

韓國工業의 性格과 地域構造

李 漢 淳

目	次
1. 序 論	(4) 立地의 偏在性과 限地性
(1) 研究目的	4. 主要工業地域의 設定
(2) 研究方法과 引用資料	(1) 首都圈工業地帶
2. 工業發達의 時代的 背景	(2) 分散된 工業地區
3. 工業構成과 立地	(3) 準工業地區
(1) 工業의 分類와 構成	(4) 原料指向 太白山 準工業地區
(2) 勞動 및 資本集約의 工業	5. 結 言
(3) 輕·重化學工業	

1. 序 論

(1) 研究目的

근래 開發途上 諸國家가 注力하는 經濟開發은 그 力點을 工業에 集中하고 있다. 우리 나라도 60年代 經濟開發은 工業을 主軸으로 하여 급속한 성장을 이루었지만 從來 그 成果나 構造에 대해 地域面에서 발표된 것은 별로 없었다.

地域構造의 研究는 經濟成長에 따라 隨伴되어 論議되어 온 產業間 地域間의 隔差, 그리고 工業이 都市産業인 만큼 都市 雇用機會의 증대에 따르는 人口流入과 膨脹, 成長極으로서 據點問題와 그 波及 및 都市問題等과 관련을 가지고 있다.

이런 點에서 최근 급속한 膨脹을 거둔 우리나라 工業의 立地에 따르는 地域設定과 그 發展에서 構造의 分析으로 그 特徵을 규명하려 한다.

원래 工業은 都市의 産業으로 集中 集積되면서 外延의으로 擴大分散되고 나아가서는 隣接都市 工業地區와 결합도 되어 가면서 工業地區나

地帶를 형성한다. 여기서 工業地域을 설정하고 各工業地域의 構造의 特性을 명백히 하고자 하는데 이것은 全國工業의 一般性 내지 全體를 통한 比重이나 偏異性에서 가능하겠다. 물론 都市規模나 機能에 따라서 생기는 工業의 差異 그리고 內陸이나 臨海工業의 特性 나아가서 工業發展에 따르는 雇用機會의 擴大와 都市人口 膨脹등도 고려되어야 할 問題다.

(2) 研究方法과 引用資料

工業의 地理學的 研究方法은 전통적으로 產業으로서 分析的方法和 地域의 接近의 二大方法이 있는데¹⁾ 여기서는 全國의 構成과 一般性的의 把握을 통한 工業地域의 設定과 特性의 규명을 主目的으로 한다. 工業地域의 設定 및 그 比較方法에 무엇을 基準으로 할 것인가에 對해서는 여러 가지로 論議되어 왔으나 美國大學 地理學敎科書의 工業部門 序頭에 다음과 같이 들고 있다. 즉 工業活動의 構成要素中 기본적인 從業員, 生産額, 投資額 및 消費動力의 各已를 併合하는 複合指標를 내세우고 있다.²⁾ 이들 主要指標中에서 다시 細分하여 從業員은 그 量, 支拂勞賃額이나 俸給을, 그리고 生産에 있어서는 消費原料額,

1) Alexandersson, G., 1967, *Geography of Manufacturing*, Prentice Hall, p.32.

2) Finch, V.C., and Trewartha, G.T., 1949, *Elements of Geography*, McGraw-Hill Co., pp. 589~602.

生産高 및 附加價値를 고려할 것을 論하고 있다.

다음 이와 같은 基準들에서 그 統計資料의 入手가 또 하나의 문제다. 즉 工業은 高度의 技術과 복잡한 過程을 요하는 經營인 만큼 企業上의 秘密이 많다. 더욱 景氣變動이 甚하고 企業秩序가 확립되지 못한 우리 나라에서 全國에 걸쳐 標準화된 工業의 各種資料를 求한다는 것은 極히 어려운 일이다. 때문에 先後進國을 莫論하고 重要한 工業의 經濟地理學的 研究가 의외로 적고 不振한 까닭은 이들 資料의 缺乏과 그 制限에 起因하게 된다.³⁾ 말하자면 工業地理의 研究는 그 方法과 동시에 자료의 유무가 뒤따르게 된다.

全國에 걸친 標準된 資料는 센서스 結果인 바 우리 나라에는 人口住宅센서스의 職業別 鑛工業 就業人口와 鑛工業센서스의 二種類가 있다. 本研究의 引用資料는 1966年, 1970年 鑛工業센서스 結果인데 정부발표가 20개 業種別에 따라 從業員 生産高 및 附加價値에 걸쳐 道單位로 되어 있는 것을 道·市·郡別로 再整理한 것이다.⁴⁾

중대 우리 나라 工業地域의 考察에 從業員을 主指標로 한 것이 있었으나⁵⁾ 이것은 不斷한 기술의 발전에 따라 生産價値가 提高되어 傳統的

인 것과 近代의인 生産樣式이 複合되어 있는 開發途上國의 二重構造에서는 不合理한 것으로 보인다. 예컨대 우리 나라 1966年과 70年의 工業센서스 結果 從業員은 年間 約 2배로 增加한데 비해 生産額은 3배 이상으로 增大되었다. 또한 鎭海市의 化學工業은 從業員이 2倍의 一般的增加에 生産額은 20배로 增大된 것도 있다. 이와 같이 近代工業이 技術의 發達과 大資本施設의 擴大에 緣由되고 있는데서 알 수 있다.

勿論 近代工業도 纖維, 印刷 出版, 電氣機器 製造業과 같은 勞動集約의 業種에 있어서는 從業員 指標가 意義있는 바도 있을 수 있다. 또한 各國의 工業比較나 世界的 立場에선 巨視的 考察에는 從業員基準의 高찰이 무난할 수도 있겠다.

따라서 여기서는 從業員보다 더 價値있는 指標라 생각되는 生産額과 附加價値를 主要指標로 하여 高찰하고자 한다. 統計資料의 信憑性만 보장된다면 工業의 性格上 H.H.MaCarty, A.J.Wright나 V. Roterus⁶⁾가 指摘하듯이 附加價値가 最上의 指標임은 더 말할 나위 없다. 참고삼아 各市道의 1970年 센서스 結果를 對比하여 그 信憑性을 檢討하여 보면 生産額과 附加價値에 있어 忠南北이 生産額에 對한 附加價値가 압도적으로

표 1. 市道工業構成과 比較

<1970>

市道	工業構成		生産額 c	附加價値 d	$\frac{b}{a}$	$\frac{c}{a}$	$\frac{c}{b}$	$\frac{d}{a}$	$\frac{d}{c}$	$\frac{c+d}{2}$	$\frac{c+d}{2b}$
	人口 a	從業員 b									
서울	5,525	291,679	414,280	169,736	5.27	75	58.2	3,072	40	24,208	100,181
釜山	1,877	137,316	222,148	82,257	7.32	118.4	59.9	4,382	37	152,204	110,842
京畿	3,535	104,335	175,357	61,102	3.15	59	58.5	1,822	34	118,229	113,430
江原	1,865	19,032	19,932	5,824	1.02	10	30.5	312	29	12,878	67,666
忠北	1,480	20,089	38,079	19,462	1.35	25	96.8	1,314	51	28,777	143,219
忠南	2,858	45,405	78,859	41,007	1.59	27.6	50.3	1,435	52	59,988	132,119
全北	2,432	36,384	49,459	23,577	1.49	20.2	64.8	969	47	36,538	100,425
全南	4,004	42,937	67,725	29,729	1.06	16.8	69.2	742	43	48,727	113,485
慶北	4,556	99,129	107,388	45,441	2.17	23.5	45.8	997	42	76,414	77,086
慶南	3,118	60,333	156,822	69,925	1.93	50.4	115.9	2,242	44	113,373	187,913
濟州	365	5,162	3,921	1,725	1.41	10.7	33.4	472	44	2,823	54,700

3) Alexandersson, G, *ibid*, p. 25

4) 建設部, 1970, 市郡別 鑛工業센서스集計.

5) 黃載璣, 1973, “우리 나라 工業의 地域別 構成,” 地理學 8號, pp. 37~50.

———, 1974, “製造業의 部門別 地域構造와 立地動向” 地理學 9號, pp. 19~36.

6) James P.E, and James, C.F., edited, 1954, *American Geography*, A.A.G., pp.297~299.

7) Alexandersson, G., *ibid*, pp.25~27.

높은 反面 京畿, 江原이 낮아서 信憑性이 疑心된다. 이는 아마도 各道 調査者의 센서스 調査態度의 差異에서 온 標準化되지 못한 결과라 보여지며 過大評價된 忠南北은 勿論 其他 信憑性의 문제를 고려한다면 複合指標의 선택이 誤差를 最少限으로 카라할 수 있어 보인다.

그의 全南, 慶南 및 江原에 있어 1 個市 8 個郡에 疑心되는 바 있어 95%의 信憑性이 있어 보인다. 그렇기 때문에 여기서는 生産額과 附加價値의 兩指標를 相加平均하여 절충하는 방법을 採擇하고자 한다. 國內市場이 狹少하고 工業이 系列化되지 못하고 국제적 의존성이 커서 景氣變動이 심한 우리 나라 실정에 비추어 보면 경우에 따라서는 附加價値보다 生産額이 더 重要指標가 될 수도 있겠다.

工業의 地域的 考察方法에 있어 主要指標와 아울러 問題되는 것은 統計資料의 地域單位의 크기다. 工業은 本是 狹少한 面積에 營爲되는 高度의 經濟活動인 만큼 흔히 從來研究는 그것을 點으로 다루어 왔다.⁷⁾ 그만큼 統計地區가 洞·邑·面 單位와 같이 細分된 것이 바람직하나 여기서는 資料上 주어진 區·市·郡 單位에 의거하게 된다.

본래 工業活動은 資本, 技術, 勞動은 勿論 輸送, 通信, 上下水道 動力 등 社會間接資本의 基盤施設을 要할 뿐만 아니라, 廣大한 市場을 필요로 하기 때문에 結節地點인 都市에 立地하던가 都市를 형성하게 된다. 工業發達の 初期段階에 있어서는 當 都市住民의 最少限度 生活必需品를 製造하는 工場은 市行政區域內에 立地하게 되지만 近代工業의 精油나 製鐵工業等 裝置型工業은 廣大한 敷地를 필요로 하는 만큼 30~50 mile 距離의 郊外에 立地하는데⁸⁾ 이것은 大德 麗川郡의 例와 같다. 이와 같이 母市에서의 離心的 立地(off-center location)는 高速道路나 多量輸送機關의 발달에 따라 1960년대초부터 생기는 世界的 現象⁹⁾이다. 이 때 隣接郡의 位置上 中心都市와 어떤 關係에서 취급할 것인가? 또 非連續的

인 工業地區間에 相互의 間隔距離를 어느 정도에서 連結性 乃至 機能的 統合으로 다룰 것인가 方法論上의 문제도 생긴다.

