デジタル時代のデザインと消費の関係

木下　夕嗣[1]・上山　輝[2]

The Relation Between Design and Consumption in Digital Age

Yushi KINOSHITA[1], Akira KAMIYAMA[2]

E-mail: kamiyama@edu.u-toyama.ac.jp

［**摘要／ Abstract**］

インターネットを通じて，人々はそれまでのマスメディアからの受動的な情報だけではなく，能動的にモノの情報を収集するようになった。結果として多様化する消費者の価値観に対応すべくSNSをはじめ，新しい情報を発信しやすい仕組みが構築され，企業も常に新しい情報を提供する必要に迫られている。このような時代に対応する中で，モノを巡る技術革新のスピードが進展したことにより製品ライフサイクルの短縮化がもたらされたと公的には説明されている。しかし，筆者は技術革新が直接ライフサイクルの短縮化に繋がるかのような説明に疑問を抱いた。本稿ではその検証を通じて，デジタル時代のデザインと消費の関係を考察した。

キーワード：インターネット，SNS，製品ライフサイクル，消費者価値観，デザイン
Keywords：Internet, Social Networking Service, Product Life Cycle, Consumer Values, Design

Ⅰ　はじめに

インターネットが普及してから現在に至るまで，デジタル化は急速に進展している。パソコンをはじめ，スマートフォンやタブレットが開発され，人々の生活に変化をもたらしている。それらが普及したことにより，ネット上で情報を提供するビジネスを起点として，ネットの利用者のコミュニケーションを前提としたサービスが急速に発展している。さらには，アプリケーションソフトウェアまでをインターネット経由で提供するSaaS（サース：Software as a Service）や，金融と技術を組み合わせ，ネット上で金融に関わる作業をベースに様々なサービスを提供するFinTech（フィンテック）と呼ばれる動きも加速している。

戦後の日本は「ものづくり」によって復興と経済発展を遂げてきた。モノが少なかった状況から高度成長期を迎え，現在ではモノが溢れている。しかし，モノが溢れる状況から，さらに情報が溢れる状況に至ることで筆者が感じている変化があり，特にインターネットの普及以降，顕著であると考えている。それは新しい情報が遅滞なく大量に提供されることで，モノを手にいれることに心理的な抵抗感が少なくなり，モノを買う・使う・使わなくなるという一連の流れが早まっているのではないかということである。つまり，モノのライフサイクルが短縮しているのではないかということである。

Ⅱ　目的と方法

2－1．研究の目的

こうした変化について，公的な説明としては，経済産業省『製造基盤白書2016年版』において，「デジタル化の進展により，技術革新のスピードが進み，顧客ニーズの変化も早まる中，製品ライフサイクルも短縮化の一途を辿っている」（125頁）[1]と述べられている。この説明の読み取り方としては，①デジタル化が進み，技術革新のスピードが進んだこと，②デジタル化により顧客ニーズの変化も早まったこと，③この2つが製品ライフサイクルの短縮に関連づけられていること，の3点であると考えられる。

[1] 富山大学大学院人間発達科学研究科発達環境専攻
[2] 富山大学人間発達科学部

このうち，①と②の関係は，表面的に文面を読み取る限り，「デジタル化」が双方に影響を及ぼしているが，それぞれは特に相互作用を明確にしているわけではない。そこで筆者は技術革新が直接ライフサイクルの短縮化に繋がるかのような説明に疑問を抱いた。また一方で，製品やサービスに影響すると考えられる要因としての「デザイン」が，特に重視されているとも読めない。しかし，実感としてスマホの OS やアプリのデザインが利便性を高めていること，あるいは製品ライフサイクルに影響を及ぼすはずである「製品のデザイン」を意識することで，デジタル時代と製品ライフサイクルの短縮化の関係を正しく説明できるのではないかと考えた。そこで，前述の白書の説明についての妥当性を検証することで，製品ライフサイクルが短縮化しているのかどうか，また，その要因とは何かを明らかにし，その中でデザインの役割を探る。

2－2. 研究方法

まず，デジタル化の進展により，技術革新のスピードが進んでいるのかどうかについて，インターネットにおけるコミュニケーションサービスの歴史を概観する。次に，顧客ニーズの変化が早まっているのかどうかについて，消費者価値観の変化を調べる。さらに，製品ライフサイクルが実際にどの程度短縮しているのかについて調査する。

以上を踏まえた上で，経済産業省『製造基盤白書 2016 年版』で述べられた事柄を検証し，その中で見えてくるデザインとの関係性について仮説を立てる。そして仮説に妥当性があるかどうかをデータおよび事例から検証することで，デザインが製品ライフサイクルの短縮やその先にある消費に対してどのような影響を及ぼしているかについて考察する。

Ⅲ　調査結果

3－1. デジタル化とコミュニケーションサービスの歴史

総務省「インターネットと IT 革命」では，「インターネットは，当初は専ら研究・教育機関で利用されており，商用利用が可能になったのは 1990 年代に入ってからである。日本では，1993 年に商用利用が開始されて以降，急速に利用者を増やしていった。」[2] とある。つまり，インターネットにおける商用利用が可能になってから現在まで 20 年余りしか経っていない。この 20 年余りでどのような成長をしたのかを表 1 を参考に順を追って見ていく。

表 1：コミュニケーションサービスの歴史年表

	インターネットによる技術革新		インターネット人口普及率
1996年	「Yahoo! Japan」がサービスを開始		3.3%
1999年	「ADSL」が登場、「2ちゃんねる」が開設	携帯電話によるインターネット接続サービスを開始	21.4%
2000年	「Google」が日本語検索サービス開始 「Amazon.co.jp」がサービスを開始		37.1%
2003年			64.3%
2004年	「mixi」、「Ameba ブログ」、「GREE」が登場	SNS 誕生の年	
2005年	「YouTube」がサービスを開始		72.6%
2006年			
2007年		「iPhone」が発売（アメリカ）	
2008年	「Facebook」、「Twitter」が日本語版を開始	「iPhone」が発売（日本）	
2009年		「Android」搭載機種が発売 SNS の第 2 次成長期	
2011年	「Google+」がサービスを開始		
2012年	「LINE」がサービスを開始		82.8%
2014年	「Instagram」が日本語アカウントを開設	「Apple Watch」が発売	
2017年	「スマートスピーカー」が普及		

