Journal of the KSQC
Vol. 9, No. 2, 1981

国内 中小企業 品質管理의 現況問題点과 效果的인 品質管理 適用推進에 対한 小考

辛 容 伯*

ABSTRACT

In Korea small - medium companies constitute 96. 6% of all of the mining and manufacturing industries, about 35. 2% of the total production of value added business, an average of 35% of the actual export of industrial goods, and 47. 7% of employment at the end of 1979.

Now then small - medium industry companies organization style constitutes 82.1% of private companies and 82.7% of the total on an small scale under 50 persons in regular empolyees.

Small - medium industry Companies have growing problems and bottle - necks in their physical conditions.

Total Quality Control is contributed by small - medium industry company for more growth than present conditions. But now, Small - medium industry company do not use systematic application of Quality Control Method, the small - medium business compay products quality is not better as compared with big business Company. Specially, TQC is needed for Small - medium company for imperishable enlargement.

1. 序 論

우리 産業経済의 発展과 그 構造的 安定帶 役割을 해온 中小企業은 全体 鉱工業 分野에서 1979年末 現在 그 構成比重을 分析해 보면 事業体数에서는 全体의 96.6%인 約 32,425余個 業体이며 従業員数는 47.7%인 1,048千名, 生産額은 32.2%인 87,091億원 附加価値는 35.2%인 33,449億원을 차지하고 있으며 輸出에서는 中小企業이 総輸出額의 約 35%('80年度엔 31.7%)를 点하고 있다.

여기서 中小企業은 高度産業 経済政策의 推進過程에서 고용의 増大, 輸出의 増大, 国内資源의 最大活用 및 地域社会 均衡 発展 等에 크게 기여하여 왔으며, 国家産業 構造의 底辺을 形成함으로서 中小企業의 安定発展이 바로 国家産業福祉社会 発展에 直結되어 있어 中小企業은 国内産業社会의 経済的 安定帶 役割을 하고 있는 礎石이 되고 있다.

그러나 이와같은 国民経済上 또는 国家産業 発展 연계상 막중한 役割을 担当하고 있는 中小企業이 그 本來의 体質 및 企業経営 与件上 많은 問題点과 隘路点을 안고 있다.

即 現在 国内 中小企業 周辺의 여러 環境与件이 資本, 技術 및 経営面에서 大企業에 比해서 그 発展과 体質強化에 制動이 되어온 主要素들은 規模의 零細性 資本構造의 脆弱, 資金調達 能力의 不足, 技術導入 및 技術 水準의 落后, 製造 設備의 老朽와 前近代性(旧式), 原資材 및 部品購入과 販賣去來上의 不公正性의 常存, 人力啓発을 為한 教育訓練의 未洽, 個人企業 中心으로 経営管理 能力의 微弱과 体制不備, 大企業과 中小企業의 連繫的 協力関係의 育成策 脆弱 等을 指摘할 수 있으며, 여기서 国内中小企業의 特性과 特히 品質管理(Q.C)의 現

* 亜洲大学校 工科大学 産業工学科 教授 · 生産管理技術士(QC)

況問題点을 中心으로 이의 올바른 適用과 推進을 通한 中小企業経営体質 強化의 한 方法으로서 綜合的 品質管理(TQC) 適用에 대하여 考察한 것이다.

2. 国内 中小企業의 特性과 品質管理 現況 및 問題点

2.1 中小企業의 特性

国内 中小企業 特性의 共通事項들을 몇가지 側面에서 열거한다면 経営組織 形態에서 79年末 現在 個人企業型이 全体 中小企業体 数의 82.1%이며, 常時 従業員 50人 以下의 零細企業이 全体의 82.7%를 構成하고 있고, 施設 規模 및 技術狀態는 零細性과 生産技術의 落后性을 指摘할 수 있겠으며 또한 従業員 離職率 過多를 들 수 있겠다.

'70年代 10年間 全産業界의 離職率은 4.24%인데 比하여 '80年度末 中小企業에서는 離職率이 10.5%이고 또한 1年 미만 勤務者의 43%('79.3)가 離職한 結果를 나타내어 長期勤続, 技能人力 不足과 숙련도 미숙으로 品質面이나 技術開発 能力面에서 底力 喪失을 보여주고 있다.

