

中小企業의 QC手法 活用現況과 改善方向 —京仁地域을 中心으로—

Present Application Status and Improvement Proposal of QC Methods in Small-Medium Companies

申 鉉 宰 *
鄭 永 培 **

Abstract

In the surveying of small-medium companies, it is shown that understanding QC methods is one thing and applying them is another.

To the extent of QC activities in KS license companies and Non-KS license companies, there is considerable difference between them.

As a result of surveying, some actions must be taken to make QC activities lively in small-medium companies.

At first QC education and training should be changed to workshop-like education. Also true positive assistance and practical help from large companies which have relations with them, it is needed to suggest directions which small-medium companies promote QC activities of themselves.

1. 序 論

1.1 研究目的

우리나라 經濟는 1962년 이후 3차의 經濟開發5個年計劃에 힘입어 급속한 成長을 하여 工業化社會에 到達하였다.¹⁾

이와같은 고도의 經濟成長과 經濟規模의 擴大로 인해 產業構造는 量과 質의인 面에서 다양한 變化를 招來하여 產業構造의 새로운 형태인 大企業이 탄생되었으며 政府의 重點支援政策에 의해 그 規模와 經營方式이 先進國段階에 까지 발전하게 되었다.²⁾

그러나 中小企業의 成長은 상대적으로 미약하여 大企業과의 격차는 더욱 深化되고, 經濟의 不均衡成長 즉 二重構造의 問題가 深刻하게 대두되었던 것이다. 이것은 經濟成長政策이 生産性向上이나 技術蓄積에 앞서서 규모의 經濟性效果에만 의존한 競爭力 提高로 輸出增大에 주력한 결과 中小企業의 상대적 위축과 大企業의 불균형 비대를 초래하였으며, 對內外的 經濟外的 衝擊에 적응력이 미약한 產業構造를 가져오게 되었다.³⁾

이에 따라 政府에서는 中小企業基本法 및 기타 關聯法 規를 制定하여 中小企業을 保護育成하는 노력을 기울인 결과 政府가 有望中小企業으로 支援한 業體數가 크게 증가하게 되었고, 中小企業에 대한 技術支援과 金融支援이 크게 擴大됨에 따라 大企業과 中小企業間的 關係가 어느정도 均衡을 유지하는 경향을 보이게 된 것이다.

또한 최근에 들어서는 國內의 市場競爭이 深化되고 설상가상으로 輸入原資材價格, 換率, 人件費 上昇에 따라 製造原價에 심한 압박을 받고있는 상황에서 大企

* 仁川大學 產業工學科 助敎授

**仁川大學 產業工學科 專任講師

本 研究는 文敎部 支援에 의해 이루어진 것임.

接受日: 1987. 12. 15

1) 申鉉宰外1人, 우리나라 中小企業의 尖端技術開發에 관한 研究, 工業經營論叢, 第6卷, 第9輯, p. 46, 1983.

2) 申鉉宰外1人, 前掲書, p. 46, 1983.

3) 申鉉宰外1人, 前掲書, p. 46, 1983.

業들도 점차 減量經營을 推進하고 있으며, 原價高의 轉價를 위하여 外注業體의 依存度가 높아지는 경향이 있어 되도록이면 비용을 절감하고 危險(risk)도 분산시키기 위해 中小企業에 發注量을 增大시켜 量的成長을 支援하고 있다. 그러나 中小企業이 공통적으로 겪는 隘路事項은 大企業이 價格에 비해 높은 品質을 요구하고 있고 製品納期를 너무 촉박하게 정하고 있다는 사실이다.⁴⁾

이는 과거에는 大企業이 都給去來를 하는 중요한 이유중의 하나로 低賃金을 이용하는 것에서 최근에는 都給企業의 專門技術을 이용하는 것으로 바뀌고 있다는 것을 뜻한다.

