

昭和 43 年

# 工業統計表

分布 相関 編

CENSUS OF MANUFACTURES

1968

REPORT OF DISTRIBUTION AND CORRELATION

通商産業大臣官房調査統計部

昭和 45 年 11 月 刊行

November 1970

Research and Statistics Department

Minister's Secretariat

Ministry of International Trade and Industry

## 序

昭和４３年工業統計表は、昭和４３年１２月３１日現在で実施された昭和４３年工業統計調査の集計結果です。

ここに公表する昭和４３年工業統計表「分布相関編」は、わが国製造業の分布の構造を計量的には握する目的で昭和４３年工業統計調査の結果を分析し、収録したもので、昭和４２年に引き続き第２回目の発刊であります。

本編は、別に公表する工業統計表「産業編」「品目編」「企業編」「用地用水編」の諸編とあわせて利用することにより、わが国製造業の生産活動の実態のは握と産業構造の解明に役立つものと思います。

なお、今後一層の充実と改善を期するため各位の忌たんのないご意見をお寄せ下さるようお願いします。

昭和４５年１１月

通商産業大臣官房調査統計部長

中 村 俊 夫

## 利 用 上 の 注 意

### A 工業統計調査について

#### 1. 調査の目的

工業統計調査は、工業の実態を明らかにすることを目的とする。

#### 2. 調査の根拠

工業統計調査は、工業統計調査規則（昭和26年通商産業省令第81号）によって実施される「指定統計調査」（指定統計第10号）である。（工業統計調査規則については付録2を参照されたい。）

#### 3. 調査の期日

昭和43年工業統計調査は、昭和43年12月31日現在で実施した。

#### 4. 調査の範囲

日本標準産業分類（昭和26年統計委員会告示第6号）に掲げる大分類F－製造業に属する事業所（国および公共企業体に属する事業所を除く。）である。

#### 5. 調査の方法

従業者20人以上の事業所（製造、加工または修理を行なっていない本社または本店を除く。）については、「工業調査票甲」、従業者19人以下の事業所（製造、加工または修理を行なっていない本社または本店を除く。）については「工業調査票乙」、事業所2以上を経営する企業の本社または本店については、「工業調査票丙」によって申告者（事業所の管理責任者）に自計申告させたものである。

#### 6. 公 表

昭和43年工業統計調査の集計結果は、昭和43年「工業統計速報」、工業統計表「産業編」、「品目編」、「企業編」、「工業用地・用水編」および「分布関連編」としてそれぞれ公表される。

「産業編」は、各事業所を日本標準産業分類に基づいてその主たる製造活動によって分類し、産業別に集計したものである。「品目編」は、各事業所の製造品および加工品を品目別、都道府県別に集計したものであり、「企業編」は、事業所単位の集計結果である産業編の内容を企業単位に組替えて集計したものである。「用地・用水編」は、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事項を集計したもので、工業用地の取得状況、工業用水の使用状況などが表章されている。また「分布関連編」（本編）は、従業者4人以上の事業所の主要調査項目について、産業小分類別、従業者規模別に分布の特性値を計測し、また産業中分類別、従業者1人当たりの付加価値額規模別および有形固定資産総額規模別に事業所数を集計したものである。

### B 昭和43年工業統計表『分布関連編』（本編）につて

本編は、昭和43年工業統計調査の結果を用いて産業間、従業者規模間および産業内、従業者規模内の分布の構造的実態を明らかにすることを目的とする。

本編についての注意事項は次のとおりである。

1. 対象とした事業所

昭和43年工業調査の「工業調査票甲」および「工業調査票乙」のうち従業者4人以上の事業所の調査結果を使用した。

2. 産業分類

産業別分類は、昭和43年工業統計調査用産業分類の小分類(3桁)とした。なお、381武器製造業は349その他の機械、機械部品製造業に含めた。

3. 項目の説明

(1) 事業所数

昭和43年12月31日現在の数字である。  
なお、事業所とは、普通に工場、製作所、製造所あるいは加工所などと呼ばれているような一区画を占めて主として製造または加工を行なっているものである。

