

仲間がいたから最後まで頑張ることができた

—共同研究分野以外の相手の知識獲得についての実証研究—

藤井康生（ふじい こうせい）
東京理科大学経営学部経営学科

1. はじめに

学生優秀発表賞に選出していただき、ありがとうございます。この度の評価を、大変光栄に存じます。

当日の発表を聞きに来てくださった先生方ならびに参加者の皆様に厚く御礼申し上げます。そして、対面での発表の機会を設けてくださった皆様に、深く感謝申し上げます。

受賞できたことで、今までの努力が報われたことに喜びを感じ、これからより一層研究に対して全力で取り組もうと思いました。

2. 研究概要

口頭発表では、「共同研究から生まれる非公式の学習行動のメカニズム—化学産業における異分野の知識獲得に関する実証研究—」という表題で発表いたしました。この研究の目的は、共同研究後に、企業が共同研究分野以外の相手企業の知識を獲得するメカニズムを実証することです。



図1 発表後の写真

企業が持続的な競争優位をえるためにはイノベーションが必要で (Guarascio and Tamagni, 2019) , イノベーションには外部の知識を獲得することが重要です (Xie, Wang and Zeng, 2018) . 共同研究は、知識獲得を行う1つの手段といわれています (Du and Ai, 2008) . 本研究では、共同研究の中でも、企業間の共同研究に着目しました。

共同研究後には、相手の知識獲得が起こることが示されています (Jiang, Goel and Zhang, 2019) . 獲得できる知識の分野に注目し、共同研究分野以外の知識獲得を示すことは新規性があると考えました。共同研究での交流により、共同研究外で非公式の学習行動 (informal learning) が生まれ (Janowicz-Panjaitan and Noorderhaven, 2008) , 共同研究分野以外の知識獲得が起こると考え、2つの仮説を立てました。1つは、「共同研究の質が高ければ、共同研究分野以外の知識獲得が起こる」という仮説です。もう1つは、「企業規模の差が大きければ、共同研究分野以外の知識獲得が起こる」という仮説です。統計分析を行った結果、仮説がともに支持されました。本研究は共同研究後に獲得する知識の「分野」に注目した点に新規性があり、知識獲得研究への理論的貢献があると考えています。また、共同研究に

本研究の新規性

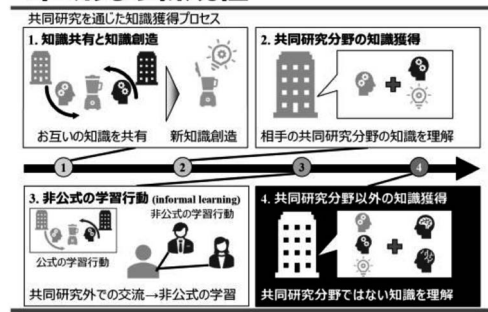


図2 発表スライド

よるイノベーションの創出や、共同研究分野の知識を獲得という直接的な効果ではなく、共同研究分野以外の知識獲得という共同研究の副次的な効果を示した点に新規性があります。これは、イノベーション研究への理論的貢献と共同研究を促進する実務的貢献があると考えています。

3. 力をいれた3つのポイント

本研究および口頭発表で力をいれた点は3点あります。1つは、分析対象です。共同研究を研究するにあたり、分析対象を共同研究の紐帯としました。具体的には、A社とB社の共同研究、A社とC社の共同研究をそれぞれデータ1件として扱いました。企業を対象としたデータ分析では、1企業をデータ1件とすることが多いのですが、相手の知識獲得を示すために工夫しました。最初は、共同研究の紐帯を分析単位とすることが、先生や研究室の仲間になかなか伝わりませんでした。ですが、図を用いて説明することで伝わるようになり、考えを可視化することの重要性を学びました。共同研究の紐帯を分析単位とする上で、同じ企業が複数のデータに重複するという問題にぶつかりましたが、clusterという重複を考慮する分析オプションを見つけ、対処することができました。

