

# 労働力調査の未活用労働の遡及について

**総務省統計局労働力人口統計室**  
**令和元年12月16日**

# 未活用労働の遡及

---

## (現状・課題)

- 労働力調査では、2018年に新たな調査票への変更を行い、2018年1～3月期からの詳細集計において、未活用労働指標の公表を開始。
- 現状では、2017年以前の結果が存在しないため、長期的な時系列比較ができない状況。



- 労働力調査（詳細集計）の公表を開始した2002年以降の未活用労働の遡及方法を検討

# 未活用労働の遡及

---

## (推計方針)

- 2017年以前の旧調査票においても、未活用労働の集計が可能な調査事項は存在。
- 本資料では、2017年以前の未活用労働の遡及に当たり、現行の未活用労働とほぼ同概念となるよう組み替え集計を行うことで、2002年以降の遡及値を試算。

# 未活用労働の遡及方法（案）

項目（2018年以降）		2017年以前の遡及方法	要件
15歳以上人口		公表値	-
労働力人口		「就業者」+「失業者」	-
就業者		公表値	-
うち追加就労希望就業者		<b>2017年以前は、右要件(3)に関する調査事項が存在しないため、推計が必要（次頁以降）</b>	(1) 週35時間未満の就業時間の就業者 (2) 就業時間の追加を希望 (3) 就業時間の追加が可能
失業者		「完全失業者」+「完全失業者以外の失業者」	(1) 就業者ではない (2) 1か月以内に求職活動を行っている (3) すぐに就業できる
完全失業者		公表値	-
完全失業者以外の失業者		<b>就業希望又は就業内定者の非労働力人口のうち、</b> (1) 1か月以内に求職活動を行っている (2) すぐに就業できる	(1) 就業者ではない (2) 1週間以内に求職活動を行っていないが、1か月以内に求職活動を行っている (3) すぐに就業できる
非労働力人口		「非労働力人口（公表値）」 -「完全失業者以外の失業者」	-
うち潜在労働力人口		「拡張求職者」+「就業可能非求職者」	-
拡張求職者		<b>就業希望又は就業内定者の非労働力人口のうち、</b> (1) 1か月以内に求職活動を行っている (2) すぐにはないが、2週間以内に就業できる	非労働力人口のうち、 (1) 1か月以内に求職活動を行っている (2) すぐにはないが、2週間以内に就業できる
就業可能非求職者		右要件のとおり	(1) 1か月以内に求職活動を行っていない (2) 就業を希望している (3) すぐに就業できる

# 追加就労希望就業者の遡及

## (問題点)

- 追加就労希望就業者の遡及に当たっては、2018年以降の新調査票で新設した調査事項を用いており、旧調査票を用いた組み替え集計は困難。

追加就労希望就業者要件	調査事項		該当者 (万人)
	旧調査票 (~2017年)	新調査票 (2018年~)	2018年
(1) 週35時間未満の就業時間の就業者	基礎調査票 ⑤・⑧	基礎調査票 ⑤・⑥	2308 =(1)
(2) 就業時間の追加を希望	特定調査票 A2	特定調査票 A2	270 =(1)∩(2)
(3) 就業時間の追加ができる	-	特定調査票 A6	183 =(1)∩(2)∩(3)

調査事項なし  
(推計が必要)



(i)~(iii)の推計方法により、追加就労希望就業者の遡及値を試算

# 追加就労希望就業者の遡及方法（案）

## (i) 構成割合による方法

- 「要件(1)∩(2)の者」に占める「要件(1)∩(2)∩(3)の者」の構成割合（2018年平均）を用いて四半期別に推計

$$Y_t = \bar{\alpha}_{18y} * x_t, \quad \bar{\alpha}_{18y} = \frac{x'_{18y}}{x_{18y}}$$

$\bar{\alpha}_{18y} : 0.678$  (e.g.  $\alpha_{18Q1} : 0.668, \alpha_{18Q2} : 0.678, \alpha_{18Q3} : 0.680, \alpha_{18Q4} : 0.680$ )

$\left[ \begin{array}{l} Y_t : \text{追加就労希望就業者}, x_t : \text{要件(1)∩(2)の者}, \\ x'_t : \text{要件(1)∩(2)∩(3)の者 (=追加就労希望就業者)}, \\ \bar{\alpha}_{18y} : \text{2018年平均の構成割合}, t : \text{四半期} \end{array} \right]$

