

## 小集團活動의 活性化에 관한 實証的 研究

(An Empirical Study on the Activation of Small Group Activities)

李舜堯†

### Abstract

Small group activity in Korea was introduced from the United States as QC circle, ZD group movements and the like, but it has developed into a Korean style from so-called factory saemaul panel activities contributing much to the management of enterprises. Based on human motivation theory, the principles to activate small group activity is suggested on which a new diagnosis of small group activity is proposed here. It is consisted of checklist and radarchart. The factor to activate small group activity have been obtained in terms of multivariate analysis for data from the new diagnosis.

### I. 序論

도늘날 우리나라의 많은企業에서 小集團活動이 활발히 전개되어 오고 있다. 이活動이 이렇게 활발히 전개되어 오고 있는 것은企業이 어떤 형태로건 貢獻하고 있기 때문이다. 그러나 흥미있는 것은 小集團活動을 전개하면 다른企業과 같이 반드시 有益하며 貢獻하는가 하면 꼭 그렇지는 않은 것이다.企業에 貢獻하도록 전개한活動과 그렇지 않은 狀況사이에는 여러가지 의미의 차이가 있으며, 여기에는 어떠한規則이 작용하고 있는 것 같다.<sup>7,14)</sup>

小集團活動의 活性化의 여부는 人間에 대한思考方式이 그企業에서 충분히 이해되고 있는가의 차이이며, 다른企業이 실시하고 있는 모습을 흉내낸다고 해서 반드시 잘 되어지는 것은 아니다. 가령, 다른企業에서 큰 성과가 있었다

는 풍문만 듣고 社長이 그 성과만을 기대하여 擔當者에게 도입시키는企業에서는 대개의 경우 성공하지 못할 뿐 아니라 社員에게 小集團活動을 부담스럽게 생각해 하는 逆效果를 초래하는 경우가 많다.

小集團活動을 실시하는 것은 從業員이라는 人間인 것이다. 이러한 人間의 行動이나 意識에는 활용한 規則이 작용하고 있으며, 그 規則대로 人間은 行動한다. 小集團活動이 活性化 되느냐 못되느냐 하는 것도 人間의 法則에 따라 左右되는 것이다.<sup>11,13)</sup>

그러면 小集團活動을 도입하고, 이活動을 活性화하려면 人間의 規則을 이해하고, 그 規則의 定石을 適時에 포착하지 않으면 안될 것이다.<sup>9)</sup> 그러나 많은 경우에 있어서 科學技術과 같은 것은 잘 研究되어 그것이 實用化되지만 人間에 관한 한 科學的 法則을 깊이 研究하는 일은 별로 하지 않는다. 특히 QC서어클이나 工場새마을

†高麗大學校 工科大學

分任組과 같은 小集團活動은 科學的 分析의 대상이 되지 않는 양, 活性化의 노우하우를 体验에 의해서만 습득할 수 있는 것으로 誤解해온 것이 아닌가 생각된다.<sup>13)</sup>

여기서 人間의 行動에도, 小集團活動에도 그 背景에 規則이 작용하고 있는 것을 科學的으로 제시하여 보다 효과적으로 小集團活動을 活性化 시켜 나가도록 하여야 하겠다.<sup>14)</sup>

## II. 診斷実施

### I. 診斷実施順序

「小集團活動診斷」의 目的是 小集團活動의 現狀을 명확히 파악하고, 그 問題點에 접근(액션 리서어치)하여 보다 높고 바람직한 레벨로活性化시키는 것이며, 그 實施順序는 그림-1과 같다.

