

貨幣賃金率上昇の経済に与える影響とその可能性

馬田 哲次

We make 3-sector economic model and analyze the effect of the rise of nominal wage rate on the production and profit.

And we introduce the wisdom management into the framework of economics.

Sales amount, profit, value added, and nominal wage rate will increase by introducing the wisdom into management.

I はじめに

貨幣賃金率が下がっている。新古典派経済学の理論によれば、失業が発生するのは実質賃金率が高いからで、失業を解消するためには貨幣賃金率を引き下げればいい。

しかし、その理論は正しいのだろうか。賃金は企業の売り上げから支払われていて、賃金から消費支出がなされるので、賃金の引き下げは、消費需要を引き下げ、GDPをさらに引き下げる効果があるようにも思われる。

本稿では、3部門からなるモデルを考察することにより、各部門の貨幣賃金率の引き上げが、各部門の生産や利潤に与える影響を分析する。

そこで得られるミクロの経済主体の合理的な行動とマクロ経済の矛盾を解決するために、知恵経営を簡単な経済モデルに導入し、その効果を分析する。知恵経営とは個人の持つ独創的なアイデアを組織全体で形にしていくような経営である。個人のもつ知識を組織全体で共有する知識経営とは違った概念なので、知恵経営と名付けてみた。

本稿の構成は次の通りである。II節で新古典派の賃金決定理論を簡単に説明しその問題点について述べる。III節、IV節で3部門の経済モデルを用いて、各部門の貨幣賃金率の引き上げが、各部門の生産と利潤に与える影響について分析する。V節で知恵経営を経済学の枠組みに取り入れた簡単なモデ

ルについて説明する。Ⅵ節で企業の価格・生産量と貨幣賃金率の決定について分析する。Ⅶ節で知恵経営の効果について、Ⅷ節で知恵経営の実現の為に必要なことについて分析する。そして最後のⅨ節で本稿のまとめと今後の課題について述べる。

Ⅱ 新古典派の賃金決定理論

新古典派の賃金決定理論は、次のようである。

まず、労働需要曲線を求める。

企業の利潤 π は、

$$\pi = P X - w N \quad (1)$$

と書くことが出来る。ここで、 P は価格、 X は生産量、 w は貨幣賃金率、 N は雇用量である。

生産関数として、

$$X = f(N), \quad f' > 0, \quad f'' < 0 \quad (2)$$

を仮定すると、(1) は、

$$\pi = P f(N) - w N \quad (3)$$

と書くことが出来る。

P と w は一定だと仮定して、利潤最大の条件を求めると、

$$P f' - w N = 0 \quad (4)$$

より、

$$\frac{w}{P} = f'(N) \quad (5)$$

を得る。

実質賃金率を縦軸に、労働需要量を横軸にとると、(2)、(5) より、右下がりの曲線を描くことが出来る。

次に、労働供給曲線を求める。

労働者は、働いて賃金を得、その賃金を全額支出して消費財を購入し効用を得る。しかしながら、労働は苦痛であるので、負の効用をもたらす。つま

り、労働者は、働いて得られる実質賃金と利用可能な時間から労働時間を引いた余暇の時間から得られる効用を最大にするように行動する。労働者の効用 U は、利用可能な時間を T とすれば、

$$U = U\left(\frac{w}{P}N, T - N\right) \quad (6)$$

と書くことが出来る。

効用を最大にするように労働供給量を決定すると考えると、(6) を N で微分して、

$$U_1 \frac{w}{P} - U_2 = 0 \quad (7)$$

より、

$$\frac{w}{P} = \frac{U_2}{U_1} \quad (8)$$

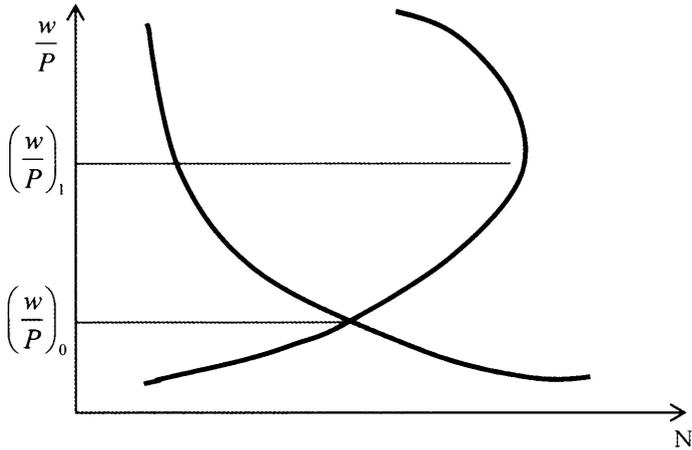
を得る。

(8) からは、右上がりの部分と右下がりの部分を含んだ労働供給曲線が得られる。

以上のことより、労働需要曲線と労働供給曲線は、次の図1のように描くことが出来る。

労働需要曲線と労働供給曲線の交点で均衡の実質賃金率が決定される。図1では均衡の実質賃金率は、 $\left(\frac{w}{P}\right)_0$ であり、非自発的失業が存在するのは、それよりも例えば、 $\left(\frac{w}{P}\right)_1$ のように、実質賃金率が高いからである。従って、非自発的失業をなくして完全雇用を達成するためには、貨幣賃金率を引き下げる必要がある。

図1



この理論は、次のような問題点があると思われる。

第1に、労働市場で決まるのは実質賃金率であるとしながらも、貨幣賃金率を引き下げれば、実質賃金率が引き下げられると考えていることである。労働市場で決まるのは、貨幣賃金率であり、価格が決まるのは、財・サービス市場であると思われる。

