

픽토그램 읽기와 국제표준화

A Study on Seeing Mechanism of Decoding Pictograms and
International Standardization

주저자: 박진숙 (Park, Jinsook)

세종대학교 산업디자인학과

1. 서론

- 1-1 연구의 배경 및 연구목적
- 1-2 연구 방법 및 범위

2. 그래픽 기호 읽기의 지각메커니즘

- 2-1 이론적 배경
- 2-2 시대적 변천

3. 픽토그램의 국제표준화

- 3-1 국제표준의 현황
- 3-2 표준화 절차와 기준
- 3-3 문제점 및 고려사항

4. 결론

참고문헌

(要約)

20세기부터 교통과 산업이 발달함에 따라 국제적인 교류가 더욱 활발해지면서 각국에서 사용하는 픽토그램의 국제표준에 대한 중요성이 강조되고 있다. 하지만 근원적으로 서로 다른 배경과 문화를 가진 국가간의 합의를 이루어낸다는 것은 결코 쉬운 일이 아니기 때문에 국제표준화기구에서는 1947년 설립 이래 국제표준(ISO)을 제정하는 기준과 절차에 대한 논의가 끊임없이 되풀이되고 있는 실정이다. 현재 사용하고 있는 ISO 9186이라는 그래픽 심볼의 평가방법은 그 절차가 까다롭고 비용이 많이 드는데 비해 기호를 읽고 해석하는 경험세계의 본질적인 변수를 반영하고 있지 못하기 때문에 점점 회원국의 호응을 잃어가고 있다.

본 연구는 그래픽 기호와 지각메커니즘에 대하여 그 이론적 배경을 살펴보고 네트 문화의 시대를 살고 있는 우리에게 과연 문화적 차이는 존재하는지 디지털 미학의 관점에서 현실세계의 사물이 갖고 있는 리얼리티는 어떻게 해석되는지를 고찰한다. 3장에서는 국제표준화 절차와 기준의 문제점을 분석하고 지각메커니즘에 의한 그래픽기호의 전달과정 이론에 바탕을 둔 픽토그램의 국제표준화는 어떻게 이루어져야 하는지 또한 반드시 고려되어야 할 사항은 무엇인지에 대해서 연구한다.

(Abstract)

From the 20th century, as international trade increases with the development of transportation and industries, a standard pictorial language to facilitate exchanges with others in different countries became necessary. However, it is not easy to have a full agreement on a standard pictorial language among different cultures. Therefore, the evaluation of standard pictograms has been the main discussion issue of the ISO since the organization's establishment in 1947. Although the ISO has a test method, ISO 9186, the participating countries do not follow the test because it does not reflect individual seeing mechanism for decoding pictogram which varies with his/her own experience.

This study focuses on the theory of graphic symbol and seeing mechanism, and suggests what should be taken into account in the standardization process. In Chapter 2, the study investigates whether there be any cultural shock as we live in the net culture, and defines what reality is from a digital aesthetics' view. What should be studied further is also presented, and a new method for revised international standard by means of analyzing seeing mechanism of decoding pictogram is suggested.

(Keyword)

Pictogram, Seeing Mechanism, International Organization for Standardization

1. 서론

1-1 연구의 배경 및 연구목적

오늘날 우리는 시각전달 커뮤니케이션에서 실제감(reality)이냐는 그래픽 심벌이란 어떤 것인지 그 한계를 정하기가 아주 힘든 다원화 시대에 살고 있다. 20세기에 이르러 산업과 교통이 급속히 발달하면서 국제 교류가 활발해져 국제 표준화 기구를 중심으로 픽토그램의 국제표준을 정하는 일이 아주 필요하게 되었다.

국제 표준 픽토그램을 결정할 때 동일한 픽토그램에 대해서 각각 다르게 읽는(decoding) 개인차를 어떻게 극복해서 합의에 도달할 것인가 라는 것은 아주 근원적인 문제 일뿐만 아니라 ISO(국제 표준화 기구)가 설립된 이래 픽토그램 국제 표준을 정할 때 마다 끊임없이 제기 되어 온 문제이기도 하다. 이러한 문제는 개인 경험의 차이와 각 나라의 문화적 특성의 차이에도 기인하지만 근본적으로는 인간의 지각 메커니즘과의 관련된 그래픽 기호 읽기의 학술적 연구와 합리적 조사를 통해서 그 타당성을 뒷받침해야 할 것이다.

본 연구는 지각메커니즘에 의한 그래픽기호의 전달과정을 고찰하고 그 이론적 배경에 따른 현행 국제표준의 제정절차와 방법의 문제점을 파악한 후, 현재 개정작업 중인 ISO 9186(그래픽 심벌의 평가방법)에 반드시 고려되어야 할 사항이 무엇인지 또한 향후 연구되어야 할 과제는 무엇인지 제기하고, 사용자 중심의 국제표준을 정하기 위하여 회원국에게 표준의 절차를 정확히 이해시켜 각 단계를 효율적으로 관리 운용하기 위한 지각 메커니즘에 바탕을 둔 그래픽 심벌 전달과정을 반영한 평가방법과 절차로 국제표준화과정을 디자인 하는 것이 목적이다.

1-2 연구 방법 및 범위

인간이 본다는 것 자체는 개인이 경험한 세계와 연관지어 생각하지 않을 수 없다. 문화란 각 개인의 경험이 융합된 것으로서 각 문화 속에서 형상화된 사물의 이미지는 원래 이미지와 똑같이 그대로 형상화 되지는 않는다. 그렇기 때문에 서로 다른 문화 속에서 살아 온 사람이 그래픽 심벌(또는 픽토그램)을 읽는 방법도 시대와 장소에 따라 크게 차이가 나게 마련이다. 특히 오늘날의 디지털 이미지와 넷 문화), 그리고 포스트 모더니즘의 다원주의 문화성향은 이러한 차이를 더욱 왜곡)시키고 있다.

1) Andrew Murphie, "Digital Aesthetics: Cultural Effects of New Media Technologies" Culture and Technology, Palgrave, 2003, p.73-75 넷(net)과 문화(culture)의 합성어로 문화가 그물망같이 서로 연결된 것을 말한다. 이른가인 산 큐비트(Sean Cubitt)는 나눔, 정보나 창조과정의 나눔을 인터넷 테크놀로지에 의한 주요한 사회적 혜택이라고 하였는데 민중운동인 정치적 행동주의가 지역의 작은 그룹을 중심으로 서로 넷으로 연결되어 나타나면서 넷 문화는 확산되었다. 이러한 서로 협력하는 정신이 당대의 모든 예술 전반으로 확산되었는데 이것은 많은 웹 사이트에서 텍스트의 공동 저작권(multiple authorship)이나 공저의 형태로 나타났다.

2) Andrew Murphie, p.69 포스트모더니즘시대에는 모더니즘의 지배적 양식과 독창적 양식을 절충한 새로운 스타일이 다양하게 나타났다. 이 시대에는 다른 예술가의 스타일을 사물화하는 것을 허용하면

이러한 산재한 문제점들의 원인은 무엇인지, 아직 고려되지 않은 부분은 무엇인지 밝히기 위하여 2장에서 그래픽 기호와 지각메커니즘에 대하여 그 이론적 배경을 살펴본다. 지각메커니즘이란 우리 눈의 구조는 실제 망막에 비치는 상(시각場)과 눈으로 보고 느끼는 세계(시각세계)와는 차이가 있고 이 단계에서 벌써 우리의 눈은 학습을 통하여 본다는 것을 알 수가 있다. 또한 화석 전문가가 화석을 빨리 찾을 수 있는 것처럼 우리 눈은 보고자 하는 것을 먼저 보는 구조를 갖고 있다. 이것은 각 나라의 표준을 한데 섞어 제정한 ISO에서도 표현의 일관성이 있어야 한다는 필요성을 뒷받침해 주고 있다. ISO 9186 개정판에 스타일 항목을 추가시키는 움직임은 이러한 측면을 뒷받침해주는 좋은 예이다. 2-2에서는 넷 문화의 시대를 살고 있는 우리에게 과연 문화적 차이는 존재하는지, 디지털 미학에서 거론하는 사진술과 마찬가지로 사물을 형상화한 픽토그램은 이미 사실적인 것과는 차이가 있고 여러 손을 거쳐 재해석된 상태에서(예: 화장실 표시) 현실세계의 사물로 임하고자하는 리얼리티는 어느 선까지 필요한 것인지 알아본다. 3장에서는 현행 국제 표준화 절차와 기준의 문제점을 분석하고 앞장의 지각메커니즘에 의한 그래픽기호의 전달이론에 비추어 앞으로 픽토그램의 국제표준화에 반드시 고려되어야 할 사항이 무엇인지 연구한다.

