

디지털 위성방송시대의 개막

- 백개 채널, 선명한 화질, 깨끗한 음질과 만난다 -

조영훈 / 정보통신부

1. 들어가는 말

디지털기술의 급속한 발전은 세계적으로 인터넷과 이동통신의 폭발적 확산과 통신망의 고속화·대용량화를 가져와 우리사회를 고도지식정보사회로 빠르게 전환시키고 있다. 방송부문 역시 빠른 속도로 디지털화가 진행되면서 시청자에게 고도화된 방송서비스를 제공함은 물론 방송과 통신의 융합을 촉진하고 있다. 방송망이 21세기 지식정보사회의 정보인프라로서 중요한 역할을 할 것이라는 것에 대해 이의를 제기하는 사람은 없다. 특히 디지털화된 방송망을 통해 종래 아날로그방송에 실현될 수 없었던 수많은 서비스가 제공됨으로써 디지털TV는 PC와 더불어 새로운 가정종합정보매체로 부각할 것으로 기대된다.

작년 12월에 방송위원회에 의해 단일 위성방송사업자로 선정된 한국디지털위성방송(KDB)은 금년 12월 본방송 개시를 목표로 법인설립과 조직구성을 마치고 현재는 방송시설 구축과 프로그램 확보를 위해 노력하고 있다. 또한 정부에서는 디지털 위성방송의 차질없는 도입을 위해 그동안 관련 제도정비, 표준마련 및 기술개발 등 모든 노력을 경주해 왔다. 이 지면을 빌어 우리나라 디지털 위성방송의 발전전망과 앞으로의 과제에 대해 생각해 보고자 한다.

2. 디지털 위성방송 개요

위성방송은 적도 3만6천km 상공의 정지궤도에 떠 있는 인공위성을 이용하는 방송이다. 시청자는 파라볼라 안테나와 셋톱박스를 갖추고 위성으로부터 전파를 직접 수신하여 방송을 시청할 수 있다. 위성방송은 광역성과 동보성으로 난시청을 해소하고 해외방송도 가능하며, 광대역성으로 풍부한 채널자원을 보유하여 다채널 구현이 용이한 장점이 있다.

통신분야의 디지털화가 완성되어갈 즈음인 1990년대 중반 방송 분야에도 위성방송을 시작으로 디지털기술이 적용되기 시작했다. 광대역성을 특징으로 하는 위성방송에 디지털기술이라는 새로운 날개를 달게 되면서 위성방송은 수백 채널에 이르는 다채널, 선명한 디지털 화질과 CD 수준의 깨끗한 음질을 제공할 수 있게 되었다.

디지털 위성방송은 풍부한 채널자원을 기반으로 PPV(Pay Per View), NVOD(Near Video on Demand)와 같은 수요자 중심의 새로운 서비스를 제공하고 있으며, 최근에는 데이터 방송기술의 발전으로 날씨·증권 등 다양한 생활정보 제공은 물론 T-Commerce(TV banking·TV trading·TV shopping), e-mail과 인터넷 등 양방향 멀티미디어 서비스를 제공함으로써 통신·방송의 융

합매체이자 새로운 뉴미디어로 부상하고 있다.

사업적 측면에서 보면, 위성방송은 상업성을 기반으로 전문 편성된 다채널과 다양한 프로그램 패키지로 구성된 방송 프로그램을 하나의 상품으로 판매하는 유료 방송인 점에서, 공익성에 기반한 보편적 서비스 매체로서 종합편성 채널을 제공하고 시청료나 광고료를 수입원으로 하는 지상파방송과 확연히 구별된다.

3. 주요국의 디지털 위성방송

국내에서 수신이 가능하여 우리가 흔히 접할 수 있는 홍콩의 STAR TV, 일본의 NHK 위성방송 등이 1980년대 말부터 시작된 아날로그 위성방송이다. 디지털 위성방송은 1994년 미국의 DirecTV가 세계 최초로 실시하였다. 그 이후 프랑스의 Canal+, 영국의 BskyB, 일본의 Sky-perfecTV 등 모든 선진국에서 디지털 위성방송이 도입되었다.

