

## 液晶部材の企業間取引

金 容 度

法政大学経営学部

E-mail: [yongdok@hosei.ac.jp](mailto:yongdok@hosei.ac.jp)

要約：本報告では、拡大する液晶関連市場の中でも日本企業が高いシェアを誇っている液晶部材に焦点を当てる。とりわけ、液晶部材企業が寡占構造をとり、液晶パネルメーカーに対して高い価格交渉力を発揮している原因と、液晶部材における企業間取引の特殊性について検討しつつ、今後の研究課題を取り出す。

キーワード：液晶、部材セグメント、企業間取引

### I. はじめに

近年、液晶パネルの需要は、デジタルテレビ・携帯電話・デジタルカメラなどの各種アプリケーションの普及と拡大に伴って増大しており、当然、液晶部材の重要性も高まってきている。液晶部材には、マザーガラスや偏光板、バックライト、カラーフィルタなどが代表的なものとしてあげられるが、液晶パネルの価格のうちでこれら液晶部材のコストの占める割合は高い。取引価格の約5~7割も占めているといわれる。そしてこの液晶部材の品質や供給能力が液晶パネルの製品品質や供給能力に大きく影響している。現在、液晶パネルの世界市場を席巻している東アジア諸国の企業を支えているのは日本の液晶部材企業であり、その意味で、日本液晶部材企業の影響力は大きなものといってお間違いのない。

本報告では、日本の液晶部材企業が液晶パネルメーカーやその液晶パネルに需要をもつ産業に与える影響の大きさに着目して、液晶部材企業の取引を分析する。この液晶部材の企業間取引には二つの側面から興味深いものがある。

第一に、沼上 (1999)<sup>2</sup> の『液晶ディスプレイの技術革新史』によれば、日本の液晶パネ

<sup>1</sup> 本稿は2006年9月21日開催のコンピュータ産業研究会での報告を増田陽介(東京大学大学院)が記録し、本稿掲載のために報告者の加筆訂正を経て、GBRC編集部が整理したものである。文責はGBRCに、著作権は報告者にある。

<sup>2</sup> 沼上幹(1999)『液晶ディスプレイの技術革新史：行為連鎖システムとしての技術』白桃書房。

ルメーカーは国内需要家のインタラクションによって高い競争力を築き上げた。しかし1990年代末頃に韓国・台湾企業によって、日本の液晶パネル企業は圧倒的な競争力を失ってしまった。その一方で、液晶部材メーカーは韓国・台湾企業によってその地位を脅かされることなく、現在でも強い競争力を持ち続けているのはなぜなのだろうか。たしかに企業内の技術蓄積もその原因のひとつと考えられるが、半導体産業の企業間関係について調べたところを踏まえると、もうひとつの重要な原因として企業間の連携に大きな意味があるように思われる。

第二に、液晶パネル価格に占める部材費の割合の高さに加えて、液晶パネルメーカー間の競争が激しく、多くの日本液晶部材企業は、その需要家である液晶パネルメーカーからの強いコストダウンの圧力にさらされながら、高い価格交渉力を有している。その一方で、日本液晶部材企業は大手の液晶パネルメーカーと長期的な取引関係を築いていきたいという欲求をもっている。

つまり、液晶部材企業の完成品(=液晶パネル)企業に対する利害関係は、一致している部分と一致しない部分が共存しているのである。別の言い方をすると、市場取引と、長期相対取引の二つの取引形態が絡み合うケースである。これが、液晶部材の企業間取引に関連する、もうひとつの興味深い点である。これに対しては、一般にユーザー企業が主導して、部材企業が成長したのではないかという見方も考えられるが、液晶部材産業のケースにおいては別のプロセスも働いているのではないかと考えている。

## II. 液晶部材市場における日本企業の地位

液晶部材市場において日本企業は強いといわれているが、その意味はどこにあるのかを整理しておこう。

まず、細分化されたセグメントで参入企業が少数に限られており、市場集中度が高いが、こうした液晶部材の供給において、日本企業は全体のうち8割前後を供給している。そして主要な液晶部材のうち日本企業がトップシェアでないのは液晶材料とガラス基板だけである。しかし、ガラス基板市場においてもトップのコーニングが50%のシェアを占めているとはいえ、2位以下には、旭硝子、日本電気硝子等日本企業が名を連ねている。また、偏光板やカラーフィルタ、他の各種フィルムなどでは日本企業中心の寡占構造が固まっている。

また、液晶部材市場において日本企業が日本企業中心の寡占構造をとっているだけでなく、これら日本の液晶部材企業がひとつのセグメントだけではなく、それぞれ複数の市場セグメントで高いシェアを誇っているという点も重要である。このようにひとつの企業が多くの部材セグメントを抱えていることは、蓄積されたノウハウの共用という面で範囲の経済が働い

