

限界原理のリアリティー

限界原理のリアリティー

——フル・コスト原則と限界原理との統合の試み——

池 本 正 純

はじめに

R・L・ホールとC・J・ヒッチを中心としたオクスフォード経済調査は、伝統的な経済理論の体内に異物を放り込む結果となった。殆んどの経済学者が、それを消化し切れるはずだという直観的な見通しを抱いていたことは事実であるが、しかし現在に至るまでそれが十分な形で消化しきれてきたかという疑問である。現実の企業において需要の弾力性についての明確な自覚がないということは、限界原理によって企業行動を説明してきた伝統的な理論にとっては、聞き捨てならない重い響きをもっている。空を飛ぶ鳥が何故飛べるのかの自覚がないとしても、人間が客観的な立場からその力学的説明を施すことが可能であるように、経済理論家には、企業が意識するとしなやかかわらず、その行動が限界原理に包摂されるものであることを説明する責務がある。本論は飛翔する（思考）能力をもたない一経済学徒の悲しくも野心的なその一つの試みである。

一 「フル・コスト原則」の陥穽

伝統的理論における企業の行動原則はいうまでもなく限界収入と限界費用との一致である。これはとりも直さず、企業にとって利潤を最大化しようような生産量に関する極点が存在するはずだという想定にはかならない。そのためには、費用関数と需要関数とがそれぞれ独立に客観的なものとして確定しているということが前提となる。とりわけ費用に関しては短期において物的限界生産費が通増的であると想定することが一般的であり、そうすれば競争条件にかかわらず最適生産量は確定する。とくに不完全競争の場合には、 $\frac{dR}{dQ} = \frac{dC}{dQ}$ となり、 $\frac{dR}{dQ}$ は限界収入を知るためには需要の弾力性に関する情報が必須のものとなる。

ところがホールとヒッチは、インタビュー調査の結果、企業家達は需要の弾力性に関して、あるいは限界収入と限界費用との関係について全くといってよいほど考慮を払っていないということが明らかになったと述べた。⁽¹⁾

限界原理の代わりに企業家達が実際にとっている方法は「フル・コスト原則」という一種のめのこ算だという。つまり販価を決めるに際し、ある標準的な産出規模のもとでの単価あたりの変動（直接）費用を基礎に、共通（間接）費用をカバーにするために一定比率が上乘せされ、さらに利潤のための慣習的マージンを加算するという方法をとり、多くの企業がこのように設定した価格を維持するように心掛けているというものである。

理論家にとってやっかいな点は、このフル・コスト価格が生産要素価格や生産技術的条件から演繹的に導出されるものではないということである。というのは第一に、規準とすべき操業度が状況によりまた企業により異なるので、カバーすべき直接費や間接費が確定的でないということ、⁽²⁾ 第二に利潤のために慣習的に付加されるマークアップ率も業種により、企業により異っているということ、第三に需要に依存する販売経費が費用の中に含まれ

ていること、といった事情があるからである。

しかしとにもかくにも多くの企業が従っているというこのフル・コスト原則にはそれなりの存在理由があるはずである。ホールとヒッチはその理由を次のように推理した。

第一に、公正さの觀念が働くこと

第二に、企業にとって需要曲線の形状そのものが不明であること。それは消費者の選好が不明であると同時に、企業の多くが寡占企業であり、価格変化に対する競争相手の反応が不確定であるからである。

第三に、競争相手が価格切り下げに対しては追従し、引き上げに対しては追従しないのではないかという恐れを各企業者がもっていること。

第四に、全体としての需要の弾力性が小さいという確信のゆえに、業界全体として協調的に価格を切り下げることはない。

第五に、フル・コスト価格は参入阻止価格としての役割を果しているので協調的にそれ以上価格を引き上げることがはない。

第六に、頻繁な価格改定は販売面で様々の面倒（コスト）を引き起すので、慣行的価格が存在する方が便利であること。

これらの理由はすべて価格を慣行的水準から離れて変動させることを否定している。とくに第二と第六の理由は限界原理の否定に直接結びついている。また第五の理由は、フル・コスト価格の上限（従ってマークアップ率）が何によって制約されるかを示す有力な根拠となっている。

ところでホールらはこのフルコスト原則を説明するために一つの図解を試みた。それが屈折需要曲線の議論で

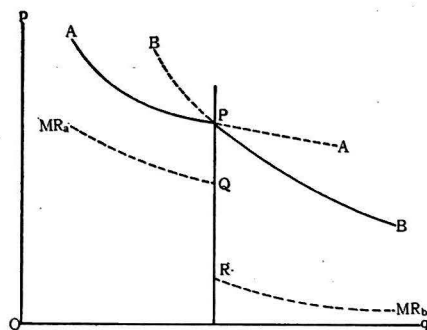


図 1

ある⁽³⁾。

この図解の重要な鍵となったのは先ほどの「第三の理由」である。周知のようにこの議論の本質は、フル・コスト原則にもとづいて設定された現行価格Pのところで需要曲線が屈折しているため、限界収入曲線が非連続となり、限界費用曲線がQRの間をシフトする限り、生産量も価格も変化する誘因

が働かないということである。また需要の変動は図2のように水平的な平行移動によって示される。OAが標準的操業度として想定されておき、平均費用曲線

(すべての企業において同一と仮定されている)に変動がない限り、

フル・コスト価格は不変であるからである。それ故新たな需要曲線のもとでも限界収入曲線の非連続な部分がやはり存在し、限界費用の変化から価格は独立している可能性がある。しかしすべての企業に共通に平均費用が増大するようときには、フル・コスト価格は常に引き上げられる。

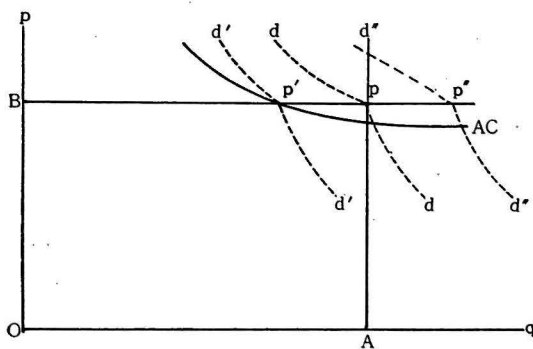


図 2

需要がOAのときにのみ、期待利潤と実現される利潤とは等しくなるが、需要の増大が大幅で（例えば P_1 より右方）しかもいつまでもシフトしたままであるような場合、高い利潤に誘発され、新規参入が行われる恐れが出てくるので、長期的に価格が引き下げられる傾向が生じる。またあまりに需要の減退が著しいと（例えば P_2 より左方にシフトした場合）、操業を維持するために価格を切り下げざるを得なくなる。⁽⁴⁾しかしこのように需要の変化が著しい異常な場合を除けば、フル・コスト原則のもとで価格は硬直的となる。

以上がホールとヒッチによるフル・コスト原則の説明である。要約すれば、ある標準的操業度のもとで平均費用にもとづいてフル・コスト価格が設定され、一時的な需要の変動があってもそれを動かさないということ、そしてその価格水準のところで需要曲線が屈折するが故に、限界費用の変化が生産量や価格の変化に結びつかないということである。

