

戦後の日本の乗用車産業における 保護貿易政策の実証分析

小坂賢太

1 はじめに

幼稚産業保護理論とは、幼稚産業^{*1}を保護育成し、ある規模の生産量を確保したのち、平均費用が国際価格より低下したら、保護育成政策は撤廃すべきであるという理論である。幼稚産業保護理論は、保護貿易政策を擁護する代表的な理論であり、古くは、ハミルトンやリストにより主張された^{*2}。幼稚産業保護理論に基づいた保護貿易政策は、実際に多くの国で採用されており、戦後めざましい発展を遂げた日本の自動車産業においても、その発展の黎明期には、輸入数量規制、輸入関税などの手段によって、厳しい保護貿易政策が行われてきたことから、幼稚産業保護政策が成功した典型例と考えられることが、しばしばある。

図1は、日本の乗用車市場に占める輸入車の割合と輸入車の販売台数を示したグラフである。日本の乗用車市場を見ると、1952年から1954年にかけては^{*3}、輸入車の占める割合が大きかったことがわかる。しかし、1955年になると輸入は激減し、1960年まで、乗用車市場において輸入車

本研究は、筆者の博士論文の「第1章 序論」に、新たな分析を加えて、大幅に加筆・修正したものである。

^{*1} 幼稚産業とは、現時点では、国際競争力がなくても、生産を行うと学習効果などにより生産効率が高まり、ある累積生産量以上の生産を行うと、国際競争力を持ちうる産業のことである。

^{*2} どのような条件で幼稚産業保護政策が正当化されるのかについて論じた最近の研究としては、Melitz (2005) が上げられる。

^{*3} 1951年以前は、終戦直後の統制経済下で、乗用車産業も含めて多くの産業で厳しい輸入統制が行われており、日本で販売される輸入車は少なかった。

の占める割合は、ほぼゼロになっている。これは、1955年から1960年にかけては、乗用車の外貨予算割当が厳しく制限され、一般需要者への乗用車の販売が禁止されたからである。このような外貨割当を利用した輸入制限政策は、1965年まで続けられた。また、関税についても、1960年代後半までは、乗用車の関税率は40%という高い水準が課せられていた。このように、日本の乗用車産業では、1955年から1960年代後半にかけて、厳しい保護貿易政策が行われていたのである。

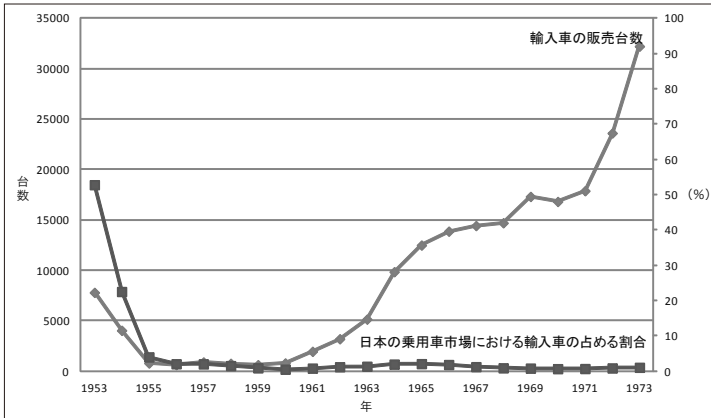


図1 日本の乗用車市場に占める輸入車の割合と販売台数

一方、図2は、1950年から1975年にかけての日本で生産されていた乗用車の台数を示したものである。1950年代前半には、ほとんど日本で生産されていなかった乗用車が、1975年には、およそ450万台も生産されている。このように、日本の乗用車産業は、戦後、ほぼゼロの状態から1970年代にかけて急速に成長していった。そして、急速に成長した時期は、輸入制限政策が行われていた時期でもある。日本の乗用車産業が急速に成長した時期と、保護貿易政策が行われた時期が、ちょうど同じ時期であったことから、戦後の日本の乗用車産業が、幼稚産業保護政策が成功し

た産業の典型的な例であると評価されることが多い。

しかしながら、図1からは、1965年以降も、輸入車のシェアは上昇していないという事実も読み取れる。1965年以降は、輸入制限政策が徐々に撤廃された時期に当たるので、輸入制限政策に効果があるならば、日本市場における輸入車のシェアは上昇するはずである。しかし、実際には上昇しておらず、1965年以降の乗用車市場における保護貿易政策は、効果がなかったのではないかと考えられる。このように、日本の乗用車市場における輸入制限政策が乗用車産業を成長させたのかどうかについては、記述統計からだけでは明らかにならず、解決されていない実証的な課題になっている。

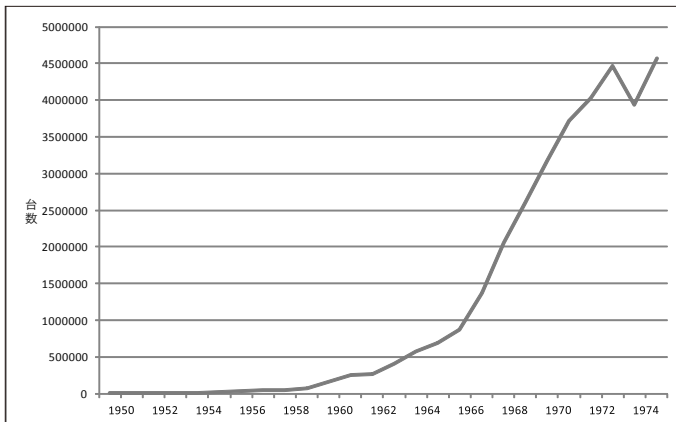


図2 日本における乗用車の生産台数の推移

本研究の目的は、戦後の日本における乗用車産業の保護貿易政策について、定量的に分析することである。特に、本研究では、以下の二点に焦点をあてて考察する。第一に、日本車の価格の推移と乗用車の累積生産量の関係を分析することで、1953年から1973年の日本の乗用車産業に、どの程度、学習効果が働いていたのかを明らかにする。第二に、日本車と輸入

車の価格競争力を比較することで、いつの時点で日本車は、輸入乗用車に対して、価格競争力を持つに至ったのかについて明らかにする。

これらの点は、以下の理由で、保護貿易政策を評価するうえで重要である。幼稚産業保護政策では、その条件として、産業に学習効果が働いていることが求められている。また、産業が育成され、輸入品に対して競争力を持つと、保護政策を撤廃し、保護貿易から自由貿易に移行することも求められている。しかし、一度、保護貿易政策が採用されると、たとえ、該当産業に、学習効果がなく、保護の効果がないことが判明したり、逆に、産業が育成され、輸入品に対して競争力を持ち、もはや保護の必要がなくなったりしても、輸入制限政策の撤廃が困難であることが多く、このことが、幼稚産業保護政策の問題点の一つとして指摘されている。特に、保護の期間が1950年代から1970年までと20年近くの長期に渡る日本の乗用車産業の保護貿易政策の場合には、保護貿易政策が撤廃される以前に、日本車の価格競争力が、輸入車の価格競争力を上回り、保護の必要がなくなっていた可能性もある。このようなことから、保護貿易政策の効果を考察するには、該当産業に学習効果がどの程度働いていたのかを検証することは重要であり、また、日本車が、どの時点で輸入乗用車と価格競争力が対等になったのかを検証することが重要となる。

日本車と輸入乗用車の価格競争力の分析には、本研究では、ヘドニック・アプローチを用いる。データは、1953年から1973年までの日本の乗用車市場のブランドごとの価格と品質のデータを使用する。日本車と輸入乗用車の価格競争力を分析するには、乗用車の価格水準を比較する必要があるが、日本車と輸入乗用車には、品質に大きな差が存在する。また、同一ブランドの1953年の乗用車と1973年の乗用車を比較しても、品質には大きな差がある。これらの理由から、単純に価格水準の推移のみに注目すると価格競争力の正確な分析ができず、ヘドニック・アプローチを用いることで、品質の差をコントロールする必要がある。

