

# 労働組合ヒエラルキーの理論分析

外館 光則

---

はじめに

- 1 上部組織の機能と財政
- 2 関連文献
- 3 基本モデル
- 4 いくつかの拡張
- 5 別の費用構造の下での集権的組合との比較

結論と課題

はじめに

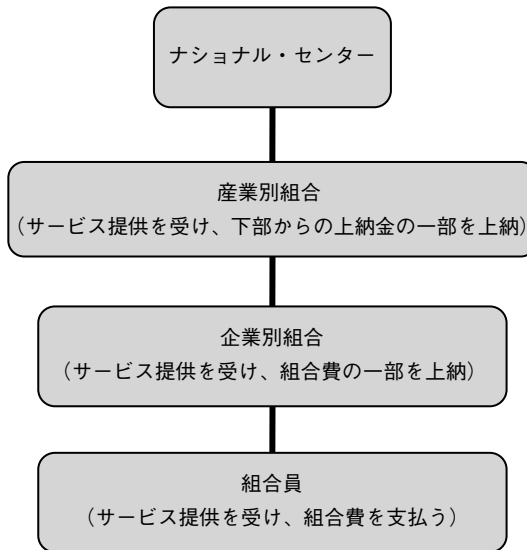
日本においてはオイルショックの不況期において失業率が低いなど、経済・雇用の悪化は他国と比較して軽微であった。外国の研究者や日本のマクロ経済学者からは、その理由の1つとして、企業別組合が中心であることが指摘される。企業別組合は個々の企業の経営状態を考慮するので、無理な賃上げ要求をしない。それによって雇用は大きく減少しないことになる。他方において、労使関係論の研究者からは、企業別組合では産業内で協調した賃上げやストライキを行うことが難しく、企業別組合のデメリットとされている。例えば、田端（2007）によると、日本では上部団体が正規の交渉団体としての性格または権限を持っていない。それに対して、フランスやイギリスでは企業レベルの交渉でも妥結のためには組合本部の了解を必要としている。Wallerstein, Golden and Lange（1997）によるオーストリア、ベルギー、デンマーク、ドイツ、オランダ、ノルウェー、スウェーデンの比較研究でも、支部の賃金協約に関しては国によって様々であるが、支部のストライキに関しては全ての国で本部が拒否権を保有することが示されている。

これらの点に関連して、日本における現在の企業別組合中心の枠組みで、産業別組合を強化すべきということが主張される（例えば、氏原（2001）、早房（2004）、木下（2007）<sup>(1)</sup>）。現状では、UIゼンセン同盟等いくつかの産業別組合しか労働者の組織化に積極的ではない。組織拡大のために、産業別組合の地方組織の役割の増大（早房（2004））や産業別組合への上納割合を大きくした財政的な強化も指摘される（例えば、白井（2001）、早房（2004））。

---

(1) 産業別組合への個人加盟を進めることも主張されている（例えば木下（2007））。

図1 日本の労働組合間の階層関係



それでは、産業別組合の財政を強化しようとする施策は、その活動を活発化させるのであろうか。組合費の変化や組合加入による満足度の分布の変化は、組合の行動にどのような影響を与えるのか。また、それらの問題を考える上において、労働組合の上部組織と下部組織（または労働者）との関係はどのように一般化されるのであろうか。すなわち、上部組織の行動は下部組織にどのようなメリットをもたらし、下部組織の行動は上部組織の行動にどのような影響を与えるのか。図1は、日本の労働組合間の階層関係を示したものである。留意すべきは、労働者や組合の上部組織への加盟は必ずしも強制的ではないという点である。加盟行動は、上部組織が提供するサービス量や負担する費用に依存すると考えられる。

本稿では、これらの問題を経済理論のモデルを構築することによって分析している。加盟の問題を考えるにおいて、それが任意であり、そして上部組織が労働者や下部組織に対して公共財的なサービスも提供するときには、フリーライド（ただ乗り）の問題が生じることにも留意する必要がある。それでも現実には上部組織に加盟する個人・組織が存在することを説明するためには、何らかの工夫が必要である。この点に関して、Booth (1985), Booth and Chatterji (1993, 1995) は、オープン・ショップ制の下で労働者が組合に所属することから、労働者によって異なる効用（評判）を獲得するモデルを提示している。そして、このようなモデルを社会的慣習モデルと呼んでいる。加入からの効用が労働者によって異なると仮定するのは、均衡における企業内組織率を0と100%の間の値にするためである。Booth and Chatterji (1993) では、企業内での組織率が高くなるほど、労働者の組合加入からの効用が大きくなると仮定されている。組合が賃金を最大化するように行動する結果として、企業内組織率と雇用量も内生的に決定されている。

以上のモデルは個々の企業の組織率や賃金決定の問題を考えているが、労働組合間の行動の相互依存関係を扱ったものではない。本稿では、加入からの効用の獲得という仮定を、労働者の組合加

入・企業別組合の産業別組合加盟の決定等の問題に利用している。但し、本稿ではBooth and Chatterji (1993)とは異なり、賃金決定の問題を考えていない。

本稿では、Booth and Chatterji (1993)における個人の加入行動の企業内組織率への依存という仮定を取り除き、そして組合からのサービス量への依存という仮定を追加する。また、労働組合は、加入者または加盟組合を増やすことにより利潤または純便益を最大化する主体としてモデル化される<sup>(2)</sup>。第3節の基本モデルにおいては、ナショナル・センター（以下NC）を除いた、労働者・企業別組合・産業別組合の間の関係を分析している。オープン・ショップの下で、労働者は企業別組合への加入により2種類の便益を獲得する。1つは加入者により様々に評価される便益であり、企業別組合の行動とは無関係なものである。もう1つは企業別組合の行動と共に変化する便益であり、全ての組合員によって同じように評価されるものである。前者について、企業別組合は企業内において公共財的なサービスも提供する。よって、その費用を負担しないときには、企業内の同僚からプレッシャーを受けるであろう。組合に加入することは、非加入と比較して、企業内あるいは組合内における評判の上昇という非金銭的な便益を生じさせる。その便益は労働者によって様々であり、それが大きい労働者は組合加入に踏み切りやすい。後者は企業別組合から提供されるサービスであり、企業内の労働者間または組合員間で共同消費可能な便益と仮定されている。労働者がそれらを十分大きいと評価すれば、一定の組合費を支払って加入する。

産業別組合は企業別組合の加盟を増やすためにサービスを選択する。そのサービスは、個々の組合員に影響しないものとしている（第4節では一部が影響するケースを考えている）。日本においては、産業別組合への加盟・非加盟の選択権は企業別組合にあり、個々の組合員が決定できない<sup>(3)</sup>。企業別組合も、産業別組合から組合によって異なる固定便益と組合に共通の可変便益を得ると仮定している。前者の1つは、労働者のケースと同じように、産業別組合による公共財サービスに対して支出することに対する同業他組合からの評判である。もう1つ、産業別組合に加盟することによって、ストライキや賃金交渉での支援が得られる等の経営側への威嚇もあるかもしれない。後者は、企業別組合への支援や情報の提供、政府等への働きかけである。加盟費用と比較してそれらが十分大きいと評価する組合のみが産業別組合に加盟する。企業別組合が産業別組合に加盟する場合には、徴収した組合費の一定割合を産業別組合に上納すると仮定して分析を行う。

それぞれの組合は他組合の行動を所与として行動を選択する（すなわち、Nash均衡を考える）。下部組織は上部組織への加盟・非加盟と共に、提供するサービスの選択によって組合費収入に影響し、それが上部組織のサービスに影響を与える。また、上部組織の行動は下部組織の加盟・非加盟に影響するが、下部組織のサービスには影響しないと仮定している。

以上の仮定の下で、比較静学を行っている。組合費の上昇によって、企業別組合のサービスは増加するが、企業内組織率や産業別組合のサービスが増加するかはわからない。企業別組合のサービ

---

(2) 大橋（1993）でも、組合は組合費を徴収して組合員にサービスを提供する主体と仮定されている。そして、労働者の効用を最大化するように1人当たり賃金と組合費が選択される。組合費は全額サービスの提供費用となるので、組合が利潤を最大化するように行動しているわけではない。

