

## 研究ノート

## 戦略的提携と組織能力との関係 — STLCD 社のケース・スタディー —

朴 英元 (東京大学ものづくり経営研究センター)

### 要 旨

組織にとっては他組織と差別化し世界で競争できるようにする組織能力が重要であると言われている。1990年代以降、自社にない組織能力を獲得する一種の手段として、戦略的提携が行われている。しかし、異業種間の戦略的提携は異質の環境で培った組織風土などのため、多くのリスクを孕んでいる。このような異業種間の戦略的提携をいかにして成功に導くことができるだろうか。また、戦略的提携において組織能力はどのような役割を果たすのか。本研究では、このような問題意識に基づいて、ソニーと豊田自動織機の合弁企業のSTLCDを対象にケース・スタディーを行ない、その成功要因を明らかにした。

本稿のケースであるSTLCDの合弁に参加したソニーと豊田自動織機は、そもそも組織の行動パターンのみならず、組織能力も全く異なる。一般的に異業種間の戦略的提携を成功させるためには、組織的・戦略的・文化的適合性を図るべきだと言われているが、本稿のケースではどのようにしてそれを達成したのだろうか。ケース分析の結果、3つの要因があったことが明らかになった。

第一に、異質の組織能力の存在と相互の組織能力を尊重したことである。すなわち、互いに異なる分野における異質の組織能力が存在し、一方の組織能力を補う組織能力を他方が有していることが提携成立の成功に寄与し、提携後においては相互の組織能力を認める尊重の精神が重要に働いた。

第二に、初期の困難を早期に解決できる組織構造づくりである。言い換えれば、組織図の部署配置にソニーと豊田自動織機の担当者を混合配置したのである。このような融合関係が比較的早い段階で親企業から派遣されたメンバー同士の異なる行動パターンを一致させる要素となった。

第三に、意思決定の枠を構築して、組織内部のコミュニケーションを活性化したことである。具体的に、経営会議、組織交流、用語の交流などを行い、早期に相違の行動パターンを一致させるようにした。

このような結果は、今後戦略的提携を考慮している組織は、事前に自社の組織能力を補える相手を探し、相互の組織能力を尊重する努力を果たすべきであることを示唆する。

### 1. はじめに

デジタル放送の開始やインターネットのブロードバンド化の進展などを受けて、多彩で高精細な映像の表示に対する期待が高まる中、ディスプレイの主役は従来のブラウン管からフラットパネルディスプレイ (FPD) に変わりつつある。FPDの大半を占める液晶ディスプレイ (LCD: Liquid Crystal Display) 市場は、2001年の2.3兆円から、2005年にすでに約5兆円市場に達している (泉谷他, 2005)。生産能力

の面で、日本は台湾、韓国に次ぐ3位となっており、今後の日本のリーディング産業の一つとなることが期待されている (日本立地センター, 2003年7月)。しかし、日本メーカーは、液晶パネルの出荷数量において、2000年は50%を占めていたが、2002年は25%と半減する結果となった (日本経済新聞2003年5月21日)。その原因は、韓国のサンスンやLGフィリップス、そして台湾メーカーの成長に起因してお

## 戦略的提携と組織能力との関係 (朴)

り、日本のLCDメーカーにとっては競争優位を保つための戦略策定に追われているのが現状である。しかしながら、LCD分野で競争優位を達成するためには、巨額な開発・設備増強資金をいかに調達するかが大きな課題である。そのため、単独で事業展開するにはリスクが大きく、技術や資金面で十分なりソースを確保するために、企業の枠を超えた戦略的提携<sup>①</sup>が行われている。例えば、2001年始まった東芝と松下電器産業との合弁が2002年4月に事業統合したケース、台湾首位の友達光電から20%の出資を受け入れた富士通ディスプレイテクノロジーズのケース、2004年からのソニーと三星の提携のケース、2004年セイコ・エプソンと三洋電機の液晶事業を統合したケースなどが挙げられる。このように日本国内企業の枠を超える戦略的提携がディスプレイ市場で行われているが、うまく成功した例は少ないといわれる。すなわち、このような戦略的提携は、最初の思惑通りに行かず、5～6割が失敗すると報告されている。互いに多くの便益を求めて、リスクの高いビジネスに協力しようとするものの、実際には相互の異なる組織文化などの問題に逢着してうまく行かないケースも多い。このような現状の中で、LCD市場では後発走者であるものの、異業種で各々独自の強みを持っているソニーと豊田自動織機の合弁で生まれたSTLCD社のケースは、異業種の戦略的提携として、97年10月合弁のスタート以来、続いて投資を拡大している。提携後間もなくLCD生産の歩留まりを上げて、高い顧客満足を得ており、戦略的提携は成功的に進行しているといえるだろう。一般的な認識としては、異業種間の戦略的提携は組織文化や言語などの差異のため、うまく進まないと考えられるが、いかにしてSTLCD社はこのような問題を乗り越えたのだろうか。

本稿では、提携に参加する企業の組織能力<sup>②</sup>が戦略的提携の前後にいかなる役割を果たすかを分析するために、典型的な異業種の戦略的提携の事例であるSTLCD社を取り上げ、戦略的提携と組織能力と

の関係进行分析する。

## 2. 戦略的提携と組織能力

1980年代のM & Aのブームの後に、1990年代以降は戦略的提携や国際的合弁が流行になった時代である (Gil & Fe, 1999)。実際に、1990年代以来、戦略的提携が毎年25%以上の比率で増加していると推定される (Inkpen, 1998)。また、Harbison & Prekar (1998) は、1994年から1997年の間に32000の戦略的提携が形成されたと推定している。このような戦略的提携は、企業に競争的なポジショニングを提供したり (Sorensen & Reve, 1998)、提携を通して持続的な競争優位を与えたりする (Jarrillo, 1988)。さらには、自社にない組織能力(ケイパビリティ)を獲得する手段となる場合もある (Hagedoorn & Duysters, 2002)。