第2に、賃金が引き下げられると、所得が減少し、消費需要が減少するという側面を考えていない。

第3に、価格を与えられたものとして行動する完全競争企業は現実にはほとんどなく、多くの企業で価格を設定し、得られる付加価値の中から支払う賃金を決定していると考えられる点をモデル化できていない点である。

Ⅲ 三部門モデル その1

ここでは、先述した第2の批判点を考慮して、3部門モデルで貨幣賃金率の上昇が経済に与える影響を考察することにする。

3部門として、原材料部門、消費財部門、投資財部門の三部門を考える。その関係を産業連関表で書くと、次の表1のようになる。

表 1

	原材料部門	消費財部門	投資財部門	消費財	投資財
原材料部門	$P_1 X_{11}$	$P_1 X_{12}$	$P_1 X_{13}$		
消費財部門				$P_2 C$	
投資財部門					$P_3 I$
賃金	$w_1 N_1$	$w_2 N_2$	$w_3 N_3$		
利潤	π_1	π_2	π_3		
資本減耗	D_1	D_2	D_3		

ここで、 P は価格、 C は消費需要、 I は投資需要、 w は貨幣賃金率、 N は雇用量、 π は利潤、 X_{ij} は、 j 部門が i 部門から購入した量、 D は資本減耗であり、添え字の1は原材料部門、2は消費財部門、3は投資財部門を表す。

上の表を基に、

$$a_1 = \frac{X_{11}}{X_1} \tag{9}$$

$$a_2 = \frac{X_{12}}{X_2} \tag{10}$$

$$a_3 = \frac{X_{13}}{X_3} \tag{11}$$

を仮定すると、次の式が成立する。

$$P_1 X_1 = P_1 a_1 X_1 + P_1 a_2 X_2 + P_1 a_3 X_3 \tag{12}$$

$$P_2 X_2 = P_2 C \tag{13}$$

$$P_3 X_3 = P_3 I \tag{14}$$

ここで、 X は生産量である。

次に、

$$N_1 = n_1 X_1 \tag{15}$$

$$N_2 = n_2 X_2 \tag{16}$$

$$N_3 = n_3 X_3 \tag{17}$$

を仮定し、労働者は賃金をすべて消費すると仮定すると、

$$w_1 n_1 X_1 + w_2 n_2 X_2 + w_3 n_3 X_3 = P_2 C \quad (18)$$

を得る。

また、産業連関表を基に、

$$P_1 X_1 = P_1 a_1 X_1 + w_1 n_1 X_1 + \pi_1 + D_1 \quad (19)$$

$$P_2 X_2 = P_1 a_2 X_2 + w_2 n_2 X_2 + \pi_2 + D_2 \quad (20)$$

$$P_3 X_3 = P_1 a_3 X_3 + w_3 n_3 X_3 + \pi_3 + D_3 \quad (21)$$

を得る。

モデルは (12)～(14), (18)～(21) の7本からなり、内生変数は X_1 , X_2 , X_3 , π_1 , π_2 , π_3 , C の7個である。

ここで、(12)～(14), (19)～(21) より、

$$\begin{aligned} & P_1 a_1 X_1 + P_1 a_2 X_2 + P_1 a_3 X_3 + P_2 C + P_3 I \\ &= P_1 a_1 X_1 + w_1 n_1 X_1 + \pi_1 + D_1 \\ & \quad + P_1 a_2 X_2 + w_2 n_2 X_2 + \pi_2 + D_2 \\ & \quad + P_1 a_3 X_3 + w_3 n_3 X_3 + \pi_3 + D_3 \end{aligned} \quad (22)$$

を得る。

(18) を考慮し、

$$D_1 + D_2 + D_3 = P_3 I \quad (23)$$

つまり、粗投資は資本の減耗分を補填するのみである場合を仮定すると、

$$\pi_1 + \pi_2 + \pi_3 = 0 \quad (24)$$

となる。つまり、封鎖経済を仮定し、単純再生産が行われ、拡大再生産が行われない場合は、経済全体の利潤は0となる。

次に、(18) を (13) に代入すると、

$$X_1 = a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 \quad (25)$$

$$P_2 X_2 = w_1 n_1 X_1 + w_2 n_2 X_2 + w_3 n_3 X_3 \quad (26)$$

$$X_3 = I \quad (27)$$

の3本のモデルに集約される。

これを行列形式で書くと、次のようになる。

$$\begin{pmatrix} 1-a_1 & -a_2 & -a_3 \\ -w_1n_1 & P_2-w_2n_2 & -w_3n_3 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ I \end{pmatrix} \quad (28)$$

これをクラームルの公式で解くと、次のようになる。

$$X_1 = \frac{a_2w_3n_3 + a_3(P_2 - w_2n_2)}{(1-a_1)(P_2 - w_2n_2) - a_2w_1n_1} I \quad (29)$$

$$X_2 = \frac{a_3w_1n_1 + (1-a_1)w_3n_3}{(1-a_1)(P_2 - w_2n_2) - a_2w_1n_1} I \quad (30)$$

$$X_3 = I \quad (31)$$

貨幣賃金率上昇の効果をみる。

(29) から、明らかなように、

$$\frac{\partial X_1}{\partial w_1} > 0 \quad (32)$$

また、(29) より、

$$\frac{\partial X_1}{\partial w_2} = \frac{a_2w_3n_3(1-a_1)n_2 + a_3n_2w_1n_1}{[(1-a_1)(P_2 - w_2n_2) - a_2w_1n_1]^2} > 0 \quad (33)$$

