

# 日本の QC씨클 活動과 手法의 活用

## QC Circle and its activities in Japan

K S Q C 編輯室

### 1. 머릿말

日本の QC活動은 世界的인 QC 活動이라고 그들은 자부할만큼 많은 進展을 가져왔으며, 고객제일주의, 全社員QC參與, 品質向上과 原價節減은 日本이 指向하고 있는 QC의 길이라 하겠다.

우리나라에서 QC씨클이란 用語가 소개된지도 이미 2년이 되었다. 맨 먼저 본학회지(舊 QC月報) 1967年 4月 31日에 소개된후 KSQC 제8회 月例發表會(1968. 7. 26)시에 商工部 標準局 池鍾佑로부터 소개와 더불어 本學會誌 第2卷 4號에 發表된 이래 KSA의 “月刊誌” 品質管理(68. 10, 11月號, 69. 1月號) 등을 통하여 日本的 QC씨클活動이 소개된바 있다.

本學會 편집실에서는 QC씨클活動에 대하여 구체적으로 소개코자 하는 바이다.

### 2. QC씨클의 意義

1962년에 始作한 日本的 QC씨클活動은 “現場과 QC”誌의 發行과 함께 企業體에서 이해와 필요를 느끼게 되었다.

各生産業體에서는 現場第一線감독자의 管理 개선능력향상을 위한 方法의 教育, 보급의 훈련과 現場의 職組長을 長으로 하여 일선종업

원까지 포함한 그룹을 만들어 (이것이 QC 씨클) 이 씨클을 中心으로 하여 “現場과 QC誌”로 공부하고 現場의 品質管理活動의 핵심적인 活動으로 발족시킨 것이 日本이 개발한 독자적인 QC活動이다.

QC씨클의 目的은

(1) 現場 제일선 감독자는 리더쉽을 가지고 管理能力을 높인다. 그러기 위해서는 自己啓發을 行한다.

(2) 作業員까지 포함하여 現場의 모랄을 높혀 品質관리를 말단까지 철저히 하여 자주적이며 자발적인 品質의식, 문제의식, 개선의식을 갖게끔 한다.

(3) 全社的인 品質管理活動의 일환으로서 現場에서 핵심적인 社長 工場長 등의 방침을 철저히 現場관리에 定着, 品質보증면에서 尤호하게 움직이도록 한다.

이러한 目的을 이해시키기 위해서는 직, 조장, 作業자의 수준 등을 스텝이 충분히 해석하여 自社의 體質, 수준에 맞는 進行방법을 연구하여 지도하고 추천하는 것이 매우 중요하다고 한다. 全社的인 QC活動인 만큼 QC씨클의 意義, 목적과 위치를 이해하지 않으면 QC씨클을 조직하여도 실패하고 말 것이다. 따라서 직, 조장을 중심으로 부하와 作業자까지

포함시켜야 하며 간부는 QC써클에 관심을 끌게 하기 위하여서는 QC써클이 현장에서 발생한 QC활동의 핵심을 관리층이 보고만 있어서는 안될 것이다.

### 3. QC써클의 敎育訓練

#### (1) QC써클의 활동을 통한 自己啓發

앞에서 말한 QC써클의 목적은 제일산 감독자를 중심으로한 그룹의 활동을 통하여 공부할 수 있도록 하며 QC써클活動중에 OJT의 인 고찰방법을 넣어 추진하는 것이 자기개발에 필요하다.

이와같은 방법으로 QC써클교육훈련을 하는 경우 다음과 같이 문제가 야기될 것이다.

a. 경영자는 QC써클이 활발하게 전개할 수 있는 소지를 확실히 만들어 기업내의 QC써클의 위치를 명확히 해둘 것.

b. 管理層은 QC써클이 연구한 내용을 바르게 평가하기 위하여 연구회, 발표회 등의 장소를 만들어서 촉진자로서의 역할을 다하는 것이 필요하다. 또 指導, 지원하는 것은 勿論 自己研磨를 위해 방해가 되지 않도록 노력하지 않으면 안된다.

