

静岡県鋳工業指数からみたものづくりのすがた

デジタル戦略局 統計調査課



鋳工業指数とは

鋳工業指数とは、製造業の生産活動の水準の推移を総合的に表す指標で、各製品の生産・出荷・在庫の数量等を調査し、基準年の平均を100とした比率で表したものをいいます。

この指標は、数ある経済指標の中で最も重要なものの一つとなっています。国（経済産業省）の作成した指数は全国の、各県が作成した指数は各地域の主要指標となり、国の指数は内閣府の月例経済報告などで、県の指数は日本銀行静岡支店の短期経済観測（短観）や県内金融経済動向などで、景気動向判断の材料として活用されています。

鋳工業指数が重視される主な理由は以下のとおりです。

- 1 製造業の動向は経済全体へ与える影響が大きいこと
製造業の動向は運輸・卸売といった製品流通など関連他産業の雇用や動向にも広く波及する
- 2 製造業の動向は景気変動に敏感に反応すること
生産や在庫の動きは増産・減産を通じて景気動向に敏感に反応し、変化を捉えやすい
- 3 速報性に優れていること
月単位で調査が実施され、その月次結果が比較的短期間で公表されるなど、速報性が高い

ここでは、その算出の方法や実際の結果から見た静岡県のものづくりのすがたを紹介します。



鋳工業指数の算出

1 指数による評価の必要性

例えば、ビールとしょう油など、単位や性質が異なる製品を併せて製造している場合、このまま単純合計しても生産実績を評価することができません。また、生産量に単価を乗じた生産金額で見ても物価変動の要因が加わってしまうため、このままでは生産活動を正しく把握できません。

そこで、ある一定の時点（基準年における月平均）の生産量を100とした場合における数値により、相対的に評価します。鋳工業指数の「指数」とは、価格変動要因を除いた量的変動を相対的に示したもので、例えば、基準時に比べて生産量が10%増えた場合は、100の10%増である110となります。

2 ウェイト算定による総合評価

上で算出した指数は、個々の品目における指数（個別指数）ですが、全体の産業動向を総合的に把握するためには、さまざまな業種における指数を合算する必要があります。しかしながら、性質の異なる品目同士を単純に合計できないことから、鋳工業指数全体の重要度に応じた重み付け（ウェイト）を設定の上、加重平均しています。例えば、A品目の個別指数が110でウェイト60、B品目の個別指数が120でウェイトが40の場合、合算した指数は、 $(110 \times 60 + 120 \times 40) \div (60 + 40) = 114$ となります。

鋳工業指数の算出

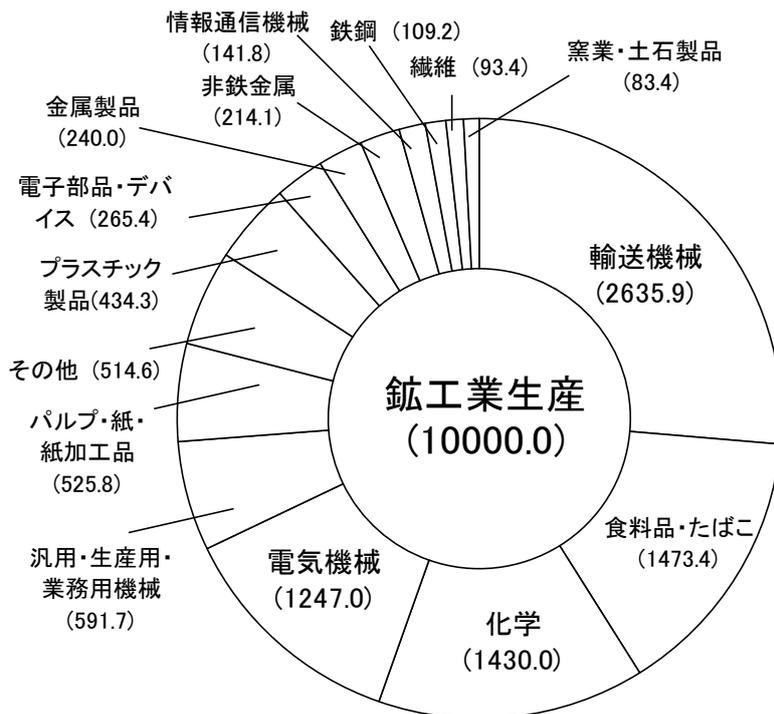
- 1 実績値の調査
経済産業省などが実施する調査により、個別品目の実績値を調査
- 2 実績値の指数値化
上の実績値を基準年次からの変化に基づき、それぞれの指数値（個別指数）を算出
- 3 ウェイトを考慮した総合指数化
個別指数に個々のウェイトを乗じた加重平均を総合指数として算出