첫째, 診斷票에 記入시키고, 둘째, 레이더 차트에 표기하여 각 서어클마다의 問題點을 파

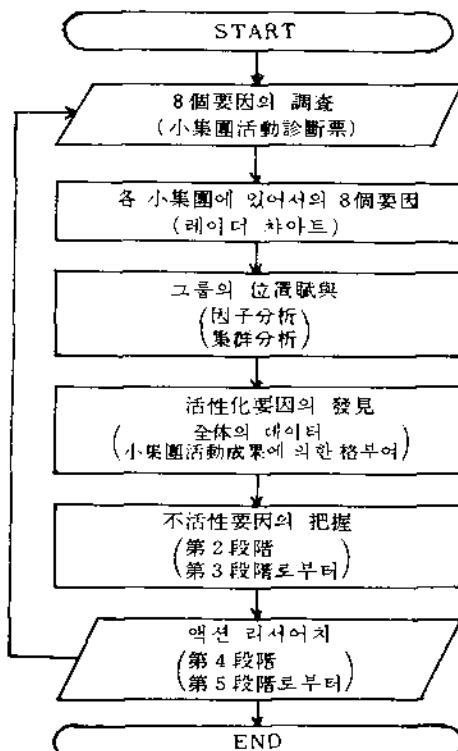


그림 1. 小集團活動診斷順序

악하고, 세째, 전체 서어클의 位置賦與와 問題點을 추구하기 위한 集群分析(cluster analysis)을 실시한다. 네째, 낮은 레벨의 集群에 속하는 서어클의 問題點을 파악하기 위하여 數量化理論 I類에 의한 分析을 실시하며, 다섯째, 이에 액션 리서어치(action research)를 한 후, 教育指導를 실시하여活性화시키도록 제공하여, 여섯째, 일정한 기간이 경과한 후에 재차 診斷票에 記入시켜 레벨의 向上有無를 확인하는 것이다.

### 2. 診斷票의 作成

小集團活動의 科學的 分析을 위한 尺度로서 「小集團活動診斷票」를 작성하였다. 이 診斷票는 8개의 要因과 43개의 調査項目으로 구성되며, 이것으로 小集團活動의 活性化를 위한 理論的根據을 구하도록 하였다.

어떤 診斷技法을 사용할 경우에도 診斷票를 사용할 때에는 그 調査項目의 要因이 有意味있게 綜合되어 있는지를 검토해둘 필요가 있다. 이 檢討方法이 因子分析 내지 主成分 分析이며, 이 方法을 사용한 결과 要因마다에 因子負荷量이 높은 數值가 모이면, 각 要因이 獨立의이며 診斷票로서의 機能이 있음이 實証되는 것이다.<sup>15)</sup>

表-1은 이 診斷票에 記入될 데이터를 因子分析하여 Vari-max回轉시킨 후의 결과를 나타낸 것이다, 表-2는 그 결과 높은 因子負荷量만을 綜合하여 표시한 것이다.<sup>16)</sup>

이들 표에서 알 수 있는 바와 같이 因子의順番은 별도로 하고, 因子負荷量은 각 要因別로 모여 있으며 各軸의 기타의 負荷量은 대단히 적어져 있다. 이러한 결과로부터 本 診斷票의 각 要因은 서로 獨立의이며, 또한 이들 因子에서 全分散이 70%를 넘어 이들의 目的을 달성하기 위한 診斷票로서 妥當性이 있다고 생각된다.

### 3. 診斷実施対象

小集團活動의 實態把握으로부터 보다活性化에의 액션을 취하는 것이 活性化診斷의 目的이므로, 이에 상응하는 對象을 선택할 필요가 있다.

