

令和 4 年 4 月 29 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19H01527

研究課題名(和文) 二元的ネットワーク構造の循環によるパフォーマンス・モデルの提唱と実証

研究課題名(英文) Understanding networks and performance from the dialectical perspective

研究代表者

三橋 平 (Hitoshi, Mitsuhashi)

早稲田大学・商学大学院・教授

研究者番号：90332551

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、弁証法的アプローチと呼ばれる研究アプローチを採用し、組織を2つのロジック・考え方という対立項から分析した。このアプローチによれば、2つのロジックは時間軸とともに行き来したり、ある時点では共存したり、もしくは一方が他方を凌駕しているなどの様々なパターンがあると考えられる。本研究は、このダイナミクスとプロセスを分析すると、組織が持つ本質的な特徴についての理解を深めることを目的としている。研究の1つは、イノベーターが長期的、短期的志向を持ちネットワークを構築しているが、インセンティブ・リデザインがこの志向性に対してどのような影響を与えるのか分析した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2つのロジック・考え方を前提とした弁証法的アプローチを用いて組織の本質的な特徴の理解を進めた。得られた知見の1つは、組織には深耕と開拓の2つのモードがある。深耕を進めていくと、開拓が発生しにくくなることが明らかになった。しかし、その一方で、仮に発生しにくく開拓を実行した場合には、その開拓は成功しやすいことが明らかになった。これを深耕経験のパラドックと呼び、組織1つの行為に注力することで、もう1つの行為の発生確率が抑えられながらも、実は、それによってもう1つの行為の成功に必要な資源が蓄積されることを意味している。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study has been to theorize and analyze the nature of organizations with the dialectical approach, which considers the role of two competing logics, values, orientations, and ideas in organizations. The approach suggests several relational patterns of two orientations such as oscillation, co-existence, co-evolution, and dominance. With this dialectical lens, this study is trying to advance our understanding about how organizations and individuals in organizations make adaptation to dynamically changing environments. One of the papers in this project studied effects of incentive redesign on the emergence of innovators' networks with short-term orientations.

研究分野：組織科学

キーワード：経営学 組織論 社会ネットワーク 組織学習

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

本研究では、経営学上の大きなテーマを環境適応と価値創造と捉え、特に、「環境変化に高い対応力を持ち、新しい知識と価値を生み出し続け、革新を通じて高いパフォーマンス・レベルを維持する社会的アクター(組織や個人)の条件とは何か」を解明することと考えていた。個別の研究エリアでは、本大問を読み替え、中間とも呼べる問いを立てていた。本申請課題と関連する社会的ネットワーク研究では、「継続的にイノベーションを起こし続ける社会的アクターは、どのようなネットワーク構造に埋め込まれているのか、どのようにネットワークを戦略的に構築しているのか」が、この中間に当る。資源ベース論が、資源の多様性によりパフォーマンス差を説明しているように、社会的ネットワーク研究では、ネットワークの構造の違いによりパフォーマンス差を説明しているのである。この社会的ネットワーク研究の中間の解明において中核をなしたのが、ネットワークはオープンであるべきか、クローズドであるべきか、という構造的空間に関する論争である。AがB、Cと繋がっている時、B-C間に繋がりがなければ、Aのネットワークはオープン、B-C間に繋がりがあれば、クローズドなネットワークになる(右図参照)。この時、Aは、特定企業内の個人、業界や市場内の個人、企業のいずれかである。この論争を切り口に、組織行動、経営者の意思決定、パフォーマンスを見ることで、論争の議論を進めながら組織の本質的理解につながり、さらに、両者の「いいとこ取り」戦略への提案につながるのではないかと考えていた。

2. 研究の目的

研究当初はネットワークという限定的なコンテキストにおける2軸に着目することを考えていたが、以下の理由によって、目的を修正した。第1に、社会ネットワークの2軸となると、どうしてもオープンかクローズドかの研究に偏ってしまうこととなり、今後の研究の拡張性を考えると、やや進展可能性が物足りないのではないかと、という気づきが得られたためである。第2に、実証に用いるネットワーク・データとして、時系列変化を追うものとなるとアーカイバルなものに頼らざるを得ず、使用データの多様性に疑問が埋もれたためである。この場合、共同・協働経験を記録したデータを使用することになるが、例えば、どちらが紐帯発生のトリガーになったのかが分かりにくい。第3に、より広範な意味では the dialectical approach という組織論分野のアプローチと親和性が高いことが明らかになったためである。

