



1. 머리말

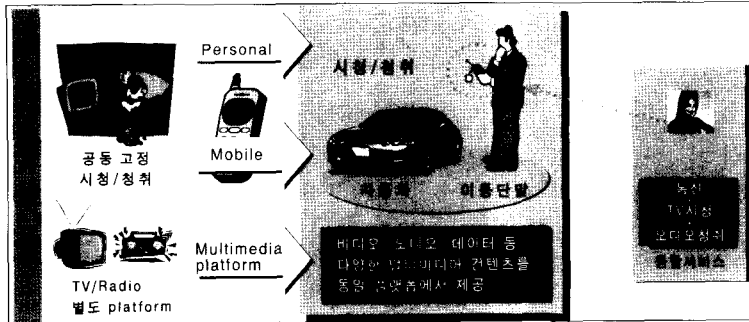
2001년 10월에 디지털 지상파 TV방송을 시작한 이후, 우리나라는 위성방송, 케이블TV, 라디오 등 모든 방송매체가 디지털화되는 패러다임의 변환기를 맞이하고 있다. 지상파 라디오의 경우 영국 등 선진국에서 디지털 방송을 시작한지 8년이 경과한 지금 우리나라가 아직 도입하지 않았다는 아쉬움이 있을 수 있지만, 시대적 변화를 수용하고 다른 나라의 경우를 타산지석으로 삼아 보다 나은 모델을 만들어 갈 수 있는 기회를 내포하고 있기도 하다. 이에 정보통신부는 1997년부터 시작된 지상파 디지털라디오 도입에 대한 심도 깊은 검토내용을 토대로 오디오 방송의 한계를 넘어 새로운 이동 멀티미디어 방송 서비스로서 DMB (Digital Multimedia Broadcasting)를 도입하기 위한 계획을 지난해 12월 공청회를 거쳐 수립하였

다. 동 원고에서는 정보통신부에서 수립한 지상파 디지털라디오방송 도입계획을 중심으로 살펴보고자 한다.

2. 지상파 DMB 개념 및 현황

2.1 지상파 DMB 개념 및 특징

DMB는 CD 수준의 고품질의 음성과 영상서비스를 언제 어디서나 제공할 수 있으며, 디지털화를 통해 '듣는 방송'에서 '보고 듣는' 멀티미디어방송으로 라디오방송의 개념을 확장한 이동멀티미디어방송이라 할 수 있다. 이동수신을 목적으로 개발되어 고정 및 이동수신환경에서 양질의 프로그램 수신을 보장함과 동시에 소형TV·PDA 등 휴대성의 Hand-held 단말을 통해 전달할 수 있어, 개인이동방송서비스 제공을 위한 매체로서의 역할을 할 수 있다. 또한 음악가사, 콘서트일정, EPG 등 프로그램 관련 서비스



〈그림 1〉 지상파 DMB 개념도

(PAD¹⁾)와 주식정보, 날씨, 교통정보, 내비게이션 서비스 등 독립된 정보(NPAD²⁾)서비스를 함께 제공할 수 있어 뛰어난 콘텐츠 확장성을 갖는다.

2.2 디지털라디오방송의 도입요인

라디오방송이 시작한지 70여년이 되었지만 아직도 아날로그 전송방식을 사용하고 있다. 이는 고품질의 음악, 멀티미디어 등 다양하게 부상하는 서비스 요구에 적절히 부응하지 못하는 원천적 한계를 가지고 있으며, MP3 등 신규 디지털미디어의 등장과 고속화되는 통신서비스 등 경쟁 매체에 대한 경쟁력 저하를 의미한다.

또한, 현재 신규방송허가를 얻고자 방송위원회에 허가추천 신청을 한 건수가 40여 개에 이르는 등 FM 방송에 대한 신규수요는 지속적으로 증가하고 있다. 반면 FM 주파수 자원은 거의 고갈되어 신규채널 공급의 한계에 봉착한 상태여서 신규수요를 충족시키고 주파수 자원의 효율적 사용을 위한 대안이 필요하다.

이러한 내외부적인 요인에 의해 디지털매체의 도입은 더 이상 미룰 수 없는 것이 되었다. 이에 따라 정부는 국민에게 다양한 혜택과 서비스 요구를 충족시키고 방송서비스산업과 디지털기산업의 활력을 불러

일으킬 수 있는 디지털 라디오방송 도입을 본격 추진하게 되었다.

