

# 毎月勤労統計

2004年から2011年までの遡及推計  
における不足しているデータに関する整理

2019年2月20日

統計委員会担当室

# 厚生労働省からの説明：データ不足の問題

- 厚生労働省は、2004年から2011年までの系列について、東京都の抽出率を正しく反映した復元推計を行うことは、以下の3つのデータが不足していることから、困難であると説明。
  - (1) 平成19年1月調査分の旧対象事業所分の個票(調査票)データ
  - (2) 平成21年の抽出替え時点における新産業分類変更のための資料(新産業分類ベースの抽出率逆数表を作成するために必要となる指定予定事業所名簿)
  - (3) 平成22年以前の雇用保険データ

- 平成19年1月分調査の旧対象事業所分の個票データ
  - 平成19年1月は調査対象事業所の入替え時であるため、新旧対象事業所の両方を調査しているが、旧対象事業所分の個票データが見つからない。このため、調査対象事業所入替え時のギャップ修正を行うことができない。
- 平成21年の抽出替え時点における新産業分類変更のための資料
  - 平成22年に産業分類の変更を行った際に、新産業分類による抽出率逆数表を作成していない。今般の再集計を行うためには、抽出率逆数表を作成しなければならないが、21年の抽出替え時に作成した、旧産業分類の指定予定事業所名簿に掲載されている事業所を新産業で分類しなおさなければならず、その上で母集団事業所名簿と比較して抽出率逆数表を作成する必要がある。なお、当該指定予定事業所名簿は保存期間を満了し廃棄済。
    - このため、平成22及び23年は、同一層内において、異なる抽出率を考慮した集計ができない。
- 平成22年以前の雇用保険データ
  - 平成22年以前の母集団労働者数の補正ができない。

# 1. 平成19年1月調査分の旧対象事業所分の の個票(調査票)データ

## (1) データがないと、なぜ推計できないのか？

※ 厚生労働省からの説明をもとに統計委員会担当室にて整理したもの。

- 賃金の指数系列を作成するためには、新対象事業所に加え、旧対象事業所分についても、調査票情報を利用して、サンプル入れ替え時である2007年1月・東京都分の抽出率を反映した復元推計を行い、調査産業計、産業大分類、産業中分類など公表系列ごとの賃金（現金給与総額、決まって支給する給与等）を新たに計算。得られた新旧賃金から段差を計算し、賃金指数に対して、段差を調整する三角修正を行う必要がある。
- 厚生労働省は、旧対象事業所分の調査票情報がないと、500人以上の事業所について、東京都の復元推計を行い、旧事業所分の賃金を計算できないことから、賃金の指数系列を作成することができないと説明。

## (2) 復元推計に必要なデータ①

### ① 賃金の計算式

<平成30年以降の計算式>

$$\text{産業、規模別の推計比率(R)} = \frac{\text{前月末推計母集団労働者数}}{\sum \{\text{抽出率逆数} \times \text{前月末調査労働者数}\}}$$

平成29年以前の集計は、同一産業・同一規模では全国均一の抽出率を前提としていたため、「抽出率逆数」を乗じていなかった。平成30年以降の集計では、この取扱いを変更。

$$\text{産業、規模別の平均給与} = \frac{\text{推計比率} \times \sum \{\text{抽出率逆数} \times \text{各回答事業所の給与支給総額の合計}\}}{\text{推計比率} \times \sum \{\text{抽出率逆数} \times (\text{前月末調査労働者数} + \text{本月末調査労働者数}) \div 2\}}$$

※ 式中のΣは、「東京都」と「東京都以外」の合計を表す。

### ② 再集計値(復元推計後)ベースの調査産業計・産業別全国平均賃金(500人以上事業所)

(再集計値ベースの全国平均賃金:500人以上事業所<以下同じ>) =

$$\frac{(\text{従来公表ベースの全国平均賃金}) \times (\text{従来公表ベースの全国前月末調査労働者数} + \text{同本月末調査労働者数})}{(\text{再集計値ベースの全国前月末調査労働者数} + \text{同本月末調査労働者数})} \div 2$$

$$+ \frac{(\text{東京都の抽出率逆数} - 1) \times (\text{東京都における回答事業所の賃金総額})}{(\text{再集計値ベースの全国前月末調査労働者数} + \text{同本月末調査労働者数})} \div 2$$

