

「ネットワーク外部性」が存在する市場の特徴について

—— スイッチングコストとロックイン効果の基礎的考察 ——

The feature of the market where ‘network externality’ exists

—— Fundamental consideration of switching cost and the lock-in effect ——

秋 吉 浩 志

【概 要】

「ネットワーク外部性」¹⁾が存在する市場には、多くの特徴がある。その中でもっとも検討しなくてはならない特徴は、「スイッチングコスト」と、それにともなう「ロックイン効果」である。「スイッチングコスト」は「消費者が財の購入元を変更する際に変更しないときと比べて労力や資源を余分に投入する必要がある場合、その余分な労力や資源」²⁾である。とくに情報通信関連産業では、この問題に必ず直面する。

また、それを利用して、関係するステークホルダーを囲い込み、既存のネットワークに加入していた消費者が、新規のネットワークに参加するときに「スイッチングコスト」が発生し、サンク・コストの壁ができると、その利用者を既存のネットワークに拘束する方向に作用することになり、そのネットワークから移動することが、困難になってくる。このような現象を「ロックイン効果」と呼ぶ。この両方の概念は、今後 IT & ICT を基盤とした産業の流通やマーケティングの世界でとても重要な概念になってくる。

今後は、流通やマーケティング論におけるより多くの「ネットワーク外部性」における「スイッチングコスト」と「ロックイン効果」の概念研究と実証研究等が望まれる。

1. はじめに

前稿では、情報通信関連産業の情報技術や情報通信技術などの発展により、その分野において再度概念・実証研究などが進んでいる「ネットワーク外部性」の概念について歴史的にレビューしながら、その概念を紹介し、若干の整理と検

討を行い、「ネットワーク外部性」の概念が流通・マーケティング論において、今後重要になってくることを指摘した。³⁾

「ネットワーク外部性」とは、需要側の規模の経済といわれているように、需要側の客体すなわち消費者などが自ら参加している携帯電話、一般電話、パソコンの OS などのような技術的システムのネットワークやサービスのネットワー

クなどを通じて、ネットワーク規模が大きければ大きいほど、その財やサービスの消費によって得られる効用が高まる効果である。

流通・マーケティング論において「ネットワーク外部性」概念を取り上げ、なぜその概念に注目するのかについて、それは「ネットワーク外部性」が存在する市場において、他の市場ではみられない、独特でユニークな特徴が存在し、それが、情報技術や情報通信技術を通じた流通・マーケティング戦略を検討するうえで重要な特徴になると思われるからである。そこで本稿では「ネットワーク外部性が存在している市場の特徴」に注目し、その特徴を述べる上で、とくにその市場における消費者の消費行動に影響する特徴の一つとしての「スイッチングコスト」とそれと密接に関係している「ロックイン効果」についてレビューし、整理して若干の検討を加えたいと思う。

2. 市場の組織化をめぐる問題

情報通信関連産業の発展は、生産者のみならず、消費者段階までの一連の情報システム化やネットワーク化が進み、市場の組織化または組織の市場化の双方を進めていることは周知のことであろう。

樺島は、情報通信関連産業の発展が「IT革命」と言われた中、その大きな特徴として、「IT革命はITによって可能となった市場の取引費用の革命的低減と、組織の組織化費用の革命的低減をきっかけに、新たな均衡状態へと向かう社会や経済の動きである。」と述べている。つまり、流通やマーケティングにおいて主に最終段階の客体である消費者の段階まで取引費用

の低減をもたらし、一方では、消費者を含めた組織化費用を低減させる2つの費用低減作用が相互作用的に進むことを示しているのではないだろうか。例えばインターネット内の取引によって、供給側も需要側もそれぞれ取引費用の革命的低減作用がすすんでいると思われる。⁴⁾

その産業のめまぐるしい発展により、それらの産業と関わりのある多くの市場は変質しつつある。まず、第1に、市場での取引が市場を含んだ組織的意思決定の影響を受けていることであろう。消費者の需要をも取り込んで形成されるサプライチェーンなどは、膨大な情報ネットワーク形成のもとに、企業を中心とし、市場を取り込んで、一つの企業ネットワークグループのように取引している。消費者もその企業のもとで製品やサービス、あるいはブランドなどを通じたあらゆるマーケティング戦略によって刺激を受けた購買活動の中で、それらのコミュニティ組織に属しているように思われる。そして、そのブランドロイヤリティの構築によって、顧客との関係は商品購買1回限りのものではなく長期的・継続的なものになっている。

