

# 公共政策バッシングの炎上現象 の抑制に関する心理学的研究

株本 啓佑<sup>1</sup>・川端 祐一郎<sup>2</sup>・藤井 聡<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生会員 京都大学大学院 工学研究科 (〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4)

E-mail: k.kabumoto.official@gmail.com

<sup>2</sup>正会員 京都大学大学院助教 工学研究科 (〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4)

E-mail:kawabata.yuichiro.8x@kyoto-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 京都大学大学院教授 工学研究科 (〒615-8540 京都市西京区京都大学桂4)

E-mail:fujii@trans.kuciv.kyoto-u.ac.jp

よりよい公共政策の推進のためには、市民が事実に基づいた冷静な議論を行うことのできる環境と、それを通じた適正な世論の形成が不可欠である。しかし近年はしばしば、特定の公共政策に対する不合理なバッシングがマスメディアやインターネット上で「炎上」（特定の対象へと多数の批判が集中する現象）化し、人々の理性的な政策判断を妨げている可能性がある。本研究はこの種の炎上への対策手段、とりわけ炎上に対する「反論」の効果の検証を目的とする。具体的にはTwitter上のやり取りを想定し、公共政策を批判する内容のツイートと、それに反論するツイートの表示数に応じた、受け手の態度の差異を検証する。バッシングや反論の客観的な定義は困難だが、一定の基準を設けて分類した。分析の結果、特定のケースにおいて有意な反論効果が認められること、そして広いケースに渡り「論理的反論」が「感情的反論」よりも効果的であるという可能性が示唆された。

**Key Words :** SNS, flaming, Twitter, public policy, bashing

## 1. 研究背景と目的

### (1) 公共政策と社会的コミュニケーション

公共事業をはじめとする様々な公共政策を策定・実施するうえで、住民の意向や世論は一定の影響を持っており、例えば国民世論は議員選挙を通して政策決定に影響を与えており、土木行政においても、パブリック・インボルブメント (PI) と呼ばれる、公衆から行政への関与を増進する行政手法がしばしば採用されている<sup>1)</sup>。

公共政策におけるこうした民主的な意思決定方式には、無論いくつかの利点がある一方で、問題点や限界も指摘されている。例えば、政治に関する十分な知識を持たない大衆が、公共善の追求ではなく各々の私利私欲に基づいて非合理的な「衆愚政治」を行う危険性が、アリストテレス<sup>2)</sup>など古代ギリシャの哲学者らによって古くから指摘されていた<sup>3)</sup>。また近代においては、例えばトクヴィル<sup>4)</sup>が、「多数者の専制」の危険性を指摘している。加えてトクヴィルは、大衆の意見が、マスコミの論調やそこから醸し出される風潮に決定的な影響を受けることも報告している。

民主的な意思決定方式には様々な「暴走」の危険性が

あり、それゆえ、民主政治体制においてよりよい公共政策が計画・実施されるためには、公衆が政策判断のために必要な様々な事実情報を認識し、理性的な政策判断を下すことのできる環境が不可欠である。

### (2) 「炎上」と公共政策世論

適正な世論状況および政策判断に悪影響を与えうる現象の一つとして、本研究では「炎上」と呼ばれる現象をとりあげる。近年の急速なインターネットの普及に伴って、わが国では「炎上」と呼ばれる現象が知られるようになった。「炎上」には確立された定義は存在していないが、例えば広辞苑<sup>5)</sup>によれば「インターネット上で、記事などに対して非難や中傷が多数届く」現象であるとされている。また、田中ら<sup>6)</sup>は、「炎上」についての既往研究をレビューしつつ、その定義を「ある人物や企業が発信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」としている。

2010年5月、あるスポーツ用品店の従業員が、ある著名人が来店した旨を、冗談半分で「ツイッター」に投稿した。その投稿には、来店した著名人の容姿についての差別的な表現が含まれていたため、ツイッターユーザー

ら等により批判が集まり、その投稿が「拡散」されることとなった<sup>7)</sup>。また、1999年6月、ある人物がビデオデッキの修理を製造元メーカーに依頼したところ、その対応にあたった社員から暴言を浴びせかけられるなどした。暴言を受けた人物がその録音音声を自身のホームページ上に公開したところ、多数のアクセスを集め、メーカーへの対応に多くの批判の声が上がった。結果、メーカーは翌月に記者会見を開き、全面的な謝罪を行うこととなった<sup>7)</sup>。こうした炎上は、近年わが国において増加傾向にあり、その発生数は年間1,000件を超えるとも言われている<sup>8)</sup>。

「炎上」はインターネット上での現象とされることが多いが、例えばテレビやラジオ等のメディアにおける発信内容が批判の対象となる事例や、各種メディアが当該事件を報じるとともに批判に加担する事例もある<sup>9)</sup>。それゆえ本研究では、「炎上」をインターネット上での現象とせず、「特定の対象へと多数の社会的批判が集中する現象」と定義する。ただし、本研究で実証を試みるのは、炎上の中でも頻繁に確認されるネット上での炎上現象の性質である。

「炎上」は多くのケースにおいて社会的意思決定とは無関係であるが、政策主体や公共政策が「炎上」における批判の対象となった場合等、公衆の政策判断に深刻な悪影響を及ぼしうるものも存在する。その典型的な事例が、2016年に発生した、「豊洲炎上騒動」である<sup>9)</sup>。

東京都は築地市場の豊洲への移転を計画していたが、移転先となる敷地の土壌汚染が懸念されるとの理由で小池都知事が再調査を指示すると、テレビ等のマスメディアにより大々的に報じられ、東京都の職員や豊洲市場への激しい批判が集中した。また、2016年11月に行われる予定であった市場の移転は、2018年10月まで延期されることとなった<sup>9)</sup>。しかし専門家の調査によって安全性には問題がないことが明らかになり、本炎上事例における豊洲市場や東京都に対する多くの批判が、事実に基づかないものであった疑義が濃厚であり、そのことによって豊洲への市場移転に2年近くの遅延が生じ、稼働しない期間の豊洲市場の維持費、市場関係者の損失、深刻な衛生的問題を抱える築地市場を利用し続けることによる損失等といった公益の毀損が発生した<sup>9)</sup>。

この他にも、例えば東京湾アクアラインの建設<sup>10)</sup>や八ッ場ダム建設<sup>11)</sup>等、公共政策をめぐる事実に基づかない批判が集中した事例は存在している。

### (3) 本研究の目的

個人が炎上に参加する動機の一つとして、「正義感」の存在がしばしば指摘される<sup>9)12)</sup>。「炎上」における批判が不道徳者に対する制裁であり、炎上参加者は、必ず

しも相手を貶める目的のみによって誹謗中傷をしているわけではなく、その批判が社会を良くすると考えている場合がある。また、個人情報晒し上げ等の行為は別としても、物事を批判することそれ自体は、表現の自由の観点から擁護されるべきであるとも考えられる。これらの点が、「炎上」を害悪と断定することを困難にしている<sup>12)</sup>。

しかし「炎上」は、その批判対象が政策主体や公共政策である場合など、政策判断に影響を及ぼしうるケースにおいては望ましくないものと考えられる。なぜならば、「炎上」において行われるのは一方的な批判であり、冷静な議論が成立することがなく、批判対象が「悪」であるという炎上参加者らの認識が変更される可能性が極めて低いからである<sup>9)</sup>。批判対象者による反論が正当なものであり、批判対象者に擁護すべき点が存在していたとしても同様である<sup>9)</sup>。炎上参加者の関心はあくまで対象者への批判・制裁にあり、事実関係や議論の論理的妥当性には強い関心が持たれないことがある。例えば、2015年に発生した「五輪エンブレム事件」（あるデザイナーにより制作された東京オリンピックのエンブレムに対し、盗作の疑いがあるとして批判が集中した事件）においては、当初多くのデザイナーが批判の対象となったデザイナーを擁護したものの、ネットユーザーらの執拗な批判が続き、元作品とどこまで似ていれば「盗作」と呼ばれるのか等の著作権上の議論に至ることがないまま、当該のエンブレムが取り下げられる結果に終わった<sup>9)</sup>。

公共政策に関連する「炎上」においては、政策判断において必要な事実情報が無視・抑圧される世論状況が生まれる危険性が存在する。先述の豊洲市場移転問題では、豊洲市場は安全であるという専門家らの声が大きくなると、今度は東京都が（地下空間を設けるという）施設の工法について「事前に説明しなかった」点が新たな批判内容とされ、論点をすり替えつつ東京都への批判が継続された<sup>13)</sup>。移転の是非そのものは、豊洲市場が安全なのか否かに基づいて決められるべきであり、東京都の意思決定手続きの瑕疵には無関係であるという点が、世論において無視されていた疑義がある<sup>13)</sup>。他にも、たとえば公共事業の必要性を主張する人々が「土建業界の手先」などとしてバッシングを受け、その主張が無視・抑圧される現象が報告されている<sup>10)</sup>。

以上の通り、「炎上」には、一方的な批判が継続し議論が生じないといった特徴や、批判対象を擁護するような事実情報等を隠蔽するといった特徴がある。それゆえ、政策判断に影響を及ぼしうる「炎上」は、事実に基づいた理性的な国民世論の形成や、当該の公共政策についての国民的な議論を阻害する危険性があるものと考えられる。そしてそれが、土木事業や公共政策における民主的

な意思決定に悪影響を及ぼし、公益を毀損する政策判断を導く危険性が存在するのである。そうした観点から、本研究では、公共政策・政策主体を批判対象とする「炎上」をある程度抑制し、公衆が公共政策について、事実に基づいた冷静な議論を行うことが可能となるような手法を探るものとする。本研究によって得られる知見は、世論状況の適正化のための方略を考える上で、重要な意義を持ちうるものと期待される。

## 2. 既往研究

### (1) 炎上の類型

炎上の分類を試みた既往研究はいくつか存在している。例えば伊地知<sup>14)</sup>は、炎上参加者が投稿するコメントの内容をもとに、炎上を「批判集中型」、「議論過熱型」、「荒らし」の3つに分類している。また、小林<sup>7)</sup>は、何が批判対象となっているかに基づいて、炎上を「やらせ・捏造・自作自演」、「なりすまし」、「悪ノリ」、「不良品・疑惑・不透明な対応」、「コミュニティ慣習・規則の軽視」、「放言・暴言・逆ギレ」の6つに分類している。

田中ら<sup>9)</sup>は、炎上の分類についての既往研究のレビューに基づき、炎上事例を「①誰が、②何をしたか、③どういった対応をとったか」の3点によって分類することを提案している。田中らは③の対応について、「挑発、反論、主張を通す」「コメント削除」「無視」「謝罪、発言自体の削除、発言撤回の発表」の4つに分類することを提案している。

炎上の起こるプロセスについては、田代ら<sup>15)</sup>や山口<sup>8)</sup>による整理モデルが存在する。前者は特に炎上対象者が炎上参加者からの憎悪を集めるまでの過程に着目して整理されたものであり、後者は炎上を報じるメディアが移り変わりつつ情報拡散が加速されていく過程に着目して整理されたものと解釈できる。

ただし田代ら<sup>15)</sup>が指摘している通り、炎上のプロセスは多様であり、こうしたモデルに完全には沿っていないと考えられる事例も存在する<sup>16)</sup>。

### (2) 炎上参加者

#### a) 炎上参加者の数

炎上参加者の多寡（例えばインターネットユーザーに占める炎上参加者の割合）を明らかにすることは重要である。例えば、もし仮にインターネットユーザーのうち、2割や3割といった多くの人々が炎上に参加した経験があり、炎上への参加が誰にでもあり得るものであるならば、社会は炎上の発生をある程度抑制しつつも、それをある

