対外事業と外資導入規制*

小　野　　善　康

1. 序　　論

企業の対外事業に関するこれまでの研究(Aliber(1970), Horst(1974), Hood & Young(1979, Chap. 2))においては，直接投資と特許契約とは全く異なる行動原理のもとに，それぞれの最適行動が決定されると考えられている。したがって，対外事業形態の選択においては，これら2つの独立な行動によって得られるそれぞれの利潤の比較が行なわれることになる。そこでは，特許契約は，その技術に基づく費用と単位生産当りの特許料とから決定されるライセンシーの利潤最大化行動を前提とし，その結果決まる総特許収入(＝特許料×生産量)を最大化する行動として定式化されている(Scherer(1980, p. 444)参照)。したがって，ライセンサーは，ライセンシーに特許契約以前の利潤以上の収益を保証した上で，ライセンシーの利潤とは無関係に，できる限り多くの特許収入を獲得しようとすることになる[1)]。

このとき得られる特許収入とライセンシーの利潤との合計は，この技術のもとに獲得しうる最大利潤よりも明らかに小さいため，このような特許収入最大化行動は，ライセンサーにとっても最も有利な行動であるとはいえない。すなわち，ライセンシーにこの技術のもとでの最大利潤を獲得させることにより，そのうちから前述の場合よりも大きな利得を与えても，ライセンサーは，特許料・手数料といった名目で，特許収入最大化行動のもとでの特許収入よりもさらに大きな利得を獲得することができる。

しかし，このような協調的行動を実現するためには，ライセンシーが一旦獲得した利潤をライセンサーに正確に知らせ，あらかじめ定められた額を支払うという信頼関係が成立していなければならない。企業相互にある程度の信頼関係が成立していなければ，そもそも特許契約等は行なわれないはずであり，その点からも特許契約に際し，このような協調的行動が成立し易いと考えられよう。

このことは，資本提携をも伴う合弁事業において，さらに明確になる。すなわち，技術を提供する企業は合弁企業の所有者でもあることから，単に，特許収入最大化行動によって一方的に合弁企業の利潤を引下げることが有利にはならない。また，両企業の親子関係から，信頼関係も成立していると考えられよう。このとき，合弁企業への両出資者は，合弁企業に最大利潤を獲得させた後，両出資者の交渉力に応じて，配当，特許料，手数料といった名目でそれを分配することになろう。

こう考えると，直接投資と特許契約とは互いに独立な行動形態ではなく[2)]，特許契約はこのような協調的行動のうち，技術を提供する企業の出資率が0である特殊ケースであることになる。次節では，このような考え方をもとに，純粋な特許契約といろいろな出資比率の合弁事業とを統一的に扱いうるモデルを提示する。

---

*　本研究は文部省(科学研究費補助金昭和57年度)およびTCERより資金援助を受けた。

1)　このことは，必ずしもライセンシーの利潤がそのまま特許契約以前の水準にまで引下げられるように，ライセンサーが最大限特許料を引上げることにはならない。特許料を引上げすぎるとライセンシーの供給量が大幅に低下し，特許収入も減少しうるため，特許収入を最大化する特許料のもとで，ライセンシーが特許契約以前の水準より高い利潤を獲得することもありうる。詳しくは，たとえば，Bardhan(1982)を見よ。

2)　現実に，特許契約において，全く別の企業との契約は少なく，そのほとんどは関連企業との間に成立している。たとえば，アメリカの場合，特許による海外からの収入の約80%は関連企業からのものである。詳しくは，*Survey of Current Business*, vol. 60, no. 6, June 1980, pp. 32–3を見よ。

次に，第3節において，このモデルを使い，外資受入国による外資比率の規制による，外国資本の行動への影響，およびその結果生ずる地元資本の収益の変化を調べる。外国資本による直接的な進出に対して，各受入国は，産業の種類等によって，まちまちの規制を加えている。このような規制の理由として，基幹産業の経営権を自国内で確保するためといったことが挙げられている。このような規制は，果して，本当に経済的に見て望ましい効果をもたらすであろうか。ここでは，外資規制が実際に地元資本に利益をもたらすための，その産業あるいは外国資本の持つ条件を考える。

さらに，第4節においては，最適な外資導入規制比率について考え，参入する外国資本の特質に応じ，その値がどのように変化するかを調べる。最後に，第5節において，以上の分析の結論を述べることにする。

2. 企業行動

いま，外国資本が固有の技術をもって進出してくる場合を考えよう。この技術は受入国には存在せず，したがって，地元資本は，外国資本との何らかの提携(特許契約あるいは資本提携)がなければこの事業を遂行することはできないとする。さらに，いずれが投下するかによって，生産要素としての資本は互いに異質であるが[3]，その代替性は高く，一方の投下量の増大が他方の生産性を引下げると仮定する。

ここで，地元資本と外国資本がそれぞれ k, k^* だけの資本を投下して合弁事業を行なうとき，それが獲得しうる利潤の最大値を $\pi(k, k^*)$ としよう[4]。このとき，両資本の代替性が十分高いと考え，次の式を仮定する。

