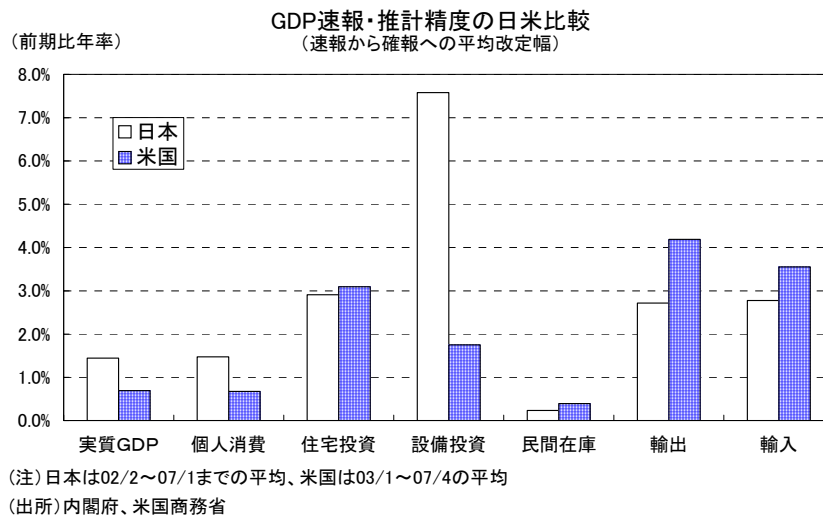


Weekly エコノミスト・ レター

GDP速報の推計精度は向上したのか

経済調査部門 主任研究員 斎藤 太郎
(03)3512-1836 tsaito@nli-research.co.jp

1. 日本のGDP速報は、公表の早期化や推計精度の向上を目的として2002年8月に推計方法が大幅に変更された。
2. 新推計方法への移行から6年が経過したが、実質GDP成長率（四半期ベース）の速報から確報への改定幅は、旧推計の前期比0.79%（年率3.20%）から新推計では前期0.35%（年率1.45%）へと縮小しており、推計精度には一定の向上が見られる。
3. ただし、設備投資の推計精度は依然として低く、速報（1次速報）から確報への平均改定幅は前期比1.82%と非常に大きい。また、設備投資の1次速報値は2次速報値で大幅に改定されることが多いが、2次速報から確報への平均改定幅も前期比1.54%と大きく、2次速報でも推計精度はほとんど向上していない。このため、GDP速報で設備投資の基調判断をすることが困難となっている。
4. 米国の実質GDP成長率の速報から確報への改定幅は、前期比年率0.69%と日本のほぼ半分となっている。
5. GDP速報を景気判断の指標として用いるためにも、設備投資を中心として推計精度のさらなる向上が求められる。



● GDP速報の推計精度は向上したのか

日本のGDP速報の推計方法が、公表の早期化や推計精度の向上を目的として、2002年8月(2002年4-6月期分)に大幅に変更されてから6年が経過した。それまでは需要側統計を基礎統計の中心としてきたGDPの速報推計に供給側統計を多く採用することにより、公表の早期化と推計精度の向上が図られた。

公表時期については、従来(2002年1-3月期まで)は四半期終了後2ヵ月+10日前後であったが、現在では四半期終了後1ヵ月+約2週間となっている。四半期終了から1ヵ月後に公表される米国などに比べれば若干遅いが、ユーロ圏とほぼ同時となっており、国際的に見て大きく見劣りするとはなくなっている。

では、推計方法を大幅に変更したことによって、GDP速報の推計精度は向上したのだろうか。

GDP速報の推計精度を論じる場合に問題となるのは、真のGDPとは何かということである。GDP統計は様々な基礎統計を用いて推計される加工統計であることや、基準改定などにより過去に遡ってデータが改定されることなどから、これに答えることはそれほど容易ではないが、ここでは、最新の確報値が真のGDPであるという仮定を置いた¹。したがって、速報から確報への改定幅が小さいほどGDP速報の推計精度が高いということになる。

なお、日本のGDP統計は現時点では2007年1-3月期までが確報値で、2007年4-6月期以降は速報値となっているため、ここでは2007年1-3月期までのデータを用いて検証をした。

● 推計精度が低い設備投資

まず、実質GDP成長率の改定幅を比較すると、旧推計では各四半期の平均改定幅(平均絶対誤差)が前期比0.79%(年率換算で3.20%)という大きさであったが、新推計では前期比0.35%(年率換算1.45%)とほぼ半減している。

