

Title	製造業イノベーションにおける初期チームの補完関係の在り方：旭化成 電子コンパス事業 チーム共創のメカニズム
Author(s)	安田, 剛規; 伊集院, 幸輝; 押山, 千秋; 内平, 直志; 西村, 拓一
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 115-120
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19257
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 B 1 8

製造業イノベーションにおける初期チームの補完関係の在り方 —旭化成 電子コンパス事業 チーム共創のメカニズム—

○安田剛規, 伊集院幸輝, 押山千秋, 内平直志, 西村拓一 (北陸先端科学技術大学院大学)
s2230016@jaist.ac.jp

1. はじめに

製造業における新規事業創出活動において、市場創出に至った過去の好例を解析することは重要である。特にアイデア創出者がいかに支援者を増やしていくか、という方法論は、新規事業創出の直接的な「知識」として蓄積されることが望まれる。本発表は旭化成 電子コンパス事業のチームの単一事例に対する質的研究の報告である。本事例では本研究目的に適う事業アイデアを見出した「異端者」と周囲で自発的に補完した「共感実務者」の存在が確認された。「共感実務者」は何に共感したのか、なぜ補完しようとしたのか、その共創メカニズムを報告する。

2. 先行研究

Glăveanu(2010)によれば、心理学における「創造性」の理論と研究は「天才」と呼ばれるアイデア発案者を「神の御業」として捉えた「He パラダイム」、第二次世界大戦後「天才」を民主化し、「誰でもが創造性を発揮できる資質を持つ」とする「I パラダイム」、1990年代後半以降、「創造性は人間同士のコミュニケーションや場に埋め込まれた制約との相互作用で生まれる」とする「We パラダイム」、へと変遷した。この「創造性は複数の人の間のコミュニケーションや共通の場・共通の文化(Culture)から生まれる」という We パラダイムの範疇において、Eppler ら(2017)は、フリーライダーを生まない、大勢の前で意見するのを躊躇しない、という利点から多人数チームよりも 2 人のペアが最良であると指摘し、そのような「クリエイティブ・ペア」として以下 6 類型を挙げている。

ペア#1 夢想家と実行者、ペア#2 メンターとメンティ、ペア#3 ヒーローと相棒、
ペア#4 ライバル関係、ペア#5 パラドックス・ペア、ペア#6 リーダーとマネージャー

これら 6 類型は基本的には、常識に収まらない異端者と実務者の組み合わせとして理解される。

3. 本研究の目的

本研究では新規事業創出の場面において、常識を越えたユニークな言動、行動、アイデアを持つ人を「異端者」、その異端者を補完し、イノベーションの実現に貢献する人を「共感実務者」と定義する。その上で「異端者」の個性とアイデアを受け止め、イノベーション実現に不可欠な「共感実務者」に着目し、その動機、要件、異端者との接し方について明らかにすることを目的とする。

Eppler ら(2017)はまたクリエイティブ・ペアの関係性について「良好な関係性が良い」といった結論に落ち着くに留まっており、「異端者」の傍らで彼を受け止め、イノベーションに導いた「共感実務者」の巧拙や特徴についての論文は、管見の限り見当たらない。本研究はこの「共感実務者」に焦点を当てる点が新しい。対象コミュニティごとに「共感実務者」の特徴を解釈主義的に抽出することにより、「異端者」に適応しイノベーションを牽引する「共感実務者」を育成する技術として集成することは学術的意義が高く、その技術の応用はイノベーション創出の頻度を高める点で実務的意義が高い。

4. リサーチ・クエスチョン

本研究のリサーチ・クエスチョンは以下の通りとした。

MRQ: 「異端者」のアイデアが、社会を変革するイノベーションへと普及していく共創のメカニズムは何か。

SRQ1: 「異端者」は、どのような特徴を有していると「共感実務者」にみなされているか。「共感実務者」は、どのような特徴を有しているか。

SRQ2: 「周囲の人」が「異端者」を自発的に助ける「共感実務者」へと変化する理由は何か。「共感実務者」は何に共感し、なぜ、どのように協力しようとするのか。

SRQ3: 「異端者」と「共感実務者たち」のコミュニティの関係性、共感実務者の接し方はどのようなものか。

5. 研究方法

5.1 研究対象

本研究のリサーチ・クエストに対して、事例として、旭化成「電子コンパス」事業を取り上げる。電子コンパスとは携帯電話の向きに応じて地図アプリが自動的に転回する際に使われる「地磁気測定を元にした方位角センシングシステム」のことである。この事業の研究開発は2001年から始まり、2003年の携帯電話への採用を経て、2008年Androidスマートフォンの初号機に採用され、事業化以来シェア世界一の座を維持しており、また2012年公益社団法人発明協会恩賜発明賞(山下昌哉、疋田浩一)受賞、2015年紫綬褒章(山下昌哉)受章と、社会が認める製造業イノベーションを起こしたチームとして相応しい。

