

主題

세계 디지털 방송 서비스 산업 발달 양상과 전망

정보통신정책연구원 김 국 진

차 례

- I. 서 론
- II. 세계 디지털방송서비스 산업 발달 양상 분석
- III. 디지털방송발달 유형과 향후 전망

I. 서 론

디지털 방송이 1994년 미국에서 위성방송으로 모습을 보인지 8년이 경과되고 있다. 방송의 디지털화는 1990년대 중반 위성방송부문에서 시작하여 1990년대 후반부터는 통신사업자들에 의한 케이블TV망 및 설비업그레이드로 이어졌다. 반면에 지상파 방송 부분의 경우, 디지털화는 1980년대부터 논의되었으나 전환은 예상보다 진척이 없었으며 2000년을 전후하여 각국에서 디지털전환을 추진하고 있으나 아직은 초기 단계이다.

위성방송에 이어 오늘날 케이블과 지상파 방송에서 디지털화가 이뤄지고 있으나 가장 먼저 위성방송 부문에서 디지털방송이 개시되었다는 점은 디지털방송 발달 전과정에 의미하는 바가 대단히 크다. 대부분의 국가에서 디지털위성방송은 디지털방송 서비스산업의 중심에 위치하면서 향후로도 당분간은 여전히 최대의 디지털방송 산업부문이 될 것으로 전망된다.

이는 기존에 아날로그 방송에 있어서 지상파 방송이 주가 되던 상황과는 대단히 변화된 모습일 것이다. 물론 위성방송부문에서 먼저 디지털방송이 도입되고, 현 단계에서 최대의 디지털방송 산업부문이 된 것은 비용상의 이유와 기존의 독과점 사업자들의 소극적 태도 등이 한 몫을 한 것이기도 하지만, 위성방송사업자들의 적극적이고 효과적인 마케팅 노력과 선점 효과도 크게 작용하고 있다고 하겠다. 그러한 의미에서 위성방송부문에서 디지털방송이 먼저 개시된 국가와 유사하게 전개된 국가나 위성방송이 오히려 늦게 개시된 국가를 구분하여 디지털방송산업 발달 양상을 차별화하여 볼 수 있겠다. 그러나 이 같은 디지털화의 진행과정이나 위성방송의 디지털전환비용의 성격 외에도 기존의 아날로 상태에서의 지배적인 방송수신 형태는 디지털방송산업의 발달에 큰 변수가 된다. 따라서 이 둘을 종합하여 각국의 디지털 방송부문을 이해하고 전망하는 것이 필요하다.

본고에서는 아직도 보급 및 전환의 초기에 있다고 하여야 할 디지털방송 서비스산업의 발달양상을 그려

한 시각에서 종합적으로 분석하고, 이를 바탕으로 향후 전망을 시도해 보고자 한다.

II. 세계 디지털방송서비스 산업 발달 양상 분석

1. 유럽의 디지털방송발달 양상

1996년 이후 유럽 디지털TV 시장은 상대적으로 높은 성장세를 가입자규모에서 보여왔다. 이러한 추세는 최근에도 지속되고 있다. 디지털 가구가 1999년 1,020만 가구에서 2000년에 1,870만 가구로, 그리고 2001년말에는 2,350만 가구가 되는 것으로 나타났다. 이는 1997년의 200만 규모였던 사실을 감안하면, 대단히 높은 보급세라고 할수 있다. 반면에 이러한 디지털 가구의 증가에도 불구하고, 디지털화는 여전히 대부분의 국가에서 낮은 상태이며 유럽 TV가구의 11.2%정도가 2001년말로 디지털 TV 가구인 상태이다.¹⁾

Astra Satellite Monitors에 의하면, 2001년 말로 2,350만 디지털 가구중 130만 정도가 지상파 부문이며 530만 정도가 케이블, 그리고 1,690만 정도가 위성방송부문에 디지털 시장의 71.8%가 유럽에서는 위성방송부문에 해당되었다.

유럽전역에서 DTV 비즈니스모델로는 “가입자 TV”(Subscription TV)서비스에 크게 기초를 둔 것이다. 2001년말까지 소위 무료방송(free-to-air) DTV서비스는 상대적으로 제한적인 것이 현실이다. 당분간 새로운 무료방송 DTV 채널은 두 가지 요인에 의해 제한을 받을 것이다. 그 하나는 보다 많은 시청자를 요구하는 광고주의 요구이며 다른 하나는 개별국가에서 상대적으로 상업TV채널 운영업자가 DTV 서비스부문에 덜 포함되어 있다는 점이다. 영

국이나 독일에서 보는 바와 같이 소비자들에게 몇 개의 무료방송 디지털 서비스는 가능하다. 그러나 그들 대부분은 아날로그 동시방송일 뿐이라는 점을 간과하여서는 안된다. 초기 단계에서 기존 공영,상업 채널의 디지털 방송으로의 전환이 주어지고, 두 번째 단계에서 새로운 채널서비스의 개시가 기대된다. 이러한 점을 감안하면, 보다 많은 수신료와 광고수입이 디지털 서비스에 투자되어야 한다. IDATE는 2005년까지 유럽에서 디지털 무료방송 가구는 전체 디지털 가구중 21%정도가 될 것으로 전망하고 있는데 이는 유료방송이 디지털방송을 주도하게 될 것임을 보여주는 전망이라고 하겠다.

