

毎月勤労統計において全数調査する としていたところを一部抽出調査で 行っていたことについて (追加資料)

2019年1月17日

厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

30人以上規模事業所の標本設計の概要

1. 層の設定について

- 全国調査においては、産業（大・中分類）、規模（500人以上、100～499人、30～99人）別に層を設け、それぞれに抽出率を設定している。
- その際、層内の抽出は、抽出単位となる区分毎に都道府県番号、産業区分（小分類）などの項目順に事業所を並び替えた後、抽出率逆数（ R ）以下の初期値（ z ）を無作為に定め、 z 番目、 $z + R$ 番目、 $z + 2R$ 番目、 $z + 3R$ 番目、・・・の事業所を抽出している。

※ ただし、抽出事業所が現行の指定事業所である場合は、調査負担の軽減を図る観点から、ソート順において1つ後の事業所に代替する措置を行っている。

2. 東京都と東京都以外の抽出率が異なった時期

- 500人以上規模においては、平成16年から、東京都と東京都以外で分け、事業所数の多い産業区分において東京都に抽出調査が行われるようになり、両者で抽出率が異なることとなった。
- 100～499人規模、30～99人規模においては、平成21年から、東京都と東京都以外で分け、異なる抽出率を設定するようにした。

（参考）平成16年以降における抽出替えの実施時期：平成16、19、21、24、27、30年

東京都の500人以上規模の抽出率逆数表について

- 抽出率1は全数調査を表し、東京都では母集団事業所数が比較的大きな産業において抽出調査としている。
- 産業毎の集計において抽出率逆数の差異を考慮しない処理となっていた。

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
C	鉱業, 採石業, 砂利採取業	1	1
D	建設業	1	3
E09,10	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業	1	1
E11	繊維工業	1	1
E12	木材・木製品製造業(家具を除く)	1	1
E13	家具・装備品製造業	1	1
E14	パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1
E15	印刷・同関連業	1	3
E16,17	化学工業、石油製品・石炭製品製造業	1	2
E18	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	1	1
E19	ゴム製品製造業	1	2
E21	窯業・土石製品製造業	1	1
E22	鉄鋼業	1	1
E23	非鉄金属製造業	1	1
E24	金属製品製造業	1	1
E25	はん用機械器具製造業	1	1
E26	生産用機械器具製造業	1	1
E27	業務用機械器具製造業	1	1
E28	電子部品・デバイス・電子回路製造業	1	1
E29	電気機械器具製造業	1	1
E30	情報通信機械器具製造業	1	2

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
E31	輸送用機械器具製造業	1	2
E32,20	その他の製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業	1	1
F	電気・ガス・熱供給・水道業	1	4
G	情報通信業	1	5
H	運輸業, 郵便業	1	1
I-1	卸売業	1	2
I-2	小売業	1	2
J	金融業, 保険業	1	3
K	不動産業, 物品賃貸業	1	1
L	学術研究, 専門・技術サービス業	1	2
M75	宿泊業	1	2
MS	その他の宿泊業, 飲食サービス業	1	1
N	生活関連サービス業, 娯楽業	1	2
O	教育, 学習支援業	1	2
P83	医療業	1	12
PS	その他の医療, 福祉	1	1
Q	複合サービス事業	1	1
R91	職業紹介・労働者派遣業	1	3
R92	その他の事業サービス業	1	2
RS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	1	1

※ 平成27年の抽出替え時点のもの。

東京都の30～499人規模の抽出率逆数表について

- 東京都では、母集団事業所数が比較的少ない産業において異なる抽出率を設定し、標本数を多めに配分している。
- 産業毎の集計において抽出率逆数の差異を考慮しない処理となっていた。

<100～499人規模>

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
C	鉱業、採石業、砂利採取業	1	1
D	建設業	24	24
E09.10	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業	18	18
E11	繊維工業	8	8
E12	木材・木製品製造業(家具を除く)	4	2
E13	家具・装備品製造業	4	2
E14	パルプ・紙・紙加工品製造業	8	8
E15	印刷・同関連業	36	36
E16.17	化学工業、石油製品・石炭製品製造業	16	16
E18	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	24	12
E19	ゴム製品製造業	8	4
E21	窯業・土石製品製造業	8	8
E22	鉄鋼業	24	8
E23	非鉄金属製造業	12	6