3 生産ウェイトから見た静岡県の産業構造

製造業全体で見て主要部門の生産ウェイトは大きくなることから、これによって静岡県の産業構造のすがたを見ることができます。実際のウェイトは、多数の品目から基準年において付加価値額で見た生産実績の大きいもの181品目を抽出して、全体を1万とした場合の数値としており、関連品目を業種単位で見ると、**輸送機械(2635.9)**を筆頭に、**食料品・たばこ(1473.4)**、**化学(1430.0)**、**電気機械(1247.0)**、**汎用・生産用・業務用機械(591.7)**の順となり、上位5業種で全体の約70%超を占めています(図1)。

すなわち、上位5業種の県内産業に占める割合が大きく、特に輸送機械は、食料品・たばこ、化学や電気機械の約2倍の影響を与えていることがわかります。さらに、各業種はいくつかの品目群から構成されているのですが、輸送機械のなかでも乗用車と自動車部品の品目群で約2,200のウェイトとなっており、この2つの品目群だけで産業全体の約20%を占めていることとなります(表1)。

【図1】業種別生産ウェイト



【表1】輸送機械における品目群・品目別生産ウェイト

業種	品目群	品目	ウェイト	単位
輸送機械	乗用車	乗用車	611.9	
		軽乗用車	354.5	台
		小型乗用車	229.0	台
		普通乗用車	28.4	台
	トラック	トラック	190.9	
		軽トラック	190.9	台
	特殊自動車	特殊自動車	12.3	
		特殊自動車	12.3	台
	自動車部品	自動車部品	1605.5	
		ガソリンエンジン	373.1	台
		駆動伝導・操縦装置部品	832.6	百万円
		懸架制動装置部品	151.7	百万円
		計器類	78.6	百万円
		ワイパー	169.5	百万円
二輪自動車	二輪自動車	66.2		
	二輪自動車 (125cc超)	66.2	台	
二輪自動車部品	二輪自動車部品	149.1		
	二輪自動車部品	149.1	百万円	

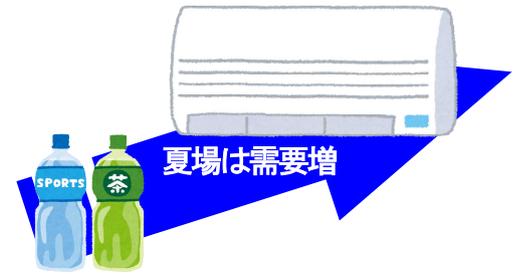


※自動車部品などの多様な製品の数値を合算する場合、生産量でなく生産額を単位として調査した後、物価変動要因を除外して必要な数値を算出することがあります。



季節調整とは～原指数と季節調整済指数

生産動向に関係する事象の中には、エアコン・清涼飲料など夏場に向けた需要増に対応したり、盆・正月休みなどに生産ラインを止めたりといった、1年を周期として毎年同じように繰り返される季節変動要因があります。こうした季節変動要因を除外することを**季節調整**といい、季節調整前の指数を**原指数**、季節調整後の指数を**季節調整済指数**といいます。



ある月の実績を過去と比較評価する場合は、**前月比**（前月と比較）と**前年同月比**（前年の同じ月と比較）が、ある月を含む一定期間を過去と比較評価する場合は、**前期比**（直近の四半期と比較）と**前年比**（前年1年の平均と比較）などがありますが、前月比や前期比では、季節変動要因を除外した季節調整済指数で、前年同月比や前年比は季節変動要因を含めた原指数で比較します。

