

ミネラルウォーターにおける脱コモディティ戦略 — 美ウォーターの事例 —

Beating the Commodity in Mineral Water —the Case of the Beauty Water—

中村学園大学 流通科学部

片 山 富 弘

<要 旨>

ミネラルウォーターといった大きな差異のない類似性の高い商品では、差異の観点から、認識的差異と空間的差異がみられることがわかった。美ウォーターにおける脱コモディティ化の方向として、感性的価値の強化とサブカテゴリーの創造に向けての2つのマーケティング展開が考えられる。

<キーワード>

美ウォーター、ミネラルウォーター、同質性の差異、脱コモディティ

<目 次>

- はじめに
- ミネラルウォーターの業界構造
- アンケート調査結果および分析
- 差異からの考察
- マーケティング戦略へのインサイト
- まとめにかえて

1. はじめに

特徴のないカテゴリーとしてのミネラルウォーターを取り上げ、そのブランド化の構築に向けての考察を行っていく。ここでは株式会社ダックスの新商品である「美ウォーター」についてのブランド化を事例に取り上げる。その商品の特徴は中軟水で、シリカ、サルフェート、バナジウムなどがほどよく含まれており美容に役立つとされている成分がはいっている。採水地は霧島連山のふもとである宮崎県小林市である。

今回は、ミネラルウォーターの業界構造を検討の上、ミネラルウォーターに関するアンケート調査結果からの分析および差異からの考察をし、マーケティング戦略へのインサイトを論じる。

2. ミネラルウォーターの業界構造

ここでは、ミネラルウォーターの業界の規模や参入障壁、業界構造分析を行う。

2-1. ミネラルウォーター業界の規模・成長性

ミネラルウォーター業界は、日本ミネラルウォーター協会の資料（注1）にみられるようにミネラルウォーター類の国内生産と輸入の合計生産数量が1990年175,348KLから2000年1,089,634KL～2010年2,517,925KL、2013年3,255,255KLへと大きく成長していることが見て取れる。このことは、製品ライフサイクル上の成長期にあるといえる。

また、2009年の住友信託銀行の調査月報によると、この業界は国内外ともに大手企業が過半のシェアを握っており、寡占化が進んでいるとしている（注2）。国内ではサントリー、キリンMCダノン、日本コカ・コーラの3社で全体のほぼ50%を占め、上位3社のシェアが徐々に高まっている。「酒類食品産業の生産・販売シェア」（日刊経済通信社）によると、日本でミネラルウォーターを製造・販売する企業数は300社程度とされ、ミネラルウォーター類の銘柄数は320～330とみられている。ミネラルウォーターは味による差別化が難しく、撤退をする企業も多い模様である。しかし、日本ミネラルウォーター協会によると、現在では毎年変動があり正確な数ではないが、国産で約800銘柄、輸入品で約200銘柄で、合計約1,000銘柄が流通していると推定している。

次に、ミネラルウォーターの上位10銘柄は、次のとおりである。（図表2-1）

しかし、このデータも公開されているものであるが、現在では価格競争をはじめとする業界内の競争激化により、シェアは当然変動しているものと思われる。

2-2. ミネラルウォーターにおける参入障壁

次の5つの視点から参入障壁を考える。

- 1) 規模の経済：大量生産が可能な商品であり、規模の経済が効く分野である。
- 2) 資本力：初期の設備投資には費用がかかるが、比較的小さな資本でも参入可能である。
- 3) 商品差別化：TV広告をはじめとする広告による差別化が行われているが、商品数が多数のため、消費者からのブランド・ロイヤルティが必ずしも高いとはいえない。
- 4) 流通チャネル：ミネラルウォーターを購入する自動販売機の設置力によって、また、販売ルートの確立には時間とコストがかかることから、参入障壁は高いといえる。
- 5) 法律等：商品によって特許はとられているため、必ずしも新商品の差別化は大きいとはいえない。

