



손안의 TV

DMB 세상이 열린다

TV의 발명은 실로 놀라운 것이었다. 실제 오늘날의 TV 모델을 발명한 발명가는 영국의 존 로지 베어드라고 한다. 1926년 그가 발표한 'Falkirk' 라는 이름의 장치는 '움직이는 영상'을 전달하는 기능을 갖춘 최초의 TV 모델이 됐다. 이를 기본으로, 1929년 영국 BBC 방송이 세계 최초로 텔레비전 방송을 시작했고 하니, TV 방송의 역사는 대략 75년 정도 된 연세 지긋하고 연륜이 넘치는 기술이 됐다고 할 수 있다. 이후 흑백에서 컬러로, 두꺼운 브라운관에서 액정화면으로, 섬세한 영상의 HDTV 기술과 위성방송 등으로 숨 가쁘게 바뀌어왔다. 이런 과정을 통해 사람들과 떨어져 있을 수 없는 기본 영상정보 전달장치가 됐으며, 수많은 정보들이 이 TV를 통해 전달되고 있다.

글 임영모 객원기자

바야흐로 DMB 시대가 열린다. 그리고 올해 또 다시 TV의 혁명이 일어나고 있다. TV는 거실이나 사무실, 식당 등에 '놓여' 있는 볼락이 장식물이라는 개념을 떠나서, 손에 들고 다니고 자동차를 타고 달리면서 즐길 수 있는 '이동성'을 갖춘 기술인 DMB가 본격 구현될 예정이다. DMB는 우리의 일상을 어떻게 바꾸어 놓을까?

모 회사 CF에서 보여준 것처럼 '텔레비전에 내가 나왔으면 정말 좋겠네 정말 좋겠네'의 어린애 울동이 커다란 네모 상자 모양에서 조그마한 휴대폰 액정 사이즈 정도로 바뀌게 될 지도 모른다. 욕탕에 몸을 담고 오페라의 유령을 보는 장면이 연출됐던 CF에서처럼, 안방 혹은 거실이라는 TV에게 고정적으로 지정됐던 공간이 사라지고, 언제 어디서나 방송 시청이 가능한 세상이 도래할 것으로 보고 있다. 이제 개개인에게 주어지는 손안의 DMB 단말기를 통해 가족간의 채널권 다툼 없이도 마음대로 TV를 시청할 수 있고, 축구 중계를 보기 위해 서둘러 집에 가거나 식당에 하염없이 앉아 눈치를 보면서 시청하지 않아도 된다. 성급한 추측일지 모르지만 1인 1TV 시대가 도래할 것인지도 모른다.



세계 최초의 TV라 할 수 있는 베어드의 'Falkirk'

올해 들어 시범 방송을 송출하기 시작했던 위성 DMB 서비스가 드디어 이달부터 본격적으로 상용화되며, 올해 하반기에는 지상파 DMB 역시 상용화될 예정이어서 실질적인 DMB 시대의 개막을 알리고 있다.

방송과 이동·통신이 융합된 컨버전스 개념의 DMB

이야기 시작에 앞서 우선 DMB의 용어 정의부터 살펴보기로 한다. 'Digital Multimedia Broadcasting', 즉 '디지털 멀티미디어 방송'을 의미하는 약어다. 필자처럼 용어 뜯어보기를 좋아하는 사람들을 위해 풀어 설명하자면 다음과 같이 이 신조어를 설명할 수 있다.

디지털 방식이다

즉 아날로그 방식과 차별화된 다. 우리나라에서 디지털 TV 방송을 시작한 것은 2002년으로, 이전까지의 방송은 아날로그 방식을 사용했다고 보면 된다. 아날로그 방식은 아날로그 신호를 통해 송수신 전파를 발생하는데 이는 건물이나 지형 등의 영향에 따라



베어드에 의해 고안된 TV 수상기 모습

화질이 균등하지 못한 반면, 디지털 방식은 디지털 신호를 사용하므로 손실율이 적고 압축률이 좋아 선명한 화상을 제공할 수 있다. 또한 디지털 방송의 화면 해상도는 기존 아날로그 방송보다 HDTV의 경우에는 약 5배, SDTV의 경우에는 2~3배 정도로 화질 선명도가 뛰어나며, AC3 사운드 방식으로 입체 음향 기술을 제공할 수 있어서 시각적인 면이나 청각적인 면에서 획기적인 발전을 보여주었다고 할 수 있다.

