

Title	博物館の組織目的に関する認知変化
Author	高浜, 快斗
Citation	経営研究. 70(1); 71-89
Issue Date	2019-05-31
ISSN	0451-5986
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学経営学会
Description	

Osaka City University

In April 2022, Osaka City University and Osaka Prefecture University merge to Osaka Metropolitan University

博物館の組織目的に関する認知変化

高 浜 快 斗

- 1 はじめに
- 2 研究課題の提示—非営利組織としての博物館の組織目的から—
- 3 分析の枠組み
- 4 テキストマイニングによる分析結果
- 5 結論—発見事項の整理と研究課題の検討—

1 はじめに

博物館（museum）とは、「教育、研究および楽しみの目的で、人類とその環境における有形・無形の遺産を収集、保存、調査・研究、伝達展示し、社会とその発展に奉仕する、人々に開かれた非営利常設機関¹⁾」を指す。また、我が国の定める博物館の定義（博物館法現行法第2条）では、「博物館とは、歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等に関する資料を収集し、保管（育成を含む）し、展示して教育的配慮の下に一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資するために必要な事業を行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすることを目的とする機関（公民館及び図書館を除く）のうち、地方公共団体、民法（明治29年法律第89号）第34条の法人、宗教法人又は政令で定めるその他の法人（独立行政法人を除く）が設置するもので登録を受けたもの²⁾」を指す。これらの定義に準拠すれば、あるいはひとつの組織として博物館が存在するならば、一般企業と同じく、博物館には変化する外部環境へ適用するために自らを変化させていくことが求められる。その意味では博物館という組織についても、経営学術領域の知見を還元すべき重要な対象組織であると言える。

博物館に経営学術領域の知見を適用させるとすれば、それは展覧会や展示内容の如何を左右する戦略論的視点でもあるし、組織内部および外部の構成員をどのように管理するかという問題に取り組む組織論的視点、人的資源管理論的視点でもある。博物館利用者数の増加を図るために、あるいは利用者満足度を向上させるためにマーケティング論的視点もまた必要となるだろう。

しかしながら、博物館は「非営利常設機関」として定められているため、組織の管理運営の

みに注力することはできない。James (1987) と Ben-Ner and Gui (1993) は、非営利常設機関の存在意義について、金銭的利益を追求する営利組織では実現できない社会的価値としての準公共財を生産し提供することにあると論じている。つまり、組織を存続させるためには、利用者数の増進や資金獲得などの「収益性」に注意を充たししなければならない。一方で、存在意義をまっとうしようとするれば、調査研究や展覧会の充実、市民との連携、保有する資料の魅力や情報を一般公衆へと供して後世に継承する「社会的使命」を軽視することはできない。

非営利組織における社会的使命と収益性の追求は、そのどちらも同時に極大化されることが望ましい(松田, 1998, 137頁)。千地・門田(2006, 155頁)は博物館経営論における知見に基づいて、博物館の一般機能(社会的使命の遂行にかかる資料の収集・保存、公開・展示、調査・研究の実施)の保持を前提に、博物館の組織運営上では収益性としての財源が基盤になければならないとしている。また、博物館の経営資源について、従来は「学芸員等の人々・資料・施設」の3つが掲げられていたが、「経費(費用)」を加えて博物館の4要素として改編すべきであるとしている(同頁)。このように博物館経営論領域において、社会的使命と収益性という博物館における2つの組織目的の重要性が認知されている。しかしながら、博物館の組織目的に関する2項目間の比重関係は、組織運営の方向づけの重要要素であるにもかかわらず、これについて詳細に追求している研究ははまだ稀である。

本稿の目的は、博物館が組織目的として追求する社会的使命と収益性について、そのどちらに重きが置かれているのかを認知変化という認知現象から探究することである。そのための方法として、本稿ではテキストマイニングを用いる。まず、日本における非営利組織としての博物館に着目して、非営利組織における組織目的について確認する。次に、テキストマイニングによる分析課題および分析結果を提示する。最後に、分析結果から得た発見事項の整理と分析課題の検討、および本稿の限界点を提示する。

2 研究課題の提示—非営利組織としての博物館の組織目的から—

非営利組織が組織活動を実施するうえで、組織としての方向づけとなる組織目的が不可欠となる。また非営利組織が組織目的として遂行すべきミッションは、それぞれが所在する事業領域に適合し、かつそれを見据えた信念および価値観が含まれていなければならない。日本国法令に則れば、非営利組織としての博物館は、一般公衆への知的教育支援や資料継承などの社会的使命を担う組織である。当然のことながら、社会的使命を帯びた非営利組織の根底には、組織の継続的な営みが前提にある。そのため、非営利組織としての博物館は、政府組織と同様に公益の側面あるいは特定集団の共益の側面を対象とした組織目的を有しながらも、営利組織と同様に組織存続のための収益確保が必要となる(堀田, 2012, 154-155頁)。換言すれば、非営利組織には公益的な財の提供という社会的使命と、組織存続のための収益性の確保という2つの組織目的を追求することが課題となる。

以下では、非営利組織としての博物館の組織目的を整理するために、社会的使命と収益性という2点について検討する。

博物館の社会的使命を検討するにあたって、個々の博物館が謳う使命が参考になる。静岡県が事業主体である静岡県立美術館は、自館の使命について「静岡県立美術館は、創造的で多様に富んだ社会を実現していくために存在します。そのために、コレクションを基盤として、人々が美術と出会い新たな価値を見出す体験の場をより多く提供するとともに、地域をパートナーと考える経営を行い、日本の新しい公立美術館となります」と公約し、それを実現するために以下の5つの戦略目標を掲げている³⁾。

- A) 質の高い美術体験を提供することにより、人々の感性を磨き生活に変化をもたらします。
- B) コレクションを充実し活用することでその価値を明らかにします。
- C) 「ここでなければ得られない」楽しく充実した一日をすごしていただける場所となります。
- D) 地域とともに進化する美術館になります。
- E) 美術館経営を改革していきます。

また、大阪市が設置者であり大阪市博物館協会が管理運営する大阪市立自然史博物館の使命書では、自館の使命について以下の5つの項目を掲げている⁴⁾。

- イ) 大阪の「自然の情報拠点」として自然史博物館の機能を発展させていきます。
- ロ) 社会教育施設として、人々の知的好奇心を刺激し、見つめる学習の援助を行います。
- ハ) 地域との連携を促進してより広域な市民との交流に努めます。
- ニ) 他の機関との連携を進め、ノウハウの交流に努めます。
- ホ) 魅力ある効率的な博物館づくりを目指します。

