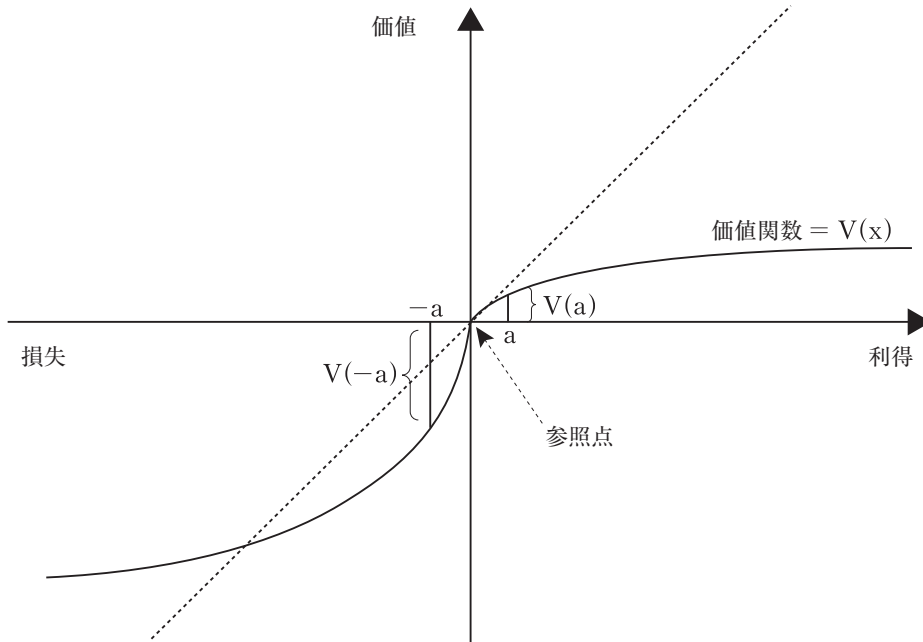
以下では、行動経済学の分析的枠組みのひとつ、プロスペクト理論とそこから展開された心理会計の考えを用いて、Sony と Apple が選択した戦略を分析してみたい。この理論的分析によって、ポーターの競争戦略論による分析やデムゼッツの所有権理論による分析が陥った失敗は回避される。

5.1. プロスペクト理論の分析の枠組み

これまで、伝統的な経済学では、経済主体の効用（価値）は、所得の水準そのものと対応する効用関数によって説明されてきた。しかし消費者は、不確実性の存在下では、リスクを回避したい、という心理的影響により、主観的相対的価値判断に基づいて行動することがわかってきた。

プロスペクト理論とは、これらの経済主体の行動が、心理的な相対的基準値（参照点、レファレンスポイント）を基準にし、その基準からのプラスあるいはマイナスの変化幅（プラスの場合を「利得 (gains)」, マイナスの場合を「損失 (losses)」と呼ぶ）に対応した価値関数に従う、という考え方である。経済主体は、損失を回避したがる傾向（損失回避性）や、参照点から離れるほど価値の変化分は小さくなる傾向（感応度逓減）などを持っており、経済主体の価値（従来の経済学では効用に相当）は、利得と損失の価値が非対称の形状をした価値関数に従ったものになる（Kahneman, Tversky, 1979）。

図3 プロスペクト理論による価値関数



例えば、経済主体の価値関数を $V(x)$ とおき、経済主体の参照点を $x = 0$ 、参照点からの利得の増加を a 、参照点からの利得の減少を $-a$ とすると、 $|V(a)| < |V(-a)|$ となる。経済主体は、この価値関数に従った効用の大きさを比較し、意思決定を行うとされる。これらの関係を図に示すと図3のようになる。

企業にとってプロスペクト理論の含意は、消費者など限定合理的な利害関係者が持つ価値関数を考慮して事業戦略を立てるのが大切であるということ、企業の考えた合理的経済行動が必ずしも事業の成功をもたらさない、ということであろう。