2.3 라디오방송의 국내외 현황

1995년 영국에서 세계최초로 디지털라디오 방송을 개시한 이후 세

계적으로 디지털라디오방송 가청권역을 확대하여 2002년 8월기준, 2억8천5백만명을 가청권에 들도록 하였으며, 약 550개 이상의 디지털라디오서비스를 제공하고 있다. 지역적으로 유럽과 북미지역에서 디지털라디오서비스를 제공하고 있으며, 유럽의 일부국가, 호주, 남아프리카에서 서비스를 준비중에 있다.

유럽은 80년대부터 디지털라디오방송을 위한 프로젝트를 추진하여 가장 선도적인 방송을 진행하고 있다. 기술적으로 Eureka-147 방식을 채택하였으며, 신규사업자와 기존사업자가 동등하게 진입하는 형태로 진행되고 있다. 지금까지 음악방송과 부분적인 데이터방송을 실시하고 있지만, 기존 FM과의 차별화가 부족하고 고가의 수신기 가격으로 인해 방송이 시작된 역사에 비해 보급률은 저조한 형편이다.

미국의 경우에는 1990년대 초 연구가 시작되어 기존의 아날로그 채널과 그 주변채널을 이용하는 디지털방식인 IBOC(In-Band-On-Channel)을 iBiquity를 중심으로 적극 개발하였다. 2002년 10월에 IBOC을 공식표준으로 선택하였으며, 기존 FM방송과 디지털방송을 동시에 실시하는 하이브리드 형태로 방송을 우선 추진하고, 향후에 완전 디지털로 전환할 계획을 가지고 있다.

1) PAD : Program Associated Data
2) NPAD : Non Program Associated Data

국내 라디오방송은 휴대성·이동성·개인성이 강한 가장 친숙한 대중매체로서 자리하고 있다. 전국적으로 140여개의 FM방송국이 있으며, 매출액은 외환위기 때 잠시 침체한 이후 현재는 연간 약 3,000억원 이상의 시장을 형성하고 있다. 라디오방송은 전체 방송매출의 7% 수준으로서 비중은 작으나 투자대비 수익률은 높은 것으로 나타나고 있다.

국내 라디오기기 시장은 대부분 자동차용 수신기가 주류를 이루고 있다. 연간 140만대 규모의 신규 자동차가 판매되는 것을 볼 때 비슷한 수준의 수신기가 장착되고 있다고 볼 수 있다. 현재 일부 국내 기업은 DMB 수신기를 개발·생산하여 유럽에 수출하고 있으며, 국책연구기관을 중심으로 MPEG-4 기술을 이용한 이동멀티미디어형 DMB를 개발하고 있다. 디지털라디오 경우 초기에는 고급차량 위주로 장착될 전망이나 최근 국내·외 수신기 가격의 하락과 국내 소비패턴을 고려하면 DMB 도입 후 보급률은 상당히 빠르게 진전될 것으로 예상된다. 특히, 우리나라가 MPEG-4 관련 지적재산권을 많이 확보하고 있고 DMB서비스가 ITS, 노트북, PDA, 휴대폰과 결합하여 새로운 킬러애플리케이션으로 성장할 잠재력을 보유하고 있어 DMB 도입 시 상당한 부가가치를 창출할 것으로 기대된다.

3. 지상파 DMB 도입의 기본방향

지상파 DMB도입정책이 지향하는 목표는 크게 4가지 측면이 있다.

첫째, 다양한 이동멀티미디어 서비스를 이용한 Digital Life 구현을 통해 국민편익을 증진시키는 것이다. 콘텐츠의 다양화를 통해 정보매체로서의 활용성을 증진시키고 새로운 매체에 대한 선택성을 저렴한 방송을 통해 증대함으로써 정보격차를 해소할 수 있다.

둘째, 다채널화를 통해 라디오방송시장 진입 수요를 충족시키고 새로운 비즈니스 모델과 수익원을 제공함과 동시에 전송비용을 절감함으로써 라디오방송 서비스 산업의 경쟁력을 강화해 나가는 계기가 된다.

