

품질관리의 재인식과 현상타파

1. 서 언

우리나라에 품질관리가 도입된지도 이미 십수년이 지났다. 그사이 국한된 분야나 일부기업에서는 뛰어난 리더의 존재와 우수하고 근면한 스텝의 노력에 힘입어 괄목할만한 발전을 이룩한 경우도 있다.

하지만 여전히 산업전체의 품질관리의 수준은 선진공업국의 그것과 비교할 때 절망적일 만큼 격차가 존재하며 특히 기술격차에 있어서 그 도가 더욱 심하다.

이러한 기술개발력의 차가 단순히 연구개발에 투입되는 자금량이나 축적된 고유기술의 차에만 따른 것인가. 품질관리를 널리 품질에 관한 연구개발에서부터 조달, 생산, 판매, 보전에 이르는 일관된 전사적 시스템아틱·매니지먼트(Systematic Management)의 의미로 해석한다면 실로 품질관리에 문제가 있다고 하지 않을 수 없다.

사실 미국과의 기술제휴에 의한 어떤 종류의 라이선스생산에 있어서 요구받는 품질관리, 신뢰성관리 등이 엄격하고 또한 실제적이며 또한 그 시스템이 지극히 높은 수준에 있음을 주목하지 않으면 안된다.

또한 품질관리가 단지 지식으로서가 아니고, 일부의 개인적인 노력에 의존하는 것이 아니고 고정 조직에 정착되어 종합적 효과적으로 운영되고 있다고 자신 있게 단언할 수 있는 기업이 과연 몇이나 될 것인가.

과거 수년간 맥진을 거듭해온 우리나라 경제도 자원부족 등 환경의 격변과 직면하여 어떤 의미에서 전환기에 처하였다 할 것이다. 품질관리에 있어서도 이제까지 별다른 의식 없이 걸어온 길을 한번 멈추어서 과거를 되돌아보고, 장래를 감안하여 새로운 방안을 수립하여 장래에 대응하지 않으면 안

된다고 생각한다.

2. 품질관리의 재인식

2.1 품질관리란 무엇인가?

품질관리란 무엇인가? 여러 사람에 의해서 제각기 정의되고 있지만 공통적으로 말하는 바는 대체로 다음과 같다. 「품질관리란 소비자가 요망하는 제품, 서비스를 가장 경제적으로 제공하기 위한 체계적 기업활동의 총칭이다.」

그런데 품질관리의 실체는 아무래도 정의와는 좀 다른 것 같다. 본인의 견해로는 품질관리라고 하는 말의 의미는 그 도입, 추진의 각 단계에 따라 다음과 같이 변화 내지는 확대되어 가는 것으로 안다.

(1) 제1단계 : 품질관리란 검사와 공정관리의 활동이다.

J.M. Juran이나 W. E. Deming의 정의에도 불구하고 품질관리라고 하는 기술을 발생적으로는 검사와 공정관리가 중심을 이루는 것 같다. 구미에서 조차 상당수의 기업들이 「품질관리 = 검사 + 검사관리 + 계량기관리」로 생각하고 있다.

아무튼 이 단계에서는 검사와 공정관리중심의 품질관리로부터 차츰 피드백(feed back)의 정신 즉 품질은 공정에서 만들자 품질의 정보로 공정을 제어하여 그 결과로써 품질을 확보하자고 생각하는 공정관리, 공정개선이 중심을 이루는 품질관리로 발전해 간다.

(2) 제2단계 : 품질관리란 품질시스템을 확립하는 활동이다.

품질관리의 목적을 달성하기 위하여 제 1단계의 품질관리를 열심히 추진

하다 보면 대개 다음과 같은 의문에 부딪치게 된다.

「좋은 품질을 소비자에게 제공하자면 검사나 공정관리만으로는 불충분하다. 설계도, 연구, 개발도 경우에 따라서는 판매까지도 포함될 활동이 아니면 안된다. 그리고 이들 자활동은 명확한 회사의 방침하에 유기적으로 조직화되어야 한다.」

그리하여 이러한 품질시스템—필요한 자활동이 자율적으로 운영되어 품질 관리의 목적을 달성하는 시스템—의 확립을 도모하게 된다.