このプロスペクト理論をさらに展開し、消費者の選択行動をより明確に説明したのが、セイラー¹⁵⁾の心理会計である(Thaler, 1985)。セイラーによれば、参照点からの利得(損失)の増加が複数存在する場合、経済主体は自らの価値関数が大きくなるように、それらを統合して組み合わせたり、分離して組み合わせたりする。例えば今、 (x, y) という2つの参照点からの利得(損失)があるとき、経済主体が、それを統合 $[V(x+y)]$ して考えるか、分離 $[V(x)+V(y)]$ して考えるかは、経済主体が得る価値関数の値の大きいほうに従うというのである。

価値関数の特徴から考えれば、 x, y にともなう価値関数の値の大小関係と経済主体の考えは以下¹⁶⁾のようになる。

(a) ともに参照点からの利得($x > 0, y > 0$)の時、 $V(x)+V(y) > V(x+y)$

…この場合、経済主体は、 x と y を別々に分離してとらえる。

15) 心理会計については、セイラー(1985)のほか、菊澤(2006, 94-108頁)、多田(2003, 96-128頁)に詳しい。

16) 詳しくはThaler, 1985, pp.201-204を参照されたい。

- (b) ともに参照点からの損失 ($x < 0, y < 0$) の時, $V(x+y) > V(x)+V(y)$
 …この場合, 経済主体は, x と y を統合してとらえる。
- (c) 一方が参照点からの大きな利得で, もう一方が参照点からのあまり大きくない損失であれば ($x \gg 0, y < 0$), $V(x+y) > V(x)+V(y)$
 …この場合, 経済主体は, x と y を統合してとらえる。
- (d) 一方が参照点からのあまり大きくない利得で, もう一方が参照点からの大きな損失であれば ($x > 0, y \ll 0$), $V(x)+V(y) > V(x+y)$
 …この場合, 経済主体は, x と y を別々に分離してとらえる。

5.2. プロスペクト理論および心理会計による Sony と Apple の戦略分析

これまで見てきた行動経済学の諸理論から, Sony と Apple の戦略, および Walkman と iPod の勝敗を分析するとどうなるか。以下では, 著作権保護をめぐる両社の戦略が, ユーザーの参照点や利得, 損失から導かれる価値関数を通して, ユーザーの消費行動にどのような影響を及ぼし, 結果として両社の勝敗にどのような影響したのかを分析してみたい。

(a) ユーザーの参照点はどこか? ——著作権をめぐる環境の変化とユーザーの認識——

そもそも著作権保護技術が一般的になる以前, 例えばカセットテープや MD といった記録媒体を使った機器が一般に使用されていた時期, 個人利用目的の楽曲の複製には, 制限が課されていない。一方, 私的録音から生じ得る著作権者の損失を補償するために, 録音用の機器やメディアに対して賦課金を課し, 権利者に分配する制度が整備されていた。このような環境の下, ユーザーは直接的な負担を感じることなく, 個人利用の楽曲を複製することができた。

その後, 楽曲のデジタル化と通信技術の進展により, 音楽ファイルの違法コピー¹⁷⁾が横行するようになると, 事業者の環境は厳しいものになった。楽曲や機器を供給するアーティストやメーカーの立場からすれば, 複製された楽曲が, 個人利用を目的にしているか, それとも経済活動に利用されるかは事前には判別しにくくなった。そのため, 違法複製された楽曲ファイルの流通(外部化)を避けるため, 著作権管理とユーザーの利便性を両立する何らかの仕組みの構築が必要だと考えられたが, 有効な手立てが講じられていなかった。このように, 違法コピーを技術的に制限する動きは少なく, また, 法的にも個人利用目的の複製は制限されていないため, 従来どおり自由に楽曲を利用することは, ユーザーにとって当然の認識だったと思われる。

これらのことから, デジタルミュージックプレーヤーを使うユーザーにとって, 一般に“制限のない自由な楽曲の利用”という点に, 基準(参照点)が置かれていた可能性が高い。

(b) 初期段階の対応——長期的戦略の Sony と短期的戦略の Apple ——

デジタルミュージックプレーヤー市場への参入にあたり, Sony は, 長期的な外部性排除の必要性や, 身内でもある映画や音楽などのコンテンツ業界の意見調整の必要性から, 厳密な著作権

