

公共施設再編に向けた合意形成手法の分析 ～計量テキスト分析による可視化を通して

高橋 陽一¹

¹正会員 東洋大学 客員教授 公民連携専攻 (〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1)

E-mail:yoit.indigo@gmail.com

公共施設等総合管理計画策定を経て、各地方公共団体では学校統廃合等の施設再編に向けて、ステークホルダーとの合意形成が急務となっている。しかしながら、市町村合併等により過剰な公共施設を抱えている地方公共団体においては特に、多様なステークホルダーとの合意形成をどのような手法や手順で進めるべきか、概ね手探りの状態にあると言える。他方で、先行して市民対話等に着手している幾つかの地方公共団体においては、地区別・施設別・属性別など様々な対話手法が試みられており、その実施結果がWebサイトで公開され始めている。そこで本研究では、それらに含まれる「自由記述文の意見リスト」に着目し、KH Coderを用いて計量テキスト分析を行うことで、各々の合意形成手法の特徴を明らかにした。また、当該の可視化結果の「合意形成における活用可能性」についても併せて考察を行った。

Key Words : 公共施設再編, 合意形成, 質的データ, 計量テキスト分析

1. はじめに

少子高齢化による人口減少及び利用需要の変化、老朽化インフラに対する更新財源不足等を背景に、地方公共団体では公共施設再編の検討が進められている。具体的には、2013年の「インフラ長寿化基本計画」に対する行動計画として要請された「公共施設等総合管理計画」に続き、2020年度までに「個別施設計画」の策定が地方公共団体に要請されている。

しかしながら、公共施設再編に関する合意形成においては、「総論賛成・各論反対」という言葉に代表されるように、総合計画で示された削減目標の実現のため、具体施設の統廃合検討を行う段階において、その合意形成が困難になると考えられている。

このような状況下で、市民との合意形成をどのような手法・手順で進めるべきか、各地方公共団体は概ね手探りの状態にあると考えられる。

方法もある。また、施設関係者・利用者向けに行われる施設別説明会²⁾、選抜型ワークショップ³⁾などの開催も確認されている。

板倉(2016)は「合意形成にむけたコミュニケーション過程」として、集会型(相手や論点・目的が明確でない段階)から対話型(相手や論点・目的が明確になった段階)の順に進めるモデルを提示している⁴⁾。当該モデルでは、集会型はさらに、モデレーション(相手に応じてわかりやすく伝える)とファシリテーション(多様な意見を大きなくりにまとめていく)に分解されるが、本稿で確認した事例は概ねモデレーションの範疇にあると言える。よって、次の段階ではファシリテーションによる意見の分類・整理が必要となる。

そこで、本稿ではモデレーションの場で収集された「自由記述形式の意見群」に対して計量テキスト分析を行うことにより、ファシリテーションの機能を支援・補完できるものと仮定し、試行的な分析を行った。

2. 施設再編に向けて：市民対話手法の類型

地方公共団体のWebサイトを確認すると、施設再編に関しては、地区別説明会¹⁾の開催が一般的なようであるが、個々のステークホルダーや市民団体からの要望に応じて様々な粒度で開催される出張説明会²⁾のような開催

3. 自由記述文意見の計量テキスト分析

計量テキスト分析にはKH Coder 3を用い、分析対象データとしては筑後市の小学校再編計画(案)の住民説明にて収集された「自由記載欄へのご意見の集約(PDF)」³⁾から抽出したテキストを用いた。当該データは、説明

会の開催方法別にテキストが仕分けされており、手法別の比較検証が可能となる点に着目した。

(1) 対応分析を用いた比較

対応分析とは、外部変数を用いてデータセットを分類し、各々の分類ごとの特徴を抽出・比較する分析方法である。本稿では、意見収集方法の区分（地域説明会 | 保護者説明会 | 郵送アンケート回答の三区分）を外部変数に用いて、各々の特徴を抽出することとした。