その他に和歌山県立近代美術館では、「地域と連携し学校教育や生涯学習を支援すること、国内外の美術館や関連組織等と連携し多様な活動を展開すること」⁵⁾など7項目を掲げているし、兵庫県立美術館では平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災からの文化復興のシンボルとして、「芸術を通じて「人間のこころの豊かさ」を取り戻そう」⁶⁾という使命を提示している。

以上に示したそれぞれの博物館が謳う使命において共通する点は、「博物館は地域住民や利用者に安らぎや創造的な刺激を与える場であり、自然の保護や美術作品の継承といった人類共通の自然環境や文化に寄与する場であることを謳っている」点である（佐々木、2012、22頁）。博物館利用者数の増加が招く収益獲得はあくまでも付随的な結果であり、社会的使命の追求こそが最上位に位置する博物館に課された課題なのである。

しかしながら、博物館が組織としてその使命を追求するためには、組織存続のための収益性にも考慮しなければならない。博物館の運営に関する財源は、大別して入館料や施設利用者か

ら得る直接的な収入と、税金や補助金などから得る間接的な収入の2つがある。一般的に、博物館経営に必要な財源は公的資金や税制上の優遇措置などに大きく依存しており、入館料などから得られる直接的な収入で経費をまかなえる博物館はごく限られている⁷⁾。そのため、博物館に飲食施設やミュージアムショップを設けるなどして自己収入の底上げが図られる動きがある。例えば、大阪歴史博物館では委託事業として行政財産の用途・目的を妨げない範囲内でのミュージアムショップの営業を外部委託している⁸⁾。また、東京都江戸東京博物館では公益目的の事業とは別に、収益目的の事業としてミュージアムショップ等運営事業、出版事業、駐車場管理運営事業、映像資料活用事業、その他事業として複数の事業を展開している⁹⁾。

以上に示した通り、博物館は自己収入の増加を図る活動を処々に展開している。一方で、先述の通り、博物館の最上位課題は社会的使命の追求である。このように博物館は、社会的使命と並行して収益性の追求を目指す組織目的の二重追求に至っている。

本稿では、以上で確認した社会的使命と収益性という博物館における2つの組織目的に着目する。以下では非営利組織としての博物館において、2つの組織目的のどちらをより重視しているのか、どのような関心を示しているのかを検討する過程で、次に挙げる分析課題を明らかにしていく。

【分析課題1】

博物館は、自身に課された課題である「社会的使命」と組織存続のための「収益性」という2つの組織目的に対して、どちらの目的により関心を示しているのか。

【分析課題2】

平成期30年間において博物館の組織目的は、継続的にどちらか一方が重視されてきたのか。あるいは時間の経過とともに組織目的への関心に変化が生じたのか。

3 分析の枠組み

本稿では、博物館の組織目的を認知的なアプローチにて探究する。そのため、認知変化を可視化する言語分析のひとつであるテキストマイニングを使用した。

3.1 テキストマイニングの概説

テキストマイニングとは、一般にテキスト形式の非構造化データから新たな知識を導く言語分析の手法であり、対象のテキストを構成要素ごとに分解し、その要素の計量的データを統計あるいは機械学習の手法で分析する（金，2018，1-2頁）。喜田（2018，45頁）によるとテキストマイニングには一般的な定義は存在しないが、テキストから知識発見することやコンピューターを利用するという点から、内容分析をコンピューターによっておこなうという見解の傾向

は一致している。

テキストマイニングについて示す定義は論者の立場によって様々に異なるが、テキストマイニングへの見解として、次に示すような4つの共通点が認められる（Feldman and Sanger, 2007; Berry and Kogan, 2010; Charu and Cheng, 2012; Woltomann and Alkaersig, 2018; 大隈・保田, 2004; 喜田, 2018）。第1に、大量のテキストについて自然言語処理技術を用いて新たな知見を発見および可視化すること、第2に、実際の分析や解析にあたって、対象のデータそのものを加工する工程が必要となること、第3に、コンピューターの使用を前提にしていること、第4に、規則性やパターン探査、特徴づけおよび関連情報連鎖を探索することである。

以上に示すようにテキストマイニングに関する見解に類似性はあるものの、関連する研究分野や方法論、適用範囲の多様性から、一般的な定義が存在しないと言える（上田・川嶋, 2005, 10-14頁）。このことは、テキストマイニングが利用者の研究分野や方法論、適用範囲に柔軟に適合させて活用されていることに由来している。以下では大隈・保田（2004, 138-139頁）を参考にしてテキストマイニングが関連する研究分野、方法論、適用範囲を確認する。

テキストマイニングが関連する主な研究分野として、自然言語処理、計算機言語学、人工知能（AI）、エキスパートシステム、知識工学、情報探索（IR）、計量言語学、コーパス言語学、記号論・テキスト論・カテゴリー論・意味論、内容分析・テキスト分析などがあり、加えてそれぞれの分野の諸要素が含まれるだけでなく相互に関連し合っている。

テキストマイニングの方法論としては、パターン認識の各種方法論、各種統計的手法、分類手法、社会調査の各種調査技法、自由回答設問設計、文書管理情報処理技法、視覚化・可視化の各種手法、グラフィカル表現法などがある。つまり、テキストマイニングという特定の方法論があるというよりは、諸分野の利用技術の特性と活かし、方法論の利点を分析目的に対応させて活用することがテキストマイニングのひとつの特徴である。

テキストマイニングの応用・適用範囲としては、テキスト・カテゴリーゼーション、ドキュメント分類、ルール探索と発見、概念抽出と関係性の発見、知識獲得と理解、テキスト・ナビゲーション、テキスト・文書の要約化、ビジネスへの応用（CRMなど顧客情報管理のマイニング）、調査データ分析への応用などがある。日本における市場調査や社会調査の分野では、調査データ分析や収集した非構造化データ分析など利用は限定的である。テキストマイニング本来の利用法である大規模文書データベースからのルール探索や発見、概念抽出といったアプローチは、ビジネスや応用面での利用はいまだ少ないのが現状である。

以上を踏まえ、蓄積されたテキストマイニングへの研究とデータサイエンスの議論からその特性を鑑みることで、本稿ではテキストマイニングを「大量のテキストデータについて、自然言語処理技術を用いて構造化された定量データへと変換することを通じて、新たな知識の発見および可視化する方法」と定義して議論を進める。

