

## 団体交渉の動学分析\*

鵜飼康東

### 1 序論

個別賃金の決定についてわれわれは、完全競争の仮定のもとでは、きわめて整然とした議論をもっている。すなわち、賃金は労働の限界生産力の価値にひとしく決定される。

しかし、労働組合が賃金の決定に大きな役割を果す経済においては、問題はそれほど単純ではない。これまでのところ、われわれは二つの分析の方向をもっている。

第一の方向としては、個別賃金が他部門との比較標準の行動にもとづいて決定される、という英米流の労働経済学の Pattern Bargaining の諸研究があげられる。<sup>(1)</sup>しかし、波及仮説のもとでは key-sector の賃金がどのよう

にして決定されるかは明らかではない。

第二の方向としては、企業と労働組合の団体交渉による賃金決定をわれわれに周知の分析用具をもって定式化しよう、と試みた諸研究があげられる。<sup>(2)</sup>

Dunlop [8]、小野 [1] は労働組合の要求賃金率の決定を定式化し、Hicks [10]、Schackie [14]、Schelling [15]、Stevens [16] は交渉者の交渉戦略に重点をおいた分析を行なった。さらに、Zeuthen [17]、Pen [11]、[12] は期待效用理論の初歩的な導入を行なった。

Hicks [10] は、賃金率をたて軸にとり、ストライキ期間を横軸にとった平面上に、企業の譲歩曲線と組合の抵抗曲線をえがき、その交点で賃金が決定されるとした。しかし、この二つの曲線はいずれも交渉者の最適状態を

示しているものではない。したがって、この Hicks モデルの修正である Schackle [14]、小野 [1] のモデルにも同様の欠点が存在する。

Dunlop [8] は、組合の極大化行動の目標を六つあげている。しかし、いずれとも決しかねているようである。

Zeuthen [17] は、危険中立的な効用関数のみをとりあつかい、これを批判した Pen [11]、[12] のモデルでは主体均衡の条件が説得力を欠いている。<sup>(3)</sup>

また、これらすべての研究において、団体交渉の動学過程の重要性が指摘されながら、ほとんどその定式化が行なわれていない。<sup>(4)</sup>

本論の目的は、第二の分析方向にそって、わが国の企業別労働組合と企業との団体交渉による賃金の決定と、その動学過程を分析することである。

\* 本論は、藤野正三郎教授の御指導のもとに作成した同名の修士論文の一部分に若干の修正を加えたものである。また、南亮進助教授、寺西重助教授、五十嵐副夫講師（大分大学）、およびレフェリーの方より数多くの助言を賜わった。記してこれらの方々に深く感謝する次第である。

(1) わが国における賃金波及仮説の研究としては、佐野、小池、石田<sup>(3)</sup>、佐野<sup>(4)</sup>が代表的なものである。

(2) ゲーム論にもとづくいくつかの研究についてはここではふれないことにする。

(3) 確定効用と期待効用が一致した時に交渉者は妥結するとしている。

(4) たとえば、Pen [12], p. 137 では明らかに動学分析に入っている。しかし、彼のモデルは静学体系にとどまっている。小野 [1] 六六―七〇頁も同様である。

## 2 モデル

先に述べた Dunlop [8] のモデルでは、企業を横断する労働組合が、労働供給曲線に類似した関数を労働市場に提出し、これと総労働需要曲線との交点が示す賃金を企業は最初に提示する。しかし、彼のモデルでは、組合が何を極大にするかについて明確に示してはいない。したがって、組合が最初に要求する賃金率はいくつも存在する。Dunlop は以下のように考える。

組合は賃金総額を極大にするか？ 必ずしもそのようには言えない。何故ならば組合員の一部に失業が発生する可能性があるからである。では、第二の極大化量とし

(19) 団体交渉の動学分析

て、失業する組合員への補償金をもって割引いた賃金総額をとっているか？ これもまた、現実の組合の行動と一致しそうもない……。

このようにして、Dunlop は、六種の極大化行動を、いずれもありうる行動である、として並列する。

さて、われわれは、わが国の企業別労働組合では、そのほとんどすべてが、失業者から組合員資格を剝奪することを知っている<sup>(5)</sup>。したがって、事態は、Dunlop [3] のモデルよりある意味でいっそう複雑である。何故ならば、ある組合は失業について神経質であるが、一方、ある組合は失業について無関心である。また、われわれは、佐野、小池、石田[3]の調査により、団体交渉において、企業経営者と組合執行部は、与えられた条件のもとで、果して利潤および賃金総額を極大にしているのであろうか、という疑問に逢着する。

