
日本販売促進学会 論説集

紀要論華

2023 年度版

Japan Sales Promotion Academy Annals

紀要論華（2023年度版）発刊に寄せて

2024年3月31日

日本販売促進学会が例年発行している紀要論華は、初版発行から30年近くを経過していますが、振り返ってみますとこの30年間の経済情勢は大きく変化し、それも最近では情報システム関連の技術の発展から、一般の企業のマーケティング活動も大きく変容を遂げています。当然に日本販売促進学会の研究活動も、その実践理念は大きく変容し、過去に於いて発表されました「学会理論」は陳腐化し、常に時代の変化に対応した実践理論の開拓が重視されております。

しかしながら、一般のマーケティング関連教育を標榜している大学の中には、いまだに過去の理論を踏襲し、新しい時代に対応すべき研究活動に遅れを生じている大学や研究機関も垣間見られます。

また新しい理論体系の研究に先進的な意欲を持っている大学の組織においても、実務に対応した理論は少なく、官庁関連の組織から発表されているデータをそのまま理論展開に採用して、そのためにマクロ視点の論文が多く見られているのも事実です。

日本販売促進学会は、学会の発足当初から「実務に裏打ちされたコンサルテーションの理論」を基本に、「将来的な実現性のあるマーケティング理論」の研究を重視しており、そのために「紀要論華」に発表される多くのデータも、独自の実務に基づいた「経営資料として重視」されてまいりました。

さらに最近では「情報化の進展スピード」は急速に変化し、時代の流れとともに「企業やその他の団体が行っているマーケティング活動」も、この5年間前後において大きな変容を遂げ、情報化時代に対応していない企業は「新陳代謝」ではありませんが、経済界において没落を余儀なくされています。

反対に、規模的には中小企業と言われる企業の中には、早くから「情報システムの活用」によって、時代を先取りしたマーケティング活動を行い、世界に取引先サービスの拠点を構築し、それなりに世界のマーケティングをリードしている企業も多く見られます。

このような時代の変遷の中で「日本販売促進学会」の活動も、世間に注目されるような活動がなされなければならず、その実践の原動力は日本販売促進学会の会員の諸先生方の双肩に掛かっていると言っても良いかと思えます。

また、「実務と理論の融合化」による学会活動は、他のマーケティングを専門とするような学会には出来ない「実際のコンサルテーションの実務」が基本となっていますので、その意味では多くの大学関連の学会活動では不可能な「実務理論の展開と生きた学問」への活動が出来るのも当学会の強みと自認しています。

今回、この論説集に発表されました「学会理論」は、まだ十分に「自己研究を土台としてデータに基づく論文」として若干のウイークポイントが有りますが、この論説集の論文を土台に、これからの「生成AIシステム活用の事務理論にフィットして行くことを期待」する所以です。言わば日本販売促進学会の諸先生方の能力を向上させていくきっかけが、今回発刊された「紀要論華」の使命と認識し、茲に初代会長から現在の会長を代表して、冒頭の「はしがき」の言葉と致します。

初代会長 小濱岱治
前会長 土屋富雄
学会会長 久保田正道

目次

2023年度版紀要論華の発刊に寄せて

学会創設者：小濱岱治、前会長：土屋富雄、学会会長：久保田正道

研究論文

日本経済の活性化と高齢者政策

Utilizing the Elderly for Revitalizing the Japanese Economy

中小企業診断士 久保田正道————— 7

中小製造業におけるブランド構築要素の分析

Analysis of Brand Factors in Small and Medium-sized Manufacturing Industries

城西国際大学 経営情報学部 教授 山崎督————— 23

生成AIの人事評価における活用の可能性について

Possibility of Using Generative AI in Personnel Evaluation

中小企業診断士・キャリアコンサルタント 永田朋之————— 49

フードシェアリングサービスへの出品は販売促進に繋がるか

Will Listing Items on Food Sharing Services Lead to Sales Promotion?

中小企業診断士、ITコーディネータ、事業承継士 富坂明代————— 69

顧客データを活用した小さな組織のイノベーション創出にデータ民主化と民主化文化が与える影響

The Impact of Data Democratization and Democratization Culture on Small Organizations' Innovation Using Customer Data

中小企業診断士 藤井真奈香—————81

自動運転タクシーの料金設計に関する一考察

A Study of the Pricing Plan for the Autonomous Taxi

中小企業診断士 小島康————— 109

企業理念と業績の相互関係性の分析手法の探索

Exploring Methods to Analyze the Correlation between Corporate Philosophy and Business Performance

中小企業診断士、ITコーディネータ、PMP 高橋 潤—————121

研究ノート

災害大国日本における PBL 型 ERM 教育の必要性

The Necessity of PBL-type ERM Education in Disaster-prone Japan

中小企業診断士、IT コーディネータ 久保田晋爾—————137

研究論文

日本経済の活性化と高齢者政策

～日本経済の活性化に向けて高齢者の活用政策の提言～

Utilizing the Elderly for Revitalizing the Japanese Economy:

Suggestions for Policies to Make Use of the Elderly for the Activation of the Japanese Economy

久保田 正道

Masamichi KUBOTA

中小企業診断士

mkb@jcom.home.ne.jp

<要約>

本論文では従来の景気対策として抜け落ちている高齢者の消費を活発化することによって日本経済の活性化につなげるという視点に注目している。そしてそのための経済政策として3つの政策提言を行っている。

第1が「賃上げ政策と連動して年金の引き上げ政策」である。賃金と物価の連動による日本経済の活性化策に加えて、年金を引き上げることにより、より効果的な景気刺激策を行う。

第2が「変動金利の5年満期個人向け国債の発行」である。インフレに対応した変動金利中期の国債を発行することで、高齢者の保有する資産の安心できる預け先を提供する。同時に国債の安定的な引受先を確保することで財政の安定化にもつなげることが出来る。

第3が「高額な入居費用を支払わなくても入居できる上質な施設や住宅の供給増加」である。高齢者が最も恐れている、そしてそのために貯蓄を取り崩せず、逆に増加させている要因が将来の十分な生活水準の確保である。そのためにも公的な機関が提供するこうした施設や住宅の供給は欠かせない。これが確保されれば、高齢者の貯蓄は安心して消費に回っていくことと考えられる。

<キーワード>

高齢者世帯の消費行動分析、景気対策としての年金引き上げ政策、高齢者向け金融商品、高齢者向け住居、高齢者向け国債

analysis of consumption behavior of elderly households、Pension increase policy as an economic stimulus measure financial products for the elderly、housing for the elderly、government bond for the elderly

1 はじめに

2000年代初めには世界第2位であった我が国のドルベース名目GDP(国内総生産)は、2010年に中国に抜かれ、そして2023年にはドイツに抜かれて世界第4位になり、さらに数年後にはインドにも抜かれる¹ということである。ドルベースのGDPは我が国の為替市場において円安が進んだことや、ドイツにおいてウクライナ問題に関連するエネルギー価格の高騰による急速なインフレが進んだ事の影響も大きい。長期に続く我が国経済の低成長に根本的な問題がある。我が国政府としても従来、様々な経済対策が打たれてきており、また2023年度の補正予算でも所得税減税などが組み込まれているが、従来は十分な効果は得られていないし、補正予算についても効果はあまり期待できない。その原因として我が国経済の成長を支えるための政策として、我が国人口の多数を占め、また金融資産の多くを保有する高齢者への政策が抜け落ちているためである。

本論文では、過去の高齢者に対する施策を概括し、その効果としての現状を分析した上で、我が国経済の活性化に結びつけることができるような高齢者に対する施策について考察する。

2. 先行研究のサーベイ

2.1 日本における高齢者世帯の貯蓄行動に関する実証分析

経済分析第196号(平成29年12月)では「日本の高齢者世帯の貯蓄行動に関する実証分析」²において「家計調査」及びゆうちょ財団「家計と貯蓄に関する調査」からのデータを用いて日本の高齢者の貯蓄行動を分析している。その結果、「(1)日本では、働いている高齢者世帯は正の貯蓄をしているものの、彼らの貯蓄率は若い世帯よりも低い。一方、退職後の高齢者世帯の貯蓄率は大きく負である、(2)退職後の高齢者世帯が資産を取り崩す傾向は年々緩やかに強まっており、この傾向は主に社会保障給付の削減によるものである、(3)退職後の高齢者世帯は、資産を取り崩してはいるが、取り崩し率は最も単純なライフ・サイクル仮説が予測しているほど高くはなく、これは主に予備的貯蓄と遺産動機の存在によるものである」、という結果を得ている。これらの分析は1995年から2015年までのデータに基づくものであり、2019年以降のコロナ対応のための政策(緊急事態宣言の発出と特別定額給付金)による家計の貯蓄率の上昇が反映されていない³。また、この論文では「日本の高齢の勤労者世帯の貯蓄率がより若い勤労者世帯よりも低く、退職後の高齢者世帯の貯蓄率が大きく負であり、すべての高齢者世帯の貯蓄率が急激な低下傾向を示している」と結論付けているが、最近の傾向は異なっている。

¹ IMF World Economic Outlook Database <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending> : 2024年3月10日にアクセス

² 内閣府経済社会総合研究所(2017) チャールズ・ユウジ・ホリオカ、新見 陽子 <https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/bun/bun196/bun196c.pdf>

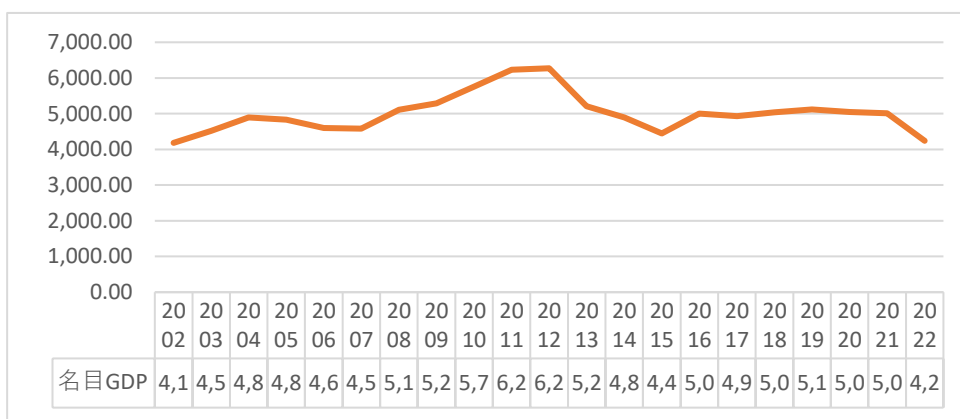
³ 日本経済センター(2022) 「家計貯蓄率はなぜ上昇しているのか」 <https://www.jcer.or.jp/j-column/column-saito/2022021.html#:~:text=>

3 我が国経済と人口に占める高齢者の状況

3.1 日本の名目 GDP の推移

日本におけるドルベースの名目 GDP の推移を示したものが図表 1 である。2012 年にピークを迎えた後、下がり始め、2022 年の数値は 2002 年の数値とほぼ変わっていない。為替レートの問題はあるが、我が国はドルベースで 20 年間成長していないことになる。海外から見ると 2002 年の経済状態が現在でも続いているように見られかねない。

図表 1 日本の名目 GDP の推移（ドルベース）



出典：IMF: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October/weo-report?c=134,158,111,&s=NGDPD,&sy=2002&ey=2022&ssm=0&scsm=1&sc=1&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1> をもとに筆者作成

図表 2 一人当たりの GDP（名目、ドルベース）の順位

2002年			2022年		
順位	国名	一人当たりGDP	順位	国名	一人当たりGDP
1	モナコ	88,309	1	モナコ	234,317
2	リヒテンシュタイン	88,256	2	リヒテンシュタイン	169,260
3	ケイマン諸島	75,656	2	ルクセンブルク	133,745
4	バミューダ	63,362	4	バミューダ	112,653
5	ルクセンブルク	52,788	5	アイルランド*	101,109
6	サンマリノ	46,376	6	スイス	93,525
7	ノルウェー	43,082	7	ノルウェー	89,242
8	スイス	42,627	8	ケイマン諸島	85,250
9	英領ヴァージン諸島	42,165	9	米国	69,185
10	米国	37,902	10	アイスランド	69,133
13	日本	39,650	33	日本	39,650

出典：GLOBAL NOTE: https://www.globalnote.jp/p-data-g/?dno=20&post_no=12796 をもとに筆者作成⁴

⁴ 単位は米ドル。国連統計に基づく名目ベースの1人当たりGDP（国内総生産）。米ドルへの換算は各年の平均為替レートベース（一部の国を除く）。

この結果、我が国の一人当たりのGDP（名目、ドルベース）を世界各国と比較すると、2002年の13位から2022年は33位となってしまった（図表2）。

3.2 政府による経済活性化政策

2022年10月28日の閣議で「物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策」という経済対策が決定された。そこでは「足下の物価高騰など経済情勢の変化に切れ目なく対応し、新しい資本主義の加速により日本経済を再生するため」として、下記の4つを柱とする経済対策が打ち出されている⁵。

- ①物価高騰・賃上げへの取組
- ②円安を活かした地域の「稼ぐ力」の回復・強化
- ③「新しい資本主義」の加速
- ④国民の安全・安心の確保

このうち第1の柱となっているのが「物価高騰・賃上げへの取組」である。そのために政府は「目下の物価上昇に対する最大の処方箋は、物価上昇を十分にカバーする継続的な賃上げを実現することです。厳しい状況にあっても賃上げに踏み出す中小企業への支援策を強化します。」という対策が記述されている⁶。大企業だけでなく、中小企業も含めての賃上げを求めている。しかしながら、企業における賃上げで十分な経済活性化が進むのであろうか。当然のことながら、賃上げは給与をもらっている人たちにはメリットがあるが、働いていない年金生活者には特に恩恵はない。

2023年11月には「デフレ脱却のための総合経済対策」が決定されている。そこでは「「持続的な賃上げや活発な投資がけん引する成長型経済」への変革のためのスタートダッシュとして、以下の取組を実行」するとしている⁷。

①賃金上昇が物価高騰に追いついていない状況を踏まえ、不安定な足元を固めて物価高を乗り越えるための「国民への還元」

②賃上げの原資となる企業の稼ぐ力を強化し、賃金の向上とそれに伴う需要の増加による経済の好循環の実現につなげる「供給力の強化」

具体的には「物価高から国民生活を守る」対策として所得税・個人住民税の減税、低所得者に対する給付措置を実施するとしている。また、「賃上げの流れを継続するため、賃上げ促進税制の検討」を行うとしている。

以上のように2022年、2023年ともに経済対策として賃上げが重視されている。同時に「賃上げの原資となる企業の稼ぐ力を強化」つまり、コストを価格に転嫁することで企業の収益を上げて循環的な経済成長に結びつける、という考え方は納得できる。しかしながら現状は、価格の上昇が先行して十分な賃上げに結びついておらず、なかなか経済成長には結びついていない。これらの政策が経済対策として賃上げ政策で十分とは言えない点に原因があるのではないか。

⁵ 首相官邸（2022）https://www.kantei.go.jp/jp/keizaitaisaku_kishida/index.html

⁶ 首相官邸（2022）https://www.kantei.go.jp/jp/keizaitaisaku_kishida/index.html

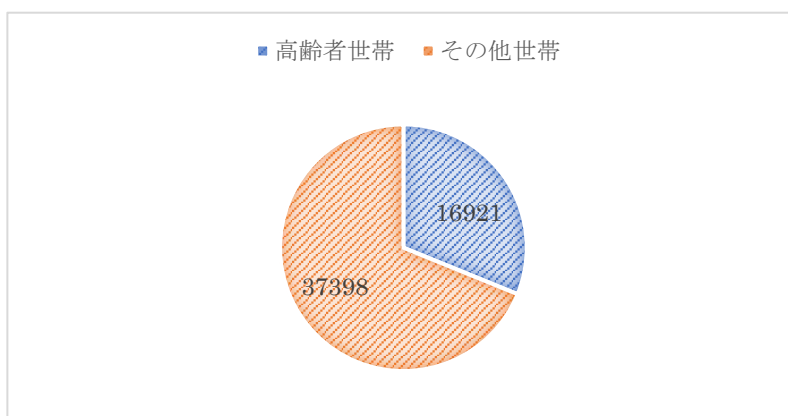
⁷ 首相官邸（2023）https://www.cao.go.jp/press/new_wave/20231107.html

3.3 年金受給世帯の収入

GDP(国内総生産)の構成のうち最も大きな比率を占めるのが民間最終消費支出である。2021年度 GDP は約 551 兆円で民間最終消費支出は約 296 兆円であり、そのうち民間最終消費支出の占める割合は 53.8%である⁸。民間最終消費支出には個人企業分も含まれるが、GDP のほぼ半分が個人の消費支出である。個人消費の動向が GDP の動向に大きく影響を与えている。

次に高齢者世帯数は 1,693 万 1 千世帯で全世帯数 5,431 万世帯に占める割合は 31.2%となっている。⁹なお高齢者世帯とは、65 歳以上の者のみで構成するか、またはこれに 18 歳未満の未婚の者が加わった世帯である¹⁰。

図表 3 高齢者世帯とその他の世帯



出典：厚生労働省 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/02.pdf> より著者作成

また、65 歳以上の者のいる世帯は 2,747.4 万世帯である。このうち 65 歳以上の者のみの世帯は 1,691 万 5 千世帯となっている¹¹。なお 65 歳以上の者のいる世帯のうち「夫婦のみの世帯」は 882 万 1 千世帯、「単独世帯」が 873 万世帯、「親と未婚の子のみの世帯」が 551 万 4 千世帯である¹²。このうち単独世帯の比率が大きくなってきている。

世帯主が 65 歳以上の世帯の平均消費支出は 249,501 円（2022 年、1 世帯当たり 1 か月の収入）である¹³。したがって世帯主が 65 歳以上の世帯（「夫婦のみの世帯」＋「単独世帯」＋「親と未婚の子のみの世帯」＝2,306 万 5 千世帯）の消費支出総額は概算で約 69 兆円となる。民間最終消費支出が約 296 兆円であるから約 23.3%となる。

ここで世帯主が 65 歳以上の世帯の収入の内訳を見たものが図表 4 である。図表 4 に示されるように世帯主が 65 歳以上の世帯のうち勤労者世帯の受取は 929,403 円である。こ

⁸ 国民経済計算（2021）

https://www.esri.cao.go.jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/2021/tables/2021a1_jp.xlsx

⁹ 厚生労働省 国民生活基礎調査（2022）

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/02.pdf>、2024 年 2 月 2 日現在

¹⁰ 厚生労働省 用語の定義 <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/09/h0910-1b.html#:~:text>

¹¹ 厚生労働省 国民生活基礎調査（2022）

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/14.pdf>

¹² その他に 3 世代世帯、その他の世帯がある

¹³ 家計調査（2022）https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000040078999

のうち勤め先収入が 29.9%を占めている。預貯金引出は 32.3%を占めており、これは勤め先収入より多い。また社会保険給付は 17.2%である。働いている世帯でも、収入の 49.5%を預貯金引出と社会保険給付に頼っている。

無職世帯の収入は、受取が 648,783 円である。このうち社会保険給付は 31.1%、預貯金引出は 36.5%となっている。無職世帯では当然ながら社会保険給付にその収入の 67.6%を頼っている。また、勤労者世帯、無職世帯ともに収入の約三分の一を預貯金の引き出しに頼っている。

図表 4 世帯主が 65 歳以上の世帯の収入の内訳 (2022 年)

	勤労者世帯		無職世帯	
	実数	構成比	実数	構成比
受取	929,403	100.0%	648,783	100.0%
実収入	455,469	49.0%	248,858	38.4%
経常収入	447,636	48.2%	240,283	37.0%
勤め先収入	277,709	29.9%	26,570	4.1%
世帯主収入	217,228	23.4%	-	-
定期収入	200,754	21.6%	-	-
臨時収入	1,362	0.1%	-	-
賞与	15,112	1.6%	-	-
世帯主の配偶者の収入	35,764	3.8%	8,109	1.2%
他の世帯員収入	24,716	2.7%	18,461	2.8%
事業・内職収入	7,096	0.8%	5,198	0.8%
他の経常収入	162,832	17.5%	208,514	32.1%
財産収入	2,177	0.2%	5,588	0.9%
社会保険給付	160,009	17.2%	202,058	31.1%
仕送り金	646	0.1%	868	0.1%
特別収入	7,832	0.8%	8,576	1.3%
受贈金	1,578	0.2%	1,568	0.2%
他の特別収入	6,254	0.7%	7,008	1.1%
実収入以外の受取(繰入金を除く)	379,423	40.8%	309,676	47.7%
預貯金引出	299,916	32.3%	236,592	36.5%
保険金	17,212	1.9%	23,829	3.7%
有価証券売却	0	0.0%	790	0.1%
土地家屋借入金	0	0.0%	0	0.0%
他の借入金	250	0.0%	138	0.0%
クレジット購入借入金	61,684	6.6%	47,589	7.3%
財産売却	0	0.0%	411	0.1%
実収入以外の受取のその他	361	0.0%	328	0.1%
繰入金	94,512	10.2%	90,249	13.9%

出典：家計調査年報 <http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm> をもとに筆者作成

3.4 年金受給世帯の消費支出

令和 5 年の高齢化白書では高齢者世帯の消費についていろいろと分析している。「高齢者世帯では、総世帯よりも交際費の割合が高い」と分析しており、図表 5 は世帯平均と世帯主が 65 歳以上の世帯との消費支出の構成比の差を示したものである。これによると、高齢者世帯で高いのは、住居費 6.1%、教養娯楽費 1.5%、交際費 2.1%である。住居費といった固定費に消費の多くを充てているが、教養娯楽費や交際費など、自分の時間や人との交流に支出していることが分かる。逆に高齢者世帯の消費の割合が低いのは食料 1.0%、交通通信費 1.7%、教育費 3.0%である。高齢者世帯では食事に支出を多くかけていないし、都心や郊外に何度も出かけたり子供や自分の教育に費用をかけたりしていない。

図表 5 消費支出構成比の比較（2022年、1世帯当たりの1か月間の支出）

用途分類	平均	世帯主の 年齢階級 65歳以上	差
消費支出	100.0%	100.0%	0.0%
食料	26.0%	24.2%	1.9%
住居	8.3%	14.4%	-6.1%
光熱・水道	8.4%	8.1%	0.3%
家具・家事用品	4.0%	3.4%	0.6%
被服及び履物	3.1%	3.1%	0.0%
保健医療	4.9%	4.6%	0.4%
交通・通信	13.7%	11.9%	1.7%
教育	3.0%	0.0%	3.0%
教養娯楽	9.6%	11.1%	-1.5%
その他の消費支出	18.9%	19.2%	-0.3%
交際費	6.4%	8.6%	-2.1%

出典：家計調査年報 第4表世帯主の就業状態別1世帯1か月間の収入と支出（総世帯）
<http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm> をもとに筆者作成

二人以上の世帯の平均消費支出は290,865円（2022年、1世帯当たり1か月の収入）である。全世帯数5,431万世帯から65歳以上の者のみの世帯数1,691万5千世帯を除くと、それ以外の世帯数は3739.5万世帯となる。したがってそれ以外の世帯の消費支出は概算で約130兆円となる。

年金収入が所得の中心となる世帯の消費支出約69兆円は、それ以外の収入が所得の中心となる世帯の消費支出約130兆円と合計した総消費支出199兆円の約34.7%である。現在の政府の景気刺激策は賃上げが中心でありそれは全体の消費額の65.3%を対象としているために、働いていない高齢者の多くである残りの34.7%の消費には影響を与えない、ということになる。「賃上げの流れを継続するため、賃上げ促進税制の検討」を行って、もしうまく賃上げが進んだとしても、それによる消費への刺激効果は65.3%の世帯へのプラスの効果にとどまる。残りの年金が主たる収入となっている高齢者の家計にはプラスの影響は及ぼさない。それどころか、企業が賃上げの原資として製品価格への転嫁を進めれば、物価高となって年金や預貯金の取り崩しが収入の中心である高齢者世帯の消費を引き下げる効果となってしまう、34.7%の消費をさらに抑制することになる。

3.5 高齢者の貯蓄の増加

図表5は金融資産の純増について平均の世帯と世帯主が65歳以上の世帯を比較したも

のである。どちらの世帯でも金融資産は増加しており、世帯主が65歳以上の世帯においても、貯蓄が増えている。すでに年金を受け取っている高齢者世帯でも勤労者世帯だけでなく無職世帯において貯蓄を取り崩すのではなく、貯蓄を増加させている¹⁴。

こうした行動は、新型コロナウイルスの影響で世界経済、日本経済の停滞が起こっていた時も同様であった。¹⁵このことは、本来年金や貯蓄を利用して優雅に暮らしているはずの高齢者が、何らかの理由があつて貯蓄を増加させているのである。高齢者が貯蓄を増加するのではなく、安心して消費を行えるような政策をとることが重要となる。

図表6 金融資産の純増（2022年、1世帯当たりの1か月間の支出）

	平均	世帯主が65歳以上の世帯	
		勤労者世帯	無職世帯
金融資産純増	172,027	114,120	4,578
貯蓄純増	168,218	113,247	2,643
預貯金純増	152,056	118,264	18,867
保険純増	16,162	-5,018	-16,225
有価証券純購入	3,810	873	1,935

出典：家計調査年報 第4表世帯主の就業状態別1世帯1か月間の収入と支出（総世帯）
<http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm> をもとに筆者作成

図表7 平均貯蓄率（高齢者のいる世帯1）

世帯主の就業状態別1世帯当たり1か月間の収入と支出（二人以上の世帯）

項目	世帯主が60歳以上の世帯		世帯主が65歳以上の世帯		世帯主が70歳以上の世帯	高齢者世帯	高齢夫婦世帯	夫婦高齢者世帯
						2)	3)	4)
	勤労者世帯	無職世帯	勤労者世帯	無職世帯	無職世帯	無職世帯	無職世帯	無職世帯
貯蓄純増（平均貯蓄率）(%)	27.6	-0.5	29.2	1.2	2.6	0.3	-0.2	1.5

- 1) 高齢者のいる世帯：60歳以上の者がいる世帯
- 2) 高齢者世帯：男65歳以上、女60歳以上から成る世帯で、少なくとも1人65歳以上の者がいる世帯
- 3) 高齢夫婦世帯：夫65歳以上、妻60歳以上の夫婦1組のみの世帯
- 4) 夫婦高齢者世帯：65歳以上の夫婦1組のみの世帯

出典：家計調査年報 第4表世帯主の就業状態別1世帯1か月間の収入と支出（二人以上の世帯）
<http://www.stat.go.jp/data/kakei/index.htm> をもとに筆者作成

¹⁴ 内閣府経済社会総合研究所『経済分析』第196号 2017年、日本の高齢者世帯の貯蓄行動に関する実証分析 <https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/bun/bun196/bun196c.pdf> では、「(1)日本では、働いている高齢者世帯は正の貯蓄をしているものの、彼らの貯蓄率は若い世帯よりも低い。一方、退職後の高齢者世帯の貯蓄率は大きく負である、(2)退職後の高齢者世帯が資産を取り崩す傾向は年々緩やかに強まっており、この傾向は主に社会保障給付の削減によるものである」という分析を行っており、最新の家計調査では高齢者の勤労世帯に加えて無職世帯においても金融資産が増加していることが示されている。

¹⁵ 日本販売促進学会、紀要論華2021年度版、「新型コロナウイルス感染症拡大による消費行動の変化」に詳しい。

3.6 高齢者の貯蓄に関する考え方

内閣府による高齢者の経済生活に関する調査¹⁶では、高齢者のうち貯蓄不足感を持っている層は「「医療費・介護費への不安」「転居費用や有料老人ホームへの入居費用への不安」」があり、「医療費や介護費の窓口負担を、利用者の負担能力の範囲内に収めることができれば、貯蓄不足感を緩和できる可能性がある。」としている。また、「在宅で暮らせなくなった場合であっても、高額な入居費用を支払わなくても入居できる施設や住宅の供給を増やしていくことや、出来る限り長期に在宅で生活できるように在宅介護への公的支援を強化していくことは、貯蓄不足感を緩和する」としている。こうした将来への不安感に加えて、企業の価格転嫁の容認というような物価高政策は、高齢者の生活を短期的にも長期的にも圧迫している。

4 高齢者世帯の消費の動向

4.1 高齢者世帯の消費に関する考え方

令和5年の高齢化白書¹⁷によると、65歳以上の人の経済的な暮らし向きについて68.5%の人が「心配がない」（「家計にゆとりがあり、まったく心配なく暮らしている」と「家計にあまりゆとりはないが、それほど心配なく暮らしている」の計）と感じている。

しかしながら、高齢者世帯の所得はその他の世帯と比べて低い。2021年の世帯当たりの平均所得金額は、高齢者世帯が318万3千円、高齢者以外の世帯が665万円、全世帯が545万7千円である¹⁸。高齢者世帯の所得は高齢者以外の世帯の所得の47.9%に過ぎない。

ではなぜ高齢者は経済的な暮らし向きについて「心配がない」と考えているのであろうか。

4.2 高齢者の経済的な暮らし向きについて

4.2.1 貯蓄と負債

3.1で述べたように高齢者の所得は高齢者以外の世帯の所得に比べて47.9%と低くなっている。しかしながら、図表8に示すように貯蓄と負債の状況を見ると、50歳以上では貯蓄の方が負債を上回るようになり、60～69歳及び70歳以上では貯蓄の方が負債よりも2千万円以上多くなっている。高齢者は所得が少ないもののある程度貯蓄に余裕があり、それが経済的な暮らし向きについて「心配がない」という答えに繋がっているためと考えられる。

¹⁶ 内閣府、令和元年度 高齢者の経済生活に関する調査結果（全体版）、第3章「貯蓄に不足感をもつ高齢者の特徴について」みずほ情報総研株式会社／日本福祉大学 藤森克彦、<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/r01/zentai/pdf/s3.pdf>

¹⁷ 内閣府、令和5年版高齢化白書 https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/html/zenbun/s1_2_1.html

¹⁸ 厚生労働省 2022年国民生活基礎調査 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/14.pdf>

図表 8 世帯主の年齢階級別貯蓄・負債現在高（二人以上の世帯、万円）

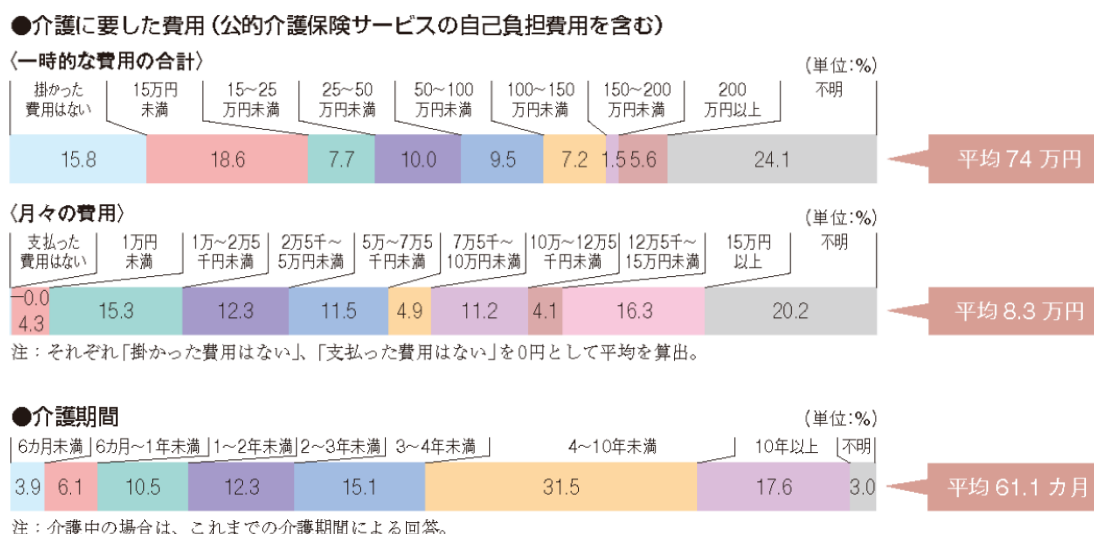
	平均	40歳未満	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70歳以上
貯蓄	1,791	708	1,081	1,703	2,384	2,259
負債	572	1,244	1,231	699	242	86
貯蓄-負債	1,219	-536	-150	1,004	2,142	2,173

出典：内閣府、令和5年高齢化白書より筆者作成

4.2.2 医療費や介護費の窓口負担

高齢者が不安に思う要素のうち、医療費や介護費の窓口負担であるが、厚生労働省「令和3（2021）年度 国民医療費の概況」¹⁹によると、65歳以上の人口一人当たり国民医療費は75万4千円、対前年で2.8%の伸びとなっている。なお、国民医療費には介護費用は含まれていない。厚生労働省「令和2年度 介護給付費等実態統計の概況」²⁰によると、2021年における受給者一人当たり費用額は17万4900円、対前年で1.3%の伸びとなっている。国民医療費と介護費を合わせると、92万8900円となる。この金額には国庫の負担分が含まれている。

図表 9 介護に要した費用と介護期間



出典：生命保険文化センター「生命保険に関する全国実態調査」／2021（令和3）年度より転載

一方、家計調査によると65歳以上の保健医療費は13,302円（2022年、1世帯当たり1か月間、総世帯）、年間では159,624円となる。なお、介護保険料、介護サービス費などは保健医療費に含まれている。この費用が窓口負担分にあたる金額である。介護用品や介

¹⁹ 厚生労働省「令和3（2021）年度 国民医療費の概況」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/21/dl/data.pdf>

²⁰ 厚生労働省、令和2年度 介護給付費等実態統計の概況、
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/20/dl/03.pdf>

護食、住宅の改修費用などは医療費には含まれていない。

公益財団法人生命保険文化センターの資料²¹によると、介護に必要な費用は一時的な費用（住宅改造や介護用ベッドの購入費など）の合計は平均 74 万円、月々の費用が在宅では平均 4.8 万円、施設では平均 12.2 万円、平均すると 8.3 万円となっている。年間で 99.6 万円である。介護を行った期間は平均で 5 年 1 ヶ月である。したがって介護に必要な金額は約 5 百万円となる。もちろん 10 年以上介護を行っている人も 17.6%存在するので、もう少し余裕を持つ必要がある。また施設のうち有料老人ホームを利用する場合はさらに入居一時金、月額利用料など多くの費用が掛かる。

4.2.3 老後の生活資金

公益財団法人生命保険文化センター「2021 年度生命保険に関する全国実態調査」²²によると、「夫婦の老後生活資金として公的年金（厚生年金、国民年金など）以外に必要なと考える資金額は、世帯主が 60～64 歳の間に月額 20.2 万円、65 歳以降では月額 16.1 万円」である。年間の金額では 65 歳以降では 193.2 万円となる。65 歳の平均余命は男性 19.85 年、女性 24.30 年である²³。25 年生きるとすると約 5,000 万円の貯蓄が必要、と算していると計算される。現在の貯蓄額が 2,100 万円だとすると大幅に不足しており、これが将来の不安のもとと考えられる²⁴。

5 高齢者世帯の消費を増加させるための政策

5.1 賃上げ政策と連動して年金の引き上げ政策

第一の政策は賃金並みの年金の引き上げ策である。2.2 で示したように、物価高騰に対応する賃上げという政策を現在進めているが、単なる賃上げ奨励政策のみでは、我が国経済の活性化は十分に達成できない。その理由は 2022 年度紀要論華の論文「新型コロナウイルス感染症拡大と物価高騰によるサービス消費行動の変化」に詳しく述べられているが、賃上げだけでは消費者の多くを占める高齢者の消費に結びつかないことである。逆に賃上げの原資として更なる物価高騰につながることで、より高齢者の消費を抑制する方向に向かわせる。また、本来は、物価高騰に対応するはずの「マクロ経済スライド」政策も、過去の物価下落時の対応として発動されなかったために、実際の改定率を引き下げる方向で 2022 年度から適用されるようになっている。詳しい分析は上記昨年度論文を参照されたい。なお 2023 年度の年金額はマクロ経済スライドによる調整率（マイナス 0.3%）と、2021 年度・2022 年度のマクロ経済スライドの未調整分による調整（マイナス 0.3%）が行われるため、2023 年 4 月分からの年金額は、原則、67 歳以下は 2.2%の引き上げ、68 歳

²¹ 公益財団法人生命保険文化センター 「リスクに備えるための生活設計」
<https://www.jili.or.jp/lifeplan/lifesecurity/1116.html>

²² 公益財団法人生命保険文化センター
https://www.jili.or.jp/files/research/zenkokujittai/pdf/r3/2021honshi_all.pdf

²³ 厚生労働省、令和 4 年簡易生命表の概況 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life22/index.html>

²⁴ 公益財団法人生命保険文化センター資料によると「世帯主または配偶者が要介護状態となった場合の、公的介護保険の範囲外の費用に対する現在の経済的備えについては、『不安』（「少し不安である」と「非常に不安である」の合計）が 75.6%となっている。

以上の方は1.9%の引き上げとなる²⁵。また、2024年度の年金額は名目手取り賃金の変動率（プラス3.1%）が、前年の物価の変動率（プラス3.2%）より低いため、名目手取り賃金の変動率を基準としてマクロ経済スライドにより0.4%低く改定され、2023年度から2.7%の引き上げとなる²⁶。

こうした低い年金の引き上げではなく、逆に本来のマクロ経済スライドを発動して年金額を物価上昇率並みにする、あるいはさらに国家公務員給与と同程度の引き上げ²⁷を行ってはどうか。高齢者にとって、物価上昇が起こっても、年金が賃金並みに上昇することが明確であれば、貯蓄を増やすようなことはせず、今まで積み立ててきた貯蓄を取り崩して消費に向かうのではないだろうか。このための原資としては、後述する継続雇用の高齢者に対する厚生年金の徴収の継続が考えられる。

5.2 変動金利の5年満期個人向け国債²⁸の発行

第二の政策は変動金利の5年もの個人向け国債の発行である。2024年から新しいNISAが始まっているが、高齢者にとっては、金融資産は増やすことが課題というよりも、財産の確実な保全が最優先の課題である。個人向け国債はすでに3年、および5年満期固定金利のものが発行されているが、物価が高騰する状況で5年間も続く固定金利の国債へのニーズは高まらない。すでに10年満期国債は変動金利で発行されているが、高齢者にとって10年は長すぎる。物価高が予想される今後、高齢者のためにも5年物の変動金利個人向け国債を発行すべきである。

5.3 高額な入居費用を支払わなくても入居できる上質な施設や住宅の供給増加

有料老人ホームの費用として入居時に一括で支払う入居一時金と家賃や管理費、光熱費、食費などの月額利用料がある。その他に施設によって家具や家電製品の持ち込みにかかる運搬費用、生活用品の購入費用、医療、介護サービスを受ける際の自己負担などがある。入居一時金は無料の場合（数か月分の家賃の前払い金が必要）から1億円を超える費用がかかる場合もあり、非常に多様である。これは施設の立地する場所の地価、建物の新旧によって異なってくる。月額利用料は施設の提供するサービス、例えば夜間に常駐する人数や看護師や介護士などの人数によって異なる。

有料老人ホームとよく似ている形態のサービスが、サービス付き高齢者向け住宅である²⁹。サービス付き高齢者向け住宅は一般の賃貸住宅と似ている施設であるが、バリアフリーで安否確認や生活相談サービスが可能な「一般型」と、介護付き老人ホームと同等のサービスが施設から直接受けられる「介護型」に分けられる。なお一般型でも介護が必要になったら、外部の事業者と契約して介護サービスを受けることができる。有料老人ホーム

²⁵ 日本年金機構 2023年4月：<https://www.nenkin.go.jp/faq/jukyu/kyotsu/gakukaitei/201906031.html>

²⁶ 厚生労働省 2024年1月19日、令和6年度の年金額改定についてお知らせします
<https://www.mhlw.go.jp/content/12502000/001040881.pdf>

²⁷ 人事院:令和5年度月例級引き上げ 【平均改定率】1級[係員] 5.2%、2級[主任等] 2.8%

²⁸ 個人向け国債については、財務省

https://www.mof.go.jp/jgbs/individual/kojinmuke/?yclid=YSS.EAlaIQobChMI9oPyh8HSgwMVwuoWB R3qAQT-EAAYASAAEgLvQ_D_BwE に詳しい

²⁹ LIFULL 介護 https://kaigo.homes.co.jp/manual/facilities_comment/list/house/service/cost/

とサービス付き高齢者向けサービスは介護型では大きな違いはない³⁰が、一般型では初期費用が安く、また月額の利用料もサービスが少ない分安くなっている。図表 10 は有料老人ホームとサービス付き高齢者向け住宅の費用を比較したものである。

図表 10 有料老人ホームとサービス付き高齢者向け住宅の費用

	有料老人ホーム	サービス付き高齢者向け住宅
初期費用	無料～数千万円	無料～数十万円
月額費用	15～40万円	10～30万円
その他費用	3～10万円	3～10万円

出典：LIFULL https://kaigo.homes.co.jp/manual/facilities_comment/list/house/service/cost/ より筆者作成

以上のように介護が必要になった時にサービスが受けられる施設はサービス内容、金額など多様なものがある。このほかに公的なサービスとして特別養護老人ホームがある。入居費用は介護保険が適用されるために入所一時金が不要など民間の施設に比べると費用は安い。ただし、65歳以上で要介護3以上と認定された人でないと入居できない³¹。入居の条件はあるものの費用の安さ³²から申し込んでも入所できない希望者は2022年で25.3万人と多く³³、なかなか入所の順番が回ってこない点が問題である。

有料老人ホームやサービス付き高齢者向け住宅を利用しようとした場合、一番問題となるのは、費用が掛かり年金だけでは入居が継続できない点にある、そのために自身の蓄えを利用することになるが、自分が何年生きられるかがわからないために、自分が希望するような水準のある程度高額な施設に入居してしまうと将来、蓄えが尽きてしまうのではないかと、という点である。医療進歩などで長寿化が進むこともあり、一応長生きする年齢として100歳を想定して費用の計画を立てざるを得ない。その場合でも、業者が倒産することはないのか、インフレで価格が上昇するのではないかとといった恐怖心がつきまとうことになる。これでは安心して老後用に貯蓄してある資金を最大限使うことができない。

そこで期待されるのは、公的サービスとしての有料老人ホームあるいはサービス付き高齢者向け住宅の提供である。すでに神奈川県³⁴ではサービス付き高齢者向け住宅や有料老人ホームの提供を行っている。入居一時金、更新料はなく家賃69,000円から、共益費15,000円、管理費59,400円（一人入居）となっており、民間と比べて大変安価である。この神奈川県で行われているような取り組みが全国で始まれば、今まで有料老人ホームは金額の問題で、サービス付き高齢者向け住宅についてはサービス内容で躊躇していた高齢者が将来の不安が無く安心して移り住み、従来貯蓄に回していた金額を消費に向けることになる。

³⁰ 厚生労働省、「老人福祉法に基づく有料老人ホームの要件になっている「①食事の提供」「②介護の提供」「③家事の供与」「④健康管理の供与」のいずれかを実施している場合、そのサービス付き高齢者向け住宅は、有料老人ホームに該当」https://www.kaigokensaku.mhlw.go.jp/publish_sumai/

³¹ 他にも40～64歳で特定疾病が認められた要介護3以上の方、特例で入居が認められた要介護1～2の方が入居可能である <https://kyosaikai.jp/hakuju-so/tokuyou/395/>

³² 厚生労働省 <https://www.kaigokensaku.mhlw.go.jp/publish/group14.html>

³³ 厚生省：https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000157884_00004.html

³⁴ 神奈川県住宅供給公社 <https://www.kjk-soubudai.com/>

6 まとめと今後の課題

本論文では従来の景気対策として抜け落ちていた高齢者の消費を刺激する3つの政策提言を行っている。

第1が「賃上げ政策と連動して年金の引き上げ政策」である。賃金と物価の連動による日本経済の活性化策に加えて、年金の引き上げによる、効果的な景気刺激策を行う。

第2が「変動金利の5年満期個人向け国債³⁵の発行」である。インフレに対応した変動切付きの中期の国債を発行することで、高齢者の保有する資産の安心できる預け先を提供する。同時に国債の安定的な引受先として有効である。

第3が「高額な入居費用を支払わなくても入居できる上質な施設や住宅の供給増加」である。高齢者が最も恐れている、そしてそのために貯蓄を取り崩せず、逆に増加させている要因が将来の十分な生活水準の維持である。そのためにもこうした施設や住宅の供給は欠かせない。これが確保されれば、高齢者の貯蓄は安心して消費に回っていくことと考えられる。

高齢者世帯と一口に言ってもその構成は多様である。単身世帯か、二世帯か、子供との同居か、といった形態の違いに加えて、世帯主の年齢、性、所得の有無、貯蓄の多少、その人の今までの人生の過ごし方によっても生活の仕方、価値観が異なる。これを一律に論じることには無理があるし、分析するための統計も存在しない。本論文においても、国による統計でとらえられる範囲での分析を行ったに過ぎない。今後の課題として、高齢者をより細かな層に分け、それぞれに対する政策と効果を分析する必要がある。

高齢者の貧困の問題に代表される所得、資産の不平等の問題がある。これに対応するための政策によっては、経済の刺激策になるものが考えられる。例えば、定年制の廃止である³⁶。これによって我が国の人手不足の解消が進むとともに、高齢者の所得も増大して消費も増加する。その場合、現在は70歳で停止となっている厚生年金の徴収を継続して行うことで、年金の積み立て不足を補うことができる。他にも相続税の増税が考えられる。夫婦間の相続は別として子供の世代に残すことが難しければ、生きている間に消費しようという考える人も多くなる。財政再建にも役に立つはずである。

