

ソーシャルメディアと大学教育

阿部一晴

1. はじめに

インターネットの利用拡大にともない、メールや Web といった従来の使い方以外に、多種多様な新しいサービス等が出現している。最近はこちらインターネット上で提供されるサービスのうち、良きにつけ悪しきにつけ「ソーシャルメディア」というものが話題に上ることが多くなっている。比較的最近になって出てきたものではあるが、その注目度や社会的影響も大きく、インターネットという範囲を超えて一種の社会現象にまでなっている感もある。このため、ビジネスやプライベートを問わず利用者も拡大し、様々な分野に影響（メリット・デメリットを含めて）を及ぼしている。一方、「ソーシャルメディア」そのものの定義は必ずしも明確にはなっていない（一般的に多くの人々が「ソーシャルメディア」に含まれると共通理解している具体的なサービスはいくつかあるが）というものが現状である。

本稿では、「ソーシャルメディア」の概要、利用の現状等とその将来における可能性と様々な分野との関わりについて述べる。特に教育とそれ以外（広報や情報発信）の両面から、大学における「ソーシャルメディア」の現状と今後について考えていきたい。

2. ソーシャルメディアとは

「ソーシャルメディア」という言葉自体は一種のブームという感もあり、様々なところで見聞きする機会が増えている。ただし、何となく共通理解といったものがなされていると考えられるものの、明確な定義ははっきりしないという、今どきの ICT（情報通信技術）やネット用語の典型ともいえるワードの一つであるとも言える。「メディア」という言葉自体が時と場合によって解釈が異なるものではあるが、一般的にはある種の情報を伝達する媒体のこととされることが多い。このことから考えると、「ソーシャルメディア」とは直訳すると「社会的な情報伝達媒体」ということにな

るが、これではあまり意味がはっきりしない。（社会と無関係なメディアというものも考えにくいからである。）

「ソーシャルメディア」という言葉が広く普及する少し前に類似の言葉として「CGM (Consumer Generated Media)」というものがよく使われていた。こちらは、直訳すると「消費者発信型メディア」ということになる。従来「メディア」と言えば「マスメディア（またはマスコミ）」のことを指し、世間に対して広く情報を発信することができるのは、テレビ局や新聞社といった機関に限られ、一般の人々はその発信する情報を受け取るだけという様に、社会での情報の「発信者」と「受信者」という立場が明確に分かれていた。インターネットの急速な普及にともない、個人でも Web ページを持ち、理論的には世界に向けて簡単に情報発信をすることが可能になった。今まで限られた機関にしか許されなかった情報発信が、一気に個人でも可能となる時代となった。言い換えれば、個人がテレビ局や新聞社と同じような機能を手に入れたということである。ただし、理論的にはインターネットに接続されたサーバは世界中からアクセス可能ということではあるが、現実には見る価値のある情報発信をしている Web ページ以外はアクセスされないし、そもそも個人の Web ページはその存在自体を知られる機会も少ないとも言える。

その後、米国でブームとなった「ブログ (Blog)」というサービスが国内でも急速に拡大した。個人による情報発信手段という意味では、個人の Web ページとそれ程の相違はないが、様々なテンプレートや支援ツールの充実もあって、より敷居が下がり利用が急速に拡大した。個人の Web ページでは、最低限そのページやサイトを作成するための HTML といった言語や Web サーバの仕組み等の知識を必要としたが、ブログではそういったことを一切知らなくても利用することができる。また、芸能人などが多くこのブログを利用してプライベートな情報発信を始めたことも、ブログの流行に影響したと考えられる。少し古いデータで

はあるが、2008年1月現在、国内におけるブログの数は約1690万、記事総数は13億5,000万件という総務省の調査結果がある。(総務省情報通信政策研究所、2008)現在の正確な状況は不明であるが、ブログ数、記事総数ともに当時よりも相当拡大していることが予想される。また、ブログの利用が拡大した頃から、「アルファブロガー」と呼ばれるブログによる情報発信者が注目されるようになった。「アルファブロガー」とは、そのブログが大きな影響力を持つ者や、多くの読者を持つ者のことである。こういった社会に対する影響を持つブログが増加してきたことによって、これまでのマスコミの役割に匹敵するような、文字通りの「CGM」が現実のものとなってきたと言える。

