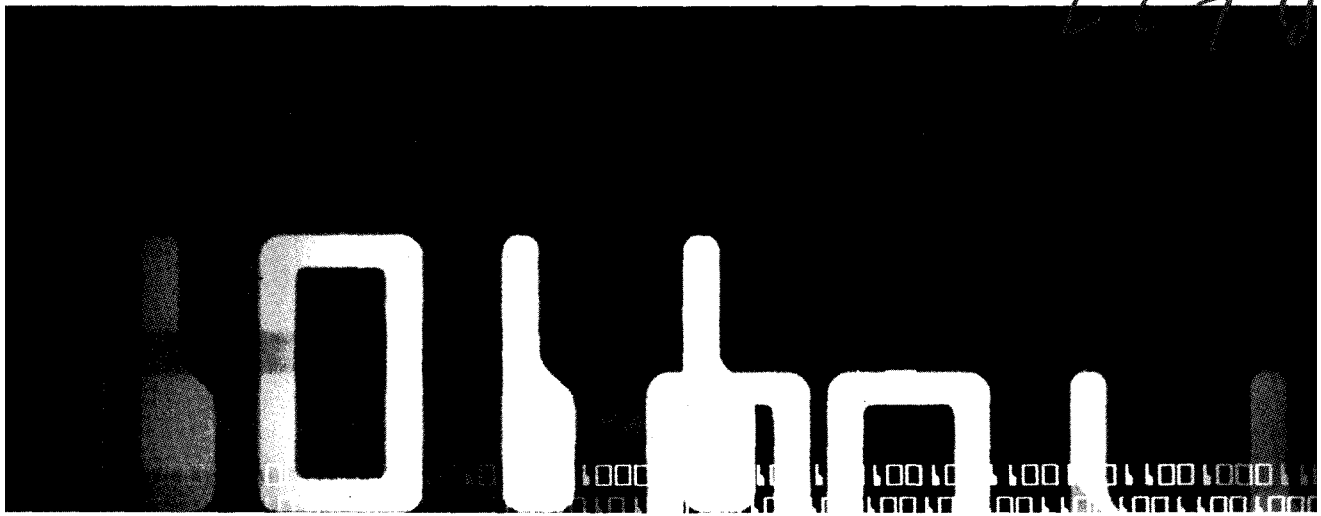


시너지
효과



디지털카메라 시장과 네트워크화

본 고에서는 꾸준히 높은 성장률을 계속하고 있는 디지털카메라 시장의 개요를 전망하고 고성장의 이유를 고찰하는 가운데 네트워크화라는 인프라의 진전에 따라 진행되고 있는 시장상황에 대해 설명한다. 또한 디지털카메라 이용에 있어 화상의 손쉬운 디지털화를 가능하게 한 결과 업무의 대폭적인 개혁이나 그로 인해 업무형태까지도 바뀌는 실례를 들어 최근의 상품경향 등에 따라 설명한다.

디지털카메라 시장

디지털카메라 시장은 이미 잘 알려지고 있는 것과 같이 미국경기가 IT버블붕괴등의 영향을 받아 다른 상품의 시장이 정체하는 가운데서도 꾸준하게 세계 각 지역에서 연 30% 전후의 높은 성장률을 유지하면서 이어지고 있다. 이 성장의 요인으로서 생각할 수 있는 것은 이미 정지화면 촬영용의 필름카메라 시장이 10년 이상에 걸쳐 연간 4,000만대의 규모로 이어지고 있는 가운데 누구라도 정지화면 촬영용 사진에 대한 강한 욕구를 가진 것을 바탕으로 여기에 연간 1억대 전후의 PC의 생산에 의한 양산 효과로 메모리나 DSP 등의 디지털 처리 부품 가격의 하락이 기여하여 한번에 10만엔 가까이에서 3만엔 대라는 비교적 입수하기 쉬운 낮은 가격과 실용상 충분히 고화질의 디지털카메라를 생산할 수 있도록 되었다는 것을 들 수 있다. 또한 역시 세대 보급률 30~50% 라는 PC보급과 같은 시기라는 것을 놓칠 수 없는 것이다. 특히 PC의 보급과 고기능

