

## 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 5 日現在

機関番号：34316

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530443

 研究課題名（和文） 日米 ICT 多国籍企業とアジア ICT 企業の研究開発力に関する  
国際比較

 研究課題名（英文） The international comparison on the capabilities of the research  
and development between the multinational companies of developed countries and Asian  
companies in the ICT industry.

研究代表者

夏目 啓二（NATSUME KEIJI） 龍谷大学・経営学部・教授

研究者番号：10175515

研究成果の概要（和文）：

リーマン・ショック後の世界経済と多国籍企業の世界では、歴史的に見て大きな構造的な変化が起きていた。「デカップリング論」が指摘するように、新興経済地域の経済成長が、先進国経済地域における経済成長から自立して発展し、逆に先進国経済の景気後退を回復するのに役立つ、という世界経済の構造的変化が起きている。このような世界経済の構造的な変化が、多国籍企業の世界でいかにして起きていたのか、を ICT 産業で明らかにしている。

研究成果の概要（英文）：

A big structural change was happening in the world economy and the world of multinational corporations from the point of views of economic change after Lehman Shocks. The Decoupling arguments say that the economic growth of the emerging economies independently is growing and helping contributively to restore a recession of the economy of developed countries. Our research cleared how the structural changes in the world were happening in the world of multinational corporations in ICT industry after Lehman Shocks.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000円	360,000円	1,560,000円
2011年度	1,100,000円	330,000円	1,430,000円
2012年度	800,000円	240,000円	1,040,000円
年度			
年度			
総計	3,100,000円	930,000円	4,030,000円

研究分野：経営学

科研費の分科・細目：国際経営

キーワード：

 世界の多国籍企業、オフショア・アウトソーシング、戦略的資産取得、アジア発多国籍企業、  
クロスボーダーM&A

1. 研究開始当初の背景

今日、アジアの ICT 産業の発展が著しい。

申請者は、2006年より2008年までの共同研究「IT人材の国際移動が中国の産業発展に及ぼす影響の日米比較研究」（龍谷大学社会科学研究所・指定研究、研究代表者：夏目啓二）及び2007年より2009年までの共同研究「IT人材の国際移動がアジアのIT産業発展に及ぼす影響の地域比較」（日本学術振興会科学研究費補助金基盤研究（B）、研究代表者：夏目啓二）を実施し、アジアのICT企業が国際競争力を向上させていることをICT人材の国際移動との関連で解明した。しかしながら、現段階では、日米欧ICT多国籍企業とアジアICT企業との研究開発力格差は、依然として大きい。競争力の源泉となるICT研究開発力では、特定分野をのぞいて圧倒的に格差があり、それが、日米欧とアジアのICT企業の収益力格差となって現れている。アジアICT企業の課題である。

## 2. 研究の目的

今日、日米欧ICT多国籍企業とアジアICT企業との間に研究開発力の格差が存在する。また、世界のICT産業セグメントにおける産業部門別平均利益率、個別企業の売上高利益率を国際比較すると、その収益力格差は、明らかである。とくに、欧米ICT多国籍企業とアジアICT企業との収益力格差は、大きい。その格差の源泉となるICT研究開発力では、特定分野をのぞいて圧倒的に格差があり、それが、日米欧とアジアのICT企業の収益力格差となって現れている。本研究の課題は、日米ICT多国籍企業とアジアICT企業との間のICT研究開発力の格差は、どのようなものか、今後、この格差は埋められるのか、を解明することにある。

## 3. 研究の方法

日米ICT企業の国内及び国外の研究開発体制を3年間に分けて調査する。また、調査方法は、ICT企業の資料調査及び質問票にもとづくヒアリング調査を実施する。ICT企業の文献資料調査では、OECDの*Information Technology Outlook 2010*を使用する。

## 4. 研究成果

本研究成果は、6編の雑誌論文と4編の調査報告書である。下記の主要な研究成果の4編の雑誌論文の内容は下記のとおりである。10編の研究成果は、日米ICT多国籍企業とア

