



|              |                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Title        | 現代社会におけるピクトグラムの特徴および役割について—中国古文字(甲骨文・金文)との対照分析を通して—                         |
| Author(s)    | Vinogradova, Daria                                                          |
| Citation     | 大阪大学, 2019, 博士論文                                                            |
| Version Type | VoR                                                                         |
| URL          | <a href="https://doi.org/10.18910/72221">https://doi.org/10.18910/72221</a> |
| rights       |                                                                             |
| Note         |                                                                             |

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

## 論文内容の要旨

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
| 氏名 ( VINOGRADOVA DARIA )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |  |
| 論文題名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 現代社会におけるピクトグラムの特徴および役割について<br>—中国古代文字(甲骨文・金文)との対照分析を通して— |  |
| 論文内容の要旨                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |  |
| <p>現代社会では、コンピュータやインターネットなど情報伝達手段の発達により、情報の獲得方法に大きな変化が見られるようになった。また、グローバル化が進み、インターネットが日常生活のあらゆる場面に普及した現代社会において、様々な国の人々が比較的自由にコミュニケーションをとることができるようにになった。</p> <p>こうしたことを背景に、共通語をもたない者同士のコミュニケーションの必要性がいよいよ現実問題となり、その結果、国際補助語の役割を果たすピクトグラムが問題解決の糸口になった。</p> <p>ピクトグラムは共通言語を持たない者同士のコミュニケーションにおいて一つの手がかりとなることに加え、共通言語を持つ人同士のコミュニケーションでもよく使用されている。</p> <p>現代社会では、技術や情報伝達方法が非常に発達し、言語の壁や距離を超えたコミュニケーションが可能になった。もちろんこれは科学技術の発展が無くてはあり得ない現象ではあるが、技術的側面以外に目を転じると、実際の現代社会でのコミュニケーションでは、数十世紀前に生まれたものと極めて類似した表現手法が用いられていることが分かる。</p> <p>こうした状況をふまえて、本論文では、現代のピクトグラムと古代に発生した図像的要素の強い文字、すなわち漢字の最古(殷・周時代)の形である甲骨文及び金文との対照分析を通じ、古代から継承されたものとそうでないものを検出する。</p> <p>そして、中国古代文字に表れる古典的なピクトグラムと最新のピクトグラムとを比較することによって、人間がどのようにして物や現象のビジュアル化を果たしていったのかを確認していく。</p> <p>本論文では、古代ピクトグラムを研究の対象とし、改めて現代社会におけるピクトグラムの特徴と役割について考える。</p> <p>本論文で明らかにすることは、以下の二点に集約される。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>現代社会における文字言語からピクトグラムへのシフトを鑑み、ピクトグラムによる情報伝達やコミュニケーションの特徴、またはその利点や制約の範囲を明らかにする。また、ピクトグラムが現代の「合理性」や「速さ」を求める風潮に合致することを踏まえて、デジタルコミュニケーションにおけるピクトグラムの使用頻度と役割を評価し、ピクトグラムのみによるコミュニケーションの可能性を検討する。</li> <li>現代ピクトグラム与中国古代文字との対照分析を行い、表現上の共通点及び相違点を検出することで、先進のテクノロジーと人類の知識や経験とが現代ピクトグラムにおいてどのように応用されているのかを確認する。</li> </ol> <p>本論文の要約は、以下のようである。</p> <p>第一章では、本研究の背景及び目的を明らかにし、研究の対象である現代ピクトグラム及び中国古代文字(甲骨文・金文)の根本的な特徴を分析した。</p> <p>現代ピクトグラムという分野に含まれるものは多様なため、その中でも現代までに存在しなかったもの及び新しい機能を得たものが本研究の主な対象になった。</p> <p>第二章では、20-21世紀に広く普及したピクトグラムとして、交通標識、施設とイベントで使われる公共案内用図記号、絵文字などを視野に入れた。特に注目したのはインターネットコミュニケーションに使われる絵文字というピクトグラムの種類であり、絵文字のなかでも今まで存在しなかった種類及びその絵文字によるコミュニケーション方法を検出した。</p> <p>もともと非対面コミュニケーションには存在しなかった非言語行動が絵文字により補われるようになった。ソーシャル・ネットワークで使われる絵文字には感情を表すものが圧倒的に多く、使用頻度も他の絵文字と比べて極めて高い。この絵文字が、対面コミュニケーションに使われる感情表現または見振りに相当する非言語コミュニケーションの役割を果たすようになった。</p> |                                                          |  |

また、現代社会における情報伝達及びコミュニケーションの特徴をまとめると、多くの分野においてピクトグラムから期待されているのは、自然言語を完全に代行することよりも、その欠点を補うことであると結論できる。

第三章では、中国古代文字と現代ピクトグラムにおける表現方法の対照分析を行い、表現上の共通性を明らかにした。ここで使用している分析方法は現代ピクトグラムの視点からの中国古代文字の評価であり、中国古代文字をピクトグラムとして扱うのが本研究の特徴である。

