진흥컬럼

이동체통신은 현대의 縮地機

金 貞 欽
高麗大 名譽教授／理博

東西의 縮地機

눈깜빡할 사이에 먼거리를 단숨에 주파하려는 꿈은 어느 시대 어느 세계에서나 있어 왔던것 같다. 예컨대 서양에는 Seven－League Boots에 관한 옛날 이야기가 있다. Hop－O′－my－Thumb에 나오는 이 이야기 속에서는 한 걸음에 7리그(1리그는 약 3마일 즉 약 4.82km 따라서 7리그는 약 34km)나 갈 수 있다는 구두 이야기가 나와 있다. 그런가 하면 우리나라에는 도술에 의해 地脈을 줄여 먼거리를 가깝게 하는 縮地法이란 것이 있다. 이 축지법에 의해 홍길동은 東에 번쩍 西에 번쩍 맹활약을 한다.

바로 그점을 이용해서 대전에서 열리고 있는 EXPO '93에서는 자동차관(기아산업)에 홍길동의 그런 활약상을 대형 영상물로 보여줌으로서 축지법을 실감나게 표현해주고 있다. 물론 기아자동차가 뜻하는 바는 그 축지법은 지금은 자동차라는 Seve－League Boots에 의해 이루어진다는 뜻이 된다.

이동체통신도 관점에 따라서는 축지기

단숨에 34Km를 달리는 세븐 리그 부츠만이 축지기인 것이 아니라 관점에 따라서는 이동체통신도 일종의 축지기 역할을 한다.

예컨대 삐삐(무선호출기, Pager, Beeper)가 그것이다. 이 삐삐만 갖고 다닌다면 그가 어느 위치에 있건 그 삐삐의 고유번호만 눌러줌으로서 우리는 언제나 수 분내로 그를 불러내서 전화를 할 수가 있다. 그래서 요새는 비지니스맨이라면 누구나 한대씩 허리띠에 또는 와이셔츠 포켓에 삐삐를 넣고 다닌다.

그 삐삐가 우리나라에 도입된지도 이럭저럭 10년이 된다. 그리고 어느 새 그 대수는 지난 1992년 12월말에는 145만 1,716대였던것이 1993년 7월 19일에는 드디어 200만대를 돌파하여 200만 1,116대로까지 늘었고, 지난 1993년 8월말에는 드디어 220만대로까지 늘고 있다.

이 추세대로 나간다면 연말(1993년 12월)에는 300만대도 더 넘을 것이 예상된다.

휴대폰 보급도 엄청난 증가

그 뿐만 아니라 휴대폰(Handy Phone, Pocketable Phone)도 무서운 속도로 그 보급이 늘고 있다. 예컨대 이 휴대폰이 처음 우리나라에 도입된 1988년만해도 그 수는 불과 300~400대에 불과했던 것이 1992년말에는 18만 6,630대 1993년 7월 19일에는 26만 7,873대로 激增하고 있다. 여기에 1982년경에 도입되어 한때 부유층의 스테이터스 심볼(높은 위치를 과시하는 상징물)이라고까지 여겨졌던 카폰(차량전화)까지 합치면 이동체전화는 1993년 7월 19일 현재 35만 3,111대가 된다. 그 카폰은 금년 6월말 8만 9,854대를 피크로 7월에는 오히려 452대가 줄어들어 7월 19일 현재 그 수는 8만 9,402대로 줄어들고 있다. 자동차 안에서만 쓸 수 있는 카폰에 비해 휴대폰 쪽이 차내에서는 물론이려니와 어느 장소에서도 쓸 수 있다는 편리성 때문에, 앞으로는 카폰은 점차 그 수가 줄어들고(1995년경에는 아마도 없어질 듯한), 그 대신 핸드폰이 무서운 속도로 늘게 될것 같다. 그리하여 금년말까지 휴대폰은 아마도 33~35만대, 카폰은 9만대선 유지로 이동체전화 수는 그 총대수가 42만~44만대로 늘어날 것 같다. 이리하여 우리나라도 어느 새 이동체전화 상용국의 하나가 된것 같다.

