

毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ報告書について

厚生労働省 政策統括官
(統計・情報システム管理、労使関係担当)

毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループについて

- 毎月勤労統計調査は、雇用、給与及び労働時間について、変動を毎月明らかにすることを目的とした統計法に基づく基幹統計調査。
- 毎月勤労統計調査の改善に関する見直しについては、平成30年1月のローテーションサンプリングの導入等を順次進めているが、引き続き検討すべき課題も残されている。
- このことから、「厚生労働統計の整備に関する検討会」の下に令和3年より「毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ」を設置し、改善に向けた検討を行った。

検討課題

検討結果

1. 季節調整法

平成12年1月以降、過去（X-11）との継続性を重視してX-12-ARIMAの中のX-11デフォルトを用いていることから、X-11の後継プログラムであるX-12-ARIMAへの移行を検討。

※「公的統計の整備に関する基本的な計画」に検討の記載あり。

- ✓ X-12-ARIMAを適用するための各種設定（外れ値、曜日変動、祝日変動、ARIMAモデル、データの回帰期間）について試算を実施。
- 安定性の向上が確認できたことからX-12ARIMAに移行する。

2. 労働者数の変化に伴う課題

(1) 母集団労働者数の推計

母集団労働者数の推計において、雇用保険データによる補正に用いている適用率（K）及び事業所規模の変更による補正に用いている適用率（L）について、妥当性を検証。

※「公的統計の整備に関する基本的な計画」に検討の記載あり。

- ✓ 適用率（K）については、現行のK = 0.5の当てはまりが最も良い。
- ✓ 適用率（L）については、規模ごとにとみると当てはまりの良い適用率等の組合せは異なる。
- これまで適用率（K、L）を0.5として設定してきたことには一定の合理性がある。一方で、産業別に見ると必ずしもそれが最適とは限らず、事前に最適な適用率（K、L）を設定することは困難。

(2) ベンチマーク更新

① 令和4年1月のベンチマーク更新

次期ベンチマーク更新の時期とベンチマークに利用する統計調査を検討。

※ 第174回統計委員会（令和4年2月）に報告済み。

- 民営事業所は「平成28年経済センサス-活動調査」、公営事業所は「事業所母集団DBの令和元年度フレーム」を活用し令和元年の公営事業所の労働者数を推計した後、平成26年から令和元年の公営事業所数の労働者数の増減率を用いて推計する手法を採用。

※ 令和4年1月分調査時において、上記によりベンチマーク更新を実施済み。

② 令和6年1月以降のベンチマーク更新時の公表方法

ベンチマーク更新時に発生する断層は避けられないことから、ベンチマーク更新時の公表方法を検討。

- 賃金等の変化率は景気指標として活用されていることも踏まえ、利用者に混乱を与えることのないよう、今後ベンチマーク更新を行う際にはベンチマーク更新の影響を取り除いた伸び率を公表する。

※ 令和6年1月分調査時においてベンチマーク更新を行った結果（令和6年1月分結果確報）の公表は、令和6年4月8日を予定している。

毎月勤労統計調査の概要

調査の目的

雇用、給与及び労働時間について、全国調査にあつてはその全国の変動を、地方調査にあつてはその都道府県別の変動を毎月明らかにすることを目的とし、特別調査はこれらを補完することを目的とする。

