

미술콘텐츠 디지털화를 위한 데이터요소에 관한 연구

A Study on Data Elements of Digital Contents in Art Documentation System

황 동 열(Dong-Ryul Hwang) *

초 록

미술사학자의 미술연구 방법과 미술콘텐츠 활용의 이론적 검토를 통하여, 미술관도큐멘테이션 활동과 미술연구에서 공통적으로 추출되는 최적의 데이터요소를 규명하고, 미술콘텐츠의 디지털화에 필요한 데이터요소의 설정과 적정수준을 제시하였다.

ABSTRACT

Through art historians' ways of studying and theoretical examinations of using art contents, it investigated appropriate data factors derived from something in common between the documentation in art museums and the studies in fine arts, and also presented what kinds and levels of data factors were needed in digitalization of art contents.

키워드: 미술 도큐멘테이션 시스템(Art Documentation System), 박물관 정보시스템(Museum Documentation System), 데이터요소(Data Elements), 파노프스키(Panofsky), 도상해석(Iconography)

* 중앙대학교 예술대학원 예술경영학과 교수(hdy007@cau.ac.kr)
논문접수일자 2002년 5월 8일
게재확정일자 2002년 5월 24일

1. 서론

정보처리 기술의 혁신은 미술연구 및 미술콘텐츠의 유통관리 부문에도 커다란 패러다임 변화를 가져다주었다. 이는 미술콘텐츠가 전통적 방법의 도큐멘테이션에서 컴퓨터에 의한 미술콘텐츠 검색시스템으로 전환되고, 미술콘텐츠의 주 대상이 되는 원 작품을 손상없이 화상(畫像) 분석, 변형, 재창조 등의 기능을 가능케 하는 화상정보분석시스템과 접목하는 다원적 미술콘텐츠 정보검색시스템의 변환과정에 있다고 할 수 있다.

미술콘텐츠의 디지털화는 미술연구의 결과물로 생성되는 정보를 대상으로 미술사적 분석내용이 기술되며 미술양식, 도상해석, 미술의 사회사, 화가나 유파의 특성 등을 디지털화하는 것이다. 또한 미술관, 박물관, 도서관의 작품수납원, 큐레이터, 사서에 의한 도큐멘테이션 활동으로 생성되는 미술품의 등록, 점검, 목록 등은 미술품의 물리적인 특성이나 경험적 기술(記述)활동으로 일반적으로 미술콘텐츠는 원 작품의 복제형태인 슬라이드나 사진 등과 연계된다.

미술콘텐츠 디지털화의 기술방법은 몇 가지 문제점이 노출되고 있다. 첫째, 시스템의 데이터요소가 단순하고 정확하기는 하지만 미술품의 경험적 정보에 한정함으로써, 화가가 작품을 통해 표출하고자 했던 의미나 주제의 문제를 표현하지 못한다는 것이다. 둘째, 미술품의 주제와 의미에 관한 각 연구자의 연구결과가 중요한 정보로 수용될 수 있으나, 방대한 양의 작품에 대한 연구는 전문인력이나 작업기간, 예산의 문제와 밀접한 관계가 있다. 또한 정보의 내용이 연구자의 주관이나 연구의 심도에 따라 얼마든지

달라질 수 있는 객관성의 문제이다.

일반적으로 미술콘텐츠 디지털화의 근본적인 문제는 미술연구의 주 대상이 미술품 그 자체에 있기 때문에 비언어적 실체가 본질적 특성인 미술품의 어떠한 언어적 묘사나 목록기술상의 기법으로도 미적 대상물에 대한 시각적 개념을 대신할 수 없다는 것이다. 따라서 미술콘텐츠의 가장 바람직한 디지털화는 미술품 그 자체를 가장 본질에 가깝게 제공할 수 있는 정보처리장치와의 접목이다.

미술콘텐츠를 효과적으로 정보서비스 하려면 전통적인 미술콘텐츠 도큐멘테이션과 화상정보의 처리를 위한 새로운 기법을 연계시켜 다양한 미술콘텐츠에 대한 이용자의 정보요구를 다원적으로 충족시킬 수 있는 미술콘텐츠 화상정보시스템의 구축이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 미술사가의 미술연구와 미술콘텐츠의 이론적 검토를 통하여 미술콘텐츠의 분석과 해석을 기반으로 미술관 도큐멘테이션 활동과 미술연구에서 공통적으로 추출되는 최적의 데이터 요소를 규명하고 미술콘텐츠 디지털화에 필요한 데이터 요소의 설정과 적정수준을 결정하는 미술콘텐츠 디지털화의 접근방법을 중심으로 연구하고자 한다.

2. 미술콘텐츠의 주제기술

2.1 미술과 미술연구

미술은 미를 표현하는 기술 즉 예술이다. 미술은 공간에 시각의 미를 표현하는 예술로서 조형미술이라 하고 회화, 조각, 건축 등을 포함한다. Fawcett(1979)에 의하면 미술은 인간의

다양한 행동과 표현이며, 역사적, 고고학적, 인류학적, 사회학적 연구로부터 단절될 수 없으므로 미술의 연구 범위는 더욱 확장되어야 한다고 주장하였다. 미술분야에서 다양한 정보가 요구되는 것은 다양한 분야의 창작물(artifact) 혹은 미적 대상물(object of art)이 미술품으로 인정받게 되는 과정에서 미적 가치에 대한 다방면의 학문적 관련성 때문이다. 이러한 가치인정에 대한 주요 연구는 미술사가(美術史家)에 의해 수행된다.

미술사가에 의해 어떤 창작물 또는 취급대상물에 대한 역사적 기준을 확립하는 과정에서 연구결과가 도출되고, 그 결과 대상물에 대한 미적 가치가 부여된다. 어떤 창작물에 대한 가치 부여의 결과가 미적 대상물의 범주(範疇)에 포함되었다는 사실은 미술사가에 의해 만들어지고 비평가와 미학자에 의해 검증되며, 미술사가에 의해 연구되어진 일반적 미적 범주에 포함되었음을 의미한다. 미적 범주 또는 미술품에 대한 분류는 이미 문화적 전통 속에 수용되어 있는 기존의 명목적이고 묘사적인 전통이나 주제분야를 확장함으로써 미술사를 형성하게 된다. 즉, 미술사가의 연구를 통해서 대상물에 대한 해석과 분석이 수행되고, 미술사의 새로운 영역이 구축되어 학문적 목표가 형상화되는 것이다.

어떤 창작물이 수집되어 미적 대상으로 인식되기까지는 미적 관점의 차이가 현격하다는 점에서 그 대상물을 조사 연구해야 하는 당위성이 있다. 이에 연구단계에서 대상물의 생산과 소비에 이르는 각종 재료문화(material culture)를 조사하는 역사가나 인류학자가 구별되지 않는다. 단지 연구의 결과 특정대상물을 창작물에서 예술품으로, 역사나 인류학의 주제에서 미술사

의 주제로 한정함으로써 미술사가의 학문적 영역이 확보되는 것이다(Richard 1988).

따라서 미술사가의 관점에서 미술품으로 인정되기 전 연구대상물인 창작물은 모두 미술품과 같은 차원에서 수집되고 보존되며, 조사와 연구의 필요성이 대두된다. 이는 시공상(時空上)의 여건상 진품(眞品)이 아닌 어떤 형태의 대체물이더라도 같은 관심의 대상이 된다. 또한 창작물로서 대상물에 대한 연구는 미술품의 차원을 넘어 전국에 산재하는 문화 환경적 유산으로서, 관리적 측면에서 각종 박물관이나 문화재 관리기구의 조사연구 기능까지 포함한다.

Markey(1988)는 미술에 대한 연구를 다음의 4가지로 분류하였다. 첫째, 형식(form)과 양식(style)에 대한 연구는 형식적 관습의 분석을 요구한다. 그 결과 색채, 균형, 공간처리구성 등의 경향이 형태학적 용어로 표출되며, 비잔틴, 고딕, 바로크와 같은 미적 양식의 확인과 정의로 나타난다. 둘째, 鑑定(connoisseurship)은 각 작품에 나타나는 미술가의 그룹이나 유파, 또는 각 미술사에 대한 미적 특성에 대한 연구이다. 셋째, 圖像解釋學(iconography)은 미술에서 의미나 주제의 연구이다. 넷째, 미술사회사(the social history of art)는 미술을 사회의 다른 활동과 연계하여 미술작품을 해석한다.

미술학자들은 이상의 4가지 연구분야 중 하나 또는 그 이상의 분야와 관련하여 연구를 수행한다. 특히 미술사가들의 연구는 일반적으로 두 가지의 다른 활동으로 나타나는데, 하나는 연구자 스스로에 내재된 기억에 의존하는 것이고, 또 다른 하나는 실물 또는 그의 대체물을 통한 비교분석 활동이다. 대부분의 미술사가는 특정 대상물에 대한 기억에 의존하여 관념적 기

역화나 재 시각화 연구방법에 익숙해 있다. 따라서 경험이 많고 숙련도가 높을수록 비범한 시각적 기억을 갖게 된다.

