

# AIを活用したSNS画像分析による 「センス・オブ・プレイス（場所の感覚）」 の探索に関する一考察

— イメージマイニングによる意味風景を求めて —

横浜商科大学 商学部 教授

若林 宏保

株式会社電通 クリエーティブプランナー

宮崎 暢

## 要約

本研究は、人文地理学における「センス・オブ・プレイス（場所の感覚）」について、SNS画像データをもとに把握・分析し、プレイス・ブランディング戦略策定に向けたイメージマイニングの有効性を検討することを目的としている。分析手法は既に実施した調査の限界と課題を明らかにした上で、「横浜」及び「金沢」に関する著作権をクリアした画像によるイメージマイニングマップを作成し新たな解釈を加えた「意味風景」を描写した上で、テキストマイニングで得られる解釈との違いを明らかにしていった。

分析の結果、イメージマイニングによって、テキストマイニングでは得られない潜在的な場所の世界観を把握できる可能性があることがわかった。イメージマイニングによるメタレベルの解釈をコンセプトとして開発することで、新たなプレイスの方向性を導くことができることが示唆された。

## キーワード

プレイス・ブランディング、センス・オブ・プレイス、イメージマイニング、地域活性化

## 1. 研究目的

本研究の目的は、プレイス・ブランディングの策定プロセス（図—1）の第2ステージにあたる「センス・オブ・プレイス」（以降、SOP）の探索において、SNS上に流通する場所に関する画像データをAIによって分類・分析することの有効性をテキストマイニング分析との比較によって明らかにしていくことである。

SOPとは、人文主義地理学の場所論における重要な概念の一つであり、人間の五感を通じて体験した場所の感覚を指し、それらは主観的でありながらも、社会的に共有されている感覚であると定義される（杉浦他 2005）。近年、SOPは多義的で複雑な概念であるとしつつも、環境心理学やプレイス・ブランディング研究など様々な領域で注目されている（Campelo, A. 2014; Jorgensen 他 2008）。

プレイス・ブランディングの策定プロセスにおいてSOPの把握が不可欠であるが、主観的でありながら共有されて

いる暗黙知の意味や感覚を把握することは難しい。そこで、若林他（2023）は、SOPを把握するための手法として「フィールドサーベイ」「ヒヤリング」「キーマンインタビュー」「グループインタビュー」「ワークショップ」「パターンランゲージ」「テキストマイニング」「AIによるSNS画像分析」を挙げて様々な手法を駆使して探索する必要性を唱えている。

これらの手法は定性的手法が多く量的な限界があるが、「テキストマイニング」と「AIによる画像分析」は一定量のサンプルを確保することができるため定量的かつ定性的な分析が可能となる。「テキストマイニング」は、場所についての連想を文章でアンケート調査によって収集し、単語や文章のつながりを統計的に解析することで生活者が共有する場所の意味や文脈を把握する手法であり実務での活用事例や一定の研究成果も存在する（若林他 2021）。

