

毎月勤労統計：賃金データの見方

～平成30年1月に実施された標本交替等の影響を中心に～

厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、政策評価担当）

目次

1. 標本交替とは

- (1) 標本交替の概要
- (2) 第一種事業所にローテーション・サンプリングを導入
- (3) 今回は労働者ウェイトの更新も実施

2. 新旧賃金の差

- (1) きまって支給する給与の入替え前後の集計結果の差
- (2) 標本入替えの寄与とウェイト更新の寄与
- (3) 今回見直しにおいてベンチマーク更新による寄与が大きい理由
- (4) これまでのサンプル入替えにおける賃金の新旧差の要因分解

3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

- (1) 「毎月勤労統計」における賃金の水準・変化率の捉え方
- (2) 継続標本（共通事業所）による前年同月比：概要と特徴
- (3) 継続標本（共通事業所）による前年同月比の動き
- (4) 今後の情報提供の充実について

〈参考〉毎月勤労統計を巡る経済財政諮問会議ならびに統計委員会における議論（抜粋）

4. ローテーション・サンプリング導入に伴う留意点

- (1) 調査対象から脱落する事業所の影響
- (2) 提出率（回収率）の推移
- (3) 調査脱落が賃金水準に与える影響

1. 標本交替とは

(1) 標本交替の概要

調査対象事業所を一定期間固定することは、集計結果の安定化のためには有益である。一方で、その調査負担から一定期間内に脱落するサンプルが発生するのもやむを得ない。そのため、調査の信頼性を確保するために、一定期間経過後、調査対象事業所の入替えを行うこととなる。

毎月勤労統計における標本には、第一種事業所（常時30人以上を雇用する事業所）と第二種事業所（5～29人を雇用する事業所）が存在。
標本の区分と標本交替の関係は次表のとおり。

標本の区分		標本交替の状況
第一種事業所	従業員数500人以上	全事業所が対象
	従業員数30～499人	標本抽出により入れ替わる
第二種事業所	従業員数5～29人	標本抽出により入れ替わる

また、時期によって労働者ウエイトの更新も同時に実施される。
新旧指数については、そのまま接続している（今回からの変更）。

1. 標本交替とは

(2) 第一種事業所にローテーション・サンプリングを導入

(年1回の標本交替ごとに3分の1を交替している)

■ 統計委員会における議論

毎月勤労統計のローテーション・サンプリングへの移行については、精度向上に向けて成果が上がっていると思うが、厚生労働省においては、共通事業所による公表値の拡充に前向きに取り組んでほしい。また、ベンチマーク変更の影響などについての新たな情報提供も、できるだけ早く統計委員会へ報告してほしい。

(第124回統計委員会・西村委員長談)