훌륭한 학자일수록 한번 본 작품에 대해 그 모습을 재현할 수 있으며, 참고되는 내용과 연구의 목표에 대한 연계성을 쉽게 설정할 수 있다. 즉, 시공(時空)의 측면에서 대상물을 파악하고 작품의 내용에 대해 정확하게 묘사한다(Brilliant 1988). 미술사 연구자 모두가 월등한 시각 기억을 갖고 있지 않다 하더라도, '그 것이 무엇처럼 보이다'라는 전제 하에서 연구를 시작하고 그 후 제안된 닮은 형(likeness)을 보충하는 다른 대상물이나 이미지를 찾게 된다. 그러나 연구자가 미술작품에 대한 관념적, 기억적 축적에 의존할 수 없는 경우가 발생하며, 경험있는 학자들도 그 한계성을 인식하게 된다. 이러한 경우 기억 외적 환경에 의존하는데 그 대상으로 하나는 물리적으로 접근이 가능한 대상물 자체이며, 다음으로 사진, 슬라이드, 비디오 자료 등 2차원적 매체 셋째, 작품의 그림이 수록된 출판물이 된다.

대상물에 대한 직접적 접근방법은 미술작품이 광범위하게 분산되어 있고, 심지어 서지도구(書誌道具)의 결여나 부정확성 때문에 존재자체가 알려지지 않은 경우가 많다. 도서관의 다양한 참고자료가 관련된 대상물이나 적합한 정보의 기초적인 접근에 상당한 도움이 될 수 있으나, 그러한 출판물은 미술작품에 대한 언어적 묘사에 집중되어 그림자체가 거의 포함되어 있지 않기 때문에 그 가치는 매우 절하된다. 이와 같이 미술연구에서 화상(畫像)자체가 제시되지 않는다면 어떤 주제기술(主題記述)도 그 실질적 가치가 줄어든다.

화상에 대한 접근 가능성 여부가 양식(style), 구성(composition), 주제(motif), 도상해석, 감정(constitution of an artist's oeuvre), 선행적 정의(definition of figural repertory) 등의 연구 성과를 좌우하는 판단이 된다. 미술정보는 미술작품 그 자체의 본질적 특성에 기인한다. 기본적인 가치와 중요성은 보는 사람의 직관에 의해서 인지되며, 객관적 판단에 의해 정량화되어 있지 못하다. 또한 대상물의 유일성이 중시되기 때문에 미술작품은 연구자의 개인적 가치에 국한되어 해석되기도 한다. 또한 미술작품의 희귀성은 미술시장에서 재산의 가치로 나타나기 때문에 기본적인 미적 가치가 선정적인 상업가치에 의해 가려지기도 한다.

2.2 미술콘텐츠와 이용자

미술콘텐츠는 미술품 그 자체의 특이성에 의해 다양하게 발생하는 것으로, Scott(1988)는 미술품의 가치를 1차적 미적 가치(aesthetic value), 2차적 기록적 가치(documentary value: 화가의 전기, 도상해석, 역사적, 사회적, 과학적 가치), 그밖에 조합적 가치(association value : 종교적인 것, 애국적인 것, 감정적인 것), 기능적 가치(functional value : 장식적 가치와 교훈적 가치)로 분류하였다.

미술의 감상 및 연구에 있어서 가장 중요한 정보는 작품자체에 있다고 볼 수 있으나, 미술의 감상이나 연구에 있어서 작품만 가지고는 그 내용이 전반적으로 불충분하기 때문에 작품이나 작자에 관한 정보도 필요하게 된다. 이처럼 미술정보는 특성에 따라 미술콘텐츠의 디지털화에 작품(회화, 조각, 건축물, 사진) : 작품의 대체

물(모사, 복제, 슬라이드, 사진 등) ; 작품의 기록관리(소장관 이력, 대출기록 등) ; 작품에 관한 기술(작품연구 등) ; 작가에 관한 기술(작가 연구 등) ; 작품의 대체물에 관한 기술(모체의 기술) 등이 포함되어야 한다(伊藤可惠, 上田修一 1984). 나아가 미술작품과 작품의 대체물 등은 시각적 장치에 의한 재현의 필요성이 있으며, 시각적 재현을 위한 언어 및 색인의 도입이 필요한 것이다. 미술작품의 재현은 시각 매체에 의존하는 화상정보로 재현되어야 하고, 화상정보를 탐색하기 위한 색인내용은 작품의 기록관리, 작품이나 작품의 대체물에 대한 각종 목록 정보가 요구되고, 작가의 작품제작 의도 및 작품의 주제에 관한 정보 역시 화상정보에 의존하는 것이 바람직하다.

Bearman(1988)은 미술콘텐츠 이용자 집단을 큐레이터(curator), 미술사가, 미술품 관리자, 감정가, 도상해석학자, 수장품 관리자로 구분하고 있다. 큐레이터는 미적 대상물 자체에 대한 정보를 중시하며, 주 관심사는 미술품의 제작시기, 작가에 의해 명명된 작품명, 제작기술, 소유권과 전시이력(展示履歷), 유래(由來)의 기술로서, 정보요구의 내용은 기증자, 전시, 양식, 제작시기, 기술, 미술계에서 재현되는 작품 속성에 관한 정보 등을 필요로 한다.

미술사가(art historian)는 미술세계에 관한 다른 학자의 주장 및 근거 제시, 관심분야에 대한 논진(論陣)이나 의사소통을 중시하며, 개별 작품의 속성을 파악하거나, 유파 존속기간의 경계설정, 유파의 분석, 작품의 내연적 주장, 특정 작품의 의미와 영향에 관한 정보를 필요로 하며, 작가와 작품정보, 유파, 후원자, 상징, 기술, 양식, 매체 등을 포함한다. 미술품 보존 관리자

(conservator)는 작품 보존 및 관리를 위한 화학적, 물리적 지식을 중요시하며, 미술품 제작에 소요된 각종 물질이나 재료, 노출된 상태의 변화현상 등에 관한 정보를 필요로 한다.

감정가(connoisseur)는 미적 차원에서의 작품에 대한 기술을 요구하며, 정보내용은 작품의 요소, 구성, 색채, 움직임과 균형, 기술, 재료, 작품 제작시의 방법 등의 정보를 필요로 한다. 도상해석학자(iconographer)는 지적인 차원에서의 미술품의 평가를 중시하며, 작품의 의미와 메시지 파악, 사회에 미치는 영향 등의 정보를 원한다. 수장품 관리자(collection manager)는 미술품의 수장 및 전시회의 행정 관리에 책임을 지며, 미술품의 물리적 상황이나 보관 중에 취급과 보안등을 중시하여 수장상태, 대출과 반납, 전시환경 등에 관한 정보를 필요로 한다.

이 밖에 미술콘텐츠 이용자들의 공통된 정보요구는 작품은 언제 제작되었으며(날짜), 제작된 이후 어디에서 소장되어 왔으며(유래), 누가 그것을 만들었으며(책임), 어떻게 만들었으며(재료, 도구, 기술), 왜 만들었는가(기능)에 관한 정보인 것이다. 이러한 기초정보는 대부분이 미술관에서 미술품을 운용하는 과정에서 발생되며, 미술연구의 결과로 발생하는 주제나 의미에 관련된 정보가 학자들의 특별한 요청에 의해 극히 부분적으로 공개되고 추가된다. 미술관에 수장되어 있는 작품 중에 일부분만 목록화 되거나, 심지어는 자관 수장품의 내용이 파악되지 않는 상태로 유지되는 경우도 있다. 때로는 미술관 이전 시에 분실 및 파손 상황이 발견되는 경우도 있기 때문에 이들 정보에 대한 도큐멘테이션의 중요성이 더욱 강조된다.

3. 미술콘텐츠의 분석과 해석

3.1 미술콘텐츠의 분석

미술작품이나 그 대체물은 본질적으로 비언어적(非言語的) 실체이다. 미술품에 대한 전통적인 탐색방법은 슬라이드나 책자형태의 도판(도록, 카탈로그 등)과 작품의 물리적인 목록기술이나 주제를 연계하는 서지적 도구의 활용, 미술품의 주제와 의미를 분석하고 해석하는 도상해석적 방법을 채택하고 있다(Markey 1988).

미술콘텐츠의 분석은 도상해석에 의해 주제 문제를 디지털화하고, 언어적 체계 속에 각 미술품이 연계되는 서지적 도구를 완성하는 것이며, 언제, 어디서, 누가, 어떻게, 왜 제작하였는가에 대한 정보의 확인도 정보분석의 대상이 된다. 미술사학자 파노프스키(Panofsky, 1962)는 도상해석을 미술작품이나 주제 문제에 관련된 미술사의 지류라고 정의하였다.

미술작품의 분석에서 도상해석학자(iconographer)는 주제문제를 1차 주제, 2차 주제, 도상분석적 해석 등 3단계 수준으로 구별하고 있다.