한편 유럽의 디지털방송상황을 살펴보면, 유럽의 모든 국가에서 위성이나 케이블을 경유한 디지털 TV 서비스를 접할 수 있다. 그러나 지상파 디지털방송을 접할수 있는 국가는 영국, 스웨덴, 스페인, 핀란드 뿐이다. 위성을 경유한 DTV 서비스는 15개국중 13개국에서 실시되고 있으며 케이블을 통한 디지털 서비스는 15개국중 10개국에서 이뤄지고 있다.

(표 1) 유럽의 디지털 서비스 현황

국가	위성	케이블	지상파
오스트리아	0	0	
벨기에		0	
덴마크	0	0	
핀란드	0		0
프랑스	0	0	
독일	0	0	
그리스	0		
아일랜드	0	+	
이탈리아	0	0	
룩셈부르크		+	
네덜란드	0	0	
포르투갈	0		
스페인	0	0	0
스웨덴	0	0	0
영국	0	0	0

+는 2001년말 개시예정

자료: IDATE(2001.6)

1 Astra Satellite Monitor(2002.3.20)

〈표 2〉 유럽국가의 디지털지상파방송 면허 부여 모델

국가	채택된 면허부여모델	동시방송
영국	멀티플렉스 면허	Yes
스웨덴	서비스 면허	Yes
스페인	하이브리드(hybrid) 모델	Yes
핀란드	서비스 면허	Yes
아일랜드	하이브리드(hybrid) 모델	Yes
독일	서비스 면허	Yes
네덜란드	멀티플렉스 면허	Via cable
덴마크	서비스 면허	Yes
프랑스	서비스 면허	Yes
이탈리아	멀티플렉스 면허	Yes

출처 : IDATE

유럽에서는 거의 모든 TV채널이 위성을 경유하여 디지털 표준으로 방송되고 있다. 그러나 대부분이 동시방송상태이다. 케이블부문의 디지털화는 1997년이후 유의미한 진전을 보이고 있다. 2000년말 케이블 약 80% 케이블 접속이 디지털 전송을 위하여 업그레이드된 것으로 추정된다.

모든 유럽국가들이 DTTV계획을 분명히 하고 있으나 실현에는 상당한 차이를 보이고 있다. 유럽에서 1998년 영국, 1999년 스웨덴, 2000년 스페인, 2001년 핀란드만이 지상파 디지털방송을 개시한 상태이다. 이러한 더딘 DTTV 개시의 원인은 i) 규제 불확실성(아일랜드의 RTE 사례 등), ii) 기술적 이슈(핀란드에서의 STB 활용불능 등), iii) 상업 TV사업자들의 지상파 방송에 의한 디지털화에 대한 의향 부족, vi) 높은 케이블 및 위성의 보급 등이다.

가. 영국

영국에서 가장 먼저 디지털을 도입한 산업부문은 지상파 부문이고 다음이 위성, 케이블 순이다. 이러한 도입순서는 해당 산업발달과는 상이한 양상이다. 영국은 유럽에서 가장 디지털가입자를 많이 확보한

국가인데 이들 대부분이 위성방송에 가입되어 있고 그 비중은 약 70%에 해당된다. 1998년 10월부터 아날로그와 디지털 서비스를 동시에 제공해온 BSkyB는 2001년 9월 17일 아날로그 서비스는 종료하고 디지털 서비스만을 제공하고 있다. BSkyB는 공격적인 마케팅의 일환으로 1999년 6월부터 1년간 가입조건으로 무료 셋탑박스를 제공하였다. BSkyB의 전략은 프리미엄 축구와 영화를 기본 콘텐츠로 제공하는 것이며, 이러한 전략은 매우 유효해서 많은 가입자를 유치할 수 있었다. 그러나 최근에는 기존의 기본 콘텐츠전략에서 고품질의 서비스 제공을 통한 가입자 유치로 전략이 변경되었다. 가입자 규모도 중요하나, 홈쇼핑, 전자상거래, 쌍방향 서비스를 통한 부수적인 수입창출도 강조되기 시작한 것이다. 이것은 한 가입자당 수익을 더 높여보자는 것이다. 매출액 규모를 살펴보면, 케이블TV와 디지털 지상파방송을 통해서도 상당한 매출을 거두고 있으나²⁾, 가장 큰 매출원은 위성방송부문이며 전체 디지

2 1999/2000 회계연도에 케이블TV와 디지털 지상파방송 시청자로부터 발생한 매출액은 3억3백만 파운드로 전년 대비 20% 증가하였다.

텔방송시장에서 위성 플랫폼이 차지하는 비중은 70%가 넘는다.