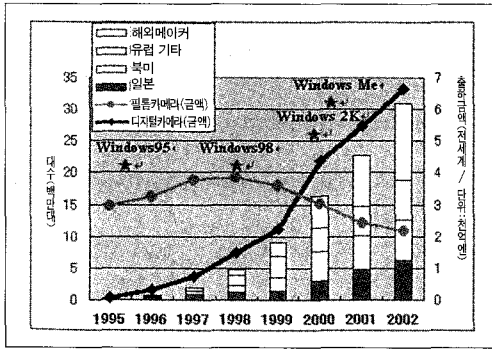


그림 1. 디지털카메라시장(전세계)의 규모

화·고성능화가 목표로 추진되어 온 결과 1995년도에 발매된 윈도 95 탑재 PC로서는 소위 멀티미디어 대응능력이 실용적인 수준에 도달했다는 것과, 거의 같은 시기에 싼 가격의 칼라 프린터도 발매되었던 것 등의 시기가 디지털카메라 성장이 시작된 시기와 같은 시기라는 것도 밀접한 관계가 있다. 한편, PC업계에서도 CPU, 파워 등의 향상이 이어지고 있는 가운데 성능을 과시하기 위한 하드웨어, 소프트웨어 양면에서 고화질의 디지털카메라 등장에 포커스를 맞춰 정지 화상 기능을 어필한 것이 상승효과로서 나타난 것으로 생각된다.

그림 1에서는 일본사진기공업회의 통계를 바탕으로 해외메이커의 출하 예측치를 통한 시장규모 및 대수와 일본사진기공업회 통계의 디지털카메라의 출하금액과 필름 카메라의 출하금액을 비교한 것이다. 디지털카메라의 국내 시장으로서는 대수를 기준으로 했을 때 이미 2001

년에 필름카메라의 시장을 초과했다는 것이 보고됐으나 금액 기준으로 세계 출하액은 2001년에는 필름카메라의 2배, 2002년에는 3배에 달할 것으로 예측되고 있다. 한편, 일본시장에서의 디지털카메라 세대의 보급률은 이미 20%에 도달했고(2002년 3월말 정부 조사) 앞으로도 한동안 출하대수의 증가가 기대되고 있다.

이들 데이터에서는 디지털카메라의 용도가 단순히 필름카메라의 대체용도만이 아니라 연하장이나 홈페이지에 사진입력 등에 이르기까지 새로운 응용분야가 늘어나고 있다는 것을 보여주고 있다.

디지털카메라의 발전과 응용

디지털카메라의 역사는 전자스틸카메라 소니 마비카로 시작하여 그 후 디지털기술의 진전에 따라 야날로그 기록에서 디지털 기록으로 진보했으나 초기인 1995년경까지는 주로 비디오카메라의 연장선상에서 정지화면을 기록하여 TV화면으로 재생하는 용도가 주로 생각되었다. 이것은 그 당시 디지털카메라의 화소수가 충분하지 않아 화상입력에는 해상력이 부족하기 때문에 프린터 용도로는 일반적으로 사진 프린트나 네가를 스캐너에 의해 디지털화하는데 사용했기 때문이다. 그러면서 위에 기술한 바와 같이 PC의 기능, 성능, 진보 등에 의해 멀티미디어 대응이 진행됨에 따라 텍스트, 문장 등과 같은 화상에 대해서도 스스로 입력하여 편집하기도하고 프린트하기도 하는 욕구가 강하게 되었다. 그러나 필름을 화상에서부터 이러한 디지털타입으로 하는 방법으로 시간과 비용이 들었으며 전문적인 지식이 필요했기 때문에 스캐너 시장의 대폭적인 확대에는 한계가 있었다.

그러나 1996년도부터는 100만 단위 화소 수를 가진 디지털카메라가 등장하여 해상력을 향상시켰고 실용적인 디지털 화상 입력이 간단하게 가능하게 되었으며 PC사용자가 디지털카메라를 간편한 3차원 스캐너로서 이용할 수 있게되어 단숨에 시장이 폭발적으로 성장하기 시작했다. 원래 디지털카메라 파일은 JPEG파일로 압축되어 주로 전송용으로서 적합하게 사용되고 있는 것도 실용상 충분한 화질을 얻을 수 있었기 때문에 빠른 시간에 응용이 확대 되었다.

