

# 多国籍企業の国際戦略提携における 内部化型 VS. ネットワーク型

藤 沢 武 史

## I 本研究の意義

国際製品ライフサイクル (International Product Life Cycle; IPLC) の成長期に、製品技術とブランド力で優位に立つ先発企業が後発企業と OEM (Original Equipment Manufacturing; 相手先ブランドによる生産) 契約を結んだとする。IPLC が成熟期に向かうにつれて、先発企業の技術使用料率と自社ブランド販売利益率、および後発企業の製造利益率がどのような水準で求まるかを定式化する。次に、合弁生産事業 (以下、「合弁事業」と略記) における付加価値分配法則も検討する。さらに、半導体企業やソフト開発企業に理論的枠組みを当てはめて国際戦略提携の成立メカニズムを提示し、パートナー企業間で提携が継続されるためのコスト／ベネフィットをも追求していく。これらの考察により、取引コストを重視し過ぎだとか、静態的レベルにとどまっていると批判されてきた取引コスト論ベースの多国籍企業論を超えた理論展開が示せよう。

OEM と合弁事業を介して先発と後発の多国籍企業がどのような比率で付加価値利益を取り合うべきかを IPLC 段階ごとに定式化することで、提携パートナー間での動的な利益分配ルールを提示する研究は皆無に等しい。本研究では、取引コスト論的視点をモデルに組み入れるばかりでなく、オックスリー (Oxley, J. E.; 1999, p. 101) が力説するように、資源ベース・ビュー (resource-based view) の長所、すなわち、必要とされる技術やブランドなどの

ケイパビリティの特定ポートフォリオに関連したパートナーの選択意思決定を洞察することにもつながる。その意味で、国際戦略提携方式に関する動態的選択の考察に際して、取引コスト論接近法と資源ベース・ビューとの統合を企図したところに、本研究アプローチの特徴がみられよう。

なおオックスリーによれば、OEM も合弁事業も多国籍企業の統治構造としては「ハイブリッド型」に属すると同列化されているが (Oxley, J. E.; 1999, p. 17)、「ハイブリッド型の市場から階層への連続体」(The Market-Hierarchy Continuum of Hybrid Forms) の中で捉えるのがより厳密である。本研究ではこうした捉え方に従い、IPLC 段階に沿って OEM 契約から議論を始めるとしよう。つまり、OEM 契約をネットワーク型、合弁事業を内部化型 (正確には「内部化に向かうタイプ」と規定して考察していく。

## II OEM 契約における技術価値と両社のブランド力による技術使用料率のシフト

まず、IPLC の成長期に、先発 A 社は後発 B 社から自社ブランド販売用に B 社製造品を購入するという OEM 契約を締結・履行する。A 社が B 社に製品技術を供与する契約も付帯されとする。初期条件として A 社は製品技術価値、ブランド価値ともに優位に立つ。ブランド価値は製品技術価値に比例すると仮定するが、ブランド価値は模倣が容易でなく、他方、製品技術は供与後に模倣リスクを抱えるので、製品技術価値の方が急激に低減するとみなせる。

A 社が自社生産を止めて OEM 調達に切り替え、B 社は A 社製品技術を使って製造した完成品の自社ブランド販売が可能になるとするなら、以下の変数が欠かせない。

B 社が製造した完成品の全供給量 =  $Q_B$

A 社独自ブランドの販売価格 =  $P_A$

B 社独自ブランドの販売価格 =  $P_B$

B 社の A 社向け製造品販売価格 =  $P_C$

B社の総平均生産・供給コスト =  $C_B$

B社の自社ブランド販売比率 =  $x (0 \leq x \leq 1)$

A社がB社から受け取る製品技術使用料率をB社の製造品（A社の技術を使った製品）売上高の一定比率であるとして、これを  $y (0 \leq y \leq 1)$  とおく。

A社の年間総利益 =  $R_A = (L_A + B_A)$

ここで、A社の年間技術使用料利益 =  $L_A$

A社の年間自社ブランド販売付加価値利益 =  $B_A$

B社の年間総利益 =  $R_B$

初期条件は、 $P_A > P_B > P_C > C_B$  それゆえ、 $P_A + P_B > 2P_C$  (1)

技術開発コストを  $T_0$ 、残存技術開発コストを  $T_A$  とおく。A社がB社に技術を供与する年度を新製品市場導入からの経過年数  $k$  で表せば、技術供与の成立条件は、

$$T_A = T_0 - \sum_{i=1}^n B_{Ai} - \sum_{k=1}^m L_{Ak} \quad (2)$$

A社の技術供与は、 $T_A > 0$  である限り、サンク・コスト (sunk cost) 発生を回避する意味でも、 $R_A = L_A + B_A > R_B$  となれば成立する。A社の合理的行動を定式化すれば、 $R_A = \{P_B Q_B x + P_C Q_B (1-x)\} y + (P_A - P_C) Q_B (1-x) >$

$$R_B = (P_B - C_B) Q_B x + (P_C - C_B) Q_B (1-x) \quad (3)$$

式(3)から技術使用料率を規定すれば、

$$y > \frac{(P_A + P_B - 2P_C)x + 2P_C - C_B - P_A}{(P_B - P_C)x + P_C} \quad (4)$$

