

競争ダイナミクスに基づく経営戦略論の再考

山 口 裕 之

本稿の目的は、複数企業の多様な事業活動によって製品市場で展開される競争のプロセスに注目することで、経営戦略という問題を再検討することにある。経営資源を重視する従来の経営戦略論では、競争環境と適合する形で経営資源を蓄積・活用できるかによって企業の競争地位が説明されてきた。この議論に従えば、適合を可能とする「価値ある」資源を蓄積・利用すべきことが示唆される。しかし、その示唆には、「価値ある」資源は事前には明らかではないという問題が存在する。企業が蓄積・活用すべき資源は、製品市場における競争プロセスによって構築される外部環境によって規定されるためである。この問題を明らかにするために、製品市場における多様な企業行動や相互作用を検討する必要があるというのが、本稿の主張である。

以下では、第1節において、資源の「価値」を巡る議論と企業間の競争プロセスに注目した議論を紹介した上で、複数企業の多様な行動とその相互作用による外部環境の構造的な変化のプロセスを考察する必要性を指摘する。第2節では、ここで「競争ダイナミクス(competitive dynamics)」と呼ぶ、そのような構造的変化のプロセスに関して一つの試論を展開する。そこでは、市場の分割や、部分的支配性、多点競争といった競争ダイナミクスを紐解く上で鍵となる事象を明らかにした上で、それらに関する仮説を導出する。第3節では、二次電池産業の事例分析を通じて、それまでの議論と提示した仮説を確認する。

1. 資源の価値の不確実性と競争ダイナミクス

(a) 企業行動への注目

産業内において競争優位性をいかに構築するか。古くから戦略論において中心的に議論されてきたこの問いを巡っては、90年代以降、企業が保有する資

源が注目されてきた。RBV (resource based view) と呼ばれるこの一連の議論では、企業間の競争格差は企業が保有する資源の違いに起因するという前提の下で、価値・希少性・模倣困難性のある資源を保有することが競争優位を構築する上での必要条件であると論じられている (Barney, 1991; 1996)。そこでは、こうした資源を他社よりも迅速かつ豊富に蓄積し事業活動に利用することが、企業の採るべき戦略として示唆されている。

しかしながら、こうした示唆の有用性については様々な批判がある。例えば、Priem and Butler(2001)は、いかなる経営資源にどのような価値があるのかは製品市場における競争の結果によって事後的に規定されるにもかかわらず、経営資源の価値が事前に明らかであることを前提に議論が組み立てられているとして、RBVが立脚する視座を批判している。McWilliams and Smart (1995)も同様に、RBVでは静的な産業が仮定されており、特定の経営資源によって競争優位性が確立される競争プロセスが軽視されている点を指摘している。

このような批判に対し、Barney (2001)は、経営資源の価値や希少性、模倣困難性が事前に存在することを前提として論じる傾向がRBVにあったことを認めた上で、経営資源と外部環境との相互作用を中心として、市場において経営資源の価値が形成されるプロセスを研究に取り込む必要性を示唆している。

こうしたRBVを巡る一連の議論を受け、経営資源と外部環境との相互作用を媒介するものとして、企業行動が注目されつつある (e.g. 軽部, 2001; 中村・岡田・澤田, 2006)。そこでは、保有する資源を活用した企業の事業活動(行動)によって、競争環境や市場での競争地位が影響を受けるとともに、経営資源の価値が明らかになり、さらにその結果を受けて各企業の資源蓄積や資源活用(行動)が影響を受けるという動態的な相互作用が着目されている。

(b) 競争ダイナミクス研究

企業行動が競争環境や競争地位に与える影響を考える上では、ある特定の企業の行動だけではなく、複数の企業を並列的に検討する必要がある。単独企業がきわめて強大なパワーを有するような限られた状況でない限り、市場の状況やそこでの各社の競争地位は、異なる意図を有する複数の企業による行為が複合した結果として生じるからである。