그러므로 資力과 高度의 技術力을 갖춘 知識集積型 中小企業으로서 自生力을 키우기 위해 品質向上과 生産性向上은 물론 技術開發에 대한 持續的인 研究와 企業管理立場에서 全社的이고 組織的인 參與 TQC活動의 전개가 요구되고, 品質管理의 概念과 適用範圍가 더욱 擴大되어야 한다.⁵⁾ 그러나 품질관리의 개념과 적용범위가 확대되어 갈지라도 사실에 근거한 管理의 重要性이 否定되지 않는 한 SQC는 중요한 것이며 특히 문제가 되는 것은 統計的 管理手法의 適正活用인 것이다.⁶⁾

따라서 本 研究에서는 京인지역 중소기업을 대상으로 設問調査를 통하여 品質管理의 統計的 手法이 실제 어느 정도 活用되고 있으며 활용상에 있어서 隘路點과 難易度의 실태를 調査分析함으로써 문제점을 도출하고 이에 대한 改善策을 얻고자 한다.

1.2 研究方法

本 研究는 京인지역에 산재하고 있는 中小企業 중에서 KS, 형식승인, 등급사정업체를 대상으로 韓國工業標準協會 會員名簿(京인지역 284개 업체)와 韓國工業

表-1. 業種別 設問지 응답 現況

업종별	응답건수	비율(%)
석유·화학	32	19.75
기계·조선	31	19.14
철강·금속	30	18.52
전기·전자	24	14.81
유리·시멘트	12	7.41
고무	11	6.79
섬유	7	4.32
식품	7	4.32
목재·합판	5	3.09
펄프·제지	3	1.85
계	162	100.00

表-2. 業種別·規模別 參加 業體數

업종별	중소기업		대기업		총계	비율(%)
	1986	1987	1986	1987		
석유·화학	0	1	3	4	8	9.52
기계·조선	5	3	10	10	28	33.33
철강·금속	0	0	7	5	12	14.29
전기·전자	2	5	11	9	27	32.14
유리·시멘트	0	1	2	1	4	4.78
고무	0	0	1	0	1	1.19
섬유	0	0	1	0	1	1.19
식품	0	0	2	0	2	2.39
목재·합판	0	0	0	1	1	1.19
펄프·제지	0	0	0	0	0	0.00
소계	7	10	37	30	84	
총계	17		67			
비율(%)	20.24		79.76			100.00

자료: 인천직할시 공장새마을 품질관리 분임조 경진대회 발표문집, 1986, 1987.
 공장새마을 품질관리 경진대회 발표문집(경기도), 1986, 1987.

4) 金耕熙外4人, 지식집약적 중소기업의 자생력을 키울 때, 工場管理, 第5卷 7號, p. 41, 1987.
 5) 辛容伯, 國內 中小企業 品質管理의 現況問題點과 效果的인 品質管理適正推進에 대한 小考, 品質管理學會誌, 第5卷, 第2號, p. 42, 1981.
 6) 유진국, SQC 활용의 문제점과 대책, 標準化와 品質管理, 제22권, 11호, p. 27, 1987.

標準協會 仁川支部 會員名簿(301개 업체)를 대상으로 총 585개 業體에 設問調査를 우편으로 의뢰했으나 受信不明으로 回收된 83개를 제외한 502개 中小企業을 대상으로 한 결과 設問調査에 응답한 업체는 32.3%인 162개 業體의 設問內容을 토대로 分析하였다.

설문에 응답한 業體의 業種別 分布를 보면 表-1과 같고 응답한 業體 중 KS허가업체가 61.7%인 100개이

며 비교적 業種別로 고르게 분포되어 있어 京仁地域 中小企業의 QC手法 實態와 問題點을 把握하는 것은 全京仁地域 나아가 全國中小企業의 實態로서 기초가 될 의견을 제시할 수 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서는 企業規模의 多樣性으로 인해 從業員數를 基準으로 從業員數 300人 이하를 中小企業으로 分類하는 方法을 채택하였다.

2. 中小企業의 QC活動 現況

調査對象과 유사한 京仁地域 中小企業體의 QC活動을 파악해 보기 위해 1986년, 1987년 京仁地域 分任組 競進大會에 참가한 企業들을 대상으로 業種別·規模別로 分類하면 表-2와 같고, 참가한 企業들이 活用한 QC手法의 活用狀況은 表-3과 같다.

