

## 自動車リサイクル企業における競争優位と戦略

中 谷 勇 介

### 1. はじめに

近年の自動車をめぐる社会的構造の変化や、景気の低迷など自動車リサイクルを取り巻く環境の変化は厳しいものになっている。日本の自動車リサイクルシステムは、自動車ディーラー等による解体業者への廃車引き渡し、解体業者による有用な中古部品の回収や解体、シュレッダー業者等による金属資源の回収という形で従前より確立していた。このシステムにおいて大きな役割を果たしている解体業者は、少ない設備投資でも事業を行うことが可能なことから、零細な規模の事業者によって構成されている。この業界で比較的大規模とされる企業といえども、中小企業基本法の中小企業の定義をこえる企業は存在していない<sup>1</sup>。

このように多数の中小企業によって担われている自動車解体であるが、企業化されていない零細企業も多いことから「自動車リサイクル産業を担う企業」として自動車解体業をとらえたものは少ない。自動車リサイクルについて論じている主要な文献については外川 [1998]、外川 [2001]、寺西・外川 [2004] があるが、いわば企業論としての視点で自動車リサイクル産業をとらえているわけではない。

自動車解体業の中には零細企業が多いものの、一部には近代的な経営方法を導入し、事業の大規模化と効率化により収益を上げている企業も少なからず存在している。既存の零細な解体業者と、大規模化・効率化を進める企業との二極化が進んでおり、産業内の競争が激しくなっている。そこで本稿では、2社の自動車解体業を取り上げ、「資源」と戦略という観点からこれらの企業がなぜ競争優位を確立することができるのか考察してみたい。

戦略とは、Chandler [1962] によれば、「企業の基本的な長期目標や目的を決定し、これらの諸目標を遂行するために必要な行動のコースを採択し、諸資源を割り当てること」と定義している。一言で言えば、企業をめぐる事業環境の変化の中でいかに存続するかを設定した企業の長期的パターンといえることができる。

Porter [1980] の議論では、企業は市場環境の中に利益を求められる魅力的な産業を見出し、ライバル企業とは異なる独自のポジションを構築することが重要であるとしている。ライバル企業とは異なるポジションとは、競争圧力やそれ以外の脅威に対処可能な戦略上の位置のこと

であり、そうした位置に自社をポジショニングすることで持続可能な競争優位が確立される。

しかし、競争優位は必ずしも持続可能ではないことに気づく。すなわち、ライバル企業が当該企業に対して模倣をしたり、対抗措置をとったりするため、競争が激化し、結果として競争上の優位性が持続しないケースがあるからである。過去に市場を席卷して揺るぎない市場地位を確保した企業が、現在ではライバル企業との競争の結果後塵を拝している状況というのは、消費財をはじめとして様々な分野で我々は目にすることができる。

こうしたポジショニングという考え方に対して Barney [2002] では、競争上の持続的な優位性を確立するための要件として、企業における「資源」や組織能力（ケイパビリティ）に着目している。競争上の優位性の確立には、資源やケイパビリティが希少であり、またライバル企業から模倣困難であり、そしてそれらを利用可能な組織としての力が重要であると説明している。ケイパビリティとは、技術的なものだけでなく、各従業員の個々の活動や、資源の組み合わせによって生み出されるその企業固有の独自能力であり、まさにこれは組織によってもたらされるものであるといえる。

さて企業を資源という観点で初めてとらえたのは Penrose [1959] である。ペンローズは企業を、個人の行動を調整する管理機構（つまり「組織」）と、異質な資源の束と表現している。それらの違いが各企業の違いとなって現れるという考え方である。また、資源には制約があり、企業内に優れた資源をいかにして確保するかが、他社との競争においてキーファクターとなってくる。資源の確保は内的成長のみならず、買収や合併といった外部的な獲得によって達成することが可能である。このような、企業が競争優位を確立するには産業内のポジションよりも、それを得ることを可能にさせるような経営資源のほうが重要であるという考え方を、ポジショニング・ビュー（Positioning View: PV）に対してリソース・ベースド・ビュー（Resource Based View: RBV）と呼ぶ<sup>2</sup>。では、自動車解体業における「資源」とは何かを理解するために、自動車リサイクルの仕組みについて簡単にみておこう。

