

飲食サービス業における パートタイム労働者数・比率と時給の関係

経済政策コース 1 年

51-148052

今泉誠也

要約

このレポートで取り組むのは、飲食サービス業についての、労働供給の変動と 1 時間あたりのパートタイム労働者の賃金の変動の関係である。これの狙いは、外国人労働者の受け入れなどでパートタイム労働者の労働供給を増やした場合にどの程度パートタイム労働者の効用水準が変動するかを考えることにある。結果として、パートタイム労働者数からパートタイム労働者時給の影響は有意なものとはならなかった。つまり、過去のデータによれば、「パートタイム労働者数の変動がパートタイム労働者の時給に影響を与えてきたか」は、明らかなものではないということである。これからの方針としては、労働者の類型化による分析に加え、他の産業における同様の分析をしていく。そして他産業の分析をこの結果と比較・融合させることにより、飲食サービス業についてのより精緻で具体的な分析を試みる。

目次

要約	1
1. はじめに	3
1.1 背景と目的.....	3
1.2 先行研究とその考察	4
2. 回帰分析	8
2.1 変数の説明.....	8
2.2 モデルの設定	9
2.3 回帰結果	10
3. 結論	12
4. 課題とこれからの方針	12
4.1 課題	12
4.2 方針	13
5. 参考文献	14
6. 付録	15

1. はじめに

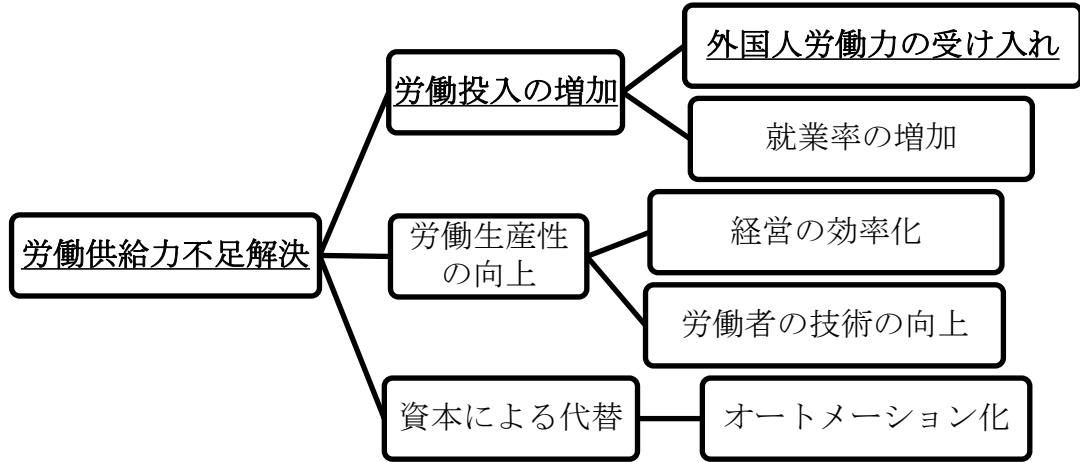
1.1 背景と目的

このレポートの背景は、2014年上半期の日本経済の飲食サービス業における労働市場の逼迫・労働供給力の不足の問題にある。日本経済は復活の兆しを見せているものの、労働の供給力が追いついていないという内容の報道が特に2014年の春には盛んになされていた。特に深刻なのが、飲食店や小売店などの非正規雇用で成り立っている分野である。この問題に伴って、どう労働供給力を増やしていくかについて議論されている。労働供給の不足の解決方法について、図1に示したように、一人あたりの労働生産性を上げるという方法、労働投入量を上げる方法、資本による代替に別れる。労働投入の増加をもたらす手段として、外国人労働者の受け入れが考えられる。外国人労働者の導入は、労働供給不足の解決の唯一の方法ではないが、有効な手段の一つである。このレポートでは、この外国人労働者の受け入れという方法での労働供給力不足の解決方法に着目する。果たして外国人労働者の受け入れによる労働供給力向上が日本にとって本当に妥当な手段なのかどうかについて、明らかにする必要がある。こういった背景の中でこのレポートで目指すものは、過去の外国人労働者の流入が日本経済にどのようなインパクトを与えてきたか、という問題の解明である。特に、日本全体の一般労働者・パートタイム労働者の単位労働時間あたりの賃金に与えてきた影響についての解明を目的とする。ここに問題を絞る理由の一つは、分析の実施可能性という観点による。外国人労働者受け入れの妥当性については、様々な観点での議論がある。経済的影響だけでなく、文化的差異、コミュニティの変化、生活習慣の差異、犯罪報道などによる差別意識の問題、言語的問題などについても議論の対象となる。しかし客観的・数値的分析の難易度の高さからこのレポートでは経済的影響に絞る。そして、経済的影響の中でも賃金に注目する理由は、日本国内の人々全体の効用の指標として妥当なものの一つに、単位労働時間あたりの賃金が考えられるからである。

しかしながら、過去の外国人労働者の流入が単位時間あたり賃金の推移に与える影響を直接的に計測するのは困難を極める。まず、賃金と労働者数の関係は産業によって変化することが予測できるが、過去に外国人がどの程度どの産業に就業しているかの統計はあまり十分なものは存在しないからである。

よってこのレポートでは、まず労働者数の変動とパートタイム労働者の賃金との関係を正確に観察することを目標とする。それは、外国人労働力を受け入れて労働者数を増加させた際、一時間あたりのパートタイム労働者の賃金への影響がどの程度あるのかについて考察することにつながる。