더 나아가서 各工業地區의 特性에서 分類와 構成 및 重化學工業 發達程度 特化度¹⁰⁾ 遍在性과 限地性 內陸工業과 臨海工業 등은 方法論에 따르는 概念規定과 統計資料의 利用問題가 생길 것이기에 별도로 언급되어야 하겠다.

또한 工業의 地域性을 파악하는데는 現在로 발전하여 온 史的背景 가운데서 찾아야 한다.

2. 工業發達の 時代的背景

日帝植民地下 南農北工 政策에 의해 畸型的으로 발전한 우리 나라 工業은 解放後 國土의 兩斷에 의해 消費財工業이 主였다. 하나 얼마 안되는 施設마저 6·25 事變으로 큰 피해를 입었다. 여기에 建國後의 工業發展은 외부적으로 先進工業國의 壓迫과 競爭 그리고 內部的으로는 資本 및 技術의 不足과 國內市場의 狹少 그리고 運輸 電力等 基盤施設의 未備 등으로 큰 隘路에 봉착하게 되었다.

따라서 60년대의 兩次に 걸친 5 個年 經濟開發計劃은 工業化的 初期段階에 있었던 만큼 政府 主導下에 2次産業의 개발을 통해 産業間 不均衡을 是正하고 國民經濟의 自立化를 가져오는데 있었다. 1次 5 個年計劃 期間中 政府는 시멘트, 肥料, 精油와 같은 基幹産業의 개발과 함께 鐵道, 高速道路, 港灣施設等 社會間接資本의 擴充에 注力하여 工業成長은 1.5% 라는 큰 성과를 거두었다.

그러나, 이 기간중 機械나 기타 中間財의 대부분을 輸入에 의존하였던 만큼 化學工業, 化學섬유, 精油, 自動車, 電氣機器等 輸入代替 産業의 建設과 섬유, 合板等 輸出産業의 積極的인 육성이 이루어졌다. 그 결과 1次計劃期間中 보다 더 높은 21.6%의 年平均成長率을 나타내며 經

7) Alexandersson, G., *ibid.*, pp. 25~27.

8) Chorley, R.I., and Hagget, P., 1967, *Socio-Economic Models in Geography*, Methuen, pp. 389~393.

9) Alexandersson, G., *ibid.*, pp. 14~16.

10) Alexander, J.W., 1963, *Economic Geography*, Prentice-Hall, pp. 595~599.

濟成長에 크게 기여하였다.

이것을 兩次 5 個年期間中을 通해 業種別로 볼 때 繼續年 20% 以上の 높은 成長率을 낸 것은 化學(21.4~27.4%) 石油 石炭(41~33.6%) 非金屬 鑛物製造(시멘트) (22.3~23.9%) 電氣機器(30.6~28.2%) 및 第 1 次金屬(24.8~20.9%) 등으로 政府의 重化學工業 置重政策의 結果를 알 수 있다. 한편 初半期에 成長率이 低調하였던 皮革, 靴, 衣服類, 食料品 및 纖維製造業 等等이 2 次期間中에는 急增하여 國內需要의 增大와 輸出擴大를 보여준다. 여기에 對해 反대로 紙類, 金屬輸送機器工業 등의 生産이 低下되고 特히 機械工業은 0.9%의 감소를 보였다.

표 2. 工業의 業種別 年平均成長率¹¹⁾
(1965年 不變市場價格)

	1962~66	1967~71
鑛業	12.3	4.6
工業	15.0	21.6
食料	9.0	21.5
飲料	6.2	19.3
煙草	19.6	21.7
纖維	15.8	24.1
靴, 衣服	5.9	24.2
製材	22.9	18.6
家具	1.3	15.8
紙類	20.7	11.6
印刷出版	19.2	9.9
皮革	4.2	27.4
고무	12.6	12.0
化學	21.4	27.4
石油 石炭	41	23.6
非金屬鑛物	22.3	23.9
第一次金屬	24.8	20.9
金屬	13.8	7.1
機械	7.8	1.0
電氣機器	30.6	28.2
輸送	5.1	16.9
其他	15.8	37.5

이러한 결과는 國民總生産의 業種別 構成에서도 잘 나타나 62年 後進國 一般型으로 1 次産業이 39.7%에 3 次産業 43.6%로 過半을 이루던 것이 67年에는 1 次産業이 32.7%로 감소되

는 반면 2 次産業의 비중이 22.3%로 擴大되었다. 다시 2 次計劃이 끝나는 71年에는 1 次産業 比率이 24.2%로 줄고 2 次産業은 29.9%로 擴大되어 갔다. 따라서 産業構成比는 國民總生産에 있어 3 次, 1 次 2 次的 순위가 71年에는 3 次 2 次 1 次로 바뀌어졌다. 이러한 經濟構造의 變化는 就業者 構成面에 있어서도 1962年 1 次産業이 64%이던 것이 71年에 48.5%로 감소되는 한편 2 次産業이 8%에서 14.2%로 확대되었다.

以上과 같은 量的膨脹은 있었으나 附加價值 構成比에 있어 62年 輕工業部門이 72.4%며 重化學工業은 27.6%로서 微弱하여 纖維工業의 26.1%인 單一部門의 纖維工業에 近似한 정도였다.

이것은 2 次計劃이 끝나는 1971年에 이르러서도 重化學工業部門은 輕工業의 半程度에 不過하여 構造上 큰 변동이 없었다.

결국 우리 나라 製造業은 그간 政府의 集中的 投資에 의한 急速한 膨脹을 하고 産業構造의 高度化에 큰 성과를 거두었으나 低農產物價格政策에 의한 1 次 産業과의 格差, 技術이나 資本의 높은 海外依存 등 많은 문제와 法的 脆弱性을 내포하게 되었다. 그리하여 1969年 말부터 對內的인 元利金償還負擔 過重에서 오는 企業不實化 原資材價格의 騰貴, 供給過剩과 相對的인 需要減退를 보이는 한편 對外的으로는 先進諸國에서의 保護政策(美國의 섬유類 輸入 규제) 中共의 進出 越南戰의 縮小 등에 인한 景氣沈滯로 工業發展은 從來보다 鈍化되어 갔다.¹²⁾

3. 韓國工業의 構成과 立地

(1) 工業의 分類와 構成

本研究의 基本資料인 1970年度 鑛工業센서스 報告書에 의하면 工業은 다음 9 個部門(31~39)으로 中分類되어 있고 그것이 다시 20 個 業種으로 次區分되어 있다. 또한 센서스報告書가 市道別로 보고되어 있는데 여기서는 集計過程에서 서울, 釜山, 大邱 및 仁川市의 區와 그외 市·郡別에 걸쳐 從業員生産額 및 附加價值로 整理한

11) 生産性本部, 1972, 韓國의 工業, p. 23~24.

12) 生産性本部, 前掲書, pp. 5~20.

것을 인용하였다.

20個業種別로 小分類한 우리 나라 工業의 從業員 生産額 및 附加價值構成을 보면 그 百分比에 있어 從業員 生産額 및 附加價值 등의 各構成比가 紙類製品, 土石유리¹³⁾ 輸送用機器工業에 있어서만 大同小異할뿐 그외는 각각 상당한 차이가 있다. 生産額을 基準으로 보면 우리 나라 工業에서 큰 부분을 차지하는 順位는 纖維(14.8%) 食料品(10.9%) 化學(10.3%) 石油石炭(8.8%) 飲料品과 1次金屬(名己 5.9%)이 크게 發達하고 皮革(0.21%) 家具(0.3%) 機械(1.6%)가 極少部分을 차지하고 있다.

서비스 工業分類

31. 飲料用品 및 담배 제조업
 1. 食料品製造業
 2. 飲料品製造業
 3. 煙草製造業
32. 纖維, 衣服 및 가죽工業
 4. 纖維
 5. 靴, 衣服類 및 其他織物
 6. 皮革 및 皮革製品
33. 製材, 나무제품 및 家具
 7. 製材, 木製品
 8. 家具 및 裝備品
34. 紙, 紙製品 및 印刷出版業
 9. 紙類 및 同製品
 10. 印刷出版 및 類似業
35. 化學, 石油石炭 고무 및 플라스틱 製造業
 11. 고무
 12. 化學工業
 13. 石油, 石炭製品 제조업
36. 非金屬鑛物製造業
 14. 土石, 유리, 시멘트
37. 第一次金屬製造業
 15. 鐵, 鋼鐵 및 非鐵金屬 第1次제조
38. 金屬製品, 機械 및 裝備製造業
 16. 金屬製品
 17. 機械製造
 18. 電氣機械器具
 19. 輸送用機械器具
39. 其他製造業
 20. 貴金屬, 樂器, 運動具, 假髮藥工

표 3. 各種工業의 從業員 生産額 및 附加價值的 構成比

(1970)

業種別	工業構成別	從業員 %	生産額 %	附加價值 %
食	料	8.8	10.9	0.6
飲	料	3.5	5.9	8.1
煙	草	1.2	5.2	9.0
織	維	2.4	14.8	13.7
靴	· 衣服	6.6	3.7	3.1
製	材 木 材	4.4	5.1	3.3
家	具	1.1	0.3	0.4
紙	類	2.2	2.8	2.3
印	刷 出 版	3.5	2.1	2.7
皮	革	0.4	0.21	0.19
고	무	3.2	2.2	1.9
化	學	6.8	10.3	11.7
石	油 石 炭	1.9	8.8	8.4
非	金 屬 鑛 物	5.8	5.1	5.93
一	次 金 屬	3.7	5.9	4.0
金	屬	4.1	2.5	2.3
機	械	3.1	1.6	1.7
電	氣	4.6	4.3	3.9
輸	送 用	5	5.6	5.3
其	他	6.2	2.8	3.4

(2) 勞動 및 資本集約型工業

工業地域의 設定이나 比較의 指標로서 從業員 生産額이나 附加價值는 勿論 資本投資額 動力 生産能力 等の 자료도 필요하다. 그러나, 本研究 資料는 上記 三個 基準뿐이어서 이것으로서 우리 나라 傳統的 乃至는 勞動集約의 工業이나 近代工業의 特徵이라 할 裝置型的 資本集約의 工業의 內容도 보충할 需要가 있다. 이것은 주어진 資料의 從業員 生産額 및 附加價值的 相互關係 즉 各種工業에 걸쳐 從業員 構成比가 生産額이나 附加價值的 그것보다 더 큰 비중일 때는 勞動集約의 工業이라 할 수 있겠다. 또한 反對로 附加價值的 비중이 生産額이나 從業員의 그것보다 높은 때는 資本集約의 工業, 나아가서 中間型工業 等 다음의 6個類型으로 大別할 수 있겠다(表3).

從業員當 生産額이나 附加價值的 構成比가 최소의 勞動集約의 工業에 纖維, 靴衣服, 金屬, 고무, 電氣機器 製造業 등이 포함되어 이들은 雇傭

13) 36의 非金屬鑛物工業은 以下 平易한 말로 土石유리工業이라 表하기로 한다.