また、(29) から明らかなように、

$$\frac{\partial X_1}{\partial w_3} > 0 \quad (34)$$

また、(30) から明らかなように、

$$\frac{\partial X_2}{\partial w_1} > 0 \quad (35)$$

$$\frac{\partial X_2}{\partial w_2} > 0 \quad (36)$$

$$\frac{\partial X_2}{\partial w_3} > 0 \quad (37)$$

また、(31) から明らかなように、貨幣賃金率の変化は、 X_3 に影響を及ぼさない。

新古典派の理論と異なり、原材料部門、消費財部門、投資財部門の貨幣賃金率の引き上げは、原材料部門と消費財部門の生産量を増加させ、投資財部門には影響を及ぼさない。投資財部門に影響を及ぼさないのは、投資を外生変数としているモデルの単純化による。原材料部門と消費財部門にプラスの効果を持つのは、価格が一定の下で、貨幣賃金率の引き上げは、消費財需要の増加をもたらす。消費財需要の増加が原材料の需要の増加をもたらすためである。

次に、貨幣賃金率の引き上げが、利潤に及ぼす影響を調べる。

(19), (29) より、原材料部門の利潤 π_1 は、

$$\pi_1 = (P_1 - P_1 a_1 - w_1 n_1) \frac{a_2 w_3 n_3 + a_2 (P_2 - w_2 n_2)}{(1 - a_1) (P_2 - w_2 n_2) - a_2 w_1 n_1} I - D_1 \quad (38)$$

となる。

原材料部門の貨幣賃金率の引き上げが、原材料部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_1} = \frac{-(P_1 - P_1 a_1 - w_2 n_2) (1 - a_1) (w_3 n_3 + P_2 - w_2 n_2)}{[(1 - a_1) (P_2 - w_2 n_2) - a_1 w_1 n_1]^2} I < 0 \quad (39)$$

となる。

また、消費財部門と投資財部門の貨幣賃金率の引き上げが原材料部門の利潤に与える影響は、(33), (34) を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_2} = (P_1 - P_1 a_1 - w_1 n_1) \frac{\partial X_1}{\partial w_2} > 0 \quad (40)$$

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_3} = (P_1 - P_1 a_1 - w_1 n_1) \frac{\partial X_1}{\partial w_3} > 0 \quad (41)$$

となる。

次に、消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、原材料部門、消費財部門、投資財部門に与える影響を求める。

(20), (30) より、消費財部門の利潤は、

$$\pi_2 = (P_2 - P_1 a_2 - w_2 n_2) \frac{a_3 w_1 n_1 + (1 - a_1) w_3 n_3}{(1 - a_1) (P_2 - w_2 n_2) - a_2 w_1 n_1} I - D_1 \quad (42)$$

となる。

原材料部門の貨幣賃金率の引き上げが、消費財部門の利潤に与える影響は、(35) を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_1} = (P_2 - P_1 a_2 - w_2 n_2) \frac{\partial X_2}{\partial w_1} > 0 \quad (43)$$

となる。

また、消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、消費財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_2} = \frac{-(P_1 - P_1 a_1 - w_1 n_1) [n_2 (1 - a_1) (w_3 n_3 a_2 + n_2 a_3 w_1 n_1 a_2)]}{[(1 - a_1) (P_2 - w_2 n_2) - a_2 w_1 n_1]^2} I < 0 \quad (44)$$

となる。

また、投資財部門の貨幣賃金率の引き上げが、消費財部門の利潤に与える影響は、(37) を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_3} = (P_2 - P_1 a_2 - w_2 n_2) \frac{\partial X_2}{\partial w_3} > 0 \quad (45)$$

となる。

(21) より、投資財部門の利潤は、

$$\pi_3 = (P_3 - P_1 a_3 - w_3 n_3) X_3 - D_3 \quad (46)$$

となる。

原材料部門、消費財部門、投資財部門の貨幣賃金率の引き上げが、投資財部門の利潤に与える影響は、貨幣賃金率の変化は投資財部門の生産量に影響を与えないことを考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_1} = 0 \quad (47)$$

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_2} = 0 \quad (48)$$

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_3} = -n_3 X_3 < 0 \tag{49}$$

となる。

以上の結果をまとめると、自部門の貨幣賃金率の引き上げは、自部門の利潤を引き下げることが、他部門の貨幣賃金率の引き上げは、自部門に影響を及ぼさないか、自部門の利潤を引き上げる効果をもつ。

IV 三部門モデル その2

次に、原材料部門が存在せず、消費財部門が2部門ある3部門モデルで、貨幣賃金率上昇の効果を考察する。

3部門の関係を産業連関表で書くと次の表2のようになる。

表2

	第1 消費財部門	第2 消費財部門	投資財部門	消費財	投資財
第1消費財部門				$P_1 C_1$	
第2消費財部門				$P_2 C_2$	
投資財部門					$P_3 I$
賃金	$w_1 N_1$	$w_2 N_2$	$w_3 N_3$		
利潤	π_1	π_2	π_3		
資本減耗	D_1	D_2	D_3		

産業連関表より次の関係式を得る。

$$P_1 X_1 = P_1 C_1 \tag{50}$$

$$P_2 X_2 = P_2 C_2 \tag{51}$$

$$P_3 X_3 = P_3 I \tag{52}$$

$$P_1 X_1 = w_1 N_1 + \pi_1 + D_1 \tag{53}$$

$$P_2 X_2 = w_2 N_2 + \pi_2 + D_2 \tag{54}$$

$$P_3 X_3 = w_3 N_3 + \pi_3 + D_3 \tag{55}$$

ここで、労働者は賃金を全額消費し、第1消費財に支出する割合を μ 、第2消費財に支出する割合を $1 - \mu$ とし、前節のモデルと同様に、(15) ~ (17)

