

## ピクトグラムによる視覚情報伝達システムの考察

—— ピクトグラムの事例による基礎的研究 ——

### CONSIDERATION OF SIGHT INFORMATION TRANSMISSION SYSTEM BY PICTOGRAM

—— BASIC RESEARCH BY CASE  
WITH PICTOGRAM ——

三枝 孝司・河地 知木

Koji SAIGUSA and Tomoki KAWACHI

Pictogram will not use as much as possible again without using the language, display the meaning by pictures by pictures of figure and shape (graphic), etc., exceed the difference between an international language and the culture, understand from intuition by man, exist, and be important as the element of the visual sign.

Pictogram is proposed by the Tokyo Olympics in 1963, the communications systems which do not rely on the language was evaluated high, and pictogram has been used because of an international event afterwards etc.

Pictogram not only uses Olympics etc. temporary but also international standardization by which Pictogram thinks about permanent use is advanced today.

This study does a basic research through the cases with Pictogram, and searches for the ideal way of Pictogram in a social environment in the future.

#### 1. はじめに

ピクトグラムは和訳すると「絵文字」という意味である。言語を使わずに又は極力使用せず、図、形状（グラフィック）等の絵によって意味を表示し、国際的な言語及び文化の差異をこえ、

---

**Key Words:** Pictogram, sign, symbol, Isotype, and Tokyo Olympics

**キーワード:** ピクトグラム, サイン, シンボル, アイソタイプ, 東京オリンピック

人間がパターン認識として直感で理解できるようにしたものであり、ビジュアル・サインの要素として重要なものである。

ピクトグラムの歴史は古く、先史時代のフランスのラスコーやスペインのアルタミラ洞窟画にも見られる。また、古代文字であるエジプトのヒエログリフ、中国の甲骨文字等も、表す物の形態を単純化し具象性を保ちながら情報を伝える意味で、ピクトグラムの要素を含んでいるといえる。看板等の店頭サインも古くから使われたピクトグラムの事例である。

私たちが遭遇する一番身近なピクトグラムは交通標識であるが、交通標識は事前にその意味を覚えて使用するため、教育を必要とするピクトグラムであり、ここで研究の対象としている言語や教育の壁を越えて情報を伝達するための、非言語・非教育視覚伝達システムであるピクトグラムとは明らかに違うものである。

現在、ピクトグラムはイベント等の一時的な使用だけでなく、恒久的な使用を考えた国際的統一化も進められている。国際規格である非常口のピクトグラム（図1）や『Symbol Signs/シンボルサイン国際統一化への34の提案』（アメリカ運輸省、アメリカ・グラフィック・アーツ協会 監修）がその代表的事例としてあげられる。また、包装関係のケア・マーク（図2）、自動車、事務用機器等の工業製品の操作パネル等にも国際的に統一されたピクトグラムが使用されている。

本考察は、ピクトグラムに関しての事例を通し基礎的な研究を行ない、今後の社会環境におけるピクトグラムのあり方について探るものである。



図1 非常口のピクトグラム



図2 ケア・マーク

## 2. アイソタイプとピクトグラム

ピクトグラムの起源は、不特定多数の人々に複合情報を視覚化することにより明確に伝え、コミュニケーションを可能にした絵文字によるシステム「アイソタイプ」による。アイソタイプはオーストリアの哲学者オットー・ノイラート（Otto Neurath 1886～1945）が子どもの視覚教育を目的とし考案した国際的に簡約された絵文字システムで International System of Typographic Picture Education の略称である。1925 年ウィーン市に提言して、社会・経済展示館を開設させたノイラートはそこで数多くの統計図表等をデザインし、知識の大衆化に道を開いた。（図 3）のようにアイソタイプには次のような特徴がある。

- ① 絵文字の全面的利用により、一般人には不明解な科学的記述が、絵のように視覚的に理解される。
- ② 日常的経験がそのまま読解力になるため、年齢や教育の違いに左右されない。
- ③ グラフィックシンボルの具体的表現により統計の意味するものを明確に伝えることができる。
- ④ グラフィックシンボルを棒グラフ状に水平方向に配置することにより、数量を長さで比較でき、統計的比較を明確な視覚情報として示すことができる。

