

はじめに

さまざまな空間の性格に合わせたサインデザインの実現は、社会的な機能をもつビジュアルコミュニケーションにおいて重要な課題である。公共空間でみられるサインに不可欠な要素であるピクトグラムは、サインの表現と分かťことのできないパートナーのような存在で図形を通して伝えたい情報を補助する「図形言語（ビジュアルランゲージ）」である。

私たちは生活の中でピクトグラムに触れる機会が多い。説明書の挿図、商品に添えられた警告、道路標識、毎日通う駅や公園、美術館、ショッピングモール、あるいは空港などにある案内板に描かれている、人を誘導し、人に解説する図形はすべてピクトグラムと呼ばれる。海外など言語が分からないところにおいてもピクトグラムの存在は私たちに安心感を与える。「ピクトグラム（絵ことば）」は多様な場面でいくつかの目的で使われ、具体的な情報を伝達する視覚的な手段のひとつであり、広範にわたる視覚コミュニケーションツールである。日常的に幅広く応用されているが、本稿では案内表示を中心に考察する。

ここ数年、ネットワーク化とグローバル化の影響で人々が受ける情報量や価値観が大きく変化し、伝達されるメッセージは瞬時に理解することが求められている。生活のスピードが早い現代社会においてはピクトグラムも短時間でわかりやすく読めないと「よいピクトグラム」と定義されない¹⁾。確かに、視覚言語としてのピクトグラムは意味内容が分かりにくくなれば、その役目が発揮できなくなる。しかしながら、ピクトグラムは一目で理解されることだけがその役割だろうか。瞬時に見るものに情報を伝える以外にも、図形を通して人に情報を体験させる可能性もあるのではないか。たとえば、公園や美術館など人々がゆつくりと時間を過ごせるところに設置されるピクトグラムは、機能性に加えて、さらに遊戯性が備えることで、人々をより楽しませることができる。人の行動を少しだけ中断させて、人と相互作用すること、あるいはその空間にいる時間と見る回数とともに人に新しい体感をさせることも、コミュニケーションの可能性を広げるのではないだろうか。

従来のグラフィックデザインの分野でのピクトグラムの研究では、ピクトグラムを学習がなくても意味が通じる図形言語として捉え、その歴史やそれをいかにわかりやすく有効に使うかという点に議論が集中しがちであった。たとえば、北神慎司氏は認知科学の立場から「わかりやすいピクトグラム・よいピクトグラム」を目指すために、ピクトグラムの体表性、視認性、対象、審美性、標準化という5つの観点から考慮しなければならないと指摘している²⁾。この指摘はサインデザインにおいて有効であるが、ピクトグラムのインタラクティブ性については、積極的に言及されていなかった。そこで本稿では、グラフィックデザイナーの太田幸夫氏(1939-)による絵ことば「ロコス(LoCoS)」を参照しつつ、ピクトグラムの表現と見るものとの対話の可能性を検討したい。

以下ではまず、サインの定義と構成要素を分析し、サインとピクトグラムの関係性を明らかにする。そして、サインの表現について、そのピクトグラムの機能を分析するうえで必要ないくつかの観点を提示する。続いて、記号学における記号の分類を参考にしながら、対話性を持つピクトグラムの可能性について論じることとする。最後は方法の確立、とくに対話性を持つ表現によって情報を伝達する可能性を試みる。

第一章 サインの定義

「サイン」の原語である英語の“sign”は「しるし、符号、記号、合図、直観的な情報源」³⁾の意であり、そのあとに指や手でしるしを作る、という動詞が派生する。日本語の「サイン」は「記号」だが、とくにその視覚的形態をデザインする場合には「サイン」と称されることが多い。中国語では「符号」として使われているが、「サインデザイン」は「指標」という意味になる。

サイン(記号)はただのモノを表現するものではなく、他の記号の集合体(システム/シリーズ)の関係性によって意味が発生する。つまり、記号として表れるものはモノとその記号との直接的な関係だけではなく、その記号が属する体系やそれが用いられる形態環境・状況がある前提で作られたものなのである。

日本サインデザイン協会が編集した『伝えるデザイン：サインデザインをひもとく 15 章』によると、サインは狭義にはネオンサインや看板を指すが、その言葉が意味する本質は「痕跡」であり「あらわれ」である⁴。そもそもサインやマークなど絵を使用した表現は古い時代から人間の生活と密接にかかわっている。たとえば、洞窟にある壁画、石や木に目印をつけて生活を記録するなどの行為である。それらは「サイン」の起源と言えるだろう。

現在、「サイン」は私たちの生活にさまざまな種類で認識されている。簡単なものから複雑な構造まで人々の生活に欠かせない非常に身近なものである。例をあげると、他者とのコミュニケーションのために手を使うジェスチャーや、本人であることを明らかにするための署名、あるいは小さな店の看板、ターミナル駅や空港、複合商業施設の誘導表示、光を使う暗号、街にある交通信号標識などのような範囲が幅広く相関が見られている。サインの定義について赤瀬達三氏(1946-)は以下のように述べている。

“サイン” sign とは、記号、符号、表れ、兆候、痕跡、身ぶり、合図、信号など、情報を伝える有形無形のしるしのことである。眼に見える実体が人間とのかかわりの中で記号化され、情報として意味するとき、それらのすべてをサインと呼ぶことができる。また視覚的なものばかりではなく、音も、においも、手触りも、人間が接するものはすべてサインとして作用する。⁵

