

위성방송 · 위성통신 세계의 현재와 미래

위성을 이용한 방송, 통신 비즈니스가 본격적으로 일어나기 시작했다. 위성방송은 꾸준히 계약자가 늘어나고 있고, 통신위성을 사용한 방송, 통신사업에도 새로운 서비스가 등장하고 있다. 이에 관련 일본의 최근 주요 동향과 과제를 살펴 보았다.

순조롭게 보급이 진행되고 있는 BS방송

BS(방송위성)를 둘러싼 움직임에서 우선 눈에 띄는것은 계약자(가입자)수의 순조로운 증가이다. NHK 위성방송은 작년 9월말 현재 627만건으로 1년전과 비교해서 약 90만건의 증가추세이고, 일본위성방송(JSB)의 경우도 작년 3월 약50만건에서 10월에는 약 165만(추정)건으로 신장되고 있다. 이에 대해 NHK 위성방송국 위성제1부장인 高橋正義는 불경기의 영향도 있어서 약간 둔화되고는 있지만, 꾸준히 증가하고 있어 가입희망자의 수를 포함한다면, 금세기중에는 BS의 보급세대수가 천만대를 넘을것이므로 계약수도 계속 증가해 갈것이라고 한다. 또, 일본위성방송(JSB) 공보실장인 八森克幸는 7월을 빼면 매월 전년도 대비 증가추세로 낮을 때는 1%이지만, 10%를 넘는 달도 있습니다. 이 추세라면 95년도 중에는 200만이 가입하고, 96년도말에는 230만이 될것 같습니다. 손익분기점은 대체로 200만정도인데, 조금더 낮아질것 같기 때문에, 잘만하면 95년도 한해는 흑자가 될

지도 모르겠다고 한다. JSB에서는 1997년도까지 3년동안 누계적자를 없앨 목표를 세우고 있는데, 그것이 무리라해도 금세기중에는 달성할 수 있을 것이다. 호조의 원인으로서는 BS튜나내장TV나 와이드TV의 보급과 저가격화, 인지도의 상승, 프로그램소프트의 충실등을 들 수 있다. 여기에 덧붙여 NHK의 高橋씨는 BS는 세계정세의 변화나 커다란 이벤트가 있으면 증가합니다. 예를 들어, 걸프전쟁이라던가 릴레함메르 올림픽 등을 들수 있으며 BS안테나의 출하대수는 7월, 12월의 보너스달을 빼고는 10만대를 넘는것이 없지만, 작년 6월은 13만8천대를 넘었습니다. 이것은 월드컵 축구를 앞두고 생긴 수요라고 보고 있으며 아틀란타 올림픽 픽에서도 기대하고 있다라고 한다.

JSB에 한해서는 WOWOW의 데코더(decoder)를 내장한 와이드TV가 발매되기 시작한 것도 하나의 플러스 요인이다. 또, 주주인 大手家電社를 통해서 그 계열 전자 대리점의 협력을 얻어 대리점 앞에서 가입신청이나 데코더의 입수가 가능하도록 하고, 「가입하면 곧 데코더가 된다.」라고 PR한 그 영업효과도 나타나고 있는 것 같다.

NHK와 JSB 모두 프로그램 개편에 관해서는,

지정된 요일의 시간대에 방송하는 「정요정시제」를 확대하고, 보다 알기쉬운 편성을 위해 노력하는 한편, 시청자의 다양화에 맞추어 조직의 내용이나 방송시간 등에 많은 변화를 주고 있다. "생활시간대에 맞추어 보여준다는 것으로 예를 들면, 낮시간에는 부인들을 위한 재방송을 중심으로 합니다. 저녁 5시부터 6시는 고교생들을 타겟으로 가입촉진을 도모한다는 의미로 스크램블(도(盜)시청 방지를 위해 주파수를 계획적으로 변경하는 것)을 걸지 않습니다. 6시부터 7시는 아이들용으로 디즈니의 만화. 이 시간대는 지상파가 대개 뉴스 방송을 하고 있어서 아이들이 보는 프로그램이 없습니다. 그래서, 30대의 경우 디즈니 만화를 아이들에게 보여 주고 싶기 때문에 가입한다는 경우가 꽤 있습니다." 라고 JSB의 八森씨는 말한다.

