



CQM(超短期経済予測モデル)

米国経済(月次)予測(2013年8月)

熊坂侑三 (APIR リサーチリーダー, ITエコノミーCEO)
内容に関するお問い合わせは下記まで
e-mail:kumasaka@iteconomy.com

ポイント

●成長率・インフレ予測の動態

▶8月29日に2013年4-6月期の経済成長率が発表され、速報値の1.7%から2.5%へと上方に修正された。これは、速報値が支出サイドからの実質GDP予測値に近く、改定値が支出・所得サイドからの平均実質GDP予測値に近くなるというCQM予測の典型的なパターンである(図表1)。

▶更に、7月26日のWeekly CQMレポートで予測したように、4-6月期の統計上の誤差が-1,548億ドルへと拡大した。これは、図表1にみるように所得サイドからのGDP予測値が支出サイドからの予測値を大きく上回っていたことから言える。

▶4-6月期の経済成長率が2.5%へとかなり上方に改定されたことで、9月のFOMCミーティングにおいて、連銀が資産購入の縮小を決定する可能性が高まってきた。

▶しかし、皮肉なことに今週のCQMは今期(7-9月期)の経済成長率が1%程度と予測している(図表2)。また、ヘッドラインインフレ率に関しては8月初期の3%から2.2%にまで低下してきているとCQMは予測している。

●ISM製造業指数による経済成長率の予測に、どの程度の信頼性があるか？

▶製造業活動のGDPに占める割合が12%程度であるにもかかわらず、市場は景気判断の重要な一つの指標として製造業の動向に注目している。

▶実際に、8月のNY、フィラデルフィア連銀の製造業調査指数が市場のコンセンサスを下回った8月15日において、株価は約1.5%も下落した。

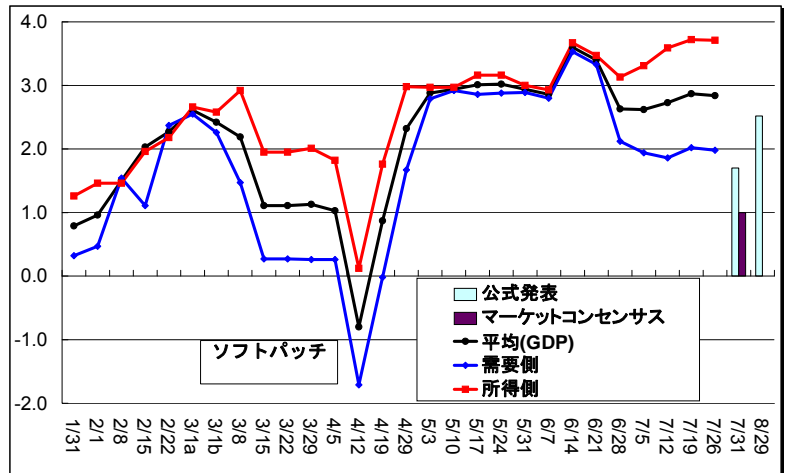
▶今では、いくつかの地域連銀がその地域の製造業活動指数を発表するようになり、ISM製造業指数の先行指標の役割を果たしている。

▶市場はしばしばISM製造業指数を当期の経済成長率の予測に使ってきた。ISM製造業指数による経済成長率の説明力は1991年以前の40%程度から1991年後では30%程度にまで低下してきている。

