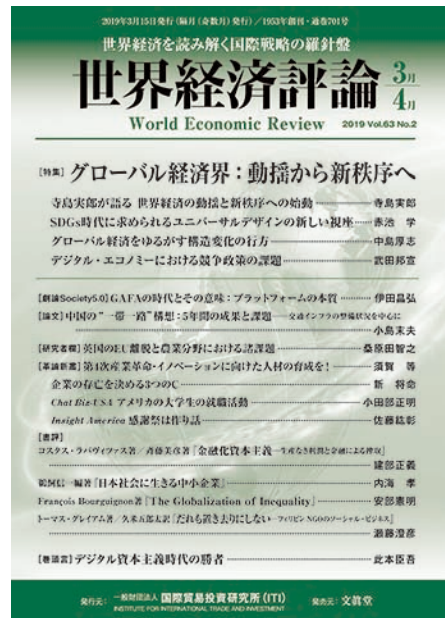


本論文は

世界経済評論 2019年3/4月号

(2019年3月発行)

掲載の記事です



世界経済評論 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料
OFF



富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー 読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp

雑誌のオンライン書店

GAFA の時代とその意味

：プラットフォームの本質

伊田 昌弘

阪南大学経営情報学部教授

いだ まさひろ 東京生まれ。神戸商科大学大学院博士課程。兵庫県立姫路短期大学助手・専任講師、阪南大学助教授を経て、99年同大学教授。96年英国レディング大学客員教授、07年豪州ニューサウスウェールズ大学客員教授。国際ビジネス研究会常任理事、多国籍企業学会副会長。専門は「多国籍企業論」、「eビジネス論」。

本稿ではグローバルに巨大化したGAFA（Google, Apple, Facebook, Amazon）を扱い、各社のビジネスを概観し、そのビジネス領域に関わらず共通に存在する「データ収集の意味」について考察する。そして近未来における、IoT（モノのインターネット）、AI（人工知能）、ロボット、AR（拡張現実）などを結びつけたGAFAの創造性と破壊力、さらにプラットフォーム企業を巡る諸問題を探る。

I GAFA の時代

周知のように、平成という時代は、平成31年（2019年）4月30日をもって幕を閉じる。思えば、平成元年（1989年）、我が国はバブル経済の真っ只中にあった。図表1をみていただきたい。「週刊ダイヤモンド」誌が、平成30年（2018年）8月25日号に、「平成最後の夏」として特集を組み、この30年間を回顧するために掲載した1989年と2018年の世界の企業時価総額（＝株価×発行株式数）のランキング・トップ15である。

一見してわかることは、日本企業の凋落ぶりである。平成元年（1989年）のトップ15に日本企業は11社もあったのに、平成30年（2018

年）には1社もない。この30年間に、かつて我が世の春を謳歌（おうか）していた日本の銀行はバブルを過ぎると統合再編され、かつて我が国の証券業界ナンバーワンだった野村證券が消滅し、輸出で隆盛を誇った製造業は軒並み、国際競争力を失って海外生産へと切り替えていった。

だが、注目点はそれだけではない。平成30年（2018年）になると、アップル、アマゾン、アルファベット（グーグル）、マイクロソフト、フェイスブックといったアメリカのIT企業¹⁾が上位を占め、次いでアリババ、テンセントといった中国のIT企業²⁾が追う展開になっている。上位8社にIT企業が7社も入っている状況である。

