

中国の民族系自動車生産システムについての一考察 —製品アーキテクチャーの観点から—

論文要旨

近年の中国自動車産業は急速に発展している。2009年には中国の自動車生産台数は1379万台、販売台数（工場出荷台数）1364万台を記録し、生産台数は日本、販売台数はアメリカを抜き、世界最大の自動車生産・販売国に達成することになった。外国自動車メーカーが市場の拡大を牽引してきたが、近年、純粋な中国資本の民営自動車メーカーが台頭している。2009年に「自主ブランド乗用車」の販売台数が221.7万台で、国内市場の29.7%を占め、初めて外資系トップであった日系乗用車の185.7万台を超えた。2012年の販売台数は424.7万台で、さらに市場シェアを32.2%へ伸ばしたのである。数字から見れば、民族系自動車メーカーの市場シェアを伸ばしたが、外資合弁メーカー全体の販売量は67.8%のシェアを占めている。したがって、中国では外資自動車メーカーが君臨している。

中国自動車市場では、民族系自動車企業は拡大しているが、まだ弱いと言わざるを得ない。根本的な原因は民族系自動車企業の競争力の弱さにほかならない。自動車産業の競争力を決める重要な要素は効率的な製品開発、作業組織、サプライヤー・システムを含む生産システムであると考えている。

本研究は、「製品アーキテクチャー」という視角から論じる。自動車は「インテグラル・クローズド型」タイプの典型的な製品である。しかし、中国自動車発展の背景、国家の制度・政策によって、企業間のパフォーマンスの格差の発生、主に各企業自身の経営資源、競争能力などの差異といった要因で、「製品アーキテクチャー」の特性が異なる。この視角から、外資系メーカーと民族系メーカーの特徴を分析し、民族系メーカーの市場シェアの低い原因、および、どうすれば民族系メーカーの競争力を高めるかを探る。

構成としては、まず、中国自動車の発展概況から検証する。特に、中国は社会主義国であり、政府の政策及び産業発展に関する指導方針が自動車産業を強く左右されつつある。その自動車産業政策を明らかにする上で、今後の中国自動車産業の発展動向を分析する。それから、中国民族系メーカーの生産システムについて分析する。生産システムに関する製品開発、作業組織、サプライヤーの分析は主に民族系である奇瑞汽車と江淮汽車の事例を挙げて、それぞれの特徴と問題を明らかにする。また、天津トヨタの事例を挙げて、外資導入によって、急速発展する合弁メーカーの生産システムを分析する。最後に、外資系

メーカーと民族系メーカーはどんな違いがあるか、競争力を高めるために、民族系メーカーの生産システムを改革したほうがよいかどうか、改革すればどうすべきか明らかにする。

第1章では、「中国自動車の現状について」について、中国の自動車市場を急速に成長した背景としては、欧米・日韓などの外資導入と合弁企業の拡大、吉利・奇瑞などの民族系の自動車メーカーの参入を要因とする。それから、中国の自動車産業の発展について、三つの背景から考察する。また、政府の政策及び産業発展に関する指導方針が自動車産業を強く左右される。過去の政策と現段階の「自動車産業調整振興計画」は自動車産業の発展を大きく促進した。

第2章では、「製品アーキテクチャー」の概念と自動車生産システムと製品アーキテクチャーの適合性について考察する。製品アーキテクチャーは製品を構造する個々の部品や要素の間のつながり方、製品としてのまとめ方のことを意味する。製品アーキテクチャーの理論によって製品開発、生産現場、サプライヤーの特徴を考察する。

第3章では、「中国民族系メーカーの生産システム」について議論する。1990年代に自動車産業に参入したばかりの民族系自動車メーカーは、自動車生産に関する知識、技術がなかった条件で、どんなやり方で自動車生産するか、生産システムのもっとも重要な製品開発、生産現場、サプライヤー管理の方面から分析する。それから、外資系メーカーの事例を挙げて、民族系メーカーと外資系メーカーの違いを明らかにする。

第4章の結論では、製品アーキテクチャーの観点から、民族系メーカー生産システムの特徴及び外資系メーカー生産システムの違いをまとめる。民族系自動車メーカーの製品開発とサプライヤーは「外国設計部品の寄せ集め」が主流であるが、作業現場は日本的生産方式を導入し、生産ラインですり合わせて調整を行う。すなわち、民族系自動車メーカー生産システムは「オープン・モジュラー型」と「インテグラル型」が混在している。

それから、民族系自動車メーカーの競争力が低い原因を明らかにする。また、民族系自動車メーカーの競争力を高めるために、「オープン・モジュラー型」の生産により、標準化されたモジュールは、長期に大量生産することで、規模の経済性や経験効果が働くことになり、コストの低下や品質向上で、競争力を高めることができる。モジュラー型の「事前調整」の結果としてデザインルールが定められており、インターフェイスの規格も詳細に決めなければならない。そして、あらかじめデザインルールを設定しておけるだけの高いレベルの知識を確立しておくことが必要である。また、現段階中国の地場サプライヤーの技術力が高くなく、常に外資との技術提携をする必要がある。あるいは、世界の有力なサプライヤーと提携関係を築くことが必要となることを示す。