

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 2 年 5 月 21 日現在

機関番号：37102

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03921

研究課題名（和文）台湾情報機器受託企業の新展開とグローバル生産ネットワークの変容に関する研究

研究課題名（英文）A Study on New Development of ICT Companies in Taiwan and Transformation of Global Production Network

研究代表者

中原 裕美子（NAKAHARA, Yumiko）

九州産業大学・経済学部・教授

研究者番号：40432843

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,400,000円

研究成果の概要（和文）：21世紀に入り、中国のコスト上昇や環境規制強化、米中貿易摩擦等の状況変化の中で、台湾のICT産業の企業は「低コストの中国で大量生産」というビジネスモデルからの脱却を迫られている。そこで台湾企業は、台湾への回帰投資、中国以外の国への投資、ソフトウェア産業への展開、IoTの自社ブランドや医療機器関連産業への展開などの新たな戦略を採っている。またそれにより、ICT製品の生産ネットワークは大きく変貌している。中国とベトナム北部を結ぶサプライチェーンが新たに形成され、ベトナム北部が生産拠点として台頭し、一度は没落したフィリピンの工業団地や台湾の工業区の再振興、東南アジアの工業地域の活況をもたらしている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義および社会的意義は、「後発工業国の経済発展を支えてきた産業が成熟した後の企業の戦略転換」の1つのケースを提供したことである。後発工業国は通常、いわゆる「フルセット型工業化」ではなく、何か1つまたは少数の産業に特化した成長を遂げることが多いが、その産業が成熟した後の戦略転換は、他の産業が育っていない場合は、困難となることが予想される。台湾も、典型的な、ICTハードウェア受託製造という1つの産業が経済発展を支えてきた後発工業国であるが、本研究は、それが成熟した後、また国際経済の変化によりそれまでのビジネスモデルからの戦略転換が必要となった時の転換、という1つのケースを提供した。

研究成果の概要（英文）：In the 21st century, due to the rising costs and tightening environmental regulations in China, and trade friction between the US and China, Taiwanese ICT companies have adopted new strategies, such as, investing back in Taiwan, investing in the countries other than China, expanding into the software industry, expanding into IoT, starting the own brand, and starting medical device related industries. These changes have transformed the production network of ICT products. A new supply chain linking China and northern Vietnam has newly created, thus northern Vietnam has emerged as a production base. It also revives the once-ruined industrial park in the Philippines and industrial zones in Taiwan, and booms industrial areas in Southeast Asia.

研究分野：経済学

キーワード：台湾情報機器受託企業 グローバル生産ネットワーク 米中貿易摩擦 回帰投資 サプライチェーン

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

ICT 機器を生産・販売していた先進国企業は、1980 年頃より低コストの途上国に直接投資して生産を行っていたが、90 年代に入ってから途上国企業への生産のアウトソーシングを行い始めた。台湾企業は、この流れにうまく乗り、先進国ブランド企業から ICT 機器の OEM・ODM を受託するようになった。

その結果、ICT 産業において「先進国ブランド企業が商品企画と販売を担い、台湾の受託生産専門企業が台湾において開発を、そして中国拠点において生産を担う」という、企業の枠や国境を超えた生産ネットワークが形成された。そして、これら台湾の受託企業は自社ブランドをほぼ持たず受託生産という黒子に特化した業態を取り、これら企業製のノートパソコンは世界シェアの 9 割を占めるといふ、世界市場において隠れた大きなプレゼンスを示すようになった。そして、ICT 産業が牽引することで、台湾は急速な経済発展を遂げた。

これまで、この生産ネットワークの中の台湾の ICT 機器受託専門企業の発展と、それに伴う台湾経済の発展につき、多様な観点からの研究を手掛けてきた。また、2010 年代に、これら台湾企業はノートパソコンの出荷減少に伴いタブレット型端末やサーバー事業へのシフトを進め、ノートパソコンにおいても生産拠点のシフト等新しい動きを見せているとの知見も得ていた。しかしこれは、台湾企業単体の戦略の研究にとどまり、生産ネットワークの形態の変化の分析にまで及ばなかった。