c. QC써클원으로서의 目的을 바르게 이해하여 日常 QC써클활동을 운영할 것과 日常活動을 통하여 써클리더와 구성원은 자기완성에 노력해야 할 것이다. 즉 문제가 發生할 때에는 日常의 자기연마가 항구적으로 계속되도록 하기 위해서는 노력과 실천을 반복해서 실시하게 할 것이며 QC써클활동을 개선제안그룹으로 하여금 추진하게 하고, 품질개선그룹은 자주적, 자발적으로 企業內 敎育의 하나에 포인트를 설정해놓고 QC활동같은 교육훈련장소를 통하여 자주적인 훈련과 고찰로써 QC써

클교육에 중점을 두어야 한다.

① 자신이 알고 있는 직장의 실적을 검토한다.

② 不滿사항은 없는가와 前後工程을 검토한다.

③ 불량유 검토한다.

④ 어느것을 合理化시키면 좋은 것인가를 검토한다.

⑤ 생산량, 납기, 원가등의 단명한 문제를 찾아 검토한다.

#### (2) 企業內 敎育訓練制度에 의한 敎育훈련의 실례

교육훈련을 企劃하고 실시한 이상은 교육에 임할 지식과 수법에 대해 수강자를 중심으로 조직내에서 일상활동이 되도록 보급하고 철저하게 기본적인 것을 고려할 필요가 있다고 생각된다. 구체적인 교육훈련목적은 人材資質의 育成, QC써클리더 체질향상에 따른 과학적인 관리기술의 도입, 기술활용에 대한 경영성과에 공헌할 점이 중요시된다. 교육훈련시스템과 교육계획, 교육훈련의 구체적인 실시를 할 때는 교육계획을 책정한 다음에 실시할 것을 Check, Action, 써클을 기본으로 전개할 것이 필요하다.

교육계획은 교육훈련 시스템을 기본으로 해서 QC써클추진 및 경영방침과 관련시켜 그 필요성에 따라 만족 할만한교육 계획을 立案해 놓을 것이 중요한 문제점이 된다.

이 교육코스의 특징은 교육계획으로 부터 成果의 확인까지 코스를 개최 네트워크를 설치하고 일정관리를 행해야 할 점으로 上司, 수강자, 구성원 부하도 구성해서 철저한 OJT 활동에 목적을 두어야 한다.

① 目的: 간단한 QC手法을 사용한 실례문

제에 적용시켜 도의도 얻을 수 있도록 기법을 가르친다. 실제에 따라온 부어해 활용할 수 있도록 타독시켜 현장 제일선의 QC씨클활동을 두텁게 한다.

② 進行方法 표 1

과목	내용	시간	
제 1 일	품질관리 QC 슬라이드	역사와 현황 등 개념을 습득 QC의 역할, 관리 항목, 현장 QC의 성공, 작업표준의 활용 품질관리개론 (감독자와 품질관리)	3H
	파렛트圖	작성법, 사용방법, 연습 사례	.....
	특성요인圖	특성파 요인과의 관계 연습사례	3H
제 2 일	도수분포 슬라이드	타의 통계적 견해, 작성 방법, 사용법, 통계적 방법, 연습사례 data를 취하는 법	6H
	관리도	관리도란? 개량치 작성법, 사례	3H
제 3 일	관리도 슬라이드	data처리 계수치 " 관리도	3H
	이항확률지 "	계수치에 관한검정, 추정(예제) 개량치상관에 관한 검정 추정	6H
제 5 일	품질관리 및 사례 연구	의의, 문제점의 견해, 해결수단, 제조공정을 해석 개선안을 관리하여 테크닉을 익힌다.	3H
	품질개선 및 사례 연구		.....
제 6 일	종합연습	과 과목의 사례연습을 중심으로 수강자를 터득시킨다(도의)	3H
	시험	수강자의 이해도를 평가한다	1H
	간담회		.....

기간 : 매일 9:00~16:00(6일간, 36시간)

단, 교육실시 1주일 전에 준비코오스개회(90분)하여 교육목적과 진행방법을 철저히 이해시킨다.

대상 : 직장, 조장, 반장, 준사원 등 현장계

일선 감독자를 중심으로 한 QC씨클리더에 걸쳐서 실시.

