

## 국내 위성방송정책 수립을 위한 제언

박 선 규  
KBS 기술연구소

### 1. 서 언

1995년 8월 발사된 무궁화위성은 경제성을 고려하여 방송 및 통신용으로 설계된 복합위성이다. 이중 통신용 중계기 12기는 충분한 수요가 있어 정상적인 사업을 벌이고 있는 반면, 방송용 중계기는 관련법(통합방송법)의 미비로 사업화가 되지 못하고 공전하고 있는 실정이다. 다만 1996년 7월 1일부터 KBS가 2채널의 시험 방송을, 그리고 1997년 8월 EBS가 2채널의 과외방송을 추가 실시함으로써 방송용 중계기는 3기중 단 한 기만이 정상 가동되고 있다.

방송용 중계기의 공전으로 인한 손실은 연간 약 300억에 달하는 것으로 알려졌다. 그러나 국내 위성방송사업의 지연으로 인한 손실은 단지 여기에 머무는 것은 아니다. 2년 이상 시청자도 없는 방송을 실시하는 방송국, 판매되지도 않는 수신기를 개발한 수신기 제조업체, 위성방송을 실시하려고 준비해 온 예비 위성방송사업자 등 이들이 위성방송에 투자한 금액은 줄잡아 수천억에 이른다고 한다. KBS의 경우 위성방송 시설비로 약 500억, 프로그램 제작 및 송출비로 연간 200억을 지출한다. 제조업체의 경우는 정확히 국내용 수신기를 제조하는 업체의 수를 모르기 때문에 전체적인 손해의 집계는 어렵지만, 1993년 무궁화 위성방송시스템 개발부터 참여해 온 9개 가전업체만을 놓고 볼 때 연간 수억 내지 수십억에 이르는 개발비용을 투자해왔다고 한다. 그리고 예비 위성방송사업자들의 경우는 위에 열거한 사업자의 손해에는 미치지 못하나, 여기에 투입한 인력과 인건비가 상당한 것으로 알려져 있다.

이같이 애물단지로 전락해버린 위성방송사업의 책임은 분명히 잘 못된 정책을 수립하여 편 정부에 있다고 할 수 있다. 그러나 오늘날과 같은 세계 환경의 대전환기에서 통신 및 방송기술은 그 어느 때보다 강력히 부각되고 있다. 이러한 맥락에서 위성의 자체 보유는 충분한 당위성을 갖는다. 구체적으로 위성의 발사에서 찾을 수 있는 의미는 한국도 범 세계적 우주개발 경쟁에 진입하는 계기가 이루어졌다는 점이다. 또한 아

직도 우주공간의 주파수 및 궤도할당에 관한 국제법적인 문제가 완전히 해결되지 않는 실정이어서, 위성의 실제 보유는 기득권으로 이어져 우리에게 유리한 협상 고지를 제공하는 수단이 되기도 한다는 점이다.

어쨌든 무궁화 위성방송사업은 외형적으로는 충분한 당위성을 부여 받고 있지만, 내면적으로는 사업화가 전무한 상태이므로 하루빨리 활성화 대책이 마련돼야만 한다. 따라서 현시점에서 위성방송사업의 성패를 좌우하는 요인을 찾아보고, 이 요인들이 세계 위성방송시장에 어떻게 적용되는가를 분석한 후, 이를 토대로 국내 위성방송 활성화에 적용할 정책을 논하기로 한다.

### 2. 위성방송사업의 성패를 좌우하는 요인들

통신 및 컴퓨터 산업의 일대 혁신을 가져온 디지털 기술이 최근 방송에 접목되어 방송산업의 변화를 주도하고 있다. 미시적으로 보면 단순히 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 것에 그칠 수 있지만, 거시적으로 보면 방송의 다채널화, 고품질화, 그리고 다기능화를 가능케 하여 방송산업을 구조적으로 변화시키고 있는 것이다. 이러한 방송의 디지털화는 인프라 구축이 용이한 위성방송에서 시작되었다. 예컨대 1994년 6월 미국의 DirecTV/USSB가 세계 최초로 60여 채널의 디지털 위성방송을 실시한 이후, 6개월만에 수신세대수를 100만 이상으로 증가시키는 기록적인 성장을 하면서 디지털 방송의 성공 가능성을 전세계에 전파하게 되었다. DirecTV의 성공은 프랑스의 카날 프러쉬, 우리나라의 무궁화 위성방송, 일본의 퍼펙TV 등을 탄생시키면서 전세계적인 디지털 위성방송의 붐 조성 뿐만 아니라 지상파, 케이블의 디지털화를 주도하는 데 커다란 역할을 하였다.

