
ビッグデータを活用した市民の期待分析調査業務

報 告 書

平成 26 年 3 月

浜 松 市

目 次

第 1 章 ビッグデータについて	
1-1 ビッグデータとは	1
1-2 ソーシャルメディアデータとは	1
1-3 ソーシャルメディアの活用事例	2
1-4 本調査におけるソーシャルメディアの活用	4
第 2 章 調査の進め方	
2-1 概要	6
2-2 市民の声の分析による現状把握	10
2-3 市民インタビューの分析	11
2-4 ソーシャルメディアの分析	13
第 3 章 考察	
3-1 未来デザイン会議の意見	40
3-2 調査における課題	42
第 4 章 ビッグデータ活用の可能性について	
4-1 ソーシャルメディアの分析と活用シーン	43
4-2 民間におけるソーシャルメディアの活用について	49

第 1 章 ビッグデータについて

1-1 ビッグデータとは

ビッグデータは、「利用者が急激に拡大しているソーシャルメディア（1-2 参照）内のテキストデータ、携帯電話・スマートフォンに組み込まれた全地球測位システム（GPS）から発生する位置情報、時々刻々と生成されるセンサーデータなど、ボリュームが膨大であるとともに、構造が複雑化することで、従来の技術では管理や処理が困難なデータ群」と定義されている（平成 25 年度版情報通信白書資料編用語解説）。

膨大「量（volume）」なデータが、物凄いスピード「速さ（velocity）」で生成され、しかも、バラエティ「種類（variety）」に富んでいることから、一般的に「3V」で説明される。かつては、分析困難なデータとして蓄積されてきたが、近年は、ICT の向上により、膨大なデータを瞬時に分析し、将来予測にも活用が可能になった。

企業においては、分析結果を品質やサービスの改善に活用し、利益に直結するような取り組みも進められている。最近では、このようなビッグデータ活用の拡大と ICT 向上があいまって、それまでの「3V」に新しく、「正確さ（veracity）」が加わり、ビッグデータから、正確で効率的な分析が求められるようになっている。

1-2 ソーシャルメディアとは

ソーシャルメディアは、「ブログ、ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）、動画共有サイトなど、利用者が情報を発信し、形成していくメディアであり、利用者同士のつながりを促進する様々な仕掛けが用意され、互いの関係を視覚的に把握できるもの」と定義されている（平成 25 年版情報通信白書資料編用語解説）。

無線通信技術の進展やクラウドサービスの定着といった情報社会の進化と、スマートフォンなどのインターネット端末の普及により、多様で膨大なデジタルデータがネットワーク上で生成・流通・蓄積されている。

これらソーシャルメディアは、企業のマーケティングなどに活用されることも多く、各メディア同士が連携できるということ、情報発信が企業からの一方通行ではなく顧客との双方向でのコミュニケーションが可能であることなどにより、その可能性は大きいとされている。

本調査では、「ソーシャルメディアの分析により、市民の将来に向けた期待を測ることができるのでは」とした仮説を立て、テキストマイニングの手法で分析を進めた。

なお、主なソーシャルメディアの特徴と活用は「**図表 1-1**」のとおりである。

図表 1-1 主なソーシャルメディアの特徴と活用

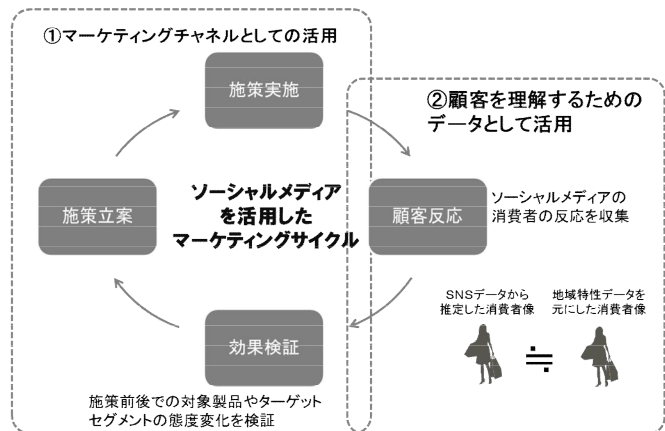
	ブログ	Facebook	Twitter
特徴	生活の中での感情や思考、行動のプロセスが掲載される。人に読まれる事を想定して書かれる。	「オフィシャルな自己」のイメージが強く、本音は隠されがち。知人とのつながりを保つとした明確な目的がある。	瞬間的な状況や感情が発信される。興味を引く内容が掲載されると急激に拡散することがある。
チャンネル(発信・経路)としての活用例	特定ジャンルに強いパワーブロガーとの提携によって、商品情報の発信や、消費者の購買意欲の向上ができる。	販売・購入履歴が残るため、動的なホームページとして活用することができる。	瞬間的なリリースや情報を発信するツールとして活用することができる。
データの活用例	商品やサービスに対する消費者のニーズを抽出し、分析することができる。	「いいね」ボタンを押している消費者の社会的属性や発言データを収集できる。	消費者からの反響について、定量的(発言数)な評価、反応のよし悪し(ポジネガ)が分析できる。

1-3 ソーシャルメディアの活用事例

企業では、ソーシャルメディアを情報発信に留まらず、相互コミュニケーションツールとして活用し、消費者からの意見を傾聴(ソーシャルリスニング)したり、参加型の商品開発を行ったりするなど、マーケティングや商品開発に広く活用されている。「図表 1-2」及び「図表 1-3」において、企業におけるソーシャルメディア活用の考え方を示し、「図表 1-4」に具体的な事例を示す。

近年では、商品開発に向けて、まずはソーシャルメディアから情報を収集するといった「リスニングファースト」という取り組みも見られる。

図表 1-2 企業におけるソーシャルメディアの活用



図表 1-3 ソーシャルメディアの主な活用シーン

活用シーン	概要
市場調査	アンケートやグループインタビューでは発見できない消費者の潜在的なニーズを、ソーシャルメディアを活用し発掘する。 ソーシャルメディア上には、「こんな商品があつたらいい」と直接インタビューでは発見できないクチコミが存在する場合があります、新たな商品開発や売上げの拡大に繋がる要素として注目されている。
広告の反響調査	自社のプロモーションにおける反響がソーシャル上でどれくらいの件数が話題となっているのか、どのような書き込みがあるのかを、定量的、定性的に調査する。 課題を見出すとともに、次のプロモーションの検討素材にする。
競合比較	競合他社のプロモーションの反響調査や、商品に関するクチコミを分析し、自社にとって脅威に繋がる要素を抽出する(ネット販売では、消費者に与えるインパクトが大きいため売上に影響する)。
リスクモニタリング	販売している商品と可能性のあるネガティブ表現により、ソーシャルメディアからの不良具合を確認する。間違った使い方をしてしている消費者がクチコミを載せていた場合、思わぬ風評に発展する可能性があるため、ソーシャルメディアを活用しモニタリングを初期に行う。

図表 1-4 スターバックスにおけるソーシャルメディアの活用事例

主な取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自社 SNS による商品企画・サービス改善(2008 年～) ・顧客からアイデアを募集し、ユーザーによる投票を実施 ・高評価のものを中心に採用し、その投票・検討の進捗をサイトで公開(アイデア獲得数:10 万以上、採用数 600 以上) ■ Facebook によるダイレクトコミュニケーション(2008 年～) ・Facebook のコミュニティ機能・コマース機能を活用 ・おすすめ商品の紹介、イベント参加受付、カード販売 ・顧客の声収集(分析)、アンケート等の販売～ブランド育成につながる様々な活動を実施 ■ Twitter によるリアルタイムコミュニケーション(2006 年～) ・ユーザーとのリアルタイムコミュニケーション ・ユーザーから発信される要望や不満、疑問に対するリアルタイムでの情報発信
効果	<ul style="list-style-type: none"> ■ 顧客とのコラボレーションによる新サービス・商品の展開 ■ 顧客とのコミュニケーションによるロイヤリティ向上 ■ 低コスト、かつ、グローバルレベルのプロモーション環境の構築 ■ アクティブなカスタマーサポートの実現による顧客満足度向上