(3) 実際は、上部団体への加入・脱退は組合の大会で決定されると規約に記されていることが多い（白井（1979））。

スが減ることにより、組織率が下がることもあるからである。それによって、産業別組合の収入が下がることもあり、そのサービスが増加するとは言えない。産業別組合の財政的強化を目指すことにより、下部組織へのサービスが多く提供されるかはわからないことになる。

（一様分布の仮定の下での）企業別組合加入の固定便益の上限の低下は、企業別組合のサービスを増加させる。それは分布の密度の上昇でもあるので、企業別組合のサービスの限界便益を上昇させることだからである。しかし、それによって産業別組合のサービスが増加するとは限らない。企業別組合加入の固定便益の上限の低下は、企業別組合での組織率の低下だからである。従って、組合加入の固定便益の分布の下方シフト、すなわち固定便益が特に大きい労働者が減ることによって、企業別組合のサービスが増加する可能性がある。同様に、企業別組合の産業別組合加盟の固定便益の上限の低下は、産業別組合のサービスを増加させる。

企業別組合のサービスの非公共財的な便益割合の上昇によって、企業内組織率、企業別組合のサービス、産業別組合のサービスが増加する。組織率上昇の理由は、労働者は組合に加入しないとそのような種類の便益を享受できないことである。産業別組合のサービスの非公共財的な便益割合の上昇によって、産業別組合への加盟率、産業別組合のサービスが増加する。

日本においては、オープン・ショップよりユニオン・ショップが多くの組合で採用されている。第4節では、ユニオン・ショップのケースで、産業別組合の行動がどのように変化するかを考えている。産業別組合への上納割合の上昇によって、産業別組合のサービスの限界便益が上昇するので、そのサービスは増加する。この結果は、オープン・ショップのときとは異なった結果である。

これまで述べてきたことは、労働者・企業別組合・産業別組合の間の関係である。更にナショナル・センターも導入したケースも考えている。産業別組合からの上納割合のようなものだけでなく、組合費や企業別組合からの上納割合等のNCより下部の組織と関係したパラメーターの変化は、NCの行動にどう影響するのだろうか。しかし、変化の方向が明確であるのは、産業別組合のNC加盟の便益分布の上限の変化、企業別組合・産業別組合のサービスの非公共財的な便益割合の変化の影響のみである。

第3節における基本モデルでは、産業別組合のサービスは企業別組合の便益となるが、それが組合員には還元されないと仮定していた。しかし、産業別組合による情報提供のようなサービスは組合員にとっての便益となり、その企業別組合への加入を促進するかもしれない。第4節では、産業別組合のサービスが労働者の加入の選択に影響するケースも考えている。労働者が享受する産業別組合のサービス便益が増加することによって、企業別組合への加入者が増加し、産業別組合のサービスが増加する。

日本の企業別・産業別組合関係は、企業別組合の任意加盟と加入者数比例の上納金支払いによって特徴付けられる。それらの機能を理解するには、統合した産業別組合との比較が必要となる。第5節において、企業別組合に相当する支部を抱えた産業別組合（集権的組合）と日本の企業別・産業別組合とのサービス提供行動の違いを検討している。集権的組合の支部は独立して利益を上げようとはせず、本部の完全なコントロール下にあると仮定している。よって、組合本部は支部自体に対して便益をもたらすのではなく、労働者の加入を促進するように支部を助力しなければならない。ここでは、支部のサービス提供費用を低下させるように、本部がサービスを提供すると仮定してい

る。日本の産業別組合も、企業別組合のサービス提供費用を低下させ、加盟を促進するようにサービスを選択するものとしている。しかし、集権的組合の支部と企業別組合、本部と産業別組合のサービスの大小関係は、様々な変数に依存しており、どちらが大きいとは言えない。

以下、第1節は上部組織の役割、第2節は関連した研究と本稿との関係、第3節は基本モデル、第4節はいくつかのモデルの拡張、第5節是集権的組合との比較、最後の節は結論と課題である。

## 1 上部組織の機能と財政

産業別組合には、各々の企業別組合が任意に加盟する。産業別組合は各産業について1つとは限らない。例えば、建設業においては、建設労連、全建総連、建設連合、全日建運輸、総評・全日建、日建協、道建労協、建設関連労連、全電工労連が存在する。逆に、UIゼンセン同盟においては、繊維産業だけではなく流通業の組合も多く加盟している。よって、複数の産業別組合が加盟組合を増やそうと競っている。産業別組合の機能として、氏原（1989）は、調査活動、教宣活動、組織活動としている。具体的には、新規組織化、非正社員の正社員化要求、経営者団体への要求、アンケート調査の実施、政策要求のための集会の実施、訴訟の支援、賃上げ交渉の主導・介入が考えられる。しかし、賃上げ交渉に関しては、白井（1979）によると、大企業労組にとって産業別組合が介入するメリットはないとしている。また、ストライキの支援もあり得るが、ストライキの資金は企業別組合が握っているために、産業別組合にスト指令の権限は存在しない。

産業別組合への上納金は組合員1人当たり固定金額であり、組合員数が多いほど各企業別組合からの金額は高い<sup>(4)</sup>。産業別組合によるNCへの加入も任意であり、そしてNCへの上納金は組合員数に比例している。企業間における平均的な個人の賃金格差は考慮されていない。早房（2004）によると、大雑把に見て、企業別組合が集めた資金の90%を使い、10%は産業別組合に上納され、そのうち10%がNCに上納されるとしている。岩崎（1994）によると、産業別組合の支出の構成は、NCへ支払う団体費、人件費、下部組織への交付金、活動費である。活動費の割合は35~65%と産業別組合により差がある。

現在NCとしては、連合、全労連、全労協がある。大原社会問題研究所（2008）によると、2006年の組合員の中で、19.5%がNCに未加盟（産業別組合には加盟）、8.6%がNCにも産業別組合にも未加盟である。よって、それ以外の組合員は3つのNCのいずれかに間接的に加盟している。NCの役割としては、未組織労働者の組織化、経営者団体への対抗、賃金闘争の統一行動、調査活動、教宣活動、支持政党の支援、労働関連法の改正への働きかけ等がある（白井・花見忠・神代（1986）<sup>(5)</sup>）。産業別組合よりNCの方が、非加盟組合の便益享受を排除できない公共財的なサービスの割合が大きいと考えられる。しかし、産業別組合とNCには業務の重複が存在し、組合費の浪費と指摘されている（岩崎（1994））。

(4) 企業別組合からの組合員数の過少申告（サバ読み）が問題となっている。

(5) 三浦（2005）では、労働基準法と労働者派遣法の改正に果たした連合の役割が記述されている。

## 2 関連文献

関連した理論的研究の概要と本稿との関係について述べる。

組合間の相互作用に関して、Calmfors and Driffil (1988), Hoel (1991) は集権化または分権化された賃金決定方式が賃金・物価に与える影響を分析している。Calmfors and Driffil (1988) は、組合の交渉モデルを用いて、多数の組合が存在するときの賃金、雇用、物価の決定を分析している。組合数が増えるほど財の間の代替の弾力性が大きくなるという仮定の下で、中間的な組合数（8組合前後）の時に、実質賃金が高く雇用が少ないことをシミュレーションによって示している。逆に、組合数が1つのときや極端に多いときに、実質賃金が低く、雇用が多くなる。

Hoel (1991) でも、交渉モデルを用いて、1つの企業での賃金決定の、他企業あるいはマクロ的な賃金・物価の決定への影響を分析している。中間的な集権度での賃金決定は、企業レベルでの賃金決定や国レベルでの賃金決定の場合より賃金が高くなるとしている。