Digital Arts「日本におけるインターネットの歴史」[3] より筆者作成

1996 年，日本で初めてのポータルサイト「Yahoo! Japan」がサービスを開始した。1999 年には「ADSL」が登場し，「2 ちゃんねる」が開設された。2 ちゃんねるが開設されたことにより，ネットワーク環境での記事の書き込み，閲覧，コメントしたりできる電子掲示板が普及した。電子掲示板によって，情報交換や会話，議論を行えるようになった。さらに，携帯電話のインターネット接続サービスが開始されたことにより，インターネットを家や会社だけでなく持ち運べるようになった。それらが影響して，1996 年には 3.3% だった日本のインターネット人口普及率は，1999 年には 21.4% にまで上昇した。

2000 年から 2003 年にかけては，「A8.net」，「リンクシェア」，「アクセストレード」，「トラフィックゲート」，「電脳卸」，「1 億人 .com」，「楽天アフィリエイト」など数多くのアフィリエイトプログラムが提供を開始した。また，「Google」が日本語検索サービスを，「Amazon.co.jp」がサービスを開始した。

2004 年は「mixi」，「Ameba ブログ」，「GREE」がサービスを開始し，日本における SNS 誕生の年となった。また，2005 年には動画共有サイト「YouTube」がサービスを開始し，2006 年にはアメリカで「Twitter」が開設された。この時期にはインターネット人口普及率は 7 割を超えている。

2007 年にアメリカで，2008 年に日本で「iPhone」が発売された。また，「Facebook」，「Twitter」の日本語版がサービスを開始した。2009 年には Google の OS「Android」を搭載した機種が登場した。当時の携帯電話の 2 年契約を考慮すると，2009

年から2011年にかけてスマートフォンが普及していき，現在のSNS社会が築かれる基盤となった時期であったと考えられる。

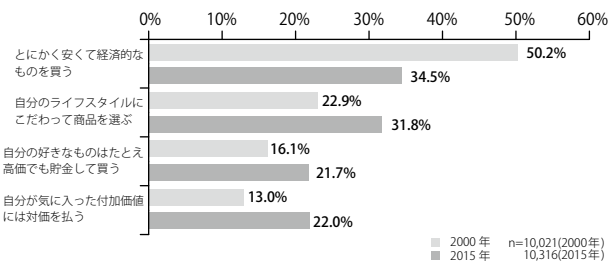
2011年に「Google+」，2012年に「LINE」がサービスを開始した。2013年には「Google」が「YouTube」を買収し,「YouTube」でインストリーム広告が開始された。インターネット広告における動画広告の需要が高まり始めた時期といえる。また，「Facebook」の日本における利用者数が2100万人を突破し，インターネット人口普及率は82.8%にまで及んだ。

2014年に「Apple Watch」が発売，2017年から日本で「スマートスピーカー」が普及，「インスタ映え」が流行語大賞に選ばれ，2018年に「Instagram」がタイムラインに掲載された写真などから服などの商品を購入できるショッピング機能を追加した。この時期は身の回りのあらゆるモノがインターネットに繋がる「IoT（Internet of Things)」が一般に普及し始めたといえる。

3－2. 消費者価値観の変化

2000年と2015年を比較して，消費者が商品•サービスを購入することに対する価値観がどのように変化したのかを示したものが図1である。

2000年と2015年を比較して，割合が減少している項目は，「とにかく安くて経済的なものを買う」である。割合が増加している項目は，「自分のライフスタイルにこだわって商品を選ぶ」，「自分の好きなものはたとえ高価でも貯金して買う」，「自分が気に入った付加価値には対価を払う」である。よって消費者の商品・サービスに対する価値観は，商品・サービスの金額よりも，商品・サービス自体の質や自分との適合性・相性を重視するようになったことが読み取れる。

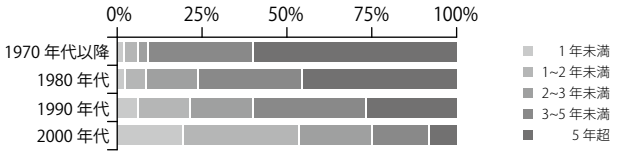


野村総合研究所『生活者1万人アンケート(8回目)にみる日本人の価値観・消費行動の変化』(35頁)[4]

図1：消費者価値観の変化

3－3. 製品ライフサイクルの短縮化

図2は，各年代におけるヒット商品のライフサイクルを示したものである。ヒット商品の定義として，「自社にとって売れ筋商品のこと。かつてヒットしたが現在は売れなくなった商品」[5]とある。



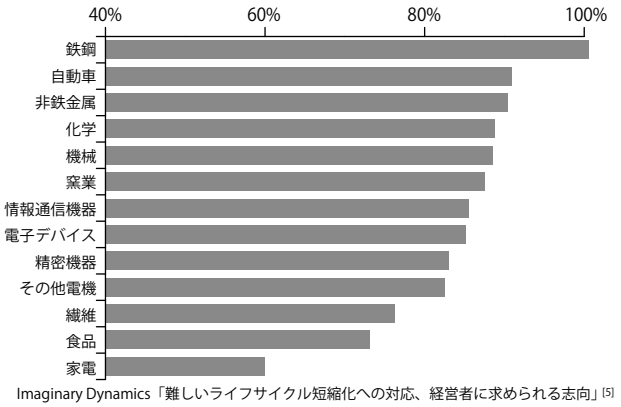
Imaginary Dynamics「難しいライフサイクル短縮化への対応、経営者に求められる志向」[5]

図2：ヒット商品のライフサイクル

1970代以前には「5年超」だと回答した企業が50%以上に対し，2000年代には「1年未満」，「1～2年未満」だと回答した企業が50%以上になっている。さらに,1970年代には20%にも満たなかった「1年未満」，「1～2年未満」，「2～3年未満」が2000年代には75%を占めている。時代の変遷につれてライフサイクルが短縮していることは明らかである。特に，2000年代においてはライフサイクルの短縮化が著しい。