그 후 '화소수 경쟁' 이라고 일컬어질 정도로 디지털카메라 화소수는 해마다 급격히 상승하여 필름 카메라에 손색이 없는 화질을 얻을 수 있는 단계까지 올라 점차적으로 필름카메라 시장을 잠식하기 시작했다. 최근엔 500만 화소 정도의 화소수를 가진 카메라도 등장하고 있으나 반대로 이러한 화소수가 많은 카메라는 기록되는 화상의 용량도 커지기 때문에 A3판 이상의 인쇄용이나 높은 수준의 아마추어 등 일부 사용자에 한정되어 오고 있다. 한편 필름카메라 대체용도로 줌렌즈의 대비나 본체의 크기, 디자인 등에 있어 필름카메라와 같은 모양의 카메라로서 본래의 모양 경쟁으로 이어지고 있다.



디지털 카메라와 네트워크

디지털카메라는 사진 찍는 본연의 기능에 한하지 않고 음성, 화상 정보 등의 디지털 전송이 가능하기 때문에 네트워크로 이용이 확대된다.

다음에서 현재까지 디지털카메라 네트워크 이용에 관해서 몇 가지 실례를 들어 설명한다.

1. 초창기 디지털카메라의 통신이용

그림 2는 1994년에 발매된 통신기능을 탑재한 디지털카메라이다. 이 카메라는 시리얼 통신 인터페이스에 접속돼 모뎀을 이용해서 등록시킨 통신선에 촬영된 화상파일을 전송하는 일이 가능했다. 그 당시 디지털카메라는 아직 화질이 떨어지고 가격이 높아 일반적으로는 사용할 수 없었으나 은염의 화학반응 등 인화과정이 필요하지 않아 촬영즉시 확인할 수 있는 즉시성, 촬영한 다음 그대로 통신회선을 통해 멀리 있는 곳까지 화상 파일 전송으로 인해 화상정보 공유화가 가능케 된다는 등의 특징이 있기 때문에 일부 업무 용도로 쓰여지기 시작했다.

실제로 이용한 예로서는 육상이나 해상의 경비에서의 사고나 갑작스런 상황이 발생한 경우 이러한 카메라로 그 상황을 촬영해서 즉시 무선회로를 통해 본부에 상황을 보고하는 등 말에 의한 설명보다 화상을 통한 상세한 상황설명이 명확하게 되고 판단을 정확하게 할 수 있다는 효과가 기대되어 이용되기 시작했다. 실제로 1995년 1월 17일에 발생한 고베 대지진때는 이 카메라가 이용되어 현장에서 직접 피해상황에 대한 보고를 했다.

2. 보도에서의 디지털카메라 이용

보도도 일찍부터 앞의 예와 같이 디지털카메라 특징을 이용하기 시작한 분야이다. 특히 스포츠 보도나 재해때 상황보도에 있어 그 위력을 발휘했다. 예를 들면, 그 이전의 스포츠 보도에서는 경기장이 원격지일 경우 촬영한 필름을 전용 현상설비가 있는 장소까지 수송하여 자가현상이나 그 장소에서 사진용 팩시밀리 인쇄소에 송신한다는 절차가 필요했다. 이러한 절차 때문에 사진 게재를 위해서는 아무리 재촉하더라도 촬영후 2시간 정도의 시간이 필요하고 게다가 이용할 수 있는 사진의 매수에도 제한이 있었다. 또한 전용 팩시밀리나 고속 통신 회선 등이 필요하기 때문에 설비도 고가로 이용할 수 있는

장소로 한정되어 있었다. 이것이 1998년 나가노 동계올림픽이나 프랑스 월드컵 대회로부터 디지털카메라가 본격적으로 이용되기 시작, 보도사진의 즉시성을 대폭적으로 진보시켰다. 결국 스포츠 보도에서는 카메라맨이 촬영한 그 장소에서 직접 통신 회선에 전송하는 것이 가능케 되었기 때문에, 예를 들어 시험 중에서도 도중경과의 화상을 기사로서 이용할 수 있도록 되었다. 이 때문에 심야에 프랑스에서 행해진 축구의 결정적인 장면을 다음날 아침 일본의 신문에서 보도하는 것도 가능하게 되었다.

