

毎月勤労統計について

—抽出替えのギャップ等—

平成 28 年 2 月 16 日

厚生労働省大臣官房統計情報部

雇用・賃金福祉統計課

毎月勤労統計調査について ―抽出替えのギャップ等―

1 毎月勤労統計とは

(1) 統計の目的

マクロ（日本全体）でみた月々の労働者1人平均月間賃金額、月間労働時間数、労働者数とこれらの変動を明らかにする。

○平均は調査月の在籍労働者の平均。

- ・前年同月比は、今月と前年同月の労働者1人平均の比較であるが、同じ労働者で比較しているわけではない。

○常時5人以上雇用する事業所の労働者についての集計。

○労働者の属性（学歴、年齢、勤続など）の賃金統計は、別の統計調査の役割（「賃金構造基本統計調査」、年1回）

(2) 統計の作成方法

事業所を調査対象として統計を作成。調査対象事業所から毎月、

- 前月末労働者数、
- 当月の増加労働者数（採用、転勤等による増加）
- 当月の減少労働者数（解雇、退職、転勤等による減少）
- 本月末労働者数（ $=a + b - c$ ）
- 賃金の月間の支払総額、延べ労働時間数

などを把握し、労働者一人平均月間賃金額等を集計する。

作成のポイント（詳細は別添1）

① 産業、事業所規模別一人平均額

当該産業、事業所規模に属する調査対象事業所（提出のあった事業所）の賃金の月間の支払総額、延べ労働時間数の合計を、前月末労働者数の合計と本月末労働者数の合計の平均で除して得る。

② 産業計、事業所規模計などの一人平均額

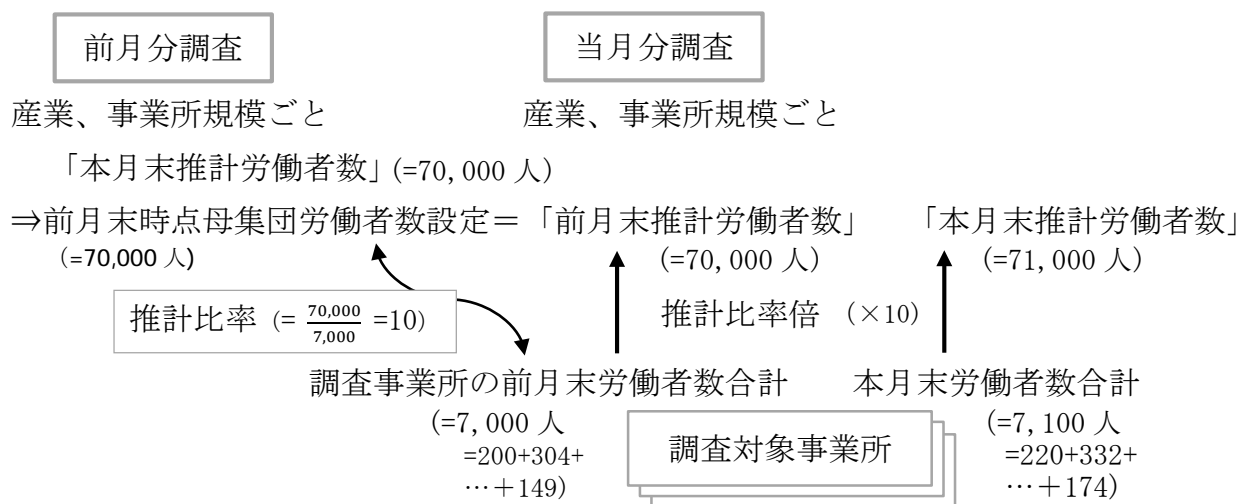
内訳の各産業、事業所規模の一人平均額を、労働者数で加重平均して得る。

③ ここで、各産業、事業所規模の労働者数は、次のようにして推計したもの。

前月分調査結果である本月末推計労働者数^注から設定した前月末時点母集団労働者数と、

当該産業、事業所規模に属す調査対象事業所（提出のあった事業所）の前月末労働者数の合計との比率を「推計比率」とし、

当該産業、事業所規模に属す調査対象事業所（提出のあった事業所）の前月末労働者数の合計、本月末労働者数の合計をそれぞれ「推計比率」倍し、今月分の前月末推計労働者数、本月末推計労働者数とし、両者の平均をとったもの。



注 () 内数字は例。前月分調査の本月末は、当月分にとっては前月末となる。抽出替え月は、使用した経済センサスで民営、官公営全体の労働者数がわかる場合は、それから設定した労働者数を母集団労働者数として用いる。詳細は別添1。毎月勤労統計の推計労働者数は、調査対象事業所における変化分（増加、減少労働者数）を推計比率倍した分だけ毎月変化する。

(3) 調査対象事業所のサンプリング

常時 30 人以上雇用する事業所と 5 人以上 30 人未満雇用する事業所とで異なる（抽出し調査対象として指定した事業所を、前者は第一種事業所、後者は第二種事業所と呼ぶ。）。

(第一種事業所)

経済センサスによる事業所名簿（前回抽出替えは平成 24 年次フレーム）から産業、事業所規模別に無作為抽出した事業所。予備調査の上、指定する。

抽出、指定は、従来、2 年ないし 3 年の間隔で、1 月分調査で行っている（「抽出替え」）。抽出替えの月は、従来の標本も併せて調査する。後で述べる「ギャップ修正」を行うためである。新標本の調査結果を新結果、旧標本の調査結果を旧結果と呼ぶ。新旧両結果には、1～2%程度のギャップ（かい離）がある。

30 人未満に規模下降し、30 人以上に復帰しないと思われる事業所や廃止事業所は、指定解除され、調査対象から外れる。

代わりに、年 1 回、1 月分調査では、追加指定を行っている。

(第二種事業所)

二段抽出で指定している。

第一段 は、調査区の抽出。経済センサスの事業所調査区をいくつかまとめた「毎勤第二種調査区」(毎勤調査区)(全国を約7万)から都道府県、層別に抽出した調査区を指定予定調査区として、地理的範囲の確認や調査実施の可能性について予備調査をした上、指定調査区とする。

第二段 は、調査区内の事業所からの抽出。統計調査員が指定調査区の「調査区内事業所名簿」を作成し、それから常用労働者数5~29人の事業所をピックアップして「5~29人事業所名簿」としたもののから産業別に抽出し、予備調査の上、第二種事業所とする。「調査区内事業所名簿」作成の際は、前年同月の常用労働者数も調べることで、1年間で新設或いは規模上昇した30人以上事業所の把握も併せて行う。

指定した事業所は、18か月間、調べる。この

調査区抽出⇒調査区内事業所名簿作成⇒事業所の抽出、指定⇒18か月間調査というサイクルは、下図のように全体を3組に分け、それぞれ半年ごと、1月分調査、7月分調査でスタートさせるようにしている。

○調査区指定、△調査区内事業所名簿作成(調査区内事業所名簿と5~29人事業所名簿作成)、
×第二種事業所の指定、*毎月の調査 (*調査開始)

7月	1月	7月	1月	7月	1月	7月

*****	*****					
******	*****	*****				
○⇒△⇒×	******	*****	*****			
	○⇒△⇒×	******	*****	*****		
		○⇒△⇒×	******	*****	*****	
			○⇒△⇒×	******	*****	*****
				○⇒△⇒×	******	*****