第2に、市場メカニズムは主に価格情報を中心として動いているが、先進国においては、商品の脱コモディティ化に伴い、価格情報以外の情報の比重が重くなっている。いわゆるサービスやデザインなどの比重が重くなり、商品はさまざまにソフト化されて初めて価値が出るようになっているからである。

そして第3に、上記のような商品においては、作り手、売り手、買い手などの相互関係にあらかじめ共通の目的や価値が共有され、関係するステークホルダーとの間に信頼関係ができあがっており、その商品の効用が共有されて初めて取引が成立するのである。市場の中で相対してい

ても、商品によって目的を達成するために売り手と買い手は協働するのである。

このような傾向がある市場の変化は、マーケティング戦略においてリレーションシップマーケティングのように顧客との長期的・継続的関係を中心課題とするマーケティング概念の浸透、さらには One-to-One マーケティング理論の発展により、個人や個性化した顧客との関係をいかにして構築するのが目的となっているためである。それは、情報通信関連産業の発展と共にそれが実現されることができるようになったことがあげられる。通信関連サービスの発展により、顧客との顔が見えるコミュニケーション活動など、個人対応のマーケティング戦略が広がっていることから、市場の影響と組織の影響が相互に組織化へと進んでいるのである。

「ネットワーク外部性」の市場への影響については、製品またはサービス、ハードまたはソフトなり、その外部性の拡大によって市場のいわゆる「囲い込み」が進む。その市場の「囲い込み」はシステムの、心理的、そして社会的関係まですすんでいるといえよう。現在、その組織ネットワークの拡大競争ならびに差別化競争などに情報関連サービス産業の戦略のトレンドは進んでいると思われる。

つまり、情報通信関連産業における「ネットワーク外部性」が存在する市場はこのような取引費用と組織化の費用の低減が顕著に表れる市場であり、それがのちに述べる「スイッチングコスト」への影響と、それに伴う「スイッチングコスト」の壁が同じく顕著に表れる市場となるのである。

かつて O.E.ウィリアムソンは、市場と企業組織とのあいだの中間組織の問題を取引コストの概念から研究したが、現代の大きなこの変化

をふまえて、その取引コストの問題を再検討すべきではないだろうか。⁵⁾

このように取引費用の低減と組織化費用の低減が基盤となっていた情報通信関連産業は、確かに組織と消費者との関係のほかに流通やマーケティングに関係するすべての当事者間における心理的・社会的関係まで組織化を進めていく。そして消費者は「ネットワーク外部性」と「スイッチングコスト」、ロックインの問題に直面するのである。

3. スwitchingコストについて

前述したが、「ネットワーク外部性」が存在する市場には多くの特徴と性質がある。ネットワーク外部性を分析する際にはそのさまざまなその特徴と性質にも注目しなくてはならない。

まず、情報通信関連産業の市場では、本稿で若干検討する「スイッチングコスト」と「ロックイン効果」を考慮しなくてはならない。それは個人段階、営利組織&非営利組織段階、一般社会段階などにおいて起こることがある。つまり市場におけるすべての主体と客体に影響を与える可能性があるのである。

「ネットワーク外部性」が存在する市場、特に情報通信関連産業の市場では、需要側ではネットワークによる相互依存性によるその「ネットワーク外部性」の効果によって市場のシェアを獲得するとその市場において競争者は市場シェアの対抗手段をとることは徐々に困難になる。

その市場には、供給側と需要側の相互依存性と消費者同士のネットワークの結びつきをさらに強くする特徴が存在する。その特徴の一つが「スイッチングコスト」と「ロックイン効果」なので

ある。

(1) スイッチングコストとはなにか

そもそも経済学や経営学、特にマーケティングにおけるスイッチングとはなにか。「顧客がある製品やサービスから他の製品やサービスに切り替えることを意味し、取引の維持 (retention) あるいは反復購買の反対概念」として使用されている。⁶⁾

そして、「スイッチングコスト」とは、「消費者が財の購入元を変更する際に変更しないときと比べて労力や資源を余分に投入する必要がある場合、このような余分な労力や資源」を「スイッチングコスト」と呼んでいる。⁷⁾