한편 케이블의 경우, NTL과 Telewest라는 2개의 거대 MSO가 주도하는 체제로 재편되어 있다. 이에 따라 '규모의 경제'를 바탕으로 본격적인 디지털 시장 개척이 전개되고 있다. 게다가 케이블TV망을 활용한 부가서비스가 활발한 영국의 특성을 감안하면, 앞으로 가입자별 매출액은 더욱 큰 성장세를 보일 것으로 보인다. NTL에 의하면 가입자 중 59%가량이 일주일에 적어도 한 번 이상 양방향 서비스를 이용하는 것으로 나타나서 경쟁 매체인 위성방송의 Sky Digital의 39%에 비해 더 높았다고 한다. 이는 현재 위성방송이 주도하고 있는 영국내 디지털방송 시장에 케이블TV가 강력한 경쟁자로 등장하게 될 것이라는 기대를 하게 만들고 있다. 그러나 2000년의 경우, 케이블TV 산업은 Telewest의 셋탑박스 부족이라든가, NTL의 축구경기 중계권에 대한 과도한 비용 지불 등과 같은 어려움들을 겪어야만 했다. 한편 2001년부터는 케이블TV 영업권에 대한 독점이 해제되었다. 그러나 새롭게 진입하는 사업자들은 케이블TV 망을 스스로 구축하도록 하여 엄청난 비용 부담이 있어 기존의 MSO와 경쟁할 수 있는 업체는 사실상 BT(British Telecom)가 유일하다는 평가를 받고 있다. BT의 경우, ADSL망을 이용하여 TV 서비스 제공이 가능하기 때문이다. BT는 그들의 전화망을 업그레이드하고 있으며, 광대역 초고속 ADSL 데이터 서비스망 사업을 2000년 6월 개시한 상태이다.

그런가 하면, 정작 가장 먼저 디지털을 도입한 지상파 부문의 경우, 해당 사업자인 ITV Digital이 2002년 3월 28일 법정관리에 들어 갔다. 최고재판소가 법정관리를 재심하는 시한인 4월 22일이면 운명이 결정될 형편이다.³⁾ 이것은 단적으로 지상파 디지털부문의 몰락을 의미하는 것으로, 영국 정부가

2006년과 2010년 사이에 아날로그 종료한다는 목표는 결정적으로 타격을 입게 되었다. 그 동안 디지털 지상파 TV는 위성방송을 수신하기를 원하지 않은 사람들과 수백개 채널에 매력을 느끼지 않는 사람들에게 디지털 드림을 제공해 줄 수단으로 인식되어 왔다. 그러나 ITV Digital 채널의 품질과 커버리지, 수신 문제는 그 같은 전망을 부적절한 것으로 만들고 말았다.⁴⁾ 이와 관련해서 정부는 아날로그 종료시점을 보다 구체적이고 확고하게 했어야 했다는 비판이 일고 있다. 소비자들에게 언제까지는 그들의 수상기 및 수신기를 업그레이드해야만 한다는 사실을 분명히 사전에 인식시켰어야 한다는 지적이다. 방대하고 애매한 일정은 사업자들에게나 소비자들에게도 인센티브가 아니었다는 것이다.

이 같은 디지털TV의 문제에도 불구하고 영국은 성공적인 스토리로 보는 경향이 있다. 모든 가구의 50% 이상이 현재 다채널 TV를 가지고 있으며 40%는 디지털 서비스중 하나에 가입되어 있다는 점에 서이다. 그러나 ITV Digital의 위기는 BBC에 심각한 문제를 제기한다. BBC는 경쟁자이기도 한 위성 방송이라는 플랫폼의 전송에 의존하는 상태에 이미 직면해 있다. 일단 아날로그 TV신호가 종료되면, BBC 서비스는 케이블, 위성, 디지털 지상파라는 3개 디지털 TV 플랫폼으로 전송되게 될 것이다. NTL과 Telewest는 케이블 네트워크를 통제하고 ITV Digital이나 인수자는 디지털 지상파 플랫폼을 운영하게 되지만, BBC는 그 열쇠를 위성 gateway에 주어지게 된다.

다른 한편으로는 BSkyB에게도 영향을 미친다. 매년 수십억 파운드의 매출을 낳고 600만 가입자를 확보한 BSkyB는 유럽에서 가장 성공적이 pay TV 사업자중 하나이지만, 경쟁자인 ITV Digital의 몰락은 결코 BSkyB에 유리한 것만은 아니다. 만일 ITV Digital이 문을 닫는다면, BSkyB는 ITV

3 www.mad.co.uk/story/breaking.asp?id=oc200204080014

4 www.guardian.co.uk/uk_news/story/0,3604,675126,00.html

Digital을 통해 연간 Sky TV 채널에 6,000만 파운드를 지불하는 120만이라는 가구를 잃게 된다. 물론 이들중 일부는 BSkyB에 가입하겠지만 그 같은 결과는 불가피하다. 그것보다 더 큰 손실은 BSkyB에 대한 독점사업자로서의 규제이다. 정부의 규제가 더욱 심해질 것은 너무도 분명한 것이다.

