

地方大学のブランドイメージポジショニング ——広島県内の大学オンライン口コミの対応分析を中心に——

徐 康 勲*
徐 恩 之**
山 中 逸 郎*

(受付 2023年 5月 12日)

概 要

近年、大学は経営組織の持続可能性、高い質の教育サービスの提供、競争優位の確保など様々な問題に直面している。長年間海外を中心にサービスとしての大学教育、大学のブランディングなど、マーケティングの考え方を大学のマネジメントに導入するという動きは多く見られてきたが、日本国内の地方大学に対する関心は少なかったといえる。本研究は広島県内の大学6校のオンライン口コミを内容分析し、地方大学のブランドイメージの構成要素を明らかにした上、対応分析を行い、地方大学ブランドイメージポジショニングについて述べた。

キーワード：地方大学のマーケティング戦略、大学のブランドイメージ、大学ブランドイメージのポジショニング

1. はじめに

大学は一国の科学・文化の発展をリードし、特に地方大学は研究や教育を通して地域社会のイノベーションを生み出すインキュベーターとして地域社会を支える役割を果たしている。

しかし、近年、先進国市場を中心に少子高齢化が進み、質の高い学生を誘致する競争が激しくなっており、大学経営の持続可能性、高い質の大学教育の実現が重要な課題となっている。このような状況下、地方大学は首都圏大学と比べると、学生の募集、大学財政の悪化により持続可能性の問題や、大学教育における競争優位の確保に苦慮している。

このような状況を考慮すれば、大学教育をサービスとして捉え、サービスの質を高める体系的な取り組みが必要であり、高い顧客満足を実現し顧客との持続可能な関係づくりに取り組むマーケティングの視角を大学組織のマネジメントに積極的に導入する必要があるといえる。ところが、大学は非営利組織である点、昔ながらの「教育」とは商取引とは異質な特別な価値をもつ行為であるという認識がある点、あるいは教育をする側と教育を受ける側の相互作用である点、教育をする側が高度の知識の持ち主であり、社会的な尊敬を受けている専

* 広島修道大学

** 広島大学

門職集団である点などにより、世界的な動きにも関わらず、国内では大学教育をサービスとして捉え、マーケティング的なアプローチを取ることに對して違和感を覚えることもあったといえる。しかし、特にブランドイメージは顧客を含め様々な利害関係者との係りの中で、ある組織にもたれているユニークな印象であり、その組織の競争優位の一つとして差別的ポジショニングの実現の道具になれるといえる。

長年の間、大学（あるいは高等教育）のブランディングについては、海外を中心に多くの研究が行われてきたといえるが、地方大学のブランディングについてのアプローチは少なかった。なお、大学のタイプ（国公立大学か私立大学か）によって、利害関係者たちは、大学のサービスに対して異なる期待を有するといえるが、先行研究では大学のタイプによる分析をほとんど行っていない。

本研究は広島県内の大学 6 校のオンライン口コミの内容分析および対応分析を行い、地方大学のブランドイメージポジショニングをテーマとする探索的研究である。本研究は今までの研究を踏まえた上、主に以下のようなリサーチクエスチョンを設定している。

RQ1：地方大学のブランドイメージはどのような要素で構成されており、その中で何が重要か

RQ2：地方国公立大学と私立大学のブランドイメージはどう違うのか

第 2 章では先行研究レビューを行い、第 3 章では研究方法、第 4 章ではデータの分析結果について述べ、第 5 章ではディスカッションを行う。最後に第 6 章では本研究のまとめ、理論的・方法論的・実務的貢献、限界や未来研究について述べる。

2. 先行研究レビュー

2.1. 大学教育の属性、現況、マーケティングの導入

教育は社会発展の必須要素であり、大学は一国の社会・経済・文化の発展を支えている (Alcaide-Pulido et al., 2017)。特に地方大学と地域社会は相互互恵的關係を築いており、例えば、地方大学のビジネススクールと地域企業は研究・教育面、卒業生の就職面において密接な關係を有する (Henke et al., 2001)。

しかし、このような大学、特に地方大学の重要性にもかかわらず、地方大学をめぐる経営環境はますます厳しくなっているといえる。特に少子高齢化や首都圏大学への集中現象により、学生の確保が難しくなっている。例えば、2040年までに日本の総人口は約2,078万人減少すると予測されるおり、主な大学の入学年齢である18歳人口は2020年度の約117万人から2040年度には約88万人へ約24.4%が減少すると予測されている (文部科学省, 2020)。一方、文部

科学省の2017年度資料によると、大学進学の際に東京に流入する割合が高い一方で、多くの地方では人材が流出している状況である。人口の流入超過は京都府、東京都、神奈川県、大阪府、宮城県、福岡県、愛知県、滋賀県、石川県、岡山県の10都府県に限り、その他の37道県は人口が流出超過している（文部科学省、2017）。

要するに、大学に入学する18歳人口は大幅に減少すると予測され、特に現在も人材が流出している首都圏以外の地方は、その影響をより大きく受ける可能性が高い。これまで主に地域からの学生を受け入れてきた地方大学は、将来的に現在よりも定員確保は難しくなり、大学組織の持続可能性の問題が出てくるのは火を見るより明らかである。

地方大学の中で国公立大学や既存の中堅私立大学は、ある程度その堅固な地位を維持していくと予測できる。しかし、小規模校や近年新設された私立大学は入学者数減少により今後財政状況が一層厳しくなると指摘されている（両角、2012）。

大学をめぐる経営環境変化により、大学教育をサービス商品として捉え、大学経営においてマーケティングの考え方や理論、手法を導入し、サービスの品質を高め、大学経営における持続可能性を確保しようとする動きが見られてきた。

Kotler と Fox（1995）は、早い時期から大学教育におけるマーケティングの可能性を見極め、その積極的な導入やマネジメントの必要性を訴えてきた。なお、彼らは卒業生、地域コミュニティ、一般大衆、マスメディア、入学希望者、在学生、認定機関、保護者、教職員、教員、理事・役員、競合他社、業者、地域企業、政府機関、財団などを大学教育市場（educational market）における主要利害関係者として上げている。田村（2000）は、今後の大学改革の主要キーワードとして「大学はサービス産業」、「(大学の) マーケティング（高校教育との接続、学生獲得、学費入試と学部教育）」などを示した上、“大学は授業料の代価として、学生に「知的刺激」「知的興奮」を提供する、『サービス産業』であるとの認識を教職員が共有できるかどうか、改革のキーワードになる”と主張した。Ivy（2001）は大学が活用できる様々なマーケティング・ツールを列挙している。その中では、競合他社より安い学費、入学希望者の学校訪問、専門性が高い教員、ダイレクトメール、多様なコースの提供、立地、学問的な名声、研究成果、プレス広告、パートタイム授業料、授業の質と教室設備、オープンキャンパス、産業界との連携、奨学金、OBの支援、企業説明会、教員の名声、認定、スポーツ・レクリエーション施設、インターネット上のプロモーション、学生会活動、交換留学プログラム、実験室設備などがある。