1차 주제는 선형(line)이나 색채, 또는 인간, 동물, 식물, 말, 도구 등과 같은 자연물의 표출이나 이에 기이한 형태의 청동이나 돌 등 구성(form)에 대한 확인이다. 예를 들면, 레오나르도 다빈치의 '마지막 만찬'의 1차 주제는 식탁에 둘러앉아 대화를 하면서 저녁을 먹고 있는 13명의 사람으로 표현된다. 이와 같이 대상(object), 사건, 표현상 특징 등에 관한 주제는 도상해석적 기술(pre-iconographic description)에 해당된다. 1차 주제의 선정에 필요한 지식은 매일 일

상생활에서의 실질적 경험에 의해 기술된다고 볼 수 있다.

2차 주제는 이미지, 이야기, 비유담에서 표명된 주제나 개념을 의미하는 것으로 위의 예에서, 13명의 모임이 그의 제자들과 함께 한 예수의 마지막 만찬임을 감상자가 알았을 때 2차주제라고 하는 의미의 2단계로 도달한다. 2차주제의 확인은 도상해석적 분석(iconographical description)으로서 문학작품원, 관습, 특정 문화권의 문화적 전통에 대한 감상자의 지식에 의존한다고 볼 수 있다.

도상분석적 해석(iconology)은 국가, 시대, 종교, 사회계층, 철학적 신념의 기본적인 태도 등에 대한 확인으로 Panofsky는 도상해석의 절정은 도상분석적 해석(iconological interpretation)에 달려 있다고 하였다. 레오나르도의 '최후의 만찬'을 레오나르도의 개성, 이탈리아 르네상스의 문화, 또는 특별한 종교적 태도에 관한 도큐멘테이션으로서 이해하려고 노력할 때 3차 주제의 분석단계라 할 수 있다.

Panofsky(1962)의 단계별 수준은 각각 "OF"와 "ABOUT"의 두 관점에서 도상해석적 기술수준은 대상물이나 사건의 일반적 기술로서 "OF"의 관점에 해당된다. 도상분석적 해석수준은 대상물이나 사건의 세부적이고 독특한 명칭으로 "ABOUT"의 관점으로 이해된다. 이와 같이 미술학자들은 실질적으로 하나의 미술품에 대해서 도상해석적 기술을 거쳐 도상해석적 분석(iconographical analysis)을 수행하고 있다.

1960년대말 시각미술정보의 자동화와 관련하여 주제의 수준별 정보를 기계가독형태로 변환하기 위한 연구가 시작되었다. 대표적인 예로서

Lindsay는 Panofsky의 3단계수준 이외에 경험적 정보 즉, 작품이 언제, 어디서, 어떻게, 왜 제작되었는가에 대한 기초 정보를 추가하고 있는데 그 내용을 정리하면 표 1과 같다. 1960년대말에 들어서서 시각미술정보의 자동화와 관련하여 주제의 수준별 정보를 기계가독 형태로 변환하기 위한 연구가 시작되었다. 대표적인 예로서 Lindsay(1968)는 Panofsky의 3단계수준 외에 경험적 정보 즉, 작품이 언제, 어디서, 어떻게, 왜 제작되었는가에 대한 기초 정보를 추가하고 있는데 그 내용은 표 1과 같다.

미술품의 경험적 정보와 2차 주제인 도상해석적 정보는 기계가독형으로 변환이 가능하다. 현재 도상해석 연구자료(iconographical research

collection)는 활용 가능하다. Lindsay(1968)에 의하면 도상해석적 정보의 기계가독형태 변환 가능성은 표 2와 같다. 1차 주제는 기계가독형태로 변환되지 않으며, 제3단계 수준인 도상분석적 해석은 자동화의 한계밖에 있다고 분석하였다.

미술작품의 도상해석적 분석을 수행하기 위해서는 첫째, 도상해석전 기술단계를 통과해야 하는데 도상해석 연구자료에 대한 주제 접근은 2차 주제인 도상해석적 기술수준으로 제한하여야 한다. 이는 도상해석을 위한 자료의 물리적 포맷은 카드나 마이크로 자료로서 이미지명, 주제명, 디스크립터, 분류코드를 몇 개 이상 할당하는 것이 비효율적이었다. 2차 주제는 이미지의 테마, 스토리, 비유담(allegory)을 기술함으

표 1. 정보분석의 수준

수준	객관화	스펙트럼	개별화범위	정보이론
1. 경험적 대상물로서의 미술품: 물리적소유물에 대한 기록(크기, 형태, 재료, 상태)기술	측정의 관습적 표준에 의한 비교	미술의 외연적 특징으로 운용	개별화 최적	최소정보: 전달메시지 획득 용이
2. 분석적 형식적 및 상징적 구조(관습적 특성) 2-1 감정 개별화가의 양식	두 개이상의 미술작품 비교			
3. 직관적 또는 가치적(유일 대상물로서의 총체적 기술)	총체적 미술작품의 중요성을 경험에 의거(도식에 의거하지 않음)	개개 작품의 유일성의 집합과정	개별화 최대	최다정보: 복잡하고 개별화된 메시지 증가

표 2. 기계가독형태 변환 가능성

해석의 내용	기계가독 가능성	비교
경험적 정보(제목, 제작일, 크기, 화가)	가능	
1차주제: 도상해석전기술(pre-iconographical description)	불가능	
2차주제: 도상해석적 기술(iconographical description)	가능	
3차주제: 도상분석적 해석(iconological interpretation)	불가능(필요성 없음)	

로써, 이미지당 1~2개의 엔트리를 요구하는 반면 1차 주제는 이미지에서 표출된 많은 실체 즉 대상, 사진, 표현적 특징의 확인을 요구한다. 즉 카드나 마이크로자료에 대한 접근점을 제공하기 위해 1차 주제에 대한 복수 엔트리의 준비와 파일링은 전문적이고 사무적인 노력의 관점에서 매우 고가이다.

둘째, 도상해석을 위한 연구자료는 일반적으로 학문연구를 지원하기 위해 설정되며, 주제명 표목이나 분류표를 통하여 2차 주제를 기술한다. 이러한 자료는 주제명표목의 구문색인이나 분류코드를 사용하게 되는데 연구자료의 전형적인 이용자들은 미술사, 신학, 중세연구 등 전문적 연구분야에 종사하는 학자들로서 2차 주제를 통하여 자료에 접근하기 위해서는 이러한 자료의 이용에 대한 훈련과 지식이 필요하며, 1차 주제에 대한 접근을 요구하는 이용자는 거의 없다고 볼 수 있다.

Markey(1988)는 도상해석을 위한 연구자료의 내용분석을 통한 자동화가 불가능한 것으로 여겨왔던 1차 주제의 활용을 강조하고 있다. 즉, 새로운 정보기술을 도입하여 카드나 마이크로자료보다는 컴퓨터의 지원을 받는 자동화상장치(自動畫像裝置)를 활용하여, 찾고자하는 화상을 군집(群集)하여 일괄 검색할 수 있다면, 1차 주제의 활용이 자유롭게 될 수 있다는 것이다. 1차 주제는 Panofsky의 이론에 의하면 일상생활에서 실질적인 경험을 가진 누구라도 기술(記述)할 수 있기 때문에 이러한 자료의 이용자가 도상해석에 대한 특별한 훈련이 필요없게 되어 색인자나 이용자는 거의 없기 때문이다.

3.2 미술콘텐츠의 색인과 검색

미술콘텐츠의 검색은 미술정보의 특성상 서지사항을 중심으로 하는 목록기술 뿐만 아니라 화상의 내용 또는 “화제(畫題)”의 검색이 중요한 요소가 된다. 일반적으로 화상에의 접근방법으로는 단어(색인어)에 의한 검색과 분류에 의한 검색 그리고 화상자체에 의한 검색 등으로 구분할 수 있다.

3.2.1 단어(색인어)에 의한 검색

미술콘텐츠 색인화의 가장 보편화된 방법으로 몇 개의 색인어 또는 복합어 형태로 화상의 내용을 표현하는 것이다. 프랑스로부터 도서관의 Bruckmann과 국립민속학박물관의 Richard는 프랑스를 중심으로 20개 기관의 화상시스템을 대상으로 색인언어(어휘) 체계, 사용언어(국어), 언어(어휘), 체계의 성립연도, 어휘수(일반주제명), 기계처리의 유무, 대상분야의 전문성 수준, 대상 미디어(회화, 판화, 포스터 등의 구별), 어휘의 구성, 구문(Syntax)의 유무 등 전반적 특성을 조사 분석하였다(波多野宏之 1987). 이 조사 결과에 따르면 화상시스템들의 색인방법들은 다음의 다섯 가지로 나타나고 있다.

- 분류 : 일반적으로 계층 구조에 의한 분류표
- 어휘집 : 통제된 디스크립터의 리스트
- 구조화된 어휘집: 어휘의 대등(對等), 유사, 계층관계를 나타낸다. 어휘는 구조화되어 있으나, 그 구조는 표현만으로 그치고 있다.
- 시소러스 : 어휘가 구조화되어 컴퓨터로 관리된다. 따라서 어떤 개념에 대해, 그 각각의 하위개념이나 유사개념도 자동적으로

검색된다.

