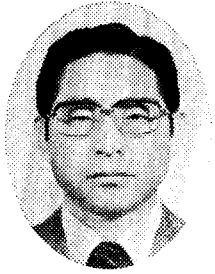


昌原機械工業基地와 昌原技術人會의 發足



朴 勝 德
 <韓國機械研究所 所長·工博>

1. 昌原機械工業團地의 胎動

1973年 朴正熙 大統領은 重化學工業宣言에서 1,2次 經濟開發 5 年計劃의 實踐으로 이미 이룩한 輕工業의 더전 위에 長期機械工業育成計劃을 發表하였다. 이 重化學工業宣言에는 昌原機械工業基地의 建設計劃이 포함되어 있었다.

이에 따라 우리나라는 鐵鋼, 非鐵金屬, 電子, 機械, 造船 및 自動車工業과 石油化學工業 그리고 特別히 防衛産業 等に 對한 重點事業을 本格的으로 促進시키는 계기가 되었다.

昌原工團의 建設이 착수된지 8 年여가 지난 현재까지도 基地의 造成이 끝났다고는 볼 수 없지만 同一團地內에 이와 같은 거대한 規模와 內容을 갖춘 機械工業團地를 建設해 놓은 例는 다른 나라에서 찾아보기 힘든 大事業이었다.

工業團地는 關聯 産業間에 相互依存性과 聯關關係가 크고 用水, 電力 등 大規模의 社會間接資本의 必要를 充足하여 주며 또한 公害問題를 극소화시켜 주는 등, 類似 관련 산업간의 聯關 效果를 극대화시켜 주고 支援施設의 共同利用, 技術人力의 活用 등의 잇점을 최대한 살리기 爲해 造成하는 것이다. 특히 石油化學工業이라든지 電子工業, 造船工業等은 이와같은 團地概念을 利用하여 많은 나라들이 建設하여 效果의으로 運用하고 있음은 周知의 事實이다. 우리나라

도 이와같은 울산石油化學團地, 구미電子工業團地 등의 建設에 힘입어 輕工業의 기틀을 알차게 구축하고 있거니와 昌原工業基地는 世界에 類例가 없는 大單位의 機械工業綜合輸出前進基地로서 당당히 登場하게 된 것이다.

2. 大單位機械工業團地의 뜻

앞에서도 지적한 바와 같이 團地概念의 잇점을 利用한 石油化學, 電子工業, 섬유공업단지 등의 造成은 이미 世界 여러 나라들이 다투어 建設해 왔으나 昌原工團처럼 專門機械工業團地의 造成은 特殊한 例에 해당하고 있다.

外國先進國의 경우에는 各 産業의 基礎生産設備을 提供하여 産業構造의 高度化를 先導하는 機械業體가 全國에 골고루 散在해 있기 때문에 이 같은 中小專門系列業體를 배경으로 發展된 大規模의 機械工業 業體가 全國에 散在해 있는 것은 自然스러운 現象이다.

그러나 우리나라는 大企業의 大部分이 政府의 強力한 産業化 政策과 이에 따른 集中投資 과정에서 이룩되었기 때문에 昌原機械工業基地와 같은 世界에서도 類例를 찾아볼 수 없는 大單位 機械工業團地가 造成되게 된 것이다.

이러한 맥락에서 볼 때 우리나라의 機械工業은 그 出發부더가 先進國과는 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. 그리고 이 차이는 우리나라 機

□ 論 說

械工業의 構造的 취약점으로 作用하고 있기도 하다.