このような複数の企業による行為の結果として競争環境が形成・展開される

プロセスを直接扱った議論としては、オーストリア経済学的戦略論（Austrian-based strategy: Jacobson, 1992; 浅羽, 2001）や競争ダイナミクス（competitive dynamics）研究（Ketchen, Snow, and Hoover, 2004）が挙げられる。そこでは、企業の事業活動と、それによって形成・展開される製品市場での企業間競争（市場プロセス：market process）によって、パフォーマンスや競争地位の変動が説明されてきた。

例えば、Ferrier, Smith, and Grimm (1999) は、リーダー企業と二番手企業の事業活動の違いから、競争地位の変動を説明している。そこでは、リーダー企業に比べて二番手企業の競争活動の数・多様性・迅速さが高いほど、シェアのギャップが縮小し、競争地位の逆転が起こる可能性が高くなることが経験的に示されている。また、Young, Smith, and Grimm (1996) は、競合他社よりも多くの競争的行動を採ることは、企業間競争での優位性をもたらすことでパフォーマンスに正の影響を与える一方で、産業の対抗度を上昇させることでパフォーマンスに負の影響を与えることを示している。

このように、個別企業の行動とその組み合わせによって構成される製品市場での競争に注目した議論が展開されてきた。その一方で、「競争ダイナミクス」という言葉で包括できる問題がこれまでに十分に検討されてきたとは言いがたい。その理由は主として以下の2点にある。

まず、Ferrier et al. (1999) が認めるように、これまでの研究では、首位企業と2番手企業の直接的な競争に分析が限定されていた点が挙げられる。実際の市場競争は、リーダーとチャレンジャーのみで構成されるわけではなく、フォロワーやニッチャーといった下位企業の動向によっても大きく左右される。

より重要なこととして、これまでの研究の多くでは、競争上のルールが変化するという競争環境の構造的な変化が十分には検討されていないことがある。製品市場におけるルールの変化は、現在の競争構造の中では劣位にある下位企業や新規参入企業による、既存の製品市場やセグメントとは競争構造が異なるニッチ市場の探索に端を発することが少なくない。その一例としては、Christensen(1997) によって示されたハードディスクドライブ（HDD）産業の事例が挙げられるだろう。HDD産業では、それまで看過されてきた製品の小ささを訴求するニッチャーの登場とその製品の改良によって、製品市場における評価次元が、それまで重視されてきた製品の容量や信頼性から小ささへと変

化している。従来の議論では、リーダーとチャレンジャーの直接的な競争関係が注目されるあまり、こうした競争環境の構造的な変化が、考察の範囲から外れてしまっているのである。

以上の議論からは、異なる意図を持った複数の企業の行動によって生じる競争ダイナミクスを検討することが、経営戦略論が取り組むべき課題として示唆される。

2. 多様な戦略によって構成される競争ダイナミクス

複数企業の多様な事業活動によって構成される競争ダイナミクスについて検討する上で、Penrose(1956)は一つの手がかりとなる。彼女は、外部環境や経営資源によって客観的に導かれるものではなく、経営者の意図や経験といった主観的な要素が反映されるものとして、企業行動を捉えている。経営者がどのような生産機会を認識するかによって、各企業の行動は大きく左右されるのである。このような見解に従えば、企業の事業活動は、その対象として見出された生産機会が既存の競争環境を前提としたものなのか、新規の競争環境を前提としたものなのかによって、分類することができる。このことから、既存の生産機会を対象とした事業活動のみによって競争が構成される場合と、そのような事業活動と新規の生産機会を対象とした事業活動とによって競争が構成される場合が示唆される。

仮に、産業内の全ての企業が、ある特定の評価基準に従った既存の製品市場や顧客を対象とするのであれば、その評価基準により適合的な製品を供給する企業が競争優位を確立することになる。既に定着した製品の評価基準という単一のルールを前提として、製品市場での競争は展開されるのである。この場合には、既存の議論で提示されてきた示唆が有用性を持つだろう。

しかしながら、実際には、前述したHDD産業の事例のように、異なる製品の評価基準を有する新たな製品市場を主たる対象とした企業もしばしば出現する。とりわけ、新たに出現した領域がニッチ市場にとどまらず、無視できない規模に成長していくような場合には、より複雑な状況が現れる。既存の評価基準を前提とした製品市場での単純な競争ではなく、異なる評価基準を有する製品市場間、あるいは製品の評価基準間での相互作用ないし競争が生じるのであ

