

綜合的品質經營(TQM)의 成功要因에 관한 研究⁺
 - 日本企業에 대한 AHP分析을 中心으로 -

류한주

三育大學校 經營學科

A Study on the Success Factors of TQM
 - Through the AHP Analysis of Japanese Companies -

Han-Joo, Yoo

Dept. of Business Administration, Sahmyook University

Abstract

Recently, from the viewpoint of TQM, the criticism and new approaches toward Japanese TQC have made much progress in Japan. It shows that these new approaches to quality are what are needed these days. In this connection, this paper aims at the study of a reform of Japanese TQC.

This paper consists of the following two steps. First, several success factors of TQM in Japanese companies were selected through the study of literature. Second, actual approaches to or recognition of TQM in those companies were examined through the AHP analysis.

The results of this paper are as follows:

First, quality improvement and cost-down efforts within a factory have been emphasized. On the other hand, the development of strategic quality management is weak.

Second, the development of creativity by individual autonomous teamwork is more needed than the development of creativity by group consciousness in companies.

Third, the reform of upper-class management must be carried out by powerful leadership of top management.

⁺ 本論文은 筆者가 日本 히토즈바시(一橋)大學의 産業經營研究所에서 1年間(1993. 3~1994. 2) 客員教授로 재직하는 동안 작성된 것임.

1. 序論

1.1 研究의 目的

企業의 競爭優位 確保를 위한 경영 패러다임으로 TQM(綜合的品質經營)이 등장한 것은 1980년대 후반이다. TQM은 일본에 비해 열세를 보이고 있는 歐美諸國 工業製品의 國際競爭力을 향상시키기 위한 관리방식으로 品質 위주의 企業文化를 창출함으로써 조직 구성원의 의식을 개혁하고 궁극적으로 기업의 국제경쟁력을 제고하고자 하는 經營革新運動이다.

TQM이 독자적인 원리에 의해 생성된 것이라고는 할 수 없으며 그 근본원리가 日本的 品質管理(CWQC)에 있음은 周知의 사실이다. 그러나 중요한 점은 TQM이 일본적 품질 관리의 복사물은 아니며 체계적인 경영이론을 바탕으로 재정비된 관리방식이라는 점에서 차이를 보이고 있다.

이러한 점에서 최근에 일본의 학계와 업계에서도 TQM적 관점에서 일본적 품질관리에 대한 비판과 새로운 방향의 모색이 이루어지고 있다. 이것은 품질에 대한 새로운 접근방법이 시대적 요구임을 보여주는 것이다. 특히 일본적 품질관리의 바탕이 되는 日本的 經營方式에 대하여 개혁의 필요성이 제기되고 있는 것도 같은 脈絡이라 할 수 있다.

이러한 측면에서 본 연구에서는 TQM적 관점에서 일본적 품질관리의 개선방안을 모색하고자 하였다. 즉 TQM의 성공적 추진을 위하여 필요한 要因을 추출하고 그 요인에 대하여 일본기업의 품질담당자들이 인식하고 있는 重要度를 파악함으로써 TQM의 추진방법과 어떤 점에서 다른가를 분석하고자 하였다. 이러한 중요도 분석은 일본적 품질관리 추진방법론상의 특징을 재인식하는 기회도 제공해 준다.

뿐만 아니라 본 연구는 日本的 品質管理의 哲學과 方法論을 모방해 온 우리나라 기업에 대하여 品質經營의 바람직한 추진방향을 제시해 줄 수 있을 것이다.

1.2 研究의 方法 및 範圍

본 연구에서는 質的屬性을 가지고 있는 TQM의 성공요인에 대한 중요도 산출을 위하여 階層分析過程(Analytic Hierarchy Process)技法을 이용하여 중요도 분석을 실시하였다. 그리고 TQM의 성공요인은 文獻調査에 의하여 추출하였다. 즉 TQM의 성공요인에 관하여 기존에 연구된 결과의 공통요인을 계층별로 추출함으로써 TQM의 성공요인을 선정하였다.

分析對象은 1993년 9월에 日本科學技術連盟(東京 本社)에서 실시된 部, 課長을 위한 TQC講座에 참가한 46명을 대상으로 하였다. 자료의 수집방법은 要因의 階層構造와 二元比較方法을 설명하기 위하여 直接面接法이 추가되었다. 이들을 대상으로 하여 수집된 자료는 AHP를 위한 컴퓨터 프로그램¹⁾에 의하여 처리되어 TQM의 각 성공요인별 중요도가 산출되었다.

1) AHP분석의 구체적인 내용과 컴퓨터프로그램은 다음 문헌을 참조.
日根 薫(1986), 「ゲーム感覺意思決定法-AHP入門」, 日科技連.

2. TQM의 概念上的의 特徵

2.1 TQM의 發展背景 및 定義

1980년대 후반부터 보급이 확대되고 있는 TQM이 歐美를 중심으로 전개되고 있는 것은 일본에 비해 열세를 보이고 있는 구미제국 공업제품의 국제경쟁력을 향상시키기 위한 관리방식으로 간주되고 있기 때문이다.

TQM은 “品質의 問題는 결국 品質을 만들어 내는 人間의 問題이며 Do it right the first time(처음부터 바르게 하라)이라는 缺陷未然 防止가 무엇보다 중요하다”라고 한 크로스비(P. Crosby)의 철학이 가미된 것이다. 그러나 일본적 품질관리의 철학과 실천방법이 TQM에 영향을 미쳤다는 것은 명백하므로 TQM이 독자적인 원리에 의해 생성된 것이라고는 할 수 없다. 이 점에 대해서 일본 품질관리계의 대부인 이시가와(石川馨)도 “TQM의 역사를 1940년대와 1950년대의 일본에서 찾을 수 있다”고 한 바 있다²⁾. 그리고 미국품질관리학회(ASQC) 회장을 지낸 바 있는 골롬스키(W. A. Golomski)는 “일본에서는 애매하게 되어 있는 行動科學의 사고방식을 보다 명확화한 것이 TQM이다”라고 하였다³⁾. 또한 최근 주란(J. M. Juran)은 “일본이 미국에 비해 품질상의 우위를 유지하는 주된 요인은 최고경영자의 관심과 참여이며 미국의 최고경영자가 품질경영의 역할을 제대로 수행함으로써만 ‘Made in U. S. A.’가 세계수준의 품질의 상징으로 평가받을 수 있다”라고 하여 TQM에서 중시하는 최고경영자의 리더십이 일본적 품질관리에서 연유되었음을 시사하고 있다⁴⁾. 이와 같이 TQM이 일본적 품질관리의 원리에 영향을 받은 것은 사실이지만 중요한 점은 TQM이 일본적 품질관리의 복사물은 아니며 또 복사물이어서는 그 효과를 기대할 수 없다는 것이다.

TQM에 대한 개념이 학자에 따라 약간 상이하긴 하지만 품질관리에 대한 시스템적 접근방법은 <그림 1>과 같은 네 단계를 거쳐 발전해 오고 있다고 할 수 있다⁵⁾.

여기에서 세 번째 단계인 品質保證의 특징은 품질시스템에 대한 監査, 품질매뉴얼의 작성 그리고 第三者에 의한 承認 등을 들 수 있다. 또한 네 번째 단계인 綜合的 品質經營의 특징은 持續的 改善, 從業員의 參與 그리고 팀워크 등이다. 특히 TQM의 단계에서는 조직과 그 조직이 생산한 재화의 改善과 革新에 초점을 두고 있는 것이 가장 큰 차이점이다.

그러면 최근의 여러 문헌에서 제시되고 있는 TQM의 개념들을 소개한 후 이들을 종합해 보기로 한다.

오클랜드(J. S. Oakland)는 TQM의 범위를 폭넓게 간주하여 ‘TQM이란 經營의 效率性과 彈力性을 전반적으로 향상시키기 위한 접근방법이며 모든 부서, 모든 활동, 모든 레벨의 구성원들을 조직화하고 참여시키는 방법이다’라고 하였다⁶⁾. 또한 벅크스

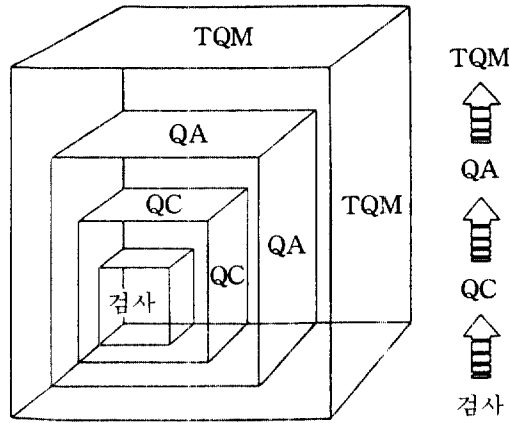
2) 石川馨(1991), 「日本的 品質管理」, 日科技連, pp. 18-19.

