
ピクトグラムの再構築

-表意文字の構成要素に着目して-

Reconstructing Pictograms

-Focusing on the Structure of Logographic Characters -

■ 酈 昊 LI Hao

愛知県立芸術大学大学院 佐藤直樹研究室

Aichi University of the Arts

■ キーワード：ピクトグラム、表意文字、古代漢字、一字異形、人の行為

はじめに

現代社会では、情報量の増大と社会状況の複雑化により、従来のピクトグラムの表現だけでは、情報を正確かつ十分に伝達することが困難になっている。

こうした背景をふまえ、本研究では「人が世界をどのように観察し、どの瞬間を形に定着してきたか」という根本的な問いに立ち返る。その切り口として、現代ピクトグラムの起源の一つである古代の表意文字(甲骨文・金文)に見られる「一字異形」に着目する。一字異形とは、「同じ意味を持つ文字が、時代や視点の違いによって多様な形として表れる」現象である。

本研究では、古代表意文字の構成要素から、一字異形の構造原理を読み解き、古代人の観察方法と造形のプロセスをもとに、現代ピクトグラムの「意味」と「行為」を再構築するための仮説を提示する。さらに、一字異形を応用した新たなピクトグラム生成の方法論を提案し、多様な受け手のあいだでの共通理解の実現を目指す。

1. ピクトグラムと表意文字の共通理解

1.1. ピクトグラムの共通理解

ピクトグラムの共通理解とは、異なる文化・言語・背景を持つ受け手が、事前の説明なしにその図像を見ただけで、ほぼ同一の意味や意図を直感的に理解できる状態をいう。ISO規格では、基本的に80%の認識率を達し、10%未満の逆方向理解率を達する場合、共通理解達成とみなす[注1]。この基準をあてはめると、情報量が増えている現代社会では、単純なかたちで状況説明するだけでは、共通理解が得られにくくなっている。

1.2. 表意文字の共通理解

表意文字にみられる図形言語的に構築された文字体系は、複数の字形変体が併存しても、同時代内および通時的な受容において、それらを同一の語義・概念として認識し、記録・

伝達に用いることを可能としてきた。この「同一性」は、中国の表意文字が標準化以前にあったにもかかわらず、核心的構成要素が一貫して可識別であったという点が重要である。これが時間と空間を横断する共通理解を生み出した「一字異形」という現象である(図1)。



図1 文字「牧」の一字異形

2. 中国の古代表意文字

古代表意文字(甲骨文・金文)の造形原理は、人間の視点に立脚する。甲骨文と金文の字種分布を見ると、「人間」に関わる文字がいちばん多く、全体の46%以上を占める。これに対し、「人間」以外の文字造形では、動物(約17%)、植物(約15%)、天象(約9%)などがある。つまり、文字の多くが人あるいは人の動き方を中心に構成されていたと考えられる[注2]。

漢字は象形を基盤とするが、単なる模写ではなく、人間による「意味」を組み立てる体系である。さらに多主体・多視点の観察が生む「一字異形」は、筆画・構成・方位・増減・置換・視点・輪郭などの操作を通じて、同義を保ちながら状態・過程・文脈の差異を担う柔軟な記号化を可能にした。

以上から、古代表意文字は人間経験を媒介として世界を体系化し、共通理解の基盤を形成した記号体系であることがわかる。

3. 一字異形

甲骨文と金文においては、同じ意味の文字が複数の形で現れる現象が広く観察される。筆画の多寡、構成要素の位置

や向き、形の輪郭などに表れるが、意味を示す中核の部分が残っていれば、古代の読み手はそれらを同じ文字として受け取った。これが「一字異形」の最大の特徴である。

図2は、一字異形の例である。同じ意味の文字の中で、同じ時代であれ、異なる時代であれ、複数の形を並べて、視点の多様性を写し取った「形の記録」として、観察の方法と行為のプロセスが見えてくる。