셋째, 침체기에 들어선 라디오/오디오 제품의 대체를 통해 기기산업의 활력을 불리일으키고 정보통신기기와 결합된 뉴 디지털기기 시장을 창출할 수 있다. 또한 데이터 서비스를 이용한 새로운 콘텐츠 시장을 창출하는 등 관련산업 활성화와 유망산업을 육성해 나갈 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

넷째, 주파수 효율이 높은 디지털방식을 통해 효율이 낮은 아날로그 방송을 대체함으로써 부족한 전파자원의 이용을 극대화하는 것이다.

4. 지상파 DMB 도입의 세부방안

4.1 표준방식의 결정

세계적으로 디지털라디오 표준방식은 크게 주파수 대역에 따라 Out-of-Band방식과 In-Band방식으로 대별된다. 유럽 및 일본의 Out-of-Band 방식은 기존 FM 대역 이외의 주파수를 사용하는 것이고 미국의 In-Band 방식은 기존 FM 대역을 사용하는 방식이다.

유럽의 Eureka-147 방식은 텔레비전방송용으로 사용하는 VHF 대역을 주로 사용하고 일부 L-Band를 사용하기도 하는 것으로 1개 밴드(1.536MHz)에 여러개의 오디오 프로그램 및 데이터를 다중화하여 전송하는 것이 특징이다. 반면 미국의 IBOC 방식은 1개의 오디오 채널과 여분의 비트로 데이터 서비스를 제공하는 방식으로 양방식의 특징을 비교하면 <표 1>과 같다.

이러한 표준방식의 결정에 있어 정부통신부는 1997년부터 정부, 방송사, 산·학·연 전문가로 구성된 전담반 활동 등을 통해 Eureka-147, IBOC,

〈표 1〉 Eureka-147과 IBOC방식 비교

구분	Eureka-147 유럽	IBOC 미국
주파수대역	주로 VHF TV방송 대역 (174~216MHz)	FM방송 대역 (88~108MHz)
대역 폭	1.536MHz	140kHz (아날로그FM의 측파대 이용)
전송방식	OFDM	OFDM
오디오방식	MPEG-1,2 및 4 (적용가능)	PAC
표준화 시기	1994	2002
선택 국가	유럽, 호주, 캐나다 등	미국
유효전송속도	0.8~1.7Mbps	144~160Kbps
오디오채널수	6	1
다중경로영향	우수	양호
SFN	가능	원전디지털화전 불가
커버리지 (FM방송대비)	대등(1/10 출력시)	축소
주요특징	- 한 채널에 여러개의 프로그램 및 데이터를 다중화하여 전송 - 다양한 데이터 서비스 가능 (교통정보, 동영상 등)	- 한 채널에 1개 프로그램(동시방송) 및 데이터를 전송 - 다양한 서비스 제공에 제약

의 설비투자 및 운용비용, 수
신기 가격, 기기산업 등 관련
산업의 파급효과, 기술료 등
경제적 분야에 대한 평가. 셋
째, 다양한 서비스의 수용 가
능성, 시스템 성능, 국내기술
의 축적도, 스펙트럼이용의
효율성, 기술의 완성도 등 기
술적 분야에 대한 평가이다.
관련 기관의 합의를 통해
Eureka-147방식이 전분야
에서 유리한 것으로 결론을
내렸으며, 이에 따라 정부는
Global standard를 지향하
고, 미래형 방송서비스 수요

IBAC 등 대표적인 표준방식에 대한 다각적인 검토
를 하였다. 디지털라디오방송추진전담반은 방식별
비교평가를 위해 20개 평가항목을 도출하고 각 참여
기관의 평가의견을 접수하여 2000년 12월 유럽방식
을 국내 잠정표준으로 정부에 건의하였다. 또한
2001년 3월에는 공청회를 개최하여 폭넓은 의견을
수렴하였다. 공청회를 통해 Eureka-147방식에 대
한 검증이 필요하다는 의견이 제시되어 2002년 4월
부터 실험방송전담반을 구성·운영하여, 동 방식의
국내도입을 위한 필드테스트를 9월까지 추진하였
다. 실험방송을 통해 방송구역, 인접채널에 대한 혼
신여부 등에 대한 검증을 실시하였으며, 디지털라디
오추진위원회는 실험방송결과 Eureka-147방식이
국내도입에 중요한 문제가 없는 것으로 결론지었다.

