

Fed が許容できる雇用のスラックはどの程度か？¹

2023 年 4 月 14 日

JST 資金運用本部

チーフエコノミスト 鵜飼博史

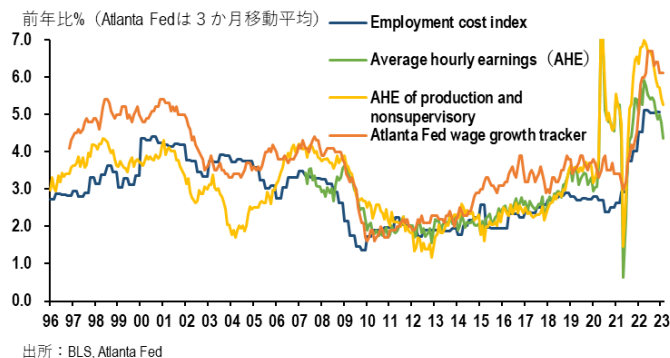
エコノミスト 関東享佑

1. インフレ動向の鍵を握る賃金

米国のインフレの先行きを考える上では、CPI サービスの動向が最大の焦点である。これは賃金上昇率によって概ね決まってくるので、結局は労働市場において賃金上昇率がどのタイミングで2%インフレと整合的な伸び率にまで鈍化するかが重要である。そこで本稿では、賃金上昇率の先行きをシミュレーションによって展望する。

米国の賃金上昇率は、最近伸びが鈍化しているとは言っても、賃金の低い業種の雇用が伸びているという雇用の産業構成の変化を反映している面も大きい。実際、そうした構成変化要因を調整した Atlanta Fed wage growth tracker をみると、未だ明確な鈍化傾向を示していない（図表 1）。

図表1: 米国賃金上昇率



賃金上昇率は労働市場の需給逼迫の程度（雇用のスラック）や過去のインフレ率によって決まってくるものだ。そこで、本稿では、どの雇用スラック指標が賃金上昇率を説明するのに有効かを点検した上で、Domash and Summers (2022)²の研究をベースにして賃金関数を推計し、労働市場の逼迫・引き緩みの程度次第で年内の賃金上昇率の推移が

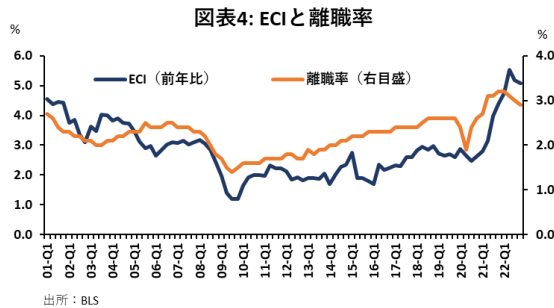
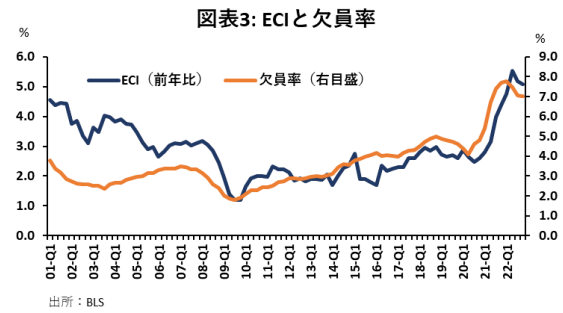
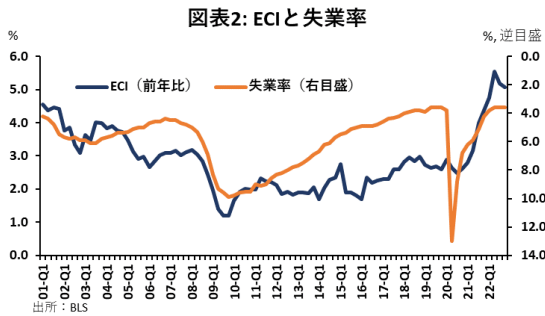
¹ 本稿は、4月11日現在のデータに基づいている。

