

## 資料 1

### WDLT 方式について

#### 1 CES での推計方式

日本の毎勤にあたるアメリカの CES (Current Employment Statistics) では、サンプル替えに伴うギャップ修正を行っていない。これが可能なのは、賃金と労働時間の集計にあたって weighted difference-link and taper(仮訳:「縮減リンク方式」、以下「WDLT」という) という方式を採用しているためである。この方式は、外部資料からのベンチマークが得られない状況で、リンク方式並みの集計結果の安定性を実現している。

WDLT 方式を実施するためには、前月から継続して調査される事業所が相当数存在する必要がある。毎月勤労統計調査の第二種事業所（規模 5～29 人）では、標本が替わる月でも約 2/3 の事業所が継続しているので、この方式を採用できる可能性がある。

具体的には、毎月勤労統計調査の第二種事業所（5～29 人規模の調査対象事業所）では、調査事業所の候補を九組に分けて、このうち常時三組分を調査している。半年ごと（1 月と 7 月）に三組のうち一組を変え、一つの組は 1 年半継続して調査することとしている。つまり、1 月と 7 月に対象事業所の 1/3 が入れ替わっており、各々の調査対象事業所は、1 年半継続して調査している。

#### 2 WDLT 方式

ここで、CES における WDLT 方式による計算方法を紹介すると、WDLT による公表値の計算は、次の式で行われる。

$$X_c = (\alpha X_p + (1-\alpha)x_p) + (x_c - x_p)$$

ここで、記号の意味は、次の通りである。

$X_c$  当月の公表値

$X_p$  前月の公表値

$x_c$  当月の平均賃金又は平均労働時間（当月と前月ともに回答した事業所に係る、復元ウェイトを使った加重平均値）

$x_p$  前月の平均賃金又は平均労働時間（当月と前月ともに回答した事業所に係る、復元ウェイトを使った加重平均値）

$\alpha$  1 より小さな正数

集計単位となる規模や産業ごとに上の式で賃金、労働時間が推計され、規模計や調査産業計では、これらを復元労働者数で加重平均して求めるものである。

仮に  $\alpha = 1$  とすると、

$$X_c = X_p + (x_c - x_p)$$

となる。これは、リンク方式である。この場合、外部資料によるベンチマークで、ときどき補正する必要がある。そうしないと、長期的に結果が実態とかけ離れていくためである。

$\alpha < 1$  のときは、結果が実態と離れず、ベンチマークが要らないとされている。しかし、 $\alpha$  が 1 に近すぎると、賃金、労働時間の変化に対する結果の追随性が損なわれる。

ちなみに、仮に  $\alpha = 0$  とすると、 $X_c = x_c$  となる。これは、通常の復元集計に近い<sup>(脚注 1)</sup>。この場合は、サンプル替えによる断層が公表値にそのまま残ることになる。

WDLT を採用するためには、何らかの基準を設けて、最適な  $\alpha$  を決定する必要があるというものである。

### 3 今後の検討方向

毎月勤労統計調査の第二種事業所（5～29人規模の調査対象事業所）の組別集計結果を用いて、 $\alpha$  の値を変化させた時系列データの試算等を行い、この WDLT 方式が毎月勤労統計調査で適用可能か検証することとする。

### 参考文献

[http://www.bls.gov/opub/hom/homch2\\_e.htm](http://www.bls.gov/opub/hom/homch2_e.htm)

<http://www.bls.gov/web/cestn1.htm>

---

(脚注<sup>1</sup>) ただし、集計対象は、前月と当月の両方に回答した事業所のみ。