종합격투기나 오토바이 레이싱등 대상이 상당히 한정되어 있는 프로그램도 몇개 있다. NHK도 "지상파와 같은 종합화가 아니라 일부러 세그먼트화를 고려한다." 는 프로그램 편성을 하고 있다. (高橋씨)

셋트.기가는 무료제공의 위성 데이터 방송에 진출

任天堂이 제1주주로 되어 경영재건에 들어선 위성디지털음악방송 (SET.GIGA)에서는 금년 8월부터 세계 최초로 「위성데이터방송 (텔레비전·데이터이중방송)」을 개시했다. 「위성데이터방송」은 BS에서 실시하고 있는 TV방송의 데이터 채널을 이용해서 각종 데이터나 프로그램을 전송하는 것으로, BS튜나와 수신단말을 접속해서 데이터나 프로그램을 축적한것으로 이용하는 것이 가능하다.

수신단말은 퍼스널컴퓨터나 휴대형 정보단말등이

예정되어 있지만, 처음에는 任天堂의 TV·게임기인 슈퍼파미콤(Super Family Computer)을 사용했다. Nonscramble의 무료방송이기 때문에 데코더는 불필요하지만, 대신에 슈퍼파미콤 전용 위성방송 아답터인 「サテラビュー」셋트가 필요하다.(셋트가격 14,000¥, 任天堂이 직판,

즉, NHK의 위성방송을 볼수있는 조건(BS안테나 + BS튜나 + TV수신기, 또는 BS튜나내장 TV수신기)이 구비되어 있고 슈퍼파미콤을 가지고 있으면, 아답터 셋트를 사는것만으로도 무료로 즐기수있는 셈이다.

이미 BS수신 시스템은 약 800만대, 슈퍼파미콤은 약 1400만대 보급되어 있다. 타겟은 게임세대, 슈퍼파미콤용의 게임셋트는 10,000¥ 전후이기 때문에 게임세대의 아답터 가격을 아마 비싸다고 느끼지는 않을 것이다. 신청서를 게임잡지에 끼워넣거나 슈퍼파미콤용 게임소프트웨어에 같이 동봉하는 식으로 해서, 아답터셋트를 1995년도만해도 200만대를 출하할 예정이다.

이와 같은 방송을 즐기기 위해서는 다음과 같은 순서를 밟는다. サテラビュー와 방송전용카셋트를 슈퍼파미콤에 장착하고 별도로 サテラビュー본체와 BS튜나(또는 튜나내장TV)를 접속하여, 위성방송 5채널을 수신한다. 수신한 데이터는 방송전용 카셋트의 메모리팩(8Mbit)에 저장한후, 순서대로 TV수신기의 화면에 표시하던가, 또는 PCM 음성방송이 들려온다. 다음에는 프로그램 선택 메뉴화면에서 보고싶은 프로그램을 선택할 뿐이다.

프로그램의 내용은 슈퍼파미콤의 최신게임인 『サワリ』의 부분을 즐길수있는 「게임시사회」, 게임 관련정보나 히트CD, 아이돌 등 게임세대용의 정보중심으로 영상과 코멘트문을 구성한 「전자잡지」(『FOCUS』나 『FRIDAY』등의 사진잡지 전자판을 이미지)등이 계획되고 있다.

이동방송수신계약자 추이(자료 : 통신백서 94년판)

(단위 : 만)

년 월	2.9	2.12	3.3	3.6	3.9	3.12	4.3
NHK 위성 방송계 약수	172.3	204.8	235.1	266.4	303.5	336.0	381.1
JSB 위성 방송계 약수				39.3	49.3	69.2	80.1
SDAB 위성 방송계 약수					2.3	2.6	3.6

년 월	4.6	4.9	4.12	5.3	5.6	5.9	5.12
NHK 위성 방송계 약수	404.3	444.5	468.3	500.1	517.2	538.2	558.7
JSB 위성 방송계 약수	90.1	103.7	118.4	125.7	131.8	137.9	144.8
SDAB 위성 방송계 약수	3.7	3.9	4.0	4.1	4.2	4.8	5.8

"이것만으로는 실제로 체험할 수 없어서 알수없을겁니다. 지금까지 방송이란 TV와 라디오밖에 없었는데, 이것은 전혀 다른겁니다. TV를 사용해도 조작에 관해서 TV는 전혀 관계없으니까요" 라고 SET.GIGA의 방송부 업무과장인 松尾信一씨는 말한다.

당장은 任天堂이나 게임 소프트웨어 회사를 스폰서 하는것을 시작으로 슈퍼파미콤세대를 타겟으로 회사나 서비스업을 넓혀갈 예정이다. SET.GIGA에서는 내년도에는 2005억부의 광고수입을 내다 보고 있고, 이 사업을 키워나가서 2001년까지는 누적적자를 모두 없앨것을 목표로 하고 있다.

