

残存季節性で歪む米国の成長率

1~3月期はマイナス成長ではなかった可能性も

欧米調査部エコノミスト

山崎 亮

03-3591-1289

ryo.yamasaki@mizuho-ri.co.jp

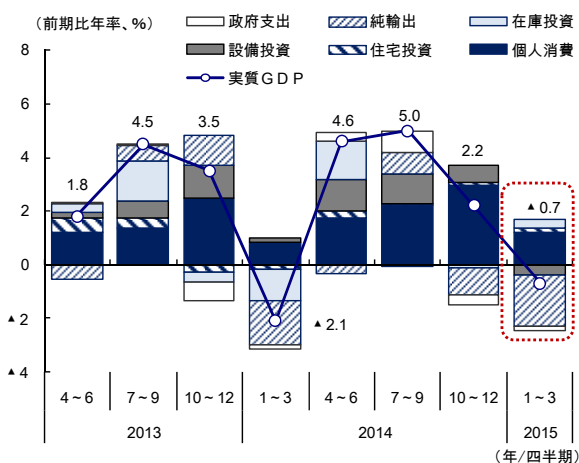
- サンフランシスコ連銀の分析によれば、マイナスとなった米国2015年1~3月期実質GDP成長率は、季節調整で除去し切れなかった季節変動の影響で、実勢よりも低く出ている可能性がある。
- 本稿の試算によれば、こうした「残存季節性」の問題は需要項目の段階で発生している。個人消費以外の系列では、公表値が1~3月期に実勢より低く、年後半に実勢より高く出る傾向がある。
- 米国商務省は残存季節性の問題について、7月の年次改訂時に対応することを表明している。また、7月からは米国経済の基調判断に資する経済指標を新たに2つ発表する予定だ。

1. 1~3月期の実質GDP成長率は低調。しかし、実勢より低く出ている可能性

米国の2015年1~3月期実質GDP成長率はマイナスになった。しかし、この公表値は「残存季節性 (Residual Seasonality)」という統計処理上の問題により、経済の実勢よりも低く出ている可能性が指摘されている。本稿では、この残存季節性について分析を行う。

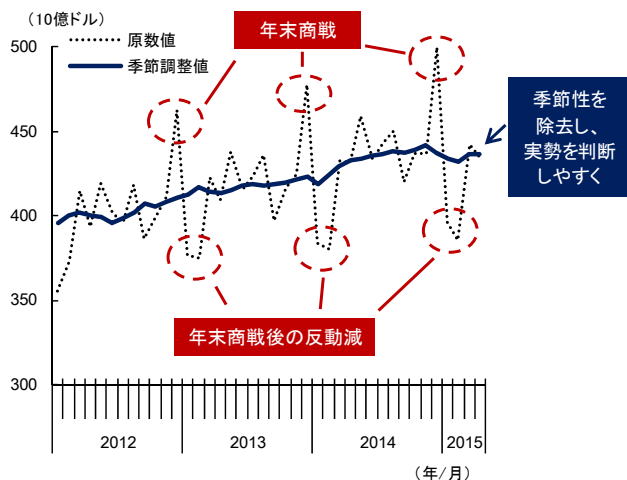
4月30日に発表された2015年1~3月期の米国実質GDP成長率の速報値は前期比年率+0.2%と金融市場のコンセンサス予想(同+1.0%)を下回り、その後5月29日に発表された暫定値では同▲0.7%に下方修正された(図表1)。①西海岸港湾の労働争議、②悪天候、③ドル高、④原油安という4つのショックが1~3月期の米国経済を下押しした模様だ。

図表1 米国実質GDP成長率



(資料) 米国商務省より、みずほ総合研究所作成

図表2 季節調整の例 (小売売上高)



