

# 転職時賃金決定における個別交渉の効果

——ある人材紹介会社の求人・求職データによる分析

柿澤 寿信

(大阪産業大学非常勤講師)

佐保田満美

(キャリア・コンサルタント)

梅崎 修

(法政大学准教授)

本稿は、転職時の賃金決定に関してどのような場合に企業側が求職者との交渉を志向し、またそれが採用時賃金の水準や分散にどのような影響を及ぼすかを、ある人材紹介会社（X社）から提供されたマイクロデータを用いて実証的に分析している。先行研究によれば、求める能力が高い場合や求職者の能力の異質性が大きい場合に、企業の交渉志向は高まると考えられる。また交渉を経て決定された採用時賃金は、賃金揭示方式による場合よりも水準が高く、また分散も大きくなると予想される。これらの仮説を踏まえて、X社の求人案件と求職者のデータを分析したところ、仮説と矛盾しない複数の結果が得られた。まず、空席の職位が相対的に高い場合や、募集要件が保有資格等によって明確に定義されていない場合に、企業の交渉志向は強まることが分かった。すなわち求める能力が比較的高い案件や、企業側から見て求職者の能力を測りにくい案件ほど、企業は交渉を望む傾向がある。次に、企業の交渉志向が高い案件ほど実際にも交渉が行われているものと仮定して、その有無が採用時賃金に与える影響を推定したところ、交渉志向が高い案件の採用時賃金の水準は相対的に高く、その予測値の分散も大きくなっていることが確認された。また、この効果は、募集要件と求職者側のスペックの一致状態などをコントロールした上でなお観察され、かつそれよりも相対的に大きな影響を与えていることも明らかになった。

【キーワード】労働経済、労働市場

## 目次

- I 序論
- II 先行研究と仮説
- III 企業の交渉姿勢に関する実証分析
- IV 企業の交渉姿勢は賃金決定にどう影響するか
- V 結語

## I 序論

転職時の賃金決定に関して、求職者が求人企業

と個別に賃金交渉する余地があるか否かという点はしばしば関心の的となる。これは単に転職に係わる実際的な関心というだけでなく、労働市場の理論的分析においてもしばしば考察の対象とされてきたところである。ここで一つの論点となるのは、求職者の能力と賃金決定メカニズム（Wage setting mechanism）の関係である。幾つかの先行研究によれば、求める能力水準が高い場合や、企業側から見て求職者の能力の異質性（Heterogeneity）が大きい場合に、固定的な賃金額の揭示では

なく交渉を通じたより柔軟な賃金決定が選好される傾向が強まると考えられてきた。また、そのように交渉が選好された場合の均衡状態の性質についても検討が進められてきた。

しかしながら、こうした理論上の検討に対応する実証研究は必ずしも十分に行われてきたとは言えない。そこで本稿では、ある人材紹介会社（X社）が業務上蓄積してきたマイクロデータを用いて、求人企業側がどのような場合に求職者との交渉を志向し、またそれが転職時賃金の決定にどのような影響を与えているかを分析する。このデータセットは、企業側が提示する求人案件と採用された求職者の両方の詳細なデータに加えて、賃金交渉に対する企業側の姿勢についてのデータも含む貴重な情報源である。これを用いることによって、企業側の事前の意図としての交渉姿勢を、募集要件として示される各企業の具体的な人材ニーズや、決定された採用時賃金の分布と直接関連付けて分析することが可能となる。また、職位や経験年数、資格の有無など、求職者の能力と関連すると考えられるいくつかの変数を用いることも可能である。これらの点は、先行研究には見られない本稿の特長である。

以下、続くⅡでは関連する先行研究と分析の仮説を整理する。Ⅲでは、転職時の個別賃金交渉に対する求人企業側の姿勢と、求める能力について提示している諸要件（募集要件）との関係を分析する。Ⅳでは、求人企業側の交渉姿勢が転職時賃金の水準や分散に及ぼす影響を分析する。Ⅴは結語である。

## Ⅱ 先行研究と仮説

サーチ理論などで取り扱われる代表的な賃金決定メカニズムは賃金揭示方式である。典型的には、各企業がある賃金額をオファーし、各労働者はポアソン確率に従って到来するオファーから最も金額の高いものを選択するという構図が想定される。このとき、企業はすべての労働者にオファーを出すことは出来ず、また労働者も全企業のオファーを知る事は出来ないという意味で、労働市場には「摩擦」があることが仮定される。

この結果、市場賃金の均衡水準は一意に定まらず分布を持つことになる。代表的なモデルとしてはBurdett and Mortensen (1998) が挙げられる。Mortensen (2003) や Rogerson, Shimer and Wright (2005) は、基本的なモデルやその応用についてのサーベイを提供している。

この賃金揭示モデルの世界では、企業は当初の目論見どおりの揭示賃金額で労働者を採用することができる。しかしながら、Hall and Kruger (2012) が指摘するように、この方法では揭示賃金以上の外部機会（留保賃金）を持つ労働者を雇用することはできない。雇用できない労働者の中には、高い外部機会を持つが生産性もよりいっそう高く、結果としてより多くの余剰を生み出せるはずの労働者も存在しているかもしれない。企業が労働者個人々人との個別交渉を志向する理由はこの点に求められる。即ち、求める能力水準が相対的に高い場合や、求人案件に集まってくる労働者の異質性が大きく、容易に能力を見分けられないような場合に、企業は労働者個人との交渉を通じて柔軟な賃金決定を行うことを望むと考えられる。

交渉の存在を考慮した理論的研究として、例えばオン・ザ・ジョブ・サーチに関するPissarides (1994) のモデルは、余剰分配に関する労働者の交渉力を外生的な定数として取り込んでいる。Mortensen (2003) の第四章では、労働者の交渉力がナッシュ交渉解として定まることを仮定して賃金関数を導き、デンマークにおける実証結果との整合性について論じている。一方、Shimer (2006) は交渉を交互提案ゲームとして定式化し、その部分ゲーム完全均衡解から得られる均衡賃金の分布を検討している。またCahuc, Postel-Vinay and Robin (2006) は、オン・ザ・ジョブ・サーチにおいては在籍企業からの対抗提案が行われるとの想定<sup>1)</sup>に立ち、転職先企業と在籍企業、労働者の三者間での交渉ゲームとして賃金決定の過程をモデル化している。また、そこから導かれる賃金関数について、フランスのマクロデータを用いた実証も行っている。