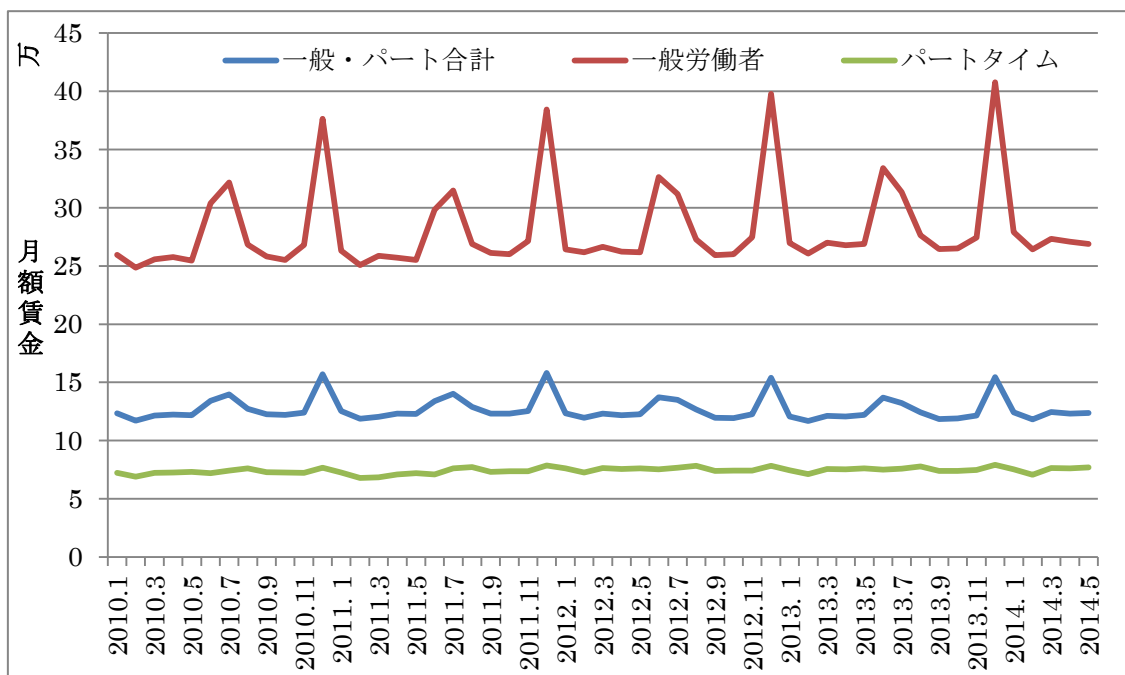
図1 労働供給不足解決のための概念図



1.2 先行研究とその考察

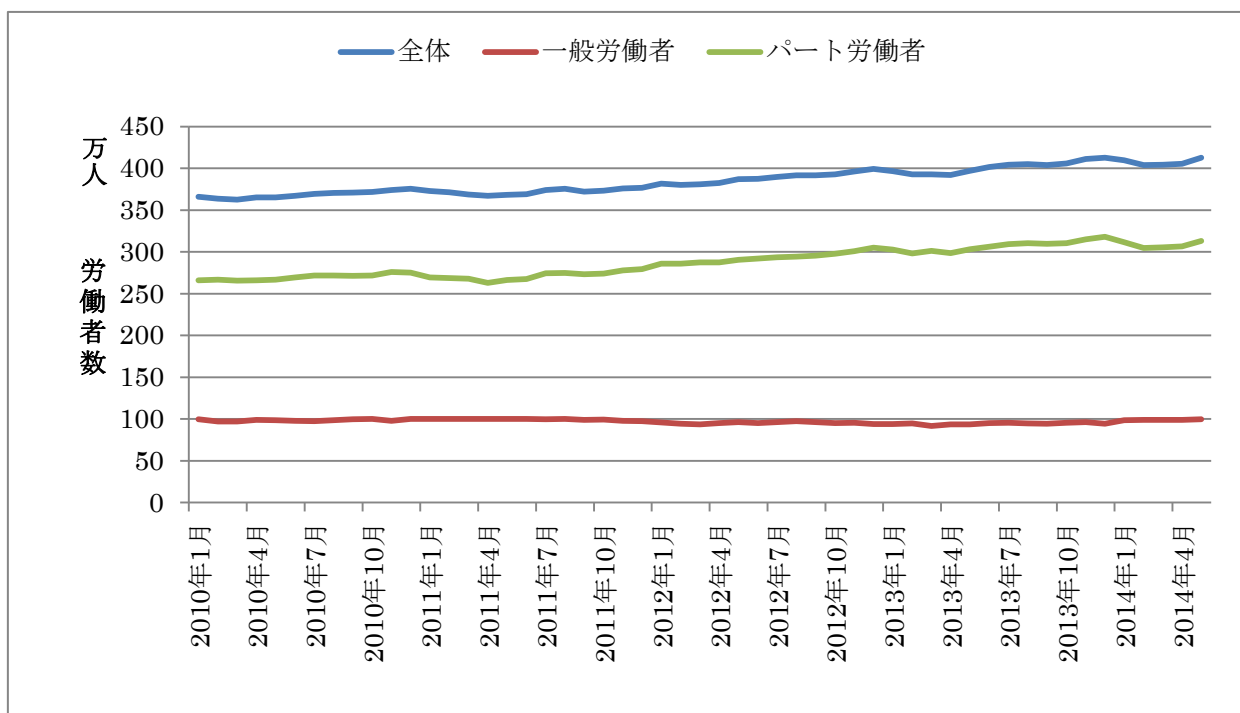
外国人労働者導入がサービス業の賃金に与える影響について、計量分析にもとづいて論じた文献は少ないが、日本全体の労働者とサービス業賃金に関する研究は、児玉・乾・権(2012)がある。これによれば、90-00年代にサービス産業には賃金の低下が見られ、その要因としてパートタイム労働者比率の増加が原因であることを述べている。そこで、ここでも賃金の推移について「毎月勤労統計調査」を用いて確かめてみる。

