

企業經營에 있어서의 品質保證의 方向 —The direction of Quality Assurance Policy in the management of industries—

黃 義 徹*

ABSTRACT

The activities of Quality assurance, in the past, were attached too much importance to the functions and performed of products.

Because of these practices, in general, product safeties were usually minimized corenen more disregarded from the contral points.

Quality assurance should be accepted as one of a major management policies to satisfied with the users' needs.

머릿말

종래의 品質保證은 제품의 機能과 性能에 중점이 두어졌으며, 거기서 과생된 문제에 대한 고려가 부족하였다는 것은 부정하기 어려울 것이다. 이와 같이 便利性을 우선적으로 追究하였기 때문에 약간의 접촉만으로 의외의 문제가 발생하여 安全을 해치는 경우가 허다하였다. 자동차나 항공기 등의 騒音이나 振動등도 性能重點主義의 所産이다.

따라서 사용자의 요구에 대한 充分條件은 機能·性能만이 아니라 安全이나 公害와 같은 社會的 特性에 대해서도 要求水準에 합치되는 品質保證이 되지 않으면 안될 것이다.

本稿는 企業經營에 있어서의 品質保證의 當面問題와 앞으로의 方向에 대해서 논한다.

1. 異質化政策

産業界에 加해지고 있는 壓力—現時點에서 볼 때 우리의 産業界는 그림 1과 같이 不景氣, 物價不安, 輸出不振, 나아가서는 後進國·다른 開發途上國들로 부터의 추격 등 글자그대로 四面楚歌의 상태에 놓여 있다. 여기서 企業은 운명을 걸고 앞으로 살아남을 수 있는 길을 모색하고 있는 것이 지금의 실정이다.

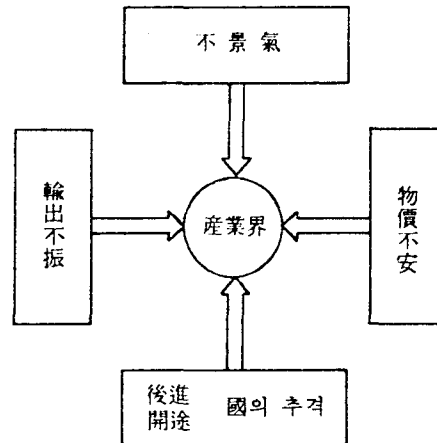


그림 1. 産業界의 壓力

*漢陽大學校 産業工學科教授

接受: 1989年 10月 30日

異質化의 方向-同質化가 마찰(産業界에의 壓力)의 원인이라고 하면 그것의 解決策은 그림 2에서와 같이 異質化政策에서 얻게 될 것이다. 이 解決策의 大局的인 方向은 脫工業化社會로의 指向이다. 이것은 「物財의 生産을 중심으로 하는 社會로부터 다양한 知識·情報를 주체로 하는 社會로의 전환이다」 라고 말할 수 있을 만치 社會에 있어서의 價値體系의 基本的인 變革으로 이어진다.

따라서 급속한 전환은 어렵지만 工業先進國은 바라든 바라지 않든 그 方向으로 갈 수 밖에 없으며, 현실적으로 그 方向으로 가고 있는 것이다. 구체적으로는 제품의 高付加價値化시스템이다.

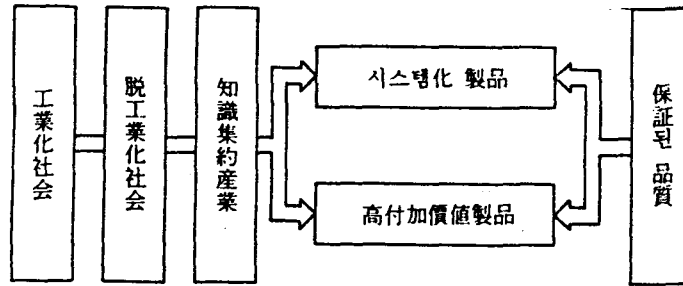


그림 2. 異質化의 方向

2. 異質化政策과 品質保證

제품의 高度化·시스템화-産業의 國際分業이 추진되고 少種多量生産製品을 해외에 의존하게 되면 국내에 남게되는 것은 고급, 高付價價値의 單一個體製品 및 플랜트(Plant)류의 거대한 시스템제품이 될 것이다.