ジアICT企業との間のICT研究開発力の格差は、どのようなものか、今後、この格差は埋められるのか、を解明している。

①夏目啓二(2012)「世界経済危機後の多国籍企業」『龍谷大学経営学論集』第52巻第1号、6月、pp.44-61、査読あり、である。この内容については、上記に記している。

②夏目啓二(2011)「リーマン・ショック後のアジアICT企業」『アジア経営研究』（アジア経営学会編）第17号、pp.23-36。査読有り、である。本研究は、グローバルなICT産業における日米欧先進国のICT企業と台頭する新興経済諸国のICT企業の企業間関係を分析するために、それぞれ各国のICT企業の競争力の分析と企業間関係の分析をした。そこで、本研究は、ICT企業の研究開発、部品・資材調達、購買物流、生産、出荷物流、マーケティング、保守・サービス、経営管理、人的資源管理、財務管理など企業活動の遂行能力を分析した。さらに、これらのICT企業の寡占的な企業間関係を分析するためにM&A（企業合併・買収）、戦略的提携、アウトソーシング（OEM、ODM、EMS）、オフショアリング、オフショア・アウトソーシング、経営戦略グループなどの企業間関係や社会的な関係を分析した。こうした分析の結果、リーマン・ショックが、グローバルなICT企業に及ぼした影響は、アメリカ、日本、アジアの3つの異なる経営戦略グループにそれぞれ異なる企業業績をもたらしたことであった。これら異なる3つの経営戦略グループは、リーマン・ショック後の対応で異なる影響をもたらしたばかりでなく、この10年間のグローバルなICT産業においても大きく異なる結果をもたらしたのである。

③夏目啓二(2010)「アメリカ多国籍企業の競争力」『経済』No.175、4月号、45頁～75頁。査読なし、である。本研究は、グローバルなICT産業において先進国の少数の大企業が競争上の優位な位置を占める寡占的構造を形成していることを明らかにしている。今日の世界は、「フラット化する世界」と言われる。トーマス・フリードマン(2006)は、インターネット、ソフトウェア、ブロードバンド（大容量通信網）、携帯電話などICT（情報通信技術）の発展により、世界的な規模で仕事の仕方、生活の仕方が大きく変わり、BRICSといわれる新興経済諸国・地域や個人や小企業の力が大きくなり、これまであった様々な

障害や壁が小さくなり、自由度が増して脅威もあるが、いろいろな機会や発展のチャンスが得られる「フラット化する世界」になった、という。しかし実際には、ICT産業の世界は、フリードマンが描いたようにフラット化しているのではなく、企業や人々のグローバルな競争環境がフラット化し、激しさのます競争環境のなかから少数の大企業による寡占的な産業構造が生み出されている。本研究は、研究開発体制を中心にこのグローバルな寡占構造を明らかにしている。

④上田智久(2012)「日本半導体産業における生産システムの新展開―「HALCA プロジェクト」の事例を通じて―」『比較経営研究』(日本比較経営学会編)第36号、7月、pp.109～127。査読有り。本稿は、多品種変量生産体制の構築に大きな貢献をもたらした HALCA を通じ、日本半導体産業における生産システムの意義について考察した。その考察結果は、以下の通りである。

HALCA は、日本の半導体産業が DRAM からシステム LSI 生産へと移行するなかで、多品種変量生産体制にとって重要な製造装置の開発を行っていた。従来の大規模工場から小規模な生産工場を確立するために、製造装置の革新的な技術開発がなされていたのであった。システム LSI は、生涯生産量が DRAM に比べ非常に少ないことから、大規模工場での利益を得ていくことは難しい。

そのため、HALCA では、フレキシブルな生産を可能にする「製造装置の共用化技術」が開発されていた。1台で複数のプロセス処理を行う製造装置が開発された結果、プロセスに必要な製造装置の台数は半減している。そして、ミニ・ファブ製造の重要な課題である多品種変量生産についても、生産量に応じて段階的な設備投資を可能にしたことから、合理的なシステム LSI の生産が可能になった。このような製造装置の開発成果が、工程時間を半減させ短納期化を可能にしたのであった。

