

半導体 新Venture 事業의 基本戰略

I. 머리말

半導体業界는 長期的인 激動期에 접어든 느낌이 매우 짙다. 이와 같은 波長을 구성하는 要素는 점차 다양화되어 高度로 복잡성을 더해가고 있다. 業界의 장래에 대한 混迷度는 확실히 높아지고 있다.

業界 全体的으로는 과거와 같은 高度成長에 急制動이 걸리고 있는 一大恐慌 속에서 企業行動은 착잡해지고 여러가지 情報들이 亂舞하고 있다. 앞으로도 당분간 이와 같은 혼란은 치유되기 어려울 것 같다. 그 혼란의 度는 일시적으로 鎮靜될 것 같기도 하지만 분명히 短사이클화 되어 접근해 오는 새로운 混亂要因의 증가에 따라 長期化되고 더욱 복잡해질 것 같다. 總論的으로 半導体業界의 全体的인 拡大가 계속되는 한 이와 같은 혼란은 피하기 어려울 것 같다. 또한 企業行動에 있어서의 변화의 하나 하나가 새로운 混亂要素를 增幅하게 된다. 이와 같은 혼란이 수습될 때에 이르러서는 半導体業界는 技術革新에서 손을 떼고 高度成長은 끝나

있으며 단순한 평범한 業界로 변화되는 時期이기도 할 것이다.

1986년은 回復期로 예측되고 있다. 그러나 과거와 같은 찬란했던 高成長에 비한다면 보잘 것 없는 예측에 불과하며 무방비 상태로 樂觀할 수 있는 回復期와는 너무나도 거리가 멀다.

筆者는 이와 같은 觀點에서 半導体 關聯 비지니스라 하기 보다 말하자면 하이테크놀로지 關聯 비지니스를 중심으로한 經營전선텩 活動을 主業務로 하고 있다. (註: 筆者는 日本 野村綜合研究所 技術産業研究部 機械팩토리 시스템産業研究空室長인 黒川滋樹씨이다.)

本稿에서는 半導体産業에 있어서의 뉴벤처 비지니스의 評價에 대해 記述하려고 하였으나 筆者의 業務性格上 많은 부분을 個別企業에 있어서의 앞으로의 經營戰略 方向에 대해 조금이라도 직접적인 助言이 되지 않을까도 생각했으나 總論이나 一般論 정도 만을 論하게 됨을 양해해 주기 바란다.

II. 業界特性的인 再認識

短期的인 見解나 長期的인 見解가 있는 바와 같이 特定行動 目的에 일치된 視点에서의 分析이 중요하다는 것은 再論할 필요도 없다. 半導体業界가 혼란기에 처해 있다 하더라도 모든 企業은 혼란의 大小나 市場의 伸縮에도 불구하고 항상 研究開發이나 設備投資 등의 意志 결정과 그에 따른 企業行動이 계속 요구되고 있다. 經營콘설턴트의 측면에서도 半導体業界에 대한 綜合적인 全社成長戰略이나 特定事業戰略에 대해 提案한다는 것은 가장 어려운 것 중의 하나이다.

그와 같은 背景은 복잡하나 一般論的 으로는 各企業이 앞으로 부딪히게 될 것으로 예상되는 事業들이 많은 未體驗 범위에 속하며 몇가지의 予見이나 假說은 있을 수 있어도 未來의 事業環境인 市場, 技術, 競合 등에 대한 主要素들을 정확하게 파악하기 어렵다는 점에 있다. 단도직입적으로 말하면 이와 같은 예측들의 精度는 매우 낮으며 더우기 科學的인 근거도 없는 希望的 予測들이 많이 나도는 수도 있다. 이와 같은 未體驗이나 專門家들의 予见到 기뻔

수 밖에 없는 경우가 있으나 未体験 범위에 속하는 予見은 적극적으로 받아들여서 결과적으로 得이 되는 일이 거의 없으며 이것도 希望이나 期待感으로 끝나버리기 일쑤다.

근소한 予測精度의 오차는 個別企業에 있어서는 戰略上 치명상을 입는 경우가 흔히 있는 일이다.

금후 5~10년의 市場, 技術, 競合 등을 정확히 予測할 수 있는 장비를 이미 확보한 企業은 技術이나 技術革新이나 販賣에서 대단히 강력한 힘을 얻게 되어 그것으로 인해서 勝利者의 위치를 확보하게 된다. 그러나 여기에서 성공한 企業이나 敗北企業들의 生態를 예의 살펴본다면 매우 우발적인 要素에 의해 勝利者와 敗北者로 분리되는 경우가 흔히 있다. 이것은 오늘의 勝利者는 一過性의 경우가 많고 언제까지 번영할 것이라는 생각은 위험천만이다. 또한 불행하게도 오늘의 패배자로 만족하더라도 언제 주변환경의 변화로 勝利者의 위치로 浮上할지도 모른다는 도박성은 지속될 것이다.

