

# エージェンシー理論における交渉力と業績評価 —ツオイテン=ナッシュ交渉解に関連して—

小野博則

## 1 問題と課題

従来、業績評価を研究対象とするとき、その周縁構造をなす賃金制度との関係の中で説き明かそうとする視点は、希薄であった。これに対し、エージェンシー理論の数学的表現であるエージェンシー・モデルを用いる方法は、その物的基礎をなす賃金制度としての所得分配の視角より、業績評価制度を照射するという方法論上の特徴をもっている。伝統理論にはなかったそのような接近法をとることで、業績評価の機能や概念について何に光が当てられようとしているのか、問い直してみることはあながち失当ではないだろう。

本稿では、エージェンシー・モデルを、たんにエージェンシー理論の経営問題への技術的レベルでの適用として見るのではなく、現実を解明するためのフレームとしての位置づけからさらに掘り下げ、動機づけや業績評価という現実的な要因を考慮することによる、現実へ向けての分配理論の再構築として認識することにする。そうした認識に立って、エージェンシー理論による接近法を再考するためには、既存の他の微視的分配理論の中に位置づけ、理論的系譜を辿りながら、その理論構造を把握しておくことが必要となると考える。このことは、企業内所得分配を考察する際に対象とされることのなかった要因、すなわち業績評価という制度的要因や動機づけという管理的要因が、所得分配において果たす役割を理論化することの必要性を認識させるであろう。また、経営の見地に立てば、企業内所得分配に関する経済的アプローチが、エージェンシー理論に至ることによって、伝統的な経営原則と、その正否をめぐって接触するほどに、経営の現実接近したことの意味は大きい。それは、伝統的管理思考に対して、新たな視角からの再検討を迫るものであるからである。こうした問題意識に立ちながら、本稿では、以下の諸課題に接近する。

(i) ツオイテン=ナッシュ理論からエージェンシー理論への展開の意味を考察する。

(ii) エージェンシー理論における交渉力と業績評価の含意を析出する。

立論のため、エージェンシー・モデルを所得分配モデルと捉え、微視的分配理論の系譜の中への位置づけを、とくに、ツオイテン=ナッシュ交渉解との比較を通して試みる。その際、方法論上、両理論を共通の枠組の下に再構成する必要がある、以下の調整を行う。

(a) 需要不確実性を導入しツオイテン=ナッシュ・モデルを拡張する。ツオイテン=ナッシュの交渉分配は、交渉相手の行動の不確実性の存在を背景にした理論であるが、企業利益に直接に影響を与える需要不確実性は捨象されているからである。

(b) 企業の組織構造についても、統一的な概念構成を採用し、企業は企業者たる経営者と従業員から構成されると見なす。所有と経営の分離性の問題は、当面の論点に関して中立的である。

(c) 単純化のために、両理論に係わる賃金支払いの可能性を線型賃金契約に限定する。

## 2 ツオイテン解とナッシュ解

利潤と賃金への所得分配は、現実の労働市場では、競争的なスポット取引に基づく賃金決定は機能せず、賃金契約の形で現れることは周知である。競争に基づかない契約は、不確定である (indeterminate) ゆえに均衡価格には導かれず、パレート最適点の集合として価格の範囲を示すエッジワース契約曲線 (Edgeworth contract curve) を決定しうるのであったが、F. ツオイテンは、契約曲線を踏まえて、交渉過程を概念化し、一意的な価格決定を始めて経済理論を用いて説明した<sup>1)</sup>。その業績は、完全競争的な価格決定機構が機能しない領域を対象にして交渉による価格決定過程を定式化し、契約曲線上の均衡解の存在証明を与え、分配理論を完結させたことである。ツオイテン理論は、その後、ハーサニーによって、ツオイテンの解がゲーム理論に基づくナッシュの解に数学的に等しく<sup>2)</sup>、「2つの理論が補完的である (the two approaches are complementary)」<sup>3)</sup>ことが示されることにより、その正当性が評価されるに至っている。

ツオイテンは、企業内所得分配に係わる利害関係者 (two parties) に雇用者集団 (employer's association) と労働組合 (trade union) を想定している<sup>4)</sup>が、交渉一般への普遍的妥当性を持ち、本稿では、労使関係をも含む経営者と従業員 (上位管理者層をも含む) との関係を対象にし、それぞれに帰属する所得を  $v$  と  $w$  で表わす。ツオイテンは、効用値ではなく貨幣額を極大化する行動を前提としている<sup>5)</sup>が、これはハーサニーも指摘するように<sup>6)</sup>、貨幣の限界効用は一定であるという特殊な場合を除けば成立しない。一般化のために経営者と従業員の効用指標を導入し、具体的に展開するためにそれぞれ次式のように指数効用関数  $U_1, U_2$  で表す。

$$(1) \quad \begin{aligned} U_1 &= c_1 \left( 1 - 0.5 \exp \left[ \frac{-v}{c_1} \right] \right) \\ U_2 &= c_2 \left( 1 - 0.5 \exp \left[ \frac{-w}{c_2} \right] \right) \end{aligned}$$