仮定1

$$\pi_{kk^*}(k, k^*) < 0$$

両資本は，このような合弁企業の各期の利潤 $\pi(k, k^*)$ を各期に分配する。この分配について，ここでは，Nash の交渉ゲームを想定しよう(Harsanyi(1956)参照)。両資本の資本調整が瞬時に費用が掛からずに可能であれば，このゲームの威嚇点は，それぞれが単独で生産活動を行なう場合の最大利潤となる。しかし，一度合弁を前提として投下した資本から，単独事業を前提とする最適状態に調整するためには，時間も費用も必要である。したがって，このゲームの威嚇点を考えるさいには，各期に提携が決裂した場合，現存する資本設備を出発点として再調整するために必要な時間と費用をも考慮する必要がある。したがって，威嚇点の値は，k, k^* に依存することになる。

提携の破棄により，地元資本はこの事業を継続するための技術を利用できなくなるため，資本を引揚げざるを得ない。このとき，地元資本の手元に残る，他の事業に転換しうるものとしての資本量を $A(k)$，資本費用を r とすれば，地元資本の各期の威嚇点の値は

$$B = rA(k),\quad 1 > A'(k) > 0 \tag{1}$$

となる[5]。

他方，外国資本は技術を保有しているため，提携決裂において2つの選択が考えられる。すなわち，全面撤退と単独でのこの事業の継続である。全面撤退の場合には，地元資本の撤退の場合と同様に，各期の利得は，

$$B^* = r^* A^*(k^*),\quad 1 > A^{*\prime}(k^*) > 0 \tag{2}$$

となる。ここで，$A^*(k^*)$ は外国資本に残される他に転換可能な資本量を，また r^* は外国資本にと

---

3) この仮定は，たとえば，外国資本の直接投資が経営資源の移転をともなう，あるいは，地元資本は地元の情報収集や労働者の管理等に優位性をもっているといった考え方を反映している。このような見解は，Caves(1971)，Johnson(1972, p. 2)，小宮(1969)，浜田(1971)，Hymer(1976, pp. 34-5)，小島(1981, p. 105)，Kojima(1978, p. 77)，Hood & Young(1979, p. 54)，宮崎(1982, pp. 262-3)等，多くの文献に記されている。

4) いま，k, k^* という資本投下量のもとでの総収入を $R(x; k, k^*)$，総費用を $C(x; k, k^*)$ とし，$\hat{x}$ を

$$\partial R(\hat{x}; k, k^*)/\partial x = \partial C(\hat{x}; k, k^*)/\partial x$$

を満たす最適供給量とするとき，$\pi(k, k^*)$ は

$$\pi(k, k^*) = R(\hat{x}; k, k^*) - C(\hat{x}; k, k^*)$$

によって与えられる。

5) 地元では，r より高い収益率を実現する投資機会は残っておらず，この資本を利用して r という収益率を実現するか，すでにある借入れを返還することにより，単位当り r だけの倹約を行なうしかないとする。

っての資本費用をあらわしている。

また，独力でこの事業を継続するならば，合弁事業における投下資本量 k^* が多いほど，追加的に必要な資本量 $\tilde{k}^*$ は減少するため，独力での事業に転換するさいの調整費用と時間は減少する。このような調整にかかわる時間を含めた総費用を $F^*(\tilde{k}^*)$ とし，k^* だけの資本の存在を前提とする場合，$\tilde{k}^*$ だけの追加的な資本投下によって得られる各期の利潤を $\hat{\pi}^*(\tilde{k}^*, k^*)$ とすれば，各期の予想利潤は，

$$S^*(k^*)=\hat{S}^*(\tilde{k}^*, k^*)=\hat{\pi}^*(\tilde{k}^*, k^*) -r^*(\tilde{k}^*+F^*(\tilde{k}^*))$$

$$\text{ただし，}\ \partial\hat{\pi}^*(\tilde{k}^*, k^*)/\partial\tilde{k}=r^*(1+F^{*\prime}(\tilde{k}^*)) \tag{3}$$

を満たしている。

いま，外国資本が当初から単独でこの事業を行なう場合の最適投下資本量を k_0^* としよう。k_0^* がすでに投下されているならば，提携が決裂しても，追加投資は不必要であるため，

$$S^*(k_0^*)-r^*k_0^*=\pi^*(0, k_0^*)-r^*k_0^*$$

が成立し，$S^*(k^*)-r^*k^*$ は k_0^* において最大になるであろう[6]。また，(3)式に与えられる $\hat{S}^*(\tilde{k}^*, k^*)$ の凹性を仮定すれば，$d^2S^*(k^*)/dk^{*2}<0$ が成立する。さらに，k^* が大きいほど，$\tilde{k}^*$ の生産性は減少するため，$\partial^2\hat{\pi}^*/\partial\tilde{k}^*\partial k^*<0$ が成立すると考えられる。したがって，$S^*(k^*)$ に関して次の仮定をおこう。

仮定 2

$$r^*\leqq dS^*/dk^* \quad \text{if} \quad k^*\leqq k_0^*(\pi_{k^*}(0, k_0^*)=r^*)$$

$$\partial^2\hat{S}^*/\partial\tilde{k}^*\partial k^*(=\partial^2\hat{\pi}^*/\partial\tilde{k}^*\partial k^*)<0$$