また本稿では、テキストマイニングを通じた概念抽出によりその動態に着目している。認知

心理学領域において概念とは、文章中の名詞または単語に相当し、主語や述語として命題の構成要素となるものとして扱われる（御領・菊池・江草，1993，142頁）。川崎（2014）は、概念は人間の知識表象のひとつとして対象に関する知識や認知表現であり、文章中の名詞、名詞句、名詞節に対応するという見方を示している。つまり、認知される知識や形成された認知パターンと対応する概念変化を追求することが認知変化を捉えるひとつの方法として支持され、このようなアプローチと類似する見解は発達心理学や認知心理学の領域でも見受けられる¹⁰⁾。このことから、本稿が博物館の組織目的に関する認知変化を概念変化として捉えることを棄却されない理由として挙げられる。したがって、本稿では認知変化を文章中の名詞および名詞に相当する語節の変化として捉えて概念変化に着目する。

3.2 サンプルおよびデータの概要

本稿では博物館の組織目的を総体的に把握するために、博物館に関連した協会のなかから日本博物館協会を分析対象として選択した。

日本博物館協会は、昭和3年に「博物館事業促進会」として発足して以来、館の種類や設置者を問わず横断的な博物館振興のための中核組織として博物館にかかる諸事業を実施している。協会の目的は、「博物館に関する諸事業を通じて、博物館の健全な発達を図り、社会教育の進展に資するとともに、我が国の教育、学術及び文化の発展に寄与すること」としている¹¹⁾。具体的な活動事業としては、普及啓発事業、助成・援助事業、資質向上事業、調査研究および情報の収集・提供事業、国際交流事業・渉外活動に分かれており、博物館振興の観点から様々な幅広い事業を展開している。

協会会員における区分には、団体維持会員と個人維持会員、協会の活動に賛同する団体および個人に分かれる賛助会員の3種類がある。協会会員の施設は、総合、郷土、美術、歴史、自然史、理工、動物園、水族館、植物園など多岐に広く、加盟施設数は1116施設、賛助会員数は44団体である¹²⁾。

具体的な分析対象としては、日本博物館協会が刊行する『博物館研究』の1月号に掲載される「協会会長の年頭あいさつ」のテキスト箇所である。『博物館研究』は当該協会によって毎月定期的に刊行されている。そのため、時系列的に同一の条件を備えていることから、本稿での分析対象として適当と判断した。また分析対象である協会会長の年頭あいさつは、その一年の方向性を体現するもの、あるいは当該協会の規模からして博物館界を代表する一発言として扱うことができる。

分析対象の期間は、平成期1989年から2018年の30年間である。この期間中には、我が国において博物館法の改正が12回実施されている¹³⁾。また、国立博物館においては独立行政法人化や市場テストの導入、公立博物館においては指定管理者制度の導入、私立博物館においては公益法人制度改革への対応など大きな転換期を含む。そのため平成期30年間は、博物館の

組織目的に関する一連の動態を把握することが可能である。

留意事項として次の3点を示しておく。まず1つ目は、2009年のみ同一条件のテキストが掲載されなかったため本稿では除外した。そのため最終サンプル数は $n=29$ となった。2つ目は、期間中に筆者が変わるなどして文章中の表記ブレが見つかった場合は、すべて表記を統一する修正を加えている点である。そして3つ目は、サンプルの文字数についてである。年次ごとに見る文字数の幅は、最大値が1598文字（1999年）、最小値が957文字（1996年）であり、中央値は1161.5であった。

3.3 前処理とコーディングルール

テキストマイニングを研究手法として適切に使用するためには、データに対する前処理が不可欠である。前処理は、テキストマイニングの結果に大きく影響する重要な工程であり、テキストデータの整理と統計計算上の単位への変換作業をおこなう（Wolcott and Alkaersig, 2018, p. 152）。また分析対象のテキストデータに対して分析上不要な語句を削除したり、誤字脱字を訂正したりすること、異なった表記を統一するクリーニング作業が含まれる。本稿での前処理の内容は次の通りである。

- 不要な語句をすべて削除する（例えば、定型文に用いられる用語や記号などコンテンツ情報を有しない一般用語）
- すべての英数字と日本語表記を統一する
- 文章の要素単位を段落ごとに区切る
- 単語や文章節ごとの境界を空白として定義する
- その他テキストデータの編集

テキストマイニングツールの多くは、前処理を施したテキストデータに対して分析過程でコーディングルールを与えることができる。コーディングとは、任意のテキストデータに用いられている単語や文章をある記号に置き換える作業のことである（松田, 1998, 142頁）。ここでコーディングルールを与える意図は2つある。1つ目は、テキストデータから本稿に関連する要素を抽出するためである。2つ目は、できる限り類似する概念をひとつの概念として統一するためである。本稿のコーディング対象となるのは分析対象の全文である。以下にコーディングルールの内容を示す。

- ① 非営利組織としての博物館の役割や使命、社会性や公共性を示唆する概念（名詞）を選択している。例えば、「公益事業」「発展性」「使命」「貢献」「市民」に対する姿勢について言及された文章節である。コーディングルール①が適用されるテキストの例は、「博物館が「資料」の収集、調査研究、保存活用を通じて、人々が自然、生物、歴史、文化に触れ、よりよい地域づくりに貢献できますよう、努めてまいります」である（『博物館研究』2016年1月号）。

- ② 博物館経営にかかる収益性や外部環境の影響を示唆する概念（名詞）を選択している。例えば、「制度」「あり方」「経営」「状況の変化」などについて言及された文章節である。コーディングルール②が適用されるテキストの例は、「ここ数年来、博物館を取り巻く環境は大きく転換期を迎え、特に博物館の経営に関する考え方に大きな変化があった」（『博物館研究』2006年1月号）。

以上のコーディングルール内容を対象のテキストデータに反映させた。コーディングルールを反映させた分析の結果は後章で提示する。

3.4 作業手順

本稿での作業手順は、第一に日本博物館協会が刊行する『博物館研究』の毎1月号に掲載される「協会会長の年頭あいさつ」箇所をデジタル化することである。手作業でのテキスト入力を計3回おこない、それぞれのデータを照合して合致性を確認した。作成したテキストデータに表記ブレや誤入力等が無いことを確認した後、テキストマイニングツールを使用した。本稿では概念抽出や言及頻度解析に KH Coder3 (3.Alpha.13)、出力結果の確認のために R (R-3.5.1.tar.gz) を使用した。