1-4 本調査におけるソーシャルメディアの活用

(1) アンケート調査との比較

市民からの意見を収集するに当たって、これまで郵送などによるアンケート調査を活用してきた。アンケート調査には、「**図表 1-5**」のような課題が考えられる。

図表 1-5 アンケートによる意見収集の課題

課 題	
①	設問にない意見は聞くことができない。また、選択肢以外の回答は得ることが難しい。
②	調査結果の分析に時間を要する。
③	多大な調査コストがかかる。

ソーシャルメディアでは、上表①に対して、制約を受けない自由な発言、発言者の自発的な発言を収集することが可能である。また、②に対しては、Web を利用する多数の利用者の生の声をリアルタイムで収集することができる。③に対しては、調査開始に当たっての準備期間が必要なく、膨大なコストや時間をかけずに調査を実施できるといった利点がある。一方、ソーシャルメディアは、種類も多様であり、目的が明確化されたデータではないため、収集されたデータに雑多なものも含まれる。データが膨大に存在することは確かであるが、活用にあたっては、「**図表 1-6**」に示した特徴などを踏まえ、取り扱いに注意する必要がある。

図表 1-6 ソーシャルメディアとアンケート調査との比較

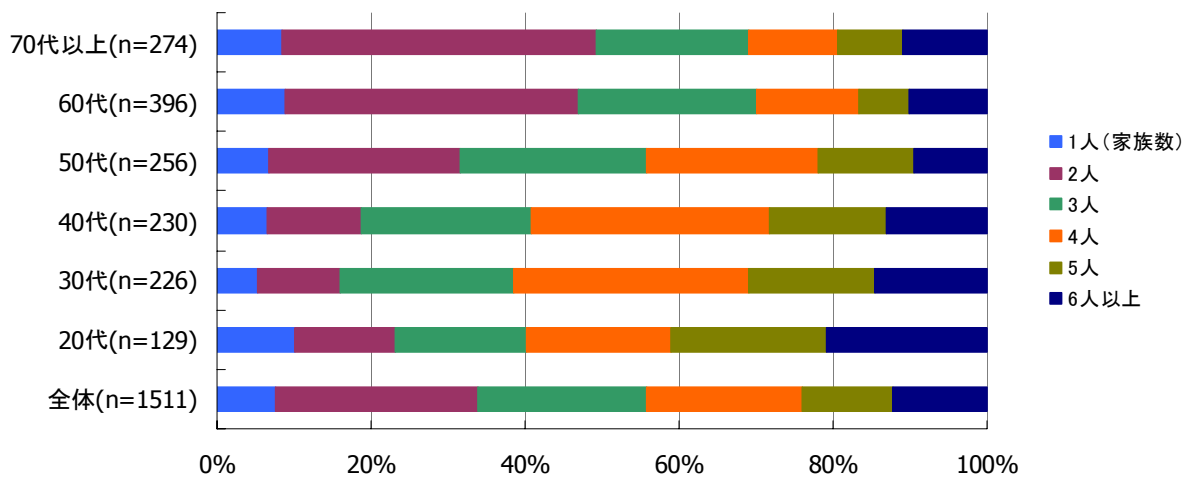
項 目	ソーシャルメディア	アンケート調査
対 象	・ Web を利用する不特定多数の者であり、基本的に対象の属性は不確定である。	・ 一定条件のもとに抽出された特定の者であり、属性が確定できる。
デ ー タ	構造	・ 非構造的。
	質	・ 主として定性的なデータを把握ができる。 ・ 定量的なデータに落とし込むことが難しい。
	数	・ 調査の条件に合致する記事の数だけ取得することができる。
	鮮度	・ 現在
意識の深さ	・ 無意識な生の声を収集できる。	・ 仮説に基づき設定された設問に対して、意識的に選択された回答が得られる。
コスト	・ 既存調査に比べ、収集できる意見数に対してのデータ取得の相対コストが低い。	・ サンプル数の増加に伴いコストも増加する。 ・ 追加調査には新たなコストが発生する。
調査時間	・ 調査設計後、すぐにデータ収集等ができる。	・ アンケート調査の配布・回収に時間を要し、再調査の対応に時間がかかる。
その他	・ 自発的な意見である。 ・ 調査の意図とは無関係であり、精緻なデータに落とし込むことは難しい。一方、予期していなかった潜在的な意見・ニーズの発掘が期待できる。	・ 与えられた質問に対して、自分の意見に近い選択肢を回答するため、受動的な意見である。 ・ 調査設計時点の仮説の検証には効果的である。

(2) ソーシャルメディアの優位性

本市の市民アンケートは、「図表 1-7」に示したとおり、単身者世帯や若年層からの回収率が低い傾向がある。一方で、ソーシャルメディアは、「図表 1-8」のとおり若年層ほど利用率が高い。

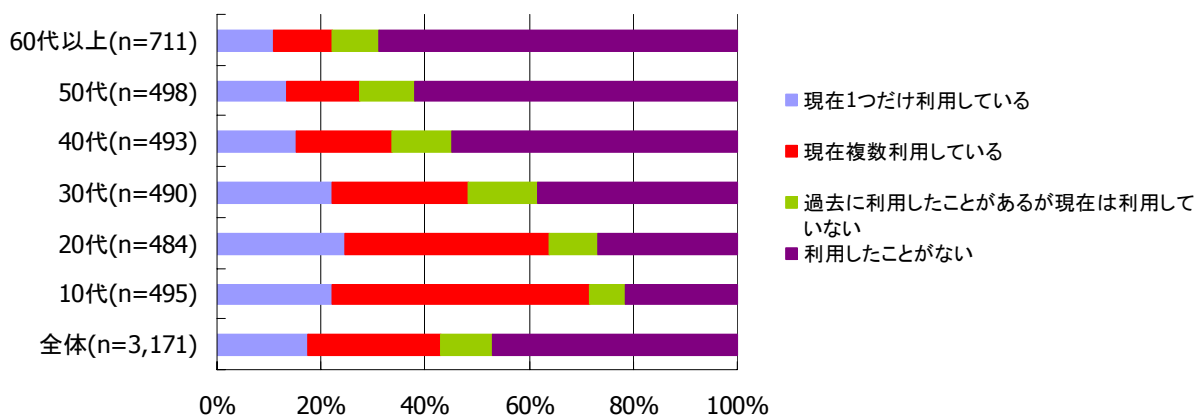
したがって、ソーシャルメディアを活用することで、市民アンケート調査を補完するとともに、これまで得られなかった自発的な発言が収集できると考えられる。

図表 1-7 平成 25 年度浜松市市民アンケート回答者の年代別による家族数の割合



※年齢、家族数の両方、いずれかが不明なサンプルは除く
出典：平成 25 年度市民アンケート調査

図表 1-8 ソーシャルメディアの現在の利用数、利用経験(年代別)



出展：総務省「次世代 ICT 社会の実現がもたらす可能性に関する調査」(平成 23 年)

第 2 章 調査の進め方

2-1 概要

(1) 目的

本調査は、ブログ、Facebook、Twitter などのソーシャルメディアと、本市が取りまとめた「市民インタビュー（＝136 人（組）対象）」や「市民の声」などの膨大なデータ（「図表 2-1」）を分析することで、本市に対する市民の期待や課題、また、市外から見た浜松への印象や考えを分析するものである。

ソーシャルメディアを活用し、調査対象を市民だけではなく、市外在住者にまで広げるとともに、収集するデータも「聞きたいこと（受動的意見）」だけではなく、「語りたこと（自発的意見）」を引き出し、平成 27 年度からの市政運営の根幹となる新・総合計画策定の基礎資料とすることを目的としている。

また、新・総合計画の基本構想は、「浜松市未来ビジョン」とし、30 年後の理想の姿を定めることとしている。このため、ソーシャルメディアから得たキーワードを基礎資料とし、未来志向の議論を進めることを目的とする。

