連載

統計情報活用への招待

第9回 製造業の公的統計

Series: Guide to effective use of statistics

Part 9: Official statistics on manufacturing

浅田 昭司¹

ASADA Shoji¹

1 データ工房 (〒153-0043 東京都目黒区東山1-13-15) E-mail: info@datacobo.com

1 DATA・LABO (1-13-15 Higashiyama Meguro-ku, Tokyo 153-0043)

情報管理 54(12), 836-844, doi: 10.1241/johokanri.54.836 (<http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.54.836>)

1. 製造業の主要統計

今回から数回にわたり、産業全般の主要統計を解説する。まず今回は製造業に焦点を当てる。

製造業における代表的な統計（表1）の中でも特に「工業統計調査」と「生産動態統計」は、業界や製品の市場規模の把握をはじめビジネスのさまざまな活動において有用な統計である。両統計の特性や違い

表1 製造業の主要統計一覧

調査内容／統計名	作成開始年	周期	作成機関
工業統計調査	明治42年	年	経済産業省
生産動態統計	昭和23年	月	経済産業省
鉱工業生産指数	昭和5年	月	経済産業省

をよく理解した上で活用する必要がある。表2に両統計の特性を比較してまとめた。「工業統計調査」は構造調査という性格を持ち、わが国の工業生産の全体像の把握を主眼としている。一方「生産動態統計」

表2 「工業統計調査」と「生産動態統計」の比較

	工業統計調査	生産動態統計
調査のタイプ	わが国の工業生産の全体像を把握することを主眼とした構造調査	月々の主要品目の生産の動きを追うことを主眼とした動態調査
調査対象	日本標準産業分類に掲げる「大分類E-製造業」に属する事業所（国に属する事業所および従業者3人以下の事業所を除く）。（平成20年調査以前は、西暦末尾0、3、5および8年については全数調査を実施していた）	経済産業省生産動態統計調査規則（昭和28年通商産業省令第10号）別表に掲げる鉱産物および工業品を生産する者であって、生産品目別に掲げる範囲に属する事業所
調査対象数	平成21年調査（結果） 235,817事業所（回収率：95.5%）	約2万（回収率：約94%）
抽出方法	全数調査（裾切り調査） ※ただし、従業者3人以下の事業所を除く	有意抽出による標本調査。調査業種ごとに従業員規模により裾切りを行う（一定規模以上については全調査対象を調査する）
調査品目	分類表を基に、分類ごとの売上数量、金額などを記入（分類主義）	品目の選定にあたっては、日本標準産業分類の小分類（3桁業種）ごとに、ほぼ75%のカバレッジを確保するように選定（単品主義）
市場規模算定上での利用注意点	出荷額だが、自社内の工場間の出荷も入るためダブルカウントされている	生産額でありダブルカウントにはならない

は調査対象の事業所数が少ないものの主要品目の生産、出荷、在庫について月々の動きがわかり、生産活動の動的変化をとらえることができる。また「鉱工業生産指数」はわが国の鉱工業の生産、出荷、在庫に関する諸活動を体系的にとらえ、景気変動を敏感に映す重要な指標のひとつでもある。

総務省では、平成21年7月に事業所・企業の捕捉に重点を置いた「経済センサス-基礎調査」を実施した。この結果を使い、総務省・経済産業省では、各府省協力のもと、平成24年2月に、平成23年の事業所・企業の活動状態を明らかにするための「平成24年経済センサス-活動調査」を実施する。この調査の実施にあたっては、従来の「事業所・企業統計調査」、「サービス業基本調査」をはじめとした大規模調査を統合するほか、「平成21年商業統計調査」、「平成23年工業統計調査」の調査事項についても、調査活動の中で把握することとし、事業者の記入負担の軽減を図る。現時点では、「経済センサス-活動調査」は準備段階にあることから、本稿では統合以前の各統計についての解説を行うこととする。

