

Title	ビジネス世界でのニッチ・ジェネラリスト戦略とは？
Author(s)	竹内, 稔登; 若林, 秀樹; 小林, 憲司
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 543-548
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19652
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

ビジネス世界でのニッチ・ジェネラリスト戦略とは？

○竹内 稔登（東京理科大MOT／メルコ）、若林 秀樹、小林 憲司（東京理科大MOT）
takeuchi@melcoinc.co.jp

1. はじめに

筆者は 2023 年の前報(竹内ら, 2023) [1]において、PC 周辺機器メーカーであるメルコ¹におけるニッチ戦略について、そのニッチ戦略を行う上での経営資源の本質について論じた。その後、内容をさらに深掘りし、比較、検証を取り入れた上で、PC 周辺機器メーカーにおけるニッチとそのニッチをおこなう上での経営資源の本質との関係性をまとめた。

その中の問いとして、「メルコはどのようにして日本に独自のニッチ市場で生き延びてきたのか？」について論じる中で、「総合」と言われる PC 周辺機器メーカーにおいて、本来論じられているニッチ戦略とは異なる状況があることをメルコのケーススタディと他の総合 PC 周辺機器メーカーとの比較を用いた分析から見出したので報告をする。

2. 先行研究

「ニッチ」の語源は、もともと建築用語として「壁の中の小さなくぼみ」を指して使われていた。やがてそれが転じて生物学の分野で「ある生物種が生息する範囲の環境(生態的地位)」のことを指す言葉として使われるようになった(稲垣, 2014) [2]。

生物学で使用されていたニッチがビジネスの世界で使われるようになったのは、ビジネスの戦略が生物の戦略と似ている(稲垣, 2020) [3]と述べているように、生物の生存戦略がポジショニングをはじめ、経営戦略に酷似しているからと考えられる。これらの概念をマーケティング分野に拡大し、競争地位に応じた採り得る競争戦略として 4 つに分類(P. コトラー, 1983) [4]し、その中でニッチャーという名称を使用している。さらにこの競争地位類型を経営資源の質と量でマトリクスに整理(嶋口, 1986) [5]し、競争地位の類型化に用いられている。

ニッチ戦略は、一般的には、市場の隙間を狙い、狭い市場で相対的に優位なシェアを得、収益を上げる戦略のことであり、選んだ事業分野でナンバーワン、またはオンリーワンになることを目指す戦略、と言われている。概ねの定義において「小さい市場」とあり、「売上規模においても小さい」と認識されがちであるが、想定された市場の構造におけるマーケット・ニッチャーのシェアが低いことや隙間という言葉自体のイメージからくるものであり、ニッチ=売上が小さいではない(山田, 2021) [6]ことは認識する必要がある。

ニッチについては数多く先行研究はあるが、その多くはある企業のケーススタディや経営戦略論、ニッチ理論に関するものであり、その論点は、競争しないことであり、多くは、集中化、ずらす、棲み分けるといった、いわゆる領域を狭める戦略であり、「小さい(隙間)市場」と捉えられている。

ニッチの考え方に対し、筆者の問いに関するものとして、(村山, 2011) [7]は示唆に富んだ内容となっている。村山によると、ニッチは、「地球規模で広がる全体環境のなかで、生物が自らの居住のために選択した部分環境を意味する」とし、生態学では、その部分環境としてのニッチを『基本ニッチ²』と『実現ニッチ³』に区別し、「環境への適応度の違いが、生物に『ジェネラリスト』と『スペシャリスト』という 2 つの型の進化を生み出す」と述べ、ジェネラリストは広範囲(多様)なニッチに適応可能であり、スペシャリストは特定のニッチのみに適応可能であることを示している。また、村山は「ニッチ戦略を、企業の資源や体制に適した市場や事業領域を選択ないし構築し、それにより内部資源と外部環境との適合を追求する行動」と捉えることで、生態学のニッチの意味に則し、ニッチ戦略を捉え直すことが、「戦