本研究と関連する先行研究としては、ある特定の幼稚産業におい

て、保護貿易政策の効果を測定した研究が挙げられる*⁴。Baldwin and Krugman (1986) では、日本の半導体産業についての保護政策を扱っている。この論文は、カリブレーションによって、保護の効果を測定し、日本の半導体メーカーは、日本市場における保護政策がなければ、国際競争力は持ちえなかったと結論付けている。一方、Head (1994) では、アメリカにおいて、鉄鋼産業の成長の初期段階に行われた高関税政策の効果について測定している。アメリカの鉄鋼産業は1860年には国際競争力がなかったが、輸入関税が課せられた数十年後には、国際競争力のある産業となった。Headでは、鉄鋼は均質的な財という仮定のもと、静学的な手法により学習効果の程度を測定し、高関税政策が行われなかったという仮想的な状況のアメリカ鉄鋼産業をシミュレーションしてやることで、高関税政策によってアメリカの鉄鋼産業は大きく成長し、経済厚生についても正の影響を与えたと結論付けている。また、Luzio and Greenstain (1995) では、1980年代におこなわれたブラジルのマイクロ・コンピュータ産業における保護貿易政策の効果を、ヘドニック・アプローチによって差別化された財の品質の変化を考慮にいれながら測定している。この論文では、ブラジルのマイクロ・コンピュータ産業の技術進歩を、国際的なマイクロ・コンピュータ産業の技術進歩と比較したうえで、保護貿易政策が行われた期間では、ブラジルの技術進歩は、進歩の速度が国際的な技術進歩から大幅に遅れ、経済厚生も大きく低下したと結論付けている。Miravete (1998) では、20世紀初頭のスペインでの関税による鉄鋼産業の保護政策を、鉄鋼産業の政府へのロビー活動も考慮に入れながら、動学的なゲームによってカリブレーションによる手法を用いて分析している。そして、この時期におけるスペインの鉄鋼産業は競争的であり、学習効果も高かったことから、高関税政策によって経済厚生は向上しており、経済厚生を

*⁴ 特定の産業ではなく、産業間の成長率の格差に着目して、保護貿易政策の効果を実証した代表的な研究として、1963年から1976年までのトルコを対象に保護貿易政策の効果を実証したKrueger and Tuncer (1982) が上げられる。

最大化させるには、さらに高い関税を課す必要があったと結論付けている。Irwin (2000) では、アメリカの19世紀後半の、ブリキ産業における保護貿易政策の効果について、ブリキ産業における参入・退出行動を内生化的に扱うことにより、どのような条件下でブリキ産業が出現するのかについての条件を明らかにすることで、高関税政策によって、ブリキ産業の出現は10年早まったとしている。一方で、高関税政策は、経済厚生を悪化させたと結論付けている。本研究は、Luzio and Greenstain (1995) と同様にヘドニック・アプローチを用いて分析しているが、Luzio and Greenstain (1995) と異なり学習効果についても、推計していることが特徴になっている。

本章の構成は、以下の通りである。第2節では、乗用車産業で行われた保護貿易政策について概観する。第3節では、1950年代から1970年代にかけての日本の乗用車産業について、記述統計によって概観する。第4節では、ヘドニック・アプローチにより分析を行う。第5節は、まとめである。

2 乗用車産業と保護貿易政策

この節では、1950年代から1970年代にかけての日本の乗用車産業における保護貿易政策を概観する。終戦直後の日本経済はGHQの統制下におかれ、自動車産業についても、各社の自由な判断で生産をすることができなかった。自動車の生産は、輸送難を緩和するためのトラックの生産に制限されており、乗用車の生産は、資材、燃料の不足などから許可されず^{*5}、終戦後の自動車産業の復興は、トラック（普通及び小型）と三輪車を中心としたものだった^{*6}。小型乗用車の生産は、1947年6月に許可され、1949年10月になって、ようやく乗用車の全面的な生産制限解除が実施されることになった^{*7}。

^{*5} 日本自動車工業会編『日本自動車産業史』1988年57ページ

^{*6} 同上書 58ページ

^{*7} 同上書 89ページ。

終戦直後の日本では、貿易についても、GHQによって、完全に統制されており、必需品ではない乗用車の輸入は許可されていなかった。その後、統制は徐々に解除され、外国車の輸入は1948年12月に初めて許可された。しかし、その輸入は、「外国為替及び外国貿易管理法」により、外貨予算における外貨が割り当てられる範囲内に制限されていた。当時の輸入は外貨予算によって、品目別に外貨が割り当てられており、その品目に割り当てられた外貨の範囲内でしか輸入を行うことができなかった。輸入すれば自動的に外貨が割り当てられる品目や、外貨予算が輸入需要と比べて十分に計上されている品目については、輸入が抑制されることはないが、外貨予算が十分に割り当てられていない品目については、輸入が抑制されることになった。また、この時期の輸入は、多くの規制によって統制されており、外国車の輸入・販売も、外貨割当以外にも様々な規制により制限されていた。

当時の日本車は、外国車と比べると性能が低いうえに価格も高く、国際競争力が備わっていなかった。そのため、国内市場に輸入乗用車が流通することは、乗用車産業を確立するのに大きな脅威となると考えられていた。政府内では、乗用車産業の保護・育成を推し進めるため、外国車の輸入を制限しようとする通産省と、ハイヤー・タクシー業者等の乗用車のユーザーの立場から、外国車の輸入を促進しようとする運輸省との間で意見の対立が見られていた。1952年3月になると、経済全体での統制緩和の流れから、貿易統制の緩和も進み、外車の取引を制限する規制も緩和され、同年7月には、外車の国内取引は、一部の規制を除いて自由化された^{*8}。輸入規制が緩和されると、当時の輸入乗用車の関税率は、40%以上だったのにもかかわらず、外国車の輸入量は増加し、1953年には、5170台もの外国乗用車が輸入されることになった^{*9}。

しかしながら、1953年に外貨事情が悪化すると、政府は輸入を抑制す

*8 同上書 90ページ、102ページ

*9 同上書 103ページ

る方針を打ち出し^{*10}、乗用車の輸入も厳しく制限されることになった^{*11}。まず、外貨割当については、1954年度下半期には、これまで比較的、潤沢に計上されてきた外車輸入のための外貨予算が大幅に削減され^{*12}、さらに、昭和30年5月には、一般の需要者に対する、組立車以外の外車と部品の全面輸入禁止が発表された^{*13}。乗用車の輸入は、来日する外国人観光客を運送するハイヤー業者と新聞、放送などの報道機関などの例外を除いて、禁止されることになり^{*14}、その輸入量も、外貨割当により厳しく制限されることになった。表1は、乗用車における外貨割当台数の推移を示したものであるが、1954年度から、外貨割当が厳しくなったことが見て取れる。

表1 輸入割当台数と販売台数の推移

| | 輸入割当台数（年度） | 販売台数（暦年） |
|------|------------|----------|
| 1953 | 5879 | 7808 |
| 1954 | 370 | 4048 |
| 1955 | 545 | 809 |
| 1956 | 727 | 652 |
| 1957 | 904 | 909 |
| 1958 | 693 | 779 |
| 1959 | 898 | 640 |
| 1960 | 2374 | 814 |
| 1961 | 3759 | 1967 |
| 1962 | 6279 | 3209 |
| 1963 | 11703 | 5154 |
| 1964 | 13577 | 9857 |
| 1965 | 13492 | 12492 |