- 통제어와 자연어 병용 : 시소러스와 자연어가 함께 컴퓨터로 관리된다.

연구결과 상업사진 제공기관 등에서는 어휘집이나 자연어를 이용하고, 전문주제 분야를 가진 미술관, 연구소, 도서관 등에서는 미의회도서관의 주제명표목표와 같은 구조화된 어휘집을 이용하고 있는 것으로 나타났다.

3.2.2 분류에 의한 검색

화상검색을 위한 분류방법은 어느 화상이 어느 장르에 속하며, 어떤 의미를 갖는가를 구분하는데 있어서는 유용하게 적용될 수 있다. 네델란드에서 개발된 ICONCLASS는 이러한 요구에 적합한 대표적인 분류표로서, 분류표 7권, 화상서지 7권, 색인 3권, 매뉴얼 1권 등 총 18권으로 구성되어 있으며, 분류는 다음의 9가지 대항목으로 전개되고 있다(Coupric 1983).

- 1) 종교 및 주술(呪術)
- 2) 자연
- 3) 인류, 인간일반
- 4) 사회, 문명, 문화
- 5) 추상적이념 및 개념
- 6) 역사
- 7) 성서
- 8) 문학
- 9) 고전신화 및 고대사

이 분류체계에 실제적인 검색효과를 추가적으로 향상 시킬수 있는 방법은 알파벳색인의 이용이다. 키워드로 구성되는 알파벳색인은 추출내용과 그에 대응하는 분류기호를 직접 지시하고 있기 때문에 Iconclass의 알파벳색인은 1500 페이지에 이르는 엄청난 양이 되고 있다.

Iconclass의 또 다른 특징으로는 화상의 주제, 모티브에 대하여, 어떤 문헌이 있는가를 나타내는 화상서지는 7권 1400 페이지에 이르는 분류순 서지에서 찾을 수 있으며, 비록 화상색인의 키워드가 그대로 문헌 색인의 키워드가 되지 못하지만, 간접적으로는 연결되고 있다.

3.2.3 화상자체의 검색

색인이나 분류코드를 적용하지 않고 화상을 검색하는 방법으로 정보로 파악되는 디지털화의 통제 방법이 비약적으로 개발되고 있다. 일본 대화문화관은 인장(낙관)이나 사인의 조합 등 미리 소정의 형상을 기억해 두었다가 대상물의 이동(異同)을 검출한다. 이러한 기술은 판화의 다른 판 연구 등에 응용될 수 있다(ロホットニクス編 1987).

현재 2진법 처리나 농담화(濃淡畫)처리 등에 의한 시각센서의 개발은 화상이나 로봇 기술 중에서 중심적 위치를 차지하고 있으며, 그 방법도 코너검출법 외에 다양한 방식이 이용되어 대상의 면적, 중심, 위치차이, 경사각의 검출 등 미묘한 화상특성의 검색이 가능해지고 있다(新型の光記憶素子 1987). 그러나 이러한 기술적 진보에도 불구하고 복잡한 색채, 다양한 묘사내용을 가진 미술작품의 화상검색에 응용하는 단계에는 이르지 못하고 있다. 미술콘텐츠에 있어 희로애락(喜怒哀樂)등 비형상적인 표현이나 전쟁과 평화 같은 추상적 테마를 다루는 화상까지 검색하려면 컴퓨터에는 인간의 눈과 마음이 지각되고 느껴지는 능력이 필요하게 된다.

미술콘텐츠는 미술작품 자체를 주요소로 하고 있으며, 어떠한 어휘로도 그 시각적 개념을 대신할 수 없기 때문에 작품자체의 유사한 대체

물인 화상시스템 개발이 시도되어 왔다. 최신 정보기술은 미술정보의 이러한 특성과 유연하게 연관되어 왔으며, 최근에 개발된 디지털화상 기술은 미술정보검색 시스템과 연계되어 화상과 문자정보를 통합한 미술화상정보 데이터베이스의 완성에 기여하고 있다.

4. 미술콘텐츠의 도큐멘테이션과 데이터요소

미술콘텐츠를 관리하는 미술정보시스템의 주목표는 문화 및 환경유산에 관한 정보를 제공하고 수장품의 사용과 통제를 돕는데 있다. 시스템의 기능은 각 작품의 위치를 확인하고, 내부 이동과 외부 대출을 관리하며, 보험절차와 점검을 취하고, 출판물이나 교육자료의 준비를 돕고, 연구를 위한 정보원을 제공하고, 전시와 디스플레이의 개발을 도우며, 장기적 축적에 대한 데이터의 접근이 가능하도록 하는 것이다(Light 1986). 즉 미술품을 수장하여 전시하는 미술박물관의 도큐멘테이션의 기본기능을 수행하게 된다.

그 대상으로는 작품, 서지자료, 기록보존자료, 시청각자료 등 물리적 수장품의 도큐멘테이션을 비롯하여 사진, 사람, 장소, 이벤트 활동에 관한 기록과 보존에 대한 세부사항까지 확대된다.

작품에 대한 도큐멘테이션에는 입수 이전의 내력, 수장품으로 확정된 후의 세부사항, 물리적 기술사항과 분류, 대출, 내부이동이나 디스플레이를 위한 정보 등이 포함되며, 아울러, 장소에 대해서는 위치와 내력, 환경상태, 관리상태 등의 정보가 포함된다.

이러한 미술정보시스템의 기능은 미술관내에서 도큐멘테이션 전문직원이나 큐레이터에 의해서 개발되고 유지되며, 외부의 조직이나 봉사기관에 의해 도움이 제공되기도 한다. 물리적 시스템은 수작업이나 전산설비에 의존하며 미술관 직원에 의해 독자적으로 개발되거나, 외부와의 협력망 구성에 의해서 지원된다.

셰르(Sher 1978)에 의하면 미술관수장품의 효율적인 관리와 보존, 연구지원과 작품복원, 교육 및 작품해설 등 미술관의 중요한 업무의 성패는 전적으로 도큐멘테이션기능에 달려 있다고 하였다. 도큐멘테이션의 기능으로는 1) 수장품을 보호하기 위한 등록 및 업무, 2) 수장품에 대한 과학적 기술과 분석, 3) 연구자나 일반이용자들의 문화유산에 대한 관심 증대에 부응하고, 4) 수장품관리와 관련한 업무의 복잡성을 해소하는 것이 포함된다.

이들 도큐멘테이션 기능들이 원활하게 수행되기 위해서는, 1) 대상물을 기술하기 위한 표준화된 방법의 개발, 2) 정보의 안전한 축적과 변경이나 허위로부터의 보호, 3) 쉽게 접근할 수 있는 색인의 적정 범위설정, 4) 개별적 대상물의 기술과 수장품과의 통합 유지, 5) 목록이나 색인의 효율적이고 경제적인 갱신, 6) 신속하고 일반적 이용이 가능한 도큐멘테이션의 정립, 7) 작품대출 사항에 대한 중앙관리, 8) 가치 및 보험자산 기록, 9) 레코드 중복 회피, 10) 대규모 수장품 및 정보의 처리 능력, 11) 국가적으로 합의된 표준화된 도큐멘테이션의 설정 등이 이루어져야 한다.

미술관 업무의 기본적 흐름은 기관의 목적과 기능에 따라 차이는 있으나 일반적으로 도서관 업무와 유사하여 작품의 입수 및 등록, 목록작

성, 점검, 작품대출, 전시 및 디스플레이로 이어진다. 사라산(Sarasan 1981)은 이러한 업무를 1)수집, 2)축적, 3)대출, 4)보험, 5)전시, 6)보존, 7) 제적으로 구분하고 있다.

박물관의 소장품에 따라 데이터요소의 내용을 달라지는데, 행정관리용으로 필요한 데이터요소가 가장 많은 부문은 민속학 분야로 19개 데이터요소가 필요하며, 자연사, 고전학, 순수미술 영역은 12개 분야로 가장 적은 데이터요소가 소요된다.

그러나 전술하였듯이 미술작품의 범위가 현대에 와서 순수미술의 한도를 넘어 역사적이고 유물적 가치가 포함되는 박물관적 측면이 강조되는 경우 박물관의 각 영역에서 발생하는 모든 정보가 미술정보의 주 요소로서 집중되어야 한다. 또한 박물관 유형에서 발생하는 각종 데이터요소들이 각 주제영역에서 공통적으로 사용하고 있는 내용을 빈도순으로 나열한 것으로 등록번호, 입수방법, 주기 등의 일반적 내용은 모든 박물관에서 사용되는 데이터요소이고, 보존에 관련된 정보는 일반종합 박물관에서, 표본에 대한 데이터와 연령 및 성별데이터는 고고동물학에서, 사용장소 및 일자데이터는 민속학분야에서 사용되는 독특한 데이터요소이다.

