

# 企業內的 慣行이 熟練形成에 미치는 效果

朴 基 性\*

## < 目 次 >

- I. 序 論
- II. 熟練形成에 영향을 주는 요소들
- III. 熟練의 一般性和 賃金水準
- IV. 展望 및 課題

## I. 序 論

현대인은 일률적인 제품보다 소비자의 개성을 반영한 다양한 제품을 원할 뿐만 아니라 시시각각으로 원하는 제품이 변해 간다. 이러한 수요의 다양성(variety)과 급변성(volatility)을 충족시키기 위해서는 規格化된 제품을 計劃生産하는 기존의 大量生産體制나 一貫作業體制로는 한계가 있으며 수요의 변화에 따라 多品種少量生産을 즉각적으로 할 수 있는 柔軟한 生産方式이 필요하다.<sup>1)</sup> 柔軟한 生産을 위해서는 시시각각으로 변하는 상황에 대응한 탄력적인 인력활용과 업무부여, 작업현장의 다양한 정보의 집약과 공유, 비정상적인 상황 발생시의 즉각적인 대처 등이 이루어져야 한다. 이것은 근로자들이 폭넓고 깊은 숙련을 갖추고 있어야 가능하다. 즉, 柔軟한 生産을 위해서는 柔軟한 熟練을 가진 勤勞者를 전제로 하지 않으면 안 된다.

국제경쟁력을 가격우위, 품질우위, 기술우위로 나누어 파악할 때 우리나라의 전략은 중저가품 위주의 가격우위에 의한 국제경쟁력 확보이었으나 동남아,

\* 韓國勞動研究所 研究委員

1) 대표적인 柔軟한 生産方式으로는 도요다생산방식을 들 수 있으며 JIT(just in time) 生産方式(金泰文, 1987) 또는 Lean 生産方式(Womack, Jones, and Ross, 1990)이라고도 불린다.

중국 등의 추격을받아 한계에 와 있고, 기술우위는 일본 등 선진국과의 현격한 기술격차로 인해 엄청난투자가 있어야 확보될 수 있다. 따라서 품질향상을 통한 국제경쟁력 확보에 상대적으로 큰 비중이 두어져야 하며<sup>2)</sup> 이것은 고도의 숙련된 근로자를 필요로 한다.

최근의 勞動市場은 高賃金과 중소기업의 인력난으로 특징지워진다. 이에 대처하는 방안으로는 노동공급의 단순한 양적확대보다 기존인력의 질적향상과 효율적 활용이 더 바람직하다.<sup>3)</sup>

본고는 위와 같은 숙련의 필요성에 입각해서 기업내의 관행 및 제도가 근로자의 숙련형성에 어떻게 영향을 주는지를 살펴 봄으로써 숙련형성을 촉진시키는 기업내의 관행 및 제도에 대한 시사를 얻고자 한다.

한편, 1980년대 중반이후 Solow식의 경제성장모형의 한계가 지적되고 모형내에 경제성장의 원인이 있는 내생적 경제성장모형(endogenous economic growth models)이 주목을 받기 시작했다. Lucas(1988), Romer(1986) 등이 그 대표적인 모형이나 미시적 기초가 매우 미약하다고 생각된다. 생산현장에서의 인적자본축적에 영향을 주는 관행들과 요소들을 알아내려고 하는 본 연구가 내생적 경제성장모형의 미시적 기초를 제공하기를 기대한다.

본고는 먼저 第Ⅱ章에서 숙련의 수준을 간접적으로 알 수 있는 임금수준과 숙련의 일반성 정도가 근로자의 숙성, 사업체의 특성, 사업체의 관행 및 제도에 어떻게 영향을 받는지를 가설들로 정리한다. 第Ⅲ章에서는 이 가설들을 한국노동연구원이 조사한 「제조업 고용조사」를 이용하여 검증한다.<sup>4)</sup> 마지막으로, 第Ⅳ章에서는 앞으로의 전망과 더불어 숙련형성을 촉진시키는 기업내의 관행 및 제도에 대한 시사점들을 정리한다.

## Ⅱ. 熟練形成에 영향을 주는 요소들

熟練에는 熟練의 깊이와 폭이라는 두 측면이 있다. 숙련의 깊이는 단순히 어느 한 기능이 얼마나 뛰어난가만을 의미하는 것이 아니고, 다루고 있는 기

2) 金泰基(1992).

3) 朴基性(1992 a).

4) 「제조업 고용조사」는 인력난 실태를 파악하기 위해 1991년 12월에 185개 사업체 1,354명에 대해 실시한 것이다. 이 조사에 현장학습과 숙련형성에 관한 사항을 집어 넣어 이용할 수 있게 해 준 데 대해 어수봉 연구위원께 감사한다.

계·장비의 작동원리를 이해하고 그 특성을 파악하고 있는가도 포함한다. 숙련의 폭은 다양한 기능을 가진다는 것 뿐만 아니라 제품구조와 생산과정전반을 이해한다는 것도 의미한다. 기계·장비의 작동원리와 특성을 파악하고 제품구조와 생산과정전반을 이해한다는 것은 단순한 기능의 영역을 벗어나 기술의 영역까지도 포함한다.<sup>5)</sup>

근로자가 숙련을 형성해가는데는 여러 요소들이 영향을 준다. 이 요소들은 근로자 개인의 속성, 사업체의 특성, 그리고 사업체의 관행 및 제도의 세가지로 대별할 수 있다. 근로자의 속성은 사업체의 특성과 관행 및 제도가 숙련형성에 어떠한 영향을 주고 있는지를 알기 위해 통제변수(control variables)로 사용된다.

현실에 있어서 근로자 숙련의 수준을 정확히 측정하기는 매우 어렵다. 그러나 숙련의 수준이 높은 때에 관측될 수 있는 현상들을 통해 간접적으로 측정할 수 있다. 이러한 현상들을 살펴보면, 먼저 임금이 높을수록 숙련의 수준이 높다. 임금과 숙련도가 일치하지 않는 여러 이유들이 있으나 이 이유들에 의한 임금과 숙련도의 차이를 제외하고 임금과 숙련도가 크게 유리된 사업체는 장기적으로 경쟁시장에서 살아남을 수 없기 때문에 임금의 수준과 구조를 통해 숙련의 수준과 숙련형성의 특성을 알 수 있다.

둘째, 숙련의 一般性을 들 수 있다. 근로자가 현직장에서 습득한 기능·기술이 同種他企業에 들어가더라도 현직장에서와 거의 똑같이 유용하다는 것은 현직장에서 상당한수준의 숙련을 습득해야 가능하다. 기계·장비의 단순한 조작방법만이 아니고 작동원리를 이해하며 그 특성을 파악하고 있고 본인이 다루고 있는 기계·장비 이외에도 전후에 관련되는 기계·장비에 대해서도 어느 정도 숙달되어 있어야 한다. 또한 생산과정전반에 걸친 이해를 하고 있어야 동종타기업에 들어가더라도 금새 그 기업에 적응하여 기능 기술을 前職場에서와 거의 똑같이 활용할 수 있다. 즉, 숙련의 폭이 넓고 깊이가 깊어야 숙련이 一般性을 가지게 된다.<sup>6)</sup> 그러나 企業特殊의인 숙련이 쌓여도 숙련의 수준이 높아지기 때문에 숙련의 一般性이 숙련의 수준을 나타내는 데는 한계가 있다. 따라서 이것은 본고의 가정이면서 그 정당성을 찾아 봐야 하는 가설이기도 하

5) 이러한 의미에서 Koike(1988)는 일본 숙련형성의 한 특성으로 white-collarization of blue-collar workers를 들고 있다.

6) 이 관계는 한 나라안의 비교에서 성립하는 것으로 한정한다.

다. 그리고 숙련의 一般性에 영향을 주는 요소들을 찾아보는 것은 그 자체로서 흥미있는 연구이다.

이 밖에 비정상적인 상황에 대한 대처능력이나 숙련형성기간도 숙련의 수준을 간접적으로 알 수 있는 지표들이다. 본고에서는 임금수준과 숙련의 일반성에 대한 분석만으로 한정한다.<sup>7)</sup>

### 1. 勤勞者 屬性

근로자의 학력이 높을수록 숙련의 수준이 높으며 받은 교육의 종류에 따라 숙련의 폭과 깊이가 다르다. 예를 들어 공교육은 단순한 기능만을 익히는 것이 아니고 기계의 원리에 대한 이해도 병행되기 때문에 공고졸업자로 현장 경험을 가진 자가 인문 상고졸업자로 현장에서 기능 기술을 습득한 자보다 숙련이 더 일반적일 것이다.

근로자는 경력과 근속이 증가함에 따라 현장경험이 축적되며 숙련도가 높아진다. 상대적으로 경력증가에 따른 숙련도의 상승은 一般的 숙련도의 상승으로, 근속증가에 따른 숙련도의 상승은 企業特殊的 숙련도의 상승으로 볼 수 있다.<sup>8)</sup> 따라서 경력이 높을 수록 숙련의 일반성이 높고 근속이 높을수록 숙련의 기업특수성이 높아진다고 할 수 있다.