る。以下では、この問題に関して、検討を進めたい。

(a) 市場の分割と部分的支配の成立

産業内において、既存市場とは異なる評価基準を有する新たな製品市場を主たる対象とする企業が登場する場合、少なくとも初期段階では、その企業と既存市場を対象として事業活動を行う企業との間で直接的な競争は発生せず、棲み分けが成立する。既存の評価基準に基づくセグメントと新たな評価基準に基づくセグメントという形で、製品市場は分割されるのである。

こうした棲み分けが発生する場合、既存セグメントを主たる対象とする企業は、同じセグメントを対象とする企業との競争に曝されているのに対し、新規セグメントを主たる対象とする企業は、その戦略を模倣する企業が出現するまでの一定期間は競争に曝されないことになる。新規セグメントが特定の企業によって独占されることを、部分的支配と呼ぶと、次の仮説が導かれる。

仮説 1：新たな製品評価基準に基づく新規セグメントを対象とした企業が登場する場合、市場は分割され、その企業が当該セグメントにおいて部分的支配を確立する。

(b) 多点競争

新規セグメントにおいて当該企業が部分的支配を確立したとしても、その支配性の継続が保障されているわけではない。競合他社によってその行動の模倣が積極的に行われる場合、部分的支配は消失してしまう。

他方で、実際に模倣行動が発生するまで、新規セグメントを対象とした企業に多大な先行者優位が生じるのであれば、部分的支配が維持される場合も想定できる。単純に金銭的な収益が生じるのみならず、評判やブランド、流通網などの経営資源が先行的に蓄積され、それが既存セグメントからの移動障壁となるのであれば、部分的支配が維持されることになる。

また、部分的支配を背景として、新規セグメントが高い収益性を有するがゆえに、既存セグメントを主たる対象としてきた企業による模倣行動が抑止されることも考えられる。このような状況は、複数セグメントにおいて企業が対峙する多点競争（multiple point competition）という構造が成立している場合に生じうる。例えば、複数のセグメントが並立していて、2社の企業がそれぞれ別

のセグメントを主力市場としている状況を想定しよう。このような構造において、各企業が同等の投資余力を持つ場合、競合企業が基盤とするセグメントを攻めると、競争を仕掛けてきた企業の主力セグメントを競合企業が攻めることで反撃してきて、その結果として全市場に渡る熾烈な競争が起こりうる。各企業が合理的な判断に基づいて行動する限りは、そのような最終的に生じうる結果を回避するために、相手の主力セグメントに攻め入らないことが望ましいことになる（Karnani and Wernerfelt, 1985）このような状況であれば、既存企業による新規セグメントへの参入は回避されることになる。

さらに、新規セグメントを対象とする企業が、部分的支配を背景とするきわめて高い収益を獲得している場合には、既存セグメントでも競争優位を確立することも生じうる。とりわけ既存セグメントにおいて既存企業間において厳しい競争が生じている場合には、既存セグメントにおいて生じる超過利潤は限定的である。そこでは、上述の多点競争による均衡状態が生じる場合とは異なり、既存セグメントを主力市場とする企業と新規セグメントを主力市場とする企業の間では、投資余力が異なることになる。このような場合には、相互自制は崩壊し、新規セグメントにおいて部分的支配を確立している企業が、そこでの収益を原資として、既存セグメントでも競争優位に立つ状況が起こりうる。この点は、次の仮説としてまとめられる。

仮説2：既存セグメントでの競争の対抗度が高い場合、新規セグメントで部分的支配を確立した企業は、新規セグメントで蓄積した経営資源に基づいてすべてのセグメントにおいて競争優位を確立しうる。

