

地方中小企業におけるデザイン経営の理論構築に向けた研究
—岩手県内中小企業とデザイン人材との感性に基づくマッチングの実践に関する考察—
 Research for Building the Theory of Design Management in Local SMEs:
 Consideration on the Practice of Matching Based on the Sensibilities of SMEs in Iwate
 Prefecture and Designers

近藤 信一*
 Shinichi Kondo
 三好 純矢**
 Junya Miyoshi

***** 目 次 *****

1. 研究背景と問題意識
2. 岩手県立大学における地域協働研究の概要
3. 企業活動におけるマッチング
4. 中小企業とデザイン人材のマッチング
5. 結論と今後の展望

1. 研究背景と問題意識

多くのものづくり企業では、デザインは”コスト”という認識が主流であり、デザイン部門はコストセンターの位置づけである。そのため大企業のデザイン部門の多くは、費用捻出のためCTO（Chief Technology Officer、最高技術責任者）傘下に位置づけられていることが多い。2019年度に筆者らが岩手県内で実施した後述する地域協働研究におけるアンケート調査で、中小企業においてもデザインに対して強いコスト意識があることが明らかになっている。

コストセンターの企業収益への貢献は常に「コスト削減」とならざるをえない。そして、コスト削減対象である限り、デザインが企業にとって経営資源であると捉えることはできない。したがって、デザインが経営資源化するためにはデザイン部門のプロフィットセンター化が必要であるといえる。デザイン部門が、収益貢献部門であることで、デザインが第6の経営資源¹となりえるのである。

* 岩手県立大学 総合政策学部 准教授、機械振興協会 経済研究所 特任フェロー

** 岩手県立大学 総合政策学部 講師

¹ 経営資源とは、企業経営に必要な要素や能力のことで、基本はヒト・モノ・カネ・インフォメーションの4つを指す。また、経済産業省ブランド価値評価研究会（委員長：広瀬義州 早稲田大学教授）が2002年6月に発表した「ブランド価値評価研究会報告書」以降、ブランドは第5の経営資源であると認識され始めた。

企業経営へのデザインの活用については、経済産業省と特許庁が、2017年度（平成29年度）に「産業競争力とデザインを考える研究会」を設置し、2018年（平成30年）5月23日に報告書「デザイン経営」宣言²を公表した。その中で、企業経営においてデザインを重要な経営資源として活用し、ブランド力とイノベーション力を高めることにより、企業の産業競争力が向上することが提言された。

本研究は中小企業におけるデザイン活用の事例を基に、既存の理論と異なる新理論構築を目指すことが研究課題であり、かつ今後の研究目的である。具体的には、①外部デザイナーを活用したい企業とデザイン人材のマッチングを事例研究として、事例研究から感性を起点としたマッチング理論の構築と感性のマッチングによる価値創造の理論構築を行う。従来、企業におけるマッチング活動は、企業間の受発注関係連携活動など幅広い領域で行われてきているが、理論的背景となる取引費用論や価格決定論は、スペック（仕様）、価格、納期などいわゆるQCDを中心とした要求事項が数値化されたものであり、技術ニーズについても要求水準が数値化されていることが多い（外形基準）。しかしデザインにおける企業とデザイン人材のマッチングでは、価格は相対的なものであり、数値化できる要件に加えて感性やイメージなど数値化できない要件でのマッチングが必要となる。このことを理論的に発展させることで、マッチングという領域に対し新たな学術的貢献を行うことができるとともに、新理論を活用した企業間や産学連携でのマッチング事業が促進されることが考えられる。

そして、②感性を起点とするマッチングによって外部デザイナー人材を活用しデザイン経営を実践する企業の事例研究から、経営戦略論の新分野としてのデザイン経営戦略論の構築とデザイン（人材）の組織定着化への新理論の構築を行う。これにより、デザインの経営資源化に向けて、デザイン活用に関して企業活動全般に影響を及ぼす理論を構築できる。現在のデザイン経営は、コンセプトデザインなどあくまでも第5の経営資源であるブランド³を強化補完するためのツールとして活用されることが多い。しかし、本研究では、デザインを経営資源化し、他の経営資源に影響を及ぼすような経営戦略論における新理論の構築を目指す。このような研究全体の概念図が図表1（上半分）である。

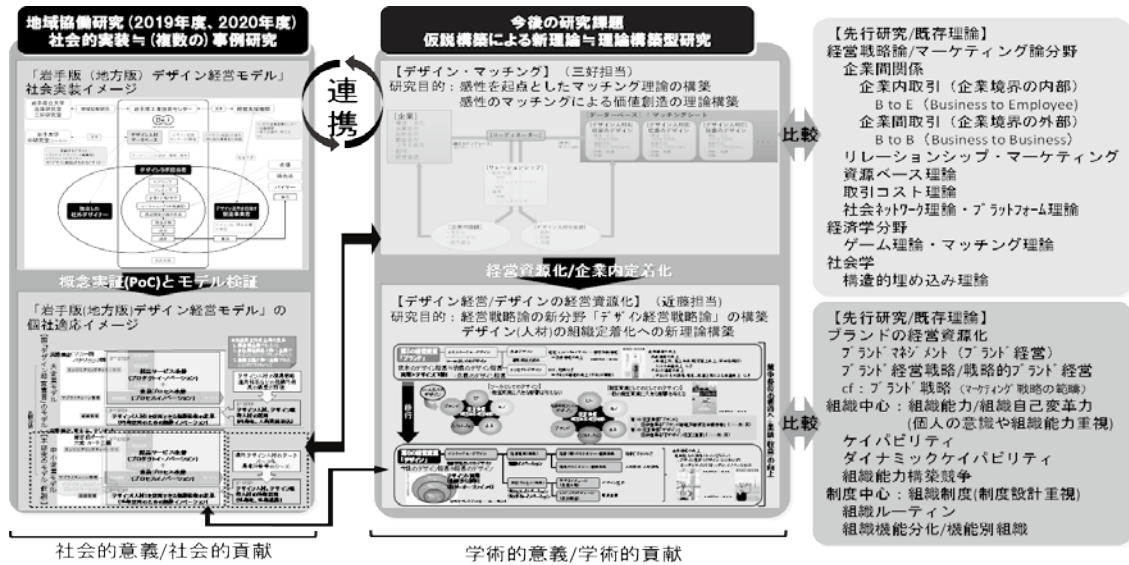
本稿では、岩手県中小企業におけるデザイン活用に関する研究報告（地域協働研究）と、デザイン経営を取り入れる企業とデザイン人材、即ちB to E（Business to Employee）と表現される企業とデザイナーとのマッチングを、岩手県における地方版モデルとして構築することで理論的検証を目指す取組みについて考察する（図表1（下半分））。本研究において対象とする専門人材であるデザイン人材とのマッチングに関しては、感性やイメージなど数値化が困難な要件が含まれてくる。このような数値化困難な要件を踏まえてマッチングする手法がどのようなものが研究課題の核心をなす学術的「問い」となる。

² デザイン経営宣言によると「デザインは、企業が大切にしている価値、それを実現しようとする意志を表現する営みである（p.1）」と述べられている。また、そのようなデザインを活用した経営手法のことが「デザイン経営」と定義されている。

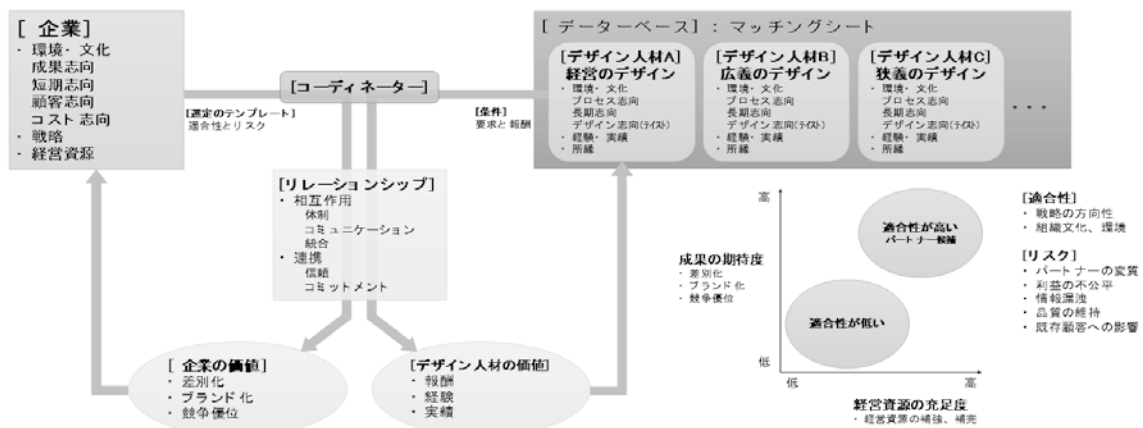
³ 注1を参照。

図表 1 本研究の位置付け

研究全体の概念図



マッチングモデル (本稿の対象)



出所: 筆者作成。

2. 岩手県立大学における地域協働研究の概要

筆者らと岩手県工業技術センターの産業デザイン部は、岩手県立大学の地域協働研究ステージ I (課題解決プラン策定ステージ) として、2019 年度に「県内中小企業におけるデザイン活用に関する調査研究」(研究期間は 2019 年 4 月から 2020 年 3 月)を、2020 年度に「県内中小企業におけるデザイン活用に関するモデルの社会実装とインフラ構築－岩手版(地方版)デザイン経営モデルと支援システムの確立」(研究期間は 2020 年 4 月から 2021 年 3 月)を実施している。以下に、その取り組みの内容と結果を示す。

