

米国の構造失業率を巡る最近の論点

国際局 大澤直人 増島雄樹

Bank of Japan Review

2010年12月

米国経済は緩やかな回復を続けているが、失業率は高止まりしている。この高止まりに関しては、景気循環要因だけでは説明困難であり、構造要因が影響を及ぼしている——すなわち、構造失業率が上昇している——ことも寄与しているとみられる。構造失業率の上昇要因としては、①産業間労働需要のばらつきの拡大、②住宅価格の下落による地域間労働移動の阻害、③失業保険給付の拡大、④失業期間の長期化に伴う履歴効果、などを挙げることができる。ただし、構造失業率の上昇幅の推計を巡っては、識者間で大きな開きがあり、それだけに、労働資源の稼働率に関する評価は大きな不確実性を伴うことになる。この先、米国景気が回復を続け、失業率も緩やかながら低下し始めていった場合に、構造失業率の水準をどう評価するかによって、望ましい金融緩和の度合いも変わってくるが、構造失業率の水準をリアルタイムに適正に評価していくことが困難である以上、政策判断も難しさを増すとみられる。

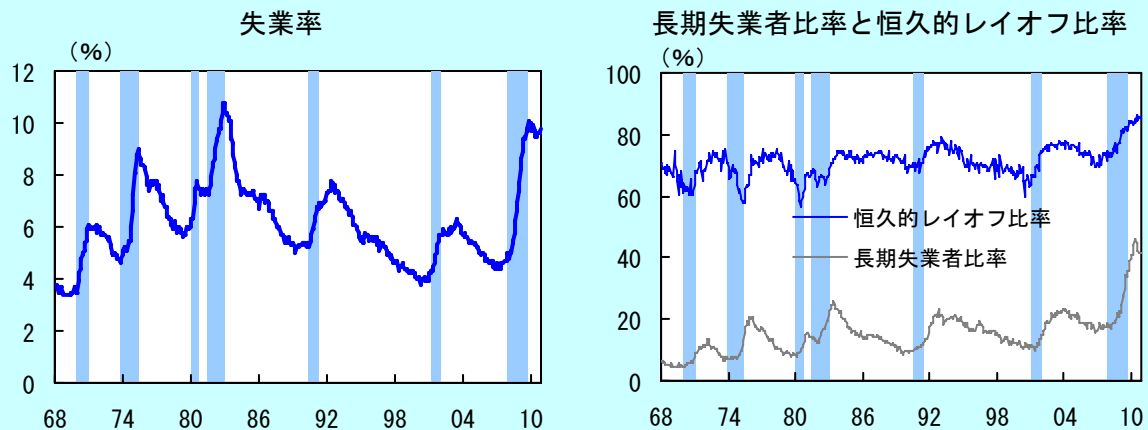
はじめに

米国経済は、2009年中頃から緩やかな回復を続けているが、雇用環境は厳しい状況が続いている。失業率は、2009年に一時10%台に達し、その後ほとんど改善することなく、現在も9%台後半で高止まっている(図表1)。これは、前回の景気回復局面(2001年12月~2007年12月)の平均5.3%に比べ、4~5%ポイント程度

上昇したままの状態である。さらに、長期失業者比率は40%台に達し、過去に類をみないほどの水準にまで上昇しているほか、レイオフに占める恒久的レイオフの割合が85%と過去2回のジョブレス・リカバリーと呼ばれる景気回復局面と比べてみても、明らかに高い水準にある。

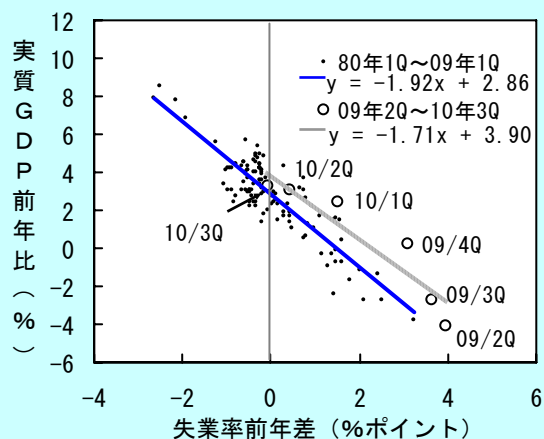
景気回復過程でのこうした失業率の高止まりに関しては、何らかの構造的な要因が影響を及