*10 通商産業省,通商産業政策史編纂委員会編,通商産業政策史 第3巻457ページ

*11 板垣暁(2003)「復興期外国車輸入をめぐる意見対立とその帰結」68ページ

*12 日刊自動車新聞社,日本自動車会議所共編『自動車年鑑』昭和30年度

*13 自動車産業工業産業史 125ページ

*14 自動車年鑑 昭和30年度

これらの外貨割当の制限と一般需要者に対する乗用車の輸入禁止措置といった外国乗用車に対する厳しい輸入制限政策は、1960年まで続けられることになった。しかし、世界的な貿易自由化の潮流により、日本に対しても貿易自由化の圧力が高まると、1961年より、乗用車の輸入に対する制限も、次第に緩和されるようになってきた。まず、これまで禁止されていた一般の需要者に対する外国乗用車の輸入が認められるようになった。これにより、1961年3月には、1960年の一般の需要者用の外貨割当として、220万ドル（1267台）の外貨割当が行われ、1961年7月から11月にかけて7年振りに一般需要者に販売されることになった。さらに1962年度についても、560万ドル（2484台）の一般需要者向けの外貨割当が1962年12月に行われた^{*15}。その後、さらなる輸入割当枠の拡大が進み、1965年10月1日には、乗用車の輸入自由化が完全に実施されることになった。（表1参照）

外貨予算割当については、乗用車の外貨が割り当てられる年度と、実際に乗用車が輸入されて販売されるには、タイムラグが生じることに注意が必要である。例えば、自動車年鑑（昭和37年度）166ページの注では、「外貨の割当は36年度（36年4月～37年3月）として割当てられ37年4月から9月にかけて入荷される」とあり、輸入車に外貨が割り当てられてから、実際に輸入・販売されるまで、1年近くタイムラグがあると推察される。表1では、外貨割当台数と輸入車の販売台数を比較しているが、外貨割当から輸入・販売にタイムラグがあるという推察と整合的なものとなっている。

*15 自動車年鑑昭和37年度

表2 乗用車の関税率の推移

単位：%

| 暦年 | 普通乗用車 | 小型乗用車 |
|------|-------|-------|
| 1953 | 40 | 40 |
| 1954 | 40 | 40 |
| 1955 | 36 | 40 |
| 1956 | 36 | 40 |
| 1957 | 36 | 40 |
| 1958 | 36 | 40 |
| 1959 | 36 | 40 |
| 1960 | 36 | 40 |
| 1961 | 36 | 40 |
| 1962 | 36 | 40 |
| 1963 | 36 | 40 |
| 1964 | 36 | 40 |
| 1965 | 36 | 40 |
| 1966 | 36 | 40 |
| 1967 | 36 | 40 |
| 1968 | 28 | 36 |
| 1969 | 17.5 | 34 |
| 1970 | 17.5 | 20 |
| 1971 | 10 | 10 |
| 1972 | 8 | 8 |
| 1973 | 6.4 | 6.4 |

このように1965年に、乗用車の輸入自由化は実施されることになったが、乗用車に対する高関税措置は、その後も維持された。表2は日本における乗用車に対する関税率の推移を示したものである。1960年代後半まで高関税が維持され、特に、小型乗用車に分類される規格には高い関税が掛けられていたことが確認できる。しかし、このような乗用車に対する高関税に対しても、次第に、諸外国からの引き下げ要求が強くなり、1967年6月に行われたケネディ・ラウンド関税一括引き下げ交渉の妥結により、5年間で50%引き下げられることが決定し^{*16}、1973年には、普通乗

*16 自動車産業工業史233ページ

用車と小型乗用車の関税率が、6.4%となるなど、関税が大幅に引き下げられることになった。

以上、1950年代から1970年かけての乗用車の輸入政策を概観したが、まとめると、まず、関税は1960年代後半まで一貫して高かったが、1970年代に入って急速に低下したことが確認できる。また、輸入数量制限政策は、1953年と1954年は比較的自由に輸入できていたものの、1955年から1960年には一般需要者は輸入を禁止され、1961年から1965年までは輸入は可能であったものの、輸入数量に制限が掛けられており、1965年からようやく自由化されたことが確認できる。さらに、このような輸入政策の決定のタイミングは、外生的な要因が大きな影響を与えていることがうかがえる。1950年代前半からはじまった乗用車の輸入制限措置については、1953年の外貨事情の悪化が大きく影響し、また、1960年代前半の乗用車の輸入自由化やその後の関税の引き下げについては、国際的な貿易自由化の潮流の中での外国からの圧力に大きな影響を受けている。このことから、自動車産業が、政治的に圧力をかけて、政府の乗用車の輸入政策の実施のタイミングに大きな影響を及ぼす余地は非常に小さかったと考えることができる。

3 1950年代から1970年代にかけての日本の乗用車産業

この節では、1950年代から1970年代にかけての日本の乗用車産業を概観する。具体的には、日本の乗用車市場におけるブランドごとの価格や品質の変化を日本車と輸入車の比較という観点をいれつつ概観する^{*17}。次に、乗用車産業における、学習効果の可能性について議論する。

3.1 価格と品質の推移

図3は、1953年から1973年までの日本の乗用車市場での実質価格の推

^{*17} 使用したデータの詳細については、補論で述べている。

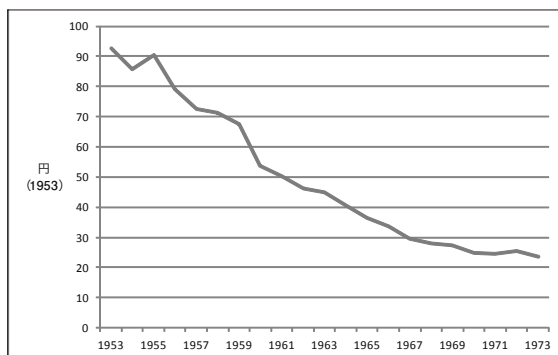


図3 乗用車の実質価格の推移

移を示したものである。ここでの実質価格は、本論文で扱う乗用車のブランドにおけるリスト価格を消費者物価指数によって、1953年の水準に実質化した値を販売台数で加重平均したものである。実質価格は、一貫して低下していることがわかる。

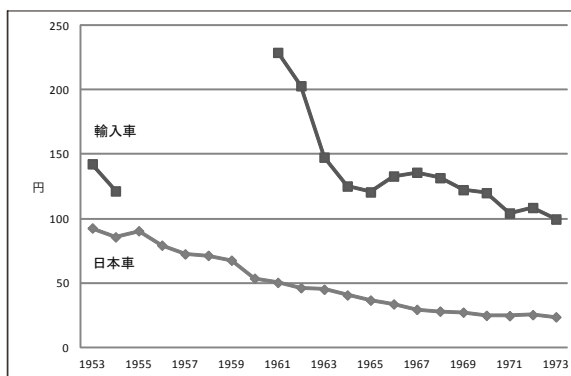


図4 日本車と輸入車の実質価格の推移

一方、図4は、日本車の実質価格と輸入車の実質価格の推移を比較したものである。1953年から1973年までを通じて、輸入車の方が高くなっていることが分かる。特に、輸入車の価格は、一般需要者向けへの乗用車の

輸入が解禁された1961年の価格が、期間を通じて最も高く、日本車が50万円なのに対し、輸入車は230万円と、およそ日本車の4倍以上の価格になっている。その後、貿易の自由化の影響から、価格は徐々に低下しているが、日本車の価格も低下しているため、価格の差が縮小される傾向にはない。一方、1953年と1954年に関しては、1954年時点で、日本車が約85万円で、輸入車が約121万円であり、日本車より輸入車の方が高いものの、1961年以降ほどの価格差はついていない。このように日本車と輸入車の価格差は、1955年から1960年にかけての厳しい輸入制限措置を挟んで、大きくなったことが確認される。