ここで、 $\frac{1}{c_i} (i=1,2)$  は、アロー=プラットの絶対的リスク回避度  $-\frac{U_i''}{U_i'}$  を表す係数で、当面  $c_1=2,000$ ,  $c_2=500$  を与える。

経営者と従業員の所得を決定する賃金  $v, w$  は、単純でしかも現実には普遍性を持つと考えられる線型性を仮定し、以下の通りに表す。

表1 ペイオフ ( $\pi_{kj}$ )

状態 $s_j$	$s_0$	
確率 $P(s_j)$	1	
行動 $a_k$	$a_2=2$	1,200
	$a_1=1$	900
	$a_0=0$	0

$$(2) \quad \begin{aligned} v &= \alpha_1 \pi(s, a) - \beta \\ w &= \alpha_2 \pi(s, a) + \beta \end{aligned}$$

ここで、 $\pi$ ：ペイオフ、 $s$ ：環境変数、 $a$ ：努力変数、 $\alpha_1, \alpha_2$ ：出来高率、 $\beta$ ：固定給部分であり、 $\alpha_1 + \alpha_2 = 1$ で、 $\alpha_1, \alpha_2 \neq 0$ である。

$v, w$  は、共に  $\pi$  の大きさによって変動する能率給の性格を持っている。しかし、ツォイテンのモデルは、もともと交渉の妥結の結果もたらされる利得の純増分が利害関係者の間にどのように分割されるのか、その取分シェアを決定することに論点はあり、賃金形態の決定を意図してはいない。したがって、 $\pi$  に影響を与える市場関係における需要不確実性の不存在、すなわち、環境変数の確定が暗黙の中に前提されていると考えられる。さらに、複数の威嚇手段の間の選択はないとする単純化の仮定を置くツォイテン・モデル<sup>7)</sup>では、努力投入の程度は、単一の威嚇手段である協調の引上げと協調との2ランクであり、協調の実現が確保される限りでは、実行される努力水準は一定である。つまり、ツォイテンは、 $\pi = \text{const.}$  の状況で需要不確実性を捨象した上で、モデル構築を行っている。ハーサニーは、ツォイテン解とナッシュ解の数学的同義性 (mathematical equivalence) を証明する際に、両利害関係者のフォン・ノイマン＝モルゲンシュテルン基数効用指標を導入し期待効用極大化を前提としながら、ツォイテン理論の一般化を試みている。以下、ハーサニーのツォイテン解釈に従いな

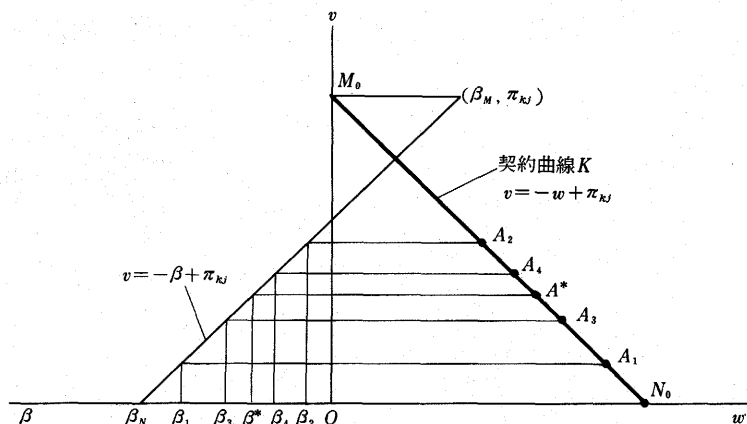


図1 ツォイテン＝ナッシュ交渉解

がら、本稿ではさらに、(1), (2) 式による特定化に基き、仮設例の解を求めてみよう。

表1で、ペイオフ  $\pi_{k_j}$  は賃金費用控除前の実際利益を表し、それは経営者と従業員の行動の対称性を前提として結果とする。状態  $s_0$  が生起することが確実であり、協調行動  $a_2 = 2$  が取られるとき、 $\pi_{20} = 1,200$  が実現する。交渉が決裂して協調の引上げ  $a_0 = 0$  が実行されれば、 $\pi_{00} = 0$  となる。双方は、この協調の引上げによって相手に課するであろう分配シェアの損失を、威嚇手段にして交渉に臨んでいる。

図1で、原点  $O$  は対立が決定的になり投入努力水準  $a_0 = 0$  になれば、生産性が落込む中で双方の  $\pi_{k_j}$  の取分シェアがゼロとなり、相手に損害を及ぼすことができるであろう潜在的可能性を示している。しかし、実際にはこの可能性を威嚇戦略とすることによって、相互に他から協調行動  $a_2$  を引出すことができ、ペイオフは  $\pi_{20} = 1,200$  まで上昇する。このとき、一方の取分を劣化させることなしには他方の取分を良化させることのできないパレート最適点の軌跡である契約曲線は、 $v = -w + \pi_{20}$  で表される。点  $M_0(0, 1,200)$  は、協同によって得られる所得のすべてが経営者に帰属する場合の分配を表し、逆に、点  $N_0(1,200, 0)$  は、すべての所得が従業員に帰属する場合である。契約曲線上にあり、かつ各利害関係者にとってのこの「最大譲歩点 (maximum-concession points)」<sup>9)</sup> を両端とする線分  $M_0 N_0$  は、原点  $O$  で表される対立状況の分配に対して、パレート優位な点の集合、すなわちピグーの言う「交渉妥結可能域 (the range of practicable bargains)」<sup>9)</sup> であり、無数の可能性を含むゆえに、その導出過程それのみでは分配理論として不十分である。分配理論が完結するためには、可能性の集合の中から経済合理的に一意的な解が決定される必要がある。