(1) 2019 年度の研究概要

まず、2019 年度に実施した「県内中小企業におけるデザイン活用に関する調査研究」(研

究期間は2019年4月から2020年3月)について紹介する。

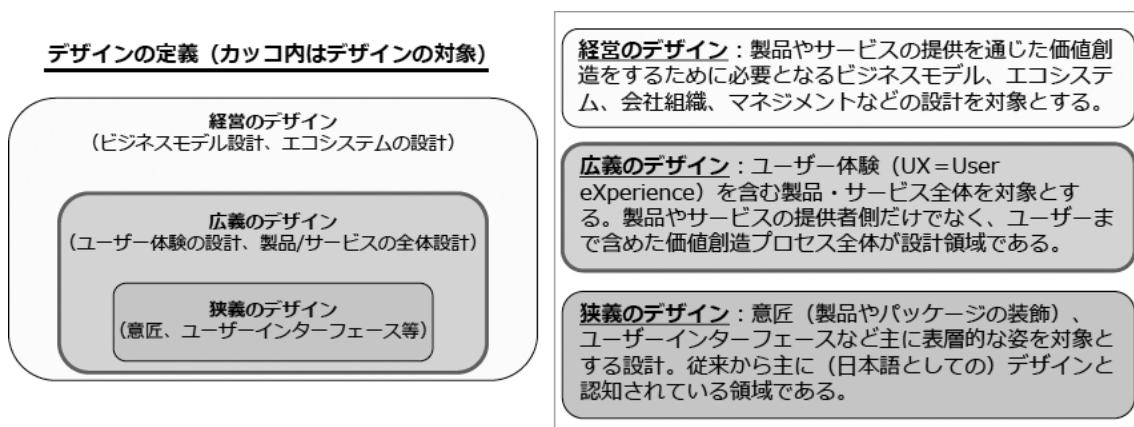
① 解決すべき課題および研究の必要性

商品の同質化(コモディティ化)が急速に進み、「モノづくりからコトづくり」といわれるように、品質や経済性に優れているだけでなく、消費者の視点や感性を捉えた商品開発が重要になっている。その時に欠かせないのがデザイン視点のアプローチである。最近のデザイン活用に関する流れは、意匠やユーザーインターフェースといった狭義のデザイン活用から、ユーザー体験(UX: User Experience)を含む価値創造プロセスという広義のデザイン活用、更には企業価値向上のため経営資源としてのデザイン活用と、デザインの担う役割が拡大・多様化しており、デザインの重要性に対する認識が高まっている。

2016年度に経済産業省が行った調査(第4次産業革命クリエイティブ研究会調査報告書)では、AI、IoT、ロボットに代表される第4次産業革命の進展により、産業の垣根がなくなり、現在の市場を一変させるようなビジネスが生まれる時代においては、デザインシンキングやクリエイティビティを用いた課題の解決やUXを重視したユーザー視点での問題解決が重要であるとしている。さらに、デザインを「狭義のデザイン」と理解している企業より「経営/広義のデザイン」と捉えている企業の方が、営業利益の増加率や他社と差別化された製品/サービスの開発の達成度が高い傾向があり、企業は自社の製品/サービスを「経営/広義のデザイン」の視点で再定義しなおすべきであること、また、企業経営においてもデザインの重要性の理解促進、デザイン人材を活用できる企業体制の構築が不可欠で、これは地方の中小企業においても重要な取り組みであることを謳っている。

一方、岩手県内中小企業においては、新商品開発に取り組んだものの、競合商品との差別化や市場競争力の獲得が出来ず販路拡大に苦慮している事例が見受けられる。「デザイン経営宣言」に基づくと、これら企業の商品開発力強化のためには、経営者がデザインの担う役割を認識し、デザインを「狭義のデザイン」としてではなく、「経営/広義のデザイン」として捉えて商品開発に取り組むこと、更にはデザインを企業価値向上のための経

図表2 デザイン経営の定義



出所: 第4次産業革命クリエイティブ研究会「クリエイティブで飛躍する企業経営」より抜粋。

営資源として使っていく「デザイン経営」を意識していくことが重要であると考えられる。しかし、岩手県内中小企業がデザインをどのように捉え活用しているか、またデザイン活用における課題は何かという点は明らかになっておらず、デザイン活用の取り組みを進める際の課題となっている。

② 研究の実施方法

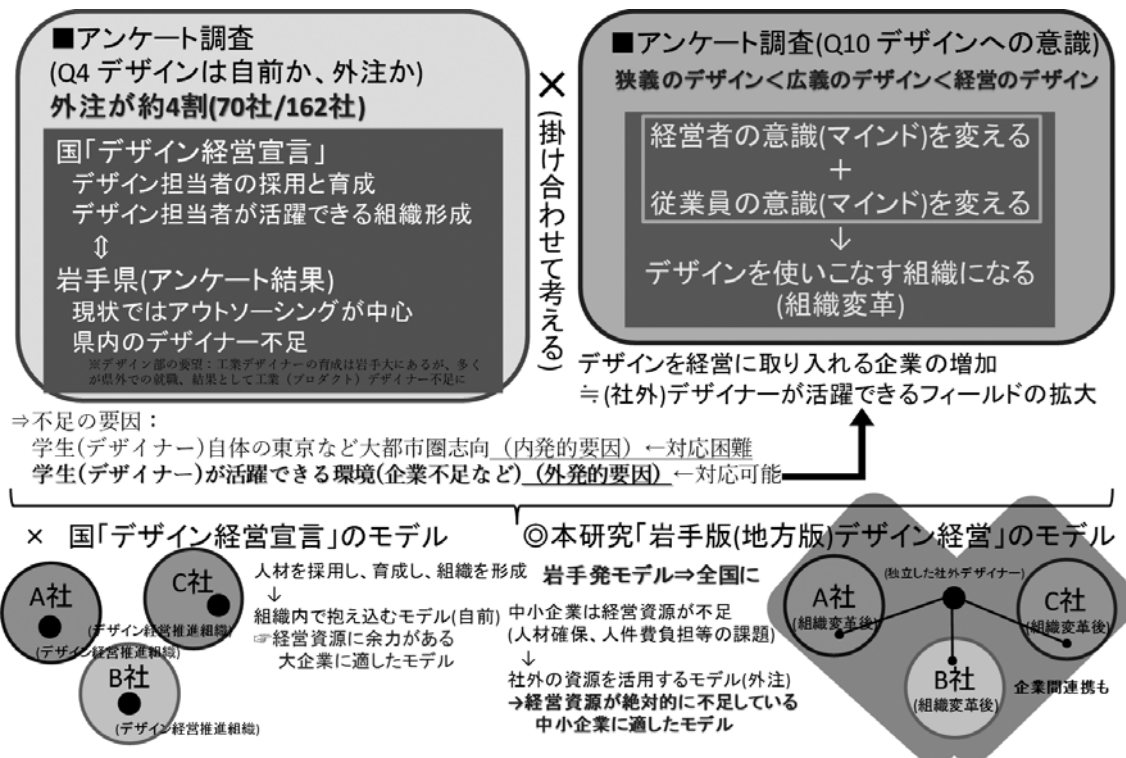
2019年度の協働研究では、県内中小企業においてデザインがどのように認識され、どのように使われているか、また活用効果や活用にあたっての課題等について、アンケート調査、インタビュー調査を行い、その調査結果を質的研究手法により分析し、デザイン活用に対する提言としてまとめた。具体的には、(a)調査内容の検討：国等が行ってきたデザイン活用に関する調査内容等を参考に調査項目等を決定する、(b)調査対象の選定：対象業種、企業等の選定を行う、(c)アンケート調査の実施：現状を明らかにするために、業種毎に一定数の企業を対象に、郵送でアンケート調査を行う、(d)インタビュー調査の実施：デザイン活用がうまく行われている企業についてインタビュー調査を行う、(e)調査結果分析・まとめ：調査結果を分析し、まとめる、を行った。

③ アンケート調査の集計結果と分析

岩手県工業技術センターの産業デザイン部で、アンケート調査結果に対して「商品開発の状況について」と「事業所のデザイン活用について」でクロス集計を行った。その結果から、中小企業のデザイン活用について要件を抽出した。要件(1)デザインを経営資源として活用することにより、売上げの増加が見込まれる。要件(2)デザイナーと協働して自社ブランドの商品を開発することにより、デザイン活用の意識が高まり、売上げの増加が見込まれる。要件(3)（岩手県内の）中小企業においては内部のデザイナーを活用しても、外部のデザイナーを活用しても、売上に影響は少ない。

アンケート結果から導出された上記の要件を踏まえて仮説（モデル）を構築した。国のデザイン経営宣言では、デザイン担当者の採用と育成が主であり、デザイン担当者が活躍できる組織の形成を推奨している。人材を採用し、育成し、活躍できる組織を形成する、つまり自社組織内で囲い込むモデル（クローズド・イノベーション、自前主義）であることから、国のデザイン経営宣言は経営資源に余力がある大企業に適したモデルであると考えられる。一方、本協働研究における岩手県内の中小企業に対するアンケート調査結果からは、デザイン活用をしている中小企業においてもアウトソーシングが中心であり、また県内のデザイナー不足から採用したくても採用できないという人材不足問題が浮かび上がってきている。つまり中小企業は絶対的に経営資源が不足しており、また岩手県内においてはデザイン人材が不足していることから、社外のデザイン人材を資源として活用するモデル（オープン・イノベーション、外部連携）を構築し、中小企業に適したモデルとして、本協働研究の岩手発「地方版デザイン経営モデル（中小企業のデザイン経営モデル）」を仮説構築することとした。この仮説の実現には、デザインに対する経営者のマインド、

図表3 実態調査前の仮説（モデル）構築



出所：筆者作成。

また現場従業員のマインドを変え、デザイン（デザイン人材）を使いこなす組織になる（組織イノベーションを起こす）必要があるといえる。

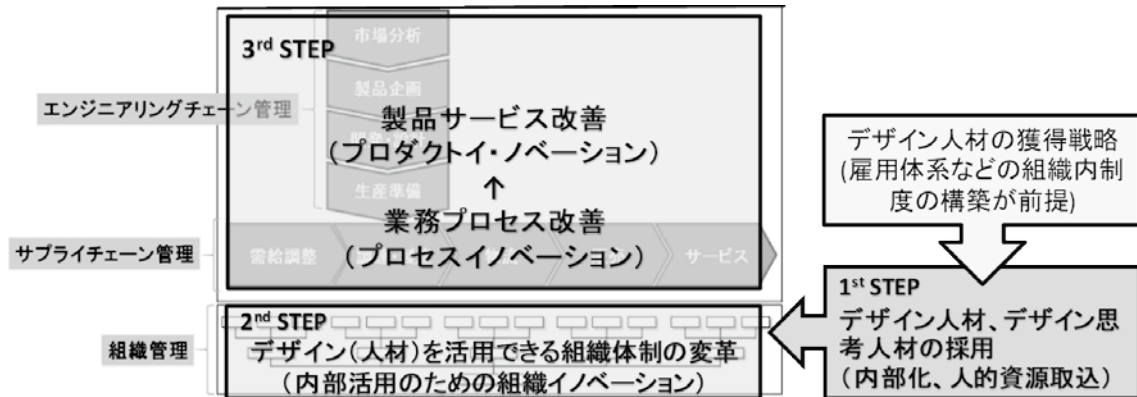
アンケート調査対象企業⁴から、デザインに「関心があり」、「デザインを活用した取り組みを行っている」企業を抽出し、インタビュー調査対象企業とした。インタビュー調査内容は、商品開発の状況について（狭義のデザイン）、事業所のデザイン活用について（広義のデザイン、デザイン経営）、とした。なお、技術力の低い企業や経営基盤の弱い企業が商品企画を行うと、受け身になってしまう懸念があることから、技術力を生かして商品企画からデザインを活用できる企業（広義のデザインができる企業）であり、かつBtoC（自社ブランド商品有）、BtoB（自社ブランド商品有）を調査対象として、BtoB（自社ブランド商品無、下請型企業等）は調査対象外とした。