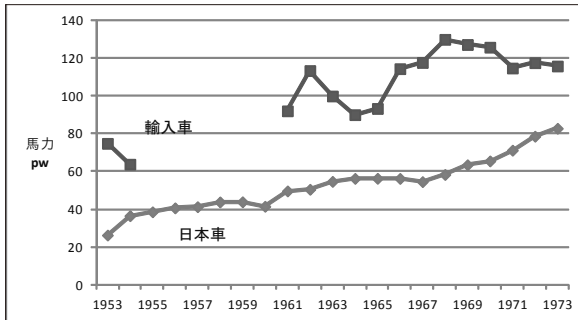


図5 日本車と輸入車の馬力の推移

次に、性能の推移を見てみる。図5は、日本車と輸入車の馬力の平均の推移を示したものである^{*18}。1953年には、日本車と輸入車で大きな差があり、輸入車の方が馬力は3倍近く大きくなっている。しかし、その後、日本車の馬力は劇的に上昇して、1973年には、1953年の3倍近い水準になっている。一方、輸入車の馬力は、上昇はしているものの、日本車ほどではない。結果として、日本車と輸入車の馬力の格差は大きく縮小している。

^{*18} 以下、品質における平均とは、販売台数で加重平均したものである。エンジンの排気量と居住面積についても同様である。

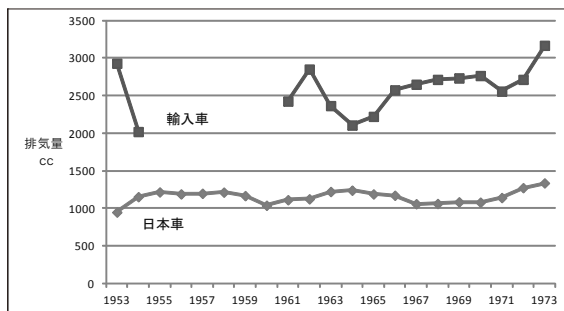


図6 日本車と輸入車の排気量の推移

図6は、日本車と輸入車の平均排気量の推移を示したものである。日本車は1953年には平均950ccであったのが、1973年には1300ccになっている。増加はしているものの、馬力ほどの大きな変化はない。輸入車については、増減はあるものの1953年から1973年まで、概ね3000cc前後である。これらのことから、日本車と輸入車はエンジンの排気量は、一貫して大きな差があったことが分かる。

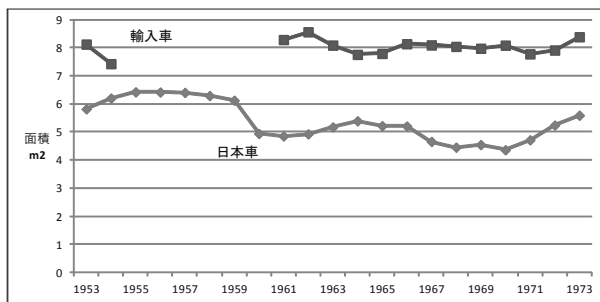


図7 日本車と輸入車の居住面積の推移

図7は、日本車と輸入車の居住面積の推移を示したものである^{*19}。期間を通じて大きな動きはないが、一貫して輸入車の方が日本車よりも広くなっていることが分かる。

*19 居住面積は乗用車の長さとか幅をかけ合わせることで求めた。

3.2 乗用車生産における学習効果の可能性

この小節では、1950年代から1970年代における乗用車生産での、学習効果の可能性について議論する。自動車の生産工程システムにおいて、生産性を向上させるには、生産の各ラインの同期化の重要性が指摘されている。生産の同期化とは、各組立ラインが、タイミングを合わせて所要量を生産することである。同期化されていないならば、各ラインで在庫が増加し、無駄が生じる。自動車における生産の同期化はフォードによってはじめられたが、それは、トヨタの「かんばん」システムに代表されるように各自動車メーカーに発展的に継承されていった。このような生産ラインの同期化を熟練させていく過程においては、学習効果が働いていた可能性が指摘できる。一方、この時代の日本の乗用車産業は、下川（1990）などによると、多くの新技術が導入されて、大型工場が設立された時期でもある。まず、1960年前後から、トヨタの元町工場、日産の追浜工場、プリンスの村山工場、いすゞの藤沢工場、日野の羽村工場など最新鋭の工場が建設された。また、トランスファーマシンや大型プレスなど新鋭設備も導入されるようになった。最新鋭工場や新技術設備の導入は、生産性を向上させるが、逆に、学習効果を妨げる可能性もはらんでいる。このように、この時期の乗用車の生産性向上には、ラーニングの効果が大きかったのか、それ以外の新設備や新技術の効果が大きかったかどうかは実証的な課題といえる。

4 ヘドニック・アプローチによる分析

この節では、ヘドニック・アプローチによる分析を行う。ヘドニック・アプローチで分析を行う目的は二つある。第一に、輸入制限政策が採用されなかった場合の日本市場における日本車と輸入乗用車の価格競争力の推移を明らかにし、日本車は、いつの時点で輸入車と価格競争力が対等になったのかを明らかにすることである。第二に、乗用車の累積生産量と価格の推移の関係を分析することで、この時期の日本の乗用車産業に、どの

程度の学習効果が働いたのかを明らかにすることである。

分析対象は、1953年から1973年までの日本の乗用車市場で販売された乗用車であり、輸入乗用車も含まれている。分析単位は、各年における乗用車のブランドであり、さらにその中でも、販売台数が確認できるブランドに限定した。同一ブランドで複数のモデルがある製品については、標準モデルに限定した。結果として、1062の観測数となった。

4.1 推計モデル

本研究では、三つの推計モデルを考える。まず、以下のような推計式を考えて、これを「モデル1」とする。

$$\ln(p_{jt}) = a_0 + \sum_k x_{jtk} a_k + \sum_t \beta_t \text{Year}_t + \sum_t \gamma_t (\text{Year}_t \times \text{Foreign}_j) + \epsilon_{jt}$$

「モデル1」を考える目的は、日本の乗用車市場において、品質をコントロールした時の1953年から1973年までの日本車と輸入乗用車の価格競争力の変遷を明らかにすることである。

「モデル1」を、詳しく見ていくと、添え字 j は乗用車の各製品を示し、添え字 t は、各年を示している。 p_{jt} は製品 j の年 t における実質価格である。価格は消費者物価指数によって1953年の水準に実質化している。 x_{jtk} は、製品 j の年 t における特徴を示している。具体的には、馬力、居住面積、排気量、軽乗用車ダミー変数、エンジンの排気量が1000cc以上2000cc未満の乗用車であるダミー変数、エンジンの排気量が2000cc以上の乗用車であるダミー変数を入れている。

Year_t は1954年から1973年までの年ダミーであり、 $\text{Year}_t \times \text{Foreign}_j$ は、1953年から1973年までの年ダミーと、輸入車ならば1を取り日本車ならば0をとる輸入車のダミー変数の交差項である。すると、年ダミーの係数である β_t は、製品の品質では説明できない、各年ごとの市場の乗用車の価格の変化を示していることになる。また、輸入車ダミーと年ダミーの交差項の係数である γ_t は、製品の品質では説明できない各年ごとの輸入車

の価格の日本車の価格からの乖離を示している。

次に、以下のような推計式を考えて、これを「モデル2」とする。「モデル2」の目的は、輸入数量制限政策や関税政策などの保護貿易政策が行われていない自由貿易下の乗用車市場において、どの時点で、日本車は、輸入乗用車と対等の価格競争力をもつに至ったのかを分析することである。

$$\ln\left(\frac{P_{jt}}{1+\text{tariff}_{jt}}\right) = \alpha_0 + \sum_k x_{jkt} \alpha_k + \sum_t \beta_t \text{Year}_t + \sum \gamma (\text{trend}_t \times \text{Foreign}_j) + \sum_{t=61}^{65} \delta_t (\text{Year}_t \times \text{Foreign}_j) + \epsilon_{jt}$$