IPLC が成熟期に入ると、 $T_A = 0$  となる。A社の技術価値は大きく低減し、B社のブランドがアップしてくる。そのため、価格交渉で  $P_B = P_C$  の成立が想定される。

$$y = \frac{(P_A - P_C)x + 2P_C - C_B - P_A}{P_C} \quad (5)$$

IPLC が標準化期に入れば、 $T_A < 0$ 。両社のブランド力が均衡し、世界標準価格販売が見込まれるから、 $P_A = P_B = P_C$ 。ゆえに、A社の技術使用料率は、

$$y < \frac{P_C - C_B}{P_C} \quad (6)$$

A社における技術供与の最適条件を示すため、式(4)を全微分して  $y' = 0$  とおく。

$$x = \frac{P_C(P_A + P_B - 2P_C) + (P_A + C_B - 2P_C)}{(1 + P_C - P_B)(P_A + P_B - 2P_C)} \quad (7)$$

$x$  は非負条件に従うから、

$$(1 + P_C) > P_B, P_A + P_B \geq 2P_C, P_A + C_B \geq 2P_C \quad (8)$$

$P_A + P_B > P_A + C_B$  が成り立つので、A社が技術使用料交渉地位で優勢となる期間の条件を定めたら、 $P_C < \frac{P_A + C_B}{2}$  (9)

(9)より、A社の販売付加価値がB社の製造付加価値よりも高い限り、A社は技術使用料率交渉でB社よりも優位に立つと解されよう。

A社の技術使用料率交渉地位の安定期間は以上のとおりに定まる。

ところが、 $(P_A - P_C) = (P_B - P_C)$  となった時点で、技術使用料率はA社にとって交渉上安定的に取り決めできなくなるのが分かる。つまり、A社の自社ブランド販売利益率がB社の自社ブランド販売利益率 ( $P_C > C_B$  より明らか) を下回る状況になると、A社の技術使用料率の交渉地位は大きく後退し、使用料率が不安定になる。

結局、A社にとって最適な技術供与期間を定めるならば、 $P_C < \frac{P_A + C_B}{2}$  の時からB社への技術供与を始め、 $(P_A - P_C) = (P_B - P_C)$  となった時点でそれを満了するのがよいかもしいない。

以上のように、技術供与先企業からの OEM 調達品を自社ブランド販売する際に、技術価値、自社ブランド販売による価値、製造価値が、IPLC 段階に応じて提携事業から得た総合的付加価値の配分率に変化が生まれるのが理解される。特に、他社への技術供与を当該製品ライフサイクルの成長期から実施したとして、経営資源価値配分に違いが生じるものと解される。それは命題として提示できよう。

命題；OEM 調達品の自社ブランド販売においては、成長期に自社ブランド販売利益率が OEM 供給メーカーの製造付加価値を上回ることに重点が置かれ、成熟期になると自社ブランド販売利益率が他社ブランド販売利益率（他社における独自ブランド販売利益率）を上回るかどうか鍵となる。

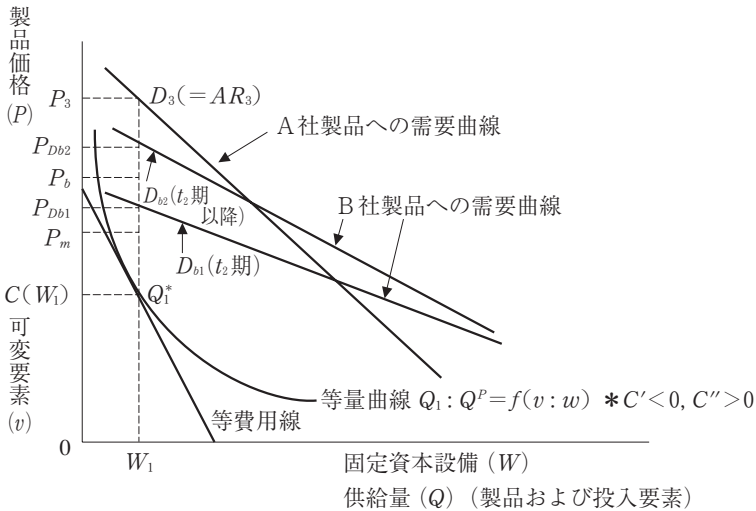
### III OEM 契約から合併事業への展開可能性

OEM 契約のような長期的な契約には戦略提携事業パートナー同士であれ、両社とも相手がどのような行為に走るのか、確信を持っていない部分がある。そこで、合併事業に転換することで、相互依存性と信頼関係を築き、不確定要素を取り除こうとするケースが起こりうる。特に、1) 差別化された中間生産物の価格をめぐる売り手と買い手の双方独占交渉に歯止めをかける、2) サプライヤーから購入した部品の品質欠陥に対し保証を得る、3) 海外市場向けに製品適合を図る、4) 共同製品開発の際に買い戻し協定を取り付けるといった諸条件の下で、資本出資型の合併事業は OEM より優れている。他方、OEM 契約取引からアームズレングス取引に逆戻りの事態をはらむ可能性もある。

そこで、OEM 対象製品の需要条件と生産・供給条件を変数に組み入れて、自社有利な（または不利な）交渉価格設定プロセスがどのような論理的展開で描けるかを、図 1 に照らし合わせて示すでしょう。

まず、a 社が標的市場向けに製品を販売する際、その生産を最適に行うインプット（投入物）の組み合わせを持たないでしょう。一方、b 社は当該製品の量  $Q_1$  を最小費用で生産できる可変要素  $v$  と固定資本設備  $w$  を  $Q_1^*$  で配分して投入できるとする。可変要素  $v$  のコストを、導入する資本設備の種類に応じてコスト低減度が異なることより、 $C(w)$  と定める。b 社は完成品をすべて a 社に OEM 供給するでしょう。単純化のために、可変費用要素と資本設備要素の価格を所与とし、製品原価の構成比 = 要素投入比と仮定すれば、この場合、製造原価  $Pm$  は、 $Pm = C(w_1) + k w_1$ （ここで、 $k$  は生産要素価格比とする）となる。b 社は a 社に対し  $P_b$  という価格の下に完成品を  $Q_1$  供