その後、グラフィックシンボルの視覚言語としてのシステムが独立し、ピクトグラムへと展開していった。

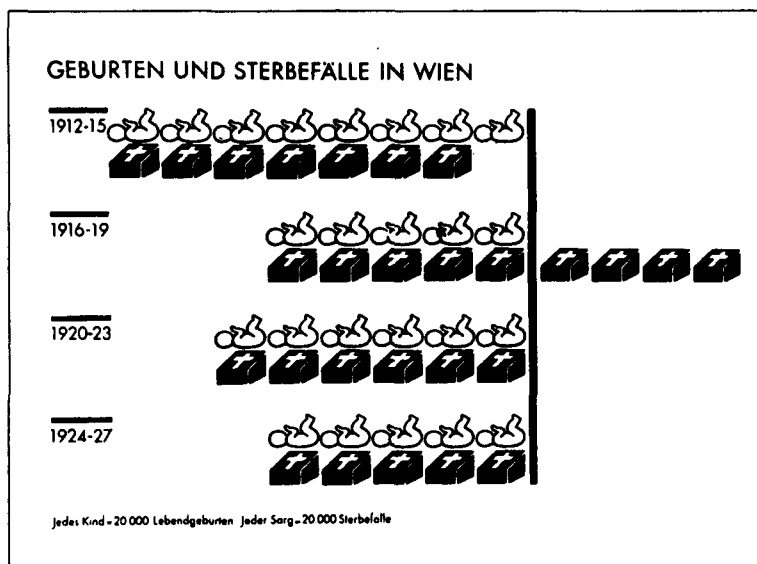


図3 アイソタイプウィーン市（1912-27）の出生・死亡グラフ

### 3. 東京オリンピックの事例

ピクトグラムが今日のような施設案内、施設シンボル等の視覚コミュニケーション・メディアとして初めて使用されたのが1964年に開催された東京オリンピックをきっかけとしている。当時はまだピクトグラムという言葉は使用されておらず、「シンボル」または「アイソタイプ」と称された。東京オリンピックは戦後の日本において最大の国際イベントであり、世界から様々な言葉をもつ人々が施設を利用するため、言語の壁を破る視覚伝達システムが必要であった。

東京オリンピックのシンボルマークをはじめ、デザインの開発・調整が勝見勝氏のアート・ディレクションにより行なわれ、ピクトグラムの使用の提案、開発を推進したのも勝見氏であった。

勝見氏はピクトグラムの発想のきっかけを、世界で最も完成した視覚言語の一体系である日本の伝統的な紋章の存在にあったと、後に述べている。紋章のデザインの豊富な種類と美しさ、表現するモチーフの特徴を、単純な形の中に凝縮するデザインの伝統、それを単なる装飾に終わらせることなく、現代の国際的コミュニケーションの場で活かすため、グローバルな非言語視覚コミュニケーションメディアとしての試みをに結び付けた。

東京オリンピック前のオリンピックでは施設案内等のサイン表示は言語で表し、フランス語、英語、開催国の自国語の順で表示していた。しかし、東洋で始めて開催されるオリンピックであり、観客の大半が日本人であるため、東京オリンピックでは、日本語、英語、フランス語の順で文字を表示し、外国人に明確に情報を伝えるコミュニケーション・メディアとしてピクトグラムを導入した。

現在、オリンピックで必ず登場する各競技のピクトグラムは、世界で初めて東京オリンピックで使用され、以後慣例化したものだ。

1949年、国連のジュネーブ会議で「国際交通サインを制定」の提案があり、後にヨーロッパ大陸の主な国の交通標識(図4)が、単純明快な記号によるデザインで標準化された。勝見氏はこの提案から16年後の東京オリンピックで言語の壁を破りピクトグラムというビジュアルデザインによって乗り越えようとしたのだった。

東京オリンピックで登場したピクトグラムには、「競技ピクトグラム」(図5)と、電話や救急所などの施設を表した「施設ピクトグラム」(図6)の二つがある。「競技ピクトグラム」の原案は、日本デザインセンターのイラスト部長であった山下秀郎氏が一人で担当し、一方の「施設ピクトグラム」は、田中一光氏を中心として日本デザインセンターの宇野亜喜良氏、木村恒久氏、広橋桂子氏ら十数人が集まって共同作業でデザインを開始し、最終的に田中氏、木村氏、広橋氏らがまとめた。