디지털 방송을 개척한 위성방송사업의 성패는 다음과 같은 몇 가지 요인에 의해서 좌우된다고 할 수 있다. 우선 방송 사업구도의 변화를 들 수 있다. 그동안 아날로그 지상파를 중심으로 한 방송시장은 각국 정부

의 문화적 차원의 규제 하에서, 또 전파의 희소성에 입각하여 독과점인 사업 형태를 유지하면서 경영전략의 부재 하에서 운영되어왔다. 하지만 디지털 압축기술에 의한 효과적인 주파수 활용은 동시에 수백개 채널의 방송을 가능케 하여, 위성방송 사업자간의 경쟁은 물론이고 기존의 다채널 사업자인 CATV사업자, 비디오 렌탈사업자와의 경쟁을 요구하고 있다. 즉 한정된 채널과 한정된 광고시장을 갖고 무료방송을 실시하는 지상파와는 달리 시청자가 내는 요금이 주요 수입원이 되는 유료방송이 위성방송의 사업 형태로 자리잡게 되었다. 이에 따라 프로그램의 편집, 제작, 전송 등을 수직적으로 통합한 기존의 사업형태에서 방송채널 사업자, 방송서비스 사업자, 전송망사업자 등으로 분리되는 다양한 사업형태가 탄생하게 되었다. 두 번째로는 서비스 정책을 들 수 있다. 대량으로 증가된 채널을 채울 뿐만 아니라 타 미디어와의 경쟁에서 우위를 점할 수 있는 양적인 측면과 질적인 측면에서의 프로그램 공급능력과 아날로그 방송에서는 불가능하였던 새로운 서비스 창출이 역시 사업의 성패를 좌우하는 요인으로 작용하는 것이다. 스포츠, 음악, 영화 등의 전문채널을 더욱 더 세분화하고, VOD, 멀티미디어 데이터 서비스, 인터넷 서비스 등과 같은 새로운 서비스가 속속 등장하게 되었다. 세 번째로 수신기의 가격과 기능을 들 수 있다. 값비싼 수신기는 수신 가구수의 확대를 저해하는 기본적인 요소로 작용한다. 그리고 한 국가 내에서 다양한 위성방송 플랫폼 사업자가 존재할 때, 서로 다른 수신기를 사용하는 것도 수신 가구수의 확대를 막는 부정적인 요소가 되고 있다. 또 새로운 서비스 창출을 가능케 하는 수신기의 개발도 필수적이다. 예를 들면 대화형 서비스의 소프트웨어 플랫폼으로 각광 받는 오픈TV, 미디어 하이웨이 등을 내장하는 수신기가 필요한 것이다. 이밖에 전통적으로 방송에 부과되어오던 각종 규제를 들 수 있다. 자국내에서는 방송에 대한 소유권 집중 배제 원칙이 완화되고 있으며, 대외적으로는 국내에 한정된 서비스에서 상호호혜 원칙에 입각한 국제 방송이 가능해지고 있다.

가. 사업 구도

1) 미국 DirecTV

DirecTV의 장점은 체계적인 유료TV 과금체계라 하겠다. 그림 1에 나타난 바와 같이 가입자는 MATRIXX 라는 가입자관리 위탁회사에 전화를 하거나 리모콘으로 PPV영화를 신청할 수 있다. 리모콘에 의한 신청은 수신기의 모뎀을 통하여 DEC로 직접 전송되어 기록된다. 이와 같이 자동 기록된 가입자의 PPV 신청내역은 전산 시스템으로 매달 과금관리 위탁회사인 EDS로 보내진다. EDS는 이러한 기록들을 총괄하여 월시청료와

함께 가입자에게 청구서를 발송한다.

이러한 DirecTV의 과금체계는 방송에 마케팅 개념을 처음 도입하였다는 것에 의의가 있으며, 기존 케이블TV가 독과점형태로 운영된 관계로 판촉활동이나 화질불량 등에 대한 사후관리가 부실하여 시청자의 불만을 초래하였다. 이에 반해 디지털 위성방송은 수신장비의 설치와 유지 및 보수 관리, 화질불량 등에 대해 가입자 관리를 체계화함으로써 상업적으로 성공하였으며 방송의 상품화를 실현하였다.