以上のことから、ミネラルウォーター業界における参入障壁は低いといえる。

図表2-1 ミネラルウォーターの類の銘柄別販売集中度（2008年）

商品名	シェア	メーカー
日本の天然水	20.7%	サントリー
森の水だより	14.8%	日本コカ・コーラ
キリン アルカリイオンの水	11.3%	キリン MCダノンウォーターズ
ボルビック	7.6%	キリン MCダノンウォーターズ
六甲のおいしい水	6.1%	ハウス食品
富士山のバナジウム天然水	3.2%	アサヒ飲料
エビアン	2.6%	伊藤園
コントレックス	1.4%	サントリー
財宝温泉水	1.4%	財宝

（出所：日刊経済通信社調査部「酒類食品産業の生産・販売シェア」2009年）

2-3. ミネラルウォーターの業界構造（マイケル・ポーター）分析

マイケル・ポーター（Michel Porter）による5つの競争要因について考える。

ミネラルウォーター業界は業界内競争において、広告展開、店頭でのプロモーション、自動販売機の設置等による競争が激しい上に、図表2-2でみたように新規参入が低いことから、より一層の競争激化となっている。また、競争要因については、採水地の供給状況や買い手のブランド・ロイヤルティ、販売しているミネラルウォーターに異物混入などがあると競争状況が変化する。そして、代替品として、水道水を浄化する浄水器が各家庭で設置されてきていること、宅配や通信販売によるミネラルウォーター購入がより一層の競争激化をもたらしていると考えられる。

3. アンケート調査結果および分析

3-1. アンケート調査目的および項目について

大きな差別化の要因がみられないもので、か

つ、身近な生活に欠かせないミネラルウォーターを取り上げた。そして、ミネラルウォーターに対するイメージ分析を行うために、因子分析を実施した。また、美ウォーターの認知度や満足度、推奨度における判別分析を実施した。アンケート調査は、2014年6月中旬に社会人と中村学園大学と福岡大学の大学生を中心に、359サンプル実施した。

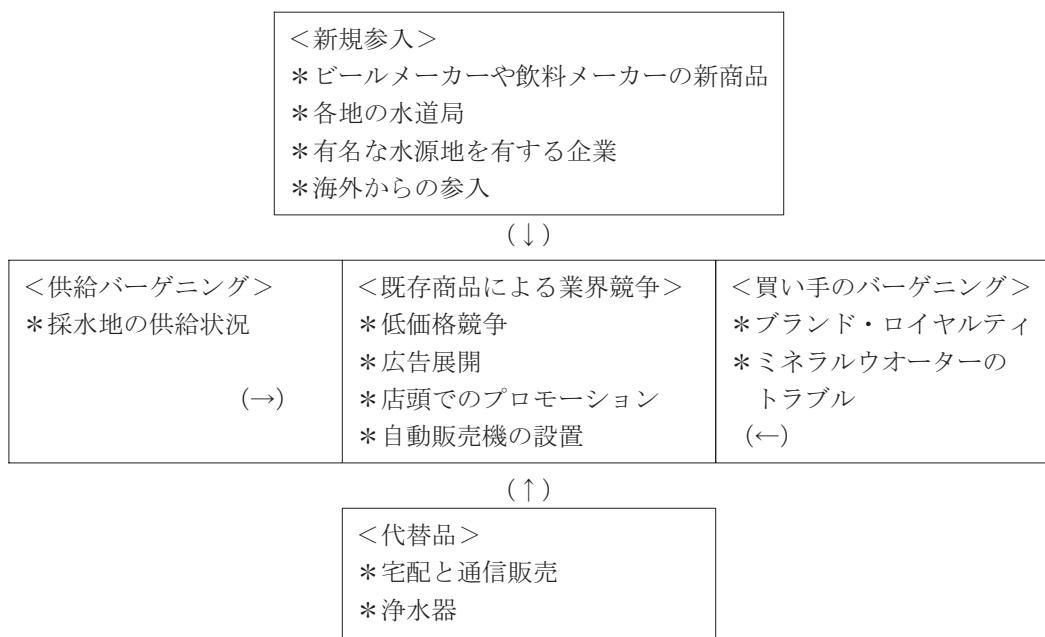
3-2. アンケート調査結果（基礎データより）

1) ミネラルウォーターを購入する際に重視する項目

ミネラルウォーターを購入する際に重視する項目の平均値が高いのは、価格（4.3649）、ボトルのサイズ（3.8663）、味（3.8273）、割引・特売（3.7772）、飲みやすさ（3.7604）で、逆に平均値が低いのは、インターネットで購入（1.5042）、効能・効き目（2.4095）、店員の説明（2.5042）であった。