### 2. 生産方式

생산방식에 따라 요구되는 숙련의 폭과 깊이가 다르며 숙련형성과정도 다를 것이다. 分業化가 진전되어 있어서 근로자마다 직무가 정해져 있으며 기업마다 특수주문하여 설계된 기계 및 장비를 이용하여 규격화된 제품을 일관작업 체계에 따라 단순동일작업에의해서 대량으로 계획생산하는 사업체의 근로자는 상대적으로 기업특수적인 숙련을 가질 것이다. 반면에 한 근로자가 여러 직무를 맡고 자동화된 설비가 아니고 표준화된 기계·공구를 이용하여 상황에 따

7) 비정상적인 상황대처 능력과 숙련형성기간에 대한 분석을 포함한 연구에 대해서는 朴基性(1992 b)를 참조. 그리고 다기능정도에 대한 근로자의 응답을 사용한 연구에 대해서는 Park(1993)을 참조.

8) Willis(1986), p.506.

라 작업 내용이 달라지며 상대적으로 주문에 따라 一品生産(unit production) 방식으로 생산하는 사업체는 일반적인 숙련을 요구할 것이다. 즉, 노동의 分業化, 설비의 自動化, 제품의 規格化, 大量生産化, 一貫作業化, 計劃生産化 등은 熟練을 企業特殊的으로 만들 것이다. 석유정제 유화산업과 같은 장치생산을 하는 산업은 각 사업체가 그 업종의 거의 표준화된 복잡한 대형 장치설비를 이용하여 생산하기 때문에 숙련이 그 업종의 모든 사업체에 거의 똑같이 유용하며 근로자가 높은 수준의 숙련을 가질 것이다.

사업체 규모별, 산업별로도 숙련의 수준이 달라 임금수준과 숙련의 일반성이 다를 것이다. 이러한 차이는 사업체 규모별로, 산업별로 생산방식이 다르기 때문에 발생할 것이다. 따라서 생산방식에 대한 통제를 하면 사업체규모별, 산업별 임금수준차이와 숙련의 일반성의 차이는 축소되거나 통계적으로 유의하지 않게 될 수 있다.

### 3. 教育訓練

집체식 사내훈련은 그 기업이 필요로 하는 기능·기술을 집중적으로 가르쳐 주기 때문에 숙련형성에 큰 도움을 준다. 이 훈련은 시설·장비구입에 비용이 많이 들거나 사내훈련수료자의 근속이 저조하다는 등의 문제가 있으나 施設訓練(institutional training)의 가장 효율적인 형태로 간주된다. 사내훈련을 받은 기간이 길수록 임금이 높을 것이다.

생산공정 및 기술이 변화하거나 공장이 자동화됨에 따라 새로운 기능·기술에 대한교육훈련의 필요성을 근로자는 많이 느낀다. 이러한 필요에 회사가 근로자에 대한 재교육훈련으로 적극 대처하면 근로자의 숙련형성을 촉진시킬 수 있다. 따라서 근로자에게 이러한 필요에 따라 재교육훈련을 실시하는 회사는 그렇지 않은 회사에 비해 근로자의 임금이 높으며 근로자의 숙련이 일반적일 것이다.

### 4. 轉換配置

Koike(1988)는 일본 근로자 숙련형성관행의 한 특징으로 빈번한 전환배치를 들고 있다. 전환배치는 근로자 숙련의 폭을 넓이는 데 결정적이다. 직무급

이 아닌 연공급하에서는 일의 강도, 난이도가 다르더라도 동일한 임금을 받기 되어 불평 불만이 생길 수 있다. 이를 해결하기 위해 전환배치를 실시하여 근무부담을 근로자들간에 균일하게 유지 할 수 있다. 따라서 연공급과 전환배치는 불가분의 관계에 있다고 할 수 있다. 더욱이 전환배치는 근로자가 동일한 일을 반복함으로써 야기될 수 있는 피로, 권태 및 안전사고를 예방할 수 있으며, 인원이 남는 라인에서 모자라는 라인으로 보내는 등 생산단위간 인력수급을 원활하게 할 수 있어 유연한 생산을 가능하게 한다. 일본기업이 1950년대 후반이후 인력난을 극복해 온 한 방법이 전환배치를 통한 多能工化였음을 주목할 필요가 있다. 전환배치는 그 실시여부보다도 그것을 통해 각 근로자가 얼마나 폭 넓게 숙련을 축적하였는가가 중요하다. 그 한 지표가 근로자가 5년 이상 근무하였을 때 작업반내 대부분의 업무 또는 작업을 경험하게 되는가 하는 것이다. 그리고 전환배치는 각 업무에 대한 숙련의 깊이가 없이는 가능하지 않다. 따라서 5년 이상 근무하였을 때 작업반내 대부분의 업무 또는 작업을 경험하는 사업체는 그렇지 않은 사업체에 비해 근로자 임금이 높고 숙련이 일반적일 것이다.

반간이동은 반내이동보다 한층 더 숙련의 폭을 넓힐 수 있다. 따라서 반간이동이 실시되는 사업체는 실시되지 않는 사업체에 비해서 근로자 임금이 높고 숙련이 일반적일 것이다.

## 5. 勤勞者의 位置

Lucas(1988)는 인적자본축적은 실물자본축적과 달리 인간집단 사이에서 일어나는 사회적 활동(a social activity, involving groups of people)임을 강조한다. 생산현장에서도 숙련형성에 가장 중요한 것은 고참사원이 신참사원에게 가르쳐 주고 동료사원간에서 가르쳐 주고 배우는 상호작용(interaction)이다.<sup>9)</sup> 小池和男(1987)도 지식을 정의할 수 있는 지식과 정의할 수 없는 지식으로 나누어서 대부분의 숙련이 바로 정의할 수 없는 지식이라는 점을 강조한다. 숙련이란 개념화되고 일반화된 과학적이고 이론적인 지식이 아니라 특수한 장소와 시간 및 특수한 상황에 관한 지식으로 조직화 체계화할수 없는 지

9) Marsick and Watkins(1990, p.4)도 이 점을 강조한다.

식이다. 따라서 숙련은 매뉴얼(manual)을 만들어서 그것을 읽고 혼자 실습함으로써 완전히 습득될 수 없고, 선배근로자가 후배근로자에게 시범을 보이면서 가르쳐주는 것으로만 정확히 전수될 수 있다. 앞에서 언급한 전환배치도 근로자 상호작용 즉, 선임자가 후임자에게 지식과 숙련을 전수한다는 것을 전제로 해야만 실시될 수 있는 제도이다.

이러한 근로자 상호작용을 통한 숙련형성을 촉진하기 위해서는 고참사원이 자신의 업무 또는 작업 뿐만 아니라 가까이에 위치한 신참사원의 훈련 또는 지도도 담당하는 것이 바람직하다. 또한 신참사원을 고참사원 바로 옆이나 가까이 위치시키는 사업체가 분리배치나 혼합배치하는 사업체보다 숙련형성이 용이할 것이다. 그리고 생산직사이에 사수-조수의 관계가 있는 사업체가 없는 사업체에 비해서 체계적인 숙련형성이 가능할 것이다. 따라서 위의 세가지 제도 또는 관행이 있는 사업체가 각각 없는 사업체에 비해서 임금이 높고 숙련이 일반적일 것이다.

### Ⅲ. 熟練의 一般性和 賃金水準

#### 1. 熟練의 一般性

작업현장에서 습득되는 기술·기능에는 동종타기업에 들어가더라도 현 직장에서의 거의 똑같이 유용한 일반적 인적자본과 동종타기업에 들어가면 일부만 유용하거나 거의 쓸모가 없는 기업특수적 인적자본이 있다. 어느 직장에서는 습득되는 특별한 기술·기능이 없을 수도 있다.

〈표 1〉에 의하여 조사대상근로자의 53.3%가 일반적 기술·기능을 습득하고 있다고 응답한 반면에 29.7%와 7.5%는 각각 동종타기업에 들어가면 일부만 유용하거나 거의 쓸모없다고 응답하였고 7.5%는 현 직장에서 특별히 습득된 기술·기능이 없다고 응답하였다.

〈表 1〉 人的資本의 性格

(단위 : 명, %)

똑같이 유용	일부만 유용	거의 무용	특별한 기술·기능이 없음	계
735(55.3)	395(29.7)	100(7.5)	100(7.5)	1,330(100)

자료 : 한국노동연구원, 「제조업고용조사」, 1991년.