GDP速報値から確報値への改定幅(平均絶対誤差)

| | 旧推計 (94/2~02/1) | 新推計(1次速報) (02/2~07/1) | 新推計(2次速報) (02/2~07/1) |
|-----------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 実質GDP 〈年率換算〉 | 0.79 (1.19) (3.20) | 0.35 (0.52) (1.45) | 0.36 (0.53) (1.45) |
| 民間消費 | 0.73 (1.08) | 0.36 (0.65) | 0.37 (0.67) |
| 民間住宅 | 2.90 (0.81) | 0.73 (0.56) | 0.76 (0.58) |
| 民間企業設備 | 1.58 (0.68) | 1.82 (0.92) | 1.54 (0.78) |
| 民間在庫品増加 | 0.32 (0.94) | 0.24 (1.15) | 0.16 (0.76) |
| 政府最終消費 | 0.89 (1.06) | 0.46 (0.85) | 0.40 (0.74) |
| 公的固定資本形成 | 3.34 (0.96) | 3.20 (0.92) | 2.98 (0.86) |
| 輸出 | 1.19 (0.55) | 0.63 (0.25) | 0.51 (0.20) |
| 輸入 | 1.11 (0.49) | 0.67 (0.39) | 0.43 (0.25) |

(注) ①数値は平均絶対誤差=実質・前期比伸び率の改定幅(絶対値)の平均値
 ②()内は相対絶対誤差=平均絶対誤差/各需要項目の平均伸び率の絶対値
 ③民間在庫品増加は寄与度ベース

¹ GDP統計は基準年の改定、固定基準年方式から連鎖方式への変更など、推計方法以外の要素によって改定が繰り返されるため、速報値から確報値への改定は必ずしも推計方法の問題によるものだけではないことに留意が必要

需要項目別に見ると、民間消費の改定幅が旧推計の 0.73%から 0.36%へと縮小しており、これが GDP 成長率の改定幅縮小につながっていることが分かる。

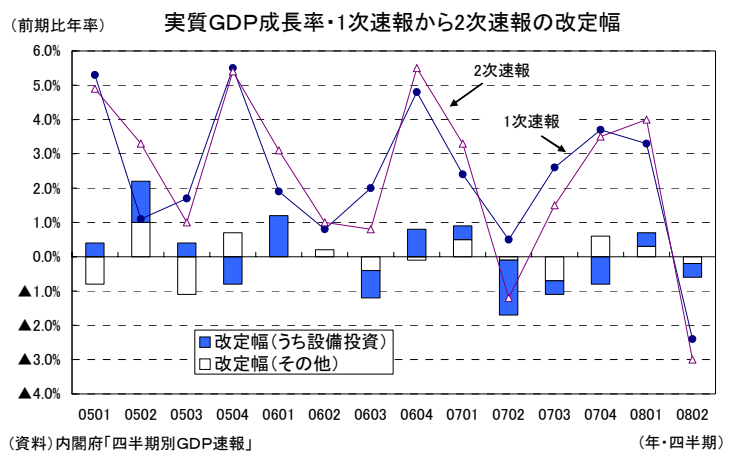
民間消費の速報推計は、従来は需要側統計である「家計調査」を中心に行われていたが、家計調査はサンプル数が少ないことなどから月々の振れが大きく、それが GDP 速報の民間消費の振れの大きさに直結していた。新推計では需要側統計としてサンプル数が多く比較的安定的な動きをする「家計消費状況調査」を加えるとともに、「生産動態統計」、「特定サービス産業動態統計」など供給側統計を併せて用いることになった。供給側の統計を用いるということは、ある意味では確報推計に近いアプローチをすることを意味するが、速報から確報への改定幅の縮小を見ると、こうした目的はある程度達成されていると言えよう。

一方、設備投資は依然として速報値から確報値への改定幅が大きく、旧推計と比べても改善が見られない。設備投資についても、需要側統計である法人企業統計に、生産動態統計などの供給側統計を追加するという手法は、民間消費と同様だが、推計精度の向上にはつながっていない。

設備投資の供給側推計は、まず総固定資本形成を求め、そこから住宅投資、公的固定資本形成を差し引いて求めるという方法を用いているが、このように残差で求めるという方法が誤差を大きくしている可能性もある。