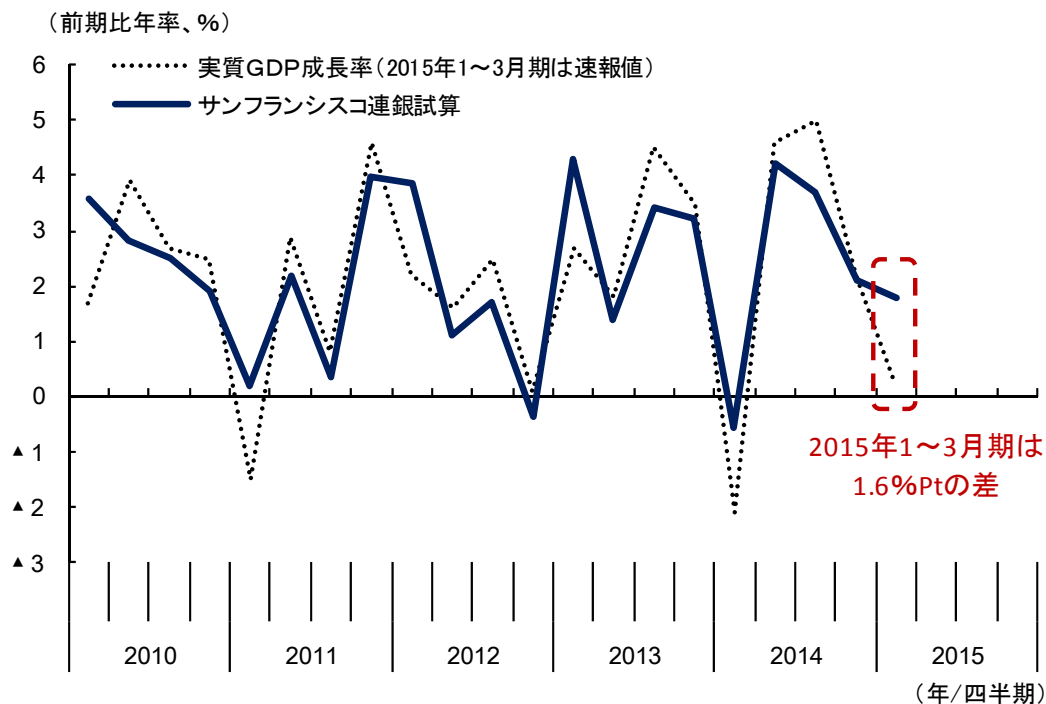
(資料) 米国商務省より、みずほ総合研究所作成

一方、5月18日にサンフランシスコ連銀から発表されたレポート¹によれば、残存季節性が1～3月期の成長率を実勢よりも低く見せている可能性が存在する。残存季節性とは、季節調整という統計処理を行ったにも関わらず、完全には除去し切れず残ってしまった季節変動を指す。

まず、季節調整について簡単に説明しよう。経済指標は、季節によって大きく上下する性質を持つものが殆どだ。例えば、小売売上高の原数値（季節調整前の値）を見ると、毎年11月の感謝祭後からの年末商戦の時期に売上が集中し、その後反動減が発生するなどの特徴を持つことが分かる（前頁図表2）。こうした季節変動がある場合、原数値から足元の経済の実勢を判断することには困難が伴う。そこで、原数値から季節変動を取り除き、景気の実勢を表すようにするための統計処理が季節調整である。前頁図表2を見ると、点線の原数値と実線の季節調整値は、年末商戦とその後の反動以外にも月毎に上下に大きくかい離しており、こうしたズレが季節変動に相当する。

GDPはこうした季節調整を施した経済統計を積み上げて作成されている。従って、本来であればGDPに季節性はないはずだが、実際にGDPに季節性があるかどうかを検証してみると、除去されているはずの季節性が残存している。これが残存季節性である。サンフランシスコ連銀によれば、季節調整済みの統計を積み上げて作成した実質GDPの公表値自体に再度季節調整をかけると、2015年1～3月期の実質GDP成長率（速報）は前期比年率+0.2%ではなく、同+1.8%へと1.6%Pt上方修正されるという（図表3）。