■ 第一種事業所は現在はローテーションの移行期〈次ページ・図1参照〉

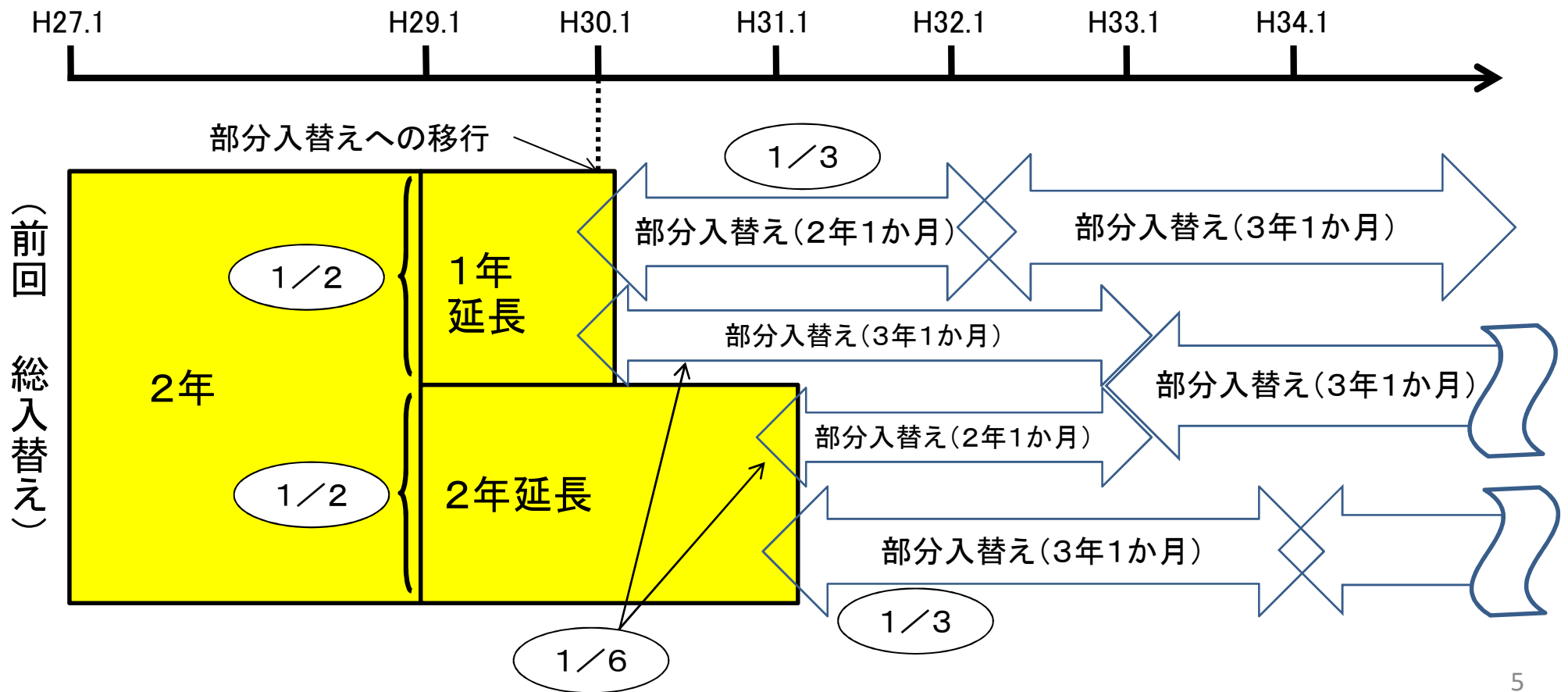
- 部分入替え方式への移行に当たり、調査期間の異なる2グループに分割
- その後、1/3入替えへ移行する。経過措置として、4グループに分割
- 経過措置後は、年1回1/3ずつ入れ替える方式に完全に移行

■ 第二種事業所は、これまでもローテーション・サンプリングを実施

全18か月を3等分し、6か月ごとに3分の1ずつの頻度で交替

ローテーション・サンプリング(部分入替え方式)への移行に関するイメージ

- 部分入替え方式への移行に当たり、調査期間の異なる2グループに分けた。
- その後、1/3入替えへ移行する。経過措置として、4グループに分ける。
- 経過措置後は、年1回1/3ずつ入れ替える方式に完全に移行。



1. 標本交替とは

(3) 今回は労働者ウエイトの更新も実施

■ ウェイトをどのように変化させているか（産業・規模別に設けた各单位集計区分に実施）

- ①-1 調査で把握した事業所における入職・離職労働者数と前月末の母集団労働者数を元に当月末の労働者数を推計
- ①-2 当月末の推計労働者数には、事業所の新設・廃止などに伴って増減する労働者数などが反映されていないため、雇用保険事業所データ等を利用して、補正
- ② 基礎統計が利用可能となったとき、母集団労働者数のベンチマーク更新を行う。そのため、ベンチマーク更新時にウェイトに断層が生じる（次ページ・図2）。
—— ベンチマーク更新において、ウェイトについて過去への遡及訂正を行わない。

①-1 調査による事業所労働者の増減数の推計：毎月実施

月々の調査で調査対象事業所における入職・離職による労働者の増減が把握できるので、前月末の母集団労働者数からの差し引きで、当月末労働者数を推計。

①-2 雇用保険事業所データ等を用いた母集団労働者数の推計：毎月実施

雇用保険事業所や毎月勤労統計のデータを用いて、当月中に事業所の新設・廃止などに伴い増減した労働者の割合を推計し、①-1で得られた当月末労働者数をこの割合で補正して、翌月の集計に使用する前月末母集団労働者数としている。

