雇用契約は売買契約とどう違うのか：Simon (1951) “A Formal Theory of the Employment Relationship” のレビュー †

鵜　野　好　文

雇用契約は、非常に、特殊である。契約を締結した時点では、なんの交換も行われない。締結後に初めて、労働力が行使され、その対価として、賃金が支払われる。しかも、労働者の労働力の行使は権威による命令に従いなされる。したがって、そこでは、売買契約とは異なる暗黙の契約が多々みられることになる。本稿では、売買契約と雇用契約との違いが明確にされる。また、この違いを明らかにするために、公式モデルが展開される。経済合理的行動の定義を導入することで、どのような条件の下で、雇用契約が売買契約よりも選好されるのか、また、雇用契約の中で雇用者の権威にどのような制約が置かれるのかが明らかにされる。さらに、より一般的に、不確実性の下での契約関係が確実性の下での契約関係と比較され議論される。

伝統的経済理論では、被雇用者（労働サービスを賃金と交換することを契約した個人）は二つの明確な役割を担ってシステムに参加する。まず、彼等は生産要素（労働力）の所有者であり、そして、彼等はその労働力を一定価格で売買する。そうすることで、被雇用者は利益最大化を目指す企業家により活用される完全に受動的な生産要素となることである。

このような視点から、雇用契約および人的資源管理をとらえる方法は、非常に高度な抽象化をともなうことになる。実際、このような高次の抽象化は、現実世界を実際に観察するときにみられるもっとも顕著な特性を説明から除外してしまうかもしれない。とりわけ、このような視点は、雇用契約の最も明確な特質、すなわち、雇用契約を他の売買契約等のその他の契約と区別する特性、あるいは、管理過程の最も重要な特性、すなわち、労働力を含む生産要素の実際の管理実践を（考察の対象から）排除することになる。そこで、本稿の目的は、それらの経験的実体をモデルに組み込むことで雇用関係をより明らかにする理論を展開することである。おそらく、この分析手法を用いることで、企業行動および生産要素配分に関する理論を扱う経済学と組織管理の実践理論を扱う経営学を橋渡しすることができると思われる。そのことにより、これまで、実質的に独立して行われてきた研究が、二つの領域の間で相互にアイディアを交換する可能性を発展させることになろう。

１．権威の概念

企業組織にみられる経験的実体（とりわけ、雇用契約および人的資源管理の顕著な現実特性）

† 日本学術振興会の学術研究助成基金助成金の資金援助（課題番号：26380462）に深く感謝いたします。本稿は、同研究プロジェクトの遂行にあたりなされた文献レビューの一部である。本稿は、主として、Herbert A. Simon, “A Formal Theory of the Employment Relationship,” *Econometrica*, Vol. 19, No. 3, 1951, pp. 293-305をレビューしたものである。

を考察することから始める。この節では、企業組織にみられる人的資源管理の経験的実体をみていくことにする。

雇用者と被雇用者が雇用契約を締結した時点では、なんの交換も行われない。締結後に初めて、労働力が行使され、その対価として、賃金が支払われる。しかも、労働者の労働力の行使は権威による命令に従いなされる。すなわち、雇用契約を結ぶことにより雇用者と被雇用者との間に生じた権威関係は、私たちの理論で中心的な役割を果たすものである。それでは、この関係は、一体、どのような特質を持つのであろうか。

私たちは、雇用者をB（for "boss"）、また、被雇用者をW（for "worker"）で表すとする。私たちは、Wが特定の課業（書類をタイプしたり、整理したり）を遂行したり、あるいは、なんの課業も遂行しないということまで含めた特定行動の集合を、被雇用者の取り得る行動とする。ここで、Wが取り得るすべての行動の集合Xを考え、そして、また、この行動集合の特定要素をxとする。この特定要素xは、そのとき、特定の課業行動、すなわち、特定の労働水準（労働時間）、また、特定の労働密度水準（労働の質）等々から構成されているものとする[1]。

私たちは、Bがxを決定することをWが容認するのであれば、BはWに対して権威を持つといえる。すなわち、Wの行動がBにより決定され命令により行使されるとき、WはBの権威を受け入れるといえる。一般的に、Bによって選択されたxが、実行可能な集合のある特定部分集合に限定されるときにのみ（Wの「権威の受容範囲」にあるときにのみ）、Wは権威を受け入れることになる。これは、近代管理論で最も一般的に使用されている権威の定義である[2]。

2．雇用契約

この節では、企業組織にみられるもうひとつの経験的実体、すなわち、雇用契約の顕著な現実特性をみていくことにする。

私たちは、WがBの権威を受容することに同意するとき、また、BがWに（契約条項に）明記された賃金を支払うことに同意するとき、WがBと雇用契約を締結するといえる。この契約は、基本的には、売買契約、すなわち、通常の価格理論の枠組で仮定される契約とは異なる。売買契約では、両当事者は、相互に他方の当事者により提示された特定事項に合意し、他方、その反対給付として、特定事項の履行を約束する。例えば、買い手は、合意した金額を支払うことを約束し、他方、売り手は、その反対給付として、特定商品の供給を保証する。さらにいえば、売り手は、商品がひとたび販売されたならば、その商品が、買い手によりどのように使用されるかについては関心がない。これに対し、雇用契約では、被雇用者（労働力の売り手）は、雇用者（その買い手）が自らに対してなにを欲しているのかに（Bがどのようなxを選択するのかに）関心がある[3]。

経済活動の中で、あるサービスは、あるときには、売買契約により獲得され、そして、別のあ

---

[1] 私たちの理論は、von Neumann and Morgenstern（1949）の意味で、二人ノン・ゼロサム・ゲームの理論と密接に関連している。それぞれのxは（可能な行動集合の特定諸要素は）、Wが取り得る諸戦略に対応するものである。

[2] Simon（1947, p. 125）およびBarnard（1938, p. 163）を参照しなさい。

[3] 貸し主は、借り主（の耐久財を使用する仕方）による耐久財の返却時点の状態に関心があるので、耐久財のリース契約は売買契約と雇用契約の中間にあるといえる。

るときには、雇用契約により獲得されることを知っている。例えば、もし、私たちが新しいビルディングを欲しいならば、すでに建設された新築のビルを購入する契約を締結するかもしれない。あるいは、ビル建設の請負業者を通して労働者を雇用するかもしれない。そこには、購入することにより確保される種類のサービス、および、それらのサービスを造る労働力を雇用することにより確保される別の種類のサービスがあり、そして、たとえ、最終的に同じものを獲得するにしても、それらの取引には相当の差異があるようにみえる。

私たちは、ここで、雇用契約に関連する二つの問題に解答を与えようとしている。そのひとつは、（売り手および買い手の）両当事者が、ある意味で、合理的に行動するとしたならば、どのような条件の下で、両当事者は売買契約を締結し、そして、また、別のどのような条件の下で、雇用契約を締結するのであろうか。もうひとつは、雇用契約が締結されるとしたならば、Wは、Bに行動選択の権限をゆだねる（いわば、契約条項が明記されていない契約書（金額欄が空白のまま振り出された小切手）に喜んでサインする）のはなぜであろうか。

次にあげる二つの推論は、先の疑問に解答を与えられる可能性があり、そして、本稿の後半で、公式モデルの枠組の中でその正当性が検証されることになろう。

(1) Bがいかなるxを選択するのかが、Wにとり「それ程」重要ではない場合にのみ（権威の受容範囲にあるときにのみ）、WはBと雇用契約を喜んで締結する。あるいは、BがWにとり好ましくないxを選択する可能性があるとき（BがWに気の進まない課業を遂行することを求めるとき）、そして、それがなんらかの方法で、Wに対しそのコスト補填がなされる場合のみ、雇用契約が喜んで締結される。

