

全北地域 生産業體의 品質管理 實態에 관한 調査分析

A Survey on the Quality Control System for Manufacturing Industry of Jeon-buk area

金 泳 均*
朴 炳 基**

ABSTRACT

The present survey was made through mail questionnaires aiming at understanding the conditions of quality control, finding problems and making improvement for manufacturing companies located in the Chonbuk area.

The conditions of quality control were compared between KS marking companies and non KS marking companies regardless of manufactured products. The main check points were the function of process control, the function of quality assurance, the function of quality survey, the function of quality system, quality education, quality training, the function of QC circle and general functions excepting the scale of enterprise.

I. 序 論

우리나라는 1961년 9월 30일 工業標準化法이 制定, 公布된 이래 製造企業에 品質管理業務의 重要性이 강조되어 왔고 1980년 이전까지는 規格水準의 向上을 위한 노력에 역점을 두었다.

近代工業은 技術革新에 바탕을 두고 있기 때문에 政府에서는 品質管理의 土着化, 工業規格

의 國際水準化를 이룩할 수 있도록 優良工業品의 生産 활동을 集中支援하고 있다. 企業은 品質管理의 重要性을 인식하고 發展을 거듭하여 왔으나 그 體係나 方法에 있어서 아직도 未洽한 점이 많다.

국제적인 경제여건의 개선에 따라 外國의 注文生産이 많아지고 있는 각 企業體에서는 製品의 品質, 同一規格, 耐久度, 安全度等 品質面

* 全州工業專門大學 工業經營科

** 全北大學校 産業工學科

에서 國際水準化를 이룩할 수 있도록 노력을 기울여야 할 것이다.

따라서 本 論文은 全北地域 製造業體들의 品質管理 實態를 調査, 分析함으로써 問題點을 導出하고 이에 대한 改善策을 얻는데 目的을 두고 있다.

우리나라 기업에서 生産性 向上과 品質向上이 兩面하고 있는 問題中 가장 시급한 것인데, 品質에 대한 概念이 올바르게 정립되어 있지 않기 때문에 勞動生産力과 같은 開發生産性이나 部分品質의 概念에 집중하고 있다. 이 외에도 全從業員의 品質管理 實現을 위한 意志의 不足, 品質管理教育의 未洽, 分任組 活動의 未備, 最高經營者의 品質管理에 대한 認識不足, 組織上의 問題點 등을 지적할 수 있다.

따라서 本 論文에서는 全北地域 業體를 對象으로 說問調査를 통하여 實態를 파악하고 改善策을 얻고자 하였다.

조사활동은 生産品目 區別없이, KS 表示業體와 非 KS 業體間의 品質管理 實態를 比較分析하였으며, 會社規模와 關係없이 五個機能으로 分析(工程管理, 品質管理, 品質組織, 其他 機能分析)하였다.

II. 結果 및 解析

1. 工程管理 機能分析

製造工程이란 原材料의 구입으로부터 시작하여 機械設備에 의한 製造 各 工程中에서 中間檢査, 出荷檢査를 거쳐 製品이 消費者의 손에 넘어가 最後의 使命을 完了할 때 까지의 全體過程을 말한다. 이 흐름에 따라 生産의 量, 코스트 그리고 品質을 綜合的으로, 가장 經濟的으로 管理하기 위한 具體的인 手段을 강구하는 것이 工程管理이다. (李舜堯 1974)

資材取扱面에서 볼때 35個業體는 부패, 保管, 變質 등 品質面에서 資材取扱을 소홀히 하고 있었다.

人間의 능률을 極大化하기 위해서는 사람이 갖고 있는 能力을 開發하고 動機附屬을 해야 하는데 作業者 動機誘發面에서 볼때 19個 企業體에서는 生産性 및 品質向上을 위해 계속 研究하고 있었으며, 8個 業體에서는 品質管理에 統計的 方法을 適用하지 않고 있었다. 그중 KS 業體가 非業體보다 통계적 方法을 덜 적용하고 있는 이유는 土建業體와 小規模業體들이 非業體보다 많기 때문인 것으로 調査되고 있다. 作業指示의 적응도는 社內規格의 活用 및 管理狀態面에서 非業體가 더 좋게 나타났다. 作業指示는 品質向上, 安全事故豫防, 生産費用節減 등을 가져오는 중요한 부분이다.

品質管理를 計劃대로 實施하지 않는 業體수는 10個業體인데 KS 業體에서도 計劃대로 實施하지 않고 있었다.

企業體의 가장 많은 不良이 무엇인가를 완전히 파악하지 못하는 업체가 있었다. 小企業體에서는 小品種 多量生産이므로 상당한 문제점을 갖고 있다.

不良發生을 완전히 알고 있다는 非業體가 KS 業體보다 훨씬 앞서고 있었다.

作業者가 不良品을 확인할 수 있는 測定기구를 배치한 業體는 26個 業體이며, 배치하지 않은 業體는 19個 業體였다. 신뢰성을 중요시하는 KS업체가 非業體보다 성의가 없었다.