修正後の研究の目的としては、以下を掲げた。第1に、本研究では組織の2軸の存在に焦点を当て、ただし、ネットワーク以外のより広いコンテキストでの2軸を対象に研究を進めることとした。例えば、2軸は、両利きの経営研究分野や組織学習の分野、また市場成長分野においても存在しており、この2軸というレンズを用いてこれらのテーマに取り組むこととした。第2に、当初は2軸研究を通じて組織の本質を理解することのみを目的としてきたが、より経営政策・施策の提案につながる研究を進めることとした。これは、経営学研究の価値の1つは、実務家の参考にもつながる知見の提示であることを再確認する世界レベルでの学術界の流れに呼応するものである。第3に、具体的には、本研究では4つのサブ課題に分割して研究を進めた。その4つとは、以下の通りである。

1. 年功主義的なインセンティブ・プランから成果主義的なプランへの変更に焦点を当て、インセンティブの原理原則が変更することに伴う組織内イノベーター間ネットワークに関するサブ課題。この目的は、インセンティブ・プランのデザインを変更することによって、イノベーターは短期的思考に陥り、それに呼応してネットワーク再構築しなおすのか、という研究質問に対し知見を提示することである。
2. 文化市場における2大巨頭とも呼ばれるインフルエンサーが、後世、次の世代にどのような影響を与えているのか、というサブ課題。この目的は、インフルエンサーともなるアーティストが提示するスタイルやモード(これを root concepts と呼んでいる)が、その後のイノベーションではどのように組み合わせられて発展しているのか、という研究質問に対し知見を提示することである。
3. 新興市場における controversial なテクノロジーのネーミング戦争に関するサブ課題。この目的は、好意的・否定的な見解が存在するテクノロジーが新しい市場を確立する過程において、好意的なラベルと否定的なラベルには共進化関係が存在するのか、という研究質問に対し知見を提示することである。
4. 資源購入パターンに関する歴史的依存性に関するサブ課題。この目的は、組織の資源購入パターンには、既存保有資源の深堀りにつながるものと、水平方向の拡張につながるものがあると考えられ、深堀りと拡張に関する過去の経験がその後の両者の発生と成功にどのような影響を与えるのか、という研究質問に対し知見を提示することである。