を仮定すると次の式を得る。

$$P_1 C_1 = \mu (w_1 n_1 X_1 + w_2 n_2 X_2 + w_3 n_3 X_3) \quad (56)$$

$$P_2 C_2 = (1 - \mu) (w_1 n_1 X_1 + w_2 n_2 X_2 + w_3 n_3 X_3) \quad (57)$$

モデルの内生変数は、 X_1 、 X_2 、 X_3 、 π_1 、 π_2 、 π_3 、 C_1 、 C_2 の8個であり、(50)～(57)の8式からなるモデルである。

(56)を(50)に、(57)を(51)に代入し、それらの2式と(52)を行列形式で書くと次のようになる。

$$\begin{pmatrix} P - \mu w_1 n_1 & -\mu w_2 n_2 & -\mu w_3 n_3 \\ -(1 - \mu) w_1 n_1 & P_2 - (1 - \mu) w_2 n_2 & -(1 - \mu) w_3 n_3 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ I \end{pmatrix} \quad (58)$$

これをクラームルの公式で解くと、次のようになる。

$$X_1 = \frac{P_2 \mu w_3 n_3}{P_1 P_2 - P_1 (1 - \mu) w_2 n_2 - P_2 \mu w_1 n_1} I \quad (59)$$

$$X_2 = \frac{P_1 (1 - \mu) w_3 n_3}{P_1 P_2 - P_1 (1 - \mu) w_2 n_2 - P_2 \mu w_1 n_1} I \quad (60)$$

$$X_3 = I \quad (61)$$

貨幣賃金率上昇の生産量に与える影響を調べると、次のようになる。

(59)から明らかに、

$$\frac{X_1}{\partial w_1} > 0 \quad (62)$$

$$\frac{X_1}{\partial w_2} > 0 \quad (63)$$

$$\frac{X_1}{\partial w_3} > 0 \quad (64)$$

となる。

また、(60)から明らかに、

$$\frac{X_2}{\partial w_1} > 0 \quad (65)$$

$$\frac{X_2}{\partial w_2} > 0 \tag{66}$$

$$\frac{X_2}{\partial w_3} > 0 \tag{67}$$

となる。

また、(49) から明らかに、貨幣賃金率の上昇は投資財の生産に影響を及ぼさない。この節のモデルは前節のモデルと若干異なるが、貨幣賃金率が生産量に与える影響についての得られる結論は、基本的に同じである。その理由も、前節と基本的に変わらない。

次に、貨幣賃金率の上昇が利潤に与える影響を調べると次のようになる。

(15), (53) より,

$$\pi_1 = (P_1 - w_1 n_1) X_1 - D_1 \tag{68}$$

であるから、第1消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第1消費財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_1} = \frac{(1-\mu)P_1P_2n_1\mu w_3n_3(w_2n_2 - P_2)}{[P_1P_2 - P_1(1-\mu)w_2n_2 - \mu w_1n_1P_2]^2} I < 0 \tag{69}$$

となる。

また、第2消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第1消費財部門の利潤に与える影響は、(63) を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_2} = (P_1 - w_1 n_1) \frac{\partial X_1}{\partial w_2} > 0 \tag{70}$$

となる。

また、投資財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第1消費財部門の利潤に与える影響は、(64) を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial w_3} = (P_1 - w_1 n_1) \frac{\partial X_1}{\partial w_3} > 0 \tag{71}$$

となる。

また、(16), (54) より、第2消費財部門の利潤は、

$$\pi_2 = (P_2 - w_2 n_2) X_2 - D_2 \quad (72)$$

であるから、第1消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第2消費財部門の利潤に与える影響は、(65)を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_1} = (P_2 - w_2 n_2) \frac{\partial X_2}{\partial w_1} > 0 \quad (73)$$

となる。

また、第2消費財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第2消費財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_2} = \frac{(1 - \mu) P_1 P_2 n_2 \mu w_3 n_3 (w_1 n_1 - P_1)}{[P_1 P_2 - P_1 (1 - \mu) w_2 n_2 - \mu w_1 n_1 P_2]^2} < 0 \quad (74)$$

となる。

また、投資財部門の貨幣賃金率の引き上げが、第2消費財部門の利潤に与える影響は、(67)を考慮すると、

$$\frac{\partial \pi_2}{\partial w_3} = (P_2 - w_2 n_2) \frac{\partial X_2}{\partial w_3} > 0 \quad (75)$$

となる。

また、(17)、(55)より、投資財部門の利潤は、

$$\pi_3 = (P_3 - w_3 n_3) X_3 - D_3 \quad (76)$$

であるから、貨幣賃金率の変化は、投資財部門の生産に影響を与えないことを考慮に入れると、第1消費財部門の貨幣賃金率の上昇が投資財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_1} = (P_3 - w_3 n_3) \frac{\partial X_3}{\partial w_1} = 0 \quad (77)$$

となる。

また、同様に、第2消費財部門の貨幣賃金率の上昇が投資財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_2} = (P_3 - w_3 n_3) \frac{\partial X_3}{\partial w_2} = 0 \quad (78)$$

となる。

また、投資財部門の貨幣賃金率の上昇が投資財部門の利潤に与える影響は、

$$\frac{\partial \pi_3}{\partial w_3} = -n_3 X_3 + (P_3 - w_3 n_3) \frac{\partial X_3}{\partial w_3} = -n_3 X_3 < 0 \quad (79)$$

