

# DVD 시장과 지적재산권 보호

## Intellectual Property Rights Protection and DVD Market

배홍균(H.K. Bae)

무선산업연구팀 Post-Doc

21세기 디지털비디오 시장의 장을 연 DVD는 무한한 가치를 지닌 잠재력이 높은 기술이며 그로 인해 파생되는 다양한 제품들은 향후 디지털 정보가전시장에서 우위를 점하리라 예상된다. 이에 본 고에서는 DVD에 대한 종합적인 평가와 더불어 국내외의 시장상황을 살펴보았다. 또한, 현존하는 DVD 시장의 문제점과 DVD와 관련해 특허권을 이루고 있는 DVD 포럼에 대해서도 조사하였다.

### I. 서론

DVD(Digital Versatile Disc)는 디지털 동화상을 재생하기 위하여 개발된 광 디스크로 종래의 CD-ROM의 기능과 용량을 대폭 확장한 차세대 영상 기록 매체이다. DVD는 지름이 12cm로 종래의 오디오 CD나 CD-ROM과 겉모양은 같지만 용량은 4.7GB(1층 구조)에서 8.5GB(2층 구조)까지로서 종래의 CD의 680MB에 비해 엄청나게 크다. 따라서 MPEG-2 영상 압축 기술을 사용하면 종래의 CD-ROM보다 수십 배나 긴 동영상이 가능하며, 스튜디오의 마스터 테이프와 같은 양질의 동영상을 얻을 수 있다.

한편, DVD는 흔히 디지털 비디오 디스크(Digital Video Discs)의 약자로서 사용되어 왔는데, DVD는 차세대 고집적광학 디스크에 대한 통합된 표준으로서 정의할 수 있다. DVD 기술의 등장으로 전세계적으로 디지털 정보가전에 일대 변혁을 가져왔으며, 이에 의한 디지털시장에 대한 전망도 매우 긍정적으로 평가되고 있다. 이에 DVD에 대한 종합적인 시장 평가가 필요한 시점이며, DVD를 통한 제품시장의 특허권 보호에 대한 국제적인 흐름과 이에 따른 한

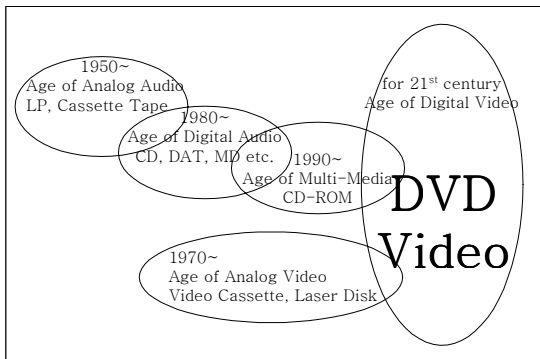
국의 대응방안도 요구되고 있다.

본 고에서는 DVD에 대한 일반적인 정의, 용도, 어플리케이션을 중심으로 전반적인 개요를 살펴보고 DVD 시장의 국내외 동향과 산업적인 측면에서의 DVD 참여업체에 대한 조사, 한국의 입장에서 볼 때 현존하고 있는 DVD 시장의 문제점, 이를 극복하기 위한 산업의 발전방향을 살펴보았다. 마지막으로 DVD 시장의 특허권을 이루고 있는 DVD 포럼을 중심으로 한 국제적인 현황과 향후 한국의 입장 등을 정리하였다.