ただし、これらの先行研究はいずれも、何らかの交渉を通じて余剰分配が行われることをモデリングの前提として、そこから導かれる均衡状態を

検討しようとするものである。一方、これらに対して、賃金決定メカニズムそのものの選択、つまりいかなる場合に賃金揭示方式あるいは交渉方式が選択され、またその選択によって獲得しうる労働者の質や採用時賃金にいかなる違いが生じうるか、という点に焦点を置く先行研究も存在する。例えば Ellingsen and Rosén (2003) は賃金決定メカニズムの選択を内生化したランダム・サーチ・モデルを提示している。このモデルでは、それぞれの方式を採用した場合の空席の現在価値の差から、賃金決定メカニズムの選択基準となるパラメータが定義される。このパラメータに影響を与える変数の一つは留保賃金である。市場における労働者の留保賃金が高いほど、賃金揭示方式ではより生産性の高い人材を取り逃がすリスクが高まるため、企業が交渉方式を採用する傾向が強まる。また同様の理由から、ある賃金水準で採用できる労働者の能力分布の散らばりが大きい場合も、やはり交渉方式が選好されることが示されている。Camera and Delacroix (2004) もやはりランダム・サーチの枠組みに沿って、労働者の異質性を前提としたときに賃金揭示方式あるいは交渉方式が採用される条件を検討している。他方、Michelacci and Suarez (2006) は労働者の異質性を前提としたダイレクテッド・サーチ・モデルを用いて、賃金決定メカニズムの選択が特定タイプの労働者を誘引する効果を持ちうることなども含めて検討を行っている。このモデルでは賃金揭示方式に伴う逆選択のリスクと、交渉方式に伴う(労働者の交渉力がホシオス条件から乖離した場合に生じる)非効率性とのトレードオフが、結果的に生じる均衡状態に影響を与える。このモデルから得られる示唆として、やはりタイプ間の生産性の差が大きいほど交渉方式が選好されやすくなることや、交渉方式が高生産性タイプの労働者を誘引すること、交渉方式を通じて決定される賃金の方が賃金揭示方式よりも高水準となること、交渉を含む均衡の方が賃金分散は拡大することなどが指摘されている。

本稿の基本的な関心は、賃金決定メカニズムの選択に関するこれらの理論仮説についての実証を試みることにある。サーチ理論に依拠した

労働市場の実証分析の先行研究としては、例えば Burdett and Cunningham (1998) や van den Berg (1999) などが挙げられるが、これらはいずれも具体的な募集要件等のデータを用いたものではなく、交渉の有無についても特に言及されていない。他方、日本国内では、本稿と同様に人材紹介会社からの詳細なマイクロデータを用いた先行研究として阿部 (2001) が挙げられる。特に賃金決定において、保有資格等のシグナルからでは容易に測り得ない求職者属性(「アナログ情報」)の重要性が強調されている点が興味深い。しかし、交渉の有無に関する分析はやはり含まれていない。

賃金決定メカニズムの選択に焦点を当てた希少な実証分析例としては、Hall and Kruger (2012) が挙げられる。これは米国の労働者を対象として、転職時に賃金交渉を行ったか否かを調査した結果の分析である。この分析から、人種や学歴、性別、ホワイトカラー/ブルーカラーの別などの求職者側の諸条件によって、交渉可能な求人案件に遭遇する確率が異なることが明らかにされている。また採用時の賃金水準の分布についても分析を行い、交渉を行ったグループの採用時賃金の方が期待値も分散も大きくなっていることなど、前述の理論研究の示唆と矛盾しない結果も示されている。ただしこの分析は、結果的に交渉が行われたか否かを労働者側の属性によって説明しようとするものである。また著者たち自身も述べているように、用いられている説明変数が必ずしも求職者の能力水準や異質性を示すものではない点など、一定の課題も残されている。

### III 企業の交渉姿勢に関する実証分析

先行研究の結果を踏まえて、ここではまず、各求人案件において提示されている労働者の能力に関する諸要件(募集要件)が、企業側の交渉姿勢に与えている影響を分析する。

#### 1 データ

本稿で分析に用いるのは、1998年から2007年までの間に人材紹介業X社が蓄積した業務上のデータである。ここには、同期間中にX社が受

注した1452件の求人案件それぞれの募集要件と、そのうちX社経由で転職が決まった294件についての求職者側の詳細な情報の両方が含まれている。転職と賃金変化に関する国内の実証研究としては阿部(1996)や岸(1998)、村松(2000)、勇上(2001,2005)、大橋・中村(2002)、松繁(2003)などが挙げられるが、これらの先行研究が用いたデータセットと比べると、本稿のデータセットは求職者側の情報だけでなく、企業が提示する個々の求人案件単位の募集要件についても詳細な情報を有している点が大きな特徴である。更に、それぞれの募集要件と採用された求職者のそれぞれの募集要件と採用された求職者のスペックを突き合わせることもできる。これと同様のデータセットを用いた先行研究は、今のところ阿部(2001)のみである。

ただしX社はいわゆるエグゼクティブ・サーチ・ファームであるため、その業務上の特性が結果的にサンプリングに反映されていることには留意する必要がある。X社が受注している求人案件はすべてホワイトカラー層に属するものである。後掲の記述統計量に示されている通り、賃金水準は比較的高い傾向にあり、高水準の語学力を求められる案件が大半を占めている。X社経由では空席補充できなかった案件も、X社以外の何らかの経路を経て、最終的にはすべてマッチングに成功して人材を獲得したことが分かっている。また、求職者側もすべてオン・ザ・ジョブ・サーチを行っているホワイトカラー層であり、失業者やブルーカラー層は含まれていない。したがって本稿の分析は、このような比較的高スペックの人材の市場を対象としたものとなる。