例) 2023年12月の実績を過去と比較する場合

○季節変動要因を除いた季節調整済指数で比較

前月比 2023年11月からの変化

前期比 2023年第IV四半期（10～12月平均）の第III四半期（7～9月）からの変化

○季節変動要因を含めた原指数で比較

前年同月比 2022年12月からの変化

前年比 2023年（1～12月）平均の2022年平均からの変化



生産、出荷、在庫と景気変動

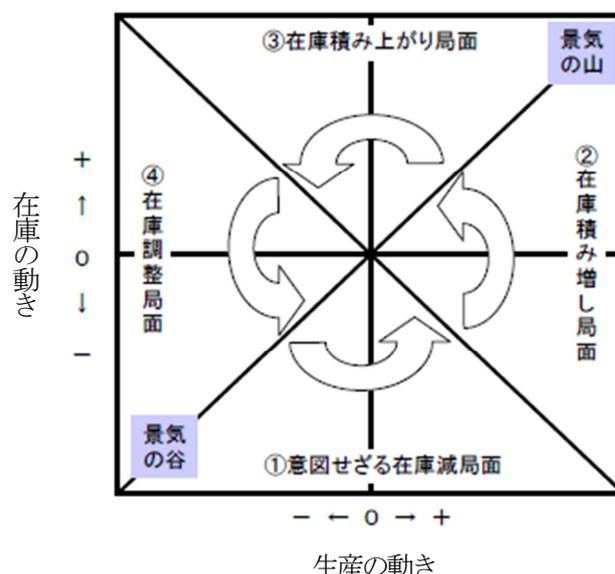
製造業の企業活動を指数として見る場合、生産のほかに出荷や在庫にも着目してこれらの相互関係を検証するため、生産に関する指数のほか、出荷や在庫も同様の指数を算出しています。つまり、生産・出荷・在庫ごとに原指数と季節調整済指数の計6種類の指数を算出しています。

ある月における生産・出荷・在庫には、「前月在庫+当月生産-当月出荷=当月在庫」の関係が成り立ちますが、ここでは、生産と在庫の関係为例に、図2の**在庫循環図**を使って、景気変動の動きを模式化して示します。

まず、好調な需要を背景に在庫が減少すると（①意図せざる在庫減局面）、さらなる需要に備え、増産して在庫を拡大しようとし（②在庫積み増し局面）。しかし、ある程度景気が過熱すると需要が頭打ちとなり（③在庫積み上がり局面）、過剰在庫を減らすため生産活動が鈍化します（④在庫調整局面）。

このように、生産と在庫の関係を見ることで、景気変動を判断する材料を得ることができます。

【図2】在庫循環図





静岡県製造業の今のすがた

ここまでは鉱工業指数の仕組みや算出方法について紹介してきましたが、ここからは最近の公表結果について、詳しく見ていきたいと思ひます。

1 令和6年6月 ～3か月ぶりに生産が低下、好調維持とはならず～

下に令和6年6月までの生産指数のグラフと、本県における影響が大きい主な業種の表を掲載しました。世界的な新型コロナウイルス感染拡大による一連の経済危機、いわゆるコロナショックから既に約4年半が経過しました。令和2年4月7日に東京都ほか7都府県に発令された緊急事態宣言に端を発する様々な対策は日本経済に深刻な影響を与え、静岡県の生産指数も令和2年の4月・5月に大きく低下する事態となりました。

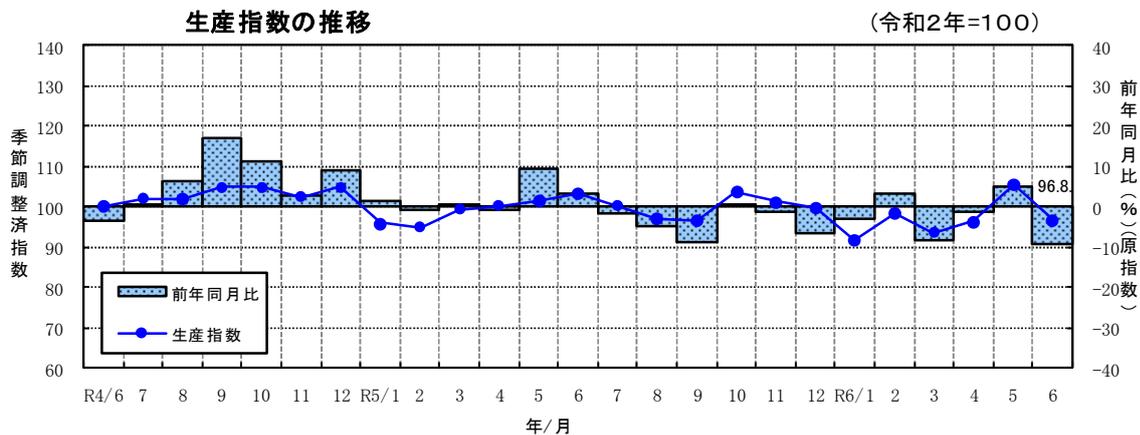
現在の指数は新型コロナウイルスにより経済が大きな打撃を受けた令和2年を基準年としているため、前回の平成27年基準よりも全体的に指数は高くなる傾向があります。その観点から下のグラフを見てみると、基準年の令和2年よりも生産状況が良ければ生産指数は100を超えるはずですが、コロナショックから約4年半が経過した今でも生産指数があまり100を超えていない状況にあることが分かります。日常生活はほぼ元に戻りましたが、経済状況については、一進一退の動きが続いていて、完全には回復していない状況にあると言えます。

