

情報法制学会通信政策セミナー報告書

「GAFA ビジネスの分析」(1)

中央大学総合政策学部

実 積 寿 也

JITSUZUMI Toshiya

日本アイ・ビー・エム (株)

山 下 克 司

YAMASHITA katsushi

LINE (株)

兼 保 圭 介

KANEYASU Keisuke

(株) NHK グローバルメディアサービス

大 原 通 郎

OHARA Michiro

(株) インテック・大阪大学

中 川 郁 夫

NAKAGAWA Ikuo

atoll Project

川 田 大 輔

KAWADA Daisuke

元楽天 (株)

吉 岡 弘 隆

YOSHIOKA Hiroataka

はじめに

第1部 現状分析

第1節 Google のビジネス

第2節 Apple のビジネス

第3節 Facebook のビジネス

第4節 Amazon のビジネス

第5節 GAFA となるための要素：T アルゴリズム

第6節 既存メディアの対応 (以上・本号)

第2部 第五の騎士 (以下・次号)

はじめに (実積寿也)

情報通信技術の飛躍的發展を背景に、通信事業者やケーブルテレビ事業者が営々と整備してきたブロードバンドネットワークを事業基盤として活用し、それ以外のレイヤに集中させた自身のリソースでビジネスモデルを構築する OTT (over-the-top) 事業者と称される新しいプレイヤーがブロードバンドエコシステムの主導権を握るようになって久しい。

これまでエコシステムを支配してきたネットワ

ーク事業者の市場競争力の源はローカルネットワーク設備を保有することによる自然独占性、あるいはモバイルビジネスにとっては不可欠の周波数免許の保有であり、いわゆる公益事業として政府による一定の保護・規律の対象とされてきた。それに対し、OTT 事業者の力の源は、巨大なデータセンターや無尽蔵のコンピューティングパワーを有することによる自然独占性や、無料サービスの提供と引き換えに収集した膨大な個人情報の集積にその源を有し、それらに対する政府の規律は (個人情報の取り扱いに関わる部分を除き) 漸く議論がはじまったばかりである。ネットワーク事業者と OTT 事業者は相互に補完的な関係にあり、ブロードバンドサービスの提供にあたっては両者が直接・間接に協調行動をとることが不可欠である。その意味で、過去 10 年超にわたって欧米で議論が重ねられているネット中立性「原則」は、OTT 事業者とネットワーク事業者により構成されるエコシステムの行動準則の一部であり、エコシステムに関する数多くの政策論点の一つを構成するものと解釈することが適当である¹⁾。

本稿は、2017 年 12 月以降、計 5 回にわたり開

1) ネットワーク中立性にフォーカスした議論については、

実積 (2018) を参考にされたい。

催された読書会（情報法制学会通信政策セミナー：“The Four”で学ぶOTT事業者戦略）および、2018年3月19日に日本IBM本社で開催されたイベント（「情報法制学会 通信政策セミナー The Fourで問う、デジタル複合寡占を生き抜く方法」）をベースとして、読書会参加者が新たに書き下ろしたものである。読書会でとりあげた本書（“The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook and Google”）（Galloway, 2017）はニューヨーク大学ビジネススクールのスコット・ギャロウェイ教授が2017年10月に書き上げたばかりの新著であり、USA TODAY BEST-SELLING BOOKSやThe New York Times Best Sellersに選ばれ、MIT Technology Reviewで2017年を代表する9冊のひとつにも選出された注目のビジネス書で、今日のブロードバンドエコシステムにおいて巨大な存在感を有する4つの巨大OTT事業者GAFA、すなわちGoogle, Amazon, Facebook, およびAppleについて経営学の観点から論じたものとなっている。特に第7章（Business and the Body）では、人体の機能に擬えて各社のビジネスの特徴を面白可笑しく解説しており、人気経営学教授の面目躍如の一冊である。ただし、若干の事実誤認や解釈の混乱も散見されるなど、本書は巨大ビジネスモデルに対する解説書の決定版というよりも、米国東海岸の経営学者の観点からは西海岸のITビジネスがどのように評価されるのかを記した論稿にとどまることは否めない。

勉強会では、こうしたギャロウェイ教授の見解を、参加メンバーが批判的な観点から再検討・再検証を行い、深夜まで喧々諤々の議論を続けた。その成果である本稿の構成および各セクションの執筆者は以下のとおりであり、本号には第1部「現状分析」を、第2部「第五の騎士」は次号に収録する。なお、本稿に開陳された意見については、執筆者の個人的見解であり、所属組織を代表するものではないことに注意されたい。

第1部 現状分析

第1節 Google のビジネス（中川郁夫）

1-1 はじめに

Galloway のGAFA分析は知的好奇心を擗る。著書“The Four”（Galloway, 2017）にはGAFA各社が人々の「何に」訴えかけているかという切り口で、その訴求ポイントを「体」を模して整理するBody Frameworkが登場する。Googleは知性、Amazonは消費、Facebookは愛、Appleは性、という整理は直感的かつ的を射ている分析であり、その表現は文学的とさえ感じる。“The Four”を題材にした研究会が立ち上がった所以でもある。

本節では、同書の第5章を中心に展開される、GallowayによるGoogleのビジネス分析について解説する。GallowayはGoogleを「現代の神である」と例える。世界中の情報を集め、あらゆる質問に回答するGoogleの検索システム（Google Search）は全知の神を思わせる。Gallowayによると、人々の知性を司ることがGoogleのビジネスの本質である。本節前半1-2ではGallowayの分析に沿ってGoogleの強さの本質について整理する。

本節後半1-3では、研究会での議論を踏まえて、Gallowayの分析に一石を投じてみたい。Googleが全知の神として君臨することを否定するものではないが、その表現はいささか文学的に過ぎる感がある。デジタル戦略を分析する立場から、その先に展開されるGoogleのビジネス戦略についても考察したい。

1-2 GallowayによるGoogleの分析

ここでは、Gallowayが展開するGoogle分析のエッセンスを紹介する。最初にGoogleのサービスの概要とビジネスの特徴について述べる。次に、Googleを現代の神であると例えるGallowayの持論について紹介したのち、Googleのコアコンピタンスについて改めて整理する。なお、第5章には、New York Timesを舞台にGalloway自身がGoogleと戦った（と本人は思っている）回想録が登場

場する。以下では、その内容についても簡単に触れる。

(1) Google のビジネスの概要

Google の核となるサービスは検索 (Google Search) である。世界中の情報を集め、あらゆる質問に答えるサービスは、人々の知識の基盤となりつつある。一方で Google は売上を広告収入で得ている。検索キーワードからの的確な広告を選択して表示する AdWords の仕組みは Google の広告ビジネスを差別化する。さらに、データ技術の高度化が価格面での競争優位をもたらす。例えば、2016 年 Q3 には、広告に紐づくクリック数を 42% 増やしつつ、広告主のコストを 11% 下げた。広告をビジネスの柱とする他の事業者にとって価格低下圧力は脅威であると Galloway は述べる。

ビジネスの規模と市場の評価も特筆に値する。同書が執筆される直前、2015 年の Google の売上は 90B\$ を記録した。2016 年 2 月時点での Google の時価総額²⁾ は 532B\$ である³⁾。広告に関わるメディア業界との比較では、同時期の Disney, COMCAST, 20th Century FOX, Time Warner などを含むメディア業界各社の時価総額の合計は 527B\$ であり、Google の存在感の大きさがわかる。

(2) 神と祈り

Galloway は Google を現代の神に例える。高度に進歩した世界では科学が神の役割を担うのだという。子供が病気になったとき、従来は神に回復を祈った。現代では、その症状から Google に対応を聞く⁴⁾。既に、米国では 2,500 万人が無宗教であり、米国の知識層 (IQ140 以上) に至っては、宗教で満足を得る人は 1/6 程度だという。技術が宗教を置き換えつつあるという分析は一定の納得感がある。

Google は世界中の情報を集め、あらゆる質問に答える。Google がミッションステートメントの中に “to organize the world’s information” を掲げていることは有名である。Google に投げかけられる質問の 6 つに 1 つは初の質問、つまり、

過去になかった質問だという。Google は情報を集め続け次々と新しい悩みに答えている。なお、同書第 5 章には次のような質問が登場する。

- 近所にタコスの美味しいお店はある？ (best tacos in Austin?)
- なぜ、彼は返事をくれないの？ (why is he not calling me back?)
- 今の旦那と離婚すべき？ (how do you know if you should get a divorce?)

実際、Google に聞いてみたが、その回答のもっともらしさに驚きを覚えた。

人々が困ったときに Google に答えを求める様子を、Galloway は「神に祈る」ようだと表現する。些細なことから深刻なことまで、全知の神が人々の悩みに答えてくれるかのようなサービスが Google の圧倒的な存在感を作り上げている。

(3) 神はすべてを知る

Google が現代の神に君臨するには人々の信頼を勝ち得ることが重要だった、と Galloway は分析する。あらゆる悩みを Google に相談する、つまり、司祭、先生、親・兄弟にも相談できないことを Google に問いかけることが当たり前になりつつある。そこには、Google に対する絶対的な信頼 (Trust) がある。Galloway は、これを「人々はすべての言葉を Google に預けている」と表現する。

一方で、Google にさらに情報が集まることで “Minority Report” のような世界が起り得るとも指摘する。人々が、神に祈る代わりに Google に祈ることが当たり前になると、Google の検索履歴が重要な予兆を示すことがある。例えば、犯罪、病気、株価をはじめ、さまざまなことが予測できる世界は容易に想像できる。

なお、Galloway の分析の中に、GAFA 各社の本質を端的に表現する箇所が登場する。その一つは、次のように述べている。

- Apple: innovative (創造的)
- Amazon: reputable (評判がいい)
- Facebook: best firm to work for (働く上で

2) 2015 年に持株会社を設立しているため、より正確には Alphabet の時価総額。

3) 2017 年の Google の売上は 111B\$, 2018 年 2 月の時価総

額は 790B\$ に及ぶ。

4) 症状をキーワードとして Google Search にクエリを投げる。

は最高)

- Google: trust (信頼)
- また、別の箇所には異なる表現も登場する。
- Apple: チップを使った美しいモノを作る
 - Amazon: 安くたくさんのもを売る
 - Facebook: 広告と紐付く友達の間
 - Google: 信頼ある全知の神

いずれも、Google の競争力の源泉は人々からの信頼を勝ち得ることにある、ということを示しており、Google が全知の神として君臨することを繰り返して示している。

(4) 回想録

The Four の第5章には Galloway の自伝とも思える記述が登場する。2000 年代後半から New York Times (以下、NYT) を舞台に、メディア業界として Google と戦おうとしたことがあったと述べる。2008 年 Google の時価総額は 200B\$ に達した。Eric Schmidt が CEO の座を Larry Page に譲り渡し、自身は会長の椅子に座ったところのことである。Galloway は、NYT の株の 10 % を Eric Schmidt に売却し、かつ彼を NYT の CEO に迎えるというプランを書いた。その後、他の投資家と連携し、Galloway 本人が NYT の取締役役に就任し、プランを推進するために NYT 内で戦った模様が延々と描かれている。

結果、NYT 内の意見の相違 (実際には、当時の NYT CEO の Janet Robinson と意見が合わなかったように読める) のため、プランは頓挫した。NYT のデジタル戦略は既存のアナログコンテンツをウェブで提供する程度の内容だった、と Galloway は振り返る。NYT はデジタルプラットフォーマーの登場に関わる本質的な理解に至っていなかったようである。

Galloway のプランには、メディア業界のコンテンツ事業者が Google と契約という形で対峙する必要がある、という重要な見識が含まれていた。すなわち、Google が検索の結果としてコンテンツに対するリンクを提供する際にコンテンツ事業者が当該コンテンツにアクセスする権利を Google に対して有償で提供する、というアイデアを持っていた。だが、実際には NYT 傘下の About.com の事例でその目論見は脆くも崩れ去る。とあるきっかけを契機に Google が検索のル

ールを変更、About.com が検索結果の上位に表示されなくなった途端に About.com へのアクセスが激減、収益が厳しくなったことを目の当たりにし、メディアは神には勝てないことを悟った、という。

第5章では、NYT でのチャレンジに関するさらに深い議論と振り返りが続くが、本稿は、Google のビジネス分析に主眼を置いているため、Galloway の回想録についての紹介はここまでとする。

(5) 現代の神

Google 分析のまとめは、Google を現代の神になり得た背景と、今後の Google のポジショニングについて述べている。Google 創業の起源は Sergey Brin と Larry Page の2人の技術者が作り上げた検索システムである。世界中の情報を集め、キーワードに対して極めて高速に検索結果を返す仕組みは革命的だった。ページランクと呼ばれる仕組みで返ってくる最適な回答や常に進化し続ける検索アルゴリズムが Google の技術的優位性を決定付けた

企業経営と事業持続性は Eric Schmidt の参画が大きい。検索キーワードから適切な広告を表示する AdWords の仕組み、ウェブページの中から Google の広告システムで小銭を稼ぐ AdSense など、次々と新しい広告モデルを作り上げ、今の事業規模を実現するに至った。

一方、Galloway は改めて「信頼」が Google の強みの本質であると強調する。Google Search が検索に特化し、極めてシンプル、かつ公正である (検索結果と広告は明確に区別される) こと、それが信頼を得る唯一で最強の方法であるとする。Google の社是が “Don't be evil” を謳っているのは広く知られる。Google が世界中の知識を集め続け、人々の信頼をつなぎとめておく限り「全知の神」としての地位は万全であるというのが Galloway の結論である。

1-3 Galloway の分析に関する議論と考察

Galloway は、GAFA 各社が人々の「何に」訴えかけているかという切り口で、その訴求ポイントを「体」を模して整理した。Google は知性、Amazon は消費、Facebook は愛、Apple は性、

という整理は直感的かつ的を射ている分析であり興味深いが、いささか文学的に過ぎる感がある。Galloway は、Google は人々の知性を司る「全知の神」として君臨し、その強さの源泉は「信頼」であることを繰り返し強調している。一方で、全知を強調し過ぎるあまり、議論が「検索システム (Google Search)」にばかりフォーカスし、Google が推進する他のさまざまな取り組みについては、次のような挑発的な言葉で否定する。

「Android ? スマホは Apple だろ」

「自動運転? ドローン? それってクズだろ」

本当だろうか? デジタル時代のビジネス戦略を分析する立場からは、Google が検索から次に展開を進めてきたこと、あるいはその先に狙っているものは、さらに重要な意味を持つものであると考えるべきではないだろうか?

