

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 28 日現在

機関番号：11301
 研究種目：基盤研究(C)
 研究期間：2012～2014
 課題番号：24530449
 研究課題名(和文) 中国における対日オフショアリング事業の発展を支えるブリッジ能力・融合能力の研究

 研究課題名(英文) Capacities for offshoring business in China: Bridging and assimilation

 研究代表者
 川端 望 (Kawabata, Nozomu)

 東北大学・経済学研究科(研究院)・教授

 研究者番号：20244650
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、大連市における対日オフショアリング事業において、帰国人材が起業家、管理者、技術者として活躍していること(頭脳循環)が有効に機能していることを明らかにした。そして、大連と日本との関係は、日本が人材交流面でより開かれた社会となり、自らの産業を高度化させながら新興国の経済発展にも寄与するための先導的なモデルとしての意義を持つと位置づけた。この意義づけは当初予想を超えた成果であった。より具体的な論点としては、「ブリッジSE」という呼称に注目し、その言葉が意味するのは国境を越えた工程間連携の必要性であり、ブリッジSEと呼ばれるポストを設けることでは必ずしもないことを明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research illustrated the role of returnees as entrepreneurs, managers and engineers in offshoring business for Japanese market in Dalian, China. Moreover, it positioned the relations between Dalian and Japan as a leading model for Japan to become more open society in the field of human mobility. In this model, Japan can upgrade its industrial structure simultaneously with promoting the economic development in emerging economies.
 As a concrete issue, this research focused the designation of "Bridge system engineer". Its essential nature was a process linkage across the border that was necessary for offshoring. However, it did not necessarily mean the necessity of special post of "Bridge system engineer." It is function, not necessarily a special post.

研究分野：産業発展論

キーワード：オフショアリング 頭脳循環 ソフトウェア産業 情報サービス産業 ブリッジSE 産業集積 オフショア開発

1. 研究開始当初の背景

<現実的背景>日本において、ソフトウェア開発のオフショアリングとホワイトカラー業務のオフショア・アウトソーシングは、リーマン・ショック後も拡大を続けている。その最大の発注先は中国であり、ことに大連市がオフショアリングの拠点として知られている。

<理論的背景>先進国経済が比較優位を持つ産業において、新興国がこれをキャッチアップすることは容易ではない。しかし、知識集約型産業の場合、若者が先進国への留学やそこでの就業を通して知識とノウハウを獲得し、母国・地域に帰還して起業する、または多国籍企業の管理者となることによって急速な産業発展を実現する可能性がある。この可能性は、インドの情報サービス産業発達において、シリコンバレー経験者が帰国して活躍したことを AnnaLee Saxenian が解明したために、広く知られるようになった (Saxenian[2004][2006=2008][2008])。いわゆる「頭脳循環」である。しかし、中国、ことに大連市と日本の間でも生じている類似の現象については、まだ学術的に十分解明されていない。

2. 研究の目的

上記の背景に基づいて、本研究は以下の仮説を立てて、検証に取り組んだ。

(仮説 1)情報サービスのオフショアリングでは、海外での留学・就職経験をもとにした創業、オフショア開発過程での海外勤務など、国際的な人材移動を契機として形成される能力が成否を左右する。(仮説 2)まず中国における対日オフショアリング事業の成否は、日系企業のそれと中国地場企業のそれと異文化とも言うべき日中間の取引慣行の違いをブリッジする能力にかかっている。(仮説 3)また、リーマン・ショック後に顕著となっている、単純なオフショアリングの枠を超えた多様な事業展開は、両社会の取引慣行を融合して新たな取引様式を生み出す融合能力の形成にかかっている。(仮説 4)融合能力は日本との交流をもとに成長したものであるために、独特の性質を持っており、それが事業展開を支えもし、制約もする。例えば品質管理能力向上などの支持要因、対日取引慣行に制約されて欧米市場への展開が困難となる制約要因などがありうる。

本研究は、上記の仮説に基づき以下の分析を行う。(1)中国の情報サービス産業における対日オフショアリング・サービスの特徴を把握する。(2)オフショアリング事業におけるブリッジ能力の形成と融合能力への発展の契機がいかなるものであるかを捉える、(3)ブリッジ能力と融合能力の具体的な表現形態を分析する。具体的には対日オフショアリングの成長と、中国国内向け事業や欧米向け事業の拡大、IT サービスや BPO の高度専門化などの事例から実証的に明らかにする。(4)日本