멀티미디어를 다룬다

이제는 더 이상 설명이 필요없는 용어가 된 '멀티미디어'를 내세우고 있다. 우리나라에서 DMB 개발을 검토하는 시점에 이미 유럽에서는 DAB(Digital Audio Broadcasting)를 시행하고 있었으며, 이 DAB는 말 그대로 디지털 오디오 방송으로 쉽게 라디오를 디지털 신호로 수신 받아 듣는 개념이라 말할 수 있다. 이 개념을 좀더 확대해 영상까지 아우르는 개념의 용어로 탄생한 것이 바로 DMB로 본 규격에 있어서 세계를 선도하는 입장이 되었다. 참고로 DMB라는 명칭은 2003년 2월 우리나라 방송위원회 본회의에서 명명한 것이다.

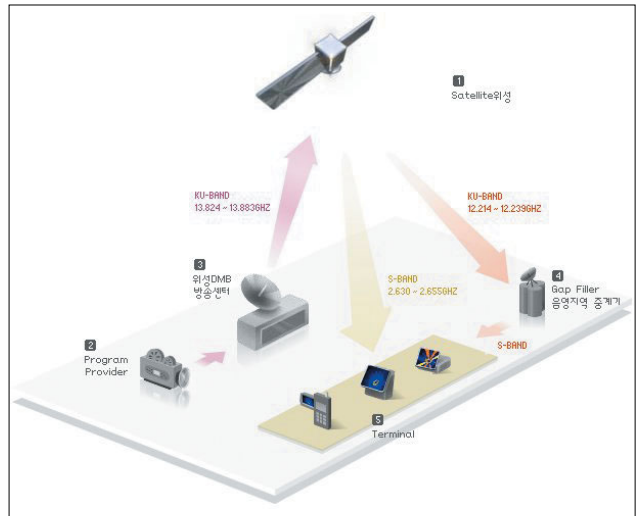
양방향성을 갖추었다.

방송을 한자로 쓰면 '放送'이 된다. '놓아 보낸다'로 해석하면 상당히 이상한 말로도 보이지만, 사실 지금까지의 방송 시스템을 보면 그 의미가 맞다는 것을 새삼 느끼게 된다. 방송을 송출(送出)하는 것 역시 비슷한 개념으로 단방향적인 전파의 이동이 연상된다.

DMB에는 비디오와 오디오 서비스에 더해 데이터 서비스가 포함돼 있다. 현재 위성 DMB 사업자인 TU미디어에서 발표한 채널에는 비디오와 오디오 채널만 나와 있는 상태이지만, 실질적으로는 DMB 서비스에 데이터 서비스가 함께 포함된다. 완전한 형태의 주고받는 방송은 아니겠지만 양방향성을 갖춘 방송 모양은 갖추게 될 전망이다.

'디지털 방식으로 멀티미디어 콘텐츠를 방송한다'라는 어휘적 설명으로는 웬지 허전한 구석이 있다. 주로 DMB에 대한 설명으로, '음성 및 영상 등 다양한 멀티미디어 신호를 디지털 방식으로 고정·휴대·차량용 수신기에 제공하는 방송 서비스'로 정의하는 게 일반적이다.

