



求人

上野 有子

(内閣府経済社会総合研究所)

I データの所在

わが国の求人データで最も一般的な統計調査は、厚生労働省が作成・公表する『職業安定業務統計』¹⁾である。この調査は、ハローワークにおける求人、求職、就職の状況を取りまとめることを目的としている。公表される求人数(実数)データは、ハローワークの登録事業所の求人情報を集計した結果であり、「新規求人数」(期間中に新たに受け付けた求人数)と「月間有効求人数」(前月から繰り越された有効求人数²⁾と当月の新規求人数の合計)に大別される。これらは1963年1月以降月次で時系列データが利用可能である。

求人データは全国計のみならず、その属性に応じ、常用ないし臨時季節の別、パートないしパート以外、学卒とそれ以外、都道府県別、職種別、業種別及び規模別などの内訳でも利用できる。また、求人数には季節性がみられるため、主要な系列については季節調整系列も公表されている。また、月間有効求人数から新規求人数データを差し引くことで、事後的に前月から繰り越された求人数を月初時点で把握することもできる。速報性も高いことから(翌月の月末に公表)後述するように実務や研究の様々な場で活用される、信頼性の高い有益な統計となっている。

他方、わが国全体の求人データとして用いる際の制約も存在する。特に、ハローワークに登録された求人に限られるため、民営紹介所や求人広告など他の媒体のみに登録された求人はカバーされていないが³⁾、現実にはハローワークを介さない求人も数多いことには留意が必要である。なお、統計データではないが、2001年から官民双方の職業紹介事業や労働者派遣事業などに従事する機関が参加するオンライン求人データベースである「しごと情報ネット」⁴⁾が運営されており、複数事業者に登録された求人情報が一度に検索できる、求職者にとって利便性の高いデータベースとして活用されている。

また、求人数そのものの調査ではないが、補完的な情報源としては、厚生労働省が実施する『雇用動向調査』⁵⁾(年2回の事業所調査)でも調査対象期間中の

採用実績人数と期末の未充足求人数を尋ねており、両者を合算することで事後的に半期ごとの延べ求人数(当初の採用予定人数)を算出することができる。

求人データは、日本以外の国では事業所調査を通じて集計されている事例がみられる。例えばアメリカでは、US Department of Labor, Bureau of Labor Statistics (BLS) が2000年12月以降公表している事業所調査 JOLTS (Job Openings and Labor Turnover Survey) 結果から、求人⁶⁾数の動向を知ることができる。また、特徴的なのは The Conference Board (TCB) が公表しているオンラインの求人広告に掲載された求人数データ (Help Wanted Online, HWOL) であり、2006年以降の月次データが利用可能である。いずれも長期時系列データが利用できないのが難点⁷⁾であるが、我が国でもオンライン求人は急速に普及していると考えられるところ、HWOL のような調査の意義は大きいと考えられる。

II データから得られる指標の特徴

企業が求人活動を行う背景としては、離職者のポストの充足、新規事業所開設に伴う採用、事業拡大に伴う人員増などが考えられる。なお組織内での配置転換に近い求人(例えば非正規職員の契約を終了させ正規職員として雇用するなど)や、インフォーマルルートを通じて短期間で採用が行われる場合などは、採用に先立って求人が統計上捕捉されない可能性もある⁸⁾点には留意が必要である。特に、利用可能なデータで捕捉されている求人が真の求人合計値に占める比率が景気動向と相関している場合には、留意が必要であろう。

以上を念頭に求人数から算出されるマクロ経済指標をみてみよう。よく用いられるのが労働市場の需給状況を示す求人倍率(求職者に対する求人数の割合)である(図1)。景気循環局面を示す指標として有益と考えられており、内閣府が公表する景気動向指数でも、新規求人数(実数)が景気に対して先行する指標、有効求人倍率が景気と同じタイミングで動く指標として活用されている。

有効求人倍率については、失業者数は景気に対して

逆サイクルの動きを示す一方、有効求人数は景気に順循環的であり、両者の比率は景気動向と一致すると解釈される。なお、2002年以降有効求人倍率のトレンド周りの振れの程度を表す標準偏差は0.121であるが、有効求職者数の標準偏差0.115に対し有効求人数は0.653と比較的大きいのが特徴である。

