

웹툰 아카이브 설계 및 구축에 관한 연구*

A Study on Design and Implementation for Web-toon Archives

이 재 나 (Jae-Na Lee)**

김 용 (Yong Kim)***

오 효 정 (Hyo-Jung Oh)****

김 건 (Geon Kim)*****

초 록

웹툰은 웹과 카툰의 합성어로, 정보 기술 발전에 따라 등장한 만화의 유형이다. 웹툰은 만화로만 이용되고 있는 것이 아니라 영화, 드라마, 게임 등의 문화 산업에서 활용되는 OSMU(One Source Multi Use)이다. 웹툰의 가치가 증대되고 있으나, 웹툰을 기록으로 보존 및 관리하고자 하는 움직임은 느린 편이다. 장기적 보존 가치가 있는 디지털 콘텐츠이자 웹 기록인 웹툰을 효과적으로 보존하기 위해서는 웹툰 아카이브의 구축이 필요하다. 본 연구는 웹툰의 특징과 유형을 분석하고 디지털 아카이브 사례들을 통해 웹툰을 아카이빙하기 위한 제반 사항들을 파악하였다. 나아가 OAIS 참조 모형 바탕의 웹툰 아카이브의 구성요소들을 통해 웹툰 아카이브의 설계 및 개발 방안을 제시하고자 하였다.

ABSTRACT

As a mixture of both words 'Web' and 'Cartoon'. Webtoon is a sort of cartoons that come up with development of information technology. Web-toon is not just a cartoon but an OSMU for culture industries such as movies, dramas, games and more. While Web-toon's value is increasing, activities of securing and managing it as archives seem quite slow. To preserve web-toon as a web archives and digital contents which has long-term archival value effectively web archiving system should be required. This study analyzes webtoon's type and features. Also, requirements for web archiving system are extracted from case analysis of existing digital archives. With the results, this study proposes a method to design and implement web-toon archives based on OAIS reference model.

키워드: 웹툰, 디지털 콘텐츠, 디지털 아카이브, OAIS, 기록관리

web-toon, digital contents, digital archives, OAIS model, records management

* 이 논문은 2015년도 전북대학교 연구기반 조성비 지원에 의하여 연구되었음.

** 전북대학교 일반대학원 기록관리학과 석사과정(moonnna@jbnu.ac.kr) (제1저자)

*** 전북대학교 문헌정보학과 부교수, 문화융복합아카이빙연구소 연구원(yk9118@jbnu.ac.kr) (공동저자)

**** 전북대학교 기록관리학과 조교수(ohj@jbnu.ac.kr) (공동저자)

***** 전북대학교 기록관리학과 조교수(godardkim@jbnu.ac.kr) (교신저자)

논문접수일자 : 2015년 11월 20일 논문심사일자 : 2015년 12월 5일 게재확정일자 : 2015년 12월 10일
한국비블리아학회지, 26(4): 123-149, 2015. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2015.26.4.123]

1. 서론

1.1 연구배경 및 목적

웹툰(web-toon)은 정보기술의 발전에 따라 등장한 만화의 유형으로써 웹을 기반으로 배포되고 이용된다. Neilson Korean Click에 따르면 2013년도 한 해 동안 네이버 웹툰 앱의 이용자 소비 시간은 373분으로, 이용자들은 온라인 음악 서비스인 멜론(356분)과 유튜브(146분)보다 웹툰에 좀 더 많은 시간을 할애하고 있다(최용성 2015). 웹툰은 만화적 소비 외에도 드라마, 영화, 애니메이션, 연극, 뮤지컬, 게임, 음원 등의 디지털콘텐츠나 편의점 PB(private brand) 상품, 팬시상품, 광고 마케팅 등의 다양한 문화콘텐츠로 구현되어 문화 시장의 소비를 촉진한다. 웹툰과 웹툰 관련 문화 콘텐츠들은 해외로 수출되어 한국의 독자적인 문화 형태로 소개되고 새로운 한류 브랜드로 작용하고 있다.

설문원(2011)은 창작에서 감상에 이르기까지 예술활동 전과정에서 생산·축적된 기록 전체를 예술기록이라 정의하였다. 따라서, 창작을 통해 만들어지고 독자의 감상으로 이어지는 웹툰 역시 예술 기록의 범주에 속한다고 할 수 있다. 웹툰은 자체로서의 기록 외에 관련 기록들이 다양하게 생산되며 양적 측면에서 폭발적으로 증가하고 있는 웹툰을 관리할 필요성이 점차 대두되고 있다. 특히, 야후 코리아와 파란 등의 포털사이트의 폐쇄와 함께, 해당 포털사이트에 연재되었던 웹툰 작품의 상실이 일어남에 따라 웹툰 아카이빙이 더욱 필요한 시점이다. 그러나 웹툰을 기록으로 인식하여 보존 및 관

리, 이용을 위한 체계적이고 효율적인 시스템을 구축하려는 움직임은 느린 편이다. 웹툰을 서비스하고 있는 포털사이트는 물론, 한국 만화의 가치 증대에 앞장서고 있는 한국만화영상진흥원 등의 기관에서도 단순히 웹툰에 대한 서지정보만을 관리하고 있는 상황이다. 아카이빙이란 장기적 가치를 가진 디지털자원을 안전한 장소에 가져다 놓고 저장하고 접근하고 관리하는 것(서혜란 2004)으로써 웹을 기반으로 한 웹툰은 아카이빙을 통해 그 가치를 보존 및 이용할 수 있다. 한류 3.0의 확산을 위하여 노력하고 있는 상황에서 중요 문화콘텐츠인 웹툰의 보존 및 관리로 문화콘텐츠 시장 속에서 한국의 정체성을 확립할 필요가 있으며, 웹툰에 대한 기록관리학적인 접근은 향후 한류3.0에 속한 문화콘텐츠를 기록화할 수 있는 선례가 될 수 있을 것이다. 따라서 웹툰을 효율적으로 보존 및 관리하고, 이를 활용하고자 하는 이용자를 위해서는 반드시 웹툰 아카이브의 구축이 선행되어야 한다.

웹툰은 웹툰 생산자와 포털 사이트, 2차 문화 콘텐츠 생산자 및 단체들이 복잡하게 얽혀 있고, 작가와 조직의 자유로운 창작 활동으로 인하여 웹툰은 단순한 이미지 파일에서 벗어나 다양한 유형과 특징을 갖고 있다. 따라서 웹툰 아카이브를 개발하기 위해서는 웹툰이 생산되고 서비스되기까지의 일련의 과정에서 발생하는 기술적, 정책적 문제점들을 논의해야만 한다. 이에 본 연구에서는 웹툰 분석과 국내·외 디지털 아카이브의 사례를 통해 웹툰 아카이빙에 필요한 제반 사항들을 모색하고 웹툰을 어떻게 아카이빙 하여 웹툰 아카이브를 설계할 것인지에 대한 개발 방안을 제시

하고자 한다.

1.2 연구 방법

본 연구에서는 웹 기록으로써 웹툰에 대한 관리, 보존 및 서비스 제공을 위하여 웹툰 아카이브의 설계 및 개발 방안에 대한 연구를 목적으로 하며 다음과 같은 방법을 통하여 연구를 진행하였다. 첫째, 문헌조사를 통하여 웹툰의 특징과 유형을 분석하였다. 웹툰의 정의와 역사를 조사하여 웹툰에 따른 특징을 파악하였고, 이를 통해 웹툰은 출판만화의 스캔 작업을 통한 디지털 만화 형식에서 진화하여 특수 효과가 가미된 디지털콘텐츠의 형식을 띠고 있음을 확인하였다. 웹툰은 웹툰의 제작 목적에 따라 그 유형을 달리할 수 있으며 포털 사이트 기반의 웹툰과 홈페이지 웹툰으로 유형의 구분이 가능하다. 둘째, 국내·외에서 운영되고 있는 디지털 아카이브의 사례를 조사 및 분석하여 디지털 콘텐츠를 아카이빙하는데 필요한 사항들과 웹툰 아카이브 구축 시 논의되어야 할 쟁점들을 파악하고자 하였다. 셋째, 웹툰 아카이빙에 필요한 기술적, 정책적 사항들을 고려하여 웹툰 아카이브의 구성요소들을 파악하였다. 문화콘텐츠로써 웹툰은 이미지 포맷을 기본으로 형성되며, 형식상 디지털 콘텐츠로 분류할 수 있다. 이러한 웹 자원을 아카이브하기 위한 정책 및 기술적으로 요구되는 사항들에 대해 살펴보고 웹 자원의 장기 보존 요소도 중요히 고려하고자 하였다. 마지막으로 요구되는 사항들을 통해 설계한 구축 프로세스를 바탕으로 웹툰 아카이브 설계 방안에 대해 제시하였다.

1.3 선행연구

본 연구와 연관된 선행연구에는 크게 디지털 콘텐츠를 보존에 관한 연구들과 만화를 만화기록의 관리에 관한 연구들이 존재한다. 김희정(2012)은 디지털 아카이빙을 디지털 보존과 상호교환 가능한 개념으로써 웹 아카이빙을 디지털 아카이빙의 하위 영역으로 파악하였으며 웹 아카이빙을 위한 도구 및 특성 리뷰와 함께, 웹 아카이빙에 대한 연구 경향을 분석하였다. 가변성과 휘발성을 특징으로 하는 웹 자원을 장기보존하기 위해서는, 접근성을 보장하기 위한 정보기술적인 측면에서부터 비용 및 운영의 정책적인 측면에 이르는 광범위한 사항들을 고려해야 하며 아카이빙의 가치는 상당한 시간 뒤에 입증될 수 있다고 보았다. 김혜영(2010)은 기록이 점차 웹을 기반으로 유통되고 생산되고 있으며 이러한 웹 기록은 조직이 지닌 기능을 수행한 활동의 증거로서 존재한다고 하였다. 그는 웹 기록이 다른 기록보다 동적이고 다양한 형태의 기록을 포괄하는 복합적인 특성을 가졌다고 보고 웹 기록을 관리하기 위한 프로세스 및 웹 기록을 보존할 수 있는 메타데이터 요소 설계에 관한 연구를 진행하였다. 김유승(2007)은 웹을 기반으로 하는 정보자원의 보존은 기존의 인쇄물을 중심으로 하는 유형 기록물의 보존에서 나타는 것과 현저히 다른 문제점을 내포하며 저작권, 진본성 등에 관한 법·제도적 문제는 웹 아카이빙의 중요한 과제임을 지적하고 웹 아카이빙의 발전을 위한 방안을 모색해보고자 하였다. 서은경(2004)은 디지털 아카이브의 아키텍처를 조사하여 디지털 아카이브가 갖추어야 할 전략

을 제시하였고, 이를 토대로 OAIS 모델 근간의 보다 신뢰성과 보안성이 높은 디지털 아카이브의 개념적 모델을 제시하여 디지털 아카이브 연구를 진행하는데 있어 의의가 있는 연구라 할 수 있다.

웹툰에 관한 연구에 있어서 김민태(2013)는 웹툰이 현재 국내 만화 산업 및 문화 분야에서 주류 콘텐츠로 성장했으며 이를 통한 사회적 파급효과도 다양하게 나타나고 있음을 설명하고, 웹툰 이용자의 이용 동기를 파악하여 그에 따른 효과가 어떻게 나타나는지를 분석하였다. 송요셉(2012)은 산업적 체계를 갖추고 원천 콘텐츠로써 활용도가 높아지고 있는 웹툰의 초창기 발생 과정을 살펴보고, 웹툰의 활성화를 위한 방안들을 정리하였다. 이은정(2005)은 웹툰을 포함하는 디지털 만화의 구조 분석 및 그에 따른 콘텐츠 연구를 진행하여 웹툰 연구의 초석을 다졌다. 이러한 웹툰에 관한 연구들은 대체로 웹툰의 특징과 산업적 구조에 집중된 것으로 보다 폭 넓은 시각의 연구가 필요하다.