일반적인 기존의 TV, 라디오 방송, 심지어는 기존의 디지털 방송과 다른 점이 있다면 '이동'과 '통신'의 개념이 들어간 개인 휴대 단말기와 차량 단말기에 고음질·고화질의 방송을 제공한다는 것이 특징이라 할 수 있다. 이동성에 초점을 두어서 현재 DMB 지원 화면 크기는 최대 7인치 정도로 규정돼 있다. '통신'이라는 개념은 사실 정확히 지정돼 있다고 볼 수는 없는데, 가장 일반적으로 보급될 것으로 보이는 DMB 모델이 이동통신 단말기이다 보니 자연스럽게 DMB 하면 DMB폰을 떠올리게 된다. 물론 양방향 데이터 통신 서비스를 하기 위해서는 키입력 기능과 같은 입력장치를 갖춘 단말기가 필수이므로, 휴대폰, PDA, 노트북 등이 DMB 적용 모델로 개발되고 있다.



위성 DMB 서비스 개념도

자료: TU미디어

위성 DMB와 지상파 DMB, 뭐가 다른가?

DMB는 어렵듯이 이해했다고 하고 넘어가려는데 또다시 발목을 잡는 용어가 나온다. 위성 DMB와 지상파 DMB, 이것들은 뭐가 다르기에 이름표가 다른 걸까?

위성 DMB

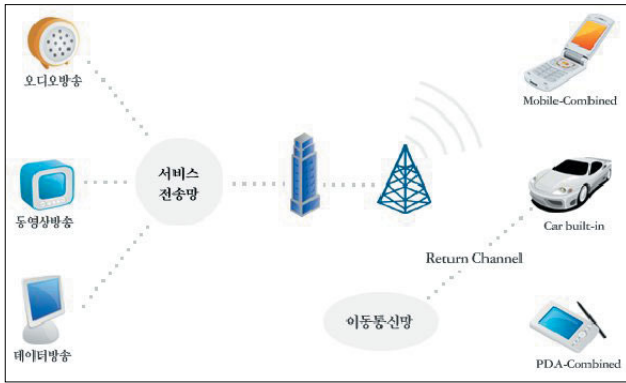
위성 DMB는 말 그대로 대기권 밖에 있는 방송용 위성을 방송송신기로 활용하는 DMB 방송이다. 위성 DMB 서비스를 위해서는 방송용 전용 위성이 필요하다. 이를 위해 지난해 3월 국내 위성 DMB 사업자인 TU미디어는 일본의 협력사인 MBCo와 공동으로 DMB용 위성 '한별'을 쏘아올린 바 있으며, 이를 이용해 일본의 MBCo는 지난해 10월 19일부터 40개 채널의 위성 DMB 서비스를 정식 시작하게 됐다. 사업자 선정 문제로 세계 최초 타이틀을 놓친 우리나라는 TU미디어를 통해 올해 1월에 이르러서야 위성 DMB 시험방송에 조금 늦게 들어가게 되었으며, 5월에 본격적인 상용화 모델을 잡고 있다.

위성을 통해서 전파를 발송하다보니 지하철, 터널, 건물 안 등 방송신호가 닿지 않는 음영 지역이 생기게 된다. 이를 해결하기 위해 갭필러(Gap Filler)라는 음영지역 중계기를 설치해 운영하게 된다.

위성 DMB는 기존 스카이라이프가 일정액의 시청료를 별도로 받듯이 유료 서비스를 하게 된다. 초기 가입비 2만원, 월 기본 시청료 1만 3,000원에 비디오 7개, 오디오 20개 등 모두 27개 채널(2005년 5월 기준, 이후 31개 채널까지 확대 예정)을 시청 및 청취할 수 있다. 자세한 서비스 내용을 보려면 TU미디어 사이트(www.tu4u.com)를 참조하면 된다.