2. 그래픽 기호와 지각메커니즘

2-1 이론적 배경

사람과 사람이 커뮤니케이션을 하기 위하여 무엇인가를 공유하는 매개체를 기호라고 하며, 기호를 그림이나 도형으로 그려서 표현한 것을 그래픽 기호(Graphic sign)라고 한다. 그래픽 기호는 언어와는 달리 보는 즉시 직감적으로 파악할 수 있으며 시공간을 초월하여 전달할 수 있는 장점이 있다. 하지만 음성언어나 문자언어처럼 여러 상황의 복잡 미묘한 메시지를 전달할 수 없는 제약이 있기 때문에 그래픽 기호를 보는 사람에 따라서 각자 가지고 있는 지각적 경험이나 장소, 지각하는 방법의 영향을 받아 각기 다르게 해석할 수 있는 가능성이 있다. 그 이유는 보는 것과 인식하는 것이 다른 인간의 지각 메커니즘 때문인데 우리가 즉각적으로 본다고 여기는 것도 실제로는 은연중에 학습을 통하여 보고 있다는 것이 연구를 통해서 밝혀지고 있다.

연구에 의하면 인간이 본다는 것은 실제로 10분의 1만 물리적인 방법에 의한 것이고 10분의 9는 정신적인 방법에 의한 것이라고 한다.³⁾ 시각적으로 사물을 인지한다는 것은 눈을 통해 빛의 형태로 된 감각자극이 뇌에 전해지면서 의미 있는 이미지를 형성하는 것이라고 하는데 인간의 시력을 통해 실제로 망막에 맺히는 상은 끊임없이 변화하는 빛에 의하여 망막에 기록되는 이미지인 시각장(visual field, 시력을 통해 실제로 망막에 맺히는 망막장)이라고 하며, 눈으로 보고 인

서 극단적인 포스트 모더니스트들에게는 '독창적인 스타일이란 더 이상 불가능하다. 왜냐하면 모든 가능한 스타일은 이미 만들어졌기 때문에 예술이란 가지각색의 스타일을 독창적으로 배열하는 것이다'라는 의견이 지배적이었다.

3) Arthur Asa Berger, "How We See". Seeing is Believing, mayfield Publishing : London, 0000, p.31

식하는 영역인 시각세계(visua world)와 구별된다. 망막을 자극하는 감각과 보는 것을 구별하는 것은 각기 다른 경로를 통해 얻은 감각 데이터를 사용하여 시각장을 조절하여 보는 것을 암시하는데, 인간이 즉시 감지할 수 있는 것은 빛과 색, 모양뿐이고 이동감각이나 공간감, 촉감 등은 실제로 눈을 통하여 감지되는 것이 아니라 시각장에 대한 몸의 반응과 이러한 경험을 통하여 학습되어진 결과에 의해서 감지된다고 한다. 그 중에는 우리가 직접 느낀다고 여기는 깊이마저도 감각에 바탕을 두는 것이 아니라 일종의 시각 경험 차원(dimensions of visual experience)에 바탕을 두고 있다는 연구발표도 있다. 우리가 흔히 '타고난 감각(innate sensation)'이라고 부르는 것도 실상은 인간이 각자 태어날 때부터 서로 다른 경험세계를 지니고 태어났다는 것을 인정하고 그것을 지칭하는 것이므로 우리가 그래픽 기호를 볼 때에는 모두가 서로 다른 경험에 비추어 본다는 이론이 성립하게 된다.

인간이 그래픽 기호에 있는 사물을 해석할 때에는 각자가지고 있는 서로 다른 경험세계의 영향을 받는 것 이외에 육체적, 정신적, 지적 상태와 진제조건에 영향을 받게 된다. 인간이 사물을 인식하는 것은 어떤 의미에서 그냥 단지 보는 것에 의한 것이 아니라 어떻게 보는지, 무엇을 보는지 학습하는 것에 의한 것이기 때문이다. 인간은 반드시 경험을 통해서 사물을 구분하게 되는데 단지 너무 빨리 무의식중에 배우기 때문에 학습을 했다는 것을 눈치 채지 못할 뿐이다. 우리는 여러 가지 정보를 삼투작용(information by osmosis)⁴⁾에 의해서 받아들이기 때문이다. 일반적으로 사람들은 슈퍼마켓에서 물건을 살 때 매초 3개 정도의 물건을 보는 셈인데 우리가 필요로 하지 않는 물건은 그냥 지나쳐버리게 된다. 우리가 무엇을 보겠다고 마음을 먹는다든 것은 이미 무엇을 보겠다고 것을 알고 있고 어떠한 것인지 믿고 무엇을 원하는지 결정한 후이기 때문이다. 통계에 의하면 전체 슈퍼마켓구매의 약 60%가 충동구매에 의한 것이이며 대부분의 경우 포장을 보고 구매를 하게 된다고 한다. 매장의 구성방법이라든지 상품의 진열방법도 영향을 주기는 하지만 명백한 사실은 인간은 시각 메커니즘에 의한 학습을 통해서만 볼 수 있다는 것이다.

일단 형성된 시각세계는 종합하는 능력이 있는 것이 특징인데 이러한 사실은 특정 그래픽 기호를 얼마나 많이 사용했느냐에 따라 그 기호를 읽는 능력이 증가된다고 할 수 있다. 이것은 마치 우리가 외국어를 배울 때처럼 처음에는 소리가 번져서 아무 뜻도 이해할 수 없으나 일단 배우고 나면 넓은 범위까지도 응용하여 이해할 수 있는 것과 같은 것이다. 실제로 주부가 가사에 필요한 물건들을 빨리 찾을 수 있는 것은 시력이 뛰어난 것이 아니고 각자 직업에 관련된 사물을 남들보다 빨리 볼 수 있기 때문이다. 이와 같이 우리가 일반적으로 말하는 정적이면서 단일 형태의 실체란 수동적인 수용기관시스템에 기록될 때에 모든 사람에게 제각기 다른 형태로 형성되게 되는데 이런 시각의 종합하는 능력은 개인차를 더욱 다양화시키고 그 차이를 더욱 심화시키는 결과를

가져온다. 궁극적으로 사람은 눈으로 보는 것이 아니라 각자가 속해있는 사회나 문화를 통하여 형성되어 있는 것을 본다고 말할 수 있다.

인간의 시각메커니즘이 기호를 통해 일어나는 현상을 연구하는 학문인 기호학 측면에서 살펴보면 그래픽 기호(다른 것을 의미하는 어떤 것)를 통해 전달하고자하는 사물이나 관념은 관습에 따라 달리 표현되므로 그래픽 기호가 어떤 이미지 콘텐츠를 담고 있느냐에 따라서 전달력에 많은 차이가 있을 수 있다는 것을 알 수 있다. 스위스 언어학자 소쉬르(Ferdinand de Saussure)는 기호를 기표(signifier)와 기의(signified)로 구분하였는데 기표는 어떤 관념을 갖게 하는 대상물이나 소리를 가리키며, 그 결과 갖게 되는 관념을 기의라고 정의하였다. 소쉬르는 기표와 기의를 임의의 또는 관습적인 관계로 규정하였는데 이 관계는 반드시 학습에 의한 것이며 자연적으로 습득되는 것이 아니라고 하였다. 그러므로 기표는 스스로 어떤 의미를 지니거나 나타내지를 못한다. 예를 들어 링크와 같은 얼굴표정은 상황에 따라 여러 가지 의미로 전달될 수 있기 때문이다. 따라서 소쉬르는 관념이란 그 자체로는 아무 뜻이 없고 단지 다른 관념과 어떻게 다른지를 규정할 뿐이라며, '관념은 긍정적인 내용으로 순수하게 차별화하거나 규정하는 것이 아니고 다른 방식과 부정적인 관계로 규정하는 것이다.'라고 하였다. 어떤 사물은 바탕색에 따라서 강한 색상 대비를 이루기도 하고 옆에 있는 사물의 크기에 따라 그 크기가 더욱 강조되기도 하듯이 기호는 상대적인 관계에 의해서 여러 가지 의미를 나타내며 인간은 이를 이용하여 매우 다양한 용도로 사용한다.

