

디지털콘텐츠 집중관리를 위한 표준화에 관한 연구

A Study on Standardization of Copyright Collective Management for Digital Contents

조윤희(Yoon-Hee Cho)*, 황동열(Dong-Ryul Hwang)**

초 록

인터넷 이용의 폭발적인 증가와 통신망의 발달, 개인 홈페이지에서 전문 정보서비스에 이르는 디지털콘텐츠의 폭증, 새로운 파일교환 서비스의 등장과 해킹기술의 발달은 디지털콘텐츠의 복제와 배포를 더욱 확산시킴으로서 해당 저작물의 저작권자가 법적으로 보장받던 배타적 권리를 심각하게 위협하고 있다. 이에 디지털콘텐츠 권리의 원활한 거래와 확실한 요금부과, 보안대책, 부정이용 감시 등 저작권자와 이용자 간의 가교역할을 할 수 있는 집중관리를 위한 디지털저작권관리시스템 구축이 절실히 요구되고 있다. 따라서 본 연구는 디지털콘텐츠의 원활한 유통을 지원할 수 있도록 집중관리제도의 도입을 위한 법적, 제도적 검토와 국내외 저작권집중관리제도의 현황을 파악하였다. 아울러 디지털콘텐츠 집중관리의 핵심이 되는 유일한 식별을 위한 식별체계와 데이터 요소의 표준화 및 디지털저작권관리(DRM) 검토를 통하여 디지털콘텐츠 저작권관리정보의 표준화에 기초자료를 제공하고자 하였다.

ABSTRACT

The rapidly increasing use of the Internet and advancement of the communication networks, the explosive growth of digital contents from personal home pages to professional information services, the emerging file exchange services, and the development of hacking techniques: these are some of the trends contributing to the spread of illegal reproduction and distribution of digital contents, thus threatening the exclusive copyrights of the creative works that should be legally protected. Accordingly, there is urgent need for a digital copyright management system designed to provide centralized management while playing the role of bridge between the copyright owners and users for smooth trading of the rights to digital contents, reliable billing, security measures, and monitoring of illegal use. Therefore, in this study, I examined the requirements of laws and systems for the introduction of the centralized management system to support smooth distribution of digital contents, and also researched on the current status of domestic and international centralized management systems for copyrights. Furthermore, I tried to provide basic materials for the standardization of digital contents copyright management information through the examination of the essential elements of the centralized digital contents management such as the system for unique identification, the standardization for data elements, and the digital rights management (DRM).

키워드: 디지털콘텐츠, 저작권, 집중관리제도, 저작권관리, 표준화, 데이터 요소, 식별기호, Digital Contents, Copyright, Identifier, Collective Management, Copyright Management, Digital Rights Management, Standardization, Data Element, Digital Identifier

* 중앙대학교 문화유산디지털연구센터 연구교수(cho519@wm.cau.ac.kr)

** 중앙대학교 예술대학원 예술경영학과 교수(hdy007@korea.com)

■ 논문 접수일 : 2003. 2. 21

■ 게재 확정일 : 2003. 3. 14

1 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

모든 사람에게 모든 것을(everything to everyone)제공한다는 보편적 서비스에 입각한 정보고속도로사업은 1990년대 초 미국을 중심으로 세계 각국에서 시작되어 정보사회에서 지식정보사회로의 패러다임 전환을 가속화시켰다.

우리 나라는 1995년 정보고속도로 건설을 시작하여 2002년 말 완공예정이었으나 2년을 앞당겨 전국기간전송망을 완성함으로써 현재 시, 군, 읍, 면, 도서지역 등 전국 어디서나 초고속통신망을 이용할 수 있게 되었다.

최근 인터넷 이용의 폭발적인 증가와 통신망의 발달, 개인 홈페이지에서 전문 정보서비스에 이르는 디지털콘텐츠의 폭증, 새로운 파일교환 서비스의 등장과 해킹기술의 발달은 디지털콘텐츠의 복제와 배포를 더욱 확산시킴으로서 해당 저작물의 저작권자가 법적으로 보장받던 배타적 권리를 심각하게 위협하고 있다.

이에 저작권자의 표시에서 경제적 차원의 콘텐츠 제공에 이르기까지 저작권자의 배타적 권리를 오프라인에서와 동일한 수준으로 온라인에서도 보장하기 위한 법제 정비와 법적 차원의 지원, 산업적 차원의 제재, 저작권 관리 기술의 도입 등이 가속화되고 있다.

현재 네트워크를 통해 유통되는 디지털 콘텐츠가 2차, 3차 혹은 그 이상으로 이용이 다원화되려면, 콘텐츠 저작권자, 유통 횟수 등의 관리문제나 2차 이용시장의 형성에서 정보를 명확하게 유지하는 방법, 체계 및 표준화 연구가 필요하다.

본 연구는 디지털콘텐츠의 원활한 유통을 지원할 수 있도록 집중관리제도의 도입을 검토하였다. 아울러 디지털콘텐츠 집중관리의 핵심이 되는 유일한 식별을 위한 식별체계와 표준화 데이터 요소의 검토를 통하여 디지털저작권관리 표준화의 기초자료를 제공하는데 연구의 목적을 두고 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 정보기술의 발달과 함께 네트워크를 기반으로 급격히 증가하고 있는 디지털콘텐츠의 효율적인 관리와 활용을 위한 집중관리제도의 검토와 디지털콘텐츠 관리정보의 표준화에 핵심요소인 표준 식별체계와 데이터 요소를 검토하는 표준화에 관한 연구이다.

이에 따라 디지털콘텐츠와 저작권에 관한 법적, 제도적 검토를 통해 이용자와 권리자간에 맺어지는 기본수단인 이용계약을 중심으로 현행 저작권법과 관련법을 검토하였다. 아울러 디지털콘텐츠의 집중관리를 위한 국내외 집중관리제도의 현황과 집중관리의 문제점 및 향후과제를 검토하였다. 이에 디지털콘텐츠의 효율적

관리와 활용을 위한 집중관리제도의 도입을 위한 핵심적 요소로서 표준 식별체계와 저작권 집중관리를 위한 데이터 요소를 선정하였다.

본 연구의 방법은 디지털콘텐츠의 효율적인 유통과 활용에 관련되는 현행 저작권법과 집중관리를 위한 집중관리제도의 현황 조사 및 이론적 배경을 문헌적 고찰을 통하여 수행하였다. 아울러 디지털콘텐츠의 집중관리를 위해 필요한 표준 식별체계와 데이터 요소 등 문헌조사를 통한 비교분석을 수행하였다.

2 디지털콘텐츠와 저작권

2.1 디지털콘텐츠

디지털콘텐츠의 어의적 의미는 '디지털+콘텐츠'이다. 디지털(digital)은 정보표현 방식이고, 콘텐츠(contents)는 '내용물 전반'(심상민 2002)을 지칭하므로 디지털콘텐츠란 디지털로 표현된 정보 전반이 된다.

디지털콘텐츠는 초고속 인터넷, 모바일 기기, 디지털 방송 등의 정보통신(IT) 기술의 발전에 바탕을 둔 디지털 매체의 확산과 함께 나타난 분야이다. 이에 디지털 기술에 의해 생성되는 다양한 내용이 디지털콘텐츠이며, 디지털 기술의 발달로 나타난 새로운 표현물이다.

디지털콘텐츠의 중요성은 디지털 코드 자체가 콘텐츠라는 점이며, 그 기술 자체가 콘텐츠의 제작과 유통, 소비를 위한

것이라는 점이다. 아울러 디지털콘텐츠는 모든 주제 영역의 콘텐츠와 관련되나 유통과정이나 제작과정이 완전히 다르다. 따라서 기존의 콘텐츠들을 대상으로 새로이 디지털 형태로 제작, 유통, 소비되는 콘텐츠라고 할 수 있다(심상민 2002).

