

## 調査レポート

## 「第一の力」と「第二の力」が消費者物価に及ぼす影響

～円高トレンドへの転換で賃上げによる物価上昇圧力はほぼ相殺～

調査部 副主任研究員 藤田 隼平

- 日本の消費者物価は、2022年以降、日本銀行が目標とする前年比2%を上回る高い伸びが続いている。この原動力となったのが、日銀が「第一の力」と呼ぶ原油価格の高騰や円安の進展等による輸入価格の上昇と、「第二の力」と呼ぶ人件費の増加を受けた価格転嫁の動きである。
- 総務省「令和2年(2020年)産業連関表」をもとに、「第一の力」として円安と原油高が消費者物価に与えるインパクトを試算すると、為替相場において10%の円安が進んだ場合には1.0%pt程度、また原油価格が10%上昇した場合には0.2%程度、消費者物価が押し上げられるとの結果が得られる。これに対し、「第二の力」として、賃上げによって一国全体の人件費が1%増加した場合には、0.3～0.4%pt程度、消費者物価が押し上げられると試算できる。
- もっとも、足元では日米の金融政策が転換するとの観測の高まりを受けて、これまでの歴史的な円安から円高へとトレンドが変わりつつあり、今後は輸入価格が下落することで「第一の力」は消費者物価を押し下げると考えられる。深刻な人手不足を背景に賃上げの動きは続くと期待されることから、今後も「第二の力」は、消費者物価を押し上げるものの、両者の力を合わせた消費者物価の押し上げ圧力は2024年度の1.3%ptに対し、2025年度には0.2%ptまで縮小する見込みである。
- 足元では需給ギャップがマイナスかつ悪化傾向にあるなど、マクロの需給動向は決して良くはない。そうした中で「第一の力」が逆回転し、「第二の力」による物価上昇圧力を減殺することになれば、消費者物価は伸び悩むことになる。2025年度には政府の物価高対策が剥落する影響を加味しても、消費者物価上昇率は日銀が目標とする2%を再び割り込むとみられ、金融政策の正常化には逆風となるだろう。

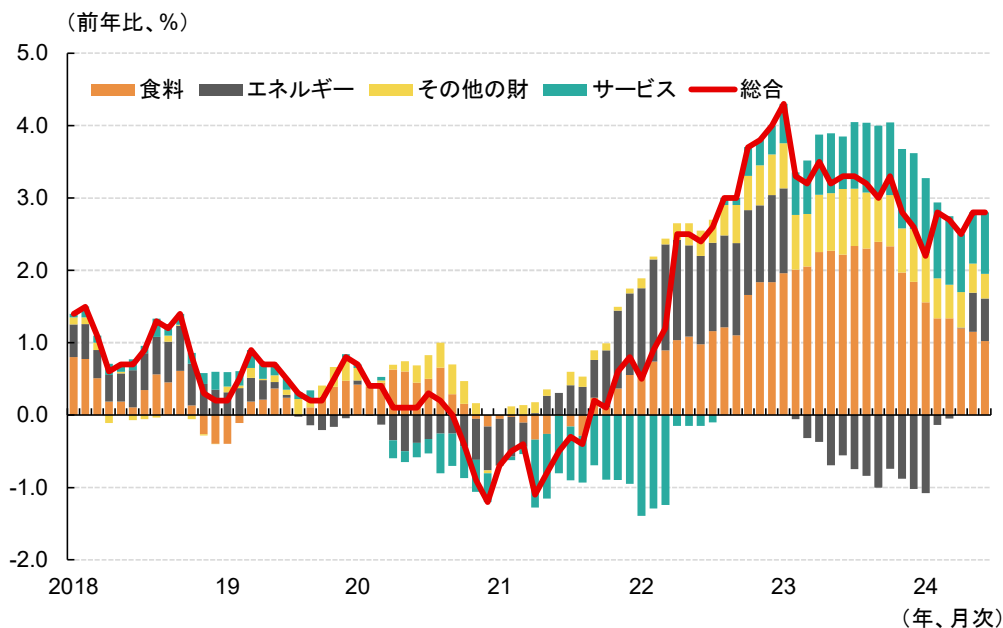
## 1. 消費者物価と「第一の力」、「第二の力」

日本の消費者物価は、2022年以降、日本銀行が目標とする2%を超える高い伸びを続けている(図表1)。この原動力となったのが、日銀が「第一の力」と呼ぶ原油価格の高騰や円安の進展等による輸入コストの増加と、「第二の力」と呼ぶ賃上げによる人件費の増加を受けた価格転嫁の動きである。

前者の「第一の力」については、特に2021年から2022年にかけて輸入価格が大きく上昇し、消費者物価が食料やエネルギーを中心に上昇する主因となった。もともと、2023年以降は、世界経済の減速や産油国の協調減産の動きもあって原油価格の上昇が一巡したことから輸入価格の上昇は一段落しており、「第一の力」による押し上げ効果も同時に縮小へ向かっていると考えられる。さらに足元では日米の金融政策が転換するとの観測の高まりを受けて、これまでの歴史的な円安から円高へとトレンドが変わりつつあり、今後は輸入価格が下落することで、消費者物価が押し下げられる可能性も出てきている。

一方、後者の「第二の力」については、今年の春闘で1990年代前半並みの高い賃上げ率が実現するなど、企業において人件費の増加圧力が強まっており、そのことが価格転嫁を通じて人件費率の高いサービス価格を中心に足元の消費者物価を押し上げているとみられる。今後も深刻な人手不足を背景に賃上げの動きは続くこと期待されることから、「第二の力」による消費者物価の押し上げ効果も継続する可能性が高いと考えられる。

