

# 為替レートのパススルー\*

沈 徹

## 1. イントロダクション

望ましい国際通貨制度とは何かを巡る議論は、ブレトンウッズ体制下においても絶えず国際金融論上の論争点であったが、1960年代に入り米国の経常収支赤字に対する懸念が増し、米ドルへの信認が急速に低下していくにつれて、変動相場制への移行を望む声次第に強くなっていった。というのもそういった主張の背景には、為替レートの変動により経常収支（あるいは貿易収支）の不均衡が自動的に是正されるであろうという期待感が存在していたからである。

しかし1973年に先進主要国が変動相場制へと移行してみると、為替レートの変動による経常収支不均衡の調整は少なくとも当初考えられていたような形では起こらないことが次第に明らかとなったため、その理由を探る動きがとりわけ実証経済学者の間で盛んになっていった。

その結果、マーシャル・ラーナー条件の成立にはある程度の期間が必要なこと、また為替レートの変動直後においては、Jカーブ効果の存在によりむしろ経常収支不均衡は拡大することが明らかとなったのである。さらに実証経済学者の関心は、為替レートの変動がどれだけ貿易財価格を変化させるのかという、今日では「為替レートのパススルー」<sup>1</sup> という用語で広く知られて

\* 本稿は「財団法人シキシマ学術・文化振興財団」の研究助成による研究成果の一部である。記して感謝申し上げます。

<sup>1</sup> 本稿では、為替レートのパススルーをパススルーと略記する場合がある。

いる現象にも向かうこととなった。

ところで、為替レートのパススルー現象の重要性については、すでに変動相場制の開始以前から Branson (1972) や Magee (1973) によって指摘されていた。しかし、これがとりわけ経済学専門誌上でのホットイシューとなったのは 1980 年代後半以降のことである。当時の状況を簡単に振り返っておこう<sup>2</sup>。

1980 年代前半は、レーガノミックスの結果として生じた行き過ぎたドル高及び、米国の経常収支の悪化が顕在化した時期である。その後 G5 諸国によるプラザ合意 (1985 年) を経てドルは急速に減価していったが、1987 年になるまで米国の経常収支の悪化には歯止めがかからなかった。こういった時代背景の中で、為替レートのパススルー現象が再び脚光を浴びることになったのである。とりわけ Krugman (1987) により pricing-to-market (市場に応じた価格付け) という考え方が提唱されて以来今日に至るまで、為替レートのパススルーに関して数多くの理論的・実証的研究が蓄積されてきている<sup>3</sup>。

このうち理論的研究に関しては、ここ数年来新奇なアイデアは出ておらず、そういう意味ではかなりの成熟段階に入っていると言えようが、実証的研究に関しては未だ改善の余地がかなりあると思われる。本稿では、こういった理論的研究と実証的研究の進捗度の違いを考慮に入れ、これまでの為替レートのパススルーに関する理論的研究を展望するとともに、実証的研究に残された課題について言及することにしたい。次節で為替レートのパススルーの意味するところを定義する。3 節では、パススルーに関する静学的アプローチによる研究結果をサーベイするが、不完全なパススルー現象の分析には不完全競争下での企業行動の分析が必要なこと、また市場構造や製品差

<sup>2</sup> 詳細については Krugman (1991) を参照せよ。

<sup>3</sup> 展望論文として大野 (1991)、Hooper and Marquez (1995)、Menon (1995) を参照せよ。

別化の存在により為替レートのパススルーは大きな影響を受けることを示す。4節では、 sunk cost の存在が輸出に携わる企業の参入・退出行動を通じて為替レートのパススルーを不完全なものにすること、また sunk cost の存在はヒステシス現象の説明にも有効であることを明らかにする。最後に5節では、今後の研究の方向性として、実証分析の抱える問題点について触れる。

