

文章表現に着目した遍路空間の景域構造分析

羽藤 英二¹・長和 剛平²・亀田真宏²

¹正会員 工博 東京大学准教授 工学系研究科都市工学専攻 (〒113-8656東京都文京区本郷7-3-1)

E-mail: hato@bin.t.u-tokyo.ac.jp

²学生会員 愛媛大学大学院生産環境工学専攻 (〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番)

E-mail: kameda.masahiro.05@cee.chime-u.ac.jp

近年巡礼者の増加と保全・保護機運の高まりをみせる四国遍路の保全・保護方針や、当該地域のまちづくりに対する基礎的分析として、「歩き遍路」体験者の遍路体験記に基づいたテキストマイニング分析を用いて地域の景域特性の分析を行なった。具体的には景観特性を表す単語を示す単語をカテゴリー化し、市町村別での出現傾向などより、この巡礼空間の景観的特性の分析を試みた。

Key Words : *Henro, pilgrimage, text mining, regional peculiarity analysis, cluster analysis*

1. はじめに

景域を分析する方法は様々である。街並みそのものの見え方に着目した方法として、福井・篠原¹⁾の景観を構成する粒に着目したグレイン論に基づく方法や、門内²⁾による街並みの階層的な文法に着目した形態素解析のような方法がある。福井らの方法は空間要素をいくつかのセグメントに分解した上で、心理学的アンケートによる街並みの評価を試みているのに対して、門内は空間構成の階層性の深さとその揺らぎを評価するインデックスの開発に集中している。羽藤・長和は画像解析に用いられるSAMを用いてその風景の変化量と揺らぎを定量かすることを試みている³⁾。また平野らの一連の研究による街並みの定量評価では見られる側の表象としての風景の認知構造に注意が払われている⁴⁾。こうした研究は、目の前に広がっている客体としての視覚的な風景に対して、いかに心理的な要因、文法的な概念を加味してその構造を識別していくかに主眼が置かれているといえよう。

一方、本研究では、風景を構成する要因のうち、主体そのものに直接的に焦点をあてることを考える。主体に焦点をあてる時、景域評価のための一般的な方法は「仮想的な」アンケートによる評価があげられよう。ただしこうした方法では、紙やディスプレイに表示している映像と主体となる人の間の風景が欠落していることから、風景を評価しようとしているにも関わらず、その場所の雰囲気やその場所での体験と一体となった景域の評価にある種のバイアスが存在することになる。

そこで本研究では、主体となる人が実際に客体となる風景とともに、その場所に居るという状態に着目する。

こうした状態で、景域がどのように評価可能なのかを考え、実際に主体がその場所でどう行動し、何を感じたのかを、主体の文章表現の統計的特徴から明らかにすることを試みる。具体的には四国遍路における遍路日記をとりあげ、文章表現にみられる四国遍路の景域構造分析を実施する。

巡礼者に対する施しである「お接待」など、独自の文化を生み出し、擬死再生、救いの旅路として知られる四国遍路は、その文化的な特徴のみならず、景観的な特徴も顕著である。周遊型巡礼である遍路では、太平洋側気候、瀬戸内海式気候という二つの気候の中で、太平洋、瀬戸内海などの海と向き合うそれぞれに特徴的な海岸線地形、市街地、田園地帯、急峻な山間部における旧道、新道が交じり合い、魅力ある景観を有する遍路道が構成されている。

現在、遍路をする人の目的や手段は多様化し、取り巻く状況も急激な変化が起こっている。遍路の世界遺産登録に向けての動きもその1つとして挙げられる。遍路のポータルサイト「掬水へんろ館」によると、1998年1月に「四国遍路文化をユネスコの世界文化遺産に登録する運動を始める」という決議を市民団体「えひめ地域づくり研究会」が行ったことに端を発し、2006年(平成18年)11月30日には、四国4県が共同で「四国八十八箇所霊場と遍路道」を世界文化遺産候補として文化庁へ提案している。現時点では、世界遺産暫定リスト入りについても継続審議中である。

歴史・宗教的文化遺産である遍路を世界文化遺産登録やそれに準じるような文化的保全を行う上では、札所や名所はもとより遍路道の四国全土の包括的な保全・保護

方針を整える必要があるだろう。

保全・保護方針の例として近年、世界文化遺産登録された石見銀山（2007 年登録）の事例は注目できる。石見銀山については日本の世界文化遺産登録史上初めての産業遺跡の登録ということで注目を集めている。登録のひとつの要因となったのが「石見銀山行動計画」²⁾の「守る」「究める」「伝える」「招く」「活かす」といった明確なコンセプトと詳細な保全・保護方針であろう。

