

JIP データベース 2021 付帯表「産業別労働分配率・産業別平均マークアップ率」 の算出方法について

2021 年 12 月 6 日

深尾京司（一橋大学経済研究所・JETRO アジア経済研究所）

牧野達治（一橋大学経済研究所）

近年、労働者への分配を重視する岸田政権の方針や、欧米諸国における労働分配率の下落を反映してか、JIP データベースを使って労働分配率をどのように算出するかについて、国内や海外の研究者から問い合わせをしばしば受けるようになった。

JIP データベースを使えば、詳細な産業別に労働分配率を算出することが可能であるが、¹ 算出結果はこれまで公開してこなかった。そこで JIP データベースプロジェクトでは、最新の JIP データベース 2021 を用いて産業別の労働分配率を算出し、JIP データベース 2021 付帯表として公表することとした。² また、産業別の平均マークアップ率についても公表した。本ノートでは、この算出方法と得られた結果について説明する。

我々は、マクロ経済全体の労働分配率を、要素費用表示の名目 GDP（市場価格表示の名目 GDP から「間接税マイナス補助金」を引いた値）に占める労働所得の割合として定義する。同様に、産業別の労働分配率を、要素費用表示の名目粗付加価値に占める労働所得の割合として定義する。国民経済計算では、個人企業の報酬全体を混合所得として計上し、労働と資本への報酬を分離していない。しかし労働集約的な生産活動を主に担っている個人企業の活動は、次第に法人企業に置き換えられる傾向があるため、混合所得を除いて労働分配率を算出すると、それは次第に上昇するバイアスを持つ可能性がある。また自営業のシェアは国によって異なるため、混合所得を除いた労働分配率の国際比較は問題を持つ。

おそらくこれらの点を考慮して、OECD の統計では、自営業主・家族労働者の労働報酬は同じ属性の被雇用者の労働報酬と同一という仮定を置いて混合所得を労働への報酬と資本への報酬に分割している。³ 一方 JIP データベースでは、より多くの情報を用いて、混合所得を自営業主および家族従業者の労働への報酬と、資本への報酬（粗営業余剰）に分割している。分割方法については、本ノートの補論 1 を見て頂きたい。⁴

¹ このような研究としては例えば、Fukao and Perugini (2021)がある。

² JIP データベースは経済産業研究所の「東アジア産業生産性プロジェクト」と一橋大学経済研究所が共同で作成している。

³ なお、ILO の労働分配率は、分母に海外からの要素所得の受取（投資収益等）を含んでおり、一国内の生産活動の報酬の分配とはやや異なった性格を持つ。この統計では、対外純投資の拡大により労働分配率が低下する傾向を持つ。

⁴ JIP データベースの推計によれば、多くの産業で自営業主・家族従業者の単位時間あたり労働報酬は、同じ属性の被雇用者の労働報酬よりも低い。OECD 方式では自営業主・家族従業者の単位時間あたり労働報酬を過大に見積もる可能性がある。このような状況で、個人企業の活動が法人企業に置き換えられる経済に OECD 方式を適用すると、労働分配率の下落を過大に見積もる危険がある。

以上のように、JIP データベースでは、労働分配率を労働所得と粗営業余剰の和に占める労働所得のシェアとして計測しており、また労働所得には自営業主・無給の家族従業者の報酬を含めている。なお、労働所得は生産者にとっての労働コストにあたる概念であり、社会保障費の企業負担分等も含んでいる。

また我々は、産業別平均マークアップ率（売上高が総生産コストをどれだけ上回っているか）の値を、以上のように定義された諸概念を使って、以下のように算出した。

産業別平均マークアップ率＝

$$\{(\text{要素費用表示の GDP} + \text{中間投入}) / (\text{資本コスト} + \text{労働コスト} + \text{中間投入}) - 1\}$$

なお、要素費用表示の GDP は粗営業余剰と労働コストの和に等しい。

JIP データベース 2021 付帯表「産業別労働分配率・産業別平均マークアップ率」には、このように定義した労働分配率とマークアップ率が報告してある。なお、補論 2 では我々の労働分配率と JIP2021 の既存のデータの間にもどのような関係があるかを説明した。

この付帯表では、精米業をはじめ一部の産業では粗営業余剰がマイナスのため、労働分配率が 1 を超えていることに注意されたい。

以上のようにして算出した労働分配率と平均マークアップ率を粗い産業分類で集計した結果は、図 1 および図 2 のとおりである。詳細な産業別のデータについては、付帯表「産業別労働分配率・産業別平均マークアップ率」を見られたい。労働分配率に関する最近の興味深い動向として、製造表の労働分配率が 2011 年から 2015 年にかけて急落した一方、非製造業（市場経済のみ）の労働分配率は 2013 年から 2018 年にかけて大幅に上昇したことが指摘できよう。なお、非製造業（市場経済のみ）と比較して、非製造業（住宅・分類不明を除く）で労働分配率の上昇が緩やかなのは、公務・教育・医療・介護など、公共性の高いサービスを提供する非製造業（非市場経済）で実質賃金が大幅に下落したことに起因する。

