

まち・建築のサイン計画の研究

ーピクトグラムの形態表現に関する提案とデザイン手法についてー

214-043 木下みずほ

1. 研究背景

モビリティ性の高い都市を実現するにはサイン計画が重要である。中でも、ピクトグラムは建築やまちづくりを行う上でのエレメントとして必要不可欠である。現代社会におけるサイン計画では、新たにデジタルサイネージが導入されピクトグラムの利用範囲が幅広くなってきている。

一方で、ピクトグラムに共通するデザイン基準が存在しないため、多種多様なピクトグラムがまちに溢れかえり、景観が損なわれていることは、現代の課題であると思われる。さらに、世の中はグローバル化が進み、外国人観光客も増加傾向にあるため、生活や文化の違う人間でも理解しやすいピクトグラムが求められている。それらの諸問題を解決するため、そのデザインについて研究が必要である。

2. 既往研究

文献⁽¹⁾によると、2001年に策定された「標準案内用図記号ガイドライン」にて、ピクトグラム作成に関する根拠は表示方法の原則のみでデザインに関する規定がない。そのためデザインに統一性がなく、理解度が低いため、あまり使用されないピクトグラムの存在が問題視されている。

また文献⁽¹⁾⁽²⁾によると、ピクトグラム作成時の理解度調査は日本人にしか行われておらず、将来的な対策が検討されていない不十分な調査であることが分かった。つまり、デザイン手法の提案や日本人だけでなく外国人に対しても理解度調査・分析を行っている研究はない。

3. 研究目的

本研究では、理解を得られやすいピクトグラムの候補案、形態表現の要素及び手法を提案することを目的とする。そこで、採用されているが使用頻度が低い既存項目と、将来的に必要となるだろう新規項目の最も理解しやすい形態を検討する。デザインを同じ様式で表現するような手法を確立することにより、人は直感的にピクトグラムを理解できると考える。また今後、新規ピクトグラムのデザインを基準に従いスムーズに検討することが可能になる。

4. 研究方法

研究の進め方に関して図1にそのフローを示す。なお、アンケート調査は、既存、新規項目の理解度調査と最も理解しやすい形態を分析する調査を2回にわたり実施する。

5. アンケート調査

第1回アンケート調査（以下、第1回）概要を表1に示す。検討対象選択のため、文献⁽¹⁾の分類方法（表2）に従い項目を分類した。本調査では、種別のうち誘導サインの検討は不要と判断し、カテゴリーを問わず推奨度C以下の既存と新規を含めた計5項目を検討対象（表3）とした。デザイン基準として、a「既存：ガイドライン化されていないものを参考」b「簡易的」c「具体的」に区分した。

表2 分類方法

項 目	内 容
誘 導 サ イ ン	施設の方向を指示する情報
位 置 サ イ ン	施設の位置を告知する情報
案 内 サ イ ン	位置関係、条件を図解する情報
規 制 サ イ ン	行動を規制する情報
種別による分類	
内 容	
1)公共・一般施設	5)安全
2)交通施設	6)禁止
3)商業施設	7)注意
4)観光・文化	8)指示
・スポーツ施設	9)アクセシブル
カテゴリーによる分類	
項 目	内 容
推 奨 度 A	図形を変形しないことを強く要請
推 奨 度 B	図形を変形しないことを推奨
推 奨 度 C	項目の意味する概念を変えない 範囲で適宜、図形の変形可
推奨度による分類	

表1 第1回アンケート調査概要

項 目	概 要
調 査 方 法	・WEBアンケート調査（クリエイティブサーベイ） ・街頭アンケート調査 ※対象が外国人観光客またはWEBでのアンケート回答が困難な場合、紙アンケートで実施予定。
調 査 時 期	2017年11月2日(木)～30日(木)
調 査 対 象	10代以上の各年代と外国人 n = 315人（日本人279人 外国人36人）
主 な 調 査 項 目	・ピクトグラムの利用度 ・既存のピクトグラムの理解度 ・作成したピクトグラム3パターン（既存を含む）を比較し最も理解しやすいピクトグラムの調査

