

(続紙 1)

京都大学	博士 (経済学)	氏名	野村俊郎
論文題目	トヨタの新興国車IMV～そのイノベーション戦略と組織～		
(論文内容の要旨)			
<p>トヨタ自動車には主に新興国で年間100万台以上を販売するIMV (Innovative International Multi-purpose Vehicle, IMV1, 2, 3: 販売名ハイラックス, IMV4: 同フォーチュナー, IMV5: 同イノーバ) と呼ばれる新興国専用車がある。年間100万台を超える規模は、同社でもカローラ (約120万台) とIMVしかなく、同社の屋台骨を支える量産車となっている。また、IMVは利益率も高く、同社の利益の2割を稼ぐ稼ぎ頭とも言われている。しかし、日本では生産も販売もされていないため知る人は少ない。</p> <p>本論文は、このIMVを対象として同社の新興国イノベーション (新興国向けの革新的な製品の「開発」と、その新興国での革新的な「製造」、同じく革新的な部品「調達」) を明らかにしたものである。</p> <p>本論文は、この新興国イノベーションが生み出される組織別に①製品イノベーションを生み出す製品開発組織、②プロセスイノベーションを生み出す製造組織、③同じく (部品、原材料の) 調達組織の三つに分けて、それぞれの現場を実際に調査したうえで分析している。調査の主な対象は、①IMVの製品開発組織ZB (ゼットビー)、ZBのCE (チーフエンジニア) 細川薫氏、②新興11カ国に立地するすべてのIMV製造工場 (12工場) と③その購買組織、④さらに11カ国12工場の部品サプライヤーなど、全体で86社269人に及んでいる (取材先一覧は194～197頁を参照)。</p> <p>以上の開発組織、製造組織、調達組織の調査、分析を踏まえ、この三つの組織の能力 (それは、藤本隆宏の言う各組織のルーチンの束で構成される) が合わさって2回のマイナーチェンジ (2008年と2011年) のたびに台数を伸ばし、2002年の企画台数45万台から2012年には年100万台を超える最量販車に育てあげていくプロセスを示し、トヨタの組織が新興国で「持続的イノベーション」を成功させたことを示している。</p> <p>こうした各組織のイノベーションのプロセスを具体的に分析することを通じて、①開発面では、藤本の「重量級プロダクト・マネージャー」や、浅沼万里の「承認図方式」、清响一郎の「開発の現地化」などが新興国車の開発でどう機能し進化しているか、②製造面では多車種多仕様混流生産が生み出す問題を、ジャスト・イン・タイム (JIT) を進化させたとするセット・パーツ・サプライ (SPS) や、手待ちのムダを減らすインラインバイパスなどのプロセスイノベーションがどう解決しているか、③アジアでの「系列調達」と、南米アフリカでの「非系列調達」との分化、非系列 (欧米系、現地純ローカルが多い) でも系列 (日系が多い) と変わらないQCDを実現するSPTTなどの調達のプロセスイノベーションを示した。</p> <p>この開発、製造、調達三つの組織能力全体を通じた「設計情報創造・転写能力」=「統合的ものづくり組織能力」、それが生み出す新興国イノベーション (製品、プロセスの両方を含む) の全体像を描くことを本論文は目指している。</p> <p>なお、本論文はトヨタが利益率の高いIMVで大成功しても「イノベータのジレンマ」に陥らず、第2ブランドのダイハツを活用してローエンドモデルU-IMV (トヨタ・アバンザ、ダイハツ・セニア) を本腰を入れて開発し、ローエンド型の破壊的イノベーションにも成功していることも示している。</p>			

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、トヨタ自動車の新興国戦略における最も中核のモデルであるIMVについて、その製品開発と生産、購買における実態を克明に分析し、既存の研究ではまったく明らかにされていなかった数々の事実を鮮明に描き出している。

その意義と成果は第一に、トヨタ自動車の競争優位の源泉であるトヨタ生産方式をはじめとする様々な生産管理手法について、本論文はIMVの工場のある11カ国を数次にわたって実地調査することを通じて、新興国における生産管理と購買の実態を調べあげたことである。たとえば「承認図方式」は、浅沼や藤本らによって、その実態が明らかにされ、その定義がおこなわれた概念であるが、当該方式の本論文における詳細な分析を読むと、浅沼らの実態解明をさらに徹底的に詳細におこなったものであったことが理解できる。とりわけ、アルゼンチンやベネズエラのような部品産業/企業が未発達な国において承認図方式がどのようにおこなわれてきたのかに関する本論文の叙述は既存研究を圧倒している。今後、日系自動車メーカーにおけるこうした生産や購買のシステムを研究しようとするものは、必ず本論文の成果を踏まえなければならないことは明らかである。