예컨대, TV(흑백 TV는 물론 칼라 TV도)가 점차 海外依存型으로 移行하면 국내에는 특수한, 즉 대부분 VTR의 생산으로 대체될 것이다. VTR은 고도의 加工技術과 Know-How를 필요로 한다.

品質保證政策-異質化政策의 기본은 新技術·新製品의 開發인데, 이것을 받드는 것은 品質保證活動으로서 이것이 극히 중요하게 된다.

다시말해서 제품이 高度化, 複雜化됨에 따라 고장발생의 가능성이 증대하고, 거대한 시스템제품이 되면 그 피해도 거액이 된다.

아무리 經濟가 침체된다고 하더라도 TV나 자동차가 없는 생활은 상상할 수 없을 것이며, 이런류의 상품(제품)은 계속하여 수요가 신장될 것이다. 만약에 제품에 있어 機能간에 큰차이(제품간에)가 없다면 고장이나 사고가 적고, 또 그것들이 있어도 신속한 서비스에 의한 복구를 가능하게 해주는 기업(회사)으로부터 구입하는 것은 당연한 결론이라 할 것이다.

제품의 高度化에 대처하는데 있어서나 신뢰성을 높이는데 있어서 品質保證의 問題는 生産企業의 重要政策의 하나로 채택하여 추진할 필요가 있을 것이다.

3. 品質保證이란

消費者의 立場-소비자가 商品을 사거나 서비스를 요구하는 것은 그의 對價에 걸맞는 効用을 기대하기 때문이다. 즉 맥주의 맛을, TV는 TV로서의 역할을, 자동차는 자동차로서의 역할을 기대하고 있다. 따라서 이 기대가 충족되면 소비자의 입장에서는 그 목적이 달성됐다고 보고 그나름의 滿足感을 갖게 된다.

이와같이 그 商品의 역할을 일반적으로 品質이라는 말로 표현하는데, 品質에는 바람직하지 못한 逆(minus)의 역할이 따르는 수가 많고 그것이 致命的인 被害를 일으키는 경우가 많다.

*品質(quality) : 物品 또는 서비스가 使用目的을 충족시키는가 못시키는가를 결정하기 위한 評價의 대상이 되는 고유의 性質·性能의 전부.

비고(1) 품질 또는 서비스가 使用目的을 충족시키는가 못시키는가를 판단할 때 그 물품 또는 서비스가 社會에 미치는 영향에 대해서도 고려할 필요가 있다.

비고(2) 品質은 品質特性에 의해 구성된다.

品質이 갖는 逆作用에는 다음과 같은 것이 있다. 첫째는 藥品類에 의한 副作用이다. 둘째는 性能의 劣化現象이다. 셋째는 缺陷商品의 問題이다. 缺陷은, 機能 그것자체의 결함은 論外이지만 그 기능에 부수하여 豫想外의 결함을 내장하고 있거나 目的機能과 관계가 없는 결함을 내장할 경우가 있다.

예컨대 保溫瓶의 마개에서 사용중이 아닐때에 熱湯이 세어나온 경우가 전자의 예이며, 어떤 食品이나 醫藥品류에 有害物質이 들어 있어서 그 때문에 건강에 해를 입었다든가 최악의 경우에는 사망했다든가한 경우가 바로 후자의 예이다.

소비자의 입장에서는 우선 商品이나 서비스에 의해 소비자가 원하는 역할을 享受해야 하지만 이에 수반하여 다른 피해를 입기를 원하지 않는다.

만약에 위험이 있다는 것을 사전에 예측하면 기업은 미리 손을 써서 위험을 제거하고, 이것이 安全하다는 것을 保證해 주어야 한다. 만약에 不安全要素가 內在하면 어떠한 주의를 해야하는가를 확실히 해주기를 바라는 것이 소비자로서의 첫째의 요구이다.

어쨌든 製品의 目標機能의 지속적인 발휘와 安全의 確保가 소비자의 두가지 큰 요청이라는 것은 明白한 사실이다.

社會의 立場—보다 有用한 제품이 개발되어 그것이 社會의 福祉增進에 기여하는 것은 개인의 입장에서와 마찬가지로 환영해야 할 일이다. 그러나 유감스럽게도 이경우에도 社會의 有害한 작용을 끼치는 경우가 많이 있다.