혼란을 助長하는 또 하나의 요인은 이와 같은 도박성으로 미래에 대한 불확실성이 高調되어 상식적인 케도를 벗어난 企業活動이 多發하기 쉽다는 것이다. 그 根源은 단순한 予測의 착오라고 하기 보다 希望이나 期待感의 강력한 予見에 근거를 둔 企業行動의 集積相乘效果로 호전될 수도 있다. 특이한 企業行動이 獨点的 勝利를 초래할 수 있는 가능성도 있음으로 서로 競合企業의 動態에 대해 민감하며 競合밸런스가 붕괴되기 쉽다. 가령 新製品의 도입과 生産能力의 확충이라는 戰略이 拮抗하면서 과열되면 市場의 변화에 따라서는 大量的 製品이 陳腐化되어 在庫가 山積하게 된다는 것도 필히 알아야 한다.

이것이 예측할 수 없는 市場后退에 원인이 있다면 별개의 문제이지만 人爲的 災害라고 할수 있는 경우가 흔히 있다. 여기에서 한번 大多數의 企業이 같은 Vector에서 競爭을 하게 되며 쇄어后退의 防衛上, 가장 安易한 방법으로는 增産競爭, 價格競爭에 휩쓸리기 쉽다. 그와 같은 결과로 그런 게임에 참가한 企業은 더욱 격심한 壞메이저를 받아, 더욱 많은 희생자를 속출하게 될 것이다. 다행히도 半導體業界는 他業界

에 비해 높은 成長性, 收益性 등의 기대로 新規參加와 벤처 設立이 지속되어 勝者와 新規參加者와의 새로운 競爭라운드로 한없이 移行하게 된다.

한편 이와 같은 혼란 속에서도 健全하게 번영을 지속하고 있는 企業도 적지 않다. 이들의 대부분은 미연에 이에 대비하여 냉정하고도 정성을 다한 企業이 아니면 新規로 市場性을 創出하여 거기에 努力을 結集한 企業들이다. 量的 擴大보다도 급진적으로 카스텀화해 가는 필요성을 더욱 중요시하는 경우가 많으며 肥大化하면서 消耗戰을 전개해 나가는 企業들의 新規參加는 여러모로 제재를 받고 있다.

不確定性은 이밖에도 많이 있다. 예를 들면 半導體業界의 構造에 관련되는 것으로써 素材 → 製造 · 프로세스 → 디바이스가 어떤 技術로 변혁의 先導者가 되는가 하는 문제이다. 이에 대한 解明은 쉬운 일은 아니지만 어떤 革新的인 技術에 있어서도 素材에서 디바이스 또는 소프트웨어에 이르기까지 一貫하여 完成하지 않는 한 비즈니스에 이르는 圖式은 극히 평범한 상식이지만 再認識되어야 할 것으로 생각된다. 이것은 어딘가에 병목 현상이 있으면 비즈니스로서 成立할 수 없다는 것을 의미하며 安易한 論議가 되기 쉬운 技術競合(또는 企業競合)도 실은 事業의 流動을 세트로 하는 광범위한 것이며 이와 같은 세트의 水準에 따라 일부의 例外를 제외한 勝敗優劣을 결정하는 경우가 많다. 이것은 后述하겠지만 미래에 있어서의 各社の 機能別 展開에 대해 戰略的인 暗示가 될 것이다.

Ⅲ. 半導體業界의 動態

미래에 대한 戰略技術에 어떤 인플리케이션이 내포되어 있을 것인가 하는 視点에서 생각해 보기로 한다.

먼저 市場衰退 要因에 관한 것으로 結果로써 받아들여지는 現象은 몇가지의 요인이 合成된 歸結이며 個別企業의 장래에 있어서나 또는 巨視的인 Trend를 把握하기 위해서도 어떤 요인들의 合成에 의한 것인가를 分解해 보는 것이 특히 중요하다고 생각된다. 특히 企業의 周辺

側近에서 발생하는 변동에 대한 要因分析은 巨視的 要因分析 이상으로 重視되는 경우가 많다. 이것은 이런데까지 徹底하지 못하면 短期的인 變動要因을 解明하기 어려운 경우가 많다.

市場混亂要因은 다양화되어 복잡한 충격을 초래하지만 상대적인 尺度에서 본다면 분명히 유리한 事業環境을 갖는 企業과 불리한 충격을 받게 되는 企業이 존재한다는 것을 의미한다. 이와 같은 차이는 市場成長性이나 市場構造變化에 따라 成功條件(KFS)이 상당한 속도로 변화되고 있다는 것이 현실이라는 것을 假說로 받아들일 수 있다. 여기에는 즉효적으로 表面化되는 것도 있으며 触媒的으로 間接效果도 가져오는 것도 있어 그 區分은 용이한 것이 아니다.