図表 2-1 使用データ

	使用データ
浜松市独自データ	■市民アンケート調査データ(平成 19～25 年度) ■市民の声(ご意見箱)データ(平成 19～24 年度) ■市民インタビューのテキストデータ(平成 25 年度実施/対象＝136 人(組))
ソーシャルメディア	■Web 上にあるソーシャルメディア(ブログ/Facebook/Twitter)

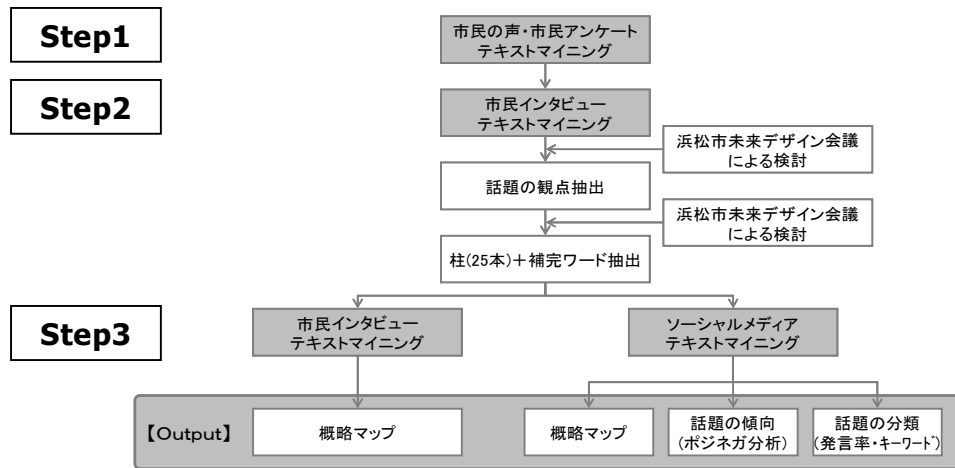
(2) 分析の手順（「図表 2-2」）

Step1: 「市民の声（ご意見箱）」のテキストデータをテキストマイニングで概略マップを作成し、主な話題の経年変化について可視化した。（2-2 参照）

Step2: 30 年後の浜松への夢や期待を題材に実施した「市民インタビュー」のテキストデータについて、テキストマイニングで概略マップを作成し、将来の浜松への希望・期待などの意見を可視化した。これらの資料を、本市の 30 年後を考える上で重要な事柄を抽出するための基礎資料とした。

Step3: 「浜松市未来ビジョン」に定める未来の理想の姿を考える上で重要な「柱（＝25）」と柱の補完ワードを定め、「市民インタビュー」及び「ソーシャルメディア（ブログ/Facebook/Twitter）」のデータを活用し、柱ごとにテキストマイニングを行い、概略マップを作成した。（2-3 参照）

図表 2-2 分析の手順



(3) テキストマイニングの手法と見方について

① テキストマイニングとは

テキストマイニングとは、大量のテキストから、有用な情報を発見する手法である。数 10 件程度のテキストなら、人間の目で見ても何らかの傾向が分かるが、ビッグデータなどの 100 万件を超えるデータとなると人間が全て見るのは不可能である。これを、テキストマイニングを使うことにより、大量のテキストからパターンや、関連、傾向などを分析し、どのようなことが書かれているかを効率的に把握することが可能となる。

今回の分析は、テキストマイニングを用いて分析を行った。分析結果の可視化手法としては、発言内で同時に出現する単語同士を近隣に配置し合うことで、大まかな内容を把握する「概略マップ」を作成した。

② テキストマイニングの仕組み

テキストマイニングは、3つのプロセスで処理を行う（「図表 2-3」）。

図表 2-3 テキストマイニングのプロセス

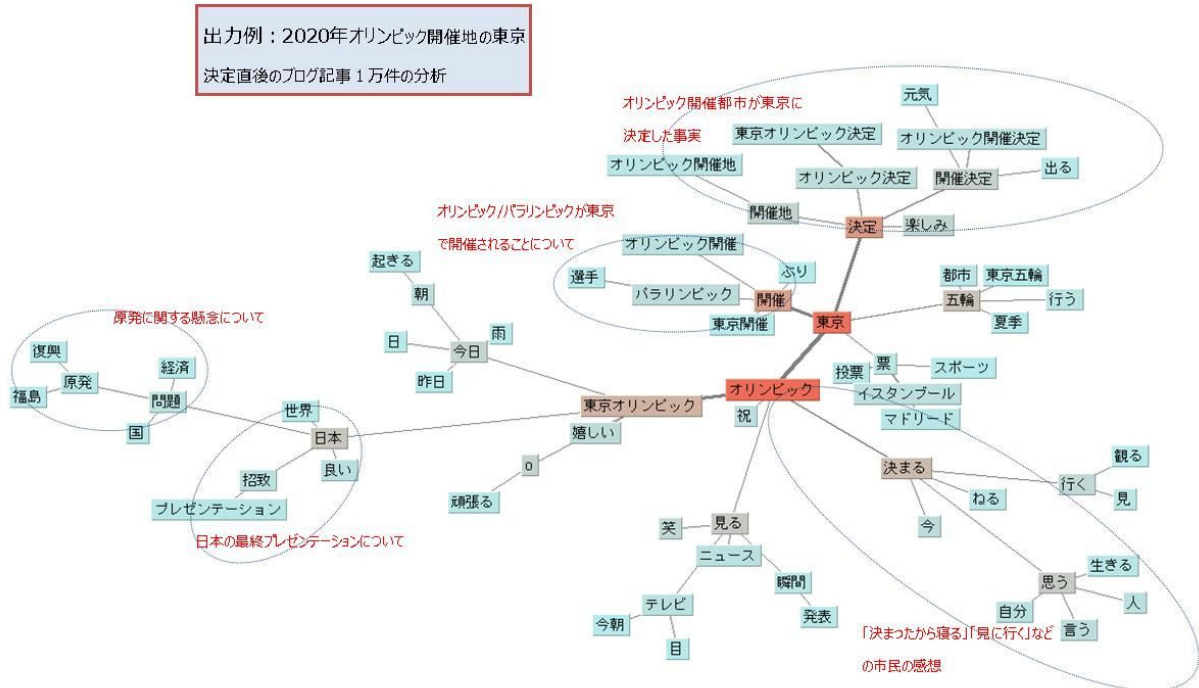
プロセス	実施内容と解析した結果得られる情報	オリンピックの例（「図表 2-4」）
① 単語への分割	分析対象とした文章を一つの単語に分解する。これにより文章の中で頻出する単語の出現頻度により、重要な話題は何かを大まかに把握する	「東京でオリンピックが開催される」 ⇒「東京」「で」「オリンピック」「が」「開催」「される」
② 係り受け解析	単語に分解した文章を「修飾-被修飾」や「主語-述語」の関係でまとめる。何がどのように言われているかを定量的に把握することができる。	「東京でオリンピックが開催される」 ⇒「東京で」-「開催される」 ⇒「オリンピックが」-「開催される」
③ 可視化	一つの文書で同時に出る頻度等から単語の関係の強さを計算し、図に出力する。大まかな全体像として可視化する。	③ 概略マップの見方参照

③概略マップの見方

東京オリンピック決定の瞬間のソーシャルメディア分析を例に挙げ（「図表 2-4」）、概略マップの見方を示す。

同時に出現する頻度の高い単語を近くに、同時に出現する頻度の低い単語を遠くに配置し合うことで、話題に含まれる単語が枝状に配置される。この例では、「オリンピック開催都市が東京に決定した事実」に関する発言等が読み取れる。

図表 2-4 概略マップの例(東京オリンピック決定直後のクチコミ)