한편, 영국의 박물관 도큐멘테이션협회(MDA)가 제정한 박물관도큐테이션시스템(MDS : Museum Documentation System)은 영국과 유럽 일원에서뿐만 아니라 세계적으로 대규모 박물관에서 사용되고 있는 시스템이다. MDS의 정보필드는 식별부, 기술영역부(part division), 기록관리부, 주기부, 전거부(authority division), 도큐멘테이션부 등 6개부(division)로 대구분되어 있고, 기술되는

모든 내용에는 기록에 관련된 사항을 확인(확인자 및 확인일자) 하도록 장치되어 있다. 대상물에 대한 기술이 업무별로 수행되는 기술영역부는 15개 그룹으로 구성되어 있다. 그 중에 내력정보(history)는 소유권 등 8개 그룹이며, 데이터요소들은 소장품 관리에 따라 계속적으로 변동 된다. 상호참조가 발생하는 것은 생산전 내력그룹, 수장품 발굴장소 그룹, 협동내력그룹 내의 관련품목과 이벤트, 관심분야 기술그룹의 대상물사항, 이벤트사항, 전거부와 도큐멘테이션부의 기술내용 등 8개 분야에서 발생된다. 그 외에도 대부분의 기술내용들은 인명, 기관명, 지명, 개념 등으로 전거통제가 필수적이며, 특히 개념정립과 물리적 구분을 위해서는 상하, 또는 연관관계를 지시하는 시소러스나 분류표의 도입이 필요하게 된다.

한편 프랑스 미술작품 목록 데이터베이스인 JOCONDE에서는 전체적으로 87개의 데이터요소를 설정하고 있으며, 특히 서지사항은 참고문헌과 연계가 가능하며, 작품의 대체물인 각종의 매체를 파악할 수 있도록 구성되어 있고, 향후 모든 미술품을 디지털화하여 목록정보와 연계시키도록 되어 있다.

작품의 묘사내용(representation)은 작품내용에 대한 일반명사뿐만 아니라 지명과 역사적 사건 등의 고유명사도 포함하도록 되어 있고, 주제명의 선택이 어려운 경우 시소러스를 표출하여 확인할 수 있다. 묘사내용도 정경(scene), 초상(portrait), 풍경(paysage)등 장르에 대한 검색도 가능하다. 주제의 출전은 문학작품 등 장르에 대한 검색을 가능케 하며, 사건과 인물에 대한 년대에 관한 정보는 상호 연결되기도 한다. 이와 같이 JOCONDE는 미술작품에 대한

목록 데이터베이스이지만 화상에 대한 접근에도 효과적으로 사용되고 있다. 그러나 JOCONDE의 데이터요소는 너무나 상세하기 때문에 기술대상에서 제외되고 있는 작품에 대해서 문제가 제기되고 있으며, 실제적으로 현재 78개의 데이터요소 가운데 상당부분을 배제하고 목록으로 기술할 것을 권장하고 있다(波多野宏之, 1987).

5. 데이터요소의 적정수준 설정의 필요성

미술관 소장품은 양적으로 방대 할 뿐 아니라 유일본 이라는 작품의 특성상 다른 작품과 공유될 수 없다. 또한 개별적이고 단순한 정보가 계속 반복되기 때문에 데이터요소는 양적으로 방만해질 수밖에 없으며 따라서 색인과 검색이 어려워지는 결과를 초래한다.

초기의 미술정보 전산화 프로젝트의 목표는 미술 연구자나 큐레이터가 요구하는 대로 모든 대상물에 대한 질문에 응답할 수 있는 시스템을 구현하고자 하였다. 이러한 노력에 따라 1982년 구축된 캐나다의 CHIN(Canadian Heritage Information Network)은 처음에 67개의 필드를 설정하였으나 작품위치, 대출, 디스플레이 등에 관한 정보를 부가하여 120필드로 확장하였으며, CHIN의 네트워크로 수용되어 있는 ROM(Royal Ontario Museum)에서는 거의 550필드를 사용하였고, 그중 250필드는 행정관 리용으로, 나머지 300필드는 큐레이터의 목록용으로 구성되었다. 뉴욕대학의 Hetler(1963)가 개발한 데이터 관리 프로그램인 GRIPHOS(General Retrieval and Information

Processor for Humanities Oriented Studies)는 학자들의 심도있는 연구를 위해서 420개의 데이터 필드를 설정하였다. 미국의 DIA(Detroit Institute of Arts)의 DARIS(Detroit Art Registration Information System)에서도 86개의 데이터 필드를 사용하고 있다(Judith Schulman).

사라산(Sarasan 1981)등의 조사에 의하면 소규모 미술관에서도 행정관리 정보 뿐 아니라 상세목록을 포함하여 25개 이상의 파일이나 대장을 사용하고 있는 것으로 나타났으나, 실제적으로 목록대상이 되는 전체 물량을 기술하지 못하고 있는 실정이다.

그 이유는 데이터 커뮤니케이션의 표준화 문제와 관련하여 데이터요소가 너무 방만하게 설정되어 있기 때문에 소프트웨어 자체가 정보검색을 위한 효과적인 수단이 되지 못하고 있다는 점이다(Samual 1988).

데이터요소의 설정은 정보검색의 기능과 내용에 결정적 역할을 수행하는 것으로서 초기 전산화 단계의 미술관 환경으로는 정보생산의 주기능을 수행하는 큐레이터의 정보 요구사항을 수용하기 위하여 데이터의 세부사항까지 확장하였고, 당시 큐레이터는 정보의 다양성과 단편적 심도만을 중시하였던 것이다.

그 예로서 미국의 MCN(Museum Computer Network)의 실험 프로젝트에서 전산화 작업을 수행하였던 국립미술관(National Gallery of Art)의 경우 작가, 매체, 제명, 주제, 기증자 등 경험적이고 물리적 기술사항을 데이터필드로 설정하였으나, 큐레이터들은 재료, 기술, 도상해석, 양식등 300 Tag 이상으로 기술내용을 확장 할 것을 요구하였던 것이다.

그 당시의 미술관의 기능 및 큐레이터의 활동은 미술 연구분야에서도 감정분야에 치중되었으며, 특히 자연사나 인류학 분야에 집중되었다는 점에서 그 이유를 찾아 볼 수 있겠다.

이론적으로 미술관은 미술관수장품에 대한 어떠한 정보도 생산할 수 있어야 하고 제공되어야 하며, 또한 어떤 작품이 요구되기 이전에 그 작품에 대한 도큐멘테이션이 이미 완비되어 있어야 한다. 그러나 미술 정보는 미술품 고유의 특성에 의해 정보 정체 현상이 발생하게 된다. 그 주된 이유는 정보화 대상이 되는 미술작품의 양과 정보의 내용, 그리고 정보를 생산하고 취급하는 색인자의 능력에 기인한다.

첫번째 문제는 미술정보의 대상이 너무 많다는 점이다. 미술정보의 내용이 다양하고 심도를 요구 할 뿐만 아니라 미술품 자체 또는 그 대체물에 대한 증가현상이 급속하고, 특히 미술품의 대체물인 슬라이드, 그림카드, 복제품 등은 수장품에 비해 기하 급수적으로 증가하며, 그 색인의 범위는 원작품의 내용과 같으나, 정보요구의 정도는 원작품 보다 높을 때가 많다는 점이다.

캐나다의 영국콜롬비아지방박물관(British Columbia Provincial Museum)에서는 계속 증가되는 수장품을 감당 할 수 없기 때문에 우선적으로 완전한 1차적 기술 요소만을 활용하고, 세부적인 연구데이터는 수용하되 데이터베이스내의 중심 사항에서는 배제하고 있다고 하였다. 스코트(David W. Scott, 1988)는 미국 내에서 대량의 작품을 목록하고 있는 기관에 대한 조사에서 National Collection of Fine Art는 약13만건의 작품을 컴퓨터 처리하고 있으나 양적 방대함 때문에 점검용 데이터 처리로 한정하고 있으며, 이와 같은 양적인 문

제를 극복하기 위해 수장품 관리와 일반적인 목록 작성만 수행한다고 하였다. 또 다른 사례로서 국립초상화미술관(National Portrait Gallery)는 700점의 그림과 조각 작품을 수장한 반면 그림 카탈로그는 3만점으로 전산화의 내용은 미적 특징을 배제하고 내용이 비슷한 것끼리 모으는 정책으로 일관하고 있다.

두번째 문제는 데이터의 내용이 자주 변경되고 반복적인 속성을 갖고 있다. 미술정보의 본질적 특성의 하나로 미술연구의 심도와 범위에 따라 그 내용 자체가 변경되기도 하며, 새로운 사실이 발견되고 확정되었다 해도 과거의 정보가 계속 중요하여 소급탐색이 주가 되기도 한다. 미술품의 내부이동이나 외부대여는 도서관 대출업무처럼 데이터가 반복되어 처리된다.

이 문제와 관련하여 영국 MDS의 데이터표준표를 분석한 결과 다음의 7개 그룹으로 나타났다.