しかし、これら2つの研究は、組合間の協調の影響を分析しているが、組合間の階層関係を分析したものではない。

Freeman and Gibbons (1995) はスウェーデンをモデルとして、集権化された賃金交渉の効果を分析している。最初に、中央で組合連合と雇用主協会が賃金フロアーを決定する。次に、ローカル・ユニオンと企業が賃金ドリフト（賃金フロアーを上回る賃金の増分）を交渉する。最後に、ローカル・ユニオンと企業が活動水準を交渉する。交渉によって実現される賃金ドリフトが大きいと（すなわち、賃金が伸縮的であると）、活動水準が効率的であることを示している。また、企業間の生産性の差が大きいと、高生産性の企業が交渉システムから離脱する傾向があることも示している。

Freeman and Gibbons (1995) とは異なり、本稿では上部組織による賃金決定への影響を扱っていない。本稿では、企業別組合または上部組織は組合員または下部組織にサービスを提供して多くの加入者を獲得する主体としてモデル化されている。すなわち、上部組織への加盟は任意である。また、Freeman and Gibbons (1995) では組合費の流れがモデル化されていない。

労働組合ではなく、企業のヒエラルキーにおける権限の配分の理論に関しては多くの研究がある。垂直型と水平型ヒエラルキーの選択 (Rajan and Zingales (2001)), U型（職能制）とM型（事業部制）の選択 (Qian, Roland and Xu (2006)), 費用最小化や生産最大化のための仕事の委任や配分 (Bolton and Dewatripont (1994), Garicano (2000)) である。しかし、これらの研究は、最初の段階においては本部が全権限を保有しており、そこから業務や権限を部下に割り振る。そして部下が自分で組織から離脱することはない<sup>(6)</sup>。

本稿における組合ヒエラルキーモデルにおいては、下部組織が上部組織に加盟するオプションを持つ。よって、上部組織の方が権限が強いとは限らない。

(6) 例外として、Rajan and Zingales (2001) は、企業のノウハウを持って独立する可能性がある組織形態の決定モデルを構築している。同論文では、部下は更にその下の部下を引き連れてその企業と競争する可能性を考慮している。

### 3 基本モデル

行動主体は、労働者、企業別組合、産業別組合である。最初に、それぞれの行動原理を記述する。それから、いくつかの外生変数の変化がそれぞれの行動に与える影響を分析する。

#### 労働者の組合加入行動

Booth and Chatterji (1993) では、オープン・ショップのケースで労働者が組合に所属することから労働者によって異なる効用を獲得し、企業内での組織率が高くなるほど組合加入からの効用が大きくなると仮定されている。本稿でも、最初に、オープン・ショップのケースを考える。しかし、企業内組織率から加入の効用を獲得するという仮定は、単純化のために取り入れない。労働者は、組合加入によって、労働者固有の固定した便益  $\delta$  と企業別組合からのサービス  $S^c$  によって変化する可変の便益を獲得すると仮定する（添え字のCはCompany Unionに対応）。前者は、企業内において公共財的なサービスを提供する労働組合に参加または支出することによる企業内での評判と考えられる。言い換えると、組合のサービスにフリーライドしないことによって、組織内での人間関係が円滑に進むと考えられる<sup>(7)</sup>。 $\delta$  が大きい労働者ほど組合に加入しやすい。後者である企業別組合のサービス  $S^c$  の内、組合加入者のみが享受できるものの割合が  $x^c$ 、非組合員を排除できない企業内で公共財的なものの割合が  $(1-x^c)$  と仮定する ( $0 < x^c < 1$ )。  $x^c$  の割合に相当するものは、解雇の阻止、個人的な苦情の処理、情報の提供等、  $(1-x^c)$  の割合に相当するものは、労働条件や職場環境の改善等である。

労働者はリスク中立的と仮定する。よって、労働者は、便益の金銭的なものと非金銭的なものを同じように評価する。タイプ  $\delta$  の労働者が組合に加入する場合の効用を  $U$  とすると、

$$U = w - r + \delta + S^c$$

となる。 $r$  は組合費であり、賃金  $w$  には依存しないと仮定する ( $w > r$ )。  $\delta$  は異質であり、  $(0, \bar{\delta})$  の間で一様に分布すると仮定する。企業別組合が提供するサービス  $S^c$  が大きいほど加入からの効用が大きくなる。

タイプ  $\delta$  の労働者が組合に加入しない場合の効用も同じく  $U$  とすると、

$$U = w + (1-x^c) S^c$$

となる。非組合員は、企業別組合から公共財的なサービスのみを受ける。 $\delta^M$  を加入と非加入の効用が等しくなるような  $\delta$  と定義すると、

$$r = \delta^M + x^c S^c \tag{1}$$

という関係式が成立する。 $x^c S^c$  は、組合員のみが享受できる企業別組合からのサービスである。組合が公共財的なサービスを提供しないと仮定すれば、  $x^c = 1$  である。組合が公共財的なサービスのみ

---

(7) 関連した研究として、外館(2007)は、産業別のパネルデータを用いて、転職希望率が組合組織率に負の影響を与えることを示している。そして、企業内における人間関係の維持・構築のために組合に加入する場合があり、長期勤続意思の低下が組合加入の必要性を引き下げると主張している。

を提供すると仮定すれば、 $x^c=0$ であり、(1)式は $S^c$ に依存しない。所与の $S^c$ の下で、 $\delta^M$ 以上の $\delta$ を持つ労働者は、組合費よりも組合からの便益が大きく、そのような労働者のみが組合に加入することになる。Booth and Chatterji (1993)における、(1)式のような組合加入条件は、賃金、組合費、組織率によって決定されている。本稿においては、リスク中立性を仮定しているので、(1)式は賃金に依存しない。また、企業別組合からのサービスと共に加入者の割合が変化すると仮定している点も異なっている。

組合加入者数は次の(2)式のようにになる。1企業あたりの労働者数を1に基準化する。一様分布の仮定により、 $\delta$ の分布の密度は $1/\bar{\delta}$ である。

$$1 \text{ 企業あたりの組合加入者数} = \int_{\delta^M}^{\bar{\delta}} \frac{1}{\bar{\delta}} d\delta = 1 - \frac{\delta^M}{\bar{\delta}} \quad (2)$$

(1)式から、 $\delta^M = \delta^M(r, x^c, S^c)$ と表される。サービス $S^c$ が上昇したときの $\delta^M$ の変化は $\partial\delta^M/\partial S^c = -x^c$ となる。すなわち、 $S^c$ が大きくなると、 $\delta$ が小さい労働者も加入するようになる。よって、(2)式から、 $S^c$ が1単位上昇したときの組合加入者数の増加は $x^c/\bar{\delta}$ である。

### 企業別組合の行動

企業別組合の目的の1つは組合員へのサービスの提供により、多くの組合員を獲得することである。排除可能なサービス $x^c S^c$ は、組合内においてはクラブ財のように共同消費が可能と仮定する。よって、 $S^c$ が大きいと、組合員全員だけでなく、各組合員の効用も高い。もう1つの目的は、産業別組合への加盟・非加盟の決定をすることにより、加盟の場合に便益を獲得することである。産業別組合への加盟は企業別組合が決定し、個々の組合員が関与することはできない。

タイプ $\eta$ の企業別組合の純便益 $NB^c$  (Net Benefit)は、産業別組合に加盟の場合と非加盟の場合で異なり、次のように表される<sup>(8)</sup>。

産業別組合に加盟の場合

$$NB^c = (1-\alpha)r\left(1 - \frac{\delta^M}{\bar{\delta}}\right) + \eta + S^I - C^c(S^c) \quad (3-1)$$

産業別組合に非加盟の場合

$$NB^c = r\left(1 - \frac{\delta^M}{\bar{\delta}}\right) + (1-x^I)S^I - C^c(S^c) \quad (3-2)$$

$S^I$ は産業別組合からの変便益であり、ここでも非加盟組合を排除できるものの割合が $x^I$ 、公共財的なものの割合が $(1-x^I)$ と仮定する(添え字のIはIndustrial Unionに対応)。具体的には、前者は、情報の提供、賃金交渉支援、スト支援、訴訟支援等、後者は、調査、政府・経営者団体への働きかけ等である。 $\alpha$ は組合費のうち産業別組合に上納される割合であり( $0 < \alpha < 1$ )、企業別組合は $(1-\alpha)$ の割合を受け取る。 $\eta$ は産業別組合加盟による固定した便益であり、企業別組合によって異なる。 $\eta$ は $(0, \bar{\eta})$ の間で一様に分布すると仮定する。 $\eta$ の中身としては、産業別組合による調査活動や政府・経営者団体への働きかけのような公共財的サービスにフリーライドしないことによる同