2. 品質保證 機能分析

品質保證이란 消費者가 그 製品을 性能面에서 安心하고 살수있고 또 오래 使用할 수 있다는 것을 保證하는 것을 말한다. (黃義徹, 1979) 品質保證은 品質管理의 核心이다.

檢査方法은 文書化되어 利用하고 있는가에 대한 應答事項을 보면 6個 業體는 檢査方法의 일부만 하고 있으며, 1個 業體는 문서화된 檢査方法을 이용하지 않고 있음을 알 수 있다.

應答事項에서 KS業體가 檢査方法의 文書化에 未洽했다. 資材나 製品에 대해 正確한 측정

工程管理機能의 實態調查

設 問 內 容	應 答 者 事 項	K S 業 體		非 業 體	
		應 答 者 數	百 分 率	應 答 者 數	百 分 率
1. 品質에 영향을 주는 자재 취급에 대한 연 구는?	(1) 완전히 되어 있다.	5	18.5	5	27.8
	(2) 일부는 되어있고 계속 연구중이다	21	77.8	13	72.2
	(3) 전혀 없다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
2. 品質向上을 위한 作 業者 동기유발연구는 하고 있습니까?	(1) 하고 있다.	16	59.3	10	55.6
	(2) 할 계획이다.	8	29.6	5	27.8
	(3) 하지 않고 있다.	2	7.4	2	11.1
	(4) 기 타	1	3.7	1	5.5
	계	27	100	18	100
3. 品質管理에 통계적방 법(샘플링검사, 특성 요인도, 관리도)등을 실시하고 있습니까?	(1) 하고 있다.	21	77.8	16	88.9
	(2) 할 계획이다.	5	18.5	2	11.1
	(3) 하지 않고 있다.	1	3.7	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
4. 作業層의 作業指示書 에 따른 從業員의 적 응도는?	(1) 매우 높다	6	22.2	6	33.3
	(2) 보통이다.	20	74.1	12	66.7
	(3) 잘 적응치 못한다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
5. 社內規格의 活用 및 管理 狀態는?	(1) 양호하다.	10	37	8	44.4
	(2) 보통이다.	15	55.6	9	50
	(3) 불량이다.	2	7.4	1	5.6
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
6. 품질관리가 계획대로 실시되고 있는지 여부 를 체크하여 필요한 조치를 취하고 있습니 까?	(1) 하고 있다.	22	81.5	13	72.2
	(2) 할 계획이다	5	18.5	3	16.7
	(3) 하지 않고 있다.	-	-	2	11.1
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
7. 귀사의 가장 많은 불 량이나 이상이 무엇인 지 알고 있습니까?	(1) 완전히 알고 있다.	20	74.1	15	83.3
	(2) 조금 알고 있다.	7	25.9	3	16.7
	(3) 거의 모른다.	-	-	-	-
	(4) 전혀 모른다.	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
8. 作業者가 공정중 불 량, 작업미스 등을 스 스로 발견할 수 있도 록 측정구등을 사용하 기 위한 장소에 배치 하고 있습니까?	(1) 하고 있다.	16	59.3	10	55.5
	(2) 가끔하고 있다.	8	29.6	6	33.3
	(3) 하고 있지 않다.	2	7.4	1	5.6
	(4) 기 타	1	3.7	1	5.6
	계	27	100	18	100

品質保證機能의 實態調查

設 問 內 容	應 答 者 事 項	K S 業 體		非 業 體	
		應 答 者 數	百 分 率	應 答 者 數	百 分 率
1. 檢査方法은 文書化되 되 利用하고 있습니까 ?	(1) 하고 있다.	22	81.5	16	88.9
	(2) 일부만 하고 있다.	4	14.8	2	11.1
	(3) 전혀되지 않고 있다.	1	3.7	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
2. 計測이나 實驗을 위한 장비나 계기가 준비되 어 있습니까?	(1) 충분히 하고 있다.	25	92.6	10	55.6
	(2) 일부만 되어 있다.	2	7.4	8	44.4
	(3) 전혀 되어 있지 않다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
3. 計測이나 실험시 장 비와 계기의 정확도 유 지를 위해 충분히 관 리하고 있습니까?	(1) 정확도는 항상 유지하고 있다.	26	96.3	10	55.6
	(2) 필요시만 점검 유지한다.	1	3.7	8	44.4
	(3) 전혀 하지 않고 있다.	-	-	-	-
	(4) 기타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
4. 결점방지 계측은 樹 호되어 있습니까?	(1) 전 제품에 대해 수립되어 있다.	15	55.6	12	66.7
	(2) 일부 제품만 수립되어 있다.	10	37	5	27.8
	(3) 전혀 되어 있지 않다.	1	3.7	1	5.5
	(4) 기 타	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
5. 固質的인 결점이 있 을 경우 이에 대한 원 인분석은 어떻게 하십 니까?	(1) 계속 분석 결과 원인 규명에 성공 했다.	18	66.7	13	72.2
	(2) 계속 분석 결과 기술상 문제로 규 명에 실패했다.	6	22.2	3	16.7
	(3) 전혀 알수없어 포기상태이다.	3	11.1	22	11.1
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	17	100
6. 결점으로 인한 손실을 추정하고 있습니까?	(1) 하고 있다.	21	77.8	17	94.4
	(2) 할 계획이다.	6	22.2	-	-
	(3) 전혀 하지 않는다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	-	-	1	5.6
	계	27	100	18	100
7. 귀사의 品質에 있어서 검사관의 檢査 正確度 를 추정하고 있습니까?	(1) 하고 있다.	17	63	10	55.5
	(2) 하고 있는 편이다.	8	29.6	7	38.9
	(3) 하고 있지 않다.	2	7.4	1	5.6
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100

