

# 計画的陳腐化がパソコンの価格下落に与える影響の分析<sup>1)</sup>

— 仲介者の機能に着目して —

和田 良子

## 1. 研究の目的

生産者による計画的陳腐化は、動学的不整合性の回避策として、独占企業または寡占的企業によって意図的に導入されると理解されている。すなわち、独占企業は自らの製品を計画的に陳腐化させ、製品の耐久性を低めることによって、製品の価格が競争価格になるまで、消費者が買い控える行動を回避できると考えられている。しかしながら、パソコンの卸売価格は1995年から2002年の間に3分の1にまで下落しており、大手メーカーでありパソコン市場のけん引役でもあったソニーが赤字に転落するなど、現実には理論と異なる様相を呈している。本稿では、仲介者の介入が、計画的陳腐化戦略における、将来価格へのコミットを不可能にしたという仮説を展開する。

## 2. 計画的陳腐化をめぐる理論のサーベイ

計画的陳腐化の議論は、古くは Coase [1972] に始まり、Waldman [1985] [1993] によって現代的な意味づけが明確になされた。

Coase [1972] では、独占企業が直面する動学的不整合性の問題が示された。以下にそのモデルを紹介する。例えば独占企業が右下がりの需要曲線  $p = 20 - x$  に直面していると仮定する。収入関数  $\pi = p x$  より、限界収入曲線は、 $p = 20 - 2x$  となる。独占者は、限界収入がゼロとなる  $p = 10$  に独占者価格を決めることができる。しかし、独占者は  $p = 10$  で  $x = 10$  まで売った後、より安い価格、例えば  $p = 5$  でさらに5単位売ることができ、追加的収入を25得ることができる。もしも限界費用が  $p = 3$  であれば、独占者にとって、そこまでは価格を下げて追加的な利益を得るインセンティブが存在するのである。消費者は、このような独占者の動学的な行動を見越して  $p = 3$  の競争価格になるまで買い控えるため、結局独占者は、独占者利益を全く得ることができない。これを、Coaseは動学的不

整合性 (time inconsistency) とよんだ。

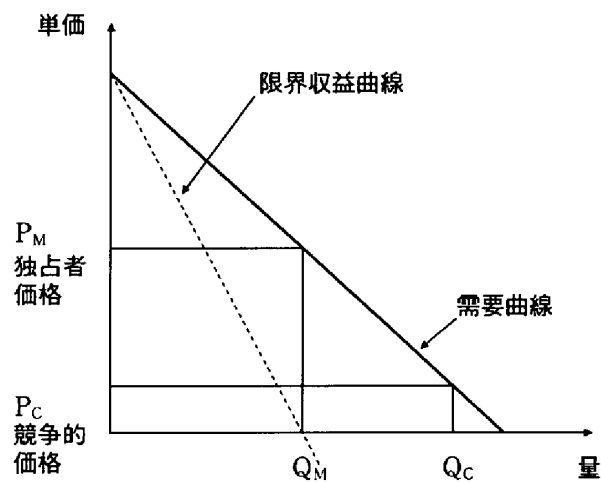


図1 Coase の動学的不整合性

Coaseは、このような事態は、企業が提供する財が土地のように完全なもので、全く償却がおきない時に起きることを示唆している。これを避けるための方法は、売却しないでリースをすることか、何らかの方法で償却をつくりだすことである。たとえある財がある時点で完全な商品であっても、企業はその後新製品を作りだすことで、計画的に財を陳腐化することができる。そうすればすべての消費者が値下がりを待つことはないため、独占者利益をえられるだろうというのが議論の本質である。

この議論をより精緻化したのが Michael Waldmanである。Waldman [1996a] では、製品が陳腐化するとき、消費者を、常に新しいものを使おうとするタイプと、旧型のものを使うタイプの二つにわけ、独占企業の行動および市場の厚生について分析している。それによると生産者による陳腐化が、社会的な更正が示唆する水準よりも行き過ぎるという結果が導かれる。さらに、常に新しいものを使うタイプの消費者が、一期間財を使用した後に旧型を使うタイプの消費者に財を売却することが可能な場合には、計画的な陳腐化によっても独占企業は独占利益を確保することができないことが示された。この研究はその後の分析の基本的な枠組みとなった。

Waldman [1996b] では、動学的不整合性が起きるために、独占者がR & Dの将来の価値にコミットできず、R & Dへの正しいインセンティブをもてないことも示された。すなわち、独占者がR & Dによって新製品を作り出しても、第2期において、第1期に売った製品の第2期における価値を内部化できないことによっておきる。こうしたことは、常に