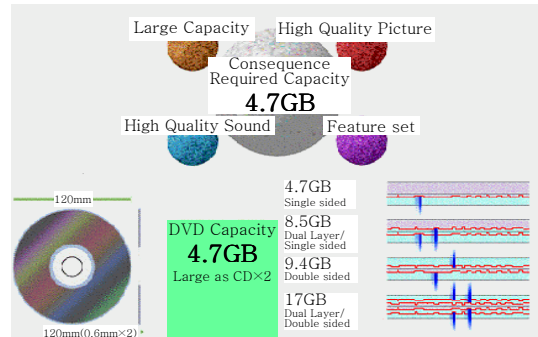
### II. DVD의 개요와 어플리케이션

#### 1. DVD 개요

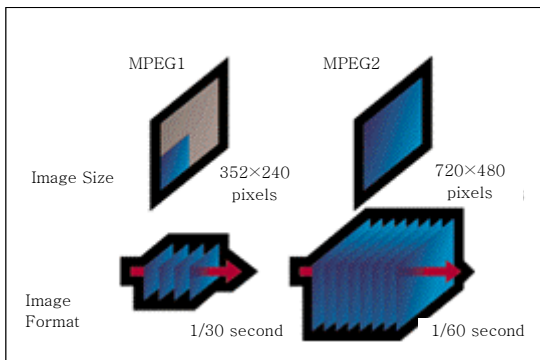
패키지미디어(Package Media)의 역사는 1950년대경 L.P.와 카세트 테이프가 등장하기 시작한 아날로그 오디오시대를 시작으로, 1970년대 비디오카세트와 레이저디스크를 통한 아날로그 비디오시대, 이어서 1980년대 CD, DAT, MD 등에 의한 디지털 오디오, 1990년대 CD-ROM를 중심으로 한 멀티미디어시대, 21세기 꿈의 영상매체로 불리는 DVD



(그림 1) 패키지미디어의 역사



(그림 3) DVD의 구조와 요건



(그림 2) MPEG-2의 화질

비디오에 의한 디지털비디오시대로 발전하여 왔다. 한편 엔터테인먼트 미디어의 출현은 영화, TV, 라디오, 신문과 잡지의 활성화로 이어졌고, 경영에 있어 컴퓨터가 모든 지역에서 새롭게 등장하였다. 컴퓨터산업과 오락산업의 발전과 힘입어 더 많은 정보를 저장하고 처리하며 모든 면에서 최상의 성능을 제공할 수 있는 새로운 미디어시대를 실현시킬 수 있는 기술개발과 이에 대한 제품개념이 이루어졌는데, 이러한 창작프로세스의 결과물이 DVD인 것이다(그림 1) 참조.

DVD는 하나의 디스크에 CD-ROM의 약 7배인 4.7GB의 정보를 담을 수 있는 차세대 기록매체를 뜻한다. 비디오 CD 등에 사용되는 MPEG-1과 비교해 볼 때, MPEG-2의 이미지 크기는 약 4배 이상 크고, 초당 프레임 수는 2배이다. 처음에는 MPEG-2 표준에 따라 비디오 CD보다 월등한 고화질, 고음

질의 디지털 비디오 디스크를 의미했지만, 최근에는 디지털 다기능 디스크(Digital Versatile Disc)로 최고의 용량인 멀티미디어 데이터 저장매체로 그 뜻이 변화하고 있다(그림 2) 참조.

DVD는 1995년에 처음 등장한 이래 그다지 관심을 끌지 못하였으나 1997년에 DVD 표준이 개발된 이후 다양한 어플리케이션에 응용되어 CD의 뒤를 잇는 차세대 광 저장장치로 각광 받고 있다.

또한, DVD는 최고의 비디오, 오디오, 데이터저장과 액세스를 디스크 한 장에 제공할 수 있다. 이러한 이유로 CD-ROM의 680MB에 비해 DVD는 7배에 해당하는 면당 4.7GB(양면 8.5GB)의 정보저장 용량을 갖고 있으며, 2시간 이상 분량의 동영상을 고품질 비디오로 저장할 수 있다(그림 3) 참조.

한편, DVD 미디어의 두께는 CD-ROM과 동일한 1.2mm이지만 0.6mm의 두 개의 판이 겹쳐진 형태로 각각의 판에는 서로 다른 데이터를 저장할 수 있으며, 한쪽 면을 다시 이중 구조로 나누고 레이저의 초점 거리를 변화시켜 용량을 최대 17GB까지 증가시킬 수 있다(표 1) 참조.

따라서, 높은 데이터 저장능력과 고품질의 다양한 어플리케이션으로 사용될 수 있는 등의 특징으로 향후 CD-ROM을 대체하게 될 DVD에 대해서 주요 DVD 제조업체들은 블루 레이저 기술을 기반으로 12~30GB 성능 수준까지 개발을 추진하고 있다[1].