예를 들면 製品의 Custom化는 Fragment化 되어 특이한 中小企業의 번영소지를 증가시키고 있다. 이 속도가 빨라지면 그만큼 施回型 中小企業에 유리하게 되어 Fragment度가 더욱 進行되면 강력한 大企業조차 용이하게 지배할 수 없는 市場構造가 되어 大企業의 입장에서는 서로 競合 관계가 없는 無數의 中小企業을 상대로 하면서 大企業끼리의 심각한 舍어 競爭에 運命을 걸어야 할 수 밖에 없는 경우도 있다. 그러나 가끔 Fragment化가 過度하게 진행되면 그 反動으로 유저側의 표준화가 진행되어 그와 같은 결과로 몇 개의 Segment가 합쳐져 市場의 肥大化로 大企業의 침투를 받아들리게 된다. 收益源이 分散되어 있는 大企業은 그 資本에 있어서도 이와 같은 경우에는 單一收益源밖에 없는 中小企業과의 競合에서는 강력한 힘을 나타내게 된다.

또한 半導體業界는 아직 技術的 요람기에 있어 거기에 參加하는 Player는 뭔가의 技術的 特色에 앞서 있으며 더우기 技術投資意慾이 높아 未來의 결정적인 역할을 할 수 있는 技術的 아이디어는 지속되고 있다. 技術變化의 Trend가 現狀延長型인 경우에는 大企業에 의한 힘의 효과로 累積된 技術蓄積의 결정타가 되는 경우가 많다. 그러나 새로운 技術이 종래의 技術蓄積을 陳腐化하는 것이 등장하면 적어도 技術競爭은 原点으로 돌아가 낙오자가 나오거나 大企業이라 하더라도 投資効率は 惡化된다. 분명히 個別企業에 있어서는 지뢰밭이나 機雷가 깔려 있

는 海城과 같은 전쟁터의 樣相을 띠게 된다. 한편 技術競爭의 余波는 製品디바이스나 製造裝置分野에서도 나타날 수 있는 半導體業界에서의 技術變化의 하나의 特色이라고도 할 수 있다. 需要者의 요청이 基本的 底流에 있는 반면 技術革新이 需要者의 요행을 환기시켜 市場創造에 이어지는 경우도 흔히 있다. 그러므로 特定製造裝置의 革新이 未成熟한 디바이스 技術의 問題解決이 되어 그때까지 生소했던 製品 디바이스가 傳統的 製品을 쉽게 驅逐하는 일은 그다지 드문 일은 아니다. 역으로 디바이스 製品의 劃期的 進歩가 競合 디바이스를 추방함으로써 當該裝置企業에까지 波及시키는 일은 일찍부터 상식화되고 있다.

正面競爭이 지속되는 경우에는 競合메이커가 충분한 消耗戰에 대한 지속能力을 保持, 製品樣相도 다양화함으로 가격경쟁이 유발하기 쉽고 또한 종전같으면 收益源으로 기대하고 싶은 次世代의 新製品을 早期에 등장시키는 수단으로 취해 왔다. 이와 같은 競爭에 참가할 경우에는 스스로의 損失을 각오한 다음 競爭상대에 커다란 손실을 준다는 것을 主目的으로 하는 企業行動으로 대응하게 된다. 그러므로 디바이스 價格은 量產效果의 호응에 따라 低下되어 잠시 또는 그 이상으로 競合密度가 價格결정의 支配的 要因이 되고 있다. 이와 같은 現象은 業界間에서는 상식화되고 있어 커다란 충격은 아니지만 製品技術生命을 단축화시켜 예를 들면 메모리와 같이 收益의 壓迫이 次期 高密度 製品의 投入을 촉진케 하지만 이와 같은 경쟁에 참가한 이상 많은 企業에 있어서는 추종 아니면 탈락이라는 선택이 있을 수 밖에 없다. 예를 들면 勝算이 회박하더라도 自衛上 投資回收가 未濟 상태에 있는 開發 부담, 設備 부담의 단념도 강요되며 방향 전환을 하더라도 이와 같은 동기에서의 后發 참가를 용이하게 할 수 있는 매력있는 事業 Segment는 쉽게 찾을 수 있는 것이 아니다. 企業戰略을 기획하는 사람들의 苦惱는 不安心理 상황에 있는 競合메이커끼리 人爲的으로 創出되고 있는 競合상태가 언제까지 계속될 것인가에 대해 정확히 파악하기 어렵다는데 있다고도 생각될 수 있다. 특히 이와 같은 상태에서 간단히 採算性이나 勝算만으로

판단할 수 없는 企業行動 결정이 행해지고 있는 경우가 많다. 그러나 雙方라이벌企業의 行動變化에는 매우 민감하므로 약간의 競争밸런스의 변화가 總力戰을 유발하기 쉬운 점이다. 이미 企業의 명예를 건 경쟁상태에 있는 企業도 있으며 더우기 方向轉換도 할 수 없는 死活을 건 企業들도 적지 않으므로 古典的으로 말하는 「新規참가 보다 撤退가 더욱 어렵다」라고 말하는 意志決定局面에 접근하는 상황도 볼 수 있다.