• 미 국

세계 최초로 디지털 위성방송 서비스를 개시한 DirecTV는 1999년 Primstar를 인수하고 1999년 6월 현재 760만명의 가입자를 확보하여 76%의 시장점유율을 보이고 있다. 뒤를 이어 후발사업자인 EchoStar는 약 260만명의 가입자를 확보하고 있다. 전문가들은 2007년에 이르면 미국의 디지털 위성방송 가입자가 2,100만명에 달하게 될 것으로 추산하고 있다. DirecTV와 EchoStar가 제공하는 채널은 모두 300개 이상이다. 전통적으로 미국 방송시장에서 강세를 보이고 있는 CATV에 디지털 위성방송은 위협적인 존재가 되었다. 위성의 광대역을 이용한 다양한 멀티미디어 서비스 제공으로 1999년의 시청자 만족도 조사에서 CATV를 앞지르고 있는 것으로 나타났다.(FCC)

• 프 랑 스

프랑스의 위성방송사업자는 세계 최대 미디어 그룹인 Vivendi가 참여하고 있는 Canal+와 프랑 스텔레콤이 참여한 TPS가 있다. Canal+는 전형적 인 상업방송으로 당초 아날로그 방식으로 시작 하였으나, 1996년부터 디지털 위성방송을 시작하 였으며 유럽 전역으로 방송구역을 확장하고 있 다. Canal+의 채널은 100여개 이상이며 가입자는 약 900만명에 달한다.

• 영 국

영국은 BskyB의 단일사업자이다. BskyB는 위 성방송이 대규모 흑자를 낳는 사업 모델로 유명 하다. 2000년 3월 현재 총 860만명의 가입자를 확보하고 있으며 1999년 5월부터는 셋톱박스를 무료로 보급하는 공격적인 마케팅으로 급속히 가입자를 늘려 나가고 있다. BskyB의 채널 수는 130여개이며 할리우드 영화의 독점적 영화 판권 과 영국 프로축구 리그의 독점 중계권을 확보하 는 등 CATV는 물론 BBC 등 기존 지상파 방송 사를 위협하고 있다.

• 일 본

일본 위성방송은 난시청 해소를 위한 NHK 아 날로그 위성방송에서 시작되었다. 아날로그 위 성 방송은 1998년 기준으로 900만명 이상이 시청하 고 있다. 디지털 위성방송은 1996년부터 PerfecTV 와 JskyB가 시작하였다. 1998년에 두 사업자가 합병되어 가입자 220만명, 채널 170여개에 달하 는 SkyperfecTV가 탄생했다. 그러나 전문가들은 다른 나라와 달리 SkyperfecTV가 어려움을 겪을 것으로 보고 있다. 이미 많은 시청자를 확보하고 있는 NHK 등 기존 아날로그 위성방송이 2000년 10월부터 디지털화되었고 HDTV 방송도 실시하 고 있기 때문이다.

4. 국내 디지털 위성방송 도입 경위

1993년 정보통신부는 위성방송의 전송방식을 디지털 방식으로 결정하고 디지털 위성방송 도입에 시동을 걸었다. 또한 같은 해 한국전자통신연구원은 디지털위성방송시스템 개발을 착수하였고 1995년에는 한국통신이 무궁화 1호 위성을 발사하였다. 1996년에 정보통신부는 디지털 위성방송 기술기준 제정 등 위성방송 도입을 위한 기술적 기반을 마련하였다. 이런 가운데 데이콤 등 통신사업자들을 중심으로 위성방송사업에 진출하기 위한 움직임이 나타나기 시작했다.

그러나 1995년 위성방송의 법적 근거가 될 통합방송법의 제정이 여야간 정치적 합의가 이루어지지 못하여 좌절되고, 그 이후로도 여러 차례 통합방송법 제정 노력이 결실을 맺지 못했다. 위성방송의 도입이 계속 지연되는 상황에서 정보통신부는 1996년 KBS 2채널을 시작으로, 1997년에 EBS 2채널, 1999년에 방송대 1채널 등 총 5채널의 시험방송을 실시하면서 위성방송 도입에 대비하였다.

마침내 1998년 방송개혁위원회의 출범과 2000년 통합방송법의 시행으로 위성방송 도입을 위한 제도적 기반이 마련되었다. 방송위원회는 방송개혁위원회의 통합방송법 제정 즉시 위성방송 도입 및 단일 그랜드컨소시엄 선정 방침에 따라 DSM 주도의 KSB 컨소시엄과 한국통신이 주도하는 KDB 컨소시엄을 대상으로 단일 그랜드컨소시엄 조정을 위해 노력하였다.

그러나 이러한 노력은 양 컨소시엄의 입장 차이로 성사되지 못하고 비교심사 방식을 통해 2000년 12월에 한국통신이 지배주로 참여하고 KBS, MBC, SBS 등 지상파방송사가 참여한 KDB 컨소시엄이 위성방송사업자로 선정되었고, 금년 5월 방송위원회가 정식으로 정보통신부로 허가추진을 해 오며 따라 우리부는 허가신청을 받아 8월중으로 위성방송국을 허가할 예정이다.

5. 국내 디지털 위성방송의 사업 전망

우리나라의 디지털 위성방송은 과연 어떤 모습으로 나타날까. 위성방송사업자로 선정된 한국디지털위성방송(KDB)의 사업계획서를 통해 우리나라 디지털 위성방송의 모습을 살펴본다.