遍路についてもこのような保全・保護方針をまとめる必要性は十分にあり、その上で重要となるのは、遍路の特性把握である。全体の特性として、長距離歩行巡礼の形をとどめる「歩き遍路」の存在や今なお盛んなお接待の文化といった特性があげられる。しかし、綿密な文化保護、整理を行うにあたってはミクロな視点で遍路道をもつ地域や遍路道自体の特性把握することが重要となる。

これまで、四国遍路の歴史や文化について社会・民族学、史学、宗教学といった分野から数多くの知見が蓄積されてきた。しかし、遍路道そのものの空間的な特徴や景観評価、今日的な遍路巡礼地としての地域性などが定量的に分析された事例は少ない。「文化的景観」が世界遺産において重要な位置づけがされている点をもて、お遍路さんの文章表現を用いた景観的な視点や地域特性の把握は遍路道の保全・保護を考える上で、重要な視点となるであろう。またテキストマイニングに基づいた地域性の発見は遍路沿い当該地区の特徴を生かした地域づくりに関しても貴重な知見となるはずである。本研究ではこのような問題意識のもと、遍路道の景観、遍路巡礼地としての地域性を定量的に分析することを試みる。

2. 研究方法

本研究では、実際に「お遍路さん」として遍路空間を体験した人々の中で徒歩による遍路を行った『歩き遍路』に焦点をある。彼らの遍路道中に体験したこと、感じたこと、思ったことを記した「遍路体験記（書籍、web）」をデータ化、テキストマイニング手法を用いて分析することで遍路空間の特徴をみる。

テキストマイニングとは、定型化されていない文章の集まり、いわゆるテキストデータを自然言語解析の手法を使って単語やフレーズに分割し、それらの出現頻度や相関関係を分析して有用な情報を抽出する手法やそのシステムのことである。

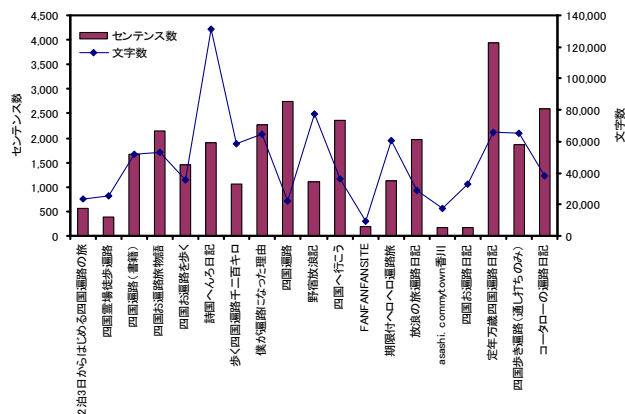
近年の情報処理技術発展に伴い、電子メール、ブログ、Web ページ上のコメントといったテキストデータが大量に蓄積されている。これに対して主にマーケティング分野において個人の嗜好や顧客からの苦情処理といった側面から分析がなされている。

表 - 1 テキストデータの出典（書籍）

タイトル	著者名	出版年	出版社
2泊3日からはじめる四国遍路の旅	菅野匠夫	2007年6月	平凡社
四国霊場徒歩道	小野庄一	2002年4月	中央公論新社
四国遍路<2>修行—土佐・高知編	横山良一	2002年3月	角川書店
四国遍路<3>菩提—伊予・愛媛編	横山良一	2002年7月	角川書店
四国遍路を歩く—もう一人の自分に会おうの旅	左藤孝子	2007年3月	日本文芸社
詩国へんろ記—八十八か所ひとり歩き七十三日の全記録	細谷晶子	1999年10月	新評論
僕が遍路になった理由(わけ)—野宿で行く四国霊場巡りの	早坂隆	2000年12月	連合出版
四国お遍路旅物語 とともにひたすらに	金子正彦	2004年7月	文芸社
歩く四国遍路十二百キロ—ある定年退職者の31日の旅	西川阿雅漢	1999年11月	現代書館

表 - 2 テキストデータの出典（web）

タイトル	URL
四国遍路	http://www5.ocn.ne.jp/~arukinst/shikokuhenro.web.htm
野宿放浪日記	http://www7a.biglobe.ne.jp/~aimai/wandering.html
四国へ行く	http://www.geocities.co.jp/Bookend/
FAN FAN FAN SITE	http://www9.plala.or.jp/bookteria/henro/henro3.html
期限付へんろへ道旅旅	http://www.kushima.com/henro/tachibana/
放浪の旅道日記	http://www7.ocn.ne.jp/~mimitan/index.html
asashi.com my town 香川	http://mytown.asashi.com/kagawa/newslist.php?id=3800025
四国お遍路日記	http://homepage3.nifty.com/shotaku/newpage3.htm
定年万歳 四国遍路日記	http://www.geocities.jp/mohomura/page003.html#%93%8D%B2
四国歩き遍路(通し打ちのみ)	http://homepage2.nifty.com/khideki7/henro0.htm
ユウタローの遍路日記	http://www5f.biglobe.ne.jp/~ko-chan/index.html