その必然的理由については第3節で詳述することにして、(2) 式を用い、たとえばひとまず  $\alpha_1 = 0.8$  を与えることにすると、 $v = 0.8\pi_{20} - \beta$ 、 $w = 0.2\pi_{20} + \beta$  となる。経営者が  $\beta_M = -240$  を提示すると、分配シェアは  $M_0(0, 1,200)$  となり、この案は従業員によって拒絶される確率は極めて大きい。また、従業員が  $\beta_N = 900$  を提示すると、分配シェアは  $N_0(1,200, 0)$  となり、この案は経営者によって拒絶される確率は極めて大きい。もう少し両者が歩み寄り、経営者と従業員がそれぞれ新たな  $\beta_2, \beta_1$  を提案するとしよう。この値にそれぞれ対応する分配シェアを表す点  $A_1, A_2$  を線分  $M_0 N_0$  上にとると、各利害関係者の「決意 (determination)」の強さは、その効用の商  $\Delta U_1 / U_1 = [U_1(A_2) - U_1(A_1)] / U_1(A_2)$ 、 $\Delta U_2 / U_2 = [U_2(A_1) - U_2(A_2)] / U_2(A_1)$  で表され、ツォイテン理論の著しい特徴は、「決意」の弱い者が「決意」の強い者に対して譲歩とする「ツォイテンの仮定 (Zeuthen's assumption)」<sup>10)</sup> にある。たとえば「決意」の強さの関係が次式で表されるとする。

$$(3) \quad [U_1(A_2) - U_1(A_1)] / U_1(A_2) > [U_2(A_1) - U_2(A_2)] / U_2(A_1)$$

このとき、従業員は譲歩し<sup>11)</sup>、新たな  $\beta_3$  を提案する。こうした両者の有限回数<sup>12)</sup>の譲歩と新たな値  $\beta_4, \beta_5, \dots$  の提案の過程を繰り返すことによって、分配点  $A_3, A_4, A_5, \dots$  は  $K$  上を移動し、ツォイテン解  $\beta^*$ 、すなわち  $A^*$  で組織均衡が達成される。

ツォイテン・モデルがナッシュ理論と同じ解に導かれることは、(3) 式を次のように変形

することによって知られる。

$$(4) \quad U_1(A_1) \cdot U_2(A_1) < U_1(A_2) \cdot U_2(A_2)$$

上式によれば、交渉過程を通じ、 $U_1 \cdot U_2$  の値を極大化する分配点であるナッシュ解に限りなく近づいてゆくことになる。

このツォイテン=ナッシュ解を仮設例によって求めてみよう。 $U_1 \cdot U_2$  の最大値を求めるために微分してゼロとおくと、

$$(5) \quad U_1' \cdot U_2 + U_1 \cdot U_2' = 0$$

(5) 式に (1), (2) 式と  $\alpha_1=0.8$ ,  $c_1=2,000$ ,  $c_2=500$  を代入して解を求めると、 $\beta^*=419.7113$  となる。すべての  $\beta$  に対し  $d(U_1 \cdot U_2)/d\beta \leq 0$  となり、 $\beta^*=419.7113$  で  $\beta$  の値域において大域的に極大となることが確かめられる。この交渉解は分配シェア  $A^*(659.7113, 540.2887)$  となる。なお、表 1 で協調行動が  $\alpha_1=1$  の場合も同様に求めると、 $\beta^*=400.4867$ , 交渉分配  $A^*(580.4867, 319.5133)$  である。

- 1) F. Zeuthen, *Problems of Monopoly and Economic Warfare*, London, U.K.: George Routledge & Sons, Ltd., 1930.
- 2) John C. Harsanyi, "Approaches to the Bargaining Problem before and after the Theory of Games", *Econometrica*, vol. 24 (Jan. 1956), p. 151.
- 3) *Ibid.*, p. 144.
- 4) F. Zeuthen, *op. cit.*, p. 115.
- 5) F. Zeuthen, *op. cit.*, pp. 115-121.
- 6) John C. Harsanyi, *op. cit.*, p. 148n. 14.
- 7) *Ibid.*, pp. 146-147.
- 8) *Ibid.*, p. 145.
- 9) F. Zeuthen, *op. cit.*, p. 105.
- 10) John C. Harsanyi, *op. cit.*, pp. 148-149.
- 11) 「解を乗過す (overshoot the mark)」ことのないように、「各利害関係者は、常に不等号が逆になる程度の最小の譲歩を行うと仮定する。」(*Ibid.*, p. 149n. 16.)