4 テキストマイニングによる分析結果

4.1 概念数の変化

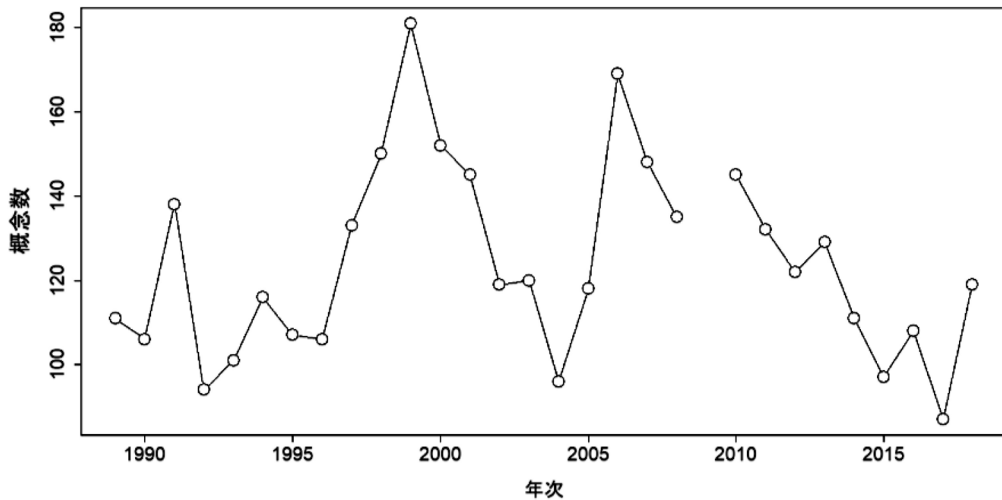
本稿ではテキストマイニングを用いて、概念変化を文章中の名詞および名詞に相当する語節の変化として捉える。分析の際、概念変化は概念数（名詞数）の変化と概念内容（名詞の意味的内容）の変化の2つに分けられる（喜田, 2006, 83頁）。まず、名詞数の変化である概念数の変化を確認したい。

1989年から2018年までの協会会長の年頭あいさつをテキストマイニングツールにインポートし、形態素解析および各概念の言及頻度解析をおこなった。その結果から得られた概念数を相対頻度へ換算手続きを施し、年次ごとに集計したものが図1である。

図1から確認できることは、まず日本博物館協会における概念変化には大幅な増減が目立ち、期間中に安定期が無いことである。1989年から1991年までに比較的少幅な概念数の変化が見られた後、1993年から1999年にかけて急激な概念数の増加が見られる。また、2000年から2004年にかけて急激な概念数の減少が見られ、2004年から2006年に再び急激な増加が認められる。その後、2007年以降は継続的な減少が見られた。

以上の概念数の変化の動態から、急激に概念数が変化した年次箇所において何らかの認知的な変化や意識改革が発生した可能性があることが推測される。そのため、以下では出現した概念内容そのものの変化に注目して議論したい。

図1 概念数の推移



出所) 筆者作成。

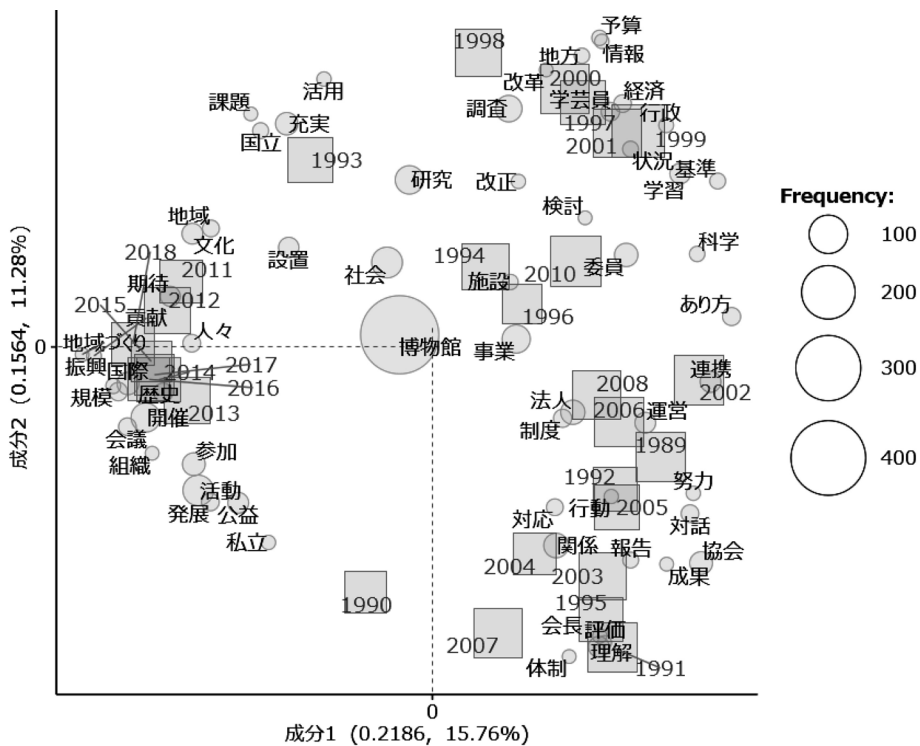
4.2 概念内容の変化

ここでは前節で提示した概念数の変化についてより具体的な動態を明らかにするため、出現した概念がどのような内容であるのか、どのように内容が変化してきたのかについて確認する。

本稿の目的は、博物館は自身の組織目的である社会的使命と収益性のうち、どちらの組織目的により関心を示しているのかを明らかにすることである。そのためには、出現した概念内容の確認にあたり、社会的使命を示唆する概念と収益性を示唆する概念が、どの時点において、どの程度出現したのかを把握する必要がある。そこで、社会的使命に関連する内容を有する概念、収益性に関連する内容を有する概念について、出現した概念（名詞）にコーディングルールを適用させて分類した¹⁴⁾。コーディングルールの内容については前章で示した通りであり、社会的使命を示唆する概念として分類される概念の例は、「公益事業」「発展性」「使命」などである¹⁵⁾。一方、収益性を示唆する概念として分類される概念の例は、「制度」「あり方」「経営」などである。

まず、出現した概念内容についてコレスポネンス分析をおこなった結果を図2に示す。この図2からは大別して3つの群集が見て取れる。1つ目は1990年代後半から2000年代までの密度が高い群であり、そこにプロットされた概念内容は「行政・あり方・制度・改正・改革・予算」などの組織運営に関するものである。2つ目の群は2000年代から2010年までが多く集合している群であり、そこには「運営・対応・協会・成果・法人・体制」などの対内的な組織運営に関する概念がプロットされていることがわかる。そして3つ目は、2010年から2018年までが密集している群であり、こちらは「地域・貢献・地域づくり・振興・発展」などの対外

