

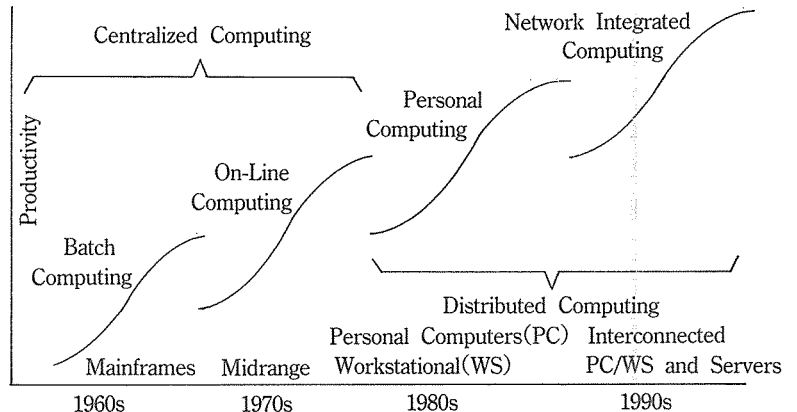
미국을 진원으로 한 컴퓨터 산업의 변모와 한국기업의 전략(I)

1. 미국 컴퓨터산업의 구조 변화

미국 컴퓨터 산업의 컴퓨팅 스타일의 변환 과정을 보면 '60년대에는 메인프레임에 의한 Batch 처리가, '70년대에는 온라인 타임셰어링처리로 변천하고 미니컴퓨터 산업이 개시되었다. 마이크로 프로세서의 등장에 따라 '70년대 후반부터 PC, W/S이 탄생되어 '80년대에는 퍼스널컴퓨팅의 시대를 맞이하였다. 그리고 '90년대에는 모든 컴퓨터가 상호접속되는 네트워크 종합컴퓨팅 시대를 맞이하려고 있다.

또한 컴퓨팅 스타일과 업계 구조는 1:1로 대응하게 되는데 컴퓨팅·스타일의 변천은 업계 구조에 커다란 변화를 가져오게 하고 있다. 또한 일·미의 매상고

구성 추이를 비교하면 시간차는 있으나 확실히 미국에서의 변화가 일본에서도 일어나고 있어 현재의 Downsizing 움직임도 시간문제라 할 수 있다.



그리고 컴퓨터 업계의 리더기업은 업계구조의 시점에서 3종류로 분류할 수 있다.

첫째, 구문화의 업계 리더 기업이고, 둘째, 구문화의 업계 교류기업, 셋째, 신문화 "Pure Play" 기업이다.

이러한 컴퓨터 업계의 구조 변화를 가져오는 요인이라고 말해지는 「컴퓨터업계의 원칙」은 다음 8가지로 정리할 수 있다.

2. 컴퓨터 업계의 8원칙

1) 고객베이스의 관성과 신기술베이스 기업의 발흥

컴퓨터산업의 역사는 새로운 기술을 베이스로 새로운 비즈니스를 창출해 낸 새로운 소기업군이 그때 그때 리더기업으로부터 시장쉐어를 계속 빼앗아 온 역사라고 할 수 있다.

제1차 세계대전기의 기술을 베이스로한 성공기업과 함께 증가하는 고객베이스의 관성(혹은 역작용)에 의해 혁신적인 기술개발과 새로운 비즈니스의 도입에 개을리하는 동안 고객베이스를 갖지 않는 신기술 베이스기업의 출현이 성장을 계속해 왔다.

- 왜 IBM은 DEC와 DG의 미니 컴퓨터를 보지 못했는가?
- 왜 그들은 보다 빨리 반응하지 않았는가?
- 왜 DEC와 DG는 PC와 워크스테이션을 보지 못했는가?
- 왜 그들이 그것을 보지 못했는가?
- 그들은 정말로 좋았기 때문에 변화하기가 어려웠다.

Apple사, Microsoft사, Sun Mic-

rosystems사, Interl사 라고 하는 '80년대 퍼스널 컴퓨팅 시대의 선도기업에도 '90년대에 들어오면서 같은 도전이 기다리고 있는 것이다.