そして、時価総額そのものがケタ違いに大き

図表1 世界の企業時価総額ランキング

平成元年（1989年）7月時点

平成30年（2018年）7月時点

順位	企業名	時価総額 (億ドル)	国籍	産業分野	順位	企業名	時価総額 (億ドル)	国籍	産業分野
1	NTT	1,638.6	日本	電信電話	1	アップル	9,409.5	アメリカ	IT
2	日本興業銀行	715.9	日本	金融サービス	2	アマゾン・ドット・コム	8,800.6	アメリカ	IT
3	住友銀行	695.9	日本	金融サービス	3	アルファベット (グーグル)	8,336.6	アメリカ	IT
4	富士銀行	670.8	日本	金融サービス	4	マイクロソフト	8,158.4	アメリカ	IT
5	第一勧業銀行	660.9	日本	金融サービス	5	フェイスブック	4,925.0	アメリカ	IT
6	IBM	646.5	アメリカ	IT(コンピュータ製造)	6	パークシャー・ハサウエイ	4,795.8	アメリカ	保険・機関投資
7	三菱銀行	592.7	日本	金融サービス	7	アリババ・グループ・ホールディング	4,557.3	中国	IT
8	エクソン・モービル	549.2	アメリカ	石油	8	テンセント・ホールディングス	3,740.0	中国	IT
9	東京電力	544.6	日本	金融サービス	9	JP モルガン・チェース	3,446.5	アメリカ	金融サービス
10	ロイヤル・ダッチ・シェル	543.6	イギリス	石油	10	エクソン・モービル	3,375.5	アメリカ	石油
11	トヨタ自動車	541.7	日本	自動車	11	ジョンソン & ジョンソン	3,143.8	アメリカ	医薬品
12	GE	493.6	アメリカ	電気・機械	12	ビザ	3,016.8	アメリカ	金融サービス
13	三和銀行	492.9	日本	金融サービス	13	バンク・オブ・アメリカ	2,899.7	アメリカ	金融サービス
14	野村証券	444.4	日本	金融サービス	14	ロイヤル・ダッチ・シェル	3,143.8	イギリス	石油
15	新日本製鐵	414.8	日本	鉄鋼	15	中国工商银行	3,016.8	中国	金融サービス

(出所)「週刊ダイヤモンド」2018年8月25日号より

くなっている事実に気づく。1989年に第1位NTTの時価総額は1,639億ドルであり、これは2018年においてトップ15はおろか、せいぜい45位にランクインするのがやっとの水準である。

逆に2018年7月時点でトップのアップルは、9,410億ドルであるが、報道によると、8月2日にアップルは世界初の1兆ドルに達し、次いで9月4日にはアマゾンが1兆ドルとなり、史

上初の1兆ドル企業が2社も出現して人々を驚かせたのである（朝日新聞9月5日）。98年水準からみれば、まさに「ケタ違い」の大きさである。

ところで、日本の物価は90年以降ほとんど変わっていない。GDPの成長率も低い水準のまま推移している。こうした経済のファンダメンタルズ（基礎的条件）を考えると、日本企業は、今やアメリカのIT企業の水準に到底追いつ

つけそうもないと思われるのである。

本稿では、GAFA（ガーファ）を扱うことが主題である。GAFAとは、グーグル（Google）、アップル（Apple）、フェイスブック（Facebook）、アマゾン（Amazon）の4社の頭文字を取ったものだが、この4社の時価総額の合計は軽く3兆ドルを越えている。3兆ドルというのは、世界GDP第5位（約2.6兆ドル）のイギリス（2017年）を越える水準である。つまり、世界の国の数＝約200カ国からすると、上位4カ国（米・中・日・独）を除き、第5位のイギリス以下、残りすべての国々にとっては、1国の経済規模（GDP）よりもGAFAの時価総額の方が大きいという驚くべきことを意味している。まさにGAFAの時代といえよう。

II GAFAの概要

以下、GAFAの概要を押さえていこう。図表2をみていただきたい。

4社の中でアップルの創業年が1976年であり、最も古い。しかし、アップルが本当に躍進するのは、iPod（携帯音楽プレイヤー：2001年）、iTunes（音楽配信サイト：2003年）、iPhone（スマートフォン：2007年）、iPad（タブレット端末：2010年）といった新製品を続々と世に送り出し、それによって、これまでの人々の生活を一変させてしまうほど大変化をもたらした2001年以降のことである。これが、現在我々がイメージするアップルの姿である。したがって、本稿では、その起点をなす2001年をアップルの「第2の創業年」として考えることにする³⁾。

このように定義すると、4社ともインターネットが爆発的に普及はじめた95年以降に世界に登場した新しい企業という位置づけになる。

グーグル（Google）

グーグルは、今や最も多くの人々が世界中で

図表2 GAFAの概要（2017-18）

GAFAの企業名 (創業年)	創業者	株式公開	売上高 (100万ドル)	主要事業 (売上シェア)	地域別売上高構成比
Google (Alphabet) 1998年	ラリー・ペイジ&セルゲイ・ブリン	2004年	110,855	検索エンジン広告 (86.0%)	米国：47.3% 欧州・中東・アフリカ：32.5% アジア太平洋：14.6% その他：5.5%
Apple 1976年 (第2の創業：2001年)	スティーブ・ジョブズ&スティーブ・ウォズニアク	1980年	229,234	iPhone (61.6%)	米州：42.1% 欧州：24.0% 中国：19.5% 日本：7.7% その他アジア：6.6%
Facebook 2004年	マーク・ザッカーバーグ 他3名	2012年	40,653	SNS 広告 (98.2%)	米国：43.6% 米国以外：56.4%
Amazon 1995年	ジェフ・ベゾス	1997年	177,966	EC（電子商取引） (60.9%)	米国：67.7% ドイツ：9.5% 日本：6.7% 英国：6.4% その他：9.6%