(8)  $\eta$ や $S^I$ といった非金銭的な便益もあるので、利潤ではなく純便益という言葉を用いる。



業他組合からの評判である。もう1つ、加盟により、ストライキや賃金交渉で支援が得られる可能性があり、経営側との交渉が有利に働くかもしれない。産業別組合加盟には、(加盟組合の選択等の)企業別組合内における意見の不一致や事務手続き負担という固定費用が発生する。よって、 $\eta$ はこれらの固定費用を除いたものとする。C<sup>C</sup>(S<sup>C</sup>)は企業別組合のサービス提供の費用関数であり、内点解の存在を保証するために費用逓増を仮定する(C<sup>C'</sup>(S<sup>C</sup>)>0, C<sup>C''</sup>(S<sup>C</sup>)>0)。

産業別組合に加盟する場合の(3-1)式において、S<sup>I</sup>を所与としたS<sup>C</sup>に関する純便益最大化条件は次のようになる。

$$\frac{\partial \text{NB}^C}{\partial S^C} = (1-\alpha)r \frac{x^C}{\delta} - C^{C'}(S^{C*}) = 0 \quad (4)$$

企業別組合のサービスを増加させることによる限界的な組合費の収入が、サービスの限界費用に等しくなるようにS<sup>C</sup>が決定される。(1- $\alpha$ )があることにより、サービスの限界収入が減少し、最適なサービスも減ることになる。

次のように、所与のS<sup>I</sup>の下で、(3-1)式と(3-2)式において最適に選択されたそれぞれのS<sup>C</sup>のもとで、両式が等しくなるような $\eta$ を $\eta^M$ とする。

$$(1-\alpha)r \left(1 - \frac{\delta^M(S^{C*})}{\delta}\right) + \eta^M + x^I S^I - C^C(S^{C*}) = r \left(1 - \frac{\delta^M(S^{C**})}{\delta}\right) - C^C(S^{C**}) \quad (5)$$

$\eta^M$ 以上の企業別組合のみが産業別組合に加盟する。S<sup>C\*</sup>とS<sup>C\*\*</sup>はそれぞれ(3-1)式と(3-2)式を最大化するようなS<sup>C</sup>の水準である。(5)式の左辺においては、S<sup>C\*</sup>はS<sup>I</sup>の水準と独立に決定される。(5)式から、 $\eta^M = \eta^M(r, \alpha, x^C, x^I, \delta, S^I)$ と表される。 $\eta^M$ はS<sup>C</sup>の関数でもある。しかし、(5)式の右辺と左辺それぞれの純便益最大化条件を用いると、S<sup>C</sup>を通じた影響は消去される。S<sup>I</sup>の変化の $\eta^M$ への影響は、 $\partial \eta^M / \partial S^I = -x^I$ となる。

### 産業別組合の行動

産業別組合の目的も企業別組合へのサービスの提供により、多くの組合を獲得することである。m種類の産業が存在し、各産業における企業別組合は産業に唯一存在する産業別組合のみに加盟できるとする。他産業の産業別組合には加盟できない。現実の制度では、産業別組合の上にNCが存在する。それへの加盟・非加盟の選択は次節で考える。企業別組合の産業別組合への加盟率は次式で表される。

$$\text{産業別組合への加盟率} = \int_{\eta^M}^{\bar{\eta}} \frac{1}{\eta} d\eta = 1 - \frac{\eta^M}{\bar{\eta}}$$

産業別組合へ加盟する企業別組合において、どこにおいても企業内組織率は等しい。よって、産業別組合の純便益は次のように表される。

$$\text{NB}^I = \alpha r \left(1 - \frac{\delta^M}{\delta}\right) \left(1 - \frac{\eta^M}{\bar{\eta}}\right) n - C^I(S^I) \quad (6)$$

C<sup>I</sup>(S<sup>I</sup>)は産業別組合のサービス提供の費用関数であり、費用逓増を仮定する(C<sup>I'</sup>(S<sup>I</sup>)>0, C<sup>I''</sup>(S<sup>I</sup>)>0)。nは各産業における企業別組合の数である。それぞれの企業別組合は $\left(1 - \frac{\delta^M}{\delta}\right)$ の

組合員を加入させている。 $\eta$ の一様分布の仮定により、産業別組合による $S^I$ のサービス提供によって、 $\mathbf{n}$ の企業別組合のうち $(1 - \frac{\eta^M}{\eta})$ の割合がそれぞれの産業別組合に加盟する。産業別組合は企業別組合の加盟・非加盟には影響するが、企業別組合の $S^C$ の選択に影響することができない。(6)式において、 $S^C$ を所与とした純便益最大化のための $S^I$ に関する一階条件は次のようになる。

$$\frac{\partial NB^I}{\partial S^I} = \alpha r \left(1 - \frac{\delta^M}{\delta}\right) \frac{x^I}{\eta} \mathbf{n} - C^{I'}(S^{I*}) = 0 \quad (7)$$

ここでも、産業別組合のサービスによる限界収入が限界費用に等しくなるように $S^I$ が決定される。

### 比較静学

均衡( $S^*$ ,  $S^{I*}$ )において、組合費 $r$ 、産業別組合への上納割合 $\alpha$ 、企業別組合の排除可能便益の割合 $x^C$ 、産業別組合の排除可能便益の割合 $x^I$ の変化によって、企業別組合や産業別組合の行動はどのように変化するのであろうか。比較静学において留意する点は、外生変数の変化は、企業別組合の行動の変化を通じて産業別組合の限界便益に影響することである。次の命題1・命題2においては、(1), (4), (5), (7)式を用いている。

外生変数の変化による企業別組合の行動の変化は、加盟組合と非加盟組合の間で異なっている。命題では、企業別組合の行動については、産業別組合に加盟し続けるものの変化のみを考えている。

#### (命題1)

- i)  $r$ の上昇により、産業別組合に加盟し続ける企業別組合の $S^C$ は上昇するが、 $S^I$ と企業内組織率の変化は不明である。
- ii)  $\alpha$ の上昇により、加盟し続ける企業別組合の $S^C$ は下落するが、 $S^I$ と産業別組合への加盟率の変化は不明である。
- iii)  $x^C$ の上昇により、加盟し続ける企業別組合の $S^C$ 、 $S^I$ 、企業内組織率は上昇する。
- iv)  $x^I$ の上昇により、 $S^I$ と産業別組合への加盟率は上昇する。

全ての命題の証明については省略する(筆者に直接請求されたい)。

i) について、組合費の上昇により企業別組合の便益が上昇するので、そのサービスも増加する。しかし、組合費が上昇しても、企業別組合からのサービス上昇効果が十分大きいこともあるので、企業内組織率が下がるとは限らない。企業内組織率の変化の方向がわからないので、産業別組合のサービスの限界便益の変化の方向も不明である。よって、そのサービスが増加するかはわからない。

現実の制度においては、企業別組合における組合費を値上げしても、産業別組合への1人当たり上納金は上昇するわけではない。組合費 $r$ の上昇は企業別組合のサービスを増加させるが、企業内組織率が下がるとは言えなかった。よって、1人当たり上納金が固定している場合も( $\alpha r = T$ )、 $T$ を一定とした $r$ の上昇が、産業別組合のサービスをどのように変化させるかはわからない。

ii) について、上納割合 $\alpha$ の上昇は産業別組合のサービスを増加させる直接効果を持つ。しかし、同時に $(1 - \alpha)$ の下落によって企業別組合の収入は減り、そのサービスも減少する。よって、 $\alpha$ が上