図1 OEM から合併事業への進展可能性



出所) 藤沢武史が作成

給し、a社はそれを本国市場で  $P_a$  という価格にて自社ブランド販売する。A社が得る平均収入を  $r$  とする ( $r = P_a$ )。

価格  $P_b$  は、当該製品への製造上不可欠な設備投資分 ( $w$ ) を所与とした上での余剰が両社に二分されるように決められるとすれば、 $P$  は、 $r - P_b = P_b - C(w)$  を満たす。この場合、a社側ではOEM契約を結んだ  $t_1$  期においてb社に不可欠な固定投資分は取引が始まる  $t_2$  期からの継続取引により自動償却が進むと考え、その大きさを問題にしていない。かかる生産面に加えて、需要面も考慮されねばならない。

かりにb社が単独で自社ブランド販売したとしても、 $t_2$  期に予想される需要曲線は  $D_{b1}$  だというように、a社もb社も想定したとすれば、 $P_b$  という価格は、 $P_b > P_{Db1}$  より両社に納得のいく価格となる (a社以外の他社がb社にOEM発注を依頼するときも  $P_{Db1}$  で値決めするであろうから)。

というわけで、初期条件的には、双方協調的のごとく見える。

ところが、b社にとって比較的に高価格設定を可能にしたようであっても、

実質上得る純利潤は a 社が上回る (a 社が  $w$  を負担しないから)。B 社の純利潤 (平均水準) は、 $\Pi_b = P_b - C(w) - w = [(r - C(w)/2)] - w$  となる。この場合、b 社が最大利潤を得るに必要な投資水準  $w$  を求めるとしよう。すなわち、 $\text{Max } \Pi_b(r, C(w), w)$  を満たす  $w$  を求めるための 1 階の条件を用いて、 $\Pi'_b = 0$  とおく。 $w$  と  $r$  は独立であるから、 $\{-C'(w)/2\} - 1 = 0$  より、 $C'(w) = -2$ 。

ゆえに、 $C'(w) = -2$  となるような投資水準  $w_1$  が求まる。

b 社は OEM 供給が継続的に進むうちに、より多くの純利潤を得たいと思うであろう。もし、仮に  $t_2$  期以降に、b 社がオリジナル・ブランド販売を可能にし得るとなれば、OEM 供給の実績評価が市場で確立された場合には、個別需要曲線の上方シフトが  $D_{b2}$  のごとく、起こるのである。供給量  $Q_1$  を一定とすれば、 $P_{D_{b2}}$  という価格での供給に応じるよう a 社に要請するであろう。そこで、 $P_{D_{b2}} - P_m > P_a - P_{D_{b2}}$  となるようであれば、a 社は  $w$  について共同負担する策を申し入れ、両社が手にする結合利潤を最大化したいと考える。その場合、 $\Pi_{ab} = r - C(w) - w$  を最大にする  $w$  は、1 階の条件より  $\Pi'_{ab} = 0$  において、 $C'(w) = -1$  を満たすものとなる。この時の  $w$  を  $w_2$  とすれば、 $w_1 < w_2$  であるから、大規模な投資水準が実現される。a 社は将来的な b 社との販売競争を回避する意味でも、b 社との取引形態を OEM 調達から合弁事業へとシフトさせるべく、直接投資に踏み切る。両社の力均衡を優先して出資比率を定めるならば、両社の自社ブランド品の潜在的売上高比率がその目安となる。

#### IV 合弁事業における付加価値分配

戦略提携型合弁事業といえ、通常は国際合弁事業 (IJV) を指すことが多い。バックレー＝カソンによれば、IJV のモデル化には厳密な経済特性を持つ変数を理論に組み入れる必要はないという (Buckley, P. J. & Casson, M. C., 1988)。つまり、市場規模といった伝統的要素だけでなく、技術、法律、文化、心理に関わる要素も合理的行動基準の下に理論に組み入れられる。

OEM などと比較した場合、IJV の魅力は合弁パートナー企業同士における企業特殊的知識の結合にあり、その多くは補完的結合になる。互いに特殊知識を共有し合うことで共同事業目標が達成される。ただし、IJV を通して企業間でそのすべての知識を必ずしも共有するのではなく、その一部のみを共有し合う場合もある。パートナー企業が IJV に提供する知識のうち、グローバルに適用可能な知識に関しては対称性を備える。だが、パートナー企業が持つ資産が現地志向の性格を帯びれば、非対称的な関係を生みやすい。研究開発資源と比べれば、マーケティング資源は現地志向性が強い。

技術開発のグローバル化を推進すれば、ハイテク企業において、各国企業との間で市場接近を目的とした一連の提携を行うであろうから、合弁事業経験をさらに積むことができよう。また IJV の標的市場が両パートナー間で異なるセグメントになればなるほど、マーケティング・スキルの結合は意味をなさなくなる。グローバルな次元での還元は期待できず、両社のマーケティング・スキルのグローバル次元での応用はなく、対称性だけが残される。では、果たして IJV は具体的にどのような条件で選ばれるのか。

カソン (2000) によれば、IJV は以下の条件の下で選好されるという。

条件 1. イノベーションが限られ、利益率が低く、市場規模が小さい。

条件 2. イノベーションが適度であり、利益率と市場規模が適度である。

条件 3. イノベーションが急速であり、利益率と市場規模が大きい。

そして、他の代替的参入方式と比較して、IJV が選択されるケースとは、表 1 のとおりである。

カソンが提起した上記 3 条件に関して、IJV に参画する企業の共同事業利益の分配ルールを策定してみよう。

条件 1. イノベーションが限られ、利益率が低く、市場規模が小さい。

研究開発コストに多額を投じる必要はなく、生産規模の拡張には慎重を要する。小さな市場規模の中で利益率が小さいとなれば、限られた市場パイの中で、シェアを大きく取るようなマーケティング戦略が重視されよう。マー