2. 主要統計の概説

2.1 工業統計調査（経済産業省）

2.1.1 調査の概要

「工業統計調査」はわが国製造業の国勢調査ともいうべき調査で、製造業を営む事業所を調査の対象としている。明治42年以前に行っていた「物産調査」という統計を引き継いで、明治42年に「工業統計調査」として初めて実施した。第2回の調査が行われた大正8年以降は毎年調査を実施している。毎年調査をしているということが「工業統計調査」の特筆すべきことであり、他の国で同種の調査を毎年やっているところはない。ただし、昭和18年、19年の2年は戦時中のため、調査は実施されたものの調査票が戦災に遭い集計はしていない。また、5年に1回実施される「経済センサス-活動調査」がスタートする平成24年以

降は、中間年に工業統計調査が実施されることから、製造業に関する統計調査は、5年に2回の実施となる。

昭和56年～平成20年の間は、西暦末尾に0、3、5、8がつく年は全数調査、それ以外の年は従業者4人以上の事業所が調査の対象であった。ただし、繊維業、ニット製造業、なめし革製造業など革関連製品、陶磁器および洋食器刃物製造業などの特定の業種は毎回全数調査である。最新の平成21年調査では、235,817事業所が調査対象となっている。

全数調査が行われない年でも、中分類では3人以下の事業所の値を推計して、算出した表も参考表として掲載している。これは、「経済センサス」の中間年に行われる調査でも同様である。

調査方法は、調査員が、製造業を営んでいる事業所を訪問し、調査票を渡して回収する。企業の本社を訪ねるのではなく工場などの事業所を訪ねている。

事業所では、経済産業省が渡した分類表（日本標準産業分類に準拠したもの）を基に、分類ごとの売上数量、金額などを記入する。分類項目が約500にも及んでおり、どこに分類するかについて正確に分けて書いてもらうのが難しく記入者に苦勞をかけている。調査票には1事業所で7分類記入できるようになっているが、分類ごとにすべての製造品の実態を調べてもらっている。書ききれない場合は、補助用紙に書き込んでもらっており、場合によっては60～70分類に及ぶこともある。分類ごとの数値を足し合わせたものがその事業所が製造している合計の数値になる。このような方式を分類主義と呼び、後述の「生産動態統計」の単品主義と対比されるものである。

現金給与総額、設備投資額、付加価値額等工場の経理ではつかみきれない数字については本社に問い合わせてもらって書き込まれている。

時代の流れに沿った新しい分類項目の設定については、毎年見直しを行い順次改めている。ただし、前述のように日本標準産業分類に準拠しており、新しい製品については、分類をどこに入れるかを慎重に定める必要がある。また、一時的なブームに終わ

表3 「工業統計調査」集計結果の構成

品目編	従業者4人以上の事業所について、それぞれの事業所の製造品および加工品を品目別に集計したもの
産業編	従業者4人以上の事業所について、日本標準産業分類に基づき、その主たる製造活動によって産業格付けし、産業別に集計したもの
市区町村編	従業者4人以上の事業所について、主要な調査項目を市区町村別に集計したもの
工業地区編	従業者4人以上の事業所について、主要な調査項目を都道府県別、工業地区別に集計したもの
用地・用水編	従業者30人以上の事業所について、工業用地・工業用水に関する調査項目を集計したもので、工業用地・工業用水の使用状況などを表章
企業統計編	従業者4人以上の事業所について、事業所単位の調査結果を企業単位に組み替え集計したもの

る製品なのかどうかの見極めのために、数年状況を観察している。あまり先取りはしないように心がけているところである。

なお、公表にあたっては、集計結果を表3のような構成で表章している。この中でもビジネスでよく使用されるのは、「品目編」である。回収された調査票に記入された全製品を約2,400の品目別に集計したものである。それに対して、「産業編」は、製造品が単品のみの事業所については、品目6桁番号の上4桁で産業細分類を決定するが、製造品が複数の品目にわ