製品をリースにしないで、売却するときにおきる。

計画的陳腐化の本質は、消費者にとって旧型の製品の魅力を低めることにある。耐久性は我々の議論にとって非常に重要なポイントであり、耐久性が低くなることは生産者と消費者にとって逆の意味を持っている。生産者にとっては、新しい製品を売り、追加的な利益を得る機会である。しかし消費者にとって、頻繁に高額なパソコンを買わなければならない状況は望ましいことではなく、後述するような高い機会費用を支払わされるものであるため、一度購入すると、完全に故障しない限り、修理やメモリの増設などによってできるだけ長期間使用しようとするのが予想される。また、パソコンの買い替えは消費者にとって金銭的コストのみならず非金銭的（時間的）ユーザーコストがかかる。これについて言及し、消費者サイドからのデータ分析を行っているのは、Geske, Ramsey, Shapiro [2004] である。

その後、Waldmanの枠組みを基礎として、さまざまな研究がなされている。本稿の研究の目的と関係が深いものに絞って紹介すると、Juan M. Rutz [2002] は、ラグを伴うネットワークの外部性があるときには、独占企業が直面する動学的不整合性が強まるものの、独占企業は異時点間の価格の差別化によって価格の内部化に成功することを示している。しかし、独占企業の独占力がコピーなどの力によって短命になってしまうときは、計画的陳腐化が非効率に終わることも示される。

本稿の前半では、Waldman [1996a] [1996b] の理論に注目し、日本のコンピューター生産者におきている現実に照らして妥当性を検討する。後半では、消費者サイドによる中古市場と価格形成の分析に加え、仲介者の価格形成に対する役割を分析する。

### 3. パソコン価格の下落と中古市場生産者の利益

ここでは、日本のコンピューターの価格の推移をマクロ的に観察し、先にサーベイした理論に照らしてパソコン価格下落の意味を考察する。

#### 3-1. パソコンの価格低下と中古市場の縮小

図2によって卸売価格指数の推移をみると、パソコン本体の価格は、1995年に120であったものが、2002年には40となっており、6年間の間に3分の1まで下落している。1995年当時には、ラップトップ型のパソコン一台の平均価格は、最低でも30万円程度、

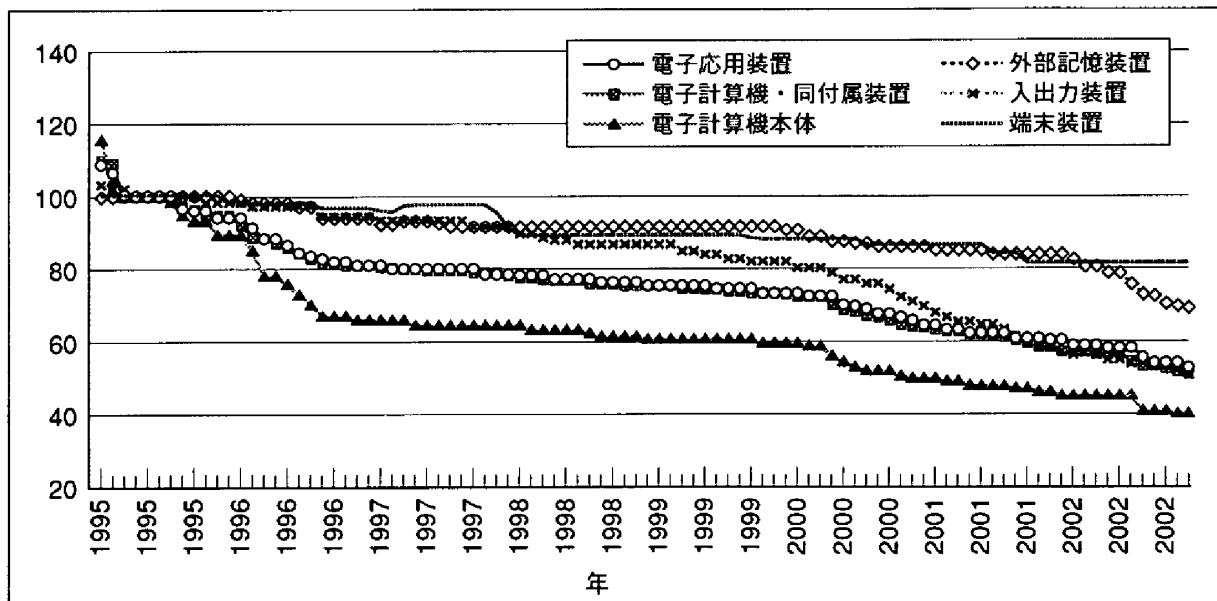


図2 パソコンおよび周辺機器の価格下落

(出所) 日本銀行時系列データ「電子機器卸売物価指数」より筆者作成。

スペックによって40万円から60万円といった時代であった。2000年までに120から60へと半額程度になり、パソコンのオフィスや家庭への普及率は急速に高まった。

パソコンは、1990年代には非常に高価であったことから、ローンを組んで購入し、中古品を売却したり、友人に一定の価格で譲ったりするのが普通であった。かつては多くの量販店にも、ユーズドコーナーが存在した。また大手町や神田などの文具店でも、中古パソコンや、プリンタ、外部メモリなど、パソコン周辺機器が売却されていたものである。かつては、パソコン本体と、モニタを分けて売っていることもあったが、これは、色々なパーツを買い集めてきて、一つのセットとして利用することが少なくなかったからである。しかし現在では、ソフマップや秋葉原など限られた場所では、中古品をみかけることはなくなった。

