

## 特許的 品質管理의 必要性(1)

張 善 基

〈本會 發明振興部〉

### I. 머리말

技術開發이 經濟成長에 미치는 커다란 要因중의 하나로서 있다는 것은 폭넓게 認識되고 있다. 技術進步率이 經濟成長에 미치는 영향은 날로 복잡하고 치열한 國際競爭社會에서 가장 經濟的인 水準에서 製品의 品質을 高級化하고 生産性を 向上시키며 原價節減 및 資源節約의 效果를 가져다주어 國際的으로 輸出競爭力을 強化시키는 가장 重要한 要素의 하나로서 品質管理를 行하여 왔다.

그러나 人間의 知的活動의 成果로서 있는 發明에 特許權이라는 獨占權이 附與된 制度 때문에 産業活動의 主體로서 있는 企業의 自己의 産業活動에 必要한 技術開發을 行하기 위해 情報를 利用해서 具體的인 手法를 確立하거나 特許管理를 통한 自社技術의 確立을 위한 意識改革을 目標로 하는 第2의 手段으로서 지금까지 全社的으로 浸透하여 있는 Q.C 活動을 特許部門에 다고 하는 發想에서 P.Q.C(Patent Quality Control) 活動을 導入하기에 이르렀다.

Q.C의 基本的 思考를 綜合해서 보면 <表 1> <表 2> 와 같다.

그러나 이러한 Q.C의 基本的 經驗을 通하여 本格的인 「Patent Quality Control」을 Plan-Do-Check-Action

〈表 1〉 Q.C의인 思考

1 統計的인 思考	① 事實 Data에 의거함. ② 原因과 結果, 目的과 手段을 區別한다. ③ 重點指向 ④ 標準化
2 管理 Circle을 回轉시키는 思考	
3 다음 工程은 消費者라고 하는 思考	消費者志向(品質은 消費者가 決定)

〈表 2〉 Q.C 手法에 의한 問題點 解決順序

基本順序	Point
1 問題點을 明確하게 한다	① 問題點은 무엇인가를 確實히 할 것 ② 問題點에 關한 Data를 모을것 ③ 收集한 Data를 整理할것
2 問題發生의 構造를 解明한다	① 問題點을 特性으로서 特性要因圖를 作成한다. ② 特性은 가능한한 具體的으로 表現한다. ③ 理由를 反復하고 處置를 取할때까지 分解한다. ④ 特性에는 目的이나 對策은 取할 수 없다.
3 要因의 影響을 調査한다	① 特性에 關한 Data를 取한다. ② 要因에 關한 Data를 取한다. ③ 特性과 要因의 Data를 各各 對應하고 그 關聯性影響度를 調査한다.
4 改善案의 作成과 效果를 推定한다	① 影響도가 큰 要因부터 對策을 檢討한다. ② 對策의 實行水準을 明確하게 한다. ③ 對策檢討型의 特性要因度를 作成한다. ④ 個個의 對策을 組合해서 改善案을 作成 實施하여 본다.
5 改善案을 實施한다.	① 標準類를 改訂하고 必要하면 教育 訓練한다.

	② 實施時期를 明確化한다.
6 改善結果의 管理惡化防止를 實施	① 改善結果를 日常作業의 하나로서 解析하고 解析方法은 管理統計의 推定檢定이 좋다. ② Claim 檢査結果의 情報를 觀察하고 改善前에 取하지 않은 것 Check 한다.
7 改善結果의 評價	① 結果의 評價는 長期的인 Data 蓄積에 따라서 비로서 可能하게 된다. ② 評價方法은 ①의 Data에 의거 管理圖, Histogram 等에 따라 行한다. ③ 統計의 檢定·推定도 계속 評價하기 위한 有力한 手段이다.

이라는 Q.C Story에 連結하여 推進하는데 問題點은 이러한 새로운 企劃이 生産部門과 特許部門에서 心理的 抵抗과 不滿이 쌓이는 것은 Q.C 活動의 歷史는 길고 生産部門에서 이미 完全하게 定着되어 있고 技術部門에도 活潑히 展開되어 있어 이들 Circle 活動에서 提案한 創意的인 改善方案이 상당한 效果와 問題點 解決 能力向上에 크게 寄與하여 왔기 때문이다.

이러한 不滿의 根源은 P.Q.C 活動의 意義와 目的에 對한 理解가 不足하고 Q.C Circle 活動의 경우 member의 自主成을 존중해서 “自主的인 活動의 精神”에 따라 이루어져 他部署와의 業務協助가 잘 이루어지지 못하고 部署別 成果達成을 위한 競爭心과 目標가 定量的으로 判斷業務가 많고 質의 定量化가 어려웠다.

또한 上司의 權限에 의해 Thema가 一方의 由로 選定되기도 하고 解決方向을 逐一 指示하기도 하며 Top-down型的 活動으로 意外로 深刻한 狀況으로 擴大되어 갔다.

