

内部労働市場の経済学的分析

——新たな視点

森田 穂高

(ニューサウスウェールズ大学准教授)

経済理論分析における企業は、原材料を投入すると製品が産出される一種のブラックボックスとして扱われ、企業内部における価値創造にまつわる人間の営みは長年捨象されてきた。これに対して近年、企業内における教育訓練・インセンティブ・昇進・査定・賃金・権限委譲など、ブラックボックスを開けて「職場」レベルに降りた内部労働市場の経済学的研究が進み、多くの有用な知見が蓄積されてきている。ところが、内部労働市場の分析においては、今度は企業間の戦略的相互依存関係、企業の参入・退出といった企業ダイナミックスなど、企業レベルの戦略行動が捨象されることが多い。一方、産業経済学において企業の戦略行動が分析される際には、企業の内部は相変わらずブラックボックスとして扱われるのが通例である。しかしながら、内部労働市場のあり方と企業レベルの戦略行動の間には重要な関係があり、その関係を明示的に分析することにより新たな知見が得られると考えられる。本稿では、このような問題意識のもとに筆者がこれまでにやってきた応用ミクロ理論研究として、改善型技術革新と内部労働市場の関連を分析した Morita (2001, 2005)、企業ダイナミックスと内部労働市場の関連を分析した Morita (2012)、ならびに内部昇進か中途採用かの選択と企業の組織構造の関連を分析した DeVaro and Morita (2012) について、概要を紹介して今後の研究課題を指摘する。

目次

- I はじめに
- II 改善型技術革新と内部労働市場—— Morita (2001, 2005)
- III 企業ダイナミックスと内部労働市場—— Morita (2012)
- IV 内部昇進か中途採用かの選択と企業の組織構造の関連—— DeVaro and Morita (2012)
- V おわりに

I はじめに

経済理論分析における企業は、原材料を投入すると製品が産出される一種のブラックボックスとして扱われ、企業内部における価値創造にまつわ

る人間の営みは長年捨象されてきた。これに対して近年、内部労働市場の経済分析ということで、企業内における教育訓練・インセンティブ・昇進・査定・賃金・権限委譲など、ブラックボックスを開けて「職場」レベルに降りた経済学的研究が進み、多くの有用な知見が蓄積されてきている。ところが、内部労働市場の経済分析においては、今度は企業間の戦略的相互依存関係、企業の参入・退出といった企業ダイナミックスなど、企業レベルの戦略行動が捨象されることが多い。一方、産業経済学において企業の戦略行動が分析される際には、企業の内部は相変わらずブラックボックスとして扱われるのが通例である。

しかしながら、内部労働市場のあり方と企業レベルの戦略行動の間には重要な関係があり、その

関係を明示的に分析することにより新たな知見が得られると考えられる。本稿では、このような問題意識のもとに筆者がこれまでに行ってきた応用ミクロ理論研究の概要を紹介し、今後の研究課題を指摘する。なお、同様の問題意識に基づいて行われた他の研究を調査・総括することは本稿の目的外であり、別の機会に譲ることとしたい。

II 改善型技術革新と内部労働市場——Morita (2001, 2005)

内部労働市場分析の中核を成す企業内人的資本あるいは熟練蓄積の理論においては、特定の企業にしか適用できない企業特殊熟練と他企業にも適用できる一般的熟練を区分することが重要とされる (Becker (1964) などを参照)。しかし、企業内で現実に蓄積される熟練はこれら両極端の中間、いわば「ある程度企業特殊な熟練」であり、熟練の企業特殊性は国・産業・企業などによって異なると考えられる。

では、熟練の企業特殊性はどのように定まるのだろうか? Morita (2001) は、企業の技術革新戦略により定まる技術の企業特殊性とその技術のもとに培われる熟練の企業特殊性との関連を捉える理論を分析することを通じて、この問いにアプローチした。そして、Morita (2001) は、技術革新に関わる企業間の戦略的補完性がもたらす複数均衡が、技術および熟練に関する企業特殊性、離職率、ならびに企業内訓練への投資に関わる日米企業間の相違を説明しうることを示した。

Morita (2001) の理論モデルの概略は以下の通りである。参入自由な企業が種類の財を生産でき、労働が生産に必要な唯一のインプットであるとする。雇用可能な個人が N 人存在する。各個人は一期目の最初には同一の一般的熟練を有し、雇用されれば一期間あたり一単位の労働力を供給する。一期目の最初に、各企業は一期目の賃金をオファーして何人かの個人を雇用できる。

財を生産するために必要な一般的な技術が存在し、各企業は費用ゼロでその技術を使用できる。第一期目に労働者を雇用した各企業は、その一般的な技術をそのまま使用する (技術 S) か、また