정원 : 1회 수강인원 30~50명

장소 : 自社 會議室

과목 : 강의와 예제풀이, 현장데이터 및 실험등에 의한 연습.

가. 숙제 : 매일 출제하며(출제작성자는 강사 조수, 사무국) 自社 교육위원회에서 채점하여 사무국에 제출, 숙제를 끝낸 과목은 도수분포, 관리도, 이항확률지를 그린다.

나. 시험 : 6일동안 배운 과목중에서 객관식으로 평가한다.

다. 앙케이드 : QC씨미나내용, 방법, 기간, 교수법, 개선점 등 의견을 물어 본다.

르. 실천연구회 : 강의에서 습득한 QC수법을 실제 활용해서 담당부서의 문제점을 연구원과 강사가 토의를 통해 3개월간에 성과를 얻도록 한다. 장소는 자기직장에 두며 QC씨클에서 조직적인 활동을 전개한다. 성과확인을 위해 매월 소속장이 검토하여 지도한다.

미. 슬라이드 : 씨미나에서 습득한 내용을 최종적으로 정리하기 위해 활용한다.

○품질관리개론(감독자와 품질관리)

○데이터의처리 방법

○관리도법

○품질관리문제의 발견, 문제의 해결

○라이트 스크프(시청자 교육 효과를 높인다)

(3) 실천연구회 활동(훈련의 추진)

QC씨클 교육훈련의 목적은 수강자의 수준을 높여 습득한 지식을 일상업무에 활용하여 적극적으로 문제점을 규명하고 해결하면 많은 성과를 얻을 수 있다.

수강자는 성격 능력 적성의 다양으로 해야 한다. 왜냐하면 교육의 내용을 빨리 이해할

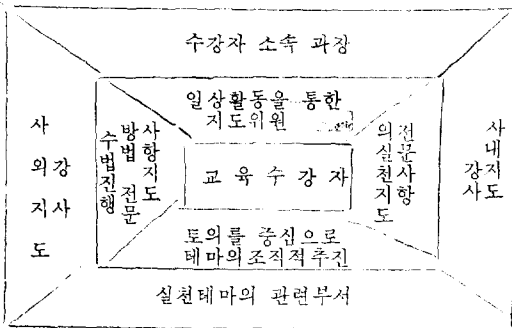
수 있는 사람과 그렇지 않은 사람이 있기 때문이다. 이렇게 교육과 훈련을 이룬 효과는 사람의 다각적 능력이 최대한으로 발휘되기 때문이다.

① 구성

실천연구회는 어디까지나 결정된 기간 약 3개월간의 활동을 期間으로 하여 진행방법과 해석방법의 종합지도를 받는 장소에서의 활동은 QC씨클을 통하여 조직활동을 수행하는 것은 말할 것도 없으나 이 활동을 돕는 것으로써 다음 표 2와 같은 시스템이 추진되고 있다

표 2. 실천연구회의 구성

구 성 원	설 명
주임 지도 강사 사내지도주임강사	외부 강사 지도 각 담당부서 기술부장, QC 담당과장 1명
사내 지도 강사	QC 담당과장, QC 기초과정 수료자 6~8명
소 속 장 간 부	교육수강자의 소속과장 部, 工場長
수 강 자 토론, 씨클구성원	각 과정별로 교육을 수강한 자 수강자의 테마를 중심으로 편성된 활동조직 구성원



② 실천활동의 진행방법

수강자를 중심으로 한 중심적인 테마의 실천적인 활동은 실천연구활동 시스템을 세워 전개한다. 실천활동의 테마선정의 경우 활동의 성과에 미치는 것과 같이 담당직무에서 중점사항을 선정하는 것에 의해 의무를 마칠 수

가 있다.

③ 교육훈련의 평가

이것은 相當히 어려운 일이 있지만 다음과 같은 목적으로 평가하고 있다. 여기에서 교육훈련에 의한 효과가 발생치 않으면 최고관리층 및 각 관계자가 그 성과를 확인시켜야 할 성과 발표회를 개최한다. 또 실천활동을 통하여 人材의 장단점을 명확히 파악하여 장래의 육성방향을 제시한다.