図2では，日本におけるヒット商品のライフサイクルが短縮していることが明らかとなった。次に，商品の分野ごとの製品ライフサイクルについて見ていく。

図3は上場企業を対象としたアンケート調査（有効回答227社）の結果である。主力製品の2007年における製品ライフサイクルを5年前の2002年における製品ライフサイクルと比較して作成された。「鉄鋼」以外において全ての製品ライフサイクルが短縮していることがわかる。また，価格の安い製品

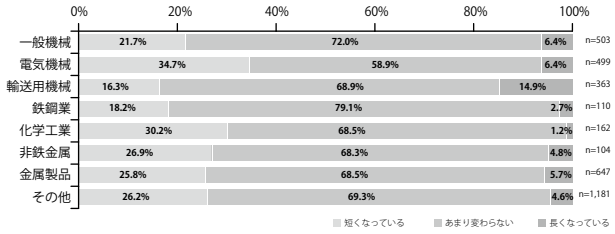


Imaginary Dynamics「難しいライフサイクル短縮化への対応、経営者に求められる志向」[5]

図3：製品ライフサイクルの短縮率（5年間）

だけでなく，自動車などの比較的高価な製品も短縮していることから，価格と短縮化には関係性がないことが読み取れる。家電においては 60% という値が出ていることから，特に短縮化の進行が顕著であることがわかる。

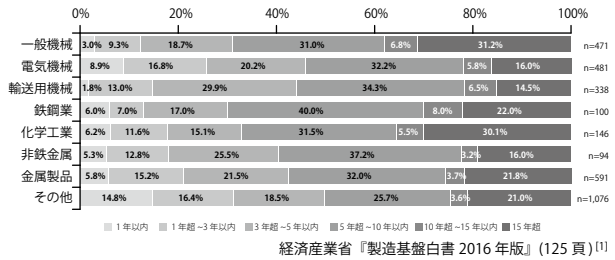
図 4 は，日本の主力事業における製品ライフサイクルについて，2015 年と 2005 年を比較してどう感じているのかを企業にアンケート調査した結果である。全ての業種において，「長くなっている」という回答よりも「短くなっている」という回答の方が上回った。特に電気機械は「長くなっている」が 6.4% に対し，「短くなっている」が 34.7%，化学工業は「長くなっている」が 1.2% に対し，「短くなっている」が 30.2% と，大きな差が見られた。



経済産業省『製造基盤白書 2016 年版』(126 頁) [1]

図 4：10 年前のライフサイクルと比較

図 5 は，主力事業の製品ライフサイクルを示したものである。一般機械，化学工業は 4 割近くが「10 年超」だと回答しているのに対し，電気機械や輸送用機械などは「5 年以内」が半数近くを占めている。図 4 と図 5 を比較して，製品ライフサイクルの短縮率についてどう感じているかと，各事業における主力事業の製品ライフサイクルの期間（年数）についての相関は認められない。



経済産業省『製造基盤白書 2016 年版』(125 頁) [1]

図 5：主力事業の製品ライフサイクル

3 － 4. 調査結果からの考察と公的な説明の検証

本章での調査結果を踏まえて，Ⅱで述べた経済産業省の「デジタル化の進展により，技術革新のスピードが進み，顧客ニーズの変化も早まる中，製品ライフサイクルも短縮化の一途を辿っている。」という説明の妥当性について検証する。

コミュニケーションサービスの歴史を概観し，インターネットの登場によりデジタル化が進展している社会が築かれていることがわかった。そして，消費者のニーズも，インターネットの普及に合わせ，Google や Amazon が日本でサービスを開始した 2000 年（普及率 37.1%）から 2015 年にかけて，安いものから，自らの感性に合うものへと変化している（普及率については 2012 年において 82.7%）。2000 年以降，15 年間での変化は，家計的に厳しい状況に対応するための変化ではなく，生活の中での価値観の多様化に関連づけられている。

ライフサイクルの短縮が各業界の技術革新に基づいたものかどうかについては，特に 2000 年以降について疑問が残る。確かに 2005 年から 2015 年の間に製品ライフサイクルが短くなったと回答した業界は，20％弱～ 30％程度存在するが，言い換えれば一部の業界を除き 70% 前後が，「変わらない」と回答している。さらに，2002 年から 2007 年にかけては，業界ごとの短縮率も 80％以上にとどまる業界が多い。インターネットの普及に関連した技術革新はこの頃に起こっていることは間違いなく，広く全ての業界に影響を及ぼしているが，劇的な変化という状況にはないとなれば，それは「企業活動に共通する要素での技術革新が製品ライフサイクルに影響している」ものだと考えることが妥当だろう。「デジタル化の進展」はまさにこの共通する要素にあたり，製品ライフサイクルは短縮化の一途をたどってはいるものの，直接劇的な影響を与えているとは言えないということになろう。このような見方をするならば，先の説明は一定の妥当性があると考えられるものの，デジタル化の進展が業界別のイノベーションを同時期に引き起こしたというよりも，企業活動の基盤となる共通要素としてのデジタル化の影響を説明しており，顧客ニーズの変化との直接的な関連は大きくないと言える。

Ⅳ　仮説

以上の調査結果より，デジタル化における製品ライフサイクルに関連づけられるのは，主に企業活動に共通する要素によるものであることが考えられた。一方，消費者ニーズの変化は主要な価値観が別

の価値観にそのままシフトしたものではなく，価値観が多様化したことを示している。インターネットの発展とともに，消費者のニーズを満たす形で多様化する中で，スマートフォンやソフトウェアとしてのHTML5などの技術がどのように情報デザイン分野で進んできたのか，また，価値観の変化に対応するために，製品デザインはどのように進んできたのかを考える必要がある。

消費者は欲しいモノと出会う前または出会う瞬間や（購入への促進），欲しいモノに出会った後（購入の判断）において，インターネットを通じて情報収集していると考えられる。情報デザインが発展した環境において，次々と消費者のニーズが情報で満たされるようになり，それに追いついて消費者に応えるべく企業も商品開発に挑んでいると考えられる。それらが影響して，製品ライフサイクルが短縮していると推測することができる。

