

世界経済は引き続き回復基調にあるものの、回復力は弱まっている。先進国・地域では、経済成長が低迷しており失業率の大幅な改善に至っていない。当初力強かった主要新興市場国・地域の成長も減速している。2013年の先進国・地域の成長率は、1.5%になると予測されるが、これは我々の2012年4月の2%という見通しを下方修正したものだ。同様に、新興市場および途上国・地域の成長見通しも6%から下方修正し5.6%になると考えられる。

背景要因の大半は、良く知られたものである。

先進国・地域では、財政健全化と依然として弱い金融システムが成長を押し下げている。大半の国々では、財政健全化は計画通りに進んでいる。財政健全化が不可欠であることは言うまでもないが、これが需要を圧迫していることは明かだ。また、ますます多くの証拠が、現状において財政政策の乗数効果が大きいことを示している。金融システムは依然として効率的に機能していない。多くの国において、銀行は依然として弱く低成長により状況は悪化している。結果、借り手の多くが依然として厳しい金融環境にある。

成長を押し上げているのは、緩和的な金融政策である。各国中央銀行は引き続き、現在の著しく低い政策金利を維持しており、一部特定の市場の金利を下げ、特定の借り手への支援或いは金融仲介機能一般に対する支援を目指したプログラムを試験的に実施している。

しかし、このような政策による影響以外にも不確実性の広がりが増しているようだ。この性質および影響の正確な分析は不可欠だが、容易ではない。不確実性が低減すれば、回復が現時点での見通し以上に力強くなる可能性も十分にあることからこれは不可欠だ。しかし、容易ではない。米国のVIX指数や欧州のVStoxxといった明示的な指標は、引き続き相当低い水準にある。¹不確実性はより広がり、これまで以上にナイト流となってきたようだ。欧州の政策立案者のユーロ危機の抑制能力に関する懸念や、米国

の政策立案者が今日まで財政計画について合意に至っていないことに対する懸念が大きく影響していることに相違ないが、実際どのような影響を及ぼしているかを見極めることは難しい。

先進国・地域の低成長と不確実性が、新興市場国および途上国・地域に、貿易と金融のチャネルを通し影響を及ぼしており、これらの国や地域内で生じた脆弱性を悪化させている。2009年のケースと同様、貿易経路を通じた波及は極めて強く、例えば、輸出の低迷が中国の成長の鈍化の主な理由となっている。また、中でもユーロ圏において、政策の進行度合いにより交互に発生するリスクオフ・リスクオンが、資本フローの変動を激しくしている。

政策措置に目を向けると、ユーロ圏が引き続き主な焦点である。ユーロ圏では姿勢が明らかに変化した新たなアーキテクチャーが構築過程にある。これまで数年間の経験から得られた教訓は明かだ。すなわち、ユーロ加盟各国は、各国特有の大規模な負のショックに襲われる可能性がある。弱い銀行は、そのようなショックの負の影響を大幅に増大させる要因となり得る。さらに、政府自体が苦境にあるように認識される場合は、政府と銀行の相互連関性が、より悪い結果を引き起こすことも考えられる。

以上のことから、新たなアーキテクチャーは、第一にショックの幅を縮小する、すなわち危機の影響を緩和する、移転システムを導入することを目標としなければならない。また、銀行の監督機能、破たん処理および資本増強プロセスを汎ユーロレベルにまで引き上げることを目指す必要がある。さらに政府によるデフォルトの可能性を減じ、それでも発生するような場合には、債権者や金融システムへの影響を軽減するものでなければならない。これらの課題に真正面から取り組み、このようなメカニズムが一部ではあるが徐々に構築されていることを我々は歓迎する。

¹VIX=シカゴ・ボード・オプション取引所ボラティリティ指数、VStoxx=ブルームバーグ・ユーロストック50種ボラティリティ指数

一方、短期的には、より火急的な措置が不可欠である。スペインとイタリアは、競争力と財政バランスを回復し成長を維持するための調整計画を遂行しなければならない。そのためには、両国は、公的債務を増やすことなく、銀行の資本増強を行うことができなければならない。また、適切な金利で資金調達ができなければならない。以上挙げたような措置の多くは進展しており、こうした複雑なパズルを迅速に完成することができるならば、最悪の事態を乗り切ったと考えることもできよう。

実際に、現下の景気減速の背景に不確実性があり、以上述べたような措置を導入しかつ実施したことで不確実性が減少すれば、欧州のみならず全世界で、我々の示す見通し以上に状況が好転する可能性もある。我々のベースライン見通しが不正確、今回の場合過度に悲観的であったという結果になることを願ってやまない。

オリビエ・ブランシャール
経済顧問

経済回復は再び後退し、不確実性が見通しを大きく圧迫している。主要先進国・地域の政策が中期的見通しに対する信頼を再構築していないことが主な理由である。ユーロ圏の存続或いは、米国の主要な財政政策の過ちに関するテールリスクが、投資家の不安を煽っている。これらのことから、「世界経済見通し(WEO)」では、2012年初めにやや不調だった経済活動は、段階的にしか回復しないと予測している。世界経済の成長率は、2012年は3.3%翌年は3.6%になる見通しだ。これは、7月の「WEO改訂版」見通しを下方修正したものだ、その7月の見通し自体、2012年4月のWEOより低いものだった(第1章)。先進国・地域の成長は引き続き緩慢となるものの、新興市場国および途上国・地域の多くでは比較的堅調な成長が見込まれる。失業率は、世界の多くの地域で高止まりが続くだろう。2012年10月の「国際金融安定性報告書(GFSR)」によると、金融環境は、引き続き脆弱だと考えられる。第2章で、地域情勢を詳細に検証する。

本WEOの見通しは、二つの重要な政策上の仮定を基にしている。一つは、GFSRの基本シナリオで想定するように、欧州の政策当局が周縁国・地域で段階的に金融情勢をさらに緩和するための政策を採ることである。この点において、欧州中央銀行(ECB)が自らの役割を果たした今、欧州の政策当局は、銀行同盟の構築および財政統合の深化に向けた確実な道筋を示すとともにそのために様々な措置を採りつつ、欧州安定メカニズム(ESM)の発動に向け取り組みを進めなければならない。第2に、米国の政策当局が、現行の予算法のもとで生じる可能性がある自動的で大幅な増税および支出削減(財政の崖)を回避し、米国連邦政府が時宜を得たやり方で債務上限を引き上げ、かつ財政の持続可能性の回復のための包括的計画の実現に向け十分に前進することを前提としている。双方が実現しなかった場合、WEO見通しに再び届かない可能性がある。

より大局的に見れば、下振れリスクは一段と増幅しか

つ大きくなっている。IMFスタッフは、金融市場と一次産品市場のデータおよびアナリストの予想を基にリスクを測定するファンチャートを作成したが、これは、先進国・地域の景気が後退し新興市場国および途上国・地域の成長が低調となった場合、世界経済の成長率が2%に達しない可能性が6分の1の確率であることを示している。しかし、最終的に、本WEO見通しは、ユーロ圏と米国による重要な政策措置を前提としており、その実現可能性を評価することは極めて困難である。

現在、政策立案者は著しく困難な局面にある。多くの先進国・地域では、流動性の注入が金融の安定、生産、および雇用にプラスの作用をもたらしているが、その影響力は減少しているかもしれない。政策当局の多くが、過度の赤字の削減に本格的に着手したが、高い不確実性と低い信認そして弱い金融市場により、成長は期待にそぐわず景気後退から脱却していない。新興市場国および途上国・地域の政策立案者は、財政および金融政策の余地の再構築の必要性を認識している一方で、海外からの大きな下振れリスクを前に、どのように政策を調整すべきか思案している。

主要先進国・地域における効果的な政策対応こそが、見通しの改善と今後に関する信認を一段と促す上で重要である。短期的には、テールリスク・シナリオを除外したうえで中期的に債務を削減するための具体的な計画を導入することが、主な課題である。

引き続きユーロ圏危機が、世界経済の見通しの最大のリスクであることは明白である。ECBは、低い政策金利の周縁国の資金調達コストへの波及を高めるメカニズムを打ち立てた。周縁国では、投資家のユーロの存続に対する疑念から、市場金利が著しく高い水準にまで押し上げられている。周縁国・地域では、調整を継続して行われなければならない。各国政府は、ユーロ圏のファイアウォール(防火壁)の柔軟性を高めるとした自らのコミットメントを果たさなければならない。なかでも、各国のリーダーは真の意味

での経済および通貨同盟の実現に向け取り組みを進めなければならない。ESMは、銀行システムに介入し政府への支援を行わねばならない。これには、単一の金融の安定化の枠組みを備えた銀行同盟の構築と財政統合に向けた措置の実施が不可欠であり、原則としてユーロ地域を対象とした地域レベルの保険制度の構築を伴ったものでなければならない。更なる措置が早急に採られなかった場合、金融市場における最近の改善が消滅してしまうことになるかもしれない。そうなった場合WEO見通しに再び到達しない可能性もあり、ユーロ圏は2012年10月のGFSRが提起する弱い政策シナリオに陥る恐れもある。しかし、例えば、ユーロ圏の政策立案者が共通のバックネットを備えた地域レベルの銀行の破たん処理システムをはじめ、統合を進めるにあたり早急に大規模な措置をとるなど、WEOで想定する以上の政策措置がとられた場合、実質GDP成長率は、2012年10月のGFSRの完全な政策シナリオと一致し、本見通しより大幅に上昇する可能性もある。

主要な先進国・地域において過剰債務により発生しうる中期的な見通しへのリスクの軽減には、慎重な財政政策に加え、金融政策での下支えおよび適切な構造改革(第3章)が不可欠となる。2012年10月の「財政モニター」で示すように、既に十分な進捗がなされ、計画されている財政健全化プランは短期的には十分な規模だといえる。米国政府当局は、近いうちに財政の崖の危険性を取り除き、債務上限の引き上げを行わなければならない。さもなくば、米国経済は再び後退局面に入り、世界の他の地域に悪影響を及ぼす可能性がある。加えて、米国は早急に強固な中期的財政計画を明確に示す必要がある。一方日本は、予定された調整を押し進めるとともに、債務の対GDP比の上昇に歯止めをかけかつ減少軌道に乗せるための措置を新たに明示しなければならない。

より大局的に見ると、政策当局は現実的な財政目標を定めるとともに緊急時対応策を準備する必要がある。これはすなわち、名目的な目標ではなく、構造的若しくは景気循環要因調整済みの目標を設定する、あるいは各種措置および期待される成果を基にした計画を打ち立てかつ安定させることを意味する。自動安定化装置は自在に機能

させるべきであろう。また、成長がWEO見通しを大きく下回る場合は、政策余地を有する国は、計画している調整を2013年以降まで延長する必要がある。同時に、先進国・地域でのインフレ率の下落、余剰能力の拡大、および大規模な財政調整を踏まえれば、金利がゼロ下限制限に近づいていることから、非伝統的な措置も含め著しく緩和的な金融環境を維持することが必要だといえる。

これまでのところ、構造改革の成果は様々であり、さらなる取り組みが必要となっている。家計の恒常的な債務負担を軽減するプログラムが導入された所もあるが、問題の規模に見合ったものではない。金融機関や金融市場に対する規制の枠組みの強化に向けた取り組みは、2012年10月のGFSRの第3章によれば部分的であり、資本の再構築においては一部成功しているものの、ホールセールの資金調達への依存の低下と過度のリスク選好姿勢や規制間の裁定機会の抑制においてはその限りではない。以上に加えて、ユーロ圏では弱い金融機関の再建や破たん処理の進捗が遅く、大きな市場圧力が存在してはじめて行われている。このことから、より積極的かつ地域全体でのアプローチを早急に採る必要がある。法定定年年齢の引き上げにより、年金支出の長期的トレンドを緩和することができたが、医療費にかかる支出は引き続き急速に伸びており、給付金の伸び率を持続可能な水準に抑えるために更なる措置が必要となる。特にユーロ圏周縁国をはじめとした一部の国々では、労働市場の柔軟性の向上に向けた改革が導入された。しかし、多くの国や地域では、求職支援や訓練制度を改善するなど、長期失業者支援のためにより強力な措置を講じる必要がある。

新興市場国および途上国・地域では、生産能力の制約、先進国からの需要の減速、および各国特有の事情への措置として政策を引き締めたことで、経済活動は鈍化している。政策の改善により、ショックに対する耐性は高まった(第4章)。2008年の危機の発生以降、拡張的政策が採られたことで、先進国・地域の市場の弱まりに伴う負の影響が緩和されてきた。財政赤字は総じて危機以前の水準を上回っており、実質金利は下回っている。国内では与信が急速に伸びている。中期的には、政策当局は、健全な財

政ポジションを堅持し、インフレおよび与信の伸びを適切なペースに保つことで、様々なショックに対して柔軟に対応ができるようにしていなければならない。この点から、2011年に行われた政策の引き締めは、適切であった。外需の下振れリスクが高まっていることを踏まえ、各国中央銀行は金融政策の引き締めを一部一時停止或いは緩和を行ったが、これは適切であった。外部からの下振れリスクが現実となった場合でも、多くの国で需要を支えるより多くの措置を採る余力がある。

世界的な不均衡とそれに付随する脆弱性は減少した。しかし、このような問題に対処するためにより断固とした政策措置が必要であることに変わりない。ユーロ圏では、ドイツとオランダは巨額な黒字を、大半の周縁国では赤字を抱え、経常収支は不均衡となっており、さらなる調整が必要である。世界レベルでは、米国、ユーロ圏全体、および日本の経常収支が、より持続可能な財政政策を講じている場合と比較し、弱くなっている。さらに、ドル、ユーロおよび円の実質実効為替レートは強くなっている。対照的に、多くのアジアの国や地域の経常収支は、望ましくない程黒字化しており、これらの国々の為替レートは弱くやはり望ましくない。これは、消費の抑制を引き起こしている歪みを一部反映し

ている。しかし同時に外貨準備の巨額の積み増しも影響している。

総じて、経常収支の不均衡およびそれに付随する脆弱性の改善に必要な政策を採ることは、関係各国・地域を利する。経常収支赤字国・地域の調整をさらに押し進め、経常収支黒字国・地域の内需を高めることは、世界経済の安全性を高めるのみならず、全ての国や地域の成長をより力強いものにするだろう。また、経常収支赤字国の多くは、財政調整をさらに進めるとともに、金融部門の規制と監督を強化しなければならない。このような取り組みは、構造的措置で補完する必要がある。必要な構造的措置は、経常収支赤字を抱える先進経済や新興市場国経済で大きく異なるが、労働および製品市場の改革、ガバナンスやビジネス環境の改善、民間の退職後の蓄えを押し上げるための措置を含める必要がある。為替レートが過小評価されている経常収支黒字国や地域に必要な構造的措置も国により大きく異なるが、ドイツでは投資の押し上げ、中国では消費促進のためのソーシャル・セーフティネットの改革、その他多くの新興市場国・地域では、外貨準備高の削減を含む。これらは与信と資産価格の高い伸びの抑制にも資すると期待される。

世界見通しと政策

これは、2012年10月世界経済見通し(WEO)の部分訳です。全文は[こちらのリンク](#)からご覧いただけます(英語)。

2012年7月WEO改定見通しの発表以降、世界経済は、さらに悪化しており、成長予測を下方修正した(表1.1)。現在の下振れリスクは、2012年4月と2011年9月の世界経済見通し(WEO)予測よりも高いと判断した。重要な点は、世界経済が、遅く不安定な回復に必ず見られる一時的混乱の時期にあるのか、それとも、現在の景気減速が長引くのかである。その答えは、欧州と米国の政策立案者が短期的な重要経済課題に積極的に対処するかによる。WEOの予測は、それらの国の政策立案者が積極的に対処する事を前提とするため、世界経済活動は、2012年の内に再加速すると予測される。対処がなされない場合、おそらく予測を再び下回る結果となるであろう。中期的に重要な問題は、多額の公的債務を抱える中で世界経済がどのように展開するか、そして、新興市場国が、外需による成長から内需による成長へ更に移行し、力強く拡大し続けられるかである。多額の公的債務の問題は、人口高齢化と義務的経費支出の増加のために、世界同時不況前にも存在していたが、この危機により、長期的ではなく中期的に対処する必要性が生じた。

最近の動向

経済活動と失業率の指標は、2012年上半年にさらに広範な経済低迷を示し、第3四半期に目立った改善はなかった(図1.1)。世界の製造業は著しく低迷した。ユーロ圏周縁国は、ソブリン債金利スプレッドの急増(図1.2パネル2)から明らかのように金融難に陥り、経済活動が著しく低下した(図1.2パネル1)。経済活動は、他の地域、特にアメリカとイギリスでも鈍化した。先進国からの波及効果や自国内の問題が、新興市場国と発展途上国・地域での活動を抑止した。波及効果は、商品価格を下げ、多くの一次産品輸出国の経済活動を圧迫した(特集参照)。これらの動向の結果、成長率は、再び予想を下回っている。これは主に、過去の

WEO予測で想定された、ユーロ圏危機の深刻さが改善されていないためである。低成長の他の原因は、弱い金融機関と主要な先進国の不十分な政策にある。さらに、新興市場国と発展途上国・地域の低成長の大部分は、国内要因に関連している。特に、急速な経済成長の持続可能性に対する制約や広がりつつある金融不均衡などと関連がある。加えて、IMFスタッフの分析によると、財政削減は、生産に対する、予想を上回る短期的な負の乗数効果があり、成長不足の一因でありえる(ボックス1.1)。

ユーロ圏危機の深刻化

解決に向けた政策措置にもかかわらず、ユーロ圏の危機は深まっており、急速な悪化を防止するための新たな介入が必要となっている。2012年10月の国際金融安定性報告書(GFSR)にあるように、銀行、保険会社、および企業が、ユーロ圏周縁国からユーロ圏中核国に予備の流動資産を移動したため、スペインのソブリン債スプレッドが過去最高を記録し、イタリアのスプレッドも急上昇した(図1.2パネル2)。これは、ユーロ周縁国が必要な財政及び構造調整を実行する能力に対する疑問があり、また、危機に対処するためにユーロ圏レベルで政策を行う用意が各国の機関でできていないのではないかという疑いもあり、最悪のシナリオに陥った場合、ヨーロッパ中央銀行(ECB)、欧州金融安定化基金(EFSF)、欧州安定メカニズム(ECM)で対応する用意がないのではないかという不安により引き起こされたものである。

これらの不安はユーロ圏全体の存続可能性に対する疑問につながり、ユーロ圏政策当局は、様々な措置を採ることになった。2012年6月29日のサミットで、ユーロ圏の指導者たちは、スペインへの貸付に関しESMの優先弁済権の問題を再考すると約束した。次第に拡大する問題に対応すべく、

表1.1. 世界経済見通し

(特記が無い限り年変化率。パーセント)

	前年比								
	2010	2011	見通し		2012年7月のWEOからの変化		第4四半期の比較		
			2012	2013	2012	2013	推定値	見通し	
							2011	2012	2013
世界経済成長率¹	5.1	3.8	3.3	3.6	-0.2	-0.3	3.2	3.0	4.0
先進国・地域	3.0	1.6	1.3	1.5	-0.1	-0.3	1.3	1.1	2.1
米国	2.4	1.8	2.2	2.1	0.1	-0.1	2.0	1.7	2.5
ユーロ圏	2.0	1.4	-0.4	0.2	-0.1	-0.5	0.7	-0.5	0.8
ドイツ	4.0	3.1	0.9	0.9	0.0	-0.5	1.9	0.9	1.4
フランス	1.7	1.7	0.1	0.4	-0.2	-0.5	1.2	0.0	0.8
イタリア	1.8	0.4	-2.3	-0.7	-0.4	-0.4	-0.5	-2.3	0.0
スペイン	-0.3	0.4	-1.5	-1.3	-0.1	-0.7	0.0	-2.3	0.2
日本	4.5	-0.8	2.2	1.2	-0.2	-0.3	-0.6	1.6	2.1
イギリス	1.8	0.8	-0.4	1.1	-0.6	-0.3	0.6	0.0	1.2
カナダ	3.2	2.4	1.9	2.0	-0.2	-0.2	2.2	1.7	2.2
その他先進国・地域 ²	5.9	3.2	2.1	3.0	-0.4	-0.4	2.4	2.3	3.6
新興工業経済地域(アジアNIEs)	8.5	4.0	2.1	3.6	-0.6	-0.6	3.0	3.2	3.5
新興市場および途上国・地域³	7.4	6.2	5.3	5.6	-0.3	-0.2	5.7	5.5	6.2
中央および東ヨーロッパ	4.6	5.3	2.0	2.6	0.1	-0.2	3.6	1.9	3.3
独立国家共同体	4.8	4.9	4.0	4.1	-0.1	0.0	4.3	2.9	4.8
ロシア	4.3	4.3	3.7	3.8	-0.3	-0.1	4.6	2.5	4.8
除ロシア	6.0	6.2	4.7	4.8	0.2	0.2	...	...	...
アジア途上国	9.5	7.8	6.7	7.2	-0.4	-0.3	6.9	7.2	7.4
中国	10.4	9.2	7.8	8.2	-0.2	-0.2	8.9	7.9	8.1
インド	10.1	6.8	4.9	6.0	-1.3	-0.6	5.0	5.5	5.9
ASEAN-5 ⁴	7.0	4.5	5.4	5.8	0.0	-0.3	2.8	7.2	6.6
ラテンアメリカおよびカリブ諸国	6.2	4.5	3.2	3.9	-0.2	-0.3	3.7	3.0	4.6
ブラジル	7.5	2.7	1.5	4.0	-1.0	-0.7	1.4	2.9	3.8
メキシコ	5.6	3.9	3.8	3.5	-0.1	-0.2	3.9	3.2	4.1
中東および北アフリカ	5.0	3.3	5.3	3.6	-0.2	0.0	...	...	...
サブサハラアフリカ ⁵	5.3	5.1	5.0	5.7	-0.1	0.0	...	...	...
南アフリカ	2.9	3.1	2.6	3.0	0.0	-0.3	2.6	2.7	3.3
メモ									
欧州連合	2.1	1.6	-0.2	0.5	-0.2	-0.5	0.8	-0.2	1.2
世界経済成長率(市場為替レート換算ベース)	4.1	2.8	2.6	2.9	-0.1	-0.3	2.3	2.2	3.3
世界貿易量(財・サービス)	12.6	5.8	3.2	4.5	-0.6	-0.7	...	...	...
輸入									
先進国・地域	11.4	4.4	1.7	3.3	-0.2	-0.9	...	...	...
新興市場および途上国・地域	14.9	8.8	7.0	6.6	-0.8	-0.4	...	...	...
輸出									
先進国・地域	12.0	5.3	2.2	3.6	-0.1	-0.7	...	...	...
新興市場および途上国・地域	13.7	6.5	4.0	5.7	-1.7	-0.5	...	...	...
商品価格(米ドルベース)									
原油 ⁶	27.9	31.6	2.1	-1.0	4.2	6.5	20.8	3.7	-3.3
除燃料(世界消費輸出に基づく加重平均)	26.3	17.8	-9.5	-2.9	2.6	1.4	-6.4	1.9	-5.4
消費者物価指数									
先進国・地域	1.5	2.7	1.9	1.6	-0.1	0.0	2.8	1.7	1.7
新興市場および途上国・地域 ³	6.1	7.2	6.1	5.8	-0.2	0.2	6.5	5.6	5.3
LIBOR(パーセント)⁷									
米ドル	0.5	0.5	0.7	0.6	-0.1	-0.2	...	...	...
ユーロ	0.8	1.4	0.6	0.2	-0.1	-0.3	...	...	...
円	0.4	0.3	0.4	0.3	0.0	-0.1	...	...	...

注: 実質実効為替レートは、2012年7月30日から8月27日の水準に留まると想定。成長率集計の際の各国のウェイトは改定値を使用。国名がアルファベット順になっていない場合は、経済力をベースとした順となっている。四半期データは季節調整済み。

¹ 四半期の推定値および見通しについては、世界購買力平価(PPP)ウェイトでみて、全体の90パーセントに相当する国・地域を含む。

² G7(カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、日本、英国、米国)とユーロ圏諸国を除く

³ 四半期の推定値および見通しについては、PPPウェイトでみて新興および途上国・地域の約80パーセントに相当する国・地域を含む。

⁴ インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム

⁵ 現WEO見通しは、南スーダンを含む。しかし、サブサハラアフリカの2012年7月のWEO改訂版との見通しの比較において、南スーダンは7月見通しに含まれていなかったことから、対象外となっている。

⁶ 英国ブレント、ドバイ、ウエスト・テキサス・インターミディエートの原油価格の単純平均。1バレル当たりの2011年の平均原油価格は104.01米ドルであった。

2012年は106.18米ドル、2013年は105.10米ドルと仮定。

⁷ 米国・日本は過去6ヶ月のレート。ユーロ圏は過去3ヶ月のレートを使用。

その後スペインは、欧州のパートナーと、1000億ユーロを上限とした融資を含む銀行セクターの再編を支援するプログラムに合意した。

また、指導者は、銀行連合の構築に取り掛かり、その後欧州委員会は単一の監視体制の設立を提案した。指導者は、そのような体制の確立することで、ESMが銀行に直接資本を流入することが可能となると合意した。これにより、ソブリンリスクと銀行の負の連鎖を止めることができるようになるため、重要である。さらに、9月上旬にまず、ECBは、EFSFやESMとのマクロ経済調整または予防プログラムのもとで、国債購入プログラム(OMT)を(事前の制限なしに)検討する事を発表した。このプログラムは、利回り曲線の短い部分を中心とした国債の購入も含む。重要な点は、ECBがOMTプログラムを通じた購入債券を、民間や他の債権者と同じ待遇で受け入れることである。

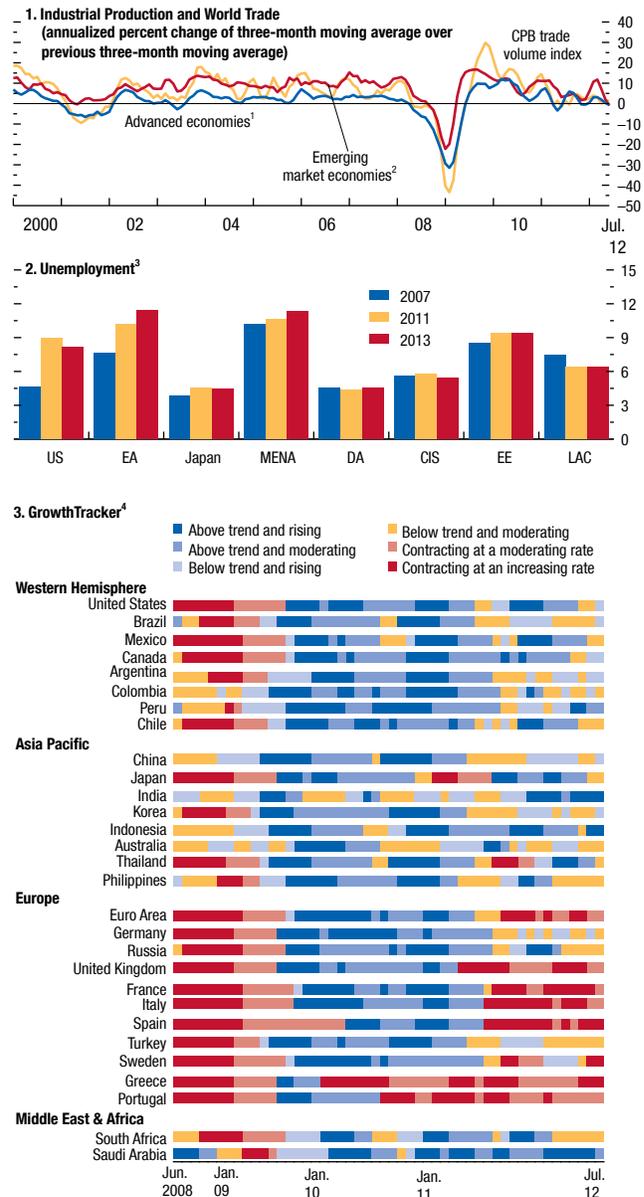
これらのイニシアチブとその後の展開への期待が、金融市場で安心感による急反騰を招いた。ユーロは、米ドルと他の主要通貨に対して上昇した。しかし、最近の経済活動指標は、低迷が続き、脆弱性はユーロ圏周縁国からユーロ圏全体に広がっていることを示唆している(図1.3パネル2)。ドイツでさえも、例外ではない。

米国で、生産と雇用が再び弱まる

米国経済も減速した。改訂された国民経済計算データは、米国経済が最初の推定よりも強い勢いで2012年に入ったことを示唆している。しかし、実質GDP成長率は、第2四半期に、4月の世界経済見通しと7月の世界経済見直し改訂見通しの予測を下回る1.7%に鈍化した。労働市場と消費については、依然力強さが欠けている。このように弱さが続いたため、連邦準備制度理事会は新たな刺激策へと動いた。政治が行き詰まった状態のため、11月の選挙前に財政の崖への対処はなされない可能性がある。肯定的な面では、住宅市場が、落ち込んだレベルではあるが、安定してきており、民間の信用は、ユーロ圏の銀行による米国市場の縮小にもかかわらず、拡大を続けている。

Figure 1.1. Global Indicators

The global manufacturing cycle has turned down again. Industrial production has slowed sharply in advanced and emerging market and developing economies and so has world trade. The deterioration is broad based. Unemployment in advanced economies remains appreciably above precrisis levels and is elevated in eastern Europe and the Middle East and North Africa.



Note: US = United States; EA = euro area; CIS = Commonwealth of Independent States; DA = developing Asia; EE = emerging Europe; LAC = Latin America and the Caribbean; MENA = Middle East and North Africa.

¹Australia, Canada, Czech Republic, Denmark, euro area, Hong Kong SAR, Israel, Japan, Korea, New Zealand, Norway, Singapore, Sweden, Switzerland, Taiwan Province of China, United Kingdom, and United States.

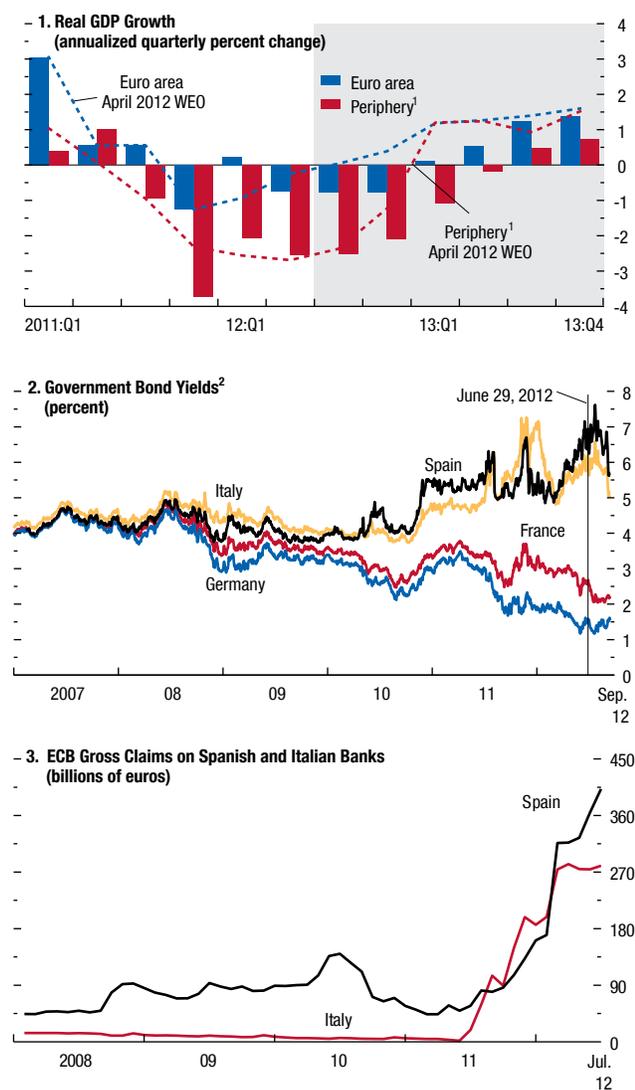
²Argentina, Brazil, Bulgaria, Chile, China, Colombia, Hungary, India, Indonesia, Latvia, Lithuania, Malaysia, Mexico, Pakistan, Peru, Philippines, Poland, Romania, Russia, South Africa, Thailand, Turkey, Ukraine, and Venezuela.

³Sub-Saharan Africa (SSA) is omitted due to data limitations.

⁴The Growth Tracker is described in Matheson (2011). Within regions, countries are listed by economic size.

Figure 1.2. Euro Area Developments

The crisis in the euro area has deepened. Activity is contracting, mainly due to deep cutbacks in production in the periphery economies, because financial and fiscal conditions are very tight. Sovereign issuers and banks in the periphery are struggling to attract foreign investors. Their sovereign debt spreads have risen appreciably, and their banks rely increasingly on the European Central Bank (ECB) for funding. As a result, they have cut back domestic credit.



Sources: Bloomberg Financial Markets; national central banks; and IMF staff estimates.
¹Greece, Ireland, Italy, Portugal, and Spain.
²Ten-year government bonds.