大学教育をサービスとして捉える場合、サービスの本質的特徴から起因する管理の難しさ（Zeithaml, 1985）に関する認識も指摘されてきた。つまり、大学教育もサービスのように無形性、異質性、不可分性、消滅性が特徴である（Panda et al., 2019）。さらに、従来のマーケティングがいわゆる商品戦略（product）、価格戦略（price）、流通戦略（place）、プロモー

ション戦略 (promotion) を核とする 4P を重視しているが、サービスのマーケティングの場合、サービス人材 (people)、物理的環境 (physical evidence)、プロセス (process) が追加された 7P を重視している (Booms & Bitner, 1981)。Ivy (2008) は、サービスのマーケティング 7P ではないビジネススクールの 4P として、Premiums, Programme, Prospectus, Price, Promotion, People, Prominence を提案している。

2.2. 大学形態による特性

2.2.1. 国公立大学と私立大学

Klafke et al. (2020) によると国公立大学は、教員に支援される研究費などの資源が制限的である一方、高いレベルの研究成果が求められているという特徴がある。国公立大学の学生は、大学の名声や学費の安さを考慮し入学することが多い。なお、彼らは知識の専門性が高く、ダイナミックな教員を求めると特徴がある。しかし、教員と学生の関係は共感に基づいた関係というよりは上下関係に近い (Klafke et al., 2020)。

日本国内の地方国公立大学は、大学組織をめぐる厳しい環境にも関わらず、経済不況、時代のニーズにこたえていくなどの努力により地域社会において堅固な地位を確保している (田村, 2000)。

一方、私立大学の所属教員は、国公立大学の教員とさほど変わらないアカデミックな資格が求められるが、私立大学においては一般的に理論研究よりは実務教育を重視する特徴がある。私立大学の学生は、教員に理論と実践の連携、事例の提示、共感、豊富な授業資料 (授業スライドを多く提示するなど)、ダイナミックな授業を求めている (Klafke et al., 2020)。

2.2.2. 地方大学

地方大学は、地域社会の知識・文化の発展、地域活性化において中核的役割を果たす存在である (桐野, 2007)。なお、一般的に地域大学と地域企業は研究・教育・学生の進路面においても密接な関係を有する (Henke et al., 2001)。

Townsend と Poh (2008) は、オーストラリアの地方大学に在籍している留学生を対象に行ったアンケート調査を通して、地方大学の学生生活に関するメリットとして、都会に比べて地方は娯楽施設やショッピングセンターが限られているため、費用が節約できる点、静かで孤立された環境を提供することで、より講義や勉強に集中できる点を指摘している。一方、都会に比べて交通アクセスが不便で、生活便宜施設が少ない点、留学生の出身国の文化 (中華料理店など) の郷愁から起因するニーズを十分満たすことができない点などは地方大学に通う学生生活上のデメリットである。

少子高齢化や、学齢人口の首都圏集中により、大学組織の持続可能性の問題は、地方大学

の方が首都圏大学より深刻だといえる。田村（2000）は、大学が「選抜の厳しい大学」、「入学の際にある程度の競争を伴う大学」、「事実上だれでも入れる大学」の3極分化、あるいは、「一部の首都圏を中心とする難関（ブランド）大学」、「(事実上の)無試験入学大学」の2極分化しており、結局多くの地方大学が後者に向いて行っていると指摘している。

地方大学の研究と教育については様々なメリットとデメリットが利害関係者の認識の中に存在しているとされている。桐野（2007）は一般的に“地方の私立大学では設備は貧弱で、教育に忙しく、研究はほとんどできない（やっていない）のではないかと思われるかもしれないが、“大都市にはないきれいな空気と水、職住接近の環境にも恵まれている”と述べている（桐野，2007）。

一般的に地方大学は、地域企業と研究・教育・学生の進路面において密接な関係を有するが（Henke et al., 2001；桐野，2007）、世界的な学齢人口の減少推移に伴い、グローバル化を推進することで危機を乗り越える地方大学も増えている。Feng と Shi（2018）は、地方大学のグローバル化戦略として、既存の英語教育の強化、国内教育と国際教育の連携、教育・研究における海外大学との協力強化、主専攻と副専攻プログラムの強化、理論教育と実践教育の連携強化などを提案している。Chin et al.（2022）はオーストラリアの地方大学が活用できるタイ出身の留学生を誘致する効果的戦略として、エージェントとの協力強化、大学口コミの管理、国家イメージ・ブランドを活用したマーケティング・プラン、オンラインキャンペーン、大学フェア、オンライン支援、大学施設のマーケティングなどを上げている。

2.3. 大学とブランドイメージ

2.3.1. 大学のブランドイメージ

ブランドイメージの定義は論者によって多岐にわたっている。Dichter（1985）によればブランドイメージとは、組織外の利害関係者が有している、ある組織に対する全体的な印象のことである。Dobni と Zinkhan（1990）は、ブランドイメージこそ消費者が企業に対して有するコンセプトであり、消費者の解釈を通して形成される主観的・認識的・論理的・感情的現象であると述べている。Kotler と Fox（1995）の定義ではブランドイメージを、人が、ある対象に対して有している信念、アイデア、心象の総合としている。

一方、大学のブランドイメージとは、大学に対して人々の心に定着している認識や名声のことである（Iqbal et al., 2012）。

そもそもブランドイメージは商品自体には内在せず、認識者の特徴あるいは多様な場面によって、企業のマーケティング活動によって形成される（Dobni & Zinkhan, 1990）。ブランドイメージは場合によっては制限的・不正確な情報で成り立っていることもあるが、これらのイメージこそが入学、教職員としての就業、推薦、後援など利害関係者の行動に影響を与

える (Kotler & Fox, 1995)。

2.3.2. 大学ブランドイメージの構成要素

ブランドイメージは一般的にある組織が有する有形と無形の信号, 相互連携により形成されるとされている (Sultan & Wong, 2018; Tran et al., 2015)。大学のブランドイメージも, 有形・無形, あるいは機能的・感情的側面で構成されているといえる (Tran et al., 2015)。