たる事業所の場合は、まず、上2桁の番号（中分類）を同じくする品目の製造品出荷額等をそれぞれ合計し、その額の最も大きいもので2桁番号を決定する。次に、その決定された2桁の番号のうち、前記と同様の方法で3桁番号（小分類）、さらに4桁番号（細分類）を決定し、最終的な産業格付けとする。そのため、品目としては上がっているが他の産業に格付けされているものは、その品目として表章されないことになる。

2.1.2 統計からわかること

以下の理解を深めるために、例として表4に「工業統計調査」の時系列データを示した。

(1) 製造品出荷額

その事業所から出荷した額だが、以下も出荷額に含む。

- ・同一企業の他の事業所へ引き渡したもの
- ・自家使用したもの（その事業所において最終製品として使用したもの）
- ・委託販売に出したもの

表4 「工業統計調査」時系列データ

第1表 時系列表
< 事業所数、従業者数、現金給与総額、原材料使用額等、製造品出荷額等、付加価値額、有形固定資産投資総額 >
(従業者4人以上の事業所)

年次	事業所数		従業者数		現金給与総額		原材料使用額等	
	実数	前年比 (%)	実数 (人)	前年比 (%)	金額 (百万円)	前年比 (%)	金額 (百万円)	前年比 (%)
13年	316,267	▲ 7.4	8,866,220	▲ 3.5	40,264,898	▲ 3.5	162,885,540	▲ 4.0
14年	290,848	▲ 7.3	8,323,589	▲ 4.9	37,108,782	▲ 5.6	152,082,143	▲ 5.7
15年	293,910	1.1	8,226,302	▲ 1.2	35,636,118	▲ 4.0	156,366,867	2.8
16年	271,087	▲ 7.8	8,115,743	▲ 1.3	35,487,217	▲ 0.4	164,592,364	5.3
17年	276,715	2.1	8,156,992	0.5	35,722,578	0.7	174,760,879	6.2
18年	258,543	▲ 6.6	8,225,442	0.8	36,236,436	1.4	191,033,327	9.3
19年	258,232	▲ 5.9	8,518,545	0.1	37,685,319	1.2	211,083,949	-
20年	263,061	1.9	8,364,607	▲ 1.8	37,316,514	▲ 1.0	217,272,316	2.9
21年	235,817	▲ 10.4	7,735,789	▲ 7.5	32,825,059	▲ 12.0	163,953,552	▲ 24.5
22年	223,648	▲ 5.2	7,567,462	▲ 2.2	32,306,829	▲ 1.6	178,274,293	8.7

年次	製造品出荷額等		付加価値額		有形固定資産投資総額	
	金額 (百万円)	前年比 (%)	金額 (百万円)	前年比 (%)	金額 (百万円)	前年比 (%)
13年	286,667,406	▲ 4.6	103,305,132	▲ 6.3	11,845,227	4.6
14年	269,361,805	▲ 4.4	97,458,726	▲ 2.9	9,508,008	▲ 18.8
15年	273,409,438	1.5	98,551,522	1.1	8,918,418	▲ 6.2
16年	283,529,598	3.7	101,246,663	2.7	10,340,831	15.9
17年	295,345,543	4.2	103,966,838	2.7	11,728,278	13.4
18年	314,834,621	6.6	107,598,153	3.5	13,096,100	11.7
19年	336,756,635	-	108,656,444	-	14,020,169	5.4
20年	335,578,825	▲ 0.3	101,304,661	▲ 6.8	13,780,589	▲ 1.7
21年	265,259,031	▲ 21.0	80,319,365	▲ 20.7	10,428,497	▲ 24.3
22年	285,482,770	7.6	89,282,222	11.2	8,880,149	▲ 14.8