図表1 消費者物価指数(総合)の前年比の動向



(出所) 総務省「消費者物価指数」を基に当社作成

「第一の力」と「第二の力」のうち、日銀は特に後者の「第二の力」を基調的な物価上昇トレンドを形作る上で重要な要素とみなしている<sup>1</sup>。しかし、今後、円高が進み、「第一の力」が逆回転することになれば、「第二の力」によ

<sup>1</sup> 例えば、植田和男日銀総裁の2024年5月8日の講演(「賃金と物価の好循環と今後の金融政策運営」)等を参照。

る物価上昇圧力が減殺されてしまい、消費者物価が日銀の目標とする前年比 2%を下回り、金融政策の正常化にも逆風となる可能性がある。

こうした状況を踏まえ、本稿では、「第一の力」と「第二の力」が消費者物価にもたらすインパクトを産業連関分析の枠組みを用いて整理し、その上で、足元で生じている為替相場の円高トレンドへの転換や歴史的な水準となっている賃上げの動きを踏まえ、今後の消費者物価の見通しについて考えることにしたい。

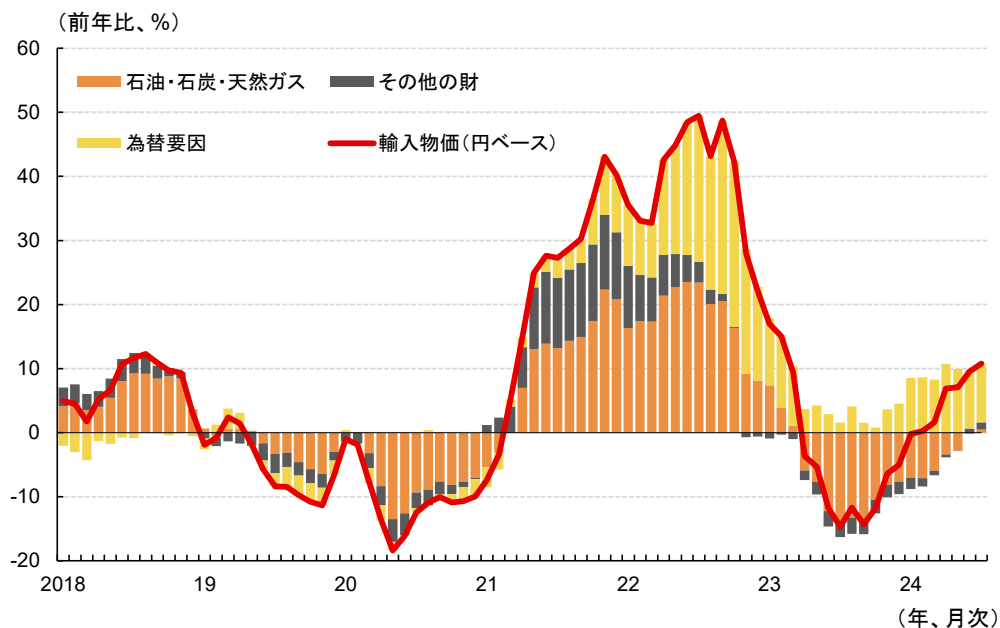
## 2. 「第一の力」が消費者物価に与えるインパクト

### (1) 輸入価格の動向

ここでは「第一の力」、すなわち輸入コストの増加が消費者物価に与えるインパクトについて考える。はじめに近年の輸入価格の動向を表したのが図表 2 である。日本銀行による輸入物価指数(円ベース)の前年比を、契約通貨ベースで見た「石油・石炭・天然ガス」と「その他の財」の輸入物価、為替要因(為替変動による影響)の 3 つの要因に分解しており、輸入価格の変化が原油やその他の財の国際的な取引価格そのものが変化したことによるものなのか、それとも為替の変化によるものなのかを確認できる。

コロナ禍前から弱めの動きとなっていた輸入物価指数(円ベース)は、新型コロナウイルスの感染拡大の第 1 波が生じた 2020 年に一段と落ち込んだものの、2021 年に入り、経済活動が世界的に持ち直しに向かうと、上昇傾向に転じた。当初、押し上げに寄与したのは、原油や鉄をはじめとした資源の国際的な取引価格の上昇で、特に契約通貨ベースで見た「石油・石炭・天然ガス」の価格上昇が輸入物価指数を押し上げた姿を確認できる。その後、2021 年後半になると為替相場が円安傾向に転じたことで、為替要因による寄与も拡大し、2022 年後半に輸入物価指数の前年比は 50%近くまで高まった。