예컨대 鐵道車輛이나 航空機의 騒音, 自動車의 排氣가스 등이다. 이것들은 그 機能을 享受하는 당사자보다는 직접관계가 없는 第三者에게 피해를 끼친다. 이것이 즉 公害問題이다.

企業의 立場—企業이 소비자의 입장을 무시하고 자기의 이익만을 추구한다면 永續하지 못할 것이다.

價格이나 納期는 그 시점에 있어서의 關心事이지만 최후까지 남는것은 品質에 대한 이미지이다. 品質에 관해서 구입자의 마음을 붙잡기 위한 활동을 品質保證이라고 한다면 그것은 기업으로서 가장 중요시 해야 할 課題가 될 것이다.

企業이 이것을 위해 노력하여 온건 사실이지만 機能을 중심으로 보다 有用하고 보다 높은 水準의 品質을 목표로 하다보니 安全의 문제가 逆으로 발생된 것이다. 따라서 지금이야 말로 安全性的 확보를 우선한 品質保證의 時代에 들어섰다는 것을 인식해야 할 것이다. 그리고 이에 대한 決意와 實行만이 事業의 永續的인 발전을 약속할 수 있을 것이다.

法律的인 立場—日本の 기다가와 교수(北川教授)는 品質保證을 法律家의 입장에서 다음과 같이 定義할 것을 提言한 바 있다. 즉, 「品質保證이란 있어야 할 品質과 실제의 品質을 一致시키는 노력이다」 이와 같이 品質保證을 정의하면 法律的으로 여러가지 制度가 수반되게 된다. 그 가운데 法律的으로 가장 중요한 것은 문제가 발생했을 때의 事後的인 品質保證과 사전에 손을 쓴다는 事前的인 品質保證으로 구별해야 한다고 생각한다.

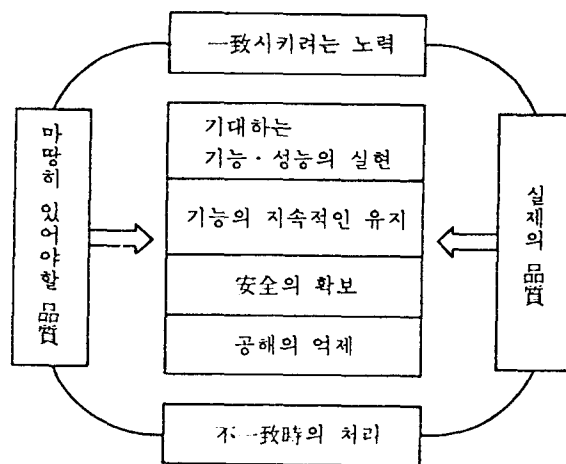


그림 3. QA의 理念

事前的 品質保證이란 商品의 企劃段階, 生産段階, 그리고 끝으로 販賣段階에서의 보증활동으로서(현재의) 「현실(실제)의 品質」이 당초에 계획한 「마땅히 있어야 할 品質」과 다르게 나타났을 때에 여러가지 對應을 생각할 경우를 의미한다. 이에 대해서 매입한 상품이 고장이 났을 때 물건을 판쪽에서 어떻게 이것을 처리할 것인가의 문제, 즉 事後的인 品質保證을 생각할 수 있다(그림 3).

전자는 社內問題이지만 後者は 法律的인 問題가 될 것이다.

4. 品質保證의 施策

安全性的 確保策—安全性的 확보는 QA를 하는데 있어서 최우선으로 생각해야 한다. 그 방법으로서서는 우선 제품에서 不安全要素를 제거하는 것이며, 제거할 수 없을 때에는 미리 사용자가 認知할 수 있는 수단을 강구해야 한다.

제품의 기획·설계에 이어서 제조와 시험이 이루어지는데 제조에서는 設計에서 意圖한 것을 착실히 실현함과 동시에 工程에 있어서의 새로운 위험의 발생을 방지하지 않으면 안된다. 특히, 食品, 醫藥品등에서는 原材料의 劣化나 有害物의 혼입등에 유의할 필요가 있다.

完成品에 대해서는 사용환경, 사용方法 등 그 실태에 알맞는 安全테스트를 하고 그것의 安全性을 확인하지 않으면 안된다.