しかし、「スイッチングコスト」の概念研究は、すでに経済学、経営学を中心とした各分野において幅広く研究がなされている。経済学では、先述のウィリアムソンに代表される企業組織等における「取引費用」のとりえ方が中心のアプローチであり、主に産業材市場に代表されるように一旦取引が開始され、ある特定の企業との取引のために設備的・物理的投資が先行された場合には、そのような経済的投資コストが新規参入者に対して大きな参入障壁になると同時に既存の取引企業に対しては取引から離脱することを困難にする障壁にもなりうることが指摘されている。したがって、初期の経済学においては、それらの設備的・物理的投資にかかる経済コストに主たる焦点が合わされていた。⁸⁾

しかし、経済学に等において、主に価格競争を中心とした市場の論理が、現代ではブランド戦略競争やデザイン価値競争、サービス競争など、あらたに追加・拡張された競争論理が働いて市場が成立していることを無視することはできなくなっている。

たとえば、立原・野口はその内容について、心理的なものから、実際金銭的費用として発生するもの、また、「手間」というたとえばサービスへの自主的参加要素も含まれていると述べている。⁹⁾

さらに矢崎は、変更後の財と互換性を持つ補完財の入手に掛る対価や手間、新購入元との間に取引関係を構築する際に掛かる手間、以前の購入元との間の取引関係を打ち切ることには掛かる対価や手間、変更後の財の使用への習熟に掛かる手間、変更に伴う心理的な負担などを提示している。¹⁰⁾

また、Katz and Shapiro は、通信関連産業の具体例から「スイッチングコスト」を 契約費用：契約を破棄した側が支払うべき費用や補償、訓練と修得、新システム導入による生産性の低下と訓練・修得の費用、データ交換：データの新フォーマット変換費用、探索費用：新製品の探索や買い物をする費用、ブランド変更費用：お得意様向けプログラム、などのように金銭的成本に限定して整理している。¹¹⁾

中村は Farrell and Klemperer の分類を提示し、通信関連産業のネットワーク効果が存在する市場のスイッチングコストを 新しいサービスに関する不確実性、新しいサービスに対する事前の調査費用、新しいサービスに変更した後の学習費用、セットアップ費用、旧サービスの埋没費用、サービスに伴うパフォーマンスの低下などと分類している。¹²⁾

つまり、消費者は参加しているネットワークに存在する財やサービスを消費することから得られる便益が、過去にそれと同一、または互換的な財やサービスを消費した経験の大きさに依存するという、過去の時間を通じた需要における規模の経済が存在し、かつ財やサービスの購

入元を切り替えるとその規模の経済を全く、あるいは不完全にしか享受することができない場合に「スイッチングコスト」が働くといえることができるのである。¹³⁾

最近の研究において「スイッチングコスト」の分類について多くの分類がされているが、本稿では図表1に示すように上記の分類も含めてBurnham, Frels and Mahajanの「消費者が認識するスイッチングコストの類型」を紹介したい。

Burnham, Frels and Mahajanはまず、「スイッチングコスト」を、主として時間と努力の消費を含む「手続き（手間）コスト」、財政的にはかかる資源の損失を含む「金銭的スイッチングコスト」、アイデンティティの損失とつながりを壊すことの心理学的、感情的な不快に関わる「リレーショナルスイッチングコスト」の3つのタイプに大きく分ける。




まず、第1に「手続き（手間）コスト」は、消費をするときの行動リスク、金銭的リスク、利便性のリスクなどを含む経済的リスクコスト、スイッチングの決定を下すために必要とされる探索および分析に関連した時間と努力などのコストである。評価コスト、学習コストは、製品

やサービスを有効に使用するために新しい技術あるいはノウハウを得る時間と努力のコスト、セットアップコストは、主に情報関連産業特有のプロバイダー契約や新製品をセットアップする過程に関連した時間と努力のコストである。

次に「金銭的スイッチングコスト」は、契約上の継続リンケージに関する利益コスト、メーカーを乗り換えるために使用される金融ロスコスト、最後に「リレーショナルスイッチングコスト」は、顧客との関係を顧客が一緒に対話する人々が作った、帰属意識の契約を破ることに関連した感情の損失という個人的リレーションシップコスト、ブランドリレーションシップロスコストはブランドへの帰属意識の結びつきが壊れることに関連した感情の損失などを指している。¹⁴⁾