グラフ 1-2-1 雇用形態別飲食サービス業現金給与総額の推移



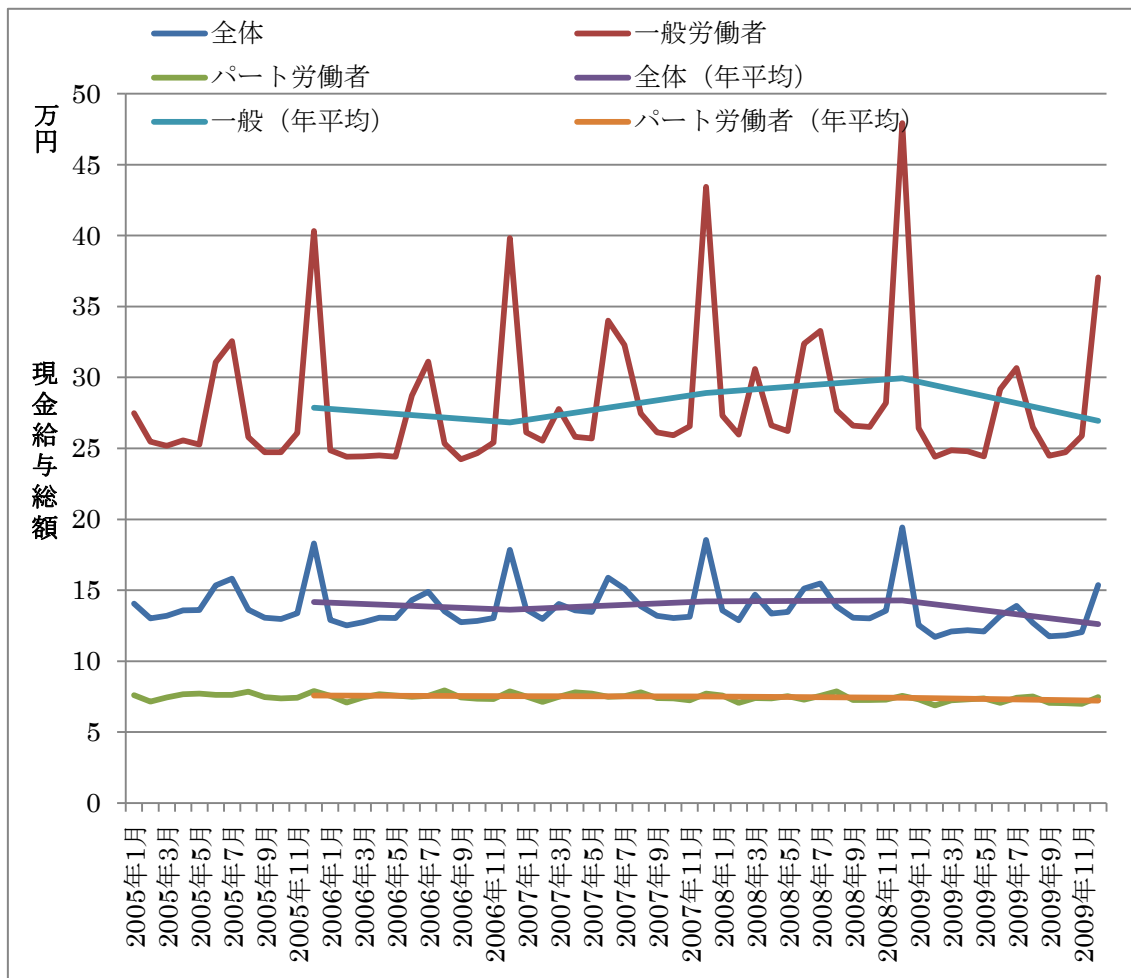
飲食サービス業(2010-2014)に関しては、このグラフを見ればわかるように、2010年以降は全体の賃金の低下があまりない。むしろ、一般労働者の賃金は上がっているようにみえる。それにもかかわらず全体平均の賃金が横ばいであるところから、児玉・乾・権(2012)の言うような、賃金の低いパートタイム労働者の比率の増加が伺える。実際、労働者数の推移は以下のようにになっている。ここからもパート労働者比率の増加がわかる。