(図表1) 米国の雇用状況



(注) シャドローは景気後退期。直近は11月の値。長期失業者比率は、27週以上の失業者が失業者全体に占める割合。(出所) BLS

(図表 2) オークンの法則



(出所) BEA, BLS

ばしている可能性がある。この点に関しては、「オークンの法則」から確認することができる。同法則は、失業率の変化と実質成長率の関係を示したもので、両変数の間には、明確な負の相関がある(図表 2)。もっとも、両変数の関係式は、2009 年半ば以降の今回の景気回復局面において、上方にシフトしていることが窺われる。つまり、失業率が低下するためには、過去に比べて、より高い実質成長率が達成される必要があり、逆に言えば、景気の回復テンポが緩やかなものでは、失業率の低下はごく緩やかなものに止まり、場合によっては、再度上昇する可能性もあるということである。この事実、失業率が景気循環とは関係なく構造的に上昇して

いる——すなわち、構造失業率が上昇している——ことを示唆している (BOX 参照)。

米国では、2010 年入り後、構造失業率を巡る議論は盛んになってきており、経済学者だけでなく、FOMC メンバーの間でも意見が分かれている。ミネアポリス連銀のコチャラコタ総裁は、「現在の失業率の高止まりに関しては、スキルなどのミスマッチによる構造要因の影響が景気循環要因よりも大きい」と主張している<sup>1</sup>。一方、シカゴ連銀のエバンス総裁は、「ミスマッチなどの構造要因が失業率を押し上げた側面もあるが、今次局面での上昇幅を全て説明するには不十分である」と発言し、構造失業率の大幅な上昇に対して否定的な見方を示している<sup>2</sup>。また、ボストン連銀のローゼングレン総裁は、「雇用者は幅広い産業で減少しており、失業率の高止まりは、経済の構造問題によるスキル・ミスマッチが原因ではない」と主張<sup>3</sup>。同様に、バーナンキ議長は、「今次景気後退局面入り後の失業率上昇の大部分は、構造要因というよりは、金融危機後の経済活動の急激な悪化と継続する総需要不足に起因する」と発言している<sup>4</sup>。本年 9 月及び 11 月の FOMC 議事要旨をみても、スキルなどのミスマッチが失業率の上昇要因としてどれほど寄与しているかについて、コンセンサスを得るには至っていないことが窺われる。

#### BOX GDP 成長率と失業率の関係

オークンの法則とは、GDP ギャップと失業率ギャップの間に安定した相関関係があるという経験則であり、次のようにあらわせる。

$$y_t - y_t^* = \alpha(u_t^* - u_t), \quad \alpha > 0$$

$y_t$  は実質 GDP、 $y_t^*$  は潜在 GDP、したがって、 $y_t - y_t^*$  は GDP ギャップを表す。また、 $u_t$  は失業率、 $u_t^*$  は構造失業率、したがって、 $u_t^* - u_t$  は失業率ギャップを表す。このオークンの法則について一階差をとると、実質成長率  $\Delta y_t$  と失業率の変化  $\Delta u_t$  の相関関係に変換することができる。

$$\Delta y_t = -\alpha \Delta u_t + \alpha \Delta u_t^* + \Delta y_t^*$$

構造失業率が上昇すると ( $\Delta u_t^* > 0$ )、両者の関係を示す直線の切片が上昇するため、直線は右上方シフトすることになる。この点を踏まえると、失業率が低下に転じるには ( $\Delta u_t < 0$ )、以下の関係が成立する必要がある。

$$\Delta y_t > \Delta y_t^* + \alpha \Delta u_t^*$$

つまり、実質成長率  $\Delta y_t$  が潜在成長率  $\Delta y_t^*$  を越えるだけでなく、構造失業率の上昇の影響 ( $\alpha \Delta u_t^*$ ) を加味した分も上回る必要がある。