前置きが長くなりましたが、本題の公表結果について見ていきたいと思ひます。始めに令和6年6月までの動きを見ると、1月は能登半島地震と大手自動車メーカーの認証不正が影響し生産指数が大きく落ち込みました。2月は先月の反動で持ち直しに転じましたが、3月はまたしても低下、4月は若干上昇となりました。さらに5月は認証不正により停止していた大手自動車メーカーの工場再稼働があり、大幅な上昇となりましたが、6月は3か月ぶりの低下となりました。

6月のニュースを振り返ると、新たに大手自動車メーカーの認証不正が発覚したタイミングとなっていて、その影響で自動車工場の稼働が停止したことから、輸送機械工業を中心に全19業種中16業種が低下となり、全体として8.2%減の大幅な低下となりました。

自動車工場の稼働停止の影響は輸送機械工業のみではなく、例えばモーターやバッテリーは電気機械工業、排気ガスに含まれる有毒成分を無害化するキャタライザー（触媒）は化学工業、フロントガラスなどの自動車用ガラス製品は窯業・土石製品工業、タイヤのゴムはゴム製品工業など多岐にわたるため、他の業種へ与える影響が少なくありません。すべてにおいて自動車工場の稼働停止が影響したとは言えませんが、19業種中16業種が低下となっていることは事実ですので、自動車関連産業が静岡県経済に与える影響の大きさが分かると思ひます。

本県における影響が大きい主な業種の表を見てみると、本県生産指数の約26%のウェイトを占める輸送機械工業が13.0%減、次いで約15%の食料品・たばこ工業、約12%の電気機械工業がそれぞれ9.5%減、8.4%減の大幅な低下となっています。この3つの業種のウェイトだけで本県ウェイトの50%超を占めていて、それらの生産指数がすべて前月比で大幅な低下となっているため、全体として大きな低下となりました。



本県における影響が大きい主な業種

(季節調整済指数)

区分	上 昇		低 下	
	業 種	主 要 品 目 群	業 種	主 要 品 目 群
生産情報	パルプ (6.0)	衛生用紙、板紙	輸 送 (- 13.0)	自動車部品、二輪自動車部品
	織 維 (21.5)	その他の繊維製品、化学繊維	食 料 品 (- 9.5)	茶・コーヒー、調味料
	情 報 (10.9)	通信機械・無線応用装置	電 気 (- 8.4)	電池、電気照明器具
出荷	情 報 (3.4)	通信機械・無線応用装置	輸 送 (- 8.3)	自動車部品、二輪自動車部品
	木 材 (2.4)	木材・木製品	化 学 (- 9.7)	その他の化学製品、医薬品
	- (-)		食 料 品 (- 6.9)	茶・コーヒー、清涼飲料
在庫	パルプ (5.2)	板紙、衛生用紙	輸 送 (- 14.2)	特殊自動車
	非 鉄 (6.0)	電線・ケーブル、伸銅・アルミニウム圧延製品	化 学 (- 2.8)	プラスチック、その他の化学製品
	プラスチック (2.5)	プラスチック製フィルム等、プラスチック製日用雑貨・容器類	電 気 (- 3.7)	電池、電気照明器具