インタビュー調査は、図表4のモデル図に対応して抽出・設定した質問項目に基づく半構造化インタビュー⁵を実施した。本形式のようなインタビューによる定性調査でデータ

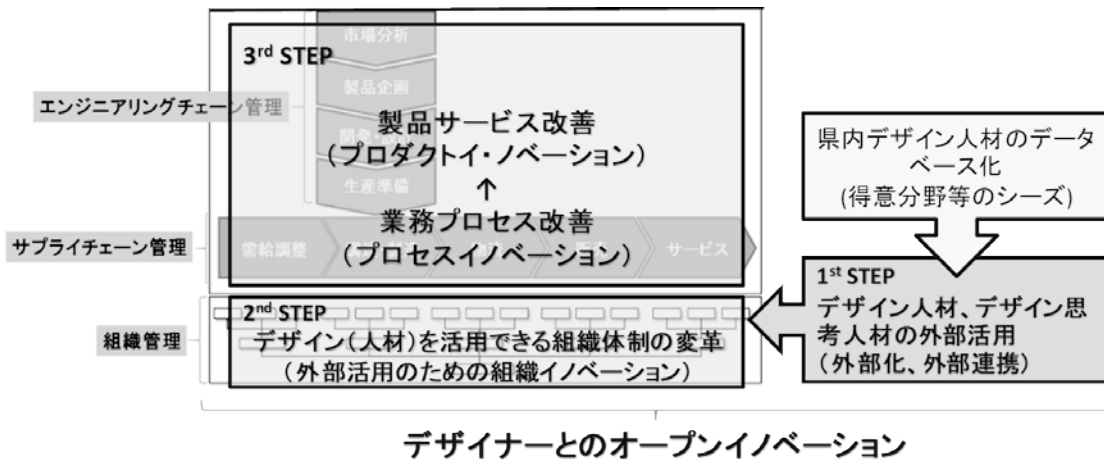
⁴ 調査対象は、岩手県内の業界団体に所属する企業又は岩手県工業技術センターにおいて支援実績のある企業の中から、岩手県内に活動拠点のある製造業の中小企業で、かつ法人格を有する企業とした。また、送付先（回答者を想定）は代表取締役宛とした。アンケート結果の詳細については、高橋正明・菊池仁・近藤信一（2021）「県内中小企業におけるデザイン活用に関するアンケート調査の実施」『岩手県工業技術センター研究報告』第22号（近刊予定）に紹介されている。

⁵ 半構造化インタビューは、大まかな質問の内容だけが決まっており、回答者の回答次第で深く掘り下げて意見を聞くことができる形式である。質的研究のデータ収集では一般的に用いられる方法で、インタビュー実施時に新たに湧き上がった質問に対しても柔軟に対応できることが利点である。

図表4 「岩手版（地方版）デザイン経営」モデルの個社適応イメージ
大企業モデル【国「デザイン経営宣言」のモデル】



中小企業モデル【本研究のモデル(仮説)】



出所：筆者作成。

収集を行った理由は、デザインを活用している企業、特に中小企業が少ないことからアンケートによる定量調査が困難なこと、デザインの活用が経営層の経営判断によって導入され、それを受けた事業サイドの管理層により試行錯誤を伴いながら活用が進められていることなど、である。

実態調査対象企業の条件は、製造業企業であること、自社開発商品を持つ企業であること（エンジニアリングチェーン）、量産工程を持つ企業であること（サプライチェーン）、とした。実際に調査した企業は、大企業2社、県内中小企業が5社、である⁶。

⁶ 大企業が、ソニー(株) クリエイティブセンター（東京、2020年1月10日）、パナソニック(株) デザインラボ（京都、2020年2月26日）、岩手県内中小企業が、鎌田段ボール工業(株)（2020年1月23日）、(株)東光舎（2020年2月6日）、サンボット(株)（2020年2月10日）、(株)大武・ルート工業（2020年2月17日）、である。大企業は、デザイン部門トップ、中小企業は経営者層かデザイン部門トップにインタビュー調査に対応していただいた。なお、デザイン経営を実践している大企業（非製造業）に追加調査を実施している

④ データ分析と考察：大企業モデル⁷

大企業へのインタビュー調査では、デザイン部門と経営・事業部門でデザインに対する姿勢が異なることから「デザイン部門 VS 経営部門」、「デザイン部門 VS 事業部門」になってしまう（しまっていた）ことが明らかになった。その理由としては、「認知バイアス」の存在、特に個人レベルでの認知バイアスが問題（入山・第23回⁸）であると考えられる。これに対しては組織的対応が必要であるが、その方法としては(1)個人（≒意識）の変化による組織の変化、(2)組織（≒制度）の進化による組織の変化、が考えられる（理論から考える組織イノベーションの方向性）。さらに、(1)個人の変化による組織の変化は、(1)-(a)「モチベーション論」（入山・第21回）と(1)-(b)「感情・情緒（感情の経営学）」（入山・第22回）に対応が分けられる。そして、(2)組織（≒制度）の進化による組織の変化は、(2)-(a)「ルーティン」（入山・第18回）、(2)-(b)「エージェンシー理論」（入山・第8回）、(2)-(c)「社会学ベースの制度理論」、に対応が分けられる。今後、理論的な考察を進めていきたい。

⑤ データ分析と考察：中小企業モデル

中小企業の生産現場は現場主義のデメリット（例えば、個別部分最適の偏重）が顕在化しており、かえってムダが多くなっている。さらに、商品開発部門との連携が取れていないことで、ムダが多くなっている。したがって、デザイン経営を浸透させることで、経営の効率化が図れると考えられる。インタビュー調査を行なった中小企業の一社では、狭義のデザイン経営、つまり第5の経営資源であるブランドを強化するための一環としてデザインを活用してある程度の成功を取めている（ブランディング活動）。今後は、デザイン経営を導入することで、他の経営資源（ヒト・モノ・カネ・インフォメーション）にも影響を与えるように、デザインを経営資源化することは可能であるといえる。

(2) 2020年度の研究概要

2019年度に実施した協働研究は、「県内中小企業におけるデザイン活用に関するモデルの社会実装とインフラ構築－岩手版（地方版）デザイン経営モデルと支援システムの確立」2020年度地域協働研究費ステージⅠ（課題解決プラン策定ステージ）として2020年度も継続して実施している。次に、2020年度の研究概要について紹介したい。

① 解決すべき課題および研究の必要性

2019年度の地域協働研究の県内中小企業に対するアンケート調査から、(a)デザインを経営資源として活用することにより企業業績の向上が見込まれること、(b)デザイナーと

⁷ 本研究において、大企業モデルは中小企業モデルとの対比として捉えており、インタビュー調査結果から、大企業のモデルも抽出している。

⁸ 入山章栄「連載 世界標準の経営理論」『ハーバートビジネスレビュー』ダイヤモンド社から。回数は、当該理論が掲載されている連載の回数を示している。なお本連載は、入山章栄（2019）『世界標準の経営理論』ダイヤモンド社、としてまとめられている。

協働して自社ブランドの商品を開発することにより企業全体にデザイン活用の意識が高まり企業業績の向上が見込めること、(c)県内中小企業ではデザイン人材を企業内部で抱えるよりも外部のデザイン人材を活用している企業が多く、内部で抱えず外部で活用しても企業業績に影響はないこと、が浮かび上がってきた。そこで、デザイン経営を推進している先端企業とデザイン経営を進めていきたい岩手県内中小企業（本社が県内・県外を問わず、県内に事業所を有する製造業の中小企業であり、かつ自社商品開発を担うエンジニアリングチェーンおよび量産工程を担うサプライチェーンを有している企業）に対してインタビュー調査による実態調査を行い、県内企業、特に中小企業への適応を目的として「岩手版（地方版）デザイン経営モデル」の構築を行った。

そして、2020年1～3月に、デザイン経営を行う先端企業（大企業）とデザイン活用に意欲的な県内企業（中小企業）にインタビュー調査を実施した。その結果、上記の「岩手版（地方版）デザイン経営モデル」について概ね方向性に間違いがないことを検証できた。ただし、モデルの実証および実装段階に入る前に、外部デザイン人材のデータベース設計と構築、実証および社会実装に協力してくれる実施協力企業の選定などに向けて、モデルや事業の精緻な検証と再構築を行う必要があることも明らかとなった。

② 研究の達成目標

【全体達成目標】

本協働研究により、本県において岩手県工業技術センター「IIRI DESIGN LAB (De.i) (デザインラボ)⁹」を拠点として、デザイン活用を目指す県内企業、特に中小企業への商品開発支援体制を構築することができる。その結果、岩手県において県内企業、特に中小企業のデザイン活用の啓発と、さらにデザイン経営の実践による企業価値の向上と経営基盤の強化、そして競争力の確保を目指す。

【個別達成目標①】

上記支援体制の構築過程において、「岩手版（地方版）デザイン経営モデル」では、外部のデザイン人材（定義としてはデザイナーより広い活動領域を持つ）の活用を前提としていることから、岩手県工業技術センターにおいて県内外のデザイン人材およびデザイン事務所のシーズをまとめ、県内中小企業がデザイン経営を実際に行う際のデザイン人材のデータベース構築を行う。県内にプロダクトデザイナーとして活動を行っている人材が殆どいないことから、デザイン人材データベースの構築を行うことは有益である。マッチング事業の実施に必要な最低限のデータベースの詳細項目（得意分野、実績、人柄など）について実態調査（デザイン人材に対する面談）により作成していく。

⁹ IIRI (Iwate Industrial Research Institute) DESIGN LAB：岩手県工業技術センター デザインラボ。デザインラボでは、岩手県内の製造事業者およびデザイナー等を対象に、「デザインの普及啓発」、「商品開発支援」、「デザイン手法・製品技術の研究開発」の3つの活動により、北国〔岩手〕の暮らしを創造するための支援を行っている。