以上より，次のように仮説を立てる。

①価値観が多様化する消費者は，インターネットを通じて欲しいモノに出会い，欲しいモノの情報を収集している。

②この状況に応えられる情報デザインが生み出され，常に新しいモノやアップデートされた情報を簡単に収集できる。さらに，ユーザにとっても発信しやすい情報デザインが生み出されているため，モノの情報量はさらに増加傾向にある。

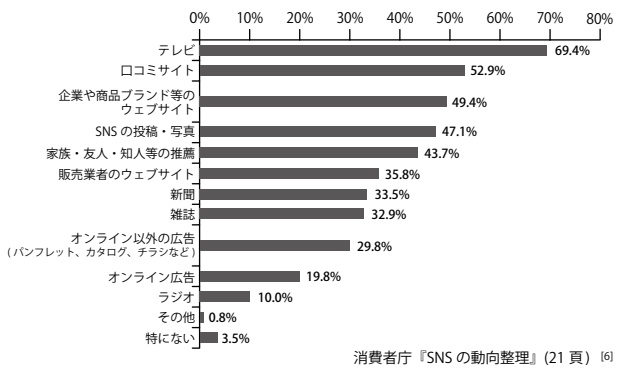
③企業も共通要素としてのデジタル化の進展の中で，顧客ニーズに対応すべく商品開発に挑むため，技術開発とは直接関連づけられない部分で次々と新しい商品を生み出し，製品ライフサイクルが短縮化している。

これらの仮説を検証するために，インターネット広告費と消費の関係，SNSによる消費者への影響を調査し，インターネット上でのモノの価格推移とライフサイクルの実例，SNSにおける情報デザインの実例を挙げ，製品ライフサイクルの短縮化に対する企業の取組を調査する。

Ⅴ　仮説の検証

5－1．インターネット広告費と消費の関係

図6は，消費者庁が2015年に実施したSNSに関するアンケート調査の結果を示した『SNSの動向整理』[5]にあるデータで，消費者が商品・サービスを購入する際に参考にする情報源として有効なものを示している。



消費者庁『SNSの動向整理』(21頁) [6]

図6：商品やサービスの購入時に，参考にするものとして有効なもの（複数回答）（n=520）

また，IMJビジネスコンサルティングが2006年に実施したインターネットリサーチ[7]では次のような結果が出ている。日本におけるインターネットを利用している15歳から69歳までの男女を対象に実施した，生活者のネットメディアに対する意識と利用傾向，及びその背景にある価値観についての調査結果で，「知りたいことやわからないことはまず，ネットで調べてみる」と回答した人は全体の92.4%であった。また，「普段のショッピング前に，事前情報としてネットで商品情報を探す人」は77.1%であった。つまり，普段からインターネットを利用している人において，知りたいことやわからないことを調べる際にインターネットを利用する機会が多く，商品・サービスの購入を検討する際にもインターネットで情報収集する傾向が高いといえる。

以上より，インターネットを通じた商品・サービスの情報収集は多くの人が活用している手段であり，ユーザーがインターネットによって情報収集を行うことで，広告に接触する頻度も高くなっている。それは企業が自社以外のサービスで広告を掲載することで，商品・サービスの認知度を高めることを望んでいるからであり，ユーザーがインターネットで情報収集することが一般的になるにつれて，インターネット広告の需要が高まっていると推測できる。

図7は2012年から2015年におけるインターネット広告費の推移と運用型広告費の割合を示している。運用型広告とは，膨大なデータを処理するプラットフォームによって広告の最適化を自動的もしくは即時的に支援する広告手法を指す。

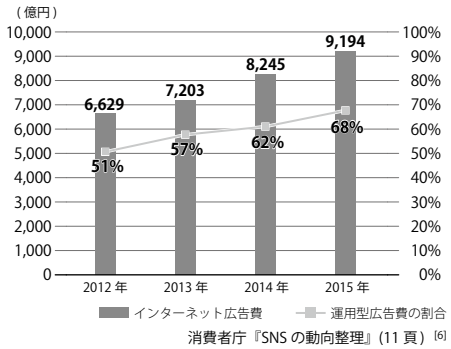


図 7：インターネットの広告費の推移

2012 年から 2015 年において，インターネット広告の市場は大きく伸長している。運用型広告費の割合が半数以上となっており，割合の増加も顕著である。

スマートフォンの普及により，スマートフォンの画面に有効である新たな広告手法の情報デザインが生み出され，注目されたことが背景として考えられる。

経済産業省の「特定サービス産業動態統計調査」[8] では，1988 年から 2017 年における媒体別広告費が示されている。2005 年まではインターネット広告が一般広告の項目に含まれていたため，インターネット広告が 1 つの項目としてデータに表示されたのは 2006 年からである。そのため、この時期にインターネット広告の需要が一般に見出されたと考えられる。2004 年に SNS が日本で登場し，2006 年には「mixi」の会員が 300 万人を突破しており，SNS のページにバナーやアフィリエイト広告を掲載する広告活動が盛んになっている。[11] よって，インターネット広告の需要が一般に見出された背景に SNS が関係していることが考えられる。

「特定サービス産業動態統計調査」における 2006 年以降に着目すると，インターネット広告の需要が顕著であることが読み取れる。2010 年から 2011 年にかけてインターネット広告費は 1578 億円上昇している。

背景としては，表 1 で示したスマートフォンの普及と SNS の第 2 次成長期が考えられる。

次にインターネット広告費が上昇したのが 2014 年で，前年比は +566 億円である。また，2015 年の前年比は +703 億円，2016 年の前年比は +822 億円，2017 年に前年比は +729 億円となっており，2014 年以降のインターネット広告費は急成長を続けている。

以上より，インターネット広告の需要は 2006 年から認識され，現在もインターネットの広告費は急成長を続けており，消費者が商品・サービスを購入する際にインターネット広告が影響を与えていると考えられる。さらに，時代が進むにつれてインターネットの広告が消費者に与える影響力は大きくなっていると捉えることができる。