このような中古市場の大幅な縮小は、パソコンの価格が下落した結果とみることができるが、同時に、中古市場を意図的に業界として小さくしてきた結果とみることができる。なぜなら、CoaseやWaldmanらの理論は、中古市場の存在が独占企業による異時点価格の内部化に失敗する原因であることを示しているからである。またWaldman [2003] では、現実的な世界を観察したとき、独占企業が製品の将来の価格にコミットできないという仮説は強すぎると述べている。

### 3-2. 中古市場のモデル

規格化された中古市場での売買において潜在的に減少する利益を見越して、中古品の売り手が友人に譲り渡したりすることによって、市場に出回っている旧製品の価値が極めて低くなることもある。これが Akerlof [1970] の有名な 'lemon の原理' である。そこでは情報の非対称性が大きな役割を果たす。Akerlof は、情報の非対称性に注目したが、友人との相対市場と中古市場との裁定は考えなかった。むしろ、友人は情報の非対称性にあまりさらされていないとの解釈にたっている。しかし友人も合理的と仮定するならば、その2つの市場は完全に代替的なものである。以下にそれを示す。

まず、中古市場にパソコンを売りにいくと、製品の価値  $p$  に一定の比率、例えば10%程度の手数料が取られるとしよう。同様に、買い手は、本来の中古製品の価格  $p$  にさらに10%上乗せした価格でパソコンを買わなければならない。情報の非対称性が存在するため、売り手が質の高いパソコンを売ろうとしても、十分な差別化が図れなければ買いたたかれてしまう可能性を考える。

そこで、Akerlof が示唆するように、買い替え時期に直面した消費者が、中古市場に直接売りにいくのをやめて、友人のあいだに買い手を求めるとしよう。しかし、そこでも買い手は、売り手の最終価格が  $0.9p$  であることを即座に見抜き、その価格でなければ買わないということを表明するはずである。売り手は、それなら他の人に売ると強がってみても、すぐにほかの買い手を捜すのも難しいため、結局は  $0.9X$  で中古品取り扱い店にわざわざ売りにいく移動コストを惜しんで、友人に  $0.9p$  の価格で売ることになる。ここでは情報の非対称性は、買い手の立場を強くする。

一方、買い手が友人に型落ち品を売ってもらおうとするときには、同じことはおきない。買い手は、知り合いから譲ってもらう必要はなく、多くの中古品から自分のニーズにあったものを探すことが可能である。しかも、中古製品を取り扱っている店では、中古品においてもより高い性能を持った新製品との競合もあることから、価値と比較して高い価格で売ることはできない。さらに、情報の非対称性によって買い手が損をすることがあれば、口コミなどの評判もおとすことにより、その店は顧客を失うことになる。このため、価格はある程度適正な価格が付いていることが考えられる。売り手に比べると、常に買い手は強い立場にあることに注意されたい。また、誰かがひとたび新製品を買えば、誰もが中古パソコンの供給者となりえるため、潜在的な中古品の供給者が存在している。このため、中古市場において、買い手の需要が価格を吊り上げることはない。

こうした2つの市場の存在は、中古市場においては価格が常に売り手が望む水準よりも低くなる可能性につながる。この点について、現状では中古市場が縮小したことから、われわれは実験を行って検証する必要があると考えている。

以上のような理由によって中古市場において価格が下がると、生産者にとっては、計画的陳腐化による価格差別を行っても、旧製品の価格が下がりすぎる可能性がある。

耐久財の価格差別は、中古品、新古品（旧型の新品）、新製品の3つのタイプの商品の間で行われるが、中古品の価格がもしも新古品の価格に影響することがあれば、生産者はたとえ特許などを取得していても、自らの作りだした価値に結果的にコミットできず、R & Dの内部化に失敗する可能性がある。

#### 4. パソコンの価格下落とスイッチングコスト—消費者サイドからの分析

ここでは、消費者が抱える種々なコストとパソコンの価格の関係について考察する。

##### 4-1. 計画的陳腐化への消費者の対処

パソコン本体の価格の下落とともに、家庭でのパソコンの普及率は上昇した。パソコンの寿命は実質的に2年程度であるが、その理由は、陳腐化によるところと、消耗による故障の二つによっている。例えばソニーによるバイオの保障期間は1年間と一般の家電に比べると極めて短く、パソコンの耐久性そのものの脆弱性を物語っている。