<표 1> DVD의 주요 명세서

구분	규격
디스크 직경(Disc diameter)	120mm
디스크 두께(Disc thickness)	1.2mm(0.6mm×2)
최단피트 길이(Shortest pit length)	0.4micron meter
트랙피치(Track pitch)	0.74micron meter
섹터배치(Sector layout)	CLV
로직구조(Logic structure)	In accordance with ISO9660 & UDF
모듈방법(Modulation method)	8/16 modulation
오류정정(Error correction method)	RS-PC
레이저파장(Laser wavelength)	650/635nm
렌즈의 개구수(Lens(NA))	0.6

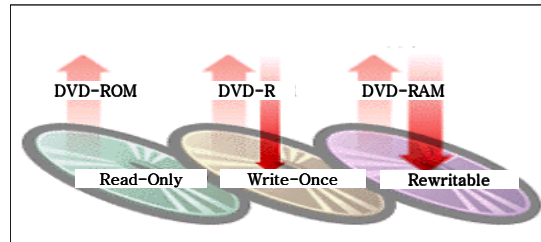
주) RS-PC(Reed Solomon Product Code)

<자료>: [www.toshiba.co.jp](http://www.toshiba.co.jp)

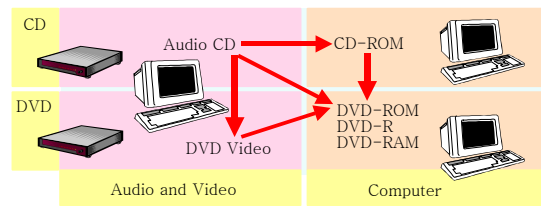
## 2. DVD 용도

DVD는 용도에 따라 DVD-ROM, DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW 등으로 분류된다. 이 중 DVD-ROM은 현재 시장에 주로 유통되는 영화 타이틀과 같은 재생 용도로 사용된다. DVD-R과 DVD-RAM, DVD-RW는 모두 기록이 가능한 매체로, DVD-R은 CD-R처럼 한 번만 저장하는 미디어이며, 반복적으로 기록이 가능한 것으로는 DVD-RAM과 DVD-RW가 있다. DVD 포럼에서는 반복 저장이 가능한 매체로 DVD-RAM을 선정했으나, 차후에 DVD-RW가 개발되자 DVD 포럼에서는 DVD-RW도 분류의 하나로 포함시켰기 때문에 두 가지 방식이 공존하게 되었다. 이와 같은 반복 저장 가능 매체는 저장 가능 용량이 단면 2.6GB, 양면 디스크가 5.2GB로 DVD-ROM에 비해 저장 용량이 작다. 이는 미디어의 물리적인 손상이나 데이터의 유실에 대비하여 여유 공간을 확보하고 있기 때문이다(그림 4) 참조).

한편 DVD 포럼은 DVD 포럼이 인정한 스펙을 기초로 하는 모든 장비가 디스크와 호환성을 갖도록 보장하는 DVD 멀티 계획을 발표하였다. 이 계획에서는 DVD 포럼이 공식적으로 만든 거의 모든 포맷에 대하여 디스크 호환성을 제공하는 하드웨어 스펙



(그림 4) DVD의 세 가지 레코딩 유형



(그림 5) DVD와 CD의 호환성

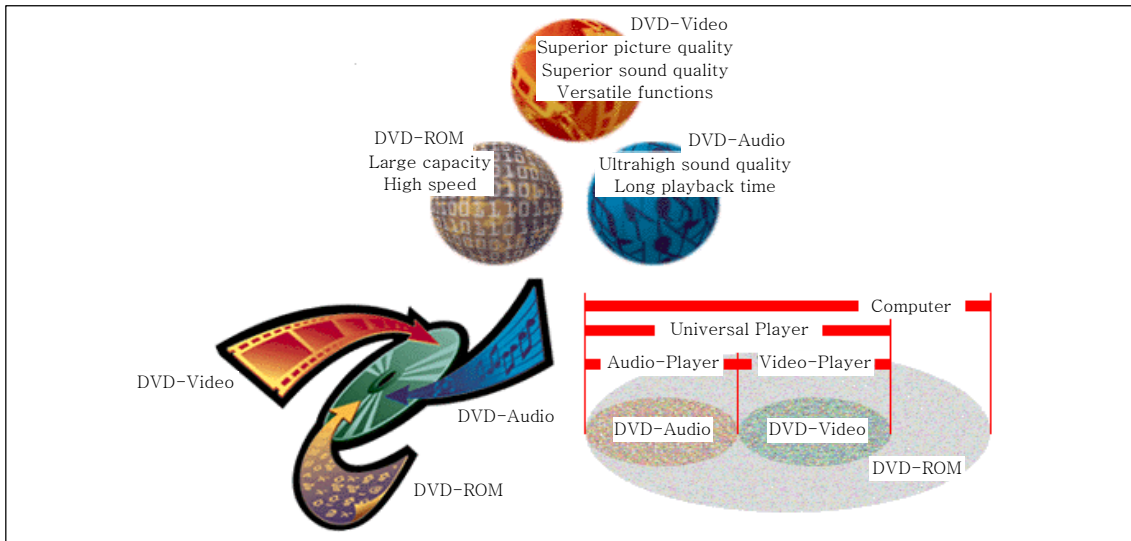
을 설정하는데, DVD 멀티 하드웨어 스펙은 소비자가 DVD 멀티 로고만 확인하면, DVD 미디어나 장치 사이의 호환성에 대한 걱정 없이 제품을 구입할 수 있게 된다. DVD 멀티 하에 DVD 포럼에서 호환성을 보장하는 포맷은 DVD-Video, DVD-ROM, DVD-Audio, DVD-RAM, DVD-R, DVD-RW, 그리고 DVD-Video Recording 등이다.