3) W. A. Golomski(1993), “アメリカにおける品質改善活動の動向”, *ENGINEERS*, p. 13.

4) J. M. Juran(1993), “Made in U.S.A.: A Renaissance in Quality”, *Harvard Business Review*, July-August, p. 50.

5) B. A. G. Bossink, J. F. B. Gieskes, and T. N. M. Pas.(1992), “Diagnosing total quality management-part 1”, *Total Quality Management*, Vol. 3, No. 3, p. 224.

6) J. S. Oakland(1989), *Total Quality Management*. Butterworth-Heinemann, p. 12.



〈 그림 1 〉 품질관리의 발전단계

(J. Banks)도 TQM을 ‘顧客의 要求條件에 맞는 產出物을 創出하는 사람과 그 過程을 중시하는 접근방법’이라고 정의하였다⁷⁾. 한편 버그만(B. Bergman)은 ‘모든 구성원의 持續的 改善活動을 통하여 가장 저렴한 비용으로 顧客의 要求와 기대를 충족시키기 위한 持續的 努力’이라고 하였으며⁸⁾ 헨드릭스와 트리플레트(C. F. Hendricks and A. Triplett)는 ‘顧客의 니드를 정확히 충족시킬 필요성과 작업을 처음부터 바르게 해야 하는 중요성을 강조하는 經營 哲學’이라고 TQM을 정의하였다⁹⁾.

이러한 TQM의 개념에는 다음과 같은 哲學的 基盤이 깔려 있다.

첫째, 品質은 顧客에 의해 정의된다는 것이다. 즉 顧客의 욕구에 의해 財貨나 用役의 特性이 정의되어야 하며 이렇게 함으로써 진정한 顧客 滿足 나아가서 顧客의 즐거움(customer delight)까지 창출할 수 있다는 것이다.

둘째, 顧客 만족을 창출하는 재화와 용역을 생산하는 데 있어서의 過程을 중시하여 人間爲主의 經營시스템(people-focused management system)을 지향하는 것이다. 즉 종업원이 작업공정에서 뿐만 아니라 문제 인식과 문제 해결, 자료 수집 및 의사결정, 리더십과 집단토의기법 등에서 충분히 훈련을 받고 교육을 받는다면 그들은 지속적인 개선 메카니즘의 기능을 제대로 수행할 수 있을 것이므로 그들을 믿고 그들의 능력을 강화시킬 필요가 있다는 것이다.

한편, TQM과 유사한 개념으로 QM(quality management)이 있다. ISO(국제표준화 기구)의 專門委員會인 TC 176은 QI(quality improvement), TQM 등 일본적 품질관리의 영향을 받은 개념을 추가하여 품질관리에 관한 개념의 정리를 추진한 바 있다. 이들 용어의 정의는 ISO 8402의 개정판인 DIS(Draft International Standard: 국제규격원안)에 포

7) J. Banks(1992), *The Essence of Total Quality Management*, Prentice-Hall, p. 3.
 8) M. H. Carlsson(1993), "Consistency in Quality-A Baseline for Achieving Total Quality Management", *Quality and Reliability Engineering International*, Vol. 9, p. 218.
 9) C. F. Hendricks, and A. Triplett(Dec. 1989), "TQM: Strategy for 90s management", *Personnel Administrator*, p. 42.

함되어 있으며 이들 중 QM과 TQM의 정의를 발췌하면 다음과 같다¹⁰⁾.

· Quality Management

품질방침을 정하여 실시하는 활동으로 品質管理(QC), 品質保證(QA), 品質改善(QI)이 포함됨.

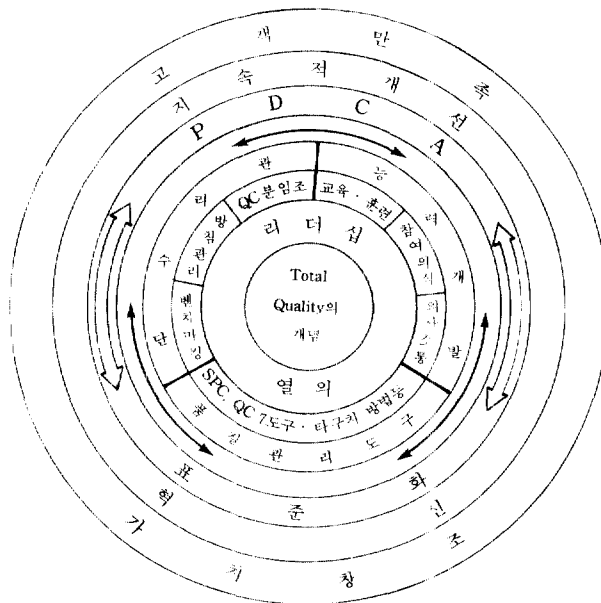
· Total Quality Management

조직의 모든 계층이 모든 업무에서 모든 관계자의 이익을 위하여 QM을 행하는 경영 어프로치.

2.2 TQM 模型

TQM에 대한 개념을 종합하면 TQM이 몇몇 프로그램의 집합이 아니라 일종의 經營 시스템(management system)이며 TQM이 성공적으로 운용되기 위해서는 최고경영자로부터의 長期的인 熱意(commitment)가 필수적임을 알 수 있다. 이러한 관점에서 TQM을 模型化하면 <그림 2>와 같다¹¹⁾.

<그림 2>에서 보는 바와 같이 TQM이란 最高經營者의 熱意와 리더십을 기반으로 끊임 없는 教育訓練과 參與意識에 의해 能力이 開發된 組織構成員(empowered people)이 合理的 管理方式(rational vehicles)과 科學的 品質管理技法(scientific quality control techniques)을 활용하여 組織內的 모든 節次를 標準化하고 持續的으로 改善함으로써 顧客滿足을 달성하며 궁극적으로 組織의 長期的인 成長을 추구하는 經營 시스템이다.



< 그림 2 > TQM 模型

10) 飯塚悅功(1992), “日本の品質管理とISO品質保證モデル”, 『品質』, Vol. 22, No. 4, p. 42.
 11) 柳漢育(1994), 『TQM에 의한 經營革新』, 韓國生產性本部, p. 15.

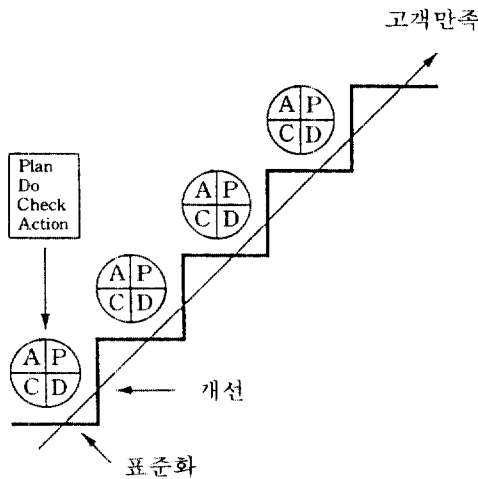
따라서 TQM에는 다음과 같은 세 가지의 基本要素가 포함되어 있다.

첫번째 기본요소는 능력이 개발된 組織構成員이다. 조직구성원의 능력개발을 위해서는 끊임없는 교육훈련이 필수적이며 이것은 조직구성원의 팀워크를 강화시키는 역할도 하게 된다. 능력개발의 철학은 結果에 의한 傳統的 管理哲學과 個人的 인센티브와는 전혀 다른 것이다.

둘째로는 合理的 管理方式을 들 수 있다. 이것은 조직의 목표를 달성시키기 위한 수단이다. 여기에는 方針管理(policy management)나 日常管理(daily management) 그리고 QC分任組 등이 해당된다.

세 번째의 기본요소는 科學的 品質管理技法이다. 이것은 품질과 관련된 문제를 신속하고 정확하게 파악할 수 있게 하며 문제에 대한 解決策을 제시해 주는 역할을 한다. 예를 들면 SPC, 品質機能展開(QFD: Quality Function Deployment), 신 품질관리 기법, 타구치(Taguchi)기법 그리고 기타의 통계적 품질관리 기법이 있다.

이상의 세 가지의 기본요소는 특정 목적지를 향해 자동차를 운전하는 운전자에 비유될 수 있다. 여기에서 운전자는 조직의 모든 구성원이며 자동차는 목적지로 가기 위한 수단으로서의 관리방식 그리고 운전자의 運轉技術이나 요령은 품질관리기법에 해당한다. 즉 원하는 목적지에 효율적으로 가기 위해서는 훌륭한 운전기술을 갖추었을 뿐만 아니라 열심히 일하고자 하는 意慾이 있는 운전자가 있어야 하며 또한 성능이 뛰어난 자동차가 필요하다. 만약 이 세 가지 요소가 有機的으로 결합되지 않으면 결코 좋은 성과를 기대할 수 없으므로 어느 한 요소도 소홀히 해서는 안 될 것이다.