2 ギャップの要因・改善策の効果について

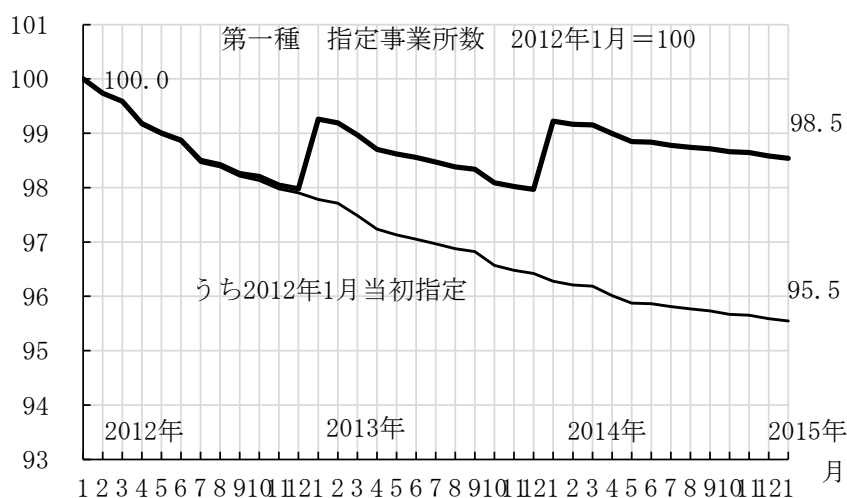
(1) 調査票提出に係る継続・脱落の状況

第一種事業所（30人以上）は、指定されてから次の抽出替えまでの間、基本的に継続して調査される。

2012年1月の抽出替えから2015年1月旧調査までの37か月間について、指定の状況、調査票の提出状況及び集計の状況を見る。

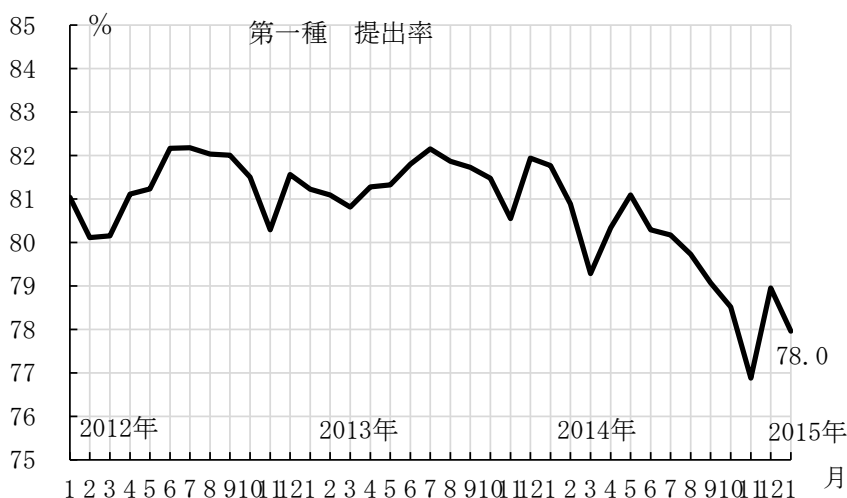
・指定の状況

当初指定事業所は規模縮小、廃止等の事由で指定解除され、3年間で約4.5%減る。しかし、指定数そのものは、年1回の追加指定があるので、おおむね同水準。



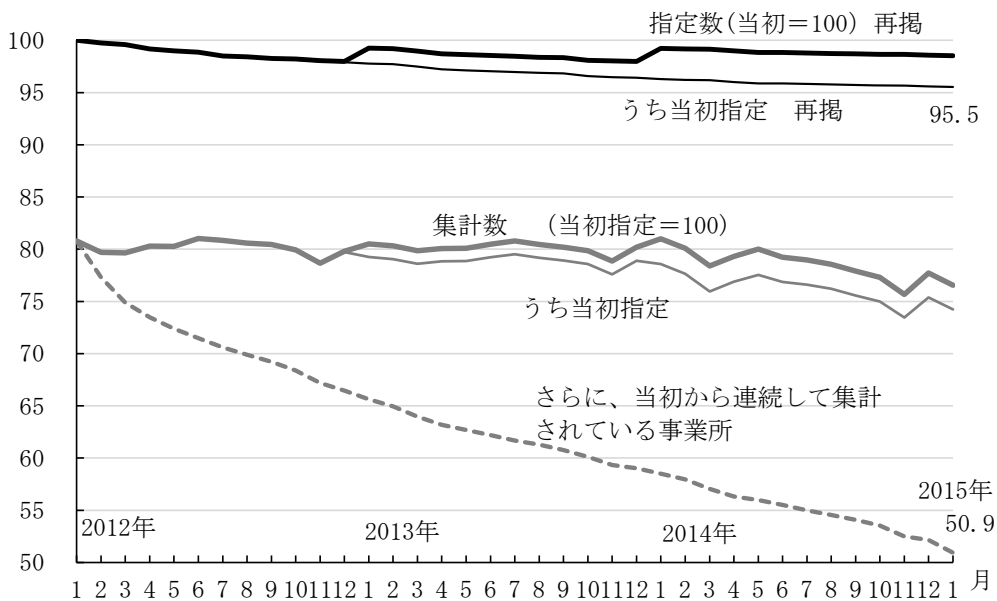
・調査票の提出状況

提出率をみると、2014年の後半で低下する動き。



・集計の状況

当初指定数を 100 として各月の集計数の推移をみると次のとおり。

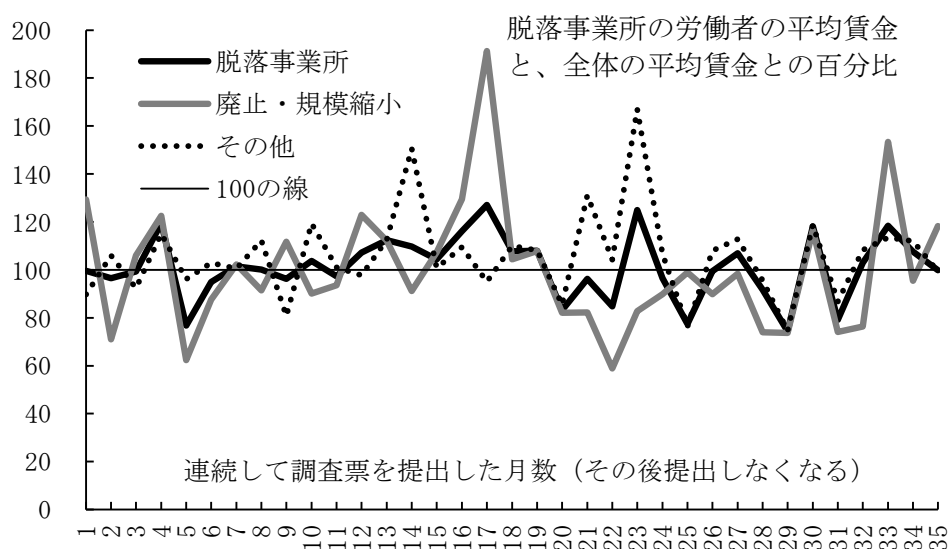


- ・ 2014 年後半から集計数低下
- ・ 当初指定事業所の 50.9%は、2015 年 1 月分まで連続して集計される。
- ・ この 2015 年 1 月分まで連続して集計された事業所が占める割合を産業、事業所規模別にみると次のとおり。総じて規模の小さい事業所では割合が小さい、不動産業、物品賃貸業、宿泊業、飲食サービス業、生活関連サービス業、娯楽業などでは割合が小さい、といった特徴がある。

産業	30人以上	500人以上	100～499人	30～99人
	%	%	%	%
調査産業計	50.9	55.6	51.9	46.3
鉱業、採石業、砂利採取業	57.7	—	50.0	62.9
建設業	50.9	54.9	44.7	52.4
製造業	58.1	66.3	56.0	50.6
電気・ガス・熱供給・水道業	73.0	80.0	82.4	67.3
情報通信業	45.7	42.4	50.3	42.2
運輸業、郵便業	43.9	39.8	47.9	43.2
卸売業、小売業	49.1	45.3	54.6	46.8
金融業、保険業	63.1	63.8	66.0	61.2
不動産業、物品賃貸業	34.4	48.4	34.7	32.0
学術研究、専門・技術サービス業	54.7	56.9	56.4	51.6
宿泊業、飲食サービス業	32.5	34.0	34.7	31.3
生活関連サービス業、娯楽業	35.2	42.1	34.0	35.5
教育、学習支援業	64.5	64.4	66.3	62.0
医療、福祉	55.8	49.7	63.8	65.1
複合サービス事業	61.4	37.5	72.0	59.5
サービス業（他に分類されないもの）	43.2	39.7	46.4	42.8

(2) 脱落事業所の状況の詳細の把握

- ① 前回の基本計画部会参考資料 3-2 で、脱落事業所の賃金の平均を全体の平均と比較した（下図の黒の実線。全体の平均が 100 の線）。今回、これを「廃止・規模縮小」事業所と「それ以外（未提出）」に分け、どの程度異なるのかをみた。



35 月の平均を比べると、廃止・規模縮小の方がやや低い（次の表）。

脱落事業所の平均賃金と、全体の平均賃金との百分比

連続して 調査票を 提出した 月数	脱落事業所	廃止・規模縮小 (これを事由に 指定解除された 事業所)	その他
1	99.6	129.4	89.7
2	96.6	71.0	106.0
3	99.3	106.0	92.4
4	119.4	122.5	115.1
5	76.8	62.3	96.1
6	94.9	87.5	103.0
7	101.4	102.3	100.5
8	100.1	91.4	112.2
9	96.2	111.7	80.8
10	103.7	90.2	119.4
11	97.3	93.5	101.1
12	107.2	123.0	97.8
13	112.4	112.1	112.5
14	109.8	91.2	150.6
15	104.4	107.3	100.8
16	116.2	129.5	109.5
17	127.1	191.3	95.1
18	107.7	104.3	110.0
19	107.9	107.8	108.2

20	83.2	82.1	85.5
21	96.2	82.3	131.1
22	84.8	58.8	104.2
23	124.9	82.8	167.0
24	96.6	89.8	106.7
25	77.4	98.9	76.3
26	99.4	89.9	108.0
27	107.0	98.4	112.9
28	91.7	74.0	95.6
29	74.4	73.8	74.7
30	118.2	116.5	118.7
31	79.2	74.1	86.8
32	102.9	76.4	108.2
33	118.4	153.4	113.4
34	107.6	95.5	111.9
35	99.8	118.2	99.3
平均	100.5	97.8	102.2

