

유고슬라비아적 勞動經營經濟體制內 企業供給曲線의 右下向性에 대 하여

李 承 勵

(서울大學校 社會大 教授)

<차

례>

- | | |
|--------------|-------------|
| 1. 序 論 | 4. 比較靜學的 特性 |
| 2. 勞動經營經濟 | 5. 結 論 |
| 3. 資源配分과 効率性 | |

1. 序 論

勞動經營經濟體制는 勞動者들이 企業資產의 使用權을 보유하고 集團的으로 企業을 經營하는 制度로서 市場社會主義의 特殊한 한 형태이다. 이 體制는 유고슬라비아의 勞動者自主經營制度를 模型化한 것으로서 워드(Ward)와 바넥(Vanek) 등에 의하여 그 特性이 研究되어 왔다. 지금까지 알려진 바에 의하면 勞動經營經濟는 資本主義經濟와 마찬가지로 資源을 效率的으로 配分 하지만 商品供給曲線이 右上向하는 형태를 갖지 못하고 대부분의 경우에 右下向한다는 難點을 지니고 있는 것으로 되어 있다. 右下向하는 供給曲線은 社會의 必要가 증가하여 상품의 가격이 상승할 때에 이 商品의 生產은 오히려 減少하게 됨을 의미하는 것으로서 勞動經營經濟의 가장 큰 결함 가운데 하나로 지적되고 있다. 이에 대하여 피어스(Pearce)는 一般均衡的 條件을 檢討함으로써 궁극적인 결과는 企業行動의 의사결정권이 勞動者, 資本家 또는 제3의 經營者 가운데 누구에게 귀속되는가에 의하여 영향을 받지 않는다는 것을 보였다. 미드(Meade)는 피어스의 결론은 기본적으로 신규 進入이 자유로운 경우에 타당하다고 주장하고, 신규기업의 진출이 어렵거나 資本雇傭의 조정이 勞動雇傭의 조정보다 더 어려운 경우에는 右下向의 供給曲線이 나타난다고 결론지었다.

本論文에서는 勞動經營企業의 供給曲線이 右下向하는 현상은 企業의 增產

行爲가 勞動依存의일 경우에만 나타나며 그 逆도 성립하게 됨을 보이고자 한다. 먼저 第 2 節에서는 勞動經營經濟의 기본적인 특징과 그 企業行動原理를 살펴 볼 것이다. 第 3 節에서는 勞動經營企業의 生產活動을 분석하고 이에 따른 資源分配이 效率的임을 보일 것이다. 第 4 節에서는 比較靜學的 研究方法을 사용하여 現代의 增產의 勞動依存의임이 企業供給曲線의 右下向性에 대한 必要充分條件임을 보이고, 또한 다른 生產要素價格의 變化가 供給量에 미치는 영향이 분석될 것이다. 마지막 第 5 節에서는 本研究의 결과를 요약한 結論이 제시될 것이다.

2. 勞動經營經濟

마르크스(Marx)는 生產手段의 私有化를 許容하고 있는 資本主義的 經濟體制下에서는 필연적으로 資本家와 勞動者의 두 階級으로 分極化가 이루어지게 되고 이에 따라서 生產手段를 장악하고 있는 資本家들이 生產物과 資本主義社會를 支配하게 되기 때문에 勞動者들은 生產手段으로부터는 물론이고 生產物과 社會로부터도 疏外될 수 밖에 없다고 비판하였다. 그를 비롯한 많은 資本主義 비판론자들은 國民의 大多數가 되는 勞動者들이 生產物에 대한 권리를 확보하고 社會運用에 적극적으로 참여할 수 있도록 하기 위하여서는 무엇보다도 生產手段의 私有化를 금하는 社會主義的 經濟體制가 건설되어야 한다고 주장하였다. 20세기에 들어서고 나서 이러한 理念的 토대를 근거로 하여 여러 社會主義國家들이 등장한 것은 周知의 사실이다.

그러나 그동안 社會主義經濟가 걸어온 발자취를 더듬어 보면 이것이 古典的 資本主義經濟의 단점들을 결코 성공적으로 극복하여 왔다고만 말할 수는 없다. 生產手段을 國公有化하고 있는 社會主義經濟에서는 모든 生產活動이 政府의 經濟計劃에 따라서 이루어지게 된다. 資本主義經濟에서 許容되는 個別 經濟活動의 自由나 취업의 自由 등은 政府가 편성한 經濟計劃에 차질을 초래하기 때문에 기본적으로 許容될 수가 없다. 그 결과 모든 意思決定權을 장악하고 있는 中央政府의 行政權力이 官僚化하게 되면 社會主義體制에서도 勞動者들은 機械의 部品처럼 受動化되고 마는 것이다. 經驗的으로 볼 때 體制를 不問하고 行政權力의 官僚化는 보편적인 현상이었으며 그 정도는 政府의 權力이 강할수록 더 심한 것이 보통이다. 일단 官僚化한 行政權力이 生

產手段과 生產物 및 社會全體를 支配하게 되면 勞動者들은 또 다시 經濟活動과 社會生活에서 疏外되고 마는 것이다.