このように「スイッチングコスト」は市場や組織に関連する当事者間（ステークホルダー）のあらゆる場面に存在している。そして、このスイッチングコストは次に述べるスイッチング障壁となって、取引や消費のあらゆる場面に影響を与えるようになってくる。¹⁵⁾

図表1：消費者が認識するスイッチングコストの類型

手続き(手間)スイッチングコスト	金銭的スイッチングコスト	リレーショナルスイッチングコスト
<ul style="list-style-type: none">・ 経済的リスクコスト・ 評価コスト・ セットアップコスト・ 学習コスト	<ul style="list-style-type: none">・ 利益ロスコスト・ 金融ロスコスト	<ul style="list-style-type: none">・ 個人的リレーションシップコスト・ ブランドリレーションシップコスト
		

出所：Burnham, Frels and Mahajan, 2003, P112. を筆者が一部修正。

(2) スイッチング障壁

スイッチング障壁とは、顧客が製品やサービスを切り替えることが難しいか、あるいは費用がかかるようにする要素を指しており、それを乗り越えるさまざまな要因の壁をスイッチング障壁という。

それは市場において、企業組織がマーケティング戦略を計画するにあたり、不特定多数の一般消費者を対象とする消費財市場における「スイッチングコスト」の意識が高まり、さらに顧客の心理的・社会的なコストなどを「スイッチングコスト」の概念に含める考え方が認知されるにつれ、従来の経済的成本中心であった「スイッチングコスト」の概念がその心理的・経済的などに拡張された概念としてとらえられているためである。

「スイッチングコスト」は、先に述べた経済的成本、心理的成本、顧客と従業員関係、その他のステークホルダーとの関係など、さまざまな場面やシステム間などが考えられ、それが障壁となって取引や消費に多様な影響を与えているのである。

情報通信関連産業には「スイッチングコスト」やスイッチング障壁の問題は、必ずと言っていいほど付随するものと思ってよいだろう。例えば、携帯電話における最近問題に取り上げられていたナンバー・ポータビリティ制度は、その問題の軽減にある程度効果があったといえよう。しかし、従来から使用していた産業材や補完財、自分が以前購入した携帯端末機器などに慣れている消費者は、価格以外のところでさまざまな「スイッチングコスト」を認識し、同時にスイッチング障壁を感じるのである。

また、スイッチング障壁にも多様な形態が存在していることが指摘されている。朴は、顧客

ロイヤリティや顧客満足の視点からスイッチング障壁を詳細に検討している。スイッチング障壁にもさまざまな形態のものが存在し、スイッチング障壁が「顧客の切り替えを難しくすることで、顧客ロイヤリティを高める」という一次的な観点からの検討するのではなく、より多元的な観点から求められるべきではないかと主張し、そのアプローチの一つとして、顧客の購買態度および購買行動に対して、顧客を積極的に引き寄せる肯定的スイッチング障壁 (positive switching barrier) と顧客に「スイッチングしたくない」または、「スイッチングが難しい、スイッチングしたら損になる」と思わせる否定的スイッチング障壁 (negative switching barrier) の存在を指摘している。¹⁶⁾

このように「スイッチングコスト」とスイッチング障壁は「ネットワーク外部性」と共に必ず存在するものである。スイッチング障壁の種類について詳細に検討することは膨大な量になるため今後の課題とするが、このスイッチング障壁が発生することによって、次節で検討する「ロックイン効果」が生まれるのである。

4. ロックイン効果について

先述のように既存のネットワークに加入していた消費者が、新規のネットワークに参加するときにスイッチングコストが発生し、サンク・コストの壁ができると、その利用者を既存のネットワークに拘束する方向に作用することになり、そのネットワークから移動することが、困難になり、ネットワーク内に留まろうとする動きがでてくる。このような現象を「ロックイン効果」と呼ぶ。¹⁷⁾

「ロックイン効果」とは、ある製品やサービス、さらにはブランドや心理・社会的関係などから、ほかの製品やサービス、ブランドやその他の関係などに移行するとき、その費用が相当な額やパワーになったりすると、そのユーザーが直面するさまざまな問題である。