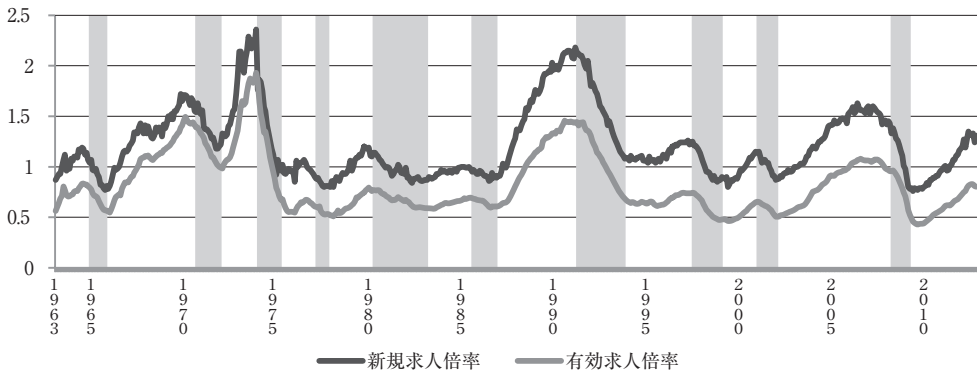
求人開設率と雇用失業率⁹⁾の関係をグラフに描くと、両者は反対方向に動くことから、図2のように概ね右下がりのカーブになる。2009年3月の景気の谷以降、数カ月のラグを経てグラフの左上（高失業率・低求人率）から景気拡張期間中は徐々に右下に向かっている様子が見られる。この曲線（ベバリッジ曲線）は理論的にも導出でき、現在の失業率がフローでの定常均衡状態（労働力と雇用者数が同じ比率で変化する状態）に相当するような求人開設率をプロットしたも

のと解釈できる。

Ⅲ 求人データと理論モデル及び実証研究

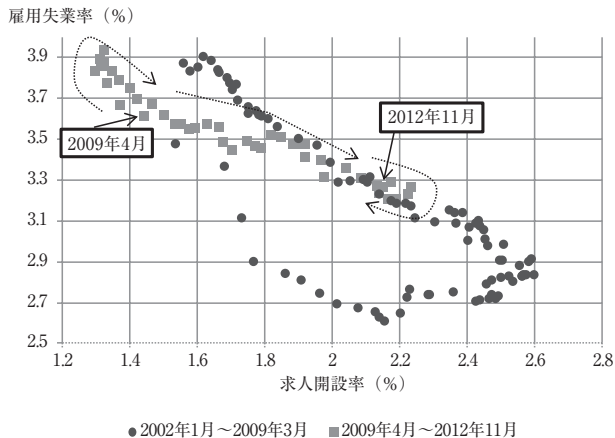
労働市場に恒常的に求人と求職者が併存する状態を説明するのに有効な理論がサーチ理論である。サーチ理論では、市場での摩擦の存在を前提とし、求人と求職者が出会って就職が成立する過程を生産関数のようなマッチング関数で捉えることにより、求人ないし求職者が増えれば就職件数も増加すること、関数の形状は実証的に概ね規模に関して収穫一定であることなどが論じられてきた。マッチング関数の推計には市場全体の求人数データが不可欠であり、日本の労働市場について、『職業安定業務統計』を用いた推計例がある¹⁰⁾。マッチング関数が規模に関して収穫一定の場合、市場全体でみた求人充足率（就職件数と求人数の

図1 有効・新規求人倍率（パート含む季節調整値）



注：図中のシャドーは景気後退局面（内閣府の景気基準日付による）を示す。以下の図も同様。

図2 ベバリッジ曲線（2002年1月～2012年11月）



注：1) 2002年1月～2009年3月の期間は、第14循環の拡張期及び後退期に相当。
2) 求人開設率 = (期首求人数)/(期首求人数 + 雇用者数)、雇用失業率 = (期首求職者数)/(期首求職者数 + 雇用者数)。

比率)は求職者求人比率の関数となることが予想される。既存研究¹¹⁾にならい、マッチング関数を収穫一定のコブ=ダグラス型と想定すると、時点tにおける就職件数 m_t は失業者数 U_t と求人数 V_t の関数として以下のように定式化できる。

$$m_t = m_0 U_t^\sigma V_t^{1-\sigma} \quad (1) \quad (m_0, \sigma \text{ は正の定数})$$

