

방직공장의 Q.C Engineer를 위한 품질관리(2)

2. QC Engineer의 적성

QC는 그 생업체의 경영체질과 큰 관계가 있다. 즉 기업의 규모, 형태, 조직, 인적요소의 구성, 지역특성, 생산 및 판매방식이 크게 달라지는 것이다. 이 중에서도 특히 인적구성이 차지하는 비중이 가장 무겁고 QC 추진의 모체가 되므로 어느공장이나 QC의 도입초기에는 그 목적이나 의도하는 바가 대동소이하지만 중반기에 들어서면 운영방법의 차이로 인하여 QC자체의 성격까지 달라지는 것이다.

즉 QC추진자의 성격과 QC의 특성은 등식관계가 있다고 할 수 있다.

그러면 이렇게 중요한 위치에 있는 QC Engineer는 어떠한 적성을 가져야 할까?

2-1 QC의 방법론을 알고 있어야 한다.

최근 우리나라에서 QC가 차츰 보급됨에 따라 각 기관에서 QC에 대한 구급이 많아지고 참가자도 늘어가는 실정인데 대개 가르치는 사람은 “know”만 알았지 정말 어떻게 해야 방직공장이면 방직공장, 가공공장이면 가공공장에서 QC를 성공적으로 이끌 수 있느냐? 하는 “How”에 대하여 말하는 사람은 드물다. 왜냐하면 기업체질에 따라 QC가 자라날 수 있는 성장조건이 천차만별이기 때문에 일양성있는 “How”를 말하기 어려운 것이다.

따라서 QC Engineer는 자기가 속해 있는 공장의 체질과 기업의 특질을 잘 이해하고 그에 적합한 QC를 창조해야 하며 “How”를 몸소 겪어가면서 그 “How”를 성장시켜야 한다.

덧어놓고 QC를 통계의 만능아로 만들지 말고 현실과 조화된 QC로 만들어

야 비로소 QC는 뿌리를 정착시킬 수 있고 현장에 침투할 수 있는 것이다.

QC는 생각하는 방법이나 통계이론도 중요하지만 위에서 말한 바와 같이 방법론이 더 중요한 것이다.

QC Engineer는 세부적인 수법이나 이론도 알아야 하고 방법론도 터득하여야 하니 그 임무가 다른 직책보다 어려운 것이다.

2-2 창조력이 있어야 한다.

Feiqenbaum은 QC가 일종의 사상혁명이라고 말하고 있다. 기업체질 개선의 Tool로서 현재 벌어지고 있는 문제점이 무엇인가를 파헤쳐 앞을 내다보는 Vision을 가지고 하나 하나 고쳐나간다는 점에서 확실히 QC는 하나의 사상이나 동시에 철학이다.

사물에 대한 Vision을 가지고 개선해 나가려면 무엇보다도 현상을 구체화하여 해결점을 찾아내는 Pioneer정신과 특유한 독창성을 갖고 있지 않으면 안된다.

또한 연구심도 왕성하여 사소한 것이라도 파고들어 결과를 유도할 수 있는 저력이 있어야 한다.

아무런 연구나 창조없이 그저 [남이 하니까 우리도 해야 된다] [KS를 따기 위해서 QC를 해보자]하는 식의 목표없는 모방은 절대로 성공하지 못한다. 모방만 일삼는 QC Engineer가 있는 곳이라면 그 공장의 QC는 뻔한 길을 걷고야 말 것이다.

즉 [발전없는 답보상태]란 한마디로 표현할 수 있다.

외국에서 QC Engineer의 적성에 대한 [양케이트]조사에 나타난 것을 보면 연구심, 실행력, QC지식, 기획입안, 조사판단, 공장의 고유기술지식, 설득력, 책임감, 협력성, 지도능력등이라는 순서이다.

이 중에서도 연구심이나 QC지식이 상위에 있는 것을 보면 QC Engineer의 구비조건이 무엇인지 짐작이 갈 것이다. 물론 사람에 따라 가치판단의 기준이 틀릴 것이지만 요약해서 말하면 [Specialist로서 QC Engineer이기 때문에 항상 새로운 것을 찾아내는 부단한 창조력이 있어야 하고 일단 창조한 것은 힘차게 밀어나가는 실행력, 끈기있는 개척자 정신을 가지고 있어야 한다.

2-3 넓은 지식, 오랜 경험을 가지고 있어야 한다.

QC의 활동범위는 대단히 넓다.