최후로 半導체業界를 구성하는 企業群이 크게 바뀌어가고 있는 것도 커다란 市場變動要因의 하나인 것은 빠뜨릴 수 없는 사실이다. 특히 特殊技術에 活路를 구하는 中小벤처群의 디바

表 1 擴大하는 異業種의 참가(과거 1년간의 主要事例)

| 企 業 名 | 進 出 分 野 | 備 考 |
|----------|-----------------------------------|---|
| 日本硝子 | IC部品 | 子会社, 工場設立 |
| 新日鉄化學 | 半導体封止材 | 新会社 設立 |
| 同和鑛業 | 半導体製造裝置 | 웨이퍼의 蓄積技術을 活用 |
| 日本化成 | 半導体用藥品 | 高速 Slicer를 開發 웨이퍼檢査裝置 등 超 LSI를 대상으로 弗化팅그스텐開發 |
| 黑因精工 | 半導体製造裝置 | |
| 東京光學機械 | | |
| 旭硝子 | 半導体게이트電極材料 | |
| 住友시멘트 | IC메스터 組立으로 越LSI用 알루미늄合金半導体製造裝置 | |
| 三菱金屬 | | |
| 東芸精機 | | |
| 三井石油化學工業 | 超LSI製造用透明防塞핀름 | |
| 新日本製鉄 | 실리콘웨이퍼 | 日立製作所와 技術提携 |
| 東芝텡거로이 | IC用精密金型 | |
| 도레이 | 半導体封止材 | 美國会社와 合作 |
| 川崎製鉄 | 실리콘웨이퍼 | 美國社를 買收 |
| 日本鋼管 | 多結晶실리콘 | 美國GE로부터 技術導入 |
| 東洋소다工業 | 실리콘웨이퍼 | 美國会社와 合併会社設立 |

이스分野에의 참가, 中堅企業의 Venture 事業으로서의 참가를 비롯하여 최근에는 后發群으로서 디바이스의 內製를 개시한 企業도 多數外販을 개시, 平均的 電氣機械系 企業으로부터도 다수가 自己消費를 의지하여 디바이스 內製에 뛰어 들고 있다. 이와 같은 流入現象은 일반적으로 말하면 古來의 業界秩序를 문란케 하는 요인이 되기도 쉽다. 事業 Mind도 달라 더우기 다른 KFS로 武裝한 后發群의 流入은 傳統的 業界構成員으로 본다면 적어도 커다란 혼란 요인에 틀림없다. 더구나 갖가지 提携 현상이 多發하여 순식간에 競争 관계가 미묘하게 변화하여 自社の 事業 Segment에서의 KFS가 흔들리고 있다.

참고로 소위 半導체 業界를 廣義로 해석하여 業界構圖를 보면 表 2와 같이 下流에서 上流까지의 機能別 構成員은 각각 독립하여 事業運營이 가능한 바와 같이 Fragment한 構圖로 된다. 또한 디바이스 메이커를 제외한 事業領域을 예로 든다면 表 1과 같이 企業別 事業展開領域의 차이를 엿볼 수 있다. 構成員은 다같이 무엇인가의 의미로 벤처 비즈니스의 色彩를 띠고 있으나 異業種 大企業, 電子精密機器企業, 商社系列, 專門의 테크놀로지 벤처 등 다채롭다. 여기에 나타난 두개의 構圖例는 앞으로의 個別企業型, 業界 포지션, 사업 영역 등에 의해 個別企業에 의해 完全히 Tailor Made이기 때문이다.

IV. 未來의 事業環境 特性에 관한 假設과 予見

여기에서는 未來를 予測하는 것이 主目的이 아니고 또한 거듭 말한 바와 같이 市場이나 技術을 예측하는데 충분한 科學的 根拠도 없이 正확성을 기한다는 것은 어렵다. 따라서 個別企業의 戰略을 고려할 때 최소한도 필요한 부분만을 간략적으로 假說이나 予見을 하려고 한다.