그런가 하면 소비자들도 보다 많은 비용을 지불하여야만 하는 상황이 도래할 수 있다는 우려도 있다. 물론 99파운드 정도의 STB를 구입할수 있게 되어 그것을 그들의 TV에 꽂아 BBC, ITV, Channel 4와 Channel 5에 의해 공급되는 15개 채널 정도에 접속하는 것으로 만족하여야 하는 상황도 전개될 수 있다. 이는 지상파 방송이 위성이나 케이블에 대한 의존도를 줄일 수 있는 방안이지만, 이미 소비자들의 욕구는 높은 상태이므로 위성이나 케이블에 크게 영향을 주기는 어려울 것으로 전망된다.

나. 프랑스

프랑스 최대의 상업방송 Canal+와 Vivendi 등이 설립한 위성방송 CanalSatellite는 1996년 기존의 아날로그 위성방송을 디지털 방식으로 전환, 유럽 지역에서 디지털 위성방송을 가장 먼저 시작하였다. CanalSatellite 이외에 프랑스에는 지상파 방송사들이 연합해 만든 TPS(Television Par Satellite)도 위성방송사업을 하고 있다. 2000년 6월 현재 CanalSatellite와 TPS에 가입하고 있는 디지털 위성방송 가입자 수는 230만 가구이다. 2000년말 양 사업사 모두 위성방송 수신 안테나를 무료로 제공하기 시작하면서 가입자가 증가하였다.

이러한 디지털 위성방송의 조기 도입, 전개에는 Canal+의 존재가 한 몫을 한 것인데 Canal+는 1984년에 성공적으로 유료 채널을 개시함으로써 다채널 방송의 서막을 열었고, 양질의 서비스로 강력한 브랜드를 구축하여왔다. 그러한 Canal+는 CanalSatellite를 통해 프랑스에서 가장 먼저 위성 방송에 진출하였으며, 프랑스뿐 아니라 스페인, 스웨

덴 등 유럽의 다른 국가에도 진출하고 있다. 그러나 TPS가 등장하면서 가입자 TV시장에서의 Canal+의 독점적 지위가 무너지기 시작하였다. 더구나 자회사인 CanalStellite가 모회사인 Canal+의 시장을 잠식하는 현상도 발생하였다. 아날로그의 Canal+ 가입자 중의 상당수가 해약을 하고 채널과 프로그램이 다양한 디지털 서비스인 CanalStellite로 옮겨가고 있는 것이다.

한편 CanalSatellite는 가입자 120만 수준에서 손익분기점에 넘겼고, 경쟁자인 TPS는 140만 이상의 수준에서 손익분기점에 도달할 것으로 예상되는데, 여전히 적자를 면하지 못하여 TPS와 CanalSatellite의 합병 내지 제휴 문제가 자주 거론되지만 아직 구체적인 타결책은 나오지 않고 있다. 그러나 디지털 위성방송은 케이블과의 경쟁이 치열하지 않아 가장 순조롭게 발달하고 있는 상태이다.

프랑스의 디지털 위성방송 가구는 2002년에 TV 보유가구 중 13%에 해당하는 296만을 초과하게 될 것으로 추정되며, 2005년에는 363만 가구(16%)에 달할 것으로 전망된다.

한편 케이블의 경우, 2000년 6월 현재, 290만 가입자중 43만여 정도가 디지털TV 서비스를 이용하고 8만 정도가 케이블을 통한 인터넷을, 이용하고 있다고 알려져 있다. 3대 MSO인 Noos(이전의 Lyonnaise Cable), France Telecom Cable(FTC), 그리고 Numericable 등이 전체 홈패스 가구(820만) 중 6백만 가구 정도를 차지하고 있으며, 디지털 가입자의 98.5%를 점유하고 있다. 그런데이들의 지분소유관계는 매체간 상호진입의 양상을 띠고 있다. Noos와 France Telecom은 위성방송인 TPS에도 간접적으로 지분을 보유하고 있으며, Numericable은 Canal+가 최대 주주이다. 1998년 9월, 북미지역의 회사들에 의해 지원받는 Extante가 Numericable 지분의 37%를 인수했고, 나머지를 Canal+가 갖고 있다. 1999년 9월, France Telecom은 자사 네트워크의 일부를 Noos

에 합병시켰다. 이 연합은 Lyonnaise Cable의 자산 대부분을 소유한 회사가 되었고, 더구나 이전에 FTC가 소유하던 인프라까지도 소유하게 되었다. 새로운 회사는 Lyonnaise Cable가 지분의 50.1%를 소유하고, 나머지 49.9%의 지분은 FTC가 소유하고 있다.

프랑스에서는 케이블TV의 가입자 증가가 매우 완만한 편이다. 고속 인터넷 접속과 전화, 그리고 양방향 서비스 등을 포함하는 디지털 패키지의 출범이 2010년에는 현재 가입자규모를 2배 이상으로 증가시킬 것을 예상되지만, 그 숫자는 여전히 전체 TV 가구수의 30% 정도수준이 된다. 이는 여전히 지상파 방송을 통한 유료 프리미엄 채널과 위성방송 등과의 경쟁이 치열해 질 것임을 의미한다.