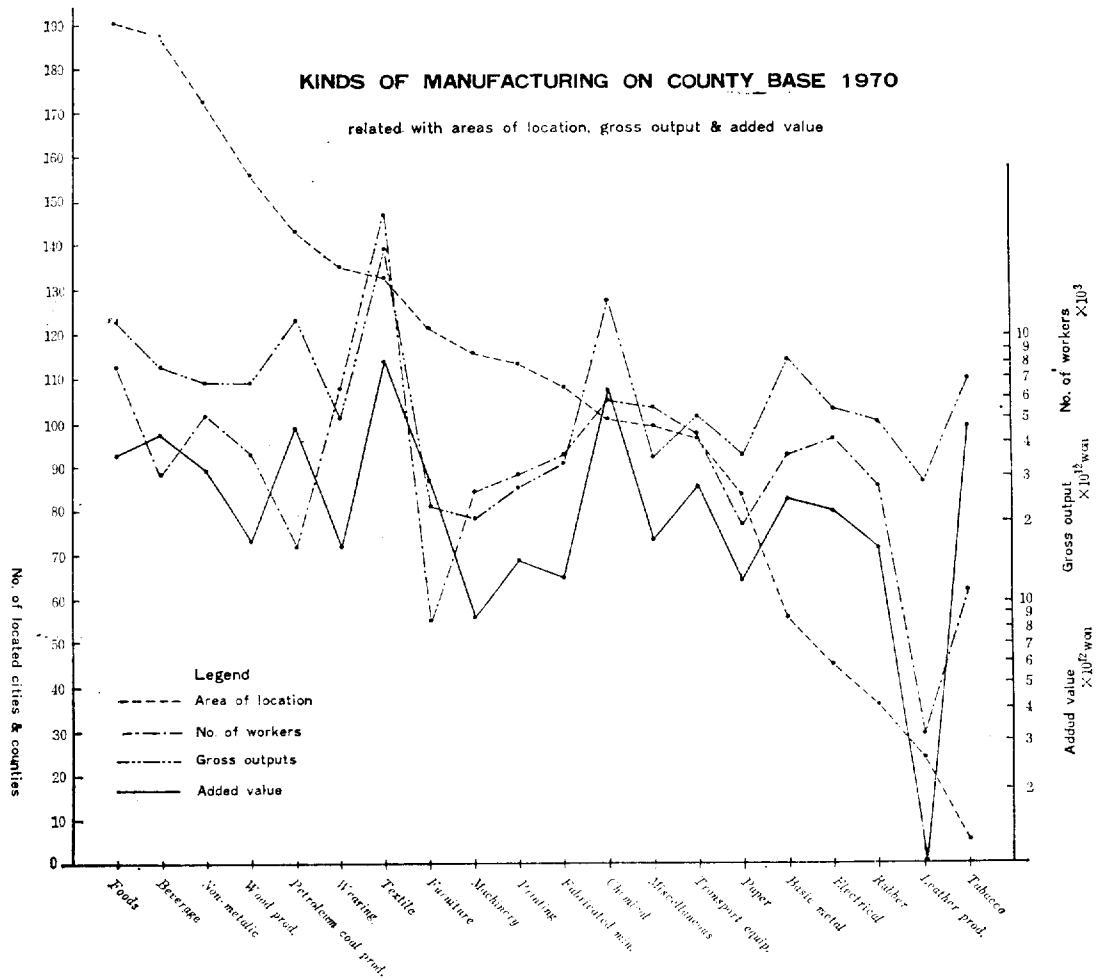


그림 1. 各種工業의 區市郡別 立地頻度, 從業員, 生産高 및 附加價值

표 4. 從業員, 生産額 및 附加價值 構成比로 본 工業分類 (1970)

勞働集約型工業

1. 從業員 > 生産額 > 附加價值... 纖維, 靴, 衣服, 金屬, 고무, 電氣機器.
2. 從業員 > 附加價值 > 生産額... 機械, 印刷出版, 家具, 其他

資本集約型工業

3. 附加價值 > 從業員 > 生産額... (土石유리) (皮革)

中間型工業

4. 附加價值 > 生産額 > 從業員... 煥草, 飲料, 化學

中間型工業

5. 中學生産額 > 從業員 > 附加價值... 製材, 食料

中間型工業

6. 生産額 > 附加價值 > 從業員... 一次金屬, 石油, 石炭, 紙類, 輸送機器

率 이 높고 大都市人口의 一次的인 生活必需品 製造業들이다. 이와 恰似하면서 다소 그 정도가 약한 것으로 機械, 印刷出版, 家具製造業 등 組立工業이 여기에 속한다. 이들 工業은 대도시를 消費市場으로 하여 都市規模에 정비례한다 하겠다.

반면에 大資本이 소요되는 裝置型의 大規模工業에 煙草, 飲料, 化學工業 등이 屬하여 直接 立地하는 都市의 人口規模와는 別관계없이 더 광대한 市場을 배경으로 한다 하겠다. 기타 中間性工業에 1次金屬 石油 石炭, 輸送機器 紙類品 製品工業이 포함되고 있다. 여기서 一次金屬에 속하는 製鐵 製鋼工業이나 石油 石炭工業에 속

하는 精油工業은 大規模施設의 資本集約的工業의 代表的인 것이라는 점에서 자료의 신빙성이 의심되거나 產業分類上 無煙炭製造業이 많은 부분을 차지하는 것으로 안다.

이것은 韓國銀行의 企業經營分析에서 石油精製 및 시멘트工業이 勞動生産性이 최고로 높으며 印刷出版 고무工業이 최하인 것도 대체로 일치한다. 그러나, 우리 나라 工業의 近代化에 따라 不斷이 生産性이 提起됨으로써 工業에 따라 勞動集約的 業種에는 變化가 있을 것이다¹⁴⁾.

3) 輕·重化學工業의 構成

이것은 W. Hoffmann의 消費財, 生産財工業分類과 흡사하여 各工業地區의 성격을 규정하는데 兩者의 구분은 그 한계에서 문제된다. 여기서 20 個業種中 從來 분류한 바를 검토하여 보면 실지 문제되는 것은 紙類 및 紙類製品製造業, 고무工業 및 其他 製造業을 輕·重化學工業의 어디에 포함시킬 것이냐 하는 것이다.

紙類 및 palp 製造業을 U.N 및 生産性本部分類에서는 重化學工業에 귀속시키고 있으나¹⁵⁾ Hoffmann의 分類나 黃炳峻教授는¹⁶⁾ 輕工業인 消費財工業에다 포함시키고 있다. 우리 나라에서는 紙類 및 紙類製品製造業이 팔찌紙類工業보다 紙類製品製造業이 더 큰 비중을 차지한다고 보여지며 本統計分類에서 34, 印刷出版業과 같이 取扱하여 왔기에 輕工業에 분류시키는 것이 타당한 줄로 안다.

다음으로 고무製品製造業(고무신 除外)을 黃教授나 生産性本部에서 모두 輕工業에 포함시키고 있으나 本센서스統計에서는 35, 化學石油, 石炭, 고무 및 플라스틱 製造業의 重化學工業에 넣고 있어 불가불 그에 따를 수밖에 없겠다.

다음 其他 製造業은 黃教授는 輕·重工業과 대등한 三大分類로 取扱하고 있으나 生産性本部 및 韓國銀行에서는 輕工業에 歸屬시키고 있다. 문제는 其他 製造業 自體의 工業內容에 관한 것인데 貴金屬, 樂器, 運動具, 假髮, 葬工, 玩具 등으로 輕工業에 속해야 될 것이라 보여진다.

표 5. 輕·重化學工業 分類와 問題되는 業種

U.N.	Hoffmann 黃炳峻	生産性本部	韓 銀	本 分類		
輕工業	消費材	輕工業	輕工業	輕工業		
				31		
		고 무 其他	其他	32		
				33		
		고 무		34(紙類)		
		其他		39 其他		
重化學工業 紙類	生産財	重化學工業 紙類	重化學工業 紙類	重化學工業		
				35(고무)		
						36
						37
						38
				其他 製造業		

그리하여 本分類에서는 센서스集計의 中分類에 의하여 重化學工業部門에 속하는 것으로 35. 化學, 石油石炭 36. 非金屬 37. 1次金屬 38. 機械, 電氣機器, 輸送用, 機器製造業 등이 있으며 20 個業中 그외의 輕工業部門에는 31. 32. 33. 34. 39 項目이 屬하게 된다.

이상의 分類基準에 의하면 1970年 센서스는 결과 우리 나라 公營의 重化學 比重은 從業員 基準으로 38.26% 生産額으로는 46.3%, 附加價値로는 45.13% 로서 從來의 輕工業爲主에서 상당한 발전이 있었음을 알 수 있다. 그러나, 重化學工業中 非金屬製品製造業의 경우와 같이 建材의 벽돌, 陶磁器, 유리, 시멘트工業이 포함되지만 全國의 그 遍在性으로 보아 大小의 벽돌 建材製造가 大部分을 차지하는 것으로 안다. 또한 石油石炭 製造業部門도 精油工業外 大小의 無煙炭製造業이 큰 부분을 차지하는 것으로 안다. 따라서 水原市가 重化學工業率이 75%, 觀光都市인 慶州市가 記念品제조의 土石유리 部門에 30%를 차지함으로써 58%를 그리고 東草市가 56.5%의 重化學工業率을 차지하는 기이한 결과를 가져오게 된다.

이러한 點에서 輕·重化學工業의 分類 내지 그 비중은 단순한 業種上의 基準뿐만 아니라, 전통적인 生産樣式과 近代的인 것의 經營形態나

14) U.N. Patterns of Industrial Growth, 1973.

15) 生産性本部, 1972, 前掲書, pp. 59~66.

16) 黃炳峻, 1967, 우리 나라의 工業化進展과 工業化段階, 서울大 韓國經濟研究所 23, p.11.

규모도 또한 가미되어야 할 줄 안다. 이것이야말로 Hoffmann이 生産財工業이라 하는 바와 같이 重化學工業이 製鐵, 肥料, 精油化學工業의 경우처럼 그 生産이 前後方聯關이 같아 再生産擴大에 기여한다던가 自動車 輸送用機械, 電氣기기 等 耐久性 消費材로서 生産基盤을 擴充한다는 意味가 바로 重化學工業의 概念에 적합한 줄 안다.

또한 우리 나라의 경우 輕·重化學工業이 業種으로 고정될 때 그것이 勞動集約的工業이 輕工業에 屬하고 重化學工業이 資本集約的工業의 경향을 띠인다고 볼 수 없음을 알 수 있다.