彼らのインビュー調査の一つの功績は、もちろん企業家達が行動の指針として限界原理を自覚していないという事実を指摘した点にあるが、とりわけ需要曲線が確定的な性質をもっていないこと、また需要が費用（とくに販売経費）から独立でない点の指摘は、伝統的な限界原理によって想定されていた確定的世界というものが、どれほど非現実的なものであるかを示す結果となった。

ホールとヒッチのいくつかの推論の中で、本論との関係において最も重要な意義をもつ点は、いくつかの理由から個別企業の需要曲線において弾力性が一律の値をとっていないことを示唆した点にある。とりわけ、フル・コスト原則に固執する理由としてあげた第三、第四、そして第五のもつインプリケーションが重要である。それらはいずれも、「標準的操業度のもとでのフル・コスト価格」より上方では需要の価格弾力性が大きいことを、また下方ではその弾力性が小さいことを示唆している。第三の理由は、寡占企業に特有な予測行動により

「現行価格」を境に個別企業にとつての需要の弾力性が非対称になるといふもので、需要曲線の「屈折」として表現された。また第五の理由は、フル・コスト価格の上限を規制する根拠となっているが、第四の理由と組み合わせて考えれば、既存企業全体にとって、現行価格を境に需要の弾力性が非対称的となっていると想定されると読むことができる。ホールら自身この後者の非対称性について明示的に言及していないし、二種の非対称性について統一的な解釈を試みているわけではないが、実はこのような需要曲線の特性こそが、本論においてフル・コスト原則と限界原理とを結びつける重要な鍵となる。

ところがまたこれらの重大な意義を示唆した表現方法それ自体の中に、ホールらの議論の最大の欠陥が裏腹の形で内蔵されている。それは限界原理の全面否定である。経済の景況によって規定される標準的操業度や効率性と、潜在的企業をも含めた競争条件によって規定されるマークアップ率によって、価格の高さが決められることを、彼等は「フル・コスト原則」と称し、それが限界原理と全く異なる行動原則に基づくものだと述べた。とりわけ需要の弾力性が一律の形にならないということを屈折需要曲線としてとらえ、限界収入曲線の非連続性をもって限界原理からの逸脱と性格づけるレトリックには重大な落とし穴がある。

まず屈折需要曲線の議論は、本質的には利潤極大化行動に基く限界原理の適用に他ならないということである。前掲図P点は明らかに短期的利潤最大の点である。そしてホールらが先にあげた「第二の理由」で、企業家達は実際には需要関数の形状に考慮を払っていないといながら、その実、需要曲線の屈折にその根拠を求めてフル・コスト原則の慣行性を説明するという矛盾を犯している。

第二に、標準的操業度OAの決定の根拠があいまいなままであり、その掘り下げた推論が行われていないことである。OAの決定の仕方（適応のタイミング）如何では、限界原理と異なることが明確ではなくなるはず

である。屈折需要曲線によって現行価格の硬直性は説明できても、何故その生産水準と価格のところに今在るのかということは依然として説明されていない。

第三に、個別企業の需要関数において需要の弾力性が一律の値をとらないということは必ずしも需要曲線の一点における屈折に結びつくものではない。屈折によって、ある程度の限界費用の変動からは影響を受けなくなることはあっても、すでに述べたようにそれが限界原理の全面否定を意味するものではない。彼等は限界原理を否定するに急なあまり、限界収入曲線の非連続性をもってその根拠としてしまったが、しかしそのゆえに、需要曲線が一律の弾力性を備えていないということのもつ一般的な形でインプリーケーションの重大さを見失うことになった。「フル・コスト原則」という形で彼らが企業家のインタビュー結果から抽出しようとしたことの本質は、企業の行動を制約しているところの「強い慣習的力」⁽⁵⁾の存在であり、またそれ以外の何ものでもなかったはずである。そこで言う慣行的価格水準にはすでに競争の作用が反映していることは、彼等自身認めていることである。問題は、企業が従わざるを得ないこの慣習的力というものが、限界原理とどのように違うのか（違わないのか）ということの究明である。この点の議論は最終節に譲る。

二 競争的状况下での費用逓減

現実と照らしあわせたとき、伝統的な限界原理が最初に遭遇する困難は、費用関数の形状についてである。通常、短期の費用関数は、間接費を固定的にし、原材料などの物的生産経費を変動費用として捉え、限界費用や平均費用の最低点が企業の操業可能な範囲内のどこかに（たいていは中ほどに）存在するものとして描かれる。しかしアイテマンが指摘するように、実際には殆んど製造業では、完全操業度に至るまで費用は逓減的である。⁽⁶⁾

自然的な資源の配置に制約された産業（例えば農業）においてならまだしも、人偽的に設計された工場においては、技術者達は、完全操業に達する以前に生産諸要因の機能上の連関の一部がボトル・ネックとなって生産効率が悪くなるようなことがないように、機械設備の配置や部品の搬送などについてあらかじめ計画的に設計を施しているからである。また製造業を離れても例えば商業などにおいては、費用逓減は一層現実的となる。短期の変動費用に相当するのはいわゆる仕入費用であり、それは大口で仕入れれば単価が安くなることはあっても、高くなることはまずあり得ないからである。以後、本論では平均費用が逓減的であるか、あるいは逓減的傾向があるところで止まるとしても逓増することはない（最小最適規模の存在）のが現実的な費用関数の形状であるということとを前提に議論をすすめる。

このように平均費用が逓減的であるとしたとき、限界原理はひとつの困難に逢着する。とりわけ対象とする産業が、企業数から見てかなり競争的な状況にあるとした場合、限界費用と限界収入とが一致するように操業度を決定することが不可能となるはずだからである。この困難に対する一つの解答は周知のように既にスラフファによって与えられている。⁽⁷⁾

彼によれば、競争的条件下にある企業にとって生産量の限界を画する要因は、物的生産経費の条件にあるのではなく、価格を大幅に切り下げるか、あるいは販売経費をかなりつぎ込まなければ販売量を拡張することができないという販売の制約にあるという。つまり競争的でありながら個別需要曲線は実際にはそれほど弾力的ではないということである。この背景には、特定の企業の生産物には固有な顧客が結びついているというスラフファの現実認識がある。⁽⁸⁾ 特定の顧客関係を開拓・維持するという戦略そのものが、実は企業間の激しい競争の賜なのである。かくして費用が逓減的で、しかも企業数が多数あるという意味で競争的な状況にあったとしても、各企業