は技術の改善を行う (技術 I) か、のいずれかを選択する。と同時に、自らの労働者に与える企業内訓練のレベル h を決定する。一人当たり訓練費用は、 h の凸 (convex) な増加関数とする。また、技術の改善を行うためには、労働者一人あたり T のコストが必要である。ここでの技術の改善は、エンジニアと現場作業者が緊密に協力して無数の小さな改善を積み重ねて品質を向上させ、あるいは生産コストを削減する、いわゆる「改善」型の技術革新を指す。このような無数の小改善は企業外から観察することが難しく、したがって、同一の基本技術を異なる企業がそれぞれに改善してゆく場合、改善された技術は各企業の独自技術を含んだ「ある程度企業特殊な」技術となる (この点については、Doeringer and Piore (1971), Hayes and Wheelwright (1984) などを参照)。これを踏まえ、モデルでは、企業が技術 I を選択した場合、その技術はある程度企業特殊な技術になる、と仮定される。

各企業のアウトプットは各期の最後に産出される。一期目のアウトプットは技術の選択と企業内訓練のレベルに関係なく労働者一人あたり一定の値 d をとるのに対し、二期目のアウトプットはそれらに影響される。具体的には、一期目に企業 i に雇用されて二期目には企業 r に雇用された個人 j の企業 r における二期目のアウトプットは (1) で与えられる。

$$(1) \quad y_{rj}^i = a_{rj} x(t_i, t_r, z) h_i + d$$

ここで、 a_{rj} は個人 j と企業 r の間の相性 (マッチ・クオリティー, match quality) を表す。各個人はそれぞれの企業との間にマッチ・クオリティーを持っており、それらは同一の分布関数に基づいて相互に独立に分布している。ある個人がある企業に最初に雇用された期の最後にマッチ・クオリティーは実現し、周知される。また、 h_i は企業 i が一期目に従業員に与えた企業内訓練のレベルである。

(1) における $x(t_i, t_r, z)$ ($z = 0$ または 1) が、技術と熟練の企業特殊性を結びつける、このモデルに特徴的な要素である。ここで、 $z = 0$ はこの

個人の雇用者が一期目と二期目で変わらなかった（つまり $i = r$ である）ことを示し、 $z = 1$ は一期目と二期目の雇用者が変わった（つまり $i \neq r$ である）ことを示す。

一般に、企業内訓練の目的は従業員がその企業が採用する技術をよく理解し、その設備を効率的に操作・運転できるようにすることであり、したがって、技術と訓練との間には密接な関連がある。このモデルでは、もしある個人が改善なしの一般的な技術のもとに訓練を受けた場合、その個人が受けた訓練は一般的な技術を採用する他の企業にも同様に有効であるのに対し、改善された技術のもとに訓練を受けた場合、その訓練は一般的な技術に対応する部分に加えてその企業に特殊なものをも含む、と仮定する。そして、マッチ・クオリティと訓練レベルを一定とすると、改善技術が一般技術よりも高いアウトプットを産出するのは、その改善技術のもとで訓練を受け、したがってその改善技術の企業特殊性を熟知している従業員に操作された場合のみである、と仮定する。これらの二つの仮定を、 $x(t_i, t_r, z)$ に即して表現すると、以下の三つの仮定となる。第一は、 $x(I, I, 0)$ が $x(t_i, t_r, z)$ の可能なすべての組み合わせの中で、最大の値をとる。第二は、 $x(I, S, 1) = x(S, S, 1) = x(S, S, 0)$ 。そして第三は、 $x(I, I, 1) < x(S, S, 0)$ および $x(S, I, 1) < x(S, S, 0)$ である。

二期目の最初に、各企業は自らの従業員ならびに他企業の従業員に対して、二期目の賃金をオファーする。これを受けて各個人は、最も高いオファーを受ける。一期目の雇用主と他企業が同じオファーをした場合には、一期目の雇用主のオファーを受けてその企業に引き続き二期目にも雇用されるものとする。

Morita (2001) は、このモデルの純粋戦略におけるサブゲーム完全均衡を分析し、命題 2.1 が成立することを示した。

命題 2.1

改善のコスト T が中程度の値をとるとき、モデルは二つの均衡を持つ。すなわち、全く同一のパラメーター設定のもとで、すべての企業が技術改

善を選択する（技術 I）均衡と、すべての企業が改善なしで一般技術（技術 S）をそのまま使用する均衡とが存在する。

複数均衡をもたらす論理は以下の通りである。改善技術は、その技術のもとで訓練を受けて技術の企業特殊性を熟知した従業員が操作する場合にのみ、一般技術よりも高いアウトプットを産出する。したがって、ある企業が一期目に訓練した従業員が二期目に他の企業に移る離職率が低いほど、その企業が改善技術を選択するメリットが高まる。ここで、もし他の企業もすべて改善技術を選択しているとすると、各企業の離職率がより低くなる。ある企業で訓練を受けた従業員は、他の企業の技術の企業特殊性を知らないため、一期目に雇用された企業との相性が余程悪くないかぎり、二期目に他の企業に移ることはないからである。すなわち、ある企業が改善技術を選択するメリットは、他の企業も改善技術を選択する場合に、より高くなる。すると、技術改善のコスト T が中程度である場合、各企業が改善技術を選択することによる限界利益は他企業がすべて改善技術を選択する場合にのみ正となり、二つの均衡が存在することになる。