【個別達成目標②】

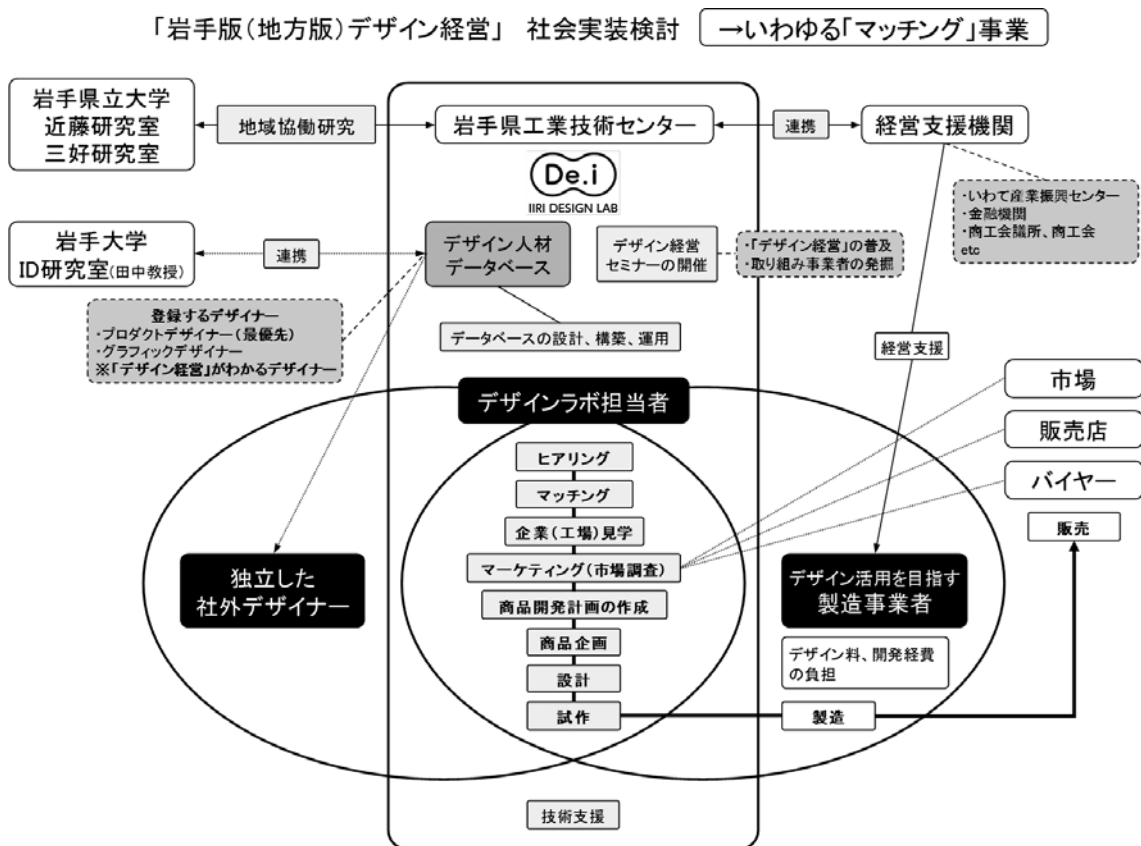
上記で構築したデータベースを活用して、デザイン人材が必要な県内中小企業とのマッチングをモデル事業として行っていく。データベース化した外部デザイン人材とユーザーである県内企業サイドのマッチング事業においては、通常のマッチング事業のように仕様や受発注価格などの外形的な取引条件のみならず、価値観や感性などの要件も入れる必要があると考えられる。外部デザイン人材と県内企業のマッチング事業の最適化に必要と思われる要件定義の抽出を試みたうえで、データベースを再構成し、県内企業においてマッチング事業を実証していく。

③ 研究の実施方法

2020年度の研究では、2019年度の研究で導出された「岩手版（地方版）デザイン経営モデル」の社会実装に向けて、岩手県工業技術センターにおいて県内製造業企業が社外デザイナーと協働して自社ブランドの商品を開発するための支援体制を構築し、支援先製造業企業の発掘および当該製造事業者における商品開発への支援を試みる。また、県内製造業企業がデザイン経営を実践するための支援を試みる。

まず、県内企業とデザイン人材のマッチング事業を実施する。次いで、経営戦略論の視点から県内企業へのデザイン経営の実装（デザインのサプライチェーンとエンジニアリン

図表5 「岩手版（地方版）デザイン経営モデル」 社会実装イメージ



出所：筆者および岩手県工業技術センター作成。

グチェーンでの活用、およびデザイン人材を活用できる組織イノベーションの実践)と本事業の収益モデル(本事業のビジネスモデルの構築)において伴走型の商品開発支援を行う。

また、「岩手版デザイン経営モデル」とマッチング事業の実証に際して、協働実施者の県内企業を募集する。なお、「岩手版デザイン経営モデル」とマッチング事業の実証に協力をいただく実施協力の候補案企業として、2019年度の実態調査(アンケート調査およびインタビュー調査)を行なった県内中小企業であり、デザインを活用した実績を持ち、グッドデザイン賞などの受賞歴もあり、さらにデザイン経営に意欲的な企業から複数抽出する。また、実施協力の候補案企業は、岩手県工業技術センターの産業デザイン部をはじめ、県内外の公設試¹⁰および大学等の高等教育機関等との産学官連携の実績を持つことを条件とする。

本協働研究では、研究の実施体制として、デザイン活用を志向する県内企業(産)、県内企業へのデザイン支援を行う岩手県工業技術センター産業デザイン部(官)、経営戦略とマーケティングを専門とする岩手県立大学の教員(筆者)とデザインを専門とする岩手大学の教員(学)¹¹、の産学官連携による協働研究に基づく実施体制を構築し、「岩手版デザイン経営モデル」とマッチング事業の実証と社会実装を確実に実施していく。

④ 期待される地域への効果(社会的貢献(意義))

本協働研究により、岩手県においてデザイン活用を目指す県内中小企業への商品開発支援体制を構築することができる。その構築過程において、「岩手版(地方版)デザイン経営モデル」では、外部のデザイン人材の活用を前提としていることから、岩手県工業技術センターにおいて県内外のデザイン人材およびデザイン事務所のシーズをまとめ、県内中小企業がデザイン経営を実際に行う際のデザイン人材のデータベース構築を行う。このデータベースを活用して、デザイン人材が必要な県内中小企業とのマッチングをモデル事業として行う。

また、深刻な、かつ慢性的なデザイン人材不足状態にある県内企業を取り巻く事業環境において、デザイン人材とデザインの活用による企業価値の向上と経営基盤の強化、さらには市場獲得や企業組織の改善などが期待できる。また、本協働研究で実証および社会実装を行う「岩手版デザイン経営モデル」は、本研究成果の検証を通じて「地方版デザイン経営モデル」としてデザイン人材の不足に悩む地方企業および支援機関に適応できる支援プログラムへと発展させることを予定している。

3. 企業活動におけるマッチング

デザイン経営を取り入れる企業とデザイン人材とのマッチング、即ち、感性やイメージ

¹⁰ 国、または地方自治体が設立した公設試験研究機関の略称で、地域の中小企業の技術に関する相談窓口として、様々な支援を行っている。

¹¹ 岩手大学人文社会科学部インダストリアルデザイン研究室の田中隆充教授が参画する。同氏は、本協働研究で構築を目指す外部デザイン人材データベースの設計・構築・運用に助言と協力をを行う。

など数値化が困難な要件が含まれてくることを前提としたマッチングについて考察するために、企業活動におけるマッチングの理論的背景を整理する。企業活動におけるマッチングは、取引コストや経営資源に注目した生産財などの企業間取引に関する議論と、企業と人材とのマッチングに関する議論とに大別される。これらの議論を踏まえた上で、中小企業とデザイン人材のマッチングのフレームワークを提示する。

(1) 企業間取引におけるマッチング

企業間取引における意思決定の際、基盤となる理論に Coase (1937)、Williamson (1975) などに代表される取引費用論がある。取引費用論は取引の受入れを行うことに対するコストに焦点を当てた議論であり、特に、流通機能の統合に関する議論において研究が進められてきた。取引で双方が受け入れ可能な同意に達するのに必要なコストである取引コストと、組織で内部調整する場合の内部化コストを比較し、取引を行うか内部化を行うかを決定する。

取引費用論は伝統的な理論ではあるものの、一方で、それが示す取引コストの定義は研究者によって多様であることが指摘されている (中村、2004 など)。資源を費やすことがコストであり、どのような企業活動に対してコストを費やすのかは研究者によっても見解が異なるが、取引におけるコストとしては、取引に至るまでのコストだけではなく、取引後のモニタリングなど、事前と事後の両方の活動におけるコストを考慮する必要があるといえる。

戦略的視点から価値の最大化に焦点を当てているのが Rumelt (1984)、Wernerfelt (1984)、Barney (1984) などに代表される資源ベース理論である。企業の事業活動において価値を最大化するための経営資源が不足していた場合、その企業は価値の最大化を目指し経営資源を何らかの方法で入手する必要がある。その方法とは、組織内で資源を育成したり開発したりする方法と、市場取引や他社との提携、あるいは企業買収などの組織外に経営資源を求める方法とに大別できる。その際、取引コストや内部化コストを焦点とするのではなく、組織外の企業間取引を行うことで必要な資源のみを得ることができかどうか焦点となる。企業が意図した通りに資源をマネジメントすることは容易ではなく、資源ベース理論に関する研究は現在でも盛んに議論が行われている。

また、企業の境界をめぐる取引費用論を補完する議論としてケイパビリティ理論がある。ケイパビリティ理論は、企業のケイパビリティ¹²や生産知識を源泉としており、それらを市場や他の企業に移転する際にかかる動的取引コストに焦点が当てられる。橋本 (2018) は取引費用論の限界として、(1)取引するための市場の存在が前提とされている、(2)取引コスト以外の条件が一定であると仮定されている、の2点を指摘している。これらの点からは、必要とするケイパビリティが、必ずしも企業の外部に存在するとは限らないケース