국내 지상파 DMB의 표준방식을 결정하는데 있
어 고려된 요소는 다음과 같다. 첫째, 국제표준방식
으로서의 중요도, 시장확대 용이성, 방송프로그램
호환성 등 국제동향에 대한 평가이다. 둘째, 방송사

에 탄력적으로 대응할 수 있도록 Eureka-147방식
을 DMB 표준으로 공식 채택하였다.

4.2 DMB용 주파수 및 방송망 계획

국내 방송주파수 분배현황을 살펴보면 TV방송에
총 354MHz(VHF 72MHz, UHF 282MHz) 대역
폭을 분배하여 아날로그/디지털TV 동시방송에 이
용하고 있으며, FM 아날로그방송에 VHF대역 총
20MHz 대역폭을 분배하여 이용하고 있다.

우선 DMB 국내도입을 위한 핵심대역 설정은
DTV 전환과 맞물려 상당한 제약요인을 가지고 있
다. 즉 DTV 전환과 DMB 도입을 종합적으로 고려
하여 DMB용 핵심대역을 결정하여야 하나, 이문제
는 TV의 디지털전환이 완료되는 시점에서나 해결
가능 하다. 국내 DMB용 주파수로 할당가능한 대
역은 VHF 대역이다. 우리나라의 경우 유럽과 달리
L-Band를 고정·이동용으로 사용하고 있어 제한
적일 수밖에 없다. 이러한 상황에서 DTV전환기에

〈표 2〉 국내 방송주파수 분배 현황

구분	VHF			UHF	S Band	
용도	TV (CH 2~4)	TV (CH 5~6)	FM 방송	TV (CH 7~13)	TV (CH 14~60)	위성 DAB
주파수	54~72 MHz	76~88 MHz	88~108 MHz	174~216 MHz	470~752 MHz	2535~2655 MHz

〈표 3〉 영국의 DAB 주파수 현황

구분	VHF				L Band		
Channel	FM	DAB	TV (CH 21~35)	항공 무선항해	TV (CH 37~68)	DAB-T	DAB-S
Frequency (MHz)	87.5~108	217.5~230	470~590	590~598	598~854	1452~1467.5	1467.5~1492

는 지상파 DMB의 주파수 특성 등을 고려하여 Band-Ⅲ(ch 7~13, 174~216MHz)를 잠정적으로 DMB 대역으로 설정하였다.

DMB 전국방송에 필요한 채널수는 서비스 단계와 신규방송국의 수에 따라 가변적이나 TV 채널(6MHz)을 기준으로 전체적으로 4~7개 정도로 추정된다. 필요채널수 산정시 1개 채널에 3개의 DMB블럭이 할당되는 것을 기준으로 하였으며, DMB 1개 블럭당 유효전송률을 1.2Mbps로 하고, 블럭당 CD수준의 서부채널을 운영하는 것으로 가정하였다. 또한 각 지역별 배치에 따른 주파수 보호 대역과 재사용 등을 고려하였다.

하지만, DTV 전환기에는 Band-Ⅲ내에서 우선 권역별로 1개 TV채널(6MHz)을 할당하여 DMB서비스를 단계적으로 실시하기로 하였다. 수도권은 12번을 통해 우선 추진하고, 특정목적용을 위해 사용 중인 채널 8, 10의 사용가능 여부를 제도적, 기술적으로 검토해 나갈 계획이다. 지방은 5~6개권역(충청, 전라, 강원, 경상남/북, 제주)으로 구분하여 각 권역에 1개의 TV채널을 할당할 계획이다. 다만, 지방의 경우 기존 아날로그 TV중계국과의 주파수 조정이 필요함에 따라 DMB용 주파수 할당을 위해 기존 TV

중계국의 주파수 이전을 해당 방송사와 협의하여 단계적으로 추진할 것이다. 이문제의 원만한 해결을 위해 체신청, 전파연구소, ETRI, 방송사로 구성된 '권역별주파수배치협의반'을 구성·운영할 것이다.

