----「商品探索・発見ツールの拡充」は 「テールの長大化」と「商品販売の分散化」をもたらすのか? ----

佐々木裕一

1. はじめに

本稿の目的は2つある。第一はロングテール理論を正確に理解することである。具体的には、「テールの長大化」と「商品販売の分散化」の2概念の区別とその因果関係がきちんと理解されずに中心的概念である「テールの長大化」が軽視されている状況を理解することである。第二の目的は、商品を探索したり発見したりするツールの拡充が「テールの長大化」と「商品販売の分散化」のそれぞれにどう影響するかを時間を追って分析し、それらの関係についての知見を得ることである。

2. ロングテール理論の検討

2-1 Anderson のロングテール理論

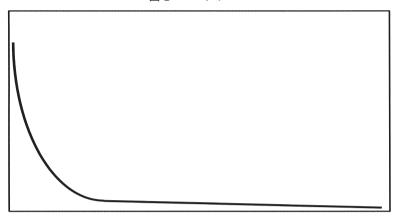
ロングテールという概念は、2004 年 10 月に米国の雑誌 Wired に同誌編集長である Chris Anderson が寄稿した記事が発端になっているが、ここでは Anderson(2006a = 2006)での理論を検討しよう。

検討にはロングテールという名前の由来になっている販売量の分布曲線についての確認が必要だ。ロングテールを語る上で必ず用いられるのが、図1のように、ある市場ないしは企業が扱う商品を販売量の多い順に左から右に並べた左端のピークから右に裾が広がる曲線である。この分布曲線を左を向いた尾の長い動物に見立て、右方でもなかなか数値がゼロにならないことからロングテールという名がこの理論にはついた。逆に左端に近い部分がヘッドと呼ばれる。

Anderson (2006a = 2006: 訳書 70-71) は、ロングテールを以下の 6 点で記述している。

①現実にすべての市場において、ニッチ商品はヒット商品よりもはるかに多い。生産手段 が安くなり一般に普及すれば、ニッチ商品の割合は急速にもっと高まる。

図1 ロングテール



- ②ニッチ商品を入手するコストが劇的に下がってきた。デジタル流通,優れた検索技術, ブロードバンドの普及といった要素の後押しで,インターネット市場は小売の経済形態 を根本から変えつつある。おかげで多くの市場で提供できる商品の種類は実に多様になった。
- ③多様な選択肢を提供しても、それだけでは需要は増えない。消費者がそれぞれの必要性や興味に合わせてニッチ商品を見つけられるような方法を提供しなくてはならない。そのためには特定の手段や技術―レコメンデーションや人気ランキング―が有効だ。こうした「フィルタ」は需要をテールへ導くことができる。
- ④選択肢が幅広く多様で、なおかつそれを整理するフィルタがあれば、曲線は平坦な形に なる。ヒットもニッチもどちらもまだ存在するが、ヒットは以前より人気度が低く、ニッチは高くなる。
- ⑤ニッチ商品を全部足せば、ヒット市場に(たとえ勝てなくても)肩を並べるほど大きな市場になる可能性がある。ニッチ商品には飛ぶように売れる商品はないが、数はたくさんある。それらを全てあわせればヒット市場と張り合える。
- ⑥以上の要素が揃えば、流通経路の狭さ、情報不足、商品スペースの限界に影響を受けない自然な曲線があらわれる。それはこれまで当然と思われてきたヒット指向の形をしてはいない。むしろ人のありさまと変わらぬほど多様である。

このうち、④を繰り返している⑥を除けば、①~③がロングテールを生み出す要因の記述であり、④と⑤が結果としてのロングテールという状態の記述となる。

2-2 ロングテールを生み出す要因

詳細に見てゆこう。①では生産コストの低下によってニッチ商品が増加することが書かれ

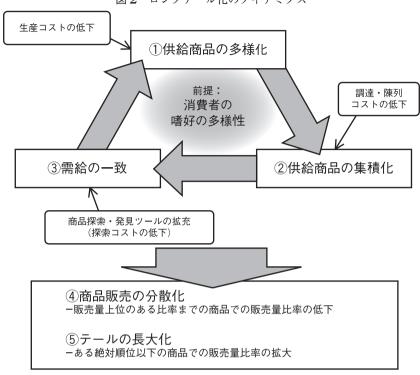


図2 ロングテール化のダイナミクス

ている。これは生産コストの低下により、少ない販売量でも採算が合う商品が増加するからである。Brynjolfsson et. al(2006)では、音楽、映像、ゲーム、ニュースなど全工程がデジタル的に生産される財において、この生産コストの低下傾向が強く現れていることが指摘されている。Anderson(2006a = 2006: 訳書 72)では「生産手段の民主化」と書かれているが、本稿では①を図2にあるように「供給商品の多様化」と表現する。

次いで②だが、冒頭にある「ニッチ商品を入手する」のは消費者ではなく供給者である。Brynjolfsson et. al(2006)ではこの点について以下のように説明する。インターネットで商品を販売をする場合、より地価の安い場所に位置する大規模な倉庫に商品を配置すればよく、またデジタル情報財に限れば消費者からの要求にしたがってウェブページを動的に生成するための商品データベース上に商品を登録するだけでよい、と。この現象によって生まれたビジネス主体として、アマゾン、イーベイ、iTunes ストアなどが挙がっていることからわかるように、②は「供給商品の集積化」と表現できる(図 2)。以上の①と②は供給者側に起きる変化である。

逆に③は需要者側に起きる変化について書かれているが、その要旨は「フィルタ」によって消費者が多様な商品の中から自身の嗜好に合った商品を見つけられるようになるということである。では「フィルタ」とは何か。Brynjolfsson et. al(2006)は、フィルタには大別す

ると消費者が能動的に活用するものと受動的に利用するものと、そのハイブリッド型の3つがあると論じている。能動型の代表はキーワード検索であり、消費者が商品名やブランド名、著者名やアーティスト名などを知っていれば有効に機能する。一方、受動型にはレコメンデーション・システムや人気ランキング、また商品販売サイトのトップページで展開される広告キャンペーンなどが含まれる。能動型と受動型が異なる点は、後者が消費者の知らない商品に出会う機会をより多く提供する点である。またハイブリッド型としては消費者による商品評価の投稿などが挙げられている。以上の③を本稿では「需給の一致」と表現する(図2)。

Brynjolfsson et. al (2006) では、図2のように、これらの3つの要因が相互に関連し合ってロングテール現象をもたらし、さらに2次的なサイクルを回していくと論じている。2次的なサイクルとは、消費者が用いるフィルタが充実し、供給業者が商品の宣伝をしなくても消費者がニッチな商品に出会い、購買するようになると、小売業者や製造業者にとって採算の合う商品が増え、製造業者はより多様な商品を生産し、小売業者は品揃えをますます多様にし、消費者がより多様な商品を購入するという循環のことだ。

2-3 ロングテールという状態

さて、ここからは①~③の要因によってもたらされるロングテールという状態についての 検討に移る。

Anderson はロングテールという状態について2つのことを記している。1つは④の「曲線は平坦な形になる」と「ヒットは以前より人気度が低く、ニッチは高くなる」が端的に示している④「商品販売の分散化」である。そしてもう1つはニッチ商品の販売総量が大きくなる⑤の「テールの長大化」である。

ここでは⑤の説明を、Andersonの「ヒット」および「ニッチ」という用語に注目するところから始めよう。筆者が調べた限りでは、Andersonは「ヒット」と「ニッチ」という用語について正確に定義していない。彼が定義しているのは「ヘッド」と「テール」という用語についてのみである。「ヘッド」とは「陳列面積に制約がある実店舗でも陳列される人気商品」のことを指し、「テール」とは「陳列面積に制約がある実店舗では陳列されない不人気商品」を指す(Anderson, 2006b)。

Anderson (2006a=2006) で採り上げられている例で言えば、書籍販売アマゾンの場合、総在庫数370万タイトルのうち販売量の小さい360万タイトルがテールであり、販売量上位の10万タイトルがヘッドである。なぜなら大規模書籍販売ボーダーズの実店舗での平均在庫数が10万タイトルだからである。また音楽について言えば、ネット音楽配信ラプソディの総在庫数150万曲のうち144万5000曲がテールに当たる。これはウォルマートの実店舗での平均在庫数が5万5000曲だからである。アマゾンの場合、テールの販売量が全体の販