と中国を土壌として形成されたブリッジ能力・融合能力の性質が、リーマン・ショック後の多角的な事業展開をいかに支え、また制約しているかを明らかにする。

3. 研究の方法

本研究の研究方法は、インタビュー調査の蓄積と、その記録解析に基づく定性的研究法を主とし、統計分析によってこれを補完する方法をとった。

平成 24 年度に分析視角の設定、資料収集を行った。平成 25 年度と 26 年度には大連市での実態等差、補足調査を行った。並行して学会報告、論文作成を行った。情報サービス業関係各位に研究成果をお送りするとともに大連 IT クラブなどで意見交流の場を持ち、学术界と実務界の交流につとめた。

調査に際しては研究協力者 (大連・北京の海外共同研究者 2 名、在大連の実務家 1 名、民間シンクタンクコンサルタント 1 名) の協力によって、中国ビジネスの現場に即した調査を行うことができた。とくに大連ソフトウェアパーク勤務の谷口恵氏を招へいして研究交流会を持たたことは重要であった。

4. 研究成果

(1)

大連市において、対日オフショアリング事業をてがけてきた企業は、事業変革を迫られていた。その内容は、技術的に高度な工程に進出することと、サービス・製品の多様化、市場の多様化、とくに中国国内市場の開拓であった。その中で他社にない優位性を獲得することが、低労働コストに依存したオフショア開発から事業変革を遂げるための課題である。そして、優位性を維持・拡大するためのカギは、流動的な労働市場に対応した高度人材の育成・確保策である。

(2)

対日オフショア開発を高度化する場合、日本にある拠点が重要な役割を果たす。営業、契約、要件定義、基本設計等が顧客のいる日本で行われることから、国境を越えての企業内・工程間分業は必然となる。そして重要なことは日本拠点と中国本社との連携である。この意味で梅澤隆氏の研究が提起した「オン・オフサイト」論は妥当である (梅澤 [2005][2007][2012])。

国境を越えた連携の担い手については、開発チームにおける PM, PL や各級のエンジニアが日本語コミュニケーションを直接担えることが望ましいとされている。そうした PM, PL や SE はブリッジ SE と呼ばれることもあるし、呼ばれないこともある。コミュニケーションの仲介に専念する独自のポストが設けられる場合は、ブリッジ SE と呼ばれる。しかし、後者の方式は、分業と連携の在り方として未熟な、問題をはらむものとみなされて

いる。つまり、国境を越えた工程間連携は必須である一方、ブリッジ SE というポストや名称が必須なわけではないのである。このように理解することによって「オン・オフサイト」論はより整合的なものになる。

(3)

事業変革に際しては、外資系企業と地場企業、大企業と中小企業で条件が異なる。

とくにその差が表れるのは、第一に中国市場への適応性である。日系企業の場合、中国市場を開拓する際には、まず在中国の日系企業を顧客としてのターゲットにする場合が多い。中国企業への販売は壁が高いととらえられている。他方、中国企業にはこの問題は少ない。

第二に、変革のために動員できるリソースの多寡であり、これは二つに分かれる。一つはリソースが大きいかどうかによって、事業の多角的展開の選択肢が変わってくるということである。もう一つは、規模の大小によって流動的労働市場における対応が異なってくるということである。

(4)

大連市のソフトウェア・情報サービス産業においては、日本からの帰国人材が起業家、管理者、技術者として活躍していること(頭脳循環)が有効に機能しているを明らかにした。大連が実現した「頭脳循環」や有力な内資企業の発展は、どの新興国でも簡単に実現できるわけではない。新興国・途上国は、高度人材が先進国に行きっぱなしで帰国しないという「頭脳流出」に苦しめられることが多い。また、ソフトウェアを含むハイテク産業においては、地場企業が成長しない例も多い。大連は、世界のハイテク産業の中でも数少ない成功例なのである。世界的にはインドとアメリカの関係が成功例として知られているが、大連と日本の事例の歴史的意義ももっと強調されてよいものである。

このことは、日本において高度 IT 人材が著しく不足しており、外国人高度材の受け入れにより積極的な方策をとっていることと総合して考える必要がある。すなわち、大連と日本が築き上げてきた関係は、日本が人材交流面でより開かれた社会となり、自らの産業を高度化させながら新興国の経済発展にも寄与するための先導的なモデルとしての意義を持つのである。

(5)