## 2. 自動車リサイクルの流れ

最初に自動車リサイクルの仕組みについて簡単に触れておきたい。日本における自動車リサイクルシステムは使用済自動車再資源化法（いわゆる自動車リサイクル法）によって決められている。自動車リサイクル法は2002年7月に可決制定され、2003年1月以降段階的に施行された。自動車リサイクル法によるリサイクルシステムの特徴は、モノ、カネ、情報の3つの流れを一元的に管理しているところにある。廃車がスクラップとなり最終的に適切な形でリサイクルされるという流れを作り（モノの流れ）、自動車ユーザーからリサイクル料金の徴収を行って、一部の処理困難物品のリサイクル料金として利用するために管理し（カネの流れ）、廃車がどの事業者の元にあり、最終的にリサイクルされたのかという電子 manifests の利用（情報の流れ）からなっている。また、リサイクルにおける自動車ユーザーの責任、完成車メーカーの責任を確立さ

せることで、適切なりサイクルとりサイクル率の向上を図っている。ここでは、マテリアルの流れから自動車リサイクルの仕組みをとらえてみたい。

いわゆる廃車とは、自動車として市場の価値のなくなったものである。過走行や事故などにより走行が不能になったものもあれば、自動車として機能を有するものの市場的に価値がなくなった自動車もこれにあたる。自動車リサイクル法では「使用済み自動車」と表現される<sup>3</sup>。自動車という財としては価値がないが、金属資源や中古部品を取り外すソースとしては価値がある状態といえよう。

このような廃車となる自動車は、自動車ディーラー（新車・中古車）、板金工場、損害保険会社、中古車オークション会場、そして個人が発生源となる。自動車ディーラーはユーザーから中古車の下取りを行って販売することが多いが、売れ残りや中古車として市場価値のないものも生まれる。これを解体業者や破砕業者に「解体車」として販売するのである。損害保険会社では交通事故等により発生した事故車や水害などによる水没車を扱っており、保険金支払い等の作業が終わると「解体車」として売りに出される。

中古車オークション会場は近年多くみられるようになった形態である<sup>4</sup>。中古車オークションとは中古車の業者間売買を大規模に行うものである。中古車は日本国内で流通するだけでなく多く海外にも輸出されおり、このため世界的な好況とともに数年前よりオークション会場により取引された中古車が海外に多く輸出される流れが出現した。本来は「解体車」とされるべき廃車が「中古車」として中古車オークション会場で流通するケースが増加したのである。「中古車」として販売すれば「解体車」よりもプレミアム価格を上乗せすることが可能なため、自動車リサイクルのシステムに大きな影響を与えることとなった。このような状況により、解体業者の中に廃車の仕入れのため本来よりも高いプレミアムを支払って中古車オークションから仕入れる企業も現れ、後述する「仕入れ競争」をもたらす1つの要因となっている。

こうして発生する廃車は解体業者に引き取られる。自動車リサイクル法では「指定三品目」として、従前からある自動車リサイクルシステムでは適切な再資源化が行われにくい物品（フロンガス、エアバッグ、ASR）について指定している<sup>5</sup>。これらを国内自動車ユーザーおよび「自動車メーカー等」（国内完成車メーカー、主要外国完成車メーカーの日本法人等）が負担して、「自動車メーカー等」の責任により適切に再資源化を実施するというスキームである。完成車メーカー等が拡大生産者責任を有し、また自動車ユーザーから自動車リサイクル料金を徴収してそれに充てているのが日本の自動車リサイクルシステムの特徴である。このため、自動車リサイクル料金はあくまで、市場メカニズムに任せると再資源化が困難な上記の物品のリサイクルに充てられるので、解体業者が解体する料金に充てられているわけではない。

解体業者はこの廃車から、市場価値のある中古部品を取り外して鉄スクラップを生み出す。この意味で、解体業者は「中古部品の生産」および「金属スクラップ生産」を行っているにとらえることが可能である。この生産からどのように付加価値を発生させるか、またどのように効率化

しているのが後述する2社において重要であったかがわかる。

生産される中古部品はストックされユーザーからのオーダーに応じて出荷される。どの解体業者にどんな中古部品がストックされているかがユーザーにはわかりにくいので、解体業者などはオンライン化された全国的な中古部品販売ネットワークに加入して在庫の公開をしている<sup>6</sup>。

もう1つの生産物である金属スクラップには様々な形態が存在する。自動車には鉄が多く利用されているが、それ以外に電装品に銅が利用されている。鉄スクラップに銅のような不純物が混入しているとスクラップの価値が低くなるため、解体業者はモーター類やワイヤーハーネスなど銅分を取り除く作業に力を入れる必要がある。この工程を経た鉄スクラップの塊は、破碎業者や電炉メーカーに引き取られる<sup>7</sup>。また、金属分を多く含むものとしてエンジンがあり、専門の金属ブローカーに販売されることも多い。