디지털콘텐츠는 텍스트와 이미지, 소리, 동영상을 하나의 개체로 융합시키고, 서로 연결하면서 저작물들을 하이퍼텍스트 등의 기술을 통해 즉시 보고 들을 수 있게 멀티미디어 기법으로 표현하고 있다.

디지털콘텐츠는 네트워크를 기반으로 원본을 훼손시키지 않고 정보의 용이한 저장과 재생, 전송, 복제, 가공, 접근의 용이성 등의 특성을 지닌다. 주요 속성으로 커뮤니케이션을 기반으로 생성되며, 커뮤니티와의 상호보완 기능을 가진다. 아울러 e-비즈니스 활동의 근간을 제공하며, 커뮤니티와의 커뮤니케이션 활성화에 중요한 역할을 한다(이영아 2002).

디지털콘텐츠는 표현 매체에 따라 네트워크용과 비네트워크용으로 대별할 수 있다. 온라인과 오프라인으로 표현 매체를 구분할 수도 있으나 최근 무선 인터넷의 확산과 모바일 서비스가 디지털콘텐츠 표현 매체로 개념이 확대되고 있으므로 네트워크/비네트워크의 개념이 좀 더 적합하다. 전자는 온라인과 무선(위성 데이터 송수신 포함)을 포함하여 네트워크를 통해 제공되는 디지털콘텐츠 서비스이고, 후자는 CD-ROM 타이틀과 DVD타이틀로서 아케이드게임이나 비디오게임처럼 독

립적인 매체에서 구현되는 콘텐츠를 포함하는 개념이다.

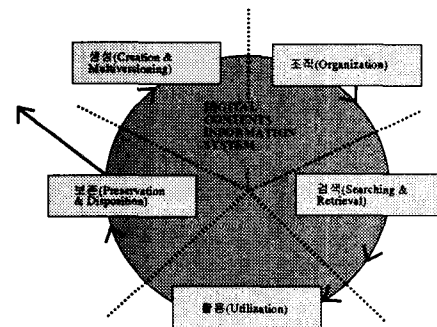
한국데이터베이스진흥원(2003)은 세계 디지털콘텐츠 시장이 2001년 614억에서 2005년에는 1,655억 달러로 연평균 28% 성장할 것으로 전망하고 있다. 또한 2005년에는 디지털 애니메이션이 가장 큰 시장을 형성하고, 무선콘텐츠가 90%이상 고 성장할 것으로 전망하고 있다.

반면, 국내 디지털콘텐츠 시장은 2001년 총매출액 3조4천억원 중 제작부문이 2조원으로 전체매출액의 60.5%, 서비스지원부문이 9천6백억원으로 28.1%, 유통부문이 3천8백억원으로 11.4%를 점하고 있다. 제작부문은 전년기준 39.4%가 성장하였으며 게임 27.8%, 영상 16.9%, 교육 11.8% 등 전체매출액의 55.7%를 차지하고 있다(한국소프트웨어진흥원 2002).

2.2 디지털콘텐츠 생명주기

디지털콘텐츠 저작물은 아날로그 저작물과 비교해 저장, 보관, 복제 및 전달 방법과 형식에서 본질적으로 큰 차이가 있다. 특히, 디지털콘텐츠는 컴퓨터 하드디스크에 직접 저장되거나 기타 디스켓, CD, DVD 등 다양한 매체에 저장되어 네트워크를 통해 전세계로 자유롭게 유통이 가능하다. 이는 디지털 형태로 저장되어 반복해서 임의적으로 접근, 재생할 수 있고, 복제에 의한 품질 저하나 장기간 보관에 따른 열화현상도 거의 발생하지 않기 때문이다.

이러한 디지털콘텐츠를 효율적으로 저장, 관리, 유통, 보존시키는 정보시스템에서 디지털콘텐츠의 생명주기는 <그림 1>과 같다(Swetland 2000). 디지털콘텐츠의 생명주기는 디지털콘텐츠의 생성, 조직, 검색, 활용, 보존의 순환과정으로 나타난다.



<그림 1> 디지털콘텐츠의 생명주기

생성단계에서는 디지털콘텐츠로 창안되거나 기존 콘텐츠를 다양한 디지털포맷으로의 변환하는 방법으로 콘텐츠가 생성된다. 이에 따라 하나의 객체에 대한 버전은 보존, 연구, 배포나 개발목적으로 사용될 수 있도록 다양한 버전으로 생성된다. 이 과정에서 관리와 기술(description) 메타데이터는 생성자(creator)에 의해 생산된다.

조직단계에서는 디지털콘텐츠 객체가 자동 혹은 수동으로 정보시스템의 구조에 적합하도록 조직되며, 부가적인 메타데이터는 등록, 편목 및 색인 과정을 통해 생성된다.

검색단계에서는 축적되고 배포된 다양한 버전의 디지털콘텐츠 객체가 이용자에 의해 탐색되고 검색된다. 이 과정에서 시

시스템은 검색알고리즘, 이용자 트랜잭션 및 추적과 검색의 시스템 효율성을 증진시키는 메타데이터를 생성하게 된다.

활용단계에서는 검색된 디지털콘텐츠 개체가 이용자에 의해 적절하게 활용되거나 재생산 및 수정의 활동으로 이어진다.

보존단계에서 디지털콘텐츠 객체는 지속적인 유용성을 보증하기 위해 검사를 실시하여, 리프레싱, 이전, 보존의 과정을 거치게 된다. 이러한 과정을 통해 디지털콘텐츠 객체가 활용되지 않거나 더 이상 유용하지 않는 경우 폐기될 수도 있다. 메타데이터는 보존과 배치활동 모두를 문서화하여 관리할 수 있다.

이에 따라 디지털콘텐츠는 정보시스템을 통해 생성, 조직, 검색, 활용, 보존의 순환과정을 반복하는 생명주기에 따라 활동한다.

2.3 디지털콘텐츠와 저작권법 해석

역사적으로 저작권문제는 새로운 기술의 출현과 함께 제기되었다. 15세기 구텐베르크의 활자인쇄술 발명으로 처음 저작권 문제가 대두되었고, 이후 방송과 비디오 테이프 리코더, 유선방송의 출현은 모두 저작권 문제를 야기시켰다. 이제 디지털기술을 기반으로 하는 인터넷의 출현으로 저작권의 전반적이고 포괄적인 문제가 다시 제기되고 있다(박혜진 2001).

디지털콘텐츠의 유통은 인터넷 영화, 디지털 사진 등과 같이 복제본에 의해 유

통되는 것과 온라인게임, 디지털 라이브러리 등과 같이 저장되어 있는 서버에 접속하여 접근을 제공하는 방법이 있다.

디지털콘텐츠에 있어 이용자와 권리자 간에 맺어지는 이용계약(licensing contract)은 효율적인 유통과 활용에 가장 기본적인 수단이라고 할 수 있다. 본 연구는 저작권법에 규정하고 있는 이용자와 권리자 간의 계약을 중심으로 저작권법을 검토하고자 한다(황동열 외 2003).

1) 디지털콘텐츠 지적재산의 계약

디지털콘텐츠의 저작권 계약으로 가장 대표적인 것은 저작권법 제41조의 저작재산권 양도계약과 저작재산권자가 자신 또는 타인의 채무를 담보하기 위해 저작재산권을 객체로 하는 저작권법 제44조의 저작재산권 설정계약이다.