그리고 生産方式은 '79年度 現在 60.2%가 下請(都給) 및 注文生産 為主의 生産活動이며 資金 事情과 金融은 절대부족으로 近年에 와서 国内 中小企業은 '79年 以后 全般的인 경기침체와 資金難의 격심으로 前期보다 資金 事情이 平均的으로 好転되었다는 業体가 4.9%이며 同一하다는 業体가 44.8%, 더욱 悪化되었다는 業体가 50.3%로서 大部分의 中小企業이 경기침체에 따른 販賣不振과 原資材価格 및 人件費 上昇 等으로 原価負担이 上昇되어 企業의 採算性 悪化로 因한 資金難이 加重되고 있으며 全体企業의 35.6%(全経聯 -'79.4)가 私債를 쓰고 있다.

지난 '80年末 基準(中小企業経営 実態調査 및 動向 : 中小企協中央会 -'81.3) 国内 中小企業은 계속되는 경기침체와 資金難의 격심으로 中小企業協同組合 組合員業体의 稼動率은 数年이래 가장 낮은 水準으로 正常稼動業体가 71.1%이며, 나머지 28.9%가 操業短縮 및 休廃業의 狀態로서 이중 조업단축이 23.5%, 休業이 5.1% 그리고 廃業이 0.3%에 이르고 있으며 또한 中小企業 輸出額은 総 56億弗로서 総 輸出額 175億弗의 31.7%를 点有하는 輸出実績을 보이고 있으나 이는 前年対比 全体輸出実績의 16.3%가 増加한데 比하여 中小企業은 그 成長実績이 前年対比 4.8% 増加로 극히 不振함을 보여주고 있다.

이와같은 中小企業의 特性을 通하여 現国内 中小企業体가 処해 있는 経営内的 및 外的 要因을 綜合하여 보면 다음과 같은 共通 事項을 抽出할 수 있겠다.

① '70年代 重化学工業 基盤造成을 為한 大企業為主의 育成策으로 因한 中小企業 育成의 相対的 未洽과 貧弱.
② 大企業과 資本, 技術 및 経営 等의 諸分野에서 相対的 格差의 深化.
③ 中小企業 自体発展 意志面에서 政策, 施策에 対한 適応姿勢와 国内外 経済与件 変化에 対한 適応力의 根本的 微弱.
④ 急変하는 競争 時代에 対処해 나갈 人材育成 및 雇傭安定에 対한 中小企業 自体의 労力不足.
⑤ 技術 및 研究開発의 微弱.
⑥ 生産施設 狀態의 旧式(35.2%), 老朽等 其他가 19.7%로 不良 設備過多(54.9% -'80年末 現在)
⑦ 企業主(経営主)들의 企業 倫理 및 社会的 責任(品質責任 包含)의 微弱.
⑧ 中小企業 現実立場을 고려한 育成施策의 制度的 装置의 未備.
⑨ 中小企業과 大企業間에 協力体制를 通한 共存共営할 수 있는 相関関係上의 問題内在.
⑩ 大企業과의 競争 속에 保護装置 微弱 等.

2.2 中小企業의 品質管理 現況과 問題点

国内 大部分의 中小企業体에서는 品質管理(Q.C)의 올바른 概念의 攷理解와 認識不足으로 検査(Inspection)에 依存 내지 誤認하고 있다.

過去 商工部 告示 第 10,561号('74. 10.16制定実施) 「品質管理 実施義務化」에 依한 最終 品質管理 対象指定業体 2,345個 業体中 中小企業体는 不過 6% 정도의 숫자에 지나지 않는 그 適用対象에서도 未盡한 狀態였다. 그러나 Q.C.分任活動으로 그 파급효과가 擴散되어 가고 있긴 하나 内実이 充実치 못한 形式為主의 流行에 따르는 과장 풍조도 無視할 수 없는 現実問題 中의 하나이다.

中小企業 共通의 品質管理 活動의 問題点을 要約整理하면 다음의 事項들을 지적할 수 있겠다.

① 社内標準化의 不在내지는 不備.
② 形式的이고 전시효과로 歪曲된 品質管理活動.
③ 経営者의 認識不足 및 品質管理者의 不在 또는 力不足.
④ 製造活動上 事後検査方式을 事前豫防管理 方式으로 制度的인 実施未洽.
⑤ 段階的이고 体系的인 品質管理 教育不足에서

오는 QC技法 適用上의 不正確과 非経済性.

