

⇒ 論 説 ⇐

文化保護政策の経済分析

芹 澤 伸 子*

概 要

経済のグローバル化に伴う国際的な競争と自国文化の保持のジレンマは、常にWTO交渉で問題となる。交渉においてフランスやカナダは、音響・映像サービスは固有の言語、民族の歴史または文化的遺産の維持に重要な役割を果たすものであり、文化的価値の保護のための措置は例外とすべきであると主張したが、米国等の反対により認められなかった。本研究では世界的に取引される文化的財に注目し、知的財産と文化の多様性が自国文化の保持のみならず「消費文化の多様性」メリットをもたらす点を考慮して、国際的寡占市場における文化保護政策について考察する。

キーワード：文化の多様性，習慣消費，文化保護政策

1. はじめに

韓国では映画輸入の規制緩和に対して俳優らが大規模デモを行ったが、外国映画に規制を課したり国内映画に補助を与える国は多い。膨大な資金力を持つ外国映画に自国映画が淘汰され、自国のアイデンティティまで脅かされかねないという危惧があるからだ。このような文化、コンテンツ産業が本研究の分析対象である。本研究の目的は、グローバル化経済の影で生じる文化の単一化の問題を考慮し、「消費の多様性がもたらす幸福」を前題に文化保護政策のあり方を探ることである。

紛糾するWTO交渉では「貿易の自由化」と「文化の多様性」が争点となった。¹競争創出効果による効率性改善は資源の有効利用をもたらすが、資本力や数の力に弱い文化財(cultural goods)には一定の配慮が必要だからである。具体的な分析の内容をハリウッド映画に対するフランスの主張に即して説明しよう。貿易の自由化によってハリウッド映画が大量に流入すると、

* 〒950-2181 新潟市西区五十嵐2の町8050 新潟大学経済学部
E-mail: serizawa@econ.niigata-u.ac.jp.

¹ 文化財の貿易保護政策におけるフランスに代表されるEC諸国やカナダと米国の対立を鑑み、2005年のUNESCO General Conference では文化的除外条項が採択された。

映画という財の輸入のみならず、いくつかの副産物が生まれる。まず第一に、映画がひとびとのアメリカ型生活様式の受容を促進することにもつながる。これは即時的な外部性と言われるものである。第二に、子供は経験的、習慣的消費行動を親と共有するため幼児期にハリウッド映画に親しむことは、青年期以降においても、ハリウッド映画を好むこと（習慣形成）につながる。²その中で、一方的な文化の摂取が在来文化を破壊するケースや、誤った片務的な文化導入により経済厚生が低下するケースなども考えられよう。以上で述べた波及効果を考慮に入れて、貿易政策を考える場合、必ずしも自由貿易が最適とは限らない。この場合、フランス政府は関税や補助金などの価格政策、割り当てなどの数量政策を考慮することになるが、はたしてどちらが望ましいのであろうか。もっとも、保護が良質な文化の育成を保証するだけでなく、また過度に独自の文化に固執すると文化障壁となるので注意が必要だ。

このような現実に直面してはいるものの、国際貿易の枠組みにおいて文化財保護政策と消費の多様性維持の問題が経済理論的に考察されることはほとんどなかった。例外としてFrancois and Ypersele (2002) は、自国と外国が各文化財について異なる評価をするとき、文化財貿易の規制をすれば輸出国、輸入国ともに厚生が向上することを明らかにした。しかし文化財が規模の経済のもとで生産されるという仮定下、企業や政府の戦略的な投資行動が鍵となるモデルであるため、消費の多様性や消費の外部性がもたらす効果は考慮されていない。いっぽう消費の蓄積による習慣形成について Ravn, Schmitt-Grohe and Uribe (2006) は、Abel (1990) を発展させたりアルビジネスサイクルモデルで習慣的消費が市場に与えるインパクトを考察している。³ 現実には、習慣的消費行動や動的な消費の外部効果が限界的な文化財供給企業の存続に大きな役割を演じるはずであるが、これら先行研究は市場統合がもたらす競争効果の負の側面を習慣的消費の仮定下で明示的に考察していない。そこで Serizawa and Wakita (2007) に基づき本論では、習慣的消費がもたらす動的な消費の外部効果に注目して文化保護政策を考察する。Ethier (1982) はCES効用関数の特性を使って、財のバラエティが効用を増加させることを示したが、この点を上記の習慣的消費行動や消費の外部性の下で再検討し新たな経済モデルの構築を試みる。⁴ この結果本論では(1)すべての文化財の価格指数を一定とするとき、ある任意の文化財の今期の消費（生産）水準はその財の前期の消費（生産）水準に依存すること、(2)限界的企業のプロジェクト規模（固定費）が小さいほど当該産業における企業の生存確率が上昇する、また(3)財の多様性が増えると総厚生が拡大する可能性があることを示すと同時にその条件を

