

# 가전산업의 미래와 전망

朴 炯 郁

LG電子(株) 技術支援擔當

## I. 서 론

현대를 살아가고 있는 사람이면 누구나 피부로 느끼고 있듯이, 지금은 하루가 다르게 모든 분야에서 새로운 제품이 신문지상을 장식하고, TV 화면에 등장한다. 학술적으로도 경쟁이 치열하여 불과 2~3년이 지나면 새로운 潮流가 학문의 흐름을 바꾸어 놓는다. 노력의 최종 성과물이 제품으로 표현되는 산업사회에서는 이러한 경쟁이 시간적으로 볼 때 더욱 치열하여, 심한 경우는 CD-ROM 드라이브와 같이 제품의 라이프 사이클이 겨우 3개월에 지나지 않게 되는 경우도 있다. 이제는 열심히 노력하여도 경쟁자보다 뒤쳐지지 않는 정도이니, 업계의 선두 자리를 차지하고 그 자리를 유지하려면 말로는 표현할 수 없는 땀과 눈물이 있어야 하는 시대가 된 것이다.

지금으로부터 20년이 지난 후에 가전 산업계가 어떤 모습을 하고 있을지를 예상하는 것은, 내년도 업계 판도를 짐작하기조차 곤란한 시대에 참으로 힘든 일이 아닐 수 없다. 그러나, 20년이라는 먼 시간 앞을 내다 봄으로써 우리가 현재 쏟고 있는 노력이 과연 올바른 방향인지, 그리고 거꾸로 우리가 지금 하는 일이 20년 후의 세계에 어떤 영향을 미치고 있을지를 조망하여 보는 것은, 이 바쁜 세상을 살아가는 중에 우리에게 활력을 불어넣어 주는 일이며, 길을 정신없이 걸어가다가 눈을 들어 맑은 하늘을 쳐다보는 것같은 효과를 내는 작업이므로, 간략하나마 필자가 몸담고 있는 가전 산업계의 미래상을 보기로 한다.

## II. 기존 가전 분야

여기서 기존 가전 분야라 함은, 우리가 보통 '가전제품'이라고 말할 때 떠올리는 TV, 오디오, 냉장고, 세탁기 등의 white goods 및 brown goods 제품군 분야를 말한다. 지난 2~3년간 활발히 진행되어 온 네트워크화는 그 근원지인 컴퓨터와 통신

영역을 뛰어넘어, 사회의 모든 분야로 돌이킬 수 없는 큰 영향을 끼칠 것으로 예상된다. 네트워크화는 우리에게 전통적으로 존재하여 온 시간과 공간의 제약을 자유로이 뛰어넘을 수 있는 결정적인 열쇠를 줄 것이다. 이에 대하여는 뒤의 신가전 분야(멀티미디어 및 기타 새로운 분야)에서 보다 상세하게 논의하기로 하며, 여기서는 기존 가전제품군의 전체적인 발전방향만을 보기로 한다.

또한, 이들 제품을 공장에서 소비자 가정으로 전달하는 경로도 지금과는 자못 다른 모습을 보일 것이다. 우리나라 가전 업계의 전통적인 유통 방식이던 대리점을 거치는 유통구조는 국제 무역시장의 개방화와 그에 따른 치열한 경쟁 때문에 결국은 대규모 양판점 및 통신 판매 회사가 큰 부분을 차지하게 될 것이다. 시간이 더 지나, 1960~1970년대에 전국 곳곳에 전기가 보급되던 것처럼 전국에 걸쳐 컴퓨터 및 통신 네트워크가 셋업되면, 앞으로 15년 이내로 소위 중간상인이라는 개념 자체가 사라지게 될 지도 모른다. 그 이유는 간단하다. 제품 제조 회사가 더 이상 중간상인을 필요로 하지 않기 때문이다. 회사는 고객과 직접 연결되는 네트워크를 통하여 고객의 요구사항을 파악하고 그에 맞는 제품을 신속하게 만들어 공급하게 될 것이다. 지금까지는 고객 및 시장의 요구사항을 집단화하여 뭉뚱그린 제품을 기획하였으나, 앞으로는 이 프로세스는 완전히 달라져서, 시장 조사에서부터 시작하여 제품 출시까지 이르는 싸이클 타임(cycle time)의 개념이 파괴되고 개별 고객의 요구사항과 성향에 맞춘 제품을 고객이 원하는 때에 공급할 수 있게 될 것이다. 제품의 신뢰도 및 수명도 지금보다 현저히 개선되어, 소비자가 제품이 마모되어 신규구입을 하는 일은 좀처럼 없게 될 것이다. 또한 앞으로 10년 이내에는 사용자가 주의를 덜 기울이고도 안전하고 편리하게 쓸 수 있는 가전제품이 보급될 것이다. 예를 들면 조리하고자 하는 음식에 따라 자동으로 불 세기와 시간을 조절하여 주는 가스 레인지들 들 수 있다.