しかし、1990年代以降の戦略的提携の増加にもかかわらず、戦略的提携が成功に至る場合は数少ない。近年の研究結果によると、提携の失敗率は5～6割に至ると報告される (Spekman et al. 1997; Frerichs, 1999; Duysters et al. 1999)。しかもその大多数が提携の初期の段階で失敗する。例えば、Bleeke&Ernst (1993)の研究によれば、提携の66%が2年以内で深刻な管理的な問題にぶつかる。このような提携の失敗は、提携を結ぶ経営者が人的要素などのソフト要素より技術的要素や運営的要素、財務的要素を強調することに起因するケースが多い (Cartwright, 1993; Kanter, 1994; Kelly et al. 2002)。そのため、このような提携の失敗を防ぐために、いかにして提携を成功させるかという視点を入れた研究も増加している。戦略的提携を成功させるための条件に関しては、組織学習 (Teece et al. 1997)、初期段階における提携関係を管理する能力 (Kelly et al. 2002)、戦略的・文化的・管理的適合性 (Cui et al. 2002)などが取り上げられている。

本稿では、戦略的提携を分析する際に、ケース企業の組織能力に着目しているため、資源ベースの見

方 (リソース・ベースト・ビュー) (Penrose, 1958; Barney, 1986; Montgomery & Wernerfelt, 1988; Barney, 2002) から、戦略的提携を考察する。資源ベースの見方は、競合他社と差別化できる持続的な成果を創造する、独特であり、革新的な企業の組織能力 (ケイパビリティ) の重要性を強調する。内部の組織能力が重要であるとしても、外部資源の効率的な利用は、組織の内部に新しい変化をもたらすことに寄与すると考えられる。Cohen & Levinthal (1989) は、イノベーションのプロセスとして重要な要素は、組織内部の R & D とすでに外部で開発された技術を採用する能力であると提示した。このように戦略的提携を結ぶ企業は、自社にない組織能力を外部から取り入れ、組織成果を高めることに目的があるため、内部・外部学習の手段の混合としての戦略的技術提携に対する関心も増加している (Comes-Casseres, 1996; Hagedoorn, 1993; Teece, 1992)。例えば、Hagedoorn & Duysters (2002) は、1990 年代以降の戦略的提携は、マーケットシェアの拡張、新市場の進出、自社のケイパビリティを強化する一種の手段になったと主張する。各研究の間では差異が存在するものの、外部資源の獲得手段としての戦略的提携には共通点がある。

一方、Hagedoorn & Duysters (2002) は、ハイテク産業とローテク産業のような産業の特徴によって戦略的技術提携を結ぶか、それとも合併を行うかが決まるという分析結果を提示している。すなわち、ハイテク産業の場合は、技術進歩のスピードが速いため、合併より戦略的提携を結ぶという考え方である。また、Steensma & Corley (2000) は、技術の独特性や模倣性、不確実性の要素で内部化と外部化の意志決定が行われると主張した。彼らは、ライセンス、合併、買収の三つのタイプに分けて検証したが、技術の独特性が高く、かつ、技術の模倣性が低い場合、合併におけるソーシングの成果が高いと主張した<sup>(3)</sup>。

しかし、従来の先行研究では、提携以降の組織能

力に注目しており、提携前後における組織能力の役割についての分析は殆どなされていない。そのため、提携前後における組織能力の役割と影響について分析することは、成功した戦略的提携の検討において極めて重要であると考えられる。

本稿のケース・スタディーの対象である、STLCD 社はハイテク分野における戦略的提携であり、提携を結んだ親企業であるソニーと豊田自動織機はそれぞれ相手の組織能力を獲得・活用する目的で提携に参加した。本稿では、どのような過程を通して、提携がうまく進展し、成功的な関係を保つことができたかを、提携前後における組織能力の視点から分析する。

### 3. ケース・スタディー

LCD 市場における異業種間の戦略的提携のケースとして、ソニーと豊田自動織機の合弁企業である STLCD (株) を取り上げる。分析資料は、公開された資料やホームページの資料と合弁の初期段階から参加している同社の総務部長とのインタビューから得られたデータである<sup>(4)</sup>。

#### 3.1 小型液晶産業の競争状況とケースの選択

日本のディスプレイ市場における電気大手の事業提携の動向を調べてみると、同業種間の戦略的提携が一般的である。例えば、2002 年 4 月に事業統合した東芝と松下電器産業 (東芝松下ディスプレイテクノロジー、以下東芝松下)、2004 年事業統合したセイコ・エプソンと三洋電機 (三洋エプソンイメージングデバイス、以下三洋エプソン) などが挙げられる。それとも、シャープのように単独で生き残りの道を模索するケースもある。

しかし、1986 年から始まった日本 IBM と東芝との合弁が 2001 年 8 月に解消されたように、同業種の合弁であるから成功しやすいという公式は成り立たないのも事実である。本稿のケースとして取り上げる STLCD の合弁に参加しているソニーは、2004 年