言い換えると、サインとは、目的があるうえで、人の意思や感情、知識などのメッセージを他者に伝える手段のひとつであり、情報の媒介である。それは相手に「知らせる」機能を持たなければならない。『街の公共サインを点検する』によれば、サインは、何らかの「情報」をその場にいる「人」に「伝達」する。つまり、「コミュニケーションする」ことを目的として、貼りだされている（置かれている、吊るされている…）物の総称が「サイン」である⁶。簡単に言うと、サインは情報を有形化し、情報発信のツールである。必ず「意

味」あるいは「メッセージ」を持っている。人の五感に入るものが情報として意味するとき、それらのすべてはサインと呼ぶことができるだろう。しかし、情報の伝達が成功しない（できない）ときには、サインの意義が成立しない。

人間はサイン（記号）を通して社会を認知し、コミュニケーションをする。サインの有効性について、日本サインデザイン協会の編集による前掲書では以下のように述べられている。

サインは「言葉」という枠を越えて、視覚から聴覚、嗅覚などの五感を総動員して行う情報伝達行為である。「わかる」「わからない」といった理性的判断に対して言葉や文字を用いたコミュニケーションは有効だが、「入りたい」「入たくない」といった感覚的判断に対しては、ノンバーバル（非言語）コミュニケーションが有効である。⁷

しかし、サインは表現の形式や受け者の理性的な判断あるいは感覚的な判断にかかわらず、「恣意的言語」として扱うことが求められると筆者は考えている。その表現方法は文字のみならず、「ノンバーバル」であっても、やはり一種の文化的学習を伴う言語としてサインを考えることでサインはさらに多面的に力を発揮できるだろう。

サインは単一の対象や行為を指示する語彙の学習とは違い、一連の行為や意味のつらなりとともに学習されるものである。本稿が述べる「サイン」とは、ある空間で人々に方向を示すことや情報を伝達することとする。空間における「サイン」をスムーズに運用するため、文の構成のように「主語（subject）」、「動詞（verb）」と「目的語（object）」が重要だと筆者は考えている。

まず、「主語」は情報を発信するサインである。それは文字言語かピクトグラムにかかわらず、情報自体のことを指している。次に、「動詞」は情報を受ける人にある行為をさせようとするものである。つまり、サインのメッセージである。空間で応用されるサインの範囲は言語と同じように、さまざまなコミュニケーションが可能である。それは単な

るひとつの種類のみならず、使いみちと配置する場所、使用する対象によってサインの表現と扱い方も違ってくる。「動詞」の例を挙げると、赤瀬達三氏が分類している「宣伝」、「案内」、「規制」という種類がある。さらに、「宣伝」と「案内」の2つの種類の中に「勧誘」があるとし、「案内」と「規制」の間に「気遣」があると分類している。「勧誘」は推奨、歓迎情報などが役目であるとされている。「気遣」ではマナー情報、注意情報など、親切的なリマインドの効能が発揮されている。確かに、サインの利用する方法を大まかに区分けするとこの5種類になるだろう。以下では、上述した「宣伝」、「案内」、「規制」という大きな3つのカテゴリーのサインを詳しく説明する。

一つ目は、情報を広く人々に説明し、理解させようとする「宣伝」である。「宣伝」は広範的に世の中に知らせることを目的としている。別の言い方で、「広告」と言ったほうが相応しいだろう。空間内でよく見られる「宣伝（広告）」のサインの例をあげるなら、駅の中を通行する人に買い物をさせるために、目に留められやすく、記憶に残りやすいサイン（図1）である。無論、人々が買うかどうかはべつで、「宣伝（広告）」というサイン（情報自体）が受ける人々にインフォメーションを押し込み、誘おうとする感覚が持っているだろう。二つ目は、空間内の位置情報や移動経路を示すためによく見られる「案内」という種類である。「案内」のサインは普段我々の生活の中に最も接触することが多いサインである。商業施設にある店舗やトイレなどの位置を説明する情報、街の交差点にある誘導情報、あるいは空間の入り口にある告示情報などすべては「案内」のカテゴリーの中にある。このようなサインは人の行動を導かせ、人の問題を解決する。三つ目は、人の行動や行為を拘束するために作ったサインの「規制」である。「規制」のサインは恐ろしいイメージがあり、よく施設の入り口や空間に入る最初のところに注意事項と一緒に表示されている。たとえば、人の行為が発生する前に警告情報として知らせるサインや、禁止、強制など強いファンクションを持って働いているサインである。

「動詞」はサインの構成の中に大きな役割を担っている。なぜならば、動詞の内容と表現によって、サイン全体の意味が変わってくるのである。また、動詞が見るものに問いかけたら、このサインが表した意味と意義は一般的なサインと違って来るだろう。

最後の「目的語」は、サインの受け手であり、人間である。人間は「動詞」である行為の指示を受け、「主語」が求める目的を達する。

ここで大事なのは、サインという言語活動をたとえば「サインを見た行為者（主語）が何を（目的語）どうする（動詞）」というような意味で使うのではなく、あくまでもサインとサインを見るものとの間に生じるコミュニケーションとして捉えることである。そうすると「サイン（主語）がサインを見た者（目的語）に働きかける（動詞）」という構成で文法を考えることになる。また、サインで「動詞」が重要なのは上述のとおりである。しかし、「主語」と「目的語」の関係はあまりに自明なものとして見過ごされてはいないだろうか。サインの「主語」と「目的語」の関係にあらためて注目してもよいのではないか。それは、サイン自体とそれを見るものとの関係を見直して新しい体感を与えることである。それによって、サインは従来の趣意から変わってきて新たな機能を果たすことができるだろう。

サインデザインは、情報を総合的に扱う一方で、常にそれが配置される空間、さらには社会とのかかわりを考えてきた。⁸

日本サインデザイン協会が以上のように述べている。サインの役割をうまく活かすために、社会的／空間的コンテキストのなかで表示する工夫が現在の視覚社会にはますます重要になっているのである。