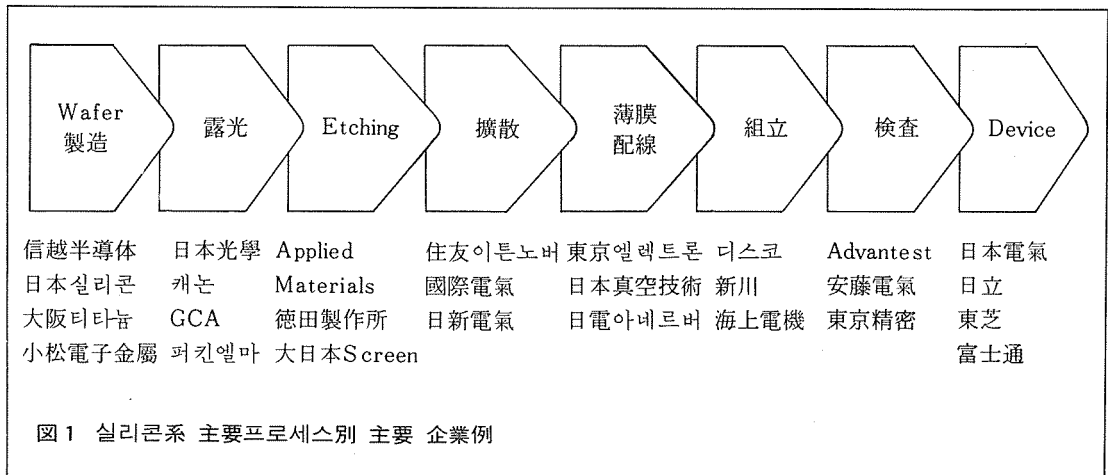
첫째로 主要 디바이스市場에 대한 것이지만 主用途 分野에서의 IC 需要 증가나 新用途 開拓 등에 따라 금후 5년간은 대략 20%弱 정도의 年成長이 標準的 케이스로 想定할 수 있다.

둘째로 單價나 製品 라이프 등에 관한 것으로 기본적으로 競争이 長期化될 것으로 보아 이

들은 競争이 主된 決定要因의 하나로 作用한다는 메카니즘은 크게 變化되리라고는 보지 않는다. 그와 같은 배경에는 高集積度化의 베이스가 예상했던대로 進行, 單位機能 코스트를 끌어 내리는데 필요한 製造프로세스의 機能向上이 進行될 것이라는 예상을 하고 있어 光CVD, SOR, ICB, 이온注入複合技術, 電子빔檢査 등이나, 디바이스面에서는 高純度 GaAs系, 低코스트Si系를 비롯한 技術의 必要性이 성공으로 이끌 것으로 생각된다.

세째로는 既存 企業行動이나 新規참여 등에

의한 競争面에 관한 것으로 基調로는 디바이스系의 既存企業은 高成長과 收益性에 기대를 걸고 있음으로 開發이나 設備에의 投資意慾은 높아 기본적으로는 舍어 擴大를 主要 目的으로 하는 行동을 계속하는 상황에 있다고 할 수 있다. 또한 특히 成熟化 단계에 있는 異業種企業에 있어서는 半導체 業界는 營業上의 위험성은 적지 않으나 여전히 潛在 成長性은 매력적인 多角化 事業으로 지속시키기 위해 각자의 經營資源을 활용하면서 어떤 方法으로든 참여기회를 찾을 것으로 보여진다.



이와 같은 움직임은 特定異業種內에서의 競争에도 커다란 變化를 가져오기 위해 相乘效果로 異業種으로부터의 半導체業界에의 流入을 加速시켜 제휴나 買收가 활발해진 오늘에 와서는 流入의 문호가 크게 넓어지고 있다. 예를 들면 鐵鋼 메이커가 綜合素材 메이커에로의 展開 과정에서 Si나 化合物 半導체 材料에 진출하는 것이나 오토메이션 메이커로의 展開 일환으로 半導체 製造 프로세스分野 참여의 패턴은 충분히 있을 수 있는 일이며 化學, 纖維, 一般機械系 메이커에 있어서도 다같이 半導체業界에 대한 거점이나 動機는 충분히 있다. 또한 社內에 半導체 需要가 있는 메이커에 있어서는 製造裝置가 安價로 손쉽게 입수할 수 있음으로 누구나 半導체 內製는 가능해지고 있다. 이들은 企業體質이 달라 유니크한 KFS를 지닌 企業群이 대거 半導체 業界에 流入될 可能性을 나타내는 것이며 전혀 새로운 競争과 協調관계의 構圖로

이끌 것이라는 假設하고 연결된다.

V. 基本戰略의 模索

장차 半導체業界에 머물러 있어야 할 企業에 있어 어떠한 基本戰略이 모색될 것인가에 대해 대체적으로 생각해 보기로 한다. 단 戰略은 어디까지나 個別企業에 있어 最善策만이 요구되며 일반적인 해석은 있을 수도 없다. 더구나 半導체業界는 總論적으로는 매력적인 비지니스를 제공케 될지도 모르는 일이지만 個別企業에 있어서는 競争에 의한 위험도가 매우 높아 「위험도는 높지만 投資를 계속해 나가지 않으면 勝算의 기회는 없다」라고 단언할 수도 있는 分野이다. 따라서 個別企業의 戰略은 各社의 競争포지션 및 앞으로의 競争環境에 대한 판단이 중요한 베이스로 構築되어야 하며 이와 같은 점으로 보아 似以非戰略은 있어도 各社의 공통되

는 基本戰略은 있을 수도 없게 된다.