ただし、(再集計値ベースの全国前月末<本月末>調査労働者数) = (従来公表ベースの全国前月末<本月末>調査労働者数) + (東京都の抽出率逆数 - 1) × (東京都の前月末<本月末>調査労働者数)

## (2) 復元推計に必要なデータ②

- 2007年1月の旧事業所ベースの賃金を計算するために新たに必要となるデータは、2007年1月の旧事業所(500人以上)における調査産業計ならびに産業別(産業大分類、中分類)に関する

① 東京都における回答事業所の賃金総額

② 東京都における前月末と本月末の調査労働者数

の2系列のデータである。すなわち、①、②に関する東京都の集計値情報のみが必要であり、必ずしも、調査票(個票)情報が必要ではない。

—— 何らかのかたちで東京都分の①と②の集計データが入手できれば、計算は可能。例えば、①、②のデータが、毎月勤労統計システムに保存されていないか、東京都が保有していないか、確認が必要。

### (3) 統計委員会における意見

#### ① 新事業所データを旧事業所データとして活用できるのではないか。

東京都500人以上事業所のうち、全数調査(抽出率が1)となっている産業については、2007年1月の旧事業所データは、2007年1月の新事業所データと連続性があるのではないか(新事業所データをそのまま利用できるのではないか)。

2. 平成21年の抽出替え時点における新産業分類変更のための資料（新産業分類ベースの抽出率逆数表を作成するための「指定予定事業所名簿」）

## (1) 毎月勤労統計の復元推計：①抽出率逆数、②推計比率による2段階復元

- 毎月勤労統計の復元推計では、産業別・規模別に、①抽出率逆数(=母集団事業所数/「指定予定事業所名簿」に掲載された事業所数<回収率100%を仮定>)を用いた事業所数ベースの「抽出率逆数による復元」と、②1事業所当たり労働者数の違いや実際の回収率が100%ではない分を考慮した労働者数ベースの「推計比率による復元」、の2段階の復元を行っている。
- 2段階の復元を採用するのは、母集団労働者数は全国のみで把握可能であり、都道府県別は把握できないためと推測される。このため、都道府県ごとに抽出率が異なる影響を、①抽出率逆数を用いた事業所数ベースの復元で対応する一方、1事業所当たりの労働者数の違いや回収率が100%ではない影響は、②推計比率の復元で調整している。
- 特徴的なのは、①抽出率逆数による復元が、回収率100%ベースの抽出率逆数、すなわち、「母集団事業所名簿」に掲載された母集団事業所数) / (「指定予定事業所名簿」に掲載された調査対象事業所数) で計算された抽出率逆数を用いて行われていることである。

# 再集計方法の概要

- ローテーション・サンプリングを導入した平成30年1月分以降、集計方法を各調査数値に当該サンプルの抽出率逆数を乗じた上で総和を取る方式に変更している。
- 再集計は、これと同様の方式で行っている。
- 再集計値は、早期に公表できるよう努力する。

<平成30年以降の計算式>

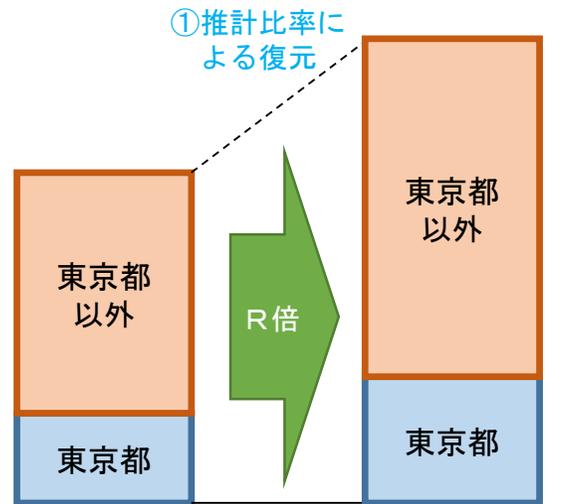
$$\text{産業、規模別の推計比率 (R)} = \frac{\text{前月末推計母集団労働者数}}{\sum \{ \text{抽出率逆数} \times \text{前月末調査労働者数} \}}$$

