G7広島サミット時の意識・行動変容に関する一考察

山本　耀司[1]・神田　佑亮[2]・藤原　章正[3]

[1]学生非会員　呉工業高等専門学校　環境都市工学科（〒737-8506 広島県呉市阿賀南2-2-11）
E-mail: C19-jwyz@kure.kosen-ac.jp

[2]正会員　呉工業高等専門学校教授　環境都市工学分野（〒737-8506 広島県呉市阿賀南2-2-11）
E-mail: yusuke-@kanda-labo.net (Corresponding Author)

[3]正会員　広島大学大学院教授　IDEC国際連携機構（〒739-8529 広島県東広島市鏡山1-4-1）
E-mail: afujiw@hiroshima-u.ac.jp

2023年5月に開催されたG7広島サミットは，大規模な都市で実施され，主要な会場や施設が中心部にも多数立地したこと，自動車依存度が高いことから，交通渋滞を発生させないため，自動車の総量抑制が求められた．そのため市民や企業等は交通手段の変更やリモートワーク，休業等の対応を行うことが余儀なくされた．また結果的に大規模な渋滞は発生しなかった．反面，特に要人警護の観点から，交通規制の詳細は直前まで公表されず，市民等の意識や心情も複雑であった．このような観点から，本発表ではG7広島サミット時の市民や社会の意識や反応について，新聞記事データベースや”X”(旧：Twitter)の投稿データを分析し，フェーズごとの変化を明らかにする．

Key Words: *summit, Massive traffic control, Emergency Traffic Management*

1. はじめに

大規模なイベントや行事の実施により，都市内で大規模な交通規制が敷かれることが多い．大規模な交通規制が実施されると，人流・物流が滞ることによる経済活動の停滞，住民の生活への混乱などによる影響の発生が懸念される．そのため，住民や企業等にとって大規模なイベントの実施による交通規制は，非常に大きな関心事である．

このような面で，交通規制の情報は人々や企業が対応を検討する上で非常に必要性の高い情報である．例えばマラソン等のイベントでは規制する道路や時間帯等の詳細の情報は事前に開示される．しかしながら，国家元首が集まるようなイベントでは，セキュリティ確保の観点から，詳細な情報は直前まで公開されないことが多い．2023年5月に広島市中心部を会場として実施されたG7（主要国首脳会議）広島サミットでも，交通規制の詳細な情報は前日または当日の直前に公開されていた．

交通規制情報の発信と共有には，最近ではSNSが活用されることが一般化している．情報の発信元がSNSで活用し，それをフォロワーや一般の方々が引用し拡散している．自然災害時には不特定多数の方々が情報をボランティア精神により拡散し，かつ，交通に関係する情報について，いわゆる「ガセネタ」と言われる流言など誤った情報はほぼ見られなかったという報告もある（渡邉ら[2021][1)]，渡辺ら[2021][2)]）．

大規模な交通規制・交通障害により生活や経済活動につながる交通が影響を受け，普段とは異なる対応を市民や企業等が求められるという点は，自然災害時も大規模イベント時も共通する．

一方で，自然災害時と大規模イベント時の相違点として，自然災害は全く予想ができない天災であることに対し，大規模イベントは人為的なものであり，加えて，警備による交通規制の詳細が明らかになりにくいことを考えると，市民等の意識や心情もより複雑であるものと考えられる．

そこで本研究では，公的に発信された情報に合わせた時系列推移での人々の情報取得行動や意思決定メカニズムを明らかにするとともに，人為的かつ詳細情報が直前に公開されるという特殊な状況下における住民等の意識の変化を明らかにするため，SNSメディアの1つである”X” (旧：Twitter)の投稿データを用い，G7広島サミッ

トの関連期間における投稿データを同時期の新聞記事と比較分析を行う．

2. 既往研究のレビュー

大規模な交通規制が敷かれる際には，その内容を広く周知する必要があり，その方法としてSNSを用いて情報発信を行うことが一般化してきている．また，公的な機関等から発信された情報を，一般のSNSユーザーが拡散する様子も当たり前のように行われるようになってきた．非定常時のSNSによる情報発信は，2011年3月に発生した東日本大震災の際に注目を集めるようになり，その後の2016年の熊本地震や2018年の北海道胆振東部地震，平成30年7月豪雨（西日本豪雨）等においても様々な分析が為されており，関連研究は数多く報告されている．

そのうち，SNSの投稿データを用いて意識や行動の分析を行なった既往研究は，例えば，三浦(2012)[3]は，人間の情報行動の特徴を分析している．ユーザーは自らの抱く強い不安感情を多く開示し，自らの得た情報を他者と共有しようとしていたことを明らかにしている．同様に，三浦ら(2016)[4]は，緊急事態における人間行動を捉えることを目的として，ネガティブ感情，あるいは活性感情語を含むツイートが多かったことを明らかにしている．渡邊ら(2021)は，西日本豪雨時の交通輸送を対象にTwitterで投稿されたデータを用い，投稿された文章の共起分析を行い，意識の変化を明らかにしている．また渡邊ら(2021)は，西日本豪雨時の同様のデータを用い，Plutchik and Kellermanが提唱した「感情理論モデル」[5]を適用し，災害発生後から復旧までのフェーズを分離し，感情の変化の分析を行なっている．

以上，関連研究を整理した．SNSは，災害発生後に被災地の状況をリアルタイムに発信する上で重要な役割を果たすとともに，迅速に住民等の意識・感情を分析し把握できる可能性が示されつつある．一方で，上記の研究は自然災害を対象としたものがほとんどであり，G7サミットのような，人為的なイベントによる大規模な交通規制を対象とした分析を行なった研究の事例は少ない．特に，「人為的」および「情報が直前まで公開されない」という大規模なイベントの交通規制は，人々の反応は自然災害時と異なると考えられ，この点を明らかにするという面において，本研究の意義があるものと考えている．

3. 分析対象

(1) G7広島サミットの開催概要

本研究はG7広島サミットでの交通規制を対象として分析を行う．G7広島サミットは，2023年5月19日から2023年5月21日にかけて広島で開催された．主要7か国をはじめとする各国の首脳や関係機関の代表者などの要人が招待されており，主会場であるグランドプリンスホテル広島および各国の首脳や関係者が宿泊するホテル，平和記念公園等の関係施設は広島市中心部に集中しており，そのため，広島市中心部の道路や空港を結ぶ道路などで大規模な交通規制が行われた（**図-1**）．

交通規制に関する情報は，概要については事前に発表されていたが，いつ，どの道路がどのように規制されるかといった詳細な情報は，ほとんどが実施の数分前から数十分前という直前に発表された．その背景には主に要人の警備上の理由があった．これらの理由から，十分な時間的余裕を持って交通規制に備えて準備を行うという対応が難しく，バス・路面電車等の公共交通輸送の混乱や渋滞の発生が予想された，結果として多くの企業や学校がこの不確実且つ大規模な交通規制への対応として臨時休業や休学等の対応を余儀なくされた．

(2) 対象期間とデータ収集

分析の対象とするデータは，G7サミットの開催地が広島に決定される数日前の2022年5月19日から，G7広島サミット終了後のサミットの話題が少なくなる2023年7月9日までの期間のものとした．なお，「開催地に決定される数日前」とした理由は，広島がサミットの最終候補地として挙がっているという”X”の投稿があったためである．

データの収集は新聞記事（地元紙である中国新聞の記事データベース）によるものと，SNSへの投稿によるも



図-1 G7広島サミットの会場と交通規制の予定道路[注1)]

のの2つから行った．新聞記事によるデータ収集では，「サミット」&「道路」(31件)，「サミット」&「規制」(122件)，「サミット」&「交通」(108件)，「サミット」&「電車」(17件)，「サミット」&「バス」(24件)の5つの組み合わせのワードを含む新聞記事を抽出した．**表-1**に抽出結果をまとめたものを示す．抽出の結果，重複した新聞記事を除き，合計151件の新聞記事が得られた．

SNS投稿データの収集では，”X”への投稿を対象とし，「サミット」&「交通」のワードを含む投稿を抽出した．抽出の結果，7,728件の投稿が得られた．なお，”X”の投稿データで新聞記事のように細かく設定しなかった理由は，「サミット」&「交通」の検索で十分多くの投稿データが得られたためである．

4. 分析の着眼点と手法

(1) 新聞記事および”X”による投稿件数の推移

本研究では，投稿データ件数の時系列変化を分析する為に2022年5月19日 - 2023年7月9日の期間の新聞記事と”X”の投稿を，それぞれ前章で示したワードで検索し収集した．新聞記事と”X”の投稿のそれぞれの検索ワード別に，日毎の単純集計を行った．これにより，時系列推移検証を行うことで，新聞記事の情報変化と”X”の投稿の話題変化との関係性を見出す事が出来ると考えられる．

(2) 投稿本文共起関係分析

テキストを形態素解析し，共起関係図を作成することで，単語同士の繋がり（共起関係）を可視化し，対象期間中の状況を俯瞰する．それにより，客観的に状況に対する交通施策改善策の捻出，適した施策実施の為の戦略構築の検討材料に用いることが出来ると考えた．

本分析では，「concept mapping」という独自の技術を持つビジュアルテキストマイニングツール「トレンドサーチ（富士通ソフトウェアテクノロジーズ商標登録）」を用いている．本アルゴリズムに，フェーズごとに分割した新聞記事151件と，”X”への投稿本文7,728件を読み込ませることで分析を進めた．また，本分析では，「スケルトンマップ」と呼ばれる表示方法を用いている．これは，関連度の弱い単語のスプリングを削除し，構造となる共起関係のみを表示させる方法である．表示されている単語の中でも，共起関係の関連度が高いものほど線が太く表現されており，より直感的に可視化することが可能となっている．ここで，関連度とは，収集したフェーズごとの全ポスト中に同時に出現する割合から算出される．さらには，マップ中の，放射状に集まる単語群の中心に重要な役割の単語が表示される構造となっており，重要な単語も識別することが出来る．

そして，本分析で作成した全フェーズの共起関係図には，抽出した単語の内，関連度の高い順に一定数の単語を表示した．新聞記事では70件とし，記事数の少ないフェーズは50件とした．また，投稿数の多い”X”への投稿では100件とした．そして，スプリングの太さは，10段階で表現されており，関連度が高いほど線が太く表現されている．

(3) フェーズの設定

G7広島サミットの開催が決定してから終了後一定期間の，2022年5月半ばから2023年7月初頭までの新聞記事と”X”の投稿を対象として分析を行う．そこで本研究では，2022年5月半ば - 2023年7月初頭の期間で，交通規制の情報の発表時期や社会の変化に応じてフェーズを設定した．**表-2**にそれら分析対象時期のフェーズ設定を示す．

表-1 抽出したキーワード毎の新聞記事数

キーワード	件数
「サミット」&「道路」	31件
「サミット」&「規制」	122件
「サミット」&「交通」	108件
「サミット」&「電車」	17件
「サミット」&「バス」	24件
重複した新聞記事を除いた合計	**151件**