저작물의 유통계약으로는 저작권법 제42조의 저작물의 이용허락 계약과 저작물을 대여하여 사용할 수 있도록 하는 대여계약이 있다.

2) 디지털콘텐츠 위탁권리계약

디지털콘텐츠의 저작권자와 저작권 대리업자 사이에서 저작재산권에 대한 대리권을 수여하는 수권계약을 체결하는 경우에는 저작권 대리업자는 대리인으로서의 지위를 얻게 된다.

저작권자와 저작권 중개업자 사이에 저작권 계약을 중개할 권한을 부여하는 계약을 체결하는 경우에는 중개업자가 저작

권자와 제3자간의 저작권에 관한 계약을 할 수 있도록 중개한다.

저작권법상의 신탁관리업자에 대해서는 문화관광부 장관의 허가를 얻어 신탁관리업에 종사하게 되지만, 프로그램보호법상의 위탁관리기관은 정보통신부 장관의 지정을 받아 위탁관리업무를 수행하도록 규정하고 있다.

3) 디지털콘텐츠 질권설정계약

저작권법 제44조에 있는 저작권의 질권 설정계약은 디지털콘텐츠 저작권에 관한 계약의 전형적인 형태로서 이러한 질권 설정은 '권리의 다발'로서의 저작권 전체뿐만 아니라 저작물 출판권(저작권법 제60조) 등의 부분적이고 개별적인 저작권을 객체로 하여서도 가능하다.

저작권의 질권설정계약은 물권계약이며, 저작권을 객체로 하는 권리질권은 약정담보물권이므로, 저작권의 질권 설정은 채권자를 질권자로 하고 채무자 또는 물상보증인인 저작권자를 질권설정자로 하여 계약을 통해 성립된다.

저작재산권을 목적으로 하는 질권설정은 당사자간의 합의만으로 성립되며 별도의 등록이나 기타 다른 절차를 경유할 필요는 없다. 저작권법 제52조 "제2항에서 저작재산권을 목적으로 하는 질권의 설정을 등록하면 제3자에게 대항할 수 있다"라고 명시하고 있으므로, 저작권의 질권 설정에 있어서 저작권 등록부예의 등록은 대항요건이 된다.

저작권법 제44조에서 "저작물의 이용에 따라 저작재산권자가 받을 금전"이란 저작권에 질권을 설정하였을지라도 저작권의 행사는 여전히 저작권자가 행사한다고 해석될 수 있다.

4) 디지털콘텐츠 이용허락계약

저작권법 제42조에서 저작재산권자는 다른 사람에게 그 저작물의 이용을 허락할 수 있다고 규정하고 있다. 이러한 이용을 허락해주는 계약이 저작물의 이용허락계약이다. 일반적으로 이용자가 저작권자와의 이용허락계약에 의하여 취득하는 권리는 저작권자에 대해 저작물이용행위를 정당화할 수 있는 채권으로서, 일종의 채권계약으로 볼 수 있다.

저작물 이용허락계약은 저작재산권자와 저작물을 이용하고자 하는 자 사이에서 체결되고, 이용허락계약은 채권계약이므로 양 당사자간의 의사합치만으로 저작물 이용허락계약이 체결되고, 저작물을 이용하고자 하는 자는 채권적 권리인 저작물 이용권을 취득한다.

저작권법 제42조 제2항에 따라 이용자가 저작물을 어떤 방법으로 어떠한 조건으로 이용할 수 있는가는 이용허락계약의 내용에 의해 결정되며, '저작물의 이용'이란 당사자의 자치와 해석론에 달려 있다.

5) 디지털콘텐츠 대여계약

저작물의 대여계약이라 함은 저작권을 양도하거나 저작물을 매매의 방법으로 거

래에 제공하는 것 없이 저작물을 일정한 기간 동안 최종 사용하는 권한을 부여하는 계약이다. 저작권법에서 저작물의 대여는 판매용 음반을 영리 목적으로 하는 대여에 한해 규정하고 있다. 따라서 디지털콘텐츠의 경우에도 대여권이 인정되는 가는 논란의 여지가 있다.

영상저작물은 제11조 예외규정에서 “대여가 자기 나라 저작자와 권리승계인에게 부여된 배타적인 복제권을 실질적으로 침해하는 저작물의 광범위한 복제를 초래하지 아니하는 경우”에 해당된다. 이러한 점에서 본질적으로 멀티미디어적 특성을 갖는 디지털콘텐츠는 상당 부분 영상 저작물에 해당되므로, 디지털콘텐츠의 대여권은 인정되기 어려울 것으로 판단된다.

3 디지털콘텐츠의 집중관리

3.1 집중관리제도

지식정보사회에서 지적창작물의 생성, 관리, 이용의 효율화는 국가경쟁력 제고의 가장 중요한 요소로 인식되고 있다. 디지털콘텐츠의 원활한 이용 체계 확립을 통하여 디지털콘텐츠 저작권 집중관리체계의 구축이 필요하다.

또한 저작물의 이용환경이 다양하고 복잡해짐에 따라 권리자가 저작물의 모든 이용행위를 통제하는 것은 현실적으로 불가능하므로 권리자와 이용자 모두 용이하고 신속한 저작물의 이용체계를 마련하는

것이 필요하다. 현 저작권법은 저작자 스스로 권리를 행사하는 것을 기본으로 함으로서 저작권의 제도적인 문제점이 제기되고 있다.

디지털콘텐츠와 관련된 저작권도 개별 권리자의 사적권리임과 동시에 권리행사도 개별적으로 행사하는 것이 기본 원칙이다. 그러나 네트워크/비네트워크를 통해 이용되는 디지털콘텐츠의 이용환경의 다양화, 복잡화에 따라 저작자가 모든 이용행위를 통제하는 것은 불가능하다. 이용자 역시 개별적으로 저작권자와 접촉하여 이용허락을 받고 계약을 체결한다는 것이 거의 불가능한 실정이다.

이에 국가 차원의 디지털저작권관리체계 구축을 통하여 권리자에게 합당한 보상을 보장하고 이용자에게도 손쉬운 이용을 보장하는 제도의 모색이 필요하다. 이에 디지털콘텐츠의 개별관리의 어려움을 통합관리하고, 저작권자의 권익 보호와 이용자의 편의성을 제공하기 위한 방안으로 집중관리단체에 의한 집중관리제도의 필요성이 제기되고 있다.

집중관리(Collective Management)는 개별관리(Individual Management)와 대별되는 개념으로 명확한 개념규정은 없으며, 집중관리단체(Collecting Societies)에 의한 관리를 의미한다(조소연 1999).

저작권 집중관리는 1850년 작곡가/작사가 및 출판업자에 의해 설립된 SACEM (Societe des Auteurs, Compositeurs et Editeurs de Musique)과 1788년 Caron

de Bearmarchais의 주도에 의한 집중관리 제도를 효시로 보고 있다(황희철 1996).

이처럼 저작권 집중관리기관이 태동하게 된 것은 이용자 집단에 대응하여 저작권자의 입장을 대변하고, 적정한 보상금 징수를 통한 저작권자의 이익 보호에 주요 목적이 있었다. 저작권자의 주도로 설립되고 운영되어 오던 저작권 집중관리는 인터넷을 통한 디지털환경이 확산으로 디지털콘텐츠 유통환경에 없어서는 안 되는 필수 전제조건이 되었다.

이에 따라 디지털콘텐츠의 신속한 이용을 위해 저작물 및 저작권자에 대한 정보를 체계적으로 구축하는 것이 최우선적으로 선행되어야 한다. 이에 저작권집중관리는 권리자와 이용자 모두의 이익을 증가시키고, 저작물의 유통과 활용을 촉진시키는 역할을 담당하게 될 것이다.