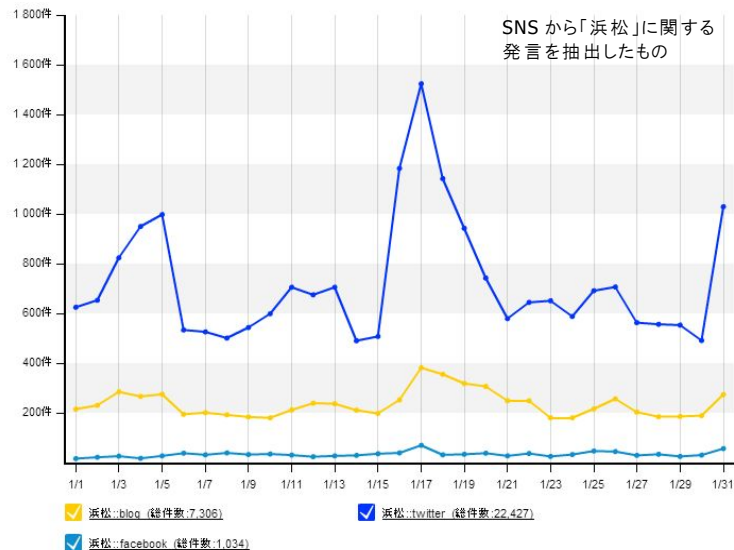


(4) その他の分析手法と見方

①時系列分析

時系列分析は、特定の話題に対して、条件に該当する発言数を時間軸で整理することで、話題の反応を確認することができる（「図表 2-5」）。

図表 2-5 時系列分析イメージ

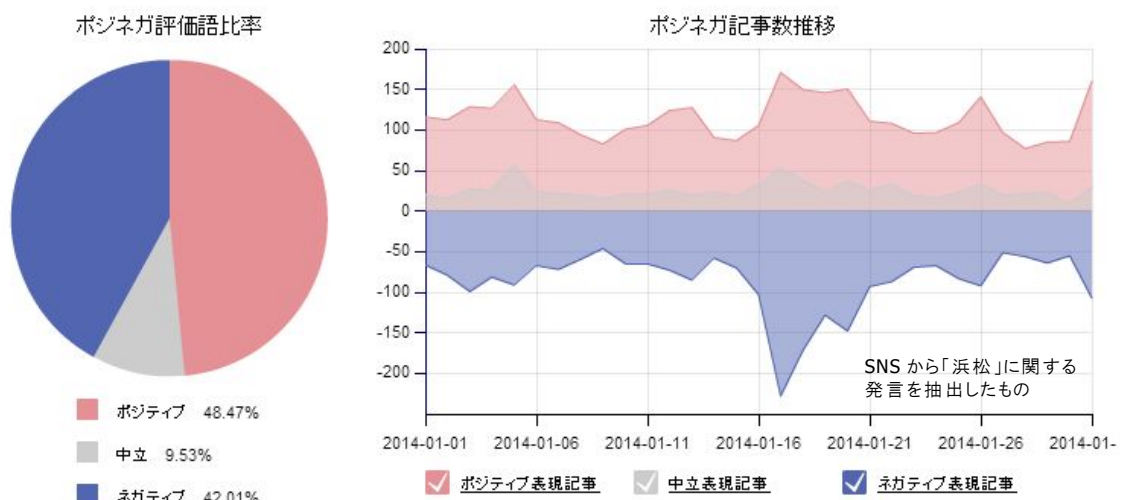


②ポジネガ分析

テキストデータに含まれる表現を、事前に定義した「ポジティブキーワード／ネガティブキーワード」のリストと照合することによって、その出現数を抜き出し、「対象が前向きに語られているか」、あるいは「後ろ向きに語られているか」の比率を見る。

これにより、話題がポジティブなものか、ネガティブなものかを把握することができる（「図表 2-6」）。

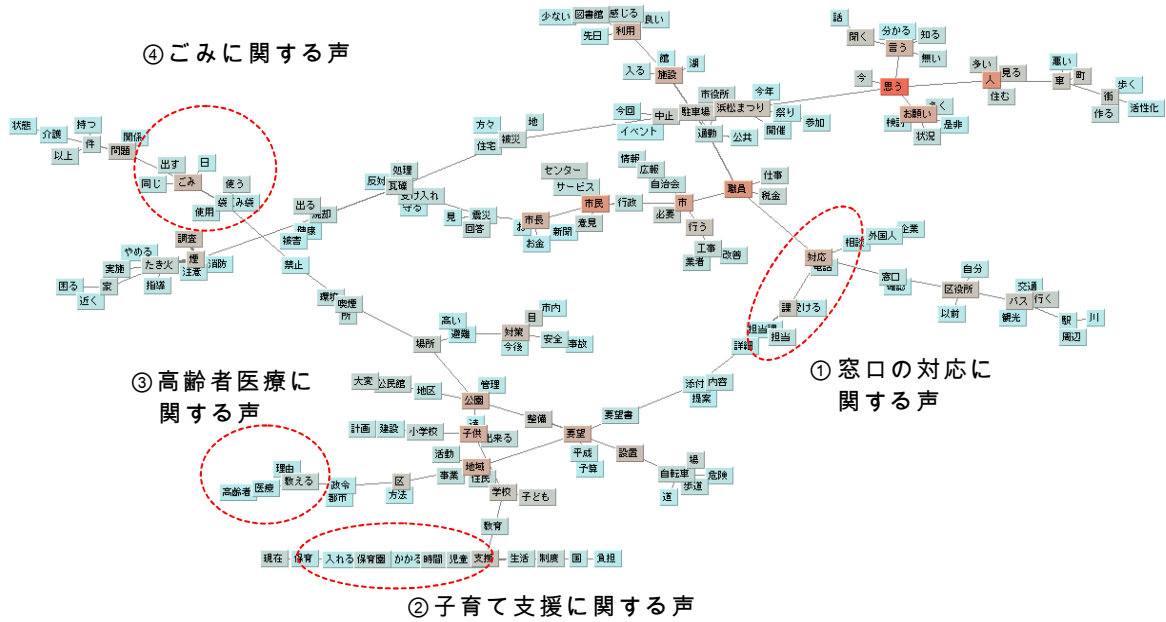
図表 2-6 ポジネガ分析イメージ



2-2 市民の声の分析による現状把握 Step1

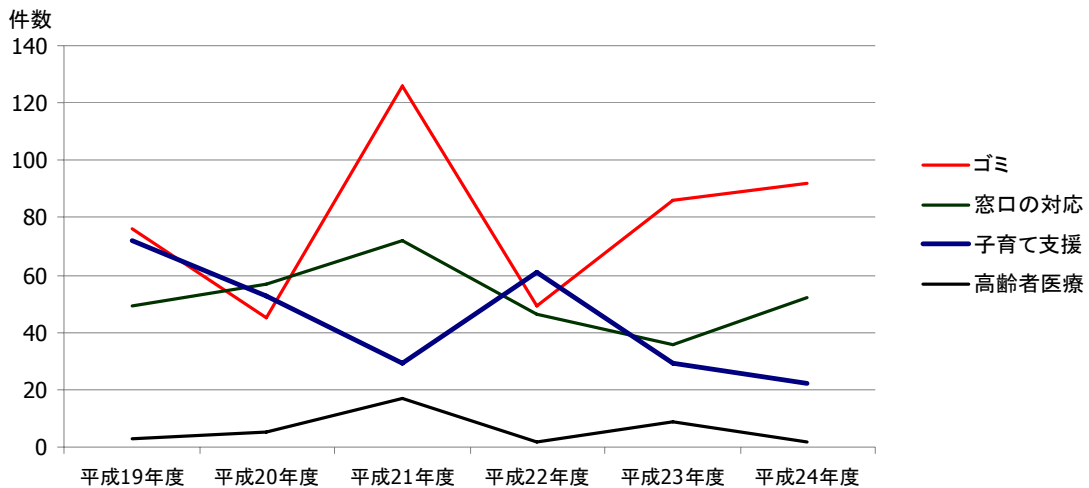
「市民の声」とは、メールや郵送などで市民から寄せられる市政への意見・要望・質問などである。過去6年間（平成19年度から平成24年度）の「市民の声」データについて、テキストマイニングにより、「どのような声がか寄せられているか」を可視化することで、浜松市における課題の現状把握を図った。

図表 2-7 「市民の声」概略マップ



「図表 2-7」の概略マップから抽出した4つの声について、主要な名詞の出現数でそれぞれの話題・関心ごとを経年的に把握した（「図表 2-8」）。後期高齢者医療やごみの収集方法など制度変更を機に関連する話題が増えている。