미국의 철학자 퍼스(C.S. Peirce)는 기호를 아이콘(icon, 도상)과 인덱스(index, 지표), 심볼(symbol, 상징) 등 세 가지 유형으로 구분하였다. 아이콘은 그 무엇을 의미하는 것 또는 닮은 것으로 비행기가 공항을 알리는 픽토그램인 것처럼 언어의 도움 없이 쉽게 이해하고 읽을 수 있는 것이 특징이다. 인덱스는 차가 미끄러지는 픽토그램을 보고 길이 미끄럽다는 것을 알 수 있듯이 인과적 연상 심리에 의해서 대상체와 논리적으로 연결되어 있는 것으로 일상생활에서 학습에 의해서 또는 가리켜서 지식을 얻는 것(indexical knowledge)이 특징이다. 심볼은 십자가처럼 논리적으로 연결되어 있지 않지만 관습적인 의미를 갖고 있는 것으로 반드시 학습에 의해서만 그 의미를 이해할 수 있으며, 국기, 회사로고 등과 같이 보는 사람에게 강한 감정수반을 일으킨다. 퍼스는 인간이 약속에 의하여 기호를 만들지 않았다면 이 세상은 아마도 상징하는 것으로 넘쳐날 것이라고 말했는데 왜냐하면 이 세상의 모든 것이 각각 다른 무엇을 대신하는 의미를 갖고 있다면 인간은 언제나 의미를 상징하고 분석하느라고 바빴을 것이기 때문이다. 예를 들어 회사 로고의 경우에 전에는 그 회사를 대표하는 역할을 했었지만 지금은 회사의 정체성을 강화하는 역할을 하고 있다. 만약 세상에 하나의 기호가 한 가지로만 해석될 수 있다면 우리는 그것을 읽는 방법을 배우면 될 것이다. 산드라 모리아티(Sandra E. Moriarty)의 이론에 의하면 상황은 복잡해져서 아이콘과 인덱스, 심볼의 경계가 점점 모호해진다고 했는데 "외전(外傳): 시각적 해석에 대한 이론(Abduction: A Theory of Visual Interpretation)"에서 '장미 사진은 아이콘이지만 여름을 가리키는 인덱스이기

4) Arthur Asa Berger, p.32

5) Arthur Asa Berger, p.31

도 하고 장미전쟁의 상징이기도 하다'라고 모리아티는 말한다. 커뮤니케이션이 진행되는 동안 의미는 발신자에서 수신자로 옮겨지는 것을 의미한다. 시니드 오커너(Sinead O'Connor)에 의하면 존 폴 2세교황의 사진을 찢는 것은 우상 파괴적 행위로 아이콘의 역할을 하는 사진이 상징적인 의미를 갖게 되었을 때 야기되는 갈등이 얼마나 심한지를 나타내주고 있다고 한다. 하지만 우상 파괴주의자(iconoclast)는 문자 그대로 아이콘을 깨거나 파괴하는 것을 뜻하지만 일반적인 의미로는 비보수적인 사람이나 성상(聖像)을 파괴하는 것과 같이 성미에 거슬린 사람을 통칭한다. 따라서 퍼스의 이론에 의하면 그래픽 기호에 사용되는 이미지 콘텐츠는 지역적인 것뿐만 아니라 시대적으로도 그 의미가 변화하는 것을 알 수가 있다.

픽토그램이라는 용어는 퍼스의 이론에 의하면 아이콘 중에서 그림의 성격을 띤 것을 의미하는데 아이콘은 대신하는 사물의 특징적인 부분을 공유하는 기호이고 심볼은 나타내는 대상체와 근본적으로 임의의 관계라고 하였다. 버나드(Barnard)와 마르셀(Marcel)⁶⁾은 심볼과 픽토그램을 구별하기 보다는 그것을 인식하고 이해하는 심리과정에 더 중점을 두고 심볼은 의미와 관련된 것인 반면에 픽토그램은 묘사하는 정도와 관련된 것이라고 하였다. 픽토그램을 읽는다는 것은 직접적 지각인 색, 소리, 맛 등과 같은 감각제시(sense presentation)로부터 물체로 옮겨가는 상징 활동의 과정이라고 할 수 있는데 이것은 온갖 상징 양태 중에서 가장 다양하고 광범위한 것을 의미한다. 이런 상징 활동은 빛을 따라도는 향성식물처럼 자극에 대한 단순 지향성이 아니라 우리의 경험 가운데 있는 어떤 것들의 상징으로 보고 거기에 맞춰서 우리의 행동을 조정하는 것이라고 할 수 있다. 따라서 우리의 감각기관에서부터 상징물로 옮겨가는 동안 상징 활동은 경우에 따라서 잘못될 수가 있는데 그 이유는 직접적 경험에는 오류가 있을 수 없지만 우리가 경험하는 세계는 오류가 있을 수 있기 때문이다. 이러한 현상을 직접 인지(Direct Recognition)와 상징 연관(Symbolic Reference)의 차이라고 하는데 소쉬르의 이론대로 기호와 기호의 의미와의 관계가 임의적이려면 우리는 픽토그램을 읽을 때 여러 가지 방법을 찾지 않을 수 없다. 이것을 코드(code)라고 하며 우리의 문화에서 길들여진 관습시스템에 바탕을 두게 된다.

코드 중에는 아이콘과 같이 학습하지 않아도 저절로 그 뜻을 알 수 있는 것도 있지만 그 중에는 교통표지와 같이 약속에 의해서 만들어지고 시스템화된 것도 있고 상징적이고 관습적이어서 학습하지 않으면 그 의미를 이해할 수 없는 것도 있다. 어떤 경우에는 반복 학습에 의해서 상징의 의미 밀도가 더욱 강화된 것도 있고 특정 문화권에서 자라면서 삼투작용에 의해서 학습되는 것도 있다. 기표와 기의의 관계가 임의적이기 때문에 하나의 기표로 하나의 기의를 짝지어서 본다는 것은 거의 불가능하다. 따라서 하나의 기표와 기의가 서로 짝을 이룬다기보다는 하나의 기표에 여러 가지 기의가 내포되어있다고 하는 것이 정확한 표현이다. 함축

(connotation)은 코드를 읽는 과정에서 서로 공유되는 픽토그램의 다중 의미를 말하는데 일종의 사회적 통념이 될 수도 있고 경우에 따라서는 문화 코드가 되기도 한다. 일반적으로 문화 충격이란 개인이 속해있는 문화 속의 코드가 그동안 길들여진 문화 코드와 다르기 때문에 생기는 충격을 말하는데 함축에 의해서 픽토그램은 디자인한대로 읽혀지지 않고 수신자가 어떤 코드를 선택해서 읽느냐에 따라 다르게 읽혀지기 때문에 나타나는 현상이다. 대부분의 코드는 시각적인 것과 연관을 갖고 있는데 우리가 픽토그램을 읽는다는 것은 대부분 유사(analogy)성과 연상(association)성에 바탕을 두고 있다. 유사성이란 대리물(어떤 것과 비슷한 다른 것)을 떠올리는 것으로 주로 은유(metaphor)적인 표현에서 나타난다.

은유(metaphor)는 '내 사랑은 붉은 장미다'와 같이 유사한 것을 직접 동등한 관계에 놓는 방법을 취하는 것이 특징인데 은연중이거나 노골적인 비교를 통하여 한 픽토그램이 다른 것으로 대체되는 방법이다. 우리는 일상의 언어에서 별명을 부르는 등 은유적인 표현을 많이 쓰고 있듯이 픽토그램을 읽을 때에도 두 가지 이상의 사물에서 유사성을 찾아서 한 사물의 특성을 다른 사물로 옮겨가는 전이(transference)의 방법을 사용하게 된다. 은유는 계열적 관계에 있는 요소를 다른 것으로 대체하는 방법인 계열적(paradigmatic)효과를 갖고 있는데 별로 친숙하지 않은 대상물을 친숙한 대상으로 보는 성향이 이에 속한다. 은유는 인간이 세계를 아는 가장 기본적인 방법이라고 하며 인간의 사고는 근본적으로 은유적이라고 하는 확실도 있다. 우리의 관념은 무엇을 인식하는지, 어떤 세계에 둘러싸여 있는지, 어떻게 다른 사람과 연관지어지는지에 따라 이루어진다고 한다. 따라서 은유는 인간이 세계를 사고할 때 가장 중심적인 역할을 하며 사고는 그 안에서 작용을 한다고 할 수 있다. 은유는 우리가 만든 것이고 우리가 세계를 보는 관념이면서 거기에 우리는 자리하고 있다고도 할 수 있다.

