

日米豪のコメの小売価格の特性と均衡 小売価格下の関税率について

The Characteristics of the Retail Price and the Custom Duty Rate under the Balanced
Retail Price Model in Japan, Australia and the United States

笠原浩三・伊東正一・古塚秀夫・万里
(鳥取大学農学部)

I はじめに

日本政府は、1粒たりとも輸入を許さないという生産者団体の強い意向を受けて、これまでガット(GATT)ウルグアイラウンドの基本姿勢では徹底したコメ輸入自由化反対を貫いてきた。しかし、1998年秋に突然コメ関税化案が議論され、1999年4月からは急遽コメの輸入関税制度が導入された。これは、ミニマムアクセス米を継続して輸入した場合と、関税化を受け入れた場合とを比較して、関税化を受け入れた方がむしろ有利であるとの判断に基づくものであった。

勿論その効果は関税制度の中で設定される関税率の水準そのものによって直接影響を受ける。関税率によって設定される関税障壁が効果を生むかどうかは関税率の大きさ次第によるものなのである。急遽導入した輸入関税制度の成否は設定される関税率との関係において検討される。このような問題意識に立ち、伊東は米国から直接持ち帰ったカリフォルニア米について、試食会を行いそのアンケート調査から得られた推定価格に基づいて関税障壁の効果を考察した¹⁾。しかし、それはアンケート調査結果の平均価格を用いてはいるものの、推計価格自体の分散が大きく安定性に欠けるという課題が残されていた。

これに対して本稿では、実際に販売されている価格を用いて関税制度の効果を検討するものである。すなわち、まず米・豪における主要都市のコメ流通及び市場価格の実態調査に基づき、小売店

及び量販店におけるコメ自由流通・販売の多様性と小売価格の特性を明らかにし、その上で日本と米・豪間のコメ小売価格の均衡化を条件に推計される均衡関税率について分析し、コメ関税制度に基づく関税障壁の効果について考察するものである。

II 米・豪の小売価格の特質

1 米・豪におけるコメ小売の概要

米国についてはサンフランシスコ、ヒューストン、ワシントンD.C.、シカゴ、ロスアンゼルス²⁾の5大都市に立地するジャポニカ米販売店を対象に行った市場価格の調査結果をまとめると、まず銘柄によって価格に相当の開きがあること。次に都市によっても店舗によっても価格差はまちまちであり、はっきりした傾向を確認することが困難である。しかし、同一銘柄に限定して比較するならば、異なる都市間はさることながら、同一都市内の販売店間でも価格差を確認できる。それらの地域差は単純に輸送コストの格差のみにとどまるものではないようである。

また販売単位によっても単位当たり価格が異なり、本稿では販売単位の相違から生じる割引率を修正して、販売単位に関係なく単位ポンド当たりの価格比較が可能となるように、販売単位間調整係数を作成し、これによって価格補正を行い加重平均値を算出し、これを小売価格の均衡関税率算定に用いることとした。

一方、豪州内で流通しているコメには多くの種類があるが、大別すると短中粒種、及び長粒種に分けられる。ともに国産(豪州産)ものと輸入ものがあり、短中粒種については豪州産は Sun White Calrose Rice, (特優) Sun White Arborio Rice, Arborio Rice, そして No Fills Short Grain White Rice の4銘柄である。輸入コメとしてはイタリアから Arborio Rice, Riso Super Fino No Arborio などの数種類。さらにU.S.A.からの輸入コメとして錦, 玉錦, ヒカリ(光), Sweet Rice (白菊)があり、さらに中国からの輸入コメとして Golden Phoenix などを確認することができる。

また、豪の主要都市における量販店は全国規模でチェーン店を形成しており、これらの系列チェーン店はほぼ同一の店舗形態、販売形式、販売価格まで統一されている傾向が伺われる。その大手系列量販店は、Coles, Woolworth, Franklines, Big Fresh, などである^(註1)。

2 豪州におけるコメ小売価格の割引関数

豪州における小売価格の実態調査から、銘柄間、販売店間、品質グループ間、及び販売単位間において様々な価格差が認められることから、ここでは価格差要因を外生変数とするコメ価格割引関数を推計し、代表価格の正確性を期することとする。モデル式は次のように、銘柄変数Xの外に販売単位ダミー変数D₁~D₅、とする推計モデルである。

$$P = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 D_1 + b_4 D_2 + b_5 D_3 + b_6 D_4 + b_7 D_5$$