人口の35%が高齢者となった我が国において、高齢者を対象とした経済政策はますます重要となってくる。本論文がその検討のための一助となることを期待したい。

³⁵ 個人向け国債については、財務省
https://www.mof.go.jp/jgbs/individual/kojinmuke/?yclid=YSS.EA1aIQobChMI9oPyh8HSgwMVwuoWBR3qAQT-EAAYASAAEgLvQ_D_BwE に詳しい

³⁶ 経済協力開発機構（OECD）は2024年1月の対日経済審査報告書で定年の廃止を提言している
<https://www2.oecd.org/tokyo/newsroom/japan-needs-to-rebuild-fiscal-space-address-population-ageing-and-reinvigorate-productivity-growth-japanese-version.htm>

【参考文献】

- [1] IMF : World Economic Outlook Database <https://www.imf.org/en/Publications/SPROLLS/world-economic-outlook-databases#sort=%40imfdate%20descending> 2024年3月10日にアクセス
- [2] 内閣府経済社会総合研究所 (2017) チャールズ・ユウジ・ホリオカ、新見 陽子
<https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/bun/bun196/bun196c.pdf>
- [3] 日本経済センター (2022) 「家計貯蓄率はなぜ上昇しているのか」 <https://www.jcer.or.jp/j-column/column-saito/2022021.html#:~:text=>
- [4] 首相官邸 (2022) https://www.kantei.go.jp/jp/keizaitaisaku_kishida/index.html
- [5] 首相官邸 (2023) https://www.cao.go.jp/press/new_wave/20231107.html
- [6] 国民経済計算 (2021)
https://www.esri.cao.go.jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/2021/tables/2021a1_jp.xlsx
- [7] 家計調査 (2022) https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?stat_infid=000040078999
- [8] 厚生労働省 国民生活基礎調査 (2022)
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa22/dl/02.pdf>
- [9] 厚生労働省 用語の定義 <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/09/h0910-1b.html#:~:text=>
- [10] 閣府経済社会総合研究所 『経済分析』 第196号 2017年、日本の高齢者世帯の貯蓄行動に関する実証分析 <https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/bun/bun196/bun196c.pdf>
- [11] 日本販売促進学会、紀要論華 2021年度版、「新型コロナウイルス感染症拡大による消費行動の変化」
- [12] 内閣府、令和元年度 高齢者の経済生活に関する調査結果 (全体版)、第3章「貯蓄に不足感をもつ高齢者の特徴について」みずほ情報総研株式会社／日本福祉大学 藤森克彦
- [13] 内閣府、令和5年版高齢化白書、https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/html/zenbun/s1_2_1.html
- [14] 厚生労働省 「令和3 (2021) 年度 国民医療費の概況」 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-iryohi/21/dl/data.pdf>
- [15] 厚生労働省 「令和2年度 介護給付費等実態統計の概況」 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-aigo/kyufu/20/dl/03.pdf>
- [16] 公益財団法人生命保険文化センター 「リスクに備えるための生活設計」
<https://www.jili.or.jp/lifeplan/lifesecurity/1116.html>
- [17] 厚生労働省、令和4年簡易生命表の概況 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life22/index.html>
- [18] 日本年金機構 2023年4月 : <https://www.nenkin.go.jp/faq/jukyuu/kyotsu/gakukaitei/201906031.html>
- [19] 財務省
https://www.mof.go.jp/jgbs/individual/kojinmuke/?yclid=YSS.EAlaIQobChMI9oPyh8HSgwMVwuoWBR3qAQT-EAAYASAAEgLvQ_D_BwE
- [20] LIFULL 介護 https://kaigo.homes.co.jp/manual/facilities_comment/list/house/service/cost/
- [21] 神奈川県住宅供給公社 <https://www.kjk-soubudai.com/>
- [22] 経済協力開発機構 (OECD) (2024) 対日経済審査報告書 <https://www2.oecd.org/tokyo/newsroom/japan-needs-to-rebuild-fiscal-space-address-population-ageing-and-reinvigorate-productivity-growth-japanese-version.htm>

研究論文

中小製造業におけるブランド構築要素の分析

- 製品分類別の分析アプローチ -

Analysis of Brand Factors in Small and Medium-sized Manufacturing Industries: Analytical Approach by Product Category

山崎 督

Tadashi YAMAZAKI

城西国際大学 教授

yamazaki-t@jiu.ac.jp

<要約>

日本の中小製造業は優れた技術を持ちながらも、生産性の向上や収益性の改善が大きな課題である。ブランド構築により課題解決に期待ができるが、現状において中小製造業のブランドへの取組み比率は低く、今日的な社会課題であると捉える。

理論背景を見ると、産業材（製造業）のブランド論は、組織購買行動論を援用しながら近年研究が進むものの、製品分類による体系化が達成されていない。製造者側の当事者意識や主体的な取組み促進の阻害要因になりえる状況であると考ええる。

本稿では「中小製造業の経営力向上に貢献するブランド理論の再構築」を学術的課題として捉え、中小製造業のブランド構築要素を製品分類別に特徴や相違を明確にすることを目的としている。

研究方法は先行研究（製品分類論、組織購買行動論、産業材ブランド論）をレビューし製品分類別を基軸とする研究フレームを提示した。その上で、中小製造業者 408 社のアンケート調査から、因子分析、重回帰分析により、ブランド構築要素の製品分類間の特徴、相違を確認した。製品分類によるブランド研究の妥当性が確認できたと考える。

<キーワード>

中小製造業、B2B ブランド論、中小企業ブランディング、産業材ブランディング、産業材の製品分類論

Small and medium-sized manufacturing industry, B2B brand theory,

Small and medium-sized business branding, Industrial materials branding,

Product classification theory of industrial materials

1 はじめに

日本の中小製造業は優れた技術を持ちながらも、生産性向上、収益改善が大きな課題となっている。経済産業省の中小企業向け施策の一環としてブランド構築を推奨するが¹、企業間取引（**Business-to-Business**、以下 **B2B**）が多い製造業は取組率が低い²。

理論背景を見ると、産業材ブランド論は、組織購買行動論を援用し発展する一方、製品分類論による体系化、中小企業の特性を踏まえた研究が不十分な状況である。

ブランド構築により競争力や収益性が高まることが期待できる³一方で、中小製造業はブランドの必要性自体へも意識が向きにくい側面がある。経営資源が限られている中小企業が、投資とも考えられるブランド構築の取組みを推進するためには、当事者意識を高めることが求められる。その上で、ブランド構築の効果についての考察や、取組み課題を明確にすることで、当該理論の社会実装への効果が期待できよう。

中小製造業の経営者には、概念的または一般的なブランド理論だけでなく、自社の理論上の位置づけ、実務的な課題と期待効果が理解されることで取組みが促されると考える。そのためには製品分類からのブランド理論の体系化は基礎的かつ必須の要件であると考えられる。

このような学術的背景、及び社会的背景を鑑みると「中小製造業の経営力向上に貢献するブランド理論の再構築」が学術的課題（問い）であり、重要度が高い今日的な社会的課題であると認識できる。

本稿では産業材のブランド論、組織購買行動論、及び製品分類論の視点から現状の理論背景を概観しながら、新たな分析の枠組みについて考察する。その上で、中小製造業社のアンケート調査から、ブランドの構成要因について、製品分類別の特性や相違の明確化を試みる。

本稿が「中小製造業の経営力向上に貢献するブランド理論の再構築」に向けての基礎研究となり、中小製造業のブランド取組推進へ実務的に貢献することを目指したい。

2. 理論背景に見る問題意識

2.1 産業材ブランド研究の現状と課題（問題意識）

産業材のブランド研究は、組織購買行動論を援用しながら、1990年代に入り本格的に発展してきた。一例を見ると、企業間取引（**B2B**）におけるブランド認知、ブランド名、価格プレミアムなどの要因が、組織購買行動に及ぼす影響について明確化を試みる実証研究が多い（例として Yoon and Kijewski,1995; Gordon,1993 など）。

産業材ブランド研究に先立ち研究が進んできたのが組織購買行動論である。組織購買行

¹ 例えば中小企業白書 2022 年度版第 2 章など
https://www.chusho.meti.go.jp/pamflet/hakusyo/2022/PDF/chusho/04Hakusyo_part2_chap2_web.pdf
 （最終アクセス日：2023 年 7 月 4 日）

² 中小企業白書 2022 年度版、p. 72 では、ブランド構築へ取り組んでいる比率は消費者向け（**B2C**）が 52.5%に対し、事業者向け（**B2B**）では 34.0%であった。

³ Aaker, D. A, (1993), pp. 20-22

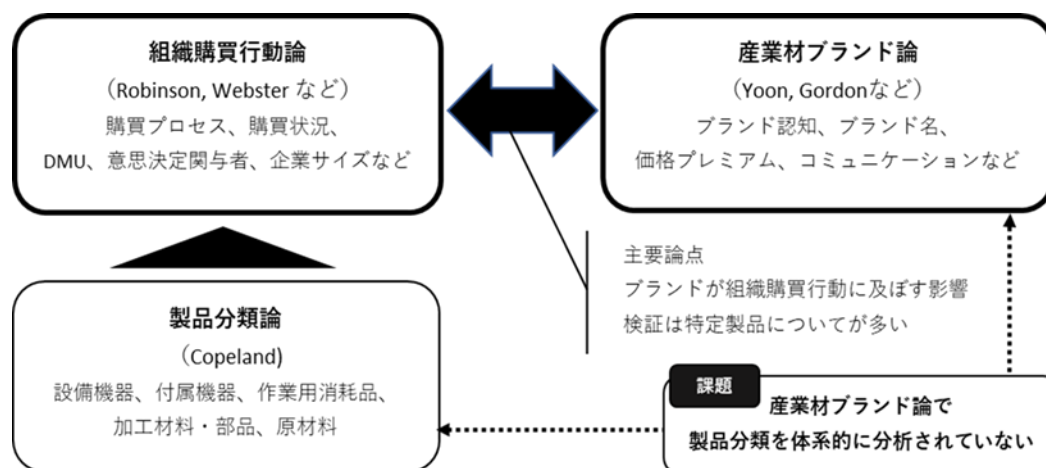
動の研究については、Robinson ら (1967) が示したバイグリッドモデルやバイイングシチュエーション (詳細は 2.2.2 組織購買行動論の項を参照) が、以後の研究の基礎的な役割を果たしていると考えられる。

組織購買行動は産業材のカテゴリーにより、購買に係る関与者や購買プロセスが大きく異なる。この点は Copeland (1924) が示した産業分類論で明示されており、組織購買行動論も産業分類論に基づいて理論が展開され、発展してきた側面がある。

産業材ブランドの研究は、研究対象としては特定の財が研究対象となる場合が多く、産業分類による体系化や網羅性に課題がある。例えば Yoon and Kijewski (1995) は半導体製造、Gordon et al.(1993) は電気製品、Bendixen et al. (2004)は高圧電気機器、Alexander ら (2008) は産業用タイヤが研究対象製品であり、いずれも特定領域による実証である。

以上の点を踏まえ、産業材ブランド研究、及び関連する理論 (組織購買行動論、製品分類論) の現状を概観すると、図表 1 のように示すことができる。

図表 1 産業材ブランド研究の現状と課題



出典 筆者作成 (山崎 2023 より再掲)

図表 1 で示す通り、産業材のブランド研究は、組織購買行動論を援用しながら研究が進んでいるものの、製品分類上の網羅性や製品分類間の相違など、体系的な分析などについて課題が残されている。つまり、産業材ブランド論は、製品分類による体系化が達成しておらず、社会実装に向けては不十分な状況であり、この点に筆者は問題意識を持つ。

2.2 理論背景

本節で、図表 1 で示した理論上の課題について、産業材ブランド論、組織購買行動論、製品分類論の主要な研究をレビューすることで、その妥当性について論考する。

2.2.1 産業材のブランド論⁴

産業材および B2B におけるブランド論が本格的に論じられるのは 1990 年代に入ってからである。産業材における企業間取引 (B2B) では、非合理的な意思決定が少なく (Bendixen et al., 2004)、予算の削減、リスク低減、利益追求などの経済的便益に重きが置かれている (Mudambi, 2002; Webster and Keller, 2004)。また、消費財よりも購買ロット、金額が大きいため慎重な意思決定が行われる (Shipley and Howard, 1993)。このため、購買行動において非合理的な意思決定が生じるブランド論 (Lynch and de Chernatony, 2004) は、一般消費財と比較して産業材の領域では研究が遅れてきた。

1990 年代以降、産業材および B2B におけるブランド論についての議論が本格化し、様々なアプローチで効果や影響が検証されている。

ブランド認知の視点からは、Yoon and Kijewski (1995) は企業間取引において、ブランド認知とブランド選好について分析し、様々な製品カテゴリーにおいてブランド認知度の向上がブランド選好に関連する事を示している。

ブランド名の視点からは、Gordon, G. L. (1993) はブランド名が購買担当者の知覚品質に影響を与えることを明らかにし、産業材取引のブランドエクイティの存在を示した。Shipley and Howard (1993) はブランド名の効果について、企業規模で比較し、企業規模が大きい方が優位であるとした。

コミュニケーションの視点からは、B2B でブランド論が論じられる前から Webster, F. E. (1970) が口コミの影響について調査を行っている。Lichtenthal and Eliaz (2003) は B2B ブランドの機能的価値と情緒的価値に着目しながら、意思決定のプロセスに沿って有効なコミュニケーションメディアを考察し、意思決定の後期では対面営業などの双方向コミュニケーションの有効性を主張している。

ブランド認知やブランド名とも関連する情報検索の視点では、余田 (2016) が成分ブランド (Ingredient Brand) の有無とコミュニケーションメディアにおける影響を分析し、成分ブランドが情報検索に有意であることを検証している。

価格プレミアムの視点では、Hutton, J. G. (1997) は組織購買行動の中で、いかにブランド要素がブランドエクイティに影響するかを分析し、好みのブランドにはプレミアム価格やブランド拡張があることを示した。Bendixen, M. et al. (2004) は高圧電気機器について調査を実施し、価格と納期が重視されながら、強いブランドには価格プレミアムが支払われることを示し、ブランド・エクイティの存在を主張している。Alexander ら (2008) は産業用タイヤについて、15 のコンセプトを示すコンジョイント分析により価格プレミアムの有意性を検証している。

購入者に着目したアプローチでは、Mudambi, S. (2002) は購入者を Highly Tangible, Branding Receptive, Low Interest のクラスターに分けて、ブランド化された産業材の有意性について分析を行っている。崔 (2008) は組織間取引の 2 社間だけではなく、顧客の顧客を加えた分析フレームを提言している。

産業材のブランド論は、ブランド・エクイティやブランド・コミュニケーションの要素を踏まえ、購買プロセスや DMU メンバーに与える影響や有効性について、様々なアプロ

⁴ 山崎 (2023) pp. 67-68 を引用し再掲載

一から分析が試みられた。

しかしながら、既述の通り、実証においては特定の材が対象となる研究が多く、産業材の製品分類間の体系化には達していない点が、学術的な課題であると考えられる。

2.2.2 組織購買行動論⁵

産業材のブランド研究は、組織購買行動論を援用しながら実証を行うケースが多い。

Robinson, P. J. et al. (1967) は、組織購買の意思決定機関としての購買センター (Decision Making Unit, 以下 DMU) の概念を示し、DMU には複数の関与者が存在するとした。また Robinson, P.J., et al. (1967) は組織の意思決定について 8つのステージと、購入時の状況 (新規購入か、若干の修正を要する購入か、または修正を要さない再購入か) を示すバイクラス (Buy Class) によるバイグリッドモデル (BUYGRID Matrix) を産業材の分析フレームワークとして提示した⁶ (図表 2)。

バイグリッドモデルにより、例えば新規購入における問題発見フェーズ (バイグリッドモデルの左上に位置する状況) ではより多くの意思決定者の関与が想定されるなど、産業材の組織購買行動を分析するフレームワークが体系化されたと言えよう。

図表 2 Robinsonらによるバイグリッドモデル

			New Task	Modified Rebuy	Straight Rebuy	
			新規購入	一部修正の再購入	修正なしの単純再購入	
BUYGRIDS	1	Anticipation or Recognition of a problem (Need) and a General Solution	問題 (ニーズ) の予測または認識と一般的な解決策			
	2	Determination of Characteristics and Quantity of Needed Item	必要なアイテムの特性と量の策定			
	3	Description of Characteristics and Quantity of Needed Item	必要なアイテムの特性と量の概要、仕様の策定			
	4	Search for and Qualification of Potential Sources	サプライヤー候補の検索と評価			
	5	Acquisition and Analysis of Proposals	提案書の入手と分析			
	6	Evaluation of Proposals and Selection of Supplier(s)	提案の評価とサプライヤーの選択			
	7	Selection of an Order Routine	注文期間の選択			
	8	Performance Feedback and Evaluation	パフォーマンスの評価とフィードバック			

出典 : Robinson et al. (1967) を基に作成 (山崎 2023 より再掲)

⁵ 山崎 (2023) , pp. 65-67 を引用し再掲載

⁶ Robinson et al. (1967), pp. 13-14

さらに Robinson ら (1967) はバイクラスと問題の新規性、情報の必要性、代替案の検討の要素について、バイイングシチュエーション別の特性をマトリクスで示した⁷。購入者のニーズと供給側のマーケティングで重視すべきことが、マトリクスで整理されている(図表3)。

図表3 Robinson らによるバイイングシチュエーション

		Newness of the Problem	Information Requirements	Consideration of New Alternatives
		問題の新規性	情報の必要性	代替案の検討
New Task	新規購買	High (高い)	Maximum (非常に高い)	Important (重要)
Modified Rebuy	一部修正の再購買	Medium (中程度)	Moderate (普通)	Limited (限定的)
Straight Rebuy	修正なしの単純再購買	Low (低い)	Minimal (最小限)	None (不要)

出典：Robinson et al. (1967)を基に作成 (山崎 2023 より再掲)

Webster and Wind (1972) は、組織購買行動において、従来までの合理的な要因をタスク変数とし、非合理的な要因をノンタスク変数として取り入れたモデルを提示している。Webster らが提示したモデルは購買行動に影響を与える関与者としてユーザー、バイヤー、インフルエンサー、意思決定者、ゲートキーパーを示し、組織構成要素や組織風土なども加味した包括的なモデルと言える。

Robinson ら(1967)、Webster and Wind (1972) 以降で、組織購買行動論は多様なアプローチで研究が進められた。例えば、Pingry, J. R. (1974) は組織購買行動における影響者の分析を試み、新規購買においてはエンジニアの影響力が強まることなどを示している。

Bellizzi, J. A. (1979) は Copeland (1924) が示した製品分類論と Robinson ら (1967) が示した意思決定プロセスを融合させたモデル⁸により、DMU メンバーの影響度を分析している。製品分類に着目したアプローチでは、Ericson, R. A. et al. (1980) も製品を Material, Component Parts, Equipment に区分した上で、化学産業の購買プロセスの影響者などを分析している。Jackson, D. W. et al. (1984) は製品を Major Capital, Minor Capital, Materials, Components Parts, Supplies に区分し、DMU のメンバー間の影響度は製品分類により異なることを示した。

企業サイズからのアプローチでは、Bellizzi (1981) では企業サイズを Small, Medium, Large に区分し購買プロセスにおける関与者の分析し、企業サイズが小さいほどトップマネジメントの関与が高いことなどを示した。

Moriarity and Spekman (1984) は購買プロセスにおける情報源についてパーソナルとインパーソナルに区分し、購買状況や組織特性や個人の特性などの変数で回帰分析を試みている。Leigh and Rethans (1985) は購入部門だけではなくユーザー部門に着目し、相対的に

⁷ Robinson et al. (1967), p. 25

⁸ 意志決定プロセスは9プロセスに、製品分類は Capital Equipment, Accessory Equipment, Operating Supplies, Major Materials の4分類である。

影響力を分析している。Bunn, M. D. (1993) は購買の重要度やタスクの不確実性、選択肢の幅、購入者の影響力の4要因に依存するとした。Ginggold and Wilson (1998) はDMUにおける関与者が購買プロセスの時間経過により変化することを示している。

このように、組織購買行動は意思決定のプロセス、DMUメンバーの関与者の影響、購買状況を示すバイクラス、及び製品分類を主な分析要因として研究が進められてきた。

2.2.3 製品分類論⁹

Copeland, M. T. (1924) は産業材を5つに分類した上で、購買動機についても分析を行っている。Copeland, M. T. (1924) が示した製品分類は Installation(設備機器)、Accessory equipment(付属機器)、Operating supplies(作業用消耗品)、Fabricating materials and parts(加工材料・部品)、Primary materials(原材料)である(図表4)。

図表4 Copelandの製品分類

Installation (設備機器)	製造工場の主要設備などが該当する。購入頻度は低く、購入ユニットは通常大きい。設置にあたり特別仕様が要求される。高度な専門知識求められメーカーからダイレクトセールスが多い。
Accessory equipment (付属機器)	主要設備のオペレーションに必要な補助設備で、時間記録装置、ベルト、製作メーター、車両、工具などが該当する。一般的に標準品が多く特別仕様は少ない。不規則な購入頻度である。
Operating supplies (作業用消耗品)	製造に関連するが製品には直接的に入らないもので、潤滑油、燃料、電球、タイプのリボンなどが該当する。購入量は大きく、定期的な購入が多い。
Fabricating materials and parts (加工材料・部品)	最終製品を製作するための部品や素材で、金属棒、化学品、皮などの半製品などが該当する。外部発注するか、独自に製造するか検討対象となる。購入量は大きくなる。
Primary materials (原材料)	加工されていないか、製造の初期プロセスにあり、原毛、生乳、皮、天然ゴムなどの原材料が該当する。最終製品のために品質グレードが重視される。通常はバルクでの販売となる。

出典：Copeland (1924)を基に作成(山崎 2023より再掲)

これらの分類の主な特徴は使用用途や購買頻度、購入額、購入量などの視点から示されている。例えば、Installation(設備機器)は、製造施設の主要設備にあたる機器が分類されており、製造施設や製造物に基づく個別の注文となる。また、購入頻度は低く、高度な専門知識が要求されるため、Installation(設備機器)は製造メーカーからダイレクトなセールス活動が多いことも特徴として示されている¹⁰。

Accessory equipment(付属機器)は主要機器のオペレーションに関連する補助的設備で、購入は不規則であり標準品が多い¹¹。Operating supplies(作業用消耗品)は最終製品には直接は含まれないもので、例えば潤滑油などが該当し、定期的かつ大量な購入が特徴である¹²。Fabricating materials and parts(加工材料・部品)は最終製品に含まれる中間

⁹ 山崎(2023), pp. 63-65を引用し再掲載

¹⁰ Copeland(1924), pp. 132-136

¹¹ Copeland(1924), pp. 138-142

¹² Copeland(1924), pp. 142-144

財、部品であり購入量は大きい¹³。Primary materials (原材料)は原毛、生乳などの製造の未加工か製造の初期プロセスにある原材料であり、通常はバルクでの販売となる¹⁴。

このように Copeland (1924)が示した産業分類は、産業材の企業間取引 (B2B) における販売やマーケティングの戦略考察に、基礎的かつ不可欠な要素が整理されていると考える。

Copeland, M. T. (1924) は産業材の購入動機について、大きくは Buying Motives (合理的な購買動機) と Patronage Motives (愛顧による購買動機) の2タイプに区分し、Buying Motives については17要素 (図表5)、Patronage Motives については7要素 (図表6) を示した。

図表5 Buying Motives (合理的な購買動機)

1	Economy in Use	使用時の経済性
2	Protection Against Loss	損失への防御性
3	Enhancing Productivity of Plant	工場の生産性向上
4	Dependability in Use	使用時の信頼性
5	Dependability in Quality	品質の信頼性
6	Durability	耐久性
7	Flexibility in Operation or Use	運用や使用時の柔軟性
8	Simplicity in Operation	シンプルな操作性
9	Handiness	便利さ
10	Facility of Installation	設置のための設備
11	Facility in Making Repairs	修理のための設備
12	Enhancing Salability of Product	製品の販売向上
13	Facility in Executive Control	執行管理への設備
14	Aiding Sales Promotion	販売促進への補助
15	Safeguarding Welfare and Morale of Employees	従業員の安全性やモラルの保護
16	Sanitation of Plant	工場の衛生管理
17	Economy in Purchase	購入時の経済性

出典：Copeland (1924) を基に作成 (山崎 2023 より再掲)

¹³ Copeland (1924), pp. 138-142

¹⁴ Copeland (1924), pp. 142-144

図表 6 Patronage Motives (愛顧による購買動機)

1	Reliability of Seller	販売者の信頼性
2	Punctuality in Delivery	配達の正確性
3	Promptness in Delivery	配達の迅速性
4	Securing Exact Fulfilment of Specifications	仕様への正確な履行への安心度
5	Variety for Selection	選択肢の多様さ
6	Engineering an Designing Service	エンジニアリングと設計サービス
7	Depandable Repair Service	安心の修理サービス

出典 : Copeland (1924) を基に作成 (山崎 2023 より再掲)

Copeland (1924) が Patronage Motives を示した当時はブランド論の概念が入る前であるが、示された要素は現在の産業材のブランド論にもつながる要素があると考えられる。また、Levit, T. (1965)も、サプライヤーの選択基準として、サプライヤーの評判や製品の知覚信頼性など主観的な要素による影響を受けることを指摘しており、ブランド構築の要素に触れている。

2.5 中小製造業のブランド研究フレームの考察

図表 4 の製品分類と特性から見た通り、産業材は分類区分により購買行動が大きく異なることを確認した。一方、産業材ブランド論の視点からは、製品分類ごとの検証が不十分であることを図表 1 で示した。

本研究の対象となる中小企業は経営資源が限られている。その限られた経営資源をブランド構築に投下することを推進するならば、組織購買行動上、どのような効果が期待できるのかを示すことが求められよう。また、中小企業各社が扱う製品分類ごとにアプローチすることで、自社の事として検討や分析がしやすくなり、ブランド構築に対しての意識を高める効果も期待できる。

つまり、中小製造業における産業材ブランド研究は、製品分類ごとに異なる組織購買行動を踏まえた研究が、理論的にも実務的にも貢献が期待できると考える。

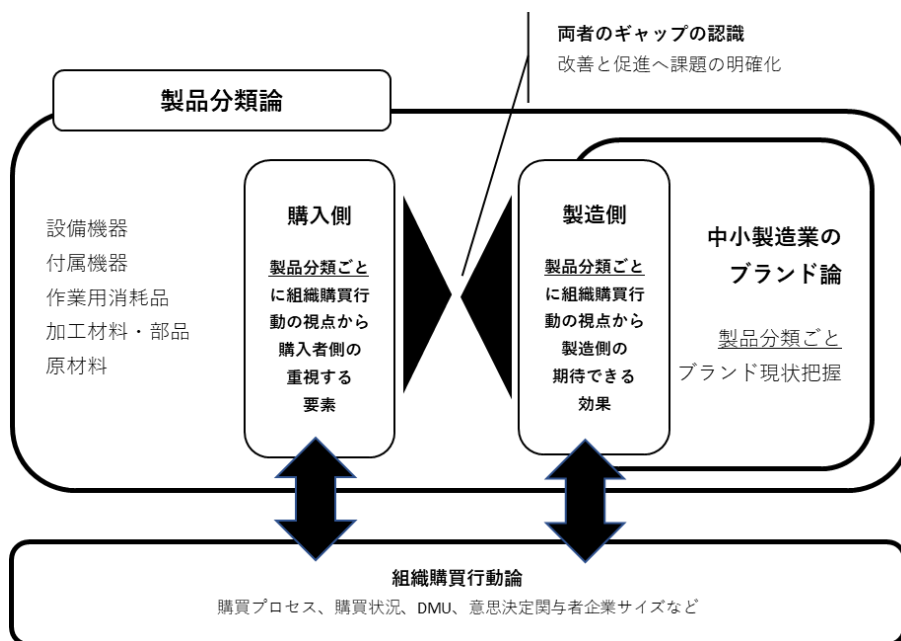
これらの点に基づき、中小製造業のブランド研究フレームの概念を図表 7 に示す。

まず、調査、分析については、製品分類別で行うことを基本とし、組織購買行動の理論を援用しながら、重要となる特性を整理する必要があると考える。

ブランド論の視点からは、中小製造業のブランド構築や取り組みについて、製品分類別に実態を把握する必要がある。製品分類によって必要となる販売活動や受注形態も異なるため、関連してブランド構築の取り組みも異なる事が想定できよう。例えば、大手のサプライチェーンに組み込まれ、安定した受注を確保している企業と、常に新規取引先の開拓が必要となる企業を同様の評価指標で分析することが妥当であるとは考えにくい。加えて、ブランド・エクイティの視点でも、ブランドとして認知度を上げることが重要なのか、取

引先との信頼構築が重要なのかなど、どの要素に着目すべきかが、製品分類によって異なることが想定できる。

図表7 中小製造業のブランド研究フレーム



出典：筆者作成（山崎 2023 より再掲）

このような点を踏まえた上で、製造側にはブランド構築によって、組織購買行動にどのような効果が期待できるのかを、製品分類ごとに整理する必要がある。同時に、購入側も製品分類ごとに、組織購買行動の視点から、どのような要素を重視するのかを確認する必要がある。これらの点について調査・分析し、製造側と購入側のギャップを確認することで、産業材ブランドの理論展開、及び実務的な課題の明確化が期待できると考える。

3. 研究目的と研究方法

3.1 研究目的

本稿は図表7で示した中小製造業のブランド研究フレームに従い、製品分類別の分析を基本とする。その上で、ブランド構成要因についての製品分類別の特性や相違を明確にすることを目的とする。

3.2 研究方法

3.2.1 調査概要¹⁵

製造業社のアンケート調査の分析により研究目的の解明を試みる。

¹⁵ 本調査は西武信用金庫「地域みらいプロジェクト」の助成を受けて実施した。

本調査は2023年8月4日から8月8日の期間で、インターネット調査会社（マクロミル社¹⁶）の調査パネル登録者に対して実施した。対象者は中小企業製造業¹⁷に勤務する者で、経営者、または部課長以上の管理職者でスクリーニングを行った。また、業種についてもスクリーニングを行い、Copeland (1924) の製品分類論に従って「設備機器」「付属機器」「作業用消耗品」「加工材料・部品」「原材料」の5領域に該当する企業に勤務する者とした。

製品分類で分析する事を想定するため、製品分類の5領域について回答者数の均等割り付けを試みた。有効回答の回収数は「設備機器」「付属機器」「加工材料・部品」「原材料」のそれぞれで83回答、「作業用消耗品」が76回答となり、合計で408回答を回収した。

3.2.2 調査項目

調査項目はブランドを構成する要因として、調査対象社の製品やサービスなどの特徴について設問を設定した（図表8）。

図表8 中小製造業 アンケート設問項目

要素分類	設問（7段階のリッカートスケール）	参考・備考
<特徴、強み>		
価格優位性	当社は他社と比較して安く提供できると思う。	Copeland (1924) Buying Motives
品質	当社の製品は品質が良いと思う。	Copeland (1924) Buying Motives
差別化	当社の製品は差別化ができていると思う。	Copeland (1924) Buying Motives
独自性	当社でなければ提供できない製品を製造していると思う。	Copeland (1924) Buying Motives
サービス	当社は製品以外のメンテナンスなどのサービスが充実していると思う。	Copeland (1924) Patronage Motives
技術力	当社の技術力は高いと思う。	Copeland (1924) Buying Motives
専門性	当社の営業や顧客対応スタッフは専門性が高いと思う。	Copeland (1924) Patronage Motives
迅速性	当社は顧客からの要求に迅速に対応できていると思う。	Copeland (1924) Patronage Motives
製品開発	当社は製品開発や技術開発に積極的に取り組んでいると思う。	Copeland (1924) Buying Motives
知名度	当社は関連する業界内において良く知られていると思う。	Aaker, D. A. (1991) Brand Equity
知名度	当社の製品やサービスは必要とする顧客や関連する業界において知名度は高いと思う。	Aaker, D. A. (1991) Brand Equity
納期	当社の納期は他社と比較して短いと思う。	Copeland (1924) Patronage Motives
納期	当社は納期期日が厳守されていると思う。	Copeland (1924) Patronage Motives
情報	当社は顧客が必要とする情報（製品情報や見積書など）をタイムリーに提供できていると思う。	Robinson et al. (1967) Buying Situation
<従属変数>		
優位性	当社は全体的に競合他社に対して優位性が高いと思う。	従属変数
企業ブランド構築	当社の社名は企業ブランドとして確立していると思う。	従属変数
製品ブランド構築	当社の製品は製品ブランドとして確立していると思う。	従属変数

出典：筆者作成

¹⁶ マクロミル社の調査パネルは2022年11月時点で、提携パネルを含め50万人以上が登録している。登録データから勤務先業種なども把握でき、大きな偏りなどもないことから、本調査の分析対象として問題はないと判断した。

¹⁷ 中小企業基本法の区分を適用し、資本金3億円以下、または従業員数300人以下の製造業とした。

まず、製造業の基本的な強みを構成する要因として、CopelandのBuying Motives（合理的な購買動機）（図表5）を参考に価格優位性（安く提供、経済性）、品質、差別化、独自性、技術力、製品開発への取組みの6項目を設定した。同様にPatronage Motives（愛顧による購買動機）（図表6）を参考に、サービスの充実、要求への迅速な対応、スタッフの専門性、短納期、期日厳守の5項目を設定した。Robinson et al. (1967)のモデルから情報提供の1項目を設定した。ブランド・エクイティ（Aaker, D. A. 1991）の視点から企業認知と製品認知の2項目を設定した。総合的な評価項目（従属変数）として企業の優位性、企業ブランドの確立、製品ブランドの確立の3項目を設定し、合計で14項目の設問を設定した。なお、企業の強み・特徴の14項目はCronbachの α 係数で0.898を示した。

3.2.3 分析方法

分析は全て製品分類別に行った。特徴・強みの14項目についての相関を確認した上で、因子分析を行った。因子は最尤法、プロマックス法による回転を用いた。因子数は固有値1以上で累積因子寄与率50%以上を基準とし、各製品分類で3因子を抽出した。ここで因子の特性から製品分類間の相違を確認した。因子要素を踏まえながら因子名をつけ以後の分析で参照しやすくした。

各製品分類の3因子の因子得点を独立変数、設問項目の優位性、企業ブランド構築、製品ブランド構築を従属変数として重回帰分析を行った。各製品分類のベータ値の優位性、相違を確認することで、製品分類間の強みを構築する要因、ブランドを構築する要因を確認した。

なお、統計解析にはSPSSバージョン29を使用した。

3. 分析結果

4.1 記述統計と相関係数

製品分類ごとの有効回答は「設備機器」「付属機器」「加工材料・部品」「原材料」がそれぞれ83回答、「作業用消耗品」が76回答、合計で408回答であった。

図表8で示した企業の特徴・強みは7段階のリッカートスケールで回答されている。各設問の平均値、及び標準偏差、設問間の相関係数を以下の図表で製品分類ごとに示す。相関係数は統計的に5%水準で有効とならなかった係数は空欄とした。5%水準で有効なものにはアスタリスク（*）、1%水準で有効なものは無印で係数を示してある。

図表9 アンケート設問項目の記述統計と相関係数（設備機器）

強み項目	AVE	SD	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 価格安	4.096	1.175	1.000													
② 品質	5.133	1.156	0.359	1.000												
③ 差別化	4.843	1.163	0.199*	0.651	1.000											
④ 独自性	4.880	1.162	0.241*	0.566	0.743	1.000										
⑤ メンテ	4.410	1.506	0.205*	0.375	0.580	0.481	1.000									
⑥ 技術力	5.000	1.169	0.391	0.804	0.691	0.700	0.499	1.000								
⑦ スタッフ	4.699	1.276	0.312	0.491	0.518	0.460	0.636	0.532	1.000							
⑧ 迅速性	5.084	1.107	0.331	0.601	0.503	0.492	0.374	0.594	0.554	1.000						
⑨ 開発	4.590	1.388	0.421	0.597	0.609	0.604	0.641	0.721	0.577	0.563	1.000					
⑩ 企業認知	4.458	1.328		0.413	0.513	0.463	0.393	0.471	0.485	0.339	0.454	1.000				
⑪ 製品認知	4.289	1.339		0.369	0.460	0.438	0.442	0.483	0.508	0.337	0.438	0.850	1.000			
⑫ 短納期	4.518	1.213	0.349	0.307	0.352	0.347	0.378	0.386	0.376	0.330	0.305	0.342	1.000			
⑬ 期日厳守	5.084	1.222	0.232*	0.519	0.413	0.359	0.220*	0.564	0.392	0.554	0.452	0.337	0.343	0.669	1.000	
⑭ 情報提供	4.807	1.163	0.353	0.473	0.527	0.488	0.380	0.547	0.503	0.553	0.608	0.366	0.326	0.556	0.655	1.000

n=83, AVE: 7段階リッカートスケールの平均値、SD: 標準偏差、空欄: ns, *p<0.05, その他はp<0.01

図表10 アンケート設問項目の記述統計と相関係数（付属機器）

強み項目	AVE	SD	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 価格安	3.735	1.457	1.000													
② 品質	4.723	1.373	0.304	1.000												
③ 差別化	4.554	1.390	0.272	0.560	1.000											
④ 独自性	4.434	1.676	0.347	0.620	0.796	1.000										
⑤ メンテ	3.880	1.517	0.289	0.522	0.442	0.505	1.000									
⑥ 技術力	4.518	1.580	0.219*	0.590	0.650	0.669	0.449	1.000								
⑦ スタッフ	4.410	1.288	0.325	0.492	0.219	0.442	0.281	0.374	1.000							
⑧ 迅速性	4.458	1.500	0.357	0.577	0.543	0.575	0.523	0.393	0.350	1.000						
⑨ 開発	4.060	1.626		0.576	0.492	0.527	0.483	0.572	0.431	0.484	1.000					
⑩ 企業認知	3.988	1.700		0.521	0.385	0.434	0.212*	0.406	0.342	0.289	0.419	1.000				
⑪ 製品認知	4.217	1.562		0.398	0.393	0.443	0.591	0.252	0.155	0.307	0.589	1.000				
⑫ 短納期	4.036	1.392	0.227*	0.260	0.380	0.406	0.418	0.507		0.407	0.344		0.350	1.000		
⑬ 期日厳守	4.807	1.444	0.283	0.477	0.431	0.428	0.518	0.408	0.148*	0.469	0.379			0.513	1.000	
⑭ 情報提供	4.518	1.451	0.354	0.507	0.539	0.518	0.422	0.419	0.303	0.517	0.302		0.294	0.311	0.444	1.000

n=83, AVE: 7段階リッカートスケールの平均値、SD: 標準偏差、空欄: ns, *p<0.05, その他はp<0.01

図表11 アンケート設問項目の記述統計と相関係数（作業用消耗品）

強み項目	AVE	SD	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 価格安	3.776	1.448	1.000													
② 品質	4.618	1.423	0.417	1.000												
③ 差別化	4.276	1.605	0.193*	0.508	1.000											
④ 独自性	4.237	1.615	0.074	0.376	0.633	1.000										
⑤ メンテ	3.671	1.652	0.108	0.348	0.417	0.459	1.000									
⑥ 技術力	4.395	1.386		0.483	0.448	0.440	0.476	1.000								
⑦ スタッフ	3.961	1.474		0.438	0.270	0.368		0.549	1.000							
⑧ 迅速性	4.237	1.394	0.331	0.564	0.388	0.300	0.208*	0.482	0.498	1.000						
⑨ 開発	4.171	1.399	0.230*	0.435	0.400	0.413	0.411	0.515	0.359	0.369	1.000					
⑩ 企業認知	4.000	1.673	0.253*	0.431	0.357	0.306		0.391	0.362	0.234*	0.484	1.000				
⑪ 製品認知	4.079	1.742		0.426	0.355	0.325	0.310	0.451	0.328	0.217	0.465	0.746	1.000			
⑫ 短納期	4.421	1.388	0.233*	0.305	0.270	0.264*		0.266*	0.269	0.354	0.388	0.247*	0.267*	1.000		
⑬ 期日厳守	4.632	1.504	0.256*	0.276	0.258	0.234*		0.307	0.222*	0.360	0.379	0.307	0.266*	0.516	1.000	
⑭ 情報提供	4.066	1.526	0.465	0.435	0.259	0.259*	0.225*	0.309	0.286	0.450	0.457	0.402	0.244*	0.408	0.533	1.000

n=76, AVE: 7段階リッカートスケールの平均値、SD: 標準偏差、空欄: ns, *p<0.05, その他はp<0.01

図表 12 アンケート設問項目の記述統計と相関係数（加工材料・部品）

強み項目	AVE	SD	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 価格安	4.241	1.175	1.000													
② 品質	4.940	0.967	0.346	1.000												
③ 差別化	4.422	1.289		0.647	1.000											
④ 独自性	4.349	1.301		0.530	0.776	1.000										
⑤ メンテ	3.783	1.220		0.195*	0.330	0.325	1.000									
⑥ 技術力	4.494	1.075	0.243*	0.651	0.570	0.538	0.389	1.000								
⑦ スタッフ	4.313	1.297	0.270	0.433	0.533	0.498	0.437	0.666	1.000							
⑧ 迅速性	4.711	1.042	0.396	0.551	0.482	0.480		0.488	0.510	1.000						
⑨ 開発	4.096	1.255		0.296	0.374	0.382	0.245	0.290	0.363	0.394	1.000					
⑩ 企業認知	4.084	1.345			0.331	0.296	0.457	0.376	0.334		0.320	1.000				
⑪ 製品認知	4.048	1.306			0.365	0.291	0.420	0.304	0.236*		0.280	0.865	1.000			
⑫ 短納期	4.458	1.028	0.332	0.323	0.377	0.326		0.334	0.202*	0.467	0.296	0.351	0.329	1.000		
⑬ 期日厳守	5.084	1.015	0.239	0.465	0.485	0.412	0.182*	0.431	0.286	0.496	0.233*	0.281	0.291	0.582	1.000	
⑭ 情報提供	4.602	1.023		0.407	0.471	0.417	0.233*	0.569	0.463	0.531	0.315	0.414	0.389	0.465	0.502	1.000

n=83, AVE: 7段階リッカートスケールの平均値、SD: 標準偏差、空欄: ns, *p<0.05, その他はp<0.01

図表 13 アンケート設問項目の記述統計と相関係数（原材料）

強み項目	AVE	SD	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭
① 価格安	3.711	1.264	1.000													
② 品質	4.928	1.286		1.000												
③ 差別化	4.639	1.293		0.541	1.000											
④ 独自性	4.566	1.602		0.518	0.730	1.000										
⑤ メンテ	3.699	1.598	0.276	0.411	0.253	0.234	1.000									
⑥ 技術力	4.470	1.319	0.243*	0.502	0.415	0.479	0.438	1.000								
⑦ スタッフ	4.157	1.461	0.197*	0.331	0.269	0.337	0.428	0.594	1.000							
⑧ 迅速性	4.229	1.400	0.238*	0.429	0.228*	0.382	0.418	0.529	0.567	1.000						
⑨ 開発	3.904	1.495	0.288	0.326	0.310	0.339	0.478	0.598	0.538	0.652	1.000					
⑩ 企業認知	4.410	1.638	0.394	0.373	0.301	0.343	0.304	0.429		0.342	0.494	1.000				
⑪ 製品認知	4.386	1.629	0.386	0.433	0.304	0.387	0.336	0.408	0.251*	0.394	0.436	0.886	1.000			
⑫ 短納期	4.217	1.269	0.412	0.339		0.185*	0.273	0.281	0.245*	0.473	0.384	0.238*	0.272	1.000		
⑬ 期日厳守	4.916	1.251	0.324	0.398	0.230	0.267	0.347		0.314	0.492	0.439	0.297	0.273	0.618	1.000	
⑭ 情報提供	4.614	1.238	0.372	0.542	0.377	0.456	0.464	0.516	0.452	0.593	0.467	0.428	0.480	0.419	0.404	1.000

n=83, AVE: 7段階リッカートスケールの平均値、SD: 標準偏差、空欄: ns, *p<0.05, その他はp<0.01

出典：筆者作成（図表 9, 10, 11, 12, 13）

4.2 因子分析

5.1 で示した回答結果について製品分類ごとに因子分析を行った（最尤法、プロマックス回転）。因子は固有値 1 以上、累積寄与率 50%以上を目安に抽出した。結果として各製品分類で 3 因子を抽出し、製品分類間で比較分析の要素とした。

以下の図表 14 から 18 で因子分析を製品分類ごとに示す。それぞれの因子について、固有値、寄与率、累積寄与率、及び因子負荷量を示した。因子負荷量については 0.6 以上を目安に網掛けで示した。

4.2.1 因子分析（設備機器）

設備機器で抽出された 3 因子については、因子 1 が固有値 7.087、寄与率 41.1、因子 2 が固有値 1.486、寄与率 14.7、因子 3 が固有値 1.177、寄与率 6.8 で、3 因子の累積寄与率は 62.6 であった。