〈表 2〉熟練의 性格에 대한 프로빌 추정

Dep : ND4

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
절편 (표준차)	-0.86121 (0.78354)	-0.30545* (0.17171)	-0.96233 (0.79445)	-0.28992 (0.17193)	-0.93101 (0.78214)	-0.29807* (0.17407)	-1.03528 (0.79310)	-0.26370 (0.17264)
A1	0.13637 (0.11762)	-	0.13165 (0.11811)	-	0.13581 (0.11772)	-	0.13024 (0.11822)	-
DA32	-0.08202 (0.12408)	-	-0.05714 (0.12556)	-	-0.09732 (0.12458)	-	-0.07222 (0.12605)	-
DA33	0.07215 (0.14872)	-	0.10758 (0.15051)	-	0.05410 (0.14929)	-	0.09052 (0.15106)	-
DA34	-0.11664 (0.22281)	-	-0.10468 (0.22383)	-	-0.14004 (0.22353)	-	-0.12760 (0.22452)	-
DA35	0.25068 (0.45843)	-	0.23509 (0.46396)	-	0.21007 (0.45907)	-	0.19301 (0.46494)	-
NA5	-0.02872 (0.11276)	-	-0.02277 (0.11323)	-	-0.01750 (0.11299)	-	-0.01018 (0.11348)	-
A6	0.10437 (0.09869)	-	0.10053 (0.09930)	-	0.12717 (0.09937)	-	0.12532 (0.10000)	-
ye81	0.05600** (0.01378)	-0.06655*** (0.01110)	0.01435 (0.01725)	-	0.05872*** (0.01388)	0.06763*** (0.01120)	0.01621 (0.01733)	-
ye91	-	-	0.10178*** (0.02557)	0.11918*** (0.01811)	-	-	0.10427*** (0.02569)	0.12207*** (0.01815)
Eb103	-0.00391*** (0.00120)	-0.00344*** (0.00109)	-0.00872*** (0.00180)	-0.00786*** (0.00158)	-0.00414*** (0.00120)	-0.00349*** (0.00109)	-0.00909*** (0.00181)	-0.00795*** (0.00158)
pst	0.10322 (0.11947)	-	0.06817 (0.12091)	-	0.09813 (0.11957)	-	0.06263 (0.12102)	-
NG5	-0.07211 (0.11849)	-	-0.04876 (0.11963)	-	-0.02438 (0.12095)	-	0.00619 (0.12242)	-
NG61	0.59150 (0.52502)	-	0.61986 (0.52493)	-	0.66457 (0.52402)	-	0.70142 (0.52397)	-
NG62	0.74550 (0.52374)	-	0.75190 (0.52359)	-	0.79408 (0.52197)	-	0.80535 (0.52178)	-
NG63	0.61330 (0.52925)	-	0.61988 (0.52916)	-	0.65648 (0.52743)	-	0.66757 (0.52732)	-
NG71	0.26935 (0.46093)	-	0.34492 (0.47734)	-	0.31115 (0.46114)	-	0.38698 (0.47781)	-
NG72	0.04555 (0.46953)	-	0.09897 (0.48609)	-	0.12241 (0.47072)	-	0.17853 (0.48745)	-
NG73	-0.00072 (0.46762)	-	0.05607 (0.48421)	-	0.07913 (0.46901)	-	0.13893 (0.48576)	0.13844 (0.08923)
NG8	0.24505*** (0.10204)	0.14395* (0.08666)	0.24420** (0.10334)	0.15174 (0.08766)	0.23989** (0.10287)	0.15534* (0.08785)	0.23894*** (0.10348)	0.15220* (0.08785)
NG11	-	-	-	-	-0.19176** (0.09715)	-0.19092** (0.08261)	-0.20903*** (0.09768)	-0.18632** (0.08243)
DI2	-0.24005** (0.10794)	-0.17065 (0.12032)	-0.20033* (0.10825)	-0.12818 (0.10642)	-0.20367* (0.11920)	-0.13904 (0.10794)	-0.15962 (0.12032)	-0.08671 (0.10825)
DI3	-0.39211*** (0.11214)	-0.19266** (0.08965)	-0.38128*** (0.11267)	-0.17106 (0.09110)	-0.32654*** (0.11692)	-0.12380 (0.09389)	-0.31004*** (0.11745)	-0.11839 (0.09416)



Dep : ND4

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
DS2	-0.25541* (0.13333)	-0.26838** (0.11398)	-0.30171** (0.13474)	-0.29568 (0.11497)	-0.22758* (0.13441)	-0.22248* (0.11700)	-0.27478** (0.13575)	-0.25070** (0.11697)
DS3	-0.40571*** (0.13749)	-0.46873*** (0.10984)	-0.44314*** (0.13867)	-0.50481 (0.10997)	-0.39633*** (0.13776)	-0.42981*** (0.11221)	0.43623*** (0.13896)	-0.46244*** (0.11172)
C21	-0.00482 (0.00608)	-	-0.00526 (0.00609)	-	-0.00493 (0.00613)	-	-0.00541 (0.00614)	-
NC41	0.01947 (0.04388)	-	0.01607 (0.04509)	-	0.01968 (0.04391)	-	0.01657 (0.04515)	-
ND21	0.04419 (0.20202)	-	0.00812 (0.20361)	-	0.02959 (0.20256)	-	-0.00731 (0.20421)	-
ND22	0.34427* (0.20604)	0.45408*** (0.14814)	0.36200* (0.20850)	0.46682*** (0.15024)	0.35554* (0.20627)	0.45957*** (0.15042)	0.37353* (0.20880)	0.4684*** (0.15056)
ND3	0.18066 (0.24239)	-	0.20612 (0.24491)	-	0.17818 (0.24236)	-	0.20443 (0.24493)	-
ND52	0.31237*** (0.10017)	0.32887*** (0.09253)	0.33873*** (0.10135)	0.36657*** (0.09452)	0.32115*** (0.10042)	0.33252*** (0.09408)	0.34866*** (0.10163)	0.36713*** (0.09463)
ND71	0.13703 (0.10305)	-	0.11722 (0.10379)	-	0.14395 (0.10323)	-	0.12443 (0.10396)	-
ND72	0.18394 (0.11384)	-	0.18742* (0.11413)	0.13117 (0.10431)	0.18953* (0.11407)	0.13188 (0.10490)	0.19354* (0.11438)	0.14304 (0.10465)
N41	-0.03328 (0.10278)	-	-0.02184 (0.10339)	-	-0.04161 (0.10291)	-	-0.03148 (0.10354)	-
N42	0.04361 (0.08913)	-	-0.03139 (0.08973)	-	-0.02411 (0.08975)	-	-0.00978 (0.09039)	-
N51	0.04585 (0.10241)	-	0.02866 (0.10325)	-	0.05408 (0.10258)	-	0.03709 (0.10343)	-
NN71	-0.12804 (0.17978)	-	-0.11414 (0.18035)	-	-0.15471 (0.18036)	-	-0.14293 (0.18090)	-
NN721	0.11077 (0.08943)	-	0.09414 (0.09033)	-	0.10509 (0.08950)	-	0.08775 (0.09041)	-
NN73	-0.16143 (0.11152)	-	-0.16043 (0.11230)	-	-0.17154 (0.11164)	-	-0.17239 (0.11246)	-
NN74	-0.07386 (0.09812)	-	-0.05826 (0.09881)	-	-0.09259 (0.09865)	-	-0.07910 (0.09936)	-
pseudo R <sup>2</sup>	0.14766	0.11574	0.16683	0.13719	0.15209	0.12163	0.17195	0.14252
-2log (Lw/Ln)	122.436***	105.130***	139.430***	124.494***	126.338***	108.787***	144.016***	129.610***
N	1,046	1,161	1,046	1,150	1,046	1,141	1,046	1,150

주 : \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 의미함.

자료 : 한국노동연구원, 「제조업고용조사」, 1991년

작업현장에서 습득되는 기술·기능의 性格은 경력, 근속과 같은 근로자 개인의 속성, 사업체 규모, 산업, 생산방식과 같은 사업체의 특성 그리고 현장에서의 숙련형성관행 및 제도 등에 영향을 받는다. <표 2>는 熟練의 性格을 근로자 개인의 속성, 사업체의 특성, 숙련형성관행 등을 독립변수로 하여 프로빗(probit) 추정한 결과이다. 종속변수는 동종타기업에 들어가더라도 거의 똑같이 유용하면 1, 그렇지 않으면 0의 값을 가진다.<sup>10)</sup> 각 변수에 대한 설명은 <표 3>에 있다. 추정결과를 살펴보면, 먼저 최종학교 졸업후의 총직장경력기간(YE81) 또는 현 직종과 동일한 계통의 직장경력기간(YE91)이 길수록 습득된 기술·기능이 일반적인 반면에, 동일회사에서의 근속기간(EB103)이 길수록 습득된 기술·기능이 기업특수적이다. 경력이 높을수록 다양한 경험을 축적하면서 일반적인 기술·기능을 습득하는 반면에, 동일회사에서의 근속기간이 길수록 그 회사만의 기술·기능을 습득하게 됨을 알 수 있다. 다르게 표현하면, 동일한 근속기간의 두 근로자라도 경력이 긴 근로자가 짧은 근로자에 비해서 상대적으로 일반적인 인적자본을 가지고 있다. 이 추정 결과는 경력이 높아짐에 따라 일반적인 인적자본이 축적되고 근속이 높아짐에 따라 기업특수적인 인적자본이 축적된다는 가설을 지지한다.