この労働者数は、単位集計区分の賃金集計値を積み上げる際のウェイトとして利用。

② 母集団労働者数のベンチマーク更新：数年に1度実施

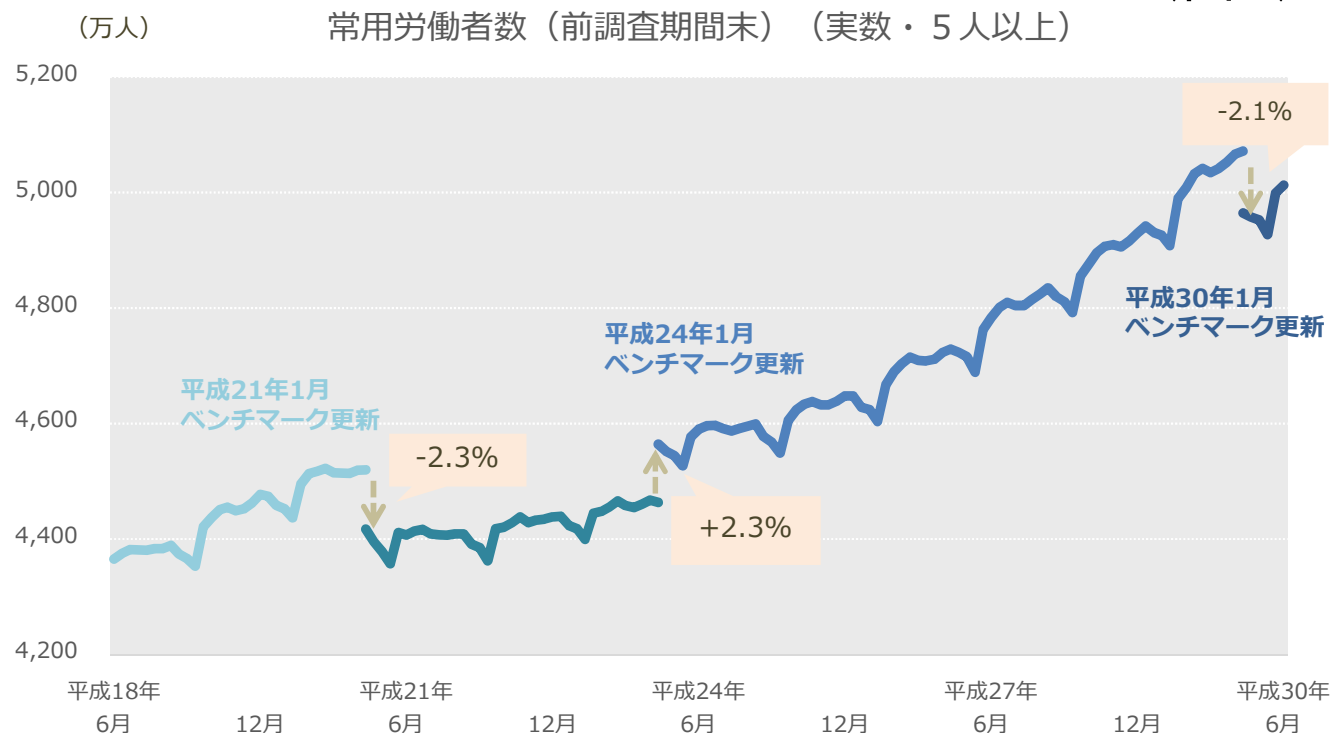
なお、常用労働者数のベンチマークの数値については、「経済センサス-基礎調査」の結果が利用できるタイミングで更新。

今回は、「平成26年経済センサス-基礎調査」の結果を用いて、平成26年6月末時点の労働者数の水準をベンチマーク更新。そのため、雇用保険事業所データ等の補正結果とのかい離分だけ、ウエイトに断層が生じる。

ベンチマーク更新による常用労働者数の断層

(図2)

- ベンチマーク更新によって、実数で毎回2%程度の断層が発生している。これと同時に事業所規模別の労働者数構成比が変化している。



2. 新旧賃金の差

(1) きまって支給する給与の入替え前後の集計結果の差

- ローテーション・サンプリングの導入によって、常用労働者30人以上では、新旧の差は280円にまで縮小。ただし、常用労働者5人以上では、新旧の差は2,086円とさほど縮小していない。これは、ベンチマーク更新の影響が大きいためである。

(常用労働者5人以上)

(単位 円、%)

	30人以上の調査対象事業所の入替え方式	新(入替え後)	旧(入替え前)	新旧差 (入替え後-入替え前)	新旧比 (入替え後/入替え前-1)
平成19年1月	総入替え	266,474	269,005	-2,531	-0.9
平成21年1月		262,147	265,494	-3,347	-1.3
平成24年1月		259,230	260,000	-770	-0.3
平成27年1月		256,660	259,592	-2,932	-1.1
平成30年1月	部分入替え	260,186	258,100	2,086	0.8

(常用労働者30人以上)