「モデル2」について、詳しく見てみると、 x_{jkt} は、乗用車の品質であるが、これには、輸入車であれば1を取り、日本車であれば0を取る輸入車のダミー変数も含まれている。 tariff_{jt} は、製品 j の年 t における関税率を示している。 $\text{trend}_t \times \text{Foreign}_j$ は、1954年を1として1973年を20とするトレンド項と輸入車のダミー変数の交差項である。また、 $\text{Year}_t \times \text{Foreign}_j$ は、1961年から1965までの年次ダミーと輸入車ダミーの交差項である。モデル2では、品質の差や輸入数量制限政策の効果で説明できない日本車と輸入車の価格の乖離は、輸入車ダミーの係数に、トレンド項と輸入車ダミーの交差項の係数である γ とトレンド項を掛け合わせたものを加えたもので示される。また、1961年から1965年までの輸入数量制限政策の輸入車の価格に対する影響は、 δ_t で示される。

「モデル2」では、「モデル1」と異なり、被説明変数には、輸入車の販売価格を $(1 + \text{関税率})$ で割ったものを用いている。これは、輸入車の販売価格に関税が与える効果を除去し、自由貿易下における輸入乗用車の販売価格を考察するためである。しかし、この方法では、関税が輸入車の価格に与える影響を過大に見積もっており、実際よりも自由貿易下の輸入車の価格が小さくなる。なぜなら、実際には、輸入車に関税を課したときの

販売価格は、自由貿易下における乗用車の販売価格に（1+ 関税率）を乗じた価格に等しくならず、その値よりも小さくなるからである。

これは以下の理由による。まず、自由貿易下における輸入車の販売価格は、輸入価格に、日本国内におけるマーク・アップと流通費用を加えたものとなる。これに関税を課すと、販売価格のうち、輸入価格には、関税がかかるが、日本国内におけるマーク・アップや流通費用には、関税がかかることはない。そのため、販売価格は、輸入価格に関税率を乗じた分だけ上昇することになり、日本国内における流通費用やマーク・アップを上昇させることはない。さらに、関税が課せられると、企業は、マーク・アップを低下させる可能性もありうる。これらのことから、関税が課せられたときの輸入車の販売価格は、自由貿易下における価格よりは高くなるものの、自由貿易下における輸入車の販売価格に関税率を乗じた価格よりは低くなることが分かる。輸入車に関税をかけた時の販売価格が、自由貿易下における輸入車の販売価格に関税率を乗じたものよりも小さくなるため、輸入車の販売価格を関税率で割った価格は、自由貿易下での輸入車の販売価格より小さくなる。このため、この推計モデルでは、輸入車の価格が、本来の価格よりも小さくなっており、推計モデルから導かれる日本車と輸入乗用車の価格が対等になった時期よりも、実際には早く、日本車が輸入乗用車と価格競争力で対等になっていた可能性がある。

次に、以下のような推計式を考えて、これを「モデル3」とする。

$$\ln\left(\frac{P_{jt}}{1+\text{tariff}_{jt}}\right) = \alpha_0 + \sum_k x_{jtk} \alpha_k + \sum_t \beta_t \text{Year}_t + \sum \gamma \ln L_t + \sum_{t=61}^{65} \delta_t (\text{Year}_t \times \text{Foreign}_j) + \epsilon_{jt}$$

「モデル3」を考える目的は、この時期の日本車に、どの程度の学習効果が働いているかを分析することである。そのため、トレンド項と輸入乗用車のダミーの交差項の代わりに、乗用車の累積生産量の対数を変数として用いている。この変数は、日本車については、前年までの日本の乗用車

の累積生産量の対数を取り、輸入乗用車についてはゼロをとる変数となっている。

4.2 推計結果

次に、推計結果について説明する。基本統計量は、表3になる。また、推計結果は表4、表5、表6となる。

表3 基本統計量

| 変数 | 変数の定義 | 観測数 | 平均 | 標準偏差 | 最小 | 最大 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|-------|
| $\ln\left(\frac{p_{jt}}{1+tariff_{jt}}\right)$ | 実質価格を(1+関税率)で割ったものの対数 | 1062 | 3.96 | 0.71 | 2.43 | 6.03 |
| C P I | 1953年を1としたときの消費者物価指数 | 1062 | 1.69 | 0.42 | 1 | 2.46 |
| 馬力 | 乗用車の馬力(単位100hp) | 1062 | 1.02 | 0.73 | 0.09 | 3.75 |
| 居住面積 | 幅と長さを掛け合わせたもの(単位m ²) | 1062 | 7.18 | 1.94 | 3.83 | 12.05 |
| 排気量 | エンジンの排気量(単位1000cc) | 1062 | 2.15 | 1.67 | 0.35 | 7.74 |
| 軽自動車 | 軽自動車ならば1をとるダミー変数 | 1062 | 0.06 | 0.24 | 0 | 1 |
| 2000cc | 排気量が2000cc以上のエンジンである乗用車のダミー変数 | 1062 | 0.30 | 0.46 | 0 | 1 |
| 1000cc | エンジンの排気量が1000cc以上2000cc未満である乗用車のダミー変数 | 1062 | 0.49 | 0.50 | 0 | 1 |
| 輸入車 | 輸入車ならば0をとるダミー変数 | 1062 | 0.5 | 0.50 | 0 | 1 |

まず、モデル1の推計結果を見てみると、年ダミーの係数は全て5%以下の水準で有意であり、その値は、1961年を除いて、負である。また、

1955年を除いて、その値は、徐々に小さくなっている。1954年については、年ダミーの係数は、-0.24であったが、1973年には、-1.77まで低下している。日本の乗用車市場では、品質をコントロールすると、乗用車の価格が徐々に低下し、1973年には、1953年と比較して、5分の1程度まで低下していることが分かる。

輸入車と年ダミーの交差項の係数を見てみると、1953年については、係数の符号が有意に負となっている。これは、乗用車の品質をコントロールすると、1953年には、日本車よりも輸入車の方が価格が低かったことを示している。1954年には、係数は、ほぼ0となり日本車と輸入乗用車の価格差はなくなる。「モデル1」では、輸入乗用車の価格は、関税の効果で、自由貿易下での輸入乗用車の価格よりも高くなっている。それにも関わらず、品質をコントロールすると、1953年と1954年に関しては、日本車の方が輸入乗用車より価格が高いか同等であるので、1953年と1954年に関しては、保護貿易政策がなければ、日本車よりも輸入乗用車の方が、価格競争力を持っていたと考えられる。

その後、1955年から1960年までの外国乗用車の輸入が禁止されていた時期を経て、1961年以降は、輸入車と年ダミーの交差項の係数は有意に正になっている。これは、1961年以降は、品質をコントロールすると、輸入乗用車よりも日本車の方が価格が低くなっていることを示している。しかし、輸入乗用車の価格は、関税などの輸入制限措置の効果で、自由貿易下での輸入乗用車の価格よりも高くなっているため、自由貿易下では、この時期に、日本車が輸入乗用車よりも価格競争力を持っていたかどうかは、この推計結果だけでは分からない。