調査の概要

区分		調査事業所数 ^(注)	調査周期	調査事項	抽出方法	調査系統	調査方法
第一種事業所 (常用労働者を常時30人以上雇用する事業所)	全国調査	約15,000	毎月	<ul style="list-style-type: none"> 性別常用労働者数及び性別パートタイム労働者数 性別常用労働者及びパートタイム労働者に係る出勤日数、所定内・所定外労働時間数、きまって支給する給与額等 	【母集団情報】 事業所母集団データベース 【標本抽出方法】 層化無作為抽出（1年ごとに全体の1/3を入れ替えるローテーション・サンプリング） ※ 従業員500人以上は全数調査	厚生労働省 —都道府県 —報告者	<ul style="list-style-type: none"> 郵送調査 オンライン調査
	地方調査	約25,000					
第二種事業所 (常用労働者を常時5人以上30人未満雇用する事業所)	全国調査	約18,000	毎月	<ul style="list-style-type: none"> 性別常用労働者数及び性別パートタイム労働者数 性別常用労働者及びパートタイム労働者に係る出勤日数、所定内・所定外労働時間数、きまって支給する給与額等 	【母集団情報】 経済センサス 【標本抽出方法】 層化無作為二段抽出（半年ごとに全体の1/3を入れ替えるローテーション・サンプリング）	厚生労働省 —都道府県 —統計調査員 —報告者	<ul style="list-style-type: none"> 調査員調査 オンライン調査 ※災害等に起因し、調査員調査のみでは困難な場合には、郵送調査が可能
	地方調査	約18,000					
常用労働者を常時1人以上5人未満雇用する事業所	特別調査	約22,000	1年	<ul style="list-style-type: none"> 常用労働者ごとの性別、年齢、勤続年数、出勤日数、1日の実労働時間数、きまって支給する現金給与額等 	【母集団情報】 経済センサス 【標本抽出方法】 集落抽出 （抽出した調査区内において、常用労働者を5人未満雇用する全事業所を抽出する）	厚生労働省 —都道府県 —統計調査員 —報告者	<ul style="list-style-type: none"> 調査員調査 ※災害等に起因し、調査員調査のみでは困難な場合には、郵送調査又はオンライン調査が可能

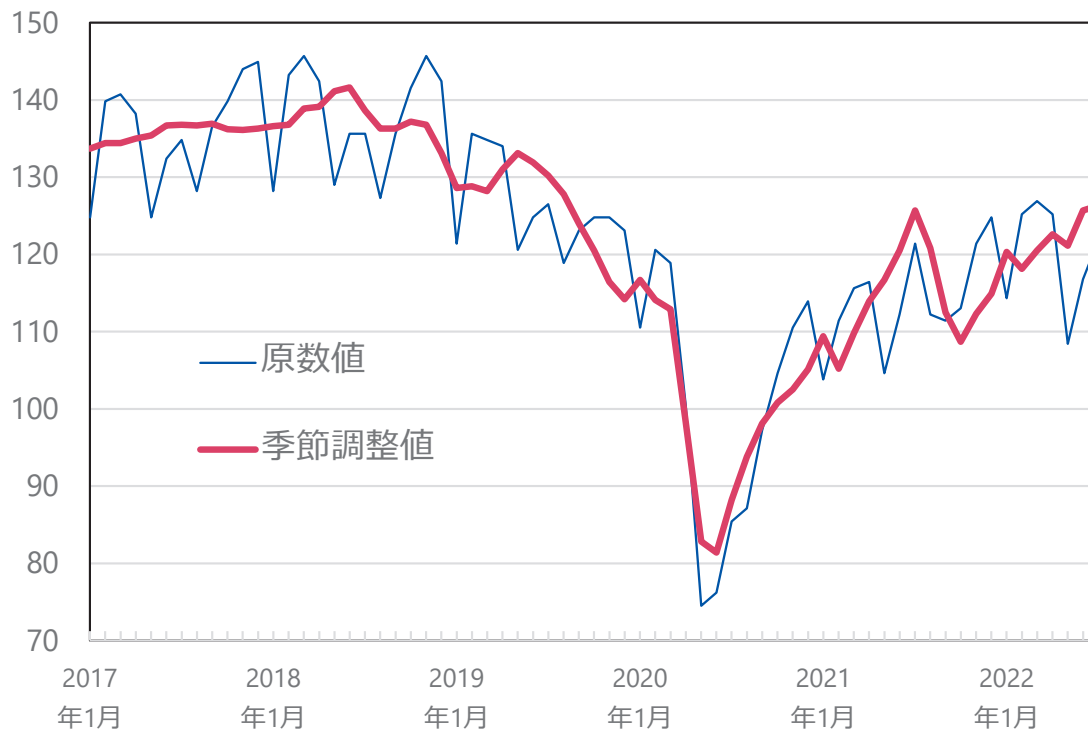
(注) 全国調査の報告者は、地方調査の報告者でもあり、両者の報告者数の差が、地方調査のみの報告者数である。