程度受け入れざるを得ない。この場合、炎上の発生を前提としつつ、それとうまく付き合っていく手法が重要となる。一方、もし仮に、ごく一握りの例外的な人々しか炎上に参加していないのであれば、炎上の「抑止」が現実的となり得、その手法の検討がより重要となることに加え、炎上参加者の性格特性や炎上参加の動機等を解明する意義も生ずる<sup>9)</sup>。

山口<sup>17)</sup>は約2万人を対象としたWebアンケート調査を行い、炎上事件において一度でも書き込んだことのある人々の割合は1.5%であるという結果を得ている。また田中ら<sup>9)</sup>の研究では、炎上参加者の割合は、全ネットユーザーの0.5%程度であると結論づけられている。さらに、ある特定の炎上事件1件に参加する人々の割合は、平均で全ネットユーザーの0.00X%のオーダーであり、その人数は数千人程度にすぎないと田中らは結論づけている<sup>9)</sup>。また、吉野<sup>18)</sup>が1118人を対象として同様のアンケート調査を行ったところ、炎上に直接的な「関与」を行ったことがあると回答した者は40人（3.6%）であった。

上記の炎上参加者の割合には、情報の拡散にわずかに加担しただけの人々等も含まれるが、炎上対象者への執拗な直接攻撃を行う人々（以下、「炎上攻撃者」とする）の数について、田中ら<sup>9)</sup>は「ルミネCM炎上事件」など6つの炎上事件について詳細に分析した結果、1つの炎上事件につき数人～数十人程度のオーダーであることが多いであろうと結論付けている。

#### b) 炎上参加者・炎上攻撃者の特性

それでは、規模としてはごく少数と考えられる炎上参加者および炎上攻撃者は、どのような特徴や動機を持つ人びとなのであろうか。山口<sup>8)</sup>は、炎上参加者像についての通説的なイメージは、「時間を持て余している人が、自宅に引きこもって、ネット上で誹謗中傷を繰り返している」「独身で教養が低く、暇を持て余しているネットのヘビーユーザーが、1日中パソコンの前で書き込んでいる」というものであるという。例えば田代ら<sup>15)</sup>は、炎上という現象を一言で表すならば「非リア充によるリア充いじめ」であり、炎上加担の動機は、社会的弱者が炎上対象者に対して持つ嫉妬心であると述べている。その他、例えば川上<sup>19)</sup>は炎上参加者を「バカで暇人」などと形容しており、中川<sup>20)</sup>は炎上参加者を「イタイ人たち」と形容している。

山口は、この通説が正当なものなのか否かを検証するため、炎上参加者の属性についてのアンケート調査を実施した。すると、炎上参加者はそれ以外の人々と比べ、個人年収・世帯年収がいずれも高いという結果が得られた<sup>8)</sup>。また、インターネット利用時間や学歴は、炎上への加担のしやすさとの間には有意な関係が見られなかった<sup>17)</sup>。これらの結果は上述の通説に反するものといえる。

また山口は、「アイスケース炎上事件」など5つの有名な炎上事例において書き込みを行った人々に対するアンケートを行っているが<sup>2)</sup>、正義感から書き込みを行ったとみられる人々（「間違っただけを許せなかったから」「その人・企業に失望したから」と回答した人々）が、どの事例でも炎上参加者の60～70%を占めていた。そして、「多くの人が書き込んでおり、自分も参加すべきと感じたから」と回答した「便乗型」の炎上参加者は10～20%であり、「色々書き込むのが楽しいから」または「ストレス解消になるから」と回答した「楽しみ型」の炎上参加者は20%程度であった。相対的には、正義感に基づく炎上参加が、ストレスのはけ口や、炎上を楽しむことを目的とした参加よりも多いのである。炎上参加動機が嫉妬やストレス解消であるとする通説に合致する炎上加担者も一定数存在するのは事実であるが、それが多数を占めるとはとても言えない（ただし、以上は一般の炎上参加者の特性であり、執拗な直接攻撃を行う「炎上攻撃者」についてはこの限りではない可能性がある<sup>3)</sup>）。

なお、吉野<sup>2)</sup>は、「社会考慮」の強い個人、つまり自らの生活空間を複数の人々の営みによって成立する狭い社会と捉える者ほど、正義感による炎上参加が多いということを示している。また小島ら<sup>2)</sup>は、「刺激欲求」の強い者ほど、炎上への関与が多く、また炎上を容認する傾向があることを示している。

その他にも田中<sup>2)</sup>は、炎上参加者は「世の中は根本的に間違っていると思う」「自分は周りの人に理解されていないと思う」などと、社会あるいは周囲の人間を否定的に捉える一方で、「人生満足感」については炎上に参加しない人々とほぼ差がないことを示している。

### (3) 炎上の原因と対策

#### a) 炎上対象者の観点から

どのような投稿内容が批判対象となりうるのかについて、多くの事例研究が蓄積されている。例えば田代ら<sup>1)</sup>は、過去の炎上事例に基づき、炎上対象となりやすい投稿内容として「触法行為」「反道徳的行為」「間違っただけの知識の知ったかぶり」「特定カテゴリーに対する悪口」（例えば「オタク」全般に対する批判等）「金儲け狙いの提灯記事」「身分を隠しての自組織の擁護」の6つを挙げている。

また、田中ら<sup>9)</sup>は、炎上予防についての既往研究をレビューしつつ、炎上予防のためには避けた方がよい話題として、「政治」「外交」「宗教」「民族」「教育・学校」「性別（ジェンダー）」「地域」「差別問題」「環境問題」「原発・放射能関連」「喫煙」「アイドル関係」「スポーツ関係」「オタクネタ（アニメ・ゲーム等）」

の14項目を挙げている。また、議論の仕方についても、「悪口を書くな」「上から目線は避ける」「外国と日本を比較して日本を批判しない」の3項目を挙げている。

また、既に炎上が発生した場合に、どのような投稿が炎上を「鎮火」させ、またどのような投稿が逆効果となるのかについても、事例研究が蓄積されている。例えば小林<sup>7)</sup>は事例研究に基づき、企業が炎上を受けた場合、どの企業も似たり寄ったりとなるような一般的な謝罪対応ではなく、より踏み込んだ謝罪対応を行って誠意を伝えることや、その対応の迅速さ、炎上収束後の継続したイメージ回復の取り組みが有効であるとしている。また、対応次第でユーザー側は問題を許し、共感し、逆にファンになることさえあるとも述べている。田代ら<sup>1)</sup>は、個人が炎上を受けた際の対応として、非がある場合は謝罪する、冤罪の場合や顔写真やプロフィール等をまとめサイト等に無断で掲載された場合は弁護士に相談しつつ法的手続きをとる、政治的議論になった場合は引き分けを狙う等を推奨している。また、謝罪の際に訴訟をちらつかせたり、自己弁護を述べたりすることは逆効果であり、新たな炎上が生じる危険性があるとしている。

以上のように、既に発生した炎上への対応として全面的な謝罪が推奨されることが多い一方で、無視や反論といった対応は推奨されないことが多い。炎上は正義を自認する人々から炎上対象者への「一方的」な攻撃であり、対象者への制裁が完了するまでそう簡単には止むことがないからである。ただし、田中ら<sup>6)</sup>は、謝罪を行っても炎上が収束しないケースが存在する点や、自分の意思に反して全面的な謝罪を強要されることによって精神的苦痛が生ずることには変わりがない点を挙げつつ、謝罪は炎上への対処として最も有力ではあるものの、本質的な解決策にはなっていないと指摘している。

#### b) インターネットの構造の観点から

サンステーション<sup>2)</sup>は、「集団分極化」や「デイリー・ミー」など、インターネットに各人の意見を極端化する構造が存在することを指摘するとともに、これらによってインターネット上で極端な言説・行動パターンを持つ集団が形成され続ける現象を「サイバースケード」と呼び、それが社会の分裂と相互の誤解を招き、民主主義に悪影響を及ぼすことに懸念を表明している。

荻上<sup>2)</sup>は、サンステーションの議論を援用しつつ、炎上は「サイバースケード」のネガティブな側面の発露であり、インターネットの構造的な問題であるとしている。荻上は、人々が「デイリー・ミー」等に陥らず、活発な議論を続けるためには、特定の論点についての様々な情報を公平にまとめた「ハブサイト」の存在が重要であり、それが炎上を予防するであろうことを指摘している。

また、田中ら<sup>9)</sup>は、インターネットにおいて個人の持

情報発信力が強すぎるのが問題であるとしている。他者に執拗な攻撃を加えるタイプの人間はいつの時代にも少数ながら存在したと考えられ、問題は、そうした人々が炎上を引き起こし社会に影響を与えるほどの巨大な情報発信力を持っており、簡単にはその情報発信を止めることができないというインターネットの構造にあるという。この観点から田中は、情報発信力を制御した「サロン型SNS」を提案している。これは、議論の場に書き込める（発信できる）のは「サロン」の会員のみであるが、サロンの議論を読む（受信する）のは誰でもできるという、非対称型のSNSである。

#### c) 炎上参加者の観点から

炎上の原因を炎上参加者や炎上参加動機に求め、その観点から炎上対策を検討した既往研究も、わずかながら存在している。佐藤ら<sup>9)</sup>は、炎上がネット上でしばしば「祭り」と呼ばれることから、炎上を「カタルシス」の一種であると解釈している。すなわち炎上は、人々が日常において不可避免的に溜め込むことになる鬱憤やストレスを浄化する「祭り」の一種として機能しているのだということである。従って、例えば人々が飲酒によって羽目を外す、観劇などによってカタルシスを得るなどして、日常の中で無害な形でストレスを発散することができれば、炎上の発生は抑制されることとなる。佐藤らは、それを可能とする「バカになれるためのインフラ」（劇場、ライブハウス、パブ、祭り等、およびそれにアクセスするための交通インフラ）がわが国の都市および社会に十分備わっていないことが問題であると結論づけている。

#### (4) 本研究の位置づけ

上述の既往研究には公共政策を対象とする炎上事例はほとんど含まれないが、これらの研究を踏まえて、政策判断に悪影響を与えうるような炎上の抑制方法についてどのように議論できるだろうか。

まず、批判対象となりうるような情報発信を避けるという炎上対策は、政策主体が行うには不適切であろう。それは政策を推進しない、あるいは推進を隠蔽することにつながるからである。また、既に発生した炎上を鎮静化するために、炎上対象となった政策主体が全面的な謝罪を行うことも、必ずしも適切とはいえない。政策に対する事実に基づかない不当な批判が集中するケースでは、批判に譲歩することは公益の毀損にほかならないからである。

田中ら<sup>9)</sup>によれば、炎上に対する対応は、「⑦挑発、反論、主張を通す」「⑧コメント削除」「⑨無視」「⑩謝罪、発言自体の削除、発言撤回の発表」の4つに分類されるが、公共政策が炎上対象となる場合はいずれが適切な対応なのであろうか。④については、ここではそも

そも公共政策が批判対象となる場合について述べているため無関係である。⑦については、むしろ炎上を拡大させる結果になりかねないことが事例研究により指摘されている<sup>7)</sup>。⑩については既に述べた通り、批判内容が不当である場合には事実の歪曲となり、公益の毀損につながりうる。⑧については、公的機関が「挑発」を行うことは明らかに不適切である。よって残る選択肢は、「反論、主張を通す」のみとなる。