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
E24	金属製品製造業	24	12
E25	はん用機械器具製造業	16	8
E26	生産用機械器具製造業	18	18
E27	業務用機械器具製造業	4	4
E28	電子部品・デバイス・電子回路製造業	24	24
E29	電気機械器具製造業	18	18
E30	情報通信機械器具製造業	8	8
E31	輸送用機械器具製造業	36	18
E32.20	その他の製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業	8	8
F	電気・ガス・熱供給・水道業	36	36
G	情報通信業	24	24
H	運輸業、郵便業	24	24
I-1	卸売業	16	16
I-2	小売業	12	12

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
J	金融業、保険業	16	16
K	不動産業、物品賃貸業	4	4
L	学術研究、専門・技術サービス業	16	16
M75	宿泊業	24	24
MS	その他の宿泊業、飲食サービス業	4	4
N	生活関連サービス業、娯楽業	4	4
O	教育、学習支援業	18	18
P83	医療業	144	144
PS	その他の医療、福祉	18	18
Q	複合サービス事業	4	4
R91	職業紹介・労働者派遣業	16	16
R92	その他の事業サービス業	18	18
RS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	16	16

<30～99人規模>

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
C	鉱業、採石業、砂利採取業	2	2
D	建設業	192	192
E09.10	食料品製造業、飲料・たばこ・飼料製造業	48	48
E11	繊維工業	24	24
E12	木材・木製品製造業(家具を除く)	16	4
E13	家具・装備品製造業	16	16
E14	パルプ・紙・紙加工品製造業	36	36
E15	印刷・同関連業	48	48
E16.17	化学工業、石油製品・石炭製品製造業	32	32
E18	プラスチック製品製造業(別掲を除く)	36	36
E19	ゴム製品製造業	12	12
E21	窯業・土石製品製造業	24	24
E22	鉄鋼業	48	24
E23	非鉄金属製造業	12	12

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
E24	金属製品製造業	72	72
E25	はん用機械器具製造業	64	64
E26	生産用機械器具製造業	72	72
E27	業務用機械器具製造業	16	16
E28	電子部品・デバイス・電子回路製造業	12	12
E29	電気機械器具製造業	24	24
E30	情報通信機械器具製造業	8	8
E31	輸送用機械器具製造業	48	48
E32.20	その他の製造業、なめし革・同製品・毛皮製造業	12	12
F	電気・ガス・熱供給・水道業	32	32
G	情報通信業	72	72
H	運輸業、郵便業	144	144
I-1	卸売業	72	72
I-2	小売業	96	96

産業		抽出率逆数	
		東京都以外	東京都
J	金融業、保険業	48	48
K	不動産業、物品賃貸業	12	12
L	学術研究、専門・技術サービス業	36	36
M75	宿泊業	24	24
MS	その他の宿泊業、飲食サービス業	24	24
N	生活関連サービス業、娯楽業	48	48
O	教育、学習支援業	256	256
P83	医療業	144	144
PS	その他の医療、福祉	256	256
Q	複合サービス事業	24	24
R91	職業紹介・労働者派遣業	32	32
R92	その他の事業サービス業	48	48
RS	その他のサービス業(他に分類されないもの)	48	48

※ 平成27年の抽出替え時点のもの。

調査対象事業所数の設定方法について

1. 標本設計について

- 産業、規模別の標本数は、常用労働者一人平均月間きまって支給する給与の標本誤差が一定の範囲内となるように設定しているが、調査対象事業所数は公表資料よりも概ね1割少なくなっていた。
- 調査計画上の調査対象数は、平成30年より33,200事業所としている。

2. 達成精度について

- 誤差率は回収数を元に計算しているため、公表していた誤差率に影響はない。
- 誤差率は、調査年報で示しているとおおり、多くの産業でおおむね目標値を達成している。

