

論文

動画コメントからみた事故・災害に対する反応の異文化比較

陳

盛

富山大学人文科学研究第 82 号抜刷

2025 年 2 月

動画コメントからみた事故・災害に対する反応の異文化比較

陳 盛

第1章 序論

1.1 はじめに

事故・災害は人々のモダニティへの信頼を大きく揺さぶり、多くの犠牲と損害をもたらすイベントである。特に大規模かつ社会的影響の大きな事故・災害になると、何らかの形で関わりをもつ人々も増加し、その帰趨は国民的な関心事となる。こうした罹災当事者の心身の「痛苦(痛み)」に触発された共感が、国境を越えて人々に精神的な「絆」として広がることは、これまでも指摘されてきた(袁, 2011)。「他者の経験について、ある個人が抱く反応を扱う一連の構成概念」(Davis, 1994)と定義される共感性は、より深刻な事態のもとで、より深く痛苦を負った人に対して、より生まれやすいとされている(Nussbaum, 2003)。こうした甚大なイベントに対する人々の反応には、その背後にある社会的・文化的特徴が色濃く反映されると考えられる。

特定のイベントに直面した際の人々の社会的・文化的特徴を比較検討してきた代表的な研究領域として挙げられるのは、言語や文化慣習を異にする外国人に対する態度や、言語構造の差異がもたらす他文化イメージへの影響を検討する異文化比較的なアプローチに基づく研究である。

これら異文化比較的な研究の多くは本研究と同様のアプローチをとるものの、主たる関心は子どもの発達過程に及ぼす社会的ないし文化的な影響にあり、本研究で扱う一般的な成人の(甚大災害の罹災者に対する)共感性の文化的差異とは関心を異にしている。また、言語構造や文化、慣習の差異がより大きい欧米とアジア圏の差異にフォーカスすることが多く、同じアジア圏内の違いについて検討した研究は少ないのが実状である。

しかし、同じアジア圏であるからといって、欧米とアジアよりも文化的差異が小さいかどうかは未知数なところも多い。その象徴ともいえるのが、日中間の様々な摩擦であろう。日本と中国は、地理的に近いだけでなく、長い歴史の中で文化的な相互影響を受け、多くの文化的要素が共有されている。にもかかわらず、コミュニケーションの場面で起きる様々な摩擦について多くの報告がなされてきた(王, 2017; Wu et al., 2023)。日中間の文化的差異はそれほど些末な違いでしかないのだろうか。

こうした疑問に答えるものとして、他民族への寛容度や共感性の高さについて調べた異文化感受性発達モデル(DMIS: Developmental Model of Intercultural Sensitivity)に基づく研究

の知見を挙げることができる。DMISは個人が体験した文化的差異に対してどのように認知・評価しているかを6段階に指標化したモデルであり、Bennett（1986）によって提唱された。DMISは、一般に、文化の違いに関連する何らかの態度や行動によって表現される。異文化間の感受性は、文化の違いを組織化または構築する個人の傾向であり、自文化中心から文化相対へと向かう寛容性の発展段階として示される。前半3つの段階が「自文化中心」、後半3つの段階が「文化相対」であり、各々が3つの内部段階から構成される（図1）。

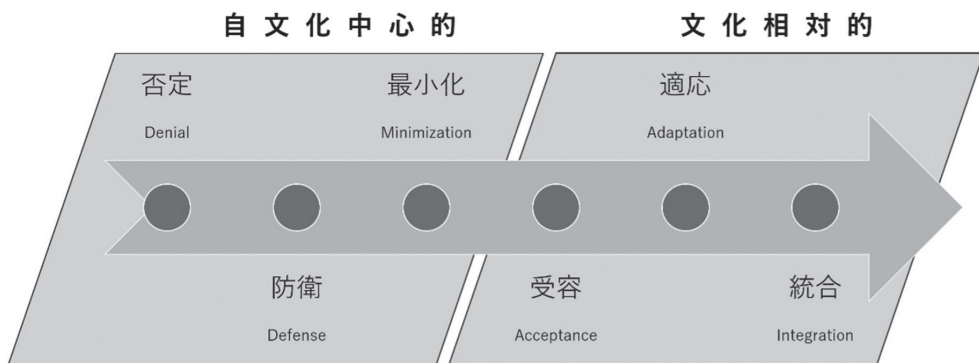


図1 異文化感受性発達モデル（DMIS）の概念図（筆者作成）

「否定」の段階では、人々は自分たちの文化を最も豊かで最も歴史のある文化、実際に存在する唯一のものと見なし、文化を非常に曖昧な方法で解釈する段階である。「防衛」の段階では、人々常に自分自身の文化または自分が共感する文化だけが良いと考える。異なる文化は否定の段階よりは細部を識別されるが、それでも自分の文化ほど複雑ではない。「最小化」の段階では、他文化に対する態度の変化がみられるものの、自身の人種や民族に対する優越感は依然として強く、他文化の細部の違いはより全般的な共通点の一部に過ぎないと信じられている状態である。

一方、文化の相対化は、受容から適応を経て統合に向かう段階として整理されている。「受容」の段階は、人々は異なる文化の違いに敬意と好奇心を示し、行動や価値観に関して他の文化を受け入れ、自文化と多文化との同一視（相対化）がみられる状態である。「適応」はさらに進んで、異なる文化に自身を適応させるために行動や態度を変えようとする段階である。これらを経て、異なる文化や違いの調整と統合を通じて、意識的に自分の行動や行動の一部に注意し変更する段階が「統合」である（Hammer & Bennett, 1998）。つまり、6つの段階は異文化への拒否反応から異文化を受容し自身に統合するまでの一連の心的変化の段階を示している。

アジア圏でDMISの適応事例が特に多いのが中国である。DMISを援用した異文化感受性に関するこれまでの研究を総括した曾（2009）は、中国人の異文化感受性の特性を示すべ

く、DMISの尺度を用いて中国人の異文化感受性を検証した。その結果、中国人の異文化感受性のレベルは中程度に留まることが示された。同様に、DMISの有用性をISS（Intercultural sensitivity scale：異文化間感受性尺度）に基づいて検証した殷（2020）は、中国人の異文化感受性が自文化中心に留まり、文化相対の段階へと至るまでに多くの時間を費やす傾向があると指摘した。同じくGrossmanほか（2006）は香港の3つの学校の教師の異文化感受性のレベルを測定し、ほとんどの教師が文化の違いを単純化して自文化中心的に問題を考える傾向があり、複雑な文化の違いをうまく理解・適応できない傾向がみられることを明らかにした。これらの研究が示す通り、過去のDMIS研究の知見は、現下の中国人の異文化感受性のレベルがまだ低い水準に留まっていることを示唆している。

一方、日本でのDMISの適用事例としては、青年国際交流事業に参加した日本人青年を対象として異文化感受性発達モデルに基づく「異文化感受性発達調査」（IDI：Intercultural Development Inventory）¹⁾を実施した内閣府の調査が知られている²⁾。その結果は大まかに「受容」への傾向はあるものの、実質的には「最小化」の段階に留まっているとするもので、日本人が文化相対的な段階の初期である「受容」の傾向にあると説明されることが多い。ただし、留学生と日本学生がともに学ぶ国際共修科目で異文化間協働学習を実施した西岡・八島（2018）によると、授業を介した異文化交流の結果、日本人学生が留学生を尊重し、共感的に理解し、傾聴する姿勢を習得したとの報告もある。異文化感受性は実際にリアリティをもって他者を経験することで進展する側面もあると考えられる。

本稿の冒頭で述べた甚大災害は、報道等を通して異文化の人々の受苦をリアリティをもって経験させることで、異文化感受性を高める契機ともなりえる。

1.2 研究の目的

以上のように、異文化比較研究では等閑視されがちなアジア圏内にも無視できない差異があることを示している点で、DMIS研究の知見には学ぶところが多い。しかし一方で、DMISは単一の尺度による多国間の相対比較を目的にしたモデルではないため、交叉文化的な比較検討がしにくいというデメリットもある。DMISが一般的な中国人の異文化感受性を反映できるものの、それが中国文化の文脈を適切に投影したものとはいえないと指摘している陳（2009）、

1) IDI（Intercultural Development Inventory：異文化感受性発達調査）（Hammer & Bennett, 2002）は「異文化感受性発達モデル」に基づいて開発された個人の異文化に対する感受性の発達度を測定する尺度である。

2) 内閣府「IDI 調査結果」『平成 28 年青年国際交流事業の効果検証に関する検討会 報告書』、内閣府 https://www8.cao.go.jp/youth/kouryu/kouryu_kenshou/pdf/h2808_houkoku-1.pdf

またこれまでの研究を踏まえ、インドネシア独自の歴史のおよび文化的条件を踏まえたインドネシア版のローカリゼーションモデルを提案した Panggabean (2004) でも指摘されているとおりである。

そこで本研究では、DMISを援用しつつ比較文化的な視座から異文化感受性を検討するための方法として、ウェブ上のビッグデータを活用した計量テキスト分析の有効性についての検討を行う。具体的には、動画投稿サイトに投稿された同じ動画の各国翻訳版につけられたコメントをテキストマイニング(TM: Text mining)で計量分析し、その文化的差異を検討することによって、同じ刺激子に対する反応の異同を定量的に比較する方法である。