サインの最も基本的な使い道は必要な画面で誘導したい内容を配置し、情報を受け取る人が簡単に自分の目的や問題を達成することであるが、サインは社会生活の全体と密接的

な関係が持っていて、そこでは人々の行動は単に直接的な目標達成するのみ関わる切迫したものとは限らない。社会においてサインをどう活かせば、空間の雰囲気が柔らかになるのか。また、空間におけるサインの配置や内容表現、仕掛けなどはどのようにすれば受け手が情報を受け入れるだけでなく、情報を楽しむことができるのか。それぞれの問題が持っているうえで、サインの多様性を作ることは現在のサインデザインにとって大きい課題である。

サインはそれぞれの規範を持ちながら自分の役割を果たしていて、人間の生活空間に巧妙に染み込んでいる。わたしたちはこのサインの「文法」を通し、世界を認識し、快適な暮らしを過ごしている。言い換えると、「サイン」はわれわれのガイドであり、人間の行為を約束するシステム、あるいは一つのレギュレーションであり、それによって幸福で快適な場所を作ることにも可能なのである。

第二章 ピクトグラムとその歴史的変遷

現代社会におけるサインが視覚言語としてうまく活用されるために、「ピクトグラム」を用いたサインもますます重要になっている。サイン（記号）はあることを解説し、情報伝達の媒介としての役割を担う。ピクトグラムは、その「サイン」の意味を具体的に表す表現であり、伝達のツールである。そこで、本章では、ピクトグラムの役割と歴史的な変遷から、サインデザインにおけるピクトグラムの機能性について述べる。

図形言語・視覚言語は、文字による情報の伝達と比べると、よりわかりやすく、見るものに情報や感覚を与え、影響するメディアである。また、多言語社会における異文化理解に貢献する可能性を持っている。その活用性についてオットー・ノイラート（Otto Neurath, 1882-1945）⁹は『ISOTYPE』の中で以下のように指摘している。

図をつくることは文書をつくることよりも責任重大だ。なぜなら図は文書より大きな効果をもたらし、文書より長く存在するからである。¹⁰

人間は新しい情報を受ける際、脳はできるだけ簡単に、理解しやすい内容を選択する。そのため、「絵ことば」は私たちの生活の中に馴染んで深い影響を及ぼしている。絵ことばのひとつである「ピクトグラム (pictogram)」は、何らかの情報や注意を示すために意味するもののカタチを使い、その意味概念を理解させる視覚記号である。ピクトグラムの定義について北神慎司氏は以下のように述べている。

サイン (sign)」とは、日本語で「記号」と称され、意味をもつ事物や状況のしるし全体を意味し、ピクトグラムは、視覚的なシンボル・サインとして、環境を読み取りやすくする手がかりになるものであるとしている。つまり、これらを整理すると、「ピクトグラム (絵文字、絵単語)」は「グラフィック・シンボル (図記号)」でもあり、また、「サイン (記号)」のひとつでもある、ということになる。¹¹

ピクトグラムは人と人、あるいは物と人のインターフェイスとして情報を伝達したり、情報の形式を変換したりして、両者間のデータのやりとりを円滑化するための媒体である。そして、図における重要なポイントのみを表し、ディテールを削り、意義深くかつ象徴的なエッセンスを単純化した絵にすることはピクトグラムの特徴である。それは最小の単語数と最大の表現で伝わるため、表現力の強さを重視している。また、見るものの記憶に残るため、できる限り少ない色数に絞り、シンプルで、インパクトが強い画面をつくる。文字のように並ぶことができるのみならず、個別に使用できることも重要なポイントである。つまり、「ピクトグラム」は、国籍に関わらず、人間がコミュニケーションする際に使用できる重要な道具であると考えられている。

伊原久裕氏は、「ピクトグラムという用語が定着するのは 1970 年代末頃であり、それまでは『シンボル』あるいは『グラフィックシンボル』などと呼ばれていた。」¹²と指摘している。したがって、「ピクトグラム」は「シンボル」に含まれると考えられるだろう。

現在、わたしたちがピクトグラムとして使用する多くの公共サインや交通標識などは、

もとともに「シンボル」と呼ばれる。そのデザインは1895年、イタリアツーリングクラブによって現代の交通標識システムの第1号として考えだされ、それ以降、しばしば変化してきた¹³。

そして、1925年にオット・ノイラートが「アイソタイプ」を考案した。アイソタイプの構成要素は、現代では「ピクトグラム」と呼ばれ、対象の形状を想起させる省略された写実的表現形式を持つ記号を指す¹⁴。それは1930年代に図像統計として、1950年代に科学絵本として、1960年代以降はピクトグラムとして注目された¹⁵。

1960年代以降に、日本は道路交通標識を代表としてピクトグラムへの関心が高まり、欧米ではピクトグラムの標準化を目指す組織的活動が進行していた¹⁶。そして、「ピクトグラム」のデザインはヨーロッパやアメリカ、そして日本を中心に発展してきた¹⁷。ピクトグラムが広まっていったのは1964年の東京オリンピックで、日本語が通じない選手や観光客向けに見ただけで分かるために作られた。このことがきっかけになり、ピクトグラムは日本から世界に広まった¹⁸。現在も、空間誘導表示において「ピクトグラム」は空港や駅、病院、美術館など、主に人が多く集まる場所や公共空間で使用されている。

ピクトグラムの機能を考察するため、記号学の観点から考えてみよう。一般的に記号とは「情報、思想、感情など一定の事柄を表すための媒体」を指している。ピクトグラムは文字言語と同じく記号体系のひとつと言って良いだろう。しかし文字と違うのは、文字は言語の学習をしなければならない点がある。そうはいっても、ピクトグラムは言語の学習は要らないものの、一定の文化、知識や慣習などが必要と考えられる。また、ピクトグラムは人間の行動や行為を直接的に規制したり促したりする機能が持つが、ある程度の記憶や経験を持つうえの学習が必要となる。