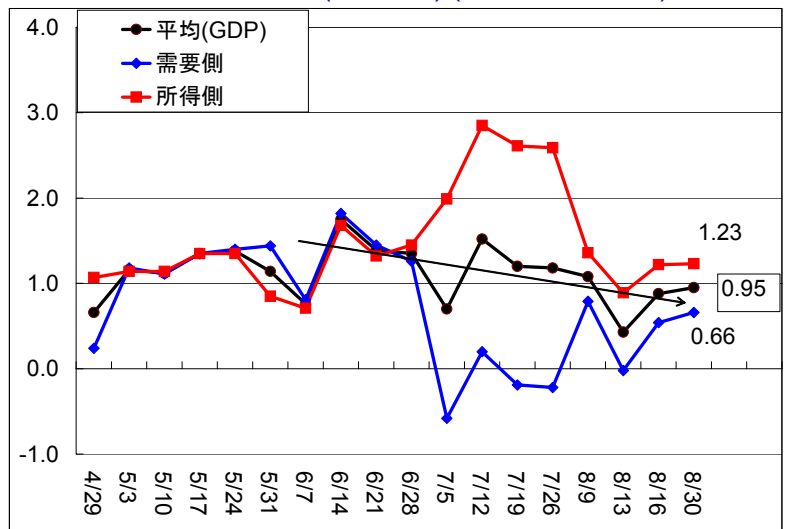
▶実質GDPの水準ではなくその成長率を40%程度説明できれば、実践に役立つ。

▶ISM非製造業指数をISM製造業指数と共に用いると、経済成長率の予測力は45%程度にまで高まる。

図表1: CQM予測の動態: 実質GDP
2013年4-6月(2013Q2)(%, 前期比年率換算)



図表2: CQM予測の動態: 実質GDP
2013年7-9月(2013Q3)(%, 前期比年率)



ISM 製造業指数による経済成長率の予測に、
どの程度の信頼性があるか？

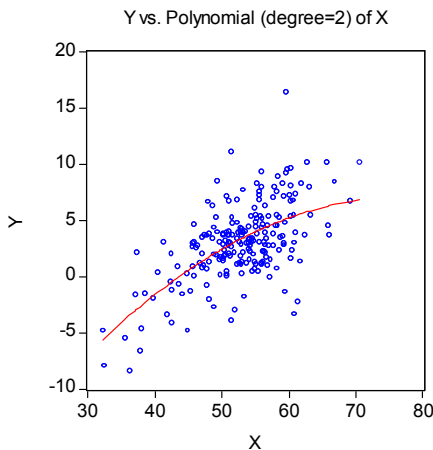
製造業活動の GDP に占める割合が 12%程度にもかかわらず、製造業活動が経済動向を判断するにあたって今もって重要なことは間違いない。市場は各地域連銀が発表する毎月の製造業調査に注目し、8月15日のように、NY とフィラデルフィア連銀の製造業指数がそれぞれ 8.2、9.3 とかなりのプラスにもかかわらず市場のコンセンサス (NY: 11.0、フィラデルフィア: 19.0) をかなり下回るや、株価指数がその日に約 1.5%も下げた (表 1)。

表 1: 地域連銀の製造業指数と ISM 製造業指数 (デヒュージョン指数、0 あるいは 50 が基準値)

	8月	7月	6月	5月	4月	3月	2月	1月
ISM製造業指数		55.4	50.9	49.0	50.7	51.3	54.2	53.1
ニューヨーク	8.2	9.5	7.8	-1.4	3.1	9.2	10.0	-7.8
フィラデルフィア	9.3	19.8	12.5	-5.2	1.3	2.0	-12.5	-5.8
テキサス (ダラス)	5.5	4.4	6.5	-10.5	-15.6	7.4	2.2	5.5
リッチモンド	14.0	-11.0	8.0	-2.0	-6.0	3.0	6.0	-12.0
カンザス・シティー	8.0	6.0	-5.0	2.0	-5.0	-5.0	-10.0	-2.0
シカゴ	53.0	52.3	51.6	58.7	49.0	52.4	56.8	55.6

最も古くかつ重要な月次経済指標の一つに ISM 製造業指数がある。この統計は各連銀の製造業指数を統合したものと考えてよいだろう。市場のエコノミストはこの統計から景気動向を判断し、経済成長率を予想してきた。

散布図: Y: 実質 GDP 伸び率(%、前期比年率) vs.
X: ISM 製造業指数



この散布図に見るように、Y と X の間には線形関係というよりも、2 次の多項式の関係があるように思われる (統計的には線形関係における D-W 値が重要な役割を果たす。) このグラフから、次の 3 つのサンプル期間による Y と X の関係を統計的に調べることができる。

