

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月1日現在

機関番号：32641

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530377

研究課題名（和文）メコン河流域諸国の裾野（部品）産業の育成と人材開発

研究課題名（英文）The measures of growing up the supporting (parts suppliers) Industry and Human Resource Development of the Countries along the Mekong River

研究代表者 高橋 由明 (TAKAHASHI YOSHIAKI)

中央大学・商学部・教授

研究者番号：10055212

研究成果の概要（和文）：①タイの部品産業は、日本の部品産業と同程度に発展してきている。それは、1972年代初期から、日・タイ政府の協力により、日本からの家庭電器、自動車などの直接投資が促進されたからであり、さらに日本の完成車メーカーや第一次部品メーカーによるタイの部品供給企業への指導、タイの教育訓練機関の果たした役割が大きい。②それに対して、ベトナムでは、部品産業が未だ発展していない。それは、日本企業の進出が1990年代からと遅れたこと、ベトナム政府が人材開発のための方策を十分に展開していないことによる。③その成果は、二つの論文にまとめられた。

研究成果の概要（英文）：

- 1) The first, second and third tiers structure to supply many kinds of car and electricity equipment parts in Thailand has been so developed as in Japan. The reason why it has been so developed is that Japanese companies of assembly car and electricity equipment makers began operation in Thai market from the beginning of 1970S.on the cooperative policies taken by Japanese and Thai government.
- 2) The supporting industry in Vietnam is not so developed as in Thailand, because the time when Japanese companies entered in the Vietnamese market so late in the beginning of 1990s. In spite of Japanese government support, the parts industry is not enough developed, mainly because human resource development by the government is so poor compared with Thailand.
- 3) One articles have published, the other one will be published in the end of September.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,100,000円	330,000円	1,430,000円
2011年度	800,000円	240,000円	1,040,000円
2012年度	500,000円	150,000円	650,000円
年度			
年度			
総計	2,400,000円	720,000円	3,120,000円

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経営学・国際経営

キーワード：メコン河、タイ・ベトナム・カンボジア・ラオス、裾野（部品）産業、人材開発

## 1. 研究開始当初の背景

従来のアセアン諸国における日系製造企業についての研究は、家庭電機、自動車の場合、多くは完成品メーカーに焦点が合

わせられ、現地国の部品企業に焦点があてられなかった。また、特定のメコン河流域諸国の経済発展についてマクロ視点からの研究はあるが、この流域諸国（タイ、ベト

ナム、ラオス、カンボジア、中国雲南省)の現地国における部品産業企業に関する研究はほとんどなかった。しかも既存研究の多くは、日本本社と日系支社の管理技術の比較(経営管理技術の国際移転)に焦点を合わせるものが多く、現地部品企業についての研究は僅少ないし皆無であった。

日本政府は、ベトナムを戦略的提携国とし、さらにメコン河流域諸国の開発・援助に力を入れている。本研究の目的は、ベトナム、ラオス、カンボジアの裾野産業の育成にあたり、その国の状況に適合した政策を採らねばならない、という視点からタイ、ベトナム、カンボジア、ラオスの部品工業の実態を調査し、たとえば、タイの経験からベトナムの部品企業の発展に有効な方策について摘出することである。さらに、現地部品企業の発展の現状と、それと密接に関係する人材育成の現状の比較に焦点を合わせて調査し、その違いを明らかにし、ある国の教育訓練方策が他の国に利用できかどうかを検討し、適格な提言することに、その特徴がある。

## 2. 研究の目的

この研究目的は、タイトルに示されているように、①メコン河流域諸国(タイ、ベトナム、カンボジア、ラオス、中国雲南省)の裾野(部品)産業の現状を分析する。②そのさい、大野健一・藤本隆宏編著『途上国の産業発展と日本のかかわり』(21世紀COEプログラム)で、途上国の製造業をアーキテクチャーの違いから、日本に典型的なインテグラル(擦り合わせ型)製造業とアメリカ型のモジュール型に分け、中国、韓国がモジュール型、アセアンがインテル型(?)かの仮説をたてているが、その視点からの分析も視野に入れている。さらに、③中小規模部品産業の発展において大きな役割を果たす人材開発の実状を国際比較の視点から明らかにする。④そして先進事例(タイ)から後進国事例(ベトナム)への政策提言を引き出すことにある。特にタイでの経験から、現在日本政府から戦略的提携国とされているベトナムの部品企業の発展に生かす政策・方策を見つけ出し提言することである。