3.2 국.내외 집중관리 현황

저작권 집중관리제도의 실행은 국가가 어느 정도 관여하는지에 따라 큰 차이가 있다. 영국과 미국을 중심으로 한 영미법계의 국가는 저작권 집중관리업관리 정보를 바탕으로 별도의 규제없이 시장경제원리에 기반하는 제도를 취하고 있다. 반면, 독일, 프랑스, 일본, 한국 등의 대륙법계 국가에서는 저작권법이나 특별법으로 저작권위탁관리업을 규정하면서 비교적 엄격하게 규제하고 있다(방석호 2001).

3.2.1 국내 현황

우리나라는 저작권법 제6장에서 저작권 위탁관리업을 규정하고 있다. 저작권 위탁관리업은 저작권신탁관리업과 저작권대리중개업으로 나뉜다. 전자는 저작재산권자, 출판권자 또는 저작인접권자를 위하여 저작재산권, 출판권, 저작인접권 또는 그 이용권을 신탁받아 이를 지속적으로 관리하는 업을 말하며, 후자는 저작재산권자, 출판권자 또는 저작인접권자를 위하여 저작물 또는 저작인접권의 대상인 실연, 음반, 방송의 이용에 관한 대리(그 이용에 관한 포괄적 대리를 제외) 또는 중개행위를 하는 업을 의미한다.

저작권신탁관리업은 문화관광부장관의 허가사항이며, 저작권대리중개업은 문화관광부장관에서 신고만 하면 가능하다. 우리나라에서 저작권신탁관리업을 하고 있는 단체로는 음악저작권을 관리하는 '한국음악저작권협회', 문예, 학술저작권을 관리하는 '한국문예학술저작권협회', 방송작가의 저작권을 관리하는 '한국방송작가협회' 등이 있다.

저작인접권을 신탁관리하는 단체로 실연자의 권리를 관리하는 '한국예술실연자단체연합회'와 음반제작자의 권리를 관리하는 '한국영상음반협회'가 있다. 현재 국내에서 운영되고 있는 저작권 신탁관리업체는 <표 1>과 같이 저작물별로 5개 단체이다. 아울러 미술, 사진, 멀티미디어저작물 등 디지털콘텐츠 저작권에 대해서는 신탁관리가 수행되고 있지 않는 실정이다.

〈표 1〉 국내 저작물 집중관리 현황

단체	내용
한국음악저작권협회	◦ 1964년 설립(1988년 저작권신탁관리업 허가) ◦ 음악저작물 사용 원활화와 음악문화의 향상발전에 기여 ◦ 1개 본부, 15개 지부 총인원 166명(1999년 현재) ◦ 총회원수 3,267명, 관리저작물 76,797곡 ◦ 공연/방송권 분야 23개국 24개단체, 복제권분야 21개국 29개 단체와 상호관리계약을 체결
한국문예학술저작권협회	◦ 1984년 설립(1989년 저작권신탁관리업 허가) ◦ 저작활동의 원활화, 저작인 권익옹호, 지적창작 소산 존중 ◦ 시, 소설, 희곡 등 어문저작물, 만화, 미술, 사진 등 ◦ 고문, 회장, 부회장, 이사, 감사, 고문변호사 등 총26명 ◦ 개인 1115명, 28개 단체회원 ◦ 국제저작자,작곡가협회 총연합(CISAC) 가입 ◦ 국제복사권기구연맹(IFRRO) 가입
한국방송작가협회	◦ 1962년(1988년 저작권신탁관리업 허가) ◦ 방송작가의 저작권을 비롯한 제반 권익 보호와 방송문에 향상 발전 및 교류를 통한 민족문화 창달에 기여 ◦ 이사장, 부이사장, 상임이사, 이사, 감사 등 총33명 ◦ 총회원수 819명 ◦ 관리저작물은 방송작가의 저작물
한국예술실연자단체연합회	◦ 1988년(1988년 판매용 음반 보상금 수령단체로 지정) ◦ 예술실연자 권익 보호, 실연자단체 상호간 교류와 협력을 통한 예능활동 증진, 실연자 활동여건 개선, 지위향상 도모, 문화발전에 이바지 ◦ 회장, 이사, 감사 등 총20명 ◦ 13개 단체가 회원으로 등록 ◦ 관리대상 권리는 실연자의 저작인접권
한국영상음반협회	◦ 1972년(1988년 판매용 음반 보상금 수령단체로 지정) ◦ 음반문화창달 ◦ 회장, 부회장, 자문, 감사, 이사 등 28명 ◦ 총회원사 174개사 ◦ 관리대상 권리는 음반저작자의 저작인접권

한편, 국내 134개의 저작권대리중개업체가 등록되어 운영되고 있는데, 업체의 고유업무와 관련하여 부수적으로 운영되고 있는 경우가 대부분이어서 저작권 집중관리의 역할을 충실히 수행하지 못하고 있는 실정이다(조소연 1999).

3.2.2 국외 현황

본 연구는 각국의 저작권 집중관리제도 운영과 관련하여 미국의 CCC와 일본의 J-CIS, 유럽연합의 IMPRIMATUR을 중심으로 살펴보고자 한다.

1) 미국의 CCC(Copyright Clearance Center)

세계에서 가장 큰 미국의 복사권 이용 허락기관으로 예술과 과학에서의 발전 및 창작을 장려하기 위해 저작자, 출판자 및 이용자에 의해 1978년에 설립, 전 세계를 대상으로 인쇄 및 전자 형태의 저작물에 대한 다양 한 이용허락 시스템을 구축하여 서비스를 제공한다.

저작물의 복사 및 전자적인 이용에 대한 로열티의 적정한 징수 및 분배를 통한 집중 관리 서비스의 효율성을 제공하는 저작자 및 출판사의 에이전시로 활동하며, 현재 175만 이상의 저작물과 9,600여 개의 출판사 및 수십만의 저작자들과 관련된 저작권을 관리하고 있다.

정부기관, 법률회사, 자료제공자, 도서관, 연구소, 인쇄소 및 서점 등 9,000개 이상의 법인 및 자회사와 라이선스를 체결하고 있다.

2) 일본 J-CIS

(Japan Copyright Information Service)

저작 권리처리를 신속하게 하기 위한 준비단계로 다양한 저작물 등에 대한 권리정보를 하나의 창구에서 제공하기 위해 고안된 시스템이다. 이 저작권 정보제공 시스템은 주로 미술, 사진, 컴퓨터 그래픽 디자인 분야의 작품에 대한 권리정보를 시범 서비스하고 있다.

일본미술가연맹, 미술저작권연합, 전일본사진저작권동맹, 일본그래픽디자인협회와 협력하여 권리정보 제공에 관한 이

용자측 요구가 높은 미술, 사진, 컴퓨터 그래픽 디자인 분야의 약 3,000건의 작품을 시범 데이터베이스로 구축하였다.

저작권 집중관리시스템은 저작물 정보, 저작권 정보, 저작인접권 정보, 공표유통 매체 정보, 저작물 이용조건 정보, 보호기간 정보, 저작물 접근 정보 등으로 구성되어 있다.

향후 다양한 저작물에 대한 유용성 및 보안 문제, 국제적인 데이터베이스와의 호환성, 표준화 등에 초점을 두고 연구, 발전시킬 계획이다.

3) EU의 IMPRIMATUR

전세계적인 디지털 저작물 유통 규범을 만들기 위한 EU 위원회 ESPRIT 프로그램의 일환으로 EU, 미국, 일본 업체들을 중심으로 IMPRIMATUR 컨소시엄으로 추진하였다.