松尾씨는 "장래는 확장기능으로서 전화회선의 모뎀등도 접속해서 쌍방향적인 서비스도 할수있도록 하겠습니다. 이른바, 멀티미디어로 앞장서 가는 것이 아닌가하고 생각합니다. 본격적인 멀티미디어 회사가 도래하기까지에는 앞으로 10년정도는 걸릴것입니다. 마침 바로 그때 구매층이 될 사람들에게 먼저 호소해 갑니다. 그냥 멀티미디어라던가 어려운것을 말하면 고객은 절대 따라오지 않기 때문에 가능한한 간단하게 하도록 신경쓰고 있습니

다." 라고 말했다.

역경에서 탈출을 모색하는 통신위성(CS) 비즈니스

통신의 자유화에 따라 등장한 통신위성(CS)사업도 처음에는 새로운 비즈니스로서 각방면에서 커다란 기대를 불러일으켰다. 그러나, 「기업이 사내 네트워크로 사용한다」고 하는 기대는 빗나가고 생각과 같이 신장되진 않았다.

여기에 ① 거품경제가 붕괴되는 시기에 딱 맞추어 기업의 투자가 저하되었고, ② 방송위성(BS)과 비교해서 출력이 작기 때문에 BS방송보다 큰 안테나가 필요하게 되고, ③ 통신위성회사 2개사의 위성 위치가 다르기 때문에 양방수신하기에는 2개의 안테나가 필요하게 되고, 스크램블 방식도 각각 틀리는 등 마이너스 요인이 겹쳐져서 BS이상으로 어려운것이 현상태이다. 위성에 탑재해서 지상으로부터 송신되어 오는 전파를 받아서 보내는 트랜스폰더(중계기)의 이용율도 하위를 맴돌고 있

고, 현재는 6할 정도이다.

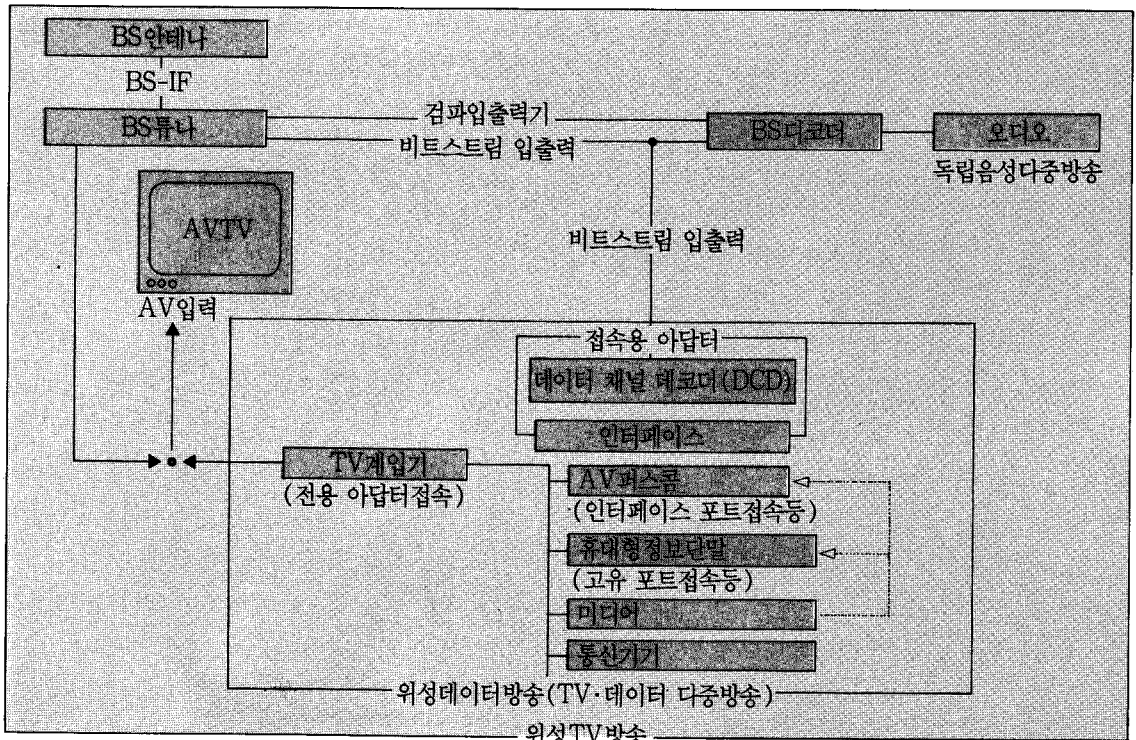
현재, 통신위성사업자, CS위탁방송사업자 모두 다양한 타개책을 검토하고 있는데, 예를들면 통신위성사업자의 하나인 일본 Satellite System (JSAT)에서는 이회사의 주주인 伊藤忠商事, 日商岩井, 三井物産, 住友商事등 4개상사와 공동으로, 통신위성을 이용한 「디지털다채널위성방송」을 사업화하기 위해 조사회사인 「DMC기획」을 설립했다.

