

2017年11月29日 全6頁

# 原油高で消費者物価と家計のエネルギー負担額はどうか？

低所得世帯ほど負担感が大きく、消費者マインドも下押しへ

経済調査部

シニアエコノミスト 長内 智

## [要約]

- 国際商品市場において、原油価格は2017年に入ってから軟調な推移が続いていたものの、6月を底に上昇基調に転じた。その後、原油価格は5ヵ月間で約3割も上昇したことになる。この主な要因としては、(1)世界の石油需給バランスの改善、(2)投機筋による買い、(3)米国シェールオイル・ガスのリグ稼働数の減少、(4)米国の原油在庫の調整、などが挙げられる。
- 原油価格のCPIのエネルギー価格（電気価格、ガス価格、灯油価格、ガソリン価格）に対する価格弾性値を利用して、その影響度を試算した。原油価格は6月を底に約3割上昇しており、その影響が全て顕在化すると、コアCPI（前年比）は+0.46%pt程度も押し上げられることになる。また、石油由来の素材価格や運搬コストの上昇などを通じた間接的な影響についても一定程度考慮する必要がある。
- 原油価格が3割上昇した場合、全国平均で見ると、今冬（2017年12月～2018年2月）のエネルギー代の負担増加額は、一世帯当たり約4,500円程度になる。都道府県別に見ると、東京、大阪、愛知などの大都市圏の負担増が小さい一方で、東北地方や北陸地方は大きい。最も負担が増えるのは青森県で、約1万円（1ヵ月当たり約3,300円）と一定の負担感が生じる。
- 年収階級別に見ると、エネルギー価格の上昇は、低所得世帯ほど負担感が大きく、消費者マインドの下押し要因にもなる。年収が300万円未満の世帯では、年間のエネルギー代が消費支出の1割弱に達するのに対して、年収が1,000万円以上の世帯は5%前後に留まる。原油価格の上昇傾向が今後も続くことになれば、とりわけ低所得世帯の家計を徐々に圧迫する要因となろう。