平成29年以前の集計は、同一産業・同一規模では全国均一の抽出率を前提としていたため、「抽出率逆数」を乗じていなかった。平成30年以降の集計では、この取扱いを変更。

$$\text{産業、規模別の平均給与} = \frac{\text{推計比率} \times \sum \{ \text{抽出率逆数} \times \text{各回答事業所の給与支給総額の合計} \}}{\text{推計比率} \times \sum \{ \text{抽出率逆数} \times (\text{前月末調査労働者数} + \text{本月末調査労働者数}) \div 2 \}}$$

※ 式中のΣは、「東京都」と「東京都以外」の合計を表す。

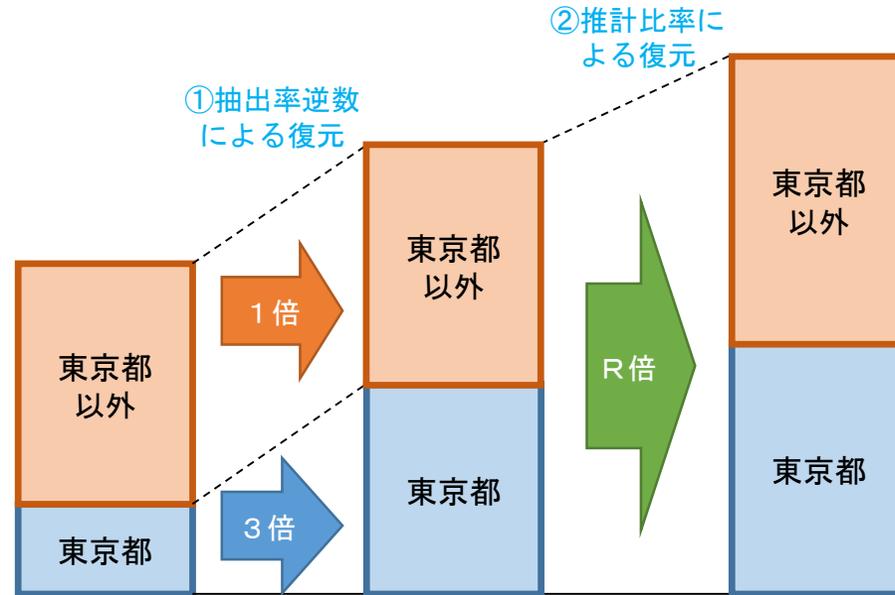
<給与支給総額の復元手順（従来の方式）>



調査票（給与支給総額）の合計値

母集団の給与支給総額の推計値

<給与支給総額の復元手順（平成30年以降の方式）>



調査票（給与支給総額）の合計値

抽出率逆数を乗じて合計した値

母集団の給与支給総額の推計値

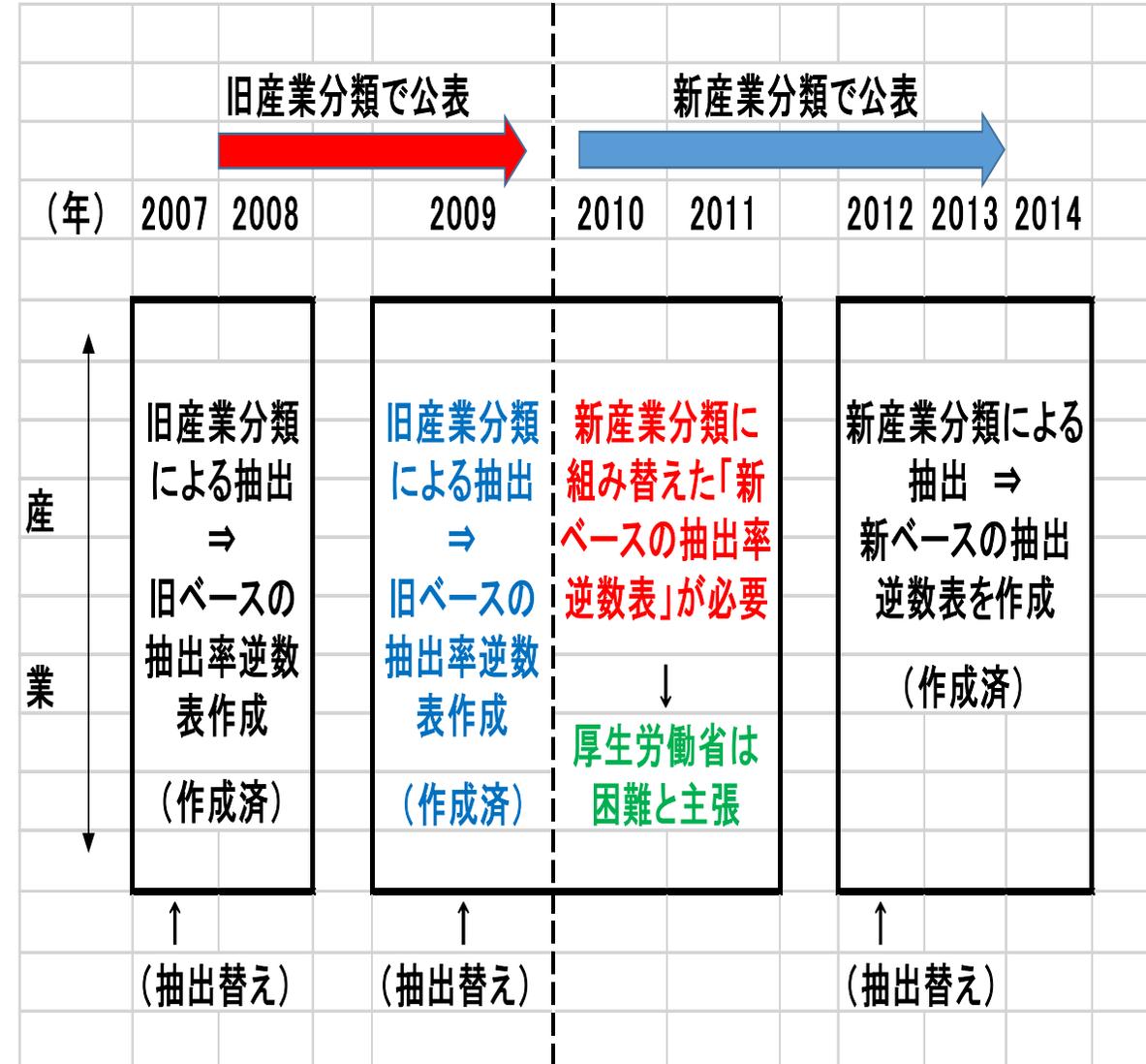
このケースでは、抽出率逆数による復元を行うことで、金額は増加する。

(資料)厚生労働省「第130回統計委員会提出資料」(2019年1月17日)

## (2) データがないと、なぜ推計できないのか？

※ 厚生労働省からの説明をもとに統計委員会担当室にて整理したもの。（抽出替えと産業分類変更との関係）

- 以上の枠組みから、2010年の産業分類変更について、500人以上、100～499人、30～99人の各事業所規模を対象に「**新産業分類ベースの抽出率逆数**」を計算する際には、調査票の送付先（調査対象事業所）を網羅する「**指定予定事業所名簿**」と「**母集団事業所名簿**」を用いて、**組み換えを行う必要**。
- しかし、2009年抽出替え当時の「指定予定事業所名簿」は保存期間を満了し、既に廃棄されている。
- このため、厚生労働省は、2010年と2011年について、500人以上、100～499人、30～99人の各産業・規模については、新産業分類ベースの抽出率逆数表を作成することができないと説明。



### (3) 統計委員会における意見

#### ① 新産業分類と旧産業分類の連続性はどの程度あるのか。

産業分類変更に際して、新旧産業の定義変更が小さければ、そのまま接続できるので、旧産業分類ベースの抽出率を利用可能。そうした産業はどの程度あるのか？ ⇒ 次ページで検討。

