

韓國半導体研究組合을 찾아서

현대 産業社会는 情報化社会로의 급격한 變遷을 이루고 있다. 이러한 産業社会의 核心을 이루고 있는 半導体産業은 電子産業 중에서도 그 發展方向의 귀추가 注目받고 있는 分野이다. 本稿는 半導体産業의 發展에 중추적인 役割을 수행하고 있는 韓國半導体研究組合을 찾아 協力機關 紹介 시리즈의 제 3 회로서 对談한 內容을 要約한 것이다.

对談：崔鍾必・韓國半導体研究組合 事務局長/朴俊九・本會 資料發刊課長

○韓國半導体研究組合의 設立 배경과 目的에 대하여…

현재 우리가 살고 있는 20世紀를 특징짓는 말로 「情報化社会」라는 말을 하고 있습니다. 특히 電子産業은 컴퓨터, 通信시스템, 로보트 등의 分野에서 급격한 技術發展을 이루고 있으며 그 根幹이 되고 있는 半導体産業은 “産業의 쌀” 이라고 부르고 있는 實情입니다.

先進産業國의 경우에서도 볼 수 있듯이 科學技術의 水準과 半導体産業은 정비례한다고 생각할 수 있죠. 이에 우리나라에서도 半導体産業의 發展을 이룩하여 2000年代에 先進産業社会로 도약할 수 있도록 業界가 힘을 합하여 韓國半導体研究組合을 設立하게 된 目的이라 하겠습니다.

1986年 4月 10日에 13個社로 構成, 創立總會를 開催하였고 5月 24日에는 科學技術處의 設立認可를 받아 現在 22個社의 組合員으로 構成되어 있습니다. 理事長에는 三星半導体通信의 姜晋求 사장께서 맡고 계십니다.

○韓國半導体研究組合의 主要事業의 內容에 대하여…

저희 組合은 國內 半導体産業의 均衡적인 發展을 통하여 國際競爭力 提高와 각종 半導体製品 設計 및 工程技術의 自立基盤 구축을 통하여 半導体 素材와 部品의 技術水準 향상과 國産化率 提高 및 半導体 관련産業과의 協力体制 강화와 內需기반 擴充을 事業의 基本 목표로 定하고 있습니다.

이러한 目標 아래 推進하고 있는 主要事業의 內容으로는 新製品 및 新技術 研究開發, 國內外 先進技術 조사 및 共同導入, 技術情報 교환 및 教育, 研究開發 人력 양성 등으로 말씀드릴 수 있습니다. 그리고 研究開發 推進은 組合員 2個社 이상이 共同으로 개발을 추진하고 있습니다. 또한 共同開發에 필요한 經費는 政府의 技術開發 資金, 組合 자체의 부담과 특별 政策金融으로 造成하고 있습니다. 물론 人力과 施設은 組合員 협의하에 최대한 活用할 수 있도록 하고 있습니다.

管理에서도 그 進行도와 成功度を 중간 評價
· 管理하여 효과와 시간을 효율적으로 할 수 있
도록 하고 있습니다.

○共同研究開發課題를 구체적으로…

앞에서 말씀드린 대로 韓國半導體研究組合에
서는 현재 11개의 共同研究開發課題를 추진하고
있습니다.

4 M DRAM 공동개발과 VLSI급 EMC 개발
등은 '86년부터 推進되어 '89年 3月과 今年 末
로 개발이 完了되며 나머지 9개 공동개발과제
는 '87년부터 推進되어 300 Power MOSFET
개발과 CDP IC 개발 등은 今年 末에, 기타는
'89년까지 개발 완료 計劃으로 있습니다.

각 개발과제에는 主管社와 参与社로 구분하
여 推進하고 있습니다.

이외에도 推進되고 있는 공동연구개발과제를
살펴보면 '88年 2月 現在, 스탠다드 셀 방식의
ETS IC 開發이 40%의 진척도를 보이고 있
으며 진척도 40%의 GaAs화합물 반도체재료 개발,
High Lead type Lead Frame 개발, 진척도
30%의 자동차 用 IC 개발, 진척도 20%의
GaAs 광소자 개발, 진척도 30%의 Thin Film
Tr. 개발, 진척도 20%의 Digital Video IC 개
발 등이 있습니다.

○政府의 特定研究開發費 支援 현황을 상세히…

현재 支援되고 있는 特定研究開發事業에 대하
여 말씀드리기 전에 그 근거가 되는 法律的 정
의부터 말씀드리죠.