（出所）各社発表データから筆者作成

使っているインターネットのポータルサイト（玄関）であり、2018年11月時点で、検索エンジンの世界シェアは92.4%、ブラウザChromeは61.8%に達する。

現代の我々は、何かわからないことがあれば、グーグルに教えてもらっている。かつては辞書で調べた英単語はもちろん、地名も歴史年表も、レストランも、終電の時間も、何でも「ググる」のである。昔は大病を罹った時は神に祈ったが、現代では治療法や優れた医師・病院をグーグルで検索する。グーグルは、我々の生活に欠かせないものになっている。

アップル (Apple)

アップルは、グローバル市場におけるスマートフォンの出荷台数ではサムスンにはかなわない。しかし、スマートフォンの営業利益では世界の86%（2017年第4四半期）を占め、ほぼ1社で独占している。モデル別の利益（apple insider2018）でみると、iPhone X、iPhone8+8Plus、iPhone7+7Plusの3機種だけで世界の80%を占め、対抗するアンドロイド陣営は世界で600社を超える中で、せいぜいサムスンのGalaxyNote8（4%）が第5位に入るのがやっとである。

美しく優れたキー・デバイスによるデジタル・ハブ（＝データ・ネットワーク）によって人類の歴史を変えるという、創業者スティーブ・ジョブズの夢と思想は、今も多くの人々を魅了し、アップル信仰は世界中に広がっている。

フェイスブック (Facebook)

フェイスブックの公式発表によると、同社の月間アクティブ利用者数は22億7,000万人

（2018年9月30日時点）であり、SNSの世界シェアでは69.3%（2018年11月）にのぼっている。

20億を超える人々を結びつけたものは、人類の歴史上、かつて存在したことがない。世界最大の国家（中国14億人）も世界最大規模の宗教（キリスト教20億人、イスラム教16億人）も、フィスブックにはかなわない。そして、傘下のインスタグラムを合わせると、SNSのコミュニケーションに、1日2時間以上も時間を費やすことが、ミレニアム以降の世代では当たり前になっている。

SNSは、自己と他者との存在を結び確認する重要なツールとなっている。

アマゾン (Amazon)

eコマース（電子商取引）市場（B2C）において、アマゾンは15カ国に販売サイト拠点をもち、世界180カ国以上の顧客を持つグローバル企業である。すでに「地球最大の店舗」になっている。国別シェアでは、米国33.0%（2位のウォルマートは7.8%）、英国26.5%（2位のeBayは10.1%）、ドイツ40.8%（2位のOttoは12.1%）、日本20.2%（2位の楽天は20.1%）、と先進国では軒並み第1位を占めている（JETORO 2017）。これらの国々ではロボットが物流倉庫の商品を運ぶ。合理化が進み、ヒトの仕事がなくなるという懸念が生じている。そして、アマゾンが巨大化するにつれ、老舗のリアル店舗はしだいに衰退し、存続の危機に立たされているケースも珍しくない。

ところで、アマゾンのプレスリリース（2018年7月26日）をみると、もっと興味深い事実が浮かび上がる。アマゾンの売上高に占めるAWS（アマゾンWEBサービス）の割合はわ

図表3 主なGAFGAの競合領域

	検索エンジン &ブラウザ	スマートフォン	クラウド・ ベンダー	コンテンツ& メディア	音声 AI & デバイス	フィンテック	ウェアラブル
Google	Google Chrome	AndroidOS Pixel	GCP (Google Cloud Platform)	You-Tube, AndroidTV	Google Assistant Google Home	Google Pay	Android Wear Google Glass
Apple	Safari	iOS iPhone		AppleTV music	Siri Apple HomePod	Apple Pay	Apple Watch
Facebook				Instagram	Portal Jarvis	Facebook Payments Facebook Messenger	
Amazon	Amazon.com A9		AWS	プライムビ デオ	Amazon Echo, Alexa	Amazon Pay	

(出所) 各社発表報道から筆者作成

ずか10%程度にすぎないが、営業利益でみると実に60%程度を占めている。つまり、アマゾンには、収益構造上、「eコマース企業」ではなく、今や、クラウド(AWS)を用いた「データ企業」へと変貌を遂げているのである。