電炉メーカーに持ち込まれた廃車由来の金属スクラップは棒鋼などにリサイクルされて新たな鉄製品となる。一方破碎業者に持ち込まれた金属スクラップは、シュレッダーマシンにより細かく破碎されたうえで、金属とASR（シュレッダーダスト）に分けられる。金属分は新たな金属製品へとリサイクルされるが、ASRのリサイクルについてはいくつかの障害が存在する。ASRはプラスチック、ゴム、ウレタン類などが含まれ別の製品にリサイクルすることは困難である。このため廃棄物として管理型処分場へ埋め立てられる。しかし、全国的な管理型処分場の不足もあり、またASRを単に焼却した場合にはダイオキシンが発生することから、自動車リサイクル法では適切なリサイクル方法について検討されてきた。現在では、ASRを高熱でガス化することで溶融させる炉が実用化され、サーマルリサイクル（熱エネルギーへの変換）としてASRの一部は「リサイクル」されている。

では、この自動車リサイクルシステムで大きな役割を果たしている解体業者とはどのようなものであろうか。本稿では全国の自動車解体業の中でも一目置かれる存在となった、金属資源生産に特化したA社と、解体をコアビジネスとして多角化を進めるB社の2社を取り上げて資源と企業戦略という観点から自動車リサイクル企業の姿を紹介したい。

### 3. ケース1：資源の集中

まず神奈川県相模原市内で操業するA社について取り上げる。同社は現在の形態となったのが1997年と浅いが、現在では従業員80人を抱え県内にとどまらず全国でも有数の自動車解体業者へと成長している企業である。

#### 3.1 効率化と集中戦略

廃車の仕入れは、地元の神奈川県だけでなく、東京都、埼玉県、千葉県、山梨県、静岡東部と広範囲にわたっており、月間8000台という驚異的な数の自動車を解体している。実際に筆者が同社を調査した日には一日の解体作業台数は300台をこえていた。これだけの作業量を収益を損

なわず効率的にこなすためには様々な工夫が必要であることがわかる。

解体の流れは、前処理（バッテリー、タイヤ、エアバッグなどの取り外しや、オイル、ガソリンの液抜き、そしてフロンの抜き取り）が最初に行われる。同社の敷地は処理規模に比べるとそれほど広いわけではないため作業の効率性が強く要求される。一日で処理可能な台数を考えると、前処理に求められる実際の時間は大型車と軽自動車では異なるが1台あたり3分程度であった<sup>8</sup>。

前処理が終了したあとは、ニブラという重機による解体が行われる<sup>9</sup>。同社を訪問した際には1台が修繕中とのことで4台のニブラがフル稼働していたが、短時間で手際の良い解体が行われている。全体としての処理台数の向上のためには、前処理や解体に直接関わらない部分でのタイムロス減少が求められる。同社は配置の工夫と解体ブースの集約によりタイムロスの低減を図っている。解体作業においては、メーカー、年式、サイズなど多岐にわたる車を相手にする必要があるため、解体作業の現場には柔軟性のある「生産形態」が求められるのである。生産形態として動脈産業における経験やノウハウを現場に応用するためには、ライン生産よりもむしろセル生産的なものの応用がうまくあてはまると考えられる<sup>10</sup>。

さて、同社の経営形態において着目したい点は、「選択と集中」という観点からの経営資源の集中である。同社は、中古部品の生産は一切行っていない。すなわちマテリアル生産（いわゆる金属スクラップ生産）に特化した事業経営を行っている。筆者が過去に調査した自動車解体業の多くでは、中古部品ビジネスを収益の柱として位置づけようとする企業がほとんどであった。中古部品ビジネスは、売れた場合の利幅は大きいですが、ヒット率向上のためには売れ筋の確保が必要であり、また在庫リスクの問題が発生する<sup>11</sup>。仕入れの段階、解体の段階で多くのノウハウが必要となるのである。このため、実際にパーツビジネスを軌道に乗せるためには、ノウハウや経験の蓄積が必要であり、必ずしも成功するとは限らない。

マテリアル生産に資源を集中するとは、その原料となる廃車の回収と、効率的な解体作業に対して経営資源をより多く配分しているということである。金属市況の乱高下によるリスクも高いものの、現在の事業戦略では事業ドメインの限定による「選択と集中」が成功をもたらしているといえる。

### 3.2 人的資源

同社はパーツではなくマテリアルの生産に経営資源を集中させることにより効率化を図っていることはわかった。では実際に生産現場の効率化を支えているものは何であろうか。筆者が指摘したいのは人的資源の存在である。人的資源の重要性については大企業であろうと中小零細企業であろうと同様に、生産性の向上においては重要なファクターとなる。同社を調査してわかることは、中小企業ならではの従業員同士の一体感の強さである。なかでも同社では従業員の自主性を尊重し、「話し合い」を通じた意見のボトムアップが活用されている。