(2) Bが、契約時点で、彼の視点からみて、いかなるxが最適なのかを明確に予測できないとき、Bは、Wに雇用契約を締結するよう追加報酬を提示することが有利となる。すなわち、Bは、契約締結後のある時点まで、xの選択を先送りさせる権限を保有しようとして、報酬を支払うことになる。

3．満足関数

BとWは、それぞれ、彼等自身の満足関数（*satisfaction function*）を最大化するよう行動すると仮定する。そして、それぞれの当事者の満足は次の要因に依存するとする。

(a) 満足は、選択された特定要素xに依存する。この特定要素は、例えば、Wについていえば、彼が感じる仕事にともなう不快さを表す。Bについていえば、Wの労働力により生産される生産量を表す。

(b) 満足は、（Bにより）支払われる、あるいは、（Wにより）受領される特定賃金に依存する。この特定要素は、例えば、Wについていえば、賃金受領にともなう喜びを表す。Bについていえば、Wの雇用費用にともなう不快さを表す。

さらに、私たちは、満足関数を構成するそれらの二つの要因は、次に示すように、加法分離的形式で関数の中に組み込まれると仮定する。

(3.1) $$S_1(x,\ w) = F_1(x) - a_1 w$$

(3.2) $$S_2(x,\ w) = F_2(x) + a_2 w$$

ただし、S_1およびS_2は、それぞれ、BおよびWの満足を表す。また、$w>0$はBがWに支払う賃金である。それぞれの当事者が契約に参加する機会費用は、彼等の満足関数のゼロ点を定義するのに使用することができるかもしれない。すなわち、WがBと契約しないならば、そのとき、それぞれの当事者の満足は、$S_1=0$、$S_2=0$になるとする。さらに、私たちの分析する状況では、xの取り得る範囲について、$F_1(x)\geqslant 0$、$F_2(x)\leqslant 0$、$a_1>0$、$a_2>0$と仮定するのは合理的と思われる[4]。

BとWが契約締結の合意ができないならば、$S_1=0$、$S_2=0$であるので、彼らが、なんらかの条件で、契約を締結できるならば、$S_1\geqslant 0$、$S_2\geqslant 0$と仮定できるかもしれない。それらの条件を満たすあるxおよびwが存在するとき、私たちはこのシステムが実行可能であるといえる。そして、それらの条件は、次のように表すことができる。

$$F_1(x)\geqslant a_1w \tag{3.3}$$

$$-F_2(x)\leqslant a_2w \tag{3.4}$$

（3.3）および（3.4）式は次のことを意味する[5]。

$$a_2F_1\geqslant a_1a_2w\geqslant -a_1F_2 \tag{3.5}$$

逆に言えば、あるxについて、$a_2F_1(x)\geqslant -a_1F_2(x)$であるならば、常に、（3.5）式を満たすようなある$w\geqslant 0$が存在する[6]。したがって、（3.5）式は、このシステムが実行可能であるための必要十分条件である。すなわち、企業は、従業員に賃金を支払い、生産を遂行することから正の満足を得ることができ、同時に、従業員は、労働力を供給することにより、その反対給付として賃金を受け取ることから正の満足を得ることができるならば、企業システムは維持可能であることがわかる。これは、これ以降の分析のベンチマークといえるものである。

4．選好される解

私たちは、これまで、BとWが合意可能となる契約の必要十分条件をみてきた。それらは、両

[4] $F_1(x)$およびa_1wは、それぞれ、Bの利得にともなう効用および雇用費用にともなう不効用を表し、また、$F_2(x)$およびa_2wは、それぞれ、Wの努力にともなう不効用および利得にともなう効用を表す。したがって、$F_1(x)\geqslant 0$、$F_2(x)\leqslant 0$、$a_1>0$、$a_2>0$と仮定するのは合理的と思われる。

[5] （3.3）および（3.4）式の両辺に、それぞれ、$a_2>0$および$a_1>0$を乗じると次のようになる。

$$a_2F_1(x)\geqslant a_1a_2w \tag{3.3'}$$

$$-a_1F_2(x)\leqslant a_1a_2w \tag{3.4'}$$

（3.3'）および（3.4'）式から次のことがいえる。

$$a_2F_1(x)\geqslant a_1a_2w\geqslant -a_1F_2(x)$$

[6] あるxについて、$a_2F_1(x)\geqslant -a_1F_2(x)\geqslant 0$が成り立つならば、$a_1, a_2>0$であるので、$\frac{a_2F_1(x)}{a_1a_2}\geqslant\frac{-a_1F_2(x)}{a_1a_2}\geqslant 0$といえる。したがって、$\left[-\frac{a_1F_2(x)}{a_1a_2},\frac{a_2F_1(x)}{a_1a_2}\right]\ni w\geqslant 0$が存在する。すなわち、$[-a_1F_2(x), a_2F_1(x)]\ni a_1a_2w\geqslant 0$あるいは$a_2F_1\geqslant a_1a_2w\geqslant -a_1F_2$といえる。

当事者が有利となる実現可能な条件を示すものであるが、しかしながら、一般的に、この合意は一意的に定まるものではない。実現可能な解が存在するとき、それらの解は、不等式（3.5）式を満たす（x, w）空間の領域全体となる。そして、例外的ケースでのみ、この領域は単一点に退化する。（図1を参照しなさい。そこでは、xの集合はスカラー変数で表されている。また、関数F_1およびF_2（S_1およびS_2）は、xについて連続であり、それぞれ、$x = x_1$および$x = x_2$で極値となる。このとき、斜線の領域は実行可能な解空間を表している。）

私たちは、ここで、より強い合理性の条件を定義する[7]。すなわち、それは、一番目のある合意（例えば、ある点$\{x, w\}$）が、BとWに対して、満足（S_1, S_2）を生成し、また、二番目の合意（例えば、ある点$\{x', w'\}$）が、別の満足（S_1', S_2'）を生成するとき、そして、$S_1 \geqslant S_1'$かつ$S_2 \geqslant S_2'$ならば、ただし、二つの不等式の少なくとも一方が厳密な不等式であるとき、第一の合意は第二の合意より選好されるといえる。そこで、私たちは、第二の解を「劣等」解とし、さらに、任意のいかなる解よりも劣等でない解の部分集合を、「選好される」解の集合とする。そして、次に、この解集合を公式的に定義する。

私たちは、まず、BとWの総満足を表す関数、$T(x, w)$を定義することから始める[8]。

(4.1) $$T(x,\ w) \equiv a_2 S_1(x,\ w) + a_1 S_2(x,\ w) = a_2 F_1(x) + a_1 F_2(x) \equiv T(x)$$