売量のうち $20\sim30\%$ を占めるとされ、ラプソディの場合は 40% を占めるとされる(2006a=2006: 訳書 35)。

以上の具体例を知った上で⑤の文章を読み直せば、「ニッチ」は「テール」、「ヒット」は「ヘッド」と考えるのが自然だろう。つまり⑤の前半は「実店舗では陳列されない不人気商品の販売量を全部足せば、実店舗でも陳列される人気商品の販売量合計に(たとえ勝てなくても)肩を並べるほど大きな市場になる可能性がある」となる。本稿では⑤を「テールの長大化」と表現する(図 2)。

ここで注意を喚起したいのはヘッドとテールを区切る値が業界ごとに決まる「ある絶対値」だという点である。ところが後述するようにこの点を理解していない研究者は少なくない。では彼らはどのような状態を「ロングテール」と捉えるのか。彼らは「販売量上位 20%」というように「ある相対値」を設定し、「商品の販売がどれだけ分散化しているか」をもって「ロングテール」か否かを判断する。そしてパレートの法則にしたがい「販売量上位 20% の商品の販売量合計の全体に占める比率が 80%」であれば、「ロングテール」ではないと結論する。つまり④「商品販売の分散化」をもってロングテールか否かを判断するのだ。

しかしこの結論は誤りである。なぜならば Anderson は「テールの長大化」、すなわち実店舗に陳列されない不人気商品の販売量合計に注目しているからだ。そもそも Anderson のロングテール理論の核心は、「ニッチ商品を全部足せば、ヒット市場に(たとえ勝てなくても)肩を並べるほど大きな市場になる可能性がある」点への対応策としての「管理コストが安いのだから、売れる売れないにかかわらず全商品を置くべき」(Anderson, 2006a = 2006: 訳書 168-169)という点にある。

また後述するように、④「商品販売の分散化」が起きれば⑤「テールの長大化」は起きるが、④「商品販売の分散化」が起きなくても⑤「テールの長大化」は起きる。つまり「商品販売の分散化」のみでロングテールという状態を語ることはできず、④「商品販売の分散化」と⑤「テールの長大化」という2つの面からそれは語られるべきなのだ。

3. ロングテール理論に関する先行研究のレビュー

ここまで Anderson のロングテール理論を詳細に検討してきたが、この理論に関する先行研究をレビューすると、この準備運動の意義が理解できる。というのも先行研究の中には、Anderson の理論の一部について論じているものが多く、中にはその一部の検証をもってロングテール理論の全体を肯定したり、否定したりするものがあるからだ。

3-1 ロングテールという状態に関する先行研究

まずはロングテールという状態に関する研究からレビューする。最も初期のものとしては、

Brynjolfsson et. al(2003)のインターネット書籍販売のアマゾンが扱う 370 万タイトルの書籍のうち、上位 10 万タイトルに入らない本の販売量合計がアマゾンの総販売量の $20\sim30\%$ を占めるというものがある。Brynjolfsson らが初めてこの数字を発表した時は、 $20\sim30\%$ という数字が 40% とされたため大きな反響を呼んだが、アマゾンをはじめとした書籍産業とのやりとりを経た後に $20\sim30\%$ という数字に落ち着いた。これは図 2 の⑤「テールの長大化」に該当する研究である。

図2の④「商品販売の分散化」に関するものでは、Leskovec et. al (2007) のインターネットによる書籍・DVD・音楽・ビデオの販売を対象に行った調査で、販売量の多い上位20%の商品での販売量合計が販売総量の約50%となり、パレートの法則で言われる80%よりも小さかったことが報告された。

また逆に「商品販売の分散化」を否定するデータも提供されている。Gomes (2006a) では、デジタル音楽配信のイーキャストでは配信量上位 10% の曲の配信量合計は全配信量のおよそ 90% を占め、ラプソディについても上位 10% の曲で全配信量の 86% を占めると報告されている。また Gomes (2006b) では、ユーチューブでは上位 10% のビデオで全再生回数の 79%、上位 20% では全再生回数の 89% になっているとの記述がある。さらに Elberse (2008) ではラプソディにおいて上位 10% の曲で全配信量の 78% を占めると報告されている。つまりいずれもきわめて上位への集中度が高いというデータである。

この Leskovec らと Gomes や Elberse のデータについての大きな差異を一体どう解釈するべきだろうか。いずれの論文でもデータに関する十分な記述がないため筆者の推論になるが、この差は Leskovec らが販売量ゼロの商品を含めないデータで数値を算出している一方で、Gomes が販売量ゼロの商品も含めたデータで数値を算出しているからだと考えられる。

その推論の根拠は、Leskovec et. al(2007)の主関心が「ネット上の商品評価の量および質」と「販売実績のある商品(販売量1以上の商品)の販売量」との関係に向かっており、その過程でLeskovec らは販売量ゼロの商品も含めた商品データベースを得た上で分析を行っていないからである。逆に Gomes(2006a)では、イーキャストに 2004 年時点で登録された1万枚のアルバムのうち3ヶ月に1曲も売れなかったアルバムが2%であるという数字が、登録アルバム数が増加した 2006 年においては12% に増加しているという事実や、ラプソディでも1回も再生されなかった曲は110万曲のうち22%存在すると述べられている。つまり販売量ゼロの商品も商品数に含まれている。以上が推論の根拠であるが、これに従うと Leskovec らの報告は却けられ、「商品販売の分散化」は起きていないと考えるのが妥当であろう。

またここで指摘すべきは、ロングテールという状態を語る上では、④「商品販売の分散化」と⑤「テールの長大化」の2つの面からの分析が必要であるにもかかわらず、Brynjolfsson et. al(2003)と Anderson(2006a = 2006)以外で「テールの長大化」の実態について記した

ものが皆無であることだ。

そもそも、販売量ゼロの商品のデータを含んでいると考えられる Brynjolfsson et. al (2003) の結果を④「商品販売の分散化」の観点から書き直せば、「販売量上位 2.7%(10万/370万)の商品での合計販売量は全販売量の 70~80% を占める」となるから、パレートの法則に比べて、商品販売はむしろ集中化している。つまり、20~30% が存在感を示すと見なせば、⑤の「テールの長大化」は起きているものの、④の「商品販売の分散化」は起きていないわけである。④「商品販売の分散化」が起きれば⑤「テールの長大化」は起きる。けれども④「商品販売の分散化」が起きなくても⑤「テールの長大化」は起きるのである。にもかかわらず多くの研究は「ロングテール=商品販売の分散化」という一面的な理解でなされているのである。

以上の研究レビューを内容面から整理すると、以下の2点となる。

- ●アマゾン, ラプソディといった「供給商品の集積化」を実現した事業者で「テールの長大化」(より正確には静的な意味での「長いテール」)が確認された。
- ●アマゾン、ラプソディといった「供給商品の集積化」を実現した事業者で「商品販売の 分散化」は起きていない。

また今後の研究にあたっての教訓としては、以下の点が挙げられよう。

- ●販売量ゼロのデータも含んだデータセットで分析を行う。
- ●販売量ゼロの商品がどれだけの比率を占めているかを明記する。
- ●当該商品分野の大型小売店舗での陳列数を境界値としてヘッドとテールの比率を示す。
- ●販売量上位 Y% といった相対的な値を設定し、その販売量比率を示す。
- ●販売量上位 Y% の Y を複数設定し、「商品販売の分散化」を詳細に分析する。

3-2 ロングテールを生み出す要因に関する先行研究

続いてロングテールをもたらす要因についての研究レビューに移るが、3つの要因のうち、①「供給商品の多様化」と②「供給商品の集積化」に関する研究は筆者の知る限り存在しない。これは生産工程がすべてデジタル化された分野を中心に、その事象を我々が目の当たりにしているためだと考えられる。対して③「需給の一致」についての研究成果は多い。これは「需給の一致」が図2に示したサイクルを回し始め、ロングテールをもたらす鍵要因だと考える研究者が多く、またそれが現実に起きているかについて我々が正確に把握していないからだと考えられる。

ただし③「需給の一致」に関する研究についてまず指摘しておかねばならないのは、それらのほとんどが③「需給の一致」の主要因とされる「商品探索・発見ツールの拡充」と④「商

品販売の分散化」の関係を論じたもので、⑤「テールの長大化」は分析範囲から外れている点である。前述のように Anderson が記した「ヒットは以前より人気度が低く、ニッチは高くなる」と「曲線は平坦な形になる」が成立すれば、「テールの長大化」は、実店舗における莫大な数の商品陳列が可能となる業界でなければ、起きる。このため研究の関心が「商品販売の分散化」にもっぱら向かってしまっているのだ。以上を踏まえた上で、ここでは3つの例をとりあげよう。