設問內容	應答者事項	K S 業體		非 業 體	
		應答者數	百分率	應答者率	百分率
8. 귀사의 品質檢査에 소 요되는 費用이 分析되고 있습니까?	(1) 전부 되고 있다.	12	44.4	7	38.9
	(2) 일부만 되고 있다.	12	44.4	7	38.9
	(3) 되고 있지 않다.	3	11.2	3	16.7
	(4) 기 타	-	-	-1	5.5
	계	27	100	18	100
9. 最高經營者에게 品質 報告는?	(1) 필요할 때 수시로 한다.	23	85.2	17	94.4
	(2) 일정기간 정해 놓고 한다.	4	14.8	1	5.6
	(3) 하지 않는다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100

기구로 충분한 준비와 관리를 하고 있는지의 應答事項은 10個 企業體에서 KS業體가 2個業體인 7.4%이며, 非業體는 44.4%이므로 不良品發生을 最小化하기 위해서는 계측기 활용에 많은 준비를 해야 할 것이다.

無缺點 프로그램의 本質은 人間이 完全을 바라는 基本的인 欲求가 있다는 것을 前提로 從業員으로 하여금 完全成을 向하여 努力하도록 하는 것이다. 缺點防止 計劃의 樹立함은 製成品에 대한 樹立이 27個 業體이며 16個 業體가 일부만 되어 있었고 2個 業體는 전혀 되어 있지 않았다. 또 固質的인 缺點分析은 KS業體에서도 기술상의 문제로 실패했다고 하며, 전혀 알 수 없어서 포기한 業體도 3個 業體나 되기 때문에 더욱 주요 원인을 규명해야 할 것이다.

缺點으로 인한 손실費用을 추정하고 있는가에 대해서는 38個 業體는 손실비용을 추정하고 있으며, 나머지 7個 業體는 하지 않고 있는 것으로 나타나고 있는데, 그중 KS業體가 22.2%인 것으로 보아 非業體보다 많은 것으로 나타나고 있다.

검사관의 檢査 正確度を 추정하고 있는 業體가 대부분이며, 일부 3個 業體에서는 檢査의 正確도 추정을 하지 않고 있는 것으로 나타나 있다. 檢査담당자의 正確한 檢査能力은 缺點防

止의 不可決한 요인이기 때문에 會社의 製品을 신뢰할 수 있게 하기 위해서는 檢査를 추정하고, 또 담당자도 그 分野에서 자격과 자질 및 경험이 많은 사람을 선정해야 할 것이다.

檢査에 소요되는 費用分析을 하고 있지 않는 業體가 7個 業體인 것으로 나타나 있는데 檢査의 소요비용을 分析하여 그 費用을 有效적절하게 활용해야 되겠다.

最高經營者에게 品質報告는 수시 보고하는 業體가 대부분이며 일정기간을 정해놓고 하는 業體는 5個 業體인데 KS業體가 4個 業體이며, 非業體가 1個 業體로서 小規模業體일수록 수시로 보고가 잘 되고 있는 점으로 보아 各 企業의 最高經營者는 큰 관심을 갖도록 해야 할 것이다.

3. 品質調查 機能分析

自社製品의 顧客에 대한 品質의 반응을 알아보기 위해서 設問調査를 많이하고 있는데 이는 品質改善과 販賣促進 등에 주 목적을 두고 있다.

顧客의 불평에 대한 원인분석은 원인규명에 주력하고 있으며, 顧客이 요망하는 情報를 製品開發에 이용하고 또 出荷製品의 品質水準을 데이터로 確認하는 우수 業體는 주로 非 KS 業體이며 KS 業體는 顧客의 요망을 듣지 않아도