² フランスの社会学者ピエール・ブルデューは、経済規模の拡大によって文化制度が量的、質的に変化することに注目して文化的再生産（文化資本の理論）を論じた。通常子供は親と消費行動を共有するため、ブルデューは経済的、習慣的消費をとらえて文化資本を多く持つ親からその子供に文化資本が受け渡され、親同様その子供は高学歴になるということを統計的に証明した。

³ Abel (1990) は前期の消費者の消費と経済全体の平均消費を加重平均した効用関数に、消費の参照水準を導入してモデルを構築した。

⁴ Spence (1976) や Dixit and Stiglitz (1977) はCES型関数で多様性財の消費に関する先駆的研究を行ったが、関数の特性についてはこれらの他 Helpman and Krugman (1993) 第3章なども参照されたい。

導出した。

本論の構成は以下のとおりである。第2節で基本モデルを紹介する。まず消費者の習慣的消費行動をモデル化し、その上で企業の供給行動を特定化する。つづく第3節で厚生の評価を行い、政策の影響を検討する。第4節はむすびとなっている。

2. モデル

本論は国際的に取引される文化的財（以下では文化財と呼ぶ）について部分均衡分析を行う。各国にある潜在的な文化財を生産する企業の生産技術は規模に関して収穫逓増的であり独占的競争市場で供給しようとしている。ただし自由貿易の下市場は統合されており、生産費以外に貿易にかかる費用はないものと仮定する。いっぽう各国の消費者は全て同様の選好をもっており、また消費の多様性を好み、財を習慣的に消費するものと仮定する。とくに後者の習慣的消費とは、異時点間の消費に外部性があるため当期の財の消費量は前期にその財をどれだけ消費したかに依存する、という習慣形成を反映したものとす。また本論では消費の外部性は正であり、前期の消費量が多いと次期の消費も増えると仮定する。

2. 1 習慣的消費と消費の多様性

世界には N 国あり、各国には差別的な文化財を生産できる潜在的企業が一社あり自由貿易を行っているものと仮定する。よって全ての企業が生産し貿易するなら、取引される文化財の種類は N となる。また第 $i \in [0, N]$ 国の人口 L_i は財に対する選好が同質的な一連の消費者からなるものと仮定すると世界の人口は $L = \sum_{i=0}^N L_i$ で与えられるが、単純化のため世界の総人口を1と仮定する。

まず上述の仮定に基づき、任意の文化財 i に関する代表的消費者の習慣形成を

$$c_{it} (c_{it-1})^\beta \tag{1}$$

と定義する。⁵ c_{it} および c_{it-1} はそれぞれ財 i の第 t 期、 $t-1$ 期における代表的消費者の消費量である。ただし本論では、 $t-1$ 期初の政策によって $t-1$ 期の文化財消費量（生産量）が変化しうる可能性があることを暗に仮定して分析するが、消費量 c_{it-1} を外生的に与えているので本モデルは実質的には静学モデルであることに注意されたい。パラメータ $\beta \geq 0$ は異時点間消費の外部性の程度を表すもので $\beta > 0$ なら消費者は継続的に消費するが、財を好まず前期に全く消費しなかった場合 $\beta = 0$ である。