次に、これも米国発のインターネットサービスである「SNS (Social Networking Service)」というものが国内に入ってきた。「SNS」とは一種のネットワーク上のコミュニティのようなもので、人と人のつながりといういわば社会的ネットワークをオンラインで提供することを目的とするインターネットサービスとも言われている。ただし、国内ではmixi(図1)というサービスが急速に普及し、米国とは異なる独自の使い方が広まった。米国のSNSとのもっとも大きな違いは匿名性を容認していることであった。米国のSNSは実名登録を基本としており、この差がその後米国と日本におけるSNSの違いを拡大させることになる。mixiの会員数はこのサービスの運営会社であるミクシィ株式会社の発表によると、2012年3月現在2,700万人を超えており(ミクシィ株式会社、2012)、日本最大のSNSとなっている。ただし、重複登録ユーザや登録したまま利用していないユーザもあり、実際の利用者はこの数字よりはかなり少ないと考えられるが、それでも多くに利用されていることは間違いない。

ブログにも、「コメント」、「トラックバック」といった、一方向の情報発信以外の情報受信者の反応等をフィードバックする仕組みがあったが、これはあくまでも補助的なものであった。一方、SNSではその名前のおり、利用者どうしのネットワーク(つながり)を意識した仕組みや構造がとられている。このため、匿名性を容認するという米国とは異なる国内独特のサービスであるということは否めないものの、ネットワーク上でソーシャル(社会的な)ネットワークを構築するということがmixiの利用を通じて国内にも定

着してきたと言える。このことが「ソーシャルメディア」という概念を根付かせ、その後入ってきたTwitter(<https://twitter.com/>)やFacebook(<http://www.facebook.com/>)といった新しいサービスを短期間で普及させる土壌になったとも考えられる。表1に現在ソーシャルメディアに含まれると考えられるネット上のサービスをまとめる。

一種熱狂的なブームとも言える「ソーシャルメディア」であるが、我が国の情報通信政策の中核である総務省は、毎年その政策に関する取り組みをまとめ公開する「情報通信白書」において、「孤立化するおそれのある人が支え合いのネットワークを持つ一助としてICTによるネットワーク形成が一定の役割を果たすと期待される」、「人と人をつなぎつけ、その絆を再生、形成し、また、個人の身近な不安や問題を解決する等実社会に対してプラスの影響を与えることが期待される」(総務省、2011)と述べている。これは、2011年3月に発生した東日本大震災において、「ソーシャルメディア」が被災者等の情報収集手段の一つとして有効に機能したと評価されていること等の影響とも考えられる。いずれにしても、我が国の情報通信政策においても「ソーシャルメディア」が強く認知されていることは間違いない。

3. ソーシャルメディアの利用動向

前述のとおり、「ソーシャルメディア」への注目は高まっており、その利用も拡大している。ここでは、国内における具体的な「ソーシャルメディア」サービスの利用状況等を見ていきたい。インターネットの利用動向というのは、テレビの視聴率、ラジオの聴取率といったように確立した測定の一環を現時点では有していない。このため、その利用状況(アクセス状況や滞在時間等)は、さまざまな企業、機関が独自に調査している。「ソーシャルメディア」に関しては、ニールセン株式会社(<http://www.netratings.co.jp/>)が詳しく調査している。図2は、同社の調査によるmixi、Twitter、Facebookの2010年6月から2011年5月における利用者推移である。ここから、mixi、Twitter、Facebookという国内の主要「ソーシャルメディア」サービスはいずれも利用者(そのサイトを訪問している延べ人数)は徐々に拡大していることが分



図 1 : mixi (http://mixi.jp)

表 1 : ソーシャルメディアサービス

カテゴリ	具体的なサイト
ブログ	アメーバブログ、FC2 ブログ、Blogger、ココログ
SNS	mixi、Facebook、Twitter、Google+、Myspace、LinkedIn
掲示板	2ちゃんねる、Yahoo! 掲示板
Q&A サービス	はてな、OKWave、Yahoo! Q&A
動画共有サービス	YouTube、ニコニコ動画
ソーシャルブックマーク	はてなブックマーク、Yahoo! ブックマーク
仮想空間	Second Life
その他	Wikipedia、食べログ、価格 .com