図表3 GDP成長率（速報）公表値とサンフランシスコ連銀試算値の推移



(資料) 米国商務省、サンフランシスコ連銀より、みずほ総合研究所作成

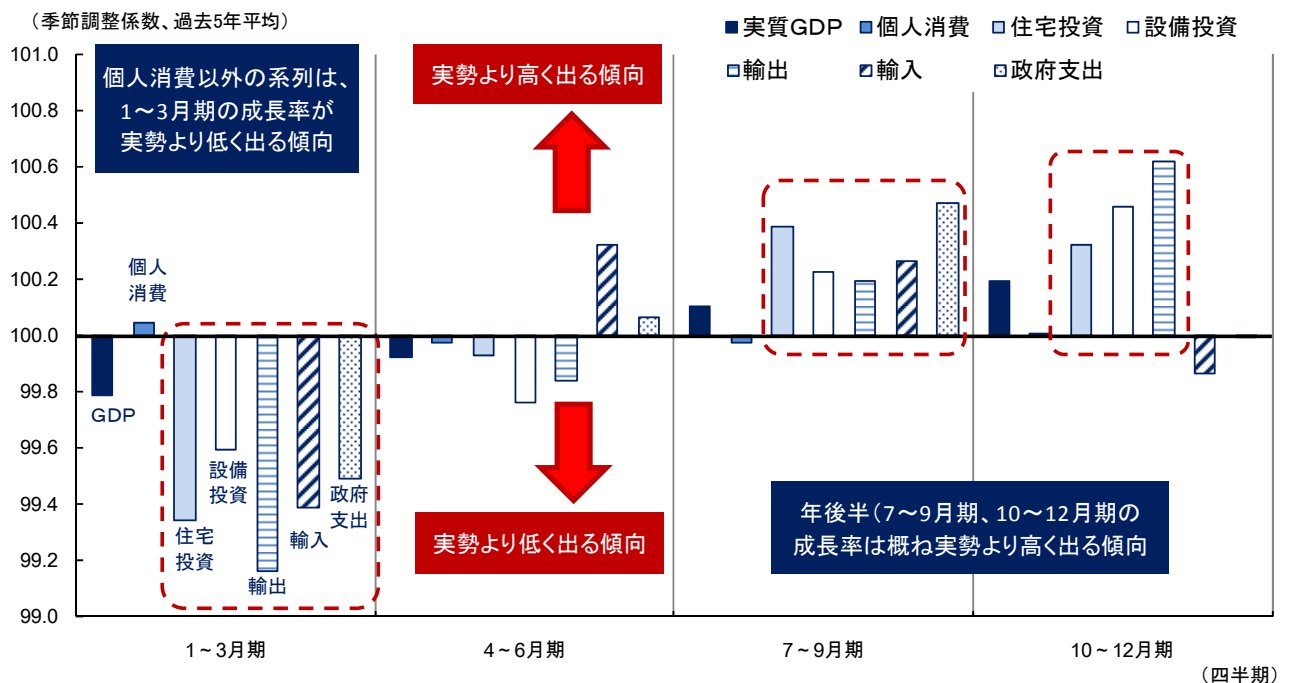
2. 試算では、個人消費以外の系列に残存季節性あり。1～3月期はプラス成長の可能性

残存季節性は、実質GDPの構成項目である需要項目の段階で既に発生している。

図表4は、実質GDPの需要項目それぞれに季節調整を施し、四半期毎の季節調整係数（原数値÷季節調整値×100）の過去5年間の平均値を示したものである。季節調整係数が100を上回ればその四半期の成長率の公表値は実勢より高く出る傾向が、100を下回れば実勢より低く出る傾向があることを示す。この図表をみると、まず個人消費の残存季節性は殆ど無視できるほどしかないことが分かる。一方、それ以外の需要項目の残存季節性はいずれも大きく、1～3月期の公表値は実勢より低く、年後半（7～9月期と10～12月期）の公表値は実勢よりも概ね高く出る傾向が確認できる。

次頁図表5は、2015年1～3月期実質GDP成長率公表値（4月30日速報値）とサンフランシスコ連銀の試算値、需要項目を積み上げて算出した本稿の試算値の3つを比較したものである。本稿による実質GDP成長率の試算値（前期比年率1.8%）は、サンフランシスコ連銀の試算値と一致する。また、速報公表値と本稿試算値の需要項目別寄与度を比較すると、寄与度の差が最も大きいのは純輸出であり、設備投資、政府支出がそれに次いでいる。

図表4 需要項目毎の季節調整試算結果



(注) 季節調整係数は過去5年平均。

(資料) 米国商務省より、みずほ総合研究所作成

更に、前頁で算出した季節調整係数を用い、足元で発表されている2015年1～3月期の実質GDP成長率の暫定公表値（5月29日時点）に季節調整を施した試算結果が図表6だ。この試算によれば、1～3月期の成長率は前期比年率+0.8%と、プラスであったこととなる。