주요 제품의 발전 전망으로 우선 TV를 대상으로 보면, 조만간 지금 TV보다 개선된 디지털 TV(DTV)가 실용화될 것이다. 이것은 얼마 전 미국

에서 연방 통신 위원회(Federal Communications Commision, FCC)가 디지털 TV 본방송을 2002년, 현재 NTSC 방송사업자의 전과사용 라이선스를 2012년까지 반납하도록 한 것으로 기정사실화 되었으며, 이제는 제품과 방송장비가 언제 얼마의 가격으로 나올 것인가만 남아 있다. DTV 단말기와 방송장비는 2005년경 본격 보급되어, 지금의 TV는 늦어도 2012년에는 100% 디지털화할 것이다. 또한 이 때쯤 되면 수백 개의 채널을 가진 디지털 위성방송이 각 가정에 보급되어 있을 것이며, 테이프 매체 또는 소형 광디스크 매체를 이용하는 DTV용 비디오 녹화기가 2004년경 보급될 전망이다. 디지털 오디오 방송 시스템도 2003년 경에는 실용화되어, CD와 같은 음질의 라디오 방송을 즐길 수 있게 될 것이다.

현재 수많은 방식이 경쟁하고 있는 3차원 디스플레이 기술 및 제품 또한 빼놓을 수 없는 중요한 부분이다. 크게 나누어 평판 디스플레이와 기존 브라운관을 이용한 방식이 있으며, 3차원 효과를 경험하기 위하여 안경을 착용하여야 하는 방식과 안경을 필요로 하지 않는 방식이 있다. 2005년 경에는 3차원 디스플레이와 3차원 TV가 보급되기 시작할 것으로 전망되며, 아울러 가상현실(virtual reality, VR)을 위한 3차원 디스플레이 기술과 소프트웨어 또한 비약적인 발전을 보일 것이다.

이제는 우리 일상생활에 필수적인 요소로 자리 잡은 냉장고, 세탁기, 전자레인지, 에어컨, 전기밥솥, 그리고 환경 문제와 관련하여 앞으로 널리 보급되리라 전망되는 쓰레기 처리기 등이 white goods의 대표적인 품목이다. 이 분야에서는 단계적으로는 환경 규제와 에너지 절감에 대한 기술이 최대의 관심사로 부각되고 있다. 선진국에서는 최근 환경오염을 발생시킬 수 있는 가전제품의 유입을 철저히 막고 있으며, 가전제품을 대상으로 환경인증 제도를 도입하고 폐가전제품에 대한 처리를 제품 생산자에게 의무화하는 등의 환경 규제를 대폭 강화하고 있다. 또한 에너지 절감과 관련하여 미국은 최저 에너지 효율 기준제도를 적용하고 있고, 유럽연합(EU)은 소비 효율등급 마크 제도를 도입, 시행하면서 목표 기준에 합격한 제품만 CE

마크를 부여하고, 기준에 미달되는 제품은 판매 금지 조치를 취하는 등 절전형 제품 개발을 정책적으로 강력하게 유도하고 있다.