ここで、すべての企業が技術改善を行う均衡（I 均衡）を日本型、行わない均衡（S 均衡）を米国型の均衡と解釈しよう。日本型の均衡では、技術改善の結果、各企業の技術がある程度企業特殊なものとなり、技術の企業特殊性が熟練の企業特殊性につながり、また、従業員の離職率を引き下げる。そして、低い離職率を予測する各企業は、企業内訓練により多くを投資する。したがってこの理論モデルは、日米企業の経営および雇用慣行の違いのうち、米国企業に比べて日本企業は細かな改善を積み重ねることにより生産性および品質を向上させる活動により重点をおいており、離職率が低く、従業員教育・訓練により多くの投資を行い、教育訓練の結果形成される熟練の企業特殊性が高い、という四つの違いに関して、複数均衡に基づく一つの説明を与えるものである¹⁾。

また、Morita (2005) は、同様の基本論理が、日米企業間のより幅広い相違を説明し得ることを

示した。ここで中心となる概念は、一人の従業員がより幅広い仕事をこなす技能・知識を有している、という意味での multi-skilling である。小池 (1977) および Koike (1988) によれば、米国企業に比して日本企業はその従業員に職務ローテーションを通じてより幅広い仕事をこなす技能・知識を身につけさせるのが通例であり、また、従業員一人ひとりが幅広い職務知識を持っていることが改善活動を効率的に行うための重要な条件となる。一方、Aoki (1986) は、企業組織における意思決定権限の下部委譲に関して、権限委譲を受ける従業員が自らの担当職務を超えたより幅広い仕事をこなすことができれば、不測の事態にも効果的な対応が可能で、権限委譲の実効が上がりやすいことを指摘した。

これらの先行研究を踏まえて Morita (2005) は、日本型と米国型の複数均衡が存在する理論モデルで、日米企業間の違いを以下のように説明した。日本型均衡においては、他のすべての企業が技術改善を行うため、それぞれの企業が技術改善を行うことによって正の限界利益を得る。技術改善を行うためには、職務ローテーションなどにより従業員に幅広い職務知識を身につけさせることが必要で、これは権限の下部委譲を促す。また、技術改善は熟練の企業特殊性を高めるとともに、離職率を下げる。

複数均衡により日米企業間の違いを説明する理論モデルは、Morita (2001) 以外にも存在する。例えば、Prendergast (1989), Abe (1994), Chang and Wang (1995), Owan (2004) などである。これらの研究では、離職率・企業内訓練およびその企業特殊性・昇進システムなどの内部労働市場において重要な幾つかの要素に焦点を当て、従業員の能力について企業間に情報の非対称性がある場合に複数均衡が生じることが、基本論理となっている²⁾。

これに対して Morita (2001, 2005) の新規性ならびに重要性は、企業の改善活動という企業レベルの戦略行動と内部労働市場のあり方との相互関連を明示的に分析し、そこから熟練の企業特殊性が内生的に定まることを示したことにある。この相互連関を分析することで、「ある企業が改善技

術を選択するメリットは、他の企業も改善技術を選択する場合により高くなる」という新たな戦略的補完性が見出され、それが複数均衡を生み出す要因となっている。

Ⅲ 企業ダイナミクスと内部労働市場 ——Morita (2012)

産業においてどれくらいの割合で新たな企業が参入し、また既存の企業が退出してゆくか、という意味での企業ダイナミクスは、企業特殊的熟練への投資、および従業員の離職率と重要な関係がある。たとえば、企業の新規参入および既存企業の退出の割合が高い産業においては、従業員の離職率が高くなり、そのため企業特殊的熟練に対する投資の意欲は低くなると考えられる。にもかかわらず、既存の企業ダイナミクスの理論モデルは、企業は従業員を雇用して生産活動を行っている、という現実を捨象してきた。また、企業特殊的熟練や離職率を分析する既存の内部労働市場の理論分析には、企業ダイナミクスを明示的に組み込んだものは存在しない。

本論文は、上記の重要なギャップを埋める、応用ミクロ理論においては恐らくは最初の試みである。理論モデルの概要は以下のとおりである。二期間モデルで、各期同一の右下がり需要曲線に直面する産業を分析する。産業への参入・退出は各期において自由、各企業は産業全体に比して微小であり価格受容者(プライス・テイカー)として行動する。生産のためには労働が必要である。企業は各期において従業員を一人雇えば一単位の製品を生産できるが雇わなければ生産できず、また二人以上従業員を雇うことはできない。雇用の対象となる個人は多数存在し、各個人はこの産業で雇用されない場合は毎期 w の賃金をこの産業の外で得る。各企業の生産性は、その企業の経営能力と従業員の企業特殊的熟練のレベルによって決まる。各企業 i は経営能力 a_i を持っており、それらは同一の分布関数に基づいて相互に独立に分布している。経営能力 a_i は事前には企業 i を含めて誰も知らないが、企業 i が参入した期の末に実現し周知される。