#### ② 母集団情報を利用すれば、産業分類変更の影響を把握可能ではないか。

例えば、「2006年・事業所・企業統計調査」では、新旧双方の産業分類で格付けを行っていたので、この情報を活用できるのでは。

#### ③ 調査票情報を活用すれば、それに戻って新産業分類を用いた集計が可能で、新分類別の回収率を算出できるのではないか。

#### ④ 実際に指定した事業所名簿である「指定事業所名簿」は残っていないか。仮に存在すれば、「指定予定事業所名簿」の代替データとなり得るのでは。

## (4) 新産業分類と旧産業分類の連続性の検討

- 各事業所規模について、各産業分類を以下の3つに区分できる。

(500人以上の事業所)

- ① 新旧の産業分類の範囲がほぼ同一であるとみなせるもの
- ② 新旧の産業分類の範囲は異なるが、いずれも抽出率が1であるもの
- ③ 新旧の産業分類は異なり、かつ、抽出率も1ではないもの

(100～499人、30～99人事業所)

- ① 新旧の産業分類の範囲がほぼ同一であるとみなせるもの
- ② 新旧の産業分類の範囲は異なるが、抽出率が同一であるもの
- ③ 新旧の産業分類は異なり、かつ、抽出率が同一でないもの

- このうち、各規模における①、②に該当する産業は、「2009年時点の旧産業分類の抽出率」を「新産業分類における抽出率」としてそのまま利用できる。
- 一方、③に該当する産業は、旧産業を組み替えて、新産業分類ベースの抽出率を推計する必要がある。
- まず、上記の①、②、③の各区分に該当する産業を把握し、組み換え作業が必要な産業を特定する必要。

# 東京都の抽出率逆数表（平成16年～21年分）について①

## <500人以上規模>

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
D	鉱業	1	1	1	1	1	1
E	建設業	1	2	1	3	1	3
F09,10	食料品、飲料・たばこ・飼料製造業	1	1	1	1	1	1
F11	繊維工業(衣服、その他の繊維製品を除く)	1	1	1	1	1	1
F12	衣服・その他の繊維製品製造業	1	1	1	1	1	1
F13	木材・木製品製造業(家具を除く)	1	1	1	1	1	1
F14	家具・装備品製造業	1	1	1	1	1	1
F15	パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1	1	1	1	1
F16	印刷・関連連業	1	2	1	1	1	4
F17	化学工業	1	2	1	2	1	2
F18	石油製品・石炭製品製造業	1	1	1	2	1	1
F19	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	1	1	1	1	1	1
F20	ゴム製品製造業	1	1	1	1	1	1
F21	なめし革・同製品・毛皮製造業	1	1	1	1	1	1
F22	窯業・土石製品製造業	1	1	1	1	1	1
F23	鉄鋼業	1	2	1	2	1	2
F24	非鉄金属製造業	1	1	1	1	1	1
F25	金属製品製造業	1	1	1	1	1	1
F26	一般機械器具製造業	1	2	1	2	1	2
F27	電気機械器具製造業	1	1	1	1	1	2
F28	情報通信機械器具製造業	1	2	1	1	1	2
F29	電子部品・デバイス製造業	1	1	1	1	1	1
F30	輸送用機械器具製造業	1	2	1	2	1	2

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
F31	精密機械器具製造業	1	1	1	1	1	1
F32	その他の製造業	1	1	1	2	1	1
G	電気・ガス・熱供給・水道業	1	2	1	2	1	3
H	情報通信業	1	3	1	3	1	4
I	運輸業	1	2	1	1	1	1
J-1	卸売業	1	2	1	3	1	2
J-2	小売業	1	2	1	1	1	2
K	金融・保険業	1	2	1	2	1	3
L	不動産業	1	1	1	1	1	1
M	飲食店、宿泊業	1	2	1	1	1	2
N	医療、福祉	1	2	1	1	1	10
O	教育、学習支援業	1	2	1	2	1	2
P	複合サービス業	1	2	1	2	1	1
Q80	専門サービス業(他に分類されないもの)	1	2	1	1	1	2
Q81	学術・開発研究機関	1	2	1	1	1	3
Q84	娯楽業	1	1	1	1	1	1
Q85	廃棄物処理業	1	1	1	1	1	1
Q86,87	自動車整備業、機械等修理業(別掲を除く)	1	1	1	1	1	1
Q88	物品賃貸業	1	2	1	1	1	1
Q89	広告業	1	1	1	1	1	1
Q90	その他の事業サービス業	1	3	1	2	1	2
QS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	1	1	1	1	1	1