훈련평가의 한 예를 들면

(a) 강의상태(이해도) : 강의 교육내용을 이해하고 있는가를 수강자의 기초실력, 응용성 이해성과 강의 그 자체의 내용, 시간 적절성을 파악한다.

(b) 실천활동상태 : 각 수강자는 선정된 테마에 대해서 강의시 습득한 QC교찰방법을 실제 어느 정도 잘 적용시켜 각 부분과의 연류된 것의 조직활동을 개선하고 성과(결과)를 이룬것인가를 파악한다. (내용 : 시험, 숙제, 수강상태, 양케이드, 실천테마 진전도, 실천연구회)

이상과 같이 QC씨클리더에 대한 교육훈련의 한 예를 소개했는데 QC씨클이 마땅히 자주적 자발적 현장관리 개선활동을 통하여 노력할 것을 바라지만 기업의 교육훈련을 좀더 적극적으로 전개할 것이 절실하다고 생각한다.

(4) 社外教育機關에서의 教育訓練

사내교육훈련의 부서(기관)가 없는 경우에는 日本科學技術連盟, 日本規格協會 等 社會教育團體가 주최하는 品質管理課程 세미나에 참가시키는 방법이다. 특히, 조장은 外部의 교육을 받을 기회가 좀처럼 어렵기 때문에 선발하여 위탁하면 수강하는 데 적극성을더며 수강태도 및 출석율은 좋다고 한다. 그러나 주의할

점은 외부강습회는 理論的이라는 점이다. 다시 말해서 강습회가 끝나서 歸社後에 충분히 이용할 수 있도록 추구하는 것이 요망되고 있다. 다행이도 QC써클이라는 활동은 장소를 가지고 있는 경우는 그 안에서 실제로 배운 것을 활용시키는 조직적 시스템을 상급자 또는 스텝이 고려해야 할 것이라 생각한다.

#### 4. QC써클 추진 조직도 및 기타

(組職圖, 運營圖, 品質保證體系, 活動圖 等은 지면관계상 KSQC 會誌 Vol 2, No4 및 月刊誌 “品質管理” 68, 10, 11月號 및 69, 1月號 참조).

#### 6. 教育訓練에서 習得한 手法 活用

종래의 教育결함은 지식(理論)으로 습득한 것이 풍요한데 실제 活用面이 약하다는 것이다.

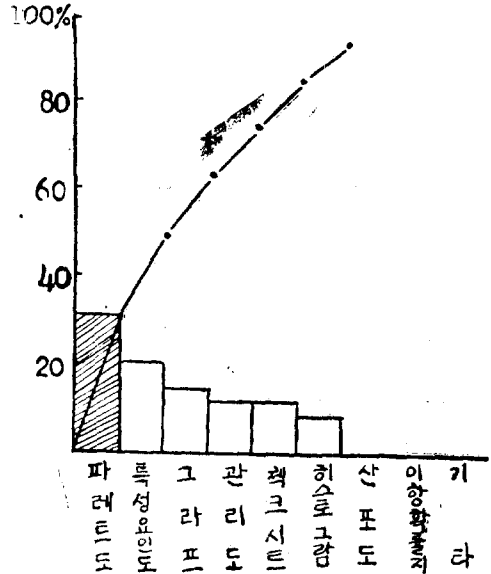
QC써클이란 자주적이며 자발적인 조직이 필요한데 이 조직을 기반으로 적극적인 QC活動을 전개하여 자유로히 방법을 활용하여 구체적인 성과를 얻는 것이 중요하다.

日本の QC써클활동이 보통 단순한 정신운동에 그치지 않고 데이터를 기준으로 사실상의 관리는 QC의 기본적인 진보를 보았다고 한다 결국 QC활동의 리더 및 구성원이 QC방법을 공부하여 실제로 현장에서 활용하고 있다는 것이다.

QC써클에 사용되는 手法는 현장에서의 문제점이 80% 이상은 간단한 수법으로 해결할 수 있고 여기에 소개하고자한 수법은 결코 어려운 것이 아니며 우리가 흔히 사용하는 수법이다. 어떤 써클에도 대단히 많이 활용하고 있다.