3. 事例分析

二次電池産業では、92年に、新規技術の登場という大きな環境変化が生じた。この外部環境の変化に対し、既存の大手二次電池メーカーであった三洋電機と東芝は、新規技術の蓄積を迅速に行い、94年ごろから新規技術に基づいた事業活動を開始している。この時点において、両社の競争地位に大きな違いは見られない¹⁾。しかしながらその後、三洋電機が競争地位を向上させるのに対し、東芝は競争地位を低下させていき、最終的に二次電池産業から撤退している。

94年時点では両社の経営資源に大きな違いはなく、保有する経営資源を重視するRBVにしたがうならば、外部環境の変動によってこの2社の競争地位に大きな違いは生じないはずである。同等の経営資源を持ち、同じ環境変化に直面しながら、なぜ両社の競争地位は大きく異なっていたのだろうか。

このような現象を説明するにあたり、技術転換期における経営戦略を扱った議論では、新規技術への適応速度やコミットメントの大小といった要因が注目されてきた（e.g. Cooper and Schendel, 1976; Hill and Rothaermel, 2003）。新規技術により迅速に対応し、かつより多くの経営資源を投入することにより、より高い競争地位を獲得できるという見方である。こうした視点は、これまでの競争ダイナミクス研究の見解と共通している。

ところが、このような既存の議論とは異なり、二次電池産業における技術転換で競争地位を落としたのは、新規技術に基づく事業をより早く開始し、それに傾注した東芝の方であった。そこで、本稿では、多様な事業活動が複合することで生じる競争環境の構造的な変化に注目して分析を行う。以下では、当時の二次電池産業の状況を概観した上で、次の3点に沿って分析を進めていく。

- ① 既存企業である東芝と三洋は、新規技術の登場という環境変化に際して当該技術を迅速に蓄積しているけれども、経営資源として蓄積された新規技術を活用するにあたり、製品市場での戦略は異なっていた。
- ② この戦略の違いによって市場の分割が発生し、その結果、三洋が国内携帯電話機用セグメント（新規セグメント）において部分的支配性を獲得した。

【仮説1】

- ③ 三洋は、国内携帯電話機用セグメントでの支配性を確立する一方で、東芝をはじめとする多くの既存企業は、ノートパソコンセグメント（既存セグメント）での競争激化によって、業績が悪化する。三洋は新規セグメントでの部分的支配を足がかりとして、既存セグメントでの新規技術の展開を進める。これに対して、東芝などの企業は国内携帯電話機用セグメントへの新規技術の展開を試みるが、国内携帯電話機用セグメントにおける三洋電機の競争地位を崩すことはできず、逆に自らの主力市場であったノートパソコンセグメントでの競争地位を悪化させてしまう。その結果、三洋電機が二次電池産業全体において支配性を確立していった。【仮説2】

(a) 二次電池産業

二次電池とは、化学的・電気化学的反応を通じて電力を貯蔵、供給する電池である。貯蔵・供給できる電力量（Wh）は基本的に正極と負極の種類と量によって決定される。この電力量を電池体積で割ると「体積エネルギー密度（Wh/ℓ）」という指標が得られ、電池重量で割ると「重量エネルギー密度（Wh/kg）」という指標が得られる。これらの指標は二次電池の製品評価において特に重視される指標である。携帯型電子機器の売上を左右する小ささ・軽さ・使用可能な時間といった要因は、その機器が搭載する二次電池のエネルギー密度に大きく依存するためである。

90年には、リチウムイオン（Li-ion）電池と呼ばれる新規技術が、それまで二次電池の生産を行っていなかったソニーによって開発される。ニッカド電池（Ni-Cd電池）やニッケル水素電池（Ni-MH電池）といったアルカリ系二次電池と呼ばれる既存技術では、化学的反応を用いて充放電が行われていたのに対して、Li-ion電池と呼ばれるこの新型二次電池は、電気化学的反応を用いており、既存技術とは異なる知識体系に基づくものであると同時に、上述の製品評価基準から見て既存技術に優るものとして考えられていた²⁾。