5.2 データ取得の方法

新規事業創出の技術的なアイデアと競合との競争戦略のアイデアの起点となった山下昌哉博士と山下氏の最近接の方々の中から5名の方に、1対1の個別インタビューを行った(研究協力依頼の手続きについては注を参照)。

インタビューには質問項目表を予め渡し、回答準備のため日を空けて、面談あるいはオンライン面談にてインタビューを行った。インタビュー時は、それら質問項目に沿って口頭で回答を得、その場で当方から追加質問をする半構造化インタビュー方式とした。

インタビューの同意を得て音声録音、動画録画を実施し、それらインタビューの記録は保存されている。録音データは、ZMEETINGというクラウドで処理を行う文字起こしサービスを利用した。csv形式のテキストファイルを得たのち、誤認識の校正を、録音データを聞きながら実施した。

インタビューの目的はイノベーション初期メンバーの補完関係を明らかにする事実と気持ちの把握である。よって、インタビューの質問項目の初めに「電子コンパス」開発活動開始から事業部に引き渡すまでの「開発の歴史」をお聞きし、その後イノベーションに向かう各時点でのエピソードと、その時のやり取りや気持ちを聞き取り、最後にイノベーションを経験したあとの現在の考えを取得した(表1)。

表1. インタビュー質問項目(著者ら作成)

1. 御社における電子コンパス開発の歴史は添付資料の通りと伺っています。追記訂正事項はありますか？
2-1. 2001年1月、第3研究部での電子コンパス開発開始を聞いた時のお気持ちはどうでしたか？
2-2. 開発開始の前と後、山下さん、チームメンバーについて、どのように思われていましたか？
2-3. 開発開始当初の研究環境について、どのように思われていましたか？
2-4. 開発開始当初、何から着手しましたか？
2-5. 開発開始当初、周りの人は自分のことをどの様に思っていたと思いますか？
2-6. 開発開始当初、どなたに一番、話しかけていましたか？
2-7. 開発開始当初、どなたに一番、不満を聞いてもらっていましたか？ (以下、3項~6項は、異なる時期での同様の質問)
7-1. 電子コンパスでイノベーションを起こしたと実感した時期はいつですか？
7-2. 電子コンパスでイノベーションを起こせたのは、どのような要因だったのか、影響度の高い順に教えてください。
7-3. 今回のイノベーション実現で、自分を助けてくれたのは誰だったか、影響度の高い順に教えてください。その方はどうして助けてくれたのだと思いますか？ その方はあなたのどの部分を補完してくれたのだと思いますか？
7-4. あなたは次のイノベーションを起こすために、ご自身のこのやり方の何を維持し、何を修正しようと思いますか？ 自分・チーム構成・チームメンバーとの相互作用・環境・それぞれの気持ち、どの様な側面でも構いません。
8-1. 旭化成の新規事業創出の企業文化は何だと思えますか？
8-2. 旭化成の研究組織の文化は何だと思えますか？
8-3. 山下さんは、どのような人ですか？(動機、性格、マインドセット)
8-4. ご自身はどうして山下さんを助けたいと思っていたのでしょうか？
8-5. ご自身のどのような特徴・ポリシー・行動が山下さんの支援に繋がったと思えますか？
8-6. 電子コンパスの事業化を終えた後、どのようなキャリアを進みたいと思えましたか？
8-7. イノベーションを起こすには、何が不可欠で、何を排除しなければならないと思えますか？
8-8. イノベーションを起こすには、どのような人が要り、それぞれの関係はどうあるべきだと思えますか？
8-9. イノベーションを起こすには、どのような組織文化であるべきだと思えますか？

5.3 データ解析の方法

インタビューにて提示いただいた回答・役職・立場・当時の言動や行動は、すべて事実として著者らは取り扱う。ただし、質的研究として、著者らが解釈を展開した後は、モデル企業におけるモデル人物の個性・信条・行動様式、モデル人物間の関係として取扱い、実際の企業経営の巧拙や個人の資質を表すものではない。