따라서 이러한 問題點을 解決하기 위해 品質管理를 全社의 由로 行하여 部署間의 業務協助와 最適의 活動 形態가 무엇인가를 再認識하여 T.Q.C(Total Quality Control)를 全社의 由로 導入하기에 이르렀다.

그러나 最近 特許에 對한 認識의 高潮로 自社技術의 保護, 他社技術에의 對應이라는 技術情報時代를 맞이하여 P.Q.C라는 새로운 技法이 導入되어 特許의 品質管理라는 意識改革을 目標로 하는 第2의 手段으로서 P.Q.C Circle 活動의 導入이 自社技術의 保護라는 面에서 活性化하기 위한 方案으로 特許管理專擔部署를 設置하여 特許의 環境을 造成하며 特許活動의 位置를 附與하여 體系化를 꾀하고 基盤을 구축하여 特許機能

과 企業利益과의 關連을 擴大시켜 나가고 있다.

Q.C Circle 活動의 狀況과 우리나라의 特許管理專擔 部署設置現況을 보면 <表 3>, <表 4>와 같다.

<表 3> Q.C Circle 活動狀況

	內 容
1	Q.C(品質管理 : Quality Control)
2	S.Q.C(統計的 品質管理 : Statistical Quality Control)
3	T.Q.C(總合的 品質管理 : Total Quality Control)
4	P.Q.C(特許的 品質管理 : Patent Quality Control)

<表 4> 特許管理專擔部署 設置現況

(\* 86. 12月末 現在)

業 種	設置業體數 (個)	專擔要員數 (名)	職務發明補償制度實施業體數(個)
綜合商社 및 貿易業體	24	56	5
機械·金屬	111	313	17
電氣·電子	77	278	9
化工·藥品	172	368	17
織 維	42	98	4
其 他	98	215	8
計	524	1,328	60

<表 4>에서 보듯이 우리나라도 P.Q.C에 對한 關心을 誘導하기 위해 1986年度부터 特許管理專擔部署 設置를 勸勵하여 1986年末에는 524業體가 特許管理專擔 部署를 設置, 特許管理에 對한 認識度가 새로와지고 있는 것은 技術開發擴大와 더불어 自社技術의 保護와 他社技術에의 對應이라는 측면에서 이루어지는 것이다

## II. 特許管理란 ?

特許管理는 各 研究所, 事業部 技術開發部門에 있어서 個個의 技術者, 管理者의 認識과 能力에 있다고 생각되며 特許責任者·擔當者制度和 함께 本社 特許部門 事業場 特許擔當部門, 技術開發部門이 密接한 連繫로 三位一體의 體制로서 研究開發活動의 成果로 있는 發明·考案을 迅速 適確하게 權利化함과 他社 特許情報를 迅速·確實하게 把握하고 그것을 企業活動에 最大限으로 活用하는 것을 重點目標로 하고 더욱이 工業所有權 管理業務 全般에 걸쳐서 效率의·合理的인 處理

를 피하는데 있다.

그러므로 特許管理部門은

- ① 全社의인 内外 工業所有權管理 全般의 企劃推進
- ② 研究開發, 設計, 製造 및 營業活動에 있어서 工業所有權에 關한 助言·協力 및 指導
- ③ 工業所有權에 關한 手續
- ④ 工業所有權에 關한 侵害事件, 契約問題의 對外活動, 處理
- ⑤ 工業所有權業務에 關한 援助·指導 및 調整
- ⑥ 發明·考案에 對한 報償
- ⑦ 特許情報整備
- ⑧ 技術者 및 全社員에 對한 教育訓練 等の 業務를 수행하고 있다.

### Ⅲ. P.Q.C Circle 活動導入의 背景

意識改革을 目標로 하는 手段으로 Circle 活動의 導入動機는 全社의으로 展開하고 있는 Q.C 活動을 外國과의 經濟摩擦과 함께 自主技術開發로의 轉換과 國家經濟成長에 技術의 進歩가 寄與하는 役割을 增大시키기 위해

- ① 技術導入主體型에서 自主技術開發主體型으로
- ② 하나의 技術專門型에서 延長多技術進出型으로
- ③ 하나의 技術專門型에서 異種技術插入型으로
- ④ 下請의性格型에서 特色技術保有型으로

라는 變化로 企業規模의 大·小를 不問하고 技術開發活動 研究活動의 努力에 따라 技術導入 및 T.Q.C 活動에서 自主技術開發活動의 活性化를 위한 P.Q.C 活動을 導入하여 단순하였던 T.Q.C의 目的인 消費者를

만족시키고 또 가장 經濟的인 水準에서 生産하고 Service 하기 위해 組織의 各部門이 品質의 開發, 品質의 維持, 品質의 向上에 對한 努力을 쌓는 效果的인 體系에서 한걸음 나아가 技術貿易時代의 對價인 特許權의 確保와 先進諸國에서 이미 開發된 製品에 對한 情報를 신속히 入手하여 自社技術로의 對應이라는 것으로 國際競爭時代의 理想的 技術開發活動을 展開시켜 나가기 위한 것이다.