⑥ 品質管理運営 및 推進段階의 無視.

⑦ 品質意識과 問題 및 改善意識의 박약.

⑧ 作業의 慣習化 및 個人本位의 技能 為主로서 標準作業不備.

⑨ 作業員의 離職過多로 技術技能의 축적과 作業改善의 虛失過多.

⑩ 品質管理 活動 活性化를 為한 政府公認 品質保証 및 承認 制度上의 中小企業実情을 고려한 段階的 誘導 근거의 未洽.

⑪ 철저한 品質자유시장 경쟁이거나 또는 品質과 価格 承認 連動制에 依한 差等品質 및 価格制에 의한 品質向上 政策의 不備等.

3. 中小企業과 品質管理 落後性

3.1 中小企業 工場에서의 品質問題

中小企業工場에서 発生하는 品質에 관한 問題는 여러가지 形態로 많이 나타나고 있으나, 그 중에서 특히 重要한 것을 찾아 整理하면 다음 경우의 事項들을 指摘 할 수가 있겠다.

① 設計대로 만들고 檢査에서도 合格한 物品이 市場에 나와서 잘 販賣되지 않던가 또는 消費者로 부터 不平이 많은 경우.

② 設計대로 生産을 하였더니 오히려 不良率이 더 많아진 경우.

③ 어떤 경우에는 생각지도 않게 좋은 製品이 生産되는가 하면 어떤 경우엔 어이없게도 不良率이 과다하게 発生되는 경우.

④ 生産部署에서는 좋다고 判断한 것이 檢査에서 不良品이 된다든가 또는 檢査에서 合格시킨 製品이 消費者로 부터는 外面 당하는 경우.

⑤ 어떤 製品은 一部分에서 弱点으로 나타난 것이 原因이 되어 結局은 그 製品은 使用할수없는 不良品으로 되는 경우.

⑥ 처음 사용할 때는 좋았으나 使用中에 고장이 発生하여 不良品이 되는 경우.

⑦ 고장난 物品을 修理하려고 하면 修理할 部品이 없던가 그 部品에 互換性이 없어 隘路가 빈발하는 경우 等等.

以上에서 記述한 品質에 관한 問題点은 日常 우리들 周邊 中小企業에서 수시 일어나고 또 되풀이 되고있는 事項들이다.

그래서 이러한 것들을 生産工場에서 先手를 쳐 生産活動을 組織的으로 展開한다면 消費者는 품질에 대한 滿足을 느껴 그 製品을 다시 찾게 될것이며 이로 因하여 会社(工場)는 販賣가 促進되어 그로 通한 事業収益性 向上으로 企業経体質의 強化및 発展을 期待할 수 있겠다.

때문에 企業経営의 영속적인 발전을 위한 生産活動과 販賣活動의 포인트는 「品質의 形成(生産)」과 「品質의 販賣」에 있는 것이다.

즉, 物件을 파는 것이 아니라 그 物件의 生命인 品質을 販賣한다는 것이다. 그래서 製品을 만드는 것이라기 보다는 品質을 만든다고 생각하고 品質을 生産活動의 主要目標로 삼아야 한다.

品質을 고의적으로 변경시켜 会社(工場)로서는, 製品의 多様化를 기하고 있으나 이에 따른 信頼性 및 故障后 修理等의 部品 互換性에 問題가 생기고 또한 工場에선 製品의 品質 規格이 너무 자주 바뀌게 되는고로 安定된 QC活動을 展開해 나가는데 数多한 어려움이 自然히 파생된다.

즉 管理의 복잡성으로 나쁘게는 原価 上昇과 品質低下 및 生産性의 低下까지도 유발하게될 우려가 있다.

한편 品質의 評価는 좀체로 변하지 않는바 한번 品質에 결함이 생겼다면 즉각 아프터·서비스로 迅速正確히 事後処理를 해 주어야 함이 生産者로서의 責務이다.