또한 각지에서 일어나는 재해나 사고 때에도 손쉬운 장치만으로 단시간에 화상을 송신할 수 있기 때문에 전용 카메라맨에게 부탁하지 않고 지방지국의 기자들이 디지



그림 2. 통신기기 탑재 디지털카메라의 예(올림퍼스 VC-1100)

텔레카메라를 휴대하여 현장에서 취재와 함께 촬영한 화상을 휴대전화로 송신할 수 있도록 되어 사진이용범위가 확대되었다.

3. 보험업에서의 디지털카메라의 이용

손해보험의 대표인 자동차보험은 규제완화의 흐름에 따라 1996년 보험업법이 개정되고서부터 생명보험회사등의 이업종의 참여가 가능하게 되었다. 따라서 당시 자동차 보험은 보험계약의 획득보다도 사고차이 사정시스템이라는 인프라가 불가결했으며 타업종에서의 참여, 장애로 되었다. 결국 계약차가 일본의 어느 곳에서 사고를 당하더라도 그 손해의 정도를 정확히 사정하기 위해 전국에 전문지식을 가진 사정원을 배치하고 사고후 연락하는데 필요한 시스템을 구축하지 않으면 보험계약의 획득은 할 수 없었다.

따라서 고화질 디지털카메라의 등장으로 계약자동차공장의 디지털카메라와 통신설비를 설치하여 사고차량이 들어온 시점에서 디지털카메라로 사진을 촬영해서 센터에 대기하고 있는 사정원에 보내면 디지털화상을 기본으로 사정이 가능하게 되고 전문 사정원의 수는 극히 적더라도 자동차보험의 업무가 가능하게 되었다. 이것은 반대로 타업종에서 참여 장벽이 낮춰질 뿐만 아니라 종래의 시스템이 전국으로 배치한 사정원의 코스트를 고정비로서 떠안지않으면 안 된다는 점에 있어 몇 사람의 사정만으로서 쉽게 고정비가 가능하게 된다는 효과를 나타냈다.

4. 기타업무에서의 디지털카메라의 이용

디지털카메라는 은염처리를 하지 않고 화상으로 재현이 가능하게 된다는 특징 때문에 지금까지 사용한 적이 없는 다른 업무에도 폭넓게 사용되고 있다. 예를 들면, 가스나 수도, 전기라는 라이프라인에 있어서 그것이 매설되어 눈에 보이지 않기 때문에 공사중의 배관, 배선 등의 상황 화상이 남아있으면 가스누출 등의 장애가 발생할 때 복구작업이 효율적이 된다. 그러나 공사도중에 사진촬영으로 그것을 가지고 돌아가 공사기록과 같이 보존한다는 것보다 촬영한 그 촬영장소에서 위치정보 등을 전송하여 그것을 센터에 주어 화상데이터 베이스화시키는 쪽이 현장작업을 효율적으로 만들 것이다. 이러한 용도로 네트워크에 대응한 디지털카메라가 유용하게 이용되고 있다.

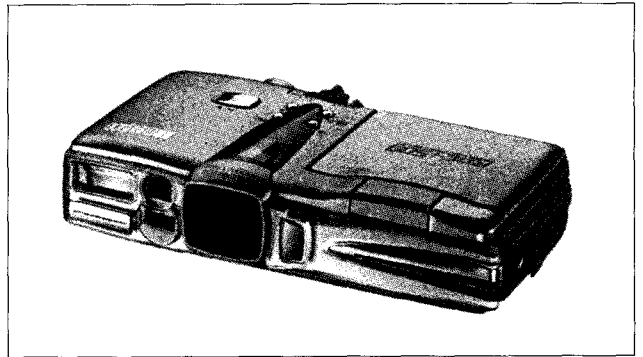


그림 3. 최근 네트워크 대응의 디지털카메라(리코 RDC-1500)