一般論이 되지만 業界構造를 ① 大半導體메이커 ② 傳統的 벤처系의 中小規模企業 ③ 異業種으로부터 참가한 中堅企業으로서 長期的인 競合淘汰가 進行된 다음의 것으로 假定했다. 이밖에 현재에는 中小企業을 벗어난 企業이나 大半導體 메이커와 유사한 戰略을 취하면서 大企業으로 成長하지 못한 中堅企業群이 존재하고 있으나 이들 企業은 가장 불안정한 위치에 있어 상대에게 高度의 戰略이 展開되지 않는 한 진정한 의미에서의 Survival(生存) 確率は 상당히 낮다고 보여지므로 省略한다.

本論으로 돌아와 業界內에 세가지 형태의 企業이 존재한다고 할 경우 關鍵은 각각 어떤 業界가 포지션이 되며 각기 어떤 強勢/弱勢를 내포하고 있는가를 인식하여 세가지 형태의 企業이 서로 어떤 연관성을 가질 수 있는가에 대한 考察이다. 거기에서 異業種으로부터의 참가한 企業과 中小企業에 있어서의 基本戰略을 모색해 보려고 한다.

먼저 현재의 大메이커에 대해 살펴 보면 대부분이 일단 安全圈에 있다고 할 수 있다. Mass의 커다란 市場 시그멘트를 거의 완전하게 支配하여 巨大한 自己消費, 그룹內 消費 또는 巨額의 先行投資力을 배경으로 조금씩 풀 카스텀 디바이스, 各種 製造裝置에의 展開를 企圖하고 있다는 것이 現狀이다. Mass 시그멘트에서의 價格決定權은 大메이커에 있으며 價格競爭을 벌이면서 쇄어 志向의 자세를 흐트리지 않고 디바이스뿐만 아니라 製造裝置에 대한 全方位型 技術開發 投資가 지속되고 있다. 競合은 大메이커끼리 사이에서 일어나고 있다. 潛在的인 문제는 여기에 있으며 언제까지 大메이커間에 競合을 지속하면서 異業種群이나 中小企業群의 強化가 가능하다면 潛在的인 위협을 加重시키게 되어 半導體業界라는 프레임에서의 未來에 대한 水平統合化나 垂直統合化에 制限이 加重된다. 그러나 半導體分野에는 投資는 肥大化되어 지금까지에는 우선은 收益性에 있다 하더라도 円高, Mass 시그멘트의 市場 成長의 鈍化, 價格競爭의 長期化 등이 현실적인 것으로 대두되면 收益力, 投資力에 큰 障害가 발생될 要素를 保障받을 수 있다고 할 수 있다. 또한 大메이커들

은 다같이 半導體 이외의 分野에서도 같은 競合관계에 있어 通信, 情報, OA, FA 등의 成長 領域에서는 巨額의 先行 投資를 필요로 하는 경우도 있으므로 半導體分野에 언제까지나 우선적으로 投資를 지속할 수 있다는 보장은 없다. 이와 같은 사정으로 보아 현재에서도 KFS가 相異함으로 異業種群이나 中小企業群에 대해 勝算이 높은 결정타는 용의하게 얻을 수 없으며 역으로 局地的인 침투가 있더라도 유효하게 이를 방위하는 수단도 확립되어 있다고 할 수 없다. 이것은 大企業의 競合戰略의 한계에 대한 가능성을 나타내는 것이며 異業種群이나 中小企業群에 충분한 Survival 餘地가 있어 長期的으로도 일정한 共存의 圖式이 있다는 것을 의미한다.

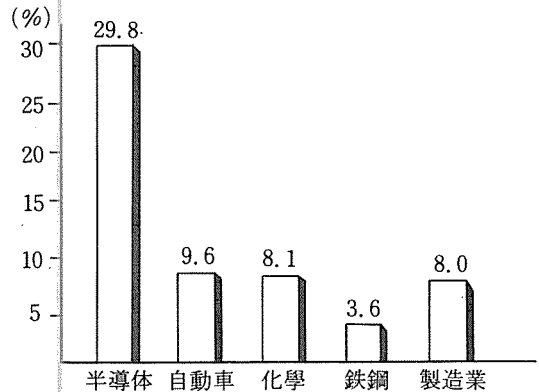


圖2 過去 5年間の 生産額 成長率 比較

異業種群은 相違한 KFS를 바탕으로 지금까지는 침투 분야를 選擇限定하여 교두보를 구축했으나 大메이커의 디바이스 분야에 대한 본격 진출의 예는 극히 드문 일이다. 그러면서도 本業과의 成長性, 收益性의 격차는 여전히 크며 대부분의 異業種群에 있어서는 廣義의 半導體業界의 각 Segment에 무언가의 특색을 추구하면서 위험도가 적은 方法으로 進出해 나가는 動機가 되고 있다. 단적으로는 自社의 오토메이션, 엔지니어링, 프로세스 技術 등을 베이스로 半導體材料, 半導體 製造 프로세스 分野에 대한 本格的인 進出은 이미 가능한 것으로 보여져 大半導體 메이커가 中小企業群과의 競合局面을 加重시키는 方向으로 움직이고 있다. 異業種 大企業에 공통된 弱點은 技術力이며 資金面에서는 大半導體 메이커와 같은 強點을 지니고 있

다 할 수 있을 것이다.