이와 같은 맥락에서 보면, 냉장고는 환경을 위하여 프레온 가스를 쓰지 않는 대체냉매를 채용한 제품의 등장이 앞당겨지면서 절전 기능의 향상에, 그리고 인버터(inverter)를 사용하여 고효율화를 기하는 데 초점을 맞출 것이다. 에어컨, 히터 등의 공조장치는 세계적인 추세 또한 인버터를 사용한 컴프레서의 고효율화와 에너지 절약 추세가 주된 흐름이 될 것이다. 또한 지금과 같이 공조의 범위가 각각의 방이나 사무실을 대상으로 하는 개별 공조로부터 여러 개의 공간을 동시에 커버하는 다실(多室) 공조, 더 나아가서는 대형 빌딩에서 하고 있는 것과 유사한 토탈(total) 공조의 개념이 주목을 받을 것이다. 토탈 공조란, 가옥 또는 아파트 등 건물의 전체를 대상으로 하여 냉난방 등을 실시하는 것인데, 앞으로는 공기정화기능이 보편화되고, 탈취, 악취 제거, 원하는 향기 제공 등 환경 관련 부가 기능을 더하여 보다 편리한 공조 시스템이 보급되리라 예상된다. 이 중 원하는 냄새를 만드는 장치는 약 2008년 경 보급될 것으로 보인다. 그리고 알레르기의 원인이 되는 가정의 진드기나 곰팡이를 억제하여 주는 제품도 2005년 경에는 널리 시판될 전망이다.

자원 절약과 환경 보호를 위하여 태양광을 이용한 고효율 공조 장치도 2007년경 보급될 것으로 예상된다. 그리고 음식의 신선도(freshness)와 숙성도(ripeness)를 소비자가 가정에서 조절할 수 있도록 해 주는 장치가 2008년 경 보급되어, 덜 익은 과일을 빨리 성숙시켜 주고, 아직 요리하지 않은 생선은 원하는 기간만큼 오래 보존할 수 있게 되는 등 편리함이 더해질 것이다. 식성, 신진대사율, 운동량, 체력 등 개인의 특성에 맞추도록 만들어진 영양보급 지침이 2004년경 보급되어, 이를 이용한 조리기구 등이 보급될 것이다. 음식물 쓰레기와 기타 생활 쓰레기도 사용자가 쓰레기를 투입하면 자동으로 분류하여 재활용이 쉽도록 해 주는 지능형 쓰레기통도 2010년 경 보급될 전망이다.

지금까지의 방식과는 다르게 물을 오염시키지

않는 세탁/세척 방법으로는 오존이나 초음파를 이용하는 방법이 있다. 현재도 초음파를 이용한 세척 시스템은 특수용으로 제작되어 사용 중이나, 이 새로운 아이디어를 가정용으로 구현한 제품은 2003년경 보급될 것으로 예상된다.

### III. 신가전 분야

本稿에서 신가전 분야라 함은 요즈음 본격적으로 보급되고 있는 멀티미디어 제품군과, 아직 등장하지 않고 개념상으로만 존재하는 제품 개념과 기술을 포함하는 것으로 한다. 즉 本章에서는 아직 제품으로는 등장하지 않은, 아직은 연구중인 분야에 대한 사항도 간단히 다루고자 한다. 예를 들면 가정용 로봇트러닝, 가정에서 평생교육을 받을 수 있는 시스템 등이 있다. 기존 가전분야와 비교하면 새로운 영역이라 할 수 있으며, 여기에서 주요한 경향은 네트워크화와 지능화가 될 것이다.

현재 점점 중요해지고 있는 네트워크화는, 前章에서 간략히 언급한 바 있듯이, 우리에게 전통적인 제약으로 존재하여 온 시간과 공간의 개념을 타파하는 중요한 키워드이다. 19세기에 전화와 전보가 발명되기 이전에 사람들에게 가장 빠른 통신수단은 전령이 말을 타고 직접 전달하는 편지였다. 그나마 만일 중간에 분실하던지, 사고를 만나 전달이 되지 않는다는지 하는 경우가 없지 않았다. 배달되는 시간도 거리가 먼 곳은 거의 한 달이나 걸려서야 편지를 받아보게 되는, 지금 생각해 보면 너무도 불편한 시스템이었다. 그런데 전보가 보급되면서 통신에 걸리는 시간은 현격히 줄어들었고, 전화가 발명되자 실시간으로 생생한 직접 통신이 가능하게 되었다. 전보와 전화가 가져다 준 혁명적인 통신의 진보로부터, 오늘날 네트워크화가 이루어내고 있는 업적이 우리의 미래에 줄 영향을 미루어 짐작할 수 있게 한다. 컴퓨터 시스템간의 연결을 위하여 시작된 네트워크화는 통신 분야의 네트워크와 연결되어 정말 강력하면서도 편리한 생활의 요소가 되고 있다. 가전 분야에서도 이 효과는