프랑스에서는 아직 지상파 방송에서의 디지털화는 이뤄지지 못하고 있다. 유럽의 주요 국가들의 방송법이 방송과 통신의 융합, 방송의 산업화 및 디지털화라는 방송환경의 변화에 대응하는 방송산업의 기반 및 경쟁력 확보에 중점을 두고 있는데 반해, 프랑스의 방송법은 이러한 방송환경에서 어떻게 방송의 공익성을 증진시킬 수 있을 것인지, 그리고 이를 위한 기반으로서 공영방송 부문을 어떻게 보호해야 할 것인지에 초점을 두고, 소유 집중의 문제, 경쟁의 공정성 문제 그리고 지역방송 발전의 중요성을 강조하고 있다. 그러나 이러한 프랑스의 디지털지상파 방송 계획의 진행은 어려움에 직면하고 있다. CSA는 아날로그에서 디지털로의 이행 과정에서 모든 사업자들, 특히 신규 사업자들이 가장 빠른 시일 안에 수지균형을 이룰 수 있도록 신속하게 진행되어야 한다는 입장이다. 이에 따라 CSA는 사업신청서를 받아 디지털 방송을 위한 33개 채널의 배정에 들어갈 계획이나 현재로서는 Canal +만이 적극적인 태도를 보이고 있다. 그 동안 프랑스를 비롯하여 유럽 전지역에 유료 지상파 방송과 위성방송 등으로 수신자 관리 및 프로그램 유통 경험이 풍부한 Canal+는 이를 바탕으로 디지털 지상파 방송채널 운영자가 되기를 원하고 있

다. 그러나 프랑스의 디지털지상파 방송사업자는 결국 프로그램 유통사업자가 되는 셈이어서 많은 경험과 노하우를 지닌 Canal+와는 달리 다른 방송사는 소극적일 수밖에 없다.

다. 독일

독일의 디지털 방송시장은 다수의 무료 (free-to-air) TV 프로그램의 제공으로 인한 과다 경쟁과 통일되지 않은 디코더 기술로 인해 활성화에 장애가 많았다. 1996년 7월 서비스를 개시했던 독일 최초의 디지털 플랫폼이었던 DF1도 예상보다 적은 가입자만을 확보하였고, Premiere 역시 초반에 낮은 가입자 증가세로 누적적자가 많았다. 현재 유료 방송의 대표격인 Premiere World는 가입자의 41%는 위성을 통해, 그리고 59%는 케이블TV를 통해 서비스를 제공받고 있는데, 1999년 10월부터 Premiere World로 새롭게 개시된 이후 디지털 가입가구 규모가 200만을 돌파한 상태이다. Premiere World측은 2000년말까지 290만 가입자 확보를 예상했으나 실제로는 약 240만 가구를 확보했으며 이중 40만 가구는 아날로그 Premiere 유료 채널 가입자이었다.

독일은 이미 케이블TV가 널리 보급되어 있기 때문에(2000년 56%) 디지털 위성방송 시장이 향후 큰 성장을 이룰 여지는 많지 않다. Premiere World의 패키지가 이미 케이블TV를 통해서도 제공되고 있어 위성방송이 제공하는 서비스가 케이블TV가 제공하는 서비스와 차별화가 되지 않기 때문에 위성방송의 성장은 더욱 어렵다. 독일의 디지털 위성방송은 2005년에 205만 가입가구를 확보하며 전체 TV 보유가구의 6%를 점하게 될 것으로 전망된다. 케이블TV 보급률은 50%를 훨씬 상회하는데 디지털 가입 가구도 2000년부터 대폭 증가하고 있다.

2. 미국의 디지털방송발달 양상

미국은 앞서 언급한 바와 같이 디지털방송이 가장 먼저 개시된 국가이다. 특히 위성방송에서 서비스제공사업자끼리의 경쟁에 의한 보조금 지급으로 수신기 가격은 급속한 인하되었다. DirecTV와 EchoStar의 경쟁이 그것이다.

디지털 위성방송사업자들간의 수신기 가격 인하 경쟁이 위성방송의 가입자 증가에는 긍정적인 효과를 미쳐, 2001년 11월 기준 디지털 위성방송 가입자 규모는 1,700만 가구를 넘어섰다. 위성방송의 성장으로 다채널방송시장에서 케이블TV와의 경쟁도 치열해져가고 있다.

2001년말 약 6,900만에 달하는 케이블TV 가입 규모에도 불구하고, 상당수 가입자가 위성방송 쪽으로 이탈하고 있는 중이다. 이는 케이블에서 디지털화의 부분적인 지체로 디지털 위성방송이 보다 매력적인 더 많은 프로그램 채널, 양질의 EPG, 고화질과

고음질을 제공하고 있기 때문으로 분석된다. 그러나 케이블TV 업계도 디지털 위성방송에 맞서기 위해 꾸준히 디지털 전환을 추진하고 있다. 그 결과, 2001년 말까지 모든 케이블TV 가입 가구들의 77% 이상이 적어도 550MHz 이상의 망에 접속되었고, 750MHz 이상의 망으로 연결된 가입 가구도 68% 선을 넘겼다. 케이블TV 업계가 망 고도화를 바탕으로 디지털화를 빠르게 추진해 나가면서 전체 케이블TV 가입자 중에서 디지털 케이블TV 가입자가 차지하는 비율도 빠르게 증가하고 있는데 2000년말, 8대 MSO(Multiple Systems Operator)의 디지털 케이블TV 가입자 수는 전년에 비해 배 이상 증가한 약 870만 가구 수준이다. 미국 전체의 디지털 케이블TV 가입 가구수 역시 490만 가구에서 970만 가구로 배증한 것으로 나타났다. 이러한 증가 추세는 2001년에도 이어져서 연말 기준으로 약 1천5백만

