
職種別 人力需給展望과 對策

朴 烜 求

▷ 目 次 ◁

- I. 序 論
- II. 就業人口 變化推移
- III. 產業別 職種別 人力需要 推定
- IV. 必要供給 및 可用人力 推定
- V. 職種別 人力需給展望과 對策
- VI. 要約 및 結論

I. 序 論¹⁾

經濟內部의 풍부한 勞動力을 바탕으로 産業化가 推進되었던 經濟開發初期段階의 우리나라에서는 經濟變數로서 人力이 지니는 政策的 意味은 크지 못하였다. 그러나 1970年代에는 産業構造가 바뀌어 人力需要의 양상이 量的·質的으로 크게 變化하여 人力 특히 技術·技能 人力의 需給調整이 중요한 政策課題로 부각되

었다. 이에 따라 政府主導의 人力開發投資가 점차 擴大되었으며 第4次 經濟開發5個年計劃 수립시에는 科學技術 및 技能人力에 대한 長期需給計劃이 成案되고 이를 근거로 技術·技能人力開發에 대한 施策이 이루어지게 되었다. 그러나 지금까지 人力開發 및 配分, 活用, 保存의 全般을 망라하는 綜合의 人力政策이 미흡하여 1970年代의 급격한 實物經濟의 成長으로 勞動市場의 構造的 不均衡이 深化되었고 이에 따른 賃金浮上現象은 국제 경쟁력의 약화, 企業經營의 악화 등의 한 요인으로 부각되었다. 따라서 資源貧困國으로서 轉換期에 선 우리 經濟의 미래를 향한 돌파구로 人力資源活用の 중요성을 재확인하고 人力의 積極的 開發 및 效率的 利用을 위한 政策方向이 提示되어야 하며, 技術集約産業으로의 經濟構造移行에 따른 人力需要의 變化에 대처하기 위한 구체적 方案이 檢討되어야 할 것이다.

本 論文의 목적은 1980年代를 통하여 韓國 勞動市場의 職種別 人力의 需要 및 供給을 推定하고 이에 대처하기 위한 政策方向을 人力

筆者: 韓國開發研究院 首席研究員

1) 本 論文은 金秀坤·朴烜求·河泰鉉, 『福祉社會의 人力政策과 職業安定』, 韓國開發研究院, 1981의 일부를 발췌, 요약한 것으로 本稿에 제시된 推定値는 前掲書와 相異하나 이는 本論文 作成時의 一部 資料의 變更 때문임.

開發의 側面을 중심으로 概括的으로 提示하려는 데 있다. 人力需要는 實物商品需要에 의해 導出되는 2次的 需要로서 經濟成長, 景氣變動, 生産技術의 變化 등에 큰 영향을 받아 恒常流動的이다. 人力供給도 人口構造의 教育機會의 擴大, 賃金構造, 所得水準 등의 諸要因에 의해 變化하여 人力의 需要 및 供給에 대한 豫測에는 많은 어려움이 따른다. 또한 우리나라와 같은 開發途上國에서는 一般적으로 勞動統計의 신빙도가 他統計에 비해 상대적으로 낮고 不完全雇傭의 수준이 높아 人力需要의 推定이 높은 正確度를 기하기 어렵기 때문에 人力計劃에 의한 政策樹立 및 執行에 한계가 있다.

本 研究에서는 社會經濟開發 5次5個年計劃에 提示된 經濟成長率을 근거로 하여 1981~91년 사이의 産業別·職種別 人力需要를 豫測하고 各級學校別 卒業者數와 그들의 過去就業行態를 근거로 각 職種의 年度別 可用供給人力을 推定하여 職種別 人力需給展望을 살펴 보았다. 또한 提示된 需給展望을 근거로 이에 대처하기 위한 人力政策을 人力開發의 側面을 중심으로 高級人力과 生産職 技能人力으로 구분하여 論議하였다.

II. 就業人口 變化推移

급속한 經濟成長과 더불어 우리나라의 就業者數는 과거 20여년간 빠른 速度로 增加하였다. 이에 따라 失業率도 크게 떨어져서 1963년에 8.2%, 1970年代 前半에는 4%수준, 후반에는 3% 수준을 나타내고 있다. <表 1>에 나

타난 바와 같이 總就業者數는 1963년에 766萬名, 1970년에 974萬名으로 年平均 약 3.5%씩 增加하여 1980년에는 1,371萬名에 이르게 되었다.

就業者數의 增加를 産業部門別로 보면 農水産業部門의 就業人口는 1960年代에는 큰 변동 없이 480~490萬名의 수준에 있고 1972年 이후에는 계속 증가하는 추세를 보여 1975년에 543萬名에 이르렀고 그후 다시 減少하고 있다. 鑛工業部門의 就業者數는 계속 빠른 速度로 增加하여 1963~70年 사이에는 年平均 약 11.1%, 1970年 이후에는 약 8.3%의 增加率을 보여 1980년에는 310萬名에 달했다. 3次産業部門의 就業者數는 1963~70年 사이에 年平均 약 6.9%, 1970年 이후에는 약 5.6%씩 增加하여 1980년에는 약 595萬名의 수준에 이르고 있다. 이에 따라 就業者의 産業部門別 構成도 급격히 變化하여 總就業者中 農水産業部門 就業者의 比率은 1963年の 63.1%에서 1970년에는 50.4%, 1980년에는 34.0%로 급격히 減少하였으며, 鑛工業 就業者가 차지하는 比率은 1963年, 1970年, 1980년에 各各 8.7%, 14.4%, 22.6%로 增加하였고 3次産業部門 就業者의 比率은 上記年度에 各各 28.2%, 35.2%, 43.4%로 增加하고 있다.

<表 1> 産業別 就業者數

(단위: 千名)

	總數	農林水産業		鑛工業		社會間接資本 및 기타 서비스業	
		就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%
1963	7,662	4,837	63.1	667	8.7	2,158	28.2
1970	9,745	4,916	50.4	1,395	14.4	3,434	35.2
1975	11,830	5,425	45.9	2,265	19.1	4,140	35.0
1980	13,706	4,659	34.0	3,095	22.6	5,952	43.4

資料: 經濟企劃院 調査統計局, 『經濟活動人口年報』, 1970, 1979.

〈表 2〉 職種別 就業者數

(단위: 千名)

	總 數	行政, 專門, 技術職		事務職		販 賣 職		서비스職		農 林 業		水 產 業		기 타	
		就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%
1963	7,662	247	3.2	266	3.5	770	10.0	410	5.4	4,625	60.4	194	2.5	1,150	15.0
1970	9,745	462	4.7	576	5.9	1,199	12.3	636	6.5	4,672	48.0	226	2.3	1,974	20.3
1975	11,830	417	3.5	747	6.3	1,525	12.9	847	7.2	5,119	43.3	327	2.8	2,848	24.1
1980	13,706	730	5.3	1,266	9.2	1,983	14.5	1,085	7.9	4,438	32.4	214	1.6	3,990	29.1

資料: 經濟企劃院 調査統計局, 『經濟活動人口年報』, 1970, 1979.

〈表 3〉 產業別 就業者 1人當 附加價值(1975年 不變價格)

(단위: 百萬元, %)

	全 產 業		農林水產業		鑛 工 業		社會間接資本 및 기타 서비스業	
	1人當 附加價值	前年對比 增加率	1人當 附加價值	前年對比 增加率	1人當 附加價值	前年對比 增加率	1人當 附加價值	前年對比 增加率
1964	0.4708	7.6	0.3490	15.9	0.6217	6.9	0.6817	-2.3
1970	0.6529	3.9	0.3932	-3.2	0.8889	15.5	0.9287	3.4
1974	0.7890	3.8	0.4153	6.2	1.1799	1.7	1.1137	0.0
1977	0.9610	7.0	0.5105	5.8	1.3109	8.0	1.2695	2.0
1980	1.0157	-6.0	0.4700	-17.6	1.5900	2.0	1.1400	-10.2

資料: 經濟企劃院 調査統計局, 『經濟活動人口年報』, 1970, 1979.

1963年 이후 就業者의 職種別 분포추세를 살펴보면(表 2 참조) 總就業者中 專門職, 技術職, 行政職, 管理職 從事者가 차지하는 比率은 그간 점차 增加하여 1980년에는 總就業者의 5.3%로 73萬名이며, 事務職 從事者의 比率도 점차 增加하여 1980년에는 9.2%로 127萬名에 이른다. 販賣職 및 서비스職 從事者가 總就業者中 차지하는 比率은 그간 큰 變動이 없었으며 1980년에 各各 14.5%, 7.9%로 198萬名과 109萬名이다. 農林水產業 從事者의 比率은 그간 급격히 減少하여 1980년에 34%이다.