後に用いる求職者側のデータはX社経由で決まった案件のものしかないが、求人側の募集要件については1452件すべてについてデータが存在する。ここではそのうち、主要な変数がすべて揃っている1394件のデータを用いる。

## 2 推定方法

補充すべき空席が生じた企業は、その空席の職務を担うために必要な人材のスペック、すなわち募集要件をまず特定する。次いで、募集要件を踏

まえて提示する賃金水準や賃金交渉の可能性を検討した上で、X社等の人材紹介会社に求人案件として発注する<sup>2)</sup>。前述の仮説に従えば、求めている能力水準が相対的に低い場合や、保有資格等の立証可能なシグナルによって能力の異質性を縮減できるような場合には、企業が交渉を望む傾向は弱まると予測される。

この仮説の実証には、まず交渉に対する企業側の姿勢を知る必要がある。この点について、X社では各企業から求人案件を受注する際に、当該案件に関して採用時賃金の個別交渉に応じる意図がどの程度あるかを予め確認し、「0：消極的」「1：考慮可」「2：交渉可」の3段階に分類して把握している。ここでは、このデータを被説明変数として用いる。

これに対して、説明変数として用いるのは、各求人案件の募集要件を示す諸変数である。具体的には、当該の空席の職位、当該の空席と同職種での経験を必須とするか否か、同職種での希望経験年数、経営学修士号(MBA)の要/不要、公認会計士資格の要/不要、その他何らかの資格の要/不要、何らかの特定技能の要/不要、特定の学校教育の要/不要、英語力の要求水準の8変数である。

職位はスタッフレベル、係長レベル、課長レベル、部長レベル、取締役レベルの5段階で把握されており、ここではスタッフレベルを基準とするダミー変数として用いる。同職種での希望経験年数は、各企業が挙げている年数をそのまま連続変数として用いる。英語力の要求水準は「普通」「高い」「非常に高い」「母国語並み」の4段階で把握されており、ここでは「普通」を基準とするダミー変数として用いる。

他の5つの変数はいずれも二値のダミー変数である。このうち公認会計士資格については日本のものだけでなく、米国公認会計士資格や、それら有資格者に準じる水準の専門的能力が求められる場合なども含まれている。その他の資格とは、例えば税理士や社会保険労務士などの、公認会計士以外の資格全般を指す。特定技能とは、例えばコンピュータープログラミングの技能や医薬品等特殊な商品に関する知見など、業務上必要となる様々な技能である。特定の学校教育とは、例えば

研究職の求人案件で博士号が求められている場合などを指す。これら各変数の記述統計量は表1に示す通りである。

以上の変数を用いて順序プロビット推定を行う。なお、推定に際しては各求人案件が属する業種<sup>3)</sup>と職種<sup>4)</sup>を含めている。また、データの収集期間が長期に及んでいるため、この間の経済環境の変化やX社の事業展開状況の相違等をコントロールする目的で、1998年をベースとする年次ダミーも加えている。また、その他のコントロール変数として、採用後の賃金に大きな成果反映要素があるか否かを示すダミー（成果反映賃金ダミー）も加えている。採用後の賃金決定の柔軟性は、採用時の賃金交渉の必要性に影響を与える可能性が考えられるためである。

### 3 推定結果

主要な変数についての推定結果は表2に示されている通りである。最初に推定式1を確認すると、まず職位については、上位であるほど企業は交渉に積極的な姿勢を示していることが分かる。特に取締役レベルにおいて「交渉可」となる限界確率は顕著に高い値を示している。更にそれ以

外の説明変数を見ると、募集要件を示す7つの変数のうち要同職種経験、同職種経験年数、要MBA、要その他資格、要特定技能の5変数について、いずれも係数は有意に負と推定されている。また、コントロール変数の一つとして含めた成果反映賃金ダミーの係数推定値も有意に負である。これは、採用後に賃金を調整しやすいケースの方が、採用決定時点で交渉を行う必要性が薄れることを示唆するものと考えられる。

またHall and Kruger (2012)では、大卒以上の学歴を持つ求職者の方が転職時に賃金交渉を行う確率が高いことが報告されている。そこで、あらためて学歴に関する募集要件「0:不問, 1:大卒以上, 2:院卒以上」をダミーとして加えた推定も行った。その結果が推定式2である。これを見ると、院卒ダミーについては非有意であるが、大卒ダミーの係数推定値は有意に正となり、一定の学歴効果が観察された。

これらの推定結果は前述の仮説と概ね整合的と言えよう。例えば求職者が当該空席と同職種の経験を持たなければ、少なくともその仕事に関する限り、求職者が発揮しうる能力は企業側にとって全くの未知数である。したがって、十分な同職種

表1 企業側交渉姿勢および募集要件の記述統計量

企業の交渉姿勢			同職種の希望経験年数		
	度数	相対度数	平均	標準偏差	
消極的	320	23.0	3.5	1.5	
考慮可	366	26.3	5.3	2.3	
交渉可	708	50.8	6.3	3.6	
計	1394	100.0	8.6	3.5	
職位			その他の募集要件		
	度数	相対度数	要	不要	
スタッフレベル	496	35.6	1371	23	
係長レベル	621	44.6	71	1323	
課長レベル	82	5.9	47	1347	
部長レベル	159	11.4	37	1357	
取締役レベル	36	2.6	950	444	
計	1394	100.0	133	1261	
英語力の要求水準			同職種経験		
	度数	相対度数	同職種経験		
普通	30	2.2	1371	23	
高い	370	26.5	71	1323	
非常に高い	408	29.3	47	1347	
母国語レベル	586	42.0	37	1357	
計	1394	100.0	950	444	
			133	1261	