² Domash, A., and L. Summers (2022), "How tight are U.S. labor markets?" NBER Working paper 20739 を参照。

どの程度変わるのかを提示する。その際に、雇用需給にミスマッチが生じているか否かの判断次第で、賃金の先行き経路が異なることも示す。

2. 雇用スラックの点検

まず、CPI との関係が最も深い賃金指標である雇用コスト (ECI) ³ に対してどの雇用スラック指標 (ここでは失業率、欠員率、離職率) が説明力を持っているかを考えるために両者の関係を確認すると、どれも雇用が引き締めれば雇用コスト上昇率も加速するという明確な正の相関が認められる (図表 2、3、4)。賃金上昇率の先行きを考える上では、どの雇用スラック指標も意味があることがわかる。そこで、賃金の先行きを考えるため、こうした雇用スラック指標を複数組み合わせ一ただし、多重共線性の発生がないように注意しながら一賃金上昇率関数を構築し、賃金の先行き予想を行う。



3. 賃金関数の構築

Domash and Summers (2022)では、賃金上昇率を決定する回帰分析を以下のように定式化している。説明変数として、過去の雇用スラックの状況が徐々に賃金に影響を及ぼすことを踏まえ、その分布ラグを入れているほか、過去の headline CPI 上昇率もラグを伴って入るように定式化されている。

$$Y = \alpha_0 + \beta \sum_0^3 slack_{t-i} + \sum_{j=0}^{j=n} \delta_j \frac{1}{4} \sum_{i=0}^{i=3} slack_{t-i-j} + \gamma \frac{1}{6} \left[3 \times \frac{1}{4} \sum_4^7 inflation_{t-i} + 2 \times \frac{1}{4} \sum_8^{11} inflation_{t-i} + \frac{1}{4} \sum_{12}^{15} inflation_{t-i} \right] + \varepsilon_t$$

³ 詳細は、鶴飼博史 (2023) 「嵐の中を航海する米国金融政策の羅針盤」 経済を読む眼第 4 回、を参照。

Y は賃金前年比、slack は雇用スラックを指す。ここでは雇用スラックを 1 つで表しているが、実際には失業率、欠員率、離職率の中から複数用いる。また、inflation は CPI 前年比を指す。この定式をさらに分解すると、slack を、j=n 期時点の水準と、現在から n 期までのラグ項における変動幅とに分解することができる。今回はそのように分解した式で計測を行った。

ただし、彼らは、被説明変数として、一番注目される時間当たり企業統計上の賃金データが 2006 年からしかとれないので、賃金データを長期時系列（1990 年～）でとるために、家計調査ベースのデータを主に使用している。しかし、これを用いて先行きを計測しても、実際に市場で注目されている企業統計上の賃金の評価が難しいという問題がある。このため、ここでは市場で注目され、長い時系列指標を持ち、さらに労働市場の需給を鮮明に反映し易い ECI（福利厚生等も含まれ、Fed が最も重視）と、生産/非管理者時間当たり賃金を対象にした。計測対象期間はコロナ禍による攪乱の影響を除くため、1991 年から 2019 年まで（四半期ベース）としている。その結果、Domash and Summers では雇用スラック指標に最大 7 期（n=3）の分布ラグを用いているが、我々のデータを用いた推計では、雇用スラックの過去のラグ項が不安定なため、AIC 基準や調整 R-squared をみたらうえて、4 期（n=1）の分布ラグを用いることにした。結果は図表 5 の通り、多重共線性を抑制する観点からみて失業率、欠員率、離職率を同時に同じ回帰式に入れることはできないが、失業率と欠員率、失業率と離職率を同時に入れることは可能で、しかも全体として説明力も相応に高かった⁴。特に失業率と離職率を同時に入れた回帰式の説明力が高い。