第二に、本論文は開発プロセスを徹底的に具体的に明らかにしている。とくにそのプロセスにおいてチーフ・エンジニア(CE)がCE構想に基づいてどのような指示をZBと呼ばれるIMVの開発チームに提起し、日々生じる様々な問題をいかに解決し、数千枚におよぶ図面の作成をすすめる、生産準備や購買、営業などの他部門にもかかわる広範囲な課題をも話し合いで合意に到達しているのか、そのルーチンをきわめて具体的に叙述していることである。こうした叙述はややディーテイル過ぎるところも見受けるが、既存の研究ではまったくその一端も知られていなかったプロセスと活動が初めて明らかにされている。

第三に、IMVとアンダーIMV(アテンザ、セニア)を、クリステンセンの概念を使って、それぞれ持続的イノベーション(IMV)とローエンドの破壊的イノベーション(アンダーIMV)に位置づけることを試みている。これによってクリステンセンが主張するロジック、すなわち成功を続ける大企業はその成功経験故に、一方で自ら利益率の低い市場から逃走し、他方でローエンド型の破壊的イノベーションをすすめる企業によって市場から追い出される、とするロジックにはトヨタはあてはまらないことをインドネシアの事例をもって示そうとしている。これは、クリステンセンのイノベーション論に対する問題提起として受けとめることができよう。

以上のように本論文は、画期的な成果を生みだしているが、必ずしも問題点がないわけではない。

第一に、トヨタ自動車における開発プロセスを藤本の概念である「転写」に基づいて説明しようとする試みがあるが、やや齟齬のみられる箇所がある。製造側からのフィードバック(たとえば設計変更要請)に基づく図面の修正を、ある種の適応プロセスあるいは創造プロセスと解釈される叙述がある一方で、転写プロセスという論理を通そうとしている故に論理的齟齬が生じていると考えられる。

第二に、SPSの評価に混乱がみられる。いくつかの箇所でSPSがTPS(トヨタ・プロダクション・システム)に変異した(あるいは進化した)との叙述がみられるが、この二つの概念における論理次元の把握に誤りがある。すなわちTPSはトヨタ自動車の生産システムの体系全体であるが、SPSは組立工場内部における、必要な部品を当該車両に供給するための、言いなすと、ジャスト・イン・タイムを実現するための多様なシステムの中の一つの手法にすぎない。こうした論理次元の相違を無視して、SPSがTPSに変異した、あるいは進化したと叙述するのは誤りであろう。

第三に、「はじめに」では、IMVの開発リーダーの細川薫主査をアップル社におけるステイブ・ジョブズにたとえることによって「重量級プロダクトマネージャー」の事例として挙げているが、本文の分析においては、開発組織の実態を分析しているものの、そうした開発組織においてリーダーシップを採った主査の仕事の実態をタレント論的視角から再把握する分析はほとんどなされていない。細川主査のどのような個人的特質がIMV開発にて

発揮されたのか、数年以上、十数回にもわたって細川主査に対する取材をおこなってきている著者は本論文において描くべきであったと思われる。

とはいえ、これらの問題は、いずれも、本論文の学術的価値を損なうものではなく、著者本人の今後の研鑽と研究の進展によって十分に補完され、解明されていくものと思われる。よって本論文は、博士（経済学）の学位論文として価値のあるものと認める。なお、平成27年6月29日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、合格と認めた。

様式 4 (論文博士用)

学 識 確 認 の た め の 試 問 の 結 果

氏 名 野村 俊郎				
(試問の科目・方法・判定)				
	(科 目)	(方 法)	(判 定)	(備 考)
<u>専攻学術</u>				
	経営学	試問	合	
	企業論	試問	合	
	生産管理論	試問	合	
<u>外国語</u>				
	英語	試問	合	
	独語	試問	合	
(試問の結果の要旨)				
上記のとおり、専攻学術及び外国語の学力に関する試問の結果、本学大学院 博士課程を修了した者と同等以上の学力を有することを確認した。				
平成27年8月14日				
試問担当者氏名				
	塩地 洋			
	菊谷			
	田中 彰			