表 4 モデル 1 の推計結果

| 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | | |
|---------------------------|-------|------|------|---------------|-------|---|------|
| 馬力 | 0.58 | a | 0.03 | <i>year54</i> | -0.24 | b | 0.11 |
| 面積 | 0.14 | a | 0.01 | <i>year55</i> | -0.23 | b | 0.11 |
| 排気量 | -0.19 | a | 0.02 | <i>year56</i> | -0.34 | b | 0.11 |
| cc2000 | 0.45 | a | 0.03 | <i>year57</i> | -0.44 | a | 0.11 |
| cc1000 | 0.11 | a | 0.02 | <i>year58</i> | -0.49 | a | 0.11 |
| 軽自動車 | -0.10 | a | 0.03 | <i>year59</i> | -0.52 | a | 0.11 |
| <i>fo</i> × <i>year53</i> | -0.19 | b | 0.09 | <i>year60</i> | -0.73 | a | 0.10 |
| <i>fo</i> × <i>year54</i> | 0.00 | | 0.08 | <i>year61</i> | -0.84 | a | 0.10 |
| <i>fo</i> × <i>year61</i> | 0.87 | a | 0.06 | <i>year62</i> | -0.92 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year62</i> | 0.75 | a | 0.06 | <i>year63</i> | -0.99 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year63</i> | 0.63 | a | 0.05 | <i>year64</i> | -1.06 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year64</i> | 0.63 | a | 0.05 | <i>year65</i> | -1.08 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year65</i> | 0.60 | a | 0.05 | <i>year66</i> | -1.18 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year66</i> | 0.59 | a | 0.06 | <i>year67</i> | -1.25 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year67</i> | 0.70 | a | 0.06 | <i>year68</i> | -1.31 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year68</i> | 0.71 | a | 0.05 | <i>year69</i> | -1.37 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year69</i> | 0.73 | a | 0.05 | <i>year70</i> | -1.53 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year70</i> | 0.83 | a | 0.04 | <i>year71</i> | -1.58 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year71</i> | 0.87 | a | 0.04 | <i>year72</i> | -1.63 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year72</i> | 0.95 | a | 0.05 | <i>year73</i> | -1.77 | a | 0.09 |
| <i>fo</i> × <i>year73</i> | 1.05 | a | 0.05 | 定数項 | 3.75 | a | 0.09 |
| 決定係数 | | | | 0.92 | | | |
| 観測数 | | | | 1062 | | | |

添え字 a, b, c は、それぞれ 1%、5%、10% の有意水準で有意であることを示している。
year53 などは、1953 年の年ダミーを示し、*fo* は輸入車ダミーを示している。

モデル 2 の結果を見てみると、品質に関する係数は、おおむねモデル 1 と同じである。輸入車ダミーの係数は有意に正である。品質をコントロールすると、1953 年には、日本車の価格の方が、輸入乗用車の価格を関税率で除した価格よりも大きくなっている。しかし、輸入車ダミーとトレンドの交差項の係数が 0.07 で正なので、この差は徐々に縮小していき、 $trend_t=8$ となると、つまり、1961 年には、日本車の価格と輸入乗用車の価格を関税率で除した値には差がなくなる。輸入乗用車の価格を関税率

で除した値は、自由貿易下における輸入乗用車の価格よりも小さいため、1961年以降は、日本車の価格が、自由貿易下における輸入乗用車の価格よりも小さくなるのが分かる。このことは、品質をコントロールすると、少なくとも1961年以降は、日本車のほうが輸入乗用車よりも価格競争力を持っていたことを示唆する。

外貨割当制限による輸入数量制限政策の効果は、1961年から1965年までの年ダミーと輸入車ダミーとの交差項の係数の値に示される。1961年には0.55で有意に正となり、その後、値は徐々に減少し、1964年には、有意ではなくなっている。これは、輸入数量制限政策の輸入車の価格を高める効果は、1963年までは存在したが、それ以降は無くなったことを示している。

モデル3の結果を見てみると、品質に関する係数は、おおむねモデル1と同じ傾向を示している。学習効果の程度を示す累積生産台数の対数に関する係数は、-0.17であり累積生産量が増加すると、価格が低下していくことが分かる。これは、この時期の日本の乗用車産業には、学習効果が働いていたことを示している。

以上、ヘドニック・アプローチによる推計結果から分かることをまとめると、以下ようになる。まず、モデル1の推計結果から、1953年と1954年には、日本車より輸入車の方が価格競争力を持っていたことが分かる。モデル2の推計結果からは、1955年から1960年までの外国乗用車の輸入が禁止された期間を経て、遅くとも、1961年以降は、日本車の方が輸入乗用車よりも価格競争力を持っていたことが分かる。さらに、モデル3の推計結果からは、この時期の日本の乗用車産業には、学習効果が働いていたことが分かる。

表 5 モデル 2 の推計結果

| 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | | |
|---------------|-------|------|------|---------------------------|-------|---|------|
| 馬力 | 0.53 | a | 0.03 | <i>year65</i> | -1.04 | a | 0.07 |
| 面積 | 0.15 | a | 0.01 | <i>year66</i> | -1.18 | a | 0.06 |
| 排気量 | -0.19 | a | 0.02 | <i>year67</i> | -1.23 | a | 0.06 |
| cc2000 | 0.33 | a | 0.03 | <i>year68</i> | -1.30 | a | 0.06 |
| cc1000 | 0.10 | a | 0.02 | <i>year69</i> | -1.38 | a | 0.06 |
| 軽自動車 | -0.12 | a | 0.03 | <i>year70</i> | -1.50 | a | 0.07 |
| <i>year54</i> | -0.09 | c | 0.04 | <i>year71</i> | -1.50 | a | 0.07 |
| <i>year55</i> | -0.20 | b | 0.10 | <i>year72</i> | -1.54 | a | 0.07 |
| <i>year56</i> | -0.31 | a | 0.10 | <i>year73</i> | -1.65 | a | 0.07 |
| <i>year57</i> | -0.41 | a | 0.10 | 輸入車 | -0.56 | a | 0.06 |
| <i>year58</i> | -0.45 | a | 0.09 | <i>fo</i> × <i>year61</i> | 0.55 | a | 0.07 |
| <i>year59</i> | -0.49 | a | 0.09 | <i>fo</i> × <i>year62</i> | 0.37 | a | 0.07 |
| <i>year60</i> | -0.69 | a | 0.09 | <i>fo</i> × <i>year63</i> | 0.16 | a | 0.06 |
| <i>year61</i> | -0.80 | a | 0.08 | <i>fo</i> × <i>year64</i> | 0.09 | | 0.05 |
| <i>year62</i> | -0.88 | a | 0.08 | <i>fo</i> × <i>year65</i> | -0.02 | | 0.05 |
| <i>year63</i> | -0.95 | a | 0.08 | <i>fo</i> × <i>trend</i> | 0.07 | a | 0.00 |
| <i>year64</i> | -1.01 | a | 0.07 | 定数項 | 3.58 | a | 0.08 |
| 決定係数 | | | | 0.92 | | | |
| 観測数 | | | | 1062 | | | |

添え字 a, b, c は、それぞれ 1%、5%、10% の有意水準で有意であることを示している。*year53* などは、1953 年の年ダミーを示し、*fo* は輸入車ダミーを示している。

これらのことから、日本の乗用車産業の保護貿易政策を考察すると、まず、保護貿易政策が正当化される条件である学習効果については、1953 年から 1973 年までの日本の乗用車産業には存在していたことが分かる。加えて、1953 年と 1954 年には、輸入乗用車の方が日本車よりも価格競争力を持っていたが、外国乗用車の輸入が禁止されたのちの 1961 年には、日本車の方が価格競争力を持つに至ったことから、1960 年ごろまでは、保護貿易政策の効果が存在していたと推察できる。一方、1961 年には、日本の乗用車と外国の乗用車の価格競争力が対等になっていることから、この時期以降の保護貿易政策は、必要がなかったと考えることができる。