### 3 ツォイテン=ナッシュ交渉解への需要不確実性の導入

交渉は、利益額が確定する前に行われなければならない、現実には利益に影響を与える需要に不確実性が存在し、実際利益は必ずしも予測利益や期待利益に一致しない。しかし、ツォイテン=ナッシュ理論では、このような実現値と予想値の乖離が所得や効用分配に及ぼす影響を含めて、業績評価基準の選択に関わる問題は他の一切の攪乱要因 (disturbing force) とともに捨象され、モデルの抽象化が行われている。無論、こうした高度な単純化は理論の論理的有効性を損なうものではない<sup>12)</sup>が、本論では、エージェンシー・モデルに対置させるため、一度は捨象された需要不確実性を織り込んでモデルの再構築を試みる。(2) 式での環境変数  $s$  を確率変数と考え、当面、努力変数は  $a=a_2=2$  に固定し、表 2 のペイオフ表の数値を用い

表2 ペイオフ ( $\pi_{kj}$ )

状態 $s_j$	$s_0$	$s_1$	$s_2$	
確率 $P(s_j)$	0.1	0.3	0.6	
行動 $a_k$	$a_2=2$	1,200	2,000	1,500
	$a_1=1$	900	1,700	1,200
	$a_0=0$	0	800	300

ることとする。

ツォイテン=ナッシュ・モデルでは、交渉解の主要な決定因は、(a)主観的要因であるリスク態度や効用関数の形態、および (b)客観的要因である当事者間の経済的あるいは政治的な力関係 (economic and political balance of power) から構成される<sup>13)</sup>。(a)の条件は、前節と同様に(1)式で与え、リスク許容度を  $c_1=2,000$ ,  $c_2=500$  とする。(b)の条件は、交渉が成立しないときの衝突状況における分配によって要約され、表2では双方の努力水準  $a_0=0$  で表す。

交渉解を決定する能力を、ここでは交渉力と称するならば、(a)の内容が所与である場合、環境状態の変化に拘わらず双方の交渉力が一定に保たれている状態では、(b)の内容に相対的に一定の条件を賦与しなければならない。よつて、図2に示されるように、環境  $s_0$  における衝突状況の分配関係を表す原点  $O$  は、話し合いの起点を意味する交渉原点として、対応する契約曲線  $M_0, N_0$  との位置関係において双方の交渉力を規定するため、交渉力一定の下では環境状態の変化  $s_1, s_2$  に伴い、それぞれに対する契約曲線  $M_1, N_1, M_2, N_2$  との相対的な位置関係が一定に保たれるように、交渉原点を  $O_1, O_2$  にシフトさせる必要がある。ツォイテン=ナッシュ理論は、他者の効用関数や拒否・譲歩行動についての選択に対する完全知識を前提とし、さらに偶然的な要因を除外した上で、交渉の決定因を主観的要因と客観的要因に分けている。前者は定式化によって概念が明確化されているが、後者については多様な内容が混然として含まれていると考えられる。後者の中でも、たとえば交渉相手の協力を必要としない利益取得の機会の存在、とくに外部雇用機会の可能性は機会原価を発生させ、交渉を強く規定すると見ることができる。つまり、分配の結果は、外部雇用機会の存在を鋭く反映する客観的要因の総体に左右される分配の初期条件、つまり交渉原点の位置に決定的に依存しているのである。

よつて、交渉力一定の条件を想定すると、交渉原点の諸環境状態を通しての相対的一定化が貫かれ、前節と同様に環境  $s_0$  のときの最適賃金契約の固定給部分が  $\beta^*=419.7113$  のとき、環境  $s_1$  の最適賃金契約の固定給部分  $\beta^{**}=\frac{(-1)^i 2,000\beta^*}{1,200} + \alpha_i(2,000-1,200)$ 、環境  $s_2$  では同様に  $\beta^{**}=\frac{(-1)^i 1,500\beta^*}{1,200} + \alpha_i(1,500-1,200)$  となる。したがって、経営者と従業員の需要不確実性下での交渉分配に基づく期待効用を表すと、

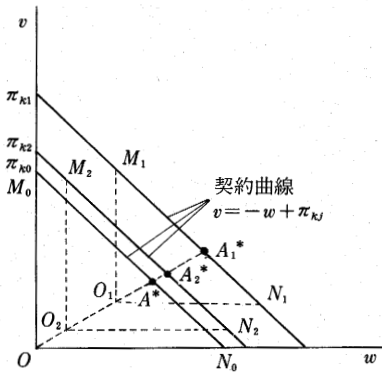


図2 需要不確実性下のツォイテン＝ナッシュ交渉解

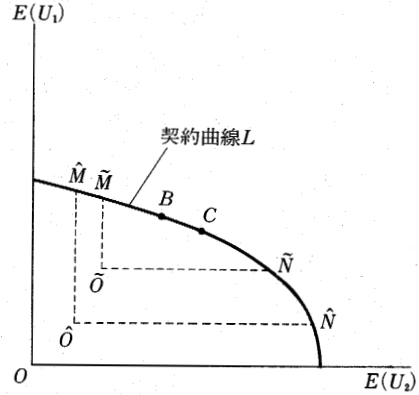


図3 契約曲線と交渉力

$$(6) \quad E(U_i) = \sum_{j=1}^2 U_i(g_i(\frac{(-1)^i \pi_{kj} \beta^*}{\pi_{k0}} + \alpha_i(\pi_{kj} - \pi_{k0}))) P(s_j) \quad \text{for } i=1,2$$