ブランドイメージの構成要素については前述しているように, 組織の有形的または無形的属性の総合で成り立っているのが基本前提であるが, 長年間多様な観点から多様な見解が存在している。Kethüda (2021) は, 大学のブランドイメージの構成要素として大学生のキャンパス・ライフ経験, 国際化, 教育の質と研究の質, 卒業してからの展望, 大学の位置, (大学教育の) 金額に見合う価値を提示している。Balmer et al. (2020) は, ブランド類似性 (brand similarity), ブランド差別点 (corporate brand distinctiveness), 都市ブランド, 国家ブランド, 大学の立地を上げている。一方, Alcaide-Pulido et al. (2017) は大学生のブランドイメージの主要構成要素として“(大学教育の) 金額に見合う価値”,“(特定大学がもっている) 倫理的価値と社会的責任”, “ソーシャル・ネットワーク”, “大学のランキング”を提示している。Panda et al. (2019) は大学のブランドイメージを, 伝統 (university heritage), 信頼性 (university trustworthiness), サービスの質 (university service quality) の 3次元で捉えている。Bock et al. (2014) は利害関係者によって認識される大学イメージの要素として“財政的支援”, “大学認定”, “アカデミック・プログラム”, “教育の質”, “利用可能な奨学金”, “親しみのある環境”, “最先端技術・知識の保有”, “位置”, “教員と学生の相互作用”を上げている。

2.3.3. 大学ブランドイメージの重要性

大学ブランドイメージは利害関係者の大学に対する全体的な認識の形成に莫大な影響を与えるため, 重要な管理の対象になる (Tran et al., 2015)。

特に大学のブランドイメージは大学教育の直接的顧客である学生に大きな影響を与える。学生以外の利害関係者の場合, 大学に対して一般的・抽象的イメージを有するが, 学生は大学組織に所属し, より直接で密接な関係を築いている (Stephenson et al., 2016)。

差別的ブランドイメージは大学の名声や学生の満足レベルに正の影響を与えると報告されている (Schlesinger et al., 2020; Panda et al., 2019)。また, 大学のブランドイメージは大学に対する学生の信頼感にも有意義な影響を与え (Aghaz et al., 2015), 学生のロイヤルティにもポジティブな影響を与えると報告されている (Ali, 2021; Chen, 2016)。ブランドイメージは大学に対する学生の認識や感情面にとどまらず, 行動的意図 (Sultan & Wong, 2018), 肯

定的口コミ (Schlesinger et al., 2020), 口コミ活動 (Chen, 2016), 入学意向 (Ivy, 2001) にも影響する。

その他にも後援者が寄付を決定する際や、企業の研究プロジェクトの依頼先を選ぶ際にも大学のブランドイメージが考慮され (Ivy, 2001), 大学ブランドイメージは大学をめぐる様々な利害関係者の認知・感情・意思決定・行動に有意義な影響を与える。

2.3.4. 大学ブランドイメージのポジショニング

近年、大学への公的支援の縮減、学生の確保の難しさにより、大学によっては持続可能性にシリアスな問題を抱えているのに加えて、大学間競争も厳しさを増している。このような状況を勘案すれば、大学が多様なマーケティング戦略を駆使し、組織内外部への大学のポジティブなブランドイメージを管理すべきであり、競合他社に対する競争優位を確保する必要があるのは明らかである (Alcaide-Pulido et al., 2022; Panda et al., 2019; Dholakia & Acciaro, 2014)。一方、地域に浸透している様々な地方大学の場合、お互い共食い (marketing cannibalization) 的な競争に落ちるよりは、ユニークなブランドイメージや市場における位置を確立することによって、地域の教育サービス市場を分割し、お互い支え合う協力者同士の関係を狙うことも可能である (Niculescu, 2006)。

ブランドイメージは、競合他社に対する差別化のツールとしての役割を果たしている (Panda et al., 2019)。一方、各大学は長年形成されてきたユニークなブランドイメージを有しており、ブランドイメージを差別化のツールとして使用することができる (Moon & Kamakura, 2017; Stephenson et al., 2016)。つまり、ブランドイメージを競争市場においてターゲット層のニーズに応え、他の大学と区別される位置づけを可能とするポジショニングの道具として使うことができ、ある意味では、いかに大学が顧客の心や認識の中で差別的な地位を確保するかが大学が抱えている本質的な生存課題であるといえる。

大学ブランドイメージのポジショニングに関しては世界的に多様な研究が行われてきた。関連研究の中で早い時期の研究として Ivy (2001) はパーセプションマップを用いて“新しい英国大学 (new UK university)”, “古い英国大学 (old UK university)”, “南アフリカ大学 (SA university)”, “テクニコン (technikon, 南アフリカの職業訓練中心高等教育機関)” の四つの高等教育機関のマーケティングツールの相違点を視覚化している。古い英国大学の場合、質の高い授業、研究業績、多様なコースの提供、スタッフの名声などを主要なマーケティングツールとして活用している。新しい英国大学は、インターネット上のマーケティングコミュニケーションを良く活用し、キャリア相談、オープンキャンパス、企業説明会などを主要なマーケティングツールとして活用している。一方、南アフリカ大学とテクニコンは主に安い学費や広告、スポーツ施設を用いてアピールしている点が他のグループとの違いである

(Ivy, 2001)。Choi et al. (2006) は、日本と同様に少子高齢化を影響を大きく受けている韓国に着目している。韓国の全羅北道に位置している四つの地方大学の新生1,000名にアンケート調査を実施し、属性や連想イメージによるパーセプションマップを作成することで、各大学のブランドイメージの相違点を比較分析した。Opoku et al. (2008) は17のスウェーデン大学のウェブサイト进行分析し、大学を“sincerity”, “excitement”, “competence”, “sophistication”, “ruggedness” の5つのブランドタイプに分類している。Bae et al. (2010) は韓国の特殊高等教育機関である陸軍士官学校、海軍士官学校、空軍士官学校、警察大学校、軍看護学校の志願者363名を対象にアンケート調査を行い、多次元尺度法を用いてパーセプションマップを作成し、それぞれの強みを比較分析している。Botha et al. (2011) は、ソーシャルメディア上の口コミの分析と通して、南アフリカ大学のブランドを比較分析した。その結果、彼らは複数の南アフリカ大学間の差別的ポジショニングが進んでいないと報告している。To et al. (2022) は、カナダのオンタリオにある42の高等教育機関（4年生大学と短期大学を含む）のFacebookのオンライン・コンテンツおよびポスティング13,467件を内容分析した。その結果、ポスティングの頻度・タイミング・長さ・タイプにはあまり差が見られなかったが、大学の規模やタイプ（4年生大学か短期大学か）によってマーケティング活動やブランドポジショニング上の差が見られたと報告している。

