

企業の競争優位を支える現場力

—現場力における現場品質の要因についての検討—

王 地 裕 介

キーワード：現場の品質、現場力、従業員満足度、モチベーション

1. はじめに

現場は、日本企業の強さの源泉の1つとして、日本企業の競争優位を支える重要な位置を占め続けている (Dertouzos et al.、1989 ; 藤本、2017)。そして、その力である現場力が現場に従事する従業員に大きな影響を受けることは想像に難くない。全ての従業員が現場を重視したマインドや能力を持つことによって、はじめて組織能力としての現場力を保持できる (遠藤、2006) という指摘もある。現場力向上に向けて、日本ではこれまで、QC サークル、TQM 等の全社的自己学習組織による取り組みがなされてきた。それらの取り組みによって現場力が向上する一方、弊害として、QC サークル活動自体が目的化したために起こる現場の疲弊や従業員のモチベーション低下といった批判も報告されている (徳丸、1999)。加えて、昨今の働き方改革や外国人労働者の増加によって、従来の就業形態の転換も進む中、日本企業には新たな現場力向上の方略が求められている。

このような状況下において、「現場の品質 (quality of gemba)」という概念に着目し、その品質向上をもって現場力を高めていくことが、日本企業の更なる競争優位性に結びつく今後の方向性の1つではないだろうか。そもそも品質とは、戦後日本の品質向上を牽引してきた日本科学技術連盟によると、「ある評価者の要求を満たす度合

い」である¹という。企業を評価者とすれば、現場に要求することとは、業務を遂行すると同時にその現場の能力の継続的な向上であろう。従って、現場の品質とは、「オペレーションや問題発見・解決を通じて、現場力の向上を促進する環境」という定義を設定することが出来るだろう。つまり、現場力を向上させる要因として、現場の品質がその前提となるという論理である。

本稿では、現場が、日常的なオペレーションを迅速・正確に行い、なお問題の発見とその解決に当たることのできる力」(禹、2014、pp. 7-8)と定義される、現場力に関する考察を主題とする。そして、現場力を向上させる前提である現場の品質の構成要因の特定が本稿の主な狙いである。

論旨の展開は以下の通りである。本節に続く第2節では、現場力の向上に即した従業員のマインドに関して、「従業員満足」と「モチベーション」に着目した先行研究レビューを行う。先述した従業員が直接コントロールできない職務内容や職場環境に対する従業員満足度に加えて、従業員がコントロール可能な、内的・心的要因であるモチベーションを同時に満たす必要があると考えたからである。次の第3節は、今回行ったアンケート調査の概要と結果について記述する。調査法として、Herzbergの二要因論を基に、満足度とモチベーション要因を尋ねるアンケート調査を行った。調査対象は、中山間部地域である兵庫県但馬地域の中小企業規模の計8社52名の従業員である。そして、導き出された結果に対して主成分分析手法を使用することにより、説明力の強い因子を抽出する。そして第4節では、出てきた結果に関して、アンケート調査の協力会社のヒアリング内容も交えて、現場の品質を説明する因子モデルの導出とその考察を行う。最後の第5節では、まとめを記述し、本稿のおわりとする。

本節の最後に、今回の調査において但馬地域を選定した理由を述べておく。従業員満足やモチベーションに関しては、これまでも様々な研究がなされている。しかしそのような研究の中で、現場の品質や現場力の向上を対象とし、しかも実験対象を山間部に位置する中小企業の従業員とした研究はそれほど見受けられない。ただし、中山間部や過疎地域の企業において、現場の品質を高める重要性は都市部に比べて低いというわけではない。調査地域に位置する飲食業を営む経営者のヒアリング²のなかで、過疎地域では、都市部と比較した場合、従業員の能力を向上させるような企業外でのセミナー参加が困難であるという話があった。そもそもセミナー等が開催される絶対

¹ 日本科学技術連盟「品質とは？」を参照。

² ヒアリングは2019年1月25日に実施された。

数が少ないうえに、地域商工会主催などによるセミナーが開催されたとしても、その開催場所が遠く、数も限られているために従業員を参加させることは難しいのである。つまり、従業員の育成において、山間部では都市部に比べて、より個々の企業内部に任されている傾向が強い。したがって、現場の品質を高め、業務を通じて現場力を育てる方策が特に地方部では求められていると捉えることが可能であるだろう。本研究から生まれる仮説が現場の品質を高め、現場の品質に関する研究や地方に位置する企業における現場力向上の一助となることを望んでいる。

2. 現場論の概要と先行研究レビュー

2-1. 現場論から見た現場の品質

現場の品質を考察するにあたってはまず、その結果として生じる「現場力が強い」とはどういった状態なのかを明らかにする必要がある。遠藤は、現場力の強い現場では、「一過性的で短期志向である」ひとつひとつの企業活動を、「持続的で長期志向」である組織能力へと展開することが可能であると論じている（遠藤、2014）。また、現場での実践を通じた経験知を周囲に相互フィードバックすることで、共同体のメンバーとしての適切な行動が可能となり（沼上、2009）、結果として、日本企業の「ものづくりの競争優位」をもたらしている（藤本、2003）といった見方もある。つまり、第1節の禹の定義も勘案すると、オペレーションや問題解決を含めたひとつひとつの企業活動から生まれる経験知を組織全体の能力へと組み込み、競争優位性へと昇華させることを可能とする能力を有していることが、現場力の強い状況だと判断できるのではないだろうか。

このような現場力が育つ仕組みに関して、遠藤（2014）は、「合理的な必然性」と「合理的な仕組み」という2つのキーワードを軸にモデルを使って示している（図 2-1、2-2）。

図 2-1 で示される「合理的な必然性」とは、「戦略的必然性」と「信条的必然性」と呼ばれる、企業活動に対する従業員の意識を示している（遠藤、2004、2014）。「戦略的必然性」とは、企業がどのような差別化やポジショニングを目指すかという経営の戦略目標や方針である。また、「信条的必然性」とは、企業活動を支える共通のビジョン（信条や価値観）が組織内で浸透されることである。この2つの必然性によって、現場の活動が規定され、現場が一定の価値観を経営陣と共有できるようになる。現場とは、会社のビジョン（信条）や戦略を実行するオペレーションの場である。それ故

