

メジャースポーツイベントにおけるピクトグラムによる 情報伝達の可能性 —2020年東京オリンピックを見据えて—

By Pictogram in Major Sports Events Possibility of Information Transmission
In Anticipation of the 2020 Tokyo Olympics

森部 陽一郎

本論では、メジャースポーツイベント、特にオリンピックを中心に「押し寄せる観客」の問題について考えた。そして、ピクトグラムの特性の理解をおこなった。その特性（非言語情報伝達手段）を踏まえて、2020年開催のオリンピック東京大会で想定される、「押し寄せる観客」に対応するために、ピクトグラムの有効性について考察をおこなった。さらに、今後の展開として、進むIT化とそれを補完する意味でのピクトグラムの活用も示した。

キーワード：ピクトグラム、情報伝達、非言語、オリンピック、メジャースポーツイベント

目次

- I はじめに
- II メジャースポーツイベントとその状況
 - 1 メジャースポーツイベントの定義
 - 2 メジャースポーツイベントとしてのオリンピック
 - 3 押し寄せる海外からの観客
- III 非言語伝達手段としてのピクトグラム
 - 1 ピクトグラムとは
 - 2 記号学とピクトグラム
 - 3 ピクトグラムのはじまり
- IV オリンピックとピクトグラム
 - 1 オリンピックにおけるピクトグラムの登場
 - 2 東京大会とピクトグラム
 - 3 その後のオリンピックと情報伝達の展望
- V おわりに

I はじめに

オリンピックや FIFA ワールドカップといったメジャースポーツイベントには、世界各国から何万人もの観客が訪れる。さまざまな文化や言語を持つ多種多様な観客を受け入れるためには、さまざまな用意が必要となる。例えば競技の案内板、競技場へのナビゲーション、トイレや救護所の案内、公共交通機関の利用案内などの多言語化などであるが、多言語多文化への対応は問題が多く生じる。つまり、「何か国語併記まですればよいのか」という区切りについてと、「記載スペースがない」という問題が常に持ち上がる。その対応として、サインやピクトグラムといった非言語による視覚記号を用いることで、多種多様な観客への情報伝達をスムーズにすることが可能となる。

そこで、本論ではピクトグラムによる情報伝達を中心にメジャースポーツイベント、特にオリンピックを中心に、ピクトグラムの特性を理解しつつ、どのように情報伝達がおこなわれてきたのか、また 2020 年開催のオリンピック東京大会を視野に入れつつ、ピクトグラムの今後の展開も含め考察を行う。

II メジャースポーツイベントとその状況

1 メジャースポーツイベントの定義

笹川スポーツ財団による「スポーツ白書」(2011)において、国際レベルの単一種目開催型スポーツイベントでは、「みる」イベント指標である、直接観戦者数(のべ来場者数)トップがツール・ド・フランスの約 1000 万人、2 位がダカール・ラリーの約 400 万人、3 位が FIFA ワールドカップの 336 万人、4 位がアメリカズカップの 280 万人、5 位がラグビーワールドカップの 227 万人である。例えば、トップのツール・ド・フランスは、1903 年から続く世界最大の自転車レースである。フランスを中心に、約 3 週間開催され、選手は 23 日間約 3300km を走る過酷なレースとしても知られている。3 位の FIFA ワールドカップは、世界的に見てももっとも競技人口が多いスポーツとも言われるサッカーの 4 年に一度の大会であり、本戦はもちろん予選時からメディアに注目される人気の高いスポーツイベントである。

また、テレビ視聴者数から見ると、圧倒的に FIFA ワールドカップが多く、延べ数では 260 億人以上とダントツである。これらに加えて、多種目のスポーツイベントでは、オリンピックである。205 カ国からなる国際オリンピック委員会が主催する、世界最大のスポーツイベントと言っても過言ではない。オリンピックも夏季、冬季ともにおよそ 1 ヶ月近く行われ、その期間、世界各国から多くの観客が訪れる。

以上の事例からすると、メジャースポーツイベントと言えるものは、100 万人以上の直接観戦

者数で、かつ、ある程度の期間連続して開催されるものとして本論では定義したい。

2 メジャースポーツイベントとしてのオリンピック

メジャースポーツイベントの中でも、多種目で比較的長い間開催されるオリンピックについてみていく。近代オリンピックはフランス人ピエール・ド・クーベルタン¹⁾の提唱により誕生し、第1回大会は1896年のギリシャのアテネで開催された。第1回大会では、参加したのは欧米の先進国を中心に14カ国。期間は1896年4月6日～15日までの10日間、観客数は5万人と現在と比べると小規模であるが、当時としてはビッグイベントといえる。その後、1912年開催の第5回大会であるストックホルム大会では、28カ国と地域から2490人の選手が参加、初めて日本選手の参加も行われた¹⁾。