$\pi_{kj} = \pi_{2j}$  のとき、 $\beta^* = 419.7113$  であるので、経営者と従業員の期待効用はそれぞれ  $E(U_1) = 1304.3767$ 、 $E(U_2) = 456.1712$  となる。ちなみに  $\pi_{kj} = \pi_{1j}$  のとき、 $\beta^* = 400.4867$  となり、 $E(U_1) = 1,208.0214$ 、 $E(U_2) = 451.8994$  となる。

双方の効用関数やリスク態度や線型賃金の出来高率  $\alpha_1, \alpha_2$  が所与であっても、交渉原点が定特化されない場合は  $\beta^*$  は変動し、一般的には経営者と従業員の期待効用は、(6) 式より  $\beta^*$  の関数であり、それぞれ  $E(U_1) = G_1(\beta^*)$ 、 $E(U_2) = G_2(\beta^*)$  で表される。両式より  $\beta^*$  を消去すると、

$$(7) \quad F(E(U_1), E(U_2)) = 0$$

(7) 式は、両方の期待効用を座標軸にとり、将来環境の確率的变化に対して相対的に交渉力は不変であるという枠組の中で、交渉力、すなわち交渉原点を変動させたときの交渉の結果、得られる期待効用の点の軌跡を意味し、契約曲線を表す。

12) John C. Harsanyi, *op. cit.*, p.145.

13) *Ibid.*, p.145.

#### 4 分配理論としてのエージェンシー理論

##### —交渉力と業績評価—

エージェンシー理論は多様な現実的要因を取り入れ、そのモデル展開も多岐にわたっているが、次式のように単純化された基本的モデルを採り上げる。

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } \sum_j U_1(\pi_{kj} - w(\pi_{kj})) P(\pi_{kj} | a_k) \\
 (8) \quad & \text{s.t. } M \equiv \sum_j U_2(w(\pi_{kj})) P(\pi_{kj} | a_k) - V(a_k) \geq \bar{U} \\
 & M \geq \sum_j U_2(w(\pi_{kj})) P(\pi_{kj} | a_k) - V(\bar{a}_k) \quad \text{for all } \bar{a}_k \in A
 \end{aligned}$$

上式の記号は先述の通りであり、 $P(\pi_{kj} | a_k)$ は $a_k$ を所与としたときの $\pi_{kj}$ の生起確率を表す。 $\bar{U}$ は従業員が組織に留まるために要求する最低限の効用水準であり<sup>14)</sup>、外部雇用機会の存在による機会原価の発生に強く依存すると考えられる。 $V$ は努力に対する負効用を表し、次式で与えることにする。

$$(9) \quad V = -50a_k$$

前節と同様に(1)、(2)式を用い、リスク態度 $c_1=2,000, c_2=500$ のとき、表2によって(8)式をラグランジュの乗数 $\lambda, \mu$ を用いて解くと<sup>15)</sup>、次のようになる。

$$\begin{aligned}
 (10) \quad v &= \frac{c_1}{c_1 + c_2} \pi_{kj} - \frac{c_1 c_2}{c_1 + c_2} \ln \lambda \\
 w &= \frac{c_2}{c_1 + c_2} \pi_{kj} + \frac{c_1 c_2}{c_1 + c_2} \ln \lambda
 \end{aligned}$$

よって、 $v=0.8 \pi_{kj} - 400 \ln \lambda, w=0.2 \pi_{kj} + 400 \ln \lambda$ となる。

すでに第2節では、賃金 $v, w$ の出来高率を所与とし、それぞれ0.8と0.2を与えたが、その根拠は、この賃金体系が(8)式を満たし、与えられたリスク態度の下でリスク・シェアリングの最適性条件を満足することにある。 $\lambda$ の値をパラメトリックに変えると、点 $(E(U_1(v)), E(U_2(w)))$ の軌跡はパレート最適性集合を形成し、契約曲線を描く。これは前節の(7)式で表される曲線と、ある条件下で同じものを意味する。というのは、 $\lambda$ は(8)式の第1制約式に規定され、これを等式に置き換えると右辺は $\bar{U} + h (h \geq 0)$ となり、(6)式により $E(U_2) = G_2(\beta^*)$ から、 $E(U_2) = \bar{U} + h$ と考えると、 $\lambda = f(\beta^*)$ となり $\beta^*$ が決まると $\lambda$ が決定されるからである。ここで、 $\bar{U}$ は、外部の雇用機会が補償する効用水準であると考え、組織参加の要件となるべきものであり、 $E(U_2)$ はツオイテン=ナッシュの交渉力概念に相当するものであるが、従業員の純粋な意味での交渉力 $h$ は次式で概念化できるであろう<sup>16)</sup>。