3. 研究の方法

以下に、サブ課題にごとの研究の方法を示す。なお、4つのサブ課題すべては定量的な実証研究である。

1. インセンティブ・プランのデザインを変更のサブ課題については、日本企業の特許申請データを用いた。1990年代前半に、成果主義を導入したテクノロジー企業に富士通とNECの2社がある。この2社をトリートメント群とし、比較的成果主義が遅れたタイミングで始まった日立と三菱電機をコントロール群とした。そして、これらの企業内のイノベーター（発明者）に着目し、成果主義導入前後でトリートメント群の社内ネットワークに、コントロール群のものとのような違いが発生しているのかを検証した。検証には、difference-indifference手法を採用した。成果主義導入は企業の施策であり、自然災害や戦争などの外発的なものとは言えない。しかし、多くのイノベーターは1990年代の成果主義導入を知って入社しているわけではないため、比較的自然実験に近い形で検証ができた。また、統計的解析に加えて、その背景を理解するために、当時の状況に詳しいイノベーター、人事関係者にヒアリングをのべ28回行った。これらのヒアリングは、統計的解析にも有益であった。例えば、成果主義導入によってネットワークを適応させているという仮説を立てていたが、そのためには、あるイノベーターが主導してネットワークを再構築しているエビデンスを提示する必要があった。しかし、特許申請ファイル上では、上司に命じられて共同研究を行っているのか、もしくは、自らのイニチアティブで共同研究を行っているのかの識別が不可能である。ヒアリングでは、入社7年後でイノベーターはある階層以上となり、その階層以上であればリーダー職とみなせること、また、共同研究メンバーの中でも最も経験値が高い者に対しては上司は少なくとも「お伺い」を立てることが明らかになった。今回の研究では、この識別ができたネットワークだけをデータとして用いて分析を行った。
2. 文化市場における影響力を持つモード、スタイルに関するサブ課題については、音楽データベース・サイトのデータを用いた。音楽市場の場合、ジャンルごとに影響力を持つアーティストは異なるため、ジャンルの特定が必要となる。この課題では、(1)データベース内でデータが遡れる期間・範囲があるため、比較的、新たに出現したジャンル、(2)短期間で多くのアーティストが参画したジャンル、(3)認識・区分可能なスタイルやモードを見つけやすいジャンルという3つの基準を設け、この基準を満たすものとしてラップ音楽市場を発見、選択した。分析は主に3つのフェーズが存在する。第1に、ラップ音楽市場において後世のアーティストに対しても影響力を与えたアーティストを特定し、そのアーティストを計量的に特徴付けることである。影響力のあるアーティストの特定には、被影響データと新しいムード組み合わせの創造を、特徴付けには使用しているムードを用いた。ムードとは、音楽を聴いたことによって生まれる感情であり、音楽経験とも言える。今回使用したデータベースは、このムードを記録していた。第2に、影響力のあるアーティストが使用しているムードを、その後のアーティストは、どのような他のムードと組み合わせているのかを分析した。これは、イノベーション研究における組み合わせ論の知見に基づく。第3に、第2のステップでは2つのタイプの我々がroot conceptsと呼ぶスタイルが見つかったが、この2つはどのような理由で使い分けられていたのかを分析した。
3. 新興市場における controversial なテクノロジーのネーミング戦争に関するサブ課題では、遺伝子組み換え作物を実証のコンテキストとして用いた。この市場では、当初は、そのテクノロジーに対して疑問の声が少なかった（例えば、発がん性があるのではないかという指摘があった）にも関わらず、成長市場として確立し、商業的にも成功している。例えば、米国で流通しているトウモロコシや大豆のほとんどは遺伝子組み換え作物となっている。この成長過程を振り返り、好意的、嫌疑的なラベルの誕生とその使用頻度を追跡分析した。データには、新聞や雑誌だけでなく、行政書類や法廷書類も含め、社会横断的に文章を集め、その中で遺伝子組み換え作物に対するラベルをマニュアルで見つけた。マニュアルで見つけたリストを用いて収集した文章を解析し、ラベルの出現と使用頻度を分析した。そして、好意的、嫌疑的なラベルの関係性を分析した。
4. 資源購入パターンに関する歴史的依存性に関するサブ課題では、有形資源が企業の競争力を説明し得る業界において、長期的な資源購入の履歴が分かるデータベースの構築が必要となった。本課題では、エアライン業界に着目し、購買履歴データベースを構築した。データは、機種、エンジン・メーカー、購入台数、購入タイミングを含めた。また、長期間のデータを収集することで、本課題のテーマである経験が与える影響も分析できることになる。深堀の発生は、エアラインが過去に購入したことがある機種・エンジン。メーカーと同一のものを購入したときに発生し、水平方向の拡張は、そうではない場合に発生するとして測定を行った。また拡張の成功（失敗）は、短期間での購入資産の売却によって測定を行い、ハザード・モデルによって推計を行った。