제조공정에서 회사 각 부문간의 기능을 최대한으로 발휘시키고 종합하기 위해서, QC Engineer는 각 부문에 대한 지식과 경험을 가지고 있어야 하며 그 위에 공장 고유기술에 대하여서도 전문적 식견을 가지고 있어야 한다.

왜냐하면 현장에 대한 경험이 없이는 탁상론에 그치고 공리공론에 흘러 실행성 없는 QC에 구두선만 되풀이하기 쉽기 때문이다.

대부분의 QC Engineer는 Staff이므로 Line과는 떨어져서 일해야 되기 때문에 Line에 대한 전문적 지식을 가지고 있으면 QC의 계획입안이나 추진에 훨씬 효과가 크다.

죽 Staff이라고 해도 Line을 모르면 일하기 힘든 것이 QC이다.

2-4. 사실에 입각한 판단력을 가질 것.

QC Engineer가 가져야 할 적성중에서 가장 중요한 것이 해석력과 종합력이라고 할 수 있다.

QC가 다른 관리기술과 틀리는 점은 사실에 입각한 Fact control이라는 점이다. 발생한 사실을 바탕으로 한 근본적 문제를 찾아내지 않으면 영속적 효과는 기대하기 어렵다. 의사가 환자를 진단할 때 그 병이 발병하게 된 근본원

인이 어디에 있는가를 찾아야지 병만 보고 투약해서는 근본적인 치료가 어려운 것과 마찬가지이다.

현장에서 발생하는 사소한 부조라도 그것을 세밀히 분석하여 객관적으로 판단하는 사려있는 해석력이 있어야 하고 일단 분석한 결과는 대국적 입장에서 문제점 해결의 방향을 찾아야 한다.

2-5. 기획력이 있는 사람이어야 한다

QC는 조직을 통해서 이루어지는 실천수단으로서의 행동과학이기 때문에 조직을 통한 운영이 중요하며 Top의 의사가 각 부문에 충분히 전달 소화되어 갈 수 있는 구체적 계획과 종합계획을 작성하는 것이 QC의 Staff의 중요 임무의 하나이다. 따라서 장기적 QC계획이나 단기적 QC계획을 기획하고 말단의 실정을 기획화하여 Top에 전달하고 또 필요에 따라서는 평가도 할 수 있어야 한다.

일반적으로 QC가 잘 안되고 장벽에 부치는 이유 중에는 기획성이 없기 때문에 일어나는 경우도 많다.

또 기획성이 결핍된 QC는 진보향상 할 수 없고 형식화되기 쉽다.

모름지기 QC Engineer는 General Staff로서 기획력도 구비하고 있어야 QC는 궤도에 오를 수 있다는 것이다.

2-6 장기적 안목과 실행력이 있는 사람이어야 한다.

QC Engineer의 최대임무가 QC를 추진하기 위한 Top에의 Staff업무인 이상 자신이 경영자가 된 입장에서 모든 현상을 생각해야 되고 일정한 기간중에 최대의 이윤을 추구한다는 점에서, 또 오늘날과 같이 기술혁신의 진보가 현저한 마당에서, 기업경영의 본질을 QC적 입장에서 내다볼 수 있는 장기적

안목이 있어야 하며 현재를 생각하기 전에 먼 장래를 내다보고 일하는 Vision있는 사람이라야 한다.

또한 모든 의사결정을 한 발 앞선 방향에서 결정하여야 한다. 외국의 대기업에서는 Future Division과 같은 기구를 만들어 5년~10년 후의 일만을 공상속에서 기획하도록 하고 있는 곳도 있으나 우리의 처지로는 단 1년 앞이라도 똑똑히 내다보는 것이 아쉽고 그래도 한걸음 앞서야 한다는 QC Engineer만이라도 이러한 사고방식을 가지고 매사에 임해야 될 줄 믿는다.

다음에 중요한 것은 장기적 기획을 구체화하여 실행에 옮기는 추력있는 실행력을 가지고 있어야 하는데 앞에도 말했지만 QC의 실시에는 건너야 할 강이 하도 많고 부딪쳐야 할 장벽이 부지구수이기 때문에 어지간히 강인한 정신력과 실행력을 갖지 않고서는 목적을 달성하기 어렵다.