〈표 3〉 아날로그 TV수신의 핵심 형태

국가	핵심 수신 형태	커버영역(핵심수신)	가구 평균 TV방송국수*
프랑스	지상파	78.4%	9
그리스	지상파	100%	7
이탈리아	지상파	94.5%	7
포르투갈	지상파	80.8%	6
스페인	지상파	90.4%	8
영국	지상파	77.1%	9
핀란드	지상파+케이블	84.7%	8
아일랜드	지상파+케이블	90.9%	11
덴마크	케이블+지상파	81.9%	15
스웨덴	케이블+지상파	83.9%	9
벨기에	케이블	95.8%	30
룩셈부르크	케이블	77.7%	28
네덜란드	케이블	97.1%	26
독일	케이블+위성	83.6%	33
오스트리아	위성+케이블	73.6%	22

주의: 여기서 단일한 수신형태만을 나타낸 경우는 하나의 수신형태가 75%를 넘기는 경우이다. 그런가 하면 두 개 형태로 표기된 것은 이중 최고 수신 형태가 50%를 넘기지 못하는 경우이다.

* 가구 평균 TV방송국수: (케이블 가구수 × 수신되는 채널수 + 위성 가구수 × 수신되는 채널수 + 지상파 가구수 × 수신되는 채널수) / 총 가구수

자료: IDATE(1999.9)

이상의 미국 가구가 디지털 케이블TV 서비스를 이용하고 있는 것으로 추산된다. 내용면에서도 2001년 현재 60개 이상의 디지털 케이블 채널들이 송출되고 있으며, 부가적인 VOD 서비스는 디지털 케이블 고객들에게 매달 350편 이상의 영화 선택권을 제공 중이다. 미국에서는 케이블 프로그램 공급자(programmer)들이 HD프로그램의 공급을 선도하고 있는데, HBO의 경우 다른 모든 방송 네트워크 연합보다도 많은 HDTV 프로그램을 공급하고 있다.

한편 지상파 방송부문을 살펴 보면, NAB은⁵⁾, 8,100만 TV 수상기가 지상파 TV방송을 배타적으로 수신하고 있다고 한다. 이에 따르면, 미국내 수상기는 2억 6,700만대이고 이중 30%가 케이블이나 위성과는 상관없이 직접 수신되고 있는 것이다. 그리고 완전히 지상파 TV만을 보고 있는 가구도 21%나 되며 미국 가구의 41%가 최소한 한 개 이상의 수상기로 지상파 방송을 보고 있다. 2002년 4월 4일 현재, 273개 방송국이 94개 시장에서 디지털 신호를 전송하고 있으며 94개 시장이라고 함은 미국 TV가구의 79%에 해당되는 것이다.

미국에서 아날로그로부터 디지털로의 전환은 강력하게 추진되고 있다. TV 제조업체가 여전히 DTV 변화를 리드하고 있는 상태인데 현재 300개이상의 DTV 모델이 나와 있으며 그 가격도 상당히 저렴하다⁶⁾는 것이 총평이다. 이미 CEA의 설문조사결과, 제품에 대해서는 상당한 만족을 보이고 있으나 HDTV 프로그램에 대해서는 대단히 불만인 것으로 나타난 바 있다.

3. 일본의 디지털방송발달 양상

일본 역시 위성방송이 디지털방송을 주도하고 있다. 일본의 위성방송은 방송위성을 이용한

NHK-BS위성방송(아날로그)과 BS디지털 위성방송, 통신위성을 이용한 CS디지털 위성방송으로 나눌 수 있다. 전체적인 계약 건수는 NHK-BS위성방송이 약 1,095만 세대, BS디지털 위성방송이 200만 세대(케이블 경우 100만 세대 포함), CS디지털 위성방송이 297만 세대로 파악되고 있다. CS를 이용한 일본 최초의 디지털방송은 1996년에 서비스를 개시하였다. 그리고 2000년 12월에는 방송위성을 통한 BS 디지털 방송의 서비스가 개시되어, 향후 데이터 방송 등 다채로운 기능을 가지는 디지털 방송의 본격적인 보급이 진행될 것으로 기대되고 있다. 디지털 CS 팩키지인 SkyPerfecTV!/DirecTV는 디지털 BS 팩키지와 치열하게 경쟁하고 있다. 시쿠라연구소는 BS 가입자가 2005년말까지 2,300만 가구에, 그리고 SkyPerfecTV!/DirecTV 가입자는 600만 가구에 도달할 것으로 예측한다. 또한 이 연구소는 2000년말에 CS 가입자가 300만 가구, 2010년에는 800만 가구에 달할 것으로 전망한다. 이 같은 전망은 현재 단계로서는 지나치게 낙관적인 것으로 평가되지만, 110도 위성방송의 전개가 잠재적 가능성을 높여줄 것이다.