主要な新興市場国で国内需要の失速が続く

生産能力の制約や、銀行の貸出金融資産が悪化する可能性への懸念に対応した引き締め政策、先進国からの低い需要、および各国固有の要因により、新興市場国と発展途上国・地域のGDP成長率は2009年後半の約9%から最近約5¼%に低下した。製造活動の指標はここしばらく後退している(図1.3パネル1)。IMFスタッフの世界経済予測モデルによると、2012年の実質GDP成長を下方修正した要因のうち半分以上は、国内動向が原因であったと示唆している。

- アジアの発展途上国・地域の成長率は、2012年前半は7%未満で、かなり低下したと推定される。中国では(不動産バブルの脅威に応じ)信用基準の引き締め、より持続可能なペースでの公共投資、弱い外需のため、経済活動が急激に低迷した。インドの経済活動は、新プロジェクトの承認の延滞、低迷する構造改革、インフレを抑制するための政策金利の引き上げ、そして外需の衰退の中で、企業景況感が低下したため混迷した。
- ラテンアメリカでも、ブラジルが主な原因で、2012年前半に、実質GDP成長率が約3%に低下した。これは、インフレへの圧力や、いくつかの市場セグメントで信用拡大を抑制する措置を含む、過去の引き締め政策の影響であり、最近の世界的要因によって、さらに阻害された。
- ユーロ圏の新興経済国は、信用危機から強くリバウンドした後、現在、ユーロ圏への輸出減少により打撃を受け、実質GDP成長率がゼロに近い状態である。トルコでは、引き締め政策と信頼低下に続いて、内需が原因で減速した。しかし、2008年とは違い、この地域に対する一般的なリスク回避は、もはや景気低迷の要因ではない。この地域の様々な経済に恩恵を与えたロシアの経済活動も、最近多少勢いを失った。

低調で不安定な成長見通し

著しい改善は、近い将来には期待できない。WEO予測は、経済活動が中程度しか再加速しないとしている。

ユーロ圏と米国で予期される政策対応に関連した不確実性の減少、追加的金融緩和、そして徐々に改善する金融状況が、この再加速の助けになるであろう。健全な非金融企業のバランスシートと、横ばいまたは減少している銀行や家計のレバレッジの解消が、資本ストックの再構築と、耐久消費のゆるやかな向上を促すだろう。新興市場国と発展途上国・地域では、金融・財政政策の緩和が、生産の成長を促すであろう。しかし、政策対応に関する2つの重要な仮定のいずれかが成立しない場合は、世界経済活動は急激に悪化するかもしれない。

- 第一の仮定は2012年10月のGFSRのベースラインシナリオと同じく、欧州の政策立案者が国レベルでの調整とユーロ圏レベルでの統合を進めるための追加措置を取るといものである(一元的な監督体制の適時の構築を含む)。結果、高い資金調達コストおよび中核国から周縁国への資本移動という緊張は残るものの、政策の信頼性と信認が徐々に回復する。これらの政策措置が取られない場合、WEO予測を再び下回る結果かもしれない、ユーロ圏は、以下でさらに詳細に記載したGFSRの弱い政策のシナリオに陥るかもしれない。
- 第二の仮定は、米国の政策立案者が、財政の持続可能性を回復する包括的計画を順調に進めると共に、財政の崖を回避し、債務上限を引き上げることである。

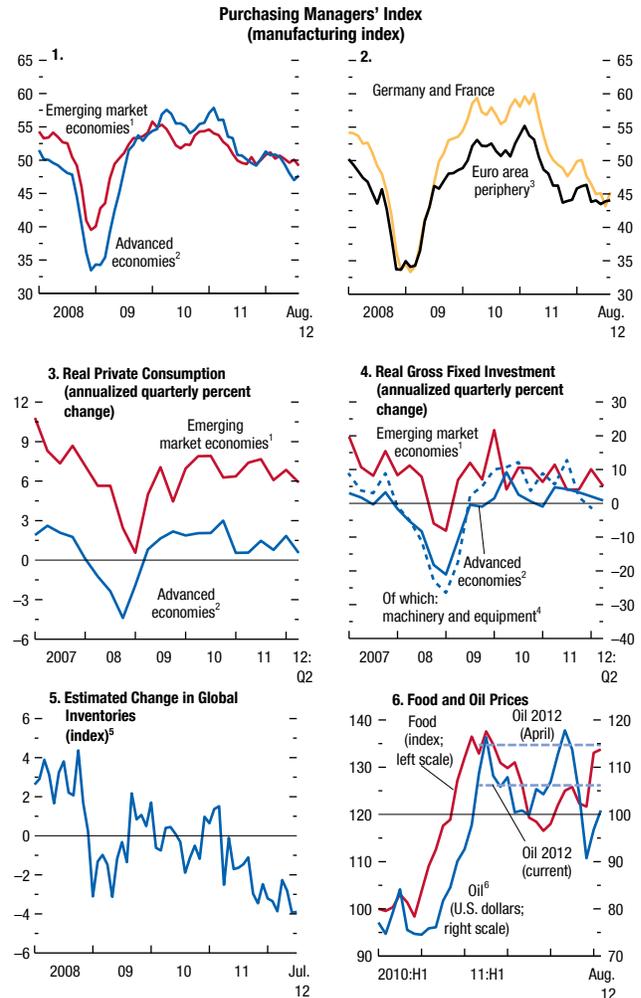
財政調整は続くが、多くの新興市場国は例外である

財政調整は、世界のあらゆる場所で経済活動を減速させており、これは、先進国で予測対象期間にわたり続くが、新興市場国と発展途上国・地域では継続しない。2012年10月の財政モニターはこのトレンドを論じている。

主要先進国の構造的財政収支は2012年GDPの約34%減少した。これは2011年と同様であり、2012年4月WEOの

Figure 1.3. Current and Forward-Looking Growth Indicators

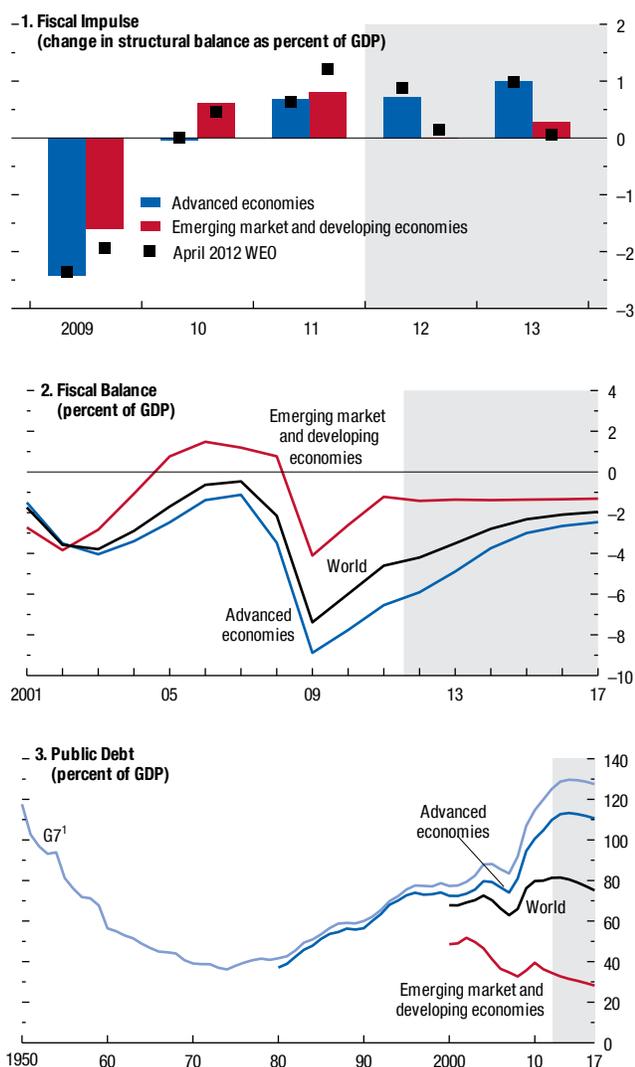
Purchasing managers' indices for the manufacturing sector do not yet point to a significant reacceleration of activity—they remain below the level of 50, indicating falling output. The deterioration is particularly pronounced in the periphery of the euro area. Investment in machinery and equipment has also weakened, especially in the euro area. Furthermore, the pace of stock building has moved into a lower gear. Consumption has shown greater resilience, especially in emerging market and developing economies. Somewhat lower oil prices may support consumption in the advanced economies. However, higher food prices will harm many households, especially in emerging market and developing economies.



Sources: Haver Analytics; and IMF staff calculations.
 Note: Not all economies are included in the regional aggregations. For some economies, monthly data are interpolated from quarterly series.
¹Argentina, Brazil, Bulgaria, Chile, China, Colombia, Hungary, India, Indonesia, Latvia, Lithuania, Malaysia, Mexico, Peru, Philippines, Poland, Romania, Russia, South Africa, Thailand, Turkey, Ukraine, and Venezuela.
²Australia, Canada, Czech Republic, Denmark, euro area, Hong Kong SAR, Israel, Japan, Korea, New Zealand, Norway, Singapore, Sweden, Switzerland, Taiwan Province of China, United Kingdom, and United States.
³Greece, Ireland, Italy, and Spain.
⁴Purchasing-power-parity-weighted averages of metal products and machinery for the euro area, plants and equipment for Japan, plants and machinery for the United Kingdom, and equipment and software for the United States.
⁵Based on deviations from an estimated (cointegral) relationship between global industrial production and retail sales.
⁶U.S. dollars a barrel: simple average of spot prices of U.K. Brent, Dubai Fateh, and West Texas Intermediate crude oil. The dashed lines indicate projected oil price in April 2012 WEO and current WEO.

Figure 1.4. Fiscal Policies

In 2012, fiscal policy became more contractionary in the advanced economies. It became much less contractionary in the emerging market and developing economies, where the fiscal deficit is expected to be about 1½ percent of GDP—much lower than the 6 percent of GDP level projected for the advanced economies. However, before the crisis, emerging market and developing economies were running surpluses. Over the medium term, many should strengthen their fiscal positions to rebuild room for policy maneuvering. The main challenges with respect to deficit reduction lie, however, in the advanced economies, where public debt is in excess of 100 percent of GDP and rising.



Source: IMF staff estimates.
¹G7 comprises Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, and United States.

予測ほぼ同じである(図1.4パネル1)。2013年は、緊縮が少し強まり、GDPの1%程度と予測されるが、その構成は国により異なる(統計付録の表A8を参照)。ユーロ圏では、多くの調整がすでに行われており、緊縮のペースは幾分減少するであろう。米国では、多数の減税措置の期限切れと自動的な歳出削減への懸念、そして深刻な政治的分裂を考えると、2013年の予算見通しは、非常に不確実である。財政の崖は、GDPの4%以上の縮小になる。しかし、WEOの予測では、主に給与税減税などの経済刺激策の期限切れや戦争関連支出減少のために、構造的赤字の削減は2012年よりもわずかに多いGDPの1¼%と予測している。日本でも、政治的行き詰まりにより、2013年3月が年度末の予算案成立が遅れ、予算の見通しが不確かになった。地震関連の支出は、2012年には成長へ貢献したが、2013年に急激に減少する。その結果、GDPの約½%の財政収縮があるであろう。政治的行き詰まりが早急に解決されない場合、この収縮はさらに大きくなる可能性がある。

新興市場国と発展途上国・地域では、2011年に構造的財政収支がGDPの1%改善したが、2012～2013年は重大な財政再建はない(図1.4パネル1)。これらの国の一般政府財政赤字はGDPの1½%を下回ると予想され、公的債務水準は、GDPの30%に向けて縮小する見込みである。しかし、財政見通しは、各国ごとに異なる。中国、インド、トルコの政策は、2012年と2013年にほぼ中立であろう。ブラジルの政策は、2012年には概ね中立で、2013年に多少収縮されるだろう。メキシコでは、2012年にGDPの約1%の財政引き締めがあり、2013年には、さらに引き締めが進むだろう。ロシアは2012年に顕著に緩和しているが、そのスタンスは、2013年にほぼ中立になると予測されている。

金融政策による経済活動促進の期待

金融政策は緩和されていて、非常に緩いままであると市場は予想している(図1.5パネル1)。ECBは最近、OMTプログラム(上記参照)を始め、担保要件を広げた。連邦準備制度理事会は最近、毎月400億ドルのペースで住宅ローン

担保証券を購入し、資産の追加購入を検討し、そして、経済状況が改善されるまで、他の政策手段を使うことを発表した。また、低金利の誘導を2014年後半から2015年半ばに延長した。それ以前に、イングランド銀行は量的緩和プログラムを拡大した。最近、さまざまな先進国（オーストラリア、チェコ共和国、イスラエル、韓国）が政策金利の引き下げや、引き上げの延期をした。日本銀行は資産購入プログラムのため、来年中にGDPの約5%の金融拡大を予定しており、これはインフレ率を1%に押し上げる目標に対し十分であろうと推定される。最近、国債の資産購入プログラムの上限を引き上げることにより、一層の金融政策の緩和を行った。

イングランド銀行は、いくつかの革新的な対策を発表した。融資のための資金供給制度（FLS）のもと、銀行や住宅金融組合は流動性の低い担保と引き換えに英国大蔵省証券を借り入れる事ができるようになる。銀行は2012年6月時点の英国非金融部門への融資額に対し5%に相当する金額を、その日から2013年末まですべての融資拡張を含め借りることができる。スワップ料は、融資をカットせず、維持または拡大する銀行には低く設定される。これらの措置は、銀行貸出を促進し、また、銀行保有資産の質を改善することにより、法人向けクレジットへのアクセスを容易にするであろう。

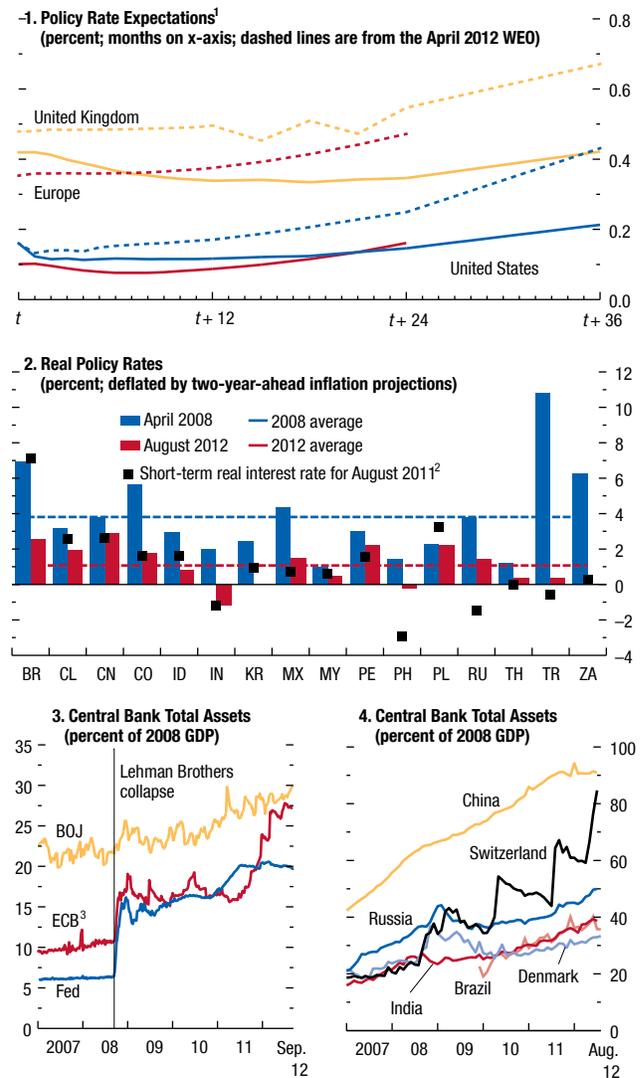
新興市場国と発展途上国・地域では、弱まる経済活動とインフレへの様々な緩和対策を実施した。多くの国や地域は、予定されていた緊縮を延期し、ブラジル、中国、コロンビア、ハンガリー、フィリピン、南アフリカを含むいくつかの国は政策金利を引き下げた（図1.5パネル2）。ただし、ブラジルだけは、積極的に引き締め策を取りつつ、融資をさらに促進するため、マクロ・ブールデンス政策を緩和している。全体では、多くの新興市場国と発展途上国・地域で、実質金利はまだ比較的安く、信用の伸びが高い。これらの理由から、多くの中央銀行は、現状を維持している。

非常に脆弱な金融状況の継続

2012年10月の国際金融安定性報告書（GFSR）による

Figure 1.5. Monetary Policies

Expectations are for very accommodative monetary policies in the major advanced economies. Real interest rates are also low in many emerging market and developing economies, and several economies have cut their policy rates in the past six months. However, only a few economies implemented large cuts. Over the medium term, policy rates will have to be raised, but considering the downside risks to the outlook, many central banks can afford to hold steady now or ease further. In advanced economies, central bank balance sheets have expanded appreciably, but their size is not unusual compared with those of various emerging market economies.



Sources: Bloomberg Financial Markets; and IMF staff estimates.
Note: BR = Brazil; CL = Chile; CN = China; CO = Colombia; ID = Indonesia; IN = India; KR = Korea; MX = Mexico; MY = Malaysia; PE = Peru; PH = Philippines; PL = Poland; RU = Russia; TH = Thailand; TR = Turkey; ZA = South Africa. BOJ = Bank of Japan; ECB = European Central Bank; Fed = Federal Reserve.

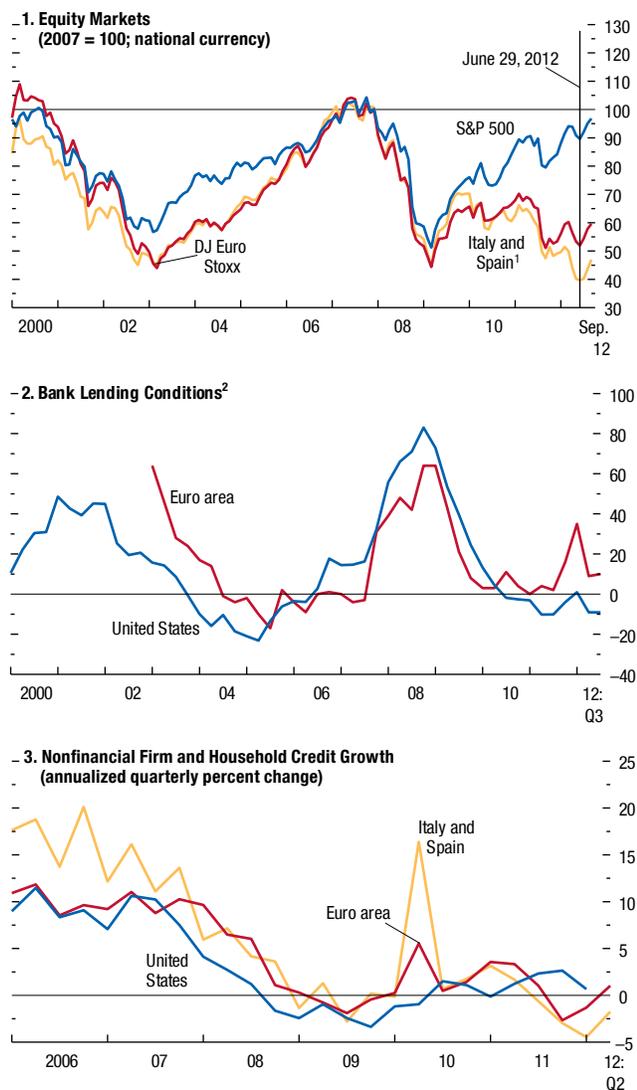
¹Expectations are based on the federal funds rate for the United States, the sterling overnight interbank average rate for the United Kingdom, and the euro interbank offered forward rates for Europe; updated September 13, 2012.

²Bank Indonesia rate for Indonesia; the Central Bank of the Republic of Turkey's effective marginal funding cost estimated by IMF staff for Turkey.

³ECB calculations based on the Eurosystem's weekly financial statement.

Figure 1.6. Recent Financial Market Developments

Equity markets recently registered large losses and have been very volatile. Policy pronouncements have had large effects. Bank lending conditions are gradually easing from very tight levels in the United States but are continuing to tighten in the euro area. U.S. credit to households and nonfinancial firms is growing again; euro area credit remains in the doldrums, amid cutbacks in the periphery.



Sources: Bank of America/Merrill Lynch; Bloomberg Financial Markets; Haver Analytics; and IMF staff estimates.

¹Weighted average of the Spanish IBEX and Italian FTSEMIB using September 13, 2012, market capitalizations.

²Percent of respondents describing lending standards as tightening “considerably” or “somewhat” minus those indicating standards as easing “considerably” or “somewhat” over the previous three months. Survey of changes to credit standards for loans or lines of credit to firms for the euro area; average of surveys on changes in credit standards for commercial and industrial and commercial real estate lending for the United States; diffusion index of “accommodative” minus “severe,” Tankan (survey of lending attitudes of financial institutions) for Japan.

と、金融の脆弱性は、2012年夏の市場の反発にもかかわらず、春に比べて高い。世界金融システムへの信頼は非常に脆弱である。先進国での銀行貸出は低調に推移してきた(図1.6パネル2と3)。米国の信用基準は、居住用不動産はまだであるが、ここしばらくの間、わずかに緩和されてきた。ユーロ圏では対照的に、貸付調査は、基準のさらなる引き締めとローン需要の低迷を示している。ユーロ圏周縁国で与信スプレッドが大幅に上昇する中、銀行貸し付けは急激に縮小し、ユーロ圏中核国の信用の伸びは、このように低迷した。

さらなるリスク回避の動きが、新興市場国への資本流入を抑制しているが(図1.7パネル1)、現地通貨建て債務はユーロ危機の間も資本を誘引し続けている。主な懸念事項は、低迷する国内成長と高まる金融の脆弱性である。ソブリン債とコーポレート債スプレッドは少し上昇した(図1.7パネル2)。新興市場国の銀行は、不良債権の増加や資金調達環境の悪化に直面し、融資基準を引き締めている(図1.7パネル4)。調査結果によると、世界資金調達市場の緊縮はこの点で大きな役割を果たした事を示唆している。ローン需要の指標はまだ、すべての主要な領域で拡張している(図1.7パネル5)。与信の伸びは、非常に速いペースは弱まったものの、多くの国で依然高い。

ユーロ危機の解決には時間がかかり、米国の債務上限と財政の崖が米国景気回復の懸念事項であるため、短期的金融状況は非常に脆弱なままと予想される。先進国の銀行融資は、低迷したままであろう。とくに、ユーロ圏周縁国が更なる融資削減を受けるであろうユーロ圏の低迷が予想される。ほとんどの新興市場国は、おそらく不安定な資本フローを経験するであろう。中国のように、信用の伸びが、既にかなり低下している経済では、プロジェクトの承認が速く行われるに従い、与信がリバウンドする確率が高い。他の地域では、成長速度は横ばいまたは衰退するであろう。外部資金調達状況は、他の新興市場国に比べて、新興欧州で信用動向に大きな影響を持つであろう。

経済活動は、多くの経済で緩やかなままと予測される

主要な先進国はゆっくり回復し、多くの新興市場及び途上国・地域の経済は、かなり健全なレベルでの成長を維持すると予測される。先行指標は経済活動の著しい加速を示していないが、財政状況は、ユーロ圏政策当局者の対応や連邦準備制度理事会による緩和に反応し、最近改善した。

- ユーロ圏の実質GDPは2012年後半に約34%（年率換算）減少すると予測される（図1.8パネル2）。財政削減の減少と、2013年後半の金融状況の更なる改善を支援する国内およびユーロ圏レベルの政策とともに、実質GDPは2013年前期は横ばいで後半に約1%拡大すると予測されている。ユーロ圏中核国の経済は2012～2013年を通して低いプラス成長が見込まれる。ほとんどのユーロ圏周縁国経済は、緊縮財政政策や金融情勢に抑制されるため、2012年に急激な収縮に苦しみ、そして2013年にやっと回復に向かう可能性がある。

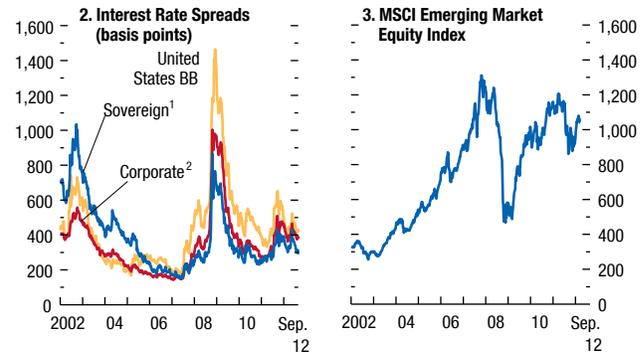
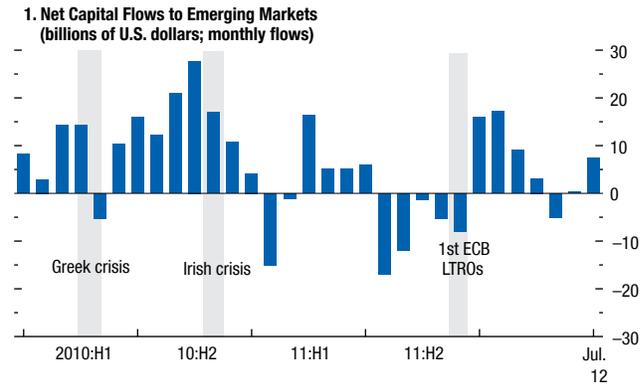
- 米国では、実質GDPは、2012年後半に1½%上昇し、2013年後半に約2¾%に上昇すると予測されている（図1.8パネル1）。弱い家計のバランスシートと信頼、比較的逼迫した金融状況、そして継続的な財政再建が、より力強い成長を阻止している。超短期的には、干ばつも生産減少につながるだろう。

- 日本では、地震後の復興が徐々に終了するにつれ、成長のペースは際立って減少するだろう。実質GDPは2012年後半は停滞し、2013年前期に約1%増加すると予測される。その後、成長がさらに加速すると予想される（図1.8パネル1）。

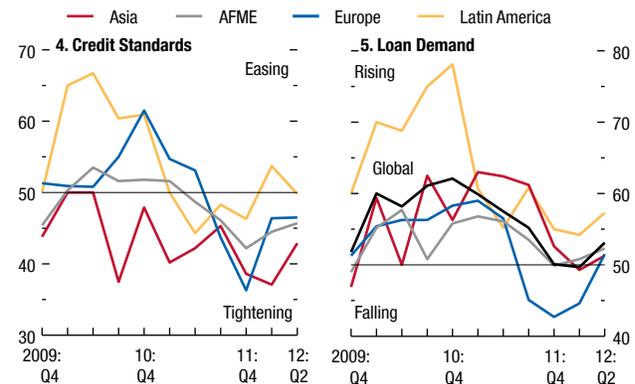
ファンダメンタルズは、金融危機に見舞われていない多くの経済、特に多くの新興市場国と発展途上国・地域で、堅調に推移している。これらの経済では、高い雇用成長と強固な消費（図1.3パネル3）が、継続して需要を促進し、マクロ経済政策の緩和とともに、健全な投資と成長をサポートするであろう。しかし、成長率が危機以前のレベルに戻る事

Figure 1.7. Emerging Market Conditions

Emerging markets suffered capital outflows until recently, their equity markets declined, and their risk spreads widened somewhat. Banks are tightening credit standards in the face of credit and asset price booms and reduced external funding. However, demand for loans continues to expand.



Emerging Market Bank Lending Conditions (diffusion index; neutral = 50)



Sources: Bloomberg Financial Markets; Capital Data; EPFR Global; Haver Analytics; IIF Emerging Markets Bank Lending Survey; and IMF staff calculations.

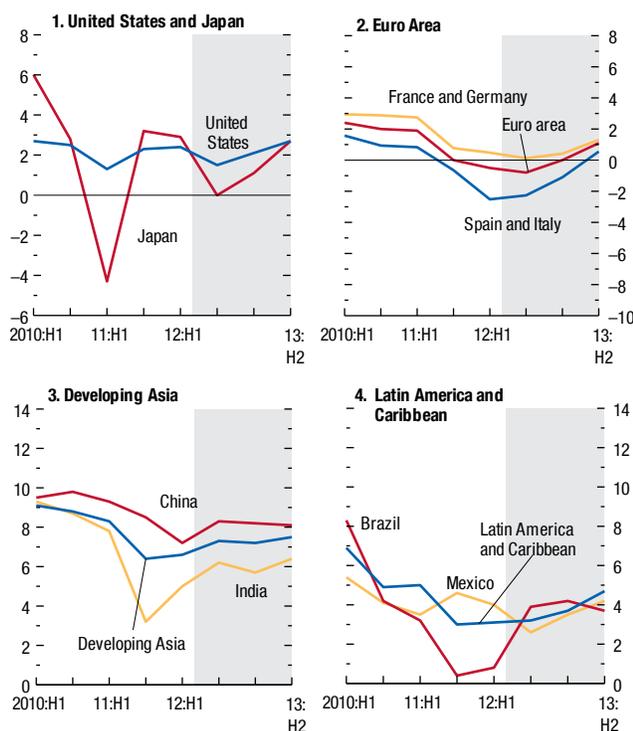
Note: ECB = European Central Bank; LTROs = Longer-term refinancing operations; AFME = Africa and Middle East.

¹JPMorgan EMBI Global Index spread.

²JPMorgan CEMBI Broad Index spread.

Figure 1.8. GDP Growth
(Half-over-half annualized percent change)

Real GDP growth is projected to move sideways or accelerate modestly in 2012. Activity is expected to continue to contract during 2013 in the periphery economies of the euro area. In emerging Asia and Latin America, the projected acceleration is mainly driven by China and Brazil, which have been easing their macroeconomic policies in response to weakening activity.



Source: IMF staff estimates.

は、予期されていない。

- アジアの発展途上国・地域では、実質GDPが、2012年後半に7¼%のペースで加速すると予測されている(図1.8パネル3)。主な原動力は、公共インフラプロジェクトの迅速な承認が経済活動の後押しをすると期待される中国である。インドの見通しは非常に不確実である。2012年は、前半の弱い成長と投資の継続的減速により、実質GDP成長率は5%と予想されるが、外部環境とごく最近発表された様々な改革による信頼の向上が、2013年の実質GDP成長率を約6%まで高めると予想される。
- ラテンアメリカでは、2012年後半の実質GDP成長率は、3¼%程度であると予測される。その後、2013年後半の内に4¾%に加速すると予想される(図1.8パネル4)。ブラジルでは、2011年8月以来500ベース・ポイントに相当する政策金利引き下げを含む、当面の需要を高めるための財政措置と金融政策の緩和のため、予想加速度は高い。他の地域における経済活動のペースに関し、目立った向上は予想されない。
- 中央および東ヨーロッパ(CEE)経済では、危機に見舞われた経済の金融情勢の改善、ユーロ圏からのやや高い需要、およびトルコにおける景気循環の終焉により、成長率は2013年後半に4%に戻ると期待される。
- サハラ以南アフリカ(SSA)の成長率は5%以上にとどまり、独立国家共同体は4%以上にとどまると予測される(表1.1を参照)。両地域では、依然高い一次産品価格と関連プロジェクトが助けになっている。
- 中東・北アフリカ(MENA)では、アラブの春の余波や不利な貿易条件を背景とした、政治・経済移行に伴う継続的不確実性のため、石油輸入国の経済活動が抑制され、実質GDP成長率は、2012年に約1¼%と低く、2013年にやや回復するであろう。特にリビアの回復により、石油輸出国の全体的な成長のペースは2012年に6½%超に急上昇し、その後、2013年に約3¾%に戻るであろう。

循環指標は先進国・地域での余剰能力を示している

循環指標は多くの先進国・地域での余剰能力を示しているが、かなりの新興国・地域では生産能力の不足を示している(図1.9)。主要先進国・地域におけるWEO産出量ギャップは大きく、2012年においては、ユーロ圏と日本の2¹/₂%からアメリカの4%とバラつきがある(統計付録の表A8参照)。これらのギャップは、厳しい金融情勢と財政再建の下で需要が弱含んでいるのに伴うものである。それに対して、危機に見舞われなかった新興国および途上国・地域のほとんどでは、危機以前のトレンドを上回る活動を続けている。しかし、それらの国・地域における最近の潜在成長率は、1996-2006年の危機前の平均より高いものと判断されており、WEO産出量ギャップ推計はそれほどの過熱を示していないことになる。

先進国・地域と新興国および途上国・地域の間での動向が大きく違っている中で、2012-13年における世界の失業率は6¹/₄%付近に止まると予想される(図1.1、パネル2)。新興国および途上国・地域の失業率は、平均して危機前の水準以下に下がったが、先進国・地域では高止まったままであり、2012-13年において大きく下がることはないと思われ。

- ・ アメリカでは、失業率が2010年の10%近くから最近の8%まで低下し、2013年中はその水準に止まると予想される。しかし、低下のほとんどは2011年中の労働力の増加が鈍かったことによる。加えて、これら失業者の40%以上が6ヵ月以上職に就けないでいる。欧州では、労働市場参加者の10人に1人以上は2013年中は失業していると予想され、ギリシャとスペインでは、その割合は4人に1人である。一般的に、ユーロ圏の周辺国・地域では、若年の労働市場参加者のほとんど半分が職に就けないでいる。アメリカにおけると同様に、長期失業者数も明白に増加し、履歴効果と熟練低下のリスクが高まっている。
- ・ 新興国および途上国・地域では、失業の状況は多様である。CEEの多くやCISの数カ国・地域のように、危

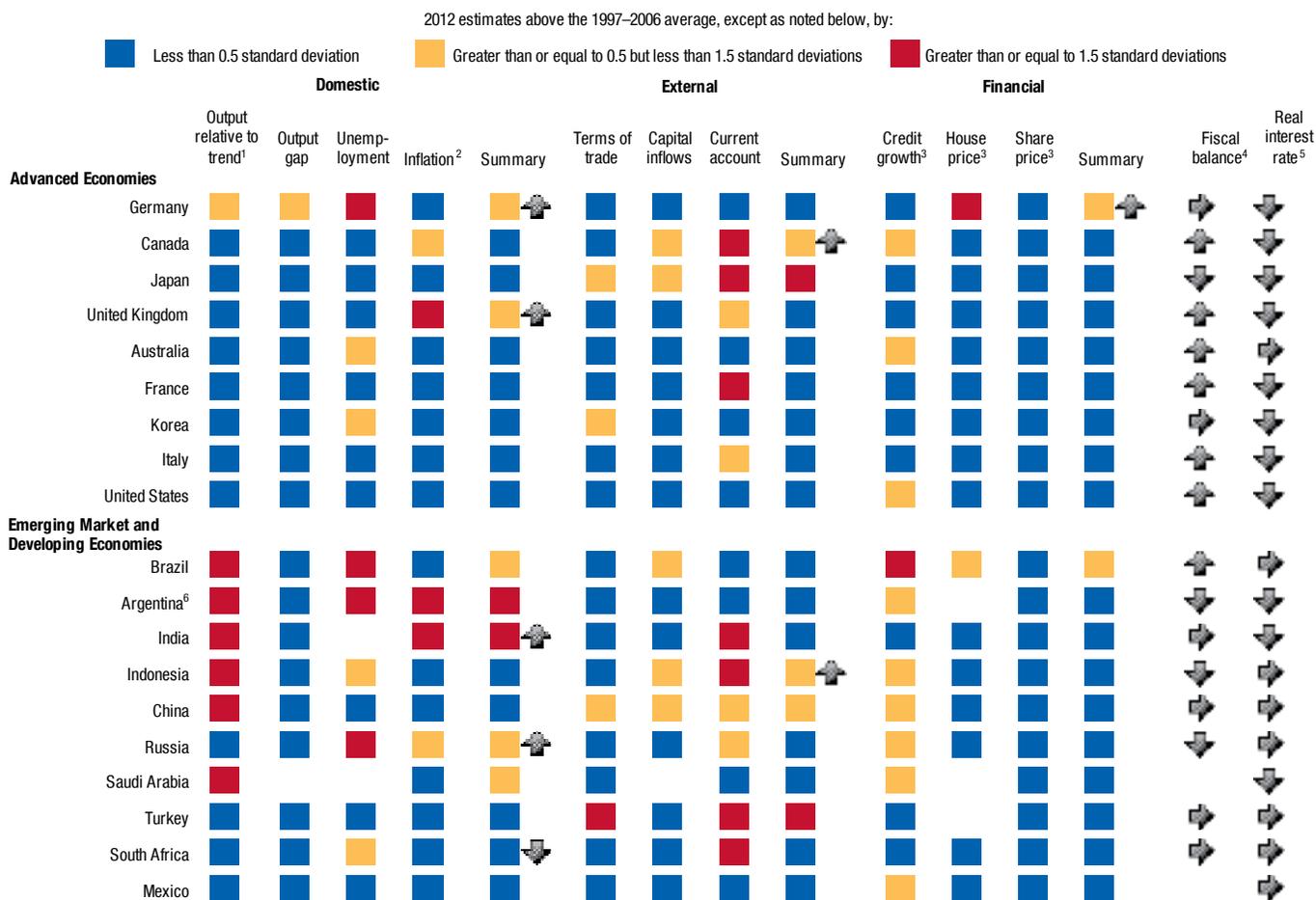
機の打撃を受けたところでは失業率は非常に高いが、アジアやラテンアメリカの途上国・地域では比較的低い。MENA地域では、主として石油を輸入しているところで失業率は高止まりすると予想される。これらの国・地域は、大きな政治変革から人口急増に関連した社会的ニーズや観光収入の減少に至るまで、多くの難題を抱えている—それら全てが短期的な雇用見通しに影を落としている。

世界的な経済活動の低下と、多くの先進国・地域における大きな余剰能力は、インフレが弱まったことを意味する(図1.10、パネル1、2)。先進国・地域では、商品相場が下落したために、消費者物価指数が2011年後半の3%から2012年7月の1¹/₂%に下がった。コアインフレ率は約1¹/₂%で安定的に推移している。新興国および途上国・地域では、消費者物価指数もコアインフレ率も共に約2%ポイント低下して、2012年第2四半期には5.5%を僅かに下回った。コアインフレ率も、それと比較し僅かではあるが、低下した。先進国・地域のインフレ圧力はさらに弱まると予想され、2013年には消費者物価指数が約1³/₄%になるとみられる。新興国および途上国・地域では消費者物価指数が概ね横這いになると予想される(表1.1)。

このインフレ予想は商品相場がほぼ不変であるという想定に基づいているが、食糧価格の急騰が懸念を増加させている(『特集(Special Feature)』ならびにボックス1.5参照)。今までのところ価格高騰は2007-8年のような主要食用作物全般にはわたっていない。以下で詳論するように、金融政策は、賃金への重大な2次的影響が及ぶ恐れがない限り、食用作物価格高騰に起因する消費者物価指数上昇に対応してはならない。財政的余裕がある場合には、政府は対象を絞った社会的セーフティーネット施策を充実させ、他の財政的手段(食品への課税軽減など)を講じる必要があるかもしれない。また、輸出規制は価格高騰を激化し、サプライチェーンの混乱をもたらすので、各国は輸出規制を避けなければならない。長期的には、食糧価格のグローバルな変動を抑えるようなより広い政策改革が必要である。

Figure 1.9. Overheating Indicators for the G20 Economies

Domestic overheating indicators point to ample slack in the advanced economies—most indicators flash blue. By contrast, a number of yellow and red indicators for the emerging market and developing economies point to capacity constraints. External overheating indicators flash yellow or red for Japan and China—rather than raising concerns, these are symptoms of an internal demand rebalancing process that has helped bring down global current account imbalances. However, in China, the rebalancing is overly reliant on investment. In Germany, which is the world’s other major surplus economy, the rebalancing process is lagging. The red indicators for Turkey point to external vulnerabilities. Credit indicators point to excesses in many emerging market and developing economies. Other financial indicators are mostly reassuring about overheating, except for Brazil.