がっても産業別組合の収入が上がるとは限らず、産業別組合のサービスの変化の方向もわからない。仮に、産業別組合加盟による組合費収入の減少分より、産業別組合からのサービスの便益が大きければ企業別組合の加盟率は上がることになる。しかし、産業別組合のサービスの変化の方向が確定しないこともあり、加盟率の変化の方向はわからない。

iii) について、公共財的サービス割合の低下により、労働者による企業別組合への加入が利益となる。それによって、企業別組合の限界便益が上昇し、サービスも増加する。

iv) についても、 $x^l$ の上昇により、企業別組合にとって産業別組合への加盟が利益となる。そして、産業別組合の限界便益が上昇し、サービスも増加する<sup>(9)</sup>。 $x^l$ の変化は企業別組合のサービスとは無関係である。

企業別組合が産業別組合へ加盟するか否かによって、最適な $S^c$ と企業内組織率は異なる。しかし、加盟しない企業別組合についても、 $r$ と $x^c$ の変化の影響は命題1と同じである。

次に、労働者や企業別組合の選好の変化の影響を考える。企業別組合加入の固定便益が大きい労働者が減少する ( $\bar{\delta}$ の低下)、あるいは産業別組合加盟の固定便益が大きい企業別組合が減少した ( $\bar{\eta}$ の低下) ときにそれぞれの行動はどのように変化するであろうか。 $\bar{\delta}$ または $\bar{\eta}$ の低下は組織率または加盟率を低下させる効果を持つ<sup>(10)</sup>。

## (命題2)

- i)  $\bar{\delta}$ の低下により、加盟し続ける企業別組合の $S^c$ は上昇するが、 $S^l$ の変化は不明である。
- ii)  $\bar{\eta}$ の低下により、 $S^l$ は上昇する。

$\bar{\delta}$ の低下は組合加入からの固定便益の大きい労働者が減ることである。しかし、限界密度は $1/\bar{\delta}$ であるので、同時に企業別組合のサービスの限界便益の上昇でもある。限界便益の上昇により、 $S^c$ は上昇する。所与の境界値の下で、分布の上限の低下は組織率を低下させる効果を持つ。企業内組織率を上昇させる効果と下落させる効果が存在するので、産業別組合のサービスの変化の方向はわからない(以上 i))。ii)は産業別組合のサービスの限界便益 $1/\bar{\eta}$ の上昇により、最適なサービスも上昇することによる。

$\bar{\delta}$ や $\bar{\eta}$ が小さいことは、企業別組合加入の固定便益または産業別組合加盟の固定便益に労働者間または企業別組合間で大きな差がないことである。一様分布の仮定に依存しているが、加盟からの便益が大きい主体が少なく労働者間または企業別組合間の選好が似ている方が、上部組織のサービスが増加する可能性を示している。

---

(9) しかし、実際には、加盟を増やすために公共財的なサービスの割合を減らそうとしないであろう。そのようにすると、産業別組合の存在意義が問われるからである。仮にそれを減らそうとすれば、 $\eta$ の分布が0の近くに偏っていき、加盟率が低下していく可能性がある。

(10)  $\delta$ の分布の範囲を $(\delta_0 - \delta_1, \delta_0 + \delta_1)$ として $(\delta_0 > \delta_1 > 0)$ 、平均一定での分布の狭まり、すなわち $\delta_1$ の低下を考えると多少複雑になる。組織率は $(\delta_0 + \delta_1 - \delta^M)/(2\delta_1)$ である。 $\delta_1$ の低下により、 $\delta^M - \delta_0 > 0$ なら組織率は低下し、 $\delta^M - \delta_0 < 0$ なら組織率は上昇する。

## 4 いくつかの拡張

前節のモデルから、いくつかの前提の変更を行ったそれぞれのケースを示す。それらは、ユニオン・ショップ、NCの導入、産業別組合のサービスが労働者の企業別組合への加入に影響するケースである。

### ユニオン・ショップ

これまではオープン・ショップのケースを考えていた。「労働協約等実態調査」（平成18年）によると、ユニオン・ショップに関して何らかの規定を持つ組合の割合は64.2%である。よって、日本においてはオープン・ショップよりユニオン・ショップの方が主流と言える。全ての企業においてユニオン・ショップ協定が締結されているとしたときに、これまでの結果はどのように変更されるであろうか。

(3-1)または(3-2)式において、企業別組合のサービスにかかわらず組織率は100%であるので、最適な $S^c$ は0である。ユニオン・ショップ制であることによって、産業別組合の純便益である(6)式も次のように修正される。

$$NB^l = \alpha r \left(1 - \frac{\eta^M}{\eta}\right) n - C^l(S^l) \quad (6')$$

(6')式を最大化するような最適な $S^l$ の水準は、(7)式におけるそれより大きくなることは容易に確かめられる。すなわち、より多くの労働者が企業別組合に加入するので、ユニオン・ショップ制のときの方が産業別組合のサービスは大きい。日本においては、ユニオン・ショップの割合が高いのであるが、その割合が高くなると産業別組合の平均的なサービスが増えることが予想される。

また、 $\alpha$ の変化によって $S^c$ は変化しないので、最適な $S^l$ は必ず増加する。この点は、オープン・ショップ制のときとは異なった結果である。これらの結果を次の命題にまとめる。

### (命題3)

ユニオン・ショップ制を仮定する。そのとき、

- i) 最適な $S^c$ は0である。
- ii) 最適な $S^l$ は、オープン・ショップ制の下での最適な $S^l$ より大きい。
- iii)  $\alpha$ の上昇によって最適な $S^l$ は上昇する。

### ナショナル・センターの導入

再びオープン・ショップ制のケースを考える。NCは1つと仮定する。産業別組合は全体で $m$ 種類だけ存在し、NCへの加盟の決定権は産業別組合が保有する。ここでも、NC加盟による産業別組合によって異なる固定便益 $\gamma$ は $(0, \bar{\gamma})$ の間で一様に分布し、NCへの加盟は $\gamma$ とNCから提供されるサービス $S^N$ に影響される(添え字のNはNational Centerに対応)。固定便益は、ここでも公共財的サービスを提供するNCに加盟することの社会的評判である。NCからのサービスのうち、非加盟組

合を排除できるものの割合が $x^N$ 、公共財的なものの割合が $(1-x^N)$ と仮定する。前者は情報の提供がメインであろう。後者は、調査、政府・経営者団体への働きかけ等である。実際は、産業別組合より後者のウェイトが高いと考えられる。産業別組合は企業別組合からの上納金のうち、 $\beta$ の割合をNCに上納し、残りの $(1-\beta)$ の割合を保持する。NCに加盟する場合のタイプ $\gamma$ の産業別組合の純便益 $NB^I$ 、NCの純便益 $NB^N$ は、それぞれ次のように表される。

$$NB^I = (1-\beta)\alpha r\left(1-\frac{\delta^M}{\delta}\right)\left(1-\frac{\eta^M}{\eta}\right)n + \gamma + S^N - C^I(S^I) \quad (8)$$

$$NB^N = \beta\alpha r\left(1-\frac{\delta^M}{\delta}\right)\left(1-\frac{\eta^M}{\eta}\right)\left(1-\frac{\gamma^M}{\gamma}\right)nm - C^N(S^N) \quad (9)$$

(9)式において、 $(1-\frac{\gamma^M}{\gamma})m$ の産業別組合がNCに加盟する。 $C^N(S^N)$ はNCの費用関数であり、費用増を仮定する( $C^{N'}(S^N) > 0$ ,  $C^{N''}(S^N) > 0$ )。S<sup>C</sup>とS<sup>N</sup>を所与として、産業別組合のNCへの加盟・非加盟が無差別となるような $\gamma$ を $\gamma^M$ とすると、次の(10)式が成立する。左辺における\*と右辺における\*\*は、それぞれ純便益を最大化するようなS<sup>I</sup>の水準であることを表す。

$$\begin{aligned} & (1-\beta)\alpha r\left(1-\frac{\delta^M}{\delta}\right)\left(1-\frac{\eta^M(S^{I*})}{\eta}\right)n + \gamma^M + x^N S^N - C^I(S^{I*}) \\ & = \alpha r\left(1-\frac{\delta^M}{\delta}\right)\left(1-\frac{\eta^M(S^{I**})}{\eta}\right)n - C^I(S^{I**}) \end{aligned} \quad (10)$$