製造業の現場においては経験効果や学習効果が存在し、累積生産量や経験、あるいは生産を繰り返すことで生まれるノウハウの蓄積といったものがコスト競争力の強化につながる。解体作業における効率化もこうした経験や学習、ノウハウの蓄積の結果であるといえる。しかしながら、経験やノウハウをはじめとしたナレッジの中には、いわばマニュアル化できないものも多い。このようなナレッジは暗黙知と呼ばれ、ナレッジが暗黙知のまま特定のベテラン従業員に蓄積され続けると問題である。いかにこの暗黙知を、若手従業員をはじめとした同僚と共有することができるか。このことが効率的な生産、ひいては企業の競争力に大きな影響を与える。

そこで効果を発揮するのが「話し合い」というプロセスである。従業員同士のコミュニケーションを通じて、作業プロセスにおける問題点や効率化への工夫を洗い出す。それを実際の作業プロセスに応用する、という一連の形態が同社では常にみることができる。ここで重要なのは、従業員が「自主的に」問題点や工夫を探し出すという点である。こうした「自律チームにおける組織化」が機能することで生産の効率化を実現できていると考えられる。

#### 4. ケース2：資源配分と事業戦略

次に栃木県足利市で操業するB社について取り上げる。B社は1964年に足利市内で創業した自動車解体業である。操業当時市内には解体業者は12軒あったようだが、現在では同社1社のみとなっている。

同社は市内にとどまらず宇都宮、佐野、小山を中心に群馬、埼玉、茨城の一部から「地の利」を生かして廃車を仕入れている。現社長が入社したのが16年前であったが、当時の自動車解体業を取り巻く環境は現在とは全く異なるものであった。いわゆる逆有償の時代である<sup>12</sup>。当時、同社の廃車処理台数はおよそ年間1000台から1500台ということであった。逆有償の状況をもたらした金属市況の低迷は、同社がリユース部門（中古部品）に力を入れ始めるきっかけとなった。また中古部品の輸出についても本格的な取り組みを始めたのも同時期であった。いわばこれらは、「スクラップ相場に左右されない経営体質」という認識の具体化であるといえる。

##### 4.1 製造業としての自動車解体

現在では月間の処理台数が約3000台となっている。現在地に移転する前では一日あたり約80台であったが、現在地に移転してからはその1.5倍の120台あまりを処理することが可能になっている。

解体の流れは、まず仕分け作業で廃車が中古部品用と素材用とに分けられる。国内で流通される中古部品の取り外しが行われ、前処理（フロン抜き取りやエアバッグ展開など）が行われる。そして最終的に4台のニブラで解体されスクラップとなる。

前述のように自動車解体の事業は、鉄をはじめとした金属スクラップ資源の「生産」と中古部品の「生産」としてとらえることができる。このため、解体の工程においては、いわゆる動脈産

業（いわゆる製造業）のアイデアが応用可能である。残念ながら自動車の解体工程は自動車の組立工程を逆にすることでは実現できない。可能ではあるものの、丁寧な手作業での解体が必要となるためコスト的に割が合わず現実には不可能である。このため、生産性の向上のためにはまず「製造業」の基本が徹底されているかどうかに関わってくる。

「生産」という点に着目すれば、解体処理の作業工程において生産管理の確立が重要となってくる。古典的な生産管理としては、テイラーの科学的管理法で示された、Simplification（単純化）、Specialization（専門化）、Standardization（標準化）の3Sである。たとえば標準化という点に関していえば、どの作業員が作業を行っても同じ成果が上がるように、道具、時間、手順から作業が標準化されている。同社のニブラによる解体工程でも、この点がきちんと現れていることが見てとれる。

また、工場内を見ると、いわゆる製造業では一般的であるノウハウも採用されている。たとえば「見える化」である。「見える化」とは、常に目に見える形に工夫することを通じて、問題点の早期解決や改善のために役立てる作業である。カンバン方式に代表される、トヨタの生産工程における可視化はその例の一つとしてあげられる<sup>13</sup>。同社の国内向け中古部品の取り外しスペースでは、マーキングや設備の配置など「見える化」をはじめとした様々なアイデアを発見することができ、これらが生産性の向上という点で少なからず貢献していると考えられる。

これら以外に、製造業の現場において重視されることの一つとして、5S（3S）活動があげられる。5Sとは整理・整頓・清掃・清潔・しつけの頭文字であり、これらの活動の徹底は美観の向上だけでなく生産性の向上、また安全衛生面での向上という点で、製造業においては重要な要素となっている。同社の工場内で驚くのが作業スペースの床から工場内の道路に至るまで非常にきれいであるということである。そこには思想として、クリンネスが生産性の向上、安全性の向上に寄与し、ひいては企業収益に寄与するという考えがあるからであろう。こうした「製造業」としての基本の徹底という点が同社を支える一つの柱になっていると理解することができる。