Sources: Australia Bureau of Statistics; Bank for International Settlements; CEIC China Database; Global Property Guide; Haver Analytics; IMF, Balance of Payments Statistics Database; IMF, International Financial Statistics Database; Organization for Economic Cooperation and Development; and IMF staff estimates.

Note: For each indicator, except as noted below, economies are assigned colors based on projected 2012 values relative to their precrisis (1997–2006) average. Each indicator is scored as red = 2, yellow = 1, and blue = 0; summary scores are calculated as the sum of selected component scores divided by the maximum possible sum of those scores. Summary blocks are assigned red if the summary score is greater than or equal to 0.66, yellow if greater than or equal to 0.33 but less than 0.66, and blue if less than 0.33. When data are missing, no color is assigned. Arrows up (down) indicate hotter (colder) conditions compared with the April 2012 WEO predicted values for 2012.

¹Output more than 2.5 percent above the precrisis trend is indicated by red. Output less than 2.5 percent below the trend is indicated by blue. Output within ±2.5 percent from the precrisis trend is indicated by yellow.

²For the following inflation-targeting economies, the target inflation rate was used instead of the 1997–2006 average in the calculation of the inflation indicator: Australia, Brazil, Canada, Indonesia, Korea, Mexico, South Africa, Turkey, United Kingdom. For the non-inflation-targeting economies, red was assigned if inflation is approximately 10 percent or higher, yellow if inflation is approximately 5 to 9 percent, and blue if inflation is less than 5 percent.

³The indicators for credit growth, house price growth, and share price growth refer to the latest 2012 values relative to the 1997–2006 average of output growth.

⁴Arrows in the fiscal balance column represent the forecast change in the structural balance as a percent of GDP over the period 2011–12. An improvement of more than 0.5 percent of GDP is indicated by an up arrow; a deterioration of more than 0.5 percent of GDP is indicated by a down arrow.

⁵Real policy interest rates below zero are identified by a down arrow; real interest rates above 3 percent are identified by an up arrow. Real policy interest rates are deflated by two-year-ahead inflation projections.

⁶Calculations are based on Argentina’s official GDP data. The IMF has called on Argentina to adopt remedial measures to address the quality of the official GDP data. The IMF staff is also using alternative measures of GDP growth for macroeconomic surveillance, including data produced by private analysts, which have shown significantly lower real GDP growth than the official data since 2008. The IMF staff’s estimate of average provincial inflation is used as a measure of inflation and to deflate nominal variables.

見通しはより不確実に

WEO予測に対するリスクは大幅に高まり、今では、先進国・地域での政策想定と成長予測が楽観的に過ぎた2012年4月と2011年9月版WEOよりも高まっているように見える。それらの版における標準的なリスク指標によれば、下方リスクはわずかに数カ月前より今の方がずっと高くなっているが、上方リスクも、それほど大幅とはいえないが、高くなっている。これは、世界経済見通しについて、欧州やアメリカの政策当局が期待通りに行動出来なければ回復は後退するが、政策当局が狙った効果を生み出せば回復は強化されるという、二極的なシナリオを多くの市場参加者が描いていることを反映しているのかもしれない。短期における最も顕著なリスク—ユーロ危機の拡大とアメリカにおける財政政策が不首尾に終わること—はそれらのシナリオに沿って数量化され議論されている。加えて、この節では様々な中・長期のリスクとシナリオを取り上げる。

深刻な世界規模の停滞リスクは極めて高い

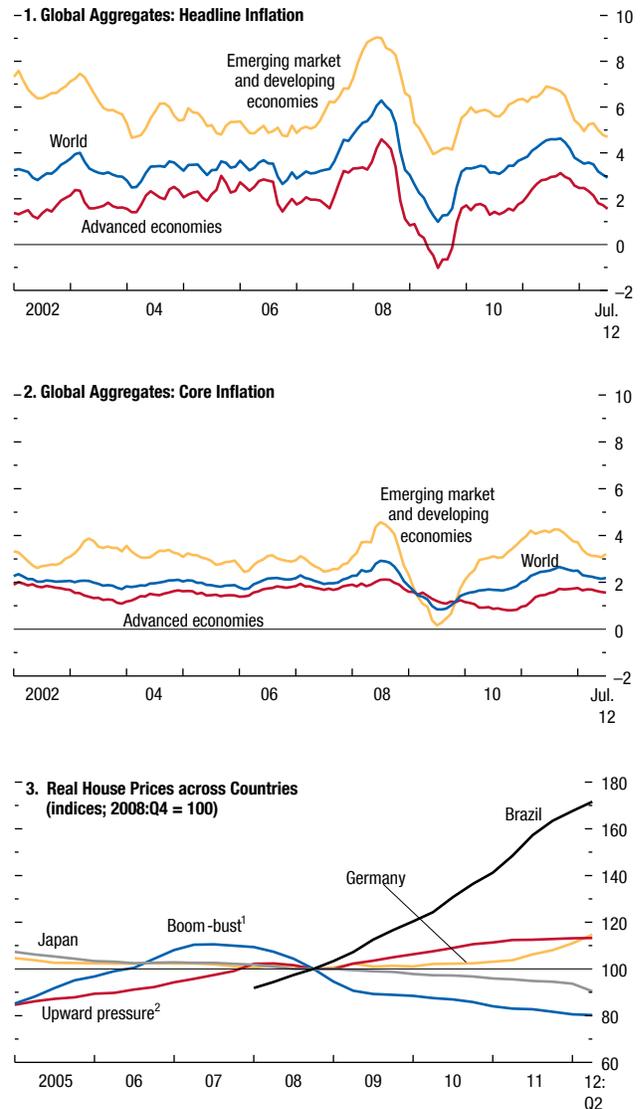
WEOで使われている標準的扇形グラフによると、見通しの不確実性は顕著に高まっている(図1.11、パネル1)。¹ 現時点でのWEOの成長予想は、2010年と2013年について、それぞれ3.3%、3.6%になっており、これは2012年4月における数字より少し低い。2013年に世界の成長率が2%以下に落ちる確率は—先進国・地域における景気後退と新興国および途上国・地域における深刻な成長鈍化に対応して—2012年4月における約4%、そして2011年9月のWEOにおける非常に不確実な状況下での(1年先の予想である)10%から、約17%に上昇している。

IMF スタッフによるGlobal Projection Model (GPM) はリスク推計に当たって全く違う方法を使っているが、それによれば先進国・地域での景気後退(新興国および途上国・地域における深刻な成長鈍化を前提として)の確率は驚くほど高い(図1.12、パネル1)。GPM推計によれ

¹ この扇形グラフの詳細およびリスク要因の働きについては、Elektdag and Kan-nan (2009) 参照。

Figure 1.10. Global Inflation
(Twelve-month change in the consumer price index unless noted otherwise)

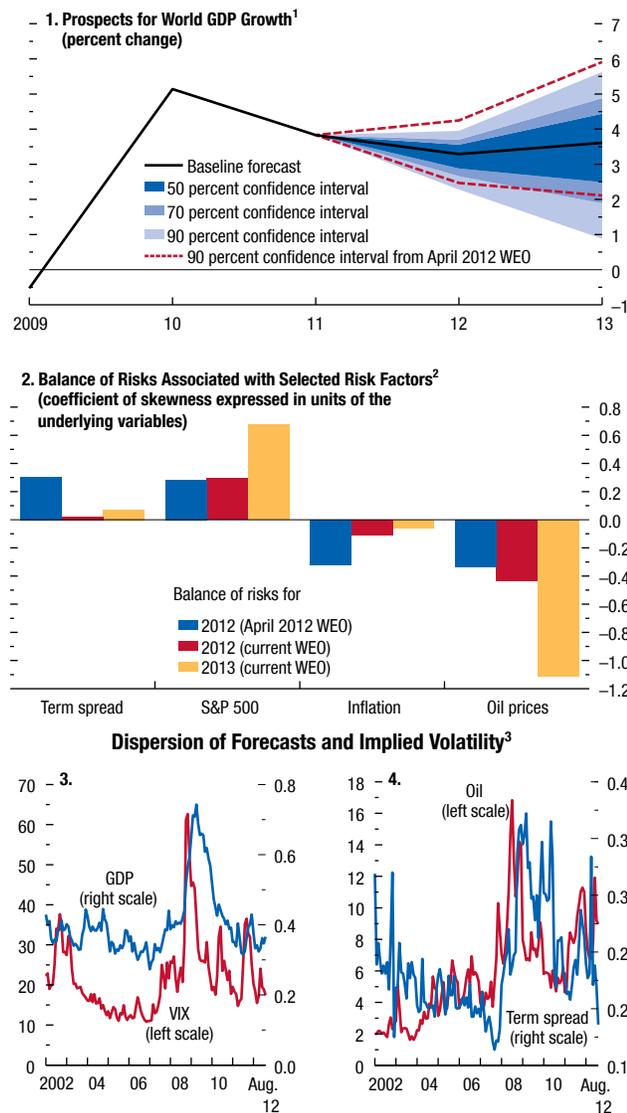
Headline inflation has declined everywhere, helped by lower commodity prices. In the emerging market and developing economies, core inflation has declined too. In advanced economies, it has remained stable around 1½ percent. House price developments increasingly diverge across economies. In various smaller advanced and a number of emerging market and developing economies, upward pressure remains, notwithstanding already high prices.



Sources: Haver Analytics; and IMF staff calculations.
¹ Boom-bust countries: Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Malta, Netherlands, New Zealand, Poland, Russia, Slovak Republic, Slovenia, South Africa, Spain, Turkey, Ukraine, United Kingdom, United States.
² Upward pressure countries: Australia, Austria, Belgium, Canada, Colombia, China, Hong Kong SAR, Hungary, India, Israel, Malaysia, Norway, Philippines, Switzerland, Singapore, Serbia, Sweden, Uruguay.

Figure 1.11. Risks to the Global Outlook

Risks around the WEO projections have risen, consistent with market indicators, and remain tilted to the downside. The oil price and inflation indicators point to downside risks to growth, while S&P 500 options prices and the term spread suggest some upside risk.



Sources: Bloomberg Financial Markets; Chicago Board Options Exchange; Consensus Economics; and IMF staff estimates.

¹The fan chart shows the uncertainty around the WEO central forecast with 50, 70, and 90 percent confidence intervals. As shown, the 70 percent confidence interval includes the 50 percent interval, and the 90 percent confidence interval includes the 50 and 70 percent intervals. See Appendix 1.2 in the April 2009 *World Economic Outlook* for details.

²The values for inflation and oil price risks enter with the opposite sign, because they represent downside risks to growth.

³GDP measures the dispersion of GDP forecasts for the G7 economies (Canada, France, Germany, Italy, Japan, United Kingdom, United States), Brazil, China, India, and Mexico. VIX = Chicago Board Options Exchange S&P 500 Implied Volatility Index. Term spread measures the dispersion of term spreads implicit in interest rate forecasts for Germany, Japan, United Kingdom, and United States. Oil measures the dispersion of one-year-ahead oil price forecasts for West Texas Intermediate. Forecasts are from Consensus Economics surveys.

ば、2013年における景気後退確率は、アメリカで約15%、日本で25%超、そしてユーロ圏では80%超となっている。

短期におけるリスクシナリオ

すでに強調したように、直近のリスクがユーロ圏における公的債務危機とアメリカ財政についての想定にかかっていることである。これらはいずれも成長見込みを損なう可能性がある。さらに、原油価格上昇が再度ショックとなるかもしれない。

ユーロ圏における危機の深化

ユーロ圏危機が再度激化するかもしれない。OMTプログラムが果敢に実行されるなら、最も効率的に経済金融統合(EMU)の実現性に関する自己実現的な市場の疑念から生じるリスクは低下するだろう。しかし、このセーフティーネットの外では、あなどれないリスクが残っている—例えば、周縁各国による政策調整についての疑念を高める、社会的緊張の高まりや調整疲れ、或いはさらに統合を進めるとした他のコミットメントについての疑念により生じるリスクである。さらなる行動が国とEUレベルで取られなければ、緊張が早期に再度高まるかもしれない。

ここで取り上げている下方シナリオは、IMFスタッフによるGlobal Integrated Monetary and Fiscal Model (GIMF)を用いて、ユーロ圏での政府および銀行における緊張の増幅が及ぼす影響を見るものである。WEO予測およびGFSR基本シナリオとは異なり、このシナリオにおいては、2012年10月のGFSRの弱い政策シナリオに詳細に論じられているように、欧州の政策当局が政策強化を行わないと想定している。このシナリオにおいては、金融統合の分裂が増して定着し、銀行システムにおける資本不足が拡大し、ユーロ圏内の資本勘定危機が外部にますます広がって行く。GIMFのこのシナリオは、WEO予測に比べて次のようなショックを描いている：主として周縁国・地域における与信低下；周縁国・地域におけるより高い政府リスクプレミアム；安全性への逃避の恩恵を受ける中核国におけるいくぶん低いプレミアム；周縁国・地域のさらに大規模な財政再建；全ての（欧州以外を含む）先進国・地域ならびに新興国・地域における企

業リスクプレミアムの上昇。ユーロ圏と新興国・地域からの資本逃避はアメリカに有利に働き、そこでの政府リスクプレミアムは低下すると見られている。先進国・地域において、金融政策はゼロ金利の床に制約され、追加的な非伝統的金融緩和策は採られないと想定される。それに対して、新興国・地域においては成長とインフレが低下するにつれて金融が緩和され、それが外部からのショックの影響をかなりの程度和らげるのに役立つと考えられている。

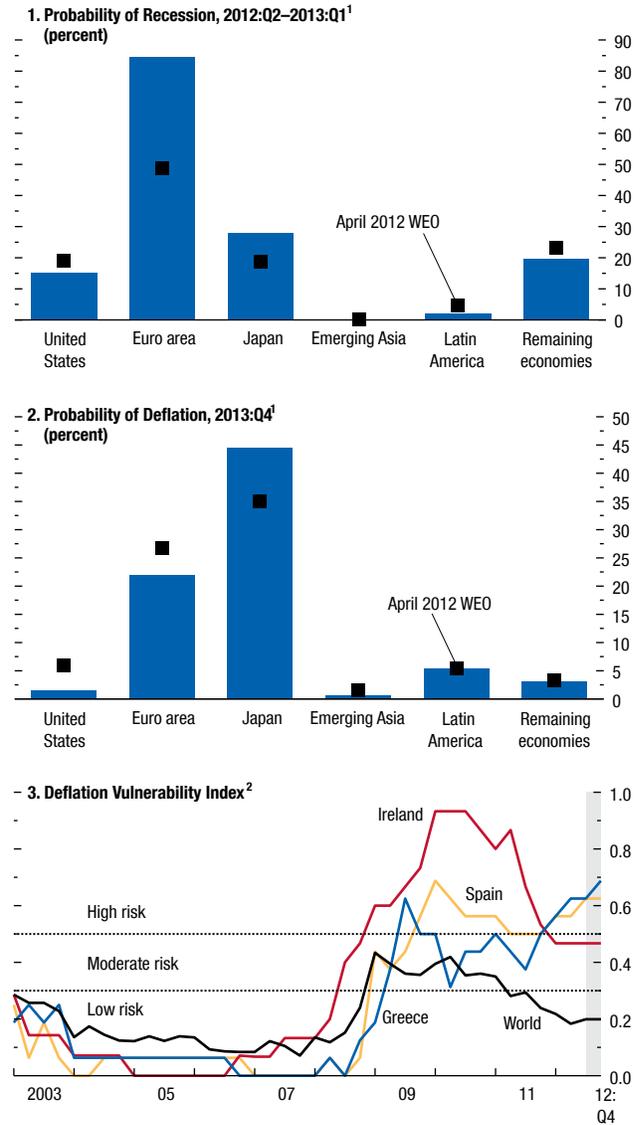
このシナリオでは、ユーロ圏の中核国における産出は1年間にWEO予測と比べて約13/4%下落し、周縁国・地域での下落幅は6%に近い。非欧州国・地域における産出低下は約1-1/2%と見られる。第2章に各地域についての詳細が示されている。

予想よりも強いユーロ圏の政策

GIMFの第2のシナリオは、各国の政策当局が最近の行動を、国内調整とEMU改革に向けたより積極的なアプローチによって補強すると想定している。詳細は2012年10月版GFSRの完全政策シナリオで論じられている。このシナリオは、すでに合意されたプランに敢然として取り組むことによって信頼を回復することを要求している。政策当局は、より完全な通貨統合に必要な主権のプールに対する政治的支持を取りつけなければならない。それは、政策当局が銀行統合と財政統合へのロードマップを速やかに作り、主要な一歩を踏み出すことを想定している。可能な行動の例としてあげられるのは、共通の受け皿を備えた破綻銀行処理メカニズム、あるいは汎欧州預金保険保証計画(双方ともなお、具体的な計画が作られなければならない)、そして財政統合に向けての具体的施策などがあげられる。このシナリオの下では(図1.13)、政策への信頼が回復し、逃避していた資本が戻ってくるにつれて、ユーロ圏の統合は回復し始める。WEO予測およびGFSR基本シナリオに比べて、2013年には、ユーロ圏周縁国・地域で与信がほぼ2,250億ユーロ拡大し、ソプリンスプレッドが約200ベースポイント低下する。周縁地域では経済成長が戻り、中核国では景気が上向く。他の先進国・地域においては、社債スプレッドが50ベースポイント低下する—新興国・地域においては100ベ

Figure 1.12. Recessions and Deflation Risks

Risks for a prolonged recession and for sustained deflation are elevated in the euro area, notably in periphery economies. The risk of deflation continues to be a problem in Japan. In other areas, the risks are minimal.



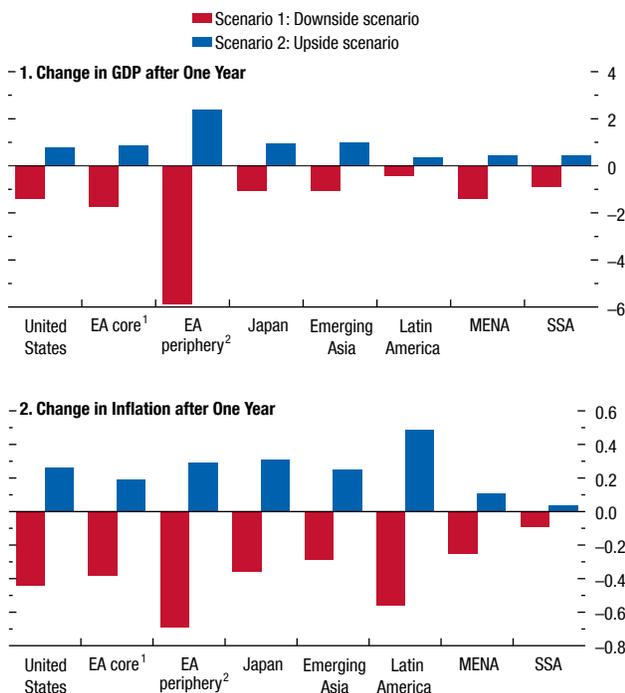
Source: IMF staff estimates.
¹Emerging Asia: China, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Korea, Malaysia, Philippines, Singapore, Taiwan Province of China, and Thailand; Latin America: Brazil, Chile, Colombia, Mexico, and Peru; remaining economies: Argentina, Australia, Bulgaria, Canada, Czech Republic, Denmark, Estonia, Israel, New Zealand, Norway, Russia, South Africa, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, and Venezuela.
²For details on the construction of this indicator, see Kumar (2003) and Decressin and Laxton (2009). The indicator is expanded to include house prices.

Figure 1.13. Upside and Downside Scenarios
(Percent or percentage point deviation from WEO baseline)

The Global Integrated Monetary and Fiscal Model (GIMF) is used to consider a scenario in which policy is initially unable to prevent the intensification of euro area sovereign and banking stress as well as a scenario in which policy action quickly alleviates the current level of stress. The model contains two blocks of euro area countries, those with acute fiscal sustainability issues (referred to as “periphery”) and those with less acute fiscal sustainability issues (referred to as “core”).

The intensification-of-stress scenario (red bars) assumes that policymakers delay taking sufficient action to prevent a sharp intensification of financial stress. Consequently, deleveraging by euro area banks leads to a sharp credit contraction in periphery countries but milder contraction elsewhere. Credit in periphery countries falls €475 billion below the WEO baseline in 2013, while that in the core countries falls by €50 billion. Concerns about fiscal sustainability raise periphery sovereign spreads 350 basis points in 2013; however, subsequent policy action results in spreads falling thereafter and returning fully to baseline by 2016. The core countries’ sovereign risk premium is assumed to decline by 50 basis points in 2013 as a flight to quality within the euro area occurs. Sovereigns in the periphery are forced into more front-loaded fiscal consolidation, averaging an additional 2 percentage points of GDP in 2013. Risk concerns are also assumed to spill over to all other regions, with corporate risk premiums rising by 50 basis points in advanced economies and 150 basis points in emerging market and developing economies in 2013. The capital flight is assumed to benefit the U.S. sovereign, with the risk premium falling by 50 basis points in 2013. Monetary policy is constrained at the zero interest rate floor in the G3 countries (euro area, Japan, United States), whereas elsewhere monetary policy eases to help offset the impact on market interest rates of rising risk premiums.

In the scenario in which policy is able to alleviate the stress (blue bars), credit in the euro area expands relative to the baseline and sovereign spreads decline. In the periphery countries, credit expands by roughly €225 billion relative to the baseline, and sovereign spreads decline by roughly 200 basis points in 2013. In other advanced economies, corporate spreads fall by 50 basis points in 2013, and in emerging markets, the decline is 100 basis points.



Source: GIMF simulations.
Note: EA = euro area; MENA = Middle East and North Africa; SSA = sub-Saharan Africa.
¹Core countries are Austria, Belgium, Cyprus, Estonia, Finland, France, Germany, Luxembourg, Malta, Netherlands, Slovak Republic, and Slovenia.
²Periphery countries are Greece, Ireland, Italy, Portugal, and Spain.

ーシスポイントの低下である。そして、世界の他のほとんど
のところで、産出が1年以内におおよそ1/2-1%高くなるだ
ろう。

アメリカの負債上限と財政の崖

アメリカにおける財政の崖は、WEO予測よりもかなり大
きな財政緊縮(GDP比約3%)をもたらすかもしれない。最
近の Spillover Report (IMF, 2012e)によれば、このリス
クが実現して急激な財政緊縮が続けば、アメリカ経済は本
格的な景気後退に陥るかもしれない。それによる世界への
影響は、世界での株式相場下落などを含む負の信認効
果によって増幅されるかもしれない。負債が上限に達してし
まうことの影響はモデル化するのが非常に難しい。2011年
夏における前回の期限到来前の政治的な遅れのために、
信用格付け機関がアメリカの格付けを落とし、市場に大き
な動揺を引き起した。アメリカ議会が過去に同じような瀬戸
際状況を打開するための妥協に達したので、市場は今の段
階では財政の崖をテールリスクと捉えているようである。し
かし、そのことは、もしこのリスクが実現すると、信認に対す
る巨大な衝撃となり、世界中の金融市場に急速に波及する
ことを意味している。政府支出の急激な削減のリスクは日本
にもあることに注意しなければならない：しかし、そのリスク
が実現しても、波及効果はアメリカの財政の崖ほどには大き
くないだろう。

新たな原油価格急騰

もしユーロ圏あるいはアメリカの下方シナリオが実現す
ることになれば、原油価格は大幅に下がるだろう。しかし、
地政学的な緊張が高まって、原油価格が上がるという重大
なリスクも存在する。2012年4月版WEOは、原油サプライ
チェーン混乱のシナリオを含んでいて、それによれば、供給
減少によって原油価格が50%上がると、世界の多くの部分
において産出が1-1½%下がる可能性を示している。最近
の原油オプション価格の分布は—上方偏倚しいて、それ
はグローバルな成長分布の下方偏倚を意味する—世界
経済に関するこのシナリオが妥当であることを示唆している
(図1.11、パネル2)。

中期におけるリスクシナリオ

中期については、多数のリスクやシナリオを描くことができる。本節では、この時点で政策当局にとって参考になる2つの具体的なリスクシナリオと1つの一般的リスクシナリオに注目する。具体的なリスクシナリオは、中央銀行の大きなバランスシートと大きな公的債務である—これらは先進国・地域における金融・財政政策に直接関係する。一般的リスクシナリオは、中期にわたる世界の低成長に関わるものである。これは1970年代のショックの後の経験に似ているが、今回のものはそれとは違ったショックと政策の失敗に起因するものである—そして、先進国・地域については、1990年代半ば以降の日本の経験に似ている。

膨張した中央銀行バランスシートに関わるリスク

問題は、中央銀行による多量の資産購入が最終的には貨幣供給増加につながり、インフレーションに至ることである(図1.5、パネル3)。しかし、前回のWEOで論じたように、それが避けられないことを示す技術的な理由はない。中央銀行は自らが創り出した流動性を吸収するための十分な手段を持っている。それには、購入した資産を売却すること、借り換え時に伝統的に行われるように短い満期に切り替えること、預金準備率の引き上げ、そして自ら発行する債券を売ることなどが含まれる。さらに、原則として、中央銀行の損失は問題にならない。中央銀行の債権者は貨幣保有者と準備金の所有者たる銀行であり、どちらも他の形の貨幣で支払いを受けることを要求できない。² しかし、現実はかなり違っているかもしれない。国の議会はそのような損失を中央銀行が行動基準を外れて運営されていることの兆候と見なすかもしれない、それが中央銀行の行動の独立性を制限することにつながれば、問題である。同様に、経済主体が中央銀行のインフレ抑止力に疑いをもち始めるという懸念もある。2つのシナリオが考えられる：

- ・ 公的赤字と債務が制御不能になるかもしれない、その場合政府がインフレによって債務の実質価値が目減りする

² 外国為替市場に介入する中央銀行の大きなバランスシートから分かるように、中央銀行の資本は、多くの意味で恣意的な数字である(図1.5、パネル4)。

のを期待して、中央銀行による一層の緩和政策を頼りにするかもしれない。同様に、ユーロ圏、日本およびアメリカ(G3)の政府証券から生じる損失のために、新興国・地域の中央銀行や政府基金がG3資産の購入を減らして、国内のより有利な資産に投資するようになって、大幅なG3通貨安を引き起すかもしれない。

- ・ 政策担当者が、中央銀行バランスシートの損失は経済に有害だという誤った認識を持つかもしれない。そのような認識に対応して、中央銀行が利上げを躊躇するかもしれない、なぜなら、利上げは中央銀行の保有資産価値を減らしてしまうからである。この躊躇が見かけだけとしても、民間主体がインフレ進行を予想するようになるかもしれない。

高い公的債務水準にまつわるリスク

公的債務は非常に高い水準にまでのぼり、過去の経験からすれば、それを目に見えて減らすには長い年月がかかる(第3章参照)。公的債務にまつわるリスクはいくつかの側面を持っている。第1に、グローバルな産出が潜在能力いっぱいを超えているときには、高い公的債務はグローバルな利率を高め、資本のクラウディングアウトを起こして、産出を長期的に低下させる。³ 第2に、債務の元利支払いのコストが増税やインフラ投資の削減につながり、供給力を損なうかもしれない。第3に、個々の国における高い公的債務によってソブリンリスクプレミアムが上昇して、様々な帰結をもたらすかもしれない—景気循環に対処する財政政策の余地を狭めてしまう(ユーロ圏周縁国・地域に現在見られるように)のを始め、リスクプレミアムの上昇幅が非常に大きい場合には、高インフレあるいはあからさまなデフォルトなどに至ることなどである。

GIMFのシミュレーションによれば、G3国・地域で公的債務がGDP比40パーセントポイント増加すると、長期において実質利率がほぼ40ベースポイント上昇する(ボックス1.2)。このシミュレーションと議論は、財政刺激から生じるかもしれない長期的結果をやむを得ず捨象している。例

³ 一例として、文献の展望についてはElmendorf and Mankiw (1999)、最近の実証分析についてはKumar and Woo (2010) 参照。

例えば、2009年の財政刺激は、デフレスパイラルと非常に高い失業率が長く続くのを避けるのに役立ったと思われるが、このようなマクロ状況はGIMFのような一般均衡モデルではうまく捉えられないのである。この点に留意してシミュレーションを見れば、債務増加は、利子率上昇が投資に及ぼす直接効果と、増税あるいはより少ない政府投資からの間接効果を通じて、債務に変化がない時と比べて、長期における実質GDPを約3/4%減少させるからだ。GIMFシミュレーションは、G3においては負の効果が大きく、基準予測よりも産出が1%低くなることを示している。例えば、先進国・地域において人口高齢化のために貯蓄が予想より大きく減少するか、あるいは、非常に高い貯蓄率を持つ新興国・地域における消費パターンが先進国・地域のそれにより速く連動すると、中期における産出の減少はさらに大きなものになるかもしれない。

非常に高い債務水準や高い実質利子率を含むシナリオは、低成長率をもたらすのみではなく、財政動向が不安定だと認識されるなら、高いデフォルトリスクを抱えることにもなる。大きな債務と高い実質利子率のこのような組み合わせは、財政状況の持続可能性に関する疑念が、利子率を持続不能な水準にまで上昇させてしまいう悪い均衡に至らしめるかもしれない。

思わしくない産出見通しと増大するリスク回避

中長期的に見ると、種々の理由から先進国・地域と新興国・地域の両方で、産出の成長が思わしくなく、安全性への逃避が広範に起こる懸念がある。既述のように、2011年9月および2012年4月版WEO予測に比べて、成長実績はすでに度々期待を裏切っている。これは、中期での問題を示唆しているのかもしれない。

- 財政危機に見舞われた先進国・地域においては、雇用の見通しが暗く、多くの労働者が労働力から脱落するかもしれない。銀行は、レバレッジを下げて資金モデルを強化するという厳しい作業のただ中にある。高水準の公的負債およびいくらかの国・地域における対外債務は、不安定性と一般的な低成長の局面が新たに始まることを示しているのかもしれない。これらの国・地域についての