図表5 2015年1～3月期GDP成長率公表値（速報）と試算結果の比較

| | 2015年1～3月期 | | | | |
|-------|------------------|------------------|---------|------------------|-------|
| | 前期比年率% | | | 寄与度%Pt | |
| | 4月30日公表値 （速報） | サンフランシスコ 連銀試算 | 本稿試算 | 4月30日公表値 （速報） | 本稿試算 |
| 実質GDP | 0.2 | 1.8 | 1.8 | — | — |
| 個人消費 | 1.9 | — | 2.0 | 1.3 | 1.4 |
| 住宅投資 | 1.3 | — | 3.5 | 0.0 | 0.1 |
| 設備投資 | ▲ 3.4 | — | 0.0 | ▲ 0.4 | 0.0 |
| 在庫投資 | (110.4) | — | (119.2) | 0.7 | 0.7 |
| 純輸出 | — | — | — | ▲ 1.3 | ▲ 0.6 |
| 輸出 | ▲ 7.2 | — | 3.6 | ▲ 1.0 | 0.5 |
| 輸入 | 1.8 | — | 6.3 | ▲ 0.3 | ▲ 1.0 |
| 政府支出 | ▲ 0.8 | — | 0.7 | ▲ 0.2 | 0.1 |

(注) 寄与度は2014年名目GDPシェア基準で算出。

(資料) 米国商務省、サンフランシスコ連銀より、みずほ総合研究所作成

図表6 2015年1～3月期GDP成長率公表値（暫定）と試算結果の比較

| | 2015年1～3月期 | | | |
|-------|------------------|---------|------------------|-------|
| | 前期比年率% | | 寄与度%Pt | |
| | 5月29日公表値 （暫定） | 本稿試算 | 5月29日公表値 （暫定） | 本稿試算 |
| 実質GDP | ▲ 0.7 | 0.8 | — | — |
| 個人消費 | 1.8 | 1.9 | 1.2 | 1.3 |
| 住宅投資 | 4.9 | 7.2 | 0.2 | 0.2 |
| 設備投資 | ▲ 2.8 | 0.6 | ▲ 0.4 | 0.1 |
| 在庫投資 | (94.8) | (103.5) | 0.3 | 0.4 |
| 純輸出 | — | — | ▲ 1.9 | ▲ 1.3 |
| 輸出 | ▲ 7.6 | 3.1 | ▲ 1.0 | 0.4 |
| 輸入 | 5.6 | 10.2 | ▲ 0.9 | ▲ 1.7 |
| 政府支出 | ▲ 1.1 | 0.4 | ▲ 0.2 | 0.1 |