EQ1: サンプル期間: 1960Q2 – 1990Q4

$$Y = 2.358033 + 0.336794*(X - 50)$$

(t=8.8)
R2_: 0.39, D-W: 1.87

EQ2: サンプル期間: 1991Q1 – 2013Q2

$$Y = 2.077115 + 0.271387*(X - 50), Ar(1)$$

(t=4.7)
R2_: 0.32, D-W: 2.12

EQ3: サンプル期間: 1960Q2 – 2013Q2

$$Y = 2.482211 + 0.344023*(X - 50)$$

$$- 0.006382*(X - 50)^2$$

(t=11.6)
(t=-2.3)
R2_: 0.39, D-W: 1.81

EQ1 と EQ2 の自由度修正済み決定係数(R2_)にみるように、X による Y の説明力が 1990 年前半の 39% から 1991 年後には 32%へ低下している。また、定数項と X の係数も同じように 1991 年以降小さくなっている。定数項は X=50 という製造業活動指数が threshold の時の経済成長率予想を示し、(X-50)の係数は X が 1 増減するにつけての経済成長率への貢献度 (%) をあらわす。

EQ3 においては決定係数から、X の Y による説明力が EQ2 の 32%に比べ EQ1 と同じ 39%にまで改善をしている。2013Q2 の X の値が 50.2 であることから、予想される Y の値は EQ2 では 2.1%、EQ3 では確報値に近い 2.6%となる。

ISM 非製造業指数が 1997 年 7 月から発表されているので、これを更に使用し経済成長率の予測精度を向上することができる。

EQ4: サンプル期間: 1997Q3 – 2013Q2

Z: ISM 非製造業指数
θ: X (製造業)と非製造業 (Z)のウエイト (θ = 0.12)

$$Y = 0.705764$$

$$+ 0.453160*\{\theta*(X - 50) + (1-\theta)*(Z - 50)\}$$

(t=7.1)
R2_: 0.45, D-W: 1.77

EQ4 式において、統計式が最もよくなる θ を探しながらか推計することができる。ここでは、GDP に占める製造業の比率が 12%であることから、θ = 0.12 の場合を示している。この結果、決定係数に見るように X と Z のコンビネーションにより Y の説明力が 45%にまで改善された。また、X と Z が共に 50 の threshold の時、定数項も 0.705764 と EQ1~EQ3 に比べてかなりゼロに近くなっている。

2013Q2 の X (50.2)、Z (53.0)を想定すると Y の値は 1.8%と速報値の 1.7%とほとんど同じになったが、確報値の 2.5%を下回った。

EQ1~EQ4 について、Y が成長率であることから決定係数が 0.4 程度というのはそれ程悪い推計結果ではない。ISM 製造業指数の経済成長率の説明力が以前より低下しているが、ISM 非製造業指数を加えることで、経済成長率をある程度正確に予想することができる。