つまり、公共政策を批判対象とする炎上を鎮静化するためには、炎上対象者あるいは第三者が、誤解を解くために正確な情報を発信することが必要となるケースが論理的には想定されるのである。公益のための政策判断が炎上を導いた場合、謝罪等によって公益判断を撤回、歪曲することは公益を毀損する以上採用できないとすれば、住民及び国民に対し理解を求めることや、少なくとも炎上における批判者の要求（政策の撤回、謝罪等）とは乖離した対応が不可欠となるものと考えられる。以上のようなコミュニケーションを広義の「反論」と呼ぶものとする。しかし、炎上を「反論」によって鎮静化する手法、およびその効果は、既往研究において推奨されていないこともあり、十分に検討されてきたとは言いがたい。

そこで本研究では、上述のような公共政策をめぐる炎上を想定しつつ、既往研究では推奨されてこなかった「炎上に対する反論」が如何なる効果を持つのかを実証的に検証することとする。また本研究では、どのような反論の形式が炎上鎮静化において効果的なのかについても探索的に検討を行う。こうした検討を通じて、世論状況の適正化のための社会的なコミュニケーションの手法を探り、よりよい政策判断に資する知見を提供することが、本研究の企図するところである。

### 3. 研究方法

#### (1) 理論仮説

炎上に対する反論、すなわち炎上対象を擁護するような事実情報の提供は、如何なる効果を持つのであろうか。まず考えられるのは、炎上を見た人々が、批判に同調し、炎上に参加することを防止する効果である。

Asch<sup>27)</sup>は、ある個人が多数意見へと同調するか否かを規定する要因の一つが、その多数意見が「全員一致」か否かであることを、実験により明らかにしている。つまり、ある集団の中で支配的な意見が存在するとき、それと異なる意見を述べる者が一人でもいた場合、その集団内の個人が集団圧力と同調し、多数意見へと流される傾向が著しく減少するというのである。

上述の理論を炎上が発生している状況に適用するなら

ば、次のように考えられる。炎上が発生し、炎上対象を批判する多数のコメントがインターネット上で投稿されていたり、多くのメディアが炎上対象に対し批判的な見解を示していたりしていたとする。その状況を見た人々の中には、炎上対象への批意見に同調し、新たに炎上に参加する者も出てくることであろう。炎上に参加する者までとはいかなくとも、炎上対象への嫌悪感を持つ人々が出てくるであろうことも考えられる。ここで、インターネットや各種メディアにおける炎上対象への批意見の中に、炎上対象を擁護する意見がわずかでも存在したとすれば、その炎上を見た人々はどのような反応を示すのであろうか。アッシュによる上述の理論に基づくならば、そうした擁護意見が存在することにより、全員が一致して炎上対象を批判している状況が崩されることにより、その炎上を見た人々が批判に同調することを防止する効果が現れると考えられる。より具体的には、新たに炎上参加者が増えることや、第1章でも述べたような、炎上対象へと強い嫌悪感を抱き、炎上対象を擁護するような事実情報を無視するような人々が生ずることを、ある程度抑制する効果が期待されるのである。

したがって本研究では、インターネット上での公共事業に対する不当なバッシングに基づく炎上現象において、

- ・反論を行うことで炎上の抑制が可能となる
  - ・ごく少数の反論であっても、炎上抑制効果をもつ
- という2つの仮説を念頭においた実験を行う。

ただし留意すべきなのは、第1章・第2章で述べた既往研究においても指摘されていた通り、既に炎上の影響を受けている人々は、炎上対象を擁護する事実情報を無視する状態に陥っている可能性もあるということである。場合によっては、反論に対する過敏な反応がもたらされ、炎上が加速するという可能性すら考えられる。炎上にはこのような特徴があるため、炎上への対応として「反論」が多くの既往研究において推奨されないことは既に述べた。反論による同調抑制効果は、炎上の影響を受けていない人々に対してのみ効果があるとも考えられる。

## (2) 実験方法

本研究は、Webアンケート調査を用いた心理学実験により上述の仮説を検証する。本実験の概略は次の通りである。

まず、Webアンケート画面上で被験者に対し、ある公共政策が激しくバッシングを受ける炎上現象が発生している旨を説明する（例えば、第1章でも取り上げたような、築地市場の豊洲への移転をめぐる炎上が発生していることを被験者に伝える）。その次に、被験者に対し、炎上対象についてネット上で投稿されたコメントを合計16件表示する。その16件のコメントの多くは、炎上対象

を批判するコメント（炎上加担コメント）であるが、中には炎上対象を擁護するコメント（反論コメント）も含まれている。コメントを表示した後、被験者に対し、自身もコメントを書き込みたいと思うか（書き込むとすればどのようなコメント内容となるか）、炎上についての情報を「拡散」したいと思うか、炎上対象が批判を受けることは仕方のないことだと思うか、等を尋ねる。そしてこれらの被験者の反応が、16件のコメントに含まれる反論コメントの数と内容によってどのように変化するかを調べる。

本実験では、被験者がより実際のネット炎上に近い体験ができるよう、実験において被験者に表示する画面を、「Twitter」（ツイッター）を模したものとする。被験者に対しては、実験の題材とする炎上がTwitterにおいて発生しているものと想定した説明を行うとともに、その想定のもと質問項目を設ける。このため、被験者はTwitter利用者に限定する。

Twitterの特徴の一つとして、「リツイート」と呼ばれる、情報拡散の機能が存在していることが挙げられる。この機能は、例えばTwitter利用者がTwitter上で投稿されているニュースや耳寄り情報を、自分の知り合いに対して共有することに使われる<sup>29)</sup>。この機能のため、Twitterにおいては情報が不特定多数のユーザーへと急速に拡散されやすい傾向がある。

上述の特徴から、炎上対策においてはTwitterが最も警戒すべきメディアであると指摘されることもある<sup>9)</sup>。また、近年では炎上事件の半分近くがTwitterにおいて発生している<sup>9)</sup>ことから、Twitterにおける炎上を代表的なものとしてよいと考えられ、本実験には一定の外的妥当性が存在するものと考えられる。

## (3) 実験の題材とする炎上事例

本実験では、国内において実際に発生した炎上事例を題材として用いる。炎上事例および各事例において投稿されていたコメントは、しばしば炎上コメントの供給源となっている「はてなブックマーク」から収集した。

実験に用いる題材の選定基準は次の四点とした。第一に、炎上における批判対象が公共政策または政策主体であることである。これは、本研究が公共政策をめぐる炎上の抑止策を探るものであることによる。第二に、炎上対象への批判理由が、被験者にとって容易に理解できることが必要である。第三に、後述する通り、本実験を行うためには一つの題材につき「炎上加担コメント」が16件、「論理的反論コメント」が8件、「感情的反論コメント」が8件必要となるが、これらのコメント全てを収集するためには、ある程度大規模な炎上を題材とする必要がある。第四に、炎上における批判に少なくとも一定

表-1 コメント分類（コメント例は「八ッ場ダム炎上事件」のもの）

炎上加担コメント	炎上対象に対し批判を行っているコメント。例:「ランニングコスト高い…このダム意味あるの?」、「客観的に見れば八ッ場ダムが不要・無駄であることははっきりしている」
反論コメント	炎上対象を擁護するコメントや、炎上対象への批判に疑問を呈するコメント(中立的なコメントを含む)。例:「ほんの10年前毎年の様に利根川水系の貯水率を天気予報の度に見たのをもう忘れたのですか?」、「推進の立場に立つなら『なぜ必要か』を、中止の立場に立つなら『なぜ不必要か』を(利水・治水の面で)ちゃんと主張してほしいなあ」、「この件については知れば知るほど混乱してくる」
感情的反論コメント	批判者(炎上加担者等)を敵対視し、味方対敵(善対悪)の構図を含んだ攻撃を行うコメント。例:「思考停止している党の人には言われたくない気も」、「理より情を優先してきた政党の元議員とは思えない」
論理的反論コメント	味方対敵の構図が見られず、事実の提示や批判の論理的瑕疵の指摘を淡々と行っているだけのコメント。例:「実物見たけど、ここまで作って中止にするのが本当に得なの? っていうくらい橋梁がボンボン建ってた」、「停めると補償を含めいくら、続けるとランニングコストを含めいくらと示さないで議論しようがない」
上記以外	政策への賛成の意図を持って書かれたのか、反対の意図を持って書かれたのかを判別できないもの。例:「この記事への反論意見が読みたい(反論できるのかどうかよく分からないが)」 あるいは、政策への賛否とは無関係なコメント。例:「初めて知った。『やんばダム』と読む」

の不当性があり、インターネット上において賛否両論が存在する事例でなければならない。なぜならば、本実験を行うためには、炎上加担・反論の両方のコメントを収集する必要があるからである。

以上の四点を満たす炎上事例として、次の三つを実験に用いる題材とした。一つ目は、2009年に、群馬県の「八ッ場ダム」の建設が、費用に見合った効果がなく「税金の無駄」として批判を受けた事例である。これを「八ッ場ダム炎上事件」と呼ぶものとする。二つ目は、第1章でも取り上げた、豊洲市場に衛生的問題があるとして批判が集中した2016年の事例である。これを「豊洲市場炎上事件」と呼ぶものとする。三つ目は、首都高速道路の日本橋区間の地下化が、費用に見合った効果がないとして批判を受けた2018年の事例であり、これを「首都高速地下化炎上事件」と呼ぶ。

これらの事例では、それぞれ最初に特定の政策について報じる(または批判する)記事がインターネット上に掲載された後、その記事が話題となり情報が拡散され、はてなブックマーク上でその記事に対してコメントする形で当該の政策への多数の批判が投稿されている。またこれらのコメントはユーザーにより、しばしばTwitterへも同時に共有される仕組みになっている。八ッ場ダム炎上事件については個人のブログ記事<sup>29)</sup>が炎上の契機となっており、豊洲市場炎上事件、首都高速地下化炎上事件についてはニュース記事<sup>30), 31)</sup>が契機となっている。

本実験では、これらの記事を簡潔に要約した文章を、被験者に対する各炎上題材についての説明に用いる。また、文章の要点に適宜下線を引くなどして、教示文を理解しやすくした。加えて、既に述べた通り、本実験では題材となる炎上がTwitterにおいて発生していることを想定しているため、画面の構成を可能な限りTwitterに似せ

たものとし、記事に数千件の「リツイート」(拡散)や「いいね」(ブックマーク)が付いている様子を表示した。このようにして作成した各炎上事例についての教示文は、付録1のとおりである。

#### (4) 実験の題材とするコメント

以上のように、炎上が発生している旨を被験者に説明した後、その事例において投稿されていたコメントを合計16件表示する。このコメントについては、「はてなブックマーク」において実際に投稿されていたものをベースに、筆者らが再整理した文面を用いる。本実験では、それぞれの記事について、2018年12月現在で投稿されているコメント<sup>32), 33), 34)</sup>を全て収集した。コメントの総数は、八ッ場ダム炎上事件186件、豊洲市場炎上事件146件、首都高速地下化炎上事件131件であった。

次に、コメントを「炎上加担コメント」、「反論コメント」、およびそれ以外の三つに分類する。さらに、「反論コメント」については、「感情的反論コメント」、「論理的反論コメント」の二つに分類する。これらの分類基準の詳細については表-1のとおりである。

これらそれぞれのカテゴリーから、被験者にとって理解しやすいと考えられるものを、炎上加担コメント16件、論理的反論コメント8件、感情的反論コメント8件の合計32件を選定した。表において「上記以外」としたコメントは実験には使用しないものとする。また、選定したコメントは、被験者にとって理解しやすいよう、そして上記カテゴリーへの当てはまりが明確になるよう適宜書き換えた上で、内容と分類が適切であるかについて、筆者と実験協力者(2名)の間で合意が得られるまで調整を行った。炎上加担・論理的反論・感情的反論のそれぞれについて、コメント数が規定数に満たなかった場合につい