表1 戦略の選択に関する市場規模と変移性のインパクト

		変移性の程度	
		低	高
市場規模	大	合併	IJV
	小	IJV	ライセンスング

出所) Casson, M. (2000), *Economics of International Business: A New Research Agenda*, Edward Elgar Publishing Limited.  
 江夏建一・桑名義晴・大東和武司監訳 (2005)『国際ビジネス・エコノミクス』文真堂、231p。

ケティング資源投入度が IJV の結合利益の配分比率を最大決定するであろう。その場合、世界に市場を求めていくだけでなく、各国市場に適合していける販売能力も併せ持つ必要がある。「範囲の経済性」が問われる。パートナー間で学習効果獲得競争が起きにくく、機会主義的行為が少ないので、契約型国際合併が好まれやすいであろう。

条件2. イノベーションが適度であり、利益率と市場規模が適度である。

IJV での利益貢献度を算出すると、条件1と条件3の中間に属する。

まず、製品改良のための R & D が重要視される。パートナー間の共同利益分配に使われやすいと思われる基準の1つが、改良製品の市場投入タイミングへの貢献度にあろう。R & D、生産、マーケティングが改良品の世界的市場投入の早期化にどの程度貢献したか、を測定してパートナー企業がそれを競う展開になれば、相乗効果が生まれて IJV の業績は上向こう。

条件3. イノベーションが急速であり、利益率と市場規模が大きい。

出資型 IJV が選好されやすいと考えられる。

この場合、パートナー同士が共同研究開発に全力を投じるような IJV の形成がみられる。グローバル性を持った製品開発に取り組み、パートナー企業間での技術専門知識の統合が求められる。両社とも知識開発に投じた資源量に比例して、IJV で得た共同利益の配分比率が定まる。とともに、潜在的な販売額を実現するのにマーケティング専門知識の統合も不可欠となるし、

R & D 活動規模に比例してグローバルな売上高を要求されるから、マーケティング専門知識の統合も R & D 規模と比例して重要になる。したがって、パートナー企業間の共同事業利益の配分ルールに、R & D 貢献度×マーケティング貢献度が使えよう。そして R & D、生産、マーケティングを一貫して統合した出資型国際合弁が好ましいであろう。出資比率も共同事業利益の配分ルールに使われるから、最終的な利益配分方式は下記のように定められ、パートナーにとって得るべき利益総額は下記の計算の結果に一致すべきであろう。ここでは、IJV 生産子会社と IJV 販売子会社が分かれているという前提に立つ。

$(\text{合弁生産工場からの総出荷額} - \text{製造総原価} - \text{研究開発費の減価償却相当額}) \times [(\text{いずれかのパートナーの出資比率} + \text{技術開発} \cdot \text{新製品開発貢献度比率}) / 2] + (\text{合弁生産品の総売上高} - \text{合弁生産工場からの総出荷額} - \text{総販売経費}) \times [(\text{いずれかのパートナーの出資比率} + \text{マーケティング貢献度比率}) / 2]$

R & D、生産、マーケティングにおける「規模の経済性」、「範囲の経済性」、「連結の経済性」が高ければ、より多くの結合利潤を生む。反面、条件2と比べて基本的にはパートナー間での学習効果競争が一段と激しくなるため、双方ともが特殊知識の出し惜しみをするという恐れもある。そうなるに従って、出資比率がパートナー間の利益分配額を決める上でウェートを増すであろう。

加えて、ケース3では情報収集コストと情報処理コストが最大となる。これら情報コストをどこまで支出しても良いかは、①IJV にとっての当該製品市場の潜在的売上高規模、②提携パートナーの信頼性、③情報市場の完備性、④情報入手ルートの信頼性、⑤情報処理能力とその後の分析能力、が関係してこよう。

かかる情報コストは、取引コスト関連の情報コストと、取引コスト無関連の情報コストに大別される点にも注意を要しよう。②提携パートナーの信頼性は、他の参入方式と比べて IJV では非常に重要だ。なぜなら、合弁事業において、資産特殊性を有した新製品を自社の専用工場での用途に転用不

可能な生産ラインで大量生産した場合、パートナーがその生産品を引き取って販売することをしなくなれば、他の生産用途に転用できず、莫大なサunkコストを発生させるからである。こうしたパートナーの機会主義的行為を起こさせないためには、情報収集と処理と分析が重要だが、情報市場が不完備だと、情報の非対称性が明るみとなり、情報コストをかけている割に取引コストが下がらなくなる。そこで、OEM 契約ビジネスを介して信頼性を形成するプロセスを通じて、信用度が高く十分な特殊的優位を持った相手であると判断できてから、IJV パートナーを選定する方が良いかもしれない。ただし、かかる漸次的アプローチを取っていれば、最適な事業相手を失うリスク（機会費用の発生）も覚悟しなければならない。