表 1. 小集団活動診断票의 主成分分析

No.	項目	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	
1	서어률人員數 平均年齡 勤務交代 職務區分	-.090	.163	.052	.041	-.012	-.043	.078	.003	.017	.010	
2		-.174	-.572	.135	.189	-.239	-.053	.039	.163	-.051	-.220	
3		-.025	.820	.029	-.027	.072	-.101	-.027	-.026	-.020	-.014	
4		-.018	.801	.058	.013	-.173	.017	-.047	-.093	-.031	-.049	
5	리더의 研修回数 メンバーへの指導 メンバーとの会話 職場の問題把握 リーダーの發言 強引な會合 リーダーへの忠誠指導 改善手法の知識	.000	-.222	-.012	.033	.030	.119	.030	-.078	-.085	-.065	
6		.077	-.076	.013	.003	.082	.617	.209	.086	.051	.145	
7		.234	.007	.050	.009	.102	.312	.067	.041	.093	.080	
8		.071	-.044	.155	.081	-.009	.304	.134	-.032	.026	.088	
9		.217	-.041	.200	.148	.024	.626	.055	.120	-.022	.019	
10		.079	.129	-.137	.011	.017	-.118	-.169	.069	-.001	.080	
11		.088	-.108	.179	.117	.065	.520	.189	.090	.018	.163	
12		.041	-.033	.010	.087	-.037	.576	.156	.034	.457	.000	
13		-.056	-.027	-.168	.255	.003	.222	-.137	-.034	.012	.144	
14		.557	-.095	.099	.124	.007	.087	.216	-.057	.051	.009	
15		.696	-.104	.123	.048	-.003	.025	.181	-.035	.032	.093	
16		.639	-.046	.163	.078	.089	.139	.340	.151	.109	.109	
17		.565	.158	.120	.057	.146	.102	.205	.206	.065	.332	
18	自 主性 主 性 性 對 話 時間 問題 意識	.244	-.150	.231	-.005	.031	.000	.183	.424	.143	.085	
19		.286	-.138	.153	-.004	.234	.104	.355	.234	.121	.099	
20		.074	-.090	.486	.034	-.118	.028	.166	.507	.070	.122	
21		.050	.057	.093	.193	.041	-.031	.242	.243	.125	.018	
22		.099	-.212	.213	.211	.079	.219	.088	.646	.117	.042	
23		.180	.039	.131	.141	-.067	.257	.291	.021	-.035	.422	
24		.112	-.018	.167	.220	.045	.099	.725	.034	.070	.102	
25		.276	-.064	.155	.103	.078	.103	.650	-.027	-.015	.185	
26		.142	-.080	.171	.011	.177	.073	.715	.101	.091	.107	
27		.198	.012	.188	.112	-.019	.073	.739	.077	.146	.048	
28		.200	-.198	.178	.119	.122	.025	.376	.168	.024	-.072	
29	問題 意識	.120	-.039	.118	.188	-.122	.128	-.090	-.025	.020	-.002	
30		.147	-.015	.063	.803	-.013	.023	.118	-.080	.068	.034	
31		-.010	-.030	.081	.824	-.054	.086	.093	.109	.078	.018	
32		.107	-.006	.225	.626	.097	.053	.214	.231	.102	-.025	
33		.149	.093	-.004	-.032	.046	.072	.071	-.079	.125	.101	
34		.733	-.240	.190	-.006	.015	.063	.054	.007	.078	.079	
35		-.120	-.004	.128	.179	.028	.005	.098	.130	.817	.043	
36		.176	-.164	.167	.059	.702	-.058	-.055	-.221	.151	-.001	
37		.400	.072	.095	.157	.427	.143	.284	-.022	.056	.127	
38		-.018	.095	.162	.025	.751	.096	.195	.222	-.011	.103	
39	職 能 關係 能力	.067	.016	.743	.084	.035	.116	.182	.126	.123	-.023	
40		.075	-.044	.795	.078	.070	-.025	.122	.074	.024	.016	
41		.151	-.004	.622	.205	.072	-.013	.046	.005	-.045	.176	
42		.107	.111	.830	.054	.075	.091	.143	.096	.140	.083	
43		.058	.016	.811	.022	.095	.068	.111	-.002	.086	.029	
44		.319	-.139	.105	.044	.065	.043	.207	.035	.141	.525	
45		.034	-.041	.341	.007	.121	.131	.159	-.015	.670	.191	
46		.063	.092	.0731	-.012	.055	.121	.127	-.003	.069	.820	
47		.011	.082	.116	.042	.126	.082	.106	.074	.075	.533	
		$\Sigma F'$	2.706	2.114	4.039	2.222	1.639	2.009	3.267	1.421	1.518	1.761
		$\Sigma F'/N$	0.059	0.044	0.086	0.047	0.035	0.043	0.070	0.030	0.034	0.038
		$\Sigma F'/N$	0.050	0.103	0.199	0.236	0.271	0.314	0.384	0.414	0.448	0.486

表 2. 診断票의 主成分分析結果, 因子負荷量이 높은 것을 카데고리別로 総合

因子 No.	項目	因子 負荷量	因子 No.	項目	因子 負荷量	因子 No.	項目	因子 負荷量	
(F2)	서어률人員		(F8)	18	(1)	.424	(F9)	34	(1)
	平均年齡			19	自	.234		35	問題(2)
	勤務交代	.820		20	主	.507		36	題(3)
	職務區分	.801		21	性	.243		37	解(4)
(F6)	5	(1)	(F7)	22	(5)	.646	(F3)	38	決力(5)
	6	라(2)		23	活	.291		39	職接(1)
	7	더(3)		24	發	.725		40	務觸(2)
	8	能(4)		25	한	.650		41	의度(3)
	9	力(5)		26	(4)	.715		42	(4)
	10	(6)		27	對	.739		43	(5)
	11	(7)		28	話	.370		44	成能(1)
	12	(8)		29	(1)			45	果(2)
(F1)	13	그(1)	(F4)	30	問	.803	(F10)	46	發(3)
	14	를(2)		31	題	.824		47	表力(4)
	15	雾(3)		32	意	.626			
	16	圍(4)		33	識	(5)			
	17	氣(5)							

이는 그룹리더, 그룹長(作業長: 리더의 指導者) 및 職制이나 여기서는 前二者에 대해서만 診斷票에 記入시켰다.

이 때 그룹리더에게는 자기의 행위 및 그룹의 行動과 레벨을, 그룹長에게는 자기가 관할하고 있는 몇개의 그룹狀況을 記入시켰으며, 그 결과를 三者에게 보여서 問題點을 지도한다고 하는 형식을 취하였다.