$$(11) \quad h = E(U_2) - \bar{U}$$

図3のように、双方の効用関数が特定化されると契約曲線 $L$ を描くことができる。弧 $\hat{M}\hat{N}$ はビグーの交渉妥結可能域に相当し、その上の点は交渉原点 $\hat{O}$ に示される分配よりもパレート優位である。前節の数値により $\hat{O}$ は(336.0252, 1,088.6267)となり、交渉によって $\beta^* = 419.7113$ が定まると、交渉力 $E(U_1) = 1,304.3767, E(U_2) = 456.1712$ となり、 $L$ 上の一点 $B$ で均衡する。他の条件一定下で $a_1=1$ の場合の $\beta^* = 400.4867$ のデータを用い、 $\pi_{20} = 1,200$ 、状態 $s_0$ のときの交渉原点を(193.4956, 106.5044)とし、 $s_1, s_2$ のときも交渉原点を相対的に一定化すると、交渉原点は $\hat{O}$ (395.6994, 1,119.0166)にシフトし、均衡解は $B$ から弧 $\hat{M}\hat{N}$ 上を動き、 $C$ (467.3350, 1,249.0927)に移る。



このように、ツォイテン＝ナッシュ理論は、与えられた交渉原点の下で交渉を通じて契約曲線上の一点が決定される過程を理論化することによって、分配理論の完結に貢献している。これに対し、エージェンシー理論の分配理論への寄与は、需要不確実性の存在下でパレート最適の達成を可能にする最適な賃金支払い形態群、すなわち契約曲線を確定することにある。さらに、パレート最適の実現のためには、その賃金形態に組み込まれる業績評価形態が実現利益に基づくものでなければならないことを条件づけ、契約曲線の決定能力の観点から、賃金形態の性格を基本的に規定する業績評価制度の最適形態を折出したことが、経済的意義として認められなければならない。

基本的エージェンシー・モデルは、交渉結果である  $h$  を与件として、一般的には  $h=0$  を前提とすることによって成立している。ところで、ツォイテン＝ナッシュ理論での、交渉相手の効用関数に対する完全知識を前提とすることの非現実性が、批判されている<sup>17)</sup>。本来、交渉というものは、相互に相手に直接に接触することによってその効用関数に対する主観的な予測の確認・修正を繰り返すことで、他と自己との妥協点を模索する試行錯誤の過程であるはずである。交渉という用語の意味する原点に立帰るならば、現実の経験から汲み取る「学習」の内容を理論化することが、交渉過程のモデル化の中で中核的内容とならなければならない。交渉における「学習」過程の概念的な明確化は、エージェンシー・モデルにおけるエージェントの効用関数を熟知するという仮定にも一つの理論的根拠を与えることを可能にする。この点においても、ツォイテン＝ナッシュ理論とエージェンシー理論は、交渉力の点でのリンケージを持ちながら前者が後者の基礎となっている。

両モデルが一定の条件下で論理斉合性をもつということは、今まで見てきたように、基本的エージェンシー・モデルの第1制約式の中に、拡張されたツォイテン＝ナッシュ・モデルを用いて交渉過程の内生化が可能であるという点からも確かめられる。所得分配の代表的局面である賃金決定は、多かれ少なかれ利害関係者の力と力の対立によって解決せざるをえない側面と、労使間に事前的に契約による合意が形成される側面を備えている。交渉過程も、相手の効用関数についての情報を充分に得ることにより、組織的安定性を維持するための管理された分配に向かう、経営者の側からの利害調整の計画過程のモデル化として解釈できる余地を含み、対立の相対化の可能性を大きくしている。しかしながら、対抗的要素の存在を完全に解消できるわけではない。このことは、さらにツォイテン＝ナッシュ・モデルがなお交渉原点を所与とすることによって成立する理論であることから首肯される。分配の対抗的側面と協約的側面とは現実には分かちがたく一体化し、労働協約の固定的性格のゆえもあって、契約と現実を対応させるために、同時平行的、あるいは間歇的に労使交渉が行われるという形で現象している。エージェンシー・モデルは、分配の対立的局面を分離し、経営者の立場から事前的な利害調整が可能な管理された分配過程の、現実からの切り取りである。

ところで、ツォイテン理論とエージェンシー理論の関係は、限界生産力理論に基づく所得分配からツォイテン理論に基づく所得分配への展開が、完全競争的賃金決定から不完全競争

を想定した交渉的賃金決定へ、そして確実性から不確実性の考慮への移行を伴い、現実世界に対する説明能力の点で先行理論を超剋する理論的高度化であったのは、全く性格を異にしている。両理論は、期待効用極大化仮説を基底に置き、所得分配の決定因をリスク態度や効用関数の形態に求め、契約曲線上に一意的な均衡解を決定する限りにおいて同じ理論的系譜を引いている。このような理論的同型性を踏まえて、ツオイテン＝ナッシュ理論からエージェンシー理論への展開の含意は、さらに次の点に見出すことができる。1つには、エージェンシー理論は、ゲーム論的な試行錯誤を経由する交渉決定を先行過程として分離し、交渉結果のみを与件として継承することによって、均衡解の一意的存在を説明する分配理論としての完結性を備えることができる。別言すれば、これは、本論で示したように一定の条件の下で交渉力概念を結節点として、ツオイテン＝ナッシュ理論とエージェンシー理論は論理的連続性をもつ、あるいは前者を用いて後者の中に交渉力を内生化できるということである。というのは、ナッシュ理論に対するツオイテン理論の関係が、数学的同義性をさらに心理モデル (psychological model) による説明で補強する相互補完性に立脚する<sup>18)</sup>のに対し、ツオイテン＝ナッシュ理論に対するエージェンシー理論の関係が、同一現象を対立的局面と協約的局面的両面から説明する相互補完性にあるからである。