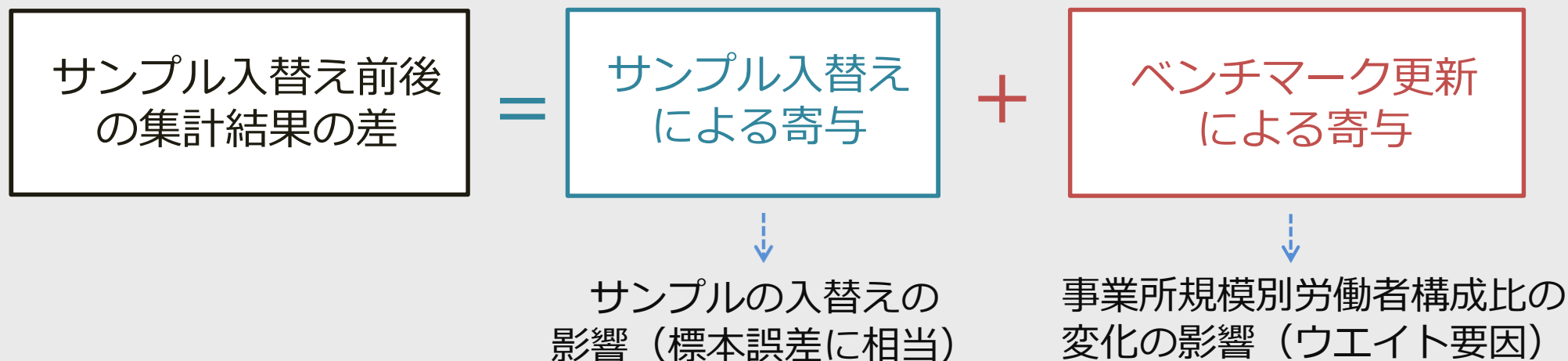
(単位 円、%)

	30人以上の調査対象事業所の入替え方式	新(入替え後)	旧(入替え前)	新旧差 (入替え後-入替え前)	新旧比 (入替え後/入替え前-1)
平成19年1月	総入替え	297,345	301,704	-4,359	-1.4
平成21年1月		288,005	294,377	-6,372	-2.2
平成24年1月		287,576	290,844	-3,268	-1.1
平成27年1月		286,003	291,100	-5,097	-1.8
平成30年1月	部分入替え	289,951	289,671	280	0.1

2. 新旧賃金の差

(2) 標本入替えの寄与とウェイト更新の寄与

- サンプル入替え前後の賃金の集計結果の差（今回：2,086円）は、「サンプル入替えによる寄与」（サンプル要因）と「ベンチマーク更新による寄与」（ウェイト要因）に分解できる。今回は、サンプル入替えの寄与（295円）よりも、ベンチマーク更新の寄与（1,791円）が大きくなっている。



（参考）きまって支給する給与の入替え前後の集計結果の差（調査産業計）

（常用労働者5人以上）

（単位 円）

	30人以上の調査対象事業所の入替え方式	新(入替え後)	旧(入替え前)	新旧差 (入替え後－入替え前)	サンプル入替えによる寄与 (試算)	ベンチマーク更新による寄与 (試算)
					295	1,791
平成30年1月	部分入替え	260,186	258,100	2,086	295	1,791

2. 新旧賃金の差

(3) 今回見直しにおいてベンチマーク更新による寄与が大きい理由

ベンチマーク更新による寄与

$$(\text{事業所規模別労働者構成比の変化}) \times (\text{規模別賃金}) = \sum_i \sum_j (b_{ij} \times c_{ij} - a_{ij} \times c_{ij}) = 1,791\text{円}$$

(i : 産業、 j : 事業所規模、 a : 旧母集団の常用労働者シェア、 b : 新母集団の常用労働者シェア、 c : 新サンプルのきまって支給する給与)

- 事業所規模別に賃金水準が大きく異なることの影響が大きい。今回のベンチマーク更新において、賃金水準が低い「5~29人」の労働者数が下方修正され、シェアが低下したこと（賃金水準が高い「100~499人」「30~99人」のシェアが増加したこと）が、全体の賃金水準の押上げに寄与している。

(参考) 事業所規模別常用労働者数・シェア、きまって支給する給与（調査産業計・5人以上）

平成30年1月分	旧母集団：常用労働者数		新母集団：常用労働者数		新サンプル： きまって支給する給与
		シェア(a)		シェア(b)	(c)
1,000人以上	3,252,250	6.4	3,267,932	6.6	384,825
500~999人	2,271,270	4.5	2,541,907	5.1	341,903
100~499人	10,040,943	19.8	10,201,217	20.5	296,257
30~99人	12,883,435	25.4	13,226,721	26.6	251,662
5~29人	22,268,603	43.9	20,406,521	41.1	217,512
5人以上計	50,716,501	100.0	49,644,298	100.0	260,186