실시에 옮기는 데에 있어서도 너무 이론에 치우치거나 또 너무 현실에만 치우쳐 이론을 무시해도 안되기 때문에 문제점이나 Trouble을 해결하는 방향으로 이끌어 나가면서 이론과 실재를 mixing할 줄 아는 QC적 기교가 필요하다.

이러한 조화성을 구비한 기교파 노력형의 QC Engineer라면 그가 있는 한 QC는 올바른 길을 찾을 수 있을 것이다.

2-8 서로 믿을 수 있고 설득력이 있는 사람이어야 한다.

QC는 요소, 요소에 얹아있는 사람의 조직을 통해서 이루어지는 것이기 때문에 궁극적으로 일하는 사람들이 얼마나 서로 믿으며 밀어 나갈 수 있느냐? 하는 것이 문제가 된다. 왜냐하면 인간이란 장점도 있고 단점도 있으므로 서로 장점을 살려서 일해 나가야 상호 신뢰감이 생기고 일의 추진도 쉽게 된다.

세계 제2차대전 당시의 미국참모총장이었던 [마아셜]은 새로운 체제를 갖추기 위한 추력있는 지휘관을 물색하였으나 단점이 장점보다 더 많은 사람이 대부분이었고 장점만 구비한 사람은 거의 없었다. 그러나 [마아셜]은 전쟁을 이기기 위하여 남이 말하는 단점이 아무리 많더라도 일단 자기가 인정하는 장점이 있는 사람이라면 발탁하여 그의 능력을 최대한 발휘하도록 하였다. 그 결과 당시까지 무명의 영관급 장교들이 대량 중요한 지휘관으로 등용되어 2차대전을 승리로 이끈 것이다. [아이젠 하우워]도 이때 발탁된 사람중의 하나이다.

QC도 소대 경영에 있어서 경영전략상의 승리를 쟁취하기 위한 하나의 수단이기 때문에 인간의 단점보다 장점만을 서로 살려가면서 그 장점을 최대한 발휘하도록 하면 자연히 단점은 가려지고 말며 기업은 그 본래의 목적을 이룩할 수 있다. 다시 말해서 [사람]을 어떻게 서로 믿고 의지하며 밀어나가야 되느냐? 하는 것을 해결하는 것은 경영자가 해야 될 문제이다. QC Staff은 이러한 신뢰를 받을 수 있는 사람이어야 하고 상대방을 마음으로부터 납득시키는 설득력을 가지고 있으면 더욱 좋다.

QC도입초기에는 여러 가지 구습으로 인한 장애가 반드시 있게 마련이므로 끈기있게 하나 하나 설득시켜 나가는 인내력이 있어야 하고 대수롭지 않은 문제라도 상대방이 반대할 때에는 이론정연하게 설명하여 마음속에서 굴복하도록하는 설득력! 이것이야말로 반세기동안 전근대적 관리상황속에서 자라난 우리의 관리체질에 혁명을 가져올 수 있는 QC Engineer의 구비조건이 아니고 무엇이랴!

이상으로 몇 가지 요약했으나, 이러한 적성을 가진 QC Engineer는 비단 방적회사뿐만 아니고 모든 산업분야에도 적용시킬 수 있을 것이며 마지막으로 적성만 구비됐다고 QC가 되는 것이 아니라는 것을 거듭 말하고 싶으며 QC

는 실천수단으로서의 행동과학이기 때문에 QC Engineer는 모든 것을 몸소 체험해 보는 것이 가장 중요하다는 것을 덧붙이고 싶다.

3. QC도입추진을 위한 조직

무릇 모든 관리가 [사람]과 [조직]에 의해서 이루어지지만 특히 QC는 [사람]과 [조직] 여하에 따라 되느냐? 안되느냐?의 심각한 분기점을 결정짓게 되므로 여기서는 조직의 체계를 살펴보다 방직공장의 QC는 어떤 조직이라야 제대로의 기능을 발휘할 수 있는가?를 알아보기로 하자.

먼저 방직분야를 논하기 전에 선진국의 예를 한번 훑어보는 것도 무의미하지는 않으리라 생각되어 몇 가지 예를 들기로 한다.

QC를 도입하면 어떤 회사이던지 제일 먼저 [품질관리부]나 [품질관리과]를 신설하고 적격자를 발탁하여 그들로 하여금 QC의 도입과 추진을 담당케 하는 것이 보편적 현상이다.

