

炎上の発生傾向と炎上加担者属性に関する実証分析  
An Empirical Analysis on the Occurrence of Flaming and the Consumer  
Characteristics of Flaming Participants

山口 真一

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター

Shinichi YAMAGUCHI

International University of Japan (Center for Global Communications)

【要旨】

昨今におけるインターネットサービスの充実によって、ソーシャルメディアで批判的なコメントが殺到する、いわゆる炎上事件が増えている。炎上は、心理的被害だけでなく、企業の株価下落、自由な発言の抑制、内定取り消し等、様々な影響があるため、社会問題の1つとなってきている。

そこで本研究では、まず、先行研究を基に炎上の学術的な整理を行うと共に、ネット普及前の批判集中と異なる点として、「拡散力の違い」「情報発信の容易化」「批判の可視化」「サイバースケードの存在」の4点を挙げ、考察する。次に、炎上発生件数推移やその内訳の記述統計量を見ることで、炎上の傾向を分析する。分析では、2011年以降炎上件数が急増していることや、非正規雇用の炎上が増えていることが確認された。最後に、2万件のアンケートデータで計量経済学的分析を行い、炎上に加担する消費者の属性について、定量的な検証を行う。推定の結果、炎上に加担する確率が、男性であると約0.6%増加する、世帯年収が1%増えると約0.4%増加する、新聞を購読していると約0.4%増加する等の影響が確認された。

Abstract

As internet services have been widely in recent years, the number of flaming is increasing. Flaming brings about psychological damages, stock's value declining and suppression of free speech, so it has become one of the major social issues.

In this paper, first, we mention four internet characteristics about cause of flaming, "high diffusing power," "ease of information transmission," "visualization of criticisms," "Cyber Cascade." Second, looking at the flaming incidents transition and descriptive statistics, to analyze the trend of flaming. In the results, we find the number of flaming is increasing rapidly from 2011 and flaming by non-regular employment is increasing. Finally, using 20,000 survey questionnaires, I estimate the relationship between the consumer characteristics and flaming participation behavior. In this estimation results, probability of flaming participation increases about 0.6% to be the man, increases about 0.4% when annual household income increases 1%, and increases about 0.4% to read newspapers.

キーワード：炎上，実証分析，ソーシャルメディア，SNS，コミュニケーション

Keyword: flaming, empirical work, social media, SNS, online communication

## 1. はじめに

インターネットにおいて炎上という言葉が使われるようになって久しい。炎上には確立した定義はないが、概ね、ある人物が発言した内容や行った行為について、ソーシャルメディアに批判的なコメントが殺到する現象と定義される<sup>1</sup>。発言内容や行為の場合は必ずしも炎上したソーシャルメディアに限らず、テレビやラジオ等のメディアでの発言を基に炎上することもある。また、対象となるソーシャルメディアについても、発信者のソーシャルメディアとは限らず、まとめブログ<sup>2</sup>等の他のブログや、2ちゃんねる等の外部掲示板で批判が集中する場合もある<sup>3</sup>。

炎上が日本で認識されるようになったのは、2004年に無料ブログやSNSが多くサービスを開始したことに端を発するとされている(伊地知、2009；田代・折田、2012)。インターネットの普及が大幅に進み、かつ、無料でこれらのソーシャルメディアを誰でも利用出来るようになった結果、簡易で無料なCMC<sup>4</sup>を行えるツールとして多くの人々が利用するようになったためである。特に、近年では気軽に発信が行えるTwitterの普及が進み、Twitterからの炎上事例が急増している。

無論、誰かが発言した内容や行った行為に対して批判的な意見が集中する現象は、インターネット普及以前、少なくとも雑誌、ラジオ、テレビ等の既存メディアの普及以降には存在していた。しかしながら、多くの人々がソーシャルメディアを利用するようになった近年の炎上事例と、これらの現象では、決定的に異なる点もある。それは、以下の4点にまとめられるだろう。

- < 1 > 拡散力の違い。
- < 2 > 情報発信の容易化。
- < 3 > 批判の可視化。
- < 4 > サイバーカスケードの存在。

まず、< 1 >については、先進国におけるインターネットの普及が進んだこと、特に、携帯電話を当たり前のように所持する時代になり、情報の拡散力が格段に向上したことを指す。また、それに伴うソーシャルメディアの普及も重要な要素だろう。以前は、メディアによって著名人の問題発言が報じられたとしても、その番組を見た人や、その雑誌を読

---

<sup>1</sup> 伊地知(2007)、荻上(2007)、平井(2012)、田代・折田(2012)等。荻上(2007)の言葉をそのまま引用すると、「ウェブ上の特定の対象に治して批判が殺到し、おさまりがつかないような状態のこと」となる。

<sup>2</sup> 特定の話題についてまとめたブログのこと。2ちゃんねるの投稿やTwitterの投稿をまとめたものが多く、人気が高いものも多い。

<sup>3</sup> ただし、発信者のソーシャルメディアに非難が殺到する現象のみを炎上と定義している場合もある。

<sup>4</sup> Computer-Mediated Communication、つまりコンピュータを介したコミュニケーションのこと。1970年代から既に研究対象となっており、Short et al. (1976)は対話相手の印象が非人間的になりやすいことを指摘している。また、Rutter (1987)では、話題が課題志向的になりやすいことが言われている。いずれも、対面コミュニケーションと異なり、非言語的手がかりが少ないという特徴を指摘している。

んだ人にしか、その情報は伝わらなかった。しかしながら、現在では、それらの情報は、TwitterでのRT、閲覧数の多いまとめサイトでの発信等をとおして、瞬く間に広がっていく。以前は、ある行為に対して潜在的に不満を持つ人が多くいたとしても、そもそも知る機会が少なかったため、炎上のような現象には極めてなりにくかった。けれども、ソーシャルメディアでは、不満を持つ人が拡散してさらに不満を持つ人の目に留まりその人が拡散して……と、連鎖が続く事がしばしばある。このような拡散力の向上は、潜在的な不満者のもとへ情報を容易に届ける役割を果たしている。