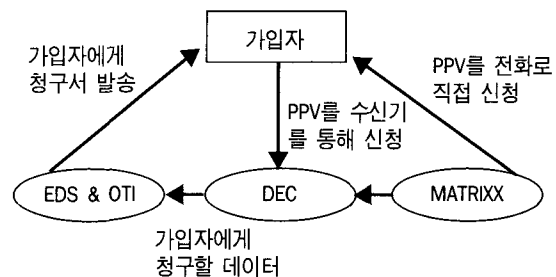


그림 1 DirecTV의 과금 체계

2) 머독의 위성방송

머독은 호주 출신의 미국인으로 신문과 출판을 기반으로 시작했고, 근년에 들어와서 방송과 뉴미디어 쪽으로 사세를 확장하여 세계 제2의 미디어 재벌이 되었다. 그의 모기업은 뉴스사로서 20세기 폭스 영화사, 미국 제4의 TV네트워크 폭스방송사(FBC)를 거느리고 있다. 또 다른 계열사인 NDC(News Data Com)는 영상압축(MPEG-2 Video)장치 제조회사인 DMV, 제한수신 시스템 제조사인 NDC, 등 3개회사를 병합하여 설립한 회사로서 디지털 위성방송 시스템에 관련된 토털솔루션을 제공하며, 스카이방송이라고 일컬어지는 머독의 디지털 위성방송 네트워크의 기술적 기반이 된다. 즉 위성방송에 관한 콘텐츠 뿐만 아니라 기술까지도 모두 소유하여 수평 및 수직적으로 통합된 미디어 제국을 형성하고 있다. 또한 영국의 BskyB, 미국의 Primestar, 일본의 JskyB, 홍콩의 스타TV 등 전세계 7천만 시청자를 갖는 위성방송망을 구축함으로써 세계화를 통한 "원소스 멀티유스"를 실현하고 있다. 따라서 상대적으로 치솟는 프로그램 구입비를 상쇄하면서 가입자를 지속적으로 증가시키고 있다.

나. 서비스 정책

1) 선택의 다양화

미국의 DirecTV는 스포츠와 영화를 중심으로 PPV에 역점을 두고 있는 데, 프로그램 서비스는 네 개의

범주로 나누어 볼 수 있다.

- CNN, ESPN, Playboy Channel 등 인기 케이블TV 및 프리미엄 프로그램을 60여개 채널로 제공
- NFL, NBA, NHL 등 주요 스포츠 리그를 31채널의 Sports Choice로 제공
- 55개의 채널에 장르별 영화를 서비스하며, 인기영화는 한 달에 80편 정도 제공
- CD 음질 수준의 전문 오디오 31채널 제공

DirecTV의 프로그램 패키지는 7가지 종류가 있으며, 가입료는 \$ 15 - 48 수준이다. 결국 DirecTV의 성공요인은 케이블TV이외에 프리미엄 프로그램의 제공과 시청자가 선택할 수 있는 패키지 상품을 다양화하여 케이블TV 가입자를 흡수한 것이다.

#### 2) 대화형 서비스

프랑스의 Canal Plus의 예를 들어 설명하면 다음과 같다. 디지털 방송 초기만 하더라도 대화형 서비스는 디지털 방송의 주목할 만한 장점으로 간주되었다. 그러나 디지털 위성방송이 1년이 지난 지금 시점에서 볼 때, 대화형 서비스의 존재는 미미하기 짝이 없다. 프로그램 공급자측면에서는 이에 적합한 서비스를 개발하지 못하였으며, 시청자측면에서는 생소한 서비스에 적응이 덜 된 탓으로 여길 수 있다. 현재 대화형 서비스를 보면 PPV, EPG(Electronic Program Guide), 일기예보 등이 있다. 시청자에게는 보다 편리한 서비스를 제공하고 있지만 시청자에게는 기존의 TV 시청습관에 길들여진 탓에 적응이 어려운 실정이다.

이러한 예상 밖의 저조함에도 불구하고, 모든 디지털 방송 사업자들은 대화형 서비스에 높은 관심을 갖고 있다. 영국의 BskyB가 설립한 전문 대화형 서비스 회사인 BIB(British Interactive Broadcasting), 미국 ATSC의 DASE가 대표적인 예일 것이다. 이들이 고려하고 있는 새로운 서비스로는 경마, 증시 및 기상정보, 홈쇼핑, 홈뱅킹, 네트워크 게임, 인터넷, 전자메일 등이 있다.