1 現、株式会社バッファロー(2003 年社名変更) <https://www.buffalo.jp/> 本研究ではメルコで統一。

2 ある生物が理論上、生存可能な空間の集合。

3 基本ニッチのなかで、実際に生物が生息競争や資源最適利用により狭められ、生息する環境。

略の多様性や企業行動の多様性を把握する一步になるのではないかとまとめている。

しかしながら、村山の研究は、多様性の考えはまとめているものの、「ジェネラリスト」についての具体的な記載は無い。そこで筆者としては、生態学におけるジェネラリストのニッチになぞらえ、経営戦略論でも通用するニッチとして「ジェネラリストのニッチ」をメルコのケースから探ることを考えた。

3. 仮説と定義

3.1 メルコの2つのオリジナル・ニッチ

一つには、(山田, 2021) [6]にある時間ニッチで考えられている、限られた時間や期間に行う継続的なニッチ戦略では無く、ある限られた期間に参入して成功するための「タイミング」に関するニッチ戦略であり、そのタイミングは事業化の際の一度しか無い状況を示す(図表1)。

- ・キーファクター(参入するための要因)が生まれ、ニーズまたはウォンツが存在する
- ・標準規格の成立や規制の緩和、新技術の開発(テクノロジーの変化、発明)、など

この他社が対応するまでの間隙について先行し、他社を出し抜く、タイミングとスピードがセットになっている戦略であり、特にスピードではイノベーター理論にあるキャズムを飛び越えるインパクト要素も必要である点に特徴がある。これを、

①参入するタイミングとシェア獲得までのスピードを組み合わせたニッチ戦略：『ギャップ・ニッチ⁵』と名付ける。

二つめは本来、ニッチでは絞る(集中化)ことが原則である。しかし、総合メーカーはその事業領域のステージを各PC周辺機器から、総合PC周辺機器に格上げし、「総合」領域でのニッチ戦略を行ったと考える。

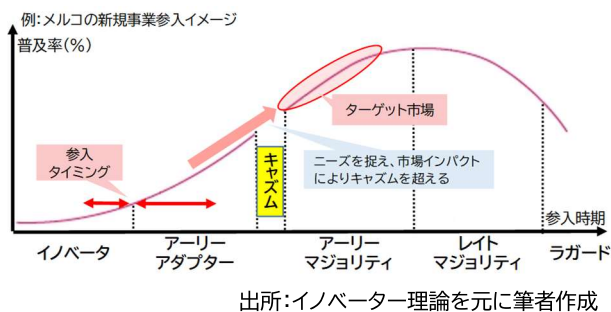
総合化は、専門メーカーに対して多面的な対応(競争)にもつながるが、ファブレスを取り入れ、機能領域(バリューチェーン)を企画と設計のみに絞ることで自社への負担を減らし、製品化スピードを上げることで負担を補っている。それ以上に事業領域の近い距離で複数事業をおこなうことで、コモディティ化の中で重要となるブランドの醸成やシステム領域に入り込むための情報といった、専門だけでは取り込めない強みを得ることが可能である。これを

②周辺機器の事業領域の総合化によるニッチ戦略：『周辺領域ニッチ⁶』と名付ける。

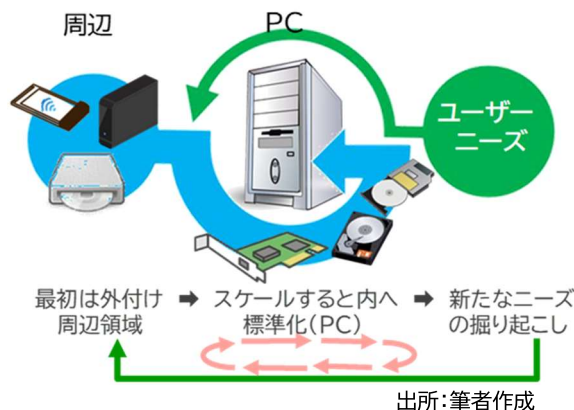
この周辺領域ニッチが、総合PC周辺機器として適応範囲を複数事業領域まで広げるニッチであり、仮説の「ジェネラリストのニッチ」に相当するもの、と考えられる。