表-2에서 보는바와 같이 기계·조선업종이 28개 企業로 33.33%, 전기·전자업종이 27개 企業로 32.14%, 철강·금속업종이 12개 企業로 14.29%, 섬유·화학업종이 8개 企業로 9.52%를 차지하고 있어 전체의 약 90%를 점유하고 있음은 이들 業種이 輸出이 主宗品을 이루고 있다는 점을 감안할 때 우리나라 產業構

造의 斷面을 보는것 같다. 또 이들 業體를 規模別로 살펴보면 大企業이 67개 企業로서 약 80%를 차지하고 있고, 中小企業은 약 20%인 17개 企業에 불과하여 中小企業의 QC分任組活動이 미약함을 알 수 있으며 競進大會 參與業種別로도 中小企業은 기계·조선, 전기·전자, 섬유·화학 및 유리·시멘트업종에서만 적극적인 QC分任組活動을 하고 있음을 알 수 있다.

따라서 中小企業의 生産性向上을 위하여 QC手法의 積極活用과 政府 및 關聯大企業의 구체적인 支援政策이 강구되어야 하며, 技術開發意識과 QC分任組活動의 定着化에 중소기업 자신도 적극 노력하여야 競爭力을 키우고 또 持續的인 成長을 할 수 있을 것이다.

表-3에서 보는 바와 같이 QC分任組 競進大會에 참가한 84개 企業의 QC手法 活用頻度を 보면 일반적인 QC手法인 그래프, 파레토도, 특성요인도는 기본수법으로서 누구나 다 사용하고 있는 실정이며, 히스토그램은 품질관리에서 計量值의 基本管理目標라 할 수 있는 散布와 平均値를 우선적으로 管理하여 製品의 均一化, 平均品質水準을 規格値와 關聯시켜 관리할 수 있는 측면과 規格에 合致시키고 더 나아가서 規格値보다 이상적으로 관리하려는 회사의 目標品質向上에도 寄與

表-3. QC手法 活用 現況(경인지역) (단위: 企業수)

수 법	'86년(44개 企業)		'87년(40개 企業)		계	비율(%)
	활용	비율(%)	활용	비율(%)		
막대 그래프	37	84.09	31	77.50	68	80.95
래인 그래프	13	29.55	8	20.00	21	25.00
프견은선 그래프	25	56.82	22	55.00	47	55.95
체크시이트	34	77.27	29	72.50	63	75.00
파레토도	40	90.91	39	97.50	79	94.05
특성요인도	39	88.64	36	90.00	75	89.29
히스토그램	16	36.36	15	37.50	31	36.90
산점도	8	18.18	8	20.00	16	19.05
총별	1	2.27	0	0.00	1	1.19
관리도	30	68.18	26	65.00	56	66.67
검·추정	11	25.00	18	45.00	29	34.52
상관·회귀분석	8	18.18	8	20.00	16	19.05
실험계획법	6	13.64	11	27.50	17	20.24
공정능력지수	13	29.55	13	32.50	26	30.95
공정도시기호	38	86.36	33	82.50	71	84.52
연관도법	18	40.91	14	35.00	32	38.10
제통도법	30	68.18	35	87.50	65	77.38
Matrix법	34	77.27	32	80.00	66	78.57
레이더차드	10	22.73	12	30.00	22	26.19
동작분석기호	4	9.09	1	2.50	5	5.95
Line Balancing	0	0.00	2	5.00	2	2.38
기타	0	0.00	2	5.00	2	2.38

자료: 表-2와 같음.

하며, 또 工程能力指數를 이용하려면 히스토그램을 활용해야 되는 데 工程能力指數를 많이 사용하지 않음으로 인해 히스토그램이 기초수법임에도 불구하고 使用頻度가 낮은 것으로 생각된다.

층별의 빈도가 낮은 것은 기본적인 手法임에도 불구하고 데이터解析에만 치우친 나머지 데이터 採取過程이 대부분 明示되어 있지 않으므로 해서 데이터解析을 잘하고도 分析結果가 영등하게 나오는 수가 있으므로 데이터 수집의 초기단계에서 선행되어야 할 手法으로서 活用頻度가 낮은 것은 再考할 만한 일이며, 상관·

회귀분석을 하려면 첫단계가 산점도를 그려보아야 하는데 산점도의 낮은 活用度는 상관·회귀분석을 활용하지 못하기 때문이다. 또한 水準이 높은 QC手法인 검·추정, 실험계획법의 活用빈도도 낮은 것으로 나타났다.