## 戦略的提携と組織能力との関係 (朴)

韓国の三星とプラズマ分野で提携関係を締結しているものの、より興味深いのは全くエレクトロニクス分野の経験がない豊田自動織機との合弁である。先述したように、異業種間の戦略的提携は相互の組織風土が異なるので、失敗しやすいといわれているが、いかにして異業種間の戦略的提携は成功に至るのだろうか。この問いに答えるために、本稿では異業種のソニーと豊田自動織機の合弁である STLCD(株)を取り上げ、分析する。

## 3.2 ケース企業の現況

## 3.2.1 STLCD (株) の合弁成立と生産能力

STLCD (株) は、ソニーと豊田自動織機がそれぞれ50%の出資を行い、1997年10月創立した合弁企業である。社員の構成は、750人(2002年7月時点)の中でソニーからの出向者は45人、豊田自動織機からの出向は150人である。1995年、両社の提携動機を知っていた液晶業界のある技術者の紹介によって、1996年12月から交渉が始まった。交渉の結果、およそ半年で合弁が成立した。

STLCD (株) は、「次世代の液晶」と言われる低温ポリシリコンTFT液晶(LTFT-LCD)を生産している。最終的な製品は、ビデオカメラやデジタルカメラ、PDA、携帯などに使われる。同社に投資しているソニーと豊田自動織機は、それぞれLCD分野における高い技術力と現在のトヨタのマザーカンパニーとしての高い製造技術力を持っている。このよ

うに同社は異質の業種の結合によって成立した典型的な異業種間の戦略的提携である。同社は1999年4月から本格的に生産を初め、2002年度の売り上げは、338億円に上っている。生産能力は、一基ライン目(1999年3月から)は、月産1万5千枚であり、二基ライン目(2002年7月から)は、月産1万7千枚を増加し、総生産能力は月産3万2千枚になった。さらに、2005年4月から月産4万枚に引き上げるために、2004年4月には約100億円を投じて増強した(ITMedia, 2004年04月21日)。

## 3.2.2 STLCD (株) の製品の特徴

STLCD (株) は、液晶の中でも「次世代の液晶」と言われる低温ポリシリコンTFT液晶(LTFT-LCD)を生産している。最近、液晶の方式にも新技術の導入が進んでいる。現状のTFT液晶のほとんどはアモルファス(非結晶体)シリコンを使ってトランジスタを形成するが、電気抵抗が大きいという欠点があるため、代わりにポリシリコン(多結晶シリコン)を使ったTFT液晶が携帯電話の一部に搭載されている。ポリシリコンは結晶が整然と並び、電気抵抗が小さいため低消費電力であり、応答速度も高速なので滑らかな動画が実現できる。液晶駆動用ICも直接ガラス基板上に作り込むため、部品点数も少ない。ただ、表1のように、ポリシリコン液晶は大型化と歩留り向上が課題として残るが、東芝松下、三洋エプソンやSTLCDなどの日本メーカーが先行

表1 液晶の特徴の比較

		TFTLCD		PDP	有機EL	FED
		低温ポリ	アモルファス			
画質	画像	優	劣	劣	—	—
	応答性	優	劣	—	劣	—
	高精細	優	劣	劣	劣	劣
消費電力		優	優	—	—	劣
大型化		劣	劣	—	—	劣
信頼性		優	優	—	—	—
価格		優	優	劣	劣	—

している。一方、独自戦略を駆使しているシャープは、CGシリコン（連続粒界シリコン）と呼ばれる、アモルファスの600倍、ポリシリコンの4倍の電子移動速度を持つ高性能液晶に取り組んでおり、一部の携帯電話、PDAでの搭載を開始している。STLCDで製造された製品すべてはソニーが引き取っている。

### 3.2.3 STLCD（株）の生産工程

STLCD（株）の生産ラインは、一つのラインで、最初から流す製品を決めて、需要に合わせて流す形を取っている。LTFT-LCDの生産工程は、以下のようにより4段階に構成されている。

- ①TFT工程：ガラス基板上にトランジスタ作製（一番大切な工程）。ガラス基板上に赤・緑・青色を形成する。
- ②セル工程：2枚のガラス基板を貼り合わせ、切断後、液晶を注入する。
- ③検査・実装工程：LCDの動作確認、外付部品を組付ける。
- ④品証出荷検査：実装後の動作確認、出荷する。

生産工程の中で、一番目のTFT工程において、レーザーアニール技術（TFT基板上に、メモリなどを設計できる技術）は一番大切に独特な技術であり、合弁を締結する際に契約によって保護された<sup>6)</sup>。

### 3.3 ケース企業の組織能力

次に、ケース分析に入る前に、ケース企業の組織能力を確認しておこう。まず、提携が成立する前の段階において、合弁に参加したソニーと豊田自動織機の組織能力をみると、図1のようになる。つまり、ソニーは、液晶分野の技術開発において、TFT液晶技術の中でも当時一般的であったアモルファスTFT液晶技術では他企業に遅れを取っており、競争優位の確保が難しいアモルファスTFT液晶技術の開発を断念し、最初から低温ポリシリコンTFT液晶(LTFT-LCD)技術の開発を行い、1995年に成功した経緯がある。そのため、TFTLCDの中でも競争優位性のあるLTFT-LCDの設計技術が組織能力であるといえる。一方、豊田自動織機の場合、トヨタグループのマザーカンパニーとしてのトヨタ生産システムに基