한편 〈表 3〉에서와 같이 就業者1人當 附加價值는 全產業의 경우 1963年에서 1980年 사

이에 年平均 약 5.1%씩 增加하였으며 農林水產業 部門²⁾에서는 약 4.1%, 鑛工業 部門에서는 약 3.0%의 年平均 增加率을 보였다. 그러나 產業別 就業者1人當 附加價值의 年度別 變化率은 안정적인 「패턴」을 띠지 않으며 이는 특히 農林水產業 部門에서 두드러지게 나타나고 있다. 이렇게 就業者 1人當 附加價值의 變化가 안정적인 「패턴」을 갖지 못하는 이유는 첫째로 統計上에 나타난 就業者의 實勤勞時間이 年度別로 크게 달라질 수 있어 就業者 1人當 附加價值의 統計의 의미가 큰 制限을 갖고 있으며 이는 不完全雇傭이 상당한 비중을 차지하는 農水產 및 3次產業部門에서 특히 심한 상태이며 둘째로 就業者數가 景氣變動에 동시적으로 적응하지 못하고 일정한 時差를 두고 적응하는 경향이 있기 때문이다.

2) 農林水產業은 1963~79年の 增加率임.

1. 産業別 人力需要

Ⅲ. 産業別 職種別 人力需要 推定

1981~91年 사이의 人力需要推定은 먼저 總就業人口 및 3個 産業部門別 就業者數를 假定된 部門別 成長率에 의거하여 추정하고, 이를 根據로 各年度의 大分類職種의 就業者數를 豫測하였다³⁾. 人力需要推定の 基礎가 된 向後의 3個 産業部門別 經濟成長率 暫定値는 1986年 까지 1981年 2月 基準의 第5次 5個年計劃 指針을 사용하였고 1987~91年 사이에는 當時點에서의 同 期間 GNP 成長率 暫定値인 年平均 7.5%를 基礎로⁴⁾ 各 部門別 成長率을 推定하여 사용하였다(表 4 참조). 이러한 의미에서 人力需要 豫測値는 經濟展望 또는 計劃의 變化에 따라 修正되어 連動計劃(rolling plan)으로 運用되어야 한다.

産業別 人力需要는 다음과 같은 2段階 接近方法을 사용하여 推定되었다. 먼저 앞에서 제시된 向後 10年間の 經濟成長에 대한 總量 및 部門別 計劃値를 根據로 앞으로의 就業者數를 回歸方程式을 이용하여 推定한 후, 다음 段階에서 이들 推定値를 向後의 總可用人力, 즉 經濟活動人口⁵⁾ 豫測値와 就業者1人當 附加價値의 變化率을 고려하여 比較·調整하였다. 2段階 接近方法에 대한 구체적 結果와 이에 의한 産業別 就業者의 豫測値는 아래와 같다.

가. 回歸分析에 의한 豫測

回歸方程式을 사용하여 總就業者數 및 産業部門別 就業者數를 豫測함에 있어 基本的인 假定은 産業部門中 鑛工業 및 3次産業部門을 雇傭의 先導産業部門(leading sector)으로, 農林水産業部門을 雇傭의 殘餘部門(residual

〈表 4〉 産業別 成長計劃(1975年 不變價格)

(단위 : 10億원, %)

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1991	年平均增加率	
								1982~86	1987~91
國民總生産	14,756.6	15,863.3	17,053.1	18,332.1	19,707.0	21,185.0	30,413.8	7.5	7.5
農林水産業	2,734.6 (18.5)	2,802.9 (17.7)	2,873.0 (16.8)	2,944.8 (16.1)	3,018.5 (15.3)	3,093.9 (14.6)	3,500.5 (11.5)	2.5	2.5
鑛工業	5,126.1 (34.7)	5,674.9 (35.8)	6,272.7 (36.8)	6,928.6 (37.8)	7,647.6 (38.8)	8,442.4 (39.9)	13,845.6 (45.5)	10.5	10.4
社會間接資本 및 기타 서비스業	6,895.9 (46.8)	7,385.5 (46.5)	7,907.4 (46.4)	8,458.7 (46.1)	9,040.9 (45.9)	9,648.7 (45.5)	13,067.7 (43.0)	6.9	6.3

註 : ()안의 數値는 全産業에 대한 構成比임.

資料 : 經濟企劃院, 『5次5個年計劃 指針』.

3) 本 研究에서는 ‘人力需要’(manpower requirement)와 ‘就業者數’(number of employed)가 같은 意味로 混用되었으나, 이는 人力需要만큼 아무런 時差가 없이 雇傭되리라는 가정에 의한 것이다.

4) 1981年 5月 現在 6次計劃期間中の 年平均 成長率에 대한 案은 7%와 8%의 두가지 案이 있음.

5) 向 後의 經濟活動人口 豫측은 前揭書 第3節에 구체적으로 論議되어 있음.

sector)으로 취급한다는 것이다. 따라서 就業者數의 推定 順序는 다음과 같다.

①各産業部門別 就業者數에 대한 回歸方程式을 推定한 다음,

②이 方程式을 사용하여 鑛工業 및 3次産業의 就業者數 豫測值를 推定하고,

③農林水産業部門의 就業者數 豫測值는 鑛工業 및 3次産業의 就業者數 豫測值를 근거로 推定하였다.

推定된 回歸方程式은 다음과 같다.

〈鑛工業〉

$$LM_t = 407.11 + 0.27GM_t + 0.50LM_{t-1} \quad (2.16)^6 \quad (1.58) \quad (1.56) \quad \dots\dots\dots(1)$$

$$R^2 = 0.98 \quad D.W. = 0.82$$

〈3次産業〉

$$LS_t = 393.35 + 0.18GS_t + 0.76LS_{t-1} \quad (1.63) \quad (2.13) \quad (4.93) \quad \dots\dots\dots(2)$$

$$R^2 = 0.99 \quad D.W. = 1.58$$

〈農林水産業〉⁷⁾

$$LA_t = 4881.27 + 238.12T - 0.25LM_t - 0.90LS_t + 0.34LA_{t-1} \quad (4.03) \quad (5.69) \quad (-1.66) \quad (-4.59) \quad (1.73) \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$R^2 = 0.93 \quad D.W. = 1.69$$

위式에서

LM_t : t 年度 鑛工業의 就業者數

GM_t : t 年度 鑛工業의 附加價値

LS_t : t 年度 3次産業의 就業者數

GS_t : t 年度 3次産業의 附加價値

6) ()안의 값은 t 값.

7) 農林水産業의 回歸方程式 推定에서 當産業의 부가가치는 統計的으로 有意하지 않아 이를 제외하였음.

LA_t : t 年度 農林水産業의 就業者數

T : trend 變數

위의 式에서 알 수 있는 바와 같이 鑛工業과 3次産業의 경우에는 當該年度의 附加價値와 前年度의 就業者數가 큰 說明力을 갖는 반면 農林水産業의 경우에는 當該年度의 附加價値보다는 鑛工業 및 3次産業의 就業者數가 더 큰 說明力을 갖음이 밝혀졌다. 이러한 사실은 農林水産業을 殘餘産業部門으로 본 앞에서의 假定이 合理的임을 뒷받침하고 있다.

式 (1), (2), (3) 및 <表 4>에 提示된 向後의 總量 및 産業部門別 附加價値를 사용하여 推定된 就業者數 豫測值가 <表 5>에 나타나 있다. <表 5>의 豫測值를 向後의 經濟活動人口 豫測值와 比較하면 1991년에는 總可用人力이 1,931萬名인 데 비하여 就業者數는 1,939萬名으로 推定되어 상당한 人力不足現象이 나타날 것으로 豫想되었다.

또한 <表 5>에 提示된 就業者數의 變化에서 도출되는 就業者 1人當 附加價値를 살펴보면 鑛工業의 경우 5次計劃期間中 年平均 2.0%, 6次計劃期間中 年平均 1.3%씩 增加할 것으로 推定되었으나 이는 過去의 增加率과 比較해 볼 때 너무 낮게 推定되었으므로 上向調整하는 것이 合理的일 것이다. 3次産業의 경우는

〈表 5〉 就業者數 1次豫測值(回歸方程式使用結果)
(단위:千名)

	總 數	鑛 工 業	3次産業	農 林 水 産 業
1981	14,099	3,348	6,111	4,640
1982	14,559	3,624	6,317	4,618
1983	15,040	3,924	6,566	4,550
1984	15,530	4,252	6,850	4,428
1985	16,029	4,612	7,168	4,249
1986	16,538	5,007	7,516	4,015
1991	19,385	7,690	9,623	2,072

5次計劃期間中 年平均 2.5%, 6次計劃期間中 年平均 1.3%의 增加率을 보여 6次計劃期間中의 增加率이 過少 推定된 감이 없지 않으며, 農林水産業의 경우는 5次計劃期間中 年平均 5.5%, 6次計劃期間中 年平均 17.0%의 增加率을 보여, 6次計劃期間中의 增加率을 下向調整하는 것이 合理的일 것이라 思料된다.

以上の 點들을 고려하여 本研究에서는 다음과 같이 就業者 1人當 附加價値의 變化率을 假定하여 새로운 就業者數 豫測值을 구하였다⁸⁾.