多面的に対応し、事業間でもより強固な補完を継続させるためには、常にニーズの探索(新規事業の開拓)とニーズの深化(既存事業の拡大)を行い、事業を陳腐化させないことが重要であり、これは両利きの経営(A. オライリー・L. タッシュマン, 2019) [8]に通ずる活動も必要となる。図表2に記載のとおり、ユーザーニーズからの探索、深化を常に回し続け、新規事業の開拓と既存事業の深掘り(市場の拡

図表1:ギャップ・ニッチについて



図表2:周辺領域ニッチについて



4 本論文では、ニーズ：既に顕在化している要望、ウォンツ：潜在的でまだ明確になっていない要望として使い分けるものとする。

5 本論文での筆者オリジナルの名称。

6 本論文での筆者オリジナルの名称。

大)をおこない続けることこそが、PC周辺機器の事業領域の総合化には必要なのである。

3.2. ニッチ構築について

前述の①ギャップ・ニッチと②周辺領域ニッチについて、メルコの過去の事業化を振り返り、筆者ならではの視点からそれぞれのニッチ戦略について定義をおこなった。

しかしながら、それぞれ単独のニッチだけでは生き残るには弱いことは、理解している。そのうえで、2つ(またはそれ以外でも複数)のニッチを組み合わせることこそが、PC周辺機器業界で生き抜くためのより強固なニッチ戦略の構築につながったのではないかという仮説である。

このニッチ戦略の組み合わせによるニッチ構築を『**D(Double)ニッチ**』(以下、Dニッチ)と名付ける。

4. 研究手法

仮説の検証は、業界最大手のメルコの過去の事業化の内容の成否に基づきおこなった。

検証については、メルコの製品開発にまつわる内容をまとめた技術伝承資料(牧誠, 2016, 2017, 2018, 2018, 2018) [9] [10] [11] [12] [13]や創業者の体験談をまとめた資料(メルコホールディングス, 2014, 2019) [14] [15]をもとに、当時の製品や事業化にまつわる事柄を読み取ることが可能であり、それらをまとめ可視化をおこなった。

評価については下記の2通りの内容で確認をおこなった。

- ①メルコの事業化内容からの評価
- ②ケーススタディ メルコの事例(成功/失敗)

事業化の成否については客観的な評価をおこなうため、BCNデータ⁸をもとに、BCN AWARDの結果から、過去、総集計回数(年)における1位に獲得回数と比率、事業の継続状況から評価をおこなった。

5. 結果

メルコの創業以来、事業領域ごとに年表に記載をおこなう。市場ニーズの有無と内容、事業化に至る対応と戦略、プロダクトライフサイクルにおける事業の参入時期、撤退および衰退要因、前述のBCN AWARDによる客観評価および用いたニッチ戦略の種類について一覧にまとめたものが図表3である。

図表3:メルコの事業化の歴史と事業化成否について

・メルコの事業化の歴史							
発売年	主な製品カテゴリ	問題・製品化ニーズ	対応・戦略	参入時期	衰退要因	事業成否	ニッチの種類
1975年	アンプ	-	良い部品で良いものを作る	成熟期	売上低迷	×	-
1978年	系ドライブプレイヤー	良い音を聞きたい	技術特化	成熟期	大手参入	×	技術
1982年	プリンタバッファ	印刷中、PCが使えない	低価格化、サポート徹底、ブランド化	導入期	標準搭載	○	ギャップ
1986年	増設RAMボード	PCの処理を早くしたい	国内初、設定簡便化、動作保証	導入期	標準搭載	○	ギャップ
1992年	LAN関連製品	ファイルを共有したい	低価格化、設定簡便化	導入期	-	○	ギャップ
1994年	ハードディスク	容量を増やしたい	(新技術による)低価格化、高速化	成長期	-	○	技術 ギャップ
1996年	省スペースPC	-	差別化(省スペース)、低価格化	導入期	大手参入	×	-
1996年	液晶ディスプレイ	机を広く使いたい	低価格化	導入期	大手参入	×	-
1999年	無線LAN	ケーブルが邪魔	国内初規格対応、低価格化、電波可視化	導入期	-	○	ギャップ
2002年	USBフラッシュ	データを持ち運びたい	低価格化、シンプル化	導入期	-	○	-
2003年	NAS	HDD共有したい	低価格化、設定簡便化、利便性追求	導入期	-	○	ギャップ
2004年	サプライ	-	競合同質化、シンプル化	成熟期	-	△	-
2008年	地デジチューナー	地デジ完全移行への救済	低価格化	導入期	標準搭載	×	-
2011年	デジタルフォトストレージ	簡単に写真を見たい	PCレス、設定簡便化	導入期	-	○	特殊ニーズ