陳腐化によらない耐久性の低さは、頻繁な買い替えを強要するため、消費者にとって、パソコンを利用し続けるためには、価格下落は必要不可欠な条件であるともいえる。しかしながら消費者は、長い間、故障に対しては修理・メモリの買い足しなどのアップデートといった方法によって買い替えの必要性に対抗してきた。

修理には通常パソコンを使用できない期間が2週間以上と時間的な費用もかかる。消費者がこれに耐えられる環境にあったとしても、保障期間を超えると、金銭的費用も新規にパソコンを購入する場合の半分程度の費用がかかってしまう可能性がある。

しかし、それでも現在持っているパソコンを使用し続ける理由には、新規のパソコンに乗り換えるときには、通常OSのバージョンアップを伴い、その結果習得コストがかかっていたことがある。

さらに、パソコンの乗り換えにはデータの入れ替えが必要であるが、2001年頃までは、

外部メモリが重要な役割を担っていた。パソコンの乗換えをするためには、3万円から5万円程度するような外部メモリを購入し、そこへデータを一度すべて移し変える必要があった。その作業を行うためには、データベースを移し変えるためのデータベース管理ソフトの習得も同時に必要であり、初心者にとっては決して簡単な作業ではなかった。

このようなコストがかかっているため、修理に時間および金銭的費用がかなりかかるとしても、新規のパソコンを購入するには強い意思決定が必要であったと考えられる。さらに外部メモリの価格はパソコン本体に比較して、2000年まで安定的に推移しており、消費者にとって買い換えのコストはなかなか低下しなかったことがわかる。

上記の状況を大きく変化させたのが、2001年頃に出現し、2002年頃から一般的になってきたUSBメモリによるデータの保存方法である。USBメモリは、利用するためのソフトをインストールして管理ソフトについての知識や使い方を習得する必要がなく、今まで使っていたフォルダシステムをそのまま利用するだけで、大きなデータを、コピーによってフォルダごと移し変えることができるようになった。そのコンパクトさを考慮したとき、USBメモリの価格は従来の外部メモリと比較すれば相対的に安価である。当初は外部メ