1. 季節調整法

毎月勤労統計調査における季節調整値について

- 毎月勤労統計調査においては、雇用指数、賃金指数、労働時間指数及び入・離職率（月次及び四半期）の系列（全体で約1,000系列）について季節調整値を作成して公表している。
- 適用する季節調整法は、平成12年1月以降、過去（X-11）との継続性を重視してX-12-ARIMAの中のX-11デフォルトを用いている。

【製造業・所定外労働時間指数における季節調整値】



※上記は、事業所規模計（規模5人以上）の数値

【季節調整値を作成している系列】

原則として、就業形態計、産業は大分類・中分類別、事業所規模は、規模計（5人以上）及び30人以上の別に以下の系列の月次及び四半期の季節調整値を作成。

	系列
賃金指数	<ul style="list-style-type: none"> 現金給与総額 きまって支給する給与 実質賃金指数
労働時間指数	<ul style="list-style-type: none"> 総実労働時間 所定外労働時間
雇用指数	<ul style="list-style-type: none"> 常用雇用指数
入・離職率	<ul style="list-style-type: none"> 入職率 離職率

1. 季節調整法

X-12-ARIMAによる季節調整値の作成について

- X-12-ARIMAを用いて季節調整値を作成した場合に、季節調整値がどう変化するかや安定性が向上するか等の検証を実施。今後は、X-12-ARIMAを用いて以下の手順で季節調整値を作成する。

【X-12-ARIMAに移行した後の季節調整値の計算方法の手順】

①外れ値の回帰変数を設定

- (1) "outlier"コマンドを用いて外れ値の自動検出を行い、RP（傾斜的水準変化）は、職員が原系列のグラフをみて候補がないか確認する。
- (2) 外れ値の候補のうち、①リーマンショック（2008年12月前後）、②東日本大震災（2011年3月前後）、③新型コロナウイルス感染症の影響（2020年4月前後）、の3つの時期に該当し、外れ値t-値の絶対値が概ね4以上であり、かつ設定する理由の説明ができるものを職員が判断し、外れ値として設定する。（ただし、今後、①～③に準ずるような事象が発生した場合は、外れ値として設定するか検討する。）

②曜日変数・祝日変数の回帰変数を設定

曜日変数、日本型の祝日変数が、t-値の絶対値が2以上となった場合に回帰変数として設定する。

③ARIMAモデル(p d q) (P D Q)の設定

①、②で設定した外れ値などの回帰変数を設定し、"automdl"コマンドにより自動選定されたARIMAモデルを設定する。

④X-11による季節調整値の計算

①～③で設定した外れ値、曜日・祝日変数、ARIMAモデルによりX-11による季節調整値の計算を行う。

⑤事後診断、妥当性の確認

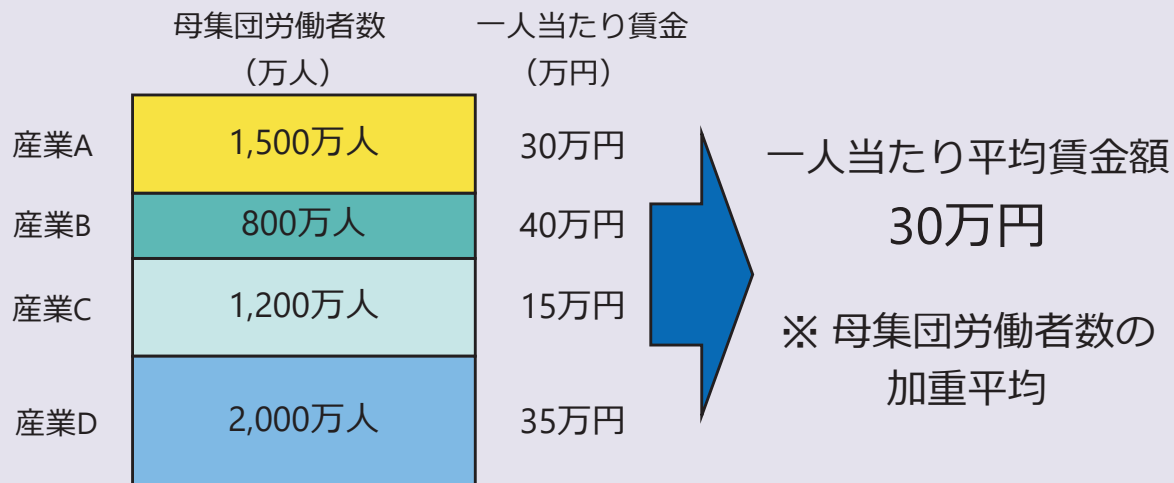
Revision History分析の結果やパワースペクトルにより、季節調整値の安定性、適切性などを確認する。
あわせて、職員が季節調整値のグラフを目視で確認し、計算した季節調整値の妥当性を最終確認する。

