

佛 大企業 Dupont, 電子産業에 挑戰

美國의 Excellent Company의 대표적 기업인 Dupont이 Electronics 素材를 주축으로 하이테크 및 多邊化 戰略을 과감하게 추진하고 있다. Dupont의 売上規模는 약 305億弗(87년)로 이중 Electronics事業部門은 약15億弗이다.

지난 3월 10, 11 양일간 Dupont Electronics 事業部門은 노드 캐롤라이나州에 있는 미국 유수의 하이테크 工業地帶 「Research triangle park」(RTP)에서 「OUTLOOK '88」(88年 展望)브리핑을 개최했다. 여기에는 Electronics 관련잡지 등 有力 media의 편집장 등 약35명이 참가했는데 Dupont 측에서는 Electronics 事業部門의 電子材料, R&D, 營業 등의 각 담당이사가 출석하여 Dupont의 개략적인 사업 등을 설명했다.

뉴욕에서 비행기로 1시간반 정도의 거리에 있는 Raleigh durham 空港으로부터 8km 떨어져 있는 RTP에는 Dupont의 開發센터 외에 TBM, ATT technology, GE(General Electr-

ic), Northern telecom, GTE, BASF, 그리고 일본계로는 住友電工 등이 진출하고 있다.

通信, Electronics, 化学, 医薬, 医療분야 등의 대형기업이 20社 이상 집중, 하이테크 団地를 형성하고 있다.

Dupont의 本拠地는 델라웨어州의 州都 Wilmington市에 있으며 완전한 Dupont 일색의 도시이다. Dupont이 하이테크 파크에 진출한 것은 ① 3개의 대학이 이웃에 있어 人的 資源이 풍부하며, ② IBM외의 主要 실수요자가 진출하여 실수요자와의 공동연구 개발에 立地的으로 편리한 것이 主된 理由이다.

노드 캐롤라이나 州立大學(Raleigh), 노드 캐롤라이나 大學(chapel hill), 듀크大學(Durham)의 3개 大學을 직선으로 이은 3각형의 거의 중앙에 park가 완전히 들어가기 때문에 Research triangle park라는 이름이 붙었다.

1. 營業도 一元化

Dupont electronics는 작년에 機構를 개편했다. 그때까지의 6개 事業그룹을 3개 그룹으로 再編, 組織의 간소화를 꾀했으며 또 垂直的 이던 營業部門을 一元化했다.

3개 그룹은 「電子材料」(담당 책 F. 스트렌저 理事) 「인터넥트/패케이징」(담당 마이클 B. 에메리 理事) 및 「인포메이션 스토리지」(담당 마이클 B 하트네겔 理事) 등 각 부문으로, 營業은 E 노리스 톨슨 理事가 담당하고 있다.

2. 迅速하게 問題를 解決

Dupont electronics의 C·L·헨리 副社長(그룹 담당)은 「組織改編 목적은 Electronics 분야의 고객과의 Interface를 簡略化하여 고객에 대한 Solution(문제해결의 방안)을 신속하게 提供하기 위해서이다. 무엇보다도 Dupont과의 Business를 쉽게 하기 위한 것」이라고 설명했다.

헨리 副社長은 계속해서 「우리들의 目標은 Aggressive(공격적)라 할 수 있다. 4~5년마다 売上을 倍增시키겠다는 것이다. 서기 2002년

에는 Dupont은 3世紀에 걸쳐 Business를 展開하는 셈이 되는데, 그 時点에서 Electronics 産業의 國際市場에서 有力 Supplier의 1社가 되는 것을 목표로 하고 있다」고 강조했다.

Dupont electronics의 売上은 87년에는 목표의 15億弗을 돌파하여 美國의 Electronics 企業 売上 랭킹의 37位가 되었다.

Dupont이 急成長한 비밀의 하나는 M&R (買收, 合併)에 의한 Business 擴大와 公的인 研究機關과의 提携·協力關係에 있다. 後者에는 大學만이 아니라 MCNC (노드 캐롤라이나 마이크로 일렉트로닉스 센터), 세미컨덕터 리서치 코포레이션 (SRC) 등과 같은 하이테크 분야의 유력한 연구소와의 密接한 共同研究開發이 포함되어 있다.

3. 顧客과 共同 研究

이번 「OUTLOOK '88」브리핑은 MCNC 施設 내에서 각 그룹의 담당理事에 의한 presentation이라는 형태로 실시되었다.

가. 電子材料 그룹

電子材料를 담당하고 있는 잭 스트렌지理事는 「RTP는 Dupont의 最尖端 Electronics 開發의 중심이며 尖端의 Electronics packaging 用 材料 등을 開發하고 있다」고 說明했다.