- 1) 제작전 정보
(pre-production history group)
- 2) 협력사항 정보
(association history group)
- 3) 소유권 정보
(ownership history group)
- 4) 가치정보
(value history group)
- 5) 저작권 정보
(copyright history group)
- 6) 수장위치 정보
(storage history group)
- 7) 전시 정보 (display history group) 등으로, 이상의 정보는 반복적으로 변경되는 정보에 해당한다.

세번째는 정보의 특성에 기인하는 것으로 데이터요소의 대부분이 어휘 표준화가 필요하다는 것이다. 伊藤可惠(1984)는 미술디소러스 시안에 관한 논문에서 미술정보의 특성 및 문제점으로 어휘 표준화가 급선무임을 주장하고 있다. 예를 들어, 의미가 애매하거나 유사한 용어, 시대구분 및 지명, 문화와 문명의 명칭, 양식·유파에 관한 용어, 예술가·작품·기념물의 명칭 등은 반드시 표준화가 요구되는 정보라 하겠다.

표준화 문제와 관련하여 DARIS(The Detroit Art Registration Information System)의 데이터요소를 분석한 결과, 1) 작품명(title), 2) 작품명 변동(title variation), 3) 작품명의 속성(title reattribution), 4) 제작일자(date of execution), 5) 지리적 변동사항(geographical association): 역사적, 현대적, 발굴시점의 관점, 6) 양식, 시대, 왕조, 유파 등, 7) 포맷, 기능, 표상(typology), 매체, 재료, 기술, 8) 관련작품, 참조사항, 유래 등에 어휘표준화가 요구된다.

또 한가지 특기할 사항으로는 미술정보의 주요 접근점이 되고 있는 작품명, 개인명, 소장관명, 전시회명, 지명, 유파, 화제에 관련된 데이터는 전거파일이나 디소러스에 의한 통제가 요구된다는 점이다. 미술에 관계되는 개인명에는 작자, 비평가, 감정자, 미술상, 후원자, 수집가 등의 명칭이 있다. 한편으로는 개인명칭이 유파명이 되는 예가 있고 또한 역사상의 인물이 화제로서 취급되는 경우도 있다.

또한 작품명 중에는 작가가 자신이 명명하지 않은 것이 있으며, 산수도, 성모상 등 같은 명칭을 사용하는 것이 많아서 결국 작품명으로는 식별하기가 어렵다. 개개의 작품을 식별하기 위해

소장관명이나 작가를 부기 할 필요가 있으며, 작품명이 작품의 내용을 나타내지 않은 경우가 많아서 묘사되는 대상 즉, 화제(畫題)등 예술표현의 대상에 의한 접근이 가능해야 하므로 이러한 대상도 통제되어야 한다.

소장관명이 확실한 접근방법이 되는 경우는 미술정보의 특색의 하나라 할 수 있다. 소장관명의 일종으로 컬렉션으로서의 개인명이 있으나, 이러한 소장관명도 통제되어야 한다. 전시회명도 소장관명의 경우와 같다. 다만 소장관은 영속적인데 반해서 전람회명은 일시적이고, 명칭 등을 확정하기가 어려운 문제가 있다. 특히 하나의 작품이 복수의 전시회에 출품된 것도 많기 때문에 역시 통제가 필요하다.

미술작품은 때때로 특정의 지역, 장소와 밀접하게 결합되기 때문에 지명은 중요한 접근점이 된다. 따라서 과거지명의 역사적 변천도 통제되어야 한다. 작품명 탐색을 기초로 하여, 화제, 예술표현 혹은 도상학적인 대상, 제재(題材)등이 접근점으로 고려된다. 나무, 특정의 동물, 화초나 달 등의 자연물이 회화의 화제로서만이 아니고 공예품 등으로 사용되어 각각의 작품명으로서 이용되는 것도 많다. 이러한 대표적 모양을 열거하여 회화, 도예, 염색의 수법을 탐색 수단으로 제공하게 된다. 이러한 화제 등은 디소러스의 수록대상이 되는 등 미술정보의 중요한 데이터요소의 대부분은 어휘통제가 필수적임을 알 수 있다.

미술정보화 과정에서 발생하는 또 하나의 문제점은 정보 생산자, 특히 큐레이터의 능력과 관계된다. 큐레이터는 19세기 이후 박물관, 미술관이 출현하면서 미술품을 전문적으로 관리하는 전문 직종으로 급성장하였다.

원래 박물관, 미술관이 역사적 유물 내지는 미술사적으로 가치있는 작품을 수장 보관하는 창고의 개념에서 출발하였기 때문에 큐레이터는 다분히 유물 내지 미술작품의 보관 관리자로서의 전문가를 의미한다. 과거의 큐레이터는 보존, 연구, 관리라는 측면의 기능이 강조되었다면 최근의 큐레이터 특히, 현대적 성격의 미술관 학예 직은 보존, 연구, 관리 이외에 기획, 전시, 교육, 정보 등의 활동이 더욱 강조되고 있는 것이다. 전자의 기능은 대체로 박물관 큐레이터에게 해당시킬 수 있다면 기획, 전시, 교육, 정보 등의 기능은 현대적 성격의 미술관 큐레이터의 중요한 업무라 할 수 있겠다(오광수, 1991).

미술관 큐레이터는 그 기능에 따라서 연구를 담당하는 직종(Curator, Keeper); 교육 및 보급을 담당하는 직종(Museum Teacher, Museum Instructor); 전시관계의 업무를 담당하는 직종; 자료의 정리 및 기록을 담당하는 직종 등으로 나뉘어진다. 그러나 각국의 미술관에서는 미술정보 전문인력의 부족현상이 심각하여, 미술정보의 질적 저하를 초래하고 있으며, 한편으로는 미술정보 도큐멘테이션의 일반적 주 책임자인 큐레이터가 도큐멘테이션 기능에 소극적으로 대응하고 있다는 점에 문제의 심각성이 있다.

큐레이터의 업무수행과 도큐멘테이션 활동능력에 관한 연구에서 나타난 바에 의하면 큐레이터의 질적 저하는 도큐멘테이션 활동 및 정보추적과 검색에 절대적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 이 연구의 조사대상이 된 31개 박물관 모두가 각각 다른 도큐멘테이션 방법을 사용하고 있었다. 예를들어 24개의 박물관이 25개의 다른 형식으로 목록카드를 작성하고 있으며, 그

내용의 기록도 불완전한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 큐레이터의 전문성 결여, 부적합 인력의 구성, 교육의 미비 등이 그 원인으로 지적되고 있다(David W Scott).

한편 Vance(1975)는 현대미술관(Museum of Modern Art)의 도큐멘테이션 전산화에 관한 조사연구에서 큐레이터보다 작품수납원(Registra)의 역할이 오히려 증대되고 있으며, 적은 인건비로도 무리없이 업무가 수행될 수 있음을 암시하고 있다. 이러한 현상의 가장 큰 이유는 큐레이터와 수납원 간에 미적 대상물을 인지하는 방법론에 차이가 있어 업무상 불화가 발생되고, 수납원은 업무 성격상 목록작성이나 전산화에 더욱 흥미를 가지고 있기 때문이다. 특히, 역사나 과학분야 박물관보다 회화나 조각을 주 대상으로 하는 미술관에서 이러한 문제가 심각하게 일어나고 있으나, 수장품 관리에 대한 전반적인 책임은 큐레이터의 기능에 속하기 때문에 작품 수납원의 보조적인 역할 수행과 결부하여 미술정보 도큐멘테이션이 원활하게 수행되어야 한다.

6. 미술콘텐츠의 데이터요소 수준 설정 방안

6.1 데이터요소의 수준

1985년 주네브에서 개최된 IFLA의 ‘눈으로 듣는다’라는 주제의 세미나에서 도서관 사서들은 미술콘텐츠 데이터의 구축과 관련하여 화상정보의 신속한 기술, 즉 일종의 도상학적 분석을 주장하였다. 이에 반해 미술사가들은 작품의

학문적 분석과 도상해석학적 분석의 내용을 상세하게 기술할 것을 요청하였다. 이와 같이 미술콘텐츠 데이터베이스의 데이터요소 설정 범위에 대해서는 논란이 계속되고 있다.

프랑스의 퐁피두센터(1984)에서 미술콘텐츠 이용실태를 조사한 결과 이용자들은 비디오디스크를 검색할 때 하나의 테마를 가진 시리즈를 탐색하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 세인트주네비브(Saint Genevieve)도서관의 경우 중세사진 250권중 채색삽화 3400점을 비디오디스크로 제작하고, 각 화상을 상세하게 분석하여 1400개의 주제명으로 검색하도록 하였으나, 실제로 이용자의 탐색실태를 분석해 보면, 주제명을 탐색어로 사용하지 않고 화상을 브라우징하면서 화상에 관련된 정보로 접근하는 방법 즉, 화상에서 데이터로 접근하는 이용현상이 자주 나타나고 있다.