では、不足分を筆者らが独自に作成した。以上によって作成された、実験に用いるコメントは、付録2を参照されたい。

### (5) 想定する反論の効果

本実験では、反論の効果として「炎上参加意欲の低減」と「反論行動の喚起」の二つを想定し、それぞれを計測する。

まず、既往研究によって明らかにされている通り、炎上への主要な参加動機は正義感に基づく炎上対象者への制裁であるといえる。それゆえ、炎上対象を擁護したり、炎上における批判が正当でないことを指摘したりする「反論コメント」の存在は、人々の炎上対象への道徳的憎悪感を低減し、炎上への参加意欲を低減する可能性があると考えられる。また、理論仮説として述べた通り、1件の反論コメントの存在は、炎上への同調を抑制することによって人々の炎上へ参加意欲を低下させうるとも考えられる。これらの効果等を総合したものが「炎上参加意欲の低減」である。

反論の効果としてもう一つ考えられるのは、発生している炎上に対して問題意識を持ち、その炎上に反論する人々を生じさせることである。炎上における批判が誤ったものであるのならば、そうした批判行為は誤った事実認識に基づく他者への攻撃と解釈されうる。すなわち、その炎上自体が不道徳行為と解釈され、批判対象となりうる。よって、反論コメントは、炎上への反論（その炎上自体への批判）を増加させる可能性があると考えられる。そして、そうした反論者の増加もまた、直接的な「炎上参加意欲の低減」の効果とは別に、間接的に炎上を鎮静化させる効果があると考えられる。この効果が「反論行動の喚起」である。

本実験では上述の二つの効果を計測するため、炎上内容とそのコメントを表示した後、被験者に対し、コメントを書き込みたいと思うか否か（書き込むとすれば炎上加担の内容になるか、反論の内容になるか）、記事やコメントを「拡散」したいと思うか否か（コメントを「拡散」するならば、炎上加担コメントか反論コメントか）、その炎上を容認する程度（炎上対象が批判を受けるのは仕方がないと思うか否か）を尋ねる。このうち、炎上加担コメントの投稿・拡散の減少、炎上容認の程度の低下を「炎上参加意欲の低減」と解釈する。また、炎上反論コメントの投稿・拡散の増加を「反論の喚起」と解釈する。

### (6) 調査対象者およびアンケート調査の構成

本実験では、Web調査会社を通して、全国のTwitterユーザー540名を対象として調査を行った。年齢階層はTwitterユーザーに多い20代、30代、40代のみとし、これ

ら三つの年齢階層について被験者が同数となるようにした。また、被験者が男女同数となるようにした。アンケートの構成および手続きは下記の通りである。

**Q1** 被験者のパーソナリティについて尋ねる。ここでは、1日当たりのSNS利用時間、Twitter利用時の「リツイート」の頻度（「ツイート」を何件読むごとに1件のリツイートを行うか）、過去1年間の炎上参加経験の有無を尋ねた（Q1-1～Q1-3）。炎上参加経験があると答えた被験者については、過去1年間の炎上参加回数、および参加時の最大書き込み回数を尋ねた（Q1-4～1-5）。炎上参加経験の有無以外の質問については、おおよその数値を記述し回答するよう要請した。

また、表35に示す「日本語版ネット荒らし尺度」の計8項目について、5件法で回答を要請した（Q1-6）。この尺度は、インターネットにおける攻撃的言動の傾向を計測するものである。

**Q2** すでに述べた題材およびコメントを用いた実験を行う。最初に、「現在Twitter(ツイッター)にて、次のようなツイートが話題になっているという状況を想像してください。」という教示が表示される。次に、「八ッ場ダム炎上事件」についての「ツイート」（投稿）が表示される。ツイートの内容は、「この記事はぜひ読んでほしい！八ッ場ダム建設がいかにも無駄な公共事業か、とてもよくわかる。」という、八ッ場ダム建設をめぐる炎上を煽る内容となっている（このツイート内容は筆者及び実験協力者が独自に作成した）。さらに、そのツイートの下に、「上記ツイートのURLをクリックすると、リンク先には、以下のような内容の記事が掲載されています。まずはしっかりとお読みください。」という教示文とともに、八ッ場ダムの建設への批判記事の要約が表示される。

**Q2-1** 上述のツイートおよび記事の要約を表示した後で、「しっかりとお読みいただけましたか？」という質問を設け、「はい」／「いいえ」で回答を要請する。「はい」と答えた場合のみ後続の質問に進むことができ、「いいえ」と答えた場合はツイートの先頭に戻る。

**Q2-2, Q2-3** 以上の炎上内容について、「あなたはこの問題について聞いたことはありますか」と尋ねる（「はい」／「いいえ」で回答）。「はい」と答えた場合のみ、



表-2 コメント条件と割り付け人数

群	炎上加担 コメント数	論理的な反論 コメント数	感情的な反論 コメント数	人数
反論0件群 合計180人)	16	0	0	180
反論1件群 合計180人)	15	1	0	90
	15	0	1	90
	8	8	0	20
	8	7	1	20
	8	6	2	20
反論8件群 合計180人)	8	5	3	20
	8	4	4	20
	8	3	5	20
	8	2	6	20
	8	1	7	20
	8	0	8	20

ハッ場ダムの建設への賛否を、「賛成」から「反対」までの7件法で尋ねる。

次に、「また、このツイートには、次のようなコメントがついていました。まずは『じっくりと』ご覧ください」と教示し、ハッ場ダム炎上事件における16件のコメントを表示する。これらのコメントについても、Twitterの画面を可能な限り模した形で表示する。

ここでの16件のコメントの内容は、表-2に示す通り被験者によって異なっている。各条件については、無作為に被験者を割り付けた。

コメントは先述のとおり準備したものの中から、規定数無作為に抽出し表示する。例えば炎上加担コメント8件、論理的な反論コメント6件、感情的な反論コメント2件の条件であれば、用意された炎上加担コメント16件の中から8件、論理的な反論コメント8件の中から6件、感情的な反論コメント8件の中から2件を抽出する。さらに、抽出した合計16件のコメントを無作為に並べ替えて表示する。

**Q2-4** コメントが表示された後、「あなたも、こうした『コメント』を書き込もうと思いませんか?」と尋ね、「書き込もうと思う」から「書き込もうと思わない」までの7件法により回答を求める。

**Q2-5** 「もしも、コメントを書くとしたら、それは、どのようなコメントになると思いませんか?以下の中で最も当てはまるものを選んでください。」と尋ね、「強いて言えば、ハッ場ダムの建設を『批判』するもの」、「強いて言えば、ハッ場ダムの建設を『擁護』するもの」、「全く中立なもの」の三つの中から最も当てはまるものを回答するよう求める。

**Q2-6** 「その『コメント』について、さらにお聞きしま

す。そのコメントを、以下のように分類するとすれば、どちらがより当てはまりますか?」と尋ね、「強いて言えば、『事実や理論を示して批判するタイプ』」、「強いて言えば、『理屈っぽくなく相手をストレートに批判するタイプ』」のいずれかを選択するよう求める。なお、前者のコメント内容が論理的な反論コメント(または論理的な炎上加担コメント)に相当し、後者のコメント内容が感情的な反論コメント(または感情的な炎上加担コメント)に相当する。

**Q2-7** ハッ場ダムへの批判を煽る最初のツイートについて、「直接コメントではなく、『リツイート』しようと思いませんか?」と尋ね、最初のツイートを再度表示する。その次に、「リツイートしたいと思う」から「リツイートしたくないと思う」までの7件法により回答を求める。

**Q2-8** 「『元ツイートへのツイート』の中で、最も『リツイートしてみよう』と思うものはどれですか?どれか一つをお選びください。」として、16件のコメントを再度表示し、「リツイート」するコメントを選択するよう求める。

**Q2-9** 最後に、「ハッ場ダムの建設は、批判を受けても仕方がないと思いませんか。」と尋ね、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」までの7件法により回答を求める。

ハッ場ダム炎上事件を題材とした実験は以上であるが、ここからは同一の被験者に対し、題材を豊洲市場炎上事件に変更してQ2と同様の一連の質問を行う。さらにその次に、首都高速地下化炎上事件を題材として、Q2と同様の一連の質問を行う。すなわち、全ての被験者は、

八ッ場ダム炎上事件・豊洲市場炎上事件・首都高速地下化炎上事件の計3テーマについて回答を行うこととなる。なお、3テーマを通して、被験者が反論0件群、反論1件群、反論8件群のそれぞれに1回ずつ割り付けられるようにした。

## 4. 分析結果

### (1) 分析の概要

本研究において被験者の反応は、

- 元ツイートをリツイートしたいかどうか
- リプライツイートの中でリツイートしたいのはどれか
- 自分がコメントを書き込むとしたら炎上加担コメントになるか反論コメントになるか
- 炎上を容認する（公共事業が批判されるのは仕方ないと思う）かどうか

といった観点から計測されているが、いずれも、炎上加担的反応（公共事業に批判的な反応）と炎上反論的反応（公共事業に擁護的な反応）、あるいは中立的反応に分類される。

本研究の実験データ分析は、大きく2つのパートから成っている。

1つは、「反論効果」についての分析である。これは、被験者に提示される16件のリプライツイートにおいて、「反論ツイート」が多ければ多いほど、被験者の炎上加担的反応が減少し、逆に炎上反論的反応が増加するかどうかを検証するものである。

もう1つは、「論理／感情効果」についての分析である。これは、16件のリプライツイートの中に含まれる「反論ツイート」が「論理的」な内容であるか「感情的」な内容であるかによって、被験者の反応がどのように異なるかに着目ものである。例えば、「論理的な反論のほうが感情的な反論よりも、炎上を鎮静化する上で有効である」と言えるかどうかを明らかにするのが目的である。

なお本研究では、3つの公共事業の性質の違いを議論するための変数を取得していないため、公共事業ごとの特殊性の分析は今後の課題にすることとして、ここでは3回の計測値を統合して分析した結果を示す。

### (2) 反論効果の検証方法

本研究では、被験者の画面に表示されるリプライツイートの中に「反論ツイート」が多ければ多いほど、被験者が炎上加担行動をとる傾向は減少し、逆に、炎上反論行動（炎上抑制・鎮火行動）をとる傾向が増加していくものと想定している。

本研究では、以下のような4つの計測値によって炎上

加担／反論傾向を測定することができ、これらを従属変数とする分析を行うこととする。なお、これらはいずれも、炎上元ツイートと16件のリプライツイートを被験者が読了した後に計測されているものである。

- ①炎上拡散傾向：炎上の元となっている最初のツイートを、リツイートしようと思うかどうか。（7件法により、「リツイートしたい」と思う度合いを尋ねている。）
- ②炎上容認傾向：炎上対象となっている公共事業がバッシングされることを、「仕方がない」と思う度合い。（7件法により尋ねている。）
- ③コメント投稿内容（炎上加担／中立／反論）：被験者が仮に自らコメントを投稿するとした場合に、その内容が、炎上に加担するもの・中立なもの・炎上に反論するもののいずれであるか（それぞれを選択した被験者の人数を集計している）。なおこの従属変数についての分析は、コメントを投稿したいと思う傾向（コメント投稿傾向）が高い被験者のみを抽出した上で行う。
- ④炎上加担／反論ツイートRT傾向：表示された16件のリプライツイートのうち、炎上加担的な（公共事業を批判する）内容のものをリツイートするか、炎上反論的な（公共事業を擁護する）内容のものをリツイートするか（それぞれを選択した被験者の人数を集計している）。