分析ではまず、現代ピクトグラムにおいて必要とされる条件を視野にいれ、中国古代文字を評価した。現代ピクトグラムでは、余分な構成要素つまり“noise”を避けることが意味伝達の正確さ及びビジュアルの明瞭さのために必要な条件となっており、中国古代文字も同条件を満たすことが確認できた。

次に、中国古代文字及び現代ピクトグラムの構成に注目し、この二つのグループにおける構成要素を下記のように三つの視点から分析した。

#### 1. 中国古代文字やピクトグラムにおける構成要素の空間配列の特徴及び意味との関連性の分析

中国古代文字の分析から明らかになったように、現代ピクトグラムと同様にこれらの文字においてもまた空間配列が意味の伝達に大きな役割を果たしている。また、空間配列の役割から見ると、中国古代文字からつくられた現代漢字とは違い、中国古代文字と現代ピクトグラムとには構成上の共通性が見られることが確認できた。

#### 2. 中国古代文字と現代ピクトグラムにおける構成要素の変形の分析

中国古代文字の分析では原形の変形における三つの方法、すなわち①部分の拡大・具体化、②身体への物や道具の追加、③各部分の自然な形の変形、を検出し、現代ピクトグラムにも類似的な例を見出した。

#### 3. 具体的なテーマにおける表現方法の対照分析

比較的に複雑な概念の表現方法の分析を目的とし、静的な絵における運動の表現方法をテーマとした。中国古代文字及び現代ピクトグラムにおける運動感の表現方法を分析する際には、村山、Ward、Friedman & Stevensonの研究で見出された運動感の表現方法を指標として中国古代文字及び現代ピクトグラムに適用し、共通点及び相違点を分析した。運動感の九つの表現方法、すなわち①ポーズ、②文脈、③相互作用、④随伴性、⑤必然性、⑥隠喩、⑦抽象、⑧軌跡、⑨複数の視点、の中国古代文字及び現代ピクトグラムへの適用から明らかになったのは、以下のような事柄である。

現代ピクトグラムの分析では、このピクトグラムは幅広い事象を表すため、上記全ての表現方法を容易に見出すことができた。中国古代文字の分析でも各表現グループの例が検出できたが、最もよく使われる方法は「ポーズ」、「文脈」、「相互作用」、「必然性」、「軌跡」、「隠喩」であり、「複数の視点」という方法の使用例は殆どなかった。また、現代ピクトグラムでも中国古代文字でも、一つの記号における運動感の表現に複数の方法が使用されている場合が頻繁にあった。

上述のアプローチにより中国古代文字及び現代ピクトグラムの対照分析を行い、比較的に高いレベルの共通性を検出した。中国古代文字と現代ピクトグラムとの間には歴史的な継承性を確認することはできないが、現代ピクトグラムの作成過程で既存の記号からヒントが得られているため、両者のビジュアル記号には共通する構成方法が見出せる。

第四章では、現代ピクトグラムの標準及び評価方法を古代ピクトグラムの一つである中国古代文字へ適用し、その象形性及びビジュアルの明確さについて評価した。

現代人が学習なしに中国古代文字を理解できるかどうかを明らかにするため、国際標準化機構（ISO）が開発した公共案内用図記号の評価方法を中国古代文字に適用し、およそ100人の漢字文化圏の人及び100人の非漢字文化圏の人を対象に三段階のテスト調査を行い、中国古代文字の理解度または解読のレベルを分析した。

本調査の結果、正答率が標準の66%を満たす中国古代文字を検出することができた。また、中国古代文字の中には抽象化及び単純化された構成要素から成るものが多くあり、解釈のヴァリエーションにつながることも分かった。更に、古代文字を形成する単独の構成要素の意味を理解すれば、古代文字全体の意味も正しく推測できるようになることが明らかになった。中国古代文字の一部の要素を予め理解していることや、現代ピクトグラムに置換することは正答率増加の要因になり、このことから古代文字の表現アイデアの選択が正しいと判断できる。

また、中国古代文字の評価により、古代文字だけでなく現代ピクトグラムの理解に必要な条件も評価した。中国古代文字に固有な構成の簡潔さは多くの現代ピクトグラムにおいて満たされている条件である。現代技術が、表現する対象の詳細なニュアンスを限られたスペースで精密に描写することを可能とするためである。これに対し、中国古代文字では、書記に使われた機能性に乏しい道具が構成要素の簡略化及び抽象化の原因の一つである。この場合、構成要素の簡略化によりビジュアルの明確さが低下するケースが頻繁に見られる。

また、調査から明らかになったように、中国古代文字に関する知識のない現代の人々であっても、全体的な意味を構成要素の意味からある程度正確に解読することができる。古代ピクトグラムの表現アイデアは変えずに、その構成要

素を現代ピクトグラムに使われるようなもっと詳細で写実的に描かれた要素に置換することで、解読の正答率が著しく上がった。現代ピクトグラムに固有の具体性や詳細なニュアンスの表現方法のおかげで、中国古代文字よりも視覚的効果の強い意味の表現を可能とするためである。