に、「何のために」（戦略的必然性）、そして「何にこだわって」（信条的必然性）オペレーションをおこなうべきか、という自身の活動に必然性を見出せてはじめて、その活動が現場力の向上に結びつくのである。つまり現場力を向上させ、現場の品質を高めるためには、企業活動に必然性を見出したうえで、活動に励む必要性を示している。更に、各従業員がこだわりをもって業務に取り組むからこそ、モチベーションは高く、現場の改善を継続させる力を組織が育てることになる（遠藤、2004）。そして長期的な視点をもって、経験から組織能力での現場力が向上するという考えである。

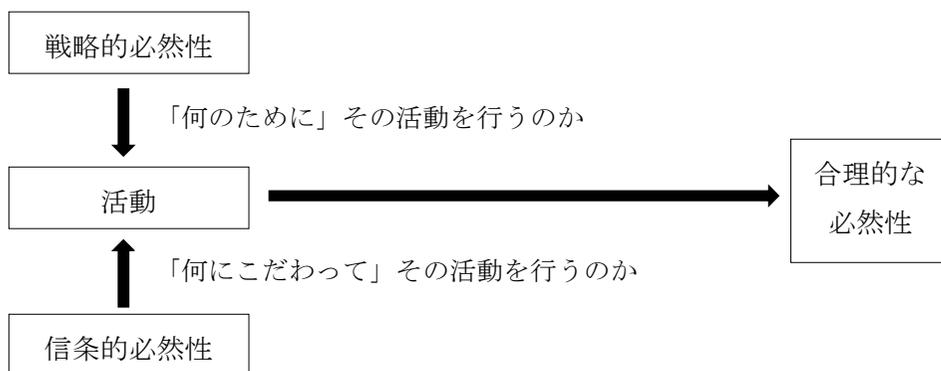


図 2-1：合理的な必然性

引用：遠藤（2014）を参考に筆者修正

図 2-2 は、「合理的な仕組み」と呼ばれる、企業活動改善のモデル図であり、『よりよくする』循環と「循環を支える『土台』」から成る、改善に向けた 4 つのステップを表している。これは、組織が持つマニュアルといった「標準」に従ってオペレーションを遂行していくなかで、実際の業務との齟齬から従業員が「気づき」を見出すことがある。それを組織の「知恵」に転換し、利用することで組織活動を「改善」し、新たな組織の「標準」を創り出すサイクルを示している。つまり、各従業員による現場での活動が、企業の組織能力として転換されるのである。また、この循環を支えるために、以下の 4 つの土台が必要となる。①阻害要因の除去；「よりよくする」循環を妨げている要因を取り除く。②報酬；「よりよくする能力」を確立するプロセスの循環をインセンティブによって従業員に奨励する。③競争；現場間の競争意識を煽り、切磋琢磨させることで能力の引き上げを図る。④学習；社内外から学び、自身の現場へ応用させる機会・仕組みを作る。これら 4 つの「土台」によってよりよくする循環を回し続けることが、現場力を向上させる「合理的な仕組み」というわけである。

2-2. 現場論からみた従業員満足度とモチベーションに関する理論展開

先に論じたように、現場力が向上する職場においては、従業員の活動によって得た経験の知識が、持続的で長期志向な組織能力へと継続的に転化される仕組みを持つ。藤本は、日本企業の現場力が高い原因の1つに、これまで雇用の維持が経営方針であり、「企業の存続＝従業員の雇用の存続」という方程式があったために、従業員は職場の生き残りのために継続改善に取り組んできたからだと分析している（藤本、2017）。

しかし昨今では、働き方にある程度自由ができ、長期雇用という前提が以前に比べて崩れつつある。これは、従業員が企業間移動に対しての心的障壁が減っているとも捉えることが可能である。このため、その現場に対する定着度の考察において、従業員の満足度は、相対的に重要度を増していると考えられる。なぜならば、従業員が満足し、長期的に企業に貢献したいと思えるためには、その職場への満足度が重要だからである。更に、満足度の低下によって従業員が生み出す製品やサービスの質に影響するだけではない。従業員に満足をもたらすような価値の創出が、従業員の生産性に寄与し、結果的に企業の価値創出に影響を及ぼす（Heskett et al.、2003）など、従業員満足度は現場力の向上だけでなく、企業の存続に対しても大きな影響を与えている。

加えて、現場力の向上には、職務に対しての高いモチベーションも不可欠だろう。その理由として、従業員にモチベーションがなければ、決められた業務は遂行したとしても、現場での「気づき」を組織能力へと展開しようという意図も発生せず、主体性や積極性は期待できないであろうと考えられるからである。個々の従業員が現状からスキルアップすることによって、更なる現場力の向上が見込める。そのためには、従事している仕事にこだわり、更に状況を改善しようとするモチベーションが欠かせないという仮説を立てることができる。遠藤（2014）は、そのような従業員をナレッジワーカーと呼び、業務遂行に留まっているマニュアルワーカーではなく、知識創造ができるナレッジワーカーが存在しなければ現場力という組織能力の進化は成立しないという。以上から本稿では、現場力が育つ職場を考察するために、従業員満足度とモチベーションに着目したのである。

従業員満足度やモチベーションが企業活動や業績に及ぼす影響の研究に関しては、これまで様々な先行研究がある。例えば、従業員の満足が高いからこそ、離職を削減でき、長期的な生産性の増大が見込める（Heskett et al.、2004）。また、従業員への投資を増やすことで、従業員が満足しつつ、高いモチベーションで働くことができる状況づくりを重視した「よい職場」を実現することこそが、企業の成長につながる（Ton、

2017)、などである。また、満足度を測る尺度についての研究も進んでいる (Hackman and Oldham, 1976)。もちろん、従業員それぞれに趣味趣向があり、一概にひとつの要素によって満足度が向上するといった単純な議論で説明できない。いくつかの要因によって始めて人間は理解するという特性を、Schein (1965) は「複雑人モデル」というモデルによって説明している。