환유(metonymy)는 픽토그램의 전체나 일부분, 기능이나 특성, 그리고 픽토그램이 연상시키는 관념을 가리킨다. 픽토그램은 여러 가지 가능한 의미들을 내포하게 되는데 그 중에서 가장 잘 인식할 수 있는 외연(denotation, 명시적 의미)으로 읽혀지게 된다. 인간이 픽토그램을 영속성 있는 외연으로 읽기 위해서는 공유되는 의미가 널리 보급되어야 하며 코드 중에서 어떤 한 가지 기능이 특별히 두드러지게 나타나야 하고 특징의 객관적이고 과학적인코드 내에서 상징작용이 이루어져야 한다. 외연의 영속성은 상대적인 것으로 외연과 함축간의 절대적인 구분은 있을 수 없고 그 차이는 정량적이기보다는 정성적이다. 외연은 시대적으로 변화하며 보편적인 진리에 바탕을 두고 있는 특징이 있다. 외연은 픽토그램이 갖고 있는 본래의 의미로 간주되는데 이것은 확실하고 사실적인 1차적인 상징이라고 부르고 2차적인 상징과는 구분을 하며 그 다음에 오는 상징의 의미는 함축에 포함시킨다. 외연은 기호의 단 한 가지 의미인 동시에 어떤 것을 대신하기 때문에 주로 환유의 형태에서 찾아볼 수 있다.

픽토그램은 그 외에 여러 가지 기호를 통합해서 만들어진 새로운 복합기호로 보는 응축(condensation)과 한 가지 기호의 의미를 다른 기호의 의미로 바꿔치기하는 치환(displacement)

6) Barnard, P. & Marcel, T.(1984) Representation and understanding in the use of symbols and pictograms. In Easterby, R. S. and Zwaga, H. J. G.(Eds) Information Design(p.37-75). Colchester: John Wiley and Sons.

등의 방법으로 읽을 수 있다. 프로이트(Freud)의 꿈의 해석에 의하면 인간의 응축과 치환은 성적인 것에 관련이 있다고 하는데 이 두 가지는 성적 환상을 갖게 하며 꿈의 센서를 위장하고 속임으로써 꿈에서 깨어나지 못하게 한다고 하였다. 심볼은 많은 부분 감성의 영향을 받고 있는데, 문화적이거나 개인적 차원에서 때로는 강한 힘을 발휘하면서 또는 무의식중에 우리에게 메시지를 전달하고 있다. 초현실주의적 회화작품같이 여러 가지 기호와 심볼이 복합되어 심리적 연상을 일으키는 것은 응축 표현이 많다. 이 경우 심볼과 기호가 복합된 이미지로 어떤 상을 떠올리게 하는데 어떤 사람에 대하여 한번 가진 이미지는 좀처럼 바뀌지 않는 것처럼 감정적인 영향마저 받게 된다. 이미지는 역사적인 의미를 갖기 때문에 픽토그램은 시대가 바뀔 때 따라 바뀌는 성향을 갖고 있다.

전달자는 이미지를 창조하고 수신자는 이미지를 받아들이며, 픽토그램은 이미지 그 자체이거나 여러 가지 이미지를 합쳐 놓은 것이다. 또한 이미지를 찾을 수 있는 것이 사회이고 이미지에 영향을 주는 것이 매체이다. 이상과 같은 다섯 가지 요소(전달자, 수신자, 픽토그램, 사회, 매체)의 복잡한 상호작용은 이미지를 읽는 방법을 어렵게 하고 있다. 전달자(이미지를 만드는 사람)는 수신자가 올바르게 해석하고 읽을 것이라고 가정하고 픽토그램을 만든다. 여기서 올바르게 하는 것은 전달자가 원하는 방법으로 픽토그램을 해석하는 것을 말한다. 픽토그램을 명확하게 전달하는 것이 어려운 것은 여러 가지 복합요소의 상호작용 때문이다. 이러한 복합 요소는 커뮤니케이션의 효과를 높일 수도 있지만 기호와 심볼을 디자인한 사람의 영역 밖에 놓여질 수도 있다. 전달자(기호를 만든 사람)와 수신자의 무의식적 상호 관계에서 이루어진다고 할 수 있다. 사물을 전체로 파악하고 그것을 다른 사물과 구별 짓는 시각적(optical)방법에 의한 것인지 사물의 특징 예를 들면 색상이나 질감만을 중점적으로 보고 다른 사물과 구별하는 촉각적(haptical)방법에 의한 건지는 상황에 따라 달라지기 때문에 아무도 이런 상황에서 무엇이 어떻게 효과적으로 잘 전달되는지에 대해서는 장담할 수 없다. 인간이 픽토그램을 통하여 메시지를 전달하는 행위는 발신자가 형성한 코드를 보고 수신자의 마음에 어떠한 해석체가 형성되는지에 따라 매우 다양한 결과를 가져오게 된다. 이때 발신자와 수신자는 서로 시공간적으로 떨어져 있는 것을 전제로 하기 때문에 픽토그램을 통한 전달의 변화요인은 다음과 같이 세 가지 각도로 관찰될 수 있다. 첫째, 메시지와 관련된 변화요인에는 그래픽 기호에 사용된 도형, 양식, 색채와의 연관성을 들 수 있으며 둘째, 발신자의 관점에서 본 변화요인으로는 전달하는 목적, 전달하고자 하는 이미지 혹은 생각, 기대하는 결과, 사용하는 언어 즉, 코드의 선택, 통로의 선택 등이 있을 수 있고 셋째, 수신자에게 관련된 변화요인에는 코드를 이해하기 위한 지적 노력과 코드해석 능력, 사회 문화적 차이 등을 들 수가 있다. 특히 세 번째 수신자의 경우에는 개인적인 경험, 습관의 차이에 따라 코드를 해석하고 행동으로 옮기는 과정에서 매우 다양한 개인차를 보이게 되는데 이것은 인간의 지각 메커니즘과 밀접한 관련이 있다. 왜냐하면 인간이 본다는 것은 듣는 것과 말하는 것처럼 학습에 의하여 발달하기 때문이다.

발신자가 코드를 선택할 때에도 지각 메커니즘에 따른다. 픽토그램을 통한 단일 방법의 전달이 날이 갈수록 점점 어려워지게 되는 이유는 발신자는 신화적인 상징에 기억의 변화와 의식의 교차가 겹쳐져 이루어진 패턴으로 실체를 재현하기 때문이다. 다시 말해 개인적인 기억에 문화적 통념을 섞어 새로운 상상의 역사를 만들어내는 수법을 쓰기 때문에 발신자가 세상을 어떻게 보고 있는지, 또 그것을 어떻게 나타내고 있는지에 따라서 문화간의 인지 격차를 더욱 심화시키게 하며 수신자에서 다시 발신자로 계속 순환하면서 영향을 미치기 때문이다.

2-2 디지털 시대의 지각메커니즘

뉴 테크놀로지의 발명에 의하여 인간은 더욱 사실적인 전달을 할 수 있는 반면에 발신자의 신화적인 상징과 기억의 변화, 문화적 통념에 대한 왜곡과 변형을 가능하게 하였기 때문에 픽토그램을 읽는 과정에서 이제는 무엇이 실제(reality, 현실감)의 한계인지 가능하기가 점점 더 어려워지게 되었다. 그동안 예술의 영역 중에서 현실감을 가장 사실적으로 재현한다고 하는 사진의 경우를 예를 들어 보아도 디지털 기술에 의한 합성과 변형이 자유롭게 된 이후 디지털 사진에 의한 이미지를 '인공적인 것은 실제의 중심이다'라고 부를 정도가 되었기 때문에 재현(representation)기술이 바뀌었을 때 초래되는 문화적인 충격이 상당히 큰 것이다. 이처럼 디지털 기술에 의하여 그 재현방법이 바뀌면서 본래 가장 사실적이라고 여겨왔던 사진은 '실제'를 크게 왜곡시키게 되었지만 엄격한 의미에서는 디지털 시대 이전의 사진조차도 기록 사진에서 보는 것처럼 어느 부분을 포착하는지에 따라서, 사진에 붙이는 설명(caption)에 따라서 그 전달하는 의미가 달라지므로 완전한 진실이라고는 할 수 없기 때문에 디지털 시대에 사는 우리가 공유하고 있는 실체는 원래의 의미에서 벗어난 이미지에 또 다른 의미를 부여한 인간과는 새로운 관계를 성립하게 되었다.