유감없이 발휘되어 우리의 일상 삶에 지대한 영향을 미칠 것이다. 앞으로 5~6년 후에는 가정의 가전제품을 연결하여 통합 관리하는 네트워크 시스템이 보급될 것이다. 그렇게 되면 보통 아침 7시에 일어나 출근하던 사람이 출장을 가게 되어 아침 7시에 떠나는 비행기를 타야 하는 경우, 한 번 컴퓨터에 스케줄을 입력하면 그 다음부터는 자동으로 침대 머리맡의 알람 시계는 새벽 4시 반에 울리도록 조정되고, 음식은 간단한 것으로 준비하여 새벽 5시에 적당한 온도로 유지되도록, 차고의 자동차는 새벽 5시 40분에 시동이 걸리도록 가정 네트워크 시스템이 집안 일을 도와줄 것이다.

두 번째 중요한 경향인 가전제품의 지능화는, 보다 정교하고 복잡한 논리와 프로그램을 뒷받침할 수 있는 마이크로프로세서와, 음성인식/합성 등으로 더욱 친절해지고 사용하기 쉬워지는 사람과 기계간의 인터페이스, 냄새와 온도, 맛의 미묘한 변화도 감지할 수 있는 각종 센서류, 그리고 전혀 새로운 분야인 로봇 공학 등 여러 분야가 멋지게 어우러져서 달성될 것이다. 앞으로 10년 후에는 가사를 돌보는 로봇이 등장하여 집안 청소와 빈집 보기 등 사람이 하는 일을 일부 대신할 수 있을 것이다. 그리고 2015년 경에는 아기를 돌보아 줄 수 있는 장치가 보급될 것이다. 이 장치는 아기와 엄마와의 직접적인 접촉을 줄이는 결과를 낼 수도 있어 뜨거운 논쟁의 대상이 될 것이다. 그러나 아무래도 일손이 딸리는 때, 급한 때나 한밤중에는 그 진가를 발휘하게 될 지도 모른다.

### 1. 멀티미디어 분야

현재 일반적으로 이야기되고 있는 멀티미디어 제품으로는 퍼스널 컴퓨터, 복합사무기기, CD-ROM과 같은 데이터 저장장치 등이 있으며, 차세대 멀티미디어의 주자로 불리는 DVD 계열의 제품이 있다. CD-ROM은 치열한 배속 경쟁이 거듭되어 현재는 불과 6개월만에 8배속에서 16배속 제품으로 변천되었으며, 얼마 후에는 24배속 CD-ROM 드라이브가 출시될 것이다. 이후 30배속을 기점으로 하여 CD-ROM 드라이브의 배속 경쟁은 수그러들고, 다음 주자인 CD-RW 드라이브와 매

체가 등장하게 될 것이다. CD-RW는 현재 단가가 \$400 정도로 아직은 높은 편이나 이 제품 역시 경쟁이 가속화되면 단가도 하락하고 대중화될 것이다. CD-RW 디스크는 단가가 \$20 이하가 된다면 소비자가 저항감 없이 구매할 것이라는 조사 자료가 있으며, 이 조건은 조만간 만족될 것으로 보인다. 기존의 CD-ROM 시스템과 호환성을 가지고, 3.5" 플로피 디스크의 약 400장 분량의 데이터를 한 장의 디스크에 저장할 수 있으며, 파일 크기가 점차 대형화되는 추세로 보아 CD-RW는 나름대로의 분명한 장점을 가지고 장차 DVD-RAM 시장이 본격화될 때까지 가교 역할을 할 것이다.