テキストマイニングは、テキストデータを品詞別に分解し、頻出語や語の共起関係などを分析する自然言語解析の方法である。大量のオンラインデータから情報を端的に集約できる点で有利である (Gupta and Lehal, 2009)。テキストマイニングは、(1) 情報や概念の抽出、(2) 情報や概念の解析、(3) 解析結果の分析と視覚化の手順をとる (保田, 2005)。

不特定多数によってウェブ上に書き込まれた文字情報を利用し、様々な知見を獲得しようとする研究は、これまで数多く行われてきた。その中でも本研究と関わるのは、一つの刺激子に対して不特定多数が書き込んだコメントの分析である。テレビ視聴中のネット掲示板での議論の内容をテキストマイニングし、インターネットを同時視聴する人々の間には「つつこみ」と「裏読み」の2つのカテゴリがみられることを明らかにした山本 (2011) や、特定のテレビ番組に関するTwitter上のツイートの内容を分析し、ツイートが視聴者の自己表現・相互作用の希求にあることを明らかにした志岐 (2015) は、同じ刺激子に対する不特定多数の反応を定量的に分析できることを示している。

こうしたテキストマイニングの研究の中でも、特に本研究と深く関わるのは、異文化比較の視座から計量テキスト分析を行った研究であろう。長谷川 (2004) は、エスノグラフィの観点から韓国ドラマ「冬のソナタ」に関するウェブ掲示板のコメントを内容分析し、日韓の参加者間の交流はコミュニケーションルールに従って行われ、ドラマへの心理的没頭などの共感が掲示板参加者間の結束力の醸成に役立てられていることを明らかにした。他にも、中国の農村生活をテーマにした「Li Ziqi (李子柒)」というYouTuberのトップ10の動画でのコメントを分析した辛・葉 (2020)、日中両国の映画情報サイトや「ニコニコ動画」などの弾幕動画サイトの視聴者レビューやコメントを通じてユーザーの戦争・歴史に対する認識の違いを分析し、双方に異なる戦争・歴史認識が存在することを明らかにした岑・渡邊 (2019) のように、動画や映画の口コミ評価の分析にテキストマイニングを応用することで、文化的な差異を明らかにした研究は多い。

このように、ウェブ上の口コミ情報を異文化比較研究に活用する方法は、ウェブ上の同じ動画の各国語訳版をサンプルにすることで条件統制が比較的容易であり、実験に参加していると

の自覚なしに書き込まれたコメントを、定量的に分析することが可能である。こうした研究手法にDMISのアプローチを接合することで、異文化に対する共感性の研究に新たな知見をもたらすことが可能ではないか。以上の理由から本研究では、日中間の類同的な動画に対して視聴者から寄せられたコメントを交文化的にテキストマイニングし、自国および他国の人々が被った事故・災害動画に関する反応の文化的差異を明らかにすることを目的とする。

1.3 仮説

上記の先行研究を踏まえると、中国人の異文化感受性の発達は中程度の状態にあり、異文化に対するDMIS上では、依然として「自文化中心」の「防衛」や「最小化」の段階に留まっているものと判断される。日本も大枠では「自文化中心」に収まってはいるが、一方で異文化に対する共感もみられ、「最小化」から「受容」へ中間に位置するものと考えられる（図1）。以上を踏まえ、本研究は以下の通りの仮説を設定した。

仮説1：日本人は災害に対して共感的な反応を示す。DMISで日本人は「最小化」に位置している一方、他文化を「受容」する傾向も指摘されている。事故・災害動画を見ると、他国の災害に対しても、我が事として共感性を示すことができる。

仮説2：他文化への感受性が低い中国人は、他民族の災禍に対してもより「否定」や「防衛」に近い反応を返す。つまり、他国の事故や災害に対して理性的な態度を保ちつつも批判や否定の態度が増加し、自国における共感性とは異なる反応が現れる。

第2章 研究方法

2.1 動画共有サイトの選択

日本側の動画サンプルは動画共有サービスのYouTubeを利用して選定した。YouTubeは2005年の2月に誕生し、同4月に初の動画投稿がなされた老舗の動画共有サイトのひとつである。日本でも2007年6月に日本語対応化されて以降急速に普及した。スマートフォンの普及に伴って2017年2月にはモバイルアプリも導入され、YouTubeの社会的認知度はさらに上昇した。

本研究でYouTubeを対象とする理由は2つある。1つ目はユーザー数の多さである。YouTubeは、日本はもちろん世界的にもユーザー数が最も多い動画共有サービスのため、動画や動画のシェア数、再生数だけでなく、コメントも多いと考えられる。2つ目の理由は若い世代のユーザー数が多いことである。総務省情報通信政策研究所によると、令和2年時点で10代から40代のYouTubeの利用率は90%を超え、全体でも85.2%に達している。これは、YouTubeに次ぐ知名度をもつニコニコ動画の利用率が、10代から40代のいずれの年代でも

30%以下（全体で14.5%）に留まるのとは対照的である³⁾。

YouTubeは世界的に最も広く利用されている動画共有サービスであるが、政策や国情のため、中国国内でのYouTubeの利用は制限されている。これに代わる動画共有サービスとして中国では、以前は56网(m.56.com)、優酷(优酷 youku.com)や土豆(tudou.com)が用いられ、近年はテンセント動画(騰訊視頻 v.qq.com)、愛奇芸(iqiyi.com)およびビリビリ動画(哔哩哔哩动画 bilibili.tv)がよく利用されている。

これらの中で、若者のユーザーが特に多いのがビリビリ動画である。ビリビリ動画は、たびたび接続不良に陥るAcFunの代替サイトとして、AcFun会員だった徐逸が2009年6月26日に安定した弹幕動画共有サイトMikufansを立ち上げたのが始まりである。「初音ミク」の名をとって命名されたMikufansは、2010年1月24日に現在のサイト名「ビリビリ(bilibili)」に改名、運営会社のBilibili Inc.は2018年にNASDAQ上場を果たし、ビリビリのモバイルアプリはZ世代ユーザーが最も好きなアプリケーションに認定されている。2020年時点のビリビリのユーザーの男女比は57:43で、18-35歳のユーザーが78%を占める。元々、日本の漫画・アニメ・アイドル・J-POPなどのサブカルチャーをコンテンツに含む形で発足した経緯から、日本のサブカルチャーのファンがビリビリ動画を利用するようになり、特に日本文化の影響を受けた動画サイトの1つといえる。これらのことから、ビリビリ動画のユーザーのコメントは今回の研究対象に相応しいと判断した。

ただし、本研究でとりあげる3つの動画のうち、中国東航墜落事故の元動画は、ビリビリ動画ではなく、別のサイト「好看視頻」(haokan.baidu.com)で公開されていたもので、日本の報道もこのサイトの動画を参照する形で作られていた。また、ビリビリ動画には対応する動画がなく、コメントも少なかった。そのため、中国東航墜落事故の動画については「好看視頻」掲載動画を用いて分析している。

2.2 テキストマイニングの手続き

2.2.1 事故・災害動画の選択

本研究では、動画のコメント欄に投稿されたコメントを分析し、動画に対するユーザーの一般的な反応を探る方法をとる。

YouTubeやビリビリ動画などの動画共有サイトから得られる量的データには、再生回数、「いいね!」数、シェア数、コメント数などがある。類似の動画の中で、最も人気が高く支持されている動画は、再生回数や「いいね!」数、コメント数の多寡を指標にして判定できる。一

3) 2021年8月 総務省情報通信政策研究所『令和2年度 情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査報告書<概要>』https://www.soumu.go.jp/iicp/research/results/media_usage-time.html

方、動画を見た後にユーザーが書き込むコメントは質的データであるが、「いいね！」数や再生数と比べて動画のポピュラリティをより明確に反映していると考えられる。自然言語を数量化できるテキストマイニングを用いることによって、寄せられたコメントを量的に分析することが本研究のアプローチである。具体的には、調査時点での該当する動画のコメントをスクレイピング⁴⁾し、日本と中国のユーザーが同じ動画のコメントから頻出語の分析を行う。中国の動画共有サイトには「弹幕」と俗称される即時コメントの機能が付いているが、この機能はYouTubeにはないため、今回の調査では動画の枠外に設けられた閲覧者のコメント欄のみをスクレイピングの対象とした。

分析対象とする動画の選定基準は以下の3つである。

一つ目は、影響力の大きさである。動画で扱われる災禍（大規模災害や事故）は本国のみならず相手国にも一定の影響（波及効果）をもたらしている必要がある。相手国にも影響力があれば双方のサンプルから十分な量のテキストデータを抽出できるためである。

二つ目は、コメントの多さである。動画の「いいね」数、再生数、シェア数からも動画の影響力は評価できるが、ユーザー自身が動画あるいは当該事象についてどう考えているかはわからない。ユーザーの見解をより直接的に知る手がかりとして、コメントははるかに有用である。

三つ目は、選定される災禍の新しさである。本稿では、過去20年以内に起きた災禍を対象とした。事故や災害の記憶は年を経るごとに風化していくと考えられるうえ、発生当時のリアルな記憶がなければそのぶん当事者性も損われ、コメントの共感性を下げる可能性もあると判断した。