하지만 디지털 기술은 실제의 사물들을 각 부분별로 공유권(public domain)⁷⁾에 놓여지게 하였기 때문에 어떤 면에서는 서로 다른 문화간의 격차를 줄이는데 공헌했다고 할 수가 있다. 인터넷 기술에 의한 주요한 사회적 혜택인 정보나 창조과정의 나눔은 작은 그룹을 중심으로 서로 네트로 연결되어 마침내 전 세계를 하나의 문화로 엮었는데 텍스트의 공동저작권(multiple authorship)나 네트집필(Netwriting), '집합 창의력(collective creativity)'에 의한 '변환(conversion)' 예술인 네트예술(net art) 등이 그 대표적인 예이다. 그렇지만 공동으로 저작된 문화현상인 네트 문화 시대가 도래되면서 인간은 공유권상에 놓여진 실제 사물의 각 부분을 새롭게 조합하고

7) Andrew Murphie, p.69-70 창조활동의 새로운 영역이라고 할 수 있는 자기 혼자 스스로 만드는 개념(Do-it-yourself)은 녹음된 소리 데이터뱅크를 거대한 공공 소유권으로 만들고 동시에 분산된 정보를 혁신적으로 재배치하는 새로운 작품을 만드는 것을 가능하게 했다. 자유분방한 포스트 모던과 디지털기술의 사용은 많은 음악가들이 저작권법에 저촉되는 사태를 초래하였는데, 이를 구제하는 방법으로 샘플 저작권에 반대하는 음악가들(The Musicians Against Copyright of Samples-MACOS)은 '샘플링 자체가 21세기다'라는 모토로 MACOS가 소지하고 있는 모든 샘플을 대중에게 무료로 공개하였는데 이런 기사도 정신을 지칭한다.

변형하게 되었는데 이것은 디지털 형식이 갖고 있는 쉽게 복사하거나 배포할 수 있는 특징 때문으로 사이버공간에서의 특정 지식이나 아이디어 또는 문화적 산물의 소유권 개념이 모호해지는 결과를 가져와서 전달자와 수신자가 공유하는 실체에 대한 개념도 더욱 다양해지고 혼돈스러워졌다. 이러한 현상은 마침 포스트 모던 미학과 동시대에 나타나면서 기존 양식의 절충과 다양화라는 시대적 특징에 휩쓸리어 기존의 전달 양식 코드에 길들여진 수신자에게는 픽토그램을 읽는 방법이 더욱 혼란스러워질 수밖에 없게 되었다. 포스트 모던 미학은 예술가나 스타일을 사유화하는 것이 허용되고 독창적인 스타일이란 더 이상 불가능하다고 간주하는 견해로 모든 가능한 스타일은 이미 만들어졌기 때문에 가지각색의 스타일을 독창적으로 배열하는 것이 특징이다. 픽토그램을 읽는 과정에서 인간의 지각메커니즘에 의한 시각의 종합하는 능력은 당연히 일대 혼란의 시기를 맞게 되었다고 할 수 있다.

이른바 그래픽 기호 읽기에 중요한 영향을 미치는 후기 산업사회의 여러 가지 양상은 개인의 경험과 문화적 통념을 더욱 다양하게 형성시켰고 그중에서도 간과할 수 없는 것은 개인이 속해있는 집단의 문화는 매우 높은 자아의식적 시각을 갖고 있는 예술가들이 만들어낸 시각예술 사조와 무관하지 않기 때문에 이들에 의해 재현된 실체가 시대를 거듭할수록 더욱 변형하여 인간이 픽토그램을 읽는 방법은 더욱 혼란스러워지게 되었다.

3. 픽토그램의 국제표준화

3-1 국제표준의 현황

픽토그램 국제표준화의 동기는 교통의 발달로 국제적인 교류가 빈번해지면서 기호를 읽는 방법을 통일하여 언어, 문화, 습관이 다른 민족간의 합리적인 규약을 만들어야겠다는 사회적인 욕구에서 비롯되었다. 1947년 설립된 국제표준화 기구(8)는 전 세계적으로 통용되고 있는 기술의 표준을 설정하여 생활의 편익을 도모하고자 창립되었다. 픽토그램 등 그래픽 기호 전반을 관여하는 TC 145(그래픽 심볼 기술위원회)는 ISO 7001(공공안내 그림표지, Public information symbol)과 ISO 7010(안전표지, Safety sign), ISO 7000(장비에 적용되는

그래픽 심볼, Graphical symbols for use on equipment)등 세 가지 유형의 그래픽 기호로 분류하여 각각의 부위원회에서 관리와 제정을 담당하고 있다. 우리나라에서는 산업자원부 기술표준원이 그 대응기관으로 활동을 하고 있는데 우리나라가 TC 145의 정회원이 된 것은 불과 최근의 일이다. 우리나라의 기술표준원이 픽토그램에 관련하여 국제표준화 기구에 대응하여 활동을 하는 데에는 크게 두 가지 목적이 있다. 첫째, 우리나라에서 오랫동안 사용되어온 일반인에게 친숙하여 제정된 국가표준(KS)이 국제 표준화하여 우리나라 사용자에게 혼란을 일으키지 않도록 하기 위함이고 둘째로는 관광, 무역, 산업 현장 등 외국인의 왕래가 빈번한 분야에 국제적으로 통용되는 언어를 사용하게 하기 위함이다.

국제표준화 기구는 표준의 역사가 오래된 영국을 중심으로 독일 프랑스, 미국 등 서로 자국의 표준을 국제표준으로 만들고자 무언의 경쟁을 하고 있다. 그렇기 때문에 국제 표준을 정하기 위한 기준과 절차까지도 표준으로 정하여 각국에 공정하게 적용되도록 하고 있다. TC 145의 역할은 각 분야별 그래픽 기호를 제정하는 것도 있지만 선박에 사용하고 있는 ISOTYPE과 같은 다른 TC에서 사용하고 있는 그래픽 기호를 심의하고 조율하는 역할도 함께 하고 있다. 이는 표준의 목적이 사용자의 편의를 위함이기 때문에 모든 전달에 표현방법을 일관성 있게 적용하고자 하기 위함이다. 현재 TC 145에서 사용하고 있는 기준은 ISO 9186이라는 그래픽 심볼의 평가방법인데 그 테스트 방법이 너무 복잡하고 기준이 엄격하여 ISO 7001의 경우에는 지난 20년 동안 겨우 57개의 심볼밖에 국제표준으로 정하지 못하고 있다. ISO 7010은 2003년에 34개를 제정하고 지속적으로 각 산업현장에서 사용하고 있는 안전사인을 각 나라별로 수합하여 표준 제정 신청을 하고 있으며, 점점 그 수를 늘려가고 있다. 최근에는 우리나라에서 제안한 안전표지 14개가 ISO 7010으로 제정되기도 하였다. ISO 7000은 2003년 말경에 2600개의 장비에 적용되는 심볼이 표준으로 제정되었으며, IEC(International Electronics Committee)와 연계하여 지속적으로 그 수를 더 하고 있다. 현재 ISO 9186이라고 하는 그래픽 심볼의 평가 방법은 ISO 7001, ISO 7010, ISO 7000 등에 공통으로 적용되는 이해성 평가로 각기 다른 인지요소가 작용되는 심볼을 저절로 학습되어지는 부분과 (그림 2)의 삼각형처럼 반드시 학습되어야 하는 것, 장비에 되는 전문가용 아이콘 등 구분을 하지 않고 일괄적으로 평가하는 문제점을 안고 있다.