디지털 저작물의 거래에 대한 전세계적인 호환성 확보를 목표로 저작물 식별기 호체계를 마련하고 디지털 저작물 분야에서 영미법계 저작권법과 대륙법계 저작권법의 조화를 추구하고 있다.

지불수단으로 DigiCash 전자화폐를 사용하고 있으며, 향후 실거래에서 전자화폐를 실질적인 화폐와 통합하기 위해 은행과 연계를 추진하고 있다.

3.3 집중관리의 문제점 및 향후과제

우리 나라 저작권 집중관리의 문제점으

로는 첫째, 저작권집중관리기관의 활동 부진이다. 현재 국내에는 5개의 저작권신탁관리업체와 134개의 저작권대리중개업체가 활동하고 있다. 그러나 저작권신탁관리업체 중 음악저작권 협회를 제외하면 관리대상 저작물이나 활동범위에 있어 국가적 집중관리기관으로서 역할을 제대로 수행하고 있지 못한 실정이다.

둘째, 저작권관리시스템의 부재이다. 저작물의 효율적인 관리와 이용을 위해서는 저작권 집중관리의 실시와 함께 이에 대한 저작권관리시스템의 구축이 필요하다. 저작권관리시스템은 저작물, 저작권자, 저작물의 이용조건 등 저작권 관리정보를 구축하여 네트워크를 통해 저작권자나 이용자가 용이하게 이용할 수 있도록 지원되어야 한다. 우리 나라 저작권 정보관리시스템은 1998년 저작권심위조정위원회에서 구축을 시작하였으나 아직 미진하다.

셋째, 저작권 관련단체의 난립이다. 최근 MP3와 관련하여 음악저작권협회, 한국연예제작자협회, 한국영상음반협회, 한국음악출판사협회, 한국레코딩뮤지션협회, 한국예술실연자단체연합회 등 다수 관련 기관들이 난립하여 권리조율에 어려움을 드러내고 있다.

넷째, 저작권 집중관리기관의 이용허락방법의 비효율성이다. 저작물의 이용환경은 급격히 변화하는데 관리기관은 이러한 변화에 유연하게 대처하지 못하고 있다.

조소연(1999)은 저작권 집중관리의 향후 과제로 첫째, 분야별 집중관리체제 정

비로 다수 다량의 저작권자 및 저작물을 통합 관리함으로써 각 저작물별 특성에 맞는 특화된 업무영역을 가진 전문단체 육성이 절대적으로 필요하다.

둘째, 집중관리기관의 이용허락방법 개선으로 정보기술과 환경의 변화에 적합한 다양한 이용방법을 개발하고 서비스하여야 한다. 집중관리 대상 저작물의 범위 및 관리 대상 이용범위의 설정, 권리처리 방법에 대한 면밀한 검토가 필요하다.

셋째, 저작권정보관리시스템의 구축으로 저작권에 대한 정보를 등록, 저장, 서비스를 제공하는 저작권정보관리시스템의 구축이 필요하다.

넷째, 전세계적인 정보환경 변화에 능동적으로 대응하여야 한다.

현재 저작물 이용은 국가라는 지역적 범위를 넘어 세계화되고 있다. 따라서 저작물의 집중관리도 세계적 표준 기술을 기반으로 개발되어야 한다. 이에 디지털 저작물 표준식별코드인 DOI와 표준 메타데이터 INDECS 적용을 통한 저작물의 이용 편의성, 공정한 이용체계의 확보가 필요하다.

4 집중관리 정보의 표준화

4.1 표준 식별체계

콘텐츠에 대한 표준 식별체계의 효시는 1965년 출판 문헌 유통의 효율화를 도모하고자 영국 H.W. Smith & Son Ltd. 서

적판매회사에서 영국출판협회(British Publishers Association)에 제시한 ISBN에서 유래를 찾아볼 수 있다. 이는 세계 각국에서 출판되는 도서를 용이하게 식별, 관리할 수 있는 식별체계로서 국제표준도서번호(ISBN)로 제정되었다(ISO 1972).

디지털콘텐츠에 대한 유일한 식별체계는 커뮤니티간 커뮤니케이션을 위한 가장 거대하고 강력한 도구이다. 도서관에서 ISBN은 출판사와 서점 및 서적상간의 상거래를 용이하게 하는 핵심적 역할과 도서관에서 자료를 식별하는데 중요하고 유일한 정보원이 된다(Lynch 1997).

따라서 디지털콘텐츠의 표준화에 있어 필수 요소로서 유일한 식별체계 도입은 저작권처리를 포함한 디지털콘텐츠 유통, 저작권관리, 디지털콘텐츠관리, 서지통정과 자원 발견에 가장 핵심적인 역할을 하기 때문이다(Powell 1997).

최근 인터넷 환경하에 멀티미디어정보를 포함하여 각 시스템에서 관리하고 있는 다종다량의 디지털콘텐츠를 통합 검색하고, 신속하게 이용 관리할 수 있는 통합시스템의 구축 필요성은 점차 커지고 있다. 이에 개별적으로 구축되고 있는 시스템 데이터간의 호환성 확보가 주요한 과제로 대두되고 있다.

아울러 인터넷, 초고속망 등 정보통신망의 고도화에 따라 대량의 정보가 유통되고는 있으나, 인터넷상의 디지털 콘텐츠는 위치 및 내용이 수시로 변경되어 접근 및 이용 시 많은 어려움이 발생하고, 복

제 및 조작이 용이하여 저작자의 권리보호가 어려운 실정이다.

디지털콘텐츠는 그 종류에 따라 식별기가 다양할 뿐 아니라 이용형태 및 유통구조 역시 상이하다. 콘텐츠 장르별 또는 이용형태에 따라 상이하고 복잡한 유통구조를 지니고 있다. 이를 시스템으로 구현하려면 각 시스템에서 사용되는 데이터 요소간에 차이가 발생하고, 각 시스템별 데이터요소가 구체화되거나 확장되어 나타나게 된다. 따라서 디지털콘텐츠의 집중관리에 있어 핵심 요소로 유일한 식별체계의 수용은 반드시 선행되어야 한다.

아날로그 콘텐츠에 사용하던 식별자는 디지털콘텐츠 식별에 부적합하다. 디지털콘텐츠는 텍스트, 이미지, 비디오 클립, 소프트웨어 등을 식별할 필요가 발생한다(Powell 1997). 또한 기존 인쇄물에서 디지털콘텐츠로 전환되거나 하나의 출판사는 전통적 인쇄물과 새로운 디지털콘텐츠를 동시에 생산하게 된다. 따라서 식별체계 또한 기존 콘텐츠를 식별하는 식별체계와 디지털콘텐츠 식별체계가 공존해야 할 것이다(Bide 2001).