유고슬라비아의 勞動者自主經營制度(workers' self-management system)는 古典的 資本主義經濟에서 發生하는 勞動者의 疏外와 中央集權的 社會主義經濟에서 發生하는 勞動者의 疏外를 동시에 방지하기 위하여 考案된 制度이다. 이 制度는 生產手段의 私有化가 반드시 착취를 초래한다고 보는 마르크스의 見解를 부인하고 生產活動에 종사하는 勞動者들이 직접 그 生產手段을 관掌할 때에는 私有財產權을 許容한 경우라고 하더라도 착취가 發生하지 않는다고 본다. 이 制度에 의하면, 착취는 生產手段을 보유한 사람이나 기관이 그렇지 못한 사람들의 勞動을 고용하는 경우에만 發生하게 되는 것으로서 결코 私有財產制度가 착취의 充分條件은 아닌 것이다. 그러므로 유고에서는企業의 資產이 그企業에서 일하고 있는 모든 勞動者들에 의하여 공동관리되고 있으며 貨勞動은 착취의 터전이기 때문에 원칙적으로 금지되어 있다.

유고슬라비아型의 經濟가 어떻게 機能하고 그 成果는 어떠한가라는 문제는 일찍부터 많은 經濟學者들의 연구대상이 되어 왔다. 지금까지의 연구 가운데 워드(Ward)와 바넥(Vanek)의 勞動經營經濟(Labor-Managed Market Economies)에 대한 연구가 특히 두드러진 것으로 평가되고 있다. 勞動經營經濟란 한마디로 말하여 유고슬라비아的 勞動者自主經營制度를 抽象化한 模型이다.

勞動經營經濟의 특징은 다음의 다섯 가지로 요약될 수가 있으며 이 經濟內의 企業行動原理는 이들로부터 도출된다. 첫째, 企業의 經營은 그企業에서 일하는 모든 勞動者들에 의하여 공동으로 이루어진다. 勞動者들은 重要한 안전에 대해서는 過半數議決의 원칙에 따르는 투표를 통하여 직접적으로 意思決定에 참여하며 그 외의 여러 經營上の 문제를 처리하는 데에는 理事を 포함한 代表를 선출함으로써 간접적으로 참여한다.

둘째, 企業의 所得은 企業構成員들 사이에 公平하게 分配된다. 여기에서 所得이란 판매수입에서 여러 費用을 제한 것을 일컬으며 貨勞動이 存在하지 않으므로 人件費는 費用에 포함되지 않는다. 勞動力이 同質的인 경우에 公平分配는 물론 均等分配를 의미한다.

셋째, 國民經濟內 經濟活動에 대한 意思決定權은 個人과 企業들에게 완전히 分散되어 있으며 資源의 配分은 전적으로 市場機能에 의하여 이루어진

다. 따라서 個別 經濟主體들은 自由롭게 자기 자신의 利益만을 追求하여 자신의 경제생활을 영위하게 된다.

넷째, 企業의 構成員들은 企業의 資產에 대하여 集團的으로 使用權을 보유하지만 이것을 파괴하거나 매각처분하지는 못한다는 의미에서 완전한 소유권을 보유하고 있지는 못하다. 그러므로 企業은 資本을 보유하는 것이 아니라 貸貸받고 있는 것으로 간주된다.

다섯째, 勞動者들의 就業의 自由는 완벽하게 보장된다. 동시에 企業의 雇傭에 있어서도 그 自由는 충분히 보장된다. 개별 労動者와 企業은 각각 自身의 利益에 부합하도록 직장과 고용을 결정할 권리를 갖고 있는 것이다.

以上에 열거된 勞動經營經濟體制의 특징을 살펴보면 이 經濟가 社會主義 經濟라고 하기보다는 오히려 資本主義經濟에 보다 더 흡사한 것임을 알 수 있다. 가령 社會主義經濟에서 國家經濟活動의 핵심적 중추가 되는 政府는 勞動經營經濟에서는 아무리한 역할도 담당하고 있지 못한 것이다. 勞動經營經濟에서 生產活動은 資本主義經濟에서와 마찬가지로 民間部門의 企業主導에 의하여 이루어지고, 個別經濟主體들의 經濟活動에 대한 自由도 최대한 許容되어 있다. 다만 資本主義經濟에서는 民間部門에서도 生產手段을 보유한 資本家一企業家들이 企業을 經營하고 있는데 반하여 勞動經營經濟에서는 勞動者들이 企業資產의 使用權을 장악하고 企業을 經營한다는 점이 서로 두드러지게 다르다.