#### (1) Pareto圖

어느 공장에서 사용한 QC써클수법의 내용을 그림 1으로 표시했다.



이 그림 1에서 QC써클 파레트도가 제일 많이 사용되고 있고(90%) 다음에 특성요인도를 활용하고 있다. 어느 문제에 대해서도 비중을 많이 갖이하고 있는 것이 파레트도임을 알 수 있다.

개선 목표설정을 효과적으로 확인하기 위해서는 파레트도를 사용하지만 먼저 무엇보다도 중요한 결정을 내리는 것이 필요하다. 즉 2마리의 토끼를 잡으려다 두 마리 다 놓치고 마는 것과 같이 分散을 피하고 문제의 쫓점을 집중시켜 한 개의 목표를 위해 나아가는 것이 성공의 열쇠가 되는 것이다. 또 어느 것을 해야 할지 현장에서 일어나고 있는 不良도 他工程에서 발생한 不良이 많을지라도 한번 크게 퇴치방법을 연구해서 사용하면 그 효과는 큰 것이다.

그림 2에서 不良節下 효과를 例로 들었는데 일반적으로 정확한 문제의 素材를 뽑아 보면

제일 많은 不良을 제거할 수 있는 것이 그림 2와 같다.

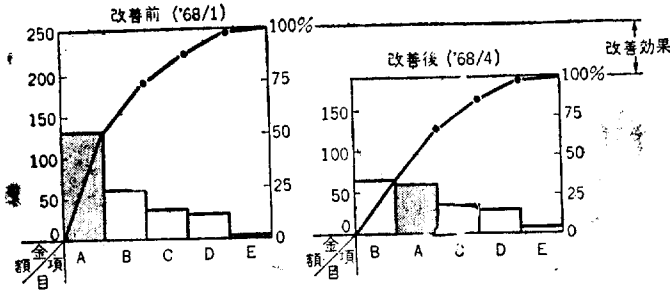


그림 2. 不良工程損失파렛트圖

(2) 特性要因圖

문제를 해결할 수 있는 것으로서는 제거할 수 있는 곳을 명확히 할 필요가 있다.

결국 파렛트圖에서는 不良을 줄일 수 있지만 완전히 처리하지 못할 경우에는 그 원인을 명백히 규명하여 무엇이(어떤 要因), 어떤 결과(그 特性)에 영향을 주게 되면 곤란한가를 파악해야 한다. 이런 因果關係를 따라 씨클을 원활히 하기 위해서는 特性要因圖를 많이 活用해야 한다. 그림 3과 같이 결과에 따른 特性과 要因과의 관계가 마치 생선뼈의 모습과 같다.

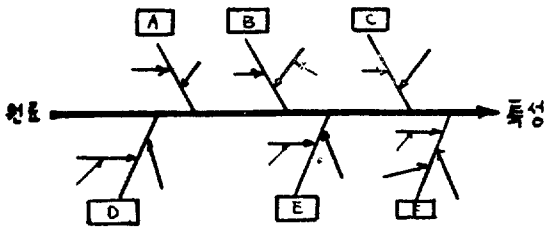


그림 3. 特性要因圖의例

이런 경우에는 브레인 스토밍 (Brain storming) 이라고 부르는 여러 사람이 모여 토의하는 방법으로, 불량을 내고 있는 要因이 어디에 있는가를 밟아보면 반드시 要因을 分析할 수가 있

을 것이다. 하지만 그것은 어디까지나 협의자이지 要因(要因)은 아닌 것이다. 현장에서 해석하

기 위한 관리수준을 우선적으로 하고 여러가지 문제점 등을 순서적으로 쓰여지게끔 하고 있다.

다음에도 단계적으로 특성요인도를 작성해 나간다면 보다 좋은 요인도를 작성할 필요가 있다고 느껴질 것이다.

(3) 管理圖

관리도는 현장에서 사용되는 QC手法이 중심적인 존재가 된다. 이러한 같은 조건하에서도 완성된 제품에는 반드시 散布가 있다는 것을 알아는 사실이다.