현재 국제표준화기구(ISO)에서 표준으로 제정되어 디지털저작물관리(Digital Rights Management)에 사용할 수 있는 식별체계는 <표 2>와 같다. 이들 모든 식별체계가 디지털콘텐츠 객체에 모두 적용되는 것은 아니지만, 기존 콘텐츠를 디지털 작업을 통하여 디지털콘텐츠화 하는 경우 참조코드로 사용할 수 있으므로 디지털저

〈표 2〉 ISO 제정 국제표준 식별체계

식별기호	표 준	내 용
ISAN	ISO 15706	◦ International Standard Audiovisual Number ◦ 시청각 저작물의 유일한 식별을 위한 표준 기호 ◦ 시청각 저작물 자체에 적용, 물리적 매체 식별기호 아님 ◦ ISAN재단에서 운영 ◦ 구조는 RRRR-RRRR-RRRR-RRRR : 루트 12문자(48 bits)와 에피소드 4문자(16bits)로 구성
V-ISAN	ISO 20925	◦ Version identifier for audiovisual works ◦ ISO15706과 함께 사용, 시청각 저작물의 버전식별시스템 ◦ ISAN 시스템의 보완장치로 버전에 대한 고유식별체계 ◦ 구조는 RRRR-RRRR-RRRR-RRRR-X-VVVV-VVVV-Y : ISAN 16문자에 체크문자(X)와 8문자(32bits)의 버전정보와 체크문자(Y)로 구성
ISBN	ISO 2108:1992	◦ International Standard Book Number ◦ 도서의 유일한 식별을 위한 표준기호 ◦ 전자출판의 발전으로 ISBN 자릿수가 포화상태 ◦ 10자리 문자열에서 13자리로 확장 예정(2005. 1부터) ◦ 구조는 977-0-444-3333-X : 3자리 EAN접두어와 등록그룹요소, 출판사번호, 도서번호, 체크문자(X)로 구성
ISMN	ISO10957:1993	◦ International Standard Music Number ◦ 악보의 유일한 식별을 위한 표준기호 ◦ 구조는 M-2306-7118-X : 접두어 1문자, 출판사 ID 4문자, 아 이템 ID 4문자, 체크문자(X)로 구성
ISRC	ISO 3901:2001	◦ International Standard Recording Code ◦ 레코딩 저작물의 유일한 식별을 위한 표준코드 ◦ 구조는 KR-Z03-02-32476 : 국가 2문자, 등록코드 3문자, 연도 참조코드 2문자, 등록자지정 식별코드 5문자로 구성
ISRN	ISO10444:1994	◦ International Standard Technical Report Number ◦ 기술보고서의 유일한 식별을 위한 표준기호 ◦ Scientific and Technical Information Network에서 사용
ISSN	ISO 3297:1998	◦ International Standard Serial Number ◦ 정기간행물의 유일한 식별을 위한 표준기호 ◦ 구조는 977-1199-876-X : 3자리 EAN접두어와 아라비아 숫자 등록그룹요소, 출판사번호, 도서번호, 체크문자(X)로 구성
ISTC	ISO 21047	◦ International Standard Textual Work Code ◦ 텍스트저작물의 유일한 식별을 위한 표준코드 ◦ 구조는 0A9-2003-12B3A105-X : 3자리 등록기관(16진수), 4자리 연도(10진수), 저작물 및 등록기관 8자리, 체크문자(X)로 구성
ISWC	ISO 5707	◦ International Standard Musical Work Code ◦ 음악 작품의 유일한 식별을 위한 표준코드 ◦ 구조는 T-345246800-X : ISWC선언, 9자리(10진수) 식별기호, 체크문자(X)로 구성

〈표 3〉 디지털콘텐츠 식별체계

명 칭	관련기관	내 용
BICI	NISO	- British Library의 BNB연구재단 지원으로 Book Industry Communication에서 제안 - SICI기반으로 ISSN을 대체하고 ISBN과 함께 사용
SICI	SISAC	- 최초 표준안은 1991년 US Serials Industry Systems Advisory Committee에 의해 제안 - ANSI/NISO Z39.56:1996 - 도서관이나 간행물 에이전트에서 널리 사용 - EAN128 symbology를 이용한 SISAC 바코드형식 - CSI(Code Structure Identifiers)1, CSI 2, CSI 3이 사용
PII	STI	- STI그룹, American Chemical Society, American Institute of Physics, American Physical Society, Elsevier Science와 IEEE의 협의에 의해 1995년 채택 - Elsevier Standard Serial Document Identifier와 ADONIS Number를 기반으로 모형화 - STI 그룹 출판사, Springer 및 Chemical Abstracts, EMBase, INSPEC, ADONIS 등에서 채택
URNs	IETF	- 영구적이고 위치 독립적인 디지털 자원 식별기호 - 자원의 소재와 ISBN과 같은 실체 식별의 고유기호 - Name Authority시스템 식별기호와 고유명 문자열로 구성
PURLs	OCLC	- URNs 표준 정착에 대비한 임시 식별체계 - 프로토콜, 변환기 주소, 자원 식별명으로 구성 - OCLC의 InterCat, 호주국립도서관, 덴마크 INDOREG 프로젝트에 적용
DOI	AAP	- RR Bowker과 CNRI에 의한 Association of American Publishers에 의해 개발 - DOI Syntax ANSI/NISO Z39.84:2000 - CNRI(Corporation for National Research Initiatives)에서 개발한 핸들시스템을 이용

작권관리시스템에서는 이들 식별체계를 수용하도록 설계하는 것이 필요하다.

디지털콘텐츠 식별체계로는 〈표 3〉에서와 같이 BICI(Book Item and Component Identifier), SICI(Serial Item and Contribution Identifier), PII(Publisher Item Identifier), ISWC(International Standard Work Code), URNs(Uniform Resource Names),

PURLs(Persistent Uniform Resource Locators), DOI(Digital Object Identifier) 등이 있다.

현재 저작권 집중관리기구를 비롯한 관련단체들은 디지털콘텐츠에 대한 표준 식별체계의 개발에 많은 관심과 노력을 기울이고 있다. 특히, 최근 디지털콘텐츠 식별코드인 DOI에 대한 관심이 급증하고

있다. DOI시스템은 디지털콘텐츠를 식별하고, 그 식별정보를 저장하여 이용자들이 하여금 그 저작물 및 관련 정보에 접근 가능하도록 지원하는 시스템이다 (Blomqvist 1999).

DOI는 인터넷상의 디지털 저작물에 대하여 저작권 정보를 포함하는 고유한 식별기호로 기존의 정보자원에 대한 식별기호체계를 포괄하는 총괄적인 체계이다.

DOI 특징으로는 첫째, 콘텐츠의 위치가 바뀌더라도 그 콘텐츠의 DOI는 변경되지 않는다. 둘째, 동일한 콘텐츠를 여러 위치에서 접근 가능하다. 셋째, 기존 URL체계에선 바뀐 주소를 찾아주지 못하나 DOI는 브라우저가 찾고자 하는 대상의 이름만 대면 바뀐 주소도 문제없이 찾아주는 기능을 제공한다. 넷째, 광범위한 응용성을 가지고 있기 때문에, ISBN, ISSN, ISWC, WID, CSD, IPI 등과 같은 기존의 식별자 체계를 수용한다. 다섯째, DOI 메타데이터는 일괄적인 방법으로 관리하며 콘텐츠간의 관계를 표현할 수 있으며 자동적인 서비스나 거래를 구축하기 위해 다른 소스에 있는 메타데이터들과 상호운용성을 제공한다. 여섯째, DOI 체계는 INDECS 프레임워크를 채택하므로 포괄적인 저작권 관리 구조의 바탕을 제공한다.

4.2 집중관리 데이터 요소

데이터 요소의 표준화 활동은 ISO/IEC JTC1 산하 SC14가 조직되어 국제 단체

나 일반업계에서 사용하고 있는 데이터 표준의 이용 등을 목적으로 ISO 규격화를 도모하고 있다. 정보처리 시스템간 교환되는 데이터의 표현 및 데이터 요소들이 조합되는 구문의 표준화를 목적으로 “데이터 요소의 표현(Representation of data element)”에 대한 연구와 표준화 활동을 수행한다(한국전산원 1996).

디지털콘텐츠 저작권 집중관리 정보의 표준화를 위하여 데이터 요소를 선정하기 위한 일반적인 기준을 설정하면 다음과 같다.