그런데 이런 부, 과를 기업내에 설치하게 되면 타 부, 과에서는 언필칭 [QC는 품질관리부(혹은 과)에서 하는 것이니까 저희가 다 하겠지 우리는 상관없어...]라고 하는 등 역설적 풍조가 일게 된다. 이런 생각은 참으로 어처구니 없는 오해다.

이런 생각을 가진 사람이 많으면 많을수록 QC는 실시하기 어렵고 기업의 근대화는 점점 뒤늦어지게 된다. QC를 하기 위한 중심이 있어야 하고 그 중심의 질점이 있어야 한다. 조직은 이 중심에 해당되고 [사람]은 질점에 해당된다고 할 수 있다. 물리적 관성을 빌려 말하면 중심이나 질점이 없는 물체는 방향없는 분산이나 공중분산을 하고 말 것이다. 이와 마찬가지로 QC도 조직과 사람이 없이는 공중에 떠있는 풍선과 같이 방향없는 떠돌이 신세가 될 것이다.

일반적으로 조직에는 3가지 형태가 있는데 이 기본조직을 기업체의 체질에 맞도록 여러 가지로 변형시켜 이용할 수 있다.

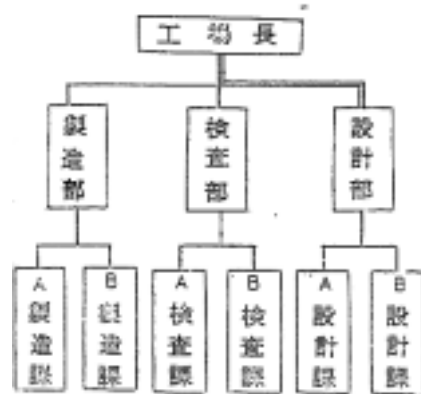
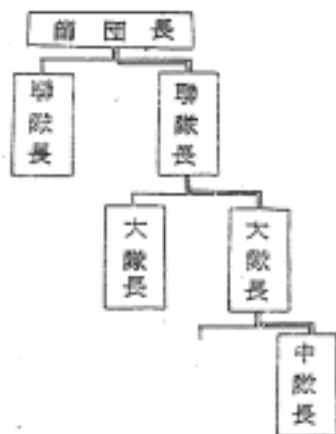
가) 전선조직(Line Organization)

나) 직능조직(Functional Organization)

다) 스탭라인조직(Staff-Line Organization)

3-1 전선조직(Line Organization)

이것은 행동적 단순형 조직으로서 전투행동을 하기 위한 [기민성]과 [강력성]을 발휘하기에 좋은 조직형태이다. 그러나 전투부대와 같이 똑 같은 기능을 가졌을 때에는 위력을 발휘하지만 이것을 공장조직에 도입하면 그렇게 좋은 형태라고만 볼 수는 없다. 왜냐하면 공장에는 제조, 검사, 설계, 연구 등 여러 부문이 각각 다른 일을 하면서 종합되지 않고는 제품은 만들어지지 않기 때문이다.

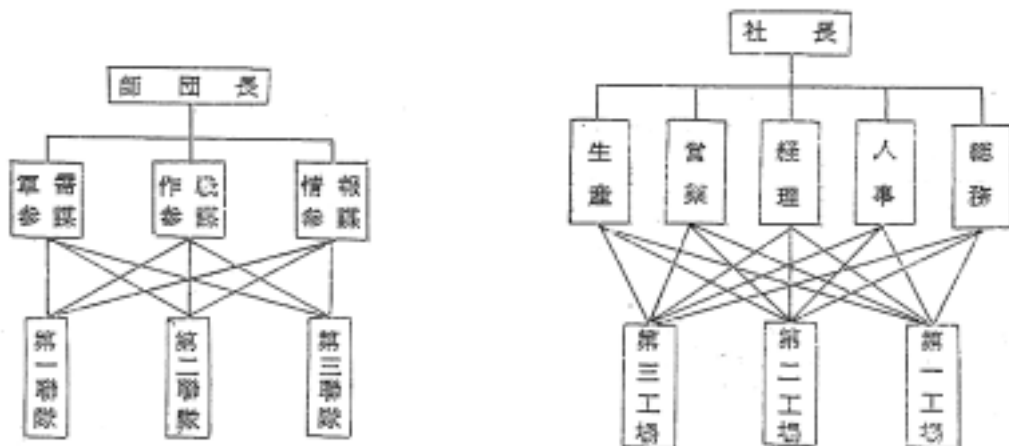


공장이 커지면 커질수록 공장장 한사람의 힘만으로는 목적달성이 힘들게 되므로 자연히 이런 형태의 조직에서는 Through Channel과 Break Channel이

생기게 되고 의사소통도 어렵고 조직상의 혼란을 가져오기 쉽다. QC의 조직을 이런 형태에 도입시키면 상당한 저항을 받게 되고 조직상으로 잘 운영되지 않는 경우가 많다. 왜냐하면 Staff의 역할을 해야 할 QC가 Through Cannel과 동격으로 취급당하기 쉽기 때문이다.