Sony, Philips 등의 기업이 지지하고 있는 DVD + RW 포맷은 여기에 포함되지 않으며, 따라서 DVD 멀티 계획에 따른 상호호환성을 갖지 못한다. 또한, 기존에 설치된 DVD-ROM 드라이브와 DVD-Video 플레이어는 DVD 멀티 스펙으로 업그레이드될 수 없다[2]. DVD 장치와 미디어 간의 호환성을 정리하면(그림 5)와 같다.

## 3. DVD 어플리케이션의 확대

새로운 기능이 개발되고 있는 가운데, 인터넷 접속이 가능한 DVD 플레이어나 DVD-Video 기능을 갖춘 새로운 게임 플랫폼이 선보이고 있다. 또한 DVD-Audio가 결합됨으로써 우수한 오디오 품질의 DVD 비디오 플레이어가 출시되고 있다(그림 6) 참조).

DVD-A 디스크는 DVD, CD, CD-ROM과 크기는 같으나 최상의 품질수준으로 7시간 이상의 긴 사



(그림 6) DVD의 세 가지 어플리케이션 포맷

운드를 저장할 수 있으며, 멀티채널 음악 사운드를 제공한다. 근래에 HP, MCC/Verbatim, Philips, Ricoh, Sony, Yamaha 등에서 4.7GB DVD-RW 기술에 대한 지원을 발표함으로써 기록 가능한(recordability) DVD 비디오 플레이어도 등장하게 되었는데, 장기간의 개발과 초기 제품이므로 고가의 소매가격(1,000~2,000달러)이 예상되고 있다. 그밖에 인터넷이 결합된 DVD 비디오 플레이어(interactive DVD: IDVD)의 경우 TV 기능을 아날로그 TV 신호 수신에서 단순한 디스플레이 장치로 변환한 것이다. 일례로 백화점의 모든 의류를 DVD에 진열하고, 이용자들은 인터넷 접속으로 현재 가격, 주문상품, 전자우편을 통한 개별 통신 등을 할 수 있다. DVD 기반의 카달로그를 통해 인터랙티브한 성능과 결합된 우수한 오디오 및 비디오를 전송할 수 있으며, 저렴한 비용으로 복제나 전송이 가능하다. IDVD는 이 외에도 교육이나 훈련 등의 어플리케이션으로 확대될 수 있다[3].

### III. DVD 시장과 산업현황

#### 1. DVD 시장현황

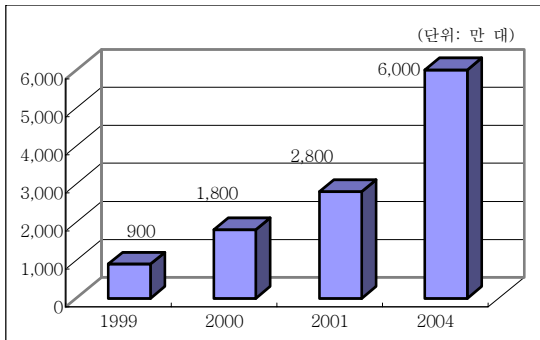
DVD 시장은 미국, 유럽, 아시아에서 CD, VHS

시장보다 빠르게 성장하고 있다. 최근의 시장보고서들은 DVD가 향후 5년 내에 비디오 카세트를 대체할 수 있는 표준 홈비디오 포맷이 될 것이라고 예측하고 있다. 또한 소비자에 의해 명명된 DVD 제품은 최근 조사에서 디지털카메라, 캠코더, 기타 전자제품보다도 구매하기를 가장 선호하는 제1의 제품으로 밝혀졌다[4]. 올해 DVD 제품은 세계적으로 2천5백만 대 판매될 것으로 예상되며 6백만 대는 유럽에서 판매될 것으로 보고 있다.