위성 DMB 채널 구분	방송 내용	채널 수
비디오 채널	모바일 전용, 음악, 드라마, 스포츠, 게임, 보도, 영화	총 7개
오디오 채널	DJ 채널(4개), 버라이어티 채널(4개), 논스톱 음악 채널(12개)	총 20개

위성 DMB 제공 콘텐츠(2005년 5월 기준)



지상파 DMB 서비스 개념도

자료 : 한국DMB

지상파 DMB

지상파 DMB는 위성 DMB에서 사용하는 위성 대신 일반 방송 송출과 같은 방식으로 지국국을 통해 서비스 지역을 커버하게 된다. 위성 DMB에 있어서는 일본에게 세계 최초 타이틀을 넘겨줬지만, 지상파 DMB 서비스 모델은 세계 최초 모델로 기록될 예정이다.

이번 노무현 대통령의 독일 방문을 통해 독일 월드컵 중계에 있어서 국내의 지상파 DMB 서비스 방식을 채용할 수도 있다는 고무적인 답변을 얻기도 했다. 이 지상파 DMB 서비스의 주체로는 현재 KBS, MBC, SBS 등 방송 3사와 기타 6사가 선정됐으며, 무료 서비스를 원칙으로 삼고 있다.

어떤 제품으로 DMB를 즐길 것인가?

앞서 언급한 것처럼 DMB 방송을 보기 위한 단말기는 휴대폰 이외에도 차량용 단말기 및 개인 휴대용 단말기, 노트북 등 통신 기능이 없는 것들도 가능하다. 휴대폰의 특성상 이들 중에서 가장 보급이 활성화돼 있고, DMB의 이동성 컨셉에 적합하다보니 'DMB 단말기=DMB폰'과 같은 느낌을 주기도 한다.

실제로 AC닐슨 미디어리서치가 최근 실시한 지상파 DMB 수용도 조사 결과에서도 20~49세 응답자의 37.1%가 휴대폰과 결합한 DMB 수신기(일명 DMB폰)를 가장 선호하는 것으로 나타났으며, 다음으로 차량용(30.6%), PDA형(19.6%), 가정용(12.7%) 순으로 파악됐다.

DMB 휴대폰

흔히 DMB폰이라 줄여서 말하는 DMB 기능을 갖춘 휴대폰으로 2005년 4월 현재 삼성전자가 애니콜 SCH-B100이 판매되고 있다. 시범 서비스 중인 위성 DMB 시청이 가능하며, 지난 3월까지 약 2만명의 회

원 가입을 통해 DMB 조기 정착 가능성을 엿볼 수 있었다.

이 단말기는 TV 시청을 원활하게 하기 위해 가로보기 기능을 제공하고 있으며, TV OUT 단자를 마련해 영상의 TV 출력도 가능하다. 액정은 320*240, 2.2인치 26만 컬러의 TFT LCD를 채택하고 있으며, 사운드는 64폴리를, 카메라는 100만 화소 수준을 지원한다.



위성 DMB폰 삼성전자가 애니콜 B-100

삼성의 B100 이외에도 LG전자에서 DMB 모델을 개발해 시연한 바 있으나, 아직 상용화 모델로 출시되지는 않은 상태. 여기에 SK텔레텍이 개발한 IMB-1000 모델이 위성 DMB 시장에 가세하면서 넓은 선택의 폭을 제공할 것으로 기대하고 있다.



SK텔레텍의 IMB-1000(출시 예정)

'IMB-1000'은 2.4인치 QVGA 해상도, 26만 컬러의 고화질 TFT-LCD를 채택하고 있으며, 양손으로 밀어 올리는 독특한 가로 슬라이드 방식을 도입했다. 화면 양쪽에 스테레오 스피커를 탑재하고, 터치스크린 방식을 채택하여 TV보기, 문자보내기, 네이트, 준, 사진 촬영 등 모든 기능을 터치펜을 이용해 작동할 수 있다. 200만화소 CCD 카메라를 채택하고 있어서 새로운 경쟁 모델로 떠오른다.



사이버뱅크의 DMB PDA 폰 Poz B300

이외에도 애니콜 B1200 등 지상파 DMB 방송용 단말기들이 하나 둘 발표되고 있으며, 하반기에는 위성 DMB와 지상파 DMB 기능을 갖춘 다양한 제품들이 쏟아져 DMB 시장을 달구놓을 것으로 보인다.