(注) 寄与度は2014年名目GDPシェア基準で算出。

(資料) 米国商務省、サンフランシスコ連銀より、みずほ総合研究所作成

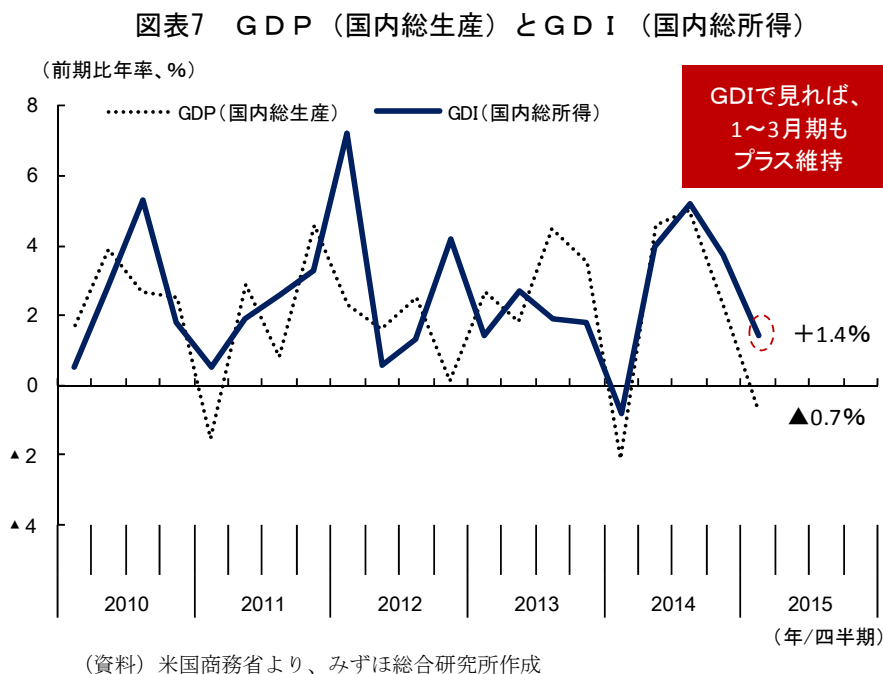
3. より正確な景気の基調判断のためには、今夏発表となる新指標にも要注目

実質GDPにおける残存季節性は、当該指標を景気の基調判断に用いようとする、政策立案者をはじめとした多くの人々にとって厄介なものだ。米国商務省では、こうした問題を回避するため、GDPの改良に取り組んでおり、2015年7月30日のGDP統計年次改訂にて、必要に応じ残存季節性の問題に対応する旨を表明している。具体的に一例を挙げると、連邦政府の国防関連サービス支出に残存季節性があることについては、米国商務省が明示的に認めており、年次改訂にて修正が図られるようだ。

また、米国商務省では、米国経済に関する新たな判断材料として、2015年7月30日から2つの指標を発表する。一つは、GDPプラスと呼ばれる指標だ。これは、GDPと国内総所得（GDI）を平均した指標で、支出面と所得面の2つの面から経済活動を把握することで、経済情勢をより正確に判断することが出来る可能性があるとして指摘されている。図表7で足元のGDIの成長率を見ると、1～3月期に減速はしたものの、プラス圏で推移している。

もう一つは、民間国内最終需要である。これは、実質GDPから在庫投資、輸出入、政府支出を除いたもので、個人消費、住宅投資、設備投資で構成される。在庫投資、輸出入、政府支出は変動が大きく、これらを除くことで、より基調的な経済の実勢が確認できると考えられている。

こうした指標の改良や新しい指標の発表は、より正確な景気の基調判断に資する動きといえ、今後より精度高く、有意義な情報が提供されていくことに期待したい。



¹ Rudebusch, Glenn D., Daniel Wilson, and Tim Mahedy (2015), "The Puzzle of Weak First-Quarter GDP Growth," *FRBSF ECONOMIC LETTER*, Federal Reserve Bank of San Francisco, May 18

補論. 需要項目別季節調整について

本稿で実施した季節調整のスペックデータは図表8の通りである。対象期間は、サンフランシスコ連銀のレポートを踏まえ、1960年1～3月期から2015年1～3月期までとしている。

図表8 需要項目別季節調整のスペックデータ

| | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 個人消費 | | 住宅投資 | |
| データ加工 | 対数変換 | データ加工 | 対数変換 |
| 曜日調整 | 標準曜日調整 | 曜日調整 | 標準曜日調整 |
| 異常値 | (ls1980.2 ao2010.2) | 異常値 | (ls1980.2 ao2010.2) |
| ARIMA | (1 1 0)(0 1 1) | ARIMA | (1 1 0)(0 1 1) |
| x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ | x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ |
| 設備投資 | | 在庫 | |
| データ加工 | 対数変換 | データ加工 | レベル値を対数変換 |
| 曜日調整 | 標準曜日調整 | 曜日調整 | 標準曜日調整 |
| 異常値 | (ls1980.2) | 異常値 | — |
| ARIMA | (1 1 0)(0 1 1) | ARIMA | (1 1 0)(0 1 1) |
| x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ | x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ |
| 輸出 | | 輸入 | |
| データ加工 | 対数変換 | データ加工 | 対数変換 |
| 曜日調整 | 標準曜日調整 | 曜日調整 | 標準曜日調整 |
| 異常値 | (ao1965.1 ao1969.1 ls1978.2) | 異常値 | (ao1965.2 ao1968.4 ao1969.1 ao1971.1 ao1971.4 ao1974.1 ls1975.1 tc1975.2 ao1982.3 ao1985.2) |
| ARIMA | (0 1 2)(2 1 0) | ARIMA | (2 1 0)(2 1 0) |
| x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ | x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ |
| 政府支出 | | | |
| データ加工 | 対数変換 | | |
| 曜日調整 | 標準曜日調整 | | |
| 異常値 | (ls1964.3 ls1983.4) | | |
| ARIMA | (1 1 2)(0 1 0) | | |
| x11/パート | ①乗法型 ②移動平均項数=前半3×3、後半3×5 ③ヘンダーソン移動平均項数=5項 ④特異項の管理限界=下限1.5σ 上限2.5σ | | |

(注) 在庫投資については、在庫に季節調整を実施した上でGDPの寄与度に換算。

(資料) 米国商務省より、みずほ総合研究所作成

●当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、商品の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。