次に、<2>は、ソーシャルメディアの発達と利用者数の増大に伴い、誰でも情報を発信出来る時代になったことを指している。以前は、批判が集中する対象は、著名人や大きな犯罪を行った者に限定されていた。それは、メディアに登場する人間が限られていたためである。しかしながら、ソーシャルメディアを通して誰でも情報を発信出来るようになった結果、情報を発信する誰もが批判集中の対象となりうる時代となった。また、それと同時に、著名人でなくとも多くの人に自分の行った行為を見てもらえるという環境によって、炎上対象となるような行為をしてしまうという、逆の因果もある。

そして、<3>は、ソーシャルメディアでの批判は本人が消さない限り消えず、また、炎上対象者にも容易に閲覧可能となっている点を指している。批判の可視化によって、炎上対象に対して批判が多く集中していることが容易に分かってしまい、追従的に炎上に加担する人を呼び込むこととなる。また、炎上加担者に一種の連帯感も生まれるだろう。さらに悪いことに、それらは炎上対象者が閲覧することが可能になっている。以前のように、批判が集中してもそれがほとんど見えない、あるいは、批判が集中しているという事実だけ知ることになっていたのとは異なり、生の意見を閲覧出来てしまう。これは、炎上対象者にとって大きな心理的負担になると思われる。そのうえ、それに反応して炎上加担者を刺激し、さらなる炎上を呼び込んでしまう例も少なくない。

最後に、<4>は、サイバースケードの存在が批判を過熱させてしまうことを指している。サイバースケードとは、Sunstein(2007)で言われているもので、インターネットの持つ、同じ思考や主義を持つ者同士を繋げやすいという特徴から、集団極性化<sup>5</sup>を引き起こしやすくなってしまおうというものである。インターネット上には無数の情報が氾濫しているため、インターネット利用者は常に情報の取捨選択をしており<sup>6</sup>、このような完全なフィルタリング(complete filtering)が、サイバースケードに繋がることを、Sunsteinは指摘している<sup>7</sup>。また、荻上(2007)では、インターネットでは仲間を見つけるコスト、風評を流した社会的責任をとるコスト等、あらゆるコストを払わずに済むことも、一因となっていると

<sup>5</sup> group polarization。集団で討議した結果、討議前の各個人の意見よりも、より先鋭化した決定がなされること。例えば、左翼の人々が討議した場合はより一層左翼的に、右翼の人々が討議した場合はより一層右翼になる現象。古くから社会心理学で用いられている用語である(例えば、Brown, 2003を参照)。

<sup>6</sup> そして、それをサポートする検索システム等の情報技術も充実している。子供に対するフィルタリング等も該当する。

<sup>7</sup> ただし、実際にはフィルタリングによる決定を鵜呑みにすることはなく、別のセカンド・オピニオンを参照することも出来るため、少なくとも第一次的と限定付きのものであると理解すべきである(松尾、2012；Thaler & Sunstein, 2009)。

している。

つまり、インターネット上では誰もが完全なフィルタリングを行っており、また、それをサポートするシステムも充実しているため、結果的に同じ好ましい情報を共有する人達だけで繋がるようになり、自らの言説に信頼の基盤を与えることとなる。そして、その集団の中では、各人に都合のいい情報のみが溢れており、批判の声は届かず、サイバースケード<sup>8</sup>の構築へと至るのである。また、その集団内での討議は、より極端な意見・選択へと帰結し、集団極性化が起こる。

このようなサイバースケードは、炎上と密接に関係している。何故ならば、同じ主義主張を持つ消費者が集まり、さらに各個人の意見がより補強され先鋭的になっている状態では、不都合な情報、異質な者を排除したいという欲求が増幅され、排他的になるためである。具体的な事例としては、いわゆるネット右翼<sup>9</sup>と呼ばれる人たちが挙げられる。彼らは自らの好む右翼的、保守的、国粹主義的な情報にのみアクセスし、そこで多くの仲間を見つける。そして、サイバースケードによってより意見を先鋭化させ、時には彼らの意見に合わない言動や情報に対して集団で批判を行い、炎上が発生する。

## 2. 先行研究

以上のような特徴を持つ炎上は、ただ誹謗中傷が集中するという心理的被害だけでなく、企業の株価や収益の減少、商品の廃棄処分、閉店等、金銭的な被害が出る例も多い。さらに、炎上多発によるインターネットへの負のイメージ、自由な発言の抑制、個人の発言の場(ソーシャルメディアの個人ページ)の閉鎖、就職への悪い影響等、多くの影響をもたらしていると考えられる。例えば、2013年に複数発生した、アイスケースの中に入る画像を一般消費者がTwitterに投稿して炎上した事例では、商品に関する返金、店舗のアイスクリーム類の全撤去、ケースの清掃、消毒といった金銭的被害が出た。また、炎上対象者が通っていた専門学校を退学させられたケースもある。

そのようなことから、経営や情報リテラシーの観点から注意を促す目的で事例を集めた書籍<sup>10</sup>や、炎上に参加する人を事例分析した書籍<sup>11</sup>、そして心理学的・社会学的観点から炎上のメカニズムや定義を検証した学術論文が、徐々に蓄積されてきている。

学術研究について、国内では、炎上の歴史を整理したうえで炎上発生要因を日本のウェブ文化という観点から理論的に検証した平井(2012)、炎上発生から終息までのパターンをモデル化した田代・折田(2012)、集合痴と炎上の関係について考察した水野(2013)、炎上の背景に意図せぬ公人化があるとし、法律的観点から、公人概念の不適用と名誉棄損罪の非親告罪化を提案した板倉(2006)、インターネットトラブルの分類の中の1つに炎上事例を位置づけている田代(2011)等がある。