2.2.2 動画コメントデータの収集と処理

データの収集はGoogleの拡張機能「Web Scraper」を用い、2022年4月1日～23日にかけて、YouTubeに投稿された対象動画のコメント欄から収集した。具体的には、4月1日～2日にセウォル号沈没事故、4月4日～6日に東日本大震災、4月20日～23日に中国東方航空の動画コメントをそれぞれスクレイピングした（表1）。分析に不必要なユーザーIDや賛成数などのデータは削除し、日本人ユーザーのコメントを収集する際は日本語以外の言葉のコメントをすべて消去した。コメントは多様性や自由度が高く、中にはスタンプのみ、あるいは文中にスタンプを混ぜているコメントもある。これら文字以外の要素も、ソフトウェアで分析できないためすべて消去した。このほか表示できない文字やエラーもすべて消去する前処理を行った。また、漢字やカタカナ、平仮名などの表記の違いは統一した（例えば「可哀想」と「かわいそう」が混

4) スクレイピング（Web スクレイピング）は、Web サイトのコンテンツの中から特定の情報だけを抽出・収集するデータ収集方法である。

表1 災害・事故動画のデータ

対象	発生国	種類	動画投稿日時	データ 収集期間	参照サイト	コメント数
東日本大震災	日本	災害	2013.03.09 (日本側)	2022.4.4 ~ 2022.4.6	YouTube (日本側)	667(日本側)
			2012.05.19 (中国側)			385(中国側)
セウォル号	韓国	事故	2017.07.04 (日本側)	2022.4.1 ~ 2022.4.2	YouTube (日本側)	512(日本側)
			2017.08.09 (中国側)			687(中国側)
東航飛行機	中国	事故	2022.03.22 (日本側)	2022.4.20 ~ 2022.4.23	YouTube (日本側)	913(日本側)
			2022.03.21 (中国側)			972(中国側)
					好看視頻 (中国側)	

在する場合、すべて「かわいそう」に変更)。同様に、コメントには構成語がそれぞれ独立した意味を持つ特定の熟語(単語の組み合わせ)が含まれている場合がある。例えばそれぞれが個別の意味を持つ「エンジン」と「トラブル」は、合成語「エンジントラブル」になると航空機事故のそれを想起させる特有の意味を持つ。こうした熟語をより正確に抽出するため「強制抽出」の前処理を行った。

まず抽出語を頻出度別に集計し、日中両国のユーザーの抽出後全体的特徴を確認する。次に共起ネットワーク分析を行い、複数の単語の共起関係を可視化することにより、日中両国のコメントの特徴を捉えることを試みる。

第3章 分析結果

3.1 セウォル号沈没事故

2014年4月16日朝8時58分頃、韓国・仁川市から済州島へ向かっていた清海鎮(チョンヘジン)海運所属の大型旅客船「セウォル(世越、SEWOL)」が全羅南道珍島郡の觀梅島(クァンメド)沖海上で転覆・沈没した。セウォルには修学旅行中の高校生325人と引率の教員14人のほか、一般客108人、乗務員29人の計476人が乗船しており、車両150台あまりが積載されていた⁵⁾。この事故は、乗客と乗員の死者299人、行方不明者5人、捜索作業員の死者8人を出し、韓国で発生した海難事故としては1993年10月に全羅北道扶安郡嵎島と辺山面格浦里の間の沖合で292人の死者を出した『西海フェリー沈没事故』を上回る韓国史上最悪の海難事故と

5) <韓国旅客船沈没>救助人員錯誤、290人余りの生死不明、再確認…大型惨事の憂慮 中央日報(2014年04月16日) <https://japanese.joins.com/JArticle/184251> (参照 2022-06-12)。

言われている⁶⁾。乗客はほぼ高校生であり、その多くが死亡したため、2014年の10代の死因第1位はこの海難事故となった⁷⁾。

選定された動画は、NHKのドキュメンタリー「セウォル号沈没事故～生死を分けた101分～」⁸⁾である。元動画であるNHKの動画チャンネルにはコメントができないため、本研究では2017年7月4日にYouTubeへ転載された同一の動画を対象とした。

動画は、事件を体験した幾人かの視点で描かれる。うち一人は落ちこぼれの高校生本人と両親の連絡を通して事件が語られ、両親のインタビューとともに出来事が紹介される。生き残った高校生の証言が間に挟まれ、事件の詳細や救助への関わりが説明される。

当該動画には、スクレイピングした時点（2022年4月1日）で732件のコメントがあった。コメント全体はWeb scraperを利用して集めた。利用できないコメント及び無効コメントデータを処理し、残った日本語のコメント512件を分析対象とした。なお、全体的な傾向に文化的差異が認められるかを検討する分析の性格上、Jaccard係数による有意水準の検証は行わず、頻出語分析の上位語を対象とした。

日本側のコメントをもとにした共起ネットワーク分析の結果を図2に示す。計11のサブグラフの大半が2語程度の共起関係なのに対し、群を抜いて多くの構成語を含むのがサブグラフ01と02であった。

サブグラフ01は、「子」の「勇敢」さや「強い」「気持ち」が「素晴らしい」などへの繋がりや、「自分」なら「怖い」「苦しい」「勇気」が「凄い」などへの繋がりが認められるほか、「家族」や「両親」「お母さん」の「楽しい」「夢」や「人生」への繋がりや、「政治」「関係」「無い」「遺族」「立場」などの語群と、「最後」「思い」「乗組」「間違い」「責任」「原因」「日本人」などの語群との共起関係が広く認められる。セウォル号事件の犠牲者のほとんどが修学旅行中の中学生だったことから、このサブグラフでは犠牲になった学生たちへの追悼、当日他人を救おうとした学生への称賛が主であった。このほか、残された家族への同情や、行政への憤りもみられる。

サブグラフ02は救援活動をめぐる議論である。「高校生」「未来」「子供」「大人」などのコメントは、主に大人の「無能」さへの批判と若い命の犠牲が強調され、残念さや憤りが示されていた。一方で、「避難」「待機」「政府」「指示」などのワードについては政府の対応やあいま

6) [旅客船沈没 大惨事] 西海（ソヘ）フェリー号惨事から21年…海洋警察は何も良くなっていない、ハンギョレ新聞（2014-05-02）<http://japan.hani.co.kr/arti/politics/17286.html>（参照2022-06-12）。

7) “韓国自殺率6年ぶり低水準 20・30代男性の自殺は増加”。聯合ニュース、2015年9月23日。<https://jp.yna.co.kr/>（参照2022-06-12）。

8) 日本放送協会。「セウォル号沈没事故～生死を分けた101分～」。YouTube, 2017年7月4日, (<https://www.youtube.com/watch?v=ldcR2-8aYfk>)（参照2022-04-01）。