#### 다. 수신기

디지털 위성방송 시장에서 수신기가 영향을 줄 수 있는 요인은 다음과 같이 요약할 수 있다.

##### 1) 가격

수신기 가격이 저렴해야만 위성방송의 가입자수를 증가시킬 수 있다. 즉 디지털 위성방송 수신기의 가격이 고가여서 위성방송 활성화의 저해 요인으로 작용하고 있다. 그러나 디지털 위성방송 초기에 미국의 DirecTV는 중산층이상의 가입자를 대상으로 "고품질의 방송을 수신하기 위하여 고가의 수신기를 구입해야만 한다"는 전략을 세워 성공한 예도 있지만, 대부분의 위

성방송 사업자의 관심은 수신기 가격을 낮추는 데 있을 것이다. 따라서 방송사업자가 수신기 가격의 일부를 보조한다든가, 임대료를 하는 방식이 보편화되고 있는 실정이다.

##### 2) 호환성

위성방송의 광역성에 의해서 전세계 어느 곳이든지 5-10개의 서로 다른 플랫폼의 위성방송을 시청할 수 있다. 그러나 여기서 문제가 되는 것은 동일한 수신기로 모든 위성방송을 시청할 수 없다는 사실이다. 세계적으로 디지털 위성방송은 DVB-S(Digital Video Broadcasting-Satellite) 규격으로 표준화되고 있다. 이것은 바로 수신기의 통일을 의미하지만, DVB-S 규격 및 유료방송 시스템의 다양성에 의해서 수신기의 표준화가 이루어지지 못하고 있다. 또한 방송사업자간에도 차별화 전략에 의해서 자사만의 독특한 규격을 고집하고 있는 실정이다.

최근 위성방송 수신기의 호환성 부재가 전반적인 위성방송의 활성화에 역행한다는 공통 인식 하에 수신기 규격의 통일화 작업이 이루어지고 있다. 일본은 작년 10월 통신위성을 이용한 디지털 위성방송 수신기의 표준 규격을 작성하였으며, 유럽에서는 사업자의 고유 권한인 유료방송시스템에 대한 유연성을 제고하기 위하여 Common Scrambling과 Common Interface를 합의한 바 있다. 또한 대화형 TV의 핵심요소인 API(Application Program Interface)의 표준화도 진행 중에 있다.

### 3. 국내 위성방송의 활성화 방안

#### 가. 종합적인 다채널 다매체 정책의 수립

국내 방송정책은 정부조직이 개편된 이후에도 여러 부처에서 분산처리되어 종합적인 방송정책의 수립이 어려운 실정이다. 우선 구 공보처의 소관사항이었던 방송행정업무는 문화관광부, 주파수 할당 및 방송국 인허가 관리는 정보통신부, 방송사전관련 업무는 산업자원부, 방송 프로그램의 심의는 방송위원회 등 대략 4군데에서 방송관련업무가 다루어진다. 물론 분업화의 효율성을 살린다면 더할 나위 없이 좋겠지만, 이렇게 분리된 업무를 통합 조정할 기능을 갖는 곳이 정부 또는 민간을 포함하여 어느 곳에서도 찾아볼 수가 없다. 따라서 디지털화, 다매체화에 따른 방송환경의 급속한 변화에 종합적인 대책이 마련되기 커녕, 오히려 부처간 주도권 쟁탈전이 벌어져 관련 사업자들만 어려움을 겪고 있다.

대표적인 예로 공보처가 주도한 케이블TV사업, 정보통신부가 주도한 무궁화 위성방송사업 및 지상파 디

지털화 사업 등을 들 수 있다. '95년 실시한 케이블TV 사업은 겉으로는 국내 최초의 다채널방송사업임을 자인하면서 수년내 멀티미디어산업의 총아로서 자리매김할 것이라는 예상하에 탄생하였지만, 이를 수용할 수 있는 국내 방송현황의 면밀한 조사도 없이 한 권력자의 사주에 의하여 급조된 관계로 주지하는 바와 같이 현재 회생불능의 가사상태가 되어 방송발전의 걸림돌이 되고 있다. 또한 뒤이어 등장한 위성방송도 두말할 필요도 없는 정책적 과오인 것이다.