3.2 社内標準化와 品質管理

国内 中小企業 工場에서 品質管理 落後上의 主要因 中의 하나는 社内標準化의 不備 狀態이다. 標準化(standardization)는 材料, 設備, 製品 등의 示方, 作業方法, 業務処理 節次 등의 標準을 合理的으로 設定하여 活動하는 組織的 行為로서 生産者의 입장에서는 反復을 낳아서 生産의 経済性을 높이자는 것이 標準化의 根本理念이다.

標準化의 基礎위에서 주문생산이 예측생산(計劃生産)으로 소량생산이 대량생산으로 移行되어 大企業으로 発達하였다. 品質管理는 먼저 標準化부터 시작해야 한다. 그러나 完全한 標準化는 容易하게 실현되는 것이 아니다. 完全한 標準化란 제반 생산조건을 어떤 範圍內에 고정시키는 일이다.

엄격히 말하면 規格 標準類가 体系化되고 成文化되어 經濟的 水準에서 강제력에 의해서 遵守되고 있는 狀態를 가리키는 것이다. 이러한 것이 管理의 理想 狀態인 것이다.

現実은 標準化나 管理나 모두 経済的 均衡위에 成長해야 한다. 단번에 달성하려는 것은 무리일뿐 아니라 오히려 技術의 진보나 個人的 能力을 저해하는 면이 있다.

그러므로 標準化(standardization)의 範圍를 企業(工場)의 社内 및 工場内로 그 管理 範圍를 限定하

여 段階的인 発展을 기하도록 한 것이 바로 社内標準化 (company standardization) 이다.

社内標準化를 基盤으로 한 品質管理의 4大機能은 「品質을 設計하는 機能」과 「製造工程을 管理하는 機能」 「品質을 保証하는 機能」 그리고 「品質을 調査하는 機能」 등 現実的인 土臺에 둔 理想追求를 志向시키는 方向에서 実施하여야 한다.

이와같은 社内標準化를 위해서는 企業의 모든 会社内 業務 및 生産活動을 가장 標準的이고 経済的이라고 判断되는 基準 내지 範圍를 設定하고 이에 関聯된 諸般事項(経営的인 事項과 技術的인 事項)을 成文化시킨 会社規格(또는 社内規格)을 制定하여 이를 遵守하고 또 発展시켜 나가야 效果的인 品質管理 成果의 極大化를 도모할 수 있으며, 그로 인하여 企業의 体質을 強化시킬 수가 있게된다.

会社規格(社内規格) 및 規程은 会社(工場) 内에서 이루어지는 諸要素 및 活動들 即 材料, 部品, 製品, 購買, 販賣, 製造, 檢査 및 諸管理 등의 일(業務)에 適用할 것을 目的으로 定한 規格(規程包含)을 社内規格 또는 会社規格이라고 하며 그 대체적인 分類는 다음과 같다.

HS A基本規程(会社 基本運営에 関한 事項)
HS B製品規格(各製品別로)
HS C材料規格(原副資材, 購入部品의 品目別)
HS D購買示方書(材料規格에 따른 諸品目 中心)
HS E檢査規格(檢査業務 및 各檢査 目的別区分)
HS F製造規格(製造業務 및 各作業標準)
HS G工場管理規程(諸般 工場管理에 관한 主要事項)

4. 綜合的 品質管理 適用을 通한 中小企業의 体質 強化.

4.1 現代 企業経営과 品質管理의 関係

企業経営이란 企業의 方針이나 主目的을 진행 성취시키는 機能이며 企業의 이해관계자들에게 이해관계를 조정하면서 정당한 영리추구를 통한 기업의 영속발전과 顧客(市場)의 창조를 目的으로 하는 組織的 活動을 말한다.

따라서 이와같은 企業経営의 本質을 충족시키기 위해서는 다시 분야별, 기능별로 세분한 관리기법이 동원된다.

이와같은 제반관리는 어떤 경우를 막론하고 계획에서부터 조직 지도 조정 통제하는 과정이 되풀이되는 기능을 통하여 이루어진다.

品質管理(QC)는 바로 제품생산에 따른 제반 生産活動의 合理的管理를 為한 生産管理機能 中의 生産性向上, 品質向上 및 原価節減의 3大 目標中, 輸出国際競争力面에서 가장 陰路를 当하고 있는 輸出 크레임 原因中 品質不良이 直接的인 原因으로 나타난 것이 平均 40%線을 차지하고 있는바 輸出伸張이 時急한 現実的인 問題로서 바로 品質管理가 그 정수적 역할을 담당하고 있는 부분이다.