かる。また、もっとも利用者が多い Twitter と 2 番目の mixi はいずれも月間の訪問者がのべ 1,466 万人、1,286 万人といずれも 1 千万人を超えているが、それに比較すると Facebook の訪問者は 820 万人と少し差が開いていることがわかる。ただし、Facebook の訪問者が他の 2 サービスに比べ急拡大していることも読み取れるため、いずれこれらの逆転が発生することも考えられる。Twitter の訪問者が 2011 年 3 月に、前

月に比べ顕著な伸びを示している（他の 2 サービスとも Twitter ほどではないが伸びている）が、これは先にも述べた東日本大震災に関する情報収集に活用されたことを示していると考えられる。

図 3 は同調査による同じく mixi、Twitter、Facebook の利用時間推移である。ここからは、mixi の利用が他の 2 サービスと比較してかなり長時間にわたっていることが読み取れる。このことから、mixi

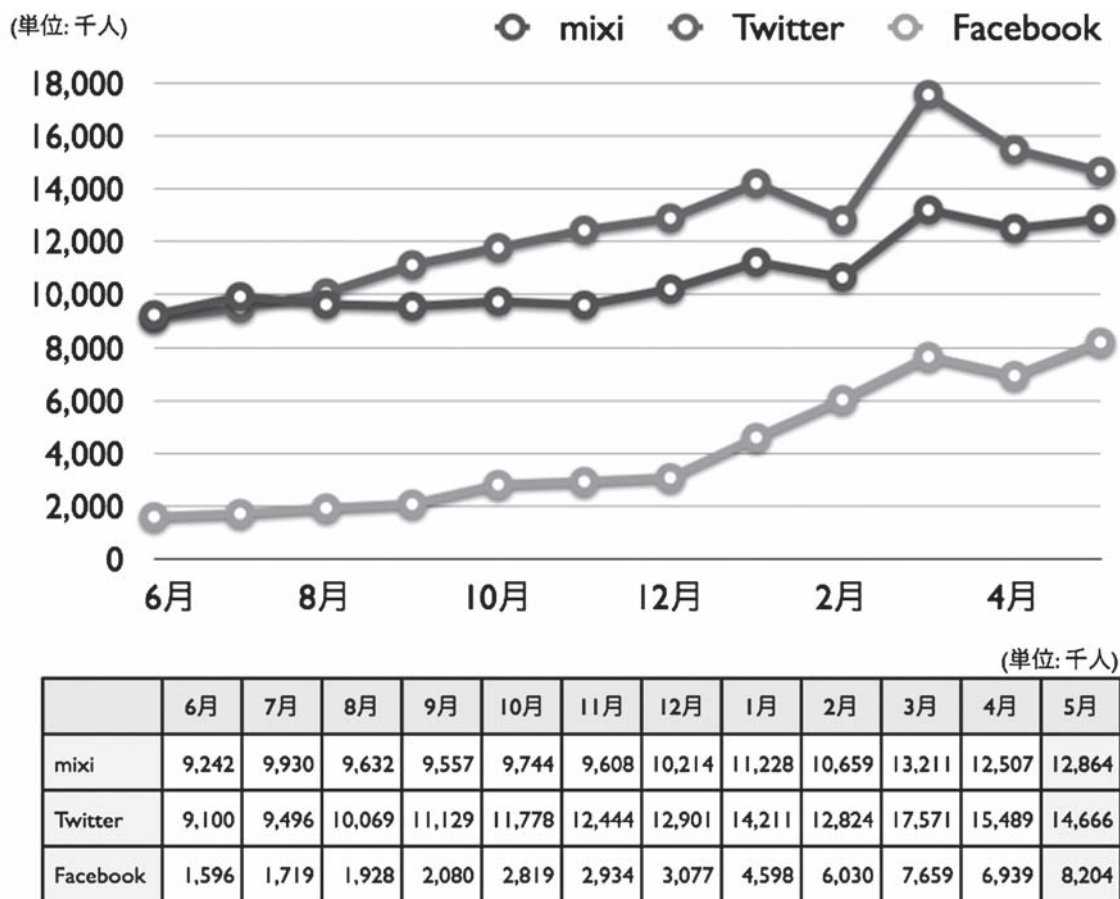


図2：mixi、Twitter、Facebook 訪問者推移
(出典：ニールセン（株）「最新 SNS 利用動向レポート」)