これらのピクトグラムは国際的に非常に高い評価をえ、東京オリンピックがそれ以後のオリンピックや国際交流の場に貢献した最大の功績となった。



図4 ヨーロッパの交通標識



図5 東京オリンピック「競技ピクトグラム」

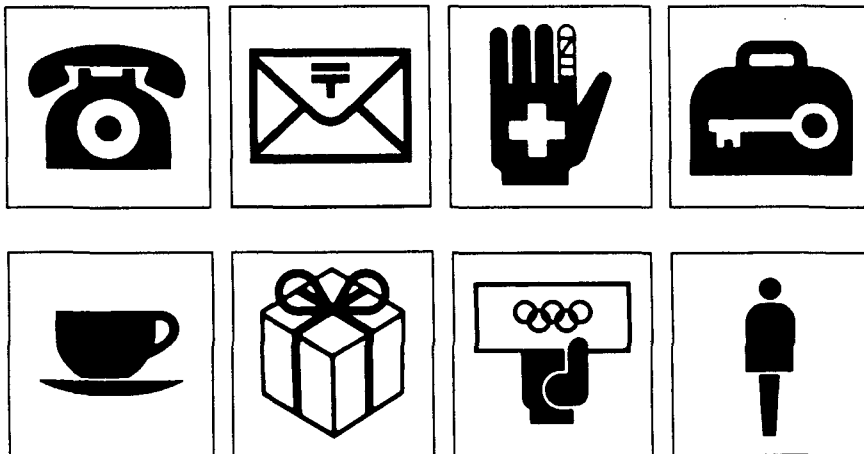


図6 東京オリンピック「施設ピクトグラム」

#### 4. 国際統一化の事例

国際間交通の機会が増加するにつれ、各国の諸施設でますます多くのピクトグラムが使用されるようになってきている。言語の障壁を越える視覚言語としてのピクトグラムは、確かに有効なコミュニケーション機能をもっているが、一方においてピクトグラムの多用による混乱が生じることもまた事実である。

1976年に交通関係施設ピクトグラムの国際統一を目指した大変貴重な試みが、トーマス・H・ゲイスマー氏（Thomas H. Geismar）を委員長とするアメリカ運輸省のサイン・シンボル委員会により、『Symbol Signs/シンボルサイン国際統一化への34の提案』（アメリカ運輸省、アメリカ・グラフィック・アーツ協会 編）が提案された。（図7）本レポート中に新しく提案されたシンボルは、合衆国内の各都市において導入され、その他の国においても許可なく自由に使用できるため、国際的交通施設において導入されている。単に新たなシンボル・システムを創り上げたというのではなく、これまでにデザインされ、使用されてきた殆どすべてのピクトグラムに対して、分析と評価を加えた上で、それらを総合する形でひとつのシンボル・システムの完成を目標としている点が、著作権フリーで公共の財産として広く世界に公開されている点とともに、大いに注目されることである。この提案ではピクトグラムの使用にあたってのガイドラインが明記されているが、ガイドラインの目的は、厳格な規則を立てることではなく、むしろ、サインを設置する場合にごく普通に起こる問題を、シンボル・システムの統合性をそこなくことなく解決するための、可能性の範囲を示すことである。

この国際統一の試みにより、委員会では「シンボルに関しての3つの重要な点について、共通の意見の一致を見るに至った」とトーマス・H・ゲイスマーは述べている。この3つの重要な点は、次のとおりである。

「第1に、シンボルの有効性はきわめて限られているということである。シンボルが最も効果を発揮するのは、バスや酒のグラスのような具体物で代表することのできる、サービスや店舗を表わす場合である。切符売り場のようなひとつのプロセスあるいは行為を表わす場合では、シンボルはそれほど効果を発揮しない。なぜならそれらは交通機関の種類によって、あるいは運輸会社によって異なる複雑な内容を含んでいるからである。