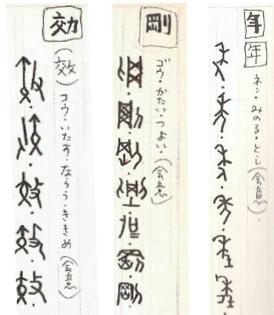


図2 一字異形『文字始源 象形文字遊行』

3.1. ピクトグラムにおける「一字異形」

近代以降の一字異形の事例は、2024年度の研究ノートでまとめた。車両通行区分の標識の道路と車両の視点を切り替えるピクトグラムだけではなく、ゲルト・アルンツによるISOTYPEの統計図では、同一意味領域内で人物の姿勢や状態を描き分ける試みも見られる(図3)。

また温泉ピクトグラムでは、国際的な共通理解のために「人物ありなし」の二種類が併存している(図4)。いずれも一字異形的な実例だが、現状は個別に並存するのみで、相互変換の規則や許容範囲が体系化されていない。

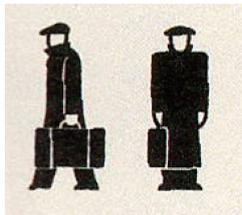


図3 ゲルト・アルンツデザインした視覚記号



図4 温泉のピクトグラム

3.2. 一字異形に対して根源的な分析と編集

一字異形において表現される図像的なイメージは、大きく五つのカテゴリーに分類できる。

それぞれは以下のとおりである:

- 1) 関係・順序・動態を表す「方位・位置の変換」
- 2) 情報の変化や補足を表す「数量・構成の変換」
- 3) 状態や感情的な雰囲気を表す「描画手法の変換」

- 4) 視線誘導と主体の強調を表す「空間・焦点の変換」
- 5) 叙述の変化および概念の抽象と具象の転換を表す「構造ロジックの変換」

現代ピクトグラムで頻用される「視点の転換」および「要素の増減」にとどまらず、古代漢字の典型的な変形の種類を体系化し、以下のように分類した(図5)。



図5 古代漢字の構造記録(一部)

3.3. 異写字

異写字とは、字の意味および基本構造が同一でありながら、構成要素の選択や筆画の組み合わせ、描き方の差異によって形成された異なる字形を指す。異写字の形成は、構形範疇および個人の書写的要因(鑄刻など)に強く影響される。

甲骨文字のように、一つの字が十数種の字形を持つ場合もあり、分類においては「構成要素」と「筆画」の区別を明確にし、構造の原理を中心に据えることが重要である。

「構成要素」

- 1) 方向の違い
- 2) 相対的位置の違い
- 3) 増加による要素の付加
- 4) 減少による記号への置換
- 5) 減少による要素の省略

「筆画」

- 1) 短横線・短縦線・点・丸・その他記号の増加
- 2) 短横線・短縦線・点・丸・その他記号の減少
- 3) 要素の強調
- 4) 筆勢の変化: つながり・曲がり・折れ
- 5) 細部表現の補足
- 6) 輪郭と塗りつぶしの相違
- 7) 左右反転・横向きの表現

3.4. 異構字

異構字とは、語義が同一または部分的に同一でありながら、構形的属性が異なり、構造意図や造形方式に変化が生じた文字群を指す。その差異は筆画や細部の違いにとどまらず、構成要素の置換・組成方法の違いなど、構造の原理の差異に基づくものである。分類においては「構形異種」と「構形同一・要素異種」の区別を明確にした。

「構形異種」とは、構形の違いによる象形・指事(抽象的な概念や状態を示す造字法)・会意(二つ以上の形を組み合わせ、新しい意味を生み出す造字法)の相互入れ替えを指す。「構形同一・要素異種」とは、構成要素の置換による異なる表現のことである。

総括すると、甲骨文・金文に見られる一字異形の多様な変

形は、筆画・構成・方位・増減・視点・輪郭といった操作が加わっても語義の核を保持し、同一対象の「決定的瞬間」を同義多形として記録する仕組みである。異形を併置すると、単なる画像の集合ではなく、観察位置・時間的推移・行為プロセスが立ち上がり、東アジア的な人間中心の視覚認識に支えられた共通理解の生成原理が明瞭になる。