P: 10Kg当たり sun white calrose rice の標準小売価格。X₁: arbolio 銘柄ダミー, X₂: riso principle arborio 又は, riso super 銘柄ダミー, D₁, D₂, D₃, D₄, D₅ はそれぞれ0.5K, 1.0K, 2.0K, 5.0K 及び25.0K販売単位ダミーであり, b_iは推計パラメータを表す。計測結果は次の通りである^(註2)。

$$P = 10.506 + \frac{6.457X_1}{(13.641)} + \frac{8.921X_2}{(18.292)} + \frac{5.436D_1}{(9.856)}$$

$$+ \frac{3.775D_2}{(7.238)} + \frac{0.886D_3}{(1.604)} + \frac{1.055D_4}{(1.929)} - \frac{0.906D_5}{(0.548)}$$

$$R^2 = 0.8652, \quad n = 125, \quad d.w. = 1.98$$

(***は有意水準0.05%で有意であることを示す)

これによると、豪州におけるジャポニカ米の小売価格は3種類の銘柄及び5段階の販売単位別によって86%程説明されることとなる。しかも、銘柄別による推計パラメータは高度に有意である。さらに、0.5Kg, 1Kg, 2Kg, 5Kg販売単位は10Kg販売単位に比較してそれぞれ、5.436, 3.775, 0.886, 1.055豪\$だけ価格が割高になる傾向を、逆に、25Kg販売単位になると、0.906豪\$だけ価格が割安になる傾向を確認することができる。これによって銘柄別、販売単位別基準小売価格を推計すると、第1表のようになる。

これらの推計結果に基づく代表値を後述の小売価格均衡化の関税率算出に用いることとする。

第1表 銘柄別、販売単位別10kg当り小売価格(豪\$)

銘柄	販売単位	5k	10k	25k
X ₁ (Sun White)		11.6	10.5	9.6
X ₂ (Arborio Rice)		18.0	16.9	16.4
X ₃ (Short Grain)		20.5	19.4	18.5

注1) 米国内の小売価格の実態については笠原ら^(註4)、及び豪州内の小売価格については笠原ら^(註5)に詳しい。
注2) 販売単価ダミー係数について、2K売りが5K売りを下回っているのは、大手系列量販店の中で中華街の韓国系小売店の2K売り販売単価が傾向として安かったことが影響しているものと思われる。

III 小売価格均衡下の関税率モデル

1 日・米小売価格均衡下の均衡関税率モデル

小売価格均衡条件下の関税率推計モデル作成の基礎条件を整理したものが第2表である^(註3)。これを基に小売価格均衡条件下の関税率は最終的に次の算出式によることとなる。

$$\alpha = (Y - 832) / (89.726Xu + 110.06646tu)$$

ただし、αは日米間の均衡関税率(単位:%)

Xuは米国現地小売末端価格(単位:\$建て)

Yは日本国内小売末端価格(単位:円建て)

tuは米国からのドル建て海上輸送費である。

この算出式によれば輸出入両国間の末端小売価格と輸入相手国からの海上輸送費を与えると、両国内の小売価格の均衡を条件とする関税率が求められることとなる。しかし小売価格には小売店毎に異なっており、どの小売価格を利用するかによ

て均衡関税率は異なってくることとなる。本稿では現地調査の結果から得られた、都市地域間、量販店の規模別、地元・日本人経営主など各種小売価格に配慮して均衡関税率を推計した。

かくして、この均衡関税率推計式に基づいて、わが国の鳥取市内に立地する大手スーパーの小売価格10種銘柄と米国はサンフランシスコとワシントンD.C.市内の地元大型店スーパーと日本人経営による日本食料品小型雑貨店で販売されている6銘柄について均衡関税率を算出すると、第3表のようになる。