大谷(2019:324)によれば、質的研究とは「一般性や普遍性より、個別性や具体性の深い研究にもとづいて、また多様性を前提として行う研究」であり、大谷(2011:29)によれば、「現象に内在・潜在する意味を見出し・・・人や社会の理解に努める」研究のことである。データ標本から母集団を推定する実証主義型、仮説検証型の量的研究とは異なる。

本研究目的を遂行するために、テキストデータ(1次言語コード)に変換されたインタビューの発言は、SCATによって分析された。

SCATとはインタビューの発言のテキストデータから、

- <1>テキスト中の注目すべき語句を抜き出し、
- <2>テキスト中の語句を言い換え、
- <3> 2 を説明するようなテキスト外の概念を探し、
- <4>そこから浮かび上がるテーマ・構成概念を作り出す分析過程である(大谷 2019:300)。

その過程を経て見出された<5>疑問・課題も記載する。その後、<4>で得た構成概念(テーマ)をすべて使って、関係性を含めた文書化(深層の意味の記述:ストーリー・ライン)、「これまでの分析で一般性を有して言えること」である理論記述を行い、最後に「さらに追及すべき点・課題」をまとめる一連の過程である。

6. 結果

インタビュー対象者6名のテキストデータ(1次言語コード)をそれぞれSCATによって分析した。表2はB氏の分析のごく一部であり、表3はB氏インタビューに対するストーリー・ライン、理論記述、さらに追及すべき点・課題であり、分析プロセスの様子を表す一例として示す。

表2. SCATによる分析プロセス例(B氏:共感者の要件に関する発話の抜粋)

インタビュー開始時刻	発話者	テキスト	<1>テキスト中の注目すべき語句	<2>テキスト中の語句の言い換え	<3> 2 を説明するようなテキスト外の概念	<4>そこから浮かび上がるテーマ・構成概念	<5> 疑問・課題
0:34:04	B	デザイン会社さんを探してですね。コンテンツを作ってもらったことやらったりですね、	必要に迫られファイル交換用のウェブを立ち上げた	進んで新たな業務を引き受けた	職務拡大	共感者要件 ①自発的職務拡大	
0:50:45	B	新しいことをやる、ということ、ワクワクしたのと、そうは言っても難しいよねっていうふうにして、簡単なことではないよ。ただ、やらないといけないこと、があるね、っていう、そういうことを思った	わくわくした。そうはいっても難しい、簡単な事でない。やらないといけないことがある	新しいことへの挑戦に価値を感じる人、簡単ではない事に挑戦する勇気のある人、自分がやらねば、という責任感のある人	挑戦志向	共感者要件 ②挑戦志向 ③自分がやらねば、という責任感	
0:51:15	B	技検とかLSIの開発とかそういうことを今までやってきた経験から見たときに、色々そういうハードル、こういうことがある、ああいうハードルがあるね、	経験から、色々ハードルが見える	イノベーションの将来の障害が見える人	予測力	共感者要件 ④イノベーションの障害検知能力	
0:54:47	B	開発とかの中で、その中へ(後から)私が入っても、そこでやることを手助けすることができないわけなので、キャリア的に新しいことをやらないといけないわけですね。隠れていることをやるとかですね。一体何なんだろうっていうのに、まず単純に思ったところですね。	キャリア的に新しいことをやらないといけない	後から入る人のポジショニングの難しさ、自分のやりたいことがなくなる比率が増加	適応力	共感者要件 ⑤チーム適応力	
0:59:12	B	ただ、何ですかね。海外経験があるので、海外の顧客に対しての説明とかですね。ソフトウェアの事業化に関して、考えなきゃいけないこととか、いうことについては、私が結構、お話をすることがあったので、そのあたりから。いろいろ聞いてもらえるようには、なったかなと思います。	後からチームに入った直後、海外経験の話から、色々聞いてもらえるようになった	人から一目置かれるには人に無い知識・経験でアピールする必要性	ユニーク キャリア	共感者要件 ⑥貢献能力 売込力	
1:15:16	B	マーケティング見たりとか、それから、グローバルな統治を作るとか、いうところをやった、やってくれた人たちが居る。だから、海外顧客とのやり取りに入ってる現地の人たちもいる。営業のようなことも当然あるので、それが、事業をやる場合当然ですね。	マーケティングの人、グローバル体制を作る人、海外顧客とのやり取りに入っている現地の人たち、営業の人たち	イノベーションにはいろんな人が要る	多様な特性	共感者要件 ⑦チーム内他者に無い専門性	
1:16:54	B	どう助けてくれたのかっていうと、やはりあれですかね、それまでの人たちが会社に担当していた業務と違うところがアサインされたら、それが自分にとって、自己実現に向いてるっていうところがあって、一生懸命、自分から動いてくれたっていうところがあったと思うんですけどね。	通常業務と違う部署からアサインされたら、自己実現に向いていると思えば一生懸命自分から動く	イノベーションを推進する人は新環境を面白がり、自己実現のキャリアイメージを持ち、イノベーションイメージとの整合性で利己的に加担するか判断ができる人。自動で自発的貢献をすることになる	貢献志向	共感者要件 ⑦チーム内他者に無い専門性	