図表 14 因子分析（設備機器）

	1 (差別化技術)	2 (期日迅速)	3 (認知)
強み：差別化	0.807	-0.056	0.069
強み：技術力	0.802	0.113	0.016
強み：独自性	0.799	-0.086	0.056
強み：開発	0.797	0.020	0.015
強み：品質	0.759	0.122	-0.074
強み：メンテ	0.714	-0.250	0.163
強み：迅速性	0.513	0.311	-0.049
強み：スタッフ	0.495	0.077	0.227
強み：価格安	0.444	0.143	-0.229
強み：期日厳守	-0.027	0.922	0.018
強み：短納期	-0.134	0.770	0.129
強み：情報提供	0.353	0.524	-0.046
強み：製品認知	-0.053	0.063	0.982
強み：企業認知	0.072	0.038	0.819
固有値	7.087	1.486	1.177
寄与率（累積寄与率）	41.1 (41.1)	14.7 (55.7)	6.8 (62.6)

出典：筆者作成

因子1の因子負荷量の要素を見ると、最も高い負荷量が「差別化」で**0.807**、次に技術力が**0.802**と高い負荷量を示している。また、「独自性」「開発」「品質」「メンテ」も負荷量**0.7**以上を示しており、提供する機器そのものの優位性を表す要素であると解釈できる。これらの点を踏まえ、本稿では設備機器の因子1を「差別化技術」と称することとした。

因子2は、「期日厳守」の因子負荷量が**0.922**。「短納期」の因子負荷量が**0.770**を示した。本稿では設備機器の因子2を「期日迅速」と称することとした。

因子3の因子負荷量を見ると、「製品認知」が**0.982**、「企業認知」が**0.819**を示し、これらの点を踏まえ、本稿では設備機器の因子3を「認知」と称することとした。

4.2.2 因子分析（付属機器）

付属機器で抽出された3因子については、因子1が固有値**6.280**、寄与率**39.7**、因子2が固有値**1.574**、寄与率**8.9**、因子3が固有値**1.185**、寄与率**7.9**で、3因子の累積寄与率は**56.4**であった。

図表 15 因子分析（付属機器）

	1 (迅速品質)	2 (認知)	3 (短納期)
強み：迅速性	0.802	-0.127	0.054
強み：品質	0.682	0.274	-0.152
強み：メンテ	0.671	-0.091	0.143
強み：独自性	0.641	0.274	0.030
強み：期日厳守	0.616	-0.192	0.301
強み：差別化	0.606	0.227	0.050
強み：情報提供	0.562	0.072	0.054
強み：開発	0.556	0.176	0.016
強み：価格安	0.545	-0.193	0.021
強み：スタッフ	0.450	0.226	-0.245
強み：製品認知	-0.369	1.031	0.235
強み：企業認知	0.087	0.730	-0.254
強み：技術力	0.320	0.469	0.236
強み：短納期	0.151	-0.010	0.867
固有値	6.280	1.574	1.185
寄与率（累積寄与率）	39.7 (39.7)	8.9 (48.5)	7.9 (56.4)

出典：筆者作成

付属機器の因子負荷量を見ると、因子1については「迅速性」が**0.802**で最も高い負荷量を示した。つぎに「品質」が**0.682**、「メンテ」が**0.671**、「独自性」**0.641**、「期日厳守」**0.616**、「差別化」**0.606**と高い因子負荷量を示している。Copelandの製品分類の特徴（図表1）で見たように、付属機器の不規則な購買頻度に対応する迅速性などが重視されていると解釈できる。これらの点を踏まえて、本稿では付属機器の因子1を「迅速品質」と称することとした。

因子2は「製品認知」が**1.031**、「企業認知」が**0.730**と高い因子負荷量を示した。本稿では付属機器の因子2を「認知」と称することとした。

因子3は「短納期」が**0.867**と高い因子負荷量を示しており、本稿では設備機器の因子3を「短納期」と称することとした。

4.2.3 因子分析（作業用消耗品）

作業用消耗品で抽出された3因子については、因子1が固有値**5.564**、寄与率**21.2**、因子2が固有値**1.579**、寄与率**21.8**、因子3が固有値**1.179**、寄与率**7.4**で、3因子の累積寄与率は**50.3**であった。

図表 16 因子分析（作業用消耗品）

	1 (独自メンテ)	2 (情報短納期)	3 (認知)
強み：メンテ	0.854	-0.258	-0.095
強み：独自性	0.723	-0.070	0.013
強み：差別化	0.661	0.006	0.055
強み：技術力	0.638	0.117	0.043
強み：品質	0.404	0.335	0.081
強み：開発	0.367	0.255	0.191
強み：スタッフ	0.334	0.247	0.088
強み：情報提供	-0.096	0.766	0.063
強み：期日厳守	-0.165	0.758	0.003
強み：短納期	-0.001	0.622	-0.064
強み：迅速性	0.303	0.581	-0.195
強み：価格安	-0.095	0.571	0.011
強み：企業認知	-0.132	0.027	1.051
強み：製品認知	0.219	-0.118	0.709
固有値	5.564	1.579	1.179
寄与率（累積寄与率）	21.2 (21.2)	21.8 (42.9)	7.4 (50.3)

出典：筆者作成

作業用消耗品の因子負荷量を見ると、因子 1 では「メンテ」の負荷量が最も高く 0.854 を示した。つぎに「独自性」が 0.723、「差別化」が 0.661、「技術力」が 0.638 の因子負荷量を示している。独自性のあるメンテナンスが重視されていると解釈できる。これらの点を踏まえて、本稿では作業用消耗品の因子 1 を「独自メンテ」と称することとした。

因子 2 は「情報提供」の因子負荷量が最も高く 0.766、次いで期日厳守が「0.758」、「短納期」が 0.622 と高い因子負荷量を示している。適切な情報提供と迅速性、短納期が重視されていると解釈できる。これらの点を踏まえて、本稿では作業用消耗品の因子 2 を「情報短納期」と称することとした。

因子 3 は「企業認知」の因子負荷量が 1.051、「製品認知」が 0.709 と高い負荷量を示し、この点を踏まえ、本稿では作業用消耗品の因子 3 を「認知」と称することとした。

4.2.4 因子分析（加工材料・部品）

加工材料・部品で抽出された 3 因子については、因子 1 が固有値 5.839、寄与率 28.5、因子 2 が固有値 1.925、寄与率 21.9、因子 3 が固有値 1.208、寄与率 5.8 で、3 因子の累積寄与率は 56.1 であった。

図表 17 因子分析（加工材料・部品）

	1 (スタッフ技術品質)	2 (認知)	3 (短納期厳守)
強み：スタッフ	0.821	0.066	-0.160
強み：技術力	0.770	0.081	0.007
強み：差別化	0.727	0.044	0.093
強み：独自性	0.723	0.022	0.035
強み：品質	0.681	-0.140	0.167
強み：メンテ	0.439	0.376	-0.229
強み：開発	0.303	0.163	0.144
強み：企業認知	0.038	0.947	0.048
強み：製品認知	-0.002	0.863	0.091
強み：短納期	-0.218	0.167	0.891
強み：期日厳守	0.097	0.053	0.656
強み：迅速性	0.411	-0.196	0.484
強み：価格安	0.184	-0.328	0.360
強み：情報提供	0.316	0.198	0.355
固有値	5.839	1.925	1.208
寄与率（累積寄与率）	28.5 (28.5)	21.9 (50.4)	5.8 (56.1)

出典：筆者作成

加工材料・部品の因子負荷量を見ると、因子 1 では「スタッフ」が最も高い因子負荷量を示し 0.821 であった。次いで「技術力」が 0.770、「差別化」0.727、「独自性」0.723、「品質」が 0.681 と高い因子負荷量を示した。Copeland の製品分類（図表 1）で示した通り、加工材料・部品は内製化するか外部発注するか判断される領域である。受注するためには、スタッフの高い技術力による独自性、高品質が重視されていると解釈できる。これらの点を踏まえて、本稿では加工材料・部品の因子 1 を「スタッフ技術品質」と称することとした。

因子 2 の因子負荷量を見ると、「企業認知」が 0.947、「製品認知」が 0.863 と高い因子負荷量を示している。この点を踏まえて、本稿では加工材料・部品の因子 2 を「認知」と称することとした。

因子 3 では「短納期」の因子負荷量が 0.891、「期日厳守」が 0.656 と高い因子負荷量を示した。この点を踏まえて、本稿では加工材料・部品の因子 3 を「短納期厳守」と称することとした。

4.2.5 因子分析（原材料）

原材料で抽出された 3 因子については、因子 1 が固有値 6.031、寄与率 23.6、因子 2 が固有値 1.527、寄与率 25.0、因子 3 が固有値 1.348、寄与率 8.3 で、3 因子の累積寄与率は 56.9 であった。

図表 18 因子分析（原材料）

	1 (スタッフ技術開発)	2 (認知)	3 (差別化独自性)
強み：スタッフ	0.897	-0.231	-0.018
強み：技術力	0.842	0.099	0.130
強み：迅速性	0.684	-0.036	-0.064
強み：開発	0.648	0.202	-0.101
強み：メンテ	0.498	0.038	-0.013
強み：情報提供	0.424	0.099	0.179
強み：企業認知	-0.097	1.060	-0.005
強み：製品認知	0.001	0.876	0.051
強み：価格安	0.089	0.318	-0.155
強み：差別化	-0.083	-0.020	0.898
強み：独自性	0.042	-0.006	0.845
強み：品質	0.151	0.047	0.490
強み：期日厳守	-0.119	-0.004	0.080
強み：短納期	0.102	-0.039	-0.017
固有値	6.031	1.527	1.348
寄与率（累積寄与率）	23.6 (23.6)	25.0 (48.7)	8.3 (56.9)

出典：筆者作成

原材料の因子負荷量を見ると、因子1では「スタッフ」の因子負荷量が最も高く**0.897**であった。次いで「技術力」が**0.842**、「迅速性」が**0.684**、「開発」が**0.648**で高い因子負荷量を示した。高い技術力と迅速な開発体制が重視されていると解釈できる。これらの点を踏まえて、本稿では原材料の因子1を「スタッフ技術開発」と称することとした。

因子2の因子負荷量を見ると「企業認知」が**1.060**、「製品認知」が**0.876**と高い因子負荷量を示した。本稿では原材料の因子3を「認知」と称することとした。

因子3では「差別化」が**0.898**、「独自性」が**0.8456**と高い因子負荷量を示した。本稿では原材料の因子3を「差別化独自性」と称することとした。

4.2.6 因子分析の小括

以上の通り、製品分類別の因子分析は、抽出された因子の特性が異なることが確認できる。Copeland (1924) の製品分類論で示された特徴（図表1）が、因子の構成要因にも関連して解釈できる点が多くあった。

これらの点から、本稿で示した中小製造業のブランド論の分析フレームとして、製品分類論に基づくことの妥当性が確認できたと考える。

4.3 重回帰分析

4.2で製品分類ごとに抽出した因子分析を基に、更に分析を進める。

製品分類ごとに抽出した3因子から因子得点を算出し、これらを独立変数とする。また、図表8で示したアンケート設問項目の「優位性」「企業ブランド」「製品ブランド」の3項目を従属変数として、それぞれに重回帰分析を行った。β係数の数値、統計的優位性から、製品分類別に「優位性」「企業ブランド」「製品ブランド」に影響を与える要素を分析することで、本稿の目的である「ブランド構成要因についての製品分類別の特性や相違を明確化」を試みることにする。

4.3.1 重回帰分析（設備機器）

設備機器の重回帰分析の結果（図表19）を見ると、従属変数「優位性」では独立変数「差別化技術」のβ係数が0.601で最も高く、統計的優位性が認められた。次いで「期日迅速」のα係数が0.196（5%水準で有意）、「認知」については統計的優位性が認められなかった。

従属変数「企業ブランド」では「差別化技術」のβ係数は下がり0.362（1%水準で有意）となり、「認知」のβ係数が高まり0.402（1%水準で有意）となった。一方、「期日迅速」については優位性が認められなかった。

従属変数「製品ブランド」も「企業ブランド」と同様の傾向にあり、独立変数「差別化技術」が0.374（1%水準で有意）と「優位性」に比べて下がる一方、「認知」のβ係数が0.477（1%水準で有意）と高まることが確認できた。

設備機器におけるブランド構築には「差別化技術」を維持しつつ、「認知」を高めることが大きく影響を与えると、回帰分析の結果からは解釈できる。

図表 19 重回帰分析（設備機器）

<設備機器>	従属変数		
	優位性	企業ブランド	製品ブランド
独立変数（因子得点）	β（標準化）	β（標準化）	β（標準化）
1（差別化技術）	0.601 **	0.352 **	0.374 **
2（期日迅速）	0.196 *	-0.051 ns	-0.057 ns
3（認知）	0.054 ns	0.402 **	0.477 **
R	0.779	0.640	0.726
R2乗	0.606	0.410	0.527
F値	40.566 **	18.310 **	29.319 **

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

出典：筆者作成

4.3.2 重回帰分析（付属機器）

付属機器の重回帰分析の結果（図表20）を見ると、従属変数「優位性」では独立変数「迅速品質」のβ係数が最も高く0.488（1%水準で有意）となった。次いで「認知」のβ係数が0.228（5%水準で有意）であり、「短納期」については統計的優位性が認められなかった。

従属変数「企業ブランド」を見ると、「認知」のβ係数のみが統計的優位が認められ**0.661**と高い係数を示した。「製品ブランド」も同様に、「認知」が**0.592**（1%水準で有意）で、他の独立変数には統計的優位性が認められなかった。

付属機器におけるブランド構築には「認知」のみが影響を与えると回帰分析の結果からは解釈できる。

図表 20 重回帰分析（付属機器）

<付属機器>	従属変数		
	優位性	企業ブランド	製品ブランド
独立変数（因子得点）	β（標準化）	β（標準化）	β（標準化）
1（迅速品質）	0.488 **	-0.006 <i>ns</i>	0.112 <i>ns</i>
2（認知）	0.228 *	0.661 **	0.592 **
3（短納期）	-0.043 <i>ns</i>	0.103 <i>ns</i>	-0.091 <i>ns</i>
R	0.634	0.695	0.640
R2乗	0.403	0.484	0.410
F値	17.741 **	24.666 **	18.279 **

p*<0.05, *p*<0.01

出典：筆者作成

4.3.3 重回帰分析（作業用消耗品）

作業用消耗品の重回帰分析の結果（図表 21）を見ると、従属変数「優位性」では独立変数「独自メンテ」のβ係数のみ統計的に優位となり**0.488**（1%水準で有意）となった。「情報短納期」「認知」については統計的優位性が認められなかった。

従属変数「企業ブランド」を見ると、統計的に優位となった独立変数は「認知」のみでβ係数は**0.386**（1%水準で有意）であった。一方、「独自メンテ」「情報短納期」は統計的に優位性が認められなかった。従属変数「製品ブランド」も同様の傾向にあり、統計的に優位となった独立変数は「認知」のみで、β係数**0.288**（5%水準で有意）となった。作業用消耗品におけるブランド構築には「認知」のみが影響を与えると回帰分析の結果からは解釈できる。

図表 21 重回帰分析（作業用消耗品）

<作業用消耗品>	従属変数		
	優位性	企業ブランド	製品ブランド
独立変数（因子得点）	β（標準化）	β（標準化）	β（標準化）
1（独自メンテ）	0.385 **	0.216 <i>ns</i>	0.256 <i>ns</i>
2（情報短納期）	0.265 <i>ns</i>	0.152 <i>ns</i>	0.162 <i>ns</i>
3（認知）	-0.004 <i>ns</i>	0.386 **	0.288 *
R	0.597	0.653	0.608
R2乗	0.357	0.427	0.369
F値	13.317 **	17.889 **	14.055 **

p*<0.05, *p*<0.01

出典：筆者作成

4.3.4 重回帰分析（加工材料・部品）

加工材料・部品の重回帰分析の結果（図表 22）を見ると、従属変数「優位性」では独立変数「短納期厳守」の β 係数が最も高く 0.332（1%水準で有意）となった。次いで「スタッフ技術品質」が 0.309（1%水準で有意）、「認知」が 0.303（1%水準で有意）となり、3 因子による独立変数が全て統計的に優位となった。

従属変数「企業ブランド」を見ると、独立変数「短納期厳守」が統計的な優位性が認められなくなった。「スタッフ技術品質」の β 係数が 0.466（1%水準で有意）と従属変数「優位性」の場合と比較して高まった。「認知」は 0.276（1%水準で有意）となり従属変数「優位性」の場合からやや低下している。

従属変数「製品ブランド」で見ると、独立変数「認知」の β 係数が最も高くなり 0.412（1%水準で有意）となり、次いで「スタッフ技術品質」が 0.337（1%水準で有意）となった。

加工材料・部品におけるブランド構築には「スタッフ技術品質」と「認知」が影響を及ぼすが、「短納期厳守」については重視されていないと、回帰分析の結果からは解釈できる。

図表 22 重回帰分析（加工材料・部品）

<加工材料・部品>	従属変数		
	優位性	企業ブランド	製品ブランド
独立変数（因子得点）	β （標準化）	β （標準化）	β （標準化）
1（スタッフ技術品質）	0.309 **	0.466 **	0.337 **
2（認知）	0.303 **	0.278 **	0.412 **
3（短納期厳守）	0.332 **	0.037 <i>ns</i>	0.090 <i>ns</i>
R	0.751	0.646	0.673
R2乗	0.564	0.418	0.453
F値	34.100 **	18.885 **	21.831 **

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

出典：筆者作成

4.3.5 重回帰分析（原材料）

原材料の重回帰分析の結果（図表 23）を見ると、従属変数「優位性」では独立変数「スタッフ技術開発」の β 係数が最も高く 0.469（1%水準で有意）となった。次いで「認知」が 0.235（5%水準で有意）となり、「差別化独自性」については統計的優位性が認められなかった

従属変数「企業ブランド」を見ると、独立変数「スタッフ技術開発」の β 係数が高まり 0.566（1%水準で有意）となった。次いで「認知」も 0.306（1%水準で有意）となり、従属変数「優位性」の場合と比較して、2つの β 係数が高まった。

従属変数「製品ブランド」では、「スタッフ技術開発」の β 係数が下がり 0.329（1%水準で有意）となる一方、「認知」の β 係数は高まり 0.366（1%水準で有意）となった。原材料のブランド構築については「企業ブランド」「製品ブランド」とともに「認知」の影響が高まる一方、「スタッフ技術開発」の β 係数は「製品ブランド」においてやや低下する点が特徴的である。

図表 23 重回帰分析（原材料）

<原材料>	従属変数		
	優位性	企業ブランド	製品ブランド
独立変数（因子得点）	β （標準化）	β （標準化）	β （標準化）
1（スタッフ技術開発）	0.469 **	0.565 **	0.329 **
2（認知）	0.235 *	0.306 **	0.365 **
3（差別化独自性）	0.183 <i>ns</i>	-0.075 <i>ns</i>	0.091 <i>ns</i>
R	0.761	0.733	0.673
R2乗	0.580	0.538	0.453
F値	36.303 **	30.665 **	21.828 **

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

出典：筆者作成

4.3.6 重回帰分析の小括

ここまでの製品分類別の重回帰分析により、ブランドを構成する要因が製品分類により異なることが確認できた。企業の「優位性」に影響を与える要因と、ブランド構築に与える要因にも相違があることも確認できた。

これらの点を踏まえて、中小製造業のブランド論において、Copeland（1924）が示したような製品分類別に分析することの妥当性が確認できたと考える。

5. 考察とまとめ

本稿では、「中小製造業の経営力向上に貢献するブラド理論の再構築」を学術的課題と認識した上で、中小製造業のブランド構成要因について、製品分類別に特性や相違を明確にすることを目的とし分析を進めた。

Copeland（1924）の製品分類論に従い、408社のアンケート有効回答を「設備機器」「付属機器」「作業用消耗品」「加工材料・部品」「原材料」の5分類で分析を行った。

因子分析の結果からは、各製品分類で異なる要素の因子が抽出されていることから、産業分類別に分析することの妥当性が確認できたと考える。

また、因子分析を踏まえた因子得点を独立変数とする重回帰分析においても、製品分類ごとに異なる β 係数が確認できたことから、中小製造業のブランドにおいては、製品分類別に考察することの妥当性が確認できたと考える。

重回帰分析では従属変数として「優位性」（設問：当社は全体的に競合他社に対して優位性が高いと思う）、「企業ブランド」（設問：当社の社名は企業ブランドとして確立していると思う）、「製品ブランド」（設問：当社の製品は製品ブランドとして確立していると思う）の3つの変数について分析を行った。全ての製品分類で共通していることとして従属変数「企業ブランド」「製品ブランド」では独立変数「認知」が高まる点である。ブランド論の視点からも「認知」はブランド・エクイティの重要な構成要素であるため、ブランド構築に「認知」自体を重視することは妥当であろう。

しかしながら、「企業ブランド」「製品ブランド」ともに、独立変数が「認知」のみが

統計的に優位になっている製品分類がある。付属機器、作業用消耗品の場合が該当するが、ブランドを知名度のみと短絡的に捉えているとは考えにくい。製品分類上、一般的には差別化が図りにくいことも一要因として考えられ、更に当該製品分類の受注形態など取引上の特徴や、組織購買行動の視点から買い手側の要素も踏まえて解明する必要があると考える。この点については、本稿のアンケート調査が製造側からの分析のみとなっていることに起因する本稿の限界であると考ええる。

独立変数の変化が従属変数により特徴的な製品分類も見られた。例えば、加工材料・部品、及び原材料においては「スタッフ技術品質」という「優位性」に重要な要素が、「企業ブランド」「製品ブランド」において高まることが確認できた。この点は他の製品分類が「認知」が高まる一方で強みを構成する要素が低下する傾向がある中で、着目したい現象である。この点の解明には、バイクラスなどの受注形態やブランドへの期待効果などの変数を取り込んで分析する必要があると考え、本稿では残された課題となる。

本稿では、中小製造業の取引形態（例えば大手の系列に属するなど）は加味されていない。また、人材面、資金面、製品の付加価値、市場規模なども分析要因には入っていない。これらの点は、バイクラスや売上規模、収益性などを変数に加えた分析が必要であり、本研究の残された課題である。

サプライチェーンのグローバル化に伴い、中小製造業もが海外生産や海外企業との取引などが発生する。本稿は日本の中小製造業を調査対象としているが、ブランド構築についてグローバルな視点から分析することで、ポジショニングの変化や新たな分析要素が確認できる可能性が大きい。この点も、現段階における本研究の限界であり、研究としては発展的に取り組むべき要素として認識する。

本稿では、図表7で示した研究フレームの製造社側の分析のみに該当する。今後は組織購買行動論を援用しながら購入者側の視点からの分析を加える必要がある。そして、図表7で示した製造側と購入側のギャップの明示が必須であると認識する。

現段階では多くの課題が残されているが、製品分類論を基軸として分析を進めることの有意性は確認できたと考える。この点において、当該領域で僅かではあるものの、学術的貢献が達成できたと考える。

【参考文献】

- Aaker, D. A. (1991), *Managing Brand Equity*, New York: Free Press (陶山計介・尾崎久仁
博・中田善啓・小林哲訳『ブランド・エクイティ戦略』ダイヤモンド社,1994年)
- Aaker, D. A. (2017), *Aaker on Branding: 20 Principles That Drive Success* (阿久津聡訳『ブラン
ド論』ダイヤモンド社, 2017年)
- Alexander, N. S, G. Bick, R. Abratt and M. Bendixen (2009), "Impact of branding and product
augmentation on decision making in the B2B market", *South African Journal of Business
Management*, 40(1). pp. 1-20
- Bellizzi, J. A. (1979), "Product Type and the Relative Influences of Buyers in Commercial
Construction", *Industrial Marketing Management*, 8, pp. 213-220
- Bellizzi, J. A. (1981), "Organization Size and Buying Influences", *Industrial Marketing
Management*, 10(February), pp. 17-21
- Bendixen, M., K. A. Bukasa and R. Abratt (2004), "Brand equity in the business-to-business
market", *Industrial Marketing Management*, 33, pp. 371-380
- Bunn, M. D. (1993), "Taxonomy of Buying Decision Approaches", *Journal of Marketing*, Vol57,
No.1. pp. 38-56
- Copeland. M. T (1924) , *Principles of Merchandising*, Chicago, A. W. Show Company
- Corey, E. R. (1978), *Procurement Management*, CBI Publishing Company
- Ericson, R. A. et al. (1980), "Generalizing Industrial Buying: A Longitudinal Study", *Industrial
Marketing Management*, 9(July), pp. 253-265
- Ghingold, M. et al. (1998), "Buying center research and business marketing practice", *Journal
of Business & Industrial Marketing*, Vol. 13, No.2, pp. 96-108
- Gordon, G. L. et al. (1993), "Brand equity in the Business-to-Business Sector", *Journal of
Product & Brand Management*, Vol. 2, No.3, pp. 4-16
- Hutton, J. G. (1997), "A Study of Brand Equity in an Organizational-Buying Context", *Journal
of Product & Brand Management*, Vol. 6, No. 6, pp. 428-439
- Jackson, D. W. et al (1984), "Purchasing Agents Perceptions of Industrial Buying Center
Influences: A Situational Approach", *Journal of Marketing*, 48(Fall), pp. 75-83
- Leigh, T. W. et al. (1985), "User Participation and Influences in Industrial buying", *Journal of
Purchasing and Materials Management*, Summer, pp. 7-13
- Levitt, T. (1965), *Industrial Purchasing Behavior: A Study of Communication Effects*, Harvard
University Press
- Lichtenthal, J. D et al. (2003), "Internet Integration in Business Marketing Tactics", *Industrial
Marketing Management*, Vol. 32, No. 1, pp. 3-13
- Lynch, J. and L. de Chernatony (2004), "The Power of Emotion: Brand Communication in
business-to-business markets", *The Journal of Brand Management*, Vol. 11, No. 5, pp. 403-
419
- Moriarty, R. T. (1983), *Industrial Buying Behavior*, Lexington Books

- Moriarty, R. T. et al. (1984), "An Empirical Investigation of the Information Sources Used During the Industrial Buying Process", *Journal of Marketing Research*, 21(May), pp. 137-147
- Mudambi, S. M. (2002), "Branding importance in business-to-business markets; Three buyers clusters", *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, No. 6, pp. 525-533
- Pingry, J. (1974), "The Engineer and Purchasing Agent Compared", *Journal of Purchasing*, 10(November), pp. 33-45
- Robinson, P. J. W. Faris, and Y. Wind (1967), *Industrial Buying and Creative Marketing*, Boston, Allyn and Bacon
- 崔容薫 (2008), 「産業材ブランドの視座」, マーケティングジャーナル, 27(3), pp.59-81
- Shipley, D. and P. Howard (1993), "Brand-Naming Industrial Products", *Industrial Marketing Management*, 22, pp. 59-66
- Webster, F. E (1970), "Informal Communication in Industrial Markets", *Journal of Marketing Research*, 7(May), pp. 186-189
- Webster, Jr. F. E. and Y. Wind (1972), "A General Model of Organizational Understanding Buying Behavior", *Journal of Marketing*, Vol. 36, No.2, pp. 12-19
- Webster, Jr. F. E. and K. L. Keller (2004), "A roadmap for branding industrial markets", *Brand Management*, 2(5), pp. 388-402
- 山崎督 (2023) 「中小製造業におけるブランディングの現状と分析プロセスの考察－購買組織と製品特性の視点から－」 実践経営学会、No. 15, pp. 63-72
- 余田拓郎 (2016) 『BtoB 事業のための成分ブランディング』 中央経済社
- Yoon, E. and V. Kijwowski (1995), "The Brand Awareness to Preference Link in Business Markets: A Study of the Semiconductor Manufacturing Industry", *Journal of Business-to-Business Marketing*, Vol. 2, pp. 7-36

研究論文

生成 AI の人事評価における活用の可能性について

Possibility of Using Generative AI in Personnel Evaluation

永田 朋之

Tomoyuki NAGATA

中小企業診断士・キャリアコンサルタント

t.nagata@vision-partners.jp

<要約>

昨今注目されている生成 AI¹は、テキスト、画像、音声などのコンテンツ生成に特化した AI 技術であり、従来の AI とは異なり、新たなデータインスタンスを「生成」することが可能である。本研究では、生成 AI が人事評価における公正感と納得感をどのように向上させる可能性があるかを探求する。研究にあたっては、量的および定性的な研究手法を組み合わせた混合研究法を採用し、生成 AI の人事評価が従業員に与える影響を分析する。研究結果では、生成 AI による人事評価が人間による評価に比べて、評価満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、キャリアパス²の提案の有用性の面で優れている可能性があることが示唆された。特にキャリアパスの提案においては、従業員のニーズと目標に合わせた具体的かつ実用的な提案を行う能力により高い評価を得た。今後、生成 AI の人事評価プロセスへの応用が、従業員の満足度とワーク・エンゲージメント³を向上させる新たな可能性を開くことが期待される。

<キーワード>

AI（人工知能）、生成 AI、人事評価

Artificial Intelligence, Generative AI, personnel evaluation

-
- 1 生成 AI（ジェネレーティブ AI）は、コンピュータが学習したデータを元に、新しいデータや情報をアウトプットする技術である。
 - 2 企業の人材育成制度の中でどのような職務にどのような立場で就くか、またそこに到達するためにどのような経験を積みどのようなスキルを身につけるか、といった道筋のこと
 - 3 「仕事から活力を得ていきいきとしている」（活力）、「仕事に誇りとやりがいを感じている」（熱意）、「仕事に熱心に取り組んでいる」（没頭）の3つが揃った状態のこと

1 はじめに

近年、AI技術は急速に進化し、私たちの生活や働き方に大きな変革をもたらしている。特に、生成AI技術の出現は、テキスト、画像、音声などのコンテンツ生成において、従来のAIとは一線を画す可能性を秘めている。この技術は、自然言語処理や機械学習の領域で顕著な進歩を遂げ、新たな応用分野を切り開いている。

組織の人事評価システムにおいても、AIの導入は従業員のパフォーマンス評価、フィードバックの提供、採用プロセスの最適化など、人事評価プロセスの効率化を実現してきた。しかし、AIによる評価システムがもたらす公正感や納得感には、依然として課題が残されている。特に、学習データの偏りやアルゴリズム⁴の透明性の欠如は、被評価者の納得感や信頼の形成に影響を及ぼしている。

本研究では、生成AIと従来のAI技術の根本的な違いを明らかにし、生成AIが人事評価プロセスにもたらす独自の価値と可能性を探求する。先行研究では解明されていなかった人とAIの公正感・納得感の差に関する要因を、生成AIの観点から再検討する。また、生成AIが人事評価における公正感と納得感をどのように向上させる可能性があるのか、その具体的な応用例を通じて論じる。

この研究は、生成AI技術の進化が人事評価プロセスに与える影響を理解し、より公正で透明性の高い評価システムの構築に向けた知見を提供することを目的とする。ただし、本研究の範囲は生成AIの技術的側面と人事評価への応用に限定され、その他のAI技術や応用分野については詳細な検討を行わない。

2 生成AIと従来型AIの技術の特徴

2.1 従来型AIの技術の特徴

従来のAI技術は、主にルールベース⁵のシステム、機械学習、特に教師あり学習と教師なし学習に大別される。ルールベースのシステムは、明確な条件と規則に基づいて意思決定を行うもので、初期のAIシステムに多く見られた。一方、機械学習はデータからパターンを学習し、新しいデータに対する予測や分類を行う技術である。教師あり学習はラベル付けされたデータセットを使用してモデルを訓練し、教師なし学習はラベルのないデータから構造やパターンを見つけ出すものである。つまり、従来のAIは「学習済みのデータの中から適切な回答を探して提示する性質」をもっているといえる。

2.2 生成AIの登場背景と技術の特徴

生成AIは、ディープラーニング⁶とニューラルネットワーク⁷の進化によって登場し

⁴ 問題を解決するための手順や計算方法

⁵ 人間が設定したルールをもとに状況を判断する分析技術

⁶ 機械学習の一種であり、機械がデータを基にして、自分で学習する能力を持つことを実現させられる技術

⁷ 人間の脳の働きを模した方法でデータを処理するようにコンピュータに教える人工知能の一手法

た。特に、敵対的生成ネットワーク（GAN）⁸や変分オートエンコーダ（VAE）⁹などの技術は、新しいデータを生成する能力において革新的な進歩を遂げている。生成AIは、入力データから学習し、それに基づいて新たなデータインスタンスを「生成」することができる。この技術は、テキスト、画像、音声などのコンテンツ生成において特に有用であり、リアルな画像の生成や自然言語テキストの生成など、多岐にわたる応用が可能であるといわれている。

2.3 生成AIと従来型AIの技術の比較分析

従来型AIと生成AIの最も顕著な違いは、データの「解釈」と「生成」の能力にある。図表1に示すように従来のAI技術はデータを解釈し、分類や予測を行うことに長けているが、新しいデータを「創出」する能力は限定的である。一方、生成AIは、学習したデータパターンに基づいて新しいデータを生成することができ、創造性と拡張性において優れた能力を持っている。つまり従来のAIは「学習済みのデータの中から適切な回答を探して提示する性質」を持っていたが、生成AIは「0から1を生み出す」性質が特徴的であるということである。生成AIはすでに学習したデータを参考に予測した答えを返すのではなく、AI自身が自ら学習し続け人間が与えていない情報やデータさえもインプットし、新たなアウトプットを人間に返すことができることになる。これまで0から1を生み出す作業は人間にしかできないものであったが、生成AIの登場によって「アイデア創出」さえもAIに任せられるようになり、より創造性の高い作業も自動化できるようになったといえる。

図表1 従来の「AI」と「生成AI」の違い



出典：「生成AIとは？ChatGPTとの違いや仕組み・種類・活用事例」2023.12.01 高田 洋平

⁸ 用意されたデータから特徴を学習し、擬似的なデータを生成することができる生成モデル

⁹ 訓練データで学習し、似たような画像の生成を行う生成モデル

3 先行研究等のレビュー

3.1 AIを活用した人事評価の先行研究等の調査方法

AIを活用した人事評価の有効性に関する先行研究の収集にあたっては、学術的な分析が確立されていない中、人事評価や人事採用へのAI活用の研究として2つの先行研究を考察するとともに、日米企業の人事評価におけるAIの取組事例を調査し、分析を行うこととしたい。これらのAIはいずれも従来型のAIをベースとした議論である。先行研究としては、人とAIによる人事評価による信頼の形成の違いを研究した同志社大学商学部の足立らの「組織の人事評価におけるAIフィードバックと個別的信頼の形成」、同大学同僚部の山下らの「AI人事採用における納得阻害要因の解明に向けたサーベイ実験」を考察対象とする。また日米企業の取組事例については、AIのAlphaGo¹⁰が人間のプロ棋士に勝利した2015年以降、人口知能の大革命としてディープラーニングの導入事例が始まった2016年以降、ネットニュースなどに掲載された企業の事例から選定することとしたい。

3.2 先行研究の考察

①「組織の人事評価におけるAIフィードバックと個別的信頼の形成」2022年

同志社大学商学部商学科の足立、上向井、得重、前田、村澤、行武らは、AIによるフィードバックが従業員の信頼感と人事評価への納得感にどのように影響するかを探求している。組織の人事評価におけるAIフィードバックと個別的信頼の形成過程を探究し、特に、AIからのフィードバックが受け入れられる条件と、それが個別的信頼に与える影響に焦点を当てている。AIフィードバックの品質が評価と従業員の生産性向上に貢献する可能性がある一方で、従業員によるAIフィードバックの否定的な受容が問題として指摘されている。論文は、一般的信頼（不特定の他者一般に対する信頼）が高い人を対象に調査した結果、評価者が人間の時は個別的信頼が形成され、公平性・納得性が確認できたのに対し、評価者がAIの時は公平性・納得性は確認することができなかつたと結論づけている。この研究では人間とAIの人事評価に対する公平性・納得性の差があることを信頼形成の有無によって説明している点については一定の研究成果があるといえるものの、一方で、フィードバックの内容が従業員の個々のニーズや期待とどの程度一致しているかについての深い分析が欠けている。また異なる文化背景を持つ従業員がAIフィードバックをどのように受け止めるかについても考慮されていない点において、反駁の余地を残した研究であると考えられる。

②「AI人事採用における納得阻害要因の解明に向けたサーベイ実験」2022年

同志社大学商学部商学科の山下・浅野・伊藤・横井・榎らは、AIを用いた人事採用プロセスが応募者や組織内のステークホルダーに受け入れられる要因を調査している。特に、AIの判断基準の不透明さと、応募者の個性や能力が適切に評価されているかに対す

¹⁰ Googleが開発した囲碁のAI（人工知能）プログラムの名称

る懸念が、納得感に影響を与える主要な要因であることを明らかにした。自分の個性が AI に評価されていないと AI に抵抗感を抱くという、個性が評価されている実感と AI 面接の納得性に関連性があるという主張である。個性の適正な評価実感は納得性を高めることを証明したものであり、AI 面接の信頼性を高めるためには個性の評価が必要であるとの結論を導いたことは一定の研究成果があると言えよう。しかし、この論文は一般信頼が個別的信頼形成に及ぼす影響を理論的に仮定し、実際のビジネス組織での AI フィードバックの意義を論じている。研究の限界としては、異なる文化や組織文化における AI フィードバックの受容性に関する検討が不足している点が挙げられる。

3.3 日米企業の取組事例について

①日本アイ・ビー・エム（IBM）・AI 不当労働行為事件申立（2019年8月）

AI による人事評価で報道された事例として記憶に新しいのが、「日本アイ・ビー・エム（IBM）・AI 不当労働行為事件申立」であろう。日本 IBM は 2019 年 8 月 14 日付けで、IBM が開発した AI によって従業員を評価して賃金を決める仕組みの導入をグループ社員に通達した。それに対し、組合は AI の学習データや、AI が評価者である上司に向けて表示するアウトプットの開示を求めたほか、日本 IBM が人事評価の要素として就業規則に定める「職務内容」「職務態度」などを AI がどのように判断するか説明を求めたのである。同社は AI が上司に示す情報は社員に開示することを前提としていないなどと主張し、団体交渉を拒否したのである。JMITU¹¹は「団体交渉に誠実に応じないのは違法（労働組合法 7 条が禁止する不当労働行為）」と主張し、東京都労働委員会に救済を申し立てているが、現在も解決に至っていない。

この AI は「ワトソン（Watson）」とよばれる日本 IBM の独自 AI である。個人の成績、スキル、職務内容、現在の給与などを分析対象にして人事評価を算出し、評価者である上司の判断に役立てるとした。成績が一定の水準を満たさなかった社員や、成績の改善がみられなかった社員は減額の対象になるというものであった。日本 IBM は 2019 年 9 月 1 日付の給与調整から Watson の運用を始めたというが、導入後、社員の給与がどう変わったかについては明らかにしていない。この申立は、人事業務を効率化する手段として期待される「HR Tech」の活用が、雇用主と従業員のもめ事の原因になり得るという“負の側面”を浮き彫りにしたものと注目された。

社員側の反発の原因は、AI の情報ソースとなるデータやアルゴリズムにはバイアスが含まれている可能性があるという点である。ソースとなるデータの偏りによって、労働者等が不当に不利益を受ける可能性を懸念し、情報ソースデータの開示、アルゴリズムの開示を求めたものであり、AI の判断根拠を示すことを日本 IBM が拒否したということである。筆者の想定だが、前者のデータ開示については、そもそも秘匿情報である人事情報自体が開示できない理由があったであろうし、後者のアルゴリズムはディープラーニングであることから、人がロジックを説明できるものではないことも理由と考えられる。

¹¹ Japan Metal Manufacturing, Information and Telecommunication Workers Union（日本金属製造情報通信労働組合）の略。日本の労働組合で機械金属産業や鉄鋼・自動車・情報機器などの製造業および、情報通信産業の労働者で構成する産業別労働組合。

②その他人事業務に関する AI 導入事例

IBM の申立にさかのぼること 2 年前から、企業による AI 導入の事例が相次いでいた (図表 2)。2017 年 5 月にソフトバンク社は大学生が入社試験で提出するエントリーシートの判定に AI を導入し、人事業務の 75%稼働を削減している。ソフトバンク社は後の 2020 年 5 月には動画面接における AI 導入を発表した。

米国でも AI によるトラブルが散見されるようになり始めた 2018 年に、米 AMAZON 社が AI 人材採用システムにおいて女性差別問題が発生したため、AI の利用を停止する宣言を出した。ある特定の職種で過去 10 年間、ほぼ男性が応募した情報を AI に学習させた結果、AI は男性が望ましいと判断するようになり、女性を差別する判定をしていたことが明らかになったのである。

米 AMAZON 社の AI 利用停止のニュースが流れた後も、日米における AI 導入の事例は続いた。2019 年にはトヨタ自動車人事評価制度に AI を導入することを発表。従業員が日々業務で利用するデバイスから情報を収集し、生産性・業務効率性等の行動情報に基づき、成果分析するというものであった。トヨタ自動車はその後、本 AI による成果状況等は発表していない。

また 2020 年 10 月には明治安田生命が人材の評価、育成、人員配置に AI 導入したと発表した。その AI はいまだ日本 IBM で申立の決着のついていない AI (ワトソン) であった。

AI の波は一般企業に留まらず、行政機関への導入も発表されている。国の機関への導入として初めて発表したのが防衛庁である。2020 年 1 月に幹部 4 万人を対象に人事評価・異動の業務に導入している。

図表 2 人事業務への AI 導入の主なニュース

時期	企業名	対象範囲
2017.5	ソフトバンク	エントリーシートの判定にAI導入 (75%稼働削減)、2020.5には動画面接にAI導入。
2018.10	米国AMAZON	AI人材採用システムによる女性差別問題発生が発生したため利用停止を宣言 (特定の職種で過去10年、ほぼ男性が応募であったため、AIが男性採用が望ましいと判断)
2019	トヨタ自動車	人事評価制度にAI導入。従業員が日々業務で利用するデバイスから情報を収集し、生産性・業務効率性等の行動情報に基づき、成果分析。
2020.1	防衛庁	幹部 4 万人を対象に人事評価・異動に度導入
2020.10	明治安田生命	人材の評価、育成、人員配置にAI導入 (日本 IBMを採用)。

出典：ニュース情報をもとに筆者作成

これらのニュース情報を読む限り、AI の人事評価業務に必ずしも否定的な意見ばかりではなく、導入によるメリットもあるとの意見も多く目にした。一方、日本 IBM や米

AMAZON に代表されるように、差別につながる等のデメリットの意見も多くあるのも事実である。AI による人事評価への導入について、メリット・デメリットの意見は下表（図表 3）の通り、整理できる。

図表 3 人事業務への AI 導入の主なニュース

メリット	デメリット
業務効率化・スピードアップ (評価業務の負荷軽減)	ブラックボックス化すると 理解が得られにくい
評価の透明性・公平性・客観性	評価者が AI の評価に 依存するリスクがある
評価項目の多角化	社員の反発 (例) 日本IBM (2020.4)
人が見落としてしまう 未活用人材の発掘の可能性	不適切なバイアス (偏見) (例) 米Amazonの女性差別

出典：ニュース情報をもとに筆者作成

メリットとしては、人事評価の業務効率化、スピードアップにより負荷が軽減されるというものである。新卒採用等は大企業においては数万人の大学生のエントリーシートを受け付けており、それらを全て人の目で判断するためには膨大な負荷がかかるのは容易に想像できる。また単に効率化するだけでなく、複雑な評価項目であっても AI であれば実行可能であり、評価項目の多角化が実現できること、さらには人が見落としてしまうような未活用人材の発掘の可能性があるのではないかという意見もあった。むしろ評価の透明性、公平性、客観性が高まるのではないかという意見もある。

一方、デメリットとしては、日本 IBM の事例でも書いたように、評価の根拠がブラックボックス化してしまうと受け手の理解が得られにくくなることである。日本 IBM の社員の反発はそれが原因であった。また米 AMAZON の事例でもあったように、不適切なバイアス (偏見) が入り込む可能性があるということである。別の観点としては、評価者が AI の評価に依存してしまうリスクがあるのではないかという意見もあった。

これらの事例からの教訓としては、AI の説明責任 (根拠の提示) ができるかどうか、そして AI に対する受け手の理解がどの程度得られるかが重要であるということであろう。また AI も学習データによって判断が左右される。米 AMAZON の事例のように、偏ったデータを学習させれば偏った判断となるのは必然である。機械学習では“Garbage In, Garbage Out”という言葉がある。つまり、ゴミを入れたら、ゴミが出てくるということであり、品質の悪い不完全なデータを入力したり品質の悪い特徴量を作成したりすると、品質の悪い不完全な機械学習済みモデルが出力される、ということである。

3.4 先行研究および AI 先行事例の問題点と限界の議論

先行研究や AI 先行事例については、AI が人事評価と採用プロセスにおいて重要な役割を果たす可能性を示してはいるものの、いくつかの重要な問題点を指摘することができ

る。第一に、AIによる評価の公正感と納得感を高めるための具体的なメカニズムに関する深い理解が欠けていること。第二に、学習データの偏りやアルゴリズムの透明性の問題は、これらの研究で十分に対処されているとは言えないことである。また異なるステークホルダーの視点からの包括的な分析が不足しており、AIの導入が組織内の様々なグループにどのように影響するかについての理解も不完全であるといえるだろう。

また従来AIの限界の指摘をするとともに、生成AIであればその限界を超える可能性があることを以下の3点に整理して指摘したい。

①個別化とパーソナライゼーション¹²の欠如

従来のAIに基づく人事評価システムは、従業員や応募者の個々のニーズや特性を十分に考慮できていない場合がある。従来型のAIは学習したデータに基づき、正解を導こうと判断するものであるため、個々のニーズや特性についてはそもそも学習データに入っていないか、それを判断材料にしていないことが想定される。一方、生成AIは、個人のパフォーマンスデータのみならず、Internet上にある様々なデータセットから学習し、様々な知見に基づく、よりパーソナライズされた評価やフィードバックを生成することが可能である。これにより、個々の従業員や応募者に合わせたより細やかな対応が可能になり、納得感や信頼感を高めることができるのではないかと考える。