注:有形固定資産投資総額は従業者30人以上の事業所
経済産業省「平成22年工業統計速報データ」より抜粋

同一企業の他の事業所へ引き渡したものが含まれるため、品目別にみると重複があり、市場に出された実際の額よりも多めに表章される。

(2) 製造品出荷額等

製造品出荷額に、加工賃収入額、修理料収入額、製造工程から出たくずおよび廃物の出荷額、およびその他の収入額が加えられる。それぞれの内訳もわかる。

(3) 生産額

従業者30人以上の事業所については以下のように計算されている。

生産額＝製造品出荷額＋（製造品年末在庫額－製造品年初在庫額）＋（半製品および仕掛品年末価額－半製品および仕掛品年初価額）

従業者10～29人の事業所については、特定年次（西暦末尾0,5年）のみ、上記算式により計算されている。

従業者9人以下の事業所については、在庫の調査をしていないため、計算されていない。

(4) 法人企業、個人企業、組合・その他別の製造品出荷額等

「企業統計編」の「事業所に関する統計表」に、会社（法人企業）の資本金階級別と、個人企業、組合・その他別の数値がとらえられている。会社とは、株式会社、有限会社、合名会社、合資会社である。組合・その他とは、法人格を認められているが会社ではない形態である。

(5) 産業別の企業数

「企業統計編」の「企業に関する統計表」に産業別、経営組織別（法人、個人、組合・その他）、資本金階

級別、従業者規模別に調べられている。「企業統計編」は、事業所単位の調査票を名寄せして、企業単位に組み替えて集計したものである。

(6) 付加価値額

付加価値額はその産業において新たに生み出された価値を指し、「産業編」に表章されている。従業者の規模により表5のように算式が異なる。

(7) 原材料使用額等

従業者30人以上の事業所については、原材料使用額、燃料使用額、購入電力使用額、依託生産額がそれぞれわかる。なお、29人以下の事業所については、原材料使用額として一括されている。

(8) 在庫額

従業者30人以上の事業所については、工場内の製造品、半製品・仕掛品、原材料および燃料の年末在庫額と年間増減額がわかる。

(9) 設備投資額（従業者30人以上の事業所）

有形固定資産の取得額と建設仮勘定の年間増減額を合計したものを「投資総額」として表示している。取得額は、土地、建物および構築物、機械および装置、その他に分けられている。

財務省の「法人企業統計年報」の製造業の設備投資額は、製造業に分類されている企業の設備投資額なので本社機能としての設備投資額も入っている。それに対して「工業統計調査」は、企業編であってもあくまで製造事業所（工場）における投資額だけである。

(10) 有形固定資産額の現在額

有形固定資産額は、帳簿価格による数値で、土地、建物および構築物、機械および装置、船舶、車両、運搬具、耐用年数1年以上の工具・器具・備品が含まれる。

年末の現在額は以下の式により計算されている。

有形固定資産額の年末現在額＝年初現在額＋取得額－除却額－減価償却額

(11) 加工賃収入額

加工賃収入額は、加工する対象が自社の所有物で

表5 従業者規模別付加価値額算出方法

従業者30人以上
付加価値額＝生産額－内国消費税額－原材料使用額－減価償却額
従業者10人～29人
特定年次(西暦末尾0,5年)
付加価値額＝生産額－内国消費税額－原材料使用額－減価償却額
特定年次以外
付加価値額＝製造品出荷額－内国消費税額－原材料使用額－減価償却額
従業者9人以下
粗付加価値額＝製造品出荷額－内国消費税額－原材料使用額

はなく加工のみを引き受けた額である。例えば、紙を購入し加工してノートにした場合は、製造品出荷額になるが、発注元が購入した紙を預かって加工を施しノートにした場合、その加工にかかった収入が加工賃収入になる。「産業編」、「企業統計編」などで、製造品出荷額等と表示されている「等」には、加工賃収入、修理代、広告料などが入っている。

(12) 工場の敷地面積、建築面積

「用地・用水編」に、産業別、県別、工業地区別に記載されている。

(13) 工場用水の水源と用途

水源は、工業用水道、上水道、地表水・伏流水、井戸水、回収水、海水など別にわかる。用途は、ボイラー用、原料用、製品処理水・洗浄用、冷却用、温度・湿度調節用など別にわかる。