DVD는 디지털 장치의 속성상 불법복제 방지가 큰 이슈가 되어 아직도 완전히 해결된 상태는 아니나, 2000년까지 약 200만대 정도가 보급될 것으로 전망된다. 예전의 BetaMax와 VHS간의 상황과 같은 것은 아니지만, DVD 이외에도 CD-RW와 광자기 디스크 (magneto-optical disc, MO) 같은 제품이 나름대로의 위치를 확보하여 2000년대 초까지는 세 가지 포맷이 혼전을 벌일 것으로 예상된다. 이 중 DVD와 견주어 치열한 싸움을 벌이리라고 예상되는 것은 광자기 디스크이다. 데이터를 자유로이 지웠다 썼다 할 수 있는 광자기 디스크는 현재 CD-ROM과 같은 크기에 7 GB를 저장하려는 규격을 만드는 작업을 하고 있으며 장래에는 30 GB를 목표로 하고 있다. 이러한 데이터 용량은 DVD-RAM이 현재 추구하는 2.6 GB보다 훨씬 크지만, DVD 진영에서도 저장할 수 있는 데이터 양을 증가시키는 노력을 계속 쏟고 있으므로 결과가 어떻게 나올 지는 아직 아무도 장담할 수 없다. 광기술을 이용한 데이터 저장 장치는 그 용도가 다양하여, 기존의 VTR을 대체하는 기능으로부터 (例: DVD-Player), 컴퓨터 데이터 저장용, 디지털 사진 등에 이르는 응용분야가 있으며, 앞으로도 새로운 제품이 나옴에 따라 더욱 다양한 사용처를 찾게 될 것이다.

또한 다양한 기능을 제공하는 고품위 멀티미디어 서비스가 실용화될 것이다. 이 서비스는 네트워크를 이용한 주문형 비디오 (video on demand, VOD), 인공위성으로부터 수신하는 디지털 신호,

가정에 비치한 퍼스널 컴퓨터 및 데이터 저장 장치, 대형 디스플레이 등 여러 부분의 조합으로 이루어질 것이며, 이들 부분의 예상 실현 및 보급 시기로 예상하여 볼 때 2005년 경에는 본격적으로 파급될 것으로 생각된다.

2003년경에는 자연색을 실현하는 고속 팩시밀리 기술이 개발되어 지금의 팩스 프린트아웃은 1920년대 흑백 무성영화처럼 생각될 것이다. 그리고 종이에 찍힌 신문이 아닌 전자 신문이 널리 보급되어, 자기가 원하지 않는 분야의 내용은 보지 않아도 될 것이다. 그러나 전통적인 신문도 전혀 없어 지지는 않고 나름대로의 niche market에서 상당히 오랜 시간 동안 명맥을 유지할 것으로 보인다. 그 이유는 앞으로 20년 이내에는 종이를 능가하는 디스플레이 매체는 등장하지 않을 것으로 보이기 때문이다. 종이는 매우 가볍고 얇으며, 명암 대비(contrast ratio)가 탁월하며, 눈이 피곤하지 않고, 어디에나 손쉽게 휴대할 수 있으며, 전원 공급이 별도로 필요하지 않고, 가격이 저렴하다는 여러 가지 장점 때문이다. 만일 종이의 이러한 여러 가지 장점을 능가할 수 있는 전자식 디스플레이 소자가 발명되어 보급된다면 지금의 종이는 옛날의 파피루스나 양피지와 같은 길을 걸을 것이다.

## 2. 새로운 분야

기술 또는 제품이 아직 아이디어 단계이거나 미완성 단계여서 시장이 형성되어 있지 않은 가전산업 분야이다. 이 분야의 대상으로 부각되고 있는 것은 친환경, 노인용 (소위 실버산업), 건강 관련, 민생용 로봇, 가정에서 이용하는 다양한 교육 시스템, 재택근무의 일반화 등이다.

친환경 분야에 포함되는 사항으로는 앞에 언급한 쓰레기 처리기, 쓰레기를 자동으로 분류하는 장치, 기분에 맞추어 원하는 향을 만들어 내는 장치 등을 예로 들 수 있다. 길거리의 소음 등 원하지 않는 주변 잡음을 차단하여 주는 기술은 2010년경 실용화되어, 언제나 쾌적한 가옥 환경을 실현하는데 큰 기여를 할 것이다. 이보다 일찍 2004년경에는 가정의 안전상태를 지속적으로 점검하고 이상 상황을 즉시 보고, 적절한 조치를 취하는 장치가

등장할 것이다. 이 시스템은 가정의 네트워크화와 밀접한 관련이 있음은 물론이다. 사회 전반적으로도 anti-terror, 범죄 방지 등을 위한 시스템이 2008년경 개발, 보급되어 보다 안전한 사회를 만드는 데 중요한 역할을 하게 될 것으로 기대된다.

