

兵庫県鉱工業指数 平成17年基準改定について

平成20年3月21日

兵庫県県民政策部政策局統計課

第1部 基準改定の概要

1 改定の趣旨

兵庫県鉱工業指数は、平成15年3月公表分（平成15年1月分速報）から、平成12年を基準年次として公表してきました。

前回改定から5年が経過し、その間の県内の産業構造や生産品目、及び生産規模の変化などに対応するよう、基準となる年次及びウェイト算定の基礎となる年次を、平成12年（2000年）から平成17年（2005年）に更新しました。またこれにあわせて、採用品目や業種分類についても一部見直しを行いました。

2 改定する指数

平成17年基準に改定する指数は、以下の4指数です。

- (1) 生産指数（付加価値額ウェイト）
- (2) 生産者出荷指数
- (3) 生産者製品在庫指数
- (4) 生産者製品在庫率指数

3 改定の内容

(1) 基準年次、ウェイト算定年次

指数の基準となる年次とウェイト算定の基礎となる年次を平成17年に更新しました。

これにより、指数値は平成17年の平均を100.0とした比率で示されることとなります。またウェイトは、平成17年の構造によって算定しました。

(2) 業種分類

業種分類は、平成12年基準と同様、平成14年3月改定の「日本標準産業分類（第11回改定）」に従って分類しましたが、一部業種では組替を行っています。

【組替の例】

「化学繊維」は、日本標準産業分類（第11回改定）では「化学工業」に分類されていますが、鉱工業指数では「繊維工業」に組み替えて分類しています。

平成12年基準からの変更点は以下のとおりです。

- ア 「印刷業」を新たに採用し、「その他の工業」の中の1業種としました。
- イ これまで独立した分類であった「石油・石炭製品工業」は、ウェイトが著しく低下したことから、「その他の工業」の中の1業種に変更しました。

なお、日本標準産業分類は平成19年11月に第12回改定が行われましたが、今回の基準改定では、基礎資料となる統計結果が新しい日本標準産業分類では集計されていないため、今回の基準改定で正式に対応することは見送りました。しかしながら、業種について大きく変更となった箇所については、利用者の利便性を考慮し、参考指数としてホームページ上で毎月公表します。

【日本標準産業分類の改定と兵庫県鉱工業指数の対応】

平成19年11月改定の日本標準産業分類では、旧分類「一般機械器具製造業」と「精密機械器具製造業」を統合した上で、新分類「はん用機械器具製造業」「生産用機械器具製造業」「業務用機械器具製造業」に整理されました。

そこで、平成17年基準兵庫県鉱工業指数において「一般機械工業」と「精密機械工業」に分類される品目について、上記の新分類に整理し直し、「はん用機械工業」「生産用機械工業」「業務用機械工業」の3業種を、参考系列として指数を計算し公表します。

ただし今回は、改めて新分類ごとに採用品目選定やウェイト算定を行わず、「一般機械工業」「精密機械工業」の採用品目及びウェイトをそのまま新分類に組み替えることで対応したため、新分類に組み替えた各品目では、その新分類の代表性が必ずしも十分とは言えない場合があります。またウェイトも、品目によっては過大または過小に評価されている場合があります。利用の際はこの点に注意してください。

なお、一部業種の組替のため、「鉱工業」「製造工業」など、より上位の総合指数には影響を与えません。

(3) 特殊分類

特殊分類は、平成12年基準と同様、品目の用途に着目して財ごとに格付しています。なお、平成12年基準と同じ採用品目でも、その用途の変化などに応じて、特殊分類格付が変更されたものがあります。

【特殊分類格付の変更例】

「自動車用タイヤ」は、平成12年基準では「鉱工業用生産財」に格付けられていましたが、新車用タイヤよりも市販用タイヤの販売量の方が多いため（社団法人日本自動車タイヤ協会の統計による）、平成17年基準では「その他用生産財」に格付けました。

(4) 採用品目

平成12年基準改定以降の「経済産業省生産動態統計調査」における新規品目、及び平成12年基準指数の採用品目について、それぞれの業種分類における代表性を含め総合的に検討しました。またあわせて、「経済産業省生産動態統計調査」では調査されない品目についても採用の可否を検討しました。