이와 같이 제2단계의 품질관리의 특징은

1) 전사적활동 즉 생산부내뿐만 아니라 판매, 기술, 연구, 사무부내를 강리한 활동으로 확대

2)피드백(feed back)의 사상에 입각한 시스템(system)지향

그러기 위해서

3)톱(top)이 시스템개선의 리더십(leader ship)을 취하지 않으면 안되는 점에 있다.

흔히들 “SQC로부터 TQC로” 라고들 하는데 TQC의 추진을 내걸고 전사적으로 품질시스템의 확립을 도모하는 것이 제2단계의 품질관리다.

(3) 제3단계 : 품질관리란 경영시스템을 개선하는 활동이다.

품질시스템을 정비하고나면 연관성이 있는 다른 시스템(예를 들면 원가관리시스템, 생산관리시스템등)의 효율이 낮음을 절감하게 된다. 품질시스템의 확립에 성공한 품질관리 엔지니어는 여력을 몰아 연관된 다른 시스템의 개선에 도전하고 다시 경영시스템(경영계획의 입안, 전개, follow up)의 개선으로 전진한다. 흔히들 「기업의 체질개선」 이라고들 말하는데 그것은 이와 같은 관리시스템의 개선을 지적하는 것으로 해석된다.

제3단계의 품질관리의 특징은

- 1) 전사적 조직적 활동이어야 하고
- 2) 활동의 대상이 품질문제로부터 다른 분야로 확대되어야 하고
- 3) 시스템의 종합화를 지향하여야 한다.

왜 이처럼 관리시스템 더 나아가 경영시스템의 개선이 품질관리의 대상이 되는 것일까 그 이유로서 다음을 들 수 있다.

첫째는 많은 기업들이 최근의 급속한 국가경제발전에 수반하여 급성장하였고 그러므로써 관리시스템의 개선이 강력히 요청된다. 회사가 급팽창할 때 관리시스템의 개선이 강력히 요청된다. 회사가 급팽창할 때 관리시스템이 개선이 병진되지 않으면 조직의 말단에서 무엇이 이루어지는지 조차도 정확히 파악하기가 곤란해 진다. 이런 경우 품질관리이외에 더욱 유효한 접근법이 없다.

둘째는 품질관리의 사고방식에서 다음의 특징이 있다.

- a) 현상을 긍정하고 그 귀에 불충분한 점을 개선하려 한다.
 - 변화는 개혁(revolution)이 아니라 개선(improvement)이다.
- b) 원인을 개선하므로써 결과를 향상시키고자 한다.

관리시스템의 개선은 무언가와 마찰을 일으키는 것이지만 품질관리적 사고방식이나 접근방법을 택하면 비교적 전사적인 노력을 얻기가 쉬워진다.

이상을 요약하면 품질관리란 말은 그 변화의 단계를 따라 다음 3가지 의미를 갖는다.

- 1) 제1단계 : 검사와 공정관리의 활동
- 2) 제2단계 : 품질시스템을 확립하기 위한 활동
- 3) 제3단계 : 기업의 관리체계를 개선하기 위한 활동

2.2 품질관리는 정말로 효과가 있는가.

결론부터 말하면

품질관리는 효과가 있다. 다만 활용하기에 달려있다.

상기 3가지 품질관리는 어느 경우나 효율적으로 실시하기만 하면 당연히 효과가 있게 마련이다. 문제는 효율적으로 실시할 수 있는가 즉 누구나가 품질관리를 할 수 있는가, 공학으로서의 기술확립되어 있는가에 있다.

(1) 제1단계의 품질관리는 어김없이 효과가 있다.

검사와 공정관리의 수법은 이미 확립되어 있다. 이 단계의 품질관리에 대하여 유용성을 논하는 것은 부질없는 일이다. 굳이 사족을 단다면

(i) 대량생산방식을 지향하면서 대량검사방식이 확립되어 있지 못한 현상으로는 소시료에 의한 추정, 검사를 기초로 하는 품질관리의 수법은 검사나 공정관리에 있어서 매우 유효하다.