現下国内産業社会 주변을 살펴볼 때 국내외의 경제여건이 급변하고 先進外国의 工業技術이 급속히 향상되어가는 중에서 우리도 重化学 工業時代를 맞는 段階에 놓여있다. 이런 중에 同種의 商品을 생산하면서도 先進外国에 比하여 商品力(品質 原価, 納期, 디자인 등)에 있어서 뒤지고 있는 경우가 대부분인 実情이다. 이는 바로 国内 全般的인 鑛工業界가 生産管理 活動에 있어서 品質管理(QC)가 크게 뒤지고 있음을 의미하는 것이다. 즉 企業이 QC活動을 전사적으로 全経営에 귀결시키지 못한데서 온 結果이다.

따라서 대부분 国内 生産 제품들은 品質管理와, 이에 토대를 둔 原価節減(Cost Reduction : CR)에 있어 先進国에 뒤지고 있는바 이를 능가하는 것이 바로 先進国과 国際競争에 있어 勝利할 수 있는 길이기도 하다.

그러나 現実은 우리 国内의 実情이 工場의 非適正 規模, 技術水準의 落後, 生産性의 低水準 등 品質不良과 原価上昇을 가져올 要因이 너무 많다.

이러한 점으로 미루어 輸出立国을 国是로 하는 우리 産業経済에 있어서 高品質과 低原価를 바탕으로 한 生産性 向上은 企業経営 運営面에서 최대과제가 된다.

그러므로 TQC는 現代企業 経営管理上 해결하여야 할 가장 큰 과제중의 하나라고 하겠다.

4.2 綜合的 品質管理의 基本과 運営

品質管理에 대한 그 定義도 学者들에 따라 多小 차이가 있지만 品質管理論의 発祥地인 美国 学者들의 代表的인 定義를 약술하면 다음과 같다.

① 近代的 品質管理란 消費者를 完全히 만족시키는 가장 経済的인 水準으로 生産할 수 있도록 社内 各部門의 努力을 品質의 유지와 개선을 위하여 協力시키는 效果的인 組織이다. (A. V. Feigenbaum)

② 統計的 品質管理란 가장 有利하고 市場性이 있는 製品을 가장 경제적으로 生産하기 위하여 生産의 모든 단계에 統計的 原理와 統計的 手法을 応用하는 일이다. (W. E. Deming)

③ 品質管理란 品質規格을 設定하고 이를 実現하기 위한 모든 手段의 綜合이다. 統計的 品質管理란 品質管理 中에서 統計的 手法이라는 道具에 기초를 둔 부분이다. (J. M. Juran)

이들 세가지 定義에서는 多小 뉴앙스 차이가 있으나 A. V. Feigenbaum은 企業活動으로서의 體系를 重示하고, W. E. Deming은 統計学의 原理를 技術中心으로 생각하고 있으며 한편 J. M. Juran은 統計的 手法의 의미를 오히려 縮小하고 品質規格의 設定과 그를 達成하기 위한 수단의 전체라고 定義하여 약간 막연하기는 하나 넓게 解析하고 있다.

이들 定義에서 表現한 品質(Quality)의 뜻은 단지 完成된 製品의 구조에서의 品質이라고 하는 협의의 해석이 아니라 본래의 Quality의 뜻으로 擴大하지 않으면 의미가 없다.

즉 Quality란 物的 要素外에 여기서 影響을 주는 모든 質的 要素를 包含한다고 생각하는 것이 妥当하다.

以上과 같은 定義를 우리나라에서는 韓国工業規格 KSA3001(品質管理用語)-1963에서 品質管理란 "수요자의 要求에 맞는 品質의 製品을 経済的으로 만들어내기 위한 모든 方法과 手段의 體系, 近代的 品質管理는 統計的 手段을 採擇하고 있으므로 特히 統計的 品質管理(Statistical Quality Control) 이라고 한다"라고 아주 含蓄性있고 包括的인 의미를 부여하여 우리나라 工業規格의 専門技術 用語로 制定한 것이다.

