

3 全ての人に向けたデザイン ～ピクトグラムのインクルーシブデザイン～



工藤 真生
KUDO Mao

九州大学大学院 芸術工学研究院 メディアデザイン部門

近年、言語に依存せず素早く情報を伝える視覚記号「ピクトグラム」は、空間内の煩雑性を軽減し、広く利用されているが、課題もある。マイノリティも包括した、ソーシャルインクルージョン（社会包摂）デザインの研究・実装について解説いただく。

今見る形、「標準」ピクトグラムの誕生

ピクトグラムは、言語を介さずモノやコトの意味を伝えることができる、目で見てわかる絵記号です。みなさんの身の回りにある案内図記号のピクトグラムが、現在のよく見る「標準」形になり始めたのは1970年代と、わりと最近です。1960年代、日本では東京オリンピックの開催において国際競技大会で初めてピクトグラムが実装され、国際的には交通や工業製品などの分野でピクトグラムが大量に産出された“ピクトグラムの爆発¹⁾”期でしたが、急増したピクトグラムを統一化する先駆けとして、1970年に国際標準化機構（ISO）にTC145という図記号の準備・調整・適用に関する原則や専門委員会が発足しました。1974年には、アメリカ運輸省とアメリカグラ

フィックアーツ協会が開発したピクトグラムが広く公開され、更に著作権を放棄したことで世界的にもよく知られたピクトグラムのセットが出来上がりました²⁾。日本では、2002FIFAワールドカップ開催を契機に日本工業規格（JIS、現在は日本産業規格に名称改変）により日本独自の「標準」ピクトグラムが発表・標準規格化され、今日、よく見る形をしたピクトグラムが一般的になりました。つまり、「標準」ピクトグラムが生まれた歴史は、世界的には約50年、日本国内においては23年と意外と浅いのです。