表3. ストーリー・ライン、理論記述、さらに追及すべき点・課題の例(B氏)

ストーリー・ライン(現時点で言えること)	B氏が振り返る電子コンパス事業のイノベーション達成の分析は、「組織・文化」、「異端者の捉え方」「異端者を補完しようとする共感実務者の要件」、「異端者と共感実務者の関係性」、「イノベーションの捉え方」の5つカテゴリーで語られた。 組織・文化については、不確実性を相手にする研究所業務の組織論として、当時の研究所には熱意ある若い人に新規事業テーマをやらせ、引き立てていく心理的安全性が担保された研究所文化があり、かつ経営層が異質・多様なキ
----------------------	--

	<p>キャリアの人材を集めた組織改定を仕掛け、融合事業をミドルに考えさせた当時の時代背景があった。</p> <p>B氏はこの事例を通じ、異端者の要件というものを、①新規志向、②現状に異を唱える、③一目置かれるエンパワメント(知識/上にモノが言える/貫く姿勢)、④質問力、⑤観察力、⑥実験力、を挙げた。</p> <p>異端者を補完しようとする共感実務者の要件として、①自発的職務拡大志向、②挑戦志向、③率先志願志向、④イノベーションの障害予測能力、⑤チーム内ポジショニング適応能力、⑥自己のユニーク性アピール能力、⑦チーム内の他者に無いユニークキャリア・専門性、を挙げた。</p> <p>異端者を補完した共感実務者の関係性は、異端者に見えたイノベーションの勝ち筋(ビジョン)を旗頭として、そのビジョンに利己的な理由で自発的に乗ったのが共感実務者である、という構図であり、指揮者(旗振り役: Champion)と首席奏者たち(パートリーダー: B氏はマイスタと表現)の関係であると端的に言い表している。イノベーションを進める道筋で、全てが見えている人はありえず、共感実務者にしか見えていないことがあり、今度は自身が指揮者(Champion)となり、欠けている部分を埋められる他人に道筋を与える、あるいは自分が学習して補完の連鎖を産み出す、といった自己組織化の関係性であった。</p> <p>B氏のイノベーションの捉え方は、①社内改革の実現、②市場開拓と意識改革の実現、③先行投資の成果顕現・回収、④事業ドメイン変革やビジネスモデル変革の実現を起こした瞬間だと言い、それらは組織内の進化のことであり、新規事業の売上などの外的な成果は、内的な進化の程度を測る指標に過ぎない、と断じていると解釈した。その意味でB氏は組織改革に視点があり、①ソリューション解決型ビジネスにおけるイノベーションの方法論、②事業集積リストラクチャリングによるシナジー創出の変革実現が「電子コンパス事業が起こしたイノベーション」だと捉えている。</p>
理論記述	<p>B氏の視点での電子コンパス事業イノベーション達成の要因分析は、以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・組織文化: やりたいことがある若手にやらせた。決めさせる研究所文化、異質な研究者を意図的に集めた。 ・異端者の要件: 新規志向、現状に異を唱える、一目置かれる、実証志向、発信傾向がある人 ・異端者を補完しようとする共感実務者の要件 <ul style="list-style-type: none"> (1)マインドセット: 職務拡大志向、挑戦志向、率先志願志向 (2)個人の資源: 障害予測能力、チーム内ポジショニング適応能力、自己ユニーク性アピール能力 <p>他人に無いユニークキャリア(経験)や専門知識</p> <ul style="list-style-type: none"> ・異端者への共感実務者の関わり方: 人でなく勝ち筋のビジョンの実現に惹かれた、「指揮者と首席奏者たち」の関係であり、互いの視点でビジョン実現に足りない所を自発的に見つけ、補完していく関わり方である。 ・イノベーションを「組織の進化」でのみ捉えている点が特異的である。
さらに追及すべき点・課題	<p>イノベーションに導く、集団内部の補完関係の点では、アイデアから社会変革を伴うイノベーションに至る人的ネットワークの拡大・伝搬の過程を開発時期に留まらず、製造・販売の時期まで追求したい。</p>