②透明性と説明可能性の不足

AIによる決定プロセスの不透明さは、従業員や応募者の納得感を損なう主要な要因となっている。一方、生成AIは、自然言語生成(NLG)技術¹³を活用して、評価や決定プロセスの背後にある理由や論理を明確に説明するテキストを生成することができる。これにより、AIの決定に対する理解と信頼が向上する可能性を秘めている。

③データの偏りと公正性の問題

従来のAIに基づく人事評価システムは、トレーニングデータの偏りによって不公正な評価を行うリスクがある。一方、生成AIは、データの多様性を拡大し、偏りを検出して修正する高度なアルゴリズムを備えているため、より公正でバイアスの少ない評価が可能になることが期待できる。また、生成AIはシミュレーションや仮想シナリオを通じて、評価プロセスの潜在的な偏りを事前に識別し、対策を講じることができる可能性を秘めている。

これらの問題点は、生成AIの更なる進化と応用によって克服される可能性がある。生成AIの技術的な進歩は、人事評価と採用プロセスにおけるAIの応用をより公正で透明、かつパーソナライズされたものへと変革することが期待される。

¹² 集団として判断せず、個人レベルで最良の選択肢を提供すること

¹³ 自然言語を用いたAIを実現する基礎技術の一つ

4 生成 AI の人事評価への活用可能性

生成 AI 技術は、人事評価プロセスにおいて革新的な変化をもたらす可能性があると考えられる。以下、その活用の可能性を 3 つ提示したい。

4.1 従業員個々にパーソナライズされた評価フィードバックの実現

生成 AI の進化は、人事評価プロセスにおいて、被評価者ごとにパーソナライズされた評価フィードバックの生成が可能となる。この技術を活用することで、従業員一人ひとりのニーズ、パフォーマンス、および成長の機会に合わせた具体的かつ有意義なフィードバックを提供することが可能になるだろう。

生成 AI によるフィードバックは、以下のような内容を含むことができる。

- ・ 具体的な成果: 従業員が達成した具体的な成果や貢献に関する認識
- ・ 行動指標: 成果を達成する過程で示した行動やスキルの使用に関する評価
- ・ 改善の機会: パフォーマンスをさらに向上させるための具体的な提案やアクションプラン
- ・ キャリア発展: 従業員のキャリア目標に合わせた成長の機会や推奨されるスキル開発の方向性

生成 AI を活用してパーソナライズされたフィードバックの生成は、従業員の成長を促進し、組織のパフォーマンス向上に貢献する有効な手段と考える。

一方、生成 AI は米 AMAZON の事例にもあるように、偏見、差別的なフィードバックをしてしまう危険性もはらんでいる。生成 AI によるパーソナライズされたフィードバックの実施にあたっては、従業員のデータの厳格な管理はもちろんのこと、フィードバックの内容が建設的で、従業員の尊厳を尊重するものであるとチェックする必要があるだろう。

4.2 人事評価の公正性と透明性の向上

生成 AI は、評価プロセスにおけるバイアスのリスクを軽減し、公正性を向上させることが可能である。生成 AI モデルは、Internet 上にある世界中の情報を学習し、人間の評価者が持つかもしれない無意識の偏見を排除することができると考えられている。さらに、生成 AI は、評価決定の背後にある論理や理由を自然言語で説明することが可能であり、評価プロセスの透明性を高めることができると考えられる。

一方、公平性と透明性を継続的に担保するためには、アルゴリズムの透明性と監査が重要である。生成 AI の代表例である ChatGPT は「InstructGPT」という大規模言語モデルがベースとなっている。InstructGPT の特徴は、インターネット上で学習したデータを基にしつつ、より人が好む文章を作成するようにファインチューニングしていくことである。InstructGPT は人が直接フィードバックを与えることで、文章の良し悪しを学習して

いくものであり、この手法は RLHF¹⁴(Reinforcement Learning from Human Feedback) と呼ばれ、人が事前に正解のデータ(ラベル)を入力し、出力された文章とそれらと比較することで、良し悪しを判断し学習していく方法である。また ChatGPT 「Reward Model¹⁵(RM・報酬モデル)」 と呼ばれる評価モデルを使用しており、出力された文章が適切なものであるかを人に代わって評価することが可能である。Reward Model は、出力された文章を受け取ると、その文章の良さを表した「スカラー」と呼ばれるスコアを表示する。評価軸は「正確性：情報が正確か」「倫理観：人や環境を傷つける内容でないか」「有益性：ユーザーにとって役立つ情報か」の3つとなっている。こうしたアルゴリズムとその決定プロセスについて ChatGPT は情報公開をしている。生成 AI がどのようにして評価結果を導き出したのかを理解することができれば、バイアスの存在を特定し、対処することが可能になるだろう。ユーザーである我々が定期的なアルゴリズムの監査を行い、必要に応じてプロンプト等を通じて調整を行うことでバイアスを継続的に軽減することが可能であろう。

4.3 キャリアパス診断を踏まえたフィードバックの実現

生成 AI は、従業員のスキルセット、経験、パフォーマンス履歴を分析し、個々の従業員に最適なキャリアパス¹⁶や成長機会を提案することが可能である。これにより、従業員は自身のキャリア目標に向けてより戦略的に取り組むことができ、組織は才能の最適な配置と育成を図ることができる。

株式会社 GEEKLY は ChatGPT を利用したキャリアパス診断のサービスを 2023 年 5 月にリリースしており、現在の年齢、職種、年収などの情報を入力することで、年齢ごとに想定される職種、年収、要求されるスキルが分かり、ChatGPT から一言アドバイスを受けることが可能となっている。現在は IT 人材に特化したサービスであるが、変化の激しい IT 業界だからこそ、将来ビジョンを描くことが難しいと考える人も多く、このキャリアパス診断によって今後のキャリアの目安が分かり、将来ビジョンが定まっていなくても自分のやりたいことやなりたい姿をイメージしやすくなり、自分に合うキャリアや働き方を見つけられ、キャリアアップのための具体的な行動目標を定めやすくなる効果が期待されている。

生成 AI によるキャリアパスの提案は、一度きりのものではなく、従業員のキャリアにおける継続的なサポートとして機能することが期待できる。従業員の成長と目標の進展に合わせて、AI は定期的にキャリアパスを更新し、新たな機会や提案を提供することが可能である。単に人事評価のフィードバックシステムとして構築するだけでなく、従業員向け、管理者向けのキャリアマネジメントの促進ツールとして、生成 AI が提示するキャリアパスに関するフィードバックや意見を従業員と管理者相互が交換しあうことで、より実現可能で従業員のニーズに合ったキャリアプランを策定することに貢献できるだろう。

このように生成 AI の人事評価プロセスへの応用は、人事評価プロセスをより効率的で

¹⁴ 人間のフィードバックを使って AI モデルを強化学習する手法

¹⁵ 人間の代わりに「文の良さ」を評価してくれるモデル

¹⁶ 企業などの組織内においてキャリアを積み重ねていくために必要な過程や道筋

公正、かつパーソナライズされたものに変革する可能性を秘めている。これらの技術的進歩は、従業員と組織の両方にとって価値のある成果をもたらすことが期待される。

5 研究方法

5.1 研究設計

今回提言する「生成 AI の人事評価への活用の可能性」を検証するため、本研究では、定量的および定性的な研究手法を組み合わせた混合研究法を採用する。第一に、生成 AI 技術が人事評価に与える影響を定量的に分析するために、従業員による人事評価に対するアンケートを実施し、生成 AI の結果と従来の人による評価方法の結果を比較する。第二に、従業員と管理者の認識、公正感、納得感、キャリアに関する定性的な洞察を得るために、半構造化インタビューを実施する。

使用する生成 AI は OpenAI 社の ChatGPT とする。セキュリティ上の配慮として、入力する人事情報は企業情報、従業員情報が特定されないよう加工した上で学習させ、評価コメントを出力させる。作成したプロンプト等は参考情報に記載する。

5.2 データ収集方法

①量的データ収集

アンケート調査を通じて、従業員の生成 AI に関する認識、人事評価への満足度、パーソナライズ化されたフィードバックの有効性、キャリアパス提案に関する納得性に関するデータを収集する。

②質的データ収集

半構造化インタビューを人事評価に関わる従業員と管理者に実施する。インタビューでは、生成 AI の人事評価への応用に関する知見、期待、懸念点などを探る。

5.3 インタビューおよびアンケート調査の実施対象の選定

①アンケート調査の実施対象の選定

人事評価は企業にとっての秘匿情報であり、広く調査対象を広げることが困難であることから、特定企業の協力を得て、従業員の異動等の出入りが少ない部署の被評価者となる全従業員（38名）を対象に実施する。

②インタビュー調査の実施対象の選定

当該部署の被評価者の中から多様な背景を持つ 6 名を選定する。また評価側の意見も分析するため、当該組織の管理者 6 名全員を選定する。

5.4 データ分析方法

①量的データ分析

EXCEL 統計等を使用してアンケートデータを分析する。生成 AI に対する認識、人事評価の満足度、バイアスの認識などに関する統計的関連性を調査する。

②質的データ分析

インタビューの記録からテーマを抽出し、オープンコーディング方式¹⁷により、重要な概念等にコードを付与し、生成 AI の人事評価への応用に関する洞察、課題、および機会に関してグルーピングした上で分析する。

5.5 アンケート調査票およびインタビュー調査票の設計

①アンケート調査票の設計

図表 4 は「人事評価に関するアンケート調査」のための調査票である。この調査は、従業員が受けた人事評価が人間によるものか AI によるものかを明らかにせず、評価の満足度、納得性、公平性、およびパーソナライズ化された人事評価フィードバックの有効性についての意見を収集する。

図表 4 人事評価アンケート調査票

質問	質問内容	回答形式
Q1	最近受けた人事評価に対する満足度を教えてください。	1. 非常に不満、2. やや不満、3. 普通、4. やや満足、5. 非常に満足
Q2	この評価の納得性をどの程度感じましたか？	1. 全く感じない、2. あまり感じない、3. 普通、4. ある程度感じる、5. 強く感じる
Q3	この評価の公平性をどの程度感じましたか？	1. 全く感じない、2. あまり感じない、3. 普通、4. ある程度感じる、5. 強く感じる
Q4	評価から得られたフィードバックの個別化された有効性をどの程度感じましたか？	1. 全く感じない、2. あまり感じない、3. 普通、4. ある程度感じる、5. 強く感じる
Q5	この評価がどのような方法で行われたか（人間によるものか AI によるものか）についての推測はありますか？	1. 人間によると思う、2. AI によると思う、3. 判断できない

出典：筆者作成

アンケート調査票は、調査の目的として、評価が人間によるものか AI によるものかを参加者に知らせないことが重要であることから、どちらの評価かは調査対象者には非開示とする。

②インタビュー調査票の設計

図表 5 は「人事評価に関するインタビュー調査」のための調査票である。インタビューは対話形式で進める。従業員は多様な背景を持つ 6 名、管理者は 6 名全員を選定する。調査対象者のプライバシーと機密性を担保するため、インタビューの内容は匿名で扱う。インタビュー後は、収集した情報を整理し、テーマやパターンを分析することで、生成 AI による人事評価の効果、受容性、課題に関する分析を行う。

¹⁷ インタビュー記録やフィールドノートを読み込んで「思いつくまま」にコードを書き込んでいく方法

図表5 人事評価のインタビュー調査票

番号	質問内容	狙い
Q1	ご自身の役職と組織内での役割について教えてください。	インタビュー対象者の背景情報を収集し、回答の文脈を理解する。
Q2	生成AIによる人事評価システムについてどの程度知っていますか？	対象者のシステムに対する理解度と関与度を把握する。
Q3	生成AIによる人事評価を導入することになった背景や目的を教えてください。	導入の動機や期待される効果を理解する。
Q4	生成AIによる人事評価を受けた経験はいかがでしたか？	従業員の評価体験と感想を収集し、システムの受容性を評価する。
Q5	生成AIによる人事評価システムの導入に際して、組織内でどのような準備やトレーニングが行われましたか？	導入プロセスと従業員のサポート体制を理解する。
Q6	生成AIによる人事評価の結果に満足していますか？その理由も含めて教えてください。	評価システムの効果と満足度を評価し、その理由を探る。
Q7	生成AIによる人事評価を受けたことで、ご自身のキャリアパスについて新たな洞察や機会を得ることができましたか？	システムがキャリア成長に与える影響を評価する。
Q8	同僚や部下からの生成AIによる人事評価のフィードバックについて、どのような意見を聞いていますか？	組織内での評価システムの受容性と一般的な意見を収集する。
Q9	生成AIによる人事評価システムに対して懸念や不満を感じる点がありますか？	システムの課題や改善点を特定する。
Q10	生成AIによる人事評価の精度や公平性についてどのように感じていますか？	評価の公平性と精度に対する信頼性を評価する。
Q11	生成AIによる人事評価システムを改善するために、どのような提案がありますか？	具体的な改善提案を収集し、システムの最適化に役立てる。
Q12	生成AIによる人事評価の将来についてどのように考えていますか？	対象者の期待や懸念を把握し、将来の方向性を探る。
Q13	今回のインタビューで未回答の質問や、追加でコメントしたいことはありますか？	インタビュー対象者が他に伝えたいことがあるかを確認し、追加の情報を収集する。

出典：筆者作成

5.5 本検証の限界

本研究のデータ分析は特定企業の特定部署を選定し、定量分析のサンプル数も 38 人と少ないことから、研究の統計的検定力が低下し、研究結果をより広い母集団に一般化することが困難になるという限界を抱えている。また人による評価については管理者 6 名による評価を使用するが、当該管理者の評価フィードバックに関するスキル度は標準的な管理者のスキルと同等であることを前提にしている。こうしたことから、結果の解釈にあたっては、質的分析の考察も踏まえたうえで慎重に実施する必要がある。

6 研究結果

6.1 定量的分析結果

以下は「人事評価に関するアンケート調査」の定量的分析結果である。この分析では、評価方法が参加者に明示されない状況下での評価満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、およびキャリアパスの提案に関する有用性を区別して集計した。

① アンケート調査対象者

- ・ 企業情報

東京都内の企業：サービス業、従業員数 700 名

- ・ 調査期間・調査手法

2023.12.4～2023.12.8、アンケート調査票配布（管理番号入り）

- ・調査対象
 - WEBの企画・制作・運用を行う部署の従業員 38名（回答率 100%）
- ・生成 AI による人事評価フィードバックを受けた参加者: 19名
- ・人間による人事評価フィードバックを受けた参加者: 19名
- ・分析方法
 - ・項目ごとの生成 AI 評価グループ、人間評価のグループの平均値
 - ・項目ごとの生成 AI 評価グループ、人間評価のグループの「5」を回答した割合
- ・各カテゴリーで両グループ間の統計的な差異を検証する t 検定（P 値）、有意水準 5%

②調査結果

(a)評価満足度

- ・生成 AI 評価の満足度は平均 4.0、人間評価の満足度は平均 2.95 であった
- ・生成 AI 評価を受けたグループでは「非常に満足」と回答した割合が 26.32%、人間評価グループ 5.26%よりも 21.06%高かった

(b)評価の納得性

- ・生成 AI 評価の納得性は平均 3.68、人間評価の納得性は平均 2.68 であった
- ・両グループ間で納得性に関する有意な差が見られた ($p=2.09e-05 < 0.05$)

(c)評価の公平性

- ・生成 AI 評価の公平性は平均 4.05、人間評価の公平性は平均 3.0 であった
- ・公平性については、AI 評価グループが人間評価グループよりも高いスコアを記録した
- ・両グループ間で公平性に関する有意な差が見られた ($p= 0.00026 < 0.05$)

(d)フィードバックの有効性

- ・生成 AI 評価から得られたフィードバックの有効性は平均 3.95、人間評価から得られたフィードバックの有効性は平均 3.0 であった
- ・フィードバックの有効性に関しても、生成 AI 評価グループが人間評価グループよりも高い評価をした
- ・両グループ間でフィードバックの有効性に関する有意な差が見られた ($p= 3.60e-05 < 0.05$)

(e)キャリアパスの提案の有用性

- ・生成 AI 評価に基づくキャリアパスの提案の有用性は平均 4.16、人間評価に基づく提案の有用性は平均 3.0 であった
- ・キャリアパスの提案に関して、生成 AI 評価を受けたグループがより高い有用性を感じていることが示された
- ・両グループ間でキャリアパスの提案の有用性に関する有意な差が見られた ($p=3.46e-05 < 0.05$)

③統計的分析

- ・生成 AI 評価と人間評価の間で、満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、およびキャリアパスの提案の有用性に関して統計的に有意な差が見られた（全ての p 値 < 0.05 ）

- ・特に、キャリアパスの提案の有用性に関しては生成 AI 評価が顕著に高い評価を受けた

④考察

この分析結果は、生成 AI による人事評価が人間による評価に比べて、評価満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、およびキャリアパスの提案の有用性の面で優れていることを示唆している。特に、キャリアパスの提案に関しては、従業員のニーズと目標に合わせた具体的かつ実用的な提案を行う能力によって高い評価を得ている。これは、生成 AI が従業員の仕事に対するパフォーマンスデータ、スキル、成長の機会を総合的に分析し、パーソナライズ化されたキャリアの進路を提案できたためであると考えられる。

⑤調査の限界

- ・今回の調査結果は特定の企業における特定の部署を対象にした調査結果である。しかも定量分析のサンプル数も 30 人と少ないこと、また回答者のバイアスも考慮できていないことから、統計的検定力は低く、母集団に一般化することが困難になるという限界を抱えている。異なる業種や組織規模、文化的背景を持つ組織で一定のサンプル量で同様の調査を行うことで、結果の一般化の可能性を高めることができるだろう。
- ・また短期間での調査であったため、短期的な評価への満足度やキャリアパス提案の有用性の測定を行ったが、これらの評価方法が従業員の長期的なキャリア成長や組織へのコミットメントにどのような影響を与えるかを追跡する研究も必要である。
- ・さらには生成 AI の技術は急速に進化しており、その応用範囲と能力も日々拡大している。生成 AI による人事評価システムの新たな進化やアップデートが行われた場合、その影響を評価するための追跡調査が必要である。

6.2 定性的分析結果

半構造化インタビューにより、生成 AI を人事評価に導入した組織における従業員および管理者から、生成 AI による人事評価の効果、受容性、課題、および改善の可能性について得た考察は以下の通りである。

①インタビュー調査対象者

- ・調査期間・調査手法
2023.12.11～2023.12.15、個別インタビュー方式
- ・対象者数:12名（対象者全員が回答）
- ・従業員（生成 AI による評価を受けた者）：6名
- ・管理者（人間による評価を行った者）：6名

②調査結果

本研究では、生成 AI による人事評価に関する従業員と管理者の意見を収集するために半構造化インタビューを実施した。以下に、インタビュー結果から得られた主要なテーマとその分析結果を詳述する。

(a) 生成 AI 評価の公平性と客観性

被評価者である従業員の多くは、生成 AI による人事評価が公平で客観的であると感じていることが明らかになった。特に生成 AI が学習データから抽出された知見を活用した助言が、従業員が自身のパフォーマンスを客観的に理解するのに役立っているようである。しかし一部の参加者は、生成 AI が個人の感情やチームにおけるポジション、役割を正確に評価してくれていないと指摘している。

(b) パーソナライズされたフィードバック

生成 AI が行う、被評価者ごとの個別事情を考慮したパーソナライズ化されたフィードバックに関しては、意見が分かれた。一部の従業員は、生成 AI による評価が自身のキャリアパスや成長の機会に関して有益な洞察を提供してくれたと感じていた一方で、フィードバックが一般的すぎると感じる従業員もおり、より個別化されたアプローチの必要性があると指摘している。

(c) 人間と生成 AI の組み合わせ

多くの参加者は、生成 AI による評価と人間による評価の組み合わせが最も効果的であると考えていることが分かった。生成 AI が提供する客観的なデータ分析と人間が持つ直感や感情的な理解を組み合わせることで、よりバランスの取れた評価が可能になると期待している。

生成 AI による人事評価は、公平性と客観性を提供する一方で、パーソナライズされたフィードバックの更なる改善には課題があることが分かった。従業員と管理者からのフィードバックを踏まえ、生成 AI 評価の精度向上と人間の洞察との組み合わせが、より効果的な人事評価プロセスを実現する鍵となりそうである。今後の研究では、これらの課題に対処し、生成 AI による評価システムの潜在能力を最大限に引き出すための改善策をさらに探求する必要がある。

7 研究結果のまとめ

7.1 研究結果のまとめ

本研究は、生成 AI が人事評価プロセスにもたらす有効性を明らかにすることを目的としている。生成 AI の高度な分析能力とパーソナライズされたフィードバック生成能力により、従業員の評価満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、およびキャリアパスの提案の有用性に関して、従来の人間による評価方法と比較して一定の差異があることが観察された。

生成 AI が提供する評価の納得性と公平性が高く評価されたのは、生成 AI が持つ一貫性と無偏見の評価基準によるものと考えられる。生成 AI は、人間の評価者が持ち得る主観性や無意識のバイアスをもたず、従業員全員に対して均一な基準を適用する。この透明性と公平性は、従業員が評価プロセスをより公正で信頼できるものと感じるための鍵となる

だろう。

特に注目すべきは、生成 AI によるキャリアパス提案の有用性である。生成 AI は従業員のパフォーマンス、スキル、キャリア目標を総合的に分析し、個々の成長の機会を特定することができた。このパーソナライズされたアプローチによって、従業員が自身のキャリア成長を具体的に計画し、実行するための実用的なガイダンスを提供できたといえるだろう。

一方で、被験者から定量的な判断では公平性や透明性では納得出来ても定性分析では「フィードバックが一般的すぎる」「生成 AI が個人の感情やチームにおけるポジションや役割を評価していない」などの指摘がなされている。公平性・透明性のある評価だとしても、従業員のエンゲージメントを高めるような感情面の配慮や、よし組織が活性化するような人材に対する評価フィードバックが不足しているということだろう。従業員個々の性格や価値観、感情までも考慮することが難しいという生成 AI の限界を示しているものともいえる。

以上のことから、生成 AI による人事評価への活用は、従来の人間中心の評価方法では実現が困難だった高い精度、客観性、パーソナライズを実現し、従業員の満足度とワーク・エンゲージメントを向上させる新たな可能性を開くだろう。今後の研究では、生成 AI のさらなる進化によって、従業員個々の性格や価値観、組織個別の事情も考慮できるものとなることで、人事評価への応用がさらに進むことが期待できる。生成 AI の技術が組織と従業員の双方にとってどのような長期的な影響をもたらすかを探求したい。

7.2 先行研究との比較

本研究の結果を、既存の人事評価に関する先行研究と比較することで、生成 AI の活用が人事評価プロセスにもたらす有効性を示したい。先行研究では、人事評価の公平性、透明性、およびフィードバックの有効性が従業員の満足度とワーク・エンゲージメントに重要な影響を与えることが示されている。しかし、これらの研究の多くは、人間による評価プロセスの限界、特に評価者の主観性やバイアスの問題に焦点を当てている。また、従業員のキャリアパスの提案という観点は、従来の研究ではあまり詳細に探究されていなかった。

一方、本研究では、生成 AI が人事評価において、従来の人間中心のアプローチでは達成が困難だった高い満足度、納得性、公平性を実現することを明らかにした。特に、生成 AI による評価が、パーソナライズされたフィードバックとキャリアパスの提案において一定の有用性を示したことは、先行研究との重要な違いである。生成 AI は、従業員のパフォーマンスデータを詳細に分析し、個々の従業員に最適な成長の機会を特定することができるため、従業員のキャリア成長と長期的なワーク・エンゲージメントを支援する新たな可能性をもつだろう。

7.3 研究の限界

本研究は、生成 AI を活用した人事評価が従業員の満足度、納得性、公平性、フィードバックの有効性、およびキャリアパスの提案に与える有効性についての検証を行った。この研究は、人事評価プロセスにおける生成 AI の活用とその潜在的な有効性を明らかにす

ることで、人事管理の分野における新たな知見を提供するものと考ええる。

一方、本研究では以下の3つの限界を抱えている。

①サンプル数の少なさ

本研究のサンプル数は非常に限定的であり、特定の企業・組織の特性に依存している可能性がある。そのため、結果の一般化には注意が必要である。将来の研究では、より広範な業種、地域、文化的背景を持つ従業員を対象とした調査が求められる。

②評価方法の非開示

評価方法が参加者に明示されなかったため、従業員が実際にどの評価方法を好むか、またはどの評価方法が実際に彼らのキャリア成長に最も貢献するかを直接的に判断することはできなかった。評価方法を明示した上での比較研究も必要だろう。

③長期的な影響の未評価

本研究では、生成AIによる人事評価の短期的な影響に焦点をあてたが、長期的な影響については評価していない。従業員のキャリア成長や組織へのコミットメントは本来長期的な影響を検証していくべきものであることから、今後長期的な影響を検証する研究が必要だろう。

【参考文献】

- [1] 高田 洋平「生成 AI (ジェネレーティブ AI) とは? ChatGPT との違いや仕組み・種類・活用事例」 (2023年12月1日) https://www.brainpad.co.jp/doors/news_trend/about_generative_ai/ 2024/02/16 にアクセス
- [2] 弁護士ドットコムニュース「「まさにブラックボックス」 AI による人事評価 情報開示求め、日本 IBM 労組が申し立て」 (2020年4月3日) https://www.bengo4.com/c_5/n_11023/ 2024/02/16 にアクセス
- [3] ソフトバンク株式会社「新卒採用選考における動画面接の評価に AI システムを導入」 (2020年5月25日) https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20200731_01 2024/02/16 にアクセス
- [4] Tech Insider「アマゾンの採用 AI ツール、女性差別でシャットダウン」 (2018年9月15日) <https://www.businessinsider.jp/post-177193> 2024/02/16 にアクセス
- [5] 「新卒採用選考における動画面接の評価に AI システムを導入」 (2020年5月25日) <https://value-works.jp/column/transformation-of-personnel-evaluations-brought-about-by-ai-technology/#:~:text=%E3%83%88%E3%83%A8%E3%82%BF%E8%87%AA%E5%8B%95%E8%BB%8A%E3%81%AF2019%E5%B9%B4,%E3%82%92%E5%88%86%E6%9E%90%E3%81%97%E3%81%A6%E3%81%84%E3%82%8B%E3%80%82> 2024/02/16 にアクセス
- [6] 産経新聞「自衛隊、人事異動に AI 導入 幹部 4 万人が対象」 (2020年5月25日) <https://www.sankei.com/article/20200105-REUASY2MK5ILBMP26YJ4TO6H2E/> 2024/02/16 にアクセス
- [7] 日経ビジネス「明治安田生命、AI を活用した人事改革プロジェクト推進」 https://special.nikkeibp.co.jp/atcl/ONB/21/ibm_meijiyasuda/?P=2/ 2024/02/16 にアクセス
- [8] 株式会社 GEEKLY「ChatGPT を利用したキャリアパス診断をリリース」 (2020年1月5日) <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000047.000039818.html> 2024/02/16 にアクセス
- [8] 同志社大学商学部商学科 安田竜清・上向井麻希・得重侑弥・前田ひなた・村澤莉依・行武香音(2022)「組織の人事評価における AI フィードバックと個別的信頼の形成」『The 36th Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2022』
- [9] 同志社大学商学部 山下芳樹・浅野夏美・伊藤暢・横井恵人・榎藍香(2021)「AI 人事採用における納得阻害要因の解明に向けたサーベイ実験」『The 35th Annual Conference of the Japanese Society for Artificial Intelligence, 2021』
- [10] ITMedia「ChatGPT 入門 ChatGPT や InstructGPT はなぜユーザーの意図に沿った返答を生成できるのか?」 (2023年1月13日掲載) <https://atmarkit.itmedia.co.jp/ait/articles/2301/13/news023.html> 2024/02/16 にアクセス

【参考資料】

[1] ChatGPT のプロンプト例

【ChatGPTのプロンプト例】

```
#依頼事項
あなたは企業の人事担当です。
#対象者に対する人事評価コメントを作成ください。

#目的
単に評価をすればいいのではなく、評価コメントを部下本人が読んだ際に、気づきを与えるような
評価をすること

#情報
#対象者
##名前: NO.001
##年齢: 28歳
##所属部署: マーケティング部
##入社年数: 5年
##学歴: 国内の有名大学情報学部卒業
##簡単な経歴: 新卒で入社後、初めはデータ解析のチームに所属。2年間の勤務を経て、SNSマー
ケティングのチームリーダーとして、若手の育成やキャンペーンの立案を担当。現在はマーケテ
ィング部の副部長として10名の部下を持つ。
##業務内容: 市場動向の調査、新商品のプロモーション戦略の立案、SNSマーケティングの遂行、
部下の育成と指導、マーケティング関連のデータ解析とそのフィードバック、外部とのパートナ
ーシップ構築など。
##去年の実績:
・新商品のプロモーションキャンペーンでの売上目標を150%達成。
・SNSでのフォロワー数を前年比200%増加。
・部下の中で3人が社内表彰を受賞。
##強み:
・データ解析のスキルを活かした効果的なマーケティング戦略の立案。
・部下とのコミュニケーション能力が高く、チームのモチベーションを維持する。
・外部との交渉能力やパートナーシップ構築能力。
##課題:
・マイクロマネジメントの傾向があり、全ての業務に細かく関与しすぎることがある。
プライベートと仕事のバランスが取れていない。
##特記事項:
・去年、外部のマーケティングカンファレンスで講演を行い、好評を博した。
・社外の女性リーダー育成のネットワークに所属して活動している。
・社内の読書サークルの代表を務めている。

#ルール
#評価要素ごとに評価とその理由を書いてください。各評価のコメントは具体的に書いてください。
良い点を褒めるとともに、特に改善点については本人に気づきを与えるように具体的に何を改善し
たらよいかを考えさせる文章にしてください。
評価は評価段階に基づいて付与してください
#評価段階
S: 期待を著しく上回る成果を上げた (上位5%)
A: 期待を大きく上回る成果をあげた (上位15%)
B: 期待を上回る成果をあげた (上位30%)
C: 期待通りの成果をあげた (上位40%)
D: 期待を下回る成果に留まった (上位10%)
#評価要素
1. 成果評価
(1) 業績目標達成度
(2) 課題目標達成度
2. 能力評価
(1) 企画立案能力
(2) 計画能力
(3) 改善能力
(4) 例外案件処理能力
3. 意欲評価
(1) 積極性
(2) 協調性
(3) 責任性
#出力
表形式で出力すること
1列目: 評価要素
2列目: 項目
3列目: 評価
4列目: 評価コメント・理由"
```

[2] ChatGPT が作成した人事評価コメント例

評価要素	項目	評価	評価コメント・理由
成果評価	業績目標達成度	S	新商品プロモーションキャンペーンでの目標売上を150%達成し、期待を著しく上回る成果を上げました。
成果評価	課題目標達成度	A	部下3人の社内表彰受賞は、チーム育成に対する強いコミットメントを示していますが、マイクロマネジメントの傾向が改善の余地を示しています。
能力評価	企画立案能力	A	データ解析スキルを活かしたマーケティング戦略の立案で顕著な成果を示しましたが、さらに戦略の多様性と革新性を追求することでさらなる高みを目指せます。
能力評価	計画能力	A	プロモーション戦略の実行と部下の育成計画において、高い計画能力を示しました。今後は、より長期的な視野での計画を意識すると良いでしょう。
能力評価	改善能力	B	業務の効率化とチームの成果向上に貢献していますが、マイクロマネジメントの傾向を見直し、部下により大きな裁量を与えることで、改善の幅を広げることができます。
能力評価	例外案件処理能力	A	予期せぬ課題に対しても柔軟に対応し、チームを導いた実績があります。さらなるスキルアップを目指し、リスク管理と対応策の構築に注力してください。
意欲評価	積極性	A	社外活動を含めた積極的な取り組みは、個人の成長だけでなく組織全体のイノベーションにも寄与しています。この姿勢を維持しつつ、バランスを考えてください。
意欲評価	協調性	S	チーム内外で高い協調性を発揮し、部下との信頼関係構築に成功しています。この強みを活かし続け、さらに部署間の連携強化にも注力してください。
意欲評価	責任性	A	高い責任感を持ち、結果を出すことに注力しています。しかし、自己の健康とワークライフバランスにも責任を持つことが長期的な成功に繋がります。
将来のキャリアパスへの助言	-	-	No.001さんは、現在の成功を基盤に更なるキャリアの高みを目指すことができます。特にリーダーシップと戦略的思考能力をさらに磨くことで、将来的にはより大きな組織やプロジェクトを牽引するポジションに適しています。マイクロマネジメントの傾向を改善し、より戦略的な視点を持つことで、部下の自立を促し、自身の時間とリソースを組織全体のイノベーションや成長に注ぐことができます。また、ワークライフバランスを保ちながら持続可能なパフォーマンスを維持することが、長期的なキャリアパスにおいて極めて重要です。社外での活動も価値がありますが、その活動が自己の成長と組織への貢献にどのように繋がるかを常に意識し、バランスを取ることをお勧めします。

研究論文

フードシェアリングサービスへの出品は販売促進に繋がるか

～菓子パン製造・販売事業者を事例に考察する～

Will listing items on food sharing services lead to sales promotion?

～Examining the case study of sweet bread manufacturing and sales businesses～

富坂 明代

Akiyo TOMISAKA

中小企業診断士、IT コーディネータ、事業承継士

akiyo.tomisaka77@gmail.com

<要約>

SDGs への意識の高まりから、食品ロス削減への取り組みが注目されている。農林水産省及び環境省「令和3年度推計」によると、日本ではまだ食べられるのに廃棄される食品、いわゆる「食品ロス」は523万トンであり、世界中で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の食料支援量(2021年で年間約440万トン)の1.2倍に相当するという¹。

食品スーパーだけでなく、コンビニエンスストアでも賞味期限が近付いた商品を「お勤め品」として値下げすることで販売を促す取り組みを取り入れたり、陳列棚には賞味期限が早い商品からの購入を促すように「手前からお取りください」という掲示があったりする。日常的にみられるこのような光景に対し、食品ロス削減の取り組みとして消費者も受け入れているように見受けられる。

このような取り組みは、大手食品取扱事業者だけではなく、小規模事業者も取り組み始めている。筆者の支援先である、M 合同会社はその一社である。当社は東京都目黒区にて、長野県のソウルフードである「牛乳パン」を製造・販売している。食品ロス削減のため、2023年よりフードシェアリングサービス「TABETE」への出品を開始した。本取り組み実施前は食品ロスが一定量発生していたが、出品を通じて一日の食品ロスはほぼゼロになった。食品ロス削減を実現できただけでなく、結果として原価率を下げることに繋がった。それに加え、「TABETE」を通じて当店を知り、当店で正規価格での購入に至った客も存在するという。

本論文では、消費者の食品ロスへの意識の高まりをマクロ的観点で提示することで消費者の動向を確認し、小規模事業者における販売促進策として「フードシェアリングサービス」が効果的かどうかを考察する。多大な広告宣伝費を投じにくい小規模事業者にとっての有効な販売促進策の一助となりうる場合、中小企業診断士として本サービスの有効活用を促すことに繋げたい。

¹ 農林水産省 <https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/230609.html>

<キーワード>

食品ロス、フードシェアリング、販売促進策、食品製造、小売店

Food loss, food sharing, sales promotions, food manufacturing, retail stores

1. はじめに

SDGs への意識の高まりから、食品ロス削減への取り組みが注目されている。日本ではまだ食べられるのに廃棄される食品、いわゆる「食品ロス」は依然多いのが実態である。大手食品スーパーや惣菜店では、閉店間際の時間に一定の値下げをすることで完売を目指す手法が活用されてきた。一方で小規模な菓子パン店やケーキ店にとって、値下げを行なうと「閉店時間頃になると値下げをするお店」というイメージが定着してしまうことを避けるため、自店舗での値下げを避ける店も存在する。

一方で、プラットフォーム上で食品ロスすることを実現するフードシェアリングサービスが存在する。当該サービスは複数存在するが、例えば「TABETE（タベテ）」という、フードロスを削減するためにスマートフォン用アプリケーションやウェブサイトを活用して提供されているサービスがある。登録している飲食店が、今までであれば廃棄するしかなかった「おいしくてまだ安全にいただける食品」を、お得なセットなど独自のメニュー商品として出品し、利用者はアプリ上でクレジットカードによる決済をした上で、購入した商品を店舗で受け取るという仕組みである²。このようなサービスを活用することは、食品ロス削減に取り組む善良な事業者であるというイメージを持たせることができ、更に売上増加、原価率改善にも繋がると期待できる。

本論文では、上記のフードシェアリングサービスへの出品が販売促進に繋がる可能性について考察する。特に小規模菓子パン製造・小売業にフォーカスをあてることとする。

2. 食品ロスの現状

2.1 食品ロスの推移

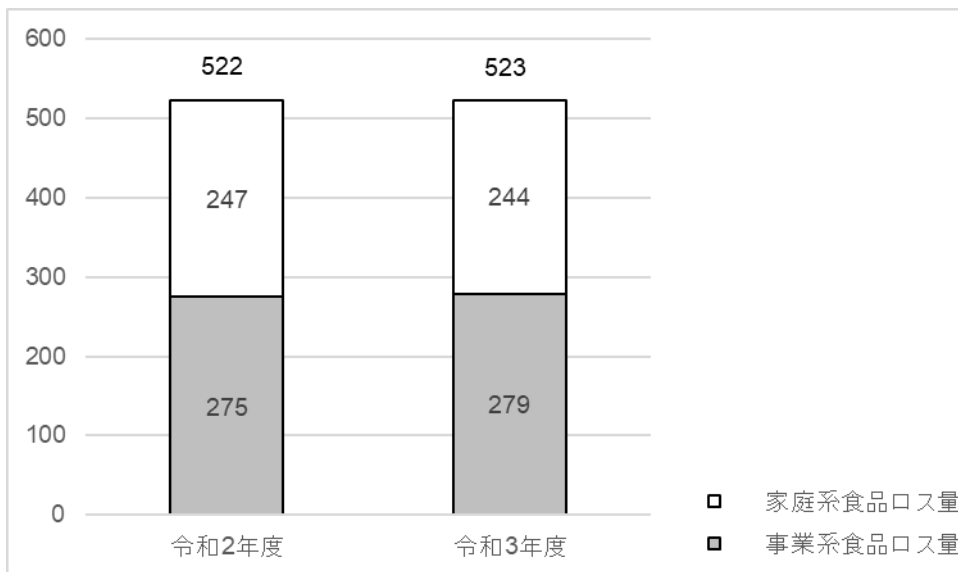
農林水産省³によると、令和3年度の食品ロス量は523万トンであり、事業系では279万トンである。食品ロス全体では前年度比+1万トン、事業系は前年度比+4万トンである。一方、家庭系食品ロス量は244万トンで、前年度比-3万トンだった。つまり、事業系の食品ロス量は依然として多く、前年度比で見ても増加していることから、今後一層の削減が必要であり、食品関連事業者の削減努力が求められている。

² 環境省 グッドライフアワード

https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/report201902-tabete.html#:~:text=%E3%80%8ETABETE%EF%BC%88%E3%82%BF%E3%83%99%E3%83%86%E3%83%89%E3%80%8F%E3%81%A8,%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%83%BC%E5%95%86%E5%93%81%E3%81%A8%E3%81%97%E3%81%A6%E5%87%BA%E5%93%81%E3%80%82

³ 農林水産省 <https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/230609.html>

図表1 食品ロスの推移（単位：万トン）



出典：農林水産省ホームページを元に筆者作成

2.2 食品ロスとは

ここで今一度食品ロスについて記載することとする。「食品ロス」とは、本来食べられるにもかかわらず捨てられている食品を指す。平成27年9月に国際連合で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」で定められている「持続可能な開発目標」

(Sustainable Development Goals : SDGs) のターゲットの1つに、2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食品廃棄物を半減させることが盛り込まれた。国内でも、食品ロス削減の取り組みを「国民運動」として推進するため、令和元年に食品ロス削減推進法が施行され、令和2年3月には、基本方針（「食品ロスの削減に関する基本的な方針」）が閣議決定された⁴。

2.3 本章のまとめ

以上のように、食品ロス削減への取り組みは喫緊の課題であり、消費者の意識も高まりつつあると捉えることができる。このことを踏まえて、次章では食品ロス削減と販売促進に関する先行研究を取り上げることとする。

3. 先行研究の調査結果

3.1 販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果⁵

食品ロス削減に向けて取り組む事例は多数存在するものの、本論文の主旨、つまり「食

⁴ 農林水産省 <https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/230609.html>

⁵ 力武七瀬「販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果 -京都府精華町の販売実験-」,2018年 https://www2.kpu.ac.jp/life_environ/mat_cycle_soc/report/18rikitake.pdf

品ロス削減が販売促進に繋がるか否か」を考察する主旨の論文は見つからなかった。ここでは、消費期限が近い商品の販売促進による食品ロス削減効果を実験した論文を取り上げる。

3.1.1 当該論文の概要

当該研究では、京都府精華町の京都生活協同組合祝園駅店にて、販売期限の近い商品の販売促進の実験を行ない、食品ロス削減効果を算出したものである。

具体的には、廃棄量または廃棄率が多かった青果・惣菜・ベーカリー部門を対象を絞り、買い物客に対し、おつとめ品や割引商品といった「廃棄期限の近い商品の販売促進」を行った。併せて来店客に関する質問紙調査も行った。実験期間は 2018 年 11 月 11 日(日)～24 日(土)の 2 週間である。

3.1.2 青果の販売促進による食品ロス削減効果

青果のおつとめ品コーナーには、コーナーを目立たせるための POP を設置し、またおつとめ品を使って調理できるレシピの設置を行なった。

青果部門では 1 日平均廃棄重量が 1 割弱増加し、廃棄数も約 1 割増加した。また質問紙調査から買い物客はおつとめ品購入に対して消極的であると考えられた。今回のような「販売期限の近い商品の販売促進」は、青果部門にとって不向きな削減取り組みである可能性が示唆された。

3.1.3 惣菜・ベーカリーの販売促進による食品ロス削減効果

惣菜・ベーカリー部門の商品が割引になる時間帯のみ、青果と同様の実験を行った。つまり、惣菜部門は 18 時以降、ベーカリー部門は 19 時以降に、おつとめ品コーナーにコーナーを目立たせるための POP を設置し、またおつとめ品を使って調理できるレシピの設置を行なった。

その結果、惣菜・ベーカリー部門では 1 日平均廃棄重量が 4 割弱減少、廃棄数も 3 割弱減少した。以上の結果から、惣菜・ベーカリー部門では本実験の取り組みの効果があつたと考えられた。また質問紙調査により、行動誘発率や削減行動の実行可能性を分析すると、2 部門の買い物客は「販売期限の近い商品の販売促進」に比較的肯定的であることも明らかになった。

3.1.4 先行研究からの考察

本論文で取り扱う菓子パンに関しては、当該先行研究での実験によると、「惣菜・ベーカリー部門」における販売期限の近い商品の販売促進の結果、食品ロスは減少した。販売促進策の内容は、おつとめ品コーナーを目立たせるための POP 設置や、おつとめ品を使って調理できるレシピの設置をしたことから、食品ロス削減に向けた内容の販売促進策が実際の購買に繋がったということが分かっている。本論文では、食品ロス削減に取り組むフードシェアリングサービスにおける出品が、販売促進策として有効か否かについて検討する。

4. 菓子パン製造・小売り事業者における食品ロス削減を促す事業者の事例

本章では、菓子や菓子パンなどの製造・小売り事業者における食品ロス削減を促す事業の事例を取り上げる。具体的には、食品ロス削減の取り組みを、食品製造事業者と、企業や消費者との仲介を行なう事業者の提供サービスを取り上げる。

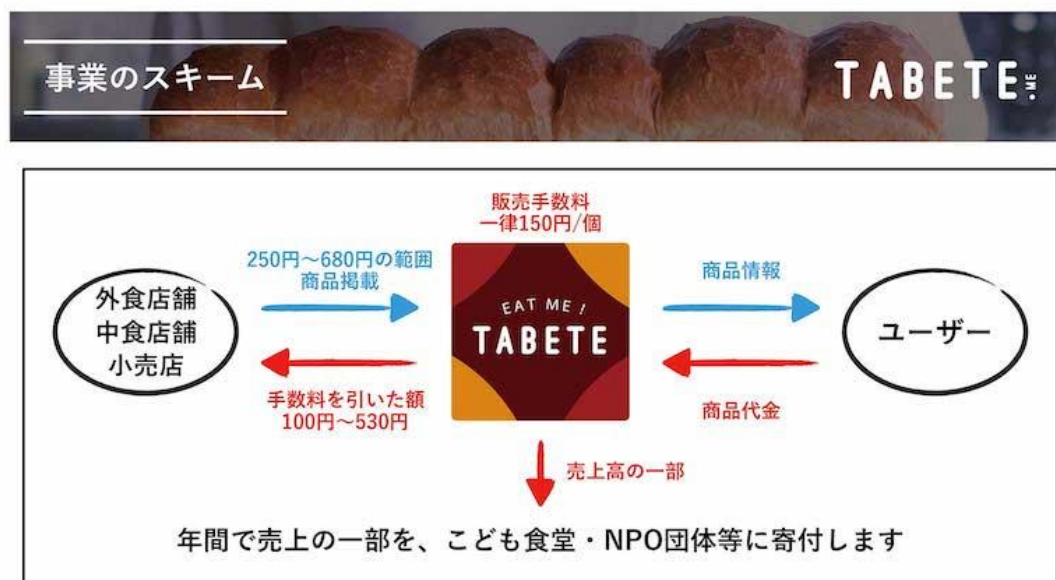
4.1 フードシェアリングサービス「TABETE（タベテ）」⁶

TABETE は、株式会社コークッキングが運営する、食品ロスを削減するためにスマートフォン用アプリケーションやウェブサイトを活用して提供されているサービスである。登録している飲食店が、今までであれば廃棄するしかなかった、まだ安全に食べることができる食品を、お得なセットなど独自のメニュー商品として出品し、消費者に提供することで食品ロスを削減する。