### 2. 研究の目的

先述のように、台湾の ICT 機器の受託専門企業は新たな展開を迫られ、またそれら企業を包摂する生産ネットワークは、2010 年頃以降地理的な面でも大きく変貌を遂げている。そこで本研究は、これまで ICT 機器の受託を主業務としてきたこれら台湾企業の 2010 年以降の展開とそれに内在する論点および今後の課題、それへの企業・政府の対処を分析することにより、「後発工業国の経済発展を支えてきた産業が成熟した後の企業の戦略転換」の 1 つのモデルケースを提供し、あわせて、ICT 機器の生産ネットワークの変化を分析するものである。

### 3. 研究の方法

初年度は、台湾の ICT 機器の受託生産専門企業群が現在取っている展開について、詳しい状況と抱える問題を掴むために、関連資料の収集、先行研究の整理と問題の抽出、を行った。

具体的には、国内外の関連書籍や情報サイトを用いて情報収集を行い関連する先行研究や関連資料を収集した。そして、先行研究を整理し、問題点を抽出し、問題点の整理を行った。

2 年目は、初年度の研究で明らかになった台湾企業が現在抱える問題 (ODM から OEM の回帰がもたらす問題、自社ブランド事業展開により発生した問題等) や新たな展開 (医療機器産業への展開など) を詳しく分析した。

当初の研究計画では最終年度であった 3 年目に、米中貿易摩擦が勃発し、アメリカが中国で生産された製品の関税を引き上げたため、台湾の ICT 機器の受託専門企業の中に中国を撤退する動きが出現し、それにより ICT 産業の生産ネットワークが大きく変化した。そのため、本科研の期間を延長して、この影響も踏まえた生産ネットワークの地理的な変化について分析した。

### 4. 研究成果

台湾は、1980 年代の輸出指向工業化や、1990 年代に先進国企業がアウトソーシングを行った中で形成された生産ネットワークの中で、世界市場とつながることで成長してきた。しかし、その成長スタイルは、常に、国際経済の変動の波にさらされるリスクを伴うものである。

そして、21 世紀に入り、中国のコスト上昇や環境規制強化、米中貿易摩擦、自国第一主義および反自由貿易の波の中で、台湾企業は、「低コストの中国で大量生産」というビジネスモデルからの脱却を迫られている。

そこで、台湾企業は、以下のような行動を取っている。台湾への回帰投資、中国以外の国々への投資、IoT の自社ブランドや医療機器関連産業への展開である。

また、この台湾企業の柔軟な生産拠点の再編により、中国とベトナム北部を結ぶサプライチェーンが新たに形成され、それによりベトナム北部が生産拠点として注目され、一度は没落したフィリピンの工業団地に光が当たるなど、アジアにおけるサプライチェーンの再編や、東南アジアの工業地域の活況をもたらしている。さらに、台湾の工業区の再振興も促している。

つまり、このような状況の中でも台湾企業は、台湾への回帰投資、アメリカ投資、インド投資、東南アジア投資と様々に範疇を広げ、グローバルな生産ラインを柔軟に再編している。また IoT や、台湾政府の奨励に沿った医療機器関連事業への進出などの新展開を行い、新機軸を打ち出している。台湾企業は、世界市場とつながり続けるために、ビジネスモデルの転換を、極めて柔軟に行っているのである。

また、台湾企業は、ハードウェア中心で成長してきたが、ハードウェアは生産設備が大規模であるため、米中貿易摩擦のような事態により移転を余儀なくされた時に、移転が簡単ではないということが、今回露呈した。そのため、台湾の中には、これからはソフトウェア中心にシフトしていくべきだとの論調もあり、一部の企業はすでにそれを始めている。

いずれにせよ、天然資源もなく自国市場も小さい小国は、世界とつながることで成長することしか、おそらく道はないであろう。それゆえに、台湾企業は今後も、国際経済の状況や大国の政策に翻弄されつつも、このモデルを採り続け、その度に柔軟に戦略を変更して、活路を見いだしていくであろうし、その柔軟性こそが、台湾企業の最大の武器であると思われる。