図表5: 推計結果

	ECI				生産/非管理者時間当たり賃金						
	係数	SE	係数	SE	係数	SE	係数	SE			
失業率	-0.384	0.048	***	0.086	0.052	-0.265	0.056	***	0.022	0.076	
欠員率	-0.096	0.123				0.036	0.145	***			
離職率				2.112	0.226	***			1.431	0.332	***
CPI	0.304	0.054	***	0.081	0.043	*	0.220	0.063	0.048	0.063	
定数	4.950	0.718	***	-2.754	0.746	***	3.845	0.846	***	-0.572	1.095
R-squared	0.724		0.850		0.620		0.685				
Adjusted R-squared	0.693		0.833		0.579		0.635				

注：SEは標準誤差。記号は‘***’ 1% ‘**’ 5% ‘*’ 10%で有意を示す。多重共線性が疑われたモデルは対象外とした。

出所：JST推計

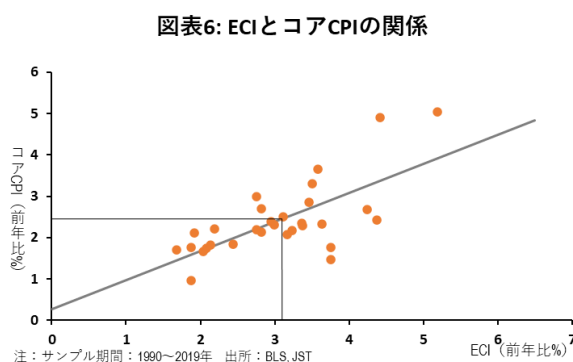
なお、この表では雇用スラック指標について、価格分布ラグの最後のラグ項の水準のみを表示している。このため、ECI 関数の欠員率の水準と、どちらの関数でも失業率と欠員率を同時に使用した場合の失業率の水準に対する係数がプラスマイナスが逆に入っているが、これは本図表で省略している雇用スラック指標の変動幅についている係数

⁴ なお、詳細は省略するが、欠員率データの過去の不足分は Bamicon, R. (2010), “Building a composite help-wanted index,” *Economic Letters*, 109(3)の推計で補い、離職率データの歪みについては、Davis, S. J., Faberman, R. J., and J. Haltiwanger (2012), “Labor market flows in the cross section and over time,” *Journal of Monetary Economics*, 59(1)を用いて調整した。

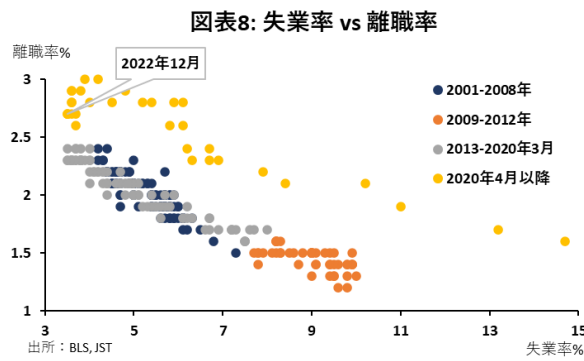
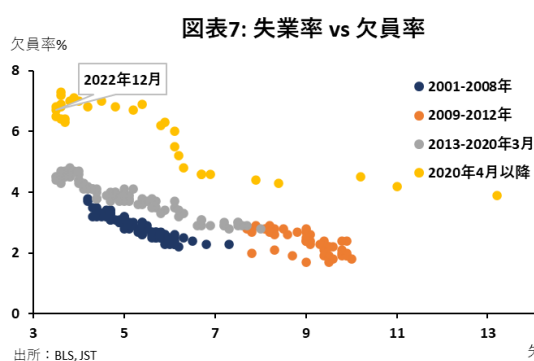
が正しい方向に推計されているため、全体としては予想している方向に動くようになってきている。また、被説明変数として ECI と生産/非管理者時間当たり賃金のどちらも同じような傾向の結果となるが、説明力は ECI を用いた方が高いことも判明した。