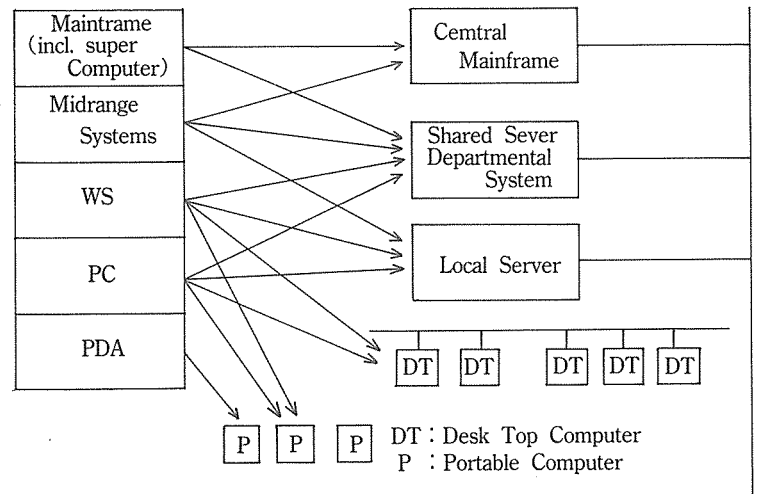
2) 개방화 표준과 업계의 단편화

'90년대에 컴퓨팅스타일을 실현하는데 있어 가장 중요한 원칙은 「오픈 시스템」이다.

오픈시스템이란 「1개사에서 처음부터 끝까지 모든 것을 제공하는 것이 아니라 표준에 준거한다고 하는 원칙하에 많은 특화된 기술을 갖는 기업으로부터의 하드웨어나 소프트웨어 그리고 서비스를 조합하는 쪽이 유저에게 있어서 가치가 증대한다」고 하는 사상이라고 생각해도 좋다.

미국 컴퓨터업계에 있어서의 「오픈 표준」에의 신앙·경주는, 일본시장의 현상에서 보면 상상을 초월하는 것이라 할 수 있으며, 「오픈화」의 파도가 역류하는 일은 결코 있을 수 없다.

컴퓨터 제품별 업계 카테고리



3) 업계간의 경향과 융합

컴퓨터업계에서는 새로운 기술을 베이스로 한 새로운 제품 범주가 생겨남으로써 업계간의 경합과 융합이 반복하여 행하여져 왔다.

도표에서 보듯이 이제까지 이용하고 있는 5개의 제품별 업계 범주간에도, '90년대에 격렬한 경합, 융합이 발생한다고 생각할 수 있다. 다음장에서 상술할 유저의 정보 시스템의 장래상과의 관계에서 그러한 경합, 융합이 발생한다.

4) 업계의 가치사슬에 있어서의 역할분담의 증가

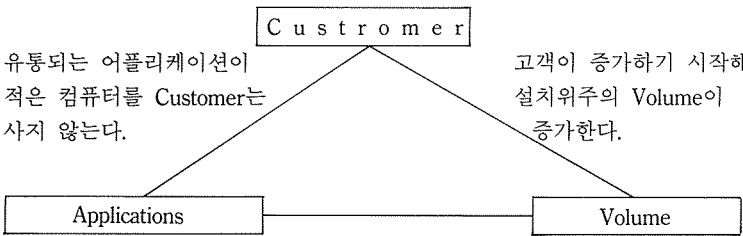
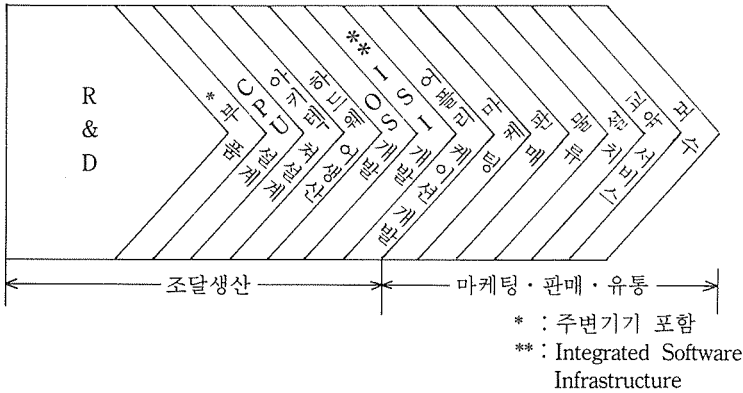
컴퓨터 시스템을 유저에게 제공하기까지의 가치사슬 모델에 있어서, 「어느 부분을 컴퓨터 메이커가 제공하는가」가 이제까지 크게 변화되었다.