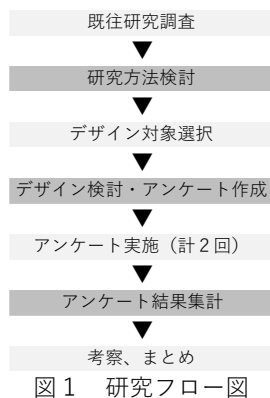


図1 研究フロー図

表3 検討対象

項 目	種 別	既 存／新 規	カ テ ゴ リー	推 奨 度
託 児 所 位 置	新 規		公 共・一 般 施 設	×
SNS 投 稿 禁 止	規 制	新 規	観 光・文 化・ス ポー ツ 施 設	×
自 然 保 護	案 内	既 存	観 光・文 化・ス ポー ツ 施 設	参 考
売 店・店 舗	位 置	既 存	商 業 施 設	C
多 言 語 対 応	案 内	新 規	ア ク セ ッ ブ ル	×

表4 第2回アンケート調査概要

項 目	概 要
調 査 方 法	第1回アンケート調査に準ずる。
調 査 時 期	2017年12月1日(金)～8日(金)
調 査 対 象	10代以上の各年代と外国人 n = 70人（日本人60人 外国人10人）
主 な 調 査 項 目	・第1回アンケート調査にて高評価を得たデザインとそれをブラッシュアップをしたデザインから最も良いデザインの再調査 ・文字による補助表示について

次に、第2回アンケート調査（以下、第2回）概要を表4に示す。第1回にて得られた結果をもとに、第1回調査にて使用したデザインと、それをブラッシュアップしたデザインを1～2パターン作成し、調査を実施した。

6. 調査結果の分析

「託児所」は図2より、第1回の時点でcが年代、国を問わず過半数を超え、「SNS投稿禁止」も図3より、第1回の時点で、aが年代、国を問わず高評価を得た。

「自然保護」の既存ピクトグラムを理解度は4割であった。図4より、第1回は30代以外の年代の約半数がcを最も高評価とした。しかし、第2回はaが年代、国を問わず最も高評価を得る結果となった。また、「売店・店舗」の既存ピクトグラムの理解度は1割であった。図5より、第1回は国別で差はなかったが、10～30代は簡易的な表現を直感的に理解し、40～60代以上は具体的な表現を求めることが分かった。また、第2回でも第1回同様に、年代ごとに求める表現方法が違ったがcが最も高評価を得た。一方で、外国人の6割はb'を高評価する傾向がみられた。