そのような研究群の中でも、本稿では従業員の満足度に関する研究において、Herzberg によって提唱された二要因論について着目する³。二要因論とは、職務における満足・不満足を感じた出来事を尋ねる臨界事象法と呼ばれるインタビュー調査によって得られた結果から抽出された要因から成る理論である。社内環境や待遇など、直接職務内容に関わりのない要因を「衛生要因 (Hygiene)」とし、これは不満足解消に寄与するのみであると捉えた。一方、職務の内容やそれに伴う承認・達成・成長など人間的欲求を満たす「動機づけ要因 (Motivators)」によって、満足度の向上が図ることができるという (Herzberg, 1968)。つまり、「満足」の対極に「不満足」があるという一次元的ではなく、「満足」の反対は「没満足」であり、「不満足」の反対は「没不満足」という二次元で捉えることを提唱したのである。更に、満足を招いた「動機づけ要因」として、「①達成感、②承認、③仕事そのもの、④責任、⑤昇進、⑥成長」。不満足を招いた「衛生要因」として、「①会社の方針と管理、②監督、③監督者との関係、④労働条件、④給与、⑤同僚との関係、⑥個人生活、⑦部下との関係、⑧身分、⑨保証」を挙げている。

現場論に則して二要因論を捉えたときに、2つの理論の対応とその意味合いについてまとめたものが、表 2-1 である。「動機づけ要因」は職務の内容やそれに伴う承認・達成・成長など人間的欲求を満たす要因であることから、これは、自身の行う職務の合理性を問うことではないだろうか。「なぜその業務を行うか (戦略的必然性)」と「何にこだわって行うのか (信条的必然性)」を従業員が納得することができれば、自身の活動が組織にとって意味があると感じることができる。また、達成感や成長に加えて、責任の付加や承認・昇進を受けるということは、自身の活動が組織にとって意味があり、評価されると感じるからである。従って、「動機づけ要因」は、現場でなぜその業務を行うのかについて論じている「合理的な必然性」に対応していると考えられる。

³ Herzberg の理論に関しては、以来、様々な実証研究も含めた考察や批判も寄せられている。例えば、分析の基となった「臨界事象法」と呼ばれるインタビューの手法から導き出された結果は恣意的ではなかったか (Vroom, 1964)、また2つの要因の分類は適切であったのか (坂下, 1985; 橋本・若林, 1974) といった具合である。

また、「衛生要因」として挙げられた要素は、職務内容以外の点で、従業員が長期的にその組織に属することを補助する役割を果たす。たとえ職務内容自体には満足していたとしても、これらの要因が満たされなければ、その企業に長期的に所属することを困難にする可能性がある。現場論に即して論じれば、「衛生要因」とは、「合理的な仕組み」の土台であり、よりよくする循環の動力である「阻害要因の除去」や「報酬」にあたる。従って、Herzbergが見出した従業員満足度に関する2つの要因は、現場力を育てる現場づくりにおいて重要な要素となる可能性が高いと仮定できるのである。

表 2-1：現場論と二要因論との対応

現場論	二要因論	意味合い
合理的な必然性	動機づけ要因	自律的な問題解決を促す 組織内での自身の活動に対する意味づけ
合理的な仕組みの 阻害要因と報酬	衛生要因	従業員の組織での安定を提供し、長期的な視点を可能にする

引用：筆者作成

さて、これまで従業員満足度に関して論じてきた。今回の調査では更に、モチベーションという視点を付け加える。なぜならば、この2つの要素は互いに関連がありつつも、単純に職務満足を高めれば、モチベーションも高まるというわけではないからである（櫻木、2006）。従業員のモチベーションは成果に最も直接的な影響をおよぼす要因であり、モチベーションが低いということは組織の存続、維持、発展において決定的な問題であるといわざるを得ない（櫻木、2004）。また、仕事をいかにデザインするかによって、モチベーションは変化する（Hackman and Oldham, 1976）。池田（2017）は、仕事に対しての意欲を「ワークモチベーション」を呼び、与えられた職務を精力的に遂行する、あるいは目標を達成するために頑張り続けるなど、組織の従業員がある対象に向けて行動しているダイナミックな状態を表す概念だと表現している。従って、ワークモチベーションはまさに、よりよくする循環を回し、個人の活動が組織能力へと昇華されるサイクルの原動力となる。このような先行研究からも、現場力の向上におけるモチベーションの重要性がうかがえる。そのためには、各従業員がどれほど自身の仕事にこだわり、向上心を有しているかどうかを測る必要がある。

2-3. 調査モデルの構築

以上の理論展開により、本稿の仮説モデルとリサーチクエスチョンが見出される。現場力の向上には現場の品質が前提となり、その品質は動機づけ要因と衛生要因から生み出される「従業員満足」と、「モチベーション」という2つの要因によって影響を受ける、という仮説を組み立てることが出来る。そして、この仮説をモデル図としたものが、図2-3である。図中の四角での囲みは、要素を表し、そこから生まれる結果を丸囲みで示している。もちろん、現場力の向上においては、現場の品質が高いだけでなく、そのマネジメントも必要である。しかし、本稿のテーマは図左部を調査の対象としており、現場の品質を現場力向上に結びつけるマネジメントに関しては本稿での調査の範囲外として点線部で描かれている。

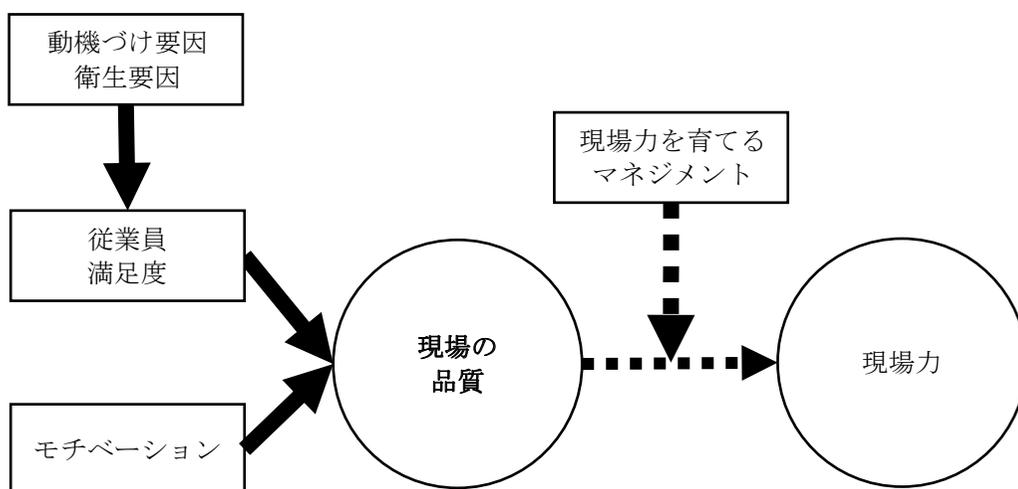


図2-3：調査モデル

引用：筆者作成

また上記の仮定をもとにして、2点のリサーチクエスチョンが導き出される。それが、①「衛生要因」、「動機づけ要因」、「モチベーション要因」は現場の品質の向上にあたってすべて有効なのか？また、②現場力向上の要因となる現場の品質の説明因子として、改めてどのような要因が抽出できるのか？という問題である。現場の品質とは新たな概念であり、従業員満足度やモチベーション要因とは違った観点や、あるいは更に具体的な評価軸となる因子が抽出出来る可能性がある。