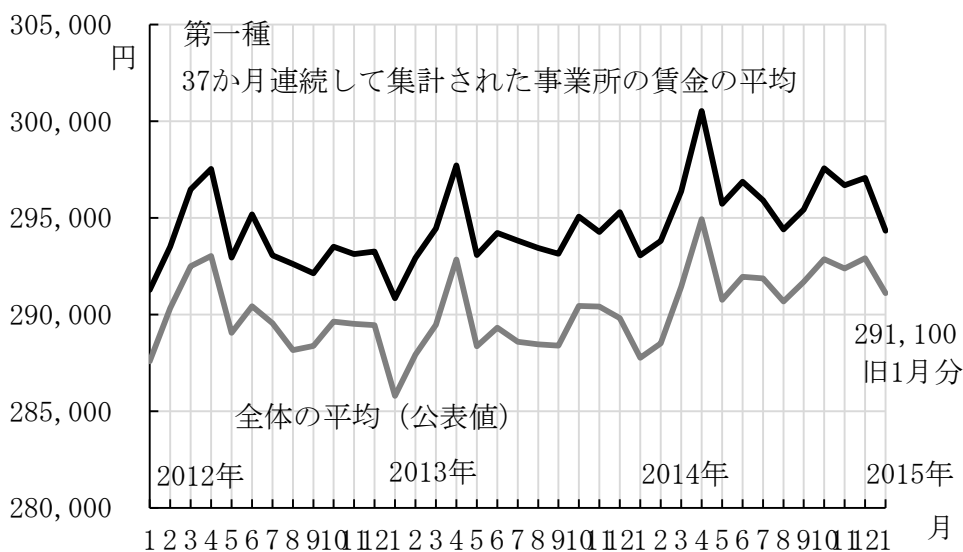
注 連続して調査票を提出した後、調査票を提出しなくなった事業所の最後に調査票を提出した月の賃金(当該事業所の労働者の平均賃金)と、同じ産業、事業所規模の平均賃金の百分比を求め、その事業所平均をとったもの。

② 2012年1月の抽出替えから2015年1月までの37か月間連続集計事業所の賃金水準を試算

該当事業所は、2012年1月抽出替えで指定された第一種事業所の50.9%。

この調査に協力的であった事業所の賃金水準をみることで、脱落事業所の統計に与える影響を推し測ろうというもの。

該当事業所だけでみた平均賃金は、各月とも、全体の平均を1~2%上回る(下図)。



(3) 標本誤差の状況の把握

- ① 新旧結果のギャップには、双方が有する標本誤差による分も含まれていると考えられる。2015年1月抽出替え時の新旧両結果の標本誤差を産業、規模ごとに、また、全体で計算し、新旧結果のギャップ（かい離）が、標本誤差で説明できるか否かをみた。

全体では、標本誤差では説明ができないギャップがある。

ただし、産業によっては、30人以上規模計でも、標本誤差では説明できないギャップがあるとまで言えない産業がある。（下表）

2015年1月分きまって支給する給与 ギャップ率と標本誤差 事業所規模 30人以上

*は乖離幅が有意に0ではない区分 注

A/B	A	B	乖離率 (ギャップ率-1) ×100	標本誤差率		乖離 新 A - 旧 B	標本誤差 (標本標準偏差)		
				新調査 結果	旧調査 結果		新調査 結果	旧調査 結果	
ギャップ 率	新調査 結果	旧調査 結果	(ギャップ率-1) ×100	新調査 結果	旧調査 結果	新 A - 旧 B	新調査 結果	旧調査 結果	
	円	円	%	%	%	円	円	円	
TL 調査産業計	0.98249	286,003	291,100	-1.75	0.46	0.47	-5,097	1,316	1,368 **
C 鉱業, 採石業, 砂利採取業	0.84875	329,074	387,718	-15.13	1.56	1.87	-58,644	5,134	7,250 **
D 建設業	0.97403	362,812	372,487	-2.60	2.11	2.22	-9,675	7,655	8,269
E 製造業	0.97055	314,612	324,159	-2.95	0.55	0.56	-9,547	1,730	1,815 **
F 電気・ガス・熱供給・水道業	1.04592	477,631	456,660	4.59	1.96	1.88	20,971	9,362	8,585 *
G 情報通信業	0.96889	393,802	406,447	-3.11	2.00	2.18	-12,645	7,876	8,861
H 運輸業, 郵便業	1.00515	301,264	299,719	0.52	2.29	2.03	1,545	6,899	6,084
I 卸売業, 小売業	0.94323	237,243	251,522	-5.68	1.45	1.77	-14,279	3,440	4,452 **
J 金融業, 保険業	1.02652	378,659	368,876	2.65	2.93	2.19	9,783	11,095	8,078
K 不動産業, 物品賃貸業	0.98076	304,606	310,581	-1.92	3.70	3.28	-5,975	11,270	10,187
L 学術研究, 専門・技術サービス業	0.99338	395,499	398,135	-0.66	1.75	2.03	-2,636	6,921	8,082
M 宿泊業, 飲食サービス業	0.95419	135,994	142,523	-4.58	2.46	3.01	-6,529	3,345	4,290
N 生活関連サービス業, 娯楽業	0.96147	191,241	198,904	-3.85	3.10	2.78	-7,663	5,928	5,530
O 教育, 学習支援業	0.97506	328,264	336,660	-2.49	2.05	1.7	-8,396	6,729	5,723
P 医療, 福祉	0.99971	285,239	285,322	-0.03	1.21	1.39	-83	3,451	3,966
Q 複合サービス事業	0.98325	298,110	303,188	-1.67	2.03	3.04	-5,078	6,052	9,217
R サービス業(他に分類されないも)	1.03951	209,318	201,362	3.95	1.82	1.58	7,956	3,810	3,182

注 かい離幅が、**は5%基準で有意、*は10%基準で有意であることを示す(新、旧両調査の標本誤差をそれぞれ a、b と置くと、a と b の平方和の平方根 $\sqrt{a^2 + b^2}$ の 1.645 倍を上回るとき*、その 1.960 倍を上回るとき**を付した。)

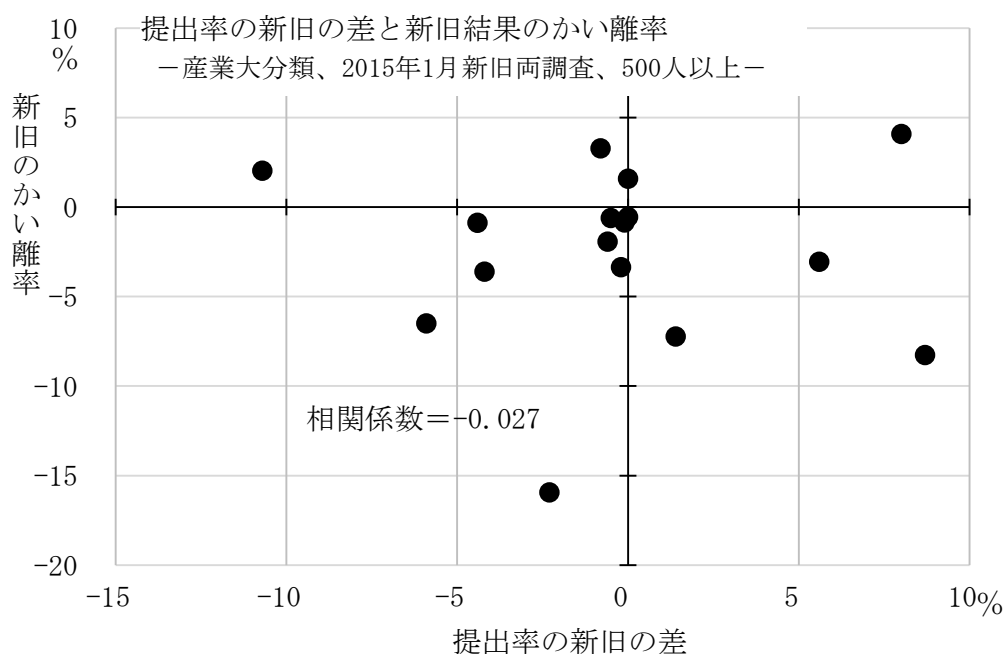
② 500人以上の事業所に係る未回答の状況

提出率を産業別に2015年1月分新調査、旧調査で比較。

提出率の差と、新旧結果のギャップ（かい離）の差の相関係数をみたところ、-0.03程度であった。

産業	提出率%			きまって支給する給与
	旧	新	差	新旧かい離率%
TL 調査産業計	84.8	84.2	-0.6	-1.9
C 鉱業、採石業、砂利採取業	-	-		
D 建設業	81.3	89.3	8.0	4.1
E 製造業	90.7	90.6	-0.1	-0.9
F 電気・ガス・熱供給・水道業	100.0	95.8	-4.2	-3.6
G 情報通信業	72.1	77.7	5.6	-3.0
H 運輸業、郵便業	75.0	70.6	-4.4	-0.9
I 卸売業、小売業	72.6	74.0	1.4	-7.2
J 金融業、保険業	94.2	88.3	-5.9	-6.5
K 不動産業、物品賃貸業	76.7	85.4	8.7	-8.3
L 学術研究、専門・技術サービス業	90.5	90.3	-0.2	-3.4
M 宿泊業、飲食サービス業	75.5	64.8	-10.7	2.0
N 生活関連サービス業、娯楽業	57.9	55.6	-2.3	-15.9
O 教育、学習支援業	90.5	90.0	-0.5	-0.6
P 医療、福祉	85.1	85.1	0.0	-0.6
Q 複合サービス事業	100.0	100.0	0.0	1.6
R サービス業（他に分類されないもの）	74.0	73.2	-0.8	3.3