<sup>8</sup> カスケード(cascade)の原義は連なった小さな滝のこと。転じて、数珠つなぎになったものという意味で使われる。社会心理学でいうところの「同調」に近い(松尾、2012)。

<sup>9</sup> 新しいネットスラングであるため、厳密な定義は存在しない。主に、インターネット上における右翼的、保守的、国粹主義的な性向を持つ人々を指す。2ちゃんねるやまとめサイト等のソーシャルメディアで、排外主義的、人種差別的書き込みを行う。

<sup>10</sup> 伊地知(2007)、伊地知(2009)、小林(2011)等。

<sup>11</sup> 荻上(2007)、中川(2010)等。

また、特に国外では学術研究が多く蓄積されてきている<sup>12</sup>。例えば、Sullivan & Flanagan(2003)では、Flaming 現象に関する再定義を行い、人のコミュニケーション行動から定義すると共に、メッセージ発信者、受信者、第三者のそれぞれの捉え方という軸で分類も行っている。Reining et al.(1998)は、教育におけるグループサポートシステムについて、教育レベルを引き上げた一方で、学習者が攻撃的になって Flaming が発生してしまう現象について考察している。Inmen & Inmen(1996)では、インターネットの普及と共に新しく社会問題となった Flaming について、法的にどのように分類し、対処していくべきか検討している。他方、Lange(2006)は、Flaming という用語は確立された理論もなしに多く語られすぎており、意味するところが多岐に渡っているため、学者はこの用語自体使うべきではないと指摘している。

また、ほとんどが理論研究や事例研究であるが、実証研究もいくつか存在する。例えば、Moor & Verleur(2010)では、Lange(2006)の主張に理解は示しつつも、Flaming は実際に社会で起こっている現象であり、多くの人が問題視しているもので、幾人かの有名なブロガーは Flaming によってブログを閉鎖していることを指摘している。そのうえで、実証分析によって、Flaming を見たことのある人は多い一方で、実際に参加したことのある人はほとんどいない等の知見を得ている。ただし、サンプルサイズが小さい、YouTube ユーザに限定している等の課題もある。そして、Turnage(2007)では、Eメールにおける Flaming について、大学生を対象とした実証分析を行い、どのようなメッセージ要素が Flaming を引き起こすか、先行研究の理論を基に検証している。

しかしながら、炎上は多発するようになってから日が浅いため、炎上の歴史整理、炎上行動、政策的経営的提言について、標準化された定説があるわけではなく、研究が不足しているのが現状である。さらに、事例研究は少なからずあるものの、実証研究が少ないため、炎上の歴史や炎上メカニズムを統計的に検証出来ていない。

そこで本研究では、先行研究を踏まえ、以下の 5 つの仮説について定量的な検証を行う。

仮説 1 群 炎上の歴史に関する仮説

- 仮説 1-1 炎上件数は近年急増している。
- 仮説 1-2 炎上は特に Twitter で多く発生している。
- 仮説 1-3 企業に関連する炎上が多い。

仮説 2 群 炎上加担者に関する仮説

- 仮説 2-1 炎上加担者の割合は非常に小さい。
- 仮説 2-2 炎上加担者は社会的弱者である。

まず、仮説 1 群について、先行研究である田代・折田(2012)や平田(2012)では、近年炎上が増えており、かつ、Twitter に投稿されたメッセージを引き金としているものが多いこと

---

<sup>12</sup> 英語では炎上を Flaming という。ただし、より幅広い意味で、インターネットを通じた 1 対 1 での罵り合いの過熱等も含まれる。Flaming の先行研究として取り上げている Eメールの例は、日本では炎上と定義されないだろう。また、Steele et al.(1983)では、Flaming を、面白味のない話題について狂ったように、あるいはまくしたてるようにして話すか、明らかに馬鹿にするような態度をとることだと定義している。

を既知としており、メディアでも同様の報道がされることが多い。さらに、Gaiax(2014)では、Twitter のリスク投稿を調査するセーフティプログラムを提供している。しかしながら、このように炎上が増加し、特に Twitter を中心に増えているということは、統計データを基に検証された例は少ない。そこで、記述統計量から、実際の炎上件数がどのような推移をしているか確認する。また、伊地知(2009)のように、企業経営者向けの炎上リスク回避に関する書籍が出たり、The Huffington Post(2013)や福田(2011)で社員発の炎上が増していることを指摘されたりと、特に企業関連の炎上が着目されている。そこで、実際に企業関連炎上が多いか、さらに収益に直結する炎上件数はどのくらいあるかを、記述統計量を基に検証する。

次に、仮説 2 群について、炎上加担者の属性や人数を把握することは、炎上に対するシステムの、政策的、経営的対策を検討するうえで欠かせない事だと考えられる。そこで、Moor & Verleur(2010)で言われているように、「炎上を見る人は多いが、実際に炎上に加担している人はごく少数である」といったことが、国内でも事実かどうか記述統計量で確認する。そして、東洋経済 ONLINE(2014)や中川(2010)で言われているように、炎上加担者は貧しく、社会的弱者で、バカと暇人といった属性の持ち主なのか、計量経済学的モデルを用いて検証する。

### 3. 炎上件数の推移

本節では、国内における炎上件数<sup>13</sup>推移を見る。次の図 3.1 は、国内における炎上件数推移を、図 3.2 は一般人<sup>14</sup>、著名人<sup>15</sup>、法人関係<sup>16</sup>それぞれの割合推移を描いたものである。