3. アンケート調査の概要

3-1. 調査目的と対象

今回の調査対象は、兵庫県北部の中山間部である但馬地域（豊岡市、香美町）に位置する中小企業の従業員である。昨今働き方改革によって働き方の多様性が高まっている状況にあるが、中山間部の中小企業では比較的従来の長期雇用が根強く残っている可能性がある。特に但馬地域では都市部と比較した際に、職場の数が少なく、労働力の流動性が低いために、企業側としても従業員としても、より長期的な所属を前提とする視点を持って組織に属している傾向が高いのではないかと、という推測ができる。また、第1節の終わりに述べたように、従業員の育成が企業内部に任される比重が比較的大きいという状況もあり、現場力を育てることに対する重要性の認識が強いのではないかと推察のもと、この地域を調査の対象とした。選定した企業は、さまざまな業種の8企業（食品製造業2社、旅館業1社、建設業3社、学習塾1社、ガソリン販売業1社）であり、製造業に限定しない現場力の考察を意図した。従業員数は、2～19人であり、中小企業の中でも比較的小規模企業である。8社合計で従業員総数は74名であり、うち52人から回答用紙を回収した（回収率は70.3%）。調査は、2019年1月と5月の2回に分けて、計2か月程度の期間において実施された。経営者からの調査協力の意思を得られた企業において、従業員の同意を得た上でアンケート用紙の記入を依頼した。

3-2. アンケートの内容

アンケート調査票は、調査対象の属性（性別、年齢、勤続年数、職種）を尋ねるフェイスシートから始まり、主な質問は3パート（「あなたの職務に関して」、「あなたの社内環境や待遇に関して」、「あなたの仕事に対する取り組みについて」）、計25項目からなる⁴。「あなたの職務に関して」は、動機づけ要因に関連するものであり、「あなたの社内環境や待遇に関して」は、衛生要因に関するもの、そして「あなたの仕事に対する取り組みについて」は、モチベーションの要因となる質問事項について尋ねることを意図した。質問項目の作成にあたっては、Herzbergの二要因論を計量分析によって検証を行った坂下（1985）『組織行動研究』や、安藤（2011）「雇用形態によるモチベーション構造の違いに関する研究」を参照し、一部採用した項目と一部独自作成し

⁴ 実際には使用されたアンケート調査用紙を参考資料として、本文終わりに添付している。

た項目から成る。そして、その質問に対してリッカート尺度の5段階（1．そう思わない。2．あまりそう思わない。3．どちらとも言えない。4．ややそう思う。5．そう思う。）によって評価を行った。

そして表3-1は、アンケート質問項目を、「動機づけ要因」、「衛生要因」、「モチベーション要因」の3つの要因によって整理すると共に、質問項目番号とその内容、そして二要因論における分類との対応を示したものである。

表 3-1 : アンケート質問項目

要因分類	質問番号とその内容	二要因論との対応
あなたの職務に関して (動機づけ要因)	①仕事自体への満足	仕事そのもの
	②仕事上の責任	責任
	⑤仕事を通じた自己の進歩	成長
	⑥上司からの信頼	承認
	⑰評価制度	昇進・達成
	⑱会社のイメージ	承認
あなたの社内環境 や待遇に関して (衛生要因)	⑦休日・休暇	労働条件
	⑧労働時間の適正	労働条件
	⑩給与の満足度	給与・保証
	⑪給与の適正	給与・身分
	⑫上司との関係	監督者との関係
	⑮同僚との関係	同僚との関係
	⑳情報共有	会社の方針と管理
	㉑会社の経営方針	会社の方針と管理
	㉒社内での地位	身分
	㉓同僚からの相談	同僚との関係
㉔業務外の同僚との付き合い	個人生活・同僚との関係	
あなたの仕事に対する 取り組みについて (モチベーション 要因)	③仕事への興味	
	④仕事への誇り	
	⑨技能の向上	
	⑬仕事の質の向上	
	⑭仕事の張り合い	
	⑯仕事の改善	
	⑲仕事の細部へのこだわり	
㉕仕事へののめり込み		

引用：筆者作成

3-3. アンケート調査の主成分分析による、現場の品質に関する因子の抽出

本節では、アンケート調査の結果を用いて、現場の品質の構成要素について分析を行う。分析の方法として、「動機づけ要因」、「衛生要因」、「モチベーション要因」に関する質問に対して得られた回答の主成分分析を採用した。因子の抽出方法として、いくつかの変数をまとめて合成変数を作る方法に、重回帰分析や因子分析なども考えられる。しかし、主成分分析は、今回の質問である25の項目から、それらを代表する合成変数を求める方法（田中、脇本、1983；中村、1984）であることから、今回この手法を採用することとした。そして、現場力向上の前提となる現場の品質につながる因子の発見に努めたのである。

まず、主成分分析による各主成分の固有値と寄与率を算出した。表3-2は、実験結果に対して主成分を25個として仮に置いた際の、主な固有値と寄与率を固有値の大きな順に並べ、主成分1から8まで示したものである。

表3-2 主成分数を25とした場合の、主な固有値と寄与率

主成分	1	2	3	4	5	6	7	8
固有値	10.894	2.554	1.852	1.401	1.252	1.013	0.838	0.771
寄与率	0.436	0.102	0.074	0.056	0.050	0.041	0.034	0.031
累積寄与率	0.436	0.538	0.612	0.668	0.718	0.759	0.792	0.823