3-2 표준화 절차와 기준

그림표지의 평가 조사 방법에 대한 표준서인 ISO 9186은 이해성 판단조사(Comprehensibility judgement test)와 이해도 조사(Comprehension test)로 구성되어 있다. 현재 사용되고 있는 것은 2001년도 판으로 전체적으로 점수를 매기는 방법(Overall scoring system)위주로 되어있어서 보다 포괄적이고 자유로운 방법으로 개정한다는 취지 하에 영국이 주축이 되어 표준안을 작성하고 있다. 이해성 판단 조사는 '제안된 그림표지에 대한 이해 가능성을 밝혀내는 절차'로서 응답자의 표본을 연령, 성별, 교육수준, 직업, 문화적 배경, (관련 있는 경우) 신체적 능력 등에 있어서 궁극적인 사용자 모집단과

8) 상품 및 서비스의 국제적 교환을 촉진하고, 지적 과학적 기술적 경제적 분야에서의 협력 증진을 위하여 세계 공통의 표준 개발을 목적으로 1947년에 설립된 기구이며 스위스 제네바에 본부를 두고 있다. 현재 세계 146개국이 회원으로 가입하고 있으며 약 13,500 종의 표준을 보유하고 있다. 우리나라는 산업자원부 기술표준원이 그 대응 기관이며 그래픽 심볼 위원회인 TC(Technical Committee) 145에는 공공안내 그림표지(Public Information Symbols)를 담당하는 SC(Sub Committee)1과 안전 표식, 사인, 형태, 심볼, 색상(Safety identification, shapes, symbols and colours)을 담당하는 SC 2, 장비에 적용되는 그래픽 심볼(Graphic symbols for use on equipment)을 담당하는 SC 3등이 있다. 우리나라는 2001년에 SC 1, SC 2의 15개 정회원국 중 하나가 되었으며, SC 3은 2003년에 정회원이 되었다. 정회원국의 전문가들로 구성된 Working Group회의는 국제 표준을 심의하고 제정하는 회의로 매년 5월에 열리는 총회에 각 WG에서 결정한 사안들을 보고하도록 되어있다.

유사하게 선정하여 실시한다. ISO 9186에 기술된 바에 의하면 이해성 판단조사를 위한 시료준비는 1개의 지시대상에 대한 모든 변형들을 A4 크기의 한 장의 용지 위에 28mm의 표준치수로 인쇄하고 용지의 중앙에 그 중심이 있는 지름 80mm 원의 주위에 동일한 간격으로 배치하도록 되어있다. 응답을 위한 선은 각 변형 밑에 그리고, 용지위에는 지시대상, 기능, 적용분야를 제시하고 "각 기호는 ____의 의미를 갖는다. 당신이 생각하기에, 이 의미를 이해할 수 있다고 생각하는 모집단의 백분율을 쓰시오." 라는 지시를 하여 각 변형의 바로 밑에 있는 선 위에 응답지들로 하여금 그들의 응답을 가입하도록 지시하며 그 결과가 최소 평가기준인 66%이상이어야 한다. 이해성 판단 조사가 상대평가라고 한다면 이해도 조사(Comprehension Test)는 절대평가 방법이다. 즉, '제한된 그래픽 기호에 대한 이해 정도를 정량화하는 절차로서 그 결과는 ISO 7010의 경우 1번 범주(기호의 정확한 이해가 확실)와 2번 범주(기호의 정확한 이해 가능성이 매우 높음)가 85% 이상이고, 4번 범주(이해된 의미가 의도한 의미와 반대의 답)가 5%를 넘지 않으면 통과되며 ISO 7001은 1, 2번 범주의 답이 50%이상일 때 통과된다. 단, ISO 7010의 1, 2번 범주의 답이 66%~84% 사이일 경우와 ISO 7001의 1, 2번 범주의 답이 50~84%일 때에는 Supplementary text를 병행하여 사용하도록 되어있다. 상기 두 가지 테스트를 서로 다른 문화권인 2개국 이상에서 행하고 그 평가결과를 함께 보고해야지만 국제표준안으로 받아들여지고 그 중에서 가장 높은 평가를 받은 안이 국제표준으로 제정되는 순서로 되어 있다. 하지만 테스트 비용이 너무 많이 들기 때문에 실제로 표준서에 쓰여진 그대로 서로 다른 문화권에서 평가를 진행한 국가는 없었으며 서로 동일한 기준으로 비교하기 어려운 국내평가만 거친 안들을 내놓게 되었다. 2003년에는 장비에 적용되는 그래픽 심벌(Graphic symbols for use on equipment)을 담당하는 부위원회인 SC 3에서 모든 산업에서 쓰는 아이콘을 통합하여 ISO 9186평가방법을 거치지 않고 자체내 템플릿으로 재작도한 260)개의 심벌을 표준화한 ISO 7000을 회원국의 찬성을 거쳐 제정하게 됨에 따라 SC 1, SC 2, SC 3가 공통으로 사용하는 유일한 평가법인 ISO 9186은 유명무실한 규격서가 되고 말았다. 이러한 문제점을 수정하기 위하여 영국에서는 서둘러서 개정판을 진행하고 있기는 하지만 평가방법은 날이 갈수록 더욱 복잡해지고 까다로워져서 네덜란드에서 제안한 ISO 9186-2(그림표지 이미지의 인지품질을 평가하는 방법, Method for testing the perceptual quality of symbol images)가 추가될 전망이다. 일종의 인지테스트(Perceptual Test)인 ISO 9186-2는 일체성(Identifiability)과 가독성(Legibility) 평가로 구성되어있으며, 일체성은 2개의 다른 크기의 심벌(7 x 7 cm와 25% 축소크기)을 제출하도록 하여 1m 이내의 거리에서 평가하며, 가독성(Legibility)은 7 x 7 cm를 3가지의 z value(거리)로 평가하고 평가 그룹사이즈는 2가지 평가 모두 25명으로 하기로 되어 있다. 이 때 3명의 심판관(judges)을 구성하여 공통 허용정답(Acceptable answer)범위를 규정한다. 예를 들어 (그림 2)의 맹견주의 표지의 경우 이해도평가에서는 '목에 띠를 두른 개'이지만 일체성평가에서는 '개'가 허용정답이다. 일체성에 대한 평가를 스크린으로 할 경우 프린트된 그림표지

(reference sheet)를 옆에 놓고 평가하도록 한다. 스크린 평가를 위한 광원방법과 조도(Lux)에 관한 규정은 자연광선(Normal illuminated or Normal daylight)을 기준으로 평가하는 것으로 되어 있다. 일체성과 가독성평가 모두 98%이상의 정답을 얻었을 경우 표준으로 정하며, ISO 9186의 평가 순서는 이해도조사를 한 다음에 인지조사 순으로 하기로 되어 있다.

새로 개정되는 ISO 9186에는 표준 절차(Standardization procedure)의 맨 마지막에 panel people이 요구할 때 평가를 하는 것으로 명시하는 것으로 그 규정을 완화할 예정인데 그 이유는 앞서 기술한 바와 같이 현재 SC 3은 ISO 9186을 따르지 않고 심볼 채택기준을 별도로 내부 문서에 명시하고 있으며, SC 2에서도 ISO 9186을 잘 따르지 않고 디자인 기준서인 ISO 3864-3(안전표지의 디자인기준)만 준수하면 WG 회의에서 결정하는 방식을 취하고 있다.

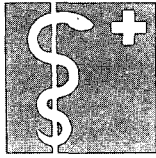
국제표준 제정절차는 NWIP(새로운 작업제안, New Work Item Proposal)에서 WD(작업문서, Working Document), CD(위원회 초안, Committee Draft), DIS(질의안, Draft of International Standard), FDIS(최종 국제규격안, Final Draft of International Standard)를 거쳐 ISO(국제표준)로 제정되는 데 약 2년이 걸린다. NWIP에서는 표준을 제안하는 국가에서 새로 제정되는 표준의 필요성과 목적을 설명하고 회원국의 참여의사를 묻는 과정으로 5개국 이상이 찬성하게 되면 새 표준을 위한 작업이 진행된다. 제안국에서 WD를 작성하고 나면 회원국은 각국의 의견을 일정한 양식(Comment Template)에 적어 제출하게 된다. CD단계에서는 회원국이 표준안을 제출하게 되는데 이때 ISO 9186에 의한 평가결과도 함께 제출하도록 되어 있다. 매 단계마다 수렴된 의견의 조율은 각국의 전문가들로 구성된 WG(Working Group)회의에서 한다. ISO가 되기 위한 DIS, FDIS단계에서는 회원국의 투표를 거치게 되는데 각국이 한 표씩만 행사할 수 있으며, 투표에 참가한 회원국의 66.66%이상의 찬성(기권은 점수에서 제외)과 반대가 25%를 넘지 않아야만 최종 국제표준으로 제정될 수 있다.