반면 일본, 영국 등 방송선진국들은 이미 방송환경의 변화를 예측하여 관련기술의 독자 개발은 물론이고 법제도까지도 개정하는 등의 종합적인 방송수용정책을 마련하여 대처하고 있는 것 보면 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

최근 한국통신은 내년 하반기 발사 예정인 무궁화 3호 위성의 통신용 중계기 12기를 고출력화하여 DTH(Direct To Home)서비스를 실시할 것이라고 발표하였다. 방송용 중계기 6기를 더하여 약 170개 TV채널을 방송한다는 야심찬 전략인 것이다. 또한 루퍼드 머독과 합작으로 위성방송 사업을 준비중인 DSM이 80개 채널을 방송한다면, 위성방송채널 수는 250개에 달하게 된다. 여기에 이미 서비스중인 케이블TV 30개 채널과 지역민방을 합한다면 국내 총 가용채널수는 280개를 넘게될 전망이다. 더욱이 2001년 디지털 지상파방송이 실시된다면 상황은 보다 심각해 질 것이다.

과연 이렇게 많은 채널이 국내에서 수용될 수 있는 것인가? 누구나 한번쯤 의심을 해보게 된다. 따라서 국내 방송광고 시장, 프로그램 공급능력, 시청자의 수용태세 등을 감안해 적정 채널수와 방송사업자를 허가하는 정책이 필요하며, 또 이를 주도적으로 수행할 기관도 필요하다. 새로 제정될 통합방송법에서는 통합방송위원회가 이러한 업무를 주도할 것으로 예상된다. 이 통합방송위원회에서는 방송환경의 변화를 방송기술이 주도해간다는 사실에 입각하여, 방송소프트와 하드웨어가 조화된 정책을 마련할 수 있는 기능도 필수적으로 있어야 하겠다.

#### 나. 효율적인 사업자 구도

국내 위성방송의 사업자 구도는 형태와 소유의 두 가지 측면에서 다를 수 있다. 우선 사업형태는 국내 위성방송 활성화에 걸림돌이 아니다. 다만 국민회의의 통합방송법안을 보면 위성방송사업자를 크게 위성체를 소유한 위성방송사업자와 위성의 채널을 임대해 방송하는 방송채널사업자로 분류하고 있는 데 이에 대한 보완이 필요하다고 여겨진다. 즉 앞서 언급한 DirecTV가 성공한 이유는 방송에 마케팅 전략을 수립하였다는 데서 찾을 수 있는 데, 이러한 사업부분이 방송법안에

삽입되어 있지 않다. 따라서 채널패키징, 마케팅, 가입자관리 등을 총괄하는 방송서비스 사업자(플랫폼 사업자)를 규정하여 방송사업의 범주로 포함시키는 것이 바람직하다. 결과적으로 위성방송에는 하나의 채널을 편성하여 방송하는 방송채널사업자, 위성체를 소유 및 관리하는 위성운영사업자, 위성방송 서비스사업자로 구분된다. 미국 DirecTV는 위성운영과 위성방송서비스가 통합된 사업형태로 풍부한 프로그램의 공급 능력에 입각하여 위성방송 서비스사업이 위성방송사업을 주도하고 있다. 이에 비해 일본은 프로그램 공급 능력의 한계 때문에 위성방송 채널사업자가 위성방송 사업을 주도하고 있다. 그 결과를 보면 미국의 DirecTV가 성공적으로 사업을 수행함으로써 일본방식보다 우세한 것으로 판명되어 우리에게 시사하는 바가 크다.

그렇다면 문제가 되는 것은 소유이다. 이미 외국에서 디지털 위성방송은 기존 지상파방송과 달리 철저하게 산업화되어 가고 있다. 따라서 소유의 형태가 큰 문제가 되지 않는다. 수백 채널을 채우기 위한 프로그램 확보, 확보된 프로그램의 효율적 이용을 위하여 세계를 하나의 시장으로 보는 전략이 보편화되어가고 있다. 따라서 대자본 투자가 가능한 재벌이 위성방송 사업을 주도하게 되는 것은 당연할 결과라 하겠다. 국내에서도 이러한 사정은 마찬가지로 인식되고 있다. 문제는 위성방송 사업에 관심을 보여온 국내 언론을 포함한 재벌들의 도덕성일 것이다. 독재권력의 비호 하에 공동화되어버린 재벌에게 무소불위의 힘과 부의 창출을 약속하는 방송마저 준다는 것은 어불성설인 것이다. 이것이 통합방송법 제정을 지연시킨 큰 이유의 하나이다.