科學技術處에서 중점적으로 開發하기 위하여
樹立한 계획의 일환으로 年度別 研究課題를 選
定, 각 해당기관과 協約을 맺어 研究할 수 있도
록 한 것이 바로 特定研究開發事業인 것입니다.
따라서 산업기술연구조합은 技術開發促進法에
의해 우선적으로 參與할 수 있게 되었습니다.



저희 組合에서는 韓國전자통신연구소를 총괄
기관으로 하여 조합사인 삼성반도체통신, 금성
반도체, 현대전자산업 등으로 構成되어 4 M
DRAM을 공동 개발중에 있습니다. 여기에는 政
府의 特定研究開發事業資金과 산업은행의 産業
技術 向上資金의 融資를 받고 組合社 자체자금
등 총 879억원이 同연구개발비로 책정되어 있
습니다.

○組合의 운영과 組合員과의 情報交換이 있다면 구체적으로…

저희 組合의 운영에 대하여 먼저 말씀드리죠.
전체 組合員으로 구성된 의결기관인 總會에서
는 정관의 改正, 予算 및 決算의 승인, 任員 선
임 등을 수행하고 있으며 理事會에서는 組合員
의 가입과 탈퇴, 총회 案件의결, 組合운영에 관
한 사항들을 맡고 있습니다. 또한 共同事業 推
進을 위해 分科委員會를 구성, 현재 3개 分科
委員會가 있습니다. 제 1分科委員會에서는 서
브 미크론級 設計 및 工程技術開發事業을 담당
하고 제 2分科委員會에서는 通信을 포함한 産業
用 및 注文型 半導體 技術開發事業을 담당, 제
3分科委員會에서는 半導體 素材 및 部品開發
事業과 관련 機資材事業 등을 담당하고 있습니
다.

그리고 組合員간의 情報交換에 대하여 물으셨
는데 이는 현재 計劃 推進중인 事業으로서 資料

수집과 發刊事業을 말씀드릴 수 있겠습니다.

組合員社에 대한 海外情報 提供의 일환으로 基金을 확보하여 海外의 技術 및 市場動向을 調査하여 提供하는 형식을 취하게 될 것입니다. 主要内容으로는 先進國의 技術動向과 國內外 製品 및 部品·素材 需要動向 등을 美國의 Data Quest를 포함한 10여種의 海外資料에서 발췌·분석하여 每月 1 회로 發刊·配布하여 組合員社에서 적극 활용토록 할 계획으로 있습니다.

○앞으로의 半導體産業에 대하여 한 말씀 하신다면...

高度 情報化社會를 志向하는 現代의 原動力은 바로 半導體産業이라고 하겠습니다. 즉 半導體産業이 根幹이 되어 컴퓨터와 通信을 포함한 尖端産業의 發展을 주도하고 있는 것이죠.

우선 世界市場을 볼 때 1980年의 141억弗에서 1986年에는 310억弗로, 1987年에는 380억弗로 확대되었습니다. 今年 1988年에는 美國市場이 206억弗, 日本이 156억弗, 西歐는 84억弗로 展望되며, 또 다시 256K DRAM 등의 日本製品에 대해 貿易摩擦이 예상되기도 합니다.

國內의 경우, 1965年에 트랜지스터 生産으로 시작된 半導體産業은 現在 각 기업체에서 독자적인 研究開發을 통하여 VLSI級 IC를 生産하기에 이르렀습니다. 1M DRAM은 現在 量産中에 있으며 4M DRAM은 현재 공동개발중입니다. 앞으로의 市場은 國內의 物質特許權의 인정으로 말미암아 先進 外國企業과의 긴밀한 協력이 필요하게 되었으며 그에 따른 로얄티 支払額도 무시하지 못하게 될 것입니다. 輸出이 주를 이루어 온 半導體産業의 輸出實績은 '86年에 14억弗에서 '87년에는 20억弗, '88년에는 23억 3,000만弗 등으로 예상하고 있습니다.

이러한 諸般 여건을 감안할 때 半導體産業의 發展은 技術開發과 밀접한 관계가 있습니다. 半導體 技術의 先進化로 다른 電子部品の 國産化와 技術力의 向上을 도모할 수 있을 것이며, 半導體 技術의 進展으로 컴퓨터, 通信, 自動化 機器 등 情報産業 發展으로 直結될 수 있으며 共同研究開發의 성공적인 推進으로 범국가적 核心 技術開發의 協동연구 풍토가 정착될 것입니다.

따라서 저희 韓國半導體研究組合에서는 앞으로도 半導體産業의 發展을 이룩하기 위하여 더욱 더 精進해 나아갈 것입니다.