産出見通しが、概ね10%以上落ち込むことがすでに予測に組み込まれている(図1.14、パネル1)。しかし、中期的には、産出はそれよりもさらに低いかもしれない。

- 予測誤差と政策変化に対応して、新興国・地域における中期産出水準の推計はすでに下方修正されている(2011年9月の推計と比べて)—例えば、ブラジルについては約3%、中国は5%、そしてインドは10%—この先さらに下げられるかもしれない(図1.14、パネル4)。2012年4月版WEOではすでに新興アジアの国・地域における産出が弱含みとなる下方シナリオに注目している。その他の地域における最近の状況が期待外れであることを考慮すれば、このシナリオが他の新興国・地域にも当てはまる。実際、多くのアジアおよびラテンアメリカ国・地域では、危機以前の10年間の平均を上回る成長をとげた。そして、IMFスタッフによると、余剰能力を検出したWEO産出ギャップ推計で裏付けられているように、一層の高成長の余地がある(図1.14、パネル1)。第4章の分析から、この楽観主義はある程度正当化される：強い政策を主に反映して、新興国および途上国・地域において活力が増している兆候が見える。しかし、同じ章から分かることは、資本流出および交易条件ショックの少なかったことが、これらの国・地域の経済が最近強かったことに与っているけれども、そのようなショックの頻度は再び上がるかもしれない。さらに、需要を支えたと思われる与信の力強い増加が今のペースで続けば、これらの国・地域の多くにおいて金融の安定性についての懸念が生じる(図1.14、パネル2、3)。要約すれば、中期における循環要因による余剰能力と成長余地が、IMFスタッフ予測よりも小さい可能性がある。

より低い産出見通しとそれに伴うグローバルなマクロ経済状態をモデル化するのに使われたシナリオは、IMFスタッフのGlobal Economy Model である。図1.15に示されているように、中期産出成長の下方修正は、アメリカ・ユーロ圏・ラテンアメリカでは約1/2%、アジアでは約1%である。より低い産出水準での均衡に至る経路では、先行き見通しについての懸念から、最も流動性が高く安全な資産—主として現金—への逃避が生じ、民間・公的リスクプレミアムが一

時的に増大する。このシナリオでは2013-16年における世界経済の成長率は約2から3%にすぎず、WEO予測に比べて約1½から2パーセントポイント低い。ユーロ圏と日本は数年間の停滞あるいは景気後退を経験し、アメリカはプラスではあるがごく低い成長率に止まるだろう。結局のところ、ゼロ金利の下限はもはや制約とならないので、先進国・地域にはいくぶんの金融緩和の余地がある。それがWEOでカバーされる期間の終わりにかけて成長を支え、インフレを標準的水準にまで戻すのに役立つ。新興アジアにおける成長率は、7から8%ではなく5から6%に近いだろう。ラテンアメリカでは、世界経済成長が弱いのを反映して商品需要が大きく低迷するので、4%ではなく2½%になるだろう。3年後に原油価格はほぼ30%下落し、非原油商品価格はほぼ20%低下する。この下落によって、アフリカと中東の成長が低下する。現実世界の動向はモデルが示すよりもっと悪いものになりそうである。なぜなら、モデルは増加する失業の社会的・政治的影響や、異常に大きなショックによって引き起こされる経済活動、銀行そして政府の間に生じる負のフィードバックを十分に考慮していないからである。

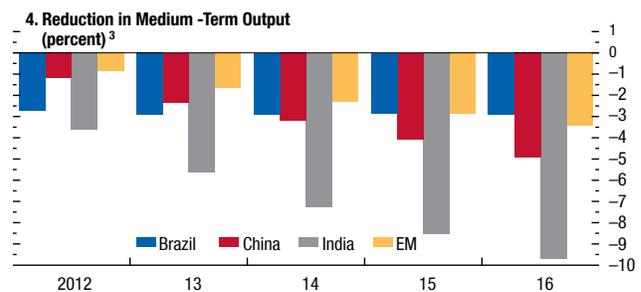
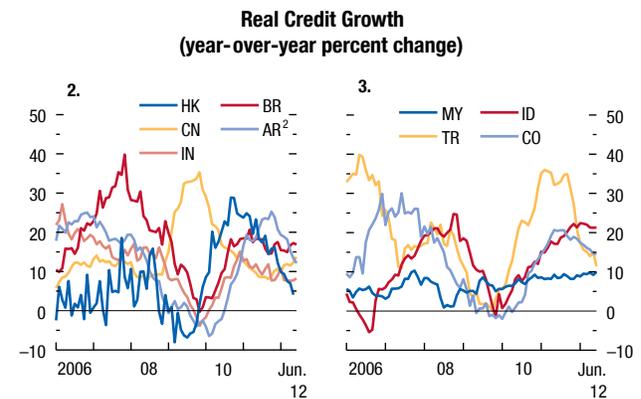
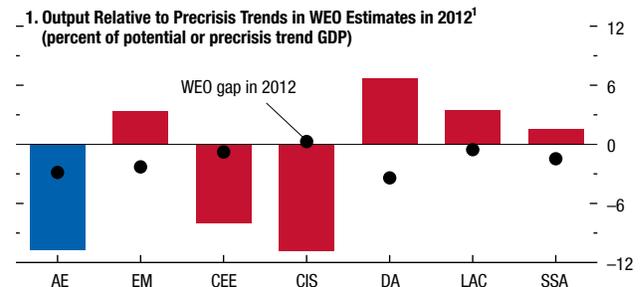
必要な政策

大不況(Great Recession)の襲来から5年経って、回復過程は弱くて平坦ではなく、見通しは非常に不確実のままである。ほとんどの先進国・地域において失業は許容出来ないほど高く、新興国および途上国・地域において労働者は正規雇用を得るのに苦労する状況が続いている。危機の後遺症に加えて、不確実性そのものが産出への重荷になっている(ボックス1.3)。

政策当局にとっての基本的な課題は、漸進的な小出し政策をやめ、信託を回復するために、強力な中期財政・構造改革プログラムによって、世界経済における多くの下方リスクに立ち向かうことである。ユーロ圏においては、さらに、目の前の危機に対処し、中期においてEMUを完成させる行動が求められる。これら多くの面で十分な進展があつて初めて、主要先進国・地域における信託と需要が永続的に強化される。投資家は、国債が安全な投資対象であり、先進国・

Figure 1.14. Output in Emerging Market and Developing Economies

Output in emerging market and developing economies in Asia and Latin America is above precrisis trends, but WEO output gap estimates still see some slack. Amid disappointment relative to output projections, estimates for medium-term output have been lowered. For China and India, the reduction amounts to 5 to 10 percentage points by 2016; for all emerging market and developing economies, the reduction amounts to about 3½ percentage points. Buoyant activity in many emerging market and developing economies has been driven partly by better policies and partly by high credit growth and favorable terms-of-trade shocks. In many economies, the high credit growth will be difficult to sustain at present rates without weakening bank balance sheets. Also, future improvements in the terms of trade may be more limited. Thus, there are risks that medium-term output could surprise further on the downside.

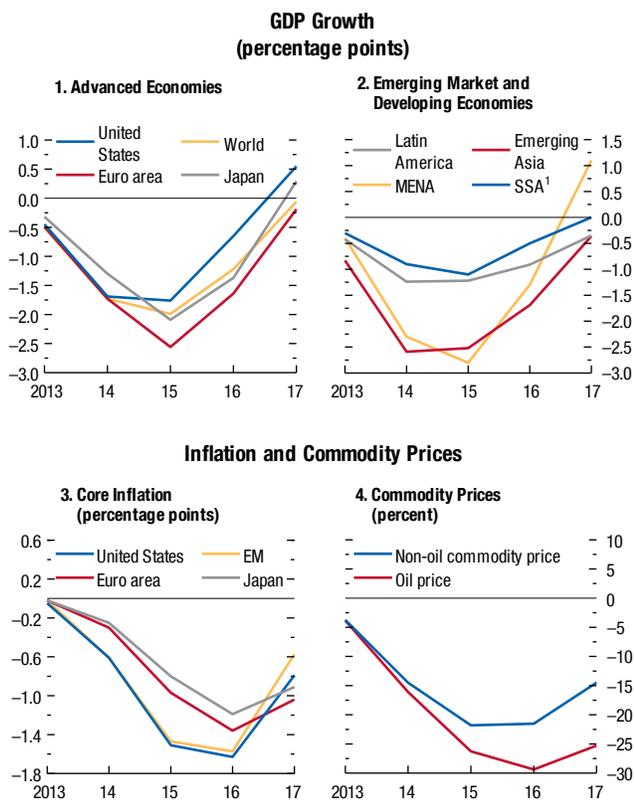


Sources: IMF, *International Financial Statistics*; and IMF staff estimates.
 Note: AE = advanced economies; AR = Argentina; BR = Brazil; CEE = central and eastern Europe; CIS = Commonwealth of Independent States; CN = China; CO = Colombia; DA = developing Asia; EM = emerging market economies; HK = Hong Kong SAR; ID = Indonesia; IN = India; LAC = Latin America and the Caribbean; MY = Malaysia; SSA = sub-Saharan Africa; TR = Turkey.
 ¹Precrisis trend is defined as the geometric average of real GDP level growth between 1996 and 2006.
 ²Nominal credit is deflated using the IMF staff's estimate of average provincial inflation.
 ³Relative to September 2011 WEO.

Figure 1.15. Lower Global Growth Scenario
(Percent or percentage point deviation from baseline)

This scenario uses the IMF's Global Economy Model to trace the global macroeconomic implications of slower potential growth and temporarily higher risk premiums. For the United States and the euro area, this scenario assumes that annual potential output growth is ½ percentage point below baseline over the WEO horizon, whereas for Japan, growth is ¼ percentage point below baseline. In emerging Asia, potential growth is assumed to be 1 percentage point lower than baseline. For Latin American and all remaining countries, it is assumed that potential growth is ½ percentage point below baseline. It takes until mid-2015 before it becomes clear that potential growth will be lower until end-2017. For advanced economies, this raises debt-sustainability concerns, and sovereign risk premiums rise by 50 basis points by 2016 before gradually returning to baseline. As sovereign risk premiums rise, advanced economies gradually tighten fiscal policy. The fiscal balance improves by 1 percent of GDP by 2016, and then gradually returns to baseline once the debt-to-GDP ratio declines and risk premiums moderate. In emerging market and developing economies, lower growth prospects raise concerns about the viability of some private investment, and corporate risk premiums rise, particularly in the tradable sector. In this sector, corporate risk premiums peak roughly 200 basis points above baseline in 2016 in emerging Asia and about 150 basis points above baseline in Latin America. In the G3 (euro area, Japan, United States), monetary policy is constrained by the zero bound on nominal policy interest rates. For the first few years, interest rates cannot ease at all relative to the baseline, and beyond that, there is only limited scope for easing.

GDP growth in all regions is well below the WEO baseline between 2013 and 2016, with global growth roughly 2 percentage points lower in 2015. Eventually, advanced economies have scope to ease monetary policy, which helps support growth toward the end of the WEO horizon and bring inflation back toward the baseline. Lower global growth translates into weaker demand for commodities, and the price of oil falls by roughly 30 percent after three years, with non-oil commodities falling by roughly 20 percent.



Source: IMF staff estimates.

Note: EM = emerging market and developing economies; MENA = Middle East and North Africa; SSA = sub-Saharan Africa.

¹Excluding South Africa.

地域の中央銀行がインフレを抑え、新たな金融の不安定性を摘み取ってくれることを確信するようになるだろう。新興国および途上国・地域の政策当局は2つの優先事項のバランスをうまく取らなければならない：ショックからの回復力を苦労の末に得たのを維持するために、緩衝政策を再建すること、外需にまつわる下方リスクが大きくなっているのに応じて国・地域内の活動を支えることができる。

ユーロ圏危機への対応

政策対応が進んでいるものの、ユーロ圏危機は深まっている。最近のECBの行動が他の主体のより前向きな政策によって補足されなければ、WEO予測とGFSR基本シナリオが再びあまりに楽観に過ぎるものになるかもしれない、ユーロ圏が弱いシナリオに陥って、それが世界の他の部分に悪影響を及ぼすことになるかもしれない。

EMUの実現性に関する市場の信認を確保するためには、多くの面において確固とした行動が必要である。窮境にある各国政府は調整を続けなければならない、それらの国とそこでの銀行への支援は、資金難を緩和して政府と銀行の間の悪循環を断ち切るために、EFSFとESMを通じたものでなければならない。他方、OTMプログラムを通じた2次市場へのECBの介入は、交換性問題のために高くなったリスクプレミアムに対処するのに非常に重要であり、金融政策は需要を支えるために高度に緩和的でなければならない。危機対応策は、完全な通貨統合に向けた適度に速く確かな前進と並んで、そのような統合のビジョンによっても支えられなければならない。

- EU加盟国は、十分な調整を行っているけれどもなお市場圧力にさらされている国を支援すべきである。周縁国・地域は可能な限りのペースで財政収支を調整し続ける一方、それらの国・地域に適切なコストでの資本へのアクセスを保証することが不可欠である。共通の資金はEFSFあるいはESMを通じて流すことができる—そして、資金を要する国は、市場へのアクセスを維持・回復することをめざして、これらの資金を要求すべきである。

- 銀行への直接資本注入が、短期において銀行・政府間の悪循環を断ち切るために重要となる。そのためには、欧州理事会が提起しているように、ESMをできるだけ早く機能させなければならない。一元的監督メカニズム—ESMが銀行に介入するための前提条件である—を早急に設立しなければならない。存立可能な銀行は資本強化すべきだが、存立不能な銀行は、財政コストをできるだけ小さくするためにも、破綻処理すべきである。
- 統合された規制・監督機構—銀行連合—は、EMUにおける統合された金融市場がスムーズに機能するために必須のものである。そのような統合は、次の4本の柱によって支えられなければならない：共通の監督、規制における協調、汎欧州預金保証計画、共通の受け皿を備えた汎欧州破綻処理メカニズム、がそれである。後二者が重要であり、それに向けた計画をさらに具体化していかなければならない。

銀行連合を推進し、財政規律を改善し、特殊なショックに対する調整を高めて、そのショックが広範なものになるのを防ぐのを助けるために、財政統合が重要な手段となるだろう。当面の優先事項は、一元的監督メカニズムに支えられた銀行連合のための共通の財政的受け皿を構築することである。一般的に、財政におけるリスクシェアリングは共通通貨圏の必須の要素である。しかし、相互支援は、より厳格で確実に実施されるルールと、各国の政策におけるより深い協調によって補完—財政協定(Fiscal Compact)を(国レベルで)早急に批准して適切に実施することを含む—されなければならない。事前のリスクシェアリングを達成するためには様々な方法があるが、いずれも明確なロードマップによってよりよく機能する。

財政政策の機動余地の再構築

多くの場合において、政府のバランスシートに関する信託を強化するために、そして他の場合には、将来の産出見通し—そして政府歳入増加見通し—が2008年以前と比べてかなり暗いので、財政調整が必要とされてきた。短期における産出と雇用に下方リスクがある中で、政府が中期にお

ける必要な調整をいかにうまく行おうとしているかを明確に示さなければ、国際経済に不確実性の暗雲が垂れ込め続けるだろう。

財政調整は漸次的・持続的でなければならないが、それは必然的に弱い需要をさらに抑制するので、可能であれば、構造改革によって支えられなければならない。成り行きから見て、短期財政乗数は、財政計画が作られた時点において予想されたよりも大きかったかもしれない(ボックス1.1)。前回のWEOに記載されている研究によれば、多数の国が協調して調整しているところでは財政乗数は1に近かったが、今回の分析によると、乗数は最近1より大きいようである(ボックス1.1)。⁴ 急激な調整を避ける理由が他にいくつかある。まず、財政問題は対処するのに時間を要する構造的な問題に根ざしているかもしれない。また、急激な歳出削減や増税は、活動の低下と債務比率の上昇という悪循環を引き起す可能性があり、最終的に調整への政治的支持を危うくする。公的債務削減についての歴史上の記録を見れば、今日の状況の下では、構造改革に支えられた漸進的アプローチが成功の最善の機会を与えてくれることが分かる(第3章)。

信託を築くために、政府は実際に制御できるような手段と中期目標にコミットしなければならない。政府は、予期しない経済活動の低下や資金コスト上昇のような好ましくない事態にいかに対処するか明確に説明しなければならない。経済が重大な金融的制約に面していない限り、自動安定化機能が十分に働くようにすべきである。予算見通しは産出や雇用に対する調整によるマイナスの影響についての現実的な想定に基づいていなければならない。同様に、債務比率についての予測も、成長率や利子率についての楽観に流れない現実的な想定によらなければならない。要約すれば、財政政策は透明で現実的で予測可能であり、中期目標に照準を合わせると同時に、短期的な後退やブームを均すものでなければならない。これは、首尾よい金融政策をめぐる慣行によく似ている。

⁴ 例えば、2010年10月版『世界経済見通し(World Economic Outlook)』第3章参照。

先進国・地域の中では、短期において予定されている財政調整はかなり大きなものである。政策に欠けている主要なもの、2012年10月版『財政モニター (Fiscal Monitor)』に詳しく論じられるが、健全な財政枠組みに向けた、より強い取り組みの必要性に関するものである：

- ・ 市場の予想を落ち着かせるために、政策当局は債務比率引き下げに向けた十分に詳細な中期計画を作らなければならない、それに対して有効な法令や財政枠組みの裏付けを与えなければならない。先進国・地域の中での大国のうち、アメリカにはそのような計画がなく、日本の中期計画は、消費税率を2倍にする歓迎すべき法案が通ったとはいえ、強化されなければならない。アメリカ政府は、短期の成長に大きな影響を及ぼす債務上限と財政の崖に早急に対応しなければならない。日本政府は、今年予算の出所を早急に承認しなければならない。
- ・ 諸国は高齢化関連の支出増大—これは永久には回避できない問題である—の抑制に一層努めなければならない、なぜなら、そのような抑制によって短期における需要をそれほど阻害することなしに債務の動向を大きく改善できるからである。
- ・ より多くの国が、目標を構造的あるいは循環調整タームで設定し、ショックに対処するための緊急時対応策を準備する必要がある。ショックに対する防御の第一線は、自動安定化機能と、すでに低くなっている政策金利が必要に与える刺激を強化するための非伝統的な支援と施策を含んだ金融政策である。しかし、そのような努力だけでは十分ではないかもしれない。成長がWEO見通しを大きく下回るならば、機動性の余地が残されている諸国は、2013年中もしくはそれを超えて、予定している調整を緩和するべきである。
- ・ 新興国および途上国・地域では、先進国・地域よりも公的債務ははるかに少ないので、財政調整の差し迫った必要性はないが、それでもなお政策の機動性の余地を再構築すべきである。危機に見舞われなかった国においてさえも、2008年以前に比べて赤字ははるかに大きい。これらの国は、概して比較的速く回復を遂げ、危機前のトレンドよりも高い水準にある。従って、今は、これら諸国が

予想外の不利な状況に備えて、柔軟性を十分に回復するために財政調整を採用する好機である。そこでは予期したよりも大きな外部環境の弱さに対応して需要を支える役割を金融政策に委ねるべきである。

主要新興国・地域の中で、インド、ロシアおよび中期的にはトルコではさらなる努力が必要である。中国でも成長が鈍化しているが、中国は次の2つの理由で他と異なる。第1に、当局が経済成長の推進力を消費の方に移そうとしていて、それは社会的支援プログラムの拡張を要する。第2に、経済はなお大不況への対応の中で生じた大きな与信増加を消化する過程にあるので、与信を増加させる余地は比較的小さい。同様に、主要原油輸出国も社会問題に対処するための歳出を増やして、それが世界需要のバランスを回復するのに役立つ。しかし、中期において、これらの国・地域は歳出増加をより持続可能な水準にまで落とす必要がある。

流動性の調整を支える

多くの先進国・地域においては、需要の弱さと財政・金融ならびに構造的調整の期間が非常に長くなっていることを考慮すれば、十分な流動性賦与が不可欠である。賢明な当局は、低い利回りと中央銀行資金へのアクセスが異常に容易な期間が長く続くことによって生じるかもしれないリスクを制御できることを確認しておかなければならない。借入が容易であれば、リスクを過剰に取る誘因が働き、望ましい再建策を延期する容易な手段を銀行に与えることにもなる。時間の経過の中で、非常に低い利子率は、銀行システムの基本的機能である貯蓄の効率的な投資をゆがめる。信頼に足る中期財政調整プログラムと銀行システムの再構築は、金融市場の安定性を保ちながら、インフレ予想を低いレベルに止めるという金融政策の目的を支えるのに極めて大きな役割を果たす。

広く持たれている懸念は、金融緩和効果が全ての市場に均等に及んでいないのではないかとこのものである。家計と中小企業は銀行貸付を受けるのに苦労しているが、大企業は債券市場で記録的に低い利子率に面している。ユーロ

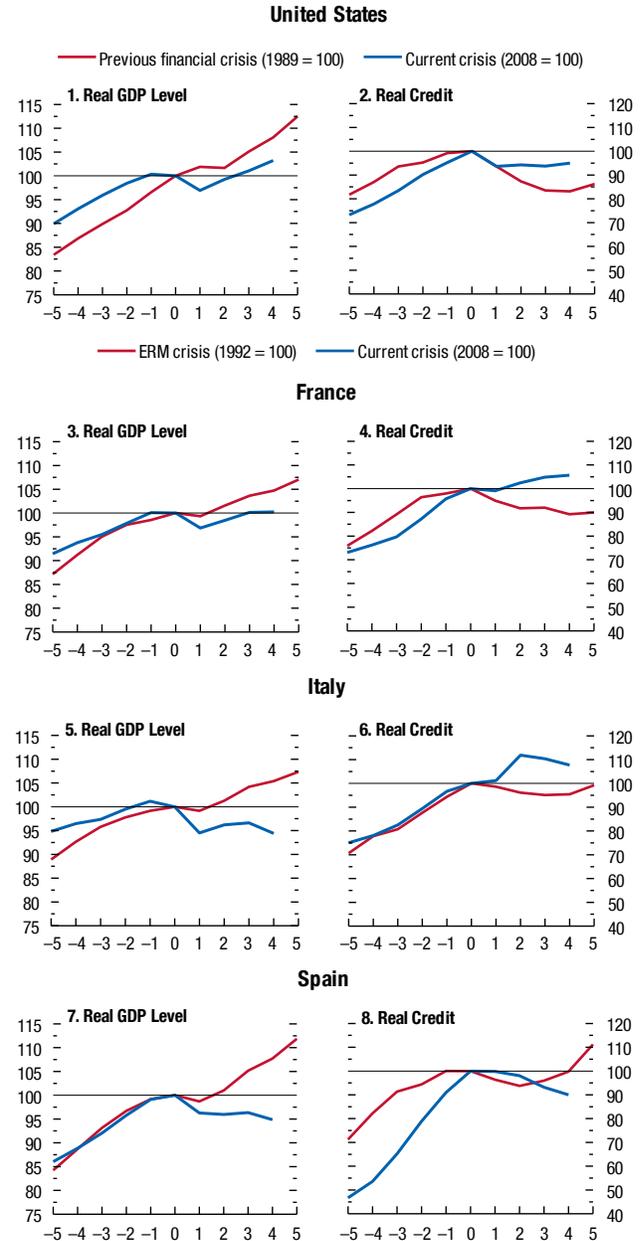
圏の周縁国・地域では銀行貸付は低迷しているが、ドイツでは引き続き伸びている。経済状況と、より強くなった銀行貸付の引き締めを反映した借手リスクプレミアムの変化が重要な役割を演じている。しかし、資金調達条件に大きなバラつきがあるとしても、それは金融政策が機能していないことの表れではない。中央銀行の行動は、結果がより悪くなるのを防いでいる。フランス、イタリアなどいくつかのユーロ圏国・地域において、産出がより大きく下落しているとはいえ、1993年以降の回復期と比べると、今回の回復においては、これまでのところ与信はうまく行っている(図1.16、パネル3-6)。同じことが1989年以降のアメリカにおける与信との比較でも当たる(図1.16、パネル1, 2)。一般的に、流動性供与が周縁国・地域における銀行システムの崩壊を防いできたのである。

必要となる金融政策は、国・地域によって異なる。多くの先進国・地域においては、インフレ予想が落ち着いており、総合インフレもコアインフレも低下傾向にあり、経済活動も潜在能力以下にあるので、金融政策は極めて順応的なものに止まればよい。政策当局は、主要な資産市場への直接介入あるいは、英国銀行のFLSのような銀行の貸付意欲を強めるような施策によって、リスクプレミアムを低下させ、金融政策の効果が実体経済に及ぶのを促す努力を続けるべきである。主要な国・地域において必要となる政策は次の通りである：

- ・ 連邦準備銀行は最近、金融・財政の状況を緩和する強い手段を取ったが、これは高い失業率と2%以下に下がると予測されている総合インフレに見合ったものである。これら並びに過去に取られた非伝統的な手段の効力は、過度の負担を負う家計の住宅ローンの軽減と住宅市場改革がさらに進められれば、はるかに大きくなるだろう。
- ・ ユーロ圏では、インフレ圧力は小さい—コアインフレ率はこのところ1 $\frac{1}{2}$ %近辺にあり、そのうち約 $\frac{1}{4}$ から $\frac{1}{2}$ パーセントポイントが税と行政サービス価格上昇によるものである。総合インフレ率は2013年を通して約1 $\frac{1}{2}$ %に下がると予測されていて、国内賃金・利潤から生じるリスクは下方傾向である—IMFスタッフによるGlobal Projection Modelによると、価格下落の確率は極めて高く、

Figure 1.16. Crisis Comparisons
(Index; years from crisis on x-axis)

Credit appears to be doing better after the Great Recession than after previous recessions associated with credit crises. For example, domestic credit in the United States has held up better than after 1989, notwithstanding a much sharper drop in output. The same holds for credit in France and Italy when compared with the European exchange rate mechanism (ERM) crisis, although real credit is now falling in Italy. In Spain, credit is doing less well, consistent with a larger drop in output. Overall, these output and credit developments suggest that low policy rates and unconventional measures have, thus far, helped avert a much deeper credit crunch. However, more action is needed to sustain and improve credit, especially in the euro area periphery.



Sources: IMF, *International Financial Statistics*; and IMF staff calculations.
Note: Latest 2012 credit data are based on June 2012 levels.

ほぼ25%にも上っている(図1.12、パネル2)。この予測は、ECBが政策金利を極めて低い水準に止めるか、もしくはさらに下げる大きな理由となる。

- ・ 日本においては、2012年、翌13年のインフレ率はほぼゼロと予測されている。9月に発表された金融緩和策は歓迎すべきものであり、経済成長とデフレからの脱却の一助となろう。しかし、日本銀行(BoJ)の1%のインフレ目標を達成するには、一層の金融緩和を進め、かつ政策のスタンスと枠組みについてのコミュニケーションを密にすることで補完する必要がある。日本銀行による更なる緩和は、限定された民間証券と満期がより長い国債の購入を含めることができよう。

新興国および途上国・地域については、必要となる政策は個々に異なるが、経済活動に下方リスクがあるので、多くのところでは事態を見守るか、あるいは緩和を進めてもよい。消費者物価指数とコアインフレ率は概して低下している。注意が必要となる主たる理由としては、与信の増加率は最近低下したが、インフレはなおかなり高い水準に止まっていることである(図1.14、パネル2、3)。不動産関連などの信用バブルに備えるために、監督やマクロプルーデンス政策手段が用いられるべきである。

- ・ アジア新興国・地域では、総合インフレ率もコアインフレ率も低位にあるか、もしくは低下している。多くの国・地域では、中期におけるインフレ率は3%近辺と予想されている。これら国・地域の多くにおいては(中国、インド)与信が急速に拡大してきており、そのうちいくつかのところ(マレーシア、インドネシア)では現在もなお急速に拡大している。また、いくつかのところでは、不動産価格が高騰した。かなりの国・地域の通貨は、中期ファンダメンタルズに照らして安くなっている(中国、タイおよび、比較的程度の少ないもののマレーシア)。このような与信と為替レート状況からして、これらの国は、静観あるいは少々の金融緩和のスタンスを取り、需要を支えるのには主として財政政策に頼るべきである。財政政策上の余地のより少ないところは、マクロプルーデンス政策手段が与信増加を抑制できるのであれば、金融緩和をさらに進めるの

がよい。インフレーションが生じているところでは(インド、ベトナム)、さらなる財政調整によって内需を抑えることができないのであれば、金融緩和政策を取ることはできない。

- ・ ラテンアメリカでは、多くの国・地域において2013年のインフレ率がほぼ5%あるいはそれ以下と予想されており、これは2011年よりもかなり低い。与信増加率の高いことは警戒に値する。世界経済成長とインフレに下方リスクがあることを考慮すれば、多くの中央銀行は、現行の政策金利を維持すれば良い。これらのリスクが現実となった場合は、政策金利を引き下げれば良い。ブラジルで顕著なように、不動産価格がすでに高い水準になりかつ上昇していたり、家計の債務負担が増えている場合は、引き続き政策当局による警戒が必要だ。インフレ率が比較的高い国・地域(アルゼンチン、ベネズエラ)の中央銀行は引き締めを強化しなければならないだろう。
- ・ 欧州新興国・地域の多くでは、インフレ率は低いか、もしくは概ね3%へと大きく低下すると予想される。従って、これら多くの国・地域では、極めて高い失業率と経済の不振に面して、緩和政策の余地がある。CISにおけるかなり高く不安定なインフレが、政策金利を下げることへの妨げになっている。同様のことがMENAとSSAの国・地域に当てはまる。

食糧価格の急騰が、多くの面で政策当局にとって大きな課題をもたらす(Special Feature 参照)。金融政策への関連では、比較的貧しい家計の消費項目の中で、食品が大きな比重を占めているので、この急騰が賃金上昇とそれに続くインフレの2次効果を誘発する懸念がある。これについては、2次効果が生じる恐れがあれば、政策当局が引き締め政策を取ることを表明しておかなければならない。しかし、その表明がされるまでは、中央銀行は食糧価格に反応してはならない。そのような反応は、中期における産出とインフレを不安定にしてしまうだろう。⁵

⁵ 詳しい議論は、2011年9月版『世界経済見通し』(World Economic Outlook) 第3章参照。(1.18、パネル1-3)。

グローバルな需要バランスの修復を進める

世界貿易と経済活動の減速は、グローバルな不均衡の著しい縮小を伴い、これが続く予想される(図1.17、パネル1)。2012年4月版WEOとIMF Pilot External Sector Report (IMF、2012d)⁶ で論じられているように、この縮小は経常黒字国・地域のより強い需要より、むしろ危機に見舞われた経常赤字国・地域の弱い内需を反映するものである。しかし、より健全な調整が起これば—経常赤字国・地域における財政収支の改善、そして、中国における活発な内需と産油国の社会的支出の増加—その結果これらの国の大きな黒字が減少しつつある。

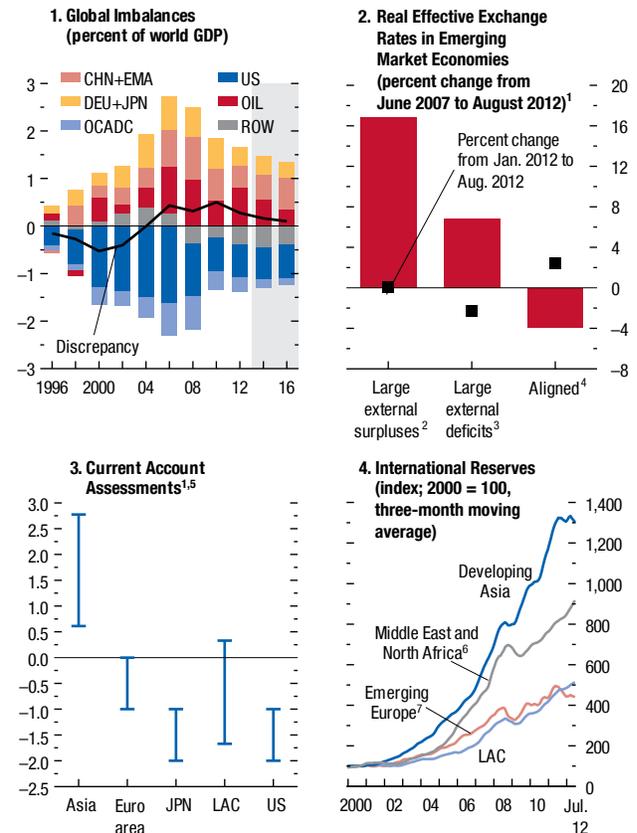
ユーロ圏においては、不均衡は縮小したが、それは主として、周縁の赤字国・地域における需要が減退したことによる。中核国との相対的労働コストは調整されたが、そのプロセスはさらに一層進められなければならない(図1.18、パネル1-3)。黒字国における、より強い内需依存型の成長への調整はまだ始まったばかりである。主要な黒字国であるドイツの対外指標は、そこでの内需バランス改善プロセスが日本や中国ほどには進んでいないことを示している(図1.9参照)。さらに、赤字国・地域、特にギリシャとポルトガル、では対外純債務を欧州理事会マクロ不均衡規定(European Commission's Macroeconomic Imbalance Procedure)のガイドラインであるGDP比35%にまで引き下げのために大きな調整がなお必要である(図1.18、パネル4)。

最近では改善しているとはいえ、世界の貿易不均衡とそれに伴う脆弱性は、政府が追加的で決然とした行動を取らなければ、望ましい水準よりはるかに高いままに止まるだろう(IMF、2012d)。G3国・地域の経常収支の状況は弱体化し、実質実効為替相場は大きな財政赤字のために適切な水準よりも高くなっていると推測される(図1.17、パネル3)。それとは対照的に、中国、韓国、マレーシア、シンガポールおよびタイを含む多くのアジアの国・地域では、経常収支状況はより強く、より望ましい一連の政策が行われた場合に比べて通貨安になっている。これらの国・地域のいくつかは、高レ

⁶ 「不均衡」とは、ファンダメンタルズと望ましい政策のもとで妥当だといえる水準からの経常収支の乖離である。

Figure 1.17. Global Imbalances

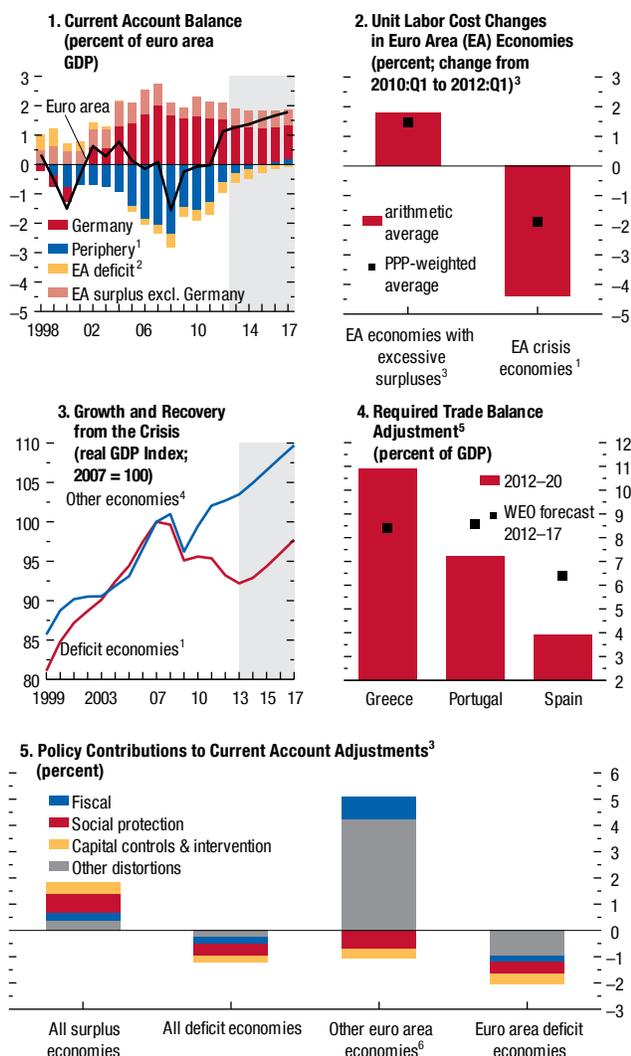
Global current account balances narrowed sharply during the Great Recession and are not projected to widen again, except for the contribution of emerging Asia. Exchange rate developments since the onset of the crisis have been consistent with global demand rebalancing. However, the appreciation of external surplus currencies has stopped during the past eight months. IMF staff assessments suggest that current account balances remain larger than desirable in emerging Asia and weaker elsewhere. Sustained accumulation of international reserves in these economies is contributing to global current account imbalances and associated vulnerabilities that are larger than desirable.