2.1.3 読む上での注意点

工場などの製造事業所だけを調査しており、製造事業所とは別にある本社についての数値は入っていない。あくまで、その事業所の取扱高のうち製造業に分類されるものが51%以上を占めているところのみが調査の対象である。したがって、設備投資額の総計は、財務省の「法人企業統計年報」の製造業の設備投資額とは概念が異なる。

繰り返しになるが、自社内のA工場からB工場へ出荷されたもので、B工場で多少の手を加えて、同じ製品分類で出荷されているものは、ダブルカウントされてしまう。したがって、出荷台数といってもその数値分が市場に出回っていることではない。

統計表中の「－」は該当数値なし、「0」は四捨五入による単位未満、「▲」は数値がマイナスであることを表している。「χ」は1または2の事業所に関する数値で、これをそのまま掲げると個々の申告者の秘密が漏れるおそれがあるため秘匿した箇所である。3以上の事業所に関する数値であっても、1または2の事業所の数値が前後の関係から判明する箇所も秘匿としている。

表6 生産動態統計の分野

鉄鋼・非鉄金属・金属製品統計
化学工業統計
機械統計
窯業・建材統計
繊維・生活用品統計
紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計
資源・エネルギー統計

2.2 生産動態統計（経済産業省）

2.2.1 調査の概要

「生産動態統計」は、工業製品の生産数量・金額、販売数量・金額などの毎月の動向をとらえたものである。また、品目によっては、景気指数の重要なファクターである在庫を調査している。表6のような分野別に統計が作成されている。

品目の選定にあたっては、日本標準産業分類の小分類（3桁業種）ごとに、ほぼ75%のカバレッジを確保するように選定されている。例えば、自動販売機は常用従業者が50人以上の工場を対象、ミシンは30人以上の工場を対象といった具合である。その他に行政施策上あるいは分類体系上必要とされる品目や、地場産業的な品目を追加し、約3,100品目が対象となっている。

調査対象となっている事業所数は、約2万である。生産動態調査集計システムの導入により、対象事業所からの報告をオンラインで受け取ることが可能となり、集計結果をより迅速に取りまとめられるようになった。

調査は、昭和23年に連合軍総司令部の要請によって、経済統制上の資料として利用することを目的に始められた。その後、物資割り当てのための資料から施策、立案に資する経済統計へと改善されて現在に至っている。

前述の「工業統計調査」は、構造調査という性格を持ち、わが国の工業生産の全体像を把握することに主眼が置かれている。それに対して、「生産動態統計」は、主要品目に限って、月々の動きをとらえることを主眼にしており、調査対象企業にしても、品

目によって異なるが、原則従業員数により裾切りを行っている。

「工業統計調査」は、日本標準産業分類・細分類（産業）のうち、経済産業省で設定した品目分類に即して事業所全体の出荷額を把握しているのに対して、「生産動態統計」では個別の品目ごとの集計になっており、表現が同じでも対象としている範囲が異なることがある。

また、「工業統計調査」は出荷数量・金額を品目や産業ごとに集計しているが、「生産動態統計」では生産が主であり、ものによって出荷もとらえている。

2.2.2 統計からわかること

以下の理解を深めるために、例として表7に「生産動態統計」の時系列データの例を示した。

(1) 生産数量・金額

生産とは、調査期間内に最終の社内検査もしくは立ち会い検査を完了し、製品となったものである。自家使用、自己消費を目的として生産したものも含む。自家使用とは、自工場または同一企業の他の工場において設備などで使用することであり、例えば、自工場で設備として使う目的で生産した旋盤などのことをさす。自己消費とは、自工場で他の製品に組み込むことなどであり、例えば自工場で生産したディスプレイを、自工場でテレビジョン受信機に組み込む場合などをさす。このような自家使用と自己消費のうちの自工場分は「工業統計調査」では出荷数量・金額として表章されない。

(2) 出荷数量・金額

出荷とは、その事業所で生産された製品および他に委託して生産された製品を受け入れて出荷することをさす。また、他企業から購入したもの（輸入を含む）や同一企業内の他工場から受け入れたものを（海外生産を含む）出荷する場合も含まれる。