以上の理由から、われわれは、交渉者が団体交渉におけるたがいの戦略をひとつの状態として評価する効用関数、を分析のなかに導入する。さらに、分析の基礎を明確にするために、不確実性の存在しない世界での団体交渉をとりあつかう。

このような、団体交渉に対する効用関数の導入は、すでに、Pan [10], [11] で試みられている。しかし、彼の期待効用関数の性質はほとんど明らかではなく、さらに、交渉が開始してからの分析は記述的分析にとどまり、均衡賃金率そのものも明らかではない。

さて、団体交渉の場で、企業が自由に動かせる戦略変数は、提示賃金率のみであり、組合のそれは要求賃金率のみである。賃金率とは、組合員一人あたりの名目貨幣賃金率を意味する。組合は、当該企業的全従業員が加盟している企業別労働組合である<sup>(7)</sup>。

団体交渉が開始してから、妥結するか、あるいは、決裂するか、どちらかが生じた時に、一交渉期間が終了したものとす。したがって、ストライキが発生してからの問題は、再交渉としてとりあつかう。一交渉期間内には、いくつかの戦略提示期間が存在する。

一交渉期間内において、企業は、ストライキによって失われる損失と、賃金を支払うことによって失われる損失の両者を比較考慮している。一方、組合は、ストライキによって失われる損失と、賃金獲得によって得られる

利益を考慮している。両者は、これらの損失と利益が、自己の戦略と相手の戦略の双方に依存していると考えている。この交渉において、企業および組合は、自己の効用を極大にするように行動する。

われわれのモデルは、二つの効用関数、二つの予想関数、および、一つの決意関数からなっている。

$$G = G(f, S^e; \alpha) \quad (1)$$

$$S^e = S^e(r-f) \quad (2)$$

$$W = W(S^d, f^e; \beta) \quad (3)$$

$$f^e = f^e(r-f) \quad (4)$$

$$S^d = S^d(r-f) \quad (5)$$

$$r > 0, f > 0, r-f \geq 0 \quad (6)$$

$G$  は企業の、 $W$  は組合の効用である。<sup>(8)</sup>  $\alpha$  は  $G$  関数の、 $\beta$  は  $W$  関数のソフト・パラメーターであり、一交渉期間中は一定である。 $f$  は企業の提示賃金率であり、 $r$  は組合の要求賃金率である。 $f^e$  は組合の予想する提示賃金率である。 $S^e$  は企業の予想するストライキ期間であり、 $S^d$  は組合の決意するストライキ期間である。この二つは、現実が発生したストライキ期間  $S^e$  と明確に区別しなければならぬ。 $S^e$  は企業に「おどかし効果」<sup>(9)</sup> を与える。企業

は  $S^e$  によって  $S^e$  が無い場合より多くの賃金を提示してくるのである。一方、組合は自己戦略  $r$  によって企業に  $S^e$  なる「おどかし効果」を与えうる。しかし、同時に自らはある程度のストライキ<sup>(10)</sup> を決意しているのである。

$S^d$  関数の形状は、組合の制度的側面から決定され、組合執行部はこれを変更できない。 $f^e$  関数、 $S^e$  関数は、各交渉者の相手戦略に対する予想の形成を明示する。交渉が終結するまで交渉者は、自己の予想関数を変更しない。これらの予想関数と、決意関数は、いずれも、企業の提示する賃金率  $f$  と、組合の要求する賃金率  $r$  との間の差に依存している。なぜなら、組合は、提示額と要求額との格差に関心を払い、これによって、企業がどのような賃金を再提示してくるか、と考えている。組合員が、団体交渉によって獲得しようとする賃金のための武器は、賃金の変換額である。<sup>(11)</sup> したがって、企業も、また経験から、ストライキは  $f$  と  $r$  の差に依存している、と考えるであろう。今第5節まで  $\alpha, \beta$  を無視することにしよう。