品質調査機能의 實態調査

設問內容	應答者事項	KS業體		非業體	
		應答者數	百分率	應答者數	百分率
1. 顧客의 불평에 대한 原因分析은?	(1) 철저히 原因을 규명하여 사후봉사를 한다.	23	85.2	14	77.8
	(2) 原因규명을 위한 노력을 경주한다.	3	11.1	3	16.7
	(3) 原因규명이 불가능하여 포기한다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	1	3.7	1	5.5
	계	27	100	18	100
2. 顧客이 요망하는 品質情報를 수집하여 開發, 設計, 제조부분에 신속하게 전달하고 있는가?	(1) 하고 있다.	12	44.4	9	50.0
	(2) 하고 있는 편이다.	12	44.4	8	44.4
	(3) 하고 있지 않다.	2	7.5	1	5.6
	(4) 기 타	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
3. 出荷製品의 品質水準을 데이터로 확인하고 있는가?	(1) 하고 있다.	14	51.9	12	66.7
	(2) 하고 있는 편이다.	8	29.6	6	33.3
	(3) 때때로 하고 있다.	4	14.8	-	-
	(4) 기 타	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
4. 品質情報를 적극적으로 수집하여 개선방안에 관심이 높다고 생각하십니까?	(1) 경영자	9	33.3	5	27.8
	(2) 품질관리 부서	14	51.9	10	55.5
	(3) 중간 관리자	2	7.4	3	16.7
	(4) 기 타	2	7.4	-	-
	계	27	100	18	100
5. 出荷製品에 대한 아프터서비스는?	(1) 철저히 한다.	13	48.2	8	44.4
	(2) 하고 있는 편이다.	10	37	5	27.8
	(3) 하고 있지 않다.	2	7.4	2	11.1
	(4) 기 타	2	7.4	3	16.7
	계	27	100	18	100
6. 製品은 品質이 떨어지지 않도록 보관되어 손상없이 納品되고 있다고 생각하십니까?	(1) 철저히 하고 있다.	18	66.7	13	72.2
	(2) 하고 있는 편이다.	9	33.3	5	27.8
	(3) 하고 있지 않다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100

잘 팔린다는 잘못된 생각을 하고 있었다. 品質情報를 적극적으로 수집하고 가장 관심이 높다고 생각하는 부서는 역시 品質管理부서이며 KS業體가 52%, 非業體가 56%에 달했다. 出荷製品에 대한 아프터서비스는 하지 않는

업체가 4個業體로 나타나 있는데 이는 小企業體인 部分品業體, 주문업체 등은 서비스를 철저히 해야 할 것이며, 製品의 品質이 떨어지지 않도록 保管하는 정도는 어느 企業이나 잘하고 있다고 볼 수 있었다.

4. 品質組織 機能分析

品質에 대한 責任은 企業內의 各部門으로 分散되어 있으므로 이것을 統合管理하기 위한 合理的인 組織, 즉 聯合機構가 있어야 한다.

(黃義徹, 1979)

品質向上에 있어서 品質管理 인식이 가장 중요하다고 생각하는 계층은 企業體의 最高經營者이며, 그 다음은 生産職 從業員으로 나타나고 있다. 그러나 KS 業體에서 最高經營者가 중요하다고 인식하는 業體는 63%이며, 非業體에서는 生産職 從業員의 인식이 중요하다고 생각하는 業體가 11個 業體인 61%이므로 KS 業體와 非業體가 서로 대조적이었다.

品質管理 活動事項중 活動이 未洽하여 組織에 불과한 業體수는 17個 業體로서 관계 기관의 지시를 형식적으로 수행하고 있는 실정이다.

品質管理部署와 他 部署와의 협조 관계는 잘 된다는 業體가 20個 業體이며, 未洽한 業體수는 7個 業體이었다.

品質管理 位置가 他 部署보다 열등한 業體수는 5個 業體나 되고 있으므로 品質向上에 적극적으로 노력하는 品質管理部署의 位置나 협조관계를 最高經營者는 고려해야 할 것이다.

品質管理에 대한 經營層과 從業員의 協力關係가 잘되는 業體수는 15個 業體이며, 未洽한 業體는 7個 業體인데 이는 經營層의 品質管理에 대한 소극적인 관심과 管理層의 활동 부진 등을 원인으로 생각할 수 있다.

品質問題에 대해서 항상 간부회의를 하고 있는 會社는 17個 會社이며, 하지 않는 會社는 3個 會社이었다. 經營者는 항상 品質의 중요성과 더욱 좋은 品質을 만들기 위해서 협의회의를 이용하는 것이 바람직하다.

品質組織機能의 實態調查

設 問 內 容	應 答 者 事 項	KS 業體		非 業 體	
		應答者數	百 分 率	應答者數	百 分 率
1. 貴사 製品의 品質向上에 품질관리 인식이 어느 계층에서 가장 중요하다고 생각하십니까?	(1) 최고 경영자	17	63	5	27.7
	(2) 공장장	1	3.7	1	5.6
	(3) 품질관리 부서	3	11.1	1	5.6
	(4) 생산직 종업원	6	22.2	11	61.1
	계	27	100	18	100
2. 貴사의 品質管理 위원회활동사항은 어디에 속하십니까?	(1) 적극적이다.	8	29.7	4	22.2
	(2) 활동이 미흡하다.	6	22.2	4	22.2
	(3) 보통이다.	9	33.3	7	38.9
	(4) 조직만 되어 있고 사실상 형식에 불과하다.	4	14.8	3	16.7
	계	27	100	18	100
3. 經營層의 品質管理 인식 및 관심도는 어떠합니까?	(1) 잘 인식하고 있으며 열의가 대단하다.	14	51.9	10	55.6
	(2) 보통이다.	13	46.1	8	44.4
	(3) 아주 무관심한 편이다.	-	-	-	-
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100