¹² Teece (2014) によると、ケイパビリティは「ある業務や活動を実施するために資源を利用する能力」とされる。

を想定しておくことが重要といえるだろう。しかしながら、このような状況を補完すると考えられるダイナミック・ケイパビリティは、企業内の既存の資産やケイパビリティを再構成するものであり、既存の経営資源が比較的乏しいと考えられる中小企業にとっては実践が困難なことが考えられる。中小企業においては、企業内に直接的に活用できるケイパビリティが存在しない場合でも、企業外の取引を含めてケイパビリティの再構成を行うという複雑なプロセスが必要とされるのではないだろうか。

取引コスト論や資源ベース理論など戦略論に関する議論では、企業が持続的な競争優位をもたらすような資源・能力を構築していくプロセスの中で、当該企業を取り巻くネットワークの果たす役割について、これまでほとんど論じられてこなかったことが近能(2002a)によって指摘されている。それに対して社会学の議論では、主体を取り巻くネットワーク環境に注目した社会ネットワークの議論が行われている。この社会学的アプローチに基づき、Polanyi(1957)は、人間の経済活動が社会構造に埋め込まれていることを指摘し、企業間関係における構造的埋め込み理論を提唱した。

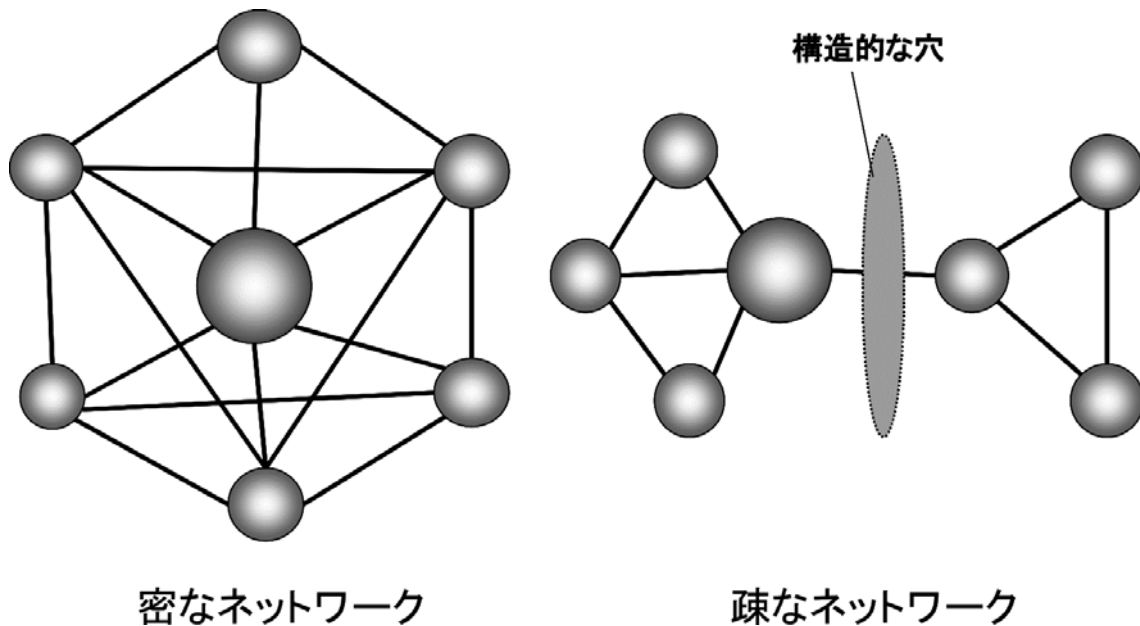
構造的埋め込み理論では、アクター間における強い結びつきや関係性は、強い紐帯(strong tie)と表現される。この強い紐帯が示す強力な関係性によって、互いの詳細な情報のやり取りや、信頼関係の構築が実現する。また、文章や数式によって表現されるような形式知だけではなく、強い紐帯を有するアクター同士でなければ解釈が困難な暗黙知の伝達も可能となる。一方で、強い紐帯を有するアクター同士の関係性は、同質な情報のやり取りが中心となり、外界のアクターを寄せ付けない閉鎖的な関係となりやすいことが指摘できる。このことから、より多様な情報をやり取りできる可能性が大きい弱い紐帯(weak tie)の優位性も主張される(Granovetter, 1973など)。これらの特質は、個々のアクター同士の関係性だけでなく、より広範なネットワーク、即ち、強い紐帯に基づくネットワーク(密なネットワーク/結束型ネットワーク)や弱い紐帯に基づくネットワーク(疎なネットワーク/橋渡し型ネットワーク)においても同様である。

弱い紐帯に基づくネットワークは上記のとおり優位性もあるが、社会的に分離をされた状態(構造的な穴)という弱点が存在し、Burt(1992)は、これを構造的空隙(structural hole)と主張している。弱い紐帯に基づくネットワークでは、結びつきが緩やかである一方で、強い紐帯と比較してオープンなネットワーク構造であり、この構造的空隙を橋渡し、即ち仲介することで、新たな情報のやり取りが生まれ、資源の獲得にもつながるといえる。この様な強い紐帯と弱い紐帯のネットワークを表現しているのが図表6である。

構造的埋め込み理論に基づいて企業間関係を捉えると、経営資源が豊富な企業であれば強い紐帯に基づくネットワークが構築された状態でもあり、そのメリットを享受することができると考えられる。一方で、経営資源が比較的乏しい中小企業¹³では、弱い紐帯に基づくネットワークが前提であり、ネットワークの構造的空隙を埋めることで、競争優位を

¹³ 中小企業でも B to B ビジネスを行う下請型中小企業は、親企業や他の協力企業との取引関係において非常に密なネットワークを持っている。しかしながら、本稿では自社ブランド品を持つ中小企業を対象としているため、一般的に大企業と比してネットワークから得られる情報の質と量は劣ると考えられる。

図表6 「構造的埋め込み」の観点



出所：近能善範（2002 b、p.503）。

築くことができると考えられる。その場合、上述したネットワークの仲介の存在が構造的空間を埋めることにつながり、中小企業の競争優位を築くために、構造的空間を埋めることのできる人的資源の重要性を指摘することができる。このように、企業は空間を埋めることによってネットワーク構造を変化させ、競争優位を構築すると考えられる。

(2) 企業における人材マッチングの議論

企業による人材活用については、人材採用の視点と人材育成の視点から議論が行われてきた。企業による外部デザイン人材の活用では、特定の業務についてのみデザイン人材と契約を交わすこととなる。したがって、デザイン人材は即戦力となる人的資源であり、業務全体ではなく限定的な業務を遂行するため、人材育成のような長期的視点よりも人材採用におけるマッチングの段階でいかにしてミスマッチを防ぐのが、より重要になると考えられる。

人材採用に関する研究においては、実証研究を中心にマッチングに関する議論が行われている。人材マッチングの場面においては、求人者も求職者も自らを売り込むために都合の良い情報のみ提供される可能性がある。Wanous（1973）は、リアルな情報、即ち都合の悪い情報であってもありのままの情報を提供することにより、互いの選択におけるミスマッチを減少させるRJP（Realistic Job Preview）理論を主張している。人材マッチングの場面でやり取りができる情報量は限られたものとなるが、いかに正確な情報のやりとりができるかが重要といえる。

阿部・神林・李（1999）は、人材マッチングの評価基準として能力を意味する「スキル」と、それらを言語化したと考えられる資格などの「スペック」の違いに注目し、求職者の

視点と求人企業の視点から実証研究を行っている。年齢や資格、学歴といった「スペック」は、保有者の能力や業務の質をある程度表現するものであるとは考えられるが、一方で、企業にとって重要視されるのは具体的な業務場面における「スキル」である。企業の求める「スキル」に対して、採用段階で提示される求職者の「スペック」の情報から認識できる能力は限定的な物であり、彼らはこの情報量の乖離によってミスマッチを生じていると指摘する。このような情報量の乖離によるミスマッチは、求職者の視点からも企業の社風などについて実情が示されないといった課題が指摘できる。このような課題に加えて、デザイン人材のマッチングで扱う「感性」は、「スペック」として表現することさえも困難であることが予想される。「感性」に関する情報は、デザイン人材の「スペック」からも独立した情報として収集、活用する必要性が考えられる。

また、採用される人材に要求されるものは企業によっても様々である。本研究で扱うデザイン人材は、極めて専門的なスキルを有する人材といえる。村田(2004)は、フリーランサーなどへの業務委託のマッチングについて、「専門職型」、「営業職型」、「管理職型」に大別し、専門技術を有するフリーランサーであっても、よほどのネームバリューが無い限り営業活動なしに仕事を獲得することは難しいこと、また、個人であるがゆえに仕事と並行しての営業活動や、教育を受ける時間や機会を創るのも難しいことを指摘している。その上で、個人請負の支援サービスの普及が課題であると言及している。

小林(2013)は、民間人材紹介会社のマッチングに関する調査・研究が乏しいことを指摘し、「人柄」と「組織風土」といった質的な情報の視点から、どのような要因によってマッチング成果が影響を受けるかを示している。「人柄」や「社風」は、採用時の限られた場だけでは、情報のやりとりで非対称性が生じることについても言及されており、既に上述した通り採用時にやりとりできる情報量の多さ、正確さが重要となることが示唆される。

企業間取引やマッチングは情報化の進展によって、より一層容易に実践できるよう変化してきている。これは、クラウド・コンピューティング(以下、クラウド)を利用することで、オンライン上にアクター同士の相互作用やマッチングを容易にするためのプラットフォームが構築できるようになったことが背景にある。クラウド上には多くの情報が蓄積され、様々な参加者が容易にアクセスすることができる。このようなプラットフォームは双方向市場といわれる。即ち、場が構築され、個人が容易に参加できることでアクターが増加し、市場のネットワーク効果が高く機能することで、マッチングが幅広く実践される社会へとつながっている。特に、近年ではシェアリング・エコノミーの浸透によって、オンライン上のプラットフォームを通じて個人の参加者同士が相互にやり取りをし、互いに価値を創造している。即ち、プラットフォームの活用によって、C to Cの取引を容易に実践する場も構築されたといえる。

また、人的資源のシェアとして、企業が必要に応じて人材を調達するクラウドソーシングの活用も広がっている。これは、企業が現状持ち合わせていない人的資源や、一時的に必要となる労働力に対して、外部の人材をアウトソースして柔軟に人的資源を確保することである。クラウドソーシングの概念では、仕事を受託するのは個人である。したがって、

企業間取引の枠組みとは異なるものの、情報化の進展に伴って生まれた新たな形態の人材活用といえる。業務を発注する企業にとっては、社内に不足している資源や労働力を調達できる他、即時性や低コストといったメリットがある。その一方で、直接的な面談をほとんど行わずに仕事を委託するため、今後より一層マッチングの重要性が高まることが想定され、人材マッチングに関する研究の蓄積が望まれる。