※ 産業は日本産業分類(平成14年3月改定)

## 東京都の抽出率逆数表（平成16年～21年分）について②

<100～499人規模> 東京都と東京都以外で抽出率が異なるのは、繊維、木材・木製品、プラスチック、ゴム、鉄鋼、複合サービスの6産業

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
D	鉱業	2	2	2	2	1	1
E	建設業	36	36	24	24	16	16
F09,10	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	48	48	4	4	24	24
F11	繊維工業(衣服, その他の繊維製品を除く)	4	4	4	4	4	2
F12	衣服・その他の繊維製品製造業	4	4	4	4	4	4
F13	木材・木製品製造業(家具を除く)	4	4	4	4	4	2
F14	家具・装備品製造業	4	4	4	4	8	8
F15	パルプ・紙・紙加工品製造業	4	4	8	8	8	8
F16	印刷・関連業	8	8	12	12	8	8
F17	化学工業	24	24	24	24	24	24
F18	石油製品・石炭製品製造業	4	4	2	2	4	4
F19	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	8	8	12	12	12	6
F20	ゴム製品製造業	4	4	4	4	4	2
F21	なめし革・同製品・毛皮製造業	1	1	1	1	1	1
F22	窯業・土石製品製造業	8	8	8	8	8	8
F23	鉄鋼業	12	12	12	12	24	12
F24	非鉄金属製造業	8	8	8	8	4	4
F25	金属製品製造業	12	12	12	12	16	16
F26	一般機械器具製造業	24	24	32	32	64	64
F27	電気機械器具製造業	32	32	32	32	24	24
F28	情報通信機械器具製造業	12	12	12	12	8	8
F29	電子部品・デバイス製造業	24	24	24	24	24	24
F30	輸送用機械器具製造業	36	36	36	36	24	24

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
F31	精密機械器具製造業	8	8	8	8	8	8
F32	その他の製造業	4	4	4	4	8	8
G	電気・ガス・熱供給・水道業	12	12	32	32	32	32
H	情報通信業	12	12	48	48	16	16
I	運輸業	32	32	16	16	16	16
J-1	卸売業	16	16	16	16	36	36
J-2	小売業	24	24	24	24	32	32
K	金融・保険業	16	16	16	16	12	12
L	不動産業	4	4	2	2	4	4
M	飲食店・宿泊業	32	32	32	32	4	4
N	医療福祉	96	96	256	256	128	128
O	教育・学習支援業	36	36	32	32	16	16
P	複合サービス業	12	12	48	48	96	48
Q80	専門サービス業(他に分類されないもの)	16	16	32	32	24	24
Q81	学術・開発研究機関	8	8	8	8	8	8
Q84	娯楽業	8	8	8	8	8	8
Q85	廃棄物処理業	16	16	32	32	4	4
Q86,87	自動車整備業・機械等修理業(別掲を除く)	4	4	8	8	8	8
Q88	物品賃貸業	4	4	4	4	4	4
Q89	広告業	2	2	4	4	2	2
Q90	その他の事業サービス業	24	24	24	24	32	32
QS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	4	4	4	4	4	4

※ 産業は日本産業分類(平成14年3月改定)

(資料)厚生労働省「第132回統計委員会提出資料」(2019年2月20日)