만화를 기록으로 인지하고 진행한 연구로 김선미(2011)는 만화기록의 관리에 대한 방안으로써 관리프로세스 기능을 제안하고 만화 기록을 관리하는 일반적인 만화기록 아카이빙 전략을 연구하였다. 신수연(2011)은 한국 만화아카이브를 지향하고 있는 한국만화박물관의 기록 관리 현황에 대하여 연구하고 개선방안을 제시하였다. 특히 만화 기록물 기술 요소를 제시하는데 있어 국제 보존 기록물 기술 규칙인 ISAD(G)(General International Standard Archival Description)를 중심으로 CDWA(Categories for the Description of Works of Arts), 더블린

코어 양식을 비교하는 등 기록학적인 노력을 기울였다는 점에서 의의가 크다. 그러나 이들의 연구는 출판 만화에 집중된 것으로, 웹툰이 갖는 속성과 특징에 대한 연구가 미흡하였다는 아쉬움이 남는다.

위와 같이 웹툰 아카이빙과 관련된 연구들을 종합하면 디지털 자원을 아카이빙하기 위한 연구들이 진행되고 있으나 다양한 웹툰을 아카이빙하고자 하는 연구는 아직 전무한 것으로 파악되었으며, 특히 만화를 기록으로 인식한 연구는 일부 존재하지만 기록관리학계에서 웹툰에 관련된 심도 있는 연구는 진행된 바가 없음을 알 수 있다.

2. 이론적 배경

2.1 웹툰의 정의 및 특징

2.1.1 웹툰의 정의

‘웹툰(Webtoon)’은 웹(web)과 만화(cartoon)의 합성어로, 웹을 통해 유통되고 활용되는 디지털콘텐츠의 한 유형이다. 2000년대 초반 웹이 활성화 됨에 따라 이용자들은 웹상에서 다양한 디지털콘텐츠를 생산하고 공유하였으며 웹툰 역시 이러한 환경에서 등장하였다. 웹툰은 플래시로 제작된 웹애니메이션을 뜻하는 용어로 사용되기도 하였으며 웹에서 유통되는 모든 만화 형식을 대표하는 용어로 쓰이기도 했지만, 현재는 웹사이트에 게재된 세로로 긴 이미지 파일 형식의 만화를 뜻하는 용어로 쓰이고 있다(김기란, 최기호 2009). 이용자가 네트워크를 통하여 인터넷에 접속하고 만화를 이용한다는

의미에서 온라인 기반의 만화라고도 한다. 스캔을 통해 출판만화를 디지털화(digitalization)한 '0세대 웹툰'을 시작으로 웹툰은 <표 1>과 같이 다양한 형식을 거쳐 현재에 이르고 있다. 이후 개인 홈페이지에서 웹툰을 연재하던 1세대 웹툰 작가에 의해 가로 및 세로 규격에 제한을 두지 않은 자유로운 형식의 웹툰이 제작되었다. 포털 사이트가 이용자 유치를 위하여 1세대 웹툰 작가와 계약을 맺고 웹툰을 제공하면서 웹툰 시장의 성장은 가속화되었다. 웹툰의 전형적 형식이라 할 수 있는 스크롤바의 종적 이동 방식 연출 기법은 포털 사이트 다음의 '만화 속 세상'에 연재된 강풀 작가의 『순정만화』가 그 시발점으로(김민태 2013), 스크롤을 이용하여 웹툰을 감상할 수 있게 됨에 따라 특정 뷰어 프로그램을 전용 뷰어로 설치하여 페이지 넘김 방식을 취하던 0세대 디지털 만화보다 이용자들의 접근률이 향상되었다. 웹툰은 현재 웹툰의 이미지에 애니메이션·사운드 등의 특수 효과가 적용된 2세대 웹툰, 스마트 디바이스에서

의 감상이 최적화된 3세대 웹툰으로 생산되고 있다. 어플리케이션(application)을 통해 보급되는 3세대 웹툰은 스크롤을 통한 감상뿐만 아니라 터치를 통해서도 감상이 가능하며, 터치 형식의 경우 터치에 따라 페이지 변환 및 애니메이션 효과, 사운드 등의 특수 효과의 체험이 가능하다. 3세대 웹툰의 등장과 함께 '레진 코믹스' 등과 같은 웹툰 전문 플랫폼 또한 서비스되고 있다.

2.1.2 웹툰의 특징

이은정(2005)과 김민태(2013)의 연구와 한국콘텐츠진흥원(2013)의 만화산업 보고서에서는 기존의 출판 만화와 구별되는 웹툰의 특징을 다음과 같이 정의하고 있다. 첫째, 웹툰은 디지털 기기(digital device)를 통해 생산된다. 웹툰 작가는 태블릿과 포도삽·스캐치업·코믹스튜디오 등의 소프트웨어 프로그램을 통해 웹툰을 생산하며, 웹상에 업로드되면서 웹 기록으로서의 속성을 갖게 된다. 둘째, 웹툰은 자유로운 연

<표 1> 세대 별 웹툰의 형식과 특징

세대	형식	특징
0세대	디지털 만화 형식	<ul style="list-style-type: none"> 출판만화를 스캔하여 디지털화 가로 넘기기 구독 포맷 방식 및 포털의 자체 뷰어를 통해 서비스
1세대	스크롤 기반 형식	<ul style="list-style-type: none"> 온라인 플랫폼에 맞춰 기획부터 서비스까지 디지털화 일반적 웹툰 형식의 시작 포털을 중심으로 웹툰 산업 활성화 스크롤을 내리면서 웹툰을 감상할 수 있는 연출 방식
2세대	특수 효과 첨가 형식	<ul style="list-style-type: none"> 기존 1세대 웹툰에 사운드 등의 특수 효과(effect) 첨가 스크롤의 위치에 따라 특정 영상과 사운드가 나오도록 프로그래밍
3세대	어플리케이션 기반 형식	<ul style="list-style-type: none"> 어플리케이션(application)을 통해 스마트 디바이스에 최적화 웹툰 전문 플랫폼 등장 휴대성과 접근성 강조 스크롤 형식과 터치 형식 지원

출처: 한국콘텐츠진흥원(2015) 참고

출 방식으로 스토리가 전개된다. 한정된 프레임에서 흑백으로 제작되던 출판 만화와 달리 웹툰은 규격에 제한을 받지 않고 작가의 의도에 따라 자유로운 형식으로 제작되고 있으며, 스토리 전개에 필요에 따라 애니메이션과 사운드 등의 특수효과가 적용되고 있다. 셋째, 웹툰은 웹툰 플랫폼을 통해 제공된다. 만화 분야에서 플랫폼이라는 용어는 만화를 제작-유통-소비하는 구조를 의미하는 것으로(한국콘텐츠진흥원 2013) 대표적인 웹툰 플랫폼은 포털 사이트라고 할 수 있다. 포털사이트는 공급계약을 맺은 작가들의 웹툰을 제공함과 동시에 창조적 이용자(prosumer)가 창작할 수 있는 공간을 웹페이지로 제공한다. 또한, 포털사이트는 트래픽과 광고를 웹툰 영역으로 끌어들이는 '브랜드 웹툰'이라는 새로운 영역을 창조하고 매체사로서 역할을 수행한다(한국콘텐츠진흥원 2015). 넷째, 웹툰은 매일 발행(daily release) 시스템을 기본으로 한다. 주간 또는 월간으로 발행되던 잡지 만화와 비정기적으로 발행되던 출판 만화와 달리 웹툰은 플랫폼을 통해 정해진 요일 별로 제공되고 있다. 다섯째, 웹툰은 상호작용의 특징을 갖는다. 각 화별로 댓글과 별점을 줄 수 있는 장치를 포털에서 기본 제공함으로써 이용자들은 댓글을 통해 작품 진행 방향이나 설정에 대한 예상과 지적, 칭찬과 비판 등을 작가에게 전달하고(김민태 2013), 작가는 댓글을 향후 스토리 전개에 참고하는 등 상호작용적인 커뮤니케이션(interactive communication)의 양상을 보인다. 마지막으로 웹툰은 한국만화영상진흥원과 한국콘텐츠진흥원의 직접적인 지원을 받고 있다. 두 기관은 긴밀한 협력과 공유를 통해 지원을 하고 있으며, 한류 문화의 원천으로

써 웹툰에 대한 지원과 전략을 실시하며 시장 활성화 및 산업적 성장에 초점을 맞추고 있다(한국만화영상진흥원 2015). 또한, 웹툰은 출판 만화와 같이 미술저작물로 인정된다. 포털에서 무료로 제공하는 것과 별개로 웹툰은 저작권이 존재하며 저작권의 보호를 위해 웹툰의 부분 유료화 및 유료화가 이루어지고 있다. 웹툰의 2차 저작물 관련 계약과 저작권 보호 및 프로듀싱을 통한 안정적인 웹툰 공급을 목적으로 설립된 만화 에이전시의 역할(한국콘텐츠진흥원 2015)로 인해 웹툰의 유료화는 점차 가속화될 것으로 전망하고 있다.

2.2 웹툰의 유형

일반적으로 웹툰에 대한 대중적 이미지는 포털에서 연재되는 만화의 형태이지만, 웹툰은 웹에 업로드되는 만화기록을 의미한다. 만화 기록의 생산자에 대해 한국콘텐츠진흥원(2015)은 '아마추어 작가', '프로 작가', '공모전 수상 작가', '에이전시 소속 작가'로 구분하였다. 이들 생산자의 차이는 웹툰 플랫폼과의 계약을 통해 웹툰을 연재 하고 있는가의 여부로 이러한 웹툰의 생산적 관점을 기반으로 제작 주체와 웹툰의 유통 방식에 따라 웹툰의 유형을 구분하면 <표 2>와 같다.

'포털사이트 기반 웹툰'은 포털사이트와 정식 계약을 맺은 프로작가가 연재를 하는 '공식 연재 웹툰'과 종이 만화 시장의 침체에 따라 웹상에서 작품을 진출하고자 하는 아마추어 작가들이 포털사이트가 마련한 웹페이지에서 연재를 하는 '비공식 연재 웹툰'으로 나뉜다. 공식과 비공식의 구분은 포털과의 계약 체결 여부로 구분

〈표 2〉 웹툰의 유형

유형	종류	설명
포털 사이트 기반 웹툰	공식 연재 웹툰	<ul style="list-style-type: none"> •요일 시스템에 따라 정기적 연재 •포털과 정식 계약 체결 •포털이 작가에게 원고료 지불
	비공식 연재 웹툰	<ul style="list-style-type: none"> •자유 업로드 •포털에서 제공하는 아마추어 웹툰 공간에서 연재 •특정 포털과 계약 체결이 되지 않음
홈페이지 웹툰	개인 제작 웹툰	<ul style="list-style-type: none"> •개인 홈페이지·블로그·SNS 등에서 자유롭게 연재 •자유 업로드
	기관 제작 웹툰	<ul style="list-style-type: none"> •관공서 및 지역 홍보 또는 특정 기업의 광고를 위해 제작 •이벤트성 •기관이 작가에게 원고료 지불

되며, 웹툰 이용자를 염두하고 장기적으로 연재한다는 면에서 유사성을 갖고 있다. 포털사이트는 초기에는 인터넷을 향해하기 위한 출발점으로서의 역할만을 수행하였으나 현재는 특정 주제를 가지고 한 영역에서 전문정보를 제공하는 서비스나 필요한 모든 서비스를 한 사이트를 통해 제공받는 것을 의미하기도 하며(미래와 경영연구소 2006) 웹툰 서비스만을 제공하는 웹툰 전문 플랫폼인 ‘레진 코믹스’ 등도 포털사이트의 범주에 해당한다고 할 수 있다. 포털사이트와 맺은 계약에 따라 정해진 시간에 정해진 분량의 웹툰을 정기적으로 연재하는 ‘공식 연재 웹툰’은 포털사이트의 정책적 방침과 계약에 따라 연재가 진행되고 유통된다. 포털의 웹툰 페이지에 업로드되는 웹툰들이 이에 해당하며 포털의 장르 구분에 따라 이용자에게 제공된다. 인기도에 따라 서적으로 출판되거나 영화·드라마 등 2차 웹툰 콘텐츠로 재생산되고 있다.