(4) 立地의 偏在性과 限地性

工業은 人間の 基本的 需要인 食糧生産의 一

次産業 위에 人口增加와 人間の 生活向上에 따르는 需要品 供給 내지 擴大再生産의 필요에 따라 발달하게 된다. 따라서 人間集團의 크기와 생활 기준의 향상에 따라 一次的인 生活必需品製造는 人口分布에 정비례하여 小規模, 單位工業으로 遍在하며 消費市場에 立地하게 된다. 한편 2,3次的으로 需要도가 적거나 限地原料를 所要하게 되는 大規模며 特化된 工業은 광대한 市場을 가진 中大都市에 立地한다던가 特定原料地의 제한된 지역에 立地하게 된다.¹⁷⁾

이러한 觀點에서 各種工業에 걸쳐 191個 區·市·郡單位 地區別 工業立地의 分布頻度를 살펴보면 그 遍在性에 따르는 限地性을 잘 알 수가 있다.¹⁸⁾

立地頻度의 連續性에서 3群으로 나눌 수 있겠

표 5. 業種別工業의 區市郡單位立地

業種	市道	서울	부산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	소계	立地單位數	立地率 %
區市郡數		9	6	24	19	12	17	16	26	33	27	3	192	192	%
1. 食物		0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	191	100
2. 飲料		0	0	0	0	0	0	0	-2	0	-2	0	-4	188	98.5
3. 煙草		-8	-6	-23	×	-10	-16	-15	×	-31	×	×	-184	8	4.2
4. 織維		0	0	-3	-12	-4	-3	-5	-14	-8	-8	1	-58	134	70.1
5. 靴, 衣服		0	0	-6	-8	-5	-4	-3	-4	-12	-15	0	-37	135	71
6. 製材		-1	0	-2	-2	-3	-1	-4	-7	-7	-9	0	-36	156	82
7. 家具類		0	0	-5	-11	-6	-3	-6	-8	-16	-14	-1	-70	122	64
8. 紙類		-1	-1	-12	-13	-5	-12	-4	-20	-22	-16	×	-109	83	43.5
9. 印刷出版		0	0	-11	-11	-5	-6	-4	-11	-13	-16	-1	-79	114	60
10. 皮革		0	-2	-20	-18	×	-16	×	-24	-27	×	-2	-165	28	14.8
11. 고무		0	-2	-20	-15	-11	-15	-13	-24	-27	-25	×	-155	-37	19.5
12. 化學		0	0	-10	-14	-6	-7	-9	-13	-15	-15	-2	-91	101	53
13. 石油石炭		0	0	-7	-5	-3	-2	-6	-7	-7	-13	0	-50	142	75
14. 非金屬		0	0	-2	-5	0	-2	0	-6	-3	-1	-1	-20	172	90
15. 一次金屬		0	0	-12	-15	-9	-11	-12	-20	-22	-21	×	-125	57	30
16. 金屬		0	0	-8	-13	-6	-7	-9	-13	-16	-13	0	-85	107	65.5
17. 機械		0	0	-9	-13	-3	-3	-9	-10	-12	-16	-1	-76	116	61
18. 電氣		0	0	-14	-18	-10	-10	-13	-25	-25	-23	×	-138	54	28.6
19. 輸送		0	0	-7	-10	-8	-8	-8	-18	-19	-15	-2	-95	97	51
20. 其他		0	0	-8	-9	-5	-7	-7	-17	-21	-16	-2	-92	100	53
小計		10	-11	-179	-193	-111	-133	-143	-269	-303	-300	-32	-1684	1156	
立地率 %		84.5	82	63	44	54	61	55	48	54	55.5	53	56	56	56

17) Alexandersson, G. 1956, *The Industrial Structure of American Cities*, Lincoln, p. 134.

18) Chorley, R, and Hagget, P, *ibid*, p.391.

다. 1次的으로 食料飲料, 土石유리製材, 石炭石油, 靴·衣服, 纖維工業의 順位로 遍在性이 높아 飲食, 住宅, 燃料, 衣服의 生産必需品製造業이 191個 都市中 135個地 以上으로 全國 70% 以上 地區에 遍在하고 있는 業種에 있다. 이에 대해 전국 191 統計單位地區中 30%未滿 地區의 限定된 立地工業에 1次金屬 電氣機器, 고무, 皮革 煙草工業順으로서 大規模의 特殊產物의 製造業이다. 그중 특히 煙草製造業은 4%에 해당하는 8個地區에 한정되어 있다(圖 1).

以上 遍在工業(ubiquitous ind.), 限地工業(sporadic ind.)의 中間型 業種에는 分布率 64%의 家具에서 機械, 印刷出版, 金屬化學 其他 輸送의 51% 그리고 紙類의 43.5%까지가 包含되며 遍在性工業과는 그 한계가 애매하나 限地工業과는 確연한 頻度差異를 나타낸다.

上記의 各種工業에 걸친 遍在性 내지 限地性은 單位地區로서 볼 때 여러種 工業이 並存 내지 複合됨으로써 集積度를 나타낸다. 各種工業이 複合되는 서울 釜山 巨大都市는 煙草工業外 모든 工業이 各區에 複合됨으로써 集積率 84.5% 내지 82%를 나타내며 全國 平均 56에 그 以上 되는 것이 京畿道, 忠南이며 이와 對照的으로 全南 48% 江原道 44%가 平均 以下로서 各種工業의 分布 내지 結合이 가장 적은 것을 보여준다.

4. 主要工業地域의 設定

工業地域設定의 基準(category)인 生産額과 附加價値에 대해서는 方法論으로서 序頭에서 이미 언급하였으나 다음으로 어떤 指標(criteria)로서 地域設定 할 것일가가 問題된다. 工業은 住民의 生活必需品를 生産하는 까닭에 人間到處에서 發生할 수 있다. 하지만 工業地域이란 普通以上 集中되어 그것이 점이 아니고 확대되어 연속적인 面的空間을 이루어 地域的으로 特化된 것을 전체로 한다.

이미 統計資料의 信憑性에서 忠南北의 過大評價와 數個郡의 경우가 疑心됨을 指摘한 바 있

다. 이런 點에서 各道의 센서스調查態度的 標準化가 문제되거나와 이러한 誤差를 最小限으로 시정하기 위해서는 各市郡의 生産額과 附加價値의 相加平均値를 工業地域設定의 基準으로 함이 無難하겠다.

다음으로 어느 指標에 의한 범위를 工業地域으로 할 것인가에 있어 平均値 以上을 지표로 할 것이 妥當하다 함은 이미 McCarthy, H.H.가 工業地帶로 各郡(county)에서 農業就業者 以上 또는 每人當 各郡의 全國平均値 以上 또는 비율 이상을 지표로 하고 있음¹⁹⁾은 합리적이라 하겠다. 이 방법에 따라 各區市郡의 生産額 附加價値의 相加平均値가 191個 單位地區 平均値(約 100억원) 以上인 市郡을 택하여 工業地區로 보면 되겠다. 여기에는 首都 서울과 衛星都市 및 隣接郡의 廣大한 首都圈, 大田, 淸州地方과 大邱의 內陸都市 및 釜山隣近의 臨海地域의 京釜線沿線의 限定된 地帶에 분산되어 純工業地區를 形成한다. 先進國 工業地域設定의 기준에서 본 우리 나라 工業地區는 結局 京釜線 沿線都市들에 限定되어 있다.

이런 點에서 우리 나라 실정에 맞는 것이 工業生産値의 各地區別 頻度分布로 보아 工業發達程度가 多少 微弱하더라도 새로운 工業地區를 찾아 볼 필요가 있다.

우리 나라 工業生産値의 各區市郡單位 頻度分布를 보면 500百萬元, 500~1,500, 1,500~3,500, 3,500~10,000百萬元, 그리고 10,000 以上の 5個 群으로 區分되며 그중 500百萬元 以下가 約半數 市郡을 차지한다. 또한 1,500百萬元 以上の 市郡부터 非連續의 分布를 보임으로 그 以上の 單位 市郡을 第二次的 準工業地帶로 看做한다면 湖南線 沿線에서 그 연장인 太白山地區의 分산된 工業地帶가 여기에 속한다.

한편 工業 全無狀態라 할 100,000 以下の 純農林郡은 全南海岸, 北部 慶北의 山岳地帶에 休戰線 以南의 江原, 京畿道北部가 該當된다. 그리하여 우리 나라 工業地帶는 全國의 43% 生産額을 차지하는 首都圈 안이 唯一한 名實共히 工業地帶라 할 수 있으며 여기서 日帝時代부터 軸

19) McCarthy, H. H., 1940, *The Geographical Basis of American Economic Life*, New York, pp. 295~297. James P.E., Jones C.F., *ibid*, pp. 295~297.

으로 發達하여 온 京釜線沿線의 分散된 純工業地區와 湖南線에서 그 延長인 太白山地區의 準工業地區가 X字型을 이루어 形成되어 가고 있다.

分散의 工業地區에 따르는 工業地區 내지 地帶의 劃定은 그 통합에 있어 範圍와 名稱自體가 또 하나의 문제를 제기한다. 例컨대 黃의 區分에 따르면²⁰⁾,

1. 京仁地帶

2. 東南海岸

釜山, 蔚山, 馬山, 東草, 鎭海, 忠武, 密陽, 昌源, 三千浦, 晉州, 麗川, 麗水, 順天, 浦項, 迎日, 慶州.

3. 嶺南內陸

大邱, 榮州, 金泉, 慶山, 安東, 達城.

4. 湖南

光州, 全州, 群山, 木浦, 裡里, 羅州, 舒川, 井邑, 長城, 新安.

5. 中部內陸

大田, 淸州, 大德, 論山, 公州, 燕岐, 牙山, 禮山, 沃川.

6. 太白山地區로서 提示하는 바 많다.

즉 우리 나라 最大規模의 首都圈工業은 京仁工業地帶라고 一部 局限시켜 呼稱하면서 嶺南內陸, 湖南 및 中部內陸 工業地帶 등은 廣範하고 曖昧하며 우리 나라 都市中心으로 發達한 微弱한 實情의 工業地區와는 그 表現이 꽤 멀어진다.

따라서 工業地域을 한정된 範圍地域을 呼稱하는 경우에 있어서 中心都市名을 부여하는 것이 適當하여 보인다. 또한 釜山中心 臨海工業地帶의 경우 浦項에서 麗水, 麗川 나아가서 將次的 光陽까지 전부 포함시킬 것인가 아니면 浦項은 大邱에 結合시킬 것인가 그리고 麗水, 麗川은 獨立시킬 것인가 등은 論議의 餘地가 많겠다.

筆者의 見解로는 우리 나라 工業發達 過程으로 보아 國土計劃의 側面이 考慮되어야 할 줄 안다. 그리하여 浦項製鐵工業이 發達함에 따라 大都市 大邱의 纖維工業이 자연히 近代工業으로 탈바꿈하게 되어 聯關產業이 발달할 것이라고 보는데서, 一群으로 取扱하고자 한다. 또한 麗川, 光陽

등은 將次 크게 發展될 것이며 또한 忠武, 三千浦等地 海岸이 水產資源 保全地帶와 釜山中心의 工業地帶가 隔離되어 있는 點에서 別個로 취급되어야 할 것으로 안다.