図表 2 輸入物価指数(円ベース)の前年比の動向



(注) 為替要因は輸入物価(円ベース)から契約通貨ベースの寄与度を引いた差分として計算。

(出所) 日本銀行「輸入物価指数」を基に当社作成

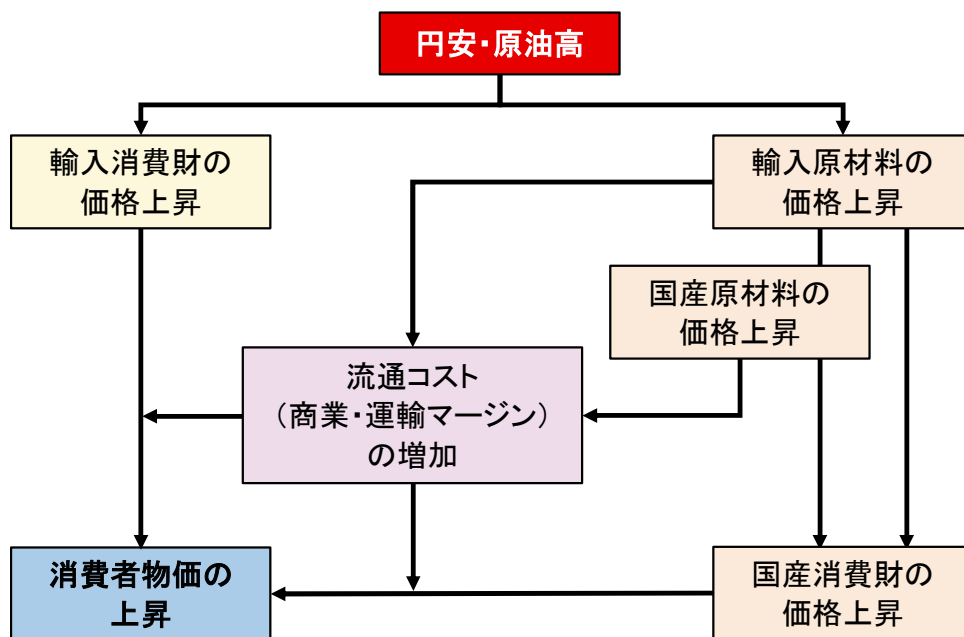
もともと、2023年以降は輸入価格の上昇も一段落している。2023年には、世界経済の減速懸念が強まったことで原油をはじめとした資源価格がピークアウトし、輸入物価指数は下落に転じた。2024年に入ると原油価格が下げ止まり、為替相場も一段と円安が進んだことから、輸入物価指数は再び上昇しているが、今後、円高が進めば、再び下落する可能性がある。

## (2) 輸入価格の変化と消費者物価の関係

日本は多くの財を海外からの輸入に頼っていることから、こうした輸入価格の変化は国内の物価動向に少なくない影響をおよぼす。輸入価格が変動する原因は様々だが、図表2のとおり、コロナ禍では特に円安と原油高が押し上げ要因となったことから、本稿では為替相場と原油価格の変動を受けた輸入価格の変化(「第一の力」)が消費者物価におよぼすインパクトについて検討する。

図表3は、円安と原油高が消費者物価を押し上げる経路を示した概念図である<sup>2</sup>。両者の波及経路は大きく2つ考えられる。1つ目はワインや白物家電といった輸入消費財の価格上昇によるもので、直接的に消費者物価を押し上げる経路である。2つ目は原油や小麦、飼料といった輸入原材料の価格上昇が、国内での価格転嫁を通じて間接的に消費者物価を押し上げる経路である。この2つ目の経路はさらに2つに分けることができ、ひとつは国産消費財の価格を押し上げる経路、もうひとつは国内での流通コスト(商業・運輸マージン)の増加を通じた経路である。なお、ここでの輸入消費財の価格は輸入業者が輸入した時点での価格、同様に国産消費財の価格は生産者が出荷した時点の価格(メーカー出荷価格)を意味しており、消費者物価(消費者の購入価格)には、それらに国内での流通コスト(商業・運輸マージン)が加わったものである点に留意されたい。

図表3 円安・原油高による消費者物価の押し上げ経路



(出所) 当社作成

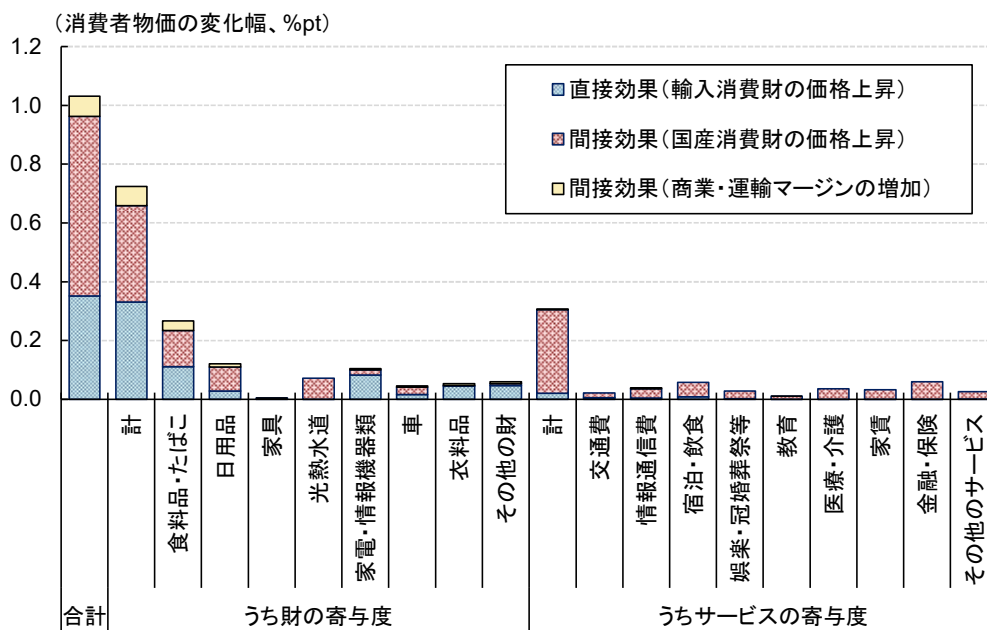
<sup>2</sup> 原油安や円高が進んだ場合には、それぞれの符号を逆、つまり「上昇」を「低下」、「増加」を「減少」と読み替えられる。