## 2. 定 義

為替レートのパススルーとは、為替レートの変化がどの程度貿易財価格の変化（しかもその貿易財の目的地国の通貨で測った場合の変化）に反映されているかをあらわすための概念である。たとえとしてある輸出企業の価格設定行動を考えてみよう。為替レートの変動に際してもしこの輸出企業の自国貨建て輸出価格がまったく変化しなければ、為替レートの変化を反映するのは海外での販売価格となるのであり、この場合為替レートのパススルーは完全であるという。また逆に、この輸出企業が海外での販売価格を据え置くように行動した場合、為替レートの変化を反映するのは自国貨建ての輸出価格となるのであり、この場合は為替レートのパススルーはゼロとなる。

式を用いて為替レートのパススルーを厳密に定義しておこう。 $p_m$  を自国貨建て輸入価格、 $p^*$  を外貨建て輸出価格、 $e$  を外貨建て為替レートとすると、

$$p_m = \frac{p^*}{e} \quad (1)$$

となるが、為替レートのパススルー率（ $\phi$  とする）は、次のように定義される。

$$\phi = \frac{\partial \log(p_m)}{\partial \log(e)} < 0 \quad (2)$$

したがって、もし自国の通貨が10%減価したときに自国貨建て輸入価格が4%上昇すれば、自国通貨の減価分のうちの40%が輸入価格にパススルー(転嫁)されたことになり、この場合 $\phi = -0.4$ となる。言うまでもなくパススルーが完全な場合には $\phi = -1$ となる。

また、(1)式から明らかなように、パススルーが完全でない限り自国通貨の減価は外貨建て輸出価格を引き下げることになる。どれだけ引き下げるかは(1)式を対数微分して得られる、

$$\frac{\partial \log(p^*)}{\partial \log(e)} = \frac{\partial \log(p_m)}{\partial \log(e)} + 1 = \phi + 1 \quad (3)$$

によって示すことができる<sup>4</sup>。

ところで、いわゆる弾力性アプローチ<sup>5</sup>が、なぜ為替レートの変動によって経常収支の不均衡が自動的に調整されると想定していたかといえは、それは弾力性アプローチが完全な為替レートのパススルーを暗黙的に仮定していたからである。もし為替レートの変動が十分に海外での販売価格に反映されていないとすると、たとえその輸出財に対する需要が十分に価格弾力的であっても、想定しているような数量調整は発生しない。つまり、為替レートのパススルーが不完全な場合には、輸出数量は為替レートの変化に対して敏感に反応しなくなるのである。さらに、為替レートの変動が十分に海外での販売価格にパススルー(転嫁)されないことに加えて、時間的にもこのパススルーにはラグが存在するとなると、為替レート変動による経常収支不均衡の調整はより一層困難になるのである。

<sup>4</sup> 先ほど使った数字例をここでも用いてみよう。もしパススルー率が40%なら、10%の自国通貨の減価は6%だけ外貨建て輸出価格を引き下げることになる。

<sup>5</sup> 弾力性アプローチの詳細については、Isard (1995) を参照せよ。

## 3. 静学的モデル

## 3.1 ブランソンモデル

為替レートのパススルーに関する研究は、いうまでもなく不完全なパススルーをいかに理論的に説明するかという方向で進んでいくのだが、先にも触れたようにその始まりは、スミソニアン体制のもとでパススルーを分析した Branson (1972) にまでさかのぼる。彼は輸出入の需給均衡モデルを用いて、パススルーは輸出供給の弾力性が無限大でない限り不完全となることを示した。また彼は、完全競争下で需給の弾力性がコンスタントな場合には、それら弾力性を用いてパススルー係数が次のようになることも示した。

$$\phi = -1/(1 - \varepsilon/\delta) \quad (4)$$

ここで $\varepsilon$ は輸入需要の価格弾力性（マイナスの値をとると仮定する）、 $\delta$ は輸入供給の価格弾力性（プラスの値を取ると仮定する）である。(4)式は、為替レートの変動に伴う輸入需要の自国貨建て価格の変動は、輸入需給の価格弾力性の関数としてあらわされることを示している。またさらに、輸入財の価格に対して供給が無限に弾力的な場合為替レートのパススルーは完全となること、供給の弾力性が小さく需要の弾力性が大きければ大きいほど、為替レートのパススルーはより不完全となることも明らかであろう。