構造失業率の推計にはかなりの不確実性を伴うことを踏まえると、構造失業率を巡る議論が、識者間で収斂しないことは、ある意味当然とも言えるが、以下では、構造失業率の概念を確認した上で、論点を整理する。

### 構造失業率の概念

失業は、循環的失業、摩擦的失業、狭義の構造的失業の3つに分けることができる。循環的失業は、景気後退期には増加し、好況期には減少するという、総需要の変動に起因した失業である。これに対して、摩擦的失業と狭義の構造的失業は、景気変動に左右されない失業（非循環的失業）である。具体的に言うと、摩擦的失業は、求人や求職情報の不完全性から労働者が職を見つけるには相応の時間を要すること、あるいは地域間の労働移動が瞬時に行われにくいことなどによって発生する。狭義の構造的失業は、欠員によって発生した仕事に求められる要件（技能や所在地など）と、求職者の持ち合わせる要件との間にミスマッチ（不一致）がある時に発生する。つまり、摩擦的失業は、情報の不完全性により職探しに費やす時間のために失業者となっていることなどから、失業者の持つ資格を求める雇用主に応募さえすれば採用される状態であるが、狭義の構造的失業は応募しても条件の合わない状態である。ただし、現実には、摩擦的失業と狭義の構造的失業を明確に区別するのは難しいため、両者を併せて、広義の構造的失業と呼ぶ場合が多く、本稿も、こ

れに倣って、以下、構造失業率について整理する。

この（広義の）構造失業率は、経済の構造要因によって発生するものであり、自然失業率とも呼ばれる。また、自然失業率は、インフレ変動と関連付けて、インフレ率を加速も減速もさせない失業率を意味する NAIRU (Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment) と言い換えられることも多い<sup>5</sup>。

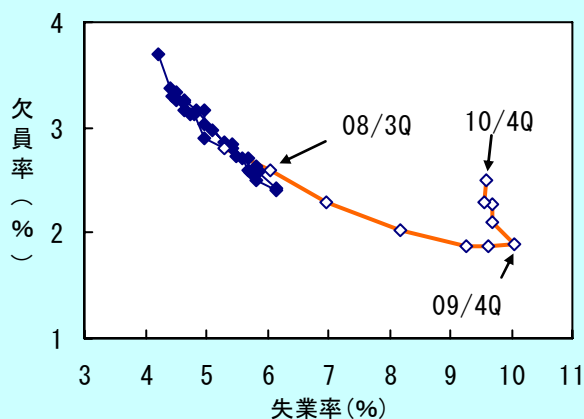
### 構造失業率の上昇とベバリッジ曲線

構造失業率は、産業構造の変化や失業保険制度などの制度的要因の変化に伴って、時間とともに変化していると考えられるため、フィルタリングと呼ばれる統計的手法（HP フィルターやカルマンフィルターなど）を用いて推計されることもあるが、近年では、ベバリッジ曲線（Beveridge curve）を用いた分析や推計がより一般的である。

ベバリッジ曲線とは、失業率（職がみつからない労働者の比率）と欠員率（働き手がみつからない職の比率）の関係を表したもので——したがって、UV 曲線（Unemployment - Vacancy curve）とも呼ばれる——、景気循環局面上、両変数の間には負の相関がある（図表3）。すなわち、景気拡大局面では、労働需給の逼迫から欠員率が上昇し、失業率は低下する。逆に、景気後退局面では、労働需給の緩和から欠員率が低下し、失業率は上昇する。