一期目に参入し、一期目の賃金をオファーして従業員を一人雇った企業 i は、その従業員に対してレベル h_i の企業特殊的熟練を与えることができる。訓練コストは熟練レベルの凸な増加関数とし、分析の簡単化のため、企業特殊的熟練はその企業の次期の生産性にのみ影響するとする。企業 i の製品一単位あたり生産コスト（賃金コスト含まず）は $c - xa_i - \lambda$ （ c と x は正の所与の定数）で与えられる。ここで λ は、従業員が持つ企業特殊的熟練のレベルとその従業員を雇用する企業の生産性との関係を表すもので、その従業員がその企業に前期にも雇用されていた場合は $\lambda = yh_i$ とし、そうでない場合は $\lambda = 0$ とする。 x と y は、それぞれ、経営能力ならびに企業特殊的熟練の重要性を表すパラメーターである点に注意しよう。もし企業 i が二期目にも生産を継続する場合、その企業が一期目に雇用した従業員の二期目の賃金は、企業特殊的熟練への投資のリターンを企業 i とその従業員が賃金交渉により分割するなかで決定される。また、二期目に参入する企業は、二期目の賃金をオファーして従業員を一人雇用できるが、その従業員はその参入企業に特殊的な熟練を有していない。

企業ダイナミックス、企業特殊的熟練、および離職率の相互関連をこの理論モデルで分析することにより、命題 3.1 (Morita (2012) では Proposition 2) に提示するような比較静学分析結果を得る。

命題3.1

パラメーター x が表す企業の経営能力の重要性が高まると、モデルの均衡における企業の退出率および従業員の離職率が増加し、企業特殊的熟練への投資が減少し、そして従業員の賃金プロファイルの傾きが緩やかになる。

命題 3.1 の基本論理は次のように説明できる。一期目に参入した企業は、二期目に参入する企業と比べて、一期目に雇用した従業員にすでに企業特殊的熟練を与えてしまっているという意味で優位性がある。そのため、一期目の末に実現する経営能力が平均以下であっても、それがあ

りである企業は、退出することなく二期目も引き続き生産する。経営能力の重要性が高まれば、企業特殊的熟練の相対的重要性が低下し、したがって一期目に参入した企業の相対的優位性も低下するので、一期目の末に実現する経営能力が平均以下であった企業のうち、より多くの企業が二期目に生産することなく退出することになる。すなわち、経営能力の重要性が高まれば、企業の退出率および従業員の離職率が増加するのである。そして、一期目に参入した企業は比較的高い離職率を予測するため、企業特殊的熟練への投資が減少し、それが二期目も同じ企業に留まる従業員の二期目の賃金を下げることを通じて賃金プロファイルの傾きを緩やかにする。

企業ダイナミックスと企業特殊的熟練の相互関連が命題 3.1 をもたらす基本要因である。もし、このモデルが従業員およびその企業特殊的熟練の蓄積という内部労働市場の要素をもたない企業ダイナミックスだけのモデルであったとすれば、経営能力の重要性が高くても低くても、経営能力が平均以上であった企業は二期目も引き続き生産し、平均以下の企業は退出する、という結果となる。

この理論モデルは、命題 3.1 を通じて次のような実証的含意あるいは実証予測を生む。一般に、経営能力の重要性は産業により異なる。例えば、大きな技術革新が進行中の産業は変わりゆく顧客ニーズ、それに的確に応える製品・サービスの企画立案と技術の開発など、様々な不確実性に直面しており、高度に不確実な状況下で的確な意思決定を行う経営能力がビジネスの成否の重要な鍵を握っている。一方、顧客ニーズや技術が安定しており不確実性が少ない産業では、経営能力の重要性もさほど高くないと考えられる。ここで命題 3.1 を適用すれば、不確実性の高い産業はそうでない産業に比べて、企業の退出率および従業員の離職率が高い、という実証予測を生むのである。

このモデルはまた、産業への企業の参入規制に関して、新たな視点からの政策的含意を生む。政府は、産業への企業の参入を規制することによってその産業の企業ダイナミックスに影響を及ぼすことができる。Morita (2012) は、一期目の一番

最初に総余剰の最大化を目的とする政府が、二期目の最初に参入できる企業数に上限を課すことができる拡張モデルを分析し、政府は上限を課すことによって均衡における総余剰を増加させることができることを示した。その基本論理は以下の通りである。一期目に参入して従業員に企業特殊な熟練を与えた企業は、二期目も引き続き生産を行う場合、企業特殊な熟練への投資リターンを賃金交渉により従業員との間で分かち合うことにより、その従業員の二期目の賃金を決定する。すると、企業は投資リターンの一部しか回収できないため、企業特殊な熟練への投資レベルは総余剰最大化の観点から過小となる。ここで、政府が二期目に参入できる企業の数を規制したとしよう。すると、参入企業数が減少する分、退出企業数も減少することになり、企業の退出率ならびに従業員の離職率が減少する。これを予測する各企業は、参入規制のもとでは、企業特殊な熟練への投資を増やす。これは過少投資を緩和するという意味で、総余剰を増加させる方向に働く。一方で、参入規制のもとでは、経営能力がより低い企業が退出せずに生産を続けることになり、これは総余剰を減少させる方向に作用する。しかし、少なくとも比較的弱い参入規制のもとでは、前者の過少投資緩和による正の効果が後者の負の効果を上回り、したがって政府は、適切なレベルの参入規制を課すことによって、総余剰を最大化できるのである。