表2 企業の交渉姿勢に対する募集要件の影響

	推定式1			推定式2			
	Coef.	SE	dP/dx (y=「交渉可」)	Coef.	SE	dP/dx (y=「交渉可」)	
職位	係長レベル	0.300***	0.086	0.088	0.311***	0.086	0.168
	課長レベル	0.413**	0.173	0.120	0.401**	0.174	0.126
	部長レベル	0.593***	0.153	0.171	0.611***	0.154	0.269
	取締役レベル	1.507***	0.295	0.389	1.491***	0.296	0.467
同職種経験必須	- 1.072***	0.314	- 0.313	- 1.077***	0.312	- 0.366	
同職種での希望経験年数	- 0.053***	0.014	- 0.016	- 0.056***	0.014	0.004	
要 MBA	- 0.393**	0.158	- 0.115	- 0.267	0.221	- 0.081	
要 CPA	0.282	0.224	0.082	0.271	0.224	0.208	
要その他資格	- 0.453**	0.215	- 0.132	- 0.394*	0.219	- 0.152	
要特定技能	- 0.406***	0.096	- 0.119	- 0.362***	0.098	- 0.177	
要特定の学校教育	0.205	0.129	0.060	0.006	0.150	0.107	
英語力	高い	0.386*	0.222	0.111	0.405*	0.223	0.006
	非常に高い	0.259	0.224	0.075	0.258	0.224	0.098
	母国語並み	0.093	0.225	0.027	0.091	0.226	0.034
成果反映賃金	- 0.376***	0.110	- 0.110	- 0.375***	0.110	- 0.088	
学歴	大卒以上			0.276***	0.104	0.176	
	院卒以上			- 0.038	0.186	0.121	
/cut1		- 2.054			- 2.013		
/cut2		- 1.056			- 1.011		
No. of obs		1394			1394		
Log likelihood		- 1140.318			- 1136.470		
Pseudo R2		0.208			0.211		

\* p&lt;0.1; \*\* p&lt;0.05; \*\*\* p&lt;0.01

経験を募集要件としない場合には、集まってくる求職者の能力の異質性は相対的に高まり、企業が交渉を志向する傾向は強まるだろう。要同職種経験ダミーや同職種経験年数の負の係数推定値はこのことを示唆するものと考えられる。要特定技能ダミーの係数推定値が負であることについても同様である。要その他資格ダミーの係数推定値も有意に負であるが、これは資格が求職者の保有能力を示すシグナルとなることを反映したものであろう。同様に MBA も企業経営に関する一定水準の知見の保有を示すシグナルと考えてよい。総じて、求める労働者の能力を立証可能なシグナルによってある程度定義できている場合には、企業は求職者との交渉を志向しない傾向が強まっていることが分かる<sup>5)</sup>。裏返せば、そもそもそのようなシグナルが定義できない場合や、シグナルからは把握しにくいような能力を重視したい場合に、企業の交渉志向は強まると考えられる。Michelacci and Suarez (2006) は、労働者の生産性に関して立証可能なシグナルが存在するならば、それを条件として織り込んだ上で賃金揭示方式を選択できることを指摘している。ここでの分析結果はこの

議論と矛盾しないものである。

他方、募集要件に示されている職位は、当該空席について企業が必要としている基本的な能力水準を示すものと解釈できよう。したがって、経験年数や資格等の諸条件をコントロールした上で各職位ダミーの係数推定値が有意に正であることは、高生産性タイプの労働者を誘引するには交渉方式が有利とした Michelacci and Suarez (2006) の理論的予想と整合する結果である。また能力の異質性という観点から見れば、資格や学校教育等のシグナルでは測りにくいマネジメント能力を求められる高職位であるほど、企業側から見た求職者の能力の異質性は拡大し、それが交渉志向を強める効果を生んでいるという可能性も考えられるだろう。

#### IV 企業の交渉姿勢は賃金決定にどう影響するか

次に、企業の交渉姿勢が積極的な求人案件ほど実際にもより高い頻度で交渉が行われているものと仮定して、その相違が採用時賃金の水準や分散

にどのような影響を与えているかを分析する。

## 1 データ

X社が受注した1452件の求人案件は、最終的にすべて何らかの形で空席補充に成功している。ただしX社経由で採用が決まった案件は、そのうちの294件である。そのうち求職者側の主要なデータをすべて収集することができた292件のデータを、ここでの推定に用いる。本稿のデータセットにはマッチングに成功した求職者しか含まれていないが、利用できるサンプルの範囲内で、企業側の交渉姿勢の違いに応じた採用時賃金の水準や分散の相対的な変化を知ることができる。ただし、このデータセットは企業規模や生産性など採用時賃金の決定に影響する可能性がある情報を含んでいない。これらの要素をコントロールできないことが、これ以後の推定の結果を歪めている可能性があることには留意する必要がある。

## 2 推定方法

前章で分析した通り、企業の交渉姿勢もまた各求人案件において求められている人材像などに依存する内生変数と考えられる。そこでここでは、前章の推定で三段階の離散変数として用いていた企業側交渉姿勢を、あらためて「交渉可」か否かを示す二値のダミー変数に変換して、次のようなモデルによる推定を行う。

$$\ln w_j = \alpha + \beta_1 AGE_j + \beta_2 EXP_j + \beta_3 E_j + \gamma b_j + M_j' \delta + \epsilon_j$$

$$b_j^* = x_j' \theta + u_j$$

$$b_j = \begin{cases} 1 & \text{if } b_j^* > 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

すなわち、ある求人案件*j*の採用時賃金の対数値  $\ln w_j$  は、採用された求職者の年齢 ( $AGE_j$ )、経験年数 ( $EXP_j$ )、最終学歴 ( $E_j$ )、交渉の可否 ( $b_j$ )、および募集要件と求職者本人のスペックの一致状態を表す変数群 ( $M_j$ ) に依存して決まるものとする。最も興味があるのは、交渉可否によるトリートメント効果を表す  $b_j$  の係数  $\gamma$  である。この二