なお、自国通貨の減価は自国の輸入価格を上昇させるので、輸入需要は右上がりの(外国の)輸出供給曲線に沿って下方シフトし、その結果外国の輸出価格は低下することになる。したがって、外国の輸出供給曲線の勾配が急であればあるほど、また、自国の輸入需要曲線の勾配が緩やかであればあるほど、外貨建て輸出価格( $p^*$ )の低下は大きくなり、パススルー係数は小さ

くなるのである<sup>6</sup>。

### 3.2 完全競争モデル

なぜ不完全なパススルーが発生するのかを理論的に説明しようとする場合、まず最初に問題とすべきは、ある特定の市場構造には不完全なパススルー現象を生み出すような内在的構造が存在するのか否かを探ることであろう。すなわち、不完全なパススルー現象が観察されたとき、ある輸出業者が短期的には利潤を圧縮してでも輸出量の維持を図ろうとしたが故に不完全なパススルーが発生したのか、あるいは、ある特定の市場組織には、絶えず不完全なパススルーを生み出すような内在的構造が存在するのか、といった点が問題となってくるのである。

ここではまず、市場構造と製品の特性がパススルー率に及ぼす影響を明らかにするうえで、輸入財と国内生産財とが完全に代替的な完全競争市場のケースを取り上げてみよう。Menon (1995) に倣って、国内財と輸入財に対する国内需要を  $d(p)$ 、国内財の供給を  $s_d(p)$ 、輸入財の供給を  $s_m(p/e)$ 、また  $e$  を外貨建て為替レートとすると、均衡では次の式が成立する。

$$d(p) = s_d(p) + s_m(p/e) \quad (5)$$

(5) 式を全微分し整理すると、パススルーを次のようにあらわすことができる。

---

<sup>6</sup> ただ、Branson のように輸入財需給の価格弾力性に基づいて為替レートのパススルーを分析している研究には、Venables (1990) が指摘しているように、①為替レートの変化に対する貿易財価格の反応のタイミングについての分析が欠落している、②国が違えば貿易財の供給者（製造業者など）の反応も違ってくるがその点を無視している、といった欠点が存在する。供給者の反応に関しては、それはその供給者がどういった産業組織のもとで、またどういった技術のもとで活動を行っているかに依存することであろう。

$$\phi = \frac{(\partial p/p)}{(\partial e/e)} = \mu\alpha / \{\beta + \eta(1 - \alpha) + \mu\alpha\} \quad (6)$$

ここで $\beta$ は国内需要の価格弾力性、 $\eta$ は国内財供給の価格弾力性、 $\mu$ は輸入財供給の価格弾力性、 $\alpha$ は輸入の市場シェアである。

(6)式から明らかなように、完全競争市場における為替レートのパスルーは、国内需要の価格弾力性( $\beta$ )、国内財供給の価格弾力性( $\eta$ )、輸入財供給の価格弾力性( $\mu$ )という三つの弾力性によって決定されることになる<sup>7)</sup>。そういう意味では Branson によって示された(4)式と類似の結果なのであって、不完全なパスルー現象の発生に市場構造や製品差別化がどのような影響を及ぼしているかが明らかではない。新たな理論モデルが必要となるのである。

### 3.3 不完全競争モデル

現実の貿易取引の太宗を占める工業製品の大半は高度に差別化されており、不完全競争的で統合も完全ではない市場で販売されているのが一般的である。したがって上述のような完全競争モデルではパスルー現象を満足いく形では示し得ないのは当然の帰結であろう。

理論モデルをより現実的なものとするという流れはパスルー論の研究に

<sup>7)</sup> なお、(6)式の中には輸入の市場シェア( $\alpha$ )もパスルー率を決定する要因の一つとなっているが、この $\alpha$ がパスルー率にどのような影響を与えるかについてはそれを一意的に示すことはできない。

<sup>8)</sup> またこれら三つの弾力性を使って、為替レートの変動に伴って生じる輸入量の変化を知ることにも可能である。そのためには $sm(p/e)$ を微分し(6)式を利用すると、輸入量の変化に関する次式を得る。

$$\frac{\partial s_m}{s_m} = \frac{\partial p}{p} \frac{1}{\alpha} \{\beta + (1 - \alpha)\eta\}$$

