

令和 2 年 6 月 11 日現在

機関番号：15301

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03192

研究課題名（和文）新興国におけるICT産業の産業集積地域の形成過程と構造変化に関する比較研究

研究課題名（英文）A comparative study on the formation process and structural change of ICT industry clusters in emerging countries

研究代表者

北川 博史（KITAGAWA, Hirofumi）

岡山大学・社会文化科学研究科・教授

研究者番号：20270994

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、近年、経済成長の著しいアジアの新興国におけるICT産業の産業集積地域の形成過程と近年生じつつある構造変化の実態を明らかにすることを目的としている。結果は以下のとおりである。2000年代以降のインド経済の急成長は、ICT産業の成長が大いに寄与している。インドの有する労働力コストからみた比較優位性も当該産業の輸出指向型産業としての地位を確固たるものとしている。ITサービス輸出額の多寡はICT産業集積の規模を反映しているわけではなく、むしろ、各産業集積地のITサービス業の成長性に基づいている。輸出指向型のITサービス業の集積が進むことにより、各産業集積地の発展が促進されている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまで十分明らかになっていなかったインドにおけるICT産業の産業集積地域の形成過程と近年生じつつある構造変化の実態が明らかになったことに、経済地理学分野における学術的な意義が認められる。また、今後、わが国の企業がインドに進出するなど、インドとの社会経済的な関係を構築する際に必要な地域的知識を提供できたことに社会的意義も認められよう。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to clarify the process of the formation of industrial clusters of ICT industries in emerging economies in Asia, where economic growth has been remarkable in recent years, and the structural changes that are occurring in recent years. The results are as follows. The rapid growth of the Indian economy since the 2000s is greatly contributed by the growth of the ICT industry. The comparative advantage of India in terms of labor costs also confirms its position as an export-oriented industry. The amount of IT service exports does not reflect the scale of the ICT industry cluster, but rather is based on the growth potential of the IT service industry in each industrial cluster. The growth of export-oriented IT service industry is promoting the development of each industrial cluster.

研究分野：経済地理学

キーワード：新興国 インド ICT産業 産業集積 空間構造

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、IT 化や情報化の進展により、ソフトウェアの開発・生産を行うソフトウェアサービスのみならず、コールセンターや企業会計業務などのアウトソーシングビジネス、すなわち、IT 関連サービス(以下、ITES とする)の需要が高揚しており、こうしたソフトウェアサービスや ITES などによって構成される IT サービス業の重要性はますます高まりつつある。とくに、ソフトウェアサービス業は先進諸国を中心に急成長してきたが、近年、その動向にも変化がみられるようになった。欧米先進諸国や日本における主要なソフトウェア企業は自国内においてソフトウェアの開発・生産部門の地域展開を企図する一方で、インドや中国など、国外の企業への業務委託やソフトウェアの開発・生産部門の海外進出を進めている。さらに、こうした新興国においては ITES 部門の成長も著しく、先進諸国へサービスを供給する中心的な存在となりつつある。その結果、両国における IT サービス業の成長は顕著なものとなり、当該部門は両国の経済成長の牽引役としての役割を担うようになってきている。

その一方で、IT サービス業の中でもコンテンツやグラフィックスなど、より高度な技術や知識が要求される部門は日本のみならず欧米先進国において依然として蓄積されており、サービスの質的な差異に応じて国際的な分業構造が顕在化しつつある。

なかでも、インドにおいては、1991 年の経済自由化以降、ソフトウェアサービス業が興隆し、当該国の経済成長に多大な影響を与えてきた。そうしたことから、申請者はインドにおけるソフトウェアサービス業の成長とその地域展開の実態を明らかにすることを試みた。その結果、北川(2005a)において発表したように、1991 年以降、インドのソフトウェアサービス業はソフトウェアの輸出を背景として急成長し、当該産業の集積は主要 6 地域に形成されていることが明らかとなった。

しかしながら、各集積地域内の地域的特性の解明に関しては課題が残った。また、近年のサービス需要の変化を反映して、インドにおける IT サービス業においては、これまで当該産業を牽引してきたソフトウェアサービス業から ITES へとその成長の中心が移行しており、こうした ITES 部門の動向を無視できない状況にあることも判明した(北川 2007)。

一方、インドと同じく、近年、経済成長の著しい中国は、製造業部門を中心として日本企業の進出も多い。そうした動向に沿うかのように、わが国の地方における中小企業の中には生産機能の中国への移管を進めている企業も少なくない(北川 2006)。インドとは対照的に、これまで中国においては製造業部門の発展にともなった経済成長と地域変化が注目されてきたが、最近では、豊富な労働力と産業構造の高度化を背景として、当該国においても IT サービス業の発展がみられるようになった。日本の IT サービス業企業のなかには、すでに中国へ ITES の業務委託を行っている企業もみられるとともに、ITES 部門やソフトウェアの開発・生産部門を中国国内に立地させている企業も存在している。しかしながら、こうした中国における IT サービス業の集積地域の形成過程や構造変化の実態については、管見の限りこれまで明確にはなっていない。