ロックインを引き起こすのは「ネットワーク外部性」だけではない。もう一つの有力な要因として考えられるのが、これまで述べてきた「スイッチングコスト」なのである。

「スイッチングコスト」は、すでにある財やサービスなどを選んでいくがゆえに発生するコストであり、同一の財やサービスを使い続ける限りは発生しない。例えば、以前のパソコンのOSにおけるWINDOWS対応とマック対応との操作方法の相違が明確である場合に、操作方法に互換性がないと、他の製品に切り替えるとまた操作方法を覚えなければならないという負担がかかる。また、すでに使用している製品のソフトのような補完財あるいはファイルなどを多数保有している場合は、切り替えによってそれらが無駄となるコストが発生する。また、コンピュータ利用にあたって、工事や設置費用のような環境整備コストも「スイッチングコスト」となる。これら「スイッチングコスト」があるときも、ユーザーは後から出た他社製品が少々機能・価格面ですぐれていても、既存製品を使い続けるので、「ロックイン効果」が生じるのである。このロックインという点では、「スイッチングコスト」と「ネットワーク外部性」は同じ効果を持つといえよう。

しかし、両方の概念にはもともと大きな違いがある。「ネットワーク外部性」によるロックインは正のフィードバックがかかるので、特定の財・サービス（正確にはそのインターフェー

ス）のシェアが高まる方向に圧力がかかる。しかし、「スイッチングコスト」はシェアにかかわらず、すべての製品について同じように働くので、シェアの大きい企業が特に有利になるわけではない。たとえシェアが低い製品やサービスでも、ユーザーがその操作方法に慣れており、また補完財を多く持っていれば、同じように「スイッチングコスト」が発生し、ユーザーはその製品にロックインされる。「スイッチングコスト」の効果は現状でのシェアの固定化であり、最大シェアの企業のシェアをさらに高めるわけではない。¹⁸⁾

そこで、情報通信関連産業のマーケティング戦略を計画する場合、なるべく既存の製品やサービスなどの使用者を他の新しい製品やサービスなどへの移行を抑え、ロックインするための戦略を常に計画しておかなくてはいけないのである。

「ロックイン効果」が発生する背景としては、「スイッチングコスト」で提示したなかで、これまでに投資した資産が他の用途に転用できず、サンク・コストが発生する場合、あるネットワークに加入したことで蓄積された情報やノウハウが、他のネットワークでは利用できない場合、定められた期間を超えて利用する場合に価格を割引、途中解約時に一定の補償金を請求するなどの契約が締結される結果、顧客が最初に加入したネットワークに拘束されるという場合などが上げられる。それをマーケティング戦略に当てはめてみても現在のマーケティング戦略のなかでその方策が見られる。

「ロックイン効果」は、とくに情報通信関連産業に顕著にあらわれている。また、この産業におけるロックインには、さらに際立った特徴がある。それは「ロックイン効果」の継続期間が非常に長く続く傾向が強いことである。つまり、

機器類は消耗し、償却されて「スイッチングコスト」も下がっていくが、例えばパソコンの補完財である、ソフトやファイルは新しいバージョンが出るたび、複雑化、強化され、さらにはそのなかに蓄積されていくデータベースは長時間にわたって運用され成長していくため、時間が経つにつれて「ロックイン効果」はより強力になるのである。

例えば、マイクロソフトオフィスのワープロソフト「ワード」を使用していた人は、「ワード」を使用するたび、「ワード」を使用するスキルアップや、さらに新しいバージョンが出たら継続的に使用する可能性が高いのである。¹⁹⁾

このように、「ロックイン効果」は、「ネットワーク外部性」がはたらく情報通信関連産業を通じて各産業や消費者までも大きな影響を与えているのである。

5. ロックインのタイプとスイッチングコスト

あるネットワークサービスに参加（加入）している消費者が、互換性のない新たなネットワークサービスに変更し、そのネットワークに参加する場合、既存の「ネットワーク外部性」が障害となり新たなネットワークへの移行がスムーズに行われないという問題が生じる。

例えば、以前パソコンにおける OS を WINDOWS からマック OS に変えようとするとき新しいシステムを習得しなければならず、大変な労力とコストがかかっていた。

このように既存のネットワークから新たなネットワークに移る総費用を再述するが、「スイッチングコスト」といい、もし、この費用が高くなると新たなネットワークに移ることが困難になり、そのネットワークにとどまってしまう。このような効果を再述するが、「ロックイン効果」という。²⁰⁾