表-2 分析対象時期のフェーズ設定

フェーズ		フェーズ名称	期間設定
1		サミット開催決定フェーズ	2022年5月19日 ～2022年12月13日
2		交通規制概要発表フェーズ	2022年12月14日 ～2023年3月2日
3		交通規制の対象道路 発表フェーズ	2023年3月3日 ～2023年4月16日
4		社会の対応の 明確化フェーズ	2023年4月17日 ～2023年5月12日
5		サミット開催直前フェーズ	2023年5月13日 ～2023年5月17日
6	6a	サミット期間フェーズ(前日)	2023年5月18日
	6b	サミット期間フェーズ(初日)	2023年5月19日
	6c	サミット期間フェーズ(中日)	2023年5月20日
	6d	サミット期間フェーズ(最終日)	2023年5月21日
	6e	サミット期間フェーズ(終了翌日)	2023年5月22日
7		サミット終了後フェーズ	2023年5月23日 ～2023年7月9日

5. 新聞記事データベース分析による関心の変化に関する共起分析

(1) フェーズ毎の新聞記事数

2022年5月半ばから2023年7月初頭までの期間で，設定したキーワードで検索した月別記事本数の時系列推移検証の結果を**図-2**示す．本結果から，2022年12月や2023年3月，4月半ばや5月半ばに新聞記事数が増加していることが読み取れる．2022年12月と2023年3月では，期間中の交通規制の情報が新たに提示された時期と一致する．次いで4月半ば頃は，多くの学校や企業の対応が明らかになった時期である．最後に5月半ば頃は，サミット開催時期やその前後にあたる時期である．

(2) 各フェーズの新聞記事の内容

設定したフェーズ毎に新聞記事の共起関係図を作成した（**図-3～図-13**）．フェーズ1～7で作成した共起関係分析の結果と考察を以下に本節では示す．なお，本分析では記事中のURLの記述を分析の対象から削除するため「英数字列」を除いて共起分析を行なった．