3-3 문제점 및 고려사항

우리주변에서 픽토그램을 읽는 데에 따른 문화적 충격은 얼마든지 찾아볼 수 있다. 그 대표적인 예로 서양의 급급차 등 의료시설을 표시할 때 사용하는 지팡이에 매달린 뱀을 표현한 픽토그램을 들 수 있는데 이 표시는 구약성서에 나오는 모세의 뱀에서 유래하였기 때문에 자연형상 그대로의 아이콘이라서 뱀과 지팡이는 전달이 되지만 문화가 다른 동양에서는 그 안에 내포되어있는 의료시설의 의미가 전달되기 어렵다. 교육, 인증, 계급에 따라 기호를 읽는 방법이 다양하기 때문에 모든 전달자에게는 최대한대로 읽히지 않을 수도 있다. 이와 같이 기호란 잘못 해석될 수도 있다는 사실은 전

9) 15개국 정회원국(Participating Country)가에서 파견된 전문가들로 구성된 Working Group회의는 간사국인 영국을 중심으로 한국, 독일, 일본, 미국, 프랑스, 중국, 오스트리아, 네덜란드, 노르웨이, 체코, 이란, 포르투갈, 러시아, 터키 등의 디자이너, 심리학, 감성공학 등 다양한 영역의 전문가들로 구성되어 있으며 이들에 의해서 국제 표준을 정하기 위한 기준과 절차를 표준으로 정하고 있다.

인류의 중요한 과제가 되었다.



독일표준(DIN)



한국표준(KS)
ISO/FDIS 7010으로 채택

[그림 1] 의사(Doctor)를 나타내는 안전표지(Safety Sign)

현재 국제표준에서는 그래픽 심볼을 언어와 상관없이 독자적으로 정보를 전달하는 어떤 특정한 의미를 가진 시각적으로 인식하는 형상이라고 정의하고 아이콘은 컴퓨터스크린이나 전자제시용 디스플레이에서 사용된 그래픽 심볼이라고 한정하여 부르고 있다. 이러한 분류는 앞장에서 기술한 퍼스의 이론과 다소 차이점이 있는데 오히려 심볼과 픽토그램의 차이점보다는 그것을 인식하고 이해하는 심리과정에 더 중점을 둔 분류로서 사물(제품)의 부분 또는 작동 조작과 동일시하는 것(identification, 사물일치 형)과 사물(제품)의 상태를 나타내는 것(indication, 상태표시 형), 어떤 특정한 행동을 유발하는 것(initiation, 행동유발 형) 등으로 구분하고 있다.¹⁰⁾ 이런 다양한 기능을 가진 심볼을 최소한의 구문법적인 요소만 사용할 것과 하나의 심볼로 모든 비슷한 의미를 전달할 수 있도록 하여 같은 의미를 갖는 심볼이 확산되는 것을 방지할 것 등의 원칙을 가지고 일반 사용자에게 단순하고 쉽게 이해할 수 있는 심볼을 만들기 위하여 노력을 기울이고 있다. 그렇지만 일반 사용자와 전문가 즉, 심볼을 읽는 방법에 대해 적절한 훈련을 받은 사람 모두에게 즉시 이해될 수 있는 100% 직관적인 심볼과 아이콘이 디자인되어진다는 것은 거의 불가능에 가까운 것이다.

우선 사물(제품)일치 형, 상태표시 형, 행동유발 형 등 세 가지 전달 방식에 모두 부합하는 표현을 생각해볼 때에 묘화(pictorial, 그림으로 표현한)심볼이 가장 문화와 관습의 영향을 거의 받지 않을 거라고 생각하게 된다. 그렇지만 묘화심볼은 실제로 더 잘 이해는 되지만 제품에 적용되었을 때에 일반 열차의 건널목을 TGV 건널목으로 전달하기 어려운 것처럼 신기술이 나올 때마다 바뀌어야 하는 어려움이 따르게 된다. 또한 유럽 국가에서는 주로 추상 심볼을 사용하고 있는 반면에 일본 등지에서는 회화적 심볼을 많이 사용하고 있다(이는 아마도 상형문자의 영향을 받아서인 것으로 추측하고 있다) 동서양의 차이가 있으며, 대체적으로 독일이나 일본은 그래픽 심볼을 쉽게 받아들이는 데에 비해 영어 사용 국가 특히 미국의 경우는 잘 받아들이지 못하는 경향이 있다고 한다.¹¹⁾ 더욱이 행동유발 형 심볼은 사물과 관념을 동시에 상징해야 하기 때문에 이미지 콘텐츠(image contents)를 구성하는 요소를 다양하게 검토해야 하는 어려움이 있다.

10) Fred Brigham, "Graphic symbols for consumer products in an international context", *International Design Journal* 10(2), John Benjamin Publishing, 2000-2001, p.116

11) Fred Brigham, p.119

다만 한 가지 희망적인 부분은 그동안의 사례로 보아 실제적으로 문화적 차이는 그다지 심각한 문제로 나타나지 않았다는 것과 실제 행동에 가까운 표현이 가장 빨리 읽힌다는 것이다. 하지만 화장실 표시와 같이 남녀 형상만 놓고 화장실을 인지하도록 하는 경우라든지 안전표지판의 주의, 경고를 나타내는 삼각형처럼 약속에 의한 형태는 학습된 정도에 따라 달리 이해될 수도 있기 때문에 실제행동에 가까운 표현이 가장 빨리 읽힌다는 이론은 적용되지 않고 있다. 실제로 '맹견주의'표지판을 보고 '개를 데리고 산책하십시오'라고 답하는 경우는 개는 알아보지만 미리 학습해야 하는 형태인 삼각형의 의미를 알아보지 못하기 때문에 나오는 답이기 때문이다.



[그림 2] 맹견주의(Warning: Guard Dog)한국표준(KS)
ISO/FDIS 7010으로 채택

현재의 픽토그램 표준화시스템에서 아이러니컬한 부분은 현행 평가방법이 대다수의 사람들에게 미리 학습된 것 중에서 가장 잘 인지되는 것을 표준으로 선택하고 있는 데에 있다. 미리 학습된 것을 표준으로 정한다는 것은 어떤 의미에서 보면 새로 학습하지 않아도 되기 때문에 수월할 것 같지만 만약에 중국과 같은 나라가 새로운 표준을 학습해야 하는 상황에서는 그동안 대다수가 사용하고 있었다는 사실은 아무 가치가 없어진다. 게다가 비교 검토되는 안들이 주로 산업 현장에서 사용되는 것이기 때문에 산업이 먼저 발달한 선진국의 표준이 주종을 이루고 있으므로 제 3국가의 문화적인 차이라든지 근본적인 지각메커니즘은 한번도 검토되지 않은 채 계속 학습을 거듭하여 변형된 형태를 표준으로 채택하고 있다. 이것은 처음부터 새로 학습해야 하는 경우를 예측하지 못한 시스템이라고 할 수 있다.