Sources: IMF, *International Financial Statistics*; and IMF staff estimates.
 Note: CHN+EMA: China, Hong Kong SAR, Indonesia, Korea, Malaysia, Philippines, Singapore, Taiwan Province of China, and Thailand; DEU+JPN: Germany and Japan; LAC: Latin America and the Caribbean; OCADC: Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Estonia, Greece, Hungary, Ireland, Latvia, Lithuania, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Turkey, and United Kingdom; OIL: oil exporters; ROW: rest of the world; US: United States.
¹ Classifications are based on the IMF staff's *Pilot External Sector Report* (2012d), which covers Australia, Belgium, Brazil, Canada, China, euro area, France, Germany, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Italy, Japan, Korea, Malaysia, Mexico, Netherlands, Poland, Russia, Saudi Arabia, Singapore, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, United Kingdom, and United States.
² These economies account for 12.3 percent of global GDP.
³ These economies account for 7.3 percent of global GDP.
⁴ These economies account for 4.8 percent of global GDP.
⁵ Estimated differences between cyclically adjusted current accounts and those consistent with fundamentals and desirable policies (percent of GDP).
⁶ Bahrain, Djibouti, Egypt, Iran, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Sudan, Syria, United Arab Emirates, and Yemen.
⁷ Bulgaria, Croatia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, and Turkey.

Figure 1.18. Euro Area Imbalances

Current account imbalances have also narrowed within the euro area, reflecting mainly a collapse of demand in the deficit economies in the periphery rather than stronger demand in surplus economies, such as Germany and the Netherlands. Since the onset of the crisis, unit labor costs have grown less in the deficit economies than in the surplus economies, but more adjustment will be needed. Reducing global and euro area current account imbalances will also require further policy changes. In external-deficit economies, these include reducing large fiscal deficits, slowing entitlement spending, and, within the euro area, reforming labor and product markets. In external-surplus economies, policies should improve social protection and remove a variety of distortions.



Sources: Eurostat; and IMF staff estimates.

Note: PPP = purchasing power parity.

¹Greece, Ireland, Italy, Portugal, Spain.

²Excludes five periphery economies.

³Classifications based on the IMF Staff's *Pilot External Sector Report* (2012d), which covers Australia, Belgium, Brazil, Canada, China, euro area, France, Germany, Hong Kong SAR, India, Indonesia, Italy, Japan, Korea, Malaysia, Mexico, Netherlands, Poland, Russia, Saudi Arabia, Singapore, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, Turkey, United Kingdom, and United States.

⁴Austria, Belgium, Finland, Germany, Luxembourg, and Netherlands.

⁵Required adjustment of the trade balance between 2012 and 2020 to lower net foreign liabilities to 35 percent of GDP by 2030, assuming that the nominal external interest rate is 3 percent and that the nominal GDP growth rate stays at the level projected for 2017.

⁶Germany, Netherlands.

ベルの公的余剰を蓄積したり、内部のひずみをためて、それが消費を抑えている(図1.17、パネル4)。ユーロ圏の大きな国・地域の中では、ドイツの内需を強くして、フランス、イタリアおよびスペインの競争力を強化する政策が有用である。

グローバルな不均衡とそれに関わる脆弱性を最も効率的に低める政策は、たとえ純粋に一国内の視点に立つとしても、関係国の自己利益になるものだということが強調されなければならない(図1.18、パネル5)。多くの対外赤字国・地域は、強固な中期財政調整プログラムを必要とする—それはアメリカにとって緊急を要するものである。ユーロ圏では、周縁国・地域において計画されている調整は、そこでの対外ポジションのいかに関わらず正当化される。なお、そのような財政上の努力は、競争力を再構築するのに役立つ労働・生産物市場の構造改革によって補完されなければならない。対外黒字と通貨安の下にある新興国・地域については、外貨準備高の蓄積を削減し、より市場に依拠した為替システムを採用し、社会的セーフティネットを拡張するなどの構造改革を要する。

構造政策によって成長見込みを改善する

構造問題が大不況の後遺症の多くを占める。それはまた、世界の経常収支に広範な不均衡をもたらし、ユーロ圏での危機を激化させた。これらの構造問題を解決する改革が成長に及ぼす効果は大きなものになり得る。IMFスタッフがG20 Mutual Assessment Process に向けて作成した上方シナリオによれば、世界産出の2¹/₂%の成長の大半は、労働・生産物市場での改革とそれが国際貿易を通して及ぼす好ましい波及効果から生じる(IMF, 2012e)。信認、資産効果および相対価格の調整を容易にすることにより、構造改革は時間の経過とともに、総需要とりわけ投資を増加させる。しかし、それらの改革は、不確実性を減らして投資家の信認を向上させるマクロ経済政策によって補完されなければその効果は得られない。

危機に見舞われた国・地域における構造政策

家計債務と銀行の再構築：ごくわずかな国のみで家計債務の有効な再構築プログラムが採用されているが、他のところ

ろではその先例に倣うことを考えるべきである。アメリカでのプログラムはスタートこそ遅れたが、最近の軽減策と借り換えプログラムは歓迎すべきものである。さらなる追加的な施策があれば、住宅市場回復の支えになる。それは、次のような施策を含む：元金削減プログラムに政府支援機関(GSE)が参加する；借り換えをさらに拡大する当局のプランを実施する；住宅ローンが破産裁判所で修正されることを認める、などがそれである。住宅市場不況に悩まされている他の国・地域では、家計の債務を直接に軽減する政策が有効かもしれない。⁷

より健全な世界経済を構築するのに必須となる金融セクター改革の進捗は、つぎはぎ状態である。2012年10月版GFSR第3章によれば、かなりの規制改革が進んでいるが、金融仲介の構造はあまり変わっておらず、弱体のままである。政策当局がもっと注視すべき分野としては、ビジネスモデルへの直接規制の是非についての世界レベルでの議論；システミックリスクを引き起すノンバンク金融機関に対する賢明な規準と監督；より単純な金融商品を使う誘因；大規模機関の再建と破綻処理計画の一層の推進；国境を越えた破綻処理、などがある。重要なことは、監督がしっかり行われ、民間部門が改革に従う誘因を持ち、改革を前進させる政治的決意がなければ、現行あるいはこれから行われる改革が効果を発揮することはない。

銀行再建はより広い分野で進んでいる。多くの国では、銀行のバランスシートを強化し、一時的な流動性障害に耐えられるようにするプログラムを採用してきた。資本基盤は強化されてきている：例えば、2008-11年の間に欧州とアメリカの大銀行は、共通の自己資本比率をそれぞれ約5分の1と3分の1上昇させた。それらの銀行は、他の金融機関からの短期借入による資金調達への依存を引き下げもした。ただ、そのような資金調達は、欧州ではなお広範に行われている。しかし、ユーロ圏の危機が深まり、世界経済が弱含みなので、銀行の窮境がますます厳しくなっている。賢明な当局はバランスシートの改善を推し進め、必要となれば、銀行の株主に損失を負わせてもなお、資本強化を強いなければなら

⁷ 家計債務に関する問題についてのより詳しい議論は、2012年4月版『世界経済見通し(World Economic Outlook)』第3章参照。

らない。それには、公的資金注入あるいは、弱体化した機関の清算が必要になるかもしれない。ユーロ圏の周縁国・地域においては、資本注入の形で外部からの支援が体質の悪化している政府と弱体化している銀行の間の悪循環を避けるのに不可欠である。

労働市場と生産物市場改革：進捗はところによって異なる。多くの国特にユーロ圏では、労働市場の機能を改善する行動を取り始めているが、一向に解消しない長期失業への取り組みあるいは特にサービスなどの生産物市場改革に向けた行動は少ない。

労働市場改革は様々な面で雇用を増やす。改革は、雇用コストと解雇コストを低下させたり、最低賃金が若年労働者や未熟練労働者雇用を削減するほどに高いときに、それを引き下げたりすることができる。そのような改革は、イタリアとスペインにおいて進んでいる。組合、使用者および政府の間の三者間合意は、ユーロ圏での赤字国と黒字国の間での競争力を再調整するのに不可欠な相対的労働コストの調整を容易にするという意味で、改革努力の重要な要素となる。また、組合と使用者は、ドイツで大きな成功を収めたように、より柔軟な団体賃金交渉合意を工夫すればよい。赤字国・地域で大幅な賃金カットが生じる場合に、家計は債務負担に対処することへの助けを要するかもしれないが、それが家計債務を再構築する効果的なプログラムの重要性を示している。積極的な労働政策は、求人/求職のマッチングの改善を促進したり、スペインとアメリカにおける建設業の急落など、特定部門固有のショックによって失業した労働者の教育と職業訓練を支援することによって、雇用に非常に好ましい効果を及ぼし得る。長期失業者や、借入が困難な中小企業の創出する雇用に対する補助金によって、労働参加が高められる。

多くの国・地域、とりわけ欧州においては、特に中期にわたりより多くの雇用を創出するために、サービス部門の改革が加速されなければならない。競争がより強く、参入がより容易になれば、より低い賃金が企業利潤を高めるよりもより多くの雇用創出につながるだろう。企業活動を妨げる手続きやコストを削減したり、所有権保全を容易にして、非効率な企業の退出を促進するために破綻企業手続きを簡素化

することなどによって、多くのユーロ圏国・地域における事業環境も改善する必要がある (Barkbu and others, 2012)。

世界需要のバランスを回復するための構造改革

構造改革は、脆弱性を低くする一方、成長を後押しして、世界需要のバランス回復を促すのに重要となるだろう。中国とドイツのような黒字国では、改革は内需を後押しするのに使われるべきであり、ブラジルとインドのような赤字国では、供給を増加させるのに使われるべきである。

- ・ ドイツでは、構造改革は比較的低水準の投資と、より一般的には内需を源泉として成長する能力を増やすのに必要となるだろう。短期的には、労働市場の潜在的な強さが賃金、インフレそして資産価格の好転を促すはずであり、これは通貨統合内の自然なバランス回復の一部と見なされるべきである。一例として、ECBの「2%未満だがそれに近い」という目標を守るためには、ギリシャ、アイルランド、イタリア、ポルトガルそしてスペインのインフレ率がゼロから1%で、他のところではECB目標と一致しているとすれば、ドイツとユーロ圏でのいま一つの黒字国オランダにおけるインフレは約3~4%となる必要があるだろう。これは、EMUが適切に機能するためには、黒字国・地域での賃金と支出の調整が重要であることを明確に示している。

- ・ 中国についての前回のレポートは、予備的貯蓄を減らして消費を誘発するために、年金と医療保障の充実が必要であることを強調した。これらの面で進捗が見られるが、それらの手段の需要への効果が出るには時間がかかる。一方で、需要への支えは主として投資を支援する政策から来ている。明白なリスクは、銀行貸付の質がさらに低下して、すでに高水準になっている輸出部門の能力をさらに拡大し、すでに高くなっている不動産価格をさらに上昇させることである。
- ・ インドでは、企業の投資を後押しし、供給のボトルネックを除くことをめざして、特にエネルギー部門のインフラ投資を再度加速し、新しい一連の構造改革に着手することが緊急に必要である。構造改革には、税と歳入、貧困層を保護しながら特に補助金の廃止と削減も含まれる。それに関して、いくつかの部門における外国からの直接投資への規制緩和、民営化、そして燃料への補助削減に関する発表は大いに歓迎されるものである。
- ・ ブラジルの消費ブームは、そこにおける力強い成長の大きな要因となっており、国内貯蓄と投資は比較的低位に止まっている。改革の焦点を、確定拠出年金制度の充実、税制合理化そして長期金融商品の開発などに合わせるのが有効である。

特集: 一次産品市場のレビュー

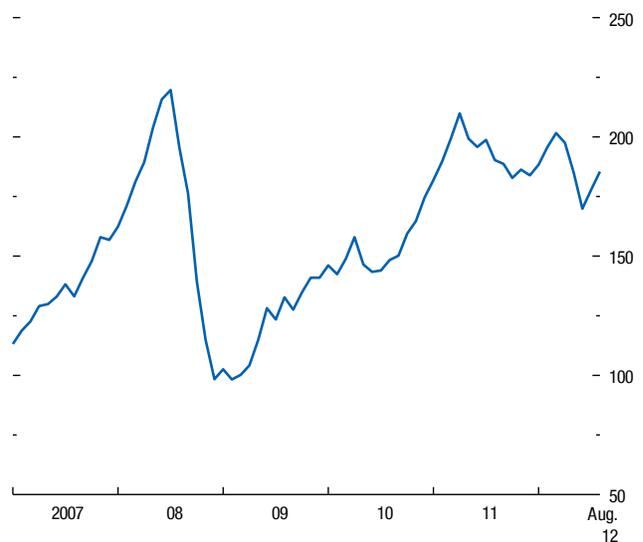
本特集の第1部では、一次産品価格の市況について述べ、第2部では、2012年第2四半期における価格下落の主要因が需要の変動であった事を検証する。2012年第3四半期の価格高騰に寄与したエネルギー市場と食料市場に関し、供給動向の重要な補完的役割を、それぞれ第3部と第4部で述べる。特集の最後は、一次産品市場の展望で完結する。

2012年の価格動向

一般動向: IMFの主要一次産品価格指標(PCPI)は、2009年から2010年に力強く回復した後、2011年は基本的に横ばい、その後2012年第2四半期に下落したが、2012年第3四半期に再び回復した(図1.SF.1)。PCPIとは、51の主要な一次産品を、エネルギー、産業用材料(主にベースメタル)、食料(食品が主要なコンポーネント、表1.SF.1)の3つの主要グループに分類した際の加重平均価格である。3つのグループのうち、エネルギー価格とベースメタル価格は、第1四半期のピークの後、第2四半期にそれぞれ約30%と20%下落した。第3四半期では金属価格は横ばいであった一方、エネルギー価格は(8月にかけて)約13%も、再び高騰した。食料価格は6月の中旬までほぼ横ばいであったが、その後約10%上昇した。

エネルギー価格: 原油、天然ガス、石炭の価格は共にPCPIのほぼ2分の3を占め、原油だけでPCPIの半分以上を占める。ブレント、ドバイ、ウエスト・テキサス・インターミディエートの原油の単純平均である平均スポット原油価格(APSP)は、2008年後期の1バレルあたり35ドルの底値から、2012

Figure 1.SF.1. IMF Commodity Price Index
(2005 = 100)



Source: IMF, Primary Commodity Price System.

本特集は、Samya Beidas-Strom, Joong Shik Kang, Prakash Loungani, Akito Matsumoto, and Marina Roussetによる。リサーチアシスタントはDaniel Rivera Greenwood, Min Kyu Song。

表1.SF.1. 非燃料・燃料一次産品の市場価格指数。2009～2012年

(2005年を100とした場合。USドル計算)¹

第一産品	比重	2009	2010	2011	2011:Q3	2011:Q4	2012:Q1	2012:Q2
非燃料第一産品	36.9	127.4	161.0	189.6	190.7	168.0	172.8	170.2
食料	16.7	134.0	149.4	178.8	179.1	163.8	168.8	171.0
穀物	3.6	162.4	166.5	231.2	236.2	216.6	216.6	215.7
小麦	1.7	146.6	146.7	207.4	207.0	183.5	182.9	176.4
トウモロコシ	1.0	168.2	189.0	296.5	307.3	273.5	282.2	274.4
米	0.6	204.8	180.9	191.7	201.4	207.6	192.9	209.0
麦	0.3	135.0	166.6	217.9	221.8	221.7	226.7	247.1
野菜油・蛋白質食品	4.4	154.0	170.4	209.1	209.6	189.7	202.5	216.7
大豆	1.2	169.7	172.5	217.0	223.2	193.4	209.1	234.9
大豆食品	0.8	174.6	161.0	184.1	188.7	161.6	181.0	221.0
大豆油	0.4	158.8	186.6	245.2	247.9	225.1	235.2	233.0
パーム油	0.7	175.2	233.9	292.8	278.9	260.1	287.7	282.5
魚食品	0.2	168.7	233.7	204.1	191.3	184.7	176.0	204.6
ひまわり油	0.2	91.0	103.6	141.7	146.1	135.6	129.2	125.9
オリーブ油	0.3	63.6	57.5	55.6	55.6	54.4	52.5	51.8
ピーナッツ	0.2	129.3	161.1	224.2	231.5	240.3	240.6	238.3
種油	0.3	118.8	140.3	189.6	187.8	175.4	177.5	172.1
肉	3.7	98.0	117.2	134.5	136.4	134.2	136.2	133.4
牛肉	1.4	100.8	128.4	154.3	150.1	154.7	162.7	158.1
ラム	0.3	91.3	90.5	92.7	94.0	88.0	77.7	62.0
豚肉	1.1	82.4	110.0	131.6	142.1	129.1	125.7	123.5
鶏肉	0.9	115.9	116.2	118.2	119.3	120.9	123.7	127.1
シーフード	3.2	113.7	135.9	132.8	119.6	102.9	109.8	111.8
魚	2.5	121.2	151.3	145.5	128.4	107.3	116.4	119.2
海老	0.7	84.7	75.9	83.4	85.4	85.9	83.9	82.9
砂糖	0.9	151.8	172.0	210.8	225.4	200.3	192.5	172.7
自由市場	0.6	180.2	207.5	260.5	281.3	245.7	235.8	208.0
米国	0.1	115.5	147.4	178.3	184.8	178.6	162.7	144.3
EU	0.2	86.0	85.0	88.1	88.4	86.5	86.3	87.0
バナナ	0.4	147.0	152.8	169.2	165.9	165.4	181.4	170.0
オレンジ	0.5	107.9	122.1	105.8	123.3	97.9	91.5	100.2
飲料	1.8	154.4	176.2	205.5	207.9	184.6	175.2	162.7
コーヒー	0.9	131.5	165.4	231.0	231.1	212.3	200.0	179.7
他のマイルド	0.5	123.8	170.0	239.0	238.6	216.1	194.8	160.2
ロブスタ	0.3	144.5	157.6	217.3	218.3	205.9	208.8	213.0
ココア豆	0.7	187.4	202.7	192.8	196.5	159.9	151.6	143.4
茶	0.3	145.1	146.4	160.0	165.8	160.5	157.0	157.6
農業原料 ²	7.7	94.1	125.4	153.8	153.2	135.1	135.8	136.9
材木 ²	3.4	101.5	101.6	111.4	116.4	111.4	105.4	109.6
硬材	1.2	128.9	132.7	159.1	169.9	158.9	150.5	148.7
丸太 ²	0.4	141.4	137.6	193.2	220.0	202.3	184.6	178.6
材木 ²	0.8	123.5	130.6	144.5	148.5	140.2	135.8	135.9
軟材	2.2	86.4	84.5	85.0	86.8	85.2	80.4	88.0
丸太 ²	0.4	75.3	77.9	82.6	80.9	79.2	79.8	77.6
材木 ²	1.8	88.6	85.8	85.5	88.0	86.4	80.5	90.1
綿	0.7	113.7	187.7	280.2	229.6	187.8	182.1	163.6
ウール	0.5	115.1	152.9	234.2	243.2	212.9	240.5	218.7
繊細	0.2	114.9	151.0	241.7	247.7	213.2	226.5	200.0
粗雑	0.3	115.2	154.6	227.9	239.4	212.6	252.2	234.3
ゴム	0.5	128.0	243.3	320.8	309.9	240.1	256.5	239.1
皮革	2.6	68.4	109.6	125.0	130.8	115.1	117.8	128.0
金属	10.7	136.5	202.3	229.7	233.1	195.4	205.4	194.2
銅	2.8	140.5	205.0	240.0	244.3	204.3	226.4	214.1
アルミウム	3.9	87.8	114.3	126.3	126.3	110.2	114.8	104.1

表1.SF.1. (続き)

第一産品	比重	2009	2010	2011	2011:Q3	2011:Q4	2012:Q1	2012:Q2
鉄鉱	1.3	284.6	521.9	596.9	625.7	500.9	504.5	496.3
スズ	0.2	184.2	275.8	352.7	333.9	282.3	310.6	278.3
ニッケル	1.1	99.3	147.6	155.0	149.1	124.4	133.0	116.1
亜鉛	0.6	120.1	156.5	159.0	161.1	138.1	146.9	139.7
鉛	0.2	176.5	220.5	246.4	251.8	204.5	214.8	202.7
ウラン	0.5	167.1	164.6	201.3	185.5	188.2	185.8	183.8
エネルギー	63.1	116.8	147.1	193.8	193.6	193.9	208.3	192.3
原油スポット ³	53.6	116.2	148.5	195.9	194.3	194.4	211.9	193.9
天然ガス	6.9	109.6	113.3	154.3	165.4	172.6	170.9	178.0
ドイツにあるロシア産	3.2	149.7	139.0	179.1	188.3	204.2	208.8	212.5
日本にあるインドネシア産	1.9	106.5	133.4	221.2	245.4	253.8	249.3	271.5
米国、国内市場	1.9	44.5	49.5	45.1	46.5	37.6	27.7	25.7
石炭	2.6	148.8	206.0	253.7	253.3	238.2	233.8	198.3
オーストラリア、輸出市場	2.1	151.0	207.8	254.0	253.3	239.7	235.3	197.2
南アフリカ、輸出市場	0.5	140.2	198.5	252.5	253.4	232.0	228.0	202.9

¹ 比重は、2002～2004年の世界輸入収益平均を基準とした。

² 暫定値

³ 平均原油スポット価格。英国ブレント、ドバイ、ウェスト・テキサス・インターミディエイトの単純平均。

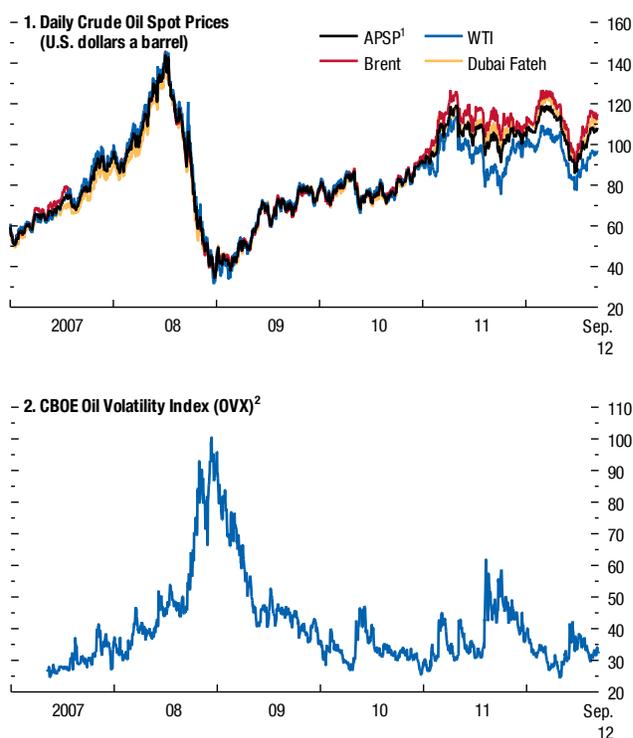
年3月の1バレルあたり120ドルの高値に上昇した。以後、原油価格は、多少不安定とはいえ、第2四半期に下落し、第3四半期に上昇した。インプライド・ボラティリティは、2011年のリビア革命後の急上昇と比べ低めであったが、夏季に上昇した(図1.SF.2)。

金属価格と食料価格: この二つのコンポーネントがPCPIの残りの3分の1を、それぞれ同様な割合でしめる。ベースメタル価格は、2012年初めに急上昇した後、第2四半期に原油価格と連動して(より緩やかであるが)減少し、第3四半期はやや横ばいであった(図1.SF.3)。食料価格は、2012年の前半はほぼ横ばいであったが6月中旬に大きく上昇し始めた。穀物や大豆の価格は上昇し、魚介類、砂糖、植物油の価格下落を相殺した。インプライド・ボラティリティも大幅に上昇した(図1.SF.4)。

経済活動と一次産品価格

需要との緊密な関係: 経済活動と見通しの変動が、一次産品価格の短期的値動きの主な決定要因であるが、いくつかの注意点がある。

Figure 1.SF.2. Oil Prices and Volatility



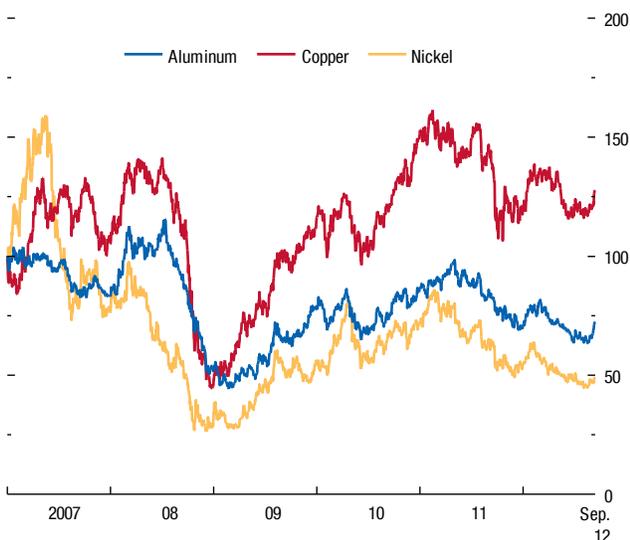
Sources: Bloomberg, L.P.; and IMF staff calculations.

Note: As of September 11, 2012.

¹ Average petroleum spot price (APSP) is a simple average of Brent, Dubai Fateh, and West Texas Intermediate (WTI) spot prices.

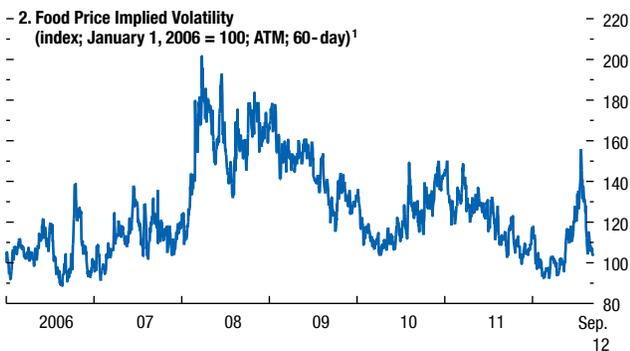
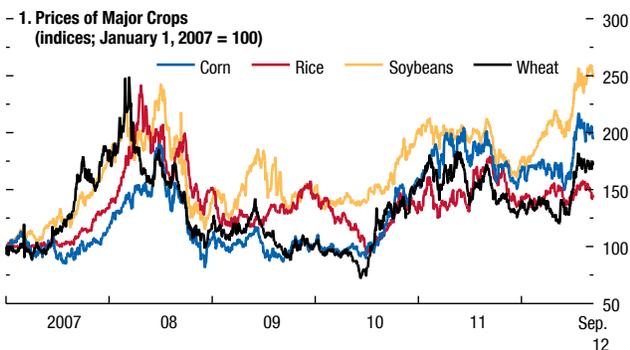
² CBOE = Chicago Board Options Exchange.

Figure 1.SF.3. Base Metal Spot Prices
(Indices; January 1, 2007 = 100)



Sources: Bloomberg, L.P.; and IMF staff calculations.
Note: As of September 11, 2012.

Figure 1.SF.4. Food Prices and Volatility



Sources: Bloomberg, L.P.; and IMF staff calculations.
Note: As of September 11, 2012.
¹ATM = at the money.

第一に、因果関係は、場合によっては逆である。供給の中断が、時には価格高騰や経済活動の低下を招くことがある(Hamilton、2008年)。第二に、供給面の動向や供給不足の懸念は、経済活動を阻害する程の重大影響はないが、経済活動と一次産品価格間の緊密な関係を壊しえる程、重要である(原油価格については、2012年Benes他を参照)。第三に、決定的な証拠の欠如にもかかわらず、投機的な一次産品取引が、経済活動と価格の連動を切り離しているという懸念が、過去数年間、常に繰り返言われている。¹

この様な注意点はあるが、経済活動と一次産品価格変動の緊密な関連性はデータから明らかであり、経済活動が、第2四半期の広範囲にわたる一次産品価格の下落の主要因と考えられる。一次産品市場は、欧州中央銀行の長期リファイナンス・オペと、第1四半期の予想を上回る世界経済成長による市場の信頼回復を背景に、2012年初めに若干反発した。しかし、先行指標は、世界的に回復が第2四半期初め再び後退し、世界活動の勢いが一斉に鈍化した事を示している。特に中国をはじめとするいくつかの主要な新興市場経済の成長は、大きく鈍化している。これらの一般マクロ経済要因が、現在および将来の需要の変化や在庫保持のコストという形で、一次産品価格に影響を与える。

主成分分析: 一次産品市場でのマクロ経済の共通因子影響は、主成分分析で検証することができる。この分析方法は、対象となる変数の変化の大半を説明する主因子を抽出したものである。個々の一次産品価格は、一次産品共通因子および各一次産品特有の因子の両方に影響を受ける。一次産品価格の第一主成分は、一次産品共通因子による価格の変化をとらえている。第一主成分と一次産品全体の実勢価格との強い相関関係は、原油、食料、ベースメタルを含むすべての主要一次産品グループで0.85以上であり、

¹ この課題についての更なる検証については2011年9月の世界経済見通しのボックス1.4参照

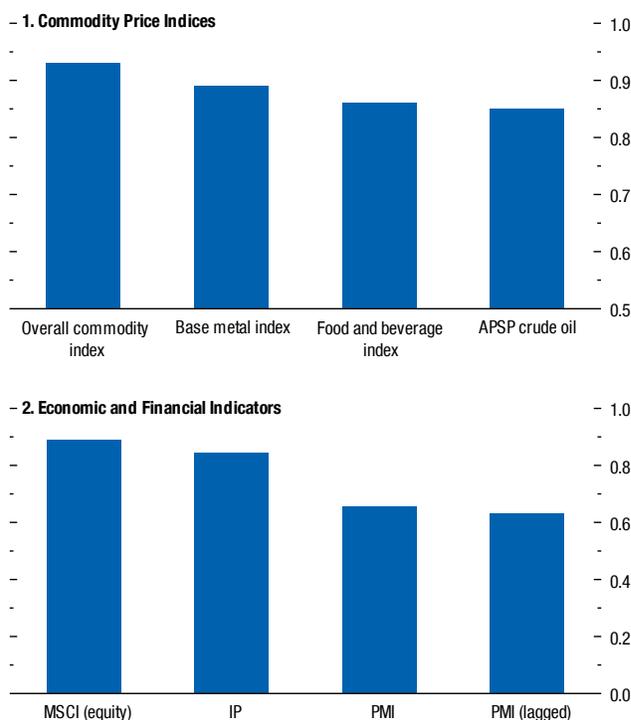
これは一次産品共通因子が、個々の一次産品価格に強く影響している事を示す(図1.SF.5パネル1)。同様に、鉱工業生産指数(IPs)、購買担当者指数(PMIs)、および(MSCI指数に基づく)株式リターンの第一主成分は、それぞれ世界経済活動、景況感、および広範な資産市場実績のよい代理変数であり、共通なマクロ経済の要因を捕らえている(図1.SF.5パネル2)。

一次産品価格と集約された経済活動の第一主成分の間には強い相関関係があり、これは、一次産品全般の因子は、主に一般マクロ経済の動向を反映することを示唆している。特に第2四半期は、一次産品価格の第一主成分が、IPs、PMIs、株式リターンの第一主成分と同じような減少傾向を示しており、これは主に世界の経済状況によって、第2四半期の一次産品価格の下落が起きた事を示す。

金属価格と中国の活動: 価格と経済活動の間のリンクは、ベースメタル価格の場合にも、明らかである。先進経済の回復の遅れは、ベースメタルの消費の足かせであった。しかし、世界ベースメタル消費量の急激な減少は、主要な新興市場経済、特に中国で、大幅に減速したことに起因する。中国では、政策当局が、より持続可能なペースである、減速した経済成長を目指した政策をとったため、成長は着実に減速している。4月以降は、この政策を反映し、工業生産の成長が、2009年半ば以来初めて一桁台に落ち、ここ数カ月は不動産投資も減った。中国のベースメタル消費量は、着実に増加してきて、現在、世界の消費の40%以上を占めるが(図1.SF.7パネル1)、第2四半期には大きく減少した。この結果、ベースメタルの世界消費の成長は、第2四半期に大幅に減速した(図1.SF.7パネル2)。この傾向に沿って、供給側がある程度低価格で対応したものの、ベースメタル価格は主要一次産品の中で最も下がった。

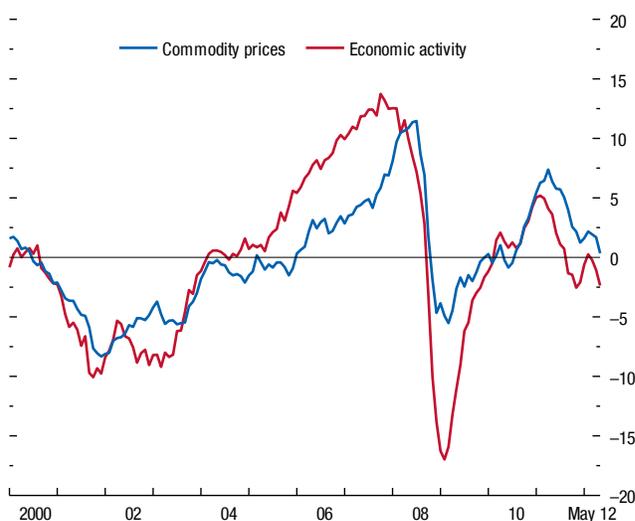
一次産品共通の価格動向にとって、需要側の要因は、重要であるが、同じく、一般に、特有な供給側の動向を反映

Figure 1.SF.5. Influence of Common Factors: Pairwise Correlations with First Principal Components



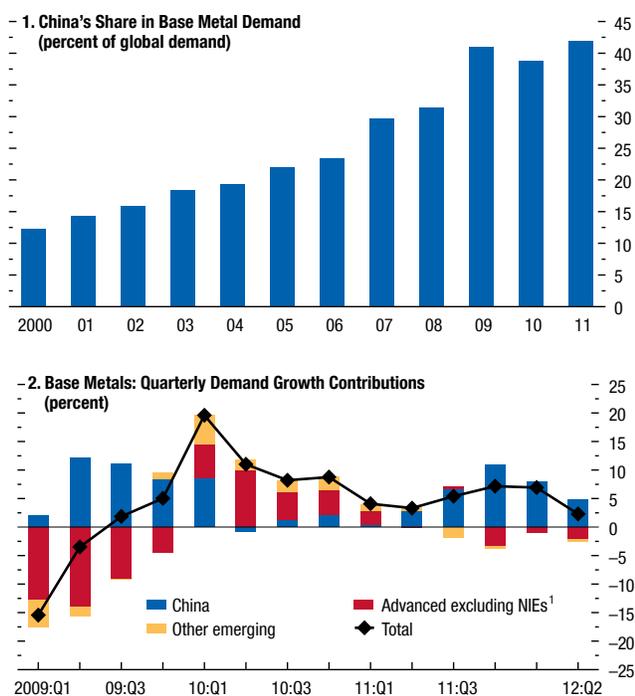
Source: IMF staff calculations.
Note: APSP = average petroleum spot price; IP = industrial production index; PMI = purchasing managers' index.