その結果、平成17年基準指数の業種別採用品目数は、表1のとおりとなりました。

表1 業種別採用品目数

	生産指数・出荷指数			在庫指数			在庫率指数
	17年基準	12年基準	差引	17年基準	12年基準	差引	17年基準
鉱工業	333	346	13	210	230	20	205
製造工業	331	344	13	208	228	20	203
鉄鋼業	29	27	+ 2	28	26	+ 2	26
非鉄金属工業	13	16	3	9	11	2	9
金属製品工業	28	32	4	19	21	2	19
一般機械工業	48	49	1	15	16	1	14
電気機械工業	27	22	+ 5	6	5	+ 1	6
情報通信機械工業	14	14	0	4	5	1	4
電子部品・デバイス工業	15	11	+ 4	7	8	1	7
輸送機械工業	14	12	+ 2	4	3	+ 1	4
精密機械工業	4	6	2	3	4	1	3
窯業・土石製品工業	21	22	1	20	21	1	19
化学工業	39	42	3	32	34	2	32
プラスチック製品工業	12	11	+ 1	12	11	+ 1	12
パルプ・紙・紙加工品工業	8	10	2	8	10	2	7
繊維工業	18	21	3	15	19	4	15
食料品工業	21	23	2	9	11	2	9
その他の工業	20	26	6	17	23	6	17
石油・石炭製品工業	2	9	7	2	8	6	2
ゴム製品工業	5	6	1	5	6	1	5
皮革製品工業	2	2	0	2	2	0	2
家具工業	4	5	1	3	4	1	3
木材・木製品工業	1	1	0	1	1	0	1
印刷業	2	-	+ 2	-	-	+ 2	-
その他製品工業	4	3	+ 1	4	2	+ 2	4
鉱業	2	2	0	2	2	0	2
(参考) 電力・ガス事業	2	2	0	-	-	-	-
(参考) 産業総合	335	348	13	210	230	20	205

[注]「石油・石炭製品工業」は、平成12年基準では「その他の工業」に含まれていなかったが、本表では組み替えた。

(5) ウェイト

生産指数は付加価値額ウェイト、生産者出荷指数は出荷額ウェイト、生産者製品在庫指数と生産者製品在庫率指数は在庫額ウェイトを用いています。

ウェイトの算定には、製造工業については「平成17年工業統計表」、鉱業については「平成17年本邦鉱業の趨勢」を基礎資料として使用し、指数の業種分類概念にあうように調整した上で、「鉱工業」が10000.0になるような比率を取ってウェイトとしました。

また、参考系列である「電力・ガス事業」のウェイトは、「鉱工業」全体に対する比率から算定しています。

業種別ウェイトは次ページの表2のとおりです。

表2 業種別ウェイト

	付加価値額ウェイト			出荷額ウェイト			在庫額ウェイト		
	17年基準	12年基準	差	17年基準	12年基準	差	17年基準	12年基準	差
鉱工業	10000.0	10000.0	0.0	10000.0	10000.0	0.0	10000.0	10000.0	0.0
製造工業	9998.2	9997.2	+ 1.0	9999.0	9998.9	+ 0.1	9998.1	9996.8	+ 1.3
鉄鋼業	1107.6	949.4	+ 158.2	1037.4	884.3	+ 153.1	1645.6	1430.1	+ 215.5
非鉄金属工業	173.2	183.6	10.4	191.1	194.6	3.5	168.4	205.7	37.3
金属製品工業	620.0	625.0	5.0	600.9	582.0	+ 18.9	652.7	501.9	+ 150.8
一般機械工業	1995.5	1649.3	+ 346.2	1617.4	1550.5	+ 66.9	1072.2	1041.7	+ 30.5
電気機械工業	857.8	1214.2	356.4	972.4	1174.1	201.7	821.9	975.3	153.4
情報通信機械工業	436.8	609.6	172.8	571.0	650.8	79.8	275.1	256.4	+ 18.7
電子部品・デバイス工業	312.3	477.1	164.8	557.4	536.9	+ 20.5	151.2	136.1	+ 15.1
輸送機械工業	667.9	492.7	+ 175.2	757.2	634.9	+ 122.3	229.3	120.7	+ 108.6
精密機械工業	36.3	37.6	1.3	29.1	30.1	1.0	34.1	40.0	5.9
窯業・土石製品工業	266.5	317.4	50.9	232.9	278.4	45.5	640.5	626.3	+ 14.2
化学工業	999.0	926.0	+ 73.0	1022.3	883.4	+ 138.9	1590.3	1864.3	274.0
プラスチック製品工業	323.1	293.2	+ 29.9	304.3	296.1	+ 8.2	445.2	403.6	+ 41.6
パルプ・紙・紙加工品工業	277.3	295.3	18.0	271.9	296.3	24.4	307.1	275.6	+ 31.5
繊維工業	186.6	227.7	41.1	162.8	203.5	40.7	370.5	400.1	29.6
食料品工業	1196.4	1148.9	+ 47.5	1154.0	1184.8	30.8	999.6	929.6	+ 70.0
その他の工業	541.9	550.2	8.3	516.9	618.2	101.3	594.4	789.4	195.0
石油・石炭製品工業	35.2	115.0	79.8	79.8	214.0	134.2	69.9	86.8	16.9
ゴム製品工業	133.5	135.5	2.0	117.1	125.5	8.4	132.3	204.0	71.7
皮革製品工業	51.0	90.2	39.2	57.6	90.3	32.7	154.9	219.0	64.1
家具工業	43.7	47.3	3.6	40.2	42.1	1.9	51.5	37.1	+ 14.4
木材・木製品工業	49.1	55.3	6.2	46.4	54.0	7.6	68.7	59.7	+ 9.0
印刷業	115.8	-	+ 115.8	96.0	-	+ 96.0	-	-	-
その他製品工業	113.6	106.9	+ 6.7	79.8	92.3	12.5	117.1	182.8	65.7
鉱業	1.8	2.8	1.0	1.0	1.1	0.1	1.9	3.2	1.3
(参考)電力・ガス事業	733.5	626.7	+ 106.8	667.9	562.2	+ 105.7	-	-	-
(参考)産業総合	10733.5	10626.7	+ 106.8	10667.9	10562.2	+ 105.7	10000.0	10000.0	0.0