別添3に、より細かい産業も含めた提出率一覧を掲げた。



(4) 母集団入れ替えによる効果の検証

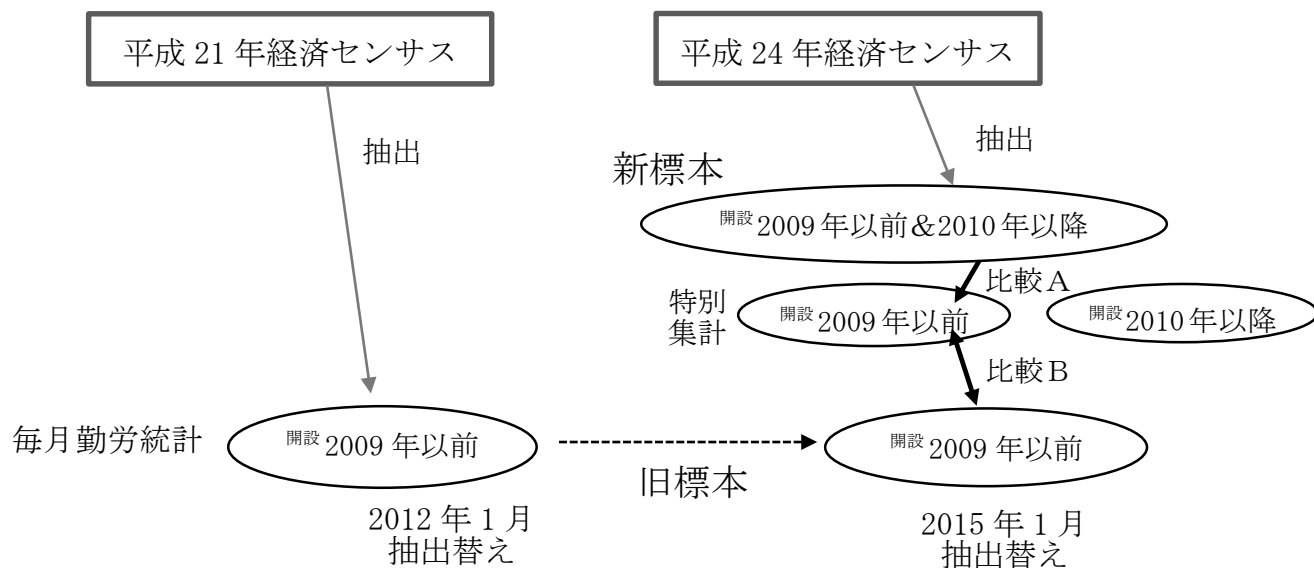
2015年1月旧結果は、基本的に、平成21年経済センサスの名簿から抽出した事業所の結果で、

2015年1月新結果は、平成24年経済センサスの名簿から抽出した事業所の結果である。

そこで、2015年1月新標本を、事業所の開設時期が2009年以前のもの、2010年以降のものに区別し、きまって支給する給与を集計し、

A 2010年以降開設も含まれる新結果と、2009年以前開設である前者を比較 母集団情報更新の効果

B 同じ2009年以前開設である前者と旧結果を比較を試みた。



新標本の結果と旧標本の結果の比であるギャップ率を

$$\text{ギャップ率} = \frac{\text{新結果}}{\text{旧結果}} = \frac{\text{新結果}}{\text{新標本開設 2009 年以前}} \times \frac{\text{新標本開設 2009 年以前}}{\text{旧結果}}$$

A B

と分解。

(きまって支給する給与)

事業所規模	ギャップ率 新結果÷旧結果	新結果÷新標本 うち開設2009年 以前結果	新標本うち開設 2009年以前結果 ÷旧結果
	A×B	A	B
30人以上	0.982	0.996	0.987
100-499人	0.983	1.005	0.978
30-99人	0.983	0.993	0.990
運輸業、郵便業 30人以上	1.005	1.010	0.996

産業別に詳しくみた表は別添4

⇒

ギャップ率（全体で0.982）の多くは、新標本のうち開設2009年以前の結果と旧結果とのかい離B（0.987）に依っている。

産業別にみても、多くの産業でもその傾向がみられる。中には、運輸業、郵便業のように、新調査結果と新標本のうち開設2009年以前の結果とのかい離の方が大きい場合もある。（上表）

旧調査結果は、基本的に開設時期が2009年以前の事業所のものであるから、理屈上、新標本のうち開設2009年以前の結果と値が近いはずである。にもかかわらず、値が離れていた要因の一つには、(2)でみた、

- ・2014年後半になって提出率が下がり、賃金水準の高い37か月間連続集計事業所の割合が高まったこと

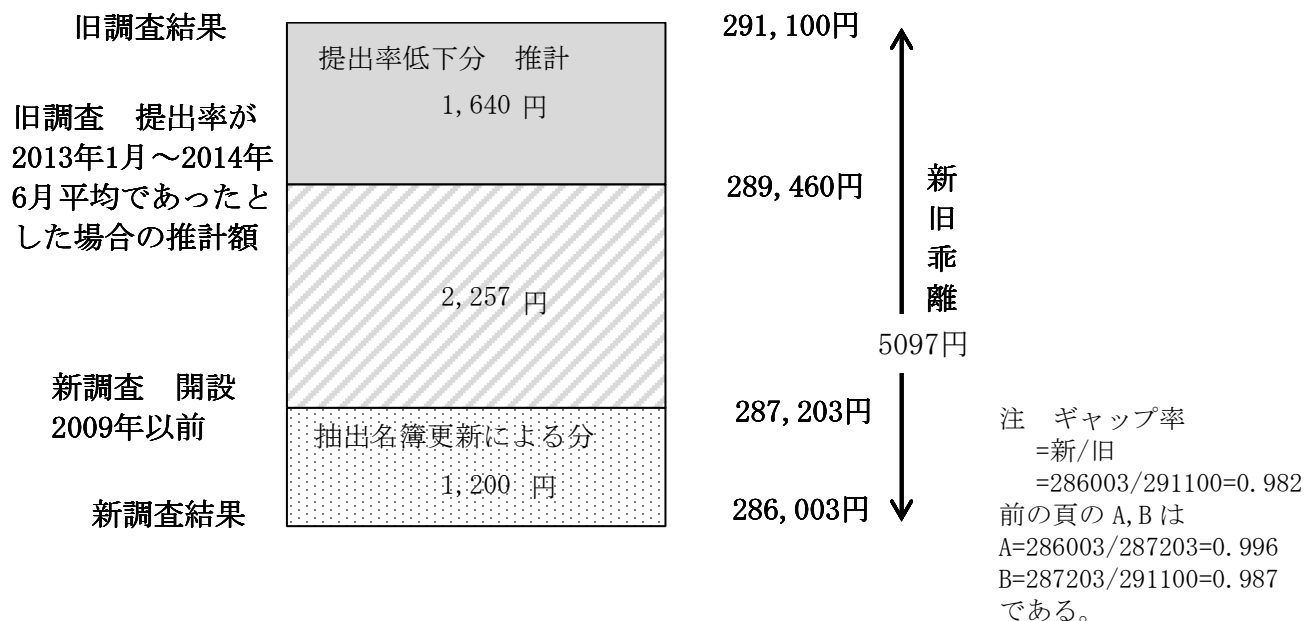
が考えられる。

一方、新調査結果と新標本のうち開設2009年以前の結果のかい離Aは、新調査結果には2010年以後に開設された事業所分を含むから、抽出に使用する名簿を新しいものにする効果である。こちらは総じて、相対的に小さい。

（ギャップ（かい離）の分解試算）

2014年後半の提出率低下が、どの程度、きまって支給する給与のギャップに寄与したか、試算してみた。

調査産業計のギャップ（かい離、旧結果と新結果の差5,097円）は次のように分解される。



新旧ギャップ（かい離）5,097 円のうち、
2014 年後半の提出率低下に伴う分（旧結果が上方に偏る分）1,640 円
名簿が更新され新設の事業所が入ってきたことに伴う分 1,200 円
により半分以上を説明できる。残り 2,257 円分がこの二つで説明できない
分で、標本誤差による分、脱落による分（旧結果が上方に偏る分）などが
考えられる。

（ギャップ（かい離）の分解 試算）

提出率 X（4 頁下図）と 37 か月間連続して集計された事業所の賃金が全体の賃金を
上回る割合 Y（8 頁上図）との間には、

$$Y = -6.24682 + 0.09793X \quad R = 0.64 \quad () \text{ 内 } t \text{ 値}$$

$$(-3.2) \quad (4.0)$$

という関係が計測される（推計期間 2013 年 1 月～2015 年 1 月）。

提出率 X として、2013 年 1 月～2014 年 6 月の平均 81.2% とすると、 $Y = 1.683$ 。

37 か月間連続して調査票を提出して集計された事業所の 2015 年 1 月分は 294,332
円で、仮に提出率が 81.2% であったとすれば、これが全体の 1.683% 上回っていると
推測される（実際は 1.11% しか上回っていない）。つまり、仮に、2015 年旧 1 月分調
査で提出率が 81.2% であったとすると、旧 1 月分は、実際の 291,100 円ではなく、
 $294,332 \div (1 + 1.683/100) = 289,460$ 円と推測される。