이와 같은 점에서 異業種 大企業의 입장에서 보는 大半導體 메이커와는 기본적으로는 競爭 관계가 深化되어 提携 등의 協助관계가 合理的

으로 成立될 조건은 일반적으로 갖추어져 있지 않다. 그러나 異業種 大企業에서 中小企業群을 보면 「資本과 人材」 및 「技術과 販賣」라는 補完관계가 成立될 素地가 있어 提携나 買收 등

表 2 IC의 主需要

(10億圓, %)

| 需 要 分 野 | IC裝備率* | | | 該当分野대상IC生産額 | | | 需要伸張率(年平均) | |
|-------------|--------|------|------|-------------|-------|-------|------------|---------|
| | 1980 | 1985 | 1990 | 1980 | 1985 | 1990 | 85 / 80 | 90 / 85 |
| 乘 用 車 | 0.5 | 2.4 | 8.1 | 29 | 187 | 732 | 45.2 | 31.4 |
| 時計, 카메라 | 2.4 | 3.1 | 3.7 | 20 | 26 | 36 | 5.8 | 6.6 |
| 電 卓 | 28.5 | 28.2 | 27.9 | 50 | 53 | 57 | 1.3 | 1.3 |
| VTR, 비디오디스크 | 5.5 | 10.0 | 16.4 | 65 | 228 | 574 | 30.3 | 20.3 |
| 스테레오테이프레코더 | 6.4 | 6.9 | 6.7 | 75 | 104 | 100 | 6.7 | -0.6 |
| 홈 컴퓨터 | - | 21.5 | 32.4 | - | 8 | 57 | - | 49.5 |
| 電子레지스터 | 9.6 | 14.4 | 17.0 | 9 | 20 | 38 | 17.1 | 13.8 |
| 電氣計測機 | 5.3 | 8.7 | 11.9 | 17 | 52 | 143 | 25.6 | 22.3 |
| 컴 퓨 터 | 13.7 | 21.5 | 31.6 | 169 | 570 | 1,475 | 27.5 | 20.9 |
| 醫 療 機 器 | 3.5 | 6.4 | 7.0 | 6 | 23 | 45 | 30.6 | 14.8 |
| 無 線 通 信 機 | 3.1 | 3.5 | 4.0 | 12 | 24 | 54 | 15.3 | 17.8 |
| 有 線 通 信 機 | 2.9 | 3.5 | 4.0 | 18 | 46 | 96 | 21.1 | 16.1 |
| 以 上 合 計 | 3.9 | 8.5 | 13.2 | 470 | 1,340 | 3,407 | 23.3 | 20.5 |
| 기 타 | | | | 100 | 401 | 1,113 | 32.0 | 22.7 |
| 合 計 | | | | 570 | 1,741 | 4,520 | 25.0 | 21.0 |

註: IC裝備率は 機器의 總生産額에서 점유하는 半導體 部分의 비율

이 발생되기 쉽다.

中小企業群은 그 存在意義를 추구해 나가게 되면 特화된 유니크한 技術力으로 高度로 카스텀화된 製品需要에 대응할 수 있다는 점이다. 이들은 特定 디바이스나 製造裝置의 시그멘트를 주로 活躍 무대로 하고 있어 大半導體 메이커나 異業種 大企業과는 深刻한 競爭관계는 아니다. 中小企業群이 지닌 潜在的 弱點은 特化型 企業과 공통이지만 資材, 人材, 技術의 應用 展開, 마케팅 등을 지적할 수 있으나 각각의 特定 시그멘트內에 있어서는 最低로 필요한 KFS는 충족되고 있어 安定性은 결코 낮은 편

은 아니다. 그들의 걱정은 무언가의 代替的인 技術手段을 母體로 하는 시그멘트를 침식당하거나 또는 市場構造의 變化로 母體 시그멘트가 縮少되던가 아니면 消滅되는 사태로 거의 低抗力을 잃게 된다는 것이다. 이것이 현실로 나타날 때에는 中小企業群의 企業價値는 거의 상실하게 되어 제후나 買收대상으로써 전혀 매력을 상실하게 된다. 中小企業群에서 보는 大半導體 메이커는 潜在的 위협으로 되고 있어 協助관계가 성립될 素地는 거의 없다. 많은 경우 中小企業群에서 보는 異業種 大企業은 新規事業部門을 적은 危險度로 받아들일 수 있음으로 潛