新QC手法인 계통도나 Matrix法の의 頻度가 높은 것은 中小企業보다는 大企業에 많이 補給되어 活用되고 있기 때문으로 생각된다. 이들 新QC7가지도구도 解析의 原點은 QC7가지도구이며 단지 지금까지 QC7가지도구로 取扱하기 곤란했던 言語情報를 원활히 처리하기 위

表-4. QC手法의 必要性

필요성	KS업체		비KS업체		계	비율(%)
	응답건수	비율(%)	응답건수	비율(%)		
매우 필요	37	37.00	18	29.03	55	33.95
필요	56	56.00	35	56.45	91	56.17
보통	5	5.00	4	6.45	9	5.56
불필요	2	2.00	5	8.07	7	4.32
전혀불필요	0	0.00	0	0.00	0	0.00
계	100	100.00	62	100.00	162	100.00

表-5. QC手法의 理解度(단위: 업체수)

수법	KS업체(100개업체)		비KS업체(62개업체)		계	비율(%)
	이해	비율(%)	이해	비율(%)		
막대 그래프	100	100.00	60	96.77	100	98.77
라인 그래프	99	99.00	59	95.16	158	97.53
프 찍은 선 그래프	99	99.00	60	96.77	159	98.15
체크시이트	99	99.00	58	93.55	157	96.91
파레토도	99	99.00	58	93.55	157	96.91
특성요인도	99	99.00	57	91.94	156	96.30
히스토그램	98	98.00	56	90.32	154	95.06
산점도	73	73.00	57	91.94	140	86.42
오리	94	94.00	56	90.32	150	92.59
관리도	95	95.00	55	88.71	150	92.59
검·추정	80	80.00	49	79.03	129	79.63
상관·회귀분석	75	75.00	42	67.74	117	72.22
샘플링 검사	96	96.00	60	96.77	156	96.30
실험계획법	79	79.00	48	77.42	127	78.40
공정능력지수	94	94.00	49	79.03	143	88.27
공정도시호	95	95.00	55	88.71	150	92.59
Arrow Diagram	72	72.00	38	61.29	120	74.07
Brain Storming	97	97.00	52	83.87	149	91.98
KJ 법	82	82.00	37	59.68	119	73.46
PDPC 법	70	70.00	36	58.06	106	65.43
연관도법	77	77.00	40	64.52	117	72.22
계통도법	80	80.00	41	66.13	121	74.69
Matrix 법	70	70.00	41	66.13	111	68.52
레이더법	69	69.00	37	59.68	106	65.43
Matrix데이터 해석법	68	68.00	33	53.23	101	62.35

表-6. QC手法의 活用度(단위: 업체수)

수 법	KS업체(100개업체)		비KS업체(62개업체)		계	비율(%)
	활용	비율(%)	활용	비율(%)		
그 막 대 그 래 프	95	95.00	42	67.74	137	84.57
래 윈 그 래 프	74	74.00	28	45.16	102	62.96
프 꺾은선 그 래 프	87	87.00	34	54.84	121	74.69
체크 시 이 트	94	94.00	39	62.90	133	82.10
파 레 토 도	93	93.00	32	51.61	125	77.16
특 성 요 인 도	97	97.00	32	51.61	129	79.63
히 스 토 그 램	94	94.00	24	38.71	118	72.84
산 점 도	67	67.00	14	22.58	81	50.00
층 별	70	70.00	17	27.42	87	53.70
관 리 도	89	89.00	32	51.61	121	74.69
검 추 정	48	48.00	3	4.84	51	31.48
상 관 회 귀 분석	27	27.00	3	4.84	30	18.52
샘 플 링 검사	76	76.00	42	67.74	118	72.84
실 험 계획 법	31	31.00	9	14.52	40	24.69
공 정 능력 지 수	69	69.00	24	38.71	93	57.41
공 정 도 시 기 호	88	88.00	34	54.84	122	75.31
Arrow Diagram	33	33.00	11	17.74	44	27.16
KJ 법	40	40.00	9	14.52	49	30.25
PDPC 법	32	32.00	9	14.52	41	25.31
연 관 도 법	41	41.00	8	12.90	49	30.25
계 통 도 법	39	39.00	12	19.35	51	31.48
Matrix 법	34	34.00	10	16.13	44	27.16
Matrix 데이터해석법	26	26.00	5	8.06	31	19.14
Line Balancing	40	40.00	13	20.97	53	32.72

해 고안된 수법인 만큼 現場에서의 理解를 돕기 위한 教育이 必要하다고 생각된다.

