

流通在庫変動率の年次推計の方法について

コモにおける流通在庫投資は、直接に実額を推計するのではなく、まず、卸・小売の各流通段階での取引量のうち在庫に回る割合（在庫変動率）を推計し、この変動率を取引額に乗ずることにより在庫純増額としている。

流通在庫変動率の推計は、5年毎に実施される商業センサス本調査から得られる「在庫率」（在庫残高／販売額）をベンチマークとし、これを当年の商業販売統計から求めた在庫率及び在庫変動率〔(当期末在庫残高－当期末在庫残高)／販売額〕の比で、以下のよう調整することとしている。

- S … 直近の商業センサスにおける販売額
- J … 直近の商業センサスにおける期末在庫残高
- s … 直近の商業センサスと同時期に実施された商業販売統計における販売額
- j … 直近の商業センサスと同時期に実施された商業販売統計における期末在庫残高
- s “、j ” … 当年の商業販売統計における販売額及び期末在庫残高
- j ‘ … 前年の商業販売統計における期末在庫残高

とおき、商業販売統計の伸びで商業センサスを延長すると、

$$\begin{aligned} J “ &= J \times j ” / j \\ J ‘ &= J \times j ‘ / j \\ S “ &= S \times s ” / s \end{aligned}$$

これを商業センサスベースの在庫変動率を求める式に代入すると

$$\begin{aligned} (J “ - J ‘) / S “ &= (J \times j ” / j - J \times j ‘ / j) / (S \times s ” / s) \\ &= (J / j) (j “ - j ‘) / (S / s \times s ”) \\ &= J / S \times [(j “ - j ‘) / s ”] / (j / s) \end{aligned}$$

以上のように、推計している。

しかしながら、商業販売統計は商業センサスに比べ、

- ① 商品分類が粗い（卸売：78区分⇒11区分、小売：70区分⇒3区分）ため、複数の商品に対して同一の調整率を適用している
- ② 調査対象が大規模店に限られており、カバーする範囲が偏っている
- ③ 商品区分ごとの在庫残高及び販売額の伸び率の振幅が大きい。これは、同調査が標本調査であり標本誤差の影響及び母集団の変更による時系列の接続性の問題と考えられる

ことから、商業販売統計を補助系列とした推計方法は、必ずしも商業全体の実態を正確

に表していないと考えられてきた。特に③に掲げた商業販売統計の振幅の大きさは、最終的な推計結果である流通在庫額の変動幅に大きく影響する。このことから、平成15年報からこの伸び率の振幅を縮小するための方策として「伸び率調整」が用いられてきた。

伸び率調整とは、法人企業統計季報の資本金1000万円以上の卸小売業の棚卸資産額の対前期比を被説明変数、商業販売統計の商品手持ち額の対前期比を説明変数（他に季節ダミー等のダミー変数もある）とした回帰式から求められる予測値（すなわち、法人季報棚卸資産額の伸び率の全変動のうち回帰式で説明できる部分）である。この伸び率調整を商業販売統計の変化率として代替したものである。

しかしながら、伸び率調整の使用には以下のような問題があると考えられる。

- ① 伸び率調整を用いて商業販売統計に基づく在庫残高の対前期増加率の変化幅を小さくしたことにより、推計在庫残高が横ばいとなり、平成12年以降続いた在庫減少局面が反映されていない。減少局面や増加局面のように、原系列がランダムな変化ではなく傾向的な変化をした場合は、伸び率調整を使用することにより原系列との乖離が漸次拡大することとなる
- ② 伸び率調整は、あくまで法人季報の予測伸び率であって、商業センサスの変動を予測するものではない。

以上のことから、遡及推計においては伸び率調整を廃止することとした。その結果、在庫残高が上昇局面に転じた平成16年は、卸売業については遡及推計時における期末在庫の前年差が、変動の少ない基準改定時と比較して上昇したことから、大幅な上方改訂となったものである。