哲学者であるチャールズ・サンダース・パース (Charles Sanders Peirce, 1839-1914) は記号を以下の3種類に分類した¹⁹。まず、「アイコン (類似記号)」は、その対象の形と似ている記号である。次に、「インデックス (指標記号)」は何かのものを指し示す記号である。そして、「シンボル (象徴記号)」は抽象的な概念や意味を表す記号である。

この分類について触れたうえで「類似記号」の語をつかう研究では、ピクトグラムを「類似記号」と考える場合もある。たとえば、コインロッカーの表示やくず入れの案内図、エレベーターを表現する図形などである。しかし、ピクトグラムとその指示対象との関係は似ているだけではないと筆者は考えている。それはピクトグラム全体の体系性もあり、環境や状況などがピクトグラムに意義を付ける関係もある。

例をあげると、公共空間に必ずある「非常口」という文字記号は言語的な象徴記号である。それは学習しなければならない。非常口を図示するピクトグラムは走る人の形で表わされている。確かに、第一義はその外見からとられる走る人の形は類似記号（アイコン）であるが、図形に緊急時の脱出という新しい意味を与えることは象徴記号になるだろう。つまり、対象物と図形の関係は似ているだけではなく、伝えたいメッセージも含まれている。その意味を理解するためには日常からの習得が重要である。ルドルフ・モドレイ (Rudolf Modley, 1906-1976) が書いた『ピクトグラフィ ハンドブック』の中には、「とても効果的な図や表になったものはどこか抽象的ではあるが、表示しようとしている対象物あるいは動作と、視覚的な関係をもっており、『関連したイメージ』²⁰」と呼ばれている。つまり、ピクトグラムは意味や経験、記憶を組み合わせで作られた象徴的な記号として解釈することができるだろう。

そもそもピクトグラムにも象徴的な（恣意的な約束に基づく）記号という性格があるとすれば、すべてのピクトグラムは、必ずしも、瞬時に会得される記号になる必然性はないだろう。もちろん、ピクトグラムは文字記号以上に迅速に意味を伝達できる特殊な「言語」とは言えるだろうし、通常の言語（文字言語や話しことば）とは違い、習得しやすく、直感的にメッセージを伝えることが可能だろう。しかし、学習が必要だからこそ、その場に応じた仕掛け（その場で固有のピクトグラム言語の使用法）を理解する余地もあるのではないだろうか。

第三章 ピクトグラムの視覚的表現と見るものとの相互作用

コミュニケーションとは、人と人との間で情報を受け渡しする過程で、ことばや身振りなどで、お互いの考え・気持ちを伝え合うことである。「相互作用」とは「物や現象が互いに作用し合い、また影響を及ぼし合うこと」を指し、哲学、心理学、社会学や物理学などの分野でもよくこの言葉が使用されている。また、相互作用は、通常コミュニケーションを媒介として成立するが、伝達の媒体は言語だけでなく、非言語的媒体の場合もある。「サイン」と「見る人」とのコミュニケーションについては元来、情報を発信したい人が媒体としてのサインを通して、「見る人」とのコミュニケーションを成立させようとする人が多いが、筆者はピクトグラム（サインの媒介物）と人との相互作用も可能だと考えている。

現在社会で人々は生活のペースが速く、仕事のストレスなどの問題で心に余裕がなくなってきた。そのため、日常生活にあるピクトグラムが人との「相互作用」を実現できるなら、グラフィックの面白さを通して社会の空間の雰囲気柔らかくなり、人々も心に余裕を持たせることになるだろう。

ピクトグラムと人との「相互作用」について、筆者はピクトグラムを「モノログ」性と「ダイアログ」性に分類して考えている。ピクトグラムの「モノログ」性とは、単方向で人々に情報を明示することである。ピクトグラムの「ダイアログ」性とは、人々が図形を見て情報をもらうだけでなく、実際に図形に対面して双方向で交流することである。つまり、図形が人とコミュニケーションをすることとなる。

ピクトグラムのモノログ性の具体例として、普段の生活でよく見られる禁止マークやアイコンのような図形表示が挙げられる。これは短時間で情報を受け手に伝達することを重視し、一目ですぐに意味を理解できる機能をもつグラフィック表示である。ダイアログ性をもつピクトグラムの例としては、以下の2つが挙げられる。まず、チャールズ・K・ブリス (C. K. Bliss, 1927-1985)²¹が1949年に考案した「ブリスシンボル (Blissymbols)」である。「ブリスシンボル」は約100種類の基礎的なシンボルで構成され、「セマントグラフィ（意味構造図）」と呼ばれる表意文字体系として作られた視覚言語である。チャール

ズ・K・ブリスは「ブリスシンボル」を国際言語として提唱し、その 100 種類のシンボルを横に並べて組み合わせることによって通信、教育、科学などの分野で活用しようとした。1960 年代からブリスシンボルは脳性麻痺身障害者のコミュニケーション・ツールとして利用されている。