2. 新旧賃金の差

(4) これまでのサンプル入替えにおける賃金の新旧差の要因分解

- 過去においては、サンプル入替えの寄与が占める割合が大きくなっているが、今回は、ローテーション・サンプリングの採用により、「サンプル入替えの寄与」が大幅に縮小。
- 一方、今回のベンチマーク更新による寄与は、過去に比べて大きくなっている。これには、ベンチマーク更新が6年ぶり更新の間隔が長めであったことが影響した可能性。

きまって支給する給与の入替え前後の集計結果の差
(調査産業計)

(常用労働者5人以上)

(単位 円)

	30人以上の調査対象事業所の入替え方式	新 (入替え後)	旧 (入替え前)	新旧差 (入替え後－入替え前)	サンプル入替えによる寄与 (試算)	ベンチマーク更新による寄与 (試算)
平成19年1月	総入替え	266,474	269,005	-2,531	-2,531	-
平成21年1月		262,147	265,494	-3,347	-2,163	-1,184
平成24年1月		259,230	260,000	-770	-1,261	491
平成27年1月		256,660	259,592	-2,932	-2,932	-
平成30年1月	部分入替え	260,186	258,100	2,086	295	1,791

3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

(1) 「毎月勤労統計」における賃金の水準・変化率の捉え方

- 「毎月勤労統計」では、標本交替やウエイト更新時に、新旧指数をそのまま接続しているため、賃金水準やその変化率に一定の断層が生じている。この点に関して統計委員会は「『労働者全体の賃金の水準は本系列、景気指標としての賃金変化率は共通事業所を重視していく』ことが適切」としているところ。

平成28年3月24日第4回経済財政諮問会議議事要旨（西村統計委員会委員長発言抜粋）

また、景気指標として多数の人々が実感するのは、自分の事業所の平均賃金が上がったのか、自分の企業の投資が増加したのかである。つまり同じ事業所の平均賃金の変化、同じ企業の投資の変化になる。これに対応しているのは、サンプルを継続して調べている継続サンプルによる指標であるので、景気を表わす統計としては、統一的に参考の指標として提示するということをしていきたい。

※本系列（全サンプルを対象）と参考の指標の系列（共通事業所を対象）のそれぞれに対して、水準（賃金額・指数）と変化率（前年同月比）がある（右図）。

	水準 (賃金額・指数)	変化率 (前年同月比)
本系列	○	○
参考の指標の系列	△ (賃金額のみ)	○

3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

すなわち、

- ① 労働者全体の賃金の水準は「本系列」（新指数）を重視していく
 - 新指数における賃金水準は、標本交替やウエイト更新の実施により、最も精度が高くなっている。そのため、賃金の水準は「本系列」を重視していく。
- ② 景気指標としての賃金変化率は、「継続標本（共通事業所）による前年同月比」を重視していく
 - 本系列の前年同月比などの賃金変化率では、平成30年においては比較の対象となる1年前の賃金水準が、古い標本とウエイトに基づいたものであるため、一定の断層が含まれる（前年同月比では、上記断層の影響が1年間継続する。）。
 - 一方、同じ事業所を調べている「継続標本（共通事業所）による前年同月比」は、断層の影響を回避できる。また、景気指標として多数の人々が実感するのは、同一事業所の平均賃金の変化である。そのため、賃金変化率に高い関心を持つユーザーは、これを重視していく。
 - 厚生労働省では、統計委員会の考え方を踏まえて、前年ならびに当年において「継続して調査された共通事業所（継続標本）による前年同月比」を参考提供している（継続標本の水準についても、今後提供予定としている。）。

3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

（2）継続標本（共通事業所）による前年同月比：概要と特徴

① 概要

事項	説明
集計対象	「前年同月分」及び「当月分」とともに集計対象となった調査対象事業所（共通事業所）
標本数	第一種事業所の2分の1（2020年からは3分の2） 第二種事業所の3分の1
ウエイト	当月も前年同月いずれも、「当月の母集団労働者数」で集計
集計業種	調査産業計
集計項目	現金給与総額、きまって支給する給与、所定内給与
作成系列	前年同月比
作成時期	平成29年1月～