協調フィルタリング方式¹⁾ のレコメンデーション・システムと商品販売の分散化の関係を考察した Fleder and Hosanagar(2007)では、消費者に対して、1. 同じカテゴリー内で最も人気のあるアイテムを 1 つだけ推奨する、2. 同じカテゴリー内で最も人気のあるアイテムとそれ以外のアイテム(いくつかは不明)を推奨する、という 2 パターンでのシミュレーションが実施された。そして一定期間経過後に商品販売についての Gini 係数²⁾ が 1. では 0.533 から 0.782 に、2. では 0.533 から 0.567 にそれぞれ上昇したことが報告された。すなわちいずれでも商品販売の集中化が起こることが報告された。また細かな条件は不明であるが、Mooney and Roy(2000)でもコンテンツベース方式³⁾ のリコメンデーション・システムを導入した結果、商品販売の集中化が起きたことが報告されている。

ところが、コンピュータによるシミュレーションでなく、現実の消費者への販売について 分析した Brynjolfsson et. al(2007)では逆の報告がなされた。Brynjolfsson らは紙のカタロ グとインターネットという 2 つの手段で全く同様の品揃えの婦人用衣料品を販売する小売業 者について調査し、カタログ販売では販売量の多い上位 20% の商品での販売量合計が全販 売量の 79.9%(Gini 係数は 0.70)となったのに対して、インターネット販売では販売量合計が全販売量の 72.3%(Gini 係数は 0.65)となったと述べた。つまり、ツールの種類についての明記はないものの、インターネット販売に特有な商品検索や商品推奨など各種ツールの存在が商品販売の分散化に寄与していることが示されたのである。

今この3つの研究結果を検討すると、まず指摘できるのは分析視点の違いである。Brynjolfsson et. al(2007)では、ある一時点のネット販売の方がその時点の紙カタログでの販売に比べて、商品販売が分散していることを報告している。つまり Brynjolfsson et. al(2006)で論じられた2次的なサイクルは問題にしていない。仮にネット販売における Gini 係数が時間経過にもかかわらず一定で推移し、さらなる「商品販売の分散化」が進展しないことも考えられる。

これに対して Fleder et. al(2007)と Mooney and Roy(2000)では、「商品探索・発見ツールの拡充」という要因からロングテール「化」のプロセスについて動態的な分析がなされている。しかも消費者にとって未知の商品との出会いを促進するツールとされるリコメンデーション・システムを利用した販売でもその集中化が起きているという報告ゆえに注目に値する。ただしあくまでも事前に想定された変数のみを投入するシミュレーション結果であり、

現実社会における事実ではないという点は要注意である。

以上の研究レビューを内容面から整理すると、以下の3点になる。

- ●ロングテールを生み出す要因についての研究では、「商品探索・発見ツールの拡充」と 「商品販売の分散化」の関係のみが論じられている。
- ●現実社会についての研究では、「商品探索・発見ツールの拡充」が「商品販売の分散化」をもたらしていることが確認された。ただし、それが今後どう変化するかについては不明である。
- ●シミュレーションによる動態的分析では、消費者にとって未知の商品との出会いを促進 するとされるリコメンデーション・システムであっても、商品販売の集中化が起きるこ とが確認された。

また今後の研究にあたっての教訓としては、以下の点が挙げられる。

- ●「商品探索・発見ツールの拡充」と「商品販売の分散化」のみならず、「テールの長大化」 との関係についても分析する。
- ●「商品探索・発見ツール」の種類を明記し分析時に考慮する。
- ●現実社会を対象とした動態的分析を行う。

3-3 現実社会におけるロングテールの動態的研究

最後に、前節で指摘した現実社会を対象とした動態的分析を実施した Elberse and Oberholzer-Gee (2007) の研究に触れる。

Elberse らは 2000 年 1 月から 2005 年 8 月までのアメリカの家庭用 DVD (ビデオテープも含む) 市場について分析し、2000 年の DVD 市場では販売量上位 10%、20% の商品での販売量の全販売量に占める比率は、それぞれ 84.1%、92.2% を占めていたが、2005 年には、それぞれ 90.7%、96.6% となったことが報告された。すなわち家庭用 DVD 市場では商品販売の集中化が進んでいるという報告である。

Elberse らが家庭用 DVD 市場を研究対象としたのは、2005 年時点でネットによる DVD 販売は本数ベースで 30~50% を占めるとされ、ネットの「商品探索・発見ツールの拡充」が、反映されている市場と考えたからだ。ところがこの研究で使用した Nielsen VideoScan のデータは、ネット販売が軽視された、主要なパネル実店舗での売上を集計したものという限界を持っている。ネット販売データのみを全体から切り出すこともできないため、加重平均によって実際の市場に近づける操作もできず、市場全体の姿を反映しているかという点からは疑問が残る成果であると言わざるを得ない。

3-4 小括

ここまでロングテール理論に関する先行研究をレビューしてきた。そこでまず確認されたのは、ロングテール理論についての研究が、ある一時点での「商品販売の分散化」についての確認、あるいは「商品探索・発見ツールの拡充」と「商品販売の分散化」の関係にもっぱら向かっており、「テールの長大化」が無視されていることである。また長期にわたるデータに基づいた現実社会での研究がきわめて少なく信頼性の点でも低いことである。

以上の事実と洗い出した今後の研究にあたっての教訓を踏まえ、筆者が実施した研究について次章からは記述することにする。

4. 研究の概要

4-1 研究の基本戦略

現実社会における「商品探索・発見ツールの拡充」と「商品販売の分散化」および「テールの長大化」の関係について動態的分析を実施する。これが、これまでの作業から導かれた本研究の基本戦略である。

しかし Elberse and Oberholzer-Gee(2007)で見たように、市場全体の実態を反映するデータ、特に販売データを取得することは至難の業である。そこで本研究では、「供給商品の集積化」を実現し、「商品探索・発見ツール」を持つ業界における代表的な事業者についての事例研究を実施し、その結果から可能な範囲で一般化を試みるアプローチを採用する。

4-2 事例の概要

本研究の調査対象は化粧品についての評価サイト、@cosme (http://www.cosme.net)である。@cosme は 1999 年 12 月に開設された日本で最大規模の評価サイトの1つである。同サイトにおける商品評価情報は「クチコミ」と呼ばれる。図3のように、クチコミは商品別の7点満点の評点と商品に関するテキスト情報で構成され、会員登録したユーザーが@cosme のサイトにデータをアップロード(以下「投稿」)する。サイトでは、個別のクチコミを商品別に集計したクチコミ平均点や投稿件数が表示される。

@cosme の 2008 年 6 月時点の累積クチコミ件数は約 598 万件, 月間総ページビュー (PV) は約 1 億 8400 万となっている。また月間ユニークユーザー数 (UU 数) は約 243 万人であるが, これは 20~60 歳女性の人口約 3500 万人の 14 人に 1 人にあたる。なお運営会社のアイスタイルの 2008 年 6 月期収益 (連結) は 20 億円を越えている。その中心は広告事業であるが, これは主要な化粧品メーカーが @cosme の集客力を無視できないことの表れである。つまり業界における存在感はきわめて大きいサイトである。

図**3** @cosme のクチコミ

*アルビオン 薬用スキンコンディショナー エッセンシャル のクチコミ 商品情報 クチコミ ● この商品にクチコミする ・ ●要チェックリストに追加 685.7ポイント ★★★★ 4.6 (クチコミ 4490件) ▼週間ランキングIN ※クチコミ投稿はあくまで投稿者の感想です。個人差がありますのでご注意ください ★クチコミの絞り込み条件 → さらに詳しく条件を指定 集計期間: 2年間 肌質: 指定しない 年代: 指定しない 4490件中1件~20件を表示 次のページ》 ▼投稿日時 | おすすめ度 た あくんママ | 乾燥肌 | 43歳 2008/10/16 08:39:49 **** 4 ニキビやトラブル肌の方用かと思っていましたが、どの肌タイプでもコンディションを整えるものと教えていただき購入し てみました。、「まぼ1本使い切るところです。 季節の変り目ですが、今のところ安定した状態で肌が保たれているので、意外と良いのかもしれません。 だだし、さっぱりめなので、朝晩たっぷりと使っています。すべてアルビオンのラインに変えるつもりはないので、後から きちんとクリームをつけています。 この効果かどうかわかりませんが、眉間のしわがめだたなくなってきました。 効果 淵() 購入した場所:デバート 琴梨のもり | 乾燥肌 | 30歳 2008/10/16 06:35:46 リピート ここでのクチコミや雑誌のランキングでも好評だったので、一度使いたいと思っていたら。 二キビができた時に、BAさんに、勧められて、ついに購入しました。