求人充足率を F_t とし(1)式の両辺を対数変換すると、

$$\ln F_t = \sigma \ln \left(\frac{U_t}{V_t} \right) + \ln(m_0) \quad (2)$$

(2)式に基づき求人充足率の対数値を被説明変数、有効求人倍率(逆数)の対数値を説明変数として線形回帰を行う¹²⁾と、弾性値は0.737となり、サーチ理論から期待されるように有効求人倍率が上がるほど求人充足確率が下がる安定的な関係が示された。なお、推計期間は2008年1月までとし、有効求人倍率の実績値を用いて同年2月以降の求人充足率の外挿予測を行った結果を図3に示した。外挿期間での求人充足率の予測結果は実績値と整合的であり、2008年頃の景気後退期以降も弾性値には大きな変化がないことが示唆される。

有効求人倍率の上昇を背景としない求人充足率の下落は、何らかの理由で求人が効率的に充足できていない可能性を示唆している。外挿期間の推計値のパフォーマンスが良好であることから、わが国ではこうした状況にはないと考えられるが、Barnichon et al. (2010)では2007年末から始まる景気後退期以降、アメリカの労働市場では求人充足の効率性が後退期前と比較して顕著に低下していることを指摘している。この背景としては、例えば求人要件と求職者属性のミ

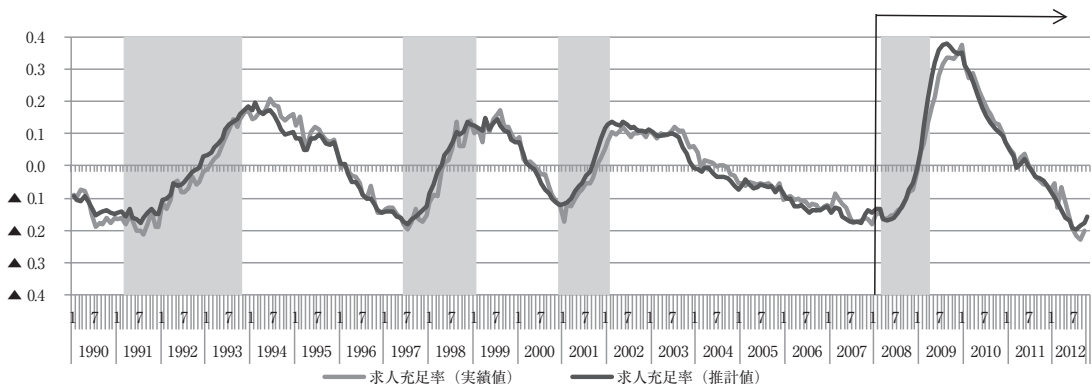
スマッチ(職種間や年齢間ミスマッチなど)拡大や、求人側・求職者側双方のサーチ努力の低減(求人側についてはサーチコストの節約、求職者側は求職努力の減退など)、もしくは統計では捕捉できない採用形態の増加(求人登録はされるものの、インフォーマルルートで採用が決まるため、統計的には未充足求人としての扱い)など様々な可能性が指摘できる。

(1)式にみられるように、一般的なマッチング関数は一つの労働市場内のすべての求人を同質なものと扱っているが、現実には求人・求職者双方とも多様であり、どの求職者がどの求人に応募しても採用されうると考えるのは現実的ではない。こうした異質性に注目した研究では例えば、職種や業種の多様性が労働市場全体のマッチング効率性にどのような影響を及ぼしているか、異なる属性の市場間での移動はどの程度制約されているか、よりスキル要請が高い求人ほど充足されにくいかなどに関する検証が行われている。

なお、上述の通り求人充足率は景気に対し逆サイクルであるが、職種別の詳細データが利用可能な2000年以降の動向をみると、こうした傾向は各職種に共通であるものの、景気循環に伴う変動が大きい製造・建設系の職種に対し、事務・販売・サービス等の職種では相対的にふれが小さく、医療福祉ではごく限定的である。また職種別の有効求人倍率の変動も、特に景気後退局面入り以降の下落幅をみると製造・建設の職種で大きい。Davis, Faberman and Haltiwanger. (2012)でも、リーマン・ショック時の景気後退期で求人充足率に対し最もプラス寄与が大きかった業種は建設業であり、相対的に小さかったのは医療福祉サービス業であったとの結果が得られている。

従来、求職者側の行動を分析した研究と比較して求

図3 求人充足率の推移と推計値(推計期間:1990年1月~2008年1月)