さて、企業は、「おどかし効果」が一定であるかぎり、提示賃金を引上げるにつれて効用が減少し、その減少程度はますます増大するであろう。<sup>(12)</sup> すなわち、

(21) 団体交渉の動学分析

$$G_1 < 0, G_{11} < 0$$

(7)

と仮定してよからう。

一方、他の事情にしてひとしいかぎり、予想ストライキ期間の増加は、つねに企業にとってマイナスの効果をもたらし、この「おどかし効果」の企業に対する damage effect は効用遞減状態を示すであろう。なぜならば、ストライキが一〇日間と予想することのストライキ効果のほうが、ストライキが五〇日間とすでに予想して、それがさらに一〇日間延長されるときの一〇日間の限界ストライキ効果よりも、企業効用に対するマイナスの効果は大きいからである。

さらに、 $S^e$  が小さくなればなるほど、 $f$  上昇による企業効用の減少はますます大きくなる。なぜなら、企業は、ストライキの不利益の上にさらに賃金上昇の不利益をこうむるからである。したがって、

$$G_2 \wedge 0, G_{22} \wedge 0, G_{21} > 0$$

(8)

と仮定することは十分に plausible である。

さらに、要求賃金と提示賃金との差が大きいほど企業が予想するストライキ期間は増大して、その程度はしだいに遞増してゆくであろう<sup>(13)</sup>。格差がゼロなら予想ストライキ期間もゼロである。

$$S^e > 0, S^{e'} > 0, S^e(0) = 0$$

(9)

つきに、われわれは組合について検討する。他の事情にしてひとしいかぎり、ストライキを決意する期間の増大は、組合にマイナスの効果をもたらし、その程度がますます増大して、ついに組合が分裂し、第二組合が出現するような危険を感じしめるほどの巨大な不効用をもつにいたるであろう。すなわち、

$$W_1 < 0, W_{11} < 0$$

(10)

と仮定してよからう。

また、予想される提示賃金の上昇は、つねに組合効用の増大をもたらし、それによる限界効用が遞減してゆくことは明らかである。さらに、 $f^e$  の上昇にともなう組合効用の増加効果は、 $S^e$  が増大してゆくにつれて鈍ってゆくであろう。なぜならば、 $S^e$  上昇による危険負担が絶えず上昇してゆくからである。したがって、

$$W_2 > 0, W_{22} \wedge 0, W_{21} < 0$$

(11)

と仮定することは十分に plausible である。

さらに、要求賃金率と提示賃金率の差が大きくなるにつれて、組合の決意するストライキ期間は増大し、その

程度は遞増して、ついには組合分裂を辞さないほどの長期のストライキを決議するであろう。一方、この $(r-f)$ の差の増大は、交渉相手である企業の提示賃金を押し上げる効果をもつが、あまりに差が大きくなれば、その効果はかえって小さくなると組合は考えるであろう。また、格差がゼロであれば、 $S^a$ はゼロ、 $f^e$ は $f$ と $r$ に等しい。すなわち、以下の仮定は plausible である。

$$S^{a'} > 0, S^{a''} > 0, f > e, f^{e''} < 0, S^{a'}(0) = 0, f^e(0) = f = r \quad (12)$$

以上のように、われわれの体系は、(1)―(5)の5つの方程式と、(6)の定義域と、(7)―(12)の plausible な仮定から成立している。

- (5) 白井[6]、三頁。
- (6) 佐野、小池、石田[3]、一五二―一九三頁における交渉当事者へのアンケート調査を見よ。
- (7) わが国の企業別組合の行動については、白井[6]を参考とした。
- (8) 交渉を担当する企業経営者、組合指導者の効用と考へてもよい。企業、組合の内部で、どのようにしてこの効用関数が形成されるか、は興味ある問題であるが、ここではとりあつかわない。