17) Napster 社は, 全米レコード協会 (RIAA) に提訴され2000年7月に敗訴した。Napster (インターネット上で, 個々のユーザーが音楽ファイルの交換を行なえるソフト) を使った仕組みが違法だとされたのは, そこで流通していた音楽ファイルの多くが違法なものであったことが理由である。

管理の仕組みを導入した。前述の通り、楽曲、記録メディア、音楽管理ソフトに DRM を導入し、それらが連動して転送回数や複製に制限を課するという仕組みの構築を、早い段階から試みたと考えられる。

他方 Apple は著作権管理について、まずは現実的な対応を行った。実際には音楽管理ソフトに、複製回数の制限は加えたが、この措置は、全く同じ CD を大量に複製しようとする違法複製を意図したユーザーにとって大きな制約になるものの、一般のユーザーにとってほぼ制限がないものだった。初期の段階では、著作権管理の仕組みを極めて緩やかなものに設定したのである。

Sony と Apple のいずれの対応も、ユーザーにとっては参照点からの損失となり、価値関数の値をマイナスにするものであるが、損失の程度がはるかに小さい Apple が選択されたと考えられる。Walkman の敗北の理由として、Sony が消費者のニーズを的確にとらえていなかった、というマーケティング上の失敗として指摘されるのは、この点と合致する。

しかし、その後、両社が採用した著作権管理の仕組みに対する全く異なるアプローチを観察すれば、単純にワンショットのマーケティング上の失敗だけではなく、心理会計のもたらす消費者選好の差が Sony と Apple の間に働いたことがわかる。以下、初期段階に続く両社の施策とその帰結を見てみよう。

(c) 事後的要因分析—— Walkman が負け iPod が勝ったのはなぜか？——

厳格な著作権管理措置の結果、予想をはるかに下回る売上しか達成できなかった Walkman は、著作権管理の仕組みを緩める対応を余儀なくされた。そこで Sony は、コピーの制限回数を原則としてなくす一方、DRM の付いた楽曲、機器、記録メディア、管理ソフトでの利用は引き続き求める、という対応をとったのである。

一方、Apple は徐々に著作権管理の仕組みを強化していった。当初の仕組みでは、大量コピーこそ防げるものの、個人レベルの違法コピー（知人への配布）は防げず、中長期的には著作権者の理解は得られないだろうことは容易に推測できた。また、私的録音録画補償金制度の負担を減らすためには、その制度改革¹⁸⁾が求められるが、緩やかな著作権管理の仕組みでは、制度改革の合理的説明もつきにくい。これらの点を踏まえ、Apple は段階的に著作権保護技術¹⁹⁾を導入したと思われる。

初期段階での措置と、次の段階（第2段階）での措置を組み合わせると Sony と Apple の戦略を考えると、なぜユーザーが iPod を選択したか、という理由が、心理会計から分析できる。

Sony は、ユーザーに対し、初期段階では大きな損失を、第2段階では少しの利得を与えたことになる。（初期段階での損失を $x_s < 0$ 、第2段階での利得を $y_s > 0$ 、その組み合わせを (x_s, y_s) と

18) 私的録音録画補償金制度のある国では、妥当な DRM の導入とあわせ、従来は容量等に比例して一括して課せられていた補償金の制度の見直しを進める動きが見られる。

19) 例えば、2004年4月には、転送できる PC を3台から5台に増やすかわりに同じ順番で CD に書き込める数を減少させ、2005年1月には、PC への転送に購入からの時間制限を設けた。いずれにしても、ゆっくりとした著作権技術の導入ペースであり、現在でも、曲順にこだわらなければ CD への書き込みは無制限であることから考えても、個人利用目的のコピー制限には十分に柔軟な姿勢を示している。

する。) 前節の心理会計の分類に従えば, “(d) 一方が参照点からの少しの利得で, もう一方が参照点からの大きな損失” に該当するこの戦略では, ユーザーは分離勘定を選択することになり, その価値関数の値は, $V(x_s) + V(y_s)$ と表すことができる。初期の厳格な著作権管理のユーザー価値と, 次段階の著作権管理の緩和によるユーザー価値は, 別々に捉えられることになる。