6.1 SRQ1 に対する結果

6名のインタビューから事業アイデア創出者である山下氏は以下のように見なされていたと解釈した。

- ・一生懸命考えることに没頭、理屈を構築、先の先まで考え、人の裏をかく勝ち筋ストーリーを作る人
- ・よく声掛けし、誰とでも話しやすい関係を作れる人、ただし、その分、要求は頻繁で細くなる。
- ・一生懸命働きかけてくる人には仕事を任せる人。
- ・「どうして理解してくれないのか」に苦労した人。理屈に自信があるため、他者と口論になる場合あり。数値データを示し説得するも不調、よって、デモ機で示す方法論に開眼。(現在の Minimum Viable Product: 顧客に価値を提供できる最小限のプロダクト、の先駆け)

総じて「山下さんは山下さん、他の誰でもない」「あれだけ思いつく人見たことない」との発言があり、山下氏が稀有な「異端者」とみなされていたことは確かであり、本研究の目的に合致した対象であったと確認された。

一方、共感実務者たちがどのような特徴を有しているかについて、著者らの解釈は以下の通り。

B氏: MRI 開発→ドイツ駐在→LSI 事業→音声認識ミドルウェア事業マーケティング→契約/特許調査: 入社時から山下氏を知り、しかし後年からの電子コンパス事業への参画。冷静で俯瞰的な視点。

C氏: 磁気センサのアルゴリズム開発: 低感度ホール素子でも地磁気測れると山下氏が気づくきっかけ。台湾 HTC 社に F氏と売り込み→丁寧なサポートで顧客と信頼関係を築き、後年 Google Android スマホ 1号機採用に繋がる。ある顧客が方位算出ソフトを公開すると迫ったが、死守し利益を守った。

D氏: MRI→加速度センサ担当: 最重要の自動オフセットアルゴリズムを発明、特許化。歩んだキャリアが山下氏と同じで、山下氏の人との接し方の変遷を知っている。自分は1→10の性向であり、自分でもなくても成功したと控えめ。

E氏: 音声圧縮ソフト開発→方位角担当: ハード開発やりたくて山下氏に志願。デモ機作成志願。技術習得の意欲が高く、一方で要求の細さに若干ストレスを感じていた。

F氏: 海外顧客への拡販担当。自社製品拡販のアイデア出しに積極的で、顧客と自社の間に立ち、自社の総力をもって顧客対応することに努めた。顧客の要求に対し技術者としてはネガティブな回答を返さざるを得ない場合、事実は伝えながらも顧客が採用を諦めないよう、訳す際に伝え方を工夫。自分はアタッカーでなく、セッター仕事が好み、あれこれ考え、判らないことは聞き、とことんやる、がポリシー。そのため開発・製造・販売を繋げる社内のハブ役であった可能性がある。

以上をまとめると、山下氏は「次々考える、理詰め、先読み、話し好き、ぎりぎり信用できるストーリーテラー」であり、異端者とみなされていたと言って良い。一方、周囲の B氏~F氏は「それぞれ、専門やキャリアが異なる、それぞれ、得意な所、やりたい仕事のイメージを持っている」人々であり、5名とも山下氏の理詰めの勝ち筋のビジョンに乗った「共感実務者」であったと解釈された。山下氏が

推薦した方々であったためかもしれないが、「傍観者」「指示待ち」の様な「共感実務者にならなかった人」は含まれておらず、いずれもイノベーションの推進に重要な人たちであった。