‘비공식 연재 웹툰’은 포털 사이트와 공식으로 계약을 맺길 희망하는 아마추어 웹툰 작가들이 생산하는 기록으로, 원고료를 받지 않으며 개인이 자유롭게 연재한다. 비록 개인이 자유롭

게 연재하지만 이용자들의 조회수 및 별점 등의 작가 선별 시스템으로 포털과 계약이 체결되기 때문에 해당 웹툰의 작가가 선정한 시간을 기점으로 주기적으로 연재가 된다는 특징을 갖고 있다. 또한 아마추어 웹툰 공간을 제공하는 포털의 이용 방침에 따라 만화의 수위가 결정될 수 있다.

‘홈페이지 웹툰’ 역시 제작 주체에 따라 두 가지로 구분된다. ‘개인 제작 웹툰’은 개인이 자유롭게 연재한다는 점에서 ‘비공식 연재 웹툰’과 유사하나, 포털 사이트 등에서 제공하는 웹툰 웹페이지가 아닌 개인이 운영하는 웹페이지나 블로그, SNS(Social Network Service)에 게재한다는 차이점을 지닌다. 특히 재미 추구, 이용 후기 또는 패러디를 위한 목적으로 제작되며 주기가 일정하지 않다는 특징이 있다.

‘기관 제작 웹툰’은 관공서, 사기업 등의 홍보와 정보 제공의 목적으로 제작되는 웹툰으로 관련 기관의 웹페이지나 페이스북과 같은 SNS(Social Network Service)에 업로드 된다. 웹툰 작가와의 계약을 통해 제작되어지며 이벤트적인 성격을 갖는다. 제작된 웹툰의 저작권은

해당 기관에 있으며, 포털에 게재되는 '브랜드 웹툰'과 유사한 성격을 갖는다.

3. 디지털 아카이브 사례 및 분석

3.1 국내

3.1.1 디지털만화규장각

한국만화영상진흥원은 한국의 출판 만화를 비롯한 만화 관련 자료를 수집하여 보존 서고에 보존하고 다양한 만화 정보를 총괄한다. 만화와 관련된 정보를 전문적으로 취급하는 업체를 통하여 만화에 대한 정보를 별도로 수집하고 디지털만화규장각을 통해 일반인에게 서비스하고 있다(심현필 2011). 만화정보관리시스템을 개발하여 만화와 관련된 정보를 보강하고 있으며, 이용자에게 제공되는 만화에 관한 정보는 만화를 제작한 만화가에 대한 정보 및 만화를 소재로 한 칼럼과 기사들, 만화 관련 전시회, 연구자료 그리고 이용자들의 리뷰 등이다. 이용자는 통합검색을 통해 만화에 대한 정보를 검색할 수 있다.

웹툰을 검색할 경우 '저자(글/그림)', '장르 및 테마', '국가'의 정보를 확인이 가능하며 상세정보 범주를 통해 '연재기간'과 '회차', '연재매체', 'OSMU(One Source Multi Use)', '웹페이지 URL'의 제공 정보를 확인할 수 있다. 검색한 웹툰과 비슷한 장르의 웹툰을 '추천작품' 범주에서 확인이 가능하지만, 저작권의 문제로 인해 웹툰 콘텐츠를 제공하는 대신 URL을 통해 해당 웹툰이 연재되는 사이트의 링크를 제공한다(디지털만화규장각 2014).

만화박물관을 운영하며 출판된 웹툰 서적에

대한 보존과 관리가 이루어지고 동시에 열람서비스를 제공하여 이용자들의 접근성을 보장하고 있지만, 웹툰의 입수 및 보존을 위한 아카이브 구축 사업과 서비스에 대한 구체적 사항은 아직 추진 중에 있다.

3.1.2 문화콘텐츠닷컴

문화콘텐츠닷컴은 전통문화와 디지털 기술을 접목시켜 개발되는 문화원형콘텐츠를 관리·유통하고자 한국콘텐츠진흥원에 의해 구축되었다. 2002년부터 2010년까지 199개의 문화원형 주제에 따른 30만 건의 문화원형 디지털 콘텐츠가 제작되어 이용자들에게 제공되고 있으며, 저작물 식별체계인 UCI(Universal Contents Identifier)의 고유한 번호가 부여됨으로써 디지털 콘텐츠가 효율적으로 식별 및 관리되고 있다. 이용자들은 필요로 하는 문화원형콘텐츠를 '문화원형라이브러리'의 범주에서 '주제별', '시대별', '교과서별', '멀티미디어', '유네스코 등재 콘텐츠'로 접근할 수 있으며, DB 검색을 통해 콘텐츠에 대한 접근이 가능하다. 또한 문화원형콘텐츠와 관련된 다양한 뷰어도 다운로드 받을 수 있다. 이용자들은 제공되는 자료 및 콘텐츠들을 개인적인 용도와 비상업적 용도에 한하여 사용할 수 있으며, 상업적 용도로 사용하고자 할 경우에는 사전에 문화콘텐츠닷컴과의 별도 협의를 거쳐야 한다(문화콘텐츠닷컴 2015).

3.2 국외

3.2.1 British Cartoon Archive

BCA(British Cartoon Archive)는 University of Kent의 대학 도서관 Templeman에서 운영

하고 있는 만화 아카이브이다. 1904년부터의 영국 시사만화 및 포켓 만화를 소유하고 있고 그 수는 170,000개 이상으로 파악되고 있다. 2007년부터 2009년까지 JISC(Joint Information Systems Committee)가 추진한 디지털화 프로그램의 일환으로 영국 만화의 디지털화가 이루어졌으며, 영국 신문 만화의 가장 중요한 아카이브이자 영국의 정치적, 사회적 역사의 핵심자원을 제공한다(JISC 2015). 2005년 기증 받은 Giles의 컬렉션을 중심으로 디지털 아카이브가 구축되었으며(신수연 2011), Giles 외에도 300명이 넘는 만화가들(cartoonists)의 컬렉션이 출처의 원칙과 계층적 관리 원칙을 토대로 정리되어 있다. BCA는 스캔작업을 통해 이미지 파일을 디지털화하였고 국제 표준에 따라 메타데이터를 제공하고 있다. '저자(artist)', '출판일', '포맷'의 정보를 제공하고 있으며, 기록 세부 정보에서는 '참조정보', '제목', '포함된 텍스트', '주제', '저작권자'의 내용이 확인 가능하며, 추가 세부 사항에서 '크기'와 '위치' 등의 정보를 파악할 수 있다. 또한 만화 작가와 보유 작품에 대한 사항을 연계하여 제공하고 있다. BCA는 이용자가 원하는 만화 자료를 저작권자의 허락 아래 고해상도의 디지털 이미지를 제공한다. 이용자는 e-store를 통해 이용료를 지불해야하며 e-mail이나 디스크에 해당 이미지를 제공 받을 수 있다(BCA 2015).

3.2.2 Marvel.com

마블(Marvel)은 미국의 대표적 출판 만화(comics) 회사로, 슈퍼 히어로(Super Hero)를 소재로 한 만화를 제작하고 있다. 코믹스를 OSMU(One Source Multi Use)한 영화, 비디

오, 게임, TV 프로그램 등의 콘텐츠도 마블닷컴에서 제공한다. 마블 코믹스는 전통적으로 종이에 출판(issue)되어 왔으나, 산성인 종이의 성질로 인해 물리적으로 어둡고 건조한 환경에 보존해야만 하는 번거로움이 발생함과 동시에 훼손의 가능성이 야기되었다. 이에 따라 현재 디지털화(digitalizing) 작업이 시작되었다. 현재 마블의 모든 만화가 디지털 코믹스로 제공이 이루어지는 것은 아니나, 디지털 만화 shop이나 디지털 발행 날짜를 통해 디지털 코믹스로 이용 가능한 만화를 확인할 수 있다. 이용자는 프리뷰(preview)를 통해 코믹스에 대한 내용을 미리 확인할 수 있고 결제를 통해 해당 코믹스를 구매할 수 있다. 별도의 뷰어(viewer) 설치 없이 웹에서 전용 리더(Reader)를 브라우저로 제공해 이용자는 익스플로어, 크롬 등의 다양한 웹 브라우저에서 콘텐츠에 접근할 수 있다. 간략한 서지정보를 제공하여 이용자는 출판사, 등급, 포맷, 가격, UPC(Universal Product Code: 미국의 공통 상품 코드), Digital Release(발행 날짜), 스토리 작가, 그림 작가(Artist), 코믹스의 표지(cover) 작가(penciller)에 대한 정보를 얻을 수 있다(Marvel 2015).

3.3 비교 분석

국내·외 디지털 아카이브 사례로 '디지털만화규장각', '문화콘텐츠닷컴', 'BCA', 'Marvel'의 사례에 대해 기록의 수집-보존-이용의 기록 관리 프로세스 측면에서 분석하였다.

수집 측면에서 국내·외 디지털 아카이브는 기관의 설립 목적과 비전에 따라 콘텐츠를 보존하고자 하며 이에 수집 대상을 선정하고 있다.

수집 정책의 수립과 명확한 수집 대상의 천명은 효율적인 아카이브 운영과 직결된다. 한국만화영상진흥원의 '디지털만화규장각'은 구매 및 기증을 통해 수집한 만화 자료의 정보를 제공하고 있고, 한국콘텐츠진흥원의 '문화콘텐츠닷컴'은 사업 과제를 통해 산업적 활용 가치가 있는 전통문화를 선정하고 이에 따른 콘텐츠의 수집과 제작을 진행하였다. BCA는 대학 도서관에 기증된 만화 기록을 중점으로 제공하고 있다. Marvel의 경우 자체적으로 코믹스를 생산하고 2차 콘텐츠에 대한 관리도 같이 진행하고 있기 때문에 기증이나 구매를 통한 수집이 이루어지지 않는다.

보존 측면에서 국내·외 디지털 아카이브는 콘텐츠의 장기적 보존과 제공을 목적으로 아날로그 기록에 대한 디지털화 작업을 추진하고 있다. 문화콘텐츠닷컴을 제외한 디지털 아카이브는 공통적으로 종이 기록의 콘텐츠를 장기 보존하기 위한 일환으로 디지털 아카이브를 추진하고 있으며, 이에 따라 원본 콘텐츠를 보존하기 위한 보존 서고를 운영한다. 문화콘텐츠닷컴은 한국콘텐츠진흥원의 주관 하에 각계 전문가의 협조 아래 콘텐츠를 생산하여 제공하고 있고 제공되는 콘텐츠의 종류에 따라 물리적 실체로 원 기록이 존재하거나 디지털 콘텐츠로 문화콘텐츠닷컴에만 존재하는 경우로 나눌 수 있다. 물리적으로 존재하는 기록은 해당 기록을 제공한 저작자가 관리하기 때문에 문화콘텐츠닷컴은 기록관리를 위한 보존 서고가 존재하지 않으며 디지털아카이브를 통한 디지털 콘텐츠의 관리만 이루어진다.

서비스 측면에서 국내·외 디지털 아카이브는 이용자가 요청한 콘텐츠와 기록을 제공받을

수 있는 시스템을 지원한다. 디지털 아카이브는 다양한 브라우저를 통해 디지털 아카이브에서 제공하는 콘텐츠와 정보에 접근이 가능하다. 이용자는 디지털 아카이브의 분류체계를 통해 구축된 DB에서 컬렉션 및 목록을 검색할 수 있다. 특히, Marvel은 브라우저의 제약 없이 콘텐츠의 이용이 용이한 편이다. 문화콘텐츠닷컴은 explorer 브라우저에서만 접근할 수 있는 콘텐츠가 존재해 이용자가 불편을 느낄 수도 있지만 이용자의 기술 환경을 고려해 콘텐츠를 이용할 수 있는 뷰어 소프트웨어의 프로그램 다운로드를 제공하여 이용자에게 편의를 제공하고자 하였다.