一般的으로 工業은 京仁關係와 같이 內陸의 大都市 中心에서 膨脹 外港과 결부되어 發達한다는 點에서 볼 때 全州·群山工業地帶 外에 大邱, 浦項이나 光州·木浦工業地區는 機能面의 그 聯關性에 있어서 現在區分은 問題되는 바 있다.

Weber의 立地論은 工業生産이 이루어지는 場所에 따라서 生産過程과 販賣過程의 最小費用에 作用하는 강한 立地因子로서 運送指向型, 勞動指向型工業 등으로 분류하였다. 그러나, 여기서는 業種과 製品의 性格, 勞動力等에 따라 原料指向 또는 消費指向으로 구분할 수 있을 것이며 또는 大都市指向型, 地方指向型 등으로 나눌 수 있겠다.

더욱 近來 60年代 工業開發政策이나 國土計劃等 政策의인 要因이 團地造成과 같이 큰 作用을 立地에 하게 됨으로써 從來와 다른 角度에서 다루어야 될 줄 안다. 즉 國際貿易이 확대되면서 原料와 製品의 海外依存도가 커지고 産業公害가 커짐으로서 重化學工業이 臨海地域에 立地하게 된다. 따라서 立地에 있어 臨海指向型과 이에 대응하는 內陸指向型 團地造成 등으로 생각하지 않을 수 없다.²¹⁾

以上的 觀點에서 우리 나라 工業地帶는 大工業地帶인 ① 首都圈 消費指向工業이 代表的이며, 分散된 工業地帶로서, ② 釜山中心臨海工業, ③ 大邱·浦項工業, ④ 大田·淸州工業, ⑤ 全州·群山工業 그리고 準工業地帶로서 ⑥ 光州·木浦工業, ⑦ 麗順工業, 마지막으로 原料指向의 分散된 太白山準工業地帶로 區分할 수 있겠다. 그중 首都圈工業地帶는 그 규모에 있어 至大할 뿐만 아니라 都心에서 衛星都市까지 地帶를 形成하고 內部的 變化 등 특별히 자세히 다루어야 될 줄 안다.

(1) 首都圈工業地帶

여기에는 서울시, 특히 永登浦를 核으로하여 仁川, 水原, 議政府 등의 衛星都市와 이들 중간

20) 黃在璣, 前揭論文.

21) 白永勳, 1971, 韓國의 工業化發展論, 文旺社, pp. 170~174.

에 位置하는 始興 富川 楊州 등 실질적으로 都市化된 諸郡이 包含된다. 그러나, 66~70年間 工業이나 人口의 급성장을 이룬 점 그리고 首都의 關係圈을 고려하여 廣州, 華城, 龍仁郡을 여기에 포함시킨다.

首都圈工業은 全國에서 從業員이 43.7%, 生産額이 44%, 그리고 附加價値面에서 41.8%를 차지하며 이 集中人口가 23%에 비하여서도 工業의 상대적 優位性은 近倍로 偏重되어 있다. 이것은 首都로서 오랜 歷史的 背景下에 行政 交易의 中心地로서 유리한 條件下에 있었는데다 특히 日帝時代부터 發達한 消費財 工業發達の 慣性과 解放後 國土兩斷에도 불구하고 계속되는 人口膨脹의 廣大한 市場과 資本技術 및 中樞管理機能集中의 優位性에 있겠다. 더욱 近代工業發展에 불가피한 交通通信, 上下水道, 動力 등 유리한 基盤施設 社會間接資本이 蓄積된 利點에 따라 各工業이 一大複合體를 형성하게 되었다.

이 地帶 工業은 國內生産의 近半을 차지하는 만큼 그 구성에 있어서 全國構成에 준하여 纖維工業(13.5%) 食料品(12.75%) 化學工業(10.6%) 輸出用機器(7.2%) 飲料(7.15%) 電氣機器(6.8%) 一次金屬(6.5%) 등이 主要 部分을 이룬다.

표 6. 首都圈 地帶別 人口 및 工業의 增加趨勢

zone	manufact. comp.		人 口		從 業 員		生 産 高		附 加 價 値	
			1970		1970		1970		1970	
首 都 圈			136	100%	167	100%	331	100%	357	100%
서 울 市			145	72.3	162	77.3	298	70.5	333	74.1
都 心			905	4.6	157	13.1	239	8.1	233	8.1
中 區			85	1.8	183	10.6	317	6.2	303	6.1
中 間 地 帶			144	52	140	34.2	255	28.5	311	29.1
城 北 區			181	10.4	218	7.6	443	6.5	528	6.6
永 登 浦 區			180	15.2	201	30	366	34.1	458	36.9
外 廓 地 帶			118	27.7	180	22.7	461	29.3	455	25.9
衛 星 都 市			124	12	177	14.1	405	20.2	466	17.6
水 原 市			132	2.2	294	3.4	1,572	3.8	1,835	4.2
近 郊			112	15.7	210	8.6	660	9.1	438	8.3
始 興 郡			145	2.5	234	4.9	898	5.8	437	5.1

<1970/1966=100>

類似係數(coefficient of similarity)²²⁾는 764로서 全國工業에서 特化程度가 겨우 236이다. 相對的으로 發達한 工業은 서울과 始興中心의 電氣機器 2.5, 서울 仁川의 其他業 2.1, 서울중심의 飲料와 印刷 各 1.7, 仁川의 輸送用機器1.6 등이 特化되어 있다. 반면에 全國工業에 비해 相對的으로 極히 微弱한 工業에는 石油石炭工業(-6.2)과 煙草工業(-4) 등에는 大都市로서 農産物加工業이 부진함을 보여준다.

그리하여 首都圈工業은 전체적으로 輕工業을 主로서 55.2%의 全國의 그것과 흡사한 比重을 차지한다. 首都圈工業地帶內 各地區의 生産構成은 서울(71%)이 壓倒的 比重을 차지하고 다음이 仁川(15.7%生産)으로서 都合 86.7%의 대부분을 차지하여 종래의 京仁工業地帶라 함이 一理이다 허나 광범한 地域에 걸쳐 급증하는 광대한 지역을 고려할 때 首都圈地帶라 함이 타당한 것으로 보인다.

1) 地帶別 增加趨勢

首都圈은 1966~70년의 年間 전국적으로 급증하는 人口膨脹에도 불구하고 그 이상 工業雇用人口가 增大되고 그보담 生産額이나 附加價値의 增大의 높은 生産性을 보여준다. 表 6이 보여

22) Alexander, J.W., 1963, *ibid*, pp. 595~599. 全國工業生産構成을 1000으로 하여 86의 類似도를 지닌다는 것이며, coefficient of geographic association 또는 coefficient of linkage 라고도 한다. 筆者는 이것을 以後 特化係數라 사용하고 있으며 3.7의 낮은 特化係數가 된다.

주는 바와 같이 首都圈은 광대함으로 그 증가를 전체적으로 파악하느니 보다 몇 個 同心圓의 地帶別로 구분하여 지난 4年間 增加趨勢를 알아보는 것이 흥미있겠다.

즉 서울市內를 集中的 都市化에 따르는 非居住地의 中央業務地區(CBD)를 人口減少하는 中區 鍾路區의 都心部, 그외를 우리 나라 代表的 工業地區인 永登浦區와 餘他 住宅商街地區로 구분하고 市外를 衛星都市(仁川, 水原, 議政府)와 安養, 素砂 및 廣州團地를 包含하는 隣接郡으로 나누어 代表的인 市郡을 例로 들면서 于先人口와 從業員, 生産額, 附加價値의 公업추세를 고찰하여 본다.

人口나 工業에서 70%를 차지하는 서울市는 人口에 있어 郊外보다 急増하는 反面 工業은 市外가 급증하고 있으며 이런 추세는 市內의 永登浦區에도 適用된다. 同心圓的 地域構造에서 볼 때 대체로 都心에서 離心的으로 증대하였는데, 工業의 生産額이나 附加價値는 그 이상의 증가율을 나타내고 있다. 이것은 成長 初期에 있어 成長度가 높다는 일반적 사실을 고려하여야 되겠으나 工業의 集中的 分散 및 近代工業의 立地建設에 따른 結果라 하겠다. 이런 觀點에서 볼 때 既工業地區인 永登浦區의 높은 成長은 우리 나라 核心的 工業地區의 括目할 것을 말한다.

좀 자세히 관찰하여 보면 人口減少하는 都心部 中區의 工業成長은 周邊區인 麻浦 및 東大門區의 成長에 比等하며 周邊部에 가면서 成長이 높는데 특히 北部位置의 城北區가 人口와 더불어 높은 工業成長이 주목된다. 이것은 서울市內의 높은 成長率인 永登浦區보다 높은 最高成長率로서 政府의 首都人口抑制策 특히 江南部 誘導策에 正反對되는 結果를 초래하고 있다. 安保와 關聯北部의 土地廉價는 結果적으로 광대한 工業團地化되고 宅地化되어 勞務者 및 關聯業者들의 집중을 가져왔다 하겠다.

다음 衛星都市에서는 仁川 水原 議政府 共히 相當한 人口增加를 보이는데 水原市는 大規模裝置工業의 顯著한 발전으로 生産額이나 附加價値가 4년간 15배 이상으로 새로운 發展이 된데 對해 議政府는 勞動集約的 工業의 發展이, 그리고 集中最大工業都市인 仁川은 그 중에서 가장

낮은 성장률을 보인다.

서울市外 衛星都市를 둘러싼 隣接諸郡은 首都圈의 1割未滿으로서 始興, 富川, 楊州郡을 除外하고 廣州, 華城, 平澤郡은 工業의 萌芽期에 있어 發生狀態에 가깝다. 그 중 人口成長이 가장 높은 278%를 나타내고 華城郡에는 새로운 工業發達이 있다. 安養을 包含한 始興郡은 首都圈 工業의 約5%를 생산하는데 大規模 裝置工業의 발전이 현저하다.

結局 首都圈의 公업은 66年現在 80%를 차지 하던 서울市가 70年에 相對的으로 低下된 70%를 차지하는 것은 그 大部分이 首都의 放射線의 擴散에 對한 工業過密化와 擴大에 의한 衛星都市의 工業移動과 發展에서 이루어진 것이다.

2) 地帶別 各種工業

首都圈 全體는 全國生産의 約43%를 차지하는 만큼 各種工業이 發達한 一大複合體를 形成하였으나 全國工業構成에 比해 그中 特化工業은 電氣, 其他, 食料, 印刷, 運送用機器工業이며 反面 特別히 적은 部門이 고무, 煙草, 石油石炭工業이라 함은 先進한 바 있다.

地帶別 工業構造를 보면 人口減少하는 都心街 CBD의 鍾路 中區는 印刷 出版(26.5%) 靴·衣類裝身具工業(23.6%) 纖維工業(17.4%) 등의 高級生活品 및 中樞管理機能官署에 必要的인 印刷 出版業 그리고 其他(7.5%) 및 化子工業(6.12%)이 집중되어 있다.