コットンでひと拭きするだけで、肌のキメが整うのが目で分かります。 その後、パッティッグオスと はらにお町がふしてらいてきます。

4-3 化粧品業界

化粧品業界の2007年の市場規模はメーカーの出荷額ベースで1兆5100億円(経済産業省,2008), 小売時点での市場規模は3兆4800億円(週刊粧業,2008)となっており,1997年のピーク以来ほぼ横ばいの成熟市場である。

市場構造としては、2000 社以上のメーカーが参入しており、それゆえ主な新製品数だけでも 2006 年には SKU⁴⁾ ベースでは 9000 以上となっている。この新製品数は音楽の楽曲数や書籍のアイテム数には及ばないものの、Elberse and Oberholzer-Gee(2007)が取り上げた DVD と VHS のアイテム数である約 5,500 よりは多い。したがって「商品探索・発見ツール」が活用され、その拡充と「商品販売の分散化」および「テールの長大化」の関係を分析することが可能な業界であると判断した。

なお流通チャネルとしては、化粧品専門店 (17.3%:週刊粧業,2008),訪問販売 (14.6%),量販店 (16.3%),ドラッグストア・薬店 (25.9%),百貨店 (6.8%), CVS (5.3%),ネットを含む通販 (「その他」カテゴリーとして12.0%)などがある。そして長期的な傾向としては、

*アルビオン 薬用スキンコンディショナー エッセンシャル の商品情報 商品情報 クチコミ ● この商品にクチコミする ● 要チェックリストに追加 ● ケータイに送る メーカー名 アルビオン ブランド名 アルビオン 商品名 薬用スキンコンディショナー エッセンシャル アイテムカテゴリ 化粧水 クチコミ評価 685.7 ポイント ★★★★★ 4.6 4490件 総クチコミ件数 12562件 「▼週間ランキングIN」 化粧水部門 1位 **●** 相性チェック 商品情報 価格 3,675円 / 5,250円 / 8,925円 容量 110ml / 165ml / 330ml 発売日 -商品説明 さまざまな肌の悩みに積極的に働いてすこやかな肌をキーブする薬用ローション。 (医薬部外品) ベストコスメ 2007年@cosmeベストコスメ大賞 化粧水部門 第2位 🏋 ≻ この商品にクチコミする 😓

図 **4** @cosme の商品詳細ページ

ドラッグストア, ネットを含む通販が成長している一方, 化粧品専門店, 訪問販売, 量販店 はそのシェアを下げている。

4-4 データセット

本研究では、2004 年 3 月から 2008 年 6 月までの 3 ヶ月ごとの PC 端末による @cosme の商品詳細ページの月間 PV 数(閲覧数)データを分析対象とした5)。商品詳細ページとは、図 4 のように、商品名、ブランド名、商品の写真、定価、容量、発売時期などが表示されたページである。このページには当該商品のクチコミページからリンクが張られており、クチコミを読み興味を持った商品の商品詳細ページへは 1 クリックで移動できるようになっている。なお商品詳細ページ数(= DB 登録商品数)は、2004 年 3 月に約 71,000、2006 年 6 月に約 118,000、2008 年 6 月に約 151,000 となっており、調査期間内においては相当な網羅性を持った DB であると判断した。

@cosme には cosme.com という化粧品ネット販売の姉妹サイトもあるが、分析には cosme.com の販売データではなく、@cosme の閲覧データを用いた。この最大の理由は化粧

品業界では、販売チャネルごとに流通する商品が分かれているからである。具体的には、対面販売が前提となる化粧品専門店や百貨店で流通する「制度品」と呼ばれるものは、ドラッグストアでは入手しにくく、CVSでは入手が不可能である。ネット販売でも事情は同じで、cosme.comでは@cosmeの商品 DB に登録されている約 15 万アイテムのうち 20% 程度が販売されるのみである。

一方、@cosme で閲覧できない化粧品はほとんどない。これは業界での@cosme の影響力が強いため、今では極めて多数の化粧品メーカーがアイスタイル社に新製品のプレスリリースを送付してくるようになり、これを基に商品 DB への登録を同社が行っているからである。またプレスリリースを送付してこないメーカーに対しては、アイスタイル社自ら情報収集を行っており、さらにクチコミを投稿するときに該当する商品が登録されていない旨がユーザーから通達され、これにより商品登録を行うこともしばしばあるという。つまり cosme. com の販売データに比べ、@cosme の閲覧データの方が市場の全体像に近いデータとなっていると考えられる。

もちろん消費者は複数の商品詳細ページを閲覧した後に1つの商品を購入することが多いであろうから、商品別のWebページ閲覧シェアと販売シェアは異なると考えるべきだろう。しかしながら、「商品探索・発見ツールの拡充」と「商品販売の分散化」および「テールの長大化」について動態的に分析するという本研究の主目的からすれば、これは大きな問題とはならない。

4-5 観測指標

先行研究レビューで明らかにした今後の研究にあたっての教訓に基づき、以下の8指標の 推移を観測した。なお「商品販売の分散化」は、正確には「商品詳細ページ閲覧の分散化」 だが、本稿では図2にならって「商品販売の分散化」と表記する。

- 「テールの長大化」に関する指標
 - PV が1以上のページ数
 - ② PV がゼロのページ数の全ページ数に占める比率
 - ③大型小売店舗での陳列アイテム数を境界値としたテールの PV
 - ④大型小売店舗での陳列アイテム数を境界値としたテールの PV 比率
- ●「商品販売の分散化」に関する指標
 - ⑤ Gini 係数
 - ⑥上位 1% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率
 - ⑦上位 10% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率
 - ⑧上位 20% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率

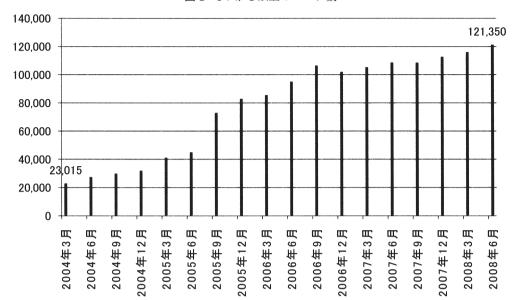


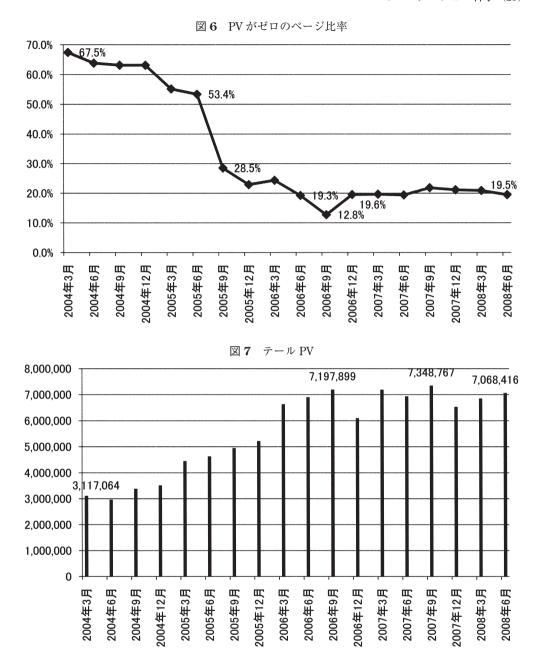
図 5 PV が 1 以上のページ数

5. 調査結果

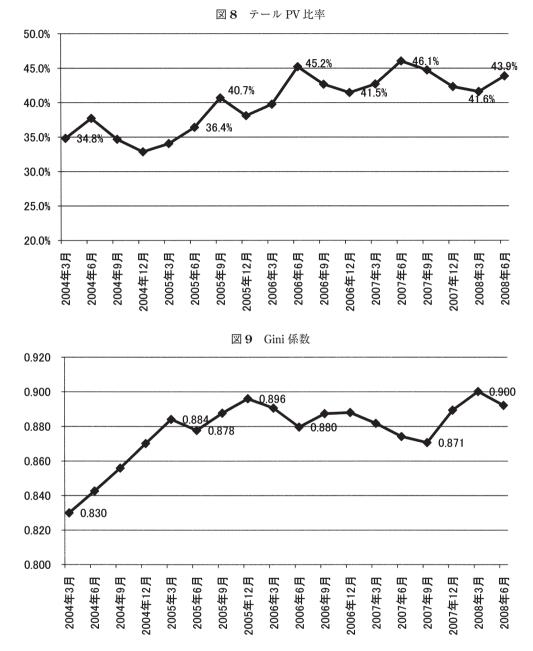
5-1 「テールの長大化」に関する指標の推移

- ①「PV が 1 以上のページ数」を示したのが図 5 である。2004 年 3 月に 23,015 ページであったものが、ほぼ一貫して増加し、2008 年 6 月には最大の 121.350 ページとなった。
- ②「PV がゼロのページ数の全ページ数に占める比率」を示したのが図 6 であるが、その動きは 4 つの時期に分けることができる。第 1 の時期は 67.5% から 53.4% まで減少した 2004 年 3 月から 2005 年 6 月まで。第 2 の時期は 53.4% から 28.5% へと急激に低下した 2005 年の 6 月から 9 月。第 3 の時期は 28.5% から 12.8% へと 1 年かけて低下した 2005 年 9 月から 2006 年 9 月まで。そして第 4 の時期は約 20% で大きな増減なく推移している 2006 年 12 月から 2008 年 6 月までである。
- ③「大型小売店舗での陳列アイテム数を境界値としたテールの PV」と④「大型小売店舗での陳列アイテム数を境界値としたテールの PV 比率」をそれぞれ示したのが,図 7 と図 8 である。なお注に算出方法を示したが,平均的な化粧品専門店の大型店舗の陳列面積は 50 坪,陳列アイテム数は 2,600 とした 6 。