となる。

貨幣賃金率の上昇がそれぞれの部門に与える影響も、基本的にⅢ節の結論と同じである。

V 知恵経営の基本モデル

第Ⅲ節、第Ⅳ節から、自部門の貨幣賃金率の引き上げは、自部門の利潤を引き下げるが、他部門の貨幣賃金率の引き上げは、自部門の利潤を増加させるか、利潤に影響を与えないことが分かった。

全ての部門で貨幣賃金率の引き上げが行われるならば、全ての部門の利潤が増加するが、それが現実に行われるのは難しいであろう。

企業レベルで考えなければならないことは、需要曲線を与えられたものとして行動するのではなく、需要曲線を上方に変化させていくということである。需要曲線を上方に変化させることによって、付加価値が増加するので、その増加分を賃金に回せば、労働のインセンティブも高まり、さらに需要曲線を上方にシフトさせていくことも可能になるだろう。また、需要曲線を上方にシフトさせていくときに投資財への需要が増加すれば、経済全体での利潤も増加することに繋がる。ミクロレベルでの合理的な決定とマクロレベルの結果を一致させるのは、この方法しかないのではないだろうか。

個人のもつ独創的なアイデアを企業全体で現実化し、需要曲線を上方にシフトさせていくような経営をここでは知恵経営と名付けてみた。個人の持つ知識を共有する知識経営とは異なった概念である。

第Ⅱ節の、新古典派理論の第1、第3の批判点を考慮に入れて、知恵経営を経済理論の枠組みで考えると、次のようになると思われる。

第1に、需要曲線の考え方である。経済学では、完全競争という仮定で考えることが多いが、完全競争というのは、企業に価格決定力がなく、企業は価格を与えられたものとして行動すると仮定する。生産物はどの企業も同質のものを生産していると考えるので、知恵経営を考える余地がない。

考慮に入れる可能性があるのは、独占的競争の場合であろう。企業毎に、差別化された生産物を生産し、各企業は個別の右下がりの需要関数に直面していると想定する。

しかしながら、直面している需要曲線を与えられたものとして想定しているので、そのままでは、知恵経営を織り込むことが出来ない。

知恵経営を経済学の枠組みに織り込むときにまず考えられるのは、企業が需要曲線に影響を与えるということである。

生産する財・サービスが知恵経営の導入前と導入後で同じものであっても、販売方法を変えるだけで需要量を増やすことができる。この場合は、簡単に次のように書くことができる。

$$P = A(\Omega) - B(\Omega)X \quad (80)$$

ここで、 P は価格、 X は財・サービスの販売量であり、 Ω が知恵経営の水準を表すパラメータである。知恵経営が需要曲線の切片 A に与える影響はプラスである。つまり、需要曲線を右上にシフトさせる。需要曲線の傾き B に対する影響は、どちらも考えられるが、傾きを緩やかにさせるのではないだろうか。

次に、生産する財・サービスが変化する場合を考察する。この場合は、少し複雑になる。

知恵経営の導入前、或いは、知恵経営の水準が低いときの企業の売り上げ SA_B は、次のように書くことができる。

$$SA_B = P_1 X_1 + P_2 X_2 + \cdots + P_n X_n \quad (81)$$

ここで、添え字は、財・サービスの種類を表し、企業は n 種類の財・サービスを生産し、販売している。

知恵経営の導入後、或いは知恵経営の水準が高くなったときの企業の売り

上げ $S A_A$ は、次のように書くことができる。

$$S A_A = P_1 X_1 + P_2 X_2 + \cdots + P_m X_m \quad (82)$$

新しい財・サービスが生産・販売されることにより、それまでに生産・販売されていた財・サービスの中には生産・販売されなくなるものも出てくるので、財・サービスの種類は必ずしも増えるとは限らず、減ることも考えられる。

このままでは分析が複雑になるので、簡単化して考えることにする。企業の生産物は1種類であり、新しい1種類の生産物を生産・販売することによりそれまでに生産していた財・サービスを生産しなくなったと仮定する。知恵経営により、新しく生産・販売する財・サービスが成功したならば、需要曲線に影響を与えるはずである。

数式で書けば、財・サービスを変化させる前の需要曲線は、

$$P_B = A_B - B_B X_B \quad (83)$$

とかけ、変化後の需要曲線は、

$$P_A = A_A - B_A X_A \quad (84)$$

と書くことができる。ここで、添え字のBは知恵経営の導入前を、Aは導入後を表す。需要曲線が変化するので、

$$A_A > A_B \quad (85)$$

という関係が成立していることになるが、このことをさらに簡単化すれば、財・サービスの種類が変化する場合でも、(80)式のように書くことができる。

第2に、費用曲線に対する影響である。

費用に対する影響として、労働費用に対する影響と、原材料費に対する影響が考えられる。

労働費用に対する影響として考えられるのは、労働生産性の上昇である。労働生産性に対する影響は二つのルートが考えられる。

1つめは、雇用量 N と生産量の間に、

$$N = n X \quad (86)$$

という関係が成立していると仮定すると、 n を直接減少させる効果である。

つまり、

$$n = n(\Omega) \quad n' < 0 \quad (87)$$

と書くことができる。

2つめは、より資本集約的な技術を使うことにより、労働の投入量を減らすことによる労働生産性の効果である。この場合も同様に (87) 式のように書くことができる。

この場合は、新しい資本ストックを導入により、固定費用 FC が増加することが考えられる。

原材料費に対する影響として考えられるのは、知恵経営の水準が上がることにより、投入する原材料が直接的に減少する場合や、生産工程の見直しにより、製品の歩留まりが高くなり、無駄がなくなることにより、結果として投入する原材料が少なくて済むようになることである。