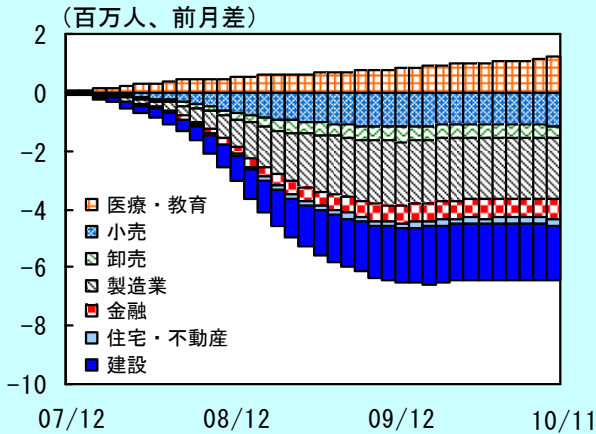
通常、構造失業率は、ベバリッジ曲線上において、欠員率と一致する失業率として定義される。労働市場におけるミスマッチが拡大すると、失業率も欠員率も上昇するため、ベバリッジ曲線は外側（右上）へシフトし、構造失業率が上昇する。実際、2000年以降のデータに基づいたベバリッジ曲線をみると、2009年半ばまでは欠員率の低下と失業率が上昇するという安定的な関係がみられたが、それ以降は、欠員率が上昇する一方、失業率は高止まっていることがわかる（前掲図表3）。構造失業率の上昇を主張する向きは、前述のオークンの法則の関係が崩れていることに加え（前掲図表2）、このベバリッジ曲線のシフトをその根拠としている。

（図表3）ベバリッジ曲線



（注） サンプル期間は 00 年 4Q（12 月）～10 年 4Q（10 月）。  
（出所） BLS

(図表 4) 産業別雇用者数変化幅 (累積)



(注) 直近は11月の値。変化幅は07年12月からの累積人数。  
(出所) BLS

### 構造失業率上昇の背景

米国の今次局面において、構造失業率の上昇要因として主に指摘されているのは、①産業間労働需要のばらつきの拡大、②住宅価格の下落による地域間労働移動の阻害、③失業保険給付の拡大、④失業期間の長期化に伴う履歴効果、の4点である。以下では、これらの要因に関する議論を整理する。

#### (産業間労働需要のばらつきの拡大)

スキル・ミスマッチは、求人に必要なとされる労働スキルと失業者の持つ労働スキルが一致しない場合に発生する。今次局面における失業率の高止まりがスキル・ミスマッチに起因しているとみる向きからは、「住宅バブルの崩壊や金融危機に伴い建設業や住宅・不動産業、金融

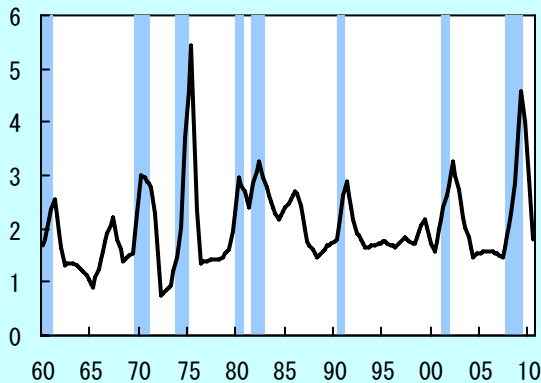
業に従事する雇用者が大量に解雇されたが、これらの人々が、医療や教育など異なるスキルを必要とされる成長産業に就職することは困難である」との点が指摘されている(図表4)。

産業間ミスマッチを表す指標としては、雇用者数の変化率に関する産業間のばらつきを示すリリアン指数がしばしば利用される<sup>6</sup>。産業間の労働移動には、スキルのミスマッチを伴うため、同指数の上昇は、ミスマッチの拡大と解釈される。実際にリリアン指数の動きをみると、2008～09年に急激に上昇したが、2010年入り後はむしろ低下している(図表5)。つまり、景気後退初期には、建設や金融など特定産業における労働需要の減少が目立っていたのは事実だが、時間の経過とともに、広範な産業において労働需要が減少していった。したがって、足もとにおいて、産業間労働需要のばらつきに伴うミスマッチが特段拡大しているわけではないように窺われる。

#### (住宅価格の下落による地域間労働移動の阻害)

仮に引越しをすれば新しい仕事に就けるにもかかわらず、地域間の労働移動が円滑に行われない場合、実際には職に就くことができないため、地域間ミスマッチが発生する。今次局面では、住宅価格の大幅な下落によって、住宅ローンを抱えた多くの家計が担保割れに直面しているため、住宅を売却し新たな職を求めて引越すことが困難になっているとみられる。実際、州を越える人口移動(対全米人口比)の動きを