(ii) 여러가지 수법이 상당한 수준까지 정형화되어 있지만 더욱 유효하게 사용하려면 기업실정에 알맞은 약간의 개량을 필요로 한다. 그러나 이는 결코 어려운 일이 아니며 이 단계의 품질관리를 도입하여 보상되지 않는 경우는 거의 없을 것이다.

(2) 제2단계의 품질관리도 효과가 있다.

제2단계의 품질관리 즉 품질 시스템의 확립은 그 모델(model)화가 제1단계의 품질관리만큼 teachable한 형으로 정형화되지는 못했지만 이미 정형화 일보전의 수준에까지 도달되어 있다.

(i) 품질시스템의 검사

제2단계의 품질관리에 진입한 대부분의 기업은 독자적인 내부검사시스템

을 보유한다. 이 염사의 특징은 시스템의 좋고 나쁨을 지적하는데 그치지 않고 시스템운영의 내부에까지 파고들어 문제점을 지적하는데 있으며 기업의 품질시스템개선에 크게 기여한다. 이 염사기술은 아직 독립된 기술로서 정형화되어 있지 않지만 이미 실용 가능한 수준까지 경험을 축적하고 있다.

(ii) 품질시스템의 모델

품질시스템으로서 이미 약간의 모델이 발전되고 있다. 공인된 형태로 정형화된 것은 없지만 제2단계의 품질관리를 착실히 추진하고 있는 회사라면 사실상 확립되어 있다고 생각한다.

(iii) 품질시스템의 개선

따라서 품질시스템의 개선은 표준적인 품질시스템을 밑받침으로 하여 자사의 시스템을 염사하여 (사외의 경험자에게 의뢰하는 것도 한가지 방법이다) 약점, 부족한 점을 보강하면 된다. 기업마다의 품질시스템은 모델과 약간은 다르겠고 자사의 약점도 파악하기가 어렵겠지만 할 마음만 있다면 품질시스템의 확립이 그다지 어려운 것은 아니다.

(iv) 품질시스템의 운영·관리의 어려움 품질시스템의 확립은 비교적 효율적으로 수행할 수 있으나 문제는 그 후의 운영·관리에 있다. 그것은

a) 품질시스템의 운영상황을 저울질할 척도가 없다. 시스템운영의 적부를 재는 최량의 척도는 그 out put의 질이다. 품질시스템운영의 적부는 품질로 측정되어야 한다. 「품질로 관리한다.」고 말하면서 진정한 품질-fitness for use-을 평가하는 방법이 확립되어 있지 않다.

자사의 제품은 지사의 제품과 비교할 때 품질이 좋은 것인가, 좋다면 얼마나 좋은가 등 간단한 사항을 여간해서는 모른다. 품질평점제도를 만들어 품질평가에 노력하는 경우도 있지만 그것도 정성적인 성격이 강하며 자사의 제품이 좋은 것 같다는 정도로 밖에는 모른다.

b) 소비자가 원하는 제품, 서비스가 무엇인가를 모른다. 품질시스템의 운영의 목적이 소비자가 원하는 제품, 서비스를 제공하자는 것이라면 우선 첫째 필요한 것은 소비자가 요구하는 제품, 서비스를 파악하는 일이다. 이것은 파악하는 방법이 아직 확립되어 있지 않다.

c) 품질시스템의 확립을 지향해서 전사적으로 노력할 때 비로소 품질시스템은 높은 모랄로 운영되는데 이 모랄을 유지하기가 여간 어렵지 않다.

(3) 제3단계의 품질관리는 하는 사람에 달려 있다.

(i) 시스템개선은 어렵다.

제3단계의 품질관리, 즉 관리시스템의 개선은 여간 어렵지 않다 「관리란 Plan-Do-Check-Action---의 서클을 돌리는 것이다.」라고는 말 하지만 이것은 말하자면 관리의 정신이지, 개별 관리시스템에는 제각기의 고유한 형태가 있는 법이다. 그리고 이들 관리시스템은 대개 표준적인 모델이 연구되어 있지 않다. 제3단계의 품질관리의 어려움은 시스템을 개선함에 있어서 준거할 시스템의 모델이 없고 또 모델을 개발할 기술이 없는데에 있다.