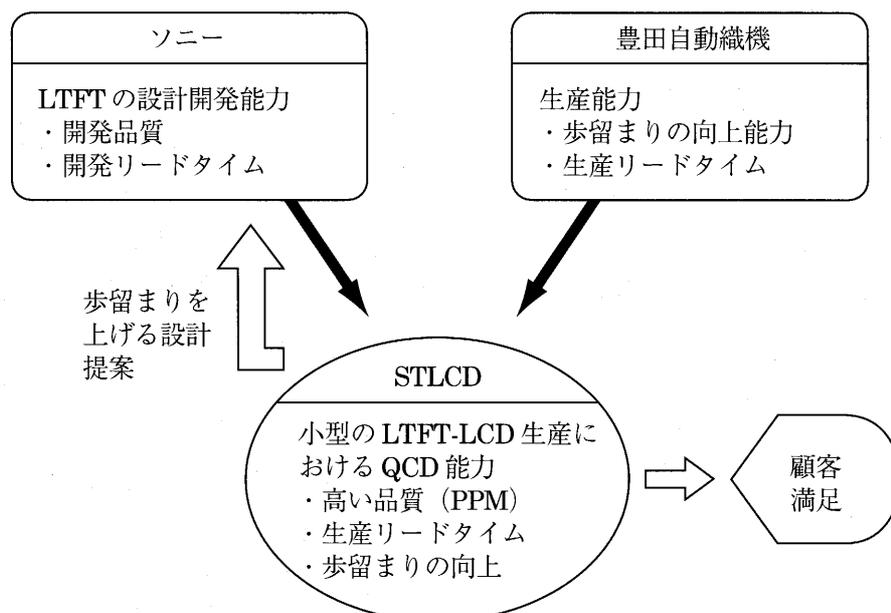


図1 STLCDにおける組織能力の形成

## 戦略的提携と組織能力との関係（朴）

表2 市場規模とSTLCDの販売シェア（TFTのみ）（単位：1000個）

Category	FY2000	FY2001	FY2002	FY2003	FY2004	FY2005
Camcorder	11000	10300	12000	13000	13500	14000
(Share of STLCD)	18%	22%	28%	39%	40%	41%
DSC	12000	13600	17500	30000	44000	47000
(Share of STLCD)	12%	37%	44%	45%	45%	45%
PDA	4000	4200	6500	12300	31000	35500
(Share of STLCD)	16%	45%	61%	65%	66%	67%
Mobile Phone		11000	60000	120000	180000	250000
(Share of STLCD)			4%	16%	18%	20%
Car Monitor	2700	3400	4000	5200	6500	7500
(Share of STLCD)						8%
TOTAL	29700	42500	100000	180500	275000	354000
(Share of STLCD)	14%	22%	17%	26%	29%	29%

づく、生産技術を保有しており、歩留まりの向上と短い生産リードタイムを実現する能力を有していた。しかし、ソニーは、LTFT液晶の技術開発には成功したものの、それを生産した経験が全くなかったため、大量生産に入る際に、歩留まりを上げる方策を考えなければならず、自社の乏しい組織能力を補うために豊田自動織機との合弁に着手した。豊田自動織機も半導体ビジネスに参加するための技術力はないものの、トヨタ生産システムによる高い生産技術のノウハウを持っており、STLCDという合弁企業を立ち上げるのに合意した。

次に、このように異なる親企業の組織能力のもとで成立したSTLCDの組織能力を検討してみよう。ソニーの独特なLTFT-LCD技術と、豊田自動織機が生産技術の結合によって、STLCDは小型のLTFT-LCDを生産するQuality（高い品質）、Cost（低いコスト）、Delivery（短い納期）が実現できた。品質の面では、トヨタ生産システムを取り入れて、他社の100-300PPMの品質に対して、生産開始してから間もなく50PPMを達成している。その結果、生産量の全量をソニーが買い取り、再び他社に販売しており、在庫ゼロを実現した。また、リードタイムにおいても、他所の生産施設は、約1ヶ月かかるが、同社の場合、10日を実現しているとされる。その結果、

顧客の反応がよくなり、生産能力を続けて拡張している。1999年4月のビデオカメラ2000枚が、2000年7月にはフル稼働して、100万枚以上生産している。表2のSTLCDの市場シェアの予測値からも同社の生産性の拡大が分かる。

### 3.4 ケース分析

#### 3.4.1 提携動機と目的

まず、提携前のSTLCDの親会社であるソニーと豊田自動織機の提携動機を検討してみよう。ソニーは、先述したように95年LTFT-LCDの研究開発に成功したが、まだ量産には至らない状況であった。そのため、2年の間、より良い材料を工夫するなどコスト効率性を考えつつ、リスク分散と効率的な生産が可能なところを探したとされる。一方、豊田自動織機は、80年代からエレクトロニクスへの進出を考えて、90年代半ばから半導体開発を試みたが、その計画がうまく進まなかった。その際に、半導体の有名な技術者が、両社を結びつけたのである。その結果、96年12月に交渉を始め、97年10月22日に合弁が成立した。

次に、提携目的を検討すると、ソニーの場合、投資を半分にしながらも、トヨタ自動生産方式を導入してくれるのではないかと期待を持っていた。

一方、豊田自動織機の場合、先端エレクトロニクスに進出しようとする従来の目的のうえで、ビジネスとして儲かる目的とそれ以外の半導体の技術を取得しようとした。提携動機と提携目的を検討してみると、設計技術分野と生産技術分野における異なる組織能力の存在が、ソニーと豊田自動織機の合併を成立するようにしたことが明らかになる。つまり、互いに異なる組織能力を獲得するという戦略的目的のため合併が成立したのである。