事業成否: BCN AWARDの結果にて評価
 ●2期以上かつ、過去50%以上1位、○2期以上1位、△1位なし、事業継続中、×1位なし、事業撤退
 ※BCN AWARD評価のない場合は資料から筆者にて判断



以降、パソコン周辺機器

総合メーカー
競争による市場活性化
技術進歩・低価格化
市場拡大

出所)筆者作成

各事業領域の事業化についてのニッチ戦略の有無について検証を行った結果、図表3からもニッチの

7 本論文での筆者オリジナルの名称。
 8 株式会社BCNが加盟する全国の家電量販店やAmazonなどのECサイト(21社)から収集したPOSデータを配信する「POSデータ提供サービス」。

組み合わせであるDニッチがある場合、事業の成功率が高いことが見て取れる。

メルコの強み、基本戦略をまとめると

- 1.キーデバイスの市場拡大、売れる瞬間にいかに入り込みシェアを押さえるか
→ 参入のタイミング、間隙をつく
- 2.当たり前が当たり前で無くなる、変化に気付き、素早く対応する
→ 変化即動(経営理念)
- 3.ユーザーニーズ(問題解決、喜び)の具現化
→ 顧客志向(経営理念)
- 4.既存技術の活用や応用で、素早い事業展開
→ リソースの集約、拙速を重んじる

となり、1~3はギャップ・ニッチ、2~4は周辺領域ニッチに該当し、2、3の経営理念であるメルコバリュー⁹は、どちらのニッチにも深く関わっており、Dニッチを構築するための基礎であることが分かる。

また国内総合PC周辺機器メーカー3社の比較(図表4)からは、ギャップ・ニッチ、周辺領域ニッチに関わらず、複数のニッチを組み合わせるDニッチの構築が事業の成否を分けていることが分かる。

メルコは事業化成功率が高く、他の2社がそうではないのかは、3社比較からはDニッチの構築の差であり、ギャップ・ニッチ、周辺領域ニッチは、メルコのケーススタディでは、基本戦略を支える経営理念が関わっていることが理由であることが分かる。経営理念は会社の根っことなる創業者の思いであり、その根っこが企業戦略に反映されていることが理由で、メルコの場合、Dニッチの構築がおこなわれやすいものとする。