< 그림 3 > PDCA 사이클에 의한 지속적 개선

(그림 2)에서 나타내고 있는 바와 같이 세 가지의 기본요소를 중심으로 PDCA 사이클을 추진해야 하며 標準化된 節次(process)는 지속적으로 개선해 나가야 한다. 과거에는 品質向上과 費用節減을 동시에 추구하는 것이 불가능하다고 생각했지만 지속적 개선에

의해서 가능하게 되는 것이다. 〈그림 3〉은 PDCA 사이클에 의한 標準化와 改善의 관계를 설명해 준다¹²⁾.

〈그림 2〉의 가장 바깥 부분은 조직이 추구하는 目標를 의미한다. 東京理科學校의 카노 노리아키(狩野紀昭)교수는 품질에 대한 顧客의 認識을 다섯 가지로 분류하였다¹³⁾. 이들 중 즐거움을 주는 품질(delightful quality)은 만족스러운 품질(satisfying quality)보다 한 차원 높은 수준의 품질이다. 즉 만족스러운 품질은 고객이 요구하는 수준을 충족시킴으로써 실현되지만 즐거움을 주는 품질은 고객이 認知하지 못하는 수준의 품질까지 고객에게 제공함으로써 고객에게 즐거움을 줄 수 있는 것을 말한다. 카노는 고객의 만족이 아닌 고객의 즐거움이 재화와 용역을 差別化하는 核心要因이라고 설명하였다. 따라서 TQM이 지향하는 顧客滿足(customer satisfaction)은 만족의 수준을 한 단계 넘어서 고객의 즐거움(customer delight)까지 포함하는 개념으로 확대되어야 한다. 이러한 발상의 전환에 의해서만 비로소 價値創造에 의한 新製品開發이 가능하게 된다.

2.3 TQM과 日本의 品質管理

TQM에서 Total Quality(綜合品質)라는 말은 넓은 의미의 품질로서 제품, 서비스의 품질 뿐만 아니라 그 실현을 가능하게 하기 위한 企業活動의 體質 즉, 경영의 질, 업무의 질, 직장환경의 질, 조직구성원의 질, 정보의 질 및 사회적 품질(지역사회에서 국제관계까지) 등 모든 質을 의미한다. 품질의 개념에 일의 질을 포함시킨 것은 이미 일본에서 언급되어 왔으며 일본의 품질관리가 SQC에서 탈피하여 CWQC로 발전해 온 것은 ‘일의 質’의 중요성을 인식했기 때문이라 할 수 있다. 이러한 품질개념의 확장은 TQM의 근간이 되었으며 그 외에도 다음과 같은 일본적 품질관리의 특징들이 TQM의 기반요소가 되었다¹⁴⁾.

(1) 組織活動의 重視

일본의 품질관리는 인간의 정보능력을 기초로 한 多元的 組織觀에 입각하여 눈에 보이는 唯物論的 思考로부터의 탈피를 필수적으로 하고 있다. 한 예로서 1950년경부터 시작된 제너럴 스태프(general staff)-社內에의 보급과 지도를 주임무로 하는-의 활동을 들 수 있다. 또한 품질관리위원회 제도의 도입이라든가 1980년경의 TQC추진본부의 설치도 조직활동을 중시하는 사고의 所産이다.

(2) 管理의 意味

TQC에서 control은 制御의 성격을 지니고 있으나 일본에서는 管理의 語源으로 간주하고 있다. 따라서 일본의 품질관리는 제어활동 뿐만 아니라 시스템 자체의 개선도 포함하고 있다.

(3) 創發效果의 活用

創發的 性質(emergence)이란 어떤 個體가 지니고 있는 屬性과는 상관없이 각 개체의

12) M. J. Price, and E. E. Chen(1993), "Total Quality Management in a Small, High-Technology Company", *California Management Review*, Vol. 35, No. 3, p. 99.

13) 狩野紀昭, 瀨樂信彦(1984), "魅力的品質と當り前品質", Vol. 14, No. 3, pp. 99.

14) 구체적인 내용은 다음의 문헌의 참조. 北原貞輔, 能見時助(1991), 「TQCから TQMへ」, 有斐閣, pp. 83-104.

聯合에 의하여 얻어지는 특성을 의미한다. 산소와 수소라는 기체가 전혀 다른 속성을 지닌 물이라는 액체가 되는 것은 창발효과의 대표적인 예이다. 인간이 서로 다름을 인정하고 이들이 신뢰를 바탕으로 상호 협력하는 것을 중시하는 QC분임조활동은 일본적 품질관리에서 창발효과를 이용한 구체적 예이다.

(4) 教育重視

일본에서의 교육중시 풍조는 품질관리 활동의 곳곳에서 발견할 수 있다. 즉 QC분임조 활동 자체가 상호교육기능을 담당하고 있는 점이라든가 위원회제도에서도 교육에 제1의 목표를 두고 있는 점 그리고 다른 나라에 비해 절대적으로 많은 교육시간 등이다.

(5) 마아케트 인(market in)思想

마아케트 인이란 프로덕트 아우트(product out)와 반대되는 개념으로 제품을 만들어 파는 것이 아니라 팔릴 수 있는 제품을 만든다는 것이다. 이를 위해서는 시장지향형 혹은 고객지향형의 사고를 필요로 한다.

앞에서 언급한 바와 같이 일본적 품질관리는 이미 어느 정도는 TQM적 성격을 지니고 있을 뿐만 아니라 일본 산업의 국제경쟁력 향상에 도지대한 공헌을 한 것이 사실이다. 그러나 일본적 품질관리의 몇 가지 결함에 대한 비판도 자주 표출되고 있으므로 TQM적 관점에서 이들을 조명해 보고자 한다.

일본적 품질관리에 대한 첫 비판은 1984년 6월부터 3개월에 걸쳐 「選擇」이라는 잡지에 연재된 記事이다¹⁵⁾. 그 후 1985년에는 일본과학기술연맹(JUSE)의 심포지엄 등에서도 여러 유형의 비판이 계속되었다. 1984년은 비제조업종으로서는 최초로 關西電力이 데밍상을 수상한 해이며 많은 기업이 TQC를 도입하여 데밍상 수상업체가 급증하고 있던 시기이었음에도 TQC에 대한 비판이 계속된 것은 특이한 일이다. 잡지 「選擇」과 「朝日新聞」, 「日經産業新聞」 등에서 TQC에 대해 비판한 내용을 요약하면 다음의 세 가지로 구분할 수 있다.

첫째, 종래의 TQC는 集團活動으로 추진되어 왔기 때문에 개인을 존중하는 젊은 사람들에겐 고통이 된다는 점이다. 특히 集團性은 개인의 독창적인 발상을 저해하는 요인이 될 수 있다고 지적하고 있다.

둘째로는 TQC의 強制性과 形式主義에 대한 비판을 들 수 있다. 이것은 일본의 종업원들 사이에 TQC가 時間外의 強制勞動이라는 불만이 높아지고 데밍상 수상을 위해서는 막대한 노력과 비용이 소모되어 종업원을 혹사시킨다는 것이다. 게다가 최고경영자 주도로 이루어지므로 비판의 자유가 없다는 것이다. 따라서 형식주의에 빠지게 되며 劃一性이 요구되어 個性과 創造性이 결핍된 기업체질이 될 가능성이 많다는 것이다. 일본 IBM이 품질관리활동은 계속하되 데밍상은 목표로 하지 않기로 한 것은 품질관리의 形式主義와 劃一化의 弊害를 방지하기 위한 것이다.

셋째, QC분임조에 대한 비판이다¹⁶⁾. 그 내용으로는 우선 QC분임조활동에 대하여 경영간부가 지나친 기대를 갖는다는 점이다. 품질관리문제에 대한 QC분임조활동의 기여

15) 特輯號小委員會(1992), "TQC批判とその周邊", 「品質管理」, Vol. 43, No. 8, p. 7.

16) 戶田昌男(1992), "QCサークル活動推進上の問題點とその對應", 「品質管理」, Vol. 43, No. 8, pp 45-46.

에 대하여 이시가와는 30-35%, 쥘란은 15-20%, 데밍은 5%라고 한 바 있다¹⁷⁾. 이러한 점에 비추어 볼 때 QC분임조로서 모든 문제를 해결하려는 것은 바람직하지 못한 것이다. 또한 분임조활동과 수법교육등의 시간외 활동에 대하여 충분한 시간외 수당이 지불되지 않는 것도 지적되었으며 대외적으로는 자주적 활동이라고 하지만 실제로는 반강제적인 성격을 지니고 있는 점도 지적되었다.

