

統計用語集

ウェイト

基準年における、ある特定の項目の全体に対する基準額の構成比。鉱工業指数では業種、財、品目ごとに生産付加価値額ウェイトや出荷額ウェイト等を作成している。

X-12-ARIMA

米センサス局が開発した季節調整法、センサス局法のモデルの一つ。曜日や祝祭日、うるう年による変動を調整することができる。

加重平均

個別品目指数にウェイトを乗じたものの総和を算出し、これをウェイトの総和で除すことによって、複数の品目を総合化すること。鉱工業指数で採用しているラスパイレス数量算式も加重平均を用いた算式である。

また、IT 関連品目指数のような規定項目にはない分類の指数を、品目別指数を加重平均することによって作成することも可能である。

(例) 小型乗用車指数(ウェイト 198.2、1 月指数値 68.9)、普通乗用車指数(ウェイト 1652.2、1 月指数値 143.0) から乗用車指数の 1 月値を作成する。

$$\frac{(\text{小型乗用車指数値} \times \text{小型乗用車ウェイト}) + (\text{普通乗用車指数値} \times \text{普通乗用車ウェイト})}{\text{小型乗用車ウェイト} + \text{普通乗用車ウェイト}}$$
$$= \frac{68.9 \times 198.2 + 143.0 \times 1652.2}{198.2 + 1652.2} = 135.1 = \text{乗用車指数}$$

基準年

指数作成の際基準(分母)となる年のこと。基準年が変われば基準となる値も変わるため、異なる基準の指数どうしをそのまま比べてはならない

基準改定

鉱工業指数はラスパイレス数量算式を採用しているため、基準年から離れるにしたがって品目間の相対価格の変化から実際の生産活動と指数の動きにズレが生じることがある。そのため、5 年毎(西暦末尾が 0、5 の年)に基準年の変更、採用品目の入れ替え、ウェイトの再計算を行い実際の生産動向を反映するようにしている。

季節調整

5 月に大型連休で工場の操業日数が減って生産が減ったり、決算対策のために年度末に生産が増えるといったような季節的、社会制度による 1 年を周期として繰り返される変動を取り除くこと。これを行うことによって前月や前期との比較が可能となる。

季節調整済指数

原指数に季節調整を行った指数。

季節調整済指数 = 原指数 ÷ 季節指数により算出する。

動向をみる場合には前月比が主に使用される。

業種分類

電気機械工業や輸送機械工業など、日本標準産業分類に則した分類。鉱工業指数では利用上の観点から一部組み替えを行っており、独自の分類となっている。

原指数

指数作成用データをそのまま指数化したもの。鉱工業指数等、季節的な変動を含む場合が多く、動向をみる場合には前年同月比が主に使用される

工業統計調査

日本標準産業分類の大分類F「製造業」に属する事業所を対象とし、毎年12月31日現在の従業者数、品目別出荷額などの事項を調査する年次調査。鉱工業指数では基準改定でウェイトを作成する際の基礎資料として使用。

鉱工業生産指数

生産動態統計調査などをもとに、鉱業・製造工業の生産、出荷、在庫動向や、生産能力、稼働率、生産予測を表す指標として作成している。基準年次の固定ウェイトで加重平均するラスパイレス数量算式を使用。基準の改定は5年毎に行っている。生産活動を表す代表的な指標として用いられる。

在庫循環図

横軸に生産（または出荷）、縦軸に在庫の前年同月比をとり、景気の現状を判断するのに用いる図。

一般に、景気回復初期には製品の出荷が増えるが、生産はそれに追いつかず、在庫は「意図せざる在庫減局面」に入る。景気の成熟段階に入ると企業は将来を見越して増産体制を敷くものの、需要が鈍化し生産増が出荷増に追いつき、在庫は「積み増し局面」に入る。その後、景気が後退してくると、実際の需要は予測を上回って鈍化し、製品の在庫を処理できずに「積み上がり局面」に入る。そのため仕方なく減産による生産調整を行い在庫が減少する「在庫調整局面」に入る。

以上のように、製品の在庫の状況が景気の動きに反応して循環するように動いている。

財分類

鉱工業指数を用途別に分類したもの。特殊分類とも言う。大きく最終需要財と生産財とに分かれ、さらに設備投資に向けられる資本財や、想定耐用年数が1年以上で家計で購入される耐久消費財などに分かれている。詳しい分類は別表参照。

指数

変動する数値の大小関係を比率の形にして表したもの。とくに経済分析のための指数を経済指数と呼ぶこともある。

指数採用品目

鉱工業指数を作成するために使用している品目のこと。生産動態統計調査品目を中心

に鉱工業の動向を代表する品目を選定（平成17年基準では197品目）して指数を作成している。

時系列

半年前－5か月前－……－2か月前－1か月前－今月といった連続した時点のこと。

生産動態統計調査

製造業の各品目の中から選んだ約1,800品目を生産している事業所を対象に、生産、出荷、在庫等を調査、集計した統計。国内の生産動向の把握、数量・金額を使用した平均単価の算出など、様々な利用ができる。鉱工業指数作成の基礎データとしても利用されている

前月比

当月を前月と比較して求められた比率。経済産業省調査統計部では+1.3%増や▲0.5%減のように100を基調とした変化率で表している。

経済指数には季節的な要因が含まれるものが多く、そのままでは比較することができないため、季節調整を行って比較が可能にしてから前月比を求める。

前年同月比

当月と、前年の同じ月を比較して求められた比率。+1.3%増や▲0.5%減のように100を基調とした変化率で表している。前年の同じ月と比べるため季節的な変動を考慮せず比べることができ、簡単に求められることから幅広く利用されている。ただし前年同月の値に対する伸びのため、前年同月比どうしを比べる際には注意を要する。

年間補正

鉱工業指数などでは最新年のデータが1年分そろった段階でその年の原指数を再計算し、その系列を利用して季節指数を算出し、季節指数を確定するとともに、翌年分の暫定季節指数を算出する処理。

確報発表後に届いた数値の修正を、一年分まとめて行う作業のこと。生産動態統計調査などは毎年春頃に、前年1年分の修正を行っている。

ラスパイレス数量算式

指数を作成するための算式の一つで、個別指数を基準時のウェイトで総合化を行う加重算術平均法。一度ウェイトを計算しておくこと、月々の数量を得ることで指数計算を行うことができる。計算式は次のとおり。

$$L_t = \frac{\sum p_0 \times q_t}{\sum p_0 \times q_0} = \sum \frac{W_0}{\sum W_0} \times \left(\frac{q_t}{q_0} \right)$$

L_t : t時点の数量指数、 p_0 : 基準時の価格、 q_0 : 基準時の数量、 q_t : t時点の数量

※要素iは省略

別表：財分類について

分類	定義
最終需要財	鉱工業または他の産業に原材料等として投入されない最終製品。ただし、建設財を含み、企業消費財を除く
投資財	資本財と建設財の合計
資本財	家計以外で購入される製品で、原則として想定耐用年数が 1 年以上で比較的購入単価の高いもの
建設財	建築工事用の資材及び衛生用陶磁器等の建築物に付随する内装品及び土木工事の資材
消費財	家計で購入される製品（耐久消費財と非耐久消費財の合計）
耐久消費財	原則として想定耐用年数 1 年以上で、比較的購入単価が高いもの
非耐久消費財	原則として想定耐用年数 1 年未満で、比較的購入単価が安いもの
生産財	鉱工業及び他の産業に原材料等として投入される製品。ただし、企業消費財を含み、建設財を除く

参考:「指数の作成と利用」(平成 17 年経済産業省経済産業政策局調査統計部編)