여기서 "綜合的 品質管理(Total Quality Control)란 消費者가 만족해서 사줄 수 있는 品質의 製品을 研究하고, 開発하고, 設計하고, 生産하고, 販賣하고 그리고 消費者에 対한 아프터·서비스를 하는 일련의 組織的 活動으로서 会社(工場)의 全部署의 全関係者가 自己가 맡은바 職務를 遂行함에 앞서 항상 品質意識, 問題意識, 改善意識을 높혀 가지면서, "品質, 原価, 納期"의 経済性 向上을 위하여 材料(Material), 設備(Machine), 技術(Method), 作業者(Man) , 販賣(Market), 原価(Money), 그리고 経営技術(Management) 등 "7M"을 合理的으로 管理하는 組織管理活動을 의미한다.

綜合的 品質管理의 管理目標는 品質의 向上만이 아니라 "品質, 原価, 納期"의 経済的 均衡維持를 為한 것이며, 企業経営 目的実現을 위한 経営管理의 한 方法임을, 또 이의 範圍안에 있음을 自覚하여야 하겠다.

品質管理는 経営管理 活動에서 特히 品質을 中心으로 한 計劃, 組織, 指導, 調整 및 統制의 経営管理의 手段에 불과하다. 별다른 神通力이 있는 것은 아니다. 그러므로 品質管理를 통하여 企業経営 目的에 보탬이 되어야만 品質管理의 必要性이 強하게 받아 들여지게 될 것이다.

그래서 汎産業的인 QC活動 施策도 韓国的인 企業風土 与件과 意識構造 위에 바탕을 둔 工場새마을 運動과 연계하여 推進시켜야 더욱 有效하겠으며 이를 통하여 수많은 工場들이 큰 成果를 나타내고 있는 結果들을 볼 수가 있다.

고로, 品質管理는 現代的 経営管理 및 工場管理의 한 方法으로 適用시키고 展開해 나갈 때 그 效果를 期待할 수 있을 것이다.

4.3 品質管理의 必要性과 重要性

現代는 生産者와 消費者 사이에는 生産製品을 媒介로 한 去來가 반드시 이루어지고 있다.

즉, 生産者가 독자적으로 製品(商品)을 開発 生産하여 需要를 불러 일으키는 경우도 있지만, 結局 消費者의 必要에 依하여 이와같은 去来와 生産은 継続 이루어질 것이다.

여기서 品質(Quality)과 価値(Value)에 対한 最終의 判定者는 消費者로서 消費者의 要求에 거의 合致한 品質의 製品(産品)만이 生産을 더욱 擴大시키고 継続生産을 維持할 수 있게 된다.

그렇지 못한 製品(商品)은 얼마가지 않아서 市場(消費者)으로 부터 자취를 감추지 않을 수 없게 될 것이다.

그리고 消費者가 要求하는 것은 製品의 品質에 대한 価値이다. 製品의 価値는 절대적인 것이 아니며, 消費者의 判断과 效用에 따라 相対的으로 決定되는 것이다. 消費者는 価格(Price)과 견주어 製品(商品)을 사게 되므로 価格 또한 価値와 同一한 要素이다.

価格은 製品(商品)을 生産하기 위한 原価(Cost)에서 結果的으로 定해지는 것이므로 製品(商品)의 品質(Quality)을 決定하는 綜合的인 生産의 要素는 価値와 製品原価의 差가 最大가 되는 점을 찾아서 品質을 決定하여야 한다.

一般的으로 "品質에 対한 判定基準은 消費者의 요구와 工場의 生産能力을 勘案하여 経営者 및 管理者 自身이 綜合的으로 가장 経済的인 水準을 決定" 하여야 한다.

이와같은 計劃樹立에 있어서만도 経営管理로서의 品質管理의 重要性이 뚜렷해질 것이다.

品質管理는 設計品質과 製造品質이 같아 지도록 "7M"을 全社的 全部署의 協同的인 努力으로 管理하는 品質, 原価, 納期의 経済的 均衡을 維持向上

시키는 經営管理(협의로는 工場管理)의 核心的 포인트이다.

品質管理는 經営管理의 諸方法中 生産을 為主로 한 生産管理의 構成部門인 工程管理, 原価管理, 品質管理의 3大部門中 한 部門으로서 現代的인 經営管理(工場管理)를 為하여 品質管理는 必然的으로 要求되는 部門이다.