表 6 モデル 3 の推計結果

| 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | 説明変数 | 回帰係数 | 標準誤差 | | |
|---------------|--------|------|------|---------------------------|-------|---|------|
| 馬力 | 0.53 | a | 0.03 | <i>year65</i> | -1.45 | b | 0.05 |
| 面積 | 0.15 | a | 0.01 | <i>year66</i> | -0.24 | b | 0.05 |
| 排気量 | -0.16 | a | 0.02 | <i>year67</i> | -1.23 | a | 0.06 |
| cc2000 | 0.43 | a | 0.03 | <i>year68</i> | -0.24 | a | 0.06 |
| cc1000 | 0.09 | a | 0.02 | <i>year69</i> | -0.26 | a | 0.06 |
| 軽自動車 | -0.11 | a | 0.03 | <i>year70</i> | -0.31 | a | 0.04 |
| <i>year54</i> | -0.03 | | 0.04 | <i>year71</i> | -0.26 | a | 0.04 |
| <i>year55</i> | -0.01 | | 0.10 | <i>year72</i> | -0.25 | a | 0.04 |
| <i>year56</i> | -0.04 | | 0.10 | <i>year73</i> | -0.32 | a | 0.05 |
| <i>year57</i> | -0.06 | | 0.08 | 輸入車 | -0.56 | a | 0.06 |
| <i>year58</i> | -0.02 | | 0.08 | <i>fo</i> × <i>year61</i> | 0.47 | a | 0.07 |
| <i>year59</i> | -0.006 | | 0.08 | <i>fo</i> × <i>year62</i> | 0.27 | a | 0.07 |
| <i>year60</i> | -0.14 | b | 0.07 | <i>fo</i> × <i>year63</i> | 0.07 | | 0.06 |
| <i>year61</i> | -0.17 | a | 0.06 | <i>fo</i> × <i>year64</i> | 0.009 | | 0.05 |
| <i>year62</i> | -0.28 | a | 0.06 | <i>fo</i> × <i>year65</i> | -0.09 | c | 0.05 |
| <i>year63</i> | -0.17 | a | 0.08 | <i>ln</i> (累積生産量) | -0.17 | a | 0.01 |
| <i>year64</i> | -0.18 | a | 0.05 | 定数項 | 3.74 | a | 0.07 |
| 決定係数 | | | | 0.93 | | | |
| 観測数 | | | | 1062 | | | |

添え字 a, b, c は、それぞれ 1%、5%、10% の有意水準で有意であることを示している。*year53* などは、1953 年の年ダミーを示し、*fo* は輸入車ダミーを示している。

5 まとめ

本研究では、1953 年から 1973 年までの日本の乗用車市場で行われた保護貿易政策について、定量的に分析した。具体的には、ヘドニック・アプローチを用いることで、いつの時点で日本車は輸入乗用車に対し、価格競争力を持つようになったのかという点と、この時期の日本車に、どの程度の学習効果が働いていたのかという点を分析した。

分析の結果、1953 年と 1954 年に関しては、日本車より輸入乗用車の方が価格競争力を持っていたものの 1955 年から 1960 年までの外国乗用車の輸入禁止を経た後の 1961 年には、日本車が外国乗用車よりも価格競争力

を持つに至ったことが分かった。また、この時期の日本の乗用車産業には、学習効果が働いていたことが分かった。

分析結果から、日本における乗用車産業の保護貿易政策について、以下のように考察できる。まず、日本の乗用車産業に学習効果が働いており、また、1950年代前半には輸入乗用車のほうが日本車よりも優位に立っていた価格競争力が、1961年には逆転していることから、保護貿易政策は、1960年ごろまでは、乗用車産業を育成するのに効果があったと考えることができる。しかし、1961年以降は、日本車の方が輸入乗用車よりも価格競争力を持っていることと、輸入制限政策が緩和されても日本の乗用車市場に占める輸入乗用車の販売台数の比率も上昇していないことから、この頃には、保護貿易政策は、役割を終えていたのではないかと考えられる。

本研究の課題としては、以下の点が挙げられる。第一に、本研究では、ヘドニック・アプローチを用いて、日本車と輸入乗用車の価格競争力を分析することで、保護貿易政策について考察したが、保護貿易政策の効果として、実際にどれだけ日本の乗用車産業を成長させたのかについて定量的に把握するには至っていない。保護貿易政策の効果を定量的に把握することが今後の課題である。

第二に、本研究では、国内市場に限定して日本車と輸入乗用車の価格競争力を比較したが、海外市場における競争力については考察していない。日本の乗用車産業では、1960年代中ごろから、輸出が開始されたが、本研究では、保護貿易政策が海外市場における日本車の競争力に、どのような役割を果たしたのかについては、分析しておらず、今後の課題となっている。

補論 データについて

本論文では、1953年から1973年までの日本の乗用車について、それぞれの乗用車のブランドごとの価格、販売台数、品質（馬力や居住面積など）のデータについて、パネルデータを用いて実証している。1952年以

前に関しては、残念ながら、価格のデータを得ることができなかったため除外した。1974年以降については、石油ショックの影響、排ガス規制という大きな需要・供給ショックがあるので、1973年までとした。データの入手先は、価格、販売数、品質共に、単一のデータソースから入手することはできない。データを、商業誌や社史など、数多くの様々なデータソースから入手した。また、それぞれのブランドには、多くのモデルが存在するが、全てのモデルについては、データが入手できなかった。そのため、各ブランドの標準タイプのモデルを、そのブランドの代表として用いた。以下で、各データの入手方法について詳しく見ていくことにする。

価格

価格のデータは、list price を用いている。データ・ソースは、日本車と外国車で入手先が異なる。日本車については、主に、月刊誌「モーター・ファン」の価格のデータを用いている。「モーター・ファン」に存在しないものについては、「オートガイド自動車価格月報」「自動車年鑑」、及び、各社の社史で補っている。

外国車については、主に、1961年までは、月刊誌「モーター・ファン」のデータを用いている。1962年からは、「オートガイド自動車価格月報」のデータを用いている。さらに、その二つに存在しないブランドの価格については、「自動車年鑑」で補っている。

乗用車の品質

乗用車の品質としては、馬力と居住面積を用いている。居住面積は乗用車の長さ×幅を掛けたものを用いている。データ・ソースは、1953年と1954年に関しては、月刊誌「モーター・ファン」を用いている。その後、1955年から1973年に関しては、「自動車諸元表」を用い、それに存在しないデータについては、「自動車年鑑」で補った。

販売台数

軽乗用車のブランドごとの総販売台数については、軽乗用車は、一企業に一つのブランドしか販売していないため、企業ごとの軽乗用車の販売台数を、そのまま、ブランドごとの軽乗用車の販売台数とした。具体的には、1964年からは自動車年鑑のデータを用いている。1963年は「富士重工業三十年史」(1984)のデータを用いている。1962年に関しては、まず、軽乗用車を販売しているメーカーはマツダ、三菱、富士重工の3社である。「三菱自動車工業株式会社史」(1993-1995)と「富士重工業50年史：1953-2003」(2004)に年度ごとの、三菱、富士重工の軽乗用車の販売量がある。そこで、これらの年度のデータを暦年のデータに変換することで、三菱と富士重工の軽乗用車の販売台数を求めた。次に、トヨタ自販の社史である「モータリゼーションとともに」(1970)と「世界への歩み：トヨタ自販30年史」(1980)に軽乗用車の総販売台数が存在する。そこで、このトヨタの社史にある軽乗用車の総販売台数のデータから、三菱と富士重工の軽乗用車の販売台数を引くことで、マツダの軽乗用車の販売台数を求めた。1960年と1961年については、軽乗用車を販売しているのは、マツダと富士重工の2社である。そこで、富士重工の軽乗用車販売台数は、「富士重工業50年史：1953-2003」(2004)に掲載されている年度ごとの富士重工の軽乗用車販売数を暦年に変換したものとし、マツダの軽乗用車の販売台数は、トヨタ自販の社史に掲載されている軽乗用車の販売台数から、富士重工の販売台数を引いたものとした。1957年から1959年までは、軽乗用車を販売しているのが富士重工だけであるので、「富士重工業50年史：1953-2003」(2004)に掲載されている年度ごとの軽乗用車販売台数を暦年に変換したものを富士重工の軽乗用車の販売台数とした。