テキストマイニングを行うにあたって大きく2つのステップがある。

- ① 文章中の内容をいかにして統計的に分析可能な状態にするか（自然言語処理（2-(2)）とデータ加工2-(3)）。
- ② 文書中の内容に対してどのような統計的分析が有効か（マイニング処理）。

2-(1)で分析に用いたデータ概要を示し、①で示したデータ処理について、本研究で用いた自然言語処理を2-(2)で、データ加工を2-(3)でそれぞれ示す。②のマイニング処理については、3、4章の分析結果において、処理方法を示す。

(1) データ概要

本研究においてデータ化した遍路体験記の書籍を表 - 1 に、web からの出典を表 - 2 に示す。書籍は8著者9冊の本から、web 出典については11のHPからデータを作成した。これらの遍路体験記から、高知県—愛媛県間の遍路中のテキストを抽出しデータ化を行った。

体験記同著者の書籍である「四国遍路<2>修行—土佐・高知編」と「四国遍路<3>菩提—伊予・愛媛編」は1人の体験であるため、本研究で扱う体験者の総数は19人となる（以降『四国遍路（書籍）』と記す）。データ化した体験記のセンテンス、文字数を図 - 1 に示

す。文章の選定に際しては、歩いて巡礼を行い、おおよそ1日毎にその日の体験を記しているものを対象にデータ化を行った。平均センテンス数：1,562.47，平均文字数：47,363.89 これらのデータについて，言語処理，データクリーニングの上，分析する。

(2) 自然言語処理

自然言語とは，通常我々人間が用いている日本語や英語などのことを指す。この自然言語を定量的に分析する技術として形態素解析を説明する³⁾。

文書データ，特に日本語においては基本的に連続した文字列で構成されている。形態素解析は，この一連の文字列を文法的に意味のある単位の構成要素に分割し，各要素の文法的素性（品詞など）を決定する。

例えば「土下座しようかと迷ったくらいだ。」この文字列を形態素解析すると以下の形態素に分割される。

土下座(名詞) / しよう(動詞) / か(助詞(格助詞)) / と(助詞) / 迷っ(動詞) / た(助動詞) / くらい(形容詞) / だ(助動詞) / 。（記号）

ここで形態素というのは，いわゆる単語よりも若干細かい言語単位である。上記の例では，「迷った」が「迷っ」という語幹と「た」という助動詞に分けられている。すなわちこの語幹のように，活用によって変化しない形態的に安定したレベルの要素が形態素と呼ばれる。

本研究における形態素解析は『日本語形態素解析システム sen』を使用した。形態素解析では，形態素と品詞情報を登録した辞書とプログラム内部のアルゴリズムによって最適化された形態素が算出される。内部アルゴリズムについては，ユーザーが変更することは容易ではない。辞書については目的に応じて容易な変更が可能であり，目的に応じて有用な情報を抽出するために適宜辞書登録をすることで抽出が可能となる。本研究では，遍路に特有な表現として，名詞 426 語の単語を辞書登録，形態素解析を行った。

(3) データクリーニング

特徴的な単語の抽出，単語間の関連性算出をおこなう。膨大なテキストデータから重要な単語を抽出するためにデータ加工・クリーニングが重要な役割を担う。本件研究で行ったデータ加工を順に示す。

・ 分析使用品詞の抽出

本研究においては，名詞，動詞，形容詞の3つの品詞を抽出し分析を行なった。詳しい内訳を表-3に示す。

・ 分析不要語句の排除

単語を抽出するにあたり，分析上，意味を成さない形態素として，「ある」「いる」「する」「す」等，

表 - 3 抽出品詞

品詞	分類
名詞	一般, サ変接続, ナイ形容詞語幹, 引用文字列, 形容動詞語幹, 固有名詞, 接続詞的, 代名詞, 副詞可能
動詞	自立
形容詞	自立

品詞分類は ipadic version 2.6.0⁴⁾による

表 - 4 同意語・類義語の統合結果

品詞	統合前	統合後
名詞	495	136
動詞	175	59
形容詞	78	33

表 - 5 単語の抽出結果

品詞	種類	総数
名詞	12,964	116,362
動詞	2,976	48,313
形容詞	411	9,037

162の形態素を排除した。

・ 同意語・類義語の統合

同じ意味として取り扱われるべき単語の紐付けを行った。内訳を表-4に示す。

これらのデータ加工によって抽出された単語について分析を行なう。

3. 品詞別単語抽出結果

2章の手順で自然言語処理，データ加工を施し単語を抽出した。各品詞における単語の内訳を表-5に示す。この内，品詞毎の頻出単語を表-6に示す。

以下(1)～(3)で頻出単語について特徴的なものを示し，考察する。

(1) 名詞

名詞における最頻出単語は「遍路」であった。遍路を旅する文章であるため，当然の結果といえるだろう。

次にくる単語が「宿」となっている。遍路の旅，一日の終点となる宿のことは，道中気にかけていることが分かる。また，宿は著者達がこの文章をつづる場所ともなっていることも考えられ，旅の拠点として位置づけられる単語であるといえる。