図2 コレスポネン分析の結果



出所) 筆者作成。

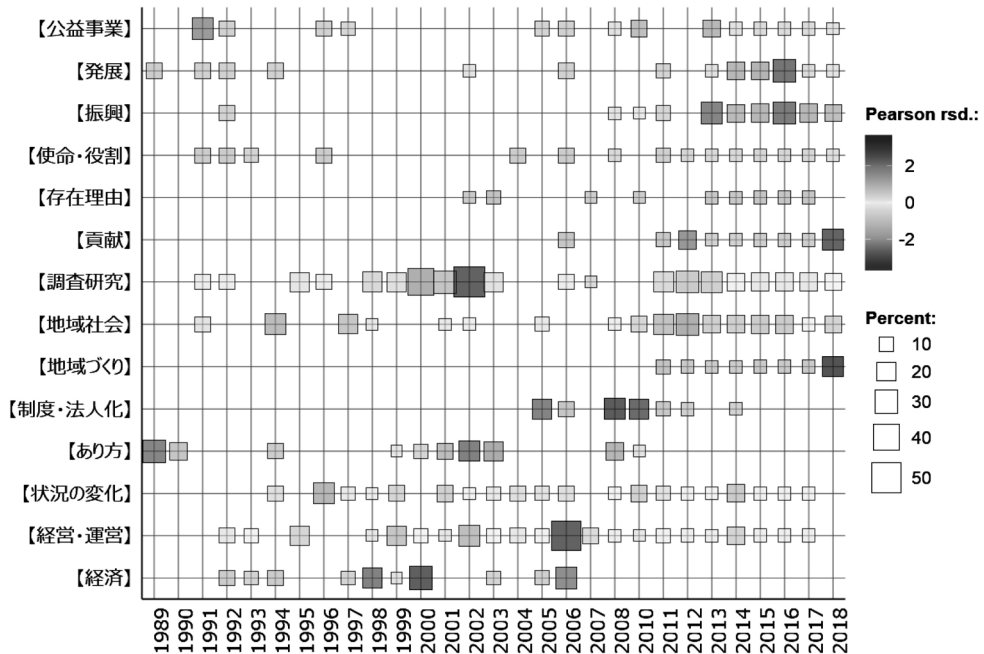
的な概念が見て取れる。

以上のことから、1989年から2010年ごろまでは対内的な組織運営を示唆する認知構造であったが、2011年ごろから次第に対外的な社会的使命を意図した認知構造へ変化したことが明らかになったと言える。また、これについては年次と出現概念の分割表を作成し、各群の独立性を確認するために χ^2 検定を実施した¹⁶⁾。その結果、1990年代から2000年の群、2001年から2010年の群、2011年から2018年の群のすべてで有意な差が認められた¹⁷⁾。

次に図3では、各年次で出現した社会的使命を示唆する概念、および収益性を示唆する概念を集計して、時系列的にそれらの出現数をプロットする形で言及内容の傾向を表している。これにより、どのような概念がどの時点で出現・消滅したのか、どのような比重で使用されてきたのかを具体的に明らかにする。そのために、前述の通り分析対象の全文についてコーディングルールを適用させており、同様の内容を意味する概念を可能な限りひとつの概念として統一するようにした。なお、枠内の交点上に四角形がある位置にて概念出現を表しており、四角形の大きさがその比重を示している。

図3からは、対内的な収益性を示唆する概念が多く認められた1989年から2010年の期間中

図3 組織目的に関する概念内容の出現動態



出所) 筆者作成。

に、経営・運営、状況の変化、経済といった内容の概念が重い比重で出現していることがわかる。一方で、その期間中での使命・役割や貢献といった概念の出現は微小であることが確認できる。このことから、1989年から2010年の期間は対内的な事情に関するトピックに依存していることは明らかである。認知構造の変化が見られた2011年から2018年においては、状況の変化や経営・運営に関する概念の出現動態に変化は見られないものの、あり方や経済に関する概念の出現が見られなくなった。一方で、それまで出現が見られなかった、あるいは微小な出現であった概念がここで出現していることが見て取れる。その概念としては、発展や振興、使命・役割、貢献といった社会的使命を示唆するものである。そして、発展と振興については2011年から継続的に、貢献や地域づくりはより後年に多く出現していることがわかる。

以上の結果から、日本博物館協会の会長あいさつから見た概念変化は2010年ごろを契機として対内的な収益性や組織運営に関連した認知構造から、対外的な社会的使命に関連した認知構造へ変化したことが明らかとなった。このことから、博物館界における認知構造に変化があったことがひとつの結論として挙げられる。しかしながら、ここでの議論はあくまでも日本の多くの博物館が所属する協会から見た次元にとどまり、より詳細な次元に絞った検討が必要であることは明確であると付言しておく。

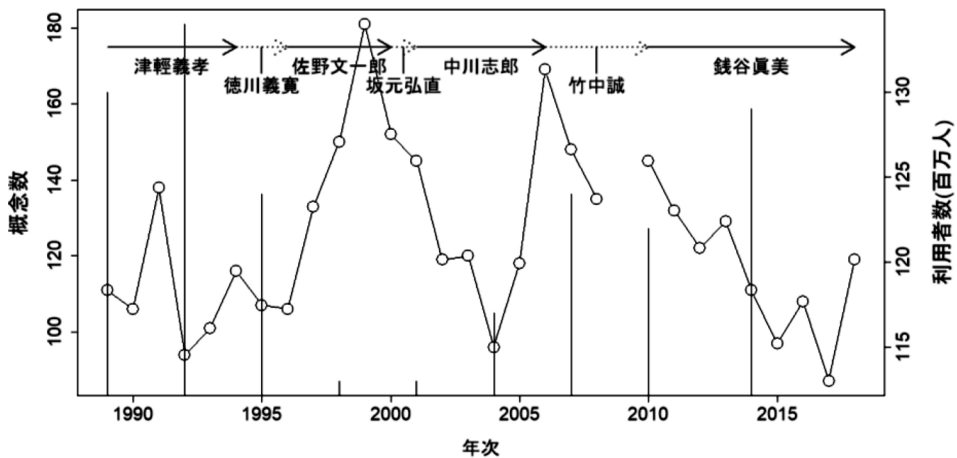
4.3 博物館利用者数と概念数の相関性

ここまで日本博物館協会が刊行する『博物館研究』の「協会会長の年頭あいさつ」箇所について、その概念数および概念内容の変化について見てきた。以下では、概念数と博物館の経営成果としての利用者数の関係性について確認したい。