その他にもSteele (2008) は大学のブランドポジショニングタイプを“elite”, “nurturing”, “campus”, “outcome”, “commodity” で5分類しており、Kethüda (2021) は“リーダーとチャレンジャー”, “フォロワー”, “ニッチャーとコスト・リーダー” の3分類している。

3. 研究 方 法

3.1. オンライン口コミの対応分析

本研究では、まずオンライン口コミの内容分析を行い多頻出語彙を検出し、その多頻出語彙に基づいて対応分析を行う。

内容分析 (Content analysis) とは、“ルールに従いコンテンツを体系的に分類し、各カテゴリの関係を統計的に分析する研究方法”である (Riffe et al., 2014)。特にオンライン口コミの内容分析は、質的データを定量的分析する融合的な研究方法であるため、投稿者の正直な意見をそのまま反映できる質的データを分析する利点と、説得力の高さや、因果関係の分析ができるという定量的分析の利点を両方取ることができる方法である。さらに、既存のインタビューやアンケートなど手法とは異なり、データの収集プロセスにおいて研究者や研究対象による直接的・間接的影響から離れることができるという利点もある (Riffe et al., 2014)。

対応分析は、複数の異なるカテゴリーのクロス集計をパーセプションマップなどの方法で視覚化する統計的テクニックである (Yelland, 2010)。対応分析は仮説検証型研究で用いられ

るよりは探索的研究で良く利用される傾向がある (Ivy, 2001)。対応分析は分析対象間の関係性を視覚化し分かりやすく・直感的に提示できるという利点がある (Ivy, 2001)。この研究では研究対象 (大学) と記述的属性 (ブランドイメージ) の視覚的關係性を示すために対応分析を採択する。

一方、この研究は大学の利害関係者のオンライン口コミに注目している。近年オンライン口コミは、その入手しやすさにも関わらず、貴重な顧客情報・異見を豊富に獲得できるデータ・ソースである (Moon & Kamakura, 2017)。大学のブランドイメージは、大学に対する利害関係者の過去経験、大学のマーケティングコミュニケーション、特に口コミを通して形成されることが一般的であるため、大学に対する利害関係者の口コミは、一層重要な情報源としての価値があるといえる (Ivy, 2001)。

3.2. 研究のプロセス

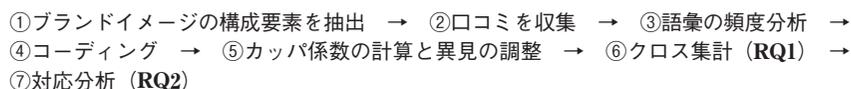
本研究ではまず先行研究レビューを通して10種類のブランドイメージの構成要素を抽出した。表1は大学ブランドイメージの構成要素を示している。

その後、グーグルの大学口コミを収集し、KH-Coder 3を用いて1位から100位までの多頻出語彙を分析した。本研究ではコーディング作業の主観性を避けるため、2人の研究者が

表1 大学ブランドイメージの構成要素

| 構成要素 | 先行研究 |
|----------------------|--|
| 物理的環境・立地・交通・周辺インフラ | Chin et al. (2022), Kethüda (2021), Balmer et al. (2020), Stephenson et al. (2016), Aghaz et al. (2015), Bock et al. (2014) |
| 施設・建物 | Alcaide-Pulido et al. (2022), Alcaide-Pulido et al. (2017), Aghaz et al. (2015), Ivy (2001) |
| 大学の体制・学制・システム・対策 | Stephenson et al. (2016), Aghaz et al. (2015), Bock et al. (2014), Ivy (2001) |
| 教職員 | Aghaz et al. (2015), Bock et al. (2014), Ivy (2001) |
| 全体的な雰囲気、認識、品質、外部から評判 | Alcaide-Pulido et al. (2022), Chin et al. (2022), Panda et al. (2019), Alcaide-Pulido et al. (2017), Stephenson et al. (2016), Aghaz et al. (2015), Bock et al. (2014), Ivy (2001) |
| 学費 | Alcaide-Pulido et al. (2022), Chin et al. (2022), Kethüda (2021), Alcaide-Pulido et al. (2017), Stephenson et al. (2016), Ivy (2001) |
| 今後のキャリア | Chin et al. (2022), Kethüda (2021) |
| 教育・勉強 | Kethüda (2021), Panda et al. (2019), Aghaz et al. (2015), Bock et al. (2014) |
| 研究 | Chin et al. (2022), Kethüda (2021), Aghaz et al. (2015) |
| 大学との係りと経験 | Chin et al. (2022), Kethüda (2021), Stephenson et al. (2016), Ivy (2001) |

図 1. 本研究のプロセス



ブランドイメージの構成要素カテゴリーを軸として、独立的に多頻出語彙をカテゴリー別に分類（コーディング）した。その後、SPSSを用いて両者のコーディング結果のカッパ係数（Cohen, 1960）を計算し、測定値の一致度を検討した。その結果、カッパ係数は0.496で“適切な一致度（moderate level）”を得た（Landis & Koch, 1977）。その後、異見を調整した上、クロス集計を行い、対応分析を行った。図1は本研究の実証分析の流れを示している。

3.3. サンプルの収集と特徴

文部科学省の大学基本調査によると広島県の大学は総20校で、広島県は都道府県別の大学数ランキングでは12位である（1位東京都143校、2位大阪府55校、中央値の24位は栃木県9校であり、46位佐賀県2校）丸々。広島県の大学数は全国的に見ると上位に入るといえるが、2022年広島県の人口転出超過が9,207人で、前年より28.6%増加し（総務省, 2022）、転出超過の数が大きくなっている点を考慮すれば、広島県の大学が今後、経営上の困難および学生確保の問題に直面する可能性が高まっているといえる。本研究の目的を勘案すると、広島県の大学を研究することで理論的・実務的貢献を期待することができるかと判断し本研究では広島県内の大学に注目する。

本研究は広島県内の大学の中で、口コミを有する国公立3校と在籍学生数の多い私立3校、の6大学に対し、大学の様々な利害関係者が作成したすべての日本語のオンライン口コミ618件を収集した。その中、不適切な口コミ、外国言語、あまりにも短い口コミなどのノイズを削除し、198件の口コミを分析データとして確定した。

収集は2022年12月6日に行った。口コミは2014年から2022年12月まで最大8年の間に作成されたデータである。今回の口コミは作成者を特定することができない匿名データである。

一方、本研究はグーグルのオンライン口コミを収集し分析している。グーグルは、検索サービスを提供するオンラインプラットフォーム企業として、世界的に莫大なユーザーを確保しており、情報源として広く信頼されている（Moran et al., 2014）。