이 산포가 어떤 사정어든 限定된 범위를 벗어나게 되는 산포와 그렇지 않은 산포가 있는데 前者를 우연히 발생한 要因으로 보고 後者를 異常原因으로 보는데 이것을 피할 수 있는 산포라 부른다. 관리도는 工程이 安定狀態에 있는가 없는가를 알기 위해서는 여러가지 방법이 있다.

연속적으로 計量値를 使用하는  $\bar{x}$ -R 管理圖, 不良率을 볼 수 있는 P 및 Pn 管理圖, 欠點을 표시하는 C 管理圖, U 管理圖가 있다.

QC 씨클 단계와 관리도를 중심으로 議論하는데 이미 검토해 본 경험에 비해 본다면 다음과 같다.

ㄱ. 管理圖가 쓰기는 쉽지만 使用은 어렵다.

ㄴ. 管理圖는 使用하든 아니하든 使用하는 사람의 熱意와 끈기에 달려 있다.

ㄷ. 管理圖은 그만큼 많이 쓰이면서도 단독으로 使用하게 되지는 않는다. (특성요인도 작업표준, 점검항목, 이상조처의 기준등)

ㄷ. 群別, 層別의 지식등을 삽입해 볼 필요가 있다.

ㄹ 대강 自身이 處置하고 취급할 수 있는 범위의 것을 管理特性으로 하면 좋다.

(4) 체크 시트(Check Sheet)

현장에서는 메타가 쉽게 되고 더구나 뒤에 것이 사용하기 쉽게 자동적으로 정리하고 그 정보에 따라 개선하는 것이 효과를 볼 수 있는 手法이다.

이와같이 체크시트는 이러한 것을 목표로 만들기 때문에 일반적으로 눈에 띄이 직감적으로 전체의 자세를 바로 잡기 위한 공부가 된다.

機 械	作業 系	月		火		水		木		金		土		合計			
		午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	計	計		
旧 型 機	A (8年)	○	○○○ ××△	○×	△△×	○××	○××	○×	○×	○○	○○	○○	○○	△△	14	30	44
	B (24)	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	17	28	45
新 型 機	C (6年)	○△	×	△	○○×	○×△	○×	○×	△	○○×	○○×	○○×	○○×	○○×	15	14	29
	D (24)	××	○×	○	○○△	○○	△×	○	○	×	○○△	○○			13	7	20
		8	12	5	11	13	13	9	13	6	14	15	13	59	79	138	

그림 4. 불량원인 조사의 체크시트

그림 4를 例로 표시한 것은 不良原因의 要因을 調査를 하기 위한 것이 체크시트라 하며 대강 볼 수 있는 나와 같이 舊型機가 오후에 不良率이 많다는 것을 알 수 있다. 체크시트에는 전술한 것 외에 後述하는 히스토그램과 동일한 工程의 分布를 조사하는 것, 欠點의 發生位置를 조사하는 것, 作業者가 不良項目別로 체크하는 것, 혹은 最終工程檢査 등에서 點檢 確認하는데 使用하는 것 등이 있다.

(5) 히스토그램

그림 5는 어느 工程에서 작업하게 된 中間製品의 重量히스토그램이다. 이 그림에서 우리는 이 工程에서 만들어지는 中間製品의 重量이 크고 작음을 판단하게 된다. 히스토그램은

데이터의 分布狀況을 表示한 것으로 工場에서 의 제품품질, 工程의 進行상태를 알 수 있다.

히스토 그람에서 얻어지는 정보의 量을 많이 얻고자 하는 것은 그 產品에 關係가 있다고 생각하는 항목별 분류를 여러가지로 附加해서 생각하면 좋다. 즉 재료별, 로트별, 기계별, 작업자별, 조별 등 데이터數의 大小에 따라 각각 히스토그램을 그린다거나 동일한 히스토그램 중에서 色別, 記號別 등에 의한 분류를 연구해서 傾向을 아는 방법도 있다. 파레트圖와 비교하여, 개선을 강구할 필요가 있을 때는 개선전과 비교하여 효과를 확인할 것과 반드시 히스토그램에는 데이터를 취급할 日誌를 만들어 습관화하지 않으면 아니 된다.