2) 美ウォーターを知っているか否かの認知度

は358人中、「知っている」が「66人（18.4%）



図表2-2 ミネラルウォーター業界の競争要因

であった。

- 3) 美ウォーターの満足度は「満足」3人、「やや満足」7人、「普通」27人、「不満」1人で、142人中、「わからない」が104人という結果であった。わからないを除く満足度は、 $10人 \div 38人 = 26.3\%$ であった。
- 4) 美ウォーターを何で知ったのかに対して、88人中、「友人・知人から」22人、「店で見かけた」16人、「インターネット」6人、「その他」44人であった。友人・知人の口コミが大きく、流通チャネルでの開拓も望まれる。
- 5) 5つの銘柄を提示した中でミネラルウォーターで思い浮かぶのは、の間に358人中、「ボルビック」108人、「富士山の天然水」86

人、「エビアン」28人、「日田天領水」24人、「美ウォーター」2人、「その他」110人の順であった。

以上のことから、美ウォーターの認知度が低いのは、市場に参入してから年数が経過していないことや広告展開が始まったばかりで消費者への認知が低いことであることが考えられる。

3-3. ミネラルウォーターの因子分析結果

ミネラルウォーターに関するイメージ分析を探るために因子分析を実施した。その結果は次のとおりである。これによりマーケットセグメンテーションに役立つ。(図表3-1)

図表3-1 ミネラルウォーターの因子分析

	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	共通度	残差分散
1) 効能・効き目	0.293	-0.091	-0.227	-0.473	0.042	0.371	0.629
2) 味	0.146	0.142	-0.040	-0.784	0.071	0.663	0.337
3) 飲みやすさ・のど越しの良さ	0.068	0.070	-0.058	-0.803	0.075	0.664	0.336
4) 原産国・採水地	0.128	-0.008	-0.269	-0.312	0.157	0.211	0.789
5) パッケージの形	0.126	0.126	-0.877	-0.109	0.150	0.835	0.165
6) パッケージの色	0.148	0.117	-0.854	-0.119	0.218	0.827	0.173
7) ボトルのサイズ(大きさ)	-0.014	0.467	-0.298	-0.080	0.051	0.315	0.685
8) 知名度	-0.042	0.332	-0.210	-0.135	0.278	0.252	0.748
9) 価格	0.054	0.773	0.027	0.079	0.076	0.614	0.386
10) 割引・特売	0.108	0.616	0.025	0.008	0.245	0.452	0.548
11) おまけやキャンペーン	0.137	0.391	-0.132	0.039	0.417	0.365	0.635
12) 広告で見た	0.122	0.143	-0.215	-0.107	0.841	0.801	0.199
13) 友人等からの口コミ	0.339	0.266	-0.087	-0.142	0.541	0.506	0.494
14) POP広告	0.412	0.118	-0.184	-0.138	0.654	0.664	0.336
15) 店員の説明	0.784	0.108	-0.075	-0.194	0.260	0.738	0.262
16) 自宅から近くにお店がある	0.435	0.262	-0.079	-0.116	0.146	0.299	0.701
17) インターネットで購入	0.273	-0.003	-0.204	-0.146	0.106	0.149	0.851
18) 自動販売機で購入	0.142	0.264	-0.026	-0.116	0.019	0.105	0.895
二乗和	1.400	1.777	1.919	1.776	1.956		
寄与率	0.078	0.099	0.107	0.099	0.109		
累積寄与率	0.078	0.176	0.283	0.382	0.490		