参入規制が経済厚生に及ぼす影響については、産業経済学理論における先行研究がある。Mankiw and Whinston (1986) ならびに Suzumura and Kiyono (1987) は、同質最終財を生産する産業に各企業が固定費を支払って参入した上で生産数量を選択して競争するクールノー型寡占モデルを分析し、参入規制がない状況下での均衡における参入企業数が総余剰最大化の観点から過剰になることを示した。この理論は「過剰参入定理」として広く知られており、参入規制を経済学的に分析する際の主要な分析枠組みの一つとなっている³⁾。

上記の先行研究に対する Morita (2012) の新規性は、企業ダイナミクスと内部労働市場の相互

連関の分析を通じて、参入規制が経済厚生に及ぼす影響にアプローチした点にある。これは、参入規制が企業レベルでの財市場における競争に及ぼす影響に焦点をあてた過剰参入定理と補完的な、参入規制が企業ダイナミクスを通じて企業特殊な熟練の蓄積に及ぼす影響という新たな視点を提示するものと考えられる。

最後に、Morita (2012) の理論モデルを用いて、日米企業間の雇用慣行の相違についてⅡで述べた複数均衡に基づく説明とは異なる、概略以下のような説明が可能である（なお、この説明は Morita (2012) には記述されていない）。Acemoglu, Aghion, and Zilibotti (2006) も指摘するように、企業の経営能力は、既存の先端技術のうち自社に適したものをいかに効果的に選択して効率的に模倣・運用するかということよりも、今までにない全く新しい技術をいかに効果的かつ効率的に開発するかということにとって、より重要である。そして、ある国のある産業の技術レベルが世界の技術最先端からまだ遠く離れているときにはその産業の企業にとって技術革新よりも既存技術の模倣が重要であり、したがって経営能力の相対的重要性はさほど高くないが、最先端に近づくにつれて革新的な技術開発の相対的な重要性が増し、したがって経営能力の相対的な重要性も増すことになる。

この考え方を、日米産業比較に適用してみよう。Okimoto (1989) も指摘するように、1970年代中頃までの日本の多くの産業は、まだ世界の技術最先端から離れており、キャッチアップの段階であったのに対し、米国の多くの産業は最先端にあった。そこで、第二次世界大戦後、1970年代中頃までの間は、日本の産業における経営能力の重要性は米国産業におけるそれよりも低かったと想定できる。ここで、上記の命題 3.1 を適用すれば、日本の企業のほうが米国企業に比して離職率が低く、企業特殊な熟練により多くを投資し、そして従業員の賃金プロファイルの傾きが急である、という Hashimoto and Raisian (1985) などが示した日米間の一連の相違を説明できる。また、モデルのもう一つの理論予測として、日本の平均的な日本企業の経営能力は米国企業のそれ

よりも低い、というものがある。経営能力を実証的に測定して比較するのは難しいが、Porter, Takeuchi, and Sakakibara (2000) は、多くのケーススタディにおいてこの理論予測と統合的な指摘をしている。

それでは、1980年代以降、今日に至る日米企業間の比較については、どのように考えられるだろうか？多くの日本産業は、すでに技術の最先端に到達しており、したがって企業の経営能力の重要性も増していると考えられる。すると、命題3.1によれば、日本企業の離職率は増加し、企業特殊の熟練への投資は減少し、賃金プロファイルは緩やかになり、また平均的日本企業の経営能力は高まる、ことが予測される。もちろん、現実の企業における変化は、理論予測どおりに行くとしてもかなりの時間がかかると考えられるが、例えば離職率については、Kato (2001), Kambayashi and Kato (2009), Kawaguchi and Ueno (2011) などが見出したように、徐々に上昇してきている。

IV 内部昇進か中途採用かの選択と企業の組織構造の関連

——DeVaro and Morita (2012)

昇進は内部労働市場分析の主要な研究対象の一つである。昇進に関する先行理論研究は、限られたポジションへの昇進を競わせることで従業員に働くインセンティブを与えるトーナメントモデル (Lazear and Rosen 1981) と、訓練や経験などにより能力が高まった従業員をより困難な職務につかせることを昇進ととらえる職務割り当てモデル (Baker, Jensen, and Murphy 1988; Gibbons and Waldman 1999) に大別できる⁴⁾。既存の職務割り当てモデルは、一定の能力を超えた従業員は何人でも昇進させることができるような構造になっており、ほとんどの組織において昇進対象となるポジションの数が限定されているという現実を反映していない。

そこでDeVaro and Morita (2012) は、昇進ポジションが限定されている職務割り当てモデルを分析、企業間の人事戦略に関する戦略的相互依存性が企業の組織構造を内生的に決定付け、内部昇