한편 都心周邊의 住宅商街地帶는 首都圈過半(52%)의 人口에 34%의 從業員이 28.5%의 生産高를 내고 있어 그야말로 住宅街의 小規模, 勞動集約工業을 나타낸다. 또한 各種工業이 混在하여 全體的으로 特化度가 낮으나 그中 醫藥品 爲主의 化學(15.6%) 食料品(14.7%) 纖維工業(13%) 電氣機器(6.7%) 등에다 石油石炭의 無煙炭製造(5.7%)가 主工業이다.

다음으로 우리 나라에서 代表的 工業地區인 永登浦區는 首都圈의 15.7% 人口에 比해 壓倒的으로 많은 32%의 從業員으로 34%의 生産高 36.9%의 附加價値를 生産하여 傳統이 있으면서 近代적 工業이 계속 팽창하고 있다. 主工業은 飲料(17.7%) 食料(14.8%) 纖維(12.1%) 一次

金屬(12.6%)等 首都의 大人口集團의 消費財 工業이 특별히 발달하고 있음을 나타낸다.

한편 市外 衛星都市는 首都圈 12%의 人口에 14%의 從業員이 20%의 生産高와 17.6%의 附加價値를 이루어 비교적 勞動集約的工業의 성격이 농후함을 나타낸다. 仁川 水原의 輸送用 機器가 특히 발달하여 20.1%며 다음이 製材木材工業이 13.3% 食料品 11.8% 化學 11.2%에다 纖維(10.5%) 一次金屬이 8.8%로서 仁川 水原等に 상당한 발달을 보여준다.

首都와 衛星都市間의 始興 安養 素砂의 都市化 地區를 包含하는 近郊의 隣接郡은 衛星都市보다 많은 人口(15.7%)에 비해 從業員은 半가까운 8.6%에 生産額 9.1% 附加價値 8.3%의 生産을 하여 工業이 初期 發達狀態임을 나타낸다. 여기는 安價의 광대한 敷地를 요하는 紙類 製造가 21.9%로서 特化産業을 이루고 纖維工業(18.7%)과 電氣工業(14.3%)으로서 各地帶中 가장 많은 部分을 이룬다.

이상 地帶別 特化工業을 정리하여 보면 중심에서 주변에 걸쳐 遍在하는 食料品工業 그리고 都心에서 衣服, 靴類와 印刷 出版業 또 住宅商街區에서 永登浦에 걸친 섬유 化學 電氣機器工業 등이 特化되고 衛星都市에서 周邊農村에 걸쳐서는 纖維 土石유리의 建材 輸送用機器, 紙類, 電氣機器等 大體로 廣대한 敷地를 요하는 工業이 발달하고 있다.

(2) 分散된 工業地帶

首都圈工業地帶 이외의 우리 나라 工業은 釜山 중심의 臨海工業地帶, 大邱·浦項地帶, 大田·淸州地區, 全州·群山地區처럼 小規模단가 분산된 데서 아직까지는 그 機能의 結合이 적어 보이며 大體로 微弱한 工業地帶라 하겠다.

1) 釜山中心 臨海工業地

이 地帶는 國際的 關門인 港都 釜山을 중심으로 蔚山 馬山 鎭海等 分散된 臨海工業地帶로서 60年代 政府主導下의 經濟開發計劃事業에서 推進되어온 化學工業이 특징이다.

여기는 全國工業生産額의 約 27%를 차지하여 이 工業地帶中 釜山이 그 61% 蔚山이 27% 馬

山이 8%의 生産으로 都合 96%의 대부분을 차지하고 餘他를 鎭海, 東萊郡이 차지한다. 從業員이 全國의 20%에 生産額이나 附加價値가 26.7%로서 生産性이 높은 近代的 裝置型 化學工業이 優勢한 面에서 全州·群山地區나 光州·木浦地區의 勞動集約的 工業에 비해 대조적이다.

이 점은 이 地區 人口集中率이 7.5%인데 工業生産額이 27%로서 工業優位指數는 最高의 3倍半이나 되는데서 잘 나타난다. 그럼에도 불구하고 巨大都市 釜山을 중심으로 한만큼 工業特化係數는 23.5로서 首都圈工業地帶 보담 높아도 餘他工業地區에 비해서는 낮아 重化學工業의 6.0%를 차지한다. 特화된 工業은 蔚山中心의 石油石炭工業이 7.8 釜山中心의 化學工業이 4.6 釜山中心의 製材工業이 3.3 1次金屬工業이 3.2 그리고 東萊의 食料工業도 상당하다.

將次 港灣條件整備와 日本 및 先進國과의 關門 및 昌源地區 輸出團地의 強力한 開發推進 等으로 不遠 새로운 발전상이 보일 것은 틀림없다.

2) 大邱浦項工業地區

內陸都市 大邱市의 傳統的인 織物工業을 중심으로하여(88%) 郊外의 慶山郡 그리고 浦項郊外인 迎日郡의 工業地區(5.8% 生産額)까지 分散되어 있다. 이 地帶는 生産額이 전국의 6.5%를 차지하나 從業員에 있어 8.6%로서 輕工業이 74.6%인 우리 나라 대표적인 勞動集約的 工業地帶이다. 大邱의 纖維工業이 28.7 特化指數를 나타내며, 農業中心地의 대표적인 煙草工業(5.8)이 大德·全州와 함께 드물게 發達하고 大邱郊外의 慶山도 纖維工業이 相當하였다. 工業特化係數는 全州·群山工業地區 및 光州·木浦工業地區와 比等한 351로서 傳統的인 單純工業 性格을 나타낸다.

이러한 反面 1次金屬工業이나 石油石炭工業의 發達이 大體로 없어 輕工業이 消費材工業이 74.6%로서 大田·淸州·全州·郡山工業地區 다음가는 都市的工業이라 하겠다. 또한 이 地區工業의 優位性은 그다지 높지 않으나 70年 센서스 以後 浦項製鐵工業의 完工과 繼續的擴大 乃至 隣接地 工業團地의 連關産業의 發達 및 鎭南의 廣대한 市場으로 보아 급격한 발전이 있을 것이 분명하다.

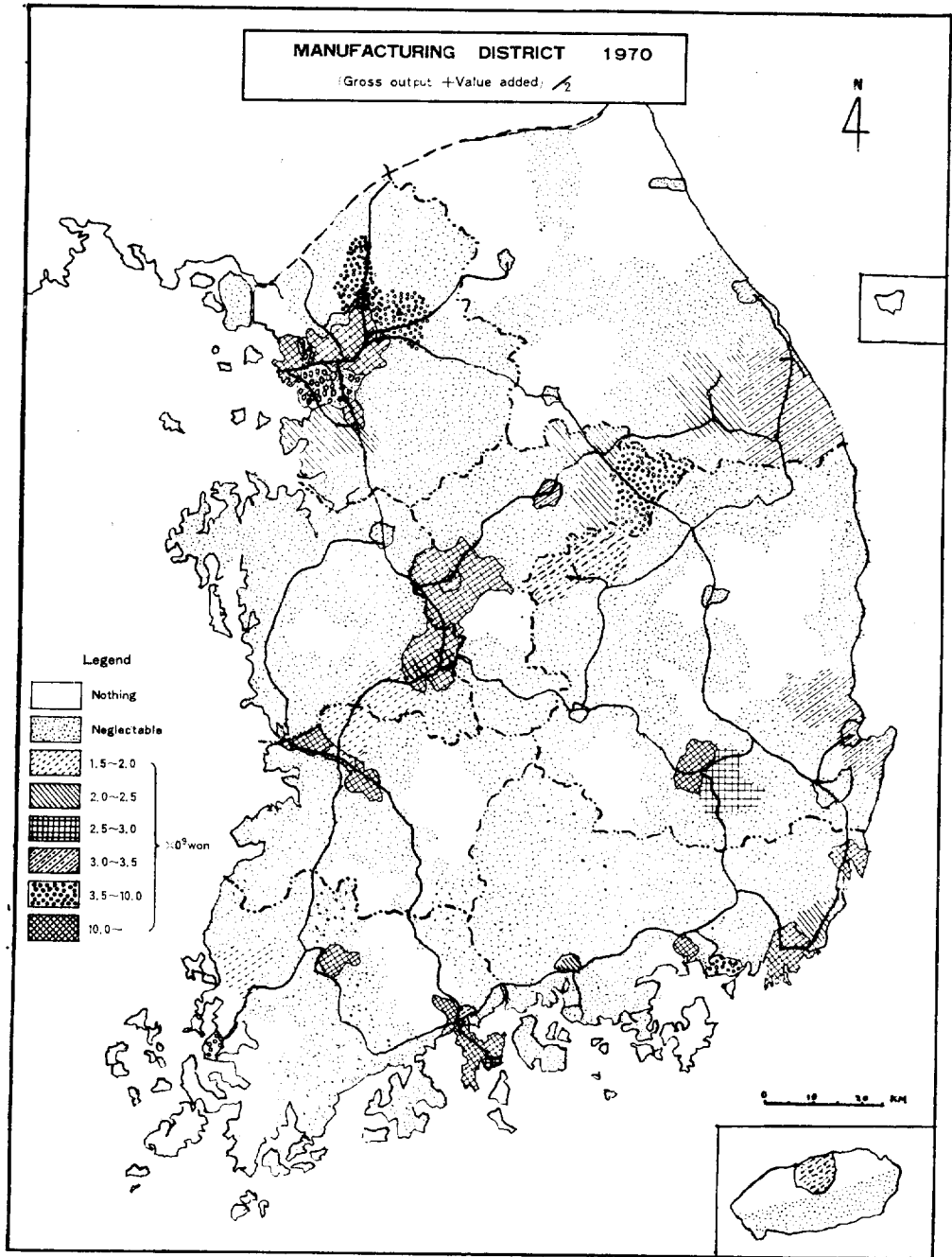


그림 2. 韓國의 工業地域. 지도의 黑線은 鐵道를 가리킨다.

3) 大田(淸州 工業地區)

全國工業生産額의 6%에 해당하는 우리 나라 中央位置의 大田과 淸州市가 連結된 이 工業地帶은 大德郡의 新炭鎭 煙草工業이 生産액의 41.5% 大田이 37% 都台 78%며 殘餘가 淸州, 淸原, 論山郡의 公業이 차지한다.

이 지대는 從業員이 全國의 4.3%에 生産額이 6% 그리고 附加價値가 8.4%로서 全國의 比重은 낮지만 消費財爲主의 輕工業率이 全國에서 높은

84%를 차지하면서도 生産性이 높은 近代工業이 발달하고 있다. 全國工業에 대해 煙草工業(新炭鎭)이 特化指數 46.6으로서 特異하며 大田의 紙類製造業(2.8)도 그러커니와 全體가 519로서 大端히 높은 特化率이다. 反面 化學食料 一次金屬業은 결핍된 것으로 一般大都市工業의 성격이 적다.