(2) 従業者数

昭和43年12月31日現在の常用労働者数と個人事業主および家族従業者数との合計である。  
なお、常用労働者には、①30日を超える期間を定めて雇用している臨時の者、②12月のそれぞれの月において18日以上雇用した臨時の者、③7月以降において通算して60日以上雇用した臨時および日雇の者を含んでいる。

(3) 現金給与総額

昭和43年1年間に、常用労働者に対して、きまって支給された給与(基本給、諸手当等)および特別に支払われた給与(期末賞与等)の額とその他の給与額の合計である。  
なお、その他の給与額とは、常用労働者に対する退職金、解雇予告手当および常用労働者に含まれない臨時および日雇の者に対する諸給与等である。

(4) 生産額

生産額=製造品出荷額等-製造品出荷額に含まれる内国消費税額+(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額-半製品および仕掛品年初額)  
注:従業者4~19人規模事業所については、「製造品、原材料、燃料の在庫額および半製品・仕掛品額」の調査をしていないため、この規模における生産額は、「製造品在庫および半製品・仕掛品額」の調整はしていない。

なお、

- (i) 製造品出荷額等は、昭和43年1年間における数字であり、製造品出荷額、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の合計である。  
① 製造品出荷額は、工場出荷値段によっており、同一企業に属する他の事業所へ引渡したものを含んでいる。  
② 加工賃収入額とは、他の企業の所有に属する原材料または製品に加工して引渡したもののに対して、受け取った加工賃および受けとるべき加工賃である。

③ その他の収入額とは、冷蔵保管料、据付工事料、広告料、自家発電の余剰電力の販売収入等である。

(ii) 製造品在庫額、半製品および仕掛品額は、事業所の所有に属するものを帳簿価額によって記入したものであり、原材料を他に支給して製造される委託生産品を含んでいる。

(iii) 製造品出荷額に含まれる内国消費税額は、物品税、酒税、トランプ類税、砂糖消費税、揮発油税および地方道路税の合計額である。

(5) 付加価値額

付加価値額=生産額-原材料使用額等-有形固定資産減価償却額  
注:(i) 従業者4~19人規模の生産額は上記(4)生産額の(注)を参照されたい。  
(ii) 従業者4~9人規模事業所については、有形固定資産に関する調査をしていないため、この規模における付加価値額は「有形固定資産減価償却額」は控除されていない。

(6) 有形固定資産年末現在高

有形固定資産年末現在高=有形固定資産年初現在高+有形固定資産取得額-有形固定資産除却額-有形固定資産減価償却額  
注:従業者4~9人規模事業所については、有形固定資産に関する調査をしていないため、この規模における「有形固定資産年末現在高」の数字はない。

なお

(i) 有形固定資産年初現在高は、昭和43年1月1日現在におけるつぎのものの帳簿価額の合計である。

- (i) 建物および構築物(土木設備、建物付属設備を含む。)  
(ii) 機械および装置(付属設備を含む。)  
(iii) 船舶、車輛、運搬具、耐用年数1年以上の工具、器具および備品等  
(iv) 土地

(ii) 有形固定資産取得額は、昭和43年1年間における上記(i)イ~ニの購入、建設、自家製作、同一企業に属する他の事業所からの受入れ、増改築、建設仮勘定からの振替え等による取得額の帳簿価額をいう。

(iii) 有形固定資産除却額は、昭和43年1年間において上記(i)イ~ニの売却、撤去、滅失、同一企業に属する他の事業所への引き渡し等による除却額をいう。

(iv) 有形固定資産減価償却額は、昭和43年1年間に上記(i)イ~ハについて減価償却費として有形固定資産勘定より控除した金額(直接法)、または減価償却引当金に加えられた金額(間接法)をいう。

(7) 原材料使用額等比率

$$\text{原材料使用額等比率} = \frac{\text{原材料使用額等}}{\text{生産額}} \times 100$$

注:4~19人規模の原材料使用額等比率については、分母の生産額が上記(4)生

産額の(注)のとおりであることに注意されたい。

なお、原材料使用額等は、昭和43年1年間における原材料使用額、燃料使用額、電力使用額および委託生産費である。

(i) 原材料使用額とは、主要原材料、補助材料、購入部分品、容器、包装材料、工場維持用の材料および消耗品等の使用額であり、原材料として使用した石炭、石油等も含んでいる。また下請工場等に原材料を支給して製造加工を行なわせただけの場合は、支給した原材料の額も含んでいる。