5－2. インターネット上でのモノの価格推移とライフサイクルの実例

図 8，図 9 は「価格 .com」[10] におけるモノの価格推移を表したもので，図 8 はテレビ（メーカー：SONY，シリーズ:BRAVIA），図 9 は冷蔵庫（メーカー：日立，シリーズ：真空チルド）である。

表 2 は図 8 を，表 3 は図 9 を基に作成した。表 2

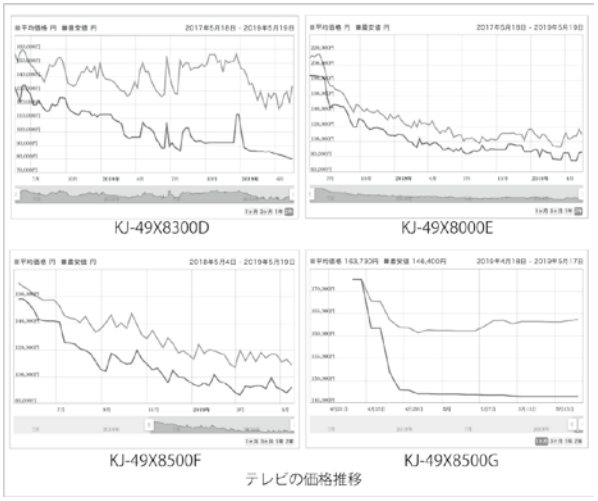


図 8：テレビの価格推移のグラフ

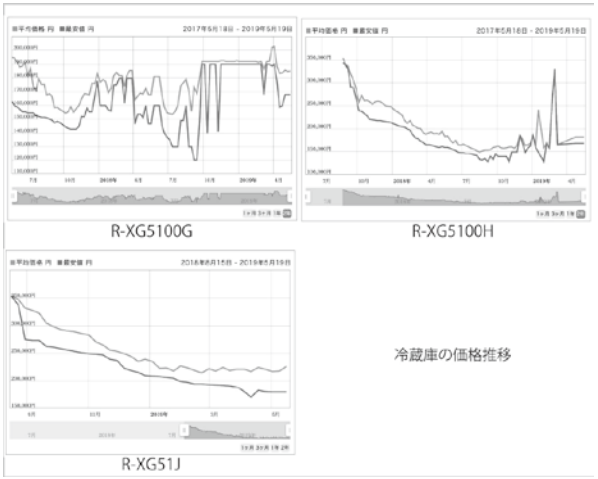


図 9：冷蔵庫の価格推移のグラフ

表２：テレビの価格推移表

型番	発売日	初値	現在の最安値	差額	値下がり率
KJ-49X8300D	2016/9/17	181,755 円	80,000 円	-101,755	56.0%
KJ-49X8000E	2017/6/24	214,361 円	85,800 円	-128,561	60.0%
KJ-49X8500F	2018/6/9	159,271 円	91,750 円	-67,521	42.4%
KJ-49X8500G	2019/6/8	160,524 円	146,400 円	-14,124	8.8%

テレビ（メーカー：SONY　シリーズ：BRAVIA）（2019/5/14 時点）

「価格 .com」[10] より筆者作成

表３：冷蔵庫の価格推移表

型番	発売日	初値	現在の最安値	差額	値下がり率
R-XG5100G	2016/9/1	282,621 円	168,000 円	-114,621	40.6%
R-XG5100H	2017/9/21	343,440 円	168,000 円	-175,440	51.1%
R-XG51J	2018/9/13	337,823 円	178,800 円	-159,023	47.1%

冷蔵庫（メーカー：日立　シリーズ：真空チルド）（2019/5/14 時点）

「価格 .com」[10] より筆者作成

より，販売開始から１年以上経過している商品においては，現在の価格が販売開始価格から 50% 以上値下がりしていることが読み取れる。また，販売開始から１年未満の商品においても 40% 以上の値下がりが行われている。商品を販売してから価格を値下げするまでの期間が短く，値下げ率も高いことが読み取れる。また，１年周期で新しい型番を発表・販売しており，古くなった型番は生産を完了していることから，テレビのライフサイクルは約１年であることがわかる。

次に，型番が変わるにつれてどのような機能が変更・追加されたのかを見ていく。表示性能や搭載チューナー，チューナー数，録画再生機能，VOD サービス，ネットワーク，コンテンツ保護，接続端子，基本仕様，サイズ・重量，省エネ性能について，特に大きく変更された点はみられなかった。目立った変更点しては，色のバリエーションの増加，インターネットを通じて視聴できる「Hulu」,「Netflix」,「U-NEXT」,「AbemaTV」,「YouTube」などの動画配信系のアプリを簡単に起動できるボタンをリモコンに搭載，4K 映像の美しさを高める高画質プロセッサーの搭載などである。

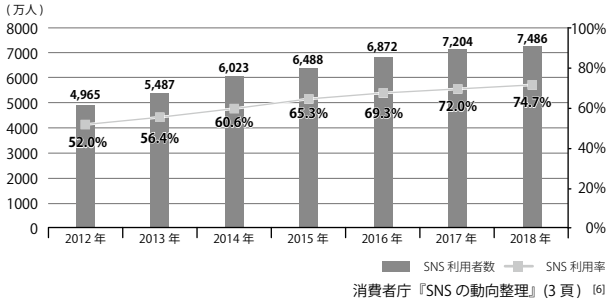
表３より，冷蔵庫は販売開始から１年以上経過している商品においては，50% 前後で値下がりしていることが読み取れる。また，販売されてから比較的新しく，かつ新しい型番が発表されていない機種においても値下げ率が 47.1% と高い数値を示している。冷蔵庫もテレビと同様，ライフサイクルが約１年，見方によっては１年未満であることがわかる。

型番が変わるにつれての機能の変更・追加について，タイプ，容量，カラーなど，特に大きく変化した点はみられなかった。

５－３．SNS による消費者への影響

5-1. インターネット広告費と消費の関係では，インターネットを通じて得られる商品・サービスの情報が消費者の商品・サービスの購入時に有効な情報源であることがわかった。さらに，インターネット広告の需要を示し，需要が高まっている背景として SNS が関係していることが明らかとなった。そこで，ここでは SNS が利用者に与える商品・サービスの情報が，購買にどの程度関係しているのかを消費者庁が実施した SNS に関するアンケート調査の結果をもとに示す。