表1 標準誤差率（きまって支給する給与・平成29年7月分結果）

産業	規模5人以上	規模30人以上	規模100人～499人	規模30人～99人	規模5人～29人
TL 調査産業計	0.35	0.46	0.78	0.84	0.52
C 鉱業、採石業、砂利採取業	2.34	1.21	-	2.70	4.30
D 建設業	1.09	2.28	2.70	3.74	1.08
E 製造業	0.45	0.52	1.05	1.26	0.90
F 電気・ガス・熱供給・水道業	1.77	2.02	3.30	4.02	3.39
G 情報通信業	1.84	2.23	3.52	5.75	2.42
H 運輸業、郵便業	1.56	1.91	2.89	3.06	2.54
I 卸売業、小売業	1.08	1.71	2.39	2.77	1.37
J 金融業、保険業	2.17	2.91	6.11	2.64	3.09
K 不動産業、物品賃貸業	1.78	2.50	4.30	3.62	2.54
L 学術研究、専門・技術サービス業	1.46	2.01	2.65	4.72	1.93
M 宿泊業、飲食サービス業	1.52	1.86	4.31	2.18	2.15
N 生活関連サービス業、娯楽業	2.03	2.90	5.45	3.58	2.84
O 教育、学習支援業	1.53	1.95	2.95	2.78	2.31
P 医療、福祉	0.98	1.26	2.29	2.17	1.44
Q 複合サービス事業	1.09	2.01	3.62	2.66	1.25
R サービス業（他に分類されないもの）	1.36	1.72	2.97	2.71	2.22

表2 目標精度（産業大分類、きまって支給する給与）

100～499人	2%
30～99人	2%
5～29人	2%

表3 実際の調査対象事業所数（規模計）

平成16年	28,271
平成19年	28,384
平成21年	28,502
平成24年	28,454
平成27年	29,109
平成30年	30,297

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に努力する。

<平成30年以降の計算式>

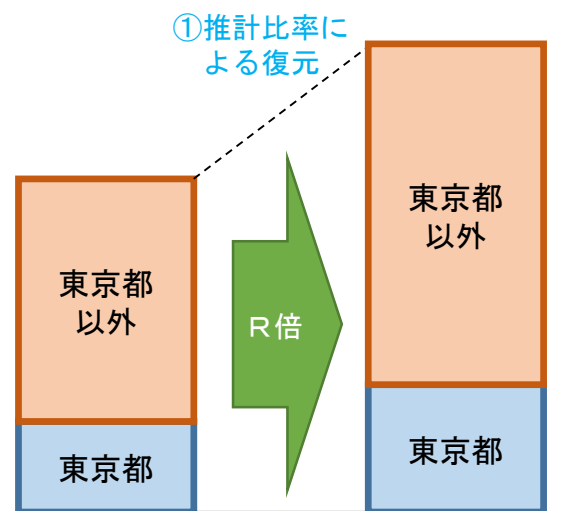
$$\text{産業、規模別の推計比率 (R)} = \frac{\text{前月末推計母集団労働者数}}{\sum \{ \text{抽出率逆数} \times \text{前月末調査労働者数} \}}$$

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。

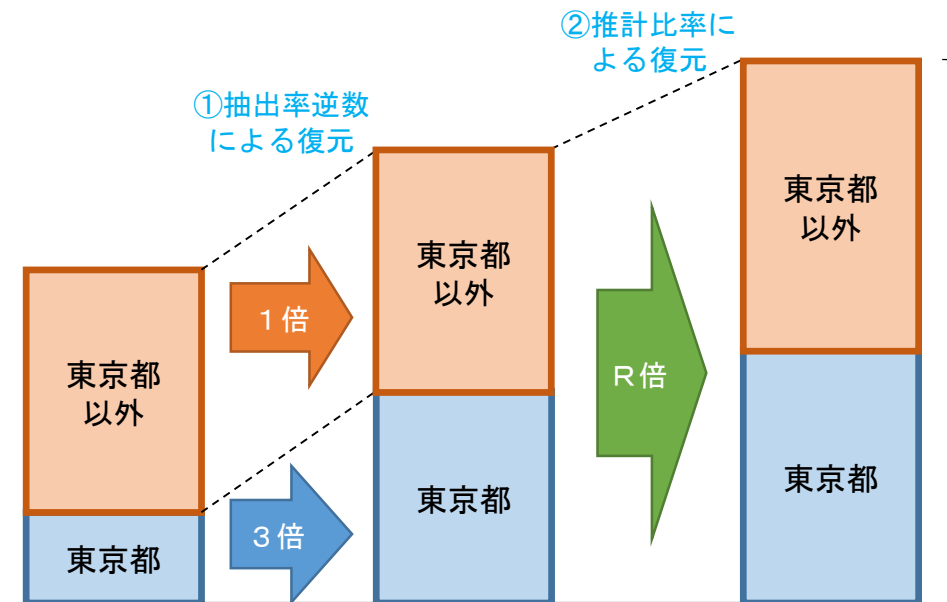
<給与支給総額の復元手順（従来の方式）>



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。

- 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っていない。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。