III GAFGA VS GAFGA

我が国に「一芸に秀でる者は多芸に通ず」という言葉がある。GAFGAは、それぞれ主力となる事業ドメインを徹底的に追求し、それをデータによって構造化し、そして世界を飲み込むほど巨大化してきている。その過程で、いくつもの新しい挑戦を繰り返し、かつ失敗をしながらも、次のステージのための新しい事業に触手を伸ばし、巨大化している。事実、GAFGAは自分の分野でライバル企業が存在しなくなると、自己のビジネス土俵を守りながらも、さらに巨大化するため、お互いに激しくぶつかり合う局面が出てくる。それらを図表3にまとめてみた。

従来、検索エンジン分野は、グーグルの土俵

と思われてきたが、アマゾンは商品購入の検索ツールを自社開発し、消費者の囲い込みにかかっている。米国(2016)では、商品について最初に調べるのは、アマゾン55%であり、他の検索エンジンは28%に過ぎない(Spencer Soper 2016)という。また、ブラウザでも2018年11月時点で長年世界を支配してきたマイクロソフトのインターネットエクスプローラー(IE)が凋落(2.8%)し、グーグルのChromeが首位(61.8%)に立ち、アップルのSafari(15.1%)がシェアを伸ばして第2位の展開となっている(<http://gs.statcounter.com/>)。

スマートフォン分野においては、アップルのiPhoneとグーグルのアンドロイドの2大陣営が、OS(併せて世界の98.8%)だけでなく、アプリやコンテンツを巻き込んだ壮絶な戦いになっていることは、よく知られている(Fred Vogelstein 2013)。ハードウェアであるスマートフォン本体でも、グーグルはPixelを出荷している。

クラウドの分野では、自社のクラウド・システムを他企業に公開し、それをビジネスにする

クラウド・ベンダーという手法がある。この領域では、アマゾンの AWS (Amazon Web Service) とグーグルの GCP (Google Cloud Platform) が競合している。

さらに、コンテンツ&メディア、音声 AI & デバウス、電子決済 (フィンテック: Financial Technology)、の 3 分野では、GAF A4 社がすべて互いに競合している。

最後に、新しいインターネットデバイスとして想定されている分野にウェアラブルデバイスがある。ウェアラブルデバイスとは、腕や頭部など、身体に装着して利用する端末 (デバイス) の総称である。例えば、スマートウォッチは、健康管理やスケジュール管理、ワイヤレスイヤホンとの連携で運動中に音楽を聞くことができるというものである。デザイン性を重視すれば新しいオシャレなアイテムにもなる。また、スマートグラスは、拡張現実 (AR: Augmented Reality) によって、例えば、水族館で 3D オブジェクトによって魚の種類や大きさを確認し、高台で山々を眺めるときに山の名前と標高表示が眼鏡越しに確認できるなどが想定されており、ブルーオーシャン分野となっている。

ところで、「拡張現実 (AR)」は、クラウド技術と連動させ、リアルタイムでデバイスと同期することで実現される。そして、これが可能になるためには、Wi-Fi (野外での無線インターネット)、GPS (位置情報) やジャイロセンサー (角度認識)、AI による画像認識など様々な技術と結びつける必要があり、そこではマシン to マシン (M2M) による大量情報 (ビッグデータ) が集められることになる。

以上からわかることは、データを集めるという 1 点で、GAF A は競合領域を広めながらも、総体として旧来産業の区分 (壁) を壊しながら、

さらに巨大化しているという事実である。

GAF A は、人類がかつて経験したことのないような「豊かな生活」を我々に与えはするが、一方でそれを活用するための膨大な情報を得ていくことになる。この問題について、次節で考えよう。

IV プラットフォーム企業の支配

GAF A が、ビッグデータを集めて商品やサービスを提供すると、人々は GAF A の提供する「場 (プラットフォーム)」を利用することで利便性を増すので、ますます GAF A に依存していくことになる。あまりに巨大化した GAF A の前に、他の個々の分割された産業分野に属する企業は、これに対抗する資金と技術を持たないので、GAF A のプラットフォームを必然的に利用せざるを得ないことになる。

問題は、この時、プラットフォームを握る GAF A の支配力が世界中でさらに大きくなってしまうことである。

AI (人工知能) や IoT (モノのインターネット) などを駆使して、何千万何億という顧客情報を押さえ、そのデータもろともクラウド (雲) 上に吸い上げて収益化すると、結果的に GAF A によるプラットフォームの支配に繋がる。これが、本質的な「データ収集の意味」であり、本稿の最終的な帰結である。