そして、1964年にアジアで初めてのオリンピックが東京で開催された。一般家庭でのテレビも先進国を中心に普及しており、オリンピック中継も40カ国となり、テレビを通して大会を観戦する人が多くなった。このオリンピックはさまざまな意味で記念すべき大会となった。これについては、後述する。そして、1984年開催のロサンゼルス大会では、聖火ランナーから参加費徴収、スポンサーからの多額の協賛金といったように大規模、商業主義的な色彩が強くなってきた。

3 押し寄せる海外からの観客

次第に航空機の一般客の利用が当たり前となってくると、多くの観客がオリンピックに会場するようになってきた。2012年開催のロンドン大会では、延べ数で800万人から900万人とも言われ、サッカーの種目だけでも1試合平均で4万4千人、28試合で123万人が会場に集まった。これは、ロンドン市民と約同数の観客が街に溢れている状態である。ロンドン大会では、来場者数が開催都市の人口に匹敵するような状態であった。

このような状況は、2020年東京オリンピックにおいてもその傾向は続くと思われる。オリンピック開催期間中の来場者数は、のべ約1000万人である。東京都の予想によると、オリンピック開催期間中の1日辺りの会場来場者数は、最大92万人。移動の中核に期待されるのが地下鉄である。東京メトロと都営地下鉄の1日当たりの乗降客数は平均で850万人であるから、およそ1割以上の増加となる。また、宿泊施設の確保も重要となる。当時の東京オリンピック招致委員会は、国際オリンピック委員会の要請を上回る4万6千室を来訪者向けに確保したとされるが、需要予測が上向けばさらなる確保が必要となる²⁾。近年の訪日ブームから推察するに予想以上の来場者数が十分予想される。

III 非言語伝達手段としてのピクトグラム

1 ピクトグラムとは

ピクトグラムは、単に「画像表現」と説明されるだけではない。ピクトグラムとそこに示している対象との関係、用いられている形式的な表現手段との関係、それが意味しているものとの関係、それが影響を及ぼそうとする対象との関係などの4つは、記号論によって研究されている。それでは、一般的に用いられる定義についてみる。

オッター・ノラート：「無条件で通用する体系内の要素」

オルト・アイヒャー：「ピクトグラムは、記号の性質を有していなければならない、単なるイラストレーションであってはならない」

ヘルベルト・W・カピツキ：「ピクトグラムはアイコン的記号であり、描かれているものの特性を表すとともに、抽象作用によって記号の性質を有する」

これらが一般的な定義である。記号論から説明しているものが多いが、最後のカピツキの定義は、ピクトグラムとそれ以外の図形記号との線引きをすることで、ピクトグラムの位置づけが明確となった。

2 記号学とピクトグラム

記号学の分類からピクトグラムをみていく。記号学では、記号と対象との関係により意味論、結像論、統辞論、実用論の4つに分類し、それぞれがピクトグラムとどのように関わっているかをみていく。

意味論では、ピクトグラムとその意味の関係について考える。受け手が送り手の意味を正しく理解するためには、送り手と受け手が共有する記号のレパートリーが重なることが重要である。結像論では、ピクトグラムと示される対象との関係について考える。ピクトグラムのような画像記号においては、記号のモチーフは示される対象にきわめて近いものであり、正しい解釈の可能性が容易となる。また、多言語間のコミュニケーションとしては、文化に中立的なモチーフを選ぶことが重要である。統辞論では、ピクトグラムと形式的な表現手段との関係について考える。ピクトグラムを作成する際に、視覚的記号の多様性（明るさ、形状、素材など）をピクトグラムの体系に持ち込むことを避けるべきである。むしろ、メッセージの伝達のために、出来る限り表現手段は、わかりやすい形式を提案すべきである。また、その際には、表現方法を限定化することが重要となる。実用論では、ピクトグラムと受け手との関係について考える。ここで重要な点は、

受け手の解釈の可能性と送り手の意図、つまり記号はどのように受け手に働きかけるかという点である³⁾。

3 ピクトグラムのはじまり

ピクトグラムは、交通と技術革新の発展がグローバル化することによって、必要性が注目されるようになった。ピクトグラムの誕生と普及は、産業革命が進み、自動車の発明と普及、さらにそれを使った国際的な人の移動と大いに関係する。

1909年に、フランスのイニシアチブのもとパリにおいて、道路標識としての画像シンボルが初めて取り決められた。そこでは、ベルギー、ブルガリア、ドイツ、フランス、イギリス、イタリア、モナコ、オーストリア、スペインの各国が4つのピクトグラム（図-1）の設定に合意を行った。ここで合意がなされたピクトグラムは若干形を変え現在も使われている。

