한 • 중 • 일 디스플레이용 한자공용폰트 디자인 개발에 대한 기초연구

A Study on Public Font Design in Korea, China, Japan - Focusing on the Display Font

신윤진
서해대학 광고디자인과 / 전북대학교 디자인제조공학과 박사과정
청차오
전북대학교 디자인제조공학과 박사과정
정성환
전북대학 산업디자인과
한홍메이 / 손성
전북대학교 산업디자인과 석사과정

Shin, Yoon-Jhin
Dept. of Advertising Design, Sohae College
Cheng, Chao
Dept. of Industrial Design, Chonbuk National Univ.
Chung, Sung-Whan
Dept. of Industrial Design, Chonbuk National Univ.
Han, Hong-Mei / Sun, Sheng
Dept. of Industrial Design, Chonbuk National Univ.

• Key words: Chinese Character Cultural, Chinese Character Font, Display Font

1. 연구목적 및 방법

한국, 중국, 일본, 싱가포르를 비롯한 동남아의 여러나라들은 지리적으로나 문화적으로 고유성과 독창성을 지니고 있지만 한자라는 문자를 공유하고 있기 때문에 한자문화권[1]이라는 공동체를 형성해 왔다. 각 국가들은 자신의 모국어와 함께 한자를 사용하고 있으며, 이 한자는 한자문화권 국가들간에 정보와 자료를 쉽게 공유할수 있도록 하여 상호이해를 돕는 역할을 해왔다. 그러나 각 국가마다 사용하고 있는 한자가 다르며[2], 한자폰트를 개발하고 있으나, 그 한자들은 공용되지 못하고 개발된 국가에 한정되어 사용되어 지고 있다. 그러므로 한자를 사용하는 국가들이 공용으로 사용하기 위한 한자공용폰트 디자인이 요구되어지고 있는데 특히 정보를 취득하는 모니터에 사용되는 디스플레이용 폰트[3]개발이 요구되어지고 있다. 본 연구는 한자를 사용하는 국가중 한 • 중 • 일 3국의 한자폰트의 개발현황에 대해 기초 조사하며, 공통적인 디스플레이용 한자폰트 개발의 필요성과 문제점을 파악하고, 공용될수 있는 한자폰트 개발의 해결 방안 제시함을 목적으로 한다.

2. 한자문화권 국가의 한자 특성

한국, 중국, 일본, 대만, 싱가포르, 말레이시아 등 동남아시아에서 사용하는 한자는 서로 다르다. 한국과 대만, 홍콩, 마카오 지역은 전통한자인 번체자[4]를 사용하고, 일본은 자형을 간소화시킨 약자[5]를 사용하며, 중국의 경우는 더 간소화한 간체자[6]를 사용하고 있다. 또한 각국에서 개발하는 한자의 수도 다르다. 한국에서 개발하는 한자의 수는 KSC5601(정부 표준연구소)컴퓨터 표준 코드에 수록된 한자는 4,888자 이며, 중국어 간체자는 GB231280_Code에 수록된 6,732자를, 번체자는 Big5_Code에 수록된 13,060자를 개발한다. 또한 일본어 약자는 jis_Code에 수록된 8,836자를 개발한다.

3. 한 • 중 • 일 공용한자폰트 개발현황 및 문제점

3-1. 한 • 중 • 일 공용한자폰트 개발의 필요성

1) 정보기기의 발달로 디스플레이 폰트의 수요가 증가하여 폰트를 개발하고 있으나, 한 • 중 • 일 3국은 각기 사용하고 있는 한자가 다르며, 컴퓨터에서 사용하고 있는 코드 영역과 구현 방법이 다르기 때문에 국가간 커뮤니케이션과 데이터를 공유하기에 위해서는 각 나라 버전의 윈도우 시스템을 사용해야 한다는 한계성을 가지고 있다.

2) 현재 개발된 각국의 폰트를 비교해 보면 유사한 모티브를 가진 폰트를 찾기가 어렵지 않으며[7], 각 국가는 유사한 모티브의 폰트를 개발하기 위해 많은 시간과 비용을 지불하고 있다.

3) 문자가 사용되는 미디어 환경이 변화되면서 정보디스플레이 제품들 (TV, 모니터, 휴대폰, 화상이동통신 등)이 등장하게 되었고, 이들의 환경에 맞는 새로운 폰트가 요구되어 지고 있다. 디스플레이용 폰트는 빛 안에서 표시되기 때문에 출력용 폰트와는 다르게 개발되어야 한다는 문제를 각국이 공유하고 있다.

4) 한 • 중 • 일 3국 정부가 공동으로 공개 SW 활성화에 나섰다.[8] 3국은 소프트웨어 소스를 공개하여 지식을 공개함으로 소프트웨어를 활성화 시키고 소프트웨어 산업을 발전시키고자 하며, 3국의 한자차이도 합의했다.