図表4:国内総合PC周辺機器メーカー3社比較

発売年	メルコ					アイ・オー・データ機器					エレコム				
	製品カテゴリ	要望	参入時期	事業成否	ニッチの種類	製品カテゴリ	要望	参入時期	事業成否	ニッチの種類	製品カテゴリ	要望	参入時期	事業成否	ニッチの種類
1980年	プリンタバッファ	W	導入期	○	ギャップ	FDD	W	導入期	○	ギャップ					
1985年	増設RAMボード	W	導入期	○	ギャップ 周辺領域	増設RAMボード	W	導入期	○	技術 周辺領域	FDケース	N	成長期	○	ギャップ
1990年	LAN製品	W	導入期	◎	ギャップ 周辺領域	高解像度グラフィックボード	W	導入期	◎	技術ギャップ 周辺領域	マウス	W	導入期	◎	特殊ニーズ 周辺領域
1995年	ハードディスク	N	成長期	◎	技術ギャップ 周辺領域	LAN製品	N	導入期	△	-	LAN製品増設メモリ	N	導入期	×	-
2000年	省スペースPC液晶ディスプレイ	N	導入期	×	-	ハードディスク	N	成長期	○	- 周辺領域	ハードディスク	N	導入期	×	-
2000年	無線LAN	W	導入期	◎	ギャップ 周辺領域	無線LAN	N	成長期	△	-	無線LAN	N	導入期	△	-
2000年	USBフラッシュ	N	導入期	◎	- 周辺領域	USBフラッシュ	N	導入期	△	- 周辺領域	PCアクセサリ	W	成長期	◎	チャネル特殊ニーズ 周辺領域
2000年	NAS	W	導入期	◎	ギャップ 周辺領域	高画質液晶ディスプレイ	W	導入期	○	(差別化) 周辺領域	USBフラッシュ	N	成長期	○	- 周辺領域
2005年	サブライ	N	成熟期	△	-	NAS	N	導入期	△	- 周辺領域	NAS	N	導入期	△	- 周辺領域
2005年	地デジチューナー	N	導入期	×	- 周辺領域	マルチレコーダー	W	成長期	◎	技術 周辺領域	マルチレコーダー	W	成長期	◎	技術 周辺領域
2010年以降	デジタルフォトストレージ	W	導入期	○	特殊ニーズ 周辺領域	地デジチューナー	W	導入期	◎	特殊ニーズ 周辺領域	携帯アクセサリ	W	導入期	◎	チャネル特殊ニーズ 周辺領域
2010年以降	増設機器メイン(M&Aから接続機器も)					増設機器メイン(マルチメディア事業にシフト)					増設機器メイン(M&Aから増設機器も)				
	開発力に優れ、既存技術の応用が多い					技術力に優れ、特徴ある製品に強み					デザイン力とバリエーションが豊富				
	コスト考慮し、市場拡大と低価格がセット					差別化を意識し、製品力を押し出す					物流機能と多様な販路への展開力				
	流通商社・代理店、大型量販店取引					流通商社・代理店、大型量販店取引					直接取引を重視し、多様な販路を持つ				
	経営理念(経験・暗黙知)→顧客の喜び(利他)					会社理念(方針、姿勢)→社会貢献(存在)					クレド(信条)・行動指針→自らの成長(自己)				

【要望】 ニーズ(N):既に顕在化している / ウォンツ(W):潜在的にまだ明確になっていない

出所)筆者作成

また3社比較からは、ウォンツ(W)からの事業化は基本的に2つ以上のニッチが確認でき(初期の事業化は総合化前のため除く)、戦略性を持って事業化に取り組む結果から、ウォンツからの事業化の方が、2つ以上のニッチを組み合わせやすく、Dニッチを構築しやすいことが分かる。メルコは経営理念という会社の根っこにギャップ・ニッチ、周辺領域ニッチの素があることにより、意識に関わらず、普段の行動として取り込まれており、事業化成功率も高いものとする。

9 メルコでは経営理念をメルコバリューと呼び、「千年企業」「顧客志向」「変化即動」「一致団結」から構成されている。<https://www.buffalo.jp/company/philosophy/>

6. 考察

結果については

- ・PC周辺機器業界ならではの「周辺領域ニッチ」が各社にもあること
- ・メルコには特有の「ギャップ・ニッチ」があること
- ・事業化成功の条件には、「Dニッチ(複数ニッチの組み合わせ)」が重要であることが確認できた。

また、メルコのケーススタディでは、

- ・ギャップ・ニッチおよび周辺領域ニッチには、経営理念が深く関係していることが読み取れた。

メルコのケーススタディでは、事業成功の際の一連の流れが浮かび上がる。

PCが生み出されこれまでの発展・進化において、PCの性能競争やPCを取り巻く環境の変化の中で、ウォンツ(潜在ニーズ)に対し、それを具現化することがギャップ・ニッチにつながり、そのギャップ・ニッチで生み出された製品(事業)を存続させ、広げるために周辺領域ニッチが必要となる。そして周辺領域ニッチはまた新たなウォンツを生み出す。これを回し続けることである。