### III. 多變量解析結果

#### I. 集群分析結果

集群分析이란 多變量解析의 한 手法으로 特性值(診斷目的에 관한 각 서어클의 實績値로서 外的 基準이라고도 한다)와 項目評價의 유우를 空間 중에서 모든 서어클이 어떤 位置에 있는가를 計算하여 空間의으로 가까운 特徵을 가진 서어클을 모아서 集群하는 分析을 말한다.<sup>(17, 19, 22)</sup>

이 分析의 結果, 集群의 値을 相互比較함으로써 優秀集群과 不活性集群에 어떤 서어클들이 포함되어 있는가, 혹은 유사한 問題를 가지고 있는 것은 어떤 서어클들인가를 찾아냄으로써 앞

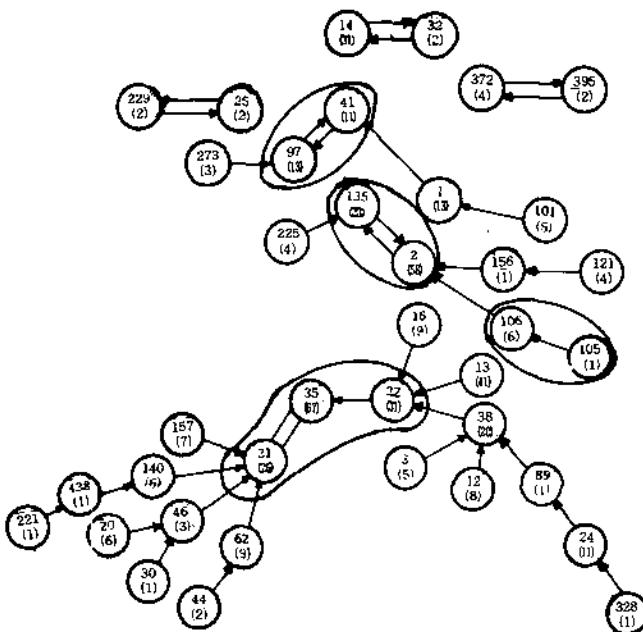


그림 2. 集群分析의 結果

으로의 活性化의 指導와 育成을 위해서 貢獻하게 된다.

여기서는 集群分析으로서의 WPG(Weighted Pair-Group)法을 이용하였으며,<sup>(6)</sup> 診斷票의 각要因이 獨立의이므로 각 小集團의 粗點을 入力資料로 사용하였다.

그림-2는 그룹리더가 記入한 데이터에 따라 集群分析한 결과(16段階)를 나타내고 있다.

이 그림은 8개 要因의 平均值가 높은 것 순으로 위에서 아래로 排列한 것이며, ○印이 集群番號(서어클群의 가장 左은 番號를 대표로 하고 있다)를 표시하고, 括弧內의 數字는 同一集群에 속하는 서어클의 수를 나타내고 있다. 화살표는 다음 計算에서 함께 総合되는 方向을 표시하고 있으며, 굵은 선은 19段階에서 하나의 集群이 되는 것을 표시하고 있다.

이 그림에서 左쪽에 위치하고 있는 서어클들은 優秀한 小集團이며, 아랫쪽에 있는 서어클들은 不活性 小集團을 나타내고 있다. 다시 말해서 集群14나 集群32 등에 속해 있는 서어클들은 最上位에 속하는 活性化되고 成果를 올리고 있는 그룹이며, 다른 한편 集群221이나 集群24 등에 속해 있는 그룹들은 小集團活動이 活性化되지 못하여 成果다운 成果를 올리고 있지 못한 서어클들임을 뜻하고 있다.

이 集群分析으로부터 最上位集團은 어느 部門에 많으며 거꾸로 最下位集團은 어느 部門에 많은지, 그리고 어느 管理者の 管理下에 있는가 등을 명확히 하여 部門長 내지 管理者에게 액션리서어치를 시켜 活性化를 기도하는 資料로 활용토록 함이 바람직하다.

여기서 最上位集團과 最下位集團의 데이타 차이를 나타낸 것이 그림-3과 그림-4이다.

그림-3의 集群 14에서는 5개의 特性值 중에서 安全에의 成果를 제외한 4개의 特性值은 대단히 높았고, 8개 要因의 平均值을 보아도 전반적으로 높아 상당히 活性化된 優秀한 그룹들임을 알 수 있다.