Shapiro and Varian は、ユーザーの「ロック

図表2：ロックインのタイプと想定されるスイッチングコスト

ロックインのタイプ	スイッチングコスト
契約の義務と責任	賠償あるいは貸し倒れによる損失
産業材（耐久財）の購入	機器の入れ替え、老朽化に伴い価値が低下
ブランドに特化したトレーニング	新規システムの習得。直接的な出費と生産性の損失。時間が経つほど増加。
インフォメーションとデータベース	データを新しいフォーマットに変換。規模が大きくなるほど時間とともに増加。
特殊な供給者	新規供給者への資金援助。その実力が期待以下あるいは維持できない場合、時間とともに増加。
探索費用	売り手と買い手の調査コストを合わせたもの。替わりになる候補の調査を含む。
ロイヤリティプログラム	現在の供給者から得られなかった利益。使用を続けさせる必要性。

出所：Shapiro, C. and Varian, H R. *Information Rules*, Harvard Business School Press (1998). (千本俸生監訳 宮本喜一訳「『ネットワーク経済』の法則」IDG コミュニケーションズ、1999年、209ページ。)を筆者が一部修正。

イン効果」は情報経済においては日常的に起こることであり、その理由について、第1に、情報はハードウェアをいくつも組み合わせて構築されたシステムを使って保存、操作そしてやりとりがされるということ。第2に、個々のシステムを使用するにはそのためのトレーニングが必要になるということを述べている。また「ネットワーク外部性」が存在する市場においては、「ロックイン効果」は必ず発生する。

そこで、Shapiro and Varian はロックインのタイプを分類し、それに対応した「スイッチングコスト」の内容を検討している。図表2はその分類と「スイッチングコスト」の内容である。それぞれの内容を詳細に検討するのは膨大になるため、簡単に紹介しておく。

「契約上の義務と責任」は、関係するステークホルダーとの契約や約束事に対する責任などである。「産業材（耐久財）」の購入は、FAX、コピー機、オペレーションシステムなどの事務関係機器やシステムなど、それに付随する補完製品などである。補完製品は一般的に互換性のあるものは少ないため、他社の製品を購入することは少ない。「ブランドに特化したトレーニング」は、あるワープロソフトを使いこなしている人が、別の全く経験したことのない新しいワープロソフトを使用することになると慣れ親しんだソフトの習熟度が高いほど「スイッチングコスト」は高くなることなどである。「インフォメーションとデータベース」は、もともと持っている情報とデータベース自体である。「特殊な供給者」は特別な機器等を購入したとき、その供給者を選ぶとその供給者しか利用できないなどである。「探索費用」はいわゆる供給者とユーザーとがビジネスマッチングするまでの探索コストである。最後の「ロイヤリティ

プログラム」はいわゆるマイレージやポイントカードなどによって、その顧客をロックインするものである。

このようにネットワーク間の互換性がない場合は「スイッチングコスト」やさらにサービスを提供するためのトレーニング費用などがかかるのである。

特にスイッチングコストは、情報の蓄積と、互換性が重要な分野において市場の動きに多大な影響を与えているのは間違いないだろう。

6. おわりに

本稿では、「ネットワーク外部性」が存在する市場での特徴について、「スイッチングコスト」とロックイン効果というお互いが密接に関係する概念について基礎的な考察をしたが、今後の流通やマーケティング論の拡張論議を含めた情報通信関連産業関連の市場の議論では大きな影響を与えられてくるだろうと思われる。

この情報通信関連産業はIT革命と言われたころからインターネットを中心とした新たな流通構造や形態の誕生、マーケティング論において新たなより多くの理論や実践研究などが誕生したが、今後の情報関連産業において「ネットワーク外部性」と「スイッチングコスト」や「ロックイン効果」の特徴は、ITに関係するすべてのビジネスに存在する可能性のあるものであり、流通・マーケティングの分野で、また、経営戦略などのアプローチでは見逃すことのできない特徴であることをあらためて強調したい。