110도 CS디지털 위성방송은 2002년 상반기에 실시한다. 110도 CS디지털 위성방송은 기존의 124/128도 CS디지털 위성방송과 달리 BS/CS디지털 위성방송 공용의 안테나 튜너 1대로 BS/CS를 동시에 시청할 수 있다는 점을 내세워 본격적인 시청자 확보 경쟁에 뛰어들고 있다.

이에 비해 지상파 방송과 케이블에서의 디지털화는 순조롭지 못한 상태이다. 따라서 디지털방송산업은 위성방송 위주로 시장을 형성해 가고 있는데 여기에 데이터방송이 새롭게 투자대상으로 조명을 받고 있다.

III. 디지털방송발달 유형과 향후 전망

〈표3〉에서 보는 바와 같이 이미 이전에 아날로그

5 NAB(2001.8)Destination Digital TV, Vol 1, No.3,p.4

6 CEA에 의하면, 지난 3년간 평균 DTV 판매가가 40%정도 하락하였다고 한다.

〈표 4〉 주요국의 다채널시장 현황 비교

	미국	영국	일본	프랑스	독일
다채널 서비스 시장의 주도권	케이블TV	위성방송	위성방송	지상파 중심	케이블TV
특 징	세계 최대 시장	케이블 전화 발달	HDTV 지향	늦은 성장	유럽 최대 시장/ 매체 구분 미약

자료 : KISDI

방송의 수신양상은 디지털방송의 발달에 근본적인 틀을 제공하게 된다. 그것은 이미 기존의 사업자들에게 디지털방송의 우선적인 진입이 허용되는 정책적인 고려와 소비자층에서의 기존 수신행태의 유지라는 두 가지 측면의 조화이다.

따라서 이 같은 수신형태의 유형에 의해 향후 디지털방송산업의 차별적인 전망이 가능하다. 이에 의하면 기존에 수신형태가 지상파 중심인 경우에는 정부의 지상파방송에 집중된 정책적 배려가 불가피한 상태에서 디지털 지상파 방송이 시장점유확보가 비교적 용이하지만, 이미 선점을 빼앗긴 국가에서는 수익모델의 도출이 어려워 선점한 위성방송사업자에 의한 시장형성이 보다 더 오래될 가능성이 높다. 여기에 다채널상황 변화에 미치지 못하는 방송광고시장 성장세는 무료방송의 한계점을 드러내게 되어 정책적 배려의 효과는 낮게 나타날 것이다. 더욱이 기존에 위성이나 케이블에 의한 수신형태가 주류를 이룬 국가에서는 기존의 지배적 수신형태의 부문에서의 디지털화가 추진되지 않는 한 지상파 디지털의 발달이나 전체 디지털방송산업의 발달을 기대하기 어렵다.

유럽의 경우에서나 미국과 일본의 경우에서 보는 바와 같이 디지털 TV의 도입은 새로운 TV 채널수를 증가시키고, 새로운 가입형 TV 플랫폼의 출현 등 시장구조의 명백한 변화를 가져왔다. 2000년말 기준으로, 유럽연합에는 약 30개 이상의 디지털 TV 플랫폼이 운영중인데, 이는 2년 전인 1998년에 20개에 불과했다는 사실과 비교해보면 매우 놀라운 변화이다. 디지털 TV가 유럽에 도입된 이래로, 매년 약

100개 이상의 신규 채널이 선보이고 있으며, 이는 1990년과 1995년 사이에 단지 150개 채널만 있었던 것과 비교해보면 큰 변화이다. 그런데 이 같은 변화의 중심에는 위성방송이 주역이지 아직은 지상파 방송이나 케이블이 주역으로 등장하고 있지 못하다.

이들을 유형화 하면, i) 위성방송의 디지털화가 성공적으로 전개되고 있으나 아직은 다른 부분의 디지털화가 순조로이 전개되지 못하는 국가들, ii) 위성방송이 디지털화가 되었으나 아직 위성방송이 기존의 수신형태에 의한 장애요인으로 제대로 시장을 형성하지 못한 국가들, 그리고 iii) 위성방송과 함께 경쟁적으로 케이블이나 지상파에서 디지털화가 전개되고 있는 국가들로 나뉘 볼 수 있겠다.

먼저 i)에 해당되는 국가들은 일본이나 프랑스 등의 국가가 해당된다. 이들의 향후 전망은 다른 국가들보다 위성방송에 의한 디지털방송시장구축이 강력하게 전개될 것으로 전망된다. 이 같은 유형의 국가에서는 향후 다른 매체의 디지털진입도 순조롭지 못할 것으로 전망된다. 따라서 해당 부문 사업자는 해당부문에서의 수익성 보장을 위한 사업전략으로 비교적 빠르게 전환하게 될 것이다.