假定(1): 鑛工業部門은 5次와 6次計劃期間中 各各 4%와 5%씩 增加할 것이다.

假定(2): 3次産業部門은 上記 期間中 各各 2%와 2.5%씩 增加할 것이다.

假定(3): 農林水産業部門은 上記期間中 各各 4.5%와 5.2%씩 增加할 것이다.

앞 節에서 지적된 바와 같이 1963~80年 사이의 就業者 1人當 附加價値는 鑛工業 6.1%, 3次産業 3.0%, 그리고 農林水産業部門에서는 4.1%의 年平均增加率을 보였다. 그러나 1980年代 전반을 통해서 위와 같은 增加率이 지속되기는 어렵다 하겠다. 과거 15年間 生産性 增加는 製造業을 先頭로 하는 經濟全般의 급속한 成長과 資本投資의 擴大에 따른 勞動 裝備率의 持續的 增大에 의한 外延的 生産性의 成長이었으나 앞으로는 經濟成長이 過去와 같은 추세를 유지하기 어렵고 生産性 向上이 資本投資擴大 이외에도 技術의 高度化와 經營

〈表 6〉 産業別 人力需要 豫測值

(단위: 千名)

	經濟活動 人口 ^{D)}	總就業者 數	鑛工業	3次産業	農林 水産業
1981	14,892	14,147	3,250	6,111	4,786
1982	15,344	14,607	3,460	6,422	4,725
1983	15,809	15,113	3,668	6,758	4,687
1984	16,263	15,547	3,893	7,049	4,605
1985	16,709	16,007	4,134	7,411	4,462
1986	17,150	16,464	4,392	7,719	4,353
1987	17,580	16,912	4,614	8,033	4,265
1988	18,010	17,380	4,854	8,353	4,173
1989	18,438	17,848	5,094	8,612	4,142
1990	18,872	18,306	5,359	8,939	4,008
1991	19,312	18,733	5,651	9,268	3,814

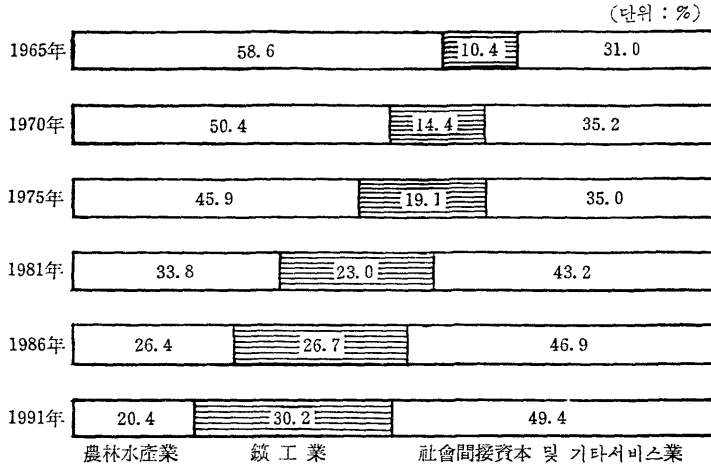
註: 1) 韓國開發研究院 推定值.

力の 강화에 의한 內延的 要因에 의해 이루어져야 하므로 就業者 1人當 生産量의 增加率은 過去와 같은 수준을 유지하기 어려울 것이다.

〈表 6〉은 以上の 假定下에서 調整한 人力需要 豫測值이다. 〈表 6〉에서 보는 바와 같이 總 就業者數는 1986年과 1991년에 各各 1,646萬名과 1,873萬名으로 推定되어 失業率이 3~4%가 될 것으로 豫想된다. 鑛工業部門의 就業者數는 1986年과 1991년에 各各 439萬名과 565萬名, 3次産業部門의 就業者數는 1986年과 1991년에 各各 772萬名과 927萬名이 될 것으로 推定되었다. 農林水産業部門의 就業者數는 급격히 減少되어 1986年과 1991년에 各各 435萬名과 381萬名이 될 것으로 推定되었다. 이러한 就業者數의 變化로 就業者의 産業別 構成比는 1981年, 1986年, 1991년에 農林水産業이 33.8%, 26.4%, 20.4%, 鑛工業이 23.0%, 26.7%, 30.2%, 그리고 3次産業은 43.2%, 46.9%, 49.5%의 比率을 나타낼 것으로 豫測된다(圖 1 참조).

8) 아래의 假定에 나타난 勞動生産性 增加率은 經濟活動 人口의 變化와 失業率을 감안하여 몇개의 代案 가운데에서 선택되었음.

〔圖 1〕 就業者的 産業別 構成



註 : 1981年 이후는 豫測值임.

2. 職種別 人力需要

職種別 就業者數를 推定하는 方法으로는 國際比較法과 過去實績值를 기초로 한 推計方法 등의 몇가지 方法이 사용될 수 있으나 本研究에서는 과거의 職種別 構成比 變化趨勢로부터 구한 回歸方程式에 의한 推定方法을 택하였다. 世界銀行이 작성한 各國의 産業別 職種別 就業者에 대한 資料⁹⁾를 사용하여 經濟發展의 수준과 就業者의 職種別 構成에 대한 一般의 模型을 구하고 이를 韓國의 向後 職種別 就業者數 推定에 이용하려 하였으나 信빙성있는 一般의 模型의 推定이 불가능하였다.

여섯개의 大分類職種(專門技術 및 行政管理

職, 事務職, 販賣職, 서비스職, 農林水産職, 生産職과 기타)에 대한 就業者數 豫測에는 다음과 같은 回歸方程式이 사용되었으며, 總就業者中 各職種이 차지하는 比率은 1, 2, 3次産業의 生産 및 雇傭構造와 前年度에 해당 職種이 차지하는 比率에 의해 결정된다는 假定下에 성립되었다¹⁰⁾. 즉,

$$\begin{aligned}
 LnO_j^t = & \beta_0 + \beta_1 LnRE_k^t + \beta_2 LnRE_k^t \\
 & + \beta_3 LnRE_k^t + \beta_4 LnRG_k^t + \beta_5 LnRG_k^t \\
 & + \beta_6 LnRG_k^t + \beta_7 LnO_j^{t-1} \dots\dots\dots(4)
 \end{aligned}$$

여기서,

O_j^t : t年度 總就業者數中 j職種 就業者數의 比率

RE_k^t : t年度 總就業者數中 k産業 就業者數의 比率

RG_k^t : t年度 總生産額中 k産業 附加價値의 比率

$k=1$: 農林水産業

$k=2$: 鎭工業

9) Manuel Zymelman, *Occupational Structures of Industries*, Education Department, The World Bank, Washington, D.C., 1980 참조.

10) 職種別 人力需要 豫測은 먼저 各 職種의 就業者 構成比에 대한 예측치를 推定하고 앞서 도출된 總就業人口를 사용하여 絕對值를 算定하였다.

k=3 : 社會間接資本 및 서비스業

위의 回歸方程式을 Stepwise Regression方式
을 사용, 各 職種에 대하여 說明力이 큰 變數
들을 찾아낸 결과는 다음과 같다¹¹⁾.

(1) 專門技術 및 行政管理職

$$\begin{aligned} \text{LnPR}' &= 0.42 + 1.73\text{LnRE}'_2 - 1.05\text{LnRG}'_2 \\ &\quad (1.09) \quad (3.86) \quad (-4.73) \\ &+ 1.05\text{LnRE}'_2 + 0.47\text{LnPR}'^{-1} \\ &\quad (3.98) \quad (2.89) \\ R^2 &= 0.93 \quad D.W. = 1.79 \end{aligned}$$

(2) 事務職

$$\begin{aligned} \text{LnCL}' &= -3.08 - 0.68\text{LnRG}'_1 \\ &\quad (-5.37) \quad (-5.32) \\ &+ 0.57\text{LnRE}'_2 \\ &\quad (1.44) \\ R^2 &= 0.94 \quad D.W. = 1.72 \end{aligned}$$

(3) 販賣職

$$\begin{aligned} \text{LnSA}' &= -0.31 + 0.95\text{LnRE}'_2 \\ &\quad (-0.47) \quad (3.51) \\ &+ 0.33\text{LnRG}'_1 + 0.19\text{LnRE}'_2 \\ &\quad (1.86) \quad (1.47) \\ R^2 &= 0.66 \quad D.W. = 1.33 \end{aligned}$$

(4) 서비스職

$$\begin{aligned} \text{LnSE}' &= -2.57 + 1.13\text{LnRG}'_2 \\ &\quad (-3.93) \quad (2.94) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &-0.94\text{LnRE}'_2 - 0.79\text{LnRE}'_1 \\ &\quad (-3.63) \quad (-1.67) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &+ 0.58\text{LnRG}'_1 \\ &\quad (1.21) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.81 \quad D.W. = 2.74$$

(5) 農林水産業 従事者

$$\begin{aligned} \text{LnFF}' &= -0.003 + 1.00\text{LnRE}'_1 \\ &\quad (-0.80) \quad (184.52) \\ R^2 &= 1.00 \quad D.W. = 1.10 \end{aligned}$$

(6) 生産職 및 기타

$$\begin{aligned} \text{LnPD}' &= -0.24 + 0.69\text{LnRE}'_2 \\ &\quad (-5.35) \quad (28.41) \\ R^2 &= 0.98 \quad D.W. = 0.94 \end{aligned}$$

各 職種에 대한 回歸方程式을 이용하여 推
定한 向後 10年間의 職種別 就業者數는 <表
7>과 같다¹²⁾. 이에 의하면,

(1) 專門技術職 従事者數는 1981년에 67萬
名으로 總就業者의 4.8%이나 向後 10年間 年
平均 7.9%씩 增加하여 1991년에는 總就業者
의 7.8%인 143萬名에 이를 것이다.

