

4.労働が唯一の可変的な生産要素である短期を想定したとき、競争企業は労働の最適需要量をどのように決定するのか。企業の利潤最大化行動から労働の需要曲線を導出し、それをシフトさせる要因について説明しなさい。

企業の労働需要を考える前提として以下の条件を設定する。第1に生産物市場と労働市場は共に完全競争であり、企業は製品の価格(P_0)と賃金率(w_0)を所与として、産出量(Q)と労働の雇用量(L)を決める。第二に企業は利潤を最大にするよう行動する。第三に短期のため労働量が唯一の可変的な生産要素であり、他の生産要素である資本は一定(K_0)に固定する。雇用量と産出量は生産関数 $Q = f(L)$ で連関しているため利潤を最大化する Q と生産要素の投入量(L)とは表裏の関係にある。

以上の条件より総収入(TR)、総収入生産物(TRP_L)及び総費用(TC)は次の式で表される。

$$TR = TRP_L = P_0 Q = P_0 f(L) \quad TC = w_0 L + C_0$$

両曲線は図1で表される。利潤(π)は総収入と総費用の差であるから以下の式で表され、雇用量(L)の関数となる。

$$\pi = TR - TC = P_0 f(L) - w_0 L - C_0$$

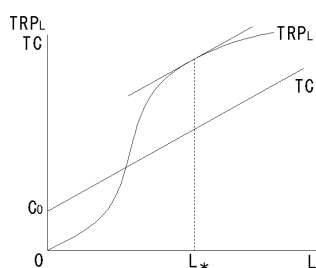


図1. 総収入—総費用

利潤は TRP_L と TC の両曲線の縦の差であり、これを図で表すと図2のようになる。利潤が

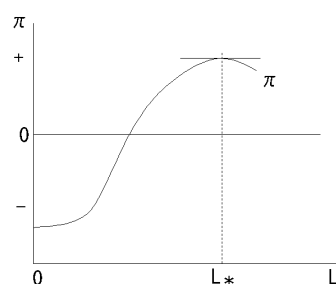


図2. 利潤

最大になるのは π 曲線の傾きが 0 になるときであり、この時の雇用量(L^*)が雇用の最適値となる。

労働の総収入生産物曲線の傾きを考えると、

$$\frac{\Delta TR}{\Delta L} = \left(\frac{\Delta TR}{\Delta Q}\right) \left(\frac{\Delta Q}{\Delta L}\right) = MR \cdot MP_L$$

となり、限界収入(MR)に労働の限界生産物(MP_L)を掛けた積になり、これは労働の限界収入生産物(MRP_L)と同じである。これは労働を追加した場合総収入がどれだけ増加するかを表す。一方、労働の雇用量に対する総費用曲線の傾きを考えると、

$$\Delta TC / \Delta L = w_0 = MFC_L$$

となり、労働の限界費用(MFC_L)となる。これは労働を追加した場合総費用がどれだけ増加するかを表す。限界収入生産物(MRP_L)と限界費用(MFC_L)の曲線を表すと図3となる。

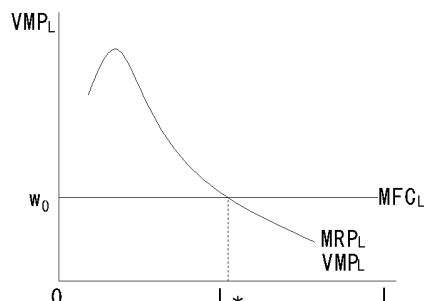


図3. 限界生産物の価値

したがって、 $MRP_L > MFC_L$ の領域では雇用量(L)を増やすことは利潤の増加をもたらし、 $MRP_L = MFC_L$ のとき、利潤が最大になり、 $MRP_L < MFC_L$ の領域では利潤が無くなり損失が発生する。

市場が完全競争である場合には製品の限界収入(MR)は製品の価格(P₀)であるため

$MRP_L = MR \cdot MP_L = P_0 \cdot MP_L =$ 労働の限界収入生産物の価値(VMP_L)となり、また、貨幣賃金率は一定で変わらないため $MFC_L = w_0$ となる。したがって最適雇用量の決定条件は次の式で表される。

$$VMP_L = P_0 \cdot MP_L = w_0$$

$$MP_L = (w_0 / P_0) = \text{実質賃金}$$

図3はまた次のようにも言える。賃金率が w_0 であるときの労働の最適雇用量(L*)を決定する過程を示すものである。雇用量(L)が L*より少ない時 MRP_L が MFC_L より大なので、雇用量を増加していけば利潤が増加する。雇用量が L*のとき利潤が最大になる。また、L が L*より大きいとき MRP_L が MFC_L より小さいので、雇用量を増加していけば損失が増大する。したがって雇用量を減らしていけば利潤が増大する。

以上のようにインプットである労働の限界生産物の価値が賃金率に等しくなるところに最適雇用量が決まる。図4に示すように右下がりの MRP_L 曲線において貨幣賃金率が w_1 から w_2 へと変化すれば、最適雇用量も L₁ から L₂ へと変化する。したがって限界生産物の価値

(VMP_L) 曲線の右下がりの部分が企業の労働需要曲線となる。ただし短期の需要曲線は MRP_L 曲線と ARP_L 曲線の交点 A 以下の MRP_L 曲線の部分となる。

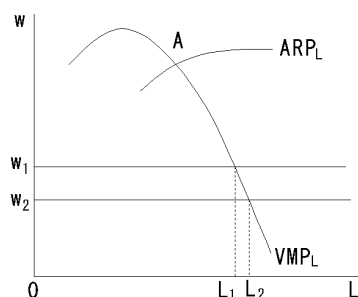


図4. 労働の短期需要曲線

この労働需要曲線をシフトさせる要因としては以下のものがある。

1. 資本の投入量が増加したり、技術が変化したりすると労働の限界生産物が増加する。この場合製品価格で測った労働の限界生産物の価値が増加するため労働需要曲線を右側へシフトさせる。図5のA参照。

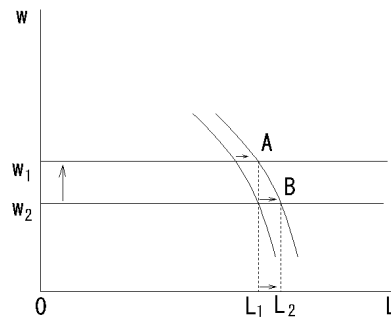


図5. 需要曲線のシフト

2. 製品価格の上昇は労働の限界生産物の価値を増加させ、一定の賃金率のもとで雇用量を増加させる。したがって曲線を右側へシフトさせる。図5のB参照。

3. 資本の価格が変化すれば、費用を最小にするために労働の投入量を調整することになる。このため曲線を左右にシフトすることになる。 (A)