以下では、こうした経路を盛り込みつつ特定の財やサービスの価格変化が消費者物価におよぼすインパクトを分析するため、産業連関分析の手法のひとつである均衡価格モデルを用いて、円安・原油高による消費者物価へのインパクトを試算する<sup>3</sup>。分析には、総務省が本年 6 月 25 日に公表した最新の「令和 2 年（2020 年）産業連関表」の統合中分類（108 部門）を利用する。

### (3) 円安による消費者物価の押し上げ効果

図表 4 は、為替相場において 10%の円安が進んだ場合に消費者物価がどの程度押し上げられるのかを試算した結果を表している。これを見ると、消費者物価は輸入消費財の価格上昇による直接的な効果により 0.35%pt、輸入原材料の価格上昇が国産消費財や流通コストに価格転嫁されることによる間接的な押し上げ効果により 0.68%pt（うち国産消費財による寄与が 0.61%pt、商業・運輸マージンによる寄与が 0.07%pt）押し上げられ、合計で 1.03%pt の押し上げとなることが分かる。

図表 4 10%の円安による消費者物価への影響



(出所) 総務省「産業連関表」、日本銀行「輸出入物価指数の契約通貨別構成比」を基に当社作成

さらに内訳として財とサービスの寄与度に分けて見ると、財による寄与度は 0.72%pt で、うち直接効果が 0.33%pt、間接効果が 0.39%pt（うち国産消費財による寄与が 0.33%pt、商業・運輸マージンによる寄与が 0.07%pt）となっている。中でも食料品・たばこ、日用品、家電・情報通信機器、光熱水道の順に寄与が大きい。また、食料品・たばこは直接効果と間接効果がおおむね半々なのに対し、家電・情報通信機器は直接効果が大きく、日用品と光熱水道は間接効果が大きい点が特徴的である。

<sup>3</sup> 均衡価格モデルは、数量は変化しないとの仮定の下、原材料価格や付加価値(含む雇用者報酬)の変化によって生じる財やサービス価格への波及効果を分析する手法である。詳細は補論を参照のこと。

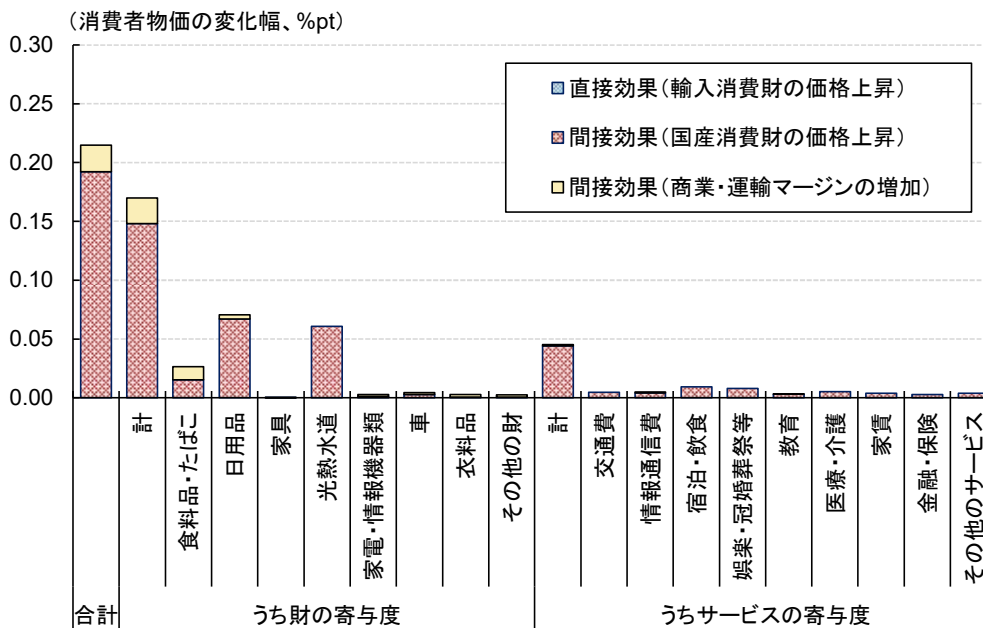
一方、サービスによる寄与度は 0.31%pt となっている。消費者が海外のサービスを直接的に利用するケースは少ないため、その大半は財価格の上昇を受けた間接効果によるものである。中でも金融・保険や宿泊・飲食、情報通信費、医療・介護の順に寄与が大きい。

なお、直接効果は輸入消費財の価格変化を通じた押し上げのため、消費者物価に反映されるまでのタイムラグは比較的短いと考えられるのに対し、間接効果は国内での価格転嫁を通じた効果のため、相対的にタイムラグは長くなりやすいとみられる。また、そもそも十分に価格転嫁されない可能性もあり、試算結果はある程度の幅を持って見る必要がある。

#### (4) 原油高による消費者物価の押し上げ効果

続いて図表 5 は、原油価格が 10% 上昇した場合<sup>4</sup>に消費者物価がどの程度押し上げられるのかを試算した結果を表している。これを見ると、原材料である原油等を消費者が直接購入することはないため、国産消費財や流通コストに価格転嫁されることによる間接的な押し上げ効果により、消費者物価は 0.21%pt 押し上げられることが分かる。間接効果の内訳としては、国産消費財による寄与が 0.19%pt、商業・運輸マージンによる寄与が 0.02%pt となっている。