この結果、 $\mu$ 、 $\beta$ 及び $\eta$ が大きければ大きいほど、為替レートの変動に伴う輸入量の変化は大きくなるのがわかる( $\mu$ が大であるときは $(\partial p/p)$ も大となるので、このように言える)。

も見受けられるのであって、事実 1980 年代半ば以降のパススルーに関する研究では、分析道具として不完全競争モデルを用いるのが一般的である。そのもっとも単純な形は企業の静学的利潤極大化を仮定したモデルである<sup>9</sup>。ここで企業は、製品差別化により、あるいはその企業の属する業種の寡占的市場構造により、ある程度の独占力を持っているものとされている。

さて、企業がプライスセッターとして行動できるような状況を想定してみよう。この場合企業は、限界費用に上乗せ（マークアップ）する形で価格設定を行うので、長期的にも正常利潤を越えた利潤を獲得することができる。為替レートのパススルーとの関連で重要な点は、為替レートが変動した場合にこのマークアップがどのように反応するかであるが、貿易に携わる企業の場合、国内財と輸入財の代替性はどの程度か、国内市場と海外市場はどれくらい統合されているのかといった点はその企業の価格支配力に大きな影響を与えると同時に、為替レートの変動に対して企業の採り得る対応策の幅をも規定することになる。具体的には、国内財と輸入財との代替の程度が小さければ小さいほど、また、市場統合の程度が小さければ小さいほど、企業の価格支配力はより強力となる。したがって、為替レートのパススルーも、国内財と輸入財との代替性の程度、及び市場統合の程度に大きく影響されると考えられる<sup>10,11</sup>。

これら 2 点の重要性を支持する実証分析は数多いが、ここではそれら実証分析を二つのカテゴリーに分けて紹介していこう。まず、Isard (1977)、

<sup>9</sup> たとえば Krugman (1987)、Dornbusch (1987)、Murphy (1989)、Ohno (1989)、Knetter (1989) 等を参照せよ。

<sup>10</sup> 代替の程度がパススルーに与える影響については Dornbusch (1987) を、また、市場統合の程度がパススルーに与える影響については Fischer (1989) を参照せよ。

<sup>11</sup> このほかにも、産业内貿易の伸展が為替レートのパススルーに影響を及ぼしているという分析もある。たとえば、Goldstein and Khan (1985)、Dixon (1994) を参照せよ。



Kravis and Lipsey (1978) 等は、国内財と輸入財との不完全代替性の程度がパススルーに与える影響を知るため、異なる国で生産され同じ市場で販売される製品についてのパススルーを計測した。また、Ohno (1989), Knetter (1989), Marston (1990), Kasa (1992) 等は、同じ国で生産され異なる市場で販売される製品についてのパススルーを計測し、市場統合の程度がパススルーに与える影響を分析した。いずれの実証分析においても、財の不完全代替性と市場統合の程度が為替レートのパススルーを考察するうえで極めて重要な要因となることが強く支持されている。

国内財と輸入財との代替性の程度や市場統合の程度以外にもパススルー現象に影響を及ぼす要因は数多く考えられるが、Dornbusch (1987), Venables (1990) は、クールノー型寡占モデルを用いて、国内外の企業総数に占める外国企業の数が多ければ多いほどパススルー率は高くなるということを示した<sup>12</sup>。ここでは Menon (1995) にしたがって彼らのモデルの概要を紹介していこう。