こうして，外国資本にとっての各期首における威嚇点の値は，(2)，(3)式より，

$$B^*=\max.(r^*A^*(k^*), S^*(k^*)) \tag{4}$$

によってあらわされる。

6) 厳密には，合弁事業に投下した k_0^* による資本設備と，単独事業での最適な k_0^* に対応する資本設備とは構成が異なるため，提携決裂による単独事業への変更には k_0^* の場合にも調整が必要かもしれない。ここでは，このような意味での調整費用は無視することにする。

(1)式および(4)式に与えられた，B, B^* をもとに交渉を行なった結果得られる各資本の利得を v, v^* とすれば，Nash の交渉解は，

$$v=\frac{1}{2}[\pi(k, k^*)-B^*+B]$$

$$v^*=\frac{1}{2}[\pi(k, k^*)+B^*-B]$$

となる[7]。当初，k, k^* という資本を投下することにより，以上のような状況が毎期毎期あらわれるため，両資本は，それぞれ

$$E=\frac{1}{2}[\pi(k, k^*)-B^*+B]-rk$$

$$E^*=\frac{1}{2}[\pi(k, k^*)+B^*-B]-r^*k^* \tag{5}$$

を最大にするような k あるいは k^* を決定することになる。

このような k, k^* の決定においては，技術を保有し，この事業を計画する外国企業がリーダーシップを持ち，適当な量の資本の投下量を提示して地元資本の協力を求めると考えられよう。以下では，このような状況を前提に議論を進める。

外国資本が資本投下量 k^* を提示するとき，これを前提とする地元資本は，(1)～(5)より，

$$E_k(=\partial E/\partial k)=\frac{1}{2}\cdot\{\pi_k+dB/dk\}-r=0 \tag{6}$$

を満たす k を決定する。このような k は k^* の関数として与えられるため，$k^f(k^*)$ としよう。

他方，外国資本は，地元資本による以上のような反応を想定した上で，(5)式に示される E^* を最大にする k^* を決定するため，(1)～(5)より，

$$dE^*(k^f(k^*), k^*)/dk^* =\frac{1}{2}\times\{\pi_{k^*}+dB^*/dk^* +(\pi_k-dB/dk)\cdot dk^f/dk^*\}-r^*=0 \tag{7}$$

が満たされる。

3. 外資導入規制の効果

前節において提示されたモデルを使って，本節と次節においては，受入国による外資導入規制が，両資本の行動にどのような影響をもたらすかを分

7) このような利得の分配は表面上，特許料，手数料，配当といった形をとってあらわれる。

析する。さらに，このような規制政策が地元資本の利益を本当に生み出すか否かについて検討する。そのためにまず本節においては，合弁事業における地元資本の貢献度が大きく，両資本の交渉における威嚇点の決定において，それに対応する外国資本の収益として，自分も引揚げる場合の値が考えられる場合($B^*=r^*A^*(k^*)$の場合)と，外国資本がこの国においても十分な経営力を持つため，威嚇点における収益として，この事業を地元資本の協力なしに維持するときの利潤が考えられる場合($B^*=S^*(k^*)$)との，外資導入規制政策の効果の違いに焦点を当てて分析してみよう。

いま，受入国が外国資本の新規受入に際して，合弁事業における外資比率を$\alpha(=k^*/(k+k^*))$に規制したとしよう。このとき，外国資本が投下資本量の決定に関して先導的地位を維持し，地元資本も追随的地位を続けるならば，この規制は単に外国資本の量を規制することになる。すなわち，仮定1と$E(k, k^*)$のkに関する凹性より，(6)式から求められるdk^f/dk^*は

$$dk^f(k^*)/dk^*=\frac{1}{2}\pi_{kk^*}/(-\partial^2E/\partial k^2)<0 \tag{8}$$

を満たすため，$k^*/(k^f+k^*)$はk^*の増加関数となる。したがって，外資規制比率

$$\alpha\geqq k^*/(k+k^*)$$

は，$\hat{k}^*=\hat{k}^*(\alpha)$を

$$\alpha=\hat{k}^*/(k^f(\hat{k}^*)+\hat{k}^*) \tag{9}$$

と定義すると，

$$k^*\leqq\hat{k}^*(\alpha)$$

と同じものになる。

k^*が(7)式を満たす値$k_l{}^*$よりも低い場合には，$E^*(k^f(k^*), k^*)$の凹性より，

$$dE^*(k^f(k^*), k^*)/dk^*\geqq 0 \quad \text{if} \quad k^*\leqq k_l{}^* \tag{10}$$

が成立するため，このような規制のもとで，外国資本はk^*の上限値$\hat{k}^*(\alpha)$という投下資本量を決定する。したがって，この規制強化の地元資本の利得Eへの影響は，(5)，(6)式より，

$$dE(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))/d\alpha$$
$$=E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))\cdot d\hat{k}^*(\alpha)/d\alpha \tag{11}$$

によって与えられる。さらに，(9)式より，$d\hat{k}^*/d\alpha>0$を得るため，

$$dE(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))/d\alpha\gtreqqless 0$$
$$\text{if} \quad E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))\gtreqqless 0 \tag{12}$$

が成立する。

ここで，$E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))$の符号を考えよう。(5)，(6)，(7)式および(1)式を使って，

$$E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))$$
$$=dE^*(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))/dk^*$$
$$-r\cdot\{1-A'(k^f(\hat{k}^*(\alpha))\}dk^f/dk^*+r^*$$
$$-dB^*/dk^* \tag{13}$$

