令和２年１１月２４日

学位請求論文（課程博士）審査報告書

学位請求論文：　イノベーションによる価値創造のための集団的主観形成に関する研究：ロボットを活用した介護サービスを事例として

学位請求者：　経営研究科博士後期課程 経営学専攻 経営学コース　東 史恵

審査委員

主査	経営学部教授	小沢　一郎
副査	経営学部教授	植竹　朋文
副査	経営学部教授	間嶋　　崇
副査	人間科学部教授	馬場　純子

１．本論文の主旨

近年，デジタルデータ化の進展とそのスピードにより，既存業界ごとに存在した技術的障壁を超えた連携がイノベーションを促進しており，各企業は単独で競争優位性を構築し維持することが困難となっている。そこで，各企業は様々な主体（開発企業，サプライヤー，そしてユーザーなど）と協働してイノベーションに取り組むことが求められている。特に人や施設ごとに固有のニーズを持つ介護サービス業界における介護ロボットの開発・導入では，開発企業，介護施設，研究機関，行政など多様な主体による協働が必要不可欠であり，しかも主体ごとにイノベーションに求める価値は異なっている。開発企業は介護ロボットを開発することによって，今後自社が成長していくための技術を蓄積できることや介護ロボットによる自社イメージの向上，ユーザーの利便性の向上，そして売上などが価値になり得る。その一方で，ユーザーと言っても，介護施設の経営者にとっては業務の効率化・介護施設のイメージ向上が，介護職員にとっては被介護者の QOL の向上・身体的負担の軽減が各々の価値となるように，介護ロボットを導入する価値は多岐に渡る。これは，主体ごとに文化・歴史が異なり，イノベーションに対する価値がそれぞれ異なるためである。ただし，イノベーションの価値が必ずしも全ての主体に対して創造されているとは限らない。実際に，介護ロボットが開発され，介護現場で当該ロボットの導入を進めるも運用に困難を極め，中断を余儀なくされる場合もある。これは開発企業と介護施設との間で，あるいは介護施設の経営者・管理部門と現場の介護職員との間で，当該ロボットに対する集団的な主観（そのテクノロジーの有意味さの理解）の形成がなされていないためである。つまり，多様な主体によるイノベーションを実現

させるためには，各主体のコンテクストを理解し，集団的主観を形成することが必要である。

そこで，本論文は情報の探索・伝達による脱文脈化を補完することを意図して，主体のコンテクストに着目し「多様な主体によるイノベーションの価値創造を実現させるために，主体間での集団的主観を形成するプロセスを解明すること」を目的としている。各主体のコンテクストを解明するために，理論的枠組みには拡張的学習（Engeström. 1987）を据えている。事例には，上述の通り，技術革新が進んでいるが，開発・導入に問題を多く抱えており，社会的要請も高いロボットを活用した介護サービスを取り上げ，インタビューや参与観察によって吟味している。

本論文の主張は，以下の 2 点にまとめることができる。1 点目は，多様な主体による集団的主観を形成させる要因として，個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」の 3 要素が重要であるとする点である。開発主体，導入主体の両者において，テクノロジーの開発・導入を推し進める目的，意欲，そして培ってきた経験が異なることだけではなく，導入主体の内部においても，部門，そして個人ごとに目的，意欲，経験が異なることを基に論じている。つまり，組織間および組織内部の多様性を組み入れたモデルを提案している。

2 点目が，多様な主体間で集団的主観を形成し，イノベーションを実現させるプロセスにおいて，上述の 3 要素を成立させるために，「一時的な構成」を多面的かつ恒常的に設定することである。この一時的な構成とは，多様な主体がイノベーションから価値を創造するまでの試験場である。例えば，介護ロボットの導入では，特別養護老人ホームへの特定ユニットへの集中的な導入，ユニット・ミーティング，介護ロボットのデモンストレーションをおこなう委員会などが一時的な構成の役割を果たしているとしている。こうした一時的な構成を多面的かつ恒常的に設定することによって，個人的主体同士の目的の相互理解，意欲の統合，経験の共有が進むと論じている。