## 4.2 事業のドメイン

自動車解体業界で生き残りを図るためには、同社が競争上の優位性をどこに求めるかが重要となってくる。一つの解が、ワンストップ・サービスのような「垂直統合」モデルとしての事業展開である。これは自動車解体業におけるコアビジネスは何かという問題に関わってくる。「製造業」としての視点から見ると、自動車解体業はその名のとおり自動車を解体することによって付加価値を生み出す事業である。すなわち「解体」事業がその企業の取り組むべき事業範囲（ドメイン）ということになる。しかしながら、もう少し広い目でみると、解体のためには原材料としての廃車の仕入れが必要であり、また「製品」としての中古部品やスクラップを販売する事業活動も必要である。このような形で事業をとらえた場合、解体というコアの事業以外にも経営資源をうまく配分する必要がある。とくにここでは仕入れという事業の重要性についてみてみたい。

同社では仕入れ（ユーザーからの買い取り）を行う車の状態に関して4クラスに分けて対応している。1stクラスは、高年式の事故車、2ndクラスは中・低年式の中古車、3rdクラスは中・低年式の事故車、4thクラスは解体車両となっている。同社の工場内には板金修理の施設が併設されており、ユーザーから買い取り時に1stクラスとして判断したものは、この自社工場で板金修理を行って中古車としてリセールを行う<sup>14</sup>。4クラスでの柔軟な買い取り対応が「ワンストップ・サービス」を実現し「電話をすれば全部やってもらえる」という安心感をユーザーに提供している。

この「買い取り」という事業活動の重要性とは何だろうか。これまで一般的に、解体業者による買い取りは車の状態いかんにかかわらず一律料金での買い取りが基本であった。しかしながら、現在ではオートオークションをはじめとした中古車市場との競合により、いわば従来型のルート（自動車ディーラーや修理工場など）からの買い取りでは廃車を集めることが困難になりつつある<sup>15</sup>。

解体業は中古部品の生産とスクラップの生産を行うことであるとすでに指摘したが、この「生産」を行うためには原材料となる廃車を確実に集めることが最も重要な業務活動となる。同社が競争上の優位性を持続させることが可能なのは、この仕入れの強化が自動車解体業界において一朝一夕には確立できないためである。廃車となる車の発生源である、新車・中古車ディーラー、修理工場、板金塗装工場、損保会社、リース会社などは解体業者ではなくオートオークション会場に「廃車」を流すことが可能である。あえて、オートオークション会場ではなく同社に引き渡すという関係を構築できるかという点が競争上の優位性の確立に大きな影響を与えている。このような関係は、目に見えない資産という意味で「無形資産」の一種であるにとらえることができる。同社のケースではこの信頼関係、あるいは評判といったこの「無形資産」の所有と強化が事業の競争力を高める上で重要なファクターとなっている。

同社では、少し触れたが自社の敷地内に板金修理工場を併設している。また、タイヤや中古のオーディオ、カーナビなどを販売する一般ユーザー向けの店舗も敷地内で運営している。板金部門は修復をすることで商品価値が見込める車を適価で仕入れるために運営している。また、後者の一般ユーザー向け店舗は、解体時に取り外したパーツを中心に直接販売している。これらの事業は自社の廃車仕入れ能力の補完と生産能力の活用という点で重要な事業活動の一つとなっている。

## 5. 競争優位の確立と持続可能性

### 5.1 組織と資源

自動車解体業における2つの事業ケースについて紹介してきたが、もう少し競争優位と資源について述べておきたい。まず、事業を行うためには事業を推進する人間の協働組織が必要であり、この「組織」の仕組みが事業概念や業務プロセスを有効に機能させる。自動車解体業は零細



企業が大多数を占める中小企業であり、大企業と異なり人的資源の制約が大きい。大企業であれば多様な人材を確保することが可能だが、中小企業においては従業員が様々な役割を担う、「ユーティリティプレイヤー」にならざるをえない。すなわち、特定の業務の特定作業のみを専門とするのではなく、製造現場的な表現を用いれば、「多能工」として従業員が存在することが企業の存立のために必要である。たとえば、中古部品の取り外しにおいてこの部品は市場価値があるかどうか、あるいはニブラによってどのレベルまで解体すればよいのかという現場従業員の適切な判断はユーティリティプレイヤーでないと発揮することは難しい。