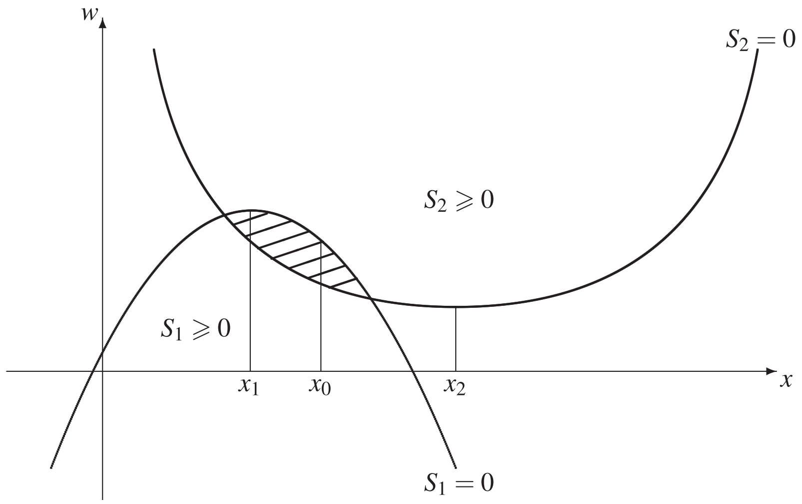


図１．実行可能な解集合

[7] このより強い合理性条件は、また、ノン・ゼロサム・ゲームの分析の中で、von Neumann and Morgenstern（1949）により課されたものである。

[8] 先と同様に、（3.1）および（3.2）式の両辺に、それぞれ、$a_2 > 0$および$a_1 > 0$を乗じる。

(3.1’) $$a_2 S_1(x, w) = a_2 F_1(x) - a_1 a_2 w$$

(3.2’) $$a_1 S_2(x, w) = a_1 F_2(x) + a_1 a_2 w$$

（3.1’）および（3.2’）式の両辺を加えると次の式を得る。

$$\begin{aligned} T(x, w) \equiv a_2 S_1(x, w) + a_1 S_2(x, w) &= [a_2 F_1(x) - a_1 a_2 w] + [a_1 F_2(x) + a_1 a_2 w] \\ &= a_2 F_1(x) + a_1 F_2(x) \end{aligned}$$

定理１．選好される解集合とは、（実行可能な集合のうち）、$T(x)$を最大にするような集合$\{x, w\}$である。

証明．T_mを関数$T(x)$の最大値とする。すなわち、$T_m \equiv \max_{x \in X} T(x)$であるとする。このとき、私たちは次のことを証明することになる。（1）契約（x, w）について、$T(x) = T_m$であるならば、そのとき、（x, w）よりも選好される契約は存在しない。他方、（2）契約（x', w'）について、$T(x') < T_m$であるならば、そのとき、$T(x) = T_m$を実現する契約（x, w）は、（x', w'）よりも選好される。これらのことを明らかにすれば証明は完成される。

（1）$T(x, w) = T_m$と仮定する。$T(x') \leqslant T_m$を満たす他の任意の契約（x', w'）を考える。このとき、$a_2S_1 + a_1S_2 \geqslant a_2S'_1 + a_1S'_2$、あるいは、$a_2(S_1 - S'_1) + a_1(S_2 - S'_2) \geqslant 0$である。$a_1 > 0$、$a_2 > 0$であるので、$S'_1 \geqslant S_1$および$S'_2 \geqslant S_2$が、同時に成り立つためには、それらが等式でない限り成り立たない。（ところが、$S'_1 \geqslant S_1$かつ$S'_2 \geqslant S_2$ならば、ただし、二つの不等式の少なくとも一方が厳密な不等式であるときにのみ、（x', w'）はより選好されるといえるので）、それゆえ、契約（x', w'）は（x, w）より選好されることはない。

（2）$T(x', w') < T_m$とする。また、xについて、$T(x) = T_m$が満たされるとする。ここで、$w = [1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x', w') - F_2(x)S_1(x', w')\}$とする[9]。このとき、（3.1）式は、次のように表すことができる。

$$
\begin{aligned}
S_1(x,\ w) &= F_1(x) - a_1 w \\
&= [1/T(x')]\{F_1(x)T(x')\} - a_1[1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x',\ w') - F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{F_1(x)T(x') - a_1F_1(x)S_2(x',\ w') + a_1F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{F_1(x)[a_2S_1(x',\ w') + a_1S_2(x',\ w')] \\
&\qquad\qquad - a_1F_1(x)S_2(x',\ w') + a_1F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{a_2F_1(x)S_1(x',\ w') + a_1F_1(x)S_2(x',\ w') \\
&\qquad\qquad - a_1F_1(x)S_2(x',\ w') + a_1F_2(x)S_1(x',\ w')\}
\end{aligned}
$$

---

[9] （4.1）式より、次のことがいえる。

$$
\begin{aligned}
T(x') &= a_2S_1(x',\ w') + a_1S_2(x',\ w') = a_2F_1(x') + a_1F_2(x') \\
T(x')w &= a_2wS_1(x',\ w') + a_1wS_2(x',\ w')
\end{aligned}
$$

（3.3）および（3.4）式が等式で成り立つときのwを定義する。したがって、このとき、（3.3）および（3.4）式は次のようになる。

$$
\begin{aligned}
F_1(x) &= a_1 w \\
-F_2(x) &= a_2 w
\end{aligned}
$$

ただし、これらのa_1wおよびa_2wについて、BおよびWの満足は、$S_1(x, w) = S_1(x, w) = 0$となる。すなわち、$S_1(x, w) = 0$および$S_2(x, w) = 0$が交差する（あるいは、接する）ときの$S_1(x, w)$および$S_2(x, w)$が、それぞれ、$S_1(x', w')$および$S_2(x', w')$と比較されることになる。このとき、次のことがいえる。

$$
\begin{aligned}
T(x')w &= a_2wS_1(x',\ w') + a_1wS_2(x',\ w') \\
&= -F_2(x)S_1(x',\ w') + F_1(x)S_2(x',\ w') \\
&= F_1(x)S_2(x',\ w') - F_2(x)S_1(x',\ w') \\
w &= [1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x',\ w') - F_2(x)S_1(x',\ w')\}
\end{aligned}
$$

このwは、かくして、（3.3）および（3.4）式が等式で成り立つとき、BとWの総満足関数$T(x')$をとおして定義されたものといえる。

$$
\begin{aligned}
&= [1/T(x')]\{a_2F_1(x)S_1(x',\ w') + a_1F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{a_2F_1(x) + a_1F_2(x)\}S_1(x',\ w') \\
&= [1/T(x')]\{T(x)\}S_1(x',\ w')
\end{aligned}
$$

$T(x) = T_m$および$T_m > T(x')$であるので、$S_1(x, w) = \frac{T(x)}{T(x')}S_1(x', w') = \frac{T_m}{T(x')}S_1(x', w') > S_1(x', w')$が満たされる。

同様にして、（3.2）式に、$w = [1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x', w') - F_2(x)S_1(x', w')\}$を代入し整理すると、次のことを得る[10]。

$$
\begin{aligned}
S_2(x,\ w) &= F_2(x) + a_2w \\
&= [1/T(x')]\{T(x)\}S_2(x',\ w')
\end{aligned}
$$

$T(x) = T_m$および$T_m > T(x')$であるので、$S_2(x, w) = \frac{T(x)}{T(x')}S_2(x', w') = \frac{T_m}{T(x')}S_2(x', w') > S_2(x', w')$が満たされる。したがって、契約（$x, w$）は（$x', w'$）より選好されるといえる。 □

したがって、私たちは、ここにおいて、選好される解集合とは、（実行可能な集合のうち）、$T(x)$を最大にする契約集合$\{x, w\}$であるといえる。そして、この解集合こそが、任意のいかなる解よりも劣等でない解集合である。

５．不確実性の影響

これまでの議論からわかることは、BとWの取り得る経済合理的手続きとは、まず最初に、選好する（いわゆる、$T(x)$を最大にする）xを決定し、そして、次に、S_1およびS_2を確定するwに関して交渉することである（４節を参照しなさい）[11]。両当事者がこの手続きに従うならば、彼等は、通常の売買契約に到達することになる。すなわち、そこでは、（売買契約と同様に）Wは、合意価格w_0の反対給付として、定められた特定行動x_0を遂行することになる。