(9) この部分は、Schelling [15] p. 285 脚注に負うところが大きい。なお Ashenfelter and Johnson [7] の「おどかし効果」とは、未組織労働者が組織化することによるおどかしであって、ここでの「おどかし効果」とは全く性質を異にするものである。

- (10) サポータージュ、一時的職場放棄、等のすべての争議行為はストライキのチームに変換しうるものとする。
- (11) 企業別組合のケースとはやや性質を異にするが、七年春闘の「だれでも一万円以上」のスローガンを見よ。
- (12) 苦痛の限界不効用は苦痛にしがって遞増する。
- (13)  $r$ と $f$ の格差の増大する不況時に、しばしば異常に長期のストライキが発生することをわれわれは知っている。

### 3 交渉者の主体均衡

われわれは、一交渉期間内の一戦略提示期間において、 $r$ が組合から現実に要求されると、企業に効用極大をもたらず $f$ がユニークに存在する、と仮定する。その意味はこうである。

いま、(1)を $f$ で微分すると、

$$\frac{dG}{df} = G_1 + G_2 \frac{dS^e}{df} = G_1 - S^{e'} G_2 \quad (13)$$

となる。 $G_1$ は負で、 $f$ に関して単調減少であり、 $(-S^{e'})$

(23) 団体交渉の動学分析

$G_2$  は正である。

賃金提示の非常に低い段階では、企業は、比較的安価な人件費のため限界不効用の効果はゼロに近く、一方、予想するストライキ期間は大きく、ストライキによる不効用効果も大であろう。したがって、全体としての企業の  $f$  に関する限界効用は正である。

しかしながら、賃金提示額が高まってゆくにつれて、 $G_1$  は巨大なマイナスとなり、一方、予想するストライキ期間は非常に小となり、ほとんどゼロに近くなるであろう。もちろん、 $G_2$  は幾分か増大する、しかし、 $(-G_1, G_2)$  は全体として非常に小さくなる。結局、全体としての限界効用は負となる。

このような変化は、 $f$  の増大にしたがって連続的に進行するであろう。現実の交渉過程で、企業が、決して非常に低い提示も、非常に高い提示も行わないことは、このような状況を反映している。よって、企業の  $f$  に関する限界効用をゼロとするユニークな  $f$  が存在することは、決して非現実的な仮定ではない。

二階の条件は、

$$\frac{d^2 G}{df^2} = G_{11} - 2S^e G_{12} + (S^e)^2 G_{22} + S^{e''} G_2 < 0 \quad (14)$$

であり、したがって、 $G$  関数は、ある正の値  $f$  でユニークな極大点をもつことが保証された。

この効用極大点は、企業の戦略  $f$  の関数であり、一提示期間内において、(2) のような予想形成関数のもとで、現実交渉の場に要求される組合の  $r$  にパラメトリックに依存し、交渉期間内を通じて一定であるが再交渉に際してはシフト・パラメターとして変化する  $\alpha$  にも依存している。

以上のことから、ある  $r$  のもとで、

$$G_1 - S^e G_2 = 0 \quad (15)$$

である  $f$  が一義的に決定される。われわれはこの図における  $r$  と  $f$  の関係を、企業の反応関数、もしくは、反応曲線と呼ぶことにする。反応曲線上のすべての点は企業にとっての最適状態を示す。

一交渉期間内の、反応曲線の  $(r, f)$  平面上での傾きは、

$$1 > \left[ \frac{df}{dr} \right]_{\text{企業}} > 0 \quad (16)$$

である<sup>(15)</sup>。

次に、われわれは、一戦略提示期間において、 $f$ が企業から現実与えられた場合、組合に効用極大をもたらす $r$ がユニークに存在する、と仮定する。その意味はこうである。

いま、 $r$ で微分すると

$$\frac{dW}{dr} = W_1 \frac{dS^d}{dr} + W_2 \frac{df^e}{dr} = S^d W_1 + f^e W_2 \quad (17)$$