一方で、近年のSNSの浸透によって夥しい数の場所に関する画像データが流通しているが、これらを活用した事

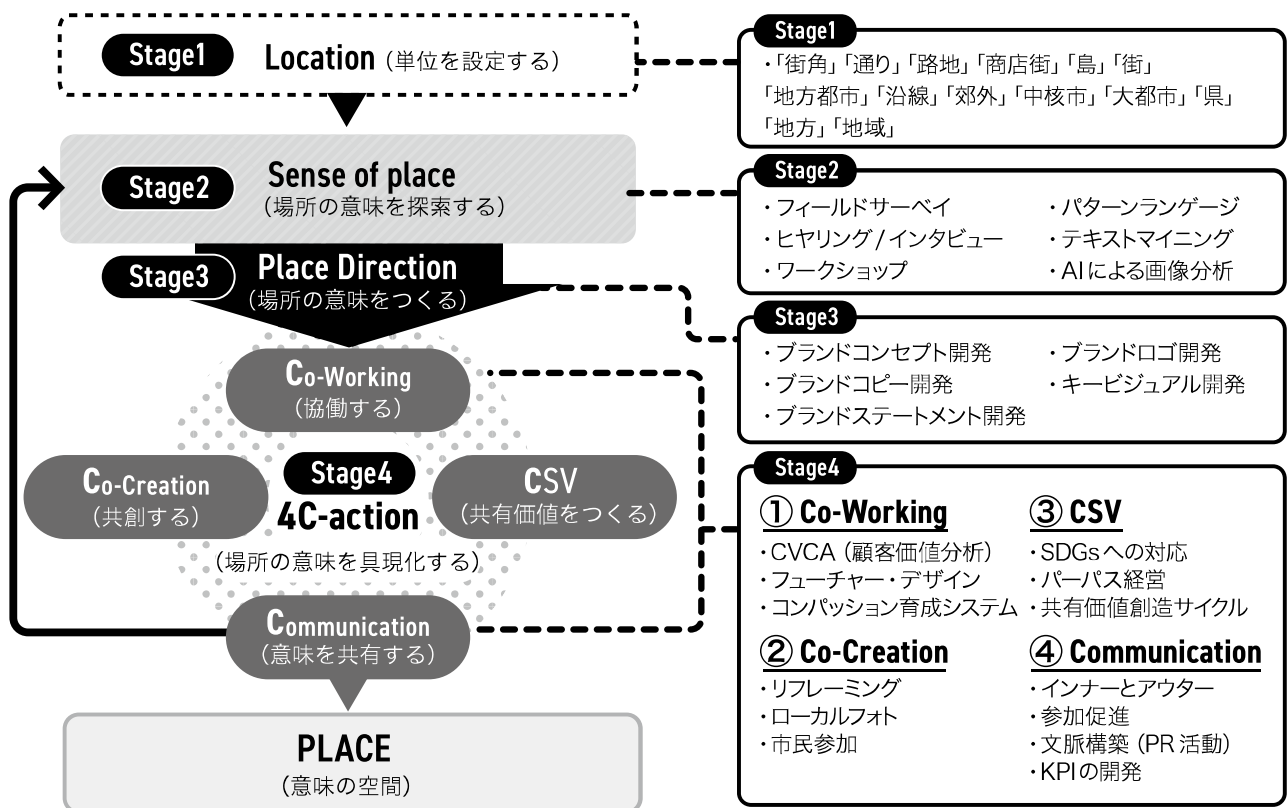
例はまだ少ない。画像データは生活者が何らかの目的でその場所に訪れ撮影し主観的な視点で場所のイメージを切り取っており、主観的でありつつ共有されているSOPを把握するデータとして有効であると考えられる。またテキストマイニングは、アンケートによって取得する1次情報であるが、SNS上の画像は2次情報であるため1次情報ではみえない生活者の無意識の感覚に迫っていける可能性があるといえる。

若林他（2023）の研究においては、「#横浜観光」と「#金沢観光」で投稿された画像をAIによって分類し、画像の数のランキングとテキストマイニングとの関連性を分析し一定の有効性を示した。しかし画像の著作権の問題により開示できないことや、分析についてもテキストマイニングの解釈を補足する程度となっており、画像分析の独自性を十分に

見出したとは言えない内容に留まっている。その他の研究を見ても、SNS上の画像データを対象とした研究は若干存在するがAIを活用したものは見当たらず（山家他2015）、当研究は、将来的に生成AIの活用を考えていく上でも重要な示唆を提供すると思われる。

以上を問題意識と捉えながら、本研究においては、若林他（2023）の研究成果をベースに、「AIによるSNS画像分析」という名称を「イメージマイニング」と新たに位置付け、AI分析による画像を可視化し、テキストマイニングとイメージマイニングの特性を比較分析することで、イメージマイニングの有効性を明らかにし、SOP探索の可能性を示していく。

図-1 プレイス・ブランディング・プロセス



出典：若林他（2023）場所のブランド論

## II. 研究手法

本研究では、Instagram上に投稿された画像を対象に、大量の画像データに関しAIによる解析技術をもつ株式会社ジャパン・カレントの協力を得て表1のステップで分析を行った。若林他（2023）ではステップ4の画像群の量的把握および特徴把握にとどまっていたが、新たにステップ5・6を加えた。分析結果を画像によって示すためのステップ5ではSNS上に投稿された画像群を観察し、代表的な画像要素をもつ類似画像を、ストックフォトサービスから著作権に問題のない画像を探し出した。その後、画像群に写っている対象を言語化しラベリングを行い、またいくつかの画像群をくくって抽象化し言語化を加えたものを1枚の図「イメージマイニング・マップ」に表現することを試みた。

さらにステップ6にて、イメージマイニング・マップに表現された画像を俯瞰して観察し、画像からセンス・オブ・プレイスを読み取る分析行程を加えた。複数の観点でイメージマイニング・マップを観察することで、場所の世界観や撮影者の体験を言語化した。

## III. 分析結果

### 1. <ステップ5>イメージマイニング・マップの作成とラベリング

今回の分析で新たに加えたステップ5、ステップ6の2行程で得られた分析結果を以下に述べる。ここでは「#横浜観光」「#金沢観光」のハッシュタグを対象画像とし、2つの都市に関するSNS画像を分析した例を紹介する。画像取得の対象期間は2021年6月から2022年5月までの1年間とし、それぞれのハッシュタグに対し期間全体で約16,000投稿となるようランダムに抽出した投稿を対象とした。マッピングにあたっては、食のみに関する画像を除いて分析を行った。