次に、「ロコス (LoCoS)」である。これは、太田幸夫氏が言語の境界を越え、国際的なコミュニケーションを可能にするため、また、環境や機械と人間のコミュニケーションを円滑にするインターフェイスデザインの開発するための 2 つの可能性と目標を持ち、1960 年代前半に考案した絵ことばである。名前には「Lovers Communication System」の頭文字が取られ、世界中の人々が恋人同士のように理解し合うことを望んで作られた。1971 年に国際グラフィックデザイン協議会の国際会議で発表されて以来、高く評価されている。ロコスの特徴は円弧、三角、四角、点、直線など 19 種類の幾何図形を組み合わせで単語を作る。その語彙は具体的な物事や行動を表すためのカタチだけでなく、感情を表す喜びや楽しみなどの抽象的な・複雑な意味も表現することができる。また、ロコスは形・音声・表意性・三者一致のシステムである。使い方では、英語の文法に基づき、図形（絵ことば）を横に並べて、文章のような表現になる。同じ図形でも置く位置によって品詞や機能が変わる。ロコスは、少ないエレメントによって、最大の意味を伝える可能性を表現する能力を有している。

「ブリスシンボル」と「ロコス」とも各自の書法（文法）を持ち、図形の組み合わせ次第で意味が違ふ。人々が習得した「文法」を実際に運用する過程は、人とピクトグラムとのコミュニケーション（相互作用）となると筆者は考えている。しかし、両方とも国際的な言語を目指し、教育の分野でうまく使われていたにもかかわらず、公共空間内での表示への応用はあまり見られない。また、空間におけるピクトグラムの「ダイアログ」性は、ブリスシンボルやロコスのような「ダイアログ」性と異なる解釈も可能であろう。筆者は、人々がくつろげる空間で時間的余裕をもって図形を味わうことができるようなピクトグラムの空間的ありかたそのものに「ダイアログ」性が依拠すると考えている。詳細に

については次章で説明したい。

ピクトグラムはシンプルな絵で直感的な認識が可能である利点を活かしながら、伝達、記録、表示など、あらゆる意味を表す効能をもたらしている。そこでさらに、記号の媒体であるピクトグラムそのものと見る人との相互作用に着目することによって、社会に心地よい雰囲気を醸し出すことができるのではないだろうか。

第四章 新たなサインデザインの提案：対話性をもつピクトグラム

グラフィックデザイナーがサインデザインを行う際には、空間の状況を踏まえたうえで、伝達する情報の重要性、優先順位、表示する目的、または表現の仕方などを考えなければならない。また、それらに加えて「空間の性格」についても考慮しなくてはならないだろう。その場合、情報を具体化する媒体のひとつであるピクトグラムをどう活かして新たな表現方法ができるのか。この点について本章で考察していきたい。

本田弘之氏は「誰にでも伝わる『公共サイン』の手法を考える」という文章の中で、商業的なサイン（広告）と公共サインとの区別は「対話」の有無にあると指摘している。さらに、「ドイツではピクトグラム以外の言語（文字）を極力排除して、ピクトグラムのみで『対話』を成立させようとしているところが大きな特徴がある。」²²と述べている。確かに、公共サインにおいてピクトグラムは言語を越えて欠かせない表現である。しかし、本田氏の文章によるサインの「対話」というのは、広告の一方的な「語りかけ」に対する公共サインの質問「回答」ということとなる。また、ピクトグラムが「対話」を成立するために、何の目的で、どのような条件が具備するのか、そしてどのような方法で表現するのかについては詳しく述べられていなかった。

ピクトグラムの対話性（ダイアログ性）にはさまざまな意味がある。例を挙げれば、見るものに考えさせる行為や前章で述べた「ブリスシンボル」と「ロコス」の図形言語などである。

ピクトグラムの意味と位置づけについて太田幸夫氏は以下のように述べている。

ピクトグラムは意味する者の形状とそのイメージをシンボライズして用いるため、直接的、行動的、シグナル的である。外界を間接化しながら直接的でもあり、シンボルでありながらシグナルともなる。²³

さらに、イメージが行動に結びつく場合のイメージを、直接的、行動的サインと呼び、それをシグナルと定義している。間接的、思惟的サインをシンボルと定義づけ、シンボルの使用によって、外界とのかかわりは間接化できる。そして予測や推論が可能になるとしている。

本章で述べる空間における「対話性を持つピクトグラム」というのは直接的、行動的サインであるシグナルと間接的、思惟的サインであるシンボルの分類に加えて、第三の種類のものとなる。それは見るものが自分の身体を通し、図形と相互作用するものである。人がグラフィックを見るために、視点を探す、距離を置くなど、身体とのかかわりによって新たな体験がもたされる。つまり図形が見るものに働き掛けるのである。

佐藤雅彦氏（1954-）は「指を置く」という本で、「グラフィックに自分の身体が関わることで、眼で見るだけで鑑賞するのとは明らかに異質な感覚や気持ちが生まれる。²⁴」と指摘している。見る人は身体と関わる前のグラフィックと関わる後のグラフィックを見てから自分の想像力、考え力でその「グラフィック」を解釈する。こうして、人とピクトグラムとのコミュニケーションが成立するだろう。

空間における対話性を持つピクトグラムは時間に余裕がある前提で作られたサインである。見るものが訪問の回数や訪問の時間とともに図形に対する感覚が変わってくる。言い換えると、一度きりの訪問者と何回も訪れる訪問者とでは、ピクトグラムと違う対話が生じるだろう。毎回の経験に応じて、ピクトグラムに触れる体感も新しくなるだろう。