이상의 TQC에 대한 비판에 대하여 無知로 인한 誤解라든가 極端的인 例에 불과하다고 무시하는 경우도 있다. 그러나 다음과 같은 몇 가지 시도를 통하여 이들 비판을 수용하려는 자세도 발견할 수 있다.

첫째, TQC의 집단성과 강제성에 대한 비판은 비단 TQC 자체에 대한 비판만이 아니라 일본의 經營에 대한 批判과 反省의 움직임이라 할 수 있다. 왜냐하면 인간성이 상실된 '會社人間'이 만들어지고 있다는 일본적 경영에 대한 비판은¹⁸⁾ TQC의 강제성에 대한 비판과 그 本流를 같이 하기 때문이다. 최근에는 이에 대한 해결책의 일환으로 현재 2000시간을 초과하고 있는 일본의 연간노동시간을 1800시간까지 단축시키는 것을 추진하고 있다.

둘째, QC분임조가 시간외 활동이면 금전적 보상을 함으로써 시간외의 강제적 노동이라는 불만을 해소한다.

셋째, QC분임조 활동에 의한 프로젝트는 提案制度를 통해 제출되며 각 분임조원의 제안에 대해 金錢的 報償이 이루어진다. 특히 제안제도에 대하여는 종업원의 관심을 유지시키기 위하여 제안 후 최소한 한달 내에 공식적 처리와 報償이 이루어지도록 한다. 이러한 시도에 의하여 토요다(豊田)자동차의 경우 1990년의 제안건수가 200만건으로 종업원 한 명당 평균 40건의 제안이 이루어졌으며 총 제안의 90%가 실행되는 놀라운 성과를 기록하였다¹⁹⁾.

네째, QC분임조활동이 제조분야에서 효율적이라는 점에 대해서는 일치하지만 화이트 칼라의 경우는 프로젝트 팀(수직적 분임조)이 더 효율적이라는 견해도 있다. 따라서 QC분임조활동의 운용면에 있어서 業種別 差別化를 시도하는 움직임도 있다.

마지막으로 TQC의 用語上의 問題를 거론하는 경우도 간혹 있기는 하다. 즉 管理라는 용어가 control의 개념으로도 사용되고 management의 개념으로도 사용되고 있기 때문에 國際性을 缺하고 있다는 것이다. 게다가 SQC의 S와 C는 함께 사용할 수 있으나 T는 C와 함께 사용할 수 없으므로 TQC라는 용어 자체에 내부모순이 있음을 지적하고 있다. 따라서 TQC를 발전적으로 변경하여 세계적 추세에 맞게 TQM으로 부르자는 의견도 나오고 있다²⁰⁾. 또한 앞으로의 품질은 결합이 없고 신뢰성 있는 품질 뿐만 아니라 새로운 가치를 지닌 품질이어야 하므로 價値創造의 TQC이어야 한다는 견지에서 TQC보다는 TVM(Total Value Management)이라고 하는 것이 바람직하다는 주장도 있다²¹⁾.

17) B. G. Dale(1993). "The Key Features of Japanese Total Quality Control", *Quality and Reliability Engineering International*, Vol. 9, p. 173.

18) 吉田和男(1993). 「日本型經營システムの功罪」, 東洋經濟新聞社, pp. 19-20.

19) B. G. Dale, *op. cit.*, p. 174.

20) 北原貞輔, 能見時助, 前掲書, p. 109.

21) 織基一(1993. 5), "新しい時代に求められる品質とTQC", *ENGINEERS*, p. 5.

일본적 품질관리의 개혁과 관련된 이러한 주장은 최근 円高현상을 비롯한 경영환경의 변화로 일본기업의 經營成果가 갈수록 저조해지는 추세로 인하여 가속화되고 있다. 즉 <표 1>에 의하면 全産業의 영업이익이 1991년도에 처음으로 마이너스를 기록한 이래 그 폭이 갈수록 커지고 있으며 1993년도의 분기별 영업이익도 계속 감소되는 추세이다. 또한 제조업의 가동률지수도 <표 2>에 나타난 바와 같이 1991년도 이후 계속 감소하고 있으며 1993년 10월의 경우에는 79.4로서 최저치를 기록하였다.

특히 최근에 낮게 평가되고 있는 일본의 노동생산성도 인적자원을 중시하는 일본적 품질관리에 대한 새로운 시각을 요구하는 요인이 되고 있다. 1991년부터 연속 3회에 걸쳐 일본적 품질관리의 개혁이라는 제목으로 계속된 품질관리 심포지엄에서도 환경변화에 대한 일본기업의 리스트럭처링(restructuring)과 일본적 품질관리의 개혁이 동일선상에서 검토된 바 있다.

< 표 1 > 全産業 營業利益(單位:%前年 同期比)

年度	全産業營業利益
1989	7.1
1990	8.1
1991	-1.3
1992	-16.3
1993. 1. - 3.	-14.6
1993. 4. - 6.	-10.7
1993. 7. - 9.	-16.2

(資料源: 日本經濟新聞, 1994年 1月 17日, 23面)

< 표 2 > 製造業의 稼動率指數

年度	稼動率指數	年度	稼動率指數
1989	98.9	1993. 4.	86.8
1990	100.3	1993. 5.	84.9
1991	96.3	1993. 6.	85.8
1992	88.4	1993. 7.	84.5
1993. 1.	85.6	1993. 8.	83.6
1993. 2.	86.9	1993. 9.	84.6
1993. 3.	88.5	1993. 10.	79.4

(資料源: 日本經濟新聞, 1994年 1月 17日, 23面)

2.4 TQM과 ISO 9000 시리즈

최근 품질이 기업의 국제경쟁력을 제고하기 위한 주요 요소로 인식됨에 따라 품질시스템에 대한 認證制度의 보급이 확산되고 있다. 그러나 각국이 실시하는 품질시스템 인증제도는 동일한 목표를 가지고 있음에도 불구하고 인증절차와 용어, 평가방법 등이 달라 무역장벽의 요인이 되었다. 이러한 문제를 해소하기 위하여 國際標準化機構인 ISO(International Organization for Standardization)는 1979년에 ISO TC 176이라는 품질경영과 보증에 대한 기술위원회를 구성하고 1987년에 品質經營과 品質保證에 관한 國際標準인 ISO 9000 시리즈를 제정하였다.

ISO 9000 시리즈는 기업이나 조직에서 품질보증을 위해 구비해야 할 요구사항을 제정한 國際規格이다. ISO 9000 시리즈의 제정경위²²⁾를 간략히 살펴보면, 1985년에 東京에서 개최된 제5회 TC176(전문위원회)에서 규격에 대한 합의를 얻어 1986년 6월에 품질용어에 관한 규격으로 ISO 8402가 먼저 제정되고 1987년 3월에 ISO 9001-9004가 제정되었다. 이 규격은 이미 전 세계적으로 56개국 이상이 自國의 國家規格으로 채택하여 시행하고 있으며 앞으로는 더욱 보급이 확대될 전망이다.

품질보증시스템에 관한 인증제도가 歐美諸國을 중심으로 국제규격화된 것은 다음과 같은 두 가지 이유 때문이다.

- ① 일본공업제품에 비해 구미제품의 품질이 열악하여 품질을 중시하지 않으면 국제경쟁에서 살아남을 수 없게 될 것이라는 위기감이 팽배해 짐.
- ② 1992년의 EC통합으로 EC諸國은 제품유통의 원활화를 지향하게 되고 이를 위해서는 기준 규격과 인증시스템의 조화가 필요하게 됨.

따라서 ISO 9000 시리즈는 각국별, 산업분야별로 달리 정해져 있는 품질보증에 대한 요구사항을 통일시킴은 물론 궁극적으로는 品質經營과 品質保證시스템의 質的 向上에 그 목적을 두고 있다.

TQM과 ISO 9000 시리즈의 관계는 다음과 같이 설명할 수 있다. 즉 ISO 9000 시리즈가 規格에 의한 접근방법이라고 한다면 TQM은 人本主義的 접근방법이다²³⁾. TQM과 ISO 9000 시리즈의 관계를 改善과 規格化의 관계에 비유해 보기로 하자. 어떤 조직이든 업무의 효율을 높이기 위해서는 規格化가 필요할 것이다. 그러나 規格化를 했다고 하여 반드시 改善이 이루어진다고 할 수는 없다. 즉 규격화는 개선을 위한 必要條件은 되지만 充分條件은 되지 못하는 것이다. 마찬가지로 ISO 9000 시리즈 인증을 받았다고 해서 TQM이 성공적으로 추진되었다고 간주하는 것은 잘못이다. 이와 같은 관점에서 ISO 9000 시리즈를 품질발전 단계에 있어서 최종단계로 볼 것이 아니라 TQM으로 가는 과정으로 간주하는 것이 바람직하다. 즉 ISO 9000 시리즈는 TQM 전체의 관점에서 最小限의 要求事項(minimum requirements)인 것이다.