投入する原材料の量 H と生産量の間、

$$H = h X \quad (88)$$

という関係があると仮定すると、

$$h = h(\Omega) \quad h' < 0 \quad (89)$$

と書くことができる。

貨幣賃金率を w 、原材料の単価を z とすると、総費用 TC は、(86)、(87)、(88)、(89) を考慮すれば、

$$TC = FC(\Omega) + z h(\Omega) X + w n(\Omega) X \quad (90)$$

と書くことができる。

VI 価格、生産量と貨幣賃金率の決定

次に、企業の生産量と貨幣賃金率の決定について考える。ここでは、まず、知恵経営の水準を表す Ω は一定であると仮定して、それらの決定について考える。

企業の価格、生産量の決定については、企業はまず想定する需要曲線のもとで、計画価格と計画生産量を決定し、次にそこで決定した価格の下で、販

売量を可能な限り増加させるようにすると考える。

このように考える理由は、次の通りである。

第1に、ほとんどの企業は価格を与えられたものとして行動しているのではなく、価格を自分で設定している。

第2に、設定する価格が高ければ、販売量は少なく、価格を安くすれば、販売量が増加することは、ほとんどの人々が知っている。

第3に、従って、右下がりの需要曲線を想定することになるが、その需要曲線は時々刻々と変化していて安定的に存在しているわけではなく、また、その正確な形状は誰も知らない。

第4に、生産量が変化すると平均費用が変化するため、生産量と価格の決定は、セットで行わざると得ず、とりあえず右下がりの需要曲線を想定し、そのもとで計画価格と計画生産量を決定せざるを得ない。

第5に、計画価格と計画生産量を度々変化させることは、メニューコストがかかるので、計画価格は変化させず、販売量を出来るだけ増加させるような努力をした方が合理的だと考えられる。

次に、企業の計画価格と計画生産量の決定について考える。企業は、付加価値を最大にするように計画価格と計画生産量を決定すると考える。この理由は次の通りである。

企業が利潤を最大にすると考え、貨幣賃金率をどこかで先に決定しなければならない。労働組合と企業の間で貨幣賃金率が数年間決定される国もあるが、日本の多くの企業では、求人をするときに、賃金も提示している。従って、何らかの方法により企業は労働者に提示する貨幣賃金率を計算しているはずであるが、先に貨幣賃金率を決めるのではなく、売上等の中から支払うことができる貨幣賃金率を計算していると思われる。まず最大化するものとして、売上、付加価値、利潤が考えられるが、貨幣賃金率が決定されていないので、利潤と考えることはできない。売り上げと付加価値では、付加価値の方が合理的であると考えられる。