説明変数（要因）はいずれも、表示される16件のリプライツイートに占める反論ツイートの件数（0件・1件・8件のいずれか）である。

### (3) 反論効果の検証結果

以下、反論効果に関する分析結果を示す。

#### a) 反論効果①：炎上拡散傾向

ここでは、リプライツイートに占める反論ツイートの件数が、「炎上拡散傾向」（炎上の元となっているツイートをリツイートにより拡散したいと思う傾向に）に与える影響の分析結果を示す。

各被験者には、炎上の元である最初の元ツイートをリツイートしたいと思うかどうかについて、「リツイートしたくないと思う」～「リツイートしたいと思う」までの7件法により尋ねている。これを、1点～7点として点数化した。

表-3 反論表示件数ごとの炎上拡散傾向

	炎上拡散傾向		
	N	Mean	SD
反論0件群	540	2.34	1.69
反論1件群	540	2.34	1.65
反論8件群	540	2.31	1.62

表-4 反論表示件数が炎上拡散傾向に与える効果 1 (分散分析)

要因	平方和	自由度	平均平方	F値	p値
反論表示件数	0.27	2	0.13	0.05	.95
残差	4425.40	1617	2.74		
全体	4425.67	1619			

従属変数:炎上拡散傾向 \* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

表-5 反論表示件数とコメント投稿内容が炎上拡散傾向に与える効果 (2 要因分散分析)

要因	平方和	自由度	平均平方	F値	p値
反論表示件数	0.27	2	0.13	0.05	.95
残差	4425.40	1617	2.74		
全体	4425.67	1619			

従属変数:炎上拡散傾向 \* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

表-3は、反論表示件数の群ごとの炎上拡散傾向の平均値であるが、反論0件群と1件群とでは炎上拡散傾向の差が見られないものの、反論8件群においては、炎上拡散傾向の若干の低下が見られる。

表-4は、この平均値の差について分散分析を行った結果であるが、統計的に有意な差は見られなかった。その原因として、この従属変数は炎上の元となっているツイートをリツイートしたいかどうかであるが、批判的な意味合いでリツイートするという行動も存在し得ることが考えられる。実際、後述するように、「炎上容認傾向」においては有意な減少が見られたことを考え合わせると、炎上拡散傾向に有意差が見られないことをもって、反論効果が存在しないと言うことはできないだろう。

そこで、炎上に対し肯定的な意味での拡散（リツイート）と批判的な意味での拡散（リツイート）の性質の違いも考慮するため、後述の反論効果③の分析で用いるコメント投稿内容（自分が仮にコメントを書き込むとすれば、炎上加担的なもの・中立的なもの・炎上反論的なもののいずれになるか）によって被験者を3分類し、これを要因に加えた2要因分散分析を行った結果が表-5であるが、ここでも反論表示件数には有意な効果が見られなかった。

ただし、より詳細に確認すると、炎上テーマが「首都高速地下化」問題の場合で、かつリツイート傾向（日常的にTwitter上でリツイートを行う頻度）が上位5分の1の被験者で、コメント投稿内容が炎上加担的（公共事業に批判的）なものである被験者に注目すると、反論表示件数（0件・1件・8件）が統計的に有意な効果を持っていた。表-6、表-7、表-8は、その基本統計、分散分析結果、及び多重比較検定の結果である。

これらの結果は、反論表示が1件の場合に、反論0件や8件の場合よりも有意に、「炎上加担的（公共事業に批判的）な意味で炎上を拡散する傾向」が小さいというこ

表-6 首都高速地下化・RT 傾向上位者・炎上加担者における炎上拡散傾向

	炎上拡散傾向		
	N	Mean	SD
反論0件群	20	4.05	2.19
反論1件群	15	2.53	1.81
反論8件群	24	4.08	2.00

※RT傾向が上位1/5の被験者のみ集計

※首都高速地下化についてのみ集計

※投稿するコメント内容が炎上加担である被験者のみ集計

表-7 反論表示件数が炎上拡散傾向に与える効果 2 (対象ケース限定)

要因	平方和	自由度	平均平方	F値	p値
反論表示件数	26.36	2	13.18	3.23	0.05 *
誤差	228.52	56	4.08		
全体	254.88	58			

従属変数:炎上拡散傾向 \* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10  
※集計条件は同上

表-8 テューキーの多重比較検定の結果

水準	平均値の差 (絶対値)	標準誤差	p値
0件⇔1件	1.52	0.69	.08
0件⇔8件	0.03	0.61	1.00
1件⇔8件	1.55	0.66	.06

※集計条件は同上 \* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

とを意味しており、解釈には注意が必要である。反論が1件の場合よりも反論が8件の場合のほうが炎上拡散傾向が高いのは、反論1件の場合には当該反論コメントの存在が際立っていてその影響を受けやすく、逆に反論8件の場合にはコメントにおける論争の印象が薄く、炎上元ツイートの影響に引きずられる格好で、炎上拡散傾向が高まった結果である可能性が考えられる。しかし本章で報告する他の分析結果においてはそのような傾向が見られていないことから、慎重な解釈が必要であろう。

なお、首都高速地下化の場合とリツイート傾向が高い被験者の場合にのみ上述のような結果が見られた原因としては、首都高速地下化は3つの炎上事件の中では最も知名度が低いものであるため事前情報の影響を受けにくかったこと、リツイート傾向が高い被験者においてはリツイートするか否かの差が出やすいことによると考えられる。

#### b) 反論効果②：炎上容認傾向

ここでは、リプライツイートに占める反論ツイートの件数が、「炎上容認傾向」（炎上対象の公共事業が批判を受けるのは仕方がないと思う度合い）に与える影響についての分析結果を示す。

各被験者には、炎上対象が批判を受けることを仕方が

表-9 反論表示件数ごとの炎上容認傾向

	炎上容認傾向		
	N	Mean	SD
反論0件群	540	4.74	1.42
反論1件群	540	4.62	1.38
反論8件群	540	4.26	1.45

表-10 反論表示件数が炎上容認傾向に与える影響

要因	平方和	自由度	平均平方	F値	p値
反論表示件数	67.34	2	33.67	16.81	.00 **
残差	3239.05	1617	2.00		
全体	3306.39	1619			

従属変数: 炎上容認傾向 \* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

表-11 テューキーの多重比較検定の結果

水準	平均値の差 (絶対値)	標準誤差	p値
0件⇔1件	0.13	0.09	.31
0件⇔8件	0.48	0.09	.00 **
1件⇔8件	0.36	0.09	.00 **

\* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

ないと思うか否かについて、「まったくそう思わない」～「とてもそう思う」の7件法で尋ねている。これを1点～7点として点数化した。

表-9は、反論表示件数の群ごとの炎上容認傾向の平均値と標準偏差であるが、反論件数が増えるにしたがって、炎上容認傾向は一貫して減少していることが分かる。

表-10は、この平均値の差について分散分析を行った結果であるが、反論表示件数には統計的に有意な効果が見られた。

反論表示件数は0件・1件・8件の3水準であるため、いずれの水準間に有意な差が存在するかを、テューキーの多重比較検定により確認した結果が表-11である。分析の結果、反論0件群と反論1件群の間には有意な差がないが、反論0件群と8件群、1件群と8件群の間には、有意な差があることが明らかになった。これらの結果は「反論効果」の存在を示しており、本研究の仮説を支持するも

表-12 反論表示件数とコメント内容の関係(カイ二乗検定)

	炎上加担コメント		中立コメント		炎上反論コメント		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	度数	割合
反論0件群	35	61.4%	7	12.3%	15	26.3%	57	100%
反論1件群	27	58.7%	10	21.7%	9	19.6%	46	100%
反論8件群	24	45.3%	3	5.7%	26	49.1%	53	100%
合計	86	100%	20	100%	50	100%	156	

※コメント投稿傾向が5以上の被験者のみ集計

独立性の検定  $\chi^2(4) = 14.04$   
p = .01 \*\*

\* : p<.05; \*\* : p<.01; † : p<.10

のである。

c) 反論効果③: コメント投稿内容(炎上加担/中立/反論)

ここでは、リプライツイートに占める反論ツイートの件数によって、被験者が投稿したいと思うコメントの内容(炎上加担・中立・延長反論)が異なる傾向にあるか否かについての分析結果を示す。

各被験者にはまず、炎上に関連したコメントを書き込みたいと思うかどうか(コメント投稿傾向)を「書き込もうと思わない」～「書き込もうと思う」の7件法で尋ねている。これを1点～7点として点数化した。

次に被験者には、仮に自分がコメントを書き込むとすれば、それは「炎上対象を批判するもの」「炎上対象を擁護するもの」「全く中立なもの」のいずれになると思うかを尋ねている。「炎上対象を批判するもの」が選択されれば、それは「炎上加担」行動を意味し、「炎上対象を擁護するもの」が選択されれば、それは「炎上反論」行動を意味する。

今回の分析では、「コメント投稿傾向」が高かった(5点以上)被験者のみを抽出した上で、反論件数別(0件・1件・8件)に、「炎上対象を批判するもの」「炎上対象を擁護するもの」「全く中立なもの」のそれぞれを選んだ人数を比較する。

表-12は、反論件数ごとに、それぞれの種類のコメントを選択した人数を示すクロス表と、カイ二乗検定(独立性の検定)より両者のあいだに有意な連関があるか否かを検証した結果である。分析の結果、両者には有意な連関があることが示されている。ただし、炎上加担コメントは反論件数が増えるにしたがって一貫して減少しているのに対し、炎上反論コメントは、反論0件群よりも1件群のほうが低くなっている点には注意が必要である。

なお本分析ではカテゴリ数が3×3であり、どのカテゴリにおいて有意な差が生じているかを判別する必要がある。そのため、残差分析を行った結果が表-13である。残差分析は、クロス表のどのセルが、周辺度数の組み合わせにより計算される期待値から有意に乖離しているかを示すものである(カテゴリ「間」の有意差を示すもの

表-13 反論表示件数とコメント内容の関係 (残差分析)

	炎上加担コメント		中立コメント		炎上反論コメント	
	調整済み標準化残差	p値	調整済み標準化残差	p値	調整済み標準化残差	p値
反論0件群	1.20	0.23	-0.15	0.88	-1.16	0.24
反論1件群	0.58	0.56	2.15	0.03 *	-2.16	0.03 *
反論8件群	-1.77	0.08 †	-1.92	0.06 †	3.26	0.00 **

\*: p&lt;.05; \*\*: p&lt;.01; †:p&lt;.10

表-14 反論表示件数とリツイート対象の関係 (カイ二乗検定)

	炎上加担RT		炎上反論RT		合計		適合度検定(15:1, 8:8からの乖離の検定)		
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	df	$\chi^2$	p値
反論0件群	173	100.0%	0	0.0%	173	100%	—	—	—
反論1件群	154	89.0%	19	11.0%	173	100%	1	6.61	.01 *
反論8件群	83	48.0%	90	52.0%	173	100%	1	0.28	.59
合計	410	100%	109	100%					

※RT傾向が上位1/5の被験者のみ集計

独立性の検定

 $\chi^2(2) = 156.80$ 

\*: p&lt;.05; \*\*: p&lt;.01; †:p&lt;.10

p = .00

\*: p&lt;.05; \*\*: p&lt;.01; †:p&lt;.10

ではない点に注意が必要である)。調整済み標準化残差の符号の正負は、期待度数よりも大きい小さいかに対応している。

結果をみると、反論8件群における炎上反論コメントが有意に少ないことが分かり、これは、反論効果の存在を示すものである。また、炎上加担コメントが反論8件群において10%水準で有意に少ないことも分かる。