が成立するため，E_{k^*}の符号はB^*の形に依存する。いま，$B^*=r^*A^*(k^*)$であるならば，(1)，(2)，(8)，(10)，(13)式より，

$$E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))>0 \quad \text{if} \quad B^*=r^*A^*(k^*) \tag{14}$$

を得る。したがって，(12)式より，規制強化は必ず地元資本の利得Eを引下げてしまう。

次に，$B^*=S^*(k^*)$である場合には，仮定1，2と(6)，(7)式より，$dE^*(k^f(k^*), k^*)/dk^*|_{k^*=k_0{}^*}<0$が成立するため，$k_0{}^*>k_l{}^*$を得る。したがって，仮定2より，$r^*-dB^*/dk^*$は負になる。さらに，(3)式より，この事業での資本調整が困難であるほど$F^{*\prime}(\tilde{k}^*)$の値は大きくなり，最適な資本調整量$\tilde{k}^*$は小さくなる。また，仮定2より，$\partial^2\hat{S}^*/\partial\tilde{k}^*\partial k^*<0$であるため，$\tilde{k}^*$の低下は$\hat{S}^*{}_{k^*}(=dS^*/dk^*)$を引上げる。したがって，資本調整が十分に困難であれば，(13)式におけるr^*-dB^*/dk^*の絶対値は十分に大きくなり，$-r(1-A')\cdot dk^f/dk^*$を越えることになる。また，$dE^*(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))/dk^*$は規制がゆるいほど0に近づくため，少なくとも規制のゆるい範囲内で$E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))$は負となりうる。このとき，(12)式より，規制強化は地元資本の利得を引上げることになる[8)]。

---

8)　以上の議論では，地元資本が外国資本と利潤分配の交渉を行なうさい，外資規制を，提携破棄の結果無条件に外国資本の単独の事業継続さえも認めないものとして，その交渉手段に利用しうるほどは，外資規制は厳格ではないと考えている。現実に，メキシコの例でも，外資の導入規制を行ないながら，やむをえない状況下では，その規制値を越えることを認めている(JETRO 編『メキシコ』貿易市場シリーズ，1981，p. 158)。しかし，この規制が地元資本の交渉力を上げることまでをも目指したものであるならば，外国資本の威嚇点での利潤は$r^*A^*(k^*)$となる。このとき，k^*

以上の議論から，次の命題を得る。

命題1

外国資本と地元資本との合弁事業において，外資導入規制のもとでも外国資本が投下資本量の決定において先導制を維持するとしよう。このとき，外国資本のこの国での経営力が十分で，単独でも大きな収益を得ることができると同時に，資本調整には大きな費用をともなうような産業である場合には，外資規制の強化によって，地元資本の利得を引上げうる。しかし，この2つの要素のいずれが欠けていても，どのような程度の規制でも，外資規制は地元資本の利得をも引下げてしまう。

これまで，外資規制のもとでも，外国資本の先導的地位は変わらないと考えてきた。しかし，このような外資比率規制は両資本の立場を変えるかもしれない。すなわち，外資比率規制のもとで地元資本が自律的に k を引上げるときには，外国資本は現在の k^* のままで規制を満たしうる。しかし，逆に，地元資本が k を引下げるならば，外国資本は k^* を維持することができず，規制を満たすように k^* を引下げざるを得ない。このとき，外国資本にとって，規制水準の上限を維持するように k^* を変化させることが最も有利であることを，以下で証明してみよう。

いま，k が $k^f(\hat{k}^*(\alpha))$ であるとき，(5)～(8)式より，

$$E^*_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha)) = dE^*(k^f(k^*),k^*)/dk^*|_{k^*=\hat{k}^*(\alpha)} - r\cdot(1-A')\cdot dk^f/dk^* > 0 \tag{15}$$

を得る。さらに，仮定1と $E^*(k,k^*)$ の k^* に関する凹性より，$E^*_{k^*k}(=\pi_{kk^*})$ および $E^*_{k^*k^*}$ は負であるため，k が $k^f(\hat{k}^*(\alpha))$ より引下げられる場合には，(9)式より，

$$E^*_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha)) \left(=E^*_{k^*}\left(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\frac{\alpha}{1-\alpha}k^f(\hat{k}^*(\alpha))\right)\right) \leqq E^*_{k^*}\left(k,\frac{\alpha}{1-\alpha}k\right) \quad \text{if} \quad k\leqq k^f(\hat{k}^*(\alpha)) \tag{16}$$

が成立する。したがって，(15)，(16)式より，

$$E^*_{k^*}\left(k,\frac{\alpha}{1-\alpha}k\right)>0 \quad \text{if} \quad k\leqq k^f(\hat{k}^*(\alpha)) \tag{17}$$

を得る。この式は，k が $k^f(\hat{k}^*(\alpha))$ より引下げられた場合，k^* が規制水準の上限に設定されることを示している。

さて，外国資本によるこのような反応($k^*=\{\alpha/(1-\alpha)\}\cdot k$)を前提とする場合，地元資本にとって，$k$ を引下げることが有利であるか否かを調べてみよう。(5)，(6)，(9)式より，

$$dE\left(k,\frac{\alpha}{1-\alpha}k\right)/dk|_{k=k^f(\hat{k}^*(\alpha))} = E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))\cdot\alpha/(1-\alpha)$$