そして，上記 2 点を整理し，多様な主体のコンテクストと集団的主観との関係，そして集団的主観の形成プロセスを「多様な主体によるイノベーションでの価値創造モデル」として提案している。

2．本論文の構成

本論文は，9 章で構成されている。以下が具体的な項目である。

序章

第 1 章　イノベーションの主体の多様化に関する現状

1-1. 近年のイノベーションの主体の多様化の現状

1-2. ロボットを活用した介護サービスにおける主体の多様化

1-3. 小括

第 2 章　先行研究におけるイノベーションの過程と主体

2-1. イノベーションとは

2-2. イノベーションの過程と主体の多様化

2-3. ロボットを活用した介護サービスのイノベーションの過程と主体

2-4. 小括

第 3 章 本研究の理論的枠組み：拡張的学習
3-1. 拡張的学習の概要
3-2. 拡張的学習の応用に関する検討
3-3. 小括：試験的モデルの提案
第 4 章 調査設計
4-1. 質的研究の意義と調査方法の選定
4-2. 調査目的と分析方法：調査フロー
4-3. 観察対象の選定
4-4. 小括
第 5 章　予備調査：半構造化インタビュー
5-1. 予備調査の概要
5-2. 各観察対象の回答概要
5-3. 各主体の文化・歴史を解明するための分析
5-4. 主体間の文化・歴史の多様性を解明するための分析
5-5. 集団的主体でのコミュニケーションの要素を解明するための分析
5-6. 小括：多様な主体によるイノベーションの価値創造モデルの提案
第 6 章　参与観察（1）：幹人会
6-1. 参与観察のための整理
6-2. 参与観察：幹人会のケース 1
6-3. 参与観察：幹人会のケース 2
6-4. 小括:多様な主体によるイノベーションの価値創造モデルの適用
第 7 章　参与観察（2）：善光会
7-1. 参与観察のための整理
7-2. 参与観察：善光会のケース
7-3. 小括：多様な主体によるイノベーションの価値創造モデルの適用
第 8 章　補足調査：新鶴見ホーム
8-1. 半構造化インタビューのための整理
8-2. コミュニケーション・ロボットの導入
8-3. 高齢者見守りシステムの導入
8-4. 小括
第 9 章　結論
9-1. ロボットを活用した介護サービスにおける矛盾
9-2. 本研究の結論と貢献・課題
終章
Appendix
参考文献

３．既発表論文等の関係

請求者は，これまで論文や研究ノートを発表するとともに，学会報告をおこなっている。学位請求論文は，全て再構成され，大幅に加筆修正されているが，各章とその元となった業績との関係は以下の通りである。

第１章・第２章

東史恵（2016）「介護ロボットの開発・導入におけるユーザーとメーカーとの知識・スキルの共有化に関する一考察」『専修マネジメント・ジャーナル』Vol. 6, No. 1, pp. 27-39。【査読付き論文】

「イノベーションに関与する主体の多様化－ロボットを活用した介護サービスを事例として－」日本経営学会第 92 回大会（院生セッション）【学会報告】

第３章

東史恵・小沢一郎（2016）「イノベーションの主体の多様化と複雑化における拡張的学習の可能性」『専修経営学論集』第 102 号，pp. 1-17。【査読なし論文】

「介護ロボットの開発・導入における開発者・ユーザーらの相互学習：拡張的学習の観点から」活動理論学会 活動理論研究会。【学会報告】

第５章

東史恵（2017）「イノベーションにおける主体間のコミュニケーションに関する一考察：インタビュー調査より」『専修マネジメント・ジャーナル』Vol. 7, No. 2, pp. 13-24。【査読なし研究ノート】

東史恵（2018）「イノベーションに関与する主体の多様化：ロボットを活用した介護サービスを事例として」『経営学論集』第 89 集，pp. [07]-1-9，日本経営学会。

「多様な主体が関与するイノベーションのあり方：コミュニケーションに着目して」日本経営学会，関東部会４月例会。【学会報告】

第６章２節

東史恵（2020）「多様な主体間でのコミュニケーションがイノベーションに及ぼす影響：介護サービスにおけるロボットの導入を事例として」『経営教育研究』第 23 巻第２号，pp. 75-83，日本マネジメント学会。【査読付き論文】