## V 半導体の委託企業（ファブレス）と受託企業（ファンドリー）との関係

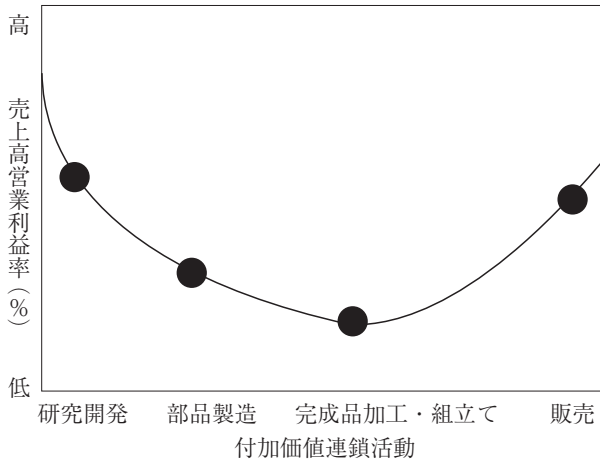
本節では、半導体企業をモデルとして、製造の委託側と受託側との間で経営機能別に企業間国際分業がなぜ成立するかを明らかにする。かかるメカニズムを示すには、半導体に見られる産業特殊的要因の導入が不可欠となる。

まず、一方の半導体企業が自社内生産から自社外生産に移行するところから経営機能別の企業間国際分業が生じる余地が見出される。自社の生産拠点が台湾と中国に立地するとした場合、かかる移行過程はこれまでの現象を洞察する限り、一般に下記の段階を経て進むと想定されよう。

1. 自社の本国内生産を通じた輸出
2. 自社の在台湾子会社内生産
3. 自社の在中国子会社内生産
4. 自社から台湾企業への生産委託
5. 自社が委託先とする台湾企業による中国企業への生産委託
6. 自社から中国企業への生産委託

次に、機能別分業関係にある半導体企業について、製造委託企業をインテ

図1 半導体企業のスマイルカーブ



出所) 藤沢武史が作成

ルなどの「ファブレス」と限定し、製造受託企業を台湾の「ファンドリー」（設計を行わず製造に特化した半導体メーカー）と規定して、両社間での提携の成立と継続性を考察してみる。ファブレスは価値連鎖の中で研究開発とともに、半導体の自社ブランド販売に特化する。他方、ファンドリーは前工程にあたる部品生産と後工程にあたる加工組立てを受け持つ。

図2に示されるスマイルカーブの考えに従えば、委託企業は価値連鎖の出発点である研究開発と終着点である完成品（半導体）販売を担うため、高い営業利益率を獲得できる。他方、受託企業は、全工程の中で営業利益率が一番低い加工組立てを担うとはいえ、営業利益率が比較的高い前工程を自社内で受け持つことで、利益率の低下をカバーできる。しかも、インテルやその他の有力な委託企業を常に取引先としていれば、大量生産が可能であり、平均生産コストを下げられるから、営業利益の総額を大きく保てる。こうして両社の関係は安定的に推移しえる。

果たして、委託企業にとって受託企業の数が多くなる方が好ましいか、限定された数で受託企業と取引関係を持つのが望ましいであろうか。

まず、委託企業から見て受託企業の数が増えることのメリットとしては、ファンドリーに対して価格交渉力を強く発揮できる点が挙げられる。他のファンドリーと価格面で競わせられるからである。半導体の品質と機能が同じであれば、低価格を提示できるファンドリーを取引先に選ぶのが理に叶う。

次に、ファンドリーの数が限られている場合には、1社当たりの受託生産量を大きくできるため、ファンドリーの工場内生産において規模の経済性ととも、学習曲線効果が大きく享受でき、平均生産コストを下げられ、出荷価格も下げる余地がある。半導体においては、累積生産量を倍加するたびに20%もの平均生産コストを低減できるといった80%の学習（曲線）効果を享受できる。委託企業は総じて安価な価格での納品を期待できる。

委託と受託といった取引関係の中では、委託企業がファンドリーに自社の製品技術を供与しているケースが多い。納品価格が一定の下では、規模効果と学習効果の両面から受託側に半導体の生産量を増やす誘因が働き、その結果、技術使用料の算定基準となる売上高を伸ばせる。こうして、委託企業は技術使用料収入を増やせる。限られたファンドリーの大規模工場で委託企業仕様製品の大量生産が順調に進めば、委託側の技術収入は伸びるわけである。

また半導体の価格の実勢と推移に最大の影響を及ぼすBBレシオ（世界全体での総生産量に対する受注量の比率）が下落局面にあっても、規模の経済性と学習効果といったW効果の恩恵を受けて、ファンドリーの利益は確保される。逆に、ファンドリーの数が増えて、その中で各社ともに好況期に合わせて設備投資をしていればいるほど、製品ライフサイクルのまだ早い段階で価格の下落局面が早期に訪れるため、ファンドリーにとっても好ましくない。

BBレシオといった半導体産業に特有なあるいは特徴的な需給関係が価格形成に重大な影響を及ぼすため、競合企業数が少ない方が半導体市場での価格低下圧力を未然に防ぐには好ましいと考えられる。競合企業が限られていれば、相互に生産量の調整がしやすいからである。経験曲線効果が働きやすいため、それが各社ともに増産を招きやすいところから、学習効果とBBレシオはいわば「両刃の剣」同然である。

半導体価格の大幅下落は受託側だけでなく、当然、委託企業のユーザー向け出荷価格にも下落圧力をかけるため、相互にダメージを受けやすい。

むしろ、ファンドリーにとっても限られた企業数であることのメリットは大きい。ダイナミック・ケイパビリティを保持しやすくなるからだ。その1つを成す関係特定の資産 (Relation-specific Asset; RSA) が形成できる。インテルといった世界有数の企業から取引先に選ばれているという事実はまさにファンドリーの RSA を例証する。こうした豊かな RSA のおかげで、インテル以外にも有力メーカーから引き合いが来るであろう。インテルとの取引関係が長ければ長いほど、取引依存度が高ければ高いほど、そして取引の実績が技術レベルおよび製品品目に希少性を強く与えるほど、かかる RSA の価値を高め、それに吸い寄せられて半導体業界有数の企業から生産の注文を受ける機会に恵まれる。