安定性等に問題なければ、季節調整値の計算作業終了
(安定性等に問題がある場合は、①～③の設定を再検討する)

※ X-12-ARIMAへ移行後の実務では、他の統計調査における取扱いや実務面などを考慮し、季節調整値を作成するのは、e-Statに季節調整値の長期時系列表を掲載している主要32系列のみ、直近28年分とする。なお、その他の系列については統計ユーザからの要望なども鑑み、作成可能か検討するなど柔軟に対応。また、季節調整値の作成に用いたスペックファイルについては、厚生労働省のHPに掲載する。

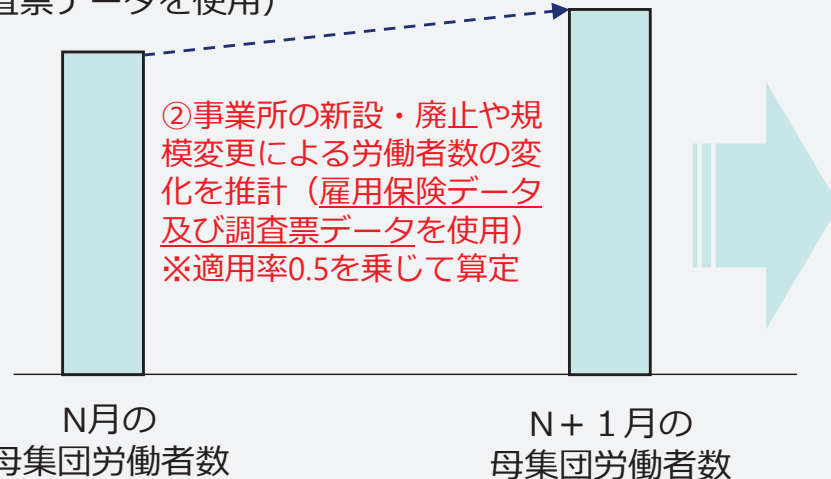
毎月勤労統計調査における集計方法とベンチマーク更新について（イメージ）

○ 一人当たり賃金額の算出方法

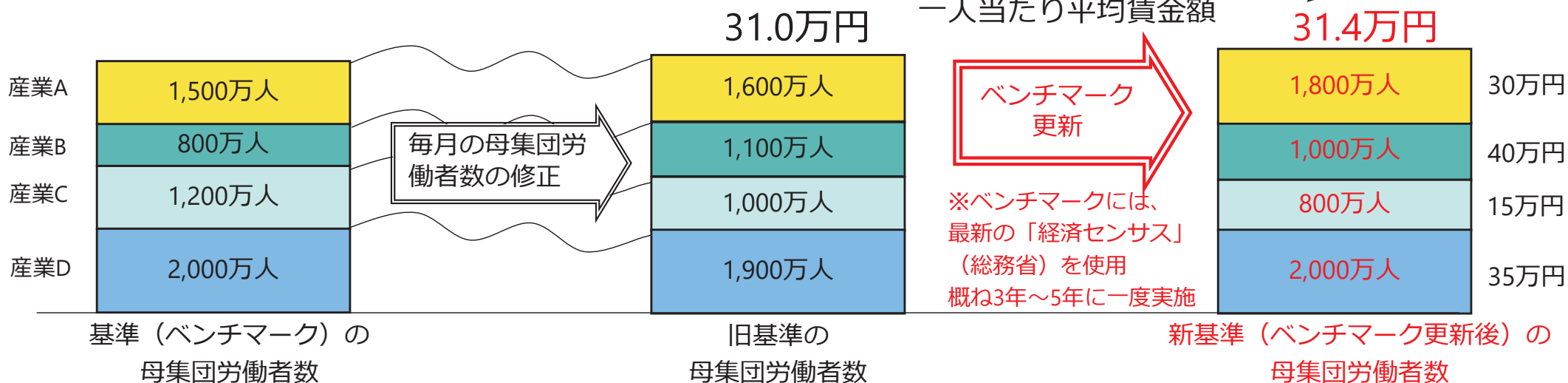


○ 毎月の母集団労働者数の修正

①労働者数の増減を推計
(調査票データを使用)



○ ベンチマーク更新による賃金額のギャップ



2. 労働者数の変化に伴う課題 (1) 母集団労働者数の推計 雇用保険データによる補正に用いている適用率 (K) 及び 事業所規模の変更による補正に用いている適用率 (L) の検証結果まとめ

現状と検証内容

- ✓ 毎月勤労統計調査の推計に用いている母集団労働者数は、調査票データを用いて、前月末から本月末までの1か月間の労働者数の増減を推計した後に、「雇用保険データを用いた事業所の新設・廃止による労働者数の変化」及び「調査票データを用いた事業所の規模変化による増減」を推計して補正している。また、これら補正において、それぞれ適用率0.5を乗じて算定しているところ。雇用保険データによる補正の適用率 (K) 及び事業所規模変更による補正の適用率 (L) を変化させて、ベンチマークを設定した時点での乖離をみることで、以下の通り適用率 (K、L) の妥当性を確認した。
- ✓ 雇用保険データの影響の適用率 (K) については、平成5年以降の6つの期間で3通り (K=0、0.5、1) 試算した結果、K=0.5とした場合の当てはまりが最も良かった。
- ✓ 事業所規模変更の影響の適用率 (L) については、K=0.5とした上で、5通り (L=0、0.5、1、0.5 (抽出時点の抽出率逆数)、1 (抽出時点の抽出率逆数)) 試算した結果、産業や規模ごとにみると、乖離を小さくできる適用率、抽出率逆数の組合せは異なる結果となった。