図4では、概念数の推移に博物館利用者数¹⁸⁾を変数として付加したものを表している。概念数の変化と博物館利用者数の関係について、ここでは大きく分けて3つの特徴的な動きが見られる。まず1つ目は、1993年をはじめとする急激な概念数の増加に対応する形で博物館利用者数が急激に減少している箇所である。同様に、2000年から2004年までの概念数の減少と相反する形で博物館利用者数が増加している箇所が2つ目の特徴的な箇所である。そして3つ目は、2007年からの継続的な概念数の減少に併せて博物館利用者数が増加傾向にある点である。このように、概念数の増加時には博物館利用者数の減少が見られ、一方で概念数の減少時には博物館利用者数の増加傾向が見られることがわかる。なお、図4では日本博物館協会の会長交代歴についても示している。協会会長の任期期間に対応するように、それぞれの特徴的な概念数や博物館利用者数の増減が見られる。このことから、概念数の変化やそれに対応する形で変動している博物館利用者数の動態は、協会会長の任期に依存しているようにも見える。

以上のことを踏まえ、概念数と博物館利用者数の関係性についての相関分析をおこなった。なお、ここでの分析に用いる博物館利用者数については、個別具体の施設における利用者数を変数としている¹⁹⁾。その理由は、博物館全体の利用者数での値では、施設規模や立地条件などに起因するバイアスが大きく結果に影響してしまうからである。相関分析にあたり日本博物館

図4 博物館利用者数と概念数の推移



出所) 筆者作成。

協会会員の博物館施設から無作為標本抽出をおこない、12施設を抽出した。この12施設の利用者数と概念数の推移間の相関を検討するが、協会会長の就任・交代や発言が博物館利用者数に作用するとすれば発言年次と利用者数計測年次は必ずしも一致せず、発言内容は遅れて博物館利用者数へ作用すると考えるのが妥当である。したがって、本稿ではこのような遅効性を考慮するために、概念出現年次から12ヶ月ごと48ヶ月後までの期間を相関分析の対象とした。その結果が表1である。なおここでは紙幅の都合上、相関が認められた箇所のみを提示する。

表1 概念数と個別博物館利用者数における遅効性を考慮した相関分析の結果

概念数	相関												
	博物館 A (遅効なし)	博物館 B (遅効なし)	博物館 C (遅効なし)	博物館 D (12M遅効)	博物館 E (12M遅効)	博物館 F (24M遅効)	博物館 G (24M遅効)	博物館 H (36M遅効)	博物館 I (48M遅効)	博物館 J (48M遅効)	博物館 K (48M遅効)	博物館 L (48M遅効)	
Pearsonの相関係数	1	-.467*	-.460*	-.534*	.614*	-.487*	.443*	-.680*	.563**	.760*	.572*	.612**	-.545*
有意確率(両側)		0.025	0.016	0.027	0.015	0.047	0.045	0.015	0.010	0.011	0.010	0.005	0.016
度数	29	23	27	17	15	17	21	12	20	10	19	19	19

*. 相関係数は5%水準で有意(両側)。**. 相関係数は1%水準で有意(両側)。

出所) 筆者作成。

表1から、概念数と博物館利用者数の相関は遅効なし(当年)で3施設、12M遅効にて2施設、24M遅効にて2施設、36M遅効にて1施設、48M遅効にて4施設で有意な相関を確認した。また、遅効なしに該当するすべての施設に負の相関があり、遅効が進むにつれて負の相関の割合が低くなっていることがわかる。特に注目されるのが36Mと48M遅効の箇所であり、遅効が進むほど正の相関が高い傾向にあり、概念が各博物館に浸透し、利用者数へと反映される期間に差が生じていることが見て取れる。このことから、概念数が博物館利用者数を先行する形で変化していることが確認された。

しかしながら、このような概念数の変化に関する分析において、指摘されるべき点がある。それは形態素解析によって抽出された名詞および名詞に相当する語節を概念として捉え、名詞数を概念数として扱ったことである。形態素解析によって抽出される名詞数は、当然のことながら対象となるテキストの文字数に依存している(喜田, 2006, 91頁)。分析の対象期間中に協会会長が複数回交代し、それぞれに文字数が異なっている。テキストマイニングのような内容分析では、分析対象であるテキストの文字数は非常に重要なファクターとして扱われる。本稿の分析対象のように、筆者が異なる場合には出現語の頻度について、絶対頻度ではなく相対頻度に換算する手続きが必要となる。本稿でおこなった分析はすべて相対頻度への換算手続きを施したうえで実施している。しかしここでは手続き上のテクニカルな問題がある可能性を考慮して、これまでの議論を担保するべく、各協会会長の出現概念の独立性を検討した χ^2 検定の結果を示しておこう(表2)。

表2 「協会会長 X 組織目的を示唆する出現概念」にかかる χ^2 検定の結果

	公益事業	発展	振興	使命・役割	存在理由	貢献	調査研究	地域社会	地域づくり	制度・法人化	あり方	状況の変化	経営・運営	経済
津輕義孝	7.50%	7.50%	2.50%	7.50%	0.00%	0.00%	5.00%	7.50%	0.00%	0.00%	5.00%	2.50%	5.00%	7.50%
徳川義寛	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	0.00%	12.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	0.00%
佐野文一郎	2.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	20.41%	6.12%	0.00%	0.00%	4.08%	8.16%	10.20%	16.33%
坂元弘直	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	28.57%	7.14%	0.00%	0.00%	14.29%	14.29%	7.14%	0.00%
中川志郎	4.17%	4.17%	0.00%	4.17%	4.17%	2.08%	20.83%	4.17%	0.00%	6.25%	10.42%	10.42%	20.83%	8.33%
竹内誠	7.50%	0.00%	5.00%	2.50%	5.00%	0.00%	2.50%	7.50%	0.00%	15.00%	7.50%	7.50%	10.00%	0.00%
鎌谷眞美	7.78%	12.22%	16.67%	8.89%	5.56%	12.22%	20.00%	17.78%	11.11%	3.33%	0.00%	8.89%	8.89%	0.00%
χ^2 値	4.936	15.679*	27.543**	8.911	6.62	23.169**	15.013	12.187	24.250**	18.525*	18.560*	6.799	9.562	23.589**

*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側)。**. 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)。

出所) 筆者作成。

5 結論—発見事項の整理と研究課題の検討—

本稿では、博物館の組織目的に関する認知変化を概念変化として捉え、博物館が自身に課された課題である社会的使命と収益性という2つの組織目的について、どちらにより関心を示しているのかについて分析を実施した。ここでは、分析結果から得られた事実を整理するために発見事項を以下に示す。なお、発見事項 A)、B)、C)、D) の4項は概念数の変化について、発見事項 E)、F) の2項は概念内容の変化についての発見事項である。

- A) 1989年から1996年までは少幅な概念数の変化が見られ、1997年から1999年までは急激な概念数の増加が確認された。
- B) 2000年から2004年までは急激な概念数の減少が確認された。
- C) 2004年から2006年までは概念数の増加が見られ、以降は緩やかな減少が確認された。
- D) 概念数が博物館利用者数を先行する形で変化しており、協会レベルから個別博物館レベルへの概念浸透には3、4年の遅効性が存在する。
- E) コレスポネンス分析の結果から、分析対象の期間中の概念変化は、以下の3つの群に集約される (表3)。