その結果、二者間の比較で顕著な差が現れたのは、保護者説明会と地域説明会を対象とした対応分析であった（図1）。地域説明会では「コミュニティ | 校区 | 人口」のような具体イメージが湧きにくい漠然とした語が多く並んでいるのに対して、保護者説明会では「クラス | スクールバス | 学童」などの語を起点に、具体的な不安や要望をイメージしやすい語が並んでいる。

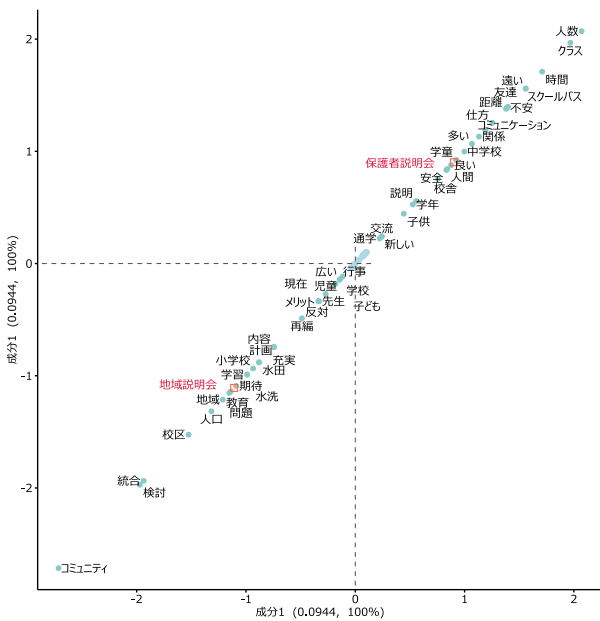


図1：自由回答文 | 地域説明会と保護者説明会に対する対応分析（実行条件：描画数 60，外部変数には「意見収集方法の区分」を適用）

対応分析によって、意見集合毎の特徴が可視化されやすいことを鑑みると、どのような属性情報を「ステークホルダーの分類に資する情報」として保持するかは重要であると考えられる。その場合には、性別、年齢階級、居住地区等のデモグラフィックな属性だけでなく、本分析に用いた説明会の開催種別等も「参加に一定の前提要件」が設定されているが故に有用となるだろう。

(2) 共起ネットワーク分析を用いた比較

共起ネットワーク分析とは、出現パターンの似通った語（共起の程度が強い語）を線でつなぎ、対象データセ

ットにおける対象語のコンテキストをネットワーク的に図化する方法である。

本稿では、意見収集方法の区分毎に「抽出語がどのような語と共起関係にあったのか」を確認することを目的に、当該の分析を行った。

分析結果からは、各々の意見集合において抽出語がどのようなコンテキストで言及されているかを確認することができ、対応分析で確認された区分毎の特徴の背景を確認することができる。例えば、保護者説明会（図2）において「心配」と共起している語を辿ると、主に廃止校の生徒の受け入れ先である統合校の「大規模化に関する懸念」を読み取ることができる。他方で、地域説明会（図3）では、「心配」との共起語から具体的な特徴は読み取れないが、「地域コミュニティ」の共起語を辿ると「その存続に関する危機感」を読み取ることができる。