設 問 內 容	應 答 者 事 項	K S 業 體		非 業 體	
		應 答 者 數	百 分 率	應 答 者 數	百 分 率
4. 品質管理 部署와 다른 部署와의 협조관계는 ?	(1) 잘 된다	11	40.7	9	50
	(2) 보통이다.	11	40.7	7	38.9
	(3) 미흡하다.	5	18.6	2	11.1
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
5. 品質管理 活動에 있어서 經營層과 종업원과의 협력관계는 ?	(1) 잘 된다.	9	33.3	6	33.3
	(2) 보통이다.	14	51.9	9	50.0
	(3) 미흡하다.	4	14.8	3	16.7
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
6. 귀사에서 品質管理 部署의 위치는 ?	(1) 타부서에 비해 높다.	4	14.8	5	27.8
	(2) 타부서와 비슷하다.	20	74.1	11	61.1
	(3) 타부서보다 못하다.	3	11.1	2	11.1
	(4) 말단이다.	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
7. 전사적 품질관리 추진을 위한 각 부서간의 협조관계는 ?	(1) 잘 되고 있다.	6	22.2	6	33.3
	(2) 보통이다.	15	55.6	9	50.0
	(3) 미흡하다.	5	18.5	3	16.7
	(4) 전혀 되지 않고 있다.	1	3.7	-	-
	계	27	100	18	100
8. 品質管理 問題에 대하여 항상 간부회의에 택하고 있는가 ?	(1) 항상하고 있다.	10	37.0	7	38.9
	(2) 하고 있는 편이다.	15	55.6	10	55.5
	(3) 하지 않는다.	2	7.4	1	5.6
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100

5. 其他 機能分析

1) 教育 · 訓練 機能分析

品質管理의 推進에 있어서 가장 重要한 것중의 하나가 品質管理 教育이다.

經營幹部를 포함한 全從業員이 좋은 製品을 顧客에게 서비스하지 않으면 안된다는 職業意識, 즉 品質意識을 體得할 必要가 있기 때문이다. (黃義徹, 1979)

實態調査에서 品質管理 教育의 時期는 계획적, 주기적으로 실시하는 회사가 제일 많고 그

다음은 수시로 作業場에서 실시하는 회사가 15個 業體인 것으로 나타나고 있다.

品質管理 教育의 成果는 별도움이 없다는 業體가 3個 業體이며, 이는 教育方法을 개선해야 할 것이다. 교육시간은 25個 業體에서 作業後에 실시하며 12個 業體에서는 수시로 실시하고 있었다. 教育 담당자는 品質管理 部署에서 실시하는 業體가 35個 業體이며, 6個 業體는 經營者 및 幹部들이었다. 教育內容은 品質管理 基礎理論이 33個 業體이며 生産管理, 검·추정

및 실험계획법, OR, IE, VA 등 教育內容은 별로 없었으나 近代의 品質管理는 統計的 品質管

理이기 때문에 각종 기법을 하루빨리 導入해야 할 것이다.

品質教育, 訓練의 實態調査

設問內容	應答者事項	K S 業體		非 業 體	
		應答者數	百 分 率	應答者數	百 分 率
1. 회사에서의 品質管理 教育時期는 ?	(1) 계획적, 주기적으로 실시한다.	15	55.6	11	61.1
	(2) 수시로 작업장에서 실시한다.	8	29.6	7	38.9
	(3) 입사와 더불어 실시한다.	2	7.4	-	-
	(4) 기 타	2	7.4	-	-
	계	27	100	18	100
2. 회사의 品質管理 教育의 成果는 어느정도 인가?	(1) 많은 성과를 얻었다.	10	37	5	27.7
	(2) 보통이다.	14	51.9	11	61.1
	(3) 별 도움이 못된다.	3	11.1	1	5.6
	(4) 잘 모르겠다.	-	-	1	5.6
	계	27	100	18	100
3. 品質管理 分임조 교육은 주로 언제 실시합니까?	(1) 작업시간 전에 실시	2	7.4	1	5.6
	(2) 작업시간에 실시	4	14.8	1	5.6
	(3) 작업시간 후에 실시	15	55.6	10	55.5
	(4) 수시로 실시	6	22.2	6	33.3
	계	27	100	18	100
4. 품질관리 기사의 양성에 대한 會社의 지원 상태는 ?	(1) 적극적이다.	2	7.4	1	5.6
	(2) 보통이다.	16	59.3	8	44.4
	(3) 소극적이다.	4	14.8	4	22.2
	(4) 전혀 없다.	5	18.5	5	27.8
	계	27	100	18	100
5. 最高 經營者가 品質 管理教育을 받은 적이 있습니까?	(1) 받은 일이 있다.	25	92.6	13	72.2
	(2) 받은 일이 없다.	2	7.4	5	27.8
	(3) 기 타	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
6. 회사의 품질관리 教育 담당자는 ?	(1) 품질관리과	23	85.2	12	66.7
	(2) 경영측 및 간부	4	14.8	2	11.1
	(3) 외부 초빙강사	-	-	1	5.5
	(4) 기 타	-	-	3	16.7
	계	27	100	18	100
7. 회사가 品質管理 教育 실시내용은 ?	(1) 품질관리 기초이론	21	77.8	12	66.7
	(2) 생산관리	2	7.4	3	16.7
	(3) 검, 추정 및 실험계획법	2	7.4	2	11.1
	(4) OR, IE, VA	2	7.4	1	5.5
	계	27	100	18	100