値変数  $b_j$  は潜在変数  $b_j^*$  の値に応じて切り替わる。更に  $b_j^*$  は、各求人案件における募集要件等から成る説明変数群  $x_j$  に応じて決まる。また、それぞれの誤差項  $\epsilon_j$  と  $u_j$  は二変量正規分布に従うものとして、その共分散行列を次のように表す。

$$Cov(\epsilon_j, u_j) = \begin{pmatrix} \sigma^2 & \rho\sigma \\ \rho\sigma & 1 \end{pmatrix}$$

このモデルについて Maddala (1983) は二段階推定法を提示している。すなわち、まず  $b_j$  についてプロビット推定を行い係数推定値  $\hat{\theta}$  を得、これを用いてハザード比

$$h_j = \begin{cases} \phi(x_j' \hat{\theta}) / \Phi(x_j' \hat{\theta}) & \text{if } b_j = 1 \\ \phi(x_j' \hat{\theta}) / [1 - \Phi(x_j' \hat{\theta})] & \text{if } b_j = 0 \end{cases}$$

を算出する。ここで  $\phi$  と  $\Phi$  はそれぞれ標準正規分布の密度関数と分布関数である。次いで、この  $h_j$  を修正項として第一式に含めて最小二乗推定を行う。ここで用いる採用時賃金および求職者の年齢、経験年数、最終学歴の記述統計量は表3に示す通りである。

$b_j$  のプロビット推定の説明変数  $x_j$  として用いるのは、各求人案件の募集要件など前節の推定で用いたものと同じの変数群である。また、MBA、公認会計士資格、その他何らかの資格、何らかの特定技能、英語力、職位、業種、職種のそれぞれについて、募集要件と採用された求職者のスペックとの一致状態を示すダミー変数群を作成し、これらを第一式の  $M_j$  として用いた。それらの一覧は表4に示す通りである。まずMBAについては、募集要件として挙げられている要/不要と、結果的に採用された求職者の保持/不保持の組み合わせから、一致状態を4つに分類した。公認会計士資格とその他資格、及び特定技能についても同様であるが、ただしこれらについては（要、不保持）という組み合わせがサンプル中に存在しない。つまりMBAとは異なり、これらの募集要件を満たさない求職者は一切採用されていないということである。そこでこの組み合わせを省いて3分類としている。英語力については、募集要件上求められている水準に対して求職者の持つ能力が同等か、高いか、あるいは低いかによって3つに

表3 採用時賃金および求職者属性の記述統計量

	サンプル サイズ	平均値	標準偏差	最小値	最大値
採用時賃金 (百万円)	292	10.3	3.6	4.3	25
年齢	292	37.2	6.5	26	61
経験年数	292	11.2	5.3	3	28

  

	度数	相対度数
最終学歴 学部卒	163	0.56
修士卒	124	0.42
博士卒	5	0.02
計	292	100.0

表4 スペック一致状態ダミー

項目	ダミー変数	募集要件と求職者スペックの一致状態		リファレンスグループ	
		組み合わせ	度数	組み合わせ	度数
MBA	D <sub>MBA1</sub>	(不要, 保持)	25	(不要, 不保持)	222
	D <sub>MBA2</sub>	(要, 不保持)	8		
	D <sub>MBA3</sub>	(要, 保持)	37		
公認会計士資格	D <sub>CPA1</sub>	(不要, 保持)	19	(不要, 不保持)	255
	D <sub>CPA2</sub>	(要, 保持)	18		
その他資格	D <sub>CERT1</sub>	(不要, 保持)	90	(不要, 不保持)	195
	D <sub>CERT2</sub>	(要, 保持)	7		
特定技能	D <sub>SKILL1</sub>	(不要, 保持)	60	(不要, 不保持)	6
	D <sub>SKILL2</sub>	(要, 保持)	226		
英語力	D <sub>ENG1</sub>	募集要件 > 求職者の能力	81	募集要件 = 求職者の能力	136
	D <sub>ENG2</sub>	募集要件 < 求職者の能力	75		
職位	D <sub>LEV1</sub>	募集要件 > 求職者の前職職位	71	募集要件 = 求職者の前職職位	161
	D <sub>LEV2</sub>	募集要件 < 求職者の前職職位	60		
業種	D <sub>IND1</sub>	求人案件が属する業種 ≠ 求職者の前職業種	126	求人案件が属する業種 = 求職者の前職業種	166
職種	D <sub>JOB1</sub>	求人案件の職種 ≠ 求職者の前職職種	8	求人案件の職種 = 求職者の前職職種	284

分類している。職位についても同様で、各求人案件の職位に対して求職者の前職職位が同じか、高いか、あるいは低いかによって3つに分類している。業種と職種については、いずれも求人案件の業種・職種と、求職者の前職の業種・職種が一致しているか否かによって分類している。

また、前述の通り、本稿のデータセットに含まれている求職者側の情報は、X社経由でマッチングが成功した案件についてのみである。このデータの切断は、X社の業務上の特徴、例えば各求人案件の業種や求められている人材のタイプによる紹介業務の得意・不得意などに起因している可能性がある。そこでサンプル・セレクション・バイアスの有無を検討するため、ここでは前章の推定で用いた説明変数（各求人案件の募集要件）をセレクション関数の説明変数とした Heckman 二段階推定もあわせて行った。なお、これらすべての

推定において、コントロール変数として各求人案件の業種、職種、および案件の発生年度をダミー化して加えている。

### 3 推定結果

主な説明変数の推定結果は表5に示す通りである。最初に、比較のために行った最小二乗推定（推定1）の結果から見ておこう。まず求職者属性のうち、年齢と経験年数の係数推定値はいずれも有意に正である。最終学歴については、サンプル中の求職者全員が大卒以上であるため修士ダミーと博士ダミーを用いているが、これらの係数推定値は非有意であった。次にダミー変数群を見ると、交渉可ダミーの係数推定値は5%水準で有意に正であり、交渉の可否によって採用時賃金におよそ7.1%の差が生じることを示している。一方、スペック一致状態ダミーについては全体的に有意



な係数を持ったものは少ないが、その中で  $D_{MBA3}$  や  $D_{SKILL1}$ 、 $D_{SKILL2}$  などの係数推定値が有意に正となっている。