3-2. 직능조직(Functional Organization)

이 조직은 Line organization과 정반대의 기능을 가지는 형태이다. 각각 독립된 특유한 조직이 지휘권을 가지고 있기 때문에 대기업인 경우에 이와 비슷한 형태를 많이 볼 수 있다. 이 조직은 한 눈으로 얼른 보아서는 대단히 이상적인 것 같지만 지휘계통의 일환성이 없기 때문에 명령이나 지휘를 받을 측에 혼란을 일으키게 할 경우가 많다.



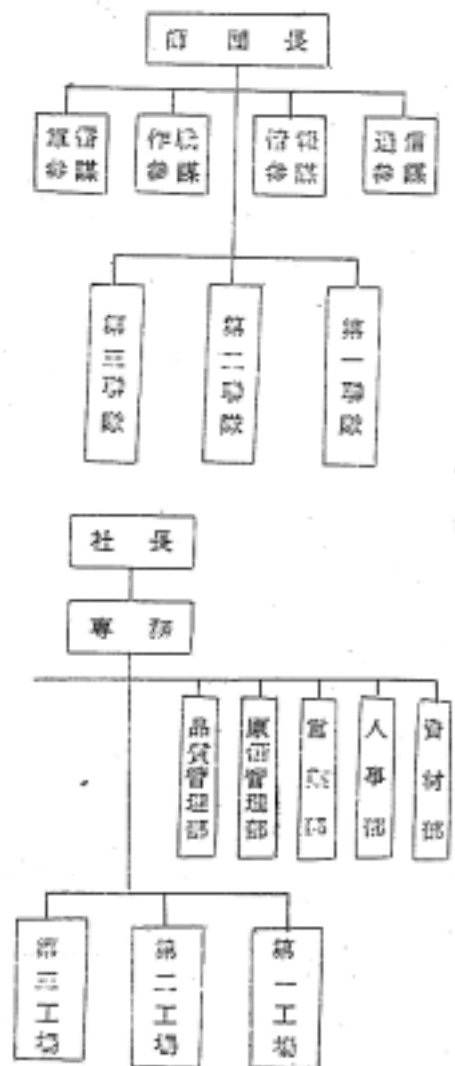
또 각 독립부서마다 그 방면의 전문가가 책임자로 앉아서 고도의 기능중심으로 일해 나가기 때문에 특히 Human Relation과 같은 문제가 대두된다. 이런 조직에 QC를 도입하면 우선 공장에 명령을 내리거나 지휘감독하기는 좋으나 동격인 타 부문에 대하여서는 도입이 늦어지게 되고 조화가 이루어지

지 않기 때문에 기형적 QC가 되기 쉽다.

3-3 스텝라인조직(Staff-Line Organization)

이 조직은 앞의 두 가지를 혼합하여 서로의 장점을 살린 조직이다. 그러나 Staff과 Line의 업무한계와 권한을 명백히 해두지 않으면 오히려 One Man Control-Ship이 강한 전기 두 가지 형태보다 못한 경우도 있다.

조직관리론자들은 이 조직이 독립채산제를 강력히 요구하게 되는 대기업의 근대적 경영조직의 최종형이라고 말하고 있으므로 잘 이용하면 가장 좋은 형태인 것이다.



이 조직에 QC를 도입하면 품질관리부의 기능은 전무를 통하여 명령이나 지휘를 하게 되므로 완전한 Staff의 구실을 하게 되고 동격인 타부에 대해서 비교적 순조롭게 실무를 추진할 수 있기 때문에 QC를 강력히 추진할 수 있는 좋은 조직형태이고 초기에 반드시 있는 각 부문으로부터의 저항도 최소한으로 막을 수 있다.

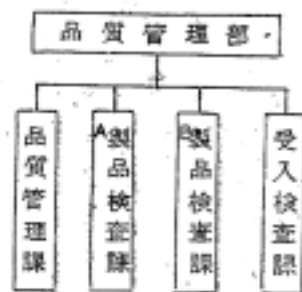
3-4 QC의 조직은 어떻게 하면 좋은가?