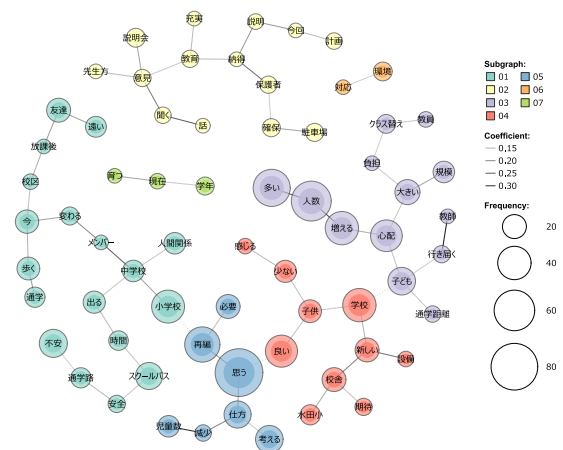


図2：自由回答文 | 保護者説明会に対する共起ネットワーク分析（実行条件：描画数 80，最小スパニングツリーのみ描画）

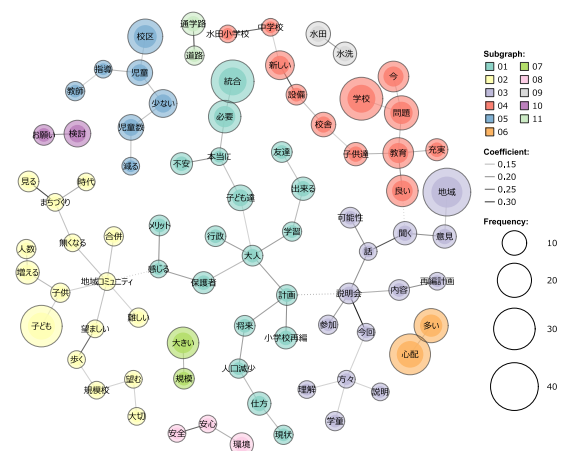


図3：自由回答文 | 地域説明会に対する共起ネットワーク分析（実行条件：描画数 80，最小スパニングツリーのみ描画）

4. おわりに

本稿の試行により、説明会等で収集した意見（自由文）に対して計量テキスト分析を行うことで、個々の属性群の関心・不安の差異・特徴が抽出できることを確認した。これにより、ファシリテーション（多様な意見をステークホルダー毎に分類）の検討材料になりうることも確認できた。加えて、計量テキスト分析は、モデレーション（説明内容が意図通り伝達されているか）の妥当性検証にも有効であり、合意形成過程において積極的に活用すべきと考える。

今後の課題としては、分析対象の量的な拡張があげられる。本格的な分析には、複数の地方公共団体のデータを用いた比較分析が必要であるが、現状では分析に適した公開データセットが不足している（2020年度末に向け、個別施設計画に付帯する住民説明が本格化することから、順次該当データが公開され始めるものと想定される）。

他方、プライバシー保護の観点から、個々の意見の属性情報が詳細化する可能性が低いことを鑑みると、本稿で試行した「説明会の開催種別」による比較分析をさらに進めることで、今回の試行のモデル化を進めることとしたい。

謝辞：本稿の分析にはフリーソフトウェア KH Coder を使用しました。開発者の樋口耕一氏に感謝します。

参考文献

- 1) 新潟市. 地域の公共施設のこれからを考えるワークショップ. <https://www.city.niigata.lg.jp/shisei/zai-san/zaikeitorikumi/ws.html> (参照 2019/09/24)
- 2) 東村山市. 公共施設再生計画出張講座. <https://www.city.higashimurayama.to-kyo.jp/shisei/keikaku/bunya/shisei/koukyoussaisei/shise-tusaisei/saiseikouza.html> (参照 2019/09/24)
- 3) 高山市. 高山市公共施設等総合管理計画 市民ワークショップの開催状況（結果）について. <http://www.city.takayama.lg.jp/shi-setsu/1004901/1009022.html> (参照 2019/09/24)
- 4) 四條畷市. 市民ワークショップ～これからの公共施設について一緒に考えてみませんか～の開催について. <https://www.city.shijonawate.lg.jp/soshiki/6/2752.html> (参照 2019/09/24)
- 5) 板倉信一郎. (2016). 地域政策実施時の合意形成にむけたコミュニケーション過程に関する考察.
- 6) 筑後市. 筑後市立小学校再編計画について. <https://www.city.chikugo.lg.jp/kyouiku/1695/23624.html> (参照 2019/09/24)
- 7) 樋口耕一. (2014). 社会調査のための計量テキスト分析. ナカニシヤ出版.

(2019.10.4受付)