が成立するため，$\tilde{k}=\tilde{k}(\alpha)$ を $k^*=\dfrac{\alpha}{1-\alpha}k$ という外国資本の反応のもとでの地元資本の最適資本投下量とし，

$$dE\left(k,\frac{\alpha}{1-\alpha}k\right)/dk|_{k=\tilde{k}} = E_k\left(\tilde{k},\frac{\alpha}{1-\alpha}\tilde{k}\right) + E_{k^*}\left(\tilde{k},\frac{\alpha}{1-\alpha}\tilde{k}\right)\cdot\frac{\alpha}{1-\alpha} = 0 \tag{18}$$

を満たすとすれば，

$$\tilde{k}(\alpha)\gtreqqless k^f(\hat{k}^*(\alpha)) \quad \text{if} \quad E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))\gtreqqless 0 \tag{19}$$

が成立する。

したがって，(12)式と(19)式より，命題1において，規制強化が地元資本の利得を引下げる場合には必ず，またその場合にのみ，地元資本は自律的に k を引下げようとはしない。このとき，外国資本は先導者としての立場を失わず，命題1における，外国資本による先導制という前提がそのまま実現する。しかし，この前提のもとで規制強化が地元資本に利益をもたらしうる場合，またその場合にのみ，地元資本は k を先導的に引下げることによって利得を増やしうる。

このように地元資本にとって k の先導的な引下

は $S^*(k^*)$ を前提としたものから大幅に減少してしまう。さらに，(12)，(14)式から，この場合には，規制は実効がないほどゆるいほうがいいことになるため，規制の意味は，単に，外国資本の交渉力を下げることだけになる。

げが有利である場合，この先導的行動を考慮しても，外資規制の強化に対し，命題1の場合と同じ効果を期待しうるであろうか。いま，(18)式によって定義される $\tilde{k}$ に対応して得られる地元資本の最大利得 $\tilde{E}$ への α の効果を計算すると，(18)式より，

$$d\tilde{E}/d\alpha=\partial\tilde{E}/\partial\alpha$$
$$=E_{k^*}\left(\tilde{k},\frac{\alpha}{1-\alpha}\tilde{k}\right)\cdot\tilde{k}/(1-\alpha)^2 \qquad (20)$$

となる。さらに，(6)式，仮定1，$E(k,k^*)$ の k に関する凹性および(19)式より，

$$0=E_k(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))$$
$$<E_k\left(\tilde{k},\frac{\alpha}{1-\alpha}\tilde{k}\right)$$
$$\text{if } E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))<0$$

を得るため，(18)式より，$E_{k^*}\left(\tilde{k},\frac{\alpha}{1-\alpha}\tilde{k}\right)$ は必ず負となる。したがって，(20)式より

$$d\tilde{E}/d\alpha<0 \quad \text{if} \quad E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))<0 \qquad (21)$$

を得る。この式は，規制の強化が地元資本が自律的な k の設定によって得る利得を向上させることを意味している。

したがって，命題1は，外資導入規制のもとでの地元資本による自律的な k の設定を考慮しても，そのまま成立することがわかる。すなわち，次の命題を得る。

命題1′

外資導入規制のもとで地元資本が先導者としての地位を得る可能性を考慮しても，外国資本が先導制を維持し続ける場合と全く同じ条件のもとで，規制強化が地元資本に利益をもたらし，それ以外の場合には，規制強化は地元資本の利得を引下げる。

以上から，一般的に，地元資本の協力がなくても外国資本だけで十分に高い収益が得られ，かつ資本の調整に多くの時間や費用を必要とするような産業への外国資本の進出に対しては，ある程度の規制を行なうことが，その外国資本と合弁事業を行なう地元資本の利得を引上げることになるという性質が明らかになった。したがって，このような2つの要素を備えていると思われる基幹産業への外国資本の進出に対し，多くの受入国が規制を行なっていることは，経済的な合理性があるといえよう。また，このような2つの要素のいずれか一方でも持たないような産業への外国資本の進出に対する規制は，かえって，それと合弁を行なう地元資本の利得を引下げてしまうこともわかる。

4. 最適外資導入規制

前節においては，合弁事業における外資比率に対する規制が，地元資本の利得を引上げる可能性を生み出す2つの要素として，外国資本の単独事業による収益力と，その事業内容に依存して決まる資本調整能力とがあることが示された。本節では，規制が地元資本に有益である場合の最適外資規制比率に注目し，これらの2要素が，最適規制比率の値にどのような影響を与えるか調べてみよう。

外資比率 α の変化による地元資本の利得 E への影響は，外国資本が規制のもとでも先導的地位を維持する場合については，(11)式によって与えられる。したがって，$E(k^f(\hat{k}^*(\alpha)),\hat{k}^*(\alpha))$ を最大にする α が $\alpha>0$ の範囲内で存在するならば[9]，そのような $\alpha=\tilde{\alpha}$ は，(9)式と(11)式より，

$$E_{k^*}(k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha})),\hat{k}^*(\tilde{\alpha}))$$
$$=E_{k^*}\left(k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha})),\frac{\tilde{\alpha}}{1-\tilde{\alpha}}k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha}))\right)=0 \qquad (22)$$