「ロボットを活用した介護サービスの実態：介護施設への参与観察を踏まえて」日本マネジメント学会 経営革新研究部会。【学会報告】

第６章３節

東史恵（2019）「歩行支援ロボットの介護施設への導入における開発企業とユーザーとのコミュニケーション：拡張的学習の観点から」『組織学会ドクトラル・コンソーシアム 2020』。【査読付き報告論文】

「新技術の導入における開発企業とユーザーとのコミュニケーション：歩行支援ロボットの介護

施設への導入を事例として」2019 年度組織学会研究発表大会。【学会報告】

4．本論文の概要

第 1 章「イノベーションの主体の多様化に関する現状」では，本論文の社会的意義を二次データに基づき論じている。第 1 節では二次データと EV，AI，ロボットの 3 つの事例を取り上げ，イノベーションの主体の多様化があらゆる分野で起きていることを論じている。第 2 節では，具体例とするロボットを活用した介護サービスの特性を Kotler（2006）の製品概念に基づき，Henderson & Clark（1990），Foster（1986），Christensen（1997）から整理し，ロボットを活用した介護サービスは，高齢化に伴い社会的に求められている持続的イノベーションであるが，ラディカルな特性を持ち，従来の福祉機器や人の手による介護サービスと比較して，テクノロジー・ギャップがあり，介護ロボットの開発・導入を進めることは容易ではない状況にあると事例として用いる意義を論じている。

第 2 章「先行研究におけるイノベーションの過程と主体」では，イノベーションの主体の多様化に関して，ユーザー・イノベーション研究を遡って整理し，先行研究の課題と有効な論点を整理し，本研究の学術的意義を示している。先行研究では，イノベーションの担い手を開発企業とユーザーとの関係から論じてきた。さらに，イノベーションの課題に関して，情報の探索と伝達から解決策を示している。しかし，多様な主体が関与するイノベーションでは主体間でコンテクストを理解することが必要であるが，先行研究ではこの点が十分に議論されていないと指摘している。

第 3 章「本研究の理論的枠組み：拡張的学習」では，主体の多様性とコンテクストに着目してイノベーションを論じるために拡張的学習の理論展開と重要概念を説明している。同時に，拡張的学習を応用している海外の先行研究も提示している。そして，Engeström の発達的ワークリサーチを応用し，試験的モデルを提示している。試験的モデルでは，個人的主体の集合である集団的主体によって集団的主観が形成され，イノベーションが実現することを表している。

第 4 章「調査設計」では，質的研究の意義，拡張的学習を応用した先行研究で採られている調査方法，および調査フローと調査目的，分析方法，観察対象の選定基準を順に論じている。拡張的学習を応用している先行研究でも質的調査が実施されており，主体の多様性や集団的主観の形成の複雑性を解明するためにも，質的研究が適切でると主張している。

第 5 章「予備調査：半構造化インタビュー」では，介護ロボットの開発企業 2 社，介護施設 2 法人，仲介事業者 1 法人に対しておこなった半構造化インタビューをまとめている。半構造化インタビューの回答内容はオープン・コーディング，焦点的コーディングによって分析し，多様な主体によるイノベーションを実現させるための要因を特定している。そして，試験的モデルを精緻化し，個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」を図ることで，コミュニケーションが機能し，集団的主観が形成され，イノベーションが実現することと，この時一時的な構成が重要な役割を果たすことを論じている。この一連のプロセスを「多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル」として提示している。

第 6 章「参与観察（1）：幹人会」と第 7 章「参与観察（2）：善光会」では，成功事例に位置づけ

られる２つの介護施設へ実施した参与観察をまとめ，個人的主体のコンテクストと集団的主観の形成とがイノベーションの実現にもたらす影響に関して，モデルを適用して説明している。第８章「補足調査：新鶴見ホーム」はロボットを活用した介護サービスで失敗と成功を経験している事例として取り上げ，モデルを適用し説明している。