ている可能性がある。リスクの分散や資金配分においてもメリットがあるだろう。

では、日本企業が高い市場シェアをもち寡占構造を維持しつづけられる要因はどこにあるのだろうか。一般には、技術障壁と資本障壁の二つが考えられるが、液晶部材産業の場合は、技術障壁がより重要であるように思われる。そこで、まず技術障壁について考えてみると、製造ノウハウが人に体化され、それが高い技術障壁になっている。そして、こうしたノウハウの蓄積には時間がかかり、現場での経験から積み上げられる側面が強い。つまり、先端の製造装置の導入が競争力に転化しにくい産業特性をもっているのである

こうした液晶部材の産業組織の特徴は、製造ノウハウが装置に多く体化される液晶パネル産業と対照的である。今の液晶パネル産業では、最先端の製造技術をいち早く導入し、設備投資規模をすばやく拡大していくことが企業間競争の上で重要な要素をもつため、資金力が豊富な後発の韓国・台湾企業は巨額の設備投資を梃子にして、日本企業から多くのシェアを奪うことに成功した。

しかし液晶部材市場でそうしたキャッチアップはおこりにくい。液晶パネル産業では、装置技術によって生まれる技術障壁が設備投資によって韓国・台湾企業によって超えられてしまったが、液晶部材市場において日本企業が蓄積した製造技術は大規模投資によってその差を埋められることなく技術障壁としての役割を果たしているのである。

技術障壁を高める他の要因は、基板サイズの大型化と低価格化の要求の同時進行である。こうした要求のため、液晶部材企業は、技術の高度化とコストダウンの両方を追及する必要があり、結果としてこれを達成した企業は競争力を高め、市場の寡占構造を強化したといえる。

次の資本障壁についてであるが、液晶部材事業は基板サイズの大型化に伴って投資額が高騰し、この投資を回収するのに時間がかかることから資金力が要求されている。結果として資本の乏しい企業が脱落し寡占構造が強化された。また、こうした資本障壁を乗り越える上で、多事業を展開する企業のほうが有利であった可能性も指摘できる。

このような寡占構造の要因が存在する中で、日本企業が液晶部材市場において高い市場シェアを築き、それを維持しつづけているのは、製造技術の蓄積が重要な競争力になるという液晶部材の事業特性と、製造技術の蓄積を重視し、こうした蓄積を続けてきたという日本企業の特徴がうまくフィットしたからである。さらに、液晶部材の製造ノウハウの蓄積には時間がかかる点を考慮すれば、液晶部材事業に参入する前に、蓄積してきた何らかの技術力や経験が、それぞれの液晶部材事業において有効な技術的基盤になった可能性も高い。このことは、日本企業がこの液晶部材事業へと新規参入することを容易にしたかもしれない。

### III. 液晶部材の企業間関係の特徴

ほとんどの液晶部材セグメントが日本企業中心の寡占市場であり、日本企業の活動が寡占構造を作り出しているという議論から、次に述べる液晶部材の企業間関係の特徴に話しを進めるにはやや論理の飛躍があるが、この点については後で議論をしながら練り直したい。

冒頭であげたとおり、液晶部材の企業間取引を見る上で興味深いのは長期的な相対関係と短期的な市場取引関係という二つの取引関係の絡み合いである。

まず、液晶部材企業が液晶パネルメーカーと利害関係を一致させ、協力していく理由について考えると、液晶部材企業にとって、大規模な液晶パネルメーカーとの安定的な取引関係を確立すると、一定の需要が確保できるというメリットがある。また、液晶パネルメーカーから高い品質の液晶部材を要求されるので、それに対応する過程で技術を蓄積し、大手液晶パネルメーカーとのつきあいの中で、市場のニーズを知ることにもできる。ただ、これらは液晶部材市場に限ったことではなく、他にも見ることができる一般的な現象でもある。

とりわけ、本報告で注目するのは液晶部材企業と液晶パネルメーカーの関係性である。ここで液晶や液晶部材の最先端の技術課題を解決する上で、液晶部材企業と液晶パネルメーカーとの共同研究的な相互作用が貢献したという沼上(1999)の研究にしたがって、いくつかの事例を公表資料から拾ってみた。しかしこれらの事例がそれぞれどのような意味をもって、どんな詳細になっているかはわからないため、これを明らかにすることも今後の課題である。

もうひとつ、取引企業間の関係性に関連して注目したいのは、最近大手液晶メーカーの生産拠点に部材メーカーが集積している点である。基板サイズの大型化に伴って物流コストが増大したことで、日本をはじめ韓国、台湾などの大手液晶企業は地理的に近い場所に部材メーカーを集積させることに力を入れている。大手液晶パネルメーカーと液晶部材メーカーが協調する動きが見られるのである。