2つには、エージェンシー理論では、リスク態度や効用関数の形態が最適賃金契約群、すなわち契約曲線を決定するという形で不確実性下の最適所得分配の決定因として働き、ツオイテン＝ナッシュ理論での所得分配を形成するその決定機能とは区別されることである。最適賃金契約であるためには、そこに織り込まれた業績評価制度の形態も特化されなければならない。このことを示すことにより、エージェンシー理論は、賃金や業績評価に代表される経営管理に係わる制度的要因の企業内所得分配への関与の仕方を、組織均衡論の立場で明らかにした。それは、理論枠組が、商品市場との関係において経営内の制度的配置を考察対象に取り込むことにより、経営のより現実的な説明を可能にすることでもあり、その経営的現実への理論的近接は、経営原則あるいは会計原則を経済原理との係わりで検証する統一視点を与える枠組の構築を意味している。

分配様式の違いは、分配を生産に係わらしめるそのあり方を機軸にして現出する。図4は、ペイオフの生産と分配とが当事者間に基本的に異なった利害関係を生起させる二面性の構造を示す。生産にあつては、当事者の共同が協業・分業を通じて個別的生産性の単純和を越えた集合的生産性を生み、その利害は一致する。然るに、組織効果によってもたらされた生産物やペイオフが、個別的生産性に分解しえないという見方<sup>19)</sup>に立てば、分配は事後的に相互の交渉力に訴える力の拮抗作用の結果として、力の均衡する分配に到達しなければならない。交渉力は威嚇と結びつくことで実効性を伴う。協調を引上げることによる組織効果の喪失が、相手のペイオフの分配の減少をもたらす損害を与えることを威嚇手段として決定的な決裂を回避し、交渉を有利に進めることが意図されるのである。威嚇は生産への協力の自己放棄の潜在性を相手に向かって表現することであり、相手に生産への協力を誘因づける機能は担っ

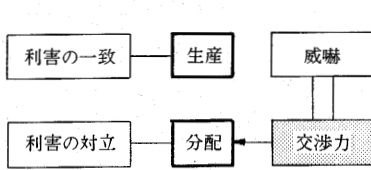


図4 二面性の構造

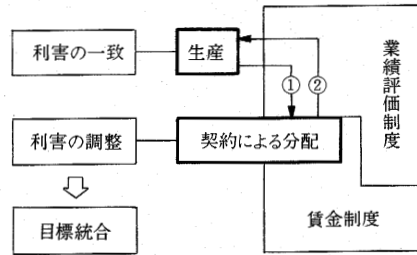


図5 二面性の統合と業績評価

ていない。つまり、生産との関係で事前の契約に基づいて分配額を保証する制度的機構は置かれてはいない。双方ともに相手の行動を正確に予測でき、経済合理的に行動する限り、協力への相手の拒絶を引起こすような分配シェアの主張は行わず、生産性は必然的に維持される。ツォイテン＝ナッシュ理論は、そうした図式の中で分配の対立的局面に照準を合わせるものである。

ペイオフの生産と分配が本来的にもつ調和と対立の構造的二面性は、エージェンシー理論では、賃金制度と業績評価制度を通して統合され、その結果、プリンシパルに代弁される組織目標とエージェントの組織参加の個人目標との統合が、合意に基づく契約によって事前で成立する。目標統合が成立している以上、少なくともエージェンシー理論という切口において、すなわち交渉過程を分離し与件とすることにおいて、賃金制度と業績評価制度の利害調整機能は有効に稼働していることになる。利害調整機能の稼働は、業績評価制度が賃金制度に組込まれることによって、すなわち生産性や効率性を測定する基準を確定し、これを所得分配に反映させることによって、生産と分配の二側面を統合するところに可能になるのである。

図5では、利害調整機能を再び分類し、①リスク・シェアリング機能と②動機づけ機能とに区別した。リスク・シェアリング機能は生産を分配に結びつけ、生産に基礎を置く分配を志向し、動機づけ機能は分配を生産に結びつけ、分配に基礎を置く生産を志向する。無論、不確実性の世界では、動機づけの問題はリスク・シェアリングと切り離して論ずることはできないのであるが、概念上その機能について区別を設けることにする。この根拠の一つは両者の経済的意義の相違にある。(8)式の仮設例では、第2制約式が制約として働かない場合を対象としたが、翻って、この動機づけの制約が有効である場合には、動機づけのための分配が必要となり、最適リスク・シェアリングは阻害される。よって、図3で見れば、契約曲線の下方修正がなされなければならない。このように、リスク・シェアリングと動機づけのための分配がトレード・オフの関係に立つことがある。両者の関係が常に衝突を伴うわけではないが、このことは少なくとも基本的には、リスク・シェアリングが動機づけとは異なった機能をもつことを示唆するものであろう。