ゆえに、ダイナミック・ケイパビリティの中でも、RSA は受託企業にとってきわめて重要である。インテルとの取引実績を起点としてその他にも超有力企業との間で委託と受託の関係が成り立つのであるから。そのため、RSA 効果が大きければ大きいほど、インテルへの納品価格は引き上げにくいし、引き下げ圧力もかかりにくい。ファンドリーにすれば、RSA 効果を梃子として、インテル以外にも納品先を多様化できる余地が生まれ、通常、「交渉上の地位」といった理論的な考えに照らせば、ファンドリー側に価格引き上げの機運は増す。とはいえ、インテル向け納品価格を上げようとして価格交渉が決裂すれば、インテルとの取引関係をなくす恐れがあり、RSA は急低下してしまう。もちろん、インテルにとっても、長期にわたり生産業務を委託した既存のファンドリーには製品設計技術を渡しているし、生産工程の改善などにも提案をしたりして信頼関係を築いているため、RSA は高く保持しているに等しい。こうしたパワーバランスを考慮する限り、BB レシオが上昇局面を迎えると、ファンドリーもインテルに対して当該半導体のスポット価格 (市況価格) をにらみながら、ある程度の幅で価格の引き上げを要求できよう。

以上より、規模の経済性、学習(経験曲線)効果、BB レシオ、RSA、交渉上の地位といった考え方を当てはめれば、限られたファンドリーを抱えながら委託と受託の関係を形成し、長く維持できると、相互に理想的だといえよう。

半導体分野に象徴的な、委託企業と受託企業がそれぞれ得意とする経営活動の付加価値連鎖を機能別に国際分業するといったビジネス関係は、同じ機能領域をめぐって協業する場合(例えば、共同研究開発、共同販売、合弁生産)に比べれば、取引コストの1種である知識消散リスクはあまり大きくかからない。そのため、こうした委託と受託の関係は、ビジネスモラルの観点からしても長く続くと想定される。

## VI ソフト開発・販売方式の意思決定モデル

前節までメーカーを対象とした提携の成立と関係性の進展を捉えてきた。次に、ソフト開発企業に同様の関係を当てはめた場合、参入方式別にコストや期待利益の面でどういった結果が導けるかを示したい。

まず、自社がソフト開発を断念し、他社にソフト開発を委託し、ソフト製品の輸入・販売に特化した場合、従来までのソフト開発が次世代に継続的に応用できなくなる。これは次世代のソフト開発・販売という事業機会を逃すことを意味する。かくして、 $n$  年間にわたり機会費用が発生すると考えられる。以下、定式化に必要な変数を特定化してみる。

$R_1$  : 他社開発ソフトの輸入販売収入

$R_2$  : 自社ソフト開発技術を他社に売り渡すことに伴う総収入

$R_3$  : 自社開発ソフトの自社ブランド販売による総収入

$I_1$  : 他社開発ソフトの輸入コスト

$M_1$  : 輸入ソフトの販売促進用営業経費

$M_3$  : 自社開発・販売ソフトの自社ブランド販売促進用営業経費

$M_4$  : 受託比率に応じたソフトの販売促進用営業経費

$P_1$  : 他社開発ソフトの輸入販売純利益

$P_2$  : 自社開発ソフト技術供与から得る純利益

$P_3$  : 自社開発ソフトの自社ブランド販売純利益

$P_4$  : 自社開発ソフトの自社ブランド販売と他社ブランド販売供給の混合型純利益

$O_1$  : ソフト開発販売を逃すために生じる機会費用

$O_2$  : 自社ソフト開発技術を売り渡すことで生じる機会費用

$D_1$  : 次世代ソフト開発に役立ち得る自社内の既存ソフト開発コスト (既に減価償却済みと想定)

$D_2$  : 自社ソフト開発技術を売り渡す前に投じた当該ソフトの開発コスト

$D_3$  : 次世代ソフト開発用の新規追加的開発コスト

$r_2$  : ソフト開発技術を供与したことに伴う技術消散リスク ( $0 < r_2 < 1$ )

自社の既存ソフト開発コスト  $D_1$  (償却済みと仮定) に占める次世代ソフト開発に役立ち得る割合を  $\alpha$  ( $0 < \alpha < 1$ ) とする。

$$O_1 = R_3 - (D_3 - D_1 \alpha) - M_3 \quad (1)$$

$$O_1 \text{ を発生させないために鍵を握るのは、} R_3 < D_3 - D_1 \alpha \quad (2)$$

つまり、次世代ソフト開発コストにかなり投資費用がかかる上に、既存技術とのシナジーが生まれにくいこと、すなわち連続性が小さいことが  $O_1$  を発生しにくくすることと関係する。

$$P_1 \text{ には } O_1 \text{ が関係することから、} P_1 = R_1 - I_1 - M_1 - O_1 \quad (3)$$

$$\text{ここで、} P_1 = \sum_{i=1}^n \Pi_{1i} - \sum_{i=1}^n O_{1i} \quad (4)$$

上式右辺の左項は機会費用を計上しない段階での  $n$  年間に及ぶ輸入ソフト販売純利益を表す。右項は自社ソフト開発・販売しないことによる機会費用に他ならない。

$$\sum_{i=1}^n O_{1i} = \sum_{i=1}^n R_{3i} - D_3 \quad (5)$$

一般に機会費用 > 開発費用ならば、自社開発すべきである。



他方、自社がソフト開発技術を他社に譲り渡した時に得る  $n$  年間の技術供与利益はどのように算定されるであろうか。金銭譲渡する技術が他のソフト開発に役立つという意味では、技術消散リスクを伴うから、そのリスク  $r_2$  を考慮した結果、自社開発ソフト技術の輸出純利益  $P_2$  は、次のように定められる。