さらに、均衡関税率推計モデル式を次のように変形することによって、関税障壁を乗り越えない日本国産米の上限価格を推定することができる。

$$Y \leq (0.854535Xu + 1.048252tu) \cdot \alpha + 832$$

すなわちこの条件を満たす日本産米の価格水準であれば、米国産米は関税障壁を超えて輸入されることはないものと推察される。

また同様によって、関税障壁を乗り越えない米国産米の価格水準を推定することもできる。結果は次の通りである。すなわち、

$$Xu \geq Y / (.854535 \cdot \alpha) - 973.628 / \alpha - .61334$$

となり、この条件を満たす米国産米の価格水準であれば、関税障壁を超えて輸入されることはないものと推察される。

第2表 米国産米と日本産米均衡価格に伴う均衡関税率モデル基礎数値

項目	推定値及び計算値(10kg当たり)	
海外 流通 経費	(a)米国内末端小売価格(\$)	Xu
	(b)自国内販売手数料(小売価格の19.48%)(\$)	0.1948Xu
	(c)推定FOB価格(a-b)(\$)	0.8152Xu
	(d)海上輸送費(\$)	tu
	(e)海上保険料(\$) {(c+d)*0.006}	0.0048912Xu+0.006tu
	(f)金利(\$) {(c+d+e)*0.012}	0.009841Xu+0.012072tu
	(g)輸入業者手数料(\$) {(c+d+e)*0.03}	0.024602Xu+0.03018tu
	(h)CIF価格(\$) {(c+d+e+f+g)}	0.8545342Xu+1.048252tu
	(i)円建てCIF価格(¥)(為替レート, 105/1ドル)	89.726091Xu+110.0tu
	(j)関税%	α
国内 流通 経費	(k)通関手数料(¥)(7,000/トン)	70
	(l)倉庫保管料(¥)(600円/トン 10*20日)	12
	(m)倉庫渡し価格(¥)(i*j+k+l)	CIF* α +82
	(n)国内販売手数料(¥)(750/10k)	750
	(o)末端小売価格(¥)(m+n)	CIF* α +832
	(p)調査小売価格(¥)	Y

第3表 米国内の小売均衡価格に伴う均衡関税率の推計

国産米	店名	サンフランシスコ (地元大型 CALA FOODS店)			ワシントンD.C. (日本人経営SAKURA店)			
		国宝	錦	ボタン	国宝	田牧	あきたおとめ	
国産米	鳥取店	鳥取コシヒカリ	202	227	305	270	220	168
		秋田こまち	185	207	278	246	201	154
	鳥取店	新潟コシヒカリ	208	234	314	278	227	173
		魚沼産米	374	420	563	498	407	311
国産米	鳥取店	鳥取おかわりくん	211	237	317	281	229	175
		秋田こまち	238	267	358	317	259	198
	鳥取店	新潟ふじ	276	310	415	368	300	230
		山形ササニシキ	238	267	358	317	259	198
	鳥取店	岩手ひとめぼれ	242	273	365	323	264	202
		北海道さらら	230	259	347	307	251	192

注:1) 関税率単位は%。為替レートは1ドル=105円。両国産とも10kg基礎換算による。
 2) 海上輸送費について: 米国西部カルフォルニア州から日本への場合にはtu=0.50ドル/10kg。
 3) ゴシック体は品質で対等ならば初年度関税率でも輸入される条件にあることを示す。

2 日・豪小売価格均衡下の均衡関税率モデル

対米国同様の方法によって日豪間の均衡関税率モデルは次頁のように推計される。

$$\beta = (Y - 832) / (72.63547Xa + 89.10142ta)$$

ただし、 β は日豪間の均衡関税率(単位:%)

Xa は豪州内現地小売末端価格(単位:豪\$)

Y は日本国内小売末端価格(単位:円建)

ta は豪州からの海上輸送費(単位:豪\$/10Kg),

注3) モデル作成に必要なパラメータは伊東^[1,2,3]を参考しているが、とくに米国内販売手数料については本来卸売価格と小売価格の実態調査を踏まえないければならないが、卸売価格の調査が困難であることから、上記文献を参考に設定した。また、為替レートについてはドル=105円、海上輸送費については、米国西部カルフォルニア州から日本への場合の $tu=0.50$ ドル/10kgを基礎に算出している。