の利用者は時間をかけてじっくりとサービスを利用していることが分かる。具体的には、自分自身が日記やコミュニティにおいて情報発信するための書き込みをおこなったり、他のユーザの発信した情報にアクセスしたり、その情報に対してコメントするなどの反応に時間を割いていることが想像される。つながりという意味での「ソーシャルメディア」本来の使われ方が mixi ではおこなわれているということではないだろうか。やはり現時点では、日本が発祥のサービスである mixi が日本人にとって、結果的にもっとも受け入れられる SNS となっていると言えそうである。

最後に、学生の各サービスの利用について見ていきたい。図4が同調査による各サービス利用者の職業分布である。Facebook は社会人の利用が多く mixi、Twitter は学生の利用が多いという印象であったが、実態はどのサービスにおいても学生（ここでの学生は大半が大学生であると考えられる。mixi は利用を18歳以上に制限している。）の利用が少ないことが分かっ

た。学内において、学生が PC や携帯電話、スマートフォンで mixi や Twitter を利用していることを見かけることが多く、利用者全体も学生が多いと考えていたが、そうではないということが分かった。学生と「ソーシャルメディア」との関わり方が印象とは大きく異なることに関しては、更にその要因等を今後深く掘り下げて考えていきたい。

4. 大学とソーシャルメディア

総務省の見解にもあるとおり、今後我が国においても「ソーシャルメディア」の重要性は益々高まっていくものと思われる。社会への接点である大学（社会人を送り出す役割として）においても、情報リテラシー教育等を通じてそれらとの関わり、積極的な利用等を意識していく必要があると考えられる。