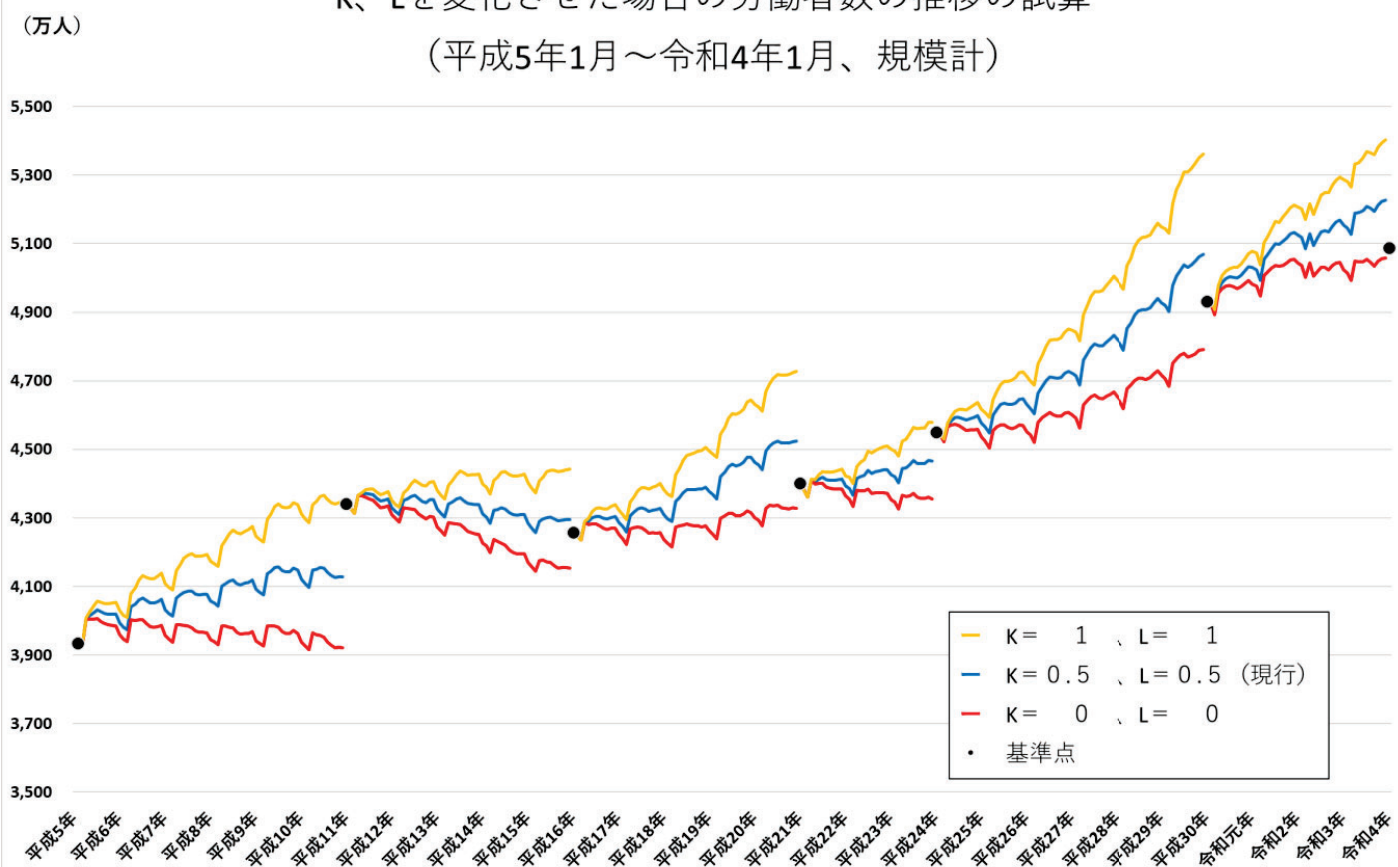
検証結果

- ✓ 以上から、母集団労働者数が実態から大きく乖離することがないようにするためには、これらの適用率 (K、L) を0.5として設定してきたことには一定の合理性がある。
- ✓ 一方で、産業別に見ると必ずしもそれが最適とは限らない。また、雇用保険データが雇用保険の制度変更をはじめとする政策の影響を受けることで実態との乖離が大きくなった可能性があり、事前に最適な適用率 (K、L) の値を決定することは困難であるが、少なくとも事前に政策の影響が見込まれるデータを利用することは、その影響の大きさを十分勘案し、慎重に対応すべき。

2. 労働者数の変化に伴う課題 (1) 母集団労働者数の推計 (参考) 雇用保険データによる補正に用いている適用率 (K) の検証結果

- 雇用保険データによる補正の適用率 (K) を3通り (①K=1、②K=0.5、③K=0) で変化させ、過去にベンチマークを設定した時点の乖離を見ると、K=0.5とした場合の当てはまりが最も良い。

K、Lを変化させた場合の労働者数の推移の試算
(平成5年1月～令和4年1月、規模計)



ベンチマークを設定した時点における乖離率

単位：%

ベンチマーク 時点	K=0、L=0	K=0.5、L=0.5	K=1、L=1
平成11年	-10.7	-5.1	0.2
16年	-2.5	0.9	4.2
21年	-1.7	2.7	6.9
24年	-4.5	-1.9	0.6
30年	-2.9	2.7	8.0
令和4年	-0.6	2.7	5.8
2乗平均	25.4	8.8	27.4