## 3. 研究の方法

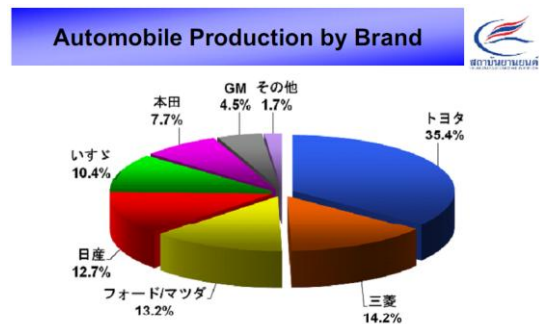
①タイと日本の貿易統計や関係機関(経済産業省)などで、日本とタイの間での輸出・輸入品目のうち、部品の種類と金額を調べ、その部品種類の加工(金型、プラティック加工、金属加工、精密部品、機械、電子・電器部品)に基づき、調査対象1-2社を、合計5-10社を選抜することを予定していたが、タイ経済・産業(貿易)省に

は、そうした資料がないこと、日本の資料でも、その分類が難しく、部品(裾野)産業企業へのインタビュー結果から、ランダムに分類せざるを得なかった。タイでは約8社、ベトナムでは5社程度が調査対象となった。

②また、現地部品企業の発展にとって欠かせない教育訓練の実態を明らかにするため、教育訓練機関を訪問しインタビュー調査をし、タイとベトナムの部品企業の発展と両国の教育訓練の発展の照応関係を明らかにする。その場合も、可能なかぎり既存の各種関連調査報告・資料を収集し、の内容を検討し、タイのケースからベトナムの部品産業の育成に教訓になる点があるかを分析する。調査は、「計画調書」にあるように、ベトナムは、Nguyen Thi Tuyet Mai氏、Trinh Thuy Huong氏、タイは、通訳 Vitoon Puripuyavanich, Rajamangla 大学のビジネ・スクール学部長 Prof. Kusuma Dampitakse 教授の協力のもとに実施された

## 4. 研究成果

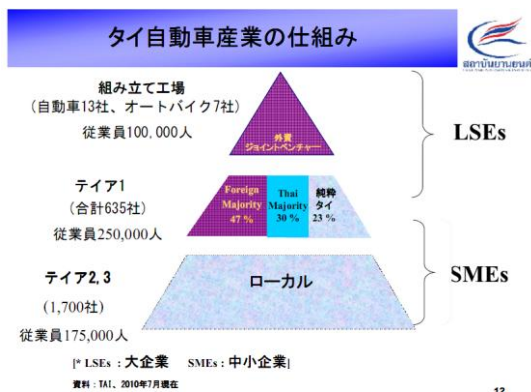
1) ①タイでは、1972年代初期に、日本側は「日・タイ経済協力会(JETCS)」、タイ側は「タイ・日経済技術振興会(TPA)」を設置し、早くから日本の直接投資を受け入れたこともあり、部品産業の発展は著しい。タイ部品企業で製造される部品の品質と納入時期の遵守などは、日本と比べ遜色はない。それは、トヨタ、三菱など6社の完成品メーカー(下図参照)と、それに合わせ第一層に属する日本の部品メーカーであるデンソウ(旧日本電装)、アイシン精機、矢崎総業など約27社が進出していることもあり、タイの自動車市場での日本メーカーのシェアは90%以上を占めている(下記タイの自動車研究所のインタビューや資料参照)。



②他方で、日本の完成車メーカーに部品を供給する第一層に、タイ現地部品メーカーの70社(下図635社中の23%)以上が

位置している。これは、日系完成車メーカーや日系第一次メーカー管理者により、タイの現地企業への技術指導が早くから実施されたこと、さらにタイ政府も日本からの指導者を召喚し TPA の教育訓練プログラムを充実したり、タイ企業も管理者を JETCS のプログラムに参加させたりした結果といえる。今回の調査で、第二層、第三層に属する現地タイ部品中小企業を訪問すると、日系支社に勤務し退職した日本人シニアが雇用され、指導しているケースが多々あった。また、社長が日系完成車メーカーに勤務した経験がある場合も 1-2 みられた。