図 10 は日本における SNS 利用者と SNS 利用率の推移を示している。SNS の利用者数（アクティブユーザ）は年々増加傾向にあることが読み取れる。SNS 利用者数が 2012 年においては 4965 万人だったのに対し，2018 年には 2521 万人増加して 7486 万人になると推測されている。（2016 年から 2018 年にかけては見込みの数値）

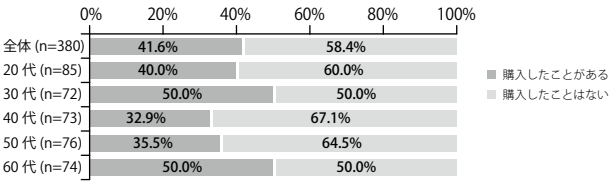


消費者庁『SNS の動向整理』(3 頁）[6]

図 10：我が国における SNS 利用者数

図 11 は SNS に表示された広告をきっかけとして商品・サービスを購入した経験の有無を示したものである。

広告を認識している人の全体における約 4 割が商品・サービスを購入した経験があると回答している。特に，30 代と 60 代においては半数が購入した経験



消費者庁『SNS の動向整理』(25 頁）[6]

図 11：SNS に表示された広告をきっかけとした商品・サービスの購入経験

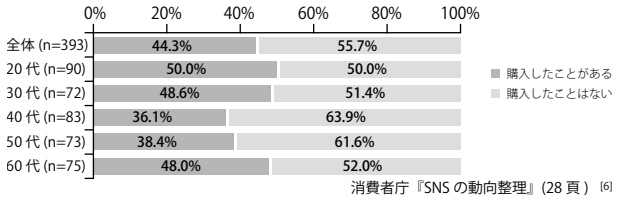


図 12：SNS の公式アカウントの投稿をきっかけとした商品・サービスの購入経験

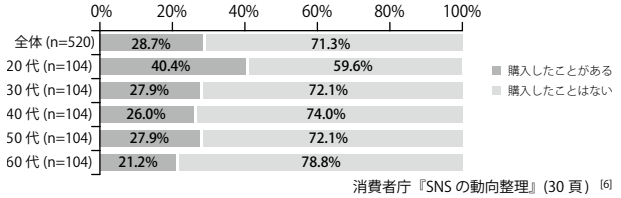


図 13：知人・友人等の SNS の投稿や写真をきっかけとした商品・サービスの購入経験

があると回答している。SNS に表示された広告が商品•サービスの購入に影響を与えているといえる。

図 12 は SNS の公式アカウントの投稿をきっかけとして商品・サービスを購入した経験の有無を示したものである。図 11 において購入経験の割合が高かった 30 代，60 代が，SNS の公式アカウントの投稿をきっかけとした商品・サービスの購入経験がある割合においても他の年代と比べて高い割合を占めている。また，20 代においては購入経験がある割合が半数を占めている。

図 13 は SNS における知人・友人等の投稿をきっかけとした商品・サービスの購入経験を示したものである。各年代において図 11，図 12 と比較すると割合が低くなっている。しかし 20 代は 40.4% となっており，高い割合を占めている。20 代は他の年代と比べて SNS で知人や友人とコミュニケーションをとる頻度が高く，SNS による人とのやりとりによって得る情報が多いことが関係していると考えられる。

5 − 4. SNS における情報デザインの実例

Ⅲ章で示した表 1 より，日本における SNS 誕生の年は 2004 年とした。また，SNS の第 2 次成長期は 2008 年前後とした。そこで，SNS 誕生の年における「mixi」，SNS の第 2 次成長期における「Twitter」，現在における「LINE」，「Instagram」



図 14：mixi における広告例



図 15：Twitter における広告例

のそれぞれの広告手法を分析し，比較することで SNS をベースとした広告手法の特徴や変化を読み取る。

図 14 は「mixi」における携帯電話の画面とパソコンの画面に表示される広告を示したものである。「株式会社 mixi」のニュースリリース [12] では，2017 年 12 月 20 日に「mixi」の携帯電話サービス「mixi モバイル」においてコンテンツ運動型広告として，オーバーチュア株式会社の「コンテンツマッチ（R）モバイル」を導入したとある。この導入により，コミュニティ関連ページにカテゴリ・ユーザ属性でセグメントした情報に関連性の高い広告を掲載することを可能にした。

図 15 は「Twitter」におけるスマートフォンの画面に映し出された広告を示したものである。「Twitter」では，プロモツイートやプロモアカウント，プロモトレンドなどの広告が表示される。[14]

これらの広告はプロモーションアイコンによって他のツイートと区別することができる。そして，通常のコンテンツと同様のアクションを行えることが特徴である。例えば，フォロー，いいね，リツイートなどの反応をした場合，そのコンテンツとともにアカウントの名前がフォロワーに表示されることになる。ユーザ同士のやりとりと同等な扱いが広告にもなされている。

利用者が「Twitter」上で行ったことは全て，利用者の興味を反映したプロモコンテンツを表示することに利用されている。フォローやツイート，検索，閲覧などを基に「Twitter」の広告がユーザ専用にカスタマイズされているのである。さらに，プロフィール情報や位置情報，IP アドレスや端末にインストールされているアプリなど，プライバシー情報を利用することで，よりユーザの興味が高い広告を表示することができる。

図 16 は「LINE」におけるスマートフォンの画面に映し出された広告を示したものである。トーク画面において，トークリスト上部に広告が表示される。また，広告以外にもニュースや占い，天気といったコンテンツが表示される場合もある。それらの広告やコンテンツをタップすると，「LINE」上でページが移動され，それらの情報を閲覧することができる。トークリストの上部に表示されるため，表示される広告やコンテンツは 1 つのみということが特徴的である。



図 16：LINE における広告例



図 17：Instagram における広告例

また，ユーザ間で行われる友達追加機能において，公式アカウントである企業や芸能人と友達になることができ，それらから発信される情報はユーザ間におけるトークのやりとりと同様である。トークと広告との差を少なくすることで，広告における違和感を減らすことが目的と考えられる。