Figure 1.SF.6. Commodity Prices and Economic Activity: First Principal Components



Source: IMF staff calculations.

Figure 1.SF.7. Demand for Base Metals



Sources: World Bureau of Metal Statistics; and IMF staff calculations.
 Note: Weighted sum of aluminum, copper, lead, nickel, tin, and zinc.
¹NIEs = newly industrialized Asian economies.

する一次産品固有の要因もまた、重要である。原油市場では、生産者による生産量決定、供給の混乱、そして地政学的懸念が、特に在庫が少ない場合、価格の方向づけを決める決定的要因である。食料価格は、天候が一次産品固有の主要な要因である。第3部と第4部では、原油市場と食料市場における需給バランスについてそれぞれ述べる。

原油市場の需給バランス

供給量の急増：2012年上半期の原油供給量は、2011年の倍以上の年率である3.2%で増加し、平均240万バレル/日であった(表1.SF.2)。以来、供給量は中程度である。

- **石油輸出国機構 (OPEC)：**6月末の時点において、供給量の増加は、OPECの8ヶ月間に渡る生産量拡大(2.1万バレル/日の増加)のためである。これはカルテルの30万バレル/日という原油生産割当量を優に超える。しかし、OPECの原油生産割当量は、あくまでガイドラインであり、2012年上半期の実際生産量はこれを1.9万バレル/日超過した(図1.SF.8パネル1)。これは主に、リビアでの生産の回復とサウジアラビアの生産の増加によるものだ。第3四半期のOPECの生産量は、割当量を上回っているものの、0.5万バレル/日減少した。²
- **非OPEC：**非OPECの生産量拡大はアメリカ諸国、つまりカナダと米国が中心であり、平均1万バレル/日の増加であった。この増加は、米国の水圧破碎技術を使った非在来型石油生産法の開発に大きく起因する(ボックス1.4)。

² 制裁と石油禁輸措置の影響が十分に出る前の、第2四半期中のイランの原油生産量はピーク時(1974年の6万バレル/日)の半分で、2012年4月から6月にかけて平均3.3から3.2万バレル/日あたりであったが、(国際エネルギー機関(IEA)によると)8月に2.9万バレル/日に減少した。IEAは、フラグアウトとフローティングストレージの使用を考慮し、特に7月以前のデータを解釈する時には注意を促している。EUの石油禁輸措置により欧州の保険会社がイランの石油関連取引を保証することは禁止された。イランの石油保険市場が消失したため、日本は独自で保険を供給することを決め、イランは、イラン産石油を運ぶタンカーに保険を提供することを申し出た。

表1.SF.2 地域別による世界の原油供給と需要

(百万バレル/日)

	2010	2011	2012 予想	2011 H2	2012 H1	年毎のパーセントの変化							
						2005-07 平均	2008	2009	2010	2011	2012 予想	2011 H2	2012 H1
世界産出量	87.3	88.4	89.8	88.9	90.8	0.9	1.2	-1.5	2.1	1.3	1.5	1.2	3.2
OPEC(現在の構成) ^{1,2}	34.6	35.7	36.6	35.9	37.6	1.7	3.3	-5.9	1.8	3.0	2.6	2.8	6.3
内訳:													
サウジアラビア	9.7	10.8	...	11.1	11.4	-0.2	4.9	-9.5	2.2	11.6	...	13.2	8.7
イラン	4.2	4.2	...	4.1	3.8	1.7	-1.5	-1.9	-0.0	-1.7	...	-2.5	-10.2
ナイジェリア	2.5	2.6	...	2.6	2.6	-1.9	-7.6	-0.4	15.7	3.9	...	-0.3	-1.7
ベネズエラ	2.7	2.7	...	2.6	2.7	1.8	0.8	-3.6	-4.6	-1.2	...	-4.0	-2.7
イラク	2.4	2.7	...	2.7	2.9	2.0	14.3	2.7	-2.0	12.9	...	12.3	5.4
リビア	1.7	0.5	...	0.3	1.4	4.3	0.8	-9.7	0.0	-70.8	...	-81.1	116.2
クウェート	2.2	2.4	...	2.6	2.7	1.9	8.0	-11.3	1.6	9.8	...	15.3	14.8
非OPEC ²	52.6	52.8	53.2	53.0	53.2	0.4	-0.2	1.5	2.4	0.3	0.8	0.1	1.1
内訳:													
北アメリカ	14.1	14.6	15.7	14.9	15.6	-1.2	-3.4	1.8	3.6	3.5	7.8	4.5	8.8
米国	7.8	8.1	8.9	8.3	8.9	-1.8	-1.2	6.5	4.7	4.6	10.0	5.6	11.5
カナダ	3.4	3.5	3.9	3.6	3.8	2.6	-2.2	-0.8	4.8	4.5	10.5	6.5	11.4
北海	3.8	3.4	3.1	3.3	3.3	-7.0	-4.7	-5.3	-8.6	-9.8	-8.0	-8.8	-5.8
ロシア	10.5	10.6	10.7	10.6	10.7	2.5	-0.7	2.0	2.4	1.4	1.0	1.4	1.4
他の旧ソビエト連邦国 ³	3.1	3.0	2.9	2.9	3.0	9.8	3.1	8.7	0.6	-3.0	-1.5	-5.6	-2.4
他の非OPEC諸国	21.3	21.2	20.7	21.3	20.6	1.4	3.0	1.6	4.0	-0.2	-2.3	-1.1	-2.6
内訳:													
ブラジル	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	6.2	3.4	6.8	5.6	2.6	0.7	2.6	0.6
世界需要	88.1	88.9	89.8	89.7	89.1	1.5	-0.7	-1.2	3.1	1.0	0.9	0.5	1.0
先進経済国	45.9	45.4	45.0	45.6	44.7	-0.1	-3.6	-3.9	1.8	-1.2	-0.8	-1.7	-0.9
内訳:													
米国	19.5	19.3	19.1	19.3	18.9	-0.1	-5.9	-3.7	2.2	-0.9	-0.9	-1.7	-2.1
欧州	10.5	10.2	9.9	10.3	9.8	-0.4	-0.4	-5.6	-0.3	-3.3	-3.1	-4.3	-3.8
日本	4.4	4.5	4.6	4.6	4.8	-1.8	-4.8	-8.1	0.7	0.6	4.0	2.8	9.6
新産業アジア経済	5.0	4.9	4.9	4.9	4.8	2.4	-2.6	3.5	5.5	-2.4	-0.0	-1.8	-0.2
新興・発展途上経済	42.1	43.6	44.7	44.0	44.4	3.8	3.0	2.1	4.5	3.4	2.7	2.9	3.0
内訳:													
独立国家共同体	4.2	4.4	4.6	4.6	4.5	2.2	6.1	-4.7	3.2	6.7	3.6	7.4	4.1
発展途上アジア	25.1	26.0	26.9	25.9	27.0	3.7	1.6	3.8	7.2	3.9	3.2	2.8	3.0
中国	8.8	9.2	9.5	9.2	9.4	5.5	1.9	3.3	10.7	5.0	2.6	2.2	1.8
インド	3.4	3.5	3.6	3.4	3.7	4.9	4.0	1.1	7.1	4.1	3.8	4.7	3.7
中東と北アフリカ	9.1	9.0	9.2	9.2	9.1	4.5	5.2	5.7	2.5	-1.3	2.8	-0.9	3.0
西半球	5.9	6.2	6.4	6.3	6.3	3.6	6.4	0.5	4.9	4.4	2.4	4.3	3.1
純需要⁴	0.8	0.5	...	0.8	-1.7	0.4	-0.4	0.0	0.9	0.6	...	0.9	-1.9

出典: 国際エネルギー機関 (IEA)、オイルマーケット・レポート、2012年8月。IMFスタッフ試算。

¹ OPEC(石油輸出国機構)。アンゴラ(2007年1月から割り当て対象)とエクアドル(1992年12月から2007年10月まではOPECを脱退していたが、2007年11月に再加盟した)を含む。

² この合計は、原油、凝縮物、天然ガス液、非在来型油の合計である。

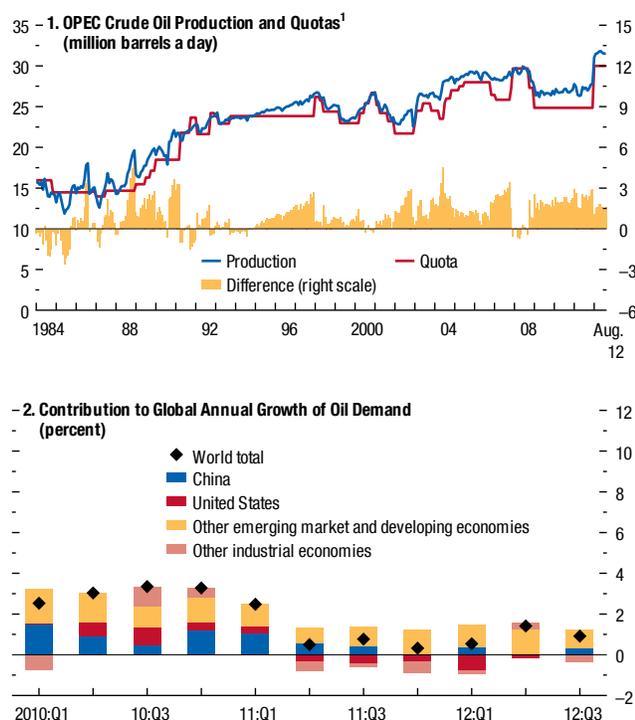
³ 他の旧ソビエト連邦国は、アゼルバイジャン、ベラルーシ、グルジア、カザフスタン、キルギス、タジキスタン、トルクメニスタン、ウクライナ、ウズベキスタンを含む。

⁴ 需要と生産の差。パーセント変化の列では、数値は世界需要のパーセント値を示す。

このアメリカ諸国での増産は、例えばスーダン、シリア、イエメンなど別の非OPEC諸国での減少と、他の経済協力開発機構(OECD)国(英国)の供給減少傾向を相殺し、2012年上半期に0.4万バレル/日の非OPECの純供

給量増加をもたらした(表1.SF.2)。ノルウェーの予想外の供給中断や米国のハリケーン「アイザック」関連などで、非OPECの生産量は、第3四半期に1万バレル/日ほど減少した。

Figure 1.SF.8. Oil Supply and Demand



Sources: Bloomberg, L.P.; International Energy Agency; and IMF staff calculations.
¹Excludes Iraq through December 2011.

需要の低迷: 2012年上半期における需要の成長は2011年平均と比べ、横ばいの89.1万バレル/日であり、特に第2四半期の終わりにかけて、原油価格の緩和に寄与した。2012年第2四半期の需要は前年より約1.2万バレル/日増加したが、これは主にアジアと太平洋、つまり、中国、インド、日本、中東からのものであった。他の先進諸国では2011年の第4四半期に比べ減少した(図1.SF.8パネル2、表1.SF.2)。この減少は、石油集約度の低下による、OECD(日本を除く)の、需要減少傾向の延長線上にある。中国の需要拡大の多くは、国の戦略的な原油貯蓄量増加のためと伝えられており、また、それよりは少ないものの、なお拡大する輸送機関の稼働と石油化学製品需要の増加を支えるためである。インドでの第3四半期の需要増大は、最初はモンスーン期の雨量不足による灌漑の必要性のため、その後、停電と電力不足により引き起こされた。日本の需要増加は、福島の影響による原子力発電停止のため、原油が発電用に使用されたためである。日本では、2012年7月に2つの原子力発電所が再稼働したが、2040年までに原子力を段階的に廃止するという最近の決定を考慮すると、需要は高いままであると予想される。

これらの需給動向をふまえ、OECD諸国で在庫の補充が行われた。OPEC諸国の生産予備能力は、2.5百万バレル/日あたりであり、在庫水準は、2012年7月に5年間の平均値に近い(図1.SF.9)。³

³ 非OECD経済から在庫積み増しに関する信頼できるデータはあまりない。業界アナリストは、(特にアジアで)将来の需要のための多少の蓄積を報告しているが、インドやインドネシアなどの、多くの大規模な新興市場経済にとって、これは、OECD平均(55日間)よりかなり下である。

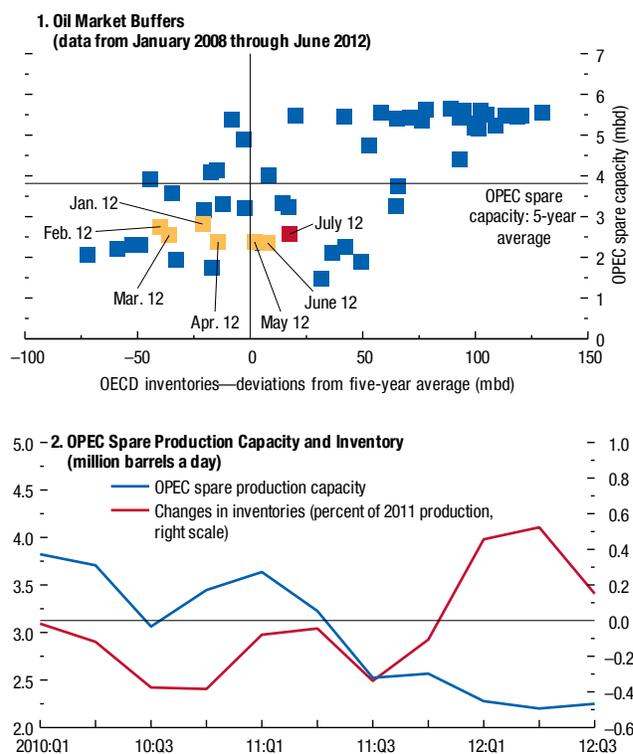
食料市場の供給懸念

供給側の問題: 代表的な穀物であるトウモロコシ、大豆、小麦は、気象に関する世界的供給不足への懸念のため、価格が大きく上昇した。今年初め、エルニーニョ現象が、南米に干ばつをもたらし、アルゼンチン、ブラジル、パラグアイでトウモロコシと大豆の作物で多大な被害を受けた。6月中旬以降、米国中西部では、暑く乾燥した天候により、トウモロコシと大豆の収穫量が低下し、さらなる供給懸念が生じた。同時に、黒海地方(カザフスタン、ロシア、ウクライナ)と中国での小麦収穫見積もりは、悪天候のため下方修正された。

高い需要: 世界経済活動の減速にもかかわらず、2012年の食料需要は堅調であった。主要作物(トウモロコシ、小麦、大豆、米)の需要増加は、今年は新興市場と発展途上経済によると予想され、中国が唯一の最大の貢献者である。個々の食料一次産品の中で、小麦が、主要作物における世界消費成長の半分以上を担っている。

備蓄の減少: 世界の食料市場は、バッファが小さいため、供給側の問題に対し脆弱性がある。トウモロコシと米の在消比率は、過去の長期的平均を下回っており、小麦と大豆に関しては減少している。2007~2008年の食糧危機の時と世界的在消比率を比較すると、米と小麦は大幅に改善したが、大豆は顕著に悪化し、またトウモロコシや他の穀物、油糧種子も大豆ほどではないが悪化した(図1.SF.10パネル1)。食糧備蓄が十分ではない場合には、生産不足の懸念がすぐに穀物価格に反映され、他の食料一次産品に多大な波及効果を及ぼす。特にトウモロコシ価格上昇は、肉類やエタノール市場に大きな波及効果を及ぼす。米国で、関税やガソリン精製業者に対する税額控除による、エタノール業界への政府支援策が終了した後、トウモロコシ収穫量に対する燃料の割合は、著しく減少した。米国では、今年のトウモロコシ消費成長分はすべて、動物飼料用によるもの

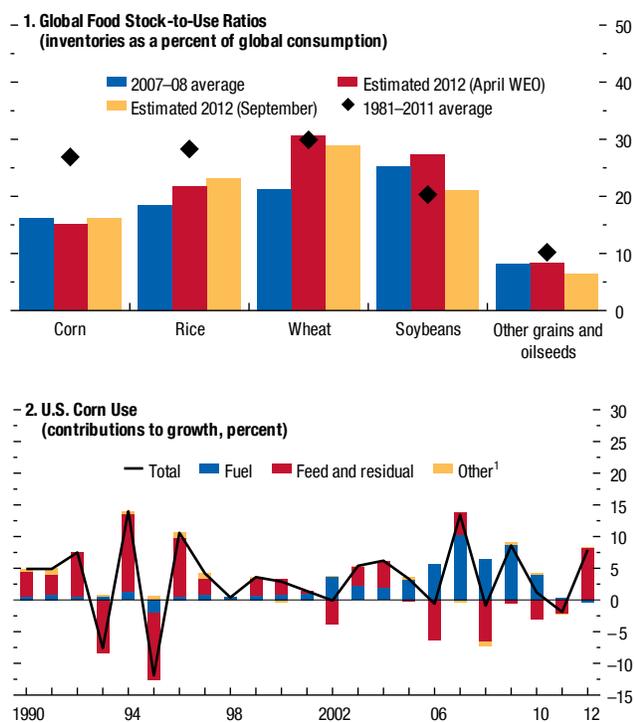
Figure 1.SF.9. Oil Inventories and Spare Capacity



Sources: International Energy Agency; U.S. Energy Information Administration; and IMF staff calculations.

Note: mbd = million barrels a day; OECD = Organization for Economic Cooperation and Development; OPEC = Organization of Petroleum Exporting Countries.

Figure 1.SF.10. Inventory Buffers for Food



Sources: U.S. Department of Agriculture; and IMF staff estimates.
¹Includes use for cereal and other food products, seed, starch, high-fructose corn syrup, glucose and dextrose, and alcohol for beverages and manufacturing.

と予想される(図1.SF.10パネル2)。家畜用飼料として、トウモロコシの代わりに他の穀物を使用することができるが、トウモロコシは、依然米国の主要な飼料穀物である。同じく主要な穀物である米は市場で十分に供給されているため、モンスーン期の雨量不足によるインドでの収穫が懸念されたが、6月中旬以降に多少価格が変化しただけで、世界生産量は来年、過去最高のレベルに達すると予想されている。また、需給側で他の穀物を米に代用する事は、あまり普及しておらず、米市場は、より細分化されている。

マクロ経済の影響: 現在の食料価格ショックは、すべての主要作物が均一に影響を受けたわけではなく、また、貿易制限や高いエネルギー投入コストの悪影響を受けていないため、2007年から2008年ほど深刻ではない(ボックス1.5)。しかし食料価格の高騰は、マクロ経済に対していくつかの影響を及ぼす可能性がある。第一に、これは、より高い総合インフレ率を意味し、消費者の購買力を減少させる。これは、消費バスケットに占める食品の割合が高く、先進諸国に比べ、国際価格から国内物価へのパススルーが大きい低・中所得国で特に顕著に感じられる。第二に、高い政府補助金や影響を受けた世帯へのソーシャル・セーフティ・ネット提供のため、財政収支が悪化する。最後に、食料価格高騰は、食糧輸入国の貿易収支に悪影響を及ぼす。食料価格高騰は政治経済面への影響もある。つまり、広範な不満を招き、紛争後の脆弱な政治体制を不安定にさせる。そのため、各国は、食料価格とボラティリティをさらに押し上げる輸出禁止と輸出税およびクォータなどの保護貿易政策を避け、代わりに、貧困層を保護しながら、マクロ経済の安定を維持するための適切な政策を採用すべきである。⁴

短期的には、国はインフレの上昇と国際収支のプレッシャーを予期するべきである。2007年から2008年にかけて

⁴ 今年、今までのところ、2007～2008年に見られたような食料一次産品の大規模な輸出制限や、輸入国によるパニック状態での購入を示すものはない。

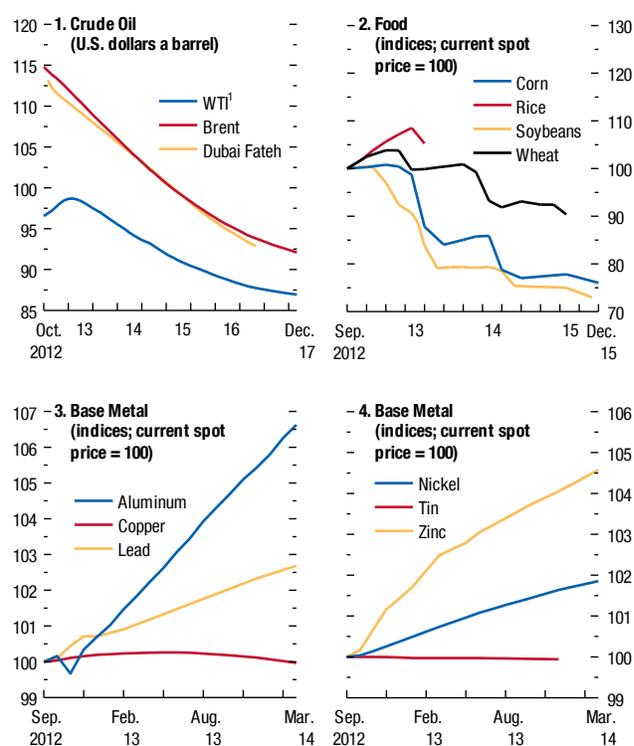
食料価格が急上昇した時期は、低・中所得国では、食料や燃料などの価格の不安定な物が消費バスケットに対し大きな割合を占めるため、インフレの影響を強く受けた。国がインフレに対抗する際の、効果的な金融政策のツールが色々存在するが、最近のIMFの研究によると、一次産品の輸入国は、不安定な食料や燃料を含む総合インフレ率よりも、基調的なインフレ率をターゲットにするべきである。そして、生産量とインフレ両方の変動を安定させることにより、中央銀行の信頼性が向上する。⁵ この意味で、短期的マクロ経済政策は、ターゲットをしっかりと絞ったソーシャル・セーフティ・ネットや可能な財政移転の拡大、純輸入国の実質為替レート柔軟性の向上、また国際収支のニーズを支援するための多国間金融へのアクセスを含むべきである。

一次産品市場の展望

短所はあるものの、依然、先物価格は、スポット価格の見通しを評価する最も有効な方法である (ChinnとCoibion, 2009年)。先物市場における主要な一次産品の予測は図1.SF.11に示され、先物オプションの価格によるリスクバランスの市場評価は、図1.SF.12に示されている。⁶

- **原油:** 在庫バッファは、減少した後、5月に5年平均へ回復した。北米市場外での主要な価格ベンチマークであるブレント原油変数の先物カーブは、引き続き下降していて、中期的に、原油価格が100ドル以下まで徐々に減少する事を示唆している。しかし、北海などの物理的な市場混乱、継続的な地政学的リスク、潜在的な供給の混乱への懸念、そして中国、米国、ヨーロッパの経済刺激策への期待を反映し、原油価格のリスクは増加傾向にある。こ

Figure 1.SF.11. Futures Prices

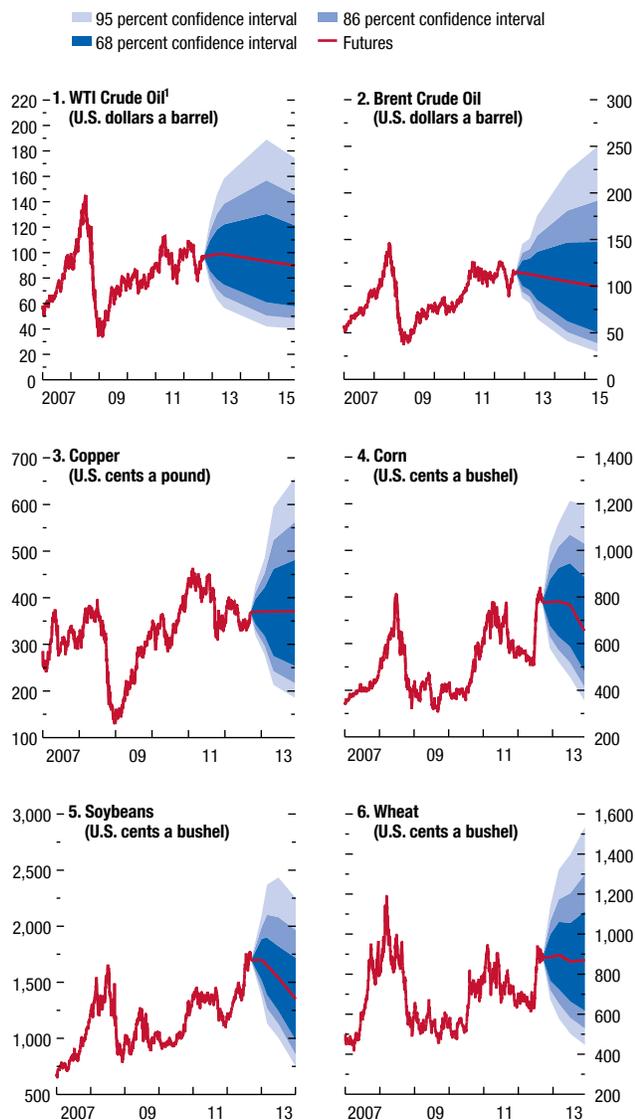


Sources: Bloomberg, L.P.; IMF, Primary Commodity Price System; and IMF staff calculations. Note: As of September 11, 2012. ¹WTI = West Texas Intermediate.

⁵ この課題についての更なる検証については2011年9月の世界経済見通しの第3章参照

⁶ ファン・チャートの時間軸は、使用可能な先物オプションの程度による。多くの一次産品のオプションは、使用できないか、あるいは、アルミニウムのようにファン・チャートを作成するための十分な流動性がない。

Figure 1.SF.12. Price Prospects for Selected Commodities



Sources: Bloomberg, L.P.; and IMF staff estimates.
 Note: Derived from prices of futures options on September 11, 2012.
¹WTI = West Texas Intermediate.

れとは対照的に、WTI原油の先物カーブは、北米原油供給システムの内陸地域で、局地的な地域での過剰供給を反映して、まだ上方に傾斜している。⁷ しかし、現在もお限られた輸送能力は、価格差を縮めるための裁定取引の余地を制約している。この制約はしばらく続く予想されるため、現在の先物価格は、2015年までWTI原油がブレント原油よりも割り引いて価格設定されるだろうという市場予想を示唆している。総合的には、APSPベースライン関連のリスクは、上方リスクが大きいため安易には否定できないが、2012年4月の世界経済見通し出版時よりも、よくバランスが取れている。(図1.SF.12)

- **食料：**短期の供給制約により食料価格は高いままであると予想されるが、中期的には、新たな重大な供給の混乱や輸出入制限がない限り、現在の食料価格の高騰は落ち着くであろう。先物価格カーブの動きを見ると、市場は2013年末までに主要な食用穀物の価格が適度に緩和されると予測している事が読み取れる。
- **金属：**市場は、ここ暫く大幅に価格が低下した後、やがて回復すると見られている。2012年第4四半期の経済活動回復と中国の予期される経済刺激策の効果に対する期待が反映される可能性がある。

⁷米国で夏の運転シーズンである6月と7月の気温が平均以上であり、製油所の稼働率が高く、輸入が減少し、株が下落したため、原油スポット価格は、上昇した。一方、前段が右上がりのWTI先物カーブは、米国のタイトオイル増加とカナダの重質原油増加による大陸内部での大量の備蓄、そして、メキシコ湾岸の製油所へ原油を輸送するパイプラインの容量不足を反映している。内陸の原油蓄積は、鉄道や平底荷船、トラックで余剰原油を市場に輸送する際のコストが高い事が一因で、WTI原油価格はブレント原油価格より低くなっている。オクラホマ州クッシングからメキシコ湾岸の製油所に現在、重質原油を輸送しているシーウェイ・パイプラインの予定より早い逆送が、最高の備蓄量を記録したクッシングでの今春の混雑を緩和するのに多少役立つが、余剰分がなくなるほどではなかった。WTI原油とブレント原油のスプレッドは、メキシコ湾岸への新しいパイプラインが構築され、既存のパイプラインが拡大され、そして重質原油の増加に対処できる新しい精製容量が稼働を始めるまで、続く可能性がある。2013年半ばに最初の大規模精製施設がインディアナ州にオープンする予定である。期待されるWTI原油とブレント原油のスプレッドの狭小化が、両方の先物カーブの真ん中と後端に表れている。将来の低価格化への期待を反映して、両カーブが下向きに傾斜している。

ボックス1.1 短期の財政乗数は実態より低く設定されているのではないか

多くの国が財政を緊縮モードにする中、財政乗数の大きさについての議論が起こっている。この乗数が小さいほど緊縮財政のコストは下がる。それと同時に、幾つかの国では緊縮財政の実施は失望する結果をもたらした。そのため緊縮財政の短期的なマイナス効果が予想より大きかったのは、財政乗数を低く見積もっていたことが原因ではないかとの疑問が生じる。

このボックスは、世界28カ国の緊縮財政の実施結果を使ってこの問題の解明を試みたものである。そしてこれらの国々のデータに基づいて解明された最も主要な点は、予測機関と分析モデルによって多少ばらつきがあるものの、経済成長予測のために使われてきた財政乗数が今般の世界金融経済危機のスタート以来0.4から1.2低く推定されていたことだ。非公式なデータでは、こうした予測に使用された財政乗数は0.5前後だった。ところが、実際の乗数は0.9から1.7の範囲にあると推定される。

予測誤差と財政乗数

今回の試算の基本的な方法は次のようなものだ。最近の世界各国で実施された財政緊縮の実例に着目し、2010年から2011年の実質GDP成長の予測誤差を、2010年の早い時期に作成された2010年から2011年にかけての予定財政緊縮規模に対し回帰分析を行った。合理的期待の下、使用された予測モデルが正しかったとの前提に立てば、予定された財政緊縮の係数はゼロとなるはずだ。そして推定される方程式は、

$$\text{成長の予測誤差} = \alpha + \beta \times \text{財政緊縮予定規模} + \varepsilon. \quad (1.1.1)$$

成長の予測誤差は、2010–11年の実際の累積実質GDP成長率から2010年4月の世界経済見通しで示された予想成長率を差し引いたものである。財政緊縮予定規模は、やはり2010年4月のWEO時点での潜在GDP比でみた構造的な財政収支が何パーセント変化するかを測ったものだ。また、WEO以外の予測についても調査してみた。これらの予測に使用された財政乗数が正しければ、係数 β はゼロになるはずだ。このベースライン試算に使った国は28カ国

このボックスは、Olivier Blanchard 及び Daniel Leighが作成した。

で、G20に含まれる先進国と、こうした予測を実施していた欧州連合(EU)の国から成る。

データは何を示したか

この試算の結果、予定された緊縮財政の係数は、大きくマイナスの側に、統計的に有意と認められる数値を示した。ベースライン試算ではGDP比1%の財政緊縮予定はGDP成長予測の1%ポイントの誤差の原因となった。(表1.1.1、図1.1.1、パネル1参照)この結果は成長予測の前提となった財政乗数が大体1低く設定されていた可能性を示唆している。財政緊縮とGDP成長の連関性は、一連の頑健性テストで証明されている。総括すると、予測機関と分析モデルによるばらつきがあるものの、GDP比1%の財政緊縮が実施されたことが原因となった予想外の生産の落ち込みは0.4%ポイントから1.2%ポイントになった。まず、ベースライン試算はIMFの支援プログラムが実施されているような経済が危機にある国や異常値を示す国々に影響されていないことを検証、確認した。(テーブル1.1.1参照)¹

次に、計画緊縮財政と予想を下回る経済の低成長を引き起こす可能性のある他の変数をコントロールした場合に、その回帰分析結果が依然頑健であるかどうかをチェックした。こうした変数を考慮しないと分析結果の財政乗数が想定より大きく出る方向にバイアスがかかる可能性がある。追加した変数は2グループあり、1つは成長予測を実施した時点で既に知られていたもので、もう1グループは知られていなかった変数だ。(テーブル1.1.1参照)