5) 「고객」 「어플리케이션」 「양」의 삼각형

이것은 본질적으로는 모든 컴퓨터제품에 있어서 적용할 수 있는 원칙이나 특히 어플리케이션

유저의 정보시스템 장래상(개념도)

가치 연쇄 모델



설치위주의 Volume이 증가하기 시작해 어플리케이션 소프트웨어 벤더를 유인함으로써 어플리케이션이 증가한다.

소프트웨어 벤더의 영향이 강한 PC, WS업계를 중심으로 현재화되고 있는 역설이다.

이 3가지 위축된 악순환에 빠지기보다는 종합메이커와 제휴해 살아남는 편이 좋다고 하는 사고방식도 여기에서 생겨나고 있다.

6) 기술의 진보에 따른 가격대 성능비의 지속적 향상

기술의 진보가 가격대 성능비의 향상을 계속 가져오고 있다는 것은 말할 필요도 없으나 기술의 진보에 더하여 과거에는 Cost로써 덧붙혀졌던 「독자이윤」(독자시스템을 갖는 메이커가 취하는 이

익분)이 오픈시스템화에 따라 점점 Zero에 가까워져 가고 있는 것도 커다란 요인이다.

7) 하드웨어 기술혁신의 급진에 따른 어플리케이션 갭의 존재

소프트웨어의 진보 스피드가 하드웨어 혁신의 스피드를 쫓아가지 못하는 면이 강하고 「앞선 하드웨어를 소프트웨어가 충분히 활용할 수 없다」고 하는 상황이 보편화되어 가고 있다.

이러한 것을 사업이라고 하는 측면에서 해석하면 「기술혁신이 눈부심에도 불구하고 하드웨어사업에 있어서 단순히 앞선 기술을

제공하는 것만으로는 유저에게 가치를 제공하고 있는 것이 되지 못한다」는 것이다. 이것은 「독자이윤」의 손실을 포함해 H/W 사업환경이 어려워지는 하나의 요인이 된다.

고객측면, 유저측면에 서서 이 어플리케이션 갭을 메우는 것만이 「참 가치의 창조」이다. 그 실현은 물론 H/W, S/W 양쪽에서 추구되어야 한다.

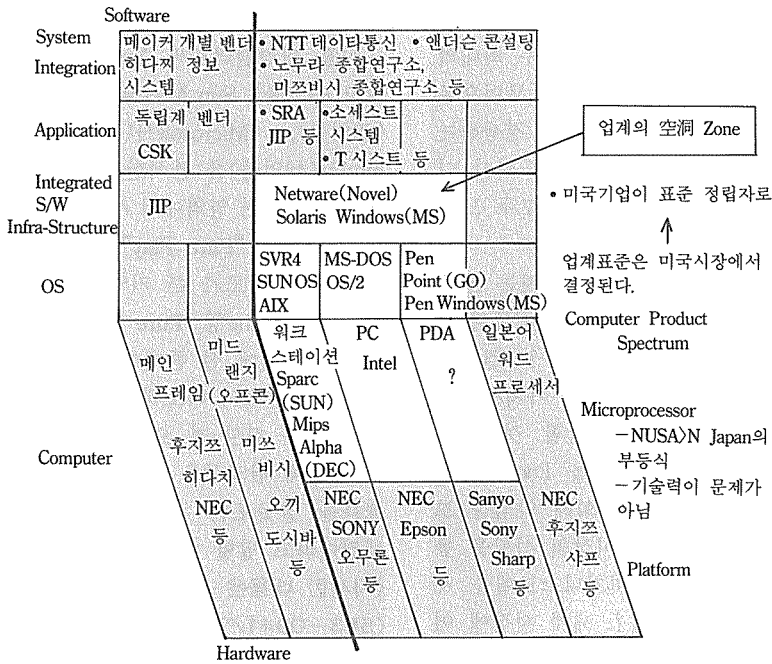
3. 새로운 컴퓨터업계에의 7대 구조변화

앞에서 정리한 8원칙은 업계의 구조변화를 가져오는 요인이라고도 말할 수 있는 것이었다. 그 결과 현상으로써 나타나는 구조변화는 다음의 7가지로 정리할 수 있다.