図表 5 10%の原油高による消費者物価への影響



(注) 石炭・原油・天然ガスの輸入品価格が 10% 上昇した場合の影響

(出所) 総務省「産業連関表」を基に当社作成

また財とサービスの寄与度を見ると、財による寄与度は 0.17%pt となっており、間接効果のうち国産消費財による寄与が 0.15%pt、商業・運輸マージンによる寄与が 0.02%pt となっている。中でも日用品、

<sup>4</sup> 厳密には、産業連関表における「石炭・原油・天然ガス」の輸入品の価格が 10% 上昇した場合のインパクトを試算した。

光熱水道、食料品・たばこの順に寄与が大きい。一方、サービスによる寄与度は 0.04%pt となっている。中でも宿泊・飲食や娯楽・冠婚葬祭、医療・介護、情報通信費の順に寄与が大きい。

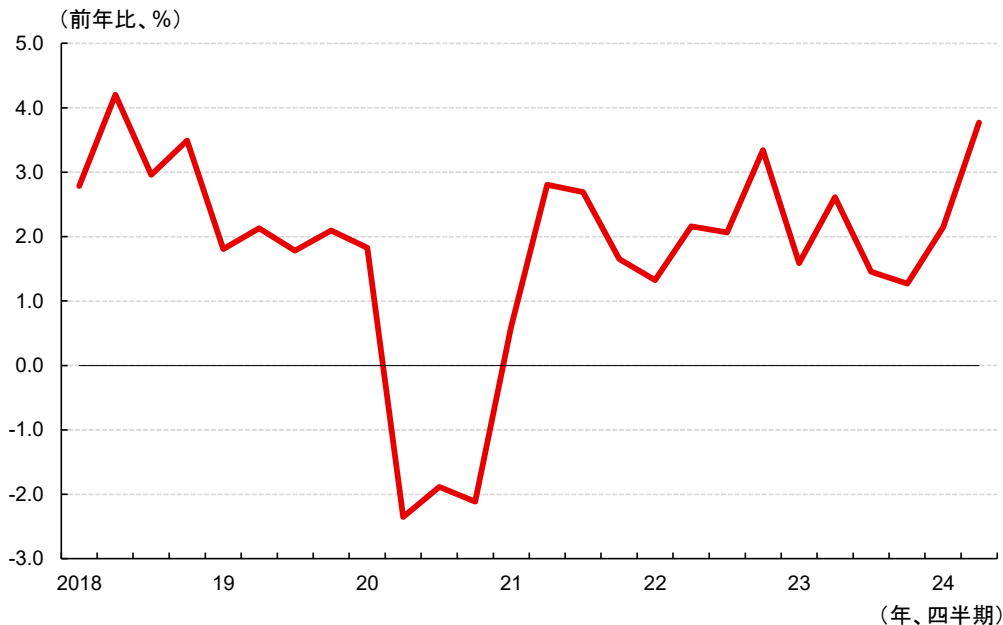
なお、円安のインパクトと同じく、間接効果は国内での価格転嫁を通じた効果のため、原油価格の上昇が消費者物価に転嫁されるまでにはタイムラグがあることや、そもそも十分に価格転嫁できない可能性もあることから、試算結果はある程度の幅を持って見る必要がある。

### 3. 「第二の力」が消費者物価に与えるインパクト

#### (1) 賃上げの動向

次に「第二の力」、すなわち賃上げによる人件費の増加が価格転嫁を通じて消費者物価に与えるインパクトについて検討する。まず一国全体の人件費を表す指標として、内閣府「GDP 統計」をもとに名目雇用者報酬の動向を表したのが図表 6 である。名目雇用者報酬はコロナ前から増加が続いており、コロナ禍が直撃した 2020 年には一時落ち込んだものの、その後は持ち直し、均して見れば前年比+2%程度のペースで増加している。特に今年の春闘では 1990 年代前半並みの高い賃上げ率が実現したこともあり、直近 2024 年 4~6 月期の名目雇用者報酬は前年比+3.8%とコロナ禍以降では最も高い伸びを記録している。

図表 6 名目雇用者報酬の前年比の動向



(出所) 内閣府「GDP 統計」を基に当社作成

#### (2) 賃上げと消費者物価の関係

人件費の増加は、企業にとってはコスト増加要因であるため、利益率を維持するためには、販売価格へ転嫁する必要がある。図表 7 は、賃上げによって一国全体の人件費が増加した場合に、どのような経路を通じて消費者物価に波及するのかを示した概念図である。波及経路は大きく 2 つ考えられる。1 つ目は財・サービスの製造コストの増加を通じた直接的な経路、もうひとつは国内での流通コスト(商業・運輸マージン)の増加を通じた間接的な