設備投資の速報推計は、1 次速報では供給側統計を用いて行われ、2 次速報は法人企業統計を中心とした需要側統計を加えて推計をしないことになっている。本来、2 次速報はより多くの情報をもとに推計されているため、1 次速報よりも推計精度が高まることが期待される。しかし、実際には設備投資は 2 次速報から確報値への改定もかなり大きく、結果的に実質 GDP についても 1 次速報と 2 次速報の推計精度がほとんど変わらない結果となっている。法人企業統計の結果を加えて推計しても、結局は設備投資の実態を捉えられていないことは、現行の推計方法の大きな問題点と言えるだろう。

2002 年 4-6 月期以降、実質 GDP 成長率の 1 次速報から 2 次速報への平均改定幅は前期比年率 0.74% となっており、決して小さいものとは言えない。1 次速報からわずか 1 ヶ月後に成長率が大きく改定され、市場関係者が戸惑うことも少なくない。たとえば、2007 年 4-6 月期、7-9 月期については年率換算で 1% を超える大幅な下方修正となったことは記憶に新しい。この主因は設備投資の改定によるものだが、結果的に 2 次速報の推計精度が高まっていないため、あえて 1 次速報の 1 ヶ月後に 2 次速報を作成、公表する意味があるのかという疑問さえ湧いてくる。



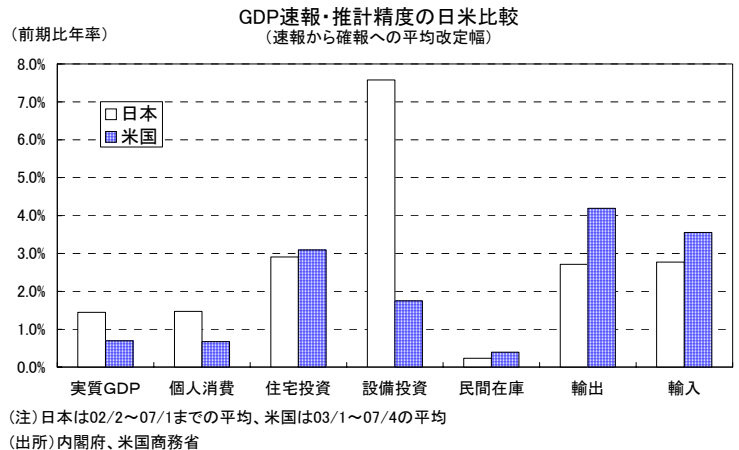
●さらなる向上が求められるGDP速報の推計精度

米国のGDP速報²の改定状況を見てみると、速報から確報への改定幅は平均で前期比年率 0.69%となっており、日本のほぼ半分である。日本と比較すると、個人消費、設備投資の改定幅が小さく、このことが実質GDPの改定幅の差となっている。

もちろん、日本と米国では経済統計を取り巻く環境が大きく異なっており、推計精度の違いは推計方法の問題によるものだけではないことは言うまでもない。

ただ、米国と比べて日本のGDP速報が景気判断の指標として用いにくいことも事実である。特に、設備投資については事後的に大幅に改定されることが多いため、GDP統計でその基調を判断することが極めて難しくなっている。推計手法の抜本的な見直しも検討すべきではないだろうか。

仮に、米国並みの推計精度が実現できれば、日本のGDP速報の信頼性は格段に増し、景気判断の指標としての重要性はより高まることになるだろう。GDP速報の推計精度のさらなる向上が求められる。



● 月次GDPの動向

<7月、8月>

7月の月次GDPは、民間消費、住宅投資の増加などから、前月比 0.5%と2ヵ月ぶりの増加となった。

8月の月次GDPは、外需は増加したものの、民間消費、設備投資の減少が見込まれることから、前月比▲0.0%の横ばいを予測する。

² 米国のGDP速報は四半期終了から1ヵ月後に速報値(advance)、2ヵ月後に改定値(preliminary)、3ヵ月後に確定値(final)が発表されるほか、原則として年に一度年次改定が実施される。ここでは、速報値と2007年までの年次改定値を比較した