ここで、私たちは、BとWが契約に合意しなければならない時点で、不確実性がある場合を考える。すなわち、契約時点で、それぞれのxについて、満足関数F_1、F_2の取り得る値が、確実に

10 （3.2）式に、$w = [1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x', w') - F_2(x)S_1(x', w')\}$を代入し整理すると、次のことを得る。

$$
\begin{aligned}
S_2(x,\ w) &= F_2(x) + a_2w \\
&= [1/T(x')]\{F_2(x)T(x')\} + a_2[1/T(x')]\{F_1(x)S_2(x',\ w') - F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{F_2(x)T(x') + a_2F_1(x)S_2(x',\ w') - a_2F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{F_2(x)[a_2S_1(x',\ w') + a_1S_2(x',\ w')] \\
&\qquad + a_2F_1(x)S_2(x',\ w') - a_2F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{a_2F_2(x)S_1(x',\ w') + a_1F_2(x)S_2(x',\ w') \\
&\qquad + a_2F_1(x)S_2(x',\ w') - a_2F_2(x)S_1(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{a_1F_2(x)S_2(x',\ w') + a_2F_1(x)S_2(x',\ w')\} \\
&= [1/T(x')]\{a_1F_2(x) + a_2F_1(x)\}S_2(x',\ w') \\
&= [1/T(x')]\{T(x)\}S_2(x',\ w')
\end{aligned}
$$

11 もちろん、$T(x)$は、複数のxについて、最大値をとることが仮定されるかもしれない。しかし、この厄介な問題はここでの本質的問題ではない。

わからないものとする。したがって、WおよびBの両当事者は、契約時点で、いかなる行動を選択するのが最も有利となるのかを知らない。そのよう状況下で、両当事者が契約合意にいたる二つの基本的方法がある。

(1) それぞれのxについて、$F_1(x)$、$F_2(x)$の実現値に関する確率密度関数の情報から、当事者は、$T(x)$の期待値を最大化するという意味で、いかなるxが最適かを評価することができる。このとき、彼等は、特定賃金wで、最適行動xを遂行する契約を締結することになる。この契約は、本質的に、(確実な結果に代わり)、数学的期待値を用いる売買契約の手続きといえる[12]。

(2) BとWの両当事者は、Wに支払う特定賃金wについて合意し、さらに、また、xのすべての値について、$F_1(x)$、$F_2(x)$の実現値が明らかになる時点で、特定のxが選択される手続きに関して合意することができる。将来時点で、BおよびWの両当事者が、xの選択手続きに関して合意する方法はいくらでもある。最も単純な方法のひとつは、Wが、ある特定集合Xからxを選択する権限をBに与えることである(すなわち、xの選択について、WはBの権威を受容することである)。このとき、Bは、おそらく、集合Xの中で彼にとって最適となるxを選択することになる(例えば、wはすでに固定されているので、$F_1(x)$を最大化するxを選択する。しかし、この合意は、まさに、私たちが、先に、雇用契約として定義したものと同等である)。

私たちは、次に、契約合意に関するこれらの二つの基本的手続きに関して、公式モデルをとおして考察することにする。

契約交渉の時点で、それぞれのxについて、(F_1, F_2)の実現値は、既知の結合確率密度関数を持つとする。すなわち、それは、$p(F_1, F_2; x)\,dF_1dF_2$と表せるとする。数学的期待値の演算子 $\mathscr{E}$ を、通常の方法で定義したとき、私たちは、ある特定のxについて、期待総満足を次のように表すことができる。

$$\mathscr{E}[T(x)] \equiv \mathscr{E}[a_2F_1(x) + a_1F_2(x)] = a_2\mathscr{E}[F_1(x)] + a_1\mathscr{E}[F_2(x)] \tag{5.1}$$

選択肢1.売買契約:私たちは、契約交渉の時点で、BとWが、$\mathscr{E}[T(x)]$を最大化する特定のxについて合意し、さらに、当事者の間で総満足を配分するwについて合意することができる。私たちは、この手続きの優位性を、$\max_x \mathscr{E}[T(x)]$の多寡により評価することになる。

BとWの両当事者は、Wに支払う特定賃金wに合意し、さらに、また、将来のある時点で、ある特定集合Xからxを選択する権限をBに与える。このとき、Bは、おそらく、集合Xの中で$F_1(x)$を最大化する$x_m \in X$を選択する。したがって、私たちは、将来時点のそれぞれの状況において、$F_1(x)$を最大化する$x \in X$が選択されるとき、期待総満足は、次のように表すことができる。

$$T_X \equiv \mathscr{E}[a_2F_1(x_m) + a_1F_2(x_m)] \tag{5.2}$$

選択肢2.雇用契約:私たちは、契約交渉の時点で、BとWが、集合Xを設定し、次いで、Bが集合Xから特定のxを選択する権限を行使することに合意し、さらに、当事者の間で総満足を配分するwについて合意することができる。契約締結後、($F_1(x)$、$F_2(x)$が確実になった時点で)、B

[12] Von Neumann and Morgenstern (1949) は、数学的期待値は基数的効用関数の定義と同等であることを明らかにしている。私たちは、すでに示したような単純化された仮定を置くことで、そして、満足関数を基数化することで、(3.1) および (3.2) 式を導き出すことができる。

は$F_1(x)$を最大化するxを選択する。すなわち、彼は$\max_{x \in X} F_1(x)$の行動を選択する。私たちは、この手続きの優位性を、$\mathscr{E}[a_2F_1(x_m) + a_1F_2(x_m)]$の多寡により評価することになる。

私たちが、選好される解の概念を一般化するとき、T_Xを最大化する集合として、優先集合Xを定義することができる。さらに、先の定理1を拡張することで、BとWがXを優先集合として適切でないと感じるならば、この優先集合Xを他に置き換え、そして、また、wを適切に調整することで、両当事者の期待満足を高めることが可能なことを明らかにできる。

優先集合の概念Xは、また、Wに対するBの権威の範囲（すなわち、Wの権威の受容範囲）の決定に関して、雇用契約に経済合理性を与えることになる。私たちは、売買契約は、Xが単一要素しか含まない特殊ケースと考えることができるので、実現値（$F_1(x), F_2(x)$）に関する結合密度関数を特定化し、すべての集合についての$\max_{x \in X} T_X$と単一要素集合についての$\max_{x \in X} T_X$とを比較することで、雇用契約が売買契約よりも優位であることを明らかにすることができる。

6. 権威の受容範囲

私たちは、ここで、売買契約および雇用契約を説明する具体例として、Wの行動選択が二要因x_a、x_bに限定されるケースを考える。まず、売買契約からみてみる。例えば、このとき、Wの選択する行動パターンがx_aであるとするならば（Wが、通常、特定のある行動x_aを取るのであれば）、BおよびWは、それぞれ、満足$S_1(x_a, w)$および$S_2(x_a, w)$を得ることになる。それらは、次のように表される

(6.1) $$S_1(x_a, w) = F_1(x_a) - a_1 w$$

(6.2) $$S_2(x_a, w) = F_2(x_a) + a_2 w$$

契約時点で、$F_1(x_a)$、$F_1(x_b)$の実現値はわからないが、（$F_1(x_a), F_1(x_b)$）が生起する確率は、次のような結合密度関数により表されるとする（例えば、その一例として、図2を参照しなさい）。