動機づけ機能が作動するのは、追加的な労働が投入される時、所得増加に伴う効用の増

分が不効用の増分を越えるときである。このとき同時に、所得増加を最も効率よく双方の効用の増大に導くために作用するのが、リスク・シェアリング機能である。そこで、両機能が正常に作動するための効率的な業績評価や賃金のあり方が問われることになる。さらに、動機づけは、後続の所得分配に先立つ労働投入を誘因づけなければならない性格から、エージェントの生産への貢献や投入努力に対する評価基準を、合意の下で取り決め契約することが求められる。そのために、業績評価基準や賃金契約は、労働の先行投入に対する所得の後払いを制度的に保証する役割をもっている。

とすれば、ツォイテン＝ナッシュ理論が与える認識枠組との著しい相違の一つは、エージェンシー理論では、業績評価や賃金支払いによる制度的配置を通して、全体的生産性が個別的生産性に一定の合理性をもって分割される過程を説明していることである。その合理性の基礎は、相手の効用関数の既知の前提や無政府的要素を含む交渉過程を除外し外生化することによって、業績評価制度や賃金制度の利害調整機能が有効に働く管理可能な所得分配を、想定したことにある。しかし、一旦確立された賃金契約や業績評価の制度的な硬直性は、変化する環境の中では公正な利害調整を歪ませる逆機能に転化する可能性がある。さすれば、こうした観点からはエージェンシー理論とツォイテン＝ナッシュ理論との理論的連続性、あるいは前者の交渉力の内生性は、現実の不確実性の世界における交渉過程のもつ無政府性が、制度と現実の関係を修復し、むしろ分配に秩序性をもたらす逆機能を解消する過程をモデル化していると解することができる。これは、実際の労使の賃金交渉がもつ現実的意味にも対応している。また、交渉力にエージェントの仕事上の能力が投影されるとすれば、交渉力を内生化することによってエージェンシー・モデルから導かれる最適業績評価基準や最適賃金形態は、生産への貢献度をより適切に表現し、生産過程の現実を反映することによって内発的参加への誘因を実質化し、モデルの安定度を高めるであろう。

- 14) 「[当該企業の] 契約がエージェントにとって魅力的であることを保証するものである。」(Joel S. Demski, *Information Analysis*, second edition, Massachusetts, U.S.: Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1980, p. 89.) と言われるように、その内容は弾力的解釈が可能である。
- 15) ラグランジュ関数  $L$  を定義すると、数値例では、 $\partial L / \partial w(\pi_{kj}) = 0$  より、 $\mu = 0$  のとき、すなわち制約条件の第2式が制約として働かないときのみ解をもちうる。 $\partial L / \partial w(\pi_{kj}) = -U_1'(\pi_{kj} - w(\pi_{kj}))P(\pi_{kj} | a_k) + \lambda U_2(w(\pi_{kj}))P(\pi_{kj} | a_k) = 0$ 、したがって、 $U_1'(\pi_{kj} - w(\pi_{kj})) / U_2(w(\pi_{kj})) = \lambda$  となる。これを解くとすべての  $k, j$  に対して、 $v, w$  は(10)式で与えられる。
- 16) 労働市場が純粋競争状態であり完全知識下であれば、 $\bar{U}$  は客観的に単一の水準が確定されるであろうが、現実には情報取得能力や外部雇用機会獲得能力に反映される政治・経済力によって  $\bar{U}$  の水準が影響を受けるであろう。その場合は  $\bar{U}$  の水準自体も交渉力の関数として表されなければならない。
- 17) J. Pen, "A General Theory of Bargaining", *American Economic Review*, vol. 42( Mar. 1952 ), pp. 24-42.
- 18) John C. Harsanyi, *op. cit.*, p. 151.
- 19) 青木昌彦『企業と市場の模型分析』岩波書店, 1978年, 151, 177-183 ページ。

## 5 結 び

利益のランダムな変動に対して交渉原点が相対的に一定に保たれるという条件の下で、エージェンシー理論とツオイテン＝ナッシュ理論とが論理的連続性をもつ、あるいは後者を用いて前者へ交渉力が内生化されうることが提示された。こうした両理論の概念構成の統一を通じて、前者から後者への理論展開の意味を考察した。すなわち、エージェンシー理論は、同一現象の他局面を説明するツオイテン＝ナッシュ理論を先行過程として分離し、その交渉結果を与件とすることによって成立する組織均衡論である。また、エージェンシー理論は、他者の効用関数に対する完全知識を仮定とする点でも、交渉過程における効用関数に対する「学習」を前提とすることが必要である。

また、両理論において当事者のリスク態度や効用関数の形態が分配決定因として働くが、それが、ツオイテン＝ナッシュ理論では契約曲線上の均衡点の決定に関与するのに対し、エージェンシー理論では契約曲線の決定に係わっている。この契約曲線の決定には、さらに、業績評価基準や賃金契約という制度的要因が決定因として抽出される。こうした組織効率の観点からの最適業績評価基準や最適賃金形態の導出は、経営的現実への経済理論的近接として、経営原則や会計原則に経済原理の視座から光を向ける可能性をもっている。