以上の考察結果から、HALCA は日本半導体産業が再度発展していくうえで必要となる、システム LSI の生産システムに大きな貢献をもたらした、と評価できる。

## 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 10 件)

- ① 上田智久・夏目啓二(2012)「半導体装置製造企業 A 社の受注・納入業務と人材育成」『龍谷大学経営学論集』第 51 巻第 2・3 号、12 月、pp.64-70。
- ② 上田智久(2012)「日本半導体産業における生産システムの新展開―「HALCA プロジェクト」の事例を通じて―」『比較経営研究』(日本比較経営学会編)第 36 号、7 月、pp.109～127。査読有り
- ③ 夏目啓二(2012)「世界経済危機後の多国籍企業」『龍谷大学経営学論集』第 52 巻第 1 号、6 月、pp.44-61、査読あり
- ④ 夏目啓二・上田智久・陸雲江(2012)「調査報告：富士通の IT サービス事業における人材育成」『龍谷大学経営学論集』第 51 巻第 3 号、2 月、査読あり
- ⑤ 夏目啓二(2011)「リーマン・ショック後のアジア ICT 企業」『アジア経営研究』(アジア経営学会編)第 17 号、pp.23-36。査読有り
- ⑥ 夏目啓二・上田智久・陸雲江(2011)「調査報告：NEC の IT サービス事業における人材育成」『龍谷大学経営学論集』第 51 巻第 1 号、8 月、30 頁～39 頁。査読あり
- ⑦ 夏目啓二・上田智久・陸雲江(2011)「調査報告：シスコシステムズ合同会社における人材育成」『龍谷大学経営学論集』第 50 巻第 4 号、6 月、137 頁～146 頁。査読あり
- ⑧ 夏目啓二・上田智久・陸雲江(2010)「調査報告：日本アイ・ビー・エム株式会社における経営戦略と人材育成」『龍谷大学経営学論集』第 50 巻第 2/3 号、12 月、31 頁～47 頁。査読あり
- ⑨ 夏目啓二(2010)「アメリカ多国籍企業の競争力」『経済』No.175、4 月号、45 頁～75 頁。査読なし
- ⑩ 夏目啓二・高橋由明(2010)「グローバル経営」片岡信之・斉藤毅憲・佐々木恒夫・高橋由明編『アドバンスト経営学』(中央経済社)、304 頁～337 頁。査読なし

[学会発表] (計 7 件)

- ① 夏目啓二「世界経済危機後の多国籍企業―World Investment Report 2011 から読む―」多国籍企業学会西部例会(京都私学会館): 2012 年 3 月 3 日。

- ② 上田智久 (2011) 「半導体製造装置と技術者－人材の移動を通じた半導体産業の発展－」 労務理論学会全国大会 (中央大学) 6月
- ③ 上田智久 (2011) 「日本半導体産業の発展プロセスにおける共同研究開発の意義－超LSI技術研究組合の事例を通じた国家の役割－」 日本比較経営学会全国大会 (同志社大学) 5月
- ④ 上田智久 (2010) 「半導体生産における技術者の役割－製造装置の進化プロセスを踏まえて」 労務理論学会関西部会 (龍谷大学) 12月
- ⑤ 夏目啓二 「世界金融危機後のアメリカ多国籍企業－ICTの産業史・企業史から考える－」 アメリカ経済史学会第53回全国大会 (関西大学千里山キャンパス) : 2010年10月9日。
- ⑥ 上田智久 (2010) 日本半導体産業の競争力分析－「HALCAプロジェクト」の事例を通して－」 日本経営学会全国大会 (石巻専修大学) 9月
- ⑦ 夏目啓二 「世界から見たアジアICT企業の競争力と人材の国際移動」 アジア経営学会第17回全国大会 (札幌大学) : 2010年9月12日。

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

夏目 啓二 (NATSUME KEIJI)

龍谷大学・経営学部・教授

研究者番号 : 10175515

### (2) 研究分担者

上田智久 (UEDA TOMOHISA)

東京農業大学・生物産業学部・助教

研究者番号 : 60634029