이와 함께 PDA형 DMB폰도 출시될 예정이다. 사이버뱅크에서 발표한 Poz B300 모델은 2.5인치 TFT LCD를 채택하고 있으며, 130만 화소 내장 카메라와 듀얼 스테레오 스피커 등을 갖추게 될 것으로 보인다. 위성 DMB 전용 제품.

차량용 DMB 단말기

차량용 DMB 단말기는 '통신'이라는 개념은 빼고, 차량 이동의 컨셉

구분	지상파 DMB 선정 사업자	주요 주주
지상파 TV 사업자군 (기존 법인)	KBS MBC SBS	정부 100% 출자 방송문화진흥회, 정수장학회 태영, 대한투자신탁운용, 국민연금, 귀뚜라미, 대한제분
비지상파 TV 사업자군 (설립 예정 법인)	YTN DMB 한국 DMB KMMB	YTN, 도로교통안전관리공단, 경남기업, 지어소프트, 소프텔레웨어, 에이스테크놀로지 옵니텔, 다날, 인탑스, 한글과 컴퓨터, 에이스침대, 기독교방송, 한국농수산방송 피에스케이, 홈캐스트, 이랜텍, 시공테크

지상파 DMB 선정 사업자

자료: 방송위원회



이노에이스의 차량용 DMB 단말기 INNSTA

에 초점을 맞춘 제품이다. DMB 폰의 경우 배터리의 용량 때문이라도 TV 방송을 즐길 수 있는 시간이 약 2시간 정도로 한계 상황이 발생할 것으로 예상되는 반면, 차량용 DMB 단말기는 자동차의 시거 잭과 같은 전원 장치를 활용할 수 있으므로 장시간 시청에 있어 상당한 장점을 가지고 있다.

차량용 DMB 단말기는 모니터 통합형과 모니터가 없는 DMB 방송수신용 단말기로 나뉘어 개발되고 있다. 모니터 통합형은 DMB 방송수신용 단말기에 모니터를 함께 추가한 것이라 보면 되며, DMB 방송수신용 단말기는 기존 차량에 장착돼 있는 일반 모니터의 영상 입력 장치를 연결해 시청할 수 있도록 하는 기능을 선보인다. 현재 나와 있는 모델로는 이노에이스 사에서 개발한 INNSTA IDC-1000 셋탑 박스형 모델이 있으며, 일체형 모델이 조만간 출시될 예정이다.

DMB 기능을 갖춘 노트북과 PMP

휴대폰형과 차량용 DMB 이외에도 일반 노트북과 PDA, PMP 등에서도 DMB 기능이 탑재될 것으로 보인다. 현재 다양한 부분에서 개발이 추진되고 있으며, 위성 DMB 및 지상파 DMB의 정식 서비스 출시와 맞물려 DMB 기능을 갖춘 각종 장비들이 쏟아져 나올 것으로 보인다.

DMB의 시장 규모

다양한 모습으로 선보일 DMB의 시장 규모 역시 기하급수적으로 확대될 전망이다.

삼성경제연구소는 최근 위성 및 지상파 DMB 추진동향과 시사점이라는 보고서에서 시장조사기관 InStat/MDR의 조사결과를 인용해, 위성·DMB 가입자 수가 오는 2010년 1,450만 명(지상파 DMB 850만명, 위성 DMB

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
지상파 DMB	203	527	1,011	3,253	4,578	7,481
위성 DMB	310	836	1,752	3,033	4,536	6,045

DMB 서비스산업의 매출 전망(단위: 억원)

자료: ETRI

구분	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
지상파 DMB	60	156	299	481	677	851
위성 DMB	66	139	266	433	575	659

DMB 서비스 가입자 전망(단위: 만명)

자료: TUM미디어

600만명)에 달할 것이라고 전망했다.