図 1. 産業別に見た労働分配率の推移：1994-2018 年

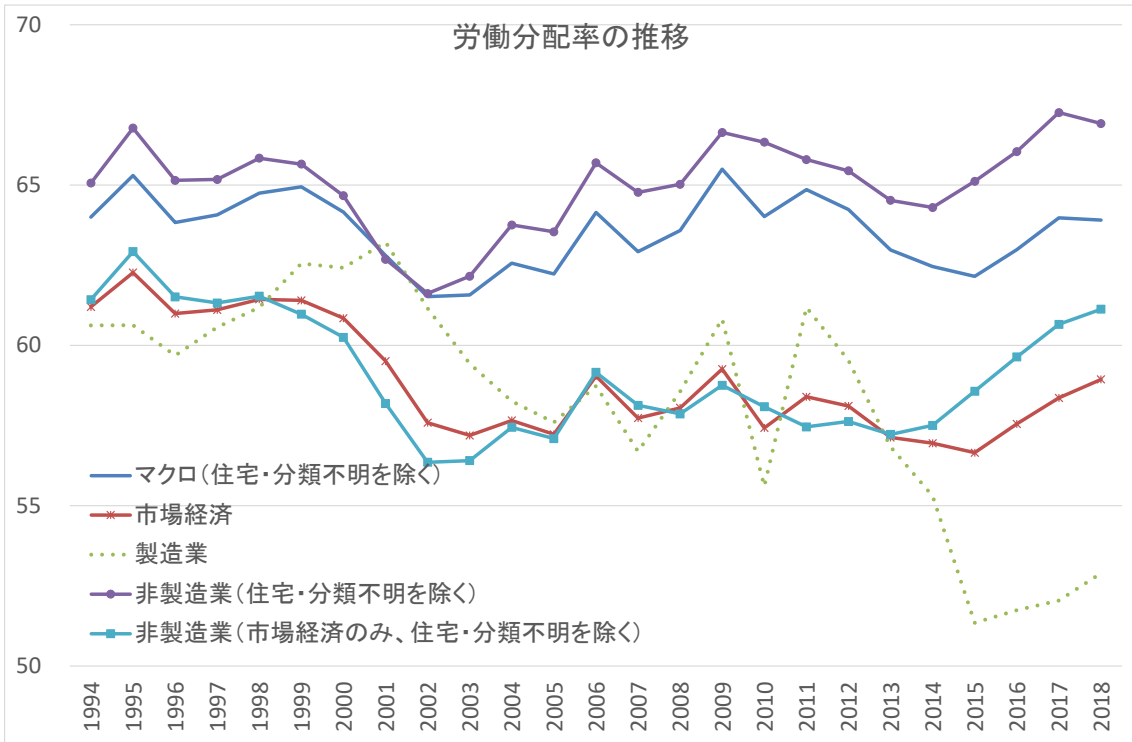
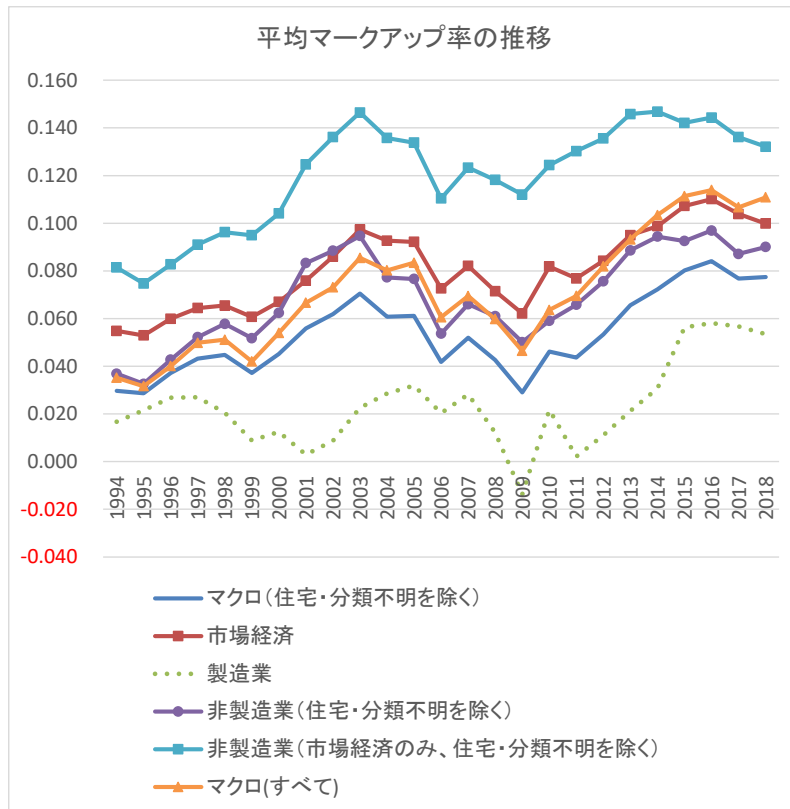


図 2. 産業別に見た平均マークアップ率の推移：1994-2018 年



参考文献

深尾京司・宮川努編 (2008) 『生産性と日本の経済成長：産業・企業レベルの実証分析』東京大学出版会。

Fukao, Kyoji and Cristiano Perugini (2021) “The Long-Run Dynamics of the Labour Share in Japan,” the Review of Income and Wealth, Volume 67, Issue , pp. 445-480.