企業の付加価値VAは、売上額から原材料の投入費を差し引いたものなの

で、次のように書くことが出来る。

$$VA = PX - zH \quad (91)$$

(91) に、(80)、(88) を代入すると、

$$VA = (A - BX)X - zhX \quad (92)$$

となる。

VA を最大にするように、計画生産量を決めると考えると、最大化の条件は、(92) を X で微分した、

$$-2BX + A - zh = 0 \quad (93)$$

より、

$$X = \frac{A - zh}{2B} \quad (94)$$

となる。

計画価格は、(80)、(94) より、

$$P = \frac{A + zh}{2} \quad (95)$$

となる。

付加価値は、(92)、(94) より、

$$VA = \frac{(A - zh)^2}{4B} \quad (96)$$

となる。

企業が労働者に提示する貨幣賃金率は、労働分配率 η を企業が決定し、その分配率になるように貨幣賃金率を決定するように考えると、労働分配率 η は、

$$\eta = \frac{wn}{P - zh} \quad (97)$$

であるから、(95) を考慮すると、

$$w = \frac{(A - zh)\eta}{2n} \quad (98)$$

となる。

また、利潤 Π は、

$$\Pi = P X - T C \quad (99)$$

であるから、(90)、(94)、(95) (99) より、

$$\Pi = \frac{(A - zh - 2wn)(A - zh)}{4B} - FC \quad (100)$$

となる。

また、(97) より、価格と貨幣賃金率の関係は、

$$P = zh + \frac{wn}{\eta} \quad (101)$$

となる。

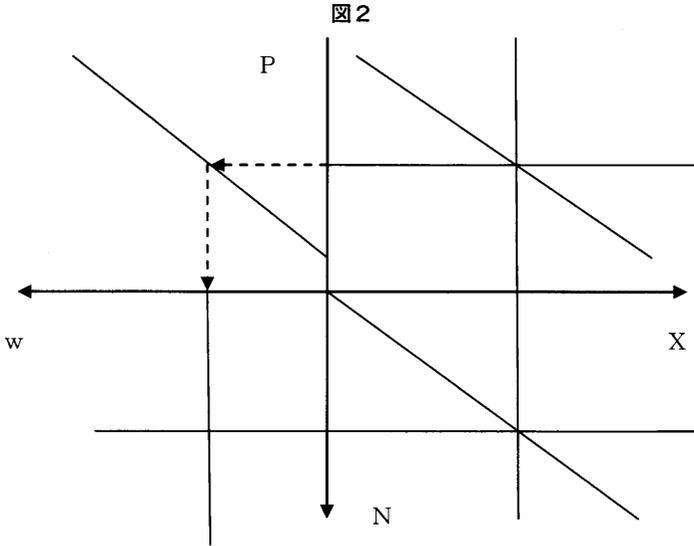
これまでの議論を図示すると、次の図2のようになる。

第一象限は、計画価格と計画生産量の決定である。需要曲線を想定した下で、計画生産量が(94)、計画価格が(95)のように決定される。

計画価格が決まると、(101)より第2象限で企業が提示する貨幣賃金率が決まる。

計画生産量が決まると、(86)により、第4象限で計画雇用量が決まる。

第三象限で、貨幣賃金率と雇用量が示される。



計画価格と労働者に提示する貨幣賃金率を決めた後は、計画価格をできるだけ一定に保ちつつ、可能な限り、販売量を増やそうとする。

貨幣賃金率が決まれば、(90) より、限界費用MCは、

$$MC = z h + w n \quad (102)$$

と書くことができる。

また、平均費用ACは、(90) より、

$$AC = \frac{FC}{X} + zh + wn \quad (103)$$

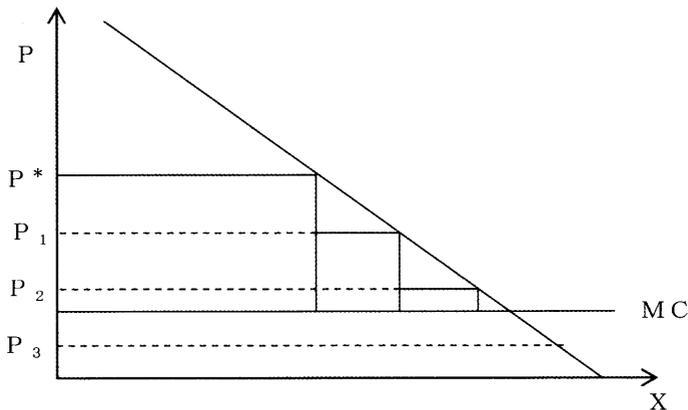
と書くことができる。

限界費用が一定で、平均費用が逡減すれば、価格が一定なので販売量が多くなればなるほど売り上げは増加し、利潤は増加することになる。

図で説明すると図3のようになる。P*が計画価格である。計画価格で販売できるだけ販売する。需要曲線は右下がりなので、計画価格ではいずれ売れなくなる。企業によっては価格を下げてでも売り上げを増やそうとする。需要曲線の正確な形状は分からないので、段階的に下げていく。売り上げの

ことだけ考えれば、できるだけ価格の低下幅は小さい方がいいが、あまりに細くなるとメニューコストがかさむため、ある程度のおおきさで段階的に下げていく。図3では、例えば、 P_1 、 P_2 と価格を下げていく。 P_3 では限界費用を下回るので、 P_3 に下げてまで販売することはしない。

図3



Ⅶ 知恵経営の効果

次に、知恵経営の効果について考察する。

(80), (89), (94) より、計画生産量は、

$$X = \frac{A(\Omega) - zh(\Omega)}{2B(\Omega)} \quad (104)$$

と決定される。知恵経営の水準である Ω が上昇すれば、 A は増加し、 h は減少する。これらのことは X の増加要因である。また、 Ω の B に対する影響ははっきりしないが、 Ω が B を下落させれば、これも X の増加要因となる。

(80), (79), (95) より、価格は、

$$P = \frac{A(\Omega) + zh(\Omega)}{2} \quad (105)$$

と決定される。需要の増加は価格の上昇要因となるが、原材料の投入量が減

少すれば、これは価格の下落要因になる。どちらの要因が強いかは、一概に言えない。

次に、付加価値に対する影響は、(80)、(89)、(96)より、

$$VA = \frac{(A(\Omega) - zh(\Omega))^2}{4B(\Omega)} \quad (106)$$

となる。知恵経営の水準が付加価値に与える質的影響は、生産量に対する影響と同じである。

次に、貨幣賃金率に対する影響は、(80)、(87)、(89)、(98)より、

$$w = \frac{(A(\Omega) - zh(\Omega))\mu}{2n(\Omega)} \quad (107)$$

となる。知恵経営の水準の増加は、Aを増加させ、hを減少させ、nを減少させるので、企業が要求する労働分配率が変化しない限り、貨幣賃金率は確実に上昇する。

次に、利潤に対する影響は、(80)、(87)、(89)、(90)、(100)より、

$$\Pi = \frac{(A(\Omega) - zh(\Omega) - 2wn(\Omega))(A(\Omega) - zh(\Omega))}{4B(\Omega)} - FC(\Omega) \quad (108)$$

となる。知恵経営の影響は、Aを増加させ、hを減少させ、nを減少させるので、これらは利潤の増加要因である。知恵経営の水準がBに及ばず影響は明確ではないが、Bを減少させるならば、利潤の増加要因である。また、知恵経営の水準は、生産設備の導入により固定費用を増加させる影響をもつことがある。これは固定費用の上昇と労働費用の減少を考慮に入れて、生産設備を増加させるかどうかを決めているので、もし固定費用を増加させているとしても利潤の増加に対する影響が大きいと判断されて導入されているはずなので、利潤は計画段階では、全体としては増加しているはずである。

Ⅷ 知恵経営実現の為に

前節の考察で、知恵経営の水準が上昇すれば、需要が増加し、その結果、付加価値、利潤、貨幣賃金率が上昇することが分かった。

この節では、その実現のために必要なことを考察する。

まず、生産物は同じでもその販売方法等の改善・変更等により実現可能なことから考察する。

第1に、同じ生産物の場合は、費用を引き下げることにより、販売価格を引き下げ、販売量を増やすことが出来る。よくおこなわれるのは、流通経路の変更である。生産者から消費者までの流通経路が長いと、各段階で価格が高くなるので、消費者の購入価格は高くなる。途中の段階を省くことができれば、消費者の購入価格は低くなる。特に、生鮮食料品の場合は、生産物の鮮度も高くなるので、消費者は新鮮なものを安い価格で購入できるようになるので、需要量はより増加すると思われる。