22) ISO 9000 시리즈의 제정경위와 내용은 다음의 문헌을 참조.

PL研究所-ISO研究部會(1993. 3), "ISO 9000 시리즈의 認證取得는 如何行う (case study)", 「マネジメント」, pp. 95-100

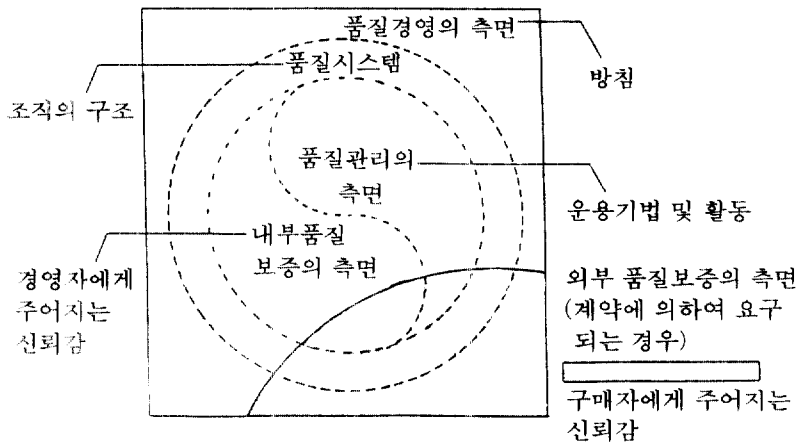
日本化學工業協會-品質시스템制度分科委員會(1992), 「ISO 9000 國際品質保證と 企業의 對應」, 化學工業日報社, pp. 3-15.

23) H. Kume(1993), "Quality Management by ISO 9000 and by TQM", *EOQ '93 Helsinki Proceedings*, Vol. 3, p. 14.

품질시스템에서 ISO 9000 시리즈가 차지하는 부분을 <그림 4>를 통해 보면 TQM에서의 ISO 9000 시리즈의 역할을 이해할 수 있다²⁴⁾. <그림 4>에서 品質經營의 일부분으로서의 품질시스템은 内部品質保證과 品質管理로 구분되고 빗금친 부분이 ISO 9000 시리즈의 인증에 해당한다. 따라서 ISO 9000 시리즈는 TQM의 일부분에 해당함을 알 수 있다. 단지 1996년경에 ISO 9000 시리즈의 大改定이 있을 예정이므로 이 때 TQM의 규격화 등이 합리적으로 이루어지면 빗금친 부분의 영역이 더욱 확대될 전망이다.

이상과 같이 ISO 9000 시리즈가 TQM의 일부분이며 궁극적인 최종 목적지가 아니라는 것은 사실이지만 이를 무시하는 것은 바람직하지 않다. 즉 TQM을 추진하는 조직의 입장에서는 ISO 9000 시리즈에 대하여 다음과 같은 긍정적인 태도를 취하는 것이 바람직하다.

- ① ISO 9000 시리즈의 인증을 경영자가 품질의 중요성과 자사의 품질시스템을 再認識하는 계기로 활용한다.
- ② ISO 9000 시리즈에 의한 품질시스템을 구축하는 것이 高品質의 제품생산과 직결된다고 할 수는 없으나 적어도 도움은 될 것이다. 따라서 이미 어느 정도 수준의 품질시스템을 갖추고 있는 기업도 기존의 시스템을 재정비하여 ISO 9000의 규정을 어떻게 실현하고 있는가를 규명해 볼 필요가 있다.
- ③ ISO 9000 시리즈에서 특히 강조되고 있을 뿐만 아니라 인증을 받기 위해 준비하는 기업이 어려움을 겪고 있는 것이 文書化이다. 이것은 종래의 품질관리에서도 社內標準化의 일환으로 중요시되었음에도 불구하고 실제로는 충분한 관리가 이루어지지 않았기 때문이다. 따라서 ISO 9000 시리즈의 보급을 계기로 종래에 소홀하게 관리되었던 문서화를 보다 철저히 함으로써 사내표준화를 정상화시켜야 한다.



<그림 4> 품질시스템의 개념

24) 山崎衛良(1993), "ISO 9000sに思うこと", 「標準化と品質管理」, Vol. 46, p. 64.

3. TQM의 成功要因에 대한 日本企業의 接近方法分析

3.1 TQM의 成功要因에 대한 階層分類

TQM의 성공요인에 대한 일본기업의 접근방법을 AHP기법에 의하여 분석하기 위해서는 먼저 TQM의 성공요인을 추출해야 한다. 일반적으로 TQM이 조직의 전반적인 효율을 향상시키기 위한 관리체계라는 점에 대해서는 합의가 이루어지고 있으나 TQM의 중요요소 혹은 성공요소에 대해서는 약간의 異見이 있다. 따라서 TQM의 성공요소에 관한 既存의 論文과 맥콤볼드리지상의 기준을 비교하여 공통요소를 추출함으로써 AHP분석방법을 적용하기 위한 계층구성을 하기로 한다.

TQM의 성공요소에 관한 연구로는 우선 세라프 등(J. V. Saraph et. al.)의 연구²⁵⁾를 들 수 있다. 그들은 設問紙法과 要因分析에 의하여 品質經營에서의 重要要素를 추출하였다. 그 외에 포터와 파커(L. J. Porter and A. J. Parker)도 TQM의 실행에 영향을 미칠 수 있는 성공요인을 문헌연구에 의하여 선정하였다²⁶⁾. 이들이 선정한 TQM의 성공요인과 TQM의 보급을 위해 제정된 미국의 국가품질상인 맥콤볼드리지상의 기준을 비교하면 <표 3>과 같다.

<표 3>의 맥콤볼드리지상의 기준에서 品質經營의 成果와 顧客滿足은 다른 분류에서는 제외되어 있음을 알 수 있다. 이것은 품질경영의 성과라는 기준이 TQM의 성공여부를 판단하기 위한 측정치일 뿐 성공요인이라고는 할 수 없기 때문이며 고객만족은 TQM이 추구하는 목적에 해당하기 때문이다.

< 표 3 > TQM 성공요인의 비교

포터와 파커	세라프등	맥콤볼드리지상
경영자의 태도	최고경영자의 역할과 품질방침	리더십
TQM을 위한 전략	최고경영자의 역할과 품질방침	전략적 품질계획
TQM을 위한 조직	품질부서의 역할	
TQM을 위한 의사소통		인적자원의 개발과 관리
TQM을 위한 훈련	훈련	
종업원 참여	종업원관계	
프로세스관리와 시스템	프로세스관리 / 운영 절차	정보처리와 분석
품질기술	품질자료의 기록 제품 / 용역의 설계 공급자품질경영	품질경영의 성과 고객만족

25) J. V. Saraph, P. G. Benson, and R. G. Schroeder(1989), "An instrument for measuring the critical factors of quality management", *Decision Science*. Vol. 20, pp. 810-829.

26) L. J. Porter, and A. J. Parker(1993), "Total Quality Management-the critical success factors", *Total Quality Management*. Vol. 4, No. 1, pp. 13-22.

〈표 3〉의 세 가지 분류를 종합하면 TQM의 성공요인은 다음의 다섯가지와 그 세부사항으로 요약될 수 있다.

(1) 經營者의 熱意와 리더십

TQM프로그램은 경영자의 강력한 리더십에 의한 톱다운경영과 TQM에 대한 열의를 바탕으로 추진되어야 한다. 구체적으로는 품질개선노력이나 프로그램에의 경영자의 직, 간접적인 참여와 같은 품질에 대한 경영자의 인식과 열의, 경영자의 리더십, 그리고 품질경영과 관련된 책임과 권한범위의 명확화와 같은 품질경영에 대한 운영관리 등이 있다.

(2) 品質戰略 및 方針

TQM의 전략적 추진에 있어서 중시되어야 할 것은 품질전략 및 방침의 수립이다. 품질전략의 수립에 있어서는 전략의 수립방법, 장단기 품질방침 및 목표간의 일관성 등이 세부요인에 해당된다. 그리고 품질방침 및 목표의 전개, 방침의 실시결과에 대한 검토, 그리고 벤치마크의 활용과 같은 정보의 수집, 분석 및 활용도 세부적인 성공요인이라 할 수 있다.