## (ii) ダミー変数による方法

- ダミー変数により要件(3)を追加したことによる水準変化( $\gamma D_t$ )を推計

$$Z_t = T_t + C_t + S_t + \gamma D_t + I_t, \quad Y_t = Z_t - \gamma D_t$$

$\left[ \begin{array}{l} Y_t : \text{追加就労希望就業者} \\ Z_t : \text{調整前系列 (2017年以前: 要件(1)∩(2)の者, 2018年以降: 要件(1)∩(2)∩(3)の者 (=追加就労希望就業者))} \\ T_t : \text{トレンド成分}, C_t : \text{循環変動成分}, S_t : \text{季節成分}, I_t : \text{不規則成分}, \\ D_t : \text{要件(3)ダミー (2017年Q4以前: 1, 2018年Q1以降: 0)}, \gamma : \text{回帰係数}, t : \text{四半期} \end{array} \right]$

※各成分の推定に当たっては、線形・ガウス型状態空間モデルを仮定し、カルマンフィルタを用いて状態推定

# 追加就労希望就業者の遡及方法（案）（続き）

## (iii) ロジスティック回帰モデルによる方法

- 2018年各月における要件(1)及び(2)に該当する者のうち、要件(3)に該当（非該当）の場合に1(0)となる被説明変数としたロジスティック回帰モデルを構築。
- 同モデルを用いて、2017年以前の調査対象者の属性変数から要件(3)の選択確率  $p_i$  を推定。

$$\log(p_i/(1 - p_i)) = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip}$$

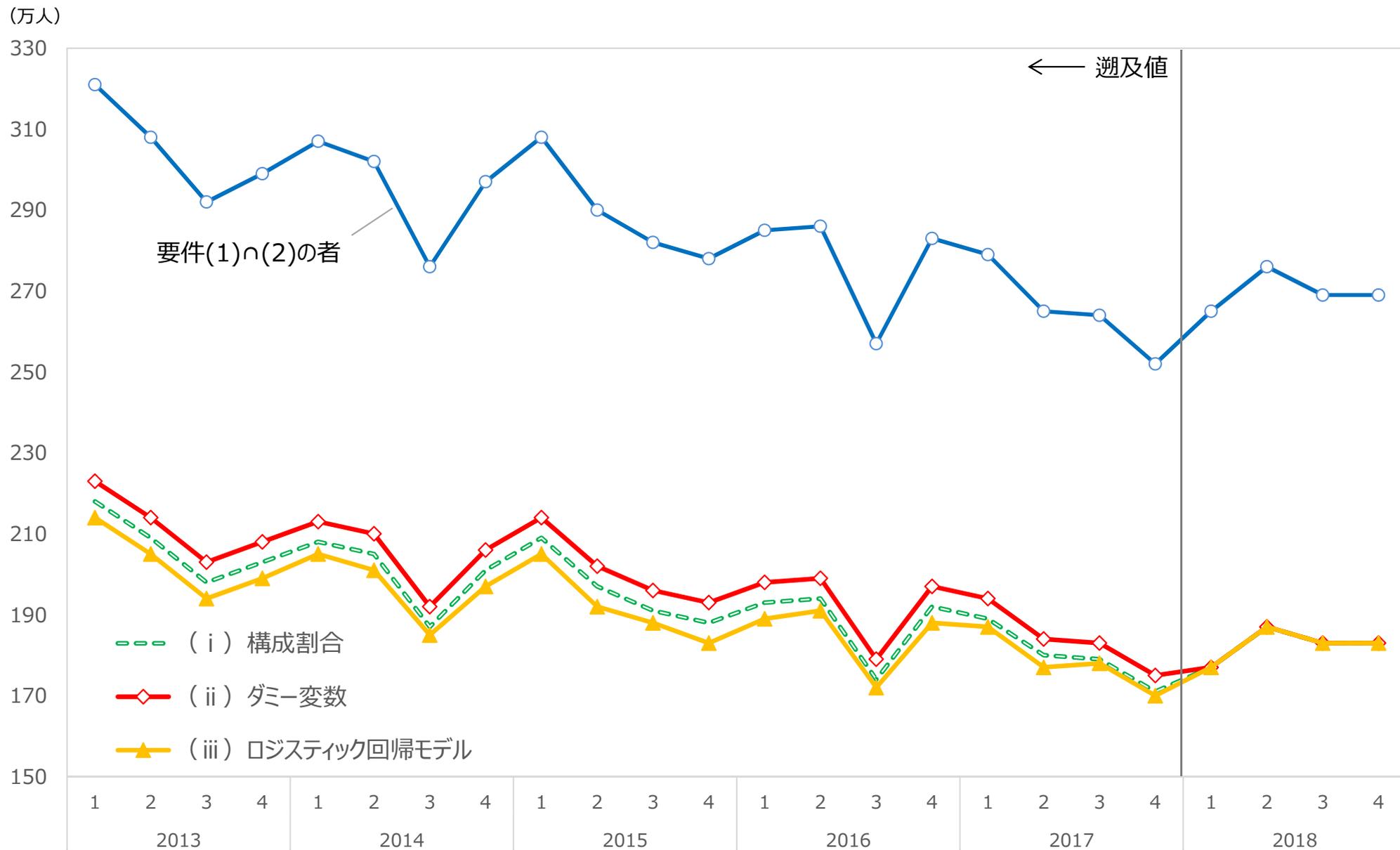
$$\left[ \begin{array}{l} p_i : \text{要件(3)の選択確率} \\ \beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p : \text{回帰係数} \\ x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip} : \text{説明変数 (性別、年齢階級、産業、職業、地域、短時間就業の理由等)} \end{array} \right]$$