⁵ Ravn, Schmitt-Grohe and Uribe (2006) は習慣形成を準線形で記述している。

同質的な消費者は一連の文化財に対して選好をもち、潜在的な差別的財を順に並べたとき第 t 期における代表的な消費者の効用が CES 型で以下のように記述できるものと仮定する：

$$u_t = \left[\int_0^N \left[c_{it} (c_{it-1})^\beta \right]^\alpha di \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (2)$$

ただし u_t は t 期における代表的消費者の効用であり、 $1 > \alpha > 0$ と仮定する。このタイプの CES 型効用関数には、どの財のペアをとっても財の種類が増えると効用が増大するという特性があり、差別的財の分析に多用される。⁶ 任意の財を 2 つ選んだとき、パラメータ α が 1 に近いほど両財はより代替であり差別化の程度が弱いことを意味する。同様に α が 0 に近いほど財同士の差別化の程度が強くなる。なお $\sigma = 1/(1-\alpha)$ は、習慣的消費を仮定したときの任意の 2 財の代替の弾力性である。

よって代表的消費者は、各財の t 期の価格 p_{it} と任意の効用水準 u_t を所与とした支出最小化問題を解くことになる。すなわち

$$\min \int_0^N p_{it} c_{it} di \quad \text{s.t.} \quad \left[\int_0^N \left[c_{it} (c_{it-1})^\beta \right]^\alpha di \right]^{\frac{1}{\alpha}} = u_t. \quad (3)$$

ここで、本論は外部性の程度というよりむしろ習慣的消費行動に注目してモデルを構築するため、ややきつい仮定ではあるが単純化して $\beta=1$ と仮定する。その上で(3)を解くと

$$c_{it} = \frac{p_{it}^{\frac{1}{\alpha-1}} c_{it-1}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}}{A_t} u_t \quad \forall i, j \in [0, N] \quad (4)$$

を得る。⁷ ここで

$$A_t = \left[\int_0^N \left[p_{jt}^{\frac{1}{\alpha-1}} c_{jt-1}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \right]^\alpha dj \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (5)$$

であり、 A_t は $t-1$ 期の消費量 $c_{jt-1} \forall j \in [0, N]$ に依存して習慣的に消費する消費者の行動を反映した、 t 期の総価格指数である。もしバラエティの数が十分多く一つの財の価格の微小な変化が総支出額に影響を与えないとするなら、 A_t を定数とみなせる。よって $\partial c_{it} / \partial c_{it-1} > 0$ 、 $\partial c_{it} / \partial A_t < 0$ であることから、当期の消費量は当該財の前期の消費量のみならず習慣消費を反映した当期の総価格指数にも依存することがわかる。また(4)を変形すると

⁶ たとえば $x(i)=x$ として財の対称性を仮定すると、 $U = \left[\int_0^n [x(i)]^\alpha di \right]^{\frac{1}{\alpha}}$ で与えられる効用関数は $U = n^{1/\alpha} x$ となる。

すなわち $\partial U / \partial n > 0$ となり n の増加が効用の増加をもたらすことが示される。

⁷ (4)の導出は付録 1 を参照されたい。

$$p_{it} = c_{it-1}^\alpha \left[\frac{u_i}{c_{it} A_t} \right]^{1-\alpha} \quad (6)$$

である。

補題1 文化財の t 期の総価格指数を所与とすると、 $t-1$ 期の文化財消費量が多いほどその財の t 期消費量は多くなるが、 t 期総価格指数が上昇すると t 期消費量は減少する。

2. 2 企業的意思決定：独占的競争市場

2. 1で導出した消費者の行動を所与として、企業 i は独占的競争市場で利潤最大化を図るものとする。ただし財を供給する潜在的な企業は皆同様の費用関数を持っており、参入企業はサックコストとなる固定費を投入しなくてはならないものとする。したがって弱小な企業は市場から淘汰され、参入・退出をへた長期均衡では全ての企業の利潤はゼロとなるため、潜在的な全ての企業が供給していない可能性がある。このことは、過去の生産（消費）量によっては次期に存続できない企業が存在すること意味するので、長期均衡における企業数は消費者の消費習慣に依存することになる。