[注]「石油・石炭製品工業」は、平成12年基準では「その他の工業」に含まれていなかったが、本表では組み替えた。

(6) 季節調整方法

季節調整には、平成12年基準指数と同様、米国センサス局の「X-12-ARIMA」を用います。生産指数、出荷指数はX-12-ARIMAによる季節調整、曜日・祝祭日調整及び閏年調整を行い、在庫指数、在庫率指数については、X-12-ARIMAの中のX-11デフォルトによる季節調整を行います。

4 生産者製品在庫率指数の計算式の変更

これまでの、兵庫県鉱工業指数における在庫率指数の計算式は以下のとおりです。

$$\text{在庫率指数} = \frac{\text{在庫指数}}{\text{出荷指数}} \times 100.0$$

一方、全国指数や近畿地域指数の在庫率指数の計算式は以下のとおりです。

$$\text{在庫率指数} = \frac{\left[\frac{\text{比較時在庫率}}{\text{基準時在庫率}} \times \text{基準時ウェイト} \right] \text{の総和}}{\text{基準時ウェイトの総和}} \times 100.0$$

$$\text{ただし、在庫率} = \frac{\text{在庫数量}}{\text{出荷数量}}$$

全国指数や近畿地域指数の在庫率指数の計算式は、生産指数や出荷指数などと同様、採用品目個別指数を加重平均することで計算しています。

これまでの本県在庫率指数の計算式では、出荷指数と在庫指数の採用品目数の違いや、品目ごとのウェイトの違いにより、在庫率指数の動向が変化するため、必ずしも県内の製品在庫の状況について実態をあらわしているとは言えない場合があります。

【これまでの計算式による在庫率指数の変化】

例えば、ある品目の県内での生産・出荷が大きく伸びた場合、出荷指数は上昇します。このとき、この品目が在庫指数では採用されていない場合、在庫指数はこの品目の伸びが全く影響しないので、在庫率指数は、出荷指数の伸びにのみ反応し、実態とは関係なくその水準を切り下げていきます。

一方、この品目が在庫指数に採用されている場合は、在庫指数にも規模拡大の影響はあらわれますが、出荷ウェイトと在庫ウェイトの違いなどにより、影響の仕方は一様ではありません。

また計算式が異なるため、全国指数や近畿地域指数における在庫率指数と、単純に比較することは適切とは言えませんでした。

そこで、今回の基準改定にあわせ、本県の在庫率指数も、全国指数や近畿地域指数と同様の計算式により指数計算を行うこととしました。

在庫率指数には、原則として在庫指数採用品目を採用しますが、自己消費率が高く在庫率が不安定になる品目については、非採用としたり、出荷数量ではなく生産数量との比率によって在庫率を計算したりしています。