乗用車のブランドごとの販売台数に関しては、まず、日本車については、各企業ごとの乗用車の販売台数を決定し、次に、それに各企業における各乗用車のブランドのシェアを掛けることによって求めた。このような方法を用いるのは、入手可能であったデータの信頼性を比較すると、企業

ごとの販売台数のデータの方が、各ブランドごとの販売台数のデータと比較して、信頼性の高いからである。

各企業ごとの乗用車の販売台数については、1953年から1959年までは、トヨタ自販の社史に掲載されているデータを用いた。ブランドの販売台数については、トヨタについては、トヨタ自販の社史にブランドごとの販売台数が掲載されているのでそれを用いた。その他については、「自動車年鑑」に掲載されている「初年度登録別、車種別、国名別、車名別自動車保有車両数」を利用して、ブランドごとのシェアのデータとした。1960年から1962年に関しては、トヨタ自販の社史に掲載されている企業ごとの販売台数のデータに軽乗用車の販売台数が含まれるため、軽乗用車を生産しているメーカーについては、それを除くことで、乗用車の販売台数とした。その他の企業は、1959年までと同じ方法を用いた。1963年については、「富士重工業三十年史」にブランドごとの販売台数が存在するので、このデータを企業ごとの販売台数、ブランドごとの販売台数として用いた。1964年から1973年までは自動車年鑑のデータに企業ごとの販売台数、ブランドごとの販売台数共に掲載されているので、それを用いた。

次に、輸入車のブランドごとの販売台数について説明する。まず、輸入車全体の販売台数を決定し、その後、輸入車全体に対する各輸入車のブランドごとのシェアを決定した。そして、その二つをかけることで、輸入車のブランドごとの販売台数を求めた。輸入車全体の販売台数については、1953年から1963年までは、トヨタの社史を用いた。1964年から1973年までは、自動車年鑑のものを用いた。輸入車全体に対する各ブランドのシェアについては、1953年と1954年は、「自動車販売実績調」を用いた。1955年から1960年に関しては、一般の需要者には、輸入乗用車は販売されていないため、この期間の輸入乗用車は分析に用いられていない。1961年から1965年については、自動車年鑑にブランドごとの輸入車の輸入台数のデータがあるので、販売台数のシェアの代理変数として利用した。1966年から1971年については、自動車年鑑の輸入乗用車のブラ

ンドごとの販売台数と、日本自動車輸入組合のサイトにある「1966年以降の輸入車新規登録台数・車名別の推移 (<http://www.jaia-jp.org/j/stat/change/>)」を用いた。1971年からは、自動車年鑑のデータには、輸入車に関してはブランド別のデータが掲載されなくなるので、「初度登録年別自動車保有車両数」に掲載されているデータを用いた。

参考文献

- [1] Baldwin, R., Krugman, E., 1988. Market access and international competition: a simulation study of 16k random access memories. In: Feenstra, R. (Ed.), *Empirical Studies of International Trade*, NBER, pp. 171-197.
- [2] Head, K., 1994. Infant industry protection in the steel rail industry. *Journal of International Economics* 37, 141-165.
- [3] Irwin D., 2000. Did Late Nineteenth Century U. S. Tariffs Promote Infant Industries? Evidence from the Tinplate Industry. *Journal of Economic History*, 335-360.
- [4] Krueger, A. O., Tuncer B., 1982. An empirical test of the infant industry argument. *American Economic Review* 72, 1142-52.
- [5] Luzio, E., Greenstein, S., 1995. Measuring the performance of a protected infant industry: the case of Brazilian microcomputers. *Review of Economics and Statistics* 77, 622-633
- [6] Melitz, Marc J., 2005. When and how should infant industries be protected? *Journal of International Economics*, 66 177-196.
- [7] Miravete, E., 1998. Infant-industry tariff protection with pressure groups. *International Journal of Industrial Organization* 16, 749-784.
- [8] 板垣暁, 2003. 復興期外国車輸入をめぐる意見対立とその帰結. *経営史学*, 48-72
- [9] 伊丹敬之・伊丹研究室, 1994. 『日本の自動車産業 なぜ急ブレーキがかかったのか』 NTT 出版.
- [10] 運輸省自動車局監修『国産自動車諸元表』運輸通信社 1955-1959 各年
- [11] 運輸省自動車局監修『国産自動車諸元表』自動車技術会 1960-1967 各年
- [12] 運輸省自動車局監修, 1973. 『初度登録年別自動車保有車両数』自動車検査登

録協力会

- [13] 運輸省自動車局監修『自動車諸元表』自動車技術会 1967-1973 各年
- [14] オートガイド [編]. オートガイド自動車価格月報 B 日本車 : AGMR red book. オートガイド昭和 36 年 - 昭和 48 年
- [15] オートガイド [編]. オートガイド自動車価格月報 C 軽自動車軽四輪車・二輪車 : A. G. M. R. red book. 昭和 36 年 - 昭和 48 年
- [16] オートガイド [編]. オートガイド自動車価格月報 D 外車 : AGMR red book. オートガイド昭和 36 年 - 昭和 48 年
- [17] 桂木洋二・GP 企画センター 2008. 『軽自動車 進化の半世紀』グランプリ出版
- [18] 小坂賢太 2013 『戦後の日本の乗用車産業における貿易政策とイノベーションの効果についての研究』東京大学大学院経済学研究科博士論文
- [19] 四宮正親 1998. 『日本の自動車産業企業活動と競争力 1918 ~ 1970』日本経済評論社.
- [20] 日本自動車会議所編日刊自動車新聞社編. 『自動車年鑑』, 日刊自動車新聞社. 昭和 26 年版 - 昭和 49 年版
- [21] 下川浩一 1990 『自動車』米川伸一・下川浩一・山崎広明編 『戦後日本経営史』第 II 卷, 東洋経済新報社.
- [22] 総務省『日本の長期統計系列』<http://www.stat.go.jp/data/chouki/index.htm>
- [23] 社団法人全国軽自動車協会連合会
<http://www.zenkeijikyo.or.jp/introduction/index.html>
- [24] トヨタ自動車販売株式会社社史編纂委員会編, 1980. 『世界への歩み : トヨタ自販 30 年史』トヨタ自動車販売.
- [25] 通商産業省, 通商産業政策史編纂委員会編, 1989-1994. 『通商産業政策史』通商産業調査会.
- [26] トヨタ自動車販売株式会社社史編纂委員会編, 1970. 『モータリゼーションとともに』トヨタ自動車販売.
- [27] 日本自動車工業会編『自動車販売実績調』日本自動車工業会. 1953 年-1954 年
- [28] 日本自動車工業会編 1988. 『日本自動車産業史』日本自動車工業会.
- [29] 日本自動車輸入組合「1966 年以降の輸入車新規登録台数・車名別の推移」(<http://www.jaia-jp.org/j/stat/change/>)
- [30] 富士重工業株式会社社史編纂委員会編纂, 2004. 『富士重工業 50 年史 : 1953-2003』富士重工業株式会社.

- [31] 富士重工業株式会社社史編纂委員会編, 1984.『富士重工業三十年史』 富士重工業株式会社.
- [32] 藤本隆宏 1997.『生産システムの進化論』 有斐閣
- [33] モーターファン. 三栄書房 1953年から1973年までの各号
- [34] 三菱自動車工業編 1993-1995『三菱自動車工業株式会社史』 三菱自動車工業株式会社.

