

V. 優秀圖書紹介: SONY 리제너레이션 대혁명

이데이 노부유키(山井伸之) 外 共著, 1998

1. 序

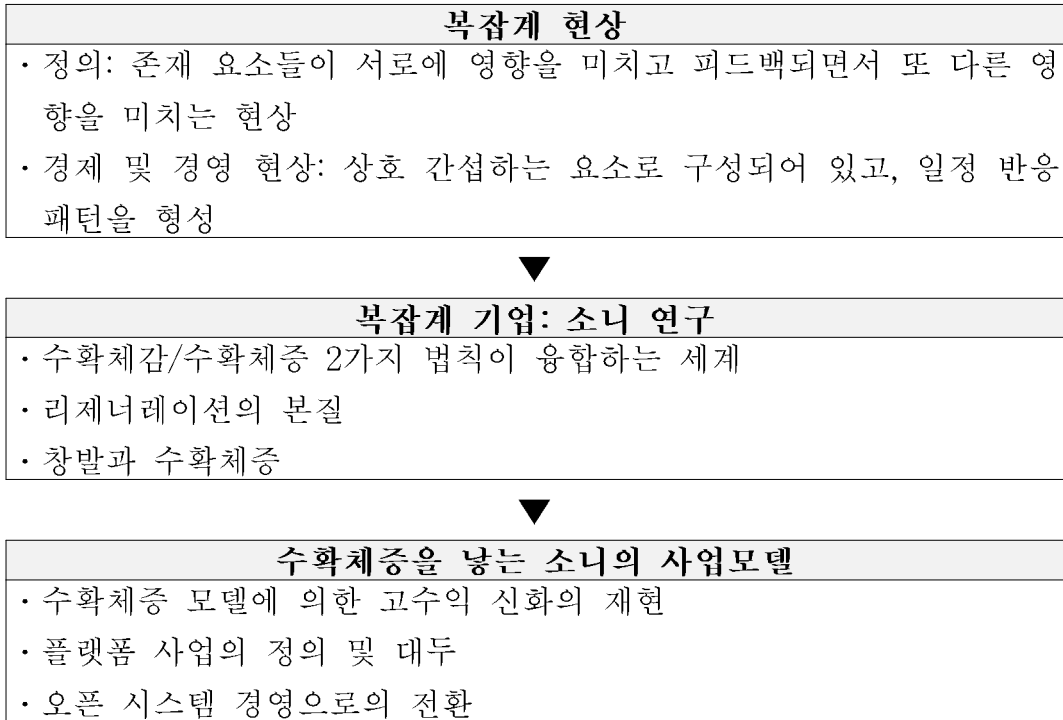
복잡계 관련 서적은 1996년 가을부터 서점에 나오기 시작하였다. 소니의 이데이 노부유키 사장이 이 무렵 복잡계 선언을 하였다. 1997년 5월 부장급이 참석하는 경영회의에서 소니는 **복잡계**라고 선언한 것이다. 당시 기업조직을 생명체로 인식하는 경영자는 많았으나, 복잡계로 파악한 경영자는 마이크로소프트사의 빌 게이츠, 시티코프의 존 리드 회장 정도였다. 일본에서는 물론 이데이 사장이 처음이었다.

존재하는 수많은 요소들이 서로에게 영향을 주다보면 어떤 일정한 패턴이 형성되거나 전혀 예상치 못했던 어떤 성질을 띄게 된다. 이렇게 형성된 패턴과 성질은 원래의 각 요소에 피드백되면서 또 다시 영향을 미치는 현상이 발생하는 데 이를 복잡계(complex system)라고 한다.¹⁾ 이러한 복잡계 현상은 경제, 경영에도 적용될 수 있다. 산타페 연구소의 브라이언 아서(W. Brian Arthur) 교수가 말한 바와 같이 경제 현상 자체가 복잡계이기 때문이다.

경제 현상은 상호 간섭하는 많은 요소로 구성되어 있고 각 요소는 일정한 반응 패턴을 형성한다는 의미에서 복잡계라고 할 수 있다. 특히 경제의 구성 요소가 지적 능력을 가진 인간이라는 점에서 물리학이나 생물학 등 여타 복잡계와도 차이가 있다고 하겠다. 경영도 경제 현상과 마찬가지로 복잡계 현상을 가지고 있다. 최근의 거대한 정보혁명의 물결 속에서 기업의 복잡계적 성질은 더욱 강화되고 있는 느낌이다.