• 가입자 및 매출 전망

한국디지털위성방송은 금년 10월부터 시험방송을 실시하고 12월부터 본방송에 들어갈 예정이다. 사업개시 4차년도에 198만가구를 확보하고 5차년도에는 276만가구를 확보할 것으로 보인다. 매출액은 4차년도에 5,538억원, 5차년도에는 7,887억원으로 늘어나 손익분기점에 도달할 것으로 예상된다.

• 채널 구성·운영

방송채널 수는 초기 텔레비전방송 74채널, 오디오방송 30채널, 데이터방송 10채널 등 총 114개에서 시작하여 2005년에는 텔레비전 114채널, 오디오방송 50채널, 데이터방송 39채널로 늘어날 것이다. 방송채널은 오락형(영화·스포츠·드라마·음악 등) 40%, 교양형(생활·어린이·여성·종교 등) 30%, 정보형(뉴스·교육·정보 등) 30%로 구성된다. 일부를 제외하고 대부분의 채널이 방송채널사용사업자(PP)에게 임대되고, 자체 채널의 경우도 프로그램을 아웃소싱함으로써 방송 프로그램 제작은 방송채널사용사업자나 독립프로덕션이 담당하고, 위성방송사업자는 플랫폼의 운영과 마케팅에 주력할 것으로 보인다.

• 채널패키지와 수신기 보급

유료 상업방송인 위성방송의 성공은 무엇보다 초기에 얼마나 많은 가입자를 확보하느냐에 달려있다. 통상 수요자의 선택 폭을 넓히는 다양한 채널패키지 구성과 유료 가입 의사결정에 영향

을 미치는 수신기 판매정책이 가입자 확보에 큰 영향을 미친다.

KDB는 다양한 채널패키지를 구상하고 있다. 우선 경제형 패키지(수신료 6,900원), 기본형 패키지(수신료 16,000원), 확장형 패키지(수신료 19,900원)에 추가요금을 지불해 볼 수 있는 옵션패키지로서 영화·스포츠 등의 프리미엄 패키지(8,900원~17,900원), 본 만큼 지불하는 PPV 서비스와 각종 오디오 및 데이터 채널이 제공된다. 양방향 데이터 서비스를 통해서도 생활 정보 검색 서비스와 TV게임, TV인터넷은 물론 TV뱅킹, TV트레이딩, TV쇼핑 등 T-commerce가 제공된다.

수신기는 가입자에게는 초기 가입시 큰 부담이므로 가입자 확보에 큰 걸림돌이 된다. 영국의 BskyB가 수신기를 무료로 보급하고 있는 것은 이런 점에 기인한다. KDB는 시장 경쟁을 저해하지 않는 범위 내에서 수신기 보조금 지급 또는 할부제 등을 통해 가입자를 확보할 예정이다.

6. 국내 디지털 위성방송 발전을 위한 과제

• 위성방송시장의 경쟁 촉진

국내 위성방송은 국내 주파수 여건, 시장 규모와 위성방송사업의 조기 정착을 감안하여 단일사업자로 선정되었다. 초기사업의 안정 확보 및 경쟁체제에서 생길지도 모를 자원 낭비를 방지한다는 측면에서 단일사업자 구도는 타당성을 갖는다.

그러나 그로 인해 위성방송사업자는 독점적 시장지배력을 갖게 되었다. 더구나 KDB의 주요 주주는 통신시장의 제1사업자인 한국통신과 방송시장을 과점적으로 지배하는 지상파방송사들이다. 독점적 위성방송사업자가 시장지배력을 남용하여 반경쟁적 행위 또는 시장 성과를 왜곡하지 않도록 방송채널사용사업자, CATV 등 다른 방송

매체 및 시청자에 대해 불공정 경쟁행위를 방지할 장치가 필요하다. 이를 위해서는 정보통신부, 방송위원회, 공정거래위원회 등 관련 부처의 공조와 협력이 필요하다.

• 새로운 서비스의 적극적인 도입 유도

위성방송의 성공 여부는 기존 지상파방송, CATV와는 차별화된 방송 서비스에 결정된다고 해도 과언이 아니다. 한발 앞서 디지털기술을 도입했다는 장점을 최대한 살려 양방향 데이터방송을 활성화해야 한다.

정부는 이를 위해 세계표준인 DVD-MHP를 국내 데이터방송 표준방식으로 확정·고시(2001. 3월)한 바 있다. 방송채널사용사업자들이 기존 TV 방송에 데이터방송을 부가하여 각종 프로그램 정보제공 및 T-commerce를 도입하도록 하고, 독자적인 데이터방송 채널의 활성화를 위해 데이터방송을 전문으로 하는 방송채널사용사업자 제도를 도입할 필요가 있다. 또한 데이터방송의 활성화를 위해서는 기존 방송에 적용되는 엄격한 프로그램 편성규제, 광고규제를 적용하지 아니하고 별도의 기준을 마련해야 할 것이다.

