

# まちづくり活動のデータベース構築に関する研究

○田熊明佳 桑野将司 田邊周（鳥取大学），成清仁士（鳥取市中心市街地活性化協議会）

## Study on developing a Database of Machizukuri Activities

\* H. Takuma, M. Kuwano, S. Tanabe (Tottori University),

and H. Narikiyo (Tottori Downtown Activation Conference)

**概要**— 本研究はイベントやワークショップ、調査などのまちづくりに関する活動を包括的に整理しデータベース化するとともに、活動を可視化するためのシステム構築を目的とする。データベースとしての検索性を高めるために、各活動のテキスト情報を解析し、共通点を抽出することで活動を分類するためのカテゴリ設定を行った。そして、作成したデータベースを可視化することによって、まちづくり活動の情報を蓄積、整理、可視化するための方法論の提案を行った。

**キーワード:** テキストマイニング、共起分析、GIS

### 1 研究の目的

慢性化する地域問題を解決し、地域コミュニティを強化するための手段として、イベントやワークショップ、調査などのまちづくりに関する活動が盛んに実施されている。しかし、それら活動は、それぞれの実施主体が個別に行っており、必ずしも各取り組みの目的や内容、知見が他の活動主体や住民と共有されているとはいえない。これら情報の共有不足が活動の重複や不効率の要因となり、住民のイベント疲れ、調査疲れにつながっている可能性がある。本研究は、効率的、有機的なまちづくり活動を支援するために、活動に関する情報を整理したデータベースを作成し、活動を可視化できる分析システムの構築を目的とする。

### 2 対象地域内の活動データベースの構築

本研究はイベント、ワークショップ、調査などのまちづくり活動のうち、鳥取市中心市街地において実施された活動を分析対象とする。Webサイトから、2010年～2017年までの活動（全759件）に関して、活動の名称、実施主体、開催会場、開催年月日などの情報を収集した。さらに、活動の目的や内容、実施報告などのテキスト情報についても収集した。

データベースの構築においては、単純にデータを集めるだけでなく、蓄積されている情報から必要な情報を抽出するための検索性を高めることが重要である。その際、いつ、どこで実施されたかという日時や場所だけでなく、活動の趣旨や内容を種類別に検索できる機能も求められる。すなわち、多種多様なまちづくり活動を、例えば「交通関係」、「定住居住関係」、「商店街関係」など、いくつかのカテゴリに分類した上で、各種活動がどのカテゴリに含まれるかをタグ付けする必要がある。しかし、まちづくり活動の内容は、開催時期や対象者、開催地域、地域が抱える課題等によって異なるため、分析者が事前にカテゴリを決めることは容易でない。また、それらカテゴリは地域の活動実績に応じて逐次変更されるべきである。

本研究では、実際に実施された各種活動の内容から自動的にカテゴリを決定し、活動を分類するための方法論を提案する。具体的には、活動内容に関するテキスト情報に対して、形態素解析を適用し、過去のまちづくり活動を特徴づける単語を抽出する。さらに、共起分析によって、1つの単語だけでは抽出できない活

動の特徴を把握する。そして形態素解析と共起分析の結果から、関連する単語をカテゴリ化し、その特徴からラベリングする。最後に、カテゴリ化した単語と元の活動ごとのテキスト情報をマッチングさせ、各まちづくり活動がどのカテゴリに含まれるかタグ付けをする。その上で、整理したデータベースをGISを用いて地図上に可視化する。

### 3 まとめ

まちづくり活動に関するデータを整理し、テキストマイニングを適用することによって、対象地域の活動実績に応じて、各活動をタグ付けする際に必要なカテゴリの変更が随時可能なデータベースを構築した。さらに、それら活動を地図上に表現可能な可視化システムが構築できた。

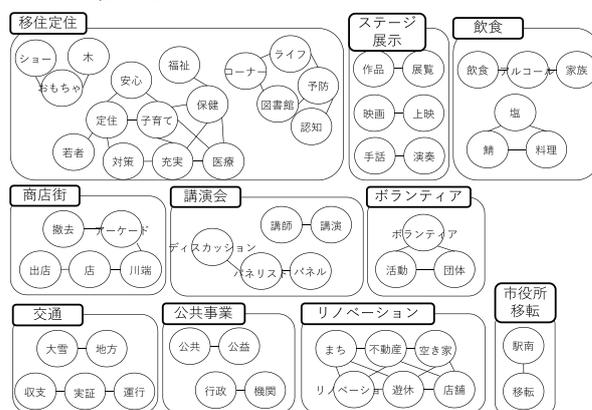


Fig 1: 活動内容の分類



Fig. 2: データベースの可視化