採用した陳列アイテム数を基に算出された「テールの PV」は、2004 年 3 月の約 310 万 PV から 2006 年 9 月の約 720 万 PV までほぼ一貫して増加している。ただしそれ以降は、大幅に減少した 2006 年 12 月を除き、 $660\sim720$ 万 PV で推移している。



また、④「大型小売店舗での陳列アイテム数を境界値としたテールの PV 比率」は 2004 年 3 月の 34.8% から 2006 年 6 月の 45.2% までは増加傾向となっている。特に、②「PV ゼロの商品数の全商品数に占める比率」が大きく減少する 2005 年 6 月から 2005 年 9 月にかけて、36.4% から 40.7% へと大きく増加している。そして 2006 年 6 月以降はおおむね 42% から 45% の間を大きな増減なく推移している。ただし 40% 強という数字はアマゾンの 20



~30% よりも大きいので、ページの閲覧データではあるが、長大なテールが確認されたこ

つまり「テールの長大化」について整理すると以下の3点になる。

とになる。

● @cosme において、2005 年後半から「テールの長大化」(より正確には静的な意味での 「長いテール」) が確認された。

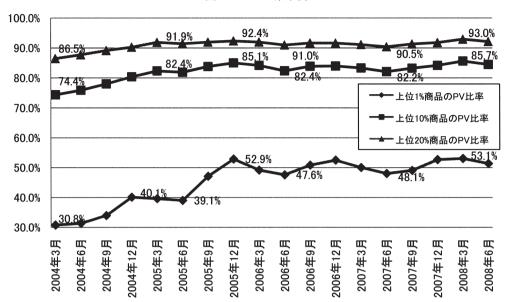


図 10 PV の集中度

- ●絶対的に見ると 2004 年 3 月から 2006 年 9 月まで、相対的に見ると 2006 年 6 月まで「テールの長大化」は進展したが、その後は「テールの長大化」が絶対的にも、相対的にも進展していない。
- ●2005 年 6 月から 2005 年 9 月にかけて急激な「テールの長大化」が起きた。

5-2 「商品販売の分散化」に関する指標の推移

- ⑤「Gini 係数」の推移を示したのが図9であるが、2004年3月の0.830から2005年3月の0.884までは一貫して増大している。その後は、細かな増減を繰り返しているが、大局的に見るとほぼ0.880から0.895の間で推移している。
- ⑥~⑧の「上位商品の合計 PV の全 PV に占める比率」を示したのが図 10 である。⑥「上位 1% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率」は 2004 年 3 月の 30.8% から 2004 年 12 月の 40.1% までは上昇し、その後 2005 年 6 月の 39.1% までほぼ横ばいであったが、そこから 2005 年 12 月の 52.9% まで再度上昇した。以後は細かい増減を繰り返しているが、おおむね 48% から 52% の間を大きな変化なく推移している。
- ⑦「上位 10% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率」は、2004 年 3 月の 74.4% から 2005 年 3 月の 82.4% までは上昇し、以後細かい増減を繰り返しているが、おおむね 83% から 85% の間を大きな変化なく推移している。
- ⑧「上位 20% 商品の合計 PV の全 PV に占める比率」は、2004 年 3 月の 86.5% から 2005 年 3 月の 91.9% までは上昇し、以後細かい増減を繰り返しているが、おおむね 91% から

92.5% の間を大きな変化なく推移している。

以上の3つの指標を比べると、「上位10%」と「上位20%」の2指標がきわめて似た動きを見せており、変極点が2005年3月であったのに対し、「上位1%」では2004年12月が変極点となっている。このことは2005年3月において、上位1%から上位10%(約900位から約9200位)の間の商品詳細ページのPV比が高まったことを意味する。ただしこの点以外は3つの指標はほぼ同様の傾向を持っており、Gini係数の動きとも整合する。

したがって「商品販売の分散化」については以下のように整理される。

●2005年3月までは「商品販売の分散化」ではなく、逆に「商品販売の集中化」が進み、 その後は2008年6月まで大きな分散化・集中化の変化はない。

6. 分析と議論

前章では以下の4つの事実が導かれた。

- @cosme において、2005 年後半から「テールの長大化」(より正確には静的な意味での「長いテール」)が確認された。
- ●絶対的に見ると 2004 年 3 月から 2006 年 9 月まで、相対的に見ると 2006 年 6 月まで「テールの長大化」は進展したが、その後は「テールの長大化」が絶対的にも、相対的にも進展していない。
- ●2005 年 6 月から 2005 年 9 月にかけて急激な「テールの長大化」が起きた。
- ●2005年3月までは「商品販売の分散化」ではなく、逆に「商品販売の集中化」が進み、 その後は2008年6月まで大きな分散化・集中化の変化はない。

そこでこの章では、これらを @cosme というサイトに起きた「商品探索・発見ツールの 拡充」に関する3つの出来事と照合し、分析と議論をしてみたい。なお3つの出来事とは以 下のとおりであり、事実関係を年表形式でまとめたものが図11である。

- ●2005 年 8 月に実施したクチコミへの Permalink 技術の導入
- ●2006年5月に実施したキーワード検索のサイトトップページへの導入
- ●2007 年 1 月に実施した SNS 的インターフェースの導入

6-1 3 つの「商品探索・発見ツールの拡充」以前

まずは3つの「商品探索・発見ツールの拡充」以前の2004年3月から2005年6月にかけてを見てみよう。この時期には「テールの長大化」が進展している。より細かく見ると、②「PVがゼロのページ数の全ページ数に占める比率」が低下している一方で、④「テールのPV 比率」に増加傾向は見られない。また @cosme がサイトのディレクトリー構造を変更し

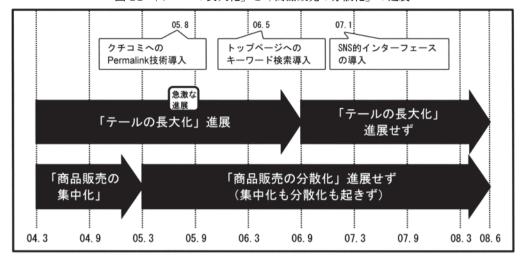


図11 「テールの長大化」と「商品販売の分散化」の進展

たり、「商品探索・発見ツール」に関連する特別な技術を導入することは行っていない。したがってこの時期については、UU数が増え、多様な商品へのクチコミが会員によって投稿され、少なくとも1回以上は閲覧されるようになったクチコミページとその商品詳細ページが増えたと考えるのが妥当であろう。

ただしこの時期に「商品販売の分散化」は起きておらず、逆に「商品販売の集中化」が起きている。2004年3月以前の数値との比較はできないが、これは、この時期に増加したユーザーがそれまでのユーザーのように化粧品への関与が非常に高い層ではなくなったからと推測される。つまり、人気商品やブランド名の良く知れた商品の商品詳細ページの閲覧が、そうではないページの閲覧に比べて大幅に増えたためだと考えられる。

6-2 クチコミへの Permalink の導入インパクト

本題に入るが、まず 2005 年 8 月に実施したクチコミへの Permalink の導入と、2005 年 6 月から 2005 年 9 月にかけて起きた急激な「テールの長大化」の関係について説明する。