出品者は食品ロスとなっていた商品を売上に変えることができ、ユーザーは美味しく食べながら社会貢献ができる、win-win のサービスである。出品された商品を購入することを「レスキューする」と表現している点は、世界観を演出する上での工夫が感じられる。

事業スキームは、図表 1 の通りである。出品者は 250 円から 680 円の範囲で商品を掲載する。TABETE の販売手数料は一律 1 個あたり 150 円である。ユーザーは TABETE から商品情報を入手し、商品代金を支払う。その後、出品者の店舗にユーザー自身が出向き、商品を受け取るという仕組みである⁷。

図表 2 TABETE の事業スキーム



出典：環境省グッドアワードホームページ

⁶ TABETE <https://tabete.me/>

⁷ 環境省 https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/report201902-tabete.html

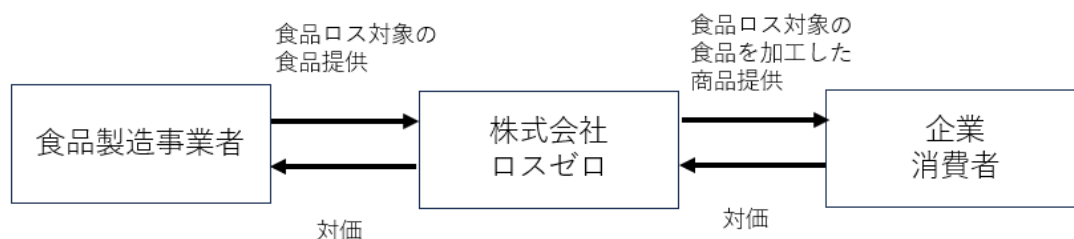
4.2 オリジナル・アップサイクル食品「Re:You（りゆう）」シリーズ⁸

「Re:You」シリーズとは、使われないまま廃棄される資源を生まれ変わらせた、当社のアップサイクルブランドである。2021年から展開している。完成した商品はロスゼロ通販サイトや百貨店でのイベント出店で販売する他、2023年1月からは初の常設店舗展開となる阪急うめだ本店の「Hankyu PLATFARM MARKET」でも販売を開始した。自動車販売会社やハウスメーカー、子供服アパレル企業、百貨店などで、顧客向けのプレゼントとして活用されている。また、IT企業やマーケティング関連企業では福利厚生として従業員向けに当社商品の詰め合わせや当社の買い物で使えるプレゼントを付与するなどの形で浸透されつつある。

当社は、もったいない食べ物を活かすことで持続可能な社会の実現を目指し、2018年4月より、フードシェアリングサービス「ロスゼロ」を通じて、作り手と食べ手をつなぎ、食品ロスを削減するプラットフォームを運営している。

このように、当社は食品ロス対象の食品が新たな加工商品に生まれ変わることで新たな付加価値を持ち、企業や消費者に消費される仕組みを提供している。「食品ロス削減」という環境意識を持った取り組みの色を前面に出すことで、消費期限が近い食品であるというネガティブなイメージを払拭できているのが工夫として見受けられる。企業として当該商品を顧客に配布しているのは、当該商品を取り扱うことで環境への貢献をしているというブランドイメージ向上を狙っていると推察できる。

図表3 「Re:You」の事業スキーム



出典：株式会社ロスゼロホームページを元に筆者作成

4.3 パンのお取り寄せ・通販マーケット「rebake（リベイク）」⁹

「rebake」とは、ベンチャー企業のクアッガが2018年12月に始めたパン屋のロス削減を助けるサービスである。このサービスでは、売れ残ったがまだ食べられるパンを「ロスパン」と名づけ、インターネット通販で客に届けるフードシェアリングサービスで、現在、北海道から沖縄まで全国約100店のパン屋と、約7000人の消費者の会員が登録している。数日持つ食パンやカンパーニュなどのロスパンを何個か組み合わせて2割以上値引きし、2000～3000円で販売。客への発送は、注文を受けたパン屋が行う。会員は商品代と送料をクアッガの口座に振り込み、クアッガは商品価格から15%の手数料を引いてパン屋の口

⁸ 株式会社ロスゼロ <https://losszero.jp/>

⁹ rebake <https://rebake.me/>

座に振り込む。2023年4月には1カ月で800セットが売れたという¹⁰。

本サービスの利用における手順は以下の通りである。まず、「rebake」のサービスページより食べたいパンを見つける。購入し、郵送されるのを待つ。その後、冷凍便で手元に届き、冷凍で保存する。食べるタイミングでリベイク（トースターで焼く）することで焼き立ての状態で食することができる。

本サービスにおける前述の「TABETE」との大きな違いは、利用者は冷凍の状態の後日郵送の形で手元に届き、口にするタイミングでリベイク、つまり温め直して食することを想定したサービスであるという点である。

4.4 まとめ

以上のように、食品ロス削減に向けた取り組み事業者とユーザーや企業を繋げる仲介サービスが提供されている。有効に活用することで売上増加や認知度向上による販売促進、ブランドイメージ向上などの効果も期待できる。

5. フードシェアリングサービス「TABETE」利用事業者の事例

前章では食品ロス削減の取り組みを、食品製造事業者と、企業や消費者との仲介を行なう事業者の提供サービスを取り上げた。本章では、実際に当該サービスの活用をしている事業者の取り組み事例を記載する。

5.1 M合同会社の会社概要

当社は東京都目黒区で牛乳パンを製造・販売する「M東京」を出店している。長野県のソウルフードである牛乳パンを日本中に広めたいという思いから、2022年に創業した。代表は長野県茅野市出身の木村早苗氏である。

5.2 商品特性と販売方法

昔懐かしいこだわりのパン生地に、添加物をできる限り含まない新鮮なクリームを使っている。消費期限は製造日から3-4日程度であり、市販品と比較すると短く食品ロスになってしまう。販売方法は、店頭販売の他、ECでの販売、イベントでの出店、長野県のホテルでの販売などである。販売価格は、牛乳パン1つあたり税込価格440円（税抜き価格400円）で、全てのフレーバーが同じ価格である。定番のフレーバーは、ベーシックな牛乳パン、牛乳いちごパン、牛乳バナナパン、牛乳コーヒーパンである。その他、季節限定商品として、牛乳ヘーゼルナッツパンや牛乳ブルーベリーパンなどがある。なお、当社では店内飲食はなく、テイクアウトのみである。

5.3 TABETE での出品について

消費期限が短いという商品特性から、前述の「TABETE」での利用を2023年12月から開始した。10:30頃出品し、18:00頃まで出品している。出品した商品は、ほぼ毎回完売し

¹⁰ 東洋経済 <https://toyokeizai.net/articles/-/288042>

ている。

出品している商品は、牛乳パン 2 個入り、3 個入り、4 個入りで、フレーバーはランダムである。価格設定は、牛乳パン 2 個入りで税込 700 円、3 個入りで 1100 円である。消費期限 1 日前の商品を対象としており、天候が良くない場合に出品している。

売上がなければ TABETE に支払う出品手数料などは発生しない。売上があった場合、売上の 35%が TABETE に手数料として差し引かれ、残りの金額が当社に振り込まれるという仕組みである。

5.4 TABETE への出品の効果

当社の場合、TABETE での出品を開始したことにより、原価率が 1%程度改善した。TABETE での購入者がリピートする割合は 10-20%程度であり、リピート化する確率が比較的高いと見られる。また、一度 TABETE 経由で当社の牛乳パンを購入した利用者から、正規の販売価格での購入に繋がったのは 10 件弱程度発生している。2024 年 1 月の売上内、全体の 7%が TABETE での売上だった。

食品ロス削減の観点もあるが、売上の厳しい 1 月に PR を兼ねて頻度を高く出品した結果であると見られる。店舗周辺に勤務する主婦が夕方 17 時すぎに取りに来ることが多く、またお友達にお土産で持って行きたいという客はお昼前に来店するケースが多い。このように、基本的には店舗周辺に住んでいる客に多く利用されている。

つまり、TABETE での出品を通じて売上や原価率改善・粗利率改善に貢献しているだけでなく、当社の認知度向上に寄与していることがわかる。

また、2024 年 2 月 5 日放送「news every.」¹¹にて、当社の TABETE を通じた食品ロスの取り組みが報道された。食品ロスが社会課題であり注目されていることに加え、食品の価格高騰による家計を圧迫していることが相まって、本取り組みが取り上げられたのだと考えられる。本報道番組は全国放送であり、当社にとっては良い PR の機会になったと考えられる。

5.5 TABETE への出品の理想形と今後の対応についての考察

当社では、TABETE への出品は天候や気温などによって数量を決めている。つまり、日々の製造量は一定数定めており、店主の感覚でその日の天候や気温が売れないと考えた場合、TABETE に出品している。このような運用で、店頭での販売と TABETE での販売を合わせればほぼ完売できており、食品ロスほぼ発生していないため、理想的である。

また、今回メディアで放送されたが、放送後の対応も重要である。問い合わせが多く発生する可能性があることから、問い合わせ時の対応を会社の方針として定めておく必要がある。しっかりとした対応ができない場合、逆に企業イメージを下げてしまう可能性があるためである。クレームに繋がり、顧客を失うことになってしまえば本末転倒である。当社の場合は地元地域の顧客が多い特徴があることから、遠方の顧客以上に地元顧客からの問い合わせ対応をあらかじめ想定しておき、着実な新規顧客の獲得、既存顧客の離反防止に努める必要がある。

¹¹ 日テレ NEWS <https://news.ntv.co.jp/category/society/e48cfe3535034527a59b6518f1481665>

具体的には、社内のスタッフと情報共有し、見込み客を逃さないような対応や、接客などの従業員教育を改めて徹底しておくことも必要である。

この他、メディアの信用力を利用することで、他の情報発信の取り組みと連動させることも効果的である。例えば、自社の Web サイトや DM、チラシなどにメディアに取り上げられた実績を記載することや、メディアで取り上げられた画面キャプチャーや録画映像を営業ツールとして営業用 PC やタブレットに格納して紹介することも有効である。当社の場合、放送から約 10 日後、自社 Web サイトや SNS への掲載をしている。

5.6 その他の売上・利益を向上させるための考察

売上と利益を上げる上での理想的な形を考えると、消費期限が短い商品特性を冷凍という形を導入することでより長持ちさせるということも考えられる。既に急速冷凍機の導入を検討しており、今後はより柔軟な製造・販売体制を整えることができると期待できる。店内飲食は店内のスペースが限られるため厳しいが、例えばイベントへの出店時に食べ歩きを推奨することで売上向上や、商品を食べている客自身が呼び水となった来店促進も可能であると期待できる。その他、近隣住民や近隣在勤者への宣伝による販売促進も重要である。具体的には、より大口の売上に繋がるような商品セットの考案や、在勤者用の手土産向けの商品開発、チラシ作成・配布などを実施すると良いと考えられる。

図表 4 まるせいゆ東京「牛乳パン」



出典：まるせいゆホームページ¹²

6. 結論と残された課題

食品ロス削減に取り組むマッチングプラットフォームへの出品は、売上向上、原価率削減といった経営上の数字に直接的に良い影響があるだけではなく、PR にもつながり、当社の認知度向上、ブランディングの観点でも好影響を与えることとなる。このような取り組みには積極的に活用すると良いと考察できる。

上述の M 合同会社の場合、売上を向上させるために広告宣伝に力を入れたいと考えてい

¹² まるせいゆ合同会社 <https://maruseiyu-gk.com/>

るが、資金面に余裕がある状況ではないため、広告宣伝費を十分に捻出できていない状況である。そのため、当該マッチングプラットフォームへの出品は結果的に広告宣伝に繋がらるため、良い影響があったと考えられる。本論文では「食品ロス削減に取り組むマッチングプラットフォームへの出品」にフォーカスをあてた販売促進策を検討したが、当然ながら各種 SNS 施策によるマーケティング活動も販売促進の上で有効であり、積極的に活用することが望ましい。M 合同会社の場合、LINE にて 1 対 1 のコミュニケーションを取り、クーポンの配信やその他お得な情報配信を行ない、Instagram にて新商品の写真投稿やイベントへの出店情報、メディア取材などの情報発信をしている。これらの SNS 施策も、地元根付いた事業者にとっては必要不可欠であり、一層の強化が必要であると考えられる。

今回は菓子パン製造・小売業にフォーカスを当てて、食品ロス削減に取り組む食品マッチングプラットフォームに着目して考察したが、今回の考察は社会課題に着目した他のプラットフォームにも適用できる可能性がある。他の業界においても、社会課題に着目した同類のプラットフォームが存在する可能性がある。つまり、そういった社会課題解決に資する取り組み事業者の運営するプラットフォームを利用することで、売上・利益といった経営上定量面で直接的な好影響に加え、広告宣伝効果による認知度向上、ブランドイメージ向上といった間接的な好影響がある可能性がある。今後、継続して研究したい。

また、マッチングプラットフォーム運営事業者の活動目的が、NPO 活動なのかビジネス活動なのか、といった違いも存在すると考えられる。プラットフォームの活動内容によって、利用する目的も異なってくると想定される。つまり、NPO 活動の場合はより社会貢献に寄った目的となり、ブランドイメージ向上や業界団体との交流、情報収集などが期待できる。一方、プラットフォームがビジネス目的である場合、売上向上や知名度向上など、より経営上定量的な効果が期待できる可能性がある。以上のように、今後はプラットフォームの活動内容によっての利用方法の違いについても研究を深めたい。

7. おわりに

一般に小規模事業者は広告宣伝費を潤沢に投じることが難しいが、売上を増加させるためには認知度向上やブランドイメージ向上のための施策が必要である。本論文では、食品ロス削減という社会課題に注目したフードシェアリングサービスへの出品を通じて上述のような販売促進の観点における期待効果を得ることができるという結論である。ただし、仲介事業者への手数料を考えると、期待効果の大きさは当該サービスを活用しないで獲得できる売上規模次第であるとも考えられる。中小企業診断士として事業者支援する際は、既存の売上規模や広告宣伝への取り組み状況、事業者の意向など多角的に判断した上でサービス活用の有無を提言する必要があるといえる。

本論文が小規模食品製造・小売事業者の成長・発展に貢献することに活用して頂ければ幸甚である。

【参考文献】

[1] 農林水産省

<https://www.maff.go.jp/j/press/shokuhin/recycle/230609.html>

最終アクセス日：2024年2月12日

[2]環境省 グッドライフアワード

https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/report201902-tabete.html#:~:text=%E3%80%8ETABETE%EF%BC%88%E3%82%BF%E3%83%99%E3%83%86%EF%BC%89%E3%80%8F%E3%81%A8,%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%83%8B%E3%83%A5%E3%83%BC%E5%95%86%E5%93%81%E3%81%A8%E3%81%97%E3%81%A6%E5%87%BA%E5%93%81%E3%80%82

最終アクセス日：2024年2月2日

[3] 力武七瀬「販売期限の近い商品の販売促進による食品ロス削減効果 — 京都府精華町の販売実験 —」,2018年

https://www2.kpu.ac.jp/life_environ/mat_cycle_soc/report/18rikitake.pdf

最終アクセス日：2024年2月2日

[4]TABETE

<https://tabete.me/>

最終アクセス日：2024年2月3日

[5]環境省 https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/goodlifeaward/report201902-tabete.html

最終アクセス日：2024年2月12日

[6]株式会社ロスゼロ

<https://losszero.jp/>

最終アクセス日：2024年2月12日

[7]rebake

<https://rebake.me/>

最終アクセス日：2024年2月12日

[8]東洋経済

<https://toyokeizai.net/articles/-/288042>

最終アクセス日：2024年2月12日

[9]日テレ NEWS

<https://news.ntv.co.jp/category/society/e48cfe3535034527a59b6518f1481665>

最終アクセス日：2024年2月12日

[10]まるせいゆ合同会社

<https://maruseiyu-gk.com/>

最終アクセス日：2024年2月12日

研究論文

顧客データを活用した小さな組織のイノベーション創出に データ民主化と民主化文化が与える影響

The Impact of Data Democratization and Democratization Culture on Small Organizations' Innovation Using Customer Data

藤井 真奈香

Manaka FUJII

中小企業診断士

Manaka.o.f@icloud.com

<要約>

イノベーション創出に向けたデジタルトランスフォーメーション (DX) の必要性が認識される中、データの民主化や民主的な組織文化 (民主化文化) の重要性も高まっている。そこで本研究では「小さな組織では、データの民主化は顧客データを活用したイノベーション創出に有効なのかどうか」、「有効であるならば、それはどのような場合か」を明らかにすることを目的に先行研究レビューとアンケート調査、インタビュー調査を行った。インタビューでは、100人以下の小さな組織で顧客データ活用を主導する立場にある2名のビジネスパーソンから話を聞いた。その結果、顧客への共感によって顧客ニーズに関する仮説検証の必要性が高まることに加え、データ民主化、民主化文化及び職務横断での意見交換が組み合わせられることによって顧客ニーズに関する仮説の質と量が向上するためアジャイル業務プロセスが機能し、顧客データを活用したイノベーションが創出されやすくなるという示唆を得た。

<キーワード>

顧客データ、データの民主化、イノベーション、組織文化、アジャイル
Customer Data, Data Democratization, Innovation, Organization Culture, Agile

1 はじめに

経営環境の変化のスピードが高まる時代の中、イノベーション創出に向けたデジタルトランスフォーメーション（DX）の必要性が認識されている¹。しかし、DXを試みる企業の全てがイノベティブな体質に変容できるわけではない。そうした企業の悩みに対して、「DXを成功させるためには経営者のリーダーシップが重要」との助言がなされることはよくある²一方で、DXにおける一般従業員の役割について言及する文献はそれほど多くない。しかし、DXの運用段階、つまり情報システムや業務の進め方といった企業の仕組みを刷新した後にそれを日常業務で活用する局面では、現場従業員一人一人の創意工夫が重要だと考えられる。中でも特に、顧客データを活用してイノベーション創出につなげるためには、顧客と接する従業員が立てた仮説に基づくデータ分析や、そこから導き出された施策の現場活用、顧客の反応を踏まえた改善といった顧客接点の現場における活動が不可欠だと考えられる。データ分析専任の人材を置けない小さな組織におけるデータ活用では、その重要性は高まるはずだ。

そこで本研究では、DXにおける経営者のリーダーシップの重要性は前提としつつ、「データの民主化」を切り口に、小さな組織での顧客データ活用における現場従業員の役割もまたイノベーション創出にとって重要であることを確認していきたい。

一般的に「データの民主化」とは、より広範囲の従業員にデータへのアクセスと活用の権限を付与すること [1]である。しかし、機械的に全従業員に権限を付与したところで、その権限を実際に活用してイノベーションを主導する層が一部の役職者など狭い範囲にとどまる場合、効果は薄いだろう。そのため、データ民主化を促進するような組織文化³の醸成が重要であると考えられる。具体的には、イノベーションやデータ活用に関連する先行研究から導き出した「多様性を重視する文化」、「自律性を重視する文化」、「透明性を重視する文化」が「データ民主化を促進するような組織文化」に該当する。以下ではこれらをまとめて「民主化文化」と呼ぶ。

ここで、「データの民主化」という概念自体は「ビッグデータ」などの用語とともに2010年代に普及し、BI（Business Intelligence）ツールを扱う Tableau などの大手IT企業が提唱してきた。その背景には、IoT、クラウド、AIといった情報技術の進歩により大容量データの収集や分析が容易に行えるようになったことがある。こうして普及したデータ活用は一過性のブームに留まることなく企業に浸透しつつあり、2020年には個人データを活用している日本企業は49.3%、産業データを活用している日本企業は46.4%⁴に達している [2]。ガートナー [3]も、2023年のデータ/アナリティクスのトップ・トレンドの1つとして「データ共有は不可欠」という項目を挙げている。データの民主化は、古くて新しい課題なのである。しかし、イノベーションの文脈で顧客データの民主化の有効性について論

¹ 例えば経済産業省の「DXレポート」 [19] p.3<参考：DXの定義>の記述を参照

² 例えば経済産業省「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン」 [18]は、「DX推進のための経営のあり方、仕組み」の一つとして「経営トップのコミットメント」を挙げる

³ Schein (2009) [15]の定義では、組織文化とは「共有された暗黙の仮定のパターン」とされる。

E. H. Schein 著、尾川丈一・松本美央訳「企業文化[改訂版] ダイバーシティと文化の仕組み」 p.27

⁴ 総務省「令和3年版情報通信白書」第1部第2節 (8) デジタルデータの活用状況

じた文献は乏しく、企業にとって参考にできる情報が少ない状況であるため、本研究に取り組む。とりわけ、経営資源の少ない小さな組織を念頭に置く。

本研究は、筆者が2021年に実施した研究 [4]の続きでもある。前回の研究では、オライリーらの「両利きの経営」理論 [5]を参考に組織面の要素を分解し、特に「組織文化」に着目してデジタルマーケティングの成功に寄与する要因を探った。しかし、「デジタルマーケティング成功度合い」を測るための設問はいわゆる「深化」のみに照準を合わせていたことから、「探索」的なデジタルマーケティングの成功についてはあまり多くの示唆が得られなかったことが課題として挙げられる。効率的なオペレーションは得意であってもイノベーションが起こせないことに悩む日本企業の経営者にとって、本来は「探索」に長けた組織をどう作るかの方が知りたいと思われるため、今回は「イノベーション創出」をテーマにした。

本研究の目的は、「小さな組織では、データの民主化は顧客データを活用したイノベーション創出に有効なのかどうか」、「有効であるならば、それはどのような場合か」を明らかにすることである。

2 先行研究レビューと仮説構築

2.1 デジタルマーケティングの成功度合いを高める組織文化に関する先行研究

筆者による前回の研究 [4]では、デジタルマーケティングの成功に寄与する組織面の要素を探るために、会社員153名へのアンケート調査を行った結果、データドリブン因子(データに基づく意思決定を重視する組織文化)とダイバーシティ&インクルージョン因子(多様性・包摂性を重視する組織文化)はデジタルマーケティングの成功に正の影響を与えることがわかった。

また、前回の研究では、このアンケートとは別にデジタルマーケティングの経験が豊富な専門家9名に「デジタルマーケティングに成功している企業に特有の『組織文化』」を尋ね、自由記述式で回答を得た。その回答の中で、デジタルマーケティングの成功には「オープンな情報共有や部門間連携」が寄与するという意見が5件あった。これは幅広い従業員へのデータアクセス権限の付与と透明性の向上に該当し、データ民主化の概念に大きく重なる。これと一緒に記載されることが多い要素は「継続的な学習と改善」(5件中4件に併記)、「データドリブン」(同3件)、「スピード重視」(同3件)、「顧客志向」(同2件)であった。例えば、ある中小企業役員は「旧態依然とした、長く働いている人の経験に基づく事業推進は、大きな失敗はありませんが、大きな前進もない。常に新しいものに挑戦し、変革しようという意識を社員一人一人が持つには、トライ&エラーの推奨が必要」(継続的な学習と改善)と回答している。この文章からは、「長く働いている人」以外にも抜擢しようという点で社員の多様性、社員の自発的な挑戦や変革を促そうとしている点で自律性も重視されていることが読み取れる。

これらの分析結果と専門家の回答内容から、組織的なデータドリブン化を進めることで顧客への洞察・共感を深めると同時に、部門や階層間の壁を取り払って組織内の情報共有(≒データの民主化)と民主化文化の醸成を促進することで、継続的な学習と改善が短期サイクルで素早く行われるアジャイル的な業務プロセス(以後、アジャイル業務プロセス)

⁵を確立させた結果、デジタルマーケティングの成功に正の影響を与えるのではないかとはいふ仮説が得られる。イノベーションの創出にとってもこれらの要素が有効なのかどうかは、別の先行研究や本研究での調査によって明らかにしていく必要がある。

2.2 民主化文化、顧客への共感とイノベーションに関する先行研究

民主化文化の要素として「多様性を重視する文化」は非常に重要である。例えば Hyun ら (2020) [6]は、「情報共有への意欲と多様性の受容に価値を置く組織文化」を「民主化文化」として定義し、「集団主義文化」と対比させながら、民主化文化と高度なビッグデータ分析との組み合わせが組織的なアジリティ (organizational agility) を促進することを示している。野中・竹内 (2020a) [7]は知識創造のメカニズムを SECI モデル⁶で整理するとともに、「組織的知識創造を促進する要件」の一つとして「最小有効多様性」を挙げ、その事例として全社員に会社の情報を平等に利用させた花王の例を示している。花王は、各部署と情報システムを有機的かつ柔軟に組み合わせることで「生体機能的組織」を作り出し、組織的知識創造につなげてきた⁷。このケースはまさにデータの民主化によるビジネス革新を実現させた先駆的事例だと考えられる。

野中・竹内 (2020a) が提唱する「組織的知識創造を促進する要件」には、自律性も含まれる。自律性とは、個人レベルの自由な行動をできるだけ認めることで独自のアイデア創出や個人・組織の自己組織化を促すとともに、個人と組織がより高い組織レベルの目標を追求するための任務範囲を自主的に設定することを可能にするものと説明されている。前述の花王のケースでも、「組織のすべての成員が最少のステップを通じて最も早いスピードで可能な限りいろいろな情報を利用できる」ことが重視されていた⁸。

Olson ら (1995) [8]は、45 の製品開発プロジェクトのデータを基に、製品の革新性が高いほど部門間連携の必要性が高まるため、従業員参加型の有機的な調整メカニズムの有効性が高まると主張した (透明性に該当する)。

十川ら (2022) [9]は、企業のイノベーション活動に影響を与える経営要因 (従業員の挑戦意欲、権限移譲、ローテーション、非公式に交流する風土、人材の多様性) が心理的安全性と相互作用することで組織的学習を活発化させ、イノベーションの創出をより強く後押しすると主張する。民主化文化の要素と本研究が考える多様性、自律性、透明性は、ここで挙げられている経営要因に全て該当する。

顧客への洞察や共感が創造性やイノベーションにつながることを示唆する研究も多い。野中・竹内 (2020b) [10]は、リーダーが本質をつかむために必要なことの一つとして「顧

⁵ アジャイル (agile) の名詞形である「アジリティ (agility)」は、もともと「敏捷」や「機敏」という意味だが、IT やビジネスの文脈では、「方針の変更やニーズの変化などに機敏に対応する能力」を意味する (独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 「価値創造社会の持続的発展のカギはアジャイルにあり」 [20] p.10)。そのために必要なプロセスについて、「観察し実験しながら探索し、仮説を立てては検証し、状況に適応しながらより高い価値を生み出していく活動」とされている (同 p.8)。

⁶ SECI モデルとは、4つの知識変換モードを通じた暗黙知と形式知の相互作用により、組織的に知識が創造されていく過程をモデル化した理論 (野中郁次郎、竹内 弘高「知識創造企業 (新装版)」第3章)。

⁷ 野中郁次郎、竹内 弘高「知識創造企業 (新装版)」 p.141

⁸ 野中郁次郎、竹内 弘高「知識創造企業 (新装版)」 p.141

客に対する共感」を挙げている⁹。Danneels & Sethi (2011) [11]は、米国の145社の製造業を調査し、マーケティングにおける将来志向の市場スキャンニング（組織が将来の顧客ニーズや潜在的な競合他社について学ぼうとしている程度）の機能は探索的な新製品の導入に正の影響があることを示した。

2.4 アジャイル業務プロセスとマーケティングの成果に関する先行研究

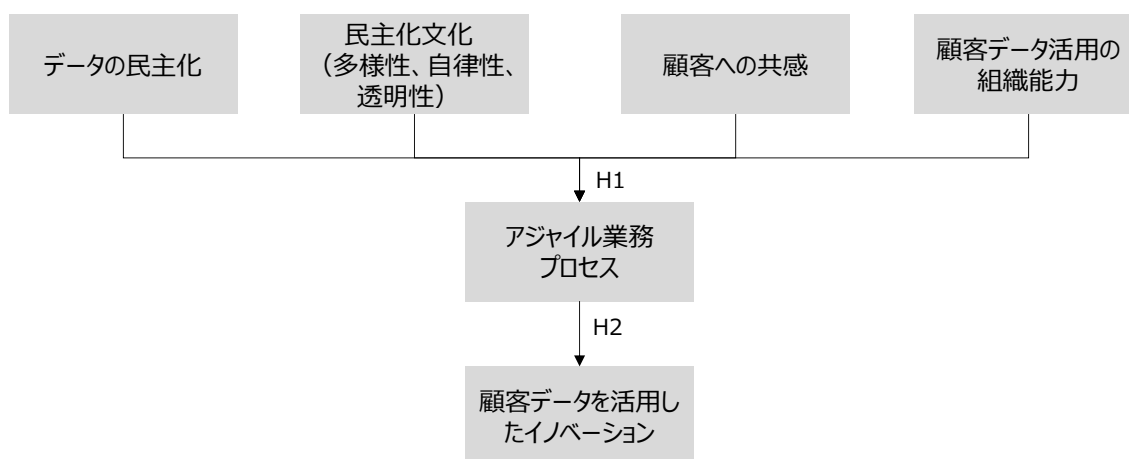
アジャイル業務プロセスがマーケティング面の成果につながるとする研究も複数ある。野中・山口 (2019) [12]では、経営におけるアブダクション（仮説生成）の重要性を説く。例えばセブンイレブンでは、明日の売れ筋の仮説を立てて日々の発注を行い、POSシステムで結果を検証後、翌日の発注に向けた仮説生成に活かすというサイクルが店舗のフロントラインを中心に回されるという¹⁰。Hoogveldら (2016) [13]は、「インプットをアウトプットに変換したり、漸進的な変化を通して組織の迅速な適応やパフォーマンスの継続的改善を可能にすることで、価値を加える一連の行動」をアジャイル・プロセスとして定義した上で、先行研究の包括的レビューに基づき、「アジャイル・プロセスはオムニチャネル戦略における顧客パフォーマンスを継続的に向上させる」と主張する。

2.5 仮説

以上の先行研究レビュー結果を総合すると、このような仮説が得られる。

- H1: データ民主化、民主化文化の醸成、顧客への共感、顧客データ活用の組織能力が組み合わせられることで、アジャイル業務プロセスが促進される。
- H2: アジャイル業務プロセスにより、顧客データを活用したイノベーションが促進される。

図表 1 先行研究に基づく仮説の概念図



出典：筆者作成

⁹ 『ワイズカンパニー』 p.212

¹⁰ 『直観の経営 「共感の哲学」で読み解く動態経営論』 p.241

3 調査方法

3.1 調査対象者の募集と選定

上記の仮説を検証するために、アンケート及びインタビューを実施する。対象者の募集は、クラウドソーシングサービスを用いて行った。まず、所属する企業の顧客データ活用の実態について把握するためのアンケートを行い、次にその回答者の中から、インタビュー対象者を選定した。アンケート期間は、2023年11月30日から12月21日までとした。対象者を絞り込むための条件は下記である。

<アンケート対象者の条件>

- 会社員または会社役員として、5人以上の企業で1年以上働いている
- 所属する企業の実体がインターネット上で確認できる
- 所属する企業で、自社の顧客データを活用する業務や意思決定に携わっている（業務で他社の顧客データ活用を支援している場合はこれに含まれない）

<インタビュー対象者の条件>

- 所属する企業で、顧客データを活用してビジネスの変革を実現させた経験がある
- 本人がインタビュー可と回答している

アンケート対象者の条件は依頼文に記載するとともに、アンケート内にこれらの条件を確認するための質問を設けることで確認した。インタビュー対象者の条件についても確認する質問をアンケート内に設け、その回答を参照して判断した。所属する企業の実体確認については、企業名とホームページURLを記載してもらい、当該ホームページの存在を確認するという方法をとった。

3.2 アンケート項目

アンケートでは、前述したアンケート対象者の条件を含めた個人の属性、所属する組織の属性、顧客データへの自由なアクセスの程度（データの民主化の程度）、所属する組織の特徴、顧客データを活用したイノベーション（ビジネス変革）の有無と内容を問う（選択肢は図表3を参照）。

顧客データへの自由なアクセスの程度（データの民主化の程度）については、「販売、営業など顧客と接するフロントオフィス担当者」、「マーケティング、営業企画などミドルオフィス担当者」、「商品・サービス開発担当者」、「経営幹部」、「その他顧客データを扱う職種」のそれぞれについて、顧客データへのアクセスの可否及びアクセスできる情報の範囲と粒度を尋ね、結果分析時にはデータアクセス自由度の高さに応じた5段階のスコアを付与した（図表2）。

図表 2 顧客データへの自由なアクセスの程度 選択肢

顧客データへの自由なアクセスの程度	スコア
全ての顧客情報の生データと集計・分析結果の両方にアクセスできる	5
全ての顧客情報の集計・分析結果のみにアクセスできる(生データにはアクセスできない)	4
担当先など一部の顧客情報の生データと集計・分析結果のみにアクセスできる	3
担当先など一部の顧客情報の集計・分析結果のみにアクセスできる(生データにはアクセスできない)	2
顧客情報にアクセスできない	1
このような職務は存在しない	なし
わからない、知らない	なし

出典：筆者作成

組織の特徴に関する項目は、リーダーシップ、民主化文化（自律性、多様性、透明性）、仮説検証の業務プロセス、マーケティングとデータ分析のリテラシーの程度を測ることを意図して作成した（項目の内容は図表 4 を参照）。前回の研究の調査項目を参考にリッカート尺度¹¹の 5 件法を用いたが、重複して同じようなことを尋ねている項目は 1 つにまとめるとともに、データ民主化の程度を問う項目は別途設けるため削除し、前回はなかった「自律性」を問う項目を追加した。

4 調査結果

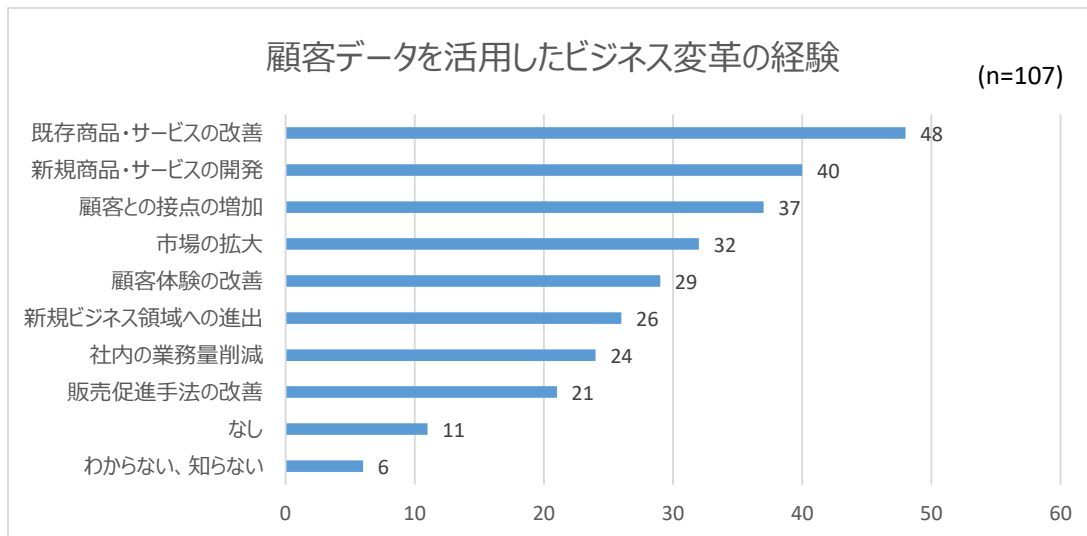
4.1 アンケート調査結果の分析

上記の条件で 145 名分のアンケート回答を得た中で、アンケート対象者の条件に当てはまる有効回答は 107 件であった。有効回答者の平均年齢は 39.3 歳、平均勤続年数は 12.4 年、職業は会社員・団体職員が 88.8%、自営業が 6.5%、会社役員が 4.7%である。

顧客データを活用したイノベーションの有無を問う質問では、所属する組織は何らかの顧客データを活用したビジネス変革の経験があるという回答が 90 件であった（図表 3）。

¹¹ リッカート尺度とは、アメリカの社会心理学者レンシス・リッカートが提唱したもので、回答者の意見、認識、行動を測定するために、ある極端な態度から反対の別な極端な態度までの 4～10 個程度のポイントから 1 つを選んでもらうもの。選択肢が 5 件の場合は 5 件法と呼ばれる。ここでは、「当てはまらない、あまり当てはまらない、どちらとも言えない、当てはまる、よく当てはまる」という 5 件の選択肢を用意した。

図表 3 顧客データを活用したビジネス変革の経験（複数回答） 集計結果



出典：当研究のアンケート結果を基に筆者作成

4.1.1 尺度の作成

組織の特徴を問う 42 項目の回答結果を 1～5 に数値化して検証的因子分析¹²を行う。因子分析には R の `factanal` 関数を用いた。因子数は固有値の変化を基に 3 つに決定した。変数間に相関があると想定されるため、因子負荷量の計算には、斜交回転の方法の 1 つであるプロマックス回転を用いた。その結果、得られた因子構造を図表 4 に示す。

1 番目の因子は「全ての人に平等に成長のチャンスが与えられる」等の多様性に関する項目、「部門に関係なく協力し合う」等の透明性に関する項目、「従業員が自発的に行動する」等の自律性に関する項目の因子負荷量が高いことから、「民主化文化」と命名する。2 番目の因子は「統計学や機械学習の知見を用いてデータ分析を行うスキルのある人材がいる」等、マーケティングやデータ分析の組織能力に関する項目の因子負荷量が高いことから、「リテラシー」と命名する。3 番目の因子は「製品やサービスに対する顧客ニーズの変化を察知して素早く対応する」等、顧客志向に関する項目の因子負荷量が高いことから、「顧客志向」と命名する。

この因子分析結果を基に、各因子を構成する主要な項目を因子負荷量から判断し、それらのスコアを足し合わせたものを民主化文化尺度、リテラシー尺度、顧客志向尺度として扱う（各因子を構成する主要な項目は、図表 4 にて各因子の因子負荷量を網掛けで表示することで示す）。

¹² 因子分析：多変数の観測データからその中に潜在する共通因子を求める手法で、1904年にスピアマン（Spearman）によって提案された。観測データは結果系であり、その原因系としての因子を求める。（BellCurve 統計用語集 <https://bellcurve.jp/statistics/glossary/658.html> 2022年3月1日アクセス）

図表 4 組織の特徴を表す項目の因子構造

質問	民主化文化	リテラシー	顧客志向
全ての人に平等に成長のチャンスが与えられる	0.929	-0.092	-0.031
メンバー1人1人の違いが尊重されている	0.876	-0.1	0.116
部門に関係なく協力し合う	0.858	-0.138	0.007
所属部門、役職、年齢、性別、在職年数に関係なく、フラットに意見を交わせる	0.844	-0.204	0.014
従業員が自発的に行動する	0.795	-0.006	0.04
従業員同士が冗談を言い合ったり雑談したりできる雰囲気がある	0.763	-0.111	-0.072
仕事上の役割だけでなく、個々人の性格や人柄も大切にされている	0.743	0.027	0.077
業務上の問題に関する指摘は真剣に検討されることがほとんどである	0.721	0.148	-0.152
異なる視点を大事にする文化がある	0.675	0.14	0.012
新たな仕事に対する従業員の挑戦意欲が高い	0.625	0.152	0.151
従業員の学習意欲が高い	0.594	0.255	0.007
業務上の問題について改善策を話し合うことが多い	0.586	0.232	-0.028
仮説検証の業務プロセスが浸透している	0.553	0.386	-0.187
働き方に関して多様な選択肢が用意されている	0.437	0.169	0.164
データが意見より尊重される	0.228	0.042	0.177
統計学や機械学習の知見を用いてデータ分析を行うスキルのある人材がいる	-0.381	0.76	0.347
マーケティング担当者が、組織の壁を越えて他の部門の人と顧客のニーズについて議論することが多い	-0.013	0.73	0.059
3年程度のスパンで経営の方向性が示される（中期経営計画など）	-0.033	0.691	-0.155
「検索」「購買」といった消費者の行動情報を電子データとして収集し、顧客の属性情報と紐づけて管理している	-0.3	0.658	0.434
企業理念が明確である	0.147	0.609	-0.171
少なくとも年に1度は製品やサービスの顧客満足度調査を行っている	-0.186	0.578	0.389
従業員の性別、年齢、人種、国籍が多様である	0.032	0.576	-0.189
従業員のスキルや経歴が多様である	0.255	0.541	-0.078
市場の反応から得た洞察を、商品・サービスの開発や情報発信に活かしている	0.077	0.511	0.305
マーケティング・キャンペーンの効果測定や評価が行われている	0.133	0.424	0.298
社会をより良くすることに貢献している	0.401	0.402	-0.081
マーケティング・キャンペーンを実行するかどうかを決めるための意思決定プロセスが明確である	0.111	0.368	0.32
性別や国籍、障がいの有無によって任される仕事は変化することはない	0.216	0.294	0.009
製品やサービスに対する顧客ニーズの変化を察知して素早く対応する	0.172	-0.071	0.801
顧客満足度調査の結果は、全てのレベルの関係者全員に定期的に伝えられる	-0.206	0.29	0.755
ある部門で競合について何か大事なことが分かったとき、他の部門にその情報が伝わるのが速い	0.136	-0.045	0.728
市場情報や顧客情報は、全てのレベルの関係者全員に即座に広がる	0.074	0.074	0.687
市場や顧客についてのリサーチを数多く実施している	-0.263	0.403	0.65
競合の価格変更への対応策が素早く決まる	0.133	-0.029	0.638
顧客が自社の製品やサービスの質について不満だとわかったとき、即座に組織的対応策を実践する	0.459	-0.226	0.572
取り扱う製品やサービスのラインは、社内的な政治力ではなく、市場のニーズに応じて決まる	0.247	0.017	0.422
必要なら、いつでも誰でもデータにアクセスできる	0.303	-0.178	0.391
新たな製品やサービスを開発するにあたって、顧客の意見を活用する	0.181	0.249	0.389
顧客の不満を積極的に傾聴する	0.249	0.096	0.332

出典：当研究のアンケート結果を基に筆者作成

4.2.2 イノベーションの有無と組織の特徴の関連性 (t 検定)

組織の特徴を表す上記 3 つの尺度について、顧客データを活用したイノベーションを経験したことがあるグループの方が、経験したことがないグループよりも母平均が高いかどうかを調べるために、SAS の TTEST プロシジャを使って、有意水準 5% の片側 t 検定を行う。その結果、民主化文化、リテラシー、顧客志向のいずれも帰無仮説が棄却され、顧客データを活用したイノベーションを経験したことがある組織はこれらの値が高い傾向にあることがわかった。

- 民主化文化尺度 $t(105)=-2.25$ 、 $p=0.0131$
- リテラシー尺度 $t(105)=-4.33$ 、 $p<.0001$
- 顧客志向尺度尺度 (等分散性を仮定しない Welch の t 検定) $t(18.88)=-2.15$ 、 $p=0.0224$

図表 5 t 検定の結果（民主化文化、リテラシー、顧客志向）

変数 : Factor_Democratization_culture 民主化文化尺度

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	17	44.2353	12.7795	3.0995	26	75
あり	90	51.6778	12.4258	1.3098	19	75

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	105	-2.25	0.0131

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	16	89	1.06	0.8138

変数 : Factor_Literacy リテラシー尺度

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	17	34	11.5488	2.801	19	65
あり	90	45.1667	9.3811	0.9889	15	65

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	105	-4.33	<.0001

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	16	89	1.52	0.2237

変数 : Factor_Customer_orientation 顧客志向尺度

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	17	30.7059	12.3175	2.9874	11	55
あり	90	37.4	8.3596	0.8812	11	55

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Satterthwaite	Unequal	18.88	-2.15	0.0224

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	16	89	2.17	0.023

出典：当研究のアンケート結果を分析した SAS の出力結果を筆者加工

4.2.3 イノベーションの有無とデータの民主化の関連性 (t検定)

データの民主化度合いを表す、自由な顧客データアクセスの程度についても同様に、顧客データを活用したイノベーションを経験したことがあるグループの方が経験したことがないグループよりも母平均が高いかどうかを調べた。「そのような職種は存在しない」、「わからない、知らない」という回答はデータセットから除外した上で、SASのTTESTプロシジャを使って、有意水準5%の片側t検定を行う。

その結果、以下2つの職種では、顧客データを活用したイノベーションを経験したことがある組織で有意に自由な顧客データアクセスの程度の平均値が高くなった(図表6)。

- 顧客データを活用したイノベーションを経験したことがある組織は「マーケティング、営業企画などミドルオフィス担当者」の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある ($t(86)=-2.55$ 、 $p=0.0063$)
- 顧客データを活用したイノベーションを経験したことがある組織は「その他データを表す職種」の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある ($t(91)=-2.02$ 、 $p=0.0232$)

図表 6 t 検定の結果（自由なデータアクセスの程度）

変数 : Privileges_Front 販売、営業など顧客と接するフロントオフィス担当者

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	10	3.1	1.5239	0.4819	1	5
あり	82	3.5	1.2298	0.1358	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	90	-0.95	0.1733