4. シナリオ別賃金シミュレーション

以下では、回帰分析の説明力が高い、ECI 前年比の先行きを失業率と離職率で説明する回帰式を用いてシミュレーションを行う。その前にコア PCE デフレーター⁵の 2%目標に該当するコア CPI 上昇率 (2.4%)⁵に見合う賃金上昇率を、1990~2019 年までのデータを基に推計しておこう。これは、賃金上昇率は長期均衡において、CPI 上昇率に労働生産性上昇率を足したものに合致するので、CPI 上昇率よりも若干高くなるからである。結果をみると、長期的には ECI で 3.1 パーセントが、インフレ目標と合致することがわかる (図表 6)。



この点を念頭に置きつつ、賃金上昇率の先行きを考えるうえで、4つのシナリオを想定する。その際、ベバレッジ曲線は2020年4月以降、右上に急激にシフトした後、先行きはこのシフトした範囲内で動くのか、それとも一時的な雇用のミスマッチは解消するとして元の位置にシフトバックするかは現時点では判断できない (図表 7、8)。

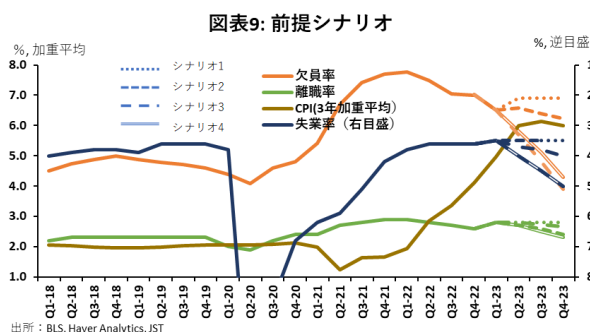


そこで、シナリオの設定にあたっては両方のケースを含める。具体的には、第1は、現状の労働市場の逼迫が続くシナリオとして、失業率、欠員率、離職率とも2023年第1四半期実績から2023年末まで横這いで推移するケース⁶、第2は、労働市場が現在の

⁵ コア CPI 前年比は、コア PCE デフレーター前年比に比べて 1990 年~2019 年平均で 0.4%高くなっていた。したがって、ここではコア PCE デフレーターでみた 2%のインフレ目標と整合的なコア CPI 前年比を 2.4%と想定する。

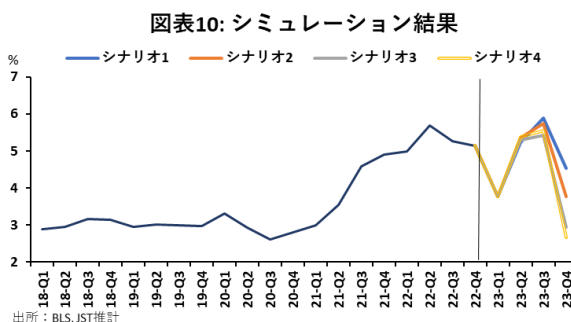
⁶ 図表 9 で欠員率のシナリオ 1 が若干上昇しているように見えるのは、その 2023 年 1~2 月実績が 2022 年第 4 四半期よりも若干上昇しているためである。

極端な逼迫から、失業率が 2023 年末には 4.0%と 2018 年初程度まで上昇し、ベバレッジ曲線も 2019 年以前のトレンドに戻るケース、第 3 は、失業率が 5.0%まで上昇するものの、ベバレッジ曲線が上方シフトしたままのケース、第 4 は、失業率が 5.0%に上昇し、ベバレッジ曲線も 2019 年以前のトレンドに戻るケースを想定した (図表 9)。



2023 年第 4 四半期までの賃金上昇率のパスを計算すると、ECI 上昇率は、シナリオ 1 が最も高く、シナリオ 4 が最も低くなり、シナリオ 2 と 3 がその間に入る結果となった (図表 10)。なお、ECI が第 1 四半期に減速した後、一旦加速しているのは、賃金に過去の CPI 上昇率が反映される性質や雇用スラックのラグ項の影響を反映している。ただ、この点は、関数は過去の平均的な姿を描写しているもので、実際にはこのぎくしゃくが均される可能性には注意しておきたい。