(3) マッチングにおける仲介

マッチングは、1対1 (One-to-One)、1対多 (One-to-Many)、多対多 (Many-to-Many) に大別される。これらの中でも企業間のビジネスマッチングにおいて中心となるのは多対多のマッチングであり、比較的複雑なマッチングであるといえる。例えば、卸売業と小売業の取引関係などの流通機能をはじめとして、企業間取引においては多対多のマッチングとなる。企業組織などの主体は無数にあるが、無数であるからこそ企業間のマッチングは最適な取引相手に巡り合えない場合や、両者の主張が折り合わず取引が成立しないケースも多い。あるいは、取引が成立したケースであっても、その取引相手が最適なマッチングであるとは限らないのである。

このようなマッチングにおけるコストや障壁を代行することで、マッチング精度の向上に寄与するのが仲介業である。渡辺 (2013) によると、仲介業の経済的機能は①取引機会の提供、②在庫の提供、③品質の提供の3つに分類できる。これらのうち、①取引機会の提供と②在庫の提供は、企業などの主体同士がいかにエンカウトすることができるかを左右しているといえる。無数に存在する企業から取引相手を探すよりも、仲介業者が保有する情報に基づいてマッチングを行う方が効率的であり、探索コストも抑えることができる。そして、取引の成立に至るまでに特に重要と考えられる機能が、③品質の提供であると考えられる。これは、マッチングにより企業が得られる資源やベネフィットが分かりにくいものについて、品質の詳細な情報や保証、安心を与える機能である。上述したような資源ベースの枠組みであれば、企業間取引は、企業が所与ではない資源を確保する活動と考えられるため、それに関する知識や技術は企業担当者自身も乏しいことが想定される。特に、専門性の高い技術、あるいは「感性」といった数値化が困難であり客観的に捉えにくいものなどのマッチングにおいては、③品質の提供がより一層重要となるであろう。

本研究においても、中小企業がデザインを活用するためにデザイン人材とのマッチングを行うことは、デザインに関する専門知識やデザインに対する理解が必要であり、その上でデザインに関する「感性」を基盤としてマッチングをしなければならない。しかしながら、この点はこれまでデザインの活用が不足していた企業にとって、非常に困難なことである。したがって、中小企業とデザイン人材のマッチングにおいても仲介の役割を果たす主体の必要性を検討するべきであると考えられる。また、デザイン人材にとっても、仲介者の存在は仕事を受ける事を優先するがあまり業務に見合ったデザイン報酬を得られないことや、あるいは、企業側の無理な要望に応えるといったことなどからデザイン人材の立場を守ることもできると考えられる。企業側にとっては、デザイン業務に関する知識や報酬の

相場に関する知識がない場合も想定され、デザイン業務の発注の仕方を伝えることも仲介の意義といえる。

4. 中小企業とデザイン人材のマッチング

ここまで企業活動におけるマッチングに関する議論を整理したが、それらの検討を踏まえて本研究で取り組む中小企業とデザイン人材のマッチングについて考察を行う。まず、従来のデザイン人材のマッチングの限界を指摘し、本研究の取組みのフレームワークを提示する。続いて、フレームワークに基づき、今後取り組むマッチングの具体的な運用方法について検討する。

(1) 中小企業とデザイン人材のギャップ

企業がデザインを社外にアウトソースする際、課題となるのが企業の要望とデザイン人材による提案の乖離、即ちギャップである。ギャップが発生する要因は、これまで企業担当者とデザイン人材のコミュニケーションギャップにあると考えられてきたといえる。Ashford(1969)は美学用語のほとんどが、類推的に用いた用語であると指摘する。したがって、こうしたデザイン用語の解釈や語彙をめぐる、企業担当者の要望とデザイン人材が設計する成果物との間に差異が生じるといえる。

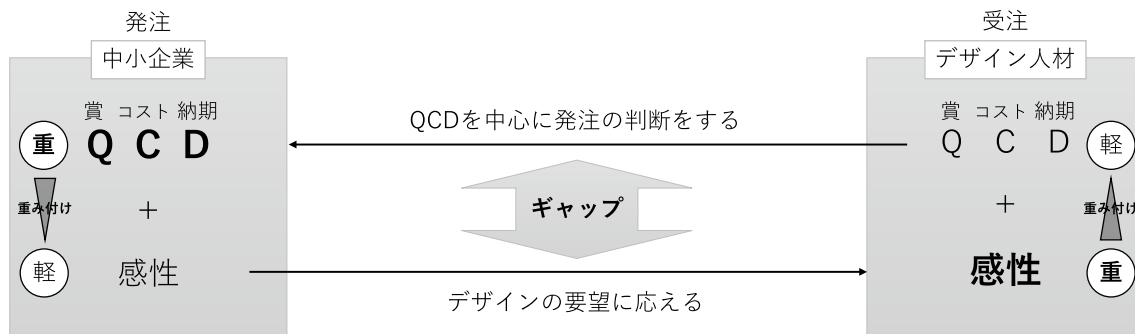
Ashfordの主張は、美学用語の特殊性、あるいは専門性を指摘するものであるが、このようなコミュニケーションギャップが生じるのは、企業側にもデザインに関する要望やイメージが少なからず構築されている状態が前提であり、即ちデザインに関して最低限の知識を有し、一定の理解をしてデザインに関する要望を行っていることが想定される。

しかしながら、地方の中小企業においては、このようなコミュニケーションギャップとは異なる乖離が生じているのではないだろうか。これまでの中小企業の取引においてデザインのような「感性」の重要度は低く、従来の企業間取引ではQCD(quality cost delivery: 品質, コスト, 納期)¹⁴が重要視されてきた。したがって、デザイン用語に関してコミュニケーションギャップが生じる以前の段階として、中小企業担当者にとって客観的に評価が可能なQCDに該当しないデザインへの関心や知識が大幅に欠如していると考えられる。

デザイン人材はデザインの要望に対して応えることに重きを置いているが、中小企業はQCDに重きを置いて取引の意思決定を行う。この点に真のギャップが存在している(図表7)。従来の企業間取引の理論的背景に基づいて考えると、中小企業とデザイン人材のマッチングが成功しにくい要因が、中小企業とデザイン人材の重み付けのギャップにあり、この点が従来のマッチング枠組みの限界であると指摘できる。また、構造的埋め込み理論の視点からは、中小企業が有するネットワークには、デザイン人材が存在していなかった

¹⁴ 本研究で言及している「感性」は主観的なものであり、客観的な評価が困難なものといえる。一方で、QCDのqualityは、客観的な評価が可能な機能的なものであり、この点において区別しておく必要がある。客観的な評価が可能なデザイン人材のqualityについては、資格や受賞歴などが該当する。

図表 7 中小企業とデザイン人材との重み付けのギャップ



注：図中の「賞」は、デザイン人材のQ(品質)を保証する客観的指標としての受賞歴を想定している。

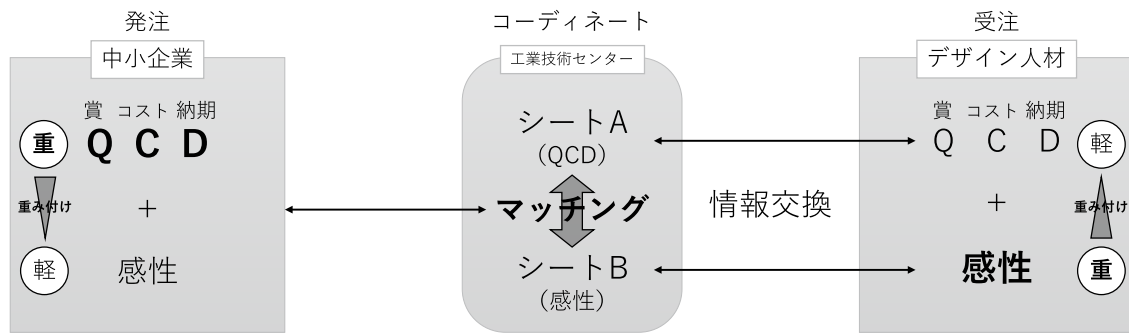
出所：筆者作成。

ことを指摘できる。即ち、弱い紐帯に基づいて構造的空隙を埋めようとしても、仲介者がいなければデザイン人材の何を重視して構造的空隙を埋めるためのマッチングを行うのか、QCD 即ち外形基準の他に意思決定の材料がないといえる。

本研究の枠組みでは、中小企業が「感性」よりも QCD を重要視することに対して、デザイン人材が QCD よりも「感性」を重要視するというギャップを調整するために、マッチングの仲介を行い、なおかつ両者がエンカウンドするためのプラットフォームの役割も担う主体の存在が必要であると考えられる。この様な本研究のフレームワークは図表 8 となる。マッチングの仲介を担当する組織として、岩手県工業技術センター産業デザイン部 (IIRI DESIGN LAB) が中小企業とデザイン人材の両者と情報交換を行う。岩手県工業技術センターはデザイン人材の情報を蓄積し、発注を希望する中小企業に対して彼らのニーズに合致するデザイン人材を複数提示する。その際に、中小企業に対して直接的に提供するデザイン人材の情報は QCD を中心とする。デザイン人材の有する「感性」については、岩手県工業技術センターが客観的に評価を行い、必要に応じてそれらの情報を中小企業に伝え、調整を行う。岩手県工業技術センターがマッチングの仲介を担当することで、中小企業とデザイン人材は双方共にパートナーを探索するコストが不要となる。したがって、取引を行うことの負担が軽減されることが考えられる。さらに、岩手県工業技術センター、即ち岩手県の公的組織が仲介を行うことで、デザイン人材が提供するデザインの品質や、企業のデザイン人材に対する待遇に対して、品質の提供ともいえる互いに安心した取引が可能となる。

本研究では、中小企業とデザイン人材とをマッチングするために、デザイン人材に関する情報シートを作成する。このマッチングシートは、当初 1 枚に全ての情報を記載することを検討したが、中小企業とデザイン人材の項目に対する重み付けの違いから、シート A(QCD) とシート B(感性) とに分割して作成し、それぞれを岩手県工業技術センターが行うマッチング行為に活用することとした。マッチングシートや、それらを活用した具体的なマッチングの運用については後述する。