またウェイトは在庫額ウェイトを用いますが、先に述べたとおり、在庫率指数のみ非採用の品目が存在します。本来であればそれら品目の在庫額を除いて、1万分比になるようウェイトを再計算すべきところですが、計算上の便宜のため、在庫指数で使用している在庫額ウェイトをそのまま使用します。このため、在庫率指数のウェイトの合計は10000.0にはなりません。

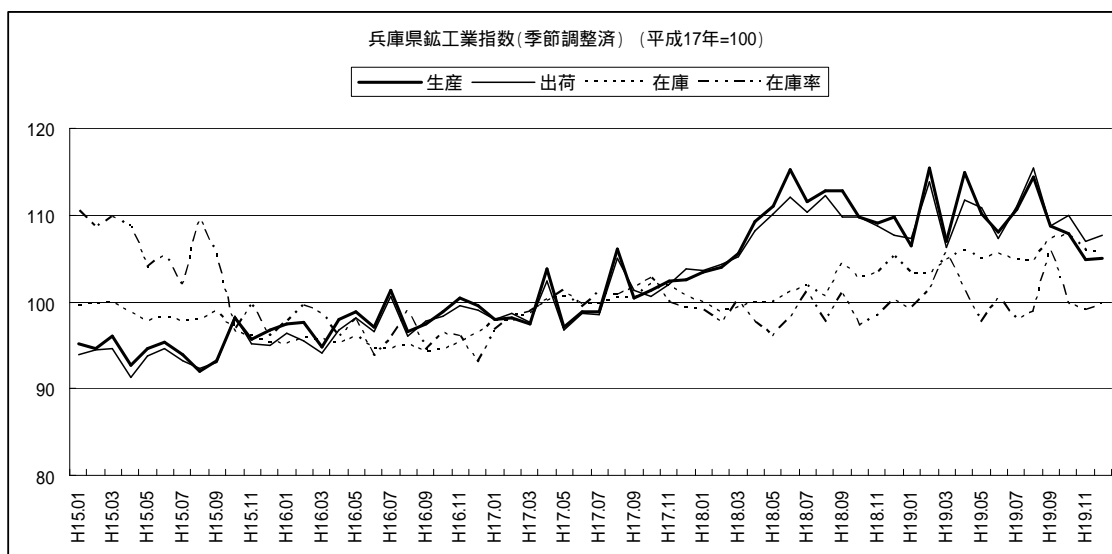
5 公表時期

平成17年基準指数への切り替えは、平成20年3月21日公表の平成20年1月分速報で行いました。また同時に、平成15年1月以降の、平成17年基準指数を公表しました。

今後は、平成12年基準指数と同様、翌々月20日頃に速報を公表します。また、例年7月頃を目途に、基礎となる統計データの年間補正結果を受けて、前年指数の見直し、季節指数（季節要因）の計算及び季節調整済指数の再計算を行い、年報として公表します。

第2部 平成17年基準兵庫県鉱工業指数の動向

1 生産・出荷・在庫指数の動向



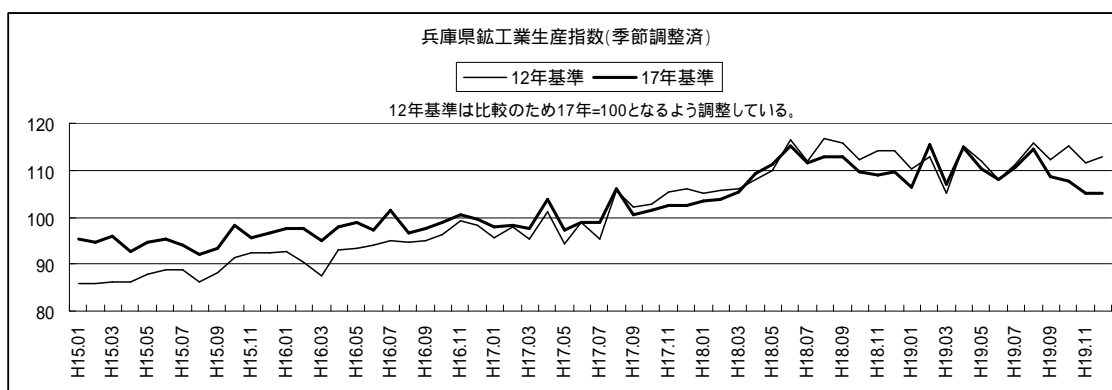
生産指数、出荷指数は、平成17年後半までは緩やかな上昇基調にあり、平成18年に入ると、伸び幅が大きくなっています。平成18年6月以降は、一進一退を繰り返しながら、横ばいの状況が続いていましたが、平成19年8月を境に、やや弱い動きを示しています。