4. 分析結果

4.1. クロス集計

RQ1（地方大学のブランドイメージはどのような要素で構成されており、その中で何が重

要か)に答えるために、6校のクロス集計を行った(表2を参考)。地方大学の利害関係者はブランドイメージの構成要素の中で“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”, “全体的な雰囲気, 認識, 品質, 外部から評判”, “学生”, “施設・建物”, “大学の体制・学制・システム・対策”, “教職員”, “大学との係りと経験”, “教育・勉強”, “研究”, “今後のキャリア”, “学費”を順次に注目しているのがわかった。

一方, “学生”は, 先行研究ではあまり報告されることがない構成要素である。本研究ではこの構成要素を追加し11個の構成要素を確定した。

RQ2(地方国公立大学と私立大学のブランドイメージはどう違うのか)に答えるために国公立大学と私立大学両者間のブランドイメージのクロス集計を行い, カイ2乗値を用いて両者間統計的に有意な差があるかどうかを見極めた(表3を参考)。その結果, “物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”(国公立大学>私立大学, 18.496**)と“全体的な雰囲気, 認識, 品質, 外部から評判”(国公立大学>私立大学, 4.291*)の二つの要素に限り統計的に有意な差が見られた。

表2 地方大学ブランドイメージの構成要素と多頻出語彙

| 構成要素 | 言葉 | パーセント | 順位 |
|-------------------------|--|--------|-----|
| 物理的環境・立地・交通・周辺インフラ | キャンパス, 環境, 場所, バス, 田舎, 市内, 学内, 景色, 立地, コンビニ, 交通, 自転車, イチヨウ, スクールバス, 規模, 距離, 周り, 道路, 敷地, お山, イオン, スーパー, スポット, モール, 交差点, 高速, 市街地, 中央, 中庭, 徒歩, 都市, 並木, 便数 | 41.62% | 1位 |
| 施設・建物 | 建物, 図書館, 校舎, トイレ, 会場, 教室, 食堂 | 12.18% | 4位 |
| 大学の体制・学制・システム・対策 | 学部, コロナ, 経済学部, サークル, センター, 理学部, カリキュラム, ゴルフ, サッカー, 学科, 法学部, 野球 | 12.18% | 4位 |
| 学生 | 学生, 生徒, やる気, 現役 | 17.26% | 3位 |
| 教職員 | 教官, スタッフ, 職員, 学長, 講師, 先生, 教授, 態度 | 9.14% | 6位 |
| 全体的な雰囲気, 認識, 品質, 外部から評判 | レベル, 雰囲気, ランキング, 感じ, 国立, 最高, 私立, 全国, 国際, 地方, 国公立, 世界, 魅力, ブランド, 印象, 価値, 県内, 公立, 大手, 地域, 地元, 難関, 文化 | 23.35% | 2位 |
| 学費 | 学費, 安物 | 0.51% | 11位 |
| 今後のキャリア | キャリア, 資格, 人材 | 1.02% | 10位 |
| 教育・勉強 | 学業, 講座 | 2.03% | 8位 |
| 研究 | 科学, 学術 | 1.52% | 9位 |
| 大学との係りと経験 | 母校, 思い出, 次男, 息子 | 6.60% | 7位 |

表 3 地方国公立大学と私立大学間のクロス集計結果

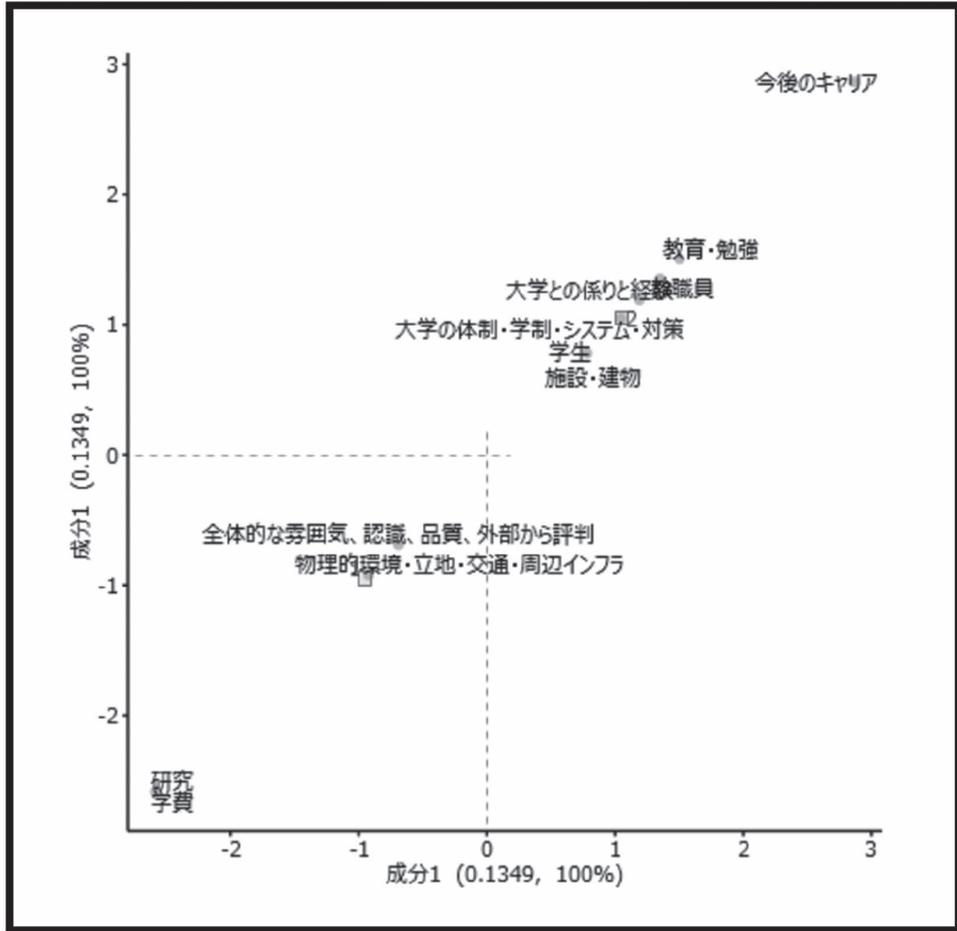
| | 国公立大学 | 私立大学 | 合計 | カイ 2 乗値 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| 物理的環境・立地・交通・ 周辺インフラ | 57 (57.00%) | 25 (25.77%) | 82 (41.62%) | 18.496** |
| 施設・建物 | 10 (10.00%) | 14 (14.43%) | 24 (12.18%) | 0.538 |
| 大学の体制・学制・システム・ 対策 | 8 (8.00%) | 16 (16.49%) | 24 (12.18%) | 2.575 |
| 学生 | 13 (13.00%) | 21 (21.65%) | 34 (17.26%) | 2.009 |
| 教職員 | 5 (5.00%) | 13 (13.40%) | 18 (9.14%) | 3.236 |
| 全体的な雰囲気, 認識, 品質, 外部から評判 | 30 (30.00%) | 16 (16.49%) | 46 (23.35%) | 4.291* |
| 学費 | 1 (1.00%) | 0 (0.00%) | 1 (0.51%) | 0 |
| 今後のキャリア | 0 (0.00%) | 2 (2.06%) | 2 (1.02%) | 0.536 |
| 教育・勉強 | 1 (10%) | 3 (3.09%) | 4 (2.03%) | 0.287 |
| 研究 | 3 (3.00%) | 0 (0.00%) | 3 (1.52%) | 1.293 |
| 大学との係りと経験 | 4 (4.00%) | 9 (9.28%) | 13 (6.60%) | 1.452 |
| ケース数 | 100 | 97 | 197 | |