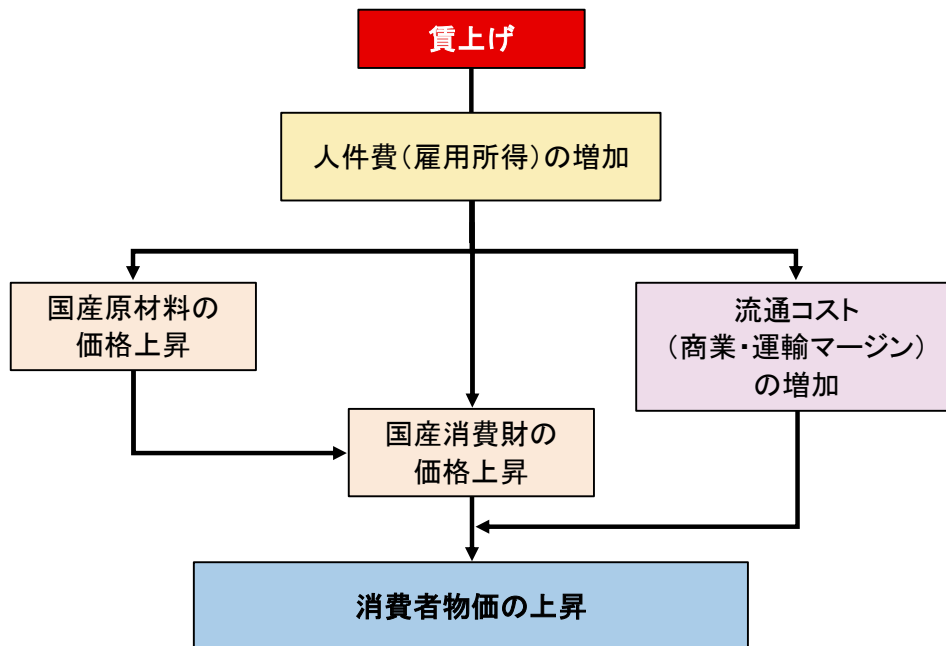
ご利用に際してのご留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

(お問い合わせ) 調査部 E-mail: chosa-report@murc.jp, 担当(藤田) TEL: 03-6733-1566

経路である。

なお、図 3 と同様に、ここでの国産消費財の価格は生産者が出荷した時点の価格(メーカー出荷価格)を意味しており、消費者物価(消費者の購入価格)には、それらに国内での流通コスト(商業・運輸マージン)が加わったものである点に留意されたい。また、賃上げによって家計の所得が増加し、それによって需要が喚起され、価格に上昇圧力が加わるといった経路も存在するが、本稿の趣旨とは外れるため、ここでは想定していない。

図表 7 賃上げによる消費者物価の押し上げ経路



(出所) 当社作成

以下では、「第一の力」の場合と同様に、産業連関分析の手法のひとつである均衡価格モデルを用いて、「第二の力」による消費者物価へのインパクトを試算する。

### (3) 賃上げによる消費者物価の押し上げ効果

図表 8 は、仮に賃上げによって一国全体の人件費が 1%増加した場合、消費者物価がどの程度押し上げられるのかを試算した結果を表している。これを見ると、消費者物価は製造コストの増加による直接的な効果により 0.25%pt、流通コストの増加による間接的な効果により 0.09%pt 押し上げられ、合計で 0.35%pt 程度の押し上げとなることが分かる。

さらに内訳として財とサービスの寄与度に分けて見ると、まず財による寄与度は 0.14%pt で、うち直接効果が 0.05%pt、間接効果が 0.09%pt となっている。中でも食料品・たばこ、日用品の順に寄与が大きい。製造業では人件費がコストに占める比率は小さいため、財においては直接的な製造コストの増加による影響よりも、流通コストの増加を通じた間接的な影響の方が大きい点の特徴と言える。

一方、サービスによる寄与度は 0.20%pt となっている。非製造業の投入構造において流通コストが占める割合は小さいため、その大半は直接効果である。中でも医療・介護、宿泊・飲食、金融・保険、娯

ご利用に際してのご留意事項を最後に記載していますので、ご参照ください。

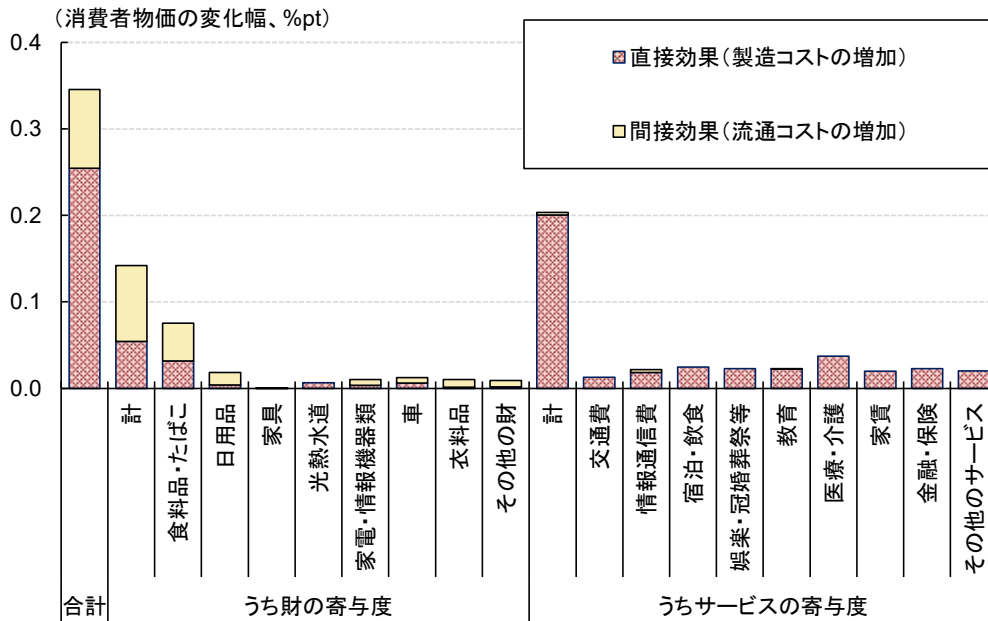
(お問い合わせ) 調査部 E-mail: chosa-report@murc.jp, 担当(藤田) TEL: 03-6733-1566