ただし、反論1件群において炎上反論コメントが有意に少ないという点については疑問が残る。1件だけ反論が存在するという状況が、なんらかのネガティブな反応を催すという可能性も考えられるが、中立コメントが有意に増加していることを考慮すると、「反論が1件あるだけで、加担や反論ではなく中立的コメントを選ぶ被験者が有意に増える」ことがうかがえる。つまりこの1件の反論に、「より慎重な判断を促す」効果が存在する可能性うかがえる。

#### d) 反論効果④：炎上加担／反論ツイートRT傾向

ここでは、リプライツイートに占める反論ツイートの件数によって、被験者が「リツイートしたい」と思うツイートが炎上加担ツイートであるか炎上反論ツイートであるかに差があるか否かについての分析結果を示す。

各被験者には、16件のリプライツイートに関して、「自分がリツイートするとすればどれを選ぶか」を尋ねている。炎上反論ツイートは「論理的な反論ツイート」と「感情的な反論ツイート」に分かれるが、この両者の違いについては後述の「論理／感情効果の分析」において報告することとし、ここでは両者を一体の「炎上反論ツイート」として扱った分析結果を報告する。

表-14は、反論表示件数ごとに、炎上加担ツイート、

表-15 反論表示件数とリツイート対象の関係 (残差分析)

	炎上加担RT		炎上反論RT	
	調整済み標準化残差	p値	調整済み標準化残差	p値
反論0件群	8.31	0.00 **	-8.31	0.00 **
反論1件群	3.96	0.00 **	-3.96	0.00 **
反論8件群	-12.27	0.00 **	12.27	0.00 **

\*: p&lt;.05; \*\*: p&lt;.01; †:p&lt;.10

炎上反論ツイートのそれぞれをリツイート対象として選択した人数を集計したクロス表と、カイ二乗検定(独立性の検定)により両者のあいだに有意な連関があるか否かを検証した結果である。

クロス表における度数の推移とカイ二乗検定の結果をみると、反論件数が増えるに従って、統計的に有意な水準で、炎上加担リツイートが減少し、炎上反論リツイートが増加することが分かる。なお、残差分析を行った結果が表-15であるが、いずれのセルにおいても周辺度数による期待値から有意に乖離していることが分かる。

もちろん、表示されている16件のツイートからランダムにリツイート対象を選んだ場合であっても、反論ツイートが多ければ反論リツイート傾向が高くなるのであるから、これはある意味では当然の結果である。しかし、たとえば公共事業についてネガティブな固定観念が強固に存在する場合、反論ツイートの多寡にかかわらず加担ツイートが選ばれるということも考えられるので、今回の結果のように、反論ツイートが多く存在するに越したことはないことが示されたことには、一定の意義があると言える。

なお表-14には、クロス表に示された炎上加担リツイートと炎上反論リツイートの割合が、被験者がランダム

にリツイート対象を選択した場合に期待される度数（反論1件群においては15:1, 反論8件群においては8:8の割合になるはずであるから, それぞれ162:11, 86.5:86.5）から有意に乖離しているか否かについて, 適合度検定を行った結果も示してある. この結果は興味深いものである. 反論8件群においては 炎上加担RT: 炎上反論RTがほぼ半々であり, 適合度検定の結果も有意ではないから, 被験者がランダムに選択した場合の比率と変わらない. とこころが反論1件群においては154:19となっており, 適合度検定の結果, ランダムに選ばれた場合の期待度数162:11 (15:1) から有意に乖離していることが分かる. これは, 16分の1の割合で存在する反論ツイートが16分の1以上の確率で選ばれていることを意味しており, ごく少数の反論が期待以上の効果をもたらす得ることを示唆する結果である.

#### (4) 論理/感情効果の検証方法

前節の分析結果から, 炎上拡散傾向以外の3つの従属変数において, 「反論効果」の存在が確認された. とこころで, 不当な炎上の抑制に実践的に取り組む上では, 「どのような反論」がより効果的なのかについて, 具体的な知見が得られることが重要である. 本研究では一つの観点として, 反論が「論理的」なものであるか「感情的」なものであるかによって, 反論効果にどのような違いがあるかを検証する.

ここでいう「論理的な反論」とは, 炎上（公共事業バッシング）の内容が, 事実認識や論理展開において誤っていることを指摘するような反論を指す. また「感情的な反論」とは, 炎上ツイートのような公共事業バッシングを唱える人々に対する敵対感情を煽り, 「敵と味方」の図式を活用することで, 炎上ツイートの不当性を伝えようとする反論を指している.

これらのうち, どちらがより炎上抑制に効果的であるかを確認することは, 公共事業に対する不当なバッシングの鎮静化を試みる実践において有用な知見となり得る. ここでは, 論理的な反論と感情的な反論がもたらす被験者の反応の違いを「論理/感情効果」と呼ぶ.

前節における「反論効果」の分析と同様に, 「①炎上拡散傾向」「②炎上容認傾向」「③コメント投稿内容（炎上加担/中立/反論）」「④炎上加担/反論ツイートRT傾向」という4つの従属変数について, 論理/感情効果の検証を行う.

説明変数（要因）は, 「被験者に提示される16件のリプライツイートに論理的な反論と感情的な反論がどれだけ含まれているか」である. ここでは, 16件のリプライツイートの構成パターンを考慮して, 以下のように2通りの分析を行うこととする.

- 反論1件群（表示された16件のリプライ中, 1件が反論ツイート）の被験者だけを取り出し, その1件の反論が論理的な反論であるか感情的な反論であるかで群を分け, これを要因として従属変数の値を比較する分析を行う.
  - 反論8件群（表示された16件のリプライ中, 8件が反論ツイート）の被験者だけを取り出し, 8件中, 論理的な反論が多数（5件以上）を占めるか感情的な反論が多数を占めるかで群を分け, これを要因として従属変数の値を比較する分析を行う.
- さらに本節では, これらの分析に加えて, 以下の指標に関する検証も行う.

⑤論理的な反論/感情的な反論ツイートRT傾向: 16件のリプライツイートの中からリツイートしたいものを選ぶ質問において, 反論ツイートを選択した被験者が, 論理的な反論ツイートと感情的な反論ツイートのどちらを選びやすいか.

この⑤の検証は, 「被験者が炎上加担行動を取るか, 炎上反論行動を取るか」ではなく, 炎上反論行動を取る場合に, 論理的な反論と感情的な反論のどちらが好まれやすいかに注目したものである. したがってこの分析は, 「炎上加担を抑制する」効果や「炎上反論を促進する」効果を直接示すものではないが, 論理的な反論と感情的な反論のどちらが好まれやすいかについての知見が, 炎上抑制の実践を試みる上で有用であることは言うまでもないであろう.

検証方法としては, 反論8件群において, 論理的な反論と感情的な反論の表示件数がともに4件ずつとバランスしていた被験者のみを取り出し, 論理的な反論・感情的な反論のそれぞれが選ばれる割合が「50%:50%」から有意に乖離しているかを確認する. さらに, 論理的な反論と感情的な反論の表示件数は全体としてちょうど半数ずつになるよう実験計画が組まれていることを踏まえ, 全サンプルの合計を見た場合に, 論理的な反論・感情的な反論のそれぞれが選ばれる割合が「50%:50%」から有意に乖離しているかも確認する.

#### (5) 論理/感情効果の分析結果

以下, 論理/感情効果について, それぞれの分析結果を述べる.

##### a) 論理/感情効果①: 炎上拡散傾向 及び ②: 炎上容認傾向

ここではまず, 炎上拡散傾向と炎上容認傾向を従属変数とする, 論理/感情効果①及び②に関する分析の結果を示す.

表-16 炎上拡散・容認傾向における論理／感情効果（反論1件群）

	1件が 論理的な反論			1件が 感情的な反論			t値	p値
	N	Mean	SD	N	Mean	SD		
炎上拡散傾向	270	2.36	1.70	270	2.32	1.60	0.29	.77
炎上容認傾向	270	4.54	1.40	270	4.69	1.36	-1.28	.20

\*: p<.05; \*\*: p<.01; †p<.10

表-17 炎上拡散・容認傾向における論理／感情効果（反論8件群）

	論理的な反論 が優勢			感情的な反論 が優勢			t値	p値
	N	Mean	SD	N	Mean	SD		
炎上拡散傾向	240	2.31	1.60	240	2.28	1.61	0.23	.82
炎上容認傾向	240	4.31	1.36	240	4.22	1.51	0.67	.51

※「優勢」はそれぞれ5件以上を占める場合を指す

\*: p&lt;.05; \*\*: p&lt;.01; †p&lt;.10

表-18 コメント内容における論理／感情効果（カイ二乗検定・反論1件群）

	炎上加担コメント		中立コメント		炎上反論コメント		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	度数	割合
1件の反論が 論理的な反論	20	64.5%	4	12.9%	7	22.6%	31	100%
1件の反論が 感情的な反論	7	46.7%	6	40.0%	2	13.3%	15	100%
合計	27	59%	10	22%	9	20%	46	

※コメント投稿傾向が5以上の被験者のみ集計

独立性の検定  $\chi^2(2) = 4.41$   
p = .11

表-19 コメント内容における論理／感情効果（カイ二乗検定・反論8件群）

	炎上加担コメント		中立コメント		炎上反論コメント		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	度数	割合
論理的な反論 が優勢	10	38.5%	2	7.7%	14	53.8%	26	100%
感情的な反論 が優勢	10	55.6%	0	0.0%	8	44.4%	18	100%
合計	20	45%	2	5%	22	50%	44	

※コメント投稿傾向が5以上の被験者のみ集計

※「優勢」はそれぞれ5件以上を占める場合を指す

独立性の検定  $\chi^2(2) = 2.26$   
p = .32

表-16は、反論1件群において、その1件の反論が論理的な反論であるか感情的な反論であるかによって、「炎上拡散傾向」と「炎上容認傾向」の平均値に有意な差が生ずるかを、t検定により確認したものである。分析の結果、統計的に優位な差は見られなかった。

また表-17は、反論8件群において、その8件の反論中、論理的な反論が優勢（〇件以上）であるか感情的な反論が優勢であるかによって、「炎上拡散傾向」と「炎上容認傾向」の平均値に有意な差が生ずるかを、t検定により確認したものである。こちらも、統計的に優位な差は見られなかった。

#### b) 論理／感情効果③：コメント投稿内容（炎上加担／中立／反論）

ここでは、被験者がコメントを投稿するとした場合、

その内容が炎上加担的であるか、中立的であるか、炎上反論的であるかを従属変数とする、論理／感情効果③の分析結果を示す。なお本分析は、「コメント投稿傾向」が高い（5以上）被験者だけを抽出して行われている。

表-18は、反論1件群を、その1件の反論が論理的な反論であるか感情的な反論であるかで2群に分け、それぞれ自分が書き込もうと思うコメントの内容が、「炎上に加担するもの」「中立的なもの」「炎上に反論するもの」のいずれになるかを集計したクロス表と、カイ二乗検定（独立性の検定）の結果である。頻度は、それぞれを選んだ被験者の人数を示している。分析の結果、統計的に有意な差はみられなかった。

また表-19は、反論8件群を、その8件の反論中、論理的な反論が優勢（5件以上）であるか感情的な反論が優勢で

表-20 リツイート対象における論理/感情効果（反論1件群）

	炎上加担RT		炎上反論RT		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
1件の反論が論理的反論	82	88.2%	11	11.8%	93	100%
1件の反論が感情的反論	72	90.0%	8	10.0%	80	100%
合計	154	89%	19	11%	173	
※RT傾向が上位1/5の被験者のみ集計			独立性の検定		$\chi^2(1) =$	0.15
					p =	0.70