스트렌지理事에 의하면 Dupont의 電子材料 역사는 1930年代 後半에 걸쳐 올라가며 현재의 電子材料 産業의 확립에 크게 공헌했다고 한다. 그후 50년대에는 中央研究所 RCA 등의 顧客과의 共同 研究에 의해 厚膜하이브리드 集積回路 (Micro Circuit)분야에서 앞서가게 되었다. 「64년에는 IBM System 360Computer가 이 集積回路를 採用, Dupont의 同製品 売上은 66년에 400萬弗에 達했다」고 스트렌지理事는 말한다. 그리하여 1968년에는 電子事業을 하나의 獨立 事業部로서 設치하게 되었다. 「Ceramic 製品」(1968년), 「電子製品」(1970년), 「電子材料」(1972년) 등 各部門이 잇달아 誕生했다.

필름(薄膜)플라스틱, 半導體 Package, Photomask와 같은 專門技術分野에서 연속 半導體

메이커를 상대로한 Business를 擴大해 왔다고 그는 끝을 맺었다.

나. Inter Connect/packaging」그룹

同그룹 담당인 마이크 에메리理事에 의하면 「오늘날의 Customer는 単體製品이 아니라 System Solution을 포함한 統合(integration) 技術을 찾는 경향이 높아지고 있다」고 한다. Customer 측에서도 製品의 差別化와 附加價值分野에 焦點을 맞추고 있기 때문이라고 이에 대한 이유를 달았다.

따라서 「R&D도 그와 같은 Customer의 요구에 맞춘 것이 된다」고 에메리理事는 말한다.

Dupont의 슬로건 중에는 「資源을 서로 나누어 갖자」는 것이 있는데 이를 보아도 실수요자와의 공동개발이 큰 비중을 차지하고 있음을 알 수가 있다.

Inter Connect/Packaging 部門의 구체적인 技術로는 IC 成型에 관련된 Elite 技術 등이 있으며 Apple Computer社의 LAN (Local area networks)에 利用되고 있다.

Dupont이 작년에 發表한 Memory Cassette와 Apple talk fiber optic LAN이 대표적인 예이다. 이 외에 metal이라든지 鍍金분야의 材料 技術로는 小型의 two piece connector를 開發, 캐논과 공동으로 附加價值 System을 낳았다고 한다.

또한 Memory Cassette는 情報를 Package化 하여 記憶시켜 사용하는 새로운 길을 열었으며 캐논, 富士제록스, 기타 OEM으로 利用되고 있다. 「Information storage」group의 마이크허트네이젤理事가 밝힌 presentation(要旨)는 다음과 같다.

情報과 이의 記憶에 관련된 Information storage (IS) 産業은 巴야흐로 전세계에서 약150億弗의 市場規模에 달해 연 15% 증가율로 신장하고 있는 큰 成長 Business가 되었다.

IS業의 85%는 書類를 기본으로 하고 있으나 나머지 15%는 주로 磁氣tape 製品 및 일부 光 disk 관련제품을 기본으로 하고 있다. 우리들이 참가하고 있는 것은 後者로서 技術 Impact의 可能性은 예측하기 어려울 정도로 크다.

同産業을 大別하면 ① Entertainment/Publishing, ② Data 記憶의 保管, ③ Data 處理의 세가지 Segment가 된다.

Dupont에서는 이들의 Segment에 대해 情報의 保管, 檢索 및 操作을 위해 必要한 光学, 磁氣media, 材料의 製造·販賣를 하고 있다.

Dupont의 「마일러」 Base film과 Tape의 Coating 處理技術을 맞춤으로서 Dupont으로서는 情報記憶 Business에 참가하는 기회가 된 것이다.

Dupont electronics information storage group는 현재 세계시장에 폭 넓은 제품과 서비스를 제공하고 있다. Dupont의 傳統的인 business와 他社와의 合併으로 Business를 展開中에 있다.

4. 日本에도 生産拠点

主要市場인 美国, 欧州, 日本에 生産拠点を 설치했다. 同 group의 主要部門으로서는 「storage materials」 「PDO (philips dupont optical)」 「PDM (philips dupont magnetics)」 「TMD (Thermal magnetic duplication)」 등 4개가 있다.

Storage materials에서는 마일라 폴리에스터 필름과 크롬 2 酸化 磁氣關聯材料 製品을 製造·販賣하고 있다. PDO는 네덜란드의 philips와의 50%대 50% 출자회사로 家庭用, 産業用의 光学 disk를 생산, 판매하고 있으며 PDM도 Philips와의 합작사업으로 오디오, 비디오 테이프, 3480data tape 및 Cartridge를 제조 판매 중에 있다. TMD는 商業 base의 business가 출범한 것으로 Dupont이 개발한 高速複製處理가 thermal(熱轉写) 磁氣duplication을 주업무로 하고 있다.

5. 技術 Leader로

「R&D(研究開發) presentation」은 로저스理事의 發言 要旨는 다음과 같다.