サンプル・セレクション・バイアスの可能性を考慮した推定式2においても、これらの傾向は概ね保たれている。ただし修正項の係数は有意に推定されており、バイアスの存在を示唆している。最小二乗推定値に比べると交渉可ダミーの係数推定値が0.071から0.089に増加している一方、 $D_{MBA3}$  の係数推定値は0.153から0.100に減少し

ている。また  $D_{SKILL1}$  と  $D_{SKILL2}$  についても係数推定値は若干小さくなっている。X社経由で決定した案件のみに限定されたデータから推定を行う場合は、こうしたバイアスの可能性に留意する必要がある。

これらを踏まえた上で、トリートメント効果モデルの主な推定結果（推定式3）を確認しておこう。まず交渉可ダミーのプロビット推定結果（第二式）を見ると、主な変数に関しては前章で行った順序プロビット推定と概ね同じ傾向を示してい

表5 採用時賃金に対する交渉の効果

第一式	求職者属性		推定式1 (最小二乗推定)		推定式2 (Heckman 二段階推定)		推定式3 (トリートメント効果モデル)		
			Coef.	SE	Coef.	SE	Coef.	SE	
第一式	年齢		0.017***	0.004	0.016***	0.004	0.016***	0.003	
		経験年数		0.020***	0.004	0.019***	0.004	0.018***	0.004
		最終学歴	修士ダミー	-0.007	0.038	0.003	0.038	-0.011	0.034
			博士ダミー	-0.003	0.108	-0.019	0.108	-0.009	0.097
		交渉可ダミー		0.071**	0.033	0.089***	0.033	0.244***	0.066
	スペック一致状態ダミー	MBA	$D_{MBA1}$	0.078	0.058	0.079	0.058	0.052	0.053
			$D_{MBA2}$	0.028	0.092	-0.039	0.092	0.052	0.085
			$D_{MBA3}$	0.153***	0.053	0.100*	0.053	0.169***	0.051
		公認会計士資格	$D_{CPA1}$	0.058	0.071	0.057	0.071	0.076	0.064
			$D_{CPA2}$	0.074	0.074	0.082	0.074	0.054	0.071
		その他資格	$D_{CERT1}$	0.057	0.036	0.052	0.036	0.054*	0.032
			$D_{CERT2}$	0.074	0.095	0.113	0.095	0.097	0.092
		特定技能	$D_{SKILL1}$	0.254**	0.101	0.243***	0.101	0.261***	0.091
			$D_{SKILL2}$	0.302***	0.099	0.254***	0.099	0.337***	0.090
		英語力	$D_{ENG1}$	-0.006	0.034	-0.013	0.034	0.003	0.031
			$D_{ENG2}$	-0.058	0.037	-0.026	0.037	-0.049	0.035
		職位	$D_{LEV1}$	0.049	0.035	0.038	0.035	0.03	0.032
			$D_{LEV2}$	-0.003	0.037	0.004	0.037	0.019	0.034
		産業	$D_{IND1}$	-0.04	0.031	-0.04	0.031	-0.043	0.028
			$D_{JOB1}$	-0.084	0.087	-0.094	0.087	-0.063	0.077
		定数項		1.088***	0.206	1.337***	0.205	1.083***	0.194
		修正項				-0.114***	0.040	-0.129***	0.066
	第二式 / セレクション関数	職位	係長レベル			-0.052	0.122	0.966***	0.308
			課長レベル			-0.073	0.245	1.441***	0.488
			部長レベル			-0.780***	0.205	2.202***	0.443
取締役レベル					-0.374	0.357	4.119***	0.713	
同職種経験必須					0.312	0.442	-1.662	1.659	
同職種での希望経験年数					0.157***	0.020	-0.035	0.029	
要 MBA					0.693***	0.204	-0.683**	0.302	
要 CPA					-0.075	0.272	0.059	0.498	
要その他資格					0.655***	0.135	-0.996***	0.292	
要特定技能					-0.232	0.295	-1.652**	0.707	
要特定の学校教育					-0.191	0.162	1.025***	0.387	
英語力		高い				0.215	0.367	5.544	304.328
		非常に高い				0.487	0.366	6.328	304.328
		母国語並み				0.873**	0.366	5.84	304.328
成果反映賃金の有無					0.246	0.153	-0.04	0.329	
		定数項				-3.135***	0.730	-9.802	602.624
		$\rho$				-0.529		-0.608	
		$\sigma$				0.217		0.213	
		No. of obs				292		1339	292
		Adjusted R2				0.593			
		BP test	chi2	chi2 (1) = 1.690					
			Prob > chi2	0.193					
		Wald test	chi2			chi2 (48) = 480.96		chi2 (76) = 574.34	
			Prob > chi2			0.000		0.000	

\* p<0.1; \*\* p<0.05; \*\*\* p<0.01

ることが分かる。すなわち4つの職位ダミーの係数推定値がそれぞれ有意に正であり、高い職位ほどその値は大きい。また、募集要件については要MBA、要その他資格、要特定技能の3つの係数推定値が有意に負となっている。ただし要特定教育ダミーのみは有意に正の係数推定値を持った。次に第一式の推定結果を見ると、修正項の係数推定値は有意に負、かつ誤差項間の相関係数は $\rho = -0.608$ と推定されており、交渉可ダミーの内生性を示唆する結果となっている。求職者属性の推定結果は他の2つと大きな相違はない。その一方で交渉可ダミーの係数推定値は1%水準で有意であり、0.244と推定されている。外生変数として取り扱った他の2つの推定に比べると、これはかなり大きい値である。前述の通り、先行研究が示唆した仮説では、より高い能力を求める場合や能力の異質性が高い場合に交渉方式の採用は有利であり、結果として賃金揭示方式の場合よりも採用時賃金の水準が高まるとされていた。交渉可否による正のトリートメント効果が確認されたことは、この仮説を支持する結果と言ってよいだろう。