3. 調査結果 및 分析

中小企業의 QC手法에 대한 活用現況 및 改善案을 도출하기 위해 QC手法의 必要性, QC手法의 理解程度, QC手法의 活用現況에 대한 設問調査 回信에 대한 集計結果는 表-4, 表-6과 같다.

表-4는 QC手法의 必要性에 대한 設問調査로 必要性의 強度面에서 매우 필요하다고 한 55개 업체와 필요하다고 응답한 91개 업체는 全體 調査된 162개 업체 중 146개 업체로서 약 90.1%인 대다수를 점하고 있으며 나머지는 보통 9개 업체, 불필요 7개 업체(4.3%)였다. 따라서 QC手法의 活用必要性을 인정하는 業體는 약 95.7%(155개 업체)에 해당된다.

기과같은 현상은 우리나라에 QC手法이 紹介되기 시작한 1961년⁷⁾을 기준으로 하면 약 26년이 흘렀고 동시 7) 趙南浩外1人, 工場새마을 品質管理分任組 活動의 現況과 改善方案, 건대학술지, 제24집, p. 109, 1980.

에 QC分任組活動이 導入, 活用되기 시작한 1970년⁸⁾을 기준으로 생각하면 약 17년이 지났을 뿐만 아니라 그동안 企業의 體質改善을 위한 方편으로 QC가 國內에서 활발하게 紹介, 活用된 배경을 고려하면 中小企業에도 상당히 QC活動이 浸透된 結果로 보인다.

表-5는 QC手法에 대한 理解程度로 QC7가지 手法에 대해서는 산점도와 층별을 除外하고는 거의 95%이상 이해하고 있다고 답변하고 있으나 新QC7가지 手法에 대해서는 그 理解도가 62%이상로 나타나고 있어 QC7가지 手法에 비하여 낮은 理解도를 나타내고 있다.

新QC7가지 手法은 最近에 紹介된 것으로서 그 根源은 生産管理分野에서 사용하던 것으로서 QC活動이 점차 活性化되고 高度化되면서 새로운 手法의 必要性和 새로운 方法에 대한 욕구로 QC分野에 應用되어 소개되고 있는 관례로 최근에는 活用되어 理解도가 낮게 나타난 것으로 판단된다.

8) 金原中, 工場새마을 運動과 QC Circle運動의 運營 方針에 관한 考察, 品質管理學會誌, 第5卷, 第2號, p. 30, 1977.

한편 統計의 手法중에서도 水準이 높다고 할 수 있는 검·추정, 상관·회귀분석, 실험계획법은 아직도 그 理解度가 70%선에서 머무르고 있는데 이것 역시 技法自體의 理解를 위하여는 상당한 노력과 시간이 필요한 것으로 보인다.

KS業體와 非KS業體 間의 차이를 보면 전반적으로 KS業體쪽이 QC手法을 理解하는 정도가 非KS業體보다 높게 나타나고 있으나 특이한 것은 산점도와 샘플링검사에서는 非KS業體의 理解度가 높은 것으로 나타나고 있었으며, 전반적으로는 KS業體의 理解度가 보다 높은 결과로 나타나고 있다.

理解度에서 90%이상의 이해를 하는 기법(그래프, 체크시트, 파레토도, 특성요인도, 히스토그램, 층별, 관리도, 샘플링검사, 공정도시기호, Brain Storming)은 이제 일반사항으로 認識되어 어느 기업에서나 認知하는 것으로 나타났으며, 75% 이하의 이해도를 갖는 技法은 상관·회귀분석, Arrow Diagram, KJ법, PDPC법, 연관도법, 계통도법, Matrix법, Matrix 데이터해석법 등으로 이는 紹介된지 오래 되었지만 깊은 專門知識이 必要하거나 최근의 새로운 技法들로 일반적으로 사용할 줄 모르는 新QC手法 들이다.