한편, Cahners In-Stat Group 전망에 따르면 DVD 선적은 올해만 48% 이상 성장하고 2004년까지 세계적으로 전체 선적에서 VCRs을 추월할 것으로 보고 있다. 또한 기업들은 1999년에 9백만 대, 작년 1천8백만 대로 성장, 2001년에 전세계적으로 DVD 플레이어가 VCR 판매를 앞지르며 2천8백만 대 판매될 것으로 내다보고 있는데 그 수치는 2004년에 6천만 대에 이를 것으로 예상하고 있다((그림 7) 참조)[5],[6].

또한, Dataquest는 DVD 드라이브가 내년에 처음으로 CD-RW를 따라 잡고, 2004년에 DVD 드라이브는 CD-RW 드라이브 2천8백만 대와 대비하여 1억5백만 대로 예상하였다[7].

한편, 한국의 삼성과 LG 전자 등 DVD 플레이어



(그림 7) 전세계 DVD 플레이어 시장

업체들과 스펙트럼 DVD, 워너브라더스 등 타이틀 공급업체간 마케팅 제휴가 이루어지면서 타이틀 부족으로 시장 활성화가 침체된 국내 DVD 플레이어 시장은 제작년 2만여 대에서 올해 상반기 10만 대의 보급이 예상된다. 지난해 말까지 국내에 공급된 DVD 플레이어는 2만 여 대로 타이틀은 65편에 불과하다(2000년 4월 12일). 또한 PC용 DVD 롬 드라이브 확산과 비디오 게임기, DVD 셋톱박스의 개발 등이 국내 DVD 산업에 활력을 주고 있는데, 또한 국내 DVD 시장의 본격 성장기를 2001년 중반 이후로 예측해 소프트웨어관련 업체들과 플레이어 업체는 영화관련 확보와 제품개발과 저가의 보급형 제품개발에 노력을 기울이고 있다.

이러한 점을 종합해 볼 때, 국내 DVD 시장은 일단 긍정적이다. 플레이어와 롬 드라이브 등 DVD 하드웨어의 보급률 증가와 타이틀 수도 크게 늘어나고 있다. 이에 따라 하드웨어 보급은 지난해보다 10배 정도 증가한 20만 대 보급에 이를 것으로 예상되며 타이틀 수는 700~800편에 이를 전망이다. 결국, 새로운 유형의 DVD 플레이어에 의해 출하량 성장 속도는 빠르게 증가하며 새로운 DVD 기술 및 DVD 플레이어와 드라이브의 향상된 특성으로 올해 DVD 시장규모는 170만 개로 예상되며 2004년 이후에도 성장이 가속화될 전망이다.

## 2. DVD의 산업현황

국내 DVD 시장은 지난해까지 하드웨어 업체와

소프트웨어 업체를 전부 합쳐 3~4개에 불과했다. 하지만 시장의 상황이 호전되면서 DVD 시장에 참여한 업체는 22개사에 이른다. 여기에 DVD 인코딩 업체와 유통업체까지 포함하면 40여 개사에 달한다. 한편 프로테이프 시장이 5개 비디오 직배사와 4개 유통·제작사, 3개 중견 제작사 등 15개 정도의 업체가 시장을 주도하고 있는 것과 비교하면 그 수준을 훨씬 뛰어넘는 규모다.

DVD 관련 산업에는 DVD 플레이어와 DVD 롬 드라이브 등 하드웨어와 영화 콘텐츠를 DVD 타이틀로 제작하는 DVD 제작, DVD 타이틀을 복제생산하는 프레스 등이 있다. 또한 비디오테이프와 필름 상태의 영상 콘텐츠를 DVD로 변환시키는 인코딩도 중요한 부문을 차지한다.