이러한 문제점들이 생기는 원인은 픽토그램의 국제표준화 평가방법 자체가 인간이 어떻게 기호를 읽는가하는 방법과 차원에서 점검되지 않았기 때문이라고도 할 수 있다. 그 해결책으로는 첫째, 픽토그램을 수신자가 어떻게 읽는지에 따라 시각적 현상별로 분류하여 평가하는 것이다. 왜냐하면 픽토그램 중에는 2-1의 퍼스의 분류처럼 의미와 논리적으로는 연결되어 있지는 않으나 관습적인 의미가 많이 내포되어 있어서 학습에 의해서만 읽을 수 있는 것이 있기 때문이다. 둘째, 픽토그램이 실제로 적용되는 상황, 위치에 따라 그 평가법을 다르게 해야 한다. 예를 들어 달리는 차창 밖으로 보이는 표지판에 주로 적용되는 픽토그램이라면 눈의 구조를 고려해서 보이는 각도, 위치, 주행속도 등을 반영한 평가법을 적용해야 할 것이다. 인간의 망막은 중심와(窩-fovea), 황반(macula)과 주변(peripheral)을 볼 수 있는 영역(region) 등 서로 다른 기능을 가진 부분으로 구성되어 있기 때문이다. 중심와는 예리하게 볼 수 있는 특징을 갖고 있는가하면 중심와를 둘러싸고 있는 황반은 수직으로 3도, 수평으로 12도에서 15도 평면 범주에서 중심와처럼 날카롭게 볼 수는 없으

나 주로 정지된 사물을 볼 때 많이 사용된다. 또한 인간은 좌우 45도씩 약 90도 각도 주변을 동시에 볼 수 있기는 하지만 눈의 주변으로 갈수록 움직임은 극대화되는 특징을 갖고 있기 때문에 터널의 입구나 안전을 유도하는 표지판에 설치된 흑백 교차 사선을 가까운 거리에서 지나가면 더 빨리 가는 듯한 느낌이 들게 된다. 이렇게 픽토그램이 적용되는 상황, 보는 각도와 눈의 구조적 특징은 밀접한 관계가 있으므로 표준안을 평가할 때 이 부분을 반드시 고려하여야 한다. 이상과 같은 평가법을 도입하기 위해서는 표준을 정하는 절차를 다시 점검하는 연구 또한 수반되어야 한다. 첫째, 맥락 디자인(contextual design)¹²⁾의 방법을 도입하여 표준을 위한 초기 자료 수집에서부터 어떤 부분이 지각 메커니즘차원에서 반드시 고려되어야 하는 부분인지 미리 가려내어 표준으로 이끌어 가는 방법을 제안한다. 사용자요구에 부합되도록 사용자 지향적인 기능과 구조를 지닌 픽토그램을 위한 표준 절차 등을 만들어 그 규격에 맞춰서 진행한다. ISO 소비자 정책 위원회인 COPOLCO¹³⁾는 픽토그램 개발 시 소비자의 요구를 고려하지 않기 때문에 실제 적용되었을 때 만족스러운 효과를 얻지 못하는 경우가 많다고 ISO/IEC Guide 74 '그래픽 심볼- 소비자의 요구를 고려한 테크니컬 가이드'에서 지적하고 있는데 이런 부분을 표준 절차 등에 포함시켜서 기본 지침으로 한다. 둘째, 실제 상황의 숨겨진 부분과 특정 픽토그램이 실제 상황에서 어떻게 사용되는지를 나타내기 위해서는 사용자 평가가 제시하는 단서가 어떻게 전달기능과 결부되는지를 포착하도록 한다. 이를 위해서 단순히 평가를 위한 평가가 아니라 유용한 데이터를 얻기 위해서는 확실치 않은 부분을 드러내는 과정을 거쳐야 하는데, 모든 데이터는 반드시 목표를 갖고 수집되어야 하며, 그 목표는 국제 표준의 목표와도 일치하여야 한다. 셋째, 표준안을 제시하는 회의를 통하여 모든 회원국들이 문제를 공유하게 할 것과 전문가회의의 역할규정을 명확히 하고, 서로 교차적으로 기능할 수 있는 프로젝트팀을 구성하며, 팀이 가고자 하는 방향을 확실히 제시한다. 넷째, 체계적인 사고가 중요하므로 전체를 보면서 적합한 표준의 구조와 일관성, 완성도 등을 체크해 나간다. 전 과정에 걸쳐서 각 국에서 제시한 안들이 전체에 어떻게 부합하는지 모든 회원국들이 이해하고 변형시킬 수 있는 안을 갖고 사고하도록 한다.

4. 결론

우리나라가 그래픽 심볼 기술위원회의 정회원국가로 가입해서 투표권을 행사하게 된 것도 불과 수년전의 일이다. 만약 그사이 우리나라가 투표권이 없어서 (그림 1)과 같은 뱀을 그린 픽토그램이 의사를 표시하는 국제표준으로 채택되었다면 여러 가지 문제점을 예상할 수 있다. 우선 뱀이 의사를 표시한다는 것을 학습하느라고 많은 시간이 걸릴 것이고, 응급상황 시 그 픽토그램을 인지하느라고 다만 1, 2초라도 지

12) 초기 자료 수집에서부터 어떤 것이 문제를 일으킬 것인지 가려내면서 디자인을 이끌어 가는 디자인 프로세스를 디자인하기 위한 틀이다.

13) COPOLCO는 ISO심의회에 소비자 정책에 관한 보고를 담당하는 ISO산하기관으로 1978년에 설립되었다. 현재 전 세계에 81개국의 회원이 가입되어 있다.

체하게 된다면 위험에 처하게 될 수도 있다. 거꾸로 새로 교육하는 것이 번거로워서 민방위 훈련 표지와 같이 비상 대피소를 우리만의 전달방법으로 고수한다면 산업현장에서 언어가 다른 외국인 근로자들이 어려움을 겪게 될 것이며 중국에는 국제표준으로 일일이 교체하면서 비용이 들고 새로 학습하는 혼란이 야기될 것이다. 이와 같이 표준은 강제사항은 아니지만 사용 안하면 불편한 것이 특징이다. 마치 우리가 영어를 국제공용어로 사용하는데 영어 아닌 다른 언어로 의사소통하기 어려운 것과 같다고 할 수 있다.

정회원국과 준회원국(Observer Country)이 낸 분담금으로 운영되는 국제표준화기구는 146개 회원국 외에 실제적 전 세계가 사용하고 있지만 주로 강대국과 표준의 역사가 긴 유럽 국가가 주축으로 이루어져 있기 때문에 이들 국가의 전문가들로 구성된 WG회의와 정회원국에서 한 표씩 행사하는 투표로 제정되는 국제표준은 서로 다른 문화권의 문제점을 조율하는 데에 한계가 있다. 픽토그램의 표준을 국제적으로 논의하고 있는 지금도 지구 어느 곳에서는 그들만의 시각 언어를 개발하여 사용하고 있을 것이고 대다수의 사람들이 점점 그 언어에 익숙해지고 있는 것을 가정한다면 현재의 국제표준화시스템처럼 한 자리에 모여 일순간에 수렴하여 정량적인 잣대로 평가해서 결정하는 식의 표준을 정하는 방법은 범세계적 호응도가 떨어질 뿐 아니라 궁극적으로는 실질적인 표준으로 자리 잡게 되지 못하게 될 것이다. 새로 제정된 표준 픽토그램이 인간의 지각 메커니즘을 충분히 고려하지 않고 또 학습하는 데 어려움까지 있다면 각 문화권에서는 기존에 사용하던 픽토그램을 그대로 사용하게 될 것이며 먼 훗날에는 지구상에 통용되는 언어의 수만큼 많은 그림언어가 존재하여 매우 혼란에 빠질 것이다. 따라서 픽토그램의 국제표준화과정은 사용자 중심의 국제표준을 위해 회원국에게 표준의 절차를 정확히 이해시키고 각 단계를 효율적으로 관리 운용하기 위한 지각 메커니즘에 바탕을 둔 그래픽 심볼 전달과정을 반영한 평가법과 절차로 그 전 과정이 새로 디자인되어야 한다.

참고문헌

- Arthur Asa Berger, "How We See". Seeing is Believing, mayfield Publishing : London, 0000, p.31-49
- Fred Brigham, "Graphic symbols for consumer products in an international context", International Design Journal 10(2), John Benjamin Publishing, 2000-2001, p.115-123
- Andrew Murphie, "Digital Aesthetics: Cultural Effects of New Media Technologies" Culture and Technology, Palgrave, 2003, p.66-94
- Tony Thwaites & Lloyd Davis, "Interaction of Signs", Introducing Cultural and Media Studies a Semiotic Approach, Palgrave, 2002, p.48-74
- Hugh Beyer & Karen Holttblatt, "Putting It into Practice". Contextual Design: Morgan Kauffmann, 1998, p.420-438
- Edward T. Hall, "Visual Space", The Hidden Dimensions, A Doubleday Anchor Book, 1969, p.65-75