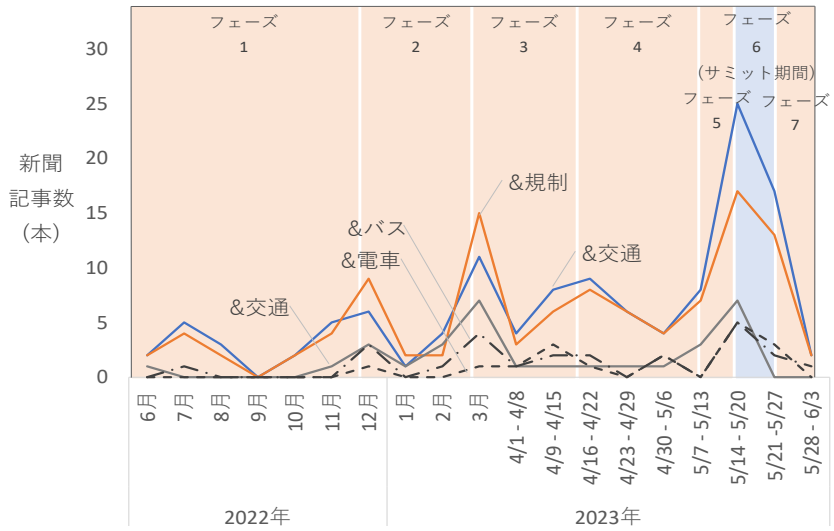


図-2 フェーズ毎の新聞記事数の推移

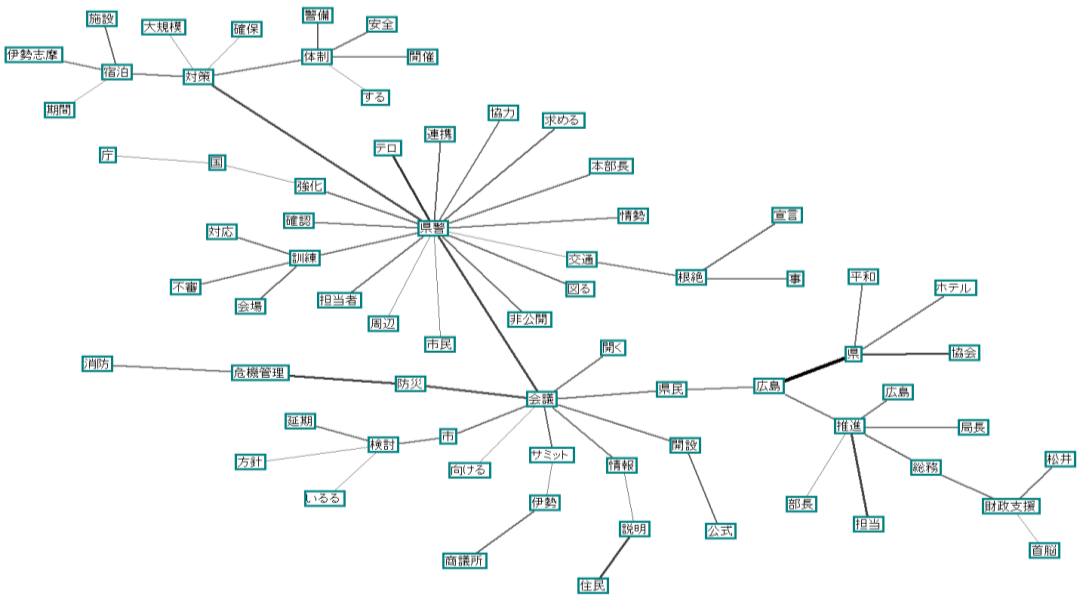


図-3 新聞記事による共起関係図
（フェーズ1：2022年5月19日～2022年12月13日）

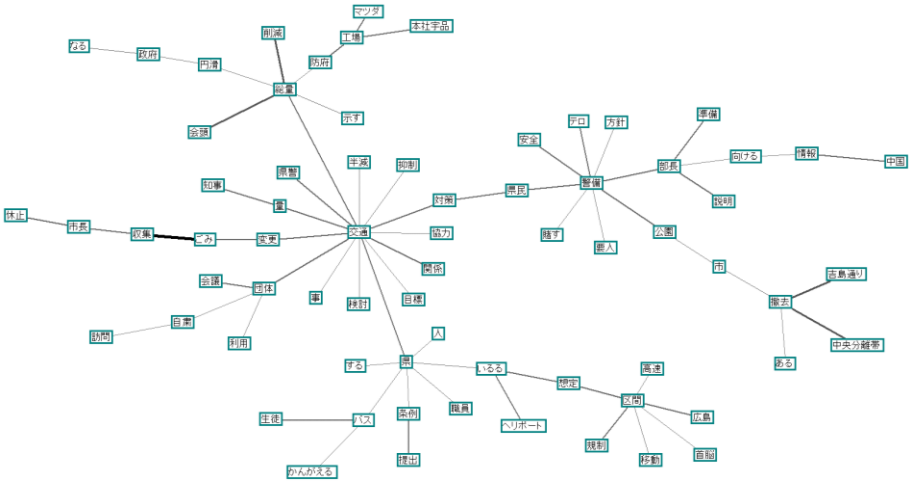


図-4　新聞記事による共起関係図

（フェーズ2：2022年12月14日～2023年3月2日）

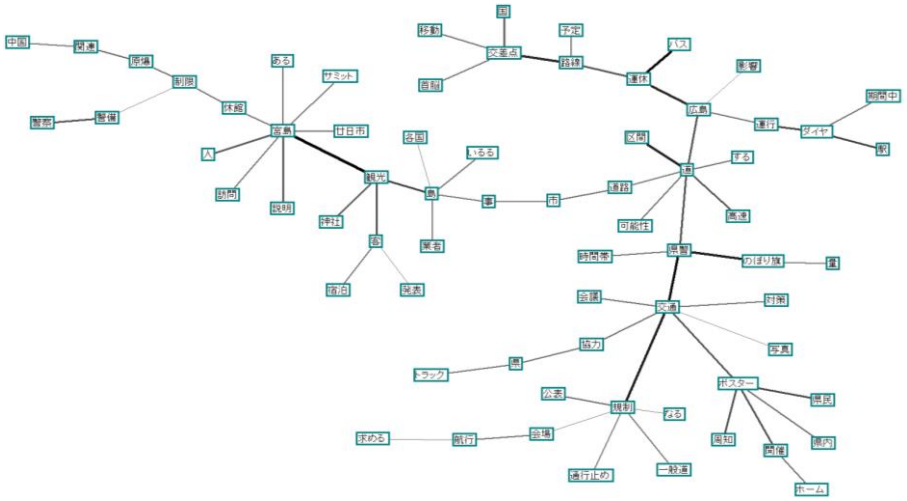


図-5　新聞記事による共起関係図

（フェーズ3：2023年3月3日～2023年4月16日）

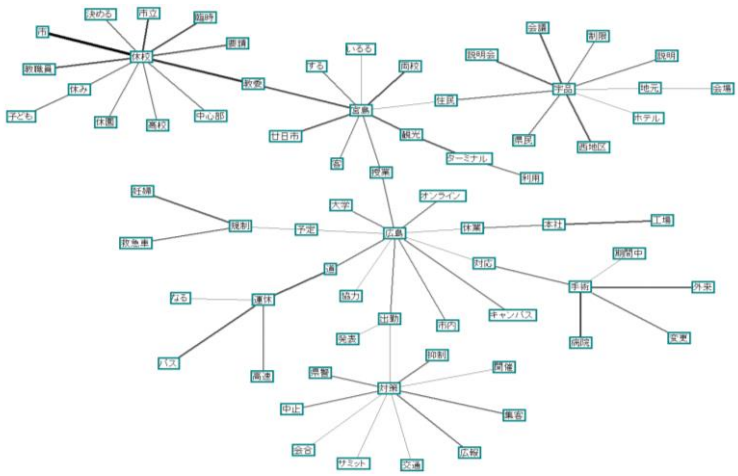


図-6　新聞記事による共起関係図

（フェーズ4：2023年4月17日～2023年5月12日）

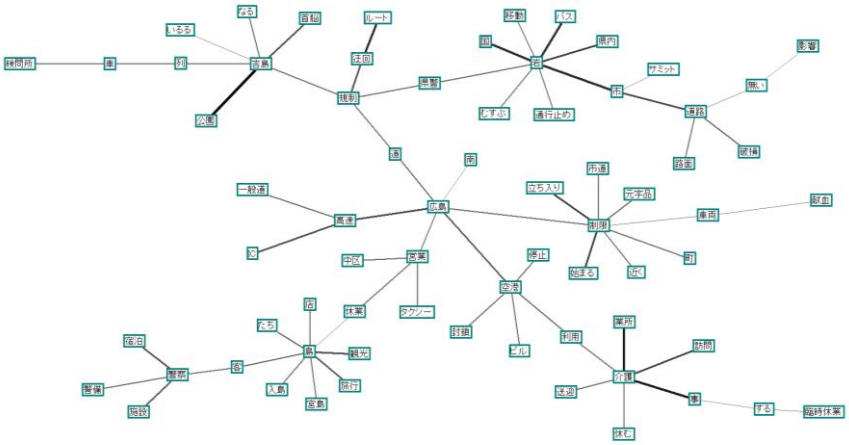


図-7　新聞記事による共起関係図

（フェーズ5：2023年5月13日～2023年5月17日）

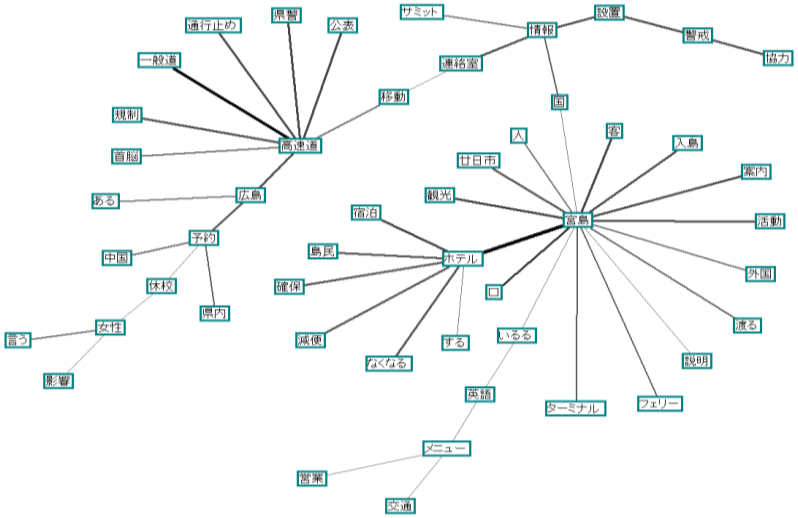


図-8　新聞記事による共起関係図

（フェーズ6a：2023年5月18日）

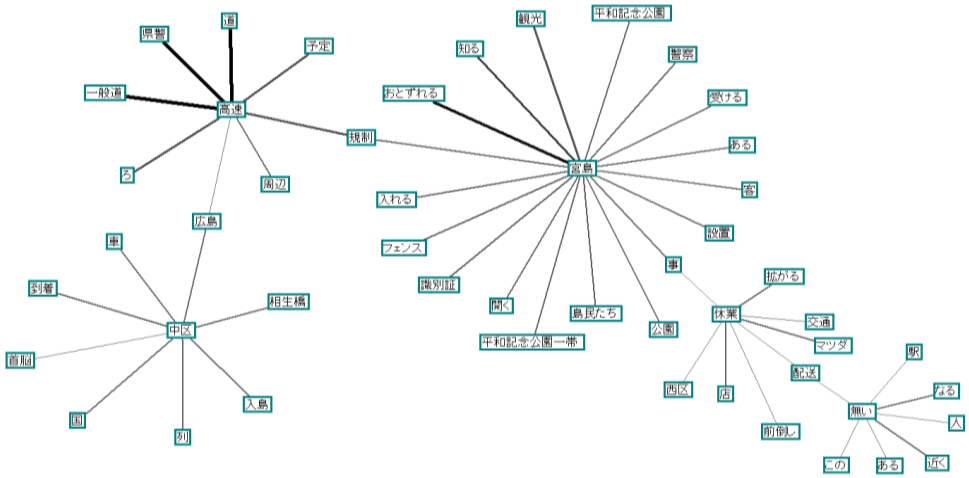


図-9　新聞記事による共起関係図

（フェーズ6b：2023年5月19日）

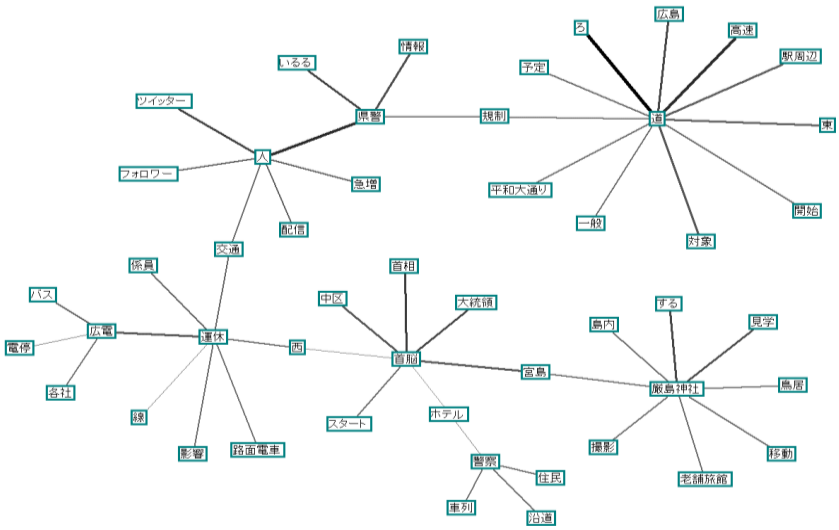


図-10　新聞記事による共起関係図

（フェーズ6c：2023年5月20日）

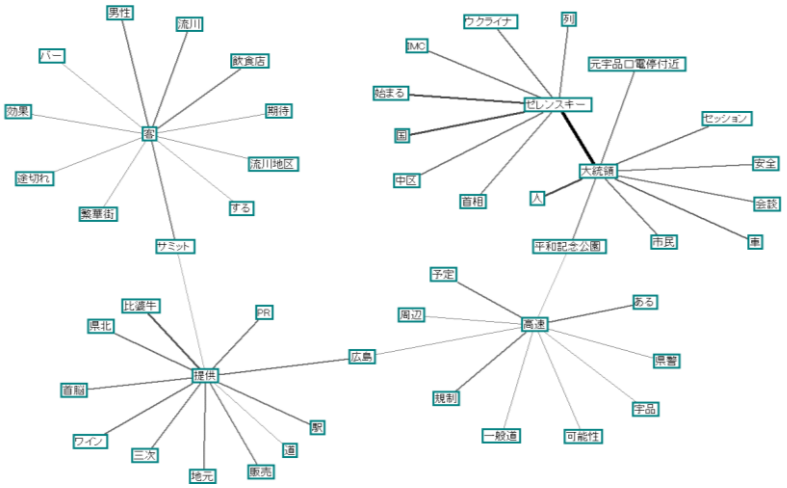


図-11　新聞記事による共起関係図

（フェーズ6d：2023年5月21日）

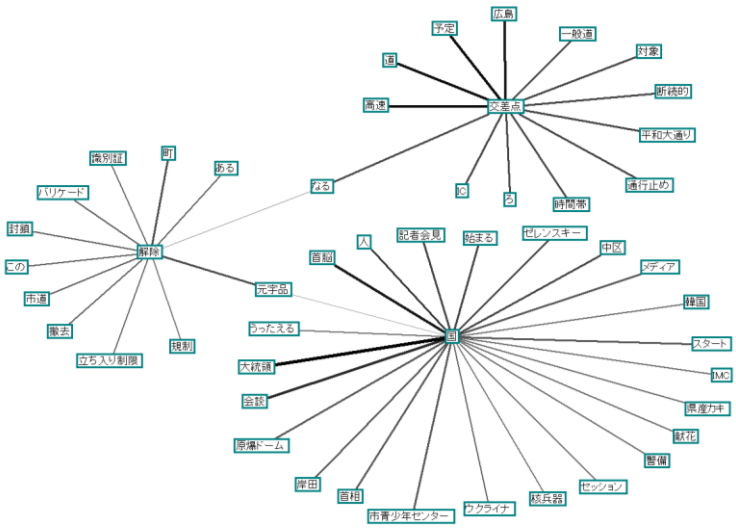


図-12　新聞記事による共起関係図

（フェーズ6e：2023年5月22日）

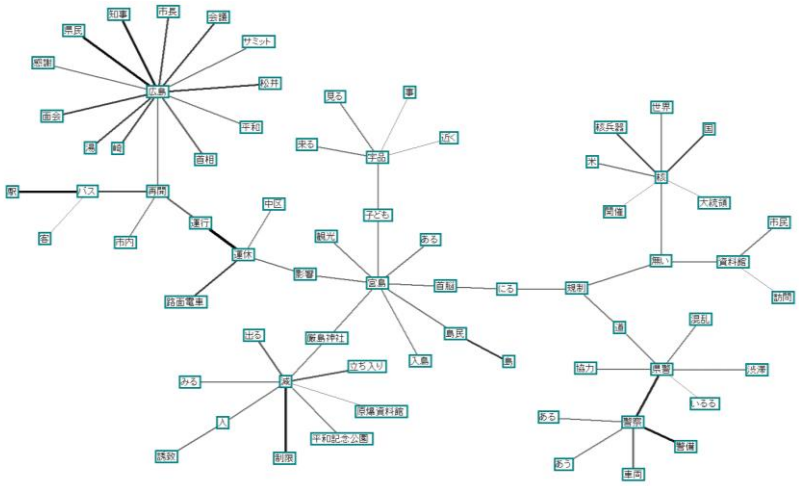


図-13　新聞記事による共起関係図

（フェーズ7：2023年5月23日～2023年7月9日）

a)　フェーズ1（サミット開催決定フェーズ：2022年5月19日～2022年12月13日）

フェーズ1の共起関係図を**図-3**に示す．このフェーズは，広島でのサミット開催が決定された段階である．ただし，交通規制等に関する具体情報がまだ出されていなかった期間である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「県警」，「会議」，「対策」，「広島」という単語である．図の中心やや左上で示される「県警」の単語は，「会議」，「協力」，「求める」，「連携」と共起している．このことから，県警を中心に関連機関と会議が行われていることに関する新聞記事が多かったことが読み取れる．

加えて「県警」や「会議」と併せて，「テロ」，「訓練」，「防災」などが共起されている．その背景として，警備や防災の訓練の実施といった，警備関係の会議が開かれたことに関する新聞記事があることが分かる．

また，「県警」と「対策」が太い線で結ばれており，これは同フェーズで広島県警により設置された，サミット対策課に関する内容の記事が多かったからであると推測される．

上記の結果から，このフェーズでは県警が関わる記事が多く，特に県警を中心とした会議について報道する記事が多かったことが窺える．

b)　フェーズ 2（交通規制概要発表フェーズ：2022 年 12 月 14 日～2023 年 3 月 2 日）

フェーズ2の共起関係図を**図-4**に示す．このフェーズは，交通総量半減目標を主とする具体的な交通規制の概要が公表された期間である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「総量」，「交通」，「県」，「区間」，「警備」という単語である．図の中央やや左の「交通」の集合と共起関係を見ると，「総量」，「削減」，「半減」，「抑制」などの単語が見られる．このことから，交通総量半減目標が掲げられたことに関する記事が多く出されたことが窺える．加えて「変更」，「ごみ」，「収集」の単語が並んでおり，期間中のごみ収集への影響に関する新聞記事が見られる．