각자가 자신의 利益을 추구하는 경우에 勞動者들이 集團的으로 企業을 經營한다면 企業生產活動은 당연히 各勞動者の 個人所得을 最大化하는 方向으로 전개된다. “勞動者個人所得 最大化”라고 하는 勞動經營經濟의 企業行動原理는 물론 資本主義經濟의 “利潤最大化”의 行動原理와는 서로 판이하게 다르다. 사실 여러 면에서 資本主義經濟와 흡사한 勞動經營經濟를 資本主義經濟의 運用方式과 다르게 運用되도록 하는 가장 직접적인 要因은 다름아닌 “勞動者個人所得 最大化”的 企業行動原理인 것이다.

勞動者の 勞動이 모두 同質的인 경우에는 公平한 所得分配의 方式은 均等分配이다. 이때 勞動經營企業의 行動目標는 勞動者一人當 平均所得의 最大化가 된다. 워드와 바넥은 이 경우 勞動經營經濟의 運用과 成果에 대하여 폭넓게 分析하였으며, 피어스(Pearce)와 미드(Meade) 등은 특히 商品供給曲線이 右下向하게 되는 경우에 대하여 집중적으로 분석하였다.

3. 資源分配과 效率性

勞動 L 과 그 외의 n 가지 投入 $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ 을 사용하여 產出 y 를 生產하는 企業을 생각해 보자. 企業의 生產技術은 生產函數 $y = f(L, \mathbf{x})$ 로 주어져 있고 產出物의 價格은 p_y 그리고 n 가지 投入의 價格은 벡터 $\mathbf{p}_x = (p_x^1, p_x^2, \dots, p_x^n)$ 로 주어져 있다. 市場條件은 完全競爭으로서 각 經濟主體는 모두 價格受容者로서 行動한다.

勞動이 同質의이면 勞動經營企業은 最大化 問題

$$(1) \max_{L, \mathbf{x}} \frac{p_y f(L, \mathbf{x}) - \mathbf{p}_x \cdot \mathbf{x}}{L}$$

의 解가 되는 (L^*, \mathbf{x}^*) 의 投入을 雇傭하여 $y^* = f(L^*, \mathbf{x}^*)$ 의 產出을 生產하려고 한다. 즉 “賃金”이라고도 볼 수가 있는 労動 한 單位當 所得을 최대화하도록 生產活動이 전개되는 것이다.

最大化의 1次條件은

$$(2) \frac{p_y f_i(L^*, \mathbf{x}^*) - p_i x^i}{L^*} = 0, \quad i=1, 2, \dots, n$$

$$\frac{p_y f_L(L^*, \mathbf{x}^*)}{L^*} - \frac{p_y f(L^*, \mathbf{x}^*) - \mathbf{p}_x \cdot \mathbf{x}^*}{L^{*2}} = 0$$

으로 얻어지는데 이것을 정리하면

$$(3) p_y f_i(L^*, \mathbf{x}^*) - p_i x^i = 0, \quad i=1, 2, \dots, n$$

$$p_y f_L(L^*, \mathbf{x}^*) - w^* = 0$$

$$\left(\text{단 } w^* = \frac{p_y f(L^*, \mathbf{x}^*) - \mathbf{p}_x \cdot \mathbf{x}^*}{L^*} \right)$$

가 된다. 여기에서 f_i 및 f_L 은 生產函數 f 를 각각 x_i 와 L 에 대하여 微分한一次偏導函數로서 해당 投入의 限界生產性을 나타낸다.