の生産規模には安定的な均衡点が存在するということになる。この認識は周知の如く後の「独占的競争論」の先駆となっていく。

ただスラッファのこの論文には、後の「独占競争論」に解消しえない興味深い記述がある。それは彼自身認めているようにマーシャルのアイディアをさらに敷衍したものである。市場全体がそれぞれの企業によって安定的に分割されているとき、それぞれの企業の商品の価格はわずかながら相互に異なることも予想される。しかしながらそれぞれの需要価格にはその特定の商品の特質が反映されるのみならず、同時に他の競争企業の商品の価格も反映するので、相互の価格の違いには自ずと限界があり、ある帯域に制約されるはずである。その帯域をはずれて高い価格をつければ、他の競争企業に需要は逃げてしまうであろう。一方、一時的に低い価格をつけてシェアを奪い取ろうとする試みは、それが他企業を傷つけることによって自分が利を得ようとする行為であるが故に、そのうち必ず他企業の反作用を生み、結果的には何ら利益をもたらず保証はない。それ故正常な場合には価格切り下げ競争に走るといふような行動は採用されず、各企業は他の競争企業に顧客が逃げない程度に最高限の価格を設定することになる。また市場全体で形成されるであろうその価格帯域については、ある水準を越えると今度は購買力がその産業自身から他の産業へ逃げてしまうということの故に、一定の上限を画される。

この記述を、個別企業にとつての需要曲線として表現すれば、図3のようになろう。つまりある価格帯より上方では弾力性は非常に大きく、それをはずれて下方にゆく弾力性は「独占的競争」の状況を反映して小さくなる。このように個別需要曲線の弾力性が一律でなく、ある価格帯域より上で急激に弾力的となる可能性は、マーシャルのアイディアを引き継いだスラッファによつてもすでに示唆されていたのである。

ところで通減的費用と限界原理とのおりあいをつけるもう一つの方法として、スラッファのあげた販売経費を

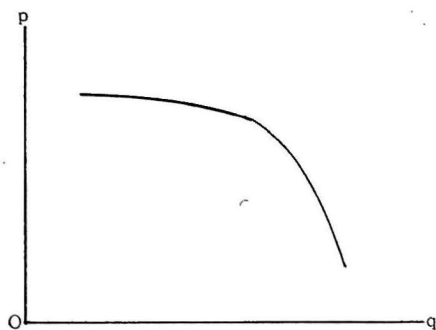


図 3

生産費に折り込んでみるということが考えられる。つまり、各商品について購買者の側からみて無差別（完全競争的）になるように販売努力を追加し、その販売経費を生産費に加算すれば、全体として費用が通増する局面が現れ、形式的には市場価格（完全競争価格）と「通増的な限界費用」とが一致する点で生産規模が決定されるということができよう。しかしスラッファ自身この方法にリアリティを認めることに賛成しない。差別化を取り除く費用は購買者の側の主観的な選択にも依存するし、また多数の企業相互間の販売努力にも依存するといった具合で、それらの相互に複雑に入り組んだ諸効果を個別企業の販売経費に換算することは、とても不可能であるからである。しかもマーシャルが指摘したように、販売努力には時間的な累積効果があり、現在の販売成果は現在投入している販売経費のみならず、過去の販売努力の成果の一部でもあるのだ。以上の販売経費の特殊性を考えれば、それを当面の生産量の直接の関数としての物的生産経費と同列に並べて加算することは、実際的には意味のない方法だということになる。

三 在庫保有の影響

前節で見たように、費用通減のもとで、しかも企業数が多数であるという意味で競争的な状況においても、「製品差別化」などの「独占的」要因により需要がある程度非弾力的となるが故に、事業の生産規模について均衡点

が存在するということが確認された。限界原理のフレームワークのもとでは一般に不完全競争を需要の非弾力性の度合で示し、販売の制約は右下がりの需要曲線によって表わされる。それ故たとえ物的生産の観点から見て費用が通減的で、つねに増産の誘因が働くような場合でも、製品価格が次第に下落し、売り上げ収入が伸び悩む故に生産量に制限が働くとされる。しかしホールとヒッチの調査にも見られるように、寡占企業であるにもかかわらず、実際には企業家は自らの製品についての固有の弾力性なるものを自覚していない。ではどのようにして価格は決まるのか。この現象を説明する仮説としてホールらは「フル・コスト原則」をうち出したわけであるが、ここではフル・コスト原則とは別の説明が可能であると同時に、実際の観点からも有効であることを述べてみたい。つまり在庫保有に伴う金利負担の影響である⁽¹⁰⁾。

たいいていの製造業の製品は在庫が可能であり、事実メーカーは「生産者在庫」をつねに抱えている。しかも製造業者の数はたとえ少数であっても、その製品を最終需要者（消費者やユーザー）に配給するまでに多数の流通業者が介在しており、彼等も製品を「流通在庫」として保有している。このように重層的に在庫が存在していると、メーカーの生産量の変化が及ぼす価格変動の効果は比較的小さいものとなる。そもそも円滑な取引関係を維持するために製品在庫を保有するものであるからには、経常的な需給関係における一時的変動を吸収し、価格変動のバッファの役割を果たすことは至極当然のなりゆきである。企業の方で予測した以上に需要の変化が根強く続いた場合、それはまず在庫の変動となって現れ、全体の在庫水準が「正常な」状態と比べて、過剰になったり、過小になったりしてきたことが産業全体で明白化するにつれ、市場価格は変動しはじめる。在庫の存在によって価格形成は各企業の当面の生産量の直接的影響力から離れ、個々の企業にとっては短期的に見る限り、あたかも所与のように映るはずである。価格を引き上げようと一企業が減産に踏み切ったとしても、産業全体の過剰

在庫が整理されるまでは、そのもくろみは果されない⁽¹¹⁾。

このように少くとも短期的次元において価格が所与のように映れば、企業は費用の通減性（規模の経済）のゆえに生産量をひたすら拡大したいという誘因をもつはずであるが、それは実現されない。市場価格がすぐに下落しないとしても、販売量そのものに自ずと限界があるからである。行きすぎた生産は、売れ残りあるいは過剰在庫としてはねかえってくる。そのとき従来の限界原理的発想からゆけば、自らの製品について市場価格以下に値崩れを起しても、限界収入と限界費用とが等しくなるところまでは生産量の拡張は許容できるはずだということになるが、しかし異常の場合（極度の不況）を除き、実際には企業は値下げによる販売拡張の方法を一般にとりたがらない。その一つの理由についてはすでに前節のスラフファのところで述べた。つまり、価格切り下げの方法は、他の競争企業の対抗的追隨を引き起すので、個別企業にとっての需要曲線は、現行市場価格以下で急に非弾力的となるからである。

しかし実は価格切り下げの方法に安易に頼れない別の重要な要因が存在する。まず、自社抱えの在庫から自らの製品を扱う流通業者の在庫に至るまで、保有在庫にキャピタル・ロスが生じるといふ点である。生産者が在庫のキャピタル・ロスが生産者自身に直接的なダメージとなつて響いてくることは勿論であるが、流通在庫のキャピタル・ロス（仕入価格と販価との間のマージンの圧縮や場合によっては逆ざや）のために、流通業者の経営が圧迫され、卸しの段階で良好な取引関係が維持できなくなるといふ恐れが生まれる。

また、そもそも企業の生産活動というものは今期限りのものではなく、ゴーイング・コンサーンとして生き続けることを前提にしている。それ故今期の利潤が最大になるようにフローとしての生産量をうまく売りさばけばよいというものではなく、長期的な営業活動の基盤を崩してはならないという配慮が何よりも優先されなければ