トーク画面に表示される広告と比べ，タイムラインでは大きく広告を発信している。この広告手法は「Twitter」などでも見られる手法と同様のものである。

図 17 は「Instagram」におけるスマートフォンの画面に映し出された広告を示したものである。本稿執筆時点での「Instagram」には，写真広告，動画広告，カルーセル広告，ストーリーズ広告の 4 種の広告がある。[17]

写真広告は，フィード画面に表示される 1 枚の写真による広告である。動画広告は，フィード部分に動画を表示させることができる広告である。カルーセル広告は，写真を横にスライドさせることで複数における写真を表示することができる広告である。ストーリーズ広告とは，スマートフォンの画面においてフルスクリーンで表示される広告である。これは「Instagram」独自の広告手法である。縦長のフルスクリーンで表示されることにより強い訴求力を持ち，24 時間が経過すると自動的に消える仕組みであることから投稿するユーザも多い。

「Instagram」の広告の特徴としては，「多彩なターゲティング」，「目的と CTA」，「ハッシュタグ」といった 3 つが挙げられる。[17]

「多彩なターゲティング」とは，Facebook ユーザの情報を基に設定することで多彩なターゲティングを可能とすることを指す。地域，年齢，性別，興味関心，行動，言語や，既存のカスタムオーディエンスまで Facebook 広告で使用する細かいターゲティングが可能になる。結果，自社のサービスや商材を

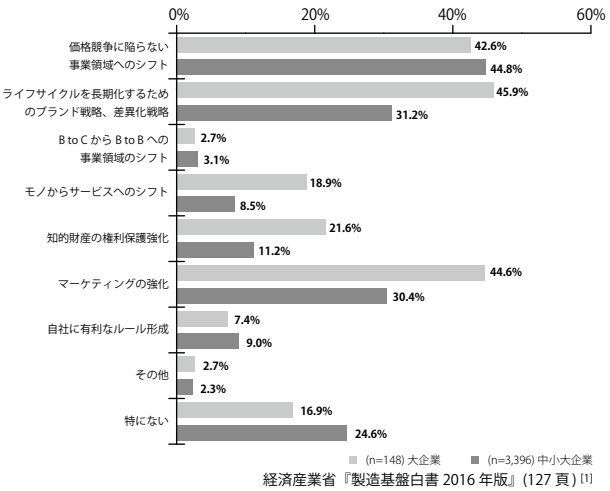
届けたい人に届けることができることになり，成果を上げる可能性も高くなる。

「目的とCTA」とは，「Instagram」上で広告の目的を選択することができ，それに伴い適切なCTAを設定することができることを指す。CTAとはCall To Actionの略で，ボタンやリンクなどでユーザにとってもらいたい行動に誘導することを意味する。選択できる広告の目的には「ブランドの認知アップ」，「リーチ」，「トラフィック」，「エンゲージメント」，「アプリのインストール」，「動画の再生数アップ」，「リード獲得」，「メッセージ」，「コンバージョン」，「カタログ販売」，「来店数の増加」の項目がある。[18]

「ハッシュタグ」とは，ハッシュタグを使用して広告を出稿し，それを閲覧したユーザが同じハッシュタグを使用した場合，リーチできる可能性が広がり，ユーザにどの程度認知されたのかを測ることができる可能性があることを指す。ブランドの認知拡大など，商品単体だけでなく，企業全体の宣伝を行うことができる。

5－5. ライフサイクル短縮化に対する企業の取組

図18は適切な製品ライフサイクルを確保するために，企業はどのような取組を行っているのか調査したものである。製品ライフサイクルが短縮化を辿る状況において，多くの企業が様々な取組を実施していることが読み取れる。中小企業においては「価格競争に陥らない事業領域へのシフト」に取り組む企業が多く，大企業ではそれに加えて「ライフサイクルを長期化するためのブランド戦略，差異化戦略」，「マーケティングの強化」にも取り組んでいる企業が多い。一方，「特にない」と回答している中小企業が24.6%，大企業が16.9%となっている。



経済産業省『製造基盤白書2016年版』(127頁)[1]

図18：適切なライフサイクルの確保の取組

「価格競争に陥らない事業領域へのシフト」，「ライフサイクルを長期化するためのブランド戦略，差異化戦略」，「マーケティングの強化」といった取組は，プロモーションに関係している取組といえる。つまり，モノの外側の設計に関することに的が絞られ，外側を常に変化させ，常に新しく見せようとしていることがうかがえる。逆に，内側のアップデートにまでは手が届いておらず，内側の設計はあまり変化していない傾向にあると考えられる。

Ⅵ　考察

Ⅴより，3つの仮説を立てた。すなわち

①価値観が多様化する消費者は，インターネットを通じて欲しいモノに出会い，欲しいモノの情報を収集している。

②この状況に応えられる情報デザインが生み出され，常に新しいモノやアップデートされた情報を簡単に収集できる。さらに，ユーザにとっても発信しやすい情報デザインが生み出されているため，モノの情報量はさらに増加傾向にある。

③企業も共通要素としてのデジタル化の進展の中で，顧客ニーズに対応すべく商品開発に挑むため，技術開発とは直接関連づけられない部分で次々と新しい商品を生み出し，製品ライフサイクルが短縮化している。

である。以下，この仮説に従って考察を行う。

①については，図11より，SNSに表示された広告や公式アカウントの情報をきっかけとした商品・サービスの購入経験は3割から5割に上っており，インターネットを通じた商品・サービスの情報収集は多くの人が活用し，商品・サービスの売買に有効なものとして捉えられている。

②については，図7より，インターネット広告の需要は年々高まっており，インターネットの需要が一般に見出された背景にはSNSが関係している。近年，膨大なデータを処理するプラットフォームにより広告の最適化を自動的・即時的に支援する広告手法である運用型広告が増加しており，スマートフォンが普及して，スマートフォンの画面に有効で