前述した両利きの経営の流れがあり、この一連の流れの中で、事業を継続、発展させる成功の鍵がDニッチ構築であると考えられ、仮説のうち、Dニッチについては一定の支持を得たと考える。

他方、検証できなかった仮説もある。「国内PC周辺機器ならではの」とし、メルコと同様に他社でもギャップ・ニッチも周辺領域ニッチも存在し、そのニッチの組み合わせが存在すると思われたが、ギャップ・ニッチについてはいずれも創業初期の段階で、アイ・オー・データ機器¹⁰で2例、エレコム¹¹で1例とわずかであった。ただ、アイ・オー・データ機器、エレコムにおいてもギャップ・ニッチではなく、山田の分類におけるニッチ(技術・チャネル・特殊ニーズニッチなど) [6]との組み合わせと、組み合わせによる事業成功が確認できたことは、PC周辺機器業界においては、ニッチ構築(両利きの経営)があり、ニッチ構築が事業の成功につながっていることを突き止めたといえる。

メルコにおいては、基本的には経営理念が内在していることから、新規事業化拡大の際はギャップ・ニッチが意識的に取り入れられている。メルコと2社との違いは意識的か、無意識の違いであり、ギャップ・ニッチ自体は他社でも存在することが確認できる。これを意識的にこなうことで、メルコ同様の成果は得られるのであろうか。メルコのニッチと経営資源の本質である経営理念の関係については、前報(竹内ら, 2023) [1]に詳しい。

本来、経営戦略におけるニッチにおいては集中化が必要であり、その理由については経営資源(ヒト、モノ、カネ、情報)には限りがあり、限られた範囲でそれらを有効活用するために絞る(集中する)必要性が論じられている。

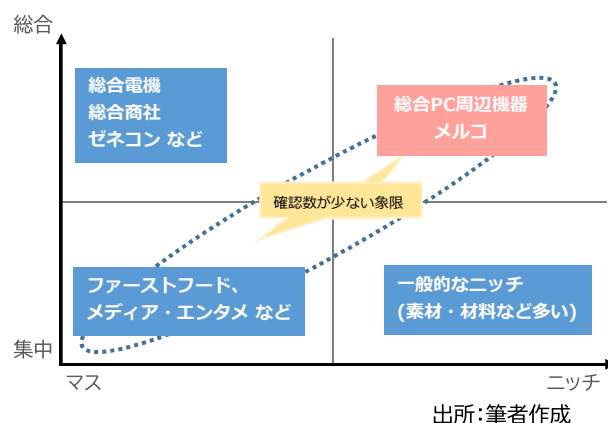
しかし、今回の結論からはメルコにおいては、経営資源の本質が経営理念(メルコバリュー)にあるということが理由で、複数事業を網羅的に取り扱う総合化の際にも有効に働いたと考える。

また、事業化の結果としての成功が、それを裏付けていることも分かる。経営理念(メルコバリュー)が経営資源の本質であり、有限のものではないことから、複数事業を網羅的に対応することにもスピードをもって対応できたのである。

筆者はこれを、経営戦略におけるジェネラリスト・ニッチの戦略であり、経営理念と経営戦略が完全にマッチしたものだと考える(図表5)。

一般的に総合電機や総合商社の総合は「ニッチ」ではなく、「マス」であるが、メルコは周辺という領域に特化することで「総合」がニッチとなったと考えられる。

図表5：ジェネラリスト・ニッチの4象限イメージ



¹⁰ 株式会社アイ・オー・データ機器 <https://www.iodata.jp/>

¹¹ エレコム株式会社 <https://www.elecom.co.jp/>

7. 結論と課題

本研究では、

・筆者オリジナルの「ギャップ・ニッチ」、「周辺領域ニッチ」の存在を見だし、メルコがDニッチを活用して成長してきたことを確認した。

その中で、

・ビジネスの世界におけるニッチ戦略には「スペシャリスト」だけではなく、「ジェネラリスト」の存在もあることを明らかにした。

これはニッチに新たな要素を見出し、ニッチを組み合わせることで、より強固なニッチ戦略を構築できることを示したものであり、これにより、ニッチ戦略の新たなパターンを見出し、経営戦略の可能性につなげることができると思う。