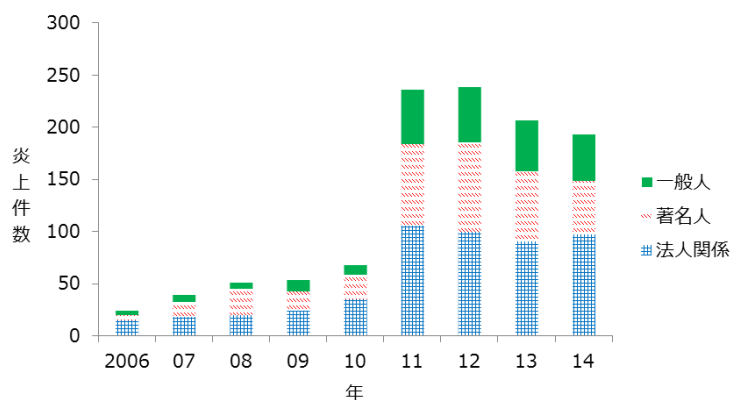


図 3.1 炎上件数

<sup>13</sup> エルテス社(創業 2004 年)の eltes cloud より取得。エルテス社の公開データから炎上件数データを取得する手法は、Adachi & Takeda(2014)でも用いられている。

<sup>14</sup> エルテス社の分類の内、「主婦」「学生」「生徒」「無職」「クレーマー」「ユーザー」に該当するもの。

<sup>15</sup> 「スポーツ選手」「文化人」「芸能人」「政治家」に該当するもの。

<sup>16</sup> 「法人」「経営トップ」「役員」「従業員」「非正規雇用」「パート・アルバイト」「店員」「個人事業者」に該当するもの。

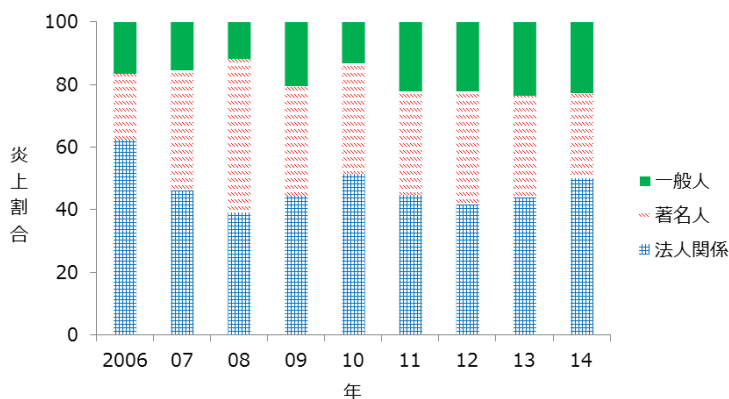


図 3.2 炎上件数割合

図 3.1 を見ると、2011 年から急速に炎上件数が増えていることが分かる。これは、仮説 1-1 を支持するものである。しかしその一方で、2013 年以降はやや下がり気味となっているのは興味深い。これはさまざまな解釈が考えられるが、1 つの解釈として、炎上が社会的に注目されるようになり、一般人、著名人、法人関係それぞれが対策をとったりより気をつけたりといった対応をとるようになったというものが考えられる。また、図 3.2 から、法人関係は常に最も大きな割合であることが分かり、これは仮説 1-3 を支持する。そして、一般人の割合は、2011 年以降やや高くなっている。

さらに、図 3.3 は、Twitter、Facebook、その他の 3 つの割合推移を見たものである。図から、2008 年以降 Twitter の割合が急速に伸び続け、2011 年から横ばいとなっていることが確認される。これは仮説 1-2 を支持する結果である。尚、Facebook に比べ Twitter の方が著しく割合が大きい。図 3.4 の 2009 年から 2012 年の Twitter と Facebook のアクティブユーザ数推移を見ても明らかなおお、アクティブユーザ数の差によるものではない。Twitter の方が、拡散力が強くよりオープンなため、Facebook よりも炎上しやすいといえる。炎上対策を考える際は、Twitter を最も警戒すべきといえる。

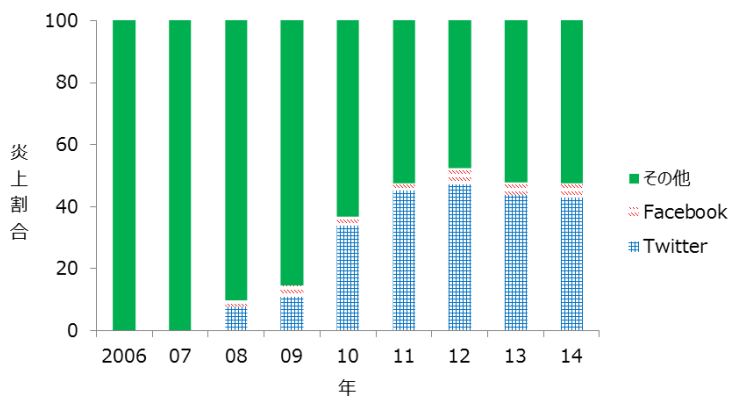


図 3.3 炎上件数割合(Twitter、Facebook)