「디지털다채널위성방송」은 디지털 압축기술을 이용해서 주파수의 유효이용을 도모하는 것으로, 종래의 아나로그 방식과 비교해서 5배정도로 채널을 늘리는 것이 가능하다. 이미 미국에서는 DIRECTV, USSB가 합작하여 170채널의 서비스를 개시했고, 유럽에서도 Cana-·P-us등이, 아

시아에서도 STAR TV등이 금년부터 개시한다고 전해지고 있다.

JSAT에서는 금년 여름을 목표로 최초로 국제위성 JCSAT 3호기를 사용해서 디지털다채널위성방송을 실시할 예정으로, 「DMC」기획에서는 수신방향의 조사, 디지털 방송방식의 표준화, 수신기기의 기능, 구체적인 사업계획등을 작성하려 하고 있다.

"이방식이라면 50채널정도의 프로그램이 나올겁니다. 우리회사와 우주통신사와 합작해서 10채널 정도인 현상태와 비교해서 비약적으로 선택의 폭이 넓혀지는 셈입니다. 지금까지 트랜스폰더 이용료가 4~5억푼이었던 것이, 1억푼 정도까지 내려가기 때문에, 사업자도 타산을 맞추기 쉽게 됩니다." 라고 JSAT의 경영관리부 홍보담당부장인 宋本耕씨는 말한다.



* 위성데이터방송에 관해서는 텔레소프트웨어 신호에 의한 것만을 표기하고 있다.

현재 트랜스폰더 1기의 이용료는 5~6억췌. 여기에 기타경비를 더하면 10억췌대의 수입이 아니면 타산이 맞추기가 어려운 실정이었다. 디지털다채널위성방송에서는 1대의 트랜스폰더를 6등분할 수 있기 때문에 이용료가 꽤 싸져서 한개의 사업자가 다채널 서비스를 실시하는것도 가능해졌다.

"기본적으로 엔터테인먼트(오락성)가 중심이 된다고 생각합니다. 예를들어 자신이 있는 부분은 스포츠라면 축구와 야구, 교육관계라면 영어와 국어라는 식으로 복수의 프로그램을 동시에 보냅니다. 지금까지는 트랜스폰더의 이용료가 비싸서 양다리를 걸치고 있는 식이었는데, 어떤 방송을 하는가는 고객이 생각해야 하는 것으로 저희들은 환경을 제공할 뿐입니다. 의외의 것이 나올지도 모르겠군요."라고 宋尾씨는 말한다.

또, JSAT에서는 표준화의 동향등을 보고 내년 6월경에는 시작할 예정으로, 같은 통신위성사업자인 우주통신에도 요청해서 상호간에 의견의 일치를 본다면 공동으로 사업화하고 싶다고 생각하고 있다. 또, 케이블 TV와도 협력으로 구축하여 기기의 하드적인 측면, 사업적인 측면의 양쪽으로부터 협조관계를 구축해갈 예정이다. 우선은, 현행 아나로그의 CS방송은 그대로 지속하고 병행해서 방송하기로 했다.

"올 2, 3년은 어려울거라 생각합니다. 이렇게 생각하는 이유는 인공위성은 이미 조달해서 돈도 지불하고 있는데, 실제로 상용하여 판매하게 되는 것은 내년도일 것이기 때문입니다. 직접 영업해 보니 고객의 반응이 좋군요. 전부는 무리라 해도 꽤 벌충되리라 생각합니다."

이 회사에서는 96년도 한해는 흑자를 목표로 하고, 빠르면 97년도에는 누적적자를 모두 없앨것이라 한다.

위성을 이용한 지구규모의 이동체 통신망도 머지않아 실용화

기존 위성계의 서비스에 부가하여 위성을 이용해 지구규모의 이동체통신망을 구축하려는 계획이 있고, 그중에 몇개는 금세기중에도 서비스를 개시할 예정이다.

예를들면, 미국의 모토로라사등이 중심이 되어 각국의 통신사업자 등이 사업화 계획을 진행해 나가는「이리디움·시스템」은 지상 약780Km의 저궤도상에서 66기의 소형위성을 회전시켜, 지구상의 모든 장소를 잇는 이동체통신망을 구축하려는 장대한 프로젝트이다.