備考: 矢印から右側の期間は外挿予測期間。

人側の行動を分析した研究は限定的であることが指摘されてきたが、2000年代以降求人側の求人行動に関する理論・実証両面での研究成果も増えてきている。他方、我が国のみならず各国で求人に関するマイクロデータの利用可能性は限定的であり、マイクロレベルの分析は数少ない。求人者の属性情報（採用予定人数、賃金、職種、採用期間など）収集の充実とともに、マイクロデータの利用可能性の早期向上が望まれる。

- 1) <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/114-1.html>
- 2) 前月末日現在で、求人票の有効期限が翌月以降にまたがっている未充足の求人数。なお、求人票の有効期限は原則申込月の翌々月の月末である。
- 3) 求人者の属性と登録が行われる媒体との関係に関する実証研究も行われており、ハローワークを活用する傾向にある求人者とそうではない求人者には統計的に有意な特徴の相違がみられると考えられる。求人者の何%がハローワークを利用しているか正確な把握は不可能であるが、『雇用動向調査（後述）』（2010年結果）によれば、入職者の21.5%が入職経路としてハローワークを利用したと回答した。
- 4) <http://www.job-net.jp/>
- 5) <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/9-23-1.html>
- 6) BLSが定める求人者の定義は、1) 特定の職が存在し、2) 30日以内に仕事が始まり、3) 雇用主が積極的に事業所外で求人活動を行っている、の3条件を満たすものとされている（BLS, JOLTS Technical note <http://www.bls.gov/news.release/jolts.tn.htm>）。JOLTSのリンク <http://www.bls.gov/jlt/#data>
- 7) HWOLのリンク <http://www.conference-board.org/data/helpwantedonline.cfm> 2005年以前は新聞広告ベースの統計しか利用できないので、90年代半ばからのインターネット普及率を基に求人全体に占める新聞広告比率を推計し、長期の求人広告件数系列を試算した研究例などもみられる（Barnichon（2010））。
- 8) Davis, Faberman and Haltiwanger（2009）ではJOLTSのデータに基づく検証の結果、全採用の1/6程度は事前の求人者がいない採用であったと指摘している。
- 9) 雇用失業率は図2注2）のように算出され、『労働力調査』で公表される失業率とは数値上合致しない。
- 10) 例えば佐々木（2007）参照。

- 11) マッチング関数に関するサーベイ論文としてはPetrongolo and Pissarides（2001）参照。
- 12) 推計期間は1963年または1990年1月から第14循環の山の直前である2008年1月までとし、その後の期間については外挿予測を行った。上記では1990年以降の推計結果を紹介しているが推定された弾性値に大きな差はない。なお既存研究（Barnichon 2012；Shimer 2005など参照）にならない、すべての変数についてHPフィルターでトレンド分を除いた値を用いた。推計にあたり誤差項の系列相関が顕著であったため、説明変数・被説明変数の両者にフィルターをかけ系列相関の影響を極力除いて推計を行った。
- 13) 『職業安定業務統計』職種別公表データより筆者推計。

参考文献

佐々木勝（2007）「ハローワークの窓口紹介業務とマッチングの効率性」『日本労働研究雑誌』no.567, pp15-31.

Barnichon, R. (2012), "Vacancy Posting, Job Separation and Unemployment Fluctuations." *Journal of Economic Dynamics and Control*, vol.36, Issue 3, pp.315-330.

Barnichon, R., Elsby, M., Hobijn, B. and Sahin, A. (2010), "Which industries are shifting the Beveridge curve?" *Monthly Labor Review*, June, pp.25-37.

Barnichon, R. (2010) "Building a Composite Help-Wanted Index." *Economic Letters*, 109, pp.175-178.

Davis, S.J., Faberman, R.J. and Haltiwanger, J.C. (2009), "The Establishment-Level Behavior of Vacancies and Hiring." Mimeo.

Davis, S.J., Faberman, R.J. and Haltiwanger, J.C. (2012), "Recruiting Intensity during and after the Great Recession: National and Industry Evidence", NBER Working Paper 17782.

Petrongolo, B. and Pissarides, C.A. (2001) "Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function." *Journal of Economic Literature*, 39 (2), pp390-431.

Shimer, R. (2005) "The Cyclical Behavior of Equilibrium Unemployment and Vacancies", *American Economic Review*, 95 (1), pp25-49.

うえの・ゆうこ 内閣府経済社会総合研究所景気統計部。最近の主な著作に *Declining Long-term Employment in Japan*, JJIE（川口大司氏との共著）2013, 労働経済学（サナチ理論）専攻。