(3) 人的資源의 能力開發과 管理

인적자원은 綜合的 品質(Total Quality)의 개념이 정립된 후 TQM에서 뿐만 아니라 기업경영 전반에 있어서 人的資源의 能力開發(empowering)의 측면에서 중시되고 있다. 세부적인 요인으로는 기업의 인적자원관리시스템, 조직구성원에 대한 교육훈련, 그리고 종업원복지와 인센티브 등이 해당된다.

(4) 組織과 그 管理

TQM을 위한 조직과 그 관리에 있어서는 기능별 협조체제를 구축하기 위한 機能別管理와 현장에서의 개선활동을 위한 조직인 QC분임조 그리고 품질부서의 효율성이 그 세부요인에 해당한다.

(5) 프로세스의 管理

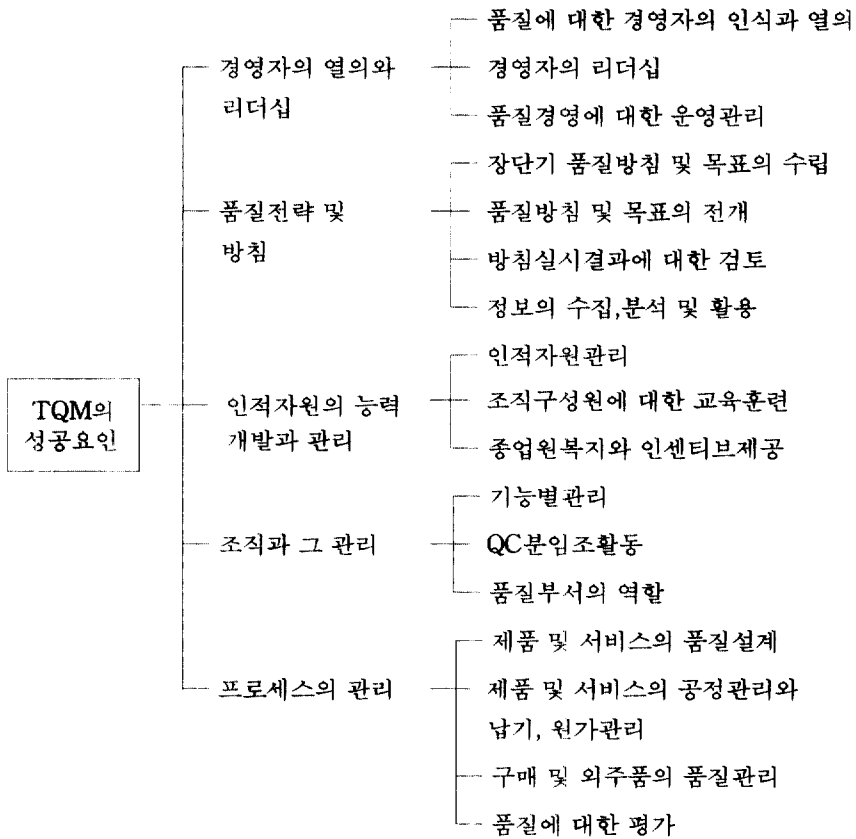
TQM에서는 결과지향적 사고방식 보다 프로세스지향적 사고방식이 중시된다. 프로세스지향적 사고방식이란 결과는 개인에게 달려 있지 않고 프로세스에 달려 있으므로 제품의 모든 생산프로세스를 중시해야 한다는 사고이다. 따라서 고객요구사항에 대한 파악이나 신제품을 위한 품질설계, 제품 및 서비스의 공정관리와 납기, 원가관리, 품질에 대한 평가 그리고 관련회사에 대한 교육훈련과 같은 구매 및 외주품에 대한 품질관리 등이 프로세스의 관리에 있어서의 세부적인 요인이라 할 수 있다.

이러한 TQM의 다섯 가지 성공요인을 AHP분석을 위한 1단계 대분류로 하고 성공요인의 세부적인 내용을 2단계 세부사항으로 하여 계층분류를 하면 〈그림 5〉와 같다.

3.2 成功要因間의 重要度 算出 및 解析

3.2.1 成功要因間의 重要度 算出

일본기업의 TQM에의 접근방법을 분석하기 위하여 〈그림 5〉의 계층별 TQM 성공요인에 대하여 AHP분석을 실시하였다. 분석대상은 1993년 9월에 日本科學技術連盟에서 실시된 部, 課長을 위한 TQC講座에 참가한 46명을 대상으로 하였다. 자료의 수집방법은 요인의 계층구조와 이원비교방법을 설명하기 위하여 직접면접법이 주가 되었다. 이들을 대상으로 하여 수집된 자료에 대한 AHP분석을 실시함으로써 TQM의 각 성공요인별 중요도가 산출되었다.



〈 그림 5 〉 TQM성공요인의 계층분류

일본기업의 품질관리 담당자들을 대상으로 한 분석결과는 <표 4>와 같다. 즉 이원비교에 의하여 형성된 각 자료의 行列에서 동일 위치의 요소 a_{ij} 의 幾何平均을 구하고 이들로 구성된 行列의 특성벡터를 구하여 그 합이 1이 되도록 正規化한 것이 1단계 요인과 2단계 요인의 중요도이다. 2단계 요인의 關호안의 중요도는 2단계 요인의 각 중요도에 1단계 동일요인의 중요도를 곱하여 얻은 값이다.

3.2.2 成功要因間의 重要度 算出結果에 대한 解析

<표 4>에 요약된 AHP분석결과에 의하면 일본기업의 품질관리 담당자들은 品質의 戰略的 側面보다는 품질관리 활동을 위한 組織의 運營과 人的資源의 開發과 같은 측면을 더욱 중시하고 있는 것으로 나타났다. TQM의 성공에 영향을 미치는 모든 성공요인 중에서는 QC분임조활동에 대한 중요도가 14.59%로 가장 높게 나타났다. 이것은 일본적 품질관리가 現場을 중심으로 한 개선을 특히 중시하고 있음을 나타낸다. 그 외에 중요도가 10% 이상으로 나타난 성공요인으로는 인적자원의 능력개발과 관리 항목에서 인적자원관리(10.17%)와 조직구성원에 대한 교육훈련(10.67%), 조직과 그 관리 항목에서 기능별관리(10.40%), 그리고 프로세스의 관리 항목에서 구매 및 외주품의 품질관리(11.51%) 등

이었다. 반면에 전략적 품질경영의 전개에 해당하는 항목들은 5% 정도의 중요도 밖에 차지하지 않아 품질경영에 대한 전략적 접근방법의 취약성이 일본기업의 품질관리 담당 관리자들의 사고에서도 나타나고 있음을 알 수 있다.

〈 표 4 〉 TQM성공요인에 대한 중요도

1단계 요인	2단계 요인	중요도
경영자의 열의와 리더십 (0. 1166)	품질에 대한 경영자의 인식과 열의	0. 4333(0. 0505)
	경영자의 리더십	0. 2227(0. 0260)
	품질경영에 대한 운영관리	0. 3440(0. 0401)
품질전략 및 방침 (0. 1082)	장단기 품질방침 및 목표의 수립	0. 1828(0. 0198)
	품질방침 및 목표의 전개	0. 3257(0. 0352)
	방침실시결과에 대한 검토	0. 3592(0. 0389)
	정보의 수집, 분석 및 활용	0. 1323(0. 0143)
인적자원의 능력개발과 관리 (0. 2416)	인적자원관리	0. 4209(0. 1017)
	조직구성원에 대한 교육훈련	0. 4416(0. 1067)
	종업원복지와 인센티브제공	0. 1375(0. 0332)
조직과 그 관리 (0. 2834)	기능별관리	0. 3669(0. 1040)
	QC분임조활동	0. 5149(0. 1459)
	품질부서의 역할	0. 1182(0. 0335)
프로세스의 관리 (0. 2501)	제품 및 서비스의 품질설계	0. 2530(0. 0633)
	제품 및 서비스의 공정관리와 납기, 원가관리	0. 1537(0. 0384)
	구매 및 외주품의 품질관리	0. 4601(0. 1151)
	품질에 대한 평가	0. 1332(0. 0333)

1단계 요인과 2단계 요인의 一貫性比率²⁷⁾은 모두 4% 이내로 나타나 요인별 중요도의 신뢰도는 매우 높다고 할 수 있다.

27) AHP를 개발한 사티(T. A. Saaty)는 일관성비율(consistency ratio: C. R.)이 10% 이내인 경우에만 서수적 순위에 무리가 없는 신뢰할 수 있는 결과라고 하였다.