4.2. 対応分析

図 2 は、地方国公立大学と私立大学間の対応分析結果を提示している。X 軸と Y 軸の上で 1（国公立大学）と 2（私立大学）に近く位置しているそれぞれの属性が、各大学との密接な関係性を意味している。

表 2 によると、“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”（国公立大学＞私立大学、18.496**）と“全体的な雰囲気, 認識, 品質, 外部から評判”（国公立大学＞私立大学、4.291*）の 2 つの要素以外の場合、たとえ統計的に有意義な差が見られなかったが、対応分析を通しては、より多くの要素が各大学タイプと密接な関係性を有していることがわかる。つまり、国公立大学は他にも“研究”、“学費”との係り、私立大学は“施設・建物”、“大学の体制・学制・システム・対策”、“大学との係りと経験”、“教育・勉強”、“今後のキャリア”と係ることが見られた。

図2. 地方国公立大学(1)と私立大学(2)との対応分析結果



5. ディスカッション

前章で地方大学のブランドイメージは先行研究で確認できる10個の構成要素（“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”，“全体的な雰囲気，認識，品質，外部から評判”，“施設・建物”，“大学の体制・学制・システム・対策”，“教職員”，“大学との係りと経験”，“教育・勉強”，“研究”，“今後のキャリア”，“学費”）とこの研究の発見を通してわかった“学生”で成り立っていることがわかった。なお，地方大学の場合，特に“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”がブランドイメージの中で重要であることがわかった。それは地方大学の場合，地価が安い地方に位置している分，一般的に広いキャンパスを持ち，都会に比べて授業や学習に集中できる静かで快適な自然環境に恵まれているメリット，交通や生活上の不便さ

というデメリットを指摘した Townsend と Poh (2008) の発見を支持する結果である。

一方、利害関係者が地方大学ブランドイメージを考慮する上、在学生など“学生”に注目している点は興味深い発見である。学生は大学教育サービスの直接的な顧客であるため、他の利害関係者よりも大学と密接な関係性を有しているといえる。さらに、学生自身は大学のブランドイメージを評価する外部者である同時に、他の利害関係者の視点からは大学のブランドイメージに影響する大学内部者でもあるという複合的な存在である。いずれ、学生は大学のブランドイメージの形成と作動メカニズムにおいて重要なプレイヤーである点には変わらない。そのため本研究で大学のブランドイメージの重要な要素の1つとして“学生”が発見されたのは、学生の大学のブランドイメージにおける役割・存在意義を端的に示唆しているといえる。

一方、地方国公立大学と私立大学のブランドイメージの構成要素上、差が見られたのは、両者が異なる属性をもっており（例えば、利害関係者は国公立大学に対して高いレベルの研究業績を期待し、私立大学に対しては学生に寄り添った手厚いケアや実務的で質の高い教育を求めているという）一般的に利害関係者から差別的期待が存在するという先行研究（Klafke et al., 2020；田村, 2000）の主張を支持する発見である。なお、それは地方国公立大学と私立大学の伝統的なブランドイメージ、利害関係者の期待を充実に反映した結果であるといえる。つまり、国内の地方国公立大学は、比較的広くて大きいキャンパス規模、高いレベルの研究実績を誇り、安い学費で地域の優秀な人材を確保してきた。一方、地方私立大学は最新式施設・建物を有し、学生生活やキャリア支援、幅広いカリキュラム、教育に力を入れている認識が強い。その点は、大学のブランドイメージというのは結局、利害関係者が従来からもっているか、あるいは過去の経験を通して形成される主観的・認識的・論理的・感情的印象である（Iqbal et al., 2012; Kotler & Fox, 1995; Dobni & Zinkhan, 1990; Dichter, 1985）という大学ブランドイメージの概念を反証する結果だといえる。

6. 結 び

6.1. ま と め

この研究は2つのリサーチクエスション（RQ1：地方大学のブランドイメージはどのような要素で構成されており、その中で何が重要か、RQ2：地方国公立大学と私立大学のブランドイメージはどう違うのか）を設定し、それぞれに答えるため、広島県内の主要大学6校のオンライン口コミを内容分析し、対応分析を行うことで、地方大学ブランドイメージのポジショニングテーマを見極めた。

具体的に地方大学のブランドイメージは11個の要素（“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”，“全体的な雰囲気，認識，品質，外部から評判”，“学生”，“施設・建物”，“大学の体

制・学制・システム・対策”，“教職員”，“大学との係りと経験”，“教育・勉強”，“研究”，“今後のキャリア”，“学費”）で構成され，その中“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”が重視されていることがわかった。一方，地方の国公立大学は“物理的環境・立地・交通・周辺インフラ”，“全体的な雰囲気，認識，品質，外部から評判”，“研究”，“学費”と係り，私立大学は“施設・建物”，“大学の体制・学制・システム・対策”，“大学との係りと経験”，“教育・勉強”，“今後のキャリア”と係ることがわかった。

6.2. 理論的貢献

大学のブランディングは比較的最近の研究動向であり，その研究テーマの幅をより広げ深さを深める必要がある。近年ユニークでポジティブなブランドイメージは大学の差別化のツールとしてなお戦略資産として認識されている。しかし，日本をはじめアジアの大学や世界の地方大学のブランドイメージに着目している研究は極めて少ないといえる。この研究は主に日本の地方大学のブランドイメージに関する実証研究を行ったことで理論的貢献を期待できる。また，先行研究を踏まえた上，地方大学のブランドイメージの包括的構成要素をまとめ，その中で重要な要素を明らかにしている点，先行研究では報告されていない“学生”という構成要素を発見し提案している点も理論的な貢献の1つである。最後に，国公立大学と私立大学のブランドイメージについては従来からある程度まとまった認識が存在してきたといえるが，その認識を実証的なデータを用いて証明しているのも重要な貢献だといえる。