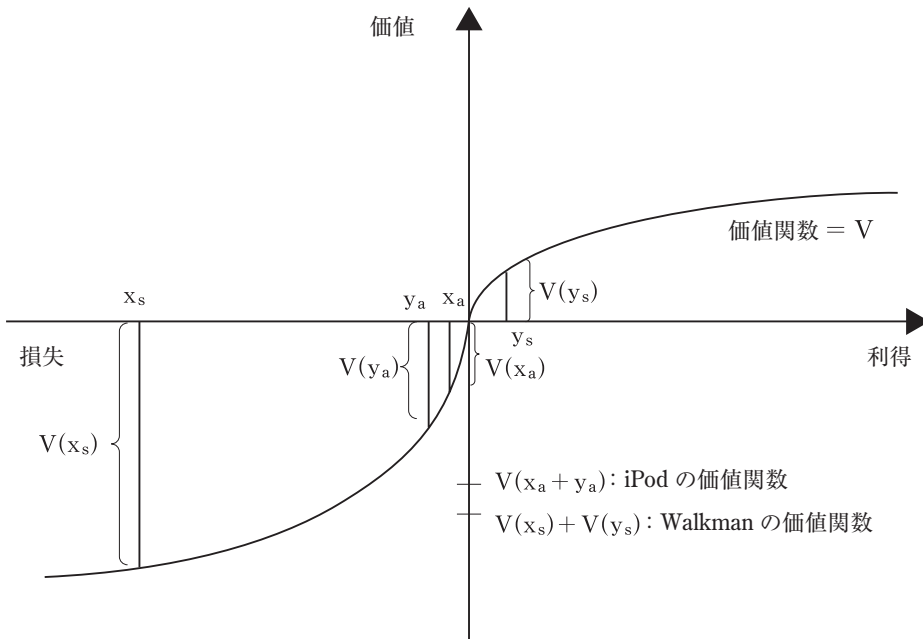
一方, Apple は, 消費者に対し, 初期段階では損失を, 第2段階でも損失を与えたことになる。(初期段階での損失を $x_a < 0$, 第2段階での損失を $y_a < 0$, その組み合わせを (x_a, y_a) とする。) 心理会計の分類上では, “(b) とともに参照点からの損失” に該当するため, 統合勘定が選択されることになり, 価値関数の値は, $V(x_a + y_a)$ と表すことができる。初期の緩やかな著作権管理規制のユーザー価値と, 次段階のさらなる(ただし漸次的な)規制のユーザー価値は, 統合されたものとしてとらえられることになる。

Sony が負け Apple が勝ったという事実から推測すれば, それぞれのとした戦略から得られるユーザーの価値関数を比較した以下の式を同時に満たす x_s, y_s, x_a, y_a の関係, とりわけ, 第2段階である y_s, y_a の大小関係が, Walkman と iPod の優劣を決めた要因だといえるのである。

$$\begin{cases} V(x_s) + V(y_s) < V(x_a + y_a) & \dots \textcircled{1} \\ (x_s < 0, y_s > 0) & \dots \textcircled{2} \\ (x_a < 0, y_a < 0) & \dots \textcircled{3} \end{cases}$$

①は, $V(x_a + y_a) - V(x_s) > V(y_s)$ と表せる。この式は, 右辺である “Sony の第2段階の戦略によるユーザー価値” が, “Apple による2つの戦略の統合されたユーザー価値と Sony の初期

図4 Sony と Apple の価値関数の違い



段階のユーザー価値の差”より小さいことを意味している。Sony が負けたのは、初期段階で著作権管理を極めて厳密にしたからだけではなく、第2段階において、十分な利得をユーザーにもたらす程度に著作権管理の仕組みを緩めなかったから、という理由が考えられるのである。(図4参照)