周知하는 바와 같이 機械工業은 모든 產業의 基礎生産設備을 提供해 주는 것으로서 前後方 連鎖효과가 여러 產業間에 걸쳐 있고 그 附加價値도 작지 않은 產業이다. 그리고 이같은 機械工業은 扎实的 中小企業形態의 發展을 基礎로 出發, 그 터전 위에서 大單位의 機械工業(組立工業) 業體가 設立되는 순서를 밟는 것이 正常的인 과정이다. 독일, 스위스, 미국, 일본 등 先進工業國의 경우를 보더라도 大單位의 機械業體들은 50~100여년의 歲月을 두고 성장한 특정한 中小專門系列業體의 기반 위에서 成長하였다. 때문에 값이 싸면서도 품질, 정밀도, 신뢰성이 뛰어난 製品을 生産하고 있는 것이다. 따라서 大企業 形態의 機械工業은 아무런 無理가 없이 成長하고 또한 國際競爭力을 얻는 結果가 되고 있다.

이에 비해 우리나라는 1973년 政府의 重化學工業宣言으로 中小機械工業, 即 扎实的 小企業形態의 系列化 내지는 專門化의 뒷받침이 없이 政府主導下에 大單位 業體부터 集中 育成하는 正反對의 發展패턴을 밟게 되었다.

이와 같이 정상적인 發展패턴의 길을 걷지 못하고 政府主導下에서 급작스럽게 設立된 우리나라의 大企業 특히 機械業體는 특정한 中小企業의 뒷받침이 약하기 때문에 部品調達에 蹉跌이 생겨 大企業이 大部分 스스로 部品을 生産하던지 外國으로부터 輸入할 수 밖에 없으므로 品質이나 原價面에서 國際競爭力이 弱해지는 현상을 超來하고 있다.

이같은 問題點에도 不拘하고 昌原工業基地는 短期間內에 先進工業國 水準에 도달하려는 工業立國의 意誌를 集約해 놓은 상징이라는 점에서 또 다른 意味를 부여할 수 있다. 다시 말해 우리가 기필코 이룩해야 할 高度産業社會로 가는 足跡은 바로 工業의 發展, 특히 昌原工業園地의 完全稼動과 活性化에 있다는 점이다. 따라서 우리는 어떠한 난제라도 해결하지 않으면 안되는 當위성 앞에 서 있는 것이다.

3. 오늘의 現況

現在 昌原機械工業園地에는 入住業體 120業體 中 約 80여개의 業體가 稼動中에 있으며 20여개의 業體가 계속 建設 中에 있다. 그동안 昌原工業園地에 投資된 金額만 하더라도 內資 約 6,000 億원, 外資 約 4,000 億원 등 포함 1兆원의 內外資가 投入되었으며, 81年度의 年間生産實績은 約 8,600 億원, 그리고 輸出은 4億 3千萬달러에 달하고, 또한 園地內의 고용인원도 約 3萬여명에 이르고 있다.

昌原機械工業園地 內의 全施設投資는 우리나라 全機械工業에 對比할 때 81年의 63%에서 86年에는 38%로 낮아지는 反面, 生産面에서는 19%에서 39%로 증가할 展望이다. 한편 輸出面에서는 昌原機械工業園地의 比重이 20%에서 51%로 늘어날 것으로 예측되고 있다.

그러나 우리나라의 全産業이 겪고 있는 不況은 昌原機械工業基地에도 例外일 수는 없어서 많은 企業들이 어려움을 겪고 있는 것이 事實이다. 1,2次에 걸친 심한 油價暴落으로 因한 에너지價인상은 勿論이고 原資材價格의 상승에 따르는 國際競爭力의 弱化, 그리고 국제경기에 따르는 國內外 需要의 격감은 不況의 커다란 요인이 되고 있다. 특히 大單位 發電設備 및 프랜트産業, 防衛産業의 設備投資는 昌原園地 計劃 당시의 好景氣로 因한 잘못된 國內外 需要예측 등에 基因된 과잉투자가 오늘의 불황의 또 다른 큰 원인으로 分析되고 있다.