(10)―(12)より、第1項は負であり、第2項は正であることが分っている。

さて、要求賃金の低い段階では、組合の、提示賃金が上昇するであろうという期待と、賃金の限界効用は、非常に大である。組合は交渉の前途を樂觀し、企業が自らの要求を受け入れるのではないかとさえ思うであろう。よって、 $(f^e, W_2)$ は正の領域で大きい。一方で、低い要求額の結果として、組合のストライキ意欲は低く、ストライキによる限界不効用も低い。よって、 $(S^d, W_1)$ は負の領域で非常に小である。その結果、全体としての組合の限界効用は正である。

しかしながら、要求賃金の高い段階では、組合は、提示賃金の上昇も余り期待せず、賃金の限界効用も低い。一方、このような時には、組合は豊富な資金をもっているであろうから、活発なストライキ意欲を抱いており、それはストライキによる高い限界不効用を補ってあまりある。その結果、全体としての組合の限界効用は負である。

このような変化は、 $r$ の増大にしがたって連続的に進行するであろう。よって、組合の $r$ に関する限界効用をゼロとするユニークな $r$ が存在することは決して非現実的な仮定ではない。

二階の条件は、

$$\frac{d^2 W}{dr^2} = S^d W_1 + f^e W_2 + (S^d)^2 W_{11} + (f^e)^2 W_{22} + 2f^e S^d W_{12} < 0 \quad (18)$$

であり、したがって、 $W$ 関数は、ある正の値 $r$ でユニークな極大点をもつことが保証された。

この効用極大点は、組合の要求する $r$ の関数であり、一提示期間において、予想形成関数(4)、決意関数(5)のもとで、実際に交渉の場に提示される企業の $f$ にパラメト



リックに依存し、再交渉に際しては変化する $\beta$ にも依存している。

以上のことから、ある $f$ のもとで、

$$S^e W_1 + f^e W_2 = 0 \quad (19)$$

である $r$ が一義的に決定される。われわれはこの(19)における $r$ と $f$ の関係を、組合の反応関数、もしくは、反応曲線と呼ぶことにする。反応曲線上のすべての点は組合にとっての最適状態を示す。

一交渉期間内の、反応曲線の $(r, f)$ 平面上での傾きは、

$$\left[ \frac{df}{dr} \right]_{\text{組合}} = 1 \quad (20)$$

である。

図に示された二つの反応曲線は次のことをわれわれに教えてくれる。

各提示期間に所与の組合の要求賃金率が高ければ、最適状態にある企業の提示賃金率も高い。このことが、団体交渉の開始を前にした組合が、しばしば実現不可能な高い要求賃金をかかげる理由なのである。

同様に、所与の企業の提示賃金率が低ければ、組合の

最適要求も低い。このことが、企業経営者が、しばしば不況感を煽りたてる理由なのである。

$$(14) \quad \frac{d^2 G}{df^2} = G_{11} + G_{12} \frac{dS^e}{df} + (G_{11} + G_{22} \frac{dS^e}{df}) \frac{dS^e}{df} + G_{22} \frac{d^2 S^e}{df^2}$$

$$(15) \quad \text{企業の反応曲線を } r \text{ で微分し、} (S^e)_1 = S^e, (S^e)_2 = -S^e, dS^e/dr = S^e(1 - df/dr) \text{ を代入し、整理すると、}$$

$$\left[ \frac{df}{dr} \right]_{\text{企業}} = \frac{S^e(G_{22} + (S^e)^2 G_{22} - S^e G_{12})}{(2 \text{ 階の条件})}$$

で仮定(7)(8)(9)より正。次で $r$   $G_{11} < S^e G_{12}$  かつ  $G_{11} + (S^e)^2 G_{22} + S^e G_{12} < S^e(G_{12} + (S^e)^2 G_{22} + S^e G_{12})$  となり、これより(2階の条件)へ分す。よってより小なる傾きをもつ。

$$(16) \quad \left[ \frac{df}{dr} \right]_{\text{組合}} = (2 \text{ 階の条件})$$

#### 4 均衡賃金率の決定と動学的安定条件

Zeuthen [17] Hicks [10] 以来、団体交渉における均衡賃金率は必ず存在し、ストライキの発生は均衡が動学的に不安定であることから説明されると、主張されて来た。しかしながら、これについて明確な理論化を行なったものはない。むしろ、次のことが漠然と述べられていたに過ぎない。