위와 같은 일반적 관리조직에 QC를 어떻게 접근시키고 그 기능을 정착시킬 수 있는가? 또 QC조직내에는 어떤 기능을 가진 주조직을 만들어야 하는가? 하는것들을 생각해 보자.

미국의 저명한 품질관리학자 Dr.Feigeigenbaum은 다음과 같은 5가지 형태의 QC조직이 QC추진에 가장 좋은 형태라고 발표하였다.

(1) 중규모공장일 때

제조과가 A, B, C 정도로 3~4개 이종제품을 만드는 공장일 때 제품이나 process에 있어서 각 과 상호간의 긴밀한 연결이나 정보교류가 필요할 때 QC Manager 밑에 QC 기능의 기술적 활동과 매일 발생하는 Regular Job, 품질정보, 기술업무등은 QC가에, 시험검사는 검사과에 분권화시킨다.



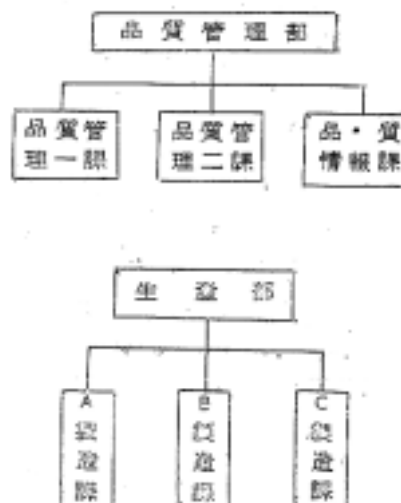
(2) 단일제품을 생산하는 공장일 때

한가지 제품을 만들기 위하여 여러 부품을 모아야 되고 각 부품은 서로 틀리는 과에서 제조될 경우인데 각 process의 업무를 QC Engineer가 총괄하기는 곤란하므로 QC과에서는 Process전체에 대한 QC계획을 세우고 품질정보과에서는 전 공장에 걸친 일반적 업무를 담당하고 각 Process는 독립한 각 과에 분담시키는 것이 이 조직의 내용이며 양산공장에 적용시킬 수 있다.



(3) 다품종제품의 Line공장일 때

이 경우에는 Process가 고도의 level에 있는 공장으로서 제품 Group이 여러 가지 있는 다품종 생산형태의 조직이다. Process Control은 각 제품 Line에 분권화되어 있고 시험검사업무는 Process Control에 포함되어 있다.



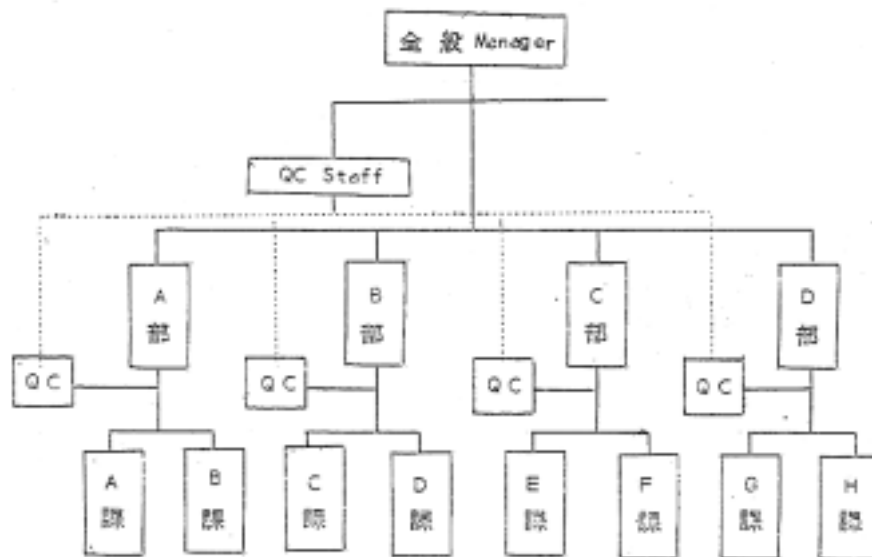
(4) 소기업일 때

1~3인 정도의 QC Engineer가 Process Control과 QC를 겸하게 된다.

(5) 대기업일 때

공장장에게 직접 QC상황을 보고키 위하여 [QC전반 Staff]을 두고 각 현장 QC조직은 자기가 소속하는 최고 관리자의 Staff에게 직접보고한다.