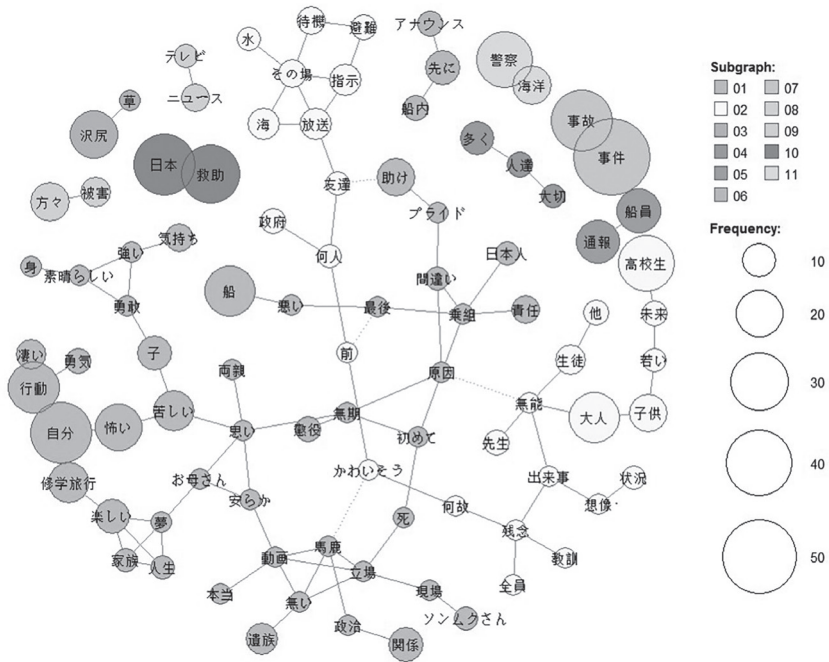


図2 共起ネットワーク図（「セウォル号」動画の日本側コメント）

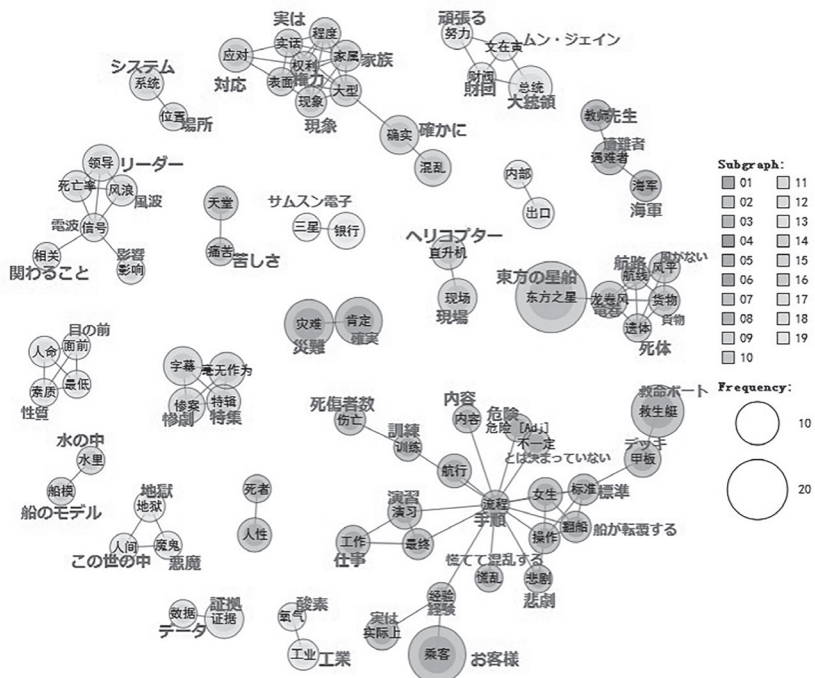


図3 共起ネットワーク図（「セウォル号」動画の中国側コメント）

いな避難指示への批判と疑念が多かった。

日本側のコメントは総じて、「怖い」「苦しい」「若い」「かわいそう」のような共感性を示す語句や「すばらしい」「凄い」のような称賛と批判を表す語句の多さに特徴づけられる。

一方、中国側の動画は、日本版と同一内容の動画に中国語字幕がつけられたものである⁹⁾。データ取得時点で寄せられた922件のコメントをスクリーニングして無効データを削除し、残った687件を分析対象とした。結果は図3に示す通りである。

中国側の19のサブグラフの大半は、日本側と同様2語程度の単純な共起関係が占め、コメントが多く構造が複雑なサブグラフは01、02、03の3つであった。

サブグラフ01は「手順」が「お客様」「救命ボート」「デッキ」「演習」「危険」などの語と共起関係にあり、死傷者を減らすために、普段の演習や事故時の対応法をめぐってコメント欄で行われた議論を反映したものと推測される。

サブグラフ02は、「権力」を中心に「家族」「混乱」「表面」「現象」「対応」「行動」などの語が共起した構造をもち、事故原因の推測や韓国政府やその政治と事件との関わりについてのトピックにおいて、事故後の混乱とその対応についての議論が可視化されたものと考えられる。

サブグラフ03は「東方の星」と「風がない」「貨物」「航路」「死体」を、「竜巻」がリンクする構造をもつ。「当方の星」とは2015年6月1日中国湖北省の長江水域で竜巻により転覆事故を起こした船の名称であり、中国のユーザーの一部がセウォル号の事故からこの事故を連想したために出てきた共起語群と思われる。

これ以外のサブグラフは、救援現場の混乱や無秩序を告発し、救援活動を指揮したリーダーを非難するものが多い。「財団」「リーダー」「サムソン電子」などの共起語を含むサブグラフ8は、文在寅大統領から韓国財閥まで、韓国の政治や国情について批判的に論じるコメントが多く、「リーダー」の「電波」の「死亡率」への「影響」について述べているサブグラフ9と類同的であった。

セウォル号事故は第三国における事故であり、日中いずれのコメント投稿者にとっても、被災者との社会的・民俗的な一体感や心理的な当事者性は相対的に低いと考えられる。しかし日中のコメントを比較すると、日本の動画コメントが「勇気」「怖い」「苦しい」「若い」「かわいそう」のような感情や共感性に関する心理状態を表す語句なのに対し、中国側は救出者への称賛と行政の不作为による初動対応の遅れへの批判に特徴づけられ、犠牲者への弔意や同情、共感よりも、事件の責任の所在に関するコメントが多いことが示された。

9) [【NHK 纪录片】世越号沉没 生死存亡的 101 分钟]. bilibili, 2017 年 8 月 9 日, (https://www.bilibili.com/video/BV1Gx411n7yT?from=search&seid=5908842998888726225&spm_id_from=333.337.0.0) (参照 2022-04-01)。

3.2 東日本大震災

東日本大震災は、2011年（平成23年）3月11日14時46分18.1秒に発生した東北地方太平洋沖地震およびこれに伴う福島第一原子力発電所事故を含む一連の災害である。マグニチュード9.0という日本の観測史上最大の地震であり、世界的にもスマトラ島沖地震（2004年）に次ぐ観測史上4番目の巨大地震であった（USGS, 2019）。震源域は岩手県沖から茨城県沖まで及び、3分程度の間に長さ約450km、幅約200kmにわたって断層が破壊されたものと考えられている。そのため、広範囲に揺れが観測され、また大津波が発生し、被害は広域にわたった¹⁰⁾。発生した日付から、3.11（さんてんいちいち・さんいちいち）などと呼ばれることもある。

スマートフォン、携帯型ビデオカメラなどの端末の普及で個人が写真や映像を克明に記録できるようになり、SNSを通じて発信された沿岸部の家屋やビル、空港や港湾施設を津波が破壊し尽くす様子は全世界に大きな衝撃を与えた。また、津波によって電源を喪失した福島第一原子力発電所では炉心溶融が起き、水素爆発で建屋が崩壊したことによって放射性物質が周辺環境を広範囲に汚染、長期にわたって被災地に影響をもたらしている。

対象とする動画は2012年3月4日に公開されたNHKのドキュメンタリー「NHKスペシャル 映像記録3.11～あの日を忘れない～」がオリジナルである。地震は、日本各地をどのように揺さぶり被害を拡大させたか、津波の襲来までの間、人々は何を考えて行動し、目前の大津波からどう逃れたのか、とし、各地に残された「被災者一人一人の行動と心理が刻まれた記録」としての膨大な映像に震災当事者のインタビューを交えて地震と事故の恐怖や災害後の復興の苦難を伝え、教訓を学ぶ構成になっている。

コメントは、上記の動画に字幕を付ける形で2013年3月9日にYouTubeに投稿された「[NHK] 映像記録：東日本大地震（簡中字幕）¹¹⁾」から収集した¹²⁾。この動画にはWeb scraperによるスクレイピング時点（2022年4月4日）で7020件のコメントがあり、このうち最も頻出していたのは「ご冥福をお祈りします」などのお悔やみの文言であったが、語句が長く一単語として分析できないことから捨棄した。また、毎年3月11日は発生日のため、「*周年」などの語句も多い。これも統合が難しいことから対象外とした。その他、利用できない／無効なコメントをスクリーニングし、残った667件のコメントを日本側の分析対象とした。

10) 内閣府「東日本大震災の被害状況」『平成24年版 防災白書』。内閣府

https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h24/bousai2012/html/honbun/1b_1h_1s_01_00.htm (参照 2022-06-27)

11) 日本放送協会. 「3.11～あの日を忘れない～」YouTube, 2013年3月9日, (<https://www.youtube.com/watch?v=Dye9pEsWWyI>) (参照 2022-04-04)

12) NHKが公開したオリジナルの動画は著作権などの理由で現在は視聴できず、現在視聴できるのは中国語字幕が付いたものなどに限られる。そのうち、今回の研究ではコメントが一番多い本動画を対象として選択した。

日本側のコメントの共起ネットワーク分析結果を図4に示す。サブグラフは全部で19あり、その大半は2語程度の単純な共起関係であった。その中で頻出語が多く構造も複雑なサブグラフ01からサブグラフ04までを検討する。

サブグラフ1を見ると、「道」を核として「家族」「友達」「ばあちゃん」「市役所」「会館」などが共起関係にある。個々のコメントでその含意を確認すると、主に地震とそれに続く津波が発生した際の、市役所や市民会館等への避難方法や、周囲の人たちの態度に着目している。自分で体験した人のほか、体験はしていないがニュースで見たことを話している人もいた。

サブグラフ02のワードには共起関係の核に「衝撃」があり、特に使用回数の多い「地震」「津波」「映像」「テレビ」や、「報道」「中継」などの語句が囲む構造になっている。震災当時、津波の粗上する津波の様子は空撮映像やSNS上にアップロードされた動画を通じてほぼリアルタイムに拡散された。動画の内容の一部に加えて、テレビで見た震災の情報や、他のサイトの関連動画についての話が多い。この甚大災害がその速報性の高さゆえに、過去の甚大災害とは異なる「衝撃」をもって受け止められていた様子をうかがえる結果となっている。

サブグラフ03には「母」を中心に、「街」「地元」「募金」の言葉が見受けられる。震災後、全国で被災地のための募金活動が始まったが、この部分では、こうした募金活動の契機として「母の地元（街）」や「母が募金」などの共起関係がうかがえる。

サブグラフ04は、「高校」を中心に「先生」「学校」「震災」などが共起関係を形成している。具体例を見ると、学校の先生たちが罹災時に皆を避難させる手配をしてくれたといった個人的な話や、他者を救うために手を差し伸べる人に対する尊敬があり、震災で亡くなった先生や生徒のために祈るような内容もあった。他のユーザーも他の人の話に共感し、それと似ている自分の話しを出すようすもみられる。