出荷は、「販売」と「その他」に分けている。

(3) 販売数量・金額

販売とは、出荷のうち、販売向けに出荷された数値のことである。販売業者または消費者である他企業に直接販売したものと販売することを目的として本社、営業所に出荷したものの両方が入る。

ただし、その本社、営業所が「生産動態統計」の企業調査対象である場合には、工場からの出荷時点では販売に含めず、本社、営業所からの販売時点で販売とする。したがって、販売額などがダブル計上されることはありえない。

また、他企業に出荷したもののうち、購入企業が転売することが明らかな場合は、ダブル計上になるため販売とはせず、その他出荷に入れている。

「その他」の出荷とは、次の事由による出荷のことをさす。

- ・同一企業内の他の工場に出荷したもの
- ・同一品目群に属する製品を生産している他の企業に出荷したもので、転売されることが明らかなもの（前述した概念）
- ・受託加工または受託生産品を発注元の工場に出荷したもの

表7 「生産動態統計」時系列表

冷凍機

年 月	生産(P)		受入(R)	消費(C)	出荷(Sh)			在庫(I)
					販売(Sa)		その他(O)	
	数量(台)	金額(百万円)	数量(台)	数量(台)	数量(台)	金額(百万円)	数量(台)	数量(台)
平成18年 (2006CY)	33,503,624	461,403	15,642,647	6,648,442	28,848,219	466,945	14,254,346	1,484,598
19 (2007CY)	35,597,911	505,988	16,678,882	7,080,313	28,905,975	496,131	15,995,075	1,765,682
20 (2008CY)	32,266,700	476,721	14,418,369	6,984,609	26,800,144	444,618	13,340,022	1,313,567
21 (2009CY)	22,572,885	337,467	10,483,201	5,058,676	18,400,183	317,942	9,361,635	1,549,156
22 (2010CY)	27,082,425	388,985	13,126,244	5,853,735	23,244,672	382,001	11,348,220	1,308,047

経済産業省「生産動態統計-機械統計」より抜粋

- ・委託加工または委託生産のため出荷したもの
- ・自家使用したもの
- ・自己消費したもの

生産の定義の中にある自家使用、自己消費は製品として検品された段階のものであり、出荷の定義にあるものは、自工場で使われるために移動されたものである。

(4) 受入

受入は、次の事由により、工場または倉庫に受け入れられた製品の総量である。

- ・他企業から購入したもの（輸入を含む）
- ・同一企業のおも工場から受け入れたもの（海外生産を含む）
- ・委託生産品および委託加工品を委託先の工場（下請工場を含む）から受け入れたもの
- ・返品（戻入れ）されたもの

受け入れたものは、工場で消費されるか出荷されるか在庫として残るかのいずれかである。

ここで消費とは、工場で生産した製品および受入品で他の製品の原材料として消費あるいは組み込まれたものの総量である。

(5) 在庫

在庫は、実際に生産した製品および他に委託して生産された製品で受け入れているもので、まだ消費も出荷もされないで残っているものの総量である。

(6) 生産、出荷、受入、消費、在庫の関係

なお、生産、出荷、受入、消費、在庫の関係は次の通りである（表8）。

- ・生産されたものは、出荷されるか、自工場で消費されるか、在庫として残る
- ・受け入れたものは、消費されるか、出荷されるか、在庫として残る
- ・在庫は、必要に応じて出荷されるほか、消費される

したがって、当月末在庫＝前月末在庫＋生産＋受入－出荷、という算式が成り立つ。

表8 生産動態の概念

2.2.3 読む上での注意点

産業構造の変化などを反映して、品目の生産動向が著しく変化する。そのため、調査品目について毎年見直しを行い、調査品目を統合したり、新たに設けたりという調整を行っている。したがって、時系列で数字を見る場合には注意が必要である。新たに調査品目を設けるための判断材料は、行政原課（本局、地方経済産業局、および各県）の要望から得ている。新たに生産数量が増加しているという数値は業界団体などが発表したものを参考にしている。