補論 1. JIP データベース 2021 における自営業主・家族労働者の労働報酬について⁵

JIP データベース 2021 では、自営業主および無給の家族従業者の労働報酬を以下の(a)から(c)のような三段階の作業により推計している。

- (a) 『就業構造基本調査』により、JIP2021 産業分類別に自営業主・雇用者所得比率（雇用者=1）、自営業主数/（自営業主数+家族従業者数）比率を求める⁶。
- (b) 以下の(1)と(2)の二つの式を連立させて解くことによって、自営業主の労働報酬と資本分配率を計算する。その際、(a)による産業別の自営業主数/（自営業主数+家族従業者数）比率を利用し、自営業主の所得から無給の家族従業者の労働コスト部分を控除するよう修正する。

$$w_i^S(t) = (1 - \alpha_i^*(t))\gamma_i(t)w_i^E(t)\delta_i(t) \quad (1)$$

ただし、

$w_i^S(t)$: t 期における第 i 産業の自営業主の労働に対する報酬

$w_i^E(t)$: t 期における第 i 産業の雇用者（フルタイム、パート合計）の労働コスト

$\gamma_i(t)$: t 期における第 i 産業の自営業主・雇用者所得比率

$\delta_i(t)$: t 期における第 i 産業の自営業主数/（自営業主数+家族従業者数）比率

$\alpha_i^*(t)$: t 期における第 i 産業の自営業主の資本分配率

$$\alpha_i^*(t) = \frac{\sum_j u_{ij}(t)K_{ij}(t)}{\sum_j u_{ij}(t)K_{ij}(t) + w_i^E(t)L_i^E(t) + w_i^S(t)L_i^S(t)} \quad (2)$$

ただし、

$u_{ij}(t)$: t 期における第 i 産業の j 資産の名目資本コスト⁷

$K_{ij}(t)$: t 期における第 i 産業の j 資産の実質資本ストック⁸

$L_i^E(t)$: t 期における第 i 産業の雇用者数（フルタイム、パート合計）

$L_i^S(t)$: t 期における第 i 産業の自営業主数+家族従業者数

⁵ この補論は、深尾・宮川編 (2008) 第 2 章を基に、JIP2006 以降に加えた修正を反映させたものである。

⁶ これらの比率は産業大分類ベースで推計し、同一産業大分類に含まれる JIP2021 の各部門では同一の比率であると仮定する。

⁷ 名目資本コストは、JIP 2021 資本データとして別途推計されている。

⁸ 実質資本ストックも、同様に JIP 2021 資本データとして別途推計されている。

この連立方程式は、資本分配率 $\alpha_i^*(t)$ の二次方程式に書き直すことができるが、その二つの解のうち小さいほうの解のみが 0 と 1 の間の値をとるので、これを資本分配率の推計値とすることができる。なお、自営業主と家族従業者の資本分配率は一致すると仮定しておく。

- (c) (a)の $\gamma_i(t)$ 、 $\delta_i(t)$ 、(b)で得た資本分配率 $\alpha_i^*(t)$ について、性×年齢別の差異はないと仮定し、これらの比率を性×年齢×JIP 産業分類別雇用者労働報酬（フルタイムとパートタイムの合計）に乗じたものを、自営業主・家族従業者の労働報酬とした⁹。

⁹ JIP データベース 2021 の自営業主・家族従業者は雇用者と同様に学歴でも区分されているが、自営業主・家族従業者の労働報酬は学歴間では差がないと考えており、ここで示したような処理を施している。

補論 2. JIP2021 付帯表「労働分配率」と JIP2021 の既存のデータの間関係

この補論では、我々の労働分配率と JIP2021 の既存のデータの間にはどのような関係があるかを説明しておく。

まず労働分配率の分子にあたる労働所得は JIP2021 のページ

<https://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2021/>

の成長会計のエクセルファイルのうち

https://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2021/data/jip2021_4.xlsx

シート 12) 名目労働コスト (100 万円) が、自営業主や無給の家族従業者の労働所得 (混合所得のうちの労働所得分) も含めた、労働コストとなっている。

次に、分母 (労働コストと粗営業余剰の和、つまり要素費用表示の GDP) は、上記成長会計のエクセルファイルのうちシート 8) 名目付加価値 (100 万円) にある市場価格表示の GDP から、間接税マイナス補助金を引いて求めている。

間接税マイナス補助金は、同じ JIP2021 のページにある産業連関表のうち 4) 使用表 (名目値) のエクセルファイル

https://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2021/data/jip2021_1-4.xlsx

の各年のシートのうち 105"生産・輸入品に課される税 (控除) 補助金"の行から得られる。