すると、旧 1 月調査結果（291,100 円）と新 1 月調査結果（286,003 円）とのギャ
ップ（率にして新/旧=0.982、かい離幅は 5,097 円）は、上図のように分解されるこ
とになる。

(5) 部分入れ替え方式の導入

第一種事業所について、2～3年ごとに総入れ替えを行うのではなく、全体を3組に分け、1年ごとに、3分の1を入れ替える（各組の調査期間は37か月間）ローテーション方式導入を考えているところ（前回の基本計画部会資料6頁）。

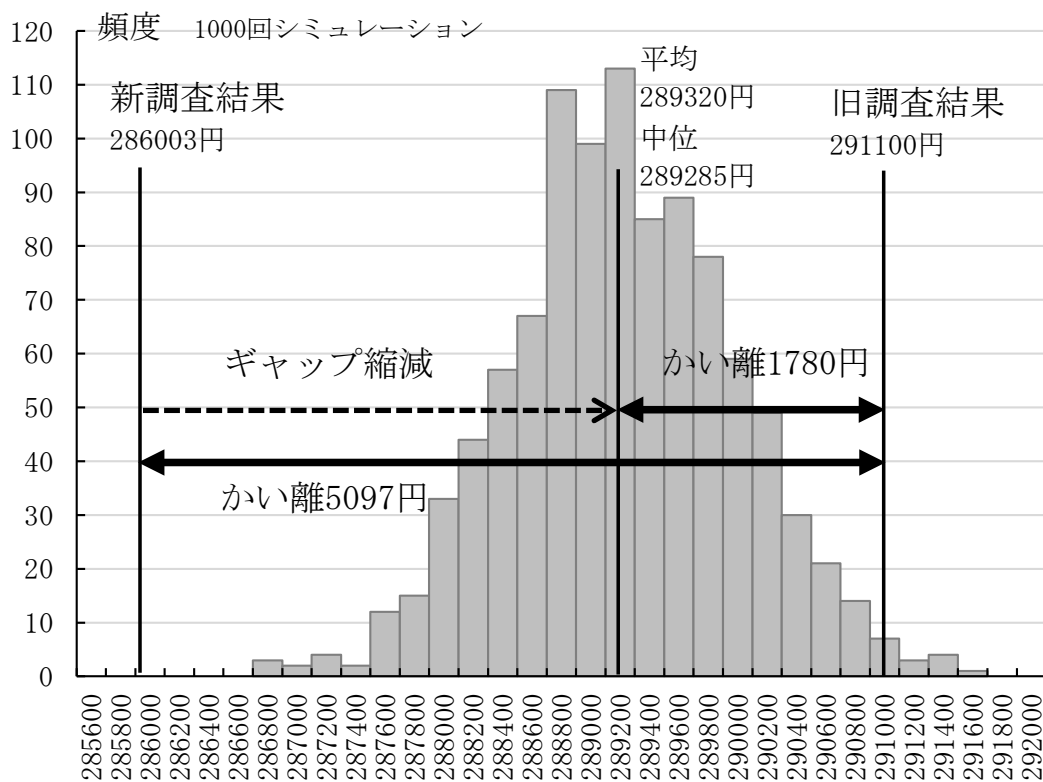
- ・入れ替えが3分の1（3分の2は共通）のローテーションであるので、全体的に、新旧結果のギャップが縮減することが期待できる（次の(6)）。
- ・加えて、毎年部分入れ替えする際の抽出名簿は、毎年更新される事業所母集団データベースの活用を考えている。抽出名簿更新に伴うかい離はさらに縮減することが期待できる。
- ・また、提出率維持、向上の方策を講じ（例えば協力依頼、督促以外の業務の事務負担を減らすなど）、提出率低下によるギャップ拡大を防げば、提出率低下に伴うかい離もさらに縮減することが期待できる。

(6) 部分入れ替え方式によるギャップ縮減効果について

2015年1月分の旧標本から2/3、新標本から1/3の事業所をそれぞれ無作為に抽出し、擬似的に1/3を入れ替えた標本を作成し、きまって支給する給与を集計。

この擬似的に1/3を入れ替えた標本の作成・集計を複数回（1000回）実施。

集計結果の分布をみることで、ローテーション・サンプリングによるギャップの縮減効果を検証。1000回の結果は次の図のとおり。



横軸：例 286800は286,800円以上287,000円未満を表す。

旧結果とのギャップ（かい離）がおおむね3分の1となるあたりに分布。1000回すべてにおいて、ギャップは縮減されている。

3 指数の作成方法について 現行と検討中のもの

(1) 現行の毎勤統計の指数の作成方法

○毎月の賃金指数（労働時間指数も同様）

当該月の一人平均賃金額を定数である‘基準数値’で割って100倍。

$$\text{毎月の指数} = \frac{\text{賃金額}}{\text{基準数値}} \times 100$$

基準数値は基準年とする年の1～12月各月の賃金額の単純平均。基準年は現在2010年。

⇒

毎勤の指数の動きは、基本的に、一人平均賃金額の動きと同じ。

各月の水準を、基準年の水準と相対的に比較したもの。

基準年は、比較の基準（100とする年）という意味しかなく、抽出替えとは無関係。従来、CPI等と合わせ、西暦下1桁が0又は5の年。

※毎勤統計の指数は、ウェイト固定（バスケット固定：CPI）といった他の指数とは意味合いがまったく異なる。

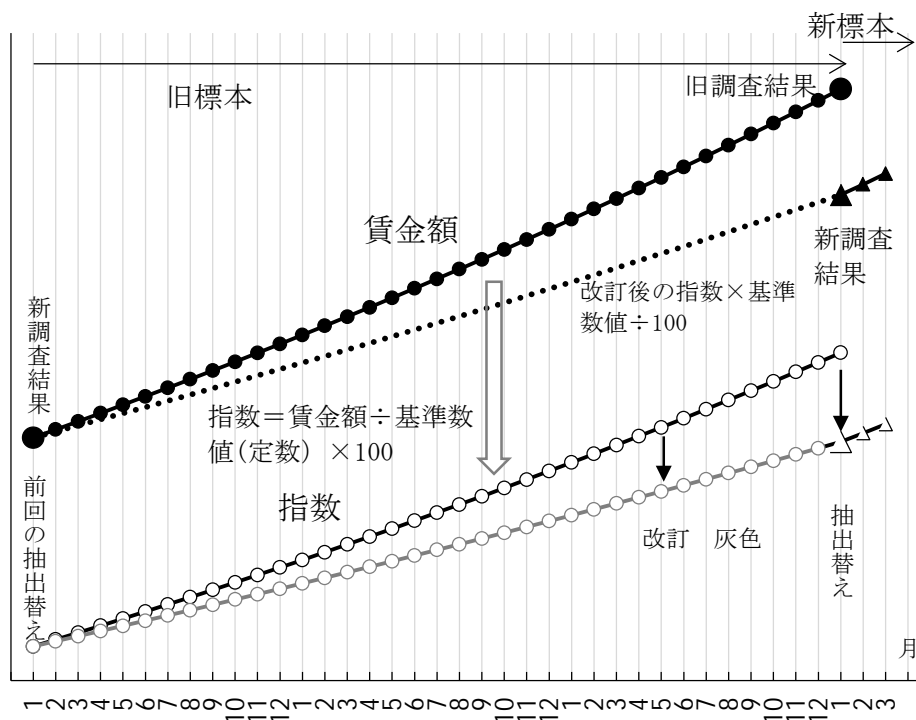
○ただし、抽出替えを行ったとき、一人平均賃金額の動きに断層（旧標本による旧結果と新標本による新結果との間にギャップ）が生じる。

そのままだと、前年同月比が、抽出替え月を境にギャップに相当する分、動いてしまう。

そこで、従来、過去の指数を下図のように改訂し、新標本に接続。

⇒

前年同月比など、時系列変化をみるときは、指数で計算したものによる。



改訂を算式で表すと、

$$\text{ギャップ率}G = \frac{\text{抽出替え月 新標本による新調査結果}}{\text{抽出替え月 旧標本による旧調査結果}}$$

として、前回抽出替え月の翌月から今回抽出替え月の旧調査結果までの各月の指数に

$$1 + (G - 1) \times n / N$$

を乗じる。Nは、前回抽出替え月の翌月から今回の抽出替え月までの月数。nは指数を改訂しようとする月の前回抽出替え月の翌月から月数（前回抽出替え月は0、今回の抽出替え月はN）。（2015年1月抽出替えであれば、N=36、2012年1月はn=0、2014年12月はn=35、2015年1月はn=36）