통계적으로 유의하지는 않지만, 공업고 졸업자(DA33)는 인문고·상고졸업자(DA32)에 비해서 일반적인 기능·기술을 습득하고 있고, 대학졸업자(DA35)도 전문대졸업자(DA34)에 비해서 일반적인 기능·기술을 습득하고 있다. 학력이 높을수록 공업고 졸업자가 인문고·상고 졸업자보다 기능·기술이 높은 점을 고려하면 이것은 기능·기술의 수준이 높을수록 人的資本이 일반적이라는 것을 시사한다. 그리고 남자근로자가 여자근로자에 비해서 더 일반적인 기능·기술을 가지고 있다(A1). 위의 근로자 속성들은 사업체의 특성과 사업체의 관행 및 제도의 효과를 알아보기 위하여 통제변수로 사용된다.

사업체 특성에 따른 熟練의 性格을 살펴보면, 사업체 규모가 클수록 기업특수적인 기능 기술이 습득된다(DS2, DS3)<sup>11)</sup>. 대규모 사업체는 分業化가 진전되어 있어서 근로자마다 직무가 정해져 있으며 기업마다 특수주문하여 설계된

10) 0은 동종 타기업에 들어가면 일부만 유용할 경우, 거의 쓸모가 없는 경우, 그리고 습득한 기능·기술이 없는 경우를 포함한다.

11) 이것은 사업체규모가 클수록 근속의 수익률은 높은 반면에 경력의 수익률은 낮다는 朴基性(1992 b) 제3장의 결과와 일치한다.

기계 및 설비를 이용하여 단순작업을 반복한다. 반면에 중소기업규모사업체는 한 근로자가 여러 직무를 맡게 되며 자동화된 설비가 아니고 표준화된 기계·공구를 이용하기 때문에 상황에 따라 작업의 내용이 달라진다. 대규모 사업체는 규격화된 제품을 계획생산하지만 중소기업 사업체는 상대적으로 주문에 따라 생산하기 때문에 만능기능인(all-around machinists)이 필요하다.<sup>12)</sup> 따라서 대규모 사업체는 중소기업 사업체에 비해서 근로자가 작업현장에서 습득하는 기능·기술이 기업특수적이다. 또한 대규모 사업체는 중소기업 사업체에 비해서 경쟁회사가 적기 때문에 근로자의 移動이 어려운것도 기능 기술이 企業特殊的인 되는 한 원인이 될 것이다.

산업별로도 熟練의 性格에 차이가 있다. 섬유·의복·목재·종이·완구 등의 경공업보다 화학·석유·제철공업이, 화학·석유·제철공업보다 조립금속 기계공업이 더 기업특수적이다(DI2, DI3).

생산방식별로는 장치생산을 하는 사업체 근로자의 기능·기술이 그렇지 않은 사업체근로자에 비해서 일반적이다. 통계적으로 유의하지는 않지만, 대량생산방식 사업체 근로자의 기능·기술이 상대적으로 기업특수적이고, 일관작업방식 사업체근로자의 기능·기술이 一品生産(unit production)방식 사업체근로자의 기능·기술에 비해서 기업특수적이다(NG61 63). 그리고 주문생산방식 사업체 근로자의 기능·기술이 계획생산방식 사업체근로자의 기능·기술에 비해서 일반적이다(NG71 73).

이러한 사업체 규모별, 산업별, 생산방식별 인적자본의 성격 차이는 사업체에서 근로자에게 요구하는 기능·기술의 수준이 높을수록 근로자의 기능·기술이 일반적이라는 것을 시사한다.

앞에서 사업체 규모별로 인적자본의 성격과 차이를 가져오는 한 이유로 제품의 規格化를 들었다. 이것은 산업별, 생산방식별 인적자본의 성격차이를 설명하는 데도 타당한 한 요소가 될 것이다. <표 2>의 (5)~(8)열에 의하면 제품이 모두 規格化되어 있는 사업체가 그렇지 않은 사업체에 비해서 근로자의 기능·기술이 기업특수적이다(NG11). 그리고 (1)~(4)열과 (5)~(8)열을 비교하면, 規格化 더미가 들어오면 사업체 규모별, 산업별, 생산방식별 더미들의

12) 이러한 이유들을 들면서 Keefe(1991)는 사업체규모가 클수록 숙련(skills)의 수준이 낮다고 보고하고 있다.

유의성이 감소하는 것을 알 수 있다. 이것은 사업체 특성별 인적자본의 성격 차이를 설명하는데 規格化가 상당히 중요한 요소임을 시사한다.

지금까지의 논의로부터 노동의 分業化, 설비의 自動化, 제품의 規格化, 대량 생산화, 일관작업화, 계획생산화 등이 기능·기술을 기업특수적으로 만든다는 것을 알 수 있다. 熟練形成慣行과 熟練의 性格을 살펴 보면, 생산공정 및 기술이 변화하거나 공장이 자동화됨에 따라 새로운 기능·기술에 대한 교육훈련을 적극적으로 실시하고 있는 사업체의 근로자가 그렇지 않은 사업체의 근로자에 비해서 더 일반적인 기능·기술을 가지고 있다(ND52). 재교육훈련은 기능·기술의 수준을 높이고 범위를 넓혀 근로자로 하여금 일반적인 기능·기술을 가지게 한다. 동료직원 간에 기능·기술 및 노하우를 가르쳐 주고 배우는 상호작용(interaction)이 활발할수록 근로자가 一般的인 熟練을 가진다(ND22). 동료직원간의 상호작용은 숙련의 폭을 넓혀 熟練의 一般性を 제고할 것이다. 작업중에 기계·공구가 고장이 나거나 작동이 이상할 경우 작업자 스스로 직접 고치거나 고칠려고 노력하는 근로자가 처음부터 기계 공구의 유지를 담당하고 있는 근로자를 부르는 근로자에 비해서 一般的인 기능·기술을 가진다(ND71). 비정상적인 상황에 대한 대처는 오랜 경험을 통해 기계 공구의 원리를 알아야 가능하다. 이러한 지식은 동종타기업에도 거의 똑같이 유용한 一般性を 가진다.

통계적으로 유의하지는 않지만, 지침서대로 작업하는 근로자가 현장경험을 토대로 작업하는 근로자보다 一般的인 기능·기술을 습득하고 있다(ND72). 또한 고참사원이 자신의 업무이외에 가까이 위치한 신참사원의 훈련 또는 지도도 담당하는 사업체가 그렇지 않은 사업체보다 근로자의 기능·기술이 기업특수적이며(NN71), 신참사원을 고참사원 바로 옆이나 가까이 위치시키는 사업체가 그렇지 않은 사업체에 비해서 근로자의 기능·기술이 기업특수적이다(NN73). 이러한 발견은 고참근로자가 신참근로자에게 가르쳐 주는 하향식 현장학습은 기업특수적인 기능·기술을 습득시킨다는 것을 시사한다. 반면에 동료근로자간에 가르쳐 주고 배우는 수평적 현장학습은 일반적인 기능·기술을 습득케 한다(ND22). 하향식 현장학습이 숙련의 깊이를 더하는데 비해서 수평적 현장학습은 숙련의 폭을 넓힌다고 하면, 숙련의 깊이가 깊어지면 상대적으로 숙련의 기업특수성이 제고되는데 비해 숙련의 폭이 넓어지면 상대적으로 숙련의 일반성을 높힌다고 할 수 있다. 그리고 현장에서 일어나는 공식 또는

비공식의 모든 가르침을 통해 부하직원의 업무 또는 작업수행능력을 향상시킨 상사직원에 대해 인사고과, 임금, 승진 등의보상을 해 주는 사업체가 그렇지 않은 사업체에 비해서 근로자의 기능 기술이 일반적이다(NN721).

지금까지의 논의로부터 熟練의 性格이 근로자 개인의 속성, 사업체의 특성, 사업체의 숙련형성관행 등에 의해서 결정된다는 것을 알 수 있다. 아울러 작업현장에서 습득되는 熟練의 수준이 높을수록 熟練의 一般性이 높음을 알 수 있다. 특히 熟練의 폭은 깊이에 비해서 더욱 밀접하게 熟練의 一般性和 관련이 되어 있다. 이와같이 熟練의 性格에 대한 分析은 그 자체로서도 의미가 있지만 熟練의 수준을 간접적으로 알 수 있다는 점에서 더욱 흥미롭다.