「生産動態統計」と「工業統計調査」の違いについて、重ねて触れると、「生産動態統計」は、品目によって、調査の対象企業の従業員規模が異なり、一定の少数従業員規模の工場は裾切りされる。それに対し、「工業統計調査」では、従業員4人以上の工場は対象となる。したがってすべての品目にわたって「工業統計調査」の値のほうが大きいように思われるが、実際には、「生産動態統計」のほうが大きいケースもある。その一因は、「工業統計調査」では、その工場の出荷額のうち製造業に属する出荷が51%を超えていなければ、製造業とみなされず集計に入っていないことによる。その点、「生産動態統計」では、調査の対象に入った工場であれば集計される。

2.3 鉱工業生産指数（経済産業省）

2.3.1 調査の概要

鉱工業製品を生産する国内の事業所における生産、出荷、在庫に関わる諸活動、製造工業の設備の稼働

状況、各種設備の生産能力の動向、生産の先行き2か月の予測の把握を行うものである。

生産・出荷指数の場合、平成17年基準生産・出荷指数の基礎データの採用系列数は496品目で、そのうち経済産業省所管品目は449品目となっており、主に「生産動態統計」を利用している。一方、経済産業省所管外品目は、他省庁および業界団体で作成している統計を利用しており、生産指数では、食料品・たばこ工業の品目や、医薬品、鋼船など47品目を系列として採用している。

ウエイトは、生産指数は付加価値額ウエイトと生産額ウエイトの2種類、出荷指数は出荷額ウエイトを用いており、ともに「工業統計調査」、「本邦鉱業の趨勢」等を基礎データとしている。

指数の計算方式は、品目ごとの1か月当たりの生産（出荷）量を、基準年＝100.0として指数化し、品目別指数を基準年の各ウエイトで加重平均することにより、鉱工業全体や業種別・財別などの総合指数を求めるラスパイレス算式である。

生産・出荷指数、在庫・在庫率指数の場合、統計が開始されたのは昭和5年である。第二次世界大戦中は作成を中止したが、戦後、昭和21年基準、昭和24年基準、昭和25年基準と改善を重ね、昭和30年基準指数をもって現在の作成方式がほぼ確立した。その後、5年ごとに基準改定を行い、現在の平成17年基準指数に至っている。その間、「販売業者在庫指数」は昭和60年基準を最後に、また「原材料在庫指数」は平成12年を最後に作成を中止した。

業種別・財別のほか、品目別指数も公表されており、

業種別の生産関連動向を把握することができるだけでなく、その製品が最終需要財あるいは生産財として使われるのかなど財に関連する経済活動の動きを通して経済全体の動きをつかむためにも活用されている。