以下では、2つの視点から検索の先にある Google の戦略について議論してみたい。なお、ここでの議論は、Google が全知の神であるという分析を否定するものではなく、Google がその先に狙っているものについて考察しようとするものである。

(1) 「祈り」から「行動」へ

現在の Google にとって検索は数あるプラットフォーム戦略のインターフェイスの一つに過ぎない。Google はさまざまなアプリケーションを提供している。Galloway 流に言うところ「祈る」ことは困ったときに尋ねる行為であるが、尋ねるだけではなく、普段からの自然な行動でさえも Google に委ねることが当たり前になりつつある。

例えば、メールはネット上の基本的なツールであるが、Gmail の利用者は 2016 年 2 月時点で 10 億人を越えた⁵⁾。Gmail は予約メールからカレンダーに自動登録する仕組みや、返信内容を自動的に生成する仕組みを有しており、テキストベースのコミュニケーションを少しずつ Google に委ねるシーンが増えてきている。さらにスマートスピーカーの登場は音声のコミュニケーションを変える可能性を持つ。市場では Amazon Echo が先行したが、デジタルによる自律的コミュニケーショ

ンという面では Google が技術的に先行する。2018 年 5 月 Google I/O で発表された Duplex は、ユーザーの代わりに自然な会話でレストランの予約を行った。音声コミュニケーションを Google に委ねるのは時間の問題かもしれない。

街角で Google Map を見ながらお店を探す姿は当たり前になった。カーナビとして Google Map のナビ機能が浸透しつつある。人々は Google に行き先を訪ね、道順を教えてもらっている。自動運転は人々の移動をさらに Google に依存させることになる。Gmail で受けとった予約確認メールから、カレンダーに自動登録されたホテルを地図上に表示させ、検索された最短ルートに従って自動運転のタクシーで駆けつける。技術的には既に確立されつつあるサービスだが、世の中を見渡しても、それらをすべて実現できるデジタルプラットフォームは唯一 Google だけである。人々が自身の移動に関わるほとんどのことを Google に任せるようになることを想像するのは容易であろう。

Sidewalk Labs は Google が考える未来の街を実現しようとしている。街を IT 化するのではなく、ゼロから街を作るならどんな街を作るか、ということ Google が研究している。既に、トロントにある 12 エーカーの土地で Google が考える新しい街づくりが始まった⁶⁾。そこでは、自動運転によるモビリティ、アフォードブルなモジュール型の住まい、データに基づく社会システム、サステイナブルなエネルギーシステムなどが提案され、人々は、街での生活そのものを Google が構築するシステムに委ねようとしている。

Google は「祈り」の先を見据えた戦略でサービスを展開している。困ったときに尋ねる、という行為だけではなく、普段の自然な行動が、少しずつではあるが着実に Google に依存するように市場は動いている。祈りから行動に。Google の戦略はさらに先にある。

(2) 「知識」から「思考」へ

Google は全知の神から全能の神になろうとし

5) <https://jp.techcrunch.com/2016/02/02/20160201gmail-now-has-more-than-1b-monthly-active-users/>

6) [https://sidewalktoronto.ca/wp-content/](https://sidewalktoronto.ca/wp-content/uploads/2017/10/Sidewalk-Labs-Vision-Sections-of-RFP-Submission.pdf)

[uploads/2017/10/Sidewalk-Labs-Vision-Sections-of-RFP-Submission.pdf](https://sidewalktoronto.ca/wp-content/uploads/2017/10/Sidewalk-Labs-Vision-Sections-of-RFP-Submission.pdf)

ている。世界中の情報を集め、あらゆる質問に答える Google の仕組みは、人々の知識を大幅に拡張した。人が覚えられる情報量には限りがあるが、既に、必要なときに Google に問い合わせることで、人々は、無限とも思える仮想的な知識を手に入れたように見える。

一方、近年の Google の取り組みは、機械学習・深層学習の技術を活用し、人々の思考能力を大幅に拡張しようとしているように見える。深層学習の応用は、さまざまな領域で人間の認識・判断能力を超えつつある。Alpha Go が囲碁の世界王者を破ったことは記憶に新しい。それは、力任せな先読みではなく、大局観や思考を思わせた。医療の現場では、人間よりも高い精度で病気を診断する仕組みが医者をサポートする。顔認証の仕組みは人間よりも遥かに高い精度で個人を特定する。Google は圧倒的な量の教師データを集めようとしている。近い将来、さまざまなシーンで思考や判断を Google に委ねることは容易に想像できる。

技術的には、知識の量を支えるのは Google による膨大な容量を持つストレージ技術である。Google 創業以来、最先端の分散処理技術で知識を蓄積し、検索するシステムを実現してきた。一方、現在 Google が注力をするのは思考、判断をする能力である。機械学習・深層学習のためのソフトウェアとハードウェアを開発し、圧倒的なコンピューティングパワーでその基盤をプラットフォーム化しようとしているように見える。

Google は全知の神から、全能の神になろうとしているのかもしれない。

第2節 Apple のビジネス (山下克司)

2-1 はじめに

本節では Galloway の分析による Apple の高利益なラグジュアリーブランド確立という基本戦略を解説する。ラグジュアリーブランドの希少性を維持し実店舗におけるユーザーのブランド体験を通じて、市場競争から身を避ける戦略の行方を考

察する。しかし、モノからサービスというトレンドで常に参照される iTunes があったとしても Apple は依然として旧態依然としたハードウェアに依存した Product Dominant な利益体質であり (Spohrer, et al. 2008, p.10)、ソフトウェア化する Service Dominant な存在とは言い切れない。一方でプラットフォームの独占によって引き起こされる富の独占から生まれる社会的な経済構造的な変化について考察を展開する。

2-2 Galloway による分析

(1) ユーザーに愛されるラグジュアリーブランド

Apple の戦略はラグジュアリーブランドの維持である。Galloway は Google を神、Amazon を消費、Facebook を愛、そして Apple を性、つまりセックスアピールであると言う (Galloway, 2017, p.2)⁷⁾。Apple は異性を惹きつけるルイヴィトンやフェラーリのようなラグジュアリーブランドであり続けたい。例えば、米社会で起こった銃乱射事件において、犯人の iPhone のバックドアを開けるという司法や世論に対して、司法の手先となって民衆を監視したりしないという選択をとる (鈴木, 2016, p.1)。それは長期的に民衆の敵とならないという宣言であり、好まれる＝嫌われないブランドの条件である。民衆は太古の昔から教会に旅をして美しい芸術美術を見てきたように、優れた職人技と神の存在とを合わせた審美的な経験が贅沢＝ラグジュアリーの基本になる。また、創業者スティーブ・ジョブズの死すらも崇拜の対象としてブランドの価値の一部として利用している。スティーブ・ジョブズはイノベーションという経済の偶像となり、かれの生み出した輝かしい iPhone は、他に開発された素材や技術よりはるかに高く評価された。ラグジュアリー戦略は低価格コモディティのシェア獲得ではなく、少ないシェアで高い利益をもたらしている。2016 年、iPhone のスマートフォン市場のマーケットシェアはたった 14.5% (Samsung 20.8%やその他 64.7%) であるにもかかわらず、スマートフォン市場の利益の 79%を独占している (KH 디지털 2, 2017)。

7) 以下本章では Galloway (2017) より発言、分析等を参

照引用。

(2) Apple の 5 つの主要な特性

Galloway の分析によると Apple はそのラグジュアリーさを支えるために次の 5 つの希少性を維持している。

1. 象徴的な創業者

創業者のスティーブ・ジョブズ氏はイノベーションの伝説であり、創業期、復帰後ともに Apple のプロダクトラインに大きな影響を残してきた。復帰後のジョブズ氏はブランドの崇拜を集め、ファンは壇上のジョブズ氏の一举手一投足に注目した。ジョブズ氏は死んでなお老醜を晒さないことでブランド維持に貢献しているとみられる。

2. 職人技

Apple のプロダクトは圧倒的なデザインであり、圧倒的にシンプルである。多くの他のプロダクトが機能を果たすためにデザインされるのに対して、Apple はユーザーの体験を設計する。美しく磨かれた筐体やボタンやスライドの無いシンプルなデザインは、プロダクトを持って街に立ち音楽を聴くというスタイル全体をデザインしたものだ。そして、プロダクトの意匠と品質を達成するために高品質な職人技が注がれている。

3. 垂直統合

ジョブズが帰任後すぐに手をつけたのが、プロダクトのデザインから顧客の手に渡る小売・流通までを垂直に統合し、プロダクトの持つプレミアムなユーザー体験を実店舗で追体験させる Apple Store での直販である。プロダクトが家電量販店やネットショップで同種のプロダクトと並列に販売される場合、必然的に差別化を求められ CPU 周波数やメモリー、ストレージ、ペリフェラルというような次元的なスペック競争が避けられない。一方、Apple Store で作り出されるのは顧客体験であり次元的競争からの離脱である（キムほか、2005, p.100）。

4. グローバル

Apple は 18 ヶ国 492 店舗の Apple Store を完全に統一されたオペレーションで店舗展開している。この統一されたイメージに立脚した店舗オペレーションは Apple の崇拜者をひきつけ、ブランドの機能を確実に果たすことができる。また、グローバルに展開したサプライチェーンは製造だけではなく小売と流通まで統合することで利益を

図 1-2-1 Apple のブルー・オーシャン
コモディティからの脱却



出典：筆者作成

タックスヘイブンに帰着させ、利益を最大化することができている。

5. プレミアムプライス

Apple のプロダクトの価格戦略はこれまでのラグジュアリーブランドともコモディティの普及品とも異なる。Apple のプロダクトはその価格に見合っているかはともかくとして、ステータスがある。Apple はルイヴィトンやフェラリなど普及品の 20 倍、100 倍という価格ほどではないが、3～5 倍程度のプレミアムプライスを採用し一定の規模と利益を両立させている。

(3) アップルストアのマーケティング

Apple が取り組んでいるのは、マーケットセグメントや消費者クラスターという領域でのブルー・オーシャン戦略である。図 1-2-1 に Apple のブルー・オーシャンの 4 つの柱を示す。さらに Galloway が注目するのは Apple が社名から Computer を外し他のパソコンメーカーとは違うということを鮮明にして競争セグメントから離脱したことだ。また、Apple が取り組むのは製品やサービスの機能だけではなく魅力的になりたいという感情を人々に供給することであり、機能だけを求める消費者クラスターを排除した。これは、iPod の発売から始まった変革でありつづけている。流通面でも、Apple Store 直販網を構築し販売チャネルを垂直統合している。一方で Apple Store の流通量は大幅にはなくイメージマーケティングでありブランドの象徴である（日本では携帯キャリアが大半を占める）。

(4) 壕を掘り、動物園に逃げ込む

Apple 製品には所有者をどう魅力的に見せるかというデザインの魅力がある。例えばスターバックス

クスで MacBook Air や iPhone が無骨な旧来製品よりもユーザーの優越感をもたらすのは確実だ。このように Apple はスペック的に追いつけないというような次元的な高い壁をつくるより、相手が苦手としている濠を掘る。Amazon の流通倉庫や Google のデータセンターが今となってはどれも追いつけない規模なのも同様だ。一般的なテックカンパニーの戦い方はネットワーク効果、知財戦略、業界標準というものだが、Apple は他の侵入を許さない独占市場 Apple Store があり、そこで体験と優越感を売る。そこは、HP (ダサイ) や Samsung (肩を並べるには10年早い) も決して追いつけない深い濠なのだ。

ハイテク企業は固定資産もなく成長できる身軽さが信条だが、野生のライオンと同様に激しい競争を生き残るのは難しい。Apple はビジョナリーなスティーブ・ジョブズ亡き後、競争から身を避けて高級ブランドのオペレータ⁸⁾ となることで動物園の中に逃げ込みその余生を永らえている。もし、ビジョナリーなイノベーターであり続けようとするならジョニー・アイヴを CEO にして競争に参戦していただろう⁹⁾。他の GAFA も今や広告、音楽、本、映像配信、SNS、スマホ、そして自動運転という具合に互いに競争を繰り広げているが、Apple だけが一人ラグジュアリーブランドとして動物園で保護され生き残りたいのだと Galloway は述べている。

(5) Galloway の示唆——教育に投資せよ

Galloway の示唆によると、Apple に課せられる将来の姿は、富の偏在が教育の偏在を生む (丸山 = NHK, 2018, p.32) カースト制を打破して美しく刺激的な商品の購買層を増やせということだ。様々なプロダクトの限界費用がゼロに近くなる (リフキン, 2015, p.108) 中で、教育にかかる費用は上がる一方だ。重要なことは教育のビジネスモデ

ルを反転させ授業料を免除し、採用企業に資金を求めるようにすることだ。就学中に借りた学費で破産した卒業生を根こそぎ持っていくような状況を改善することに投資できないなら、次世代スクリーンでも開発してレッドオーシャンに落ちるがよい、と Galloway は Apple を突き放している¹⁰⁾。

2-3 Apple のビジネスに関する議論と考察

(1) Apple ビジネスの外観に関する議論

Apple の2018年Q2決算によるとハード販売とサービス (iTune と AppleCare を含む) の売上比率はハード85%, サービス15%程度であり、依然としてハードウェアに依存した比率を維持している。ハードウェアの73%がiPhoneであるが台数の伸び (+3%) よりも単価の伸びが売上増 (+14%) に寄与している¹¹⁾。スマートフォンの日本でのシェアはグローバル市場に比較して Samsung のシェア (2.23%) はより低く Apple のシェア (37.19%) はより高い¹²⁾。日本の購買力の強さと中韓製品の人気薄によるものと考えられるが、キャリアと結託した独占モデルにはMVNOを始めとした新興勢力が阻害されているということで、競争排除の疑いが強い。公正取引委員会は携帯電話市場における競争政策上の課題を整理するため、2018年4月から「携帯電話分野に関する意見交換会」を開き、7月に料金プランの拘束条件や下取販売制限、数量ノルマ等について Apple が自主是正することで妥結した (公正取引委員会, 2018)。

Apple のビジネスモデルは高いブランド価値を低いコストで作りに出す高級化粧品のようなモデルであり、開発-原料-コストのバランスも似通っている¹³⁾。iPod はユーザービリティを単なるデザインだけではなく、PodCast などのネットワーク性を取り入れるユーザー体験という変革をスタ

8) ビジネスのオペレーション (COO) が主体となって運営されている状態。

9) ジョナサン・ポール・アイヴ: 主要アップル製品のインダストリアルデザイン担当者。

10) 「米アップル、自社製の次世代ディスプレイ開発に着手 = 通信社」、REUTERS, 2018/3/19. (<https://jp.reuters.com/article/apple-screens-idJPKBN1GV0EU>)

11) 依然としてラグジュアリーブランド戦略は有効だ。

“Q2 2018 Unaudited Summary Data” (Apple Inc., https://www.apple.com/newsroom/pdfs/Q2_FY18_Data_Summary.pdf)

12) 2018年4月 WebRage 調べ (https://webrage.jp/techblog/sp_share/)。

13) 「意外と知らない?! 化粧品業界の広告宣伝費と原価割合」(薬事法マーケティングの教科書, 2016/12/09) (<https://yakujihou-marketing.net/archives/798>)。

ートさせている。iPod は最初 MP3 プレイヤーだったが、iTunes による音楽流通、Podcast によるネットワーク性の獲得という進化が SONY の MP3 ウォークマンという機能モジュールを引き離した。ユーザー層もこの時点でパソコンオタクからファッショナブルな意識高い系に移っている。コンピューター製品は生まれながらにして次元的競争製品であり、コモディティ化は避けられない。しかし、ネットワーク性の高いユーザー体験は次元的な性能ではなく個人的な体験だ。ミュージックライフスタイルを変えたウォークマン、携帯情報端末の礎を作った i-Mode、開発者プラットフォームを形成したニンテンドーなど日本の一時代を担った製品サービスは Apple のような継続的な成功をおさめなかった。似通った特性と構成要素であるにも関わらず、グローバルなユーザーからの崇拜を集めなかったのは創業者のカリスマ性だけではなく、インターネットという構成要素が取り込まれなかったからだ。図 1-2-2 にその比較を示す。

(2) 独占がもたらす技術革新の停滞

Apple は AppStore を中心とした開発プラットフォームとして、開発者やサービス提供者の開発環境と配信プラットフォームを提供するという固定的なモデルに安住している。AppleInsider の調べによると 2017 年 Q4 のスマホアプリの課金総額は Google Play は Apple AppStore に倍近い差をつけられている¹⁴⁾。このサイトでは“Apple はハードウェアのシェアを無理に上げようとするのではなく、アメリカを始め、日本やヨーロッパなどで価値のある顧客ベースを作ることにより力を入れており、その努力の結果が表れているようです”と戦略の成功を評価している。独占が経済学的には効率的だという議論もあるが、Apple のようにどこかが固定的になることで技術的革新がとまらないかの懸念がある。現実 Apple

図 1-2-2 日本のイノベーションと Apple のコンポーネント

決定的にインターネットが足りなかった

SONY ウォークマン	→ iTunes, Podcast
NTT Docomo i-Mode	→ Apple App Store
任天堂開発者プラットフォーム	→ Swift.org/GitHub

出典：筆者作成

のソフトウェア開発は自社 OS やその開発環境が中心であり、サービスを構成するコンポーネントとなるようなソフトウェアやライブラリ (Amazon Aurora や Lambda, Google Tensor Flow, IBM Watson, Microsoft CNTK など)¹⁵⁾ を自ら開発していない。

(3) Apple はハードウェアにおいても垂直統合を進めるか

独占市場を築き人材的にも資金的にも潤沢となった Apple は、現状を踏襲した垂直統合が強化されることが考えられる。iPhone は A4 以来 ARM ベースで独自開発された CPU を使っているが、Macintosh シリーズも Intel から独自開発モデルへの展開が視野に入る。すでに iPhone X/8 で採用された最新の A11 Bionic は Intel Core i7 に迫る性能を達成しているという。Apple が目指すのはディスプレイや AR デバイスなどを統合的に扱うことのできる SOC (System on Chip) スタイルのチップであり (図 1-2-3)¹⁶⁾、グラフィックやネットワーク処理を内蔵し独自に求められる機能を自由に展開できる¹⁷⁾。現状のオペレーティングシステムが立脚している CPU-SRAM-DRAM-Storage というデータのストリームも今後 SCM (Storage class memory) 不揮発性メインメモリー¹⁸⁾ の登場により変化が求められる。独自 SOC は既存 CPU ベンダーとその影響を避けられない Linux や Windows よりも身軽に統合的に CPU と OS 開発が進められる。また、前述