引用：筆者作成

表3-2で表された固有値から判断して、各測定項目以上の情報を持つとされる1.0以上の固有値の中でも、今回は固有値が1.5を超える3つの主成分に着目したい。累積寄与率を見ても、第3主成分までで、全体の情報の61.2%を占めることから、3つの主成分の絞り込みはある程度の妥当性を有するからである。つまり、現場の品質を評価する軸として3つの有効な説明因子が抽出できると考えられる。

次に、測定項目である25の質問項目に対して、3つの主成分における因子負荷量を表3-3⁵で示す。

⁵ 表3-1に示した質問の内容を再掲する。①仕事自体への満足 ②仕事上の責任 ③仕事への興味 ④仕事への誇り ⑤仕事を通じた自己の進歩 ⑥上司からの信頼 ⑦休日・休暇 ⑧労働時間の適正 ⑨技能の向上 ⑩給与の満足度

表 3-3 3つの主成分に対する、質問項目の因子負荷量

		第 1 主成分	第 2 主成分	第 3 主成分
質 問 項 目	1	0.735	-0.302	-0.202
	2	0.617	0.032	-0.390
	3	0.701	-0.100	-0.293
	4	0.741	-0.134	-0.051
	5	0.736	0.276	0.325
	6	0.698	0.208	0.290
	7	0.681	-0.284	-0.269
	8	0.679	-0.405	-0.219
	9	0.553	0.592	-0.102
	10	0.638	-0.091	0.211
	11	0.701	-0.230	-0.033
	12	0.650	-0.447	0.138
	13	0.582	0.656	-0.181
	14	0.785	0.061	-0.122
	15	0.606	-0.158	-0.167
	16	0.387	0.573	0.007
	17	0.685	-0.137	0.531
	18	0.693	-0.280	0.014
	19	0.490	0.570	-0.164
	20	0.750	-0.141	0.454
	21	0.683	-0.011	0.520
	22	0.730	-0.198	-0.278
	23	0.618	0.390	0.248
	24	0.516	0.017	0.067
	25	0.695	0.195	-0.425

引用：筆者作成

①給与の適正 ②上司との関係 ③仕事の質の向上 ④仕事の張り合い ⑤同僚との関係 ⑥仕事の改善 ⑦評価制度
⑧会社のイメージ ⑨仕事の細部へのこだわり ⑩情報共有 ⑪会社の経営方針 ⑫社内での地位 ⑬同僚からの相談
⑭業務外の同僚とのつき合い ⑮仕事へののめり込み

また更に、結果の因子負荷量プロットを図3-1~3-4に、それぞれの縦軸と横軸を変えて2次元と3次元のグラフで図示したものである。図中に示される番号は、表3-1のアンケート質問項目番号と対応している。

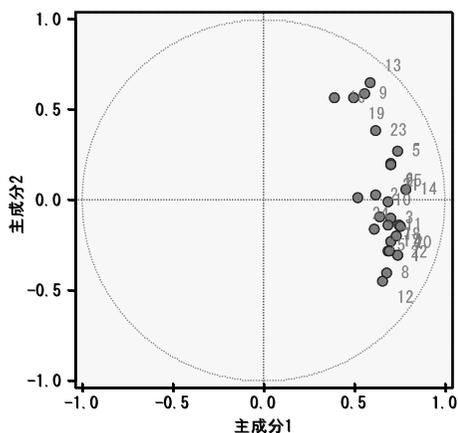


図3-1：因子負荷量（主成分1・2）

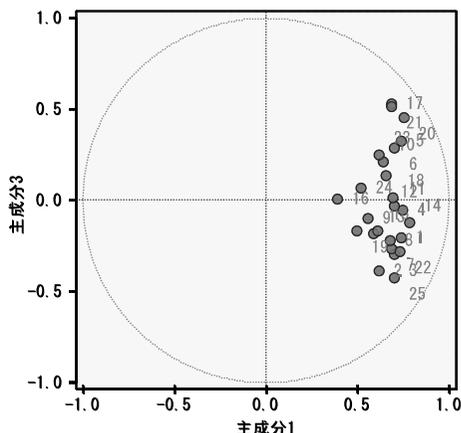


図3-2：因子負荷量（主成分1・3）

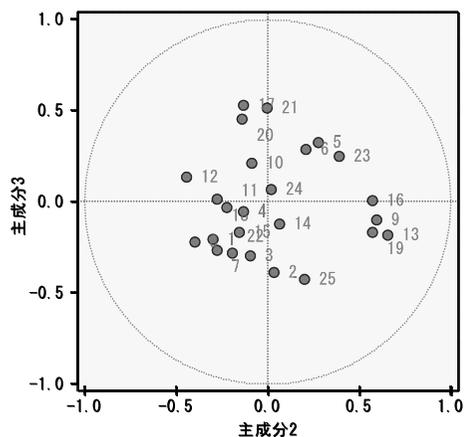


図3-3：因子負荷量（主成分2・3）

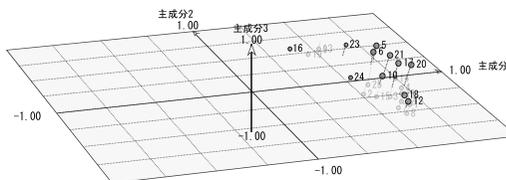


図3-4：因子負荷量（主成分1・2・3）

それでは、上記の表3-3と図3-1~3-4を使って、実験結果について分析を行う。第1主成分の因子負荷量は、固有値も高く、25項目すべての質問に対して正の値で0.3~0.8といった大きな値をとっている（図3-1、3-2）。これは、質問項目のどれが増加しても、第1主成分の値が増加するということである。この中には、「動機づけ要因」、「衛生要因」、「モチベーション要因」が混在していることから、3つすべての要因が、

現場の品質に関して非常に強い関連を持つことを示している。「動機づけ要因」とは職務内容であり、「衛生要因」が社内環境に関する要因であることから、この成分は職務の内容に加えて、職場環境に満足すると同時に、従業員の仕事の向上に対してのモチベーションも高いことを示す。現状に満足するだけでなく、さらに良くしようという意識は、第1主成分が現場での「従業員の働く意欲」を表しているのではないかと考えられる。