따라서 이 시장에서는 양방향 서비스보다는 다채널 시장의 성격이 더욱 시장성이 높을 것으로 전망된다. 이 경우는 다른 진입 사업자에게는 양방향 서비스만이 시장을 창출할 기회를 제공하게 될 것이라는 추정을 가능하게 한다. 그러나 이미 해당 국가에서 아날로그상태에서도 케이블이나 위성방송에 의해 다채널화가 이뤄진 국가라면, 위성방송사업자들은 차별

화를 위하여 데이터방송과 같은 양방향서비스를 차별적으로 도입하게 될 것이다. 그러나 위성방송부문의 데이터방송은 양방향성에 있어서는 제한적인 서비스로 발달하게 될 것이다.

ii)에 해당되는 국가는 유럽의 대부분의 국가에 해당되는데 세계 대부분의 국가도 이에 해당될 것으로 보인다. 이들 국가에서는 기존의 수신형태에 대한 변화가 쉽게 오기 힘들 것으로 예상되며 디지털방송산업의 형성자체가 다른 경우에 비해 상당히 어려울 것으로 전망된다. 특히 기존에 지상파 방송이 핵심 수신형태인 경우에는, 유료방송서비스부문이 발달하지 못하여 디지털위성방송사업자는 새로운 서비스수요자를 개척하여야 하는 어려움이 뒤따르게 되는데 소비자들에게 새로운 매체지출을 유발하는 것은 용이하지 못하다. 이 상황에서 사업자는 다채널 서비스를 주로 전략적으로 선택하게 될 것이다. 한편 케이블과 지상파 또는 케이블이 핵심 수신형태인 경우에는, 전자의 경우보다 디지털위성방송의 경쟁상황은 더욱 어렵다. 그리고 차별화가 더욱 어려워 다채널보다는 양방향성, 부가서비스를 주로 차별화 전략으로 제공하여야 하는데 이 경우, 사업자의 부담은 대단히 크다. 따라서 다양한 정보통신서비스사업자와의 제휴가 필요하게 될 것이다. 전반적으로 ii)의 상황은 시장기능에 의한 조정은 상당히 변화가 가능성이 낮다. 따라서 이 같은 상황을 극복하기 위해서는 정책적으로 기존의 수신형태에 근거한 전략적 추진정책이 필요하다고 보인다. 그러나 지상파 방송위주의 수신형태를 보인 국가에서는 기존에 다채널상황이 충분히 조성되었다고 보기 어려우므로 디지털 위성방송이 디지털방송산업에서의 매력을 여전히 보유하고 있다고 하겠다. 이를 개척할 필요성이 높다.

iii)의 경우는 영국의 경우와 미국의 경우로 볼 수 있다. 여기에 추가로 스페인이나 스웨덴도 고려할 수 있으나 이들은 다채널면에서 지상파 부문의 경쟁력이 상당히 취약한 상태이다. 영국과 미국에서는 매체별 특성과 콘텐츠확보능력에 근간에 치열한 경쟁이

불가피하며 이러한 상황에서 영국의 지상파 방송부문의 디지털 플랫폼의 위기는 불가피한 것이기도 하다. 반면에 미국의 HDTV로 차별화한 지상파 방송의 접근은 단기적으로는 수익모델의 구성이 어려운 점이 있으나 다채널상황에서 차별적인 시장형성으로 공존할 수 있는 여력이 보인다고 하겠다. 아울러 데이터 방송은 지상파 방송과 위성방송, 그리고 케이블 TV가 각각 특성을 살려 차별화하는데 유용하게 작용할 것으로 기대된다. 그런데 3개 매체가 공히 디지털화가 경쟁적으로 진행되는 경우에는 각각은 서로간의 영향을 받게 되는데 상호발달의 상승효과와 상호침체의 하락효과가 모두 잠재적으로 가능하다. 더욱이 콘텐츠부문이 미개척된 국가일수록 어려움의 가능성은 더욱 크다. 따라서 이러한 국가에서는 시장기능의 활성화를 촉진하고, 보호하는 정책적 배려가 필요하게 된다. 적극적으로 디지털 콘텐츠산업을 육성하는 것도 시장활성화에 좋은 대안이 된다.

한편 이에 해당되지 않는 일부 국가 특히 지상파가 기존의 비중이 약했던 독일이나 대만 등은 지상파 방송의 디지털화의 기회를 지상파 방송의 차별화를 통한 시장개척의 기회로 삼고 싶어 한다. 이러한 국가에서 지상파 방송사업자들은 이동 수신에 관심을 가지고 있다. 그러나 이 같은 성격의 새로운 서비스는 기존의 아날로그 서비스 수혜자의 이익을 저해하지 않고 제공되어야 하는 기존의 사업자에게는 적합한 것이 되지 못하며 경제적으로도 상당한 어려움이 예상된다. 이상은 디지털방송산업 그 중에서도 서비스산업에 대한 전체적인 조명이었다. 이에 따라 DTV나 수신기 및 장비 등 디지털방송기기산업의 발달도 크게 영향을 받게 될 것이다.



김 국 진

고려대 방송학 석사, 박사
문화방송 자문위원, 방송개혁
위원회 전문위원, 방송위원회
디지털방송추진위원 등 역임,
(현) 디지털방송방식발전위원
회 위원, 위성DAB도입연구반
위원, 정보통신정책연구원 과

제책임자