(2) 行政管理職 従事者數 1981년에 17萬名
으로 總就業者의 1.2%이나 向後 10年間 年平
均 14.9%씩 增加하여 1991년에는 總就業者의
1.9%인 37萬名에 이를 것이다.

<表 7> 職種別 就業者數 豫測值

(단위 : 千名)

	總數		專門技術職		行政管理職		事務職		販賣職		서비스職		農林水産業		生産職	
	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%	就業者數	%
1981	14,147	673	4.8	171	1.2	1,284	9.1	2,038	14.4	1,164	8.2	4,810	34.0	4,007	28.3	
1984	15,547	902	5.8	230	1.5	1,591	10.2	2,260	14.5	1,318	8.5	4,601	29.6	4,645	29.9	
1988	17,380	1,231	7.1	314	1.8	2,071	11.9	2,533	14.6	1,566	9.0	4,125	23.7	5,540	31.9	
1991	18,733	1,433	7.6	365	1.9	2,480	13.2	2,693	14.4	1,785	9.5	3,737	20.0	6,240	33.3	

11) Stepwise Regression 使用時 變數 1個가 추가로 도입되었을 때 R²가 0.01이상 增加하지 않으면 그 變數는 方程式에 서 제외되었다.

12) 專門技術 및 行政管理職 就業者數는 1979年, 1980年 두해의 平均值에 의해 分配하였다.

(3) 事務職 従事者數는 1981년에 128萬名으로 總就業者의 9.1%를 차지하며, 1991년까지年平均 6.8%씩 増加하여 1991년에는 248萬名으로 總就業者의 13.2%를 차지하게 될 것이다.

(4) 販賣職 및 서비스職의 比率은 다른 職種에 비해 큰 變化가 없을 것으로 豫測된다. 1991년에 販賣職 및 서비스職이 總就業者中 차지하는 比率은 各各 14.4%, 9.5%로 1980年代 초반보다 약간 増加하는 경향을 보일 것이다.

(5) 農林水産業 従事職은 1次産業의 상대적 축소로 인해 그 比重이 점차 감소하리라는 것은 쉽게 豫測할 수 있다. <表 7>에서 보는 바와 같이 農林水産業 従事者數는 1次産業의 就業者數와 동일한 양상을 보인다.

(6) 生産職 및 기타 職種의 従事者數는 1981년에 401萬名, 總就業者의 28.3%로 推定되었으며 向後 10年間 年平均 4.5%씩 増加하여 1991년에는 總就業者의 33.3%인 624萬名에 이를 것이다.

以上の 결과를 外國의 例와 비교한 것이 <表 8>이다. 日本의 경우 農業關聯職의 總就業者에 대한 比率은 1975년에 14%이던 것이 1990년에는 7%로 減少되고 專門技術 및 行政管理職과 事務職 従事者의 比重은 점차 増加하여 美國의 1970年代의 雇傭構造에 接近할 것으로 豫상되었다¹³⁾.

先進國의 例에서 찾아 볼 수 있는 雇傭構造의 變化는 먼저 生産職의 比重이 總就業者의 40%内外에서 頂點을 이루다가 점차 감소하는 추세에 있고 販賣職 및 서비스職은 各各 10%

<表 8> 就業者의 職種別 構成

(단위: %)

	專門, 技術, 行政 職	事務 職	販 賣 職	서 비 스 職	農 業 關 聯 職	生 産 職
韓 國 1979	5	9	13	7	36	30
1991	10	13	14	10	20	33
獨 逸 1961	10	15	9	9	14	43
1970	13	18	10	11	8	41
프 랑 스 1962	12	11	8	9	22	38
1968	16	13	8	9	17	37
스 웨 덴 1960	15	11	10	9	14	41
1970	22	14	9	9	8	38
日 本 1960	9	12	10	6	32	31
1970	11	15	12	7	19	36
1975	12	17	13	7	14	37
1990	17	20	13	8	7	35
美 國 1960	17	15	12	13	7	36
1970	21	18	11	13	4	33

資料: 勞動廳, 『職種別 賃金實態調査報告書』, 1979.
 JERC, *The Japanese Labor Market in 1990*, 1978.
 Federal Employment Institute, *Quintessence from Employment Research*, No.9, Nuremberg, Germany, 1978.

13) Japan Economic Research Center, *The Japanese Labor Market in 1990*, Tokyo, 1978.

內外이며 時系列上 크게 變化하지 않고 있다. 事務職 從事者의 比重은 1960年代中 先進各國에서 增加하는 추세를 보였으며 앞으로도 조금씩 늘어날 것으로 보인다.

N. 必要供給 및 可用人力 推定

한 해의 必要供給人力은 人力需要의 增加에 의해 발생하는 新規需要와 勞動市場에서의 脫落에 의해 생기는 缺員에 대한 補充人力需要로 이루어지며 勞動市場에서의 脫落은 老齡에 의한 生物學的 脫落(biological attrition)과 他職種으로의 移動에 의한 脫落으로 구분할 수 있다. 현재까지 우리나라에는 勞動市場에서의 職種間移動에 대한 구체적 分析資料가 결여되어 있어 本研究에서는 노령에 의한 脫落만을 감안하여 職種別 脫落率을 推定하였다. 供給의 側面에서 可用供給人力의 크기는 勞動市場에 새로이 投入되는 新規參與人力과 他職種에서 流入되는 移動人力으로 구분되며 新規參與人力은 다시 教育機關에서 직접 勞動市場에 投入되는 부분과 中年女性의 再就業 등 教育機關의에서 새로이 經濟活動에 참여하는 부분으로 나누어 살펴 볼 수 있다. 可用供給人力의 推定에서는 教育機關에서의 新規人力만이 취급되어 事後對策의 檢討時에는 이러한 점이 감안되어야 할 것이다.

1. 必要供給人力

한 해의 必要供給人力은 人力需要의 增加에 의한 新規人力需要와 就業者中 勞動市場에서의 脫落者의 합이다. 즉,

$$NS_j^t = D_j^t - L_{j-1}^t + L_j^t \cdot A_j \dots\dots\dots(5)$$

여기서,

- NS_j^t : t年度 j職種의 必要供給人力
- D_j^t : t年度 j職種의 人力需要
- L_j^t : t年度 j職種의 就業者數
- A_j : j職種의 脫落率

本研究에서는 편의상 $L_j^t = D_j^t$ 라고 假定하여 다음의 式에 의하여 必要供給人力을 推定하였다.

$$NS_j^t = D_j^t - D_{j-1}^t + D_j^t \cdot A_j \dots\dots\dots(6)$$

가. 脫落率의 推定

職種別 脫落率을 推定하기 위한 첫段階로 年齡階層別 性別 生殘率과 農家, 非農家の 經濟活動參加率을 勘案하여 各各의 脫落率을 다음의 式에 의하여 算出하였다¹⁴⁾.

$$A_i = \frac{HP_i - HP_{i+1}}{HP_i} \dots\dots\dots(7)$$

여기서,

- A_i : i年齡階層의 5年間の 脫落率
 - HP_i : i年齡階層의 假想經濟活動人口
- 로서 이는 假想生殘者數와 經濟活動參加率의 곱

年齡階層別, 性別, 假想生殘者數는 1985年의 우리나라 女性의 平均壽命 推定值 73.9세¹⁵⁾에 準해서 찾아낸 生命表¹⁶⁾에서 구하였

14) 이 式을 각 연령계층별로 男子, 女子, 農家, 非農家로 區分하여 適用하였음.
 15) 韓國開發研究院 推定值임.
 16) Ansley Coale and Paul Demeny, *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1966, p.23 참조.

다¹⁷⁾.

다음 段階로 式(7)에 의해 구한 脫落率을 1979年의 우리나라 就業者의 年齡別, 職種別, 性別 構成資料¹⁸⁾에 적용시켜 職種別 脫落率을 式(8)에 의해 추정하였다¹⁹⁾.

$$A_j = \frac{\sum_{i=1}^n E_{ij} A'_i + \sum_{i=1}^n E_{ij} A''_i}{5 \sum_{i=1}^n E_{ij}} \dots \dots \dots (8)$$

여기서,

A_j : j 職種의 脫落率

E_{ij} : i 年齡階層 j 職種의 就業者數

A'_i : i 年齡階層 男性 脫落率

A''_i : i 年齡階層 女性 脫落率

以上の 方法에 의하여 구한 職種別 年平均 脫落率은 <表 9>와 같다.