C. R. = C. I. / R. I.

여기에서 C. I. (consistency index: 일관성지표) = $(\lambda_{\max} - n) / (n - 1)$

R. I. (random index: 무작위지표) = 경험적 자료로 얻어진 행렬의 차원별 평균 무작위 지표

이러한 전반적인 상황을 성공요인의 단계별로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 1단계 요인의 중요도

TQM의 성공요인에 대한 1단계 요인의 분석결과 조직과 그 관리의 중요도가 28.34%로 가장 높게 나타났다. 그 다음으로는 프로세스의 관리와 인적자원의 능력개발과 관리가 각각 25.01%, 24.16%로 비슷한 중요도를 가지는 것으로 나타났다. 반면에 품질경영에 대한 경영자의 열의와 리더십이나 품질전략 및 방침의 중요도는 각각 11.66%, 10.82%로 낮게 나타났다. 즉 일본기업의 품질관리 담당자들은 품질관리 활동을 추진할 때 인적요소와 조직적 요소 그리고 프로세스 관련 요소에 대하여 약 77%의 비중을 두고 경영자의 열의와 품질전략적 측면에 대해서는 약 23%의 비중을 둔다고 할 수 있다.

이러한 결과는 1950년대에 미국식 통계적 품질관리를 도입한 이래 지금까지 성장해 온 현재의 일본적 품질관리의 특징이기도 하다. 일본적 품질관리에 있어서 戰略性的의 缺乏이라는 취약성을 보완하기 위하여 方針管理라는 관리방식이 개발되어 도입되고 있기는 하다. 원래 방침관리는 품질경영이 조직의 경영방침을 기반으로 실시되어야 한다는 인식에서 출발한 관리시스템이며 이러한 인식은 대미상의 평가항목으로 1952년에 '最高經營者의 方針'이 선정되고 이 항목이 1953년에는 '企業의 方針'으로 변경되는 등 방침의 중요성이 강조되면서 싹트게 된 것이다²⁸⁾. 그러나 1987년에 일본과학기술연맹이 실시한 앙케이트조사의 결과를 보더라도 방침관리가 품질관리 추진상의 중요도에서 최하위인 10위를 차지하고 있어 본 연구의 결과와 일치하고 있음을 알 수 있다.

일본적 품질관리가 현장에서의 개선(카이젠)활동에 의하여 일본기업의 국제경쟁력을 강화하는데 기여를 해 온 것은 부인할 수 없다. 또한 앞으로도 이러한 개선활동이 재화와 용역의 품질을 향상시키고 원가절감을 실현하는데 중요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 모든 기업이 이러한 개선활동을 지속적으로 추진해 나가지 않으면 기업간의 경쟁에서 살아남을 수 없을 것이다. 그러나 과거에는 종래상품의 콘셉트에 기초한 '좋은 품질을 싸게 만드는 것'은 경쟁우위의 수단이 될 수 있었으나 앞으로는 이러한 무기는 더 이상 효과적이지 못할 가능성이 많다. 왜냐하면 새로운 시대의 품질은 '결함이 없고 신뢰성 있음' 뿐만 아니라 '새로운 價値를 가짐'도 포함해야 하기 때문이다. 새로운 가치란 시장조사에 의해서 파악된 고객의 니드가 아니라 창조된 고객의 니드를 의미한다. 이러한 점에서 품질경영의 중점이 생산프로세스 뿐만 아니라 상품화프로세스에도 주어져야 하며 戰略的 品質經營의 전개가 필요한 것이다.

1단계 요인의 일관성비율은 3.95%로 나타나 요인별 중요도의 신뢰도는 매우 높다고 할 수 있다.

(2) 경영자의 열의와 리더십의 2단계 요인의 중요도

경영자의 열의와 리더십에 관한 2단계 요인으로는 품질에 대한 경영자의 인식과 열의, 경영자의 리더십 그리고 품질경영에 대한 운영관리 등이 선정되었다. 이들 중에 품질에 대한 경영자의 인식과 열의에 대한 중요도는 43.33%이었으며 품질경영에 대한 운영관리

28) 일본기업의 방침관리는 1961년에 '統合管理시스템(integrated management system)'이라는 명칭으로 日本電裝이 처음 도입하였으며 1962년에는 스미토모(住友)전자산업이 '方針과 管理項目의 調査(the policy and probing into its control points)'라는 이름으로 방침관리의 개념을 처음 도입하여 실시하였다.

의 중요도는 34.40% 그리고 경영자의 리더십의 경우는 22.27%로 나타났다. 따라서 일본기업의 경우 품질전략을 경쟁력 강화의 수단으로 간주하는 경영자의 인식과 열의(commitment)를 가장 중시하고 있음을 알 수 있다. 경영자의 열의는 품질개선노력이나 프로그램에의 직접적 혹은 간접적인 참여에 의하여 표현될 수 있다. 그리고 품질경영과 관련된 책임과 권한범위의 명확화와 같은 품질경영에 대한 운영관리 측면도 중시되고 있다고 할 수 있다. 이에 비하여 경영자의 리더십은 다른 요인에 비하여 반 정도의 중요도를 가지는 것으로 나타났다.

(3) 품질전략 및 방침의 2단계 요인의 중요도

품질전략 및 방침에 관한 2단계 요인에서는 품질방침 및 목표의 전개와 방침실시결과에 대한 검토의 중요도가 각각 32.57%, 35.92%로 나타나 장단기 품질방침 및 목표의 수립(18.28%)이나 정보의 수집, 분석 및 활용(13.23%) 보다 중요하게 인식되고 있음을 알 수 있다. 방침실시결과에 대한 검토의 중요도가 가장 높게 나타난 것은 데밍사이클로 알려져 있는 PDCA 사이클에서 C(check)와 A(action)의 기능을 강조해 온 결과이다. 즉 방침실시결과에 대한 검토의 방법이라 할 수 있는 社長診斷이 중시되고 있음을 보여 준다. 또한 품질방침 및 목표의 전개에서는 일본적 품질관리의 특징 중의 하나인 방침관리가 활용되고 있고 최근 품질목표전개에 QFD(quality function deployment)가 적용되는 등 새로운 접근방법에의 시도가 이 분야에서 지속적으로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

그러나 앞에서 언급한 바와 같이 TQM의 전략적 접근을 위해서는 장단기품질목표의 수립부터 중시되지 않으면 안된다. 장기품질목표의 수립에서는 경영목표와의 일관성이 고려되어야 하며 벤치마크의 활용을 위한 정보의 수집, 분석 활동도 강화될 필요가 있다.

(4) 인적자원의 능력개발과 관리의 2단계 요인의 중요도

인적자원의 능력개발과 관리에서는 조직구성원에 대한 교육훈련이라는 2단계 요인이 44.16%의 중요도로 가장 높게 나타났다. 교육훈련은 총 18개의 요인 중에서도 중요도가 세 번째로 높아 일본기업의 교육훈련 중시철학이 반영되어 있다. 또한 인적자원관리라는 요인도 42.09%로 상당한 중요도를 가지고 있는 것으로 평가된다. 그러나 종업원복지와 인센티브 제공의 중요도는 13.75%로서 다른 요인에 비하여 상대적으로 경시되고 있다. 이것은 종업원복지의 측면에서 일본기업이 일정수준에 이미 도달해 있기 때문이라고 해석할 수도 있겠으나 정반대의 해석도 가능하다. 즉 1992년에 책정된 「生活大國 5個年計劃」²⁹⁾에 의하여 '個人을 존중함을 기본으로 하여 기업의 의식전환을 권장하고 21세기를 향한 企業行動의 變革을 추구함'으로써 새로운 방향을 모색하고 있는 것은 종업원복지와 인센티브제공에 대한 경시의 결과이다. 이를 위한 구체적인 시도로서 현재 2000시간에 이르고 있는 일본의 연간노동시간을 1800시간까지 단축시키는 것을 추진하고 있다³⁰⁾.

(5) 조직과 그 관리의 2단계 요인의 중요도

조직과 그 관리의 2단계 요인에서는 QC분임조활동의 중요도가 51.49%로 가장 높게

29) 1992년의 國民生活審議會 總合部會에서 보고된 내용으로 현재의 인간은 소득 수준의 향상에만 만족하지 않으며 현재와 같은 企業中心의 社會가 여러가지의 폐해와 문제를 발생시키고 있다고 지적하였다. 국민생활심의회 총합부회는 政府의 審議會로서 정부가 민간의 경영제도에 대해 비판하는 것은 이례적인 일이다.

30) 독일과 프랑스를 비롯한 선진국의 연간 노동시간은 약 1,600시간 정도임.