特히 工場管理 手段으로서의 綜合的 品質管理를 品質中心으로 管理를 하려면 다음의 順序에 따라야 한다.

첫째, 어떤 品質의 製品을 만들 것인가를 定하는 計劃(Planning)이며 둘째, 管理하기 위한 標準을 定해야 하는 標準化(Standardization)와 세째, 이의 效果的 実施와 管理를 為한 工程管理(Process Control)이며 네째, 生産의 結果와 標準과를 比較하는 檢査(Inspection), 그리고 다섯째, 上記의 結果에 따라 적절한 調整을 為한 조처(Action)의 5段階가 있다.

以上의 諸般事項에서 経営管理로서의 品質管理가 必要하다는 事実은 뚜렷해질 것이다.

特히 品質管理로서 적어도 빠뜨려서는 안되는 具體的 事項들을 열거한다면 다음의 主要事項들이다.

① Q.C에 관한 方針을 定할 것.
② 管理標準, 技術등을 整備할 것.
③ Q.C 推進에 適合한 組織을 할 것.
④ Q.C의 合理的 計劃을 経営計劃으로서 樹立할 것.
⑤ 市場을 調査하고 팔리는 商品에 대해서 情報를 把握할 것.
⑥ 研究開発과 品質改善의 부단한 労力으로 他会社보다 우수한 製品을 生産할 것.
⑦ 新製品開発 및 그 管理를 合理的으로 할 것.
⑧ 経済的인 品質을 設計할 것.
⑨ 設備使用法 및 作業実施 方法 等에 対한 作業標準을 定할 것.
⑩ 外注 및 購買管理를 合理化 시킬것.
⑪ 製造工程을 科学的으로 管理할 것.
⑫ 合理的인 試験検査法을 適用할 것.
⑬ 아프터·서비스를 制度的으로 철저히 할 것.
⑭ 不満処理를 迅速正確히 할 것.
⑮ 社員들에 대한 教育 訓練을 制度的으로 実施할 것.
⑯ 資材 및 倉庫管理를 科学的으로 実施할 것.
⑰ 設備管理를 経済的으로 合理化하고 철저하게 制度的으로 実施할 것.
⑱ 合理的 計劃의 樹立과 事后管理를 正確히 実施할 것.
⑲ 包装, 保管 및 運搬을 바르게 実施할 것.
⑳ 情報의 傳達方法을 確立할 것.
㉑ 不良 및 크레임의 再発防止와 是正조처를 취할 것.
㉒ 合理的인 特採制度를 確立할 것.
㉓ 設計圖面, 示方書등의 製造用 関係資料를 效果的으로 管理할 것.
㉔ 品質管理의 監査, 評価를 定期的으로 実施할 것.
㉕ 科学的이고 統計的인 技法들을 活用하여 人間思考의 올바른 判断을 기하도록 할 것.

5. 綜合的 品質管理의 運営과 推進

綜合品質管理(T.Q.C)는 事業収益性을 左右하는 市場性, 製造性과 生産性에 直接 関係가 있을뿐 아니라 企業経営의 事業収益性 向上에 強力한 手段이기도 하다.

따라서, 中小企業도 収益性 向上을 위해서는 全社的이며 組織的인 참된 T.Q.C活動의 展開가 더욱 要望 된다.

T.Q.C活動의 效果的인 運営과 推進을 위하여서는 中小企業은 大企業에 비하여 여러가지 与件上 어려움이 따르지만, 다음의 諸事項을 준수하여야 한다.

첫째 : Q.C스태프 및 管理者의 組織開発(O.D) 과 社内標準化의 積極推進.
둘째 : 「品質, 原価, 納期」의 経済的 均衡維持.
세째 : 品質코스트(Q-Cost)의 管理.
네째 : 統計的 品質管理(S.Q.C)技法의 適正活用.
(例) 特性要因圖, 파레로圖, 히스로그램, 체크시이트, 散點圖, 管理圖, 샘플링検査, 推定 및 検定, 実験計劃法 등의 統計的 技法의 適正 活用.
다섯째 : 韓国的인 민족얼과 社会性에 바탕을 둔 分任組 活動의 積極的 推進 等.