색인기능 중의 하나는 브라우징하기에 너무나 많은 서지적 축적 중에 필요한 문헌을 찾아내는 일(波多野宏之 1984)로서, 방대한 양의 화상을 보는 속도와 대비해 보면 화상을 1점씩 보기에는 너무나 많은 화상들을 색인해야 한다. 반대로 동시에 여러 화상을 보는 방식에 의해 보는 속도(효율)가 상승한다면, 화상의 양은 상대적으로 적어지는 것이고 색인의 필요성도 줄어들었다고 볼 수 있다. 이러한 제반상황을 검토하여 우선적으로 화상정보를 제공하되 그 검색에 사용하는 데이터는 간단한 내용이어야 하며, 화상의 분석정보는 장기간의 시간을 가지고 최종적으로 취득하는 것이 효율적이다.

이러한 견해를 뒷받침하는 몇 가지 이론적 근거는 어떤 지식에 대한 접근방법이 이용자 자신이 이해하는 말 또는 독해(讀解)한 텍스트로 사

물을 이해하는 것보다 보는 것으로 사물을 이해하는 상태(visual understanding)가 더 효과적이라는 점이다. 이는 슬라이드 탐색의 경우 20매의 슬라이드를 한번에 볼 수 있는 플레이트(plate)에서, 2500매를 보고 필요한 자료를 탐색하는데 불과 15분에서 30분 정도가 소요되어 2초에 1면씩 디스플레이 되는 비디오디스크보다 효과적이다. 이러한 점을 감안하여 색인없이 혹은 색인이나 분류 등 검색을 위한 데이터요소를 최소화하여 대량의 화상을 단시간에 탐색하고, 필요한 화상을 직접 인간의 눈으로 찾아내는 방법이 초점이 되고 있다(Hudrisier 1987).

이러한 원리를 이용해서 개발된 것이 화상검색장치(Imageur Documentaire)이다. 비디오디스크에 축적된 화상중에서 하나의 비디오 화면상에 모자이크 형태로 16점을 동시에 보도록 하는 장치이다. 이 화상검색 장치의 의미는 화상의 선택효율을 높이는 실용적 측면이 강조된 것으로 검색을 위한 간략한 어휘군을 통해 복잡다양한 화상의 유별(類別)을 거친 후, 이용자가 직접화상을 보고 검색하는 장치이다.

미술작품의 이용자는 일반 서지자료의 이용자와는 달리 작품명, 작가명 등 기본사항이외에 전반적 브라우징을 선호하는 특성을 갖는다. 이와 같은 논지에서 미술화상 그 자체를 데이터베이스로 구축하고 화상검색을 위한 데이터는 작품의 의미나 주제보다는 일반적이고 경험에 의존하는 목록정보만으로 제한할 필요가 있다고 본다. 이러한 논지에 의거하여 미술콘텐츠 디지털화에 필요한 데이터요소의 수준을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 미술콘텐츠의 여러 특징을 고려한 정보 제공은 화상 그 자체의 접근을 목표로 한다. 이

에 미술콘텐츠 데이터베이스의 데이터요소로 화상번호(마이크로자료번호, 비디오디스크번호 등)를 설정하고, 목록작업이 완성된 후 비디오 디스크에 수록되어 있는 화상과 전자적으로 연동한다. 이러한 결과는 한 화면에 다화상(多畫像)이 디스플레이 가능하고, 그 중 필요한 화상을 스크린 전면에 확대 디스플레이 할 수 있다.

둘째, 화상에 접근하기 위한 색인어는 최소 수준으로 제한한다. 그 내용은 정보생산자나 이용자 모두에게 반드시 필요하다고 판단되는 것을 위주로 생산자의 정보취득 경험에 의한 정보의 중요성, 정보취득 난이도에 의한 효율적 생산방법에 대한 현실적 조사에 근거하여 설정한다. 이렇게 설정된 데이터요소를 미술화상과 연계되는 색인어로 활용한다. 이러한 과정을 통해 설정된 데이터요소를 최적수준 데이터요소로 설정한다.

셋째, 최적수준에서 배제되었으나 업무상 필요하고 생산이 가능할 것으로 판단되는 데이터요소를 임의수준(任意水準)으로 채택한다. 이러한 경우 취득이 용이한 것은 우선 기술하고, 작품의 주제나 묘사내용 등 고도의 분석이 필요한 것은 연구결과가 판명되거나 데이터의 확실성이 확인된 이후에 기술한다. 즉, 최적데이터요소에서 제외된 것 중 목록 기술수준과 분석수준을 구분하여 작품관리나 운영에 필요한 데이터요소는 우선적으로 기술하고, 분석수준은 차후에 기술하는 방안이다.

마지막으로 미술콘텐츠의 최적 데이터요소는 표준화된 미술콘텐츠 도큐멘테이션으로 설정되어야 한다.

6.2 적정수준 데이터요소의 설정사례 및 방안

Aubert와 Piot(1988)는 미술콘텐츠의 효율적 운영에 관한 연구에서 각 주제분야의 분석방법과 어휘를 표준화 할 수 있는 기술시스템(Descriptive System)으로도 도큐멘테이션이 원활히 수행될 수 있다고 주장하였다. 이 연구는 기술(記述)시스템은 4단계로 구분하고 있으며, 행정수준은 등록번호, 위치, 박물관명, 기술수준(技術水準)에는 크기, 매질, 제조방법 등이 포함된다. 역사수준은 제작자, 제작일, 입수방법, 수집가 등의 정보를 포함하고, 상세수준(詳細水準)은 작품의 방법, 색채, 내용분석을 포함하고 있다. 마지막 상세수준은 도큐멘테이션의 효율적인 사용을 저해 할 수 있는 복잡하고 심도있는 분석에 기인하는 것으로 일반적으로 사용되지 않고 있다. 실제적으로 상세수준의 정보가 배제되어도 작품을 확인하는데는 문제가 발생되지 않는다. 이러한 상세수준을 유지하지 않는 또 다른 이유로는 연구자들이 정보의 복사, 색인카드의 사용, 문헌의 계속적인 조사 등 힘든 일을 원치 않는데 있다고 할 수 있다.

글라스고(Glasgow)대학의 헌터리안박물관(Hunterian Museum Art Gallery 1988)에서도 4단계 수준으로 분류하고 있다. 제1단계는 정보를 관리하는 전문직원이 없어서 확인이 불가능한 경우 현존 레코드로부터 데이터를 간단히 전사(轉寫)하는 피상적 수준으로, 후에 자격있는 목록자의 점검을 요하는 수준이다. 제2단계는 기초수준으로 전문 목록자가 분류, 위치, 소장가 등 개괄적인 정보만을 기술하는 수준이고, 제3단계는 중간수준으로 완전한 연구용은 아니나 세부사항이 포함되는 수준이며, 제4단계는 연구수준으

로 확장된 탐색이 가능하도록 목록카드의 전부분을 상세하게 기록하는 수준이다.

러시아연방(구소련)에서는 미술품목록에 대하여 기술 수준의 합리적 선택과 화상 정보의 중요성을 강조하고 있다. 즉 각 작품에 대한 기술의 심도를 무한정으로 기술의 깊이와 필수적이고 충분한 수준을 결정 할 수 있는 객관적인 기준이 없다는 것이다. 비록 작품에 대한 기술이 아무리 상세하고 깊다 하더라도 결코 작품의 시각적 인지를 대신 할 수 없으므로 결국 화상 정보에 의존해야 한다는 것이다.

오스트레일리아에서도 미술작품의 전국 전산화화를 위해 최적 수준의 데이터 요소를 선정하여 사용하고 있다. 전국에 산재해 있는 총 100개의 미술관이 미술품 목록을 전산화하는데 있어서 간략형과 완성형 목록을 생산하도록 하고 있으며, 그 내용은 화가의 전기정보, 미술품에 대한 기술, 서지적 참조사항, 전시경력 및 학자들의 연구 결과를 조회하여 생산하는 시스템을 지향하고 있다.

오스트레일리아의 미술콘텐츠 목록 워크시트에는 기술방법(색인유무, 강제기술사항) ; 컴퓨터 처리 가능성(컴퓨터, 수작업) ; 정보취득원(입수기록, 물리적 조사, 큐레이터, 큐레이터 및 등록담당직원) 등의 정보로 구성되어 있다 (Varveris 1981). 전체 59 데이터요소를 수용하는 4페이지의 워크시트로 구성되어 있다. 목록워크시트의 데이터요소 가운데서 반드시 기재해야 할 강제기술 사항 14항목은 필수적이고 우선적인 기초데이터 요소라 할 수 있다.