1) 산타페 연구소 정의

2. 論理의 흐름



3. 主要 內容

○ 복잡계 기업: 소니 연구

- 복잡계 기업으로서의 소니

소니의 이데이 노부유키(山井伸之) 사장은 1997년 5월 부장급이 참석하는 경영 회의에서 '복잡계 경영 시대'를 선언하였다. 소니의 본업은 제조업이지만, 이미 음악, 영화 등 엔터테인먼트 사업에 진출해 있는 상황이고 방송사업('JSKY B'라는 위성방송사업)에도 진출해있었다. 이들 분야는 서로 복잡하게 연결되어 있고 또 모든 사업을 한가지 법칙만으로 지휘하기 어려웠다. 따라서 이데이 사장은 소니의 복잡성을 알리고 전 직원들과 공유할 길을 찾던 중에 소니 그 자체가 복잡계 기업이다라는 생각으로 복잡계란 단어를 사용하였다.

복잡계 현상을 설명할 때 이를 잘 나타내주는 키워드가 몇 가지 있는데 그 대표적인 것이 수확체증의 법칙과 창발성(創發性)이다. **수확체증의 법칙**은 수확체감과 상반되는 메커니즘으로서 노동 시간이 추가되면 될수록 산출량은 기하급수적으로 증가한다는 것이다. 한편 또 다른 복잡계의 키워드인 **창발성**은 다음과 같이 정의될 수 있다. 여러 요소가 모여 하나의 형태를 만들 때, 혹은 혁신(이노베이션) 및 진화가 발생했을 때 완전히 새로운 현상이 나타나는 경우가 있다. 이 새로운 성질을 창발이라 한다. 즉 창발을 다시 설명한다면 개(個)의 행동이 보텀업(bottom up)적 과정으로 전체의 성질을 만들고 동시에 일단 태어난 전체의 성질이 개의 행동에 영향을 미치는 톱다운(top down)적 과정이라고 할 수 있다.²⁾

소니는 복잡계 현상을 잘 대변해주는 수확체증의 메커니즘을 가지고 있다. 더불어 고전 경제학자들이 주장하는 수확체감의 메커니즘도 가지고 있다. 즉 두 가지 메커니즘이 공존하고 있는 데 이것이 소니의 오락 기기 제품인 **플레이스테이션**이다. 즉 오락 기기라는 하드웨어(수확체감)와 게임, 음악, 스토리라는 정보기술 소프트웨어(수확체증)가 복합되어 있다. 미국 MIT 미디어 연구소의 니콜라스 네그로폰테(Nicholas Negroponte)소장은 현재의 생활 공간은 아톰(atom)의 세계에서 비트(bit)의 세계로 이행한다고 주장했다. 달리 표현하자면 아톰은 하드웨어 산업을 지칭하고, 비트는 디지털 산업인 소프트웨어이다. 그러나 소니의 이데이 사장은 양자간 융합에 의해 새로운 산업이 탄생하고 있다고 판단하고 있다. 따라서 둘 중 어느 하나를 취사 선택하는 것이 아니라 두 개를 동시에 병행 소유하는 전략을 유지하고 있다.

이데이 사장의 수확체감과 수확체증 메커니즘의 병행 전략의 근거는 다음과 같다. 오늘의 소니를 있게 한 트랜지스터 전자 산업은 지난 50년간 번창해왔다. 번창기 50년 중 상반기 25년간 소니의 매출액은 2천억 엔이었지만 하반기 25년은 4조 6천억 엔으로 급증하였다. 즉 25년의 준비 기간을 끝낸 다음 25년간의 매출액 급증이 있었던 것이다. 마이크로소프트사가 탄생 23주년을 맞았고 인텔도 25주년이 되었다. 최첨단 정보산업은 지난 25년 사이에 태어났다.

2) 일본종합연구소 다사카히로시(田坂廣志)

따라서 디지털 산업은 지금 막 준비 기간이 끝난 시점에 도달해 있다. 트랜지스터의 준비 시기와 디지털 산업의 준비 기간이 일치되고 있기에, 디지털 산업이 폭발할 시기에 도달해 있다는 결론이다. 그러나 소니는 트랜지스터 산업으로 성장해 온 기업이기에 디지털 기술이 부족하다며, 컴퓨터 디지털 기술을 좀더 배워야 한다는 것이 이데이 사장의 생각이다.

창발적 현상 개념을 소니에 적용시킨다면 **JSKY B사업**을 그 예로 들 수 있다. 그룹 내 방송업무용 시스템, 수신용 기기, 콘텐츠(contents) 등 방송사업을 위한 모든 요소는 갖춰져 있다(보통업적 과정). 그렇다면 위송방송사업인 JSKY B사업을 해 보자는 식의 탐다운적 과정이 생겨난다. 각 사업단위가 협력해서 새로운 사업을 만들어 내고 끊임없이 진화하기 시작하는 것이다.