※1 比較可能な平成2年以降で、経済センサス等によってベンチマークを設定した7時点(平成5年1月、11年1月、16年1月、21年1月、24年1月、30年1月、令和4年1月)の間の6つの期間について、KとLを変化させた場合の常用労働者数(調査産業計、規模計)の推移を試算した。グラフ中の●が基準点(ベンチマークを設定した1月の本調査期間末の常用労働者数)であり、K=1、L=1の試算は、調査産業計、規模計の常用労働者数について当月分結果における本調査期間末の常用労働者数と翌月分結果における前調査期間末の常用労働者数の増減比率を公表値の2倍にすることで算出した。K=0、L=0の試算は、当月分結果における本調査期間末の常用労働者数=翌月分結果における前調査期間末の常用労働者数とすることで算出した。例えば、平成5年1月～11年1月の期間については、K=1、L=1の試算(上記黄色のグラフ)が平成11年1月のベンチマークに最も近く当てはまりが良い結果となっている。なお、事業所規模変更による補正の適用率(L)は基本的に規模計の労働者数には影響を与えないため、上記により雇用保険データによる補正の適用率(K)を変化させた場合の試算とみなせる。

※2 ベンチマークを設定した時点における乖離率は、ベンチマークを設定した1月とその前年12月の値の乖離率。

2. 労働者数の変化に伴う課題 (2) ベンチマーク更新

① 令和4年1月のベンチマーク更新

- 従来、ベンチマーク更新は経済センサスや事業所・企業統計調査（総務省）の実施間隔に合わせて実施をしてきたところ、次期ベンチマーク更新に用いるデータとして以下のとおり検討を行った。※令和4年1月分調査時において実施済み。

1. 令和3年経済センサス-活動調査

- 全ての事業所（農林漁家等を除く）の労働者数を調査している。
- 「令和3年経済センサス-活動調査」の結果が利用できるようになるまでベンチマーク更新を遅らせると、賃金・労働時間の集計結果のウエイト変化によるギャップが大きくなる懸念があることから、**母集団労働者数の推計と実績との乖離を早期に是正するために、「令和3年経済センサス-活動調査」の公表を待たず、令和4年1月分調査から行う。** ※「令和3年経済センサス-活動調査」の結果を利用する場合のベンチマーク更新は、令和6年1月分調査時になる。

2. 事業所母集団DBの令和元年次フレーム

- 「平成28年経済センサス-活動調査」から労働者数が更新されていない事業所があるほか、更新されている場合でも更新時点が事業所によって異なる。
- 労働者数が令和元年6月時点に更新されておらず、産業・規模別の更新状況が異なっている上に、過小に評価されている可能性がある。このため、「**平成28年経済センサス-活動調査**」を使用する。

3. 平成28年経済センサス-活動調査

- 全ての民営事業所（農林漁家等を除く）の労働者数を平成28年6月時点に更新しているが、公営事業所の労働者数を把握していない。
- **公営事業所の労働者数の推計方法として以下の5案を検討し、過去のデータを用いて当てはまりを検証した結果、案5を採用。**

(案1) 公営事業所の労働者数は、平成26年から変化していないと仮定（平成28年次フレームの集計結果と同じ）

(案2) 公営事業所の労働者数は、民営事業所と同程度の増減率として推計

(案3) 公営事業所の労働者数は、平成21年から平成26年までの公営事業所の労働者数の増減率が続くものとして推計

(案4) 平成26年から令和元年の公営事業所数の増減率を用いて推計

(案5) 令和元年の公営事業所の労働者数を推計した後、平成26年から令和元年の公営事業所数の労働者数の増減率を用いて推計

※ 令和元年経済センサス-基礎調査では、新規の公営事業所の労働者数を把握していることから、この情報を活用

$$\text{公営事業所の推計労働者数(R1)} = \text{公営事業所の労働者数(H26)} \times \frac{\text{既存の公営事業所数(R1)}}{\text{公営事業所数(H26)}} + \text{新規の公営事業所の労働者数(R1)}$$

$$\text{公営事業所の労働者数(H28)} = \text{公営事業所の労働者数(H26)} \times \left(\frac{\text{公営事業所の推計労働者数(R1)}}{\text{公営事業所の労働者数(H26)}} \right)^{\frac{2}{5}}$$