방송망의 구성형태도 주파수 가용상황에 따라 시기적으로 다른 형태로 가져가야 한다. 현재 주파수 현황을 고려할 때 TV의 디지털전환이 완료되어 DMB용 핵심주파수 대역을 재정리하기 전에는 권역별 방송(MFN)만 가능함으로 우선 MFN 형태로 DMB방송망을 구성하고, DTV전환 완료시기에 DMB용 핵심대역을 설정하면서 주파수를 재배치하여 일부 채널은 전국적인 SFN망의 형태로 구성할 계획이다. 즉, 전국을 대상으로 하는 방송채널은 SFN으로 구성되도록 하고 지역성을 지닌 방송은 권역별로 방송망을 구성하는 것이다.

DMB를 통한 FM방송의 디지털전환은 현재로선 주파수 확보가 불가능함으로 그 시기를 DTV전환 완료시기로 하여야 한다. TV의 경우 아날로그방송의 중단시기를 DTV 보급률이 95% 이상인 때를 기준으로 하고 있으며, 약 2010년으로 예상하고 있다. 이에 비추어 볼 때 FM방송의 전환시기를 2010년으로 가정할 수 있으며 이에 필요한 주파수 분배 및 제

도적 정비를 2007년부터 검토해 나갈 계획이다.

이때, FM방송의 디지털전환에 따른 기존 아날로그 대역의 주파수는 디지털 전환 정도를 고려하여 회수하고, 회수된 주파수는 당시의 기술수준 및 서비스 수요를 고려하여 재분배할 것이다.

4.3 사업자 구도 및 서비스 추진방향

아날로그 방송에서 DMB로 전환됨에 따라 '1방송사 1채널'에서 '1멀티플렉서³⁾ 다채널'로 사업자 구도가 변화한다. 아날로그 FM을 디지털로 전환하는 시기에는 기존의 FM방송국 중 상당수는 각각의 방송송출을 위한 시설을 갖출 필요 없이, 프로그램을 멀티플렉서를 통해 송출하는 체계로 대체될 것이다.

사업자 구도는 기존방송사 위주/신규사업자 위주, 멀티플렉서 위주/방송사 위주 등 다양한 형태와 각 기관 관계설정이 가능하며, 사업자구도에 관한 사항은 방송위원회의 허가추진 과정을 통해 정리될 전망이다. 다만, 주파수를 관리하고 IT 산업정책을 관장하고 있는 정보통신부는 신규방송사업자에 대한 라디오 시장 진입기회 부여, 이동멀티미디어 등 미래형 서비스 제공 및 관련 산업의 활성화 측면을 종합적으로 고려하여 결정하는 것이 바람직하다는 입장이다.

이러한 사업자 구도와 가용 주파수 상황을 근거로 생각해 볼 때 서비스 추진방향도 2원화된 단계로 전개하는 것이 바람직하다. 즉, 초기에는 신규사업자의 서비스와 기존사업자 중에서는 이동멀티미디어 등 차별화된 서비스를 제공할 수 있도록 추진

하고, 2단계에 기존 FM방송사의 디지털 전환과 함께 디지털음악방송으로서의 서비스를 제공하도록 하는 것이다. 여기서 주목할 것은 유럽의 DAB가 기존 FM방송과의 차별화 부족으로 활성화되지 못한 사실을 감안할 때, 국내에서는 음악방송과 차별화되는 동영상, 교통정보, 뉴스 등 PAD, NPAD를 함께 제공하도록 하는 것이 중요하며, 이를 위해서는 멀티플렉서가 다양한 비즈니스 모델을 적용할 수 있도록 자율성을 보장하고 신규오디오 채널의 진입을 보장하는 최소한의 규정만 적용하는 것이 바람직할 것이다. 또한 향후 FM방송의 디지털전환시 방송국에서 PP로서 역할을 전환해야 하는 FM방송국의 보호를 위해 멀티플렉서와 기존 FM방송사와의 관계에 대한 제도적 방안을 마련할 필요가 있다.

4.4 법령 및 정비표준화 추진

현행 전파법령 체계상 디지털방송을 새로운 방송의 형태로 규정하지 않고 있어, 별도의 디지털라디오 방송의 개념을 정할 필요는 없으며, 초단파방송의 한 가지 형태로 구분하면 된다. 다만, 디지털라디오방송에 적용되는 주파수, 기술기준 및 표준, 허가의 단위에 대한 내용을 추가하여 개정하는 것이 필요하다.