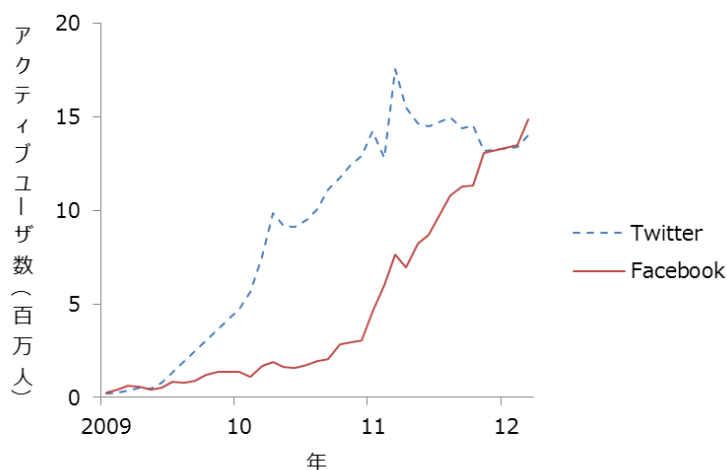


図 3.4 Twitter と Facebook のアクティブユーザー数<sup>17</sup>

さらに、特に大きな問題となり得る、法人関係の炎上について詳細に見る。図 3.5 は、企業の収益に直結<sup>18</sup>した炎上件数の推移である。図を見ると、2012 年までは増加傾向にあったものの、2012 年以降は急速な減少傾向に転じていることが分かる。これは、企業が炎上に対し積極的に対策をとるようになり、情報リテラシー教育を充実させた結果と捉えることが出来る。あるいは、事件が多く報道されるようになり、時には退学処分や損害賠償請求等の措置がとられているのが労働者に認識されるようになり、収益に直結した炎上を起さなくなったという解釈も出来る。

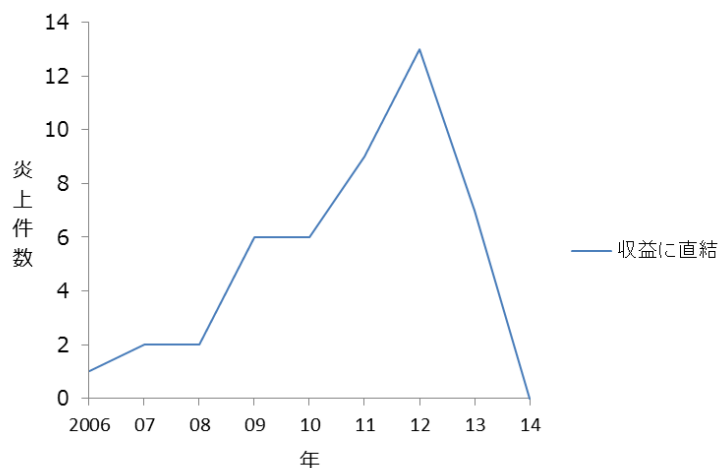


図 3.5 収益に直結した炎上件数

<sup>17</sup> 総務省(2013)『平成 24 年版 情報通信白書』より筆者が作成。

<sup>18</sup> 「顧客離れ」「売上減少」「利益減少」「株価下落」「不買運動」「損害賠償請求」「廃業」「商品・サービス中止」のどれかに該当するもの。



しかしその一方で、非正規雇用者<sup>19</sup>が起こした炎上件数については、図 3.6 のように、2008 年以降増加傾向が続いている。企業は、非正規雇用者に対して、より徹底した情報リテラシー教育をしていく必要があるだろう。

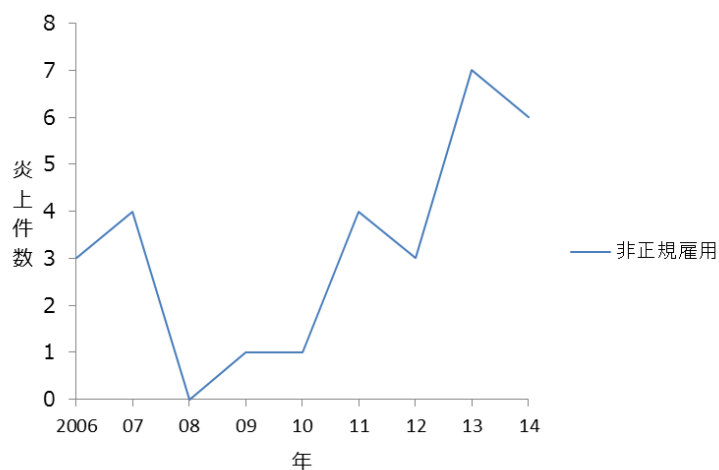


図 3.6 非正規雇用者が起こした炎上件数

#### 4. 炎上加担者の属性分析

以上のように、仮説 1 群は全て支持された。次に、本節では、多摩大学情報社会学研究所で 2014 年 11 月に執り行った、炎上調査アンケートデータを基に、仮説 2 群の検証を行う。アンケートは、インターネットリサーチ会社の所有する Web モニタに対して行い、回答結果を取得した。そのため、アンケート対象者はインターネット利用者に限定されている。アンケート調査では、個人属性として、結婚の有無、性別、世帯収入等のデータを取得すると同時に、炎上に加担<sup>20</sup>したことがあるかどうかも取得した。

調査の結果、サンプルサイズ 19,992 人の内、炎上に 1 回以上加担したことがある人は 303 人(約 1.5%)であった<sup>21</sup>。インターネット利用者に限定したアンケート調査でも尚 1.5%程度しかいないことから、仮説 2-1 は支持されたといえる。

<sup>19</sup> 「非正規雇用」「パート・アルバイト」の 2 項目に該当する人。

<sup>20</sup> 実際に書き込んだことがあるかどうか。

<sup>21</sup> 実際のアンケート調査では、「炎上事件についてあてはまるものをひとつ選んでください」という質問を行った。選択肢は、「1=炎上事件を聞いたことがない」「2=ニュースなどで聞いたが、実際の書き込みを見たことはない」「3=実際の書き込みを一度だけ見たことがある(まとめサイト含む)」「4=実際の書き込みを何度か見たことがある(まとめサイト含む)」「5=一度書き込んだことがある」「6=二度以上書き込んだことがある」の 6 段階で調査し、5 以上を炎上に加担したことがあるとした。