위의 사례에서 제시된 디지털 아카이브에서 제공하는 디지털 객체들은 저작권의 보호를 받는다. 디지털만화규장각은 저작권으로 인해 만화 정보 제공서비스에 국한하고 있으나 웹툰 URL을 제공하여 이용자에게 콘텐츠의 이용 가능한 방안을 제시한다. 문화콘텐츠닷컴은 비상업적이고 개인적 용도에 국한하여 콘텐츠의 사용을 허가하고 있으며 BCA는 교육적 용도에 국한하여 콘텐츠의 사용이 허가된다. 그러나 상업적인 이유로 콘텐츠를 활용하고자 하는 이용자는 저작권자와 협의를 거쳐야 하며, 문화콘텐츠닷컴과 BCA는 해당 저작권자의 정보를 기재하여 이용자와 저작권자간의 중계적 역할을 수행하고 있다. Marvel은 자체적으로 생산되는 콘텐츠를 제공하기 때문에 제공되는 모든 콘텐츠의 저작권은 Marvel에 있으며, 이용료 지불을 통해서 콘텐츠의 직접적인 접근과 이용이 가능하다. 국내·외 디지털 아카이브는 저작권 위반 신고를 장려하고 있으며 문화콘텐츠닷컴은 저작권 신고에서 나아가 저작권의 보호를 위

한 UCI의 저작권 식별체계를 부여하였다는 특징을 보인다.

4. 웹툰 아카이브 설계 및 구축 방안

4.1 고려사항

웹툰은 예술기록의 한 범주임과 동시에 한류 문화의 대표적 장르로서 고려되고 있는 웹 콘텐츠로 이에 대한 체계적인 관리와 보존을 위하여 웹툰 아카이브의 구축이 요구된다. 그러나 웹툰은 기존의 웹 기반 디지털콘텐츠와는 다른 다양한 특징을 가지고 있다. 따라서 웹툰을 위한 디지털 아카이브를 구축하는데 있어서 웹툰의 특징과 속성을 고려해야 하며, 이를 위해 국내·외 디지털 아카이브의 분석 사항을 반영하도록 한다.

웹툰 아카이브 구축을 위한 고려사항으로 첫째, 국가적 차원에서의 웹툰 아카이브의 구축이 진행되어야 한다. 한국만화영상진흥원에 의해 운영되고 있는 디지털만화규장각은 웹툰에 대한 정보를 제공하지만 실질적인 웹툰의 보존과 이용에 대한 접근을 위해서는 상위 개념의 지원이 필요하다. 웹툰 사업을 장려하는 기관은 한국만화영상진흥원과 한국콘텐츠진흥원으로, 두 기관은 산업적 가치에 따라 웹툰 사업을 지원하고 있다. 한국만화영상진흥원이 웹툰 아카이빙의 필요성을 인식하고 웹툰 아카이브 시스템 개발을 진행하고 있으나, 웹툰 산업의 규모를 고려하였을 때 한국만화영상진흥원의 독자적인 웹툰 아카이브 구축에는 예산 및 인력 부족이라는 현실적이 어려움이 따를 수 있다. 웹

툰은 단순한 만화가 아닌 2차, 3차 관련 콘텐츠를 생산해내는 문화 콘텐츠로서 이에 대한 국가적 투자와 관리가 있어야만 지속 가능한 문화콘텐츠로 자리할 수 있다.

둘째, 웹툰의 분류체계가 설정되어야 한다. 웹툰이 유통되는 플랫폼마다 웹툰의 분류를 다르게 적용하고 있고 디지털만화규장각에서 제공하는 웹툰의 장르는 플랫폼의 제공 기준에 따르므로 웹툰의 내용적 맥락 제공을 위해 이를 통합할 필요가 있다. 분류체계를 통해 웹툰을 기록물 출처주의와 원질서 존중 원칙에 따라 조직화하고 내적인 질서를 부여하여 웹툰의 보존과 관리를 원만히 이룰 수 있다.

셋째, 디지털 저작물인 웹툰의 체계적인 보존과 가용성이라는 측면에 있어서 웹툰을 위한 메타데이터 스키마의 개발을 고려해야 한다. 웹툰 메타데이터 스키마 개발을 위해서는 웹툰의 특징을 반영해야 하며, 특히 보존 메타데이터에 대해 기술하고 있는 ISAD(G)와 PREMIS(Preservation Metadata: Implementation Strategies) 데이터사전, IIPC(International Internet Preservation Consortium) 메타데이터의 요소들을 살펴보고 적용 가능한 요소들을 확인하고자 하였다. 웹툰을 위한 메타데이터는 이용자들의 검색을 용이하게 하며 관리와 이용을 위한 기본적 기능으로 작용할 것이다.

마지막으로 웹툰의 저작권 보호가 이루어져야 한다. 아카이브는 보존을 통한 활용이라는 사실에 기반하여 존재하므로 보존만이 이루어지는 아카이브는 아카이브의 사회적 기능을 간과한 것이라 할 수 있다. 웹툰의 산업적 가치에 따라 지속적인 재화가 발생하고 있는 시점에서 웹툰 생산자 및 저작권자의 권익이 보장하는

시스템을 구축하여 보존과 이용을 활성화 할 수 있도록 한다.

4.2 구축 프로세스

웹툰 아카이브는 <그림 1>의 프로세스를 따라 구축될 수 있으며, 구축을 통해 본격적인 웹툰 아카이빙이 이루어진다.

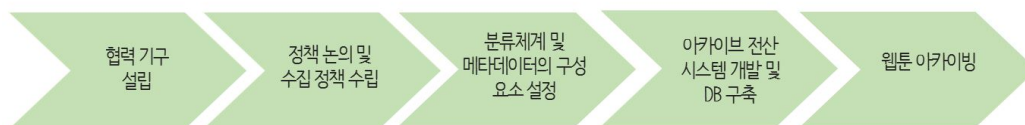
4.2.1 협력 기구 설립

웹툰은 웹툰의 생산 주체인 작가 및 에이전시, 웹툰이 연재되는 웹툰 플랫폼, 브랜드 웹툰의 경우 해당 광고를 의뢰한 사기업, 웹툰 관련 2차 저작물 및 콘텐츠 등의 복잡하고 이해관계가 얽혀 있는 기록이다. 협력은 웹 아카이빙의 성공적 추진을 위한 핵심 키워드이며, 콘텐츠 생산자, 출판자, 배포자, 이용자 등 다양한 입장의 이해당사자들이 관련되기 때문에 그들의 의견을 통합 조정할 수 있는 리더십의 존재가 중요하다(서혜란 2004). 특히 단일 기관이 국가적 수준의 웹 아카이빙을 주도한다는 것은 현실적으로 어려움이 따른다. 단일 기관의 사업은 예산 지원 및 인력 부족 등으로 웹툰을 아카이빙하는 것은 한계가 있을 수 있다. OSMU(One Source Multi Use)로서의 웹툰의 산업적 가치를 고려하였을 때 통합된 국가적 차원의 관리가

필요하며 이를 위해서는 웹툰 사업을 지원하는 공공기관의 협력이 수반되어야 한다.

영국에는 문화정책에 대해 자문하고 해당부문의 발전을 모색하는 정부차원의 기구가 존재했다(최재희 2008). 영국은 2000년 국가차원에서 문화유산 관리를 위하여 박물관·도서관·아카이브의 협력기구(Museums, Libraries and Archives Council: MLA)를 조직하여 문화유산을 보호하기 위한 활동과 기관의 사회적 통합을 시도하였다. MLA는 기록관이 다른 문화기관과의 협력을 주진하는 좋은 계기가 되었다고 평가받으나, 2011년 영국 정부의 공공기관 축소 방침에 따라 MLA의 기능은 Arts Council England와 National Archives로 이전되었다(Arts Council Englands 2015).

공공기관의 협력은 정부 정책에 따라 축소 또는 이전될 수 있다는 한계를 가지므로, 웹툰 아카이브의 국가적 관리를 위해서 웹툰 유관 기관의 협력만이 아닌 웹툰 생산자와 저작권자, 웹툰 플랫폼이 참여하는 거버넌스 체계의 협력이 필요하다. 거버넌스 체계의 협력은 도큐멘테이션 전략과 유사성을 보인다. 도큐멘테이션 전략이란 특정한 지역, 주제, 사건 등에 관한 적절한 정보를 기록 생산자, 보존 기록관, 기록 이용자의 상호 협력을 통해 선별하여 수집하는 평가·선별론으로, 복수의 주체가 협동하는 다기



<그림 1> 웹툰 아카이브 구축 프로세스

관 수행 방식(multi-institutional approach)으로 기록 확보 계획을 진행하는 것이다(한국기록학회 2008). 도큐멘테이션 전략은 기록의 가치 분석과 수집 실행의 목적으로 선택되는 전략이지만 거버넌스 체계의 협력 기구는 웹툰 아카이브의 운영과 공공의 관리를 시행하는 주체로서 정부 기관과 웹툰 생산자와 에이전시, 웹툰 플랫폼 관계자, 기록연구사 등의 참여를 기본으로 한다. 기록관리를 위한 거버넌스 체계의 사례는 대표적으로 미국의 우주 항공 산업 분야가 존재하며, NASA 전문가 그룹과 기관의 협업 과정의 결과물로 OAIIS 참조 모형이 제시되었다(정기애 2015). 거버넌스 체계에 따른 협력 기구의 조직은 웹툰 아카이빙을 장기적으로 지원할 수 있으며 웹툰 관리를 위한 법적 사항, 계약적 규제 요건 및 정책 등의 필요 사항을 적극적으로 논의 할 수 있게 한다.

4.2.2 수집정책 수립

디지털 객체를 아카이빙하기 위해서는 준비 단계가 필요하다. 수집 정책을 통해 어떤 유형의 웹툰을 어느 범주 하에 입수할 지에 대한 논의가 이루어져야 한다.

네이버의 통계(2014)에 따르면 10년 동안 '네이버 도전 만화'에서 활동한 아마추어 작가는 약 14만 명으로, 웹툰 작품 수는 10만 건이 넘는 것으로 집계되었다. 웹툰의 유형이 구분되는 것을 고려하였을 때 프로 작가의 웹툰만이 웹툰 아카이브의 수집 대상이 아니며 아마추어 작가의 웹툰 또한 수집해야 한다. 그러나 모든 웹툰에 대한 수집과 관리는 사실상 어려움이 따를 것으로 상정되므로, 조회수와 평점 등을 고려하여 웹툰을 수집하여 보존하는 방안을 마련

해야 하며 협력 기구의 논의 하에 정책이 생성될 수 있다.

인터넷에 게시하는 다양한 저작들은 웹에 업로드 되는 순간부터 저작권이 생겨난다. 디지털 형태로의 복제는 『저작권법』 제 31조 '도서관법'에 따른 도서관과 도서·문서·기록 그 밖의 자료를 공중의 이용에 제공하는 시설이 보관된 도서 등을 사용하여 저작물을 복제할 수 있도록 허용하고 있으나, 웹 정보자원의 남용에 대한 법·제도가 아직 마련되지 않은 우리나라는 저작권자의 동의하에 선별적 정보에 대한 수집 및 보존이 이루어지고 있다(김유승 2007). 지적 재산과 관련된 법률에 의거하여 다양한 저작들에 대한 보호가 이루어지므로 원 저작자로 하여금 웹툰 아카이브에 관한 공중의 이용에 대한 이해와 함께 저작권을 보증할 수 있는 수집 정책이 마련되어야 한다.

