

「時系列比較のための推計値（賞与）」の 作成方法の概要

時系列比較のための推計値（賞与の集計）の推計方法

平成16年から平成23年の夏季賞与及び年末賞与について、各年ごとに保存されているデータの状況が異なることから、推計方法も異なっており、その概要は以下のとおり。

① 平成16年夏季賞与及び年末賞与※¹、平成23年年末賞与※²

事業所ごとに3か月分の調査票を突合した賞与集計用データが存在したため、このデータに対して、適切に復元を行った集計を実施

※¹ 平成16年夏季賞与及び年末賞与における賞与集計用データの産業分類は、平成5年改訂産業分類が付加されていたため、月次の「時系列比較の推計値」を作成する際に使用した平成16年の月次集計用調査票データを用いて産業分類を変更している。

※² 平成23年年末賞与の集計については、1月の調査対象事業所の入替え後も引き続き調査対象となった事業所について、12月までとは異なる事業所と認識した結果、適切に集計されないケースが生じていたため、合わせて修正*を行っている。

*平成26、29、30年及び令和元年の賞与集計においても同様のケースが生じており、令和3年4月6日に訂正を行っている。

② 平成17～23年夏季賞与及び年末賞与（平成18年年末賞与、平成23年年末賞与を除く。）

賞与集計に用いた調査票データが存在したため、当該調査票データから事業所ごとに3か月分の調査票を突合した賞与集計用データを作成し、適切に復元を行った集計を実施

③ 平成18年年末賞与

賞与集計に用いた調査票データ及び賞与集計用データのいずれも存在が確認できなかったため、別途推計（詳細は次ページ）

平成18年年末賞与の推計について

平成18年年末賞与について、賞与集計に用いた調査票データ及び賞与集計用データの双方が確認できなかった。このため、

- 東京都と東京都以外で産業・規模区分の抽出率が同じであったものについては、従来の公表値として公表していた賞与の推計結果をそのまま使用
- 500人以上規模の事業所の一部については、東京都と東京都以外で産業・規模区分の抽出率が異なることから、
 - ・ 従来の公表値として公表していた賞与の推計結果
 - ・ 月次の集計に用いた※¹東京都分の調査票データ（平成18年11月分及び12月分※²）を組み合わせ推計を行う。

(*)

※1 賞与の集計には、各月の確報の集計後に提出された事業所の調査票も使用していることから、賞与集計に用いた調査票データと、月次の集計に用いた調査票データは一致しない。

※2 平成19年1月分調査の旧事業所分については、月次の集計に用いた調査票データについて存在が確認できなかったことから、平成18年11月分及び12月分の2か月分のデータを用いて推計している。

(*) 東京都と東京都以外で産業・規模区分の抽出率が異なるものの推計については、月次の「時系列比較のための推計値」の平成19年1月分調査の旧事業所分の推計において行った方法と同様の考え方に基つき推計を行っている。

(参考) 平成18年年末賞与の推計方法

○ 支給労働者一人平均賞与支給額の推計方法

<産業別・規模別の推計>

① 東京都とそれ以外の道府県で500人以上規模の抽出率が異なる産業

→ 東京都とそれ以外の道府県（抽出率逆数 $d_{ij}^l = 1$ ）に分解して推計

$$\begin{aligned} W'_{ij} &= \frac{\sum \beta_{ij} d_{ij}^l a_{ij}^l}{\sum \beta_{ij} d_{ij}^l e_{1ij}^l} = \frac{\sum_{l \neq 13} d_{ij}^l a_{ij}^l + d_{ij}^{13} a_{ij}^{13}}{\sum_{l \neq 13} d_{ij}^l e_{1ij}^l + d_{ij}^{13} e_{1ij}^{13}} \\ &= \frac{\sum 1 \cdot a_{ij}^l + (d_{ij}^{13} - 1) a_{ij}^{13}}{\sum 1 \cdot e_{1ij}^l + (d_{ij}^{13} - 1) e_{1ij}^{13}} \\ &= \frac{\alpha_{ij} (\sum 1 \cdot a_{ij}^l + (d_{ij}^{13} - 1) a_{ij}^{13})}{\alpha_{ij} (\sum 1 \cdot e_{1ij}^l + (d_{ij}^{13} - 1) e_{1ij}^{13})} \\ &= \frac{W_{ij} R_{ij} + \alpha_{ij} (d_{ij}^{13} - 1) a_{ij}^{13}}{R_{ij} + \alpha_{ij} (d_{ij}^{13} - 1) e_{1ij}^{13}} \end{aligned}$$