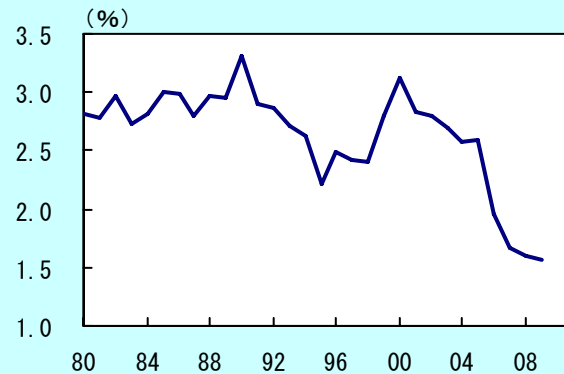
(図表 5) 産業別リリアン指数



(注) シャドーは景気後退期。直近は10年3Qの値。非農業部門11業種の雇用者数変化幅のばらつきを示したものの。

(出所) BLS

(図表 6) 州間の人口移動率



(注) 州を越える移動人口の対全米人口比。直近は09年の値。

(出所) U. S. Census



みると、住宅価格が大幅に下落し始めた 2007 年以降、移動率が急低下している（図表 6）。また、既往の実証分析によれば、家計の引越し比率は、住宅の担保割れが発生すると、1/3 程度低下することが示されている<sup>7</sup>。

米国の地域間ミスマッチによる構造失業率の上昇について分析した IMF は、各州のパネルデータを使い、失業率の変動を、循環要因と構造要因——スキル・ミスマッチと住宅差し押さえの要因——に分解推計している。ここで、住宅差し押さえは、家計の担保割れが発生すると増加するため、地域間ミスマッチの代理変数として用いられている。分析によれば、2007 年以降、スキル・ミスマッチと住宅差し押さえの構造要因によって、失業率が 1~1.75%ポイント上昇しているとみられる<sup>8</sup>。

こうした分析が示すように、地域間ミスマッチが住宅市場の動向と関連しているのであれば、地域間ミスマッチによる構造失業率への影響がどれ程継続するかは、住宅価格の動向に依存することになる。これまで、米国の労働市場の特徴の一つとして、高い移動性（mobility）が挙げられてきたが、住宅市場の回復が遅れば、地域間の労働移動が阻害され続け、構造失業率の高止まりが長期化する可能性も考えられる。

### （失業保険給付の拡大）

失業保険給付の拡大は、失業者の財務状況の悪化を緩和することから景気後退期における

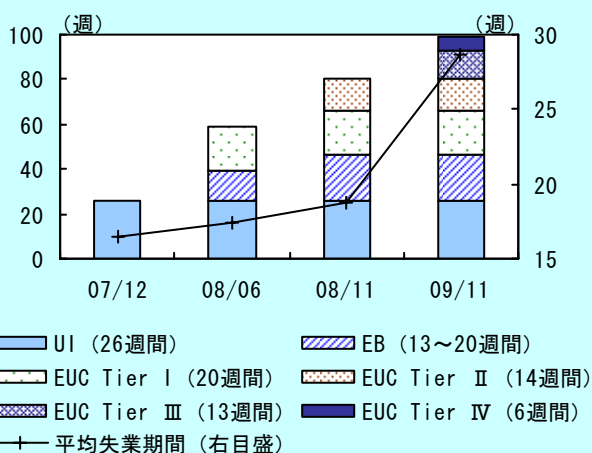
消費の急速な落ち込みを和らげる効果がある。しかし、給付の拡大は、同時に、失業者の求職意欲を低下させるため、欠員が補充され難くなり、構造失業率が上昇する要因となる。今次局面では、給付拡大の規模が大きいため、この影響が特に大きいとの指摘が聞かれる。