次にスペッカー一致状態ダミーを見ると、これらもやはり他の2つの推定と同様の傾向を示しており、 $D_{MBA3}$ の係数推定値が有意に正となっている。つまり企業側が募集要件としてMBAの保有を要求しており、かつ採用された求職者が実際にMBAホルダーであった求人案件では、それ以外の案件と比べて採用時賃金が向上している傾向が見られる。また $D_{SKILL1}$ および $D_{SKILL2}$ の係数推定値も有意であり、それぞれ0.261、0.337と比較的大きな値を示している。交渉可ダミーよりも大きな係数推定値を持っているのはこの2つの変数のみである。求職者が工作上必要な特定技能を有している場合は、企業側がその特定技能を募集要件に挙げているか否かにかかわらず、相対的に採用時賃金が向上していることが分かる。しかし裏返せば、15個のスペッカー一致状態ダミーの中で有意な係数推定値を持ったのはこの3つのみである。他の変数を見ると、求職者が募集要件を満たしている場合( $D_{CPA2}$ 、 $D_{CERT2}$ 、 $D_{ENGI}$ )や、企業側が要求していない資格や要求以上の技能を求職者が保有している場合( $D_{MBA1}$ 、 $D_{CPA1}$ 、 $D_{CERT1}$ 、

$D_{ENGI2}$ )であっても、それらが採用時賃金に特段の影響を与えている様子はない。

このように、交渉の効果は、経験年数や学歴などの個人属性やスペッカー一致状態などをコントロールした上でなお観察されており、かつそれら他の変数の大部分よりも大きな係数推定値を有していることも興味深い点である。これは、企業が交渉を志向する際に関心を向けている能力が、これらの可視的なシグナルからでは読み取ることのできないものであることを示唆している。一つの可能性としては、阿部(2001)がいうところの「アナログ情報」を把握するための場として交渉が機能しているというケースが考えられよう。これは、前節の分析において募集要件の提示有無と交渉志向の度合いが負の関係にあったこととも整合的である。また係数の大きさから、そのような「アナログ情報」の存在が、転職時賃金決定において保有資格等の可視的なスペッカーの一致以上に重大な意味を持つ可能性があることも示唆されている。

#### 4 採用時賃金の分散の比較

最後に、「交渉可」の場合とそれ以外の場合について、採用時賃金の分散を比較しておく。この点に関して、Michelacci and Suarez (2006)のモデルは、交渉方式で決まる賃金の方が求職者の生産性への感応度が大きく、そのため賃金揭示方式の場合よりも賃金分散が大きくなることを示している。またHall and Kruger (2012)も同様に交渉方式の方が賃金分散が大きくなることを予測した上で、採用時賃金の十分位範囲の予測値を比較し、採用時に交渉を行ったグループの方が、そうでないグループと比べて散らばりがより大きいことを確認している。

ここではまず、前節の3つの推定それぞれから採用時賃金の予測値を算出した。次いで、サンプルを「交渉可」とそれ以外のグループに二分して、各々における採用時賃金予測値の分散を比較した。その等分散性を検定した結果は表6に示す通りである。いずれの予測値を用いた場合も帰無仮説は棄却されており、「交渉可」であったグループの方が、他方よりも採用時賃金の分散が大

表6 採用時賃金予測値の分散比較

		サンプル サイズ	平均値 (百万円)	分散	F 値	P (F > F <sub>94,196</sub> )
推定式 1	交渉可	95	11.7	10.0	1.802	0.000
	それ以外	197	9.3	5.5		
推定式 2	交渉可	95	13.0	9.5	1.581	0.004
	それ以外	197	10.3	6.0		
推定式 3	交渉可	95	12.7	11.1	2.355	0.000
	それ以外	197	8.9	4.7		

きかったことが示されている。これもまた先行研究が示した仮説を支持する結果と言えるだろう。

## V 結 語

本稿ではある人材紹介会社から提供されたミクロデータを用いて、企業がどのような場合にどのような賃金決定メカニズムを選択し、またその選択が転職時の賃金決定にどのような相違をもたらしているかを実証的に分析した。その結果、求める能力水準がより高い場合や、求職者の能力に係わる異質性を十分縮減できるだけのシグナル（募集要件）を提示し得ないような場合に、求人企業が交渉方式を志向する傾向が強まることが示唆された。また、企業の交渉志向が強い求人案件では、そうでない案件に比べると採用時賃金の水準が比較的高く、かつ分散も大きくなっていることが明らかになった。これらはいずれも、先行研究が示す理論上の仮説と矛盾しない結果である。

また本稿の分析では、採用時賃金に対する交渉の効果は、求職者の属性や保有資格等による効果よりも総じて大きく、またそれらとは独立に観察されることが明らかになった。これは、企業が交渉を志向する際に関心を持っている能力が、資格等の可視的なシグナルから得られる情報とは異なる能力であることを示唆するものと考えられる。マッチング成功者のみに限定された本稿のデータからは、保有資格等がマッチングの成功確率そのものに及ぼす影響については何も判断できない。しかし少なくとも、同じマッチング成功者どうしで比較するならば、保有資格などのシグナルからは読み取れず直接の交渉を通じてのみ確認されるような類の能力の方が、転職時の賃金決定により重要な役割を果たしている可能性がある。

## 謝辞

X社には貴重なデータをご提供頂いたのみならず、詳細にわたる様々な質疑にもご対応頂いた。ここに社名を記すことはできないが、心より感謝の意を表したい。また、多くの有益なコメントを下された二名の匿名査読者と編集委員会諸氏、および第42回日本労務学会全国大会において本稿初稿にコメントを下された方々にも深く感謝する。ただし本稿中の誤りはすべて筆者らの責任である。