また、それぞれの概念を基礎的・総合的に紹介し、若干の検討をこころみたが、「スイッチングコスト」や「ロックイン効果」はいままで

の単純な経済的場面を中心としてきた範囲から、心理的・社会的な関係をも含めた「スイッチングコスト」や「ロックイン効果」を検討しなくてはならなくなっているのである。

学問的アプローチとして「ネットワーク外部性」と共にこの「スイッチングコスト」と「ロックイン効果」は、需要側の規模の経済と言われているように、消費者の購買によってもっとも影響を受ける概念である。さらに「ロックイン効果」は消費者の心理状態や社会的影響にも大きな影響を受けるため、消費者行動論のアプローチからそれらの概念を検討することも必要なのではなかろうか。

今後は、その範囲の問題も含めて、情報関連産業の発展によってどのように展開され、検討されるのか、または、新たな問題が出てくるのかを慎重に検討しなくてはならないと思われる。

注

- 1) 「ネットワーク外部性」と類似の用語として「ネットワーク効果」がある。「ネットワーク外部性」と「ネットワーク効果」との相異は多く論じられているが、「ネットワーク外部性」は「ある経済主体の行為が市場を媒介することなく影響を及ぼされるものを指す」ものである。「ネットワーク効果」と「ネットワーク外部性」との相異等については、田中辰雄他「ブロードバンド市場の経済分析」慶応義塾大学出版会、2008年の70～71ページを参照のこと。
- 2) 田中辰雄他「ネットワーク外部性とスイッチングコストの経済分析」競争政策研究センター共同研究、2005年、17ページ。

- 3) 秋吉浩志『情報通信関連サービスの構造変化と「ネットワーク外部性」』九州情報大学大学紀要、第11巻、第1号、2009年。
- 4) 樺島榮一郎「IT革命下における市場と組織の情報文化——取引費用と組織化費用——」情報文化学会論文誌、Vol. 7、No. 1、2000年、67～68ページ。
- 5) Williamson O E, Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications, *New York: Free Press*, 1975、O.E.ウィリアムソン著；浅沼万里、岩崎晃訳「市場と企業組織」日本評論社、1980年。
- 6) 朴修賢「スイッチング障壁が顧客ロイヤリティと顧客満足に与える影響」大阪成蹊大学現代経営情報学部研究紀要、第5巻、1号、2008年3月、87ページ。
- 7) 田中辰雄他「ネットワーク外部性とスイッチングコストの経済分析」競争政策研究センター共同研究、2005年、17ページ。
- 8) 朴修賢、前掲論文、88ページ。
- 9) 立原茂・野口正人「ネットワーク効果と日本の電気通信政策」『東海大学政治経済学部紀要』第36号、2004年、200ページ。
- 10) 田中辰雄他、前掲論文、17ページ。
- 11) Shapiro, C and Varian, H R. *Information Rules*, Harvard Business School Press(1998). (千本倖生監訳 宮本喜一訳「『ネットワーク経済』の法則」IDG コミュニケーションズ、1999年。)
- (注3 - 3) 田中辰雄他「ネットワーク外部性とスイッチングコストの経済分析」競争政策研究センター共同研究、2005年、17ページ。
- 12) 中村彰宏「携帯電話市場の競争とスイッチングコスト」経済セミナー、No.63、2008年

- 11月、28ページ。
- 13) 田中辰雄他前掲論文、2005年、17ページ。
- 14) Burnham T A, Frels J K and Mahajan V, “Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences” *Journal of the Academy of Marketing Science*, volume 31, number2, 2003, pp111 112.
- 15) スイッチングコストの分類については数多くの研究がおこなわれている。初期の研究についてのレビューは Julander C and Söderlund M (2003) pp4 6 を参照されたい。また、最近の研究としては、Fornell(1992)、Jones et al.(2000)、中村彰宏、前掲論文 (2008)、などを参照。実証研究としては、OS、IP 電話、ルーターなどを対象とし実証分析をおこなっている田中辰雄他前掲論文 (2005)、ゲーム機産業については、新宅純二郎、田中辰雄、柳川範之編著 (2003) などがある。
- 16) 朴修賢、前掲論文、89～92ページ。
- 17) ロックイン (Lock-in) 効果についてはじめて学問的体系を試みたのは Authur (1988) であると、王・古川 (2007) は述べている。近年ロックイン効果についての研究は急速に増えている。とくに実証研究が中心のようであるので、今後は、理論的研究のさらなる進展が望まれる。例えば、山本 (2006) の IT ベンダーの戦略におけるロックイン効果の実証研究、依田・坂平 (2007) の NTT グループにおけるインターネット接続回線と ISP 間のロックイン効果の分析、また、山本 (2007) のビジネスコンピューター市場に関するシステム・ロックイン戦略の研究、王・古川 (2007) リレーションシップ・レンディングとロックイン効果の研究などがある。
- 18) 田中辰雄他前掲論文、2005年、3 ページ。
- 19) Shapiro, C and Varian H R, 前掲本、207ページ。
- 20) 江副憲昭「ネットワーク産業の経済分析——公益事業の料金規制理論——」勁草書房、2003年、17ページ。