表-6은 QC手法의 活用度를 나타낸 것인데 理解度에 비하여 전반적으로 낮은 상황을 나타내고 있다. 즉 QC7가지수법에 대해서는 50%이상 活用度를 나타내고 있으나 KS業體가 非KS業體에 비하여 훨씬 높고 특히 히스토그램, 산점도, 층별 등은 약 3배의 차이를 보여 준다.

新QC7가지手法에서는 최고 31.5%의 계통도법을 정점으로 모두 30%이하로 나타나고 있으며, KS業體는 26~41%의 活用度를 나타내는데 비하여 非KS業體는 약 8~19%의 活用度를 나타내는데 불과하다. 또 검·추정, 상관·회귀분석, 실험계획법에서는 약 30~50%의 活用度를 나타내고 KS業體는 27~48%, 非KS業體는 약 5~15% 정도의 活用度를 보여주는 정도이다.

理解도와 活用度の 差異를 比較하면 50%이상 차이가 나는 기법은 상관·회귀분석(54%), 실험계획법(54%)이고, 40%정도 차이가 나는 것은 검·추정(48%), Arrow Diagram(47%), 레이더법(46%), KJ법(43%), 계통도법(43%), 연관도법(42%), Matrix법(41%), PDPC법(40%)이며, 30%정도 차이가 나는 것은 층별(39%), 산점도(36%), 원그래프(35%), 공정능력지수(31%)등이며 그 이하는 이해와 활용 면에서 별차이가 없이 사용된다고 보아도 좋을것 같다.

이는 SQC에서 사용하는 統計의 方法을 表-7과 같이 統計的概念(原理), 統計的理論(公式)등의 感知度에 따라 統計的技法과 統計的手法으로 나눌 수 있다.

表-7. 統計的 方法의 分類

分 類	技 法	手 法
統計的 概念(原理)	○	○ △ ×
統計的 理論(公式)	○	△ × ×
分類番號	①	② ③ ④

범례(숙지도) ○:상 △:중 ×:하

첫째, 列의 概念에서 살펴보면 본 연구의 分析結果에서 나타난 바로는 ①列에 해당되는 것 즉 상관·회귀분석, 실험계획법, 검·추정으로 統計的 概念 뿐만 아니라 統計的理論도 상당히 필요한 技法에 해당되는 것이지만 現場에서의 適用이 상당히 어려운 경우가 많다. 즉 理解도와 活用度の 差異가 50% 이상을 보이는 것으로 어려운 技法에 해당되나 Arrow Diagram, KJ법, PDPC법, 연관도법, 계통도법, Matrix법등은 統計的 概念(原理) 및 統計的理論(公式)이 거의 필요치 않은 간단한 技法이나 본 연구 分析結果 理解도와 活用度の 差異가 40%를 나타내고 있는 것은 명칭 자체가 생소하고 현재 生産業體에서 適用한 事例가 많이 나오지 않아 위의 結果가 나왔으리라 推定된다.

②列에 해당되는 것은 工程能力指數로 統計的 概念은 높은 水準이나 理論(公式)의 使用은 중간정도의 技法으로 手法으로는 어느정도 어려운 것이나 現場에서의 理解도와 活用度の 差異는 31%로서 어느정도 많이 擴散되어 있는 경우가 많다. ③列에 해당되는 것은 산점도로 統計的 概念은 어느정도 필요한 것으로서 研究結果에서 理解도와 活用度の 差異가 36%는 위의 工程能力指數와 거의 같은 結果가 나왔다.

둘째, 行의 概念에서 살펴보면 現場에서 問題가 反映되고 우리 企業에서 使用될 수 있는 統計的 方法들을 導入하려면 現實에 맞는 統計的 概念(原理)을 진정으로 理解하여 理論에 치우치지 않고 現場에서 쉽게 使用할 수 있는 統計的理論(公式)을 사용하는 것이다.