ある新たな広告手法の情報デザインが次々と生み出されている。「mixi」における広告と「Instagram」における広告を比較したところ，以前は広告が「広告」としての存在を主張していたのに対し，近年ではコンテンツと広告を区別したり，広告を表示する位置や表示面積を工夫してユーザにストレスを与えないようにしたり，ユーザにとって広告の存在を「広告」としてではなく「ユーザが求める情報」として提供する形になっている。つまりユーザにはSNSの一部として自然に広告を提供しており，ユーザの情報を分析してユーザが求める広告にすることで，ユーザと広告を密接させ，広告としての成果を高めている。また，ユーザ自身も情報を発信できるため，ユーザと広告（企業）との関係が「消費」と「提供」の関係だったのに対し，現在では両者ともに情報を授受する関係を構築するために情報デザインは重要な役割を担っている。

③については，インターネット上でのモノの価格推移とライフサイクルの実例として，テレビと冷蔵庫を挙げた。どちらも短期間で大幅に値下げ，生産完了しており，それに伴い新しい型番を出すまでの期間も短い。新しい型番を出すことによって何がアップデートされているのかを調べたところ，特に技術革新といえるような大幅なアップデートはみられなかった。つまり，モノ自体をアップデートしているのではなく，型番を変えることにより多少のマイナーチェンジでも，消費者にとってプロモーションを活用しながら新しいモノであることをアピールしている。

適切なライフサイクルを確保するために行なっている企業の取組としては，多くの企業がプロモーションに関係した取組を行なっていることがわかった。デジタル化が進展する中で，商品のアップデートは，製品ライフサイクルの加速に対応するために，最小限のアップデートでもプロモーションによって新商品として認知させていく手法を採用している可能性が高い。

以上の考察により，仮説①～③はほぼ検証されたものと考える。

Ⅶ　結論と展望

本稿での考察により，「デジタル化の進展により，技術革新のスピードが進み，顧客ニーズの変化も早まる中，製品ライフサイクルも短縮化の一途を辿っている」という，公的な説明は，必ずしも正確なストーリーではないということがほぼ明らかになるとともに，その構造にかかる仮説がほぼ検証されたものと考える。

まず，実態としてデジタル化がもたらしたものは，ユーザの情報へのアクセスの変化と，価値観の変化である。インターネットを通じて，人々はモノの情報を得ることが容易となった。インターネット広告の普及はSNSの普及と関係しており，ユーザとのつながりを主とするSNSにおいてインタラクションの質やスピードが向上し，多様化する消費者の価値観に対応すべくSNSを基とする情報デザインが発展している。また，ユーザに応える新しい情報・ユーザが求める情報を，より早く正確に提供するようになったため，新しいことをアピールする情報デザインがより一層求められている。

常に新しいことを発信し，ユーザ自身も発信しやすい情報デザインが採用され，構築されている環境において，その環境に対応した情報提供が企業にも求められているため，常に新鮮な情報を提供していく必要に迫られている。しかし，短期間で大幅なアップデートを行える企業は少なく，ほとんどがプロモーションに頼るデザインとなっている。常に新鮮な情報を求める消費者と提供する企業の関係が，商品・サービスにおける表面上のみの改良で保たれている限り，製品ライフサイクルは短縮の一途を辿ることになる。ただし，このような流れが続き，消費者もスピードについていくことが困難になる懸念もある。

こうした中，一部の企業においては，定額での支払いの対価としてサービスを提供する「サブスクリプションサービス」も進みつつある。現在ソフトウェアでのサービスが主であるが，今後は，様々な分野で製品ライフサイクルをベースにしたビジネスモデルからの脱却も視野に入れて取り組まれていくことになるだろう。

文献／ References

[1] 経済産業省『製造基盤白書2016年版』（2018/10/20閲覧）
https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2016/honbun_pdf/index.html

[2] 総務省「インターネットと IT 革命」(2018/10/14 閲覧)
http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h27/ html/nc111210.html
[3] DigitalArts「日本におけるインターネットの歴史」(2018/10/14 閲覧s https://www.daj.jp/20th/history/
[4] 野村総合研究所『生活者 1 万人アンケート（8 回目）にみる日本人の価値観・消費行動の変化』(2018/10/14 閲覧)
https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/report/cc/mediaforum/2018/forum272.pdf?la=ja-JP&hash=11CCF832BC6EC6481392389F6BBD74B4D12C51A2
[5] Imaginary Dynamics「難しいライフサイクル短縮化への対応，経営者に求められる志向」(2018/10/20 閲覧)
http://imaginary-dynamics.com
[6] 消費者庁『SNS の動向整理』(2018/10/14 閲覧)
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/caution/internet/pdf/adjustments_index_1_170111_0001.pdf
[7] CNET Japan「IMJBC 調べ」(2018/10/14 閲覧)
https://japan.cnet.com/article/20242028/
[8] 経済産業省「特定サービス産業動態統計調査」(2018/10/14 閲覧)
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/tokusabido/index.html
[9] IMPRESS INNOVATION LAB「日本のインターネット歴史年表 2006 年」(2018/10/16 閲覧)
https://i.impressrd.jp/e20070831124
[10] 価格 .com（2019/5/17 閲覧)
https://kakaku.com
[11] MarkeZine（2019/5/17 閲覧)
https://markezine.jp/article/detail/2384
[12] 株式会社 mixi「「mixi モバイル」、コンテンツ連動型広告を開始」(2019/5/17 閲覧)
https://mixi.co.jp/press/2007/1220/3455/index.html
[13] Twitter (2019/5/17 閲覧)
https://twitter.com/login?lang=ja
[14] Twitter for Business「Twitter 広告の仕組み」(2019/5/17 閲覧)
https://business.twitter.com/ja/help/troubleshooting/how-twitter-ads-work.html
[15] LINE (2019/5/17 閲覧)
https://line.me/ja/
[16] 起業家 .com「広告手稿の Instagram はアパレルに革命を起こすのか」(2019/5/17 閲覧)
http://kigyo-ka.com/00260/
[17] アドリス「Instagram 広告とは？」(2019/5/17 閲覧)
https://marketer.jp/instagramad-commentary.html
[18] facebook business「広告ヘルプセンター」(2019/5/17 閲覧)
https://www.facebook.com/business/help/1621419411431034

（2019 年 5 月 20 日受付）
（2019 年 7 月 17 日受理）