(ii) 電力使用額とは、購入した電力の使用額であり、自家発電は含んでいない。

(iii) 委託生産費とは、原材料または中間製品を他の企業の工場等に支給して、製造または加工を委託した場合、これに支払った加工賃および支払うべき加工賃である。

(8) 付加価値率

$$\text{付加価値率} = \frac{\text{付加価値額}}{\text{生産額}} \times 100$$

注：① 従業者4～19人規模における付加価値率の分母の生産額は、上記(4)生産額の(注)のとおりであることに注意されたい。

② 従業者4～9人規模および1.0～1.9人規模における付加価値率の分子の付加価値額はそれぞれ上記(5)付加価値額の(注)のとおりであることに注意されたい。

(9) 現金給与総額対付加価値額比率

$$\text{現金給与総額対付加価値額比率} = \frac{\text{現金給与総額}}{\text{付加価値額}} \times 100$$

注：従業者4～1.9人規模における現金給与総額対付加価値額比率の分母の付加価値額は上記(5)付加価値額を参照されたい。

(10) 有形固定資産額対付加価値額

$$\text{有形固定資産額対付加価値額} = \frac{\text{有形固定資産年末現在高}}{\text{付加価値額}}$$

注：(i) 従業者4～9人規模における有形固定資産額対付加価値額は、上記(6)有形固定資産年末現在高の(注)のとおりであるため該当数字はない。

(ii) 従業者1.0～1.9人規模における有形固定資産額対付加価値額の分母の付加価値額は上記(5)付加価値額の(注)のとおりであることに注意されたい。

(11) 常用労働者1人当たり現金給与額

$$\text{常用労働者1人当たり現金給与額} = \frac{\text{常用労働者現金給与額}}{\left( \frac{\text{毎月末常用労働者数の1月～12月の合計}}{12} \right)}$$

ただし、従業者4～1.9人規模における常用労働者1人当たり現金給与額は下記算式による。

$$\text{常用労働者1人当たり現金給与額} = \frac{\text{現金給与総額}}{12 \text{ 月末現在の常用労働者数}}$$

注：常用労働者1人当たり現金給与額の分子の常用労働者現金給与額および現金給与総額については上記(3)現金給与総額を参照されたい。

(12) 従業者1人当たり付加価値額

$$\text{従業者1人当たり付加価値額} = \frac{\text{付加価値額}}{\left( \frac{\text{毎月末常用労働者数の1月～12月の合計}}{12} \right) + \text{業主および家族従業者数}}$$

$$(13) \text{ 従業者1人当たり有形固定資産額} = \frac{\text{有形固定資産年末現在高}}{\left( \frac{\text{毎月末常用労働者数の1月～12月の合計}}{12} \right) + \text{事業主および家族従業者数}}$$

#### 4. 計算式および計測値の読み方

(1) 第1表産業別従業者規模別主要指標の分布表(従業者4人以上の事業所)

産業別従業者規模別に主要指標の分布の構造的実態をは握するため、平均値、標準偏差および非対称度など分布の特性値を次の式により計測した。

(i) 計算式

① 計算式(そのI)

〔従業者数、現金給与総額、生産額、付加価値額および有形固定資産年末現在高………について〕

$$(1) \text{ 平均 } \bar{X}_{ij} = \frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} X_{ijk}$$

$$(2) \text{ 標準偏差 } \sigma(X_{ij}) = \sqrt{\frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} (X_{ijk} - \bar{X}_{ij})^2}$$

$$(3) \text{ 非対称度 } \alpha_3(X_{ij}) = \frac{\frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} (X_{ijk} - \bar{X}_{ij})^3}{\sigma^3(X_{ij})}$$

② 計算式(そのII)