(6.3) $$p(F_a, F_b)dF_a dF_b$$

ただし、$F_a = F_1(x_a)$および$F_b = F_1(x_b)$である。

さらに、$F_2(x_a)$および$F_2(x_b)$は既知の固定値を持つとする。

(6.4) $$F_2(x_a) = \alpha, \qquad F_2(x_b) = \beta$$

BとWが売買契約を締結するならば、そのとき、彼等は、x_aあるいはx_bのいずれか一方を選択する必要がある。先の売買契約の合理性の仮定から、当事者は次のことが成り立つならば、また、そのときにだけ、x_aを選択することになる[13]。

(6.5)
$$\begin{aligned}\mathscr{E}[T(x_a)] &= a_2 \int_{-\infty}^{\infty}\int_{-\infty}^{\infty} F_a\ p(F_a, F_b)dF_a dF_b + a_1\alpha \\ &\geqslant a_2 \int_{-\infty}^{\infty}\int_{-\infty}^{\infty} F_b\ p(F_a, F_b)dF_a dF_b + a_1\beta = \mathscr{E}[T(x_b)]\end{aligned}$$

私たちは、ここでは、(6.5) 式の不等式が成立するとする。すなわち、両当事者は、x_aを選択す

る売買契約を締結するとする。

次いで、BとWが、売買契約の代わりに、雇用契約を締結するとしたならば、両当事者は追加の利得を獲得できるのであろうか。すなわち、それぞれのxについて、(F_a, F_b)の実現値が明らかになった時点で、Bに、x_aあるいはx_b、ただし、$X \in \{x_a, x_b\}$、を選択する権限を与えることで、追加の利得を獲得することができるのであろうか。この疑問に答えるため、私たちは、次に、(6.5)式の$\mathscr{E}[T(x_a)]$および(5.2)式のT_Xを導出し比較することにする。

T_Xを計算する前に、まず、$\mathscr{E}\{\max_{x \in X} F_1(x)\}$を導出しておくことにする。雇用契約のとき、$B$は、$X \in \{x_a, x_b\}$について、満足関数$F_1(x)$が明確になった時点で、$F_1(x)$を最大化する$x_a$あるいは$x_b$のいずれかを選択することになる。したがって、$\mathscr{E}\{\max_{x \in X} F_1(x)\}$は、$F_1(x_a) \geqslant F_1(x_b)$の事象が生じる場合、および、$F_1(x_b) \geqslant F_1(x_a)$の事象が生じる場合に分け、計算する必要がある。このとき、$\mathscr{E}\{\max_{x \in X} F_1(x)\}$は、次のように表される[14]。

(6.6)
$$\mathscr{E}\{\max_{x \in X} F_1(x)\} = \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} F_b\ p(F_a, F_b) dF_b dF_a + \int_{F_b=-\infty}^{\infty} \int_{F_a=F_b}^{\infty} F_a\ p(F_a, F_b) dF_a dF_b$$

ただし、第一項は、後者($F_1(x_b) \geqslant F_1(x_a)$)の事象を、そして、第二項は、前者($F_1(x_a) \geqslant F_1(x_b)$)の事象を反映している。したがって、これを(5.2)式、T_Xに代入すると次のことを得る[15]。

(6.7)
$$T_X = \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} (a_2 F_b + a_1 \beta) p(F_a, F_b) dF_b dF_a + \int_{F_b=-\infty}^{\infty} \int_{F_a=F_b}^{\infty} (a_2 F_a + a_1 \alpha) p(F_a, F_b) dF_a dF_b$$

雇用契約と売買契約のいずれを選択するかは、次の方程式の符号に依存することになる[16]。

(6.8)
$$T_X - \mathscr{E}[T(x_a)] = \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} [a_2(F_b - F_a) + a_1(\beta - \alpha)] p(F_a, F_b) dF_b dF_a$$

---

[13] 売買契約のとき、x_aあるいはx_bのいずれかが選択される。BおよびWの両当事者がx_aを選択するならば、そのとき、次の条件が満たされている。

$$\mathscr{E}[T(x_a)] = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} [a_2 F_1(x_a) + a_1 F_2(x_a)] p(F_a, F_b) dF_a dF_b \geqslant \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} [a_2 F_1(x_b) + a_1 F_2(x_b)] p(F_a, F_b) dF_a dF_b = \mathscr{E}[T(x_b)]$$

$$\mathscr{E}[T(x_a)] = \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} [a_2 F_a + a_1 \alpha] p(F_a, F_b) dF_a dF_b \geqslant \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} [a_2 F_b + a_1 \beta] p(F_a, F_b) dF_a dF_b = \mathscr{E}[T(x_b)]$$

$$\mathscr{E}[T(x_a)] = a_2 \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} F_a p(F_a, F_b) dF_a dF_b + a_1 \alpha \geqslant a_2 \int_{-\infty}^{\infty} \int_{-\infty}^{\infty} F_b p(F_a, F_b) dF_a dF_b + a_1 \beta = \mathscr{E}[T(x_b)]$$

[14] (6.6)式の第一項は、$F_1(x_b) \geqslant F_1(x_a)$の事象を、そして、第二項は、$F_1(x_a) \geqslant F_1(x_b)$の事象を反映している。また、第一項の二番目の積分は、F_b軸において、$(F_b =)\ F_a \leqslant F_b \leqslant \infty$の範囲($F_a \leqslant F_b$の条件を満たす範囲)について積分したものであり、また、最初の積分は、F_a軸において、$-\infty \leqslant F_a \leqslant \infty$の範囲について積分したものである。さらに、第二項の二番目の積分は、F_a軸において、$(F_a =)\ F_b \leqslant F_a \leqslant \infty$の範囲($F_b \leqslant F_a$の条件を満たす範囲)について積分したものであり、また、最初の積分は、F_b軸において、$-\infty \leqslant F_b \leqslant \infty$の範囲について積分したものである。

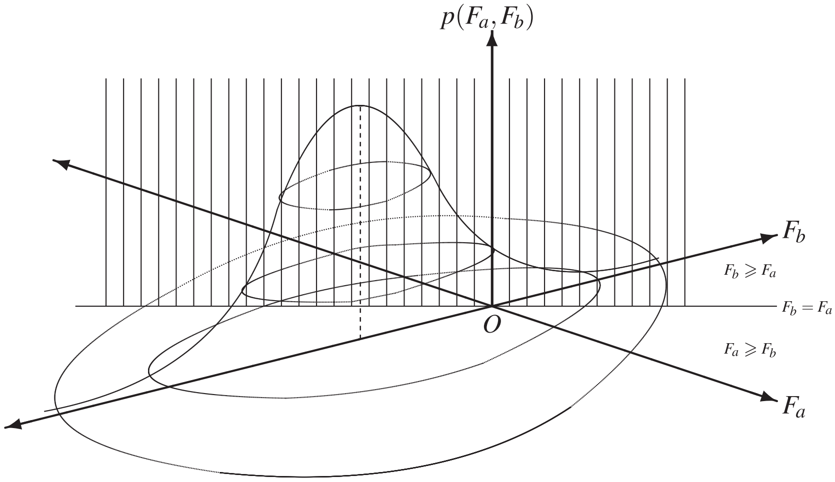


図２．（F_a, F_b）の結合密度関数

---

15 （5.2）式は、次のように表せる。

$$\begin{aligned} T_X &= \mathscr{E}[a_2\{\max_{x\in X} F_1(x)\} + a_1F_2(x_m)] \\ &= \mathscr{E}[a_2\{\max_{x\in X} F_1(x)\}] + \mathscr{E}[a_1F_2(x_m)] \end{aligned}$$