또한 한국전자통신연구원(ETRI)은 지상파 DMB 가입자 수가 2010년까지 1,000만명을 돌파하면서 경쟁 매체인 위성 DMB보다 2배가 넘는 시장을 점유할 것이라고 전망했으며, ETRI는 2010년까지 12조 1,932억원의 생산유발 효과와 4조 7,899억원의 부가가치유발 효과, 8만 7,599명의 고용유발 효과를 낼 것으로 전망하고 있다. 한국언론학회는 위성DMB 관련 전망에서 위성DMB 도입에 따른 생산유발 효과로 2012년까지 9조원 선에 이를 것으로 보고, 부가가치 유발효과는 6조 3,000억원, 고용효과는 연간 누계 18만 5,000명에 각각 이를 것으로 추정하고 있다.

DMB 서비스 시작에 앞서 발생하는 각종 노이즈들

새로 떠오르는 이권 사업이다 보니 DMB 서비스의 시작에 앞서 이를 둘러싼 관련업체들의 자기 주장이 거세게 일고 있다. 위성 DMB에서의 지상파 방송 재송신 부분은 기존 위성방송에서의 지상파 방송 재송신 부분과 마찬가지로 첨예한 문제를 일으키고 있다. 또한 지상파 DMB는 무료로 제공하겠다는 원칙 하에 지상파 DMB 업체를 선정했지만, 음영 지역 갭필러 설치 등의 이유로 한 때 유료화 논의까지 불거지게 됐다.

고품질의 방송 콘텐츠를 제공하겠다는 DMB 서비스이지만 이래저래 시작부터 각종 노이즈가 발생하고 있다.

위성 DMB의 지상파 방송 재송신 협의

위성 DMB 단말기로는 지상파 방송은 볼 수 없도록 규정돼 있었다. 이는 일반 위성방송(스카이라이프)에서 한 동안 일반 공중파 방송을 보지 못했던 것과 같은 맥락으로 해석할 수 있다.

이에 대해 TUM미디어는 지상파 방송 재송신 없이는 위성 DMB 사업이 원활히 진행될 수 없다는 입장을 강하게 밝히며, 사업 철수가 가능까지 운운하기도 한 바 있다. 결국 상용화를 얼마 남겨 두지 않은 시점에서 '끝장 토론'이라는 명칭의 회의까지 진행해가면서 해결책을 논의한 바, 지난 4월 19일 방송위원회는 위성 DMB에서의 지상파 방송 재송신 부분을 '허용' 키로 결정했다. '위성 DMB의 지상파 방송 재송신은 방송사업자간 자율 계약을 전제로 하되, 재송신 약정서 체결을 통해 재송신





조금을 주는 행태는 아니다' 라며 '단말기가 비록 통신 검용이라고 해도 무료인 방송에 보조금을 줄 수는 없지 않느냐'고 말한 바 있다.

이에 대한 방법으로 선택적 유료화가 전제되는 수신제한시스템(CAS) 도입 등이 논의 중이다. 선택적 유료화는 유료 사용자와 무료 사용자로 나눠 운영하며, 무료 사용자의 경우 전파 음영지역에서는 깡필러를 통한 시청이 불가능하다. 아직 정확한 결론을 보지는 못한 상태이며, 정식 서비스 개시 전까지는 이를 둘러싼 논쟁이 끊이지 않을 것으로 보인다.

이동통신사를 둘러싼 갈등 양상

위성 DMB 서비스와 관련해 KTF와 LG텔레콤이 동조 입장을 취하게 될지도 논의점 중 하나라 할 수 있다. 현재 SK텔레콤의 자회사인 TU미디어에서 위성 DMB 서비스를 단독운영하는 상태로, KTF와 LG텔레콤 고객을 대상으로 위성 DMB 가입자를 받기 위해서는 대리점마다 TU미디어 전용 단말기가 설치되게 되는데, 이는 고객 정보 유출 등 예민한 부분에서 문제가 된다는 관점에서 발제됐다.