また，「総量」の集合の末端で，中央上部に「マツダ」や「工場」が共起されており，地域内の主要企業であるマツダが，自社の一部工場を停止させる意向を示し，先行的な動きを見せたことに関する新聞記事が見られる．

図の右下に示される「区間」の集合を見ると，「高速」，「規制」，「想定」，「首脳」，「移動」の単語が共起されている．その背景として，県警が発表した，首脳の移動を踏まえた，高速道路の規制対象の想定に関する新聞記事があると窺える．

上記の結果から，このフェーズでは交通総量半減目標が掲げられたこと，そして，それに伴う企業の対応やごみ収集といった生活への影響や，期間中に想定される交通規制について報道する記事が見られることが読み取れる．

c)　フェーズ3（交通規制の対象道路発表フェーズ：2023年3月3日～2023年4月16日）

フェーズ3の共起関係図を**図-5**に示す．このフェーズは，サミット開催期間中の高速道路と一般道路の交通規制に関する情報が発表された時期である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「宮島」，「道」，「交通」，「規制」という単語である．

図の右下に示される「規制」の共起関係を見ると，「規制」というワードと共に「交通」や「一般道」「公表」「通行止め」というワードが記事に見られることが分かる．この背景として，一般道に関する規制の具体情報が公表されたことがある．

また，図の右上に示される「広島」の繋がりを見ると，「運休」，「バス」，「路線」，「運行」，「ダイヤ」，「駅」など公共交通に関わる単語に加え，「道」，「高速」，「区間」など道路に関する単語が出てきている．これらの共起関係は，公共交通や高速道路の規制情報の発表に関する新聞記事によるものであると窺える．

図の中央やや左上に見られる「宮島」と共起されている単語として，「観光」，「訪問」，「休館」，「制限」，「警備」などがある．これは，宮島での要人訪問のため，観光が制限されることについて書かれた新聞記事によるものであることが読み取れる．

上記の結果から，このフェーズでは，新たに発表された道路や公共交通の規制情報に関する新聞記事が多かったことが窺える．また，宮島をはじめとする観光への影響について報道する新聞記事が多く見受けられた．

d) フェーズ4（社会の対応の明確化フェーズ：2023年4月17日～2023年5月12日）

フェーズ4の共起関係図を**図-6**に示す．このフェーズは，サミット１ヵ月前になり，期間中の学校や企業などの対応が明らかになり始める時期である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「休校」，「宮島」，「宇品」，「広島」，「対策」という単語である．図の中央に見られる「広島」の集合のつながりに，「道」，「運休」，「高速」，「バス」がある．これは，サミット期間中の道路や公共交通の規制に関する記事が出されたことに起因する．また同集合において「休業」，「本社」，「工場」の単語の繋がりが見られ，加えて図の中央下に示される「対策」の集合では，「出勤」，「抑制」の単語の繋がりが見られる．これらのことから，サミット期間中の企業の対応に関する記事が，幾つか出されていることが窺える．

また「広島」の集合に，「大学」，「授業」，「オンライン」が見られることや，図の左上の「休校」の集合に「休み」，「高校」，「休園」が見られることから，サミット期間中の学校の対応に関する記事が多いことが読み取れる．

図の上部では「宮島」の集合と「宇品」の集合が「住民」の単語で繋がっており，加えて「説明」や「説明会」という単語が共起されている．宮島は首脳の訪問が想定されており，宇品はサミットの主会場地域であることから，周辺住民へ規制や制限の影響について説明があったことが背景にあると窺える．

上記の結果から，このフェーズでは企業や学校のサミット期間中の対応や，地域住民への影響についての報道に関する新聞記事が多かったことが窺える．

e) フェーズ5（サミット開催直前フェーズ：2023年5月13日～2023年5月17日）

フェーズ5の共起関係図を**図-7**に示す．このフェーズは，サミット開催直前の週に関するものである．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「吉島」，「岩」，「広島」，「制限」，「島」，「介護」という単語である．図中央やや右にて「制限」や「始まる」，「立ち入り」が共起されており，一部で立ち入り制限が始まったことに関する記事が見られる．

また，図の上部やや右に見られる「岩」の集合では，「国」，「バス」，「通行止め」という単語が共起されており，これは岩国市での交通の影響について記事が出されたことに起因する．更に，「検問所」や「警察」，「警備」，「封鎖」という語が同フェーズの共起関係図中において散見されることから，警備に関する記事が多いことが読み取れる．

図の左下の「島」の集合で，「休業」，「観光」，「旅行」，「宮島」，「入島」などの単語が共起関係にあることが見受けられる．この背景として，宮島の入島制限や，それに伴う島内の商店が休業することによる，島民の旅行需要の高まりがある．

図の右下で，「介護」，「送迎」，「休む」，「訪問」などの単語が集合を形成している．これは，訪問介護業者の困惑の声が記事にされたことに起因する．

上記の結果から，このフェーズでは各地の交通規制や警備の報道が主であったことが読み取れる．加えて，宮島の商店や介護業者など，サミット期間中の仕事への影響に焦点を置いた新聞記事が多く見られることが窺える．

f) フェーズ6a（サミット期間フェーズ〔前日〕：2023年5月18日）

フェーズ6aの共起関係図を**図-8**に示す．このフェーズは，サミットが開催される前日である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「高速道」，「宮島」，「ホテル」という単語である．図中央やや左上に見られる「高速道」の集合では，「公表」，「一般道」，「通行止め」，「規制」，「首脳」など，道路の規制の詳細に関する新聞記事での共起関係が示されていることが読み取れる．

図中央右に示される「宮島」の集合では，「観光」，「廿日市」，「案内」，「外国」，「ホテル」などの単

語が共起されている．これは，外国人をはじめとする，宮島の規制状況と観光客に関する記事が出されたことによるものである．

上記の結果から，このフェーズでは本格化した交通規制や宮島の観光への影響についての報道が主であったことが窺える．

g) フェーズ6b（サミット期間フェーズ〔初日〕:2023年5月19日）

フェーズ6bの共起関係図を**図-9**に示す．このフェーズは，サミット開催初日に関するものである．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「中区」，「高速」，「宮島」，「休業」という単語である．図の左上に見られる「高速」の集合では，「一般道」，「道」，「周辺」，「規制」などの単語があり，道路の規制情報に関する新聞記事内での共起関係が示されていることが読み取れる．

図の中央やや右上に示される「宮島」の集合では，「警察」，「平和記念公園」，「観光」，「フェンス」など多くのワードが共起されていることが見受けられる．これは宮島や平和記念公園といった，主要観光地への要人訪問による，規制や警備についての記事が出されたことに起因する．

図の右下に示される「休業」の集合では，「拡がる」，「交通」，「マツダ」，「店」などが新聞記事内で共起されていることが見受けられる．その背景として，交通規制を受けた商店や企業の対応についての新聞記事が出されたことがある．また「休業」の語が「配送」の語と繋がっており，物流への影響についても書かれたことが分かる．

上記の結果から，このフェーズでは交通規制や警備に関する新聞記事や，宮島や平和記念公園の封鎖に関する新聞記事が多かったことが分かる．また，大型交通規制に対応した休業等に関する新聞記事が見受けられた．

h) フェーズ6c（サミット期間フェーズ〔中日〕:2023年5月20日）

フェーズ6cの共起関係図を**図-10**に示す．このフェーズは，サミット開催期間の中日に関するものである．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「道」，「人」，「運休」，「首脳」，「厳島神社」という単語である．

図の右上に示される「道」という単語が，「高速」，「一般」，「規制」，「対象」，「駅周辺」，「平和大通り」などの単語と集合を作っており，これは各所の交通規制の情報に関する新聞記事が出されたことに起因する．

図の左上に示される「人」の集合では，「県警」，「情報」，「ツイッター」，「交通」などが共起されていることが読み取れ，これは交通規制に関する主な情報源として利用された，県警のツイッターの利用者増加に関する新聞記事が出されたことに起因する．

図の左下の「運休」の集合を見ると，「広電」，「バス」，「影響」，「路面電車」などが共起されていることが読み取れる．この背景として，市内の公共交通において，当初の想定外の運休・部分運休が実施されたことがある．

図中央のやや下で，「首脳」の単語が「中区」や「宮島」，「厳島神社」と共起され，「ホテル」を介して「警察」とも共起されている．これは，首脳の動きとそれに合わせた警備についての記事が見られることに起因する．

上記の結果から，このフェーズでは道路や公共交通の規制に関する新聞記事や首脳の動きに関する新聞記事が多かったことが窺える．また，規制情報の発信についての新聞記事が見られた．

i) フェーズ6d（サミット期間フェーズ〔最終日〕:2023年5月21日）

フェーズ6dの共起関係図を**図-11**に示す．このフェーズは，サミット開催期間の最終日に関するものである．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「ゼレンスキー」，「高速」，「提供」，「客」という単語である．図右上に見られる「ゼレンスキー」の集合では，「大統領」，「会談」，「セッション」，「ウクライナ」などの語があり，ゼレンスキー大統領の広島訪問が記事になったことが背景にある．

図右下に示される集合では，「高速」の語を中心として「予定」，「規制」，「一般道」，「可能性」などの語が共起関係を成しており，実施される交通規制の予定が発表されたことにより，このような集合ができたことが窺える．

図左上に示される「客」のつながりを見ると，「途切れ」，「サミット」，「期待」，「効果」，「繁華街」，「飲食店」，「流川」，などがある．これは，流川地区での飲食店への客足が，サミットにより遠退いていることや，サミット後の観光客増加などにより客足が増えることへの期待などの新聞記事が背景にある．

図左下に見られる「提供」の単語は，「首脳」，「ワイン」，「比婆牛」，「PR」などと共起関係にあり，広島へ訪問した各国首脳へもてなされた特産品と，そのPRについての新聞記事によるものと窺える．

上記の結果から，このフェーズではゼレンスキー大統領の広島訪問や，実施が予定される交通規制，サミットによる経済活動への影響などの新聞記事が見られることが読み取れる．

j) フェーズ6e（サミット期間フェーズ〔翌日〕:2023年5月22日）

フェーズ6eの共起関係図を**図-12**に示す．このフェーズは，サミット終了翌日に関するものである．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「交差点」，「解除」，「国」という単語である．図の右下に示される「国」の集合を見ると，「首脳」，「会談」，「原爆ドーム」，「ゼレンスキー」，「ウクライナ」，「核兵器」，「うったえる」など，多くの単語が共起されており，平和外交としてサミットを振り返る記事が見られる．

図の左側で，「バリケード」，「封鎖」，「規制」，「立ち入り制限」などが「解除」の語と共起していることが読み取れる．これは，サミット期間中に実施された様々な規制が解除されたことの新聞記事が出されたことが背景にある．