2) 分任組 機能分析

品質管理 分任組 활동은 品質管理를 企業組織에 浸透시키는 方策의 하나로서 1962년 日本에서 시작되었다. 한편 우리나라에 導入 活用되기 始作한 것은 1970년 전후라고 할 수 있다. (工業振興廳, 1981)

實態調査에서 나타난 分任組 導入動機는 經營層의 指示가 22個 業體로 가장 많았고 그 다음이 관계 기관의 지시에 의한 것이었다. 品質向上에 대한 기여도는 어느정도 하고 있다는 것이 제일 많았다. 分任組 活動에 있어서 가장 큰 문제점은 會合時間의 부족과 從業員의 잦은 이

동이였다. 특히 從業員들의 잦은 이동으로 애로사항이 많다는 業體는 25個 業體이며 會合時間 부족業體는 15個 業體이었다.

會合回數는 1回/月정도가 제일 많았고 그 다음 KS業體로서 2回/주 정도가 7個 會社이며, 非業體에서는 1回/주 정도가 5個 業體나 되었다. 그리고 品質管理 행사 및 대외행사 참가 실적은 10個 業體가 社內發表會와 교류회만 실시하고 있으며, 사내 발표회만 개최하고 있는 업체는 26個 業體로 가장 많았으며, 전혀 品質管理행사를 개최하지 않고 있는 業體도 7個 業體나 되었다.

品質管理 分任組 機能의 實態分析

設 問 內 容	應 答 者 事 項	K S 業 體		非 業 體	
		應 答 者 數	百 分 率	應 答 者 數	百 分 率
1. 品質管理 分任組의 導入動機는?	(1) 經營층의 지시	14	51.8	8	44.4
	(2) 관계 기관의 지시	8	29.7	6	33.3
	(3) 타회사 경진대회 자극	-	-	-	-
	(4) 품질관리 부서장의 지시	2	7.4	3	16.7
	(5) 품질관리 분임조 구성원의 자발적으로	3	11.1	1	5.6
	계		27	100	18
2. 품질관리 分任組 會合의 시기는 언제하는가?	(1) 일과시간 전	2	7.4	1	5.6
	(2) 일과시간 내	9	33.3	6	33.3
	(3) 일과시간 후	12	44.5	9	50.0
	(4) 수시로	4	14.8	2	11.1
	계		27	100	18
3. 귀사의 品質管理 分任組 活動 성과에 대한 방법은?	(1) 인사고과와 봉급에 반영	7	25.9	3	16.7
	(2) 상급수여	14	51.9	6	33.3
	(3) 불만을 면할 정도	4	14.8	7	38.9
	(4) 전혀 없음.	2	7.4	2	11.1
	계		27	100	18
4. 귀사의 品質分任組 활동이 품질향상에 대한 기여도는?	(1) 크다.	10	37	5	27.8
	(2) 어느정도 한다.	14	51.9	9	50.0
	(3) 별로 못한다.	3	11.1	3	16.6
	(4) 전혀 못한다.	-	-	1	5.6
	계		27	100	18