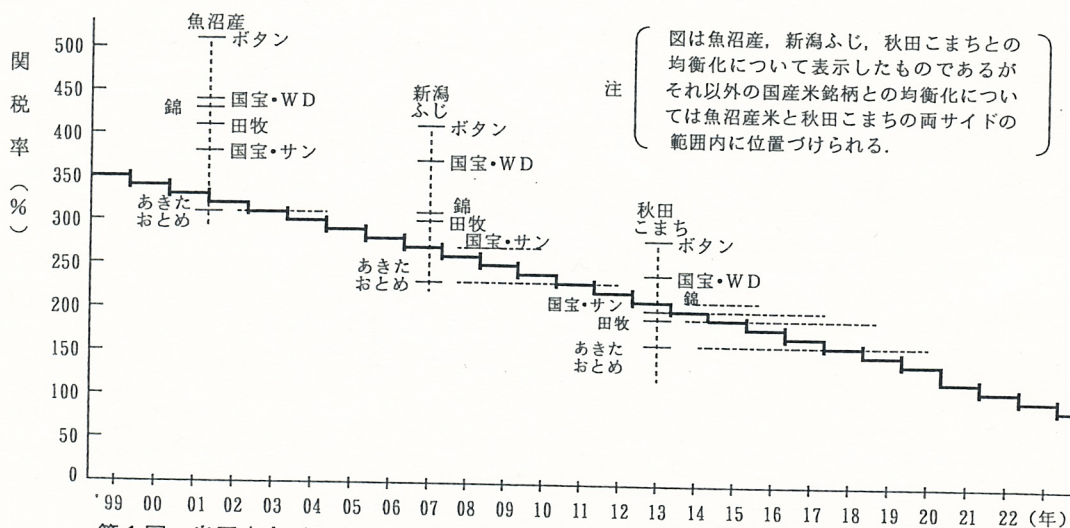
IV 関税率変化による関税障壁

ここでは関税率が年次毎に引き下げられた場合の関税障壁の効果について検討する。現行の関税制度では初年度1999年の関税率はkg当たり351.17円、2000年度には2.5%下がって341円となっている。このように今後年々2.5%ずつ引き下げられるとするならば、それに伴って関税障壁の効果が

弱くなり、輸入されるコメが多くなる傾向が出てくることが推察される。第1図は関税率が年々2.5%ずつ引き下げられたとした場合の、米国产米が関税障壁を乗り越えてわが国に輸入されると推察される年度を示したものである。

これによると、関税制度導入初年度の時点では魚沼産米と比較するとワシントンD.C.日本人経営店のあきたおとめを除いては殆どが関税障壁を乗り越えて輸入される状況にあるが、鳥取ジャスコ店販売の秋田こまちと比較すると米国内で販売されている殆どのコメは関税障壁を乗り越えて輸入されることはないものと推察される。しかし、関税率が年々引き下げられた場合には、2013年頃に田牧・国宝・あきたおとめを除き関税障壁を乗り越えて輸入されるコメが増えてくることが推察される。

また第2図は関税率の変化に伴う米国产米の関税障壁の効果について総括的に図示したものであり、右上がりの直線グラフから左上の交差する小マル点領域が、関税障壁を乗り越えて輸入される条件にあることを示すものである。これによると、2010年の段階で大部分のものが関税障壁を乗り越えて輸入される条件になることを分かる。とくに、良質米の魚沼産米、新潟ふじと品質が同じで、価格のみを条件にした場合には、米国内流通の殆どのコメが関税障壁を乗り越えて輸入される条件が生じるものと推察される^[註4)]。