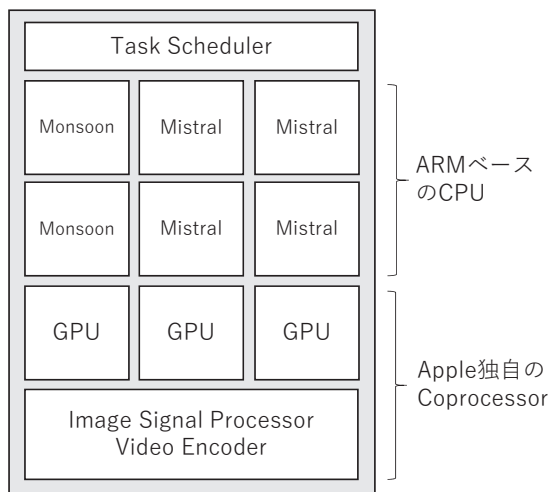
14) “Apple’s iOS App Store users spent \$11.5 billion in Q4, 95% more than Google Play,” appleinsider. 2018/1/26. (<http://appleinsider.com/articles/18/01/26/apples-ios-app-store-users-spent-115-billion-in-q4-95-more-than-google-play>)

15) Apple は競争の激しいソフトウェア領域には自ら参入しない。Core ML は例外的だがモデル開発は一般的に TensorFlow などに依存していることが多い。

16) NOTEBOOKCHECK. 24 Sep 2017 “Apple A11 Bionic” <https://www.notebookcheck.net/Apple-A11-Bionic-SoC-Benchmarks-and-Specs.250986.0.html> (2018/05/31 参照) より筆者作成。

17) インテルを使っている以上 SOC の機能はインテル次第。

図 1-2-3 A11 Bionic SOC 構成



出典：Web 資料から筆者作成

の通り Bloomberg の調べによると Apple は新型のマイクロ LED ディスプレーを開発中で、市場の競合である Samsung にディスプレイ供給を依存する体制から脱却することを模索しているようだ¹⁹⁾。人材も技術も資金も豊富にある Apple が他社からの影響を排除することは、イノベーションを追求するよりもずっと現実的な戦略だ。しかし、Galloway の示唆に反し次世代ディスプレイを開発するのは皮肉なできごとだ。

(4) 利益を独占するデータプラットフォームに関する議論

NHK BS1「欲望の資本主義 2018」²⁰⁾ に登場したウルリケ・ヘルマンは自著『資本の世界史』(2015)において、生産性向上が過剰生産と売上の停滞を引き起こし、資本主義経済は金融資本主義に変化し、そして富は偏在し、独占が起こり、競争などなくなっていると語った。また、パリ経済学院のダニエル・コーエンは、GAFA は市場を独占しているが、他者は激しい競争に直面していると述べ、富の偏在を訴えた(丸山 = NHK, 2018, p.32, 46)。独占は資源制約が見えていれば均衡す

るはずのものだが、デジタル世界の資源は無限に思えるようなデータであるため独占がいままで見たことのないレベルに達することが予想できる。GAFA はそれぞれ分割されるべきだという議論は始まったばかりであるが、そのときに何が起こるかはわからない。

GAFA の富の独占が行き過ぎて資本主義すら壊れてしまうのではないかということに、おそらく GAFA 自体もコントロールできないと思われる。マルクスは、資本主義はその矛盾ゆえに滅びると述べ、シュンペーターは資本主義の闇の力を、経済や社会は独自の力で動く、人々は自分の希望にかかわらず一定の行動を選ばされてしまう、として資本主義はその成功ゆえに土台である社会制度を揺さぶり、自ら存続不能に陥り、社会主義へと向かう状況が必然的に訪れる(丸山 = NHK, 2018, p.73)と将来を予想した。資本主義の定義というものが存在せず、実は拡大再生産のシステムの名称に過ぎないということである。それは「神の国で生きる」という永遠の輪廻から逃れ「有限の時間」として人生をとらえだした近代以降の人間として、「時間の価値」の認識、さらには時間の価値として「利子」の概念が不可欠になったことの論理的な帰結なのであろう。信用によって取引がシェアされてきたコミュニズムを形成していた中世では「利子」も信用を拡張するものだった(グレーバー, 2016, p.484)ことは、この議論がシェアリングエコノミーを志向することを示唆している。

第3節 Facebook のビジネス (川田大輔)

3-1 はじめに

本節では第4章 Facebook について記述する。The Four は表紙から奥付まで含めて 310 項 (Kindle 版)あり、本節で取り扱う第4章は 30 項 12 段落構成 7,360 語。単語出現頻度を視覚化した Word Cloud²¹⁾ は図 1-3-1 の通り。

18) IBM Almaden Research Center 作成資料「Storage Class Memory Towards a disruptively low-cost solid-state non-volatile memory」(2013 年 1 月) (https://researcher.watson.ibm.com/researcher/files/us-gwburrr/Almaden_SCM_overview_Jan2013.pdf 2018/05/31)。

19) 「米アップル、自社製の次世代ディスプレイ開発に着手

= 通信社」, REUTERS, 2018/3/19. (<https://jp.reuters.com/article/apple-screens-idJPKBN1GV0EU>)

20) <https://www.nhk.or.jp/docudocu/program/2443/2225527/index.html>

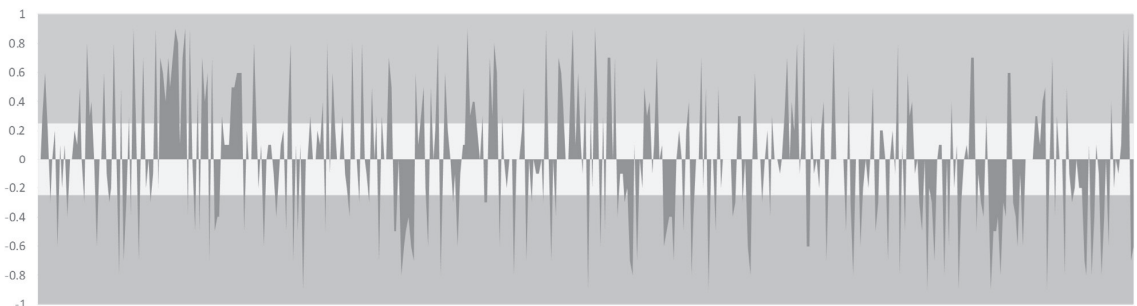
21) <https://wordart.com/create>

图 1-3-1 第 4 章 Facebook Word Cloud



出典：Word Cloud により筆者作成

図 1-3-2 第 4 章 Facebook 感情評価グラフ



出典：エンティティ感情分析により筆者作成

Google 自然言語 API が提供するエンティティ感情分析²²⁾ を利用した文単位の感情評価の結果は図 1-3-2 の通り。評価対象 446 文のうち、ポジティブ評価文 (>0.25) 125, ネガティブ評価文 (<-0.25) 125, ポジティブ評価文の合計スコアは 69.6, ネガティブ評価文の合計スコアは -67.7, ポジティブ・ネガティブ評価文をあわせた文章全体の合計スコアは 1.9, マグニチュードは 177 と

なった。

3-2 Galloway による Facebook のビジネス についての評価と主張

Galloway は第 1 章において Facebook を Love (=心臓) と評し、第 4 章においても人間関係の深さと有意性が幸福の最強の指標であると Harvard の Grant Study²³⁾ を引用し、SNS は人

22) <https://cloud.google.com/natural-language/>。Word Cloud, 感情分析ともに第4章全文を投入して算出。<https://www.engadget.com/2017/10/25/googles-sentiment-analysis-api-is-just-as-biased-as-humans/> (Googleの提供する感情分析結果にはバイアスの残存が確認されている)。

23) <http://www.adultdevelopmentstudy.org/grantandglueckstudy>。対照群調査となる Glueck Study についての言及はない。参考まで Grant Study は男性のみを調査対象としている。

類の多数派がもつ無私の心と他者の世話を焼く性向を拡張し、好意的な人間関係を広め、かつ深める有効な手段であり、Facebookは世界最大のSNSであるから“Facebook also gives users the chance to find love.”(Facebookはユーザーに愛を見つける機会を与える)と主張している。一方で、人類の1/4はFacebookのフィードにschmaltz(極端な感傷主義)と自己妄想を書き込む可能性を指摘している。また、Callowayはユーザーが交際ステータスを変更するたびに行動変化を分析していると主張している。以下、主張を列記する。

(1) カバレッジ

1億人以上の利用者に最速で到達した5つのプラットフォームのうち、Facebook、WhatsApp、Instagramの3つを保有し20億ユーザーを抱えるFacebookは人類史上もっとも成功したプラットフォームである可能性があり、歴史上Facebookの規模で個人をターゲットする能力を併せ持ったメディア企業は存在しない。

(2) 接触頻度

ユーザーは家族や仕事、睡眠以外のあらゆる行動より多くの時間をFacebook、Instagram、WhatsAppの利用に費やしている。

(3) ユーザーコンテンツ

従来メディアのように一方通行ではなくユーザージェネレーテッドコンテンツが縦横に流通するのでコンテンツ費が不要であり、Netflixはザ・クラウンに1億ドル払い2017年には60億ドルをコンテンツに費やすがFacebookはこうした大作コンテンツに対して、ユーザーが自らアップロードした背中を丸めて眠る子犬の写真といったマイクロコンテンツの束で勝利する。人類の1/4は、Facebookのフィードに極端な感傷主義と自己妄想を書き込むかもしれないがFacebookはユーザーに愛を見つけるチャンスを与える。

(4) メディアコンテンツ

New York Timesは、Facebookからオンライントラフィックの約15%を得ているが、それはFacebookに経営の15%をコントロールされているのと同義であり、コンテンツ流通はFacebookのアルゴリズムの匙加減次第なのでFacebookにコンテンツ流通依存する従来メディアは自分の事業に銃口をつきつけているようなものである。

New York Timesはその読者である数百万人に自らのコンテンツを到達させることができるが15年越しの購読者であってもその住所しか知らない。

(5) プライバシー

プライバシー擁護家の悪夢はマーケティング担当者の涅槃である。Facebookは、あなたの携帯電話のマイクでピックアップした周囲の音を盗むことができる。ユーザーが誰であるか、ユーザーが何をしているのか、ユーザーの周りの人々が何を話しているのかを判断できるが、ユーザーは、これらのプラットフォームの有用性が非常に高く、データとプライバシーに対する大きなリスクに耐えて喜んでいる。ユーザーがFacebookに着飾ったコンテンツばかりをアップロードしていてもFacebookとその広告主はユーザーの真実を見ている。ユーザーがアップロードしたコンテンツを分析することでユーザーよりもユーザーに詳しくなる。

(6) 広告需要のシフト

Facebookは他のどのようなプロモーションや広告チャネルより優れており、最終的にはGoogleとFacebookが他のあらゆるメディア支出より多くの広告費を管理する。過去5年間で、S & P 500の13社のみが毎年インデックスを上回っており勝者総取り経済の証拠である。

(7) 拝金主義的行動

Facebookの唯一の使命はお金を稼ぐことであるから、Facebookはフェイクストーリーコンテンツを捨てることで、何十億ものクリック数と収益を犠牲することになるフェイクストーリーコンテンツの排除に積極的ではない。

「メディアとは言わないで、私たちはプラットフォームだ」と主張するFacebook、Googleによるメディア独占は問題。社会的責任から免れ、権威主義者などが偽のニュースを巧みに使うことを可能にしている。

(8) メディアとして求められる責任

ニュースビジネスの尊敬すべき企業は、一般の人々の責任を認識し、顧客の世界観を形成する役割を担い、編集上の客観性、ファクトチェック、ジャーナリズム倫理に責任を負っている。アメリカ人の44%がFacebook Newsを読むために

Facebookを開いているにもかかわらずFacebookもGoogleも自らをメディア企業とは見られたくない。しかしFacebookは米国最大のSNSであり、米国の大人の67%が利用しており、さらに毎日私たちのニュースが届いているならば、Facebookは事実上世界最大のニュースメディア会社である。

(9) 規制の必要性

FacebookおよびGoogleによる今日のメディア独占は、自らをプラットフォームと規定することで、社会的責任から免れ、権威主義者や敵対的な俳優が偽のニュースを巧みに使うことを可能にしており問題がある。

3-3 主張の検証

3-2の各号において抽出したGallowayによるFacebookのビジネスについての評価と主張に対する検証を以下に記載する。

(1) ユーザー数のみでは個人をターゲットする能力を決定できない

Gallowayが主張するようにFacebookとGoogleをメディアと規定するのであればgoogle.comとyoutube.comを保有するAlphabet(Google)はFacebookよりも巨大なユーザーカバレッジを持っているため規模を基準にした場合²⁴⁾、Facebookは人類史上もっとも成功したプラットフォームとは言えない。

広告において個人をターゲットする能力とは、広告対象の商材に対して購買行動を起こす可能性の高い個人を抽出する能力を指し、抽出するにあたっては行動ターゲティング技術を用いる。

行動ターゲティング能力の高低は、利用可能な情報の種類(Variety)と量(Volume)と頻度(Velocity)²⁵⁾が競合と比較して相対的に豊富であることを優位性構築の基礎として、構築されたユーザー行動確率モデルの行動スコープの広さと重み付けの適切さによって測られる。スコープが広ければ将

来的な購買行動に結びつく兆候検出のカバレッジが高まり、重み付けが適切であれば相反する兆候を適切に評価し購買行動に結びつける可能性が高まる。

Facebookの顕名ユーザーアカウント保有数はGoogle等の競合と比較して最大だが、広告表示対象候補が顕名ユーザーであることは必要条件ではない。世界最大の個人ターゲット能力を備えた企業を決定するためには、自社では顕名ユーザーを保有しないが、さまざまなデータプロバイダから収集した消費者データを組み合わせてデータテーブルを構築・運用している広告技術会社なども含めた検討を要するため、歴史上Facebookの規模で個人をターゲットする能力を併せ持ったメディア企業は存在しない、との断言は拙速。

なお、Facebookはその広告主が従前保有している顧客名簿とFacebookアカウントとの突合によるカスタムオーディエンス作成以外の方法で広告出稿者に名宛人を一意に指定して広告出稿することを認めていない。また、Graph APIによってユーザー情報を取得する場合は個々のFacebookユーザーからの明示的なアクセス許可取得が必要となっている。広告主がFacebookページを作成してFacebookユーザーをフォロワー獲得することは可能だが、これもFacebookユーザーの明示的な「いいね」の意思表示が必要であって、広告主は無条件にFacebookの全てのユーザー情報にアクセスできるわけではない。

(2) Facebook 接触時間を過大評価している

GallowayはFacebookの接触時間について出典数値を誤って引用している。元記事であるeMarketerの調査²⁶⁾には、“1hour of multitasking on Facebook while using Snapchat is counted as 1hour for Snapchat and 1hour for Facebook”(FacebookとSnapchatをマルチタスクで1時間使った場合は、FacebookとSnapchatそれぞれに1時間とカウントしている)と記載されている。

24) Alexaによるアクセスランキング(<https://www.alexa.com/topsites>)、Statistaによるインターネットユーザー数(<https://www.statista.com/statistics/273018/number-of-internet-users-worldwide/>)、Statcounterによるサーチエンジンシェア(<http://gs.statcounter.com/search-engine-market-share>)。

share)。

25) Laney (2001)。

26) <http://www.emarketer.com/Chart/Average-Time-Spent-per-Day-with-Facebook-Instagram-Snapchat-by-US-Adult-Users-of-Each-Platform-2014-2019-minutes/211521>

図 1-3-3 eMarketer 調査と米国労働統計生活時間調査比較

eMarketer	Facebook	36	38	40	41	42	43
	Snapchat	16	20	24	26	27	28
	Instagram	18	20	22	25	26	27
U.S. Bureau of Labor Statistics	Socializing and communicating	30					
	Watching television	160					
	Participating in sports, exercise, and recreation	10					

出典：筆者作成

個々のサービス利用時間をダブルカウントしていない米国労働統計の生活時間調査結果²⁷⁾によるとソーシャルネットワーキングしている時間は30分、テレビを見ている時間は160分となっており、テレビ視聴時間のほうが長い。なお、買い物に使っている時間もソーシャルネットワーキングしている時間より長い。両調査の該当数値の比較を図1-3-3に示す。

(3) ユーザージェネレーテッドコンテンツは無料だがR&Dは無料ではない

Gallowayの指摘の通りFacebookが投下しているコンテンツ調達費はNetflixなどの比較対象と比べれば少額に留まるが、Facebookはユーザージェネレーテッドコンテンツ獲得や、ユーザージェネレーテッドコンテンツ消費促進などを目的に投入しているR&D費用は2017年実績で\$7.752B(77.52億ドル)に達しておりNetflixのコンテンツ調達費より高額であり²⁸⁾、サービス構造の違いを無視した比較は有害である。