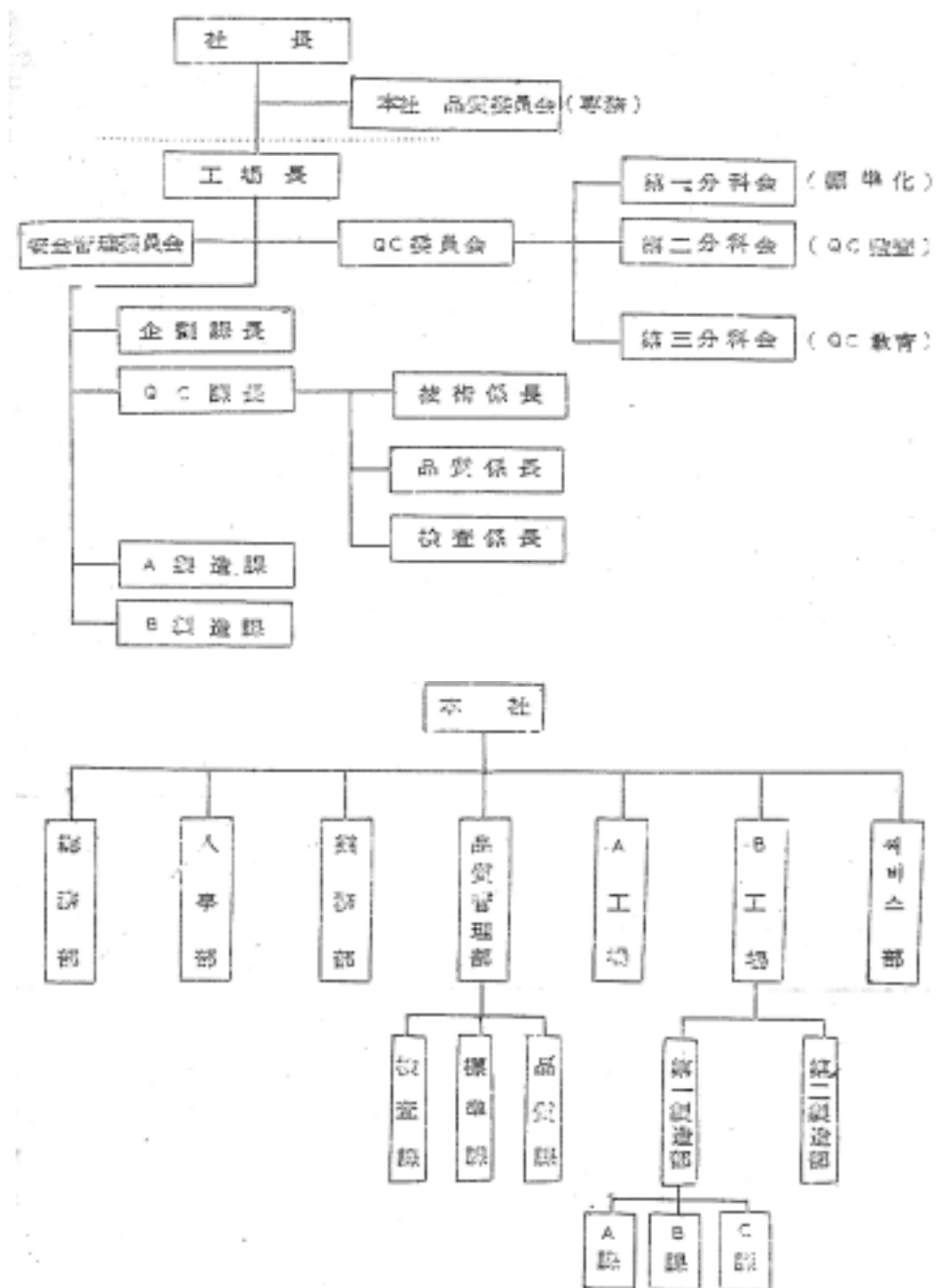
또 현장 QC조직은 QC계획을 표준화하고 부분별 관리를 하기 위하여 전반 Manager에게 직능적 기능을 가지게 된다.



이상 몇 가지 예를 들었으나 이것은 이상형이고 각 기업의 체질에 따라 여러가지로 변형될 수 있다.