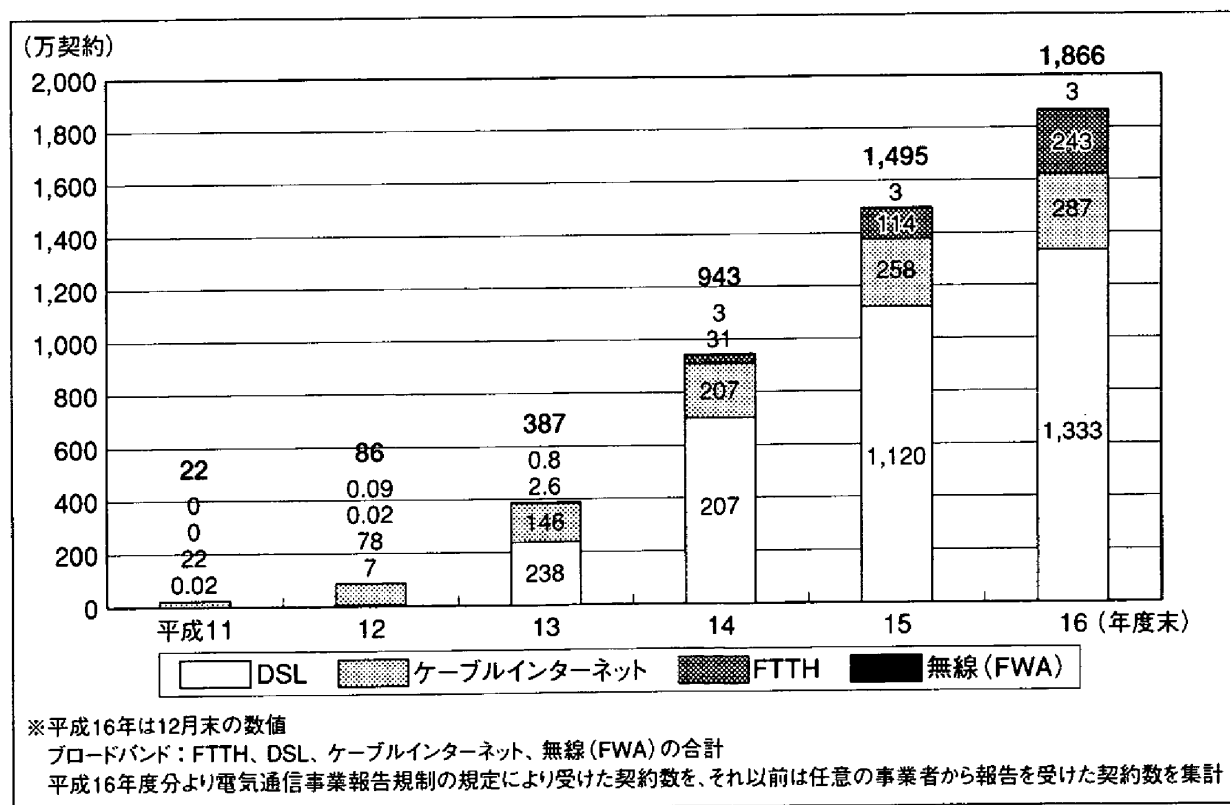


図3 ブロードバンド契約数の推移

(出所) 情報通信白書 平成17年度版 第1章第4節より掲載

モリで寡占的な地位を守ってきた BUFFALO 及び I・O・DATA が主たる供給者であり、1GBで2万円程度の価格であった。USB 2.0ではその処理速度が高まったこともあって、市場において急速に人気が高まり、2006年3月現在では多くの供給者の参入を経て、2GBで7000円程度にまで低下した。

パソコンの買い換えコストの低下は、パソコンの新規買い換えにとって便利な側面を促進させ、新製品購入のあと押しをすることになったはずである。しかし、パソコンを頻繁に買い換えるためには、それに加えてパソコン本体の価格が十分に低下することもまた、頻繁な買い換えにとって必要不可欠な条件であったといえる。