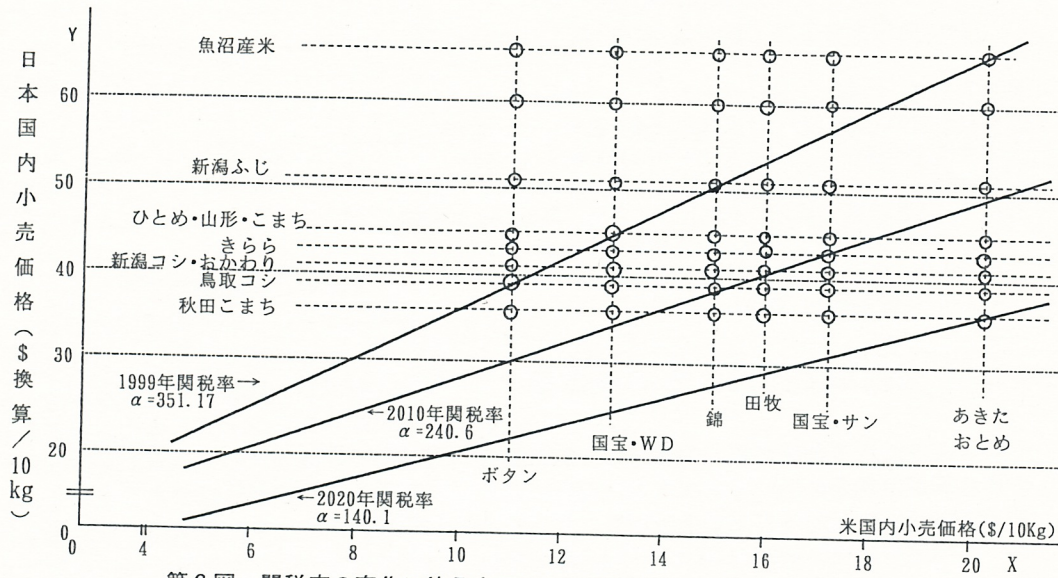
注 図は魚沼産、新潟ふじ、秋田こまちとの均衡化について表示したものであるがそれ以外の国産米銘柄との均衡化については魚沼産米と秋田こまちの両サイドの範囲内に位置づけられる。

第1図 米国产米が関税障壁を超えると推察される年度 (関税下げ幅が年2.5%の場合)

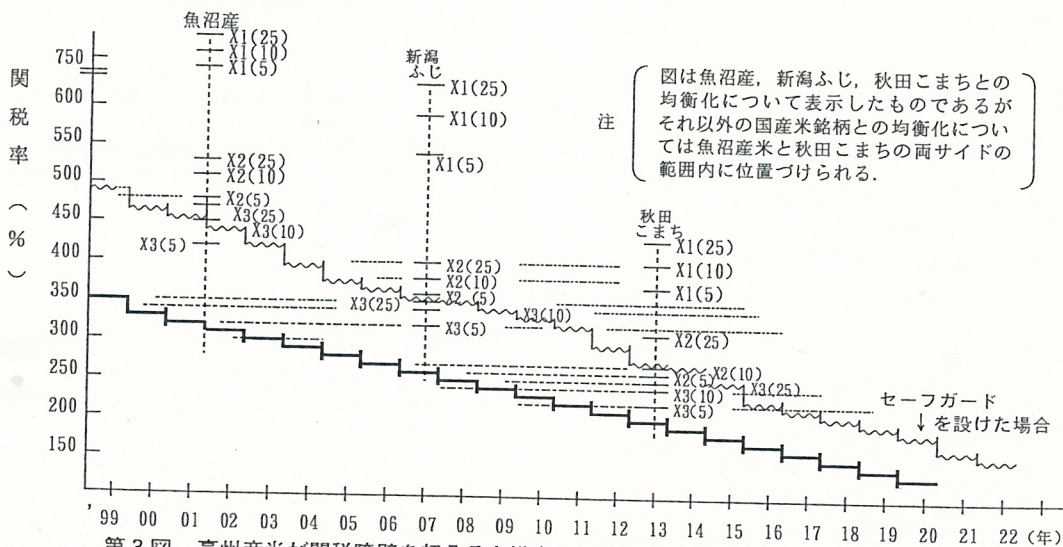
さらに2020年段階になると、相対的に価格の低い秋田こまち、鳥取コシヒカリ、新潟コシヒカリなどと比較した場合でも、殆どの米国内流通コメが関税障壁を乗り越える条件が生じてくるものと推察される。

率の年次変化に伴う関税障壁の効果について表したものである。米国産米に比較して全般的に豪州産米の方が一層関税障壁を乗り越えて輸入される傾向が強くなる事が分かる。さらに、輸入が急増する場合には新たに3分の1を追加税できるセーフガードが準備されているが、そのように関税