$$P_2 = R_2 - D_2 - O_2 \quad (6)$$

$n$  年間のソフト開発技術供与から得られる純利益は、技術消散コスト ( $r_2$ ) が絡むから、以下のように定められる。技術消散コストが高ければ、 $r_2$  が大きくなるから、ソフト技術供与利益は小さくなる。

$$P_2 = \frac{\sum_{i=1}^n \Pi_{2i}}{(1+r_2)^n} \quad (7)$$

第3に、自社開発ソフトの自社ブランド販売による純利益は、

$$P_3 = R_3 - D_3 - M_3 \quad (8)$$

なお自社開発ソフト販売の場合、主として自社ブランド販売型と受託開発・販売型に分かれる。ここで、顧客からの注文量に占める受託依存度を  $\beta$  ( $0 < \beta < 1$ ) とする。受託依存度が高ければ営業経費が少なくなる。なぜなら、委託企業側がソフト製品販売に自社ブランドを付けて販売するため、市場開発コストを大きく負担しなければならないからである。その代わり、自社ブランド販売に比べて、営業利益率は低くならざるを得ない。委託側（供給先）がソフト販売営業権を握るため、営業利益の一部を譲渡する格好となるからである。

そこで、ソフト受託 OEM 販売において、自社ブランド販売営業利益率に占める供給先への営業利益譲渡率を  $\gamma$  ( $0 < \gamma < 1$ ) としよう。こうして受託企業の側面（自社開発ソフトの他社ブランド向け輸出）を考慮し、受託比率に応じたソフト販売営業経費を  $M_4$  と定義し、 $M_4 = M_3(1 - \beta)$  とおく。自社ブランド販売方式でも受託開発・OEM 供給方式でも、総販売収入が不変であり、研究開発コストも同額を要すると仮定すれば、自社開発ソフトの自社ブランド販売と他社ブランド販売供給の混合型における純利益  $P_4$  は、次式の

ように示せる。

$$P_4 = \{R_3(1-\beta\gamma) - M_3(1-\beta)\} - D_3 = R_3 - M_3 - \beta(R_3\gamma - M_3) \quad (9)$$

式(9)より、 $P_4$  が大きい値を得るには、 $\beta$  が正であるから、 $R_3\gamma - M_3 < 0$  が満たされるとよい。

ゆえに、 $\gamma < \frac{M_3}{R_3}$  が満たされる限り、ソフト開発製品の相手先ブランド供給受託比率を高めるのが営業純利益からみて望ましい。その場合、 $\beta$  が大きいほど、 $M_3$  が  $R_3\gamma$  を大きく上回るのが望ましい。

したがって、注引量に占める受託依存度（OEM 供給比率）が高いほど、OEM 供給先となる委託側への営業利益譲渡率を小さくし、逆に、自社開発・販売ソフトの自社ブランド販売促進に営業経費を多く使って自社ブランドの強化に力を入れるのが望ましくなると示唆されよう。このようにして、ソフト開発企業にとっては、OEM 供給時に委託先へ許容するソフト販売営業利益率と自社ブランド販売を促進するための営業経費が競合し、両者の比重をバランスさせる形で、「受託と自社開発・販売という混成型」における最適ミックスが問われることになる。

自社開発ソフトの輸入販売方式、自社ソフト開発技術の供与、自社開発ソフトの他社ブランド販売、自社開発ソフトの自社ブランド販売方式を、ソフト業界の主要な4つの参入方式とするならば、表2のとおり、コスト要件と期待収入に関して違いが示される。

ソフト販売だけでなくコンサルテーションを実施するという観点から、自社開発ソフトを自社ブランド販売する企業は、営業コストを大きくかける必要がある。と同時に、顧客密着型のコンサルテーションにも投資をしているだけに、販売先の変更を余儀なくされると、販売先変更コスト、すなわち、スイッチング・コストを大きく生じてしまう。

ソフト開発技術は新薬などのハイテク製品技術と比べれば、模倣されやすいだけに、知識消散コストは決して大きくない。しかも、顧客の国籍や使用言語への適応も重視されるゆえに、顧客密着型が可能なソフト開発ないし販

表2 ソフト開発企業における外国市場参入方式別のコスト要件と期待収入

参入方式 タイプ	コスト決定因 と収入水準	自社 開発 コスト	自社 営業 コスト	技術消散 コスト	機会費用	販売先 変更 コスト	期待収入
他社開発ソフトの 輸入販売		0	小	0	小	0	小
自社ソフト開発技術の 供与		大	0	大	大	小	中
自社開発ソフトの 他社ブランド販売		大	小	小	中	中	大
自社開発ソフトの 自社ブランド販売		大	大	0	0	大	大

出所) 藤澤武史 (2008) 「ソフト開発企業国際化の分析フレームと理論」江夏建一・大東和武司・藤澤武史 (編著) 『サービス産業の国際展開』(第9章、所収) pp. 225、表2に「自社開発ソフトの他社ブランド販売」の個所を追加記入。Refer to Fujiwara, T. (2010), “The Analytical Framework and Theory for Software Developers’ Internationalization Process: Integrating Transaction Cost Approach with Internationalization Approach”, *Kwansei Gakuin University Social Sciences Review*, Vo.; 14, Kwansei Gakuin University.  
 <注記>大/中/小/0は同上論文の立式から得られた解である。