ならないであろう。とすると、特定企業の価格切り下げによる売れ残り在庫の整理は、キャピタル・ロスという直接的な（費用として明示的な）ダメージを伴うのみならず、その産業全体で長期的に形成されてきた値ごろ感を打ち崩してしまい、業界内部での不信を買うと同時に、業界そのものに対する販価についての世間の信頼感を失わしめてしまうという間接的ではあるが奥の深いダメージにもつながる恐れがある。これが、「市場を軟弱にする恐れ⁽¹²⁾」としてマージナルが表現したものに他ならない。こうしてみると今期の生産物について売れ残りが生じそうだからといって容易に価格を切り下げられないという事情が現実にはある。このような想定のもとに企業の生産量がどのように調整・決定されるのかを簡単にモデル化してみよう。

市場価格は直接的には産業全体の在庫水準の大きさ（経常的需要を何期分まかなえるだけの在庫が、生産者在庫や流通在庫として存在しているか）によって決まってきたており、各企業の当面の生産量 q の大きさからは独立しているとする。また各企業にとって、市場価格 p のもとで、販売量 q^s が実現されるものとする。費用としては物的生産経費以外に、売れ残りに伴う追加的在庫費用が生じることを考慮する。正常な在庫 Q を維持するための費用はすでに固定費 a の中に込められている。売れ残り $\Delta Q = q - q^s$ が生じるに伴い、新たに金利負担 i がかさんでくると考えられる（利子は単利でかかるものと単純化しておく⁽¹³⁾）。売れ残り在庫は単線的に消滅し、その平均保有期間は $n/2$ とする。ただし $n = (\Delta Q + Q)/q^s$ である。もちろん物的生産経費については費用逓減的で、物的限界生産費は c で一定とする。かくして総費用 C は次のようになる。

$$C = a + cq + ip\Delta Q \frac{n}{2} \quad (11)$$

また収入 R は

$$R = p \cdot q = p(q^d + \Delta Q) \quad (2)$$

とする。売れ残りについてはそのすべてが損失に結びつくのではなく、市場価格が維持されるという見通しのもとではそのまま在庫としての資産保有増となり、在庫保有に伴う費用（ここでは金利）のみが費用要因に響いてくるはずだからである。勿論売れ残り在庫保有に伴う費用には、金利以外に、製品の陳腐化・腐蝕に伴う減価、倉庫・保管料などもあるが、それらの減価率、保管料率が在庫額に比例的にかかってくると考えれば、形式的には同じ扱いとなる。つまり上記の i は狭く解せば金利であるが、広く解釈すれば、単位期間あたりに在庫額に比例的にかかってくるとしたときの在庫保有コスト一般を示している。

企業にとっては、当面 p, q^d, c, i, Q については所与であり、操作可能な変数ではない。それらは市場の条件、技術的条件、金融市場の条件、過去の行動などによって規定されている。操作可能なのは今期の生産量のみである。利潤 $\pi = R - C$ を最大にするような産生量 q_0 は

$$q_0 = \left(\frac{p-c}{ip} + 1 \right) \frac{q^d - Q}{2} \quad (3)$$

となる。言うまでもなく p, q^d が大きいほど、また i, c, Q が小さいほど q_0 は大きい。 q_0 と q^d との大小関係は $A \cdot$ プリオリには言えないが、もし

$$p = c + ip \frac{n^*}{2} \quad (\text{ただし } n^* = Q/q^d) \quad (4)$$

とすれば、 $q_0 = q^d$ となる（図4を参照）。つまり(4)式の左辺は限界収入（所与）であり、右辺は q^d の生産量の

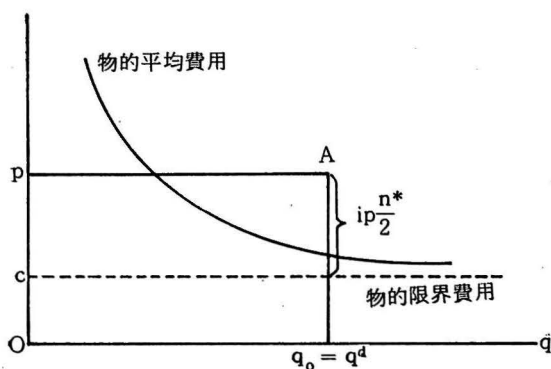


図 4

もとの追加的在庫費用を含めた限界費用となる。一般的には次の(5)の不等号・等号が順に成立する。

$$p \leq c + ip \frac{n^*}{2} \text{ のとき, } q_0 \leq q^d \quad (5)$$

金利費用が価格との相対的關係において小さいとき、經常的販売量より多めに生産し、金利費用が価格に比して大きいとき、少めに生産する。前者の場合 $q_0 < q^d$ となる結果、そのうち製品市場で在庫の積み増しが進み、次第に p が下落する傾向が生まれ、ついには $q_0 = q^d$ の状況が成立するようになるであろうし、また後者の場合には逆に次第に p が上昇していき、 $q_0 = q^d$ の状態がもたらされることになる。

このモデルの重要な特質は、たとえ不完全競争的であったとしても、限界収入は製品価格 p の水準で所与となり、また生産技術的観点から見て物的限界生産費がそれより低位に位置していたとしても、生産量は自ずと經常的需要量に適合するように決定されるということである。生産量がある水準にとどまる誘因は、価格と物的限界生産費との均等ではなく、事後的に企業にかかってくる追加的金利負担（一般的には在庫費用）の大きさである。とくに従来の伝統的限界原理では、金利費用などの間接費を固定費としてのみ捉え、変動費用としては直接的な物的生産費のみを考慮していたのに対し、ここでは、間接費の中でも在庫費用（金利など）は、同時に変動的費用としての性格

をも持っているということ、しかもその費用が、単にフローとしての現在の生産量の関数であるというにとどまらず、過去の生産量や需要量にも依存しているはずだということの認識が重要な決め手になっている。

確かにこのモデルでも「限界原理」は生きている。が明らかにその内容は従来の理論と大きく異なっている。限界費用として物的限界生産費のみならず、追加的在庫費用をも考慮しなければならないということもその一つであるが、さらに大きな違いがある。つまりこのモデルでは需要について固有な（一律の）弾力性を想定する企業の行動を前提にしないことである。それはすでに述べたように、自分から価格を切り下げても、需要の増加をもたらしすべき有効な方法となるという保証がないこと（弾力性があつたとしても極めて頼りなく小さなものでしかないだろうという企業の側での主観的想定）、また在庫を保有しているということのために甚大なキャピタル・ロスを直接的に被るということ、さらには間接的ではあつても少々の販売量の伸びではとても償いきれないほどの、非常に奥の深い長期的損失に結びつくということなどの認識の故に、企業としては、短期的な行動の指針として需要の弾力性を想定することとそれ自体を、企業の長期的存立という観点から有効とは認めていないからである。⁽¹⁾ それ故企業としては市場価格のもとで生産したもののうち売れないものは在庫として保有しておくという行動をとる。図4において有効な需要曲線の形状を示せば P_d^a となる。