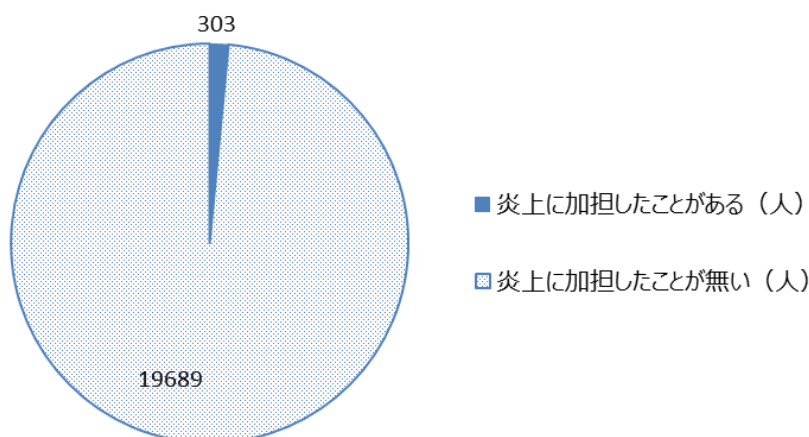


図 4.1 炎上に加担したことのある人の数

次に、仮説 2-2 を検証するため、計量経済学的なモデルを用いて、炎上に加担する人の属性を定量的に検証する。推定に用いるモデルは、次の(1)式である。

$$\text{logit}[P(Y_i = 1)] = \log\left\{\frac{P(Y_i=1)}{1-P(Y_i=1)}\right\} = \alpha + \sum_{k=1}^n \beta_k x_{ik} \quad (1)$$

ただし、

- ・  $Y_i$  : 個人  $i$  が、炎上に 1 回以上書き込んだことがある場合を 1、そうでない場合を 0 とする変数。
- ・  $P(Y_i = 1)$  : 個人  $i$  が炎上に 1 回以上書き込んだことがある確率。
- ・  $x_{ik}$  : 個人  $i$  の属性変数。属性は  $n$  個あるとしている。
- ・  $\alpha$  は定数項、 $\beta_k$  は各説明変数にかかるパラメータ。

となっている。

推定に用いる個人属性としては、次の 19 個の変数を用意した。しかしながら、これらの属性は、理論的にはどれも炎上行動に影響を与えているともいえないとも考えられる。そこで、Forward stepwise selection<sup>22</sup>を用いて推定を行い、モデルに 5%水準で有意な変数選択を統計的に行った。

<sup>22</sup> 統計的に最も有意な変数から選択していったモデルを構築する手法。本研究のように理論的に変数が選択出来ない場合に用いられることが多い。

表 4.1 推定に用いる変数

変数名	変数概要	変数の値
都市圏	都市圏に住んでいるかどうか。	都市圏=1、それ以外=0
性別	男性かどうか。	男性=1、女性=0
年齢	年齢。	対数変換
結婚	結婚しているかどうか。	既婚=1、未婚=0
子供	子供と同居しているかどうか。	同居=1、それ以外=0
一人暮らし	一人暮らしかどうか。	一人暮らし=1、それ以外=0
個人年収	個人の年収。	対数変換
世帯年収	世帯の年収	対数変換
新聞	新聞を読んでいるかどうか。	読んでいる=1、読んでいない=0
学歴	大卒以上かどうか。	大卒以上=1、それ以外=0
職業(社会人)	社会人(バイト以外)かどうか。	社会人=1、それ以外=0
職業(学生)	学生かどうか。	学生=1、それ以外=0
職業(主婦)	主婦かどうか。	主婦=1、それ以外=0
職業(バイト)	バイトかどうか。	バイト=1、それ以外=0
職業(無職)	無職かどうか。	無職=1、それ以外=0
テレビ	平日のテレビ視聴時間(/日)。	対数変換
インターネット	平日のインターネット利用時間(/日)	対数変換
光回線	自宅インターネットが光回線かどうか。	光回線=1、それ以外=0
勤務先のみ	勤務先のみでインターネットを利用しているかどうか。	勤務先のみ=1、それ以外=0

注1. 都市圏とは、東京、神奈川、愛知、大阪の4都府県。

以上、(1)式のロジットモデルを Forward stepwise selection で推定した結果、表 4.2 のようになった。表 4.2 を確認すると、炎上行動に有意な影響を与えているのが、属性 19 個の内、性別、年齢、子供、一人暮らし、世帯年収、新聞購読、職業(主婦)、インターネットの 8 つであることが分かる<sup>23</sup>。この中で、年齢と職業(主婦)は限界効果<sup>24</sup>が負となっている。限界効果というのは、説明変数が 1 単位増加した時に確率がどの程度変化するかを表している。つまり、例えば職業(主婦)を例にとると、主婦であれば、炎上に書き込む確率が約 1.3%減少すると解釈出来る。性別をコントロールしても尚、主婦であることは炎上に書き込む確率を下げているといえる。

<sup>23</sup> 逆に言えば、その他の属性は炎上加担行動に有意な影響を与えていない。

<sup>24</sup> 厳密には、本研究では限界効果の平均値を求めている(Average marginal effects)。

表 4.2 炎上行動推定結果

変数	変数タイプ	平均限界効果	p値	
性別(男性)	ダミー	0.010	0.000	***
年齢	対数	-0.029	0.000	***
子供	ダミー	0.005	0.037	**
一人暮らし	ダミー	0.007	0.006	***
世帯年収	対数	0.006	0.000	***
新聞	ダミー	0.007	0.002	***
職業(主婦)	ダミー	-0.013	0.011	**
インターネット	対数	0.008	0.000	***
サンプルサイズ			19588	
Pseudo R2			0.064	
***			1%	
**			5%	

注1. 少数第4位を四捨五入している。

以上の推定結果について、それぞれの変数解釈を行う。

- 性別(男性)