図表 2-8 各話題の年度別推移



2-3 市民インタビューの分析 Step2

(1) 未来の理想の姿となる「柱」の設定

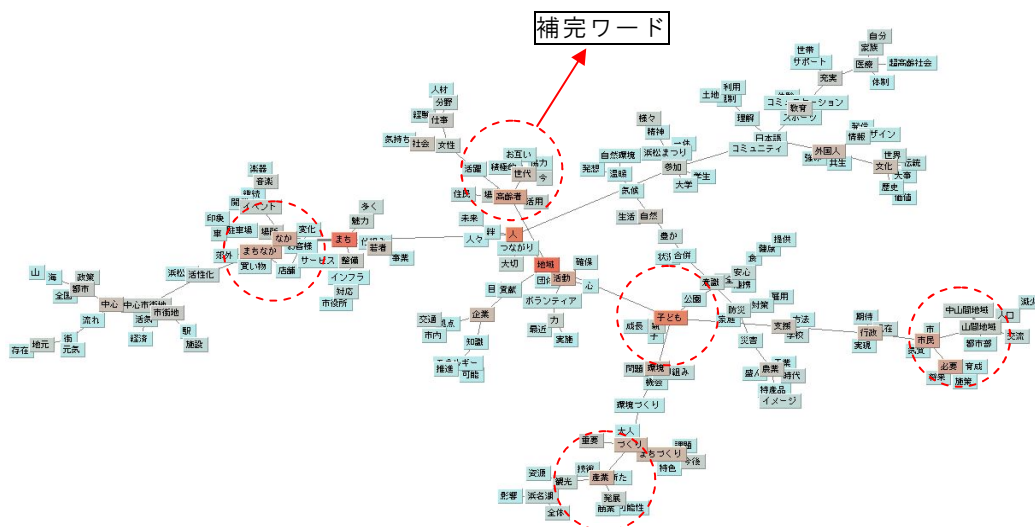
市民インタビューは、新・総合計画の策定に向けた事前調査として、各分野で活躍している市民 136 人（組）を対象に、“30 年後の未来の浜松”を題材に聞き取り調査したものである。このため、ポジティブな市民の意見の集合体と仮定し、すべてのテキストデータの概略マップから、話題ごとにグルーピングしたデータを基礎資料とした。

未来デザイン会議（新・総合計画策定に向けた検討組織）で議論の上で、30 年後の浜松を考える上で重要な 25 本の分野の柱（以下「25 の柱」（「図表 2-10」）を設定した。

(2) 補完ワードを抽出

ソーシャルメディアの分析に当たって、ブログや Facebook など、書き手が、読み手の興味を促すよう面白く表現しているため、直接、浜松への期待や未来の理想の姿と結びつかないと仮定した。そこで、25 の柱ごとに市民インタビューの概略マップを作成し、ソーシャルメディアの分析を補完する「補完ワード」を抽出した。

図表 2-9 補完ワード抽出のイメージ



例えば、「多文化共生」という言葉は一般的には使わない。このため、市民インタビューから抽出した補完ワード「国際化」や「姉妹都市」、「移民」といった単語で概略マップの作成を補完することで、「多文化共生」に関連する話題を分析しやすくした。

なお、上記の (1) (2) を経て、決定した 25 の柱と補完ワードは「図表 2-10」のとおりである。

図表 2-10 「柱案」及び「補完ワード」一覧

柱		補完ワード
1	創造都市	文化、音楽のまち、新産業創出、芸術、アート、ベンチャー、伝承、国際都市、快適空間都市、歴史、文化財、地域文化の伝承
2	市民協働	共生共助、地域力、市役所、自治会、市民団体、区役所・市民協働センター、区協議会、NPO、ボランティア、住民自治、公民連携、行政サービス、地域の和、まとまり、あいさつ(声かけ)
3	ものづくり産業	つくる、企業誘致、光産業などの成長産業、新興国の成長、国際競争(海外進出)、オートバイ(ホンダ)、繊維、イノベーション、人材育成(マイスター)、知的財産、ベンチャー(起業家)、土地利用、経済、伝統、雇用
4	農林水産業	耕作地、地産地消、天竜美林、特産品、食べる、後継者、中央卸売市場、耕す、育てる
5	老いる	高齢者、健康寿命、高齢者医療、葬儀、墓、いきがい、認知症、介護、ユニバーサルデザイン、NPO、ライフステージ
6	車社会	交通、駐車場、コミュニティバス、公共交通、レンタル・乗合、NPO、駐輪場、広域ネットワーク、空港、港湾、安全
7	働く	就職、女性登用、女性の社会進出、活力、生きがい、喜び、退職(定年)、ワーク・ライフ・バランス、職業訓練、テレワーク、女性(男女共同参画)
8	観光	魅せる、産業観光、インバウンド、宿泊(滞在)、グルメ、スポーツツーリズム、地域振興、まつり、歴史、スポーツ、集う、プロスポーツ誘致、健康都市
9	エネルギー	新エネルギー、省エネ、再生可能エネルギー、エネルギー産業、エネルギー自給率
10	水	地下水、天竜川水系、飲む、水源涵養、節水、親水
11	子育て	児童福祉、親、育児、ひとり、少子化、幼稚園、保育園、NPO、子育て支援
12	教育	生きる力、義務教育、学校、地域、家族、学習、先生、倫理観、いじめ、体罰、学力、NPO、スポーツ、学習支援
13	環境	循環型社会、低炭素、生物多様性、ゴミ、廃棄物、自然、NPO、緑、里山保全
14	まちづくり	土地利用、都市計画、まちなみ、ユニバーサルデザイン、コンパクトシティ、副都心、花・みどり、公園
15	住まう	住宅、暮らし、世代、家族、世帯、住まい方、防犯、住環境、郷土(地域)愛、一人暮らし
16	まちなか	中心市街地、JR浜松駅、商店街、楽しむ、玄関口、賑わい
17	中山間地域	交流、限界集落、ビジネス、森林、生活、地域の伝統文化の継承、移住、コミュニティ、自然環境
18	公共施設	道路、橋りょう、河川、ハコモノ、インフラマネジメント、長寿命化、ファシリティマネジメント
19	医療	地域医療、広域補完、保険、健康増進、先端医療、健康、健康づくり、保健予防、医療費、安心
20	防災	災害復旧、復興、盗難、ライフライン、生命、財産、防災(啓発)、減災、絆、自動、水利の活用、女性の視点、安心安全
21	多文化共生	国際化、外国人共生、国際競争、姉妹都市、都市間外交、多民族、移民、スポーツ
22	ひとづくり	生涯学習、職人、伝統、スポーツ、伝承(継承)、敬う(尊敬)、NPO、学習施設、男女共同参画、心の健康、伝統文化、おせっかい、生きる、人材育成
23	情報社会	インターネット、個人情報、プライバシー、知る、ネットワーク、IT産業
24	商業	消費、ネットスーパー、サービス、流通、大型店舗
25	福祉	支える、障がい者、要援護者、生活保護、幸せ、民生委員、見守り、ユニバーサルデザイン、人権

2-4 ソーシャルメディアの分析 **Step3**

(1) データ抽出の手順

まず「浜松」を含むソーシャルメディアの記事（H25.1.1～12.31）を検索・抽出した。その結果、対象としたソーシャルメディアの記事・発言数は「**図表 2-11**」のとおりである。

図表 2-11 対象としたソーシャルメディアと対象記事・発言数

ソーシャルメディア	分析対象記事・発言数
ブログ	約 110,000 記事
Facebook	約 1,000 発言
Twitter	約 6,500 発言

対象データを読み込み、企業の宣伝などの不要な記事を除外した結果、最終的に対象とした記事・発言は「**図表 2-12**」のとおりである。このデータのもと、25 の柱と補完ワードについて概略マップを作成した。