方程式體系 (3)은 $(n+1)$ 개의 方程式으로 이루어져 있으며 관련된 未知數는 L^* 과 \mathbf{x}^* 등 역시 $(n+1)$ 개에 이른다. 이 方程式體系의 變數 (L^*, \mathbf{x}^*) 에 대한 제이코비안(Jacobian) 行列이 非特異行列(non-singular matrix)인 경우에는 陰函數定理에 의하여 L^* 및 \mathbf{x}^* 를 變數 p_y 및 \mathbf{p}_x 의 函數로서 풀어낼 수가 있다. 最大化 問題 (1)의 二次充分條件은 聯立方程式體系 (3)의 제이코비안 行列이 非特異行列임을 보장하므로 우리는 그 解를 각각

$$(4) L^* \equiv L^*(p_y, \mathbf{p}_x), \quad \mathbf{x}^* \equiv \mathbf{x}^*(p_y, \mathbf{p}_x)$$

로 표현하고, 또한 이때의 產出量 y^* 와 賃金水準 w^* 에 대하여

$$(5) \quad p_y y^* = f(L^*(p_y, p_x), x^*(p_y, p_x)) \equiv y^*(p_y, p_x)$$

$$w^* = \frac{p_y y^* - p_x x^*}{L^*} \equiv w^*(p_y, p_x)$$

로 표현할 수가 있다.

式 (3)은 또한 각 投入의 限界生產價值(Value of the Marginal Product, VMP)는 정확히 그 投入의 單位當 報酬와 一致함을 나타내고 있다. 이것은 資本主義的 完全競爭에서 企業의 利潤最大化條件과도 一致하는 것인데 資本主義經濟의 資源配分의 效率性은 바로 이 條件에 의하여 보장된다. 그러므로 同一한 條件을 充足하는 勞動經營企業의 行動은 물론 勞動經營經濟의 資源을 效率的으로 配分하게 되는 것이다. 다만 勞動經營經濟에서는 資本主義的 “利潤”이 소멸되는 水準에서 賃金이 결정된다는 점이 追加로 요구된다.

資本主義的 企業과 勞動經營企業간의 行動上 차이점을 비교하기 위하여 勞動經營企業의 行動을 新古典的 費用理論을 사용하여 설명하여 보자. 임금 w 와 要素價格 p_x 에서 產出量 y 를 生산하는데 소요되는 最小費用을 $C(w, p_x, y)$ 라고 하고 이때에 고용되는 勞動과 生產要素의 수량을 각각 $L^0(w, p_x, y)$ 및 $x^0(w, p_x, y)$ 라고 하자. 만약 현재 販賣收入 $p_y y$ 가 生產費用 $C(w, p_x, y)$ 를 上廻한다면 賃金은 모든 生產要素의 雇傭을 현수준으로 유지하면서도 $(p_y y - C(w, p_x, y)) / L^0(w, p_x, y)$ 만큼 인상될 수가 있다. 그러므로 勞動經營企業의 均衡產出量 y^* 와 그때의 “賃金”水準 w^* 에서는

$$(6) \quad p_y y^* = C(w^*, p_x, y^*) \text{ 및}$$

$$p_y y \leq C(w^*, p_x, y) \quad (\text{모든 } y \text{에 대하여})$$

의 관계가 성립하여야 한다. 식 (6)은 賃金을 w^* 로 책정하는 경우에 企業은 產出量 y^* 를 生產함으로써 最大利潤을 얻을 수가 있고 이때의 最大利潤은 항상 零이 됨을 의미한다. 따라서 식 (6)은 달리

$$(7) \quad p_y - \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} = 0,$$

$$-\frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y^2} \leq 0$$

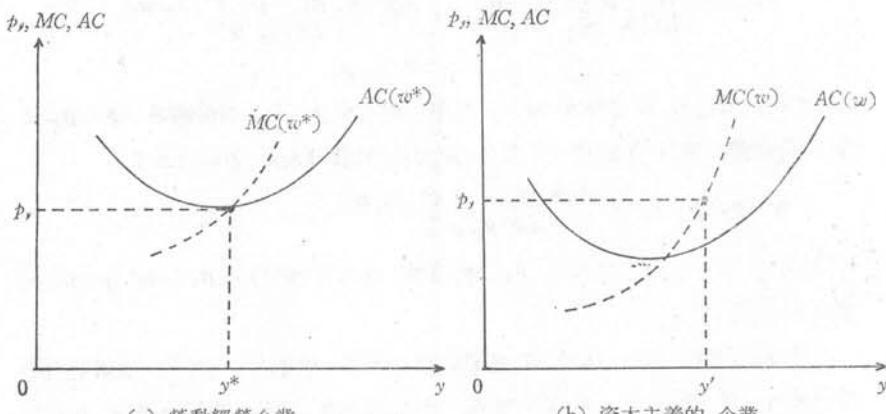
및

$$(8) \quad \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} y^* = C(w^*, p_x, y^*)$$

로 표현될 수가 있다. 식 (7)은 利潤 $p_y y - C(w^*, p_x, y)$ 를 最大化할 때의 —

次 및 二次條件이고 식 (8)은 이와 더불어 이때의 企業利潤이 零임을 나타낸다. 식 (7)은 資本主義的 企業과 勞動經營企業에 대하여 공통적으로 成立하는 條件이지만 식 (8)은 勞動經營企業에 대해서만 요구되는 별도의 條件이 된다.