#### 4-2. パソコンを家庭で使用するインセンティブの増加

以下では平成17年度版の情報通信白書によって、メールやウェブサイト利用の従量制利用の開始が、パソコン利用のインセンティブを増加させた側面をみてみよう。

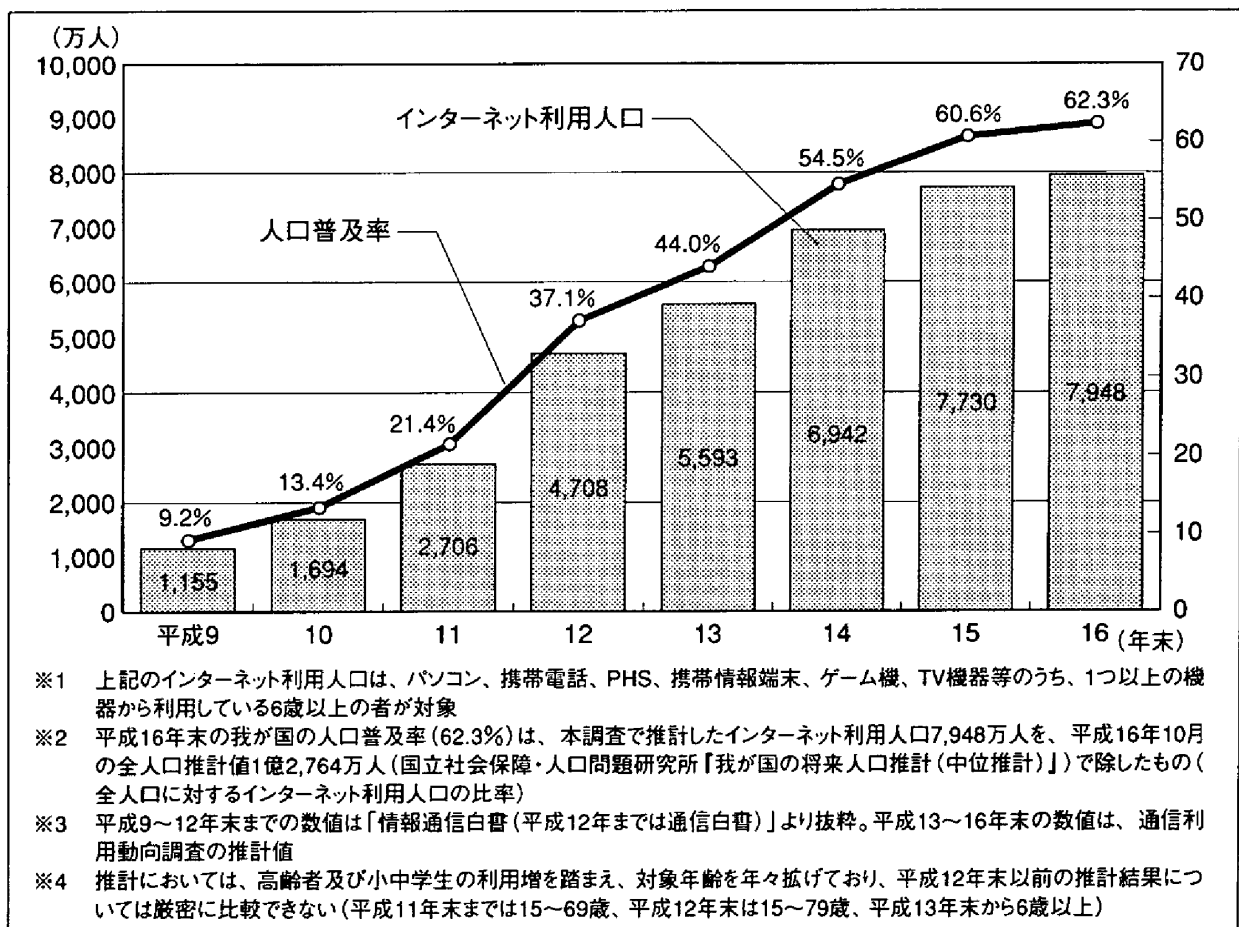


図4 インターネット利用人口及び人口普及率

(出所) 平成17年版「情報通信白書」第1章第2節より掲載



かつて、インターネット利用について料金制が取られていたころ、自宅でインターネットを利用するインセンティブは、メールの利用と極めて限られた用途のために楽しむものであった。使えば使うほど料金がかかり、回線を切るのを忘れて高い課金に甘んじなければならぬなど、利用者の苦い経験も伴った。会社や大学でパソコンを利用できる人は、できるだけ家庭ではパソコンでのインターネット利用をしないようにしたものである。

また電話回線が使われていたため、電話中はインターネットができない、あるいは電話がかかってくるとインターネットが途切れてしまうなどの困難を伴った。また、回線がなかなか混んでつながらないなどの問題も存在した。人気のあるプロバイダでは、回線を増やしてもそうした混雑問題が解消されることはあまりなく、プロバイダの知名度と混雑度にはトレードオフの関係があったため、利用者はプロバイダを選び直さなければならないという問題にも直面した。また、プロバイダ変更時の一連の作業についても、個人に対して習得コストがかかった。

こうした状況は、パソコンを自宅で保有するインセンティブや、パソコンおよびソフトを最新のものにするインセンティブを低めていた。しかし、2002年頃から従量制が導入され、その後従量制の価格は急激に低下した。月5000円程度支払えば、インターネットが使い放題の時代に突入したのである。現在100kbbsあたりでみたブロードバンド価格は、国際的にみても、もっとも低いものとなっている。

従量制によるインターネット利用は、ADSL回線、光回線の普及をもたらし、パソコンを家庭で利用する時間は増え、睡眠時間が減るといった現象までもたらした。また最近では、番組そのものをダウンロードして、パソコンに録画して観るなど、従来とは異なる利用の仕方も普及してきた。こうした利用のため、パソコンの処理速度や、ハードの大きさが十分に大きいことや、長時間の画面利用にも耐える液晶などが重視され、新製品への需要が生まれた。新しいパソコンの利用方法が生まれることによっても、パソコンの買い替えへのニーズは高まってきたということが考えられる。

## 5. 家電量販店のポイント制とデフレーション

ここでは、既存の研究では全く考慮されてこなかった仲介者の役割を取り上げ、パソコンの価格形成への影響を、簡単なモデルによって考える。

パソコンは通信販売か量販店の2つのルートで市場に供給される。通信販売は、現在で

はカスタマイズすることに付加価値を見出す消費者によって利用されているが、かつては、パソコンの価格が20代の勤労者の平均所得と比較したときに高く、通信販売ではスペックによる価格の細分化が店頭での販売より充実していたために、個人が比較的安価で手に入れるためには、通信販売は必要不可欠な方法であった。家電量販店では、顧客の囲い込みを測るため、2つの戦略がとられている。1つは、ポイントカードを作って、一定の期間内（通常は2年）に使用させるものである。さくらや、ビッグカメラ、ヨドバシカメラといった、都市に多く存在する一部の量販店が導入している。これに対し、最後までポイント制を取り入れなかったのはギカスケーズ電気電機である。「新製品がその場で安い」といううたい文句で、ポイント制に対抗し市場を広げてきた。

ポイント制を導入している量販店と、そうでない量販店が存在することが、デフレを引き起こし長期化させる一つの原因となっているというモデルを以下に展開する。

### 5-1. モデル

現状では、パソコンは、6ヶ月程度で新製品が売り出され、それに伴って旧製品の価格低下が起きる。通常新しいパソコンは、前の製品と同じ程度の価格か、それより低い価格で売り出される。現状では中古市場は考えなくて良い大きさであることと、分析を複雑にするので考えない。

0期の時点において、1期後に買い替え時期を迎える消費者にとっては、現時点で3つの選択肢がある。

- (1) 1期後にその期の旧型のパソコンに買い換えることを前提に、1期だけ使える旧型のパソコンを0期に買う。
- (2) 0期に新型のパソコンを買い、1期に再び新型のパソコンに買い換える。
- (3) 0期に新型のパソコンを買い、1期にもそれを使う。