以上をふまえ、一字異形を「主な形の保持と統制された変化」という運用原理として再考し、「一字異形の星座」で体系化することで、プロセス性とニュアンスを内包するピクトグラムを設計する枠組みを整理し、デザインした(図6)。



図6 一字異形の星座

4. ピクトグラムの再構築

甲骨文・金文に見られる一字異形の原理と、それに体现される人本的な視点を理論基盤として、ピクトグラムを制作する。ピクトグラムを「これは何か」だけでなく「どのように行為が生起・進行するか」まで記述可能にする行為と意味のピクトグラムを示す。

4.1. 古代漢字から考える人間表現

古代漢字に見られる人間からの表現を手がかりに、「人」をどのような形で捉え、ピクトグラムに活かしていくかを「行為」と「意味」の二つに整理した。「行為」では、姿勢や動きなど、全体としての身体の振る舞いに着目する。「意味」では、その行為がどのような概念・状況を伝えるかに焦点を当てる。これは後続のピクトグラムデザインにおける「人」の表現を参考するための基準として機能する(図7)。



図7 古代漢字に見る人間の表現(一部)

4.2. 制作プロセス

制作では下記の4段階で進めた。

まず、表現したい具体的イメージを想定し、共通理解の前提となるポイントを決定する。次に、そのイメージの根幹をなす概念要素を、人の動き方と5つの分類(方位と位置・数量と構成・描画手法・空間と焦点・構造ロジック)から選定し、同時に「一字異形の星座」のどの概念に対応するかを明記する。また、対応づけた原理に基づき、表意文字の複数字例を参照して変形手法を抽出し、可視化する。最後に可理解性テストで結果を検証し、基準に満たない場合は第2段階と第3段階の間で反復的に改良を行う。

以上により、直感を客観的フレームに接続し、体系的・再現可能な設計へと結びつける。

4.3. デザイン対象の選定

甲骨文・金文の「一字異形」の原理に基づき構築した理論的枠組みをデザイン実践に応用し、その現代の公共サインにおける課題解決への実践的価値を検証する。

私たちの身の回りにある、理解度に影響を与える四つの問題点(①語彙の曖昧、②記号イメージの欠落、③文化差による誤認、④図象機能の弱さ)を内包した典型的な公共ピクトグラムを再デザインの対象として選定した(図8)。



図8 現代ピクトグラムの典型的な問題と実例

これらの事例の分析と再構築は、単なる改善案の提示に留まらず、未来および近未来の社会にふさわしい、理解度をさらに向上するピクトグラムデザインを探求することにある。このピクトグラムは、「これは何か」という単純な情報指示を超え、「どのような行為が許可・禁止されているか」、そして「どのように正しく行動すべきか」を明確に伝達し、人本的な、より理解度の高い視覚言語体系を構築するものである。

5. 作品制作

5.1. 古代漢字から考える人間の表現と行為の探究

作品制作では、まず『古代漢字から考える人間の表現と行為の探究』を整理・編集した(図9)。古代漢字とピクトグラムを直接につなぐ橋渡しとして位置づけた。



図9 『古代漢字から人間の表現と行為の探究』

5.2. 古代漢字の構造記録

さらに、『古代漢字の構造記録』の編集(図10)を通して、古代漢字に見られる「一字異形」を基盤に、その構造と現代

の視点からどのように捉え・活用するかをイメージから形の構造に至るまで具体的に統合・整理した。



図10 『古代漢字の構造記録』

5.3. 公共空間の視覚記号の再構築

以上の制作をふまえ、人間視点のピクトグラムのデザインと「一字異形」の特徴を組み合わせ、ピクトグラムの認知度の低下に対する解決策を提案する。はじめに、名古屋の中心エリアにおいて、40名の住民と観光客を対象にランダムな実地のインタビューを実施する。前述の4つの課題に対して、『公共空間の視覚記号の再構築』(図11)を制作した。