を満たしている。さらに，このとき，(6)式に示される k^f の定義より，

$$E_k(k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha})),\hat{k}^*(\tilde{\alpha}))$$
$$=E_k\left(k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha})),\frac{\tilde{\alpha}}{1-\tilde{\alpha}}k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha}))\right)=0 \qquad (23)$$

が成立している。

(22)，(23)式を満たす $k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha}))$ は，$\tilde{\alpha}$ のもとで(18)式を満たすため，

$$\tilde{k}(\tilde{\alpha})=k^f(\hat{k}^*(\tilde{\alpha})) \qquad (24)$$

9)　(13)式において，k^* の減少にともなう dE^*/dk^* の上昇が $dB^*/dk^*(=dS^*/dk^*)$ の上昇を上廻るような場合には，E_{k^*} は負から正に転ずるため，$E_{k^*}=0$ に対応する α のもとで，E は最大となる。

が成立する。この式を(22)式に代入すれば，(20)式より，$\tilde{\alpha}$ が $d\tilde{E}/d\alpha=0$ をも満たすことがわかる。すなわち，規制 $\tilde{\alpha}$ のもとに，地元資本が先導的立場を活用する場合の利得 $\tilde{E}$ も最大化される。そのとき，(24)式より，地元資本が追随的である場合と同じ k, k^* の値が選択され，同じ E, E^* となる。したがって，次の命題が得られる。

命題2

外国資本と地元資本との合弁事業において，外国資本が，提携が途中で決裂する場合にも単独での事業維持を決定するとき，規制のない場合に決められる外資比率を α_0 として，最適外資規制比率 $\tilde{\alpha}$ が $0<\tilde{\alpha}<\alpha_0$ の範囲内で存在する場合を考えよう。このとき，地元資本が外資規制のもとでも先導的地位を持たず，投下資本量の決定において外国資本に追随していても，政策当局による最適な外資規制比率の設定によって，地元資本が先導的な立場に立つ場合と全く同じ利得水準を地元資本にもたらすことができる。さらに，その最適外資比率は，地元資本の先導的地位を前提とする場合の最適比率と等しいため，政策当局は地元資本の立場の変化に左右されずに最適外資規制比率を決定することができる。

次に，このような最適外資導入規制 $\tilde{\alpha}$ の程度およびその実現性について考えてみよう。(13)式より，資本調整の困難さを反映する $dB^*/dk^*=dS^*/dk^*$ の大きさが，(11)式および(20)式を0にする $\tilde{\alpha}$ の程度を左右する。いま，十分ゆるい規制のもとでは E_{k^*} が負であっても，この dS^*/dk^* がそれほど大きくないならば，わずかな規制強化によって $dE^*(k^f(\hat{k}^*(\alpha)), \hat{k}^*(\alpha))/dk^*$ の値が少し上昇する結果 $E_{k^*}=0$ となってしまう。したがって，最適規制比率 $\tilde{\alpha}$ と規制のない場合の外資比率との差は小さく，外資比率規制によって可能な地元資本の利得 E の増大幅も小さいことがわかる。

逆に，dS^*/dk^* の値が大きい場合には，(13)式より，大幅な規制強化によって E を大幅に引上げることができる。このとき，無条件に α を引下げてよいであろうか。$\tilde{\alpha}$ が十分低い値であるとき，k^* も小さい値に規制されてしまう。そのため，$S^*(k^*)$ は仮定2によって，低下してしまうため，k^* が大きい場合に $S^*(k^*)$ が $r^*A^*(k^*)$ を越えていても，規制による k^* 低下の結果，$S^*(k^*)$ は $r^*A^*(k^*)$ を下廻るかもしれない。したがって，命題1と1′から，この場合の α の低下は，E を引下げることになる。このように，dS^*/dk^* が大きいだけで，すぐに α の十分な引下げが可能になるわけではない。この性質に加えて，$S^*(k^*)$ そのものの値も大きくなければならないことがわかる。

いま，S^* の値が十分に大きく，

$$S^*\left(\frac{\tilde{\alpha}}{1-\tilde{\alpha}}\tilde{k}(\tilde{\alpha})\right)>r^*A^*\left(\frac{\tilde{\alpha}}{1-\tilde{\alpha}}\tilde{k}(\tilde{\alpha})\right) \tag{25}$$

が成立するならば，(11)式および(20)式を0にする $\tilde{\alpha}$ を実現しうる。したがって，外資比率規制によって，E を十分大きく引上げることができる。

しかし，$S^*(k^*)$ の水準が低くなると，(25)式は成り立たず，α を $\tilde{\alpha}$ の水準にまで引下げると，$B^*=r^*A^*(k^*)$ となってしまう。そのため，命題1, 1′より，E はかえって低下してしまう。このとき，$\bar{k}^*$ を，

$$S^*(\bar{k}^*)=r^*A^*(\bar{k}^*) \tag{26}$$

によって与えると，外国資本が $S^*(k^*)$ のもとで，最適行動を行なっている限りは，$\bar{k}^*$ を実現させるような α の水準まで規制を強化することによって，地元資本の利得 E を最大にすることができる。