ステップ5においてグルーピングされた画像群について、代表的な画像の特徴をもつ画像を配置したイメージマイニング・マップを図2, 3に示す。代表的な観光スポットのほか、街並みや自然など、場所の風景を画像として確認することができる。このようにグループ化された画像内の被写体、対象物が何かを見ていくことで、多くの人に場所として意識されている風景が抽出できる。これを、場所の視覚風景と呼ぶことにする。

### 2. <ステップ6>世界観の把握による意味風景の探索

ステップ6にて視覚風景にさらに分析を加えた結果を図4, 5に示す。イメージマイニング・マップ上の画像、「場所らしさ」に関する特徴を読み解き、言語表現を加えたものである。撮影者にとって場所がどのような体験として知覚されているかを探り、言語化を行った。

表1 AIによるSNS画像分析ステップ

ステップ1 【分析対象設定】	目的にあわせSNS空間上のハッシュタグ・期間を精緻化し、分析対象とする画像を特定する
ステップ2 【AIによる画像分類】	対象画像をAIによって分類・グルーピングし画像群を構成する
ステップ3 【グルーピング精査】	表れた画像群を目視で検証し、目的とするSOP探索に寄与する画像群を絞り込む
ステップ4 【画像群分析】	画像群同士を、包含する投稿画像数により量的に把握するとともに、場所の特徴的な画像群を選定し抽出する
ステップ5 【イメージマイニング・マップの作成】	画像群に含まれる代表的な画像の特徴をもち、公開可能な画像を活用し図化を行う。対象物をラベリングしたうえで、画像群同士の抽象化を加える
ステップ6 【世界観の把握】	イメージマイニング・マップ上の観察により、場所の世界観や体験を読み取り言語化を行う

出典：若林他（2023）『場所のブランド論』をもとに著者加筆

図—2 #横浜観光のイメージマイニング・マップ



図—3 #金沢観光のイメージマイニング・マップ





「#横浜観光」では、多くの画像にみられる色味を見渡した「海と空の青」、船やマリントワーといった人工物とともに写り込む花や植物といった「自然との調和」、みなとみらいなどの街並みから感じられる「港町の開放性と都市性」といった世界観が読み取れる。「#金沢観光」でいえば、木造建築と、21世紀美術館の複数の現代アートなど「和の色合いとアートの多彩な色」が混在する。歴史を受け継いだ城下町の街なみと新しい金沢駅鼓門や美術館など「伝統と最新が共存」する様子がみられ、また冬の兼六園の雪景色からは「雪国の趣き」を味わう撮影者が多いことが読み取れる。このように、グルーピングされた画像群を横断的にまた俯瞰的に観察することで、イメージマイニング特有の体験・世界観を表すことができ、これを「場所の意味風景」と呼ぶこととする。

意味風景を分析するにあたっては表2のような観点が挙げられる。色味や時間・季節、質感・スケール感といった観点で分析を加えることにより、場所特有の傾向をつかみ

言語化を試みることができる。さらに全体を俯瞰することで場所らしさを表す意味風景を分析できる。このような観察と言語化によって、画像群を基にSOPを見出すことができる。

### 3. テキストマイニングとイメージマイニングの比較考察

ここではイメージマイニングとテキストマイニングとを比較した場合、また両者を組み合わせることで得られるSOPについて考察を行う。図6, 7に、テキストマイニングでの意味構造をもとに、イメージマイニングでの付加情報を考察した表現分類を示す。

#### (1) 認知的情報

点線で囲んだ部分は、テキストマイニングに固有の認知的情報である。「大都市」「発展」といった規模を示す言葉や「県庁所在地」「東京一アクセスよい」といった機能的意味を示す連想として表現される。これらはイメージマイニングによる画像では表現されないもので、テキストマイニングによって分析される特徴的な情報である。

図4 #横浜観光の意味風景



図—5 #金沢観光の意味風景



表—2 意味風景の分析観点

観点	把握できる特徴
色味	場所の体験として印象的に描かれる風景の色
時間・季節	日中の風景・夕景・夜景などの時間ごとの景・コンテンツ, 季節ごとの印象的な風景・コンテンツ
質感・スケール感	外見的に想起される質感, 被写体の大きさ, 被写体との距離といったスケール感

(2) 固有スポット

二重線で囲んだ部分は具体的な観光名所などの固有スポットである。例えば「みなとみらい」「中華街」といったスポットに、テキストマイニングでは「華やかな」「楽しめる」といった抽象的な連想がつながる。一方でイメージマイニングではそれらのスポットに関連した日中の様子、夜景やライトアップ、イベント時に撮影された画像がみられる。こうした画像情報から、それぞれのスポットがどのような時間・季節に体験され、共有されているかを掴むことができる。