또한 식 (8)에 의하면 이때 限界費用 $\partial C(w^*, p_x, y^*) / \partial y$ 는 반드시 平均費用 $C(w^*, p_x, y^*) / y^*$ 와 서로一致하여야 한다. 잘 알려져 있는 바와 같이 식 (8)의 條件은 生產函數가 一次同次이거나 平均費用曲線이 U字形態를 가질 때 그 最小點에서만 성립하는 조건이다. 生產函數가 一次同次이면 資本主義經濟라고 하더라도 그 一般競爭均衡에서는 식 (8)이 항상 成立하도록 되어 있다. 그러므로 이 경우에는 資本主義的 企業이나 勞動經營企業이나 결과적으로는 모두 同一하게 行動한다. 그러나 平均費用曲線이 U字形態를 갖는 경우에는 事情이 다르다. 資本主義의 競爭企業은 〈그림〉의 (b)에서처럼 平均費用曲線 $AC(w)$ 가 右上向하는 領域의 產出量 y' 를 生産함으로써 最大利潤을 누린다. 이 경우에 企業은 陽의 利潤을 얻게 되는데 이것이 勞動經營企業이면 勞動者 1人當 所得인 賃金 w 를, 要素의 雇傭을 一定한 수준에 두고서도, 현재보다 더 높일 수가 있는 것이다. 이와 같은 “賃金”引上은 平均費用曲線 $AC(w)$ 가 p_y 를 最小値으로 갖도록 이동할 때까지 계속되어 〈그림〉의 (a)에서와 같이 最大“賃金” w^* 와 그때의 產出量 y^* 가 형성된다.* 만약



〈그림〉 U字形態의 평균비용곡선

* 모든 기업의 生산기술이 동일하고 신규기업의 진입이 자유로우면 물론 차본주의 경제에서도 장기에서는 〈그림〉의 (a)와 같은 균형이 형성된다.

生產技術이 모든 產出量에 대하여 「規模의 不經濟」의 特性을 보이는 경우에는 그 平均費用曲線은 항상 右上向한다. 이 경우에는 資本主義的 競爭企業의 均衡은 형성되지만, 그 利潤이 항상 陽이기 때문에 勞動經營企業으로서는 언제나 “賃金” 引上을 시도할 수가 있고 그 결과 企業의 均衡은 形成될 수가 없는 것이 특징이다. 그러므로 勞動經營企業의 行동을 分析하는 데에는 반드시 一次同次의 生產函數 또는 U字形태의 平均費用曲線을 갖는 生產技術을前提하여야 한다.

4. 比較靜學的 特性

지금까지의 研究에서 밝혀진 바에 의하면 勞動經營企業의 行동 가운데 가장 문제가 되는 것은 商品供給曲線의 右下向性이다. 本節에서는 比較靜學的 技法을 사용하여 商品供給曲線의 右下向하게 되는 이유를 분명하게 밝혀 보기로 한다.

앞 節의 식 (5)에서 본 바와 같이 均衡產出量 $y^*(p_y, p_x)$ 와 均衡“賃金” $w^*(p_y, p_x)$ 는 모두 가격 (p_y, p_x) 的函數이다. 먼저 商品價格 p_y 가 변할 때 均衡“賃金” $w^*(p_x, p_x)$ 가 이에 따라 변하는 모습을 살펴보자. 이제 $p_y' > p_y$ 이라면

$$\frac{p_y'y^*(p_y, p_x) - p_x \cdot x^*(p_y, p_x)}{L^*(p_y, p_x)} > \frac{p_yy^*(p_y, p_x) - p_x \cdot x^*(p_y, p_x)}{L^*(p_y, p_x)} \\ = w^*(p_y, p_x)$$

의 관계가 당연히 성립하게 되고, 또한 $w^*(p_y', p_x)$ 는 價格體系 (p_y', p_x) 에서 勞動經營企業이 策定할 수 있는 最大的 勞動 1人當 所得이므로

$$w^*(p_y', p_x) \geq \frac{p_y'y^*(p_y, p_x) - p_x \cdot x^*(p_y, p_x)}{L^*(p_y, p_x)}$$

의 관계가 성립한다. 따라서 $p_y' > p_y$ 이면 반드시 $w^*(p_y', p_x) > w^*(p_y, p_x)$ 의 결과를 얻게 된다.