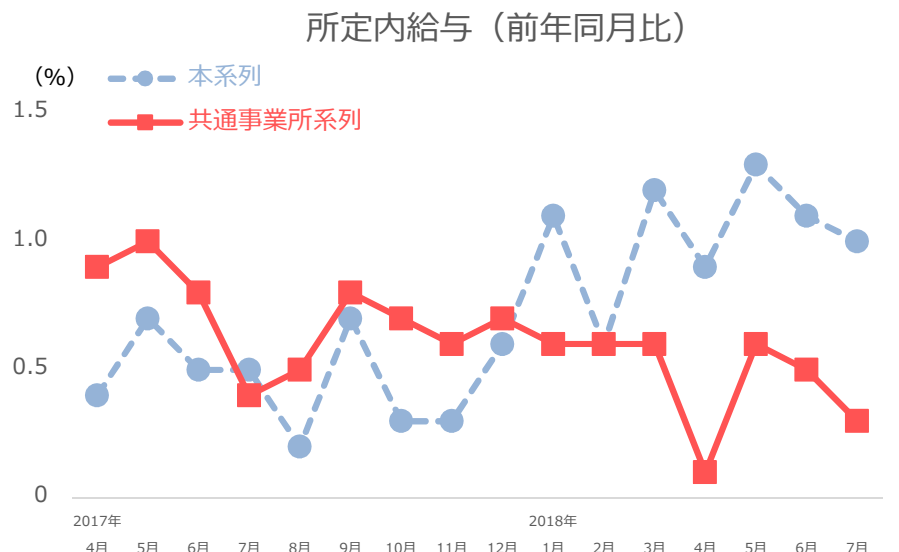
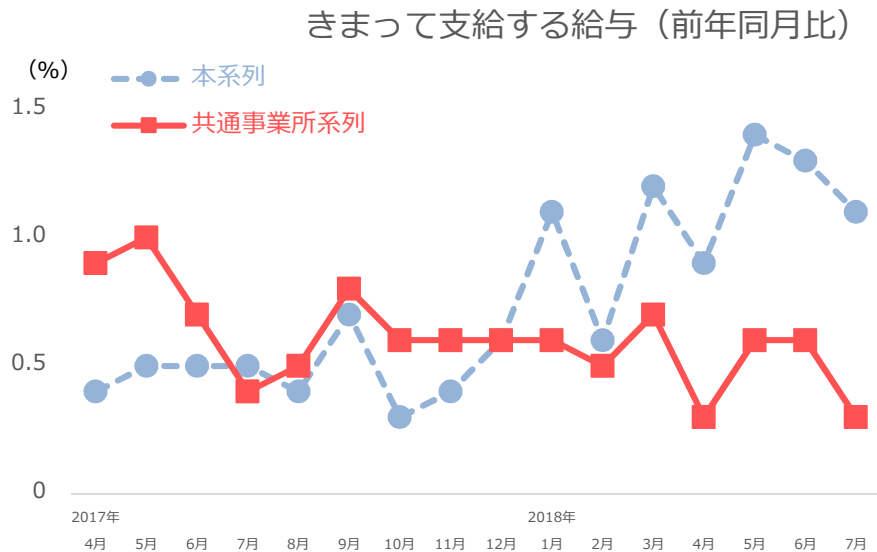
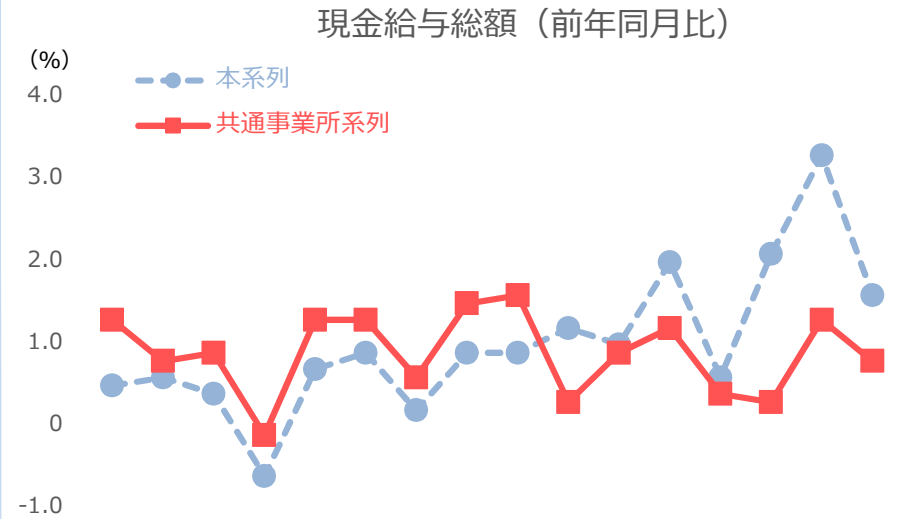
② 特徴