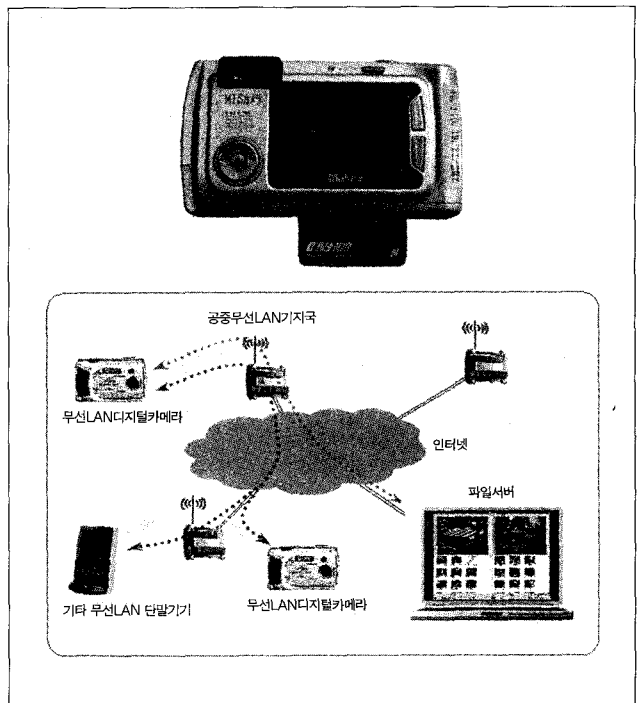


그림 4. 산요전기가 발표한 무선LAN 대응 디지털카메라와 응용 예

신년특집
2004



그림 3은 소형 PC카드타입의 휴대전화용 통신카드를 사용한 것으로 간단한 네트워크 접속이 가능하게 된 디지털카메라의 예이다.

최근 네트워크에 대응한 디지털카메라의 경향

최근 디지털카메라 시장 동향은 일반적으로 디지털카메라의 화질이 어느 정도 수준까지 도달하여 현저한 차이가 보이지 않게 되었기 때문에 화소수경쟁이 일단락 하여 크기나 디자인, 혹은 렌즈의 줌비율 등 여러 가지에 걸쳐 차별화 경쟁으로 옮겨지고 있다.

한편 업무용도의 카메라는 네트워크기술의 급속한 발달에 따라 새로운 네트워크 기술에 대응한 상품의 제안이 이뤄지고 있다. 지금까지 네트워크 대응 카메라는 유선이나 휴대전화 등의 일반 상용회선을 이용하여 네트워크에 접속하는 방식이었기 때문에 통신 스피드에 있어 100kbps이하로 화소수가 큰 디지털카메라의 화상전송이 수분간 걸리는 경우가 많았다. 이에 대해 그림 4는 무선LAN 어댑터의 대응한 것에 의해 고속 화상 전송을 가능케 한 카메라의 예이다.

이상에서 서술한 것과 같이 디지털카메라는 그 네트워크 인프라에 유기적으로 대응하면서 보다 한층 더 응용범위가 넓어지는 것을 실현하여 앞으로도 시장확대가 계속 이뤄질 것으로 기대되고 있다.

출처 | 일본 음토뉴스 입출력조사전문위원회

● 여기서 잠깐 ●

2003년 디지털카메라 판매대수 · 매출 아날로그 추월

2003년이면 디지털 카메라가 아날로그 카메라를 판매대수와 매출 면에서 완전히 앞지를 전망이다.

지난해 연말 Gfk마케팅서비스코리아(대표 · 엔도 유이치)가 테크노마트와 함께 서울을 포함한 수도권 지역 700여개 유통점을 대상으로 아날로그와 디지털 카메라의 시장현황을 조사한 결과 디지털 카메라가 지난 2000년 11만대, 2001년 25만대를 기록하며 100% 이상의 성장률을 보였으나 아날로그 카메라는 디지털 카메라의 성장세만큼 감소했다고 밝혔다. 또 지난해말까지는 아날로그 카메라가 판매량 측면에서 우위를 보이겠지만 올해에는 판매량이나 시장규모 면에서 디지털 카메라가 아날로그 카메라를 역전할 것으로 전망됐다.

Gfk는 수도권지역 디지털 카메라 판매대수가 지난해 45만대에서 올해 60만대로 30% 이상 늘겠지만 아날로그 카메라는 지난해 60만대에서 올해에는 56만대로 감소할 것으로 전망했다.

시장규모 면에서도 올해 디지털 카메라시장이 2430억원인 반면 아날로그 카메라는 1420억원 수준에 머물 것으로 전망됐다.