- 1) 아키텍처에 있어 독자적으로부터 개방화로의 전환,
- 2) 매출 성장과 이익기회에 있어 하드웨어로부터 S/W와 서비스로의 전환,
- 3) H/W부가가치에 있어 시스템으로부터 칩으로의 전환,
- 4) 가격에 있어 고이윤으로부터 일용품으로의 전환,
- 5) Power에 있어 공급자로부터 고객으로의 전환,
- 6) 경쟁에 있어 내수로부터 세계화로 전환,
- 7) 사업모델에 있어 종속적 집합으로부터 전략적 제휴로의 전환 등이다.

어려움에 직면하고 있는 일본의 컴퓨터 관련업계는 1990년 중반부터 후반에 걸쳐 일본의 컴퓨터·일렉트로닉스·소프트웨어 기업은 심각한 경영위기에 직면해 있다. 현재의 불황, 불경기가 회복되어도 그것이 직접 각 기업의 업적회복으로는 연결되지 못할 것이

일본 컴퓨터업계에 있어서의 공동화(空洞化)



업계구조, 기술, 고객사이드에서 일어나고 있는 변화는 「현실」(Reality)이다. 「급격한 외부 변화」에 대해 「어떻게 신속히 스스로 변화해, 어떻게 수익을 확보하는가」가 각사 최대의 경영과제이다. 각사 대응의 본질적 키워드는 Vision(비전), Focus(집중), Speed(스피드), Efficiency(효율)의 4가지로 표현된다.

2) Visionary가 중요

특히 비전의 의미를 이해하는 것이 중요하다. 미국의 컴퓨터업계에서는 「Visionary」(구상력이 있는 사람, 장래에 대한 통찰력이 있는 사람)라고 불리는 인재나 기관이 귀중한 자원 또한 경쟁우위의 원천이기도 하다. 실제의 역할은 「기술을 깊이, 충분히 이해하고」「기술이 업계구조와 고객에 미치는 영향을 예견하며」「그것을 베이스로 자사의 비전을 명확화하는」 것이다. 성공을 거두어 온 실제의 기업군에는 반드시 Visionary가 존재한다. Visionary는 개인의 경우도 있으며, 기관의 경우도 있으나, 각사 모두 금액적으로 상당한 투자를 계속해 항상 바른 판단이 내려질 수 있도록 Visionary 기능의 유지보수를 행하고 있다.

- 애플사('80년대) : 창업자 Steven Jobs(현재 Next사)
- 애플사('90년대) : 기관으로써 John Scully(CEO), Alan Kay(기술) 등
- 선 마이크로 시스템사 : Scott McNealy(CEO), Bill Joy(기술) 등
- 마이크로 소프트사 : 창업자

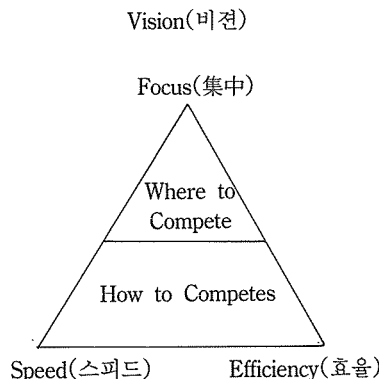
다. Down-Sizing, 오픈 시스템화의 본격적인 영향(Margin Melt-down)이 일어나는 것은 이제부터이며, 특히 경제회복 후에 실재화하게 될 것이다. 기업전체의 단편화는 점차 진행되어 소규모의 개성적이고 활력있는 기업군이 업계를 이끌어 간다. 현재 상태라면 일본의 대기업은 대응이 불가능하게 된다. 일본기업이 전혀 관여할 수 없는 「개념지향의 글로벌 제품」이 금후 업계를 끌어갈 것이다. 이 영역을 空洞인체로 방치한다면, 일본기업의 장래는 없다. 기술, 업계구조, 고객이 급격히 변화하는 동업계에서 필요한 경영기술은 상위하달과 비전으로 힘있게 이끌어가는 리더쉽 외에는 없다. 그리고 이것은 일본기업에게는 가장 서투른 부분이기도 하다.