- 복잡계 기업을 지향하는 소니의 경영 모델

소니는 복잡계 기업의 특성을 가지고 있기는 하지만 계속적으로 이의 특성을 살리고 복잡계 기업을 지향하기 위해 노력하고 있다. 이를 실현하기 위해 이데이 사장이 1997년부터 제창해 온 것이 **리제너레이션(제2의 창업)**이다. 그는 또한 끊임없이 꿈을 추구해 온 창업 세대의 정신을 잊지 않겠다는 의미에서 **디지털 드림 키즈(digital dream kids)**란 슬로건을 내세웠다. 리제너레이션은 변혁의 필요성을 촉구하는 단어이다. 소니가 지금까지 해온 사업은 수확체감적이며 노동집약적 사업이었다. 디지털 시대에는 수확체증적이며 지식집약적인 사업으로 반드시 변해야한다는 것이다. 따라서 리제너레이션은 변혁의 필요성을 촉구하는 단어이다. 이에 이데이 사장은 리제너레이션을 선언함과 동시에 규제폐지를 강조했다.

소니의 디지털 드림 키즈는 소니의 상품 개발 활동이 나아갈 방향을 정하고 있다. 소니의 목표는 디지털 기술의 잠재적인 힘에 매료되어 있는 전 세계 소비자들의 꿈을 충족시켜 주는 것이다. 이데이 사장은 이를 위해 **소니의 3가지 빅뱅**을 발표했다. 첫째가 사업 영역의 빅뱅, 둘째가 연구개발 빅뱅, 셋째가 경영체제 빅뱅이었다. 소니는 이 3가지 빅뱅을 통하여 다음 분야에서 완전히 새로운 성장 전략을 추구함으로써 제 2의 소니를 탄생시키고자 한다. 소니가 추구하는 분야는 ▷소니의 강점인 AV(audio & video)노하우를 축적해 온 전자

공학, ▷콘텐츠, 소니 뮤직 엔터테인먼트의 음악, 소니 픽처스 엔터테인먼트의 영화 및 TV 프로그램, 소니 컴퓨터 엔터테인먼트의 게임 소프트웨어, ▷현재 강화 중인 네트워크 기술과 JSKY B에 의한 방송사업 진출 등 네트워크 서비스이다.

소니는 이 3가지 사업 분야를 합치시킴으로써 소니만이 할 수 있는 대형 사업기회를 확보하자는 의도이다. 소니가 추구하는 복잡계 기업 체제로서 성공한 예는 최근의 게임기기인 플레이스테이션 사업이다. 소니 컴퓨터 엔터테인먼트는 1993년 11월에 설립되었다. 이 회사는 1년 뒤에 플레이스테이션을 발매하였고, 불과 2년 반만에 북미, 유럽에서 본체만 2천만 대를 판매하였다. 소프트웨어 판매는 일본에서만 7천만 개, 세계적으로는 그 2배가 팔렸다. 시장가격이 5천 8백 엔인 플레이스테이션 게임 소프트웨어는 로열티가 8백 엔, 판매수수료가 1천 2백 엔이다. 1개가 팔릴 때마다 소니에 2천 엔이 들어오고 있다. 이에 따라 일본 시장에서만 총 1천 4백억 엔을 번 것이다.

소니 컴퓨터 엔터테인먼트는 창립 후 3년만에 단숨에 3천억 엔 규모의 사업으로 성장했다. 이것은 게임 왕국이라는 닌텐도의 폐쇄적 사업 스타일과는 다른 방식으로 얻어 낸 이익으로 여기에는 복잡계 기업을 표방하는 소니의 3가지 비결이 숨어있다. ▷닌텐도는 당시까지 사실상의 표준화인 디팩토 스탠다드(de facto standard)의 위치에 있던 슈퍼 패미컴이 ED롬이라는 카세트 방식의 소프트웨어를 사용하였다. 반면에 소니의 플레이스테이션은 자신이 강점으로 가지고 있는 CD롬을 사용한 방식을 도입했다. 이로 인해 소프트웨어 생산에 소요되는 시간이 3개월 이상에서 즉시로 단축되었다. 따라서 소니의 기회비용이 축소되고 재고 부담도 대폭 경감되었다. ▷게임 실행시 2차원 영상을 3차원으로 바꾸었고 개발도구를 거의 무료로 가까운 가격으로 소프트웨어 업체에 배포하였다. ▷당시 닌텐도의 일심회(一心會) 같은 폐쇄적 유통 채널을 통하지 않고 직접 할인가게나 레코드가게 등의 유통채널을 개척했다.