中小企業においては多大な役割を従業員個人が果たすが、経営者による適切な方向づけにより効果的な組織をつくるのが可能である。企業規模が小規模であるがゆえに、従業員は企業内で自らの「位置」を認識することが容易である。このことは、従業員個人が企業内で「何をすべきか」を認識しやすいということにつながる。従業員が少ないということは大規模な企業に比べて不利であるという点がある一方で、経営者が従業員一人一人を知ることで適切な役割を与えることが可能となる。また、経営者が有する企業としての全体的な戦略的方向性が、各従業員から「見える」わけであり、いわば「見える世界」としてのメリットが中小企業には存在しているといえる。ケース1の事例でみたような「自律チームにおける組織化」が機能しているのも中小企業としての「風通しの良さ」を体現しているのとらえることができる。

実際、筆者が聞き取り調査を行った中で、「成功している」自動車解体業者においては、生産現場、営業現場で各従業員が共有すべき「企業内の戦略的方向性」の認識は高く、経営トップの経営理念が各従業員に浸透しているケースが多くみられる。企業業績を向上させるためには、全体的な付加価値を向上させることが必要である。ポーターのバリューチェーンの視点でいえば、各業務内容からもたらされる付加価値の集合体が全体としての付加価値であり、その全体の付加価値を向上するためには各業務の付加価値を戦略的に向上させるための活動が求められる。

解体業で考えると、解体現場における付加価値の向上は、効率的な短時間での解体作業の実現や、市場性のある中古部品の取り外しがあてはまる。これらの作業工程において、各従業員がいかに付加価値を上げるかについての共通認識をもち、それを作業工程にどう生かしていくかが重要となってくる。各個人の成果が企業の成果に直結するため、経営者は従業員を知り、適応した環境を与えて組織をつくるのがライバル企業に対する競争上の優位性を獲得する上で求められるのである。

## 5.2 資源と戦略

実際に自動車解体業において優れた資源とはどのように理解することができるのだろうか。たとえば、効率的に処理を行うことができるニブラのオペレーターは優秀な人的資源として考えられる。また、中古部品の回収の際に、すみやかに市場性があるものかどうかを適切に判断すること（価値判断）が可能な作業員も優秀な資源であろう。それ以外にも解体作業におけるマニユア

ル化することができないノウハウや経験も優れた資源とみなすことができる。すでに指摘したように資源は単に目に見える有形のものだけでなく、いわば無形の資産としても存在しているのである。

また、解体作業工程のみならず、ケース2で見たような安定的な廃車の仕入れルートの確保も企業存続においては重要である。その点において、優秀な営業マンの存在、企業の信用や評判、そして安定的な仕入れルートも優れた資源として考えることができる。このように、自動車解体業における優れた資源は、人的資源とそれを生かす組織能力の存在と指摘できる。

しかしながら、優れた資源を有していたとしても、競争上の優位性が持続するにはいくつかの条件が必要である<sup>16</sup>。Besanko and Shanley [2000]では「模倣困難性」と「先発の優位性」をあげている。たとえば当初は模倣が困難であった技術やノウハウなども時間が経過するにつれライバル企業が模倣できるケースが存在する。このようなノウハウや技術は優位性をもたらす優れた資源とはなりえない。「模倣困難」な資源を有することでライバル企業との競争を有利に運ぶことが可能である<sup>17</sup>。

ケース1で競争優位の源泉は中核資源としての人材にあるということを指摘したが、他社が同様の形態で効率化を図ることは可能であろうか。おそらく形態をそのまま模倣しただけでは無理であろう。効率性を支える鍵はA社で働く従業員にあり、その従業員にナレッジが蓄積され、それが企業と従業員同士の共有財産となっている以上、単純に作業システム、解体方法、集中戦略などを模倣したとしてもA社と同様の成果を上げることは困難であるかもしれない。

競争上の優位性を持続させるためのキーとしては「資源移動の不完全性」も指摘することができる。たとえば優秀な従業員が存在したとしても、他社が引き抜いて移動させることは可能である。しかし、評判やノウハウ、あるいはその企業に蓄積された技術といったものは簡単に他社に移動することはできないのである (Dierickx and Cool [1989])。

ケース2でB社は廃車仕入れの重要性に着目して、廃車仕入れルートの確保に経営資源を割いている。ライバル企業やオートオークション会場に流れる量を少しでも獲得するために、仕入れのための営業マンの増員や一般ユーザーが売りやすい工夫などを行っている<sup>18</sup>。こうして確立した仕入れルートという優秀な資源は資源移動の点から見ると、他社への移動は難しいといえる。