웹툰은 이용자 참여 작품의 형태를 취하는 특징을 가지므로 웹툰을 수집할 때에는 관련 댓글과 별점도 기록으로 인식하고 이를 보존해야 한다. 웹툰이 서적으로 출간될 때에도 이용자 댓글 등의 이용자 정보는 전적으로 웹에만 존재한다. 이용자들의 댓글은 웹툰에 대한 이용자 만족도를 보여줌과 동시에 웹툰의 증거적 가치를 가지므로 웹툰 댓글에 관한 수집이 이루어져야 한다. 개인정보 보호와 관련하여 개인 회원의 댓글을 수집이 가능한 여부에 대해 포털의 개인정보 수집 이용약관과 관련 법령에 따른 조율이 필요하지만, 댓글의 입수가 결정된 경우 베스트 댓글은 웹툰이 게재된 1시간 뒤 수집 또는 12시간 뒤 수집 등의 수집 패턴을 설정하여야 한다. 이는 댓글이 상호작용적인 면이 있어 웹툰이 게시된 1시간 남짓 동안은 베스트 댓글의

변동이 있을 수 있기 때문이다. 그러나 웹툰이 게시된 지 평균 3시간 정도 후에 달린 베스트 댓글은 변동 사항 없이 베스트 댓글을 유지한다는 특징이 있다. 또한 웹툰의 내용도 댓글과 이용자 평가에 따라 24시간 내에 변경될 수 있는 특징이 있으므로 정기적인 수행 주기를 설정한다.

한편, 특정 웹툰이 입수 대상일지라도, 해당 웹툰이 연재되는 포털의 개인정보 이용약관으로 인해 댓글을 수집할 수 없거나 입수하고자 하는 웹툰과 같이 게재된 브랜드 웹툰을 입수하지 못하는 등의 제한 사항이 있을 수 있다. 포털은 웹툰 작가와 전송권만 계약을 하며, 2차적 저작권 관한 권리는 전적으로 작가에게 귀속된다(박윤선 2013). 브랜드 웹툰은 가공하지 않은 선에서 포털에 영구적으로 남겨지기도 하지만 계약기간이 종료된 후 회수되기도 하므로 수집 정책의 수립에서는 이러한 부분을 염두에 두어 웹툰의 입수가 이루어져야 할 것이다.

4.2.3 구성 요소

1) 분류체계

ISO 15489에서는 업무 분석을 기초로 하여 기록 분류 체계를 개발하도록 안내하지만 업무 분류를 토대로 분류할 수 없는 기록들이 존재한다. 또한 기록은 생산과 동시에 분류되어야 하고 맥락(context)을 기초로 하여야 한다. 웹툰은 작가에 의해 생산되므로 기능에 근거하여 분류하기 어렵다는 점, 예술기록의 범주에 속한다는 점, 웹툰 플랫폼에서 장르 구분을 하고 있다는 점을 들어 장르에 근거하여 분류체계를 설정하고 이에 따라 웹툰을 조직화할 수 있다. 웹툰은 플랫폼이 설정한 장르에 따라 구분된다. 웹

툰이 연재되는 플랫폼마다 웹툰의 장르가 다르게 구분되어 이들의 장르를 일관되게 통합하여 표준화된 장르를 제안하는 것은 웹툰 아카이브 구축 시 제반 사항이라 할 수 있다. 표준 장르의 제안은 각 웹툰 플랫폼과의 상호호환성에 도움이 되며 향후 웹툰의 보존과 관리 및 활용에도 유용하다.

2000년부터 2013년까지 플랫폼에서 연재된 웹툰을 통계 분석한 윤기현 외(2015)는 '개그', '드라마', '러브코미디', '일상', '에피소드', '무협', '역사', '학원', '판타지', '로맨스', '스릴러', '스포츠', 'SF'의 내용상의 분류를 나누고 특수 장르로 'BL'과 '백합물'의 장르를, 내용과 형식의 분류로는 '릴레이 웹툰'과 '브랜드 웹툰', '유니버스'로 구분하였으나, 웹툰 플랫폼 확인 결과 변동되고 추가된 장르들이 있음을 파악하였다. 웹툰 이용자들이 주로 이용하는 포털사이트인 네이버와 다음(한국콘텐츠진흥원 2015), 웹툰 전문 플랫폼의 레진, 일본의 코미코와 미국의 타파스틱의 웹툰 장르에 대해 조사하여 모든 사이트들이 공통적으로 제공하는 장르는 '개그(코미디)', '드라마', '판타지', '순정(로맨스)', '액션', '호러(공포)'가 있음을 알 수 있었다. 이에 웹툰 아카이브의 장르를 '개그', '드라마', '로맨스', '일상', '무협', '시대극', '학원', '판타지', '공포', '스포츠', '게임', 'SF', 'BL', '백합', '성인', '르포', '음식'의 장르로 구성할 수 있으며 제안하는 장르의 상세 내용은 <표 3>과 같다.

장르 설정 시 유의할 점으로 레진과 같은 웹툰 플랫폼의 경우 하나의 장르로 웹툰을 구분하기보다 두 가지 이상의 장르 구분을 설정하고 있다. 따라서 다른 웹툰 플랫폼 장르와의 연계성을 위해 내용적 맥락에 맞는 장르를 하나로

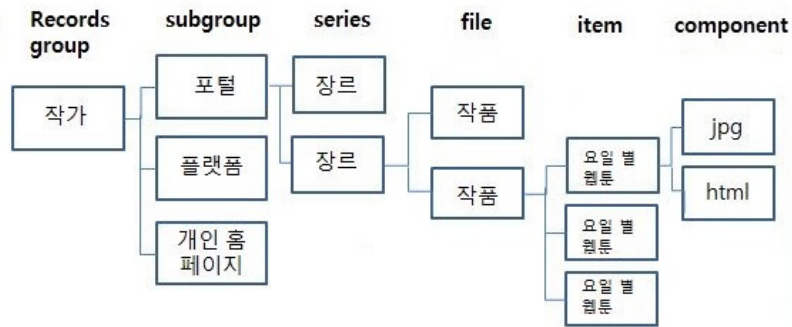
〈표 3〉 웹툰 아카이브의 장르

장르	설명
개그	재미 요소를 토대로 진행. '병맛' 코드의 웹툰 포함
드라마	현대를 배경으로 기-승-전-결의 이야기를 담은 웹툰. '스토리' 장르와 대체 가능
로맨스	남녀 간의 사랑을 주제로 진행되는 웹툰. '러브코미디'의 장르와 동일
일상	현대를 배경으로 생활에서의 공감을 소재로 한 웹툰. '에피소드' 장르와 대체 가능
무협	무술을 소재로 이야기가 전개. 동양적 판타지 요소의 웹툰 포함
시대극	역사적 배경으로 진행되는 허구 또는 각색된 이야기. '역사' 장르와 동일
학원	학교를 중심으로 사건이 진행되는 웹툰
판타지	마법, 초자연적 현상 및 환상적 존재의 등장을 주제 및 배경으로 삼는 웹툰
공포	인간이 공포를 느끼는 대상에 대한 이야기. '스릴러' 장르와 동일
스포츠	스포츠 소재의 웹툰. 각색되거나 실제 스포츠 이야기의 웹툰을 포함
게임	게임과 관련한 공략 또는 후기와 관련된 내용의 웹툰
SF	공상 과학 이야기의 웹툰. 우주 또는 발달된 과학을 소재로 진행
BL	BL은 남자들만의 우정 및 사랑을 바탕으로 한 웹툰
백합	여자들 간의 애정 등의 내용 구성을 갖춘 웹툰
성인	성적 요소가 다분하여 성인 인증을 받아야만 이용할 수 있는 웹툰
르포	제품의 후기 및 쇼핑과 관련한 내용의 웹툰
음식	음식을 소재로 한 이야기. 요리 과정이나 맛집 탐방에 관한 웹툰 포함

선정하도록 한다. 하나의 장르로 선정할 때에는 주된 주제와 내용의 전개 요소를 파악하여 설정해야하며 예를 들어, 레진코믹스에 연재 중인 레바 작가의 『레바툰』의 경우 '일상'과 '코믹'의 장르 구분 하고 있으나(레진 2015) 웹툰의 주된 내용이 일상에서 볼 수 없는 개그적 상황임에 착안하여 '개그'의 장르로 구분할 수 있다. 네이버에 연재 중인 『치즈인더트랩』의 경우 '스토리'의 형식상의 장르를 제안하지만(네이버 2015), 형식상의 장르는 웹툰의 내용적 맥락을 이해하기 어렵기 때문에 내용적인 측면에서의 장르 설정이 필요하다. 따라서 『치즈인더트랩』은 주인공인 여학생을 중심으로 대학교 내에서 벌어지는 크고 작은 사건들에 관한 이야기가 주를 이루며 남자 주인공과의 연애는 부수적 요소이므로 '학원'의 장르를 적용할 수 있다.

제시한 웹툰의 통일된 장르를 토대로 〈그림 2〉와 같이 웹툰 아카이브의 분류체계를 설정하였다. 웹툰은 업무 기능이 아니라 생산자를 중심으로 한 출처주의(principle of provenance)와 원질서 존중의 원칙(registry principle)에 입각하여 조직화하여야 하며 집합적 계층으로 웹툰의 유형과 장르를 포함시켜 구조화하였다.

웹툰의 생산자인 작가 및 생산 조직을 근간으로 기록군(records group)을 이루도록 하며 기록하위군(records subgroup)으로 웹툰의 업로드 유형을, 기록시리즈(records series)는 웹툰의 장르 별로 묶어 조직화한다. 장르는 웹툰의 생산자가 수립한 질서이자 장르적 주제에 따라 웹툰이 생산되므로 기록 시리즈로 설정한다. 기록물철(records file)은 요일 별 웹툰이 축적된 기록물건(records item)의 집합으로 웹툰 관리의 기본 단위가 될 수 있다. 기록물건은 원질서



〈그림 2〉 웹툰 분류 체계

존중의 원칙에 따라 날짜 별로 구성되게 한다. 전자기록은 기록물건 밑에 컴포넌트(component) 계층을 갖으며 웹툰의 컴포넌트는 웹툰이 업로드된 웹사이트의 댓글 및 별점 html과 웹툰 파일인 jpg 또는 gif가 될 수 있으며 이미지 파일 외에 음원 파일 등으로 구성될 수 있다.

2) 웹툰 메타데이터

메타데이터는 데이터에 대한 데이터(Data about Data)로써 이용자의 자료 검색과 관련 기관에서의 정보원 제어 및 관리를 돕는 역할을 한다(노영희 2013). 메타데이터를 구성하는 메타데이터 요소들은 대상이 되는 정보의 위치와 식별, 검색, 처리에 사용된다. 전자기록 환경에서 메타데이터는 생산단계부터 그 정보가 획득되어 매체와 함께 관리되고 보존 메타데이터는 생산 시점부터 보존 단계에 이르러서도 계속 획득되어야 한다(이경남 2006). 조직화된 웹툰에 대한 기술이 이루어질 때에는 생산 단계에 대한 정보와 함께 보존과 이용 측면에 대한 메타데이터 요소를 설정하도록 한다.