また，図の右上の「交差点」の集合で，「断続的」，「時間帯」，「平和大通り」，「通行止め」などがある．これは，一部で続く交通規制について書かれた新聞記事に起因する．

上記の結果から，このフェーズではサミットを振り返る記事や，交通規制に関する記事が見られることが窺える．

k) フェーズ7（サミット後フェーズ:2023年5月23日～2023年7月9日）

フェーズ7の共起関係図を**図-13**に示す．このフェーズは，サミット終了翌日以降の期間である．

記事中の文章の共起の中心となっているのは，「広島」，「宮島」，「減」，「県警」という単語である．図の中央左側に示される「再開」の繋がりを見ると，「バス」，「運行」，「運休」，「路面電車」などの単語が共起されていることが分かる．これは，サミット期間中の公共交通の運休や運行再開について新聞記事に書かれていたことによるものと窺える．

図左上の「広島」の集合を見ると，「サミット」，「会議」，「知事」，「市長」，「県民」，「感謝」などの単語が新聞記事で共起されていることが見受けられる．これは，知事などのサミット期間の振り返りと，規制などの協力への謝意によるものであると窺える．

図の右下にある「県警」の繋がりを見ると「警備」，「警察」，「渋滞」，「道」，「規制」が新聞記事で共起されていることが分かる．この背景として，サミット期間中の規制や，警備について振り返る新聞記事が出されたことがある．

図の中央に見られる「宮島」の集合と，その右下に示される「減」の集合が「厳島神社」を介して繋がっている．「宮島」の集合では，「観光」や「影響」の単語が見られ，「減」の集合では，「原爆資料館」，「平和記念公園」，「立ち入り」，「制限」，「人」の単語が見られる．これらのことから，宮島や平和記念公園の観光への影響や人出の減少についての新聞記事が，幾つか出されたことが窺える．

上記の結果から，このフェーズでは期間中の規制や警備の実施状況や，その成果を振り返る新聞記事が多かったことが窺える．

6. X投稿データベース分析による関心の変化に関する共起分析

(1) フェーズ毎の投稿数

2022年5月半ばから2023年7月初頭までの期間で設定したキーワードで検索した月別投稿件数の時系列推移検証の結果を**図-14**に示す．本結果から，”X”への投稿数と新聞記事数の増加のタイミングは概ね一致していると言える．ただし”X”への投稿では，サミット開催直前や開催期間の投稿数が，新聞記事の本数の傾向とは異なり，著しく増加した．

(2) 各フェーズの投稿の概要

設定したフェーズ毎に”X”への投稿の共起関係図を作成した．フェーズ1～7で作成した共起関係分析の結果と考察を以下に示すと共に，共起関係図を**図-15～図-25**に示す．なお，本分析では新聞記事での分析と同様に，投稿中のURLの記述を分析の対象から削除するため「英数字列」を除いて共起分析を行なった．