# 東京都の抽出率逆数表（平成16年～21年分）について③

<30～99人規模>

東京都と東京都以外で抽出率が異なるのは、繊維、木材・木製品、鉄鋼、複合サービスの4産業

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
D	鉱業	4	4	4	4	2	2
E	建設業	256	256	64	64	192	192
F09,10	食料品・飲料・たばこ・飼料製造業	96	96	48	48	64	64
F11	繊維工業(衣服, その他の繊維製品を除く)	24	24	24	24	32	16
F12	衣服・その他の繊維製品製造業	36	36	16	16	24	24
F13	木材・木製品製造業(家具を除く)	16	16	16	16	24	12
F14	家具・装備品製造業	12	12	12	12	12	12
F15	パルプ・紙・紙加工品製造業	24	24	32	32	24	24
F16	印刷・関連業	64	64	192	192	32	32
F17	化学工業	24	24	24	24	32	32
F18	石油製品・石炭製品製造業	2	2	2	2	4	4
F19	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	36	36	16	16	32	32
F20	ゴム製品製造業	12	12	12	12	12	12
F21	なめし革・同製品・毛皮製造業	8	8	8	8	4	4
F22	窯業・土石製品製造業	48	48	48	48	48	48
F23	鉄鋼業	24	24	24	24	8	4
F24	非鉄金属製造業	12	12	12	12	16	16
F25	金属製品製造業	64	64	64	64	128	128
F26	一般機械器具製造業	96	96	64	64	128	128
F27	電気機械器具製造業	48	48	24	24	32	32
F28	情報通信機械器具製造業	8	8	12	12	4	4
F29	電子部品・デバイス製造業	24	24	24	24	24	24
F30	輸送用機械器具製造業	64	64	128	128	64	64

産業(※)		平成16年		平成19年		平成21年	
		東京都以外	東京都	東京都以外	東京都	東京都以外	東京都
F31	精密機械器具製造業	24	24	24	24	16	16
F32	その他の製造業	16	16	16	16	12	12
G	電気・ガス・熱供給・水道業	8	8	12	12	32	32
H	情報通信業	64	64	128	128	64	64
I	運輸業	128	128	64	64	128	128
J-1	卸売業	128	128	128	128	128	128
J-2	小売業	128	128	128	128	192	192
K	金融・保険業	64	64	128	128	48	48
L	不動産業	8	8	8	8	12	12
M	飲食店・宿泊業	64	64	48	48	48	48
N	医療・福祉	256	256	128	128	192	192
O	教育・学習支援業	128	128	256	256	256	256
P	複合サービス業	36	36	128	128	64	32
Q80	専門サービス業(他に分類されないもの)	64	64	64	64	48	48
Q81	学術・開発研究機関	36	36	32	32	32	32
Q84	娯楽業	36	36	32	32	64	64
Q85	廃棄物処理業	12	12	16	16	24	24
Q86,87	自動車整備業、機械等修理業(別掲を除く)	48	48	48	48	24	24
Q88	物品賃貸業	12	12	12	12	12	12
Q89	広告業	12	12	12	12	4	4
Q90	その他の事業サービス業	36	36	36	36	64	64
QS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	36	36	36	36	32	32

※ 産業は日本産業分類(平成14年3月改定)

### 3. 平成22年以前の雇用保険データ

# (1) データがないと、なぜ推計できないのか？

※ 厚生労働省からの説明をもとに統計委員会担当室にて整理したもの。

- 各時点の母集団労働者数 ( $L(t+1)$ ) は、毎月勤労統計の調査労働者数 ( $S(t)$ ) に、①雇用保険事業所データによる事業所の新設と廃業、調査対象規模の移行(「5人以上」「5人未満」間の規模上昇・縮小)による労働者数の増減(増減率:  $\Delta x(t)$ ) と、②毎月勤労統計による事業所規模間の移行(規模上昇・縮小)による労働者数の増減(増減数:  $\Delta y(t)$ ) を補正して、算出される。労働者数ベースの復元比率である推計比率を  $R(t)$  とすると、以下のとおり。

$$L(t+1) = R(t) S(t) (1 + \Delta x(t)) \{ 1 + \Delta y(t) / R(t) S(t) (1 + \Delta x(t)) \}$$

- 東京都における各事業所規模の復元推計実施により、月次の  $S(t)$  と  $\Delta y(t)$  の値が変化する。もっとも、月次の  $L(t+1)$  を算出するには、雇用保険事業所データから得られる増減率:  $\Delta x(t)$  も併せて必要となる。しかし、厚生労働省では、2010年以前のデータが既に廃棄され、入手することできないことから、新ベースの  $L(t+1)$  の算出が不可能であると説明。