その次が「道路」となっている。遍路道中の出来事の大半は道の上で起こる。また，その道の状況や変化，風景によって旅の様相は一転する。道に関する単語として，

表-6 頻出単語

名詞		動詞		形容詞	
単語	出現回数	単語	出現回数	単語	出現回数
遍路	2,400	歩く	2,769	良い	1,494
宿	1,723	話す	1,942	多い	312
道路	1,623	思う	1,403	早い	258
人	1,363	いう	1,101	長い	244
心	1,165	入る	988	無い	226
寺	838	出る	945	若い	207
前	724	見る	917	強い	174
自分	616	行く	840	高い	150
霊場	597	出来る	695	嬉しい	148
国道	561	来る	680	美味しい	145
雨	556	見える	540	少ない	144
足	553	聞く	519	大きい	144
海	494	受ける	490	悪い	141
接待	492	至る	478	痛い	137
自動車	486	食する	469	有り難い	137
時間	483	登る	462	広い	129
弘法大師	468	渡る	425	暑い	122
四国	427	進む	414	重い	118
徒歩	425	泊まる	395	楽しい	110
道端	425	解る	381	古い	106
遍路道	422	考える	340	近い	103
山	421	買う	290	やすい	100
先	411	戻る	281	遅い	100
高知	356	持つ	274	深い	98
本堂	356	通る	271	軽い	91
女性	348	向かう	263	新しい	82
トンネル	334	感じる	259	美しい	82
話	332	書く	259	白い	80
朝	331	教える	257	優しい	79
		打つ	253	明るい	78

出現回数で降順（同出現数の場合はあいうえお順）上位 30 までを表示

「トンネル」「遍路道」「国道」なども出現回数上位に入っており、これらの状況、評価をみることで、「歩き遍路」体験者が下した道路上の景観や整備評価が得られるのではないかと考えられる。

その他、特徴的な単語として「人」や「接待」「話」などの交流を連想させる単語、「山」や「海」など視界に広がる風景を示す単語がみられる。風景を示す単語については、地域単位でみることで、その地の特徴的な環境を示すことが考えられる。

(2) 動詞

動詞における最頻出単語は「歩く」であった。遍路を歩いて旅しているため当然の結果といえる。

次いで出現回数の多い単語は「話す」であった。名詞においても「話」といった単語をみたが、様々な人との会話をしながら旅路を進んでいる様子うかがえる。

この他、特徴的な単語を挙げると、「登る」「渡る」「打つ」（遍路においては、札所に参ることを打つと表現する）「進む」などの旅の行程変化をうかがわせるような単語、「思う」「考える」「感じる」など思念や感情の隆起が起こったことを連想させる単語がみられる。

(3) 形容詞

形容詞は文章中で性質・状態を表す。先に挙げた名詞や動詞に対しする性質・状態を表すため、どんな評価を下しているのかどんな感情を抱いているのかといった

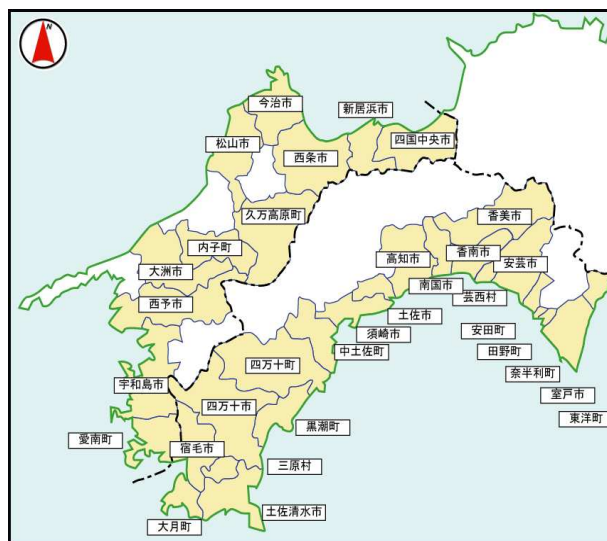


図-2 「歩き遍路」の通過市町村（高知県－愛媛県）

表-7 市町村別札所数

市町村	札所番号	札所数
室戸市	24～26	3
安田町	27	1
香南市	28	1
南国市	29, 32	2
高知市	30, 31, 33, 34	4
土佐市	35, 36	2
四万十町	37	1
土佐清水市	38	1
宿毛市	39	1
愛南町	40	1
宇和島市	41, 42	2
西予市	43	1
久万高原町	44, 45	2
松山市	46～53	8
今治市	54～59	6
西条市	60～64	5
四国中央市	65	1