本研究では、現代ピクトグラムは中国古代文字と同様に簡潔であり、構成の原理にも根本的な変化が見られないことを確認できた。また、現在のピクトグラムに使われるビジュアルシンボルの多様性は、より複雑な概念を表すことを可能とすることも明らかとなった。しかしながら、ピクトグラムの多義性及び文化や習慣の違いに基づいた解釈の多様性は未解決の問題として残った。

## 論文審査の結果の要旨及び担当者

| 氏名 (VINOGRADOVA DARIA) |        |                 |
|------------------------|--------|-----------------|
|                        | (職)    | 氏名              |
| 論文審査担当者                | 主査 教授  | ディボフスキイ・アレクサンドル |
|                        | 副査 教授  | 井元 秀剛           |
|                        | 副査 准教授 | 王 周明            |

## 論文審査の結果の要旨

VINOGRADOVA DARIA氏の論文『現代社会におけるピクトグラムの特徴および役割について—中国古代文字(甲骨文・金文)との対照分析を通して—』では、グローバル社会における国際コミュニケーションの拡大により、大量に開発され、益々広く使われているピクトグラムと、水上(1995)に従って古代中国(殷・周時代)の甲骨文及び金文の中から選ばれた約1200字の象形、会意、指事文字(以下、中国古代文字と称する)との対照分析が行われた。筆者は現代ピクトグラムの特徴及びコミュニケーションにおけるその役割を明らかにした。本論文は5章で構成されている。第一章(序論)で筆者は、現代の情報革命やインターネットの日常化を背景に、コミュニケーションにおけるピクトグラム利用の重要性に言及し、現代のピクトグラムと中国古代文字、すなわち古代中国のピクトグラムに由来する文字とを対照比較するという課題を設定し、研究の意義、その方法論及び論文の構成を明らかにした。

第二章「現代社会におけるピクトグラムの役割に関する一考察」では、20~21世紀に渡るピクトグラムの発達史、その主要分類や使用範囲、新ピクトグラム作成の傾向等が論じられ、特に現代社会におけるピクトグラム利用状況及び利用拡大の要因が分析の焦点となっている。筆者は、交通標識、公共案内用図記号、絵文字などを考察し、インターネット・コミュニケーションにおける絵文字使用の特殊性、その新種発生動向を分析した。また、ソーシャル・ネットワークにおける絵文字が感情を表すことが多く、対面コミュニケーションの見振り等の非言語コミュニケーション手段の役割を果たし、自然言語の補助をすることが多いという結論に至った。

第三章「中国古代文字と現代ピクトグラムにおける表現方法の対照分析」で、Horton(1994)他によるアイコン記号理論及びピクトグラムの構成原理に着目し、①構成要素の空間配列、②構成要素部分変形の特徴、③「運動」表現方法という視点で、現代ピクトグラム及び中国古代文字の構成の対照比較を実施し、両ビジュアル記号の類似点及び相違点を考察した。その結果、両記号において、いわゆる「ノイズ」(余分な要素)を避ける傾向や構成及び意味表出技法における高いレベルの共通性を発見し、現代ピクトグラムの利用における非言語的なコンテクストの重要性を明らかにした。運動感の表現方法を分析する際、村山(1988)に基づき、運動感の九つの表現方法、すなわち①ポーズ、②文脈、③相互作用、④随伴性、⑤必然性、⑥隠喻、⑦抽象、⑧軌跡、⑨複数の視点を記号の両グループにおいて抽出し、表36(90ページ)でそれぞれの例数の割合(%)を表示した。

第四章「現代ピクトグラム評価方法の中国古代文字(甲骨文・金文)への適用について」では、国際標準化機構(ISO)が開発した公共案内用図記号の評価方法を中国古代文字に適用し、漢字文化圏・非漢字文化圏、それぞれ約100人の対象者に三段階のテスト調査を行い、中国古代文字の理解度または解読のレベルを分析した。本調査の結果、正答率が標準の66%を満たす中国古代文字もあれば、字形の抽象化や単純化により、それを満たさない文字も検出されたが、その場合でも古代文字の構成要素の意味を説明し、中国古代文字を現代ピクトグラムに置換すれば、古代文字の意味の正解率が上記の標準を上回ることを明確にした。また、現代ピクトグラムに関しては、その具体性及び表現方法の豊富さにより、中国古代文字に比べて視覚的効果の強い表出性を持っていることが明らかになった。第五章(結論)で筆者は、簡潔に本研究の結果をまとめ、漢字教育における本研究結果の応用の可能性及び現代ピクトグラム研究のパススペクティブについても言及している。

VINOGRADOVA DARIA氏の論文には、「現代漢字」という用語の解釈において若干の不備があるものの、博士(言語文化学)の学位論文として十分価値のあるものと認める。なお、チェックツール“iThenticate”を使用し、剽窃、引用漏れ、二重投稿等のチェックを終えていることを申し添えます。