進か中途採用かの選択および企業内訓練のレベルなどについての実証的含意を生み出すことを示し、それに基づく実証分析を行った。その理論篇では、一人のマネージャーが何人もの部下を持つ2階層組織構造の2企業からなる産業を、概要以下のような二期間モデルで分析した。

パラメーター V_i ($i = 1, 2$) で特徴付けられる2企業、企業1と2が存在する。 V_i が高い企業においては、マネージャーの能力が企業の利益により鋭敏に反映されるものとし、 $V_1 > V_2$ を仮定する。一期目の当初、雇用の対象となる個人が多数存在し、各個人はこの産業で雇用されない場合は毎期 w の賃金をこの産業の外で得る。各企業 i は一期目の賃金と従業員に与える訓練のレベル $x_i \in (0, 1)$ を任意の n_i 人の個人に対してオファーできる。企業 i が一期目に実際に雇用した従業員の数を n_i で表す。

一期目に雇用される従業員が決定されたあと、各企業 i は約束したレベルの訓練 x_i を従業員に対して与える。一人あたりの訓練コストは x_i の凸な増加関数とする。訓練レベルが高いほど生産性の高い従業員の数が増える。具体的には、企業 i の一期目の従業員 n_i のうち $x_i n_i$ 人が二期目に生産性の高い従業員となり、 $(1 - x_i) n_i$ 人が生産性の低い従業員となる⁵⁾。生産性の高い従業員は、二期目の部下としてのアウトプットが大きく、また、ある一定の確率 $P \in (0, 1)$ でマネージャーとなり得る能力を持つ。

雇用された従業員は一期目にはすべて部下のポジションにつく。部下としての一期目の能力はすべての従業員について一定だが、各企業 i の一期目の従業員一人当たりアウトプットは従業員数 n_i が増えるにつれて減少する。これは、従業員一人ひとりが受ける一期目の生産についての指導・監督の密度が n_i が増えるにつれて減少するからである。

一期目の最後に、一期目に受けた訓練の結果を踏まえて生産性の高い従業員と低い従業員が峻別される。また、生産性の高い従業員はそれぞれ確率 P でマネージャーとしての能力を持つ。企業1および2は、自社および他社のすべての従業員について、その生産性の高低とマネージャーとして

の能力の有無をコストゼロで観察できる。生産性の高い従業員が二期目に部下のポジションについての場合のアウトプットは外部賃金 w よりも高いが、生産性の低い従業員の場合はそのアウトプットは w よりも低い。

二期目において各企業は、従業員一人をマネージャーのポジションに就けることができる。マネージャーになることができるのはマネージャーとしての能力を持つ従業員のみである。企業 i のマネージャーの能力を m_i で表し、それは一般的能力 g と企業特殊的能力 f から構成されるとする。内部昇進したマネージャーは両方の能力を持つが、他社から採用されたマネージャーは一般的能力のみを持つ。企業 i がマネージャーから得るアウトプットは $V_i m_i$ とする。

一期目の最後に各企業は、自社および他社のすべての従業員に対して、二期目の賃金をオファーできる。両企業からオファーを受けた各従業員は、いずれかの企業のオファーを受けると、またはいずれのオファーも受けずにこの産業の外で賃金 w を得るかを決める。両企業のいずれでも無差別な場合は、一期目に雇用された企業に留まる。こうして二期目に雇用する従業員を確定した各企業は、そのうち最大一人をマネージャーのポジションに就けて、残りはその部下とする。

モデルの主要な分析結果は以下の通りである。

命題 4.1

このモデルは最低一つの均衡を持つ。すべての均衡において、企業 1 は企業 2 よりも多くの従業員を雇い、高いレベルの訓練を与え、大きい期待利益をあげる。

命題 4.1 の基本論理は次のように説明できる。企業 i は、マネージャーとしての能力を持つ従業員が自社にいなかった場合、マネージャーを企業 j から中途採用できる可能性がある。しかし、企業 j にもマネージャーになれる従業員がいなかったり、いても一人だけでその従業員は企業 j において内部昇進してしまう場合には、中途採用によりマネージャーのポジションを埋めることが出来なくなってしまう。したがって、企業 j において

生産性の高い従業員の数が少ないほど、企業 i は生産性の高い従業員の数を増やしてマネージャーとしての能力を持つ従業員を自社内で確保できる確率を高めようとする。

ここで、企業 1 のほうが企業 2 よりもマネージャー能力のリターン V が高く、また、内部昇進したマネージャーのほうが中途採用されたマネージャーに比べて企業特殊的能力 f を持つ分だけ能力が高いことを想起しよう。すると、企業 1 のほうがマネージャーとしての能力を持つ従業員を自社内で確保するインセンティブをより強く持つことになり、したがって、一期目に従業員を多く雇ってより高いレベルの訓練を与えることによって生産性の高い従業員の数を増やそうとする。いっぽう企業 2 は、マネージャーを内部昇進で確保できなくても企業 1 から中途採用できる可能性が高いことを予測する結果、企業 1 ほどは生産性の高い従業員の数を増やそうとしない。また、 $V_1 > V_2$ を仮定した結果として、企業 1 の期待利益のほうが企業 2 のそれよりも大きくなる。