指標となる単語の1つとなる。

最頻出単語は「良い」であり、次いで「多い」「早い」「長い」となっている。

特徴的な単語をあげると、最頻出の「良い」を含め「嬉しい」「美味しい」「有難い」「楽しい」「美しい」「優しい」といった陽への感情隆起を表す単語が数多くみられる。また「悪い」「痛い」といった負への感情隆起を示す単語も陽に比して少ないながらもみられる。

4. 思念抽出による市町村の特性把握

(1) 市町村の紐付け

高知県－愛媛県における「歩き遍路」は図-2 に示したような 33 市町村を通過する（三原村、大月町では、

分岐のためどちらかの町村を通過)。

また、各市町村における札所の所在を表-7に示す。松山市の8つ、今治市の6つ、西条市の5つと札所は都市部に集中して存在することが分かる。

ここから、地域毎に記述された体験を分析することで地域毎での特徴を分析する。『歩き遍路』の記した物事(感動の隆起や何を見たか)を追うことで、当該市町村の地域性と客観的な指標が算出できる。

ここで問題となるのが、体験記のテキストからいかにしてその体験をした場所(位置情報)を特定するかということである。遍路体験記は基本的に「日記」である。そのため時系列に『歩き遍路』が「どこでなにをした」が書かれている。そこから位置情報を絞り込める。

本研究では、市町村単位でテキストにフラグを立て分析を行なう。この際、以下の①～④の処理を行った。

①市町村リストの作成

遍路道沿いの市町村リストを作成、これに市町村内の町丁目、札所、名所など、地域を示す特徴的な単語のリストを作成し紐付けを行う。今回は、へんろみち保存協力会編「四国遍路ひとり歩き同行二人[地図編]」⁵⁾を元に市町村内の札所、番外札所、地区名、名所などのリストを作成。

②形態素単位でフラグを立てる。

市町村リスト内の単語を検索し市町村判定。

③センテンス内に地域フラグがある場合

センテンス内の直近前方の「地域フラグ」から判定。

例) ～～A～～B～～ (A, B: フラグ)

文頭からAまでの形態素→「A」

A以降の形態素→「A」

B以降の形態素→「B」

④センテンス内に「地域フラグ」がない場合

章内の直近前方の「地域フラグ」があるセンテンスから判定。

これら①～④の処理によって得られた市町村別の文章の分布を図-3に示す(29,687センテンスの内27,899のセンテンスが各市町村に判別された)。各市町村における遍路道の距離が反映されていることも考慮しなければならないが、市町村に判別されたセンテンス数を見ると、最も多くのセンテンスが判別されたのは松山市で3,024となった。以下順に、西条市、室戸市、今治市、高知市となった。表-7で示した札所の数に比してセンテンス数が高くなる結果となった。それと共にこれらの地域は松山市は道後温泉や51番・石手寺などの名所を有す。西条市は60番・横峰寺や星ノ森など、室戸市であれば24番・最御崎寺や御蔵洞など。これらの市町村の共通点を考えると、遍路を代表する札所や名所を有している。判定材料である札所に付随してセンテンス数も増えるこ