이와 반대로 그림-4의 集群 24에 있어서는 5개의 特性值이 어느 것이나 낮으며, 특히 原價節減·安全에의 成果·그룹提案의 3點은 위의 것도 비교가 되지 않을 정도로 낮다. 8개要因

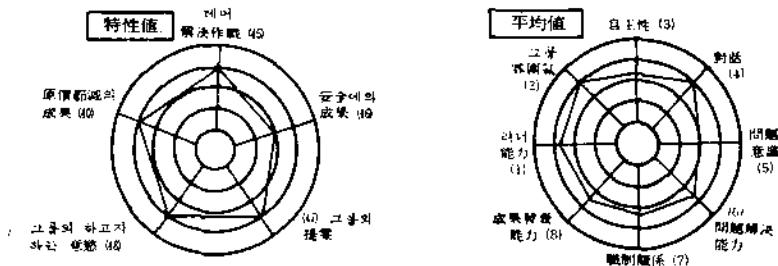


그림 3. 集群分析, 最上位集団(12%) 集群14의 레이더 차트

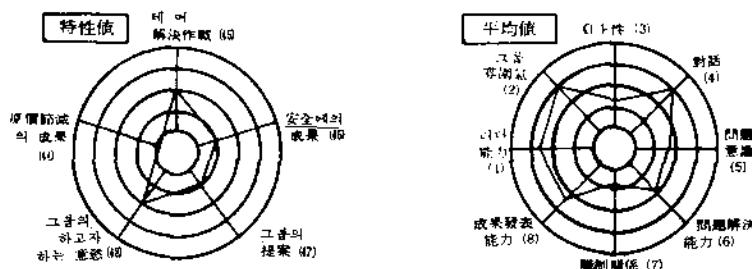


그림 4. 集群分析, 最下位集団(8%) 集群24의 레이더 차트

의 平均値를 보아도 전체적으로 낮으며, 특히 職制關係와 自主性가 대단히 낮아 成果가 오르지 않은 不活性 그룹들의 集群임을 알 수 있다.

다른 여러가지 경우에도 이와 유사한 결과가 나타났으며, 職制關係와 自主性의 兩要因은 대단히 相關이 높아, 前者が 좋으면 後者도 좋고, 거꾸로 前者が 나쁘면 後者도 나빠진다는 흥미 있는 결과를 얻을 수 있어, 小集團活動을 活性化하기 위해서는 職制의 관심과 指導支援의 作用이 대단히 중요함을 알 수 있다.

## 2. 數量化理論 I 類에 의한 分析結果

企業의 組織的目標로서, 가령 全社的 原價節減의 推進이라든가, 勞動災害의 減少 등의 統一目標를 小集團活動과 연결시켜 推進할 경우 小集團活動活性화의 主要한 要因은 무엇인가의 命題에 답하지 않으면 안된다. 그래서 小集團活動票의 記入데이터를 特性値를 外의 基準으로 하면 어떤 要因이 特性値를 向上시키기 위하여 貢獻하는지를 알 수 있게 된다.<sup>11) 10)</sup> 이를 알면 그要因이 낮은 서어클에, 이에 대한 指導를 하여 成

果를 올릴 수 있는 서어클로의 育成이 가능케 되며, 이와 같은 活性化要因을 찾아내기 위하여 이 分析方法을 사용하게 되는 것이다.<sup>11), 12), 14), 21)</sup>

여기서는 그룹리더와 그룹長의 양쪽 데이터를 이용하였으며, 5개의 特性値 중에서 原價節減의 成果에 대한 分析結果만을 발췌하여 나타낸 것이 表-3이며, 이 외의 特性値에 대해서도 흥미로운 결과가 얻어졌다.

이 표에서는 레인지의 數値가 높은 순으로 番號가 붙어 있으며, 그 番號가 빠른 순으로 外의 基準에 貢獻하고 있는 것으로 判讀하면 된다(단, 위로부터 4개項目은 위의 判讀과 관계가 없다).

먼저 그룹리더의 評價에 의한 作用要因은 리더에 의한 問題把握 등 리더 能力에 관한 것이 3개項目이고, 그룹의 氣氛氣, 自主性, 對話, 問題意識, 問題解決能力에 각각 1개項目씩으로, 리더能力을 重視하고 있는 모양이 나타나 있으며, 그룹長評價에 의한 主要作用要因은 리더能力과 自主性에 있는 것으로 나타나 있다.