第９章「結論」では，これまでの議論を拡張的学習の観点から再考し，介護ロボットの導入主体と開発主体それぞれが直面する矛盾を上げ，ロボットを活用した介護サービスをノットワーキング（Engeström, 2008）を参考に整理している。そして，結論として，個人的主体同士の「目的の相互理解」「意欲の統合」「経験の共有」の３要素が重要であることと，イノベーションを実現させるプロセスにおいて，これらを成立させるために，一時的な構成を多面的かつ恒常的に設定して，集団的主観を形成することで，多様な主体によるイノベーションが実現するとしている。

５．論文の評価

本論文は，新しいテクノロジーやそれを活かした製品ないしサービスがそれを提供する者や利用者など異なる利害を持つ多様な主体にとって価値ある存在になっていく，つまりイノベーションとして成立していくプロセスのメカニズムに関する研究である。

まず，必要要件を満たしていることを確認する。

・本論文では先行研究に関して，論文・書籍含めて必要十分に渉猟されている点。

・論文としての体系は，前項「２．本論文の構成」の様に整い，全体的な論理的整合性も的確である点。

・また，本論文の一部は前項「３．既発表論文等の関係」の様に，査読付き論文３本の内容を再構成し大幅に加筆修正を加えている点。

その上で，本論文で評価できる点は以下である。

（１）研究意義の高さ：目的設定の新規性

イノベーションによる価値創造の為に多様な主体による集団的主観形成を論じた点である。イノベーションの担い手をユーザーと企業とで分割せず，ユーザー，企業，行政や仲介事業者も含めて，多様な主体が一体となってイノベーションを起こし価値を創造する状況を論じている。イノベーションの実現は，いつの時代も難しいが，VUCA の時代と呼ばれる今日はさらに難しい。時代やニーズの流れの速さ，集約すべき知識の複雑さだけでなく，組織内外の利害やアイデンティティの違いから生まれる理解の相違など，多様な当事者によるイノベーションの実現には集団的主観形成が不可欠であるとの認識からその形成プロセスを論じている点が時代の要請にマッチしているだけで無く，学術的にも評価できる点である。

（２）研究的アプローチのユニークさ

多様な主体の活動に対し Engeström の拡張的学習を応用するアプローチを選択した点である。この Engeström の拡張的学習を援用した研究は，海外では多くあるものの，国内のとりわけ経営研究領域では稀有であり，経営研究への新しいパースペクティヴの提示にもなっている。学位請求

者は国内において「活動理論学会（JARAT）」にも参加し，報告と濃厚な議論を重ねている。本論文の理論的枠組みである拡張的学習は活動理論の第３世代に位置づけられており，日本における活動理論の第一人者である山住勝広・関西大学教授（活動理論学会・学会長）から頂いた助言も含めて本論文に結実させていることは大きな特徴であり，評価に値する点である。

（３）継続的な質的調査に裏付けられた妥当性とそれを築いた努力

欧米に比して，日本において企業やその他組織に協力を得，長期的な調査研究をすることは，案外難しい。ワンショットのインタビューならまだしも，何回ものインタビューに加え参与観察もとなると，さらに難しくなる。特に，大学院生の立場ではさらにハードルが上がるが，本稿では複数の組織と信頼関係を得て，長期的な調査を実現し，その中で膨大な文字データ・観察データを獲得している。その背景には，学位請求者が学部２年次に介護施設で２週間のインターンシップを経験し，この研究テーマを想起すると共に，自らホームヘルパー２級（2011 年）を取得する等，介護現場の実情に深い理解力を得ていることが大きなポイントであろう。イノベーション研究にあってはマクロな研究が多い中，本論文はマイクロファンデーション的な研究に仕上がったベースには，この様な努力が隠されている。これまでのイノベーション研究や組織研究の知見と重なる部分・反駁する部分も多く，今後の展開が期待される部分も多い

（４）学術的新規性

イノベーションに関与する各主体の異なるコンテクストを調査し，その構造ならびに相互作用のプロセスを理論研究と併せる形でオリジナルモデルである「多様な主体によるイノベーションの価値創造モデル」として集約した点に学術的に新規性がある。従来のユーザー・イノベーション研究では，ユーザーと企業との間での情報の探索・伝達による解決策が論じられてきたが，本論文ではコンテクストに基づくコミュニケーションを成立させることで，課題解決を試みていることである。なお，上記（２）で述べた様に，経営研究領域における拡張的学習を援用した研究として新しいパースペクティヴを提示したことも重ねて強調しておきたい。先行研究と質的調査及び分析を通じ，多様な主体によるイノベーションを実現させる要因を各主体間における「目的の相互理解」，「意欲の統合」，「経験の共有」の 3 要素として特定した点については高く評価できる。