日本・月次GDP 予測結果

| | [月次] →実績値による推計 | | | | | | [四半期] | | |
|-------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|
| | 2008/3 | 2008/4 | 2008/5 | 2008/6 | 2008/7 | 2008/8 | 2008/1-3 | 2008/4-6 | 2008/7-9 |
| 実質GDP | 565,633 | 564,492 | 565,901 | 560,981 | 563,921 | 563,880 | 568,049 | 563,791 | 565,175 |
| 前期比年率 | | | | | | | 2.8% | ▲3.0% | 1.0% |
| 前期比 | ▲1.0% | ▲0.2% | 0.2% | ▲0.9% | 0.5% | ▲0.0% | 0.7% | ▲0.7% | 0.2% |
| 前年同期比 | ▲0.3% | 1.2% | 1.4% | ▲0.5% | 1.9% | ▲0.0% | 1.2% | 0.7% | 0.8% |
| 内需（寄与度） | 532,800 | 533,382 | 531,986 | 530,718 | 533,202 | 531,447 | 535,831 | 532,029 | 532,344 |
| 前期比 | ▲1.1% | 0.1% | ▲0.2% | ▲0.2% | 0.4% | ▲0.3% | 0.2% | ▲0.7% | 0.1% |
| 前年同期比 | ▲1.1% | ▲0.2% | ▲0.7% | ▲0.5% | 0.1% | ▲0.4% | ▲0.2% | ▲0.5% | ▲0.1% |
| 民間（寄与度） | 416,828 | 418,723 | 417,140 | 415,348 | 418,162 | 415,902 | 419,721 | 417,071 | 417,252 |
| 前期比 | ▲1.2% | 0.3% | ▲0.3% | ▲0.3% | 0.5% | ▲0.4% | 0.3% | ▲0.5% | 0.0% |
| 前年同期比 | ▲1.1% | ▲0.0% | ▲0.5% | ▲0.4% | 0.2% | ▲0.3% | ▲0.2% | ▲0.3% | ▲0.0% |
| 民間消費 | 313,358 | 314,569 | 312,720 | 312,523 | 314,222 | 313,057 | 314,812 | 313,271 | 312,694 |
| 前期比 | ▲1.6% | 0.4% | ▲0.6% | ▲0.1% | 0.5% | ▲0.4% | 0.7% | ▲0.5% | ▲0.2% |
| 前年同期比 | 0.1% | 0.9% | 0.2% | 0.6% | 1.2% | ▲0.2% | 1.4% | 0.6% | 0.3% |
| 民間住宅投資 | 15,187 | 14,883 | 14,700 | 14,929 | 15,755 | 15,852 | 15,375 | 14,837 | 15,922 |
| 前期比 | ▲2.1% | ▲2.0% | ▲1.2% | 1.6% | 5.5% | 0.6% | 4.3% | ▲3.5% | 7.3% |
| 前年同期比 | ▲16.9% | ▲17.1% | ▲15.2% | ▲14.7% | ▲9.9% | ▲2.5% | ▲16.6% | ▲15.7% | ▲2.7% |
| 民間設備投資 | 87,335 | 88,621 | 89,024 | 87,107 | 86,552 | 85,360 | 88,668 | 88,251 | 87,000 |
| 前期比 | ▲1.9% | 1.5% | 0.5% | ▲2.2% | ▲0.6% | ▲1.4% | ▲0.1% | ▲0.5% | ▲1.4% |
| 前年同期比 | ▲1.8% | 1.6% | 0.7% | 0.2% | ▲1.0% | ▲0.9% | ▲0.7% | 0.8% | ▲1.0% |
| 民間在庫（寄与度） | 1,741 | 1,489 | 1,535 | 1,628 | 2,473 | 2,473 | 1,658 | 1,551 | 2,475 |
| 前期比 | 0.0% | ▲0.0% | 0.0% | 0.0% | 0.2% | 0.0% | ▲0.2% | ▲0.0% | 0.2% |
| 前年同期比 | ▲0.2% | ▲0.2% | ▲0.2% | ▲0.2% | ▲0.0% | ▲0.0% | ▲0.2% | ▲0.2% | ▲0.0% |
| 公需（寄与度） | 116,144 | 114,837 | 115,023 | 115,546 | 115,217 | 115,722 | 116,281 | 115,136 | 115,269 |
| 前期比 | 0.1% | ▲0.2% | 0.0% | 0.1% | ▲0.1% | 0.1% | ▲0.1% | ▲0.2% | 0.0% |
| 前年同期比 | ▲0.0% | ▲0.2% | ▲0.2% | ▲0.1% | ▲0.1% | ▲0.1% | 0.0% | ▲0.2% | ▲0.1% |
| 政府消費 | 95,085 | 95,252 | 95,425 | 95,473 | 95,589 | 95,616 | 95,420 | 95,383 | 95,561 |
| 前期比 | ▲0.3% | 0.2% | 0.2% | 0.0% | 0.1% | 0.0% | ▲0.5% | ▲0.0% | 0.2% |
| 前年同期比 | 0.0% | 0.5% | 0.5% | 0.3% | 0.5% | 0.5% | 0.6% | 0.4% | 0.6% |
| 公的固定資本形成 | 20,875 | 19,448 | 19,461 | 19,936 | 19,488 | 19,965 | 20,677 | 19,615 | 19,567 |
| 前期比 | 3.3% | ▲6.8% | 0.1% | 2.4% | ▲2.2% | 2.4% | 1.0% | ▲5.1% | ▲0.2% |
| 前年同期比 | ▲0.7% | ▲6.3% | ▲8.4% | ▲5.5% | ▲4.4% | ▲4.2% | ▲2.0% | ▲6.7% | ▲4.9% |
| 外需（寄与度） | 32,096 | 30,064 | 32,869 | 29,218 | 29,674 | 31,388 | 31,482 | 30,717 | 31,786 |
| 前期比 | 0.1% | ▲0.4% | 0.5% | ▲0.6% | 0.1% | 0.3% | 0.4% | ▲0.1% | 0.2% |
| 前年同期比 | 0.8% | 1.3% | 2.0% | ▲0.1% | 1.7% | 0.3% | 1.3% | 1.0% | 0.8% |
| 財貨・サービスの輸出 | 93,787 | 92,021 | 92,737 | 90,187 | 91,560 | 90,835 | 94,018 | 91,649 | 92,589 |
| 前期比 | ▲0.9% | ▲1.9% | 0.8% | ▲2.7% | 1.5% | ▲0.8% | 3.4% | ▲2.5% | 1.0% |
| 前年同期比 | 6.9% | 7.9% | 8.6% | 2.1% | 8.1% | 0.6% | 11.1% | 6.1% | 4.6% |
| 財貨・サービスの輸入 | 61,691 | 61,956 | 59,868 | 60,970 | 61,886 | 59,448 | 62,536 | 60,931 | 60,803 |
| 前期比 | ▲2.4% | 0.4% | ▲3.4% | 1.8% | 1.5% | ▲3.9% | 1.2% | ▲2.6% | ▲0.2% |
| 前年同期比 | 3.1% | ▲1.0% | ▲6.1% | 4.1% | ▲3.2% | ▲1.5% | 3.0% | ▲1.0% | ▲0.9% |