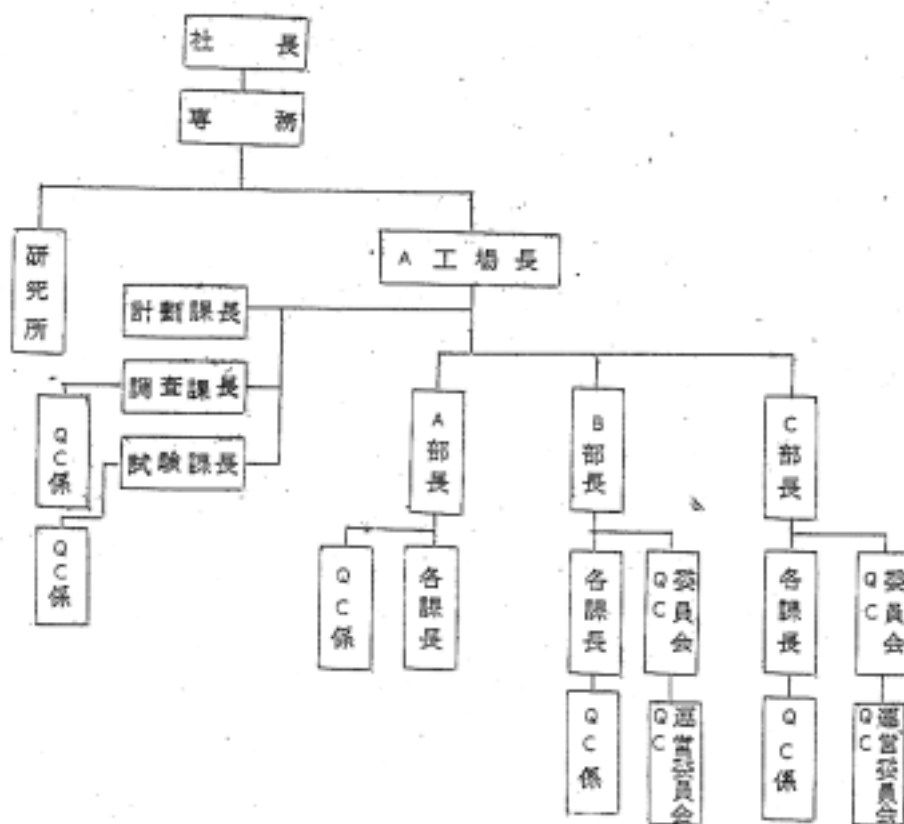
더구나 구성인원의 자격요건과 그 특성 및 QC의 발전에 따라 조직자체도 변천되어 가는 것이니까 어느 하나를 지적하여 일가일부하기는 어렵다. 그러면 QC에 성공 여러 회사의 실예를 들어 보기로 한다(이것은 외국의 예임을 밝혀둔다)

위의 그림은 제관공장의 예로서 본사의 QC위원회의 통제를 받으면서 현장 QC과가 중점적으로 QC를 추진시키는 것으로서 기술계에서는 응용연구와 품질설계를 담당하고 품질계에서는 표준화, QC교육, 계측관리, Claim처리 등을 관장하며 검사계에서는 수입검사, 중간검사, 출하검사 등을 맡는다.



이 조직은 모 TV회사의 품질관리 조직도이다. 품질관리부에서는 QC감사, QC보급, 사내규격관리, 사내표준화, IBM업무, 포장설계, 완제품검사, 수입검사 등을 담당한다.

이 경우에는 공장에서 발생한 기술상 문제에 대한 Feed Back System이 잘 되어 있어서 QC의 계획수립을 잘 할 수 있도록 조직되어 있다.



이것은 모 제약회사의 경우인데 각 Line에 철저하게 QC가 침투되도록 만든 조직이며 하부 QC부문을 지휘 통제하기 위한 부문을 공장장 직속으로 두어 QC의 종합계획작성과 관련부문의 조화를 이루면서 추진해 나가도록 되어 있다는 점에서 특이한 조직이다.

이상으로 조직에 관한 일반적인 것을 논하였으나 방직공장이라고 예외일 수는 없으므로 이 중에서 각자의 체질에 맞는 것을 도입하거나 각 공장 독창적인 것을 개발해도 좋다. 요는 QC의 질점이 되는 QC Engineer가 그 조직 속에서 충분히 활동할 수 있는 체제를 만들어 주는 것은 경영자 자신의 책임이고 QC Engineer나 QC Manager의 책임은 아니다.