男性は、女性に比べて炎上に加担する確率が約 1%高い。これはダミー変数の中で最も値が大きく、炎上行動に性別が大きな影響を与えていることが分かる。男性は、女性よりもはるかに炎上に加担する確率が高いといえる。

- 年齢

年齢が 1%増えると、炎上に加担する確率が約 0.03%減少する。つまり、若い人<sup>25</sup>ほど炎上に加担している。

- 子供

子供と同居している人は、そうでない人に比べて、炎上に加担する確率が約 0.5%高い。子持ちの親は、そうでない人に比べて子供を守りたいという思いから過激になると考えることが出来る。例えば、子育て関連、軍事関連等の話題は、子持ちの親の方が関心が高く、炎上に加担する確率が高くなる可能性は十分に考えられる。

- 一人暮らし

一人暮らしの人は、そうでない人に比べて、炎上に加担する確率が約 0.7%高い。子供の件と合わせると、一人暮らしの人は、既婚者や親と同居している人に比べて、炎上に書き込む確率が高くなる一方で、既婚者も子供と同居するようになると、炎上に書き込む確率がやはり高くなる解釈出来る。

- 世帯収入

世帯収入が 1%増えると、炎上に加担する確率が約 0.006%増加する。これは、東洋経済

<sup>25</sup> 尚、本研究のアンケート対象者は 20 歳以上となっている。サンプルには 60 歳以上も 2,624 人含まれており、片寄りによるバイアスはないと考えられる。

ONLINE(2014)や中川(2010)、そして一般的なイメージとして、貧しい人や教養のない人が炎上に加担しているといわれているのに反する結果となっており、興味深い。むしろ、裕福な家庭の人ほど、炎上に書き込んでいるといえる。ただし、個人収入は有意とならなかったため、世帯として収入が高く生活に余裕がある人ほど時間にゆとりがあり、結果的に炎上に書き込んでいるという解釈も出来る。

- 新聞

新聞を購読している人は、そうでない人に比べて、炎上に加担する確率が約 0.7%高い。知識人と思われる新聞購読者が、むしろ炎上に加担しているという事実は大変興味深い。これも東洋経済 ONLINE(2014)でいわれているような、社会的弱者というイメージとは異なるだろう。1つの解釈として、新聞購読者は、中川(2010)で言われているような、「頭を良く見せたい型」の炎上加担者になってしまうというものが考えられる。あるいは、活字に慣れているため、反社会的行為や規則に反した行為や企業としての規則違反行為といったことに対して、積極的に批判をすると捉えることも出来る。

- 職業(主婦)

主婦の人は、そうでない人に比べ、炎上に加担する確率が約 1.3%低い。これは、性別、子供の有無、インターネット利用時間をコントロールしたうえで尚、この結果である。子供のいない主婦は、働いている女性や子育て中の女性に比べてストレスが少なく、炎上に敢えて加担しようと思わないと考えられる。

- インターネット

インターネット利用時間が 1%増えると、炎上に加担する確率が約 0.008%増加する。インターネットをよく利用する人ほどネット炎上に加担するということであり、妥当な結果といえる。実際、中川(2010)では、ある炎上事例について、「ネットヘビーユーザーが大企業に嘯み付いた」と評している。

以上の結果を踏まえると、炎上に積極的に加担している人は、世帯収入が多く、新聞を購読しており、インターネット利用時間が長い、子持ちの父親、あるいは、一人暮らしの男性といった人物像が浮かび上がってくる。インターネット利用時間や性別については、先行研究やメディア、そして一般的なイメージに近いが、世帯収入、新聞、子持ち等の属性は、実証分析をしなければ予想するのが困難な属性であったといえる。

これらのことから、サービス運営者や商品情報発信者は、そのメインターゲットとなる消費者の、性別、子供の有無、一人暮らしかどうかを考えることで、炎上に対してどの程度気を付けなければならないかが見えてくる。例えば、女性用化粧品のプロモーションとしてソーシャルメディア上でキャンペーンを行っても、炎上する可能性は低いだろう。一方で、電気通信事業者の新作発表会のように、男性やインターネット利用者の関心が高い話題は、炎上する可能性が高くなる。また、学歴が特に有意でなかったことや、新聞購読がむしろ有意に正であったことを踏まえると、知識層をターゲットにしたサービスや商品でも、炎上対策は十分に行っておく必要があることが分かる。

## 5. 考察

本研究では、ソーシャルメディアの普及と共に社会的着目を浴びるようになった炎上について、分析を行った。

まず、第 1 節では、炎上の特徴を整理し、「拡散力の違い」「情報発信の容易化」「批判の可視化」「サイバーカスケードの存在」の 4 点が従来の批判集中と異なる点であることを述べた。

次に、第 2 節では、炎上に関する学術的研究を見ると共に、「仮説 1-1 炎上件数は近年急増している。」「仮説 1-2 炎上は特に Twitter で多く発生している。」「仮説 1-3 企業に関連する炎上が多い。」「仮説 2-1 炎上加担者の割合は非常に小さい。」「仮説 2-2 炎上加担者は社会的弱者である」といった 5 つの仮説を導出した。

第 3 節では、炎上件数の記述統計量を見ることで、仮説 1 群の検証を行った。分析の結果、仮説 1-1～1-3 は全て支持された。ただし、炎上件数は 2011 年に急増したものの、2013 年以降徐々に減少傾向にあった。また、企業に関連する炎上も、収益に直結する事例は 2012 年をピークに、その後減少し続けていた。