改訂後の指数に基準数値を乗じて100で割ると、図中点線のような値となる。各抽出替えの月の値は、当該抽出替えの新調査による賃金額となる。

※この従来の方式について、「経済財政諮問会議」及び「毎月勤労統計の改善に関する検討会」^注では、次のような意見が出された。

【経済財政諮問会議】

- ・ 民間議員から毎月勤労統計について、「2年ないし3年に一度、サンプル全体の

交替を行う。これに伴い、賃金、労働時間等に断層が生じるが、この調整（ギャップ修正）により数値が過去に遡って改訂されている。」との指摘があった。

【毎月勤労統計の改善に関する検討会】

- ・ 利用者にとって分かりやすく、納得性の高い補正方法であることが重要である。
- ・ 利用者の立場からすると、過去の増減率が変わるのは望ましくない。
- ・ 旧標本結果を「調査時点での情報」と考えると、あえて増減率を補正する必要はない。
- ・ 増減率は、その時点における政策判断や評価をする際に用いられた正しい情報と考えられる。

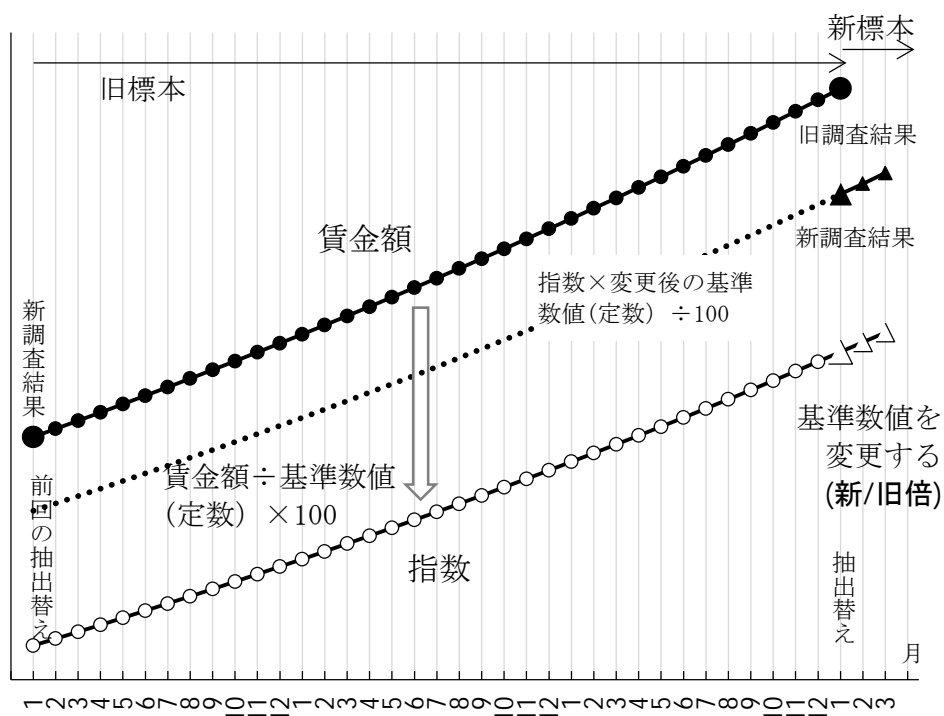
注 平成 27 年 1 月に、規模 30 人以上の調査対象事業所の入れ替えを行い、指数や増減率について過去に遡って段階的に補正を行ったところ、増加から減少に転じた月が発生したことについて、各方面から分かりにくいといった意見等が寄せられた。そこで、「毎月勤労統計の改善に関する検討会」を設置し、検討を行った。

(2) 検討中の案

ローテーション方式を導入し、入れ替えを部分入れ替えとすることに伴い、入れ替え時のギャップ縮減が期待できるが(2(5))、なおギャップが生じることへの対応として、過去に遡って改訂をしない方法を検討しているところ。

○前回紹介した方法 抽出替えの際に生じる断層は、基準数値を変更して抽出替え後の各月の指数を作成することで対応する方法。

新しい基準数値=それまでの基準数値×ギャップ率G
として、抽出替え以後の各月の指数はこの新しい基準数値で作成する。



抽出替え月では、

$$\frac{\text{旧調査結果}}{\text{従来の基準数値}} = \frac{\text{新調査結果}}{\text{新しい基準数値}}$$

が成り立つ。旧標本の指数につながって新標本の指数が作られる。

また、抽出替え月前の各月の指数に変更後の基準数値を乗じて100で割ると、当該月の賃金額に一定の比率(ギャップ率)を乗じたものとなる(図中点線)。

注 次に基準年を変えるとき、基準数値は、新しい基準年の各月の賃金額の単純平均となる。

別添 1 統計の作成概要

各調査対象事業所から

- a 前月末労働者数、
- b 増加労働者数
- c 減少労働者数
- d 本月末労働者数（＝前月末労働者数＋増加労働者数－減少労働者数）
- e 賃金の支払総額、延べ労働時間数

などを把握

① 産業、事業所規模別の一人平均値

当該産業、事業所規模に属す調査対象事業所の前月末労働者数 a、本月末労働者数 d、賃金支払総額 e の合計 A、D、E を使って、

$$\frac{E}{(A + D) / 2}$$

② 産業計、事業所規模計の一人平均値

1) 産業、事業所規模別に推計比率 r を計算

$$r = \frac{\text{当該産業、事業所規模の前月末時点母集団労働者数} * (\text{前月分調査から設定})}{A}$$

2) 産業計、事業所規模計の一人平均値は、

内訳の各産業、事業所規模区分で、

当該区分の推計比率 r × 賃金支払総額の合計 E

当該区分の推計比率 r × 前月末労働者数の合計 A

当該区分の推計比率 r × 本月末労働者数の合計 D

を計算し、

各区分の‘推計比率 r × 賃金支払総額の合計 E’を積み上げ

$$\frac{(\text{各区分の‘推計比率 r × 前月末労働者数の合計 A’の積み上げ} + \text{各区分の‘推計比率 r × 本月末労働者数の合計 D’の積み上げ})}{2}$$

として得る。

* 前月分調査から設定する前月末時点母集団労働者数

【例月】

前月分調査の本月末推計労働者数を、雇用保険データを用いて修正して得たもの。

各月の本月末推計労働者数は、産業、事業所規模別に、

当該産業、事業所規模の推計比率 r × 本月末労働者数の合計 D
によって得る。事業所ごとに、前月末労働者数 + 増加労働者数 - 減少労働者数 = 本月末労働者数であるから、

推計比率 r × 前月末労働者数の合計 A

推計比率 r × 増加労働者数の合計 B

推計比率 r × 減少労働者数の合計 C

をそれぞれ前月末推計労働者数、推計増加労働者数、推計減少労働者数とすると、
本月末推計労働者数
= 前月末推計労働者数 + 推計増加労働者数 - 推計減少労働者数
の関係がある。

【抽出替え月】

事業所の抽出に使用した経済センサスの名簿で、民営事業所、官公営事業所の労働者数がわかるときは、次のようにして得た労働者数を用いる。最近では、2012年1月調査で行った抽出替えで使用した平成21年経済センサス（平成21年7月1日時点）が該当する。

当該センサスの産業、事業所規模別労働者数に対し、毎月勤労統計調査による推計労働者数の比率

毎勤による 2011年12月調査の本月末推計労働者数

同 2009年7月分調査の前月末推計労働者数

を乗じたもの（経済センサスの数字を、経済センサスの時点から抽出替えの時点の間の毎勤統計の変化分だけ変化させて得た値）を用いる。

前回2015年1月抽出替えは、平成24年経済センサスでは官公営の事業所の労働者数が得られなかったため、2014年12月分調査の本月末推計労働者数を用いた。

別添2 サンプルングの方法 現行方式としている理由

第一種事業所

抽出替えの間隔を2年ないし3年とし、その間、標本を原則固定としている理由

- ①毎月無作為抽出とすると、時系列変動に標本誤差が影響してしまう（母集団にはないと思われるような動きを示してしまうことがある）。
- ②毎月、或いは短い間隔で、無作為抽出する事務負担。
- ③固定することで、固定期間中は水準に事業所の新設、規模上昇の影響が表れないが、30人未満の小規模事業所ではないので、改廃の影響は相対的に少ないこと。
- ④そもそも抽出に用いる事業所名簿（経済センサスによるもの）が更新されなければ、抽出替えをしても、標本誤差による変動があるだけで意味がない。ただ、名簿更新がなくとも、事業所の調査負担を考えて3年は超えないようにする。

なお、5～29人のように調査区を抽出し、調査区内の30人以上の事業所を調べる方式は、30人以上の事業所は、相対的に少ないので非効率。

第二種事業所

第二種事業所について、このような二段抽出の方法をとる理由

- ①実務的理由 小規模な事業所で、記入負担を考えると、統計調査員が調査票作成に関わらないと、協力を得られない場合が多いこと（第一種は、当初、説明、協力依頼を行った後は、都道府県統計主管課からの郵送調査である）。統計調査員活用となると、調査対象が地理的にまとまっている必要がある。また、調査期間も30人以上（3年）に比べて短くする（18か月間）
- ②事業所の改廃、規模異動（5人未満又は30人以上に異動）が30人以上に比べて頻繁であること。そのため、30人以上のように、抽出、指定後、3年間固定すると脱落が多く、また、経済センサスの名簿から抽出すると、調査時点では5～29人ではない場合も多い。そこで、調査区を抽出し、調査区内の事業所名簿を作り、そこから事業所を抽出する。
- ③18か月ごとに一度に入れ替えると、標本誤差等により、調査結果に断層が生じる恐れがあるので、入れ替えは、半年ごとに3分の1とし、前月とは3分の2、前年同月とは3分の1が共通（継続）となるようにする。