伝統的な限界原理にもとづく不完全競争の分析では、需要の弾力性についての事前的な知識を前提にした企業の行動が要請されたが、多量の在庫の存在によって、寡占企業といえどもその行動はプライス・テーカーに類似したものになっているはずである。つまり価格が市場価格（一種の慣行価格）として事前に与えられ、事後的に各企業の販売量がわかり、在庫費用の変化をシグナルとして生産量が適合的に調整されるのである。売れ残りの生じる結果、在庫費用がかさんでくることから生産量を制限するという行動は、事前に技術的条件から明示さ

れる物的限界生産費と、弾力的需要関数から導出される限界収入との均等によって生産量を決定するという従来の限界原理の内容とは大きく異っているが、しかし依然として広い意味での、しかし現実的に有効な「限界原理」に従ったものである。また、在庫水準の相対的多寡を通じて引き起されるところの、企業にとっては「事後的」でかつ「外生的」な価格変動が生じないような定常的狀態においては、最適生産量 q^* は販売量 q^d にびったり一致するが、図からも明らかなように企業にとって有効な需要曲線が $p_A q^d$ で示されるので、A点は明らかに利潤極大点を示している。

四 フル・コスト原則と限界原理との統合

本節では在庫の存在から生じる特有な影響を捨象したうえで、なおかつフル・コスト原則と限界原理とを止揚・統合しうる途を模索してみよう。その作業はまず、通常の分折で想定される通りに経常的需要と経常的生産とを直結させた上で、個別企業にとつての需要曲線の形を再吟味することから出発する。

従来、需要関数が想定されるとき、一つの商品について価格の全範囲にわたって一律の（固有の）弾力性が想定されたり、あるいはせいぜい直線的な需要曲線が近似的に描かれるのが一般的であった。前者（下に凸の曲線）の場合、価格変化に伴う需要量の変化は価格水準が低い（購入量が多い）位置にあるほど大きく、高い（購入量が小さい）位置にあるほど小さいということを意味しており、また後者（直線）の場合には、それが常に一定であり、弾力性のタムで言えば、価格が低いときほど弾力的であり、高いときほど非弾力的となる。しかしこのような想定は抽象的な理論の展開に便利であっても、現実的な姿とはかけ離れている（まさに逆である）ように思われる。

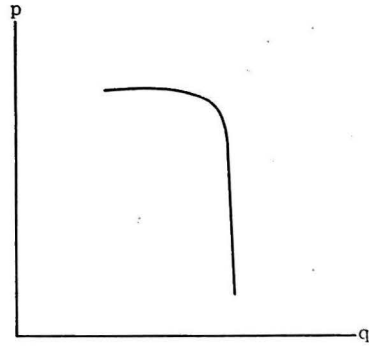


図 5

まず需要そのものの特性から考えてみよう。第一に、実際に消費され、使用される殆んどは、短期的に見る限りその需要はきわめて非弾力的である。短期的に弾力的な需要関数をもつ財は、商品取引所で扱われる相場商品や譲渡可能な金融資産など、投機対象となりうる財に限定される。総じて消費財の場合には、その需要の殆んどが生活様式によっていわば固定化されている。またそれが一方の理由となり、同時に、当面与えられる産業構造、物的設備あるいは技術的制約が他方の理由となって、中間財の需要についても非弾力的な性格が強く、価格体系に変化があったからといって、投入の量やその組み合わせをすぐに変えられるという余地は極めて小さい。⁽¹⁵⁾

しかし第二に、財に対する需要が非弾力的であるからといって、その価格がどこまで高くなっても需要量は固定的かというとはそうではなく、需要が急激に減退するような臨界域が存在するであろう。(図5参照)消費財の場合であれば、その商品なしで済ますように生活様式を変えざるを得なくなるほどにその価格が上昇してしまったときであり、中間財の場合であれば、コスト高を製品価格に転嫁しきれずに採算割れが生じ、もはや現状の生産方法によって操業を維持することが不可能なほどにその原材料価格が上昇してしまったときである。短期における他の財への代替は、いかなる価格水準における変化に対しても徐々に連続的に行われるというものではなく、生活様式や生産設備、技術に制約される。それ故、その財への需要が減少する価格域があるとしたら、そのときの需要の減少の仕方はそれまでの生活様式や生産活動をあきらめるという形でドラスティックな変化の姿を

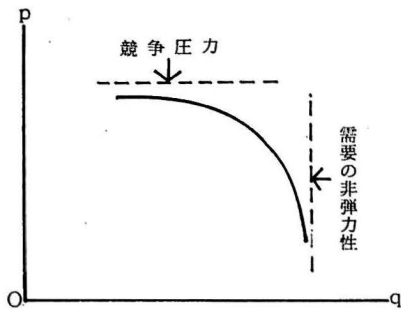


図 6

とるはずである。

以上は需要それ自体の要因から見た需要曲線についての特性であるが、さらに重要なのは潜在的企業をも含めたところの競争条件を反映させてみたときの、個別企業にとっての需要曲線の特性である。先ず、競争条件は個々の企業の費用関数の分布と独立ではないということを指摘しておかなければならない。一般的に製品価格が高い水準にあるほど操業可能な企業数は多くなり、低い価格になるほどそれに耐えられる企業数は減っていく。それ故個別企業にとっては、見通しのうえで、高い価格水準では競争がきびしく、従って弾力性の高いことを覚悟せねばならず、また低い価格水準では競争相手の数は減るが、先ほども述べたように全体の需要量が非弾力的であるという壁にぶつかる。とくに企業間で何らかの差別化（地理的距離、顧客関係、品質の違いなど）が存在

するのが、現実の姿であるとするならば、個別企業にとっての需要の非弾力的傾向は、全体の需要量を吸収し尽すはるか以前に訪れるであろう。

このような特性を備えた個別需要曲線の形状は図6のように一般的に下に凹の形となる。つまり、ある価格帯域を境に、上方にはきわめて弾力的となり、下方には非弾力的となっている。以後このような需要曲線の性質を「屈曲需要曲線」という名前で表現することにする。とくに、本来的な需要の非弾力性がきわめて強い財であれば、右下部分が垂直に近くなり、また、費用関数の似た位置と形状のところに多くの企業が集中的に存在しているほど左上の部分の水平に近くなるであろう。

このような需要関数の形状の特性は、一般に楕円 $AD B$ (図7) によつ

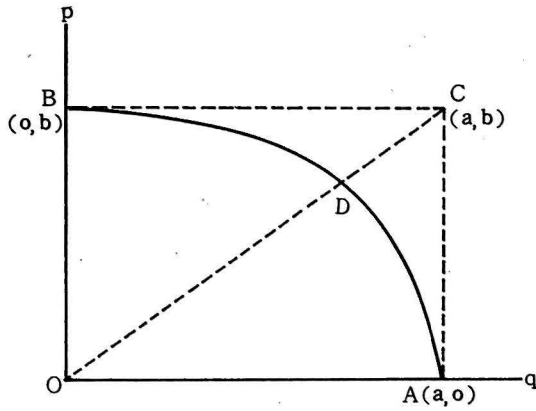


図 7

て表現することができよう (D は需要曲線と直線 OC との交点である)。式の上では

$$\left(\frac{q}{a}\right)^u + \left(\frac{p}{b}\right)^u = 1 \quad p > 0, q > 0 \quad (6)$$