(10)式は、 $\gamma^M = \gamma^M(r, n, \alpha, \beta, x^C, x^I, x^N, \bar{\delta}, \bar{\eta}, S^C, S^N)$ と書くことができる。(10)式の右辺、左辺それぞれの純便益最大化条件から、S<sup>I</sup>に関係した項は消去される。よって、S<sup>I</sup>の関数とは表示していない。S<sup>N</sup>の変化によってもS<sup>C</sup>や最適なS<sup>I</sup>は影響されず、 $\gamma^M$ のみが変化する( $\partial\gamma^M/\partial S^N = -x^N$ )。(9)式における、S<sup>C</sup>とS<sup>I</sup>を所与とした純便益最大化のためのS<sup>N</sup>に関する一階条件は次のようになる。

$$\frac{\partial NB^N}{\partial S^N} = \beta\alpha r\left(1-\frac{\delta^M}{\delta}\right)\left(1-\frac{\eta^M}{\eta}\right)\frac{x^N}{\gamma}nm - C^{N'}(S^{N*}) = 0 \quad (11)$$

均衡(S<sup>C\*</sup>, S<sup>I\*</sup>, S<sup>N\*</sup>)における比較静学を考える。命題1から、r、 $\alpha$ の変化によるS<sup>C</sup>の変化の方向は判明したが、S<sup>I</sup>の変化はわからなかった。それによってNCのサービスの限界便益の変化は不明であるので、S<sup>N</sup>の変化の方向もわからない。 $\beta$ についても、命題1における $\alpha$ の影響と同様である。

命題2から、 $\bar{\delta}$ の低下により、加盟し続ける企業別組合のS<sup>C</sup>は上昇するがS<sup>I</sup>の変化はわからなかった。それによって、S<sup>N</sup>の変化の方向もわからない。(11)式において、 $\bar{\eta}$ の低下はS<sup>I</sup>を上昇させ(命題2) $\eta^M$ を引き下げますが、NCのサービスの限界便益を低下させる直接効果もある。よって、S<sup>N</sup>の変化はどちらとも言えない。

S<sup>N</sup>への変化の方向が確定するのは、 $\bar{\gamma}$ 、 $x^C$ 、 $x^I$ の影響のみである。 $\bar{\gamma}$ については、命題2における $\bar{\eta}$ の効果と同様である。 $x^C$ と $x^I$ については、非加盟のデメリットの増加によって、加盟が増える。それによって、NCの限界便益が上昇するからである。以上の推論を次の命題にまとめる。

#### (命題4)

i) r、 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\bar{\gamma}$ 、 $\bar{\delta}$ の変化によるS<sup>N</sup>の変化は不明である。

ii)  $\bar{y}$  の低下,  $x^c$  や  $x^l$  の上昇により,  $S^N$  は増加する。

### 産業別組合のサービスが労働者の加入に影響するケース

産業別組合のサービス  $S^I$  は企業別組合の便益になるのみと仮定していた。ここでは,  $S^I$  のうち  $k$  の割合が労働者の企業別組合への加入に影響すると仮定する ( $0 < k < 1$ )。産業別組合からのサービスは非組合員が享受できないものでなければならない。具体的には, 産業別組合からの情報提供等が考えられる<sup>(11)</sup>。  $k$  は企業別組合への排除可能なサービスの割合  $x^l$  より小さいと想定される。再び,  $NC$  は存在せず, オープン・ショップのケースを考える。個々の労働者は所属する企業別組合の  $\eta$  を観察でき, 産業別組合に加盟する組合かどうかを判断できると仮定する<sup>(12)</sup>。よって, 労働者による企業別組合加入と企業別組合による産業別組合加盟は同時に決定されると仮定する。このとき, 労働者の組合加入を決定する  $\delta$  に関する (1) 式は次のように修正される。

$$r = \delta^M + x^c S^c + k S^I \quad (12)$$

$S^c$  は  $S^I$  に影響されないと仮定する。(12) 式は,  $\delta^M = \delta^M(r, x^c, k, S^c, S^I)$  と書くことができる。よって,  $\partial \delta^M / \partial S^c = -x^c$ ,  $\partial \delta^M / \partial S^I = -k$ 。  $S^I$  を所与としたときに, 企業別組合の産業別組合への加盟を決定する (5) 式も次のように修正される。  $\delta^M$  の値は内生変数の水準によって異なるので,  $S^c$  や  $S^I$  の関数として記述している。

$$(1 - \alpha)r \left(1 - \frac{\delta^M(S^{c*}, S^I)}{\delta}\right) + \eta^M + x^l S^I - C^c(S^{c*}) = r \left(1 - \frac{\delta^M(S^{c**})}{\delta}\right) - C^c(S^{c**}) \quad (13)$$

左辺において, 労働者は企業別組合が産業別組合へ加盟することを知っている。よって,  $\delta^M$  における内生変数は  $S^{c*}$  のみでなく,  $S^{c*}$  と  $S^I$  となる。よって, 左辺における企業内における組織率は以前より高くなると予想される。しかし,  $S^c$  は  $S^I$  に影響しないので, 左辺を最大化する  $S^c$  は (5) 式の左辺のものと同じである。これらにより,  $\eta^M$  は (5) 式のものより小さくなる。

産業別組合の純便益と,  $S^c$  を所与とした  $S^I$  に関するその最大化条件は, 次のように表される。

$$NB^I = \alpha r \left(1 - \frac{\delta^M(S^c, S^I)}{\delta}\right) \left(1 - \frac{\eta^M}{\eta}\right) n - C^I(S^I) \quad (14)$$

$$\frac{\partial NB^I}{\partial S^I} = \alpha r n \left\{ \frac{k}{\delta} \left(1 - \frac{\eta^M}{\eta}\right) + \left(1 - \frac{\delta^M(S^c, S^{I*})}{\delta}\right) \frac{x^I}{\eta} \right\} - C^{I'}(S^{I*}) = 0 \quad (15)$$

産業別組合による  $S^I$  の増加の便益は, 産業別組合への企業別組合の加盟の増加の効果 ( $\{\cdot\}$  内の第 2 項) だけでなく, 企業別組合への労働者の加入の増加の効果 ( $\{\cdot\}$  内の第 1 項) も加わる。このとき,  $k$  の変化の  $S^I$  への影響は次のようになる。

### (命題 5)

$k$  の上昇により  $S^I$  は大きくなる。

(11) 実際は, 産業別組合より, 労働関連法の改正を通じた  $NC$  の行動が労働者の効用に影響するのかもしれない。しかし, 法律改正は全ての労働者に便益が行き渡る公共財的なものである。従って, 非組合員を排除できない。

(12) 但し, 労働者は入職前にはそれを観察できない。

$\delta^M(S^C, S^I)$ を $S^C$ で微分したもの( $= -x^C$ )は $k$ に依存しないので、 $k$ の変化は企業別組合の行動に影響しない。 $k$ の上昇は個々の組合員へのメリットの増加であるので、多くの労働者が企業別組合に加入する。それによって、産業別組合の最適なサービスは増加する。

ここでの仮定の下で、 $\alpha$ の変化を考えても、命題1と同様であり、 $S^I$ の変化の方向はわからない。

## 5 別の費用構造の下での集権的組合との比較

ここでは、日本の企業別・産業別組合と権限の強い産業別組合との間のサービス提供行動の違いを考えたい。後者を、日本の産業別組合と区別するために集権的組合と呼ぶ。そして、その日本の産業別組合に相当するものを本部、日本の企業別組合に相当するものを支部と呼ぶ。ここでの集権的組合は特定の国のものに該当するとは言えない<sup>(13)</sup>。

労働者の加入についてはオープン・ショップを仮定する。前節まで(最後のモデル以外)は、産業別組合は企業別組合のみに利益となる便益を提供すると仮定していた。しかし、集権的組合においては、支部の加盟の問題を考える必要はない。すなわち、全ての支部が集権的組合内に存在していると仮定する。よって、支部ではなく、労働者の加入の促進となるように、本部が組合内の支部に指導や情報等のサービスを提供すると仮定しなければならない。ここでは、産業別組合または集権的組合本部のサービスが、企業別組合または集権的組合支部のサービス提供費用を低下させると仮定する。また、それらが提供するサービスは、企業別組合間または集権的組合支部間について共同で消費可能な便益となるが、非加盟組合を排除できるとする。