세계적인 모델을 지향하는 일

본은 일본기업의 특기인 '국내사업', "세계적인 제조"의 경영과 일본기업이 전혀 관여할 수 없는 "개념지향 세계화"의 경영에는 서로 다른 사고방식을 필요로 한다.

4. 미국 기업의 대응과 본질

1) 경영의 4가지 키워드



Bill Gates(CEO)

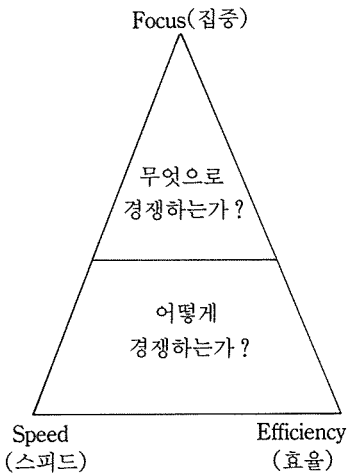
- 인텔사 : Andy Grove(CEO)

Visionary에 의한 비전에 의해 상위하달로 기업의 방향을 결정해 가기 위해 창조적인 전략과 현상 타파적인 전략을 채용하는 것도 가능하다.

한편 구세력은 개인의 슈퍼스타적 Visionary는 적고 조직으로써 Vision을 확정하는 방식을 취하고 있다.

일본기업에게 개인의 Visionary의 등장을 바라는 것은 곤란하나, 그 역할의 중요성을 인식하고 조직으로써 대응하는 것의 중요성은 매우 큰 것이다.

3) 비즈니스 모델의 재설계



비전을 베이스로하여 어떻게 그것을 수익으로 연결시켜 가느냐의 프로세스에 각사 모두 최대의 주의를 기울이고 있다. 「무엇으로 경쟁하는가」 「어떻게 경쟁하는가」의 2가지를 근본부터 다시 디자인할 필요성을 각사 모두 느끼고 있다.

중요과제로는 단편화하는 업계 전체가운데 자사는 어떤제품과 써비스로 경쟁할 것인가? 결정된 제품영역에 있어서의 가치사슬구조의 어느곳을 담당할 것인가? 자사의 어떤 강점을 Focus로 하여, 어떤 제휴에 의해 약점을 보강할 것인가? 이상의 사항을 통합하여, 어떤 비즈니스모델을 재설계할 것인가? 세계 시장에 어떻게 대응할 것인가? 새로운 시대를 향해 Speed, Efficiency를 만족할 수 있는 조직으로 어떻게 개혁해갈 것인가? (대폭적인 권한 위양과 회사의 분리도 포함된 대규모적인 개혁) 제휴전략을 어떻게 책정해, 실현해 가는가? 어떻게 새로운 시장을 창조하는가? 이다.

4) 미국 구문화 기업의 비지니스·모델 재설계

종래의 대형 벤더로써 IBM사, DEC사, HP사를 분석한다.

5) 미국신문화 기업의 비지니스·모델 재설계

신흥 대형벤더로써 Apple사(매상고 63억불), Sun Microsystem사(32억불), Microsoft사(18억불), Intel사(48억불)를 분석한다. 이 4개사는 특화된 영역에서 사업진개를 도모하는 “Pure Play” 기업중에서 가장 규모가 큰 기업군이며 많은수의 Niche형 “Pure Play” 기업군의 정점에 선 존재이기도 하다. 그런, 규모의 대소에 관계없이 「단일제품 회사」적 요소가 강해, 그 때문에 취약성을 갖고, 시대의 흐름을 잘못보면 무너지기 쉬운 체질이라고 말할 수 있다.

<자세한 내용은 본회 정보산업과(553-0941/7)로 문의 바람>

본고는 본회가 지난 9월 17일 세계적인 정보산업조사 연구기관인 ADL의 전문가를 초청, 세계정보산업의 동향과 우리의 대응전략에 관한 국제 세미나를 개최했는데 제1부 미국 컴퓨터산업의 구조변화, 제2부 미국 기업 각사의 대응과 그 본질, 제3부 일본 시장의 업계구조 시뮬레이션, 제4부 한국 기업에의 전략 제언 중에서 이번호에 제 1, 2부만을 요약 정리한다.