別添3 提出率% 500人以上規模事業所

提出率% 500人以上規模事業所 2015年1月分旧調査、新調査

産業（一部略称）	旧	新	差(新-旧)	産業（一部略称）	旧	新	差(新-旧)
TL 調査産業計	84.8	84.2	-0.6	G41 映像・音声・文字情報制作業	84.6	90.9	6.3
C 鉱業、採石業、砂利採取業	-	-	-	H42 鉄道業	100.0	96.8	-3.2
D 建設業	81.3	89.3	8.0	H43 道路旅客運送業	39.1	41.7	2.6
E 製造業	90.7	90.6	-0.1	H44 道路貨物運送業	62.2	53.8	-8.4
F 電気・ガス・熱供給・水道業	100.0	95.8	-4.2	I-1 卸売業	72.2	71.6	-0.6
G 情報通信業	72.1	77.7	5.6	I52 飲食料品卸売業	77.8	88.9	11.1
H 運輸業、郵便業	75.0	70.6	-4.4	I54 機械器具卸売業	65.5	64.4	-1.1
I 卸売業、小売業	72.6	74.0	1.4	I-2 小売業	72.9	76.7	3.8
J 金融業、保険業	94.2	88.3	-5.9	I56 各種商品小売業	73.3	76.8	3.5
K 不動産業、物品賃貸業	76.7	85.4	8.7	I57 織物・衣服・身の回り品小売業	75.0	50.0	-25.0
L 学術研究、専門・技術サービス業	90.5	90.3	-0.2	I58 飲食料品小売業	62.5	100.0	37.5
M 宿泊業、飲食サービス業	75.5	64.8	-10.7	I59 機械器具小売業	83.3	75.0	-8.3
N 生活関連サービス業、娯楽業	57.9	55.6	-2.3	J62 銀行業	100.0	96.2	-3.8
O 教育、学習支援業	90.5	90.0	-0.5	J63 協同組織金融業	100.0	100.0	0.0
P 医療、福祉	85.1	85.1	0.0	J64 貸金業、クレジットカード業等	100.0	66.7	-33.3
Q 複合サービス事業	100.0	100.0	0.0	J65 金融商品取引業、商品先物取引業	87.5	75.0	-12.5
R サービス業（他に分類されないもの）	74.0	73.2	-0.8	J67 保険業（保険媒介代理業、保険サ	85.7	78.6	-7.1
E09 食料品製造業、飲料・たばこ・飼	90.2	86.6	-3.6	K68 不動産取引業、不動産賃貸業・管	76.9	86.2	9.3
E11 繊維工業	88.2	91.7	3.5	K70 物品賃貸業	75.0	83.3	8.3
E12 木材・木製品製造業（家具を除く	50.0	66.7	16.7	L71 学術・開発研究機関	91.9	92.5	0.6
E13 家具・装備品製造業	50.0	75.0	25.0	L72 専門サービス業（他に分類されな	90.9	76.9	-14.0
E14 パルプ・紙・紙加工品製造業	75.0	71.4	-3.6	L73 広告業	100.0	100.0	0.0
E15 印刷・同関連業	70.8	76.5	5.7	L74 技術サービス業（他に分類されな	87.5	89.7	2.2
E16 化学工業、石油製品・石炭製品製	92.7	91.5	-1.2	M75 宿泊業	75.8	80.0	4.2
E18 プラスチック製品製造業（別掲を	100.0	92.3	-7.7	M76 飲食店	62.5	42.9	-19.6
E19 ゴム製品製造業	97.1	97.1	0.0	M77 持ち帰り・配達飲食サービス業	83.3	65.0	-18.3
E21 窯業・土石製品製造業	95.8	95.2	-0.6	N80 娯楽業	54.5	53.3	-1.2
E22 鉄鋼業	93.2	92.2	-1.0	O81 学校教育	90.9	92.4	1.5
E23 非鉄金属製造業	100.0	100.0	0.0	O82 その他の教育、学習支援業	85.7	64.7	-21.0
E24 金属製品製造業	91.7	97.2	5.5	P83 医療業	85.2	85.2	0.0
E25 はん用機械器具製造業	93.2	86.3	-6.9	P85 社会保険・社会福祉・介護事業	81.3	81.3	0.0
E26 生産用機械器具製造業	87.3	91.9	4.6				
E27 業務用機械器具製造業	90.4	90.6	0.2	Q87 協同組合（他に分類されないもの	-	-	-
E28 電子部品・デバイス・電子回路製	94.7	93.2	-1.5	R88 廃棄物処理業	-	-	-
E29 電気機械器具製造業	85.1	85.6	0.5	R89 自動車整備業、機械等修理業（別	55.6	72.7	17.1
E30 情報通信機械器具製造業	93.8	92.2	-1.6	R91 職業紹介・労働者派遣業	73.5	77.9	4.4
E31 輸送用機械器具製造業	89.7	93.0	3.3	R92 その他の事業サービス業	75.2	71.5	-3.7
E32 その他の製造業、なめし革・同製	87.5	81.3	-6.2				
D06 総合工事業	86.1	87.5	1.4				
D07 職別工事業（設備工事業を除く）	-	-	-				
D08 設備工事業	66.7	91.7	25.0				
E-1 消費関連製造業	86.3	85.2	-1.1				
E-2 素材関連製造業	93.7	92.8	-0.9				
E-3 機械関連製造業	90.5	91.0	0.5				
F33 電気業	100.0	100.0	0.0				
G37 通信業	68.8	66.7	-2.1				
G39 情報サービス業	72.3	78.3	6.0				
G41 映像・音声・文字情報制作業	84.6	90.9	6.3				