- 調査対象者ごとの集計用乗率  $w_{i,t}$  に推定された選択確率  $\hat{p}_i$  を乗じ、それらを足し上げることで2017年以前各月の結果  $\hat{Y}_t$  を遡及。得られた遡及結果（月次）を四半期化。

$$\hat{Y}_t = \sum_i \hat{p}_i * w_{i,t}$$

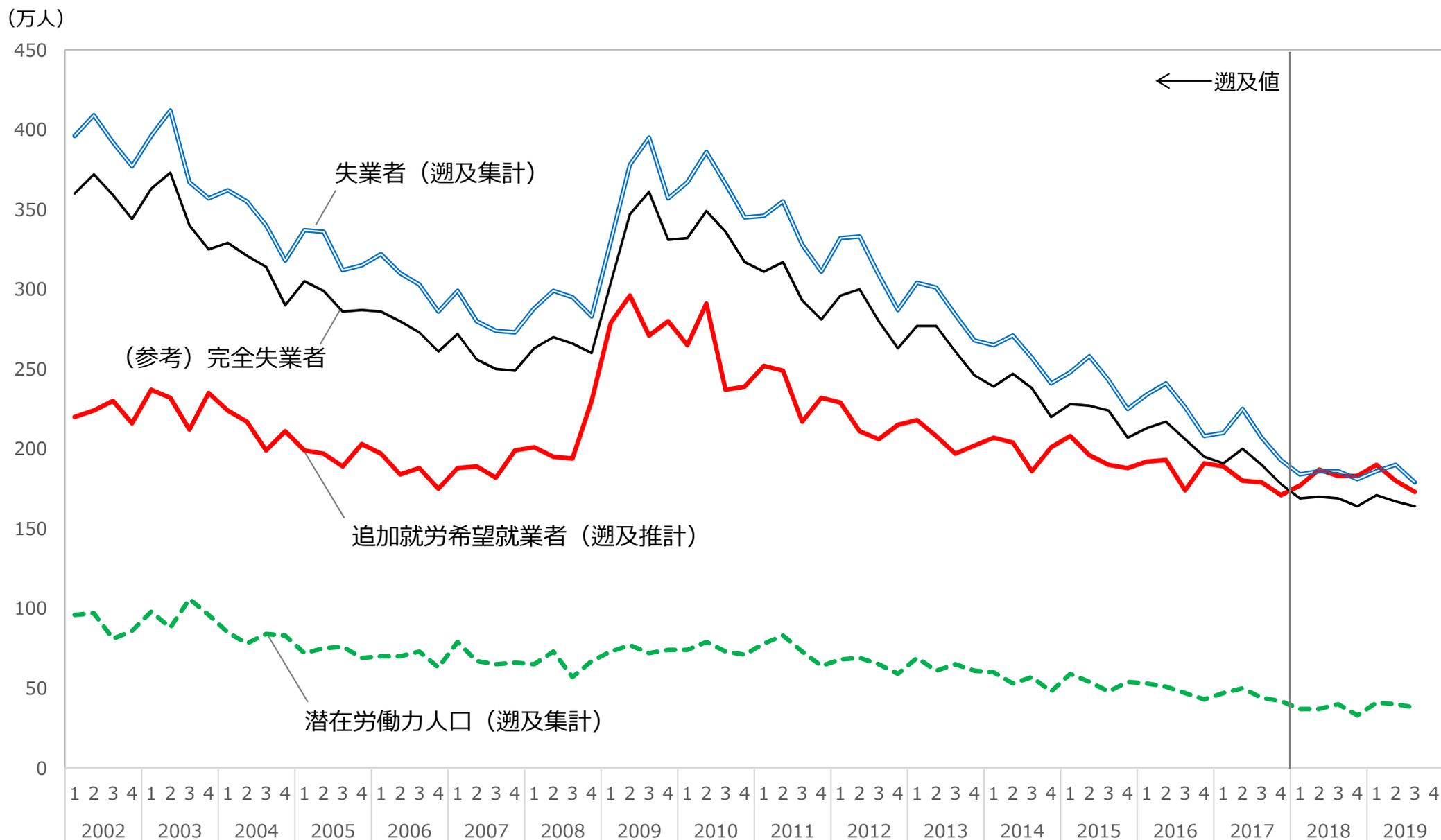
$$\left[ \begin{array}{l} w_{i,t} : \text{調査対象者}i\text{の集計用乗率, } \hat{p}_i : \text{調査対象者}i\text{の推定選択確率} \\ \hat{Y}_t : \text{追加就労希望就業者の推計値, } t : \text{月次} \end{array} \right]$$