Permalink とは1つのページに対して固有かつ永続的な URL を与えることを可能にする要素技術である。Permalink の導入により @cosme にもたらされた最大の変化は、それまで複数のクチコミが掲載されているページに対して与えていた URL をクチコミ1件1件固有に与えるようになったため、当時の累積クチコミ投稿件数である約 280 万件分、@cosme が商品クチコミページを増やしたことである。つまり、検索エンジンのクローラーに収集されるクチコミページが大幅に増えたのである。また商品詳細ページについて述べれば、当該商品の多数のクチコミページからリンクが張られるようになり、ユーザーがヤフーやグーグルなどの検索エンジンで商品名を検索した場合、当該の商品詳細ページが検索結果ページの上

位に表示される確率がこれまでよりも高くなった。つまり商品名で検索した場合に、たどり 着けなかった商品詳細ページが大幅に減少したと考えられる。

以上より、2005年6月から2005年9月にかけて、②「PV がゼロのページ数の全ページ数に占める比率」が大きく減少したと考えられる。つまるところ「商品探索・発見ツールの拡充」によって、「テールの長大化」が起きたということである。

他方 Permalink の導入によって「商品販売の分散化」は起きていないが、これはこの技術の導入によってユーザーが検索する商品名が分散化するわけではないから当然である。「商品販売の分散化」は商品ごとの知名度が大きく変化しない限り起こらない。やや一般化すれば、キーワード検索のような主として既知の商品についての探索時に有効なツールの拡充では「商品販売の分散化」への影響は極めて限定的となる。

6-3 キーワード検索のトップページへの導入インパクト

また 2006 年 5 月に実施したキーワード検索のサイトトップページへの導入も「テールの長大化」に影響していると考えられる。具体的には、2005 年 12 月、2006 年 3 月に 20% 台半ばであった②「PV がゼロのページ数の全ページ数に占める比率」が 2006 年 12 月以降ほぼ 20% で推移するようになった点であるが、この点も説明しよう。

2006年5月以前の@cosmeでは、キーワード検索機能をサイトのトップページではなく、1つ深い階層のページで提供していた。また検索対象は商品 DB のみでクチコミ DB は含まれていなかった。これはサイトのシステムが安定的に稼働するために、あえて検索の要求回数を減らすための施策であった。けれどもソフトウェアの改良、ハードウェア、回線などの増強を行った 2006年5月以降は、ユーザーの使い勝手を優先し、キーワード検索機能をユーザーの目につくトップページに配置し、しかも商品のみならずクチコミもその検索対象としたのである。

この変化がどのような結果をもたらすかといえば、こういうことである。商品名での検索は基本的に既知の商品を探すという行為になる。ところがクチコミまでもが検索対象に含まれると、「にきび」や「肌荒れ」といったキーワードでの検索が可能になり、それらのキーワードが含まれる未知のニッチ商品のクチコミにユーザーが出会うようになる。この新しく出会ったニッチ商品の商品詳細ページをユーザーが閲覧すれば、②「PVがゼロのページ数の全ページ数に占める比率」は低くなる。2006年9月に12.8%という非常に低い数値になった点の解釈は不明だが、キーワード検索機能をトップページに導入したことによって、24~25%であった数値が20%程度で安定的に推移するようになったのは以上のような理由からだと考えられる。これも「商品探索・発見ツールの拡充」によって、「テールの長大化」が起きた例である。

ただし、この施策でも「商品販売の分散化」は起きていない。つまりユーザーが未知のニ



図 **12** @cosme のマイページ (SNS 的インターフェース)

ッチ商品に出会い PV がゼロではなくなる商品詳細ページは増加しても、総量からすれば大きなインパクトにはなり得なかったということである。

6-4 SNS 的インターフェースの導入インパクト

最後に2007年1月に実施したSNS的インターフェースの導入である。SNS的インターフェースとはログイン時のユーザー初期画面が図12のようなマイページになるというものである。この仕様の特徴の1つは自分がお気に入りに登録している会員がある商品へクチコミ投稿を行ったという事実が通知され、認知されやすくなることである(図12破線部を参照)。つまり会員という人間を介して未知のニッチ商品のクチコミを閲覧する回数が増え、その商品詳細ページの閲覧回数も増え、「テールの長大化」が起きるということが理論的には導ける。

ところが2007年1月以降,絶対的にも相対的にも「テールの長大化」は起きていない。また「商品販売の分散化」も起きていない。この解釈としては、ユーザーにとって未知のニッチ商品のクチコミに出会う絶対的な回数が多くないというものがあろう。あるいはSNS的インターフェースの導入によってユーザーが情報探索よりも会員間のコミュニケーションを指向するようになり、クチコミページは閲覧するものの商品詳細ページまでは閲覧しない

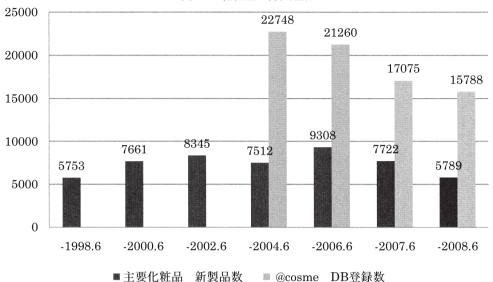


図13 化粧品 新製品数

といった解釈もあるだろう。

前者に関しては、クチコミ投稿数もべき分布となっており特定の商品にクチコミ投稿が集中することが確認されている⁷⁾。また後者については 2008 年に入って @cosme 全体の PV は増加しているものの、テールにあたる商品詳細ページ PV は横ばいであることから、いずれも仮説としては妥当なものである。

ここまで「商品探索・発見ツールの拡充」に関する3つの出来事と「テールの長大化」、「商品販売の分散化」の関係について分析してきたが、それらを整理すると以下の3点になる。

- ●「テールの長大化」はクチコミページへの Permalink 導入とトップページへのキーワード検索の導入で進展したが、SNS 的インターフェースの導入は「テールの長大化」の進展には寄与しなかった。
- ●「テールの長大化」は2006年9月までしか進展せず、継続的な現象とはなっていない。
- ●いずれの「商品探索・発見ツールの拡充」も「商品販売の分散化」の進展に寄与しなかった。

6-5 なぜ継続的な「テールの長大化」が進展しないのか

ではなぜ「テールの長大化」は @cosme において継続的な現象となっていないのだろうか。 このことを論じる前提として知っておくべきことは図 13 に示した化粧品業界の年ごとの 新製品数推移である8)。左の棒に示された「主要」新製品数は 2006 年 6 月までの 1 年間で は 9308 だったが、以降の 2 年間は減少している。「主要」というのは限られた媒体に掲載さ れたもののみが対象になっているという意味だが⁹⁾、右の棒に示した @cosme の商品 DB への年間登録数もここ 2 年は減少しており、化粧品の新製品数はここ 2 年では減少していると考えるのが妥当であろう。

つまりこの市場においては Brynjolfsson et. al (2006) で論じられた 2 次的なサイクルは回っていない。すなわち、消費者が用いるフィルタが充実し、供給業者が商品の宣伝をしなくても消費者がニッチな商品に出会い、購買するようになると、小売業者や製造業者にとって採算の合う商品が増え、製造業者はより多様な商品を生産し、小売業者は品揃えをますます多様にし、消費者がより多様な商品を購入するという循環は起きていない。

図2に戻りこの理由を検証してみよう。まず考えられるのは、③「需給の一致」は相応に達成されているものの、商品の売上が固定費を含めたコストを上回らず採算の合う商品が増加していないため、2次的な①「供給商品の多様化」が起きていないというものだ。

だが、「テールの長大化」が進展しなくなる 2006 年 9 月以降の @cosme において、UU 数が漸増しているにもかかわらず PV がゼロの商品詳細ページが依然として 20% 程度(2008 年 6 月では実数で 3 万程度)存在することを鑑みると(アイスタイル社はすべてではないものの、原則的に終売となった商品については商品詳細ページが表示されないようにしている)、むしろ③「需給の一致」が不十分であると考える方が自然であろう。つまり「需給の一致」の促進要因として挙げられている「商品探索・発見ツールの拡充」が不十分と考えるのである。

ではなぜ「商品探索・発見ツールの拡充」が不十分なのか。この点についてまず指摘すべきは、@cosme でユーザーに利用されるツールの種類である。未知の商品に出会う意味では、受動型フィルタのうちレコメンデーション・システムが最も有効だと Brynjolfsson et. al (2006) は論じており、@cosme にも「ぴったりサーチ」というレコメンデーション機能が存在する。しかしそれはクチコミによる商品のランキング(以下「クチコミランキング」)やキーワード検索ほどは利用されていない。