そして、本部のサービスを支部の費用低下に結び付ける効率性 $\mu$ が企業別組合または支部によって異質であると仮定する。 $\mu$ は $(0, \bar{\mu})$ の間で一様に分布すると仮定する。ここでも、支部は合計で $n$ だけ存在しているとする。日本の組合との比較のために、集権的組合についても、本部のサービスについて $I$ 、支部のサービスについて $C$ の添え字を用いる。

具体的に、企業別組合または支部のサービス提供費用は $C^C(S^C(\mu))/(1+\mu S^I)$ と仮定される。所与の $S^I$ について、効率性 $\mu$ が大きいほど、企業別組合または支部のサービス提供費用が小さくなる。このような費用構造を仮定すると、 $\mu$ のタイプによって最適な $S^C(\mu)$ が異なるという特徴がある。

---

(13) アメリカにおいても、日本の企業別組合のようなものが完全に禁止されているわけではない。使用者からの支配・介入・援助がなされていなければ、ローカル独立ユニオンとして設立できる(中窪裕也(2007), Chaison(2006))。また、アメリカの産業別組合においても、支部であるローカル・ユニオンから本部へ組合費が上納されており、その上納率は組合によって異なっている。Chaison(2006)によると、各ローカルからの上納率は、Automobile Workers locals62%, Steelworkers54%, Laborers35%, Utility Workers27%となっている。よって、日本と同じように、ローカルが組合費の部分的収入のみを考慮してサービスを提供している可能性もある。また、Chaison(2006)は、ローカルが本部からの自立性を求めているとしている。従って、日本の企業別・産業別組合と大きく異ならない部分もある。ドイツ、フランスでは各企業に従業員組織が設置されており、その委員の選出や行動に対して産業別組合の支部が関与している(Rogers and Streek(1995))。しかし、組合本部がどれだけ従業員組織に間接的に影響を及ぼしているかの評価は難しい。

集権的組合 (Centralized Union) の純便益  $NB^{CE}$  の最大化問題は、次のように表される。

$$\max_{\{S^C(\mu)\}, S^I} NB^{CE} = rn \int_0^{\bar{\mu}} \left(1 - \frac{\delta^M(\mu)}{\delta}\right) \frac{1}{\mu} d\mu - n \int_0^{\bar{\mu}} \frac{C^C(S^C(\mu))}{1 + \mu S^I} \frac{1}{\mu} d\mu - C^I(S^I) \quad (16)$$

(16) 式の右辺第 1 項は全てのタイプの支部の組合費収入の合計である。第 2 項はそれらのサービス提供費用の合計、第 3 項は本部が支部に提供するサービスの費用である。集権的組合は、 $(0, \bar{\mu})$  の間の全てのタイプの支部を保有する。そして、各支部の  $\mu$  に従って異なる  $S^C(\mu)$  を強制する。その結果、大きい  $\mu$  を持つ支部は  $S^C(\mu)$  も大きい。そして、(1) 式から、 $S^C(\mu)$  が大きいと、 $\delta^M(\mu)$  が小さくなる。これが、(16) 式の右辺第 1 項において、 $\delta^M$  が  $\mu$  に依存する理由である。

各  $S^C(\mu)$  と  $S^I$  に関する一階条件はそれぞれ次のようになる。

$$\frac{\partial NB^{CE}}{\partial S^C(\mu)} = r \frac{x^C}{\delta} - \frac{C^{C'}(S^C(\mu)^*)}{1 + \mu S^I} = 0 \quad (17)$$

$$\frac{\partial NB^{CE}}{\partial S^I} = n \int_0^{\bar{\mu}} \mu \frac{C^C(S^C(\mu))}{(1 + \mu S^{I*})^2} \frac{1}{\mu} d\mu - C^{I'}(S^{I*}) = 0 \quad (18)$$

(17) 式において、限界便益の部分は全てのタイプの  $\mu$  について等しい。よって、限界費用部分の  $S^C(\mu)$  が各支部の  $\mu$  によって異なるだけである。(18) 式は、 $S^I$  の増加による限界便益と限界費用が等しくなることを示す。限界便益とは、全てのタイプの支部におけるサービス提供費用の低下分の加重平均の合計である。

次に、本節の費用構造の下での日本の企業別・産業別組合の行動を考えたい。ここでも、産業別組合に加盟する場合の企業別組合のサービス提供費用は  $C^C(S^C(\mu))/(1 + \mu S^I)$  と仮定される。よって、企業別組合によって、最適な  $S^C(\mu)$  は異なる。費用関数以外は第 4 節の仮定が維持されると仮定する。集権的組合と異なり、加盟の固定費用が発生するが、ここでは無視する。注意すべきは、(5) 式の産業別組合への加盟条件である。産業別組合に加盟しない企業別組合は、費用の低下効果  $\mu$  の便益を享受しない。 $\mu^M$  を、所与の  $S^I$  の下で、加盟と非加盟が無差別となるような  $\mu$  とする。よって、(5) 式は、次のように修正される。

$$(1 - \alpha)r \left(1 - \frac{\delta^M(S^C(\mu^M)^*)}{\delta}\right) - \frac{C^C(S^C(\mu^M)^*)}{1 + \mu^M S^I} = r \left(1 - \frac{\delta^M(S^{C**})}{\delta}\right) - C^C(S^{C**}) \quad (19)$$

$S^I$  の  $\mu^M$  への影響は、 $\partial \mu^M / \partial S^I = -\mu^M / S^I$  となる。 $\mu^M$  が大きいほど、 $S^I$  が小さいほど、企業内組織率の上昇効果が大きい。

産業別組合に加盟する企業別組合の純便益の式については、(3-1) 式から、加盟の便益部分が削除され、サービス提供費用部分が修正される。しかし、ここではそれを明示しない。加盟するタイプ  $\mu$  の企業別組合の最適な  $S^C(\mu)$  の選択の一階条件は次のようになる。

$$\frac{\partial NB^C}{\partial S^C(\mu)} = (1 - \alpha)r \frac{x^C}{\delta} - \frac{C^{C'}(S^C(\mu)^*)}{1 + \mu S^I} = 0 \quad (20)$$

また、加盟しないタイプの企業別組合の最適な  $S^C$  の選択は、(19) 式の右辺の最大化である。

産業別組合の純便益は、次のように表される。



$$NB^I = \alpha \text{rn} \int_{\mu^M}^{\bar{\mu}} \left(1 - \frac{\delta^M(\mu)}{\delta}\right) \frac{1}{\mu} d\mu - C^I(S^I) \quad (21)$$

(16)式との比較では、全てのタイプの企業別組合が加盟するわけではないという点も異なる。 $\partial \mu^M / \partial S^I = -\mu^M / S^I$ に留意すると、産業別組合の最適な $S^I$ の選択の一階条件は次のようになる。

$$\frac{\partial NB^I}{\partial S^I} = \alpha \text{rn} \frac{\mu^M}{S^{I*}} \left(1 - \frac{\delta^M(\mu^M)}{\delta}\right) \frac{1}{\mu} - C^{I'}(S^{I*}) = 0 \quad (22)$$

(22)式の最初の等号の右側の第1項は、 $S^I$ の増加の限界便益、すなわち、組合費収入の増分である。その項で $\delta^M$ が $\mu^M$ に依存するのは、限界的なタイプ $\mu^M$ における企業内組織率を考えなければならないからである。その限界的な企業別組合が加盟に踏み切るのは、サービス提供費用が低下するからである。