<표 2>는 현재 한국에서 DVD와 관련하여 참여하고 있는 업체들을 중심으로 정리하였다.

<표 2> 한국의 DVD 참여업체

DVD 업체구분	참여업체
하드웨어업체	삼성전자, LG 전자, 아남전자, 이트로닉스, 대우전자, 케드콤 등 6개사와 소니코리아와 필립스코리아 등 외산업체
타이틀업체	콜럼비아 트라이스타, 워너브러더스, 브에나비스타, 비트윈, 스펙트럼 DVD, 새롬엔터테인먼트, 씨넥스, 다음미디어, 다솔영상, 20세기폭스, 스타맥스, CJ 엔터테인먼트, 코스마 등 업체가 참여하고 있는데 지속적으로 증가할 전망
프레스업체	정문정보, 에이테크, SKC, 도레미레코드, 태광음반, 특영, 인포디스크코리아
인코딩업체	비트윈, DVD 테크, 창성미디어, KTN, RMJC, 씨넥스, 다음미디어 등
유통업체	신나라미디어, 이앤이, 우일셀스루, 성일미디어, 대운비디오, 엔씨디 등

## IV. DVD 지적재산권 보호

DVD 포럼은 지난 '97년 소니, 히타치, 마쓰시타 등 일본업체를 중심으로 만들어진 사업자 단체로 자율적으로 DVD 표준을 주도해 왔다. 이 포럼에는 세계 234개 업체가 회원으로 가입돼 있으며 그 중 17개 업체가 최고의사결정기구를 구성해 표준제정과 개

<표 3> DVD 포럼

구분	세부사항
1. DVD 포럼의 창설	1997년 4월
2. 포럼의 목적	포럼은 하드웨어제조업자, 소프트웨어기업과 다른 DVD 포맷사용자의 자발적인 협의체이다. 포럼은 두 가지 주요한 목적을 가지고 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 소비자 및 사용자의 혜택을 위해 DVD에 대한 개정, 진보, 강화를 포함한 DVD 어플리케이션 제품에 대한 싱글포맷을 확립하고자 함</li> <li>• 오락, 소비자 가전, IT 산업 등에 DVD 제품의 광범위한 채택을 장려</li> </ul>
3. 회원인원	234개 기업들이 DVD 포럼에 참여하고 있음 2000년 9월 기준으로 멤버들의 지리적인 분포를 살펴보면 일본 34%, 아시안 30%, 미국 22%, 유럽 15% 순
4. 회원자격	DVD 제품의 제조, 발달, 연구개발에 있는 기업이나 조직, DVD 포맷의 개발과 향상에 관심이 있는 DVD 제품의 사용자, 소프트웨어 기업들에게 개방되어 있다. 두 종류의 회원으로 분류되는데 Principal 회원과 Associate 회원으로 나뉨 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal 회원: 정해진 회원료를 납부하고 DVD 포맷의 개발, 촉진, 향상을 위해 재정기여를 한다. 또한 워킹그룹에서 DVD 포맷활동에 참여하고, 포맷활동을 통해서 개발된 기술정보를 수용, 워킹그룹에서 밝혀진 기술정보의 기밀성을 보호하기 위해 기밀 누설방지 협정에 참여하는 자격이 주어짐</li> <li>• Associate 회원: 워킹그룹활동 보고에 참여하고 때때로 제안을 하는 자격이 주어짐</li> </ul>
5. 회원료	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principal 회원: 연회비는 1백만 엔(대략, 2000.10.1. 엔/달러 기준으로 9,500\$)임</li> <li>• Associate 회원: 연회비는 3십만 엔(동일한 기준으로 약 2,850\$)이다. 6월 30일 이후에 가입하는 회원은 연회비의 절반만 지불</li> </ul>
6. DVD 포럼 활동	DVD 포럼은 아래의 주제에 대한 워킹그룹을 갖고 있음 WG1: DVD 비디오와 비디오 레코딩 어플리케이션 WG2: DVD-ROM에 대한 Physical specifications WG3: Discs에 대한 파일시스템 내역 WG4: DVD-Audio 어플리케이션 WG5: DVD-RAM에 대한 Physical specifications WG6: DVD-R과 DVD-RW에 대한 Physical specifications WG9: 저작권보호 WG10: 전문적 어플리케이션
7. 워킹그룹 가입 자격	각 워킹그룹은 Principal 회원에게 개방되어 있다. WG9을 제외한 WG의 참여는 워킹그룹 내의 기술정보의 기밀성을 보호하기 위해 기밀누설방지협정에 참여하는 것이 요청되고 있음
8. 특허라이선스 협정	특허라이선스와 지역코드에 대한 정보는 직접 제조업자와의 접촉을 통해서 이루어지고 있음. DVD에 대한 아직 구체적인 특허체계는 확립되지 않은 상황임. 하지만 6개기업(Hitachi, Matsushita, Mitsubishi, Time Warner, Toshiba, JVC)은 공정하고, 합리적, 비차별적인 조건을 목표로 라이선스 협정을 이루고 있다. DVD-Video player and DVD-ROM drive: 순판매가격의 4%, DVD decoder: 순판매가격의 4%, DVD-Video disk and DVD-ROM disk: disk 당 vs 7.5cents(1999.7.) [8]