※産業別・規模別に推計

2. 労働者数の変化に伴う課題 (2) ベンチマーク更新

② 令和6年1月以降のベンチマーク更新時の公表方法 (参考) 他統計の公表事例

- 他の統計において、時系列比較の観点から、過去の公表値と異なる数値を作成する等した上で、前年同月比等を算定している場合がある。

消費者物価指数

- 消費者物価指数の品目のウェイト等を変更する基準年更新の際に、旧基準の指数と新基準の指数を並行して作成し、前年同月比は同一基準の指数から算出している。

家計調査

- 平成30年1月から調査で使用する家計簿等の改正を行っており、時系列比較をする観点から、公表資料における増減率は、当該改正の影響を調整した変動調整値を用いて算出している。

サービス産業動向調査

- 標本交替の際の前年同月比を、標本交替により生じた変動を調整した前年同月の値を用いて計算している。

賃金構造基本統計調査

- 令和2年に集計方法の変更した際、令和元年調査を新集計方法で推計した結果を用いて前年比を算出している。

(参考) 毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループの構成と開催実績

- 「公的統計の整備に関する基本的な計画」を踏まえた厚生労働省所管統計における対応や、厚生労働省所管統計の改善を図るに当たって、専門的見地からの意見・助言を得ることなどを目的とした「厚生労働統計の整備に関する検討会」の下に、「毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ」が設置されている。

厚生労働統計の整備に関する検討会

設置：平成22年4月27日

(構成員) ◎：座長

大久保 一郎 (横浜市衛生研究所長)

◎ 加藤 久和 (明治大学政治経済学部教授)

黒田 祥子 (早稲田大学教育・総合科学学術院教授)

高橋 陽子 (独立行政法人労働政策研究・研修機構副主任研究員)

津谷 典子 (慶應義塾大学教授)

樋田 勉 (獨協大学経済学部教授)

永井 暁子 (日本女子大学人間社会学部教授)

野口 晴子 (早稲田大学政治経済学術院教授)

原 ひろみ (明治大学政治経済学部教授)

康永 秀生 (東京大学大学院医学系研究科公共健康医学専攻

臨床疫学・経済学教授)

渡辺 弘司 (公益社団法人日本医師会常任理事)

毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ

設置：令和3年6月23日

(構成員) ◎：主査

稲葉 由之 (青山学院大学経営学部教授)

◎ 加藤 久和 (明治大学政治経済学部教授)

風神 佐知子 (慶應義塾大学商学部教授)

高橋 陽子 (独立行政法人労働政策研究・研修機構副主任研究員)

樋田 勉 (獨協大学経済学部教授)

(審議協力者)

西郷 浩 (早稲田大学政治経済学術院教授)

眞子 武久 (東京都総務局統計部 人口統計課長)

本ワーキンググループの開催実績

第1回 令和3年7月9日(金)

・ 毎月勤労統計調査におけるベンチマークの更新等について

第2回 令和3年8月26日(木)

・ 毎月勤労統計調査におけるベンチマークの更新等について

第3回 令和3年11月5日(金)

・ 毎月勤労統計調査におけるベンチマークの更新等について

・ 本ワーキンググループにおける今後の検討課題について

第4回 令和3年12月17日(金)

・ 毎月勤労統計調査におけるベンチマークの更新等について(報告案)

・ 本ワーキンググループの今後の進め方について

第5回 令和4年7月22日(金)

・ 令和4年1月分調査におけるベンチマーク更新等の影響について(報告)

・ 母集団労働者数の推計について

第6回 令和4年12月9日(金)

・ 季節調整法について

第7回 令和5年5月19日(金)

・ 季節調整法について

第8回 令和5年7月21日(金)

・ 母集団労働者数の推計について

第9回 令和5年9月22日(金)

・ 毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ報告書(案)について

第10回 令和6年1月19日(金)

・ 前回ワーキンググループで御指摘いただいた事項及びベンチマーク更新時の公表方法について

・ 毎月勤労統計調査の改善に関するワーキンググループ報告書(案)について