(b) 各社の戦略

既存技術に優る新規技術の登場という環境変化に対して、既存の大手二次電池メーカーは、Li-ion電池技術の蓄積を迅速に行い、94年前後からLi-ion電池の量産化を始めている。この点でいえば、新規技術の登場に対して、既存の二次電池メーカーは迅速に対応していた。その一方で、製品市場における各社の戦略は異なっていた。ここでは、新規参入企業のソニーと、大手既存企業の東芝と三洋の戦略について概観する。

(i) ソニーの戦略

携帯型電子機器が主力事業のソニーにとって、二次電池は重要な要素部品であり、長らく参入が検討されていた。しかしながら、二次電池技術の蓄積がほとんどなかったソニーにとって、既存技術を前提とした二次電池産業での競争地位の確立は困難であった。そのため、ソニーでは、既存技術とは原理が大きく異なるLi-ion電池技術に絞った研究開発活動が、80年代中頃から積極的に行われていた³⁾。

このような経緯で二次電池に参入したソニーでは、生産量の増大によるコスト低減と、積極的な研究開発による高容量化を重視した製品開発が進められ、電池容量が重視される既存セグメントを主たる対象としてLi-ion電池事業が展開された。

(ii) 東芝の戦略

既存技術を脅かす新規技術が出現した際に既存企業がとるべき方策として、既存技術に基づく事業活動と新規技術のそれとを分離することが、しばしば指摘される (e.g. Christensen, 1997)。このような主張に沿う形で、東芝は、容量という既存の評価基準を巡って競合関係にある両事業を別組織化し、市場の動向を見ながら両事業のバランスを取っていた。このことは、ATBの社長の発言から窺える。

「Ni-MH電池とLi-ion電池が競合しないとは言い切れない。ただ東芝全体としては、市場の反応をみながらNi-MH電池とLi-ion電池の両方のアクセルとブレーキをうまく踏んでいくことになる。」⁴⁾

その後、二次電池産業で最大規模のノートパソコンセグメントにおいてNi-MH電池からLi-ion電池への転換が急速に進むという市場予測⁵⁾を受け、95年ごろからLi-ion電池事業に傾注するようになる⁶⁾。東芝では、Li-ion電池とNi-MH電池が別会社で展開され、両事業は同じ既存セグメントを主たる対象として展開されていたのである。

(iii) 三洋電機の戦略

三洋電機では、他の企業と異なり、製品評価基準が異なる新規セグメントを主たる対象として新規技術であるLi-ion電池事業が展開されることになる。三洋電機が着目したのは、国内携帯電話向けセグメントである。ノートパソコンを中心とする既存セグメントでは電力容量という製品評価基準が重視されてきた一方で、当時成長し始めていた携帯電話用二次電池では、用途先の製品特性のために、小型化・軽量化という評価基準が重視されようとしていた。三洋電機は、この新規セグメントを対象にLi-ion電池事業を展開する一方で、既存セグメントではNi-MH電池事業を展開し続けた。このことは、三洋電機の二次電池事業を担うソフトエナジー事業部本部長の次のような発言から窺える。

「Ni-MH電池は大容量、Li-ion電池は小型で軽量とそれぞれ特性がある。

使用する機器によって特性は異なり、三種類の電池で需要開拓の棲み分け

を図る。」⁽⁷⁾

(c) 市場の分割 (95年～97年)

(i) 三洋電機による新規セグメントでの部分的支配の確立

それぞれの事業活動によって製品市場での競争が展開される様子をまとめたのが図1である。

既存企業である東芝と三洋電機は94年あたりからLi-ion電池をともに事業化する一方で、前述のとおり、これら2社の間では、対象とするセグメントが異なっていた。東芝は、ソニーと同様に、電力容量が重視される既存セグメントを対象として事業活動を行ったのに対し、三洋は小型・軽量という評価基準が重視される新規セグメントを対象として事業を展開していた。その結果、それらの間で、棲み分けが成立することとなる。

三洋電機は、小型・軽量を訴求したLi-ion電池を95年に発売する。それまで、国内携帯電話機では、携帯電話本体の設計上の制約から角型電池が用いられる傾向にあった一方で、角型化するとエネルギー密度が低下するという問題がLi-ion電池には存在していた。この問題に対する三洋の解決策が、Al合金を外装管に用いることで軽量化を達成した角型Li-ion電池であった。この電池は、従来の角型Li-ion電池に比べて高い重量エネルギー密度⁽⁸⁾を達成しており、小型化・軽量化が強く求めていた国内向け携帯電話機に広く採用されることとなった。