売業者との国際分業を形成するのが競争優位を得る上で不可欠である。その意味で、ソフト開発に際してデザインから顧客への提案・コンサルテーションに至るまでの工程間国際分業に組み込まれ、受託も委託も兼備できる企業こそが、グローバル競争優位を築けるであろう。

## VII 結論

先発多国籍企業と後発多国籍企業との間で交わされる国際戦略提携を OEM と国際合弁事業 (IJV) に大別して、前者を戦略提携における「ネットワーク型」、後者を「内部化型」として規定し、IPLC の移行に沿って両参入方式の決定因に関して理論展開を試みた。国際戦略提携の出発点とも言うべき OEM から IJV への移行メカニズムを示すだけではなく、OEM に固有の技術とブランドの力関係の推移を定式化することで、提携ビジネスを通して得る共同利益の分配が IPLC のシフトによってどのように変わっていくのかを明示し得た。また、多国籍企業が直面する市場環境特性を3つに分け

て、IJV の採択すべき戦略展開や重視されがちな経営資源要素に違いが生じ、そこでパートナー企業が IJV から得るべき利益の分配法則も 3 分類されると指摘した。

OEM であれ IJV であれ、取引コストは提携ビジネスの共同付加価値利益の分配を考える上で今なお無視できない要因であると推察されよう。確かに、情報コストの著しい値下がりに伴って情報入手がより容易化し、取引コストが下がる傾向にあるとはいえ、本研究で論じられたとおり、国際戦略提携の成立や進化を考察するに当たって、今後も取引コスト論的な発想を抜きにしては語れない。

次に、半導体の委託と受託の関係の成立と維持には、RSA がかなり重要となる。そして、両社にとっての RSA の相対的重要性と BB レシオが両社の半導体納入・購入価格の交渉地位に影響を及ぼし得る。取引関係を継続できなくなった場合、RSA をより強く感じる企業の方が取引コストを大きく被らざるを得ない。

ソフト開発企業の国際市場参入方式決定を検討した結果、開発と販売の両面を 1 企業内で統合しないで、委託と受託といった依存関係を国際的に保持する方が一貫垂直統合型より営業利益に貢献するケースが多いと見受けられる。ソフト開発には取引コストが製造企業に比べて低いという点も関係しよう。得意な分野に専業化し、アウトソーシングを組み合わせると、経営資源の有効活用が図れる。また、産業特性からして顧客密着性による利益獲得が重要視されるだけに、顧客変更に伴うスイッチング・コストをいかに防ぐかが肝心となる。特に、カスタマイズ化されたソフト開発であればあるほど、顧客のスイッチングはソフト開発企業に取引コストの 1 つであるサンクコストを強いる結果をもたらす。こうした意味で、内部化一辺倒ではなくて、自社開発の限界が顧客に露呈しないうちに、有望なアウトソーシング先を選定するのも肝心となろう。ここに、自社開発とアウトソーシングの最適ミックスが問われることになる。ただし、アウトソーシングの行き過ぎによる自社開発技術の枯渇が原因で顧客から信頼を失う恐れにも注意を要する。その意味で、

ソフト開発の工程の中でどの段階を自社内で遂行すると最適となるかを決定し、得意な分野に専業化すると、スイッチング・コストを大きく生じなくて済むかもしれない。

(筆者は関西学院大学商学部教授)

#### 参考文献

- Campbell, A. J. & Verbeke, A., (1994), "The globalization of Service multinational", *Long Range Planning*, Vol. 27, No. 2, pp. 95-102.
- Capar, N. & Kotabe, M., (2003), "The relationship between international diversification and performance in service firms", *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, No. 4, pp. 345-355.
- Casson, M. (2000), *Economics of International Business: A New Research Agenda*, Edward Elgar Publishing Limited. 江夏健一・桑名義晴・大東和武司監訳『国際ビジネス・エコノミクス』文眞堂。
- Contractor, F. J., Kundu, S. K. & Hsu, C., (2003), "The three-stage theory of international expansion: the link between multinationality and performance in the service sector", *Journal of International Business Studies*, Vol. 34, No. 5, pp. 5-18.
- Dosi, G., Teece, D. J. & Chytry, J. eds. (1998), *Technology, Organization, and Competitiveness: Perspectives on Industrial and Corporate Change*, Oxford Univ. Press.
- Dunning, J. H., (1989), *Transnational Corporations and Growth of Services, Some Conceptual and Theoretical Issues*, United Nations, New York.
- 江夏健一・大東和武司・藤澤武史 (2008) 『サービス産業の国際展開』中央経済社。
- Fujisawa T, (2006), "Rebuilding MNE theory from the perspective of modified transaction cost theory", *Kwansei Gakuin University Social Sciences Review*, Vol. 10., February, pp. 215-224.
- Fujisawa Takeshi (2006), "Rebuilding MNE Theory from the Perspective of Modified Transaction Cost Theory: Reviewing Traditional Rugman's Model", *Kwansei Gakuin University Social Sciences Review*, Vol. 10.
- 藤澤武史 (2000)、『多国籍企業の市場参入行動』、文眞堂。
- Krishna, M. E. & Rao, C. P., (1993), "Service firms' international entry-mode choice: A modified transaction-cost analysis approach", *Journal of Marketing*, Vol. 57, July, pp. 19-38.
- Hart, O. & Holmstrom, B. (1987), "The Theory of Contracts" in Bewley, T. F. ed., *Advances in Economic Theory*, Fifth World Congress, Chapter 3.
- 諸上茂登・藤澤武史・嶋正編著 (2007) 『グローバルビジネス戦略の革新』、同文館。
- Oxley, J. E., (1999), *Governance of International Strategic Alliances; Technology and Transaction Costs*, Harwood Academic Publishers.