4. 研究成果

以下に、サブ課題にごとの研究成果を示す。

1. 成果主義に関する研究では、成果主義を導入した場合、イノベーターは短期間で目に見える成果が上がるような思考を育む、そして、この思考に基づいてネットワークを適応させることが明らかになった。そして、成果主義を導入すると、ネットワークは閉鎖的、同質的、小規模になることが明らかになった。ただし、同質的なネットワークの形成については、一貫した結果は得られなかった。また、この傾向はトリートメント群に共通して見られたが、影響の強さは企業間によって異なり、NEC よりも富士通に強く出現していた。これは、ヒアリング調査から得られた知見から、富士通の組織文化は(富士電機からスピンアウトしたという)創設の経緯からもベンチャー的、個人主義的なところがあり、成果主義が浸透しやすい背景があったためと考えられる。しかし、ネットワークに影響を与えないような形での成果主義はデザインすることが可能なのか、グループ全体に対して成果主義を設けても同じようなことが発生するのか、また、分野を跨ぐような知識の開拓に対してインセンティブを与えることは可能なのか、という問題についてはまだ未解明である。論文は公刊された。
2. 文化市場に関する研究では、implosive and explosive root concepts という2つの root concepts をデータから抽出した。この2つは、共に、影響力のあるクリエイティブなスタイルで、後世のアーティストに使用されるスタイルである。しかし、前者は、後世のアーティストが使用する際には、この root concepts を類似した要素と組み合わせる創造活動を行う一方で、後者は、後世のアーティストが使用する際には、この root concepts を多様な要素、異質な要素と組み合わせる創造活動を行っていた。さらに、前者の条件として、使用時に特殊な社会的背景のメンバーシップを必要とすること、root concepts の使用には暗黙知が伴うためネットワークを通じた知識移転を必要とすること、の2つの条件を発見した。論文はR&R中である。
3. 遺伝子組み換え作物を実証コンテキストとして用いた研究は、好意的、嫌疑的なラベルの誕生とその使用頻度の関係については以下の知見が得られた。第1に、market tests と呼んでいる現象については、支持する結果がいくつか得られた。Market tests とは、好意的な(嫌疑的な)ラベルが出現した後、その好意的な(嫌疑的な)ラベルがより多く使用される傾向を指す。これは、どのラベルが市場に受容されるかが不確実なため、使用頻度を高めることによってその適性を見極めようとする動きだと考えられる。ただし、この結果はいくつかのモデルにおいてのみ支持されている。第2に、fire fight と呼んでいる現象についても、支持する結果がいくつか得られた。Fire fight とは、例えば、嫌疑的な(好意的な)ラベルが出現すると、好意的な(嫌疑的な)ラベルがより多く使用される傾向を指す。これは、対抗するラベルの勢いや成長を打ち消すために、より高い頻度でラベルが使われているのはいかんと解釈できる。さらに、このようなラベル間の「やり取り」は市場発生初期に見られた。これは、後半で市場の正当性が高まってきたためと考えられる。
4. エアラインの機材購入を実証コンテキストとして用いた研究では、深堀と水平方向の拡張について以下の知見が得られた。第1に、拡張経験は、その後の拡張発生の確率を減少させていた。これは、連続してリスクの高い拡張を行うことを組織が嫌っていることを示唆する。第2に、深堀経験も、その後の拡張発生の確率を減少させていた。これは、学習によって過去の経験がモーメンタムを生み出していると考えられる。興味深いのは、拡張についてはモーメンタムが生まれておらず、いかなる過去の行為もモーメンタムにはつながらないということである。しかし、これらの結果からは、なぜ組織はリスクの高い水平方向の拡張に取り組むのかが説明できていない、特に、どのような経験を積むと拡張が発生するのかはわからなかった。第3に、深耕経験は、拡張経験の確率を低減するが、いったん拡張した場合にはその失敗を低減することになる。言い換えれば、深耕経験を重ねると、拡張はしにくい、何らかの理由で拡張した場合には、それは失敗しない、ということである。これらの関係性が複雑であり、実はパラドキシカルな関係にあることも明らかになった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Mitsuhashi Hitoshi、Alcantara Lailani L.	4. 巻 54
2. 論文標題 Off the rivals' radar in emerging market segments: Non-mutual rival recognition between new firms and incumbents	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Long Range Planning	6. 最初と最後の頁 101888 ~ 101888
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.lrp.2019.06.001	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 該当する

1. 著者名 Mitsuhashi Hitoshi、Nakamura Azusa	4. 巻 43
2. 論文標題 Pay and networks in organizations: Incentive redesign as a driver of network change	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Strategic Management Journal	6. 最初と最後の頁 295 ~ 322
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/smj.3335	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4件（うち招待講演 0件/うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Nagayama, Susumu & Hitoshi Mitsuhashi
2. 発表標題 Expandable and extendable root concepts.
3. 学会等名 The International Conference on Computational Social Science, Amsterdam (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Datar, Aneesh, Hitoshi Mitsuhashi, & Azusa Nakamura
2. 発表標題 To be vague or not to be: Firms' avoidance of vague language and performance below aspirations
3. 学会等名 The Academy of Management Meeting, Boston (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nagayama, Susumu & Hitoshi Mitsuhashi
2. 発表標題 Hard and soft root concepts
3. 学会等名 The Organization Studies Kyoto Workshop, Kyoto (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Datar, Aneesh, Hitoshi Mitsuhashi, and Azusa Nakamura
2. 発表標題 Talk in safe modes: Firms' language use under scrutiny.
3. 学会等名 Academy of Management Meeting (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔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
研究 分担者	ALCANTARA L.L.L. (Alcantara Lailani Laynesa) (10584021)	立命館アジア太平洋大学・国際経営学部・教授 (37503)	
研究 分担者	永山 晋 (Nagayama Susumu) (10639313)	一橋大学・ソーシャル・データサイエンス学部・准教授 (12613)	
研究 分担者	安田 直樹 (Yasuda Naoki) (70756981)	立教大学・ビジネスデザイン研究科・准教授 (32686)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	閔 廷媛 (Jungwon Min) (30632872)	上智大学・経済学部・准教授 (32621)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関