（５）実践的示唆

介護サービス業界は少子高齢化社会において極めて重要な業界であるが，事業者の形態や運営方針には多様性があり，各々が試行錯誤しながら施設等を運営している状況である。その事業現場における担い手も，社会福祉を基盤とする介護職員，医療関連を基盤とする看護やリハビリテーションの職員等々，教育履歴や価値観が異なる多くの職種がチームとなり，被介護者（その家族を含め）の一人一人異なる要望を取り入れて対応している実態である。これに対してチームアプローチ等実践に関する研究が多く積み重ねられているものの，効果的な実践的理論の提示にまでは至っていない。つまり，各種の異なる方針を持つ事業者の下で，多様な価値観に基づく多職種の協働によって，様々な欲求を持つ被介護者等の満足の為に，集団的主観形成を構築することは極めて困難な状況である。その意味で，本論文で明らかにした知見は異なる職種によって形成されている組織内の協働において，実践的に応用可能と考えられる部分も多く，重要な示唆を与えることとなろう。

その意味での社会的な意義は極めて高いと考えられる。国内において，いわゆる団塊世代が後期高齢者に差し掛かる今後の実情を踏まえた時に，介護現場において本研究で主張されている見識を十二分に生かしてもらいたい。

一方，学位請求者がさらに研究者として成長するためには，今後努力すべき点もある。

・Engeström に関する説明やそれを応用した先行研究のレビューなどにおいて未だ不明確・不十分な部分が残っており，より精緻な議論のために更なる検討が必要である。

・諸概念に関する説明や関連する分野の先行研究のレビューも，より丁寧に行う必要がある。

・上述の通り，本論文は先行する様々な研究と符合する部分，反駁する部分があり，それらとの関係性を吟味すると，より充実した本論文の独自性や重要性を示すことができる。例えば「一時的構成」は，Christensen らのイノベーションの阻害とその克服に関する議論に通じる部分があり，本論文の重要性を示すよい機会である。また，その集団的主体の一時的構成においてイノベーションの実現に不可欠な３つの要素は，Barnard の言う組織の３要素と重なる部分が多く，バーナード理論の守備範囲の広さを改めて理解するよい機会，バーナード理論の観点から当該研究を吟味する可能性の理解のよい機会になっている。また，「集団的主観」は，組織文化含め「組織の認知ないし認識」の研究に関連があるだろう。研究もまたポリフォニックな存在である。それをうまく示していく必要があるだろう。

・本論文でモデル化を行うために用いた質的分析手法であるオープン・コーディングについてはコードの生成プロセスやその関連付けのプロセスにおいて，さらなる客観性および正当性を担保する必要もあり，明示すべきである。さらに，今回得られた知見をどのように実務的な作業に落とし込んでいくのかについての考察および検証も必要であろう。

・今後の参与観察においては，観察の焦点を絞ることと，介護施設の経営やタイプ等の多様性を考慮して調査対象を増やすことが必要であろう。これにより，さらなる客観性や正当性を担保できることとなる。

・介護ロボット等の福祉テクノロジー導入について，政策的な動向との関連について更に言及や考察がなされると時宜に適い，本研究の意義をさらに高められるであろう。

6. 結論

以上の様に改善すべき点もあるものの，研究意義の高さ，研究アプローチのユニークさ，継続的な質的調査に裏付けられた妥当性とそれを築いた努力，学術的新規性，実践的示唆等々はいずれも高く評価でき，今後の研究に大いに期待が持てる。審査の結果，主査・副査の総意によって，博士学位を授与するに値する論文と判定する。

学位請求者には，今後も先行研究へのリスペクトを心に保ち，研究的方法論もさらに学び，将来の社会にとって重要な意義のある研究を継続していくことを期待したい。

以上