<자료>: DVD 포럼 참조[9]

발방향 등을 결정하고 있다(<표 3> 참조). 현재 국내 업체로는 삼성전자와 LG 전자가 '97년에 최고의 사결정기구 회원으로 가입되어 있다.

한편, 현재 DVD 관련 원천기술을 보유한 라이선스 그룹은 필립스·소니·파이어니어 진영과 도시바·히타치·마쓰시타·JVC·미쓰비시·타임워너 진영, 톰슨이 이끄는 진영 등 크게 3개 그룹으로 크게 구분된다. 삼성전자와 LG 전자 등 국내 업체들도 응용특허 부문에 일부 참여하고 있으나 핵심 특허는 확보하지 못한 상태다.

따라서, 특허 보유기업들이 모두 로열티를 요구하고 나설 경우 현재 국내 업체들이 대당 지불해야 할 로열티는 약 12~13%에 이를 것으로 추정된다. 향후 로열티 부담이 지속적으로 10%를 상회할 경우 국내 업체들의 사업입지는 매우 힘들어질 전망이다. 또한, 특허권 보유업체들의 라이선스 조건이 DVD 플레이어 가격이 낮아질수록 로열티 부담이 늘어나는 불리한 조항을 포함한 것으로 알려졌다. 문제가 된 조항은 특허권 보유기업들이 로열티 징수 방식을 대당 3.5~4% 방식과 4~5달러의 최저정액

제 두 가지를 병행하면서 DVD 플레이어 대당 가격이 100달러선에 진입할 경우 자사에 유리한 최저정액제로 전환시킬 수 있도록 한 것이다. 이에 이러한 불리한 상황에서 한국은 지적재산권 확보를 위한 구체적인 특허전략이 요구되고 있다. 한편 지난 '97년 후발주자로 세계 DVD 시장에 뛰어든 삼성전자와 LG 전자 등 국내 업체들은 지난해 550만 대의 DVD 플레이어를 수출한 데 이어 올해 1,000만 대를 수출해 세계시장의 35% 이상을 확보한다는 적극적인 목표를 세워 놓았다. 하지만 핵심기술 특허 보유 기업들이 강력한 경쟁상대로 떠오른 한국 업체들을 대상으로 특허로열티 공세를 펼친다면 국내 업체들은 세계시장을 놓고 핵심기술 보유업체들인 도시바·소니·필립스·토슨 등과 로열티 협상을 통해 시장지분을 확보하여야 하는데 핵심특허 보유기업들이 DVD 가격인하 등 시장상황의 변화에도 불구하고 로열티 인하를 거부하고 있는 심각한 상황에서 한국은 앞으로 특허보유 기업들을 상대로 IPRs 협상을 유리하게 이끌 수 있는 협상방안이 필요한 시점이다[10].