グラフ 1-2-2 雇用形態別飲食サービス業労働者数の推移



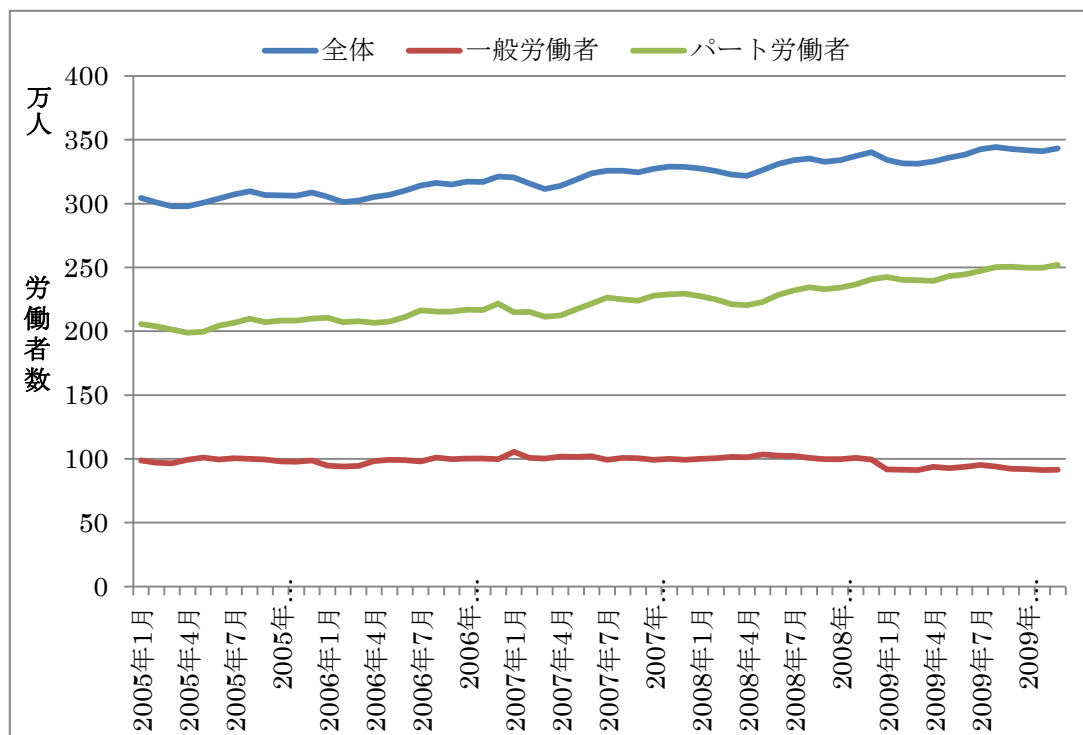
一方、飲食店・宿泊業(2005-2009)に関しては以下のようになった。

グラフ 1-2-3 雇用形態別飲食店・宿泊業の現金給与総額推移



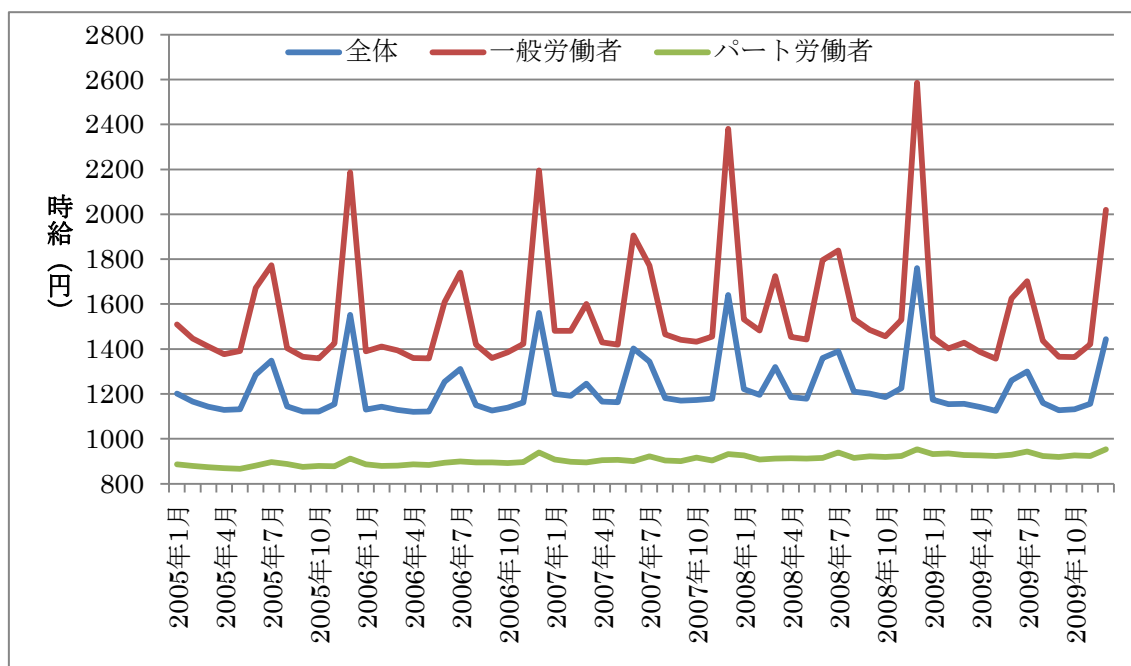
飲食店・宿泊業(2005-2009)に関して、全体の賃金は、賃金の変動はほぼ横ばいである。リーマン・ショックの影響で市場の外的環境が変化し、賃金の低下が2009年に見られるところ以外についてはあまり変化がない。一般労働者については、2007年2008年に上昇が見られる。そして、飲食店・宿泊業(2005-2009)の雇用形態別労働者の数について見てみると、以下になった。

グラフ 1-2-4 雇用形態別飲食店・宿泊業の労働者数の推移



一般労働者についてはほぼ横ばいで、2009年には減少が見られる。しかし、パート労働者は継続的な増加を見せている。リーマン・ショック後でも減少は殆ど見られない。そこで、時給の推移を見てみる。以下のグラフのように、パート労働者の時給は継続的な微増を見せている。

グラフ 1-2-5 雇用形態別飲食店・宿泊業の時給の推移



以上の観察から、パートタイム労働者の変動とパートタイム労働者の給料の間には逆の関係にはあまりないように見える。むしろ 2005–2009 年に関しては賃金と労働者が同時に増えているようにも見えるそこで、以下の回帰分析によって賃金と労働者の関係について見ていく。先行研究では全体の賃金の変動がパートタイム労働者の比率の変動と逆の関係で対応しているとあったが、ここではパートタイム労働者自身の賃金の変動とパートタイム労働者の労働者の数で見ていく。