③さらに、タイ政府は、職業訓練の専門高等学校、専門短期大学を設立し、一定の技術水準のスキルを取得した卒業生を送り出したことは、第二次、第三次の層の分業構造に属するタイ現地の小規模部品企業を育成する意味で大きな役割を果たしたといえる。



④こうしたことが、1970年代から80年代の日本の高度・安定成長期に形成された3-4層の部品産業構造（上図参照）が、現在のタイにも、自動車部品産業構造として形成された理由といえよう。だが、日本の高度経済成長期に確立された部品供給構造と現代のタイでの供給構造の内容を詳細に比較・検討すると、タイ部品企業の自動車部品製造能力の程度について注記しておかねばならない事実が存在する。

⑤図にあるように、自動車完成車メーカー13社である。その下層の第一次部品居旧企業635社のうちグローバル・サプライヤー100社を掲示すると下表のとおりである。日系グローバル・サプライヤー約30社には、トヨタの子会社デンソウ、アイシン精機、あけぼ

のブレーキ、さらに三菱、日産などの子会社を含むグループ企業が属している。さらにドイツのボッシュやアメリカのGMに重要部品を供給する70社が属している。

2010年におけるタイ自動車産業に参入したグローバルサプライヤートップ100社

日系グローバルサプライヤー		その他グローバルサプライヤー	
2. Denso	46. Bridgestone	1. Robert Bosch	50. GKN Driveline
4. Aisin Seiki	49. Tokai Rika	3. Continental	51. Hella
13. Yazaki	57. Showa	6. Faurecia	52. Goodyear
15. Sumitomo	61. Mitsubishi	7. Johnson Control	56. Grupo Antolin
16. Toyota Boshoku	66. Asahi Glass	8. ZF	58. Bayer
18. CalsonicKansei	72. Stanley	11. TRW	59. TI Automotive
19. JTEKT	74. Akebono Brake	12. Delphi	65. Draeximaier
20. Hitachi	82. Sanden	14. Lear	67. American Axle
28. Toyota Gosei	84. F-Tech	17. BASF	73. Rietter Auto.
33. NTN	92. Alpine	21. Valeo	84. F-Tech
34. NSK	94. Pioneer	22. Visteon	86. Hayes Lammerz
35. Mitsubishi	98. Omron	23. Autoliv	93. 3M
39. NHK Spring		25. Mahle	
40. Koyo		27. Dana	
41. TS Tech		31. BorgWarner	
43. Takata		36. Tenneco	
	28/29社	44. Federal-Mogul	
		47. Michelin	30/71社

ところが、第一層属する純粋タイ資本の部品企業が、この100社に含まれていないことである。つまり第一層に属する635社のうち、タイ資本の部品企業の23%（約150社）は存在しているが、これらはグローバル100社ほど重要部品を製造していない、ことに特に注目されなければならない。

報告者は、この第一層に所属するタイの代表的部品企業タイ・サミット自動車部品企業（Thai Summit Autoparts Industry Co. Ltd.）を2度訪問しインタビューをし、その回答から明らかになった事実がある。タイ・サミットは、100%所有の子会社20社とジョイントベンチャー《51%以上所有》12社で構成され、本社が3500人、グループ全体で2万5000人の大企業グループである。しかし、そこで生産されて日本メーカーに供給されている部品は、プレス、溶接、フレーム組立、プラスチック、アルミにニュームなどのどちらかというマイナー部品である。それに対して、自動車の主要なエンジン、トランスミッション、電装部品などの主要部品は、タイのグローバル・サプライヤーであるトヨタグループや三菱、日産などの関連企業から供給されているということである。

また、タイ・サミットの場合、子会社20社、ジョイントベンチャー12社のほとんどが、第二層に属するとの回答を得たが、供給部品の内容を詳細に検討すると、一部は、デンソウ、アイシン精機などの一層の日系企業に部品を提供していることが推察され、実際は、第一層と第二層に位置づけられる企業も存在しているように思われる。それゆえ、このタイ自動車研究所の調査により作成された第一層に属するグローバル・サプライヤー以外の235社の位置づけには、より厳格な分析が必要となる、ということが出来る。今年3