国内には  $n_d$  個の同質的企業が存在し、外国には  $n_f$  個の同質的企業が存在するとしよう。ただし、国内の企業と外国の企業は同質的ではないものとする。国内企業の利潤を  $\pi_d$ 、外国企業の利潤を  $\pi_f$ 、国内企業の生産量を  $x_d$ 、外国企業の生産量を  $x_f$ 、国内企業の費用関数を  $c_d x_d$ 、外国企業の費用関数を  $c_f x_f$ 、また逆需要関数を  $p(X)$  (ただし、 $X = n_d x_d + n_f x_f$ ) とすると、国内企業の利潤は、

$$\pi_d = p x_d - c_d x_d \quad (7)$$

となる。また、外国企業の利潤は、

$$\pi_f = p x_f - e c_f x_f \quad (8)$$

<sup>12</sup> さらに Sibert (1992) も参照せよ。

となる。

クールノー型寡占モデルでは企業が生産量を決定する際、ライバル企業（国内の企業にとっては外国の企業が、外国の企業にとっては国内の企業がライバル企業となる）の生産量を一定と想定する。したがって国内外の企業の利潤最大化のための一階の条件は、需要の価格弾力性を用いて、

$$p \frac{(1 - x_d)}{\beta X} = c_d \quad (9)$$

$$p \frac{(1 - x_f)}{\beta X} = ec_f \quad (10)$$

とあらわすことができる。ここで、国内外の企業一つあたりのマーケットシェアを国内企業については $\alpha_d$ 、外国の企業については $\alpha_f$ とすれば、(9)式と(10)式を各々、次のようにあらわすことができる。

$$p \left( \frac{1 - \alpha_d}{\beta} \right) = c_d \quad (11)$$

$$p \left( \frac{1 - \alpha_f}{\beta} \right) = ec_f \quad (12)$$

(11)式と(12)式から、企業のマークアップは市場シェアの増加関数であることがわかる<sup>13</sup>。定義により、

$$n_d \alpha_d + n_f \alpha_f = 1 \quad (13)$$

となることに留意すれば、市場での均衡価格は、

$$p = \frac{\beta(n_d c_d + n_f ec_f)}{\{\beta(n_f + n_d) - 1\}} \quad (14)$$

となる。この式から明らかなように、為替レートの変化の影響を受けるのは外国の企業だけであるから、完全なパススルーは生じ得ない。また、国内企

<sup>13</sup>  $\alpha$ の値が1の場合は純粹独占を、また0の場合は完全競争をあらわす。

業の数と外国の企業の数異なる場合それがパススルーにどのような影響を及ぼすかは、限界費用が一定という仮定をおけば、

$$\phi = \frac{n_f}{(n_f + n_d)} \quad (15)$$

とあらわされる。この結果、国内外企業総数に占める外国の企業の数が多ければ多いほどパススルー率は高くなることがわかる。

#### 4. 動学的モデル

ここまでサーベイしてきたパススルー論に関する研究は、不完全なパススルー現象を静学的に説明しようというものであったが、Giovannini (1988) と Feenstra (1989) は、企業が期待将来利潤の最大化を目指しており、したがってそれら企業は為替レートの将来値に関して不確実性に直面していると仮定することにより、パススルー論に動学的要素を導入した。Giovannini は、貿易取引においてどちらの国の通貨で契約が結ばれているかという点と、為替レート変動の分布はどのような形状をしているかという点とが、パススルー係数の大きさに影響を与えるということを示した。彼のモデルからは、一時的な為替レートの変化によって生じるパススルーは持続的な為替レートの変化によって生じるパススルーよりも小さくなるという結論が得られる。Feenstra は同様なモデルを用いた実証分析により、日本からアメリカへ乗用車、小型トラック、大型オートバイが輸出される場合、為替レートの変化後1年ほどの遅れで不完全なパススルー現象が観察されることを示している。また Ohno (1989) は、為替レートの変化は時間をかけて徐々に自国の輸入財価格にパススルー（転嫁）されることを明らかにするため、価格方程式に動学的要素を組み込んでいる。

#### 4.1 サンクコストとパススルー

ただ、動学的パススルー論としてもっとも興味深いのは、Krugman (1987) によって提示された、調整コスト<sup>14</sup>が大きい場合には小幅な為替レートの変動でも pricing-to-market (市場に応じた価格付け) が発生するという考え方である<sup>15</sup>。ここでは自国と外国からなる世界を想定し、外国市場へ輸出をしている(あるいは輸出しようとしている)自国の輸出企業の行動を考えることによって Krugman の議論をみていこう。