「Zeuthen と Hicks の意味で完全予見である

とは、各交渉者が相手の、効用関数、予想形成関数および決意関数を完全に知っていることであると定義する。さて、Zuthan と Hicks の意味で交渉が完全予想であれば、均衡は見出されるであろう。」

これが、われわれの解釈である。後に示すように、われわれのモデルでは、完全予想でなくとも、反応曲線の交点が動学的に安定であることは保証されている。完全予想であれば、 $f$  と  $f^e$  は一致し、 $r$  と  $r^e$  は一致するから反応曲線の交点は瞬時に見出される。しかし、そこからが問題なのである。交点  $E$  は  $f$  と  $r$  が現実に一致することを保証しない。もし、 $E$  において  $f$  と  $r$  の現実値が一致しなければ、この交渉は決裂し、現実のストライキが発生する。一方、 $f$  と  $r$  が一致すれば、無論交渉は妥結する。

このことを詳しく検討してみよう。いま、単純化のために両交渉者の反応曲線(15)、(19)が陽関数の形に解きうるものとする。

$$f^* = f^*(r; \alpha) \quad \text{： 企業} \quad (21)$$

$$r^* = r^*(f; \beta) \quad \text{： 組合} \quad (22)$$

さて、われわれは、この交渉の場では、両交渉者が同

時に自らの戦略を提示するものとする。交渉者は、交渉の場にとどまっている一交渉期間のうちに、幾度も自己の戦略変数を変更する。なぜならば、彼は最適状態にない自己を発見するからである。

すなわち、企業は、自己の提示賃金が、最適賃金と相違していることを確認した後、この格差を埋めようとする方向で、再び新たな賃金の提示を行なう。同様に、組合は、自己の要求した賃金率が最適賃金でなかったことに気づき、この格差を是正しようとして、新たな要求を行なう。試行錯誤をくり返した後、両交渉者は、自己の最適戦略に到達し、この位置に固執する。

すなわち、上ツキの  $e$  で現実値を示すと、

$$f^e = m[f^*(r^e) - f^e] \quad \text{： 企業} \quad (23)$$

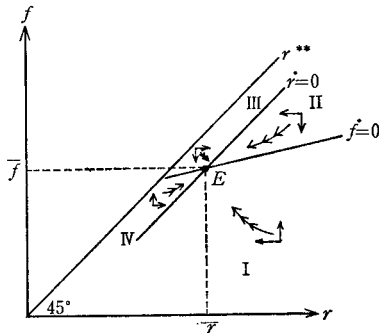
$$r^e = n[r^*(f^e) - r^e] \quad \text{： 組合} \quad (24)$$

$$m > 0, m(0) = 0, n > 0, n(0) = 0$$

いま、 $f^e = 0, r^e = 0$  とおいて、 $f^e$  の  $r^e$  に関する微分値を求めると

$$\left[ \frac{df^e}{dr^e} \right]_{f^e=0, r^e=0} = f^{**} \quad (25)$$

(27) 団体交渉の動学分析



したがって  $(r, f)$  平面で、 $f^a$  が企業の反応曲線から下

$$\frac{\partial f^a}{\partial r^a} = -n' < 0 \quad (28)$$

$$\frac{\partial f^a}{\partial f^a} = -m' < 0 \quad (27)$$

であり、反応曲線の傾きの結果から、(21)の直線が、(22)の線を上から切ることが分っている。さらに、(23)を  $f^a$  に関して、また、(24)を  $r^a$  に関して偏微分すると、

$$\left[ \frac{\partial f^a}{\partial r^a} \right]_{f^a=0, r^a=r} = 1 \quad (26)$$

方へ離れると、 $f^a$  は上昇し、 $r^a$  が、組合の反応曲線から右方へ離れると、 $r^a$  は下落する。無論、この逆も成立する。しかしながら、通常の場合、交渉の模索過程は、図の領域 I からなされると思われる。