本学では、2008年から Kocolony という名称で学生、教職員専用の SNS を立ち上げている。（図5）

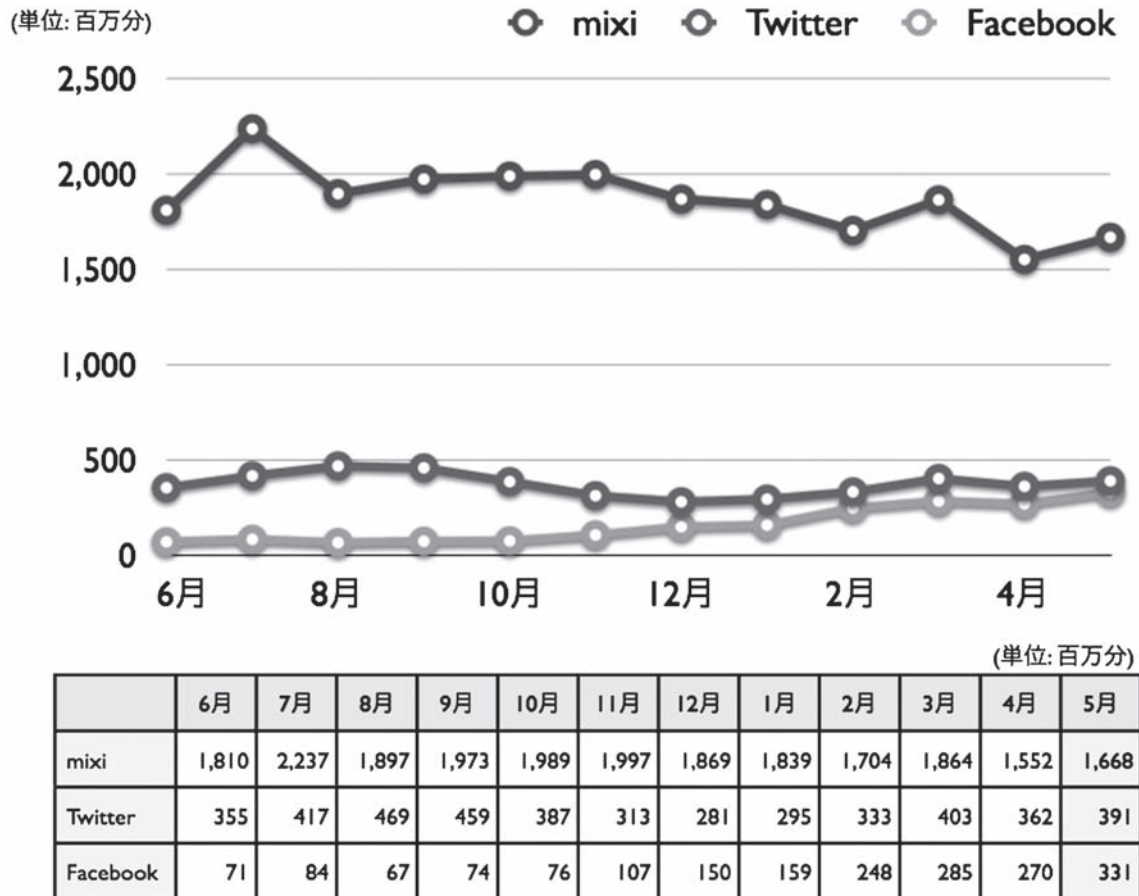


図3：mixi、Twitter、Facebook 利用時間推移
 (出典：ニールセン（株）「最新 SNS 利用動向レポート」)

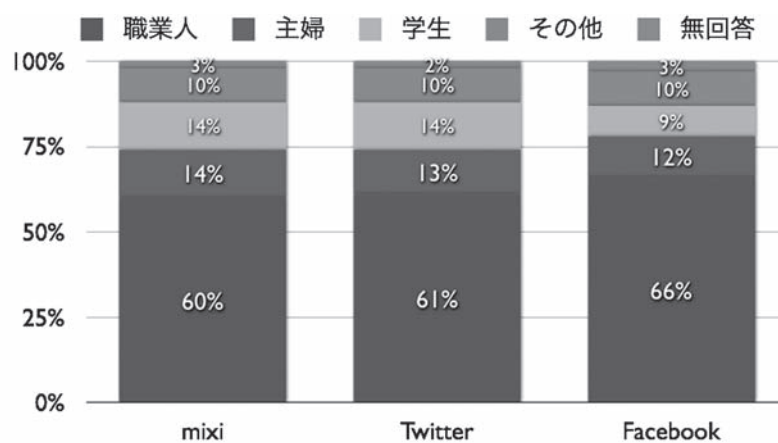


図4：mixi、Twitter、Facebook 利用者の職業分布
 (出典：ニールセン（株）「最新 SNS 利用動向レポート」)

これは、オープンソースソフトウェアである Open PNE をベースに本学専用の SNS として立ち上げたものである。当初の目的は、平成 20 年度に本学が文科省から選定を受けた「学生支援 GP」の取り組みの中

で、学内コミュニティの立ち上げとコミュニケーションの活性化に活用していくことであった。いくつかのサークル活動やゼミなど一定の利用はあったものの、学生・教職員全体への利用拡大というところまで



図5：京都光華女子大学 SNS Kokolony (<http://sns.kokaka.ac.jp>)

は進んでいない。特に学生は、既に mixi や Facebook といった SNS を利用している者も多く、わざわざ学内専用の同種サービスに誘導するモチベーションを持たせることが結果的には難しかった面がある。現在はシチズンシップ演習など一部の授業で受講者および教員間のコミュニケーション手段などにも利用されている。合格者の入学前コミュニティーを作るなどいくつかのアイデアはあるのだが、一般的に学生の SNS 離れといった傾向（この実情と要因ははっきりしない）もあり、こういった学内にクローズした SNS の利用をこれから拡大していくのは難しく、また現実的ではないのかも知れない。

一方、本学のような学内専用ではなく、一般にオープンに提供されている Facebook をそのまま教育に利用している事例もある。甲南大学 マネジメント創造学部は 2009 年に創設された同大学でも新しい学部であるが、旧来の学問体系とは異なる新しい試みを積極的に取り入れている。ICT の活用もその一つで、学部生全員がノート PC を授業に持ち込むことを必須にし

ている。「ソーシャルメディア」にもいち早く取り組んでおり、専用の Facebook ページを立ち上げ、学外への様々な情報発信をおこなっている。（図6）

このページは、自分たちの活動を広く知ってもらうための情報発信が目的であるため、誰もが自由にアクセスできる（Facebook のアカウントがないとアクセスできない）ものであるが、これとは別に学部生のみでクローズした授業用の Facebook ページもある。現実のビジネスで Facebook が様々な使われ方をしていることを意識し、学生のうちからそれらに触れ、実際に利用していくということが趣旨とのことである。ただし、学生からは特定の授業ページに繋がることにより、授業以外の自分の書き込みが同級生に見られることを嫌がり、授業専用で別アカウントを持つ者等も居るらしく、運用面で難しいところもあると聞く。現実の人間関係をネット上に持ち込む「ソーシャルメディア」のデリケートな面が、大学教育に取り込む上で、ある意味障害となる面もあるのかも知れない。このあたりを考えると、実際に外の世界とは繋がらない、本