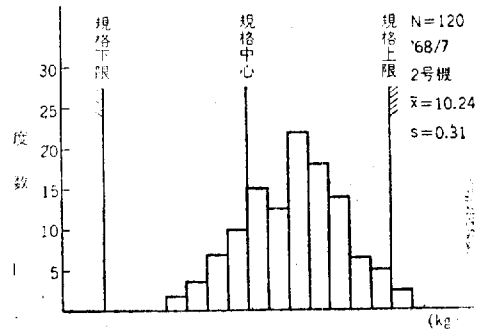


그림 5. 中間製品重量의 히스토그램

(6) 散布圖

콘베아의 스피드가 제품불량율에 영향이 있는 것과 같이 재료의 성분의 含有率이 제품의 품질특성에 關係가 있다는 말이다. 특성요인도를 除하고 지금까지 설명한 수법에는 어느 한개의 특성치에서도 문제를 취급하였지만 2 종류의 데이터를 關係로 해서 문제삼았다.

그림 6은 어느 工程에서 약품첨가량과 약품 수량의 關係를 나타낸 산포도이다. 산포도는 일반적으로 원인과 생각되는 데이터를 횡축에 결과라 생각되는 데이터를 취급하여 묘사한다.

2개의 데이터사이에 어떤 關係가 있는가 없

는 가는 상관계수를 계산하여 檢定을 행하는 방법, 中位數(Median)법에 따르는 간단한 檢定法이 있다.

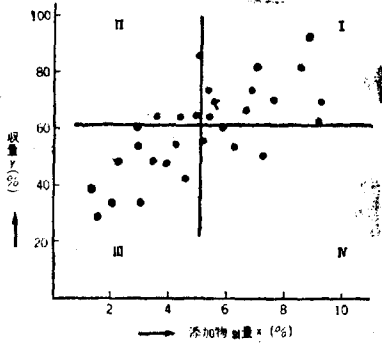


그림 6. 散布圖의 例

### (7) 二項確率紙(推計紙)

이항확률지는 불량과 같은 計數的인 問題를 容易하게 또한 精確하게 풀이하는데 편리하다. 이항확률지만 있으면 샘플링의 문제나 흑백의 문제(Attribute)이건 거의 모두 풀 수 있을 뿐만 아니라 檢定과 같은 計量的인 것에도 응용할 수 있다.

### (8) 그래프

그래프는 지금까지 말한 파렛트도, 히스토그램의 그래프는 다른 것은 아니나 그래프중에도 선그림표, 막대그림표, 원그림표 기타가 있지만 現場에서 흔히 볼 수 있는 것들이다. 이 그래프는 무엇을 나타내야 할 것인가 어디에 사용해야 할 것인가를 精確히 판단해야 한다.

그래프는 視覺, 數字, 情報 등도 나타내지만 단시간에 여러개를 보는 것만으로도 그치지 않도록 흔히 주의해야 할 점이다.

그래프는 解析用, 管理用, 計劃用, 計算用 등이 있고 目的에 따라 각각 사용하는 수법도 다르다.

지금까지 설명한 이런 수법을 기초로 하여 이를 처리하는 방법과 결과는 현저하게

나타날 것이다.

- ① PDCA를 기준으로 할 것
- ② 5 W1H를 활용할 것
- ③ 표준화를 진전시킬 것
- ④ 데이터를 중심으로 할 것
- ⑤ 重點管理를 진전시킬 것

## 6. 장래의 QC써클의 敎育훈련

QC수법을 중심으로 설명해야 할 것은 품질 관리의 手法을 숙달하고(품질향상, 불량원인 방지의 활동으로 부터 능력향상을 위한 IE 기법, 원가절감을 위한 VE 수법등) 현장 제일선에 있어서 마땅히 신뢰성있는 감독자로서 力量을 발휘할 수 있도록 노력해야 한다.