〔原材料使用額等比率、付加価値率、現金給与総額対付加価値額比率、有形固定資産額対付加価値額、常用労働者1人当たり現金給与額、従業者1人当たり付加価値額および従業者1人当たり有形固定資産額………について〕

$$(1) \text{ 平均 } \bar{R}_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) = \frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} \left\{ R_{ijk} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\}$$

$$(c) \text{ 標準偏差 } \sigma \left\{ R_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\} = \sqrt{\frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} \left\{ R_{ijk} \left( \frac{X}{Y} \right) - \bar{R}_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\}^2}$$

$$(d) \text{ 非対称度 } \alpha_3 \left\{ R_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\} = \frac{\frac{1}{n_{ij}} \sum_{k=1}^{n_{ij}} \left\{ R_{ijk} \left( \frac{X}{Y} \right) - \bar{R}_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\}^3}{\sigma^3 \left\{ R_{ij} \left( \frac{X}{Y} \right) \right\}}$$

〔記号の説明〕

$n_{ij}$  ……………  $i$  産業、 $j$  従業者規模（以下「 $ij$ セル」といこう。）の事業所数

$X_{ijk}$  ……………  $ij$ セルに属する第  $k$  番目の事業所の変量（例えば生産額）

$R_{ijk} \left( \frac{X}{Y} \right)$  ……  $ij$ セルに属する第  $k$  番目の事業所の変量  $X_{ijk}$  に対する変量  $X_{ijk}$  の比率または平均の値（例えば、付加価値率、または従業者 1 人当たり有形固定資産額等）

## (ii) 計測値の読み方

### ① 平均

平均値は、あるセルにおける変量（例えば、生産額）の分布の中心的位置を示す測定値であって、そのセルの変量（生産額）の大きさを代表する値である。

したがって、平均生産額をセル別に比較することによってセル間の格差の実態がは握できる。なお、 $ij$ セルの比率または平均の値は、 $ij$ セル内の個々の事業所の比率（例えば付加価値率）あるいは実数（例えば常用労働者 1 人当たり現金給与額）の平均であって、比率あるいは実数の集団の分布の中心を示す値である。したがって、当該セルの全体の比率（例えば付加価値率＝当該セルの付加価値額の合計÷当該セルの生産額の合計）あるいは、実数（例えば、常用労働者 1 人当たり現金給与額＝当該セルの常用労働者現金給与額÷当該セルの年間月平均常用労働者数）とは異なるので利用にあたっては注意されたい。

### ② 標準偏差

標準偏差は、あるセル内の各事業所の変量（例えば、生産額）が、当該セルの変量の平均（平均生産額）を中心にどのように「ばらついている」かを絶対額で示したものである。

したがって、標準偏差の大小をみることによって、そのセルに格付けされた各事業所の生産活動が同質的な集団であるか否かの実態がは握できる。

### ③ 非対称度

非対称度は、度数分布の形が対称であるか否か、対称でなければどの方向にどの程度に「ゆがんでいる」かを示す測度である。本編では平均値に対する変量の偏差の 3 乗平均による方法を採用している。（上記 (i) 計算式）① 計算式（その I）(c) お

よび② 計算式（その II）(d) を参照。

工業統計においては、度数の集中度は、中心点から下方（中心点から見て左側）に多く分布し、上方（中心点から見て右側）にけい斜しすそを長く引いて分布しているものが通常の場合多い。このような分布の形を正の非対称という、逆の分布の形を負の非対称という。