6.3. 方法論的貢献

本研究を通して，情報源としてオンライン口コミの価値やその活用可能性を一層見極めることができたといえる。さらに，大学ブランドイメージの比較研究，差別的ポジショニングに対応分析で実現している点，既存研究では，対応分析を行う前段階のクロス集計を導出するためインタビューやアンケート調査を行っているが，この研究はリアルでその入手が比較的経済的で簡単なオンライン口コミの内容分析を利用しているなど，斬新な研究デザインを提案している点も，この研究の方法論的な貢献だと主張できる。

6.4. 実務的貢献

たとえこの研究の主要研究目標ではなかったため本文ではその分析結果を詳細に述べていないが，広島県内の主要大学6校間，各国公立大学間，各私立大学間のブランドイメージ上，あまり有意義な差が見られなかった。その結果は要するに広島県内の大学間，ブランドイメージの差別化が成功的に進んでいないことを示唆する。各大学間のユニークでポジティブなブランドイメージを育成し，大学コンセプトや戦略的ポジショニングの確立を図ることで，大

学間の過度な競争やマーケティングカニバリゼーションを避け、非効率的なマーケティング戦略を見直すべきである。各大学のマネージャーは、大学の理念、戦略的目的に有念し、各大学のブランドイメージを一新していく必要がある。

6.5. 限界および未来研究

本研究を通して様々な理論的・方法的・実務的な貢献が期待できるが、研究デザイン上の限界や未来研究への提案点が多くある。

本研究は主に広島県内の主要大学に注目しているが、理論の一般化を図りより説得力を高めるために、首都圏大学や他の地方大学との比較研究、世界の大学と比較するなど、より広い視野を有する研究を行う必要がある。

この研究の分析対象になった口コミは匿名で作成されており、利害関係者を特定することが難しかった。研究デザインを変えることで、利害関係者を特定し、利害関係者によってブランドイメージがどう違うか比較することもできる。例えば、“みんなのキャンパス”は所属校の授業に対する在学生の口コミを提供している。さらに、そもそもオンライン口コミを作成するまで積極性をもっている大学の利害関係者にはどのような人があるかを実証的に研究するのも興味深い研究になるかもしれない。

この研究では世界的なオンラインプラットフォームサービス企業であるグーグルのオンライン口コミを活用することで信頼性を確保しようとしたが、未来研究は入手が可能な多様なデータ源を考慮する必要がある。

最後に、本研究で紹介している先行研究や本研究の分析内容は、教育や研究など大学の利害関係者が持ちうる大学に対する伝統的なイメージや期待、要求、戦略的ツールとしてのブランドイメージの内容を前提にしている。しかし、近年大学の社会的貢献への社会的期待が高まっている点（Alcaide-Pulido et al., 2022; Compagnucci & Spigarelli, 2020; Plungpongpan et al., 2015）を考慮し、大学ブランドイメージや社会的貢献の関係性を明らかにする必要があるといえる。

参 考 文 献

- Alcaide-Pulido, P., Alves, H. & Gutiérrez-Villar, B. (2017). Development of a model to analyze HEI image: a case based on a private and a public university, *Journal of Marketing for higher education*, 27(2), 162–187, <https://doi.org/10.1080/08841241.2017.1388330>
- Alcaide-Pulido, P., Gutiérrez-Villar, B., Carbonero-Ruz, M. & Alves, H. (2022). Four key variables for determining the image of higher education institutions: a cross-national analysis based on undergraduate students, *Journal of Marketing for higher education*, 1–19, <https://doi.org/10.1080/08841241.2022.2056671>
- Ali, M., Amir, H. & Ahmed, M. (2021). The role of university switching costs, perceived service quality,

- perceived university image and student satisfaction in shaping student loyalty, *Journal of Marketing for Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1975184>
- Asal Aghaz, Amin Hashemi & Maryam S. Sharifi Atashgah. (2015). Factors contributing to university image: the postgraduate students' points of view, *Journal of Marketing for Higher Education*, 25(1), 104–126, <https://doi.org/10.1080/08841241.2015.1031314>
- Bae, H., W., Kwon, K. H., Moon, M. N. & Moon, H. S. (2010). Multidimensional scaling analysis on the images of special purpose academies, *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 21(1), 11–20. (Korean Language)
- Balmer, J. M. T., Mahmoud, R. & Chen, W. (2020). Impact of multilateral place dimensions on corporate brand attractiveness and identification in higher education: Business school insights, *Journal of Business Research*, 116, 628–641, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.015>
- Bock, D. E., Poole, S. M. & Joseph, M. (2014). Does branding impact student recruitment: a critical evaluation, *Journal of Marketing for Higher Education*, 24(1), 11–21, <https://doi.org/10.1080/08841241.2014.908454>
- Booms, B. H. & Bitner, M. J. (1981). Marketing Strategies and Organization Structure for Service Firms. In Donnelly JH, George WR. (Eds), *Marketing of Services*, Conference Proceedings: American Marketing Association, Chicago, IL, pp. 47–52.
- Botha, E., Farshid, M. & Pitt, L. (2011). How sociable? An exploratory study of university brand visibility in social media, *South African Journal of Business Management*, 42(2), 43–51, <https://doi.org/10.4102/sajbm.v42i2.494>
- Chen, C. T. (2016). The Investigation on Brand Image of University Education and Students' Word-of-Mouth Behavior, *Higher Education Studies*, 6(4), 23–33, <http://dx.doi.org/10.5539/hes.v6n4p23>
- Chin, D., Van Der Laan, L. & Surachartkumtonkun, J. (2022). Marketing and recruitment strategies used by regional Australian universities in Thailand: a scoping review, *Journal of Marketing for Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/08841241.2022.2149664>
- Choi, K. H., Jeon, K-H. & Hwang, I. (2006). Practical Usage of Positioning Map in University Public Information Strategy, *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, 17(3), 677–685.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales, *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37–46.
- Compagnucci, L. & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints, *Technological Forecasting & Social Change*, 161, 1–30, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120284>
- Dholakia, R. R. & Acciaro, L. A. (2014). Branding a state university: doing it right, *Journal of Marketing for Higher Education*, 24(1), 144–163, <https://doi.org/10.1080/08841241.2014.916775>
- Dichter, E. (1985). What's in an image, *Journal of Consumer Marketing*, 2(1), 75–81.
- Dobni, D. & Zinkhan, G. M. (1990). Search of Brand Image: a Foundation Analysis, *Advances in Consumer Research North American Advances*, 17, 110–119.
- Feng, L. & Shi, G. (2018). Local University Research on Local Internationalization, *International Journal of Information and Education Technology*, 8(3), 245–248.
- Henke, J. W., Peacock, E. & York, K. M. (2001). A Process for Developing Regional Business School - Business Community Relationships, *Journal of Marketing for Higher Education*, 11(2), 21–37, https://doi.org/10.1300/J050v11n02_02
- Iqbal, M. J., Rasli, A. B. M. & Hassan, I. (2012). University branding: A myth or a reality, *Pakistan Journal of*