노인용, 즉 일명 실버산업이라 불리는 분야는 일본에서 시작하여 구미 및 우리 나라에도 점차 부각되고 있으며, 사회적으로 노인층이 증가하고 핵가족화가 심화됨에 따라, 그리고 건강의 소중함이 인식되면서 그 중요성과 시장성이 본격화되고 있다. 미래에는 노인을 위한 전자 보조장치를 비롯하여, 환자를 돌보는 로봇, 노인용 지능형 장치(주인의 습관을 학습하여 필요시 도움을 주는 등의 역할을 함) 등 제품이 2015년 경에는 널리 확산될 것이다. 가정용 건강진단 장치는 환자가 병원에 가지 않고도 초기 진단을 병원에 있는 의사가 정확히 내려 줄 수 있는 도구로, 2004년 경이면 네트워크가 깔려 있는 곳이면 누구나 이 장치를 이용하여 도움을 받을 수 있게 될 것이다. 또한 2007년에는 가정용 응급조치정보 시스템이 보급되어, 응급 상황이 발생한 경우 당황하지 않고 조치를 할 수 있도록 적절하고도 필요한 정보를 멀티미디어 형태로 알려 주어 소중한 생명을 구할 수 있게 될 것이다. 그리고 개인의 육체적, 정신적 상태와 특성을 파악하여 수면을 돕는 제품도 2010년 정도면 보급되어 건강 증진에 기여할 수 있을 것이다.

민생용 로봇은 앞에서 기술한 바와 같은 여러 용도의 제품이 나타날 것으로 예상되는데, 로봇에 대한 소비자의 심리적인 부담감을 줄이기 위한 상당한 노력이 필요할 것이다.

가정에서 여러 가지 종류의 멀티미디어 형태 교육을 받을 수 있는 시스템의 구현은 대략 2000년부터 2010년 정도에 걸쳐 진행될 것이다. 현재에는 주로 퍼스널 컴퓨터, 학습지, 교육방송 등을 통하여 재택 학습을 하고 있으나, 앞으로는 방송의 디지털 혁명이 진행되며 일반 가정과 정보원(information source)을 잇는 네트워크 보급과 대역폭(bandwidth) 확장에 따라 훨씬 다양한 내용을 많이 접할 수 있게 될 것이다. 교육 내용의 중

류는 기초 지식, 전문 지식, 인성 교육, 개인 특성 육성, 공예, 평생교육, 인공위성을 통한 쌍방향 교육, 온라인 멀티미디어 백과사전/자문 시스템, 사회성 교육, 중년/노년을 위한 직업 재교육, 개인 경력 관리 (career development) 가이드, 외국어 학습, 개인 능력 평가 시스템, 취미생활 정보/교육 등 실로 다양한 분야가 될 것이다. 따라서 옛날부터 지속되어 온 학교의 개념이 차차 흔들리게 되고 개인 위주의 교육이 보편화될 것이다. 2020년 이후에는 어쩌면 전통적인 학교의 일부 기능이 가정으로 이전되고, 집단으로 배워야만 하는 내용만을 학교에서 다루게 될 지도 모른다.

재택 근무는 가전 산업의 발달 뿐 아니라 사회의 네트워크화 추세에 따라 점차 일반화될 것이다. 즉 공간 개념과 시간 개념이 점차 희미해짐에 따라 최소한 재택 근무에 필요한 인프라는 2000년대 초반에 갖추어질 것이며, 2010년 경에는 사회적, 심리적으로도 재택근무가 당연시되는 분위기가 확산될 것이다. 현재 재택근무는 일부 회사에서 시범적으로 실시하고 있으나, 언제나 문제가 되는 사항은 기술적인 측면보다는 과연 재택근무의 생산성이 사무실 근무 때보다 높은지, 그리고 사무실에서 동료들과 함께 일할 때처럼 소속감과 일체감이 지속되는지 하는 조직심리학적 이유가 더 크다. 이러한 것은 사회 전반적으로 네트워크화가 상당히 진전되어 前述한 바와 같이 시간과 공간의 개념이 중요하지 않게 될 때에서야 비로소 해결될 것이다.