(4) 流通政策

最終消費者に対する露出機会の自己決定権を持たないことによるリスクは、情報流通に限らず中間流通事業者を介する流通構造を持つ事業形態に共通のものであってFacebook固有の問題ではない。流通チャネル政策として費用便益分析して事業主体が意思決定する問題に過ぎない。

New York Timesは自社の購読者に対して効

果的な行動ターゲティングを行っていないとの指摘については否定するエビデンスが見当たらないので支持するが、行動ターゲティングを導入しない理由として費用便益が事業化に見合わない可能性は排除されない。

(5) 都市伝説

GallowayはQUARTZがThe Independentから孫引きした記事²⁹⁾を根拠にモバイル版Facebookアプリケーションによる盗聴は公知の事実であると主張している。Gallowayが引用したFacebookによって盗聴されているという主張は2016年5月20日にNews Channel8がKelli Burnsの“Anything that you’re doing on your phone, Facebook is watching.”(あなたの携帯電話で何をしているのか、Facebookは見ています)とのコメントを根拠とした報道記事(Michael, 2016)を基点としている。なお、Kelli Burnsの専門はマスコミ論であり技術的バックグラウンドは確認できない³⁰⁾。

こうした報道に対して2016年6月2日にFacebookは公式に盗聴を否定する声明³¹⁾を発表している。2016年6月6日にKelli Burnsは自身のブログにIs Facebook listening?と題したエントリを公開し、その冒頭で“To be honest, I don’t know if Facebook is listening.”(正直言って、私にはFacebookが聞いているかどうか分からない)と主張を撤回したが都市伝説は残った(Burns, 2016)。2018年になって米国議会公聴会においてFacebook

27) <https://www.bls.gov/news.release/atus.t01.htm>

28) https://ycharts.com/companies/FB/r_and_d_expense

29) QUARTZが2014年から、としている根拠は2014年5月21日にFacebookが発表したマイク音声を利用したテレビ番組及び楽曲検索機能にまつわる都市伝説(<https://qz.com/697923/heres-how-to-stop-facebook-from-listening-to-you-on-your-phone/>, [https://newsroom.fb.com/news/2014/05/a-new-optional-way-to-share-and-discover-music-tv-and-](https://newsroom.fb.com/news/2014/05/a-new-optional-way-to-share-and-discover-music-tv-and-movies/)

[movies/](https://www.businessinsider.com/facebook-partners-with-spotify-rdio-and-deezer-2014-5), <http://www.businessinsider.com/facebook-partners-with-spotify-rdio-and-deezer-2014-5>)であり、2013年のPRISMスキャンダルによってSIGINTに対する嫌悪感情が高まっていた背景を考慮のこと。

30) <http://masscom.usf.edu/faculty/kburns/>

31) <https://newsroom.fb.com/news/h/facebook-does-not-use-your-phones-microphone-for-ads-or-news-feed-stories/>

アプリによる盗聴について質問を受けたが、マーク・ザッカーバーグ本人が改めて否定している³²⁾。そもそも Google Play や App Store はポリシーで利用者の同意を得ない情報収集を禁じている³³⁾。またこうした公式アプリストアは malware の組込が検出されたアプリケーションの配信停止などの対抗措置も実施している³⁴⁾。仮に Facebook がこれらの対策を潜り抜け Facebook アプリケーションを malware として挙動させていたとしても通信技術者であれば Wireshark などのプロトコルアナライザを利用して容易に不審なパケット送信を検出可能だが、これまでのところ技術的な裏付けのある盗聴の報告は確認できていない。編集上の客観性、ファクトチェック、ジャーナリズム倫理を重視している Galloway 自身がフェイクストーリーコンテンツを自らの主張の根拠としているのは興味深い。

(6) 広告市場の主役交代

米国におけるデジタル広告比率は上昇しているが米国 GDP に占める広告比率はほぼ 1% で安定しており、広告効果を購買行動誘発と定義する場合、広告効率は向上していない可能性がある。2012 年から 2017 年までの米国 GDP に対する広告市場規模の比率推移と eMarketer 調査に基づく米国広告市場のデジタル広告成長推移グラフを図 1-3-4 に示す。

米国の広告市場における Google および Facebook のシェア上昇は事実であり殊に Google は 2017 年に単独でクープマン目標値という並列的競争シェア 19.3% を突破し市場シェア 19.4% に達している点から“最終的には Google と Facebook が他のあらゆるメディア支出より多くの広告費を管理する”との Galloway の主張するシナリオの実現性については支持する。2012 年から 2017 年までの eMarketer 調査に基づく米国広告市場規模を 100 とし、Google および Facebook の米国における広告売上推移グラフ

(線形予測付き)を図 1-3-5 に示す。

ただし、Galloway の主張する“世界最大の広告代理店”，WPP の年商は £55,245M (\$76,960M, 2016 年現在)であって、同期の Google は \$79,383M で、すでに Google の方が大きい。つまり、2016 年時点で世界最大の広告代理店は Google である。

(7) よいサービス

Galloway は、Facebook の唯一の使命はお金を稼ぐことであると主張しているが、マーク・ザッカーバーグによる Facebook 上場申請時の投資家向け公開状には「私たちは金もうけのためにサービスを作っているのではなく、よいサービスを作るために収益を上げている」と記載されている (USSEC, 2012, p.67)。Google 上場申請時の投資家向け公開状 (Page and Brin, 2004) には「私たちの目標は、できるだけ多くの人の生活を大幅に改善するサービスを開発すること」であり「当社が短期的な結果を犠牲にする可能性があるが、長期的には株主の利益に最善を尽くす機会が生じた場合、当社はその機会をとる」と記載されている。

上場企業が企業価値を意図的に棄損し“お金を稼ぐ”ことを怠るようであれば株主権の侵害として訴訟の対象となる場合もある。一方で“お金を稼ぐ”ために上場企業（上場企業に限らないが）が不法行為を行った場合も株主権の侵害となる。“お金を稼ぐ”以外に「よいサービス」を作ること为目标としている Facebook や Google は、その行動を行うこと、または行わないことについて組織の社会的責任を行為主体として負う。

Facebook は 2011 年の同意判決 (FTC, 2012) に基づき 2 年に一度、プライバシー管理状態についての監査を受けており、Cambridge Analytica 問題が含まれる 2015-2017 についての報告書も適正に管理されていると評価された (Pricewaterhouse Coopers, 2018)。この監査結果承認をもって「よいサービス」を作っていると保証することはできな

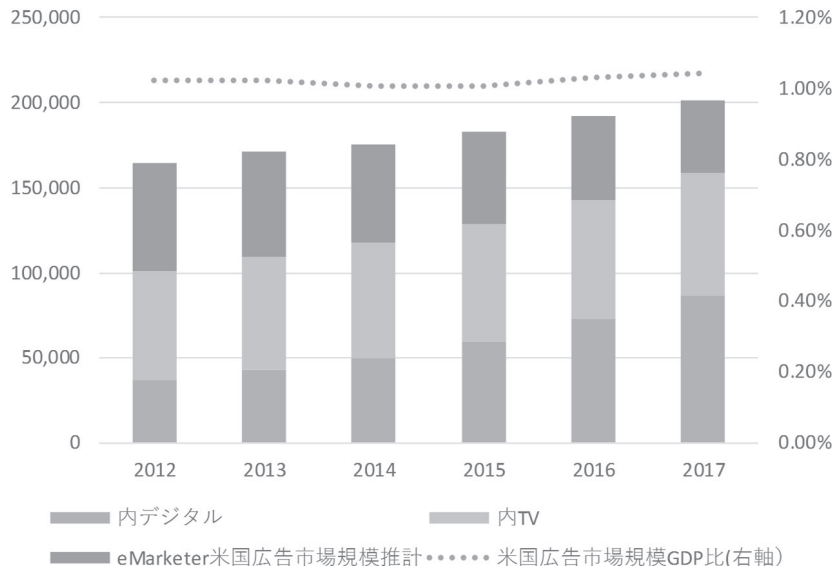
32) https://www.washingtonpost.com/news/the-switch/wp/2018/04/11/zuckerberg-facebook-hearing-congress-house-testimony/?utm_term=.ff14f26ed17a, <http://www.businessinsider.com/facebook-does-not-use-your-microphone-to-spy-on-you-zuckerberg-2018-4>

33) <https://play.google.com/about/developer-content->

policy/#!modal_active=none, https://developer.apple.com/documentation/uikit/core_app/protecting_the_user_s_privacy

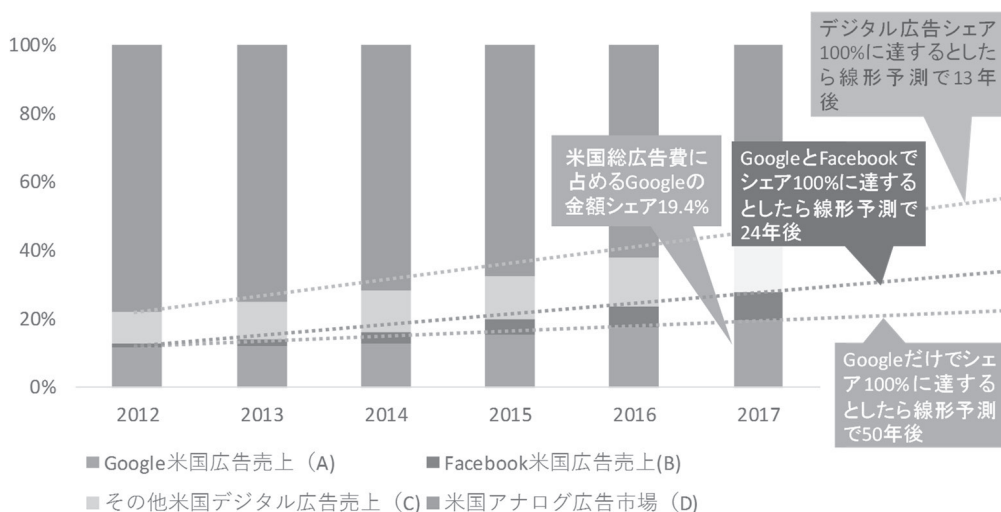
34) https://www.android.com/intl/ja_jp/play-protect/, <https://www.bankinfosecurity.com/apple-battles-app-store-malware-outbreak-a-8538>

図 1-3-4 米国広告市場規模推移



出典：筆者作成

図 1-3-5 Google および Facebook 売上比推移



出典：筆者作成

いが、少なくとも違法な「わるいサービス」を作っているわけではないと判断できる。Facebookの2018Q1のMAUは22億人となり前年比13%増とCambridge Analytica問題があってもユーザー離れが起きていないことを証明した³⁵⁾。MAU増加率が低下していないことを図1-3-6

に示す。この点から相対的に「よいサービス」を作っていると評価できる。

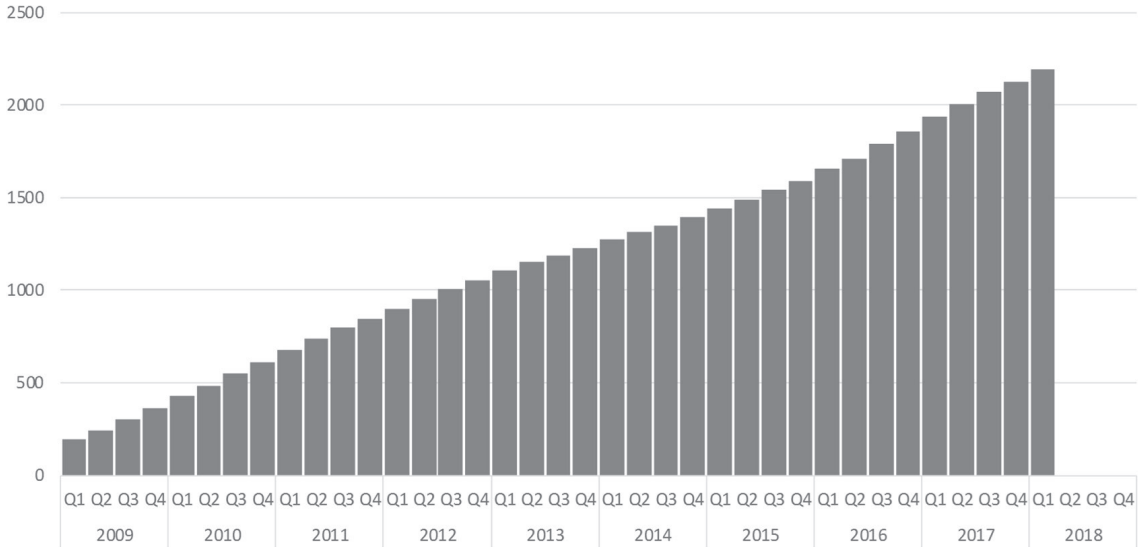
(8) ニュースビジネス企業神話

Gallowayは「ニュースビジネスの尊敬すべき企業は、一般の人々の責任を認識し、顧客の世界観を形成する役割を担い、編集上の客観性、ファ

35) [https://www.statista.com/statistics/264810/number-](https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/)

[of-monthly-active-facebook-users-worldwide/](https://www.statista.com/statistics/264810/number-of-monthly-active-facebook-users-worldwide/)

図 1-3-6 Facebook の MAU 推移



出典：筆者作成

クトチェック、ジャーナリズム倫理に責任を負っている」が「Facebook の唯一の使命はお金を稼ぐことである」ので「フェイクストーリーコンテンツの排除に積極的ではない」と主張している。以下、主張を要素毎に検証する。

① ファクトチェック

フェイクストーリーコンテンツの排除にはコンテンツに対するファクトチェックが有効と考えられている。Marietta et al. (2015) はファクトチェック機関によって真偽判定結果に差異が認められると報告しており、その信頼性には限界があるが、それでも Graves et al. (2015) 等はファクトチェックの有用性を報告している。

限定的ではあっても効果が認められるファクトチェックの既存のニュースメディアにおける実施規模について、Graves et al. (2015) はニュースビジネス企業のファクトチェック実施件数は2012年時点で社当たり年間263-1,208記事に留まると報告している。年間の記事公開本数が推定できる Washington Post の場合、2012年にファクトチェックを受けた記事は240本、対して年間の記事公開本数は社内執筆された記事(500本/日)に限っても182,500本あり、ファクトチェックの実施率は0.13%であった(Meyer, 2016)。Chorost (2012) は書籍のファクトチェックを出

版社に求めるのはコストが膨大になりすぎるので経済的に不可能であると証言している。

ニュースメディアが生産する記事の品質管理水準の適正性については抜き取り検査であるファクトチェック実施率設計の合理性を含め検証途上にあると指摘せざるを得ない。

対してFacebookは2016年12月15日に5社の独立したファクトチェック機関と連携してフェイクストーリーコンテンツ排除に取り組んでいる(Mosseri, 2016)。2018年1月11日にはニュースフィード表示優先順位をソースに信頼性評価スコアに基づいて制御するアルゴリズム改定も実施している(Mosseri, 2018)。これらの施策導入はフェイクストーリーコンテンツの蔓延が自社サービスのレピュテーションリスクを増大させるとFacebookが考えている傍証となる。

既存のニュースメディアによる一日当たりの記事生産数を調査したMeyer (2016)によると大手ニュースメディアの一日当たりの記事生産量は多くとも500本程度、対するFacebookにおいて一日に投稿されるコンテンツは2013年時点で47.5億本(前年比94%増)³⁶⁾となっている。Facebookはこの膨大な日々増大するコンテンツに対するユーザーの反応などを機械学習分類にかけ偽情報の兆候を検出し、閾値をまたいだ強い誤報の兆候を

示すコンテンツについて第三者のファクトチェック機関に検証を依頼し、ファクトチェック機関が偽情報と判定したコンテンツの表示確率を引き下げる処置を実施している³⁷⁾。

Twitter 上で拡散したニュースを利用した調査 (Vosoughi et al., 2018) では、正しい情報と偽の情報では、1,500 人に偽の情報が拡散するには正しい情報が拡散する場合の 1/6 の時間しか要さず、偽の情報がリツイートされる割合は正しい情報がリツイートされるより 1.7 倍多いと報告されており、これを Facebook に当てはめると確率的に偽の情報は到達する可能性が正しい情報よりも高いといえる。偽情報の蔓延は社会的厚生を低下 (S/N 比の悪化) させるため Facebook 内部で流通するコンテンツの偽情報混入率が閾値をまたいで増加すればプラットフォームとしての信用を失い、Facebook は容易に利用者減少サイクルに突入し得ると予想する。ゆえに Facebook にはフェイクストーリーコンテンツ排除の努力を行うインセンティブが働くと考えている。