미술관목록의 범세계적 통합프로젝트를 주도 하였던 UNESCO- ICOM(1927) 도큐멘테이션 센터의 실무집행기구로 창설된 CIDOC(ICOM

International Committee for Documentation)에서는 세계적으로 미술콘텐츠를 교환하는 데는 문제가 있다고 결론을 내리고 다음을 제안하고 있다. 하나는 박물관 수장품에 대한 정보요구와 관련하여 박물관의 주제영역별로 데이터 포맷표준안을 연구 개발하는 것이고, 다른 하나는 박물관 수장품의 관리에 필수적인 기술내용에 대한 최적 데이터요소를 설정하자는 제안이다. 전자는 각 주제 영역의 전문적 요구에 부응하도록 표준화안을 채택, 세부영역이 포함되도록 실행팀을 구성하는 것이고, 후자는 박물관 수장품에 대한 최적의 데이터요소로 ICOM이 설정한 내용을 채택하도록 권고한 것이다.

미국내 대규모 미술관의 수장품 목록을 전산화하기 위해 풀게티재단의 재정지원하에 M.P.P (Museum Prototype Project 1983)가 수행되었는데, 참여한 미술관은 회화작품을 주로 수장하고 있는 게티박물관 등 8개 미술관이 었다. MPP의 목표는 첫째, 회화작품에 대한 표준화된 목록법을 설정하고 둘째, 연합목록을 제공하고 셋째, 목록상에 나타나는 미술가에 대한 데이터베이스를 구축하는 것이다. MPP에서도 미술품목록의 최적수준의 데이터요소를 설정하였는데, 그 내용은 미술관명, 작품명(화가, 기증자포함 작품명 등), 화가명(성, 명, 경칭 등), 화가정보(국적, 유파, 생몰년, 데뷔 및 작품종료일 등), 기증자정보(기증자수, 성명 등), 재단정보(작품기증자에 관련된 재단수, 명칭 등), 입수번호 및 년도, 이전의 등록번호, 한 작품에 관련된 미술가수 및 관계, 작품제작기간(개시일, 종료일 포함), 작품의 기법, 재료 바탕재료(Supports), 신용란, 수집

방법, 작품위치, 작품대차정보 등 38종의 데이터요소이다.

이러한 제 이론과 실체를 근거로 했을 때, 미술콘텐츠의 내용이 다양하고 사용목적에 따라 데이터의 심도와 분화정도가 달라지며, 작품대체물로 사용하는 매체의 유형 등이 틀리기 때문에 데이터요소의 확정은 거의 불가능하다고 할 수 있겠으나, 본 연구에서는 이상의 분석을 토대로 하여 다음과 같이 데이터요소를 제시하여 보았고, 여기서 나타난 데이터요소의 빈도수에 따라 미술정보 도큐멘테이션에 있어서의 적정데이터요소를 추출해 낼 수 있다고 보는 것이다. 본 연구의 결과를 요약하여 미술콘텐츠의 데이터요소를 정리하면 다음과 같다.

- 1) 작품명 : 미술가, 미술관명 포함
- 2) 미술관명 : 목록기관명 포함
- 3) 입수방법 : 기증, 구입 등
- 4) 화가명 : 경칭 등 여타명칭 포함
- 5) 제작일 : 시작, 종료일 포함
- 6) 크기
- 7) 입수원 : 기증자, 판매자 포함
- 8) 매질
- 9) 유래(위치포함)
- 10) 재료
- 11) 입수일 : 입수 년.월.일
- 12) 국적(화가, 작품)
- 13) 신용선 : 재단, 개인명
- 14) 간략한 물리적기술 상태기술 등
- 15) 기술
- 16) 유파
- 17) 시인 및 일자 등의 순서로 정리할 수 있다.

7. 결론

미술콘텐츠는 작품, 작품의 대체물, 작품의 기록관리, 작품에 관한 기술, 작가에 관한 기술, 작품의 대체물에 관한 기술 등 다른 분야의 정보와 비교하여 보다 다원적인 데이터요소가 포함되는 것이 특성이라고 할 수 있다. 또한 미술작품은 본질적으로 비언어적 실체이기 때문에 정보검색을 위한 어휘 선택에 어려움이 있다.

미술콘텐츠의 색인과 검색방법으로 색인어, 분류번호, 화상 자체에 의한 방법 등을 검토하였으나 미술콘텐츠와 같은 다중매체(multimedia) 자료를 취급하기 위해서는 기존의 색인도구로는 불충분하다. 또한 방대한 양의 데이터요소에 대한 상세기술이 복잡하기 때문에 단순 신속처리가 가능한 정보시스템을 우선적으로 구축하고 그 후 상세정보를 기술하는 선별법의 적용이 바람직하다. 즉 작품에 대한 경험적이고 물리적인 기술을 포함하는 목록기술을 먼저 수행하고, 작품분석수준의 상세기술은 연구 결과가 공개되는 대로 추가수용 하는 것이 효율적이라 판단된다.

이와 같이 미술콘텐츠는 내용이 다양하고 사용목적에 따라 데이터의 심도와 분화정도가 달라지며, 작품대체물로 사용하는 매체의 유형 등이 틀리기 때문에 데이터요소의 확정은 상당히 어려울 것으로 판단된다. 사용빈도에 의해 이들을 분석하여 데이터요소를 제시하거나 데이터요소의 빈도수에 따라 미술콘텐츠의 적정데이터요소로 추출할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 경기도. 경기도립미술관 건립기본계획 연구, 한국 문화정책개발원, 2001, p. 406.
- 문화관광부, 문화컨텐츠산업진흥방안, 한국문화 정책개발원, 정보통신정책연구원, 2000, p. 571
- 문화관광부, 공예문화상품 제작·유통 실태조사, 황동열 외, 한국문화정책개발원, 2000, p. 388
- 오광수. 큐레이터의 활동범주와 역할: 그 직능의 개념규정과 더불어, 공간, 제26권 7호, 1991. p. 46.
- 문화체육부, 21세기 박물관 문화정책 및 발전방안 연구 프로그램 개발 연구, 국민대학교 환경디자인연구소, 1997, p. 372
- 한국문화정책개발원, 전국문화인프라 종합정보네트워킹 구축방안 연구, 유승호 외, 한국 문화정책개발원, 1999, p. 178.
- 한국문화정책개발원, 컨텐츠산업 육성전략 연구, 최양수 외, 한국문화정책개발원, 1998, p. 198.
- 伊藤可恵, 上田修一, 美術ソラスの問題点: ソラスの始作とその 検討, Library and Information, no.22, 1984. p. 47.
- 波多野宏之, フランスにおける 畫像トキコメンテーションの 動向 (日佛美術學會, op. cit. p.84) Henri Hudrisier, La recherche de l'image entre art et technology, 清水敏男譯, 藝術と技術の接點に畫像を求めて, (日佛美術學會, 美術研究と情報處理コンピュータによる畫像. 文獻處理は どこまで可能か, 東京. 日佛美術學會, 1987, p.95)
- Allen, Nancy S. The museum prototype project of the J. Paul Getty Art History and Information Program: a view from the Library, Library Trends, vol.37. no.2, Fall 1988. pp.175-193.
- Aubert, Michel. Dominique Piot. Documenting French cultural property(Museum Documentation System, op. cit. pp. 233-234.)
- Bearman, David. Consideration in the design of art scholarly database, Library Trends, vol.37, no.2, Fall 1988. p.207.
- Coupric, L. D. Iconclass : an iconographic classification system, Art Libraries Journal, vol.8 no.2, 1983. p.32-49.
- Fawcett, Trever. The problem of artefact subject limits of the art library. Arlington, VA, Educational Resources Information Center, 1979. ED-185-987. p.18.
- Fletcher, Anthony. Computerizing records from Leicestershire's Museums, (Museum Documentation System, op. cit. p.183.)

- Garnier, Francois. Thesaurus iconographique, systeme discriptif des representations, Paris, Le leopard d'or. 1984. p. 239.
- Giral, Angela. At the confluence of three tradition: architectural drawings at the Avery Library of Columbia, Library Trends, vol. 37, no.2., Fall 1988. pp.238-239.
- Light, Richard B., Roberts. D. Andrew and Stewart, Jennifer D. Museum Documentation Systems: development and applications. London, Butterworth, 1986. p. 1.
- Lindsay. Kenneth C. Computer input form for art works: problems and possibilities: computers and their potential applications in museums, New York, Arno Press, 1968. pp.24-25.
- Markey, Karen. Access to iconographical research collection, Library Trends, vol. 37. no. 2. Fall 1988. p.157.
- Markey, Karen. Access to iconographical research collection, Library Trends, vol.37. no.2. Fall 1988. p.157.
- Olcina, Paulette. The development and coordination of museum documentation by international agency(Museum Documentation System, op.cit. p.313.)
- Panofsky, Erwin. Studies in the visual arts(reprint), New York, Harper & Row, 1962. pp. 4-7.
- Richard, Brilliant. How an art historian connect art objects and information, Library Trends, vol.37, no.2, Fall 1988. p.121.
- Sarasan, Lenore. Why computer project fail, Museum News, vol.59, Jan/Feb. 1981. p.45.
- Scott, David W. Museum data bank research report: the yogi and the registras. Library Trends, vol.37, no.2, Fall 1988. p.130.
- Vance, David. Growth of an information system, Bulletin of the American Society for Information Science 2, Dec. 1975. p.139.