また、第3図は同様に豪州産米について、関税



第2図 関税率の変化に伴う米国産米の関税障壁への効果



第3図 豪州産米が関税障壁を超えると推察される年度（関税下げ幅が年2.5%の場合）

注：図中のX1, X2, X3 は第2表の銘柄に対応するものであり、それぞれSun White, Arborio Rice, Short Grain 銘柄を表す。

障壁を強化した場合にも、比較的安価な銘柄X₁(Sun White Calrose Rice)などは初年度においても関税障壁を乗り越えて輸入されるとが推察される。特に高品質の魚沼産米と均衡させた場合にはその傾向が強く表れることが分かる。また比較的安価な秋田こまちと均衡させた場合においても、仮にセーフガードを設けたとしても2016年、2017年段階で関税障壁を乗り越えて輸入される条件が生まれてくることが推察されるものである。

注4)魚沼産米と米国内流通コメとは明らかに品質が異なり、同一視することはできないが、しかし、輸入米が国内で魚沼産米と混米として流通した場合には、流通段階における品質チェック機能がない限り、品質差を識別することが困難になるであろう。

V まとめ

本稿では、米国及び豪州の主要都市におけるジャポニカ米の流通・市場価格調査から得られている小売価格の結果に基づき、わが国のコメ小売価格との均衡化を条件に算定される均衡関税率を推計し、関税障壁の効果について検討した。

その結果は以下のように要約できる。ただし、本稿では両国間の小売価格の均衡のみを条件に考察したものであり、コメの品質格差については考慮していないことに注意する必要がある。

①米国内の小売価格との関税率推計モデルによると、米国カルフォルニア産国宝ローズ国府田米、カルフォルニア産コシヒカリ、田牧米、あきたおとめなどの比較的高品質のAランクに区分される米は価格も高いことから、わが国の魚沼産米を除く一般的なコメと十分競争ができ、現行の初年度関税率351.17円/Kgの下では関税障壁を乗り越えて輸入されることはないものと思われる。しかし魚沼産米との競争については、品質が同等であれば、関税を支払ってもなおわが国内で高価格販売が可能であり、関税障壁を乗り越えて輸入されることが推察される。しかし現実的には魚沼産米

と価格面では競争ができて、食味などの品質の面では対等に競争は困難と思われる。

しかし、Bランクに属する国宝ローズ(ピンク、イエロー)、錦、ボタン、白菊、などの一般的に安い小売価格米については、初年度の関税率の下でも十分輸入が採算に合うこととなる。

②豪州産コメとの均衡関税率の分析では、米国のように地域間、販売店規模間における価格差は殆ど認め難いことから、銘柄別に推計された割引関数に基づいて検討することとした。その結果、豪州産米は米国産米に比較して、関税障壁を乗り越えて輸入される傾向が強いことが明らかになった。セーフガードが設けられた場合でも、特に一般的な品質である sun white calrose riceはその傾向が強いことが確認された。しかし、高品質米については初年度の関税率の下では関税障壁の効果生まれ、特にセーフガードを設けた場合には障壁の効果が強く認められる。

しかし関税率が年々2.5%ずつ引き下げられた場合は、2017、2018年前後にセーフガードも乗り越えて輸入される傾向がでてくるものと推察される。

[参考文献]

- [1] 伊東正一(1999):「関税化におけるコメ輸入のメカニズム」『農業経済研究別冊』1999年日本農業経済学会論文集, pp. 379-382.
- [2] 伊東正一(1994):『世界のジャポニカ米 その現状と潜在的生産能力』, 全国食糧振興会, pp. 22-31.
- [3] 伊東正一(2000):「コメ関税化分析-輸入の可能性と食料安全保障-」『農林業問題研究』第35巻, 第4号, pp. 13-18.
- [4] 笠原浩三・伊東正一・仙北谷康(1996):「米国におけるジャポニカ米の流通と地域小売価格差」『農業経済研究別冊』1996年日本農業経済学会論文集, pp. 190-195.
- [5] 笠原浩三・伊東正一・仙北谷康(1998):「豪・NZ主要都市における米・果物の流通と相対価格差について」『農業経済研究別冊』1998年日本農業経済学会論文集, pp. 190-195.