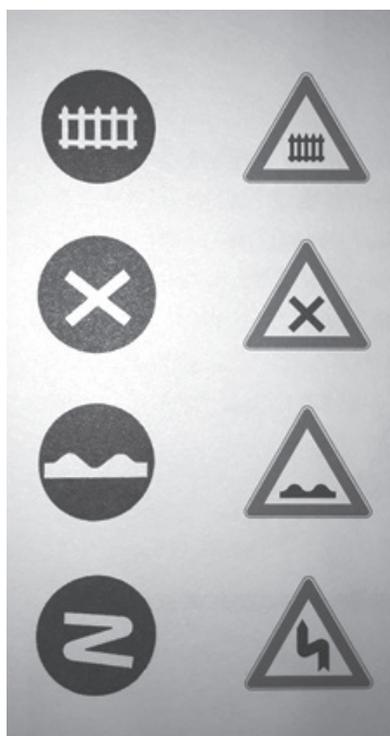


図-1 1909年国際的な合意が成立したピクトグラム（左）と現在のドイツでの標識（右）⁴⁾

時代は下って1936年にオットー・ノラートによるアイソタイプ（国際絵文字システム）を発表。これは、貧しく字が読めない社会的弱者への対応として生まれたグラフィックスにより情報を伝える方法で、ピクトグラムが単体の記号（図形）で情報を伝えるのに対し、アイソタイプはそれ

らの組み合わせで総合的に情報を伝えるものである。ここで、オッター・ノラートにより、ピクトグラムは以下の3つの局面において把握されるというテーゼを発表した。

第1見：対象のもっとも重要な特性が知覚される

第2見：対象のあまり重要でない特性が知覚される

第3見：補足的なディテールが知覚される

このテーゼの特徴は、ピクトグラムに関して学術的かつグローバルに考え始めた点である。国際的にピクトグラムを考え始めた点については、当時は産業革命により世界中の文化間の関係や交流が大きく進展し、文化背景に依存しない相互理解の方法が重要となってきたからである。

IV オリンピックとピクトグラム

1 オリンピックにおけるピクトグラムの登場

ピクトグラムを国際的なメジャーイベントに用いた初の例が1936年のオリンピックベルリン大会である。ベルリン大会は、ナチスによる国威向上イベントとしての色彩がきわめて強い大会となった。そのため、オリンピックの理念とはほど遠い大会となったが、テクノロジーの視点からみると、世界で初めてのテレビ中継が行われたり、大会運営に関しても組織だった運営が初めて行われた大会といえる。その一環として、ピクトグラムの活用がオリンピックにおいて初めておこなわれた。使われたピクトグラム（図-2、3）は、各競技を表すもので、抽象化することで視覚的に不必要なものがそぎ落とされ、体系化されており非常に完成度は高い。ピクトグラムは、競技自体ではなく競技に使われる用具をモチーフに作成され、統一的な画像言語となった。

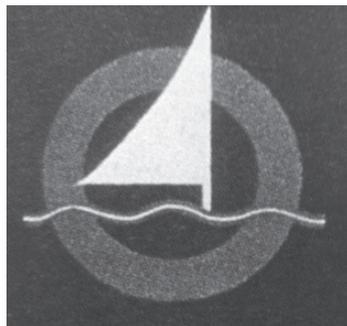


図-2 ヨット競技⁵⁾

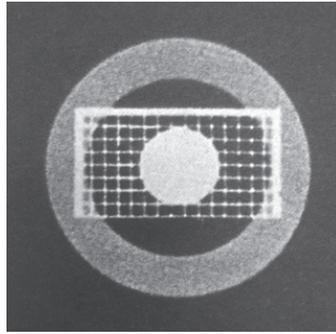


図-3 サッカー⁶⁾

2 東京大会とピクトグラム

1964年に開催された東京大会は、ピクトグラムに関して注目すべき大会となった。東京大会は、アジア初のオリンピックである。今までは、西欧先進国中心のオリンピック大会であったが、非ヨーロッパ言語圏での初の開催という点で、全く異なる文字システムを持つ文化圏の観客が集うことが想定されたため、非言語情報伝達手段としてのピクトグラムは大いに効果を期待された。作成されたピクトグラムは、勝見勝により考案され、初めてピクトグラムが採用されたベルリン大会のものとは比べ、競技自体の動作を基本に作成された（図-4）。また、競技のピクトグラムだけでなく、会場案内やショッピングセンター、郵便局、劇場などオリンピック競技とは直接関連がないもの（図-5）もピクトグラム化された案内表示が作られた。つまり、ピクトグラムの役割は、単に競技大会のためのピクトグラムから開催都市のためのピクトグラムへと大きく拡大した転機となった大会といえる。