한편, 미국과 일본의 경우처럼 국내 디지털 위성방송에도 HDTV를 도입할 필요가 있다. HDTV 방송을 위해서는 SDTV 4~5개 채널 감소에 따른 기회비용과 비싼 중계기 비용을 보상할 수 있을 정도의 유인이 필요하다. 사업성 여부는 위성방송사업자가 판단할 사안이지만 하나 미국 등의 사례에서 볼 때 위성방송사업자가 차별화된 고급영화 채널 등을 중심으로 HDTV를 도입하는 것은 충분히 사업성이 있다고 판단된다.

• 채널 공급기반 확충

위성방송의 성공을 위해서는 풍부한 방송컨텐츠가 확보되어야 한다. 제도적으로는 시장경쟁 활성화를 위해 도입된 방송채널사용사업자의 등

록제를 도입 취지에 맞게 유연하게 운영하고 위성방송사업자가 시장 수요에 따라 신축적으로 채널을 운용할 수 있도록 허가제도를 탄력적으로 운영할 필요가 있다. 채널수 확대에 따른 프로그램 수요확대에 대응하기 위해서는 방송콘텐츠 투자조합·디지털방송제작센터 설치 등을 통해 방송채널사용사업자나 독립프로덕션 육성 등 콘텐츠 공급기반을 확충하여야 한다.

아울러 향후 채널 확대에 대비하기 위해 위성 중계기의 추가 확보가 필요하다. 통신·방송시장의 위성 수요를 종합적으로 검토하여 단기적으로는 무궁화 3호 중계기의 방송용 추가 배정, 장기적으로는 2000년 WRC에서 확보한 방송용 주파수 활용방안 마련, 방송용 중계기의 수요에 보제 도입 등을 적극 검토할 필요가 있다.

• 방송 벤처기업 육성 및 기술 개발

위성 데이터방송 도입을 위해 정보통신부 지원으로 한국전자통신연구원과 KBS, 삼성전자, LG전자, 벤처기업 등이 공동으로 기반기술을 개발(2000~2002년, 총 135억원)하고 있다. 방송사와 아이큐브, 알티캐스트, 에어코드 등 벤처기업들이 방송사와 협력하여 데이터방송 미들웨어 개발을 추진중이다.

위성방송 셋톱박스의 경우 삼성전기, 휴맥스 등 국내 업체들이 유럽 등에 진출하였으나 국내 디지털 위성방송을 개시되면 앞으로 더 많은 업체가 국내 시장에서의 경쟁경험을 바탕으로 세계 시장으로 진출할 수 있을 것으로 보인다.

정부는 방송분야 벤처기업을 육성하기 위해 유망정보통신중소기업을 선정하여 기술개발자금, 기술개발 등을 지원할 것이다. 또한 방송분야 벤처기업의 원활한 시장진입을 지원하기 위해서 방송사와 연계하여 금년 10월경에 설립되는 IT종합인증센터에 디지털방송부를 설치하고 관련 시험·인증환경을 구축할 계획이다.


한국디지털위성방송은 가급적 많은 셋톱박스 제조업체에게 공정한 참여의 기회를 제공해야 할 것이며 방송장비, 수신기는 물론 제한수신시스템(CAS), 가입자관리시스템(SMS) 및 양방향 데이터방송의 킬러 애플리케이션 등의 연구개발에 보다 많은 투자를 할 것이다.

7. 맺는 말

디지털 위성방송시대의 개막은 TV를 단순한 오락용 단말기에서 지능형 가정종합단말기로 탈바꿈시켜 우리나라의 정보화를 한단계 앞당기는 계기가 될 것이며 관련 기기 및 영상산업의 육성과 고용창출을 통해 방송산업 발전과 국민경제의 성장에도 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

<위성방송도입의 경제적 파급효과(사업개시후 5년차)>

관련산업 생산 유발효과(단위 : 10억원)						국민경제 파급효과		
영상 정보	방송 광고	전자 통신	문화 예술	기타	계	고용 창출	GDP 상승	실업률 감소
4,174	1,064	810	485	310	6,843	62,000	0.35%	0.27%

디지털 위성방송의 성공적 추진과 경제적 파급효과의 극대화를 위해서는 관련 디지털 방송 기술의 적극적인 개발과 인력양성이 필요하다. 이에 따라 정부에서는 위성방송을 포함한 디지털방송산업 종합발전대책을 수립하여 체계적이고 종합적인 지원방안을 마련할 것이다. 



조 영 훈

- 정보통신부 전파방송관리국 방송위성과 사무관
- aladin@mic.go.kr