이제 商品價格 p_y 가 변할 때 勞動經營企業의 供給이 어떻게 변하는가를 알아보자. 앞 節의 식 (8)에서 賃金 w^* 와 產出量 y^* 에 각각 $w^*(p_y, p_x)$ 및 $y^*(p_y, p_x)$ 를 대입하면

$$(8') \quad \frac{\partial C(w^*(p_y, p_x), p_x, y^*(p_y, p_x))}{\partial y} y^*(p_y, p_x) \\ = C(w^*(p_y, p_x), p_x, y^*(p_y, p_x))$$

를 얻는다. $w^*(p_y, p_x)$ 및 $y^*(p_y, p_x)$ 가 勞動經營企業의 均衡이므로 식 (8')는 모든 (p_y, p_x) 에서 두루 成立하여야 한다.

식 (8')를 商品價格 p_y 에 대하여 微分하면

$$(9) \quad \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} \cdot \frac{\partial y^*}{\partial p_y} + \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial w \partial y} y^* \cdot \frac{\partial w^*}{\partial p_y} \\ + \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y^2} y^* \cdot \frac{\partial y^*}{\partial p_y} = \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial w} \cdot \frac{\partial w^*}{\partial p_y} \\ + \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} \cdot \frac{\partial y^*}{\partial p_y}$$

의 관계를 얻는다. 셰퍼드(Shephard)의 定理에 따르면

$$(10) \quad \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial w} = L^0(w^*, p_x, y^*)$$

이므로 이것과 영의 法則(Young's Rule)을 사용하면 식 (9)는

$$(11) \quad \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y^2} y^* \frac{\partial y^*}{\partial p_y} + \left(\frac{\partial L^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} y^* - L^0(w^*, p_x, y^*) \right) \\ \times \frac{\partial w^*}{\partial p_y} = 0$$

로 정리된다. 앞 節의 식 (7)에 의하면 $\partial^2 C(w^*, p_x, y^*) / \partial y^2 \geq 0$ 이어야 하고 또한 위에서 살펴본 바에 따르면 $\partial w^* / \partial p_y \geq 0$ 이다. 이 결과를 사용하여 식 (11)을 살펴보면

$$(12) \quad \frac{\partial y^*(p_y, p_x)}{\partial p_y} > 0 \iff \frac{\partial L^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} y^* - L^0(w^*, p_x, y^*) < 0$$

가 됨을 알 수가 있다.

관계 (12)의 의미를 알아보기 위하여 다음과 같아

$$(13) \quad \epsilon_{OL} = \frac{\partial L^0(w, p_x, y)}{\partial y} \cdot \frac{y}{L^0(w, p_x, y)}$$

로 定義하자. 식 (13)의 ϵ_{OL} 을 勞動의 產出彈力性(output elasticity of labor)이라고 부르기로 한다. 勞動의 產出彈力性은 資本主義的 企業이 產出量을 1% 만큼 증가시키려고 할 때 勞動의 雇傭을 몇 %나 증가시켜야 하는가를 나타내는 指標가 된다. 만약 $\epsilon_{OL} > 1$ 의 관계가 성립한다면 이것은 產出量을 1% 증가시키기 위하여 勞動의 雇傭을 1% 以上 증가시켜야 함을 의미한다. 따라서 우리는 다음의 定義를 채택하기로 한다.

〔定義〕 만약 $\epsilon_{OL} > 1$ 의 관계가 성립한다면 우리는 增產行爲가 生產技術上 勞動依存的이라고 말하기로 한다.

이 定義를 사용하여 條件 (12)를 풀이하면 “勞動經營企業의 商品供給曲線이 右上向하는 것은 增產行爲가 生產技術上 勞動依存的이 아닐 때에 한하여 그 逆도 成立한다”라고 해석할 수가 있다. 이것을 바꾸어 말하면 勞動經營企業의 商品供給曲線이 右下向하는 현상은 增產이 勞動依存的일 경우에, 그리고 오직 그 경우에만 나타난다는 것이다. 즉 增產의 勞動依存性은 供給曲線의 右下向性에 대한 必要充分條件이 된다.

商品價格 p_y 가 상승할 때 (賃金을 포함하여) 다른 조건이 일정하다면, 그 供給量은 증대한다. 그러나 勞動經營經濟에서는 가격 p_y 의 상승이 필연적으로 “賃金” w^* 의 상승을 초래한다. 그러므로 賃金 상승에 의한 供給量의 減少가 가격상승에 의한 供給量의 增大를 능가하는 경우에 右下向의 供給曲線이 나타나게 된다. 그리고 增產이 勞動依存的일수록 價格 상승의 直接적인 효과보다 이로 인한 賃金상승의 간접적인 효과가 供給量의 변화에 더 크게 영향을 미치는 것이다.