특히 後者에서는 目標設定의 嚴正과 改善技法의 知識이 그룹리더의 評價와 다른 점으로써 小集團의 리더와 그 위에서 指導하는 그룹長과는

表 3. 數量化理論 I 類에 의한 分析結果

No.	項 目	外的基準: 原價節減의 成長				No.	項 目	外的基準: 原價節減의 成長					
		리더 評價		그룹長 評價				리더 評價		그룹長 評價			
		레인저	順位	레인저	順位			레인저	順位	레인저	順位		
1	서어클人員數	0.746	10	0.123	23	19	對話에 의한 參加						
2	平均 年令	0.547	16	1.091	③	20	活發한 對話	0.724	12	0.318	20		
3	勤務交代	0.416	22	0.498	14	21	아이디어의 追求	0.894	⑤	0.152	22		
4	職務區分	1.512	②	1.218	②	22	時間內에서의 對話						
5	리더의 研修回數					23	問題意識	태미의 決定	1.493	③	0.884	⑩	
6	리 멤버發言의 技術	0.533	17	0.096	24	24	重點項目의 取扱	0.443	20	0.424	17		
7	더 즐거운 會合	1.020	④	0.359	10	25	태미와 自主的 發掘						
8	의 職場의 問題把握	2.160	①	0.419	18	26	問題解決件數	0.421	21	0.592	10		
9	職場의 問題把握					28	解法의 知識						
10	能力 強引한 會合					28	그룹提案率						
11	力 리더에 의한 指導	0.796	⑧	0.663	⑨	29	問題解决能力	0.834	⑥	0.451	16		
12	改善技法의 知識	0.679	14	0.879	⑤	30	實施된 提案						
13	그룹의 雰圍氣 는 意慾	0.817	⑦	0.692	⑦	31	職關係	職制의 指導·支援	0.312	24	0.266	21	
14	自 主的 會合開催	0.452	19	0.689	⑧	32	制關係	部門目標의 傳達	0.383	23	0.485	15	
15	主 自主的 活動					33	成 果發 表能 力	報告의 分擔	0.662	15	0.542	12	
16	事務의 인 相談					34	報告技術의 使用	發表의 交代	0.740	11	0.527	13	
17	性 目標設定의 嚴正	0.480	18	1.319	①	35	發表會選出須度	發表會選出須度	0.694	13	0.586	11	
18	그룹의 交流	0.753	⑨	0.705	⑥	36	相 關 比		0.5980		0.6726		

小集團을 運營하는 思考方式과 目標에 共通點도 있고 相異點도 있음을 알 수 있다.

따라서 어떤 特定한 目標의 小集團活動을 전개하기 위해서는 이러한 統計的 分析의 결과를 指針으로 하여 그룹리더 내지 그 위의 사람에 작용하여 이해시켜, 이 活動의 活性化를 기하도록 抗導支援하여야 할 것이다.

### 3. 액션 리서어치

액션 리서어치란 特定한 狀況把握에 따라 이를 보다 向上된 形태로 변경시키기 위하여 教育 등에 의한 變化에 작용토록 하는 것으로, 그 후의 變化實態까지 確認한다고 하는 수속 절차를 말한다.<sup>(3,13,20)</sup>

먼저 그룹리더와 그룹長에게 第1次 小集團活動診斷票에 記入(앞의 데이터와는 다르다) 시킨 후, 이 데이터에 의한 集群分析을 실시하였다. 그 결과에 따라 해당 管理者에게 서어클의

特徵 및 問題點을 지적시킨 후, 管理者의 앞으로의 모든 役割에 대하여 그리고 小集團活動의 活性화를 위한 教育을 철저히 실시하였으며, 그 후一定한期間이 지난 다음 第2次 診斷을 실시하였다.

集群分析結果, 最上位(優秀) 集群과 最下位(不活性) 集群 중에서 각각 1개씩의 集群을 선정하여 레이더 차트로 나타낸 것이 그림-5와 그림-6이다.

그림-5를 보면 管理者의 액션에 의하여 다시 向上되고 있는 모습을 볼 수 있다. 要因의 平均值을 보면 事務局의 評價가 높아졌으며 특히 向上된 項目은 職制關係에서 上司와의 會合에 의한 接觸과 自主性의 自主的 會合이며, 아우리 優秀한 그룹리더라 하더라도 職制의 支援活動 없이 QC서어클이나 工場새마을分任組의 活性화를 기하기는 곤란하다는 것을 알 수 있다. 다시 말해서 優秀한 小集團일지라도 職制가 보다 關心을 가지고 열심히 상담상대가 되어 준다