나. 必要供給人力의 推定

式(6)과 <表 9>의 職種別 年平均 脫落率을 적용하여 推定한 1981~91年間的 年度別 職種別 必要供給人力은 <表 10>과 같다. <表 10>에 의하면 全職種에 대한 必要供給人力은 19

81~86年 사이에 約 454萬名, 1987~91年 사이에 約 400萬名이 된다. 專門技術職의 必要供給人力은 前半 5年間 約 60萬名, 후반 5年間 約 50萬名으로 推定되었으며 行政管理職의 必要供給人力은 1981~91年 사이에 約 30萬名이 될 것으로 推定되었다. 또한 事務職의 必要供給人力은 同 期間中 約 170萬名, 販賣職은 約130萬名, 서비스職은 100萬名으로 예측된다. 農林水産業部門 從事者의 必要供給人力은 이 部門의 生産性 向上으로 별로 크지 않을 것으로 보이며 生産職의 必要供給人力은 每年 約 28~30萬名으로 全期間中 모두 320萬名에 달할 것으로 推定되었다.

<表 9> 職種別 年平均 脫落率

(단위 : %)

職 種	脫 落 率
專 門 技 術 職	2.05
行 政 管 理 職	2.59
事 務 職	2.32
販 賣 職	2.24
서 비 스 職	2.25
農 林 水 產 職	2.07
生 産 職	1.60

<表 10> 職種別 必要供給人力

(단위 : 千名)

	總 合	專 門 技 術 職	行 政 管 理 職	事 務 職	販 賣 職	서 비 스 職	農 林 水 產 業	生 産 職
1981	714	100	26	42	90	98	231	127
1984	737	90	24	137	115	75	6	288
1986	777	107	29	154	118	85	-30	315
1988	806	98	27	173	117	101	-15	306
1991	793	109	30	196	116	126	-124	339

17) "Regional Model Life Tables and Stable Populations"에는 世界人口를 Eastern, Western, Northern, Southern의 4가지 「모델」로 나누어 각 「모델」마다 女性의 平均수명에 準하여 日련의 生命表가 作成되어 있으며, 本研究에서는 우리나라에 가장 적합한 「모델」인 Western 「모델」을 사용하였음.

18) 經濟企劃院, 『韓國統計年鑑』, 1979.

19) 農林水産業 從事者는 農家脫落率을, 그밖의 職種은 非農家脫落率을 적용하였음.

2. 可用供給人力

可用供給人力의 推定은 勞動力의 主要供給源인 教育機關을 중심으로 시도되어, 이를 中學校, 高等學校 및 高等教育機關²⁰⁾으로 分類하여 各級學校別 卒業者數를 구하고 과거의 進學 및 就業動向을 분석하여 이를 근거로 向後 10年間の 職種別 可用供給人力이 算定되었다.

가. 各級學校別 卒業者數

〈表 11〉에 1981~91年 사이의 各級 學校別 卒業者數 推定値가 提示되어 있다. 同表의 根據는 아래와 같다.

1) 中學校 및 系列別 高等學校 卒業者數는 1981~86年 사이의 경우 文教部 推定値²¹⁾이며 그 이후는 各級學校 學年別 在學生數와 過去의 卒業率을 근거로 추정하였다.

2) 專門大學 및 四年制大學의 卒業者數는 1981年 이후의 入學者의 경우 1981年 水準이 유지될 것을 가정하여 卒業定員制에 의한 各各의 卒業率을 적용하였으며 卒業定員制가 적용되지 않는 1981年 이전의 入學者에 대하여는 過去 5年間の 平均卒業率을 사용하였다.

3) 教育大學 卒業者數는 文教部의 5次計劃 1次試案에 의거하였으며 大學院 卒業者數는 과거 5년간의 대학원 진학을 및 졸업율과 大學卒業者數 豫測値를 根據로 算定하였다.

나. 職種別 可用供給人力

職種別 可用供給人力의 推定節次를 설명하기에 앞서 밝혀두어야 할 事項은 앞에서 言及한 바와 같이 可用人力의 推定時 職種間의 移動에 의한 供給은 고려하지 못하고 各級學校 卒業者에 의한 供給만을 推定의 對象으로 하였다. 물론 特定職種에서는 勞務移動에 의한 供給이 큰 비중을 차지할 수 있고

〈表 11〉 卒業者數 推定値

(단위 : 名)

	中學校	高等學校			專門大學	教育大學	大學(校)	大學院
		人文系	工業 實業系	非工業 實業系				
1981	774, 183	275, 236	54, 632	163, 895	56, 980	4, 681	51, 565	9, 045
1982	821, 481	294, 442	62, 863	188, 587	62, 755	4, 682	60, 136	8, 566
1983	815, 748	310, 361	69, 520	208, 559	70, 000	3, 680	84, 836	8, 085
1984	874, 179	335, 388	71, 660	214, 979	80, 000	1, 800	99, 732	9, 429
1985	848, 206	362, 838	78, 877	236, 632	90, 000	2, 360	110, 799	13, 302
1986	868, 679	362, 934	78, 903	236, 708	99, 000	3, 720	121, 866	15, 638
1987	921, 305	385, 007	84, 741	254, 224	99, 000	5, 000	132, 933	17, 373
1988	883, 170	380, 976	83, 677	251, 031	99, 000	5, 520	144, 000	19, 109
1989	847, 913	384, 675	89, 473	268, 419	99, 000	5, 520	144, 000	20, 844
1990	793, 142	408, 816	96, 120	288, 361	99, 000	5, 520	144, 000	22, 579
1991	762, 366	391, 894	93, 844	281, 533	99, 000	5, 520	144, 000	22, 579

20) 高等教育機關은 專門大學, 大學(校), 教育大學, 大學院으로 나누어짐.

21) 文教部 作成 5次5個年計劃 1次試案 資料.

(예를 들어 就業前에 正規教育 및 訓練이 크게 필요하지 않은 販賣職, 일부 서비스職, 일부 生産職 등), 어떤 職種에서는 教育, 免許 등의 制約條件으로 그 職種으로의 移動이 용이하지 않아 주로 教育機關으로부터 새로운 供給이 가능한 경우도 있어 이러한 점이 고려되어야 하겠다.

職種別 可用供給人力은 다음의 式에 의하여 推定되었다.

$$S_j^t = \sum_{k=1}^6 G_k^t \cdot E_k^t \cdot O_{kj} \dots\dots\dots(9)$$

여기서,

- S_j^t : t年度 j職種의 可用供給人力
- G_k^t : t年度 教育機關 k의 卒業生數
- E_k^t : t年度 教育機關 k의 就業率
- O_{kj} : 教育機關 k의 卒業生 就業者中 j職種으로의 就業率

여기서 G_k^t 로는 <表 11>의 卒業生數 推定值

가 사용되었으며 O_{kj} 는 <表 12>에 제시된 과거 5年間의 就業動向²²⁾에서 구한 職種別 構成比率를 조정하여 사용하였다. 또한, E_k^t 는 1975~79년의 各級學校 卒業生の 就業動向을 根據로 推定한 各級學校別 就業率과 進學率을 根據로 다음의 3가지 類型으로 나누어 推定하였다.

①最少就業率: 文教統計年報上の 就業率²³⁾ (이 就業率은 卒業後 1年以內에 就業한 者 중 文教部에서 확인된 者만을 고려하여 구한 率임)을 基準으로 推定한 向後의 就業率로 이의 下限線이라 할 수 있다.

②可能就業率: 最少就業率과 卒業後 1年以後에 就業할 사람 및 各級學校의 中退者들의 就業를 함께 고려하여 구한 比率로 실제와 가깝다고 推定되는 就業率이다²⁴⁾.

③最大就業率: 進學하지 않은 사람은 모두 就業할 것 이라는 假定下에 구한 就業率로 就業

<表 12> 各級學校別 就業動向 (1975~79)

(단위: %)

職種別 構成比	專門技術職 行政管理職 事務職 販賣職 서비스職 農林水産業 生産職	中學校	高等學校			專門大學	高等 教育機關
			人文系	實業系			
				工業系	非工業系		
		0.00	3.09	3.12	2.63	39.76	63.59
		0.00	5.39	1.92	6.21	7.43	4.76
		3.83	25.54	1.60	47.67	7.57	18.37
		8.68	8.20	0.42	9.02	1.82	1.93
		13.20	13.67	1.59	9.49	6.68	3.24
		33.86	16.28	1.37	12.97	6.25	1.59
		40.43	27.83	89.98	12.01	30.49	6.52

資料: 문교부, 『문교통계연보』, 1975~79.

22) 文教部, 『文教統計年報』, 1975~79 참조.

23) 文教部, 『文教統計年報』, 1975~79 참조.