第一項$\mathscr{E}[a_2\{\max_{x\in X}F_1(x)\}]$は（6.6）式より次のようである。

$$\begin{aligned} \mathscr{E}[a_2\{\max_{x\in X} F_1(x)\}] = &\int_{F_a=-\infty}^{\infty}\int_{F_b=F_a}^{\infty} a_2F_b\ p(F_a,F_b)dF_bdF_a \\ &+ \int_{F_b=-\infty}^{\infty}\int_{F_a=F_b}^{\infty} a_2F_a\ p(F_a,F_b)dF_adF_b \end{aligned}$$

また、第二項の$\mathscr{E}[a_1F_2(x_m)]$は、$F_1(x_b) \geqslant F_1(x_a)$の場合、$\mathscr{E}[a_1F_2(x_b)]$となり、他方、$F_1(x_a) \geqslant F_1(x_b)$の場合、$\mathscr{E}[a_1F_2(x_a)]$となる。したがって、次のように表せる。

$$\begin{aligned} \mathscr{E}[a_1F_2(x_m)] = &\int_{F_a=-\infty}^{\infty}\int_{F_b=F_a}^{\infty} a_1\beta\ p(F_a,F_b)dF_bdF_a \\ &+ \int_{F_b=-\infty}^{\infty}\int_{F_b=F_a}^{\infty} a_1\alpha\ p(F_a,F_b)dF_adF_b \end{aligned}$$

ただし、$a_1F_2(x_a) = a_1\alpha$、および、$a_1F_2(x_b) = a_1\beta$である。かくして、T_Xは次のように表せる。

$$\begin{aligned} T_X &= \mathscr{E}[a_2\{\max_{x\in X} F_1(x)\}] + \mathscr{E}[a_1F_2(x_m)] \\ &= \int_{F_a=-\infty}^{\infty}\int_{F_b=F_a}^{\infty} (a_2F_b + a_1\beta)p(F_a,F_b)dF_bdF_a \\ &\quad + \int_{F_b=-\infty}^{\infty}\int_{F_a=F_b}^{\infty} (a_2F_a + a_1\alpha)p(F_a,F_b)dF_adF_b \end{aligned}$$

16 T_Xは（6.7）式のとおりである。他方、$\mathscr{E}[T(x_a)]$は（6.5）式の積分範囲を分けることで、次のように表すことができる。

(6.5) $$\mathscr{E}[T(x_a)] = a_2\int_{-\infty}^{\infty}\int_{-\infty}^{\infty} F_a p(F_a,F_b)dF_adF_b + a_1\alpha$$

(6.5’) $$\begin{aligned} \mathscr{E}[T(x_a)] = &\int_{F_a=-\infty}^{\infty}\int_{F_b=F_a}^{\infty} (a_2F_a + a_1\alpha)p(F_a,F_b)dF_bdF_a \\ &+ \int_{F_b=-\infty}^{\infty}\int_{F_a=F_b}^{\infty} (a_2F_a + a_1\alpha)p(F_a,F_b)dF_adF_b \end{aligned}$$

T_X（(6.7) 式）と$\mathscr{E}[T(x_a)]$（(6.5’) 式）とを比較すると、それぞれの式の第二項は相殺され、それぞれの式の第一項だけが残ることになる。

二番目の積分範囲$F_b \in [F_a, \infty]$が示すように、このとき、常に、$F_a \leqslant F_b$であるので、$a_2(F_b - F_a) \geqslant 0$が成り立つ。もし、$\beta \geqslant \alpha$であるならば（$W$が$x_a$より$x_b$を選好するならば）、あるいは、たとえ、$(\alpha - \beta)$が正であっても、それ程大きな値でないないらば、雇用契約は売買契約（ここでの売買契約は$x = x_a$を前提としている）よりも確実に選好されるといえる。

（6.8）式からさらなる洞察を得るため、私たちは、$\alpha = \beta$（Wはx_aとx_bが無差別）であり[17]、そして、F_aおよびF_bが、それぞれ、独立に正規分布$N(\mu_a, \sigma_a)$および$N(\mu_b, \sigma_b)$にしたがうとする特殊ケースを考える。したがって、このとき、(F_a, F_b)の結合密度関数$p(F_a, F_b)$は次のように表せる。

$$p(F_a, F_b) = \frac{1}{2\pi\sigma_a\sigma_b} \exp\left\{-\frac{1}{2}\left[\left(\frac{F_a - \mu_a}{\sigma_a}\right)^2 + \left(\frac{F_b - \mu_b}{\sigma_b}\right)^2\right]\right\} \tag{6.9}$$

(F_a, F_b)の結合密度関数を（6.9）式のように特定化するとき、（6.8）式は次のように表される。

$$\begin{aligned} T_X - \mathscr{E}[T(x_a)] = \frac{a_2}{2\pi\sigma_a\sigma_b} & \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} (F_b - F_a) \\ & \cdot \exp\left\{-\frac{1}{2}\left[\left(\frac{F_a - \mu_a}{\sigma_a}\right)^2 + \left(\frac{F_b - \mu_b}{\sigma_b}\right)^2\right]\right\} dF_b dF_a \end{aligned} \tag{6.10}$$

（6.10）式で示された積分範囲は、図３（あるいは、図２）のように描くことができる。ただし、私たちは、ここでは、$\mu_a = 0$、$\mu_b < 0$としている。また、図３における$(0, \mu_b)$を中心とする楕円は等確率線を示すものである。さらに、このとき、（6.10）式の積分範囲は、45度線、$F_a = F_b$の北西領域（$F_b \geqslant F_a$）として表されている。

$T_X - \mathscr{E}[T(x_a)]$は、$\sigma_a$あるいは$\sigma_b$の増加とともに増加することは、また、$\mu_b < 0$の絶対値の減少とともに増加することは、図３より、幾何学的に明らかであり、また、分析的に明らかにできる[18]。したがって、契約の締結時点で、F_aないしF_bのいずれかの不確実性が増大すると、売買契約よりも雇用契約の優位性が増すことになる。他方、x_aと比較して、x_bの（平均的）劣位性が減少するとき、同じ結果を得ることになる[19]。

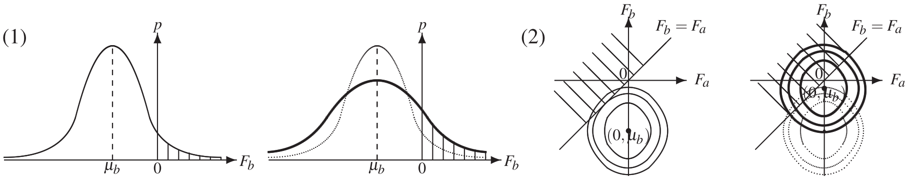
それらの結果は、また、F_a、F_bが独立に分布していないときでさえ、あるいは、厳密に正規分

---

[17] この制約は本質的ではない。なぜなら、私たちは、x_aとx_bが無差別と仮定する代わりに、$F'_a = F_a + (a_1/a_2)\alpha$および$F'_b = F_b + (a_1/a_2)\beta$とすることでそれを代替できるからである。このとき、私たちは、単純に、（6.8）式の積分の項を$a_2(F'_b - F'_a)$で置き換えることができる。すなわち、次のとおりである。

$$\begin{aligned} T_X - \mathscr{E}[T(x_a)] &= \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} [a_2(F_b - F_a) + a_1(\beta - \alpha)] p(F_a, F_b) dF_b dF_a \\ &= \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} a_2\{[F_b + (a_1/a_2)\beta] - [F_a + (a_1/a_2)\alpha]\} p(F_a, F_b) dF_b dF_a \\ &= \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} a_2[F'_b - F'_a] p(F_a, F_b) dF_b dF_a \end{aligned}$$