기존의 휴대전화서비스는 통화가능지역이 서서히 넓혀져 가고 있는데, 이용효율이 나쁜 산간지역등에까지 확대하는 것은 타산적인 측면에서 우선 불가능하다. 일본의 경우 면적비율에서 40%대, 인구비율로 80%대를 차지한다고 하는데, 국토가 넓은 미국에서는 더더욱 그렇다.

따라서, 위성을 안테나 대신 사용해서 산간지역 등도 커버하고, 전세계와 교신할수 있도록 한다는 발상이 나온것이 이 계획이다. 단말에서부터 발생된 전파는 제일 가까운 위치의 위성이 잡아서 이것을 상대편 상공의 위성까지 각위성간에 릴레이(위성간 통신)를 통해 지상에서 송출한다는 시스템이다.

현재의 휴대전화와 같은 크기로 평상시는 보통 휴대전화로도 사용하고, 수신지역외의 해외에 나갈 때에는 스위치를 바꾸어 위성휴대전화로 된다는 Dual·Mode로 공중전화망과도 접속할수 있다. 요금은 월 50달러의 기본요금에 1분 경과시마다 3달러의 통화료로 그다지 비싸지 않다. 이미 자금면에서 목표는 달성되어 있고, 일본에서도 第二電電,

京cellar등이 출자하여, 1997년부터 위성을 띄워 다음해인 98년부터 서비스를 개시할 예정이다.

이 시스템이라면 통화망이 아직 정비되어 있지 않은 개발도상국에서도 인플라 정비가 비교적 낮은 가격으로 가능해 진다. 또, 전세계속에서 어떤 장소에 있어도 통화할수 있기 때문에 만약 산속이나 바다등에서 조난되거나 사고를 당할 경우에도 긴급 연락이 가능하다. 대지진등의 비상재해시에 Hot line으로도 이용할수가 있다.

기술적인 신뢰성, 각국의 통신정책·법규제의 조화로운 융합, 이해의 조정, 같은 형의 위성이동체통신시스템과의 관계등 몇개의 과제와 문제가 있는데, 아마 실현되면「얼마라도, 어디서도, 누구라도」하는 꿈에 한발자욱 다가서는 것이다.

Borderless化가 진행되는 TV방송의 세계

통신위성에서 송신되는 위성방송은 폭넓은 지역을 커버하기 때문에 국경을 초월해서 시청하는 것이 가능하다. 현재, 태평양, 인도양상에서 이러한 주요 위성으로 약30기가 있다. 홍콩의 다국적기업「STAR TV」와 같이 국경을 초월한 방송서비스를 처음부터 목표로 한것도 있고, 아시아 지역에서도 TV방송의 Borderless化는 급속하게 진행되어 가고 있다.

작년에 방송법의 일부 개정되어서 NHK의 위탁

협회국제방송업무가 필수업무화 되었다.

또, 민방에서는 受託내외방송의 실시가 가능하게 되었다.

먼저 예로든「STAR TV」외에 CNN이나 BBC 등의 구미 방송국도 위성을 사용해서 아시아용으로 영화나 음악, 드라마, 스포츠등 다양한 프로그램을 방송하고 있다.

복수 국가를 대상으로 하는 위성방송(「越境방송」이나「국경없는방송」등이라 불림)은 아시아 각국 사람들에게 즐거움을 주고 있는데, 또한편으로는 문화나 종교, 관습등이 달라 문화마찰이 생겨 프로그램 내용에 대해서 항의 데모가 일어나는 경우도 있다. 영화나 비디오와 달리 프로그램 내용을 검열할수 없기 때문에 이러한 방송의 개인수신을 법률로 금지하고 있는 나라도 있다.

따라서 작년 4월에 열린 APT(아시아·태평양양극기통신공동체)의 위성세미나에서는 정보의 자유로운 흐름, 수신국의 주권, 과도한 폭력신의 제한등을 염두에 두고 윤리적인 가이드라인을 세울 합의 되었다. 곧이어 12월에 열리는 ABU(아시아·태평양방송연합)의 총회에서 만장일치로 가이드라인이 채택되었다.

이 가이드라인에서는 국경을 초월한 TV전반에 대해서,「청취자의 선택의 폭을 넓히고 국제간 이해에 기여할 가능성을 가지고, 방송기관측은 아시아지역의 가치관이나 문화의 다양성에 민감해야 한다.」고 제언한 뒤에 종교나 성, 범죄등에 대한 진리를 다루기 위해 규정하고 있다. 