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none">継続標本による前年同月比は、標本交替やウエイト変更による断層を回避できる。賃金変化率を捉えやすい。	<ul style="list-style-type: none">継続標本は、新設事業所の影響が反映されていない（標本に偏りがある）。標本数が小さくなるため、標本誤差が大きくなる。

3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

(3) 継続標本（共通事業所）による前年同月比の動き

- 「現金給与総額」「きまって支給する給与」「所定内給与」のいずれについても、本系列よりも継続標本（共通事業所）系列の方が振れが小さく、安定的である。賃金の変動率を把握するユーザーにとっては、使い勝手がよいと考えられる。
- 「現金給与総額」「きまって支給する給与」「所定内給与」のいずれについても、本系列では、平成30年以降、前年同月比で見た伸び率がやや拡大している。一方、継続標本（共通事業所）系列では、伸び率の拡大傾向はうかがわれない。



3. 「継続標本（共通事業所）による前年同月比」の参考提供

（4）今後の情報提供の充実について

1 共通事業所による前年同月比の参考提供の充実

現在公表している系列

- 現金給与総額
きまって支給する給与
所定内給与
- 調査産業計
- 前年同月比
- 平成29年1月分まで遡及集計



今後公表を検討している系列

- 所定外給与
特別に支払われた給与
- 製造業、卸売業、小売業、医療、福祉などの
主要産業
- 実数
- 平成28年1月分まで遡及集計

（注）確報公表後、政府統計の総合窓口（e-Stat）で公表予定。

2 労働者数推計のベンチマークの更新による影響の公表

今後、労働者数推計のベンチマークを更新する際は、その影響について、ホームページで公表。

※次回の労働者数推計のベンチマークの更新は、経済センサス-基礎調査の見直しが予定されていることから、その見直し状況及び事業所母集団データベースの整備状況を踏まえ検討。

① 経済財政諮問会議

※議員提出資料より「毎月勤労統計」に言及している記載を引用

- 『基礎統計の更なる充実について』として「事業所サンプルの入替え時に「非連続な動き（数値のギャップ）」が生じているのではないか。」との問題提起あり。（平成27年10月16日：第16回経済財政諮問会議・麻生太郎議員提出資料）
- 『サンプル替えの際の断層等』として「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。」との例示あり。（平成27年11月4日：第17回経済財政諮問会議・有識者議員（伊藤元重、榊原定征、高橋進、新浪剛史）提出資料）
 - 有識者議員資料では、「全体ないし大量のサンプル替えの際に大幅な断層や大幅な遡及改訂が生じる場合の、サンプル替えのあり方や、遡及改訂する際の過去サンプルとの整合性確保のあり方について考え方を示すこと」と指摘。その中では、「毎月勤労統計」及び「法人企業統計季報」が例示されている。上記は、「毎月勤労統計」の賃金等についての事実関係の記載。

② 統計委員会における議論

- ローテーション・サンプリングの導入や毎年の事業所母集団データベースの使用が実現すればギャップの縮小は見込まれるものの、それでも発生するギャップに対応した指数の作成方法については、本統計の意図しているものや期待される役割を考慮して、引き続き厚生労働省において検討していく必要がある。その際、ローテーション・サンプリングの下、継続標本を利用して指数を作成し、参考系列として提供していくことについても検討する必要がある。（平成26年度統計法施行状況に関する審議結果報告書（未諮問基幹統計確認関連分））
- ワーキンググループでは、各種統計調査の接続方法に係る『望ましい方法』として次の通り結論付けた。（中略）『特性に応じた対応が望ましい方法』として次のとおり取りまとめた。（旧横断的課題検討部会新旧データ接続検討WG会合資料）
 - 標本交替に際し、ユーザーニーズが強いものに関しては、継続標本による参照値の作成を検討する。
 - 一標本に対する調査期間が長いものに関しては、ローテーション・サンプリングの実施を検討する。
 - 精度の検証や所要の補正などに（ベンチマーク以外の）他の統計等を利用できるものに関しては、その活用を検討する。
- サンプル替えの影響に係る計測方法についても併せて検討したが、短期間では結論を出すことができなかったことから、これを今後の課題と位置付ける。（旧横断的課題検討部会新旧データ接続検討WG会合資料）