3-2. 한 • 중 • 일 폰트 디자인 개발 현황

한국에는 15개[9]의 폰트개발 전문회사가 있으며, 중국(대만 포

---

1) 사전에 정의되어 있지 않지만 일반적으로 통용되고 있다. 본 논문에서는 한자문화권이란 한자문화의 영향을 받은 지역을 뜻한다.ssss
- 박성규, 한자문화권과 한자교육, 한자교육 국제학술대회, 2003

2) 한자 간체자의 경우 중국과 싱가포르와 말레이시아의 간체자는 2,236자로 중국의 것과 같으나, 일본은 1850자의 간체자중 53개만 중국의 간체자와 같은 글자이며, 한국은 90개의 간체자중 29개만 중국의 간체자와 같다.

3) 디스플레이란 데이터를 시각적으로 표시하는 작업이다. 본 논문에서 디스플레이 폰트란 정보디스플레이 제품들(TV, 모니터, 휴대폰, 화상이동통신 등)에서 사용되는 폰트를 말한다.

4) 대만은 한자를 국자로 하고 번체자를 사용한다. 1979년 상용국자표준글자체를 발표하고 1982년에 제2차 상용국자 표준 글자체표를 발표함.
- 湘里妹子(상리매자)학술논단, 글자 따지기, 한자서동문의 형세와 임무, 풍수충 http://www.xlmz.net/forum/

5) 약체, 또는 간체자라고도 한다. 일본에서는 1981년 상용한자표를 공포하여 1,945자를 제정하였다.

6) 한자 간체자는 번체자를 간략화한 글이다. 간체자는 중국 남북조(4 – 6 세기)시대부터 나타나기 시작했으나 중국에 공산정권이 들어선후 여러번의 간체자 수정안를 발표했고 최종 1964년 문화개혁위원회에서 오늘날 중국에서 사용하는 간자체의 표준 《簡化字總表》을 출판했다. 그 수는 총 2236자이다.
- 중국국가언어문자작업위원회 등, 간화체총표, 북경, 언어 출판사, 1986

7) 한국의 명조체(Batang), 일본의 명조체(MS mincho), 중국의 宋体(simsun)는 형태가 유사하다.

8) 정보통신부, 보도 및 언론해명자료, 2004,4,6, http://www.mic.go.kr

함)에는 20여곳[10], 일본에는 13여곳[11]의 폰트개발 회사가 각각 한글 폰트, 한자 폰트, 일어 폰트, 영문 폰트 및 다국어 폰트를 개발하고 있는데 유사한 모티브를 가진 폰트[12]들이 있다. 폰트개발 소프트웨어는 폰토그라퍼(Fontgrapher)[13], 폰트스튜디오(FontStudio), 이카루스(Ikarus), 폰트랩 등의 소프트웨어를 이용하여 개발하고 있었으며, 자체 개발한 소프트웨어를 사용하기도 한다. 각국의 폰트는 비트맵(Bitmap), 포스트스크립트(PostScrip), 트루타입(TrueType), ATM CID포맷으로 개발되고 있었으며, 최근 Open Type포맷에 의한 폰트가 개발되고 있다. Open Type은 Adobe Systems사와 Microsoft사가 공동으로 개발한 차세대 폰트 포맷으로 Unicode에 근거한 폰트형식이다.

3-3. 한·중·일 공용한자폰트 개발 문제점

영어폰트는 영어문화권 뿐 아니라 전세계에서도 사용이 가능하지만, 한자문화권에서 개발된 한자폰트는 한자문화권에서도 공용되고 있지 못하다.

1) 3국의 한자폰트 개발은 한국한자, 일본한자(약자), 중국한자(간체자, 번체자)를 따로 개발하여 각 나라의 윈도우에서만 사용하고 있으며, 3국에서 사용하는 한자의 구현방법이 조금씩 다르다.

2) 3국은 코드형식이 다르다. 한국은 KSC코드를, 일본은 JIS코드를, 간체자는 GB코드를, 번체자는 Big5코드를 사용하여 코드형식이 각 나라마다 다르다.

3) 3국에서 개발하는 한자의 수가 다르다. 한국에서 개발하는 컴퓨터 표준 코드에 수록된 한자는 4,888자 이며, 중국의 간자체는 6.732자를, 번체자는 13,060자를 개발한다. 또한 일본의 약자는 8,836자를 개발한다. 3국에서 사용하는 한자수가 각 나라마다 다르다.

4) 현재 디스플레이용 폰트는 대부분 비트맵 포맷으로 개발되고 있다. 비트맵은 디스플레이 속도는 빠르나 12pt이하에서는 형태가 흐려져서 가독성을 떨어뜨리고 있다. 디스플레이용 폰트에 관한 연구가 미흡한 실정이다.

4. 한·중·일 공용한자폰트 개발을 위한 해결 방안

한·중·일 공용 한자폰트를 개발하기 위해선 공통적으로 사용되는 한자와 각 국가에서만 사용하는 한자를 포함하여 제작한다. 국제적인 문자 코드(Unicode 2.0)에 의하면 한국, 중국, 일본, 대만이 공통적으로 사용할 수 있는 한·중·일 통합한자의 수는 20,902자 이다. 유니코드[14]에 채택이 안된 각 국가에서 고유적으로 사용하는 한자를 추가로 개발되어야 한다.