そして、液晶部材企業間の取引も注目に値する。これにはひとつの企業が多数の液晶部材を取り扱っていることが原因である。液晶部材企業間の取引の例は多いが、ひとつ例をあげると、カラーフィルターメーカーはガラス基板や着色用レジストなどを外部から購入し、それを加工して液晶パネルメーカーに納入している。

ではこの企業間取引の複雑な連鎖は一体何を意味しているのだろうか。取引の連鎖による影響を明らかにするのは難しい課題ではあるが、例をあげられる。例えば、液晶部材の生産拡大に伴って、原料企業の投資需要が拡大した例、液晶基板の大型化によってPCモニタ用の導光板の主原料がアクリル樹脂から汎用樹脂へと変わった例、などがあげられる。可能性として、取引の連鎖によって生まれる影響は三つ考えられる。

- 1) 液晶部材企業の多くは供給者であると同時に需要者でもあるので、こうした取引関係の連鎖は企業間の取引における協調性を強める可能性がある。
- 2) 垂直的に関連した取引関係の連鎖は、液晶部材企業に内製化の欲求を与え、関連多角化を後押しする可能性がある。
- 3) 取引の連鎖によって液晶部材企業群の間に、技術変化が広がりやすく、よって、産業全体の技術力が早く高まる可能性がある。

そして、最後に液晶部材企業が液晶パネルメーカーに対してとる利害不一致の行動、すなわち、液晶パネルメーカーとの取引において、高い価格交渉力を発揮している点について考察しておこう。新聞記事などを追ってみると、2004年夏以降、液晶パネルの取引価格は下落しており、液晶部材の取引価格にも影響を与えている。しかし、液晶部材の価格下落の幅は液晶パネルのそれより小さく、このことは液晶部材企業の価格交渉力が高いことを示唆しているだろう。特に偏向板の材料になっている PVA フィルムにおいては、液晶パネルが激しい価格下落を起こしているにもかかわらず、偏光板材料は値上がりしている。また、実は、当初、一部の液晶部材企業は、液晶パネルメーカーとの取引関係において下請けに近い立場であったのに対して、今は、対等な関係へと変化している。こうした変化は、その間、液晶部材企業の価格交渉力が向上したことを示している。

液晶部材企業が高い価格交渉力を有し、かつ、交渉力を高められた理由は、先に述べたように寡占的な市場構造が影響している面もある。他に考えられる理由としては、液晶部材企業が、日本の液晶パネルメーカーだけでなく、後発として参入してきてシェアを拡大した、韓国・台湾企業にも販路を拡大したということである。そしてもうひとつ、交渉力の源泉になる技術の蓄積も、理由としてあげられる。液晶パネルメーカーとの長期的な協調関係の背後で培った技術が、液晶部材企業の高い価格交渉力へとつながったというプロセスは、ある意味では矛盾を孕んでおり、これを説明するのも今後の課題になると考えている。

#### IV. おわりに

本報告では、はじめに、液晶部材市場における日本企業の高い地位と日本企業によって作られている寡占市場構造の原因が、何によるものなのかを探った。単行本、雑誌、新聞記事などの各種資料から行ったこれまでの調査から、日本の液晶部材企業は、半導体産業など他の産業にも見られるように、液晶パネルメーカーとの間に長期にわたる取引関係があり、それによって蓄積した技術を競争力の源泉としている。また、液晶部材企業は国内市場だけでなく世界レベルで液晶市場が拡大するにつれて、供給者としての交渉力を強めていったこと

がわかる。そして、この一連のプロセスは製造技術の蓄積を重視するという日本企業に、よくフィットし活かされている。ここまでの理解は一般的にいわれる「日本的」な側面である。

これにあわせて本報告では液晶部材市場の特殊性についても論じた。液晶部材企業は液晶パネルメーカーに対して長期的で協調的な側面と、取引で高い価格交渉力を発揮するという利害不一致の面が共存していること、企業間取引が複雑に連鎖しており、これが部材産業の技術力の向上に貢献していること、液晶市場の拡大に伴って液晶パネルメーカーの下請け的な立場だったのが対等な関係へと推移していったこと、東アジア各国の液晶パネルメーカーの活動を支えている日本液晶部材企業の存在からわかるように、東アジア諸国間の境界を低くしていること、これらについてひとつずつ調べ、液晶部材市場の特殊性をはっきりと示すのが今後の大きな課題となる。

**赤門マネジメント・レビュー編集委員会**

編集長 新宅 純二郎

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 片平 秀貴 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

**赤門マネジメント・レビュー 5巻11号** 2006年11月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都文京区本郷

<http://www.gbrc.jp>