우선 DMB가 사용할 주파수 대역이 현행 텔레비전용으로 되어 있으므로 주파수 분배고시 중 174~216MHz 대역의 주파수 용도를 '텔레비전용'에서 '텔레비전 또는 디지털라디오용'으로 개정할 것이다. 그동안 차세대방송표준화포럼 및 지상파디지털

라디오추진위원회의 검토를 거쳐 마련한 기술기준을 '무선설비규칙' 및 '방송표준방식 및방송업무용무선설비의기술



(그림 2) 사업자 구도의 변화

3) DMB 1개 Band를 통해 다수의 프로그램을 전송할 수 있으며, 이때 1개 Band를 운용하는 방송국이 멀티플렉서(Multiplexer)가 된다. 멀티플렉서는 PP(Program Provider)로부터 프로그램을 공급받아 다수의 채널을 편성하여 운영하게 된다.

기준' 고시에 추가할 예정이다. 또한 멀티플렉서 단위의 허가를 위해서 현행 채널별 허가방식이 아닌 주파수별 허가단위로 적용되도록 '허가의단위 고시'를 개정할 것이다.

기술기준 이외에도 추가적으로 데이터정합표준, MPEG-4를 적용한 동영상방송을 위한 표준을 차세대방송표준화포럼을 통해 조속히 마련하여 2003년도에 주요표준화를 완료할 계획이다. 표준화는 기술개발 및 제품화와 연계하여 추진될 수 있도록 관련기관과 산업체를 중심으로 진행할 방침이다.

5. DMB 활성화를 위한 지원방안

DMB 서비스 조기정착을 위해 우선 멀티플렉서 사업자의 경우 초기 시설투자비용의 부담을 완화하여 인프라 구축을 촉진하도록 DTV 전환을 위해 2003년도에 500억원을 확보한 '디지털방송전환지원사업'의 저리 융자를 멀티플렉서 사업자에게 지원하는 방안을 검토할 것이다. DMB용 콘텐츠 및 서비스의 개발을 위해서는 정보통신산업경쟁력강화사업 중 약 20억원 규모의 지정공모사업을 통해 산업체 중심의 기술개발을 적극 지원해 나갈 것이다. 수신기의 조기보급이 DMB활성화의 관건이 될 것이므로 산업자원부 등 관련기관과 유기적인 협력을 통해 수신기 관련 기술개발과 부품의 국산화를 추진해 나갈 것이다.

한편 동영상 서비스를 위한 기술개발의 경우 2002년부터 추진한 대형국책사업인 SmarTV⁴⁾ 사업의 개발시기를 앞당겨 2003년까지 DMB플랫폼을 개발하고 2004년부터는 시스템 구축 및 상용화를 추진할 것이다. 또한 동영상 서비스와 관련한 시험방송을 금년중에 마무리하고 SmarTV사업을 통

해 개발된 시스템을 이용하여 2004년에는 시범방송을 거쳐 본방송에 적용할 계획이다.

이러한 기술개발 뿐만 아니라 미래형 서비스 도입, 콘텐츠 사업, 기기산업발전 등을 거시적으로 논의할 수 있도록 DMB추진위원회를 확대하고 위상을 제고해 나갈 것이다. DMB를 ITS, GPS 등과 접목하여 텔레매틱스 플랫폼으로 성장할 수 있는 방안을 검토하고, 이동통신기기, 노트북, PDA 등과 결합하여 관련 서비스 및 제품의 부가가치와 경쟁력을 제고함으로써, DMB 산업을 차세대 IT 서비스·상품群으로 육성해 나간다는 구상이다.

6. 추진일정

우선 동영상 서비스 도입의 가능성에 대한 객관적 검증과 방송망 구현시 필요한 파라미터의 추출을 위해 방송사, ETRI, 산업체, 전파연구소 등으로 구성된 동영상실험방송 전담반을 금년 2월에 구성하고 실험방송을 6월부터 9월까지 추진할 것이다.

지상파 DMB 도입시 필요한 기술기준과 정합표준은 그동안 차세대방송표준화포럼 및 추진위원회의 검토내용을 토대로 금년 4월까지 마무리할 계획이다.

4월부터는 '권역별주파수배치협의반'을 구성·운영하여 지방의 권역별 DMB용 주파수를 정하고 기존 TV 중계소와의 혼신문제를 해결해 나가 11월경에는 전국적인 주파수 계획을 마무리 할 것이다.