ピクトグラムの「源泉」：アイソタイプ思想は、社会包摂

しかし、ピクトグラムの『源泉』はそれよりも少し

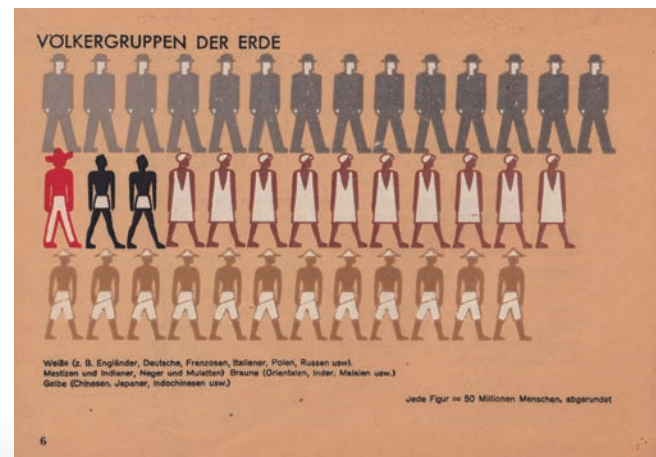


図1 Völkergruppen der Erde（世界の人種）、1929

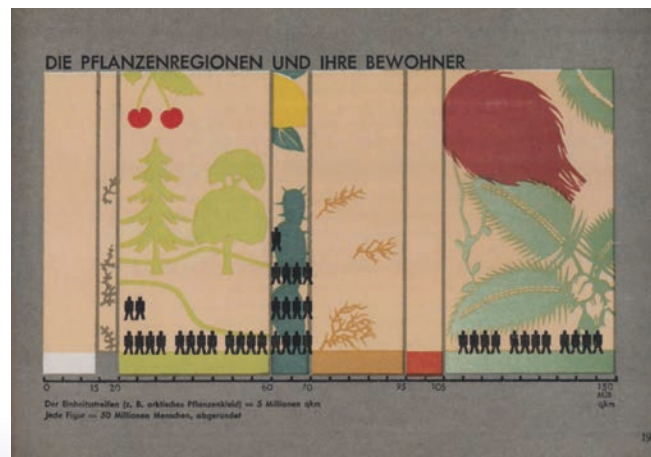


図2 Die Pflanzenregionen und ihre Bewohner（植物の分布域とその地域の居住人口）、1929

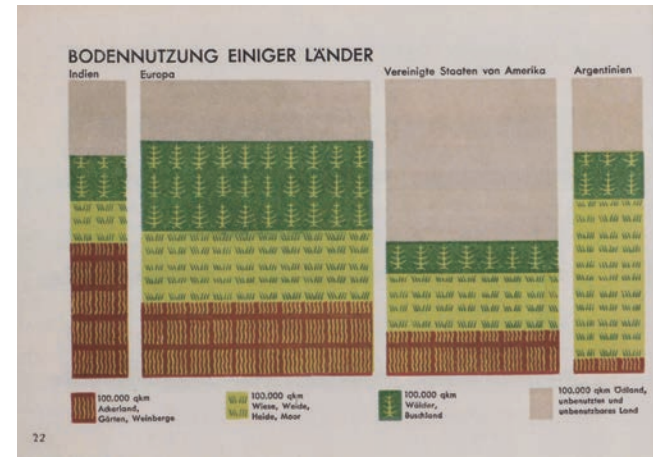


図3 Bodennutzung einiger Länder（各地域の土地利用状況）、1929

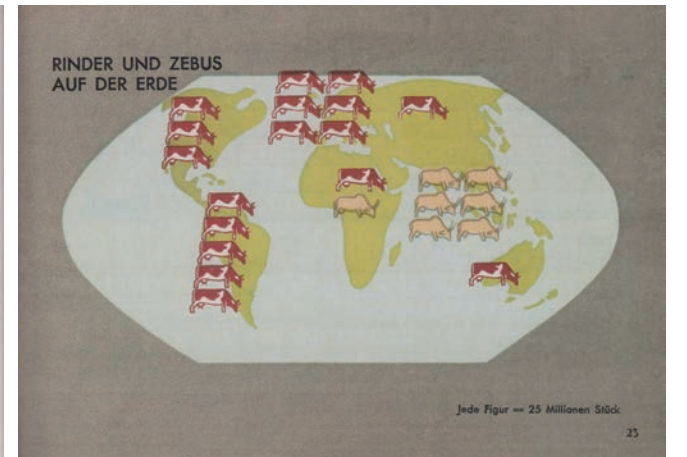


図4 Rinder und Zebus auf der Erde（世界の牛と水牛の分布）、1929

前で、約100年前の1920年代、オーストリアで生まれたアイソタイプに遡ることができます。アイソタイプとは、ピクトグラムを用いた統計グラフ表現の技法です。International System Of Typographic Picture Education の頭文字をとった略語で、1920年代にウィーンの哲学者・社会経済学者のオットー・ノイラート（Otto Neurath, 1882-1945）によって考案されました。ノイラートは、読み書きができないウィーンの大衆や子ども、専門家でない人にも複雑な社会情勢や不公平な事実を伝えることを意図し、マリー・ノイラート（Marie Neurath, 1898-1986）やゲルト・アルント（Gerd Arntz, 1900-1988）をはじめとする多くの仲間と共にアイソタイプを生み出しました³⁾（図1～4）。ノイラートの言葉に「言語は（人を）分かち、絵は（人を）結びつける：Words divided. Pictures unite.」があります。言語は各国々で使われる共通語・母国語、各専門家集団により用いられる専門用語で異なりますが、絵はこれらの言語を超えて、意味を共有することができます。言語の『障害』を超え、絵記号でコミュニケーションを可能にしようとしたアイソタイプ思想は、まさに現今の課題であるソーシャルインクルージョン（社会包摂）の根幹と言えるでしょう。

標準形が持つ課題「多様性」に 대응ということ

先述した「標準」ピクトグラムですが、実は多くの課題があります。「シンプルな形で表現されるため、多くの人々に素早く内容を伝えることができる」と思われがちですが、実は「標準」ピクトグラムは、15歳未満を対象にデザインがされていません。また、

肢体不自由・聴覚障害・視覚障害以外の障害がある人は対象にされていません⁴⁾。また、ピクトグラムは記号であり、記号の本性は「分ける」ことです。つまり、差を明示することで形が識別しやすくなるという性質を持ちます。しかし、この本性が差別につながる問題を引き起こすという課題もあります。