また、個別企業の例としては、台湾の受託生産専門企業の新たな展開の一事例として、ウィストロンを取り上げて研究した。

ウィストロンは、エイサーから、受託生産部門が分離独立したという成り立ちを持つ企業である。分離独立後は、タブレット端末、スマートフォン、サーバー等、様々な分野に幅を広げている。また医療機器関連事業にもいち早く進出している。そして、早くからソフトウェア事業にかなり注力し一定の成功を収めている。ウィストロンのソフトウェア子会社はウィツという社名で展開されているが、主にオフショア開発受託業務を行っており、大連拠点では日本からのオフショア開発を受けている。

これらの多角化も奏功し、近年は、売り上げ高で、エイサーを上回るばかりか、Fortune Global 500の常連となっている。さらに、ウィストロンは、台湾の多くのODM企業と同じように中国に生産拠点を設けてきたが、近年は中国以外への進出にも動いている。

このように、ウィストロンは、分離独立後、様々な新しい展開を積極的に行い、母体であったエイサーをしのぐ大企業となった。このウィストロンの事例は、台湾の受託生産専門企業の新たな展開として、示唆を与えてくれるものと言えよう。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 中原裕美子	4. 巻 第24巻第3・4号
2. 論文標題 受託生産專業メーカーの新たな展開の一事例 ウィストロンの模索と脱皮	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 エコノミクス	6. 最初と最後の頁 91-105
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 高橋信弘・平川均・中原裕美子・徳丸直穂	4. 巻 第70巻
2. 論文標題 ICTの発展とオフショアリング	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 国際経済	6. 最初と最後の頁 19-45
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Nakahara, Yumiko	4. 巻 第46巻第4号
2. 論文標題 The Expansion of Hon Hai: Multinational Company from Emerging Economies	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Asian Profile	6. 最初と最後の頁 339-354
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中原裕美子	4. 巻 第50号
2. 論文標題 鴻海精密工業の強みと危うさ、そして新たな展開 新興国の多国籍企業の1つのケースとして	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 産業経営研究所報	6. 最初と最後の頁 37-48
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 6件）

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Taiwanese Companies in 21st Century: In the Change of International Economy
3. 学会等名 International seminar with partner universities: Global and Local Focus on Business and Services in Changing Economy (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Taiwanese Companies in 21st Century: In the Change of International Economy
3. 学会等名 Asia Economic Community Forum 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Foreign Direct Investment of Taiwanese Companies in 21st Century: In the Change of International Economy
3. 学会等名 Kyoto International Conference "Sustainability and Multinationals in Asia: Perspectives in 21st Century" (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中原裕美子
2. 発表標題 21世紀の国際経済の変化の中での台湾企業
3. 学会等名 九州産業大学産業経営研究所・日本国際経済学会九州山口研究会共催シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Multinationals from Taiwan
3. 学会等名 15th European Association for Comparative Economic Studies Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Expansion of Honhai: MNC from Emerging Economies
3. 学会等名 Kyoto Special Seminar on Emerging Multinationals (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakahara, Yumiko
2. 発表標題 Expansion of Honhai: One of the Largest MNC from Emerging Economies
3. 学会等名 Kyoto International Conference and EACES - Asia Workshop "The Future of Transition Economics: Emerging Multinationals and Historical Perspective" (国際学会)
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 朝元照雄・中原裕美子編著	4. 発行年 2020年
2. 出版社 九州大学出版会	5. 総ページ数 228 (うち担当ページ: 1-35)
3. 書名 台湾の企業研究	

1. 著者名 中川涼司・高久保豊編	4. 発行年 2017年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 279 (うち担当ページ: 48-65)
3. 書名 現代アジアの企業経営 多様化するビジネスモデルの実態	

1. 著者名 夏目啓二	4. 発行年 2017年
2. 出版社 文真堂	5. 総ページ数 268 (うち担当ページ: 210-229)
3. 書名 21世紀ICT企業の経営戦略	

1. 著者名 Hirakawa, H., Takahashi, N., Maquito, F.C., Tokumaru, N.	4. 発行年 2016年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 233 (うち担当ページ: 215-233)
3. 書名 Innovative ICT Industrial Architecture in East Asia: Offshoring of Japanese Firms and Challenges Faced by East Asian Economies	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------	---------------------------	-----------------------	----