(3) 抽象的表現

実線で囲んだ部分は、抽象的な表現である。例えば横浜のテキストマイニングにおける「異国情緒」については、イメージマイニングで見出された中華街の賑わいや、洋風建築の豪華な内観といった具体イメージが関係していることが類推される。テキストマイニングで抽象的な言葉で表現されていた特徴が、イメージマイニングによってその特徴につながる具体コンテンツやその様子を類推し把握することができる。



これらの特徴をまとめ、テキストマイニングでの表現とイメージマイニングを比較した際の影響を表—3に示す。

#### IV. 戦略的示唆とまとめ

これまでテキストマイニングによって把握されていたSOPは、主に認知的情報による意味構造であり、場所のもつ世界観や体験価値を表す形容詞的な表現は部分的に留まっていた。一方でイメージマイニングでは、世界観・体験を具体風景で把握することが可能になり、テキストマイニングでは抽象的表現にとどまっていた内容を具体的な風景イメージとして把握することが可能となった。また印象的なスポットが両手法で把握されることがわかり、さらにイメージマイニングによってそのスポットでの体験イメージを具体的に把握することが可能となることがわかった。以上の分析から、SOP探索において以下の3点があげられる。

- ① 両手法の分析に共通して表れるスポットや体験は、場所において核となる可能性が高い。ここを端緒として意味構造と意味風景を読み取っていくことで探索をより深め、SOPをより深く把握することが可能となる。
- ② テキストマイニングに特有の認知的情報は、生活者が現時点で場所についてどのような機能や定量情報を知っているかを把握できる。これらはイメージマイニングでは把握できない情報である。
- ③ イメージマイニングでは、場所に関する世界観や生活者の体験の様子を画像で得ることができる。テキ

ストマイニングでは抽象的表現にとどまっていた情報に関する具体的な風景を把握できる。さらに全体を俯瞰して分析を加えることで抽象的な意味風景を捉えることまで可能になる。

以上の分析結果を踏まえて、プレイス・ブランディング・プロセス（図—1）のステージ2であるSOP探索を経て、次のステージ3におけるプレイス・ディレクション（ブランドの方向性）を検討する際の戦略的示唆について検討する。

プレイス・ディレクションとは、一人一人が抱く場所の感覚を、多くの人々が共有化できるように、言葉とビジュアルによって意味の世界を描いていく作業を指す（若林他2023）。基本的には、テキストマイニングとイメージマイニングを組み合わせることで既存の意味の世界を描いていく作業となるが、イメージマイニングによって得られた生活者の潜在的な意味風景をもとに解釈した言語をコンセプト化し、これまでの意味世界に揺らぎをもたらす、新たな意味世界を再構築していく可能性が考えられる。

例えば、横浜における「港町の解放性と都市性」や金沢における「伝統と最新の共存」といった言葉はテキストマイニングでは見出すことができない。こうしたイメージマイニングから解釈したメタレベルの言葉をもとに方向づけすることで、結果的にテキストマイニングへと影響を与えていくことも考えられる。SOP探索におけるAIを活用した画像分析はプレイス・ブランディングに有益な示唆を与えてくれるといえるだろう。

表—3 テキストマイニングにおける表現分類とイメージマイニングの関係

	テキストマイニング (意味構造)	イメージマイニング (意味風景)
認知的情報	○ 機能・定量	×
固有スポット	○ 名称・形容詞	○ 体験/質感・スケール感
抽象的表現	△ 抽象概念	○ 色味/時間・季節



## 謝辞

本研究は横浜商科大学研究助成金および（株）電通の助成を受けたものです。

## 引用文献

- Adriana Campelo, Robert Aitken, Maree Thyne, and Juergen Gnoth (2014) 「Sense of Place: The Importance for Destination Branding」 Journal of Travel Research 2014, Vol. 53(2) 154-166
- Bradley S. Jorgensen, Richard C. Stedman (2006) 「A comparative analysis of predictors of sense of place dimensions: Attachment to, dependence on, and identification with lakeshore properties」 Journal of Environmental Management 79 (2006) 316-327
- 杉浦章介・松原彰子・武山政直・高木勇夫 (2005). 『人文地理学：その主題と課題』. 慶應義塾大学出版会.
- 若林 宏保・中村 祐貴・徳山 美津恵・長尾 雅信 (2021). 「都市ブランドの意味構造の類型化に関する一考察 — 関係人口時代における新たなブランド戦略構築に向けて —」 『マーケティングレビュー』, Vol.2, No.1, pp.13-21.
- 若林宏保 (2023). 『場所のブランド論～プレイス・ブランディングのプロセスと実践手法』, 中央経済社
- 山家京子・鄭一止 (2015). 「FACEBOOK かまくらさんに見る場所の特徴」 『日本建築学会計画系論文集第二』 80 (710).