表3 出現概念のプロット群

年代カテゴリー群	類型概念	志向性
1990年代~2000年	行政・あり方・制度・改正・改革・予算・経済・教育・状況・施設	対内的な組織運営
2000年代~2010年	運営・対応・協会・関係・報告・成果・体制・行動・努力・連携	対内的な組織運営
2010年~2018年	地域・公益・貢献・地域づくり・振興・公益・発展・人々・期待	対外的な社会性

出所) 筆者作成。

- F) 1989年から2010年ごろまでは対内的な組織運営を示唆する概念が継続的に出現していたが、2010年以降は社会的使命を示唆する概念の出現傾向が見られ、博物館界における組織目的の移行が見られた。

以上に示した6つの項目が本稿での発見事項である。発見事項 F) に示すように、日本における博物館界、少なくとも協会レベルにおいては組織目的の変化があったことを本研究によって確認された。

次に、本稿での6つの発見事項から分析課題の検討をおこないたい。本稿での分析課題は、「博物館は自身に課された課題である「社会的使命」と組織存続のための「収益性」という2つの組織目的に対して、どちらの目的により関心を示しているのか」という分析課題1と、「平成期30年間において博物館の組織目的は、継続的にどちらか一方が重視されてきたのか。あるいは時間の経過とともに組織目的への関心に変化が生じたのか」という分析課題2であった。

分析課題1について、言及頻度解析およびコレスポネンシ分析の結果から、つまり発見事項A)、B)、C)、E)から、博物館の組織目的への関心は1989年から2010年ごろまでは対内的な組織運営を示唆する収益性へと向けられた後、2010年以降は対外的な社会性を示唆する社会的使命へと向けられていることが確認された。また、収益性への関心には1990年代から2000年代、2000年代から2010年代までの2種類が存在した。前者では「行政・制度・改正・改革…」といった制度面での概念内容が見られ、後者では「運営・報告・成果・行動・努力…」といった組織としての運営面により焦点が当てられた概念内容が見られた。これについては、前者の期間中に実施された改革や改正への取り組みで明らかとなった課題について、後者の期間で取り上げていると解釈することが妥当であろう。

分析課題2について、発見事項E)、F)から、継続的であった収益性への関心が2010年を契機として社会的使命へと変化したことがわかる。これにより、分析対象の期間中に博物館界において何らかの認知変化が生じたことが示唆される結果となった。2010年に当該協会会長の交代が起きたことが認知変化としての大きな要因であることは確実である。しかしながら、それまで複数回の会長交代があったにも関わらず、継続的に組織運営としての収益性への関心を示していた。そのため、このような組織目的の変化は、今後の博物館の新たなあり方や立ち位置を模索し検証していく過程を示すものとも考えられる。

以上のように、本稿では博物館の組織目的の認知変化を追求したことで6つの発見事項を得た。しかしながら、博物館がひとつの組織として存在するなかで、なぜこのような組織目的の変化が生じたのか、どのように認知変化を事象レベルへと具現化するのか、という議論までには至らなかった。また、論中にも提示した本稿の限界点として、分析対象が日本博物館協会という協会組織であったことが挙げられる。博物館を総体的に理解する目的で分析対象を選択したが、当然のことながら、実際に存在のあり方を問われるのは協会ではなく個々の博物館である。これらの限界点については、今後より詳細な個別の博物館の組織目的に関する認知変化研究の際に適当な分析を進めるとしたい。

注

- 1) International Council of Museums
(<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>、2018年10月28日閲覧)。
- 2) 第一法規 D1-Law.com 「博物館法」
(https://rireki.d1law.com/dh_r/jyoubun.do?actionType=init&freeSearchFlg=0&sikouDate=4301010&leftKoubangou=3&searchFileId=resultid20181018133208.297&leftAllCount=6&houreiCd=65934333515&misikou=0&UNIQUE_KEY=1539837128310&ichiKey=、2018年10月28日閲覧)。
- 3) 静岡県立美術館「平成19年度 静岡県立美術館自己評価報告書(一次評価)」
(http://www.spmoa.shizuoka.shizuoka.jp/pdf/evaluation_report/2007_houkokusho.pdf、2018年11月15日閲覧)。
- 4) 大阪市立自然史博物館「大阪市立自然史博物館のミッションと中期的目標」
(<http://www.mus-nh.city.osaka.jp/2about/mission.html>、2018年10月19日閲覧)。
- 5) 和歌山県立近代美術館「和歌山県立近代美術館の使命」
(<http://www.momaw.jp/mission.php>、2018年10月19日閲覧)。
- 6) 兵庫県立美術館「兵庫県立美術館の基本理念」
(<https://www.artm.pref.hyogo.jp/2002-2008old/information/msg/top.html>、2018年10月19日閲覧)。
- 7) 文部科学省「これからの博物館の在り方に関する検討協力者会議(第1回)配布資料」
(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shougai/014/shiryo/06101611.htm、2018年11月15日閲覧)。
- 8) 大阪市博物館協会「大阪歴史博物館ミュージアムショップ運営業務仕様書」
(http://www.ocmo.jp/wordpress/wp-content/uploads/2013/12/2_shuusei_shiyousyo_rekihaku_nyusatsu_20131211.pdf、2018年11月15日閲覧)。
- 9) 東京都江戸東京博物館「平成28年度 業務実績(収益目的事業)」
(<https://www.edo-tokyo-museum.or.jp/assets/img/2017/09/syueki.pdf>、2018年11月15日閲覧)。
- 10) 概念変化研究については村山(2011)を参照されたい。心理学において、概念とは人が環境の様々な物事を記号化し、分類していくことを通じて培ってきた言語群を示す(田島, 2011)。また、生活環境の中で様々な物事の表象化や言語化をおこない、概念化を通じた思考様式の変化は「概念変化」と呼ばれ、あらゆる場面において生じる言語的認知変化の様相を示したものと捉えられている(湯澤, 2003)。概念変化は既存の知識体系の大規模な再構造化であり、発達心理学や認知心理学の分野においてきわめて中心的な課題である(田中, 2008)。
- 11) 日本博物館協会「日本博物館協会とは: 目的・沿革」
(<https://www.j-muse.or.jp/01jam/objectives.php>、2018年10月12日閲覧)。
- 12) 日本博物館協会「会員館ガイド」(<https://www.j-muse.or.jp/index.php>、2018年10月15日)および「賛助会員の方々」(<https://www.j-muse.or.jp/06others/supporters.php>、同日閲覧)から筆者集計。
- 13) 平成期における博物館法の改正は、博物館法23号(施行=平成3年7月1日、改正年月日順)、25号(平成3年7月1日)、89号(平成6年10月1日)、87号(平成12年4月1日)、160号(13年1月6日)、220号(平成13年1月6日)、105号(平成14年4月1日)、50号(平成20年12月1日)、96号(平成19年12月26日)、59号(平成20年6月11日)、105号(平成24年4月1日)、51号(平成