一方、東芝やソニーでは、既存の評価基準である容量の向上に焦点が当てられており、小型・軽量に焦点を当てた資源蓄積や製品開発は行われていなかった。そのため、三洋電機のAl角型Li-ion電池に対抗することができず、国内携帯電話機セグメントにおいて三洋電機は支配的な地位を確立することになる⁽⁹⁾(図1の97年頃)。

(ii) 既存需要での競争の激化 (95年～97年)

新規セグメントである国内携帯電話機セグメントでは、三洋電機が支配性を確立する一方で、既存セグメントでは、主として以下の3つの理由から激しい競争が起こる。

第1に、既存セグメントを対象としてLi-ion電池事業を展開する企業が続出したことが挙げられる。ソニーや東芝だけでなく、既存の大手二次電池メーカー

であった松下電池工業や、Li-ion 電池の登場を契機として新たに参入した企業は、電力容量を重視する既存セグメントに向けて Li-ion 電池事業を展開していた。

第 2 に、二次電池産業は典型的な装置産業であったことが挙げられる。そのため、固定費が高いこと、生産能力を小刻みに増やすことができないことといった、競争が激化する条件が揃っていた。

第 3 に、既存企業によって既存セグメントを対象とした Ni-MH 電池事業が継続された結果、既存セグメントにおける Ni-MH 電池から Li-ion 電池への代替が予想ほど進まなかったことが挙げられる⁹⁹。

これらの理由から、97年にはノートパソコン向けの Li-ion 電池は供給過剰に陥る¹⁰⁰。その結果、三洋電機以外の Li-ion 電池事業は、激しい価格競争に直面することになり、業績を悪化させる¹⁰¹（図 1 の 97年頃）。

(d) 新規セグメントを基盤とした三洋電機の躍進（98年以降）

三洋電機の Li-ion 電池事業は新規セグメントでの支配性を確立することにより、そこでの収益を基盤として¹⁰²、既存セグメントであるノートパソコンセグメントを対象とした展開も積極的に行い始める。

他方、三洋電機以外の企業は、三洋電機が先に成功を収めた国内携帯電話セグメントで対抗するために、薄型 Li-ion 電池を製品化する。しかし、三洋電機が角型 Li-ion 電池の薄型化をさらに進めたために、その支配性が破壊されることはなく¹⁰³、三洋電機による既存セグメントでの Li-ion 電池の展開が抑止されることもなかった。結果として、三洋電機は新規セグメントのみならず、既存セグメントでも Li-ion 電池での市場地位を確立していく（図 2）。

最終的に、二次電池市場全体において競争地位を強化した三洋電機には、さらなる好業績がもたらされる一方で、東芝をはじめとする競合企業は競争地位を低下させることになる（図 1 の 00年頃）。東芝は 2004年に Li-ion 電池事業の継続も断念し、2005年に当該事業部の生産設備を三洋電機に売却することを発表している。

4. おわりに

本稿では、既存の経営戦略論を再考することで、事前に規定された経営資源の価値に基づいて事業活動の成果が規定されるのではなく、事業化の方向性を通じて、経営資源の価値が事後的に表出することを議論してきた。そこで重要となるのは、意図や認識が異なる複数の企業間での製品市場における相互作用と、その結果として生じる製品市場での競争地位の確立のプロセスである。

このことから、多様な企業行動によって構成される製品市場における競争ダイナミクスを検討する意義が示唆される。本稿で展開された議論は一つの試みにすぎないが、単純に経営資源の固定的な価値を前提とする既存研究とは異なる議論の展開は、経営戦略論に新たな視座をもたらすものだと、筆者は考えている。