だが、その続きがある。こうした事態の進行は、人々に危惧や不安を与える。世界中に波紋を広げ、これに対する対応策や包圍網が国家レベルで検討されるのである。それは、大きく分けて、(1) 独占禁止法 (競争法)、(2) プライバシー保護 (情報管理の問題)、(3) 適正税制、雇用など社会への責任、の 3 点に集約される。

この面でいち早く、対応が進んだのはEU（欧州連合）である。EUでは、グーグルが競争法違反によって、2017年6月に24億ユーロ（約3,000億円）、2018年7月に43億4,000万ユーロ（約5,700億円）の制裁金を課せられている。これは、グーグルが、自社の支配力強化のために、デバイスメーカーにブラウザ（Chrome）と検索アプリ（playストア）を強要したり、広告市場における優位性を利用して小売業者に検索結果に競合他社の広告を表示させないよう求めたりしたというもので、いずれも自由競争を阻害すると考えられたのである。

さらにEUは「一般データ保護規則（General Data Protection Regulation：GDPR）」を2018年5月に施行し、個人情報の保護と域外へ持ち出しの原則禁止を強く打ち出している。

また、租税を回避しているとして、GAFAが問題になっている。これに対応して、EUでは域内でのGAFAの売上に一律3%をデジタルサービス税（DST）として課税することが検討されている。

アメリカでも、トランプ大統領が、ツイッター（2018年3月29日）で、「アマゾンと連邦・州政府にほとんど税金を払わず、われわれの郵便システムを配達員にして使用（米国に巨額な損失を引き起こし）、そして何千という小売業者を廃業に追い込んでいる」と発言し、アマゾンと強く非難している。

さらに、フェイスブックでは、2018年3月に8,700万人分の個人情報がイギリスの選挙コンサルティング会社を通じ不正流出したことが報道され、同年9月下旬には、ハッカー攻撃によって2,900万人分の個人情報が流出した問題が発生し、これを契機に、不透明なデータ収集による政治利用、セキュリティの脆弱さの実態

を巡って、アメリカでは議会を中心に法規制が議論されている。

日本でも政府3機関（経済産業省、総務省、公正取引委員会）が共同で包括的な法規制を目指す方針が鮮明となっている。

これは、2016年8月、公正取引委員会がアマゾンに立ち入り調査を行ったことが契機となっている。問題になったのは、アマゾンが契約する出版社は他の電子書店に対してアマゾンより安い価格で電子書籍を提供すると、自動的に同価格でアマゾンにおいても販売されるというものである。これは価格競争を不可能にするため、独占禁止法に抵触する可能性が高いというものであった。

また、経済産業省の研究報告（2016年9月）によると、スマートフォンのアプリ販売を行なうプラットフォームでは、アプリの提供事業者は決済手段としてプラットフォームの提供するシステムを利用するように義務づけられており、収入のおよそ3割が徴収されているという実態を公表し、独占禁止法における「優越的地位の乱用に当たる懸念がある」と指摘している。

ICT進化の未来社会（Society5.0）において、GAFAから生じたプラットフォーム・ビジネスは、技術革新と法規制を、どう両立させるか、実に悩ましい問題を我々に投げかけている。

【注】

1) GAFA（ガーファ）の名称は、2011年秋以降、アメリカの出版界で用いられていたGAFMA（ガフマ）に由来すると考えられる。GAFMAとは、本稿で扱われた4企業+マイクロソフト（Microsoft）の5社のことである。当初、アメリカの巨大IT企業のうち、特にこの5社が出版業界に対する脅威とみなされていたが、マイクロソフトが脱落し、やがてデータを圧倒的な世界規模で集めるGAFAの4社が2016年以降、「プラットフォーム企業」として焦点が当たることとなっ

た。

また、我が国の公式文書において、GAFAsが登場するのは、2016年9月の「第四次産業革命に向けた横断的制度改革研究会報告書」（経済産業省）においてである。

- 2) GAFAsに次いでBAT（バット）というネット業界の用語がある。これは米国生まれのGAFAsを追っている中国の巨大IT企業3社のことで、Bは百度（バイドゥ）、Aは阿里巴巴（アリババ）、Tは騰訊（テンセント）を指す。3社はそれぞれ検索エンジン（バイドゥ）、EC（アリババ）、SNS & ゲーム（テンセント）と異なるサービスを主力事業として成長しているが、膨大な個人情報を集めるといった点ではGAFAsと同じ「プラットフォーム企業」である。
- 3) ちなみに、アップル創業者のS. ジョブズは、1985年に役職を解任され辞職に追い込まれている。彼がアップルに復帰したのは97年、そして正式にCEOに就任として返り咲いたのは2000年のことである。