もしこの輸出企業が外国市場への新規参入を目指しているなら、自己の製品の販売を促進するため、顧客・顧客情報の獲得、流通・販売網の整備、従業員の教育、広告・宣伝活動、品質管理・アフターサービスの充実などを実行していかななくてはならない。つまり現実問題として、外国市場で自己の製品を販売しようとする場合には、ただ単に製品を輸出するというだけではなく、自己の製品の販売を促進するようなネットワークを形成しなければならない。言うまでもなくこれらネットワークの形成にはかなりの費用がかかるが、このようにして形成されたネットワークは、販売を促進するうえでのいわば「見えざる資産」としての機能を持っているため、いざ市場から退出しようとする場合、これらネットワークの形成にかけた費用のほとんどは回収不能となることが多い。こういった費用のことをサンクコスト(埋没費用)と言う。

さて、サンクコストが存在する場合、それはどのように為替レートのパススルーに影響を及ぼすであろうか。たとえば自国の通貨が減価した場合、その減価が小幅な減価であると考えられる時には輸出企業の価格戦略に明確な方向性を見いだすことはできない。すなわち、小幅な減価に際してのパススルー率は極めて小さく(場合によってはゼロと)なるであろうし、もしその

<sup>14</sup> これは後でみる「サンクコスト」のことである。

<sup>15</sup> pricing-to-market が発生するということはパススルー係数が小さくなることを意味している。

減価が終了して為替レートの値がもとの水準に戻れば、輸出品の価格水準も為替レートの変化以前の水準となるであろう。

これとは対照的に自国の通貨の減価が大幅なものであると考えられるときには、すなわち、先に述べた輸出のためのネットワークの形成に必要なコストを上回るほどの減価であると考えられるときには、輸出企業は外国での市場獲得を目指して積極的に外国市場に参入するため思い切った価格戦略を選択するであろう。その結果外国市場では競争の激化、価格の低下（したがってパススルー率は大きくなる）といった現象が観察されるであろう。

逆に自国通貨が一時的に増価したとしても、すでに外国市場に進出している自国の企業は直ちに外国の市場から退出するわけではない。というのは、退出してしまうと今までに構築したネットワークを失ってしまうからである。しかし、自国通貨の増価が持続的なものと考えられる場合には、構築したネットワークを失うコスト以上に外国市場へ留まることのコストが高くなるので、外国市場から退出する企業が現れる。

このように、 sunk cost が存在する場合には、為替レートの一時的かつ小幅の変動による経常収支不均衡の調整は限定的なものとなるが<sup>16</sup>（この場合パススルーは小さくなる）、為替レートの変化が持続的で大きくなると経常収支不均衡の調整機能を発揮することになるのである<sup>17</sup>（この場合パススルーは大きくなる）。

## 4.2 ヒステレシス

また、Baldwin (1988), Baldwin and Krugman (1989), Krugman

<sup>16</sup> Baldwin (1988) はこれを拠点効果 (the beachhead effect) と呼んでいる。

<sup>17</sup> この点に関しては Krugman (1989), Baldwin and Krugman (1989) も参照せよ。また、Dixit (1989a) はオプションプライシングの考え方を用いて同様な結論を導き出している。

(1989) 等によって示されたヒステレシス（履歴）現象も、サンクコストの存在と密接に関係のある現象である。それは、一時的な攪乱によって生じた現象はその攪乱がなくなった後でも消えずに残るとような現象である。たとえば、為替レートの大幅かつ持続的な一方向の変化があると経済構造自体が影響を受け、たとえ為替レートがもとの水準に戻ったとしても、経済構造は為替レートの変化以前の状態には戻らないかもしれないのである。