<民間消費の内訳>

| | | | | | | | | | |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 家計消費（除く帰属家賃） | 256,710 | 257,077 | 255,858 | 254,914 | 255,653 | 255,023 | 257,763 | 255,950 | 255,224 |
| 前期比 | ▲1.6% | 0.1% | ▲0.5% | ▲0.4% | 0.3% | ▲0.2% | 0.7% | ▲0.7% | ▲0.3% |
| 前年同期比 | 0.1% | 0.7% | ▲0.1% | 0.3% | 0.9% | ▲0.5% | 1.4% | 0.3% | 0.0% |
| 需要側推計 | ▲1.0% | ▲1.3% | ▲1.2% | ▲0.2% | ▲0.3% | ▲0.1% | 2.2% | ▲2.1% | ▲0.8% |
| 前年同期比 | 0.8% | 0.0% | ▲1.8% | ▲1.6% | ▲1.7% | ▲2.6% | 1.8% | ▲1.1% | ▲2.3% |
| 供給側推計 | ▲2.7% | 1.0% | 1.0% | ▲0.3% | 1.1% | ▲0.4% | 0.3% | 0.6% | 0.2% |
| 前年同期比 | ▲0.4% | 2.6% | 2.0% | 1.7% | 4.6% | 2.7% | 1.6% | 2.1% | 3.4% |
| 帰属家賃 | 4,154 | 4,163 | 4,167 | 4,170 | 4,179 | 4,183 | 49,821 | 50,018 | 50,190 |
| 前期比 | 0.1% | 0.2% | 0.1% | 0.1% | 0.2% | 0.1% | 0.4% | 0.4% | 0.3% |
| 前年同期比 | 1.5% | 1.5% | 1.5% | 1.4% | 1.5% | 1.5% | 1.5% | 1.5% | 1.5% |

(注) 家計消費（除く帰属家賃）には「需要側推計」、「供給側推計」以外に「共通推計」部分が含まれる

(お願い) 本誌記載のデータは各種の情報源から入手・加工したものであり、その正確性と安全性を保証するものではありません。また、本誌は情報提供が目的であり、記載の意見や予測は、いかなる契約の締結や解約を勧誘するものでもありません。