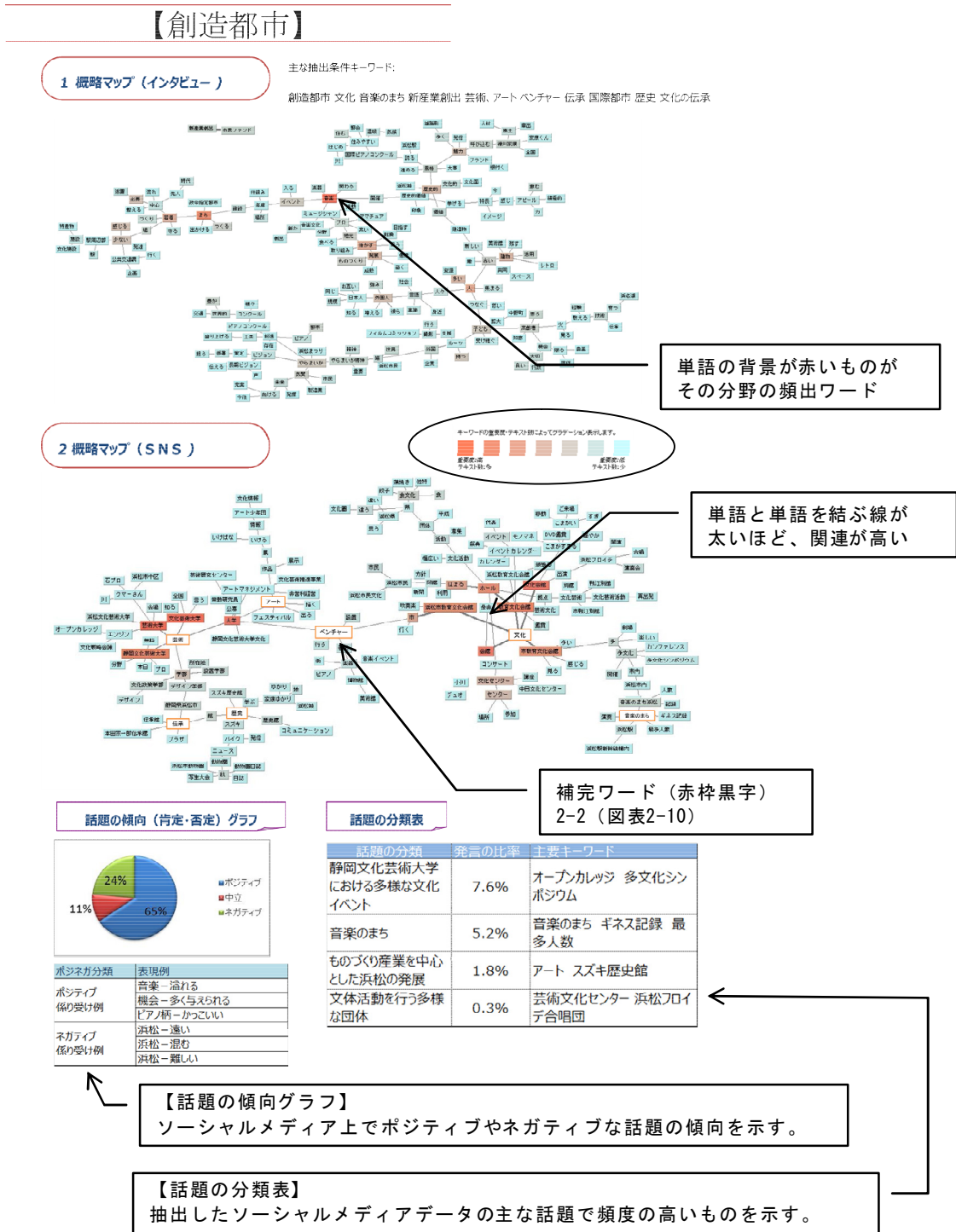
図表 2-12 最終的な対象記事・発言数

ソーシャルメディア	分析対象記事・発言数
ブログ	30,437 記事
Facebook	1,033 発言
Twitter	6,477 発言

(2) 分析結果の可視化と見方について

「図表 2-13」に分析結果の見方を示す。

図表 2-13 分析結果の見方



以降、今回実施した 25 の柱案の分析結果を示す。

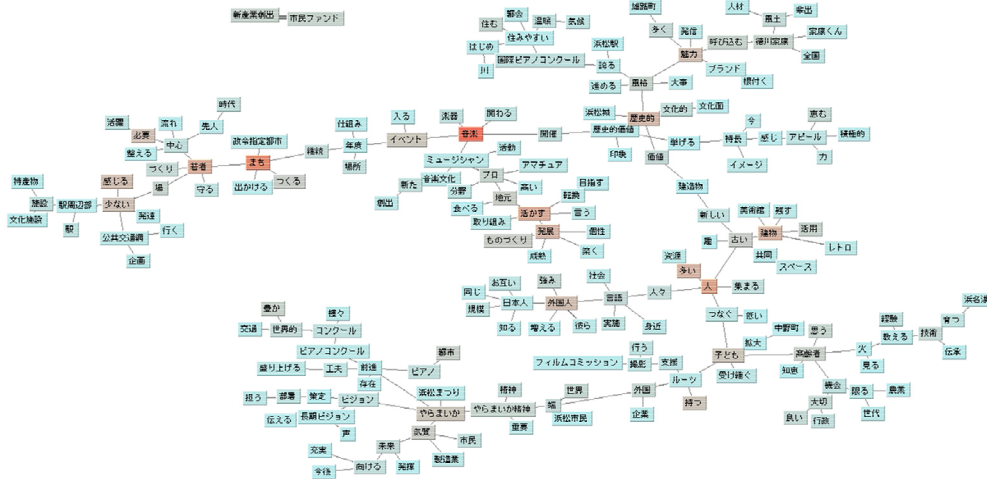
図表 2-14 「創造都市」調査のビッグデータ分析結果

【創造都市】

1 概略マップ（インタビュー）

主な抽出条件キーワード:

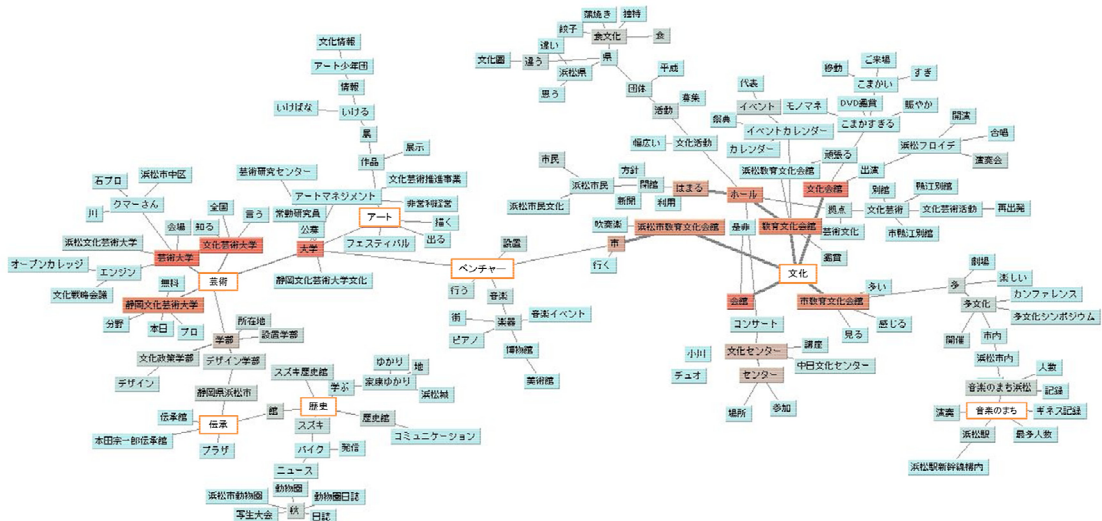
創造都市 文化 音楽のまち 新産業創出 芸術、アートベンチャー 伝承 国際都市 歴史 文化の伝承