W'_{ij} ：産業 i 、規模 j における支給労働者1人平均支給額（時系列比較のための推計値）

$W_{ij} = \frac{\sum \alpha_{ij} a_{ij}^l}{\sum \alpha_{ij} e_{1ij}^l}$ ：産業 i 、規模 j における従来の公表値での支給労働者1人平均支給額

$R_{ij} = \sum \alpha_{ij} e_{1ij}^l$ ：産業 i 、規模 j における従来の公表値での賞与支給労働者数

α_{ij} ：産業 i 、規模 j における従来の公表値作成に用いた賞与用推計比率

d_{ij}^l ：産業 i 、規模 j 、都道府県 l における事業所の抽出率逆数

a_{ij}^l ：産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給総額

e_{1ij}^l ：産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給月の労働者数の平均の合計（賞与支給事業所のみ）

β_{ij} ：産業 i 、規模 j における時系列比較のための推計値に用いる賞与用推計比率

$$\beta_{ij} = \frac{L'_{ij}}{\sum d_{ij}^l e_{0ij}^l}$$

L'_{ij} ：産業 i 、規模 j における平成18年12月分の母集団労働者数

e_{0ij}^l ：産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給月の労働者数の平均等の合計（調査対象事業所すべてを合計）

※1 東京都は $l = 13$ で表している。

※2 Σ は都道府県について合計することを表し、添字を省略

※ 上式における東京都におけるそれぞれの数値の推計値（ a_{ij}^{13} 及び e_{1ij}^{13} ）は、平成18年11月分と12月分の月次の調査票を用いて推計

② 東京都とそれ以外の道府県で500人未満規模及び500人以上規模で抽出率が同じ産業

→ 従来の公表値をそのまま使用

(参考) 平成18年年末賞与の推計方法 (続き)

< 産業計及び規模計の推計 >

前頁及び下記で推計した、産業別、規模別の支給労働者 1 人平均支給額及び賞与支給労働者数を用いて、下式により推計

$$W' = \frac{\sum R'_{ij} W'_{ij}}{\sum R'_{ij}}$$

○ 賞与支給労働者数の推計方法

平成18年12月分の前月末労働者数は、従来の公表値と時系列比較のための推計値で異なるので、従来の公表値における賞与支給労働者数割合と時系列比較のための推計値における労働者数を用いて推計

$$R'_{ij} = P_{ij} L'_{ij}$$

P_{ij} : 産業*i*、規模*j*における従来の公表値ベースでの賞与支給労働者数割合
 L'_{ij} : 産業*i*、規模*j*における時系列比較のための推計値ベースでの総労働者数
(平成18年12月分の母集団労働者数)

※ 給与に対する支給割合等も同様の方法で推計

(参考) 賞与の集計の概要について

賞与の集計の概要

- 毎月勤労統計調査では、毎月の賃金等とは別に夏季賞与と年末賞与を集計している。
 - 賞与の集計に当たっては、「特別に支払われた給与」のうち賞与として支給された給与について、以下の3か月分の賞与の額を事業所ごとに突合して特別集計を行っている。
 - ・ 夏季賞与：6月分、7月分、8月分の3か月分
 - ・ 年末賞与：11月分、12月分、翌年1月分の3か月分
 - 賞与の集計については、支給労働者1人平均支給額のほか、支給労働者数割合、給与（きまって支給する給与、所定内給与）に対する支給割合、支給事業所数割合を集計している。
-
- ※1 賞与の集計における「支給労働者」とは、賞与が支給された事業所に雇用される労働者のことであり、実際には賞与が支給されていない者も含まれている。
 - ※2 第一種事業所（30人以上規模事業所）の調査対象事業所の入替えを行う年については、1月分調査は、入替え前後の両方の事業所に対して調査を行うが、年末賞与の集計では、入替前の旧調査対象事業所分の調査票を用いて集計する。
 - ※3 第二種事業所（5～29人規模事業所）は、1月分と7月分調査で調査対象事業所の3分の1を入れ替えることから、調査票が3か月分提出されている事業所（入替の対象外となる事業所）の調査票のみを用いて集計する。
 - ※4 賞与の集計には、各月の確報の集計後に提出された事業所の調査票も使用していることから、毎月の確報に用いている調査票から賞与の復元を行った場合と異なることがある。