24) 위의 취업률 산정은 문교통계연보에 취업으로 산정되지 않은 非進學卒業者中 男子의 경우 95%, 女子의 경우 30%가 就業할 것으로 가정된 것으로 이는 供給上 근입대자의 경우 3년의 시차가 있음을 의미한다.

率의 上限線이라 할 수 있다.

以上の 方法에 의해 推定된 職種別 可用供給人力은 <附表>와 같다.

V. 職種別 人力需給展望과 對策

1. 職種別 人力需給展望

人力需給展望을 職種別로 살펴 보기에 앞서 總量面에서 年度別 必要供給人力 즉, 職種別 必要供給人力의 合과 經濟活動人口의 變化와 脫落率²⁵⁾을 감안한 新規可用人力을 비교한 결과 <表 13>에 나타나 있다. <表 13>에 의하면 年度別 新規可用人力은 1981년에 약 75萬名이며 그후 조금씩 증가하여 1991년에는 약 85萬名에 이를 것으로 豫測되었다. <表 13>에 제시된 기타部門은 新規可用人力中 教育機關에서 投入되는 部門을 제외한 人力으로 教育을 제외한 非經濟活動人口의 新規參與를 의미한다. <表 13>에서와 같이 年度別 必要供給人力은 75~85萬명으로 新規可用人力과 비교해 볼 때 需給上 큰 問題가 제기될 것으로 보이지 않는다.

職種別 需給展望은 <附表>에 제시된 바와 같다. 專門技術職의 경우 1983年 以後 계속해서 供給超過가 예측되는바 이는 최근 몇년동안의 高等教育機關定員의 빠른 增加로 同職種에서의 可用人力이 크게 늘어나기 때문이다. 특히 1987年 以後는 5~6萬名の 供給超過現象

이 豫期되어 本研究에서 假定한 수준으로 專門大學 및 大學의 定員政策이 維持될 경우 高等教育 履修者들이 下級職種에 就業하거나 失業狀態가 되어 社會的 問題로 대두될 가능성을 보이고 있다. 行政管理職의 경우는 1981~82년에 약간의 부족이 豫期되며, 大學卒業者의 增加에 따라 점차 需給의 均衡을 이루다가 1980年代末에 약간의 供給超過現象이 나타날 것으로 보이거나 그 폭이 작아 심각한 問題로 대두되지는 않을 것이다. 事務職의 必要供給人力은 빠른 속도로 增加하여 1982年, 1986年 및 1991년에 各各 13萬名, 15萬名 및 20萬名이 될 것으로 推定되었다. 또한 可用供給人力은 上記年度에 各各 13萬名, 16萬名 및 19萬名으로 推定되어 事務職에서는 人力需給上 큰 問題가 야기되리라고는 생각되지 않는다. 販賣職을 보면 教育機關 卒業者의 販賣職으로의 入職比率이 매우 낮으므로 이들에 의한 供給만으로는 상당한 人力不足現象이 발생할 것으로 豫測된다. 즉, 販賣職의 必要供給人力은

<表 13> 人力需給展望(總量)

(단위: 千名)

	必 要 供給人力	可 用 供 給 人 力		
		總 數	教育機關 ¹⁾	기 타
1981	714	749	510	239
1982	744	772	549	223
1983	799	795	594	201
1984	737	794	639	155
1985	771	796	685	111
1986	777	801	704	97
1987	777	799	749	50
1988	806	808	752	56
1989	815	815	769	46
1990	815	830	793	37
1991	793	846	775	71

25) 전체 經濟活動人口에 대한 脫落率は 앞서 도출된 職種別 脫落率의 加重平均임.

註: 1) 教育機關을 통한 可用供給人力은 可能就業率을 사용하여 도출된 推定值임.

毎年 12萬名 内外임에 비하여 教育機關에 의한 供給은 毎年 3~4萬名에 머물러 毎年 8~9萬名의 人力不足現象이 豫期되므로 이를 해결하기 위하여는 教育기관 이외의 공급원, 특히 여성인력이 적극적으로 活用되는 方案이 모색되어야 할 것이다. 서비스職의 경우도 販賣職과 비슷한 양상을 보여 教育機關에 의한 供給으로는 必要供給人力을 충당하기 어려워 〈附表〉에서 보는 바와 같이 毎年 2萬~3萬名의 供給不足이 豫測되는바 이 職種에서는 女性人力의 活用이 매우 중요한 問題로 대두될 것이다. 農林水産業從事者의 경우는 向後 계속하여 그 數가 減少될 것이므로 이 職種으로부터는 계속하여 離職現象이 기대되는바 他職種으로의 移動을 원활히 하기 위한 制度的 方案이 모색되어야 할 것이다. 生産職의 必要供給人力은 人力需要의 增加에 따라 毎年 約 28~30萬名이 될 것으로 豫測되었으나 教育機關으로부터의 可用人力은 毎年 約 16~20萬名선에 머물러 毎年 10~11萬名의 供給不足現象이 기대되는바 이를 충당하기 위하여 農村人力 및 女性人力의 活用이 요구된다.

2. 政策建議

앞에서 分析된 職種別 人力需給展望에서 나타난 결과는 다음과 같다. 첫째, 專門技術職과 같은 高級職種에서는 最近 몇년동안 계속된 高等教育機會의 擴大로 1980年代 中盤부터 공급초과를 보일 것으로 지적되었다. 둘째, 下位職種인 生産職에서는 教育機關에 의한 新

規供給으로는 每年的 必要供給人力을 충족하기 어려워 農村人力 및 女性人力의 流入이 強化되어야 同職種에서의 需給이 원활해 질 수 있으리라는 點이다. 세째, 販賣職 및 서비스職에서도 教育機關에 의한 新規人力이 이들 職種으로 流入되는 數가 적어 教育機關外로부터의 人力供給이 필요하다고 분석되었다. 이러한 分析結果에 대해 人力開發의 側面을 중심으로 몇가지 政策建議事項에 대해 言及하고자 한다.

가. 高級人力과 高等教育

지금까지 高等教育政策은 高級人力의 需給의 變化보다는 大學教育에 대한 社會的 要求에 의해 運用되어 왔으며 특히 1981年度 大學 및 專門大學 入學定員의 大幅擴張을 위시하여 最近 몇년동안 高等教育機關의 定員이 크게 增加하였다. 이러한 變化는 高等教育에 대한 社會的 要求(social needs for higher education)가 大學의 受容能力을 크게 超過함으로써 빚어지는 過熱入試競爭 등의 여러가지 社會的 問題들을 해결하기 위한 수단으로 着眼된 것으로 人力側面에서의 高等教育에 대한 需要(manpower needs of higher education)는 高等教育機會의 量的 變化를 결정하는데 적절히 반영되지 못하였다.

高等教育人口의 供給超過現象은 1970年代 美國의 勞動市場에서 나타난 하나의 變革으로 그 결과는 특히 新規大學卒業者에게 큰 영향을 끼쳤다²⁶⁾. 大學卒業者에 대한 就業機會가 현저히 줄어들고 供給超過에 따라 이들의 相對所得도 감소되었으며 또한 教育水準에 부적합한 下級職種으로의 就業이 늘어나게 되어 2次大戰 이후 계속해서 증가하던 大學進學率

26) Richard Freeman, *The Overeducated American*. Academic Press, New York, 1976 참조.

1970年代부터 전반적으로 감소하게 되었다.

1980年代 中盤부터 일어날 것으로 豫測되는 高級人力の 供給超過도 이와 비슷한 결과를 빚을 것이다. 즉, 高等教育履修者の 就業機會가 相對的으로 減少하여 求職이 점차 어려워질 것이며 그 중 一部는 教育에 相應하지 못하는 事務職, 生産職 등의 下位職種에의 就業이 불가피하게 되어 大學卒業者の 平均所得이 相對的으로 減少하게 될 것이며 이로 인하여 高等教育의 經濟的 效率性이 떨어지고 下級職種에의 취업으로 발생하기 쉬운 근로에 대한 不滿이 社會的인 問題로 발전될 가능성이 크다. 大學의 定員政策이 教育의 社會的 要求를 완전히 무시하고 人力需給의 測面에서만 論議될 수는 없지만 앞에서 言及한 바와 같이 社會的 要求와 人力需要와 큰 乖離가 생길 때 여러가지 社會的 問題가 유발될 수 있으므로 大學教育에 대한 社會的 要求가 自制될 수 있는 長期的인 政策方案이 구체적으로 研究檢討되어야 할 것이다.

高等教育의 政策方向에 대한 몇가지 建議事項은 아래와 같다.

1) 大學 및 專門大學의 現定員維持

高級人力の 需給展望에 비추어 볼 때 大學 및 專門大學의 定員은 1981年 수준에서 크게 확대시킬 필요가 없을 것으로 分析 되었다. 大學入學志望生과 入學定員의 比率이 아직 높은 수준이며 앞으로는 낮아질 趨勢는 아니나 大學教育의 과대한 확장은 上位職種에서의 供給過剩과 下位職種에서의 供給不足을 동시에 유발하게 되어 人力政策에 큰 차질을 초래한

다.