失業保険給付期間は、通常 26 週間であるが、これまでも、景気後退期には、給付期間が延長されてきた。しかし、今次局面においては、最長 99 週間にまで段階的に延長されるという歴史的にみて異例の措置が採られた。最長期間の給付の資格が得られるかどうかは州ごとの失業率の動向に依存するが、2009 年後半時点で、大部分の州においてこの最長期間の給付を受けられる状態となっている（図表 7）<sup>9</sup>。このように、かなりの長期間に亘って失業保険給付を受けられるということは、その分だけ構造失業率を押し上げている可能性がある。

実際、フィラデルフィア連銀のエコノミストは、今回の失業保険給付拡大によって、失業期間が延び、構造失業率が金融危機前の 6.25%から足もと 7.7%まで上昇した——約 1.5%ポイント上昇した——との推計を示している<sup>10</sup>。

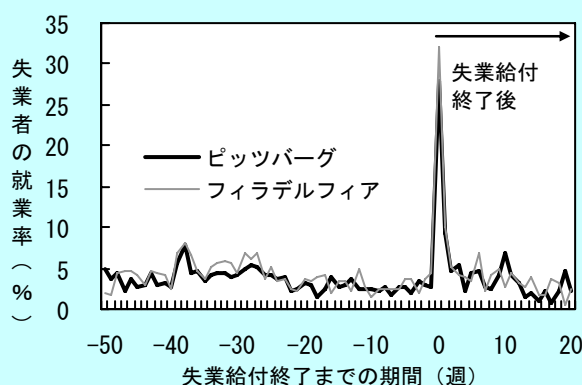
一方、失業保険給付の拡大が構造失業率に与える影響はそれほど大きくないとみる向きもある。サンフランシスコ連銀のエコノミストの推計によれば、失業保険給付の拡大が失業率上昇へ与える影響は、2009 年末時点で 0.4%ポイント程度、2010 年前半時点で 0.8%ポイント程

（図表 7）最長失業保険給付期間と失業期間



（注）UI は通常の州失業保険 (Unemployment Insurance)、EB は延長失業給付 (Extended Benefit)、EUC は緊急失業給付 (Emergency Unemployment Compensation)。詳細は脚注 9 参照。  
（出所）BLS、米国労働省雇用訓練局

（図表 8）失業保険給付終了と就業率



（注）サンプル期間は 80~85 年。  
（出所）Jurajda and Tannery (2003)

度と小幅である<sup>11</sup>。また、シカゴ連銀のエバンス総裁も、「失業給付延長による失業率の上昇は、0.5%~1.0%ポイント程度と推計されるが、この影響は、失業給付期間の終了とともに今後2年程度に亘って減少していく」との見方を示している。確かに、過去の事例をみると、失業保険給付が終了するタイミングで、急激に失業率が上昇する——つまり、失業率が低下する——ことが確認される（図表8）<sup>12</sup>。

失業保険給付終了時に失業率が上昇するのは、失業者が（多少条件が悪くても）本気で職探しを始めるという理由だけではなく、企業側の採用行動も影響している。すなわち、人的資本の喪失を回避したいと考える企業は、労働者を失業保険給付期間に限定してレイオフし、給付期間終了と同時に再雇用するという行動をとる。図表8で示した失業保険給付期間と失業率の関係は、1980~85年の時期をサンプルとしたものであり、当時は恒久的レイオフ比率が相対的に低く（前掲図表1）、失業保険給付終了とともに、企業が失業者を再雇用していたケースが多かったとみられる。しかし、リーマンブラザーズの破綻後の景気後退局面では、企業は多くの労働者を一時的ではなく恒久的に解雇しているため、今回は、失業保険給付が終了しても再雇用するケースは少なくなるとみられ、その分だけ、失業率の改善が遅れる可能性がある。

#### （失業期間の長期化に伴う履歴効果）

履歴効果（ヒステリシス）とは、一時的な需要ショックにより発生した失業であっても、失業期間中にスキルが劣化したり、あるいは、時間の経過とともにスキル自体の重要性も低下するといった要因などから、失業が長期化し、就職が構造的に困難となる現象である。つまり、循環的失業が構造的失業に変質していくということである。今次局面においては、①総需要の減少が大規模であったため、労働需要の回復までに長い時間が必要であること、②米国の民間雇用者数の5割超を雇う中小企業が金融制約や景気の先行き不透明感などから新規雇用に依然慎重であることなどの理由から、失業が長期化し履歴効果も大きくなる可能性が考えられる。