図 11 公共空間の視覚記号の再構築

5.4. 行為によるピクトグラムのポスター制作

制作にあたって、「認知度のデザイン」と「可視性のデザイン」の二つを意識した。前者は、図形のかたちそのものの視覚伝達に焦点を当て、古代漢字の知恵を手がかりにピクトグラムのわかりやすさや意味の認識を改善しようとするものである。後者は、ユニバーサルデザインの視点から、線の太さやサイズ、設置の位置や高さなどの要素を総合的に検討し、空間におけるピクトグラムの可視性を高めることを目的とする。

さらに、ピクトグラムの反復的な試作と修正を経て、実際の利用環境を想定し、人の行動傾向および視線誘導を踏まえ、図8に示すイメージポスターを制作した。

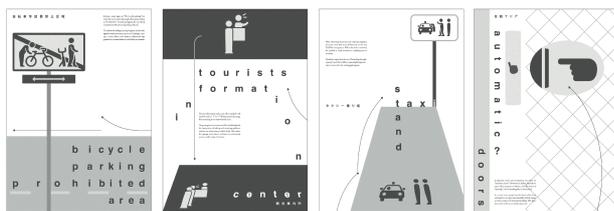


図 12 ポスターの制作

5.5. ピクトグラムそのさきへ

行為とプロセスの可視化という観点を深化させるため、ピクトグラムにおける「行為」の定義を拡張した。単に目に見える動作だけでなく、「内面的な行為」として捉え直した。その上で、「一字異形」を手がかりに、近未来の物事(例えば、社会的な話題を題材として抽出した実のペットフレンドリー、子どもと大人のあいだに生じる距離、ならびに優先群体の区分など)を二つの対立する視点から記述することを試みた。これにより、ピクトグラムの理解度そのものに加え、異なる視点を並置することで、他者が抱える見えない痛みや感情を、見る人の自身の身体的な感覚として追体験させる契機を創出し、新

たな共通理解へと接続することにある。これに基づき、『ピクトグラムそのさきへ』(図13)および視点の転換を体感するインタラクティブ装置作品を制作した。



図13 『ピクトグラムそのさきへ』

おわりに

本研究は、古代漢字、とりわけ一字異形の構造原理を手がかりに、公共空間におけるピクトグラムの認知度と可視性を再検討し、再構築に向けた具体的な指針を示したものである。人間表現と行為をもとに、行為のプロセスや複数主体の関係性を取り込んだピクトグラム表現を試みることで、ピクトグラムを単なる「記号」から一歩進め、「行為を促す視覚言語」として捉え直す可能性を示した。

広範な適用においては今後の課題も残されているものの、古代漢字に内在する「かたちの知恵」を現代の情報デザインへと橋渡しする試みとして、本研究がピクトグラムの次の地平を考えるための一つの端緒となれば幸いである。

注、引用

- 1) 『Graphical symbols — Test methods for judged comprehensibility and for comprehension』、ISO 9186、2001年
- 2) 申小龍、『漢語と中国文化』、復旦大学出版社、2008年、漢字造形の人文精神

他参考文献

- ・ 太田幸夫、『PICTOGRAM DESIGN』、柏書房、1987年
- ・ 広村正彰、『SPACE GRAPHYSM』、六耀社、2002年
- ・ オットー・ノイラート 永原康史、『アイソタイプ』、ビー・エヌ・エヌ新社、2017年
- ・ 寺山祐策、『世界の表象』、武蔵野美術大学美術資料図書館、2007年
- ・ 栗津潔、『文字始源・象形文字遊行』、印刷博物館、2000年10月
- ・ 徐富昌、「從甲骨文看漢字構形方式之演化」、臺灣大學文學院「臺大文史哲學報」、2006年
- ・ 徐無聞、『甲金篆隸大字典』、四川辞出版社、2008年

謝辞

本論文を作成するにあたり、栄駅、名古屋駅、藤が丘駅において実施したテストにご協力くださった被験者の皆様の辛抱強いご協力感謝の意を表します。