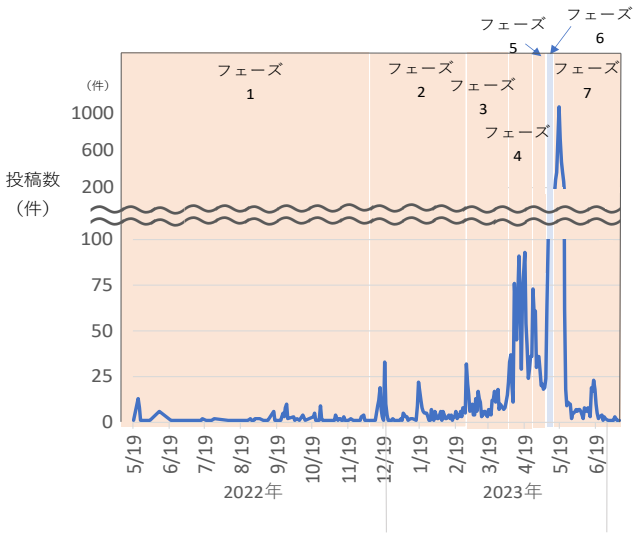


図-14　フェーズ毎の投稿数の推移

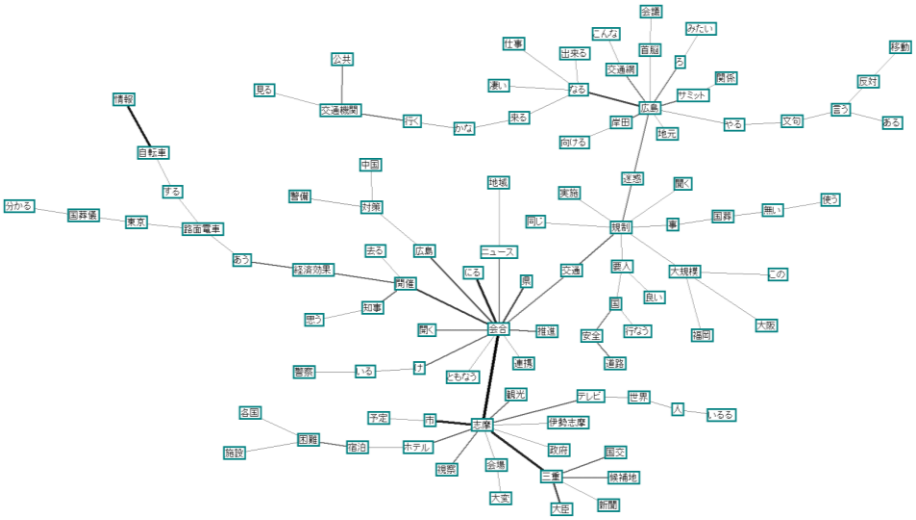


図-15　“X”投稿による共起関係図

（フェーズ1：2022年5月19日～2022年12月13日）

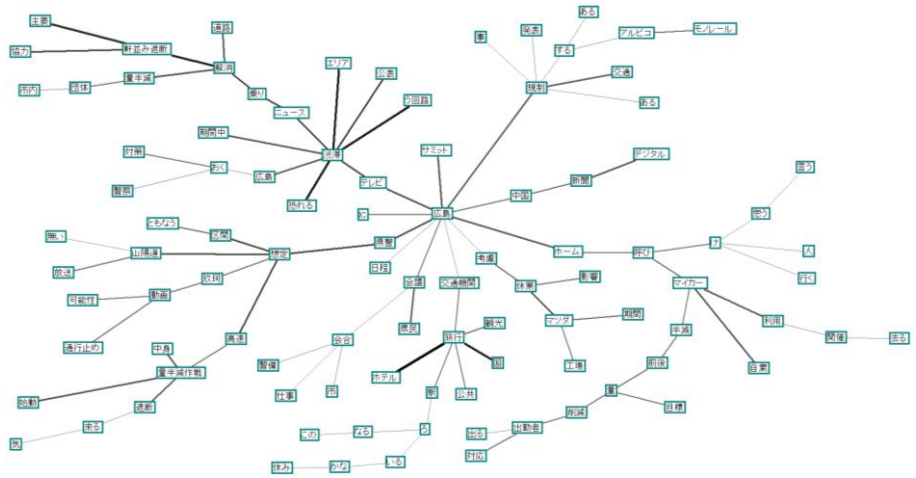


図-16　“X”投稿による共起関係図

（フェーズ2：2022年12月14日～2023年3月2日）

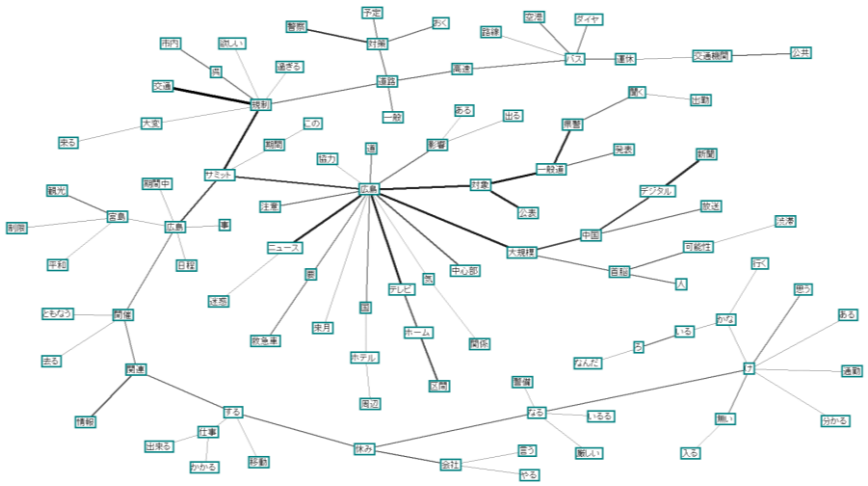


図-17　“X”投稿による共起関係図

（フェーズ3：2023年3月3日～2023年4月16日）

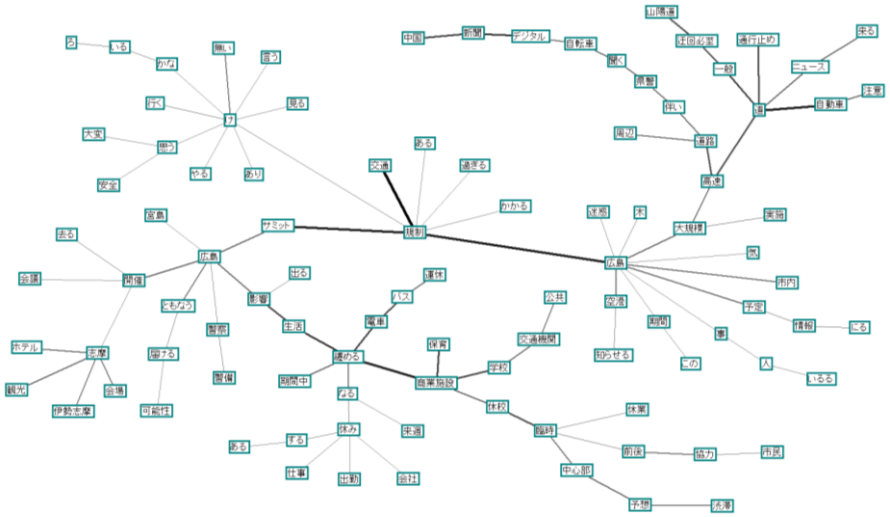


図-18　“X”投稿による共起関係図

（フェーズ4：2023年4月17日～2023年5月12日）

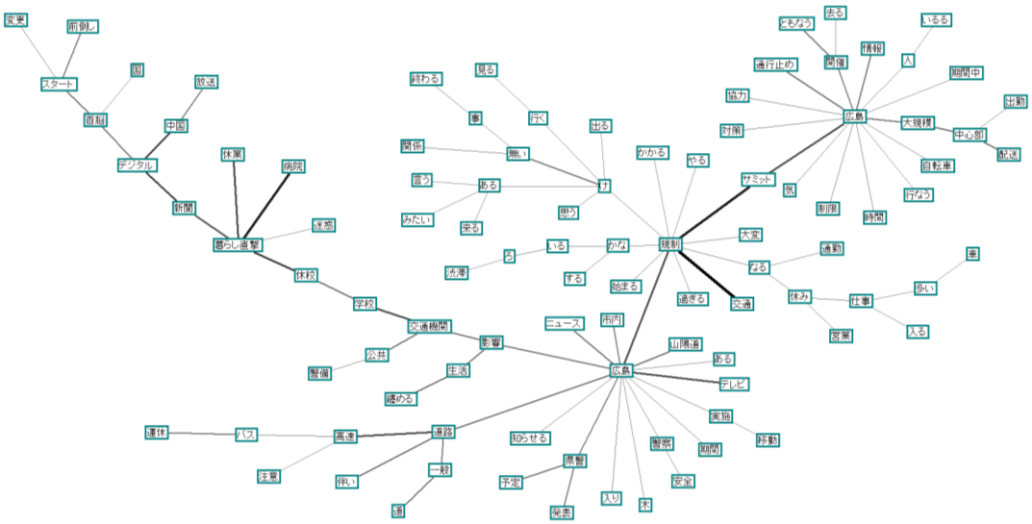


図-19　“X”投稿による共起関係図

（フェーズ5：2023年5月13日～2023年5月17日）

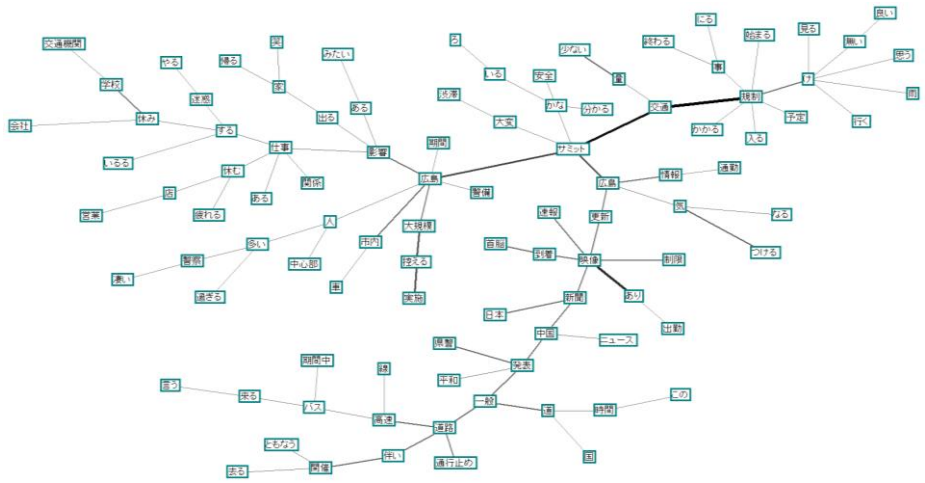


図-20　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ6a：2023年5月18日）

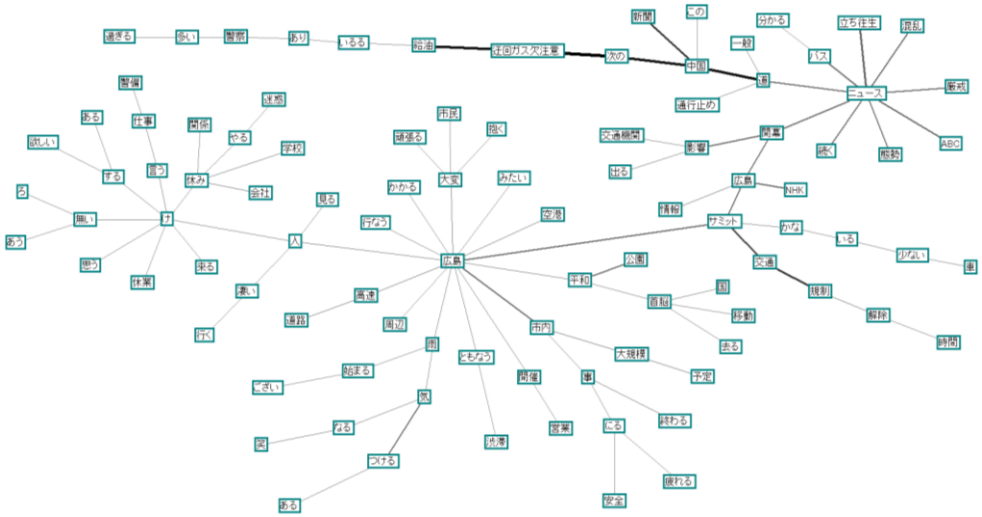


図-21　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ6b：2023年5月19日）

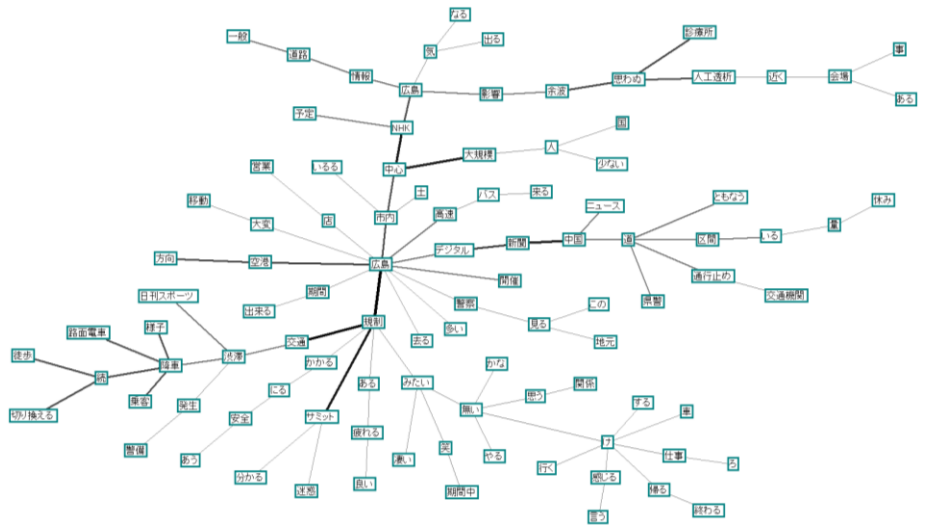


図-22　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ6c：2023年5月20日）

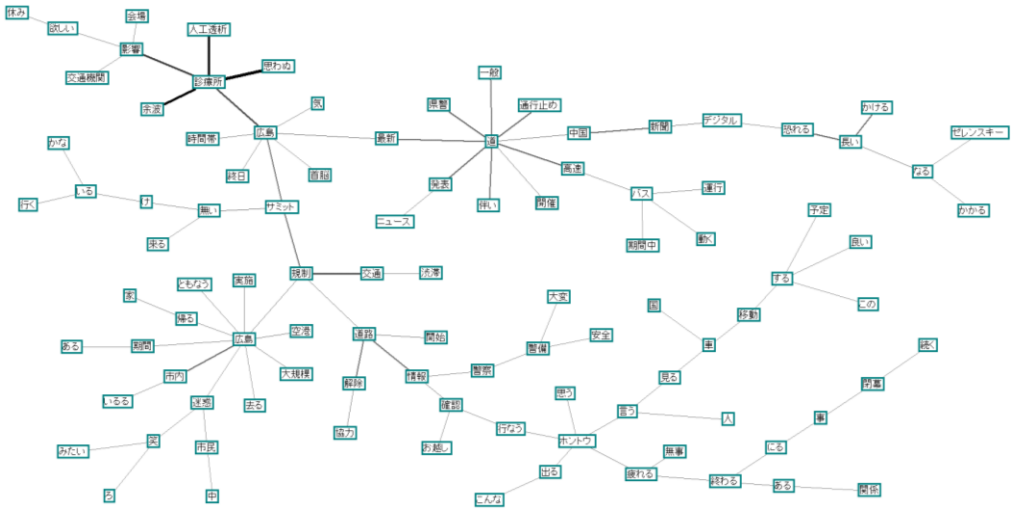


図-23　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ6d：2023年5月21日）

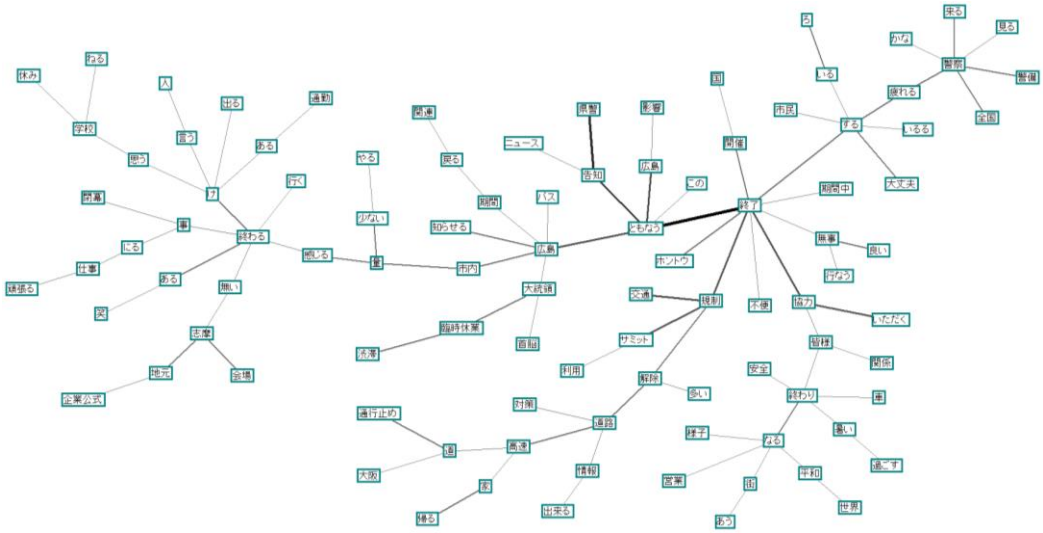


図-24　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ6e：2023年5月22日）

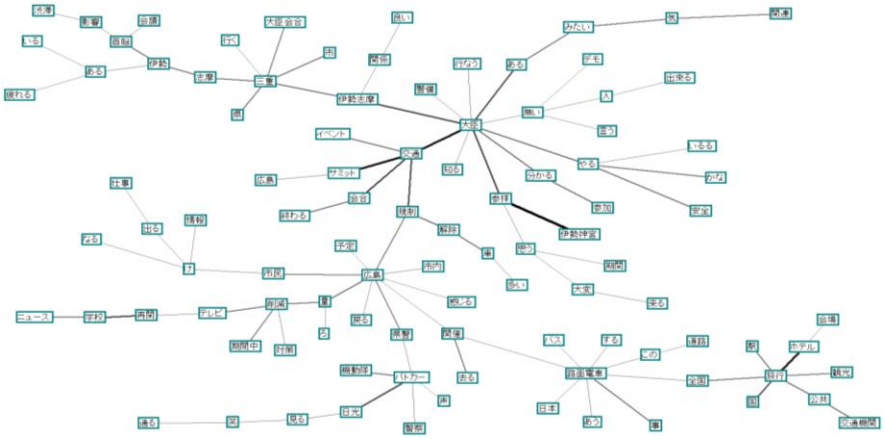


図-25　“X”投稿による共起関係図
（フェーズ7：2023年5月23日～2023年7月9日）

a) フェーズ1（サミット開催決定フェーズ：2022年5月19日～2022年12月13日）

フェーズ1の共起関係図を図-15に示す．このフェーズは，広島でのサミット開催が決定された段階である．ただし，交通規制等に関する具体情報がまだ出されていなかった期間であり，新聞では県警が関わる記事が多く，特に県警を中心とした会議について報道する記事が多かったフェーズである．