전통적인 아카이브는 출처의 원칙, 원질서의 원칙, 집합적 기술의 원칙에 따라 계층적 관리

를 통해 기록을 기술 및 보존해왔다. 네덜란드의 매뉴얼에서 기록물 세트의 시리즈는 아이템 별로 기술되어서는 안 되며 컬렉션의 내용에 대한 윤곽만을 알려주어야 한다고 주장한 이후 아카이브의 기록은 하나의 아이템보다는 큰 규모의, 논리적으로 묶인 모든 기록물과 집합적으로 기술되어 왔다(Miller 2002). 집합 기술의 원칙에 따라 시리즈 레벨까지 기록을 기술하고 시리즈 레벨 이하에 대한 목록을 제공하는 것은 기록물의 양이 근대보다 폭발적으로 증가한 현대에 매우 현실적이며 실용적인 방법이다. 보존 기록물에 대한 국제 기술 표준인 ISAD(G)는 이러한 기록 기술의 원칙을 바탕으로 기록물의 형태나 매체에 상관없이 기록 기술에 대한 일반적 안내를 제공하고 있다. ISAD(G)는 기록물 관리의 최종 목적인 활용을 우선적으로 고려하여 개발되었다(김정심 등 2010). 보존과 이용을 위한 기술 요소를 제시하는 ISAD(G) 규칙은 7가지 영역의 26개 요소 중 필수 요소로써 ‘참조코드’, ‘제목’, ‘일자’, ‘기술 계층’, ‘생산자’, ‘기술 단위의 규모와 유형’을 정의하고 있으며 이를 통하여 웹툰 콘텐츠를 효과적으로 기술할 수 있다. 먼저, 식별 영역에서의 ‘참조 코드’, ‘제

목', '일자'의 요소는 객체 정보를 표현하는 메타데이터의 기본적 요소라 할 수 있으며 '기술 계층'과 '기술단위의 규모와 유형'의 요소는 조직화된 웹툰 계층 구조와 그 규모 및 객체 유형을 설명해 줄 수 있는 요소들이다. 이들 필수 요소 외에도 ISAD(G) 요소 중 웹툰에 적용할 수 있는 요소들이 존재한다. 배경 영역에서의 '생산자', '개인이력', '기록물 이력'의 요소는 웹툰 생산자에 대한 정보 및 웹툰이 연재되던 플랫폼의 변경 여부를 확인 할 수 있으며, '수집/이관의 직접적 출처' 요소를 통해 수집 방법에 관한 정보 또한 얻을 수 있다. 웹툰에 대한 수집 방법은 원격 하베스팅과 직접 이관 등의 방법이 존재하므로 중요한 요소로 작용할 것으로 판단된다. 내용과 구조 영역에서의 '정리체계'는 웹툰의 분류체계에 대한 설명을 제공함으로써 웹툰의 조직화에 대한 이해를 도울 수 있다. 열람 및 이용 조건 영역에서의 '열람 조건'은 웹툰에 대한 법적 상태와 규정에 관한 정보를 제공할 수 있으며, '재생산 조건'은 웹툰에 대한 열람 외에 활용할 수 있는 여부를 알려준다. 특히 저작권에 대한 협상안과 저작권 정보를 제공하는 방안은 웹툰 메타데이터의 핵심적 요소로 작용할 수 있다. 포털의 브랜드 웹툰이나 기관 제작 웹툰은 생산자와 저작권자가 분리되어 있기 때문에 저작권에 대한 요소가 중요하다. 이와 같이 ISAD(G)는 기록 기술에 대한 안내 사항들을 제시하기 때문에 웹툰에도 적용 가능한 요소들이 존재한다. 하지만 종이 기록에 특화된 부분이 있어 전통적 기록과는 다른 성격의 기록인 웹툰에 적합하지 않으며 몇 가지 문제에 직면하게 된다.

웹툰은 주기적으로 한 회씩 생산되고 매 웹

툰마다 해당 웹툰의 소제목과 새로운 댓글 기록 및 별점이 생성된다. 이용자들은 해당 웹툰의 스토리에 대해 댓글로 의견을 피력하거나 혹은 작가에게 별점의 점수를 일관되게 적용함으로써 무언의 메시지를 전달한다. 네이버에 연재되었던 이말년 작가의 『이말년씨리즈』는 총 156화, 별점 8.98로 많은 인기를 얻었던 웹툰으로 요일별 웹툰의 별점과 총 별점과는 다른 특징을 갖는다는 것을 설명할 수 있는 좋은 예이다. 『이말년씨리즈』 84화 '만홍리벌레 리그 베이스볼 2편'은 작중 스토리에 숫자 2와 관련된 인물이 등장하면서 84화의 별점은 최초 9점대에서 2점대로 변화하였고 베스트댓글에는 이용자들의 별점에 관한 설명이 기재되어 있다(네이버 2015). 집합적인 『이말년씨리즈』의 별점과 특정 요일별 웹툰의 별점이 다르다는 것을 설명하기 위해서는 아이템 단위의 기술이 필요함을 보여준다. 특히 웹툰이 작가와 이용자와의 긴밀한 상호작용 속에서 생산되어왔다는 사실에 대한 정보의 기술이 필요하다. 웹툰의 상호작용적인 부분을 위한 아이템 단위의 기술은 ISAD(G)를 통한 집합적 기술로 나타내기엔 한계가 있다. 또한 ISAD(G)는 주제별 분류에 따른 장르에 대한 기술 요소를 지원하지 않는다. '정리체계'의 요소가 존재하지만 이는 장르를 목적으로 존재하는 게 아닌 분류체계를 목적으로 한다. 웹툰은 업무 분석이 아닌 출처에 따른 장르 구분으로 분류 체계를 설정하였기 때문에 장르에 대한 기술이 요구된다. 장르에 따른 객체 구분은 도서관 영역에서 이루어져 왔다. 디지털 도서관 영역에서 사용되는 MODS(Metadata Object Description Schema)는 더블린코어와 MARC 포맷을 절충하여 자원을 기술하는 목적

〈표 4〉 웹툰 메타데이터 예시

영역	요소	적용 예시
내용	명칭 소제목 장르 유형 연재 플랫폼 연재 요일 생산일시 언어 댓글여부 별점	이말년씨리즈 만흥리 별레 리그 베이스볼(2) 개그 공식 연재 웹툰 네이버 화요일 2011-06-29 한국어 O 2.49
구조	분류체계 시리즈 완결여부 시리즈 연재기간 시리즈 연재 요일 시리즈 별점	이말년-포털-개그-이말년씨리즈-84화 O 2009-11-30~2012-12-25 화요 웹툰 8.98
객체 특성	객체 포맷 생산 애플리케이션 해상도	jpg Adobe photoshop CS3 Windows 600dpi
수집/이관	직접 이관 직접 이관 일자 크롤러 유형 크롤링 일자	해당사항 없음 해당사항 없음 Heritrix 2015-12-15
식별	참조코드 기술계층	MN1234 아이템
배경	생산자 생산자 이력 소속 에이전시 저작권 유무 저작권자	이말년 2009년 이말년씨리즈로 정식 데뷔 2013년부터 이말년 서유기 연재 중 해당사항 없음 O 이말년
보존	보존 포맷 유형 UCI코드 보존 행위자 보존 행위 코드 메타데이터 변경이력	WARC 파일 WA23409865 김보준 PR908A1 해당사항 없음
보존 환경	소프트웨어 하드웨어	Oracle Web server
이용	열람 가능 여부 열람 조건 재생산 조건 이용 이력	O 저작권료 지불 저작권자 협의 필요 해당사항 없음
관계	관계 유형 관계 기록명 관계 기록 코드	웹툰 이말년 서유기 MN1235

으로 고안되었다. MODS의 '주제'의 요소는 웹툰의 유형에 대한 정보를 제공하고 장르를 표현하는데 필요한 요소들로 파악할 수 있다.

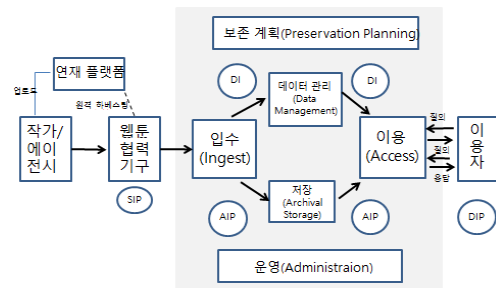
MODS의 요소 외에 보존 기술에 관한 메타데이터인 PREMIS 데이터 사전의 요소도 적용하도록 한다. PREMIS 데이터 사전은 실제 시스템 안에서 구현될 수 있는 핵심 의미적 요소를 제안하였으며(서은경 2005) '객체특성'과 '저장', '환경'의 요소는 ISAD(G)로 기술되기 힘들었던 전자적 요건들에 대해 기술할 수 있게 한다. 파일 사이즈와 포맷, 콘텐츠의 위치에 대해 설명함으로써 논리적 객체로의 저장을 지원하도록 한다. IIPC(International Internet Preservation Consortium)는 디지털 파일들을 저장하는데 필요한 표준인 WARC(Web ARChive file format)을 개발하고, '문서 관련 메타데이터', '트랜잭션 행위자', '크롤링', '선별과정', '변경이력'의 메타데이터 요소 세트를 제안하였다(김혜영 2010). 웹툰의 상호작용의 증거를 위한 댓글과 별첨에 대한 수집은 웹 하베스팅 기법으로 통해 이루어질 수 있으며, 크롤러 유형과 크롤링 영역 등에 대한 메타데이터를 기술함으로써 향후 수집 방식의 변화에 대해 대처할 수 있을 뿐만 아니라 크롤러에 대한 내용은 웹 기록의 진본성을 보장하는 중요한 요소라 할 수 있다.

웹툰 아카이브의 메타데이터는 웹툰에 관련한 정보를 기술하는 것에 그치는 것이 아니라 웹툰의 보존 및 관리에 관한 내용을 담고 있어야 한다.

〈표 4〉는 메타데이터 설정을 위해 제시한 요소들을 적용한 사례이다. 적용 사례와 같이 기록 기술 표준인 ISAD(G)의 7가지 영역을 확장

하고 웹툰에 필요한 데이터 요소들을 매핑하여 메타데이터 요소를 추출하는 방안을 모색하여야 한다. 웹툰의 특징을 적절하게 반영한 메타데이터의 개발이 이루어져야 하며, 웹툰 관리를 위한 메타데이터 스키마에 대한 추가적인 연구가 필요하다.

4.3 웹툰 아카이브 설계



〈그림 3〉 OAIS 참조 모형의 웹툰 아카이브 모델

OAIS 참조 모형은 디지털 객체로서의 전자 기록을 보존하기 위한 기록보존 시스템이 반드시 준수하여야 할 내용을 담고 있다. 디지털 아카이브를 장기적으로 유지 및 관리하기 위해서 '입수', '데이터 저장(보존)', '데이터 관리', '운영', '보존계획', '이용'과 같은 6가지 기본적 기능이 유기적으로 이루어져야 한다고 제시하였다(서은경 2004). 웹툰 아카이브 역시 OAIS 참고 모형의 기본적 기능을 기반으로 웹툰의 특징을 고려하여 개발되어야 한다.

4.3.1 입수

수집 정책을 통해 수집 대상이 결정되면 이에 따라 웹툰의 입수가 이루어진다.

세로형식으로 제작된 웹툰은 이미지 형식의 디지털 파일로써 웹에 업로드되면서 웹 기록의 속성을 갖게 되며 웹툰과 함께 이용자들의 댓글과 별점 정보는 맥락을 이루게 된다. 따라서 웹툰 저작자의 개인용 PC에 저장된 웹툰을 아카이브에 보존하기보다, 웹툰 플랫폼에 있는 상태로 수집하는 것이 웹툰의 내용적 맥락을 유기적으로 보여줄 수 있을 것이다.

웹에 업로드되어 있는 웹툰을 디지털 아카이브에 저장하는 방법에는 '원격 하베스팅'과 '직접 이관'의 방법이 있을 수 있다. 수집 로봇을 이용하여 웹 자원을 수집하는 원격 하베스팅은 사용이 용이하며 융통성과 함께 광범위하게 적용 가능하다는 장점이 있다(국가기록원 2015). 특히 Heritrix는 오픈 소스 기반의 웹 크롤러로 기존 크롤러보다 높은 대역폭과 광범위한 크롤링 범위를 갖으며 대상 웹 사이트를 집중적으로 크롤링이 가능하다. 또한 URI를 한번 다운로드하여 자원을 스냅샷하는 크롤러들과 달리, 적절한 방문 횟수를 관리할 수 있으며 이미 가져온 페이지 중 변화가 있는 페이지를 방문하여 크롤링 할 수 있다는 특징을 갖는다(손원기 2013). 직접 이관은 웹 서버에 직접적으로 접근하여 데이터를 복제하여 수집하는 방식으로 가장 이상적인 방법이지만 지속적인 기술적 지원이 필요로 한다. WARC 파일 포맷은 웹 사이트 보존 포맷 파일로 웹 기록의 보존과 관리에 효과적이다. 헤더가 각각 연결되어 있는 콘텐츠 블록의 레코드 집합으로 구성되며 콘텐츠 객체는 데이터 객체의 내용이 포함되어 있다(김혜영 2010). 웹상에 게시된 웹툰을 입수할 수 없을 때에는 웹툰 생산자로부터 원저작물 파일에서 입수하는 방법도 있다. 웹툰 작가가 생산하는 웹툰은

300dpi 혹은 600dpi로 저장 파일의 용량이 크기 때문에 유지비용의 문제가 따를 수 있으며 댓글과 별점 등의 기록을 저장할 수 없다는 한계를 지니므로 웹툰 아카이브의 현실적 사항을 검토하여 데이터를 저장하는 방식을 선택하도록 한다.