このとき、(2)のタイプの買い換え行動からデフレ下におけるパソコン価格の低下がただちに導かれる。

今、1期の新製品のパソコンの価格を $p_{N1}$ とする。このとき、ポイントが $x\%$ 付くとする。0期目に、 $p_{N1}$ でパソコンを買った消費者が、次の期に、このポイントを利用すれば、再度新型のパソコンを買うために必要な資金は、 $p_{N1} - x p_{N1}$ となる。ポイント制を導入していない店Bにとっては、この価格こそが、新規に顧客を取り込むための価格と

なるため、全く同一の新製品を、数パーセント割り引いて売ることになる。今、ポイント制を採用していない量販店における  $p_{N2}$  とすると、 $p_{N2} = p_{N1} (1 - x)$  となる。もしも、パソコン価格のデフレが予測されていなくても、量販店 B では、 $p_{N2}$  で売られることが予測できるため、市場の加重平均は 1 期には、0 期の価格よりも低下する。この時点で生産者の意図した陳腐化による価格の維持は不可能となっている。

このようなことが続けば、パソコンの価格は時間とともに低下することになる。この理論のポイントは、顧客をロック・インするために導入したポイントの機会集合が家電に限られ、現金のもつ機会集合よりも常に小さいため、現金で安く売る店に対して十分な対抗策とならないばかりか、現金で 0 期にパソコンを購入した消費者にとっては、1 期目により高い価格でポイント制の店で購入するインセンティブがないことにある。

今後もしもポイント制がすべての店に導入されれば、すべての量販店のみならず、生産者にとっても、新製品を寡占的に他店と同じ高い価格で売ることにはメリットがある<sup>4)</sup>。他店との競争による地すべりのような価格低下にストップをかけることができるからである。

もともと、ポイント制の導入は、生産者の力が強く、小売希望価格を崩すことができないために量販店が考え出した工夫であると考えられることができる。かつては、人気機種のパソコンはどの量販店に行っても買えるということはなく、例えば地方では、バイオなどを取り扱っていない大型の量販店も存在した。供給者にある程度価格設定力があつた時代には、旧製品についても、希望小売価格を崩すことは難しかったと考えられる。ポイント制以外にも、さまざまな工夫が量販店によってなされた。例えばコジマ電気ではゲームソフトや家計簿ソフトなどを無料で大量に付加したり、無料で 5 年という長い期間の保証を行ったりすることで、顧客を囲い込もうとしていた<sup>2)</sup>。旧製品の買取というようなサービスもかつては存在した。

上記のモデルは、計画的陳腐化があり、比較的頻繁な買い替え需要があるということが前提とはなっているが、基本的にはどのような耐久財についても成立するため、デフレ全体を引き起こす要因となっている。実際、ポイント制はエスカレートしており、導入当初 3% から 5% 程度のポイントであったものが、2005 年には 15% から 20% といったポイントをつけるケースもみられ、問題化している。

われわれの仮説は、ポイント制の導入がパソコンの価格低下を促したとするものであるが、それを加速させるような価格設定の変化が 1990 年代後半から進んでいた<sup>3)</sup>。それは、オープン価格の設定である。

オープン価格は小売店がその在庫を希望小売価格と関係ない低い価格で売却するものであり、生産者の価格に対するコミットメントを、異時点間のみならず、現時点でも奪うものである。生産者の価格設定力が下がってくると、パソコンがオープン価格でメーカー側が希望する小売価格よりもかなり安い価格で売られる状況ができてくる<sup>5)</sup>。

ところで、以上の議論は、パソコンの価格について、人々が下落傾向がある、もしくは全く低下しないというデフレ予想がある場合のものであり、人々の間にパソコン価格の上昇傾向があると考えられる場合には逆のことが起きうることを付け加えておく。

## 5-2. 市場の構造と新製品価格

オープン価格は、生産者にとっては、新製品の将来の価格はおろか、現在の新製品についても価格のコミットメントを失わせるものであるが、それは常に生産者にとっては不都合なものとは限らない。市場において大量に旧製品の在庫を抱えて、自社の新製品との競争が起きてしまうなどの問題があるときには、生産者にとっては希望価格にコミットできないことが、かえってよい場合もある。

旧製品が常に新製品との競争をもたらす市場において、旧製品の価格メカニズムが十分に働く状況は、常に毎期の市場をクリアにすることで、新製品への需要を生み出すインセンティブとなっている可能性がある。