### 3.4.2 両社の行動パターン

次に、合併に参加した両者の行動パターンを検討すると、ソニーはスピードを重視する文化であるため、個人で仕事をするが、豊田自動織機の場合は、サクセスを重視する文化であるため、組織で仕事をするタイプであった(表3)。そのため、親企業で出向の形でSTLCDに集まった同社のメンバーは、提携の最初の段階で戸惑いがあったとされる。ソニーの場合、生産準備をするとき、個人の判断でどんどん仕事を進める人が多かった。例えば、ラインの構成やどのような材料を使うかという問題に対して、技術の得意な人が旗を振る。そうすると、製造の人は、全く情報を知らないこともあったとされる。一

方、豊田自動織機の場合、ラインに関わっている人々を全部集めて会議をして決定する。そのため、結論は一つであり、すべての人が同じ情報を共有するようになった。このように、ソニーと豊田自動織機の行動パターンは異なり、初期段階で両社からのメンバーは互いの組織風土を理解するにおいて、いささか戸惑いがあったとされる。

### 3.4.3 提携の成功要因

表3で提示したように、合併に参加したソニーと豊田自動織機の間には到底合わせないほどの異なる行動パターンが存在した。このような行動パターンは、ソニーはエレクトロニクスの製品、豊田自動織機は車の製品を製造する企業の特徴から由来したのであるが、長期間そういった組織環境の中で働きながら体得した各々の組織風土をそのまま持って来た初期のメンバーたちにとっては極めて大きな戸惑いがあったとされる。しかし、このような相互の異質性を克服し、提携を成功に導くようにした要因があった。以下では、合併初期の困難があったにもかかわらず、ソニーと豊田自動織機から出向したメンバーたちがどのようにそれを乗り越えたかを検討する。

第一に、相互の組織能力を尊重したことである。

表3 ソニーと豊田自動織機の比較

大項目	ソニー	豊田自動織機
製品開発の面	半年か一年に一回モデル交換 (スピード重視)	車は3、4年に一回モデル交換
仕事のスタイル	個人で仕事をする(例えば、上司が優秀な場合、他部署であっても従う)	組織で仕事をする(他部署の上司に従うことはしない)
製品の特性	エレクトロニクス製品は進化が早いので、未成熟状態でも市場に出すことが必要 (欠点を許す文化)	車は人の命と関わるものだから、欠点を許さない文化(サクセス)
会社特性	(技術と開発の会社) 10個作って一個成功すればいい	(製造会社) 10個作って10個全部成功しなければならない
言葉の差	EQC、DQC: 試作品を流すとき、1回、2回流す時の言葉(開発の言葉)	号口: 量産の際、最終的に顧客に渡すとき、使う言葉(製造の言葉)

## 戦略的提携と組織能力との関係 (朴)

多くの戦略的提携を結ぶ企業同士の間でも、相手を理解する試みはあるものの、なかなか思惑通りに行かない場合が多い。しかし、両社の差異を短期間に乗り越えるようにしたのは、互いに得意分野の違い(設計技術分野と生産技術分野の強み)を認識していたからである。一般的に、同じエレクトロニクス分野に属している企業同士の提携がうまく進むように思えるが、類似なエレクトロニクス文化を持っている企業同士が会うと意外にぶつかりかねなく、それほど長く提携が維持されない可能性もあるとされる<sup>6)</sup>。

しかし、全く業界が異なる企業同士の提携であるSTLCD社がこれまで8年近く合弁を維持し、投資を拡大することができた理由としては、豊田自動織機はもともと製造会社であり、ソニーの生産製品の要求にいつでも対応できるようになった点が大きいと考えられる。言い換えれば、互いに異なる分野における異質の組織能力が存在し、一方の組織能力を補う組織能力を他方が持っていることが合弁の成功に寄与したといえるだろう。そこには、互いの組織能力を認める尊重の精神が重要に働いたとされる。ここから、異業種の戦略的提携において重要な成功要因は互いの組織能力を補う提携相手を探し、互いの組織能力を尊重し、認める努力が必要であると考えられる。

第二に、初期の困難を早期に解決できる組織構造づくりである。言い換えれば、組織図の部署配置にソニーと豊田自動織機の担当者を混在して配置したのである。例えば、同社の技術開発の部署配置にそれがよく反映されている。同社の技術開発の部署配置は、LTFT-LCDの研究開発・設計をソニー側で行い、STLCDの技術部でその技術を引き受け、生産技術部署に伝達する仕組みであった。しかし、この技術開発の段階で興味深いのは、新技術を引き受ける技術部署の役員及びグループの長はソニー出身になっているものの、一つの技術開発部署の長は、豊田自動織機の出身になっている。また、生産部署は逆の配置となっている。つまり、異業種の提携である特徴上、異なる分野で最高の技術を互いに学習する仕組みを取っていることが分かる。このような融合関係が比較的早い段階で親企業から派遣されたメンバー同時の異なる行動パターンを一致させる要素となったと考えられる。

むしろ、このような技術開発における両社のメンバーの混合的な部署配置は相手に対する信頼関係がなければ不可能なことである。この信頼性を高めるために、合弁に参加した両社はきちんと契約を結んだとされる。すなわち、ソニーは豊田自動織機にある程度の技術移転は認めるが、先述したようにTFT

表4 技術開発の部署配置と融合関係 (S:ソニー, T:豊田自動織機)

SONY		STLCD (技術部)		STLCD (技術部)
研究, 開発, 設計	→	役人:S, 技術部 (部長:T, 技術開発1G:S, 技術開発2G:S, 技術開発 2G:S)	→	役人:T, 生産技術1部(部長:T, 総括G:S, 工程管理G:T, PR:T, WET:T, ANY:S, DRY:T, 成膜G:S, CF:T, 自動化:T)
				役人:T, 生産技術2部(部長:S, セル1G:T, セル2G:T, セル3G:S, 検査実装G:T)
		ソニーから持ってきた技術を 管理する		量産化技術開発 生産性向上技術開発 - 歩留まりアップ - コストダウン - 稼働率向上