〈表 3〉 변수 설명

구분	변수명	내 용	더 미	
			1	0
종 속 변 수	Lw ND4	정액급여(기본급+수당)에 로그값을 취한것. 현 기술의 동종타기업 유용성 더미	1	2~4
근 로 자  속 성	A1	성별	남성	여성
	DA 32	인문·상고졸 더미		
	DA 33	공고졸 더미		
	DA 34	전문대졸 더미		
	DA 35	4년제 대졸 이상		
	NA5	혼인 더미	기혼	미혼
	A6	노동 조합원 더미	조합원	비조합원
속 성	ye81	최종학교 졸업후 총 직장 경력(년)		
	ye91	총 경력 기간 중 현직종과 동일한 계통의 직장경력(년)		
	Eb 103 pst	현직장의 근무기간(개월) 직위	현장감독	평사원
사 업 체  특 성	NG5	대량 생산 체제 더미	1~2	3
	NG61	대부분의 생산공정이 일관작업체제 더미		
	NG62	일관/단위 생산체제 더미		
	NG63	대부분의 생산공정이 단위 생산체제 더미		
	NG71	대부분의 제품이 주문 생산 더미		
	NG72	주문/계획 생산체제 더미		
	NG73	대부분의 제품이 계획 생산 더미		
	NG8	정치 생산체제 더미	1~2	3
	NG11	생산품의 규격화 더미	1	2~4
	DI2	350~379 산업더미 (표준산업 소분류)		
	DI3	380~389 산업더미 (표준산업 소분류)		
	DS2	100~499명 규모더미		
	DS3	500명 이상 규모더미		
	PN1	1인당 당기 순이익		
	PS	1인당 매출액		

구분	변수명	내 용	더 미	
			1	0
숙련형성관행	C21	국·공립 직업 훈련 기간(個月)		
	NC41	집체식 사내 훈련 기간(個月)		
	ND21	부하에게 숙련·기술 가르침	1~3	4~5
	ND22	동료 직원에게 숙련·기술을 가르침	1~3	4~5
	ND3	상사·동료·부하직원에게 기능 기술을 배우고 가르치는 하루의 근무중 평균 투입률		
	ND4	현기술의 동종타기업 유용성 더미	1	2~4
	ND52	생산공정 및 기술 변화에 따른 재교육훈련 더미	1	2~3
	ND71	작업 중 기계·공구 수선 더미	1~2	3
	ND72	기계·공구의 조작방법	1	2~3
	N41	동일한 작업반내에서의 업무·작업순환의 일반적 관행 더미	1	2~4
	N42	동일한 작업반내에서의 5년간 경험하는 업무더미	1	2~3
	N51	반간의 업무·작업순환의 일반적 관행더미	1	2~3
	NN71	고참이 가까이 위치한 신참 사원의 훈련·지도 담당더미	1~2	3
	NN72	공식·비공식 교육훈련시 업무·작업능력을 향상시킨 상사직원에 대한 보상 더미	2~4	1,5
	NN73	고참·신참의 작업 위치 더미	1~2	3
	NN74	생산직 사원의 사수-조수 관계 더미	1~2	3

주 : 더미열의 번호는 각 질문의 해당번호임. 조사표는 朴基性(1992. b)를 참조.

2.賃金水準

〈표 4〉는 근로자의 로그임금을 근로자 人的속성, 사업체특성, 숙련형성관행에 회귀한 결과이다. 일반적으로 알려진 총경력, 동일직종경력, 근속, 혼인상태, 학력, 직급 등의 근로자 人的속성과 임금과의 관계를 여기서도 다시 확인할 수 있다.

사업체생산방식과 임금과의 관계를 살펴보면, 대량생산체제인 사업체가 그렇지 않은 사업체보다 임금수준이 낮다(NG5). 단순 반복작업에는 높은 숙련이 필요하지 않기 때문에 낮은 임금을 주고 숙련이 상대적으로 낮은 근로자를 고용한다. 반면에 장치생산체제인 사업체가 그렇지 않은 사업체에 비해서 임금수준이 높다(NG8). 복잡한 장치 설비를 다루기 위해서는 현장경험을 통한 숙련이 필요하기 때문에 임금수준이 높다.

다음에 숙련형성 관행과 임금과의 관계를 살펴보자. 집체식 사내훈련기간이

길수록 임금수준이 높다(NC41). 사내훈련비용에 대한 직접적인 자료가 없기 때문에 사내훈련에 대한 비용편익분석을 할 수 없으나 다른 교육훈련과 상대적인 비교를 할 수 있다. 공업고등학교졸업자는 인문 또는 상업고등학교 졸업자보다 임금이 1.2%밖에 높지 않다(DA32, DA33). 이종성(1984)에 의하면 공업고등학교 3년간 학생 1인당 기자재훈련비가 179만원이다. 이 금액을 1983년에서 1991년 9월까지의 소비자물가상승율(52.7%)로 조정하면 273만원이다. 이 비용은 인문 또는 상업고등학교학생에게는 지출되지 않는 비용이다. 공업고등학교 교육의 편익은 연 71,290원(424,347 1.2% 14)이다. 직장경력이 무한정하다고 가정하더라도 공업고등학교교육의 수익율은 2.7%에 지나지 않는다. 같은 자료에 의하면 사내직업훈련원의 훈련생 1인당 기업부담 훈련비(6개월간)는 104만원이다. 사내직업훈련을 받은 근로자의 임금이 1.6% 높다는 것을 기준으로 위와 같은 방식으로 수익율을 추정하면 10.1%로 매우 높다.<sup>13)</sup> 한편, 통계적으로 유의하지는 않지만, 공공직업훈련기관에서 교육훈련을 받은 기간이 길수록 임금이 낮다(C21). 여기에서 우리는 사내직업훈련이 시설훈련(institutional training) 중에서 가장 효과적임을 알 수 있다.<sup>14)</sup> 근로자는 생산공정 및 기술이 변화하거나 공장이 자동화됨에 따라 새로운 기능·기술에 대한 교육훈련의 필요성을 느낀다. 자신이 근무하고 있는 사업체를 이러한 필요에 적극적으로 대처하는 사업체로 평가하는 근로자의 임금이 그렇지 않은 근로자의 임금보다 높다(ND52). 생산공정 기술의 변화 및 자동화에 따른 교육훈련이 숙련형성에 큰 도움을 주는 것을 알 수 있다.

작업순환과 임금과의 관계를 살펴 보면, 반내작업순환이 실시되는 사업체가 근로자에게 일단 작업이 부여되면 거의 바뀌지 않는 사업체보다 오히려 임금수준이 낮다(N41). 그러나 근로자가 5년이상 근무하면 동일한 작업반내의 대부분의 업무 또는 작업을 경험하는 사업체가 그렇지 않은 사업체보다 임금수준이 높다(N42). 숙련의 폭이 넓을수록 임금이 높음을 알 수 있다. 한편, 반간이동이 실시되는 사업체가 실시되지 않는 사업체보다 임금수준이 높다(N51). 반간이동도 숙련의 폭을 넓혀 임금을 높인다.

13) 훈련비는 104만원으로 하고 임금차이는 1.6%(연 95,054원)로 한다.

14) 인문고 졸업자가 공고 졸업자보다 사내직업훈련을 받을 가능성이 높고 능력이 뛰어나다면 위의 결과가 나올 수 있다. 따라서 위의 결과는 이와 같은 selectivity bias가 수정되지 않은 한계가 있다.

통계적으로 유의하지는 않지만, 부하직원에게 숙련 또는 기술을 가르쳐 주는 근로자가 가르쳐 주지 않는 근로자보다 임금수준이 높다(ND21). 숙련의 수준이 높아야 부하직원에게 가르쳐 줄 수 있기 때문에 이러한 결과가 나온 것으로 추측되지만, 한편으로는 부하직원의 숙련형성을 도와 준 것에 대한 보상으로 임금수준이 높다고도 생각할 수 있다. 그러나 이러한 기여에 대한 보상을 해주는 사업체와 안 해 주는 사업체 사이에 임금격차가 거의 없는 것(NN721)은 이러한 보상이 체계적이고 정확히 되지 않고 있다는 것을 시사한다. 고참사원이 자신의 업무 이외에 가까이 위치한 신참사원의 훈련 지도도 담당하고 있는 사업체가 그렇지 않은 사업체보다 근로자 임금수준이 높다(NN71). 또한 생산직사원사이에 사수-조수관계가 있는 사업체가 없는 사업체보다 근로자 임금수준이 높다(NN74). 이 둘은 작업현장에서의 근로자가 상호작용을 통한 숙련형성을 촉진시키는 제도가 있는 사업체가 없는 사업체에 비해 상대적으로 숙련의 수준이 높아 임금이 높다는 것을 의미한다. 그러나 이러한 제도 중의 하나라고 생각되는 신참사원은 고참사원의 옆이나 가까이에 위치시키는 제도를 가진 사업체는 오히려 근로자 임금수준이 상대적으로 낮다(NN73). 이것은 단순한 공간적인 배치보다 상호작용을 통한 숙련형성에 대한 관심과 지지가 더 중요하다는 것을 시사한다.

#### IV. 展望 및 課題

Ⅲ章의 추정식에 의하면 Ⅱ章의 가설들이 대부분 받아들여짐을 알 수 있다. 本章에서는 이를 토대로 앞으로의 展望과 더불어 熟練形成 촉진을 위한 課題를 정리한다.

##### 1. 生産方式의 變化

Ⅲ章의 분석에 의하면 생산방식이 근로자의 숙련형성에 결정적 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 따라서 熟練形成課題를 알기 위해서는 生産方式變化에 대한 전망이 필요하다. 지금까지의 生産方式은 規格化된 제품을 라인체제(line system)의 근로자들이 단순반복작업을 함으로써 大量・計劃生産하는 것이다. 分業의 효과를 극대화하기 위해 全工程을 단순작업으로 세분화하여 한 두 작



업을 반복하는 근로자가 모여 하나의 라인을 형성한다. 라인을 타고 자재가 흐르면서 근로자들의 작업을 통해 완제품으로 변화된다. 이러한 生産方式은 수요가 급변하지 않는 큰 시장을 상대로 할 때는 적합한 것이다. 해외시장을 대상으로 定型化된 제품을 값싼 노동력에 의존해서 大量으로 생산했던 우리나라에서는 이 生産方式을 채택하지 않을 수 없었다.