もう1つは、分析で用いるデータです。本研究は特許データを用いていたのですが、同じ企業が異なる名称で出願人として特許登録をしている「名寄せ」という問題点に悩まされました。IIPデータベースとリレーショナルデータベースのMySQLを活用することで解決することができました。研究室の仲間が使用していたので、アドバイスをもらいながら、自分で試行錯誤してデータを収集しました。

そして、口頭発表の資料にも力を入れました。研究を進めていくなかで、自分の研究の価値が聞き手に伝わらないことが課題でした。今回の学会の口頭発表に向けて、自分の研究の価値を理解してもらうことを目標に、PowerPointの作成に取り組みました。はじめは、ありきたりなスライドしか作ることができず、先生からたくさんのご指摘をいただきました。ここままではだめだと思い、スライドのデザインなどについて、図書館で1から勉強し直しまし

た。その結果、研究の価値を伝えられるスライドを作ることができました。この学び直しは、今回の受賞を導いたターニングポイントであったと感じています。

4. 研究の苦労と研究室の仲間たち

今回の口頭発表にいたるまで、何度も挫折を経験しました。データが上手く集められない、共同研究分野以外の知識獲得をどう示せばいいかわからない、研究の価値が感じられないなど、何度も壁にぶつかり、研究をやめようと思いました。研究をやめたいと大江先生に相談するたびに、励ましの言葉をいただきました。先生が自分のことを見放さずに、支え続けてくださったおかげで、自分の研究の価値や面白さに気づき、最後まで研究に取り組むことができました。忙しい中でも、厳しく指導をしてくださった大江先生には、感謝の気持ちでいっぱいです。

大江研究室の仲間にも支えられました。毎週研究の進捗を発表する場で、試行錯誤する仲間の様子から、苦しいのは自分だけではない、負けないように頑張ろうと思いました。また、学会前には夜遅くまで発表練習に協力してくれたおかげで、最後までブラッシュアップができました。今回の受賞は、自分の力だけではなく、大江研究室の仲間と共に受賞したものだと感じています。研究室の仲間との絆は自分にとってかけがえのないものとなりました。



図3 先生と研究室の仲間たち

5. 現在の研究状況と今後の計画

現在は、論文投稿に向けて、分析対象年度の拡張と、企業の特徴ごとに分けた分析に取り組んでおります。対象とするデータの年度を拡張することで、知識獲得までのラグの期間を変えることができ、結果の変化を観察することで新たに見えてくることがあると考えています。また、企業規模ごとに企業をグルーピングすることによる結果の変化も観察しようと考えています。

私は大学を卒業後就職します。学生生活の集大成としてより面白く、質の高い研究成果を示したいです。そして、支えて下さった全ての人へ、恩返しができる幸いです。

参考文献

Du, R., and Ai, S., "Cross-Organizational Knowledge Acquisition through Flexible Hiring and Joint R&D: Insights from a Survey in China," *Expert Systems with Applications*, Vol. 35, No. 1–2, 2008, pp. 434–441.

Guarascio, D., and Tamagni, E., "Persistence of Innovation and Patterns of Firm Growth," *Research Policy*, Vol. 48, No. 6, 2019, pp. 1493–1512.

Janowicz-Panjaitan, M., and Noorderhaven, N. G., "Formal and Informal Interorganizational Learning within Strategic Alliances," *Research Policy*, Vol. 37, No. 8, 2008, pp. 1337–1355.

Jiang, J., Goel, R. K., and Zhang, X., "Knowledge Flows from Business Method Software Patents: Influence of Firms' Global Social Networks," *The Journal of Technology Transfer*, Vol. 44, No. 4, 2019, pp. 1070–1096.

Xie, X., Wang, L., and Zeng, S., "Inter-Organizational Knowledge Acquisition and Firms' Radical Innovation: A Moderated Mediation Analysis," *Journal of Business Research*, Vol. 90, 2018, pp. 295–306.

略歴

藤井康生 (ふじい こうせい)

令和2年 神奈川県立横浜緑ヶ丘高等学校 卒業。

令和2年 東京理科大学経営学部経営学科 入学。