고속버스에도 마련된 공중전화

그 이동체통신은 개인용 뿐만 아니라 공중전화 형태로도 설치되어 가고있다. 그 첫 시도가 고속버스에 마련된 공중전화이다. 이 공중전화는 아직은 실험단계로서 몇 안되는 고속버스에서만 시범적으로 설치되어 있지만 머지 않아 모든 고속버스에 설치될 예정이다. 그리고 그 다음으로는 새마을호 등 특급열차에도 설치할 계획으로 있다고 한다.

그 뿐만 아니라 머지않아 이 이동체공중전화는 택시에도 설치되고, 선박에도 설치되는 등 거의 모든 국내 교통수단에도 설치될 예정이라 한다. 그럴 경우 우리는 마음 내키는대로 어느 교통수단을 타고 이동중에 있더라도, 언제라도 집에나 회사 또는 먼 외국에 있는 사람을 호출해서 급한 또는 일상적 용무에 관한 대화를 할 수 있게 될것 같다.

그래서 예컨대 급한 용무가 있는 데도 길거리의 공중전화 앞에는 많은 사람이 나란히 서 있는 경우 전화를 걸기 위해 택시를 잡아타는 경우마져도 충분히 있을 수 있을 것 같다.

비행중의 제트여객기에서도 지상에 전화

지상교통수단 다음으로는 물론 여객기가 기다리고 있을 것이다.

예컨대 미국서는 이미 1984년 9월부터 空中공중전화가 開通되고 있다. 고도 1만m의 상공으로부터 미국내라면 어디로든지 전화를 걸 수가 있다. 요금은 처음 3분이 $7.50, 추가 매 1분당 $1.25라는 비교적 싼 값으로 서비스를 제공하고 있다.

한편 국제노선에서는 1991년 9월 싱가폴 항공이 세계의 민간 항공회사로서는 처음으로 비행기 전화서비스인 「셀레스텔」을 개시하고 있다. 따라서 앞으로는 이런 기내 공중전화가 손님 끌기를 위한 세일즈 포인트의 하나가 될 듯하다.

에에르 프랑스는 유럽노선 50기에 전화기 설치 중

또 프랑스의 에에르 항공사는 이미 파리·동경노선에서 인공위성을 이용한 空中 공중전화(비행기전화)를 도입하고 있는데, 지금까지의 실험은 편도비행에서 合計平均 15회로서

그 회수는 점차 늘고 있다고 한다.

이에 자극되어 독일의 루프트한자, 스위스의 스위스항공, 영국의 영국항공도 일부노선에서 시험적으로 비행기내 공중전화를 도입하여 승객들의 수요조사를 하고 있는 중이다.

또 에에르 프랑스는 유럽내 단거리노선의 50기에 공중전화를 설치중에 있다. 매기마다 약 20만불의 설치비용이 필요하다고 한다.

이 에에르 프랑스에 의한 유럽 노선의 지상전화서비스는 지상중계국을 통해서 하는 것으로서, 영국 항공과 스칸디나비아 항공과의 합작사업이라고 한다. 프랑스의 전기제조회사인 알카텔이 파리, 리용, 밀라노, 런던, 글라스고우, 말모(스웨덴)의 각 도시에 지상중계국을 건설중이며, 내년중에는 가동이 예상되고 있다.

액정TV 모니터도 앞 좌석 뒷면에 설치

항공 통신서비스는 전화로 그치는 것이 아니라, 독일의 루프트한자는 앞 좌석 뒷면에 액정스크린을 설치해 놓고, 영어와 독일어로 독일의 통신사인 DPA의 최신 뉴스도 들려주고 있다. 그리고 앞으로는 이 액정모니터에 TV방송도 연결시켜 줄 예정이라고 한다.

또 영국의 버진 애틀랜틱사는 오락장치까지 내장한 전화시스템을 미국의 휴즈 아비콤사에 발주했는데, 금년 가을부터 보잉747기에 설치할 예정이라고 한다.

한 걸음 더 나아가 버진사는 기내에서의 갬블 게임(Gamble Game)의 설치도 계획하고 있다고 한다. 지루한 장거리 여행을 시간 가는 줄 모르게 지내게 하자는 것이다. 승객은 슬롯(Slot)에 신용카드만 꽂으면 게임에 참가할 수가 있다고 한다.

또 이 장치를 쓰면 기내에서 비디오게임, 면세쇼핑, 호텔 예약도 단추 몇개로 할 수 있게 하는 등 다기능 서비스를 계획 중이라고 한다.