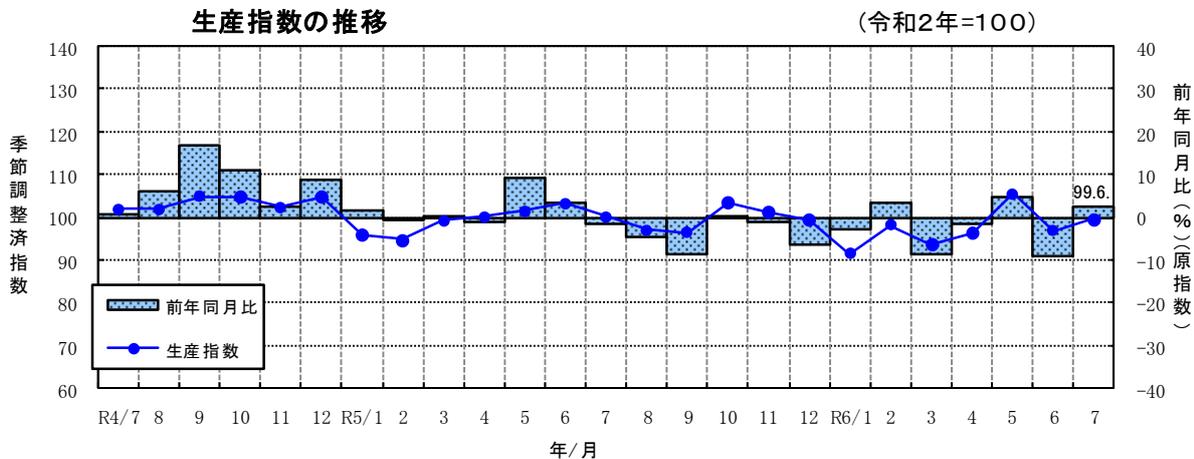
- (注) ①業種及び主要品目群の掲載順等は、寄与率の高低順です。
 ②業種欄の()内は、前月比 (%) です。
 ③秘匿に該当する品目群は、主要品目群欄には掲載していません。

2 令和6年7月 ～生産指数が2.9%増、2か月ぶりに上昇～

次に、令和6年7月の結果について詳しく見ていきましょう。

生産指数は99.6（前月比2.9%増）となり2か月ぶりに上昇となりました。

本県における影響が大きい主な業種の表を見ると、先月に大幅に低下（前月比13.0%減）となった輸送機械工業は、引き続き工場の稼働停止が影響し、さらに低下（前月比4.3%減）することになりました。しかし、2番目にウェイトの大きい食料品・たばこ工業が前月比10.0%増、ウェイトの大きい電気機械工業が前月比7.8%増と大きく上昇したため、輸送機械工業のマイナスへの寄与はありましたが、全体としては2.9%の上昇となりました。



本県における影響が大きい主な業種

(季節調整済指数)

区分	上 昇		低 下	
	業 種	主 要 品 目 群	業 種	主 要 品 目 群
生産情報	食 料 品 (10.0)	茶・コーヒー、調味料	輸 送 (- 4.3)	二輪自動車部品、自動車部品
	電 気 (7.8)	電池、電気照明器具	パルプ (- 5.0)	板紙、衛生用紙
	情 報 (43.8)	通信機械・無線応用装置	織 維 (- 27.0)	その他の繊維製品、化学繊維
出荷	食 料 品 (13.0)	茶・コーヒー、清涼飲料	輸 送 (- 5.1)	二輪自動車部品、自動車部品
	化 学 (6.0)	その他の化学製品、医薬品	金 属 (- 3.6)	その他の金属製品、建築用金属製品
	荷 電 気 (3.8)	電池、民生用電気機械	ゴ ム (- 6.3)	ゴム製品
在庫	非 鉄 (4.7)	電線・ケーブル、伸銅・アルミニウム圧延製品	輸 送 (- 4.6)	特殊自動車
	電 気 (0.7)	電池、民生用電気機械	パルプ (- 4.4)	板紙、衛生用紙
	家 具 (24.4)		汎用等 (- 1.1)	金属工作機械、その他の生産用機械

- (注) ①業種及び主要品目群の掲載順等は、寄与率の高低順です。
 ②業種欄の()内は、前月比 (%) です。
 ③秘匿に該当する品目群は、主要品目群欄には掲載していません。