では Sony は、どの程度著作権管理の仕組みを緩めればよかったのか。初期段階と第2段階という2つの戦略を経た結果、Sony と Apple のユーザーに与えた損失のレベルが同程度 [$x_s + y_s = x_a + y_a$] だったと想定し、両社が与える利得と損失の価値関数の大小関係、すなわち $V(x_s) + V(y_s)$ と $V(x_a + y_a)$ の大小関係はどうなったかを考えてみたい。統合勘定による価値関数は、同じ [$V(x_a + y_a) = V(x_s + y_s)$ …④] であり、Sony の戦略の分離勘定と統合勘定との比較は、(上記②式的前提では) 分離勘定による価値関数が統合勘定による価値関数より大きくなる [$V(x_s) + V(y_s) > V(x_s + y_s)$ …⑤]。2つの式 (④, ⑤) から、Sony の価値関数が大きくなることが導かれる [$V(x_s) + V(y_s) > V(x_a + y_a)$] ことになり、理論の上では、Sony が第2段階で著作権管理の仕組みを緩め、初期段階、第2段階で Apple が行ったと同程度の著作権管理の緩和を行ったならば、Walkman は iPod に負けなかった可能性があると考えられるのである。

5.3. 心理会計分析からのインプリケーション—— Sony のとるべき戦略——

最後に、iPod の一人勝ちともいえるデジタルミュージックプレーヤー市場において、今後どのような戦略をとっていけばよいのか。心理会計分析からのインプリケーションとして、Sony の立場に立って見てみたい。

前節で見たとおり、Sony, Apple が最終的に同じ程度の利得(損失)をユーザーに与えたならば、ユーザーの価値関数は、分離勘定をもつ Sony に有利に働く。そのために Sony の行うべき施策は2つある。

まず、DRM の改善を行い、ユーザーがストレスなく楽曲を利用できる技術を完成させるべきである。次に、その DRM をベースに、アーティストやメーカー、ユーザーを巻き込んで、DRM に関する標準や法規制の整備を行い、機器メーカーがそれぞれ遵守すべき著作権管理のレベルを統一すべきである。

Sony は既に極めて厳格な著作権管理の仕組みを導入し、大きな損失をユーザーに与えている。この状態からユーザーに利得を与えるには、著作権管理の仕組みを使いやすいものにする事で達成される。従って、音楽ファイルや記録媒体、通信時のプロトコル、デジタルミュージックプレーヤーのそれぞれが共通に認識できる DRM の技術的な仕組みを作らなければならない。その仕組みを、アーティスト、著作権管理団体、レコード会社、通信事業者、メーカーが、標準規格として採用すれば、ユーザーは、どのデジタルミュージックプレーヤーを使って、どんな楽曲を利用する場合にも、ストレスを感じることはないのである。

現段階の Apple の DRM は緩やかなものにとどまっており、そのレベルをあげて損失を与えざるをえなくなれば、ユーザーの統合勘定を通じた価値関数は低下することになるだろう。最終的に両社の DRM のレベルが等しくなれば、分離勘定を使った Sony の価値関数が高くなるのは、

前節で見たとおりである。なお、理論上、Sony が利得を与える際には出来るだけ小刻みに上げることが効果的だと考えられる。

さて、最近の Apple は、Sony や音楽業界の想定を上回るような、心理会計の理論上さらに合理的な戦略をとろうとしているようだ。Apple は、音楽会社は DRM を使わずに楽曲を販売すべきだとの考えを示し、矢継ぎ早にレコード業界大手の EMI グループと、DRM をはずした音楽配信を始めている。音楽配信各社がそれぞれ独自の DRM を採用しており、互換性がない (iTunes Store で購入した楽曲は Walkman では聴けない) ことが、消費者の利益を損なっていることを論拠にしたものだが、この戦略は、心理会計の視点からはユーザーの利得を極めて大きくする施策である。この措置が業界のデファクトとして広がれば、ただでさえ Apple と Sony の間に大きな差が生じているユーザー価値は、今後の逆転が不可能になるだろう。Sony にとっては、産業界を巻き込んだ標準化への働きかけが、事業戦略上不可欠であることが一層明確になるであろう。

6. 結語

デジタルミュージックプレーヤーをめぐる Sony と Apple の戦いに関して、これまで様々な分析が展開されてきた。それらは、表面的には多様であるが、本質的には2つの見方に区別され、競争戦略的観点から分析するものと著作権保護の観点から分析する研究に区別される。