不況の結果として、賃金が切り下げられる可能性は明らかに存在する。しかし、模索過程で企業が  $f^a$  を切り下げてくる可能性はほとんどない。領域 I が、図の上で他の領域より広い面積をもっていることは偶然ではない。

かくして、両交渉者の反応曲線の交点 E は大域的に安定である。(18) E が、定義域(6)のなかに存在することは仮定してよからう。Schackle [14] に指摘された動学的安定性の問題は解決された。

しかしながら、E 点において、 $r$  と  $f$  が一致する保証はない。もし、 $r = f$  なるときには、 $S^a = 0, S^e = 0, J^a = r^a = f^a$  となつて、交渉は妥結する。ストライキは発生しない。一方、 $r \neq f$  なるときには、企業は、組合がもっと要求を下げてくる筈であると信じて、自らの提示に固執し、組合は、企業がもっと提示を上げてくる筈だと信じて、自らの要求に固執し、ついに交渉は決裂し、組合は  $S^a(r, f)$  なる期間のストライキを決意して、ただちにストライキに突入する。

明らかなのは次の点である。

「ストライキは、まちがひによって生じた突発事故ではなく、交渉相手の内情を読み違えるという錯誤から起

るものでもない。それは、各交渉者の完全に合理的な行動の結果として生じる現象のひとつなのである。<sup>(20)</sup>

かくしてわれわれは、団体交渉が、数百円というわずかな賃上げ額をめぐる、はげしく紛糾する事情を説明することができる。

決裂した交渉の結果発生する争議行為は、一時間の職場放棄かもしれない。また、何百日のストライキかもしれない。それは、次の節でとりあつかう。

(17) Schackle [14] p. 331.

(18) 位相図に  $r$  と  $\beta$ , Garcia (9) p. 541 の Olech の定理を用いても大域的安定は容易に導きうる。

(19) Schackle [14] p. 331.

(20) Schackle [14] pp. 312—314 では、交渉者の面子喪失という観点からストライキを論じた箇所がある。しかし、経済的に不明確な概念である。

## 5 ストライキ・再交渉・均衡賃金率

われわれのモデルでは  $\tau$  と  $\beta$  が等しいような点で二本の反応曲線を通過させるとき交渉は妥結し、均衡賃金率が実現する。したがって、われわれは興味ある事実を発見する。それは、交渉を妥結させるか、決裂させる

かの決定権を組合が握っている、ということである。なぜなら、傾き一である組合の反応曲線が、原点を通過しないかぎり、 $\tau$  と  $\beta$  の一致が起らないからである。組合の反応曲線が四五度線に一致していれば、前節で保証された動学的安定性によって、団体交渉は、途中経過の如何にかかわらずかならず妥結するのである。

いま、組合の反応曲線のシフト・パラメター  $\beta$  を、組合の闘争潜在力であると考え、組合の財政状態  $e$  の関数であるとすると、

$$r^*(f; 0) = r^{**} \quad (29)$$

と考えてよからう。いわゆる「一発回答」によって妥結する組合は、すでに交渉開始前に  $\beta = 0$  となっているのである。

さて、現実にストライキが発生すると、交渉開始前に組合が保有していた資金  $e$  は、ストライキ期間  $S^a$  の増加により減少してゆく<sup>(21)</sup>。そして、それにつれて、闘争潜在力も低下してくるであらう。すなわち、

$$\beta = \beta(e), e = e(S^a) \quad (30)$$

$$e' < 0, \beta' > 0, d\beta/dS^a < 0 \quad (31)$$

かくして、 $S^a$ が増大するにつれて、 $\alpha$ は、 $\beta$ にゼロをもたらしような $\alpha^*$ に接近して行く。

$$\alpha(S^{a*}) = \alpha^*, \beta(\alpha^*) = 0 \quad (32)$$

このような $S^{a*}$ を、われわれは、臨界ストライキ期間と呼ぶ。これは、 $S^a$ と直接的関係はない。この臨界ストライキ期間が各組合にとって相異なるのは明らかである。