2) 大學教育의 質的 向上

大學 및 專門大學의 量的 擴大로, 大學教育에 대한 投資의 擴大와 教授要員의 確保는 大學教育의 質的 向上을 위하여 더욱 절실했다. 특히 科學技術系 大學의 質的 向上은 앞으로 產業의 人力需要에 對備하기 위하여 重點的으로 조치되어야 할 것이다.

지금까지 우리나라의 高等教育에 대한 投資는 크게 부족한 편이다. UNESCO의 資料에 의하면²⁷⁾ 韓國의 大學生 1人當 公教育費의 支出은 우리와 經濟規模가 비슷한 中進國의 水準에 크게 미달되고 있어 1974年의 경우 韓國이 U.S. \$ 102, 태국이 U.S. \$ 408, 페루가 U.S. \$ 373, 그리고 멕시코가 U.S. \$ 492로 나타났다. 이러한 상황에서 大學教育의 質的 向上은 投資의 擴大없이는 불가능하다. 특히 大學의 경우 私學依存度가 높아 貧弱한 財團과 등록금에만 의존하고 있는 私立大學에 대한 政府의 財政補助도 擴大되어야 하겠다. 教授要員의 質的 向上과 量的 確保 또한 大學教育의 質을 높이기 위해 시급한 問題이다. 1979年에 教授1人當 大學生數는 서울의 6個 一流大學의 경우 19.6名, 地方國立大學은 39.2名이며 全國的으로는 32.4名으로 英國의 8.3名, 서독의 11.2名, 美國의 18.9名과는 큰 차이가 있다²⁸⁾. 教授要員의 量的·質的 提高를 위하여는 海外學者의 유치 등 短編的 方案보다 몇 개 一流大學 및 科學技術院을 중심으로 大學院教育을 강화하여 教授要員의 制度的 養成體制를 굳혀야 할 것이다.

3) 專門大學의 特殊性 提高

專門大學의 主要目的은 技術教育을 통한 專門人力(주로 technician)의 養成에 있으나 아

27) UNESCO, *UNESCO Statistical Yearbook*, 1976.

28) 魚慶澤, 「大學의 膨脹, 무엇이 問題인가」, 『新東亞』, 1980. 12. .

직 勞動市場에서 專門大學履修者の 특수한 市場性이 확립되어 있지 않아 卒業生의 진로가 명백하지 않다. 專門大學 卒業者들이 勞動市場에서 그들 고유의 位置를 확보하기 위해서는 現場技術教育의 강화를 통해 卒業生의 특수한 市場性이 提高되어야 할 것이다.

나. 生産職 技能人力の 養成

需要의 側面에서 볼 때 前章의 人力需要豫測에 나타난 바와 같이 生産職 技能人力の 需要는 앞으로도 크게 增加하는 趨勢를 보일 것이다. 또한 技術集約的 産業으로의 전환에 의하여 産業이 요구하는 技能水準이 高度化할 것이므로 높은 水準의 技術教育을 필요로 하는 技幹工의 需要가 單純訓練을 필요로 하는 作動工의 需要보다 상대적으로 크게 늘어날 것이다²⁹⁾. 반면에 供給의 側面에서는 高等教育의 量的 擴大로 인한 進學率 上昇으로 技能人力에 대한 可用人力源이 축소될 전망이다. 이러한 여건하에서 技能人力の 養成, 供給을 원활히 하는데 있어서의 主眼點은 企業의 요구에 부응하는 보다 높은 水準의 技能教育의 提供과 他職種으로부터 技能職으로의 流入을 촉진시킬 수 있는 職業安定業務의 강화에 두어야 할 것이다.

현재 技能人力の 主要供給源은 工業高等學校, 勞動部傘下의 公共職業訓練院과 各企業에서 운영하고 있는 社內職業訓練所로 나누어 지는데 各 供給源別로 문제점을 살펴보면 다

음과 같다. 먼저 工業高等學校의 경우 첫째로 教育內容이 理論 및 一般教育에 偏重됨으로써 現場에서 요구되는 技能의 實技教育이 크게 부족하여 技術教育을 통한 技能人力の 養成이라는 본래의 목적에 충실하지 못했고 둘째로 卒業生의 就業率이 부진하였을뿐 아니라 學生의 상당수가 上級學校 進學을 원하고 있어 教育目的과 學生의 의도가 일치하지 않으며, 셋째로 工高의 1人當 教育費는 公共職業訓練院보다 훨씬 높으나 履修者の 技能熟練度나 現場適應度 등은 큰 차이가 없어 工高의 經濟的 效率性에 많은 問題가 있음이 지적되고 있다³⁰⁾.

現在 勞動部 主管으로 實施되고 있는 公法人 職業訓練은 訓練期間이 대부분 1年으로, 機械, 電氣 등의 主要技幹工의 技能教育으로는 불충분하다는 것이 一般의인 見解이다. 또한 事業內 職業訓練을 통한 技能人力の 養成은 量的으로는 規模가 크나 訓練內容이 지극히 形式的이어서 成果面에서는 만족스럽지 못하였다. 劃一的인 社內訓練制度의 義務化는 企業의 技能人力에 대한 요구와 일치하지 않는 경우가 많아 企業側의 많은 반발을 유발시킨 것이 사실이며, 教育內容에 있어서도 公法人職業訓練院과 企業內의 職業訓練이 공통적으로 未經驗者의 技能을 一定水準으로 끌어올리는 全段階에 걸친 完成訓練을 실시하여 各企業의 특수성을 고려하지 않은 職業訓練을 實施한 결과가 되었다. 즉, 위와 같은 공통적인 教育訓練보다도 教育內容을 구분하여 基礎 및 理論教育은 公法人職業訓練院 중심으로 細部的인 實技教育은 企業中心으로 실시하는 것이 바람직했을 것이다. 이러한 구분의 根據는 技能을 一般技能과 特殊技能으로 나누는 人間

29) 技幹工(craftsman)과 作動工(operator)의 差異點에 대한 구체적 설명은 金秀坤, 「技能工 需給對策에 관한 研究」, 韓國開發研究院, 1976 참조.

30) Kyewoo Lee, "Human Resources Planning with Special Reference to Technical Education and Vocational Training", KDI, The World Bank Consultant Paper Series No. 11, 1980.

資本論에서 찾을 수 있다³¹⁾. 즉, 一般技能은 企業間 移轉이 가능한 技能으로 대부분의 企業에서 一般的으로 사용되지만 特殊技能은 特定의 企業에서 사용되는 技能으로 企業間移轉이 短期間에는 가능하지 않으므로 公法人職業訓練院은 一般技能中心으로 教育을 실시하며, 特殊技能은 各 企業의 필요에 적합한 實技中心의 教育訓練을 실시하는 것이 바람직할 것이다.

앞에서 제시된 技能人力 養成體制에 대한 檢討結果를 根據로 다음과 같은 政策事項을 建議한다.

1) 技能人力養成의 長期的 方向摸索

현재 우리나라의 技能人力養成體制가 多元化되어있어 技能教育에 대한 政策樹立 및 執行을 몇개의 機關에서 담당하기 때문에 技術技能教育이 一貫性있게 시행되기 어려우며 教育方法에 대한 研究 및 教材開發 등의 業務도 二元的으로 推進되어 財政的인 낭비가 따르고 앞으로도 경쟁적으로 발전될 가능성이 크므로 多元化된 技能人力의 養成體制를 長期的인 안목에서 調和하고 各部門의 역할이 명확히 구분될 수 있는 方案이 강구되어야 할 것이다.

2) 工業高等學校教育의 質的 向上

工業高等學校의 量的 擴大는 많은 財政이 所要되어 短期的으로는 어려운 問題이며 앞에서 言及한 技能教育의 長期的 發展方向이 확립된 후에 調整되어야 할 것이다. 그러한 觀

點에서 工高의 當面課題는 技能教育의 質的 向上이라 할 수 있고 이를 위하여는 實技教育의 比重을 높이고 산학협동을 통한 現場教育의 강화가 先行되어야 한다.

3) 職業訓練制度 改編

앞에서도 指摘되었듯이 職業訓練制度의 改編에서 우선 推進되어야 할 點은 職業訓練基本法의 社內職業訓練義務化 및 訓練分擔制度의 改善이다. 現在까지의 획일적인 運用에서 탈피하여 앞으로는 社內訓練制度를 자율화하여야 할 것이다. 長期的으로는 政府 및 企業이 책임을 분할하는 二元的 職業訓練制度의 導入이 검토되어야 하겠다. 이는 政府, 地方自治團體 또는 公法人職業訓練院에 의한 理論 및 基本 實技教育과 企業體에 의한 細部實技教育으로 連結되는 制度인바 이를 導入할 경우 現在 獨立的으로 운영되는 公法人職業訓練과 社內訓練을 유기적으로 연결하여 이끌어 나갈 수 있을 것이다.