Facebook はフェイクストーリーコンテンツの排除に積極的ではないとの Galloway の主張は支持できない。

② 編集上の客観性およびジャーナリズム倫理

Media Bias Chart³⁸⁾ が指摘する通りメディアバイアスによって編集上の客観性は揺らいでいる。言論の自由が保証された市場において、限定合理性に制約され合理的な意思決定ができないメディアの主張は、執筆および編集について専門的訓練を受けた、または、実務経験を積んだ執筆・編集者の執筆・編集能力が平均的な Facebook ユーザーの執筆・編集能力より高い水準にあると仮定したとしても常にバイアス汚染されている。

個々のニュースメディアとは比較にならない規模のユーザーを持ち、自らはオリジナルニュースを生産しない「プラットフォーム」たる Google や Facebook が特定のニュースメディアの志向す

るメディアバイアスに従った「編集上の客観性」を支持し、他のニュースメディアのメディアバイアス傾向を客観性に欠けると排除するならば言論の自由は喪われる。

地球平面説や創造論すらも言論の自由に基づき許容される社会においてプラットフォームにおける「編集上の客観性」を理由にしたアルゴリズムの重みづけ操作はプラットフォームの言論に対する中立性を損なう。

まして顧客の世界観を形成する役割をプラットフォームが負うとしたらそれは 1984 的世界 (オーウェル, 2009) にしかならない。

ジャーナリズム倫理 (報道倫理) とは地域、国、または国際的な公益上の問題に関するオリジナルのニュースを作成し配布するメディアに特化した個人・団体に適用する社会的責任についての原則であるため³⁹⁾、オリジナルのニュースを作成し配布しないプラットフォームに適用するのは不適切。プラットフォームへの適用に適した社会的責任原則は ISO26000⁴⁰⁾ となる。

Facebook は、ユーザーが自らアップロードした背中を丸めて眠る子犬の写真といったマイクロコンテンツの束で大作コンテンツに対して優位に立っているが、子犬の写真を投稿する平均的な Facebook ユーザーに対してジャーナリズム倫理を要求するのが現実的とは考えられない。

③ ニュースメディア

Galloway は「Facebook は米国最大の SNS であり、米国の大人の 67% が利用しており、さらに毎日私たちのニュースが届いているならば、Facebook は事実上世界最大のニュースメディア会社である」と主張しているが、この論理に従うと毎日ニュースビジネス企業のニュースが届くキオスクはニュースメディアに分類される。

News Media Alliance はニュースメディア会員資格について以下のとおり定めている⁴¹⁾。

36) <https://www.facebook.com/FacebookSingapore/posts/did-you-know-that%E2%80%A64/563468333703369/>

37) <https://newsroom.fb.com/news/2018/06/inside-feed-how-people-help-fight-false-news/>

38) <http://www.allgeneralizationsarefalse.com/>

39) [https://ethicaljournalismnetwork.org/who-we-are/5-](https://ethicaljournalismnetwork.org/who-we-are/5-principles-of-journalism)

[principles-of-journalism](https://ethicaljournalismnetwork.org/who-we-are/5-principles-of-journalism)

40) <https://www.iso.org/iso-26000-social-responsibility.html>

41) <https://www.newsmediaalliance.org/membership/news-media-membership/>

少なくとも週に一度、地域、国、または国際的な公益上の問題に関するオリジナルのニュースと関連コンテンツを作成し、配布し、サブスクリプション、広告を通じて商業的に販売されている専門の編集スタッフが印刷物および／またはデジタルニュース組織、および／またはスポンサーシップは、投票会員となる資格を有するものとする。ただし、そのようなコンテンツが有料のサブスクリプションなしで配信される場合、少なくとも編集コンテンツの25%以上が最新のニュースと関連コンテンツで構成されている必要がある。

Facebook は NMA の定義するニュースメディア定義を満足していない。

ニュースの定義がニュースビジネス企業の投稿した Facebook ニュースフィードであるなら、そのニュースフィードがユーザーのタイムライン表示される割合は4%に抑えられている。Facebook ユーザーがログインした際にニュースフィードに表示される可能性があるフィードは1,500本あり、友人等が多い場合は15,000本に達する (Boland, 2014)。Facebook は平均して表示される可能性がある1,500フィードをランキングアルゴリズムで絞り込み、平均300フィードを表示している (Backstrom, 2013)。したがって任意のユーザーのニュースフィードにおいて表示される可能性があるニュースビジネス企業が投稿したニュースフィードは一日あたり12本に過ぎない。ソーシャルメディアに投稿される感染力のあるフィードの中央値は578語 (Corcoran, 2018)、平均的英語話者の読解速度は300語／分であるので (Nelson, 2012)、表示された300フィードをすべて読むには578分が必要になる。Galloway が採用している Facebook 滞在時間35分／日に従い、滞在時間のすべてをフィード読解に充てたととしてもユーザーは表示されたフィードの6%しか読むことができない。すべてのフィードに均等に滞在時間を割り当てたと仮定すると1フィードあたり7秒となるのでニュースビジネス企業が投稿したニュースフィードの接触時間は84秒となる。

Facebook はニュースビジネス企業にとって自社コンテンツへの誘導を行う潜在的読者発掘の場として機能していると評するべきだと考える。

(9) よいサービス

Galloway は「Facebook および Google による今日のメディア独占は、自らをプラットフォームと規定することで、社会的責任から免れ、権威主義者や敵対的な俳優が偽のニュースを巧みに使うことを可能にしており問題」があると主張している。

プラットフォームの語源は1500年代のフランス語で周囲より小高い平らな場所を意味⁴²⁾する。転じて貨物荷役に用いる台状設備を指し、さらに転じて海上での石油掘削を行う構造物等を指すようになり、ITにおいては、単一の権限とセキュリティポリシーの制御下にある識別された境界内のコンピューティング資源の集合を指す。

オリジナルのニュースと関連コンテンツを作成し、配布するメディアは限定合理性に制約されるためにメディアバイアスの発生源となる。対して電気通信事業者は他人の通信を媒介し、その他電気通信設備を他人の通信の用に供する⁴³⁾のみで個々の情報源の真贋には触れない。電気通信網を介して行われる偽情報の流通や不法行為を電気通信事業者が取り締まらないことを指して社会的責任から免れているとはされない点から、伝統的な通信役務において通信の秘密は偽情報の流通放置よりも重要な価値を持つと社会合意されていると推定する。

シャノンの通信理論は情報を量 (エントロピー) として扱い、伝送経路上のノイズによるエラーから情報を守る方法を論じている⁴⁴⁾。国際電気通信を扱う ITU 条約は37条において電気通信の秘密を定義し、ITU 加盟各国は国内法によってそれぞれの国情に合わせて程度の差こそあれ、通信の秘密を保証している。

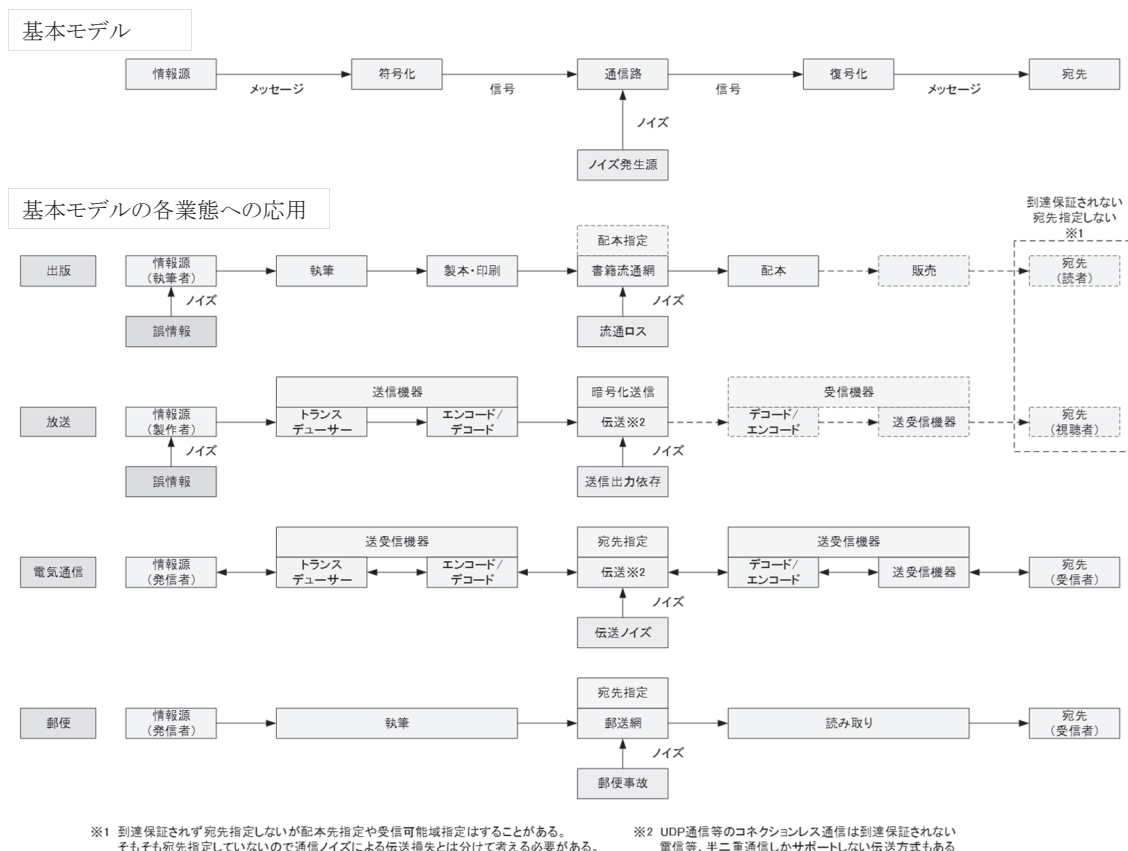
既知の通信、放送、出版等の情報交換行為はシャノンの通信モデル上にマッピングすることができる。図1-3-7に出版・放送・電気通信・郵便をシャノンの通信モデルで表現した。シャノンの

42) <https://www.etymonline.com/word/platform>

43) 電気通信事業法第2条。

44) シャノンほか (2009) を参照されたい。

図 1-3-7 出版・放送・電気通信・郵便の通信モデル



出典：筆者作成

通信モデルに従うと出版や放送（メディア）とは、伝送に着目すると、最終的な受信者となる宛先を一意に指定せずに不特定（または特定）多数に送出される通信システムと定義することができる。また、メディアは送信者が固定され、情報の流通方向が一方向に制限された通信システムと定義することもできる。

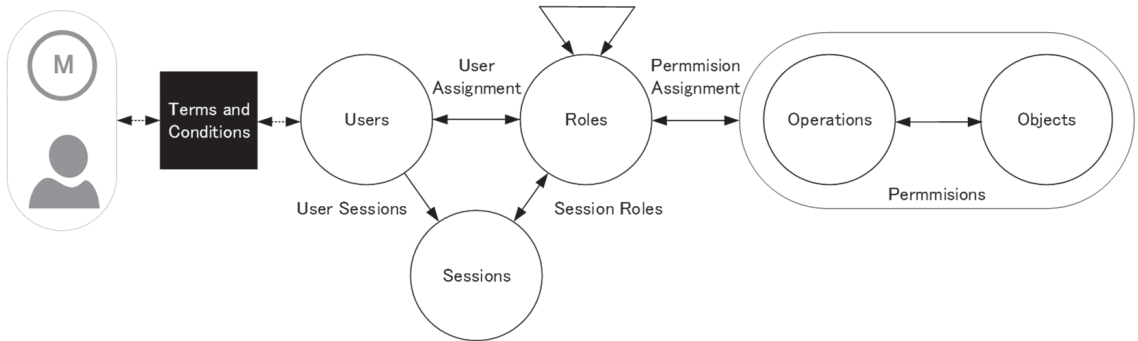
Galloway の主張に基づくと、メディアにおいては情報発信に際して編集上の客観性、ファクトチェック、ジャーナリズム倫理を課すことで偽情報の拡散を防いでいるとされる。シャノンの通信モデルに当てはめるとメディアにおいては送信される信号の正誤を超え信号の中身たる情報の正誤についてもノイズ管理していると解せる。

近年ネットワーク中立性に関する議論（実積、2017、2018）が興隆するに及んで揺らいではいるものの、電気通信において伝送される情報そのものの

の真贋は電気通信事業者の関与するところではなく、真贋の判定を電気通信事業者が行うことは（少なくとも西側世界においては）検閲にあたるとして、各国の国情に応じて実施されている SIGINT（signals intelligence：通信傍受による諜報活動）は例外とするものの伝統的には忌避されている。

次に出版・放送・電気通信・郵便の通信モデルを踏まえ、電気通信網上に構築された Facebook に代表される現代的 SNS の通信モデルについて検討する。SNS は登録ユーザー個々のアクセス権限を RBAC（Role Based Access Control、モデルについて図 1-3-8 参照）⁴⁵⁾ 可能な実装によって制御することで柔軟な権限管理を実現している。RBAC は管理下のすべての要素について論理的に可能な組み合わせパターンをすべて表現することができるため、SNS のような $n:n$ の双方向通信を許容するシステム上でメディアのように情報の流通方

図 1-3-8 RBAC モデル



出典：筆者作成

向を一方方向に制限した権限モデルもエミュレーションできる。もちろん伝統的な電気通信役務のように1:1の双方向通信も提供できる。

SNSはシャノンの通信モデルとしてみると宛先を集合の組み合わせとして処理し、SNSに含まれるユーザーアカウント間の接続グラフの結びつきを評価するアルゴリズムによって重みづけし、確率的に到達性を制御する通信システムであり、その構成要素をRBACによって制御することでメディアや伝統的電気通信役務を模倣できる通信システムであるといえる。

RBACによる権限管理を採用したSNSがそのポリシー上、メディアのように一方方向に情報流通を制限した権限設定を許容する場合、そのSNSはメディアを内包しているといえる。日本郵便が提供している配達地域指定郵便物（タウンメール）などを含め、宛先定義粒度と到達性水準設定の多様化に応じた新たな役務分類が必要となっている可能性はある。

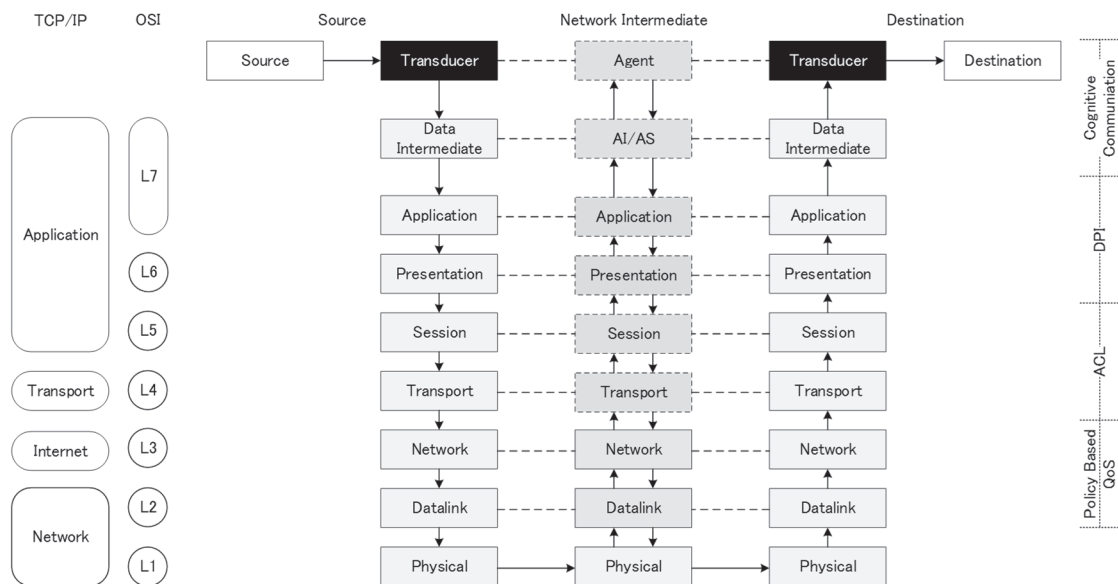
Facebookは独自の判断に基づき、利用規約に定めて伝統的通信役務が避けている一種の検閲を実施することでSNS上の社会的厚生を高める努力をしている。これは、林・田川（2012）が唱える「心地よいDPI（Deep Packet Inspection）」と「程よい通信の秘密」を受容し、知的符号化の階層モデル（原島・森島，1989）を取り入れた知的符号化の実現に取り組んでいると表現することができる。

Facebookにおける取組を視野に入れ、インターネットの通信階層構造に知的符号化をマッピングすると図1-3-9となる。総伝送帯域幅に対するコンテンツプロバイダーによる帯域シェアが2016年時点で約40%に達している点を考慮し（Mauldin, 2017）、偽情報の拡散による社会的厚生低下を抑制することを目的と設定すると、Transport層を担う伝統的電気通信事業者においてではなく、事業者の代替性が履歴情報のポータビリティも含めて確保される可能性のあるApplication層（SNS）における知的符号化を利用した偽情報の拡散抑制施策は（Constine, 2018）、伝統的電気通信事業者におけるポリシー変更に伴う混乱を避ける意味でも支持できる。

