

# 景観・デザイン研究講演集にみる景観研究 — KH Coderを用いた 探索的テキストデータ解析

津久井（香川） 文<sup>1</sup>

<sup>1</sup>非会員，修士（行政学），国土交通政策研究所  
(〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 E-mail: tsukui-k2cq@mlit.go.jp)

本論文では、2005年以降2018年までに景観・デザイン研究講演集に収録された763本の口頭発表論文タイトルを対象として、KH Coderによって景観研究動向を可視化しながら探索的な分析を試みた。頻出語を年別に抜き出した表はマーケティング等によって推移を強調することで、さらに分析すべきポイントを確認できた。共起ネットワーク図は意味の読み解きのためにはさらに補足が必要と考えられる。

キーワード：景観，探索的テキストデータ解析，二次分析，計量テキスト分析，KH Coder

## 1. より民主的な調査分析に向けて

人口・社会構造の大きな変容を背景に、エビデンスや客観性の必要が主張され、手法の多様化と洗練も進んでいる。KH Coderは計量テキスト分析に用いられる無料のプログラム<sup>1)</sup>であるが、研究者でもある開発者のウェブサイト<sup>2)</sup>に紹介される活用例を見ると、必ずしも社会調査の専門家だけに用いられているのではないことがわかる。テキストのまとまりを計量的に読み取り可視化することに質的な意味や楽しみを見いだす人々の姿は、分析を求心力としてコミュニティを形成しているようにも見える。煩雑でない手法があれば、社会や空間の調査がより分散的に、市民や地域住民に近づきうる例である。また、公開データの二次分析であればデータ収集コストも低く、誰もがより自由に分析者として対象への関心や理解を深められ、言説形成の場に主体的かつ公平に参加できる。

## 2. 問題意識と目的

景観研究を網羅的に検証した柴田ら<sup>3)4)</sup>は、50年分以上にわたる複数分野の研究からキーワードで景観研究を抽出、精読を経て研究動向を統合的に系譜化している。渡部ら<sup>5)</sup>は、地理、造園、工学など研究領域ごとに景観概念の変遷を比較した。いずれも専門的な知識に基づき読み解かれることを前提とした成果であり、非専門家を含む人々にも耐えうる直観的把握やビジュアル化を目的としたものではない。そこで本論考では景観研究と出会う

とき最初に接触し、目にすることも多い研究の「タイトル」に着目し、テキスト分析を用いてどの程度まで研究内容の把握ができるかを擬似的に探索する。

## 3. 方法

景観研究を一定の条件で網羅しうるテキストのまとまりとして「景観・デザイン研究講演集」口頭発表タイトルを使う。研究動向を可視化するために論文題目をKH Coderを用いて分析した既往研究の一部<sup>6)</sup>を参考にした。

最初にテキストデータのクリーニングとタグを付加した。次にKH Coderで各年を特徴づける語をJaccardの類似性測度を適用して統計的に算出した表を作成、推移を確認する。共起ネットワークも探索的に読み、記録する。

## 4. 図表に基づく探索

上位頻出語の動向を表で確認し、注目した特徴的な単語にマークを付けた。05年から08年までは、【景観】【分析】を軸に推移する。08年、09年と10年にパターン<sup>7)</sup>の乱れが見られ、11年をピークに【分析】の関連度は急激に下がる。代わりに【着目／把握／考察】が特徴的な動詞として登場し【対象／特性／実態】を明らかにしようとする傾向が読み取れる。05年の1位【デザイン】がいったん圏外になり、16年以降に強調される傾向、また、09年に初めて登場した【空間】が2012年以降【景観・風景】に代わる位置を占めている可能性も興味深い。

表 上位頻出語 \*抽出140語のうち、重複なくかつ各年5位以内の語に二重線を付した

2005_1st	2006_2nd	2007_3rd	2008_4th	2009_5th	2010_6th	2011_7th
<b>デザイン</b> .086	<b>景観</b> .108	<b>景観</b> .079	<b>関係</b> .080	<b>基礎</b> .111	<b>認識</b> .080	<b>分析</b> .079
<b>景観</b> .076	<b>分析</b> .099	<b>風景</b> .078	<b>景観</b> .079	<b>分析</b> .083	<b>研究</b> .078	<b>手法</b> .071
河川 .073	事業 .082	構造 .074	<b>分析</b> .058	<b>空間</b> .077	<b>生活</b> .075	<b>評価</b> .067
<b>評価</b> .066	<b>プロセス</b> .071	<b>分析</b> .067	<b>風景</b> .054	<b>研究</b> .068	<b>計画</b> .069	<b>研究</b> .061
<b>人</b> .058	<b>整備</b> .067	意識 .065	<b>成立</b> .052	<b>パターン</b> .067	<b>景観</b> .065	<b>景観</b> .059
照明 .057	街路 .062	<b>研究</b> .060	形成 .051	<b>関係</b> .060	過程 .053	水 .054
<b>研究</b> .056	<b>研究</b> .062	<b>考察</b> .060	展開 .048	意識 .056	道路 .053	利用 .053
形成 .053	提案 .059	街路 .059	<b>都市</b> .048	事例 .053	<b>特性</b> .052	事業 .053
京都 .052	環境 .056	行動 .057	計画 .047	<b>都市</b> .052	イメージ .052	近代 .053
開発 .050	基づく .053	改善 .057	周辺 .046	<b>特徴</b> .052	歴史 .051	変容 .052
2012_8th	2013_9th	2014_10th	2015_11th	2016_12th	2017_13th	2018_14th
<b>地域</b> .095	<b>中心</b> .067	<b>景観</b> .073	<b>把握</b> .085	<b>デザイン</b> .078	<b>研究</b> .104	<b>地域</b> .071
<b>着目</b> .078	<b>着目</b> .057	<b>着目</b> .070	<b>要素</b> .076	<b>空間</b> .069	<b>空間</b> .098	<b>デザイン</b> .070
影響 .077	<b>研究</b> .056	<b>特性</b> .062	<b>空間</b> .072	<b>変遷</b> .058	<b>街路</b> .081	<b>検討</b> .066
<b>空間</b> .069	<b>記述</b> .054	<b>駅</b> .062	<b>着目</b> .064	<b>取り組み</b> .056	<b>デザイン</b> .071	<b>対象</b> .063
<b>都市</b> .068	<b>東京</b> .054	<b>対象</b> .056	<b>実態</b> .060	<b>設計</b> .055	<b>考察</b> .065	<b>活用</b> .061
<b>研究</b> .062	土地 .053	活用 .051	<b>考察</b> .059	<b>市街地</b> .055	<b>対象</b> .065	<b>風景</b> .058
神社 .059	<b>分析</b> .051	<b>把握</b> .051	<b>都市</b> .056	<b>考察</b> .054	地区 .064	評価 .057
用いる .058	集落 .050	里 .051	<b>特性</b> .054	<b>対象</b> .054	公共 .054	公園 .053
変化 .057	<b>風景</b> .045	<b>考察</b> .046	昭和 .054	現代 .044	道路 .052	計画 .053
立地 .050	変化 .042	<b>地域</b> .045	駅 .049	明治 .044	把握 .052	<b>実態</b> .052