他のサブグラフには原発、救援活動、避難訓練、地方振興などの話題が見られる。また、発生地が日本であることから、当事者を含めて多くの人が多かれ少なかれ震災の影響を受けており、リアルな実体験を反映したコメントが多い傾向にあった。

一方、中国側の動画は、日本のそれと同一の内容に中国語字幕が付けられたもので、2012年5月19日ビリビリ動画へ投稿された。タイトルは「[NHK] 影像记录：东日本大地震」¹³⁾である。スクレイピング時点（2022年4月6日）のコメント数は385件であり、結果は図5に示す通りである。全部で8のサブグラフからなり、構成語の大部分がサブグラフ01から04に集中している。

13) 「[NHK] 影像记录：东日本大地震」. bilibili, 2012年5月19日, (https://www.bilibili.com/video/BV1Kx411F7nN?from=search&seid=2948768694066154710&spm_id_from=333.337.0.0) (参照 2022-04-04)

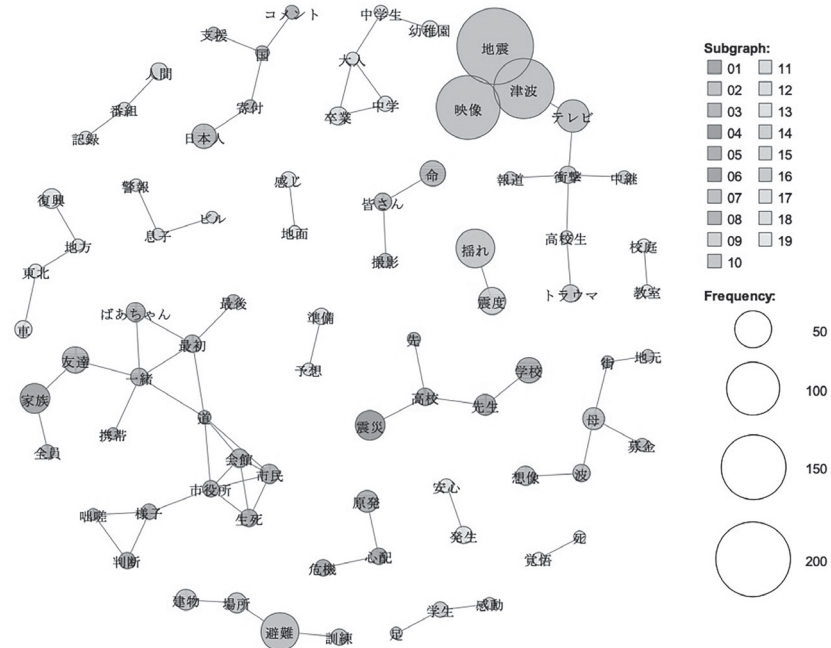


図4 共起ネットワーク図（「東日本大震災」動画の日本側コメント）

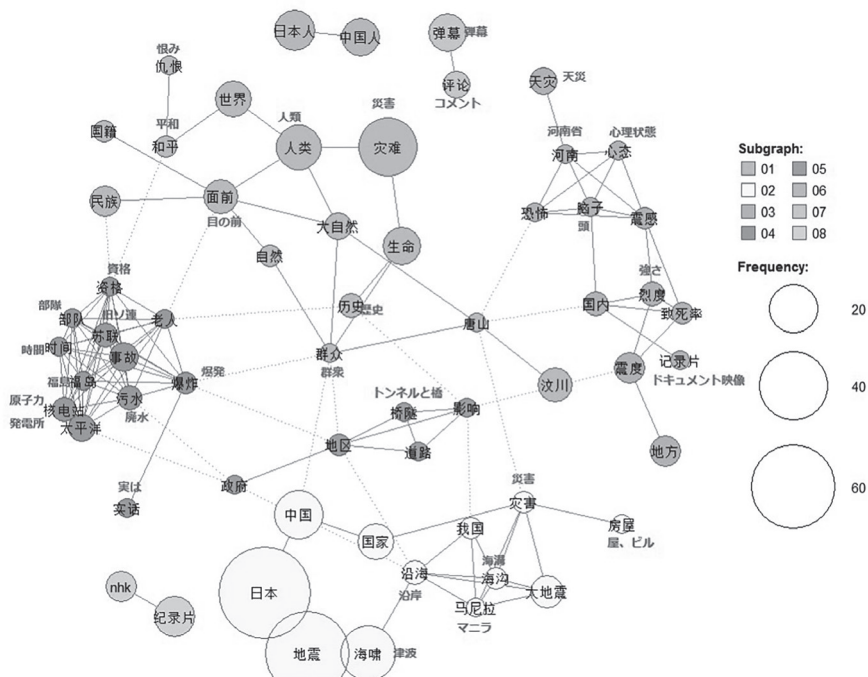


図5 共起ネットワーク図（「東日本大震災」動画の中国側コメント）

サブグラフ01は「災難」「人類」「生命」「自然」「汶川¹⁴⁾」のようなワードが見られる。大震災ということで、2008年の四川大地震や1976年の唐山地震など中国も経験したことがあり、中国のユーザーは自然災害の非情さ、世界の平和を願う声が寄せられる。また、地震に直面しても皆平等であること、生命と自然を尊重することが議論されている。

サブグラフ02は「災害」を核として「日本」「地震」「津波」「中国」「国家」などの語句と、「我国」「海溝」「マニラ」「沿岸」の語群が共起関係を形成している。中国のユーザーからのコメントは、特に津波の被害や死傷者について、中国における地震の特徴（津波の少なさ）や、太平洋プレートに沿って起こる他の大地震（スマトラ島沖地震）や将来的な大地震への懸念も述べられていた。

サブグラフ03の部分は「震度」「天災」「震感」「地方」「河南省」に関わる語句が多く、映像を通じて前年に中国河南省で起きた地震を連想するコメントがこのサブグラフの特徴をなしている。

サブグラフ04の部分は、「原子力発電所」「太平洋」「旧ソ連」「事故」「福島」などの言葉で構成され、福島原子力発電所の放射性物質の漏洩問題に関わる語句のクラスターである。原子力発電所の補修、政府の対応とその結果、廃水の処理、被災者の再定住、土地の汚染などが議論されている。また、旧ソ連のチェルノブイリ原発事故と比較して福島原子力発電所事故を論じるコメントもみられた。

これ以外のサブグラフでは「中国人」と「日本人」が最頻出語であり、相互扶助や相手の罹災を喜ぶ愉快的な書き込み、地震が「トンネルと橋」を含む地域交通システムにもたらす影響や政府の災害救援計画についても議論が行われていた。

「セウォル号」とは異なり、「東日本大震災」は、日本側にとってより当事者性の高い災禍である。こうした傾向を反映して、日本のネットユーザーのコメントには、「学生」「友達」「先生」「友人」「家族」など、具体的な個人にまつわる言葉が多く現れた。対象からは捨象されたものの、「ご冥福をお祈りします」の弔辞も多く見られた。直接的な感情を表すワードは少ないが、自国の災禍としてより当事者性の高い日本のユーザーの共感度は高く、コメントや記憶もより具体的であることがわかる。

これに対し、中国からのコメントは大きく3つに分かれ、①相手国の罹災を機に自国の災害に対する考えを述べるもの、②地震を含む自然災害そのものに対する、やや客観視した見解、③原発事故の被害や政府の対応の問題を提起するコメントであった。中国側のコメントはここでも、共感的であるというより「何が起きたか」「どのような影響を受けたか」ということに

14) 汶川県（ぶんせん）は、中華人民共和国四川省に位置する県である。2008年5月12日に汶川で四川大地震（汶川地震、512大地震）とも呼んでいる）が発生しました。

より焦点を当てたコメントが大半を占めている。

3.3 中国東方航空5735便墜落事故

中国東方航空5735便墜落事故は、中華人民共和国広西チワン族自治区梧州市藤県で発生した。2022年3月21日に雲南省昆明長水国際空港から広東省の広州白雲国際空港へ向かっていた中国東方航空5735便（ボーイング737-89P）が突如巡航高度から外れて急降下し、藤県の山間地域に墜落し¹⁵⁾、乗客と乗員132人全員が死亡した¹⁶⁾。COVID-19の感染拡大の影響による客足の減少により、前日の保山—昆明間の同便は欠航となっていた¹⁷⁾。14時17分に巡航高度8,900mで広州の飛行情報区に進入した5735便は、急降下に気づいた航空管制官が14時20分に連絡を試みるも応答せず、付近を飛行していた他の航空機からの問いかけにも返答がないまま¹⁸⁾、同便は14時23分にレーダーから消えた。中国民用航空局によって16時34分に当該便の墜落が発表され、後に事故機の残骸は藤県の山岳地帯で発見された。目撃者によれば機体はほぼ垂直に落下しており、煙などは出ていなかった¹⁹⁾。墜落の様子は監視カメラにも捉えられ、墜落した直前には音速に近いスピードで急降下していたと推測された²⁰⁾。飛行機のブラックボックスはのちに発見されたものの、事故の原因はなお調査中である。