@cosme が持つ「商品探索・発見ツール」のうち、ユーザーにもっともなじみのあるツールはクチコミランキングである。「ユーザーの最も代表的なサイト内の動きは、トップページから1つ深い階層の商品カテゴリー別のクチコミランキングに行き、そこからランキング上位の商品のクチコミを見て、さらに商品詳細ページを見るというもの」10)である。商品カテゴリーは60強にまで細分化されているものの、デフォルトでは10位までしか表示されず、上位10位までに入らない商品の商品詳細ページの閲覧回数は大きく減ることが考えられる。つまり約600アイテム、順位の変動を考慮しても1000アイテム程度に入らない商品の商品詳細ページの閲覧回数は大きく減ると考えられる。このランキングというツールで閲覧可能なアイテム数が、化粧品業界におけるヘッドのアイテム数である2600より遥かに小さいことから、@cosmeでは「テールの長大化」が継続的に進展していないと考えられる。つまり

表示される商品が限定的になるランキングと主として既知の商品の探索に有効なキーワード 検索という「商品探索・発見ツール」だけでは、「テールの長大化」は継続的には進展せず、 それゆえ「商品販売の分散化」も起きていないという結論が導ける。

ただしここで考慮せねばならないのは @cosme の外部に広がる化粧品市場の環境である。 具体的には、図 2 の中心にある「消費者の嗜好の多様性」という前提がこの市場においてど の程度のものなのかという点だ。

「消費者の嗜好の多様性」と関係するものにマーケティングがあるが、化粧品業界では2008年の段階でもマスマーケティングが主流となっており、他業界と比較してもその傾向が顕著である。「化粧品・トイレタリー」業種の2007年マスコミ4媒体広告費(制作費含む)は3615億円であるが(電通、2008)、対してそのインターネット広告費(制作費含む)は260億円程度となっている¹¹⁾。インターネット広告費の5媒体に占める比率は6.7%で、これは電通調査による全業種での14.4%に比較すると大幅に低い。また3900億円弱のインターネットも含めた広告費のうち2000億円以上は2000社以上あると言われるメーカーの上位10社のそれで占められている(日経広告研究所、2007)。つまり化粧品業界は、ごく限られたメーカーが、ごく限られた商品に対して主としてマスマーケティングを展開する業界なのである。

消費者の嗜好とマーケティング手法は相互に影響し合うものである。もちろん両者に幾分の乖離はあるだろうが、このようにマスマーケティングが主流となっている業界において、現時点で「消費者の嗜好の多様性」がある閾値を超えて十分に顕在化していると考えるには無理がある。事実、@cosme のクチコミランキングにしても、「クチコミの投稿件数」×「クチコミの平均評点」で決定されているのだが、全般的に見れば件数は購入量の多い商品で多く、購入量の多さはマーケティング予算で規定される部分が大きい。またアイスタイル社も「ユーザーに多様な商品と出会ってもらうために、ランキングの集計期間を短くしたり、今週の急上昇アイテムを商品アイテム別ランキングの右側に表示したりしている。実際にこれまで @cosme から火がついて大きな売上となった商品もいくつもある。ただし、@cosme がニッチ商品発見メディアとして最適化されているかと言えばそうではない。サイト運営を支える広告費収入も大手メーカーからの比率が高く、大手メーカーの商品がクチコミにしろ、商品詳細ページにしろよく見られる傾向がある。そしてその状況に対してユーザーから不満の声が強かったり多かったりということはないし、『もっと未知の商品に出会えるようにしてください』という要望が多いわけではない [12] とコメントしている。

以上を整理すると、@cosme において「テールの長大化」が継続的に進展しないのは、化粧品市場において「消費者の嗜好の多様性」が閾値を超えていないことと、そのような外部環境に強く影響され、未知のニッチ商品に出会う機会をさほど提供できないランキングとキーワード検索という「商品探索・発見ツール」が中心的に利用されているという2つの要因

によるものと考えられる。

7. まとめと実務へのインプリケーション

本稿では、ロングテール理論を詳細に検討し、「テールの長大化」と「商品販売の分散化」の2つの概念の区別とその因果関係を整理し、「商品販売の分散化」のみではロングテール理論について語り得ないことを指摘した。また併せて今後の関連研究において留意すべきポイントも明確にした。

さらに最大の特徴としては、「商品探索・発見ツールの拡充」と「テールの長大化」および「商品販売の分散化」の関係を @cosme のデータを用いて動態的に分析した点であるが、そこからは以下のことが明らかになった。第1に、Permalink 技術を導入し多様な商品詳細ページへのアクセス経路を用意する、あるいはキーワード検索をトップページに導入するという「商品探索・発見ツールの拡充」を行うことによって「テールの長大化」が進展したこと。第2に、「テールの長大化」は一時的なものであり、継続的には進展していないこと。第3に、いずれの「商品探索・発見ツールの拡充」によっても「商品販売の分散化」が一切進展しなかったこと、である。

加えて @cosme で「テールの長大化」が継続的に進展していない理由として、「消費者の嗜好の多様性」が化粧品市場においては閾値を超えておらず、そのような外部環境では人気ランキングとキーワード検索という現行の「商品検索・発見ツール」が未知のニッチ商品に出会うという面で限界を持つから、という点も指摘した。

ここからは実務へのインプリケーションについて述べよう。

誤解をさけるために強調すると、以上の点は化粧品市場においてロングテール理論が有効ではないということを必ずしも意味しない。繰り返すが、Andersonのロングテール理論の核心は、「ニッチ商品を全部足せば、ヒット市場に(たとえ勝てなくても)肩を並べるほど大きな市場になる可能性がある」点への対応策としての「管理コストが安いのだから、売れる売れないにかかわらず全商品を置くべき」というものである。今回の動態的分析では、テールに該当する商品詳細ページのPV合計の全体に占める比率は43%程度で推移していた。ヘッドのみならずテールにあたるページも閲覧したユーザーが結局ヘッドの商品のみを購入する可能性があるため、本研究での分析データが販売データでないことがここでは弱みとなるが、これは小さくない数字である。もちろん制度品と一般品の双方を扱えないという大きな制約もあり、在庫・物流コストについての慎重な検討も必要となるが、化粧品業界においてロングテール理論を採用し、「商品検索・発見ツール」を拡充させたネット販売を行うことは間違いだとは今回のデータからは言い切れない。

ただし動態的分析から導けるインプリケーションとして以下の点は指摘しておこう。すな

わち、仮に制度品と一般品の双方を扱えるようになったとしても、化粧品市場におけるロングテール理論を採用したネット販売事業者の収益性が5年といった短い期間で大きく向上することは考えにくいというものだ。なぜならば、彼らの収益性が大きく向上するには、大いなる「テールの長大化」が進展する必要があるからだ。大いなる「テールの長大化」とは、市場に出回る商品が増加する、数ヶ月というような短い期間であっても1つも買われない商品の数がゼロに近づくなどして、実店舗では陳列されない不人気商品の販売量(PVではなく)合計が40% ないしは50% といった数字を上回るような状態を指すが、このような状態がもたらされるには、消費者が未知のニッチ商品に出会うためのレコメンデーションなどの分野での技術革新が必要となる¹³⁾。また仮にそれが起きても、新しい「商品探索・発見ツール」の受容が、「消費者の嗜好の多様性」と相互に影響しながら進むため長い時間が必要となるからだ。そもそも化粧品のネット販売でのシェアが現行の10%弱から上昇し、市場が大きくなるにも時間は必要である。

またここまでの知見を、市場を問わず一般化すれば、ネット販売事業者が@cosmeのような「商品探索・発見ツールの拡充」を実施したにもかかわらず、テールにあたる販売量合計が絶対的にも相対的にも停滞していれば、当該市場における「消費者の嗜好の多様性」と現行のランキング、キーワード検索、リコメンデーションといった「商品検索・発見ツール」の組合せでは限界があり、短い期間での大幅な収益性向上は困難である、となるだろう。

ロングテール理論を実践する企業として名の挙がるグーグルが安定して 30% 内外の営業利益率を誇るのは、広告キーワードの管理コストの低さに加え、新しい Web ページが日々大量に作成されグーグルによって配信される広告を掲載するテールにあたるページ数が少なくとも「億」¹⁴⁾ という単位以上で存在していることと、抽象的な「情報」という市場における「消費者の嗜好の多様性」が閾値を超えている(よってある情報を検索する際の検索キーワードの組合せはきわめて多様で、検索結果ページやそのページからたどり着くページもきわめて多様)という条件が揃っているからである。すなわち、現行の「商品検索・発見ツール」のみで生まれたきわめて「長大なテール」の存在する市場において、同社が最大のシェアを持っているからである。