具体的に考えてみよう。大幅な自国通貨の減価が発生すると外国市場には数多くの自国企業が参入しその結果として利潤マージンは減少するであろうから、その後たとえ為替レートが減価前の水準に戻ったとしても、その時には小幅な為替レートの変化に伴って生じるパススルー率も以前よりは大きくなると考えられる。では、大幅な為替レートの変化に伴うパススルー率はどくなるであろうか。自国通貨の大幅な減価の後にそれを相殺するくらいに自国通貨が増価したとしても、すでに外国に進出済の企業はサンクコストの存在により外国市場からの退出を躊躇するであろう。その結果、この場合のパススルー率は自国通貨が大幅に減価していたときに比べると小さくなると考えられる。このパススルー率の非対称性こそがヒステレシスを生み出すのである。

事実1980年代初頭のドル高期には、日本やヨーロッパの企業はこぞってアメリカへの輸出を拡大させた。その場合これらの企業がアメリカ市場への参入に際してサンクコストをかけていたとすると、たとえドル高が是正されても、これら企業による対米輸出は容易には減らない。一方、ドル高によって輸出競争力を損なわれたアメリカ企業が海外市場に築いたネットワークを放棄してその市場から退出してしまったとすると、ドルがもとの水準に戻ってもすぐさまネットワークを再構築できないので、アメリカ企業の海外への輸出は増えない。すなわち、もとの貿易パターンを復活させるには為替レートがもとの水準に戻るだけでは不十分であり、それ以上に大幅なドル安が必

要となるのである<sup>18</sup>。

また、関連した研究として Froot and Klemperer (1989) がある。彼らは企業の来期の売り上げがその企業の今期のマーケットシェアに（ブランドロイヤリティーのためなどにより）依存するような2期間複占モデルを用いて、為替レートの変化が一時的なものか、あるいは持続的なものかによって、自国の輸出企業の価格戦略が大きな影響を受けることを分析した<sup>19</sup>。為替レートの変化が一時的で小幅な場合には、企業は今期のマーケットシェアを維持もしくは拡大するため、pricing-to-market を行って為替レートの変化分を自己の製品の価格には反映させないが、為替レートの変化が持続的で大幅な場合には、pricing-to-market による対応だけでは不十分で自己の製品の価格に反映させざるを得なくなる。つまり彼らのモデルでは、マーケットシェアがサンクコストと同様な働きをすることになるのである。

## 5. 今後の研究の方向性

これまで、為替レートのパススルー論を主として理論的側面からサーベイしてきたが、パススルー現象自体きわめて現実的な現象であるから、この節では、パススルー論に関する実証分析の問題点を指摘することで、今後の研究の方向性としたい。

第一に、パススルーに関する実証分析の多くが通常の計量経済学的手法を用いていることである。しかし、パススルーの実証分析で使用されるデータ

<sup>18</sup> Dixit (1989b) は、将来の為替レートの動向が不確実な場合には、ヒステレシスを生じせしめる為替レートの変動幅は Baldwin や Krugman が想定するよりもはるかに大きいことを示している。

<sup>19</sup> その他彼らの論点の中で重要な点は、モデルの形 (Dornbusch, 1987: に見られるクールノー型寡占モデル、あるいは、Fischer, 1989: に見られるベルトラン型寡占モデル) や需要曲線の関数型に依存せずに、為替レートのパススルー現象を説明していることである。

の多くは非定常な性質を有していると思われるので、実証分析に際しては時系列分析的手法が用いられなければならない<sup>20</sup>。

第二に、これまでの研究の大半は、アメリカ、ドイツ、日本などの大国を分析対象としている点である。NIES や発展途上国を対象とした分析が待たれるところである。

第三に、データの集計の問題がある。製造業全体の集計化されたデータを用いた場合、仮に分析対象の国々のパススルー率が異なっていたとしても、それは単に貿易品目の違いを意味しているだけかもしれない。一方、細分化されたデータを用いた場合には、その結果から一国全体の構造的要因を探ることは困難になると思われる<sup>21</sup>。こういったレベルの集計データを用いるかは今後の重要な課題であろう。

#### 参考文献

Baldwin, R. (1988), "Hysteresis in Import Prices : The Beachhead Effect," *American Economic Review* 78, 773-85.

Baldwin, R. and P. Krugman (1989), "Persistent Trade Effects of Large Exchange Rate Shocks," *Quarterly Journal of Economics* 104, 635-54.