図 6：甲南大学 マネジメント創造学部（CUBE）Facebook ページ (<http://www.facebook.com/konancube>)

学のような学内専用 SNS の方が教育利用には向いているとも考えられないこともないが、如何に問題が少ないとは言え、陸の上での水泳講習が、実際水に入った時にどれだけ役立つのか？それなら、ある程度危険を承知で、最初から水の中に放り込む方が効果的なのか？「ソーシャルメディア」の教育利用にはこういったジレンマがあるとも言える。

また教育での利用とは別に、学生募集等のいわゆるマーケティング活動に「ソーシャルメディア」の活用を試行する大学もあるという。名古屋音楽大学、京都精華大学、明治大学、敬和学園大学、創価大学などが、募集広告や高校生とのコミュニケーションに様々な形で「ソーシャルメディア」を活用している事例として取り上げられている。大学の公式 Twitter アカウントや学長個人が Twitter で積極的につぶやいたり、YouTube に大学の公式チャンネルを持つなどの動きが活発である。大学も広く社会に向けて開かれた情報公開が求められるという動きの中、これらの積極的な活用の有無が受験生の大学選択の基準の重要な要素に

なってくるのかも知れない。

5. ソーシャルメディアにまつわる問題

ビジネスにおける販売促進や販路開拓、マーケティング等の有効な利用、新たな人脈やコミュニケーションの活性化等、「ソーシャルメディア」には大きなメリットと可能性があり、こういったことへの期待もあって「ソーシャルメディア」の利用は我が国でも大きく拡大していると言える。一方、その大きなメリットの一つである、気軽に簡単に広く情報発信ができるということの裏返しで、「ソーシャルメディア」に関連し、大きな問題が起こるといった事例も増えている。表 2 は、SNS などのサービス上での不適切な発言がいわゆる「炎上」を誘発した事例の一覧である。

ここに挙げられている事例は、さまざまな報道等でもよく取り上げられる顕著なものだけであるが、これ以外にも多くの類似な事件は毎日のように発生していると考えられる。こういった話題にも上らない些細な

表2：ソーシャルメディアが発端となった事件の例

(出典：日経ビジネス 2012.2.6 p.29「相次ぐ企業内個人発“炎上”事件」より抜粋)

発生時期	不適切な投稿をした人	概要・経緯等
2011年1月	ソニーエリクソンモバイルコミュニケーションズの社員とみられるエンジニア	「任天堂はすごいと思うが（敵だから嫌いだが）、この岩田って社長は何もわかってねーなー」と任天堂社長を批判。これが非難を浴びる
1月	ウェスティンホテル東京の飲食店スタッフ	有名スポーツ選手と人気モデルカップルが来店したことを、さらには同ホテルに宿泊予定であることまで投稿。翌日、総支配人がお詫び
3月	TSUTAYA 阿佐ヶ谷ゴールド街店の店員	3・11震災の夜、「テレビは地震ばかりでつまらない、そんなあなた、来店お待ちしています」という投稿が不謹慎だと非難を浴びる
4月	東京電力の社員	原子力発電所の事故について、「東電を非難しないで」「電気を使える生活に幸せを感じてください」などと記述。“上から目線”だと批判が殺到
5月	アディダスジャパンの新入社員	銀座店を訪れたJリーガーと女性の2人連れの容姿などを批判する表現があり炎上。同社は「スポーツブランド」としてあるまじき事」と謝罪
7月	共同通信「47NEWS」編集スタッフ	「日本で無期懲役とは事実上の無罪放免」「死刑は世界に誇れる極刑」など公式アカウントを私物化して偏った個人的な見解を投稿
8月	北海道岩内温泉郷のホテル従業員	人気タレントの実名を挙げて、宿泊した部屋の後片づけに入り、その様子を興奮気味に写真入りで投稿。批判を受ける
8月	「まんべくん」サイト運営会社の担当者	北海道長万部町の公式キャラクター「まんべくん」が終戦記念日に関連して不適切な発言をいくつも投稿。批判を受けて停止に追い込まれた
12月	東京代官山にあるアパレル店の店員	店舗を訪れた人気タレントの実名を挙げ、「閉店間際に来て、結局、何も買わなかった」などと悪口を投稿。タレント本人がこの投稿を見つけツイッターで批判。数日後、店側はタレントに謝罪した