## V. 결론

DVD 시장은 디지털 환경 하에서 전망적인 산업으로 인정되고 있다. 선진 업체에서는 이미 수년 전부터 DVD 이후를 겨냥한 새로운 대용량 광 기록기술 개발에 착수하고 있다. DVD의 경우 기존 방송에 적합하도록 화질과 용량 등의 사양을 결정했으나 고화질 TV(HDTV) 시대에는 보다 고화질, 대용량의 광 기록기술이 필요하게 되므로 이를 위한 기술개발에 착수하고 있다. 이에 따라 관련업체에서는 DVD보다 화질이 뛰어난 제품에 대한 연구개발에 적극 나서고 있다. 올해 안에 DVD의 규격화가 어느 정도 마무리되고 이 기술의 상용화 가능성이 밝혀지면 21세기의 멀티미디어 환경에 대한 논의와 함께 차세대 DVD의 필요성과 기본 개념에 대한 논의가 활발히 전개될 전망이다. 하지만 이러한 긍정적인 평가 뒤에 한국적인 입장에서 볼 때 해결되어야 할 몇

가지 문제점들이 있다. 첫째, DVD 타이틀을 볼 수 있는 하드웨어 보급을 촉진하기 위한 국내시장 저변 확대와 주 수요층이 특정계층에 한정돼 있는 문제점 극복과 이를 위한 마케팅 지원이 요구된다. 둘째, DVD에 대한 적극적인 시장홍보와 국내외 수요파악을 통한 전략적인 마케팅전략이 필요하다. 셋째, 하드웨어업체와 소프트웨어업체간의 역할분담과 시장조성을 위해 대기업과 기술기반 능력을 보유한 중소벤처기업과의 합작투자의 형식을 통한 협력이 필요하다. 넷째, 프레스 업체들의 과잉투자도 경계의 대상이 되고 있다. 현재 6개의 프레스 업체들(인포디스크코리아는 미국에서 생산설비 도입으로 곧 전량 생산을 계획하고 있으므로 제외)은 월평균 600만 장 규모의 생산시설을 갖추고 있다. 하지만, 국내에서 제작되는 DVD 타이틀의 수요는 월평균 10만 장을 넘지 않는다. 따라서 국내외에서 적정한 프레스 수요 확보에 실패했을 경우 투자손실과 질 낮은 DVD 타이틀 프레스 생산이 예상되기 때문이다. 다섯째, DVD에 있어 주요 원천기술을 확보하고 있지 못한 한국으로서는 DVD 지적재산권 시장에서 핵심기술 확보 없이는 선진국의 기술에 예측될 수 있다는 우려이다.

결국 이상과 같은 문제점들을 조기에 해결하고 국내 DVD 시장이 활성화되기 위해서는 우선적으로 하드웨어업체와 소프트웨어업체간의 역할분담과 양질의 타이틀 생산, 인프라 수요의 조기구축 등 선결과제들을 중심으로 해결해 나간다면 예상보다 조기에 시장확대의 기반을 맞이하게 될 것으로 보인다[11]. 또한, DVD 시장 저변 확대를 통한 업계와 정부의 공동 마케팅협력이 필요하다. 마지막으로 지속적인 기술시장 동향 파악과 DVD 특허에 관해 협상창구로 DVD 포럼을 활용하여, 특허보유 기업들을 상대로 지적재산권 협상을 유리하게 이끌 수 있는 강력한 협상전략, 차세대 DVD 표준규격 개발 및 획득한 특허의 크로스 라이선싱 등으로 이러한 문제들을 점진적으로 해결해 나가야 할 것이다[12]. 또한 DVD와 관련한 산업의 지적재산보호는 DVD 성공에 결정적인 영향을 줄 것이므로



DVD IPRs 보호에 대한 정부의 강력한 보호의지도 중요한 사항이다.

## 참 고 문 헌

- [1] <http://www.toshiba.co.jp>
- [2] DVD Forum의 DVD Multi 계획, 주간기술동향, 통권 956호, 2000. 8. 3.
- [3] 미국의 DVD 시장 전망, 주간기술동향, 통권 976호, 2000. 12. 13.
- [4] <http://cnet.search.com>
- [5] DVD Forum updates European audience on Market and Technical advances, DVD Forum European Conference, 2000. 4. 18.
- [6] Cahners In-Stat Group, 2001.
- [7] DVD vs. VCR: Suddenly the battle is getting hot, DNet News, 2001. 2.
- [8] DVD Patent Licensing Program Announced by Six Companies, Toshiba Press Release, 1999. 6.
- [9] <http://www.dvdforum.org>
- [10] DVDP 로열티 「발등에 불」, 전자신문, 2001. 2. 28.
- [11] 국내 DVD 시장의 문제점, 전자신문, 2000. 7. 28.
- [12] Breaking Down DVD Borders, The Washington post, 2001. 6. 1.