投稿文の共起の中心となっているのは，「広島」，「規制」，「会合」，「志摩」という単語である．そして，図中の下側に「志摩」を中心とする集合が見られることや，図の右側に「大阪」などの単語が見られることから、これから開催される広島サミットを過去のサミットの事例と比較・参照していることが窺える．

図の右上に示される「広島」の集合のつながりに「文句」，「反対」，「迷惑」，「サミット」，「交通網」などがあり，「迷惑」は「規制」の集合とつながっていることから，サミットや実施が予想される交通規制に対する批判的な意見が出ていることが読み取れる．

図の中央やや左に「経済効果」の単語があり，経済効果への期待があると推測される．

上記の結果から，このフェーズでは広島サミットが開催されるにあたり，過去のサミットの事例などから，今回のサミットで想定されることに対する不安感や不満などネガティブな感情と共に，経済効果などへの期待が窺える．

b) フェーズ2（交通規制概要発表フェーズ：2022年12月14日～2023年3月2日）

フェーズ2の共起関係図を図-16に示す．このフェーズは，交通総量半減目標を主とする具体的な交通規制の概要が公表された期間である．そして，新聞記事では交通総量半減目標が掲げられたことに関する記事が多く，生活への影響や交通規制の想定に関する記事が見られたフェーズである．

このフェーズでは「広島」の単語を中心に，幾つかの集合が展開されている．

図左上の「量半減」や図左下の「量半減作戦」，図右下の「半減」，「削減」の語が見られることから，この時期に掲げられたサミット期間中の交通総量半減目標に関する投稿が多いことが窺える．

図の中央やや左上に示される「渋滞」の集合に，「エリア」，「公表」，「う回路」があることや，図の中央やや左に示される「想定」の集合に，「高速」，「通行止め」，「区間」，「山陽道」がある．これらのことから，具体的な交通規制が想定され始め，それに関して反応する投稿が多いことが見受けられる．

また、図中央のやや右下に見られる「マツダ」のつながりを見ると，「休業」や「工場」という単語が見られることから，地域の主要企業であるマツダが，交通規制に対する先行的な動きを見せたことが窺える．これは同時期にマツダの工場停止の新聞記事が出ていることが背景にあると推測される．

上記の結果から，このフェーズでは交通総量半減目標に関する投稿や交通規制の想定に関する投稿が多く，これらは同フェーズで多く見られた新聞記事の内容と一致することが読み取れる．

c) フェーズ3（交通規制の対象道路発表フェーズ：2023年3月3日～2023年4月16日）

フェーズ3の共起関係図を図-17に示す．このフェーズは，サミット開催期間中の高速道路と一般道路の交通規制に関する情報が発表された時期あり，新聞記事では道路や公共交通の規制情報や，宮島など観光への影響を報道する記事が多く見られたフェーズである．

このフェーズでは，図の中央左に見られる「サミット」の単語を中心に，主に3つの方向に集合や繋がりが展開されている．

図の中央上部に見られる「道路」の繋がりに「一般」，「高速」，「対策」，「予定」が見られる．また，図の中央やや右に見られる「一般道」の繋がりに，「発表」，「対象」，「公表」が共起されている．これらのことから，県警により発表された，高速道や一般道の交通規制の情報に触れている投稿が多く見られることが読み取れる．また，図の右上に示される「バス」，「路線」，「空港」，「ダイヤ」，「運休」などの共起関係から，公共交通への影響についての注目が高まっていることが窺える．

図の中央の「広島」の集合の左下に「迷惑」があり，図の左上の「規制」の集合に「大変」があることから，否定的な感情の投稿が見られることが読み取れる．

上記の結果から，このフェーズではサミット期間中の道路や公共交通の規制に関する投稿が多かった．これは同フェーズの新聞記事において多く見られた，一般道や高速道の規制情報についての新聞記事による影響であると考察する．

d) フェーズ4（社会の対応の明確化フェーズ：2023年4月17日～2023年5月12日）

フェーズ4の共起関係図を図-18に示す．このフェーズは，サミット１ヵ月前になり学校や企業などの期間中の対応が明らかになり始める時期である．そして，新聞記

事ではその対応に関するものや，地域住民への影響について報道する新聞記事が多く見られたフェーズである．

このフェーズでは「サミット」や「規制」の語を中心に，大きな集合や繋がりが2つ成されている．

図の中央下やや左に見られる「纏める」の集合において，「休み」と共に「会社」，「出勤」，「仕事」が共起されている点や，「商業施設」と共に「学校」や「休校」，「臨時」，「休業」が共起されている点から，交通規制を受けた学校や商業の対応に関する投稿が見られることが読み取れる． また同集合で，「電車」，「バス」，「運休」の公共交通に関する単語の繋がりや，「生活」，「影響」の単語の繋がりがある．これらのことから，仕事や学校の臨時休業，普段利用する公共交通の運休など，サミット期間中の生活への影響を気にする投稿が見受けられることが窺える．

図の中央右側の「広島」の集合では，「規制」，「予定」，「情報」，「市内」，「迷惑」という単語が見られる．このことから，規制の具体情報が少しずつ露わになる中で，それに対するネガティブな感情が生じていると推測される．

図の右上に示される「高速」からの繋がりを見ると，「道路」，「道」，「通行止め」，「迂回必至」などの単語と共に，「デジタル」，「新聞」，「中国」や「ニュース」といった語が見られる．このことから，道路の規制についてのメディアの報道に関する投稿が多いことが窺える．

上記の結果から，このフェーズでは期間中の仕事や学校の対応に関する投稿や，道路や公共交通への影響に関する投稿が多く，同フェーズで多く見られた新聞の内容と一致することが窺える．

e) フェーズ5（サミット開催直前フェーズ：2023年5月13日～2023年5月17日）

フェーズ5の共起関係図を**図-19**に示す．なお，共起関係図中に「広島」という単語が2つ見られる場合があるが，それぞれ地名と固有名詞に分類され，トレンドサーチの性質上，別の単語として扱われているためである．このフェーズは，サミット開催直前の週に関するもので，新聞記事では各地の交通規制や警備の報道に加え，サミット期間中の仕事への影響に焦点を置いた新聞記事が多く見られたフェーズである．

このフェーズでは「広島」と「規制」の語を中心に共起関係が展開されている．

図の中央やや右に見られる「規制」の集合を見ると，「なる」，「休み」，「仕事」，「通勤」，「交通」，「始まる」，「大変」，「渋滞」という単語と共起関係にある．このことから，一部で始まった交通規制やそれに伴う渋滞により，仕事や通勤へ影響が生じ，「大変」という語から窺えるような，ネガティブな感情を含む投稿が見受けられたのだと推測される．

図の下に示される「広島」の集合で，「ニュース」，「テレビ」，「知らせる」，「県警」，「発表」，「予定」の単語との共起関係が見られる．これは，サミットに関する報道や県警が発信する情報が注目されていることが背景にあると窺える．

図の中央左に，「暮らし直撃」や「新聞」，「休業」，「病院」，「休校」，「迷惑」の単語が共起されている．この点から，サミットの直前になり学校の休校や病院の休業など，暮らしへの影響についての投稿が増えており，迷惑というネガティブな感情が生じていることが窺える．この共起関係は，同フェーズで出された新聞記事を貼り付けた投稿によるものであった．

上記の結果から，このフェーズでは実施が始まった交通規制についての投稿や，同フェーズで出された新聞により生活への影響についての投稿が多かったことが窺える．

f) フェーズ6a（サミット期間フェーズ〔前日〕：2023年5月18日）

フェーズ6aの共起関係図を**図-20**に示す．このフェーズは，サミットが開催される前日で，新聞記事では本格化した交通規制や宮島の観光への影響についての報道が見られたフェーズである．

このフェーズは，図の中央右上に見られる「サミット」の単語を中心に3つの集合や繋がりが形成されている．

図の右上に示される，太い線で結ばれている「サミット」，「交通」，「規制」の単語における共起関係で，「始まる」，「量」，「少ない」，「大変」，「渋滞」が見られる．これは，本格的に交通規制が開始され，交通量が少ないことに対する投稿や，渋滞などにより大変だというネガティブな感情の投稿によるものである．

図の中央やや左上に示される「仕事」の繋がりを見ると，「する」，「迷惑」，「休み」，「学校」や「休む」，「疲れる」といった単語が共起されており，学校や仕事への影響に対するネガティブな感情が窺える．

図の中央やや右下の「映像」の集合では，「速報」，「到着」，「首脳」，「新聞」などが共起されている．

また，この集合は「更新」を介して「広島」と繋がっており，「広島」は「情報」，「通勤」，「サミット」などと共起関係にある．これらのことから，通勤の情報や首脳の動きなど，サミット関連の情報や報道について注目度が高いことが読み取れる．

図の中央下の「道路」の集合を見ると，「一般」，

「高速」，「バス」，「通行止め」などがあり，各種交通の規制についての投稿が見られることが窺える．

以上の結果から，このフェーズでは本格的に始まった交通規制や，仕事や学校への影響，それらに関する情報の取得についての投稿が多かったことが読み取れる．

g) フェーズ6b（サミット期間フェーズ〔初日〕:2023年5月19日）

フェーズ6bの共起関係図を**図-21**に示す．このフェーズは，サミット初日に関するものであり，新聞記事では交通規制や警備に関する新聞記事や，宮島や平和記念公園の封鎖に関する新聞記事が多かったフェーズである．

このフェーズの投稿文の共起の中心となっているのは，「ニュース」，「広島」，「け」という語である．

図中央上部の一連の太い線の繋がりから，見出しに「迂回ガス欠注意」を含む「新聞」が注目を集めていることが読み取れる．

図の右上に見られる「ニュース」の集合では，「開幕」，「混乱」，「立ち往生」，「厳戒」の単語が見られる．ここから，サミットの開幕や交通の混乱，警備などに関するニュースの注目度が高いことが窺える．

図の中央右に見られる「サミット」の繋がりをみると，「交通」，「規制」，「解除」，「時間」，「少ない」，「車」がある．この点から，交通規制が解除される時間や，規制による道路状況などが話題に上がっていることが読み取れる．