방송위원회의 최종정책결정 시기에 따라 다소 유동적이지만 5월경에는 허가방식과 연계하여 허가 관련 법령을 시험방송 개시 전까지 정비할 것이다.

상반기 중에 방송위원회에서 허가 관련사항의 결정을 완료하는 것으로 전제할 때 금년 7월부터는

4) SmarTV 사업 중 DMB 개발을 위해 2002년부터 2006년까지 총 213억원(정부:153, 민간:60)이 투입되며, Eureka-147기반에 MPEG-4를 적용한 이동멀티미디어방송기술을 ETRI, 방송사, 산업체 공동으로 추진한다.

수도권에서 DMB 시험방송을 개시할 수 있을 것으로 생각된다. 또한 10월 경에는 시험방송을 완료하고 음성과 부가정보 위주의 DMB 본방송을 개시하도록 할 방침이다. 최종적인 전국망 구축시기는 주파수에 대한 협의를 통해 마련해야 하나 현재 예측으로는 2004년말에는 주요 광역시까지 DMB 본방송을 확대하고, 2005년 말에는 시단위 까지, 2006년 말에는 읍면까지 확대해 나갈 계획이다.

금년 중으로 동영상 서비스 적용을 위한 플랫폼을 개발하고 2004년 초에 수도권을 중심으로 동영상 서비스 적용을 위한 시범방송을 추진하는 것과, 산업체의 적극적인 참여를 전제로 할 때 동영상 서비스를 위한 상용화 제품의 출하와 본방송은 2004년 중반부터 가능할 것으로 전망하고 있다.

7. 맺음말

전세계적으로 구축되고 있는 디지털방송환경은 국내방송산업을 한 단계 도약시킬 수 있는 절호의 기회를 제공하고 있다. 지상파, 위성, 케이블의 디지털화에 의해 국내에도 막대한 장비시장이 형성되고 있어 기술개발을 유도할 수 있는 조건이 마련되었으며, 디지털기술은 아날로그 기술과 달리 단시

간 내에 기술습득이 가능하며, 세계최고 수준의 통신기술과의 접목을 통해 새로운 부가가치 산업을 창출해 갈 수 있기 때문이다. 이러한 맥락에서 DMB 도입은 우리나라의 방송기술과 산업의 발전을 위해 놓칠 수 없는 소중한 기회이다.

특히, 향후 디지털방송의 양대축은 HDTV와 이동수신 서비스 제공이 될 전망이다, 현재의 기술수준으로는 어떠한 매체도 양자를 동시에 충족하기 곤란한 점을 감안한다면, DMB는 지상파 DTV 방송의 이동수신문제를 근본적으로 해결하면서 개인형 맞춤형 서비스로서 보다 진일보한 방송매체로 부상할 것이다.

DMB도입은 지상파, 케이블, 위성방송과 함께 각 매체별 특성을 최대한 발휘할 수 있도록 특화해 나가는 우리나라 고유의 모델을 제시하는 역할뿐만 아니라 방송·통신·인터넷을 융합한 종합적인 디지털인프라 완성과 함께 고도의 정보산업국가를 이룩할 수 있는 터전을 제공할 것이다.

이제 방송산업이 발전할 수 있도록 주변여건이 성숙되었기 때문에 방송산업이 주체인 방송사, 가전업체, 연구소, 학계, 그리고 정부가 역할 분담을 확실히 하여 시너지 효과를 낼 수 있도록 노력해야 한다. 이러한 노력에 방송공학회 회원 여러분의 적극적인 동참을 기대한다.

필자소개

이재홍



- 1979년 : 제15회 기술고등고시
- 1980년 : 한양대 공대 전기공학과 (학사)
- 1982년 : 서울대 공대 대학원 전기공학과 (석사)
- 1985년 : 미국 SYRACUSE대학원 컴퓨터공학 (석사)
- 1996년 : IBM Watson 연구소 객원연구원 (2년)
- 1998년 : 정보통신부 초고속정보망과장
- 2001년 : 정보통신부 주파수과장
- 2002년~현재 : 정보통신부 방송위성과장 (공업부이사관)
- 저서 : 오디오 기기 저작 가이드 등 오디오 분야 3권, MP3 활용 테크닉 등 PC 및 멀티미디어 분야 3권