뿐만 아니라 世界發電設備의 경우 오히려 油價暴落으로 因한 석유가격의 상승으로 에너지 需要가 급격히 둔화되어 發電設備증가의 예상은 상상의 雲에 昇해 가고 있다. 또한 당시 카터行政府와의 不和로 因한 지나친 自立國防態勢의 집념으로 투입된 과다한 防衛産業設備 또한 문제거리로 등장하게 되었다.

4. 昌原機械工業園地의 奇蹟

企業이란 항상 好況만을 누릴 수도 없으며 또

한 不況만을 당하는 것도 아니다. 불황일 때일 수록 다음에 곧 다가올 국제경기의 好況에 對備하는 자세와 끈질긴 努力이 必要한 것이며, 엔지니어는 엔지니어대로 이에 대처해야 할 術기가 必要하다. 不況이라고 낙심하여 準備를 게을리 하다가 好況이 다가와서야 이를 맞을 準備를 한다면 다시 不況이 닥쳐와서 항상 한 톱포가 늦어 損害만 보게 마련이다. 不況일 때일수록 技術開發에 投資하고 다음 好景氣에 對備한 準備를 다하는 인내가 必要한 것이다.

특히 앞에서 도 지적한 바와 같이 昌原團地는 다른 나라에서는 도저히 생각할 수 없는 우리나라 特有의 大單位 機械工業團地로서 나름대로 많은 長點을 갖고 있다. 卽 한 團地內에 素材, 要素部品, 精密機械, 電氣機械, 輸送機械, 産業機械 등은 勿論 프랜트設備 등을 고루 갖추어 한 團地內에서 작게는 各種 特殊素材는 勿論 볼트, 너트에서부터 各種 工作機械, NC 工作機械, 머시닝센터의 生産, 그리고 크게는 철도차량, 원자력발전설비의 施工能力까지도 갖추고 있다. 또한 최근 몇년동안의 의욕적인 설비투자의 결과로 모두 最新型의 수치제어장치를 갖춘 機械設備로 世界 어느 곳과도 비교할 수 없는 대단위의 綜合生産能力을 갖춘 機械工業團地로 發展하고 있다.

이는 昌原團地가 無限한 可能性을 갖고 있음을 뜻하는 것이다. 앞으로 경기가 호전되고 昌原工業이 活性化되었을 때에는 世界가 깜짝 놀랄 奇蹟을 創造해 낼 수 있는 곳이 바로 昌原機械工業基地인 것이다.

5. 昌原技術人會

많은 大單位 機械工業體가 한 團地內에 集結되어 있으면 고용인의 확보, 상대방 라이벌會社間的 스카우트경쟁, 住宅을 비롯한 편의시설의 문제 등 많은 어려운 問題點을 안게 된다. 反面에 오히려 여러가지 長點들도 갖고 있어 이 長點을 잘 살린다면 큰 效果를 거둘 수도 있다. 卽 各種 技術情報의 共同活用, 技術人力의 相互交流, 高價裝備의 共同活用 등 業體相互間的 協

力으로 相互補完의 努力을 기하는 體制를 만든다면 현재의 能力을 倍加하여 주는 커다란 成果를 이룩할 수 있는 것이다.

그러나 지금까지 昌原團地는 이와같은 長點을 제대로 살리지 못하고 있었음이 事實이다. 企業間的 相互協力은 커녕 바로 옆집의 전화번호조차 모르며 오히려 지나친 경쟁의식만 팽배하여 왔다. 한 團地內에 高價의 좋은 施設과 裝備가 있음에도 不拘하고 日本이나 美國으로 部品를 發注하고 옆집의 高級엔지니어를 두고서도 先進工業國의 技術者를 비싼 經費와 時間을 낭비하면서 데려오고 있었다. 한 團地內에 몇 년을 같이 살면서도 엔지니어들끼리 명함 한장 교환없이 지낸 것도 事實이다.