私は、「標準」ピクトグラムで対象とされていない知的障害や発達障害などの『目に見えにくい』障害がある人を対象に、理解しやすいピクトグラムのグラフィックデザインを明らかにし、障害がある人にもない人にもどちらにもわかりやすいデザインを社会に実装することを目的に研究をしています。今回は、研究をベースに行った社会実装を2事例ご紹介します。

社会実装の事例1：FINA世界水泳福岡大会2023

1つ目はFINA世界水泳福岡大会2023でのピクトグラム及びサインの実装です（2023年7月）。近年、国際競技大会のピクトグラムは大会の祝祭性を重視し、目新しいデザインを用いる傾向が潮流となっています。世界水泳大会も同様で、福岡大会の前のブダペスト大会2022、2024年パリオリンピックでは、ラインで表現されたピクトグラムが実装されました。ピクトグラムの標準規格を策定しているISOでは、ISO 22727: 2007 Graphical symbols - Creation and design of public information symbols- Requirementsにおいてピクトグラムの標準的な描き方が定められています。ここでは、ピクトグラムは基本的にシルエット表現（ベタ塗り）とすることが記載されています。これ

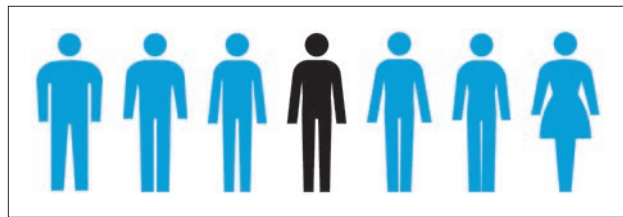


図5 提案したジェンダーニュートラルピクトグラム（黒）。左がJISの男性、右がJISの女性の人型ピクトグラム

は、シルエット表現の方がライン表現よりも視認性が高い、つまり遠くからでも形がよく見えるためです。しかし、ライン表現の潮流は、国内外のパブリックスペースにおいても散見されるようになってきています。ライン表現にすることで、ピクトグラムの図の面積が減少し、空間における主張、誘目性が低下します。つまり、現代のピクトグラムのデザインは、意味を理解するための理解度や、遠くから見やすくするための視認性、気付きやすくするための誘目性ではなく、形の新規性や建築の個性との調和を志向していると言えます。

私たちは、近年の国際競技大会をはじめとするピクトグラムのデザインの流行・潮流に逆行し、多様な人にとってのピクトグラムのわかりやすい形＝理解度と、今もなお社会問題の渦中にある性差表現の差別、ジェンダーの2点に着目し、ピクトグラムをデザインすることにしました。

まずジェンダーは、日本で標準的に使用されているJISの人型ピクトグラムの肩幅、くびれ・腕の開きの男女差に着目しました。形の印象として、男性は堂々としていて、女性はおしとやかで可愛らしく描かれています。これらの要素を、性差を強調する特性と捉え、腕と足の開き、くびれのバリエーションを複数作成し、性差を最も感じにくいニュートラル（中立）な人型ピクトグラムを調査・分析から導きました（図5）。また理解度の面では、知的障害・発達障害がある人と、障害がない人を対象とした双方の理解度調査結果を踏まえ、33項目のピクトグラムを開発・実装しました（図6）。さらに、これらのピクトグラムを取り入れたサインガイドラインを立案し、案内・方向サインをデザインし、会場内外に実装されました⁵⁾（写真1）。

ピクトグラムは、知的障害・発達障害のある人のわかりやすさが、障害がない人にも共通することが報告されており、本調査でも同様の結果が得られました。しかしこれは、マイノリティの結果はマジョリティにも意味がある、だからマイノリティの意見も採用すべき、という安易なデザイン方略を後押しするものではありません。「標準」ピクトグラムには、マイノリティだけではなく、マジョリティにも見直すべき課題があることを示唆している、と私は考えています。



図6 世界水泳福岡大会2023のために開発・実装したピクトグラム一覧全33項目
＊は日本の標準ピクトグラムJISに該当項目があるものを理解度調査結果・分析に基づきデザインした項目