上記(1)-(4)において、対日オフショアリングを成功に導くブリッジ能力・融合能力の実態と形成過程、頭脳循環の役割について、(仮説 1)(仮説 2)は妥当であることを実証的に解明できた。また、情勢の展開に即して、現在では事業課題自体が対日オフショアリングの発展から、それを越えた事業変革に移りつつあること、大連との頭脳循環は日

本の人材交流にとっての先導的な意義を持つことなど、当初予定を超える論点の発見と解明があった。

他方、対日オフショアリングにおける能力形成が、企業を日本市場向けにロックインする危険性については、(仮説 3)を十分検証できたとはいいがたい。今後の課題としたい。

<引用文献>

Saxenian, AnnaLee [2004] *The Silicon Valley Connection: Transnational Networks and Regional Development in Taiwan, China and India* (Anthony P. D'Costa and E. Sridharan eds., *India in the Global Software Industry: Innovation, Firm Strategies and Development*, Palgrave Macmillan), pp.164-192.

Saxenian, AnnaLee [2006] *The New Argonauts: Regional Advantage in Global Economy*, Harvard University Press, (本山康之・星野岳穂監修, 酒井泰介訳[2008]『最新 経済地理学』日経 BP 社)。

Saxenian, AnnaLee [2008] *The International Mobility of Entrepreneurs and Regional Upgrading in India and China*, (Andres Solimano(eds.), *The International Mobility of Talent*, Oxford University Press), pp.117-144.

梅澤隆[2005]「中国ソフトウェア産業におけるオフショア開発と人的資源管理」(白木三秀編著『チャイナ・シフトの人的資源管理』白桃書房)。

梅澤隆[2007]「ソフトウェア産業における国際分業」『国際ビジネス研究会年報』第 13 号。

梅澤隆[2012]「日系ソフトウェア企業における国際分業と人的資源管理システム」(白木三秀編著『チェンジング・チャイナの人的資源管理』白桃書房)。

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 3 件)

川端 望「携帯ショッパの奥は中国：大連市の情報サービス業と日本」『研究調査シリーズ』No.31, 東北大学大学院経済学研究科・経済学部産業発展論研究室, 2014 年 7 月, 3-28 頁, 査読無。

張 艶・川端 望「大連市におけるソフトウェア企業の事業創造と変革 - 4 社の事例分析から - 」『産業学会研究年報』第 28 号, 2013 年 3 月, 73-85 頁, 査読有, DOI: 10.11444/sisj.2013.73。

玉井 由樹・川端 望・李 宏舟・張 艶「大連市ソフトウェア・情報サービス企業に対するアンケート調査からの一考察」『愛知淑徳大学論集 ビジネス学部・ビジネス研究科篇』第 9 号, 愛知淑徳大学, 2013 年 3 月,

81-104 頁，査読無。

〔学会発表〕(計 2 件)

川端 望「大連市におけるソフトウェア・情報サービス産業形成から何を学ぶか」第 1 回大連 IT クラブ in 東京，日系 BP 社本社ビル講堂，東京都港区，2013 年 10 月 8 日。

張 艶・川端 望「転機に立つ大連市ソフトウェア・情報サービス産業」産業学会第 50 回全国研究会，関西学院大学，兵庫県西宮市，2012 年 6 月 9 日。

〔図書〕(計 1 件)

川端 望(張 艶訳)「大連軟件和信息技術服務業中“人才回流”的作用——站在日本的角度看其全新的意義」(大連軟件和服務外包發展研究院編『大連軟件和信息技術服務業發展報告(2014)』東北財經大學出版社，2014 年，127-133 頁。

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

〔その他〕

ホームページ等

<http://www.econ.tohoku.ac.jp/~kawabata/ronbun.htm>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

川端 望 (KAWABATA, Nozomu)

東北大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：20244650

(2) 研究分担者：なし

(3) 連携研究者：なし

(4) 研究協力者

李 宏舟 (LI, Hongzhou)

東北財經大學・産業組織与企業組織研究中心・副教授

王 保林 (WANG, Baolin)

中国人民大学商学院・教授

谷口 惠 (TANIGUCHI, Megumi)

大連ソフトウェアパーク有限公司・日本語プロジェクトマネージャー

張 艶 (ZHANG, Yan)

株式会社富士通総研・コンサルタント
(2014 年 3 月 31 日まで)

東北大学・大学院経済学研究科博士課程後期 3 年の課程院生 (2014 年 4 月 1 日から)