4) 技能人力 確保를 위한 誘引體制強化

生産職과 非生産職의 賃金隔差가 生産職 技能人力의 원활한 供給을 저해하는 가장 큰 요인이라는 것은 누차 지적되었다³²⁾. 生産職의 長期的인 供給不足은 이러한 賃金隔差를 서서히 줄일 것이나 이러한 市場機能에 의한 격차의 해소외에도 企業과 政府가 上薄下厚形의 임금조정을 통해 격차를 줄이도록 노력해야 할 것이다.

技能人力의 기피현상을 해결할 수 있는 長期的인 方向은 教育의 改善에서 찾을 수 있다. 앞으로 國民學校 및 中學校의 教育에서 基礎科學과 技能教育의 중요성이 강조되고 職業에 대한 올바른 價値觀이 확립되어 技能人力의 저변확대가 이루어지도록 노력하여야 할

31) Gary Becker, *Human Capital*, NBER, New York, 1964 참조. 특수기능과 일반기능이 임금에 미치는 영향에 대하여는 Funkoo Park, *Analysis of Labor Earnings in Korea*, unpublished Ph.D. dissertation, University of Minnesota, 1978 참조.

32) 大韓商工會議所, 『人力形成과 配置에 관한 研究』, 1979; 金秀坤, 『長期雇傭 및 技術人力計劃』, 韓國開發研究院, 1976.

것이다.

다. 就業勞動力에 대한 訓練

앞에서 論議한 新規 技能人力의 養成과 더불어 강조되어야 할 課題는 기존 就業勞動力에 대한 教育과 訓練機會의 提供이다. 기존 勞動力에 대한 教育訓練은 두가지 側面에서 論議될 수 있는데, 첫째로 産業構造의 변화와 더불어 技術의 진보로 인하여 勞動市場에서 탈락하는 勞動力을 새로운 勞動需要에 적응할 수 있도록 教育시키는 轉職訓練, 둘째로 既存 勞動力의 技能水準을 提高시키기 위한 向上訓練이다. 대부분의 作働工의 技能水準은 一年未滿의 現場經驗만으로도 相當수준에 도달하기 때문에 이들에게는 技能向上訓練은 큰 의미를 갖지 못하나 기타 技幹工들에 대한 技能向上訓練은 生産性向上을 위해 必要不可缺하므로 各 企業은 技能向上訓練에 대한 制度的인 배려를 해야할 것이며 政府도 이러한 企業의 努力을 조장하기 위한 方案을 마련하여야 할 것이다.

M. 要約 및 結論

本 研究에서는 第5次 社會經濟開發 5個年計劃에 上程된 部門別 經濟成長率이 1980年代에 유지되리라는 가정하에 産業別 職種別 人力需要를 推定하고 經濟活動人口 및 各級學校別 卒業者の 進學 및 就業의 變化趨勢를 감안하여 職種別 可用供給人力을 推計하여 1981~91年 사이의 人力需給展望을 分析하였다. 人力需要豫測 자체가 지니는 內延的 問題點과 人

力統計의 未備로 인한 制約性으로 本研究에 提示된 需給展望이 구체적으로 政策에 反映되는데 問題點이 있다는 것은 부정할 수 없다. 그러나 本稿에서 나타난 人力需給上의 몇가지 結論과 이에 대한 政策方向은 다음과 같다.

〈附表〉 職種別 人力需給展望

[專門技術職]

(단위 : 千名)

	必要供給量	可用供給人力			過不足 ⁴⁾
		A ¹⁾	B ²⁾	C ³⁾	
1981	100	44	66	73	-34
1982	94	49	75	83	-19
1983	91	60	88	97	-3
1984	90	68	99	109	9
1985	108	78	113	125	5
1986	107	86	125	138	18
1987	100	95	137	150	37
1988	98	100	144	158	46
1989	80	102	145	159	65
1990	93	104	145	159	52
1991	109	105	145	158	40

註 : 1) 最少就業率을 적용하여 구한 可用供給人力.
 2) 可能就業率을 적용하여 구한 可用供給人力.
 3) 最大就業率을 적용시켜 구한 可用供給人力.
 4) - 표시이면 供給不足을 의미함 (可能就業率과의 比較임).

[行政管理職]

(단위 : 千名)

	必要供給量	可用供給人力			過不足
		A	B	C	
1981	26	12	21	24	-5
1982	25	14	24	27	-1
1983	24	16	27	30	3
1984	24	18	29	32	5
1985	29	20	32	36	3
1986	29	21	34	38	5
1987	27	23	36	41	9
1988	27	24	37	41	10
1989	22	25	38	42	16
1990	26	27	40	44	14
1991	30	27	39	43	9

〈附表〉의 계속

〔事務職〕

(단위 : 千名)

	必 要 供給量	可 用 供 給 人 力			過 不 足
		A	B	C	
1981	42	65	108	122	66
1982	126	74	127	137	1
1983	139	85	135	151	-4
1984	137	91	143	160	6
1985	155	102	157	175	2
1986	154	106	161	179	7
1987	163	116	173	192	10
1988	173	119	174	192	1
1989	174	127	182	200	8
1990	192	137	193	211	1
1991	196	137	189	206	-7

〔서비스職〕

(단위 : 千名)

	必 要 供給量	可 用 供 給 人 力			過 不 足
		A	B	C	
1981	98	22	49	58	-49
1982	76	24	51	60	-25
1983	85	25	54	63	-31
1984	75	27	58	68	-17
1985	95	29	60	70	-35
1986	85	30	61	71	-24
1987	95	32	64	74	-31
1988	101	32	63	73	-38
1989	88	34	64	73	-24
1990	115	36	65	75	-50
1991	126	35	63	72	-63

〔販賣職〕

(단위 : 千名)

	必 要 供給量	可 用 供 給 人 力			過 不 足
		A	B	C	
1981	90	16	33	39	-57
1982	122	17	35	41	-87
1983	128	19	37	43	-91
1984	115	20	39	46	-76
1985	136	21	41	47	-95
1986	118	22	41	47	-77
1987	115	23	43	50	-72
1988	117	24	43	49	-74
1989	98	25	44	50	-54
1990	118	27	45	51	-73
1991	116	27	44	49	-72

〔生産職〕

(단위 : 千名)

	必 要 供給量	可 用 供 給 人 力			過 不 足
		A	B	C	
1981	127	81	152	175	25
1982	273	89	160	183	-113
1983	280	96	170	194	-110
1984	288	101	182	208	-106
1985	305	109	191	218	-114
1986	315	112	194	221	-121
1987	288	120	204	232	-84
1988	306	120	202	229	-104
1989	309	126	207	233	-102
1990	329	135	214	239	-115
1991	339	134	208	233	-131

첫째, 주어진 成長率과 人口 및 經濟活動人口의 變化를 감안할 때 앞으로 全體人力需給의 원활을 기하기 위하여는 勞動生産性 向上이 강조되어야 한다. 앞에서 提示된 바와 같이 2次産業部門과 農林水産業部門의 勞動生産性은 每年 4~5%의 水準이 유지되어야 할 것이다.

둘째, 高位職種, 특히 專門技術職에서 最近 몇년동안 지속된 高等教育機會의 擴大로 1980年代 中반부터 供給超過를 나타낼 것으로 分析되어 앞으로 大學 및 專門大學의 定員이 現水準에서 유지되며 量的 擴張보다는 質의 改善이 高等教育의 當面課題로 부각되어야 할 것이다.

세째, 下位職種인 生産職에서는 教育機關에 의한 新規供給이 必要供給人力에 크게 미달할 것으로 分析되어 이에 대비하기 위하여 農村

및 女性人力을 生産技能職으로 流入하기 위한 職業訓練 및 職業安定事業이 강화되어야 할 것이다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

金秀坤, 『技能工 需給對策에 관한 研究』, 韓國開發研究院, 1976.

———, 『長期雇傭 및 技術人力計劃』, 韓國開發研究院, 1976.

金秀坤·朴烜求·河泰鉉, 『福祉社會의 人力政策과 職業安定』, 韓國開發研究院, 1981.

魚慶澤, 「大學의 膨脹, 무엇이 問題인가」, 『新東亞』, 1980. 12.

大韓商工會議所, 「人力形成과 配置에 관한 研究」, 1979.

Becker, Gary, *Human Capital*, New York: NBER, 1964.

Coale, Ansley and Paul Demeny, *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton, N.J.: Princeton Univer-

sity Press, 1966.

Japan Economic Research Center, *The Japanese Labor Market in 1990*, Tokyo, 1978.

Lee Kyewoo, *Human Resources Planning with Special Reference to Technical Education and Vocational Training*, The World Bank Consultant Paper Series No. 11, KDI, 1980.

Park, Funkoo, "Analysis of Labor Earnings in Korea", Unpublished Ph.D. dissertation, University of Minesota, 1978.

Zymelman, Mamuel, *Occupational Structures of Industries*, Education Department, The World Bank, Washington, D.C., 1980.