写真1 世界水泳福岡大会2023の会場内外にて実装されたサイン及びピクトグラム（撮影場所：大会会場マリンメッセ福岡周辺）

社会実装の事例2：国立青少年教育施設のためのピクトグラム

2つ目は、国立青少年教育施設のためのピクトグラムです（2025年3月）。文部科学省所管の国立青少年教育施設は、1991年までに全国に28施設が設置されましたが、施設ごとにデザインが異なり一貫性がなく煩雑な印象を受けるという問題がありました。古い施設では60年以上が経年していることもあり、現代にそぐわない、ジェンダーバイアスのあるグラフィックエレメントで表現されたピクトグラムが存在しました。また、学齢期の子ども・障害児・外国人など多様な利用者を受け入れる施設であるにもかかわらず、抽象度が高く理解が難しいピクトグラムが使用され、包摂の視点が無いという課題もありました。そこで、小学生37人、障害があることも27人、外国人42人を対象にピクトグラムの理解度調査や適正度調査を行い、結果を踏まえてデザインを調整し、19項目のピクトグラムを開発しました⁶⁾（図7）。トイレ以外の人型は性差のないニュートラルな形態を共通して適用していること、意味を伝わりやすくするために、人の動きや振る舞いを表現している点がデザインの特徴です。

ピクトグラムは、国際的には約50年前、日本においては23年前に「標準」化された一方で、ご紹介した事例のように理解度やジェンダーなど、まだ取り組むべき課題があるデザインです。これらの課題に向かうには、一つの方法や考え方に囚われず、検証を

継続する必要があります。つまり「標準」化された形がゴールではなく、「標準」化からが始まりと言っても良いかもしれません。多様な立場の人が、それぞれの『障害』を超え、わかりやすいピクトグラムのデザインにつながり、理解ができ・情報を受け取ることができる。つまりアイソタイプを考案したノイラートが描

いたソーシャルインクルージョン（社会包摂）を目指すには、ピクトグラムの「形」の普遍性をゴールに据えるのではなく、「標準」を意識しながらも包摂のための柔軟な調整・変更に対応できるデザインアプローチが必要と考えています。

<参考資料>

- 1) Bakker, W. (2015) Pictopolitics: Ico-grada and the international development of pictogram standards: 1963-1986, in Frascara, J. (ed), Information design as principled action, Common Ground Publishing, pp.114-145.
- 2) Bakker, W. (2021) Railway Rules: Image Content Origins of Wayfinding Pictograms from the 1960s and 1970s, Visible Language, 55 (2), pp.5-26.
- 3) 伊原久裕 (2014) アイソタイプからピクトグラムへ（1925-1976）—アイソタイプの展開とルドルフ・モドリイを中心としたピクトグラム標準化運動への影響に関する研究—, 博士論文, 九州大学
- 4) ISO9186-1 Graphical symbols — Test methods— Part1: Methods for testing comprehensibility, Second edition 2014-03-15, 14
- 5) 工藤真生・伊原久裕他7名 (2024) 社会包摂のためのピクトグラムとサイン—FINA世界水泳2023大会を事例として—, デザイン学研究作品集, 29号, pp.18-23.
- 6) 工藤真生・金子千聖・伊原久裕 (2025), 国立青少年教育施設のためのジェンダー・理解度に着目したピクトグラム, 日本デザイン学会研究発表大会概要集, C 10-03

図1～4は全てアイソタイプ。以下に収録。
Die Bunte Welt (多彩な世界)
Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum, Wien ウィーン社会経済博物館
Artur Wolf Verlag, Vienna, 1929
原文) ARNTZ, Gerd and Otto NEURATH. Die Bunte Welt. Mengenbilder fuer dir Jugend. 47 pp. Oblong 8vo., 210 x 150, illustrated throughout with colour and black and white. Original illustrated boards. Vienna: Artur Wolf Verlag, 1929



図7 国立青少年教育施設のために開発したピクトグラム全19項目
※「ゲストハウス」は、理解度調査結果からJIS「ホテル」を採用、そのため開発項目に含めない