しかし、このアンケート調査によって、それ以外にも満足度を向上させる因子が抽出された。それが、第2と第3の主成分である。第2主成分については、表3-3を参照すると「⑬常に自分の仕事の質を向上させていますか（仕事の質の向上）」の因子負荷量が一番高く（因子負荷量値：0.656）、「⑨常に仕事の技能を高めるようにしていますか（技能の向上）」（0.592）、「⑯仕事遂行上の改善可能な欠点を直していますか（仕事の改善）」（0.573）、「⑰常に仕事の細かい点に気を配っていますか（仕事の細部へのこだわり）」（0.570）と続いている。つまり、現場での仕事内容の質に細部までこだわり、改善に努めるという姿が想像できる。一方、得点が低い項目は、「⑫上司との関係に満足していますか（上司との関係）」（-0.447）や「⑧残業を含めた労働時間は適正とご思いますか（労働時間の適正）」（-0.405）がある。因子負荷量でマイナスの値であることから、これらの質問項目には、負の相関があるという意味である。その項目に対して負の相関があるとは、上司との関係に対して、また労働時間の適正についてもさほど重要視されておらず、現場力の向上に注目している状況を示しているのではないか。つまり、現場の品質を評価する軸として、他人との関係を重視せず、そのためには労働時間もいとわなれないといった自身の能力の向上に打ち込むことができるような、「能力開発環境の充実」を重視するという第2主成分の解釈ができる。

次に第3主成分は、「⑰評価制度に満足していますか（評価制度）」（0.573）から順に、「⑱会社の政策や経営方針に満足していますか（会社の経営方針）」（0.520）、「⑳職場内の情報共有は十分になされているとご思いますか（情報共有）」（0.454）の得点が高い。これに対して値が低いのは、「㉑自分の仕事にのめり込んでいますか（自分の仕事へののめりこみ）」（-0.425）、「㉒仕事上の責任は適正とご思いますか（仕事上の責任）」（-0.390）である。第3主成分についての得点が高い項目は、現場というよりマネジメント層によってなされる評価や経営方針、そして共有の権限と仕組みづくりだと分かる。対して、得点が低い要素では、自分の仕事にのめりこめるか、そして自分の責任は適切なのかといった、従業員自身が仕事に対してどう感じているかについての項目である。よって、第3主成分の意味付けとして、「経営者のコミットメント」といえ

るのではないか。所属する現場に対して経営者がコミットし、結びつきが強いと感じられることが現場の品質を高める因子の1つであることを示していると判断した。

4. アンケート調査結果の考察とモデルの導出

改めて前節のアンケート調査の結果より抽出された3つの説明因子をまとめたものが表4-1である。

表4-1「3つの説明因子」

説明因子	因子の内容
第1主成分	従業員の働く意欲
第2主成分	能力開発環境の充実
第3主成分	経営者のコミットメント

引用：筆者作成

そして、本稿での2つのリサーチクエスチョンにおける回答が導き出された。まず、第1のリサーチクエスチョンである「①『衛生要因』、『動機づけ要因』、『モチベーション要因』は現場の品質の向上あたってすべて有効なのか？」という課題に関しては、全ての因子負荷量が第1主成分に対して正の高い値を取ったことを踏まえて、有効だということが出来る(図3-1)。続いて、「②現場力向上の要因となる現場の品質の説明因子として、改めてどのような要因が抽出できるのか？」というリサーチクエスチョンの回答として、調査モデルとその仮説で示されていた「モチベーション」と「満足度」に関しては、第1主成分の「従業員の働く意欲」、第2主成分の「能力開発環境の充実」と、第3主成分の「経営者のコミットメント」という3つの主成分をもって置き換えられ、このことによって現場力を向上させる要因である現場の品質の因子が抽出されたと考えることができる。そして、この3因子の度合いが高いことが、現場の品質の向上に結びつくと判断できる。

以上から、上記3つの因子が現場の品質の説明因子として導き出せた。この結果を踏まえて、現場の品質の3因子モデルを図示したものが図4-1である。

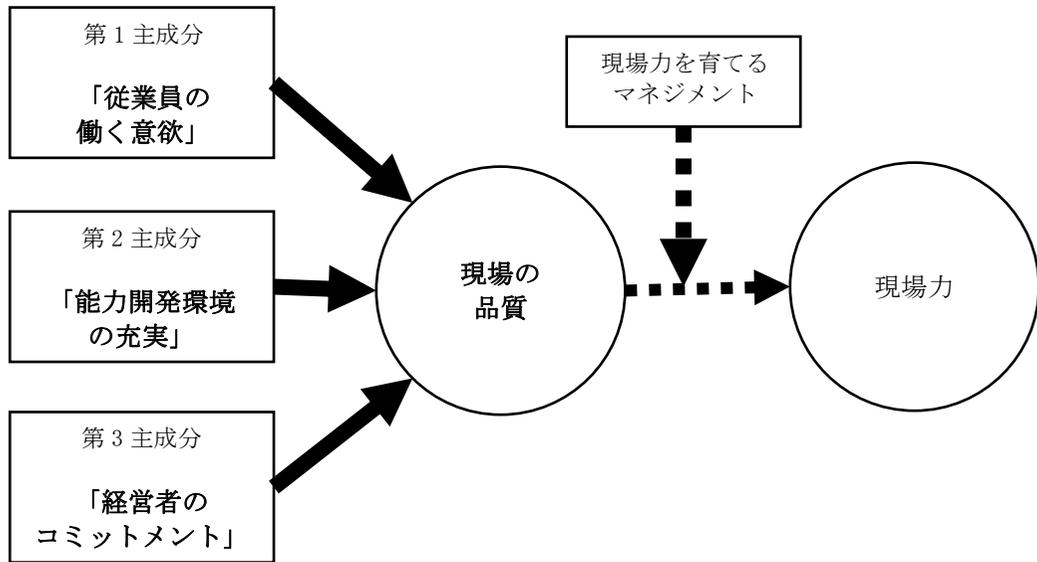


図 4-1 「現場の品質の 3 因子」

引用：筆者作成

ここで得た結果に関する考察として、第 2 主成分に能力開発環境の充実という軸を見出したことは注目すべき結果である。この結果は、現場づくりにおいて、人間関係や労働条件に満足し、心地よく働く場 (Ton, 2017) といった従業員満足度の向上だけでは十分ではないことを示唆している。現場の品質を考える上で、現場が従業員の能力を高める場となり、成長する仕組みを組み込むことも同時に行うことの重要性を示しているからである。これは、第 2 節にある「よりよくする循環」の土台を整え、組織の能力を上げることが現場の品質向上へと結びつくという解釈ができる。例えば、同僚や上司との人間関係に満足し現状維持に努めるよりも、社内の競争相手として切磋琢磨する意識が、現場力を育てるサイクルの原動力の 1 つになる可能性がある。