さて、空間における対話性を持つピクトグラムの種類について、筆者は以下の2種類を分類して試作した。それぞれはピクトグラムの機能によって表現する仕方も違ってくる。

まず、一つ目は「身体の動きにより図形を表示させる」である。これは仕掛けなどを利用して、ピクトグラムを表現することである。この種類は方向を示すと場所を案内するサインのことを目指している。そして情報を必要とする人と情報を必要としない人の立場から考えている。情報を必要とする人は角度（位置）を探したら情報が出る。情報を必要としない人はサインが風景になる。そのため、素材の部分は鏡や透明な板など景色に溶け込む素材を使っている。たとえば、図2のように見る角度により、正しい情報や隠れた指示が現れる。あるいは、図3は鏡の上に透明な指示がある。遠くから見るとそれはただの鏡である。近づいたら、よく見れば見るほど情報が含まれていることがわかる。また、図4には対称図形の原理を使い、鏡を通してその図形を補う例が示されている。次に二つ目は、「身体で図形を補う」である。この種類は見るものが自分の身体のどこかを図形の前に置き、そのカタチと意味を補うことである。身体の部位は伝える内容や機能によって事前にルールを作ることが必要となる。たとえば、指を置くことをルールにする前提で、赤い点に指を置いたら、「静かにしてください」という意味の表示になる（図5、6）。施設の入り口によくある注意事項を表示するグラフィックにも応用できる（図7、8）。指を赤い点に置いたら、禁止というマークが現れ、見る人がその場で禁止される事項を受けて、確認することもできる。この二つの種類の「対話性を持つピクトグラム」は、仕掛けを通して「答えを探す」というアクションと、身体を通して「伝える情報を補う」というインタラクティブ性であり、それらによって人とサインとが対話する状況が作り出せると考えている。

グラフィックデザイナーの廣村正彰氏（1954-）は「見る者に感情移入を促し、『空間の記憶』を残すサインデザイン」という文章の中で、「わかりやすさというのは、見やすさや理解のしやすさだけではなく、感覚的に情報を得てもらうこともサインにおいては大切なのではないか。」²⁵と述べている。時代とともに、サインのあり方も多様化してきた。一般的に、サインデザインに求められる役割は、その空間を訪ねたすべての人に必要な情報を提供し、案内や誘導を行うことであるが、筆者は対話性を持つピクトグラムは図形の学習と人との繋ぐ架け橋として多様な活動を担うことができると考えている。空間でサインとの体感機会を作

り、「対話」や「遊び」の要素に加え、緊張感が解放される空間を作る。それにより、人々がゆとりのある空間と時間で過ごすことができ、サインデザインに対する体験が豊かになるだろう。また、このようなサインが多くの人々に意識されることで、人々にその空間の目的や機能をあらためて気づかせることができるのではないだろうか。

まとめ

本稿では、サインデザインのインタラクティブ性について検討した。サインの定義を確認したうえで、空間におけるサインの構成要素を分析し、サインの可能性を考えた。さらに、案内表示の用途で使われているピクトグラムを見るものにどう相互作用をすることと捉え、対話するピクトグラムについていくつかの観点の提示を試みた。

サインの表現形式は、一般的には文字とピクトグラムによって成り立つと考えられる。とりわけ、ピクトグラムは言語を超えて、世界中の共通言語となっている。それでも、これまで使用されてきた経緯を見ると、現代のピクトグラムは、ただ直接的な意味を表示するだけで、人とのコミュニケーションが不足していると考えられる。そのため、筆者はインタラクティブ性をもつピクトグラムを提案した。設置される場で固有の使用法があり、環境や状況、人の身体などがそのピクトグラムに意義をつける。

今後の展開としては、本稿の最後で取り上げた試作した作品を現場で実際に応用して検証したい。もちろん、サインの機能によって適合しない場合もある。たとえば、緊急用の非常口や消防器の表示、あるいはトイレのマークなど人が即刻にわからないといけない案内表示である。また、有効に活用できる空間も限られている。空港や駅など人の動きのスピードが速いところでは、サインのインタラクティブ性を楽しむ余裕がないだろう。そのため、場所の設定とデザインを成立させるための条件が重要である。これらの問題を解決していくためには、サインデザインに対する観点をより精査し、現実には活用されている事例を分析するだけでなく、より広範な実験や検証などの基礎的な研究も必要になってくるだろう。これらの問題をひとつひとつ解決し、「対話するピクトグラム」が人とうまく共

生していけることを期待したいと考えている。(13,872 字)

【注】

-
- 1 北神慎司「ピクトグラムの活用の現状を今後の展望：わかりやすいピクトグラム・よいピクトグラムとは？」京都大学大学院教育学研究科紀要 / 京都大学大学院教育学研究科[編] (48)、2002、p. 534
 - 2 前掲書
 - 3 赤瀬達三『サインシステム計画学 公共空間と記号の体系』鹿島出版会、2013、p. 144
 - 4 『伝えるデザイン：サインデザインをひもとく 15 章』日本サインデザイン協会 編、鹿島出版会、2016、p. 13
 - 5 赤瀬達三『サインシステム計画学 公共空間と記号の体系』鹿島出版会、2013、p. 132
 - 6 本田弘之・岩田一成・倉林秀男、『街の公共サインを点検する』株式会社大修館書店、2017、p. 6
 - 7 『伝えるデザイン：サインデザインをひもとく 15 章』日本サインデザイン協会 編、鹿島出版会、2016、p. 13
 - 8 『伝えるデザイン：サインデザインをひもとく 15 章』日本サインデザイン協会 編、鹿島出版会、2016、p. 16
 - 9 オットー・ノイラート (Otto Neurath, 1882-1945) はオーストリア出身の教育者、哲学者、社会経済学者であり、「アイソタイプ」の開発者である。
 - 10 オットー・ノイラート『ISOTYPE』(牧尾晴喜訳)、ビー・エヌ・エヌ新社、2017、p. 25
 - 11 北神慎司 前掲書、p. 528
 - 12 伊原久裕「アイソタイプからピクトグラムへ(1925-1976)：オットー・ノイラートのアイソタイプとルドルフ・モドレイによる図記号標準化への影響に関する研究」、博士論文(九州大学)、2014、p. 12、<https://ci.nii.ac.jp/naid/500000919658> (2020 年 11 月 5 日 閲覧)
 - 13 ルドルフ・モドレイ『ピクトグラフィ ハンドブック』産調出版、2006、p. 7
 - 14 伊原久裕 前掲書、p. 6
 - 15 伊原久裕 前掲書、p. 6
 - 16 伊原久裕 前掲書、p. 266
 - 17 伊原久裕「日本のグラフィックデザインにおけるアイソタイプの受容：1960-1971」、『デザイン理論』63 巻、2014、p. 106-107
 - 18 <http://www.fujitanet.co.jp/chiebukuro/4791> (2020 年 11 月 5 日 閲覧)
 - 19 米盛裕二『パースの記号学』勁草書房、1995、p. 143-159
 - 20 ルドルフ・モドレイ 前掲書、p. 3
 - 21 チャールズ・K・ブリス (Charles. K. Bliss, 1897-1985) は化学エンジニアであり、記号論者である。アイソタイプの創始者であるオットー・ノイラートが主宰したアイソタイプ研究所のスタッフの一人である。1949 年に「ブリスシンボル」を発明した。
 - 22 本田弘之「誰にでも伝わる『公共サイン』の手法を考える」学習院女子大学主催シン