外資導入法 第2條에 따르면 技術導入契約이라 함은 “大韓民國 國民 또는 法人이 外國人으로부터 工業所有權, 其他 技術의 양수, 그 使用에 關한 權利 또는 財務長官이 認定하는 技術을 導入하는 契約으로서 大統領이 定하는 條件에 該當하는 것을 말한다”라고 定義되어 있다.

즉, 技術의 導入은 一定한 契約에 의하여 外國技術을 代價를 支拂하고 國內에 導入하는 것을 뜻하며, 導入하는 技術內容은 特許, Know-how, 技術情報, 技術指導 등을 對象으로 한다. 이와 같은 無形의 技術의 知識을 對象으로 한다는 點에서 P.Q.C의 重要性을 認識해서 P.Q.C 活動을 重點의으로 展開하여 技術的 能力 및 基盤을 造成해 나가야 할 것이다.

참고로 우리나라 技術導入現況을 살펴보면 1962년부터 1986년까지 總 4,055件的 技術이 導入되었으며, 이에 대한 代價는 總 1749.9百萬弗이 支拂되었다.

技術導入現況을 國別, 業種別, 期間 및 經常技術料를 <表 5> <表 6> <表 7>에 나타냈는데 이 表에서 나타나듯이 우리나라가 技術에 對한 對外依存도가 얼마나 높은가를 인지하고 P.Q.C 活動의 活潑한 展開를 이루어 나가야 할 것이다.

<表 5> 國別·年度別 技術導入 現況 (1986. 12. 31 現在)

(單位: 件)

年度別	國別	美國	日本	西獨	英國	불란서	其他	合計	備考 (累計)
1962~1966		13	11	4	1	1	3	33	33
1967~1971		61	203	6	4	—	11	285	318
1972~1976		90	280	13	16	6	29	434	752
1977~1981		301	629	70	49	40	132	1,221	1,973
1982		68	164	14	14	16	32	308	2,281
1983		77	199	20	13	11	40	360	2,641
1984		99	215	35	14	22	47	432	3,073
1985		114	228	29	21	14	48	454	3,527
1986		157	264	23	11	19	43	517	4,055
合計		980	2,193	214	143	129	385	4,055	
構成比(%)		23.3	54.7	5.4	3.8	3.1	9.7	100	

〈表 6〉 國別・業種別 技術導入 現況 (1986.12.31 現在)

(單位：件)

業種別	國 別	美 國	日 本	西 獨	英 國	불란서	其 他	合 計
農 業・畜 産品		10	15	—	—	—	1	26
食 品		50	75	2	4	4	11	146
製 紙		8	7	1	—	—	-1	17
織 物		18	14	2	1	1	6	50
化 學 織 維		36	66	7	4	32	13	156
窯 業・시멘트		16	70	6	5	4	4	105
정유・化學		159	395	24	23	24	36	660
製 藥		33	41	14	7	5	13	113
金 屬		50	170	13	16	6	30	291
電 子・電 氣		262	473	31	5	8	45	832
機 械		197	696	79	50	23	70	1,129
造 船		22	25	16	12	10	57	150
通 信		22	37	4	—	—	12	75
電 力		40	15	6	—	2	7	70
建 設		20	32	—	4	1	11	72
其 他		38	78	10	1	8	25	163
合 計		981	2,199	215	143	128	389	4,055

〈表 7〉 業種別, 契約期間 및 經常技術料 現況 (1983~1986)

(單位：件數)

業 種	期 間 (年)					經 常 技 術 料 (%)					
	~3年	~5年	~10年	10年以上	計	~3%	~5%	~8%	8%以上	其 他	計
農 業・畜 産品	2	5	4	1	12	3	1	0	0	1	5
食 品	11	7	30	12	60	26	12	1	0	0	39
製 紙	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
織 物	4	5	3	0	12	2	0	0	0	2	4
化 學 織 維	18	23	32	0	73	3	9	17	0	0	29
요업・시멘트	9	6	11	1	27	6	5	0	0	2	13
정유・화학	39	57	79	34	209	49	45	6	0	8	108
製 藥	2	17	19	1	39	7	11	10	1	0	29
金 屬	14	27	16	7	64	12	10	2	2	3	29
電 子・電 氣	71	97	106	14	288	67	61	32	1	14	175
機 械	76	139	124	19	358	121	91	16	3	18	279
造 船	18	14	21	2	55	12	12	4	0	6	34
通 信	2	3	8	0	13	1	4	1	1	1	8
電 力	7	2	1	0	10	0	0	0	0	0	0
建 設	3	5	11	2	21	8	3	2	0	1	14
其 他	21	20	22	4	67	14	14	9	1	1	39
計	297	427	188	97	1,309	331	278	130	9	57	805
%	22.7	32.6	37.3	7.4	100	41.1	34.5	16.1	1.1	7.1	100

〈계속〉