

SaaS 活用における新たな意思決定モデルの構築

横田修一（よこた しゅういち）

古田克利（ふるた かつとし）

田中邦明（たなか くにあき）

立命館大学大学院

1. はじめに

この度は、優秀萌芽研究賞に選出していただき、誠にありがとうございます。学会にて貴重なご意見をいただいた先生、参加者の皆様にも深く御礼申し上げます。これからも、研究になお一層精進する所存でございます。今後ともよろしくお願い申し上げます。

2. 本研究の概要

近年、クラウドをはじめとする ICT の急速な普及により、企業を取り巻く環境変化は激しいものがあります。特に、クラウド活用においては、自社にデータセンターを設置する必要もなく、簡単に利用することが可能となります。その反面、クラウド利用においては提供事業者が完全に優位であり、全ての取引はクラウド提供事業者の都合により決まってしまうと言っても過言ではありません。クラウド提供事業者による一方的な値上げ、一方的な機能変更、サービス停止などが多々発生します。またクラウドの乗り換えを行う場合も、データをスムーズに移行するために数々の困難な事象が発生します。そのため、クラウドを効果的に活用していく上では、メリットやリスクといったものをしっかりと見極めた上で活用方針を決めていく必要があります。

今回受賞した研究は、クラウドの急速な普及が企業に与える影響を数理モデルで示した上で、企業のクラウドに関する総取引コストを節約する観点から取り組まなければならないことを中心に明らかにしてまいりました。そのため、数理モデルの構築にあたっては Riordan & Williamson (1985) [1] で適用されている取引費用論の数理モデルを適用し、利用部門がクラウドを直接契約して利用するシャドー IT と、IT 部門が契約し利用部門へサービス提供す

る IT サービスを対比させることにより、企業の総取引コストを最適にするための最良の方法を検討してまいりました。シャドー IT の意思決定モデルには、Zimmermann & Rentrop (2014) [2] の先行モデルを適用し、クラウド (SaaS) によるシャドー IT を選択するための意思決定モデルへと拡張してまいりました。その結果、従来のシャドー IT による意思決定においては、自らシャドー IT を構築するための初期コストを抑制する観点から意思決定を行うことができませんでしたが、クラウド (SaaS) によるシャドー IT の場合、自助努力による構築コスト削減だけでなく、SaaS と対峙し統治するための“見えない”統治コストも十分考慮した上で意思決定を行わなければ、企業全体として最適なコスト削減が得られないこと示しました。

今後、企業がクラウドを戦略的に活用しイノベーションを創出していくためには、クラウドの利活用によるコスト削減効果とイノベーション創出の効果を十分に見極めると共に、クラウド活用による事業リスクといったものを天秤にかけた上で、意思決定を行う必要があると考えております。

3. 現在の研究状況と今後の研究計画

今回の研究では、取引コスト論における数理モデルを適用し、SaaS を活用する際の企業全体の取引コストを最適化するための意思決定の為の数理モデルを示したのみにとどまっています。また構築したモデルを枠組みとした事例分析や実証分析の結果は示せておりません。さらに IT 部門と利用部門の役割、クラウド普及に伴う企業経営のあり方なども、今後の研究テーマとして取り上げていきたいと思っております。

4. おわりに

私は社会人大学院生として、長年、製造大企業の情報システム部門に所属しています。1990年代前半からのバブル崩壊後に入社し、今日までの「失われた30年」と時を同じくして一大企業で過ごしてまいりました。その間、米国ではGAFAMと言われる巨大なデジタルプラットフォーマーが台頭する一方、日本の製造業においては事業の撤退や売却、それに伴うリストラが繰り返され続いた厳しい時期でもありました。そうした状況に身をおいていた私は、当時、米国を中心としたクラウドをいち早く企業に取り入れて、従業員の生産性と企業価値の向上を図ることに大変苦労していました。そのために、何度もクラウドベンダーの研究拠点がある米国ボストンに足を運び、日本企業が求める機能要望の実現に向けて交渉を重ねてきました。そのような経験が今回の研究に活かされたものと思っております。今後は今回の受賞を励みに、今後もなお一層のこと研究活動に取り組んで参りたいと思います。引き続きよろしくお願ひ申し上げます。

参考文献

- [1] Riordan, M. H., & Williamson, O. E., "Asset Specificity and Economic Organization", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 3, 1985, pp. 365–378.
- [2] Zimmermann, S., & Rentrop, C., "On the Emergence of Shadow IT—A Transaction Cost-Based Approach—", *Proceedings of the 22nd European Conference on Information Systems*, 2014.

略歴

横田修一（よこた しゅういち）

立命館大学理工学研究科機械工学専攻（工学修士）。製造大手企業に入社、情報システムを担当。2023年4月より、立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科に在学中。

古田克利（ふるた かつとし）

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科准教授。同志社大学大学院総合政策科学研究科技術・革新的経営専攻一貫制博士課程修了。博士（技術・革新的経営）。

田中邦明（たなか くにあき）

立命館大学大学院テクノロジー・マネジメント研究科教授。法政大学大学院システムデザイン研究科博士後期課程修了。博士（工学）。