[18] $a_2(F_b - F_a) \geqslant 0$の事象が生じる確率は、確率密度関数が斜線にかかる領域が大きくなるほど、高くなる。すなわち、（1）結合密度関数の分散σ_a、σ_bが大きくなるほど、あるいは、（2）結合密度関数の平均μ_a、μ_b、ただし、$\mu_a = 0$、$\mu_b < 0$、が原点$(0, 0)$に近づくほど、密度関数が斜線にかかる領域は大きくなる。



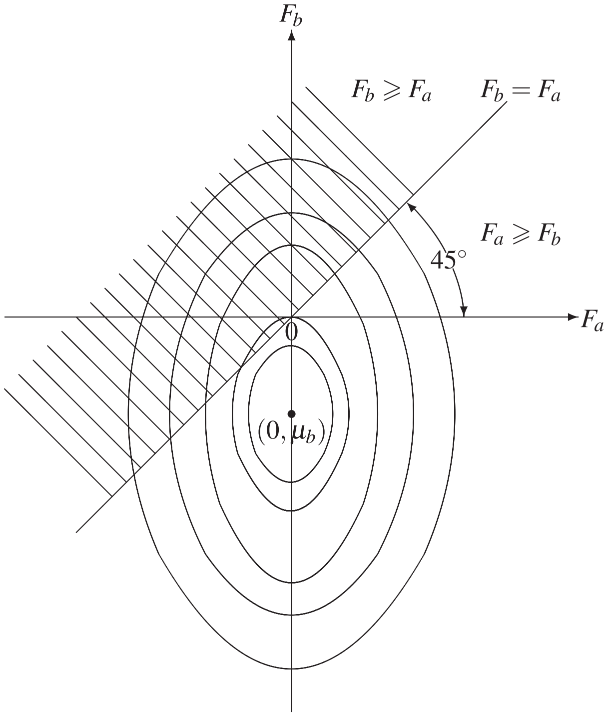


図３．結合密度関数 p (Fa, Fb) と F_m の確率分布

布でないときでさえ、定質的に保証されることは明らかである。したがって、２節の終わりで説明した私たちの推測は正しいことが証明されることになる。

ここで、この分析の持つひとつの課題が次のように指摘され、そして、これに対し、次のように解答が与えられることになろう。私たちは、雇用契約において、B は、F_a、F_b が既知となる時点で、$F_1(x)$ を最大化する $\{x_a, x_b\} \in X$ を選択すると仮定してきた。しかし、B は、なぜ、F_a ないし F_b の代わりに、$(a_1F_a + a_2\alpha)$ ないし $(a_1F_b + a_2\beta)$ を最大化することを選択しようとしないのであろうか。もし、彼がそうするならば、雇用契約は、常に、売買契約よりも選好されることになる。そして、また、このとき、X に全く制約を加えないことは、両当事者にとり有利となるであろう。

この問題は、次の事実の中に解がある。すなわち、W が、ひとたび、特定賃金 w について合意するならば、x の決定基準として、B が、(F_1 ではなく)、$(a_1F_1 + a_2F_2)$ を用いることを強制する方法がもはやなくなることである。さらに、w が決定された後に、$(a_1F_1 + a_2F_2)$ よりも F_1 を最大化することは、短期的に、B に有利となる。すなわち、従業員は、通常、雇用者が従業員に命令を下す際、雇用者が被雇用者の利益を考慮して命令を下すとは思っていないということである[20]。

もし、雇用者が従業員の満足に配慮すると確信を持てるならば、従業員は、おそらく、従業員

[19] 売買契約では、事前に、x_a を固定する。したがって、F_a ないし F_b の不確実性が増大するとき（事前的に、x_a および x_b の優位性が定まらないとき）、とりわけ、事後的に x_b の優位性が増す可能性があるとき、これに対応できる雇用契約が有利となる。

[20] 私たちのモデルは、モラルの影響を考慮していないことに注意しなさい（例えば、雇用者が従業員の満足のため、追加の手当を支給するならば、従業員はより高い業績を上げるかもしれない）。ここで、この点を考慮していないことは、それが重要ではないことを意味するものではない。

の満足が雇用者の権限行使の際に無視され、しかも、雇用者が自身の利益しか考慮しないときよりも、より低い賃金で喜んで働こうとする。他方、従業員がより低い賃金で働くことを誘発できないならば、雇用者はF_1を最大化する以外のなんのインセンティブも持たないことになる。したがって、もし、雇用者が雇用契約の更新に際して、従業員の満足に配慮することで、十分に低い賃金を受け入れるよう従業員を説得することが可能なときにのみ、私たちは、雇用者が（$a_1F_1 + a_2F_2$）を最大化することを期待できるかもしれない。それ以外のとき、雇用者はF_1を最大化することが経済合理的である。私たちは、後者の行動は「短期」合理性を表すといえる。これに対して、前者の行動は、雇用者と従業員との間に信頼関係が築かれていることを前提にするという意味で、「長期」合理性といえる。前者のルールは、後者の行動ルールより好ましい解に到達するという事実は、このような信頼関係の醸成は、雇用者に「利益となる」ことを示すものである。

７．モデルの拡張

ここで、再度、述べる必要性はないが、私たちがここに示したモデルは、雇用関係を、伝統的企業理論より十分に現実に近いものとして表しているといえるが、しかし、それでも、なお、高度に抽象化され、そして、過度に単純化されているため、多くの重要な要因を排除することになっている。すなわち、私たちは、多くの非合理的要因が極めて重要な領域で、経済合理的行動のみを前提としたモデルを展開している。

６節では、私たちは、二つの代替案x_a、x_bのみがWに有効な選択肢とする状況に議論を限定してきた。しかしながら、優先集合に含まれない要素が、T_Xを最大化するとき、契約当事者はなんらかの（契約の）修正を迫られることになる。この問題に対し、私たちは、先述の分析を次のように再解釈することで答えることができる。

BとWは、すでに、（契約締結後に）Bがある部分集合X_aからxを選択することに合意していると仮定する。だだし、x_bはX_aに含まれないとする。このとき、Wの権威の受容範囲を拡大し、部分集合X_aにx_bを含めることは、当事者にとり有利となるのであろうか。

私たちは、x_aを、$x \in X_\mathrm{a}$について、$F_1(x)$を最大化するX_aの要素と理解する。ここで、$\{x_1, x_2, \cdots\} \in X_\mathrm{a}$について、（$F_1(x_1), F_1(x_2), \cdots$）の結合確率分布$p[F_1(x_1), F_1(x_2), \cdots]$が既知であるならば、$F_a = \max_{\{x_1, x_2, \cdots\} \in X_\mathrm{a}} F_1(x)$の確率分布を導出できる[21]。これは、まさに、異なる母集団から抽出された要素によりサンプルが構成され、そのサンプルの中で最大値をとる要素の確率分布ということができる。この解釈を（6.8）式の項であるF_aに適用するならば、次の場合に限り、また、そのときにだけ、X_aの範囲を拡大して、要素x_bを含めることが有利となることがわかる。

(7.1)
$$T_{(X_a+X_b)} \geqslant T_{X_a}$$

私たちの示したこのモデルは、別のもうひとつの視点を加えることで、なんら深刻な問題をともなうことなく、さらに現実との整合性をはかることができる。実際の雇用契約には、（私たち