参考文献

- ・秋吉浩志「情報通信関連サービスの構造変化と「ネットワーク外部性」九州情報大学大学紀要、第11巻、第1号、2009年。
- ・依田高典・坂平海「電気通信事業分野における競争政策の実証分析：インターネット接続回線とISPの垂直統合モデルとロックイン効果」情報通信政策研究プログラム、2007。
- ・江副憲昭「ネットワーク産業の経済分析——公益事業の料金規制理論——」勁草書房、2003年。
- ・王 凌・古川 顕「リレーションシップ・レンディング、ロックイン効果と銀行のリファイナンス行動」甲南経済学論集、48巻、第1号、2007年。
- ・樺島榮一郎「IT 革命下における市場と組織の情報文化——取引費用と組織化費用——」情報文化学会論文誌、Vol. 7、No. 1、2000年。
- ・新宅純二郎、田中辰雄、柳川範之編著、「ゲーム産業の経済分析——コンテンツ産業発展の構造と戦略——」東洋経済新報社、2003年。
- ・朴修賢「スイッチング障壁が顧客ロイヤルティと顧客満足に与える影響」大阪成蹊大学現代経営情報学部研究紀要、第5巻、1号、2008年3月
- ・田中辰雄他「ネットワーク外部性とスイッチ

- ングコストの経済分析」競争政策研究センター共同研究、2005年。
- ・ 田中辰雄他「ブロードバンド市場の経済分析」慶応義塾大学出版会、2008年。
 - ・ 立原茂・野口正人「ネットワーク効果と日本の電気通信政策」、東海大学政治経済学部紀要、第36号、2004年。
 - ・ 中村彰宏「携帯電話市場の競争とスイッチングコスト」経済セミナー、No.63、2008年。
 - ・ 山本雅昭「デルタモデルによる IT ベンダー・ロックインとその外的要因の検証」広島経済大学経済研究論集、第29巻、第2・3号、2006。
 - ・ 山本雅昭「デルとインテルの戦略的パートナーシップ」広島経済大学経済研究論集、第30巻、第1・2号、2007年。
 - ・ Arthur WB, “Self-reinforcing mechanisms in economics.” *In The Economy as an Evolving Complex System* (Anderson P, Arrow K. and Pines D. (eds)). Reading, Massachusetts: Addison-Wesley, 1988.
 - ・ Burnham T A, Frels J K and Mahajan V, “Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol, 31, number2, 2003.
 - ・ Fornell C, “A national customer satisfaction barometer: the Swedish experience” *The Journal of Marketing*, Vol, 56, (1) 1992.
 - ・ Jones MA, Mothersbaugh DL, Beatty SE, “Switching barriers and repurchase intentions in services” *Journal of Retailing*, Vol, 76, (2), Summer 2000.
 - ・ Julander C and Söderlund M, “Effects of Switching Barriers on Satisfaction, Repurchase Intentions and Attitudinal Loyalty”, *SSE/EFI Working Paper Series*, 2003.
 - ・ Kim MK, Park MC, Jeong DH, “The effects of customer satisfaction and switching barrier on customer loyalty in Korean mobile telecommunication services”, *Telecommunications Policy*, 28, 2004.
 - ・ Shapiro C. and Varian H R, *Information Rules*, Harvard Business School Press, 1998. (千本倅生監訳 宮本喜一訳「『ネットワーク経済』の法則」IDG コミュニケーションズ、1999年。)
 - ・ Williamson OE., “Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications”, *New York: Free Press*, 1975. (O.E.ウィリアムソン著；浅沼萬里、岩崎晃訳「市場と企業組織」日本評論社、1980年。)