表-21 リツイート対象における論理/感情効果（反論8件群）

	炎上加担RT		炎上反論RT		合計	
	度数	割合	度数	割合	度数	割合
論理的な反論が優勢	42	51.2%	40	48.8%	82	100%
感情的な反論が優勢	35	47.9%	38	52.1%	73	100%
合計	77	50%	78	50%	155	
※RT傾向が上位1/5の被験者のみ集計			独立性の検定		$\chi^2(1) =$	0.17
※「優勢」はそれぞれ5件以上を占める場合を指す					p =	0.68

表-22 論理的な反論と感情的な反論のRT割合

	論理的な反論RT		感情的な反論RT		合計		適合度検定 (1:1からの乖離の検定)		
	度数	割合	度数	割合	度数	割合	df	$\chi^2$	p値
論理:感情 =4:4の群	29	72.5%	11	27.5%	40	100.0%	1	42.86	.00 **
全サンプル	238	67.4%	115	32.6%	353	100.0%	1	8.10	.00 **

あるかによって2群に分けることによって、同様の分析を行ったものである。結果をみると、こちらも有意な差は見られなかった。

c) 論理/感情効果④：炎上加担/反論ツイートRT傾向  
次に、被験者がリツイートしたいと思うのが炎上加担ツイートであるか炎上反論ツイートであるかを従属変数とする、論理/感情効果④に関する分析結果を示す。

表-20は、反論1件群を、その1件の反論が論理的な反論であるか感情的な反論であるかで2群に分け、それぞれにおける、「炎上加担ツイートをリツイートする」人数と「炎上反論ツイートをリツイートする」人数を比較したクロス表と、カイ二乗検定（独立性の検定）の結果である。統計的に優位な差はここでも見られなかった。

また表-21は、反論8件群を、その8件の反論中、論理的な反論が優勢（5件以上）であるか感情的な反論が優勢であるかによって2群に分けることによって、同様の分析を行ったものである。ここでも同様に、統計的に優位な差は見られなかった。

d) 論理/感情効果⑤：論理的な反論/感情的な反論ツイートRT傾向

最後に、炎上反論行動において、論理的な反論と感情的な反論のいずれが好まれるのかに着目した、論理/感情効果⑤の検証結果を示す。

表-22は、16件のリプライツイートの中から「リツイートしたいと思うもの」を1つ選ぶ質問において、反論ツイートを選択した被験者だけに着目して、論理的な反論ツイート・感情的な反論ツイートのそれぞれを選択した人数を集計したものである。ここで、論理的な反論と感情的な反論の選ばれるそれぞれの度数が「両者が同数」から有意に乖離しているかどうかを、カイ二乗検定（適合度検定）により確認する。

ここでは、

- ・ 反論8件群において、論理的な反論と感情的な反論が4件ずつ表示された被験者
  - ・ 全サンプル
- という2つの単位で比較を行った結果を記載している。



本実験で提示される論理的反論と感情的反論の数は、全体として半数ずつになっているので、全ての被験者がランダムにそれぞれを選択した場合は、全サンプルを通じて半数ずつになるはずである。

結果をみると、感情的反論よりも論理的反論のほうが圧倒的によく選択されており、「両者の度数が等しい」という仮定からは有意に乖離していることが分かる。つまり、反論行動が取られる際には、論理的反論のほうが感情的反論よりも好まれる（活用されやすい）ということである。

## 5. 結論と課題

### (1) 分析のまとめ

前半の分析でみたように、16件のリプライツイート中に反論ツイートが含まれる数が多ければ多いほど、炎上抑制行動が増加し、逆に炎上加担行動が減少するという「反論効果」の存在が、「炎上拡散傾向」以外の従属変数においては確認された。このことから、SNS (Twitter) 上での公共事業の不当なバッシングに対しては、それに反論する内容のツイートを投稿することで、炎上を抑制ないし鎮静化させることができることが示唆された。

また、反論の表示件数が0件であるか1件であるかの間には総じて大きな違いがなかったのであるが、反論ツイートがリツイートされる確率に関しては、反論表示件数が16件中1件であった場合に、16分の1を上回ることが分かった。ごく少数の反論が、期待以上の炎上抑制効果をもたらす可能性が示唆されたと言える。

次に、論理的反論と感情的反論がもたらす効果の違いを検証したところ、炎上加担行動を抑制するか否か、そして炎上反論行動を促進するか否かにおいては、両者のあいだに有意な差は見られなかった。しかし、「反論ツイートをリツイートする」という形で炎上反論行動が取られる場合に、リツイート対象として選択されるのは、圧倒的に論理的反論が多いということが分かった。

これは、論理的反論ツイートも感情的反論ツイートも、「被験者を反論行動に駆り立てる」という「説得力」の点では同等の効果を持っているのに対し、駆り立てられた被験者が自らの行動として反論ツイートのリツイートを行う場合には、感情的反論ツイートよりも論理的反論ツイートのほうが活用されやすいということを意味している。説得効果の点では両者に違いが無いにしても、反論行動において活用しやすく好まれるのは感情的反論よりも論理的反論であるということであるから、その意味で、炎上抑制の実践においては論理的反論をより積極的に活用していくべきであることが示唆されたと言える。

さらに言えば、このことは論理的なリプライツイートのほうが拡散されやすいということであるから、公共事業に対する不当なバッシングで炎上が生じている状況下で反論を試みるなら、論理的反論のほうが望ましいことを示している。今回の実験ではリツイート対象を1つだけ選ぶことを被験者に求めたが、仮に複数回答が可であった場合、論理的反論ツイートが多く存在することで、反論拡散効果が大きくなる可能性が考えられる。

### (2) 課題

本研究にいくつかの限界が存在する点には注意が必要である。まず、本研究における実験では公共政策を炎上対象とする題材を用いているため、公共政策関連に限らない炎上一般に対して上述の結論が適用できるかについては疑問が残る。また、本実験では調査対象者をTwitterユーザーに限定しているというサンプルの偏りが存在する。特に警戒が必要となるTwitterにおける炎上に対して、本研究結果が適用されるという点においては、本研究に意義があるものと考えられるが、Twitter以外における炎上や、参加者の多くが非Twitterユーザーである炎上については、本研究結果が適用できるとは限らない。加えて、既に1.2でも述べた通り、本研究はネット炎上を対象とするものであるため、インターネット以外において発生した炎上（例えば各種マスメディアによる特定の対象へのバッシングの集中等）について本研究結果が適用可能であるとも限らない。

また第4章で述べたように、今回の分析では3つの炎上事例に関するデータを統合してそれぞれの間にある差異を度外視した分析を行っているが、炎上事例そのものの性質を様々な観点から変数化し、それぞれ特殊性を定量的分析に組み込むことも今後必要であろう。あわせて、本研究で取り扱った3事例以外の事例についても、分析の俎上に乗せることが望ましいことは言うまでもない。

最後に、今後の課題について述べる。本研究では、「反論」の種類として「論理的反論」と「感情的反論」のみを想定したが、「反論」の内容はこの他にも考えられる。この反論の内容を論理的反論・感情的反論以外にも用意して実験を行えば、炎上鎮静化において有効なコミュニケーションの手法をより詳細に探ることが可能であると考えられる。

また、本実験では取得してはいるものの、前章で報告した分析には使用していないデータ（「日本語版ネット荒らし尺度」など）がいくつか存在する。これらのデータと炎上抑制反応の間の関連について、本研究の実施期間内に行った分析からは有益な知見が得られなかったためであるが、探索的分析の作業をさらに進めることで、有用な関係が見出される可能性がある。

## 参考文献

- 1) 藤井聡：土木計画学 公共選択の社会科学，学芸出版社，2008
- 2) アリストテレス（牛田徳子訳）：政治学，京都大学学術出版会，2001
- 3) 川崎修，杉田敦：現代政治理論[新版]，有斐閣，2012
- 4) アレクシス・ド・トクヴィル（井伊玄太郎訳）：アメリカの民主政治，講談社学術文庫，1987
- 5) 新村出：広辞苑 第七版，岩波書店，2018
- 6) 田中辰雄，山口真一：ネット炎上の研究 誰がおり，どう対処するのか，勁草書房，2016
- 7) 小林直樹：ソーシャルメディア炎上事件簿，日経デジタルマーケティング，2011
- 8) 山口真一：炎上とクチコミの経済学，朝日新聞出版，2018
- 9) 佐藤健志，藤井聡：対論「炎上」日本のメカニズム，文藝春秋，2017
- 10) 森田実：公共事業必要論，日本評論社，2004
- 11) 藤井聡：公共事業は日本を救う，文藝春秋，2010
- 12) 山口真一：炎上加担動機の実証分析，社会情報学会（SSI）学会大会予稿，2016
- 13) 三角耕太，田中皓介，川端祐一郎，藤井聡：公共政策バッシング報道の論調選択過程に関する実証的分析～豊洲市場移転問題を事例に～，土木学会論文集 D3・特集号，74(5)（土木計画学研究・論文集第 35 巻），2018
- 14) 伊地知晋一：ブログ炎上～ Web2.0 時代のリスクとチャンス，アスキー
- 15) 田代光輝，服部哲：情報倫理 ネットの炎上予防と対策，共立出版，2013
- 16) 田代光輝，折田明子：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～，情報処理学会研究報告，2012
- 17) 山口真一：実証分析による炎上の実態と炎上加担者属性の検証，情報通信学会誌 Vol.33 No.2，2015
- 18) 吉野ヒロ子：国内における「炎上」現象の展開と現状：意識調査結果を中心に，広報研究 20，2016
- 19) 川上量生（監修）：角川インターネット講座(4) ネットが生んだ文化 誰もが表現者の時代，角川学芸出版，2014
- 20) 中川淳一郎：ウェブを炎上させるイタい人たち一面妖なネット原理主義者の「いなし方」，宝島新書，2010
- 21) 山口真一：炎上加担動機の実証分析，社会情報学会（SSI）学会大会予稿，2016
- 22) 吉野ヒロ子：インターネット上の『炎上』参加者に  
対する探索的研究，日本社会心理学会第 56 回大会論文集，2016
- 23) 小島弥生，古澤照幸：インターネット上の炎上への関与に刺激欲求が及ぼす影響，埼玉学園大学紀要 人間学部篇，2017
- 24) 田中辰雄：炎上攻撃者の特性と対策，臨床精神医学 45 (10) : 1225-1236, 2016
- 25) キャス・サンスティーン（石川幸憲訳）：インターネットは民主主義の敵か，毎日新聞社，2003
- 26) 荻上チキ：ウェブ炎上 ネット群集の暴走と可能性，筑摩書房，2007
- 27) Asch, S. E. : Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgments , Groups, Leadership, and Men, pp. 222-236 , 1951
- 28) Twitter 活用法, <https://help.twitter.com/ja/using-twitter>
- 29) ハッ場ダム、とめどなく溢れる思考停止報道－保坂展人のどこどこ日記，  
<https://blog.goo.ne.jp/ho-sakanobuto/e/7eaba4bbf3409d6bf7151d9501304ff2>
- 30) 豊洲市場の地下水 基準超のベンゼン・ヒ素検出 | NHK ニュース，  
<http://www3.nhk.or.jp/news/html/20160929/k10010711441000.html>
- 31) 首都高日本橋区間の地下化決定 事業費 3200 億円に日本経済新聞，  
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO33063810X10C18A7EA2000/>
- 32) はてなブックマーク - ハッ場ダム、とめどなく溢れる思考停止報道 - 保坂展人のどこどこ日記，  
<http://b.hatena.ne.jp/entry/blog.goo.ne.jp/ho-sakanobuto/e/7eaba4bbf3409d6bf7151d9501304ff2>
- 33) はてなブックマーク - 豊洲市場の地下水 基準超のベンゼン・ヒ素検出 | NHK ニュース，  
<http://b.hatena.ne.jp/entry/www3.nhk.or.jp/news/html/20160929/k10010711441000.html>
- 34) はてなブックマーク - 首都高日本橋区間の地下化決定 事業費 3200 億円に : 日本経済新聞，  
<http://b.hatena.ne.jp/entry/s/www.nikkei.com/article/DGXMZO33063810X10C18A7EA2000/>
- 35) 増井啓太，田村紋女，マーチ・エヴィータ：日本語版ネット荒らし尺度の作成，心理学研究，2018 鈴木春菜，北川夏樹，藤井聡：移動時幸福感の規定因に関する研究，土木学会論文集 D3, Vol.68, No.4, pp.228-241, 2012.