そのうち、まず第1の見方をポーターの競争戦略論によって理論的に補強し、再構成してみたが、この見方では Sony と Apple のケースを十分厳密に理論的に分析することができないことが明らかにされた。

また、(2) 第2の見方についても、所有権理論によって理論的に補強し、再構成してみた。これによって、確かにこのケースはある程度分析することができるが、この理論から導かれる理論的予測と現実が一致しない点に、この見方の限界があることが明らかされた。

何よりも (3) 行動経済学、とくに心理会計にもとづく第3の見方によって、デジタルミュージックプレーヤーをめぐる Sony と Apple の優劣が最もうまく説明されることが明らかにされ、戦略論的なインプリケーションも引き出した。

本研究の分析によって、Sony と Apple のケースをめぐる新しい理論的解釈が展開されたとともに、行動経済学がファイナンス分野のみならず、経営戦略行動の分野にも十分応用でき、しかもこの分野でも十分有力な理論になりうる可能性があることが示されたと思う。

参 考 文 献

- 足立純一郎「ナレッジ・マネジメントの取引コスト理論」菊澤研宗 (編)『戦略と組織の経済分析——新制度派経済学の応用——』中央経済社、2006年、pp.139-155
足立純一郎「企業の統治者は誰か?——コーポレート・ガバナンスの取引コスト理論分析——」『経営哲学』第3巻 (2006年8月)、pp.21-25

- Coase, R. H., "The problem of social cost", *Journal of Law and Economics*, 3, 1960, pp.1-44
- Demsetz, H., "The exchange and enforcement of property rights", *Journal of Law and Economics*, 7, 1964, pp.11-26
- Demsetz, H., "Toward a theory of property rights", *American Economic Review*, Vol 57, 1967, pp.347-359
- Demsetz, H., "Production, Information Costs, and Economic Organization", *American Economic Review*, Vol 62, 1972, pp.777-795
- Demsetz, H., Lehn, K., "The Structure of Corporate Ownership", *Journal of Political Economy*, Vol 93, 1985, pp.1155-1177
- 本田雅一, 山田俊活「アップル Mac 復活の全貌」『週刊東洋経済』2006年9月9日号, 東洋経済新報社
- Kahneman, D., Tversky, A., "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica*, 47, 1979, pp.263-291
- Keys, P., 「iPod の開発」『日経エレクトロニクス』2004年5月24日号, 6月7日号, 6月21日号, 7月5日号, 7月19日号, 8月2日号, 日経BP社
- 菊澤研宗, 「組織の経済学入門——新制度派経済学アプローチ」有斐閣, 2006年
- 菊澤研宗, 「リーダーの心理会計」『ダイヤモンド・ハーバード・ビジネスレビュー』2006年2月号, pp.94-108
- 菊澤研宗, 「経営者行動の心理会計分析」『三田商学研究』第49巻第4号(2006年12月) pp.131-147
- Levy, S., *The Perfect Thing: How the iPod Shuffles Commerce, Culture and Coolness*, 2006 (上浦倫人訳「iPod はなにを変えたのか?」ソフトバンククリエイティブ, 2007年)
- Milgrom, P., Roberts, J., *Economics, Organization & Management*, Prentice Hall, Inc., 1991 (奥野正寛 他訳「組織の経済学」NTT出版, 1997年)
- Porter, M. E., *Competitive Strategy*, The Free Press, 1980
- Porter, M. E., *Competitive Advantage*, The Free Press, 1985
- Simon, W.L., Young, J. S., *iCon: Steve Jobs*, 2005 (井口耕二訳『スティーブジョブズ 偶像復活』東洋経済新報社, 2005年)
- 多田洋介, 「行動経済学入門」日本経済新聞社, 2003年
- Thaler. R., "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, Vol.4, No3, 1985, pp.199-214
- Thaler. R., *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*, 1994 (篠原勝訳『市場と感情の経済学——「勝者の呪い」はなぜ起こるのか』ダイヤモンド社, 1998年)