シミュレーション結果を本年末に着目してシナリオ別にやや具体的にみると、労働市場が現状を維持し続ける場合には、本年末時点でも ECI 前年比は 4.5%と非常に高い。これだと Fed は利上げを止められないだろう。次にシナリオ 2 ではシナリオ 3 よりも ECI 前年比が高く推移し、本年末でも ECI 前年比は 3.8%とこれも 2%のインフレ目標と平仄のとれた上昇率になっていない。この場合も Fed は金融引き締めの手を緩められないだろう。これに対し、シナリオ 3 では、ECI 前年比は 3%となり、Fed の目指すインフレ目標を達成する目処が立つことになる。この間、シナリオ 2 とシナリオ 3 とで ECI 前年比にこれだけの差がついたということは、ベバレッジ曲線が左下方にシフトするかどうかよりも、失業率が上がることの方が、賃金を抑制することに有効であることが示唆されている。最後にシナリオ 4 では、ECI 前年比は 2.7%まで低下するので、金融引き締めによる物価安定という目標は、十分に達成されることになる。



5. おわりにかえて

以上より、Fed が金融引き締めによってインフレを抑制し、物価の安定を達成するためには、推計誤差をある程度見込む必要はあろうが、失業率を概ね 5%程度にまで上昇させることが重要な要件ということになるだろう。その意味では、現在の本年 3 月の失業率の 3.5%という水準から必要な調整幅は大きい。

ただし、今回のシミュレーションには解決すべき課題が残っている。それは、ベバレッジ曲線のシフトを勘案するのであれば、失業率の NAIRU（インフレ率を加速させない失業率、Non-accelerating inflation rate of unemployment）と一緒に動く可能性も視野に入れて推計の方が望ましい点だ⁷。失業率の変動は、本来は失業率の NAIRU からの乖離幅を通じて賃金上昇率に影響を及ぼすと考えられるので、NAIRU が変動する場合にはその点も勘案しなければならないからだ。今回は、コロナ禍によって賃金と雇用スラックの関係が乱れた可能性や、2020 年以降の失業率と欠員率・離職率の関係について結論が出ていない点に配慮し、2019 年までのデータで推計を行ったが、いずれは NAIRU の変動も勘案した上で、賃金上昇率の先行きを推計することを考えることとしたい。

著者紹介：鵜飼博史

1983 年から約 30 年にわたり日本銀行に在籍し、金融政策関係を中心に、枢要部局において調査・企画を担当し、審議役まで務めた。また、世界金融危機の発生後、2009 年の Financial Stability Board 発足当初から日本代表の一人として参加した。2014 年から 2016 年まで一橋大学のアジア公共政策の特任教授を務めた後、2016 年から 2022 年 8 月まで JP モルガン証券に在籍し、日本のチーフエコノミスト（マネージングディレクター）として金融経済及び政策の調査分析を担当した。2022 年 9 月より現職。著作には金融政策関係が多い。博士（経済学）。

関東享佑

福岡県警察科学捜査研究所を経て、2018 年から科学技術振興機構に入構。現在、同資金運用本部に在籍し、経済調査に従事している。

当レポートの掲載情報の正確性については万全を期しておりますが、利用者が当レポートの情報を用いて行う一切の行為について、何ら責任を負うものではありません。
当レポートは、予告なしに内容の変更または削除もしくは URL（アドレス）の変更をする場合がありますので、あらかじめご了承ください。
当レポートからリンクされている第三者のサイトの内容は JST の管理下にあるものではありません。それらをご利用になったことにより生じたいかなる損害についても責任は負いません。

⁷ 詳細は鵜飼博史（2022）「米国の NAIRU が上昇している可能性とその金融政策への含意」経済を読む眼第 1 回、を参照。