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	9	81	1.54	0.2992

変数 : Privileges_Middle マーケティング、営業企画などミドルオフィス担当者

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	9	2.8889	1.453	0.4843	1	5
あり	79	3.8734	1.0545	0.1186	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	86	-2.55	0.0063

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	8	78	1.9	0.144

変数 : Privileges_RD 商品・サービス開発担当者

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	7	3	1.7321	0.6547	1	5
あり	76	3.3947	1.2337	0.1415	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	81	-0.78	0.2181

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	6	75	1.97	0.1609

変数 : Privileges_Mgr 経営幹部

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	11	4.0909	1.6404	0.4946	1	5
あり	82	4.3293	1.1006	0.1215	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Satterthwaite	Unequal	11.239	-0.47	0.3244

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	10	81	2.22	0.0486

変数 : Privileges_Otherその他顧客データを扱う職種

イノベーション	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	11	2.7273	1.7373	0.5238	0	5
あり	82	3.6463	1.3732	0.1516	0	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	91	-2.02	0.0232

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	10	81	1.6	0.2425

出典：当研究のアンケート結果を分析した SAS の出力結果を筆者加工

さらに、顧客データを活用したイノベーションの内容別に、当該イノベーションを経験したことがあるグループの方が経験したことの無いグループよりも自由な顧客データアクセスの程度の平均値が高いかどうかを調べるために有意水準 5%で片側検定の t 検定を行った結果、以下の傾向が明らかになった（図表 7 に、有意な違いがあった場合のみ、F 検定の結果に基づいて採用した検定手法だけを表示している）。

- 顧客データを活用した「販売促進手法の改善」を経験したことがある組織は「マーケティング、営業企画などミドルオフィス担当者」の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある ($t(86)=-2.94$ 、 $p=0.0021$)。
- 顧客データを活用した「既存商品・サービスの改善」を経験したことがある組織の方が「商品・サービス開発担当者」および「その他顧客データを扱う職種」の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある（前者は $t(81)=-2.39$ 、 $p=0.0097$ 、後者は $t(90)=-2.85$ 、 $p=0.0027$)
- 顧客データを活用した「新規ビジネス領域への進出」を経験したことがある組織は、「経営幹部」の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある（等分散性を仮定しない Welch の t 検定で $t(66.824)=-1.92$ 、 $p=0.0293$)
- 顧客データを活用した「新規商品・サービスの開発」を経験したことがある組織は、その他顧客データを扱う職種の自由な顧客データアクセスの程度が高い傾向にある（等分散性を仮定しない Welch の t 検定で $t(89.491)=-2.64$ 、 $p=0.005$)

図表 7 t検定の結果（自由なデータアクセスの程度 イノベーション内容別）

変数：Privileges_Middle マーケティング、営業企画などミドルオフィス担当者

販売促進手法の改善	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	67	3.5821	1.1567	0.1413	1	5
あり	21	4.381	0.8047	0.1756	2	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	86	-2.94	0.0021

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	66	20	2.07	0.0721

変数：Privileges_RD 商品・サービス開発担当者

既存商品・サービスの改善	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	40	3.025	1.3865	0.2192	1	5
あり	43	3.6744	1.085	0.1655	2	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	81	-2.39	0.0097

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	39	42	1.63	0.1209

変数 : Privileges_Mgr 経営幹部

新規ビジネス領域への進出	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	67	4.1791	1.2544	0.1532	1	5
あり	26	4.6154	0.8521	0.1671	2	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Satterthwaite	Unequal	66.824	-1.92	0.0293

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	66	25	2.17	0.034

変数 : Privileges_Otherその他顧客データを扱う職種

新規商品・サービスの開発	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	55	3.4182	1.3429	0.1811	1	5
あり	37	4.0541	0.9703	0.1595	2	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Satterthwaite	Unequal	89.491	-2.64	0.005

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	54	36	1.92	0.0411

変数 : Privileges_Otherその他顧客データを扱う職種

既存商品・サービスの改善	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	48	3.3333	1.2772	0.1843	1	5
あり	44	4.0455	1.0987	0.1656	2	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	90	-2.85	0.0027

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	47	43	1.35	0.3199

変数 : Privileges_Otherその他顧客データを扱う職種

販売促進手法の改善	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	71	3.493	1.1817	0.1402	1	5
あり	21	4.2857	1.2705	0.2773	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	90	-2.66	0.0047

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	20	70	1.16	0.6357

変数 : Privileges_Otherその他顧客データを扱う職種

顧客との接点の増加	N	平均	標準偏差	標準誤差	最小値	最大値
なし	56	3.5	1.2505	0.1671	1	5
あり	36	3.9444	1.1939	0.199	1	5

手法	分散	自由度	t 値	Pr < t
Pooled	Equal	90	-1.69	0.0469

等分散性				
手法	分子の自由度	分母の自由度	F 値	Pr > F
Folded F	55	35	1.1	0.7816

出典 : 当研究のアンケート結果を分析した SAS の出力結果を筆者加工

4.2 インタビュー調査結果の分析

アンケートの有効回答 107 件の中から 3 名のインタビュー対象者候補を選定し、実際にインタビューできたのは 2 名であった。インタビュー対象者は、公共サービス施設の幹部職員と家庭向けキッチンツールメーカーの情報システム主任である。2 名とも 100 人以下の小さな組織で顧客データ活用を主導する立場である。

図表 8 インタビュー対象者及び所属組織の基本情報

インタビュー対象者	公共サービス施設の幹部職員	家庭向けキッチンツールの情報システム主任	
職務	公共サービス施設の運営	情報システム管理、データ分析	
組織	組織形態	公共施設	株式会社
	事業	公共サービス運営	家庭向けキッチンツールの製造販売
	人数	10人程度	51人以上 100人以下
	主な目標	施設の利用者拡大	新商品開発
	ターゲット	施設を利用する地域住民	商品を購入する一般家庭の消費者
	利用データ	自治体所有のシステムから出力されるサービス利用データ	販売・生産システムから出力される流通データ、ECサイトの販売データ及びレビューデータ、SNSの口コミデータ

出典：筆者作成

図表 9 顧客データへのアクセス可能性

インタビュー対象者	公共サービス施設の幹部職員	家庭向けキッチンツールメーカーの情報システム主任			
データ利用者	フロントオフィス：窓口担当職員（パート含む） ミドルオフィス：施設の幹部職員と施設運営企業のエリアマネージャー システム管理：自治体職員 経営者：施設オーナー（自治体）	フロントオフィス：営業部門 ミドルオフィス：営業企画部門、デザイン部門 システム管理：情報システム部門 経営者：社長など			
データの種類		集計分析結果	生データ	集計分析結果	生データ
役割	フロントオフィス	◎	×	◎	×
	ミドルオフィス	◎	×	○	×
	システム管理	◎	◎	◎	◎
	経営者	◎	◎	◎	×

- [凡例] ◎：全ての顧客データにアクセス可
○：担当先など一部の顧客データにアクセス可
×：アクセス不可

[用語] 生データ：最初に記録されたそのままの状態、集計や分析が行われていないデータ

集計：個人を特定できない形でその集団の傾向を表すよう加工すること
分析：収集されたデータを整理して意思決定に役立つ情報や意味を引き出すこと

出典：筆者作成

4.2.1 サービス利用データを活用した公共サービス施設の利用促進（公共サービス施設の幹部職員の話）

最初に、自治体から委託を受けて公共サービス運営を担う大企業の正社員（以下、情報提供者）から話を聞いた。情報提供者が所属する企業内の公式的な職階は一般社員ではあるが、都内自治体の一般市民向け公共サービス施設の幹部職員として、雇用されている企業での上司にあたるエリアマネージャーや顧客である自治体の職員と相談しながら、自身の裁量で施設を運営する立場にある。情報提供者が所属する企業にはパートタイマーとして雇用されている社員が多いため、情報提供者の職務にはその管理も含まれる。日常業務の主な目標は担当施設の利用促進¹³である。

なお、ここでは情報提供者が雇用されている企業ではなく、実際の職場である公共サービス施設を対象とした分析を行う。

<システム環境と顧客データへのアクセス>

自治体所有のシステム（利用開始終了時の登録、サービス提供に必要な資産の所在管理・検索などの機能を持つ）を利用している。データの持ち出しには厳しい制限が存在するため、システム上では自由なデータアクセスは許されていない。そのため必要なデータがあれば、情報提供者ら施設の幹部職員が自治体に申請を提出する。申請が認められれば、個人情報が見えない形で集計加工されたデータを自治体から受領して閲覧することができる。幹部以外の職員も見たいデータがあれば幹部職員に要望を上げ、受領したデータを活用している。したがって、結果的に幅広い人が比較的自由にデータにアクセスできている状況である。ただし、利用者個人と利用履歴を紐づけたデータ活用は、憲法で保障される利用者の権利を侵害する恐れがあるため、目的に関わらず不可という制約がある。

<顧客データを活用したイノベーション>

前述の自治体所有のシステムから出力されるサービス利用データを基に、利用者の傾向を分析して提供サービスの選定やイベント企画などにつなげている。例えば、「高齢者層の利用登録者が多いので、高齢者層の興味を引きそうな終活関連などのコーナーを設けて利用頻度をもっと上げてもらう」といった活用方法である。このデータ活用は施設内で関係することもあれば、同じ自治体の複数施設が連携して行うこともある。

<組織文化>

民主化文化を有している。まず、組織の多様性は名実ともに高い。情報提供者は事前アンケートで、パート職員らのスキルや経歴、属性が多様であると回答するとともに、自身の所属組織には全ての人に平等に成長のチャンスが与えられ、異なる視点を大事にする文化があると評価している。その根拠として、情報提供者は「パート職員らが目や耳で集めたニーズにも対応できるような連絡構造」を意識的に作っていることを挙げる。具体的に

¹³ 情報提供者らにとって施設の利用促進が主な業務課題となる理由は、利用実績が増えれば自治体から自社の功績として認められ、当該自治体との委託契約が継続される可能性が高まるためである。公共サービス運営という特殊な業態ではあるが、サービス利用の拡大が自社の利益につながるという意味では、一般的なサービス業におけるサービスの利用促進と変わらない。

は、情報提供者はパート職員らに対し、日頃から定期的に「気づいたことを何でも話してほしい」と声をかけている。例えば、パート職員が利用者との会話で耳にした要望などの情報や体感的なサービス利用傾向、それらに基づく仮説やアイデアが情報提供者ら幹部職員に報告される。そこから得られた仮説をデータで検証してサービス選定やイベント企画などにつながった場合、情報を提供したパート職員にその旨が伝えられることで、気づいたことを報告するモチベーションが維持されている。パート職員が自ら、データを確認する場合もある。また、顧客満足度調査の結果などの情報も即座に全職員に伝えられる。このような情報の共有状況から、組織の透明性も高いと言える。自律性については、事前アンケートでは「従業員が自発的に行動する」という項目が「あまり当てはまらない」という評価であった。しかし、パート職員らが日頃から利用者のニーズを積極的に収集し、そのニーズに応えるべくデータでの検証にまで自発的に参加しているのであれば、十分に自律的な動きができていくといえる。

顧客への共感も従業員一人一人に浸透している。当施設では、顧客満足度調査が定期的に行われ、不満も積極的に傾聴されているので、顧客志向の組織文化を持っているといえる。

<データ活用の組織能力>

当該公共施設にはデータ分析専任の人材はおらず、いわゆる市民データサイエンティスト¹⁴がデータ活用を担っている。公共施設内部でのデータ分析は、自治体が導入しているパッケージシステムの機能の一部として自動で集計・可視化されているデータを非専門家が確認するのみである。したがって、公共施設自体のデータ活用の組織能力は高くない。ただし情報提供者やパート職員が雇用されている企業にはデータ分析担当者が存在し、地域イベント運営のためにデータ分析を行っている。

<業務プロセス>

この公共サービス施設における顧客データ活用の業務プロセスは以下ようになる。仮説生成、検証、実行というサイクルを素早く回すことで継続的な学習と改善が行われるアジャイル業務プロセスが実現されている。顧客データは、主に検証の段階で活用される。この業務プロセスは、野中・竹内(2020a)が明らかにした知識創造のプロセス(SECIモデル)とも重なる。

- 仮説生成：施設利用者との会話やサービス利用傾向の体感などから、窓口職員らが利用者のニーズに気づく。幹部職員の声掛けに応じる形で、利用者のニーズは暗黙知的な仮説として組織内部で共有される（共同化：Socialization）。さらに、仮説検証のために必要なデータの確認を幹部職員が自治体に申請する際に利用者のニーズに関する気づきが言語化され、形式知となる（表出化：Externalization）。

¹⁴ 市民データサイエンティスト (Citizen data scientist) は、Gartner 社 [21]によれば、「予測分析や処方的分析を活用するためのモデルを作成するが、統計・分析以外の分野を職務とする人材」とされる。

- 検証：このデータを職員らが受領して確認することで利用者のニーズが検証される。この過程で形式知化がより進む（表出化：Externalization）と同時に、当該ニーズに対する対応の必要性が公共施設の職員らと自治体の共通認識となる。利用者のニーズが確かに存在するとわかった場合はそれに応えるため、公共施設の職員らや自治体関係者らがアイデアを出し合っ、サービス選定やイベントが企画される（連結化：Combination）。
- 実行：サービス選定やイベントが実行される。この過程の中で職員らが得た学びや気づきは、新たな暗黙知として蓄積される（内面化：Internalization）。

4.2.2 ロコミデータを活用した家庭向け商品の開発・改善 （キッチン用品メーカーの情報システム主任の話）

次に話を聞いたのは、キッチンツールの製造・卸・販売を行う中小企業の社員（以下、情報提供者）である。総務部門に所属し、情報システムの主任担当者として、販売・生産システムやECサイトを管理している。このシステムから出力される商品流通データの集計加工やECサイトのロコミ分析を行い、営業や商品開発の担当者に連携する役割を担う。

<システム環境とデータへのアクセス>

大手IT企業が開発した中小企業向けの販売・生産システムを利用して、小売店を通じた商品流通データなどを管理している。個人消費者向けの直接販売では、自前の公式ECサイトを運営するとともに、複数の大手ECサイトにも出品している。また、SNSの公式アカウントによる情報発信も行っている。営業担当者や営業企画担当者、商品開発担当者からデータの共有について要望があると、販売・生産システムから出力される商品流通データ、ECサイトの販売データ、商品レビューデータやSNSのロコミデータを情報提供者がダウンロードし、表計算ソフトで集計・分析して共有する。ロコミデータの収集を特に重視しているため、RPAを利用したツールで検索エンジンから自動的に収集するツールを開発中である。

個人情報を含むデータは持ち出しや保存が禁止されているが、管理を徹底した上で比較的自由に誰でも使えるような体制にしている。具体的には、情報システム部門だけが生データにアクセスすることができ、他の部門には個人情報がわからない形に集計加工済のデータが共有される。

<顧客データを活用したイノベーション>

顧客の生の声を聴くために、ECサイト上のレビューやSNS上のロコミ（以下、まとめて「ロコミ」と表記）の分析を特に重視している。ロコミから、顧客の不満、商品理解、感想などを把握することができる。収集したロコミデータは情報システム部門が集計してデザイン部門や営業に共有し、商品の改善につなげている。ロコミデータを見るのは、新商品の販売開始直後など、評判を確認する必要性が生じたタイミングである。

ロコミデータの分析が商品の改善につながった例として、子供向け包丁の切れ味改善がある。この商品は、子供が刃に触れても安全であることをセールスポイントにしているため、当初は敢えて切れ味を悪くしていた。しかし、ロコミデータの分析で「切れない」と

いう顧客の不満が多く検出されたことから、本物の包丁と同じ切れ味の商品も子供向け包丁のラインナップに追加され、人気を博すようになった。

<組織文化>

民主化文化を限定的な範囲で有している。情報提供者は「結果を出していれば好きにやっても何も言われない自由な社風」と表現しており、自律性は高い組織であることが推測できる。組織の小規模さを補うため、様々な立場の人が柔軟に役割を入れ替えながら有機的に仕事を進めている。例えば、商品開発を担当するのは主に営業企画部門やデザイン部門だが、営業担当者が商品開発に携わる場合もある。そうした柔軟な業務のやり方に合わせて、誰でも比較的自由に集計分析済データを使える体制になっており、その点では透明性も高いと言える。一方、部署異動が少ないので、他の部署がどんなことをしているか知らない人も多い。したがって、透明性の高さは限定的である。組織の多様性について、情報提供者は低く評価している。事前アンケートでは、多様性に関する項目が全て「あまり当てはまらない」とされていた。前述の自由な社風や部門間での柔軟な連携についても、高いスキルを持つ人、成果を出している人のみに当てはまるという。情報提供者は、この点が改善されれば顧客データを活用したビジネス変革がもっと促進されるという思いを持っていた。

従業員の間で顧客への共感が醸成されている。その一因として、扱っている商材がキッチンツールという身近なものであるがゆえに、従業員も自社の商品を愛する一顧客として、顧客に寄り添い共感するプロセスが大切にされている点が挙げられる。具体的には、競合他社の商品を自分で使ってみる、パッケージを見るなど、私生活の中でも主体的に勉強する社員が多い。そのようにして得た気づきは、社員同士の雑談で話題に上ることで共有されている。また、日常生活の中で「こういうものがあると良いのではないか」という小さな思い付きも浮かびやすい。それが良いアイデアだと皆に認められれば、3Dプリンターで素早く試作品を作る。試作品はデザイン部門を中心とした社員らや家族、知人が試用する。試用した人々から顧客目線の意見を聞いて改善を重ね、商品化に至る。自分がアイデアを出して商品化されたものが売れたときの喜びをモチベーションに、部門横断で様々な社員が商品開発に関わっているという。一方で、社員らの主観だけでは知り得ない売れ筋の傾向についてはロコミデータや流通データから把握し、それもアイデアの源にしている。

<データ活用の組織能力>

データ活用専任の人材はいない。情報システム部門が表計算ソフトによるデータの集計分析までを担い、営業担当者などのデータ利用者がそれを確認するのみである。したがって、データ活用の組織能力はあまり高くない。

<業務プロセス>

このキッチンツール製造販売企業における、顧客データを活用した製品開発・改善の業務プロセスを整理すれば、以下のようになる。このプロセスも、仮説生成、検証、実行と

いうアジャイル業務プロセス及び、SECIモデルに重ねて理解することができる。顧客データは、主に仮説生成の段階で活用される。

- 仮説生成：従業員が口コミデータの探索的分析や日常生活、従業員同士の雑談などの中で新製品のアイデアや既存製品の改善点に気づく。その内容は雑談も含めた従業員同士の意見交換を通して組織内部で共有される（共同化：Socialization）。
- 検証：特に良いアイデアは3Dプリンターによる試作で具現化され、形式知となる（表出化：Externalization）。この試作品を社員らが試用し、顧客目線の意見を出し合って改善を重ねる（連結化：Combination）。商品化された後にも、その評判を把握するために口コミデータを収集・分析する。
- 実行：アイデアの商品化や既存商品の改善が実行される。これまでの新製品開発のプロセスや、市場に出した後の口コミや売れ行きを分析する中で職員らが得た学びや改善点などの気づきは、新たな暗黙知として蓄積される（内面化：Internalization）。

5 まとめ

5.1 考察

アンケート調査の結果、民主化文化、リテラシー、顧客志向の3因子が抽出され、いずれも顧客データを活用したイノベーション創出との関連性が深いことがわかった。この3因子は、仮説でアジャイル業務プロセスを促進する要素として設定した民主化文化の醸成、顧客データ活用の組織能力、顧客への共感に相当する。データの民主化については、ミドルオフィス担当者や商品・サービス開発担当者、経営幹部、その他データを扱う職種の自由な顧客データアクセスの程度が高い方が、いくつかの種類のイノベーション創出につながる傾向があった。しかし、ここではまだ、これらの要素とアジャイル業務プロセスとの関連性はわからない。

これに加えてインタビュー調査の結果、データの民主化及び民主化文化や顧客への共感の醸成がアジャイル業務プロセスの促進を通じてデータ分析の効果を高め、イノベーション創出を促進することが示唆された。公共サービス施設の例ではイベント企画やサービス選定の根拠を自治体に示すための検証的なデータ分析、キッチン用品メーカーの例では商品開発や改善のアイデアを得るための探索的なデータ分析を行うことでそれぞれの小さなイノベーション創出につなげている。いずれも小さな組織だけあってデータ分析専任の人材はいないため、分析手法は記述的データ分析にとどまっている。それにもかかわらず顧客データ活用が成果を上げている理由は、本研究の仮説として設定したとおり、データの民主化、民主化文化、顧客への共感が、素早く仮説検証を繰り返すアジャイル業務プロセスを機能させているためであると考えられる。

また、仮説にはなかったものの、両方の事例に共通していた要素として、「職務横断での意見交換の場」が挙げられる。公共サービス施設の例では、幹部職員からパート職員への声掛けを契機に気づきが共有されることで、利用者のニーズに関する仮説へとつながっていた。キッチン用品メーカーの例では、個々の社員が日常生活の中で気づいたことが社

員同士の雑談の中で共有され、新商品のアイデアや既存商品の改善点といった仮説へとつながっていた。こうした「場」の重要性について、野中・竹内（2020b）では「『場』は知識の容れ物であると同時に、孵化器でもあるといえる」¹⁵と表現している。また、社会物理学の分野で、ペントランド（2015） [14]が客観的なデータで実社会を計測した結果を基に、集団内での交流が活発な集団は集団のパフォーマンスが高いと結論付けていること¹⁶とも整合性がある。

これらの事例から、以下のような示唆を導くことができる。

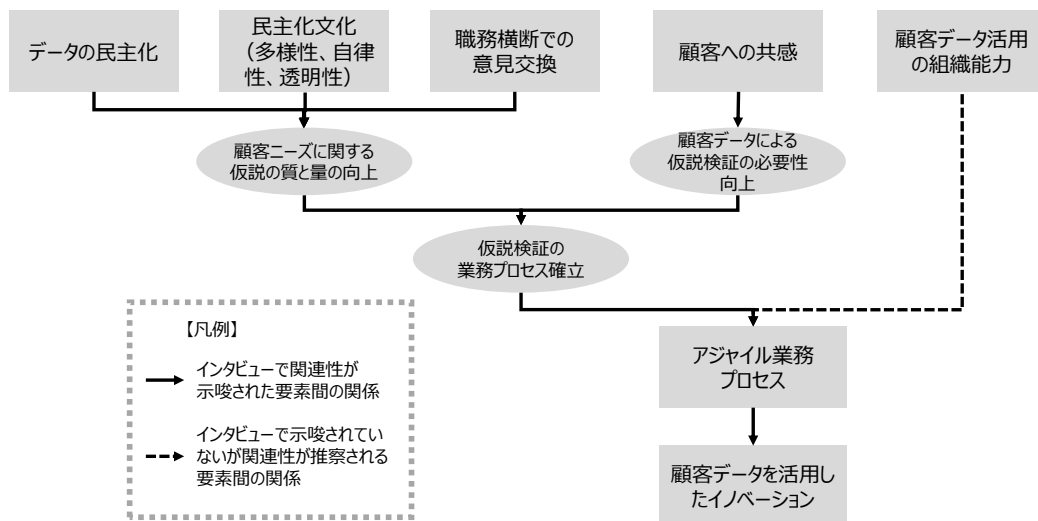
- 顧客への共感は、顧客データによる仮説検証の必要性を高める。
- データ民主化と民主化文化は、多様な人がデータの探索的分析に携わることによる暗黙知の蓄積（内面化）や多様なアイデアや気づきの検証的分析による暗黙知の形式知化（表出化）に役立つため、顧客ニーズに関する仮説の質と量を向上させる。
- 職務横断での意見交換も、アイデア創出の促進や暗黙知の共有（共同化）に役立つため、顧客ニーズに関する仮説の質と量を向上させる。
- 顧客データによる仮説検証の必要性向上と、顧客ニーズに関する仮説の質と量の向上とが組み合わせられた時、仮説検証の業務プロセスが促進される。これにより、顧客ニーズの充足に向けてアジャイル業務プロセスが上手く機能する可能性が高まるので、顧客データを活用したイノベーションが創出されやすくなる。

したがって、顧客データ活用の組織能力が限られている組織であっても、データの民主化および民主化文化醸成を促進すると同時に、職務横断での意見交換、顧客への共感を促進することで、顧客データを活用した小さなイノベーションを創出し続けることができるといえる。ただし、インタビューの事例も顧客データ活用の組織能力がより高ければ、より高い成果を上げられている可能性があるため、組織能力がアジャイル業務プロセスの促進に役立たないと結論付けることはできない。

¹⁵ 『ワイズカンパニー 知識創造から知識実践への新しいモデル』 p.253

¹⁶ 『ソーシャル物理学:「良いアイデアはいかに広がるか」の新しい科学』 第5章

図表 10 データ民主化が顧客データを活用したイノベーションにつながるメカニズム



出典：筆者作成

以上の考察を総括すると、本研究で設定した1つ目の問い、「小さな組織では、データの民主化は顧客データを活用したイノベーション創出に有効なのかどうか」に対する答えは「条件付きで有効」となる。2つ目の問い、「有効であるならば、それはどのような場合か」に対する答えは「データの民主化と併せて、民主化文化の醸成および顧客への共感が十分であり、職務横断での意見交換の場がある場合」となる。

5.2 今後の研究課題

本研究ではアンケート結果の分析による仮説の検証を試みたが、これにより確認された要素間の関係は相関関係であり、因果関係があるとまで断定することはできない。インタビュー調査ではある程度それを補完したが、その結論はあくまでも定性的な手法により導き出された結果である。インタビューで取り上げた2つの事例は、それぞれの企業の一従業員のみから観察された事実に基づき、立場が異なる人にインタビューすればまた違った事実が浮かび上がってくる可能性もある。今後はより大規模な定量的調査や、同じ企業に属する複数の人に対するインタビュー調査を行うことで、上記の結論を検証することが望ましいと考える。併せて、業界・業種による違いも検証していきたい。

【引用文献】

- [1] Zeng Jing, Glaister W. Keith (2018) “Value creation from big data: Looking inside the black box”. *Sage Journal*.
- [2] 総務省(2021)『令和3年版情報通信白書』
- [3] ガートナー・ジャパン株式会社 (2023年5月20日)「データ／アナリティクスに関する10の注目すべきトレンド」．参照日:2024年2月1日,
参照先: <https://www.gartner.co.jp/ja/articles/10-data-and-analytics-trends-to-keep-on-your-radar>
- [4] 藤井真奈香 (2022)「日本企業のデジタルマーケティングにおける組織面の成功要因」．日本販売促進学会『紀要論華 2021年度版』
- [5] O’ Reilly III A. Charles, Tushman L. Michael (2016) *Lead and Disrupt: How to Solve the Innovator's Dilemma*. Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. (渡部典子訳『両利きの経営 「二兎を追う」 戦略が未来を切り拓く』東洋経済新報社, 2019年)
- [6] Hyun Youyung, Kamioka Taro, Hosoya Ryuichi (2020) “Improving Agility Using Big Data Analytics: The Role of Democratization Culture”. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*. Volume 12, Issue 2
- [7] 野中郁次郎, 竹内弘高 (2020)『知識創造企業(新装版)』東洋経済新報社
- [8] Olson M. Eric, Walker Orville C. Jr., Ruekert W. Robert (1995) “Organizing for Effective New Product Development: The Moderating Role of Product Innovativeness”. *Journal of Marketing*.
- [9] 十川廣國, 山崎秀雄, 遠藤健哉, 山田敏之, 周炫宗, 横尾陽道 (2022)「イノベーション創出の組織マネジメントと心理的安全性との関係」．『武蔵大学論集』 第70巻第1号.
- [10] 野中郁次郎, 竹内弘高 (2020)『ワイズカンパニー 知識創造から知識実践への新しいモデル』東洋経済新報社.
- [11] Danneels Erwin, Sethi Rajesh (2011) “New Product Exploration Under Environmental Turbulence”. *Organization Science*.
- [12] 野中郁次郎, 山口一郎 (2019)『直観の経営 「共感の哲学」で読み解く動態経営論』株式会社 KADOKAWA.
- [13] Hoogveld Mike, Koster M. D. John (2016) “Implementing Omnichannel Strategies The Success Factor of Agile Processes”. *Advances in Management & Applied Economics*, vol.6.
- [14] Pentland Alex (2015) *Social Physics*. Penguin Books (小林啓倫訳『ソーシャル物理学:「良いアイデアはいかに広がるか」の新しい科学』草思社, 2015年)
- [15] Schein H. E (2009) *The Corporate Culture Survival Guide: New and Revised Edition*. (尾川丈一・松本美央訳『企業文化[改訂版] ダイバーシティと文化の仕組み』白桃書房, 2016年) .
- [16] Rogers Kevin (2020) “Creating a culture of data-driven decision-making”.
- [17] 嶋口充輝, 石井淳蔵, 黒岩健一郎, 水越康介 (2008)『マーケティング優良企業の条件 創造的適応への挑戦』日本経済新聞出版

- [18] 経済産業省 (2018) 「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン (DX 推進ガイドライン) Ver.1.0.」
- [19] デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会 (2018) 「DX レポート～IT システム「2025 年の崖」の克服と DX の本格的な展開～」. 経済産業省.
- [20] 独立行政法人 情報処理推進機構 (IPA) 社会基盤センター人材プラットフォーム部 スキルトランスフォーメーショングループ (2019) 「ITSS+アジャイル領域 価値創造社会の持続的発展のカギはアジャイルにあり Ver2.0.」
- [21] Gartner, Inc. (2021 年 6 月 17 日) How to Use Citizen Data Scientists to Maximize Your D&A Strategy. 参照日: 2024 年 2 月 15 日, 参照先:
<https://www.gartner.com/smarterwithgartner/how-to-use-citizen-data-scientists-to-maximize-your-da-strategy>

研究論文

自動運転タクシーの料金設計に関する一考察

利用者心理の視点からの自動運転タクシー料金設計

A Study of the Pricing Plan for the Autonomous Taxi: The Pricing Plan for the Autonomous Taxi Based on User Psychology

小島 康

Ko KOJIMA

中小企業診断士

kojimatokyo@gmail.com

<要約>

モビリティの多様化が進み、それと同時に所有しない利用形態のシェアモビリティも進んだ。シェアモビリティ普及の背景にはIoTがあり、カーシェア市場は都心部を中心に急速に拡大している。シェアモビリティが進むなか、カーシェアとタクシーの両方とも使用する利用者は少なくない。

自動運転タクシーはカーシェアとタクシーの両方のメリットを併せ持つ可能性を秘めている。タクシー料金システムに内在している問題点の根本は、タクシードライバーと利用者の考え方の違いにある。一般に距離料金を採用しているタクシーは、タクシードライバーは距離を稼ぎたい、利用者は最短ルートで早く到着したいというものであり、両者の利害は一致しない。

現在導入が議論されているダイナミックプライシングを取り入れたタクシーの事前確定運賃は、タクシー利用者が少ないときに料金を下げて需要を喚起するものである。事前確定運賃のタクシー料金システムは空港定額運賃等として、既に存在する。空港定額運賃は、予め料金が決まっているため、タクシードライバーも距離を稼ぐことを意識せず、早く目的地に到着して、次の顧客を獲得しようとする。最短ルートで早く到着しようという点で、タクシードライバーと利用者の利害が一致する瞬間が見いだせる。

これらの背景を元に、自動運転タクシーにおける料金設定について考察するものである。自動運転タクシーの運営会社の料金設定は、距離に応じた課金ではなく、自動運転の効率性を重視したほうが、利用者の期待に応えやすい。シェアモビリティの普及は、自動運転タクシーの低コスト化への期待を高めた側面がある。

自動運転タクシー運営会社は、従来のタクシー事業の延長線上に自動運転タクシー事業を描くのではなく、利用者の価値観の変化に応じた料金設計が求められている。

＜キーワード＞

モビリティの多様化、ダイナミックプライシング、シェアモビリティ、カーシェア、自動運転、自動運転タクシー、定額料金のタクシー、自動運転タクシー運営会社

Variety of the mobility, Dynamic pricing, Shared mobility, Carsharing, driverless car, Autonomous car, Robotic car, Robotaxi, Autonomous taxi, flat fare taxi, fixed fare taxi, Robotaxi company, Autonomous taxi company

1 はじめに

1.1 モビリティの多様化

自動車や自動二輪車等全体を含み、人や物を移動させる手段をモビリティとする表現が馴染んできている。東京を中心とした都心部では、自動車や自動二輪車の道路、歩行者のための歩道から、自転車専用レーンの設置も進んでいる。電動キックボードが道路を走行している。さらに、回転翼が複数以上設置されたドローンのような空飛ぶ自動車の開発も進み、そのための法律整備も進んでいる。モビリティ環境に大きな変化が起き、モビリティの多様化が進んでいる。デジタル田園都市国家構想実現会議の資料¹によると、高速道路に深夜時間帯のみ自動運転車専用レーンを設置することが示された。自動運転の自動車が走行する環境整備も始まっている。

1.2 シェアモビリティ

1.2.1 シェアモビリティの形態

カーシェア、レンタサイクル、シェア電動キックボード等、所有を目的としないモビリティの使い方も普及している。シェアの本来の意味は、複数人で一つのモノを所有すること、分け合うことである。シェアカーなど一部、実際にシェアされている形態も存在するが、カーシェア、レンタサイクル、シェア電動キックボード等のシェアモビリティは事業者がモビリティを所有し、利用者が決められた時間内でモビリティを使用するものである。東京の都心部ではカーシェア、レンタサイクル、シェア電動キックボードを利用できる。いずれのモビリティもインターネット環境とスマートフォンがあれば、簡単に利用できる。

1.2.2 シェアモビリティの特徴

シェアモビリティの特徴を、レンタカーとカーシェアで比べてみる。一般にレンタカーもカーシェアも Web サイト上から予約可能であるが、自動車に乗るまでのオペレーションに違いがある。レンタカーは利用者が店舗に行き、店員が接客を伴い、店員と利用者が自動車の傷の有無を確認後、利用者に自動車が貸し出される。カーシェアは利用者がステーションと呼ばれるカーシェア用自動車が置かれた場所に行き、人を介さず、自動車に IC カードリーダーに IC カードをかざし開錠したり、スマートフォンのアプリから開錠したりするものである。開錠後に自動車の鍵をダッシュボード等から取り出し、自動車を利用することができる。なお、レンタカーを取り扱う事業でも一部カーシェア用スペースを設ける等、レンタカーとカーシェアの境界が曖昧になっていることもある。

カーシェアのオペレーションの無人化を実現したのは、インターネットと装置とを結びつける IoT 技術を活用した成果である。レンタサイクルやシェア電動キックボードも Web サイトで予約可能であり、IC カードやスマートフォンのアプリで開錠し自転車や電動キックボードをすぐに使える状態となり、オペレーションの無人化を実現している。

¹ 内閣府 2023年 3月 31日 デジタル田園都市国家構想実現会議自動運転車用レーンの設定区間

1.2.3 シェアモビリティがもたらした価値観の変化

インターネットが普及し、IoTが普及し、シェアモビリティが身近なものになってきた。シェアサイクル、シェア電動キックボード、カーシェア等のシェアモビリティは、都心部で存在感を発揮し、所有することへのこだわりを薄めている。特に、モビリティのなかでも高額な自動車をカーシェアとして、好きなときに利用しやすくなったことは所有への価値観の変化をもたらしている。

カーシェアを実現したIoTが無人化を実現し、利用者に対して、人が提供するサービスの価格が高いものであったことを思い知らせる効果も秘めている。例えば、タクシーに10分乗車するとおおよそ1,000円かかるところ、タイムズモビリティ社のカーシェア²を30分利用するとは保険料550円を含め990円であり、カーシェアはタクシーの3倍以上長く自動車を利用できる。シェアモビリティの存在感は、利用者にモビリティコストはもっと安くなると感じさせる十分な効果がある。

シェアモビリティの普及がもたらした価値観の変化は、第一にモノを所有せずシェアする価値観を創り、第二に高価な自動車等が低コストで利用できることを証明し、モビリティへの低コスト化への期待を高めた。そして、モビリティとは、所有しないで使う低コストの移動手段という価値観になった。モビリティの普及は、低コストな移動手段の候補となりうる自動運転タクシーを受容する雰囲気醸成に貢献している。

1.2.4 カーシェアの普及状況

例えば、シェアモビリティの代表的なものとして、カーシェアの普及状況を分析する。交通エコロジー・モビリティ財団³によると、カーシェアの2022年度の普及状況は、カーシェア用車両台数が前年比19.1%増の5万1,745台、カーシェアの利用者数が前年度比17.4%増の263万人超となった。東京都心部の自動車の駐車場料金が3万円～4万円かかる地域では、使いたいときだけ気軽に自動車を使えるカーシェアはコストパフォーマンスが極めて良い。カーシェア会社も、様々な需要をしっかりと捉えていて、タイムズモビリティ社のステーションと呼ばれるカーシェア駐車場には、カーシェア用自動車が5台以上設置されることも珍しくなく、利用者がいつでも使いやすようにしている。ステーションの設置場所は、マンション等の集合住宅の敷地内、ホテルの敷地内、駅ビルの敷地内と様々である。カーシェアが設置されるマンションは、マンションの価値を高めると言った財産評価の見方もある。車両の種類は、軽自動車から多人数乗りの大きい乗用車もある。ホームセンター内にカーシェアの軽トラックが設置されている場合もあり、ホームセンター利用客が大きな買い物をしたときに利用できる。都心部では、カーシェアが生活に密着してきた。カーシェアの台数及び利用者の普及状況は図表1の通りである。

² タイムズモビリティ株式会社 <https://share.timescar.jp/fare/> 2024年2月8日にアクセス

³ 財団法人交通エコロジー・モビリティ財団
https://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2022.3.html
2024年2月8日アクセス

図表 1 カーシェアの普及状況

年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	前年比
台数(台)	29,208	34,984	40,290	43,640	51,745	119.1%
利用者(千人)	1,320	1,626	2,046	2,245	2,636	117.4%

出典：公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団資料から筆者作成

1.3 カーシェアとタクシー、そして自動運転タクシーの料金システムの考察

シェアモビリティが普及するなか、筆者は人を介さずに利用可能なカーシェアとタクシーとを使い分けている。そんな利用者も少なくないであろう。自動運転タクシーが実現すると、カーシェアもタクシーも利用頻度が小さくなり、自動運転タクシーの利用頻度が大きくなると考えられる。なぜなら、自動運転タクシーはカーシェアとタクシーの両方のメリットを兼ね備える可能性があるからである。本研究では、タクシーの料金システム、カーシェアとタクシーのメリットとデメリットを見つめ直し、将来の自動運転タクシーの料金システムのあるべき姿の一例を明らかにし、自動運転タクシー運営会社の料金システムの在り方を考察していく。

2 タクシーの事前確定運賃の研究価値と研究の進め方

2.1 タクシーの事前確定運賃の研究価値

2023年3月国土交通省自動車局旅客課「タクシーにおける事前確定型変動運賃の制度化に関する検討会とりまとめ」⁴（以下、2023年3月国土交通省レポート）によると、タクシーの潜在需要を掘り起こすため、ダイナミックプライシングの導入を検討している。ダイナミックプライシングとは、需要と供給によって料金設定を変えるというものである。具体的には、タクシー稼働が少ないときはタクシーの供給過剰となるため、料金を下げて需要を喚起するという考え方である。しかしながら、需給調整を目的としたものでないタクシーの事前確定運賃は既に導入されている。例えば、空港からのタクシーの送迎料金は事前確定運賃が導入され、利用者からの事前の申出等により事前確定運賃に切り替えられる。これを空港定額運賃という。筆者は空港定額運賃を利用し、この運賃制度に利用者としての心理的な安心感を抱いている。それは、タクシーに乗車する時点で、予め料金が決まっているといった安心感である。タクシーのダイナミックプライシングによる事前確定運賃は需給バランスに重点を置いた考え方、タクシーの空港送迎定額運賃の考え方は利用者の安心感に重点を置いた考え方との違いが垣間見られる。新たな制度ができたとしても利用者が利用しなければ、その制度は普及し難いであろう。利用者の立場に立った制度こそが、制度普及を促進させるものである。そこで、ダイナミックプライシングの視点としてではなく、利用者の心理面に焦点を置いて事前確定運賃を研究することに一定の研究価値が見い出される。

⁴ 2023年3月国土交通省自動車局旅客課 <https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001601451.pdf>
2024年2月8日アクセス

2.2 研究の進め方

タクシーの料金システムに内在する問題点を挙げ、事前確定運賃と同じ考えた方をとる空港定額運賃のメリットを探り、自動運転タクシーの料金設計について検討する。

3 タクシーの料金システムに内在する問題点

ここでは、筆者のタクシー利用者としての経験からタクシー料金を見ていきたい。具体的には、タクシー乗車時のタクシー料金システムがもたらす不安から利用者心理を分析し、そこから空港定額運賃のメリットを考察する。

3.1 タクシーの料金システム

公共交通機関であるタクシーの料金システムは、認可制であり、日本各地の状況を考慮して設定される。街中で乗車する際のタクシー料金は、次表の通り距離に応じて料金が加算される距離制運賃である（図表2）。タクシー料金は、図表2以外に距離制運賃は、時間距離併用運賃、深夜帯夜間割り増し運賃等と併用加算される。

図表2 多摩地区のタクシー普通車運賃⁵

上限から下限運賃区分	初乗り 1,091m	加算 233m毎
上限運賃	500 円	100 円
運賃 B	490 円	100 円
運賃 C	480 円	100 円
下限運賃	470 円	100 円

出典：2023年10月20日国土交通省「タクシーの運賃改定について」から筆者作成

3.2 タクシー料金システムから出てくる不安の例

3.2.1 タクシー乗車時

タクシーに乗車すると、筆者が「安く速く目的地に到着して欲しい。」と考える中、タクシードライバーから「このあたりはよくわからないのでルート指定はありますか？」や「どのルートで行きますか？」と聞かれることがある。筆者がルートの指定をしないことで、運転手個人の判断でルートが指定され、安く速く目的地に到着しないのではないかと不安な気持ちになることがある。タクシードライバーにとっては、トラブルを避けるためルートを確認しているのであろうが、筆者の不安な気持ちを払拭しきれていない。それは、人間には様々な人がいて、いろいろな考え方が存在していることを認識しているからでもある。最短ルートで到着した証明がない限り、最短ルートを選択しないタクシードライバーが存在する可能性は排除できない。相手が人間であるがゆえに発生する不安とも言えよう。

⁵ 国土交通省関東運輸局 <https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/content/000304905.pdf>
2024年2月8日アクセス

3.2.2 タクシー降車時

目的地に到着する間に、「このあたりで停めてください」とタクシードライバーに声をかけた直後、少し自動車を走らせた後、料金メーターの料金が上がったところで停止すると、「わざと料金が上がったところで停止したのではないか」という思いが筆者の脳裏をよぎる。なぜなら、筆者は、距離を稼いだほうがタクシードライバーの給与は上がると認識しているためであり、利益を優先すれば、その行動はやむを得ないかもしれない。実際には、タクシードライバーは周囲の状況を見ながら、安全に停止するために走行しているのであろう。筆者が、タクシー料金システムにおいて、タクシードライバーと利用者の利益が一致していないと認識しているために発生する不安である。

3.3 利用者がタクシー料金に不安になる要因

3.3.1 タクシーの料金システムの再確認

タクシー料金は、主に距離によって決まる。少しでも長い距離を走行すれば、タクシー料金は高くなる。タクシードライバーの給与体系は、歩合に依るところが大きく、少しでも顧客を乗せて長い距離を走行できれば、自分の給与が高くなる。また、タクシードライバーは決まった顧客を乗せて運転するとは限らず、一回きりの顧客となることのほうが多く、リピーターを獲得する努力をしてもそれが爽りにくいだろう。毎回、休みなく利用者を乗せること、一人の利用者を乗せて移動する距離を長くすることが、タクシードライバーの利益の最大化になる。

3.3.2 利用者の視点

前置きとして、諸外国との比較や過去との比較に少し触れておく。筆者は日本よりも物価が安い国でタクシーに乗っても、現地の人達よりも高い価格を払うことに抵抗感を抱くが、少し料金が高くても何ら問題ないという人もいる。また、適正価格で乗車しないと後に続く日本人が適正価格で乗車できなくなることを防ぐため、適正価格で乗車するべきだという人もいる。考え方の違いは存在する。現在、日本は決して物価が高い国とは言えず、アジア諸国も物価は上昇傾向にある。バブル景気のとき都心部のオフィスに勤めていた人の話から「当時はタクシー料金を気にしたことがなかった。」と聞くこともある。タクシー料金を高いと思うか安いと思うかは、時代背景に依るものもある。様々な考え方があり、個人が支払う場合と法人が支払う場合によっても、タクシー料金に対する考え方は違うだろう。

無尽蔵にお金を使える人を除いて、タクシー料金をコストと考えられる。少しでも安く乗車したいというのが本音だ。通常より高いお金は払いたくないという心理だってある。具体的には、前回A地点からB地点へタクシー移動したときの料金が例えば1,400円だったものが1,500円になると、適正料金は何であろうかと疑問を抱く。もちろん、移動距離に基づく料金、移動中の停止時間に応じた料金で適正に算出されたものであろう。例えば、筆者は、乗車のたびに料金が変わっていくことに、料金計算によるものであると分かっているにもかかわらず、「タクシー料金がなぜ違うのか」と考えてしまう。