図の左中央部に見られる「休み」の繋がりに「迷惑」が共起されており，図の中央やや右下の「市内」の先に「疲れる」があることから，サミットの非日常へのネガティブな感情が窺える．

しかし，中央部の「広島」の繋がりを見ると，上部に「大変」が見られるが，その先に「頑張る」が共起されていることから，ネガティブな感情ばかりではないことが垣間見える．

上記の結果から，このフェーズでは交通規制に関する報道についての投稿が多く見られることが窺える．加えて，サミットの開幕とその影響に対する人々の感情が読み取れる投稿も多く見受けられた．

h) フェーズ6c（サミット期間フェーズ〔中日〕:2023年5月20日）

フェーズ6cの共起関係図を**図-22**に示す．このフェーズは，サミット開催期間中の中日に関するものであり，新聞記事では交通規制や首脳の動きに関しての記事が多かったフェーズである．

このフェーズでは「広島」や「規制」の単語を中心に共起関係が展開されている．

図の右上に見られる太い線の一連の繋がりから，交通規制の悪影響を書いた「人工透析」の記事の注目度が高いことが窺える．

図の中央やや左下に見られる「規制」の繋がりを見ると，「交通」，「サミット」，「迷惑」，「疲れる」といった交通規制へのネガティブな単語が見受けられる．

また「規制」と共起されている「交通」の単語の繋がりを見ると，「渋滞」，「降車」，「路面電車」，「乗客」，「徒歩」など，渋滞や路面電車関連の投稿が多く見られることが読み取れる．

サミット開催初日である前日に比べ，投稿件数が減り落ち着いてきた傾向にあるのは，この日が土曜日で学校や仕事への影響が小さく，また，サミット時の非日常に慣れてきたからであると考察する．

上記の結果から，このフェーズでは交通規制に関する投稿が多く，また，連日続く規制に対するネガティブな感情が多く見受けられた．

i) フェーズ6d（サミット期間フェーズ〔最終日〕:2023年5月21日）

フェーズ6dの共起関係図を**図-23**に示す．このフェーズは，サミット開催期間の最終日に関するもので，新聞記事ではゼレンスキー大統領の広島訪問や，交通規制，サミットによる経済活動への影響などの新聞記事が見られるフェーズである．

このフェーズでは前フェーズと同様に，「広島」や「規制」の単語を中心に，共起関係が展開されている．

図中央の「道」の集合を見ると，「高速」，「バス」，「一般」，「通行止め」，「新聞」，「発表」，「ニュース」などがあり，交通への影響に関する報道の注目度が高いことが分かる．また末端だが，「ゼレンスキー」の語があり，ゼレンスキー大統領に関する投稿が見られることが窺える．

前フェーズに引き続き，図の左上の共起関係より，「人工透析」の新聞記事への高い関心が見受けられる．

図中央やや左の「規制」と共起されている「広島」を見ると，「迷惑」，「市民」，「市内」，「帰る」，「家」などが共起関係にあり，広島市民の生活への影響と反応が窺える．

「規制」，「道路」などの繋がりの末端部だが，図右下に「終わる」や「閉幕」という単語が見られることから，サミットの終了に関する投稿が出てきたことが読み取れる．

上記の結果から，このフェーズでは交通規制や，それによる生活への影響に関する投稿が多く見受けられたこ

とが読み取れる．また，サミット最終日ということもあり，サミットや交通規制が終了することへの反応が確認された．

j) フェーズ6e（サミット期間フェーズ〔翌日〕:2023年5月22日）

フェーズ6eの共起関係図を**図-24**に示す．このフェーズは，サミット終了翌日に関するもので，新聞記事ではサミットを振り返る記事や，交通規制に関する記事が見られるフェーズである．このフェーズは他のフェーズと比べて，比較的ポジティブなワードが多かった．（頑張る，平和，無事，大丈夫，良い）

このフェーズでは「終了」の単語を中心に，幾つかの集合や繋がりが形成されている．

図の右側に「終了」や「終わり」が見られることや，図の中央左に「終わる」，「閉幕」が見られることから，サミットの終了に関する投稿が多いことが窺える．加えて「終わる」のつながりに，「仕事」，「頑張る」という単語見られることから，交通規制の終わりと共にサミット後の日々に向けた投稿や，サミットを振り返る投稿が見られることが読み取れる．

図の中央右に見られる「規制」の単語の繋がりでは，「終了」，「交通」，「サミット」，「解除」という語が見られる．これは，サミットの終了に伴い，交通規制が解除されたことに関する投稿による共起関係であると窺える．

上記の結果から，このフェーズではサミットや交通規制の終了と，それにより戻ってくる日常生活についての投稿が多く見られることが窺える．

k) フェーズ7（サミット後フェーズ:2023年5月23日～2023年7月9日）

フェーズ7の共起関係図を**図-25**に示す．このフェーズは，サミット終了翌日以降の期間に関するもので，新聞記事では期間中の規制や警備の実施状況や，その成果を振り返る新聞記事が多かったフェーズである．

図の上部に見られる「大臣」を中心とする集合や繋がりの多くは，共起関係や実際に一部の投稿を確認した結果，同フェーズの期間に三重の伊勢志摩で開催された，交通大臣サミットに関する投稿によるものであると推測される．そのため，本分析の対象外とした．

このフェーズでは，図の中央やや左下に示される「広島」の単語を中心に共起関係が展開している．その「広島」の繋がりに，「量」，「削減」の語が見られる．これらの語は，サミット期間中の交通総量の削減に関するものであると推測される．同じく「広島」の共起関係の末端などから，「パトカー」，「機動隊」など期間中の警備に関する投稿や，「旅行」，「観光」に関する投稿があることが見受けられる．

上記の結果から，このフェーズでは交通総量削減に関する投稿や警備に関する投稿，観光に関する投稿などが見られたことが読み取れる．交通総量削減に関する投稿が見られた背景として，同フェーズの新聞記事で見られた，サミット期間中の交通規制を振り返る新聞記事が起因すると考えられる．

7. 本研究のまとめ

本研究では，G7広島サミット開催に併せて大規模交通規制が実施された際の新聞記事投稿とSNSを分析し，それらを通じて市民や社会の意識や反応，情報取得行動などを明らかにした．

その結果，今回のサミットの交通規制のような，自然災害とは異なる，日常生活や企業等の活動に大きな影響を及ぼす大規模な交通規制が導入された際のSNSの反応の特性と，そこから読み取れる心象やその変化が明らかとなった．”X”上ではサミットの負の側面に機敏に反応していたことが明らかとなった．本文中で触れたように，”X”の投稿では妊婦や介護，人工透析の診療所を取り上げた投稿など，直接影響を受けていない人が第三者や社会への影響を綴った新聞記事を投稿し，リポストして注目されるような例が異様に多かった．

これらの新聞記事の共通点として，交通規制の悪影響に関するものという点が挙げられる．また，交通規制の情報が直前に出されたこともあり，サミット開催前やサミット開催中は困惑と非難の声が多く確認され，肯定的な意見はほとんど見られなかった．一方でサミット後はポジティブな反応も散見された．

以上のことから，事前情報がほとんどない大規模交通規制である「未知なもの」への恐怖心が非常に大きく，顕著に見られたことが分かる．ただし恐怖心の対象は「未知なもの」であり，これはサミット渦中の非日常を体験した後の，サミット終了以降の投稿にポジティブなものが散見されたことからも明らかと言える．そして人為災害への批判の論調の裏付けとして，サミットのような自然現象に依らない，人々の政治・社会的な営みによる大規模な交通規制時には，人々に責任がない自然災害と違い，批判の対象が明瞭であったことが考えられる．

また，大規模交通規制下における組織や個人の対応決定の大まかな過程としては，規制の情報が公開されるにしたがって，先ずマツダや県の職員などが期間中の対応を決定し，次いで学校，以降個人やその他組織がそれぞ

れ決定するという流れであった．これは，公的機関や主要企業の対応が，個人やその他の企業・組織の判断基準になるということを示唆している．一方，個人や組織の情報取得において，フェーズ毎の”X”の投稿と新聞記事の概要を比較すると，新聞記事の影響は無視できないものであり，また，情報の発信のタイミングやメディアの活用方法について大きな示唆を与えるものである．

今回の事象から，情報発信・拡散の観点では，SNSの運用は有益であることが確認できた．事実，交通規制の情報発信に用いられた広島県警の”X”では，その情報が多くの人々に活用され，広島県警の”X”のフォロワーが増えた．ただ，人為災害におけるSNSの有用性は，自然災害時に比べ劣ることが明らかとなった．自然災害時（西日本豪雨時）のSNS特性として，情報の即時性・正確性の面が挙げられ，他に類を見ないその性質により有用性は証明されている．しかし今回の人為による交通規制におけるSNS特性は，批判の論調が色濃く，自然災害時と違い，一般の人々の慈善的な情報開示が相対的に少なかった．以上を踏まえた結果として，サミット関連の期間におけるSNSの動向を明らかにすることで，自然災害時のSNSのモニタリングが極めて有効であることの裏付けとなったと言える．

NOTES

注1)　広島県警察公式”X”　https://twitter.com/HP_maplekun

REFERENCES

1) 渡邊 芳樹，神田佑亮，重光裕介，藤原章正：大規模災害発生後の交通障害とその対応に関する SNS 投稿特性に関する基礎的研究，土木学会論文集 D3，76 巻，5 号，pp. I_193-I_208，2021．[Basic Research On Traffic Problems After A Large-Scale Disaster And The Characteristics Of SNS Postings Related To Them]
2) 渡邊 芳樹，神田佑亮，藤原章正：SNS を用いた大規模災害発生後の交通政策に対する住民感情抽出手法に関する基礎的研究 ～西日本豪雨での災害時 BRT を対象として～土木学会論文集 F6，77 巻，1 号，pp.14-27，2021．[A Basic Research On A Method For Estimating Public Emotions About Transportation Policies After A Large-Scale Disaster Using SNS]
3) 三浦麻子：東日本大震災時とオンラインコミュニケーションの社会心理学:そのときツイッターでは何が起こったか，電子情報通信学会誌，95 巻，3 号，pp.219-223，2012．[Social Psychology of Online Communication on 3. 11 Disasters in Japan]
4) 三浦麻子，鳥海不二夫，小森政嗣，松村真宏，平石界：ソーシャルメディアにおける災害情報の伝播と感情:東日本大震災に際する事例，人工知能学会論文誌，31 巻，1 号，NFC-A_1-9，2016．[Relationship between and Diffusion of Disaster Information on Social Media : Case Study on 2011 Tohoku Earthquake]
5) Robert Plutchik，Henry Kellerman：EMOTION - THEORY, RESEARCH, AND EXPERIENCE-，Volume1 Theory of Emotion，1980．

(Received October 11, 2023)
(Accepted *******, 2023)**