流通, 販賣段階에 있어서도 安全性을 重視하지 않으면 안되는 것은 두말할 나위가 없다. 使用者에의 意思傳達의 수단으로서서는 현품에 대한 각종의 表示, 取扱說明書, 신문, 라디오, TV 등 각종의 매스컴, 또 광고, 카탈로그를 통한 선전이나 설명이 있다. 단지 「판다」는 자세에서 사용자에게 安全을 도모하게 한다는 方向으로의 轉換이 요구된다.

公害의 抑制策—公害의 抑制는, 이를테면 品質에 대한 社會의 要請에 부응하는 것을 목적으로 한다.

産業에 관련되는 公害의 發生源은 제조공정, 제품의 副次的作用, 제품 그것 자체에서 오는 것의 三者를 들 수 있다.

제조공정으로 부터의 발생은 工程의 品質管理에 관한 것이고, “제품 그것 자체에서 오는 것”은 品質의 문제라기 보다는 品種의 문제에 속한다.

예컨대 니닐(vinyl)과 같은 合成樹脂類에 의한 環境汚染을 들 수 있는데, 비닐을 포대(bag)용으로 사용하는 것을 허용할 것인가 아닐 것인가는 政治的分野에 속하며, QA의 대상은 될 수 없다.

따라서 여기서는 제품의 副次的作用에 의해 公害 즉, 機械에 의한 振動, 騒音, 有害가스등이 대상이 된다. 이러한 公害要素에 대해 法的規制가 있는 경우에는 그것에 적합하도록 QA를(QC를 통해)하는 것이 先決條件이다.

機能의 지속적인 유지를 위한 對策—기대하는 機能을 지속적으로 발휘하게 하는 것이 소비자의 만족을 얻기 위한 第二의 요건이다.

이 요건을 만족시키기 위해서는 제품의 기능에 대한 수요자의 期待와 실현된 제품의 기능을 일치시키는 것과 通念的인 水準의 고장을 이하로 고장을 억제하는 것, 고장이 났을 때 신속히 그것을 회복시킬 수 있을 것, 또 社會의 通念으로 생각되는 기간까지 사용될 수 있을 것 등을 들 수 있다.

한편 서비스 體制의 정비도 중요함을 인식하지 않으면 안된다. 적절한 서비스는 고장의 예방과 제품수명의 연장에 연결된다. 이때 문제가 되는 것은 有償으로 할 것인가 無償으로 할 것인가의 결정이며, 이것은 保證書의 法的責任에까지 연결된다.

品質保證活動의 組織化—이상의 설명으로 알 수 있는바와 같이 QA활동은 企業의 모든 分野에 걸친 廣範圍한 활동이라는 것을 알 수 있다. 따라서 이 활동은 企業의 基本政策으로 채택하여 이것을 조직화하고 總合적으로 추진하여야 한다.

品質保證은 「소비자가 요구하는 品質이 완전히 달성(만족)되어 있다는 것을 보증하기 위해서 생산자가 행하는 QC활동의 體系」라고 정의되어 있다. 따라서 QA활동은 信賴性技術의 활용이나 QC활동을 전제하고 있음을 알 수 있다.

여하간에 QA활동을 추진하는데 있어서는 QC활동을 베이스로 하는 것이 득책이라고 생각된다.

우리나라의 QC는 대부분 제조(생산)단계 위주로 QC體制가 조직되어 있는데, 品質保證의 중요성의 側面에

서 볼때 앞으로 源流단계인 企劃·開發·設計단계를 위시하여 下流에 있는 流通·販賣, 그리고 서비스단계까지 확대한 保證體制로의 정비와 體制의 강화가 요구된다.

특히 PL(product liability-제품책임)은 QA에 실패했을 때에 발생하는 賠償責任(제조자나 판매자가 부담하는)으로서, 그것의 규모에 따라서 企業의 存立이 좌우된다.

맺음말

本論 제4장에 「品質保證의 施策」으로서 「安全性的 確保策」, 「公害의 抑制策」 및 「機能의 지속적인 유지를 위한 對策」의 3가지 項目을 거론하였다. 이것으로 알 수 있는바와 같이 앞으로의 品質保證은 製造는 물론 法律問題로부터 販賣, 애프터 서비스에 이르기까지 企業내의 모든 분야에 걸친 광범위한 활동으로 전개되지 않으면 안된다고 생각한다.

더욱 品質保證活動은 企業經營의 基本政策으로 받아들여 이것을 組織化하고 總合적으로 추진하는 것이 무엇보다도 중요함을 강조하는 바이다.