5. 결 론

한·중·일 3국은 폰트개발에 있어 풍부한 노하우를 갖고 있으며, 컴퓨터 개발 기술이 날로 발전하고 있다. 또한 국제 코드 표준으로 인하여 각 나라에서 공유할 수 있는 폰트 개발에 좋은 환경과 가능성을 제공하고 있다.

공용한자폰트를 개발하기 위해서는 문화, 언어, 디자인, 프로그램, 폰트개발회사의 협력이 필요하며, 각국의 유사한 폰트를 통일하는 폰트와 새로운 모티브의 폰트개발이 이루어져야 한다. 새로운 모티브의 폰트는 국가간 문화를 대표하는 각국의 특정한 폰트로 각국의 문자 이해도가 높은 전문가들에 의해 폰트 개발을 협력하여야 한다.

또한 디스플레이용 폰트는 출력용 폰트와는 달리 가독성과 시인성을 높혀 개발되어져야 한다.

6. 기대효과

1) 한·중·일 공용한자 개발이 활성화 되면 조형성 높은 한자가 개발되며, 한자의 활용범위를 확장 시킬것으로 기대된다.

2) 한·중·일 공용한자는 상당한 폰트개발 비용과 시간을 절감하는 효과가 나타날 것으로 기대된다.

3) 한자공용폰트는 기존한자폰트에 비해 한자의 수가 늘어나며, 더 많은 메모리를 필요로 한다. 메모리를 줄일 수 있는 기술적인 연구가 뒷받침 되면 더욱 다양한 한자가 개발 될 것으로 기대된다.

4) 유니코드는 전세계적 문화의 표준화로 유도한다는 특성을 가진 것으로 볼때 한자공용폰트의 개발은 유니코드 다국어 폰트를 개발을 주도할수 있을 것으로 기대된다.

5) 최근 PDA에서 툴타잎 폰트를 사용하기 시작했다. 디스플레이용 폰트도 빠른시기에 툴타입 폰트로 대치 될 것이다.

7. 향후연구 및 연구의 한계점

한자에 적합한 소프트웨어의 개발과 디자인 방법, 프로세스, 한자 형태학 등에 대한 심도높은 연구가 필요하며, 3국이 같이 사용할 수 있는 한·중·일 공용 시스템 개발도 향후 연구되어져야 할 것이다.

본 연구는 한자문화권의 공동 협력에 의한 폰트개발 필요의 당위성을 주장하는 것에 그치는 한계성을 지니고 있다. 선행연구의 부족과 공용폰트 개발의 시도에 대한 자료 불충분 또한 연구의 한계를 가지게 했다.

참고문헌

- 안상수, 한재준, 한글디자인, 안그라픽스, 1999, p.231
- 박성규, 한자문화권과 한자교육, 한자교육 국제학술대회, 2003
- 이현주, 홍윤미, 손은미, 디지털 환경에서 한글 글꼴 분류체계 다양화 연구, 디자인학연구, 제16권, 제1호, 2003. 1
- 정보통신부, 보도 및 언론해명자료, 2004,4,6, http://www.mic.go.kr
- 중국국가언어문자작업위원회 등, 간화체총표, 북경, 언어 출판사, 1986 http://www.xlmz.net/forum
- www.unicode.org
- www.font-too.com

9) 디지웨이브, 모리스디자인, 모아시스템, 브레이스테크, 산돌커뮤니케이션, 슬트웍스(구 서울시스템), 윤디자인연구소, 정글시스템, 직지소프트, 초롱테크, 캘리디자인, 폰트뱅크, 한국컴퓨그래피, 한양정보통신, 활자공간

10)방정폰트, 장성폰트, 문정 폰트, 한의폰트, 한정폰트, 화강폰트, 창예폰트, 화문폰트, 경전폰트, 금교폰트, 금산폰트, 곤륜폰트, 마이크로소프트폰트, 금매폰트, 몽나폰트, 중국룡폰트, 부한통폰트, 중화대지폰트, 아방미공폰트, 등

11) 자유공방, 폰트 워크스 LERS, AGFA Creative Alliance, 다이나콤웨아, 타이프반크, 료비, 니이스, 이와타, VDL 시각디자인 연구소, 이토 도장 재료점, 마루오카백주인포, 대일본 스크린, 모리사와 - www.font-too.com

12) 명조체, 고딕체, 굴림체 등

13) 안상수, 한재준, 한글디자인, 안그라픽스, 1999, p.231

14)기본적으로 컴퓨터는 글자나 다른 문자에 숫자를 지정하여 저장한다. 숫자를 지정하기 위해 수백 가지의 다른 기호화 시스템을 사용했다. 이러한 기호화 시스템은 두 개의 다른 문자에 대해 같은 번호를 사용하거나 데이터를 서로 다른 기호화 방법이나 플랫폼 간에 전달할 때마다 그 데이터는 항상 손상되었다. .유니코드는 이러한 문제를 해결하고 있다. 즉 어떤 플랫폼, 어떤 프로그램, 어떤 언어에도 상관없이 유니코드는 모든 문자에 대해 고유 번호를 제공한다 . -www.unicode.org