商品價格의 상승이 勞動의 雇傭에 미치는 영향은 이것이 商品의 供給에 대하여 미친 영향과 밀접한 관련을 갖는다. 產出量 $y^*(p_y, p_x)$, 賃金 $w^*(p_y, p_x)$ 및 다른 要素들의 가격 p_x 가 주어진 경우 資本主義의 企業의 條件附 勞動需要는 價格 (p_y, p_x) 가 주어진 경우 勞動經營企業의 勞動需要와 일치하므로

$$(14) L^*(p_y, p_x) \equiv L^0(w^*(p_y, p_x), p_x, y^*(p_y, p_x))$$

의 관계가 성립한다. 이것을 商品價格 p_y 에 대하여 偏微分하면

$$(15) \frac{\partial L^*(p_y, p_x)}{\partial p} = \frac{\partial L^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial w} \cdot \frac{\partial w^*}{\partial p_y} + \frac{\partial L^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} \cdot \frac{\partial y^*}{\partial p_y}$$

의 관계가 도출된다. 식 (15)의 右邊 첫번째 항은 항상 非陽의 값을 갖는다. 또한 $\partial y^*(p_y, p_x)/\partial p_y \leq 0$ 이면 $\epsilon_{OL} \geq 1$ 이므로 $\partial L^0(w^*, p_x, y^*)/\partial y \geq 0$ 이 되고 따라서 두번째 항도 非陽의 값을 갖는다. 그러므로 商品價格이 상승할 때에 만약 商品供給曲선이 右下向하면 勞動經營企業의 勞動雇傭은 減少한다. 또한 勞動이 下級投入으로서 $\partial L^0(w^*, p_x, y^*)/\partial y \leq 0$ 이면 항상 $\epsilon_{OL} < 1$ 이므로 $\partial y^*(p_y, p_x)/\partial p_y \geq 0$ 의 관계가 성립하기 때문에 식 (15)의 우변 두번째 항은 역시 非陽의 값을 갖는다. 그러므로 勞動이 下級投入인 경우에도 商品價格의 상승은 勞動經營企業의 勞動雇傭量을 감소시키는 것이다.

이제 勞動을 제외한 投入 i 의 가격 p_i^* 가 변할 때 供給量이 어떻게 변하는지를 살펴보자. 식 (8')를 投入 i 의 價格 p_i^* 에 대하여 미분하면

$$(16) \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} \cdot \frac{\partial y^*(p_y, p_x)}{\partial p_i^x} + \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial w \partial y} y^* \cdot \frac{\partial w^*(p_y, p_x)}{\partial p_i^x} \\ + \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial p_i^x \partial y} y^* + \frac{\partial^2 C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y^2} y^* \cdot \frac{\partial y^*(p_y, p_x)}{\partial p_i^x} \\ = \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial w} \cdot \frac{\partial w^*(p_y, p_x)}{\partial p_i^x} + \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial p_i^x} \\ + \frac{\partial C(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} \cdot \frac{\partial y^*(p_y, p_x)}{\partial p_i^x}$$

의 관계를 얻는다. 여기에 다시 세퍼드의 定理와 영의 法則을 적용하여 整理하면

$$(17) \frac{\partial^2 C^*}{\partial y^2} y^* \frac{\partial y^*}{\partial p_i^x} = \left(L^0(w^*, p_x, y^*) - \frac{\partial L^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} y^* \right) \cdot \frac{\partial w^*}{\partial p_i^x} \\ + \left(x_i^0(w^*, p_x, y^*) - \frac{\partial x_i^0(w^*, p_x, y^*)}{\partial y} y^* \right)$$

의 관계가 도출된다. 投入 i 의 產出彈力性을 ϵ_{oi} 로 표시한다면 식 (17)은

$$(17') \frac{\partial^2 C^*}{\partial y^2} y^* \frac{\partial y^*}{\partial p_i^x} = (1 - \epsilon_{oL}) L^* \frac{\partial w^*}{\partial p_i^x} + (1 - \epsilon_{oi}) x_i^*$$

로 달리 표현된다. 먼저 $\partial w^*/\partial p_i^x$ 의 부호를 살펴보자. $p_x' \geq p_x^*$ 이고 이 때

$$w^*(p_y, p_x') = \frac{p_y y' - p_x' x'}{L'}$$

이라고 하자. 그러면 당연히,

$$\frac{p_y y' - p_x' x'}{L'} \leq \frac{p_y y' - p_x x'}{L'} \leq w^*(p_y, p_x)$$

의 관계가 성립하게 된다. 그러므로 우리는 $\partial w^*/\partial p_i^x$ 의 부호가 항상 非陽이 됨을 알 수가 있다. 또한 식 (7)에 의하여 $\partial^2 C^*/\partial y^2 \geq 0$ 의 관계가 성립한다. 그러나 產出彈力性 ϵ_{oL} 과 ϵ_{oi} 의 크기가 일정한 것이 아니므로 일반적으로 식 (17')로부터 $\partial y^*/\partial p_i^x$ 의 부호는 判別될 수가 없다.