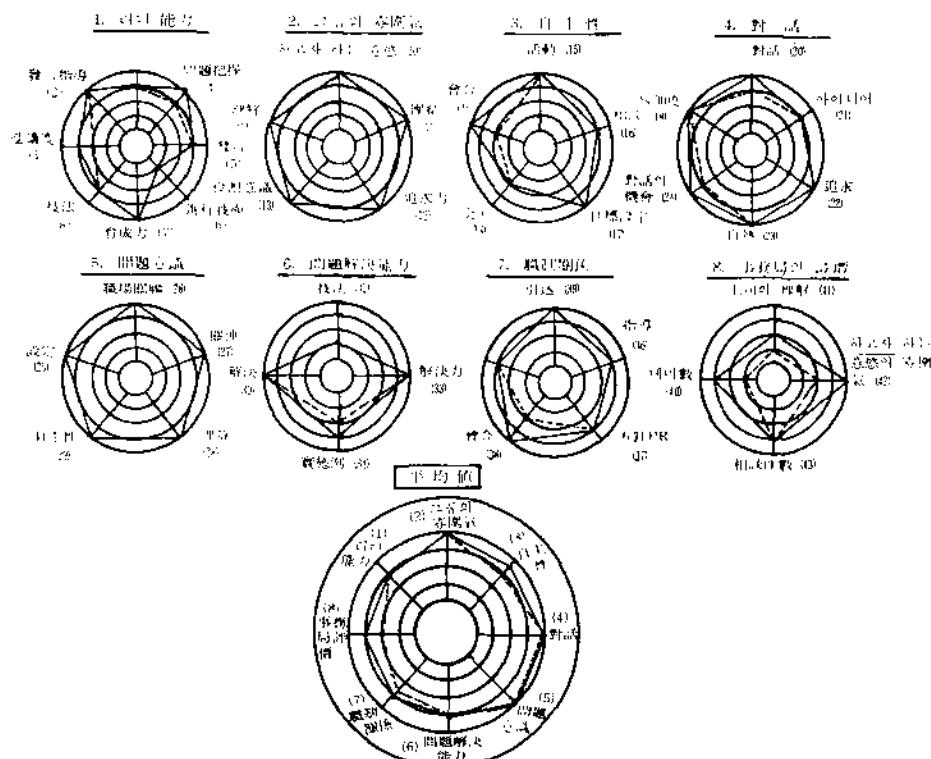


그림 5. 액션 리서어치結果(最上位)의 變化 (点線 : 第1次, 實線 : 第2次)

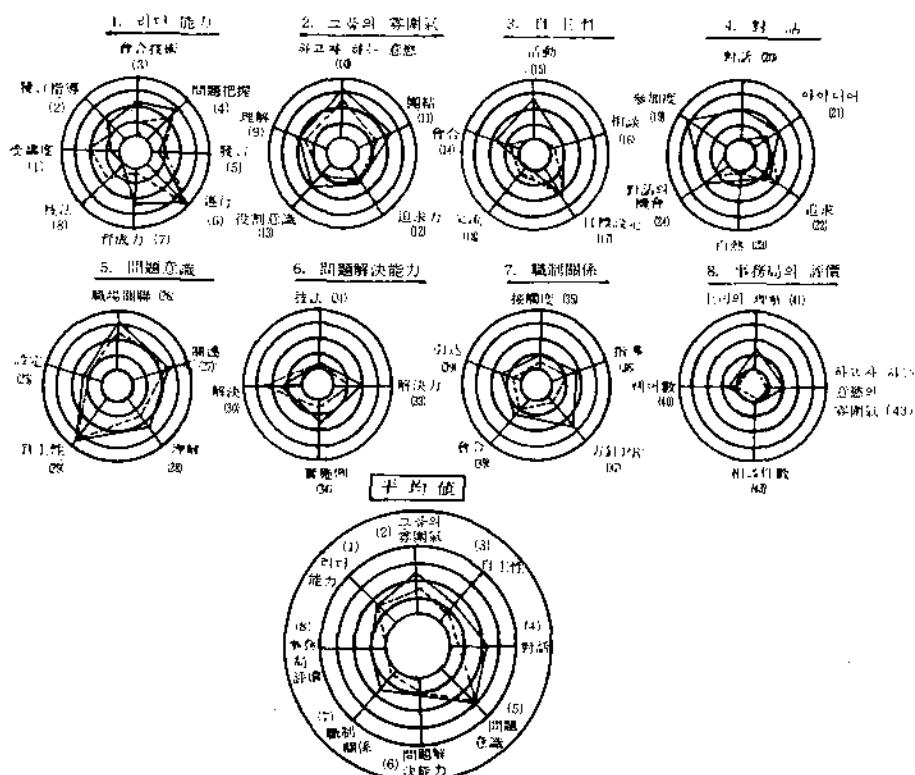


그림 6. 액션 리서어치結果(最下位)의 變化 (点線 : 第1次, 實線 : 第2次)

면 더욱 成果가 생길 것이라는 증거가 되는 것이다.

그림—6을 보면 要因의 平均值은 전반적으로 낮으며, 특히 自主性、對話、職制關係、事務局의 評價 등이 더욱 낮다. 管理者の 액션에 의하여 職制의 職場問題 등의 PR이 상당히 행해져 그린대로 職制關係에도 改善이 엿보였으며, 自主的인 活動이나 對話에의 參加度 등도 높아졌다.

그러나 이 集群은 원래 小集團活動에 關心이 低調한 서어를群으로서 管理者の 액션이 다소 있었다고 해서 低調한 레벨에서 비약될 수는 없고, 다소 向上된 정도로서 管理者の 热意와 努力에 따른 管理行動이 있음으로써 더욱 더 伸長될 수 있을 것이다.