2.3.2 統計からわかること

(1) 生産指数

鉱工業生産活動の全体的な水準の推移を示すものである。表9は四半期別生産指数の例を示した。

(2) 生産者出荷指数

生産活動によって産出された製品の出荷動向を総合的に表すことにより、鉱工業製品に対する需要動向を観察しようとするものである。

(3) 生産者在庫指数

生産活動によって産出された製品が出荷されずに生産者の段階に残っている在庫の動きを示すものである。

(4) 生産者製品在庫率指数

在庫とその出荷の比率の推移を見ることにより、生産活動により産出された製品の需給状況を示すものである。

(5) 稼働率指数

製造工業の設備の稼働状況を表すために、生産量と生産能力の比から求めた指数である。

(6) 生産能力指数

製造工業の生産能力を、操業日数や設備、労働力に一定の基準を設け、これらの条件が標準的な状態で生産可能な最大生産量を能力として定義し、これ

表9 四半期別鉱工業生産指数

品目名称	付加生産ウエイト	2010Q1	2010Q2	2010Q3	2010Q4	2011Q1	2011Q2	2011Q3
鉱工業	10000.0	94.6	95.3	94.3	94.2	92.3	88.6	92.4
製造工業	9979.1	94.6	95.3	94.3	94.2	92.3	88.6	92.4
鉄鋼業	599.7	96.4	96.5	90.8	92.3	98.2	88.9	88.8
鉄素製品(含. 鋼半製品)	99.9	99.3	100.9	95.1	95.5	103.4	94.3	93.7
熱間圧延鋼材	225.7	96.1	95.8	90.6	93.4	99.6	91.1	88.7
鋼管	34.7	77.5	82.5	77.9	75.4	83.2	79.7	76.4
冷間仕上鋼材	132.7	105.3	104.2	94.3	95.3	103.8	90.2	90.6
めっき鋼材	40.4	103.8	103.4	95.6	90.7	96.9	90.7	87.8
鋳鍛造品	66.3	81.9	82.7	82.3	82.5	84.5	77.6	86.9

経済産業省「鉱工業生産指数」より抜粋

を指数化したものである。

(7) 生産予測指数

製造工業の主要品目について、それぞれの主要企業から生産数量の前月実績、当月見込みおよび翌月見込みについて調査した（製造工業生産予測調査）結果を、基準年＝100.0として指数化し、その指数を基に当月・翌月の伸び率、実現率および予測修正率を公表するものである。

3. 製造業に関する統計の活用事例

生産分野の公的統計は、市場規模を推定するというビジネスにおけるシーンでよく活用される。「自費出版（個人出版）」の市場規模を推定した際の事例をご紹介します。自費出版の出版点数、発行部数に関する一般的な統計はない。「自費出版ライブラリー」の館長に取材したおりに、自費出版の主要プレーヤーは軽印刷業者であるという情報を得た。軽印刷業者の業界団体である（社）日本グラフィックサービス工業会の資料をチェックすると、2007年5月に会員を対象に行った「経営実勢調査」というのがあった。会員1,317社のうち315社から回答があり、そのうち自費出版を手がけているところは128社である。出荷額に占める自費出版の割合は平均すると7.8%である。この数値を手がかりに、経済産業省「工業統計調査」の印刷・同関連産業の出荷額を乗じて自費出版の印刷物出荷額を求めた。

4. 震災が製造業に及ぼした影響

経済産業省では、平成23年3月11日に発生した東日本大震災の製造業への影響についてさまざまな報告を行っている。一例を挙げると、平成23年8月24日

に発表した「東北地方太平洋沖地震による被災地域の製造業・商業の経済規模について」（http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/khozo/sinsai_1_keizaikibo.pdf）では、被災地域に立地する製造業事業所について、「工業統計調査」と「商業統計調査」の原票にさかのぼって事業所数、従業者数、出荷額・販売額等の再集計を行った。被災地域は、青森、岩手、宮城、福島、茨城、栃木、千葉7県における災害救助法適用市町村である。この発表によると、被災地域における製造業の規模は以下の通りである（平成20年「工業統計」（全事業所調査））。

- (1) 被災地域の製造業事業所の事業所数は約31,000事業所（対全国比7.0%）、従業者数は約834,000人（対全国比9.6%）、製造品出荷額は約30.2兆円（対全国比8.9%）である。
- (2) 産業別に見た場合に、出荷額の対全国比が大きい業種は、情報通信機械器具（16.5%）、飲料・たばこ・飼料（15.0%）、業務用機械器具（14.7%）等である。
- (3) 出荷金額上位30品目を見た場合に、出荷額の対全国比が大きいのは、カメラ用交換レンズ（78.4%、1,761億円）、デジタル伝送装置（63.7%、2,848億円）、空気圧機器（空気圧ユニット機器を含む）（51.0%、1,634億円）、原子動力炉、同部分品・取付具・附属品（40.5%、1,694億円）等である。

このようなデータを基に、大震災の被害が東北地方を中心にした地域にどの程度のものであるかを分析することが可能となる。

今回は商業の公的統計の中から主要な統計について、調査の概要、統計からわかること、活用方法などをご紹介します予定である。