그러나 현재의 수요는 매우 다양하며 급변한다. 제품에 소비자의 개성이 반영되어야 하며 새로운 수요가 계속 창출된다. 이러한 수요에 대응하기 위해서는 기존의 경직된 生産方式으로는 한계가 있다. 多品種少量生産으로 다양한 수요 변화에 민감하게 즉각적으로 대응할 수 있는 柔軟한 生産方式이 요구된다. 앞으로는 주문을 받거나 새로운 제품을 개발하여 한 두 사람이 全工程을 맡아서 작업하거나 몇몇 근로자가 팀을 이루어 작업하는 一品生産의 비중이 높아질 것이다. 그리고 規格化되지 않은 제품의 비중이 높아지고 大量生産의 비중이 낮아질 것이다. 즉, 分業의 效果뿐만 아니라 근로자집단 내의 協業의 효과를 극대화하는 生産方式이 채택될 것이다. 이에 따라 근로자 종류별로 적절한 업무부여가 필요할 것이다. 分業에 의해 세분화된 단순작업은 비정규 단순인력이 맡고 協業에 의한 생산 등 높은 수준의 숙련을 요구하는 작업은 正規熟練人力이 맡아야 할 것이다.

## 2. 勤勞者間相互作用과 年功給

생산현장에서 숙련형성에 가장 중요한 것은 고참사원이 신참사원에게 가르쳐 주고 동료사원간에 서로 가르쳐 주며 배우는 상호작용이다. 기계·설비의 미묘한 특성과 조작방법, 異常발생시의 대처방법 등은 현장에서 숙련된 근로자가 하는 것을 보고 배우는 것이 가장 효율적인 습득방법이다. 나아가서 기계·설비의 작동원리와 제품구조 및 생산과정 전반에 대한 이해도 현장에서 선배근로자들의 도움으로 얻게 된다. 한 근로자가 알고 있는 지식이나 숙련은 근로자간의 상호작용을 통해 다른 근로자에게 전파된다. 선배근로자의 지식과 숙련을 습득한 후 그것에 기초하여 더 앞선 지식과 높은 숙련을 얻을 수 있다. 이와 같이 세대가 경과하면서 지식과 숙련 즉, 인적자본이 축적되어 나아가는 것이 경제성장의 근본이다.

Park (1987)에 의하면 年功給體系는 근로자간 상호작용에 대한 誘引을 제

공할 수 있다. 신참근로자는 본인의 생산성보다 낮은 임금을 받음으로써 현장 학습에 대한 수업료(tuition)를 지불하고 고참근로자는 본인의 생산성보다 높은 임금을 받음으로써 현장학습에서 선생의 역할에 대한 보상(teaching reward)을 받는다. 기업은 근로자에게 경력이나 근속에 따라 임금을 지급함으로써 현장학습에 대한 수업료를 받고 보상을 할 수 있다.

더욱이 年功給體系에서는 低經歷勤勞者の 임금이 高經歷勤勞者の 임금을 앞지를 수 없기 때문에 低經歷勤勞者和 高經歷勤勞者간에 경쟁관계가 아닌 협조관계가 된다. 협조관계에서는 高經歷勤勞者가 자발적으로 低經歷勤勞者の 숙련형성에 참여한다. 그리고 年功給體系에서는 임금과 직무가 분리되어 직무가 바뀌더라도 임금이 변하지 않기 때문에 직무순환이 용이하다. 근로자는 안심하고 직무순환에 임하며 전임자는 후임자에게 자기가 알고 있는 모든 것을 가르쳐 준다. 직무순환은 숙련의 폭을 넓혀 숙련형성을 촉진시킨다.

반면에 각 근로자의 임금이 그 근로자의 생산성인 職務給體系에서는 低經歷勤勞者에게서 수업료도 받지 않고 高經歷勤勞者에게 교육료도 지급하지 않는다. 高經歷勤勞者は 低經歷勤勞者에게 가르쳐 줄 誘引이 전혀 없다.

더욱이 직무급체제에는 低經歷勤勞者가 高經歷勤勞者の 기능·기술을 배워 低經歷勤勞者の 임금이 高經歷勤勞者の 임금을 앞지를 수 있기 때문에 低經歷勤勞者和 高經歷勤勞者간에는 협조관계가 아닌 경쟁관계가 된다. 경쟁관계하에서는 高經歷勤勞者の 熟練이 低經歷勤勞者에게 전수되기 어렵다. 그리고 직무급체제에서는 직무순환이 어렵다. 직위가 바뀌면 그에 따라 임금도 변하기 때문에 근로자가 직무순환을 기피하게 되며 본인이 원하면 한 직무만을 계속 맡게 된다. 따라서 숙련의 폭을 넓힐 수 없다.

### 3. 年功給에 대한 보완

年功給體系에서의 현장학습에 대한 보상은 동일한 경력의 근로자간에는 차이가 없기 때문에 개별근로자의 다른 근로자에 대한 숙련형성기여도를 완전히 반영한다고 할 수 없다. 이러한 문제점을 보완하는 제도로 부하직원이나 동료직원의 업무 또는 작업수행능력 향상에 기여한 것에 대해 인사고과, 임금, 승진 등에서 보상해 주는 제도가 있으나 이 제도를 형식적이 아닌 실질적으로 실시하는 사업체는 많지 않다. 앞으로 부하직원이나 동료직원에게 본인이 가

지고 있는 지식이나 숙련을 가르쳐 주는 현장학습을 촉진하도록 임금 승진제도와 같은 誘引制度를 설계해야 할 것이다.

生産方式에 따라서는 생산이 생산단위의 팀워크에 의해서 이루어져 개별 근로자의 작업기여도 뿐만 아니라 다른 근로자에 대한 숙련형성기여도를 측정하기 어려운 경우도 있다. 이 경우에는 생산단위별 성과급제도를 활성화하여 팀워크에 의한 생산 및 숙련형성을 촉진하는 것이 바람직하다. 중요한 것은 생산의 기본단위가 바로 숙련형성의 기본단위가 되어야 하는 점이다.

대부분의 생산은 라인별로 팀워크에 의해 이루어지기 때문에 현장감독자가 아닌 작업장 밖의 사람은 각 근로자의 작업기여도를 정확히 측정하기 힘들다. 또한 다른 근로자의 숙련형성에 대한 각 근로자의 기여도도 정확히 측정하기 어렵다. 생산단위별 성과급은 이러한 문제를 극복할 수 있다. 생산단위의 성과를 올리기 위해서는 협업이 잘 이루어져야 하며 근로자간의 상호작용에 의한 숙련형성도 활발해야 한다. 한 두 미숙련공이 전체 생산단위의 성과에 결정적 영향을 줄 수 있기 때문에 고참사원의 집중적인 훈련지도를 유도할 수 있다.

그러나 근로자 상호작용에 대한 보상을 각 근로자별로 하기에는 상당한 어려움이 있다. 생산과 숙련형성이 생산단위의 팀워크에 의해서 이루어져 개별 근로자의 작업기여도뿐만이 아니라 다른 근로자에 대한 숙련형성기여도를 측정하기 어렵기 때문이다. 또한 개별성과급제로 인한 개인간의 현격한 차이는 일부근로자의 사기저하를 통해 팀워크에 지장을 줄 수 있으며, 기여도에 대한 객관적 측정이 어려운 상황에서는 더욱 그렇다.<sup>15)</sup> 그 대신에 생산단위별 성과급제도를 활성화하여 팀워크에 의한 생산과 숙련형성을 촉진하는 것이 바람직할 것이다.<sup>16)</sup>

그러나 생산단위별 성과급도 집단성과급이기 때문에 각 근로자의 태만(shirking)문제를 야기할 수 있다. 이 문제는 철저한 감시(monitoring)에 의해 해결될 수 있다. 조 반장의 감독업무란 바로 근로자의 태만을 방지하고 작업 및 숙련형성 활동을 감독하는 것이다. 그러나 최근에 강력해진 노동조합은

15) 李鍾勳(1992, p.59)도 개별성과급제는 현재 우리나라 기업의 노무관리 수준이 낮은 데다가 노동운동의 역사가 짧기 때문에 근로자들간의 극심한 경쟁심과 비협동심만을 유발시켜서 노사관계가 더욱 악화될 가능성이 있으므로, 시기상조이고 현실적으로 도입하기가 매우 어렵다고 주장한다.

16) 생산단위별 성과를 극대화하기 위해 기계설비의 무리한 사용으로 급격한 마모 및 훼손을 유발할 수 있기 때문에 이에 대한 대비도 생산단위별 성과급제도의 도입시에 고려되어야 한다.

조 반장의 이와 같은 감독업무를 거부하는 경향이 있다. 그 한 예가 1987년 6·29이후 일부 대기업의 생산직에 대한 인사고과가 형식적이 되었거나 없어진 것이다. 사용자는 이러한 상황변화에 직무급이나 全事業體單位 성과급을 도입하여 대처하려고 하고 있으나 노동조합의 호응을 얻지 못하고있다.