2. 回帰分析

2.1 変数の説明

この分析において利用する統計は、厚生労働省の「毎月勤労統計調査」である。記述統計は付録に乗せた。産業は、2009 年改正の標準産業分類における「飲食サービス業」と、2004 年改正の標準産業分類における「飲食店・宿泊業」に限定する。月別データで、「飲食サービス業」については 2010 年 1 月から 2014 年 5 月までの 53 ヶ月分、「飲食店・宿泊業」については 2005 年 1 月から 2009 年 12 月までの 60 ヶ月分存在する。企業規模に関しては、5 人以上の事業所全体で分析した。

被説明変数は、パートタイム労働者の月額賃金を総実労働時間数で割って求められる時給である。パートタイム労働者においては時給制が一般的であるため賃金の決定を追うためには時給を追う必要があるという判断である。

説明変数は、一般労働者の時給、パートタイム労働者の労働者数、一般労働者数・パートタイム労働者数の合計、パートタイム労働者比率、月ダミー（1 月基準。有意なもののみ残す）である。この説明変数の決定には、pairwise granger causality test によって逆因果性がない事と説明変数から被説明変数への因果性が存在することを確認している。

変数の略称の説明の表を以下に載せる。

表 2-1 変数の略称説明

$D.wpt5ph_t$	パートタイム労働者の時給の差分	M_i	i 月ダミー
$D.npt5_t$	パートタイム労働者数	ε_{t-i}	移動平均項 (i 次)

2.2 モデルの設定

モデルの設定に際して、BOXJENKINS法を用いた。まず、pairwise granger causality test によって逆の因果性の不在を確認した説明変数と被説明変数のセットに関して、定常化処理を行う。ここでは差分を取ることで全ての変数の定常化処理を行った。なお、トレンド項等によりトレンドを取り除いた変数に直しても結果は大きく変わることはなかったためトレンド修正なしのものを用いる。

そしてACF/PACFの値が小さく、かつBreusch Godfrey Lagrange Multiplier 検定によって系列相関がないことを確認したモデルが以下のARMAXモデルである。今回、月ダミーを置く場合と置かない場合で分けて考える。なぜなら、月ダミーは労働者数と強い関係を持ち、多重共線性により労働者数の係数を観察しにくくなるからである。

まず、「飲食サービス業」については以下の様なモデルになった。

$$D.\log(wpt5ph_t) = \beta_0 + \beta_1 D.npt5_t + \sum_{i=2}^{12} \beta_i M_i + \gamma_1 D.\log(wpt5ph_{t-i}) + \varepsilon_t$$

次に、「飲食店・宿泊業」については次のようなモデルになった。

$$D.\log(wpt5ph_t) = \beta_0 + \beta_1 D.npt5_t + \sum_{i=2}^{12} \beta_i M_i + \sum_{i=1}^4 \gamma_i D.\log(wpt5ph_{t-i}) + \varepsilon_t$$

飲食店・宿泊業に関してはARMAXの次数を決める際に下記のような経過を経たため説明しておく。

表 2-2

arima	AIC	BIC	Bgodfrey
(2 0 1)	-411.8059	-376.4878	0.0665
(0 0 3)	-412.8872	-377.5691	0.0595
(4 0 0)	-410.6192	-373.2235	0.8978
(4 0 1)	-408.7453	-369.2721	0.9435

arima(0 0 3)はAIC、BICが最も小さいが、Breusch Godfrey testの値が0.05に非常に近く、系列相関が除けていない可能性がある。それに対し、arima(4 0 0)はAIC、BICが最も小さいわけではないがBreusch Godfrey testの値が非常に大きい値を取る。Breusch Godfrey testの値が0.10を上回るものの中で最もAIC、BICが小さいものがarima(4 0 0)であったので、arima(4 0 0)を採用した。

そして、月ダミーを含まない場合の適切なモデルは、以下のようになった。

「飲食サービス業」

$$D.\log(wpt5ph_t) = \beta_0 + \beta_1 D.npt5_t + \delta_1 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t$$

「飲食店・宿泊業」

$$D.\log(wpt5ph_t) = \beta_0 + \beta_1 D.npt5_t + \gamma_1 D.\log(wpt5ph_{t-1}) + \sum_{i=1}^2 \delta_i \varepsilon_{t-i} + \varepsilon_t$$

2.3 回帰結果

回帰結果は、次のとおりである。**model11** が飲食サービス業、**model21** が飲食店・宿泊業の、月ダミーを置いたものである。そして、**model12** が飲食サービス業、**model22** が飲食店・宿泊業の、月ダミーを置かなかつたものである。月ダミーをおいたケースでは、パートタイム労働者数の説明変数の傾きは有意なものとならなかつた。それに対し、月ダミーを置かなかつたケースでは、パートタイム労働者数の説明変数の傾きは正で有意となり、パートタイム労働者が増えるほどパートタイム労働者の時給も増えているということになる。