固有値1以上で因子数を区分した。(サンプル359)

5つの因子がみられた。因子1は、店員の説明(0.784)と高い数値から「店員説明重視」とネーミングした。因子2は、価格(0.773)、割引・特売(0.616)の数値が高いことから、「価格重視」とした。因子3は、パッケージの形($\triangle 0.877$)、パッケージの色($\triangle 0.854$)の数値が高いことから、「パッケージ反応」とした。因子4は、飲みやすさ($\triangle 0.803$)、味($\triangle 0.784$)の数値が高いことから「飲みやすさ反応」とした。因子5は、広告で見た(0.841)、POP広告(0.654)の数値が高いことから「広告重視」とした。

3-4. 推奨度の判別分析

- 1) 美ウォーターを知人や友人に勧められるのかという推奨度は、309人中、「はい」が25人(8.1%)、「いいえ」が73人(23.6%)、「わからない」が211人であった。推奨度が低いことがわかる。
- 2) そこで、美ウォーターに関する判別分析を実施した。目的変数は推奨する・しないで、説明変数は因子分析項目で用いた「効能・効き目」から「自動販売機で購入する」までの18項目である。判別分析結果は、誤判別率20.138%で、項目と大きなその係数は「効能・効き目」($\triangle 0.638$)、「味」(0.523)、「飲みやすさ」($\triangle 0.527$)、「価格」($\triangle 0.520$)、「広告」($\triangle 0.487$)、「自動販売機で購入」(0.443)、「割引・特売」($\triangle 0.440$)であった。これらのことから、商品内容の説明が求められることがわかった。つまり、店頭販売でのプロモーションにて、店員の説明、広告、価格への配慮が必要である。

4. 差異からの考察

ここでは、差異の概念からミネラルウォーターに関する考察を行う。

4-1. 差異の概念整理

ここでは、初めに差異の概念整理をしておく。

差異は差違であり、差別が最近使用されなくなっていることから、例えば、差別化戦略というより、差異化戦略というように、差異という言葉を用いる。差異の反対語は同質であり、parity(Parity)である。

また、差異と類似している言葉を確認しておく。差異のなかで、区別は異なり、区別は差異のある状態を指しており、区分を意味しており、マーケティングでは市場セグメンテーションというように用いられる。また、進化は変化している様子を指しており、退化がその対をなしている。さらに、変化は変化した後のことであり、差異とのかかわりのなかで、変異として用いられる。変化は差異の一部である。これらの言葉を用いるとすると、例えば、ある状態が進化して変化した、となる。

次に差異化であるが、差異に化がついたものは、差起から差進を経て、差変の一連の流れを差異化とみることができる。その際に、差異化の程度として大・中・小が存在することになる。差異化の程度が小さい場合や同質化がみられる場合は、「同質化のなかの差異化」ということになる。差異の程度については、差異の小(同質性)、差異の中、差異の大の3つに区分することで、差異の程度の大きさを表現することができる。差異の小から大に向けて、類似商品から大きく異なる商品へと展開されることになる。また、差異化の区分として、認識的差異、空間的差異、時間的差異の3つが考えられる(注3)。

4-2. 3つの差異

1) 認識的差異

認識的差異とは、事例を分析や考察する際に、モノやコトをみる際に発生する差異のことである。コミュニケーションギャップなどはこれに相当する。3つの差異のなかでも、もっとも根幹をなすものである。

<背景>

主体と客体がそれぞれに引き起こす認識のギャップ

プであり、差異が常に生じるものとなるものである。コップというものに対する受け方の捉え方によっては、陶器のコップ、プラスチックのコップ、思い入れのあるコップなど様々であることによることから、このことは認識的差異と考えられる。

2) 空間的差異

空間的差異とは、同じものごとでも、空間が異なれば、差異が生じていることを意味している。例えば、焼きそばでも、静岡県の富士宮焼きそばと栃木県の那須塩原の焼きそばでは、その内容が全く異なっている。同時の異空間ともいべきものである。