이제 이러한 모순된 지난날을 청산하고 상호 信賴와 協力の 바탕 아래 自發的 協力の 精神이 싹트기 시작하여 지난 4월 昌原機械工業團地內 各業體의 最高엔지니어 42名으로 構成된 昌原技術人會가 發促하게 되었다. 昌原技術人會는 앞으로 每月 1회씩 定期的인 모임을 갖고 엔지니어 스스로의 公지를 도모하고 昌原 엔지니어들의 사기를 드높이면서 상호 친목을 돈독히 하면서 한편으로는 相互間에 技術交流, 情報交換, 裝備 및 施設의 共同活用, 共同세미나 등을 開催하기로 하였다.

이와같은 自發的인 相互協력을 바탕으로 昌原技術人會는 現場隘路技術 打開을 爲한 事業을 推進시킬 計劃이며 이는 技術드라이브時代를 맞는 技術人的 自發的인 대응으로써 機械工業界가 당면하고 있는 技術的인 問題를 自體의 힘으로 극복하려는데 큰 뜻이 있는 것이다.

昌原技術人會는 創立發起文에서 “先進國으로 向하는 技術立國은 昌原團地의 活性化에 따르는 昌原의 奇蹟으로써만이 가능하며 이 奇蹟은 技術人들의 지혜와 협동으로 이룩될 수 있다”라고 宣言한 바 있다.

앞으로 이 모임은 단순한 昌原團地內의 最高技術人間의 친목보다는 各 企業의 技術分野를 責任지고 있는 最高엔지니어들이 直接 參與하여 相互 協력을 통한 애로기술의 타개는 물론 高價裝備의 共同活用, 高級엔지니어間的 技術交流를

□ 論 說

通하여 昌原團地內의 技術向上 및 生産性 向上을 통한 國際競爭力 강화에 크게 기여할 수 있을 것을 確信하고 協力の 기틀을 다져 나가고 있다.

지난 5月末에 開催된 2次 모임에서는 業體 相互間의 協力方案 등이 構體的으로 檢討되었다. 그 一例로 韓國重工業에서는 各種 圖書는 勿論 保有中인 規格의 共同活用, 一部 高價裝備의 共同利用, 業體內의 各種 세미나 等に 對한 公開를 제안하였으며, 統一産業에서는 상대방 會社들의 要請時 高級外國人技術者들을 적극 支援할 것을 約束한 바 있다. 그리고 昌原工團內에 位置하고 있는 韓國機械研究所 昌原本所에서는 各種 CAD/CAM 패키지 등 컴퓨터프로그램의 利用에 있어서 研究所內의 유스레이트를 企業間에도 적용 業가로 提供할 것을 다짐하였다. 또한 研究所가 公團內 各業體의 研究所로서의 역할을 할 수 있도록 함과 더불어 研究開發課題의 選定도 業體의 要求에 부응하도록 대처할 것을 約束하였다.

6. 結 言

오늘날과 같이 냉혹한 국제경쟁시대에 사는 우리들, 특히 人口密度가 세계에서 가장 높으면서도 부존자원이 거의 없으며, 기름 한방울 나오지 않는 우리들에게는 附加價値가 높고 모든 産業의 基礎가 되며 産業構造 高度化의 先導的 役割을 하는 機械工業의 育成은 必要不可缺한 것이다. 그러나 이러한 機械工業의 育成은 결코 하루 아침에 이루어지는 것이 아니고 많은 時間과 끝없는 努力에 依한 經驗의 蓄積이 必要한 것이며 특히 이와 같은 發展時間의 短縮은 相互協力を 통한 共同의 노력없이 는 기대하기 어렵다.

昌原團地內의 어느 한 業體만이 發展되는 時代는 이미 지나간 것이며, 公團內의 全業體가 같은 보조로 均衡있게 發展되었을 때 비로소 昌原의 機械工業體는 國內外的으로 막강한 競爭力을 갖게 될 것이며 「昌原의 奇蹟」도 成就될 수 있을 ことを 確信한다.

先進國으로 進入하는

技術韓國으로 跳躍