中国側の分析に使用したのは、当該事故に関する中国国内の報道から作成された動画であり、「ビリビリ動画」ではなく「好看視頻」に3月21日に投稿され、日本のニュース報道でも一部が使用された、オリジナル動画²¹⁾である。日本語圏のウェブサイトに中国発の災害・事故動画を日本語訳して投稿された動画は少ないため、今回は日中両方のコメントが最も得やすい動画として、この事故に関する動画を使用した。動画は中国東航の飛行機が垂直に墜落している映

15) 中国南部で132人乗せた中国東方航空の旅客機が墜落。NHK NEWS. 2022年3月21日。 <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220321/k10013544251000.html> (参照 2022-07-05)。

16) 「指揮部确认东航 MU5735 航班上人员已全部遇难」(中国語)。新华网。2022年3月26日。 http://www.news.cn/politics/2022-03/26/c_1128506835.htm (参照 2022-07-05)。

17) “MU5735 今早临时取消保山飞昆明航段”。(中国語)。新浪。2022年3月21日。 <https://news.sina.com.cn/c/2022-03-21/doc-imcwiwss7301090.shtml> (参照 2022-07-05)。

18) “55 小时！悸又痛：黑匣子初判舱音记录器、送京译码、飞机和遗体残骸、最后呼叫录音…”。北京商報。(中国語)。2022年3月24日。 https://web.archive.org/web/20220326115339/https://www.sohu.com/a/532250787_115865/?pvid=000115_3w_a (参照 2022-07-05)。

19) 中国東方航空機が墜落 乗客乗員132人、中国南部の山中に。毎日新聞(2022年3月21日)。 <https://mainichi.jp/articles/20220321/k00/00m/030/182000c> (参照 2022-07-05)。

20) 更多现场视频！载132人东航班机坠毁，2分钟直坠8000米！客机完全解体，暂未发现遗体(中国語)。今日悉尼(2022年3月2日)。 <https://web.archive.org/web/20220321104027/https://www.sydneystoday.com/content-1022439868958004> (参照 2022-07-05)。

21) Haokan。「东航一载133人客机失联！现场画面曝光 数公里外可看到白色浓烟！」。haokan, 3月21日, (<https://haokan.baidu.com/v?pd=wisenatural&vid=10138497162565993160>) (参照 2022-4-20)

像から始まり、その後事故の現場や救援活動の様子が映し出される。事故直後にインターネット上に投稿された各種の動画をつなぎ合わせて作成されているため当該動画の画質は粗く、得られる情報量は非常に少なかった。一方、日本側の動画は「“ほぼ垂直に落下”する状況とらえる中国機墜落（2022年3月22日）」²²⁾と題され事故当日にANNNEWSが投稿したものであり、中国のSNSに投稿された4つの動画をつなぎ合わせた映像に、報道音声を挿入して作成されている。映像は①墜落シーン、②墜落現場、③救援現場、④救援隊の行動の4つで構成されているが、中国側のそれは、①墜落現場、②飛行ルートの2つのみで構成されており、墜落現場の内容は日本側の分析と同じ内容であるものの、飛行ルートの映像は別内容である。

この事故動画の公開は事故発生当日（3月22日）であり、本稿のデータ収集時期（4月）に近すぎてまだコメント数が少なかったため、この動画のみコメント収集期間を4月20日に順延し、913件のコメントが得られた。結果は図6に示す通りである。

サブグラフは全部で8あり、頻出語はサブグラフ01～04に集中しているため、以下、01～04を中心に分析する。

サブグラフ01は最も構成語が多く共起関係も複雑で、「事故」を中心に「原因」「究明」「中国」「航空」「急降下」のように原因究明に関する共起関係と、「飛行機」「乗る」「怖い」「多く」「助かる」「願う」「悲しい」「生存」「祈る」のような事故への恐怖や犠牲者への哀悼の感情を表す語群で構成されている。「東日本大震災」発災時に寄せられた一部の中国人ユーザーの発言を取り上げ、中国に対して皮肉を言うコメントもあるが、進行形の救助活動に対して「助かる」ことを「祈る」「願う」ようなコメントも多いことがわかる。

サブグラフ02は「恐怖」を中心に「搭乗」「乗客」「気絶」「意識」「失う」「状態」のように、急降下によって乗客の身に起きていたことを想像する際の語句によって特徴づけられる。事件の絶望と恐ろしさや、墜落する角度を疑問視する声もみられた。データ収集の時点では事故発生の原因もまだ不明であったため、機長が意識を失ったのではないかの憶測を皮切りにして、他の事故原因についての議論もみられた。

サブグラフ03には「映像」「撮影」「見る」「尾翼」「無い」などの構成語が絡み合った構造がみられる。ニュース映像に採用された映像が、事故を傍観者の視点から撮影したものだったため、このサブグラフでは、ネット上で出回っていた別角度からの映像について、多くのネットユーザーが議論していた。また、映像に写っている飛行機の尾翼が消えたことが墜落の原因なのかどうかなども議論されている。「本当に」は、事故飛行機の乗客に対して胸が痛いとするコメントに複数回使われていた語句である。

22) ANNnewsCH. 「“ほぼ垂直に落下”する状況とらえる中国機墜落（2022年3月22日）」. YouTube, 2022年3月22日, (<https://www.youtube.com/watch?v=2qVAFHVXIIU>) (参照 2022-4-20)

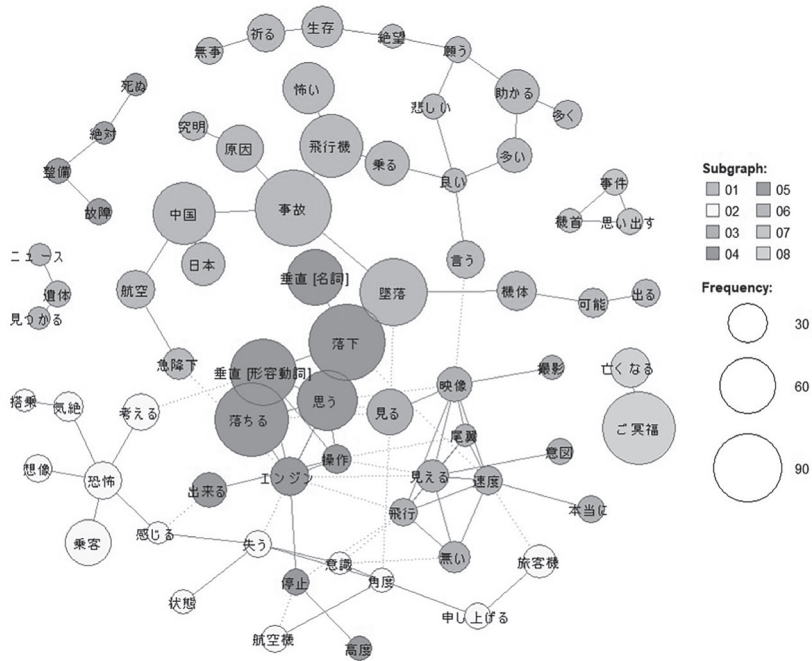


図6 共起ネットワーク図（東方航空事故動画の日本側コメント）

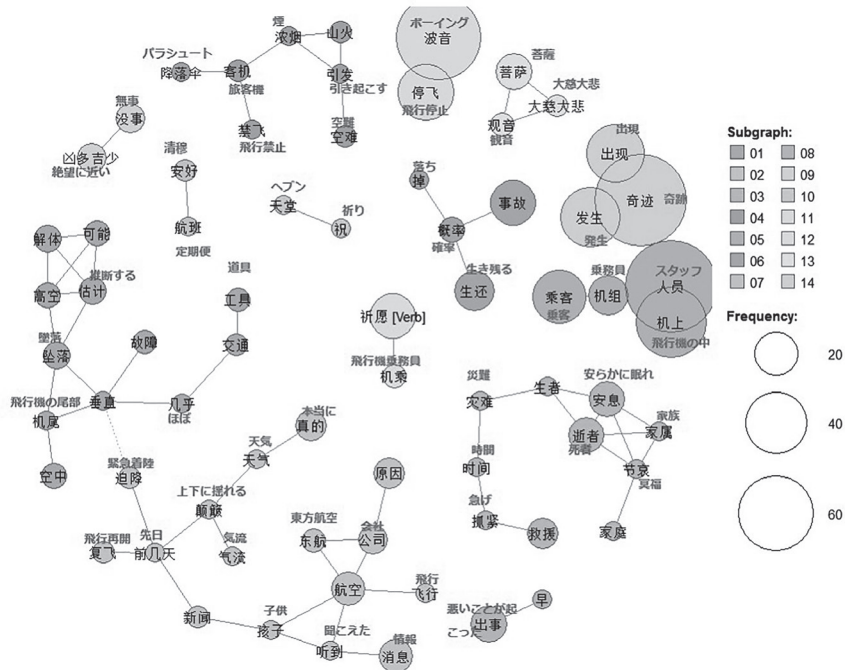


図7 共起ネットワーク図（東方航空事故動画の中国側コメント）

サブグラフ04は、最頻出語の「落下」「垂直」「操作」「思う」「落ちる」に、「エンジン」「操作」「出来る」が共起する構造をもつ。「垂直」の語句は2つあるが（形容詞、動詞）、いずれも内容はほぼ「垂直落下」や「垂直に落ちる」で大差がない。ここでは、動画の中で最もショッキングな飛行機の垂直落下の様子を見た後に、なぜこのような事件が起こったのか、エンジンが止まったのか、飛行機の故障か、オペレーターのミスか、などの推測がなされている。それ以外のサブグラフには、遺体が見つかったと続報を報告するものや、日本で過去に起きた事故との類似性を述べるコメント、「ご冥福」と弔意を示すものなどがみられる。