그러나 현재 이러한 두단계는 위에 言及한 바와 같이 二元化되어 있기 때문에 QC現場 專門家와 分析者와 의 사이에 教育方法이 크게 어긋나고 있는 實情이다. 즉 統計的 概念 活用者(QC現場從業員)는 조금 더 노력하여 統計的理論(公式)에 더욱 매진해야 할 것이며, 統計的理論 分析者는 너무 學問的인 統計的理論(公式)에 치우치지 말고 現場에서 使用할 수 있는 統計的 概念을 바탕으로 理論教育에 情炎하는 것을 고려할 필요가 있다. 이렇게 하는 것이 진정한 產學協同의 밑거름이 될 것으로 생각된다.

4. 結 論

中小企業의 QC手法 活用程度를 파악하기 위하여 京

仁地域에 散在하고 있는 162個 中小企業을 調査對象으로 실시한 設問調査結果에 따르면 QC7가지手法의 理解度는 상당히 높아서 90% 水準을 시사하고 있으나 新QC7가지手法에 대한 理解度는 상대적으로 뒤지고 있고, 理解도와 함께 活用度는 훨씬 떨어지는 結果를 나타내고 있어서 理解는 되었다고 하더라도 活用하는 것과는 別個의 問題인 것으로 보인다.

한편 QC分任組 競進大會 發表(表-2)를 통하여 비교한 中小企業의 分任組活動 大企業에 비하여 活性化되지 못하는 형편이며, 또 參與하는 業種도 한정되어 있는 것으로 나타났다. 中小企業 중에서는 KS業體가 非KS業體에 비하여 보다 QC活動이 활발한 것으로 나타났고, QC手法活用도 좀더 다양한 면을 볼 수 있었다.

中小企業의 QC活動에 대한 活性化與否는 大企業의 組立品, 部品 供給源으로서 中小企業製品的 品質向上 없이는 大企業製品的 高級化는 한도가 있다고 보기 때문에 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다.

따라서 中小企業의 QC活性化를 促進하기 위하여는 敎育課程에서 좀더 事例中心으로 直接 作成하여 解析하고 feedback하며 事後管理하는 일련의 과정을 改善하여야 하겠고 協力會社인 母企業에서도 Vendor인 子會社 및 協力會社인 中小企業의 QC活動 活性化를 위한 積極的인 支援이 필요한 것으로 판단된다.

制度的인 측면에서도 中小企業의 QC活動 活性化를 위한 政策的 배려가 있어야 하며 특히 中小企業 最高經營者가 열성을 가지고 全社的으로 QC活動을 推進하는 여건조성과 동기부여를 통하여 궁극적으로는 品質經營次元으로 이끌어 나가는 方도를 택하는 것이 필요하다고 본다.

결론으로 이 結果는 京仁地域의 일부 中小企業을 對象으로 實施한 것이기는 하지만 中小企業의 QC活動程度를 파악하는 데 다소간의 일조가 되기를 바라며, 全國的인 狀況을 具體的으로 알아보기 위한 機會가 만들어 補充되기를 기대한다.

參 考 文 獻

金原中, “工場새마을 運營과 QC Circle 運動의 運營方針에 관한 考察”, 品質管理學會誌 제5권, 제2호, pp. 29-28, 1977. 11.

辛容伯, “全國 中小企業 品質管理의 現況問題點과 效果의인 品質管理 適用推進에 對한 小考”, 品質管理學會誌 제9권, 제2호, pp. 37-43, 1981. 11.

申鉉宰外1人, “우리나라 中小企業의 尖端技術開發에 관한 研究”, 工業經營論叢 第6卷, 第9輯, pp. 45-49, 1983. 12.

趙南浩外1人, “工場새마을 品質管理分任組活動의 現況과 改善方案”, 건대학술지 제24집, pp. 109-125, 1980.

유진국, SQC활용의 문제점과 대책, 標準化와 品質管理, 제22권 11호, pp. 26-29, 1987. 11.

金耕熙外4人, 지식집약적 중소기업의 자생력을 키울 때, 工場管理, 第5卷, 7號, pp. 40-47, 1987. 7.

경기도, 공장새마을 품질관리 경진대회 발표문집, 1986, 1987.

인천직할시, 인천직할시 공장새마을 품질관리 경진대회 발표문집, 1986. 1987.