품질관리를 전사적으로 추진하여 여러가지 관리시스템의 확립, 개선을 이룩한 몇 군데의 예를 보면 다음과 같은 것들이 있다.

(i) 품질시스템, 품질평점시스템, 공장실험시스템, 클레임처리시스템, 코스트관리시스템

(ii) 생산관리시스템, 납기관리시스템, 재고관리시스템, 정보관리시스템

이들 중에는 수주간에 어느 정도 완성된 것도 있지만 실효를 얻을 때까지 레벨업 하자면 짧아서 반년 긴 것은 2년이상 걸린 예도 있다.

이상의 몇 가지 예를 볼 때 시스템화의 문제에 대해서 다음과 같이 생각할 수 있다.

(a) 관리시스템은 그 요소가 되는 전후의 서브·시스템과 이 서브시스템을 자사적으로 운영시키는 정보기구로 구성된다.

(b) 관리시스템의 확립이란

(ㄱ) 시스템운영의 목적을 명백히 한다.

(ㄴ) 서브시스템과 정보기구를 명확히 하여 약한 부분을 강화한다.

(ㄷ) (ㄱ), (ㄴ)을 표준화 한다. 특히 서브시스템과 이를 제어하는 정보의 관계를 시스템그림으로 명확히 하는 것을 뜻한다.

(c) 시스템의 개선은 보통 이상적인 시스템과 이실적인 시스템을 대비시켜서 추진하는데 이상적인 시스템을 상정하는데는 다음과 같은 방법이 있다.

(ㄱ) 다른 시스템에서 발상한다(회계업무→품질업무), (철도운송→생산관리), (LP→코스트관리), (상수도→재고관리)

(ㄴ) 기능적인 품질을 연구하여 이상적인 시스템을 조립한다.

- 품질시스템, 품질평점시스템, 클레임처리시스템

(ㄷ) 현상을 분석한다음 무의식적으로 하고 있는 일의 의미를 검토하고 (a)의 사고방식으로 정리한다 : 공장실험시스템, 납기관리시스템, 정보시스템

(d) 시스템설계는 기계를 본받아서는 안된다. 치밀하고 논리적으로 설계된 시스템보다는 서브시스템이 단순하고 그 조합이 포괄적인 것이 오래간다.

(e) 시스템개선에 있어서 흔히 진단 치료를 운위하는데 운영내부까지 파고들어 염사하여 시스템상의 문제점을 지적하는 형태의 진단은 시스템전체가 어느 정도 명백히 된 다음에 할 일이다. 그렇지 않으면 군맹무상처럼 빗나간 개선이 될 위험이 있다.

i) 효과가 있고 없고는 스텝의 질에 달려 있다.

준거할 만한 모델이 없고 이 모델을 개발할 수법도 확립되어있지 않으므로 제3단계의 품질관리가 효과를 올리느냐 못 올리느냐 - 즉 효율적으로 관

리시스템이 개선되느냐 - 는 그것을 담당하는 사람의 능력에 달려있다. 제3 단계의 품질관리는 누가 하든 효과가 있는 것은 아니다 효과를 보기 위해서는 유능하고 power가 있는 스텝을 기용해야 한다. 그러나 이러한 스텝에게 관리시스템의 정비를 전담시킨다는 것은 기업으로서 여간 어려운 일이 아니다. 결론적으로 제3단계의 품질관리가 효과를 올리느냐 못 올리느냐는 기업이 유능한 스텝을 기용하느냐 - 또는 그 needs가 있느냐에 달려있다.

결국

- ① 제1단계의 품질관리는 유익하다. 누가해도 좋다.
- ② 제2단계의 품질관리도 유익하다.
- ③ 제3단계의 품질관리는 기업의 관리시스템의 개선을 절실히 필요로 하고 유능한 인재를 투입한다면 효과를 올릴 수 있다.