3-4 本節のまとめ

Facebookは伝統的通信システムとメディアとしての機能を内包するプラットフォームとしてのファクトチェックに取り組み、責任ある行動を取っているといえる。Gallowayの主張する編集上の客観性は、限定合理性に制約されている以上、個々のメディアの編集部内で共有される概念に留まり、法的に許容される言論すべてが流通するプラットフォーム全体に適応することはできない。また、言論の自由が保証された社会において顧客の世界観を形成する役割をプラットフォームが担うべきではない。ただし、広告市場におけるGoogle、Facebook等を担い手とするデジタル広

図 1-3-9 知的符号化の OSI 階層へのマッピング



出典：筆者作成

告のシェア増大を踏まえると反トラスト規制の対象となる可能性については否定しない。

なお、フェイクストーリーコンテンツ排除について Facebook は独自の取組を進めているが、情報流通の社会的厚生向上の観点から、Google や Facebook 等のデジタル企業のみならず、従来型のニュースビジネス企業も対象としたガイドラインの策定が望ましいと考える。EU が策定を進めているガイドライン案⁴⁶⁾ はオンラインのみを対象としている点で不備があると考えられる。

第4節 Amazon のビジネス（兼保圭介）

個人的な認識だが、2000 年に日本で Amazon がサービスを開始した当初は少し野暮ったい UI だが、注文した本が兎に角すばやく届くという程度のサービスだった記憶がある。しかし 2018 年現在、Amazon は本や CD だけでなく様々な物が売られる総合 EC サイトとして機能しているだけでなく、Amazon Prime や Kindle などデジタル

コンテンツプラットフォームの要素も加わっている。更にアメリカでは挑戦的で興味深い新サービスが実験されており、Amazon の更なる改革の姿勢がうかがえる。Amazon は、2000 年の日本上陸時に 20~30USD 前後だった株価⁴⁷⁾ が、いまや 1,500USD を超えることもあり、投資家の注目も急速に集めているなど、サービスの進化の面、それを支える資本の充足の面、どちらも高いレベルで兼ね備えている。また、その過程で得たパーソナルデータを溜め、分析して事業に活かせる構造にある。このようなことから見て、今日の Amazon は最早従来の EC サイトの枠組みを越えて、別次元のサービスに進化したといえよう。

本節では、初めに The FOUR に書かれている Amazon について簡単に要約する。その後近年における Amazon の特徴的な動きについて触れ、最後に筆者の考察として Amazon の強さや弱点について論じてみたい。

46) “A draft code of practice on online disinformation” (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/draft-code-practice-online-disinformation>)。

47) 出展 Yahoo ファイナンス (<https://stocks.finance.yahoo.co.jp/us/detail/AMZN>)。

4-1 THE FOUR の要約

古来、人類は狩猟や木の実を拾うなどして生きるための食べ物を集めた。人々は文明を発達させるにつれ、より効率的に、自分の好みに合わせて、必要な物を集め、蓄えられるように工夫してきた。これらの歴史から、物を集めて蓄えることは人間の本能といえる。この本能は非常に強い欲望でもあり、これによって成り立っている小売業はとても大きなマーケットといえる。小売といえばかつては実店舗を持ち伝統的なプロモーションによって顧客を得ていたが、競争が激しくなるにつれ、一箇所で様々なことが出来るように多機能化したショッピングモールが出現した。個々の店舗は次第に専門性を持つようになり、店舗はブランドや価格を隠して製品を売ようになった。

こういった背景を元に Amazon の E コマースは小売に大きな変化をもたらした。Amazon は従来の小売のやり方をせず、顧客接点を Online にもち、顧客データを取得しようとした。初めは本や CD だけ取り扱っていたが、利用者の増加と共に従来の小売業者が Amazon Market Place に出品するようになると、ユーザー獲得は更に加速し、他の E コマースを圧倒した。結果、Amazon の企業価値は一気に上昇し、逆に従来の小売やブランドは低迷した。

最近 Amazon は Alexa と Amazon ECHO を開発する。Alexa はユーザーのデータを得ることでより強力になる AI で、ECHO は強力な音声認識機能をもつ。この組み合わせで Amazon は難なく顧客の普段の生活から嗜好性を把握できるようになった。こういったことが更に投資家の関心を集め Amazon の企業価値が更に高まるというサイクルが働いている。

Amazon はこうやって得た資金を更に事業に投資することで一層の成長を見せている。新たなビジネスチャンスを生むだけでなく、例えばロボットを使った効率的な倉庫やドローンに荷物を運ばせるといった長期的な人件費の削減に繋がる投資も行っている。Amazon の CEO である Jeffrey Preston Bezos は成功確率が低い突拍子も無いこ

とへ好んでチャレンジした。この結果が Amazon Prime や AWS のようなサービスを生んだに違いない。また、例えばロジスティックに巨大な投資を行い、納期を 2 日から 1 日に変えるといったことは、他の保守的な小売ではやらないだろう。もちろんそれによって Amazon 自身も苦しくなっているが、他の小売よりもましな状態にある。こう言った失敗を恐れない投資こそ Amazon の特徴である。

Amazon はオフラインの店舗を活用するために、オンラインで得たノウハウを最大限活用している。Walmart は反対にオフラインのノウハウをオンラインに活かそうとして投資している。結果これからの小売はオンラインとオフラインの統合を行ったマルチチャネル時代が来る。そして Amazon はマルチチャネルを制して、プラットフォームとしてこれからの小売を支配する立場になるかもしれない。

Bezos からは、様々なわずらわしい作業から人々を解放したいといったメッセージが感じ取れる。おそらく Alexa の導入や機械式の倉庫、配送の最適化、Amazon GO などは、これを実現するための手段であろう。更なる挑戦として、テクノロジーだけでなく、自ら空輸経路を構築したり、あるいはユーザーに直ぐに届けるための会社を買収したりもしている。こう言った企業姿勢が投資家の目を引いているのかもしれない。

最後に Amazon を小売企業と位置づけるなら、アメリカのマーケット規模は、メディアで 0.6Trillion の市場、通信市場で 1.4Trillion、対して、小売は 24Trillion USD 程度と非常に大きいマーケットで戦っている。この大きい市場に参入し、様々な手法でマーケットシェアを取得し、規模、信頼性、テクノロジーを兼ねそろえ、その上映画や音楽などの電子コンテンツまで流通させる Amazon は大変強力な会社といえよう。

4-2 Amazon の近況について

The Four が書かれた⁴⁸⁾ 後にも Amazon の顕著な動きがいくつか見られる。

48) Galloway (2017) は 2017 年 10 月発行。

一つはアメリカで行われている Amazon Key である。これは自宅の鍵を電子ロック化し、Amazon と共有するサービスである。活用方法としては、留守中の家事代行のほか、そもそも Amazon の荷物を留守中に部屋の中まで運びこんでもらうなどが考えられる。特殊な電子ロックを用いることで、必要なときだけ Amazon に自宅の入室を許すという点で非常に画期的ではあるが、全く知らない他人を自宅に招き入れるという点でセキュリティーの不安は残る。なお、2018 年 4 月 12 日にはホームセキュリティー製品メーカーである Ring を買収したことから Amazon はこの分野での投資意欲がうかがえる。

二つ目として、2018 年 1 月 22 日に Amazon GO の第 1 号店がアメリカ・シアトルにオープンした。Amazon GO は専用アプリをダウンロードしクレジットカードなどと連携させておくだけで、お店に入り、商品を取り、レジを通ることなくお店から出るだけで自動的に支払いも完了し、買い物が出来るという仕組みである。この Amazon GO によって Amazon は全く新しいタイプの店舗販売を手に入れたことになる。

4-3 考 察

昨今、Leinz (2017)⁴⁹⁾ や大塚・山下 (2018)⁵⁰⁾ などにより Amazon の金融市場参入が噂される。そもそも小売事業と金融事業は事業戦略上とても相性が良いと思われ、その形は中国の Alibaba + Alipay にも見られる他、日本の小売であれば楽天 + 楽天銀行やセブン & アイホールディングス + セブン銀行の組み合わせにも金融事業は見られる。今後の Amazon の競争戦略を想像すると金融事業を始めるのは想像に難くない。では、Amazon が金融事業を手に入れたらどうなるか。

既に Amazon は Amazon レンディング⁵¹⁾ で Market Place への法人出店者に融資を行っている。このノウハウは法人向けの貸付事業に活用できるだろう。また、個人ユーザー向けにはどうか。Amazon は既に EC 事業でユーザーの購入履歴を把握できている。当然 Amazon 会員であればほぼ全員が決済手段も登録している。こう言った情報が直接的な信用情報として扱えれば、個人への貸付もまた成立し、金融市場への導入の助けになるだろう。同 EC 事業を営む楽天の Fintech 事業が 2018 年の楽天の売上の 37% を占めることを考えると、Amazon が金融市場への進出が成功すれば一つの収入源となるだろう。一方で、直接的な収益だけでなくユーザーあるいは法人の金融情報を得られるメリットもあり、実はこれは非常に大切である。

経済産業省資料⁵²⁾ にあるように、従来の IT 企業はバーチャルデータを中心に取得してきた。例えば Facebook はサイトの閲覧履歴や、SNS にアップした写真データなど⁵³⁾ インターネット上のデータを中心に収集している。次なる戦いとしてリアルデータがある。レポートによると健康情報や走行データなどのセンサーデータが指摘されている。折しも、Amazon は様々なサービスを提供することで徐々にリアル環境の情報を収集できるようになってきている。例えば Alexa によって生活音を収集可能であり、Amazon GO によってリアルな店舗で購入する物も把握できる。こういったリアル環境のデータを持てることが Amazon の強みである。仮に Amazon が金融市場に進出し、個人および法人の資産状況を把握できるようになれば、インターネット外のデータの一つ手に入れたことになる。資本主義経済で暮らす私達の生活において、金融資産の保有状況はパ

49) 本記事ではタイトルに Amazon Gets Into Banking とあり、CFRA のアナリストから Amazon の銀行参入の可能性について聞いている。

50) 本記事では、米通貨監督庁 (OCC) のノレイカ長官代行 (当時) の発言を受けて米メディアが Amazon の銀行参入について思惑を書いているとある。

51) Amazon 社のプレスリリース「Amazon.co.jp, 法人の販売事業者向けに新しい融資サービス『Amazon レンディング』の提供開始」(<https://www.amazon.co.jp/gp/press/pr/20140220>) によると Amazon レンディングは 2014 年 2 月

20 日に法人向けに開始している。

52) 経済産業省商務情報政策局が 2017 年 4 月に作成した資料「IoT データ利活用促進のためのデータ協調戦略」(http://classnk-rd.com/pdf/katsudou201704_C.pdf) には第一幕としてバーチャルデータは海外の IT 企業がプラットフォームを支配したとある (p.4)。

53) Facebook データに関するポリシー (<https://www.facebook.com/privacy/explanation>) には自分の情報の管理または削除についても記述がある。

ーソナルデータの中でもとりわけ重要な情報で、これを加えたデータベースはリアル環境のデータの中でも利用価値の高いデータの一つになるだろう。

こうやって集められたデータベースは様々な活用方法が考えられるが、中でもパーソナルデータをパーソナライズドサービスに活用する動きに注目したい。市場環境としてはインターネットには情報があふれており、個人が全ての情報を参照し、比較検討することは到底出来ない。例えば Amazon の中だけでも商品数は 4000 万点以上 (Amazon, 2018, p.18) あり、到底個人が全ての商品を参照することは出来ない。一方、みずほ銀行ほか (2016, p.248) にあるように、テクノロジーの進化から今後はパーソナライズドサービスがより進展することが予想されている。また、絹川ほか (2015, p.3)⁵⁴⁾ によると、正に Amazon ではユーザーのプライベートな情報が集まるほど精度の高いレコメンデーション、つまりパーソナライズドサービスが開発可能とある。こういったことを背景としてか、現に Amazon はパーソナライズドサービスに 20 年以上にわたって投資を続けている。そして Amazon の代表的なパーソナライズドサービスである商品レコメンドで蓄積されたこの技術は、AWS から機械学習機能として他社提供される程にまで成長している。

更にまた、Amazon のデータベースの活用は何もパーソナライズドサービスに限らない。平成 29 年情報通信白書 (総務省, 2017)⁵⁵⁾ に書かれているように、ビックデータの分析によるイノベーションが期待されている。先の経済産業省資料⁵⁶⁾ でも、バーチャルデータとのリアルデータをビックデータ化して分析することで“事業への付加価値”の新たな源泉とすることが期待されるが、Amazon の高度な技術と巨大な資本を以ってこれらビックデータを分析すれば、他の会社では見つけることが難しい“事業の付加価値”が見

つかる可能性はある。

近年、EC サイトと金融情報のデータベースを融合させることで新しいモデルが生まれた例がある。柏木 (2017, pp.14-15)⁵⁷⁾ によると、Alibaba と ZHIMA CREDIT は EC サイト内の登録情報や金融情報から、信用情報を作り出し、信用情報を元にユーザー個々のサービスレベルを変えている。このようなモデルは新たな社会インフラとして注目されている。仮に Amazon が金融市場に進出した際には、同様のサービスが実現できるかもしれないし、更に新しいサービスモデルを生み出せる可能性はある。

それほどまでに巨大で質の高いデータベースを持つ Amazon であるが、しかし期待とは反対に懸念事項もある。総務省 (2017, pp.68-69) の指摘するように⁵⁸⁾ ①データ寡占化によるロックイン、②プライバシー保護に関する懸念とデータ利活用のバランス、③高信頼性とセキュリティの確保への懸念は指摘しておきたい。①②に関しては営利企業である Amazon が営利追求によりユーザーの便益に反するような利用がされる懸念と、ロックインにより代替が利かなくなる懸念は、どちらも可能性を否定できないうえ、併せるとより大きな懸念になるため、Amazon がバランスを保ち続けることに期待したい。また③のセキュリティの確保については Amazon の持つ各種データが悪意ある第三者に盗まれれば、悪用されるようなことは十分に考えられる。Amazon のサービス改革によって集められ作られたオンラインからオフラインにまでいたる様々なデータは、従来の企業が集めていたものより広範囲であり活用方法に富む。Amazon が持つデータベースの質と量を考えると、万が一情報漏えいが発生した場合は大きな影響がある。より安全で利用者の便益にそった取得と活用にも期待したい。

Amazon は今や 3 億人以上のユーザーを抱えており、177.9Billion USD という巨大な売上を誇

54) ビックデータの特徴として、特定の利用目的のために構築されたものでない」と解説されている。

55) 同白書 (p.52) では世界的にデータの活用と保護とのバランスを図る動きについても触れられている。

56) 先の経済産業省資料 (「IoT データ利活用促進のためのデータ協調戦略」) では、「第 4 次産業革命ではデータの利活用

が付加価値の源泉に」(p.4) との記述がある。

57) レポートによると 350 点から 950 点の範囲でスコアリングされ、このスコアによって生活上で受けられるメリットが変わるとある。

58) 同白書にはこれ以外にも「課題の顕在化」についても触れられている。

る巨大な企業である (Amazon, 2018, p.18)。ECの購買履歴に始まりデジタルコンテンツの流通などインターネット上の行動履歴を確保できただけでなく、従来のインターネット企業では取得が難しかったリアル環境のデータも入手可能なポジションにある。これらのデータはリスクもあるが活用方法によっては新たなビジネスモデルを生み出せる。それ故に Amazon という企業の本当の強みはこのパーソナルデータを持っていること自体にあると思われる。Amazon は今後もサービス改革を行い、より多くのパーソナルデータを収集するだろう。その時、ユーザーがパーソナルデータの提供によってどのような便益を受けられるのか、どのような反応を示すのか、そして Amazon がどこに向かうのか、興味深く注視したい。

第5節 GAFA となるための要素：T アルゴリズム (吉岡弘隆)

5-1 はじめに

GAFA という四騎士に続く第五の騎士はどのような会社か。世界を定義するような1兆ドルを超える市場価値を持つ会社。そのような会社が共通して持つ特徴を Galloway (2017) 第8章で解説している。

8つの要素を挙げている。製品の差別化、ビジョナリーキャピタル、グローバル、親しみ (likability)、垂直統合、AI、従業員にとって成長できる環境 (career accelerator)、地域性。このようなものが1兆ドル企業を形作る要素になっている。ここではTアルゴリズムという言葉を使う。それぞれについて紹介しよう。