図表8 マッチングのフレームワーク



注：図中の「賞」は、デザイン人材のQ(品質)を保証する客観的指標としての受賞歴を想定している。
出所：筆者作成。

(2) デザイン人材と企業の募集およびマッチングの運用

本研究のマッチング事業に参加するデザイン人材と企業については、岩手県工業技術センターが中心となって募集を行う。マッチング事業については、研究における実験的な取り組みとして開始するため、「先行実施」としてデザイン人材と企業を募り、本研究の終了後には本実施に移行し、引き続き岩手県内の中小企業によるデザイン活用の促進に取り組む予定である。

募集するデザイン人材の専門領域は経営のデザイン、広義のデザイン、狭義のデザインのすべての分野である。マッチングする企業によって、どの領域でデザインを活用するかが異なることが想定され、経営のデザイン、広義のデザイン、狭義のデザインを活用するにあたり、それぞれの経営資源化プロセスの違いなども明らかにしていきたいと考えている。また、デザイン人材のデータベース登録は無料とする。そのほか、登録要件は次の7つを想定している。

- A) 岩手県との縁やゆかり、今後岩手県との繋がりを持つ意思があること
- B) デザイン業務において、必要に応じ企業へ出向くことが可能なこと
- C) 岩手県内のデザインを活用しようとする企業と協業し、その問題解決に意欲をもって取り組めること
- D) 1年以上の事業実績があること
- E) デザイン業による収入を得ていること
- F) サンプル見積もり依頼に応じることができること (IIRI DESIGN LABで紹介の際の指標とする。)
- G) IIRI DESIGN LABからの照会に応じることが出来ること

A)とB)の要件は、本研究における地域性に関する要件である。本研究では岩手県の中
小企業を対象に、デザイン人材のマッチングを行う。その際に、こういった地域性を背景
に持つ人材とマッチングを行うべきなのか検討する必要がある。地域については、様々な

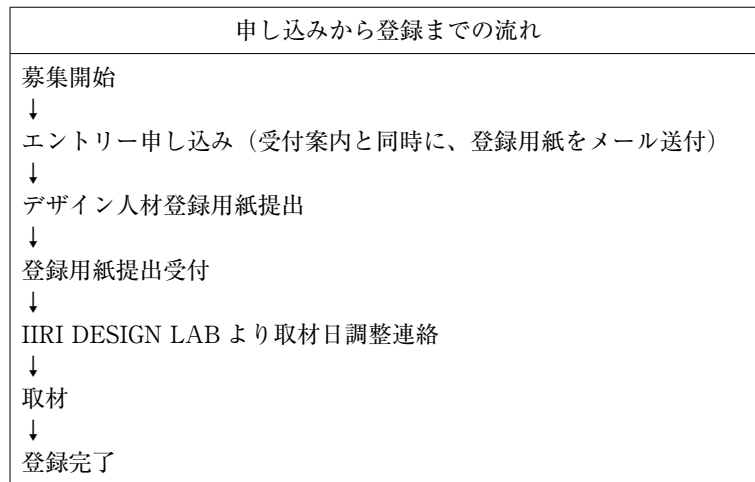
視点から検討することができる。行政区域による区分を用いることもあれば、河川や山地などを境界とする地理学的な視点、あるいは、気候や文化といった視点の区分もあるだろう。また、地域（エリア）はマーケティングの視点におけるターゲット市場の選定をする基準となる市場細分化の変数でもある。本研究の取組みでは岩手県が中心となるが、岩手県内のデザイン人材に限定すると、狭義のデザイン、広義のデザイン、経営のデザインといった幅広いデザイン領域の人材のマッチングが困難になることが予想される。そのため、デザイン人材が業務を行うにあたり、岩手県を中心としてどの程度の距離まで許容が可能か、上述した地域に関する視点よりも広範な捉え方が必要と考える。

岩手県を中心とした距離の問題には、「物理的距離」、「時間的距離」、そして「心理的距離」を検討する必要がある。岩手県から物理的距離が「近い・遠い」と、時間的距離が「短い・長い」については、デザイン人材の主な活動地域がどのエリアであり、岩手県の中小企業とデザイン業務を行う際に、必要に応じて直接的なやり取りが可能かどうかに関係してくる。また、心理的距離については、岩手県との縁やゆかり、あるいは愛着などによって岩手県からの心理的距離を判断する。これまでデザインを活用する機会が無かった中小企業であっても、岩手県に何らかの縁やゆかりがあるデザイン人材であれば共通点などを見つけることができ、マッチングの際の警戒心も和らぐことが想定される。また、構造的埋め込み理論の視点では、心理的距離が近いことが中小企業にとっての構造的空隙を埋めやすく、強い紐帯に基づくネットワークが構築されやすいと捉えることができる。したがって、情報のやり取りが活発に行われることが想定される。以上の岩手県を中心とした距離の問題を踏まえて、A)とB)の要件を設定している。デザイン業務のための打合せなどを現実的に考慮し、企業との直接的な打合せが負担にならない事を前提とすると、東北を中心とした東日本において岩手県に何らかの縁やゆかりがあるデザイン人材がマッチングの対象となる。

また、これまでデザインを活用する機会がなかった中小企業であれば、デザイン人材に対して何をどのように依頼していいものか判断がつきにくいことが想定される。この点については岩手県工業技術センターが支援をすることとなるが、最も評価が難しいものの一つがデザイン報酬であると考えられる。そこでF)の要件として、全てのデザイン人材に対して岩手県工業技術センターから同様のデザイン業務の依頼を行う。その上で、デザイン人材ごとの報酬の目安となる情報を岩手県工業技術センターが保有する。デザイン業務は、担当者や内容によって大きく異なるが、ここから得られる情報を活用して中小企業がデザイン人材を選択する際の参考としてもらう。その他の要件に関しては、デザイン人材がデザイン業務を仕事として活動しているかの簡潔な確認事項となる。

デザイン人材登録の流れは図表9の通りとなる。デザイン人材には、登録までの間にマッチングシートの作成と岩手県工業技術センターによるヒアリング取材の実施が求められる。マッチングシートについては、NumbersとExcelの形式を準備しており、デザイン人材が入力しやすい形式を使用してもらう。ヒアリング取材は、デザイン人材の人柄や要望を直接的に把握する重要な場面であり、いかに正確で多くの情報を得られるかが重要と

図表 9 デザイン人材登録の流れ



出所：岩手県工業技術センター産業デザイン部作成

言える。ヒアリング取材で得られた情報は、中小企業とのマッチングの際に活用する。デザイン人材のデータベースは、必要に応じて適宜更新が可能なものとし、そのためにも年に一度は岩手県工業技術センターがデザイン人材とのやり取りを行う。その他、デザイン人材と中小企業との契約後の責任の所在などについて、岩手県工業技術センターとの間で交わす覚書を検討している。

デザイン人材のデータベースの作成とともに、デザイン活用に意欲的な岩手県内の中小企業を募る。中小企業側もマッチング手続きは無料で、発生する費用はデザイン業務の契約に基づくデザイン報酬となる。募集する中小企業の要件は次の6つを想定している。

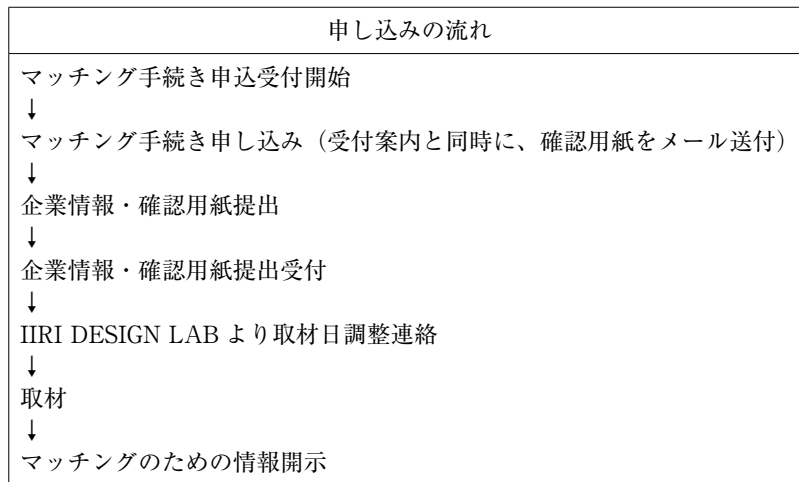
- A) 岩手県内に本社もしくは事業所があること
- B) デザインの活用、デザイン経営の導入を考え、意欲をもって取り組めること
- C) デザイン人材に対し、必要に応じた費用を支払い可能なこと
- D) 必要となるデザイン人材の情報を確認するため、IIRI DESIGN LAB からの取材に応じることが出来ること
- E) IIRI DESIGN LAB からの照会に応じることが出来ること

C)の要件について、デザイン人材とのマッチングは無料だが、デザイン報酬は企業が支払うこととなる。その他、D)、E)の要件については、岩手県工業技術センターやデザイン人材との円滑なやり取りが可能かを確認する内容となっている。

企業のマッチング手続きの申し込みの流れは、図表 10 の通りとなる。企業側にも、企業情報の提出と、岩手県工業技術センターによるヒアリング取材の実施が求められる。

マッチングについては、デザイン人材のデータベースが一定数登録されたのち、デザイン活用を望む中小企業から申し込みを受けるごとに取材とマッチングを順次行う。その後、マッチングが完了した企業からデザイン活用を実践していく。マッチングには、上述した

図表 10 中小企業のマッチング申し込みの流れ



出所：岩手県工業技術センター産業デザイン部作成

デザイン人材と中小企業とのギャップを解消するために、マッチングシートを用いて岩手県工業技術センターが仲介を行う。マッチングシートはデザイン人材と中小企業との重み付けの違いから、2種類を準備している。

シート A（図表 11）は、デザイン人材自身の名前や所属、顔写真などの基本的な情報に加えて、出身地や出身学校などの属性に関する情報が中心となる。また、過去の経歴、実績、そして保有資格や過去の受賞歴、所属団体、デザイン報酬のイメージ、納期のイメージなど、QCD に該当すると考えられる内容を中心に構成した。報酬、納期に関しては通常案件ごとに異なるため、岩手県工業技術センターが全てのデザイン人材に同様のデザイン業務の見積を依頼し、それをイメージとしてシートに記載することを想定している。企業との相互作用や業務のパフォーマンスに影響を及ぼすと考えられるパーソナリティについては、デザイン人材による過度なアピールや、あるいは謙遜といったことも想定されるため、デザイン人材の性格を明確に問うものではなく、心掛けているキーワードを記載する内容とした。その上で、コーディネーターとなる岩手県工業技術センターが、デザイン人材の詳細なパーソナリティを把握する。また、上述した岩手県との縁やゆかりについて、企業担当者に伝えるための文言を記載するスペースとして、岩手県とのつながりを記入する項目も設けている。