작업현장에서는 현장감독자의 지도력(leadership)이 가장 중요하다고 말하여진다. 한 생산반에 있어서 반장의 지도력은 반장의 숙련이 뛰어나다는 것과 반장이 그 반원들을 상당한 정도로 위한다는 것에서 나온다. 반장이 그 반원들을 위한다는 것은 반장의 재량권을 전제로 할때 Becker(1981)의 분석틀을 빌리면 반장의 효용이 각 반원들의 효용에 의해서도 직접적인 영향을 받는 것을 의미한다.<sup>17)</sup> 즉, 반장이 그 반의 利他的 長(altruistic head)임을 의미한다. Becker의 Rotten Kid Theorem<sup>18)</sup>에 의하면 이 경우 각 반원은 아무리 이기적이라든가 반 전체의 성과를 극대화하며 다른 반원에게 피해가 가는 어떠한 행동도 삼가한다. 반 전체는 한 단위로서 생산과 숙련형성에 있어서 완벽한 팀워크를 이루며 태만문제는 전혀 발생하지 않는다. 그러나 반장이 사업체에서 반원들과 이타적 관계를 가지는 것은 현실적으로 쉽지 않다.

오랫동안 같이 근무해오면서 인간관계를 쌓아 왔거나 처음부터 반장과 반원들간에 특수한 관계에 있으면 이타적 관계가 가능할지 모른다. 이러한 특수한 관계에 입각해서 태만문제를 해결하는 한 방법이 小社長制度이다. 예를 들어 한 반을 떼어서 독립된 사업체를 만들고 그 반의 장이 사장이 된다. 과거의 반장인 사장을 중심으로 하청을 받아 과거와 똑같은 기계·장비로 똑같은 일을 하지만 과거와 달리 성과에 따라 사장의 이윤이 결정된다. 회사는 그 반의 노무관리에서 손을 뗄 수 있으며 과거의 반장인 사장은 본인의 이윤극대화를 위해 반원에 대한 철저한 감시와 집중적인 훈련지도 등 최대한의 노력을 할 것이다. 사장은 오랫동안 같이 근무하면서 쌓아온 인간관계를 이용할 수도 있으며 경우에 따라서는 특수한 관계에 있는 근로자들<sup>19)</sup>과 더불어 사업을 시작할 수도 있다.

이 제도는 年功給이 야기할 수 있는 또 다른 문제를 보완하는 측면도 있다. 年功給體系에서 임금에 생산성 및 현장학습에 대한 보상을 초과하는 장기 경

17)  $U_{\text{장}} = f(Z_{\text{장}}, U_{\text{원1}}(Z_{\text{원1}}), U_{\text{원2}}(Z_{\text{원2}}), \dots)$ .

18) Becker(1981).

19) 예를 들면 가족, 친구관계 등이다.

력자 또는 근속자를 小社長으로 만들어 일종의 성과급제도로 돌림으로써 회사의 임금부담을 줄일 수 있다. 또한 숙련근로자가 어느 정도 자율적으로 일할 수 있으며, 독립된 생산단위내의 팀워크에 의한 생산성향상 및 숙련형성을 촉진할 수 있다. 그리고 小社長制度는 다양하고 급변하는 수요에 대응하는 탄력적인 인력관리를 가능하게 하여 柔軟한 生産方式을 뒷받침한다. 그러므로 일부사업체에서 실시되고 있는 小社長制度는 외부하청제도와 더불어 앞으로 계속 확산될 것이다. 즉, 생산조직의 분열화현상은 앞으로 상당기간 계속될 것으로 전망된다.

#### 4. 轉換配置

전환배치는 근로자 숙련의 폭을 넓히는데 결정적이다. 직무급이 아닌 연공급하에서는 일의 강도, 난이도가 다르더라도 동일한 임금을 받게 되어 불평 불만이 생길 수 있다. 이를 해결하기 위해 전환배치를 실시하여 근무부담을 근로자들간에 균일하게 유지한다. 따라서 연공급과 전환배치는 불가분의 관계에 있다고 할 수 있다. 더욱이 전환배치는 근로자가 동일한 일을 반복함으로써 야기될 수 있는 피로, 권태 및 안전사고를 예방할 수 있으며, 인원이 남는 라인에서 모자라는 라인으로 보내는 등 생산단위간 인력수급을 원활하게 할 수 있어 柔軟한 生産을 가능하게 한다. 그러나 전환배치는 그 실시여보다 그것을 통해 각 근로자가 얼마나 폭 넓게 숙련을 축적하였는가가 중요하다.

#### 5. 勤勞者の 位置

근로자 상호작용을 통한 숙련형성을 촉진하기 위해서는 고참사원이 자신의 업무 또는 작업 뿐만 아니라 가까이 위치한 신참사원의 훈련 또는 지도도 담당하는 것이 바람직하다. 또한 생산직사이에 사수-조수의 관계가 있는 사업체가 없는 사업체에 비해서 체계적인 숙련형성이 가능하다. 가장 작은 단위의 팀을 사수-조수 관계라고 할 수 있으므로 이것은 팀워크에 의한 숙련형성이 효과적임을 보여 준다. 그러나 단순한 공간적인 배치보다 근로자간의 상호작용을 통한 숙련형성에 대한 관심과 지지가 더 중요하다.

생산방식에 따라서는 이러한 제도를 시행하기 어려운 사업체도 있을 수 있

다. 그러나 모든 조건이 동일하다면 고참사원이 자신의 업무 또는 작업이외에 가까이 위치한 신참사원의 훈련지도를 담당케하고 사수-조수의 관계로 맺어주며, 이에 대한 보상을 해 주는 것이 바람직할 것이다.

## 6. 職業訓練

추정된 임금함수에 근거해서 보면 집체식 사내훈련이 공고교육과 공공직업 훈련 등 다른 시설훈련보다 효율적이다. 시설 장비구입에 비용이 많이 들거나 사내훈련수료자의 근속이 저조하다는 등의 문제가 있으나 집체식 사내훈련은 그 기업이 필요한 기능 기술을 집중적으로 가르쳐 주기 때문에 숙련형성에 큰 도움을 준다.

생산공정 및 기술이 변화하거나 공장이 자동화됨에 따라 새로운 기능·기술에 대한교육훈련의 필요성을 근로자는 많이 느낀다. 이러한 필요에 기업이 근로자에 대한 재교육훈련으로 적극 대처하면 근로자의 숙련형성을 촉진시킬 수 있다. 이 밖에 본고에서는 거론되지 않았으나 생산단위의 半自律性 또는 근로자의 직장내 의사결정참여와 노동조합의 숙련형성에 대한 참여 및 사업체의 숙련형성에 관심 등이 숙련형성에 중요하다.<sup>20)</sup>

〈表 4〉賃金과 熟練形成慣行

Dep : Lw

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
절편 (평균오차)	5.14777*** (0.18034)	5.34593*** (0.09308)	5.13915*** (0.17981)	5.33218*** (0.09289)	5.14859*** (0.18120)	5.34593*** (0.09308)	5.13838*** (0.18068)	5.33218*** (0.09289)
A1	0.19773*** (0.02520)	0.19501*** (0.02198)	0.19886*** (0.02513)	0.19699*** (0.02192)	0.19774*** (0.02522)	0.19501*** (0.02198)	0.19887*** (0.02514)	0.19699*** (0.02192)
DA32	0.09271*** (0.02626)	0.08537*** (0.02276)	0.09339*** (0.02618)	0.08809*** (0.02269)	0.09282*** (0.02636)	0.08537*** (0.02276)	0.09329*** (0.02628)	0.08809*** (0.02269)
DA33	0.10484*** (0.03137)	0.08749*** (0.02758)	0.10722*** (0.03128)	0.09360*** (0.02746)	0.10496*** (0.03148)	0.08749*** (0.02758)	0.10712*** (0.03139)	0.09360*** (0.02746)
DA34	0.25381*** (0.04946)	0.22229*** (0.04184)	0.25022*** (0.04933)	0.22542*** (0.04170)	0.25403*** (0.04968)	0.22229*** (0.04184)	0.25002*** (0.04954)	0.22542*** (0.04170)
DA35	0.43079*** (0.09402)	0.44711*** (0.09027)	0.42560*** (0.09374)	0.44270*** (0.09008)	0.43102*** (0.09317)	0.44711*** (0.09027)	0.42540*** (0.09390)	0.44270*** (0.09008)
NA5	0.12585*** (0.02422)	0.11273*** (0.02144)	0.11838*** (0.02416)	0.11404*** (0.02140)	0.11581*** (0.02429)	0.11273*** (0.02144)	0.11844*** (0.02420)	0.11404*** (0.02140)

20) 朴基性(1992 b)를 참조.