이러한 부분은 지상파 DMB 부문에 있어서 KTF와 LG텔레콤이 유료화를 주장하며 촉각을 곤두세우고 있는 반면, SK텔레콤은 판방 자세를 취하고 있는 것에서 기인했을 수도 있다.

지상파 DMB가 운영되기 위해서는 이를 위한 깡필러 설치 등 제한 환경 구축이 필요한 상태인데, 그것에 대해서는 SK텔레콤이 나서지 않아도 되는 영역으로 인식되기 때문이다.

드디어 DMB 시대가 열린다

각종 크고 작은 잡음이 발생했음에도 불구하고 이제 이달부터 본격적인 DMB 시대가 시작된다. 서비스의 컨셉이나 기술력으로 보서는 충분히 일반 사용자 시장에 파고들만한 가능성을 가지고 있다. 1인 1 TV 시대가 도래했다고 선불리 예상해본다.

위성 및 지상파 DMB 기술은 세계적으로 봐서도 우리나라가 가지고 있는 선도 기술이며, 이로 인해 관련 분야의 발달로 전망해 본다. DMB 기술, DMB 단말기 및 주변기기, DMB 방송 콘텐츠, DMB 망사업, DMB 데이터 통신 등 다양한 분야의 산업이 새로 열린 DMB 시장을 통해 상생할 것으로 보인다.

DMB 서비스가 본격화되면 어떤 모습을 갖게 될까? 소비자의 입장에서는 얼마나 다양한 콘텐츠를 편하게 즐길 수 있겠느냐의 문제에 초점을 맞추겠지만, 사업자의 입장에서는 새로 열리는 이 시장에 필요한 아이템과 투입 시기를 꼼꼼이 고려해봐야 할 것이다. ●

승인을 신청할 경우 방송법령에 따라 승인으로 한다'는 게 결정 사항의 내용으로, 위성 DMB가 시장 초기에 안정적으로 자리잡을 수 있는 좋은 여건을 구축한 셈이다.

상용 서비스 초기에는 아직 방송 4사와의 계약 전 단계이므로 지상파 방송을 볼 수는 없을 것이지만, 각사와 개별 계약을 맺고 방송위원회의 약관 승인을 얻게 되면 지상파 방송을 재전송할 수 있게 된다.

지상파 DMB는 무료?

지상파 DMB에 대해서 '무료'라는 초기 설정이 흔들렸던 것은 이동통신사의 개입 때문이라 할 수 있다. 이동통신사가 맡은 '지상파 DMB와 휴대폰이 결합된 서비스'를 준비하면서 시장활성화 및 수익성 재고 등을 이유로 방송사에 유료화 건의를 했으며, 방송사에서도 이런 건의에 대해 간과하지 않고 심도있게 검토하는 중이다. 아무래도 이동통신사를 배제하고 DMB 사업을 추진한다는 것은 무리가 따르며, 이동통신사 입장에서는 고정 수익에 대한 모델 없이 선불리 설비 투자를 진행하는 것 자체가 타산에 맞지 않기 때문이랄 수 있다.

위성 DMB는 유료임에도 불구하고 굳이 지상파 DMB는 무료여야 하는가의 문제, 그리고 음영지역 커버를 위한 깡필러 설치에 따르는 비용 문제 등이 이슈화됐고, 월 4,000원 선의 이용료를 받아야 한다는 등의 구체적인 유료화 모델까지 검토되고 있다.

진대제 정보통신부 장관은 이런 논의와 관련해 방송사와 방송위원회 측에서 해결할 문제로 정부의 공식적인 입장 표명을 유보했으나, 지난 4월 19일 국회 과학기술정보통신위원회 상임위 답변을 통해서 지상파 DMB 유료화와 단말기 보조금 지급 문제에 대해 부정적인 입장을 나타냈다.

또 '지상파 DMB는 보편적 서비스의 일환이며 무료가 기본'이며 단말기 보조금 지급 문제 역시 '지상파 DMB는 방송이므로 통신사가 보