그러나 이것은 어디까지나 IMF이전의 상황이며, 이제 방송은 더 이상 황금알을 낳는 거위가 아니라는 것이 보편적으로 인식되어가고 있는 실정이다. 가뜩이나 구조조정의 소용돌이에서 헤어날 수 없는 재벌들에게 위성방송 사업은 먼 훗날 이야기처럼 들릴 수 있다. 따라서 방송의 재벌 소유 규제는 다른 차원에서 논의돼야만 한다. 위성방송 사업은 세계화 기반위에서 성공할 수 있다는 것은 주지의 사실이다. 이러한 관점에서 위성방송 사업을 거점산업으로 키우려는 재벌을 막을 필요는 없을 것이다. 다만 사업참여시 철저한 자격 심사와 사후관리가 따라야만 할 것이다.

현재 국내 위성방송 사업 규모를 보면 한국통신이 무궁화위성을 이용하여 170개 채널, DSM이 오라이온 위성을 이용하여 80개 채널을 방송할 계획을 갖고 있다. 여기서 문제가 되는 것은 과연 국내에서 이러한 규모의 채널이 수용될 수 있는가이다. 독점이 아닌 경쟁체제가 이루어짐으로써 상호 발전적인 관계 정립이 가능하지만, 과당 경쟁으로 상호 파국으로 몰고 갈 가능성도 내포하고 있다. 이러한 비관적 전망은 열악한 국

내 프로그램 공급 능력을 고려해 보면 더욱 더 가능성이 커진다. 결국 위성방송은 치열한 경쟁으로 무분별한 외국 프로그램의 도입으로 이어질 수도 있으며, 이는 국내 영상산업의 기를 마련이라는 취지와도 배치되는 방향으로 전개되는 것을 의미한다. 결국 취약한 국내 방송환경을 고려할 때 다수의 위성방송 사업자 등장은 어려울 것으로 전망된다. 따라서 현재 위성체를 소유한 한국통신과 DSM, 프로그램 소스가 많은 지상파 방송사, 대기업 등이 참여하는 단일 그랜드 콘소시엄이 위성방송 사업자가 되는 것이 바람직 할 것이다.

소유의 형태에서 또 문제로 지적되는 것이 외국자본의 참여이다. 이미 DSM이 머독과 합자하여 위성방송을 실시하는 데 있어서 잡음이 끊이지 않고 있다. 국민회의 통합방송법안을 보면 외국자본이 방송사업에 15%이하의 지분을 갖고 참여하는 것은 허용하고 있다. 위성방송 사업의 성패는 프로그램 공급 능력에 달려있다는 것을 고려할 때, 외국 자본의 참여는 불가피해질 것이다. 일본 내 기업으로 구성된 퍼펙TV가 결국 머독과 손을 잡게된 연유가 여기에 있을 것이다. 이러한 점 역시 우리에게 시사하는 바가 크다. 무조건적인 배척보다는 상호 호혜의 원칙이 존중되는 합자는 무방할 것이다.

#### 다. 차별화된 서비스 전략 마련

위성방송은 많은 채널을 이용하여 다양한 장르의 프로그램을 공급함으로써 시청자의 선택의 폭을 넓힐 수 있다. 이러한 사례는 미국, 일본, 유럽 등 디지털 위성방송이 실시되는 국가로부터 알 수 있다. 그러나 중요한 것은 이러한 사례가 국내에 적용되어 성공할 수 있는 가이다. 우리 나라 사람의 TV시청시간은 세계 최고 수준이다. 그만큼 여가 이용 수단이 없다는 반론이기도 하다. 여하튼 TV는 우리 나라 사람에게서 절대적인 오락기구이자 정보매신저이다. 이와 같은 상황에서 같은 부류로 인식되고 있는 위성방송이 어떻게 국내에서 자리잡아 나아가야 할 것인가 궁금하지 않을 수 없다.

일본 NHK문화연구소는 BS(방송위성)의 디지털화에 앞서 여론 조사를 실시한 바 있다. 디지털로 전환할 경우에 어떤 방송을 원하는 가라는 질문이었다. 과반수 이상이 HDTV를 원한다고 답하였다. 그리하여 2000년에 발사되는 일본의 BS-4로는 HDTV서비스만을 하기로 결정하였으며, NHK이외에 동경을 키스태이션으로 하는 지상파 방송국이 여기에 모두 참여하는 것으로 계획되어 있다.