前述したように、両国における IT サービス業はともに急成長を遂げているものの、その成長過程や当該産業を構成する企業群の特性には差異が見られる。すなわち、インドへの外資系進出企業は、その多くを欧米系の企業によって占められてきた。その一方で、日本の IT サービス業企業によるインドへの進出は概して多いとはいえず、むしろ中国への業務委託や ITES 部門の当該国への新規立地に傾斜している場合が少なくない。こうした IT サービス業の発展に寄与してきた進出企業群の構成や業務委託元の差異にみられるような両国の当該産業における特性は、IT サービス業の産業集積地域の形成過程と現在生じつつある構造変化の実態を明らかにする上で重要である。そうした点に鑑みて、両国における IT サービス業の地域的展開の特徴や地域構造を比較して考察することは意義あることであると考えられる。

そうした産業集積の動向を捉える研究の枠組みの一つとして、斯学の分野では、知識経済化の元でイノベーションと産業集積の関係を議論してきたローカル・ミリュウ論や学習地域論が注目されてきた。とくに、ローカル・ミリュウ論では、産業集積にともなって生じるイノベーションや技術変化といったダイナミックな過程において、企業は不確実性を低下させる機能を受け持つ新しい機構や制度が要求されるようになり、こうした機構や制度はインフォーマルなネットワークとそれを醸成するローカルな文化的、心理的、政治的背景、さらにはローカルな人的資源に由来するとされる。管見の限り、そうしたローカル・ミリュウ論に着目した斯学の研究成果においては、これまで理論的な検討が国内外を問わず行われてきたものの、実証研究に至っては未だ不十分な状況にある。

2. 研究の目的

インドにおいては IT サービス業の 6 大集積地の存在が明らかになっているが(北川 2005b)、近年、外資系企業の進出などともないその構図は変化している。また、近年、IT サービス業の成長中心はソフトウェアサービス業から ITES へとシフトしつつある(北川 2008)。そうしたことから、第 1 に IT サービス業の地域的な展開過程と集積の実態を、ITES 部門の地域展開にとくに注目して、明らかにしたい。

第 2 に、産業集積の特徴を捉えたいと考える。その際、次の 3 点に注目することが重要である

と考える。一つは、ローカル・ミリュウ論でもその重要性が指摘されている人的資源の蓄積過程である。インドにおいては、海外においてスキルアップした労働力の還流や国内における教育制度の充実にともなう人的資源の蓄積が、IT サービス業の勃興と産業集積の形成、さらにはそれらの成長格差の生成に少なからず寄与しているものと予想される。二つは、ITES 部門の地域的な動態である。前述のように、インドにおける IT サービス業の成長中心はソフトウェアサービス業から ITES 部門へとシフトしつつあり、当該部門の地域的な動態と構造変化が IT サービス業集積地域間の成長格差に影響を与えつつあると考えられる。三つは、産業集積地域内における企業構成である。インドに関しては、バンガロールでは外資系企業の集積が顕著であるのに対し、ムンバイやデリーとその周辺の都市群においては民族資本を中心とした構成となるなど、地域間に企業規模や資本についての相違がみられ、各産業集積地域における企業構成は一概ではない(北川 2007)。この企業構成の差異は産業集積地域間において生じつつある成長格差と密接な関係を有していると考えられる。

3. 研究の方法

研究目的を達成するために、新興国内の ICT 産業集積地域における企業集積の構造とその動態について把握し、続いて、ICT 産業の集積地域の形成過程と構造変化の解明に接近した。その際、IT サービス業の集積過程を人的資源の動向から把握することを試みた。とくに、IT サービス技術者のライフヒストリーに注目して、ローカルな人的資源の蓄積過程を企業レベルにおいて捉えることも試みた。

4. 研究成果

結果として、以下の点が明らかとなった。一つは、2000 年代以降のインド経済の急成長は、ICT 産業の成長が大いに寄与している。インドの IT サービス生産額の多くはその輸出によりもたらされていることに変化はなく、インド ICT 産業が輸出主導型産業として依然として重要な位置に置かれている。また、それまでのソフトウェア開発から ITES/BPO の供給といった高度なサービスの提供という構造的な変化にともない、以前にも増して良好な輸出環境下にある。二つは、インドの有する労働力コストからみた比較優位性も当該産業の輸出指向型産業としての地位を確固たるものとしている。これまで当該産業は民族資本によるオフショア方式での IT サービスの提供が主であったが、多国籍企業自らが国内に直接投資を行いグローバルに展開する顧客へとサービスを提供する形態へと変化した。こうした多国籍企業の立地動向が当該産業の輸出環境を変化させてきた。三つは、IT サービス輸出額の多寡は ICT 産業集積の規模を反映しているわけではなく、むしろ、各産業集積地の IT サービス業の成長性に基づいている。すなわち、IT サービスの輸出を指向する ICT 企業の集積が進むことにより、各産業集積地の発展が促進されており、ICT 産業の発展とそれによってもたらされる当該産業の空間構造の動態は、労働市場の側面のみならず産業政策の動向に多大な影響を受けているといえる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3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 北川博史	4. 巻 0
2. 論文標題 沙漠のなかの工業地域 - シリコンデザート -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 キーワードで読む経済地理学	6. 最初と最後の頁 306-310
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 北川 博史	4. 巻 24
2. 論文標題 乾燥地における地域再生の取り組み	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 地域地理研究	6. 最初と最後の頁 1~5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.24580/cck.24.2_1	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 北川博史	4. 巻 1
2. 論文標題 新興国におけるICT産業集積地域の形成と構造変化に関する比較研究	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 研究成果報告書	6. 最初と最後の頁 1-22
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0件

〔図書〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----