本研究のような動態的な分析は皆無ということもあり、現行の「商品検索・発見ツール」によって各ネット事業者のテールがどのように変動しているかは筆者には不明である。ただし、情報といった抽象性の高いものではなく、具体的名称を持つ商品を数十万、百万という単位で扱う市場において、ロングテール理論を採用した高い収益性の事業が現行の「商品探索・発見ツール」のみで短い時間のうちに可能となる確率は小さいということは言って良いであろう。

謝辞

本研究にあたっては、(株) アイスタイルに多大なるご協力を頂いた。全員のお名前を挙げることはできないが、吉松徹郎氏、松島靖朗氏、伊藤昌芳氏、高橋太志氏、佃慎一郎氏との意見交換から得られた示唆や知見はこの成果に直接に反映されている。改めて感謝したい。また東京経済大学個人研究助成による支援も受けた。ここに記して感謝したい。

注-

- 1)協調フィルタリング方式とは、推奨情報(アイテム)を提示するときに、嗜好が類似する、または正反対である他のユーザーによる評価履歴を参考にするもの。Amazon では協調フィルタリング方式の情報推奨が採用されている。
- 2) Gini 係数とは経済学において所得分配の傾向などを見る指標であり、0から1までの値をとる。 完全に平等に所得が分配されれば0、完全に不平等、すなわち1人の者がすべての所得を独占 する場合には1になる。つまり集中度が高ければ1に近い値となる。
- 3) コンテンツベース方式は、ユーザーの閲覧した情報や入力した情報から推奨情報を探し出す方式である。他のユーザーによる評価履歴を介在させることなく、ユーザーの閲覧した情報や入力した情報に対して、自動的に生成した検索式を用いて推奨情報を探し出す。検索連動広告の表示ではこの技術が使われている。
- 4) SKU とは Stock Keeping Unit の略で、上位の概念である商品アイテムが同じでも容量や色が 異なれば複数にカウントする単位。
- 5) PC 端末からのアクセスのみとした第1の理由は、PC 端末と携帯電話を合算した数値が捕捉不可能という技術的制約があったからである。第2の理由としては、PC 端末からのアクセスの方が過去に遡ってデータを取得可能だったからである。また本来は3ヶ月間といったようなある程度長い期間でのPV データを分析する方が望ましいが、これも技術的制約から断念した。
- 6) 大型小売店舗の陳列面積については、(株) コスメネクスト 代表取締役社長 佃慎一郎氏への 2008 年 9 月 25 日のインタビューでの「64 坪の @cosme ストアは大型化粧品専門店としてもやや大きい。通常は 45~50 坪」というコメントから 50 坪とした。実際、2004 年度の化粧品小売店の平均売場面積は 26.1 坪(86.0 平米)となっており(経済産業省、2006)、またドラッグストアチェーン カメガヤが展開する「超」大型化粧品専門店「ミュゼ・ド・ポウ」1号店は 193 坪(636.9 平米)の売場面積である(三田村、2006:112)。陳列アイテム数については @cosme ストア、ミュゼ・ド・ポウの坪当たり陳列アイテム数がともに約 52 であったことから 2600 とした。
- 7) 筆者とアイスタイルが2004年に共同で実施した非公表の調査による。
- 8) 週刊粧業による年鑑『Cosmetics in Japan』と @cosme 商品 DB への登録数による。前者の製品数は「スキンケア」「メークアップ」「ヘアケア」「ハンド&ネイル」など 10 カテゴリーの合計による。後者については 2003 年以前のデータは捕捉できなかった。
- 9) 「週刊粧業」, 「粧業日報」, 「訪販ジャーナル」掲載分。
- 10) (株) アイスタイル コミュニティ開発部 松島靖朗氏, 伊藤昌芳氏への 2008 年 3 月 3 日のインタビューによる。
- 11) (株) アイスタイル CEO 吉松徹郎氏への2008年7月15日のインタビューによる。「ネット広告費は化粧品・トイレタリー業界で200億円程度、制作費を加えても260億円程度」とい

- うコメントによる。
- 12) (株) アイスタイル コミュニティ開発部 松島靖朗氏, 伊藤昌芳氏への 2008 年 3 月 3 日のインタビューによる。
- 13) たとえば YouTube における「ただいま再生中」、ブログサイトにおける「最新の日記(エントリー)」のように、ネット販売サイトにおいて「現在購入中」というようにほぼランダムに商品推奨を行うことは、未知のニッチ商品に出会うという意味では可能性があると筆者は考えている。ただし、閲覧者の属性や文脈を考慮していないため、どれだけ購買に貢献するかは不明であるとも考えている。
- 14) グーグルの公式ブログでの Alpert & Hajaj(2008)のエントリーによれば、1 日あたりに作成される Web ページは数十億ページだという。したがって、直近1年間では数千億から数兆ページ、累積では十数兆から百数十兆の Web ページが存在すると考えられる。仮に10万ページに1ページの割合でグーグルが配信する広告が掲載されたページが存在したとしても、そのページ数は「億|という単位に達する。

参考文献

- Alpert, Jesse, and Hajaj, Nissan, 2008, We knew the web was big, http://googleblog.blogspot.com/2008/07/we-knew-web-was-big.html
- Anderson, Chris, 2006a, *The Long Tail: Why the Future of Business is Selling Less of More*, Hyperion (『ロングテール』、篠森ゆりこ訳、早川書房、2006).
- Anderson, Chris, 2006b, The Backlash Chapter 1, http://www.longtail.com/the_long_tail/2006/07/factchecking_my.html
- Brynjolfsson, Erik, Yu J. Hu, and Michael D. Smith, 2003, "Consumer Surplus in the Digital Economy: Estimating the Value of Increased Product Variety at Online Booksellers", *Management Science*, 49 (11), pp. 1580–1596.
- Brynjolfsson, Erik, Yu J. Hu, and Michael D. Smith, 2006, "From Niches to Riches: Anatomy of the Long Tail", *Sloan Management Review*, 47 (4), pp. 67–71.
- Brynjolfsson, Erik, Yu J. Hu, and Simester Duncan, 2007, "Goodbye Pareto Principle, Hello Long Tail: The Effect of Search Costs on the Concentration of Product Sales", *Working paper*, MIT Center for eBusiness.
- 電通, 2008, 『2007 年(平成 19 年)日本の広告費』,http://www.dentsu.co.jp/marketing/adex/adex/2007/index.html
- Elberse, Anita, and Felix Oberholzer-Gee, 2007, "Superstars and Underdogs: An Examination of the Long Tail Phenomenon in Video Sales", *Harvard Business School Working Paper Series*, No.07–015, Harvard Business School.
- Elberse, Anita, 2008, "Should You Invest in the Long Tail?", *Harvard Business Review*, 86 (7–8), pp. 88–96.
- Fleder, Daniel, and Hosanagar Kartik, 2007, "Recommender Systems and their Impact on Sales Diversity", *Electronic Commerce: Proceedings of the 8th ACM conference on Electronic commerce; 11–15 June 2007*, pp. 192–199.
- Gomes, Lee, 2006a, "It May Be a Long Time Before the Long Tail Is Wagging the Web", The Wall

- Street Journal, July 26, http://online.wsj.com/public/article/SB115387606762117314.html
- Gomes, Lee, 2006b, "Many Companies Still Cling to Big Hits To Drive Earnings", The Wall Street Journal, August 2, http://online.wsj.com/public/article/SB115447712983624018-0lesF4BaCaky8M_CIQ_qf11qgPA_20070802.html?mod=blogs
- 経済産業省,2006,『平成16年度 商業統計』, http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/syougyo/re-sult-2/h16/index-kakuho.html
- 経済産業省, 2008, 『化学工業統計 平成 19 年版』, http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/seidou/result/ichiran/02_kagaku.html
- Leskovec, Jure, Adamic Lada, and Huberman Bernardo, 2007, "The Dynamics of Viral Marketing", *ACM Transactions on the Web* (*TWEB*), 1 (1), http://www-personal.umich.edu/~ladamic/papers/viral/viralTWeb.pdf
- 三田村蕗子,2006,『化粧品業界 知りたいことがスグわかる!!』,こう書房.
- Mooney, R. J., and Roy, L., 2000, "Content-based book recommending using learning for text categorization", 5th ACM Conference on Digital Libraries, pp. 195–204.
- 日経広告研究所、2007、『有力企業の広告宣伝費(平成 19 年度版)』.
- 週刊粧業, 2008, 『Cosmetics in Japan: Directory of perfumes cosmetics toiletries and soaps 日本の化粧品総覧』(年刊).