4. ローテーション・サンプリング導入に伴う留意点

(1) 調査対象から脱落する事業所の影響

- 毎月勤労統計では、同一の事業所に対して、3年間程度、継続して調査を行っている。しかしながら、途中で調査が継続できなくなる事業所（脱落事業所）も一定数存在する。これは、継続調査を行う限り不可避である。
- 今回、ローテーション・サンプリングを導入するに当たり、一部事業所に対して、調査期間を最大4年間まで延長せざるを得なかったことから、その影響が大きくなった可能性がある。

(2) 提出率（回収率）の推移

- 事業所の協力を得られにくくなっており、右の表のように、回収率は緩やかに低減傾向。
- 移行措置により、調査期間の延長を依頼したが、平成29年以降、回収率の低減傾向がさほど加速したようには見受けられない。平成30年について、継続調査の対象となっている事業所と新しく調査対象となった事業所の回収率をみると差異はなく、調査継続に伴い回収率が著しく低下したことはないものと考えられる。

毎月勤労統計の提出率の推移 (%)

	提出率 (注)
平成25年平均	86.3
平成26年平均	85.6
平成27年平均	85.6
平成28年平均	84.5
平成29年平均	83.4
平成30年平均	82.7

(注) 年平均の提出率については各月の提出率を単純平均したもの。平成30年平均の提出率については、平成30年1月から5月の提出率を単純平均したもの。

4. ローテーション・サンプリング導入に伴う留意点

(3) 調査脱落が賃金水準に与える影響

- 賃金の水準をみると、継続調査されている共通事業所の賃金は、本系列（全ての事業所の合計）の賃金よりも、約4千円、1.5%ポイント程度高くなっている。
- これは、継続調査されている事業所の賃金水準が、新規調査対象の事業所の賃金水準よりも、高くなっていること、すなわち、毎月勤労統計の賃金において、「生き残りバイアス」が一定程度存在することを示している。
- 平成30年1月分と平成29年1月分を比較すると、結果精度に大きな影響を与えているとは考えにくいですが、今後も、その影響には留意していく必要がある。

公表値と共通事業所の集計結果の実数の比較について
(事業所規模5人以上、就業形態計、調査産業計)

平成30年1月分 (単位 円)

	公表値	共通事業所
現金給与総額	272,902	276,870
きまって支給する給与	260,186	262,791
所定内給与	240,835	242,781
所定外給与	19,351	20,010
特別に支払われた給与	12,716	14,079

(参考) 平成29年1月分 (単位 円)

	公表値	共通事業所
現金給与総額	269,790	275,994
きまって支給する給与	257,429	261,334
所定内給与	238,106	241,382
所定外給与	19,323	19,952
特別に支払われた給与	12,361	14,660

■ 現金給与額

- 現金給与：賃金、給与、手当、賞与その他名称を問わず、労働の対償として使用者が労働者に通貨で支払うもの。
- 現金給与総額：所得税、社会保険料、組合費、購買代金等を差し引く以前の現金給与の総額のこと。「きまって支給する給与」と「特別に支払われた給与」の合計額。
- きまって支給する給与：労働協約、団体協約あるいは事業所の就業規則、給与規則等によってあらかじめ定められている支給条件、算定方法によって支給される給与のこと。基本給のほか家族手当、職務手当、「所定外給与」等を含む。
- 所定内給与：「きまって支給する給与」のうち、「所定外給与」を除いたもの。
- 所定外給与：所定の労働時間を超える労働に対して支給される給与や、休日労働、深夜労働に対して支給される給与のこと。残業手当（時間外手当）、早朝出勤手当、休日出勤手当、深夜手当等。
- 特別に支払われた給与：「現金給与」のうちで「きまって支給する給与」以外のすべてのもの。

■ 実労働時間数

調査期間中に労働者が実際に労働した時間数のこと。休憩時間は、給与支給の有無にかかわらず除かれる。

- 「総実労働時間数」：「所定内労働時間数」と「所定外労働時間数」との合計。
- 「所定内労働時間数」：労働協約、就業規則等で定められた正規の始業時刻と終業時刻との間の実労働時間数のこと。
- 「所定外労働時間数」：所定内労働時間以外の早出、残業、臨時の呼出し、休日出勤等の実労働時間数のこと。