工程の中で、レーザーアニール技術は一番大切で独特な技術であるため、特定期間までは利用できないように契約を締結している。

第三に、意思決定の枠を構築して、組織内部のコミュニケーションを活性化したことである。具体的に、経営会議、組織交流、用語の交流などを行った。例えば、経営会議（役員会議）を週2回（最初は、月1回ぐらい）実施した。会議の参加者は、ソニーからの2人の役員と豊田自動織機からの2人の役員が、ラインの進め方などのすべてを決めた。その会議の目的は、情報の共有、互いの得意分野を知ることと、早い意思決定を行うためであった。その以前は、下位担当者同士がある案件を決めてもしばしば途中で変更され、再び調整するのにより手間の取られる問題が発生したため、首脳同士の会議によってこのような問題を解決する効果もあったのである。

次に、互いのいい言葉を受け入れて使ったことである。表3に提示したように、両社の異なる組織風土のため、異なる用語が存在したが、言葉の交流によってそれを相互共有するようになった。例えば、エレクトロニクス企業の試作で使われる「EQS, DQS」という用語を、製造現場でも取り入れるようなことがあったとされる。

上記の要因によって合弁に参加した両社は互恵的な信頼関係を保ち、学習の共進化的進展を成し遂げることができた。具体的な成果としては、トヨタ生産式の導入によって不良率を下げ、歩留まり率は格段に向上された。例えば、LCDの場合、普通出す不良率は300～500PPMくらいであるが、STLCDの場合は、50PPMに止まった。さらに、99年4月のスタート時点では歩留まり率は5%であったが、2002年時点では極めて高くなった。これには、トヨタ自動生産方式の効率性が効いたためだとされる。

また、小型モバイル型のTFTLCDを生産するQuality, Cost, Deliveryも著しく向上した。それを受けて、顧客の反応もよくなったとされる。とりわけ、顧客に良くアピールされたのは、リードタイムにお

いて、他所の生産施設は約1ヶ月かかる期間を、トヨタ自動生産方式によってSTLCDは10日しか掛からなくなった生産能力のすぐれた点にあった。また、生産量の全量をソニーが引き取るので、ソニーの品質力も保証された要因も無視できなるとされる。

その結果、STLCDの生産能力は持続的に増大し、1999年4月の月産1万5千枚から、二基ライン目（2002年7月から）は、月産1万7千枚を増加し、総生産能力は月産3万2千枚になった。さらに2005年4月からは月産4万枚を製造している。

### 3.5 VRIO分析によるSTLCDの組織能力の評価

先述したように、STLCDは非常に競争が激しい液晶ディスプレイビジネス業界で高い品質と歩留まり、短いリードタイムを実現し、顧客から高い評価を受けている。ここでは、リソース・ベスト・ビューのVRIOフレームワークを利用して、STLCDの競争優位を分析する。Barney (2002) は一般的なバリューチェーン・モデルを多少修正し、VRIOに適用することを提案した。このモデルをSTLCDに適用したのが図2である。STLCDは、一時的かもしくは持続的な競争優位を有している事業活動のみに専念するようになっており、それが経済価値を生み出す能力をもたらしっていると考えられる。

そもそもSTLCDの親企業のソニーと豊田自動織機は、それぞれ設計技術分野と生産技術分野において持続的な競争優位を有しているが、いずれもLTFT-LCDの量産技術は有していなかったのである。しかし、合弁によって成立したSTLCDを通して、短期間でLTFT-LCDの大量生産能力が構築され、LTFT-LCDの大量生産における持続的な競争優位を有するようになったといえるだろう。

大雑把に言えば、STLCDは一般的なバリューチェーンの中で生産に特化しているといえるが、事業活動を詳しく検討すると、図2のように、購買、LTFT-LCDの生産技術、生産のように区分することができる。購買はトヨタ生産システムの導入によ

## 戦略的提携と組織能力との関係（朴）

て、ジャストインタイム方式の購買が実現されており、価値を生み出しているが、他企業も模倣が可能であり、持続的競争優位の源泉とは考えられず、一時的競争優位を有しているといえるだろう。

次に、R&D活動は、一般のバリューチェーンでは共通インフラに配置するが、ここでは生産活動と強く関わっており、LTFT-LCDの生産技術を購買と生産の間に位置づけた。この技術は、ソニーのためまぬLTFT-LCDの設計技術開発という持続的競争優位と、豊田自動織機のトヨタ自動生産方式による高い生産技術能力によって生み出された、極めて高い持続的競争優位であると考えられる。この理由から、STLCDのLTFT-LCDの大量生産技術は、他企業の模倣を許せず、持続的競争優位の源泉と考えられる。

また、生産活動も持続的競争優位の源泉と考えられる。先述したように生産活動は、LTFT-LCDの生産技術と密接に結びついており、独立的に競争優位を生み出すのではないが、トヨタ自動生産方式によってリードタイムを短くし、より歩留まりを向上させる機械の配置とLCD設計の提案が行われている。とりわけ、自前の独自の生産管理のためのITシ

ステムを構築しており、ITシステムによってリードタイムを効率的にコントロールしている。そのため、競合他社がこの能力を真似するのは極めて難しいといえるだろう。この理由から、STLCDにおける生産活動も持続的な競争優位を生み出していると考えられる。