ものも含むと本当に多くの問題が発生している。これは、誰もが気軽に簡単に情報を発信できるようになったという「ソーシャルメディア」のメリットの裏返しであるとも言える。また、上記の事例でもわかるように新入社員や学生アルバイトが事件の「加害者」になるケースも多い。本人にとっては軽い気持ちであったり、友人へのちょっとした自慢であったり、予想外の展開になったということだと考えられる。情報発信した本人の意図とは全く違う解釈をされてしまうということも多いのかも知れない。また、ネットのもっとも恐ろしいところは、一旦公開された情報は一瞬で拡散してしまい、いくら削除しても完全に消してしまうことは不可能であるということである。上記の事例で情報を投稿した、すなわち事件の発端になった者の中には、本人の個人情報や突き止められ、制裁と

いう形でネット上に晒され、そのことが原因となって大学を中退せざるを得なくなった学生も居ると聞く。ちょっとした遊び心といったものの代償としては、あまりに大きいと言える。

6. まとめ

ネット上でさまざまな新しいサービスが多く提供される中、比較的新しい「ソーシャルメディア」の利用は国内でも急速に進んでいる。書店を覗けば、「Facebook マーケティング」、「実践ソーシャル・メディア・マーケティング」、「Facebook を集客に使う本」、「Facebook × Twitter で実践するセルフブランディング」、「ツイッターで小さな店の売上げを200%アップさせる方法」、「Twitter でビジネスを加速する方法」

など、「ソーシャルメディア」をタイトルに冠したり、テーマとしたビジネス書籍であふれている。また、『日経BPセミナー「ソーシャルメディア完全理解』、『これからのソーシャルメディア』、『あなたの会社にもできる！ “新しいマーケティング戦略”』、『はじめてのソーシャルメディア SEO』、『Facebook&Twitterをフル活用！』といったタイトルで多くの有償セミナーも毎日のように開催されており、その多くが満員で大盛況だと聞く。それだけ「ソーシャルメディア」への注目は高く、社会的なつながりの有効な活用という意味で、特にビジネスでの利用に大きな期待がなされているように感じる。確かに、トヨタ自動車、全日本空輸、パナソニック、日本コカコーラなどの著名企業が「ソーシャルメディア」を活用し、顧客との良好な関係構築やマーケット拡大に成功したなどといった事例がビジネス雑誌で大きく取り上げられている。

これまでのインターネット利用は「検索エンジン」がけん引し、ネット上に「サーチエコノミー」なる経済圏が構築されたという考えがある。これは、多くの人がネットを利用する場合、自分が得たい情報や商品の購入に関する情報を得るのに、まず「検索」をおこなうことが入口となるということである。これは、「検索連動型広告」や「SEO (Search Engine Optimization)」、「SEM (Search Engine Marketing)」といった技術や関連ビジネスが、新しく大きな経済空間を創出したという考えである。このため訪問者数の多いWebサイトはGoogle ([http://](http://www.google.co.jp/)

www.google.co.jp/)、Yahoo! JAPAN (<http://www.yahoo.co.jp/>) といった検索サイトで占められており、ネットの典型的なビジネスモデルである広告収入もこれらのサイトがほぼ独占的に稼ぎ出している。ところが、大きな変化も現れている。米国において常にアクセス数トップを維持していた、検索サイトの代表であるGoogleが、2010年5月に世界最大のSNSと言われるFacebookにトップの座を明け渡したというのである。(図7)

今後は、これまでの「サーチエコノミー」の時代が終焉し、新たに「ソーシャルメディアエコノミー」の時代になるとの予測もある。これは、ネット利用者が何かの情報を得たいと考えるときに、従来のようにまず「検索」をその入口にするのではなく、「ソーシャルメディア」で繋がっているネット上の知人の発信した情報を頼りにするというものである。掲示板やコミュニティでの発言だけではなく、Facebookの「いいね！」ボタンが押されているといういわゆる「ソーシャルグラフ」(インターネット上での人間の相関関係や、そのつながり、結びつきを意味する概念)が、情報の価値判断の重要な要因となっていくと考えられている。またネット広告も、これまでもっとも利益を上げていた「検索連動型広告」(入力された検索キーワードに関連した広告を提示しプロスペクトを自サイトに誘導する広告)から、「ターゲティング広告」(アクセスしてきた人の場所・性別・年齢・職業・学歴などによる絞り込みで最適な広告を提示する)にシフト