現行（平成24年以降）の賞与の集計方法

<支給労働者 1 人平均支給額、支給労働者数割合>

- ① 3 か月分の賞与集計に用いる調査票を事業所ごとに突合して賞与集計用データを作成し、当該事業所ごとに賞与支給額の合計、賞与支給月の労働者数の平均等を計算
- ② 上記①の労働者数の平均に事業所抽出率の逆数を乗じて足し上げたものが7月分又は12月分の母集団労働者数と一致するよう産業、規模ごとに賞与用推計比率を計算
- ③ 賞与支給事業所について、①の賞与支給額の合計に抽出率逆数×賞与用推計比率を乗じ、産業、規模ごとに足し上げて賞与支給総額を計算
- ④ 賞与支給事業所について、①の労働者数の平均に抽出率逆数×賞与用推計比率を乗じ、産業、規模ごとに足し上げて賞与支給労働者数を計算
賞与集計対象事業所について、①の労働者数の平均に抽出率逆数×賞与用推計比率を乗じ、産業、規模ごとに足し上げて総労働者数を計算
- ⑤ 産業、規模ごとに以下のとおり計算
支給労働者 1 人平均支給額 = 賞与支給総額 / 賞与支給労働者数
支給労働者数割合 = 賞与支給労働者数 / 総労働者数

現行（平成24年以降）の賞与の集計方法（続き）

<給与に対する支給割合、支給事業所数割合>

- ①' 3か月分の賞与集計に用いる調査票を事業所ごとに突合して賞与集計用データを作成し、当該事業所ごとに給与に対する支給割合の合計※を計算

※ 各月において、賞与が給与の何か月分支給されているかを計算し、その3か月分の合計（3か月間に支給された賞与が給与の何か月分に相当するか）を計算

- ②' 産業、規模ごとに賞与用推計比率を計算（前ページと同様）

- ③' 賞与支給事業所について、①'の給与に対する支給割合の合計に抽出率逆数×賞与用推計比率を乗じ、産業、規模ごとに足し上げて**給与に対する支給割合の総合計**を計算

- ④' 賞与支給事業所について、抽出率逆数×賞与用推計比率を、産業、規模ごとに足し上げて**賞与支給事業所数**を計算

賞与集計対象事業所について、抽出率逆数×賞与用推計比率を、産業、規模ごとに足し上げて**総事業所数**を計算

- ⑤' 産業、規模ごとに以下のとおり計算

給与に対する支給割合＝給与に対する支給割合の総合計／賞与支給事業所数

支給事業所数割合＝賞与支給事業所数／総事業所数

(参考) 現行 (平成24年以降) の賞与の集計式

産業、規模別数値の集計の計算式 (参考)

支給労働者 1 人平均支給額の集計方法の計算式は下記のとおり

$$\beta_{ij} = \frac{L'_{ij}}{\sum d_{ij}^l e_{0ij}^l} : \text{産業}i、\text{規模}j\text{における賞与用推計比率}$$

$$R'_{ij} = \sum \beta_{ij} d_{ij}^l e_{1ij}^l : \text{産業}i、\text{規模}j\text{における賞与支給労働者数}$$

$$A'_{ij} = \sum \beta_{ij} d_{ij}^l a_{ij}^l : \text{産業}i、\text{規模}j\text{における賞与支給総額等}$$

$$W'_{ij} = A'_{ij} / R'_{ij} : \text{支給労働者 1 人平均支給額}$$

※ 給与に対する支給割合等については、賞与支給労働者数の代わりに賞与支給事業所数を用いて算出する。

L'_{ij} : 産業 i 、規模 j における総労働者数 (7月分又は12月分の母集団労働者数)

d_{ij}^l : 産業 i 、規模 j 、都道府県 l における事業所の抽出率逆数

e_{0ij}^l : 産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給月の労働者数の平均等の合計

(調査対象事業所すべてを合計)

e_{1ij}^l : 産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給月の労働者数の平均の合計

(賞与支給事業所のみを合計)

a_{ij}^l : 産業 i 、規模 j 、都道府県 l における調査事業所の賞与支給額の3ヵ月合計等 (賞与支給事業所のみを合計)

※ 1 Σ は都道府県について合計することを表し、添字を省略した。

※ 2 d_{ij}^l は、同じ産業、規模、都道府県でも、抽出する組ごとに異なっているが、ここでは記載を省略している。