입수된 웹툰 자원에 대해서 진본성과 품질 확인의 절차를 거쳐야 하며, 내용 정보와 보존 기술 정보의 메타데이터를 부여하여 AIP의 보존 포맷 형태로 변환시킨 후 데이터 저장으로 보내진다.

4.3.2 데이터 저장 및 관리

데이터 저장은 AIP를 입수하여 장기 축적 시킨 다음, 접근 모듈로부터 요청이 있을 경우 저장된 AIP의 복제본을 전송 시키는 일을 담당한다(서은경 2004). 웹툰은 논리적 개체로 존재하므로 정기적인 기술(technique)의 보완에 신경써야 한다. 웹툰 생산 파일 즉, 이미지 파일이 그대로 입수된 경우 PDF/A의 파일 포맷 이전이 이루어질 수 있으며 새로운 보존 포맷 표준의 변환에 능동적으로 수용해야 한다. 또한 재난에 대비하여 백업 시스템을 마련하여 지속적인 '백업'이 이루어져야 하며 '오류 검사'를 통해 아카이브로 입수되고 저장된 웹툰 패키지가 손상되지 않았는지를 주기적으로 확인하도록 한다.

웹툰 객체와 함께 보존하는데 필요한 메타데이터 정보는 웹툰 아카이브 전반에 걸쳐 포함되어야 한다. 웹툰 객체와 함께 묶이는 메타데이터 정보는 출처와 맥락, 그리고 생산 당시와 이용 시점에 디지털 객체를 표현하는데 필요한 기술 정보 등의 보존 메타데이터(이소연 2009)이

며, 보존메타데이터의 설정과 적용은 웹툰 아카이브에 있어 중요한 구성요소라고 할 수 있다. 웹툰은 이미지파일이 그 원형이지만, 2세대·3세대 웹툰과 같이 추가된 특성을 갖고 있는 웹툰이 존재한다. 이러한 콘텐츠를 저장하고 관리하기 위해서는 파일 제어와 처리를 지원하고 상호운용성과 활용을 할 수 있는 도구가 필요하다. 메타데이터를 통해 이용자들을 위한 검색을 지원하고 데이터 관리를 통해 이용자가 원하는 웹툰 데이터에 대한 제공이 가능하다.

4.3.3 이용

웹툰 아카이브를 이용하고자 하는 이용자를 고려하여 이용 전략을 설정하고 이에 맞추어 서비스를 제공한다. 이용 전략에는 반드시 저작권의 사항을 고려해야 한다. 웹툰과 관련된 2차 문화콘텐츠가 활발히 생산되고 이에 대한 자본이 발생, 웹툰 생산자들에게 저작권료가 지불되고 있는 상황에서 디지털 아카이브로 저작권이 이전될 가능성은 희박하다. 웹툰 아카이브는 저작권에 관련하여 웹툰을 이용하고자 하는 이용자와 생산자와의 사이에서 중재자 역할을 수행해야 한다. 아카이브 내에서 웹툰에 대한 내용과 정보를 얻고자 할 경우에는 생산자가 협의 한 사항 아래서 웹툰 정보를 제공하도록 하고 정보 제공에 대한 이용 요금을 청구하는 방안을 마련하도록 한다.

이용자들은 아카이브의 이용 가능성과 접근 가능성에 따라 시스템 사용을 회피하거나 꺼려하는 경향이 있지만 개방성과 유연성만을 고려해서는 안 되며 보안성의 보장을 통해 저작권의 보호가 이루어지도록 해야 한다. 보안성 높은 디지털 아카이브를 위하여 전통적으로 사용되

는 방식인 사용자 ID와 비밀번호를 이용하여 통제해야 한다(서은경 2004).

이용자는 탐색을 통해 웹으로 서비스되는 웹툰 아카이브에서 원하는 데이터에 대해 요청을 할 수 있으며, 이때 이용자가 이용할 수 있는 환경에서 재현 가능한 형태의 DIP로 제공하도록 한다. 뷰어 프로그램을 제공하는 등의 서비스를 제공할 수 있으며 이용자는 저작권료를 지불함으로써 이용자가 원하는 콘텐츠를 제공받을 수 있다. 또한 이용자가 원하는 콘텐츠와 관련된 웹 자원의 탐색과 URI를 제공할 수 있다. 웹툰 플랫폼에서 웹툰의 유료/무료 방침은 웹툰 아카이브에서도 동일하게 적용시키도록 하며, 저작자가 요청할 경우 유료로 이용할 수 있게 한다. 아카이빙 대상 웹툰이 저작권의 문제로 이용의 제한이 있을 때에는 링크를 제공하여 저작권을 보호하고 이용자에게 대한 서비스도 제공하도록 한다. 이때 이용자에게 제공되는 웹툰 데이터는 정당한 절차에 의한 파일임을 확인할 수 있는 인증서를 함께 제공해야 한다.

4.3.4 운영

웹툰 아카이브의 운영은 국가적 주도하에 웹툰 사업을 지원하는 한국만화영상진흥원과 한국콘텐츠진흥원의 협력 아래에서 이루어질 수 있다. 협력 기구를 창설하여 웹툰 아카이브를 구축하고 운영을 할 수 있어야 한다. 입수를 위한 정책적 협상과 웹툰 아카이브에 대한 정기적 점검과 보완, 웹툰 생산자 및 저작권자의 요구 사항과 이용자의 질의에 대한 대처 방안, 중장기적인 보존 전략의 수립과 실행 등의 업무를 맡을 수 있다.

웹툰 아카이브의 운영에 있어 보존과 함께 가

장 염두 해야 할 부분은 저작권의 문제로, 운영상의 방침이 저작권을 충분히 보호하지 못한다면 웹툰의 생산자는 웹툰 아카이빙에 부정적인 견해를 보일 수 있으며 이는 웹툰 아카이브 존재 여부에도 영향을 미칠 것이다. 웹툰의 일반적인 형태는 이미지 파일이기에 컴퓨터 화면 상의 스크린 갈무리 기능을 통해 웹툰의 복제는 손쉽게 일어나고 있으며, 이는 진본성의 논란을 불러일으킬 뿐만 아니라 저작권의 문제에 직면한다. 따라서 웹툰의 복제를 방지하기 위한 UCI·디지털 핑거 프린팅·워터마킹 등의 디지털 콘텐츠의 기술적인 보호 조치의 활용을 고려하고 DRM(Digital Rights Management) 통해 디지털 저작권 관리가 이루어져야 한다. 더불어 저작권 위반 신고의 기능도 활성화할 필요가 있다.

4.3.5 보존계획

보존 계획 기능은 디지털 객체의 보존 요건을 분석하여 가장 적합하면서, 실행 가능한 보존전략을 선택하는 것으로, 필요에 따라 새로운 보존 실행 개발을 요청하거나, 새로운 보존 실행을 기술하는 메타데이터를 업데이트 하는 것도 보존 계획 기능에 포함된다(이소연 2009). 보존 계획에서는 웹툰의 특징에 맞게 보존 포맷을 설정하여 보존하는 것이 중요하다. 전자문서에 대한 보존 포맷의 세계 표준은 PDF/A로, 원격 하베스팅 기술을 통해 웹툰을 크롤링 해왔을 경우 WARC 파일 포맷을 이용하여 웹 기록물에 보다 적합하게 확장하여 웹 기록물을 수집 및 보존 할 수 있다(손원기 2013).

전자기록의 특성상 폐기할 시 복구할 수 없다는 문제점이 있으므로 웹툰의 처분은 최대한

자제하는 것이 좋다. 특히 웹툰 아카이브의 구축 목적이 소실되는 웹툰 자원에 대한 보존에 있으므로 문화적 가치가 있는 웹툰들에 대한 보존을 장기적·지속적으로 지원해야 한다. 웹툰 아카이브에 보존하면서 동시에 이용을 제공할 수 있도록 하고 저작자가 이용을 원하지 않을 경우 보존만 하게 하여 저작자의 권리를 보호하고 국가적 차원에서의 문화콘텐츠를 관리하도록 해야 한다.

5. 결 론

만화왕국이라는 별칭을 갖고 있던 일본에 비해 한국의 만화계는 비주류 문화로 여겨져 왔다. 그러나 인터넷 발달에 따른 인터넷 문화의 확산은 웹툰이라는 한국만의 독자적인 만화 형식을 탄생시켰고, 웹툰은 문화 콘텐츠 사업에서 큰 비중을 차지하게 되었다. 웹툰이라는 1차 저작물에서 출판물, 영화, 드라마, 뮤지컬 등의 2차 저작물로 표현될 뿐만 아니라 광고, 마케팅 등의 분야에서도 적극적으로 이용되고 있다. 또한 프랑스에서 열리는 세계적인 만화축제 ‘앙굴렘 국제 만화페스티벌’은 2013년 한국의 웹툰을 특별전으로 선보이고, 미국의 ‘타파스틱’, 일본의 ‘코미코’는 한국의 웹툰 스크롤 방식을 차용하고 있는 등 웹툰은 한류 브랜드로 주목 받고 있다. 이러한 시점에서 웹툰을 체계적으로 관리하고 보존하는 움직임이 필요하다.

웹툰은 디지털 콘텐츠이며 웹을 기반으로 하는 특징을 보이는 이미지 콘텐츠이다. 웹툰은 웹사이트의 홈페이지에서 접근이 가능하며, 이미지 파일을 기본으로 하지만 음원이 추가되는

등 복합적인 구조의 기록물로 생산되기도 한다. 이러한 웹툰을 보존하기 위해 본 연구에서는 웹툰 아카이브 구축 프로세스를 제시하였고 OAIS 참조 모형을 기반으로 한 웹툰 아카이브의 핵심적 기능의 제반 사항을 설명하였다. 입수-저장-이용이라는 일련의 과정에서 웹툰은 입수 전 국가적 차원에서의 웹툰 아카이브 구축을 위한 유관 기관의 협력이 필요하며, 분류체계를 설정하고 수집 정책을 수립하여 입수 및 보존되어야 한다. 웹툰은 웹툰 외에 댓글과 별점, 웹 사이트의 웹툰 운영 정보와 같은 내용에 대해서도 계층적 관리가 이루어져야 하는데 이는 웹툰의 내용과 구조, 맥락을 이해하는데 있어 도움이 될 수 있기 때문이다. 또한 작가에 의해 생산된 공식 연재 웹툰이 아니어도 게재된

웹툰의 양이 많거나, 이용자들의 참여도가 높은 아마추어 작가의 웹툰 및 브랜드 웹툰의 경우에도 보존되도록 해야 하며, 기관에서 생산한 웹툰은 기관 활동의 증거이므로 필수적으로 관리하도록 해야 한다. 또한 웹툰이 갖고 있는 특징을 반영한 아카이브의 구축이 필요하며 저작권의 문제에 적극 대응하는 것이 중요하다.