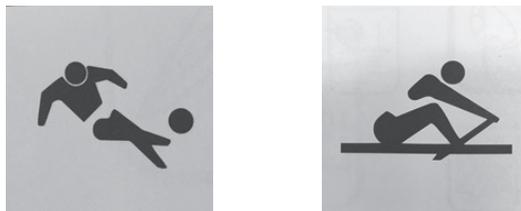
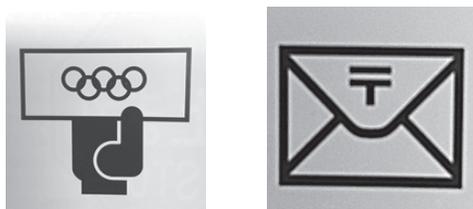


図-4 サッカー（左）とボート競技（右）⁷⁾

図-5 チケット（左）と郵便（右）⁸⁾

東京大会以降、オリンピックは規模、動員観客数ともに拡大していく。また、東京大会でのピクトグラムの成功を踏まえて、その後の大会でもピクトグラムの採用が続いている。ピクトグラムの構造については、1972年開催のミュンヘン大会でのオルト・アイヒャーによるデザインがその後のピクトグラムに大いに影響を与えた。アイヒャーは、東京大会での方法を踏襲しつつ、ピクトグラムのモチーフのステレオタイプ化・体系化を促進して、抽象化を限りなく進めた。そのため、非言語の情報伝達の側面も洗練化され、その影響はそれ以降のオリンピック大会に大いに与えた。

3 その後のオリンピックと情報伝達の展望

2020年に東京で2回目のオリンピックが開催されることが決定された。既に述べてきたが、第1回目の大会では、ピクトグラムにより多言語多文化への対応を行った。次回の大会ではどのように行われるのだろうか。キーワードは「IT」である。政府による高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部による「世界最先端 IT 国家創造宣言」⁹⁾により、2020年の東京大会に向けてデジタルサイネージや多言語翻訳システムの導入を進めている。デジタルサイネージは、電子掲示板のことで、さまざまな情報を対象ごとに情報を細かく変化させて表示させることが出来る。その操作インターフェースにピクトグラムのアイコンを利用することで、大いに操作性が向上することが期待できる。また、多言語翻訳システムは、既に多くのシステムが存在しているが、もっとも期待できるものがスマートフォンやタブレット端末に搭載して利用するシステムである。具体的には、情報通信研究機構が開発した多言語音声翻訳アプリである VoiceTra4U (図-6) がある。これは、スマートフォンやタブレット端末に搭載でき、翻訳したい言語を選択し、音声による入力出力が可能となっている。翻訳精度も極めて高く、既にアプリの配布も無償で行われている。今後は、このような IT 技術と人をつなぐインターフェースにピクトグラムのようなシンプルかつ情報伝達手段に優れたものを組み合わせることで、さまざまな文化背景を持つ人でも利用が出来ることが期待できる。



図－6 VoiceTra4U

V おわりに

これまで、ピクトグラムを中心にグローバル化したスポーツイベントにおける情報伝達についてみてきた。ピクトグラムは、決して新しい技術ではないが、非言語情報伝達手段としてはオリンピックといったメジャースポーツイベントでも十分実績のある手段である。既に述べてきたが、2020年のオリンピック東京大会を見据えて、多くの来日観光客対策が急がれる。その対策として、IT技術の活用があるが、既に多くの技術が開発され、実用化されている。ピクトグラムはそのデバイスと人とを繋ぐ架け橋として今後も使われていくと期待する。つまり、IT機器のインターフェースとしてのピクトグラムの可能性である。その際に、「どこに」、「どのような」ピクトグラム作成、配置をするかまだまだ検討の余地が残っている。今後のピクトグラムの可能性にも注目していきたい。

注

¹ 日本オリンピック委員会HP <http://www.joc.or.jp/column/olympic/history/002.html>

² 日本経済新聞電子版2013年9月10日付

³ Ryan Abdullah Roger Hubner著 星屋雅博訳「SIGIN,ICON and PICTOGRAM 記号のデザイン」株式会社ビー・エヌ・エヌ、2006年、pp.10-17.

⁴ 同上書、p.20.

⁵ 同上書、p.63.

⁶ 同上書、p.64.

⁷ 同上書、p.68.

⁸ 村越愛策監修「世界のサインとマーク」世界文化社、2002年、p.74.

⁹ 平成25年6月決定平成26年6月改定

参考文献

1. 情報デザインフォーラム編「情報デザインの教室」丸善、2010年
2. HCDライブラリー委員会「人間中心設計の国内事例」近代科学社、2014年
3. 村越愛策「絵で表す言葉の世界」交通新聞社、2014年