設 問 內 容	應 答 者 事 項	K S 業 體		非 業 體	
		應 答 者 數	百 分 率	應 答 者 數	百 分 率
5. 品質管理 分任組에 있어서 가장 활동상의 큰 문제점은?	(1) 테마의 선정곤란	2	7.4	1	5.6
	(2) 회합시간 부족	9	33.3	6	33.3
	(3) 분임조원의 잦은 이동	15	55.6	10	55.5
	(4) 기 타	1	3.7	1	5.6
	계	27	100	18	100
6. 귀사의 品質管理 分任 組구성원 수는(1개 분 임조내)?	(1) 8명 이하	8	29.6	4	22.2
	(2) 8~11명	11	40.8	9	50.0
	(3) 12~15명	8	29.6	5	27.8
	(4) 16명 이상	-	-	-	-
	계	27	100	18	100
7. 귀사의 品質管理 分任 組 會合回數 실시는?	(1) 1 회/주	6	22.2	5	27.8
	(2) 2 회/주	7	25.9	3	16.7
	(3) 1 회/월	10	37.1	6	33.3
	(4) 수시로 실시	4	14.8	4	22.2
	계	27	100	18	100
8. 귀사의 각 분임조가 테마를 해결하는데 요구되는 기간은?	(1) 1개월 미만	8	29.6	3	16.7
	(2) 1~6개월 미만	13	48.2	6	33.3
	(3) 6~12개월 미만	4	14.8	7	38.9
	(4) 1년이상	2	7.4	2	11.1
	계	27	100	18	100
9. 귀사의 品質管理 행사 및 대외행사 참가실적은?	(1) 사내발표회와 교류회 및 사외품질 관리 발표회에 참가하고 있다.	5	18.5	3	16.7
	(2) 사내발표회와 교류회만 실시하고 있다.	6	22.2	4	22.2
	(3) 사내발표회만 개최하고 있다.	12	44.5	8	44.4
	(4) 전혀 품질관리행사를 개최하지 않고 있다.	4	14.8	3	16.7
	계	27	100	18	100

3) 一般 機能分析

全北地域 企業體는 대부분 中小企業이기때문에 品質管理 技士 보유정도는 29個 業體에서 2명 내지 1명이므로 他 地域에 비하여 적은 편이다. 또 品質管理를 한명도 보유하지 않고 있는 業體도 있는데 이는 KS 業體가 아니었다.

全北地域이 他 地域에 비하여 公業적 기준이 낮은 것은 競爭企業에 대한 자료나 평가가 없기 때문이다.

III. 要約 및 結論

1. 要約

1) 工程管理 機能

品質에 영향을 주는 資材取扱에 대한 研究가 不足하여 品質이 낮을 수 밖에 없다. 資材가 나쁘면 製造工場에서 아무리 努力해도 品質向上을 기대할 수 없으므로, 처음부터 완전한 좋은 資材를 구입해야 겠다.

設問內容	應答者事項	K S 業體		非 業 體	
		應答者數	百分率	應答者數	百分率
1. 귀사의 品質管理 技士 (1급, 2급) 등의 역할은 어느정도입니까?	(1) 충분히 역할을 하고 있다.	17	63	5	27.8
	(2) 간혹 제구실을 하고 있다.	8	29.6	4	22.2
	(3) 아주 미비하다.	2	7.4	2	11.1
	(4) 기 타	-	-	7	38.9
	계	27	100	18	100
2. 귀사의 品質管理 技士 의 보유정도는?	(1) 6명 이상	2	7.4	1	5.5
	(2) 3~5명	1	3.7	5	27.8
	(3) 2~1명	24	88.9	5	27.8
	(4) 전혀 없음.	-	-	7	38.9
	계	27	100	18	100
3. 競爭企業에 대한 자료나 평가는?	(1) 철저히 한다.	7	25.9	6	33.3
	(2) 일부만 되어 있다.	17	63	9	50.0
	3. 전혀 되어 있지 않다.	2	7.14	2	11.1
	(4) 기 타	1	3.7	1	5.6
	계	27	100	18	100
4. 귀사의 新製品에 대한 研究는?	(1) 계속 행하고 있다.	15	55.6	13	72.2
	(2) 일부 하고 있다.	9	33.3	4	22.2
	(3) 전혀 하지 않고 있다.	3	11.1	1	5.6
	(4) 기 타	-	-	-	-
	계	27	12	18	100
5. 귀사의 品質管理 導入 時期는?	(1) 1970년 이전	-	-	1	5.6
	(2) 1971~1975년	4	14.8	5	27.8
	(3) 1976~1980년	10	37.0	4	22.2
	(4) 1981~1985년	12	44.5	6	33.3
	(5) 1986년 이후	1	3.7	2	11.1

品質管理에 統計的 方法중 샘플링 검사, 특성 요인도, 관리도 등은 자체 강사의 教育도 미숙 하였으며 教育수강자의 水準差도 컸다. 일부 企業에서는 自社의 規模, 施設 등을 고려하지 않고, KS를 취득함으로써 형식적인 工程管理을 하고 있었다. 이와 같은 모순점을 보완하려면 과거 데이터의 正確한 分析과 解析, 不良要因의 活用과 特性 파악 등이 필요하다.

2) 品質保證 機能

企業의 대부분이 全社的 品質管理가 이루어지지 않고 있었다. 이에 대한 改善策은 다음과

같다.

첫째, 全員參加의 活動이어야 한다.

둘째, 品質의 擴大解析이 必要하다.

셋째, 品質의 維持와 向上을 위한 管理체제를 확립해야 한다.

넷째, 人間性 尊重에 입각한 活動이어야 한다.

品質測定機器가 있어도 活用을 잘 못하고 高價品이기 때문에 구입을 하지 않는 企業에서는 검사 측정費用을 크게 소비하고 있었다. 따라서 活用을 못하는 企業에서는 전문가를 초빙한다든가, 유능한 감독관을 임명하여 活用할 수

있도록 해야 하겠다. 品質保證을 철저히 하기 위해서는 品質管理 方針과 目標 및 實行計劃을 樹立하고 實施하는 全社의 品質管理 活用の 展開에 의해서만 可能하다고 생각한다.