5-2 Tアルゴリズム

(1) 製品の差別化

かつて小売店で株主価値を形成する主要な要素は立地 (location) と流通 (distribution) だった。角地以上にいい場所はなかった。鉄道は消費者により安い製品を提供した。

そして製品の時代になった。第二次世界大戦後の平和によるイノベーションで育まれた自動車産業や家電業界で顕著だった。われわれはより良い車、食器洗い機、テレビ、衣料品などを得た。そ

して80年代、90年代にはブランドの時代になった。

原著第2章で議論したように、新しい技術とプラットフォームにより、再び製品の時代になった。

自分の車をチューンナップするためにはディーラーに持っていけないといけませんが、隣人はそれを Tesla OS をアップグレードすることによって行う。Tesla のエンジンはアップグレードを受け取り、速度制限を解除し、車の最高速度を時速140マイルから150マイルへ上げる。

テクノロジーとIP (知財) によって出来ている製品は爆弾になった。

差別化は消費者が製品を見つけて発生する、どのように買って、どのように流通していくか。製品のバリューチェーンを描くことだ。製品ないしはサービスが、どのような材料から製造され、小売され、利用され、廃棄されるか、そしてどこでテクノロジーがプロセスや利用価値に付加価値を付け加えるか、痛みを取り除くかということ特定する。例えば、Amazon は配送処理にテクノロジーとお金をつぎ込み最も価値のある企業になった。それ (Amazon) 以前は配送料がかかり配送にも一週間はかかったが、今は無料で2~3日で配送される (米国の場合)。

機能を追加することではなく、削除することによって差別化する。さまざまな摩擦をなくすことによって付加価値をつける。より少ない方が良い (less is more)。

Four は優れた製品を持っている。優れた製品を持つことがTアルゴリズムの最初の要素である。

(2) ビジョナリーキャピタル (安い資本)

わかりやすい大胆なビジョンをはっきり述べることで資本を安く調達する能力。ビジョナリーキャピタルが Amazon にとってどのように働いたかを原著第2章で議論したが、それは他の3社にとっても同様に共有されている。

Google の「世界の情報を整理する」、Facebook の「世界を繋げる」などのわかりやすいビジョンが多く、安い資本を呼ぶ。

市場の想像力を掴む物語を語る能力がCEOには求められている。安い資本を大量に得ることによって競争優位性を確保している。その優位性が

積極的な投資によるイノベーションを生む。「利益を生むことを望んでいない巨大企業と競争することは不可能だ」と J.Crew 社会長 Mickey Drexler は指摘する。

(3) グローバル化

第3の要因はグローバル化する能力である。地域的な境界を超えるだけではなく、グローバルなスケールで人々を魅了する必要がある。広大な市場というだけではなく、多様性を持った市場を確保する能力が必要である。もしグローバルな製品を持っていたら、70億人の消費者にアクセスできる。それに対して中国で14億人、米国ないしEUで3億人だ。

製品は文化的な摩擦を生まないようにデジタル化されねばならない。製品それ自体が「パスポート」を持っている必要がある。Googleを除いて他の3社は必ずしも当初からグローバル化はされていなかったが、変化した。

Amazon は 32 %、Google は 53 %、Facebook は 54 %、Apple は 65 % が米国外からの売上である。

(4) 親しみやすさ (Likability)

商取引の世界は規制されている。政府、独立したグループ、メディアが企業の成長に影響を持つ。良き市民であると認識されれば悪い評判に対する防護壁になる。イメージは重要である。親しみやすさ、魅力的であることが第4の要因だ。

Bill Gates も Steve Ballmer も親しみやすくなければ魅力的でもなかった。それで Microsoft があるレベルの影響を持つようになった時、当局の関心と呼んだ。規制による干渉（反トラスト、反プライバシー）が始まった。そのような規制は主観的で、政府の見解は、企業の印象、いいか悪いかによる。

かつて連邦政府が Intel を追いかけていたことがあった。その時 Microsoft も対象であった。どちらも独占的な企業だ。Intel CEO の Andrew Grove はビジネス史上最大の謝罪をし、許された。一方 Bill Gates は連邦政府と争い、10年後には名誉ある地位から転落したと評価されている。

Google も Facebook も Microsoft よりは親しみやすさの観点ではよくやっている。Apple も Amazon も最大規模の税回避企業にもかかわら

ず嫌われていない。

(5) 垂直統合

5番目の要因は消費者の購買経験を垂直統合によってより良くする能力だ。

4社とも流通を管理している。広告に対する投資は減少している。

Google も Facebook も製品を提供しているわけではない。ユーザーエクスペリエンスをコントロールしている。

Apple の最大のイノベーションは iPhone とされているが、1兆ドル企業への道筋をつけたのは小売への進出、流通、ブランドへの影響力だ。決断した当時はそのようには考えられていなかった。

垂直統合というのは言うは易いが行うのは難しい。流通や小売を作るのは難しい。市場価値で1兆ドルの半分に評価されるためには垂直統合にならなければいけない。

The Four は垂直統合だ。

(6) AI

6番目の要因はデータにアクセスし利用する能力だ。人手による入力や登録されたデータからアルゴリズム的に自動的に学ぶ技術が必要だ。

マーケティングは顧客を次のようにターゲティングしてきた。①デモグラフィック・ターゲティング、②ソーシャル・ターゲティング、③行動ターゲティングだ。

AIによってかつてない精緻な行動ターゲティングができるようになった。

DLD カンファレンスでのエピソード。Apple は最大の税回避をしている企業だと主張した。議員たちは Apple をセクシーな女性としてみている。Uber は社会にとって酷いビジネス慣習を扇動する。4千人の従業員とその投資家は800億ドルを分配するが、160万人のドライバーはワーキングプアのレベルに甘んじている。Uber は少数の貴族と大多数の農奴を生んだ。

DLD に参加している CEO たちは、著者の指摘に回答できない。なぜならそのようなことをしたら市場からの過剰な反応があるだろうし、法的なトラブルに巻き込まれる。

この10年で最も重要な企業はデータのエキスパートになった、データを記録し、分析し、そして利用する。ビッグデータと AI の力はサンプリ

ングと統計の時代の終わりを告げている。各顧客のそれぞれの購買履歴を追跡でき、それに対応できる。

かつてはできなかったレベルでの顧客理解がなされる。

データに対する能力が第5の騎士の主要な要素になる。

Google は大量な行動データを支配する。Google 以上にデータを持っている企業はない。あなたがどこからきたかというだけではなく、どこへ行くかということも観察している。殺人の現場で容疑者を特定する時、捜査官は配偶者の「夫の毒殺法」というような検索をチェックするだろう。

Facebook は10億人のデイリーユーザーがいる。Google 以上に特定のデータをもつ。

Amazon は3億5,000万件のクレジットカード情報と購買者情報を持つ。個人情報と購買情報がヒモ付いている。

Apple は10億件のクレジットカード情報を持つ。Apple Pay が機能したらそれ以上のものを持つことになる。そのような個人情報を持つことは情報化社会においてチリの金鉱やサウジの油田を持つことと同じだ。

重要なことは The Four はそのようなデータから新たな行動パターンを発見する能力、彼らのサービスを向上させる技術、ソフトウェアや AI を持っている。

(7) 従業員にとって成長できる環境

7番目の要素はトップタレントを魅了する能力である。

技術者の人材獲得競争は加熱している。最高の従業員を集めて確保し続ける能力が最も重要である。若い消費者向けの評判（ブランド）だけではなく潜在的社員の評判が成功への決定的な要因になる。なぜなら最高のプレイヤーからなるチームは資本を魅了し、革新をして、競争から抜け出すスパイラルに乗るからである。

四騎士は名声を獲得している。

(8) 立地、地域性

最高峰の工科大学から最高のエンジニアを採用する能力が8番目の要素である。四騎士のうちの3つは、Stanford 大学と素晴らしい関係を持ち、キャンパスのそばに立地している。UC Berkeley

からも近い。

発電所を炭鉱のそばに作るように工場のそばには原材料が必要だ。今日の原材料は最高の工学、ビジネス、リベラルアーツの卒業生だ。

世界はソフトウェアでできている。ソフトウェアを作る人々が必要だ。最高のエンジニアとマネージャーは、多くの場合、最高の大学を卒業している。

次の50年間の世界のGDPの成長の2/3は都市で起こる。都市は最高のタレントを魅了するだけではなく、タレントを育成する。多くの国で一つの都市がその国のGDPの過半を産み出し、グローバルスーパーシティと呼ばれるところに3/4の大企業がある。企業は若い能力のある人々を追いかける必要がある。その逆ではない。

5-3 Tアルゴリズムに関するコメント

ここで述べられているTアルゴリズムというのは厳密な意味でのアルゴリズムではない（少なくとも有限の手順を示したものではないし、コンピューターによって実行可能でもない）。4社に共通な要素を恣意的に並べたにすぎない。この8つの要素は1兆ドル企業になるために最低限必要な要素というような意味合いでしかない。どの一つが欠けても1兆ドル企業になるのは難しそうだ。

例えば、最初の項目の「製品の差別化」は競争力のない製品で1兆ドル企業になることはありえない。世界に影響を及ぼす圧倒的に競争力のある製品を持つことが第一歩だ。ここでいう製品というのはサービスも含んだものである。

地球の人口を70億人とする最低でも10億人の人々に利用されているサービスでなければならない。一人当たり千ドルの価値を提供して1兆ドルなので、その規模がとてつもないということがよくわかる。

絶頂期のIBMもMicrosoftもそのような価値を持つてはいなかった。

5-4 世界はソフトウェアでできている

千ドルのハードウェアを10億人に売って1兆ドルだ。何かのサービスを月に84ドルで年間約千ドルである。4社のうちAppleだけが、ハードウェアのレベニューを持つ。ソフトウェア企業は

スケールしやすい。

20 世紀、工場が価値を創造していた。21 世紀それがデータとソフトウェアになった。データを収集し、加工し、処理する能力が必要になる。そして、それはソフトウェアだ。データが 21 世紀の石油と呼ばれる所以でもある。

ソフトウェアは工場で作られるのではなく、人が作る。才能ある人々を魅了する能力が組織には求められる。最高の人材を揃えたチームを作ることが必要条件になる。

最高の人材を揃えた最高のチームを作ることはいくほど簡単ではない。人は金だけでは動かない。あの人と働きたいというタレントが必要でロックスターを魅了する環境を作らないといけない。典型的なニワトリと卵問題である。The Four にはそれがある。急成長中のユニコーンにもそれがある。残念ながら多くの日本企業にはない。

データサイエンティストにとっての環境はデータだ。The Four にはそれがある。そのデータにタレントが集まる。

T アルゴリズムは 21 世紀の技術社会の行き着く先を示している。ソフトウェア、データ、タレント。このアルゴリズムを理解していち早く実装したものが勝者になる。The Four は現時点でもっともよく理解して実装した組織だと言える。

第 6 節 既存メディアの対応 (大原通郎)

6-1 はじめに

2000 年代以降、GAFA は相次いで OTT 映像サービス (over-the-top video service) を開始している (表 1-6-1)。2000 年代には、Apple が音楽・映像のダウンロードサービスを開始し、Google (現 Alphabet) は動画共有サービス YouTube を買収。2010 年代には、Amazon が自社制作コンテンツを掲げて映像配信事業に参入し、Facebook もライブ中継を軸とした配信サービスを開始している。

これらに Netflix を加えた新興サービスの隆盛とは裏腹に、伝統的な MVPD (Multichannel Video

Programing Distributer) は軒並み契約者を減らしている (表 1-6-2)。大手 2 社の合計でみると、CATV (ケーブルテレビ) では約 38 万契約、衛星放送では約 155 万契約、通信事業者の IPTV では約 69 万契約が、わずか 1 年のうちに失われている。

こうした危機的状況を背景に、米国では MVPD 事業者の大規模再編が起きている。その様相は「合従連衡」と呼ぶにふさわしく、異なる MVPD 事業者の水平統合や、コンテンツ事業者の垂直統合など、従来の業種の枠を超えた買収合戦が繰り返されている。本稿では、伝統的な MVPD (① CATV ② 衛星放送 ③ 通信事業者の IPTV) について、それぞれ大手 2 社の大規模買収に係る動向を中心に概説する。

6-2 CATV (Comcast, Charter Communications)

かつて米国では、有料テレビ市場の 95% が CATV 加入者で占められ CATV 大国と言われていた。移民国家である同国では入植地域ごとに異なる文化・言語が存在するため、地域ごとの番組を作成する放送局が乱立しており、それらを束ねて全米中に伝送するために CATV ネットワークが普及してきた。

しかし、デジタル化による衛星放送や OTT 事業者の参入を受けて、2010 年代には有料テレビ市場のシェアが 5 割強に落ち込んでいる⁵⁹⁾。2017 年は CATV 全体で契約数が約 66 万件減少しており、業界 1 位の Comcast は 15 万 1 千件、2 位の Charter Communications は 23 万 9 千件、それぞれ減少している⁶⁰⁾。

近年の大きな業界再編としては、当時業界 2 位のシェアを獲得していた Time Warner Cable の買収がある。当初は Comcast が積極的な動きをみせていたが、業界 1 位と 2 位の合併に独禁当局が猛反発したことで頓挫。当時業界 4 位であった Charter Communications が同社を買収した⁶¹⁾。ただし、結果として業界 2 位と 4 位の統合による寡占化は進行しており、現在は上記の大手 2 社だ

59) <https://www.ncta.com/chart/then-now-pay-tv-competition>

60) <https://www.leichtmanresearch.com/major-pay-tv-providers-lost-about-1495000-subscribers-in-2017/>

表 1-6-1 GAFA 各社の OTT 映像サービス

サービス名	概要	開始時期、金額など
iTunes Store	音楽・映像のダウンロードサービス	2003年開始
Apple TV	映画・テレビドラマ・専門チャンネルの有料配信	2006年開始
オリジナル番組制作	初のリアリティー番組 ・Planet of the Apes, CarPool KARAOKE	ティム・クックCEOが番組制作費用10億ドルを宣言
YouTube Red	音楽配信サービス	2015年 月額10ドル
YouTube TV	AppleのiTunesやスポティファイに対抗 全米主要都市で主要54チャンネルのストリーミング配信 ・CBS, NBC, CNN, ESPNなど	2017年4月 月額35ドル
Amazon Studios	ハリウッドに制作スタジオを設立 自主番組を制作	2010年
Amazon Prime Instant Video	ハリウッド映画、TV番組、オリジナルコンテンツ、スポーツ中継、 などの配信 ・NFL(アメリカンフットボール)を木曜夜に中継 ・ATF(男子テニスツアー)の英国内の放映権	2015年9月 Amazon Prime会員(年会費119ドル) 原則無料
Amazon Channel	有力チャンネルのネット配信 ・HBO, Showtime, Discoveryなど	各チャンネル 月額10-20ドル
動画配信P Watch	コンテンツ配信とスポーツライブ中継 ・A&E, ハースト, タイム, コンデナストのコンテンツ ・MLB(野球), NBA(バスケットボール)の中継 ・NFL(アメリカンフットボール)の年間256試合のハイライト配信権 ・WWE(プロレス), PFL(総合格闘技)のライブ中継	2017年9月
Facebook	ユーロスポーツと組んで5カ国(イギリス・ドイツ・イタリア・スウェーデン・ノルウェー)にネット配信	2018年2月

出典: <https://www.reuters.com/article/us-apple-television-apps-id/USKBN18X32P>, <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/youtube-originals-first-release-pewdiepie-lilly-singh-a685351.html>, <https://www.cnn.com/2017/04/05/youtube-officially-launches-youtube-tv-in-select-markets.html>, <http://plx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=176060&p=irol-newsArticle&ID=14972592>, <https://variety.com/2015/digital/asia/amazon-prime-instant-video-japan-netfix-1201579340/>, <https://variety.com/2018/digital/news/nfl-renews-amazon-thursday-night-football-1202789145/>, <https://www.engadget.com/2017/11/16/amazon-primes-sports-streaming-expands-with-more-atp-tennis/>, <http://www.digitalspy.com/tech/news/a828924/amazon-launches-40-subscription-tv-channels-prime-video-discovery-live-sport-eurosport/>, <https://techcrunch.com/2017/08/09/facebook-watch/>, <https://techcrunch.com/2017/09/26/the-nfl-partners-with-facebook-to-distribute-game-highlights-and-recaps-on-the-social-network/>, <https://www.cbssports.com/wwenews/mixed-match-challenge-facebook-watch-live-stream-time-teams/>, および <https://www.thedrum.com/news/2018/02/09/eurosport-taps-facebook-digital-winter-olympics-coverage-europe>

表 1-6-2 MVPD の契約者数 (2017 年 12 月末時点)