ポジウム〈やさしい日本語〉と多文化共生（講演会）、2018、
http://www4414uj.sakura.ne.jp/Yasanichi/pdf/054_B1_4_本田.pdf（2020 年 11 月 5 日 閲覧）

23 太田幸夫「情報表現手段としての画像-ピクトグラムによる人間への情報伝達-」、画像電子学会誌 18(4)、1989、p. 179

24 佐藤雅彦『指を置く』美術出版社、2014、p. 50

25 廣村正彰「見る者に感情移入を促し、『空間の記憶』を残すサインデザイン」、『デザインノート 73 号』、誠文堂新光社、2017、p. 33

【参考文献】

（書籍）

1. 赤瀬達三『サインシステム計画学 公共空間と記号の体系』鹿島出版会、2013
2. 『伝えるデザイン：サインデザインをひもとく 15 章』日本サインデザイン協会 編、鹿島出版会、2016
3. 本田弘之・岩田一成・倉林秀男『街の公共サインを点検する』株式会社大修館書店、2017
4. オットー・ノイラート『ISOTYPE』（牧尾晴喜訳）、ビー・エヌ・エヌ新社、2017
5. ルドルフ・モドレイ『ピクトグラフィ ハンドブック』産調出版、2006
6. エレン・ラプトン『デザインはストーリーリング』、ヤナガワ智予訳、株式会社ビー・エヌ・エヌ新社、2018
7. 高橋揚一『デザインと記号の魔力』勁草書房、2004
8. David Crow『看不見的符號』、羅亞琪訳、麥浩斯出版、2016
9. フィリップ・B・メッグズ『グラフィック・デザイン全史』、藤田治彦訳、淡交社、1996
10. 米盛裕二『パースの記号学』勁草書房、1995
11. 太田幸夫『ピクトグラム 「絵文字」 デザイン』柏書房、1987
12. 佐藤雅彦『指を置く』美術出版社、2014

（雑誌）

1. 中野豪雄「理論と美を融合した、オトル・アイヒャー」、『pen』404 号、p. 54、株式会社 CCC メディアハウス、2016
2. 廣村正彰「見る者に感情移入を促し、『空間の記憶』を残すサインデザイン」、『デザインノート 73 号』、誠文堂新光社、2017、p. 33

(論文)

1. 北神慎司「ピクトグラムの活用の現状を今後の展望：わかりやすいピクトグラム・よいピクトグラムとは？」京都大学大学院教育学研究科紀要 / 京都大学大学院教育学研究科 [編] (48)、2002、p. 527～538
2. 伊原久裕「アイソタイプからピクトグラムへ(1925-1976)：オットー・ノイラートのアイソタイプとルドルフ・モドレイによる図記号標準化への影響に関する研究」、博士論文 (九州大学)、2014、<https://ci.nii.ac.jp/naid/500000919658> (2020年11月5日 閲覧)
3. 太田幸夫「情報表現手段としての画像-ピクトグラムによる人間への情報伝達-」、画像電子学会誌 18(4)、1989、p. 179
4. 本田弘之「誰にでも伝わる『公共サイン』の手法を考える」学習院女子大学主催シンポジウム〈やさしい日本語〉と多文化共生(講演会)、2018、http://www4414uj.sakura.ne.jp/Yasanichi/pdf/054_B1_4_本田.pdf (2020年11月5日 閲覧)
5. 田中敦「案内表示におけるピクトグラムの記号論的考察」、新潟国際情報大学国際学部紀要編集委員会 編、2018.4、p. 41-50
6. 太田幸夫「やさしいデザインの理論(28)ピクトグラム(第5回)ピクトグラムの可能性」、『日本デザイン保護協会』、2009、p. 18～27
7. 伊原久裕「日本のグラフィックデザインにおけるアイソタイプの受容：1960-1971」、『デザイン理論』63巻、2014、p. 106-107
8. 中村正和、湯浅万紀子「ピクトグラムによる情報交換-絵によるコミュニケーション-」、『情報処理学会誌』(32巻1号-32巻4号)、情報処理学会 編、オーム社、1998、p. 229～234

(web ページ)

1. <http://www.fujitanet.co.jp/chiebukuro/4791> (2020年11月5日 閲覧)

