

1. 青森県鉱工業生産指数の作成概要

(1) 基準時

平成12年を基準年とする。したがって、指数値は平成12年平均を100.0とした比率で示されている。

また、ウエイトも平成12年の産業構造によって作成されている。

(2) 分類

分類は、日本標準産業分類を基礎とした業種分類と、財(品目)の用途に着目した特殊分類の2つの分類を設けている。

業種分類

業種分類については、利用上の便宜から日本標準産業分類の中分類に若干の組み替えを行っている。本県分で組み替えを行った点などは、次のとおりである。

- (a) 産業分類上の繊維工業、衣服・その他の繊維製品製造業、並びに化学工業に分類されている化学繊維製造業を統合して「繊維工業」とし、「化学工業」から化学繊維製造業を除く。
- (b) 食料品製造業と飲料・飼料・たばこ製造業を統合して「食料品工業」とする。
- (c) ゴム製品製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業、家具・装備品製造業、木材・木製品製造業、その他の製造業を統合した「その他工業」を設ける。
- (d) 「非鉄金属工業」は系列を採用できないため、業種分類を設けない。

特殊分類

特殊分類は、生産活動に再投入される『生産財』と、最終需要に向けられる『最終需要財』から成る。

『最終需要財』は、資本形成に向けられる「投資財」と、家計で消費される「消費財」に分類する。さらに、投資財を設備投資に向けられる「資本財」と建設活動に向けられる「建設財」に、消費財を耐久物である「耐久消費財」と非耐久物である「非耐久消費財」に分類する。

『生産財』は、鉱工業の生産活動に再投入される「鉱工業用生産財」と、他産業の生産活動に再投入される「その他用生産財」に分類する。

財(品目)の定義

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年以上の比較的購入価格が高いもの
建設財	建設・土木工事の資材及び建築物に対する内装品
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が1年以上の比較的購入価格が高いもの
非耐久消費財	原則として想定耐用年数が1年未満または比較的購入価格が安いもの
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
鉱工業用生産財	鉱工業の生産工程に原材料、燃料、部品、容器、消耗品、工具等として再投入される製品
その他用生産財	非鉱工業用の原材料、燃料、容器、消耗品及び企業消費財

(3) 採用品目

採用品目は、各業種ごとに原則として基準時における付加価値額が大きいものから、代表性、重要性、系列の信頼性、資料収集の可能性・容易性などを勘案して選定した。

採用品目数は107で、内訳は製造業103、鉱業1、新聞・出版業1、公益事業2である。

採用品目の生産数量は、経済産業省で行っている生産動態統計調査のほか、本県で行っている青森県工業動態統計調査等から求めている。

(4) ウェイト

ウェイトは、それぞれの業種や品目などの鉱工業全体（生産指数では付加価値額）に占める割合を示すもので、基準時(平成12年)の付加価値額〔生産額 - (原材料使用額等 + 内国消費税額 + 減価償却費)〕より算出している。

ウェイト算出の基礎資料として、「平成12年工業統計調査」を中心に、「生産動態統計調査」、「本邦鉱業の趨勢調査」等の結果を参考にした。

なお、業種内の採用品目のウェイトは、合計が業種ウェイトに一致するように採用品目の付加価値額に応じてふくらました、いわゆる「ふくらましウェイト」である。

(5) 算式

総合指数、業種別指数及び特殊分類別指数の算式は、個別(品目別)指数を基準時のウェイトで加重算術平均する基準時固定加重算術平均法(いわゆる「ラスパイレス法」)を使用している。

$$\text{個別(品目別)指数} = \frac{Q_t}{Q_0}$$

$$\text{総合指数、業種別指数、特殊分類別指数} = \frac{\sum P_0 Q_t}{\sum P_0 Q_0}$$

- ・ P_0 ... 品目別平成12年平均付加価値単価
- ・ Q_0 ... 品目別平成12年1ヶ月平均数量(基準数量)
- ・ Q_t ... 品目別比較時数量

(6) 季節調整

原指数には、景気の動向とは関係のない自然的要因や制度的・社会的要因などから生ずる季節変動が含まれているが、景気の実勢を見るためにはこれを取り除く必要がある。これを取り除くため、過去の系列から季節変動のパターンを抽出し季節指数を作成し、これで原指数を除して原指数の調整を行っている。この、原指数を季節指数で除して算出したものが季節調整済指数である。

本県では平成12年年報より、従来の「MITI法 R」からセンサス局法「X-12-ARIMA」に変更している（スペックファイル等は、次ページを参照）。

鉱工業生産指数における季節調整法 X-12-ARIMA のスペックファイル等について

1 手法

鉱工業生産指数における季節調整済指数系列は、季節要因に加え、曜日・祝祭日要因によっても調整されています。具体的には以下のとおりである。

$$\text{季節調整済指数} = \text{原指数} \div (\text{季節指数} \times \text{曜日・祝祭日指数})$$

2 スペックファイル

使用しているスペックファイルの見本は以下のとおりです。なお、レベルシフト、異常値処理などの該当はない。

```
series{   start=1997.jan
          span=(1997.1,2003.12)
          decimals=1
          print=none}
transform { function=log}
arma    { model=(0 1 1)(0 1 1) }
regression{ variables=td1coef
            save=(td hol)
            user=(jap-hol)
            usertype=holiday
            start=1997.1
            file="XXXXXXXXXXXXXXXX" }
forecast{ maxlead=0 }
estimate{ save=(mdl)
          maxiter=500 }
x11{    print=(none+d10)
        save=(d10 d11 d16)
        Seasonalma=x11default }
```