그러나 국내에서는 사업자 선정이 미정인 상태에서 이러한 전략마련이 어려운 실정이다. 다만 예비 위성방송 사업자들이 이와 관련하여 적지 않은 조사연구 활동을 하여 왔지만 그 결과는 사업자 자격획득이 불

투명한 상태이기 때문에 공표되지 않은 상태이므로 국내 위성방송을 위한 서비스 차별화 전략은 전무하다고 볼 수 있다. 이로 인하여 다음과 같은 문제도 발생된다. 앞서 언급한대로 한국통신은 방송용 중계기 모두를 NTSC급의 다채널방송용으로 사용하는 것으로 계획을 세운 바 있다. 문제는 HDTV를 실시할 수 있는 기반이 사라져 버리는 것이다. 과연 위성 HDTV 방송이 국내에서는 필요가 없는 것인지 조사가 된 적은 없다. 따라서 HDTV 실시를 위한 기반은 남겨두어야만 할 것이다. 일본의 경우처럼 위성 다채널 방송보다는 고화질 서비스를 시청자가 원할지도 모르는 상황이기 때문이다. 그리고 집고 넘어갈 것은 방송용 중계기는 한국통신의 사유재산이 아니라 방송용으로 전국민이 평등하게 사용해야만 하는 공공재라는 것이다. 즉 통신용 중계기와는 성격이 틀리기 때문에 사용에 있어서 국민적 공감대가 형성되어야만 하는 것이다.

그외에 미국, 일본, 유럽 등에서는 디지털 위성방송의 서비스 차별화를 위하여 대화형 서비스를 앞다투어 실시하려고 한다. 프로그램을 다양하게 사용하여 프로그램 공급문제를 해결할 수 있으며, 차별화된 상품 광고 및 판매도 가능하여 또 다른 위성방송의 사업분야로 자리잡을 전망이다. 그러나 국내에서는 아직 이 분야에 대한 관심이 그다지 높지 못한 실정이다. 대화형 서비스는 이미 상용된 기술을 도입하여 실시할 수 있지만, 지상파, 케이블로 천이된다는 사실을 인식한다면 그리 쉽게 처리할 문제가 아닌 것이다. 현재 MPEG을 사용하는 수신기에 대한 로열티가 20불 정도이며, 대화형 서비스기술을 도입한다면 여기에 약 5-10불이 추가될 전망이다. 결국 수신기는 국내에서 제작하지만 수익은 모두 외국으로 나가는 결과만을 초래할 뿐이다.

결론적으로 국내에서 차별화된 위성방송 서비스를 실시하기 위해서는 국내 방송환경을 잘 이해하고 이에 대한 경험을 축적한 국내 방송사업자의 역할이 크다고 할 수 있다. 따라서 이들로 하여금 서비스 및 관련 기술을 개발토록하고, 이를 충분히 실용화할 수 있는 기반을 제공하는 것도 효율적인 방법일 것이다.

#### 라. 수신기의 공용화

향후 국내에서 수신 가능한 위성방송은 방송용 중계기(채널 대역폭 27MHz)를 이용하는 것과 통신용 중계기(채널 대역폭 36MHz)를 이용하는 것이 있고, 지상파 및 케이블방송의 디지털화에 따라 여러 대의 수신기가 필요한 경우가 생길 수 있다. 그러나 디지털의 장점은 유연성이라 할 수 있다. 따라서 단일 수신기로 모든 방송의 수신이 가능하다. 이는 위성방송의 활성화, 나아가 디지털방송의 활성화에도 크게 기여할 것이다. 예컨대 디지털 방송실시에 앞서 이러한 점을 염두에

두고 규격의 표준화를 해야만 한다.

현재 국내 위성방송은 유럽의 DVB-S에 근간을 둔 표준을 채택하고 있다. 변조방식은 QPSK, 비디오는 MPEG-2 MP@ML, 오디오는 MPEG-1 LAYER 2를 따르고, SI(System Information)는 DVB-SI의 변형된 형태를 취하고 있다. 반면 디지털 지상파 TV의 국내표준은 미국의 ATSC규격으로 확정될 예정이다. ATSC 규격을 보면 변조방식은 8-VSB, 비디오는 MPEG-2 MP@ML 및 MP@HL, 오디오는 AC3, SI는 ATSC-SI를 취하고 있다. 또한 국내 위성방송표준이 범세계적인 표준으로 채택되고 있는 DVB 표준과 상이하여 새로운 서비스의 도입, 송신기 구입등에 문제가 발생하고 있다. 그리하여 통신용 중계기를 이용한 위성방송은 국내 위성방송 표준이 아닌 DVB 규격을 따를 가능성이 크다.