・日本において海外と異なる周辺の「総合」というニッチと結びついて残ったことを確認した。

ニッチ戦略本来の「競争しないこと」や「狭い市場での1位」は理想であり、多くの場合はニッチ戦略を見出すことは難しい。しかし、「モノ」や「サービス」、「技術」や「アイデア」という特別な強みが無くとも、「経営理念」を基にすることも、ニッチ構築が可能であることを体現できた。

メルコの場合、経営資源をヒト、モノ、カネ、情報ではなく、経営理念を経営資源としたことが、事業の総合化である周辺領域ニッチ(ジェネラリストのニッチ)を支えており、また、ギャップ・ニッチを形づくる元としては、機能領域(バリューチェーン)において企画と設計に絞り、ファブレスを取り入れたことが、製品の多様化に対応できるスピードとコスト低減を生み出すビジネスモデルであり、ギャップ・ニッチと周辺領域ニッチの相性から、Dニッチを構築し易かったことを、本研究において説明した。

本研究ではニッチ構築による事業化成否をから、メルコにおいて「ジェネラリストのニッチ」の存在を確認したが、まだ他もジェネラリストのニッチはあると推察され、他社ケースを増やし、比較・分析していく必要がある。

参考文献

- [1] 竹内稔登, 若林秀樹, 田村造道. (2023). 国内総合PC周辺機器メーカーの二つのニッチ(周辺という時間と領域)で生きる経営資源の本質とは?. <第38回> 研究・イノベーション学会.
- [2] 稲垣栄洋. (2014). 弱者の戦略. 新潮社.
- [3] 稲垣栄洋. (2020). 38億年の生命史に学ぶ生存戦略. PHP 研究所.
- [4] P. コトラー. 村田昭治(監修)・小坂恕・疋田聡・三村優美子(訳). (1983). マーケティング・マネジメント [第4版] 競争的戦略時代の発想と展開. プレジデント社.
- [5] 嶋口充輝. (1986). 統合マーケティング. 日本経済新聞社.
- [6] 山田英夫. (2021). 競争しない競争戦略 改訂版 環境激変下で生き残る3つの選択. 日本経済新聞出版.
- [7] 村山貴俊. (2011). ニッチ戦略とは何か? 東北学院大学経営学論集 第1号.
- [8] A.オライリー, L.タッシュマン, 入山章栄(監訳・解説)・富山和彦(解説)・渡部典子(訳). (2019). 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.
- [9] 牧誠(監修), 松浦長洋・加藤雅人(執筆). (2016). メルコグループ四十年の技術 技術伝承ブック Vol.1 無線LAN 開発史. メルコホールディングス.
- [10] 牧誠(監修), 塚田和良・豊後基彦・河端俊徳(執筆). (2017). メルコグループ四十年の技術 技術伝承ブック Vol.2 メモリー開発史. メルコホールディングス.
- [11] 牧誠(監修), 松崎真也・田嶋博之・加藤賢治(執筆). (2018). メルコグループ四十年の技術 技術伝承ブック Vol.3 NAS 開発史. メルコホールディングス.
- [12] 牧誠(監修), 斎藤伸介・伊藤司(執筆). (2018). メルコグループ四十年の技術 技術伝承ブック Vol.4 外付けHDD 開発史. メルコホールディングス.
- [13] 牧誠(監修), 園部貴郁・斎藤伸介・片桐茂(執筆). (2018). メルコグループ四十年の技術 技術伝承ブック Vol.5 CPU アクセラレーター開発史. メルコホールディングス.
- [14] メルコホールディングス. (2014). 理念BOOK メルコバリュー.
- [15] メルコホールディングス. (2019). 牧誠の原点 メルコグループ創業者.