	model11	model21	model12	model22
<i>log(wpt5ph)</i>				
<i>D.npt5</i>	8.15e-09 [0.20]	4.75e-08 [1.01]	1.27e-07*** [3.00]	1.38e-07** [2.18]
<i>M2</i>	.0099706** [2.27]	.0122808** [2.11]		
<i>M3</i>	.0143767*** [3.37]	.0194787*** [3.23]		
<i>M4</i>	.0110756** [2.07]	.0234966*** [4.47]		
<i>M5</i>	.0158119* [1.89]	.017299*** [3.45]		
<i>M6</i>	.027051*** [4.30]	.0250878*** [4.71]		
<i>M7</i>	.0245483*** [4.83]	.0365426*** [6.98]		
<i>M8</i>	.001887 [0.13]	.004051 [0.96]		
<i>M9</i>	.014479 [1.61]	.0178301*** [4.21]		
<i>M10</i>	.0170414** [2.45]	.024253*** [5.29]		
<i>M11</i>	.0177072*** [3.33]	.0180131*** [2.92]		
<i>M12</i>	.0408197*** [8.04]	.055388*** [9.12]		
<i>Constant</i>	-.0155618*** [-4.48]	-.0205612*** [-6.14]	-0.0005 [-0.45]	-2.6E-05 [-0.03]
<i>ARMA</i>				
<i>L.ar</i>	-.3356928* [-1.96]	-.7654031*** [-4.73]		-0.70983 [-1.55]
<i>L2.ar</i>		-.6130242*** [-3.04]		
<i>L3.ar</i>		-0.35058 [-1.59]		
<i>L4.ar</i>		-0.18393 [-1.16]		
<i>L.ma</i>			-.5022688*** [-3.01]	-0.04386 [-0.11]
<i>L2.ma</i>				-.705778** [-2.36]
<i>sigma</i>				
<i>Constant</i>	.00533*** [9.93]	.0054566*** [5.74]	.0100761*** [10.80]	.0114268*** [11.85]
<i>aic</i>	-366.686	-410.619	-322.29	-346.934
<i>bic</i>	-337.417	-373.224	-314.485	-334.469
<i>N</i>	52	59	52	59

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

3. 結論

以上の分析から言えることは、労働者の増加は賃金の低下をもたらさない可能性があるということである。月変動と労働者数変動の多重共線性が強く、月変動がすなわちパート労働者数変動だとすると、後半のモデルによりパート労働者数の上昇はパート賃金の増加をもたらしていることになる。これが起きている背景を考えるとすれば、「パートタイム労働者を増やす中で生産性が向上し、給料が増加した」という可能性がある。これは、中村(2009)が述べているように、外国人労働者の導入が自国民の賃金上昇をもたらすということに対応しているのかもしれない。

しかし、いずれにしてもこの分析には留意点がある。以前の労働者の増加の中には日本人の中で労働に入るかどうかの判断による変動と留学生の増加がもたらす外国人アルバイトの増加によるものの二つが入っているため、この分析結果を外国人労働者の流入の結果予測に当てはめることはできない。つまり、この結果は残念ながら外国人労働者の導入による影響を直接予測できるものではない。

結局この分析結果からわかるのは、外国人労働力受け入れの際の妥当性の議論は慎重に議論しなければならないということである。単純に外国人労働者の導入がパートタイム労働者の賃金を下げることになるとは単純に言えない。

4. 課題とこれからの方針

4.1 課題

まず、このレポートの結果を外国人労働力が入ってきた時の影響の推定の材料として用いるには重要な仮定が必要になっていることに触れておかなければならない。その仮定とは、過去に日本の労働力となってきた人々の効用関数と将来入ってくる外国人労働力の効用関数が同じという仮定である。この仮定が成り立たない場合、新たに入ってくる外国人労働力の行動（どの産業にどの程度どの就業形態で労働者として入るか）に関しては既存の労働者の直接的なアナロジーで語ることはできない。つまり、新たに入ってくる外国人労働力の効用関数が既存の労働者の効用関数と異なるのかどうか、そして異なる場合にどのように異なるのかについて更に深い洞察が必要になっている。飲食サービス業においては外国人労働力（主に留学生のアルバイト）の流入が目立っていて、過去数年間の分析でも外国人労働力の流入による影響に比較的近いものではあると推測されるが、純粹に外国人労働力の増加の影響を調べたものではないため、ここでも慎重な解釈が必要であると考えられる。

もう一つの課題は、飲食サービス業のパートタイム労働者の時給の変動要因に

ついて結局のところ十分な説明ができていないということである。ここには労働需要側の事情、つまり技術革新や商品の価格の変動と賃金の関係、企業内の分配の方針の問題が関係し、この分野についての考察も必要である。そして労働供給側の事情、つまりどのような労働形態を求めているか、どの程度の余暇と所得を求めるか、に関してもさらなる理解と研究が必要である。生産関数などの過程から賃金決定式を求めるというアプローチも必要である。

4.2 方針

方針としては、まず日本人の労働力の中で年齢・学歴等により幾つかに類型化し、その類型ごとの賃金と労働供給を見ていくことで労働供給側の動向を観察していき、それぞれの類型の日本人労働力に近い効用関数を持つ外国人労働力が入ってきた際にどのような事が起きるかを推定していく。

それと平行して、他の産業においてはどのような労働供給と賃金の関係があるのかについても分析していく。他の産業においても分析を行う理由は、パートタイム労働者については未熟練労働力である場合が多いため産業間の労働力移動が生じやすいからである。飲食サービス業に対する労働供給は、卸売小売業のような他の産業から独立して考えることはできない。未熟練労働者の側から見れば、特に産業を絞らずに労働供給を行っていくことも考えられる。よって、飲食サービス業のパートタイム労働者の賃金と労働供給の関係を考える際に必要となる他の産業との関係についても、分析が必要である。

これらを合わせて、飲食サービス業のパートタイム労働者の時給が外国人未熟練労働力の流入によってどのように変動するかについてももう少し精緻に分析していくことをこれからの方針とする。