別添4 ギャップ率（新旧両結果の比率）、新旧結果と新標本のうち2009年以前開設の集計結果との比率（きまって支給する給与）

産業 (名称は適宜略称)	ギャップ率 新調査結果／ 旧調査結果				新調査結果／新調査うち開 設2009年以前結果				新調査うち開設2009年以前 結果／旧調査結果				新調査うち開設2009年以前 結果の占める割合(前月末推 計労働者数)			
	30人 以上	500人 以上	100-4 99人	30-99 人	30人 以上	500人 以上	100-4 99人	30-99 人	30人 以上	500人 以上	100-4 99人	30-99 人	30人 以上	500人 以上	100-4 99人	30-99 人
TL 調査産業計	0.982	0.981	0.983	0.983	0.996	0.969	1.005	0.993	0.987	1.012	0.978	0.990	%	%	%	%
C 鉱業、採石業、砂利採取業	0.849	-	0.883	0.958	1.005	-	1.002	1.003	0.845	-	0.881	0.955	89.0	-	87.0	90.5
D 建設業	0.974	1.041	1.023	0.929	1.012	1.006	1.018	1.000	0.963	1.034	1.004	0.929	96.1	92.1	90.2	100.0
D06 総合工事業	0.998	0.996	1.054	0.969	1.018	0.998	1.028	1.000	0.980	0.998	1.025	0.969	94.2	86.6	84.9	100.0
D07 職別工事業（設備工事業を除く）	0.936	-	-	0.996	1.000	-	1.000	1.000	0.936	-	-	0.996	100.0	-	100.0	100.0
D08 設備工事業	0.952	1.118	1.033	0.852	1.004	0.998	1.006	1.000	0.948	1.120	1.027	0.852	97.4	98.8	93.5	100.0
E 製造業	0.971	0.991	0.959	0.956	1.003	0.994	1.006	1.000	0.968	0.998	0.953	0.956	93.8	91.7	93.2	96.8
E09 食料品製造業、飲料・たばこ・飼	0.951	0.910	0.930	1.007	0.995	0.976	0.996	0.998	0.956	0.933	0.934	1.009	95.2	84.1	95.6	99.4
E11 繊維工業	0.927	0.918	0.976	0.887	1.001	0.988	0.994	0.999	0.925	0.929	0.982	0.888	93.6	75.8	95.9	94.9
E12 木材・木製品製造業（家具を除く	0.940	-	0.933	0.940	1.003	-	1.000	1.000	0.937	-	0.933	0.940	99.4	50.8	100.0	100.0
E13 家具・装備品製造業	1.065	-	0.967	1.053	1.004	1.000	0.989	1.033	1.061	-	0.978	1.019	92.6	100.0	86.7	95.4
E14 パルプ・紙・紙加工品製造業	1.010	1.014	0.845	1.185	1.014	0.992	0.995	1.030	0.996	1.022	0.850	1.150	93.3	89.2	93.6	93.4
E15 印刷・同関連業	1.035	0.916	1.015	1.102	0.993	0.996	0.974	1.000	1.042	0.920	1.041	1.102	92.4	80.3	87.4	100.0
E16 化学工業、石油製品・石炭製品製	0.949	0.952	0.931	0.984	1.004	1.001	1.007	1.000	0.945	0.951	0.924	0.984	96.1	96.1	94.1	100.0
E18 プラスチック製品製造業（別掲を	0.944	0.998	1.037	0.833	1.004	0.981	1.013	0.988	0.940	1.018	1.023	0.843	93.7	85.2	93.7	95.3
E19 ゴム製品製造業	0.979	1.006	0.934	1.002	0.998	0.997	1.000	0.992	0.981	1.009	0.934	1.011	98.3	96.7	100.0	98.1
E21 窯業・土石製品製造業	1.003	0.977	1.124	0.910	1.003	1.005	0.984	1.000	1.000	0.972	1.142	0.910	90.8	92.9	79.7	100.0
E22 鉄鋼業	0.963	0.994	0.912	0.985	0.996	0.999	1.003	0.985	0.967	0.995	0.909	1.000	97.0	97.7	97.2	95.4
E23 非鉄金属製造業	0.989	0.926	0.991	1.043	1.006	1.000	1.003	1.050	0.983	0.927	0.988	0.993	91.8	97.9	97.2	80.7
E24 金属製品製造業	0.925	1.027	0.851	0.964	1.028	1.008	1.048	1.000	0.900	1.019	0.812	0.964	92.4	71.2	88.1	100.0
E25 はん用機械器具製造業	0.990	1.010	1.041	0.870	1.016	1.003	1.027	1.000	0.974	1.007	1.014	0.870	92.6	90.2	90.2	100.0
E26 生産用機械器具製造業	0.936	1.003	0.882	0.943	1.002	1.006	0.994	1.001	0.935	0.998	0.887	0.942	93.2	92.0	90.4	97.0
E27 業務用機械器具製造業	0.952	0.981	0.900	0.985	0.997	0.997	1.003	0.979	0.954	0.983	0.897	1.007	94.5	92.5	97.2	93.3
E28 電子部品・デバイス・電子回路製	0.968	0.999	1.011	0.780	1.008	1.001	1.008	0.998	0.960	0.997	1.002	0.781	88.5	84.6	92.9	91.1
E29 電気機械器具製造業	0.978	0.994	0.971	0.951	0.996	0.993	0.985	0.995	0.982	1.000	0.986	0.955	93.4	90.4	94.2	97.2
E30 情報通信機械器具製造業	1.062	1.056	1.093	1.018	0.996	0.993	1.058	0.987	1.066	1.064	1.032	1.032	86.9	92.4	72.7	91.9
E31 輸送用機械器具製造業	0.979	0.994	0.976	0.882	0.999	1.001	0.998	0.997	0.979	0.994	0.978	0.885	96.5	96.4	98.9	91.9
E32 その他の製造業、なめし革・同製	0.957	0.930	1.068	0.871	1.003	0.984	1.009	1.000	0.954	0.944	1.058	0.870	94.4	93.6	93.2	95.7

(次のページに続く)

前ページから続く		ギャップ率 新調査結果／旧調査結果				新調査結果／新調査うち開設 2009 年以前結果				新調査うち開設 2009 年以前結果／旧調査結果				前月末推計労働者数 新調査うち開設 2009 年以前結果の占める割合			
産業	(名称は適宜略称)	30 人	500 人	100-4	30-99	30 人	500 人	100-4	30-99	30 人	500 人	100-4	30-99	30 人	500 人	100-4	30-99
		以上	以上	99 人	人	以上	以上	99 人	人	以上	以上	99 人	人	以上	以上	99 人	人
F	電気・ガス・熱供給・水道業	1.046	0.964	1.059	1.093	1.013	1.016	1.012	1.000	1.033	0.949	1.047	1.093	%	%	%	%
G	情報通信業	0.969	0.970	1.027	0.882	1.014	1.007	1.011	1.017	0.956	0.963	1.016	0.868	86.4	82.2	88.2	88.4
H	運輸業, 郵便業	1.005	0.991	0.942	1.075	1.010	0.996	1.006	1.007	0.996	0.995	0.936	1.067	90.0	74.7	93.5	90.3
I	卸売業, 小売業	0.943	0.928	0.973	0.928	0.998	0.893	1.033	0.988	0.945	1.039	0.942	0.939	88.8	73.9	89.1	91.6
I-1	卸売業	0.974	0.936	1.058	0.938	0.996	0.932	0.995	1.000	0.979	1.005	1.063	0.938	91.7	81.2	85.6	98.0
I-2	小売業	0.907	0.912	0.891	0.918	1.024	0.887	1.050	1.017	0.886	1.029	0.849	0.902	87.0	66.5	90.9	87.8
J	金融業, 保険業	1.027	0.935	1.121	1.038	1.010	0.987	1.007	1.019	1.017	0.947	1.113	1.019	88.8	85.0	87.4	91.7
K	不動産業, 物品賃貸業	0.981	0.917	0.951	1.029	0.987	0.928	1.009	0.976	0.993	0.988	0.942	1.054	90.8	77.6	91.6	92.8
K68	不動産取引業、不動産賃貸業・管	1.030	0.903	1.071	1.016	0.998	0.913	1.017	1.000	1.031	0.989	1.054	1.016	91.0	75.5	90.9	95.9
K70	物品賃貸業	0.863	0.986	0.581	1.051	0.958	1.053	0.963	0.946	0.900	0.937	0.604	1.110	90.3	91.7	94.4	88.5
L	学術研究, 専門・技術サービス業	0.993	0.966	0.976	1.038	0.992	0.986	0.991	0.992	1.001	0.980	0.985	1.046	89.6	87.7	86.5	94.4
L71	学術・開発研究機関	0.988	0.996	0.946	1.106	1.001	1.005	0.997	0.996	0.987	0.991	0.949	1.110	94.5	92.5	95.3	97.1
L72	専門サービス業 (他に分類されな	0.978	0.879	0.912	1.107	0.952	0.936	0.972	0.939	1.027	0.939	0.938	1.179	83.6	83.0	86.5	81.3
L73	広告業	0.798	0.757	-	0.914	0.940	0.971	0.797	1.000	0.849	0.779	-	0.914	86.8	91.1	55.0	100.0
L74	技術サービス業 (他に分類されな	1.051	1.041	1.073	1.031	1.013	0.985	1.029	0.994	1.038	1.057	1.043	1.038	88.9	80.9	84.6	96.1
M	宿泊業, 飲食サービス業	0.954	1.020	0.969	0.940	0.993	1.039	1.012	0.982	0.961	0.982	0.957	0.957	87.6	89.9	88.2	87.2
M75	宿泊業	0.993	0.915	1.040	0.961	1.011	1.011	1.011	1.000	0.982	0.906	1.028	0.961	87.0	85.2	84.5	90.0
M76	飲食店	0.925	1.319	0.794	0.938	0.982	0.999	0.997	0.980	0.942	1.320	0.796	0.956	86.9	98.8	88.7	86.1
M77	持ち帰り・配達飲食サービス業	0.980	1.021	1.123	0.924	1.001	1.120	1.000	0.994	0.979	0.912	1.123	0.930	92.7	78.9	100.0	91.9
N	生活関連サービス業, 娯楽業	0.961	0.841	0.919	0.996	0.998	1.000	0.971	1.004	0.964	0.841	0.946	0.992	93.0	100.0	91.3	92.3
O	教育, 学習支援業	0.975	0.994	0.987	0.966	0.984	0.962	0.990	0.989	0.991	1.033	0.997	0.977	95.1	88.8	95.5	97.1
O81	学校教育	0.975	0.980	0.951	0.979	0.995	0.983	0.990	1.000	0.979	0.997	0.960	0.979	97.2	90.3	94.6	100.0
O82	その他の教育, 学習支援業	0.977	1.135	1.183	0.863	0.911	0.797	1.000	0.946	1.072	1.424	1.183	0.912	81.4	76.2	100.0	77.4
P	医療, 福祉	1.000	0.994	0.984	1.030	0.995	0.994	0.993	0.995	1.005	1.000	0.991	1.034	93.3	93.2	93.2	93.6
P83	医療業	0.991	0.993	0.987	1.007	0.993	0.998	0.989	0.994	0.998	0.996	0.998	1.013	93.6	94.2	92.2	98.1
Q	複合サービス事業	0.983	1.016	1.124	0.939	1.002	1.000	1.000	1.004	0.981	1.016	1.125	0.935	97.4	100.0	94.8	98.8
R	サービス業 (他に分類されないも	1.040	1.033	1.025	1.060	0.999	0.970	1.015	1.017	1.040	1.064	1.010	1.043	81.2	64.8	87.7	84.5
R91	職業紹介・労働者派遣業	1.031	0.923	0.983	1.220	1.037	1.038	1.027	1.087	0.994	0.889	0.957	1.122	59.4	46.8	68.2	60.3
R92	その他の事業サービス業	1.055	1.074	1.096	0.990	0.983	0.956	0.995	0.994	1.074	1.124	1.101	0.996	88.1	72.2	94.6	91.3