となるが、 n が大きいほど需要曲線の屈曲の度合は大きくなる。またそれに応じて D を境に需要曲線の左上部分は水平に近くなり、右下部分は垂直に近くなり、 D は C に接近する。以後 D を「屈曲点」と呼ぶ。屈曲の著しい

需要曲線にとり囲まれたとき、逓減的費用のもとでは需要曲線の屈曲点に近いところで生産量を決定すること

が、企業にとって利潤を最大にすることにつながるはずだという直観的理解を生む (図 8 参照)。その判断には限界的概念 (限界収入や限界費用) の自覚と採用を必要としない。しかしその行動は無意識的であろうとも、限界原理にもとづいた判断からはずれているというわけではないのだ。

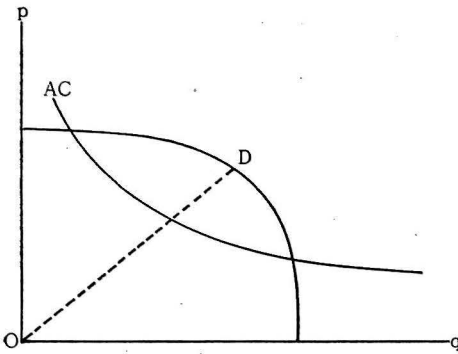


図 8

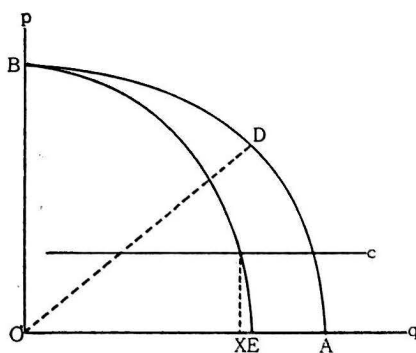


图 9

屈曲需要曲線 ADB のもとでは限界収入曲線は BE となる (図 9 参照、 E の値は $s/2\alpha$)。利潤極大点は、物的限界生産費 c と BE との交点に対応する X によって示されるが、 X の位置は n が大きいほど (屈曲の度合が大きいほど) E に接近する。⁽¹⁶⁾ E の位置は同時に D の横座標に一致しており、需要曲線が屈曲していればいるほど、限界収入と限界費用との一致する点の選択は、需要曲線上の屈曲点 D の選択と近似する。つまり、企業にとって、ある価格帯域を境として、上方には需要が弾力的となり、下方には非弾力的となるような価格域で生産量を決定することは、例え無意識であろうとも、限界原理にもとづいた利潤最大化行動から逸脱した行動なのではない。屈曲の度合が大きいほど両者は無差別な行動となる。

需要が本来的に非弾力的な性格をもつうえに、そのシェア配分が企業間に存在する自然的・人偽的差別化によって確然と分割されているほど、また同一の費用関数のもとに多くの企業が集中していればいるほど(図10ではその極限的狀況が描いてある)、個別企業にとってはDの選択は必然的なものとなり、またその業界においてDの水準の価格が「慣行的」なものとして映るであろう。

そしてホテルとヒッチが企業家たちからのインタビュールによって引き出した慣行的「フル・コスト価格」というのは、実はこの屈曲点 D に対応する価格（あるいは価格帯域）にほかならない。図10に示されたような企業の場合、 DF がマークアップとなる。従って、あらかじめ何らかの理由によって「現行」の生産量と価格が与えられると、そ

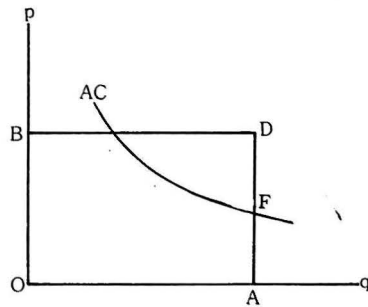


図10

このところで需要曲線が「屈折」というのではなく、真実は、需要曲線の弾力性が大きく変わるところで企業は生産を決定しているということにすぎない。

我々の屈曲需要曲線の議論とホールらの屈折需要曲線を用いた議論との根本的違いは次の点にある。ホールらは、フル・コスト価格には参入阻止の考慮が働いているとしながらも、その要因を需要曲線の形状の特性を説明する要因から分離してしまい、既存企業間のシェア争いをめぐる寡占的予想行動のみをとり出し、屈折需要曲線として表現した。それ故彼等の屈折需要曲線は、企業の主観的予想を反映して、ただ傾きの異なる任意の二つの需要曲線を接合することのみによって得られ、その屈折の位置や度合の必然性については何ら説明力をもたない。しかし我々の屈曲需要曲線の形状は、一方でそもそも多くの財の需要が短期的に非弾力的な性質をもっているということ、他方で、市場価格が高いほど産業の競争状況は激しくなるという事情に依存しているものであり、企業の予想要因が間接的に入り込むとはいえ、本来的な需要の性質や企業間での費用関数の分布といった客観的な要因に根ざしてその形が決まってくる。とりわけその極限的なケースでは、需要曲線の屈曲のしかたは直角に近くなるという必然性をもっている。また、ホールらの屈折需要曲線は寡占的企業についてのみ説明力をもちうるが、我々の屈曲需要曲線は、独占あるいは独占的競争の場合にも適用可能である。そして事実ホールらのインタビューには、そのような企業もまた「フル・コスト原則」に依拠して行動していると答えているのである。そして何よりも、ここではDの選択の必然性が、単に需要要因のみの考慮からではなく、費

用要因との関連において、利潤最大化という合理的な根拠にもとづいて語られているということである。ホールらの議論においては、限界原理が棄却されるか否かが、限界費用曲線のシフトの度合によって左右されるというアド・ホックな性格をもつが、ここではそのような制約はない。

ところで、企業家達が自らの「価格政策」を尋ねられたとき、平均費用と「適正な」利潤をカバーする価格を「設定」していると答えたとしても、実は何ら不思議ではない。というのは少なくとも何らかの意味で適正な利潤をあげている企業のみが、インタビュ可能な対象として現存しているからである。その「慣行」価格のもとで平均費用をカバーしてなお適正な利潤をあげ得ないような効率の悪い企業は「潜在」するしかない。従って「顕在的」企業があげているという適正な利潤というのはあくまでも事後的な意味でしかない。ホールとヒッチはいみじくもフル・コスト原則という一つの行動類型を、企業家達の「公正さの観念」によって説明できるとしているが、企業家がとりわけ（あるいは他の人々と同様）公正さに考慮を払う人間類型であるが故に法外な利潤をふっかけようなことをしないのだ、と考えるのは荒唐無稽のそしりを免れない。マークアップの幅を「公正」だと意識しているのは、競争の洗礼を受けているからである。適正な利潤というとき、「設定」する利潤が正常なものではなく、あくまでその企業の費用関数が正常であるにすぎない。参入障壁が高い産業ほど、また多くの平均的な企業と比べて効率の高い企業ほど、マークアップの幅は大きくなるであろう。特定の業界のマークアップ率が慣習的に一律に固定されたものであるとしたら、それは参入阻止要因がきわめて安定的で、しかも各企業の費用関数がきわめて類似的であるということの結果でしかない。