【図版】



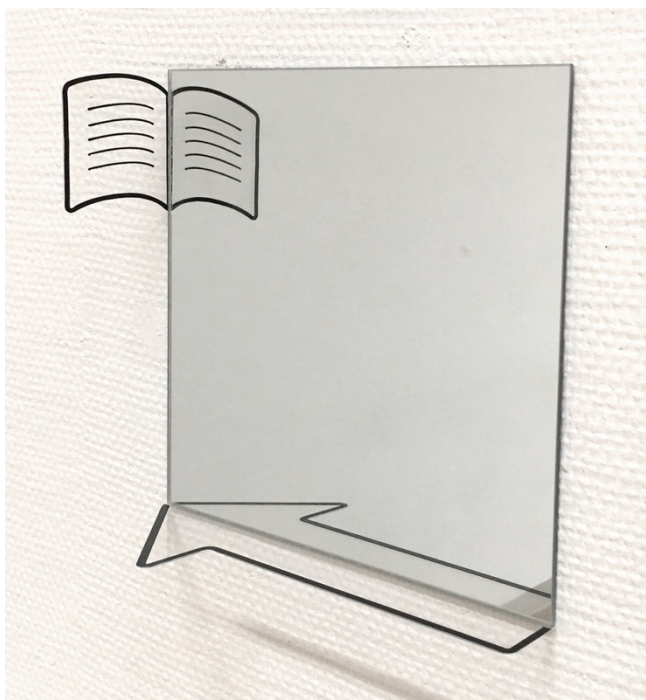
〔図 1〕台北 MRT の駅内（著者撮影 2020 年 2 月）



〔図 2〕「身体の動きにより図形を表示させる」、2019（著者撮影 2019 年 10 月）



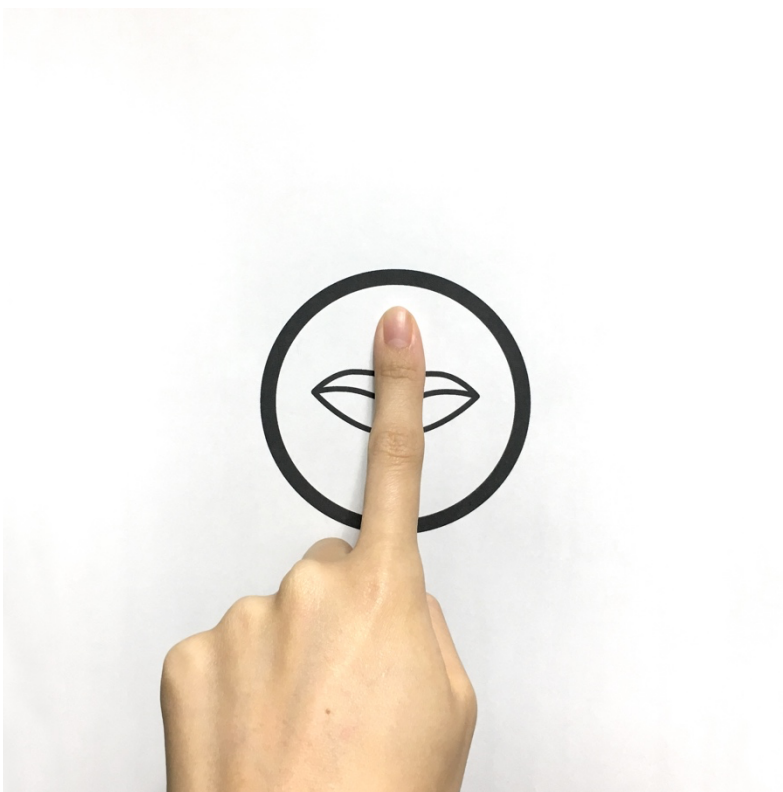
[図 3] 「身体の動きにより図形を表示させる」、2019（著者撮影 2019 年 10 月）



[図 4] 「身体の動きにより図形を表示させる」、2019（著者撮影 2019 年 10 月）



[図 5] 「身体で図形を補う-静かにしてください」、2020



[図 6] 「身体で図形を補う-静かにしてください」、2020



[図 7] 「身体で図形を補う-禁止注意事項」、2020



[図 8] 「身体で図形を補う-禁止注意事項」、2020

“Pictograms in dialogue - A study on interactivity of sign design.”

Considering how the utilization of pictograms in public space has evolved as a tool of visual communication, it has become a very important topic in the field of signs. Pictograms are now an indispensable tool in spaces where people come and go. Pictograms could be thought of as an inseparable partner of signs. In sign systems, they can help us to recognize, not only how we act in a specific place, but also the character of that action.

We interact with pictograms daily in abundance. Warning signs on roads, guide boards at stations, museums, and airports all use some sort of pictograms. Pictograms are used for several purposes in various situations. They could be used to communicate concrete information, while also be used in a wide range of other visual communications. In this paper, I focus on information sign.

In recent years, due to the increasing amount of network communication, there is a requirement for the information to be instantly understandable. Furthermore, within this high-pace lifestyle of today, pictograms that are hard to understand in a short time are considered to not be good pictograms. However, is pictogram's only role is to be understood at a glance? I believe another big possible function of pictograms would be to entice people to stop what they are doing and interact with the information. Or even they could give new experiences to people as they stay looking at them longer.

In the field of graphic design, the research on pictograms so far tended to focus on how to create a visual language that is easily understood without the need to study its meaning. And how to use it effectively in a short time. As an indirect consequence of that, the interactivity of pictograms has not been discussed nearly as much. Therefore, in this paper, I would like to examine the relationship between pictogram expressions and their interactivity with the viewer.

Therefore, in this paper, first, I analyze constituent elements of signs and clarify the relationship between signs and pictograms. Then, regarding sign expressions, I share some viewpoints necessary for analyzing the function of pictograms. Next, I will discuss the possibility of pictograms with interactivity, referring to the functional classification of symbols in semiotics. Finally, I try to establish a method,

especially in regard to the possibility of transmitting information by means of expressions that have interactivity elements.