これらを念頭におき、まず短期の均衡における企業の行動を記述してみよう。 t 期の消費者の決定は(4)であったのでこれを所与とする企業 i の t 期生産量を y_{it} 、ただし $c_{it} = y_{it}$ 、とする。また仮定から全ての企業は同様の平均費用逓減的な費用関数に直面するが、総費用を労働投入量で評価して $w_i y_{it} + F_i$ と表せるものとする。ただし w_i は可変的要素の単位当たりの費用、また F_i は固定的要素費用であり通時的に一定であると仮定する。これらより $L=1$ に注意すると自由貿易下、 t 期における企業 i の利潤は

$$\pi_{it} = (p_{it} - w_i) y_{it} - F_i \quad (7)$$

と定義できる。ただし p_{it} は(6)で与えられている。よって(7)の利潤最大化問題を y_{it} について解くと一階の条件から

$$y_{it}^* = \frac{y_{it-1}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} w_i^{\frac{1}{\alpha-1}} \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} u_{i-1}}{A_i} \quad (8)$$

を得る。ここで y_{it}^* は当該財の過去の生産量や習慣消費を反映した総価格指数に依存するが、 p_{it}^* はいずれにも依存しない。また $\partial y_{it}^* / \partial y_{it-1} > 0$ 、 $\partial y_{it}^* / \partial \alpha > 0$ 、 $\partial y_{it}^* / \partial A_i < 0$ であり、変数に付くアスタリスクは短期均衡を示している。また(8)を(6)に代入すると企業 i の t 期均衡価格は

$$p_{it}^* = \frac{w_i}{\alpha} \quad (9)$$

となり、さらに(5)を(9)で評価すると $A_t = \frac{w_i}{\alpha} \frac{1}{\alpha-1} \left[\int_0^N \left[y_{it-1} \frac{\alpha^2}{1-\alpha} \right] di \right]^{\frac{1}{\alpha}}$ である。⁸

補題2 短期均衡では、 $t-1$ 期の生産量が微小に増加すると t 期の生産量も増加するが、習慣消費を反映した t 期総価格指数の上昇は t 期の生産量を減らす。さらに、財の差別化程度が大きくなるほど（ α の減少） t 期生産量は減少する。

つぎに参入・退出の結果、長期均衡において限界的企業がどのように淘汰されるのか考察する。長期均衡で生産する企業の利潤はゼロとなっているので、収支均衡条件から限界的企業の存続を保証する条件を導出する。収支均衡条件から $(p_{it}^* - w_i) y_{it}^* = F_i$ であるので、これに(8)と(9)を考慮すると t 期における限界的企業の存続を保証する条件は $t-1$ 期の生産量に依存することがわかる。そこで限界的企業の生産量を最小生産量として y_{t-1}^{Low} とすると

$$y_{t-1}^{Low} = B_i w_i F_i^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} \quad (10)$$

となる。ただし $B_i = \left[(1-\alpha) \alpha^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} / A_i \right]^{\frac{\alpha-1}{\alpha}}$ である。また(8)を満たしながら t 期に存続する企業の中で最大の生産量を達成する企業の生産量を、同じく $t-1$ 期の生産量で評価して y_{t-1}^{High} とすると、 t 期に存続する全ての企業が $t-1$ 期に達成しなくてはならない生産量の範囲が、以下の範囲に特定できる： $y_{t-1}^{Low} \leq y_{it-1} \leq y_{t-1}^{High}$ 。ここでもし t 期に生産している全ての企業が一様に分布すると仮定すると、 $t-1$ 期の限界的生産量 y_{t-1}^{Low} を達成して次期に存続可能な企業の確率 q は

$$q = 1 - \frac{y_{t-1}^{Low}}{y_{t-1}^{High}} = 1 - \frac{B_i w_i F_i^{\frac{1-\alpha}{\alpha}}}{y_{t-1}^{High}} \quad (11)$$

であり、 $\partial q / \partial F_i < 0$ 、 $\partial q / \partial w_i < 0$ 、 $\partial q / \partial \alpha < 0$ を得る。限界的企業の固定費や限界費用が小さいほど、また、企業数が十分大きいとき財の差別化程度が大きいほど企業の存続確率は高くなる。よって長期均衡における存続企業数を M とすると、(11)と潜在的企業数 N から

$$M = Nq \quad (12)$$

である。

⁸ $p_{it}^* = w_i / \alpha$ を変形すると $(p_{it}^* - w_i) / p_{it}^* = 1 - \alpha$ となることから、マークアップ率が代替の弾力性の逆数に等しいことがわかる。