このモデルの新規性は、一期目に何人の従業員を雇用してどの程度の訓練を与えることによって何人の生産性の高い従業員を生み出すか、という各企業の人事戦略が、マネージャーの中途採用の可能性を通じて、他企業の人事戦略と相互に関連している点にある。より多くの従業員を雇用してより高いレベルの訓練を与えることによってより多くの生産性の高い従業員を生み出す企業 1 は、均衡における部下の数が企業 2 よりも多く、したがって、より裾野の広い組織構造を持つことになる。

企業間の人事戦略に関する相互依存関係を分析して企業の組織構造を内生的に決定するこのモデルは、以下のような実証的含意を生む。裾野の広い組織構造を持つ企業ほど、(i) マネージャーを内部昇進させる可能性が高く、(ii) より高い利益を上げ、(iii) 従業員に対してより高いレベルの訓練を与える。これらの実証的含意を分析できる既存の統計データは必ずしも多くはないが、英国の雇用者統計である British Workplace Employee Relations Survey (WERS) がその目的に適しているため、DeVaro and Morita (2012)

の実証篇はその2004年版を用いて分析、いずれの実証的含意とも整合的な結果を得ている。

V おわりに

本稿では、内部労働市場のあり方と企業レベルの戦略行動の間の関係を明示的に分析するべく筆者が行ってきた応用ミクロ理論分析の概要を3節にわたって紹介した。以下では、今後の研究課題を簡単に要約する。第一は、実証分析の必要性である。IIおよびIIIで紹介した理論モデルが幾つかの新たな実証的含意を生むことは各節で説明した通りだが、Morita (2001, 2005) および Morita (2012) ではその実証分析を行うに至っていない。DeVaro and Morita (2012) で行ったような実証分析を行うことが今後の課題となる。第二に、本稿で紹介した筆者の過去の研究は、内部労働市場および企業レベルの戦略行動の一部に焦点を当てているに過ぎず、これらの論文ではカバーされていない重要な要素がいくつも存在する。例えば、従業員の働くインセンティブと企業レベルの戦略行動の間の関係は、筆者のこれまでの研究では分析されていない。また、財・サービス市場における企業間の競争関係と内部労働市場の関係についても、いまだ分析されていない。後者については、現在筆者の主要研究プロジェクトの一つとして、Jean-Etienne de Bettignies, Jed DeVaro, Arghya Ghosh の3氏と共同で研究を進めているところである。

このように、内部労働市場のあり方と企業レベルの戦略行動の間の関係を様々な角度から理論・実証の両面で分析して有用な知見を蓄積してゆくことが、組織経済学と産業経済学の連携を確立・強化するという観点からも、経済学の発展への重要な貢献となり得ると筆者は考える。

謝辞：本稿の基となる論文 Morita (2001, 2005, 2012), DeVaro and Morita (2012) の執筆にあたって、数多くの同僚および学会・セミナー参加者から有益なコメント・批判を頂いた。個別の謝辞は各論文に譲るが、特に、コーネル大学の Michael Waldman 教授には博士論文の一部として Morita (2001) を指導して頂いてから今日に至るまで、常に温かい助言と厳しい批判を頂いてきた。同教授の指導なしには筆者が本稿で紹介した諸論文を完成させることはできなかった

あろう。ここに深く感謝の意を表したい。また、Australian Research Council に本稿およびその基となった研究を行うにあたり研究費を提供して頂き、荒知宏氏から迅速な確な研究補助を受けた。記して感謝申し上げる。

- 1) 日米間のこれらの違いの詳細については、小池 (1977), Hashimoto and Raisian (1985), MacDuffie and Kochan (1995)などを参照。
- 2) 20世紀の日本と米国における雇用システムの歴史的生成と発展について比較制度分析の手法を用いて分析した興味深い研究として、Moriguchi (2000, 2003)を参照。
- 3) 過剰参入定理に関する最新のすぐれた展望論文として、Suzumura (2012)を参照。
- 4) トーナメントモデルに関する最新のすぐれた展望論文として、Waldman (2012)を参照。
- 5) ここでは整数制約を無視しているが、より厳密には、「 x_{i,n_i} に最も近く x_{i,n_i} よりも小さい整数」などとすればよい。