6.2 SRQ2 に対する結果

山下氏の周りの5名のインタビューが事業アイデア創出者である山下氏を自発的に助ける「共感実務者」へと変化した理由については、それぞれ以下であると語った。

「(山下さんに)足りないところがあるから。山下さんにはない経験を私が持っていた。人は普段と異なる部分を任せられた際、それが自己実現に向いていると一生懸命、自ら動くものだ。」「最初から山下さんが最終ユーザーの使い方を考えていた事が成功要因。エンジニア発想でユーザーに面倒な操作をさせるのではなく、自動キャリブレーションが必要だ、その仕組みを考える開発をやるぞ、というのはその通り。使えるものを作らなきゃ駄目だという考えに共感した。」「山下さんが、こういうことやりたいんだ、というのがはっきりしていて、そのためには何でもやるっていうバイタリティがすごくある。そういう先見の明を持っていて、人にやる気を持たせる。うちの会社で昇進していく人にはそういう人が多い。つらい時でもなんとかやろうよっていう風に言ってくれる人(だったから)。」「山下さんだけで、できるはずはなく、専門性のある人がたまたま周りに揃っていて、山下さんのアイデアの実現性が高まった。ロジカルに、立て板に水で言うので、そうなのかなっていう風になって、こういう風にやると上手くいくよ、っていう、今の技術からうまくいくまでの間を埋めるストーリーを作って語る点が優れていた。普通の人なら自信ないから口に出せない。本当にうまくいくのかなってみんな思っているけど、そういうリーダーっていないから、付いていくしかないな、じゃあやってみるか、になった。」「山下さんは梯子外さない、っていう信頼感があった。」

以上まとめると、共感実務者になった理由は、山下氏にではなく、「山下氏の勝ち筋ストーリー」に共感し、山下氏に「やる気」を起こさせられ、維持されたからであり、そのストーリー実現を自分事として「山下氏に足りない点」を自身の専門性や視点で貢献できると自負しているから、であった。

6.3 SRQ3 に対する結果

今回、山下氏以外の5名のインタビューたちに「愚痴や悩みを含め、誰に一番話しかけたのか。誰に支えていただいたのか。」を問うた所、いずれも「山下氏」だと明快に答えた。このことは予想外であったが、これにより山下氏とそれぞれの人のクリエイティブ・ペアが形成されていたと推察された。いみじくもB氏が言った「指揮者と首席奏者たち」(表3)の表現が適合する。指揮者にはやりたいビジョンがあり、それぞれの楽器の専門家がそれを理解し、それぞれが自身の見えている範囲内の足りない所を埋める行動をし、ペアの集合体としてハーモニーを奏でた。山下氏がデータや技術仕様の数値による理性に訴えたのではなく、携帯電話を動かすとモニターに描かれた方位磁石が動くというデモ機による直観・体感に訴えたことで、社内においても、わくわくするイノベーション・ビジョンの共同化・表出化が瞬く間に図られ、そのビジョンに共感し、ビジョンの実現を介して接し合えた人たちであった。

7. 議論

7.1 SRQ1 に対する既存理論との比較

「クリエイティブ・ペア」の以下6類型(Epplerら, 2017)に対し、今回の事例はイノベーションのビジョンを共有した「指揮者と首席奏者たち」という新たな関係性であった。それぞれの関係は「#1 夢想家と実行者」「#3 ヒーローと相棒」に近いとみなされるが、指揮者を中心とした「クリエイティブ・ペアの集合体類型である」とフレーミングできる点が新たな発見であると考えられる。

また、クリステンセンら(2021)は、「イノベーションは、知性、発想力、ひらめき、といった認知的なスキルの違いではなく、課題を発見する発見力と呼ぶ“行動特性”がカギとなっていた」と主張し、「イノベータのDNA」と称している。その7つの要素である「異議を唱える」「リスクを取る」勇氣、「質問力」「観察力」「ネットワーク力」「実験力」といった行動的スキル、斬新なインプットを組み合わせる「関連付け思考」の全ての要素を山下氏は有していたと著者らは解釈、評価した。一方で、周りの5名については、そのような要素に合致していない。むしろインタビューたちが答えている内容から「自己のやりたい方向がある」「勝ち筋の乗ることを面白がれる」といった利己的動機、「前例のない仕事への挑戦志向」などのマインドセット、「将来の障害を予見する能力」「周りを見て活躍できる余地を見出すポジショニング能力」「他人を諭して、人をイノベーションが進む方向に動かせる能力」「ユニークキャリア」といったスキルや経験からなる個人資源がイノベーション推進における「共感実務者」の要件として抽出された。