- Commerce and Social Sciences*, 6(1), 168–184.
- Ivy, J. (2001). Higher education institution image: A correspondence analysis approach, *International Journal of Educational Management*, 15(6), 276–282.
- Ivy, J. (2008). A new higher education marketing mix: the 7Ps for MBA marketing, *International Journal of Educational Management*, 22(4), 288–299, <https://doi.org/10.1108/09513540810875635>
- Kethüda, Ö. (2021). Positioning strategies and rankings in the HE: congruence and contradictions, *Journal of Marketing for higher education*, 1–27, <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1892899>
- Klafke, R., De Oliveira, M. C. V. & Ferreira, J. M. (2020). The Good Professor: A Comparison Between Public and Private Universities, *Journal of Education*, 200(1), 62–70, <https://doi.org/10.1177/0022057419875124>
- Kotler, P. & Fox, K. (1995). *Strategic Marketing for Educational Institutions* (2nd ed.), Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data, *Biometrics*, 33(1), 159–174.
- Moon, S. & Kamakura, W. A. (2017). A picture is worth a thousand words: Translating product reviews into a product positioning map, *International Journal of Research in Marketing*, 34, 265–285, <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2016.05.007>
- Moran, G., Muzellec, L. & Nolan, E. (2014). Consumer moments of truth in the digital context: How “search” and “e-word of mouth” can fuel consumer decision making, *Journal of Advertising Research*, 54(2), 200–204, <http://hdl.handle.net/10197/5666>
- Niculescu, M. (2006). Strategic positioning in Romanian higher education, *Journal of Organizational Change Management*, 19(6), 725–737, <https://doi.org/10.1108/09534810610708378>
- Opoku, R. A., Hultman, M. & Saheli-Sangari, E. (2008). Positioning in Market Space: The Evaluation of Swedish Universities' Online Brand Personalities, *Journal of Marketing for Higher Education*, 18(1), <https://doi.org/10.1080/08841240802100386>
- Panda, S., Pandey, S. C., Bennett, A. & Tian, X. (2019). University brand image as competitive advantage: a two-country study, *International Journal of Educational Management*, 33(2), 234–251, <https://doi.org/10.1108/IJEM-12-2017-037>
- Plungpongpan, J., Tiangsoongnarn, L. & Speece, M. (2015). University social responsibility and brand image of private universities in Bangkok, *International Journal of Educational Management*, 30(4), 571–591, <http://dx.doi.org/10.1108/IJEM-10-2014-0136>
- Riffe, D., Lacy, S. & Fico, F. (2014). *Analyzing media messages: using quantitative content analysis in research*, New York, Routledge.
- Schlesinger, W., Cervera-Taulet, A. & Wymer, W. (2021). The influence of university brand image, satisfaction, and university identification on alumni WOM intentions, *Journal of Marketing for Higher Education*, 1–19, <https://doi.org/10.1080/08841241.2021.1874588>
- Steele, K. (2008). *Classifying universities: Institutional brands from the market's perspective*. Academica Group. <http://education.ca/wp-content/uploads/classifying-universities.pdf>
- Stephenson, A. L., Heckert, A. & Yerger, D. B. (2016). College choice and the university brand: exploring the consumer decision framework, *Higher Education*, 71, 489–503, <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9919-1>
- Sultan, P. & Wong, H. Y. (2018). How service quality affects university brand performance, university brand image and behavioural intention: the mediating effects of satisfaction and trust and moderating roles of gender and study mode, *Journal of Brand Management*, 26(3), 332–347, <https://doi.org/10.1057/s41262->

018-0131-3

- To, A. M., Mindzak, M., Thongpapanl, N. & Mindzak, J. (2022). Social media branding strategies of universities and colleges in Canada: a mixed method approach investigating post characteristics and contents, *Journal of Marketing for Higher Education*, <https://doi.org/10.1080/08841241.2022.2139790>
- Townsend, P. & Poh, H. J. (2008). An Exploratory Study of International Students Studying and Living in a Regional Area, *Journal of Marketing for Higher Education*, 18(2), 240–263, <https://doi.org/10.1080/08841240802487411>
- Tran, M. A., Nguyen, B., Melewar, T. C. & Bodoh, J. (2015). Exploring the corporate image formation process, *Qualitative Market Research: An International Journal*, 18(1), 86–114, <https://doi.org/10.1108/QMR-05-2014-0046>
- Yelland, P. M. (2010). An Introduction to Correspondence Analysis, *The Mathematica Journal*, 12, 1–23.
- Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. & Berry, L. L. (1985). Problems and strategies in services marketing, *Journal of Marketing*, 49, 33–46.
- 桐野 豊 (2007) 地方私立大学における教育と研究について, *生物物理*, 47(6), 349.
- 総務省 (2022) 住民基本台帳人口移動報告, <https://www.stat.go.jp/data/idou/index.html>
- 田村 譲 (2000) 地方大学の現状と課題, *松山大学論集*, 12(5), 185–243.
- 両角亜希子 (2012) 私立大学の財政——現状と課題——, *高等教育研究*, 15, 93–113.
- 文部科学省 (2017) 地方大学による地方活性化, 出典: 文部科学省が総務省「国勢調査」, 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」を基に作成, https://www.soumu.go.jp/main_content/000513103.pdf
- 文部科学省 (2020) 魅力ある地方大学の実現に向けて, 出典: 文部科学省が「学校基本統計 (平成29年度)」, 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 (平成29年推計) (出生中位・死亡中位)」を基に文部科学省作成, https://www.mext.go.jp/content/20200917-mxt_koutou01-000009971_11.pdf

貢献

| 名前 | 役割・担当 | 著者紹介 |
|----------------------------|---------------------------------------|------------|
| 徐 康勲 (Gang-Hoon Seo) | 第1著者, 責任著者, 全章 | 広島修道大学 准教授 |
| 徐 恩之 (Eunji Seo) | 第2著者, 第2章, 第3章, 全章のクリティカル・オピニオン | 広島大学 准教授 |
| 山中 逸郎 (Itsuro Yamanaka) | 第2著者, 第2章, 全章のクリティカル・オピニオン, 全章の言語チェック | 広島修道大学 准教授 |