先進国を対象に分析したジョンズ・ホプキンス大のボール教授は、総需要不足による失業率の上昇が長期に亘るとNAIRUが上昇することを強調している<sup>13</sup>。また、この傾向は、欧州など失業保険給付が手厚い国でより強く観察されると指摘している。確かに、欧州の失業率が米国と比べ1980年代以降高く推移してきたのは、手厚い失業保険給付や労働市場の硬直性などの制度的要因が影響しているとの指摘が多い。また、米国においても、既述の通り、失業保険給付が延長される中、失業者が失業保険を長期に亘って受給している間にスキルが劣化すれば、履歴効果を通じて構造失業率を押し上げる可能性が考えられる。実際、OECDの推計によれば、失業給付の延長と履歴効果によって、米国のNAIRUが0.75%ポイント程度押し上げられたとの結果が得られている<sup>14</sup>。

#### おわりに

失業率の高止まりの原因が構造要因によるものか、それとも、景気循環要因によるものかを判断することは、マクロ経済政策にとって重要なインプリケーションを持つ。仮に、スキル・ミスマッチなどの構造要因が失業率の高止まりの主因であれば、金融緩和策によって失業率を低下させる余地はごく限られる。一方、景気循環的な総需要不足が失業率の高止まりの主因であれば、金融緩和策によって失業率を低下させる余地が大いに存在することになる。

ミスマッチによる構造要因を強調するコチャラコタ総裁は、「2010年夏時点で、失業率の上昇のうち2.5%程度がミスマッチに起因する」と指摘し、「FRBが金融政策によって失業率の高止まりを解消する余地は少ない」と主張している<sup>15</sup>。一方、シカゴ連銀のエバンス総裁は、「失業率が高止まる中、欠員率が上昇していることは、一見ミスマッチの拡大を示唆するように見えるが、これは景気回復の初期段階では通常良くみられる現象である」と指摘し、構造失業率の上昇を過大に評価すべきでないとの見方を示している<sup>16</sup>。そのうえで、「シカゴ連銀のスタッフによれば、金融危機後に自然失業率は7%程度にまで上昇したと推計されるが、仮にそうであったとしても、足もとの9%台という

高い失業率は、経済に大きなスラックが残っていることを意味しており、追加的な金融緩和策を実施することが望ましい」と主張している<sup>17</sup>。

構造失業率が、本稿で取り上げたミスマッチや失業保険給付拡大などの要因によって上昇していること自体については、ほぼコンセンサスが得られているが、構造失業率の上昇幅の推計には大きな不確実性を伴う。それだけに、労働資源の稼働率に関する評価にも大きな不確実性を伴うことになる。この先、米国景気が緩やかながらも回復を続けていった場合、構造失業率の水準をどう評価するかによって、望ましい金融緩和の度合いに対する見方もかわってこよう。過去を振り返ると、1970年代に、FRBが構造失業率を過小評価し、過度な金融緩和を継続したことが、インフレ率の大幅な上昇を招く一因になったことが指摘されている<sup>18</sup>。構造失業率の水準をリアルタイムで適正に評価していくことが困難であることは今も昔も変わらないが、資源の稼働水準に不確実性があることを前提とした頑健な政策運営が求められていくことになる。

<sup>1</sup> Narayana Kocherlakota, "Inside the FOMC," President's Speech at Marquette, Michigan, August 17, 2010.

<sup>2</sup> Charles Evans, "A Perspective on the Future of U.S. Monetary Policy," Speech at the Bank of France Conference, Rome, Italy, October 1, 2010.

<sup>3</sup> Eric Rosengren, "How Should Monetary Policy Respond to a Slow Recovery?" Speech at the Forecasters Club of New York, New York, New York, September 29, 2010.

<sup>4</sup> Ben Bernanke, "Monetary Policy Objectives and Tools in a Low-Inflation Environment," Speech at the Revisiting Monetary Policy in a Low-Inflation Environment Conference, Federal Reserve Bank of Boston, Boston, Massachusetts, October 15, 2010.