#### IV. 결 론

이상과 같이 간략하게나마 향후 20년간 예상되는 가전산업의 변천상을 조망하여 보았다. 네트워크화와 지능화가 기초를 이루는 발전방향을 설정하였는데, 다른 접근 방법이 많이 있을 것이며, 그에 따라 20년 후의 가전산업의 모습도 다르게 표현될 수 있을 것이다. 그리고 미래에 등장하리라고 예상하여 나열한 제품도 분류가 일관성이 없게 된 측면도 있다. 그러나 접근 방법의 옳고 그름을 따

나서, 어떻게 생각하면 우리가 공상과학소설에서 익히 접하던 바 있는 많은 부분이 실제 생활로 다가오게 되는, 그야말로 가슴 설레이는 미래가 우리 앞에 이미 기다리고 있는 것이다. 그런데, 가전 산업에 반드시 고려하여야 할 환경적인 요소인 사회적, 경제적, 환경문제 등의 여러 변수가 과연 이 20년 동안 어떻게 전개될 것인가 하는 과제가 남는다. 의견이 분분하기는 하지만, 전체적인 경향을 보면 향후 20년 이내에 식량, 인구, 환경 문제가 인류에게 커다란 문제로 등장할 가능성이 높으며, 前述한 눈부신 기술 발전의 열매를 과연 세계 인구의 몇 퍼센트가 누릴 수 있을 것인가 또한 우리가 심각하게 고민하여야 할 대상이 아닐 수 없다. 그리고 이러한 기술발전을 이루기 위해서는 막대한 투자가 필요한데, 그 재원 조달과 투자 회수도, 점차 짧아지다가 무의미해질 제품의 라이프 사이클과 더불어 기업가와 경제학자들에게 큰 숙제가 될 것이다.

20년 후가 아니라 과연 앞으로 50년, 100년 후 우리의 자손은 일상생활에서 어떤 제품을 쓰고 있을까 하는 문제도 재미있는 생각거리로 남지만, 그것이야말로 짐작하기 어려운 일이다. 지금부터 100년 전에 미국에서, 기자들에게 앞으로 100년 후, 즉 요즈음 생활상을 예측하는 글을 써 달라고 하여 그 내용을 요약한 것이 있는데, 그 안에는 자동차에 대한 것이 하나도 없었다고 한다. 지금 자동차가 하고 있는 역할을 생각해 볼 때 웃음을 머금게 하는 이야기이다. 기술 발전의 속도가 기하급수적으로 빨라지고 있는 시대에, 2097년의 가전 산업은 어떤 양상을 띠고 있을까 하는 질문에 답을 할 수 있는 사람은 아무도 없을 것이다. 저명한 공상과학 소설가인 Arthur C. Clarke가 한 말이 있다: "Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic." (충분히 발전된 기술은 마술이나 다름없다.)

참 고 문 헌

- [1] National Institute of Science and Technology Policy, Science and Technology Agency (Japan), The Institute for Future Technology, eds., *Future Technology in Japan toward the Year 2020*, 1992.
- [2] 신태영, 박재혁, 정근하, 김형수 편, *한국의 미래기술, 과학기술정책관리연구소*, 1994
- [3] 大内淳義 편, 전자, 정보, 통신기산업의 전망 (NEC 사례연구), 中央經濟社, 1994
- [4] Knocke, William, *Bold New World: The Essential Roadmap to the Twenty-First Century*, Kodansha America, New York, NY., 1996.
- [5] 21세기 위원회, 2020년의 한국과 세계, 동아일보사, 1992
- [6] Negroponte, Nicholas, *Being Digital*, Alfred Knopf, New York, NY., 1995.
- [7] Leebaert, Derek, ed., *Technology 2001*, The MIT Press, Cambridge, MA., 1991.

## 저자 소개



朴 炯 郁

1952年 9月 29日生

1979年 2月 경희대학교 전자공학과 졸업

1978年 11月

(주) 금성사 (現 LG전자) 입사

1978年 11月~1991年 12月

LG전자(주) 프로젝트실, 해외협력실, 전기/전자상품기획실 등 제품기획/개발기획담당부서 근무

1992年 1月~1996年 12月

LG전자(주) 동경연구소, 일본지역개발지원팀 근무

1997年 1月~현재

LG전자(주) 기술지원담당 이사