Dupont社 R&D 部門의 世界 役割은 기존의 確立된 business와 new business를 포함한 각

部門의 成長目標에 관련된 모든 分野에서 leader가 되는 것이다. 이것을 달성하기 위한 技術의 窓口가 Dupont의 R&D이다. group内の 폭 넓은 技術, 研究施設, Data base를 統合함으로써 Electronics 分野에 공헌하게 된다는 것이다. 따라서 Dupont内の 技術移轉, 他部門으로의 Access는 활발하다.

Dupont의 研究開發投資額은 연간 약 13億弗이며 Engineer, 科學者의 숫자는 5,000명에 이르고 있다.

6. 美国 다음가는 重要 拠点

Dupont은 美国 다음가는 重点拠点으로서 日本을 지목하고 있다. 日本法人 Dupont Japan limited(마이겔·J·아란 社長)는 Dupont group이 장래의 핵심 성장부문으로 보고 있는 新規分野에 힘써 동분야의 売上 構成비가 50% 이상에 달하는 특이한 存在이다. 특히 Electronics 분야에서는 「顧客指向(Customer orientation)」의 新世界 戰略에 입각한 体制를 이미 확립, 新製品 開發 등의 事業展開를 세계시장에 제일 먼저 하는 움직임도 있다.

최근 발표된 작년의 売上高는 日本法人 단독으로 808億円, 東レ·Dupont 등의 합작기업 8社 합계 783億円이었다. 美国 Dupont의 305億弗과 비교하면 미미한 것이지만 Electronics 部門만을 본다면 15億弗인 15% 정도가 日本에서 올린 売上이 된다.

아란 社長은 3월 1일, 작년 12월에 社長에 취임후 가진 첫 기자회견에서 「Electronics 분야는 日本法人의 事業推進의 要諦이다. Dupont Japan의 売上은 過去 10년간에 2배가 성장했다」고 강조하고 「이는 日本이 가진 強点, 市場의 움직임을 잘 이용한 것이다. 研究開發에서 수요자와 협력하여 추진함으로써 더욱 이 예측을 웃돌도록 노력한다」고 말했다.

素材를 공급하는 同社로서 Point가 되는 것이 用途 開發이다. 顧客指向의 基本方針에 따라 작년 봄에는 横浜市에 「中央技術研究所」를 건설했다. 同研究所는 「미국이외에서 최대 규모의

종합연구소」(브란버그 前社長)로 同社の 電子材料 用途에 대해 실수요자와 공동개발하는 목적으로 設立되었다. 基礎研究에서 用途開發에 이르기까지 일관하여 대응하고 실수요자에 가까운 場所에서 技術서비스를 하는 意義도 크다.

同研究所는 print 配線板用 Dry film, 厚膜하이브리드 IC用 材料, Connector 등 세개를 주축으로 약 80%가 Electronics 部門에 배정

- ① Connector用 製造設備과 試驗評價設備,
- ② Dry film의 Process室이 대부분을 차지한다.

또 새로 磁氣記錄 閔聯材料의 日本投入을 前提로한 設備도 설치했다.

7. System에 主眼

한편 組織面에서도 対応, 製品別 營業체제를 「Electronics營業本部」(山口弥一理事本部長)으로 일원화했다. 材料 마다의 個別対応에서 System에서의 応用に 主眼을 옮겨 실수요자에 대한 침투를 僻하기 위해 이 面에서의 顧客 指向을 실현했다.

아란 社長은 「특히 Electronics 部門의 売上을 500億円까지 올리겠다」고 말하여 事業推進의 목표를 同部門에 두고 있음을 보였다. 光 Connector와 Rotary encoder 등 日本法人이 개발한 製品도 登場, Dupont은 日本을 抛点으로 하는 새로운 戰略을 始動시켰다.

P. 41에서 계속

1992년에는 29억 8,000만弗로 伸張하게 될 것이다.

유럽의 1988년도 半導體産業에 대한 영향 要素로는 유럽 國家의 健全한 經濟 狀況, 尖端技術 産業체의 合併, 증권시장의 대폭락, 閔稅, 덤핑 문제 등으로 요약할 수 있다.

테이타퀘스트는 유럽의 半導體 市場이 '87년 ECU(European Currency Unit)로 5% 내지 7% 成長을 할 것으로 전망하고 있다. 또한 유럽의 電子機器 生産은 '88년 ECU로 3% 내지

5%로 成長할 것이다. 또한 '88년 半導體 市場은 現地 通貨로 10%가 伸張될 것이다.

1988년은 유럽의 半導體業체로서는 도전의 한해가 될 것이다. 半導體 消費에 대한 展望은 中·단기적으로 볼 때 域内の 電子機器 製造業체의 需要로 인하여 밝은 편이다. 유럽의 業체는 域外로 적극적인 輸出 活動을 벌인다면 世界 市場構造에 급속하게 影响을 미치게 될 것이다. 유럽의 業界는 半導體 産業의 혼전을 겪으면서 나름대로의 強力한 基盤을 構築하게 될 것이다.