更に、第 2 主成分に関する興味深い結果として、上司と同僚といった組織内の関係性に関することが挙げられる。この成分において、「⑫上司との関係に満足していますか (上司との関係)」が、-0.447 ポイントと、かなり低い因子負荷量をとっており、負の相関があることを前節で述べた。しかし、表 3-3 を見てみると、「⑮同僚との関係に満足していますか」は -0.158 ポイントであり、「⑳同僚から仕事について相談をよくされるとおもいますか」は 0.390 ポイントとなっていることが見て取れる。この解釈はどう行うべきであろうか。この結果に対する考察として、質問項目⑮の同僚との関係性については、質問項目⑫の上司との関係性ほどではないがそれほど重視されな

め、上司との関係と同様に負の相関が見られるのではないか。ただし、質問項目②が比較的高いポイントを有しているのは、相談とはある種の問題解決であり、それが結果的に個人や現場での能力開発と結びついていると考えることが可能だろう。第2主成分の軸が示していることは、各個人単体だけでなく、現場全体で問題解決を図り、相談・議論し、学習することで現場全体の能力と現場の品質を表していると解釈できる。この示唆は、本稿の調査から得られた結果の中でも、非常に重要である。

次に、第3主成分として「経営者のコミットメント」という説明因子を見出した。この因子は現場の品質を考える上で、経営者やマネジメント層との関係も考慮する必要があることを示している。これは、遠藤の現場論の、「合理的な必然性」という項目に該当する。何のために、そして何にこだわって業務を行うかを経営者は現場に伝え、そのための取り組みを実施することで現場との結びつきを強くする必要がある。実際のケースとして、今回の調査協力会社の1つである建設業の経営者の一人にヒアリング⁶をする機会があったが、その企業では、人材育成の一環として、若手社員を建築現場のリーダーに据えるという。そして、部長や次長クラスを副リーダーに置き、先輩従業員らも含めたグループを統率するという経験によって成長を促すことが、その若手従業員が一番伸びる教育方法だという想いで実践している。ビジョンや戦略を作る側である部長や次長を伴った上で、実際の現場で鍛えられる機会によって、戦略的・信条的必然性を感じると同時に、自身が何を学ぶべきかについての気づきから成長につながるのではないかと推察できる。

また、この教育方法には、建設業だからこそのもう1つの意図があるという。建設業では、現場での地域情報や繋がりが欠かせない。それらの要素は、仕事のやりやすさや効率、そして次の仕事の獲得などにも大いに影響を及ぼすからである。よって、若手従業員が現場のリーダーになることで得られる、当該地域の情報や繋がりは、本部の経営者では入手困難な情報（見えざる資産）だという。この情報を組織で共有することで、更に現場力の向上から組織能力の進化へとつながる新たなサイクルが出来上がるのである。

⁶ ヒアリングは2019年1月18日に実施された。

5. おわりに

本稿では、現場力を向上させる前提として、「現場の品質 (quality of gemba)」という新たな概念を提唱した。品質とは要求を満たす度合いであるという日本科学技術連盟の定義に従い、企業が現場に要求する現場力の向上という観点から現場の品質を定義した。それが「オペレーションや問題発見・解決を通じて、現場力の向上を促進する環境」という定義である。更に、その品質に関する因子の検討が本稿の中心部分であり、新たな貢献となることを狙いとしてきた。

本稿の流れとして、第1節の導入から始まり、続く第2節では、現場の理論をもとに、現場力の向上に即した従業員満足度とモチベーションに関する先行研究レビューを行った。遠藤の現場に関する理論と Herzberg の二要因論を基準とし、「従業員満足度」と「モチベーション」要因からなる調査モデルを仮説として組み立てた。次に第3節では、仮説に基づくアンケート調査概要と結果について述べている。アンケート調査から導き出された結果に対して主成分分析を使うことで、「従業員の働く意欲」、「能力開発環境の充実」、「経営者のコミットメント」という3因子を抽出した。そして第4節では、アンケートの質問項目から出てきた結果を、企業のヒアリング結果を踏まえて考察を行った。第2節の現場に関する理論との関係性を捉えることで、今回の調査結果の妥当性を確認している。そして、この3因子を高めることによって、現場の品質は向上するという結論を導き出したのである。

今後の研究課題として、次の4点が新たな課題となる。1点目は、より多くの従業員を対象にしたアンケート調査の実施である。今回の調査では、合計52名のアンケート回収ができたが、さらに多くの回答を集めることによって、より精度の高い結果が見込まれる可能性がある。2点目は、現場内外の知識の流れに関する理論展開をより明確にするというものである。第4節のヒアリング内容でも紹介したように、現場はオペレーションの場でもあるが、顧客との接点から発生する情報の収集源でもある。この情報がどう組織内に浸透し、現場力へと結び付くかに関しては、明らかにすべき課題の1つである。第2主成分で示した現場の能力開発の充実度合いに関して、組織の学習という観点で見れば、先行研究として、ナレッジ・マネジメントや知力経営といった組織能力の進化に関する理論がある。この考えを現場の品質向上に対しても導入できないかという視点は有効であろう。3点目は、今回見出した現場の品質とは、現場単体で完結するものではないのかもしれないという疑問から発する。本文でもたびたび引用した Heskett et al. (2003) では、企業内において、従業員・職場・顧客へ

とそれぞれの価値は連鎖するという理論を展開している。この考えを応用すると、企業内の品質も、現場の品質だけでなく、マネジメントや従業員の品質、製品・商品の品質、サービスの品質等、「品質の連鎖 (quality chain)」として、企業活動における品質の繋りを見出すことで、より一層現場の品質を理解できる可能性があるのではないか、という点が課題として残る。そして最後の4点目には、現場の品質と地域特性の関係を明らかにするというものである。今回の調査では、他地域との比較検討は行っていないため、調査結果が果たして但馬地域だけで有効であるのか、もしくは他の山間部や都市部でも有効なのかを検討することはできていない。また、個々の企業における従業員教育活動にも、地域差があるのかもしれない。よって、地域という視点を加味したうえで現場の品質を考慮した際には、また違った知見が得られる可能性がある。このように、現場と地域との関係性について究明することである。以上の課題については、今後さらに研究を進めていきたい。