命題1 限界的な企業に固定費や限界費用を下げるような補助を与えたり、財の差別化を奨励するような政策を導入すると財の多様性が増える。

3. 社会的厚生

まず総効用を求める。 t 期の財 i に対する各消費者の需要は(8)であるので(2)に代入すると

$$u_i^* = \left[\int_{y_{i-1}^{low}}^{y_{i-1}^{high}} [y_{it}^* y_{it-1}^*]^\alpha dy_{it-1} \right]^{\frac{1}{\alpha}} = y_{it}^\eta w_i^{\frac{1}{\alpha-1}} Z_i. \quad (13)$$

ここで $\eta = ((1-\alpha)^2 + \alpha^2)/(1-\alpha)\alpha$ また $Z_i = \left(\alpha^{\frac{2\alpha-1}{(1-\alpha)\alpha}} \eta^{-\frac{1}{\alpha}} \right) / A_i$ である。よって(10)–(13)から総効用 U_i^* は

$$U_i^* = (1-(1-q)^\eta)(1-q)^{-\eta} F_i^{\frac{(1-\alpha)\eta}{\alpha}} w_i^{\frac{1}{1-\alpha} + \eta} B_i^\eta Z_i \quad (14)$$

となり $\frac{\partial U_i^*}{\partial q} > 0$ である。

つぎに t 期の均衡で生産している M の企業の総費用 TC^* を求めると

$$\begin{aligned} TC_i^* &= w_i \int_{y_{i-1}^{low}}^{y_{i-1}^{high}} y_{it}^* dy_{it-1} + M F_i \\ &= q N F_i + \frac{((1-q)^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} + (q-1))(1-\alpha)\alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} w_i^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} (S_i w_i F_i^{\frac{1-\alpha}{\alpha}})}{A_i(1-q)} \end{aligned} \quad (15)$$

であり $\frac{\partial TC_i^*}{\partial q} > 0$ である。

また総社会的厚生 W_i^* が M の輸出国と $N-M$ の輸入国の社会的厚生の総和であることに注意すると $W_i^* = U_i^* - TC_i^* \equiv M W_i^{EX*} + (N-M) W_i^{IM*}$ と定義できる。ただし変数につく上付き添え字 EX と IM はそれぞれ輸出国、輸入国を表している。したがって(14)と(15)から

$$\begin{aligned} \frac{\partial W_i^*}{\partial q} &= \frac{(1-q)^{-2-\eta}}{A_i} [-(1-q)^{\frac{\alpha}{\alpha-1} + \eta} \alpha^{\frac{1}{1-\alpha}} w_i^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} (S_i w_i F_i^{\frac{1-\alpha}{\alpha}})^{\frac{1}{1-\alpha}} \\ &\quad + A_i(-1+q)((1-q)^{1+\eta} N F_i - F_i^{\frac{(\alpha-1)\eta}{\alpha}} w_i^{\frac{1}{\alpha-1} + \eta} B_i^\eta Z_i \eta)] \end{aligned} \quad (16)$$

を得る。(16)において一般的には $\frac{\partial W_i^*}{\partial q}$ の符号は不確定であるが、 $F_i^{-1 + \frac{(\alpha-1)\eta}{\alpha}} w_i^{\frac{1}{\alpha-1} + \eta} \frac{B_i^\eta Z_i \eta}{N} \geq (1-q)^{1+\eta}$ と仮定すると

$$\frac{\partial W_t^*}{\partial q} > 0 \quad \text{if} \quad F_i^{-1+\frac{(\alpha-1)\eta}{\alpha}} w_i^{\frac{1}{\alpha-1}+\eta} \frac{B_i^\eta Z_i \eta}{N} \geq (1-q)^{1+\eta}. \quad (17)$$