# 母集団労働者数の毎月の補正方法

## 母集団労働者数の雇用保険事業所データ等による補正方法

### 雇用保険事業所データ

- ・事業所の新設、廃止
- ・調査対象規模の移行（「5人未満」「5人以上」間の規模上昇、縮小）

に伴う労働者の変動を補正

具体的には、産業・事業所規模別に当月末常用労働者数  $S$ （毎勤）に以下の補正比率  $x, y$  を乗じた  $S \times x \times y$  により翌月の母集団労働者数を推計

$$\text{補正比率 } x = 1 + \frac{b + c - d - e}{a} \times K = \Delta x$$

#### $a$ 当月末

規模5人以上事業所における当月末被保険者数

#### $b$ 新設

当月中に新設された当該規模の事業所における当月末被保険者数

#### $c$ 規模上昇

前月末時点では規模5人未満であったが、当月中に当該規模となった事業所における当月末被保険者数

#### $d$ 廃止

前月末時点では当該規模であり、当月中に廃止された事業所における前月末被保険者数

#### $e$ 規模縮小

前月末時点では当該規模であったが、当月中に規模5人未満となった事業所における前月末被保険者数

#### $K$ 適用率

雇用保険事業所データの影響の適用度合い（現行は一律50%としている。）

### 毎月勤労統計データ

- ・事業所規模間の移行（規模上昇、縮小）

に伴う労働者の変動を補正

$$\text{補正比率 } y = 1 + \frac{f - g}{S \times x} \times L = \Delta y$$

#### $S \times x$ 当月末（補正後）

雇用保険事業所データによる補正後の当該規模の事業所における当月末常用労働者数

#### $f$ 規模変動（増加）

他規模から当該規模への上昇（縮小）による増加分の当月末常用労働者数

#### $g$ 規模変動（減少）

当該規模から他規模への上昇（縮小）による減少分の当月末常用労働者数

#### $L$ 適用率

毎月勤労統計データの影響の適用度合い（現行は一律50%としている。）

（注）厚生労働省からの説明をもとに統計委員会担当室において整理したもの。

## (2) 統計委員会における意見

- ① 従来公表値の母集団労働者数から、雇用保険データによる増減分を逆算できるのではないか。

各月の母集団労働者数の従来公表値のデータは利用可能である。このデータから、2010年以前の雇用保険データによる増減分を逆算することができるのではないか。そうであれば、逆算して求めたデータを活用すればよく、雇用保険データは利用しなくてもよいのではないか。

⇒ 次ページで検討する。

- ② 雇用保険データが母集団労働者数の補正に与えるインパクトはどの程度か。小さければ、無視することもできるのではないか。

### (3) 従来公表値による雇用保険事業所データ逆算の可能性

- 従来公表値ベースの母集団労働者数( $L(t+1)$ )、調査労働者数( $S(t)$ )、毎月勤労統計による事業所規模間の移行(規模上昇・縮小)による労働者数の増減(増減数: $\Delta y(t)$ )、ならびに労働者数ベースの復元比率である推計比率を $R(t)$ から、雇用保険事業所データによる事業所の新設と廃業、調査対象規模の移行(「5人以上」「5人未満」間の規模上昇・縮小)による労働者数の増減(増減率: $\Delta x(t)$ )を逆算することは、以下のように可能ではないかと推察される。

$$\Delta x(t) = \frac{L(t+1) - R(t)S(t) - \Delta y(t)}{R(t)S(t)}$$

- この計算が正しければ、復元推計後も $\Delta x(t)$ の値は変化しないことから、このデータを用い、東京都における各事業所規模の復元推計における調査労働者数( $S'(t)$ )、毎月勤労統計による事業所規模間の移行による労働者数の増減(増減数: $\Delta y'(t)$ )、ならびに労働者数ベースの復元比率である推計比率を $R'(t)$ から、より適切な復元推計ベースの $L'(t+1)$ を推計することが可能となりうる。