【謝辞】 本稿は、一橋大学大学院商学研究科を中核拠点とした21世紀COEプログラム（『知識・企業・イノベーションのダイナミクス』）から、若手研究者・研究活動支援経費の支給を受けて進められた研究成果の一部である。同プログラムからの経済的な支援にこの場を借りて感謝したい。

参考文献

- 浅羽茂（2001）「プロセスとしての競争研究に向けて」『組織科学』Vol. 34, No.4, pp. 15-25.
- Barney, Jay B. (1991) "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage," *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, pp. 99-120.
- Barney, Jay B. (1996) *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Barney, Jay B. (2001) "Is the Resource-Based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research? Yes," *Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 41-56.
- Christensen, Clayton M. (1997) *The Innovator's Dilemma*, MA: Harvard. （玉田俊平 太監修・伊豆原弓訳『イノベーションのジレンマ』翔泳社, 2001.）

- Cooper, Arnold C., and Dan Schendel (1976) "Strategic Responses to Technological Threats," *Business Horizons*, Vol. 19, No. 1, pp. 61-69.
- Ferrier, Walter J., Ken G. Smith, and Curtis M. Grimm (1999) "The Role of Competitive Action in Market Share Erosion and Industry Dethronement: A Study of Industry Leaders and Challengers," *The Academy of Management Journal*, Vol. 42, No. 4, pp.372-388.
- Hill, Charles W. L., and Frank T. Rothaermel (2003) "The Performance of Incumbent Firms in the Face of Radical Technological Innovation," *The Academy of Management Review*, Vol. 28, No. 2, pp. 257-274.
- Jacobson, Rovert (1992) "The 'Austrian' School of Strategy," *The Academy of Management Review*, Vol. 17, No. 4, pp. 782-807.
- 輕部大 (2001) 「日米HPC産業における2つの性能進化－企業の資源蓄積と競争環境との相互依存関係が性能進化に与える影響－」『組織科学』Vol. 35, No. 2, pp. 95-113.
- Karnani, Aneel, and Birger Wernerfelt (1985) "Multiple Point Competition," *Strategic Management Journal*, Vol. 6, No. 1, pp. 87-96.
- Ketchen, David J. Jr., Charles C. Snow, and Vera L. Hoover (2004) "Research on Competitive Dynamics: Recent Accomplishments and Future Challenges," *Journal of Management*, Vol. 30, No. 6, pp. 779-804.
- McWilliams, Abigail, and Dennis L. Smart (1995) "The Resource-Based View of the Firm: Does It Go Far Enough in Shedding the Assumptions of the S-C-P Paradigm?" *Journal of management Inquiry*, Vol. 4, No. 4, pp. 309-316.
- 中村洋・岡田正大・澤田直宏 (2006) 「経営資源・ケイパビリティ理論とSCP理論の動学的補完性に関する考察－内部経営資源の蓄積・活用と業界構造変化の相互作用の観点から－」『組織科学』Vol. 40, No. 1, pp. 60-73.
- 小沢昭弘・間瀬俊三・佐野充 (1997) 「Li-イオン電池の現状と将来性」『化学工業』1997年12月号, pp. 68-72.
- Penrose, Edith (1959) *The Theory of the Growth of the Firm*, New York: Oxford.
- Priem, Richard L., and John E. Butler (2001) "Is the Resource-Based "View" a Useful Perspective for Strategic Management Research?" *Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 22-40.

- 竹下秀夫 (1997a) 「リチウムイオン二次電池市場の現状と将来展望」『化学工業』1997年1月号, pp. 53-60.
- 竹下秀夫 (1997b) 「用途別に見る二次電池の市場動向」『電子技術』1997年9月号, pp. 2-7.
- 竹下秀夫 (1999) 「市場展望〈電池編〉」『日経エレクトロニクス』1999年1月25日号, pp. 155-162.
- 竹下秀夫 (2001) 「アナリストの眼—2次電池」『日経エレクトロニクス』2001年8月13日号, pp. 126-130.
- Young, Greg, Ken G. Smith, and Curtis S. Grimm (1996) “‘Austrian’ and Industrial Organization Perspective on Firm-Level Competitive Activity and Performance,” *Organization Science*, Vol. 7, No. 3, pp. 243-254.