整理すると、自動車解体業における競争上の優位性の源泉の一つとして、人的資源とそれを生かす組織の存在が指摘できる。生産形態や設備はライバル企業による模倣が可能であるが、その企業に固有のケイパビリティまでは模倣することが困難であるということである。仕入れや出荷において規模の比較的大きな企業のほうが廃車の買い手としてもスクラップや中古部品の売り手としても有利であるといえるが、なかでも成功を収めている企業は規模のみならず、優れた資源やケイパビリティの確保でライバル企業からの優位性を確立していると考えられるのである。

## 6. おわりに

本稿では、自動車リサイクル産業のうち自動車解体業にスポットを当て、産業内で競争優位を有する代表的な2社について紹介した。自動車解体業は一般消費者が接する産業ではあまりないために、その現状やありようについては認知されているとは言い難い。実際には、本稿で取り上げたように解体業界において激しい競争が行われ、2つの企業ケースのような先進的な経営を行う企業がライバル企業に対して競争優位を確立している。

競争優位の確立においては資源の重要性について指摘した。すなわち、ケース1のA社では経営資源を解体に集中させるという戦略をとることで、効率的で大規模な解体を行い収益を上げている。そこには効率化を可能にさせる人的資源の存在があった。ケース2では解体をコアビジネスとしたワンストップ型の垂直統合戦略をとることで収益強化を目指している。リスク分散だけではなく、廃車仕入れの重要性を意識して他社が模倣不可能な「無形資産」化した仕入れルート<sup>1</sup>の確立に資源を配分しているのである。

日本では2003年に施行された自動車リサイクル法により、自動車の再資源化と再資源化困難な物品の適切な処理のために、既存の市場メカニズムを活用した自動車のリサイクルシステムが構築されている。ここでキーとなるのは法施行前から連綿と存在してきた既存の市場システム、すなわち解体業者を中心とした企業である。この解体業者が永続的に適正な事業活動を行うことが自動車リサイクルシステムを維持する上で重要となってくる。少子高齢化をはじめとした社会構造の変化や景気の低迷は、自動車市場の飽和化をもたらし、ひいてはリサイクル市場に影響を与える。このような事業環境の大幅な変化は解体業者の戦略にどのような影響を与え、また自動車リサイクル産業はどのような形に変わっていくのであろうか。これらは今後の研究課題<sup>2</sup>とした

### 注

- 1 自動車解体業は、産業分類としては自動車中古部品卸売業（5323）もしくは、鉄スクラップを卸売りする事業所は鉄スクラップ卸売業（5242）に分類される「卸売業」である。中小企業基本法における卸売業の中小企業の定義は「資本の額又は出資の総額が一億円以下の会社並びに常時使用する従業員の数が百人以下の会社及び個人であつて、卸売業に属する事業を主たる事業として営むもの」（第2条二項）となる。
- 2 RBVの考え方についてはPrahalad and Hamel [1990], Hamel and Prahalad [1994], 前掲Barney [2002], Wanerfelt [1995]を参照されたい。
- 3 使用済み自動車の定義については市場性の観点からはあいまいであり、このことがリサイクル業者に引き渡す際のトラブルにつながっており、若干の問題を含む。
- 4 現在ロシアによる右ハンドル自動車の輸入規制により日本からの中古車輸出が大幅に減少している。このため、オークション会場は成約率において大きなダメージを受けており、一時期ほどのプレゼンスはない。
- 5 ASRとは自動車を破砕したあとで金属類を取り除いた残渣のことである。処理が困難であるために不