3.3.3 タクシードライバーと利用者の相反する視点

タクシードライバーは少しでも長い距離を走行し、料金メーターの数値を上げていけば、自分の給与を上げられる。タクシードライバーのモチベーションの一つは距離を稼ぐことになる。料金を無視してでも早く目的地に到着したい時は例外で、利用者はタクシー利用をコストと考えた場合、最短ルートで到着して料金を抑えたいという心理が働く。長い距離を走行しなければ自分の給与を上げられないタクシードライバーと、なるべく短い距離を走行してコストを抑えたい利用者は相反する視点を持つことになる。向き合う方向が正反対のため、両者の利害は一致しない。

4 定額運賃のメリット

4.1 定額運賃制のメリット

4.1.1 空港定額運賃の安心感や満足感

筆者は空港から自宅への帰路で、空港定額運賃を利用する。これは、予め地域によって、空港からの料金が決まっているため、通常距離料金タクシー乗車時のような不安な気持ちは生まれない。定額運賃制であっても、料金メーターは作動しているため、料金メーターが定額運賃金額を上回ることも見ることができる。定額運賃制なので料金メーターの金額に関わらず、定額運賃を払えばよい。厳密にはこれに高速道路料金が含まれるが、高速道路料金も事前に教えてもらえる。これまで、空港定額運賃タクシーを数回利用しているが、料金メーターが定額運賃金額を下回ることを見たことがなく、毎回安く乗れたと満足感も生まれる。補足しておくとして、Webの事前決済で使える空港定額ハイヤーを利用する場合、料金メーターが設置されていない。都内各所から羽田空港までの空港定額運賃の標準例⁶は図表3の通り。

図表3 羽田空港定額運賃の標準例

地域	千代田区	文京区	杉並区	練馬区
金額	6,900円	8,600円	9,900円	11,700円

出典：一般社団法人東京ハイヤー・タクシー協会より筆者加工

4.1.2 定額運賃制におけるタクシードライバーと利用者の利害が一致する瞬間

道路が混んでいて、通常より時間がかかる場合、距離と併用される時間運賃が加算されるため、ドライバーはその分多く料金を得ることができる。定額運賃制は利用者にとって有利である。筆者の経験の限りでは、定額運賃制を利用して、定額運賃料金よりもタクシー料金メーターに表示された価格が下回ったことはない。本質的には、タクシードライバーにとっては、通常距離料金システム等のほうが望ましいであろう。しかし、タクシードライバーは定額料金となると、獲得できる金額が事前に決まるため、できる限り早く目的地に到着し、次の顧客を見つけて、決められた時間内で顧客乗車率を上げようとする。利用者

⁶ 一般社団法人東京タクシー・ハイヤー協会 <https://www.taxi-okyo.or.jp/teigaku/index.html>
2024年2月8日

は早く目的地に到着したい。定額運賃制の場合、タクシードライバーと利用者ともに早く目的地に到着したいという点で利害が一致する。2023年3月国土交通省レポートが指摘するダイナミックプライシングを取り入れた需給調整としての定額運賃制の必要性だけでなく、定額運賃制はタクシードライバーと利用者の利害が一致するところにも一定のメリットが存在する。

5 自動運転タクシーの料金設定

5.1 自動運転タクシー時代

米国等で完全無人の自動運転タクシーの導入も始まった。我が国でも、無人運転モビリティ研究が盛んになり、実証実験が進んでいる。例えば、2023年10月には、新宿駅から東京都庁を結ぶ路線で、一部地下空間を通行する自動運転バスの実証実験も始まり、筆者も乗車してみたが、着実に自動運転技術は進展している。2023年11月には、東京都が自動運転タクシーを想定した実験を行った。全国で自動運転の実験が進んでいる。システムが自動運転を行う完全自動運転にはまだ相応の時間がかかると考えられる。とは言え、我が国においても完全無人の自動運転タクシーが普及するのにも遠い未来の話ではないだろう。

5.2 タクシーとカーシェアの比較

自動運転タクシーの料金設定の考察にあたり、自動車を使う点で同じであるタクシーとカーシェアの2つでそれぞれの特性を比較する。ライドシェア解禁に向けて法改正の議論が進んでいるが、原則タクシーと同料金となる見込みであることと、現時点ではそれも決定ではないため、比較対象には含めない。タクシーとカーシェアで、ほぼ同じルートに乗車したケースで比較したい(図表4)。筆者の経験から比較しやすい場所として、タクシーは神奈川県横浜市に適用される運賃を採用し、カーシェアは国内シェア第1位のタイムズカーシェアを使用した。具体的には、電車の駅前からタクシー又はカーシェアを利用し、Google社検索エンジンで距離を測ると片道2.9kmの目的地に行った際の比較を行った。乗車地や目的地詳細は個人情報観点から秘匿する。なお、カーシェアは前提として借りた場所に返すことが原則であり、タクシーもカーシェアも片道乗車時間は約10分間である。カーシェアは、メリットが目的地からの帰路にタクシーを呼ぶ手間がないこと、デメリットが時間貸しとなるため目的地での滞在時間が長いほど、料金は高くなることである。タクシーは、メリットが自分で運転しなくてよいことであり、タクシーに乗っている時間だけの距離に応じた料金を支払えばよく、カーシェアに比べて料金が安くなることもある。実質的には、どちらも自動車を占有的に使用している状態に対してお金を払う仕組みである。ここでいう占有的とは、乗車中又は自分の管理下にある状態のことである。

図表4 タクシーとカーシェアの乗車時間約10分の距離を往復した場合の比較

モビリティ	タクシー	カーシェア
移動特性	出発地から到着地へ移動	出発地に戻る
運転者	タクシードライバー	カーシェア利用者
料金	行き 900円～1,000円 帰り 1,300円 (迎車料金含む) 合計 2,200～2,300円	1時間29分利用 1,650円 2時間05分利用 2,310円 合計 1,650～2,310円
メリット	自分で運転しなくてよいこと	目的地滞在時間が短いと安価
デメリット	帰りのタクシーを見つける手間	自分で運転すること

注：タイムズカーシェア代は2023年時の保険料330円が含まれる。

出典：筆者利用の2023年1月タクシー料金及び2023年2月/4月カーシェア利用料金

5.3 自動運転タクシーへの期待

筆者は約10年間、毎週カーシェアを利用しているが、カーシェアに慣れてくるなか、タクシーに乗るとタクシー料金を高く感じる。それは、タクシーが人によって運営されているため、一人一人の人件費がかかるからだ。自動運転タクシーは人がいないため、人件費が発生しないため、料金引き下げが期待できる。カーシェアのデメリットである自分で運転して、出発地に戻る必要も無くなる。そして、自動運転タクシーは、カーシェアのデメリットである自動車を占有的に使用している時間を減らしつつ、自動運転タクシーの稼働率を上げられれば、最終的に利用者のコスト負担も減らす効果もある。自動運転タクシーは、自動運転がゆえに、人件費がかからず料金を抑えつつ、カーシェアのデメリットを払拭できる。

5.4 自動運転タクシーの料金設定

4.1 定額運賃制のメリットで述べた通り、定額運賃制を使用したとき、タクシードライバーと利用者の利害が一致するのは、目的地に早く到着しようという思いである。自動運転タクシーの料金設定は、距離を稼ぐ考え方よりも、速く目的地に到着する考えた方を採ると利用者に寄り添える。自動運転タクシーが収益を稼ぐためには、乗車率を高める戦略を採ると利用者との利害が一致する。例えば、相乗りサービスを進めるベンチャー企業の株式会社NearMeは、羽田空港へ行く人達の同乗サービスを提供するなか、効率的な配車を行うため人口知能(AI)の活用を始めている。AIを使った配車ノウハウを活用し、自動運転タクシーを効率的に配車できれば、自動運転タクシーの料金設定が、距離を稼ぐ料金設定から、乗車率を高める料金設定へと切り替えられる。自動運転タクシーの乗車率を高める技術は存在する。

5.5 自動運転タクシー運営会社の料金設計に関する一考察

新しいモビリティ時代において、自動運転タクシー運営会社が人件費を抑えて収益化を拡大するためには、例えば、事前確定運賃制度を導入し、現在のタクシー料金に対する利用者の不安感を払拭することが一つの料金システム戦略となりうる。この戦略は一例であ

って、自動運転タクシー運営会社は、従来のタクシー事業の延長線上に自動運転タクシー事業を描くのではなく、自動運転タクシーを移動手段のモビリティと位置づけなければならないであろう。

誰が自動運転タクシー運営を担うかによって、料金システムの考え方は違ってくる。今までの経験を活かせば、既存タクシー会社は運営する場合距離と時間併用運賃制を採用し、カーシェア会社は運営する場合 15 分単位の時間制になる可能性は排除できない。すぐに使えるノウハウを活かしたほうが、新たな事業として立上げは早いであろう。

しかし、モビリティに対する価値観の変化を重大な環境変化と捉え、環境変化に順応していくことが自動運転タクシー運営会社の事業運営を確かなものにするであろう。法律の規制の中にあるタクシーの料金設計という枠組みを飛び越えて、利用者に寄り添った視点で料金設計を行う必要がある。考慮しなければならない論点は、既存のタクシーに内在する料金システムはタクシードライバーと利用者で相反する視点があること、その隙間をつくカタチでカーシェアが普及しタクシーの代替手段の一つにもなっていること、代替手段になっているとはいえカーシェアにもデメリットが存在すること、等が挙げられる。

自動運転タクシー運営会社は消費者に寄り添った料金システムを設計しつつ、収益化するビジネスモデルが必要となる。

【参考文献】

[1]2023年 3月 31日デジタル田園都市国家構想実現会議自動運転車用レーンの設定区間

[2]タイムズモビリティ株式会社 <https://share.timescar.jp/fare/>

2024年 2月 8日にアクセス

[3]財団法人交通エコロジー・モビリティ財団

https://www.ecomo.or.jp/environment/carshare/carshare_graph2022.3.html

2024年 2月 8日アクセス

[4]国土交通省自動車局旅客課

<https://www.mlit.go.jp/jidosha/content/001601451.pdf>

2024年 2月 8日アクセス

[5]国土交通省関東運輸局

<https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/content/000304905.pdf>

2024年 2月 8日アクセス

[6]一般社団法人東京タクシー・ハイヤー協会

<https://www.taxi-okyo.or.jp/teigaku/index.html>

2024年 2月 8日アクセス

研究論文

企業理念と業績の相互関係性の分析手法の探索

自動車メーカーにおける相互関係性分析

Exploring methods to analyze the correlation between corporate philosophy and business performance:

高橋 潤

Jun TAKAHASHI

中小企業診断士、IT コーディネータ、PMP

info@befits.jp

<要約>

企業理念と業績の関連性を探るため、株主資本主義からステークホルダー資本主義への変化、企業理念についての定義設定を行った。トヨタ自動車と本田技研工業を例として2002年度以降の業績を分析し、企業理念と業績の相互関係性について分析した。

企業理念としての株主資本主義からステークホルダー資本主義への変化が進んでいる。ステークホルダー資本主義では、企業に持続可能であることを求めており、経済的価値の実現だけでは企業が評価されない時代に変化していることを示している。

コーポレートサイトなどから企業理念が収集できることと、上場しているため財務諸表などを入手しやすく、グローバルに事業を展開している自動車産業を例にとり、企業理念と業績に相互関係性があるのかを分析した。成功している企業は、企業理念が経営側や個々の従業員にまで共有・浸透しており、意思決定の指針や行動規範として活用されている。結果として業績に反映されるという関係にある。

研究の今後の課題と改善策として、統計的な解析だけでなくインタビューやテキスト解析などの主観的な情報も活用し、多面的な分析を行うことが必要であると考えた。

<キーワード>

企業理念、経営理念、持続可能性、ミッション、ビジョン、バリュー、パーパス、クレド
Corporate mission, Management philosophy, Sustainability, Mission, Vision, Values, Purpose, Creed

1 はじめに

旧来の株主資本主義¹⁾に代わり、近年はステークホルダー資本主義²⁾に注目が集まっている。きっかけは、2019年8月のアメリカ経済団体ビジネス・ラウンドテーブルの声明である。「アメリカの経済界は株主だけでなく、従業員や地域社会などすべてのステークホルダーに経済的利益をもたらす責任がある」とする声明が発表され、180を超える主要企業の経営トップが署名をしたことから注目が集まった。続いて、2020年1月の世界経済フォーラムの年次総会「ダボス会議」のテーマが、「ステークホルダーがつくる、持続可能で結束した世界」であったことも注目に拍車をかけた。

このステークホルダー資本主義への変化の背景は、経済格差の解消に向け、企業の社会的責任の拡大を求める声が高まっていたことが影響している。特に、2008年のリーマンショックでグローバルな金融危機が引き起こされ、それ以降、所得や資産など経済格差の拡大が社会問題となってきたことが変化の要因といえる。

1.1 研究の目的と背景

先に取り上げたステークホルダー資本主義は、企業価値の向上のためには、経済的価値と社会的価値の両方を高めることが求められる。株主資本主義の時代は、経済的価値さえ高めていれば企業価値が高まり、出資者などのステークホルダーも満足していた。

しかしながら、経済的価値を高めるために手段を択ばず、不正を行うエンロン問題に代表されるような企業不正も蔓延してくることとなった。そこで企業価値向上には、企業統治（ガバナンス）が図られているか否かが、ステークホルダーから着目されるようになってきた。

ESGの枠組みにおいてもG（Governance）として、企業統治が含まれていることから、ステークホルダー資本主義のなかで社会的価値を高めることが要求されている。企業経営においては、ESG経営の推進の一環として、SDGsの目標も達成できるため、サステナブル（持続可能性）経営が注目されている。

サステナブル経営では、持続的に企業発展するために経済的価値と社会的価値を高めることが求められており、ステークホルダー資本主義と同じ社会変革の実現を目指していることがわかる。

本研究では、ステークホルダー資本主義やサステナブル経営の観点から、企業理念と業績に相互の関係性があるかを分析することで、企業理念を定め、個々の従業員がその企業理念に沿った行動をとることで企業価値を高める効果があるかを研究する。また、企業理念と業績の間で相互に良い影響を与えるのであれば、他の企業でも再現性があるのかについても研究する。

本研究の対象は、グローバルに事業展開している自動車メーカーである。こうした自動車メーカーを研究の対象とした理由は3つある。1つ目は、戦前から創業しているため、経営者が代替わりしており、現代においては創業者によるカリスマで業績を生み出しているわけではなく、企業理念のもとで事業活動を推進していると考えられるため。2つ目は、企業理念がコーポレートサイトで公開されており、沿革などの情報をたどることで企業理念の変化を追跡することができるため。3つ目は、上場しているため長期間の業績が公表

されており、連続的な情報を容易に収集できるためである。

1.2 研究の構成概要

企業理念の捉え方はさまざまであるため、本研究での定義を明確にしたうえで、特定の企業の企業理念の体系を分析する。また、業績については、売上高や当期利益、販売台数を分析する。この状態で企業を比較し、企業理念と業績の相互関係性について分析する。

企業の選定にあたっては、1950年以前に設立されていること、日本市場に上場していること、企業理念の理解度の高い経営者がいることが満たされていることを条件として選定した。

当初、グローバルに事業を展開しており、乗用車の販売台数上位のトヨタ自動車株式会社（以下、トヨタ自動車）、本田技研工業株式会社（以下、本田技研工業）、日産自動車株式会社（以下、日産自動車）の3社を候補として考えた。しかしながら、日産自動車は過去の経営不振時にフランス・ルノー社と資本提携を行っており、カルロス・ゴーン氏を招聘している。その時点で企業理念の理解度が高い経営者という基準を満たさなくなったと考えられるため選定候補から外した。よって、トヨタ自動車、本田技研工業の2社を研究対象とする。

2 企業理念の定義と重要性

企業理念は、捉え方や定義がさまざまであり、似た言葉として経営理念などもある。本研究での企業理念の定義は、企業という存在におけるあり方や存在意義、存在目的を表現した言葉として分析を進めるものである。類似の言葉である経営理念は、「企業経営の推進方法における経営の目標や方針、手段を表現した言葉」であり、企業理念の下位概念の位置づけである。

企業理念を策定し、それを個々の従業員に浸透させ、企業理念のもとで事業活動を推進することの重要性が高まっている。企業理念の重要性が高まっていることを裏付けるように、ダイヤモンド社のハーバードビジネスレビューの特集で「PURPOSE（パーパス）」2019年3月号、「パーパス・ブランディング」2020年10月号、「パーパス経営」2022年6月号のように企業理念に関する特集が組まれている。

2.1 企業理念の役割と意義

企業理念の役割は、複数人で構成される法人格を持つ企業が、①何のために存在しているのか（存在意義）、②どのような未来を描きどのように到達しようとしているのか（目指すべき姿）、③他と異なる強さの源泉は何なのか（存在価値）、④どのような志を持ち日々の業務に向き合うのか（行動指針）を示すことにある。

企業理念の意義は、さまざまなバックボーンを持つ個々の従業員を束ね、描いた未来に向けベクトルをそろえることで、より早く、より確実に、描いた未来に到達する可能性を高めることにある。また、ゴーイングコンサーン（継続企業の前提）を満たす意味でも、サステナブル（持続可能性）であることが求められる。

企業が長期的に継続するためには、変化する外部環境に素早く適応しながら企業を経営

していく必要がある。企業がどこに向かうべきであるか、良い悪いの判断基準をどうすべきかなどが、あらかじめ示されていることで、変化する環境に対し従業員側は都度経営側に判断を仰がずとも行動することができる。

企業理念を行動指針や判断基準として活用することで、素早い意思決定を行うことができ、環境変化への対応も迅速に行うことができはじめて業績への貢献とつながっていくのである。

本論文における企業理念の構成要素は、ミッション（果たすべき使命）、ビジョン（描いた未来）、バリュー（約束する価値や強さ）、パーパス（さまざまな志向を持つ個々の従業員を束ねる言葉）、クレド（信条・価値観）、テネッツ（信条・教義）、スピリット（大切にしている精神）、モットー（行動指針）、スローガン（価値観を表す言葉）、キャッチフレーズ（価値観を表す言葉）を組み合わせたものとする。

類似の言葉である、社是（会社の考える正しい考え方）はミッションに近い意味を持ち、社訓（社員が守るべき行動）はスピリットに近い意味を持つと考えるが、いずれも企業理念の一部に包括されるものとする。

なお、名和（2021）は、「ミッションが *Why*（存在意義）、ビジョンが *What*（未来の姿）、バリューが *How*（共通価値観）に相当する。このうち、パーパスはミッションに近いが、三つの点で本質的に異なる。第一に、ミッションは自分起点（独りよがり）か、逆に社会におもねっていることが多い。（中略）これに対して、パーパスとは「*Me*」でも「*You*」でも「*They*」でもなく「*We*」でなければならない。自らの思いと社会の思いが同心円を描くことが鍵となるのだ。」とし、パーパスとミッションは別物とする考え方もある。

2.2 企業理念を策定して成功した事例

企業理念が策定されており、個々の従業員に浸透していたことで業績に貢献したジョンソン・エンド・ジョンソン社の「タイレノール事件」について取り上げる。

同社は医薬品メーカーであり、「**Our Credo**（我が信条）」が策定されている。1943年に3代目社長であったロバート・ウッド・ジョンソン Jrにより、会社の果たすべき社会的責任について起草されたものである。

図表1 Our Credo（我が信条）

我が信条

我々の第一の責任は、我々の製品およびサービスを使用してくれる患者、医師、看護師、そして母親、父親をはじめとする、すべての顧客に対するものであると確信する。顧客一人ひとりのニーズに応えるにあたり、我々の行なうすべての活動は質的に高い水準のものでなければならない。

我々は価値を提供し、製品原価を引き下げ、適正な価格を維持するよう常に努力をしなければならない。顧客からの注文には、迅速、かつ正確に応えなければならない。我々のビジネスパートナーには、適正な利益をあげる機会を提供しなければならない。

我々の第二の責任は、世界中で共に働く全社員に対するものである。

社員一人ひとりが個人として尊重され、受け入れられる職場環境を提供しなければならない。社員の多様性と尊厳が尊重され、その価値が認められなければならない。社員は安心して仕事に従事できなければならない。仕事を通して目的意識と達成感を得られなければならない。待遇は公正かつ適切でなければならない。働く環境は清潔で、整理整頓され、かつ安全でなければならない。社員の健康と幸福を支援し、社員が家族に対する責任および個人としての責任を果たすことができるよう、配慮しなければならない。

社員の提案、苦情が自由にできる環境でなければならない。能力ある人々には、雇用、能力開発および昇進の機会が平等に与えられなければならない。

我々は卓越した能力を持つリーダーを任命しなければならない。

そして、その行動は公正、かつ道義にかなっただものでなければならない。

我々の第三の責任は、我々が生活し、働いている地域社会、更には全世界の共同社会に対するものである。世界中のより多くの場所で、ヘルスケアを身近で充実したものにし、人々がより健康でいられるよう支援しなければならない。

我々は良き市民として、有益な社会事業および福祉に貢献し、健康の増進、教育の改善に寄与し、適切な租税を負担しなければならない。我々が使用する施設を常に良好な状態に保ち、環境と資源の保護に努めなければならない。

我々の第四の、そして最後の責任は、会社の株主に対するものである。

事業は健全な利益を生まなければならない。我々は新しい考えを試みなければならない。研究開発は継続され、革新的な企画は開発され、将来に向けた投資がなされ、失敗は償わなければならない。新しい設備を購入し、新しい施設を整備し、新しい製品を市場に導入しなければならない。逆境の時に備えて蓄積を行わなければならない。これらすべての原則が実行されてはじめて、株主は正当な報酬を享受することができるものと確信する。

出典：ジョンソン・エンド・ジョンソン社コーポレートサイトより転載
<https://www.jnj.co.jp/jnj-group/our-credo>（アクセス日：2024年2月3日）

タイレノールは、同社が販売する解熱鎮痛剤で1955年にマクニール社（現ジョンソン・エンド・ジョンソン社）から発売され、現在でもアメリカ市場で高いシェアを占める製品である。

「タイレノール事件」は、1982年9月29日にアメリカ・イリノイ州で発生した。イリノイ州にある村に住む12歳の少女がタイレノールを服用したところ、突然死してしまうという事件からはじまった。その後7名が死亡するという大きな事件となった。

同社は、シカゴ・サン・タイムズ紙から「外部の第三者によりシアン化合物が違法に混入された」という通報を受け事件を知り、直ちにマスコミを通じてタイレノールを服用しないよう積極的な情報公開を行い、TV放映、衛星放送、専用フリーダイアルの設置、新聞の一面広告などを行った。上記の対応から時間をおかず、経営委員会を招集し、製造、販売の即中止を意思決定し、全品自主回収の指示まで行った。さらに、開発、製造にかかわるすべての部門やラインをアメリカの検査機関に調査を委託するなど、迅速な対応を実施している。それほど、企業の存続を揺るがす事件であったといえる。

このような事件のなかで、迅速な判断と対応が行われたのは企業理念の存在があったためだと考えられる。「Our Credo」は、①顧客（消費者）に対する責任、②社員に対する責任、③社会に対する責任、④株主に対する責任で構成されている。

事件に対しては、①顧客に被害が広がらないよう素早い情報提供、②公正かつ道義にか

なう行動としての自主回収が該当している。また、③検査機関への委託などを行い信頼回復に努めた結果、④結果として株主価値も守られたという事例である。

同社は、企業理念がトップから末端の個々の従業員にいたるまで浸透していたからこそ、素早い意思決定と行動につながったものである。経営への取り組みの姿勢やコミットメント、行動指針として有効に機能しており、コーポレート・ガバナンスの拠り所として活用されたことがわかる好事例といえる。

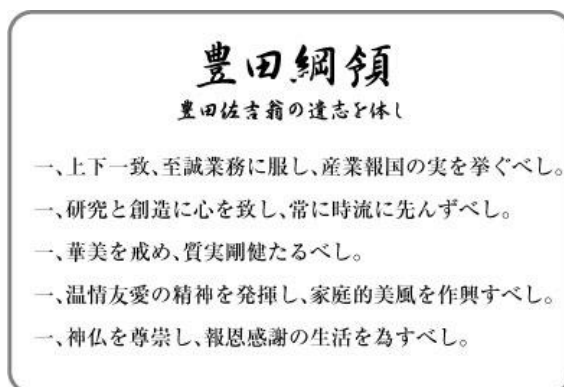
2.3 自動車メーカーの事例

上記「1-2.研究の構成概要」で選考した通り、トヨタ自動車と本田技研工業の2社を研究対象とする。企業理念については、公式コーポレートサイトや年次報告書などから把握することとする。場合により、トップマネジメントのメッセージや公開文書などを参照している。

2.3.1 トヨタ自動車の事例

トヨタ自動車の企業理念は、「豊田綱領」として豊田佐吉の精神・考え方をまとめたものであり、トヨタ自動車のDNAといえるものである。豊田佐吉6周忌1935（昭和10）年に遺訓として制定されたものである。

図表2 豊田綱領

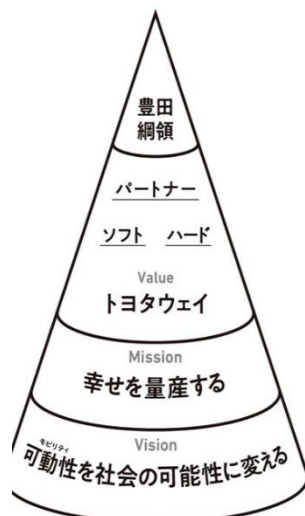


出典：トヨタ自動車・コーポレートサイトより転載

<https://global.toyota.jp/company/vision-and-philosophy/philosophy/>（アクセス日：2024年2月3日）

また、トヨタ自動車が発行方針・計画を立案し、それに基づいて事業を遂行するようになったのは、1963（昭和38）年からであり、基本方針や長期目標、長期方策は、1935年制定の「豊田綱領」をベースに時代に沿った形で策定している。これらの長期方針は、年度目標、年度方針、全社重点施策、年度スローガンという体系にブレークダウンされ、経営トップによる点検も実施されている。

図表3 トヨタフィロソフィーコーン（2020年制定）



出典：トヨタ自動車・コーポレートサイトより転載

<https://global.toyota/jp/company/vision-and-philosophy/philosophy/>（アクセス日：2024年2月3日）

同社によると「企業を取り巻く環境が大きく変化している時こそ、確固とした理念を持って進むべき道を見極めていくことが重要との認識に立ち、トヨタ基本理念を策定」したとある。なお、1992（平成4）年に制定され、1997（平成9）年に改定されている。

図表4 トヨタ基本理念

初版
1. オープンでフェアな企業行動を基本とし、国際社会から信頼される企業市民をめざす
2. クリーンで安全な商品の提供を指名とし、住みよい地球と豊かな社会づくりに努める
3. 様々な分野での最先端技術の研究と開発に努め、世界中のお客様のご要望にお応えする魅力あふれる商品を提供する
4. 各国、各地域に根ざした事業活動を通じて、産業・経済に貢献する
5. 個人の創造力とチームワークの強みを最大限に高める企業風土をつくる
6. 全世界規模での効率的な経営を通じて、着実な成長を持続する
7. 開かれた取引関係を基本に、互いに研究と創造に努め、長期安定的な成長と共存共栄を実現する
改訂版
1. 内外の法およびその精神を遵守し、オープンでフェアな企業活動を通じて、国際社会から信頼される企業市民をめざす
2. 各国、各地域の文化、慣習を尊重し、地域に根ざした企業活動を通じて、経済・社会の発展に貢献する
3. クリーンで安全な商品の提供を使命とし、あらゆる企業活動を通じて、住みよい地球と豊かな社会づくりに取り組む
4. 様々な分野での最先端技術の研究と開発に努め、世界中のお客様のご要望にお応えする魅力あふれる商品・サービスを提供する
5. 労使相互信頼・責任を基本に、個人の創造力とチームワークの強みを最大限に高める企業風土をつくる
6. グローバルで革新的な経営により、社会との調和ある成長をめざす
7. 開かれた取引関係を基本に、互いに研究と創造に努め、長期安定的な成長と共存共栄を実現する

出典：トヨタ自動車・コーポレートサイトの情報をもとに著者作成

同社は2020年に図表3のフィロソフィーコーンを整理し、以下のようなミッション、ビジョン、バリューを定義している。また、「トヨタウェイ2020」や「トヨタ行動指針」が示されている。ビジョンにおいて「可動性」を「モビリティ」と充てるなど、自動車メーカーからモビリティ・サービス提供者への脱却を狙ったものと思われる。

図表5 ミッション、ビジョン、バリュー

【MISSION】

わたしたちは、幸せを量産する。

だから、ひとの幸せについて深く考える。
だから、より良いものをより安くつくる。
だから、1秒1円にこだわる。
だから、くふうと努力を惜しまない。
だから、常識と過去にとらわれない。
だから、この仕事は限りなくひろがっていく。

【VISION】

モビリティ

可動性を社会の可能性に変える。

不確実で多様化する世界において、
トヨタは人とモノの「可動性」=移動の量と質を上げ、
人、企業、自治体、コミュニティができることをふやす。

【VALUE】

トヨタウェイ

ソフトとハードを融合し、パートナーとともに
トヨタウェイという唯一無二の価値を生み出す。

【ソフト】

よりよい社会を描くイメージーションと
人起点の設計思想。
現地現物で本質を見極める。

【ハード】

人とモノの可動性を高める装置。
パートナーとともにつくるプラットフォーム。
これらをソフトによって柔軟に、
迅速に変化させていく。

【パートナー】

ともに幸せをつくる仲間（顧客、社会、
コミュニティ、社員、ステークホルダー）
を尊重し、それぞれの力を結集する。

出典：トヨタ自動車・コーポレートサイトより転載

<https://global.toyota/jp/company/vision-and-philosophy/philosophy/>（アクセス日：2024年2月3日）

2.3.2 本田技研工業の事例

本田技研工業の企業理念は、1951（昭和26）年に「3つの喜び」が、1956（昭和31）年に「社是」が制定されている。現在は、Honda フィロソフィーとして「基本理念」と「社是」、「運営方針」が構成されている。

図表6 Honda フィロソフィー

三つの喜び

買う喜び

Hondaの商品やサービスを通じて、お客様の満足にとどまらない、共鳴や感動を覚えていただくことです。

売る喜び

価値ある商品と心のこもった対応・サービスで得られたお客様との信頼関係により、販売やサービスに携わる人が、誇りと喜びを持つことができるということです。

創る喜び

お客様や販売店様に喜んでいただくために、その期待を上回る価値の高い商品やサービスをつくり出すことです。



社是

わたしたちは、地球的視野に立ち、世界中の顧客の満足のために、質の高い商品を適正な価格で供給することに全力を尽くす。

運営方針

- 常に夢と若さを保つこと。
- 理論とアイデアと時間を尊重すること。
- 仕事を愛しコミュニケーションを大切にすること。
- 調和のとれた仕事の流れをつくり上げること。
- 不断の研究と努力を忘れないこと。

基本理念

人間尊重

自立

自立とは、既成概念にとらわれず自由に発想し、自らの信念にもとづき主体性を持って行動し、その結果について責任を持つことです。

平等

平等とは、お互いに個人の違いを認めあい尊重することです。また、意欲のある人には個人の属性（国籍、性別、学歴など）にかかわらず、等しく機会が与えられることでもあります。

信頼

信頼とは、一人ひとりがお互いを認めあい、足らざるところを補いあい、誠意を尽くして自らの役割を果たすことから生まれます。Hondaは、ともに働く一人ひとりが常にお互いを信頼しあえる関係でありたいと考えます。



出典：本田技研工業・コーポレートサイトより転載

<https://global.honda/jp/brand/philosophy/>（アクセス日：2024年2月3日）

3 業績の指標と評価

近年の両社の業績について整理し、企業理念との相関関係があるかを判断するための材料とする。指標は、両社の有価証券報告書を用い、比較可能な2002年度から2022年度までの20年間の売上高と当期利益を比較する。また、日本自動車工業会のデータベースを利用し、四輪車の販売台数を比較する。なお、有価証券報告書は年度（4月～3月）で集計されており、販売台数は年（1月～12月）で集計されている。

3.1 トヨタ自動車の業績

2002年度から2008年度までは、売上高、当期利益が順調に伸びていることがわかる。一方2009年度には当期利益がマイナスになるなど、リーマンショックの影響が大きく出たことがわかる。

図表7 トヨタ自動車の業績推移（単位：百万円）

年度	営業期	売上高(営業収益)	当期利益	基準	販売台数(四輪)
2002	98	15,106,297	615,824	日本	1,713,271
2003	99	16,054,290	944,671	日本	1,675,213
2004	100	17,294,760	1,162,098	日本	1,704,717
2005	101	18,551,526	1,171,260	日本	1,759,003
2006	102	21,036,909	1,372,180	日本	1,703,185
2007	103	23,948,091	1,644,032	日本	1,660,380
2008	104	26,289,240	1,717,879	日本	1,551,876
2009	105	20,529,570	-436,937	日本	1,443,335
2010	106	18,950,973	209,456	日本	1,346,419
2011	107	18,993,688	408,183	日本	1,531,722
2012	108	18,583,653	283,559	日本	1,157,383
2013	109	22,064,192	962,163	日本	1,646,409
2014	110	25,691,911	1,823,119	日本	1,536,260
2015	111	27,234,521	2,173,338	日本	1,509,149
2016	112	28,403,118	1,517,486	日本	1,449,067
2017	113	27,597,193	1,966,650	日本	1,528,173
2018	114	29,379,510	2,393,256	日本	1,587,062
2019	115	30,225,681	1,882,873	米国	1,508,647
2020	116	29,866,547	2,036,140	IFRS	1,547,173
2021	117	27,214,594	2,245,261	IFRS	1,454,524
2022	118	31,379,507	2,850,110	IFRS	1,424,380

出典：有価証券報告書

出典：一般社団法人 日本自動車工業会「統計・資料－統計データ検索（Active Matrix DB）」販売統計（四輪）時系列×ブランド 1993年1月-2022年12月

アメリカなどで自動車ローンの審査が厳しくなったこともあり、新車販売市場が急速に冷え込んだ影響である。

この時期以降は、売上高よりも利益確保を重視するようになり、販売台数もむやみやたらと追うことはなくなっている。収益改善のためVA（価値分析）活動や設備投資の抑制が行われている。さらに、会社休業やワークシェアリングなどで雇用確保を優先している。

3.2 本田技研工業の業績

2009年度にリーマンショックの影響で売上高、当期利益が落ち込んでいるが、黒字を確保している。建機メーカー向けのエンジン出荷の鈍化などにより、リーマンショックの予兆を感じ対策を打ったためである。

一方で、同社の特徴は当期利益のばらつきがある点である。北米を中心とした収益構造のため、アメリカの好不況の影響や為替の影響が大きいと考えられる。

図表 8 本田技研工業の業績推移（単位：百万円）

年度	営業期	売上高(売上収益)	当期利益	基準	販売台数(四輪)
2002	79	7,971,499	426,662	米国	854,035
2003	80	8,162,600	464,338	米国	892,868
2004	81	8,650,105	486,197	米国	715,119
2005	82	9,907,996	597,033	米国	743,133
2006	83	11,087,140	592,322	米国	714,115
2007	84	12,002,834	600,039	米国	702,291
2008	85	10,011,241	137,005	米国	621,935
2009	86	8,579,174	268,400	米国	624,547
2010	87	8,936,867	534,088	米国	625,510
2011	88	7,948,095	211,482	米国	647,289
2012	89	9,877,947	367,149	米国	503,532
2013	90	11,842,451	574,107	米国	745,204
2014	91	13,328,099	509,435	IFRS	763,388
2015	92	14,601,151	344,531	IFRS	848,753
2016	93	13,999,200	616,569	IFRS	726,928
2017	94	15,361,146	1,059,337	IFRS	707,044
2018	95	15,888,617	610,316	IFRS	724,833
2019	96	14,931,009	455,746	IFRS	747,226
2020	97	13,170,519	657,425	IFRS	722,075
2021	98	14,552,696	707,067	IFRS	619,132
2022	99	16,907,725	651,416	IFRS	579,771

出典：有価証券報告書

出典：一般社団法人 日本自動車工業会「統計・資料－統計データ検索（Active Matrix DB）」販売統計（四輪）時系列×ブランド 1993年1月-2022年12月

3.3 企業理念以外の要因

業績に与える影響は、当然のことながら企業理念以外にも多数存在する。たとえば、為替の影響、市場の好不況の影響、自動車ローンの金利の影響、リコールや不祥事などの影響などがある。

また、近年ではコロナ禍から半導体不足が発生し、自動車が製造できない時期があった。作りたくとも作れない、売りたいが売ることがない、といった状況が発生している。自社単体で経営努力を行えば業績向上が見込めた時代から、サプライチェーン全体の強靱化や柔軟化、ビジネスパートナーとの関係性強化が重要な時代に入ったといえる。

4 企業理念と業績の関連性

先行研究を紐解きながら、企業理念と業績の関連性について分析する。

4.1 企業理念と業績の一致点と相違点

企業理念は企業ならびに個々の従業員に浸透してこそ、業績に良い影響を与えると考える。直接的に企業理念を策定や変更を行ったからといって、急激に業績に変化が現れるものではない。変化する環境のなかで、ひとつひとつの判断や意思決定が業績に影響を与えるのである。その判断基準やよりどころとなるのが企業理念である。

伊藤（2003）は先行研究で、創業から2000年になる前までのトヨタ自動車と本田技研工業を分析し、「新事業を成功させる条件」を導いている。1990年代前半のバブル崩壊の影響、2008年のリーマンショック、2011年の東日本大震災、2020年の新型コロナウイルス、2022年のウクライナ侵攻など近年の企業経営に関する状況については分析していない。

4.1.1 トヨタ自動車と本田技研工業の共通点

伊藤（2003）は、両社の共通点として下記をあげている。

- 1.創業期が約35～50年と長い
- 2.創業時から明確な企業理念を持つ
- 3.需要創造を行い、業界を常にリードする
- 4.基本は技術力であり、自社開発している
- 5.急成長後に経営危機に遭遇するが、経営危機から学びを経営に生かしている
- 6.トップの洞察にもとづく決断（大きな先行投資）
- 7.後継者の育成に成功している

創業期においては、どのような企業も中小企業（大企業から出島組織としてスピンオフして新事業を推進する場合を含む）としてはじまる。よって、経営資源が脆弱ななかで創業者がカリスマや技術力などで少数の従業員をけん引しながら、事業を推進する必要がある。このような事情があるため、創業期にしっかりと地盤固めをした企業の方が、後に成

功する可能性が高まると思われる。

少数の従業員をけん引するためには、創業者のカリスマや技術力だけでは不足し、共通のゴールを設定することが望まれる。ここに企業理念の必要性がある。

企業理念で経営側と従業員側の共通ゴールが設定されているため、需要を自ら創造することや技術開発を行い、さまざまな危機からも謙虚に学ぶことや、後進の育成にも注力してきたと考えられる。

どのような業種・業態でも参考になる指摘だと思うが、特に固定費負担が重い製造業において参考になる指摘だと考える。ファブレス型の製造業以外の一般的な製造業においては、製品製造に際して事前の製造場所の確保や設備投資が必要であり、売上を得るのは製品製造・販売後となる。また、製造設備は設備を設置した目的以外への活用が難しい。このため、売上を獲得するまでの間、企業を存続させるために耐えることが必要となるためである。

4.1.2 トヨタ自動車と本田技研工業の相違点

一方で、伊藤（2003）は、両社の相違点として下記をあげている。

1. トヨタは織機を母体とし、異業種へ進出（愛国心と織機での成功体験）
ホンダは2輪からはじめ、夢であった4輪に進出
2. トヨタは豊田喜一郎主体での取り組み
ホンダは本田宗一郎と藤澤武夫の分担経営
3. トヨタは海外に対抗するものと捉えた
ホンダは海外を大きな市場と捉えた
4. トヨタは新製品開発をバランス（品質、価格など）重視
ホンダは新製品開発を独自技術による高品質と低価格を重視
5. トヨタは着実な経営戦略をとる
ホンダは大きな夢に向かい全速力で駆け抜ける
6. トヨタは組織力に重点
ホンダは個人の活力に重点

創業期において企業間に差異があるのは当然である。仮にどの企業も差異がなく、両社の共通点のような成功パターンを抽出してなぞれば成功できるのであれば、どの企業も大企業に成長し羨望を得られるはずである。しかしながら、物真似で成功できるほど企業経営は簡単でなく、ほとんどの企業は成長の過程で市場から退出している。

自らの企業に課したゴールはどこかが明確であり、そこに向かうための戦略、人材獲得・育成、技術開発、需要創造があつてこそ成功に近づくのであり、経営側と従業員側を束ねるものが企業理念である。

企業規模や業種・業界を問わず、経営側と従業員側が共に立ち向かいたいと感じられる企業理念が成功のための条件といえる。

4.2 業績の分析と成功要因の分析

伊藤（2003）は、創業期の成功条件として下記をあげている。

1. 企業理念（特に大きくて普遍的な目標）
2. トップの洞察力と決断力（特に設備投資など）
3. 技術力を競争力の基盤とする（設備、原材料、部品を含む）
4. トップの率先垂範による行動力、そのことによる社員との理念の共有と部下の育成
5. 具体的な課題設定（危機感の共有）
6. （成長期には）部下に過大と思われるほどの仕事を与える。技術蓄積と人材育成に大きな成果をもたらす
7. 総合的なマネジメント力（営業、財務、損益、購買、人事など）とその仕組み作り
8. 基本的な競争力とは、QCD（品質、コスト、数量、納期）能力である。正確には{(QCD,N) S} R} である（Nは魅力ある新製品、Sはスピード、Rは信頼である）

現在のスタートアップやベンチャー企業の支援に関わる際に注意すべき点とほぼ同じであり、成功条件は時代が異なっても共通の部分が多いと思われる。特に、経営側や従業員側が納得して事業を推進するための指針として機能する企業理念が最も重要な成功条件である。

また、経営者の率先垂範により口で言うだけでなく、企業理念の取り組みが組織体としての強みを形づくり、個々の従業員の共感を得ていくための必須条件になると考える。

先行研究では、QCDに加えN（新製品）、S（スピード）、R（信頼）が必要としているが、N（新製品）はQCDの実現を通じて生み出すアウトプットであり、N（新製品）が魅力的であったら成功できるとは限らない。また、S（スピード）もQCDに包含されるものであり、個別に抜き出すものではない。成功条件というよりも前提条件である。

R（信頼）は、近年のサステナブル経営、ESG/SDGsの文脈で語られる持続的な成長を図る上での条件に加わっている。単なるコーポレート・ガバナンスを超越した社会的価値創造が現代の企業にはより求められている。

5 おわりに

本論文では、株主資本主義に代わり、近年はステークホルダー資本主義が求められていることを解き明かし、企業価値を高めるためには、経済的価値と社会的価値の両方の向上が必要になることを指摘した。

続いて、日本を代表する産業である自動車産業からグローバルに事業を展開しているトヨタ自動車と本田技研工業を取り上げ、企業理念が業績に影響しているのかを分析した。

5.1 課題と改善の提案

本論文は企業理念と業績の相関関係を解き明かすことを目的としたものであるが、実際の相関関係を分析するに至っていない。このため、今後の課題と改善策を下記にまとめ、本論文を終えることとする。

5.1.1 現行の企業理念が業績にどのように影響しているかの評価

企業理念という直接的に業績に影響しているか判断することが難しい事象に対しては、伝統的な経済モデル³⁾のように条件を定め、パラメータを減らしたうえで関係性を分析する必要があると考える。特に、自動車産業の場合は、グローバルに事業を展開しており、為替や紛争、政治の影響を多分に受けることが多く、企業理念と業績という直接的な関係性を分析することは現実との差異が生まれると考える。

よって、近年の行動経済学⁴⁾で示されるように心理的な影響を踏まえて分析することが必要と考える。企業理念という経営側や従業員側の内面に働きかけるものを分析するため、伝統的な経済モデルにこだわるよりは、より現実的な解を導き出せると考える。

また、上場企業であれば容易に財務諸表を入手し、業績を分析することができるが、中小企業などの場合は財務諸表が公表されていないことが多く、業績を分析することが難しいという課題も残る。

5.1.2 改善のための提案と戦略

課題を改善するためには、単なる統計的な解析を行うことによる計数的なインサイトが得られるようにすることだけでなく、インタビューなどによる企業内にいる人（経営者、管理職、現場の従業員など）からの情報を得て、テキスト解析⁵⁾を行うことがよいと考える。

現在は AI 技術が発展しており、大量のデータを瞬時に要約することや分類することが可能であり、インタビューで得た音声から直接テキスト解析を行うことも可能であると考える。

統計的な数値解析による客観的なデータと、テキスト解析から導かれる主観的なデータの両方の情報を充実させることで、多変量解析などの手段を用い多面的な分析を行うことが可能になると考える。

5.2 研究全体のまとめと結論

本論文のまとめとして仮説に留まるが、経営側や従業員側に加えてステークホルダーも納得するような企業理念が策定され、現場の末端まで浸透している⁶⁾ことで、企業理念が意思決定や業務遂行の指針や行動規範となり、結果的に業績向上につながっていくものと考えられる。

今後の展望としては、上記で検討した課題を踏まえた研究を継続したいと考える。また、業種・業界を変えて同様の結果が生まれるのかの研究や、規模の小さな中小企業などでも同様の結果が生まれるのかについて研究したいと考える。

また、ローカルに特化したスモールビジネスを展開する中小企業においても、同様の結果が得られるのかを研究したいが先に指摘した情報が非公開となっていることが多く、インタビューなどに頼らざるを得ない点が課題として残る。