- (1) 市場占有率について、東芝は36%で第1位、三洋電機は32%で第2位であった。
- (2) ソニーによって発表された製品の性能 (190 Wh/ℓ・80 Wh/kg) は、既存技術に基づく製品の当時の性能 (180 Wh/ℓ・50 Wh/kg) を上回っていた (『日経メカニカル』「大容量の新型二次電池携帯電話機で実用化日前」1990年5月14日号, pp. 26-40)。
- (3) 『日経エレクトロニクス』「開発ストーリー」1995年9月25日, pp. 143-147.
- (4) 『日経ビジネス』「リチウムイオン電池より小さく軽く大容量『ニッケル水素』を急迫」1992年11月23日号, pp. 57-59. を参照。
- (5) 『日本経済新聞』1996年11月1日, 第11面. や、『実業の日本』「二次電池市場」1996年9月号, pp. 54-57. などから、二次電池産業の関係者や企業の間でこのような予測が共有されていたことが確認される。
- (6) 『日経産業新聞』1995年9月20日, 第31面.
- (7) 『日本経済新聞』1994年4月20日, 第11面.
- (8) 当時の一般的な角型Li-ion電池の重量エネルギー密度は70~80 Wh/kg程度であったのに対して、Al外装管角型Li-ion電池の重量エネルギー密度は110 Wh/kgであった (『日経エレクトロニクス』「技術速報」1995年10月23日号, p. 9.)。
- (9) 96年11月時点で、角型Li-ion電池に関して三洋は約40%のトップシェアを確保している (『日本経済新聞』1996年11月7日, 第10面.)。
- (10) Ni-MH電池の容量は、Li-ion電池と96・97年時点においてほぼ同じであったため、ノートパソコン用途での代替は予想ほど進まなかった。同様の傾向は、海外携帯電話機用途においても見受けられた。なお、ノートパソコンにおける二次電池搭載比率の動向の詳細については、竹下 (1997a, 1997b, 1999) を参照。携帯電話機におけるLi-ion電池搭載比率の動向の詳細については、竹下 (1997a, 1997b) を参照。
- (11) 東京三菱銀行編『調査月報』東京三菱銀行経済調査部・産業調査部, 1996年11月号.
- (12) 「18650型 (ノートパソコン用) などが600円くらいでは、大きな利益どころか投資の回収もできない」という小沢・間瀬・佐野 (1997) の記述から確認される。
- (13) 竹下 (2001) によると、このころには、携帯電話機用のLi-ion電池の市場規模がノートパソコン

用Li-ion電池の市場規模を上回るようになっていた。この携帯電話機用Li-ion電池での高い競争地位に基づき、三洋には、豊かなキャッシュフローと、Li-ion電池に関する規模の経済性に基づく価格競争力が存在した。

(14) 竹下(2001)を参照。

図 1

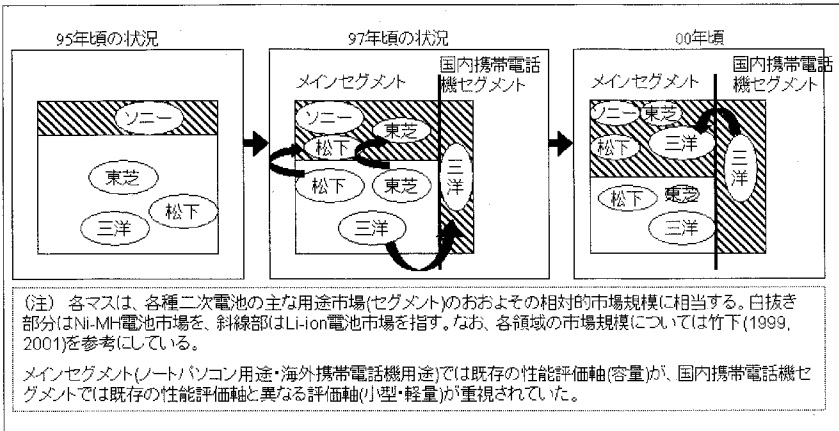


図 2