在庫指数は、平成16年半ばにかけて緩やかに低下した後上昇に転換し、平成17年終盤から平成18年前半にかけてやや低下したものの、同年中盤以降は、再び緩やかに上昇しています。

在庫率指数は、平成15年前半は高水準で推移したものの、平成16年にかけて低下し、その後は上昇・低下を繰り返しながら、概ね100.0付近を推移しています。平成19年以降は、ときおり100.0を大幅に超える月がありますが、なお100.0付近の推移は続いています。

2 平成12年基準指数との比較

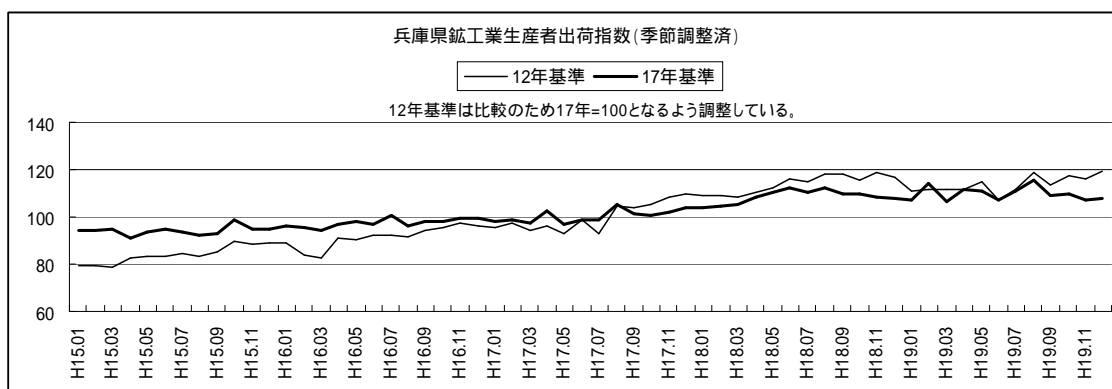
(1) 生産指数



平成15年頃の動向は、17年基準指数の方が緩やかな上昇となっています。平成18年前半

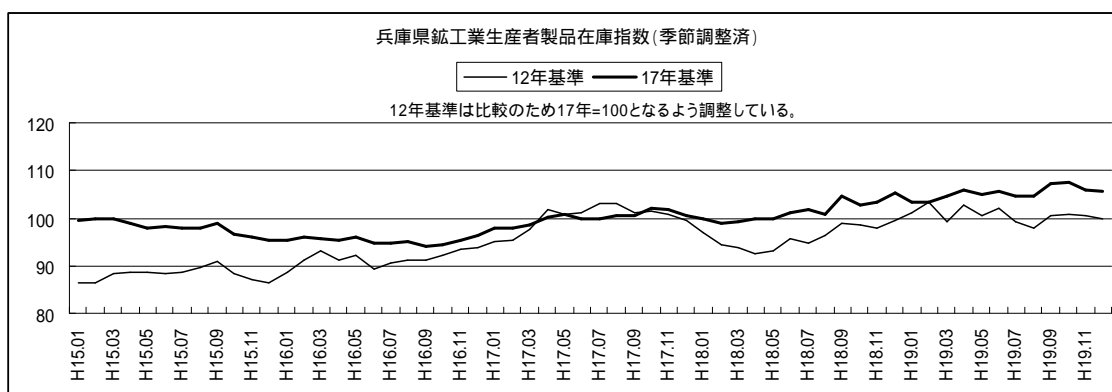
の伸び方はどちらの基準でも同じような動きを示しています。平成19年後半は、12年基準指数では概ね横ばいに推移していましたが、17年基準指数ではやや弱い動きを示しています。

(2) 出荷指数



全体を通じ、17年基準指数の方が緩やかな動きを示しています。生産指数と同じように、平成19年後半の動向は、12年基準指数は横ばいからやや上昇の傾向が見られますが、17年基準指数は横ばいからやや弱い動きとなっています。

(3) 在庫指数



17年基準指数では、上昇、低下とも緩やかな動向となっています。平成18年前半においては、12年基準指数では低下する傾向がはっきり見て取れますが、17年基準指数ではそれほどではありません。

新旧基準の生産指数・出荷指数の動向を比較すると、比較的近い動向を示していますが、平成19年後半はやや異なった動向を示しています。

在庫指数は、品目ごとの基準年の平均在庫数量やウェイトが異なることが影響して、異なった動向を示しています。