그러나 만약 投入 i 가 勞動을 除外한 唯一한 投入인 경우에는 문제가 다르다. 비용함수는 일반적으로 $C(w, p_i^x, y) = wL^0(w, p_i^x, y) + p_i^x x_i^0(w, p_i^x, y)$ 의 꼴인데 이것을 y 로 미분하고 식 (8)의 조건을 적용하면

$$(18) w^* \frac{\partial L^0(w^*, p_i^x, y^*)}{\partial y} + p_i^x \frac{\partial x_i^0(w^*, p_i^x, y^*)}{\partial y} \\ = \frac{w^* L^0(w^*, p_i^x, y^*)}{y^*} + \frac{p_i^x x_i^0(w^*, p_i^x, y^*)}{y^*}$$

의 관계를 얻을 수가 있다. 식 (18)로부터 우리는

$$(19) \frac{\partial L^0(w^*, p_i^x, y^*)}{\partial y} > \frac{L^0(w^*, p_i^x, y^*)}{y^*}$$

$$\Leftrightarrow \frac{\partial x_i^0(w^*, p_i^x, y^*)}{\partial y} < \frac{x_i^0(w^*, p_i^x, y^*)}{y^*}$$

의 관계가 성립함을 보일 수가 있다. 이것을 產出彈力性으로 표시하면

$$(19') \epsilon_{oL} > 1 \Leftrightarrow \epsilon_{oi} < 1$$

우리는 이미 앞에서 $\epsilon_{oL} > 1$ 의 조건이 右下向하는 供給曲線의 必要充分條件임을 본 바 있다. 그러므로 식 (17')와 (19')로부터

$$(20) \frac{\partial y^*(p_y, p_i^x)}{\partial p_y} < 0 \Leftrightarrow \frac{\partial y^*(p_y, p_i^x)}{\partial p_i^x} > 0$$

의 관계가 도출되는 것이다. 즉 勞動을 제외한 投入이 한 가지인 경우에 그 가격의 상승이 供給의 增大를 초래하는 경우는 商品供給曲線이 右下向하는 경우에 한하여 그 역도 성립하는 것이다.

5. 結論

지금까지 우리는 勞動經營企業의 행동과 관련된 여러 문제를 고찰하여 보았다. 결론적으로 말하여 勞動經營經濟의 資源配分은 效率의이지만 生產技術上 增產이 労動依存의이면 企業供給曲線은 右下向하는 형태를 갖게 된다. 그리고 勞動을 제외한 투입이 하나뿐일 경우에 그 投入價格의 상승은 勞動供給曲선이 右下向하는 한 오히려 供給量의 增大를 초래한다. 즉 增產이 労動依存的일 조건은 商品供給曲선이 右下向하고 요소가격의 상승이 生產量의 증대를 초래하는 등 바람직하지 않은 현상이 발생할 必要充分條件인 것이다. 그러므로 한마디로 말하여 勞動經營經濟의 기능은 生產技術이 労動依存의인 면을 탈피하는 경우에 더 소망스럽게 발휘될 수가 있다. 일반적으로 國別生產技術은 產業化的 初期에 처한 국가일수록 労動依存의이고 풍요한 產業社會를 이루는 국가일수록 資本依存의인 것이 특징이다. 그러므로 勞動經營經濟는 產業化가 高度로 이루어진 國家의 경우에 그 기능을 더 잘 발휘할 수가 있는 經濟體制라고 말할 수가 있을 것이다.

〈參考文獻〉

Meade, J.E.

1979 "The Adjustment Processes of Labor Co-operatives with Constant Returns

- to Scale and Perfect Competition," *Economic Journal*, Vol. 89, December.
- Pearce, I.F.
- 1977 *Participation and Income Distribution in the Economies of Co-Determination* (ed. Heathfield), MacMillan.
- Vanek, J.
- 1970 *The General Theory of Labor-Managed Market Economies*, Cornell University Press.
- Varian, H.
- 1978 *Microeconomics Analysis*, Norton.
- Ward, B.
- 1958 "The Firm in Illyria: Market Syndicalism," *American Economic Review*, Vol. 48, September.