# 追加就労希望就業者の遡及結果（試算）



# 未活用労働及び未活用労働指標の遡及結果

# 未活用労働の推移 -男女計-



※2017年以前の未活用労働指標の遡及に当たり、ここでは「構成割合による方法」により追加就労希望就業者を遡及

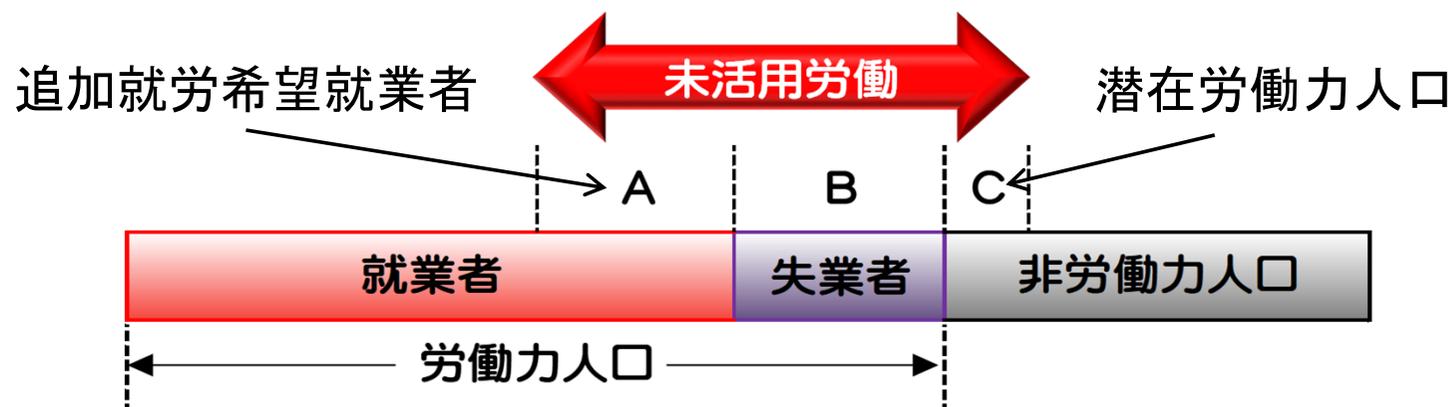
# 未活用労働指標（LU1～LU4）

$$\text{未活用労働指標 1 (LU1)} = \frac{\text{失業者}}{\text{労働力人口}} \times 100$$

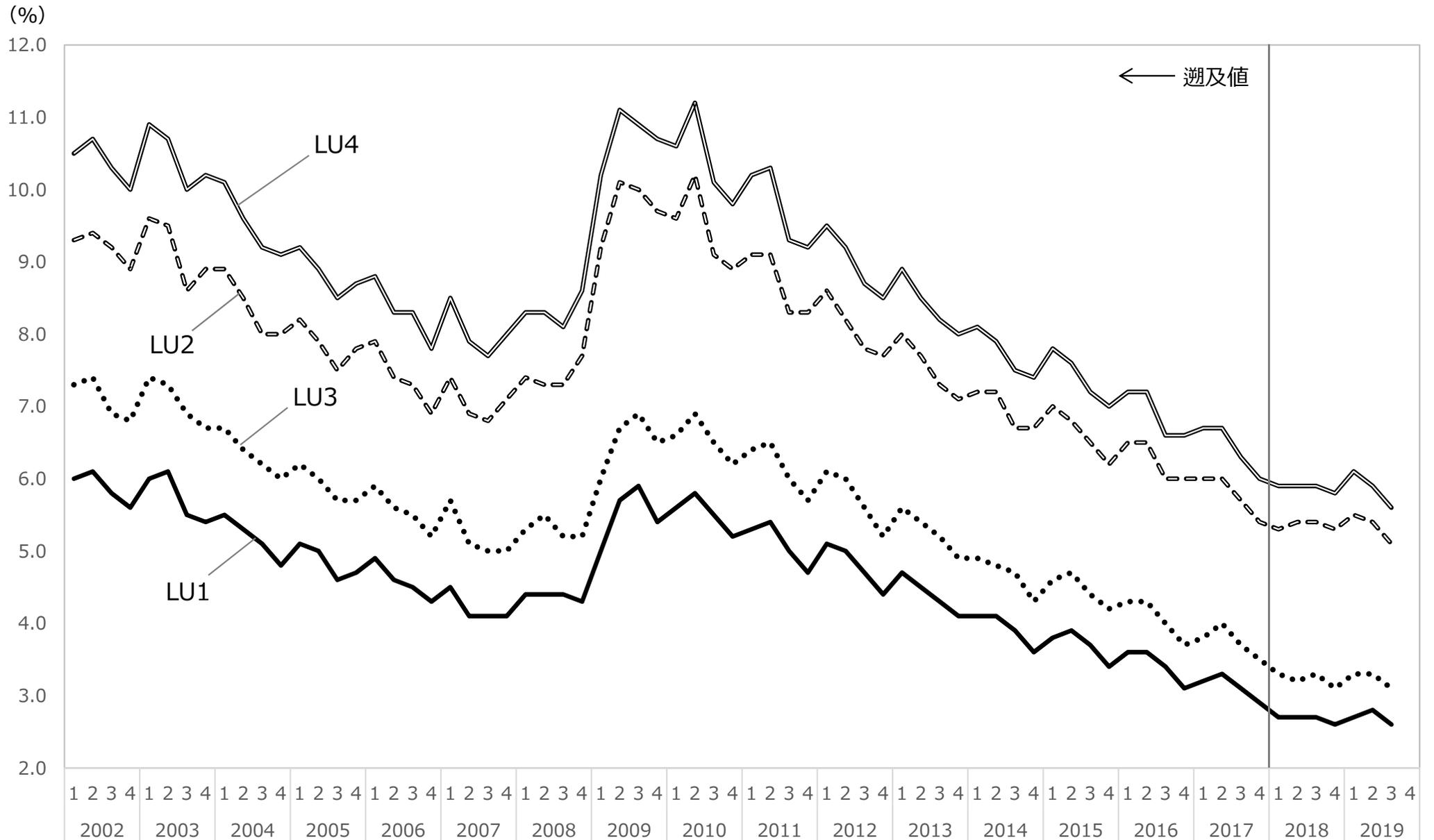
$$\text{未活用労働指標 2 (LU2)} = \frac{\text{失業者} + \text{追加就労希望就業者}}{\text{労働力人口}} \times 100$$

$$\text{未活用労働指標 3 (LU3)} = \frac{\text{失業者} + \text{潜在労働力人口}}{\text{労働力人口} + \text{潜在労働力人口}} \times 100$$

$$\text{未活用労働指標 4 (LU4)} = \frac{\text{失業者} + \text{追加就労希望就業者} + \text{潜在労働力人口}}{\text{労働力人口} + \text{潜在労働力人口}} \times 100$$



# 未活用労働指標の推移 -男女計-



※2017年以前の未活用労働指標の遡及に当たり、ここでは「構成割合による方法」により追加就労希望就業者を遡及

# 結果のまとめ・学会報告等での反応

---

## (結果のまとめ)

- 追加就労希望就業者の遡及については、本報告において検討した方法（「構成割合」、「ダミー変数」、「ロジスティック回帰モデル」）による結果に大きな違いはみられなかった。

## (学会報告等における主な意見)

- 「追加就労希望就業者」の推計方法に関して、調査票以外の情報を用いた遡及可能性についても検討した方がよいのではないか。