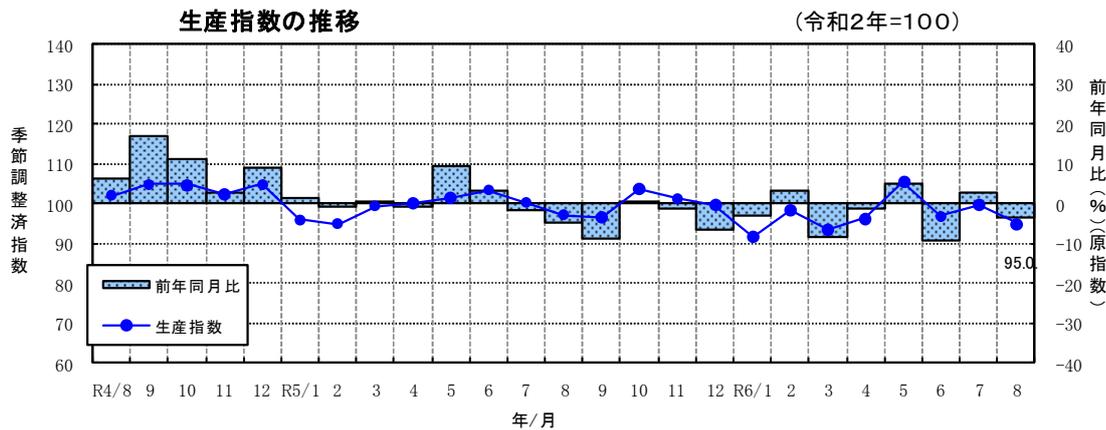
3 令和6年8月 ～生産指数が4.6%減、2か月ぶりに低下～

最後に、令和6年8月の結果を見ていきたいと思ひます。

生産指数は95.0（前月比4.6%減）となり2か月ぶりに低下となりました。

なお、経済産業省が公表した鉱工業指数の8月確報値では、生産指数が前月比3.3%の低下となっていて、8月末に上陸した台風10号の影響により大手自動車メーカーの工場の稼働が停止したことを理由の一つとして挙げていました。

本県における影響が大きい主な業種の表を見ると、先月に低下（前月比4.3%減）となっていた輸送機械工業は、さらに低下（前月比7.3%減）し、3か月連続しての低下となりました。業種全体でも19業種中15業種と多くの業種が低下となったことから、全体として4.6%の低下となりました。



本県における影響が大きい主な業種 (季節調整済指数)

区分	上 昇		低 下	
	業 種	主 要 品 目 群	業 種	主 要 品 目 群
生 産	食料品 (2.7)	酒類、清涼飲料	輸 送 (- 7.3)	自動車部品、二輪自動車部品
	パルプ (6.1)	板紙、衛生用紙	電 気 (- 8.5)	電池、電気照明器具
	織 維 (12.8)	その他の繊維製品、化学繊維	化 学 (- 4.0)	医薬品、プラスチック
出 荷	食料品 (3.3)	酒類、加工食品	輸 送 (- 10.5)	自動車部品、二輪自動車部品
	印 刷 (11.2)	印刷	化 学 (- 8.2)	医薬品、その他の化学製品
	パルプ (0.5)	衛生用紙、雑種紙	電 気 (- 5.9)	電気照明器具、電池
在 庫	輸 送 (17.7)	特殊自動車	食料品 (- 3.3)	糖・油脂・でんぷん、飼料
	化 学 (3.9)	その他の化学製品、プラスチック	電 気 (- 3.5)	民生用電気機械、電池
	パルプ (2.7)	板紙、包装用紙	金 属 (- 3.0)	その他の金属製品、建築用金属製品

(注) ①業種及び主要品目群の掲載順は、寄与率の高低順です。
 ②業種欄の()内は、前月比 (%) です。
 ③秘置に該当する品目群は、主要品目群欄には掲載していません。

おわりに

鉱工業指数は経済の動きに敏感に反応しています。例えば令和6年6月の生産指数は大幅な減少となりましたが、世間では大手輸送機械メーカーの認証不正のニュースが取り沙汰されました。また、近年は自然災害の発生頻度も高くなっているように感じます。1月の能登半島地震や、8月末に上陸し甚大な被害をもたらした台風10号など、自然災害の発生が経済へ与える影響も大きく、実際に1月や8月の指数は大幅な低下となっています。このように、指数が大きく変動した際には、何か要因となる事象があるものです。それから、全体の数字をみるだけでなく、業種ごとに着目し、「例えば、全体としては上昇しているのに、この業種だけ低下している要因は何だろう？」と、その月のニュースや経済情勢等と照らし合わせて、指数を深読みしてみるのも面白いのではないのでしょうか。

県では、毎月『静岡県鉱工業指数』を作成し、新聞社等の報道機関へ提供しているほか、静岡県統計情報ホームページ「統計センターしずおか」にも『月報』という形で掲載しています。ものづくりのすがたを見る重要な指標の一つとして、是非御注目いただければ幸いです。