最終的には、図 1 で示した要素全てを加味しなければ日本の労働供給力の全体像を考えることはできないため、日本国内の就業率の変化や労働生産性の向上に関する内容を研究していくことを考えている。通商白書にあるように、日本の飲食サービス業・卸売小売業の労働生産性の低さは大きな課題であり、その解決も労働市場の逼迫というこのレポートの出発点につながる。このレポートの結果だけでなく、利用したモデルや手法を用いてその後の研究につなげていくことを、長期的な方針として考えている。

5. 参考文献

- 株式会社リクルートホールディングス リクルートワークス研究所『外国人労働者問題』2012年7月
- 経済産業省「通商白書2014」
- 経済産業省経済産業政策局『外国人労働者問題』2005年9月
- 厚生労働省「外国人雇用状況報告」1993年－2006年
- 厚生労働省「外国人雇用状況の届出状況」2008年－2013年
- 厚生労働省「毎月勤労統計調査」2004年1月-2014年5月
- 児玉・乾・権『サービス産業における賃金低下の要因～誰の賃金が下がったのか～』RIETI Discussion Paper Series 12-J-031, 2012年9月
- 中村二郎『外国人労働者の受け入れは何をもたらすのか』, 日本労働研究雑誌, No. 587, 2009年6月
- 法務省「在留外国人統計」1959年－
- 渡邊博頭『非正規就労外国人労働者の雇用・就業に関する事例』JILPT Discussion Paper 05-014, 2005年9月

6. 付録

表 6.1 飲食サービス業 (2010-2014.4)

変数名	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
パートタイム労働者時給(円)	53	932.8262	14.11071	910.708	964.4268
差分	52	0.467227	11.08762	-25.0004	32.17004
パートタイム労働者数(人)	53	2874510	171004	2630424	3181733
差分	52	9038.538	30489.92	-67744	67473