<背景>

同じ商品であっても、地域が違う場所で提供されている、また、同じ商品が形を変えて提供されていることは、この空間的差異であり、同時的存在ともいえるものとして考える。

3) 時間的差異

時間的差異は、チャールズ・ダーウィンをはじめとする進化論とも関係しているものであり、同じものであっても、時間とともに変化しているものを意味している。Aの時期からBの時期に、同じ商品が差異ということで進化しているものが考えられる。また、バリエーションや派生してきたものは、この時間的差異に相当する。

<背景>

時間的差異に対するインサイトは、同じ人間でも時間の経過とともに発想や考え方が異なってくるというものである。同じ自分でありながら、1年間で細胞が入れ替わるという。体内のなかで変化が常に起きているのである。また、接する仲間や刺激を受けることによって、思想が変化していくことから、時間軸による差異は存在するものと考える。

4-2. 同質性とパリティ (Parity)

また、差異の程度によっては、差がみられないことが考えられる。差異の反対を示す用語と

して、同質性やパリティがある。植山周一郎(1958)は、パリティを似たような性能、価格、デザインを持った商品が市場に氾濫して差別化ができにくい状態を指す(注4)としている。厳密な意味で、差異は一瞬一瞬のなかで生じているのであるから、差異には、同じものとして存在するものはない。しかし、類似したモノやコトをとらえる場合に、同質性があると語られる。市場地位別戦略のなかで、リーダー戦略の同質化戦略は、市場を構成する各プレーヤーが行ったモノやコトと同じような展開をすることになるのであるが、大きくくりでは同質化と表現できても、細かいところでは差異があるのである。その意味では、「同質性の差異」と呼んでおこう。市場における先発優位に対する後発優位というような時間的差異がみられることや類似商品が市場に登場することは、「同質性の差異」となるのである。

4-3. 差異の成立条件

差異の成立条件として、①顧客に支持されること、②競争相手も認めること、③独自の経営資源を有していること、の3つの条件があげられる。①顧客に支持されることとは、企業が手掛けた商品は企業だけが満足していても、そのターゲットとしての顧客が満足して受け入れなければその価値は存在しないことを意味している。企業の市場に対する提供差異は、顧客に支持されてはじめて差異が成り立つことになる。逆に顧客に支持されることは、売れないことで自画自賛の差異を提供していることになる。また、②競争相手も認めることとは、市場における企業の競合相手も提供されている商品やサービスに関してそのすごさを受け入れることで差異が成立するといえる。市場を構成する各プレーヤーが差異化を追求するのであるが、市場でのリーダーに対するチャレンジャー戦略がその例である。③独自の経営資源を有していることは、その企業でしかもっていない独自の経営資

源を活かしていることであり、他社にはまねできない何かしらの経営資源である。これらの3つの条件が成り立って差異が成功しているといえるのである。

また、差異化とは、差異の起点ともいすべき差起にはじまり、その進むべき戦略方向としての差進を通じて、差異の変化（差変）が生じることになる。そして、差変が再び、差起となり、あらたなる差異が生じていく。その意味で、差異化には終わりはない。常にイノベーションを起こしていかなければならないのである。立ちどまっていることは、遅れをとることになるのである。差異の起点である差起の源泉は、①ニーズ対応、②競争心、③危機感によってもたらされる。①ニーズ対応とは、顧客のニーズは常に変化するものであり、企業はそのニーズへの対応をつかみ、ニーズへの対応を心がけていくことで、現状からの差異が生じていくことになる。また、ニーズ対応の際、顧客が自らのニーズをわかっていない場合が考えられるのであるが、この場合においても、次へのニーズを提供すべくニーズの探索を展開することになる。そのことで、ニーズのさきどりを行っていく。②競争心とは、企業は競合相手を意識することで、競争優位を意識していかなければならぬ。そのなかで、新たな差異が生じていくことになる。競争心は次のイノベーションを生む源泉である。競争心から現状の差異を変えていく次の差異へとつながっていく。③危機感とは、企業の存続危機の際に、このままではいけないという危機感が次の差異を生じていく源泉となりうるものである。以上の3つが、差異の起点である差起の源泉であるのである。