しかし，$\bar{k}^*$ において，外国資本は $r^*A^*(k^*)$ にも直面しているため，k^* を引下げることにより，$r^*A^*(k^*)$ のもとで，E^* を増大させることができるかもしれない。この点に関して，まず，$S^*(k^*)$ がそれほど小さくはなく，$\bar{k}_l^*$ を $r^*A^*(k^*)$ を前提として規制のない場合の外国資本にとっての最適投下資本量とするとき[10]，

$$S^*(\bar{k}_l^*)\geqq r^*A^*(\bar{k}_l^*) \tag{27}$$

が成立する場合を考えよう。

(2), (26), (27)と仮定2より，$\bar{k}^*\leqq\bar{k}_l^*$ を得るた

10) 仮定2と(2), (7)式より，この $\bar{k}_l^*$ の値は，$S^*(k^*)$ を前提とする規制のない場合の最適投下資本量よりも明らかに小さい。

め，(7)と $\bar{k}_l{}^*$ の定義より，$r^*A^*(k^*)$ のもとで，

$$dE^*(k^f(k^*),k^*)/dk^*|_{k^*=\bar{k}^*}$$
$$=E^*{}_{k^*}(k^f(\bar{k}^*),\bar{k}^*)+r\cdot(1-A')\cdot dk^f/dk^*$$
$$\geqq 0 \qquad (28)$$

が成立する。したがって，規制のもとでも外国資本が先導者としての立場を維持し続けるならば，$\bar{k}^*$ における限界利得は(28)式によって与えられるため，k^* は $\bar{k}^*$ から引下げられない。

また，規制のもとで，地元資本が k を引下げ，先導的に行動するならば，$\bar{k}^*$ を実現させる $\alpha(=\alpha')$ は

$$\alpha'=\bar{k}^*/(\tilde{k}(\alpha')+\bar{k}^*) \quad (>\tilde{\alpha}) \qquad (29)$$

を満たす。いま，$k^{*\prime}$ が

$$\alpha'=k^{*\prime}/(k^f(k^{*\prime})+k^{*\prime}) \qquad (30)$$

を満たすとすれば，地元資本は α' のもとで，$k^f(k^{*\prime})$ から $\tilde{k}(\alpha')$ に引下げるため，k^* も引下げられ，(29)式より，

$$k^{*\prime}>(\alpha'/(1-\alpha'))\cdot\tilde{k}(\alpha')=\bar{k}^* \qquad (31)$$

が成立する。また，(8)より，$k^*/(k^f(k^*)+k^*)$ は k^* の増加関数であるため，(29)，(30)，(31)式より，

$$\bar{k}^*/(\bar{k}^*+\tilde{k}(\alpha'))(=k^{*\prime}/(k^f(k^{*\prime})+k^{*\prime}))$$
$$>\bar{k}^*/(k^f(\bar{k}^*)+\bar{k}^*)$$

となり，

$$\tilde{k}(\alpha')<k^f(\bar{k}^*) \qquad (32)$$

を得る。この式と仮定1より，

$$E^*{}_{k^*}(\tilde{k}(\alpha'),\bar{k}^*)>E^*{}_{k^*}(k^f(\bar{k}^*),\bar{k}^*) \qquad (33)$$

が成立するとともに，(1)，(8)，(28)式より，(33)式の右辺は正であるため，

$$E^*{}_{k^*}(\tilde{k}(\alpha'),\bar{k}^*)>0$$

を得る。この式は，追随者としての外国資本が k^* を引下げないことを示している。

以上のように，地元資本が先導的な立場をとるととらないとにかかわらず，外国資本は k^* を引下げないため，(26)式に示される $\bar{k}^*$ を実現するような規制が，地元資本の利得を最大にする。こうして，S^* の値が小さいほど，仮定2と(26)式より，$\bar{k}^*$ の値は大きくなり，α を $\tilde{\alpha}$ まで引下げることはできず，規制は弱くならざるを得ない。そのため，規制による地元資本の利得の増大幅も減少する。

さらに，S^* の減少が(27)式をも満たさなくなり，

$$S^*(\bar{k}_l{}^*)<r^*A^*(\bar{k}_l{}^*)$$

が成立するようになると，$\bar{k}^*$ は $\bar{k}_l{}^*$ よりも大きくなる。このとき，外資規制によって，k^* が $\bar{k}^*$ に抑えられるならば，外国資本は，$B^*=r^*A^*(k^*)$ のもとでの最適投下資本量 $\bar{k}_l{}^*$ を実現しうる[11]。他方，$\bar{k}^*$ のもとで外国資本の得る利得は，外国資本が先導者としての地位を維持しているならば，$E^*(k^f(\bar{k}^*),\bar{k}^*)$ となる。また，(29)式によって定義される規制 α' のもとで，地元資本が先導的に k を引下げ，その結果，外国資本が $\bar{k}^*$ を設定せざるを得ない場合には，$E^*(\tilde{k}(\alpha'),\bar{k}^*)$ だけの利得を得る。ここで，(1)，(5)式および $E(k,k^*)$ の k に関する凹性より，

$$E^*{}_k(k,\bar{k}^*)=E_k(k,\bar{k}^*)+r(1-A')>0$$
$$\text{if} \quad k\leqq k^f(\bar{k}^*)$$

が成立するため，(32)式と $\bar{k}_l{}^*$ の定義より，

$$E^*(k^f(\bar{k}_l{}^*),\bar{k}_l{}^*)>E^*(k^f(\bar{k}^*),\bar{k}^*)$$
$$>E^*(\tilde{k}(\alpha'),\bar{k}^*)$$