<参考文献>

- 安藤正人 (2011) 「雇用形態によるモチベーション構造の違いに関する研究」 広島大学マネジメント研究 11 号、広島大学マネジメント学会
- Dertouzos L. M. et al. (1989), *Made in America*, The MIT Press. (依田直也訳 (1990) 「Made in America」 草思社)
- 遠藤功 (2004) 「現場力を鍛える」 東洋経済新報社
- 遠藤功 (2005) 「見える化」 東洋経済新報社
- 遠藤功 (2006) 「経営と現場力」 ゴマブックス
- 遠藤功 (2014) 「現場論」 東洋経済新報社
- Hackman, J. Richard, and G. R. Oldham (1976) “Motivation through the Design of Work,” *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 16, pp.250-279.
- 橋本昌夫、若林満 (1974) 「ヘルツバーグの『職務満足の二要因理論』をめぐる諸問題」 慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要, 第 14 号, pp.19-30.
- Herzberg, Frederick (1968) “One more time: How do you motivate employees?,” *Harvard Business Review*, January-February. (ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー編集部訳 (2003) 「モチベーションとは何か」ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー4月号)
- Heskett, J., Sasser, W., and Schlesinger, L. (2003), *The Value Profit Chain*, Free Press. (山本昭二、小野譲司訳 (2004) 「バリュー・プロフィット・チェーン」日本経済新聞社)
- 藤本隆宏 (2003) 「能力構築競争」中公新書
- 藤本隆宏 (2017) 「現場から見上げる企業戦略論」角川新書
- 池田浩 (2017) 「ワークモチベーション研究の現状と課題」日本労働研究雑誌, 第 648 号, pp.16-25.
- 中村正一 (1984) 「例解多変量解析入門」日刊工業新聞社
- 伊丹敬之・軽部大 (2004) 「見えざる資産の戦略と論理」日本経済新聞社
- 伊丹敬之 (2012) 「経営戦略の論理 (第 4 版)」日本経済新聞出版社
- 沼上幹 (2009) 「経営戦略の思考法」日本経済新聞出版社
- 坂下昭宣 (1985) 「組織行動研究」白桃書房
- 櫻木晃裕 (2004) 「組織成員の成果を規定する要因」『浜松学院大学研究論集』, 創刊号, pp.57-71.

櫻木晃裕 (2006) 「職務満足概念の構造と機能」豊橋創造大学紀要, 第 10 号, pp. 37-47.

Schein, E. H. (1965) *Organizational Psychology*, Prentice-Hall Inc. (松井賚夫 訳 (1981) 「組織心理学」岩波書店)

田中豊・脇本和昌 (1983) 「多変量統計解析法」現代数学社

徳丸壮也 (1999) 「日本的経営の興亡」ダイヤモンド社

Ton, Zeynep (2017) “The Case for Good Jobs,” *Harvard Business Review*, November. (鈴木立哉訳 (2018) 「『よい職場』が競争力を生む」ダイヤモンド・ハーバードビジネスレビュー8月号)

禹宗杵・連合総研編 (2014) 「現場力の再構築へ」日本経済評論社

Vroom, V. H. (1964) *Work and motivation*, New York.

由井浩 (2011) 「日米英企業の品質管理史」中央経済社

〈参考資料〉

日本科学技術連盟「品質とは？」

<https://www.juse.or.jp/tqm/quality/01.html>(最終アクセス:2019年7月23日)

参考資料：アンケート調査表

アンケートにご協力ください

◆あなたご自身のことについてお伺いします

- あなたの性別についてお聞かせください ①男性 ②女性
- あなたの年齢についてお聞かせください ①20代前半 ②20代後半 ③30代前半 ④30代後半
⑤40代前半 ⑥40代後半 ⑦50代前半 ⑧50代後半 ⑨60代以降
- あなたの勤続年数についてお聞かせください ①5年未満 ②5年～10年未満 ③10年～15年未満
④15年～20年未満 ⑤20年～25年未満 ⑥25年～30年未満 ⑦30年以上
- あなたの職種についてお聞かせください ①役員・管理職 ②従業員 ③パート・その他()

◆あなたの仕事や職場についてお伺いします

以下の項目についてどのように感じていますか、次の5段階の数字に○をしてください

1. そう思わない 2. あまりそう思わない 3. どちらとも言えない 4. ややそう思う 5. そう思う

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. あなたは今の仕事自体に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 2. 仕事上の責任は適正と思いますか | 1-2-3-4-5 |
| 3. 自分の仕事に興味を持って取り組んでいますか | 1-2-3-4-5 |
| 4. 自分の仕事に誇りを感じていますか | 1-2-3-4-5 |
| 5. 仕事を通じた自己の進歩に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 6. あなたは上司から信頼されていると思いますか | 1-2-3-4-5 |
| 7. 休日や休暇の取得に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 8. 残業を含めた労働時間は適正と思いますか | 1-2-3-4-5 |
| 9. 常に仕事の技能を高めるようにしていますか | 1-2-3-4-5 |
| 10. 給与について満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 11. 担当している仕事に対して給与は適正と思いますか | 1-2-3-4-5 |
| 12. 上司との関係に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 13. 常に自分の仕事の質を向上させていますか | 1-2-3-4-5 |
| 14. 毎日の仕事に張り合いを感じていますか | 1-2-3-4-5 |
| 15. 同僚との関係に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 16. 仕事遂行上の改善可能な欠点を直していますか | 1-2-3-4-5 |
| 17. 評価制度に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 18. 会社に対する社会的イメージに満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 19. 常に仕事の細かい点に気を配っていますか | 1-2-3-4-5 |
| 20. 職場内の情報共有は十分にされていると思いますか | 1-2-3-4-5 |
| 21. 会社の政策や経営方針に満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 22. 社内での地位について満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 23. 同僚から仕事について相談をよくされると感じていますか | 1-2-3-4-5 |
| 24. 業務外での同僚とのつき合いに満足していますか | 1-2-3-4-5 |
| 25. 自分の仕事にのめり込んでいますか | 1-2-3-4-5 |

ご協力ありがとうございました。