一方、企業のシフト・パラメターの $\alpha$ は、どのように変化しようとも、交渉が妥結するか、決裂するか、には関与しない。しかしながら、再交渉による均衡賃金の決定額には関与している。すなわち、企業の反応曲線の上方向シフトは均衡賃金を引き上げる。通常、この場合が起りそうに思われる。しかし、ストライキの結果が、つねに賃金の上昇をもたらすと断言することはできない。われわれは、下方シフトの場合も、起りうると言わねばならないであろう。われわれは、 $\alpha$ を、労働の限界生産力、マクロ的な労働市場の需給状態、等々に関係づけて考えることができるかもしれない。

もし、 $\beta$ がゼロとならない前に、団体交渉が再開されたとしても、交渉は再び決裂するであろう。したがって、団体交渉に第三者機関が介入する場合でも、賃金を強制

的に指定することは、しばしば、交渉の不成功の原因となる。

(21) たとえば、桜林〔5〕、五六頁頭注の全日本海員組合の例を見よ。

## 6 結論

われわれは、効用極大化行動をとる交渉者の動学モデルを検討した結果、以下のような結論を得た。

- 一、導出された各交渉者の主体均衡条件が完全予見であっても交渉が妥結する保証はない。
  - 二、団体交渉が妥結するか、あるいは、決裂するかは、組合の態度如何による。
  - 三、団体交渉の結果最終的に決定される名目貨幣賃金は、その時点の企業の反応曲線と四五度線の交点である。
  - 四、均衡賃金率がもし存在するなら、それは動学的に安定である。
  - 五、第三者調停機関が、強制的に賃金を指定した場合、企業、組合の双方から排撃される可能性が強い。
- われわれのモデルは、マクロ的な諸指標と連続させる

ことによつて、さらに拡張することができる。また、交渉者の戦略変数を確率変数とすることによつて、不確実性の世界へ拡張することも可能である。

参考文献

- [1] 小野旭『戦後日本の賃金決定—労働市場の構造的変化とその影響—』東洋経済新報社、一九七三年、四五—七二頁。
- [2] 小池和男『賃金—その理論と現状分析—』ダイヤモンド社、一九六六年、一一三—三〇〇頁。
- [3] 佐野陽子、小池和男、石田英夫『賃金交渉の行動科学』東洋経済新報社、一九六九年。
- [4] 佐野陽子『賃金決定の計量分析』東洋経済新報社、一九七〇年。
- [5] 桜林誠『賃金の経済理論』東洋経済新報社、一九六九年。
- [6] 白井泰四郎『企業別組合』中央公論社、一九六八年。
- [7] Ashenfelter, O. and Johnson, G. E., "Bargaining Theory, Trade Unions and Industrial Strike Activity," *American Economic Review*, March 1969, pp. 35—49.
- [8] Dunlop, J. T., *Wage Determination under Trade Unions*, Augustus M. Kelley Inc., 1950, pp. 28—44.
- [9] Garcia, G., "Olech's Theorem and the Dynamic Stability of Theories of the Rate of Interest," *Journal of Economic Theory*, June 1972, pp. 541—544.
- [10] Hicks, J. R., *The Theory of Wages*, 2nd. ed., Macmillan, 1963, pp. 136—158, pp. 351—354.
- [11] Pen, J., "A General Theory of Bargaining," *American Economic Review*, March 1952, pp. 24—42.
- [12] Pen, J., *The Wage Rate under Collective Bargaining*, translated by T. S. Preston, Harvard Univ. Press, 1959.
- [13] Rosen, S., "Trade Union Power, Threat Effects and Extent of Organization," *Review of Economic Studies*, April 1969, pp. 185—196.
- [14] Schackle, G. L. S., "The Nature of Bargaining Process", in J. T. Dunlop ed., *The Theory of Wage Determination*, Macmillan, 1957, pp. 292—314.
- [15] Schelling, T. C., "An Essay on Bargaining," *American Economic Review*, June 1956, pp. 281—306.
- [16] Stevens, C. M., "On the Theory of Negotiation," *Quarterly Journal of Economics*, Feb. 1958, pp. 77—97.
- [17] Zeuthen, F., *Economic Theory and Method*, 1955, pp. 286—298.

(一橋大学大学院博士課程)