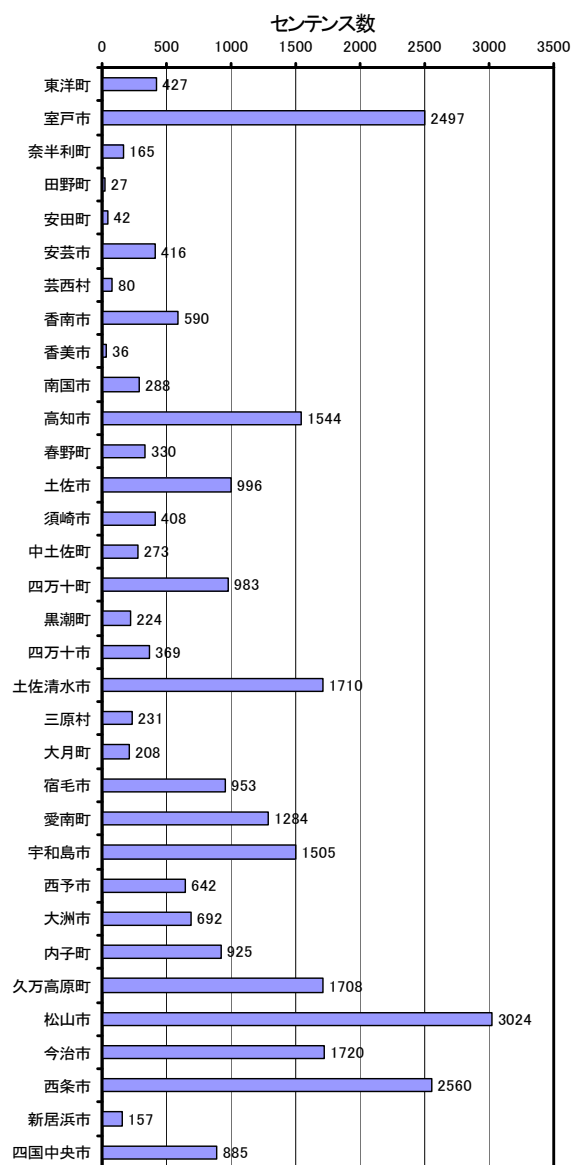


図-3 センテンスの市町村判別結果

とは当然ではあるが、「歩き遍路」のその地での体験、思いが何処で発せられたかを示したこの分布を思念の集合と考え、このような結果は、「歩き遍路」体験者の思念は代表的な札所や名所を有する地域に偏り、局所集中しているといえる。これら以外の市町村では、「歩き遍路」は特別な体験を得る機会を持たず、歩くための空間となっていることが考えられる。

(2) 単語のカテゴリー化とその分布

地域(市町村)の特性を分析するために、抽出された単語の内、地域特性を最も端的に表す単語として、風景を表す単語に着目する。これらの単語は、固有名詞を多く含み、同じような事柄についての記述であっても表記による揺らぎが非常に大きい(例えば「海」に関する単語として「海洋」「海面」「海原」など様々な表現が抽出できる)。そこで、分析しにあたり、名詞1,212の

表 - 8 単語のカテゴリー化

カテゴリー	分類単語数
気候	144
花	44
緑地	195
宿・休憩所	100
宗教物・名所	261
街並み	51
地表面	66
道標	14
海	217
池・河川	120

単語を表 - 8 に示す 10 のカテゴリーに分類した（分類した単語の詳細については付録を参照）。

10 に分類したカテゴリー単語の出現するセンテンス数を市町村別に集計し、出現率を算出した結果を図 - 4 に示す（対象はセンテンス数 100 以上の市町村とした）。

各カテゴリー単語の出現率の平均を示すと、気候：0.054、花：0.006、緑地：0.043、宿・休憩所：0.072、宗教物・名所：0.092、街並み：0.057、地表面：0.015、道標：0.007、海：0.023、池・河川：0.020 となった。宗教物・札所に関する単語の出現率が高く、頻繁に記述されている。これらの差をから、地域の特徴をみる。南国市では宗教物・名所に関する単語の出現率が高く、中土佐町、黒潮町、三原村では非常に低い。大月町、東洋町において、海、地表面に関する単語の出現率が他に比して高い。四万十市においては、池・河川に関する単語の出現率が非常に高い。これらの要素は「歩き遍路」が見た地域を特徴付ける風景となっていることが考えられる。

(3) カテゴリー単語分布を用いたクラスタリング

4-(2) で集計した市町村毎のカテゴリー単語の出現率より、群平均法を用いてクラスタリングを行った。分析結果を図 - 5 に示す。ここで、クラスタ A～E はデンドログラムを X-X' で足し、これ以下の階層においてクラスタを形成している市町村を分類したものである。これら A～E までのクラスタの空間分布を色分けして図 - 6 に示す。また、各カテゴリー単語の平均出現率をクラスタ A～E 間で比較した結果を図 - 7 に示す。

a) クラスタ A

クラスタ A には高知県内の市町 3 つが分類された。

花に関する単語の出現率が高いことが分かる。

b) クラスタ B

クラスタ B には愛媛県の市町 6 つ、高知県の市 2 つと 8 つの市町が分類され最大のクラスタとなった。特徴的な点として、比較的都市部の地域が多く、これらの地域