月に実施されたタイ自動車研究所副所長へのインタビューによれば、このタイの一層に属するタイ資本部品企業は、第一層の外国企業に統合されるケースが増大し純粋タイ資本企業の数が増えているといった説明は、このことを裏づけしているといえよう。

さらに、特記されなければならないことは、既述のタイの代表的部品企業であるタイ・サミットの分析から、タイの部品企業の技術水準は、自動車の心臓部である主要部品を製造する能力を持っていない、と判定することができることである。このことは、タイの自動車部品製造企業の将来の展開を検討する場合には、極めて重要なことといえる。

⑥したがって、研究目的のところでは指摘した、途上国の製造業をアーキテクチャーの違いから、日本に典型的なインテグラル（擦り合わせ型）製造業とアメリカ型のモジュール型に分け、中国、韓国がモジュール型、アセアンがインテル型（？）かの仮説については、タイの日系完成車メーカーと、第一層に位置づけられる日系のデンソウ、アイシン精機などの間では、インテグラル型が本国（日本）と同様に間違い存在することは推測されるが、日系完成車メーカーと、たとえばタイ資本のタイ・サミットとの間ではインテグラル型は見られないし、またタイ資本部品企業は、現時点ではモジュール型にも発展していないといえよう。単に、マイナー部品の製造についての打ち合わせが行なわれており、そこで、タイ・サミット側の設計図の作成に注文をつけることが行なわれていたり、設計図を承認する形式もみられると思われる。

⑦しかし、タイの部品企業の展開がこのような限界を持ちつつも、これまでに発展した理由のひとつとして特筆されなければならない最大の理由は、日本の完成車・第一次部品メーカーが進出しタイ従業員に対して企業内教育を実施したほかに、タイ政府自身が職業訓練制度を発展させたからにほかならない。たとえば、2008年現在で、技術短期大学（109校）、職業短期大学（36校）、農業技術短期大学（44項）、職人養成短期大学（54校）、職業短期大学（144校）など、403校の国立の職業教育機関が設立され文部省の管轄のもとに種々の教育プログラムが実施されている。

さらに、2002年の技能開発振興法に依拠し2004年に4月に労働省により「技能開発基金納付金制度」を設置し、100人以上の企業は、毎年半数の従業員に対して一定期間強制的に教育訓練をすべきとすることが定められた。もし、これに違反をすれば、訓練を受けなかった従業員の人数の、1人あたり賃金の

1%を上記基金に納付しなければならないため、どの企業も従業員に訓練の機会を与えており、その場合は、基金から教員の派遣、セミナー参加への支援をうけることが実施されている。タイの部品企業での企業内・外の教育訓練実施度は、極めて高い。

⑧その他、職業訓練高校や短期大学で、いくつかの企業と交渉・連絡しあい、インターンシップ制度が確立され、実施されている。さらに国家による技能認定制度が実施され、大学院博士レベル、修士レベル、大学卒業レベル、高等学校レベルに応じた国家職業能力資格が決められ、それぞれの水準での国家試験が実施され、資格認定された潜在的労働力が、各企業に供給され、給与水準の決定に利用されている。

⑨2012年8月のタイ経済は、11年秋の洪水の影響から回復し12年の経済成長率5.5%と予測され、失業率2%弱とほとんど完全雇用の状態で、労働力不足の状態である。それほど、最近のタイ経済の発展順調であり、それを支えているのが、自動車、各種機械の部品産業での大規模、中小規模の部品企業といえる。

2) ①それに対して、ベトナムでは、日本企業の進出が1990年代から次第に増大し始めたが、この進出時期はタイに比べ約20年の遅れをとったため、部品産業の発展は十分ではなく、主に二輪車の部品や自動車のマイナー部品を部分的に供給できているに過ぎない。