以上의 T.Q.C活動 推進을 圓滑하게 하기 위하여서는 「品質(Q), 原価(C), 納期(D)」間의 밸런스(均衡)을 유지하면서 더욱 発展, 擴大시키고 全社的인 T.Q.C活動을 小그룹(Group)의 自主的 活動인 「分任活動」으로 組織化시켜 社内에 定着시켜 나가면 항구적인 発展을 기대할 수 있게 된다.

6. 結　論

結論的으로 品質管理는 이제 生産管理나 生産活動에 있어서의 一部分의 手段方法의 領域을 벗어나

서 企業経営에 있어서의 経営戦略의 対象으로 擴大 浮刻되어 가고 있다.

특히 中小企業은 大企業과의 相互協力 関係에서 品質上의 優位를 유지하지 못한다면, 協力関係에서 従属関係로 전락되고 말 것이다.

고로, T.Q.C는 「品質, 原価, 納期의 経済的 均衡 (Q.C.D의 Economic Balance)」 維持를 為하여 企業規模의 大小에 따라 必要한 것이 아니고, 企業体의 영속적 발전과 擴大再生産을 為하여 必要한 生産管理 活動의 重核으로서 生産形態 및 製品의 多變化에 따라 정도의 差異는 있겠지만 生産活動과 더불어 지속되어야 할 管理部門이며, 中小企業의 存續発展과 大企業과의 比較 優位를 為하여 特히 品質管理 活動의 体係的인 適用이 強力히 要望되며, 品質管理의 올바른 認識과 組織的 推進이 바로 中小企業의 自己体質 強化에 한 첩경이 되겠다.

《参考文献》

1. 다함께 推進하는 Q.C (石川馨 · 杉本辰夫 共著 - 辛容伯 訳). 서울産業図書出版公社, 1976.
2. Q.C서어클의 運営方法(今泉益正著 - 辛容伯 訳) 서울産業図書出版公社, 1976.
3. 最新 品質管理「増補版」(黃義徹) 博英社, 1980
4. 공장새마을운동 분임 활동 실무지침서 (辛容伯 監修). 工場새마을運動推進本部. 1980.
5 綜合的品質管理와 分任組活動의 反省(辛容伯稿) 月刊 蔚山商工 '81. 4月号, 蔚山商工会議所.
6. 中小企業 経営実態 및 動向('81.3) 中小企業協同組合中央会.
7. 中小企業 工場의 管理能力 開発을 為한 效果的인 産業教育 訓練의 実施方案(辛容伯) 「技術士」誌. Vol 13. No3, SEP. 1980. 韓国技術士会.
8. 우리나라 中小企業의 問題点과 構造 高度化 方向(辛容伯 稿). 隔月刊, 中小企業振興, 80.5月号 中小企業 振興公団.
9. 中小企業의 生産管理(辛容伯 稿) 隔月刊, 中小企業振興, '80.9月号～'81.1月号. 中小企業 振興公団.
10. 国内 品質管理 現況 問題点과 效率的인 適用(辛容伯 稿). 月刊 蔚山商工. '80.9月号, 蔚山商工会議所.
11. 綜合的 品質管理 適用을 為한 品質概念과 品質販売(辛容伯 稿). 月刊 蔚山商工, '75.5月号, 蔚山商工会議所.
12. 綜合的 品質管理의 適用과 推進 (辛容伯 稿). 月刊 馬山商議 '79.6月号 馬山商工会議所.
13. 品質管理 総論과 運営(辛容伯 稿). 隔週門 大田商工(通巻 第205号 - '79.10.2) 大田商工会議所.
14. 輸出工産品의 国際競争力 強化를 為한 Q.C 実態調査와 그 促進方案에 関한 研究(辛容伯, 金原中, 金光燮). 韓国品質管理学会誌 Vol 7 No1 1979.
15. 中小企業의 体質強化 技援策(辛容伯) 中小企業研究. 第2輯 1979), 韓国中小企業学会.
16. 工場새마을運動과 生産性向上方案 (辛容伯 著) 工場새마을運動推進本部, 1979.12.
17. 企業経営과 品質管理시리즈(辛容伯 稿). 月刊 水原商議 1977. 5月号～78.12月号 水原商工会議所.