첫째, 장르 구별없이 모든 저작물을 포괄할 수 있는 데이터 요소를 선정하여야 한다. 아울러 개별 시스템간 상이한 메타데이터 요소 중 최소한의 공통된 필수 데이터 요소를 제시하여, 시스템간 상호운용성을 확보할 수 있도록 한다.

둘째, 유일한 표준 식별체계를 수용해야 한다. 개별 시스템은 가급적이면 표준 데이터 요소를 기반으로 시스템을 구축하고, 최소한 유일한 식별이 가능한 표준 식별체계를 하나 이상 수용하여야 한다.

셋째, 디지털콘텐츠의 이용과 관리정보의 파악이 가능해야 한다. 아울러 저작권자 및 저작권 변동 정보의 관리와 다양한 콘텐츠의 이용정보를 다양한 방법으로 이용할 수 있도록 제공하여야 한다.

넷째, 국내외 현황 및 표준화 동향을 지속적으로 반영하여야 한다. 기존 데이터 요소를 최대한 수용함과 동시에 변화하는 환경에 따른 요소를 수용할 수 있는

〈표 4〉 집중관리 데이터 요소

범주	데이터 요소		하위 요소(값)	수	필수/선택
제작물 정보	식별기호(identifier)		ISAN, V-ISAN, ISBN, ISMN, ISSN, ISRC, ISTE, ISWC, PII, SICI, URNs, PURLs, BICI, DOI,	n	필수
	표제(title)			n	필수
	유형(type)		Collection, Dataset, Event, Image, Interactive Resources, Service, software, Sound, Text	n	필수
	장르(genre)			n	필수
	주제(subject)		DDC, KDC, LC, LCSH 등	n	필수
	형식(format)		물리적표현(Physical Manifestation) 디지털표현(Digital Manifestation) 실연(Performance) 방송(Broadcast), 기타	1	필수
	내용범위 (Coverage)			1	선택
	제작연도(creating date)		ISO 8601 준용하여 표기	1	선택
	국가(publishing country)		ISO 3166 준용하여 표기	n	선택
	출처(source)			n	필수
	설명(description)			1	선택
	언어(language)		2문자 언어코드 ISO 639 준용 표기	n	필수
	관련정보(relation)			n	선택
제작자 정보	제작자명(creator name)			n	필수
	역할(creator role)		원시저작, 편집, 번역, 편곡, 각색, 기타	n	필수
	코드(creator code)		주민등록번호, 관리번호 등	n	선택
	소개(creator profile)			1	선택
	사망연도(creator death year)		ISO 8601 준용하여 표기	1	필수
	국적(creator nationality)		ISO 3166 준용하여 표기	n	필수
	기타제작자(contributer)			n	선택
권리 정보	권리자	권리자명		n	필수
		역할	저, 작곡, 작사, 편곡, 제작, 기타	n	필수
		지분		1	선택
		연락처	주소, 전화, 팩스, 전자우편, url 등	1	선택
		권리설정유형	출판권, 저작권, 양도, 이용허락, 비독점적 이용허락, 위탁관리, 대여 등	n	선택
	피설정자	피설정자명		1	필수
		역할	출판사, IP업자, ISP, 배포자 등	n	필수
		연락처	주소, 전화, 팩스, 전자우편, url 등	1	선택
	위탁관리 자	위탁관리업자		1	필수
		연락처	주소, 전화, 팩스, 전자우편, url 등	1	필수
이용 정보	이용허락지역(permission region)			1	선택
	이용허락기간(permission term)		ISO 8601 준용하여 표기	1	선택
	이용허락조건 (permission condition)			1	선택
	이용방법			1	선택

여지가 있어야 한다.

이상의 일반적 기준을 근거로 호주를 비롯하여 각국에서 메타데이터 표준으로 채택되고, 국제적으로 인정받고 있는 Dublin Core 메타데이터 요소를 기반으로 하여 연계성, 조소연(2002)의 저작권 관리정보의 구성요소 표준안을 참조로 집중 관리 데이터 요소를 선정하였다.

1995년 NCSA와 OCLC 주최 워크샵으로 출발한 Dublin Core 메타데이터 요소는 현재 50개국에서 사용되고 있으며, 20개이상의 언어로 정의되어 제공되고 있다. 또한 ISO 기술프로그램 TC 46(Information and documentation)에서 ISO/DIS 15386 표준화 활동이 제4단계인 질의단계(40.60)에 있으며, 모든 국가회원기관에 투표를 위한 질의안이 배포된 상태이다.

이에 본고에서는 국제적으로 메타데이터 표준으로 널리 용인되고 있는 DC 메타데이터 요소를 기준으로 디지털콘텐츠 집중관리를 위한 데이터 요소를 선정하였다. 디지털콘텐츠 집중관리 요소는 <표 4>에서 보는 바와 같이 크게 제작물 정보, 제작자 정보, 권리 정보, 이용 정보로 범주화하였다.

제작물 정보는 제작물을 식별하고 확인하는 데 필요한 기본적인 정보이다. 제작물 정보에는 식별기호, 표제, 유형, 주제, 형식 등 DC 요소를 기반으로 데이터 요소를 선정하였다. 특히, 식별기호 요소는 앞서 기술한 표준 식별기호 모두를 하위 요소 값으로 설정하였다.

제작자 정보는 제작물 정보와 함께 디지털콘텐츠의 관리정보 구성 요소 중 비중이 높은 정보로서, 제작자명을 비롯하여 제작자의 참조정보로 활용될 수 있는 제작자 관련 정보를 데이터요소로 선정하였다.

권리 정보는 제작물의 유통과 활용에 반드시 필요한 정보로서 권리자, 권리설정자 및 위탁관리자 관련 정보를 중심으로 저작권 권리정보의 핵심 요소들을 데이터 요소로 설정하였다.

마지막으로 이용 정보에는 디지털콘텐츠의 이용자들에게 제시되는 이용방법과 조건을 제시하는 정보로서, 이용허락 지역, 기간, 조건, 이용방법 등을 데이터 요소로 선정하였다.

4.3 저작권관리시스템

현재 전세계에서 시공간을 초월하여 원하는 시간에 원하는 콘텐츠를 효율적으로 이용할 수 있도록 디지털콘텐츠 저작권의 체계적인 관리에 대한 요구 증가에 따라 기존 저작권정보관리시스템과 상호운용성을 지원하는 디지털콘텐츠 저작권관리시스템 구축이 요구되고 있다.

디지털콘텐츠 저작권관리시스템은 디지털콘텐츠를 식별, 저작권 정보 및 이용조건, 파악을 지원하는 시스템과 저작권 이용허락, 이용통제, 비용회수 및 배포 등 거래행위까지 지원하는 시스템으로 구별된다.

일본 정부의 지원으로 구축이 된 J-CIS 나 국내 멀티미디어 저작권정보관리시스템은 전자의 유형에 해당하며, 미국 CCC 의 CCC-Online이나 영국 CLA의 CLARCS는 후자에 해당한다.

우리 나라에서는 최근 소리바다(www.soribada.com)가 한국음반산업협회로부터 저작권 침해 소송에 휩싸이면서 디지털콘텐츠 저작권문제에 관심이 증폭되었다. 이에 따라 디지털콘텐츠를 불법복제로부터 보호하면서 저작권 관련 당사자에게 이익을 제공하는 디지털저작권관리(DRM)이 주목받고 있다.