パソコン市場では、新製品の価格が大幅に下がったことで、中古市場が徐々に排除されてきた<sup>6)</sup>。逆に考えると、パソコンが非常に高価であった時代には、中古市場への転売を実際にする経験をもたなくても、中古市場が存在することで、市場に厚みができていたのである。そうでなければ、消費者の中心であった学生や若い社会人が、1ヶ月の給料を超える金額で、2年程度の寿命の商品を購入するようなことは起きなかったであろう。現在では、新古品のマーケットで価格が適正に着けられることで、新製品の市場もまた活性化するという側面があるはずである。

現在のパソコン市場では、消費者からみると市場に適切な仲介者がいることによって、買い手の利益が守られている。一方、生産者は、陳腐化が必ずしも独占利益の確保にはつながらず、Corseの動学的不整合性に陥っている可能性が高い。

## 6. 結論にかえて

本稿では今までほとんど考慮されてこなかった仲介者としての量販店の存在が、パソコンの価格下落に与える影響を考えた。第一に、ポイント制とそうでない量販店同士の競争が、パソコン価格の低下を時系列的に生み出した可能性について述べた。第二に、量販店による自由な価格付けは、生産者によるパソコンの価格へのコミットメントを、異時点間のみならず、現時点でも奪うことによって、結果的に動学的な不整合性に陥れている可能性を考慮した。

ここで考察した内容は、データによって検証することが難しいことから、今後実験を行うことによって検証していく。

また、本稿で扱っているテーマは、耐久財のある市場や、リサイクル市場のある製品など多くの財市場に共通するものであることが、分析を通じて浮かびあがった。すなわち、市場のメカニズムについて、中古市場や新古品市場、リサイクル市場といった二次的市場を考慮に入れて、新規の生産市場と総合的に分析を行うことが重要なのである。金融市場では、発行市場と流通市場を同時に分析することは珍しくないが、そうした観点を財市場に取り入れたWaldmanの功績は依然として大きいといえる。

### 注

- 1) 本研究を行なうにあたり、敬愛大学経済文化研究所から2004年度、2005年度の2度にわたり研究費を受けた。
- 2) 保証を長くするのは、生産者にとってはもちろんだが、買い替え需要を減らすことから、量販店にとっても決して得策とはいえない。現在では、パソコンを購入するときに、多くの量販店で、無料ではなく、ポイントの一部を利用して、メーカーが保証するよりも長めの3年間付加するという方法が推奨される。パソコンの陳腐化によって、3年以上の利用が無意味となっている現状を考えると、初心者のみにも有効な方法である。
- 3) 1996年12の「第3回価格設定に関する企業行動研究会議事要旨」（経済企画庁）ではすでに家電量販店でオープン価格が当たり前になってきているとして、議題に上っている。また、家電においては、量販店から生産者への返品がないことも話し合われている。
- 4) 量販店によくみられる、「他店よりも1円でも高い場合は、申し出てください。その価格

まで値引きします」といった内容のメッセージは、量販店が、小売店として寡占状態にあり他店と共謀して同じ価格にしているという他の量販店へのメッセージであるという指摘は、梶井「戦略的思考のすすめ」中公新書 によってなされている。

- 5) オープン価格は、常に生産者にとっては不都合なものとは限らない。市場において大量に旧製品の在庫を抱えて、自社の新製品との競合が起きてしまうなどの問題があるときには、生産者にとっては希望価格にコミットできないことが、かえってよい場合もある。
- 6) これに対して、最初から実質的な数年間のレンタルという形をとり、中古市場を完全に排除することに成功したのは、携帯電話市場である。しかしながら、携帯電話市場において、中古市場がないこと、新規加入者の場合のスイッチングのコストを安くしたことは、携帯電話市場の熾烈な競争を生む原因となっている。

## 参考文献

- Akerlof, George, 'The Market for Lemmons', Quality Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 1970, vol. 84, issue 3, pages 488-500.
- Coase, Ronald, Durability and Monopoly, 1972, *Journal of Law and Economics*, 1972, vol. 15, issue 1, pages 143-149.
- Juan M. Ruiz, Another Perspective on Planned obsolescence: is there really too much Innovation?, 2002, *Economics Working Paper Archive EconWPA*.
- Michael Waldman, A New Perspective on Planned Obsolescence, *The Quarterly Journal of Economics*, 1993, vol. 108, issue 1, pages 273-283.
- Michael Waldman, Durable Goods Pricing When Quality Matters, *Journal of Business*, 1996a, vol. 69, issue 4, pages 489-510.
- Michael Waldman, Planned Obsolescence and the R&D Decision, *RAND Journal of Economics*, 1996b, vol. 27, issue 3, pages 583-595.
- Michael Waldman, Durable Goods Theory for Real World Markets, *Journal of Economic Perspectives*, 2003, vol. 17, issue 1, pages 131-154.
- Michael J. Geske, Valerie Ann Ramey and Matthew D. Shapiro, Why Do Computers Depreciate?, 2001, No 10831, *NBER Working Papers from National Bureau of Economic Research, Inc.*