注、本統計表では、負の非対称の場合－（マイナス）符号で示し、正の非対称の場合は＋（プラス）符号を省略した。

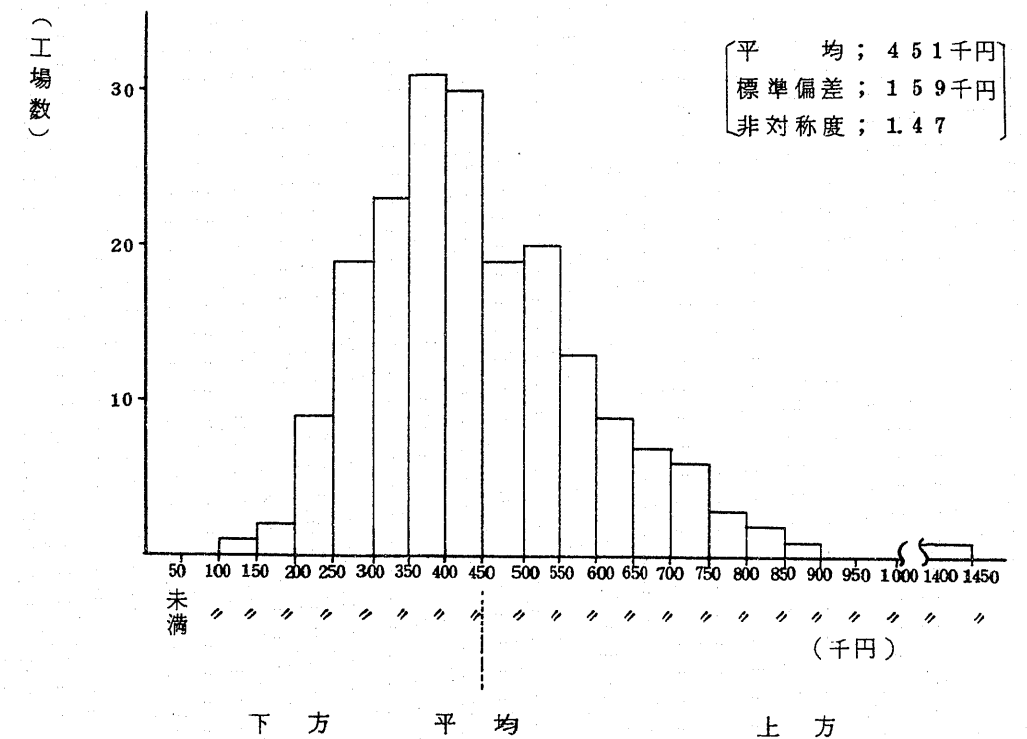
また、非対称度の絶対値は、非対称度の強さを表わし非対称度の強い程大きい値を示す。なお、集中点を中心にして度数が上下の方向へ対称が減少している場合は対称分布は 0 である。

したがって、非対称度をセル別に比較することによってそのセルに格付けされた同質的な各事業所がどの方向に集中しているか否かの実態がは握できる。

なお、下図は「常用労働者 1 人当たり現金給与額」（181 畜産食料品製造業：従業者 20～29 人規模）についての度数分布のグラフであって縦軸に「事業所数」、横軸に「常用労働者 1 人当たり現金給与額（以下「平均賃金」という。）階層別」に度数をとったものである。

このセルにおける平均賃金の 1 事業所当たりの平均は 45 万 1 千円であって平均からの標準偏差は 15 万 9 千円をしめし、平均賃金の各事業所間の「ばらつき」は

常用労働者 1 人当たり現金給与額  
（畜産食料品製造業；20 人～29 人規模）



大きい。また非対称度 + 1.47 は、このセルの事業所が平均賃金の平均から低い方に集中していることを示している。

5. 統計表における記号および注記

この統計表中の「－」は、該当数字なし、「0」は、端数切捨てのため単位未満であることを表わしている。

また「x」は、1 または 2 の事業所に関する数字であるため、これをそのまま掲げると個々の申告者の秘密がもれるおそれがあるので秘匿した個所である。

なお、秘匿した数字のうち前後の関係から判明する場合は最寄りの欄の数字と合算してイタリックで表わした。

金額表示の実数は百万円未満を切り捨ててであるため合計と内訳の計は一致しない。

6. 質疑の問合わせ先

この統計表について質疑のある場合は、通商産業大臣官房調査統計部工業統計課  
東京都千代田区霞が関 1 丁目 3 番地 1 号（郵便番号 100 電話 東京 501－1511  
内線 392－398）までご連絡願いたい。

目次

序

利用上の注意

統計表

第 1 表 産業別従業者規模別主要指標の分布表 ..... 2

第 2 表 産業中分類別の資本装備率階層別・付加価値生産性  
階層別事業所数および 1 人当たり現金給与額分布表 ..... 164

付録

- 1. 産業分類（F－製造業）
- 2. 工業統計調査規則
- 3. 工業調査票 甲
- 4. 工業調査票 乙