4) 全州·淸山工業地區

大田·淸州工業地區와 論山 益山郡을 가운데 두고 連續化되어 가는 경향을 보이는 이 工業地

表 8. 主要工業地區의 比重과 生産構造

主工業地帶	地區 生産	인구	종업원	생산고	부가가치	우위지수	경공업률 %	특화계수	특화공업지수 및 생산지				
1. 首都圈	서울 71% 인천 15.7 시흥 5.85 수원 3.9 부천 양주 의정부	%	%	%	%		%		전기	기타	음료	출판	수송기계
		22.9	49	43	41	187	55.2	236	2.5	2.1	1.7	1.7	1.6
									서울	서울	서울	서울	인천
									시흥	인천			
2. 釜山中心 臨海	부산 61 울산 27 마산 8 진해 동래	7.5	20	27	26	360	39.4	235	석유	화학	제재	1차금속	식료
									7.8	4.6	3.3	3.2	3
									울산	부산	부산	부산	동래
3. 大邱 浦項	대구 88 영일 경산	4.84	8.6	6.5	6.9	134	74.4	350	섬유	연초	섬유		
									28.7	5.8	41.5		
									대구	대구	경산		
4. 大田 淸州	대덕 45 대전 37 청주	3.08	4.37	6	8.42	195	89.67	519	연초	지류	섬유	화학	
									46.6	2.8			
									대덕	대전	대전	청원	
5. 全州 淸山	전주 49 군산 46 익산 이리	1.93	3.2	3.94	3.9	230	85.5	351	연초	목재	지류	음료	
									2.3	14.9	9.3	7.5	
									전주	군산	전주	군산	
6. 光州 木浦	광주 52.7 목포 32.5	2.9	2.6	2.1	2	72.5	42.4	340	음료	고무	토석유리	섬유	
									10.1	6.5	5.2	5.2	
									목포	광주	목포	광주	
7. 太白	단양 34 삼척 18.6 충주 15.2 정선	2.96	1.7	2.4	2.1	81	17.7	578	토석유리화학	석탄			
									54.4	2.7			
									단양	충주	영월		
8. 麗水 順天	여천 85 여수 10	1.14	0.65	2.56	3.03	224	8.3	768	석유	토석유리	음료		
									예천	여수	순천		

區는 裡里의 工業發展을 앞두고 一大連帶工業地帶을 형성하여 가고 있다.

그러나, 이 地區의 生産은 全國의 4%에 불과하여 그中 全州市가 그 約半(49%) 群山이 46%半을 生産하여 大部分인 95%며 釜山 裡里市는 얼마 안된다. 이 地區 住民이 全國의 1.93%인데 工業生産은 3.95%로서 集中度는 상당히 높으나 從業員 3.2%에 生産額 附加價值가 各各 3.9%의 生産성이 높지 않은 傳統의 工業이 지배적이라 하겠다.

이 地區는 都市의 工業이 주며 輕工業이 75.7%의 높은 올이기에 特化도도 낮아 351을 나타낸다. 특별한 業種은 우리 나라 農村 中心地에 立地하는 全州의 煙草(20.3%)와 紙類(9.3%) 群山의 製材와 飲料(7.5%)가 發達하고 있으나 우리 나라 都市(14.9%)의 一般型인 纖維工業이나 石油石炭工業이 全無狀態인 것이 이색적이다.

이 地區는 현재 進行중인 群山港의 大的 開發과 裡里工業團地의 開發推進으로 不遠 一大工業地帶로서 浮刻될 것이 確實하다.

이상 고찰한 各工業地帶은 各郡生産額이 全國市郡生産額 平均 以上이면서 住民當 從業員當 平均 以上の 높은 生産性인 點에서 先進國水準의 純工業地帶라 할 수 있다. 비교적 近代工業이라 할 수 있으며, 都合 全國生産의 86%를 차지한다.

여기에 대해 殘餘의 工業地區는 各已 全國生産額의 4% 미만인 小規模이거나 光州·木浦地區 처럼 市郡當 住民當 從業員當 平均 以下の 低生産性을 나타내 消費財中心이던가 單一製品生産의 單純工業으로 準工業地區라고 할 수 있겠다.

(3) 準工業地區

1) 光州·木浦工業地區

이 지구는 全南의 光州와 木浦의 兩大都市를 中心으로 分散된 工業地區이며 全國의 2% 生産額에 그中 光州市가 過半인 52.7% 木浦가 32.5%며 殘餘를 咸平郡²³⁾이 차지한다.

그러나, 全國人口의 2.9%에 生産額도 平均 이하의 2.1%며 從業員의 2.6% 住民 1人當, 從業員의 1人當 生産額도 全國平均 以下로서 工業

地區라 하기 곤란한 미약한 수준과 상태에 있다, 그리하여 都市住民에 必需品을 供給하는 程度에 不遇하다. 特化工業으로서도 衣食住 生活必需品製造가 잘 나타나며 木浦中心의 飲料(10.1)와 土石유리工業(5.2) 光州의 고무(6.5) 纖維工業(5.2)이 있어 背後地人口를 위한 消費財生産이다.

農業中心이면서 이례적으로 煙草(-11,5) 1次金屬工業(-5,7)의 발달이 적으며 湖南地方 中心都市의 成長이 不進하던가 많은 移出人口는 이러한 雇用機會가 적은 工業不進에 기인한다고도 하겠다.

2) 麗水·順天準工業地區

麗水 順天의 兩大都市가 중심이라기 보다 현재로서는 麗州郡의 精油工業이 85%의 生産을 차지하고 順天이 겨우 10%의 單純工業이어서 特別히 취급하기 곤란할 정도다. 그러나, 近來 光陽郡 臨海工業의 강력한 추진으로 不遠 大規模 工業地區가 될 것이 確實하다. 또한 釜山 中心臨海工業地帶에 包含시켜도 좋겠지만 三千浦 忠武의 海洋保全地區로 分離되었기 別途로 取扱함이 좋으리라 본다.

現在 이 地區는 全國人口의 1.14%에 生産額 2.56%를 차지하는 小規模工業地區로서 精油工業이 大部分이 주어서 特化도가 높은 763을 나타내며 그의 麗水市에 土石유리, 順天市에 飲料工業이 다소 있다.

(4) 原料指向 太白山 準工業地帶

太白山地帶은 광대한 지역에 걸쳐 分散된 地下資源 특히 石灰石原料를 이용한 시멘트, 石炭의 發電과 動力利用으로 原料指向의 새로운 工業地帶을 형성하여 가고 있다.

면적은 광대하나 山岳地帶로서 분산된 이 地區人口는 全國의 3%를 차지하나 從業員 1.7%에 生産額도 2.4%로서 市郡當 就業率이 全國平均 以下로 낮으나 各郡이 連續的으로 工業化되어 간다는 점에서 미약하나 工業地帶라 할 수 있다.

業種으로 特化된 것은 丹陽郡의 시멘트(54.4) 忠州의 肥料工業外 三陟 寧越의 石炭工業이 있

23) 咸平郡의 非金屬鑛物(土石유리)工業發達は 相當한 것으로 나타나는데 그 統計資料가 疑心된다.

며, 特化係數도 낮은 578이다. 最近 北坪의 大規模 시멘트工業의 稼動이 고려된다면 보다 더 큰 지위를 차지하게 될 것이다.

이상 우리 나라 純工業地區는 日帝時代부터 開發軸으로 발달하여 온 京釜線에 主로 분포되어 있으며 全國工業生産의 86%에 해당하거나와 그 中 廣大한 首都圈은 그 半인 43%의 壓倒의 比重을 차지한다. 한편 準工業地區는 湖南沿線에서 그 연장인 太白山地區까지 펼쳐 分布되어 純工業地區와는 國土에 X字型으로 構成되어간다.

工業地區는 大體로 都市中心의 消費(市場)指向工業이 발달하고 廣大한 首都圈이 同心圓의 構造의 集中的 分散傾向이 進行되고 있는 한편 地方都市에는 郊外에 近代工業의 立地 및 新興工業都市의 建設等 새로운 樣相을 띠어가고 있다.

即 大田郊外 新灘津 單一 煙草工場이 母市라 生産規模에서 同等하다던가 麗水 郊外 精油工場이 母市 以上の 生産規模를 가진 近代工業化 그리고 蔚山 馬山 鎭海 浦項等 新興工業都市의 建設에다 새로운 경향인 太白山 原料指向工業地區의 發生等 우리 나라 工業은 急變하는 一大轉換期에 있다. 그러나만큼 現在에 있어 工業地域의 設定이나 그 地域構造의 把握은 正常狀態를 대상으로 하는 地理學의 立場에서 別意義가 없어 보인다.

5. 結 言

工業의 地理學의 研究는 전통적 산업으로서의 一般의 接近과 地域構造 把握의 兩方法이 있는데 여기서는 工業의 全體의 把握에서 地域을 設定하여 各地域의 特性을 파악하는 後者에 注重하였다.

우리 나라 工業은 60年代 兩次에 걸친 經濟開發 5年計劃 事業에서 본격적인 發展을 거두어 1次計劃期間中(1962~66年)에 年평균 成長率 15% 2次期間中에 21.6%의 高度成長을 거두었다. 그리하여 60년대 前後半期를 통해 年平均 成長率 以上の 成長을 이룬 工業은 政府의 重化學工業에 注力한 結果로 煙草, 纖維, 化學, 石油, 石炭, 非金屬鑛物, 第1次金屬, 電氣機器

및 其他部門에 이루어졌다.

이러한 工業部門의 급성장은 國民總生産에 있어서도 뒤졌던 2次産業의 地位를 1971年에는 3次産業에 따르는 2위로 변경시켰다. 그러나, 여기서 研究對象時期인 1970年 現在(센서스資料 利用上)는 從來의 工業發展이 不利해진 國內外 諸條件으로 정제된 징후가 나타나게 되었다.

工業의 地理學의 研究는 그 方法論이 제기된 是 물론이지만 이것은 동시에 어떤 內容의 統計資料를 入手할 수 있는가와 關聯된다. 종래 우리 나라 工業地域의 研究方法은 從業員基準으로 이루어진 것이 있으나 여기서는 더 價値있는 生産額과 附加價値를 아울러 利用하였다. 1970年 센서스報告書의 區, 市郡別 原資料를 이용함에 있어 그 信憑性을 檢討한 忠南北이 다소 過大評價됨과 아울러 數個郡에 있어 疑心되는 바 있었다.