②今回の調査で明らかになったことは、報告者がインタビューしたベトナムの部品企業は、最大の規模でも900人とか700人で、こうした比較的人数の多い中小企業では、手押しの農業機械とか農業機械のエンジンとかを製造しており、日本企業に部品を納入していないケースが多かった。日本企業に部品を提供している企業は少ないが、供給先の日系企業の指導を受けて3-4社の企業が単体で部品を供給しているケースが見られた。金型でも機械部品の一部を単体で製造するとか、オートバイのマフラーを製造し供給している。

③ベトナムの部品製造がこれほど遅れている理由の一つは、タイに比べ教育・訓練が著しく遅れていることによる。ベトナム政府は、このことを意識しながら、政府予算の関係によるのか、職業訓練高校、訓練機関の設置ができないでいる。

現在、日本のJICAが、ハノイ事務所とホーチミン事務所が、シニアボランティア

による技術支援を実施しているが、日本の自動車、二輪車メーカーに継続的に部品を供給できるレベルにあるのは15社程度あるという。また、2011年のインタビューによれば、ハノイ・ホンダは現地で約60社から部品を納入しているが、ベトナム部品企業から納入しているのはわずか16社足らずで、あとはタイ、マレーシアなどアセアン諸国と中国からであるということである。

④しかし、報告者が訪問した二輪車や農業機械、アメリカのエレベーター会社の部品、さらに手動の耕作機械を生産している1000人規模の会社は、農業機械の40-50%を国内市場に販売し、それ以外は、ラオス、ミャンマーなどのアセアン諸国に輸出されている。ベトナムは、自動車、二輪車よりは、農業国であるから、日系企業のクボタ、コマツなどと連携をとり農業機械とその部品の生産に目を向ける必要がある。

⑤さらに農産物の商業化、冷蔵、乾燥技術に注意を向け、農産物の販売・輸出を考えていくべきである、という見解が主力を占めている。

3) ①カンボジアでは、賃金上昇がタイでは著しく、それに比べカンボジアでは3分の1の水準であることから、日系、韓国系企業が、カンボジアに進出しはじめている。それは、外資系企業がカンボジア、ラオスでの、繊維・アパレル産業の育成には目を向けていることによる。

②しかし、部品供給構造の第一層に属する日系(矢崎総業)、韓国系大規模部品企業が、カンボジアへの進出する例もみられるが、それは、賃金が安価であることの他に、カンボジアがメコン河流域諸国では部品の流通上中心的な位置に立地しているからである。また、ラオスでも、一部アパレル企業は発展しているが、部品企業は発展しておらず、ラオスも東アジア・アセアンにおける物流拠点のひとつと位置づけることができる。その点で、カンボジア政府は、部品の物流を含めて、物流産業の育成を考えているようである。ラオス政府もその方策が採用するものと思われる。こうした事情では、部品の製造を中心とする現地企業は未だ育成されていないし、また職業訓練制度も不十分であるから、進出企業は、人材育成を平行し行わなければならない。

③カンボジア調査では、ジェトロ・プノンペン事務所の小林哲也氏からインタビューか多くの情報を得た。ラオス調査では、報告者が、2004年から2005年にかけてJICA短期専門家としてラオス日本センターで講

義した際通訳を務めた Phosy Chanhming (ラオス国立大学助教授) の協力をえた。

4) 以上の論点をまとめ、

「タイとベトナムの部品産業の発展と現状—タイの部品供給構造の分析を中心として—」のタイトル、中央大学企業研究所『企業研究』24号(2014年2月)に掲載予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1件)

高橋由明 「タイとベトナムの部品産業の発展と現状—タイの部品供給構造の分析を中心として—」(中央大学企業研究所、『企業研究』24号、2014年2月発刊予定)

[学会発表] (計1件)

高橋由明、「タイとベトナムの人材開発の国際比較」(「アジア経営学会」(2011年9月17日、甲南大学で開催))

[図書] (計 1件)

瀧田賢治編著『21世紀東ユーラシアの地政学』、中央大学出版部、2012年3月、第8章、高橋由明「タイとベトナムの直接投資・人材開発・貿易構造」、143-192頁

[産業財産権]

○出願状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高橋由明 (TAKAHASHI YOSHIAKI)

中央大学・商学部・教授

研究者番号：10055212

(2) 研究分担者

研究者番号：

(3) 連携研究者

( )

研究者番号：