본 연구는 웹툰이라는 현 시대의 문화적 아이콘의 아카이브 구축을 위한 방안을 모색했다는 점에서 의의가 있으나 아카이브 구축에 대한 실질적 효과를 검증받지 못했다는 한계가 있다. 그러나 본 연구를 통해 향후 다양한 디지털 아카이브 구축에 관한 연구에 선행 사례로서 활용될 수 있을 것이라 기대한다.

참 고 문 헌

- 국가기록원. 웹 아카이브 [online]. [cited 2015.11.30].
 〈<http://web.archives.go.kr/webArchiving/webArchiving03>〉.
- 김기란, 최기호. 2009. 『대중문화사전』. 서울: 현실문화연구소.
- 김민태. 2013. 『웹툰의 이용 동기 및 효과: 출판만화와의 비교를 중심으로』. 석사학위논문. 성균관대학교 언론정보대학원, 문화콘텐츠전공.
- 김선미. 2011. 『만화기록 관리 방안 연구』. 석사학위논문. 명지대학교 기록정보과학전문대학원, 기록관리학과.
- 김유승. 2007. 웹 아카이빙의 법·제도적 문제에 대한 고찰. 『한국문헌정보학회지』, 41(3): 5-24.
- 김정심, 노수정, 남영준. 2010. 국가행정박물 관리를 위한 기술요소확장에 관한 연구. 『정보관리연구』, 41(1): 145-172.
- 김혜영. 2010. 『웹 기록 보존 메타데이터 요소 설계에 관한 연구』. 석사학위논문. 명지대학교 기록정보과학전문대학원, 기록관리학과.
- 김희정. 2012. 디지털 아카이빙 및 웹 아카이빙 연구 분석. 『디지털 도서관』, 67: 52-62.

- 네이버. 네이버 웹툰 10주년 프로모션 [online]. [cited 2015.7.30].
〈<http://campaign.naver.com/webtoon/>〉.
- 네이버. 웹툰 [online]. [cited 2015.12.8]. 〈<http://comic.naver.com/webtoon/weekday.nhn/>〉.
- 노영희. 2013. 『메타데이터 개론』. 서울: 조은글터.
- 디지털만화규장각 [online]. [cited 2014.7.30]. 〈<http://www.komacn.kr/dmk/index.asp>〉.
- 레진 [online]. [cited 2015.8.11].
〈<http://www.lezhin.com/?gclid=CPbXtPig5cUCFUssvQodGTcAdw/>〉.
- 문화콘텐츠닷컴 [online]. [cited 2014.7.30]. 〈<http://www.culturecontent.com/main.do>〉.
- 미래와 경영연구소. 2006. 『NEW 경제용어 사전』. 서울: 미래와 경영.
- 박윤선. 2013. 『웹툰 고수들의 실전 작법 노트』. 서울: 대원씨아이.
- 서은경. 2004. 디지털 아카이브의 영구적 보존을 위한 개념적 모형 설계에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 38(1): 13-34.
- 서은경. 2005. 디지털 자원의 보존 메타데이터 요소 세트 개발에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 22(3): 233-260.
- 서혜란. 2004. 웹 아카이빙의 성과와 과제. 『한국비블리아학회지』, 15(1): 5-22.
- 설문원. 2011. 예술기록의 분류와 정리에 관한 연구. 『한국기록관리학회지』, 11(2): 217-247.
- 손원기. 2013. 『OASIS를 이용한 트위터 웹 기록물 아카이빙 방법 연구』. 석사학위논문. 경남대학교 대학원, 인문학과.
- 송요셉. 2012. 웹툰의 발생 과정 탐색과 발전을 위한 제언. 『한국정보기술학회지』, 10(4): 133-137.
- 신수연. 2011. 『한국만화박물관의 기록관리 개선방안』. 석사학위논문. 경남대학교 대학원, 기록관리학협동과정.
- 심현필. 2011. 만화 기록의 재발견 한국만화박물관 in 한국만화영상진흥원. 『기록인IN』, 11: 84-99.
- 윤기현, 정규하, 최민수, 최해솔. 2015. 웹툰 통계 분석을 통한 한국 웹툰의 특징. 『만화애니메이션연구』, 38: 177-194.
- 이경남. 2006. 『전자기록의 장기적 보존을 위한 보존 메타데이터 요소 분석』. 석사학위논문. 한국외국어대학교 대학원, 기록관리학과.
- 이소연. 2009. 디지털 아카이브의 장기 보존 기능에 대한 연구. 『한국정보관리학회 학술대회논문집』, 73-78.
- 이은정. 2005. 『웹툰의 구조분석과 콘텐츠 연구』. 석사학위논문. 공주대학교 영상예술대학원.
- 정기애. 2015. IT기반의 전자기록관리의 거버넌스 전략. 『기록인IN』, 32: 9-17.
- 최용성. 2015. Webtoon outperforms YouTube in Korea, emerges as new content platform. MK NEWS [online]. [cited 2015.9.20].
〈<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2014&no=1191574>〉.

- 최재희. 2008. 국가차원의 문화유산기관 협력체 구성사례 및 시사점: 영국 MLA를 중심으로. 『한국 기록관리학회지』, 8(2): 61-74.
- 한국기록관리학회. 2013. 『기록관리론』. 성남: 아세아문화사.
- 한국기록학회. 2008. 『기록학용어사전』. 서울: 역사비평사.
- 한국만화영상진흥원. 2015. 『한국만화영상진흥원과 한국콘텐츠진흥원 웹툰 관련 사업 비교 (2015년 정보공개청구)』. 부천: 한국만화영상진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원. 2012. 『만화산업백서』. 나주: 한국콘텐츠진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원. 2013. 『만화산업백서』. 나주: 한국콘텐츠진흥원.
- 한국콘텐츠진흥원. 2015. 『웹툰 산업 현황 및 실태조사』. 서울: 세종대학교 산학협력단. 연구보고 KR 2015-6.
- Arts Council England [online]. [cited 2015.10.22].
 <<http://www.artscouncil.org.uk/what-we-do/research-and-data/museums-and-libraries-research-resources/>>.
- British Cartoon Archive [online]. [cited 2015.7.14]. <<https://www.cartoons.ac.uk/>>.
- JISC [online]. [cited 2015.11.30].
 <<http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/casestudy/case-study-the-british-cartoon-archive/>>.
- Marvel [online]. [cited 2015.11.2]. <<http://marvel.com/comics/>>.
- Miller Fredric M. 2002. 『아카이브와 매뉴스크립트의 정리와 기술』. 조경구 역. 서울: 진리탐구.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Choi, Yong-Seong. 2015. Webtoon outperforms YouTube in Korea, emerges as new content platform [online]. [cited 2015.9.20].
 <<http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2014&no=1191574>>.
- Choi, Jae-Hee. 2008. "A Case Study on the MLA as an Example for the National-Level Cooperation between Cultural Institutions." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 8(2): 61-74.
- Culturalcontent.com [online]. [cited 2014.7.30]. <<http://www.culturecontent.com/main.do>>.
- Disital Manhwa Kyujangkak [online]. [cited 2014.7.30].
 <<http://www.komacn.kr/dmk/index.asp>>.
- Jeong, Ki-Ae. 2015. "Governance strategy of Electronic records Based on IT." *GirokIN*, 32: 9-17.

- Kim, Hee-Jung. 2012. "A Study on Digital Archiving and Web Archiving Research Analysis." *Digital library*, 67: 52-62.
- Kim, Hye-Young. 2010. *A Study on Designing of Web Records Preservation Metadata Set*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Myongji University.
- Kim, Jeong-Sim, Soo-Jeong Roh and Young-Joon Nam. 2010. "A Study on the Expanded Description Elements for the Management of National Artifacts." *Journal of information management*, 41(1): 145-172.
- Kim, Ki-Ran and Ki-Ho Choi. 2009. *Popular Culture Dictionary*. Seoul: Hyunsilbook.
- Kim, Mim-Tae. 2013. *The motivations and effects of webtoon usage: Comparing with printed cartoons*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Sungkyunkwan University, Communication and Journalism.
- Kim, Seon-Mi. 2011. *A Study on the Management of Manhwa Contents Records and Archives*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Myongji University.
- Kim, You-Seung. 2007. "A Study of Legal Issues for Web Archiving." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 41(3): 5-24.
- Korea Creative Content Agency. 2012. *Cartoon industry reoport*. Naju: Korea Creative Content Agency.
- Korea Creative Content Agency. 2013. *Cartoon industry reoport*. Naju: Korea Creative Content Agency.
- Korea Creative Content Agency. 2015. *research about Webtoon industry's reality*. Seoul: Sejong University-Industry Cooperation. research report KR 2015-6.
- Korea Manhwa Contents Agency. 2015. *Korea Manhwa Contents Agency and Korea Creative Content Agency Compare of business support for webtoon (2015)*. Bucheon: Korea Manhwa Contents Agency.
- Korean Society of Archives and Records Management. 2013. *Records and Archives Management*. Seongnam: Aseamunhwasa
- Korean Society of Archival Studies. 2008. *Archival study's dictionary*. Seoul: Yukbi.
- Lee, Eun-Jeong. 2005. *A Study on Structure & Contents of Webtoon*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Kongju National University.
- Lee, Kyung-Nam. 2006. *A study on preservation metadata for long term preservation of electronic records*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Hankoon University of Foreign Studies.
- Lee, So-Yeon. 2009. "Long-term preservation functionality in digital archives." *Proceeding of*

- the Korean Society for Library and Information Science Conference*, 73-78.
- Lezhin [online]. [cited 2015.8.11].
 <<http://www.lezhin.com/?gclid=CPbXtPig5cUCFUssvQodGTcAdw/>>.
- Miller, Fredric M. 2002. *Arranging and describing archives and manuscripts*. Cho, Kyung-Gu translator. Seoul: Jinlitamgu.
- MiraewaKyungyoung Research Institute. 2006. *NEW Economy Dictionary*. Seoul: MiraewaKyungyoung.
- National Archives of Korea. Web Archive [online]. [cited 2015.11.30].
 <<http://web.archives.go.kr/webArchiving/webArchiving03>>.
- Naver. 10th anniversary of Naver Webtoon [online]. [cited 2014.7.30].
 <<http://campaign.naver.com/webtoon/>>.
- Naver. Webtoon [online]. [cited 2015.12.8].
 <<http://comic.naver.com/webtoon/weekday.nhn/>>.
- Noh, Youn-Hee. 2013. *Metadata Theory*. Seoul: Joungeulteo.
- Park, Yune-Sun. 2013. *Webtoon genius's real draw method-note*. Seoul: Daewon culture industry.
- Seo, Eun-Gyoung. 2004. "Conceptual Model for Developing Persistent Digital Archives." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 38(1): 13-34.
- Seo, Eun-Gyoung. 2005. "A Study on Preservation Metadata for Digital Resources." *the Korean Society for Library and Information Science*, 22(3): 233-260.
- Seo, Hye-Ran. 2004. "Web Archiving: What We Have Done and What We Should Do." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 15(1): 5-22.
- Seol, Moon-Won. 2011. "A Study on Classification and Arrangement of Art Archives." *Journal of Korean Society of Archives and Records Management*, 11(2): 217-247.
- Shim, Hyeon-Phil. 2011. "Re-found about Cartoon records Korea Manhwa Museum in Korea Manhwa Contents Agency." *GirokinIN*, 11: 84-99.
- Sin, Su-Yeon. 2011. *A Study on Record Management of Korea Manhwa Museum*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Kyungnam University.
- Son, Won-Gi. 2013. *A Study on Archiving Twitter Records by Means of OASIS*. Unpublished master's thesis. Graduate School of Kyungnam University.
- Song, Yo-Sep. 2012. "Research of webtoon and Proposal for the webtoon's development." *Journal of Advanced Information Technology and Convergence*, 10(4): 133-137.
- Yoon, Ki-Heon, Ki-Ha Jung, In-Soo Choi and Hae-Sol Choi. 2015. "Features of Korean Webtoons through the Statistical Analysis." *Cartoon & Animation Studies*, 38: 177-194.