(2019. \*\*. \*\* 受付)

付録1

現在Twitter(ツイッター)にて、次のようなツイートが話題になっているという状況を想像してください。



この記事はぜひ読んでほしい！  
ハツ場ダム建設がいかに無駄な公共事業か、とてもよくわかる。  
ハツ場ダム、とめどなく溢れる思考停止報道 世田谷区長 保坂展人)  
<https://bbg.roo.ne.jp/XXXXXXXXXXXX/XXXXXXXXXX>

👍 50 🔄 5125 🌟 4341

↓上記ツイートのURLをクリックすると、リンク先には、以下のような内容の記事が掲載されています。まずはしっかりと読みください。

- 群馬県の吾妻川にハツ場(やんば)ダムを建設することが決まったのは、1952年でした。しかし、現在も工事が続けられており、**いまだに完成していません。**
- このハツ場ダム事業には、総事業費と関連事業費をあわせて、なんと**3000億円もの巨額の税金**が投じられています。いわば、究極の「無駄な公共事業」と言うべきものです。
- そもそもハツ場ダムの建設が計画されたのは、東京周辺の人々の飲み水にするためでした。しかし、現在では**そのような需要が全くない**ことがわかっており、ダム建設は目的を見失っています。
- 水源が酸性なので、飲料水にするため川に石灰を投入することになっていますが、そのせいで川底にベドロがたまるなど、**環境負荷が大変**のも問題です。
- 政府は、「工事は7割済んでいる」と言います。しかしこれは、「予算の7割は使い切った」という意味であって、**本当に工事が7割進捗しているわけではありません。**
- ハツ場ダム事業は、当然中止されるべきものです。しかし、**国は決して失敗を認めようとしません。**
- テレビ報道も、これまで作ったのにもつけないという感情論や、国土交通省の**ダム官僚たちが唱えるデマを、何の精査もせず垂れ流しているだけ**です。

現在Twitter(ツイッター)にて、次のようなツイートが話題になっているという状況を想像してください。



豊洲市場はやっぱり危険だった！  
環境基準を上回る有害物質が、調査で検出されたとのこと。  
築地市場の移転は中止すべき。

豊洲市場の地下水 基準超のベンゼン・ヒ素検出 NHKニュース)

<https://www.nhk.com/xxxxx/xxxxx>

👍 50 🔄 5125 🌟 4341

↓上記ツイートのURLをクリックすると、リンク先には、以下のような内容の記事が掲載されています。まずはしっかりと読みください。

- 東京にある「築地市場」は、魚などの卸売りを行ってきた伝統的な市場ですが、老朽化などを理由に東京都は、**卸売市場を築地から豊洲へ移転させる計画**を進めています。
- 小池百合子都知事は、2017年夏の知事就任後に、新設される「豊洲市場」の土地の安全性に疑問があるとして、市場移転の「延期」を決めました。
- 東京都が8回目の安全性調査を行ったところ、豊洲の地下水から、**環境基準を上回る濃度の有害物質ベンゼンとヒ素が検出**されました。
- 検査は豊洲市場の3か所で行われ、うち2か所ではベンゼンが、環境基準の1.1倍 0.011mg/lと、1.4倍 0.014mg/lであった。残る1か所からは、環境基準の1.9倍 0.019mg/lのヒ素が検出されました。
- 過去7回の調査ではいずれも有害物質の濃度が基準値を下回っていましたが、**今回初めて基準値を超えました。**
- 土壌汚染などの環境問題に詳しい京都大学の米田稔教授は、**飲むことがない水なので、今のところ人体への影響はないと考えられる。ただ地下水の水位が上昇し、有害物質を含んだ水が上がってきている恐れがあり、このままでは有害物質を除去した土壌も汚染される可能性がある。**地下水管理システムを早く稼働させて、水位を下げる必要がある」とコメントしています。

現在Twitter(ツイッター)にて、次のようなツイートが話題になっているという状況を想像してください。



日本橋の上空に架かっている首都高を地下に埋めて、景色をよくするという話だけど、3200億円もの事業費、最大20年もの月日をかけてやることか？  
他にもっとやることあるだろ！

首都高日本橋区間の地下化決定 事業費3200億円に 日本経済新聞)  
<https://www.nikkei.com/xxxxx/xxxxx>

👍 50 🔄 5125 🌟 4341

↓上記ツイートのURLをクリックすると、リンク先には、以下のような内容の記事が掲載されています。まずはしっかりと読みください。

- 東京の日本橋上空にかかる首都高道路の高架は、**伝統ある日本橋の景観を損ねている**として、以前から批判されてきました。
- **この高架を撤去し、かわりにトンネルを掘って日本橋の地下に首都高を通す**という計画が、今年7月に決定されました。
- 工事などの**総事業費は約3200億円**を見込んでおり、国や東京都、首都高会社が費用分担することで合意しました。
- 工事を始めるのは2020年の東京五輪パラリンピック後で、**事業が完了するのは2030年代以降**になる見通しです。
- 1964年の東京五輪前に首都高が建設されて以来、日本橋は首都高の高架で上空を覆われていましたが、約70年ぶりに日本橋から空が見えるようになります。
- 江戸時代の旧「五街道」の起点であり、重要文化財でもある**日本橋に青空を取り戻すことで、東京の魅力をさらに高める**ことができます。

付録2 炎上事件に対するコメント例（ハツ場ダム炎上事件の場合）

炎上加担 コメント1	官僚側のデマを批判的に検討せずに垂れ流すメディアは本当に罪深い。	論理的反論 コメント1	いやいや、実際現地に行けば、ダム建設に賛成している地元住民がほとんどだよ。その賛成にはきちんとした理由があるはずなのでは？
炎上加担 コメント2	ネットではこうした真実が語られるが、新聞やテレビでは、なぜこういう報道がないんだろう？	論理的反論 コメント2	「利水についてはまったく需要がない」は間違い。90年代、毎年のように水不足が心配されたのをもう忘れたのですか？今世紀に入ってからまたまたまちゃんと雨が降ってくれてるだけだよ。
炎上加担 コメント3	このダム、完成させるのが目的ではなく、工事を受注してる土建屋を養うためのものだから、できるだけ工期はズルズル引き延ばしたほうがいいってことなんだろうな～	論理的反論 コメント3	「中止すると補償を含めて幾らかかる」「建設を続けると幾らかかる」という数字を示さないと、議論しようがない。政府とマスコミの陰謀を言うだけでは、何も言っていないのと同じ。
炎上加担 コメント4	この件に限らず、「ここまでやったのだから、やり切らないと今までのが無駄になる」という発想で、どれほどの税金が必要ない事業に注ぎ込まれて来たことか。	論理的反論 コメント4	他のダムも同じように批判されてきたけど、結果的に、橋脚をはじめ下流域の人々の生活を守っている面が確実にある。そんなの少し調べれば分かることであって、建設のメリットが何もないかのような批判には疑問を感じる。
炎上加担 コメント5	ここは水源の草津温泉が強酸性で、その水を石灰で中和しても、硬水のめっちゃめっちゃ不味い水になる。なのに、飲み水用のダムですとかデタラメ言ってたんだよな	論理的反論 コメント5	いや、「ここまで作ったのにもったいない」なんていう論調のテレビ番組、実際そんなにあったか？マスコミ報道のバイアスを過大評価してる気がする。
炎上加担 コメント6	事実認識はこの記事が一番正しいと思う。	論理的反論 コメント6	この筆者也ひたすら批判しかしていないので、フェアな議論かどうかは疑問。賛成・反対を冷静に比較するような意見ってないの？
炎上加担 コメント7	またマスコミと官僚のタッグか。最悪の組み合わせだな	論理的反論 コメント7	もっと丁寧な事実確認が欲しい。この説明だけでは、何が事実で何が事実でないか不明。客観的で科学的な評価を別途当たらないと、何とも言えない。
炎上加担 コメント8	みんな無駄だって本当はわかってるでしょ。でも行政はタマエあるから後戻りできないし、住民はこれまでの経緯から「いままら中止は」って感情がある。これをひもとくのがメディアの役割だと思うけど、官僚のデマを垂れ流すばかり…	論理的反論 コメント8	よくありがちな「公共事業批判」という感じ。実際には様々な検証の結果、治水上・利水上のメリットがあるからこそ推進されているわけで、そのメリットを否定したいならもっと客観的・科学的なデータが必要。
炎上加担 コメント9	「ここまでやったのだから建設するしかない」うんぬんでは、昔の軍部と一緒にやん	感情的反論 コメント9	結局この人、出身が社民党だから、自民党を批判するために文句つけてるってのが見え見え。
炎上加担 コメント10	ハツ場ダムはさっさと中止すべき。個人的には、津軽ダムも中止して欲しいのだが。	感情的反論 コメント10	この記事だって徹底的に一方向的で、強烈にバイアスがかがかかっている。騙されるな！
炎上加担 コメント11	これ、工事費を引き上げても完成の目処は立たないんですよ。もうダメ。即刻中止して損切りすべき。	感情的反論 コメント11	この一方向的な批判を読んで信じ込んでる人たちって、マスコミを盲目的に信じてる人と信仰対象が違うだけで同類じゃねーの？
炎上加担 コメント12	たしかにメディアは自分の頭で考えているとはとても思えない。客観的に見ればハツ場ダムが不要・無駄であることははっきりしている。	感情的反論 コメント12	この批判記事を書いているのは、社民党の元議員だからね。ちょっとこの記事だけでは鵜呑みにできない。
炎上加担 コメント13	メディアは政府の見解ばかり流さずに、なぜ建設反対の意見があるのか考えてほしい。まあ、日本のメディアに期待してもダメか……	感情的反論 コメント13	筆者は自民党に批判的な左翼政治家。批判する側にも党利党略があるのを忘れてはいけない。
炎上加担 コメント14	土木工事予算はぐだぐだ水増しされるのに、宇宙開発予算なんかは一回こっきり決って追加は認められないってどういうことよ	感情的反論 コメント14	批判のための批判という感じ。そんなに人為が嫌いなら山にこもってろw
炎上加担 コメント15	なるほど。ハツ場ダムが問題だらけだということがよくわかった	感情的反論 コメント15	他人を「思考停止」という安易な言葉で批判する人って、本人も思考停止してる場合が多いよね。この人も信用はできない。
炎上加担 コメント16	酸性の川に石灰を投入して中和するなんて、いつまでも続けられるわけではない。川底は埋まり、破壊された生態系は取り戻せない。	感情的反論 コメント16	けっきょく何でも反対のサヨクオヤジって感じだ。読む必要なし

A study on how to control “flaming” situations of public policy bashing on SNS

Keisuke KABUMOTO, Yuichiro KAWABATA, Satoshi FUJII