参考文献

- 小池和男 (1977) 『職場の労働組合と参加——労使関係の日米比較』東洋経済新報社。
- Abe, Yukiko (1994) "Specific Capital, Adverse Selection, and Turnover: A Comparison of the United States and Japan." *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.8, pp.272-292.
- Acemoglu, Daron, Aghion, Philippe, and Zilibotti, Fabrizio (2006) "Distance to Frontier, Selection, and Economic Growth." *Journal of the European Economic Association*, vol.4, pp.37-74.
- Aoki, Masahiko (1986) "Horizontal vs. Vertical Information Structure of the Firm." *American Economic Review*, vol.76, pp.971-983.
- Baker, George, Jensen, Michael and Murphy, Kevin (1988) "Compensation and Incentives: Practice versus Theory." *Journal of Finance*, vol.43, pp.593-616.
- Becker, Gary (1964) *Human Capital*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Chang, Chun and Wang, Yijiang (1995) "A Framework for Understanding Differences in Labor Turnover and Human Capital Investment." *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol.28, pp.91-105.
- DeVaro, Jed and Morita, Hodaka (2012) "Internal Promotion and External Recruitment: A Theoretical and Empirical Analysis." Forthcoming in *Journal of Labor Economics*.
- Doeringer, Peter and Piore, Michael (1971) *Internal Labor Market and Manpower Analysis*. Lexington, MA: Heath Lexington Books.
- Gibbons, Robert, and Waldman, Michael (1999) "A Theory of Wage and Promotion Dynamics Inside Firms." *Quarterly Journal of Economics*, vol.114, pp.1321-1358.
- Hashimoto, Masanori and Raisian, John (1985) "Employment Tenure and Earnings Profiles in Japan and the United States." *American Economic Review*, vol.75, pp.721-735.
- Hayes, Robert and Wheelwright, Steven (1984) *Restoring Our Competitive Edge: Competing through Manufacturing*. New York: John Wiley & Sons.
- Kambayashi, Ryo and Kato, Takao (2009) "The Japanese Employment System after the Bubble Burst: New Evidence." Columbia University CJEB Working Paper Series No.268.

- Kato, Takao (2001) "The End of Lifetime Employment in Japan? Evidence from National Surveys and Field Research." *Journal of the Japanese and International Economies*, vol.15, pp.489-514.
- Kawaguchi, Daiji and Ueno, Yuko (2011) "Declining Long-term Employment in Japan." ESRI Discussion Paper Series No.270.
- Koike, Kazuo (1988) *Understanding Industrial Relations in Modern Japan*. New York: St Martin's Press.
- Lazear, Edward and Rosen, Sherwin (1981) "Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts." *Journal of Political Economy*, vol.89, pp.841-864.
- MacDuffie, John and Kochan, Thomas (1995) "Do U.S. Firms Invest Less in Human Resources?: Training in the World Auto Industry." *Industrial Relations*, vol.34, pp.147-168.
- Mankiw, Gregory and Whinston, Michael (1986) "Free Entry and Social Inefficiency." *RAND Journal of Economics*, vol.17, pp.48-58.
- Moriguchi, Chiaki (2000) "The Evolution of Employment Relations in U.S. and Japanese Manufacturing Firms, 1900-1960: A Comparative Historical and Institutional Analysis." NBER Working Paper No.7939.
- Moriguchi, Chiaki (2003) "Implicit Contracts, the Great Depression, and Institutional Change: A Comparative Analysis of U.S. and Japanese Employment Relations, 1920-1940." *Journal of Economic History*, vol.63, pp.625-665.
- Morita, Hodaka (2001) "Choice of Technology and Labour Market Consequences: An Explanation of U.S.-Japanese Differences." *Economic Journal*, vol. 111, pp.29-50.
- Morita, Hodaka (2005) "Multi-skilling, Delegation, and Continuous Process Improvement: A Comparative Analysis of US-Japanese Work Organizations." *Economica*, vol.72, pp.69-93.
- Morita, Hodaka (2012) "Firm Dynamics and Labor Market Consequences." *Journal of Law, Economics, & Organization*, vol.28, pp.235-264.
- Okimoto, Daniel (1989) *Between the MITI and the Market*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Owan, Hideo (2004) "Promotion, Turnover, Earnings and Firm-Sponsored Training." *Journal of Labor Economics*, vol.22, pp.955-978.
- Porter, Michael, Takeuchi, Hirotaka, and Sakakibara, Mariko, (2000) *Can Japan Compete?* Houndmills, Macmillan Press.
- Prendergast, Canice (1989) "Theories of Internal Labor Markets." Ph.D. Dissertation, Yale University.
- Suzumura, Kotaro (2012) "Excess Entry Theorems After 25 Years." *Japanese Economic Review*, vol.63, pp.152-170.
- Suzumura, Kotaro and Kiyono, Kazuharu (1987) "Entry Barriers and Economic Welfare." *Review of Economic Studies*, vol.54, pp.157-167.
- Waldman, Michael (2012) "Classic Promotion Tournaments versus Market-Based Tournaments". Forthcoming in *International Journal of Industrial Organization*.

もりた・ほだか ニューサウスウェールズ大学経済学部
准教授 (Associate Professor, School of Economics at the
Australian School of Business of the University of New South
Wales)。最近の主な日本語での著作に「戦略的提携の経済分
析：二つの視点」阿部顕三・大垣昌夫・小川一夫・田淵隆俊
編『現代経済学の潮流2011』東洋経済新報社 (2011年)。産
業経済学, 組織経済学専攻。