7.2 MRQに対する考察

以上のSRQ1～3の結果とSRQ1の既存理論との比較に基づき、山下氏という異端者のアイデアが、イノベーションへと進行する過程における共創のメカニズムを考察する。

「指揮者と首席奏者たち」が属するキャリアの異なる人たちが集められた研究組織のCultureの中で、指揮者の勝ち筋ビジョンが首席奏者たちに信じられ価値を持った際に、そのビジョンに共感し、それを依り代として、自発的に補完が始まり、次は首席奏者たちが自分の楽器の奏者たちに伝搬していく、というメカニズムであったと解釈された。

8. 残された課題

本研究のSRQ2、SRQ3、MRQについては、それぞれの関連の既存理論との比較は残された部分である。特にMRQの共創のメカニズムについては「異端者と共感実務者との相互作用」について踏み込まず、新たなりサーチ・クエスチョンを立てて、お互いの影響の授受やその時間的な変遷が必要である。また本研究は単一事例検討であり、複数の事例検討を重ねることで、共通要因と個別要因の分別が可能となるであろう。「異端者」と「共感実務者」の在り方や関係性については多様性があると考えられるため、決して共通化、一般化を無理に進めることはないが、本研究の目的であるイノベーションの達成に貢献する「共感実務者」の動機、マインドセット、個人資源や、異端者との接し方や相互作用について明らかにする上で、事例検討を積み増すことにより、「共感実務者」の理解を深めたい。

9. おわりに

製造業の新規事業創出活動におけるイノベーションの起こし方について、事業アイデアを見出した「異端者」と周囲で自発的に補完する「共感実務者」の関係性に焦点を当て、「異端者」のアイデアが、社会を変革するイノベーションへと普及していく共創のメカニズムを、旭化成の電子コンパス事業を対象に、6名へのインタビューにて解析した。「異端者」「共感実務者」はどのような人々で、「異端者」を自発的に助ける「共感実務者」へと変化する理由は何か、「共感実務者」は何に共感し、なぜ、どのように協力しようとするのか、「異端者」と「共感実務者」の関係性や、「異端者」に対する「共感実務者」の接し方はどのようなものであったか、について、インタビューイの発言をもとに解釈を行った。本事例においては「指揮者と首席奏者たち」という関係性の表現は的を射ており、新規事業創出の場面の共感実務者の要件、異端者と共感実務者による製造業イノベーションの促進に示唆を与えるものである。

謝辞

本研究を進めるにあたり、研究対象としてインタビューに応じていただいた旭化成株式会社、山下昌哉博士、加藤静一氏、佐藤正信氏、疋田浩一氏、松沼祐子氏、御子柴憲彦氏(あいうえお順、文中のB氏～F氏はこの順ではない)のご協力に感謝いたします。北陸先端科学技術大学院大学の伊藤泰信教授、神田陽治教授、白肌邦生教授をはじめとする先生方および社会人学生諸氏に多くのアドバイスをいただきました。こころより感謝いたします。

注 インタビューは北陸先端科学技術大学院大学の倫理審査(人04-026)にて承認された研究計画「イノベーション・チームの補完関係に関するヒアリング」説明書に基づき、研究の主旨、目的、内容と、研究協力者に生じる負担、苦痛、危険性とその予防・安全確保の方法、研究協力同意後の撤回について説明し、研究協力に同意いただける場合には実名/匿名の意思表示を含め、同意書に自署いただいた。また、最初の研究成果公開の入稿期日の45日前までに予稿(最終発表稿と限らない)を提示し、30日前までに同意の撤回、実名/匿名の変更を受け付けることとした。

参考文献

- クレイトン・クリステンセン, ジェフ・ダイアー, ハル・グレガーセン (櫻井祐子訳), 2021, イノベーションのDNA [新版] 破壊的イノベータの5つのスキル (第1版), 翔泳社.
- Eppler, M. J., & McGrath, L, 2017, Chapter 7, Pairwise communication for innovation at work, Nicole Pfeffermann & Julie Gould, Strategy and Communication for Innovation - Integrative Perspectives on Innovation in the Digital Economy, Springer International Publishing, 91-111.
- Glăveanu, V. P., 2010, Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology, New Ideas in Psychology, 28(1), 79-93.
- 大谷尚, 2011, SCAT : Steps for Coding and Theorization--明示的手続きで着しやすく小規模データに適用可能な質的データ分析手法--, 感性工学, 10(3), 155-160.
- 大谷尚, 2019, 質的研究の考え方——研究方法論からSCATによる分析まで——, 名古屋大学出版会.