またホールとヒッチは、慣行的マークアップ率が業種ごとに異っていることをあげ、その任意的性格のゆえに、限界原理を否定しようとしているように見受けられるが、インタビュで示されたマークアップ率はあくま

で「回転利潤率」にすぎない。それは商品販売の回転の速さによって違いが出てくるのは当然であり、その違いは「年利潤率」の業種間の相違に直結するものではない。⁽¹⁸⁾ 勿論、たとえ年利潤率で換算してみても、それぞれの業種には様々な参入障壁が働いているので、それらはびたりとは一致しないであろう。しかし参入障壁の存在は、価格形成が競争のプロセスや限界原理とは独立に行われるということを意味するものではない。とくに経営の困難さが参入障壁になっている場合には、そこで形式的にあげている利潤には、純然たる利潤というよりもむしろ事前の金銭的支出を伴わないところの目に見えない費用が含まれていると解すべきものである。マークアップの一部がそのような目に見えない費用を回収するためのものであるならば、業種によって「年利潤率」も大きく変わりうるし、また利潤と呼ばれる殆んど部分が、本来費用として考えるべきものであるかもしれないのである。とすれば、業種間のマークアップの違いは、任意的性格を示しているものでも、また競争の作用を否定しているものでも決してないことになる。

このような利潤と費用との間のあいまいさは、販売経費についても現れる。確かにホールとヒッチが指摘したように、需要は販売経費と独立ではなし、その故に客観的な需要と事前的に明確な物的生産経費のみから演繹的に導出されるところの確定的な限界原理が成立する根拠は疑わしいものとなる。しかしその販売経費と需要との関係は、企業家の直観的判断の中で考慮されないわけではない。すでに前節でもふれたように、販売経費の取扱以上の一つのむずかしさは、当面のフローとしての生産量と直接的な形で厳密に対応づけられないことである。しかもそれは明示的な貨幣支出を伴うものばかりではなく、企業家の経営努力と密接不可分な性質をもっている。顧客との間に固有な形で存在する取引関係は、確かに参入障壁の一要因となり、短期的に「利潤」を生む源泉となるが、しかしそれは長年かかって築きあげた経営努力の成果でもある。経営努力（一種の費用要因）が報

われているかどうか（どの程度、あるいはどれだけの時間的視野のなかで）は、ある程度企業家の主観的判断の問題とならざるを得ず、操業の維持・拡大あるいは退出という表面に現れた事実から、我々は結果的に推測するしかない。

物的限界生産費（あるいは仕入れ単価）が販売価格よりもはるかに安いにもかかわらず、現状の生産量に甘んじているとすれば、それは販売量をさらに拡張することに伴う追加的販売経費が禁止的に高くつく企業家が判断している（あるいは長期的に販売努力を積み重ねて徐々に拡張していくしかないと判断している）のだと我々は解釈するしかない。その判断は、物的限界生産費と客観的需要関数とに基づいた従来の限界原理の適用ではないが、しかし販売経費とその効果とを直観的に考慮したところの広い意味での限界原理の適用には違いないのである。つまり限界原理が非現実的ではなく、限界原理を適用する方法が非現実的であるにすぎない。

おわりに

ホールとヒッチが「フル・コスト原則」という形で指摘しようとした企業行動の特色は、決して限界原理と相容れないものではない。むしろ我々は、利潤最大化を企図する企業行動を前提にしてはじめて、フル・コスト価格という「強い慣行的力の存在」を説明できるのである。ただしそれを整合的に説明するためには、伝統的理論において一般的に想定されていた短期の費用関数ならびに需要関数の形状に関する仮定を、より現実的なものに変える必要がある。つまり物的費用が通減的であること（より厳密には通増しないこと）と、需要関数が「屈曲」していることである。屈曲の度合いが大きいほど、屈曲点における価格と生産量の選択が、企業にとって最も有利な行動であるとの直観的理解を促し、事実その点は限界原理に基づく利潤最大化の点と無差別になる。そのと

き企業にとっては、限界概念を自覚する必要はなく、ただ一方では競争に制約され、他方では需要に制約されるという形で、とりうる価格と生産量の組み合わせが自ずとある点（領域）にしばられていくという意識があるだけである。ホールとヒッチが「慣行的フル・コスト価格」として表現したものは、実はこの需要曲線上の屈曲点の存在だったのである。

- (1) R. L. Hall and C. J. Hitch, "Price Theory and Business Behaviour," *Oxford Economic Papers*, May 1939, p. 18.
- (2) ホールらの調査で、多くの企業が費用関数について通減的であると答えている点が注目される。Hall and Hitch, *op. cit.*, p. 20.
- (3) 時を同じくして異国アメリカにおいてスウィージーが同じ屈折需要曲線のアイデアを発表した。Paul M. Sweezy, "Demand under Conditions of Oligopoly," *The Journal of Political Economy* 1939. スウィージーが「歴史的に」与えられるとした現行価格が、ホールらでは「フル・コスト原則によって設定された価格」となっている点が両者の違いの一つのポイントであるが、スウィージーの場合はさらに需要の変動に伴い屈折の度合も異ってくることを指摘し、それによって需要の増大するときには、費用要因がすぐさま価格上昇に結びつき易くなるのに対し、需要の減退するときには、価格が下方に硬直的になる可能性が強くなることを示したところに特色がある。
- (4) フル・コスト原則に固執すれば、生産量を切りつめたときには単位費用の上昇に伴って価格を切り上げるはずではないのかというステイグラーやエフロイムソン達の批判はここでは当らない。ホールらの述べたフル・コスト原則というのは、ある標準的操業度に対応する平均費用をベースにしているからである。むしろ問題があるとしたら、その標準的操業度をどのようにして決めるかという根拠が明確でないことだろう。cf. G. J. Stigler, "The Kinky Oligopoly Demand Curve and Rigid Prices," *The Journal of Political Economy*, Vol. LV 1947. C. W. Efrogson, "A Note on Kinked Demand Curves," *American Economic Review*, March, 1943.
- (5) Hall and Hitch, *op. cit.*, p. 21.