集権的組合と日本の企業別・産業別組合の行動の違いの検討は、(17)式と(20)式、(18)式と(22)式の比較によってなされる。最初に、特定のタイプ $\mu$ の企業別組合や支部について、(17)式と(20)式を比べる。(加盟する)日本の企業別組合は、組合費の $(1-\alpha)$ の割合の収入を見込んでサービスを提供するのに対して、集権的組合の支部は全組合費収入を見込んでサービスを提供する。しかし、これによって、後者の $S^C$ のほうが大きいはと言えない。 $S^I$ の水準が両方間で異なるので、その費用低下効果が異なるからである。仮に集権的組合の最適な $S^I$ のほうが大きければ、必ず集権的組合の $S^C$ のほうが大きいの。逆の場合には、 $S^C$ の大きさはわからない。産業別組合に加盟しない企業別組合との比較では、費用関数において $\mu S^I \geq 0$ であるので、集権的組合の支部のほうサービスは小さくないことがわかる。よって、組織率も集権的組合の支部のほうが低くない。

次に、(18)式と(22)式を比較する。(22)式において、産業別組合は、限界的な企業別組合の加盟の増加による組合費収入の増加を考慮して $S^I$ を選択する。(18)式において、集権的組合の本部は全ての支部の費用低下効果を考慮して $S^I$ を選択する。しかし、両式は多くの変数に依存しており、どちらが大きいかはわからない。

## 結論と課題

本稿においては、労働組合を、下部組織や個人に対して多くのサービスを提供することにより加盟を促進し、利潤・純便益を最大化しようとする主体としてモデル化している。アメリカにおいては、組合員の賃金等の労働条件を良くすることを志向する組合（ビジネス・ユニオニズム）から、マイノリティーや女性等多様な労働者の加入を目指す組合（社会運動ユニオニズム）にしようとする動きがある（Turner, Katz and Hurd (2001)）。本稿では、提供するサービスが増えれば、既に存在する組合への加入が増えると仮定している。よって、それら2つのどちらか一方のみに該当するとは言えない。

本稿のこのような仮定の下で、組合費の配分を媒介として、組合間の階層関係をモデル化している。主要な結果のみを述べる。労働者または下部組織は、上部組織から主体間で異なる固定便益と主体間で共通の可変便益を獲得する。それらが金銭負担より大きい主体のみが加盟する。オープン・ショップ制の下で、企業別組合のサービスの増加は、労働者の加入の増加を通じて産業別組合

のサービスを増加させる。よって、上部組織を有利にするようなパラメーターの変化はその収入を増加させるが、同時に下部組織を不利にするような変化は下部組織の収入と共に上部組織の収入に負の効果を持つ。上部組織の財政的強化をしようとすることによって、その下部組織へのサービス提供が促進されるとは限らない。具体的には、産業別組合やNCへの上納割合の上昇が、それらの活動を活発化させるかはわからないことになる。ユニオン・ショップ制においては、産業別組合への上納率の上昇は、産業別組合のサービスを増加させる。

今後においていくつかの課題が残されている。第1に、本稿では、産業別組合やNCは、主にそれぞれの下部組織に便益をもたらし、その公共財的なサービスと私的財（またはクラブ財）的なサービスが比例的な関係にあると仮定していた。実際にはそれぞれのサービスが個別に選択される可能性もある。こうしたときに、上部組織による公共財的なサービスの供給が維持されるためには、そのようなサービスが加盟の固定便益（他組合からの評判の上昇）に影響すると仮定してモデルを構築しなければならない。

第2に、中村圭介・連合総合生活開発研究所（2004）等多くの組合関係の文献は、労働者の加入の促進を組合の最重要課題のようにみなしている。多様な労働者の組織化の方法としては、既存の組合への加入と新規設立があり得る。本稿では前者のみを考えている。産業別組合による設立援助（具体的には設立の固定費用の一部負担）という行動はモデル化されていない。

第3に、第5節のモデルでは、上部組織は下部組織のサービス提供費用を低下させると仮定していた。第3節・第4節では非加盟組合を排除できないサービスもあると仮定していた。現実には、上部組織のサービスはどのような種類のもので、どれだけの大きさの便益があるのかを計測することも課題である。

\*本誌レフェリー及び編集委員会の貴重なコメントに感謝する。

（とだて・みつり 前千葉商科大学経済研究所客員研究員）

#### 参考文献

- 岩崎馨「労働組合の財政 ―組合財政の現状とその構造的特徴」『日本労働研究雑誌』No.416, pp.14-23, 1994年。
- 氏原正治郎「日本の労使関係と労働政策」東京大学出版会, 1989年。
- 氏原正治郎「いわゆる「企業別組合」の諸問題」日本労働研究機構編『リーディングス日本の労働③ 労働組合』, 2001年。
- 大橋勇雄「公共財としての労働組合」橋木俊詔・連合総合生活開発研究所編『労働組合の経済学』東洋経済新報社, 1993年。
- 大原社会問題研究所『日本労働年鑑 2008年版』旬報社, 2008年。
- 木下武男『格差社会にいどむユニオン ―21世紀労働運動原論』花伝社, 2007年。
- 白井泰四郎『企業別組合』中央公論社, 1979年。
- 白井泰四郎「なぜ組合財政をとりあげるか」日本労働研究機構編『リーディングス日本の労働③ 労働組合』, 2001年。
- 白井泰四郎・花見忠・神代和欣『労働組合読本 第2版』東洋経済新報社, 1986年。
- 田端博邦『グローバリゼーションと労働社会の変容 ―労使関係の国際比較』旬報社, 2007年。
- 外館光則「労働組合と離職率」『日本労働研究雑誌』No.568, pp.51-62, 2007年。

- 中窪裕也『アメリカ労働法』弘文堂，1997年。
- 中村圭介・連合総合生活開発研究所編『衰退か再生か：労働組合活性化への道』，勁草書房，2005年。
- 早房長治『恐竜の道を辿る労働組合』緑風出版，2004年。
- 三浦まり「連合の政策参加」中村圭介・連合総合生活開発研究所編『衰退か再生か：労働組合活性化への道』，勁草書房，2005年。
- Bolton P. and M. Dewatripont, “The Firm as a Communication Network” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.109, pp.809-39, 1994.
- Booth A. L., “The Free Rider Problem and a Social Custom Model of Trade Union Membership” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.99, pp.253-61, 1985.
- Booth A. L. and M. Chatterji, “Reputation, Membership and Wages in an Open Shop Trade Union Bargaining” *Oxford Economic Papers*, Vol.45, pp.23-41, 1993.
- Booth A. L. and M. Chatterji, “Union Membership and Wage Bargaining When Membership is not Compulsory” *Economic Journal*, Vol.105, pp.345-60, 1995.
- Calmfors L. and J. Driffil, “Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance” *Economic Policy*, No.6, pp.13-62, 1988.
- Chaison G. N., *Unions in America*, Sage Publications, 2006.
- Freeman R. B. and R. S. Gibbons, “Getting Together and Breaking Apart: The Decline of Centralized Collective Bargaining” Freeman R. B. and L. F. Katz ed., *Differences and Changes in Wage Structures*, University of Chicago Press, 1995.
- Garicano L., “Hierarchies and the Organization of Knowledge in Production” *Journal of Political Economy*, Vol.108, pp.874-904, 2000.
- Hoel M., “Union Wage Policy: The Importance of Labour Mobility and the Degree of Centralization” *Economica*, Vol.58, pp.139-53, 1991.
- Rajan R. and L. Zingales, “The Firm as a Dedicated Hierarchy: A Theory of the Origins and Growth of the Firms” *Quarterly Journal of Economics*, Vol.116, pp.805-51, 2001.
- Qian Y., G. Roland and C. Xu, “Coordination and Experimentation in M-Form and U-Form Organizations” *Journal of Political Economy*, Vol.114, pp.366-402, 2006.
- Rogers J. and W. Streek ed., *Works Councils: Consultation, Representation and Cooperation in Industrial Relations*, University of Chicago Press, 1995.
- Turner L., H. C. Katz and R. W. Hurd ed., *Rekindling the movement: labor’s quest for relevance in the twenty-first century*, Cornell University Press, 2001.
- Wallerstein M., M. Golden and P. Lange, “Unions, Employers’ Associations, and Wage-Setting Institutions in Northern and Central Europe, 1950-1992” *Industrial and Labor Relations Review*, Vol.50, pp.379-401, 1997.