第 4 節では、アンケート調査データを基に、記述統計量と計量経済学的分析で仮説 2 群の検証を行った。分析の結果、サンプルサイズ 19,992 人の内、炎上に 1 回以上加担したことがある人は 303 人(約 1.5%)で、仮説 2-1 は支持された。また、計量経済学的分析では、個人属性の中で性別(男性)、子供(と同居)、一人暮らし、世帯収入、新聞、インターネット(利用時間)は、炎上加担確率に有意に正の影響を与えていた一方で、年齢と職業(主婦)は有意に負となった。特に、世帯収入、新聞、子持ちといった属性は、仮説 2-2 でいわれているような社会的弱者とは遠く、仮説 2-2 は棄却された。

炎上は、本文中で述べたとおり、心理的被害だけでなく、企業への損害、炎上多発によるインターネットへの負のイメージ、自由な発言の抑制、個人の発言の場の閉鎖、就職への悪い影響等、社会に多くの影響をもたらしている。それにもかかわらず、近年急速に増えたものであるため、学術的研究の蓄積があまり進んでいないのが現状である。そこで、本研究では、先行研究の調査や簡単な炎上加担行動分析を行うといった探索的研究を行った。今後はさらに炎上加担行動や、炎上が社会に与えている影響について実証分析を進め、政策的含意や、ネットワークシステムに関する提言を行っていきたい。

## 参考文献

Adachi, Y. and Takeda, F. (2014). "The Impact of Online Flaming on Firm Value: The Evidence from Japan," *IPRC Discussion Paper Series*, 14

Brown, R. (2003). *Social Psychology 2nd Ed*, Free Press

Inmen, J. A. and Inmen, R. R. (1996). "Responsibility as an Issue in Internet Communication: Reading Flames as Defamation," *Journal of Technology Law & Policy*, 1(1), <http://jtlp.org/vol1/inman.html>

Lange, P. G. (2006). "What is your claim to flame?" *First Monday*, 11(9),

<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1393/1311>

Moor, P. J., Heuvelman, A. and Verleur, R. (2010). “Flaming on YouTube,” *Computers in Human Behavior*, 26(6), pp. 1536-1546

O’Sullivan, P. B. and Flanagin, A. J. (2003). “Reconceptualizing 'flaming' and other problematic messages,” *New Media & Society*, 5(1), pp. 69-94

Reining, B. A., Briggs, R. O. and Nunamaker, J. F. Jr. (1998). “Flaming in the Electronic Classroom,” *Journal of Management Information Systems*, 14(3), pp. 45-59

Rutter, M. (1987). “Psychosocial resilience and protective mechanisms,” *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, pp. 316-331

Short, J., et al (1976). *The Social Psychology of Telecommunications*, John Wiley

Steele, G., Woods, D. Finkel, R. Crispin, M., Stallman, R. and Goodfellow, G. (1983). *The Hacker’s Dictionary*, Harper & Row

Sunstein, C. R. (2009). *Republic.com 2.0*, Princeton Univ Press, USA (邦訳：石川幸憲(2003). 『インターネットは民主主義の敵か』、毎日新聞社)

Thaler, R. H. and Sunstein, C. R. (2009). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*, Penguin Books

Turnage, A. K. (2007). “Email Flaming Behaviors and Organizational Conflict,” *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), pp.43-59

GaiaX(2014). 「学生・生徒のツイートを見守る「セーフティプログラム for Twitter」を提供開始 ～大学・高校生の Twitter での炎上トラブル増に対応～」  
<http://www.gaiax.co.jp/news/press/2014/0624/>

The Huffington Post(2013). 「「バイトテロ」で相次ぐ Twitter 炎上 どうやって食い止める？」  
[http://www.huffingtonpost.jp/2013/10/21/enjo-twitter\\_n\\_4134990.html](http://www.huffingtonpost.jp/2013/10/21/enjo-twitter_n_4134990.html)

板倉陽一郎(2006). 「インターネット上における「意図せぬ公人化」を巡る問題」、『情報処理学会研究報告. EIP, [電子化知的財産・社会基盤]』2006(128)、pp. 9-14

伊地知晋一(2007). 『ブログ炎上 ～Web2.0 時代のリスクとチャンス』、アスキー

伊地知晋一(2009). 『ネット炎上であなたの会社が潰れる!—ウェブ上の攻撃から身を守る危機管理バイブル』、WAVE 出版

荻上チキ(2007). 『ウェブ炎上—ネット群集の暴走と可能性』、筑摩書房

小林直樹(2011). 『ソーシャルメディア炎上事件簿』、日経 BP 社

田代光輝(2011). 「インターネットトラブルの分類方法の提案」、『情報社会学会誌』6(1)、pp. 101-114

田代光輝・折田明子(2012). 「ネット炎上の発生過程と収束過程に関する一考察～不具合に対する嫌がらせと決着による収束～」、『研究報告電子化知的財産・社会基盤』57(6)、pp. 1-6

東洋経済 ONLINE(2014). 「ドワンゴ川上会長、「炎上は放置、謝らない」「ネットが生んだ文化」、コピー、炎上、嫌儲」、<http://toyokeizai.net/articles/-/54092>

中川淳一郎(2010). 『ウェブを炎上させるイタい人たち-面妖なネット原理主義者の「いなし方」』、宝島社

平井智尚(2012). 「なぜウェブで炎上が発生するのか—日本のウェブ文化を手がかりとして」、『情報通信学会誌』29(4)、pp. 61-71

福田浩至(2011). 「急増する「社員発」炎上事件。その対応策と予防策」  
<http://blogs.itmedia.co.jp/kojifukuda/2011/02/post-5ab3.html>

松尾陽(2012). 「集団分極化と民主的憲法論の課題：キャス・サンステーション『インターネットは民主主義の敵か』で問われた課題」、『近畿大学法学』59(4)、pp. 51-96

水野博介(2013). 「メディア文化論⑩「集合知」と「集合痴」」、『埼玉大学紀要(教養学部)』49(1)、pp. 239-245