Branson, W. (1972), "The Trade Effects of the 1971 Currency Realignments," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 15-69.

Dixit, A. (1989a), "Entry and Decisions of a Firm under Uncertainty," *Journal of Political Economy* 97, 620-38.

Dixit, A. (1989b), "Hysteresis, Import Pricing, and Pass-Through," *Quarterly Journal of Economics* 104, 205-28.

Dixon, H. (1994), "Imperfect Competition and Open Economy Macroeconomics," in F. Ploeg ed., *The Handbook of International Macroeconomics*, Blackwell.

Dornbusch, R. (1987), "Exchange Rates and Prices," *American Economic*

<sup>20</sup> 非定常なデータに対して通常の計量経済学的手法を用いることの問題点に関しては、たとえば、森棟（1995）を参照せよ。

<sup>21</sup> 大野（1991）は、日米両国の製造業輸出の大部分（日本は84%、アメリカは73%）を占める七つの産業のデータを用いてこれらの問題点を回避している。



Review 77, 93-106.

Feenstra, R. (1989), "Symmetric Pass-Through of Tariffs and Exchange Rates Under Imperfect Competition : An Empirical Test," *Journal of International Economics* 27, 25-45.

Fischer, E. (1989), "A model of exchange rate pass-through," *Journal of International Economics* 26, 119-37.

Froot, K. and P. Klemperer (1989), "Exchange Rate Pass-Through When Market Share Matters," *American Economic Review* 79, 637-654.

Giovannini, A. (1988), "Exchange Rates and Traded Goods Prices," *Journal of International Economics* 24, 45-68.

Golestein, M. and M. Khan (1985), "Income and price effects in foreign trade," in R. Jones and P. Kenen ed., *Handbook of International Economics* Vol. 2, North-Holland.

Hooper, P. and J. Marquez (1995), "Exchange Rates, Prices, and External Adjustment," in P. Kenen ed., *Understanding Interdependence*, Princeton University Press.

Isard, P. (1977), "How Far Can We Push the 'Law of One Price'?" *American Economic Review* 67, 942-8.

Isard, P. (1995), *Exchange Rate Economics*, Cambridge University Press.

Kasa, K. (1992), "Adjustment Costs and Pricing-to-Market : Theory and Evidence," *Journal of International Economics* 32, 1-30.

Knetter, M. (1989), "Price Discrimination by U.S. and German Exporters," *American Economic Review* 79, 198-210.

Kravis, I. and R. Lipsey (1978), "Price Behavior in the Light of Balance of Payments Theories," *Journal of International Economics* 8, 193-246.

Krugman, P. (1987), "Pricing to Market When the Exchange Rate Changes," in S. Arndt and J. Richardson, eds., *Real-Financial Linkages Among Open Economies*, MIT Press.

Krugman, P. (1989), *Exchange-Rate Instability*, MIT Press.

Krugman, P. (1991), "Has the Adjustment Process Worked?," Institute for International Economics

Magee, S. (1973), "Currency Contracts, Pass-Through and Devaluation," *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 303-23.

Marston, R. (1990), "Pricing to Market in Japanese Manufacturing," *Journal of International Economics* 29, 217-36.

Menon, J. (1995), "Exchange Rate Pass-Through," *Journal of Economic Surveys* 9, 197-231.

森棟公夫 (1995) 「非定常時系列」, 本多佑三編『日本の景気』, 有斐閣.

Murphy, R. (1989), "Import Pricing and the Trade Balance in a Popular Model of Exchange Rate Determination," *Journal of International Money and Finance* 8, 345-57.

Ohno, K. (1989), "Export Pricing Behavior of Manufacturing : A U.S.-Japan Comparison," *IMF Staff Papers* 36, 550-79.

大野健一 (1991) 『国際通貨体制と経済安定』, 東洋経済新報社.

Sibert, A. (1992), "Exchange rates, market structure, prices and imports," *Economic Record* 68, 233-39.

Venables, A. (1990), "Microeconomic implications of exchange rate changes," *Oxford Review of Economic Policy* 6, 18-27.