- (6) W. J. Eiteman, "Factors Determining the Location of the Least Cost Point," *American Economic Review*, December 1948.
- (7) P. Staffa, "The Laws of Returns under Competitive Conditions", *Economic Journal*, December 1962, reprinted in *Readings in Price Theory*, selected by a Committee of the American Economic Association, 1953, pp. 180-197.
- (8) スラッファ自身のあげた差別化要因の例は、長い習慣、個人的つきあい、品質への信頼、近接、特殊な要件に関する知識、信用供与の条件、商標の評判、デザインの特徴などである。Staffa, *op. cit.*, p. 190.
- (9) A. Marshall, *Principles of Economics*, 8th ed., Book V. VII. §2.
- (10) ホールとヒッチの調査でも、ほとんどの企業が経常的生産経費の中に金利負担を含めて考えていないと答えているが、このことは消極的ながら生産量の限界を画するものが、経常的生産経費以外の費用要因としての金利負担にあるという可能性を示唆しているとも受けとめられる。cf. Hall and Hitch, *op. cit.*, p. 19.
- (11) これは一般に見込み生産を行っている市況産業に特徴的に見られる現象である。市況建て直しのために減産や出荷制限をやらうとしても、業界全体が足並みをそろえないと、それは容易ではないし、自主的(あるいは法的)カルテル行動が可能となったとしても、在庫整理が浸透するまでの間、市況の回復にはかなりの時間を必要とする。
- (12) A. Marshall, *op. cit.*, Book V, V. §6. pp. 374-375.
- (13) 一般に在庫投資は借入れ資金によってなされるが、例えば自己資金であっても、利率の分だけ機会費用がかかる。また $4Q/\Delta Q$ のとき、つまり在庫のはき出しがあるときには在庫資産が「流動化」し、金利費用が節約できるものと考ええる。
- (14) その弾力性が頼りないものであるにもかかわらず、いわば最後の手段として価格切り下げ競争に走ることがある。しかしそれは業界の編成が固まりきっていないというような急成長期とか、逆に既存の業界秩序が維持できなくなり、明日の我が身が危いというような異常な時期に限られるであろう。例えば、その産業に対する需要が構造的な要因により収縮してしまい、各企業の最小最適規模に対応する生産量を産業全体で足し合わせた潜在的産出量が、すでに全体の需要量を超過してしまっているというような過当競争の状態に陥ると、業界の再編成が必至となる。資金繰りのために背

に腹は代えられないという事情に駆られて、採算を度外視してでも販売競争に奔走する企業も現れるであろうし、いったん業界の秩序が崩れるとそれは全体に波及する可能性が強い。そこではいかに多くの利潤をあげるかということではなく、いかにして業界に生き残るかということがさし迫った課題となっているのであり、ただひたすら操業を維持するためにのみ、あてのない cut throat competition (仁義なき戦い) が繰り広げられるのである。

(15) 例えば灯油の値段が上がったからといって、生活様式を変えずにその消費量を節約できる範囲というのは極めて限定されたものでしかない。石炭や木炭に切り換えようにも、その配給経路は狭まっており、ダルマストーブや火鉢を利用する生活様式はすでに我々のものではない。ガソリンの値段が上がったからといって、ディーゼルエンジンへの転換が進まない限り、軽油に対する需要に結びつかない。また、石油の値段が上がったからといって、電力燃料や石油化学製品を他のものに転換したり、省エネ技術を開発したりするためには多額の物的、人的投資を必要とするし、長い時間を必要とする（長期的な次元での需要の変化については補論1を参照されたい）。一般に分業が高度な技術と一体化する形で発達し、産業構造が複雑化するほど、短期の次元での需要の非弾力的性格は強まるように思われる。

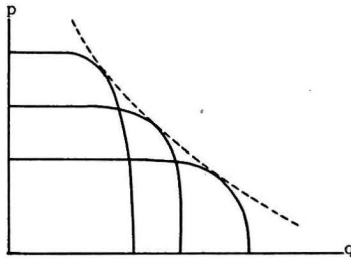
(16) 明らかなことながら、限界費用 c が低いほど X は E に接近するということも付加しておかなければならない。 n の大きさと、 X と E との接近の度合については、補論2を参照されたい。

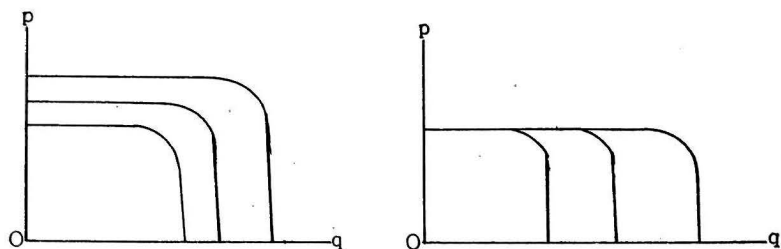
(17) 独占の場合には図5のような屈曲需要曲線があてはまる。

(18) cf. A. Marshall, *op. cit.*, Book VI, VIII, §1~4.

補論1

費用増大が産業内の各企業に共通にかかってくる場合、屈曲需要曲線の上限は上方にシフトする。しかし、短期的には非弾力的な需要であっても、市場価格の上昇が大幅でしかも長期化するようだと、その財の使用を節約する方法や、他の代替財の開発（生活様式の変更、生産設備・技術の改変、産業構造の変化）によって、長





期的には需要が減退していくということが生じよう。その場合長い時系列の上で、価格上昇に対応して需要量が小さくなるという関係が見い出されるであろう。上図では屈曲需要曲線の包絡線の（破線）としてそれを示している。しかしこの長期的な右下がりの包絡線に対して、企業の事前的対応を考えることには無理がある。この右下がりの関係はあくまでも事後的（不可逆的）な性格をもっており、厳格な意味での企業の計画化の対象とはなり得ない。

また需要そのものが長期的に増大していくような場合、屈曲需要曲線の上限の位置がどのようにシフトするかは、潜在的企業をも含めた産業全体の競争条件に依存しており、ア・プリオリには言えない。参入障壁が殆んどなく、しかも既存企業間で殆んど同一費用関数のもとで競争を繰り広げているような場合、需要の増大は、屈曲需要曲線の上限を抑えたまま右にシフトするであろう（上右図参照。場合によっては上限が下がってくることもさへありうる）。また参入障壁が高く、その中でも効率上優位な立場にある企業にとっては、需要の増大は、屈曲需要曲線の上限の上方シフトを伴う傾向があるだろう（上左図参照）。

逆に需要の減少が大幅でしかも持続的である場合には、いわゆる cut throat competition が生じ、業界の再編成がいきつくまで各企業の価格と生産量は不安定化し、屈曲需要曲線にもとづいた行動は見られなくなるであろう。

補論 2

n の増大に伴う X と D (の横座標) との接近の状況を数値例で示しておこう。楕円を $x^2 + y^2 = 1$ ($a=1, b=1$) とし、 $c=0.25$ とする。 X_n は $\frac{d(x,y)}{dx} = c$ かつ

$F(x) = c^n(1-x^{2n})^{n-1} - (1-2x^2)^n = 0$ をみたす点 X の横座標をニュートン法近似*で求めたものである。

n	X_n	E
2	0.63518	0.70711
3	0.74428	0.79370
4	0.80337	0.84090
5	0.84034	0.87055
6	0.86562	0.89090
7	0.88400	0.90572
8	0.89796	0.91700
9	0.90892	0.92587
10	0.91776	0.93303
15	0.94462	0.95484
20	0.95826	0.96594
30	0.97204	0.97716

* $n=2$ のとき $n=0.5$ を初期値として近似計算を逐次繰り返し、 $F(x) \wedge 10^{-6}$ となったところで X_n とし、 $n \equiv 3$ については X_{n-1} を初期値として同様の計算を行い、 X_n を求めている。なおこの計算の作業にあたっては専修大学の佐藤創助教授の助力を得た。