이 QC, IE, VE, 技法을 더욱 敎育적으로 하기 위해서는 창조성을 높인 QC써클로써(집단) 좋은 면을 나타내기 위하여 Brain-storming 등 독창력개발의 敎育훈련을 취급할 것이 精確히 요구되고 있다.

## 7. 結 語

이상 日本의 QC써클활동과 手法에 대해서 소개하였는데 기업내의 조직에 속한 종업원이 인간본래의 사회적인 욕구를 가지고 자기완성, 인간의 본질적인 인격존중으로 활용시키며 특히 한 팀웍으로써 인간집단의 기업경영의 구실을 얻을 수 있도록 최고경영층, 관리층, 스태프가 적극 협조하고 대책을 강구하며 각기업의 실태와 수준을 맞춰 전개해야 할 줄 믿는다. 우리나라 生産業體도 될수 있는 한 全社的인 QC활동을 통하여 不良品의 감소와 원가절감, 품질향상을 계속 이끌어 나갈 수 있겠끔 하루속히 QC써클활동을 받아들였으면 한다.

특히 현장 QC실무자들은 일반적으로 최고



관리층, 중간관리층에서 반영이 잘안된다는 말을 종종 들어본다. 그렇다고 포기하지 말고 꾸준한 노력과 설득만이 가장 유일한 방법이라 생각된다.

우리나라 生産企業體도 QC써클활동을 도입하여 製品의 品質向上과 고객으로 하여금 안심하고 사용할 수 있도록 各 生産企業體에서 多小나마 도움이 되었으면 하는 바이다.

#### 用語해설 :

**OJT** (on the Job training) : 실무 또는 실기 교육이나 감독자가 종업원 각자별로 개별교육을 행할때 사용된다. 따라서 개개인에게 가장 적절한 지도와 현직장의 경비가 필요 없다. 다만 작업수행에 지장을 초래할 수 있다.

**T. W. I.** (Training Within Industry) : 직장의 감독자에 대한 기업내에 있어서의 훈련방법이다. 班長, 감독자를 양성하고 그 훈련을 강화하기 위하여 교육학, 심리학, 사회학 분야의 多數, 전문가가 긴세월에 걸쳐 연구 창안한 것으로서 가장 대표적인 표준적인 방법이다. T. W. I관계자의 공동연구에 의하면 ①작업의 지식 ② 직책의 지식 ③ 作業敎示의 기능 ④ 작업개선의 기능 ⑤ 부하통솔의 기능 등으로 되어 있다고 한다. 그러나 ①과 ②는 각 기업에 따라 다름으로 통일적으로 취급하기 곤란하여 공통으로 실행가능한 3개의 기능에 대해서만 연구하는 교육방식을 고안한 것이 T. W. I

이다. 이리하여 T. W. I는 감독자에게

① **JI**: Job Instruction 作業長示

② **JM**: Job Method 作業改善

③ **JR**: Job Relation 部下統率等 3개의 기능을 습득시키는 것을 그 과제로 삼고 있다.

T. W. I의 구체적내용

① 작업교시의 방법—제1단계, 교습을 준비 제2단계, 작업을준비 3단계, 시켜본다. 제4단계, 가르친 후(後)를 본다.

② 작업개선의 방법—제1단계, 작업분해, 제2단계, 細目別로 自問, 제3단계, 新方法展開, 제4단계, 新方法을 실시,

③ 부하통솔의 방법—제1단계, 사실을 파악 제2단계, 충분히 심사숙고하여 결정한다. 제3단계, 처리, 제4단계, 事後結果를 확인한다.

이상과 같은 3개의 방법 내지 기능을 감독자에게 습득시키는 것이 T. W. I의 훈련내용이며 그 방법이다.

**Brain Storming**(브레인. 스토밍) : 창조적 두뇌의 집단적 개발방법으로써 참석자가 아무에게도 구속됨이 없이 자유롭게 창조적 아이디어를 발표하도록 하여 참신한 아이디어를 얻으려는 것이다. 보통 회의에서는 좀처럼 독창적인 개선책이 나오지 않으나 이 방법으로 지금까지 생각지도 않던 아이디어가 발견될 수 있어 종업원의 독창성을 발휘시키기 위한 방법으로 채택되고 있다.