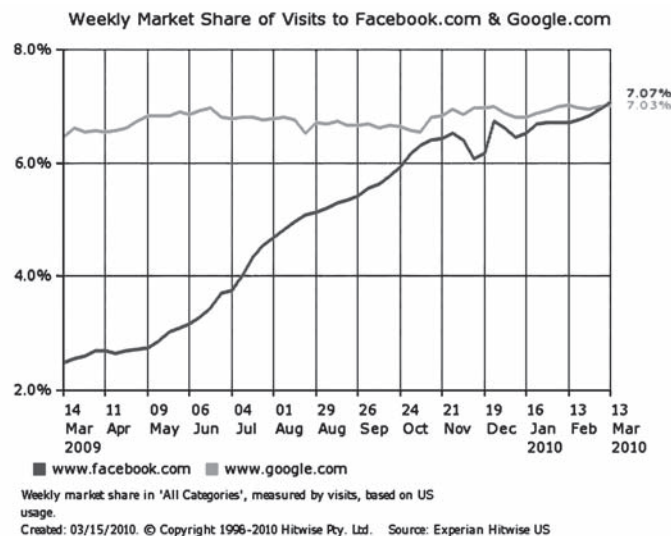


図7：Google・Facebookの週間訪問者数シェア推移
(出典：ITmedia ニュース <http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1003/16/news027.html>)

するという動きもある。SNSを中心とした「ソーシャルメディア」サービスでは、利用の前に必ず会員登録をするというのが原則であり、このとき利用者の属性情報を収集することができる。また最近はこれらのサービスをパソコンではなく、スマートフォンや携帯電話からのアクセスで利用するユーザも増えており、これらの機器に内蔵されているGPSや無線LANの機能を使っての位置情報を最適な広告提示のデータとしても利用できるようになってきている。インターネット上のビジネス、経済活動の主角として「ソーシャルメディア」の役割がますます重要になってくるであろうと考えられている。

一方、前述のとおり、気軽に誰もが情報発信できるという敷居の低さが原因となって、「ソーシャルメディア」が様々な問題を引き起こしているという事実もある。これから社会に出ていく大学生にとっても、その使いこなし(起こり得る問題やそれへの対処を含めて)は、「情報リテラシー」の主要な要素(もしかしたら最も重要な要素なのかも知れない)として、しっかりと学ばせていく必要がある。大学教育での取り組みも試行錯誤の段階であるが、どのように捉え、どのように取り扱っていけば良いのかは、今後の大きな課題であると言える。

参考文献等

- (1) 総務省編、平成24年版情報通信白書、ぎょうせい(2012)
- (2) 総務省編、平成23年版情報通信白書、ぎょうせい(2011)
- (3) 総務省情報通信政策研究所(IICP)調査研究部、ブログの実態に関する調査研究の結果、総務省(2008)
- (4) ベネッセ教育研究開発センター、「ソーシャルメディアが変える大学コミュニケーション」、Between 2011 6-7月号 pp.2-45、ベネッセ(2011)
- (5) 佐藤央明・池田信太郎・瀬戸久美子・飯山辰之助、「企業に広がる「SNS疲れ」」、日経ビジネス 2011.9.19 pp.8-9、日経BP(2011)
- (6) 日経ビジネス編集部、「安易な取り組みで混乱思わぬ失敗続々」、日経ビジネス 2012.2.6 pp.26-31、日経BP(2012)
- (7) mixi、<http://mixi.jp/>(2012)
- (8) ミクシィ株式会社、<http://www.mixi.co.jp/>(2012)
- (9) Twitter、<https://twitter.com/>(2012)
- (10) Facebook、<http://www.facebook.com/>(2012)
- (11) ニールセン株式会社、最新SNS利用動向レポート「2011年5月の主要SNSサイトの動向」、http://www.netratings.co.jp/nielsen_wire/jp/2011/06/28/sns_201105.pdf(2012)
- (12) ITmedia ニュース、Facebook、「Google 抜き米国でアクセス数1位に」、<http://www.itmedia.co.jp/news/articles/1003/16/news027.html>(2012)