디지털콘텐츠 저작권관리를 의미하는 DRM은 전자책, 음악, 비디오, 게임, 소프트웨어, 증권정보, 이미지 등의 각종 디지털콘텐츠를 불법복제로부터 보호하고, 요금을 부가하여 저작권 관련 당사자에게 발생하는 이익을 관리하는 상품과 서비스이다(문주영 2001).

DRM은 단순 보안기술이라기 보다는 좀 더 포괄적인 개념으로 저작권 승인과 집행을 위한 소프트웨어와 보안기술, 지불, 결제기능 등을 모두 포괄한다. 따라서 각 사용자 모두 사전에 정해진 조건을 만족해야만 이용할 수 있는 장치로서 특정 파일을 인터넷에서 내려받아 요금을 지불하고 감상한 후 다른 사람에서 전송해 주더라도, 전송받은 사람이 파일을 열어보기 위해서는 별도의 요금을 지불해야 하는 시스템이다. 이처럼 디지털콘텐츠의 자유로운 복제는 허용하면서 불법사용은

철저히 막는 것이 DRM의 목적이다.

IDC(2001)는 DRM 서비스는 디지털콘텐츠가 생성될 때부터 배포, 이용에 이르기까지 전과정의 생명주기에 걸쳐 활용되는 소프트웨어와 서비스로 포괄적인 정의를 내리고 있다.

디지털콘텐츠 시장의 성장과 함께 DRM 시장은 더욱 확산될 것으로 보인다. 이미 DRM의 시장규모는 세계적으로 2조 원을 넘어서고, 연평균 29%이상 성장을 기록하고 있다. 올해에는 전체 산업규모가 2억7,500만 달러 규모에 이를 것으로 IDC(2001)은 전망하고 있다. 가트너 그룹(2000)은 2004년까지 60%이상 상업적인 디지털콘텐츠가 DRM 등의 서비스를 이용하게 될 것이며, 2003년까지는 온라인 음반이나 서적의 80%에 DRM 기술이 적용될 것으로 전망하고 있다.

5 결론 및 제언

지식정보사회의 중요한 과제중의 하나는 기하급수적으로 범람하는 디지털콘텐츠를 효율적으로 관리할 수 있는 환경을 구축하는 것이다. 디지털콘텐츠 이용환경이 점차 복잡화, 다양화됨에 따라 정보의 공유 및 교환의 필요성은 더욱 증대된다.

이러한 환경에서 시스템간 상호 호환되는 데이터의 표준화는 매우 중요한 문제로 대두되고 있다. 그러나 데이터 요소에 대한 일관되고 통일된 표현방식을 개발,

구현하고, 구현된 데이터 표준을 유지 보수하는 일은 쉽지 않다.

특히, 최근 급격히 증가하고 있는 디지털콘텐츠의 저작권 논쟁은 인터넷의 확산과 정보기술의 진보에 따른 지식정보사회로의 패러다임 전환과 맞물려 있다.

이에 본 연구는 디지털콘텐츠의 효율적인 이용과 관리를 위한 집중관리제도의 도입을 위한 표준화 연구를 수행하였다. 본 연구의 결과를 토대로 제언하면 다음과 같다.

첫째, 디지털콘텐츠의 효율적인 이용과 관리를 위해서는 저작권 집중관리가 필요하다. 그러나 이에 앞서 저작권관리 데이터 요소의 표준화가 선행되어야 한다. 이는 저작권처리를 포함한 디지털콘텐츠 유통, 저작권관리, 디지털콘텐츠관리, 서지통정과 자원 발견에 가장 핵심적인 분야이다.

둘째, 디지털저작권관리(DRM) 서비스는 디지털콘텐츠의 생성에서 배포, 이용, 보존에 이르는 생명주기 전 과정을 걸친 관리와 서비스가 이루어지도록 설계되어야 한다.

셋째, 디지털콘텐츠의 저작권 집중관리는 국가적 차원에서 법적, 제도적 지원이 필요하다. 아울러 열악한 환경에 처해있는 국내 집중관리단체의 활성화와 기반구축을 위한 국가적 차원의 지원이 필요하다.

참 고 문 헌

- 문주영, 2001. 디지털 저작권 관리(DRM)의 현황. 『정보통신정책』, 2001(3): 58-63
- 박혜진, 2001. 『인터넷 환경변화에 따른 디지털 콘텐츠 저작권에 관한 연구』. 석사학위논문, 중앙대학교 신문방송대학원
- 방석호, 2001. 저작물의 효율적 관리와 사용. 『지적소유권법연구』, 제4집: 161-189.
- 심상민, 2002. 『콘텐츠 비즈니스의 새 흐름과 대응전략』. 서울 : 삼성경제연구소
- 안계성, 조소연, 2002. 저작권 관리정보의 구성요소 및 형식. 『TTA 저널』, (78): 44-51.
- 조소연, 1999. 『저작권 집중관리기관 현황조사 보고서』. 서울 : 한국데이터베이스진흥센터.
- 한국데이터베이스진흥원, 2003. 온라인디지털콘텐츠 시장의 현황과 전망. 『Digital Contest』, pp. 25-31.
- 한국소프트웨어진흥원, 2002. 『디지털콘텐츠산업 현황 및 전망』. 서울 : 한국소프트웨어진흥원.
- 한국전산원, 1996. “데이터 교환을 위한 데이터요소 구조식별 및 등록절차”. [cited 2003. 2. 24].
 <http://www.doi.org/topics/drm_paskin_20030113_b1.pdf>
- 황동열 외, 2003. 『우리문화 원형의 디지털

- 텔콘텐츠화 종합계획 수립 : 2003 - 2007』. 서울 : 한국문화콘텐츠진흥원.
- 황희철, 1996. 『초고속정보통신기반에서의 저작물 집중관리방안』. 서울 : 육법사.
- Andy Powell, 1997. "Unique Identifiers in a Digital World." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.ariadne.ac.uk/issue8/unique-identifiers/#fn1>>
- Anne J. Gilliland Swetland, 2000. "Introduction to Metadata : setting the stage." [cited 2003. 2. 7]. <<http://www.getty.edu/research/institute/standards/intrometadata/>>
- Brain Green, and Mark Bide, "Unique Identifiers : a brief introduction." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.bic.org.uk/uniquid.html>>
- Clifford Lynch. "Identifiers and Their Role In Networked Information Applications." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.arl.org/newsltr/194/identifier.html>>
- DCMI, 2000. 『DCMI Type Vocabulary』. [cited 2003. 2. 24]. <<http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary/>>
- DOI, "The DOI Handbook." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.doi.org/hb.html>>
- Garter Group, 2000. 『DRM : the secret sauce for e-book and music publishing』.
- IDC, 2001. 『Digital rights Management : a definition』.
- ISOTC49/SC9. [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/>>
- Jorgen Blomqvist 1999. "Overview of the issue in the light of the new WIPO advisory committee's findings." 『저작권국제세미나 : 저작권 정보 기술의 이용』.
- Mark Bide, 2001. "In search of the Unicorn : the digital object identifier from a user perspective." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.isdd.co.uk:8080/upload/univorn2.pdf>>
- NISO, 1996. "NISO Standard : Serial Item and Contribution Identifier." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.niso.org/standards/reources/Z39-56.pdf>>
- NISO, 2000. "NISO Draft Standard : Book Item and Component Identifier." [cited 2003. 2. 24]. <<http://www.niso.org/pdfs/BICI-DS.pdf>>
- Paskin, Norman. 2003. *Digital Rights Management: Technical, Economical, Juridicial, and Political Aspects in the European Union*. Geneva : Springer- Verlag.
- <http://www.bic.org.uk/bic/uniquid>
- <http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/identify.htm#Standards>
- <http://www.indecs.org/index.htm>