소니는 이렇게 게임의 규칙을 개방적이고 변화에 적극 대응하는 개방체제로 바꾸는 데 성공했고, 이 과정에서 플랫폼(platform)을 제공해 수확체증을 얻어냄으로써 새로운 사업 모델이 존재함을 알게되었다. 소니는 기기 제조라는 하

드웨어 생산을 담당하고, 소니 뮤직 엔터테인먼트가 미디어를 소니 컴퓨터 엔터테인먼트가 플랫폼 운영을, 기반이 되는 플랫폼은 소프트 각 사가 콘텐츠를 제공하는 방식으로 밸류체인이 연결되었다. 플랫폼은 명확한 조건아래 제공받을 수 있는 상품이나 서비스 공급을 통해 3자가 거래를 활성화시키는 것, 또는 새로운 사업을 일으키는 기반을 제공하는 역할을 하는 사업이라 할 수 있다. 이데이 사장의 취임을 계기로 소니는 플랫폼을 기반으로 하는 사업 모델을 만들고 있다. 소니의 기술과 지식이 중심이 되고 세계의 다양한 기술과 조직이 결집되는 마당, 즉 플랫폼을 만드는 것이다.

플랫폼 사업은 경제의 소프트화, 지식의 집약화가 진전되면서 주목받게 된 영역이다. 경제가 하드웨어 중심이었을 때 기업은 생산설비에 막대한 투자를 하였고 이를 효율적으로 운영하여 이익을 얻었다. 그러나 경제의 소프트화 시대에서는 경영 방식이 변화하였다. 즉 특정 상품 생산에 필요한 모든 기술에서 우위를 점하기가 쉽지 않게 된 것이다. 이에 따라 자신있는 부분에는 집중하고 다른 부분은 타사와 연계, 보완하는 전략이 유효해진 것이다. 즉 가격경쟁력 혹은 R&D능력에 특유의 우위를 가진 회사들과 손잡고 사업하는 것이 경쟁력 강화에 연결된다. 또한 다빈도(多頻度) 소량 배달 등 유통체계가 필요로 하는 서비스를 실현하기 위해서는 표준인터페이스의 활용이 불가결해진다. 이런 환경 변화에서 생존하기 위해서는 보다 많은 회사와 협력 관계를 맺는 체계로 나아가야 한다. 즉 **오픈 시스템 경영**으로의 전환이 필요한 것이다.

소니는 플랫폼사업이라 할 수 있는 플레이스테이션의 성공을 바탕으로 수확 체증을 낳는 새로운 사업을 구상하고 있다. 그 첫 번째가 JSKY B에 의한 위성방송 사업 진출이다. 이미 소니는 차세대 TV의 OS가 될 아페리오스의 완성을 목전에 두고 있다. 아페리오스를 사용하면 TV에서 위성방송 프로그램을 간단히 수신할 수 있기 때문에 가정 정보센터로서 차세대 TV의 기반 기술이 될 가능성이 높다. 소니는 현재 수확체감·체증의 법칙을 체험하고 있으며, 이제 신속히 수확체증 쪽으로 개혁하려하고 있다.

3. 示唆點

지금 경제 및 경영 환경은 급속히 변하고 있다. 현재 우리는 대량 생산을 상징하는 공업화 사회에서 지식, 소프트웨어를 강조하는 지식사회로 이전되어가고 있는 것이 분명하다. 미국 기업 대부분은 지식자본 및 지식상품의 중요성을 이미 깨달았으며 이를 실천해 옮기고 있다. 지식사회 및 지식경영으로의 전이를 잘 대비해 주고 있는 것이 **복잡계 경영**이다. 수확체증의 법칙, 창발성과 같은 현상은 과거의 경영학, 경제학 이론으로 설명하기 힘들어졌다. 미국의 우수한 기업인 GE, IBM 등은 이미 이러한 시대적 조류를 깨닫고 복잡계 기업으로 이행해나가려 하고 있고, 또 이미 들어가 있는 상태이다.

우리나라는 현재 IMF 체제 하의 어려운 상태에 있다. 어쩌면 우리나라가 직면한 어려운 환경은 탈공업화의 변환기 국면에 처해져 있기 때문에 발생하고 있는 현상이 아닌가하는 생각이 든다. 과거 수확체감의 경제 법칙하에서 야기된 어려움을 극복하고 수확체증의 결실을 즐기고 있는 복잡계 기업 소니의 사례는 우리나라 기업에게 주는 큰 교훈이 될 수 있을 것이다.

(김대홍 : dhkim@hri.co.kr ☎724-4098)