一方、中国側のコメントは、動画公開からデータ抽出時点（4月23日）までのコメントを対象とし、スクリーニング後に972件のコメントが残った。結果は図7に示す通りである。

全部で14から構成されているサブグラフのうち、ここでは数量の多い順番にサブグラフ01～04について順次検討し、その他はまとめて説明する（図7）。

サブグラフ01では、「垂直」「墜落」「飛行機の尾部」を中心に「空中」「解体」「推断する」などのワードが見られる。事故動画を見た中国のユーザーが、尾翼が破損した後、飛行機が空中でほぼ垂直に落下し、空中分解しそうになったと推測しているということであり、多くのユーザーがこのシーンについての感想や考えをコメントしていた。現時点では事故原因が不明であるため、原因に関するさまざまな憶測も日本側と同様に見られ、交通機関の事故としての不安の声もあった。

サブグラフ02は「新聞」を中心に「先日」の「気流」や「天気」「緊急着陸」に関するクラスタと東方航空会社の名称や「子供」の「消息」に関する語句が共起関係を形成しており、東方航空と他の航空会社を関連付けた議論が行われている。事件後間もなくこの動画が公開されたため、多くのユーザーが最新情報を待ち望み、最新情報への不安や追跡のコメントも多く見受けられた。また、事件の数日前から天候が非常に悪く、5735便も飛行を再開したばかりであったことが明らかにされたため、事件当日の天候が揺れを引き起こし、事故の一因になったのではないかといったことが議論されている。

サブグラフ03には「生者」が「救援」「急げ」「時間」などと共起し、「犠牲者」は「安息」や「冥福」「家族」「家庭」との共起関係がみられる。死者への哀悼の意と生存者の救出、家族への心配の声が寄せられているところに特徴がある。

サブグラフ04は「パラシュート」「山火事」「煙」「飛行機」「飛行禁止」「航空事故」「引き起こす」の7語からなる。当該動画はかなり遠くから撮影されており、墜落後に飛行機から煙が出ていることから、爆発や山火事が起きたのではないかと疑われていた。このため、ユーザーからさまざまな意見が出されている。山林火災についてのコメントだけでなく、墜落時の生存戦略としてのパラシュートやその他の脱出方法についても議論されている。

これら以外のサブグラフでは、「奇跡」「観音菩薩」「スタッフ」「乗客」などのワードから乗

組員や乗客のために祈りを捧げるといった内容の共感性を示すコメントに加え、「絶望に近い」「悪いことが起こった」など、状況を悲観的にとらえる書き込みがみられる。また、「ボーイング社の飛行機は飛行を禁止するべきだ」という非難の声も多く寄せられている。

以上のように、中国側のコメントは先の2動画と同様、墜落の原因についての書き込みがみられた。その一方、中国東方航空5735便墜落事故動画に関する日中のコメントを比較すると、日中双方から被害者への哀悼や同情、生存者が増えることを願うコメントが寄せられている点で、他の動画とは異なる傾向が現れていた。

以上をまとめると、日本のユーザーは中国側に比べて「悲しい」「絶望」「恐怖」「辛い」「怖い」など共感的な感情を直接表現する傾向が強い。また、サブグラフ02が端的に示す通り、乗客の視点に立って彼らの感じた気持ちを想像しているようすがうかがえる。もちろん、日本のユーザーの中にも中国を皮肉るコメントはあり、東日本大震災の動画に対する中国のユーザーのコメントにも、類同的な内容がみられる。

一方、中国のユーザーにとって、本動画はより当事者性の高い内容である。このため、日本のユーザーと同様、より多くの人が救出されることを望む言葉や冥福を祈る文言が他の動画に比して多く見られるところに大きな特徴がある。しかし、当事者性の高い動画であっても、中国側のコメントには救出・救援活動のスピードアップや更なる注力を政府に求める声の方も少なくなく、この2つの特徴が中国のユーザーの声を特徴づけていた。

3.4 結果の小括

ここまで、日中韓それぞれの国内で発生した甚大災害や事故に関する動画に、日中それぞれの閲覧者がつけたコメントを計量的にテキスト分析した。以下に大きく3点から、得られた結果について整理しておきたい。

結果1 日本人の共感性は中国人に比して高い傾向がある

張（2012）は、『『共感』とは、相手が考え、思い、感じていることを、同じように感じ取り、理解することを示す。』と述べている。日本人のコメントの大きな特徴のひとつは、動画を通じて他者が被っている災禍に直面した際、より感情的な語句を用い、罹災者への「共感」を示す傾向が一貫して見られるということである。この傾向は国外の災禍（「セウォル号沈没事故」と「中国東航墜落事故」）にも高い頻度で出現していた。「セウォル号事件」のコメントの頻出語に現れた「悲しい」「辛い」「怖い」「苦しい」「可哀想」「悔しい」や、中国東方航空の事故動画につけられた「恐怖」「絶望」「恐ろしい」のようなワードがそうである。

こうした共感性の高さは、これと真逆の傾向、つまり他者の災禍に対して嘲笑したり皮肉ったりするような感情表現の多寡にも反映されている。例えば、セウォル号の事故（韓国）に対

する日本のコメント中に皮肉は1、2件しかないのに対し、中国側のそれは十数件に上っていた。日本における嫌中意識は2004年に中国で反日デモが発生して以降高まりをみせ、中国へ親しみを感じる人の割合は大きく減少した²³⁾。これは、日本のメディアが中国に関するマイナスイメージを増幅するような報道を繰り返したことで引き起こされ、多くの日本人に中国の実態に対する「誤解」をもたらしたと小林（2008）は述べている。それでもなお、災禍に直面した際、罹災者の国籍や民族のいかんを問わず、日本人のコメントには「共感」が現れることが示され、第一の仮説通りの結果となった。

結果2 中国人は他文化に対して共感性が下がる傾向にある

中国は日本と同じ東アジアに属している。しかし、日本のコメントが情緒的で共感的であるのに比して、中国のユーザーのコメントには、事件が発生する原因の究明や事実関係の確認、事件の背後にあるものを追及する傾向がより強くみられた。

ここまでの、3つの動画のコメントを分析結果に基づく、この傾向は以下の4つのパターンに要約できる。

- a. 事件の原因
- b. 事件が起きた国の政府
- c. 自国での同様の事件
- d. 問責

中国東方航空事故の動画のコメントからも明らかなように、中国のユーザーも死者への祈りや同情の念は表明している。しかしその哀悼の感情はすぐ原因究明や自国政府への責任追及、要求へと変わっていく。

中国人にとって「面子」は代表的な文化の一つであり、外側の他民族に対してよりも内側の方が重要である。張（2012）が「中国人はポジティブ・フェイス²⁴⁾を重要視し、自分の考え・意見を積極的に述べることであり」とするように、中国のユーザーにとっては、被害者について語るより、事件の原因について話し合い、事件の責任者を調査するほうが人を傷付けること

23) 中国に対する親近感:「親しみを感じる」とする者の割合が20.6%（「親しみを感じる」3.4%+「どちらかという親しみを感じる」17.2%）、「親しみを感じない」とする者の割合が79.0%（「どちらかという親しみを感じない」35.4%+「親しみを感じない」43.5%）となっている。（内閣府、世論調査（令和3年度）、外交に関する世論調査）

24) ポジティブ・フェイス（積極的励まし）：後に目を向け、困難や苦勞を克服するための指針を提示する発言。

なく、お互いの「面子」が保てる。これが中国のユーザーがこうした自文化中心主義的なコメントをする原因であろう。

東日本大震災の動画では、自然災害への感想に加えて、福島のアウトルックがもたらす影響の大きさや、日本政府の対応に対する批判も多い。日本への好感度が比較的高い動画共有サイトでも、政府に対する文句だけではなく、日本に対する否定的なコメントは見られる。これは一面において、20世紀末から中国で始まった愛国教育が、結果的に反日感情を高める効果をもたらしたのとも考えられる（天児2006: 31）。近年はセルフメディアの普及により、日本だけでなく韓国のプロパガンダに関する様々な情報に煽られ、日韓に対する嫌悪感がともに高まる傾向がある（袁2018）。この傾向は、中国のユーザーによりよく現れている。

以上を踏まえると、他国の事故・災害動画に対する中国のユーザーのコメントは、仮説2を裏づけていると考えられる。

結果3 中国人は自民族に対しても厳しい

DMISにおいて中国ユーザーは自民族を中心に考えており、自分の国に対する共感を持っているとすれば、中国のユーザーは自国に対しては厳しくならないはずであるが、実際のところ政府や企業に対する批判も見られた。これは、中国ユーザーの批判や追及が「ミスをした者への批判」であって、「他民族への批判」ではないからだと考える。この点は仮説と異なる結果が得られた。

第4章 結論

本論文は、DMISとテキストマイニングを援用して、同一または類似の事故・災害動画に対して寄せられたコメントをスクレイピングし、日中の異文化に対する反応を、交叉文化的に比較検討した。