図表5-1 消費者購買意思決定の分類

	高い関与	低い関与
意志決定（時間がかかる）	複雑な意思決定	衝動的購買
慣習（時間がかかるない）	ブランド・ロイヤルティ	慣習

(出所 : Henry Assael, *Marketing Management: Strategy and Action*, Kent, 1985, p127)

4-4. 差異からの考察

前節における因子分析結果から、セグメンテーションの基礎になるセグメントの存在があることがうかがえる。例えば、ミネラルウォーターでは5つのタイプの消費者の存在である。このことが意味しているのは、同じ商品に対する消費者の認識的差異がみられることである。もとより、因子分析の固有値1以上で因子数を区分しなければ、その他の消費者の存在もいることになる。しかし、経営資源の限られている企業のマーケティング戦略を展開するには、市場の消費者像を明らかにし、そこに資源を集中していくことになる。この場合に、認識的差異が類似してればよいのであるが、全く異なる消費者に対しては、因子数のすべてに対応するのではなく、どれかに焦点をあて、マーケティング戦略を展開するのが妥当であると考える。

次に、ミネラルウォーターにおける市場空間において、5つのタイプの消費者の存在があることから、空間的差異が読み取れる。つまり、違うタイプの消費者が同じ空間にいることを意味している。大きな差異のない類似性の高い商品では、認識的差異と空間的差異がみられることがわかった。

5. マーケティング戦略へのインサイト

1) 消費者行動の視点

今回の事例における因子分析結果から、市場は5つのセグメンテーションに区分されていることが明らかになった。それをよりターゲット消費者の行動として、ヘンリー・アサエル (Henry Assael) の観点から捉える。

図表5-1は消費者購買意思決定を示したもの

図表5-2 ブランド間の差異による関与

	高い関与	低い関与
ブランド間に重要な差異	複雑意思決定あるいは ブランド・ロイヤルティ	多様な探索 (無差別選択) (経験)
ブランド間に差異少なし	不協和の削減あるいは 帰因	慣習 (ランダム選択) (見せかけのロイヤルティ)

(出所 : Henry Assael, 2nd ed., op.cit, p84.)

のであるが、今回取り上げた事例は、消費者における低い関与で時間のかからない意思決定としての対象となる商品である。すなわち、慣習で購入しているものと考えられる。また、ヘンリー・アサエルは、図表5-2のようなブランド間の差異による関与を提示している。

この図表5-2は、ミネラルウォーターの商品が慣習による購買意思決定として位置づけられるのではなく、ブランド間に差異があれば、購買意思決定が変わってくるといえることを提示している。ミネラルウォーターの中にブランドが構築されていれば、慣習からブランド・ロイヤルティが多様な探索（バラエティ・シーキング）になってくるのである。それによって、マーケティング戦略のあり方が異なってくる。例えば、ミネラルウォーターでは因子5の広告重視のセグメントや因子3のパッケージ反応セグメントはブランドを意識している消費者であり、その存在に向けてのマーケティング・ミックスのプロモーション展開で、ブランド間に差異を

及ぼし、その結果、消費者のセグメントの一部がマーケティング戦略に反応することが考えられる。逆に因子2の価格重視のセグメントに対応しようとすると、低価格競争に巻き込まれることになり、ブランド構築は困難になると考えられる。残りの2つのセグメント、因子1の店員説明重視セグメントと因子4の飲みやすさ反応のセグメントは、ブランド構築のマーケティング・ミックス展開の中で反応してくるものと思われる。

2) 脱コモディティへ向けて

あまり商品の差別化のみられない商品はコモディティと呼ばれるカテゴリーであり、そこで、脱コモディティへ向けたマーケティング戦略を考える。（図表5-3）

池尾によると、脱コモディティ化に向けた取り組みは、1) 価値の類型における軸足のシフト（機能的価値から感性的価値）、2) 価値の前提における軸足のシフト（既存の頗在的価値