<sup>5</sup> 詳しくは、下記文献を参照。

Laurence Ball and N. Gregory Mankiw, "The NAIRU in Theory and Practice," *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), pp.115-136, 2002.

<sup>6</sup> リリアン指数は、各産業の雇用者数の変化率と全雇用者数の変化率の乖離幅の2乗を加重平均したもの。産業別の雇用者数の割合を加重平均ウェイトとして用いる。

<sup>7</sup> 具体的には、下記文献を参照。

Fernando Ferreira, Joseph Gyourko, and Joseph Tracy, "Housing Busts and Household Mobility," *Journal of Urban Economics*, 68(1), pp.34-45, 2010.

<sup>8</sup> International Monetary Fund, "The Great Recession and Structural Unemployment," *IMF Country Report No.10/248, United States Selected Issues (Chapter I)*, 2010.

<sup>9</sup> 通常の失業保険給付による26週間に加え、今回の失業保険給付の拡大には、延長失業給付と緊急失業給付という

2つの措置が含まれる。延長失業給付は、今回の危機以前から自動安定化装置として設定されている制度で、州の失業率の動向により発動され、州によって13~20週間、受給期間が延長される。それに対して、緊急失業給付は、今回の景気後退を受けて立法化された、連邦政府による一時的な制度である。緊急失業給付のうち、Tier IとTier IIは、州の失業率の動向に関わらず、全ての州で無条件に受給資格が与えられるが、Tier IIIとTier IVは州の失業率の動向に応じて段階的に発動される。

<sup>10</sup> Shigeru Fujita, "Economic Effects of the Unemployment Insurance Benefits," Federal Reserve Bank of Philadelphia *Business Review*, 2010.

<sup>11</sup> Robert Valetta and Katherine Kuang, "Extended Unemployment and UI Benefits," *FRBSF Economic Letter No. 2010-12*, 2010.

<sup>12</sup> 具体的には、下記文献を参照。

Stepan Jurajda and Frederick Tannery, "Unemployment Durations and Extended Unemployment Benefits in Local Labor Markets," *Industrial and Labor Relations Review*, 56(2), 2003.

<sup>13</sup> Laurence Ball, "Hysteresis in Unemployment: Old and New Evidence," *NBER Working Paper No. 14818*, 2009.

<sup>14</sup> Stéphanie Guichard and Elena Rusticelli, "Assessing the Impact of the Financial Crisis on Structural Unemployment in OECD countries," *OECD Economics Department Working Papers No. 767*, 2010.

<sup>15</sup> 脚注1参照。

<sup>16</sup> 脚注2参照。

<sup>17</sup> その他複数の連銀エコノミストも同様な指摘をしている。例えば、Valetta and Kuang (2010)は、「2010年1月から8月までに、構造失業率は1.25%程度上昇しているが、その幅は限定的であり、かつ、一時的な可能性が高い」としている。また、Barnichon and Figura (2010)は、失業率の変動を、労働需給とマッチングの効率性に分解している。その結果、2008~09年時点では、マッチングの効率性の悪化に伴う失業率の上昇幅は1%程度と小さい一方、需給要因による失業率の上昇幅は4%程度と相対的に大きいことを示している。

Robert Valetta and Katherine Kuang, "Is Structural Unemployment on the Rise," *FRBSF Economic Letter No. 2010-34*, 2010.

Regis Barnichon and Andrew Figura, "What Drives Movements in the Unemployment Rate? A Decomposition of the Beveridge Curve," *FRB Finance and Economics Discussion Series No. 2010-48*, 2010.

<sup>18</sup> 例えば、下記文献を参照。

Athanasios Orphanides and John Williams, "Robust Monetary Policy Rules with Unknown Natural Rates," *Brookings Papers on Economic Activity*, pp.63-118, 2002.

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心をもつ幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行国際局 大澤直人 (E-mail: naoto.oosawa@boj.or.jp) までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパー・シリーズは、<http://www.boj.or.jp> で入手できます。