第2に、生産物の価値が人によって違うので、文化や歴史が違う人等、外部の視点を取り入れることである。具体的に言うと、地元の人にとってはありふれている物なので、取り立てて価値があるものとは思われないが、それが都会の人にとっては珍しくて価値があったりする。逆に、豚肉のように、イスラム教徒であれば、絶対に食べないような食材も存在する。また、見たことがない魚だと調理法が分からず購入されることがないが、調理法が分かりおいしいものだと分かれば売れるようになる。

第3に、その生産物に特有の付加価値をつけることである。ローマ法王に献上して話題になった米がある。また、台風でほとんどのリングが落ちた時、落ちなかったリングを、「落ちないリング」として売り出し、受験生に高く売れたという例もある。

次に、新しい財・サービスを作り出すことについて考察する。

第1に重要なことは発想力である。今までにないような財・サービスをとにかく思いつくことが最初に必要なことである。

第2に、思いついた財・サービスを現実のものにするためにチャレンジしてみようという企業の風土である。新しい財・サービスの提案をことごとく潰してしまうような企業であれば、新しいものは何も生まれない。この点については、企業のトップの判断が重要になるとと思われる。たくさんアイデア

アが出てくる企業風土を作ることと、たくさんアイデアの中からどれを販売するかを決めることは企業のトップの重要な役割である。

第3に、現実化させるための技術力とあきらめない気持ちである。様々なことを試しながら、それをやり続けることにより、技術力が向上し、そしてついに成功するのではないだろうか。そういう意味では、技術力とやり続けるということはセットなのだと思う。

第4に、経営者と労働者が一体となって取り組むことである。様々な成功事例を見てみると、経営者の方針と労働者の努力が一体となった時に成功しているように思われる。そういう意味では、企業の業績が悪いときに、労働者を解雇し、一時的な利益を上げるのではなく、長期的な視野に立って、労働者の能力を引き出し、高めていくような企業経営のやり方が求められていると思われる。

第5に、金融面での支援である。やり続けるためには、資金が十分あることが重要である。新しい財・サービスの開発は自己資金で賄うのが理想だと思われるが、自己資金が十分でないときに、銀行の判断で資金を貸し付けること、或いは、そこにリスクマネーを流入させるための仕組みが重要となる。

以上のように、発想力がどちらの場合でも重要である。発想力を高めるには教育の果たす役割が大きいと思われるが、現代の日本の教育では発想力を高めるという視点がないようだ。

フィンランドは、かつて経済危機に陥った時に、財政再建も重要だが、それ以上に教育の再建が重要だとして、それまでの詰め込み教育をやめ、考える力や発想力を高める教育を行うようになり、経済も活性化しているようだ。日本は、詰め込み教育は問題だとしてゆとり教育を導入したが、今度はゆとり教育が問題になり、また詰め込み教育に逆戻りしているようだ。詰め込み教育かゆとり教育の二者択一で、考える力や発想力をつける教育という発想がないようだ。まさに、教育行政にも発想力がないということだ。

考える力、発想力を高めるために重要なことは、次のことだと思う。

第1に重要なことは、国語力をきちんとつけることである。国語力とは、語彙力と論理力だと思われる。豊富な語彙を正しく使って、論理的に思考し、論理的に話すことによってしっかりしたコミュニケーションをとることができる。現代国語で登場人物の気持ちを問う問題で、正解があることが問題になることがある。登場人物の気持ちは読者が勝手に推測していいということなのだろうが、現代国語の場合は、そう推測するための根拠が必ず文中にあるはずだ。きちんとした根拠を示し、論理的に思考し、表現することが重要である。

第2に、算数・数学教育の充実である。算数・数学が論理的な思考能力と問題を解く上でのひらめきを生む力が、発想力を高めるうえでも重要だと思われる。算数・数学は積み上げ式の勉強であるために、一度躓くと、その先には行けない。きちんと分かるまで教えることと、それを身に着けるために練習問題をしっかりやることが重要だと思われる。

第3に、理科と社会を暗記科目にしないことである。理科は観察と実験を主体として、社会は資料に基づき、考えることと討論を中心とした授業にすることが重要だと思われる。

第4に、マインドマップの活用である。フィンランドの授業でもスタンフォード大学の授業でも、マインドマップを活用して発想力をつけているようだ。また、マインドマップは学んだことを整理するのにも役に立つ。正規の授業でもっと取り入れてもいいと思われるツールの一つである。

Ⅹ まとめと今後の課題

本稿では、3部門モデルを用いて、貨幣賃金率の引き上げが、自部門の利潤を減少させるが、他部門の利潤を増加させ、自部門の生産量を増加させ、他部門の生産量は変化させないか、増加させることを明らかにした。

このような状況の下では、自部門（自企業）の貨幣賃金率を引き上げることが難しい。自部門（自企業）の貨幣賃金率を引き下げることが、自部門（自企業）の利潤の増加につながるために、貨幣賃金率を引き下げるという誘因

が働くが、これは経済全体で見ると、生産量と利潤の一層の引き下げを招く。つまり、ミクロの経済主体の合理的な行動がマクロ経済を通して、ミクロの不合理な結果を導いてしまう。

このジレンマから逃れる方法は、知恵経営を導入し、まず、ミクロレベルでの付加価値を増加させ、そして貨幣賃金率を上昇させることである。知恵経営の導入により設備投資が増えれば、経済全体の利潤も増加する。

本稿の3部門モデルは、価格や貨幣賃金率を外生変数として扱っている。変数を内生化して分析することが課題の1つである。

知恵経営を現実のものにすること。それが最大の課題である。