

研究結果報告書

オフショアリング開発における日本発注側と中国受注側との共進化モデルに関する研究

所属：東北財経大学 産業組織・企業組織研究センター

役職：准教授

氏名：李 宏舟 （他 1 名）

公益財団法人住友財団の研究助成金のもとに、本件は以下のような研究を行った。つまり、中国の受注企業と日本の発注企業の共進化モデル仮説の検証を行い、そのロジックを解明することであった。具体的に、本稿は受注企業のイノベーション能力と発注企業の発注業務内容との間には共進化の関係があると考えている。ここでは、受注企業の進化と発注企業の進化とは、企業の受注能力はローエンド業務からハイエンド業務にまで形成していくことと、発注業務はローエンド業務からハイエンド業務にまで拡大していくことを、それぞれ指している。共 (co-) とは、上述した二つの進化が相互依存、共存共生の関係にあることを意味する。上述した仮説の合理性を証明するため、次のような3つの問いに先に答えを出した。即ち、第1に、日本の発注企業は、コア・コンピタンスのシフトとソフトウェア開発における異なるモジュールの間に存在するリンケージ・エコノミーによって、ハイエンド業務を発展途上国にある受注企業に発注するようになった。次に、NONAKA (1994) のSECIモデルを借りて、受注企業のイノベーション能力構築のプロセスの解明を試みた。具体的に、受注企業は、要件定義あるいは基本設計といったハイエンド業務を最初に受注する際、ハイエンド業務ができる要員を発注企業から受け入れる。そのプロジェクトの実行プロセスにおいて、受け入れた要員と内部要員の間には暗黙知の表出化、形式知の連結化、内面化と共同化が発生し、合同開発グループ内部の知識創造（受注企業にとっての知識創造）と共有が実現されるようになった。受注企業は、こうした一連のプロセスを通じて当該ハイエンド業務に関する人材と知識を内部で育成・蓄積し、イノベーション能力を形成し始める。結果的に、ハイエンド業務、師匠に相当するハイ・レベル人材、そしてSECIモデルといった3つの要素は受注企業のイノベーション能力構築にとって必要不可欠な条件である。当然ながら、一つのハイエンド業務だけで受注企業がソフトウ

エア開発に必要なイノベーション能力を備えるのは無理であろう。

ということは、異なる産業における異なる分野のハイエンド業務受注能力を身につけるため、受注企業にはより多くのハイエンド業務と内部知識管理能力が必要になる、ということである。本研究は、Strambach (2008) の分析枠組みを用いて、受注企業の異なる産業における異なる分野のハイエンド業務受注能力を身につけるロジックを解明してみた。具体的に、最初のハイエンド業務の完成が成功モデル (role mode 1) になり、最初の発注企業と同じ分野に属する別の企業がハイエンド業務を同じ受注企業に発注する可能性が高くなる。受注された業務内容は以前請け負った業務と同じ分野であるので、その間には共通性があり、これは最初のハイエンド業務から得られた知識 (脱文脈化された知識) を再利用できることを意味する。ただし、顧客が異なるため、受注企業は、新しい顧客の企業特性に合わせて、脱文脈化された知識を修正してから使う必要がある (知識の再文脈化)。また、こうした知識の再文脈化プロセスが新しい知識を獲得するプロセスでもあることは言うまでもない。このように、いくつかのハイエンド業務を実行することで、受注企業は上述したハイエンド業務に関する業界知識ベース (たとえば自動車産業の研究開発分野、あるいは金融産業のマーケティング分野) が確実に充実され、この分野におけるイノベーション能力が高まるようになっていく。次に、本研究は Wai Fong Boh (2007) の枠組みを借りて、受注企業のイノベーション能力の固化と内部知識共有メカニズムを分析した。具体的に、Wai Fong Boh (2007) はプロジェクトを基にした組織 (project-based organizations) における知識共有のルートを四つに分けて検討した。それは、まず知識の種類 (暗黙知あるいは形式知) に応じて、知識の個人化 (personalization) と文字化 (codification) という分析フレームワークを提出し、次に知識共有の発生レベルに応じて、制度化 (Institutionalization) と個体化 (Individualization) という分析フレームワークを提出し、最後にそれらを組み合わせることで、四つの知識共有ルートを提示したのである。以上のように、本研究は NONAKA (1994) 、Strambach (2008) と Wai Fong Boh (2007) の先行研究成果に則って、受注企業はどのようなメカニズムを通じてイノベーション能力を構築するのか、を説明した。最後に、経路依存性、成功モデルの役割を重視し、イノベーション能力構築に成功した受注企業はどのようなルートを通

じて発注企業からハイエンド業務をより多く引き出すことができるのか、説明した。

上述したモデルの構築に加えて、本件の研究助成金のもとに、中国のアウトソーシング産業の生産性と効率性に関する実証研究が行われた。

つまり、DEA 関連手法を用いて中国における異なる地域のサービス・アウトソーシング産業の効率性、生産性変化と効率性に影響を与えうる要因を推定し、その結果に基づき、それぞれの地域におけるサービス・アウトソーシング産業の競争戦略を提言することを試みた。

上述した研究成果をもとに、異なる内容の論文はそれぞれ Working Paper、英語雑誌 *JCPR* と 2014 年度第 17 回日本ベンチャー学会（東京大学）にて発表した。

研究成果の公表について(予定も含む)

口頭発表（題名・発表者名・会議名・日時・場所等）

題 名：中国サービス・アウトソーシング産業の効率性と競争戦略への示唆

発表者名：李 宏舟

会 議 名：第17回日本ベンチャー学会全国大会

日 時：2014年11月29-30日

場 所：日本東京大学

論文（題名・発表者名・論文掲載誌・掲載時期等）

題 名：Efficiency and productivity of China's outsourcing industry

発表者名：Hongzhou Li, Min Yang and Yuki Tamai（本研究共同研究者）

掲 載 誌：Journal of Chemical and Pharmaceutical Research

掲載時期：2014, 6(4):493-497

題 名：アウトソーシング産業における受注企業イノベーション能力の構築に関する一研究—発注企業と受注企業との共進化モデルの構築にむけて

発表者名：李 宏舟

掲 載 誌：Working Paper

書籍（題名・著者名・出版社・発行時期等）