이상에서 고찰해 본 바와 같이 액션 리서어치에 의하여 科學的인 作用을 해주면, 비교적 빠르고도 效果적인 小集團活動의 活性化를 기할 수 있을 것으로 기대된다.

#### IV. 結論

지금까지의 小集團活動은 体验에 따른 運動으로서 전개되어 온 감이 짙다. 그러나 실제적으로 이것은 人間의 活動이며 또한 人間集團의 움직임이다. 그렇다면 그 背景에 人間活動의 規則이 作用할 것이다.

그 觀點에서 構成된 小集團活動診斷票를 활용하여 實証的으로 적용해 본 결과 有用性이 있는 方法임이 判明되었다. 따라서 이 方法에 의하여 小集團活動의 現狀을 合理的으로 파악하고, 또한 그 결과를 활용하여 小集團 혹은 管理者에게 보다 活性化를 위한 要點을 教習할 수 있을 것이다. 그리고 액션 리서어치를 실시함으로써 이것이 과연 現實的으로 가능한가를 實証하였다.

이 方法은 風土나 環境條件이 다른 企業에서 도 小集團活動을 活性化시키는 一般原理로 이용할 수 있을 것이며, 그 결과는 多變量解析에 의하여 찾아 볼 수 있을 것이다.

여기서는 적은 수의 事例로 實証하였으나, 장차 많은 企業에서 이 方法을 활용한 解析을 실시하여 각각 有效하게 활용되기를 기대하는 바이다.

#### 謝 辞

本 論文은 IBRD 教育借款研究費에 의하여 이루어졌으며, 데이터처리에 도움을 준 廣島大學 工學部 人間工學研究室에 感謝를 표하는 바이다.

#### 參考文獻

- [1] Atkinson, J. W., "Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior," *Psychol. Rev.*, 64, pp. 354-372, 1957.
- [2] Bales, R. F., "The Equilibrium Problem in Small Groups," in Talcott Parsons, Bales, R. F. and Shils, E. A., *Working Papers in the Theory of Action*, New York: The Free Press of Glencoe, pp. 111-131, 1953.
- [3] Cartwright, D. and Zender, A., *Group Dynamics*, Harper & Row, 1960.
- [4] Japan Management Association, "Small Group Activities," *Proceedings of International Conference on Productivity and Quality Improvement*, A-3-3, pp. 2-8, 1982.
- [5] Kaiser, H. F., "The Varimax Criterion for Analytic Rotation in Factor Analysis," *Psychometrika*, 23, pp. 187-200, 1958.
- [6] Lance, G. N. and Williams, W. T., "A General Theory of Classificatory Sorting Strategies I. Hierarchical System," *Computer Journal*, Vol. 9, No. 4, pp. 373-380, 380, 1967.
- [7] Mills, R. F., *The Sociology of Small Groups*, Prentice-Hall, Inc., 1967.
- [8] Robert, E. L. Faris, "Development of the Small Group Research Movement," in Muzafer Sherif and M. O. Wilson(eds.) *Group Relations at the Crossroads*, New York: Harper, pp. 155-184, 1953.
- [9] 上村敏子, 組織の中の人間行動, 有斐閣, p. 249, 1982.

- [10] 林知己夫, 數量化の方法, 東洋經濟新報社, 1974.
- [11] HITAC, 數量化理論プログラム・パッケージ, PPSS機能編, pp. 9-32, 1979.
- [12] 三宅一郎外, SPSS統計パッケージ II 解析編, 東洋經濟新報社, p. 66, 1977.
- [13] 三隅二不二, グループ・クイナミックス, 共立出版社, p. 10, 1976.
- [14] 長町三生, 小集團活動を科學化する, 工場管理第28卷第8號, 日刊工業新聞社, p. 66, 1982.
- [15] 長町三生, 小集團活動と人間の問題, 第25回品質管理シンポジウム發表報文, pp. 26-27, 1977.
- [16] 長町三生・井野口稔外, 小集團活動活性化の要因分析, 品質管理 Vol. 30, 日本科學技術連盟, pp. 210-211, 1979.
- [17] 大隅昇, テータ解析と管理技法, 朝倉書店, pp. 210-212, 1979.
- [18] 佐川順一, 數量化理論の應用についての一考察, 廣島大學工學部經營工學科卒業論文, pp. 11-15, 1977.
- [19] 脇本和昌外, 多變量グラフ解析法, 朝倉書店, pp. 48-55, 1979.
- [20] 豊原恒男, 經營心理學, 丸善株式會社, p. 156, 1971.
- [21] 渡正堯・岸學, 多變解析プログラム集, 工學圖書株式會社, 1981.
- [22] 安田三郎・海野道郎, 社會統計學, 丸善株式會社, pp. 215-223, 1977.