3) 品質調査 機能

市場調査가 충분하지 못하므로써 顧客에 대한 불평이나, 顧客이 요구하는 品質을 잘 모르고 있었다. 그러므로 顧客이 요구하는 사항이 무엇이며 어떠한 品質이 좋은가를 알기 위해서는 市場調査, 앙케이트, 販賣員 등을 통하여 自社製品에 대한 反應度 測定이 이루어져야 하며, 이는 品質管理 部署에서 하는 것도 좋지만 會社의 全職員이 힘을 모아 노력해야 한다.

4) 品質管理 組織

品質管理의 推進은 經營層과 品質管理스텝들이 더욱 더 관심을 기울여야 한다.

品質向上을 위해서는 他 部署에 비해 조직적으로 열등해서는 안되며, 品質管理部署의 위치를 높여주고 製品의 不良品이 發生時에는 權限과 責任의 한계를 명확히 해야 한다.

5) 其他 機能分析

(1) 教育·訓練 機能

品質管理 教育·訓練은 계획적, 주기적으로 실시해야 하고 作業場에서 必要時 실시해야 한다. 教育도 理論的인 것보다 實務에 應用할 수 있도록 실시해야 하며 教育過程을 等級別, 勞力別로 區分하여 品質教育을 실시하여야 하며 특히 기초교육인 品質管理 基礎理論 외에 生産管理, 검·추정 및 실험계획법, OR, IE, VA 등을 많이 教育해야 한다.

(2) 分任組 機能

會社의 規模가 커짐에 따라 新入社員이 많아지면서 分任組의 活動이 활성화되지 못하고 있었다. 이에 대한 問題點으로서

- 첫째, 品質管理 分任組 活動의 非自發性
- 둘째, 品質管理 分任組 活動의 非合理的 運營
- 셋째, 經營者의 關心 缺如

넷째, 分任組員에 대한 效果的인 教育不足이 있다.

이상과 같은 問題點의 改善方案을 提示하면 다음과 같다.

첫째, 自主的이고 自發的인 品質管理 分任組 活動을 할 수 있는 동기 부여

둘째, 分任組 活動의 合理的 運營

셋째, 品質管理 分任組 活動에 對한 經營層의 적극적인 關心

넷째, 分任組員에 대한 充分한 教育實施 등이다.

(3) 一般事項

品質向上을 위해서는 品質技術의 확보도 중요하고 競爭企業에 대한 評價나 情報를 신속히 入手해야 하겠다.

現, 技術을 계속적으로 또는 어느 일정 기간에 재교육시키는 것도 品質向上에 도움이 될 것이다.

2. 結 論

1960年代에 品質管理가 우리나라에 導入된 以來 政府의 積極적인 보급과 指導에 힘입어 많은 發展을 하였다. 그러나 아직도 全北地域 企業體중 일부는 品質管理의 重要性을 認識하지 못하는 企業體도 많으며, 또 상당수 業體는 品質管理 部署를 두고 있으나 檢査에만 依存하는 企業이 많다. 이는 最高經營者의 認識과 關心度 不足에서 오는 것이다.

全北地域 企業體는 品質向上을 위해서 좋은 資材 확보와 競爭企業에 대한 情報수집에 더욱 더 관심을 기울여야 할 것이며, 品質管理 技術을 많이 확보하고 확보한 技術을 주기적으로 教育하여 品質向上에 힘써야 겠다.

또 우리의 企業風土에 알맞게 특히 全北地域의 특성에 맞게 適用할 수 있는 分任組 活動의 研究가 뒤따라야 겠다.

이상과 같은 問題點을 是正하고 改善策을 펼쳐나갈 때 技術革新, 生産性 向上 등 品質管理의 定着化를 가져올 것이다.

参 考 文 献

1. 李舜堯, (1974), “新工程管理論”, 博英社, 15
2. 黄義徹, (1979), “最新品質管理論”, 博英社, 54, 62, 95
3. 工業振興廳, (1981), “工業標準化二十年史”, 동도상사, 425
4. 金基永, (1981), “生産管理”, 法文社
5. 石川馨, (1981), “TQCとほか, 日本的品質管理” 日科技連
6. 木村達二, (1978), “生産管理の基礎”, アゲロウヒル好學社
7. Deming, W.E., (1952), “*Elementary Principles of Statistical Control of Quality*”, Nippon Kagaku Gijutsu Renmei.
8. Feigenbaum, A.V., (1961), “*Total Quality Control*,” New York, McGraw-Hill.
9. Gupta, R.C., (1975), “*Engineering Manufacture and Statistical Quality Control*”, India, Khanna Publishers.
10. Kirkpatrick, E.C., (1970), “*Quality Control for Managers and Engineers*”, New York, John Wiley and Sons, Inc.