最後に、STLCDにおいて持続的競争優位をもたらさない活動は外に配置されていると考えられる。例えば、販売活動の場合、ソニーがすべての最終製品を買い取っており、STLCDは実質的な販売活動を行っていないバリューチェーンとなっている。そこには、STLCDの成立後、間もなく高い品質を実現し、ソニーの厳しい品質基準を満たすことで可能になったのである。

VRIO分析によってSTLCDの組織能力を検討すると、親企業の異質の組織能力の結合によって競合他社が真似できない強力な持続的競争優位を達成したことが分かる。前述のHagedoorn&Duysters (2002)によると、1990年代以降の戦略的提携は、自社の組織能力を強化する一種の手段になっているが、自社の組織能力を補える組織能力を持っている相手

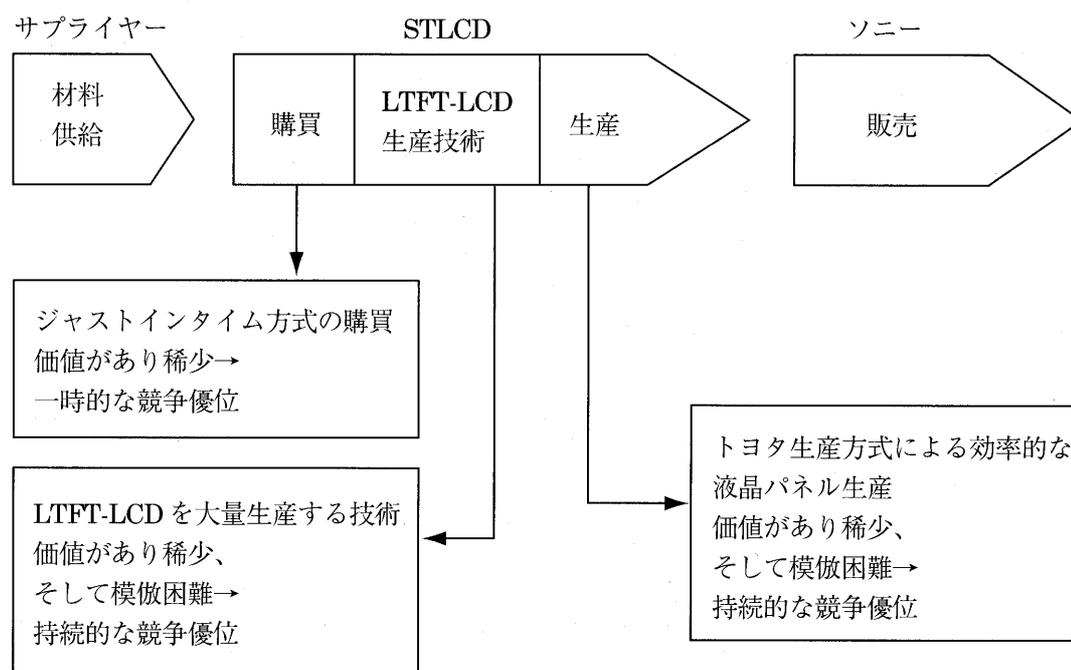


図2 VRIOによるSTLCDの組織能力の評価

を探し出す作業が先になされるべきである。実際にはこの段階で提携が成功するかどうかが決まるといっても過言ではない。ここから、戦略的提携において重要な成功要因は互いの組織能力を補う提携相手を探し、互いの組織能力を尊重し、認める努力が必要であると考えられる。

#### 4. インプリケーション

組織にとっては他組織と差別化し世界で競争できるようにする組織能力が重要であると言われている。近年、自社にない組織能力を獲得する一種の手段として、戦略的提携が行われている。戦略的提携を成功させる要因にはどのような要素があるのか。とりわけ、戦略的提携の前後において異質の組織能力はどのような役割を果たすのか。本研究では、このような問題意識に基づいて、異質の組織能力を有しているソニーと豊田自動織機の合弁企業の STLCD を対象にしてケース・スタディーを行った。ケース分析の結果、STLCD の親企業であるソニーと豊田自動織機は、そもそも組織風土のみならず、組織能力も全く異なっていることが分かった。それゆえ、初期の段階で戸惑いがあったものの、相互の組織能力を尊重する姿勢と、技術部署の配置、経営会議や用語の共同使用などによってその葛藤を乗り越えることができた。最後に、VRIO分析によってSTLCDの組織能力を検討すると、親企業の異質の組織能力の結合によって競合他社が真似できない強力な持続的競争優位を達成したことも明らかになった。

従来の戦略的提携に関する研究では、戦略的提携を結ぶ企業同士の組織能力の学習や技術移転に関心を示しているものの、組織能力の視点から戦略的提携の前後における組織能力の影響と役割については

分析されていないのが現状である。本稿のケース・スタディーでは、従来の先行研究を踏まえ、今後の戦略的提携を考慮する際の正しい判断基準を提携の前後に分けて検討したのに意義がある。本稿では、相互の異質的要素の結合を検討するために、異業種の戦略的提携を分析したが、異業種・同業種問わず、戦略的提携を計画している企業において、十分気をつけるべきなのは、提携検討の際に、自社の組織能力を補える組織能力を有する相手を探し出す作業が先になされるべきである点であろう。それを誤ってしまうと、戦略的提携の成果は大幅に縮小されるかもしれない。STLCDのケースでは、相互の組織能力を補う組織能力の持ち主の結合によってさらなる持続的な競争優位が実現できたと考えられる。このような結果は、異業種だけに限定されるものではなく、同一な業種であっても相互の組織能力を補完する意思決定もあり得ると考えられる。