- 成長予測時点で既知だった変数：まず公的債務がどんな役割を果たしたか検証を始めた。ベースライン試算結果が、緊縮財政というより公的債務問題から予想を上回る影響を受けたかを調べた。その結果は、やはり納得がいくもので、2009年末時点の対GDP公的債務比とソブリン債クレジット・デフォルト・スワップ(CDS)スプレッドをコントロールした結果は頑健だった。また、2012年のLaevenとValenciaによるシステミックな銀行危機に関する研究のデータによって、銀行危機の及ぼしうる役割をコントロールした場合についても同様の結果が

¹ EU非加盟の他の先進国であるアイスランド、イスラエル、ノルウェー、スイス、中国の台湾地域などを含めた試算でも結果は変わらなかった。

ボックス1.1 (続き)

テーブル1.1.1. 成長予測誤差と財政緊縮

(成長予測誤差 = $\alpha + \beta \times \text{財政緊縮予定規模} + \gamma X + \varepsilon$)

追加共変変数	β		γ		Obs	決定変数
ベースライン	-1.164***	(0.244)			28	0.506
頑健性：サンプル国群						
除くIMF支援国	-0.918***	(0.279)			24	0.256
除くCEE	-1.054***	(0.267)			22	0.480
除く最大緊縮国1/	-0.974***	(0.314)			27	0.325
除くクックD外周国	-1.058***	(0.240)			23	0.506
予測者の情報セットの追加した共変変数						
当初政府債務	-1.165***	(0.249)	0.000	(0.007)	28	0.506
当初政府債CDS	-0.971***	(0.250)	-0.669	(0.509)	27	0.533
銀行システム危機	-1.172***	(0.247)	0.192	(0.705)	28	0.508
当初成長予測	-1.194***	(0.264)	-0.068	(0.113)	28	0.511
関係国財政緊縮	-1.183***	(0.264)	-0.794	(1.289)	28	0.513
予測者の情報セット外の追加共変変数						
政府債CDSの変化	-0.938***	(0.315)	-0.092	(0.055)	27	0.540
当初政府債務の修正	-1.171***	(0.284)	0.820	(10.7)	28	0.507
予定外財政緊縮	-1.146***	(0.230)	-0.142	(0.190)	28	0.513

出典：IMF、ブルームバーグLP、LaevenとValencia (2012)、及びIMFスタッフ試算

注：*、**と***は、不均一分散頑強標準誤差に基づく統計的有意水準がそれぞれ10%、5%、1%であることを示している。「Obs」は試算の対象国数。回帰分析モデル式にある定数項の α はテーブルには入れなかった。予定外財政緊縮とは実際に実施された緊縮額から予想額を差し引いたもの。定数項の試算値は報告されなかった。IMF支援国はギリシャ、アイルランド、ポルトガルとルーマニア。CEE諸国はブルガリア、チェコ共和国、ハンガリー、ポーランド、ルーマニアとスロバキア共和国。当初政府債CDSは2009年末のCDSスプレッド値。CDS変化は2009年末値から2011年末値の差異の値。

出た。またベースライン試算結果が、貿易相手国の緊縮財政をコントロールした場合についても頑健だった。自国と貿易相手国の緊縮財政の時期が大きく重なるほど、相手国の緊縮財政の影響が大きくなる。しかし、輸出の対GDP比で測った貿易に占めるシェアによって加重平均された緊縮財政をコントロールしたところ、結果はほとんど変わらなかった。²

- 予測時点で不明だった変数：³ ここではソブリン債CD Sスプレッドの変化で計測された2010-11年のソブリン債市場と金融市場で急激に増大したストレスの影響を検討した。これらの変数をコントロールしたところ、再び似た結果が得られた。また、想定した財政乗数は正しかったとしても、緊縮に対してより積極的な国が当初予定より大規模な緊縮財政を実施した可能性についても検証した。テーブル1.1.1が示すように、予定外の緊縮財

政の実施を考慮しても結果に大きな変化がなく、ベースラインの分析モデルが適切であったことを示唆した。⁴ この結果とも整合するが、当初計画で比較的大きな財政緊縮を予定していた国が、その後追加的緊縮を実施した場合、他国と比較して規模が大きくなるという傾向はなかったことを確認した。

GDP構成要素、失業、及び各種予想機関

GDPの構成要素を分解すると、投資を予測する上で最も大きな値を取る係数や消費を予測する上での統計上最も有意な係数を見つけることとなる。(図1.1.1の表2)失業予測に関する係数も大きな値をとりかつ有意であることが判明した。

また、次に挙げる4つの機関の経済予測についても検証した。IMFのWEO、欧州連合(EU)、経済協力開発機構

² ベースライン試算は2010-2011年の当初の経済成長予測や貿易自由度とそれの計画緊縮財政との相互作用の変数のコントロールについても頑健であるとの結果となった。

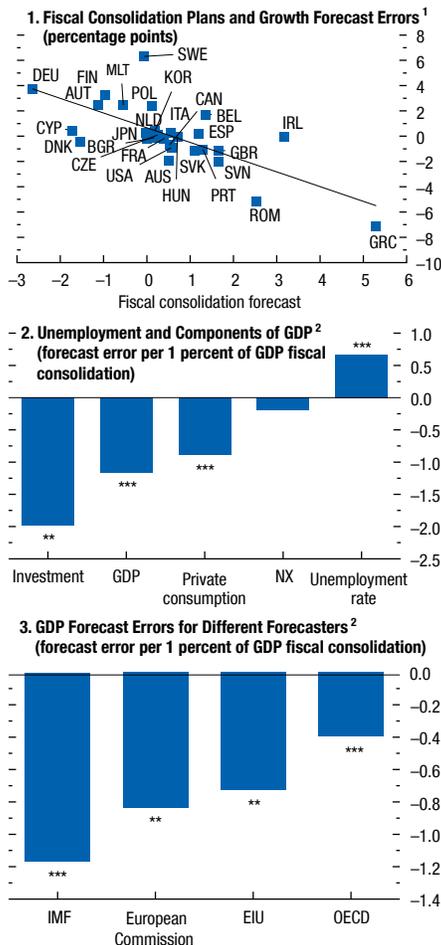
³ 予測後に起きた一連の事態が実は予想を下回った経済成長の原因というより、一部はその結果だった可能性がある。

⁴ 予定外の緊縮財政は、構造的財政収支均衡点から予想値を差し引いた値の事後的変化、つまり財政緊縮の予測誤差と定義される。一連の結果は追加変数のコントロールについても頑健であるとの結果となった。これらには2009年末時点で試算された当初の債務対GDP比の修正値、つまり2009年の実際の債務の対GDP比から2010年4月のWEOに記載された対GDP比予想値を差し引いて得られた修正値に対するコントロール操作も含まれる

ボックス1.1 (続き)

Figure 1.1.1. Growth Forecast Errors and Fiscal Consolidation Plans

Activity over the past few years has disappointed more in economies with more aggressive fiscal consolidation plans, suggesting that fiscal multipliers used in making growth forecasts have been systematically too low. This relationship holds for different components of GDP, the unemployment rate, and forecasts made by different institutions.



Source: IMF staff estimates.
 Note: Figure identifies economies based on World Bank ISO three-letter codes (<http://data.worldbank.org/node/18>). NX = net exports contribution to growth. EIU = Economist Intelligence Unit.
¹Vertical axis displays WEO forecast error for real GDP growth in 2010 and 2011 (actual forecast made in April 2010); horizontal axis displays WEO forecast of change in structural-fiscal-balance-to-GDP ratio in 2010 and 2011 (forecast made in April 2010).
²*, **, and *** denote significance at the 10 percent, 5 percent, and 1 percent levels, respectively.

(OECD)、エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)の経済予測だ。(図1.1.1、表3参照)⁵ 推定された最も大きな係数はWEOで、最小の係数はOECDだった。これら4つの予測で係数はいずれも統計的に有意であった。

現実に近い財政乗数とは

一連の分析結果は、実際の財政乗数は予測機関の推定していたものより大きかったことを示唆している。しかし、一方でこうした予測機関がこの乗数について想定していたものは何だったのだろうか。この質問の答えは、全ての機関が予測の前提条件を明示しているわけではない事実をみれば簡単ではない。とはいえ、IMFのスタッフレポートも含む各種政策資料を点検すると、経済予測で使用されている財政乗数が約0.5であることがうかがえる。この推論とも合致するが、IMFスタッフによるこれまでの分析では2009年までの30年間の先進諸国における財政乗数は平均でほぼ0.5だったことを示唆している。⁶

もしこの非公式の資料が示唆するように経済予測に使用されている財政乗数が約0.5なら、われわれの今回の分析結果は、世界金融経済危機以来は0.9から1.7の範囲にあることを示唆している。この分析結果は、今日の不況に見舞われ、金融政策がゼロ金利の制約に縛られると同時に多くの国が財政収支調整を実施している環境の下では財政乗数は1を大きく上回っているとの調査結果と整合性を持つものだ。(AuerbachとGorodnichenkoの2012年調査、Batini、CallegariとMelinaの2012年共同調査、2012年IMF調査、Woodfordの2011年調査、他多数) 財政乗数が時代や経済状況にどう影響されるかについては、さらなる研究が必要である。

⁵ EC予測のデータは2010年5月のEuropean Economic Forecastより。OECD分は同年6月のEconomic Outlook、EIUの実質GDP予測は同年4月のCountry Forecastからそれぞれとった。また、財政収支改善予測は2010年4月のWEOから取った。(EIUは構造的財政収支状況を公表していない)

⁶ 2010年10月の世界経済見通し(WEO)第3章を参照

ボックス1.2 先進国における多額の公的債務の持つ意味

このボックスの分析は、世界経済見通しのベースラインシナリオで現在予測されているように、先進国で多額に累積された公的債務の潜在的な長期のマクロ経済における影響を探るものだ。そのために2つの経済モデルを使った。一つは「世界統合金融財政モデル (GIMF)」¹で、もう一つは財政ダイナミクスの不確実性に力点を置いた確率論を使った小型のマクロ経済モデルである「Fiscal Mod」である。GIMFは先進国による多額の公的債務の累積がベースライン見通しに対して及ぼす影響を分析するために使い、Fiscal Modはマクロ経済的に予想外の事態が生起する不確実な世界での潜在的ベースライン見通し曲線の振れの範囲を示すために使用した。

GIMFによる定型化されたシミュレーション結果

ユーロ圏、日本、米国から成るG3で起こった最近の経済的事象の幾つかの側面を取り込んだ定型化されたシミュレーションを、多額の公的債務のベースライン見通しに対する長期的影響を示すために行った。近年、G3の各国では財政状況が悪化して、公的債務の水準が急速に上昇している。これは主に世界金融危機によってもたらされた。金融機関問題への対処と民間需要が落ち込むなかでの生産を維持するため公的支出は増加を余儀なくされた。それに加え弱い民間需要は歳入の低下も引き起こした。図1.2.1の青い線で示されたGIMFのシミュレーションはこの事態の推移を表したもので、WEOの2007年から2017年のベースライン見通しでのほぼ10年間にわたるG3の公的債務の対GDP比率の上昇を示している。このシミュレーションでは民間需要の弱さが、最初は実質金利の低下につながったことも示した。しかし、いったん民間需要が正常化し、公的債務が高水準へ収束していくと、G3地域の貯蓄に対する需要の増大が実質金利を世界的に上昇させて、長い期間ではベースラインのほぼ40ペーシスポイントを上回

る水準まで上昇する。これから展開される議論はこの高い実質金利のマクロ経済的影響に焦点を当てているが、このシミュレーション分析が景気刺激策の潜在的な長期的効果について必然的に抽象化している。景気刺激策は、デフレ・スパイラルや長期にわたる高水準の失業を回避する役割を果たした可能性が高いものの、GIMFのような経済の長期の均衡モデルはこうした現象を把握するのに適していないためだ。

実質金利の上昇は、その後の経済活動に対し2つの重要な意味を持つ。第一点は公的債務残高の金利支払いの上昇だ。この金利支払いに対応するため、財政政策の調整が必要となる。この金利支払いの増額分にあてるため、所得税と消費税の増税がそれぞれ30%、キャピタルゲイン課税の増税で10%、そして残る30%分を一般家庭に対する所得移転を削ることで手当てすることを想定している。所得税及びキャピタルゲイン課税の増税は生産活動において使用される労働と資本の減少を招くためやがて生産量が低下し、家庭に対する所得移転を低下させる。また消費税増税は、家計部門の需要を減退させる。この2つの影響が相まって持続可能な生産水準が低下する。² 第2点は実質金利の上昇が資本コストを上昇させ、資本ストックや企業の求人、ひいては持続可能な生産水準の低下を引き起こす。この2つの影響が相乗的に長期的なGDPの規模を(図1.2.1の青線で示された)従来のベースラインから約1%下回る新たな水準に導く。なお、これらの国で公的債務が増加することによりソブリン債のリスクプレミアムが上昇する可能性をこの分析で考慮していない。もし実際に上昇すれば、長期的な生産水準はこのシミュレーション結果をさらに下回ることになる。

G3諸国での公的債務の増大は、公的貯蓄の著しい減少を意味するが、もう一つの懸念事項は民間部門の貯蓄も減少する可能性があることだ。新興諸国、特に新興アジア

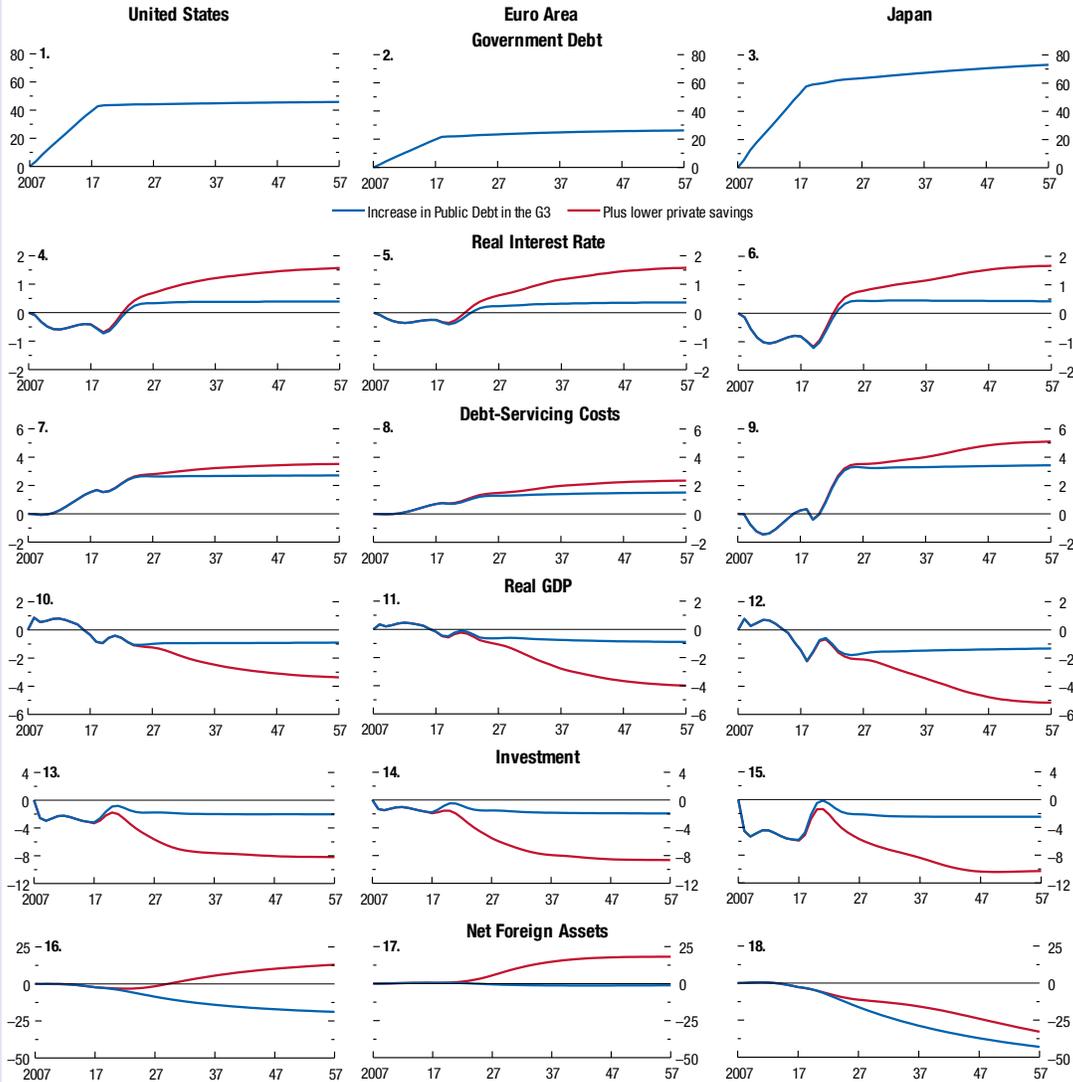
このボックスの主たる執筆者はAli Alich, Derek Anderson, Ben HuntとDouglas Laxtonである。

¹ Kumhofらの2010年論文と近々発表されるAndersonらの論文を参照

² この上昇した金利負担をカバーするための財政のプライマリーバランスを向上させるのに、これらの財政措置の異なる組み合わせを採用することにより、長期にわたり持続可能なGDPレベルについて多少違った結果をもたらす。

ボックス1.2 (続き)

Figure 1.2.1. Implications of Higher Debt Levels in Advanced Economies
(Percent or percentage point deviation from control)



Source: IMF staff estimates.
Note: G3 comprises euro area, Japan, and United States.

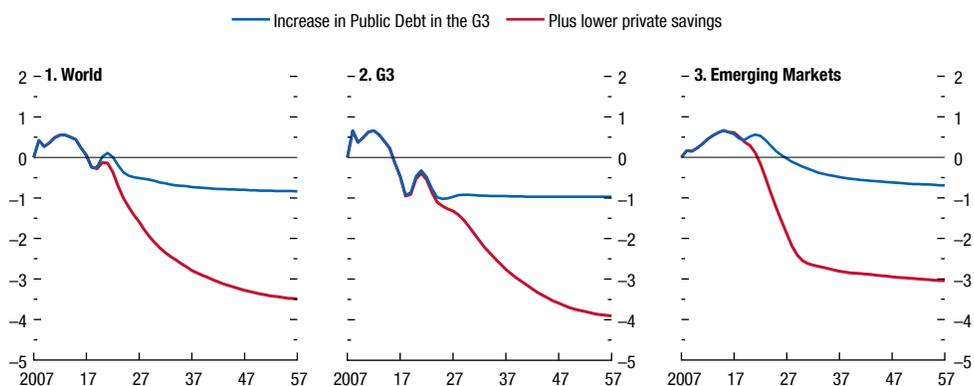
諸国では、民間貯蓄が高水準だが、将来は徐々に下がることになろう。また、G3諸国では高齢化が民間部門貯蓄にマイナスの影響をもたらすとみられる。図1.2.1の赤線は、

³この試算では、労働力自体の低下による生産への直接的影響については抽象化しており、貯蓄への影響のみに焦点を当てた。つまり、労働力の低下による生産への影響、そして年金や健康保険のための支出などについての全ての影響はベースライン試算に取り込み済みとの前提を置いたものだ。

公的貯蓄に加えて民家貯蓄も減少した場合のマクロ経済の影響を表したものだ。新興諸国の民間貯蓄が対GDP比で約2%ポイント減少した場合をこの分析で検証した。G3諸国の貯蓄率減少については国際連合の生産年齢人口の若年化予測を使って推定した。生産年齢人口が1%減少すると、貯蓄率が0.7%低下すると試算される。³

ボックス1.2 (続き)

Figure 1.2.2. Implications of Higher Debt Levels for the Global Economy
(Percent or percentage point deviation from control)



Source: IMF staff estimates.
Note: G3 comprises euro area, Japan, and United States.

この結果についてまず指摘すべき点は、実質金利が120ベースポイント上昇しなければならないということだ。実質金利の上昇は、上に指摘した各種の経済行動につながる。債務の金利支払いのための財政緊縮化は、労働や投資、消費の意欲をさらに減退させる。最終的な影響は、G3の公的貯蓄の減少に並行して民間貯蓄が減れば、GDPがベースラインをさらに下回ることだ。

G3間での相対的影響度に注目すると、日本は米国やユーロ圏より悪影響の度合いが大きい。というのも日本の公的債務水準は初期値が当初のコントロールの中で最も高く、当初シナリオの中でもその後の増加幅が最も大きいためだ。実質金利の上昇が、日本の債務金利支払いを増加させ、その分労働、投資、消費意欲に与える影響も大きくなる。

さらに、先進国の多額の公的債務はそれらの国の潜在的なベースラインのGDPを縮小させるだけにとどまらない。これによる世界的な金利の上昇が全ての国を困らせるた

めだ。図1.2.2は全世界のGDP、G3のGDP、G3以外の全ての国のGDPを合計したGDPの結果を示している。G3が最も悪い結果となっているが、世界の全ての国でも悪化している。

先進国における公的債務の増加と貯蓄率の低下の実質金利と実質GDPに対する影響のシミュレーション結果は、異時点間の代替弾力性、つまり家計が今日消費したいものを将来のある時点に先送りして消費することを受け容れる意欲の度合いによって異なる。テーブル1.2.1で示されたシミュレーション結果は異時点間の代替弾力性を、経験的推定値の範囲のほぼ中間点の0.5を前提としている。ただ、この鍵を握るパラメーターの不確実性を考慮して3つの数値を想定して、世界GDPと実質金利に対する長期的影響を比較した。

確率論的分析

GIMFシミュレーションはG3諸国が多額の公的債務を抱えたときに、GDPの潜在的な長期トレンドをトレースする

ボックス1.2 (続き)

テーブル1.2.1 異時点間の代替弾力性の重要性

	異時点間の代替弾力性					
	0.25		0.5		1.0	
	債務増加	貯蓄率低下の 同時進行	債務増加	貯蓄率低下の 同時進行	債務増加	貯蓄率低下の 同時進行
世界実質GDP	-1.75	-7.25	-1.0	-3.50	-0.07	-1.75
世界実質金利	0.80	3.30	0.40	1.20	0.20	0.80

出典:IMFスタッフ計算

には有効だが、この不確実な世界においては、マクロ経済のサプライズの事象に幅があることを前提にすればこのトレンドラインにどの程度変動幅の分布があるかも考慮されなければならない。GDPと公的債務、実質金利の分布を計算するのに、ここでは、FiscalModと呼ばれる経験則に基づく小型のモデルを使うこととする。このモデルは半構造的で、ソブリン債の償還期限と利回り曲線が構造的に組み込まれている。さらに生産、潜在的生産、財政赤字、インフレ率、金利のタームプレミアムなどに対する確率論的ショックを考慮に入れ、平均的な先進国を想定したWEOのベースラインの延長線上に沿ったシミュレーション計算をする。図1.2.3はGDP、生産ギャップ、公的債務、インフレーション、実質金利について信頼区間を90%にしたシミュレーションの結果のベースラインを中心とした分布状況だ。

公的債務の上昇を許すことにもなうリスクを示すため、図1.2.3は次の2つのことを前提としたシナリオを提示している。一つは、高齢化などによる世界の貯蓄率の減少が、世界の実質金利を上昇させていることだ。2つ目はWEO予測最終年の2017年を越えた後は純債務のベースライン中央値が対GDP比100%を上回ることを許していることだ。このベースライン周囲の推定分布は、好況時に赤字を減らすことより、不況時に財政赤字を増やすことをよりたやすく許す財政政策のルールを前提にしたものだ。つまり、マクロ経済ショックが均質なものであった時でさえ、公的債務の上昇バイアスがかけやすい状況だ。この前提があるため、ベースラインの周囲の分布は非対称的になっている。つまり

公的債務の上方漂流は、高額債務がリスクやタームのプレミアムの上昇につながるとの前提と相まって、実質金利の分布は上方への正の歪みを起こす結果となる。実質金利はGDPと負の相関関係があるため、GDPはその場合、分布が下方への負の歪みを起こすことになる。⁴

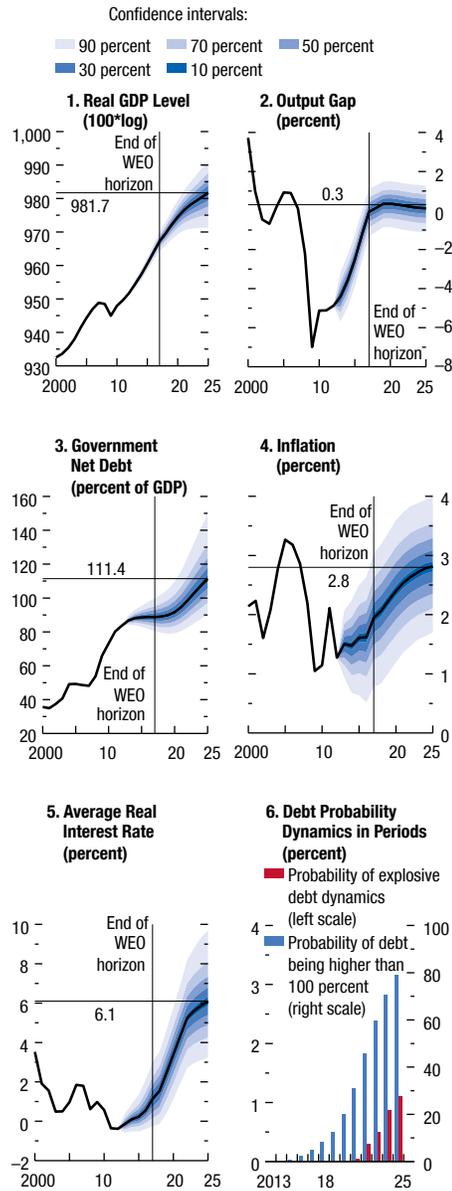
債務も実質金利も非常に高い水準にあるシナリオでは、成長が低下するだけでなく、財政のダイナミクスが不安定とみられた場合は国家デフォルトのリスクも高くなる可能性がある。このモデルではこうしたシナリオは財政ダイナミクスが拡散シミュレーション不能となる。この破滅シナリオの重要性を示すために図1.2.3のパネル6は、純債務が対GDP比100%を上回る確率と不安定な債務ダイナミクスのために国家が破綻する割合を図示したものだ。債務の分布が上方へ広がると不安定な債務ダイナミクスの割合が上昇する。その理由は実質金利と実質成長率の大幅なギャップである。

この分析は債務を時間をかけながら削減して膨張することを防ぐ節度ある財政政策の重要性を示したものだ。とはいえ、現在の先進国経済の弱体化と緊縮財政の経済下押し圧力を相殺するための金融政策に制約がある状況で、債務をどんなペースで削減していくかを考えることは重

⁴ 分布の非対称性は、債務のベースライン値が高くなったときに債務の増加による実質金利の累積的上昇が大きくなるとの非線形的な性質も反映したものだ。政府債務と実質金利の関係についての経験的事実については、EngenとHubbardの2004年論文やGaleとOrszagの2004年論文、Laubachの2009年論文を参照のこと。

ボックス1.2 (続き)

Figure 1.2.3. Illustrative Effects of Allowing Government Debt to Drift Higher



Source: IMF staff estimates.

要だ。図1.2.3が示すようにWEOのベースラインは生産ギャップの緩やかな縮小と、物価下落と生産ギャップの拡大するデフレ・スパイラルのリスクはほぼない状態を前提にしている。これに代わるシナリオでの分布は提示されていないが、行き過ぎたペースの債務削減を実施した場合、このモデルは成長を押し下げ、先進国経済をデフレ・スパイラルに追いやる可能性を示している。

ボックス1.3 不確実性が経済活動に及ぼす影響

先の世界金融危機以後の低調な景気回復の特徴の一つは、不確実性の増大する機会が増えたことだ。近年だけみても、不確実性が高まった時期が世界景気回復の弱まった時期にやはり重なっている。ユーロ圏の金融ストレスの高まりと景気後退、米国での労働市場の停滞、新興及び発展途上諸国での成長の減速の主な原因がこの不確実性であると多くの評論家が主張している。

このボックスの目的は、マクロ経済に現われるさまざまな現象に対して不確実性がどのように作用したのかを調べることである。とりわけ、不確実性をどう測るのか、不確実性は景気循環の中でどう変化していくのか、また、成長と景気の循環にどう影響するのか、の3つの疑問を探る。このため、まず不確実性のさまざまな尺度の主な特徴とそれらの成長・景気循環との関連が先進国でどうなっているかを簡単に分析した後、最近の他の調査で解明されたことに照らしながらその解釈を加える。

不確実性が経済活動に有害な影響を持つことは既に明らかにされている。第一に悪影響は複数の経路を通じて伝わり、市場の不完全性や制度上の各種制約がそれを増大させるため、国や各部門でその影響の度合いが異なっている。二点目は世界金融危機以後、はっきりと各国で経験されたように、不確実性は反循環的であることだ。三点目は各国で起こった事実が示唆するように、不確実性はしばしば厳しい景気後退と弱い景気回復と関連している。

不確実性はどのよう測られるか

経済的不確実性とは、経済の将来状況について全くもしくはほとんどわからない状態をしばしば意味する。経済的不確実性につながるショックは、さまざまなことから起こる。経済・金融政策の変更や将来の成長見通しのばらつき、生産性の変動、戦争やテロ、そして自然災害なども原因となる。(Bloomの2009年論文) 不確実性は目に見えないためそれを数量化することは難しいが、間接的には幾つかの方法で測ることが可能だ。これらの方法はある国の経済が時間の経過とともに直面する不確実性のはっきり異なったさまざまな側面を浮き彫りにする。その一部は、株投資収益の変動性や経済全体の生産性の振れ、失業予想のばらつき、そしてメディア記事の中での「経済的不確実性」と

このボックスは、M. Ayhan Kose が Marco E. Terrones が作成した。リサーチサポートは Ezgi O. Ozturk が担当した。

いう言葉の使用頻度などのマクロ経済の不確実性に焦点を当てている。他の方法ではミクロ経済レベルの不確実性を調べるもので、その多くは各業種の生産や企業の売り上げ、株の銘柄ごとの収益のばらつきを測っている。

この論文は主にマクロ経済の不確実性をテーマにするため、株価収益と経済政策の変動性にに基づく4つの尺度に焦点を当てる。その第一はわれわれのサンプルの中の先進各国における日々の株価収益における月次の標準偏差だ。第二の尺度はシカゴ・ボード・オプション取引所のボラティリティ指数 (VXO) で、S&P100種の株価オプションから計算された株価のボラティリティ指数である。三番目は経済政策をめぐる不確実性だ。¹ 世界規模での不確実性を表す第四の尺度は、最も長い期間データの取れる6主要先進国のデータを使った第一尺度の標準偏差の推定ダイナミック共通因子 (the estimated dynamic common factor) である。

不確実性はどのように変遷するか

マクロ経済と政策に関する不確実性の尺度は世界的景気後退の局面で上昇する傾向を持つ。(図1.3.1) 世界金融危機とユーロ圏の最近の公的債務問題以後、米国とユーロ圏の政策の不確実性は高い状態が続いている。さらに、勢いのない景気回復の間に不確実性は通常になく高まり、その変動も激しくなった。これも図1.3.1に示され、いずれも事後的には不確実性が着実に低下した他の3回の世界的景気後退と対照的だ。

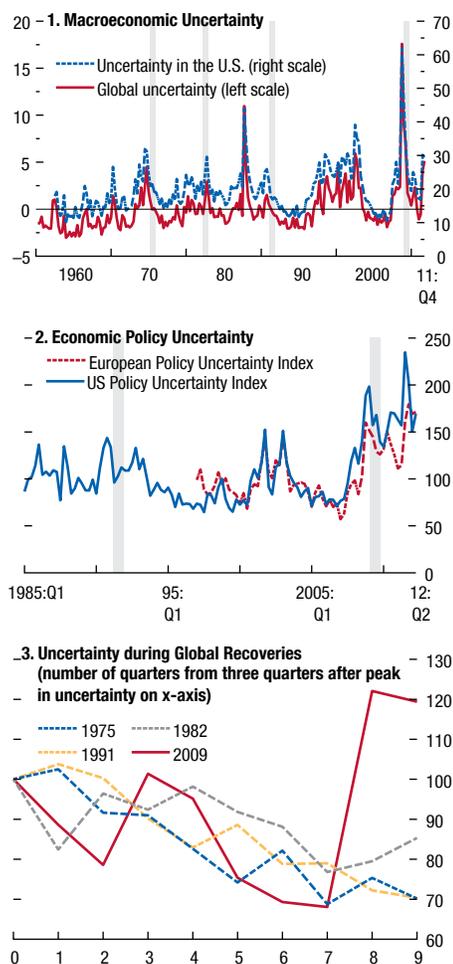
不確実性は極めて反循環的に動く。マクロ経済の不確実性は、景気循環の各局面において変化する。どの尺度を用いようが、平均すれば先進国での景気拡大期は後退期に比べ不確実性は大きく低下する。(テーブル1.3.1を参照) ミクロ経済の不確実性も、米国の工場レベルの生産性の変動率で測った尺度を用いれば、やはり反循環的な動きを示し世界経済金融危機時には1970年以後最高値に達した。(Bloom他の2012年論文)

不確実性と景気循環の因果関係を証明することは難しい。

¹ 経済政策不確実性で用いる尺度は Baker, Bloom, Davis の3人が2012年に考案したものだ。「経済政策」と「不確実性」の言葉がメディアで同時に登場する頻度、ここ数年で失効する税項目の数、そして将来の政府支出とインフレ率予測のばらつきの3点について加重平均している。これらの情報の大半は実際に起こった現象を指し示すため、政策目標についての不確実性と政策手段についての不確実性を分けていない。

ボックス1.3 (続き)

Figure 1.3.1. Evolution of Uncertainty (Indices)



Sources: IMF staff calculations; and Baker, Bloom, and Davis (2012).

Note: In panels 1 and 2, shaded areas denote the periods of global recession. These global recessions (1975, 1982, 1991, 2009) are identified following Kose, Loungani, and Terrones (2009). In panel 2, economic policy uncertainty in the United States and the euro area is from Baker, Bloom, and Davis (2012). Since these indicators are based on different measures, their levels are not strictly comparable. In panel 3, each line presents the evolution of uncertainty in the United States starting three quarters after uncertainty reached its peak during the respective global recession.