【参考文献】

- Andreas Weigend (2017) Data for the People: How to Make Our Post-Privacy Economy Work for You, New York: Basic Books. (土方奈美訳『アマゾンミクス—データ・サイエンティストはこう考える—』文藝春秋2017)
- Apple insider (2018) “Apple grabs 86% of global smartphone profits, iPhone X alone seizes 35%” by Mike Wuerthele, April 17, 2018 (<https://appleinsider.com>)
- European Commission (2017&2018)—Press release: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-1784_en.htm, 27 June 2017 & http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4581_en.htm, 18 July 2018, Brussels.
- Fred Vogelstein (2013) Dogfight: How Apple and Google Went to War and Started a Revolution, Macmillan (依田卓巳『アップル vs. グーグル：どちらが世界を支配するのか』新潮社、2013年)
- Jason Scott (2018) “Google, Facebook Face Australia Crackdown Over Market Power” www.bloomberg.com
- Phil Simon (2011) The Age of the Platform: How Amazon, Apple, Facebook, and Google Have Redefined Business, Motion Publishing, Nevada, USA
- Scott Galloway (2017) The Four: The Hidden DNA of Amazon, Apple, Facebook, and Google, Bantam Press, NY. (渡会圭子訳『the four GAFAs 四騎士が創り変えた世界』東洋経済新報社2018)
- Spencer Soper (2016), “More Than 50% of Shoppers Turn First to Amazon in Product Search”, 2016年9月27日 www.bloomberg.com
- Walter Isaacson (2011) Steve Jobs, Simon & Schuster, US (井口耕二訳「スティーブ・ジョブズ1・2」講談社2011)
- IDC Japan (2018) 「2017年第4四半期および2017年世界および国内ウェアラブルデバイス市場規模を発表」2018年3月15日プレスリリース
- 朝日新聞「アマゾンも時価総額1兆ドル超え アップルに続き2社目」2018年9月5日
- 亀井亜希子 (2018) 「GAFAsの台頭 世界でデータをめぐる競争が激化」『人と社会』大和総研2018年11月16日
- 経済産業省「第四次産業革命に向けた横断的制度改革研究会報告書」2016年9月
- 経済産業省・公正取引委員会・総務省 デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する検討会「デジタル・プラットフォームを巡る取引環境整備に関する中間論点整理（案）」(2018年11月5日)
- 総務省「平成28年版情報通信白書」2016年
- 田中道昭 (2017) 『アマゾンが描く2022年の世界』PHPビジネス新書
- 東洋経済オンライン (2018) 「日本人が知らない『GAFAs』包囲網が示す意味」11月13日（火）5時20分配信
- 日本経済新聞「フェイスブック2900万人分流出 個人情報への悪用リスク増す」2018年10月14日付
- 日経産業新聞「『自動ログイン』に注意 フェイスブック個人情報流出」2018年4月12日付
- 日本貿易振興機構編 (2017) 『ジェトロ世界貿易投資報告2017年版—転換期を迎えるグローバル経済』JETORO
- 日本貿易振興機構編 (2018) 『ジェトロ世界貿易投資報告2018年版—デジタル化がつかなく国際経済』JETORO
- 本田雅一 (2018) 「Apple Watch Series 4を試して分かった“iPhone以上の大進化”」2018年9月19日
- 毎日新聞 (2016) 「公取委：アマゾン立ち入り検査 出品価格拘束の疑い」2016年8月8日付
- 渡邊哲也 (2018) 「GAFAs vs. 中国——世界支配は「石油」から『ビッグデータ』に大転換した」ビジネス社 <http://gs.statcounter.com/> (2018年12月4日アクセス)
- <https://ja.newsroom.fb.com/company-info/> (2018年12月4日アクセス)
- <https://newsroom.fb.com/news/2018/10/update-on-security-issue/> (2018年12月10日アクセス)
- <https://press.aboutamazon.com/> (2018年12月10日アクセス)
- <https://twitter.com/realDonaldTrump> (トランプ大統領：2018年3月29日4:57のツイート発言)