- 1) これ以前に在籍企業の対抗提案を取り入れた先行研究としては Postel-Vinay and Robin (2002) がある。この研究は、企業および労働者の異質性や完全情報などの適当な仮定をおけば、二企業間のベルトラン競争から退化しない均衡賃金分布を導出できることを示している。ただしこのモデルでは、交渉の問題については明示的に取り扱われていない。
- 2) ここでは考慮されていない各企業の方針などの個別要因が、交渉姿勢や募集要件の一方あるいは両方に影響を与えている可能性も考えられる。しかしながら本稿のデータではこうした個別効果をコントロールすることは困難であり、適当な操作変数の候補も見当たらないため、この点については留保とせざるを得ない。
- 3) 業種ダミーとして用いているのは、情報技術 (IT)、医療・医薬品、化学、半導体、消費財、金融、製造、広告、教育・コンサルティング、その他の10業種である。
- 4) 職種ダミーとして用いているのは、営業、広報、人事、財務会計、物流、購買、総務、秘書、技術、研究・企画開発、マーケティング、カスタマーサポート、その他の13職種である。
- 5) 一方、要公認会計士資格ダミーや要特定学校教育ダミー、英語力ダミーなどの係数推定値は非有意であった。このうち要公認会計士資格ダミーについては、前述の通りこの変数が資格保有者に準じる水準の専門的能力を求めるケースなども含んでいることが影響している可能性が考えられる。また、要特定学校教育ダミーと英語力ダミーの係数推定値が非有意であることは、これらが求職者の能力の異質性を十分縮減しうる情報ではないことを示している。一つの可能性として、当該の空席で実際に仕事をこなすためには他にも様々な能力が必要となるため、これらの変数だけでは十分判断できないというケースが考えられるだろう。

## 参考文献

- 阿部正浩 (1996) 「転職前後の賃金変化と人的資本の損失」『三田商学研究』第39巻 (第1号), pp.125.
- (2001) 「企業の求人募集——求人情報の出し方とマッチングの結果」『日本労働研究雑誌』No.495, pp.3-18.
- 大橋勇雄・中村二郎 (2002) 「転職のメカニズムとその効果」, 玄田有史・中田喜文編『リストラと転職のメカニズム——労

- 働移動の経済学』第7章, 東洋経済新報社.
- 岸智子 (1998) 「ホワイトカラーの転職と外部経験——職種別の比較分析」『経済研究』Vol.49 No.1, pp.27-34.
- 松繁寿和 (2003) 「大手証券倒産後の再就職——年齢と技能の役割の検証」『日本労働研究雑誌』, No.511, pp.17-28.
- 村松久良光 (2000) 「企業内キャリアと転職による賃金変化」, 『南山経済研究』第15巻(第2号), pp.87-104.
- 勇上和史 (2001) 「転職時の技能評価——過去の実務経験と転職後の賃金」猪木武徳・連合総合生活開発研究所編『「転職」の経済学』第4章, 連合総合生活開発研究所.
- 勇上和史 (2005) 「転職と賃金変化: 失業者データによる実証分析」『ディスカッション・ペーパー』労働政策研究・研修機構(No.3).
- Burdett, K., and E. Cunningham (1998) "Toward a Theory of Vacancies," *Journal of Labor Economics*, Vol.16, No.3, pp.445-478.
- Burdett, K., and D.T. Mortensen (1998) "Wage Differentials, Employer Size and Unemployment," *International Economic Review*, Vol.39, Issue 2, pp.257-273.
- Cahuc P., F. Postel-Vinay, and J.-M. Robin (2006) "Wage Bargaining with On-the-Job-Search: A Structural Econometric Model," *Econometrica*, Vol.74, No.2, pp.323-364.
- Camera, G., and A. Delacroix (2004) "Trade Mechanism Selection in markets with Frictions," *Review of Economic Dynamics*, Vol.7, pp.851-868.
- Ellingsen, T., and A. Rozén (2003) "Fixed or Flexible? Wage Setting in Search Equilibrium," *Economica*, Vol.70, pp.233-250.
- Hall, R.E., and A.B. Kruger (2012) "Evidence on the Determinants of the Choice between Wage Posting and Wage Bargaining," *American Economic Journal: Macroeconomics*, forthcoming (NBER Working Paper No.16033).
- Maddala, G.S. (1983) *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.
- Michelacci, C., and J. Suarez (2006) "Incomplete Wage Posting," *Journal of Political Economy*, Vol.114 (6), pp.1098-1123.
- Mortensen, D.T. (2003) "*Wage Dispersion*," The MIT Press.
- Pissarides, C.A. (1994) "Search Unemployment with On-the-Job Search," *Review of Economic Studies*, Vol.61, pp.457-474.
- Postel-Vinay F., and J.-M. Robin (2002) "The Distribution of Earnings in an Equilibrium Search Model with State-Dependent Offers and Counteroffers," *International Economic Review*, Vol.43, No.4, pp.989-1016.
- Rogerson R., R. Shimer and R. Wright (2005) "Search-Theoretic Models of the Labor Market: A Survey," *Journal of Economic Literature*, Vol.43, pp.959-988.
- Shimer, R. (2006) "On-the-Job Search and Strategic Bargaining," *European Economic Review*, Vol.50, pp.811-830.
- van den Berg G.J. (1999) "Empirical Inference with Equilibrium Search Models of the labor Market," *Economic Journal*, 109 (456), pp.283-306.
- (2011年8月12日投稿受付, 2012年11月9日採択決定)
- かきざわ・ひさのぶ 大阪産業大学経済学部非常勤講師。最近の主な著作に「評価・賃金・仕事が労働意欲に与える影響——人事マイクロデータとアンケート調査による実証分析」(梅崎修氏との共著, 2010年)『日本労働研究雑誌』No.598, pp.67-82。労働経済学専攻。

さぼだ・まみ キャリア・コンサルタント。最近の主な著作に「ホワイトカラーの転職と賃金変化——民営職業紹介データによる分析」(未刊行)。人的資源管理論専攻。

うめざき・おさむ 法政大学キャリアデザイン学部准教授。最近の主な著作に「個別的苦情・要望に対する労使の対処機能——「従業員アンケート」を使った分析」(田口和雄氏との共著, 2012年)『日本労務学会誌』13 (1), 2-16。労働経済学専攻。