楽・冠婚葬祭等の順に寄与が大きい。

なお、「第一の力」による効果とは異なり、ここでは直接効果、間接効果ともに、賃上げによる人件費の増加分が価格転嫁されることで生じる押し上げ効果となっている。したがって、賃上げが消費者物価を押し上げるまでのタイムラグは比較的長くなりやすいとみられるほか、そもそも実際にどの程度まで価格転嫁できるかについても不確実性が高く、試算結果はある程度の幅を持って見る必要がある。

図表 8 賃上げによって一国全体の人件費(雇用者所得)が1%増加した場合の消費者物価への影響



(出所) 総務省「産業連関表」を基に当社作成

## 4. まとめ

### (1) コロナ禍で「第一の力」と「第二の力」が消費者物価に与えたインパクト

以上の試算結果を利用すると、これまで円安や原油高等を受けた輸入価格の上昇による「第一の力」と賃上げによる「第二の力」が、具体的にどれくらい消費者物価の上昇圧力となってきたかを把握できる。

2019年(平均)と2024年4~6月期を比べると、為替は42.9%の円安、原油価格は43.6%の上昇、一国全体の人件費(SNAにおける名目雇用者報酬)は8.3%の増加となっている。したがって、円安により4.4%pt ( $1.03\% \times 42.9 \div 10$ )、原油高により0.9%pt ( $0.21\% \times 43.6 \div 10$ )、賃上げによる人件費の増加により2.9%pt ( $0.35\% \times 8.3$ )、合計で8.2%ptほどの上昇圧力が、コロナ禍以降の累計で消費者物価に加わったと試算できる。これは完全に価格転嫁が進んだ場合の数字であるため、ある程度は割り引いて見る必要があるものの、「第一の力」と「第二の力」による押し上げ効果は相応のインパクトを持ったと考えられる。なお、この間の消費者物価の上昇率は政府の物価高対策の効果込みで8.0%であった。

## (2) 今後の消費者物価の見通し

この様にコロナ禍以降の消費者物価の上昇の要因となってきた「第一の力」と「第二の力」について、先行きを展望すると、まず「第一の力」については、足元で変化の兆しがみられる。輸入価格の上昇の一因であった円安だが、2024年7月3日に一時161.8円ドルまで円安が進んだのをピークに、日米の金融政策が転換し、金利差が縮小へ向かうとの観測が高まったことを受けて、8月5日には142.8円ドルまで一転して11.4%の円高が進んだ。9月に米国の利下げが確実視される中で、日米金利差の縮小は円高の材料として市場におおむね織り込まれたとみられ、米国の利下げのペースが緩やかであれば、今後は緩やかな円高傾向が続くと考えられる。一方、原油価格については、1バレル80ドル程度で推移しており、先行きも強弱両方の材料が錯綜する中で、一進一退の展開が予想される。

したがって、今後の「第一の力」による消費者物価へのインパクトは、主に為替相場の動向に左右されると言える。当社の8月時点の経済見通し<sup>5</sup>では、2024年度平均では前年度と比べて小幅な円安となるものの、2025年度には前年比で6.9%の円高が進むと予測している。このため、これまでの試算結果を踏まえると、2025年度には0.7%pt(1.03%×6.9/10)の下押し圧力が消費者物価に対して加わる計算となる。うち輸入消費財の価格低下による直接的な効果により0.24%pt、輸入原材料の価格低下が国産消費財や流通コストに価格転嫁されることによる間接的な効果により0.47%pt、押し下げられる計算だ。実際には、企業は輸入コストだけでなく、人件費等の別のコスト増加要因にも直面しているため、円高で輸入価格が低下したからといって、企業が一度値上げした販売価格を下げる可能性は低い。しかし、値下げを行わなかったとしても、別のコスト増加による値上げ圧力を緩和できるという意味で、消費者物価に対する上昇圧力は弱まると考えられる。

他方で「第二の力」については、深刻な人手不足を背景に賃上げの動きは続くと期待されることから、今後も消費者物価を押し上げる方向に作用すると考えられる。当社の8月時点の経済見通しでは、名目雇用者報酬は、2024年度は前年比+3.6%、2025年度は同+2.5%の増加を予測している。このため、これまでの試算結果を踏まえると、2024年度には1.3%pt(0.35%×3.6)、2025年度には0.9%pt(0.35%×2.5)の上昇圧力が消費者物価に加わると計算できる。

つまり、「第一の力」と「第二の力」を合わせると、2024年度は1.3%pt程度の上昇圧力に対し、2025年度は0.2%pt程度の上昇圧力にとどまることになる。足元では需給ギャップもマイナスとなっており、マイナス幅も拡大傾向にあるなど、マクロの需給動向は決して良くはない。そうした中で「第一の力」が逆回転し、「第二の力」による物価上昇圧力を減殺することになれば、消費者物価は伸び悩むことになる。政府の物価高対策が剥落する効果を加味しても、2025年度に消費者物価上昇率は日銀が目標とする2%を再び割り込むとみられ、日銀が進める金融政策の正常化には逆風となるだろう。