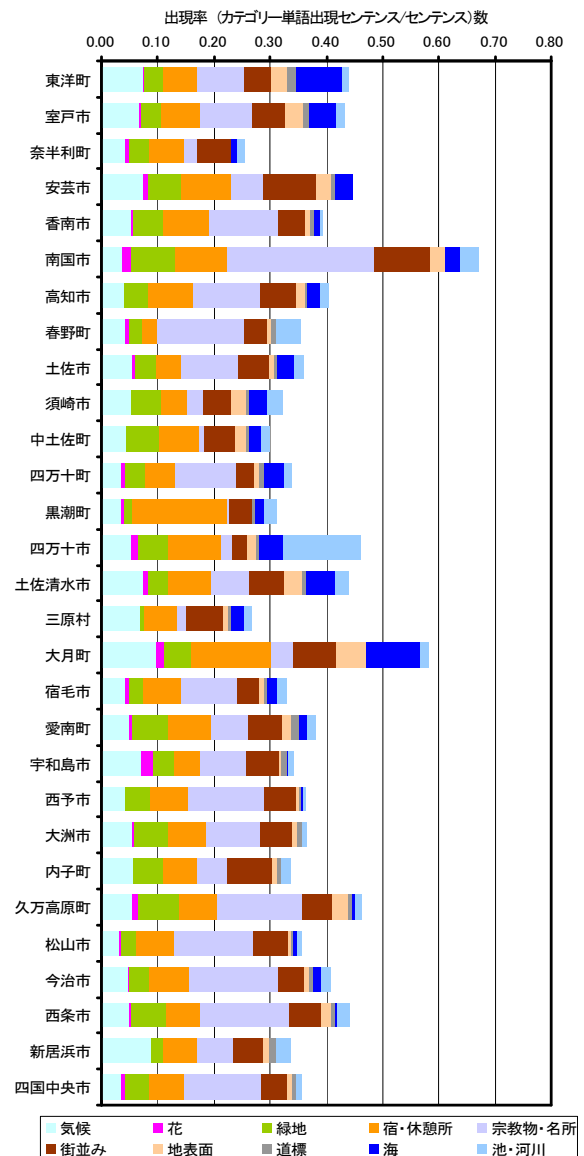


図 - 4 カテゴリー単語の分布

には数多くの札所が存在することがいえる。また、宗教物・名所に関する単語の出現率が高く、海に関する単語の出現率が低い。

c) クラスタ C

クラスタ C には高知県の市町 3 つが分類された。いづれも海沿いの地域であり、四国を代表する岬である室戸岬、足摺岬を有する室戸市、土佐清水市が分類されていることは注目できる。カテゴリー単語の出現率をみても、海、地表面を示す単語の出現率が非常に高く、荒波で切り立った岩肌の風景や雄大な太平洋の風景を「歩き遍路」が体験し、何か感じ書きとめていることが分かる。

d) クラスタ D

クラスタ D には高知県の市町村 4 つが分類された。花、宗教物・名所に関する単語の出現率が非常に低い。

e) クラスタ E

クラスタ E には愛媛県の 4 つの市町が分類された。こ

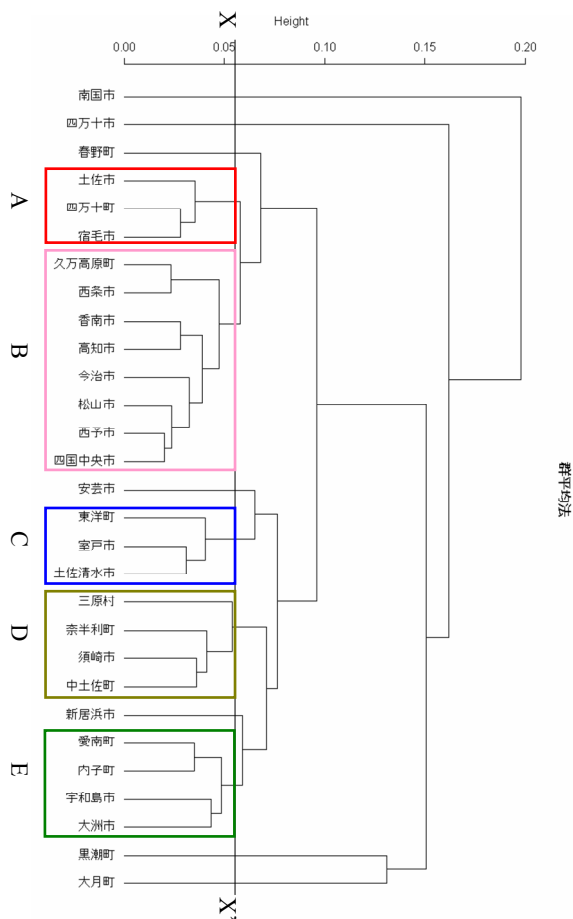


図 - 5 クラスタリング結果

これらの市町村はいずれも南予地区に位置しており、花、街並み、緑地の出現率が他のクラスターに比べ高い。また、Bと同様に海の出現率が非常に低いことが分かる。

クラスター B、E は愛媛県の市町村を中心に構成されていることから、高知県に比べ、愛媛県では「歩き遍路」が海辺から一旦離れてしまい、その風景について感じる機会が少ないことが分かる。

5. まとめ

(1) まとめ

- ・ 四国遍路の保全・保護、四国地域における特徴的な町づくりに対する基礎的なアプローチとして、遍路体験記よりテキストマイニングによって地域特性を分析した。
- ・ 体験記が書かれた内容をもとに文章を市町村に紐付けした結果、地域単位での文章の分布傾向は局所集中している。このことから、思念の分布のかたより、通過するだけの地域の存在が考えられる。
- ・ 風景を表す単語をカテゴリー化、市町村別に出現傾向の分析、これらの結果を用いたクラスタリングにより類似地域の算出を行った。