이러한 매체별 또는 매체내에서의 표준의 상이함은 수신기 공용화에 장애가 되고 있다. 수신기 공용화 정책은 유럽의 DVB에서 찾아 볼 수 있다. 즉 채널부호화(변조 및 오류정정)까지는 서로 다른 방식을 채택할지라도 다중화 레벨부터는 동일한 방식(DVB-SI, MPEG-2)을 채택하고, 제한수신시스템의 경우도 DVB-CI(Common Interface)를 채택하여 공용 수신기 구현을 용이하게 하고 있다. 따라서 우리나라도 수신기 공용화를 위하여 표준화 과정에서 이러한 점을 충분히 반영하여야 할 것이다.

위성방송 표준은 방송용, 통신용 불문하고 세계적인 추세에 따라 DVB-SI로 개정할 필요성이 있으며, 지상파 방송도 ATSC-SI대신 DVB-SI를 채택하는 것이 바람직하다. 여기서 오디오의 상이성은 수신기에서 듀얼 칩(MPEG 및 AC-3 모두 복호가능한 칩)을 채용하고, 제한수신시스템은 DVB-CI를 채택하여 수신기 공용화를 실현할 수 있도록 해야만 할 것이다.

#### 4. 결 언

현재 위성방송은 앞서 설명한 사업자 구도 문제 이외에 기술적으로 제한수신기능 미비라는 문제점이 남아 있다. 제한수신시스템은 정부가 추진한 위성방송 시스템의 독자개발 사업중의 일부이며, 그중 가장 독창적이

고, 장래 사업화가 유망한 아이템이다. 따라서 개발결과를 국내표준화로 발전시켜 상품화를 유도하고, 이를 바탕으로 가까운 장래에 디지털화될 지상파, 케이블 방송의 유료방송에도 적용하여 외화절감은 물론이고 수출까지도 염두에 두고 있는 실정이다. 그러나 제한수신시스템은 위성방송 사업의 성패를 좌우하는 요소로서 그 중요도가 매우 높다. 즉 제한수신시스템이 영성하면 사업자는 단 한푼의 수신료도 얻을 수 없는 것이다. 따라서 제한수신의 표준화에 사업자, 제조업체들이 촉각을 곤두세우고 있는 것이다. 물론 국내에서 개발된 시스템이 모든 면에서 만족스럽다면 이를 수용하는 것을 어느 누구도 막지 않을 것이다. 다만 ETRI의 이 분야에 대한 연구 경험이 일천하고 개발된 시스템의 신뢰성 시험이 전혀 이루어지지 않은 상태에서 표준으로 채택하는 것은 다소 무리가 따르는 것이다. 현재 사업자 선정이 미정이기 때문에 신뢰성 시험 결과에 대한 책임도 아무도 질 수가 없는 것이다. 결국 이에 대한 논의는 사업자 선정 이후로 미루는 것이 올바른 방법일 것이다.

조사에 의하면 전세계적인 위성방송 가입자수는 95년도 2,320만 가구에서 2005년도에 8,700만 가구로 증가할 것으로 예측하고 있다. 이것은 위성방송의 보급률이 계속 증가하여 위성방송이 중요한 매체로서 자리 잡을 것이라는 것을 의미한다. 우리 나라도 이미 실시하고 있는 위성 시험방송을 하루속히 본 방송으로 전환하여 위성방송의 활성화를 이뤄야 할 것이다. 이를 위하여 우선 종합적인 방송정책을 마련하고, 위성방송의 세계화 전략에 능동적으로 대응하는 사업구도를 형성해야만 할 것이다. 또한 디지털 방송시대에 적합한 차별화된 서비스를 개발해야 할 것이다.

#### 참 고 문 헌

- [1] 정용준, *세계의 디지털 위성방송*, 나남, 1998
- [2] 김대호 "방송법 개정과 위성방송사업 전망", *위성방송 발전 방안 및 사업구조 개선을 위한 워크샵* 통신위성우주산업연구회, 1998. 6. 18
- [3] 국민회의 통합방송법 시안, 국민회의, 1998. 3

**필자소개**



**박 선 규**

- 1981년 : 서강대학교 전자공학과 졸업(학사)
- 1983년 : 한국과학기술원 전기 및 전자 공학과 졸업(석사)
- 1995년 : 한국과학기술원 전기 및 전자 공학과 졸업(박사)
- 1983- 현재 : KBS 기술연구소 차장
- 관심분야 : 위성방송, 디지털 방송, 대화형TV