を得る。

この式は，地元の政府が規制によって k^* を $\bar{k}^*$ まで引下げさせるとき，外国資本にとっては，さらに $\bar{k}_l{}^*$ まで引下げたほうが有利になることを意味しているため，$\bar{k}^*$ を規制によって実現することはできない。したがって，政府は，$\bar{k}_l{}^*$ のもとでの外国資本の先導者としての利得を保証しうるような k^* の水準までの規制しかできなくなり，規制による地元資本の利得の増大幅はさらに小さくなる。

このように，dS^*/dk^* の値が十分大きい場合であっても，S^* 自身の値が小さくなるにつれて，外資比率に対する規制幅は小さくならざるを得ない。また，それによって生ずる地元資本の利得の増大幅も減少する。すでに見てきたように，dS^*/dk^* は資本調整が困難であるほど大きくなり，また，S^* は外国資本の独力での経営力を反映しているため，以上の議論から，最適外資比率規制に

11)　(8)式より，$\alpha=k^*/(k^f(k^*)+k^*)$ は k^* の増加関数であるため，$\bar{k}_l{}^*$ のもとでの外資比率は，$\bar{k}^*$ のもとでの外資比率よりも低い。したがって，$\bar{k}_l{}^*$ のもとでの外国資本の先導による均衡においても規制比率を下廻ることになる。

関して，次の命題を得る。

命題3

外国資本が独力でも事業を有利に継続しうるとともに，その事業における資本調整に費用や時間が掛かるという2つの要素が同時に強いほど，その外国資本と地元資本との合弁事業において，外資比率規制を強くすることにより，地元資本の利得を大幅に増大させることが可能となる。また，この2つの要素のうち，いずれか一方でも弱まると，規制政策による地元資本の利得増大可能幅は減少する。

5. 結　　論

本稿では，外国資本と地元資本との提携(特許契約および資本提携)において，表面上特許料，手数料あるいは配当といった形で分配されるものは，総額として，両資本の交渉力によって決まる提携企業の利潤の分配分であるという考え方のもとに，外資比率に対する規制が地元資本の利得を増大させる可能性について調べた。

その結果，外資規制の地元資本の利得への効果の方向に対して，決定的な影響を与える2つの要因として，外国資本の受入国内での独力による事業能力と，その事業における資本調整の難易度とがあることがわかった。すなわち，外国資本の独力での事業継続能力が十分あり，また，その事業において，資本の調整には大きな費用がかかる場合にのみ，外資規制が地元資本の利得を増大させる可能性がある。また，この2つの要素のうちのいずれか一方でも欠ける場合には，外資規制は，地元資本の利得をも低下させてしまう。

さらに，最適規制比率に関しては，この2つの要素が同時に強いほど，最適規制比率は厳しいものとなり，それによる地元資本の利得の増大も大きくなる。しかし，このうちの一方でも欠けてくるに従って，最適規制比率は低下し，それによる地元資本の利得の増大も減少することになる。

以上から，大規模な設備を必要とする事業に，単独でも十分にこの事業を継続しうるような外国資本が参加しようとする場合に限り，受入国政府は外資比率を厳しく規制することによって地元資本に多くの利益をもたらし得ることがわかる。

(武蔵大学経済学部)

参考文献

[1] Aliber, Robert Z., "A Theory of Direct Foreign Investment," in C. P. Kindleberger, ed., *The International Corporation*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1970.

[2] Bardhan, Pranab K., "Imports, Domestic Production, and Transnational Vertical Integration: A Theoretical Note," *Journal of Political Economy*, vol. 90, October 1982, pp. 1020–1034.

[3] Caves, R. E., "International Corporations: The Industrial Economics of Foreign Investment," *Economica*, vol. 38, February 1971, pp. 1–27.

[4] 浜田宏一「国際貿易と直接投資の理論」『東洋経済——臨時増刊・世界貿易特集——』2月5日号，1971。

[5] Harsanyi, J. C., "Approaches to the Bargaining Problem before and after the Theory of Games: A Critical Discussion of Zewthen's, Hick's and Nash's Theories," *Econometrica*, vol. 24, 1956, pp. 144–157.

[6] Hood, Neil, and Stephen Young, *The Economics of Multinational Enterprise*, London: Longman, 1979.

[7] Horst, Thomas O., "The Theory of the Firm," in John H. Dunning, ed., *Economic Analysis and the Multinational Enterprise*, London: Allen and Unwin, 1974.

[8] Hymer, Stephen H., *The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1976.

[9] Johnson, Harry H., "Survey of the Issues," in Peter Drysdale, ed., *Direct Foreign Investment in Asia and the Pacific*, Camberra: Australian National University Press, 1972.

[10] Kojima, Kiyoshi, *Direct Foreign Investment*, London: Croom Helm, 1978.

[11] 小島清『多国籍企業の直接投資』ダイヤモンド社，1981。

[12] 小宮隆太郎「直接投資と産業政策」新飯田宏・小野旭編『日本の産業組織』岩波書店，1969。

[13] 宮崎義一『現代資本主義と多国籍企業』岩波書店，1982。

[14] Scherer, F. M., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Chicago: Rand McNally, 1980.