つまり、不確実性が景気後退を引き起こすのか、景気後退が不確実性につながるのかは明確でないからだ。この問題に関する従来の調査結果はばらばらである。²しかし、次にみる経済理論は不確実性が成長に対してマイナスの影響をもたらす明確な経路を示している。ある種の不確実性は景気循環にはつきものようだ。景気後退を引き起こしたショックに対して、経済のどの部門がうまく対応し、どの部門が悪影響を受けたかについて、企業や家計が分かるのはある程度時間がたってからということである。

不確実性が成長と景気循環に及ぼす影響とは

経済理論は、マクロ経済の不確実性が数種の経路を通じて生産活動に悪影響をもたらすことを示唆している。たとえば需要サイドをみてみると、高い不確実性に直面すると企業は投資を削減したり、プロジェクトを延期して、情報収集を行う。投資はいったん始めた後になって取りやめるとそのコストがより高くなるためだ。(1983年のBernanke論文、1994年のDixitとPindyck論文)家計の不確実性に対する反応も同様だ。不確実性が低下するまで耐久消費財の購入を抑えるのだ。供給サイドに目を転じると、企業の雇用計画は、人員合理化が高コストになることを反映して不確実性から負の影響を受ける。

金融市場の欠陥は不確実性の成長に対する悪影響を増大させる。理論的には不確実性が融資を受けて実行したプロジェクトの期待収益の低下につながるとともに、担保価値の評価をより難しくする。このため、不確実期には債権者は融資量を絞り高金利を要求するため企業の資金調達力が落ちる。企業借り入れの減少は、特に信用力に制約のある企業を中心に設備投資の縮小につながり、研究開発支出も削減されることから生産性の上昇速度が鈍化する。これらの要因は生産の伸びの大きな鈍化に帰着する。(Gilchrist, Sim, Cespedesの2011年論文)

不確実性の影響は部門や国によって異なる。機械や装置、自動車、家屋、家具などの耐久財を生産する部門はしばしば最も影響を受ける部門となる。不確実性ショックの

²2011年のBachmannとMoscariniの論文は景気後退が不確実性の原因としている。対照的に同年のBakerとBloomは災害データをその計算手段として使った結果として不確実性が景気後退の原因としており、2012年のBloomらのレポートでは経済成長は不確実性の原因となっていないとした。理論による予想と実証実験による結果は、経済循環の中で不確実性が、その発生源と波及源の両方のメカニズムとして作用することを示唆している。

ボックス1.3 (続き)

テーブル1.3.1 景気循環期の不確実性

	国別 不確実性	米国 不確実性	経済政策 不確実性	世界全体 不確実性
景気後退期	1.29*** (0.08)	24.12*** (0.50)	134.59*** (2.78)	1.61*** (0.18)
景気拡大期	0.93*** (0.03)	19.03*** (0.06)	100.56*** (0.51)	-0.24** (0.02)
観察回数	3,138	4,158	2,268	4,347
地域・国数	21	21	21	21
調整後決定係数	0.77	0.89	0.92	0.07
テスト(P-値)				
h0: 景気後退指数=拡大指数	0.00	0.00	0.00	0.00

出典: IMFスタッフ計算

注: 従属変数は不確実性の水準である。回帰分析式の中での景気後退と景気拡大は、景気後退期と拡大期にそれぞれ値1と0を取るダミー変数を指す。景気後退期と拡大期はClassen, Kose, Terronesの2012年論文によった。国別不確実性は各国の日々の株価収益における月次の標準偏差を指す。日々の収益は各国の株価指数を基に算出される。データは1960年から2011年の期間をカバーしているが、国によって異なる。米国不確実性はシカゴ・ボード・オプション取引所のボラティリティ指数(VXO)で、S&P100種の株価オプションから計算された株価のボラティリティ指数である。1986年以前についてはBloomの2009年論文に沿って測及計算された。経済政策不確実性はBaker, Bloom, Davisの2012年論文による米国の経済政策の不確実性指数である。「経済政策と不確実性」などの言葉がメディアに登場する頻度、ここ数年で失効する税項目の数、そして将来の政府支出とインフレ率予測のばらつき3点について加重平均した指数を意味する。世界全体不確実性は、最も長い期間データの取れるフランス、イタリア、ドイツ、日本、英国、米国の6主要先進国のデータを使った第一尺度の標準偏差の推定ダイナミック共通因子である。***は係数が1パーセントレベルの有意水準を意味する。

消費と投資への影響は先進国より新興市場国の方が大きい。これは新興市場国では金融市場や諸制度の発達が遅れていることが原因とみられる。(Carriere-SwallowとCespedesの2011年論文)

経験的事実は不確実性が経済成長に不利となる傾向を示唆している。成長率はマクロ経済の不確実性と負の相関がある。(テーブル1.3.2) 不確実性が1標準偏差分増えると、マクロ経済の不確実性の尺度によって異なるものの成長が0.4%ポイントから1.25%ポイント低下する。実際、世界経済金融危機やユーロ圏の最近の債務危機などで不確実性が1標準偏差以上上昇した例は複数ある。高い不確実性は生産と消費の伸びの鈍化より投資の落ち込みとより強く相関する傾向がある。これらの結果は、理論的に不確実性が経済活動に悪影響を与える異なった経路が存在するとの見方の妥当性を支持するものだ。またこれらの結果は、成長と不確実性の負の相関関係に関する最近の研究成果と合致している。³

³ ベクトル自己回帰(VAR)モデルに基づく経験的実証結果は、生産と雇用に対する不確実性ショックの大きなマイナスインパクトを指し示している。(Bloomの2009年論文、Hirataらの2012年の論文参照) これらの結果はまた、マクロ経済と政策の変動性の経済成長に対するマイナスの影響についての幅広い研究の諸結果と呼应する。(1995年のRameyとRamey論文)、2006年の

政策による不確実性はやはり経済成長と負の相関関係がある。成長に対するマイナスの影響は主に二つの経路を通じて及ぶ。まず将来の政策の不確実性が増大すると家計と企業が消費と投資の決断を先送りする。次に、それはマクロ経済の不確実性も引き起こし、これが経済成長を下押しする。これまで指摘したように、世界経済金融危機以来、政策の不確実性がかつてなく高まった。特に2006年から2011年にかけて政策の不確実性の上昇はほぼ5標準偏差分だった。この上昇は、先進国の同期間の経済成長率を2.5%ポイント分押し下げたとみられる。⁴

経済的不確実性はまた、景気後退の深度と景気回復の力強さと連関しているようだ。特に高い不確実性を伴う景気後退はしばしば、通常より落ち込みが激しく長期にわたる。さらに、こうした景気後退では通常の後退期の約2倍に上る生産減少が認められる。(テーブル1.3.3)

Kose, Prasad, Terrones論文、FatasとMihovの今後発表される論文参照)

⁴ この結果はBaker, Bloom, Davisの2012年論文と整合的だ。3人はVARモデルを使い、米国で2006年から2011年の間に見られた政策不確実性の急上昇はGDPの3%減少と民間投資の16%減少に連関している。

ボックス1.3 (続き)

テーブル1.3.2 不確実性と成長

	生産				消費				投資			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
国別不確実性	-0.65*				-0.23				-1.18			
	(0.37)				(0.38)				(0.99)			
米国不確実性		-0.18***				-0.12***				-0.41***		
		(0.01)				(0.01)				(0.06)		
経済政策不確実性			-0.01***				-0.01				-0.02**	
			(0.00)				(0.00)				(0.01)	
世界的不確実性				-0.46***				-0.31***				-0.87***
				(0.03)				(0.04)				(0.164)
観察回数	3,117	4,157	2,267	4,283	3,115	4,155	2,265	4,281	3,111	4,041	2,265	4,123
観察国数	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
調整後決定変数	0.42	0.38	0.44	0.38	0.09	0.13	0.06	0.13	0.31	0.25	0.35	0.25

出典：IMFスタッフ計算

注：従属変数はそれぞれの対前年マクロ経済合計額。全てのモデルは国の固定的、時間的影響を含む。不確実性の尺度の説明は、テーブル1.3.1の注を参照のこと。

*, **, ***はそれぞれ有意水準が10%、5%、1%を示す。標準誤差はカッコ内に記載。

テーブル1.3.3 不確実性と景気循環

	景気後退		景気回復	
	高不確実性	それ以外	高不確実性	それ以外
生産				
期間	4.00	3.89	4.81	4.54
規模	-3.66**	-1.85	2.31*	3.06
傾斜	-0.78*	-0.49	0.66*	0.77
累積損失	-5.81*	-2.99	...	...
消費	-0.46	-0.37	1.53	2.21
投資	-9.44	-5.22	-0.48**	3.28
事例数	28	83	28	82

出典：IMFスタッフ計算

注：景気後退と不確実性の連関は、その不確実性の底が他の全ての景気後退の底で計測された不確実性の4分の1内の上位に入った場合に認められる。景気回復と不確実性の連関も、景気回復期の平均の不確実性が、他の全ての景気回復期の平均の不確実性の上位4分の1以内にある場合に認められる。景気後退と景気回復の期間は2012年のClaessens, Kose, Terronesの定義に従った。「期間」以外の項目は全てサンプルの中央値を取った。「期間」については平均値が示されている。景気後退期の期間は景気のピークから底までの四半期数の数を指す。景気回復の期間は、景気の底から前回の景気のピークに到達するのに経過した時間を意味する。景気後退の規模は同期間の生産の落ち込みを基に計算し、パーセントで表示される。景気回復の規模は底を打った後の1年間の生産の増加を基に計算しパーセントで表示される。景気後退の傾斜とはピークから底までの落ち込みの規模をその期間で割ったものだ。景気回復の傾斜とは、景気の底から生産が前回の景気のピークに到達するまでの規模をその期間で割ったものとなる。累積損失は景気後退の総コストを計算するためその期間と規模の情報を総合し、パーセント表示される。**と*はそれぞれ、高不確実性を伴う景気後退及び回復の特徴が他の後退及び回復のそれと5%と10%の有意水準で大きく異なることを示している。

ボックス1.3 (続き)

同様に高い不確実性と重なった景気回復は、他の回復と比べ勢いに欠け、緩慢だ。⁵ 高い不確実性を伴う景気回復では消費も投資も伸びが緩慢になる傾向がある。

重層の不確実性の下での世界経済回復

歴史的にみて高い不確実性は経済の低成長の時期に重なり、最近の不確実性の高まりは世界的景気後退の新

たな亡霊を呼び起こす。各国経済が通常直面する景気循環につきものの不確実性を回避するのに政策担当者ができることはあまりない。しかし政策不確実性もいつになく高く、それがまたマクロ経済の不確実性の増大に一役買っている。政策担当者は大胆で時宜を得た政策を打つことにより、政策によって引き起こされる不確実性を低下させ経済成長の加速を助けることができる。政策担当者が具体的になすべきことは第1章で検討されている。

⁵ 2007-09年の金融危機以来世界経済が経験した尋常を超えた高い不確実性と、それに伴う深い景気後退と弱い景気回復が、こうした結果を説明するのに重要な役割を果たしている。先進国経済の景気循環の変動の3分の1と新興、発展途上諸国の循環の変動の半分は原因が不確実性ショックで、景気後退と景気回復のダイナミクスを動かすのにこうしたショックが相当大きく

作用したことを示唆している。(2012年のBloomらの論文、2011年のBakerとBloomの論文を参照) 他の関連調査は不確実性と金融混乱によるショックが世界金融経済危機に結びつく主要因になったと結論付けている。(2012年のStockとWatson論文を参照)

ボックス1.4 米国における非在来型エネルギー開発

米国における天然ガスと原油生産は近年増加した。これは主に水平坑井とシェール頁岩の水圧破砕法技術^{1,2}の商業化によるところが大きい。「非在来型エネルギー革命」が過去10年間に天然ガスの分野で起こり、天然ガス生産は2005年から2011年の間に28%増加、ペースは下がったものの2012年も増加を続けている。³ 非在来型ガスの増加は天然ガス価格の低下に貢献し、生産者はそれ以来、液体ガスの豊富な地層に重点を置かず、純粋原油(またはタイトオイル)の地層に移っている。

2005年以来、この技術は非在来型地層からの原油生産の増加を可能にしたため米国の原油生産の減少に歯止めをかけ、まず全世界の原油生産量の8%となる1日当たり700万バレル(mbd)の生産を2008年まで維持した。最近では2009年から2012年半ばの間、生産は1日当たり2mbd増えて全世界の10%にあたる1日当たり900万バレルまでに達した。この最近の増加は大半が「タイトオイル」や液体の副産物(つまり液体天然ガス)を求めてノースダコタ州やテキサス州の非在来型シェール埋蔵層を、非在来型シェール埋蔵層を発掘するために開発された技術に似た採掘技術を通して採掘したところが大きい。(テーブル1, SF.2を参照)

非在来型エネルギーブームは、他のエネルギー市場にも影響を与えた。天然ガス価格の低下は、米国電力事業者の石炭の使用減少と、天然ガスと原油価格の連動を断ち切った。石炭の使用減少は、天然ガス価格の低下に呼応して米電力事業者が燃料を石炭から天然ガスに切り替えた

ためだ。この米国での石炭離れは、一面では欧州に恩恵をもたらした。同地域では依然原油価格と連動している非米産の天然ガスなどの高価格燃料からの切り替えや原子力発電の段階的使用削減で石炭への需要が高まっているためだ。その一方で増加する非在来型天然ガスの生産はまた、米国の天然ガス価格と原油価格の連動を切り離し、天然ガス価格はこの10年来の最低水準に低下した。⁴ 非在来型原油の生産増は内陸部の原油備蓄を増加させて、例えばブレント原油やドバイ原油などの世界の市場で取引される原油と比べ米ウエスト・テキサス・インターメディアエイト(WTI)原油の大幅な価格低下をもたらした。

非在来型の掘削技術の将来は、その相対的コストの観点から不透明だ。この技術が採算分岐点に乗るには原油価格が1バレル当たり50ドルから90ドルで推移しなければならない。このため2008年中に見られた水準への原油価格の下落は米国の非在来型原油生産の足かせとなりうる。不確実性があるものの、米国の原油生産は2015年、あるいはその先まで毎年1日当たりの生産量が100万バレル増加するとアナリストはみている。その上、世界の他の地域にはタイトオイルの大きな埋蔵が確認されており、もしこれが商業ベースにひきあえば、この採取により枯渇しつつある在来型油田の生産減少を相殺し原油の希少化懸念を緩和する可能性がある。最後に、豊富な非在来型エネルギー源は短期的には原油価格の上昇を抑制できないかもしれないものの、長期的には抑制効果を持つ可能性がある。もし原油価格が80ドルを上回り続けられれば、非在来型原油

このボックスは、Samya Beidas-Strom及びAkito Matsumotoが作成した。

¹ 水圧破砕法は水と化学物質を混合しそれを高圧でポンプ注入することにより燃料液体物を含んだ岩を破砕する。水平坑井は燃料液体物の集積体へより広くアクセスし、より多量の燃料を地表へくみ上げることを可能にした。この技術の炭化水素液体(原油)への適用は依然技術的にあまりに試験が大きくコストに見合わないと考えられ、さらに帯水層を汚染する可能性などの環境問題への懸念を生んでいた。

² このボックスでいう原油とは、在来型原油、原油凝縮物、天然ガス液と非在来型原油を指す。

³ 非在来型天然ガスは水平坑井や破砕法などの特殊採取技術が必要な地質に埋蔵されているこの天然ガスはシェールガスやタイトガス、炭層メタンである。これらのガスは在来型のガスに似ており、違いはその採取に非在来型の方法が必要な点だけである。シェールオイル(別名タイトオイル)などの非在来型原油は、シェールガスを採取するのと同じ非在来型技術をその採取に使うが在来型原油は性質が軽質原油に似ている。

⁴ 1990年代初めまでは天然ガス価格は激しく規制されており、当局者は原油価格を天然ガス価格の参照価格としていた。規制緩和と輸送パイプライン部門のリストラが、ガスの種類間で直接価格を競う競争市場をもたらした。

ボックス1.4 (続き)

の開発を刺激するからだ。それと同時に、天然ガスとタイト
オイル掘削のインセンティブが働くからだ。それと同時にエ
ネルギーの代替はさまざまな要因に影響される。石油化学
製造業者と同様電力事業者は石炭から天然ガスへ切り替

えを実施したが、輸送業者の切り替えはそれと比べかなり
緩慢だ。⁵

⁵この詳細な議論については、2011年4月の世界経済見通し(WEO)を参照

ボックス1.5. 逼塞する食料供給—最も脆弱な国はどこか

世界的に食料価格が上昇し、2007-08年に起きたような食料危機再来の懸念が募っている。2012年の上昇はどう違うか。また、どの地域が進行中の食料価格の高騰にぜい弱なのだろうか。¹ 今回の食料価格ショックは2007-08年時より深刻ではない。なぜなら、全ての主要農作物が一律に影響を受けているわけではなく、貿易制限や投入エネルギー価格の高騰による一段の悪化も見られないためだ。とはいえ、ぜい弱性に着目すると世界各地で大きなばらつきがある。アフリカや中央アメリカ、カリブ海、中東といった地域が最も影響を受けやすいようだ。これらの地域の食料備蓄は低下しており、食料供給のための世界の食料市場への依存度が高いためだ。

2007-08年の食料危機は、主要食料生産国がさまざまな輸出制限を敷いたため、より深刻となった。しかし2012年は食料輸出国がそのような政策をとっていない。² 前回の危機以来、食料供給は、旺盛な需要と相対的な高価格に呼応して作付面積や収量の拡大や生産性の上昇で拡大してきた。その結果、総備蓄量に総生産量を加えたものから総消費量を引いた量を総消費量で割った「stock-to-use」の比率で測った世界の備蓄は、米と小麦を中心に著しく改善した。

このボックスはMarina Roussetが執筆した。

¹ 地域の分類は米国農務省の定義による。注：北米にはメキシコが含まれる。またオセアニアはオーストラリアとニュージーランドが含まれ、食料価格ショックにぜい弱な太平洋諸島国家群についてはデータの限界から、このオセアニアから別に切り離すことができなかった。

² 国際連合食糧農業機関が2008年にまとめた調査によると、調査対象77カ国のうち、約4分の1の国が2007-08年食糧危機の際に何らかの輸出制限を実施した。

エネルギー市場からの影響も2012年は相当限定的だ。エネルギー価格は2つの主要経路、つまりコスト上昇と需要けん引を通じて世界の食料価格に反映される。コスト上昇については、アンモニアをベースにした窒素肥料や農作業のための動力のようなエネルギーを多用する投入物が、エネルギー価格が食料価格に波及する経路となる。次に、農作物の食料からエネルギー生産の材料としての転用が近年重要な要因となっている。トウモロコシと砂糖はエタノール生産のための使用が増大し、大豆と他の脂肪種子がバイオディーゼル生産に使われている。2007-08年の食糧危機時にはエネルギー価格は食料価格とともに上昇し、この2経路を通じて食料価格の上昇を加速させたが、最近エネルギー価格は下落しており、その影響は限られている。米国のエタノール産業への政府補助金が2011年に打ち切られたことも食料作物をエネルギー生産の材料として使用することの削減に貢献した。この結果、エネルギー価格の食料価格への波及は2007-08年時に比べ影響度が落ちている。

とほいうもののアフリカ、中央アメリカ、カリブ海、中東の各国は食料価格の上昇に対しぜい弱だ。各国とも事情は大きく異なっているものの、備蓄が少なく、国内の食料供給のために世界の食料市場への依存が高く、最終消費に占める食料の割合が高い国は最近の食料価格の高騰に最も弱いようだ。(テーブル1.5.1と図1.5.1)³

³ 地域別に見た世界食料価格の変動によるリスクへのエクスポージャーの度合いは、2007-08年時と大きくは変わっていない。

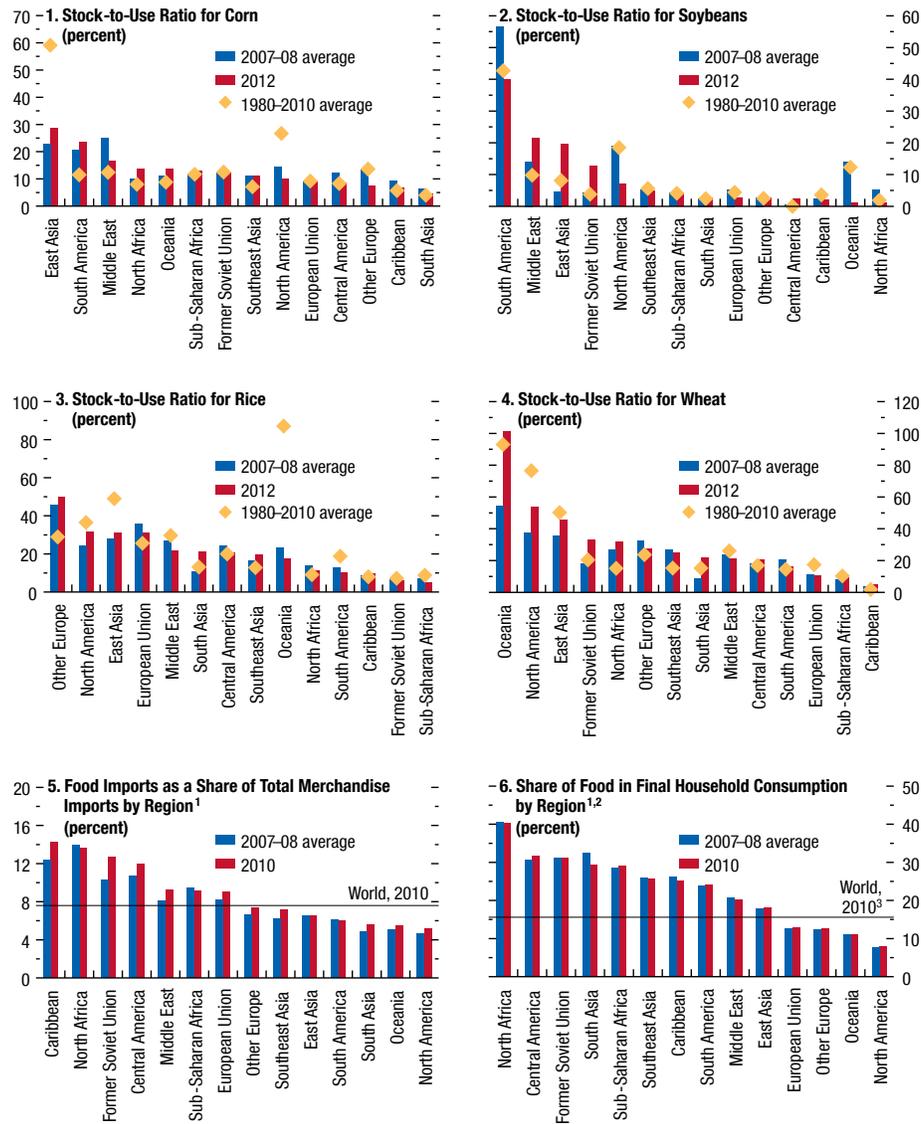
テーブル1.5.1 地域別の食料問題別ぜい弱性

	低食料備蓄 (低stock-to-use比率)	世界市場への食料 輸入の高い依存	最終消費における 食料の高い比率
カリブ海地域	*	*	*
中央アメリカ	*		
東アジア			
欧州連合			
旧ソ連地域		*	*
中東	*	*	*
北アフリカ		*	*
北米	*		
オセアニア			
他の欧州地域			
南アメリカ	*		*
南アジア			*
東南アジア			*
サブサハラ・アフリカ	*	*	*

出典：米国農務省、世界貿易機関(WTO)、IMF、世界経済見通し(WEO)、IMFスタッフ計算

ボックス1.5 (続き)

Figure 1.5.1. Regional Food Vulnerabilities



Sources: U.S. Department of Agriculture; World Trade Organization; and IMF staff calculations.

¹2010 is the latest available estimate. Regional data are aggregated using GDP weights.

²Includes food and nonalcoholic beverages consumed at home.

³Unweighted share for the 84 countries in the sample.

ボックス1.5 (続き)

- 当然ながら域内の農業生産で自給ができず世界食料市場に依存している地域が、不安定な世界食料価格の影響に最もさらされている。これらの地域にはカリブ海と中央アメリカの諸国が含まれる。域内トウモロコシ需要についてはカリブ海地域がその4分の3を、中央アメリカ地域が半分を輸入しており、2007-08年時に比べ備蓄も減っている。
- 中東とサブサハラのアフリカの諸国は、消費量する小麦の半分以上を輸入しており、小麦とコメの「stock-to-use」比率は、歴史的な平均を下回っている。このため備蓄の減少により世界の小麦価格がさらに上昇すれば大きな影響を受けることになる。
- 北アフリカ地域は最終消費の40%が食料で、その輸入依存の高度合いを考えるとやはり食料価格の高騰にぜい弱である。

他の地域の世界的な食料価格の変動によるリスクは、特定の農作物に限られている。旧ソ連地域は輸入食料比率が高く、家計の消費は食料が大半だった。しかし、域内での貿易が盛んなために、同地域の消費と貿易の主要農作物である小麦については世界市場に対するエクスポート

ジャーはかなり限定的となっている。東アジア、とりわけ中国は国内大豆の需要の多くを満たすために世界市場に依存しているが、在庫をかなり蓄積している。北米地域は主要農作物の純輸出地域であるが、トウモロコシを中心に備蓄が大きく減少した。しかし、同地域の輸入と家計所得に占める食料支出比率は他の地域と比べて低く、食料価格上昇の影響は他地域より小さい。

全世界規模でみると、2007-08年時に比べて現在のトウモロコシと大豆の「stock-to-use」比率は下がっているが、米と小麦については上回っている。多くの地域で世界の食料市場への依存度を減らすために自給努力が始まった。また、一部地域では価格上昇の影響を緩和するため主要穀物の買い付けを今のうちから増やしたり、他の地域では食料や肥料に対する補助金の交付や農業融資をスタートさせた。しかし、世界食料価格の変動の重荷を実質的に回避するには幅広い政策の改革が必要となる。それらには農業用社会資本の整備、貧困層のための効果のあるセーフティ・ネット、気候変動、及び農業食料生産を促進する政策と同時に逆に生産を制約する政策の廃止が含まれる。

参考文献:

- Anderson, D., B. Hunt, M. Kortelainen, D. Muir, and S. Snudden (forthcoming), "Getting to Know the GIMF: The Simulation Properties of the Global Integrated Monetary and Fiscal Model," IMF Working Paper (Washington: International Monetary Fund).
- Auerbach, Alan, and Yuriy Gorodnichenko, 2012, "Fiscal Multipliers in Recession and Expansion," in *Fiscal Policy after the Financial Crisis*, ed. by Alberto Alesina and Francesco Giavazzi (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Bachmann, Rudiger, and Giuseppe Moscarini, 2011, "Business Cycles and Endogenous Uncertainty," University of Michigan Working Paper (Ann Arbor, Michigan).
- Baker, Scott, and Nicholas Bloom, 2011, "Does Uncertainty Drive Business Cycles? Using Disasters as a Natural Experiment," Stanford University Working Paper (Stanford, California).
- _____, and Steven J. Davis, 2012, "Measuring Economic Policy Uncertainty," Stanford University Working Paper (Stanford, California).
- Barkbu, Bergljot, Jesmin Rahman, Rodrigo Valdés, and a staff team, 2012, "Fostering Growth in Europe Now," IMF Staff Discussion Note No. 12/07 (Washington: International Monetary Fund). www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2012/sdn1207.pdf.
- Batini, Nicoletta, Giovanni Callegari, and Giovanni Melina, 2012, "Successful Austerity in the United States, Europe, and Japan," IMF Working Paper No. 12/190 (Washington: International Monetary Fund).
- Benes, Jaromir, Marcelle Chauvet, Ondra Kamenik, Michael Kumhof, Douglas Laxton, Susanna Mursula, and Jack Selody, 2012, "The Future of Oil: Geology versus Technology," IMF Working Paper No. 12/109 (Washington: International Monetary Fund).
- Bentolila, Samuel, and Giuseppe Bertola, 1990, "Firing Costs and Labour Demand: How Bad Is Eurosclerosis?" *Review of Economic Studies*, Vol. 57, No. 3, pp. 381–402.
- Bernanke, Ben, 1983, "Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 1, pp. 85–106.
- Bloom, Nicholas, 2009, "The Impact of Uncertainty Shocks," *Econometrica*, Vol. 77, No. 3, pp. 623–85.
- _____, Max Floetotto, Nir Jaimovich, Itay Saporta-Eksten, and Stephen Terry, 2012, "Really Uncertain Business Cycles," NBER Working Paper No. 18245 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- Carrière-Swallow, Yan, and Luis Felipe Céspedes, 2011, "The Impact of Uncertainty Shocks in Emerging Economies," Central Bank of Chile Working Paper No. 646 (Santiago).
- Chinn, Menzie David, and Olivier Coibion, 2009, "The Predictive Content of Commodity Futures," La Follette School of Public Affairs Working Paper No. 2009–016 (Madison, Wisconsin: University of Wisconsin). <http://ssrn.com/abstract=1490043> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1490043>.
- Christiano, Lawrence, Martin Eichenbaum, and Sergio Rebelo, 2011, "When Is the Government Spending Multiplier Large?" *Journal of Political Economy*, Vol. 119, No. 1, pp. 78–121.
- Claessens, Stijn, M. Ayhan Kose, and Marco E. Terrones, 2012, "How Do Business and Financial Cycles Interact?" *Journal of International Economics*, Vol. 87, No. 1, pp. 178–90.
- Decressin, Jörg, and Douglas Laxton, 2009, "Gauging Risks for Deflation," IMF Staff Position Note No. 09/01 (Washington: International Monetary Fund).
- Dixit, Avinash K., and Robert S. Pindyck, 1994, *Investment Under Uncertainty* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press).
- Elekdag, Selim, and Prakash Kannan, 2009, "Incorporating Market Information into the Construction of the Fan Chart," IMF Working Paper No. 09/178 (Washington: International Monetary Fund).
- Elmendorf, Douglas W., and N. Gregory Mankiw, 1999, "Government Debt," in *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1C, ed. by J.B. Taylor and M. Woodford (Amsterdam: North-Holland).
- Engen, Eric M., and R. Glenn Hubbard, 2004, "Federal Government Debt and Interest Rates," *NBER Macroeconomics Annual*, Vol. 19 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research), pp. 83–138.
- European Council (EC), 2012, "Towards a Genuine Economic and Monetary Union," June 26 report by European Council President Herman Van Rompuy (Brussels). http://consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/131201.pdf.
- Fatas, Antonio, and Ilian Mihov, forthcoming, "Policy Volatility, Institutions and Economic Growth," *Review of Economics and Statistics*.
- Gale, William, and Peter Orszag, 2004, "Budget Deficits, National Saving, and Interest Rates," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 2, pp. 101–87.
- Gilchrist, Simon, Jae Sim, and Egon Zakrajsek, 2010, "Uncertainty, Financial Frictions, and Investment Dynamics," Boston University Working Paper (Boston, Massachusetts).
- Hamilton, James D., 2008, "Oil and the Macroeconomy," in *New Palgrave Dictionary of Economics*, ed. by Steven Durlauf and Lawrence Blume (Houndmills, United Kingdom: Palgrave MacMillan, 2nd ed.).

- Hirata, Hideaki, M. Ayhan Kose, Christopher Otrok, and Marco E. Terrones, 2012, “Global House Price Fluctuations: Synchronization and Determinants,” NBER Working Paper No. 18362 (Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research).
- International Monetary Fund (IMF), 2012a, *Euro Area Policies*, IMF Country Report No. 12/181 (Washington). www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr12181.pdf.
- _____, 2012b, *Fiscal Monitor* (Washington, April).
- _____, 2012c, *Greece: Staff Report for the 2012 Article IV Consultation*, Country Report No. 12/57 (Washington).
- _____, 2012d, *Pilot External Sector Report* (Washington). www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/070912.pdf.
- _____, 2012e, *2012 Spillover Report* (Washington). www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/070912.pdf.
- _____, 2012f, *Toward Lasting Stability and Growth: Umbrella Report for the G-20 Mutual Assessment Process* (Washington). www.imf.org/external/np/g20/pdf/062012.pdf.
- _____, 2012g, *The United Kingdom: Staff Report for the 2012 Article IV Consultation*, IMF Country Report No. 12/190 (Washington).
- Kose, M. Ayhan, Eswar Prasad, and Marco E. Terrones, 2006, “How Do Trade and Financial Integration Affect the Relationship between Growth and Volatility,” *Journal of International Economics*, Vol. 69 (June), pp. 176–202.
- Kose, M. Ayhan, Prakash Loungani, and Marco E. Terrones, 2009, “Out of the Ballpark,” *Finance & Development*, Vol. 46 (June), pp. 25–28.
- Kumar, Manmohan S., 2003, “Deflation: Determinants, Risks, and Policy Options,” IMF Occasional Paper No. 221 (Washington: International Monetary Fund).
- _____, and Jaejoon Woo, 2010, “Public Debt and Growth,” IMF Working Paper No. 10/174 (Washington: International Monetary Fund).
- Kumhof, Michael, Douglas Laxton, Dirk Muir, and Susanna Mursula, 2010, “The Global Integrated Monetary and Fiscal Model (GIMF)—Theoretical Structure,” IMF Working Paper No. 10/34 (Washington: International Monetary Fund).
- Laeven, Luc, and Fabián Valencia, 2012, “Systemic Banking Crises Database: An Update,” IMF Working Paper No. 12/163 (Washington: International Monetary Fund).
- Laubach, Thomas, 2009, “New Evidence on the Interest Rate Effects of Budget Deficits and Debt,” *Journal of the European Economic Association*, Vol. 7, No. 4, pp. 858–85.
- Matheson, Troy D., 2011, “New Indicators for Tracking Growth in Real Time,” IMF Working Paper No. 11/43 (Washington: International Monetary Fund).
- Ramey, Garey, and Valerie Ramey, 1995, “Cross-Country Evidence on the Link between Volatility and Growth,” *American Economic Review*, Vol. 85, No. 5, pp. 1138–51.
- Stock, James H., and Mark W. Watson, forthcoming, “Disentangling the Channels of the 2007–09 Recession,” *Brookings Papers on Economic Activity* (Washington: Brookings Institution).
- Woodford, Michael, 2011, “Simple Analytics of the Government Expenditure Multiplier,” *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 3, No. 1, pp. 1–35.