[21] 先の例で示したように、$\{x_a, x_b\} \in X$について、x_mを$F_1(x)$を最大化するXの要素と理解するとき、$\max_{\{x_a, x_b\} \in X} F_1(x) = F_m$は、次のような確率分布として表される。すなわち、$F_a \geqslant F_b$のとき、$F_m = \int_{F_b=-\infty}^{\infty} \int_{F_a=F_b}^{\infty} F_b\, p(F_a, F_b)\, dF_b\, dF_a$、また、$F_b \geqslant F_a$のとき、$F_m = \int_{F_a=-\infty}^{\infty} \int_{F_b=F_a}^{\infty} F_a\, p(F_a, F_b)\, dF_a\, dF_b$である。したがって、$\{x_1, x_2, \cdots\} \in X_a$について、$F_a = \max_{\{x_1, x_2, \cdots\} \in X_a} F_1(x)$の場合も、同様の確率分布として表される。

がこれまで議論してきた前提とは異なり)、そこには支払い賃金および権威の受容関係以上ののが記載されている。雇用者が自由裁量権を行使しない問題は、しばしば、かなり詳細に記述されている。例えば、勤務時間、職務内容等々がそうである。もし、雇用関係が長期間に渡り持続されるならば、契約が締結されるときに通常みられる公式的合意のほかに、あらゆる種類の非公式的合意が形成されることになる。労働組合が関与する近代的状況の下では、それらの契約条項の多くは、労働協約に、より具体的に、そして、より詳細に記載されている。私たちは、これまで、それらの規定が、従業員の権威の受容範囲に包含されるとすることで、モデルに組み込まれるよう配慮してきた。しかし、また、それらは(非公式的合意は)、利害当事者の裁量権の範囲という別の視点からモデルの中に組み込むことができる。

この方向でモデルを拡張するとき、私たちは、従業員(あるいは、従業員のグループ全体)の行動が、単一要素xだけでなく、一連の要素$(x, y, z, \cdots)$により特定化されるとする。ただし、それらの各要因は独立に変化し、さらに、次に示すように、満足関数S_1、S_2の各項を加法的形式で構成するものとする。

(7.2) $$S_1 = f_{1x}(x) + f_{1y}(y) + f_{1z}(z) + \cdots - aw$$

(7.3) $$S_2 = f_{2x}(x) + f_{2y}(y) + f_{2z}(z) + \cdots + aw$$

このとき、契約当事者は、第一の要素集合$x_1, \cdots$、すなわち、(売買契約のように)明確に特定化された契約条項、また、第二の要素集合$y_1, \cdots$、すなわち、雇用者の自由裁量権に従う契約条項、さらに、第三の要素集合$z_1 \cdots$、すなわち、従業員ないし従業員グループの自由裁量に任される契約条項から構成された契約を締結するかもしれない。私たちは、ここで、先の考察と同様に、次のことを仮定する。すなわち、もし、要素yがBの裁量権に従うならば、Bは$f_{1y}(y)$を最大化するように修正し、また、他方、要素zがWの裁量権に従うならば、Wは$f_{2z}(z)$を最大化するように修正すると仮定する。そして、さらに、ある合理的な根拠に基づいて、実際の重要な契約要因が、それらの三つの集合のいずれかに分類されるとするならば、(6.8)式と同様の不等式を導出することができる。

したがって、私たちは、ここにおいて、ある合理的な根拠に基づいて、それぞれの契約条項が、それらの三つの集合のいずれかに分類されることを示すことで、雇用契約全体を表すことができる。

(1) 特定の契約条項:契約の中に具体的変数の値を明記することが有利となる条件は次のような場合である。
   (a) 要素の最適値に関して、するどい利害対立がある場合である(f_2が低いときf_1が高い、あるいは、その逆のようなときである)。
   (b) 要素の最適値に関して不確実性がほとんどない場合である(σ_{f_1}およびσ_{f_2}が小さいときである)。
(2) Bの裁量権の契約条項:Bに決定の裁量権を与えることが有利となる条件は、上述の条件と正反対の不確実な状況である。さらに、WよりBの方が、最適値からの乖離に対する感度が高い場合である。
(3) Wの裁量権の契約条項:Wに決定の裁量権を与えることが有利となる条件は、上述の条件と正反対の不確実な状況である。さらに、BよりWの方が、最適値からの乖離に対する感

度が高い場合である。

8．不確実性下の計画へのモデルの適用

ここに示したモデルは、不確実性下の特定の計画問題を考察している。すなわち、それは、計画後、事後的に得られる情報から利得を獲得するため、決定（xの選択）を先送りすることが有利となる状況を分析している。この決定の先送りは、一種の「流動性選好」とみなされるかもしれない。ただし、ここでの流動性資源は資金ではなく労働者の時間を考えている。

同種の一般的アプローチは、保有資産を流動形態で保有するのか、あるいは、固定形態で保有するのかの選択問題にも適用できる。このとき、関数$F_1(x)$は、戦略xの遂行のために、（固定）資産を活用することから得られる利得を表している。関数$F_2(x)$は、資産を流動形態で保有する費用（例えば、利子費用）で測定することで置き換える必要がある。このとき、意思決定の先送りの優位性は、これは$\beta = \alpha$のときの（6.8）式により与えられるが、（固定資産および流動資産での）資産保有の形態の違いから生じる利得の多寡が比較されなければならない。

事実、完備情報であるが不確実であるという仮定の下で、本稿の分析方法とMarschak（1949）の流動性理論を比較すると、アプローチの類似性が明らかになる。両アプローチとも、その中心的問題は、コミットメントの先送りの最適程度を決定することである。Marschakのモデルでは、これは、最初の期間に投資されなかった資産量によって測定されている。また、ここでのモデルでは、集合X（権威の受容範囲）に含まれる要素の範囲によって測定される。

9．結論

私たちは、本稿で、雇用契約および通常契約（私たちこれを売買契約とよんでいる）のそれぞれにおいてみられるBおよびWの両当事者の実際の行動を考慮にいれることで、モデルを展開している。私たちは、このモデルをさらに一般化することにより、雇用契約では、従業員のある行動は契約条項として明記され、別のある行動は雇用者の裁量権に従い、さらに、別のある行動は従業員に裁量権が与えられるという事実を考察することができる。経営管理論が雇用関係の枠組の中の行動を説明することに関心があり、また、経済理論は、市場関係の領域での行動を説明することに関心があるので、このモデルは、それらの二つの理論体系を関連付けるひとつの可能性を示唆するものである。このモデルの最も深刻な限界は、合理的効用最大化の行動仮説をモデルの中に組み込んでいることである。

参考文献

［1］Barnard, Chester I., *The Function of the Executive*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1938, 334 pp.

［2］Marschak, Jacob, “Role of Liquidity under Complete and Incomplete Information,” *Papers and*

Proceedings, American Economic Review, Vol.39, No.3, 1949, pp. 182-195, with discussion by F. Modigliani and J. Tobin.(Abstract in *Econometrica*, Vol. 17, No.2, 1949, pp. 180-184.)

[3] Neumann, John von, and Oskar Morgensterun, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton: Princeton University Press, 1944, 641 pp.

[4] Simon, Herbert A., *Administrative Behavior*, New York: The MaCmillan Co., 1947, 259 pp.

[5] Simon, Herbert A., "A Formal Theory of the Employment Relationship," *Econometrica*, Vol. 19, No 3, 1951, pp. 293-305.