이렇게 첨단 통신기기와 전자기술을 결합시키면서 각 항공회사는 각종서비스로 손님을 유치하는 온갖 노력을 다 함으로서 적자 만회를 기하고 있다.

통신사업자도 항공 통신서비스에 진출

또 통신사업자도 항공 통신서비스에 진출하고 있다. 영국의 브리티쉬 텔레컴(BT)사는 위성이용의 디지탈통신인 「Sky Phone」서비스를 통해 전화 뿐만 아니라 Fax의 송수신도 시작하고 있다. 이 「스카이폰 서비스」는 BT, 싱가폴 텔레컴, 노르웨이 텔레컴들과의 합작회사이다.

또 BT는 지상중계국을 사용하는 「제트폰 Jetphon」서비스에도 진출하여 현재, 프랑스 텔레컴과 공동으로 하이드로우공항(런던의 제2공항)에 지상국 제1호를 건설중에 있으며, 1995년부터는 전 유럽에 서비스를 개시할 예정이다. 그 사용 周波數대는 범유럽 기준인 1,800Mhz(18억 헤르츠)대라고 한다. BT는 기기장비에 1억 4,000만파운드(약 2억불)을 계상하고, 유럽내 여러 항공사에 파트너 되기를 권하고 있다.

또 영국의 케이블 와이어레스(C&W)산하의 머큐리사는 미국에서 이미 항공 통신서비스를 행하고 있는 인플라이트 폰 인터내셔날(Inflightphone International)과 손잡고 유럽을 위시로 그린랜드, 아이슬랜드, 아랍수장국연방(UAE) 등지에 지상중계국 60개의 통신망을 구축중에 있다.

국제항공운송협회(IATA)는 구미 대륙간 노선의 경우 여객기 한 대에 한 대의 空中 공중전화를 설치하는 경우 연간 약 15만불의 수입증가가 있으리라 예측하고 있다.

이 노선에서의 위성이용의 항공 전화요금은 약간 비싸서 1분간에 10불씩이라 한다. 유럽노선의 경우에는 이 값을 1분간 2파운드(약 3불)로 낮출 수 있다고 한다.

이렇게 늘어나는 기내 통신사업의 전망은 어떠한가 하고 IATA(국제항공운송협회)가 조사한 앙케이트에 의하면, 쌍방향통화인 전화에 대한 수요가 가장 많았고, 다음이 Fax, 그 다음이 수신통화의 순이었다고 한다.

국내선에서도 해 볼만한 기내 전화서비스

이런 비행기 전화는 이제 국내선에서도 슬슬 시작할 때가 오지 않았나 생각된다.

예컨대 서울, 제주도 노선이라면 수요가 꽤 많으리라고 예상된다. 아시다시피 제주노선은 신혼여행 노선이기 때문이다. 신랑과 신부의 경우 한시라도 빨리 서울, 광주, 또는 부산에 있는 양친에게 신혼여행에서 보고 듣던 이야기를 전하고 싶어 한다는 것은 충분히 있을 수 있는 이야기이다. 사실 제주도로 신혼여행을 간 신혼부부치고 호텔에서 집으로 장거리 전화를 한 두번 안 거는 사람은 없다고 하는 것이 그 좋은 증거이다. 이런 의미에서 국내선에서도 이제 슬슬 각종 항공 통신사업을 시작해야 할 때가 되지 않았나 생각된다.

58 Page에 이어서

품 목 명	용도 및 규격
아나로그 계기 및 계측기 Movementassy(Analog Meter and Instrument Movementassy)	채널 2개 ○Analog 계기 및 계측기의 가동부 소자 ○K-4, K-100, K-500, K-250, L-B, R-2
〈가전제품, 전자응용기기국산개발협의회〉 자동식 수세기 (Automatic Uroclean)	○남성용 토이레트 자동식 ○세척장치로 건전지 사용 ○레버구동식 ○102(H)×224(W)×133(D)

품 목 명	용도 및 규격
고효율형광등 기구	M/M ○중량 : 1.2kg ○환형 40W 형광등 기구 · 반사판 반사율 : 90% 이상
〈전기기국산개발협의회〉 자동차 시이트 모터용 프레임 양산화 (Frame Assy for Power Seat Motor)	○자동차 시이트 모터용 프레임 양산용 자동조립 ○자동차용 DC Motor 및 소형 DC Motor(300W급)의 자동조립 Line