業種	事業者(サービス)	加入者数	前年比較
CATV	Comcast	2236万	▲15万1千
	Charter Communications	1700万	▲23万9千
衛星放送	DIRECTV	2046万	▲55万4千
	Dish Network (DISH TV)	1103万	▲99万5千
通信事業者のIPTV	Verizon (Fios)	462万	▲7万5千
	AT&T (U-verse)	366万	▲62万4千

出典: <https://www.leichtmanresearch.com/major-pay-tv-providers-lost-about-1495000-subscribers-in-2017/>

けで同国の CATV 加入者シェアの 7 割を占めるに至っている。なお Comcast は 2011 年、1 年がかりの司法省等の審査を経て、名門メディアコングロマリットの NBC Universal の買収に成功している⁶²⁾。

6-3 衛星放送 (DIRECTV, Dish Network)

衛星放送は CATV に代わる MVPD として登場し、DIRECTV と後発の Dish Network により全米に普及した。業界 1 位の DIRECTV は、元は軍事産業の一翼を担っていた General Motors 傘下の Hughes が技術の民需転換を狙って設立した企業である。同社は 1994 年、世界に先駆けて衛星デジタル放送を開始した。著者はニューヨークで開かれた当時の記者会見に参加していたのだが、当時の CATV と比べて画質の鮮明さに驚いたのを覚えている。

CATV と同様に 2010 年代から加入者数が減少し、ピーク時の 4,000 万に比べ、昨年の加入者は 3,100 万にまで落ち込んでいる。だが、大手 2 社については提供している OTT 映像サービスが多数の加入者を獲得しており、衛星放送の減少を相殺している (表 1-6-3)。

近年の大きな業界再編としては、業界 1 位の DIRECTV が、2015 年に通信大手の AT&T に買

収されている。司法省などの独禁当局は難色を示していたが、1 年後に合併を認めている。Dish Network については、買収の噂は絶えないものの、本稿執筆時点では他の MVPD からは独立している。

6-4 通信事業者の IPTV (Verizon, AT&T)

米国の大手通信事業者の専用回線は、いまや Netflix や Amazon Prime, YouTube, Hulu の映像利用が 60% を占めている⁶³⁾。しかし、それにより OTT プラットフォーマーから莫大な利益が得られるわけでもなく、OTT 映像サービスの展開により IPTV サービスの契約者数は減少している。こうした二重苦の状況下で、前述の AT&T の DIRECTV 買収のように、大手通信事業者は次々と大型買収に乗り出している。

通信最大手の Verizon は、AOL と Yahoo を買収しており、ネット広告とコンテンツの囲い込みを図っている。だが通信事業者の危機感を鑑みるに、次なる大きな買収案件を狙っていると思われる。

AT&T は 2016 年、米メディア大手 Time Warner⁶⁴⁾ の買収を発表した⁶⁵⁾。本件はトランプ政権の誕生により一度は頓挫しかけるも、AT&T の提訴を受けた連邦地裁は今年 3 月から

61) <https://www.reuters.com/article/us-twc-m-a/charter-communications-completes-purchase-of-time-warner-cable-idUSKCN0Y92BR>

62) <https://www.reuters.com/article/us-comcast-nbc/>

[comcast-completes-nbc-universal-merger-idUSTRE70S2WZ20110129](https://www.reuters.com/article/us-comcast-nbc/)

63) <https://variety.com/2016/digital/news/netflix-bandwidth-share-2016-1201801064/>

表 1-6-3 衛星放送大手2社の加入者数 (2017年12月末時点)

事業者	サービス	加入者数	前年比較
DIRECTV	衛星放送	2046万	▲55万4千
	OTT映像サービス (DIRECTV NOW)	116万	88万8千
Dish Network	衛星放送(DISH TV)	1103万	▲99万5千
	OTT映像サービス (Sling TV)	221万	71万1千

出典: <https://www.leichtmanresearch.com/major-pay-tv-providers-lost-about-1495000-subscribers-in-2017/>、
<https://www.broadbandtvnews.com/2016/11/29/att-unveils-details-directv-ott-service/>、および
<https://www.fiercevideo.com/cable/dish-acquires-sling-tv-tech-set-top-biz-asset-swap-sibling-echostar>

審理を進め、6月には無条件で買収を承認する判決を下している⁶⁶⁾。

大手通信事業者はトランプ政権に活発なロビー活動を行い、FCCの政策見直しを働きかけている。その結果、ネット中立性原則の見直しなど、通信事業者側に有利な政策が実現しつつある。

6-5 おわりに

本稿では新興OTT映像サービスの興隆を背景とした、伝統的なMVPD(①CATV②衛星放送③通信事業者のIPTV)事業者の大規模再編について概説した。その様相は「合従連衡」と呼ぶにふさわしく、異なるMVPD事業者の水平統合や、コンテンツ事業者の垂直統合など、従来の業種の枠を超えた買収合戦が繰り広げられている。

しかし、それらのMVPD事業者以上に大きな影響を受けているのが、これまで映画やテレビドラマの製作を一手に担ってきた、ハリウッドの六大メジャースタジオ⁶⁷⁾である。大手スタジオは傘下に専門チャンネルを抱えており、特にその加入者の激減が経営に悪影響を及ぼし始めている。

こうした状況下で、六大スタジオも買収合戦に乗り出している。その象徴が2017年末に発表さ

れたWalt Disneyによる21st Century Foxの買収である⁶⁸⁾。ニュースとスポーツ部門を除く21st Century Foxの全ての資産を524億ドルで買い取るというものであり、ヨーロッパの衛星放送最大手Skyなど、海外資産も含めた全てがDisneyの手に渡ることになった。しかし、その後英Skyについては、米Comcastが横槍を入れ買収に名乗りを上げた。このためSky買収を決める入札が行われ、Comcastが306億ポンド(4兆5千億円)の高値で21st Century Foxに競り勝った。こうして日本のFoxやインドのメディア大手Star IndiaなどFoxの主な海外資産もDisneyの手に渡ることとなった。日本のFoxもDisneyの傘下に入る。

合併後の経営は、当面の間はDisneyのロバート・アイガーCEOが担当する。約1年かけて両社の組織統合を進め、2019年3月の契約期間の終了までに、統合ウォルト・ディズニーの新たな指導者を決める。この結果、世界のメディア王と言われたルパート・マードック氏のメディア帝国は、米FoxNewsや英Timesなどの一部を残して大半が消滅することになる。

また、Paramount Picturesを傘下にもつ

64) 映画のワーナーブラザーズやCNN・HBOなど有力チャンネルを持ち、ウォルト・ディズニーと並ぶメディア最大手。2000年には当時のAOLと合併で「世紀の結婚」と言われたが3年で破局し、その後ビジネスの停滞が続いていた(<https://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/mediatechnologyandtelecoms/media/6622875/Final-farewell-to-worst-deal-in-history-AOL-Time-Warner.html>)。

65) http://about.att.com/story/att_to_acquire_time_warner.html

warner.html

66) <https://jp.reuters.com/article/time-warner-m-a-at-t-idJPKBN1J8331>

67) ①Walt Disney Pictures ②20th Century Fox ③Paramount Pictures ④Sony Pictures ⑤Universal Pictures ⑥Warner Brothers—の6スタジオである。

68) <https://www.bbc.com/news/business-42353545>

Viacom と米放送局 CBS にも、まさしく「合従連衡」な動きがある。Viacom は元々 CBS の事業部門であり、独立後に前述の Paramount Pictures や音楽チャンネルの MTV などを買収して成長した。1998 年には CBS を買収して総合メディア企業になるも、2005 年に Viacom 創設者が CBS をスピンアウトしている。ところがその後、Viacom の不振が続く、創業者側が再び合併を切望している。CBS は好業績が続いており、バイアコムを経営をどちらが担うかで、現在水面下のせめぎ合いが続いている⁶⁹⁾。

〈参考文献〉

- Amazon (2018) “2017 Amazon annual report.” (<http://phx.corporate-ir.net/External.File?item=UGFyZW50SUQ9NjkyMDIxZlENoaWxkSUQ9NDAYOTkyfFR5cGU9MQ==&t=1>)
- Backstrom, L. (2013) “News feed FYI: A window into news feed,” facebook business, August 7, 2013. (<https://www.facebook.com/business/news/News-Feed-FYI-A-Window-Into-News-Feed>)
- Boland, B. (2014) “Organic reach on Facebook: Your questions answered,” facebook business, June 6, 2014. (<https://www.facebook.com/business/news/Organic-Reach-on-Facebook>)
- Burns, K. (2016) “Is Facebook listening?” (<https://kellisburns.com/2016/06/06/is-facebook-listening/>)
- Chorost, M. (2012) “Why publishers don’t fact-check books: A publisher can fact-check a 4,000-word article. Not a 100,000-word book,” *Psychology Today*, August 1, 2012. (<https://www.psychologytoday.com/us/blog/world-wide-mind/201208/why-publishers-dont-fact-check-books>)
- Constine, J. (2018) “Facebook, Google and more unite to let you transfer data between apps,” *Techcrunch*, July 20, 2018. (<https://techcrunch.com/2018/07/20/data-transfer-project/>)
- Corcoran, L. (2018) “New data on social media headlines: word count, structure and theme,” *NewsWhip*, January 18, 2018. (<http://www.newswhip.com/2018/01/headlines-2018/>)
- Federal Trade Commission (FTC) (2012) “Consent order, In the matter of Facebook, Inc.,” Docket No. C-4365, July 27, 2018. (<https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/cases/2012/08/120810facebookdo.pdf>)
- Galloway, S. (2017) *The Four: The hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook and Google*. New York, NY: Portfolio.
- グレーバー, デヴィッド (2016) 『負債論：貨幣と暴力の5000年』(酒井隆史＝高祖岩三郎＝佐々木夏子訳) 以文社.
- Graves, L., Nyhan, B., and Reifer, J. (2015) “The Diffusion of fact-checking: Understanding the growth of a journalistic innovation,” *American Press Institute*. (<http://www.americanpressinstitute.org/wp-content/uploads/2015/04/The-Growth-of-Fact-Checking.pdf>)
- 林紘一郎＝田川義博 (2012) 『『心地よい DPI (Deep Packet Inspection)』と『程よい通信の秘密』』『情報セキュリティ総合科学』, 4, 3-52.
- 実積寿也 (2017) 「ネットワーク中立性とゼロレーティング」『情報法制研究』, 1, 55-63.
- 実積寿也 (2018) 「ネット中立性規制 ver.4 へ——ネットワーク中立性 3.0 の世界」『情報法制研究』, 3, 29-43.
- 実積寿也＝春日教測＝宍倉学＝中村彰宏＝高口鉄平 (2018) 『OTT 産業をめぐる政策分析：ネット中立性、個人情報、メディア』, 勁草書房.
- 柏木亮二 (2017) 「信用のプラットフォーム『芝麻信用』」『金融 IT フォーカス』, 2017 年 10 月号, 14-15. (http://fis.nri.co.jp/ja-JP/publication/kinyu_itf/backnumber/2017/10/201710_7.html)
- キム, W. チャン・モボルニュ, レネ (2005) 『ブルー・オーシャン戦略：競争のない世界を創造する (Harvard business school press)』(有賀裕子訳) ランダムハウス講談社.
- KH デジタル 2. (2017) “Apple captures 79% of global smartphone profits last year,” *The Korea Herald*, March 8, 2017. (<http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20170308000345>)
- 絹川真哉＝田中辰雄＝西尾好司＝元橋一之 (2015) 「ビッグデータを用いたイノベーションのトレンドと事例研究」RIETI Policy Discussion Paper Series, 15-P-015. (<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/15p015.pdf>)
- 公正取引委員会 (2018) 「携帯電話事業者との契約に係るアップル・インクに対する独占禁止法違反被疑事件の処理について」(https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/h30/jul/180711_files/180711_01.pdf)
- 原島博＝森島繁生 (1989) 「知的通信と知的符号化」『日本音響学会誌』, 45(7), 534-540.
- Laney, D. (2001) “3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety,” *Application Delivery Strategies*, February 6, 2001. (<https://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf>)
- Leinz, K. (2017) “Amazon gets into banking -- and other 2018 predictions from CFRA,” *Bloomberg*, December 19, 2017. (<https://www.bloomberg.com/news/>)

69) <http://fortune.com/2018/04/11/cbs-viacom-merger->

moonves-redstone/

- articles/2017-12-18/amazon-gets-into-banking-and-other-2018-predictions-from-cfra)
- Marietta, M., Barker, D.C., and Bowser, T. (2015) "Fact-checking polarized politics: Does the fact-check industry provide consistent guidance on disputed realities?" *The Forum*, 13(4), 577-596.
- 丸山俊一 = NHK「欲望の資本主義」取材班 (2018)『欲望の資本主義 2』, 東洋経済新報社.
- Mauldin, A. (2017) "A Complete List of Content Providers' Submarine Cable Holdings," *TeleGeography*, November 9, 2017. (<https://blog.telegeography.com/telegeographys-content-providers-submarine-cable-holdings-list>)
- Meyer, R. (2016) "How Many Stories Do Newspapers Publish Per Day? A look at how The New York Times, The Wall Street Journal, the Washington Post, and BuzzFeed compare,," *The Atlantic*, May 26, 2016. (<https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/05/how-many-stories-do-newspapers-publish-per-day/483845/>)
- Michael, M. (2016) "Spying Secrets: Is Facebook eavesdropping on your phone conversations?", News Channel 8, May 20, 2016. (<https://www.wfla.com/news/talker-is-facebook-listening-to-your-conversations/1052077027>)
- みずほ銀行 = みずほ情報総研 = みずほ総合研究所 (2016)「世界の潮流と日本産業の将来像——グローバル社会のパラダイムシフトと日本の針路」『みずほ産業調査』, 54(1). (https://www.mizuhobank.co.jp/corporate/bizinfo/industry/sangyou/pdf/1054_all.pdf)
- Mosseri, A. (2016) "Addressing hoaxes and fake news," facebook newsroom, December 15, 2016. (<https://newsroom.fb.com/news/2016/12/news-feed-fyi-addressing-hoaxes-and-fake-news/>)
- Mosseri, A. (2018) "Bringing people closer together," facebook newsroom, January 11, 2018. (<https://newsroom.fb.com/news/2018/01/news-feed-fyi-bringing-people-closer-together/>)
- Nelson, B. (2012) "Do you read fast enough to be successful?" *Forbes*, June 4, 2012. (<https://www.forbes.com/sites/brettnelson/2012/06/04/do-you-read-fast-enough-to-be-successful/#7cale221462e>)
- 大塚節雄 = 山下晃 (2018)「『アマゾン銀行』恐れるウォール街 規制温存の本音」日本経済新聞電子版, 2018年5月10日. (<https://www.nikkei.com/article/DGXMZ030290500Q8A510C1EA1000/>)
- リフキン, ジェレミー (2015)『限界費用ゼロ社会〈モノのインターネット〉と共有型経済の台頭』(柴田裕之訳) NHK 出版.
- オーウェル, ジョージ (2009)『一九八四年〔新訳版〕』(高橋和久訳) 早川書房.
- Page, L., and Brin, S. (2004) "2004 founders' IPO letter," *Alphabet Investor Relations*. (<https://abc.xyz/investor/founders-letters/2004/ipo-letter.html>)
- PricewaterhouseCoopers (2018) *Independent Assessor's Report on Facebook's privacy program, Biennial Report, for the period February 12, 2015 to February 11, 2017*. (<https://www.ftc.gov/about-ftc/foia/frequently-requested-records/facebook>)
- 総務省 (2017)『平成29年版情報通信白書』. (<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h29.html>)
- Spohrer, J., Anderson, L., Pass, N., and Ager, T. (2008) "Service science and service-dominant logic," *Otago Forum 2: Academic Papers*. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.486.3642&rep=rep1&type=pdf>)
- 鈴木英子 (2016)「Apple, iPhone ロック解除の裁判所命令を拒否, 銃乱射事件捜査で」日経 xTECH, 2016年2月22日. (<https://tech.nikkeibp.co.jp/it/atcl/ncd/14/457163/021901269/>)
- シャノン, E. クロード・ウィーバー, ワレン (2009)『通信の数学的理論』(植松友彦訳) 筑摩書房.
- United States Securities and Exchange Commission (USSEC) (2012) "Form S-1 Registration Statement Under The Securities Act of 1933, Facebook, Inc.," S-1 d287954ds1.htm REGISTRATION STATEMENT ON FORM S-1. (<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000119312512034517/d287954ds1.htm>)
- Vosoughi, S., Roy, D., and Aral, S. (2018) "The spread of true and false news online," *Science*, 359(6380), 1146-1151. (<http://science.sciencemag.org/content/359/6380/1146/tab-pdf>)