図表5-3 脱コモディティ化の方向性

価値次元の変容	感性的価値 (暗黙・定性)	② 感性的価値の強化 (デザイン・使用感など)	④ 新たな経験価値による 新カテゴリーの創造 (真の脱コモディティ化)
	機能的価値 (形式・定量)	① コモディティ化	③ サブカテゴリーの創造 (用途開発・価値転換)
		既存（頗在的）	新規（潜在的） 価値前提の変容

(出所 : 池尾恭一他 (2010) 『マーケティング』有斐閣、408ページ)

から潜在的価値)、3) その両方向での軸足のシフトという3つの方向性で考えられるべきものとしている(注5)。コモディティ化は、差異の程度については、差異の小(同質性)であり、差異の小から大に向けて、類似商品から大きく異なる商品へと展開を考えることになる。今回事例で取り上げているミネラルウォーターは差異の小であり、コモディティ化といえる。

脱コモディティの取り組みとして、感性的価値の強化(①→②)として、ミネラルウォーターの中の美ウォーターでは、パッケージデザインの斬新さや売り場でのPOP広告を用いた目立つ工夫が、因子3のパッケージ反応セグメントと因子5の広告重視セグメントに対応できる。このことで、感性的価値の強化につなげることが可能である。

また、サブカテゴリーの創造(①→③)として、美ウォーターは焼酎との水割りといったことで、脱コモディティ化が図られることになる。

そして、脱コモディティ化の3つ目の新カテゴリーの創造では、美ウォーターにはお酒の飲み方や料理の食仕方の中のパートとして用いられることが考えられる。それは美ウォーターにとって、脇役の役目となることを意味している。

6. まとめにかえて

本論文は、カテゴリーとして差異化にみられないミネラルウォーターについて、アンケート調査の実施とその分析を行い、差異からの考察を行っているとともに、マーケティング戦略へのインサイトを試みた。また、マーケティング戦略へのインサイトとして、セグメントにおける消費者行動の視点と脱コモディティについてふれている。

また、ミネラルウォーターといった大きな差異のない類似性の高い商品では、差異の観点から、認識的差異と空間的差異がみられることが

わかった。

次に、美ウォーターにおける脱コモディティ化の方向として、感性的価値の強化とサブカテゴリーの創造に向けての2つのマーケティング展開が考えられる。

残された課題として、今回は、大学生や社会人を対象としたアンケート調査であったが、対象範囲を広げるとともに、広告展開とともに認知度および売上効果や店頭プロモーション効果を測定していく必要がある。

注)

- 1) 日本ミネラルウォーター協会の公式ホームページの統計資料欄より参照。2014年8月8日付。
- 2) 住友信託銀行調査月報「産業界の動き～ミネラルウォーターは景気の壁を乗り越えられるのか？」2009年6月号、2～3ページ。
- 3) 片山富弘(2014)『差異としてマーケティング』五絃舎、21～26ページ。
- 4) 植山周一郎(1958)『パリティの時代』集英社。
- 5) 池尾恭一、青木幸弘、南知恵子、井上哲浩著(2010)『マーケティング』有斐閣、407～409ページ。延岡健太郎(2006)『MOT入門』日本経済新聞社を参考に青木幸弘が加筆修正している。

<参考文献>

- ・池尾恭一、青木幸弘、南知恵子、井上哲浩著(2010)『マーケティング』有斐閣。
- ・片山富弘(2009)『顧客満足対応のマーケティング戦略』五絃舎。
- ・片山富弘(2014)『差異としてマーケティング』五絃舎。
- ・金森努(2009)『差別化マーケティング』TAC出版。
- ・ジャック・トラウト、ステイーブ・リブキン著、吉田利子訳(2012)『独自性の発見』海と月社。
- ・高橋宣行(2011)『差別化するストーリーの描き方』PHP研究所。

以上