- 法投棄が過去に多く発生している。自動車リサイクル法制定の契機となった「豊島（てしま）事件」もこのASRの不法投棄が原因であり、この舞台となった瀬戸内海にある小島の環境回復は途上にある。
- 6 中古部品販売ネットワークとしては、ビッグウェーブ、NGP、部友会、JAPRA、SPN、テクルスネットワーク、システムオートパーツ、JTP、シーライオンズクラブ、TCR、エコライン、エス・エス・ジーの12グループが存在する。この中には中古部品の販売ネットワークだけでなく、解体業者のアライアンスの側面を有するグループも多い。
  - 7 自動車リサイクル法31条においてASRが発生しない「全部再資源化認定」を受けた事業者は、シュレッダーダスト分の払い戻しを受けることが可能である。そのまま認定電炉メーカーの電炉に投入可能な状態にする精緻な解体工程（銅分などを極力取り除く）を行うことが必要である。
  - 8 自動車リサイクル法では「指定三品目」この段階でフロンガスの回収、およびエアバッグの車上展開（作動させる）もしくは回収が適切に行われることを求めているため、リードタイムを重視した手抜き作業は行うことができない。車種や年式も多種多様であるため、この作業において作業員のノウハウや暗黙知の蓄積は重要となってくる。
  - 9 ニブラとはアームの先端がハサミのようになった解体用のショベルカーに似た大型重機である。バーナーによって手作業で解体する企業もあるが、効率化のために導入している企業が多い。しかし「セル生産方式」を活用しニブラを利用しない比較的規模の大きな企業も存在する。
  - 10 解体業者における「セル生産方式」の活用事例に関する考察は中谷 [2006] を参照。
  - 11 ヒット率とは、ストックされている中古部品在庫がどれくらい発注されるかを表す指標である。中古部品は色、車種、年式など様々なパターンがあるためヒット率を高めるのは難しく、取り外した中古部品が倉庫の中で不良在庫化していることに悩む経営者も多い。
  - 12 「逆有償」とは仕入れの際に買い手が売り手に対して金銭を支払うのではなく、売り手が「処分費」のような形で買い手に金銭を支払う形式を指す。鉄スクラップ価格の市中価格は1998年に入ると1万円を切って暴落し、廃車は仕入れの際に解体業者が2~3万円を徴収することが常態化していた時期が存在していた。
  - 13 トヨタ生産方式（TPS）については大野 [1978] を参照されたい。現代的なTPSとはそぐわない面も多少あるが、自動車解体の現場で見られる「見える化」は大野 [1978] で書かれている思想を体現したものとして理解しやすい。
  - 14 解体して金属スクラップと中古部品の形で販売するよりも、中古車として販売したほうが利幅は大きい。このため、解体業者の中には解体業だけでなく中古車販売店を併設している事業者も多い。
  - 15 新車販売の長期的な低迷により新車ディーラーは収益源の確保に苦慮している。このため、ユーザーから下取りした「解体車」を解体業者ではなくオートオークションへ「中古車」として流して少しでも利ぎやを稼ぐケースもしばしばみられる。また、大規模な新車ディーラーでは自前で解体車オークションを開いて、オークション形式で解体業者に販売するところも存在している。
  - 16 Peteraf [1993] によれば、企業が持続的な優位を獲得するための条件として、異質性、資源移動の不完全性、事前の競争制限、事後の競争制限という4点をあげている。
  - 17 Rumelt [1987] は企業が模倣を防いでレントを確立するシステムを「隔離メカニズム」と呼んだ。
  - 18 自動車解体業は経営者の側からも一般ユーザーになじみのないB to Bビジネスとしてとらえられてきた。しかし収益確保という観点から、解体業者は一般ユーザーを対象にしたB to Cビジネスにも目を向けることが有用であることを中谷 [2009] では指摘している。

#### 参考文献

- 大野耐一 [1978] 『トヨタ生産方式一脱規模の経営をめざして』ダイヤモンド社。  
 寺西俊一・外川健一編著 [2004] 『自動車リサイクル—静脈産業の現状と未来』東洋経済新報社。  
 外川健一 [1998] 『自動車産業の静脈部—自動車リサイクルに関する経済地理学的研究』大明堂。  
 外川健一 [2001] 『自動車とリサイクル—自動車産業の静脈部に関する経済地理学的研究』日刊自動車新聞

- 社。
- 中谷勇介 [2006] 「廃棄物ビジネスの産業化—自動車解体の生産組織に関する一考察—」『工学院大学共通課程研究論叢』43-2 巻, pp. 57-64。
- 中谷勇介 [2009] 「自動車リサイクルの現実と課題 (57) 景気後退と自動車リサイクルへの影響」『月刊整備界』(せいび広報社) 40 (3), pp. 28-31。
- Barney, J. [2002] *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 2nd ed., Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Besanko, D., D. Dranove and M. Shanley [2000] *Economics of Strategy*, 2nd Edition, New York: John Wiley & Sons.
- Chandler, A. D., Jr. [1962] *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Dierickx, I. and K. Cool [1989] Asset Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage,” *Management Science*, 35(12) pp. 1504-1511.
- Hamel, G. and C. K. Plaharad [1994] *Competing for the Future*, Boston: Harvard Business School Press.
- Penrose, E. T. [1959] *The Theory of the Growth of the Firm*, Oxford: Basil Blackwell (末松玄六訳 [1980] 『会社成長の理論』)。
- Peteraf, M. A. [1993] “The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource-Based View,” *Strategic Management Journal*, 14 (3), pp. 179-192.
- Plaharad, C. K. and G. Hamel [1990] “The Core Competence of the Corporation,” *Harvard Business Review*, 68(3), pp. 79-91.
- Porter, M. E. [1980] *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: Free Press.
- Rumelt, R. P. [1987] “Theory, Strategy, and Entrepreneurship,” in D. J. Teece ed., *The Competitive Challenge: Strategies for Industrial Innovation and Renewal*, New York: Harper & Row.