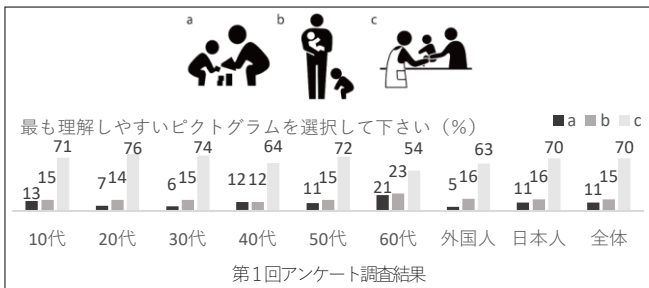


図2 「託児所」のアンケート調査結果

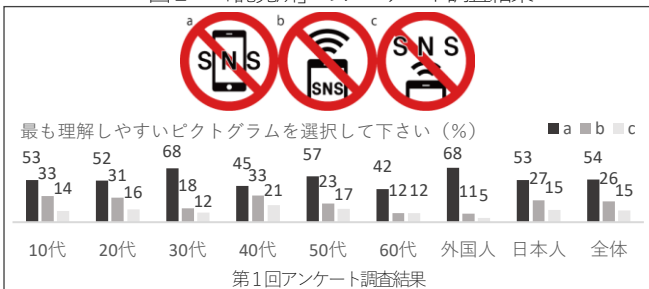


図3 「SNS投稿禁止」のアンケート調査結果

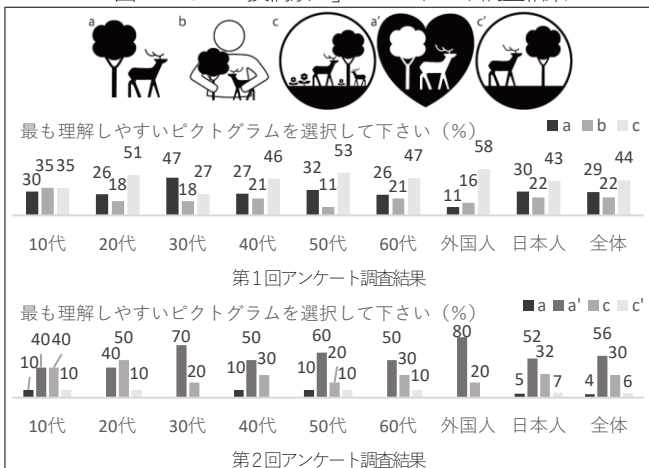


図4 「自然保護」のアンケート調査結果

「多言語対応」は図6より、第1回で、日本人はcを、外国人はbを評価する傾向がみられた。本研究で「多言語対応」は、主に外国人に向けたパンフレットやHPなどに使用される想定をしている。そこで外国人の理解を高めるため「文字による補助表示」について調査を行った。図7より、補助表示が必要であると回答したのは9割以上に上り、うち外国人8割、日本人5割が「常に必要」と回答、また表示位置は「どちらでも」が最も高い結果となった。

7. まとめ

以上より、結果をまとめると次のようになる。①ピクトグラムの表現は、具体的表現から余分な要素を削り抽象的または簡易的に表現する。②位置サインはその場で行う行為を表現する。③案内サインはマークとして簡易的に表現する。④補助表示は必ずしも必要ではないが、新規ピクトグラム採用時は表示の有無、期間について検討を要する。⑤補助表示の位置はイラスト内外どちらでも構わない。

【参考文献】

- (1)交通エコロジー・モビリティ財団標準案内用図記号研究会：ひと目でわかるシンボルサイン、標準案内用図記号ガイドブック、株式会社大成出版、2001年
- (2)三枝孝司、ピクトグラムの形態表現に関する研究：高齢者対象や造形的要素をより考慮した標準案内用図記号案、九州産業大学芸術学部研究報告 38 巻, pp.239-253, 2007 年

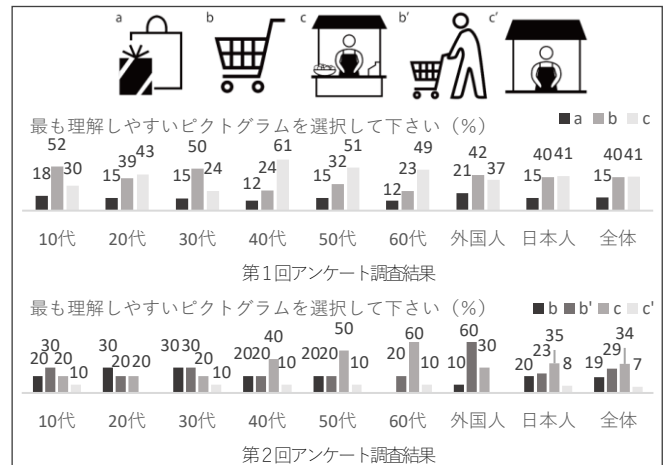


図5 「売店・店舗」のアンケート調査結果

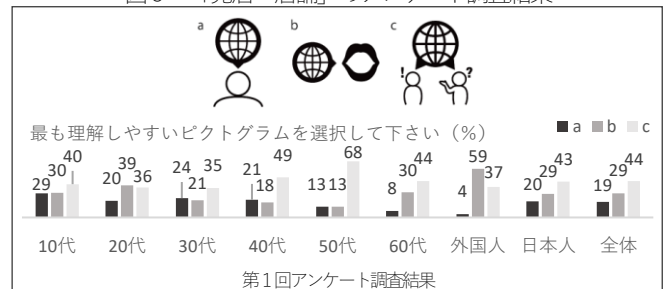


図6 「多言語対応」のアンケート調査結果

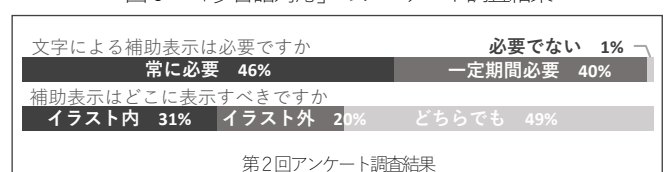


図7 「文字による補助表示」のアンケート調査結果

(岡山研究室)