第2に、シンボルはそれが使われる施設の優れたトータル・サイン・システムの一部として組み込まれているのでなければ有効に機能し得ないということである。語句や他のサインとの併用を考慮することなく、シンボルだけを使っていても、ただ混乱を増すのみであろう。

第3に、over sign（過度のサイン）は、under sign（サインの不足）よりもむしろ有害であるということである。重要な公共的メッセージを、それほど重要でない行為や店舗に関するメッセージなどと一緒に表示すると、重要なメッセージの伝達力は弱まってしまう。シンボルを用いて表現すべき基本的なメッセージグループ以外にいくつか伝えたいメッセージがあっても、真に重要なもののみを選ぶべきである。」

ここでは、運輸関係施設におけるピクトグラムの原則について述べているが、この事例は今後の国際化し複雑化する社会環境において、極めて有効な問題と考えるべきである。



図7 アメリカ運輸省のピクトグラム

## 5. 社会環境の変化による今後の問題

国際化が進むにつれて、私たちの社会環境はますます多様化している。

第一にあげられるものとしてハイテク化がある。コンピュータは今日、もっとも有効な道具であり、爆発的に普及した道具といえる。その背景には、通称「アイコン」と呼ばれるグラフィック・シンボルが開発され、マウスによってキーボードを打たなくても操作できるマンマシン・インターフェイスによるところが大きい。「アイコン」はマウス操作により視覚的に選択するだけで入力又は指示が可能であるため、事前の学習を必要とするキーボード操作とは違い、日常的経験により、ある程度の操作が可能である。アイコンはピクトグラムの新しい展開と言える。しかし、各 OS やソフトにより、それぞれ使用目的が違うため多くの操作が存在し、アイコンのデザインの統一が、自動車や事務製品のような操作パネルのピクトグラムのように国際統一規格にするのは困難と思われる。できるだけ同じ操作のものを統一させ、同一のデザイン展開できるシステム開発が必要であらう。

世界各国からアクセス可能なインターネットのナビゲーション・ボタンについても、一部で視覚化が進んでいるが今後ピクトグラムのようなグラフィック・シンボルの使用が必要である。

また、携帯電話の普及により、携帯電話に関するサインが氾濫している。現在、使われているピクトグラムは、いずれも使用する側の倫理観に呼びかけるもので「使用禁止」「使用場所の限定」「スイッチを切る」「着信音の消去」等があげられる。文字による情報も多く見られ、サインの氾濫を招いていると考えられる。ピクトグラムだけをとっても多くの種類が存在するため、日常的に認識を高めるためにも統一化が必要である。

その他、電子製品についても、電磁波により悪影響を及ぼす施設や交通機関での使用禁止、規制等、新たな生活環境の変化によるサインの必要性が生じている。いずれについても情報を的確に伝達するため、現在使われている他のサインと有効に機能するようなピクトグラムのデザインで視覚化することが必要である。

最後にあげておきたいものは、高齢化社会に対応できる視覚情報の問題である。公共施設やその他施設の多様化により子供から高齢者まで様々な年齢の人々が同一施設を使用している。このまま高齢化が進めば、高齢者の使用頻度はますます高くなり、わかりやすい案内、わかりやすい表示が求められてくる。眼球の老化によるピクトグラムの大きさ、色彩の変化、日常的教育効果の違いによる形態認識の差、足腰の老化による表示位置の認識度の差など、年齢や教育の違い克服し、すべての人々理解できる新たなピクトグラム提案が必要になる可能性は高い。

今後これらの諸問題について、コミュニケーションが有効に行われるためのピクトグラムの研究を深め、検討及び提案をしていきたいと考える。

#### 参考文献

- 1) 太田幸夫『ピクトグラム [絵文字] デザイン 普及版』柏書房 1993 年
- 2) 太田幸夫『ピクトグラムのおはなし』日本規格協会 1995 年
- 3) アメリカグラフィック・アーツ協会 アメリカ運輸省 監修『Symbol Signs/シンボルサイン国際統一化への 34 の提案』宣伝会議 1976 年
- 4) 隔月刊『デザインの現場』1998 年 12 月号 美術出版社
- 5) Rudolf Modley『ピクトグラフィ・ハンドブック』産調出版 1998 年