抽出語上位60語が相互に有する関連性を示した図が以下である。円の大きさは語の出現数に対応する。最重要の三語（景観、風景、デザイン）について見ると、【景観】は【研究/分析/評価】3つの方向性を持つのに対し、【風景】は【モデル】と強く結びつく傾向があるように見える。しかし【デザイン】のようなさまざまな語と結びつく語が【広場】とのみ関係性を有するように可視化されていることは、表と相互参照しても違和感があり、より適切な表現を追求するための情報や変数の追加、計算方法の変更、読み解くための補足が必要になる可能性がある。【都市/空間】など二語の組み合わせによっては複合語等の処理で可視性が高まることも推察できる。

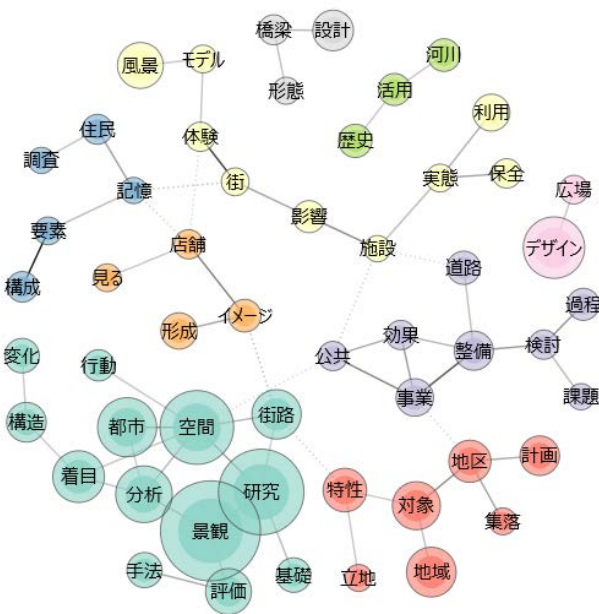


図 抽出語・共起ネットワーク \*上位60語

## 5. 議論

本論考では恣意性を可能な限り避け、景観研究の通時的な傾向把握を試みて過程を記述した。しかし論文の投稿カテゴリ、発表セッション名、柴田らによる系譜のラベリング等を活用した分析には至っていない。的確な把握を可能にする内容分析条件の設定に向けて、コーディングルールの作成と構造化、本文を含めたテキスト分析や従来の精読による分析との比較検証も課題である。

## 付録

本分析用に整形したサンプルは以下よりダウンロードが可能。  
<https://researchmap.jp/kazaru/> (パスワード: keikan2019)

## 参考文献

- 樋口耕一：社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して、東京：ナカニシヤ出版、2014
- 柴田久、土肥真人：目的別研究系譜図からみた景観論の変遷に関する一考察、土木学会論文集、No.674/IV-51、pp.99-111、2001
- 柴田久、石橋知也：目的別研究系譜図にみる景観論の動向について—98年から07年を対象として—景観・デザイン研究講演集、pp.324-333、2008
- 柴田久、齋藤勝弘、池田隆太郎：目的別系譜図にみる景観研究の動向—08年から17年を対象として—、景観・デザイン研究講演集、pp.91-102、2018
- 渡部章郎、進士五十八、山部能宜：地理学系分野における景観概念の変遷、東京農大農学集報、54(1)、pp.20-27、2009
- 渡部章郎、進士五十八、山部能宜：造園学分野および工学分野の景観概念の変遷、東京農大農学集報、54(4) pp.299-306、2010
- 後藤佐昌子、八軒浩子、高田充隆：医療薬学研究の変遷に関する計量的分析、医療薬学 37(1) pp.21-30、2011
- 佐久嶋研、佐々木秀直、田代邦雄：テキストマイニングを用いた学会誌論文タイトルの時系列分析 日本神経学会誌「臨床神経学」の分析、医療情報学 32(6) pp.315-321、2012