シート B（図表 12）は、一般的にデザイン人材が作成しているピックアップポートフォリオに基づいて作品実例（図表 12 はイメージ）を掲載する。企業担当者はデザイン人材の作品やテイストのイメージを持つことができる。可能な限り多くの作品例に関する情報を記載できるように、広くスペースを設けている。

また、シート A、シート B とは別に、デザイン人材の得意なデザイン領域と得意なテイストを岩手県工業技術センターが客観的に評価を行い、岩手県工業技術センターのみが保有するデザイン人材の情報として活用し、マッチングに活かしていく。マッチングでは、シート A の QCD 領域とシート B の感性領域に記載されたデータに基づいて、橋渡し役

図表 11 シート A : QCD

なまえ 名前	所属
 No Photo	出身地：岩手県盛岡市
	出身学校：〇〇美術大学
	岩手県とのつながり
経歴	
実績	
資格・受賞歴	
プロダクトデザイン検定1級 グッドデザイン賞（2005年）	
所属団体	
（公社）日本インダストリアルデザイナー協会 （公社）日本パッケージデザイン協会	
心掛けているキーワード（例：積極的、前向き、親切、計画性）	
デザイン報酬事例（参考）	
備考	

出所：筆者作成。

図表 12 シート B : 感性

作品事例（ピックアップポर्टフォリオ） 開発期間、役割など（デザイン事例サンプル）	
南部鉄瓶の新商品開発 	開発期間 ○年○月～○年○月 デザイン内容 ・鉄器デザイン ・広報用パンフレット製作 
	お酒ブランディング/デザイン 
	開発期間 ○年○月～○年○月 デザイン内容 ・ブランディング ・パッケージデザイン ・イメージグラフィック ・ロゴ/商品名提案 ・広報用写真撮影監修
コンブウッドを使用した新商品開発 	開発期間 ○年○月～○年○月 デザイン内容 ・デザイン企画 ・商品パターン提案 ・各商品アイデア提案 ・各商品図面納品 ・完成品品質確認（初回） 木製そり 弾性を活かしたチェア
デザインに関する備考	デザインラボ担当者

出所：筆者および岩手県工業技術センター産業デザイン部作成。

(本研究では、岩手県工業技術センター(担当部署は産業デザイン部))がデザインを活用したい中小企業とデザイン人材のマッチングプロセスを行う。この作業については、登録するデザイン人材の数だけ実行する必要が生じる。したがって、繰り返し作業を行うに当たり客観的評価を標準化(マニュアル化)した上でシステム化¹⁵するか、あるいは属人化するか、評価方法について検討が必要である。

評価業務を標準化しそれをシステム化すれば、業務負担は比較的軽微なものとなり、長期的に考えた場合の更新作業も負担が軽減される。また、担当者が変更になったとしてもシステム化されていれば、担当者が変更になった後の業務に支障はないと考えられる。

一方で、属人化した場合、業務負担が増大し、人事異動に備えて人材育成やジョブローテーションも必要となるが、担当者のマッチング能力によってはシステム化以上のマッチング成果をもたらす場合もある。反対に、システム化よりも成果が低くなることも想定され、マッチング成果にバラつきが生じるといえる。システム化と属人化のメリットとデメリット(図表13)を勘案し、本研究では業務を担当する岩手県工業技術センターの負担を抑え、なおかつマッチング成果が平準化できるようにシステム化を採用する。

図表 13 システム化と属人化のメリットとデメリット

	システム化	属人化
メリット	<ul style="list-style-type: none"> ・業務負担小 ・担当者の異動による影響を受けにくい →ジョブローテーション不要 ・マッチング成果が平準化できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・極端に高いマッチング成果が生ま出せる可能性
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・極端に高いマッチング成果を生み出すことは困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務負担大 ・担当者の異動による影響を受けやすい →ジョブローテーション必要 ・マッチング成果のバラつきが大きい

出所：筆者作成

5. 結論と今後の展望

本研究は中小企業におけるデザイン活用の事例を基に、既存の理論と異なる新理論構築を目指すものであり、特に岩手県における中小企業のデザイン経営において、デザイン人材のマッチングという実験的取組みに基づき感性のマッチングについて考察した。従来の取引費用論に基づく生産財取引の枠組みでは、企業は客観的にも評価しやすいQCDを重要視する一方で、デザイン人材は感性を重要視するというマッチングにおける重み付けのギャップを指摘し、マッチングのフレームワークを提示した。また、フレームワークに基づき、実際にマッチングに取り組むためのデザイン人材のマッチングシートを作成した。シートはQCDに関する情報を記載するシートA、感性に関する情報を記載するシートB

¹⁵ ここでの「システム化」とは、マッチング関連業務の標準化、マニュアル化を行い、マッチングプロセスのフローをシステム化することである。

に分割し、そして、デザイン人材の得意なデザイン領域やテイストについては、岩手県工業技術センターが客観的に評価を行い、仲介をする形で進めていく。

今後、デザイン人材データベースの構築と、デザイン活用を検討している岩手県内の中小企業を募る。そして、デザイン人材と中小企業のマッチングに基づき、感性のマッチングがどのように実践されるか、また、マッチングの成果やデザインの経営資源化について、引き続き考察を続けていく。

追記

本稿は、(1)近藤信一(2020)「地方中小企業におけるデザイン経営の社会実装に向けたモデル構築とデザイン経営戦略論の模索—岩手県内中小企業に対する実態調査からの考察—」『経営経済』56号、大阪経済大学 中小企業・経営研究所)、2020年12月刊行予定と、(2)三好純矢・近藤信一(2021)「デザイン経営における感性のマッチング—岩手県内中小企業における実験的取組みに基づく実証研究からの考察—」『産業学会研究年報』36号、産業学会、2021年6月刊行予定、を基に、その後の研究活動の進捗を加味して、考察に新たな視点を加えて、再構成したものである。

参考文献

- Ashford, F.C. (1969) *Aesthetics of Engineering Design*, Century. 高梨隆雄訳 (1982) 『設計美学』、ダヴィッド社。
- Barney, J.B. (1986) "Strategic Factor Markets," *Management Science*, 32, 1231-1241.
- Burt, R.S. (1992) *Structural holes*, Harvard University Press. 安田雪訳 (2006) 『競争の社会的構造：構造的空隙の理論』、新曜社。
- Coase, R. (1937) "The Nature of the Firm," *Economica*, 4, 386-405. 宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文訳 (1992) 「企業の本質」『企業・市場・法』、東洋経済新報社、39-64。
- Granovetter, M. (1973) "The Strength of Weak Ties," *American Journal of Sociology*, 78, 1360-1380.
- Polanyi, K. (1957) *Trade and market in the early empire*, Free Press. 玉野井芳郎・平野健一郎編訳、石井溥・木畑洋一・長尾史郎・吉沢英成訳 (1975) 『経済の文明史：ポランニー経済学のエッセンス』、日本経済新聞社。
- Rumelt, R.P. (1984) "Towards a Strategic Theory of the Firm," In R.B. Lamb ed. *Competitive Strategic Management*. Englewood Cliffs, 556-570.
- Teece, D.J. (2014) "A dynamic capabilities-based entrepreneurial theory of the multinational enterprise," *Journal of International Business Studies*, 45, 8-37.
- Wanous, J.P. (1973) "Effects of a realistic job preview on job acceptance, job attitudes, and job survival," *Journal of Applied Psychology*, 58, 327-332.
- Wernerfelt, B. (1984) "A Resource-based View of the Firm," *Strategic Management*

Journal, 5, 171-180.

- Williamson, O.E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, Free Press. 浅沼萬里・岩崎晃訳 (1980)、『市場と企業組織』日本評論社。
- 阿部正浩・神林龍・李昇烈 (1999) 「スキル・ミスマッチとスペック・ミスマッチ：ジョブ・マッチングに関する実証研究」『Works』36、24-29。
- 入山章栄 (2019) 『世界標準の経営理論』ダイヤモンド社。
- 小田切宏之 (2016) 『イノベーション時代の競争政策：研究・特許・プラットフォームの法と経済』有斐閣。
- 第4次産業革命クリエイティブ研究会 (2019) 「クリエイティブで飛躍する企業経営」経済産業省。
- 古賀智敏 (2020) 『企業成長のデザイン経営—知的資産の創造的利用、イノベーションと事業性評価』同文館出版。
- 小林徹 (2013) 「ジョブマッチングの成立と『人柄』『社風』情報の重要性」『日本労働研究雑誌』638、83-98。
- 小村典弘 (2019) 『デザイン経営の実行 - ブランド力、イノベーション力を劇的に向上させる源泉』現代書林。
- 近能善範 (2002a) 「『戦略論』及び『企業間関係論』と『構造的埋め込み理論』(1)」『赤門マネジメント・レビュー』1(5)、355-384。
- 近能善範 (2002b) 「『戦略論』及び『企業間関係論』と『構造的埋め込み理論』(2)」『赤門マネジメント・レビュー』1(6)、497-520。
- 近能善範 (2014) 「ネットワーク構造とパフォーマンス：日本自動車産業における部品取引のネットワーク構造とサプライヤーのパフォーマンス」『法政大学イノベーション・マネジメント研究センター ワーキングペーパーシリーズ』160、1-57。
- 総務省 (2018) 『平成30年版情報通信白書』。
- 田子學・田子裕子 (2019) 『突き抜けるデザインマネジメント』日経BP社。
- 田子學・田子裕子・橋口寛 (2014) 『デザインマネジメント』日経BP社。
- 中村竜哉 (2004) 「取引コストの定義について」『商学討究』55(2)、157-169。
- 橋本倫明 (2018) 「ダイナミック・ケイパビリティ論と取引コスト理論」菊澤研宗編著『ダイナミック・ケイパビリティの戦略経営論』中央経済社、57-78。
- 村田弘美 (2004) 「フリーランサー・業務委託など個人請負の働き方とマッチングシステム」『日本労働研究雑誌』526、43-55。
- 森永泰史 (2016) 『経営学者が書いたデザインマネジメントの教科書』同文館出版。
- 渡辺誠 (2013) 「仲介人とサーチ市場：市場の中身をのぞき見る／仲介がビジネスとして成立する理由」『一橋ビジネスレビュー』61(1)、22-35。