나타났다. QC분임조활동의 중요도는 TQM의 모든 성공요인 중에서도 가장 높은 중요도(14.59%)를 차지하여 QC분임조가 지향하는 현장에서의 개선에 의한 품질향상과 원가 절감이 일본적 품질관리에서 얼마나 중요한 역할을 차지하는가를 알 수 있게 한다. 그러나 새로운 가치창조를 위하여 품질전략의 중점이 생산프로세스에서 상품화프로세스로 이행되어야 한다는 관점에서 이러한 경향은 재검토될 필요가 있다. 특히 가치창조에서 중요한 것은 개개인의 창조력이며 이것은 일본적 품질관리의 특징인 집단성과 상반되므로 '자립적인 개개인의 팀워크'로 전개되어야 할 것이다. 그리고 기능별관리의 중요도도 36.69%로서 일본적 조직관리의 주요 수단으로 인식되고 있음을 알 수 있다. 반면에 품질부서의 역할은 11.82%로서 상대적으로 낮게 나타나 데밍이나 이시가와(石川 馨)의 철학³¹⁾이 반영되어 있음을 알 수 있다.

(6) 프로세스의 관리의 2단계 요인의 중요도

프로세스의 관리의 2단계 요인 중에서는 구매 및 외주품의 품질관리에 대한 중요도가 46.01%로서 가장 높게 나타났다. 이 요인은 TQM의 모든 세부적인 성공요인 중에서도 11.51%의 중요도를 차지하여 두 번째로 높은 우선순위를 기록하였다. 이것은 일본기업의 구조적 측면에서 모기업과 하청기업간의 원만한 협력관계를 의미하는 것이기도 하다. 그리고 고객요구사항에 대한 파악이나 신제품을 위한 품질설계에 대한 중요도는 25.30%, 제품 및 서비스의 공정관리와 납기, 원가관리의 경우에는 15.37%로 나타났다. 마지막으로 품질에 대한 평가의 중요도는 13.32%로서 다른 요인에 비하여 가장 낮게 나타났다.

제4장 結論

1980년대 후반부터 등장한 綜合的品質經營(TQM)은 구미제국 공업제품의 국제경쟁력을 향상시키기 위한 관리방식으로서 궁극적으로 품질 위주의 企業文化를 창출하고자 하는 經營革新運動이다. 이러한 TQM의 근본원리가 일본적 품질관리(CWQC)에 있으며 일본적 품질관리의 실천방법이 TQM에 영향을 미쳤다는 것은 부인할 수 없지만 TQM이 일본적 품질관리의 복사물이 아닌 것 또한 분명하다.

이러한 변화로 인하여 일본의 학계와 업계에서도 TQM적 관점에서 일본적 품질관리에 대한 비판과 새로운 방향의 모색이 이루어지고 있다. 특히 일본적 품질관리의 바탕이 되어 온 일본적 경영방식에 대한 비판과 개혁의 필요성이 최근에 제기되고 있는 것도 하나의 요인이 되고 있다.

본 논문에서는 이러한 환경적 변화에 대응하여 일본적 품질관리 추진상의 접근방법을 TQM의 성공요인에 대한 중요도 분석을 통하여 파악한 후 구미식 TQM의 관점에서 개선 방향을 모색하고자 하였다. TQM의 성공요인은 문헌조사에 의하여 선정하였으며 각 성

31) 품질경영에서의 품질부서의 역할에 관하여 이시가와는 '낮아야 한다'라고 하였고 데밍은 '초기에는 높지만 궁극적으로는 낮아야 한다'라고 하였다. 구체적인 내용은 다음 문헌을 참조.

E. Lu and A. Sohal(1993), "Success factors, weaknesses and myths concerning TQM implementation in Australia", *Total Quality Management*, Vol. 4, No. 3, p. 247.

공요인에 대하여 일본기업의 품질 담당자들이 인식하고 있는 중요도는 階層分析過程 (Analytic Hierarchy Process) 기법에 의하여 파악하였다.

TQM의 성공요인에 대한 중요도 분석결과를 토대로 일본적 품질관리에 대한 개선방안을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 現場에서의 改善活動에 의한 品質의 向上과 原價의 節減을 강조하는 반면 상대적으로 戰略的 品質經營의 展開活動이 강조되지 않고 있어 價値創造를 위한 品質經營에의 접근이 필요하다. 이를 위해서는 일본적 품질관리의 중점이 생산프로세스 뿐만 아니라 상품화프로세스에도 주어져야 한다.

둘째, 集團主義的 思考는 개개인의 創造力을 저해할 우려가 있으므로 개개인의 자립적인 팀워크에 의한 창조력의 개발이 필요하다.

셋째, 종업원 개개인의 인간성 존중을 위한 기업시스템의 재정비에 의하여 실질적인 종업원 참여를 유도함으로써 전사적 품질경영의 형식화를 방지한다.

네째, TQM의 추진에 대한 경영자의 강력한 리더십에 의하여 상위계층부터의 변혁을 추구한다. 이러한 틈다운식 품질경영에 의해서만 기업의 品質文化가 정착될 수 있다.

參考文獻

- [1] 柳漢胄(1994), 「TQM에 의한 經營革新」, 韓國生產性本部.
- [2] 吉田和男(1993), 「日本型經營システムの功罪」, 東洋經濟新聞社.
- [3] 山崎衡良(1993), “ISO 9000sに思うこと,” 「標準化と品質管理」, Vol. 46, p. 64.
- [4] 織基一(1993. 5), “新しい時代に求められる品質とTQC,” *ENGINEERS*, pp. 1-5.
- [5] Golomski, W. A. (1993. 4), “アメリカにおける品質改善活動の動向,” *ENGINEERS*, pp. 13-17.
- [6] PL研究所-ISO研究部會(1993. 3), “ISO9000シリーズの 認證取得は こう行う (case study),” 「マネジメント」, pp. 95-100.
- [7] 飯塚悅功(1992), “日本の品質管理と ISO品質保證モデル,” 「品質」, Vol. 22, No. 4, pp. 371-377.
- [8] 特輯號小委員會(1992), “TQC批判とその周邊,” 「品質管理」, Vol. 43, No. 8, pp. 7-12.
- [9] 戸田昌男(1992), “「QCサークル活動」推進上の問題點とその對應,” 「品質管理」, Vol. 43, No. 8, pp. 40-46.
- [10] 日本化學工業協會-品質システム制度分科委員會(1992), 「ISO 9000 國際品質保證と企業の對應」, 化學工業日報社.
- [11] 石川 馨(1991), 「日本的 品質管理」, 日科技連.
- [12] 北原貞輔, 能見時助(1991), 「TQC から TQM へ」, 有斐閣.
- [13] 刀根 薫(1986), 「ゲーム感覺意思決定法-AHP入門」, 日科技連.
- [14] 狩野紀昭, 瀨樂信彦(1984), “魅力的品質と當り前品質,” 「品質」, Vol. 14, No. 4, pp. 39-40.

- [15] Banks, J.(1992), *The Essence of Total Quality Management*, Prentice-Hall.
- [16] Bossink, B. A. G., Gieskes, J. F. B., and Pas, T. N. M.(1992), "Diagnosing total quality management-part 1," *Total Quality Management*, Vol. 3, No. 3, pp. 223 - 231.
- [17] Carlsson, M. H.(1993), "Consistency in Quality-A Baseline for Achieving Total Quality Management," *Quality and Reliability Engineering International*, Vol. 9, pp. 217 - 225.
- [18] Dale, B. G.(1993), "The Key Features of Japanese Total Quality Control," *Quality and Reliability Engineering International*, Vol. 9, pp. 169 - 178.
- [19] Hendricks, C. F. and Triplett, A.(Dec. 1989), "TQM : Strategy for 90s management," *Personnel Administrator*, p. 42.
- [20] Juran, J. M.(1993), "Made in U.S.A.: A Renaissance in Quality," *Harvard Business Review*, July-August, pp. 42 - 50.
- [21] Kume, H.(1993), "Quality Management by ISO 9000 and by TQM," *EOQ '93 Helsinki, Proceedings*, Vol. 3, p. 14.
- [22] Lu, E and Sohal, A.(1993), "Success factors, weaknesses and myths concerning TQM implementation in Australia," *Total Quality Management*, Vol. 4, No. 3, p. 247.
- [23] Oakland, J. S.(1989), *Total Quality Management*, Butterworth-Heineman.
- [24] Porter, L. J., and Parker, A. J.(1993), "Total Quality Management-the critical success factors," *Total Quality Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 13 - 22.
- [25] Price, M. J., and Chen, E. E.(1993), "Total Quality Management in a Small, High-Technology Company," *California Management Review*, Vol. 35, No. 3, pp. 96 - 117.
- [26] Saaty, T. L.(1980), *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York.
- [27] Saraph, J. V., Benson, P. G. and Schroeder, R. G.(1989), "An instrument for measuring the critical factors of quality management," *Decision Science*, Vol. 20, pp. 810 - 829.