表 3 半導體의 中期 전망

(10億圓, 괄호 내는 前年同期比伸張率 %)

| | 1984年 | 1985(予) | 1986(予) | 1990(予) | 85年 → 90年 年平均成長率 |
|-------------|--------------|---------------|--------------|---------|---------------------|
| 半 導 體 生 産 高 | 2,584 (65.6) | 2,340 (-10.9) | 2,416 (+4.9) | 5,350 | 18.3 |
| 素 子 | 610 (45.1) | 565 (-7.4) | 590 (+4.4) | 830 | 8.0 |
| I C | 1,974 (73.2) | 1,741 (-11.8) | 1,830 (+5.1) | 4,520 | 21.0 |
| (內 하이브리드) | (146) (45.5) | (134) (-1.2) | (142) (+4.9) | (330) | 19.8 |

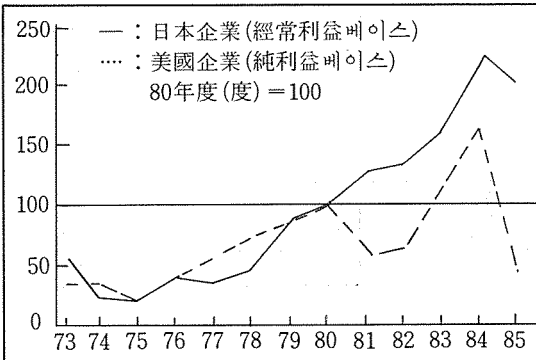
在的으로 協助관계에 있다고 할 수 있다. 그러나 雙方的 弱點을 補完할 수 있는 관계가 유지될 수 있게 된다.

이상과 같이 지금까지 半導體 業界를 세가지 형태의 플레이어들에 의해 業界의 構圖, 力學관계 및 기본적인 競爭協助 關係를 살펴 왔으나 미래를 향한 業界構圖의 動態(構圖를 바꿀 수 있는 메카니즘)이 개략적으로 설명됐다고 본다.

異業種 大企業이나 中小企業群에 공통된 것은 半導體 業界는 위험도는 높지만 적극적으로 投資行動으로 나오지 않으면 成功할 수 없는 상태가 당분간은 계속된다고 본다. 이들 企業群을 벤처群으로 總稱할 경우 ① 高成長 高收益

② 安定型 成長, 平均的 收益 두가지 밖에 없는 벤처에 있어서의 Survival 패턴 가운데서 많은 事業 시그먼트가만 통용하지 않는 다는 것을 잘 알고 있다. 이것은 特定事業의 라이프가 短縮化돼 가는 가운데서 여하히 事業 사이클에 의한 激減을 防止하고 다음의 成長波에 상승해 갈 것을 탐색한다는 것을 의미한다.

특히 벤처 經營에서 흔히 있는 지나치게 깊숙히 빠져들어 가기 쉬운 體質로 보아 「Hit and Run」經營(Scrap and Build)으로 展開될 것인가에 달려 있다. 깊숙히 빠져드는 罅은 이제부터의 事業環境을 고려한다면 너무나도 위험도가 높다.



註: 日本은 年度베이스, 美國은 曆年베이스 (予)
 日本의 半導體 6社: 日立製作所, 東芝, 三菱電機, 日本電氣, 富士通, 沖電氣工業
 美國의 半導體 5社: AMD, 인텔, 모토로라, 내쇼날 세미콘닥터

圖 3 日·美半導體 메이커의 收益格差

表 4 世界의 DRAM 價格과 出荷金額

| | 1982年 | 1983 | 1984 | 1985(予) | 1986(予) | |
|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| 64K 個數(百萬個) | 100 | 350 | 800 | 350 | 200 | |
| | 平均價格(弗) | 5.5 | 4.0 | 3.0 | 0.8 | 0.6 |
| | 日本메이커의 舍어(%) | 70 | 70 | 60 | 60 | 60 |
| 256K 個數(百萬個) | - | 2 | 350 | 350 | 820 | |
| | 平均價格(弗) | - | 50.0 | 3.0 | 27.0 | 2.0 |
| | 日本메이커의 舍어(%) | - | 90 | 90 | 90 | 90 |
| 出荷金額 (百萬弗) | 合計 | 550 (450) | 1,500 (273) | 3,210 (214) | 1,330 (-72) | 1,760 (32) |
| | 日本 | 385 (413) | 1,070 (178) | 2,170 (103) | 1,113 (-49) | 1,548 (39) |
| | 日本메이 | 165 | 430 | 1,040 | 217 | 212 |
| | 커외 | (56) | (160) | (142) | (-79) | (-2) |

註: 괄호內는 前年同期 比伸張率, %.
 個數, 平均價格은 NRI 推定.

확실히 일시적으로 超高收益의 기대는 가능하더라도 성공될 수 있는 企業은 근소하며 많은 벤처들은 이같은 經營 패턴은 長期的으로 살아 남기가 어렵게 된다.

異業種 大企業과 中小企業群과의 제휴도 유

력한 方法으로 생각된다. 業種構圖의 動態에서 記述한 바와 같이 이제부터는 機能別 事業의 動態를 세트로 한 레벨에서의 競爭戰略이 主流가 된다.

힘모아 '86대회 뜻모아 일등 국민