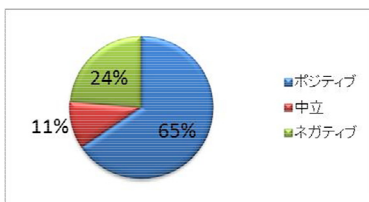
2 概略マップ（SNS）

キーワードの重要度・テキスト数によってグラデーション表示します。

重要度:高 テキスト数:多 (Red)
重要度:中 (Orange)
重要度:低 テキスト数:少 (Light Blue)



話題の傾向（肯定・否定）グラフ



ポジネガ分類	表現例
ポジティブ 係り受け例	音楽 - 溢れる 機会 - 多く与えられる ピアノ柄 - かつこいい
ネガティブ 係り受け例	浜松 - 遠い 浜松 - 混む 浜松 - 難しい

話題の分類表

話題の分類	発言の比率	主要キーワード
静岡文化芸術大学 における多様な文化 イベント	7.6%	オープンカレッジ 多文化シン ポジウム
音楽のまち	5.2%	音楽のまち ギネス記録 最 多人数
ものづくり産業を中心 とした浜松の発展	1.8%	アート スズキ歴史館
文体活動を行う多様 な団体	0.3%	芸術文化センター 浜松フロイ デ合唱団

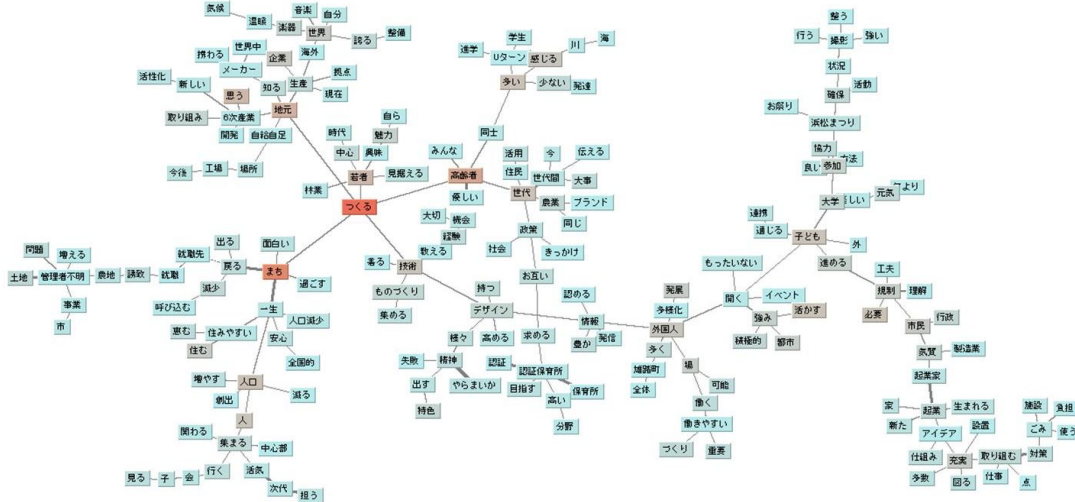
図表 2-15 「ものづくり産業」調査のビッグデータ分析結果

【ものづくり産業】

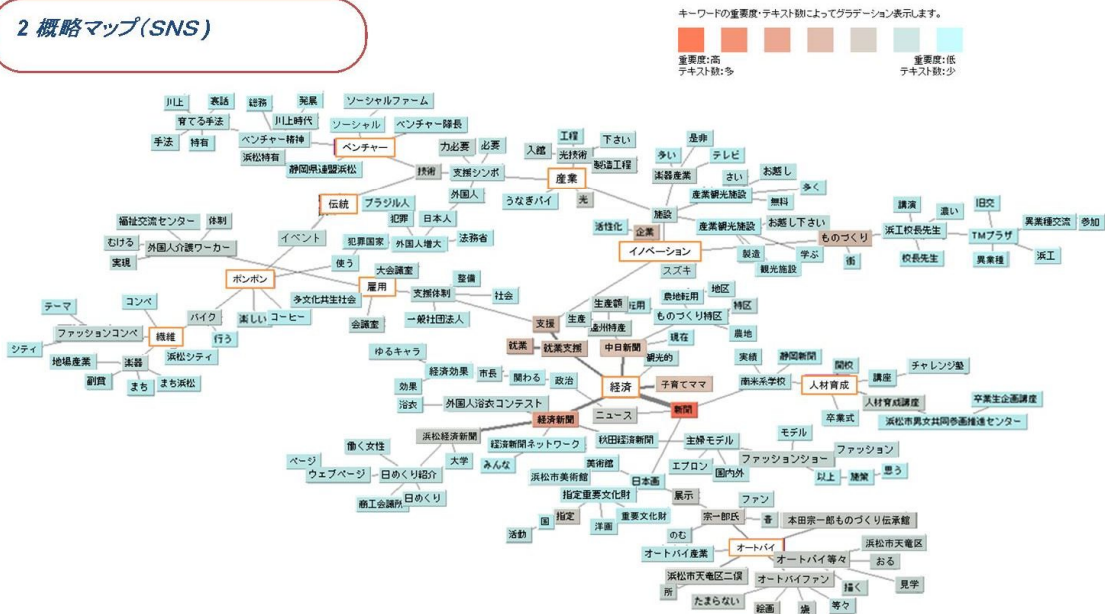
主な抽出条件キーワード

ものづくり産業 つくる 企業誘致 光産業などの成長産業 新興国の成長 国際競争(海外進出)

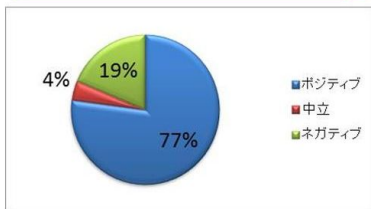
1 概略マップ(インタビュー)



2 概略マップ(SNS)



話題の傾向(肯定・否定)グラフ



ポジネガ分類	表現例
ポジティブ 係り受け例	活性化-作りだす 安定性-ある 事業-成り立つ
ネガティブ 係り受け例	駄目-思う 倒産-要請する 数-少なくなる

話題の分類表

話題の分類	発言の比率	主要キーワード
イノベーションの連鎖を生み出す人材育成	10.5%	研究 人材育成
現在の基幹産業となる輸送用機器産業	9.2%	イノベーション オートバイ産業
繊維産業をはじめとした地場産業振興	3.8%	繊維 地場産業 ファッションコンペ
ハケ岳構造化に向けた多様な新産業創出	3.4%	技術ベンチャー 光技術 巣立つ
バイクのふるさと浜松	0.8%	ボンボン ツーリング サイドカー