注

- 1) 株主資本主義は、企業は株主の利益を最大化すべきと考える資本主義の考え方である。
- 2) ステークホルダー資本主義は、企業は企業活動に関係するすべてのステークホルダーに貢献すべきだという考え方である。
- 3) 伝統的な経済モデルは、人間は自分の利益が最大化するように常に合理的な行動を取るという考え方にもとづき分析するものである。
- 4) 行動経済学は、経済学に心理学の観点を持ち込み、人間の意思決定は非合理であるという前提で分析するものである。
- 5) テキスト解析は、コンピュータを用いて人間が話したことや、書いたことをテキスト（文章）として理解し、インサイトを得るためのプロセスである。
- 6) 企業理念と同様に、企業理念の浸透においても定義が定まっていない。定義が定まっていないため、何をもって企業理念が浸透したかを評価することが難しくなっている。コッター（1994）は、207社を対象に企業文化と長期的な業績の関係を実証分析し、「企業文化は企業の長期的業績に強い影響を及ぼし得る。」（19ページ）という結論を導いている。杉山（2020）は、「経営理念を掲げることが規律付けになり、経営指標の向上に結実していた可能性が確認された。」（34ページ）を地銀104行の分析から導いている。

【参考文献】

- [1] J・P・コッター、J・L・ヘスケット（1994）『企業文化が高業績を生む』、ダイヤモンド社
- [2] 伊藤賢次（2003）「新事業を成功させる条件」、『生産管理 9 (3)』、pp109-124、日本生産管理学会
- [3] 杉山敏啓（2020）「地銀の「経営理念」はどう業績につながっているか」、『週刊金融財政事情 第71巻 第37号』、pp34-37、一般社団法人金融財政事情研究会
- [4] 名和高司（2021）『パーパス経営』、東洋経済新報社

研究ノート

災害大国日本における PBL 型 ERM 教育の必要性

-中小企業支援と社会課題の解決-

The Necessity of PBL-type ERM Education in Disaster-prone Japan:
Supporting Small and Medium-sized Enterprises and Solving Social Issues

久保田 晋爾

Shinji KUBOTA

中小企業診断士・IT コーディネーター

Skym1256@fj9.so-net.ne.jp

<要約>

本年元旦に発生した能登半島地震は、多くの企業に甚大な損害をもたらした。このように災害大国日本においては経済活動を継続する上でリスクマネジメントが不可欠である。しかし、中小企業ではリスクマネジメントが十分ではなく、これが日本のナショナル・レジリエンスの課題となっている。この問題に対処する方法の一つとして、エンタープライズリスクマネジメント（ERM）の導入と、それを普及する方法として大学によるプロジェクトベースドラーニング（PBL）を提案する。

本書では、日本においてなぜ ERM が必要か、それを実践する方法として大学での PBL 方式がなぜ良いのか、そしてこれを実施することにより解決される社会課題について論じている。

<キーワード>

災害大国、エンタープライズリスクマネジメント、プロジェクトベースドラーニング
disaster-prone country, enterprise risk management, project-based learning

1 はじめに

本年元旦に発生した能登半島地震は甚大な被害をもたらした。被災された方々に対して、心よりお悔やみとお見舞いを申し上げます。この災害を通して、企業経営におけるリスクマネジメントの重要性が再確認された。特に、災害の多い日本では、経済活動を継続する上でリスクマネジメントが不可欠である。

しかし、多くの中小企業でリスクマネジメントの実践がまだ十分ではなく、これが日本の産業競争力の強化と安定的な成長の大きな阻害要因となっている。

また、日本の中小企業が直面する課題は、リスクマネジメントの普及にとどまらず、人手不足、従業員の高齢化や生産性の低さなど多岐にわたる。これらの問題は、大企業を目指す就職希望者が多く、中小企業への応募が少ないことが一因となっており、結果として優秀な人材の不足と、デジタルトランスフォーメーション（DX）を含む生産性向上の取り組みが進まない状況が生じている。

本論文では、これらの問題に対処するための一つの解決策として、エンタープライズリスクマネジメント（ERM）¹の導入と、その実践・普及を促進する手段としての大学によるプロジェクトベースドラーニング（PBL）²を提案する。日本における災害の頻発性、ERMが日本企業に特に必要である理由、就職市場における大学と企業間のギャップ、そしてPBLによる教育がこれらの問題を解決する方法としてどのように機能するかについて以下論じる。

2 企業経営における日本の特異性

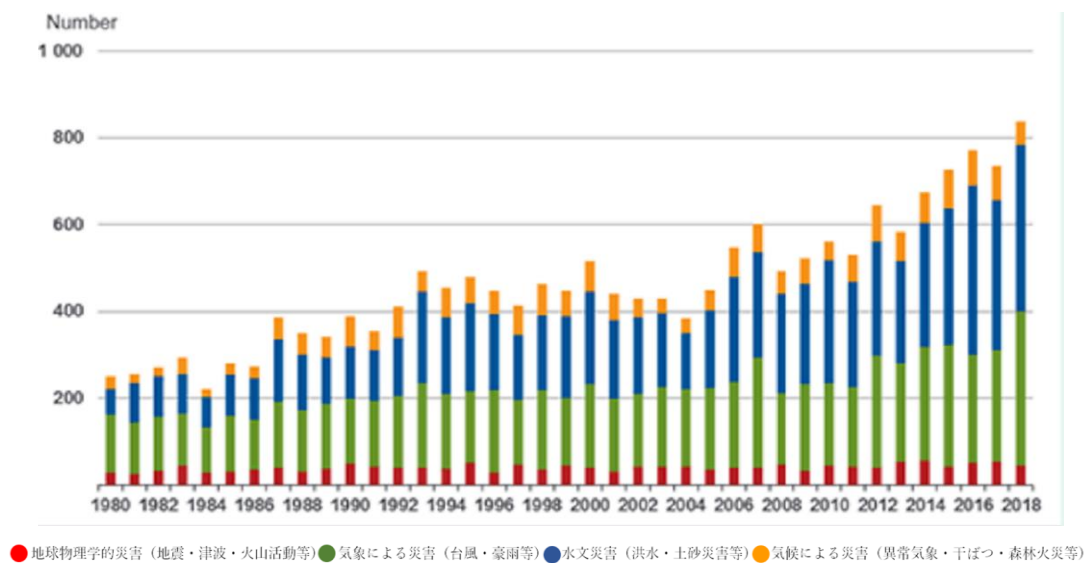
2.1 世界の大規模災害発生状況

1995年の阪神淡路大震災、2011年の東日本大震災、2015年の熊本地震、2024年の能登半島沖地震などの大地震による災害、平成30年の西日本豪雨等に見られる台風災害の増加といった事例に見られるように日本の災害は増加傾向にある。この傾向が日本特有のものかどうかを検証するため、まず世界の災害発生状況を検証する。図表1は、ミューヘン再保険会社が1980年から2018年までに集計した世界的な自然災害数をグラフ化したものである。1980年に200件強であった災害数が年々増加し、2018年には800件を超え4倍近くに増加していることが分かる。災害の内訳では、地球物理学的災害（地震、火山爆発等）は変化が少ないが、地球温暖化の影響を受けやすい気象学的災害（極端な高温低温、霧、暴風）や水理学的災害（洪水、地滑り、波浪現象）が激増していることが分かる。

¹ ERMとは、組織体に発生するあらゆるリスクについて、組織全体の視点から統合的・包括的・戦略的に把握・評価・最適化し、価値最大化を図ろうとするもので、リスクマネジメント態勢としては最も先進的なアプローチと言われている。

² PBLとは、アクティブ・ラーニングの一種であり、課題解決型学習と言われる。これは、学習者が自ら問題を見つけ、それを自ら解決する能力を身に付ける学習方法のことである。

図表1 世界の大規模自然災害の発生状況（1980-2018）

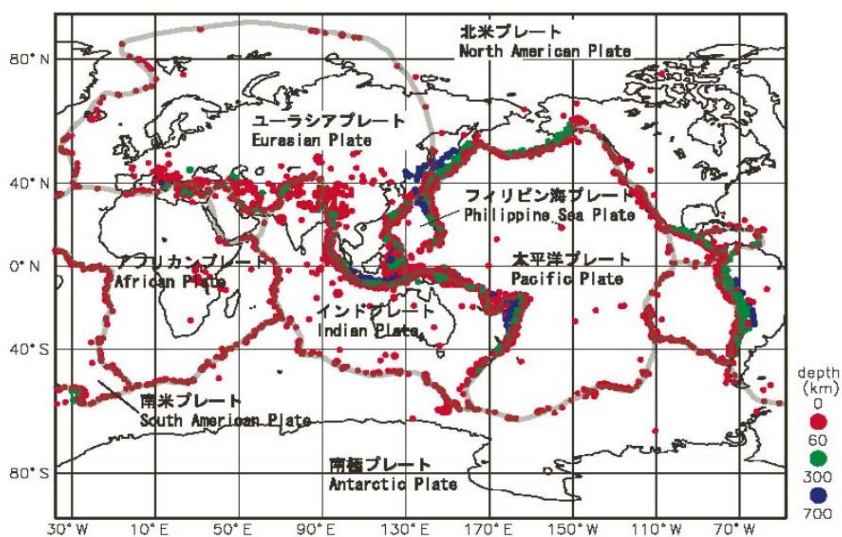


出典：2019 Munich Re Geo Risks Research, Nat-Cat Service AS of 2019 を筆者が一部修正

2.2 日本の地理的・気候的要因による特徴

日本の地理的要因について検証する。日本列島は、北米プレート、ユーラシアプレート、太平洋プレート、フィリピン海プレートの交錯点に位置し、これらのプレートの影響を受けやすい地帯となっている。

図表2 世界のプレートと震源



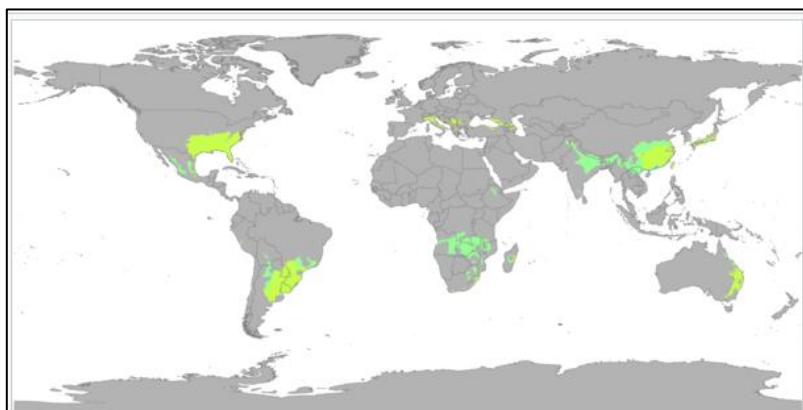
注) 1996~2005年、マグニチュード5以上。

出典：米国地質調査所（USGS）の震源データをもとに気象庁において作成

気候的には日本列島が南北に長い地域によって気候が異なっている。北海道と東北の一部は亜寒帯に属すが、多くの地域が温帯に属し、気象学的には温暖湿潤気候に分類される。この地域の特徴として、モンスーンがあり、夏は高温で雨が多く冬は寒いと言われ

る。日本においても、降雨は梅雨時期から台風期に集中し、夏は多くの地域で 30 度以上になり、冬は九州地方まで雪が降るなど当てはまっている。

図表 3 温暖湿潤気候に分類される地域



出典：Koppen World Map

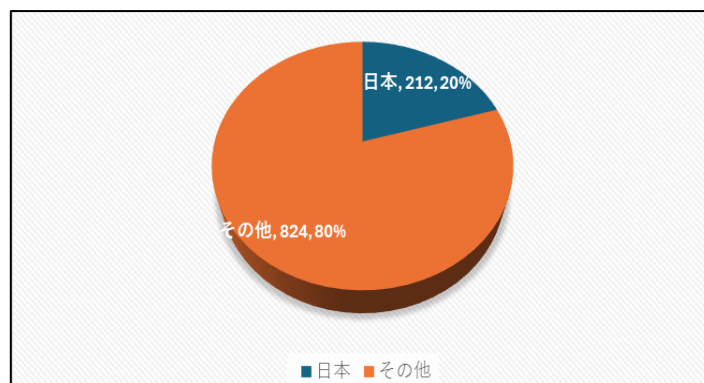
地形・地質的には、日本は細長い国土の中に 2000m を超える山々が連なり、国土の 70% を占めている。これらの山岳地帯は崩落しやすい地質で構成されており、そこから流れ出る河川は急勾配であるため、洪水を引き起こしやすい。また、東京をはじめとするほとんどの大都市は河川の氾濫区域に存在し、多くが軟弱地盤の上にあるため、降雨による被害が発生しやすい状況にある。

2.3 日本における災害発生状況

日本の国土面積は全世界の 0.28% に過ぎないが、上述の通り大陸プレートの交錯点に位置するため、地震や火山の噴火など地球物理学的災害が発生しやすい地帯である。

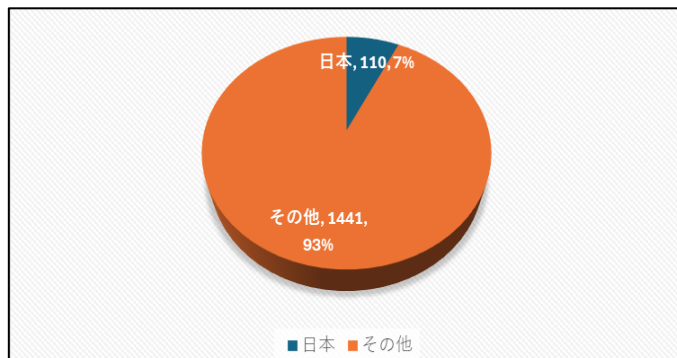
そのため、全世界で起こるマグニチュード 6 以上の地震の 20.5% が日本で発生し、活火山の 7.0% が日本に存在する。これは、日本が世界的に見ても自然災害が多い特異な地域であることを示している。

図表 4 マグニチュード 6.0 以上の地震発生回数



出典：内閣府情報データをもとに筆者作成

図表5 世界の活火山数



出典：スミソニアン自然博物館データをもとに筆者作成

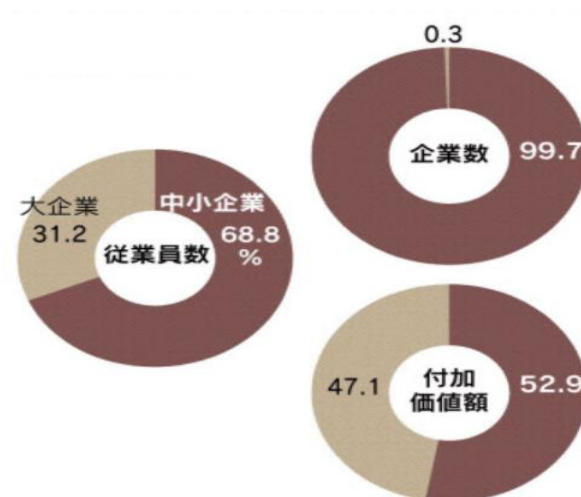
以上のことから、日本は世界的にも災害が発生しやすい地域にあるため、企業活動を行う上でリスクマネジメントが極めて重要かつ必須の取り組みであることが分かる。

3 日本における中小企業の現状

3.1 日本における中小企業の割合

中小企業は中小企業基本法で定義されており、業種により異なるが、製造業では資本金 3 億円以下または従業員 300 人以下、サービス業では資本金 5 千万円以下または従業員 100 人以下と定められている。2016 年の経済センサス活動調査によると、この中小企業が日本全体の企業の 99.7%を占め、従業員数でも 68.8%を占めるとの調査結果がでている。このことから、中小企業の経営状況が日本経済に大きな影響を与えていることが分かる。

図表6 日本における中小企業の位置づけ



出典：日本経済新聞社 2020年 5月 20日

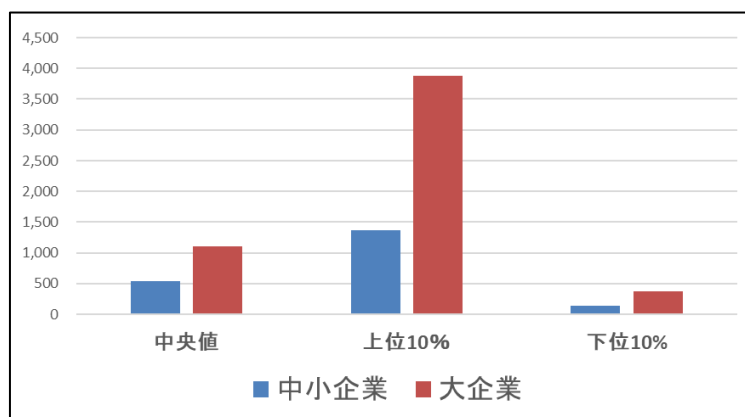
3.2 日本の中小企業の生産性

日本企業の生産性は、世界と比較して著しく低いとされている。日本生産性本部の「労働生産性の国際比較 2021」によれば、日本の労働生産性は49.5ドル(5,086円)で、OECD加盟38カ国中23位、G7では最下位である。

また、令和2年度法人企業統計調査年報によると、国内企業の規模別生産性は大企業と中小企業間に大きな差が存在する。

中小企業が日本経済に占める割合を考慮すると、日本企業の生産性を向上するためには、中小企業が生産性向上が必要であることが分かる。

図表7 企業規模別生産性の比較

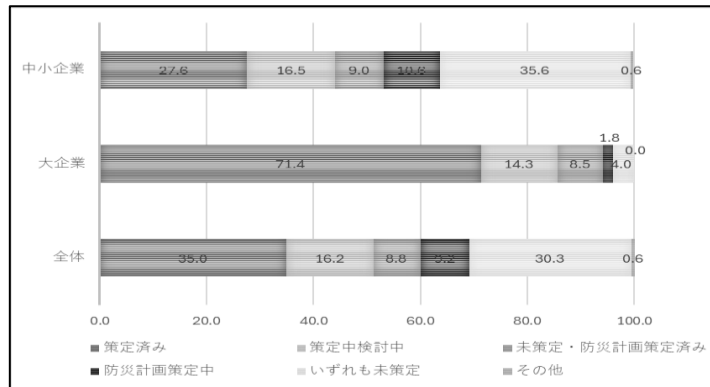


出典：財務省「令和2年度法人企業統計調査年報」を筆者加工

3.3 災害対策日本における中小企業のリスクに対する備え

中小企業のリスク対策の現状を検証する。2023年に東京商工会議所が実施した調査によると、BCP策定率は全体で35.0%であり、大企業が71.4%に対し、中小企業はわずか27.6%となっている。そして、防災計画・BCPともに策定していない企業の割合は、大企業が4%であるのに対して中小企業では35.6%と高くなっている。

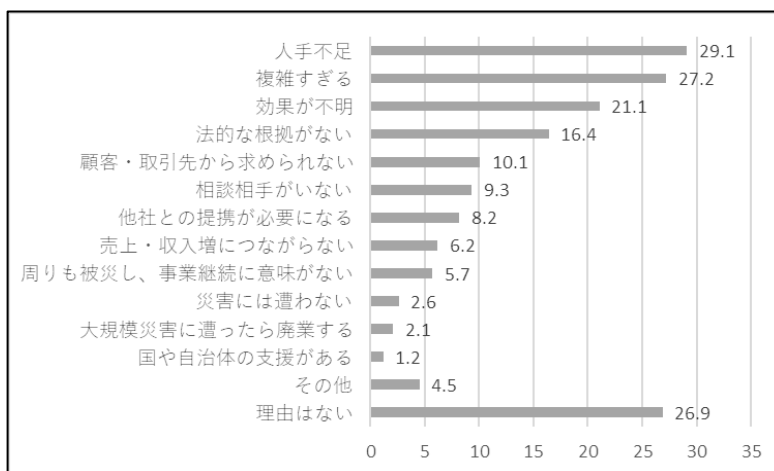
図表8 企業規模別BCP・防災計画策定状況



出典：東京商工会議所会員企業の災害・リスク対策に関するアンケート2023年調査結果に基づき筆者作成

次に、BCPを策定しない理由を調査したところ、図表9のように「人手不足」との回答が一番多く、そのあと「複雑すぎる」、「効果が不明」、などが主な理由となっており、「人」と「教育・知識」の問題が阻害要因になっている。

図表9 BCPを策定していない理由



出典：2019年中小企業白書のデータを筆者が加工

以上の分析から、日本経済における中小企業の割合は大きく、その生産性や災害対策の不十分さが全体の経済活動に影響を及ぼしている。

そのため、中小企業がリスクに適切に備え、生産性を向上させることが急務であり、その阻害要因である「人」と「教育・知識」の問題を解決しなければならない。

4 Enterprise Risk Management

4.1 RISK（リスク）とは

RISKは日本語に訳すと一般的に危険と訳される。危険と訳される英語には、HAZARD、DANGERなどがあるが、これらの語が本当の意味での危険に近く、RISKはもともと違う意味を持つと言われている。

RISKの語源は、イタリア語の（RISICARE）という言葉に由来すると言われている。

著名な投資家であるピーター・バーンスタイン（Peter Lewyn Bernstein 1919 – 2009）は、リスクについて、以下のように定義している。「この言葉は「勇気を持って試みる」という意味を持っている。この観点からすると、リスクは運命というよりは選択を意味している。われわれが勇気を持ってとる行動は、われわれがどれほど自由に選択を行えるかに依存しており、それはリスクの物語のすべてでもある。この物語こそリスクが人類にとって持つ意味を明らかにしてくれる」（ピーター・バーンスタイン著 青山護 訳 『リスク・上』日経ビジネス文庫, p.27-28）。

以上のことから、日本でリスクというと、ネガティブなニュアンスの言葉として使われるが、もともとは正反対でもっとポジティブな意味の言葉だったようだ。

事業にかかわるリスクを考えると、純粹リスクと戦略リスクがあると言われている。

純粹リスクとは、火災、水害、設備事故による停止、製造物責任事故、システムダウン、自動車事故などのようにマイナスにのみ働くものであり、戦略リスクは、為替変動、金利変動、規制環境、新商品開発、事業の多角化、海外進出などプラスにもマイナスにもなり得るリスクがある。

4.2 リスクマネジメントと事業戦略

一般的なリスクマネジメントは、このマイナスにのみ働くリスクを対象とすることが多く、BCPや耐震補強などによるリスクコントロールと保険などによる金銭的手当てを準備するリスクファイナンスだけで完了しているケースが多い。

しかし、P.F. ドラッカー（Peter Ferdinand Drucker 1909-2005）は、以下のように述べている「...戦略計画はリスクをなくすためのものではない。最小にするためのものでさえない。そのような試みは、最後には、不合理かつ際限ないリスクと破滅を招くだけである。経済活動とは、現在の資源を未来に、すなわち不確実な期待に賭けることである。経済活動の本質とはリスクを冒すことである。」続けて、「冒すリスクは冒す価値のあるものにとどめなければならない。実は、計画が成功するということは、より大きなリスクを負担できるようになることである。より大きなリスクを負担できるようにすることこそ、企業家としての成果を向上させる唯一の方法である。しかしそのためには、冒そうとしているリスクを理解しなければならない。いくつかのリスクから最も合理的なものを選ばなければならない。勘や経験に頼ることはできない」（P.F. ドラッカー マネジメント 課題、責任、実践（上）P157, ダイヤモンド社, 2008）。すなわち、企業が成長するためには、一般的なリスクマネジメントでリスクを減らし避けるだけではだめで、新事業への進出、新製品開発などの戦略リスクをリスクテイクしなければならない。しかしながら、テイクするリスクは勘や経験に頼るのではなく、合理的に検討しなければならないということだ。

すなわち、リスクを回避するものと捉える従来の受動的なリスクマネジメントに加え、SWOT分析や4P分析といった経営学的知識スキルを用いた能動的リスクテイクを組み合わせる企業リスク全体を考える必要があるということであり、この考え方に合致しているのが、Enterprise Risk Management（以下ERM）である。

5 エンタープライズリスクマネジメントの必要性

5.1 日本企業にとってのERMの重要性

日本における企業経営において、ERMの重要性は、ますます高まっている。特に災害が多い日本において、ERMは単なるリスク管理の枠を超え、企業が持続的に成長していく上での根幹をなす戦略的な要素である。自然災害や事故などの純粹リスクを抑制し、新事業展開や新商品開発といった戦略リスクに挑む姿勢が、企業の安定的成長を実現していくためには不可欠だ。

また、企業経営の根本には「限られた資本を最適に配分し、利益を最大化する」という

原則がある。この原則を遵守する上で、株主資本利益率（ROE）³の向上は重要な目標となる。

そのため、リスクの総量を株主資本内に収め安全性を確保しつつ、ROEを最大化するためにはリスク総量のコントロールとリスクの最適配分が欠かせない。

5.2 リスクアセスメント

リスク総量をコントロールし最適に配分するには、リスクの計測が必要であり、そのために、まずリスクアセスメント⁴を行う必要がある。

リスクアセスメントとは、以下の順序と内容で実行する。

- ①リスクの洗い出し：当該企業で起こり得るリスクを洗い出す。
- ②リスクの分析：洗い出されたリスクを分類し、その特性を理解する。
- ③リスクの評価：当該リスクの影響度と発生頻度から当該リスクを評価する。

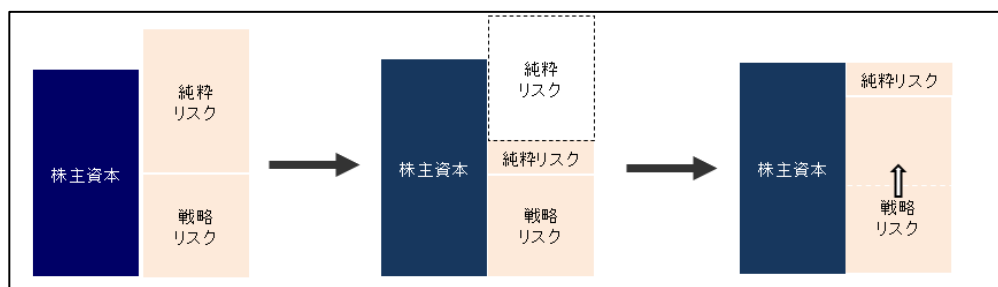
そして、この後、そのリスクに応じて回避、低減、移転、保有等の対策を決定し、リスクをコントロールすることになる。

5.2 リスク総量のコントロール

リスク総量のコントロールは、事業継続を確保できるように企業がテイクするリスクの総量を、株主資本が許容する範囲内に収めることである。これは、経営の健全性を保つ上での基本であり、災害などの予期せぬ事態が生じた際や戦略的リスクテイクが失敗した場合に、企業が倒産することなく事業継続するために不可欠である。

具体的には、事業の多角化、リスク分散、適切な保険の導入など、リスクへの曝露を最小限に抑えることで、企業の事業継続性を確保することである。

図表 10 純粋リスクの逡減による戦略的リスクテイク



出典：筆者作成

5.2 リスクの最適配分

リスクの最適配分は、資本コストを意識しながら、利益をもたらす可能性のあるリスク、すなわち戦略リスクに積極的に資本を割り当てることである。一方で、利益を生まない純

³ ROEとは、株主資本に対する当期純利益の比率を計算することによって「経営の効率性」や「株主に対する還元効率」を示す財務指標である。

⁴ リスクアセスメントとは、事業遂行上のリスクを特定、リスクの分析・評価、優先度の設定、リスク低減措置の決定の一連の手順を指す。

粹リスクは極力排除または軽減する。新規事業の展開や新商品の開発にはリスクが伴うが、これらは同時に成長と利益の源泉でもある。市場に先駆けて革新的な製品を投入することや、未開拓市場への進出は、企業に新たな収益をもたらし、ROEの向上に寄与する。

すなわち、災害に強く、変化に柔軟に対応できる企業体質を作り上げるためには、ERMの徹底が不可欠である。リスク総量のコントロールを確立し、リスクの最適配分によって資本を効率的に活用することで、企業は持続的な成長を遂げることができ、ROEの向上を実現し、経営の質を高めることが可能となる。日本の企業は、ERMを経営戦略の中心にすることで持続的成長が期待される。

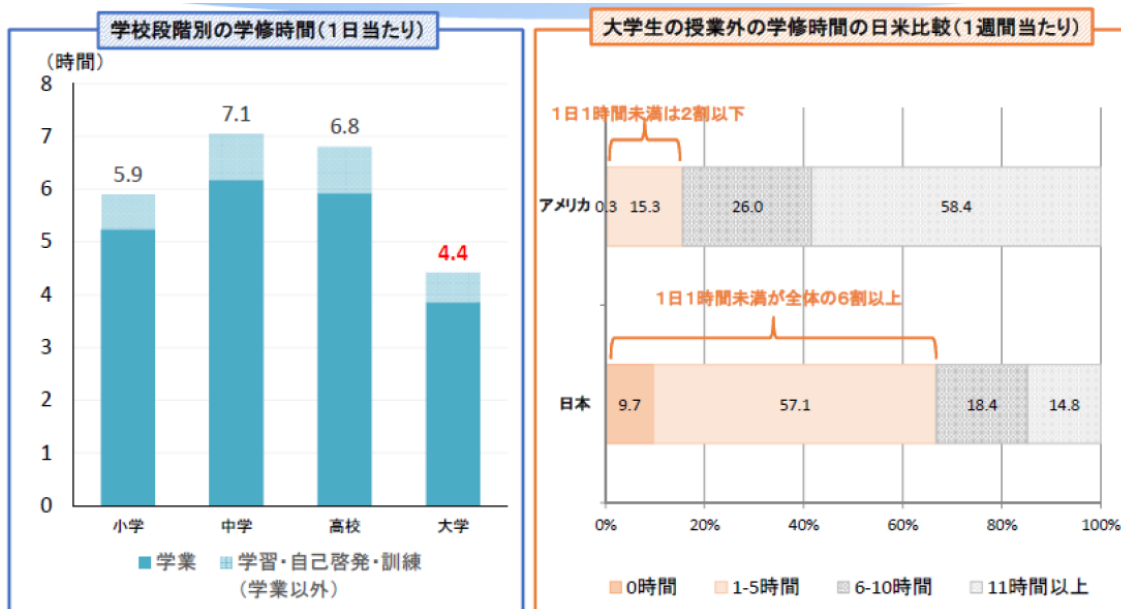
6 高等教育の現状とギャップ

6.1 勉強しない日本の大学生

総務省の「平成28年社会生活基本調査」の学校段階別のデータによると、大学生の授業及び自己学習の一日平均学習時間は4.4時間となっている。これを他の段階と比較すると小学生が5.9時間、中学生が7.1時間、高校生が6.8時間となり、大学生の学習時間は、小学生よりも少なく、一番低い。

また、日本の大学生の授業以外の学習時間をアメリカの大学生と比較すると、1日あたり1時間未満の学生は、日本が66.8%、アメリカは15.8%となっており、このデータでも日本の大学生の学習時間が極端に少ないことがわかる。

図表 11 勉強しない日本の大学生



出典：総務省平成28年社会生活基本調査

東京大学大学経営政策研究センター 全国大学生調査2007等

日本で大学生になると勉強しなくなるのは、いろいろな要因があると思うが、企業が採用選考で出身大学は重視するが、学業成績は重視しないことにも一因があるのではないだ

ろうか。そしてこれは、企業側にだけ問題があるのではなく、企業が望むビジネスに資する実践的な教育を行わない大学にも問題があると思われる。

このような現状では、大学生が大学の授業が、ビジネスや就職に直結しないと感じて、なるべく楽に卒業できれば良いと考えてしまうのも当然である。

日本の労働者の生産性は、G7において最下位、OECD諸国の中でも低位にあるが、大学生の学習量の差も影響しているのではないだろうか。他国の学生が大学で実践的な知識スキルを身に付けて就職するのに比べ、日本は入社してから知識スキルを身に付けるのでは、スタート時点で4年間もの差ができてしまう。

これを改善するために、産学で連携して大学での実践的教育を実現することが必要と考える。

6.2 中小企業の人材採用

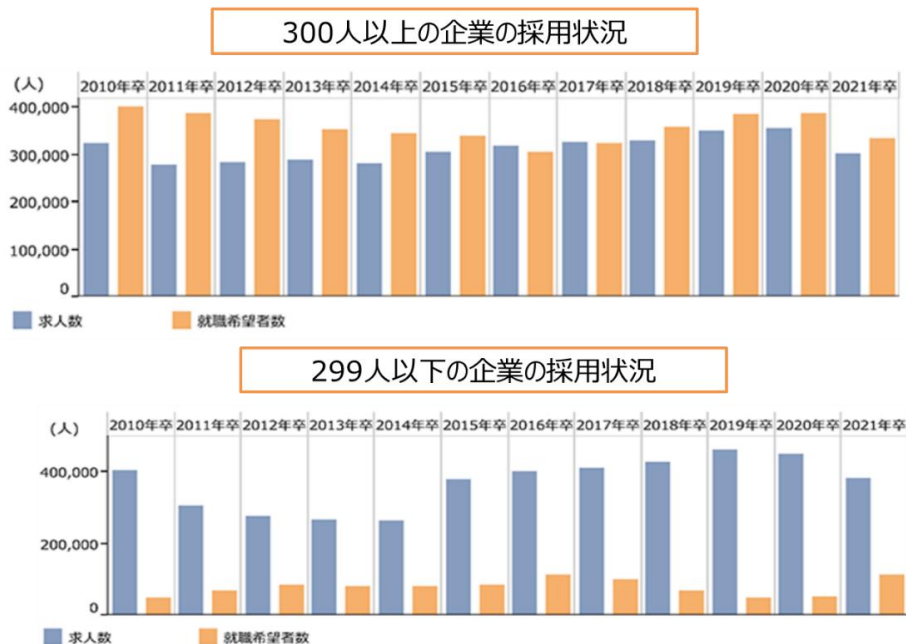
2021年の中小企業白書のデータによれば、中小企業と大企業とでは人材の採用に関して顕著な差が存在する。この差異は、採用戦略、採用規模、採用方法、そして就職希望者の企業選択基準において明確に見られる。

大企業はそのブランド力、安定した経営基盤、高い給与水準、充実した福利厚生などを前面に出して人材採用を行い、多くの就職希望者から注目を集める。これに対し、中小企業はこれらの面で大企業に劣ることが多く、採用において苦戦を強いられる。そのため、中小企業は地域貢献や社会的意義、独自の技術やビジネスモデルなど、他の面から就職希望者の関心を引く工夫が必要となる。

そして、新卒者についても大企業を希望する者が多い。これは大企業が提供する安定した就職先としてのイメージ、キャリアアップの機会、社会的地位などが影響している。一方、中小企業を選ぶ学生は、より実践的な経験を積みたい、社会に対する影響を直接感じたい、小規模ながらも深い専門性を追求したいといった動機から就職を希望する学生も存在するが、これは一部に留まる。このように、新卒者の企業選択においても中小企業と大企業の間には大きな差が存在する。

以上のように、2021年の中小企業白書のデータは、中小企業と大企業とでは新卒採用において顕著な差があることを示している。この差異は、上記のとおり、採用戦略、採用規模、採用方法、就職希望者の企業選択基準など多岐にわたる。中小企業が新卒採用で成功を収めるためには、これらの差異を克服し、就職希望者に選んでもらえるようにならなければならない。

図表 12 規模別企業の新卒採用状況



出典：2021年版中小企業白書を筆者が一部修正

7 Problem-Based Learning

7.1 Problem-Based Learning 型教育とは

Problem-Based Learning（以下PBL）型教育は、実世界の問題解決を通じて学習を促進する教育手法である。このアプローチは、1960年代にカナダのマクマスター大学医学部で発展を始め、以後、世界中の多様な分野で採用されている。

PBL教育が、医学教育で誕生した背景には、医学教育では、従来型教育のように理論知識を覚えるだけでは、知識が実践に結び付かないことが多く、実際の臨床現場で直面する複雑な問題を解決するには限界があった。PBLは、実世界の状況を模倣した問題を通じて学習することで、学生が理論と実践の橋渡しを行い、臨床現場で必要とされる批判的思考能力や問題解決スキルを身につけることができる教育と言われている。

また、医学は多岐にわたる知識が統合される学問であり、生物学、化学、物理学などの基礎科学だけでなく、心理学や社会学などの人文科学の知識も必要とされる。PBLでは、複数の学問領域にわたる知識を統合して問題にアプローチすることが求められるため、医学教育において学際的な思考を養う有効な手段となっている。

7.2 PBL教育の効果

現代社会は日進月歩で進化しており、最新の知識を常に学び続ける必要がある。PBLは学生に自ら問題を探求し、必要な情報を見つけ出し、解決策を導き出すプロセスを経験させることで、能動的な自己学習のスタイルを育成する。また、PBL型教育は、小集団で協働学習を行うため、チームワークやコミュニケーションスキルの向上にもつながる。

そして、最大の効果は、実世界の問題を扱うため学習した知識が実践でどのように活用

されるかの理解を深め実践力を身に着けることができることである。

この教育方法の成功例として立教大学の経営学部の事例があげられる。立教大学の経営学度は、2006年に新設された新しい学度で、創部当初より「ビジネス・リーダーシップ・プログラム」(BLP)を実施した、これは、産学連携の側面とアクティブ・ラーニング的側面があるプログラムで、プレゼンテーションやプロジェクト型学習を重視し、グループワークを多く採り入れたPBL型教育であった。この教育方法は2008年に文部科学省・日本学術振興会「教育GP」に選定され、2011年に「教育GP」の成果審査の結果、「質の高い大学教育推進プログラム」全国トップ15として、最高ランクの認定を受けるなど、社会的に高く評価されている。その結果、東北大学、一橋大学そして早稲田大学など多くの大学でも導入されている。

実際、自分は一橋大学でこの授業を参観したが、グループ毎に分かれた学生が企業からサポート役として派遣された社員の支援の下、課題解決に向けて積極的に論議を行い、サポート社員、学生ともに充実した姿を見て、PBLによりERM授業を中小企業に実践することが成果につながることを確信した。

8 PBL型ERM教育による課題解決

8.1 PBL型ERM教育モデル

PBLとERMは、4章、5章そして7章において説明し、その重要性と効果についても説明してきた。この二つを融合することによるシナジー効果で一層の課題解決を目指す。そのための想定するモデルは図表11のとおりである。

このモデルを実施するためには、経営学を一通り学んだ学生しか対応できないため、経営、商学部の4年生もしくは大学院生とした。学修目標としては、中小企業に対してERMに基づく経営診断を実施し、中小企業が事業継続力を高め、持続的に成長するための戦略を提案できるようになる事である。そして、学生にとっては、SBL (subject-based-learning) 型⁵授業で経営学について学んできた理論や知識を実践に活用し理論と実践の融合を図ることである。

本授業は、実際に中小企業を訪問しその企業のERM経営診断を実施し、最終的にプレゼンテーションを行うが、実施方法としては①学生を8名程度のチームに分けそのチームでワークを行い最終的に事例企業にERMに基づいた提案を行う。②チーム毎に中小企業診断士、卒業生(アルムナイ)等が学生のサポートをすることとする。

なお、PBL型授業の受け入れ企業を探すことが課題と考えられるが、その橋渡し役として、損害保険代理店があげられる。損害保険代理店は、全国に20万店弱存在しており、その多くが中小企業の顧客を持ち、損害保険の販売を通してリスクマネジメントに貢献している。そして、保険を通じた純粋リスク対策だけでなく、顧客のERM実践の一環として、PBL型ERMの受け入れ先の提供を求めることは、保険代理店、企業にとってもメリットがあることから可能と考える。

⁵ SBLは「科目進行型学習」と訳され、従来の知識を詰め込む暗記型授業のこと

図表 11 PBL 型 ERM 講義の実施要領

項目	内容
想定する対象者	大学の経営・商学系の学部 4 年生・修士課程の大学院生
学修目標	経営学を一通り学んだ学生が、中小企業に対して ERM に基づく経営診断を実施し、中小企業が成長するための戦略を提案できるようになる。
理論と実践の融合	学生が、授業で学んできたフレームワークや理論を使用し、実際のビジネス課題の解決を図る。合わせて、実践的なスキルと知識を学ぶことで理論と実践の橋渡しを実現する。
授業の実施方法	本授業の実施方法は、実際に中小企業を訪問しその企業の ERM 経営診断を実施し、最終的にプレゼンテーションを行う。 実施方法は以下の通り。 ・学生を 8 名程度のチームに分けそのチームでワークを行い、最終的に事例企業に ERM に基づいた提案を行う。 ・チーム毎に中小企業診断士、アルムナイ等が学生支援として参加する。
スケジュール	全 15 回の授業で、10 回目に中間報告を実施、14 回目に最終提案を実施、最終 15 回目に振り返りを実施する。
課題と解決方法	課題：学生の知識、社会経験、スキル不足 解決策：中小企業診断士、アルムナイをサブインストラクターとして配置し上記課題をサポートする。
効果 社会課題の解決	中小企業の経営課題解決支援 中小企業の BCP・事業継続力強化計画の策定率向上 中小企業の採用促進効果 実践的授業による企業の大学授業の再評価 学生の能動的学習の促進

出典：筆者作成

8.1 PBL 型 ERM 教育モデルによる課題解決

中小企業の経営課題解決支援

大企業に対して資金力やリソースが限られている中小企業では、高価なコンサルティングサービスを利用する機会が少ない。この点に着目し、PBL 型 ERM 教育モデルを導入することで、学生が実践的な経験を積みながら中小企業にコンサルティングを提供できるようになる。これにより、費用負担なく中小企業が外部の知見を取り入れることが可能となる。さらに、全国に分布する経営商学系学部を持つ大学を通じてこのモデルが普及すれば、より多くの中小企業がこの支援を受けられるようになる。

また、このプロジェクトを通じて、卒業生（アルムナイ）や中小企業診断士といった専門家が学生のサポートに入ることで、学生と卒業生の間の継続的な関係構築や、専門家による実践的な指導の機会が提供される。

中小企業のBCP・事業継続力強化計画の策定率向上

日本は災害が多発する国であり、中小企業のBCP（事業継続計画）策定率の向上は喫緊の課題である。PBL型ERM教育を通じて、学生が中小企業と協力してBCPの策定を行うことで、純粹リスクの低減を図り、戦略的リスクの適切なテイクを支援する。これにより、中小企業の事業継続力が強化され、災害発生時のリスクへの対応力が向上する。

中小企業の採用促進効果

中小企業は、経営と現場の距離が近いことが特徴であり、学生にとって実践的な経験を積む絶好の機会を提供する。PBL型ERM教育を導入することで、学生は中小企業の経営に深く関わることができ、その魅力を実感する機会が増える。これは、学生と中小企業との距離を縮め、新卒採用における中小企業の魅力を高める効果が期待される。

実践的授業による企業の大学授業の再評価

企業は新卒採用の際、大学での成績よりも実務で役立つ実践的なスキルを重視する傾向にある。PBL型ERM研修は実践を重視した教育モデルであるため、企業による大学の授業内容の再評価につながる。これは、学生が学んだ知識を実際のビジネスシーンでいかに活用できるかを示すものであり、企業にとっても有益な人材を確保する手段となる。

学生の能動的学習の促進

PBL型教育は、学生に自ら問題を見つけ、解決策を考えるプロセスを通じて、能動的な学習姿勢を促進する。チームでの取り組みを要するため、自ら積極的に学習に参加することが重要となり、学生同士の協力やコミュニケーション能力も向上する。また、企業からの評価を受けることで、学生の学習へのモチベーションも高まる。

以上のようにPBL型ERM教育モデルの導入は、中小企業の経営課題解決、BCP策定率の向上、新卒採用の促進、大学授業の質の向上、学生の能動的学習の促進といった多岐にわたる社会的課題の解決に貢献する。大学、学生、企業が三方良の関係を築き、WIN-WINの状態を生み出すことができる。この教育モデルが広く普及し、それぞれの立場から持続可能な成長を支えることが期待される。

9 まとめ

日本は地理的にも地形的にも災害が多いため、日本企業が安定的に事業を継続するためには、対策が必須のものである。

そして、日本は企業の生産性と学生の勉強量も世界的に低い水準にあるが、これを改善することが日本経済の復活と持続的成長のカギであり、この二つの課題を改善するためのカギとなるのがPBL型ERM教育である。

日本において、この手法が普及し企業が安定的そして持続的に成長することで、「失われた30年」「日本病」と言われる日本経済が再び輝きを取り戻すことを期待したい。

【参考文献】

- [1] ピーター・バーンスタイン (2001) 青山護訳 『リスク・上: 神々への反逆』日経ビジネス文庫
- [2] P.F. ドラッカー (2008) 上田惇生編訳『マネジメント 課題、責任、実践 (上)』ダイヤモンド社,
- [3] 日本生産性本部 (2021) 『労働生産性の国際比較 2021』
- [4] 総務省 (2017) 『平成 28 年社会生活基本調査』
- [5] 大森不二雄 杉本和弘 (2023) 『産学連携イノベーター育成プログラム 大学教育論』
- [6] ポール・L.ウォーカー、ウィリアム・G.シェンカー、トーマス・L.バートン (2004) 刈屋武昭監訳、石坂 弘紀他訳『戦略的事業リスク経営』

紀要論華 2023年度版

2024年4月4日 初版発行
2024年4月22日 第二版発行

編集 学術研究団体 日本販売促進学会
会長 久保田正道

[https://jspa-web.jimdofree.com/
mkbt@jcom.home.ne.jp](https://jspa-web.jimdofree.com/mkbt@jcom.home.ne.jp)

株式会社 PUBFUN
ネクパブ・オーサーズプレス
<https://nextpublishing.jp/author/>

ISBN 978-4-8020-8628-8