Dep : Lw

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
A6	-0.01255 (0.02173)	-	-0.01270 (0.02167)	-	-0.01269 (0.02195)	-	-0.01256 (0.02188)	-
Ye81	0.01672*** (0.00262)	0.01612*** (0.00229)	0.00976*** (0.00374)	0.00952*** (0.00328)	0.01672*** (0.00263)	0.01672*** (0.00229)	0.00976*** (0.00375)	0.00092*** (0.00328)
ye91	-	-	0.01134*** (0.00436)	0.01112*** (0.00380)	-	-0.01135*** (0.00437)	-	0.11112*** (0.00380)
Eb103	0.00075*** (0.00022)	0.00083*** (0.00019)	0.00044* (0.00025)	0.00052*** (0.00021)	0.00076*** (0.00022)	0.00083*** (0.00019)	0.00044* (0.00025)	0.00052*** (0.00021)
pst	0.07380*** (0.26118)	0.06867*** (0.02248)	0.06951*** (0.02615)	0.06504*** (0.02246)	0.07382*** (0.02619)	0.06867*** (0.02248)	0.06949*** (0.02616)	0.06504*** (0.02246)
NG5	-0.05409** (0.02510)	-0.06050*** (0.02059)	-0.05360** (0.02502)	-0.06084*** (0.02053)	-0.05432** (0.02557)	-0.06050*** (0.02059)	-0.05337** (0.02549)	-0.06084*** (0.02053)
NG61	0.14347 (0.11818)	-	0.15070 (0.12780)	-	0.14276 (0.12908)	-	0.15318 (0.12872)	-
NG62	0.19419 (0.12692)	-	0.20054 (0.12655)	-	0.19359 (0.12761)	-	0.20113 (0.12724)	-
NG63	0.12872 (0.12940)	-	0.13252 (0.12908)	-	0.12726 (0.13000)	-	0.13306 (0.12961)	-
NG71	0.14262 (0.09482)	0.16115* (0.08952)	0.15037 (0.09457)	0.17381** (0.08935)	0.14235 (0.09503)	0.16115* (0.08952)	0.15063 (0.09478)	0.17381** (0.08935)
NG72	0.16084* (0.09669)	0.17516** (0.09067)	0.16648* (0.09641)	0.18626** (0.09048)	0.16031* (0.09735)	0.17516** (0.09067)	0.16699* (0.09708)	0.18626** (0.09048)
NG73	0.25346* (0.09613)	0.17420* (0.09132)	0.15945* (0.09586)	0.18134** (0.09112)	0.15303 (0.09665)	0.17420* (0.09132)	0.15989* (0.09638)	0.18134** (0.09112)
NG8	0.024867** (0.02188)	0.03550** (0.08666)	0.04657** (0.02184)	0.03879** (0.01771)	0.04875** (0.02197)	0.03550** (0.08666)	0.04648** (0.02191)	0.03879** (0.01771)
NG11	-	-	-	-	0.00103 (0.02126)	-	-0.00099 (0.02121)	-
DI2	-0.01146 (0.02523)	-	-0.00432 (0.02530)	-	-0.01158 (0.02537)	-	-0.00419 (0.02545)	-
DI3	-0.055700 (0.02424)	-	-0.00281 (0.02420)	-	-0.00737 (0.02539)	-	-0.00246 (0.02538)	-
DS2	-0.02987 (0.02877)	-	-0.03282 (0.02871)	-	-0.03008 (0.02913)	-	-0.03262 (0.02905)	-
DS3	0.00509 (0.02999)	-	-0.00094 (0.02999)	-	0.00495 (0.03016)	-	0.00081 (0.03015)	-
PNI	0.00025 (0.00089)	-	0.00031 (0.00089)	-	0.00025 (0.00089)	-	0.00031 (0.00089)	-
PS	-0.00002 (0.00005)	-	-0.00003 (0.00005)	-	-0.00002 (0.00005)	-	-0.00003 (0.00005)	-
C21	-0.00152 (0.00132)	-	-0.06164 (0.00131)	-	-0.00132 (0.00132)	-	-0.00164 (0.00182)	-
NC41	0.01588* (0.00977)	0.01547* (0.00824)	0.01555 (0.00974)	-	0.01588* (0.00977)	0.01547* (0.00824)	0.01554 (0.00974)	-
ND21	0.04078 (0.04563)	-	0.03779 (0.04551)	-	0.04088 (0.04571)	-	0.03769 (0.04559)	-

Dep : Lw

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ND22	0.00547 (0.04582)	—	0.00898 (0.04570)	—	0.00542 (0.04586)	—	0.00903 (0.04574)	—
D3	-0.00043 (0.00052)	—	-0.00038 (0.00051)	—	-0.00043 (0.00052)	—	-0.00037 (0.00052)	—
ND4	0.01329 (0.01834)	—	0.00951 (0.01834)	—	0.01337 (0.01841)	—	0.00944 (0.01841)	—
ND52	0.03931* (0.02143)	0.03453* (0.01862)	0.03940* (0.02136)	0.03566** (0.01856)	0.03927* (0.02145)	0.03453* (0.01862)	0.03943* (0.02188)	0.03566** (0.01856)
ND71	-0.00459 (0.02225)	—	-0.00685 (0.02220)	—	-0.00461 (0.02227)	—	-0.00684 (0.02222)	—
ND72	0.01084 (0.02421)	—	0.01140 (0.02414)	—	0.01077 (0.02427)	—	0.01147 (0.02419)	—
N41	0.05009** (0.02245)	0.03943** (0.01896)	0.05002** (0.02238)	0.04004** (0.01892)	0.05017** (0.02252)	0.03943** (0.01896)	0.04994** (0.02245)	0.04004** (0.01892)
N42	0.04080** (0.01907)	0.04548*** (0.01626)	0.04104** (0.01901)	0.04673*** (0.01623)	0.04072** (0.01916)	0.04548*** (0.01626)	0.04113** (0.01910)	0.04673*** (0.01623)
N51	-0.03700* (0.02228)	-0.02938 (0.01896)	-0.03847* (0.02222)	-0.03243* (0.01888)	-0.03709* (0.02237)	-0.02938 (0.01896)	0.03838* (0.02230)	-0.03243 (0.01888)
NN71	0.03601 (0.03702)	—	0.03490 (0.03691)	—	0.03611 (0.03710)	—	0.03481 (0.03698)	—
NN721	0.00894 (0.01894)	—	0.00785 (0.01888)	—	0.00897 (0.01896)	—	0.00781 (0.01891)	—
NN73	-0.03859 (0.02401)	—	-0.03789 (0.02393)	—	-0.03853 (0.02405)	—	-0.03795 (0.02397)	—
NN74	0.02258 (0.02152)	—	0.02214 (0.02145)	—	0.02262 (0.02154)	—	0.02211 (0.02176)	—
N	951	1,121	951	1,121	951	1,121	951	1,121
Adj R <sup>2</sup>	0.4813	0.8432	0.4845	0.4856	0.4807	0.8432	0.4839	0.4856
F	23.034***	56.121***	22.779***	56.642***	22.4479***	56.121***	22.2129***	56.642***
MSE	0.06961	0.06750	0.06917	0.06720	0.06969	0.06750	0.06925	0.06720

주 : \*, \*\*, \*\*\*는 각각 10%, 5%, 1%에서 유의함을 의미함(양측검정임).

자료 : 한국노동연구원, 「제조업고용조사」, 1991년.

參 考 文 獻

1. 金兌基, 「生産性と 企業の 人力管理制度」, 『韓國勞動研究』, 第3輯, 韓國勞動研究院, 1992.
2. 金泰文, 『저스트 인 타임의 實際』, 韓國工業標準協會, 1987.
3. 朴基性, 「勞動力需給不一致에 대한 一視角」, 『韓國勞動研究』, 第3輯, 韓國勞動研究院, 1992 a.



4. \_\_\_\_\_, 『韓國의 熟練形成』, 韓國勞動研究院, 1992 b.
5. 小池和男, 猪木武徳, 『人材形成界國際比較』, 東洋經濟, 新聞社, 1987.
6. 李鍾聲, 『職業訓練의 投資效果 分析에 관한 研究』, 職業訓練研究所, 1984.
7. 李宗勳, 『賃金體系의 現況 및 改善方案』, 國民經濟教育研究所, 1992.
8. Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, 1981.
9. Keefe, Jeffrey H., Numerically Controlled Machine Tools and Worker Skills, *Industrial and Labor Relations Review*, April 1991.
10. Koike, Kazuo, *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*, Macmillan Press, 1988.
11. Lucas, Robert E. Jr., On the Mechanics of Economic Development, *Journal of Monetary Economics*, Vol.22, 1988.
12. Marsick, Victoria J. and Karen Watkins, *Informal and Incidental Learning in the Workplace*, Routledge, 1990.
13. Park, K.S., A Theory of On-the-job Learning, Ph.D. Dissertation, The University of Chicago, 1987.
14. \_\_\_\_\_, Multiskilled Workers' Roles, Center for East Asian Studies, The University of Chicago, 1993.
15. Romer, Paul M., Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, Vol.94, No.5, 1986.
16. Willis, Robert J., Wage Determinants: a Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions, *Handbook of Labor Economics*, Vol.1, North-Holland, 1986.
17. Womack, James P., Jones, Daniel T., and Daniel Roos, *The Machine that Changed the World*, Macmillan, 1990.