<sup>5</sup> 三菱UFJリサーチ&コンサルティング調査部「2024/2025年度短期経済見通し(2024年8月)～景気は緩やかな持ち直しが続く～」

## 参考文献

- ・ 藤田隼平(2021)「コロナ禍の円安は日本経済にプラスに働くか?～国内産業の収益力が低下し、消費者負担も増加」、三菱UFJリサーチ&コンサルティング調査レポート
- ・ 藤田隼平(2021)「原油価格の上昇が国内の物価動向に与える影響～原油価格 100ドル/バレルまで上昇すれば消費者物価は1.7%上昇～」、三菱UFJリサーチ&コンサルティング調査レポート

## 補論 円安および賃上げによる人件費の増加が消費者物価に及ぼす影響の試算方法

本稿では、産業連関分析の手法のひとつである均衡価格モデルを用いて、円安、原油高、賃上げによる人件費の増加が消費者物価に及ぼす影響を試算した。均衡価格モデルは、数量は変化しないとの仮定の下、原材料価格や付加価値(含む雇用者報酬)の変化によって生じる財やサービス価格への波及効果を分析する手法である。なお、本稿では輸入中間財の価格変化を考慮するため、非競争輸入型の産業連関表を用いる。また、簡略化のため、産業連関表は統合中分類(108部門)を利用した。

### (1) 円安、原油高、賃上げによる人件費の増加が国産品価格に与える影響

国産の財・サービスの価格は、それを生産するために原材料として投入される国産品および輸入品の価格や、雇用者の人件費(雇用者所得)等が含まれる付加価値率の変動による影響を受ける。つまり、国産品価格の変化率は、①国産原材料の価格変化による寄与、②輸入原材料の価格変化による寄与、③付加価値率の変化による寄与の3つの要素に分解できることから、以下の関係式が成り立っている。

$$\Delta P^d = {}^tA^d \Delta P^d + {}^tA^m \Delta P^m + \Delta V$$

ここで、 $\Delta P^d$ は国産品価格の変化率のベクトル、 $\Delta P^m$ は輸入品価格の変化率のベクトル、 ${}^tA^d$ は国産品の投入係数の転置行列、 ${}^tA^m$ は輸入品の投入係数の転置行列、 $\Delta V$ は付加価値率(付加価値が生産額に占める比率)の変化率のベクトルを表す。

これを $\Delta P^d$ について整理すると、左辺の国産品価格の変動率は、右辺の第1項の輸入品価格の変化による寄与、第2項の付加価値率の変化による寄与に分解できることが分かる。

$$\Delta P^d = (I - {}^tA^d)^{-1} {}^tA^m \Delta P^m + (I - {}^tA^d)^{-1} \Delta V$$

つまり、円安や原油高が進めば、該当する輸入品価格が上昇するため、右辺の第1項を通じて、左辺の国産品価格を押し上げる。また雇用者所得は統計上、付加価値に含まれるため、賃上げによる人件費の増加は付加価値率の上昇と捉えることができ、右辺の第2項を通じて、左辺の国産品価格を押し上げる。

なお、本稿では、円安による輸入品価格の変化率について、「為替の変動率×外貨建て比率」として、各産業における輸入品の外貨建て比率を考慮する形で設定した。また原油価格の変化の影響を試算するに当たっては、

統合中分類の「石炭・原油・天然ガス」における輸入品価格が変化すると仮定した。

## (2) 消費者物価への影響

(1)で求めた国産品価格の変化率、輸入品価格の変化率を利用して、価格変動後の家計消費額を計算し、それを価格変動前の家計消費額で割ることで、疑似的に消費者物価の変動率を計算する。家計消費額が、国産品への支出額、輸入品への支出額、商業・運輸マージンへの支出額に分解できることに着目すると、以下の関係式が成り立っている。

$$Cons\_before = \sum_i (w_i^d + w_i^m + w_i^{MG})$$

$$Cons\_after = \sum_i (w_i^d \Delta p_i^d + w_i^m \Delta p_i^m + w_i^{MG} \Delta p_i^{MG})$$

$$\Delta CPI = (Cons\_after / Cons\_before - 1) \times 100 (\%)$$

ここで、*Cons\_before*は価格変化前の家計消費額、*Cons\_after*は価格変化後の家計消費額、 $\Delta CPI$ は消費者物価の変化率、 $w_i^d$ は国産品(i財)の消費額のベクトル、 $w_i^m$ は輸入品(i財)の消費額のベクトル、 $w_i^{MG}$ は商業・運輸マージン(i財)のベクトル、 $\Delta p_i^d$ は国産品(i財)の価格変化率のベクトル、 $\Delta p_i^m$ は輸入品(i財)の価格変化率のベクトル、 $\Delta p_i^{MG}$ は商業・運輸マージン(i財)の価格変化率のベクトルを表す。なお、商業・運輸マージンの価格変化率については、上記(1)の手法で計算した商業部門や運輸部門の国産品価格の変化率を利用する。

### — ご利用に際して —

- 本資料は、執筆時点で信頼できるとされる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本資料は、執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社の統一した見解を示すものではありません。
- 本資料に基づくお客さまの決定、行為、およびその結果について、当社は一切の責任を負いません。ご利用にあたっては、お客さまご自身でご判断くださいますようお願い申し上げます。
- 本資料は、著作物であり、著作権法に基づき保護されています。著作権法の定めに従い、引用する際は、必ず出所:三菱UFJリサーチ&コンサルティングと明記してください。
- 本資料の全文または一部を転載・複製する際は著作権者の許諾が必要ですので、当社までご連絡ください。