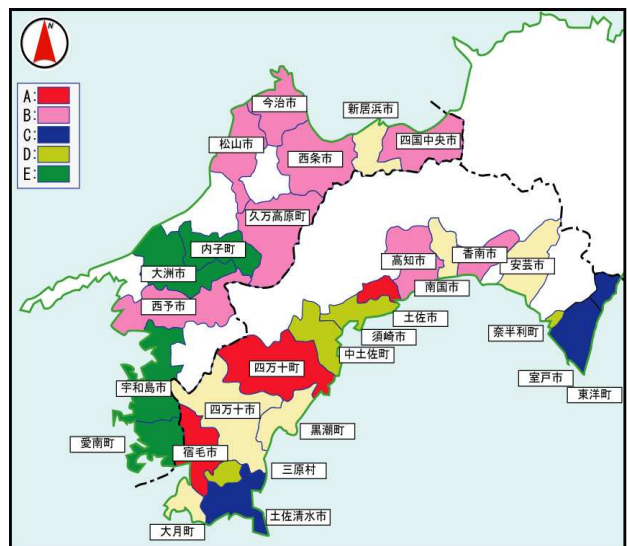


図 - 6 クラスターの分布

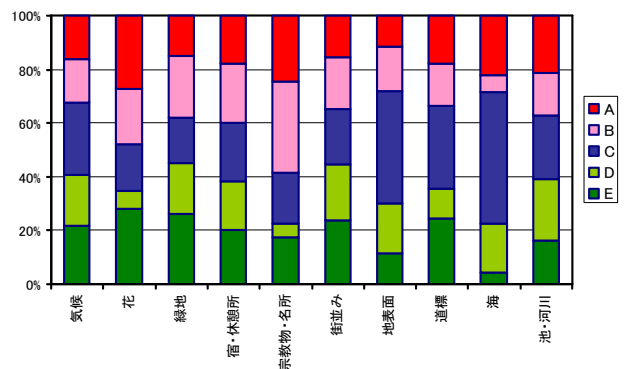


図 - 7 クラスターのカテゴリーシェア

- ・ この結果、東洋町、室戸市、土佐清水市、大月町における海、地表面という風景要素の顕著な出現傾向、知県に比べ、愛媛県では「歩き遍路」が海に接見し、その風景について感じる機会が少ないなど、地域特性がみられた。

(2) 今後の課題

- ・ 本研究においては愛媛県-高知県の範囲において分析を行なったが、四国全土への対象範囲の拡大と、体験記データのさらなる蓄積が必要である。
- ・ 本研究では、大きく10のカテゴリーに単語を分類した。しかしながら単語の意味構造は細かく階層構造となっておりさらに地域別に特性を把握するためには、地域毎にカテゴリー内の細かな単語の傾向をみる必要がある。

謝辞：愛媛大学工学部環境建設工学科の牛尾龍太郎君、濱上洋平君、岡田拓治君、データ処理の協力を得た。ここに感謝の意を表す。

[illegible]

- 1) 福井恒明, 篠原修: グレーン論に基づく街並みの歴史的イメージ分析, 土木学会論文集 No.800/IV-69, pp.27-36, 2005.
- 2) 門内輝行: 建築・都市への記号論的アプローチと街並み記号論の展開, デザイン学研究特別号 SPECIAL ISSUE OF JSSD Vol.10(10), pp.13-28, 2002.
- 3) 羽藤英二, 長和剛平, 遍路道の景観の分類に関する基礎研究, 第二回景観・デザイン研究発表会, 2007.
- 4) 平野勝也, 斎藤淳: 街路イメージの認知構造分析, 土木計画学研究・論文集 No.17, 525-532, 2000.
- 5) 石見銀山協働会議: 石見銀山行動計画, 島根県・大田市 2006/3.
- 6) 那須川哲哉: テキストマイニングを使う技術/作る技術ー基礎技術と適用事例から導く本質と活用法ー, 東京電機大学出版局, pp1-64, 2006/11.
- 7) 浅原正幸, 松本裕治: ipadic version 2.6.0 ユーザーズマニュアル, 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科自然言語処理学講座, 2003/6.
- 8) 宮崎建樹: 四国遍路ひとり歩き同行二人 地図編, 第6版へんろみち保存協力会, 2004/4.

Recently, *Shikoku Henro* attracts attention with the increase of the pilgrim and a surge of the maintenance awareness. I used textmining which used a description of pilgrim experience of the "walk pilgrim" experient and performed local characteristic analysis. I do it with a policy of maintenance and the protection of the Shikoku Henro and fundamental judgment materials for the making of local gusset concerned.