8月の主要経済指標

8/30:
個人所得 (7月: 0.1%)
 賃金・俸給: -0.3%
個人消費支出 (PCE): 0.1%
 貯蓄率: 4.4%
ISM-シカゴ連銀 (8月: 53.0, 7月: 52.3, 6月: 51.6)
ミシガン大学消費者センチメント
 総合: 8月: 82.1, 7月: 85.1, 6月: 84.1, 5月: 84.5
 現在: 8月: 95.2, 7月: 98.6, 6月: 93.8, 5月: 98.0
 期待: 8月: 73.7, 7月: 76.5, 6月: 77.8, 5月: 75.8
農産物価格: (8月: -6.0%, 7月: 0.0%, 6月: 2.0%)
8/29:
新規申請件数 (8/24, 331,000)
GDP (2013Q2: 改定値)
 実質: 2.52%
 名目: 3.25%
 インプリシット価格デフレーター: 0.71%
8/27:
S&P/Case-Shiller 住宅価格指数 (6月)
 10 大都市総合: 11.9% (前年同月比)
 20 大都市総合: 12.1% (前年同月比)
コンファレンスボード消費者コンフィデンス
 総合: 8月: 81.5, 7月: 81.0, 6月: 82.1, 5月: 74.3
 現在: 8月: 70.7, 7月: 73.6, 6月: 68.7, 5月: 64.8
 期待: 8月: 88.7, 7月: 86.0, 6月: 91.1, 5月: 80.6
リッチモンド連銀製造業調査 (8月: 14, 7月: -11)
8/26:
テキサス製造業調査 (8月: 5.0, 7月: 4.4, 6月: 6.5)
耐久財受注 (7月)
 新規受注: -7.3%
 出荷: -0.3%
 コンピューター・電子製品: -3.2%
 輸送機器: -0.1%
 非軍事資本財 (航空機を除く): -1.5%
 受注残高: 0.4%
 在庫: 0.4% :
8/23:
新築住宅販売 (7月: 0.394 mil., -13.4%)
8/22:
カンザス・シティー連銀製造業調査: (8月: 8, 7月: 6)
8/21:
中古住宅販売 (7月: 5.39 mil., 6.5%)
8/20:
シカゴ連銀全米活動指数 (7月: -0.15, 6月: -0.23)
8/16:
住宅着工件数 (7月: 0.896 mil., 5.9%)
住宅認可件数(7月: 0.943 mil., 2.7%)
8/15:
消費者物価指数 (7月: 0.2%)
 コア: 0.2%
工業生産指数 (7月: 0.0%, 6月: 0.2%, 5月: 0.0%)

NAHB 住宅市場指数 (8月: 59, 7月: 57, 6月: 51)
フィラデルフィア連銀製造業調査:
 (8月: 9.3, 7月: 19.8)
NY 製造業調査 (8月: 8.2, 7月: 9.5, 6月: 7.8, 5月: -1.4)
8/14:
生産者物価指数 (7月: 0.0%)
 最終財, コア: 0.1%
 中間財, コア: -0.3%
 原材料, コア: -0.3%
8/13:
輸入価格 (nsa): (7月: 0.2%)
輸出価格 (nsa): (7月: -0.1%)
小売販売 (フードサービスを含む) (7月: 0.2%)
 自動車を除く: 0.5%
 自動車・部品ディーラー: -1.0%
企業在庫 (6月: 0.03%)
 製造業: 0.12%
 小売業: 0.10%
 卸売業: -0.16%
 在庫-販売比率: 1.29
8/12:
連邦政府財政収支 (7月: -\$97.6 bn.)
 歳入: \$200.0 bn.
 歳出: \$297.6 bn.
8/7:
消費者信用増 (6月: \$13.8 bn.)
 回転: -\$2.7 bn.
 非回転: \$16.5 bn
8/6:
貿易収支 (6月: -\$34.2 bn.)
 輸出: 2.2%
 輸入: -2.5%
8/5:
ISM 非製造業指数: 7月: 56.0, 6月: 52.2, 5月: 53.7
8/2:
非農業雇用増 (7月: 162K)
 財製造業 (4K)
 サービス業 (157K)
 政府 (1K)
 失業率: 7.4%
 平均時間当たり所得: \$23.98 (-0.1%)
 平均週当たり労働時間: 34.4 時間 (-0.3%)
NYC 経済活動調査 (7月: 587.0, 6月: 578.1)
8/1:
自動車販売(7月: 15.8 mil., 6月: 15.9 mil.)
 在庫: (5月: 1.242 mil., 4月: 1.201 mil.)
建設支出 (6月: -0.6%)
 民間住宅: 0.0%
 民間非住宅: -0.9%
 公的: -1.1%
ISM 製造業指数(7月: 55.4, 6月: 50.9, 5月: 49.0)

・本レポートは執筆者が情報提供を目的として作成したものであり、当研究所の見解を示すものではありません。
 ・当研究所は、本レポートの正確性、完全性を保証するものではありません。また、本レポートの無断転載を禁じます。
 ・お問い合わせ先: 一般財団法人アジア太平洋研究所 contact@apir.or.jp 06-6485-7690