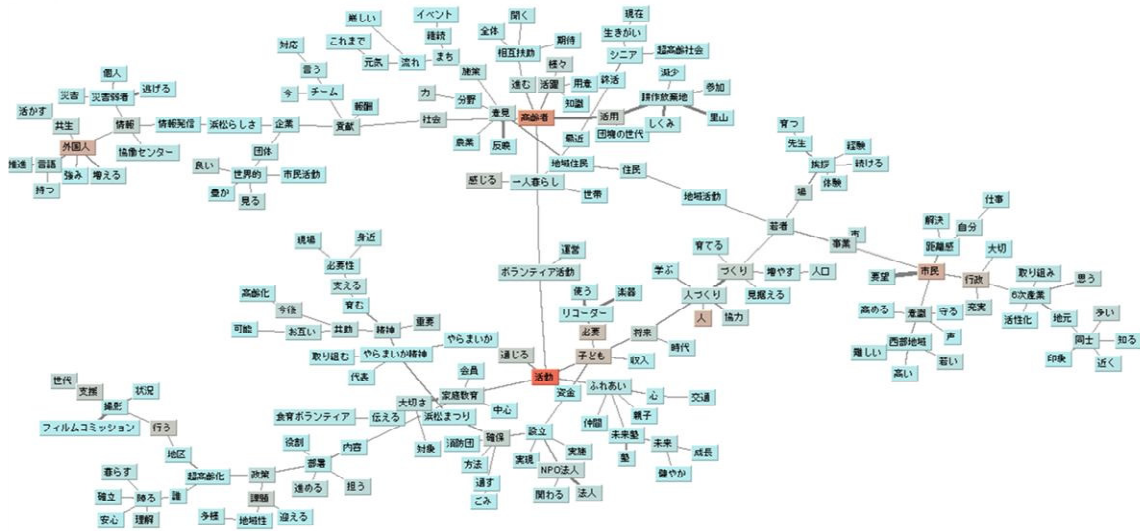
図表 2-16 「市民協働」調査のビッグデータ分析結果

【市民協働】

主な抽出条件キーワード

市民協働 共生共助 地域力 市役所 自治会 市民団体 区役所・市民協働センター 区協議会 NPO

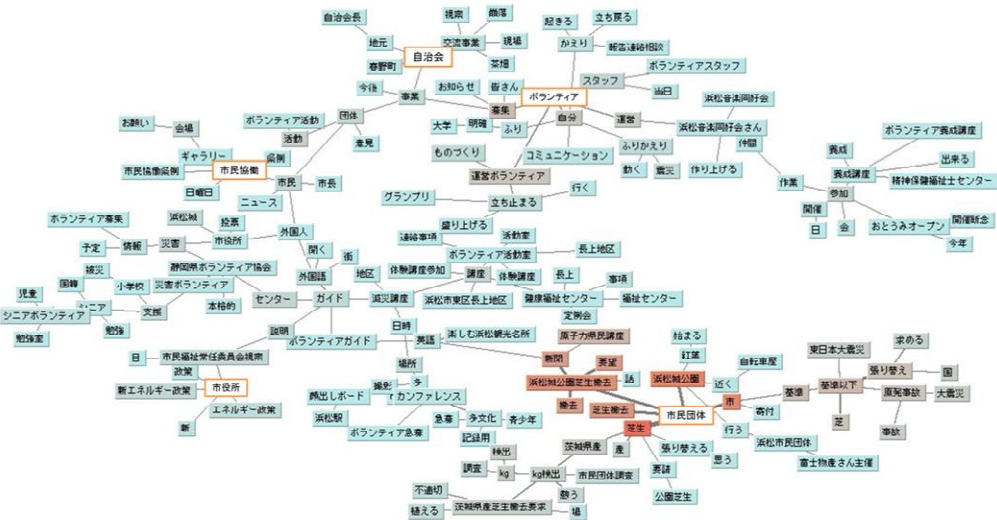
1 概略マップ（インタビュー）



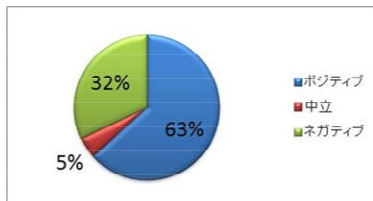
2 概略マップ（SNS）

キーワードの重要度・テキスト数によってグラデーション表示します。

重要度:高 テキスト数:多 (Red)
重要度:低 テキスト数:少 (Blue)



話題の傾向（肯定・否定）グラフ



ボジネガ分類	表現例
ボジティブ 係り受け例	緑地-守る 関心-高める 公園-ふれあう
ネガティブ 係り受け例	公民館-なくなる 自助グループ-しない 市民団体-指摘する

話題の分類表

話題の分類	発言の比率	主要キーワード
ボランティア人材の育成	22.1%	ボランティア 参加 養成
自治会による取り組み	12.9%	交流事業
津波対策など災害に対する取り組み	4.8%	災害ボランティア 減災講座
多様な市民活動団体の取り組み	0.8%	ボランティア育成講座

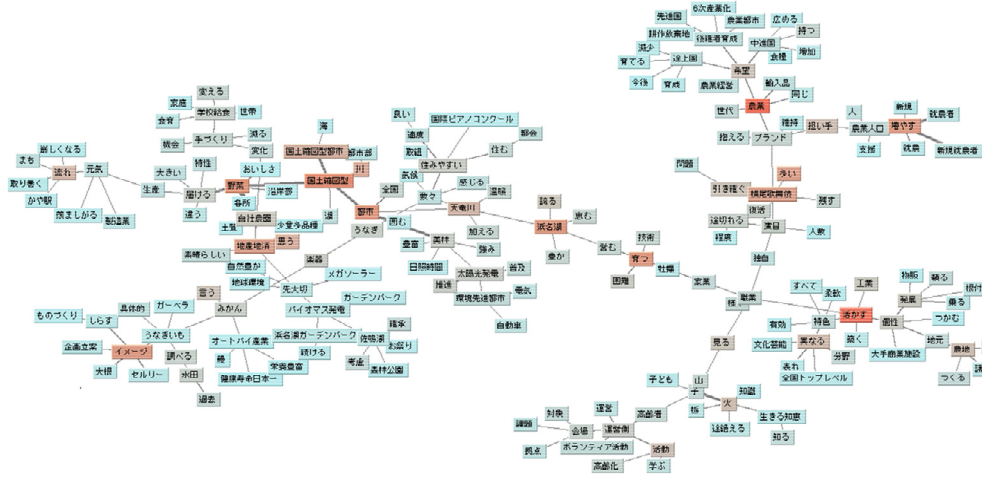
図表 2-17 「農林水産業」調査のビッグデータ分析結果

【農林水産業】

1 概略マップ（インタビュー）

主な抽出条件キーワード

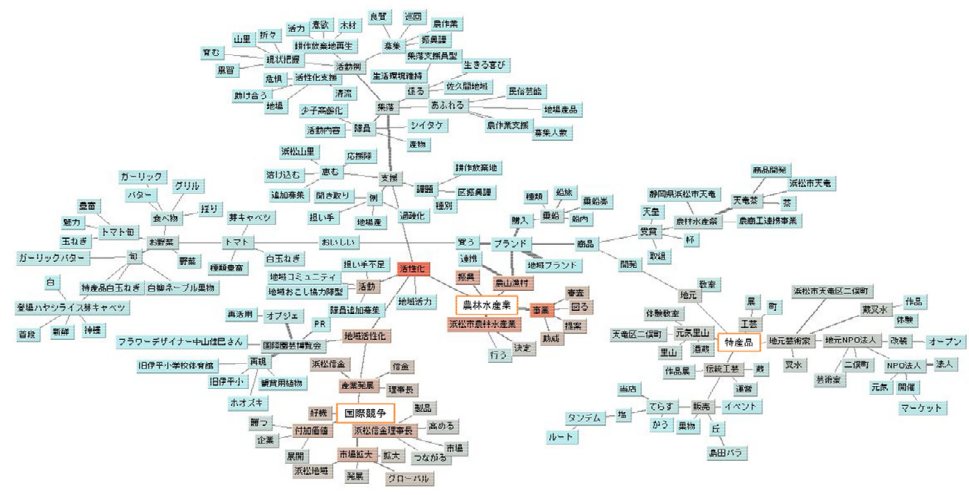
農林水産業 耕作地 地産地消 天竜美林 特産品 食べる 後継者 中央卸売市場 耕す 育てる



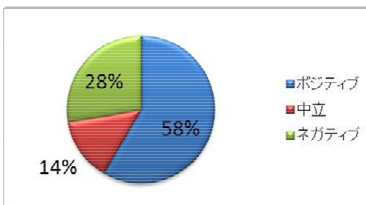
2 概略マップ（SNS）

キーワードの重なり度・テキスト数によってグラデーション表示します。

重要度:高 テキスト数:多 (Red) | 重要度:中 (Orange) | 重要度:低 テキスト数:少 (Light Blue)



話題の傾向（肯定・否定）グラフ



ボジティブ分類	表現例
ボジティブ 係り受け例	浜松 - 誇る 浜松 - たくさん開催される 特産物 - 美味しい
ネガティブ 係り受け例	一筋縄 - 行かない 価格高騰 - あえぐ 食欲 - ない

話題の分類表

話題の分類	発言の比率	主要キーワード
豊富な特産品	11.5%	特産品 おいしい マーケット
農業の担い手確保	11.0%	担い手不足 生きる喜び 農作業支援
農地の再生	3.8%	付加価値 市場拡大 耕作放棄地再生
高付加価値な農林水産品	1.4%	農林水産祭り ブランド 商品開発