本稿の分析では異業種の戦略的提携を分析するため、一つのケース分析に留まってしまい、本稿の結論をすべての戦略的提携に適用するのはいささか限界がある。こうした問題点を補うために、今後日本国内・国際別、あるいは同業種・異業種に分けて、ケースを開発する作業が必要であると考えられる。

\*本稿の執筆において、東京大学の藤本隆宏先生からインタビューのご紹介及び貴重なコメントを頂いた。また、2004年度国際ビジネス研究学会で徳島大学の出口竜也先生や諸先生方から、また匿名のレフェリーの先生方からも、多くの貴重なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。

## 戦略的提携と組織能力との関係 (朴)

## 【注】

- ① 戦略的提携という表現は、いまだ統一されておらず、戦略提携・アライアンス・パートナーシップなどと混合して使われている(松行, 2002)。本稿では2社以上の企業組織が企業の意図する目的を達成するための戦略的動機で同盟を締結する企業行動を戦略的提携と定義し、合併・買収を除いたあらゆる企業間提携を含めることにする。それゆえ、本稿では合弁(ジョイントベンチャー)も戦略的提携の範疇に入れている。
- ② 本稿における組織能力は、組織独特な組織の強み、あるいは組織独自の能力を意味しており、ケイパビリティやコア・コンピタンスと区別せず用いる。
- ③ しかし、技術の流動性(Dynamism)については、成果の差はさほど見られなかった。
- ④ 伊藤哲(STLCD(株) 総務部長)、インタビュー、2002年7月26日(於STLCD(株), 愛知県)
- ⑤ インタビューの中で、競争企業の松下は他の方式の特許を持っているとされる。
- ⑥ 例えば、インタビューでは、ある半導体同士の合弁の場合、互いに求める製品品目(A社: テレビ、B社: パソコン)の差異のため、別の工程(ラインも別々、技術者の部署も別々)を各々作って製造することもあったとされる。

## 【参考文献】

- Barney, J. B., *Gaining and sustaining competitive advantage*, Pearson Education, Inc, 2002(岡田正大訳「企業戦略論: 競争優位の構築と持続(基本編)」『ダイヤモンド社』2003)。
- Bleeke, J. and Ernst, D., *Collaborating to compete: Using strategic alliances and acquisitions in the global market place*. New York: John Wiley and Sons, 1993.
- Cui, C. C., Ball, D. F. and Coyne, J., "Working effectively in strategic alliances through managerial fit between partners: Some evidence from Sino-British joint ventures and the implications for R&D professionals," *R&D Management*, Vol. 32, No. 4, 2002, pp.3431-357.
- Gil, M. J. A. and Fe, P. M., "Strategic alliances, organizational learning and new product development: The cases of Rover and Seat," *R&D Management*, Vol.29, No.4, 1999, pp.391-404.
- Gomes-Casseres, B., *The alliance revolution: The new shape of business rivalry*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hagedoorn, J. and Duysters, G., "External sources of innovative capabilities: The preference for strategic alliances of mergers and acquisitions," *Journal of Management Studies*, Vol. 39, No. 2, 2002, pp.167-188.
- Hagedoorn, J., "Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences," *Strategic Management Journal*, Vol. 14, 1993, pp.371-385.
- Hamel, G. and Prahalad, C. K., *Competing for the Future*, Harvard Business School Press, MA, 1994, p.357.
- Harbison, J. R. and Prekar, P., *Smart alliances: A practical guide to repeatable success*. San Francisco: Jossey-Bass, 1998.
- Inkpen, A. C., "Learning, knowledge acquisition, and strategic alliances," *European Management Journal*, Vol.16, No.2, 1998, pp.223-229.

- Jarillo, J. C., "On strategic networks," *Strategic Management Journal*, Vol.9, 1988, pp.31-41.
- Kanter, R., "Collaborative advantage: The art of alliances," *Harvard Business Review*, Vol.72, 1994, pp.96-108.
- Kelly, M. J., Schaan, J. and Joncas, H., "Managing alliance relationships: Key challenges in the early stages of collaboration," *R&D Management*, Vol. 32, No. 1, 2002, pp.11-22.
- Quinn, J. B., "Outsourcing Innovation: The New Engine of Growth," *Sloan Management Review*, Summer 2000.
- Quinn, J. B., "Strategic Outsourcing: Leveraging Knowledge Capabilities," *Sloan Management Review*, Summer 1999.
- Sorensen, H. B. and Reve, T., "Forming strategic alliances for asset development," *Scandinavian Journal of Management*, Vol.14, No.3, 1998, pp.151-165.
- Spekman, R. E., Lynn, A. I., MacAvoy, T. C. and Forbes III, T., "Creating strategic alliances which endure," *Long Range Planning*, Vol.29, 1996, pp.1-15.
- Steensma, H. K. and Corley, G. K., "On the performance of technology-sourcing partnerships: The interaction between partner interdependence and technology attributes," *Academy of Management Journal*, Vol.43, No.6, 2000, pp.1045-1067.
- Teece, D. J., Pisano, G. and Shan, A., "Dynamic capabilities and strategic management," *Strategic Management Journal*, Vol.18, 1997, pp.509-533.
- Teece, D. J., "Competition, cooperation, and innovation," *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol.18, 1992, pp.1-25.
- 泉谷他「これがディスプレイの全貌だ!」『かんき出版』2005。
- 松行彬子「国際戦略的提携」『中央経済社』2002。
- 日本立地センター発刊「日本の液晶産業の行方」『産業立地』2003年7月号 (<http://www.nikkei.co.jp/fudo/ritti/20030721.html>).

【2005年8月2日受理】