これまでの異文化比較研究の多くは、欧米とアジアのような大まかな二分法に基づき、巨視的な違いを議論してきた。こうしたアプローチにおいて日中の違いは比較的些末な差異としてしか扱われていない。

その例外が、日本や中国それぞれの異文化感受性発達レベルを検討したDMISである。DMISの手法でも、各々の民族が異文化に対してどれほど寛容であるかを確かめることはできる。しかし、その物差しはそれぞれの国の民族性に合わせて作られたものであるため、交叉文化的な検討ができないという欠点があった。本研究がそうしたように、テキストマイニングを用いてウェブ上のビッグデータを解析することにより、DMISでは難しかった交差文化的な比較も比較的容易にできる可能性がある。

テキストマイニングは、同じ刺激子を複数の文化圏の人々に対して閲覧させ、条件を統制し

た状態で交叉文化的な感情比較ができること、それが実験であるという心理的制約がかかっていない状態で自由に記載された、大量の反応データを得られるところに大きなメリットがある。災害という甚大で深刻なイベントに対しての反応であれば、より明瞭な違いを観測しやすくなるだろう。実際、本論文でも、日本、中国、韓国の三か国の災害や事故の動画に対して、十分な量のコメントを得ることができた。

同じ事故・災害動画に対する日中それぞれのユーザー・コメントを共起ネットワーク分析したところ、双方には異なる傾向がみられた。日本側ははより情緒的で共感的なコメントを書く傾向がより鮮明で、他国での事故・災害動画についても同様の感情表現が認められた。言い換えれば、日本人は国の内外を問わず、罹災経験者により多くの共感を示すと考えられる。中国人は日本人に比してより原因や責任の追及あるいは経緯の解明により多くの注意を割き、特に他民族に対してはより厳しくそれを現す傾向が示された。その反面、仮説とは異なる面もあり、より詳細な分析が求められる。

本研究によってテキストマイニングの方法が異文化共感性の研究にも応用できる可能性が示された一方、以下の点ではなお課題も残されている。

まず、KH Coderを用いた自然言語処理は、個々の語句が内包する文脈的・意味的側面が捨象されやすくなり、同じ意味・用法でありながら別のサブグラフに分類されたり、異なる意味・用法でありながら同じサブグラフ上にグルーピングされてしまうことがある。例えばセヴォル号事件において「船長」はほぼ船長への不満である一方、皮肉を込めて「船長は英雄」と記すコメントもある。今後の研究では、語の用法や文全体の意味をより詳細に分析する方法を検討していく必要がある。

次に調査対象となった動画については、日本語から翻訳されて中国の動画共有サイトに転送されたものが多く、再生回数とコメントの数にも大きな差があり、関連するより良い動画を分析対象として使用できるとは限らない点に課題が残った。コメント量がアンバランスなため研究対象として使用できなかった動画が多数あった。翻訳ミスや意味の伝わらない言葉が含まれている可能性もある。動画のコメントを活用して異文化比較的な分析するためにはより良い解決策を見つける必要がある。

さらに、本研究では日中韓の3つの事故・災害の事例のみを拠り所に日中の二国間比較を行っているため、結果を一般化にはなお大きなハードルが残されている。より多くの追試が必要であろう。

以上の問題点を踏まえつつ、DMIS研究へのテキストマイニングの応用可能性について、研究の蓄積と深化が期待される。

参考文献

【日本語】

- 天児 慧 (2006).『中国・アジア・日本—大国化する『巨龍』は脅威か』筑摩書房.
- 小林 良樹 (2008).「中国における「対日感情」に関する考察 — 各種世論調査結果の複合的分析 —」『アジア研究』, 54 (4), October2008, 88-108.
- 志岐裕子 (2015)「テレビ番組を話題としたTwitter上のコミュニケーションに関する検討」,『メディア・コミュニケーション：慶応義塾大学メディア・コミュニケーション研究所紀要』, 65, 135-148.
- 岑 天霞・渡邊 英徳 (2019).「戦争映画とコメント情報アーカイブの分析: 映画コメントから見る日本と中国の若者の歴史認識」『デジタルアーカイブ学誌』, 3 (2), 227-230.
- 張 琳 (2012).「慰め行動の中日比較 — 不幸にあった相手にとる言語行動の分析 —」『中国四国教育学会教育学研究ジャーナル』, 10, 2012, 31-40.
- 西岡麻衣子・八島智子 (2018).「異文化間能力の変容から見る異文化間協働学習の 教育的効果 —接触仮説とその発展理論の可能性—」『異文化間教育』47, 2018: 100-115.
- 長谷川 典子 (2004).「インターネット掲示板のエスノグラフィー: 日韓異文化コミュニケーション研究に向けて」『多文化関係学』2004, 1, 15-29.
- 保田 明夫 (2005).「テキスト・マイニングの概要」『電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌)』125 (5), 682-689.
- 山本志都・丹野大 (2002).「異文化感受性発達尺度 (The Intercultural Development Inventory) の日本人に対する適用性の検討: 日本語版作成を視野に入れて」『青森公立大学紀要』7 (2), 24-42.
- 山本 明 (2011).「インターネット掲示板においてテレビ番組はどのように語られるのか」『マス・コミュニケーション研究』2011, 78, 149-167.
- 渡辺 雅子 (2001).「説明スタイルの日米比較—初等教育に見る異文化の意味—」『社会学評論』52 (2), 333-347.

【中国語】

- 韩 忠明, 李 夢琪, 劉 雯, 張 夢玫, 段 大高, 于 重重 (2018).「網絡評論方面級觀點挖掘方法研究綜述」『軟件學報』2018 (02).
- 姜 琳 (2008).「文化差異性对跨文化交流的影响」『国际関係学院学報』2008, 5, 64-70.
- 唐 晓波, 蘭 玉婷 (2016).「基于特徴本体的微博產品評論情感分析」『圖書情報工作』, 60 (16), 121-136.
- 王 雯儀 (2017).「職場における日中コミュニケーション摩擦」『高苑學報』, 22, 83-93.
- 王 雲芳 (2018).「民族化世界主義:理論, 現実与未来」『国際政治研究』, 2018, (6), 72-91.
- 辛 静, 葉 倩倩 (2020).「国際社交媒体平台中国文化跨文化伝播的分析与反思——以 YouTube 李子柒的視頻評論為例。」『新聞与写作』3 (2020) : 17-23.
- 袁 劍 (2011).「中国的“痛苦”与西方的“被痛苦”: 两部作品勾起的記憶」.『中国圖書評論』, (11), 58-62.
- 袁 光鋒 (2018).「“国家”的位置: “遠处的苦難”, “国家”与中国網民的“同情”話語」.『国际新聞界』, 2018, (7), 16-36.
- 曾斌 (2011).「中国人跨文化敏感性现状 & 影响因素研究」MS thesis. 上海華東師範大学, 2009.
- 張 紫琼, 葉 強, 李 一軍 (2010).「互連網商品評論情感分析研究綜述」.『管理科学學報』, 13 (006), 84-96.
- 張 昆, 張 晶晶 (2021).「海外社交媒体用戶原創内容中的国家品牌伝播研究——以 Twitter 和 YouTube 上对李子柒的評論為例」『新聞与写作2』(2021) : 67-76.

【英語】

- Bennett, M. J. (1986). A developmental approach to training for intercultural sensitivity. *International Journal of Intercultural Relations*, 10(2), 179–196.
- Vishal, Gupta , & G. S. Lehal. (2009). A survey of text mining techniques and applications. *Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence*, 1(1), 60-76.
- Grossman, D. L., & Yuen, C. Y., (2006). Beyond the rhetoric: A study of the intercultural sensitivity of Hong Kong secondary school teachers. *Pacific-Asian Education*, 18(1), 70-87.
- Nussbaum M C.(2003).*Upheavals of thought:The intelligence of emotions*.Cambridge University Press,2003.Wu, C., Yama, H., & Zakaria, N. (2024). How do Japanese and Chinese view each other? Understanding the meaning of low - context culture in intercultural communication. *Global Networks*, 24(1), e12440.
- USGS Earthquake Hazards Program (2019). 20 Largest Earthquakes in the World Since 1900. <https://www.usgs.gov/programs/earthquake-hazards/science/20-largest-earthquakes-world-1900>

謝辞

本研究は、富山大学大学院人文科学研究科学位論文（修士）としてまとめたものである。研究するにあたり、多くの方々にご協力を頂きました。

この研究を遂行するにあたり、終始適切な助言を賜り、また丁寧に指導して下さいました鈴木晃志郎教授に感謝します。どれほど言葉をつくしても感謝の気持ちを十分に表すことはできないほど、お世話になりました。ありがとうございました。

また、副指導教員である大西宏治教授には、お忙しい中、本論文のご指導を賜りました。ここに感謝申し上げます。

研究室の浅野和也さん、河合瑞季さんはデータ分析や論文のについて貴重なご意見をいただきまして、心より感謝いたします。

そして大学院生の方々には常に刺激的な議論を頂き、精神的にも支えられました。ありがとうございます。

最後になりましたが、ここに至るまでの間、支えてくれた皆さん、自分を育ててくれた両親に感謝致します。

2024年9月 陳 盛