となり世界の総厚生は限界的企業の存続確率の上昇で増加する。財の多様性、すなわち生産する企業の数が増えると消費者の効用は増えるが(14)、同時に産業全体の総費用が増加する(15)。なぜなら(11)でみたように企業規模が小さくなるほど企業の存続確率が上昇して財の多様性が増える分、産業全体の効率性が低下する。このように財の多様性が増えて消費者の総効用が増える一方産業効率性が低下するというトレードオフがあるが、前者が後者を上回れば総厚生は増加する。

命題2 もし限界的企業の存続確率が上昇して財の多様性が増えるとき、産業の効率性低下を補うほど総効用が増加するなら社会の総厚生が拡大する可能性がある。

4. むすび

伝統に支えられ人類の共有財産として伝承されてきた文化財は、動的な社会・経済制度そして技術革新のさなかで常に変遷を余儀なくされる。弱小な限界的文化財が市場から淘汰される一方、新たな文化財が生まれたとしても、ひとたび消滅した文化的財を元の形で復元することは不可能である。消費の多様性を確保して人類の厚生を維持するためにも、保護すべき貴重な文化財があるはずだ。本論では国際的な映画産業に見られる保護政策論争の例をふまえて、知的財産と文化の多様性がどのように形成、維持されるかという問題に注目し、消費の多様性と習慣的な消費行動を反映した経済モデルの構築を試みた。その結果、より小規模な限界的企業を残すことで文化の多様性が守られること、そしてこのような限界的な企業への保護が、自国のみならず世界の厚生改善に寄与する可能性があることを示した。

謝辞

本研究は平成18年度公益信託マイクロソフト知的財産研究助成を受けており記して感謝いたします。

補論

1. 支出最小化問題の1階の条件は限界効用の比が相対価格に等しいことを意味する。すなわ

$$\text{ち } \frac{(c_{it} c_{it-1}^\beta)^{\alpha-1}}{(c_{jt} c_{jt-1}^\beta)^{\alpha-1}} = \frac{p_{it}}{p_{jt}} \text{ であり, また } \int (c_{jt} c_{jt-1}^\beta)^\alpha dj = \int \left(c_{jt} c_{jt-1}^\beta \left(\frac{p_{jt}}{p_{jt}} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \right)^\alpha dj \text{ となる。}$$

これらを制約条件に代入すれば $\int (c_{jt} c_{jt-1}^\beta)^\alpha dj = (c_{it} c_{it-1}^\beta)^\alpha p_{it}^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \int \left(p_{jt}^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} c_{jt-1}^{-\beta} \right) dj = u_t^\alpha$ となり

$$c_{it} = p_{it}^{\frac{1}{\alpha-1}} c_{it-1}^{\frac{1-\beta}{\alpha-1}} \frac{u_t}{\left(\int p_{jt}^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} c_{jt-1}^{-\beta} dj \right)^{\frac{1}{\alpha}}}.$$

参考文献

- Abel, A. B., 1990, "Asset prices under habit catching up with Joneses," *The American Economic Review*, Vol.80, pp.38-42.
- Dixit, A. and Stiglitz, J., 1977, "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity," *The American Economic Review*, Vol.67 (3), pp.297-308.
- Ethier, W.J., 1982, "National and international returns to scale in the modern theory of international trade", *American Economic Review*, 72, pp. 389-405.
- Francois, P., and Ypersele, T., 2002. "On the protection of cultural goods," *Journal of International Economics*, Vol. 56, pp.359-69.
- Guiso, L., Sapienza, P., and Zingales, L., forthcoming. "Does Culture Affect Economic Outcomes?" *Journal of Economic Perspectives*.
- Helpman E., and Krugman, P., 1993, *Market Structure and Foreign Trade*, The MIT Press.
- Ravn, M, S. Schmitt-Grohe and M. Uribe, 2006, "Deep Habits," *Review of Economic Studies*, Vol. 73, pp.195-218.
- Serizawa, N., and Wakita, S., 2007, "Welfare Improving Trade Policy for Cultural Diversity," mimeo.
- Spence, M.E., 1976, "Product Selection , Fixed Costs, and Monopolistic Competition," *Review of Economic Studies*, Vol. 43, pp.217-36.