- 27年4月1日)、計12回実施されている。
- 14) テキスト形式の非構造化データを定量的な構造化データへと変換する作業では、いくつかのカテゴリにデータを分類するコーディング作業が必要となる(樋口, 2014)。このコーディング作業をおこなうことによって、特定の対象へと言及した頻度や時系列的な言及変動へのアプローチが可能となる。すなわちテキストマイニングにおいてコーディングは、分析対象のテキストデータに出現する複数の類似した語句、あるいは概念をひとつの集合として扱うようにコードを与える役割を担っていると言える。
- 15) 単独で「公益」という語句が出現した場合も「公益事業」として統一した。また、テキスト内で「存在」と「理由」が分かれて出現した場合については「存在理由」という語句に変換して表記を統一した。
- 16) ここでの帰無仮説は、「1990年代から2000年の群、2001年から2010年の群、2011年から2018年の群はすべて独立群である」とした。
- 17) 1989年から2000年の群は、自由度1で、 $\chi^2 = 45.830$ (相関係数は1%水準で有意、両側)。2001年から2010年までの群は、自由度1で、 $\chi^2 = 49.984$ (相関係数は5%水準で有意、両側)。2011年から2018年の群は、自由度1で、 $\chi^2 = 42.984$ (相関係数は1%水準で有意、両側)であり、注16)にて提示した帰無仮説を棄却しない結果となった。
- 18) ここでの博物館とは、社会教育調査の対象となる(ア)博物館法第2条に規定する博物館、(イ)博物館法第29条に規定する博物館に相当する施設、(ウ)博物館と同種の事業を行い、博物館法第29条に規定する博物館に相当する施設と同等以上の規模の施設に含まれる施設である。
文部科学省「社会教育調査—調査の概要」
(http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa02/shakai/index.htm、2018年10月12日閲覧)。
文部科学省「社会教育調査」
(<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00400004&tstat=000001017254>、同日閲覧)。
- 19) 無作為標本抽出により抽出した施設の利用者数については、該当年の日本博物館協会『博物館研究』および日本動物園水族館協会『日本動物園水族館年報』より筆者集計。

参考文献

- Ben-Ner, A. and Gui, B. eds. (1993) *The nonprofit sector in the mixed economy*, The University of Michigan Press.
- Berry, M. W. and J. Kogan eds. (2010) *Text mining: applications and theory*, New York, Wiley.
- Charu, C. A. and Cheng, X. Z. (2012) An introduction to text mining, in Charu, C. A. and Cheng, X. Z. eds. *Mining text data*, Springer Science and Business Media, pp. 11-35.
- Feldman, R. and Sanger, J. (2007) Introduction to text mining, *The text mining handbook*, New York, Cambridge University Press.
- James, E. (1987) The nonprofit sector in comparative perspective, in Powell, W. W. and Richard Steinberg eds. *The nonprofit sector, a research handbook*, New Heaven, Yale University Press, pp. 397-415.
- Woltmann, S. L. and Alkaersig, L. (2018) Tracing university-industry knowledge transfer through a text mining approach, *SCIENTOMETRICS*, 117 (1), pp. 449-472.
- 上田高穂・川嶋敦子(2005)「経営環境の変化とテキストマイニングの登場」上田高穂・黒岩祥太・戸谷圭子・豊田裕貴編『テキストマイニングによるマーケティング調査』講談社, 1-14頁。

- 大隈昇・保田明夫 (2004) 「テキスト型データのマイニング—定性調査におけるテキストマイニングをどう考えるか—」『理論と方法』19 (2), 135-159 頁。
- 川崎恵里子 (2014) 『文章理解の認知心理学—ことば・からだ・脳—』誠信書房。
- 喜田昌樹 (2006) 「アサヒの組織革新の認知的研究—有価証券報告書のテキストマイニング—」『組織科学』39 (4), 79-92 頁。
- 喜田昌樹 (2018) 『新テキストマイニング入門—経営研究での「非構造化データ」の扱い方—』白桃書房。
- 金明哲 (2018) 『テキストアナリティクス』共立出版。
- 御領謙・菊池正・江草浩幸 (1993) 『認知心理学への招待—心の働きとしくみを探る—』サイエンス社。
- 佐々木亨 (2012) 「博物館になぜ経営が必要か」佐々木亨・亀井修『博物館経営論』放送大学教育振興会。
- 田島充士 (2011) 「再文脈化としての概念変化—ヴィゴツキー理論の観点から—」『心理学評論』54 (3), 342-357 頁。
- 田中俊也 (2008) 「概念獲得と概念変化」『児童心理学の進歩』47, 27-55 頁。
- 千地万造・門田誠一 (2006) 「第4章 博物館経営」全国大学博物館学講座協議会西日本部会編『概説 博物館学』芙蓉書房, 152-185 頁。
- 日本博物館協会 (1989~2018) 『博物館研究』日本博物館協会。
- 樋口耕一 (2014) 『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—』ナカニシヤ出版。
- 堀田和宏 (2012) 『非営利組織の理論と今日的課題』丸善出版。
- 松田良子 (1998) 「非営利組織における組織目的の model change」『六甲台論集 経営学編』44 (3), 137-148 頁。
- 村山功 (2011) 「概念変化についての諸理論」『心理学評論』54 (3), 218-231 頁。
- 湯澤正通 (2003) 「概念と概念形成」『児童心理学の進歩』42, 33-58 頁。

Cognitive Change Related to the Organisational Purpose of a Museum

Kaito Takahama

Summary

As a museum exists as an organisation, there is a need to establish and pursue organisational purpose. However, with the deeply entrenched interest in the unique existential significance and the whole concept of a museum, research on the kind of organisational purpose that today's museums are concerned with is underdeveloped. In this paper, I identified the cognitive change in a museum's two organisational purposes of 'social mission' and 'profitability' as a change in concept and used text mining to examine the dynamics of the change. As a result of the analysis, it was confirmed that there has been a change in recent years from interest in the two types of profitability, which had persisted for many years, to interest in the social mission. I believe that I have presented new findings on museum management by attempting to examine the organisational purpose of a museum from the perspective of cognitive change.