우선 우리 나라 工業의 全體의 性格을 살펴보면 그 構成에 있어 纖維, 食料, 化學, 石油石炭, 飲料 1次金屬工業 등이 主要部分을 이루고 皮革 家具 및 機械部門이 極少部門을 이루어 輕工業이 우세(53.7%)하다. 輕·重化學工業部門의 區分 자체가 문제되는데 여기서는 센서스資料의 中分類와 工業性格上 紙類 其他工業은 輕工業에 포함시키고 고무공업은 重化學工業에 포함시켰다, 또한 各種工業을 그의 從業員 生産額 및 附加價値의 相互關係에서 勞動集約的 또는 資本集約的 工業을 알 수 있다. 最近 近代技術과 生産樣式의 도입으로 各種工業이 근대화되는 과정에 있지만, 70年現在 纖維, 靴·衣服, 金屬, 고무, 電氣機器, 機械, 印刷出版, 家具 其他 工業이 勞動集約的 工業에 屬한다. 한편 勞動生産性이 높은 부문은 煙草, 飲料, 化學工業이며 資本集約的 近代的 裝置型工業이라 할 수 있다. 이러한 점에서 從來의 生産財 乃至 重化學工業이 裝置型工業이라는 概念이 문제되는데 이것은 센서스에서 産業分類上 고려할 바라 하겠다.

工業은 人口增加와 그 生活向上에 따르는 必需品供給에 있는 만큼 都市에 主로 立地하는 것이지만 全國 區·市·郡單位로 各種工業의 입지경향이 제기된다. 全國의 으로 볼 때 江原 全南이 50% 未滿의 各種 工業分布率을 보이며 全

國的으로 56%의 立地率을 나타낸다. 한편, 各業種別로 立地頻度分布를 볼 때 70% 이상의 單位地域에 입지하는 遍在工業은 食料, 飲料, 非金屬礦物, 製材, 石油石炭, 靴·衣服, 纖維工業이다. 즉 人口分布에 정비례하는 衣食住 및 燃料의 製造業이어서 全國各地에 분포된다. 이에 對照的인 30% 未滿의 限地工業에는 1次金屬, 電氣고무, 皮革, 煙草, 工業等이 있으며, 그 중 특히 煙草는 4%에 해당하는 8個地區에 한정된 工業立地를 나타낸다.

工業地域의 設定은 여기서 센서스集計 過程의 오차를 最少限度로 줄이기 위해 生産額과 附加價値의 附加平均値를 基準으로 하였다. 한편, 指標로는 첫째 單位地區 平均生産高 以上 둘째, 從業員當 平均生産高 以上 셋째, 人口比重 以上の 工業就業率의 三大指標에 의해 工業地域을 설정하였다. 이와 같은 先進國의 設定方法에 의할 때 우리 나라 工業地域은 ① 광대한 首都圈 ② 분산된 釜山中心의 臨海地域 ③ 大邱-浦項 ④ 大田-淸州 및 ⑤ 全州-群山の 5個地域이 있다. 이들 純工業地區는 日帝時代부터 開發軸으로 發達하여 온 京釜沿線에 분포되어 있으며 全國工業 生産의 86%에 該當하거나 그중 廣大한 首都圈은 반인 43%의 압도적 비중을 차지한다.

한편, 工業發達이 全無狀態의 純農村은 休戰線沿邊, 全南南部 및 北部 慶北의 數個郡이며 大部分이 交通이 不便한 僻地에 해당된다. 다음으로 우리 나라 수준에서 比較的 發達한 準工業地區를 擇하여 보건데 光州-木浦, 麗水-順天 및 原料指向 太白山工業地區를 들 수 있다. 이들 地區는 上記 純工業地域 設定諸基準에 未及하면서 分散되거나 小規模 生産地區이다. 이들은 湖南線에 따라 分布되고 그 연장인 太白山地區까지 延長되어 純工業地區와 準工業地區가 國土에 X字型으로 構成되어 있다.

各工業地域의 比較와 各特性은 그림 2와 表 8에서 자세히 알 수 있겠다. 또한 各工業地區의 範圍와 그 機能의 統合 및 그에 따르는 呼稱 문제는 여러 가지로 論議의 餘地가 있을 줄 안다. 여기서는 內陸中心都市와 그 門戶인 外港과의 機能的 結合, 그리고 計劃政策的 立場에서 來日을 고려하여 浦項 및 麗水·順天地區는 處理하였으

며 呼稱은 都市爲主의 工業인 만큼 中心都市名을 結付시키는 것이 妥當할 줄 안다.

우리 나라 工業地域은 대체로 中心都市의 人口規模에 정비례하여 集中集積되어 消費指向型工業이 발달하고 있다. 그 중 首都圈市場은 廣大한 만큼 都心과 同心圓 構造에 있어 集中的 分散에 따르는 차이가 잘 나타난다. 特化工業으로서는 新興臨海工業地帶의 精油製材 特化工業, 그리고 중부지방 農村中心都市의 煙草, 太白地區의 非金屬鑛物工業인 原料指向的 限地工業을 들 수 있겠다.

우리 나라 工業地域 形成은 首都 서울 中心에서 外延的으로 확대되는 消費指向型的 首都圈과 釜山中心의 臨海工業地域을 除外하고는 大體로 分散的인 單純工業地區의 形成 乃至 下部構造의 整備段階에 있는 만큼 본격적인 工業地域 構造를 앞두고 一大轉換期에 있다. 즉 60년대 政府主導型的 강력한 工業開發推進에 따라 종래의 전통적인 內陸都市나 그 外港都市의 郊外에 近代工業(新灘津-煙草, 麗水-精油)이 立地해가고 있다. 이러한 近代單一工場은 生産規模가 母市와 同等하던가 또는 그 이상이 된다. 한편 地理的 條件이 유리한 內陸 및 港灣의 新興工業都市(蔚山, 馬山, 麗水, 浦項, 龜尾等)가 形成되고 있다던가 새로운 原料指向工業地區(太白山地區)의 形成等이 있다. 그런만큼 現段階에 있어 工業地域의 설정 내지 그 地域構造 把握의 地理學的 研究은 큰 의의가 없어 보인다.

이상의 결론이 제시하는바 首都圈의 大消費指向工業의 集中量이 從來 論難되어 온 人口集中比率 以上임은 실로 간과할 수 없는 일이다. 그 결과 같은 背後人口를 가지면서 미약한 單純工業이 발달한 大邱, 大田, 全州, 光州, 順天等은 地方民의 生活必需品 供給이 首都에 과도하게 의존하는 경향을 보인다. 이 점에서 進行되어가는 大田·全州工業地區의 連結化와 地方工業地區의 育成, 특히 大邱·光州等 廣域中心地의 消費指向工業의 육성이 首都圈工業의 分散과 關連되어 바람직하다. 이것은 간접적으로 과도하게 팽창되어 가는 首都圈의 人口集中을 抑制하고 全國의 均衡의 發展을 圖謀하는데도 크게 기여하게 될 것이다. (慶熙大學校 教授)

Manufacturing Industry and Its Areal Structure in Korea

Han Soon Lee

Summary:

The substantial industrialization of Korea was accomplished in the 1960's through the government's first and second 5-year development plannings. That was intended to confirm the national economic independence and also make a balanced development of secondary industry to the dominant first and tertiary industries.

The writer, in this respect, intended to clarify the regionality of manufacturing by their areal delimitation through the analysis of general character of manufacturing industry.

Geographically, the way of approach is naturally related to the available manufacturing data. On this topic, there were few studies in Korea based on the number of workers so far. Here are chosen more significant categories of both gross output and added value based on the Ku(precinct), Shi(city), and Gun (county) units from the original census materials that were reported at the metropolitan or provincial level as of 1970.

The reliability of the census data seemed to be over figured in Chungnam, Chungbuk provinces and that of some counties is doubtful. (Table 1)

In delimiting the manufacturing area the category was chosen of the combined total gross output and added value in each unit, because of the minimization of mistakes in census processing. The manufacturing areas are defined by the criteria of more output than average unit area, more than average production per worker and more rate of worker than inhabitants as chosen

in the advanced countries.

Thus the eminent manufacturing areas are delimited as Seoul metropolitan area, Busan centered coastal area, Daegu-Pohang area, Daejeon-Cheongju area and Jeonju-Gunsan area (Fig.2 note; the square of each unit area does not coincide with its amount of output) (Table 8). These areas are producing 86% of the national total, located along with the Seoul-Busan developed axes since the Japanese days. The semimanufacturing areas that can not satisfied of all three criteria above mentioned, are Gwangju-Mokpo, Ryosu-Suncheon, and Taebak rawmaterial oriented area which are located along the Honam railway and extended to the Taebak mountainous resource area. Thus the main manufacturing areas and semi-manufacturing areas are marked by the letter X which is centered in Daejeon-Cheongju area.

The weight and characteristics of manufacturing areas are noted on Table 8. There will be some arguments on:

1) The minimum area unit like Ryosu-Suncheon area, which will be considered a large development area including Gwangyang estate by the government's national physical planning;

2) The integration of non-contagious districts like Daegu-Pohang and Gwangju-Mokpo districts, which are considered the functional integration of central city with her gateway port city

3) The names of the manufacturing areas are chosen from the names of the central cities in the order of her size.

The manufacturing industries in Korea have

developed mainly in consumer goods production with the size of cities especially in the metropolitan area where are increased relatively more in manufacturing than in the concentration of the population (Table 6).

The Seoul metropolitan manufacturing area has regionally specialized in the character and kinds of manufacturing by centralized decentralization in the concentric zone subdivided C.B.D., residential area, Yondungpo-Ku, satellite cities and suburbanized areas especially in the southern part.

And some specialized and sporadic manufacturing industries are developed as oil refinery and wood product industries in the coastal area, tobacco industry located in the rural centered Daegu, Daejeon and Jeonju cities and also raw material oriented manufacturing in mineral resources area.

The modern manufacturing plants was located in the outskirts of the inland larger cities or their gateway port cities by the Economic Planning in the 1960's. These new large plants which are located beyond the municipality area and are producing the same gross output as the mother city like tobacco production in Sintanjin, or sometimes more than mother cities like Ryocheon oil refinery. On the other hand, new industrial estates are independently or dispersedly built as in Ulsan, Masan, Ryosu (Gumi) city which have better geographical sites. And also new raw materials oriented industrial area forming like the Taebak area which are an entirely new pheno-

mena in the course of the industrializing process in Korea.

Thus, now is the time that the manufacturing in Korea is at a turning point in its composition and its areal structure.

It seems to the writer that the delimitation and analysis of manufacturing areas in Korea is of little significance because those areas or districts are in the process of rapid transformation with exception of the Seoul metropolitan manufacturing area and the Busan centered coastal manufacturing district in terms of advanced country level.

The implication of this study will be that the Seoul metropolitan consumer goods oriented manufacturing area is too large compared with other small scale, low productivity, and scattered manufacturing districts. Therefore it is necessary to diffuse and decentralize the huge Seoul metropolitan manufacturing agglomeration, so that the other simple and little manufacturing districts like Daegu, Daejeon, Jeonju and Gwangju districts are able to be developed and enforced for the need of goods to supply for the large population in the hinterlands, consequently producing jobs in those areas. Also, that may contribute to check the huge influx of population to the Seoul metropolitan agglomeration for the balanced national development.

Finally, the writer wishes to note that further study of manufacturing in significant relation to the rank-size of cities and their growth of population will be needed and presented in the near future.