図 6.1 飲食サービス業 パートタイム労働者時給 推移

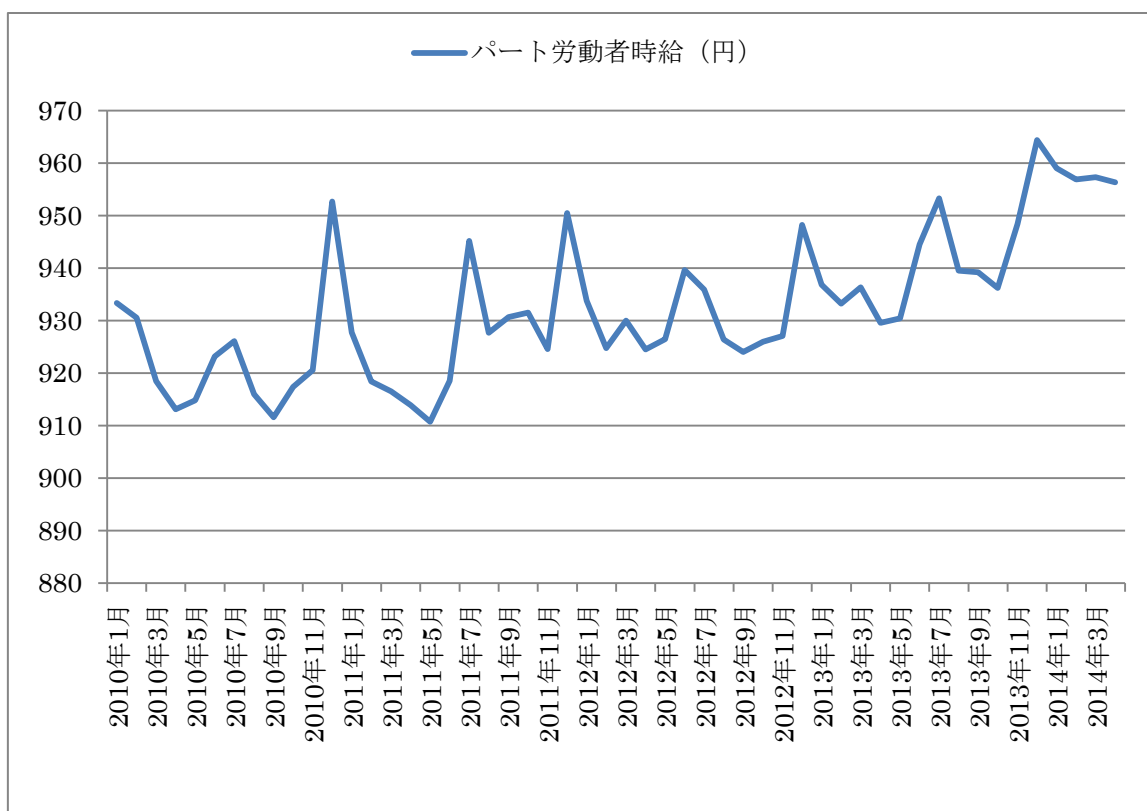


図 6.2 飲食サービス業 パートタイム労働者数 推移

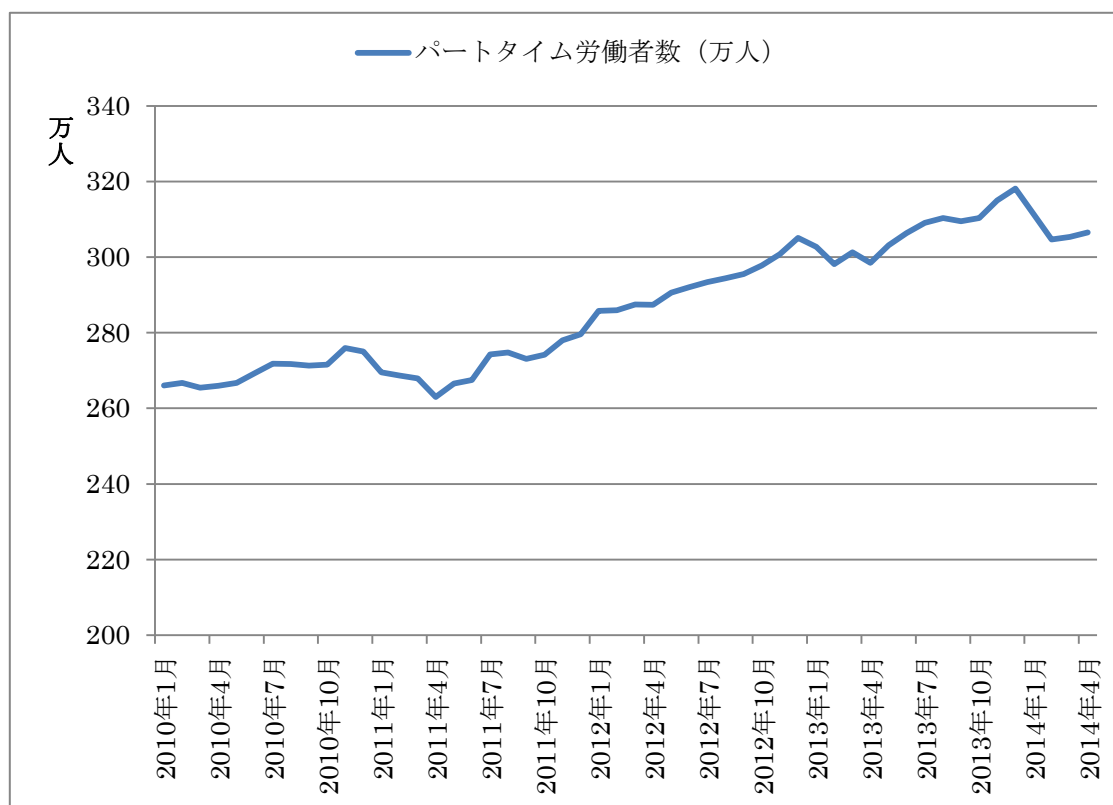


表 6.2 飲食店・宿泊業 (2005-2009)

変数名	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
パートタイム労働者時給(円)	60	906.9498	21.53993	865.9326	953.8314
差分	59	1.138648	14.83994	-30.8897	42.57434
パートタイム労働者数(人)	60	2229653	150867.1	1988091	2519205
差分	59	7835.864	26650.37	-65797	55666

図 6.3 飲食店・宿泊業 パートタイム労働者時給 推移

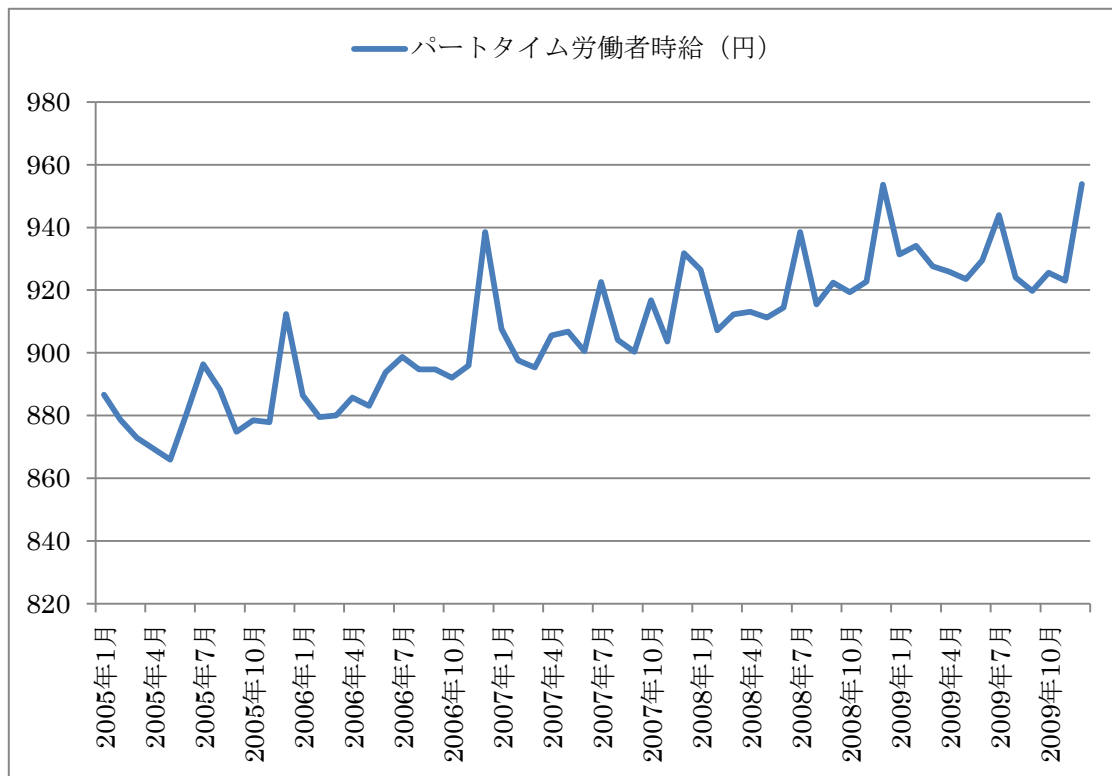


図 6.4 飲食店・宿泊業 パートタイム労働者数 推移