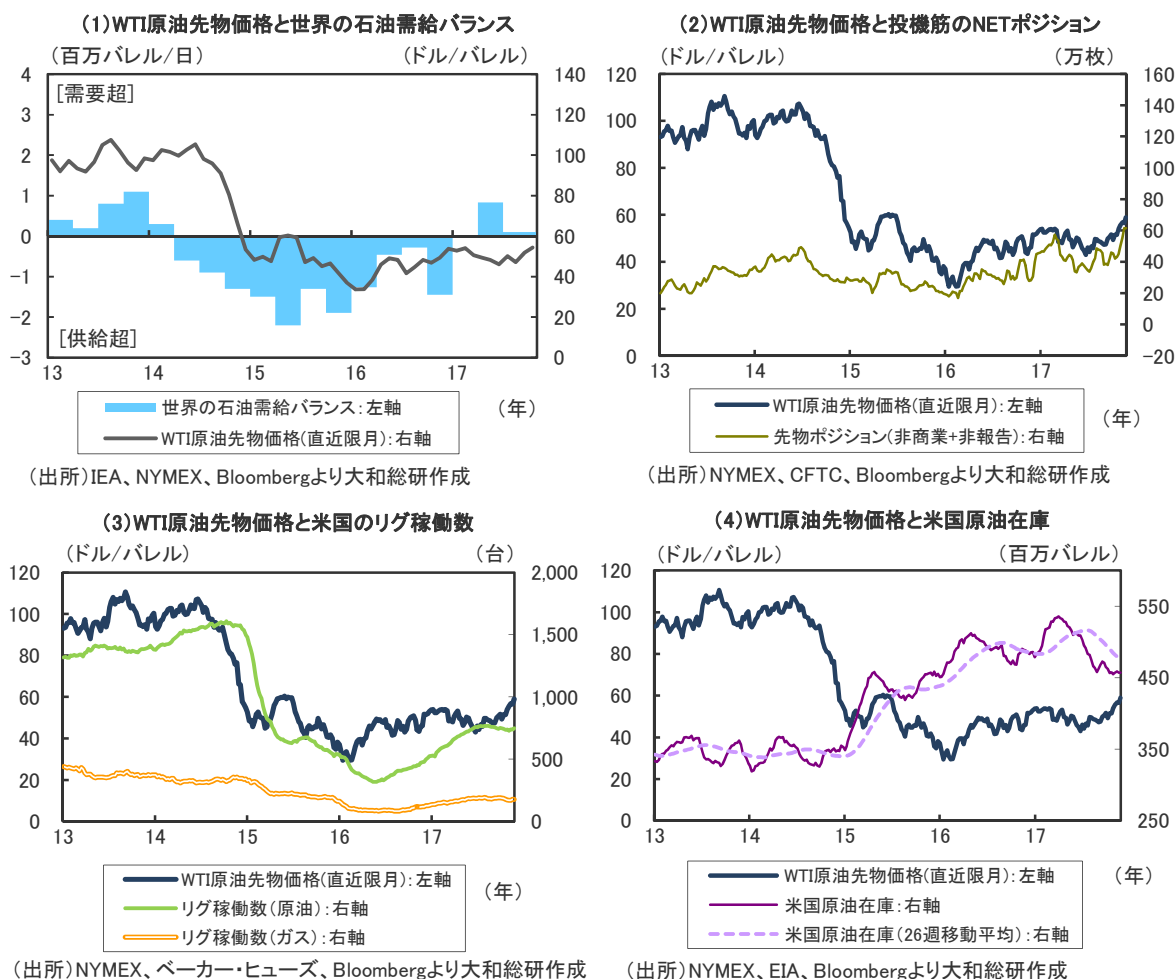
## 原油価格が2017年6月を底に上昇基調に転じる

国際商品市場において、原油価格は2017年に入ってから軟調な推移が続いていたものの、6月を底に上昇基調に転じた。代表指標であるWTI原油先物価格の推移を確認すると、6月は40ドル/バレル台半ば程度であったが、11月には50ドル/バレル台後半まで上昇している(図表1)。つまり、原油価格は5ヵ月間で約3割も上昇したことになる。この主な要因としては、(1)世界の石油需給バランスの改善、(2)投機筋による買い、(3)米国シェールオイル・ガスのリグ稼働数の減少、(4)米国の原油在庫の調整、などが挙げられる。

まず、OPEC(石油輸出国機構)が2017年5月25日の総会で原油減産再延長(2018年3月まで9ヵ月間)を決定し、ロシアなどの非OPEC加盟国も協調減産に応じるなかで、世界経済の回復を背景に石油需要の増加傾向が続いた結果、世界の石油需給バランスが改善した。また、11月30日に予定されているOPEC総会で原油減産の再々延長が決定されるとの観測から、石油需給バランスが一層改善するとの見方が強まったことも原油価格に対してプラスに作用した。

こうした石油需給バランスの改善や、最近の世界的なリスクオンの流れを受けて、投機筋が原油先物ポジションの買いを増やし、原油価格の上昇が加速した。さらに、これまでの原油価格の重石となっていた、米国シェールオイル・ガスのリグ稼働数が緩やかな減少に転じ、米国の原油在庫の調整が一定程度進んだことも原油価格の押し上げ要因となった。

図表1：原油先物価格の動向



## 短期的には家計側の物価押し上げ効果が先行して顕在化

それでは、これまでの原油価格の上昇によって、消費者物価指数（CPI）や家計のエネルギー代の負担額は、どの程度影響を受けるのだろうか。

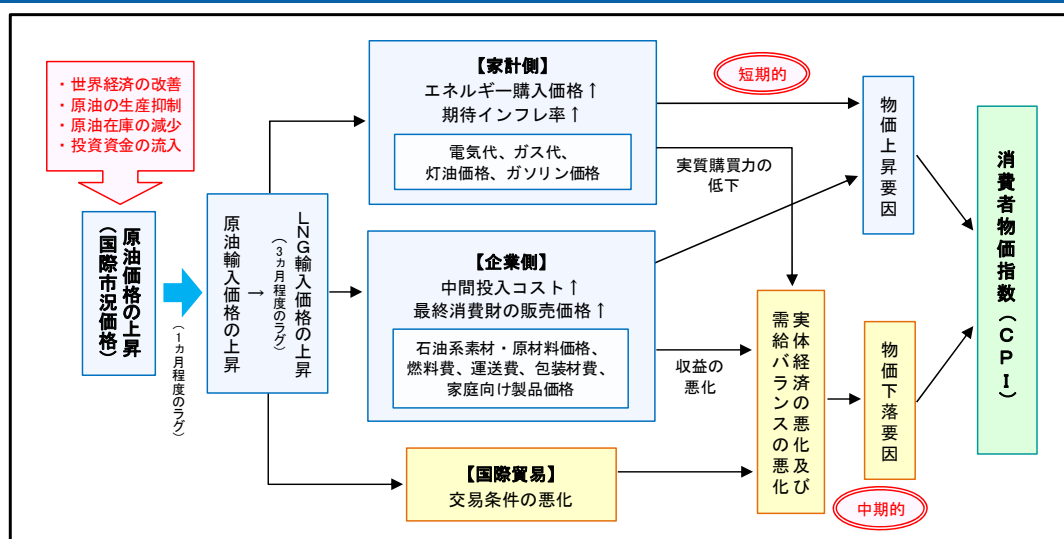
具体的に、原油価格上昇から CPI への波及経路を示したものが図表 2 である。まず、原油の国際市況価格の上昇は、1 ヶ月程度の時間的なラグを伴い原油輸入価格に反映され、さらに原油輸入価格から 3 ヶ月程度遅れて液化天然ガス（LNG）の輸入価格を上昇させる<sup>1</sup>。その後は、主に以下の 3 つの波及経路を通じて、CPI に影響を及ぼすことになる。

第 1 に、家計のエネルギー購入価格が上昇して、直接的に CPI を押し上げる。原油輸入価格から CPI に至るまでの波及ラグは、エネルギーごとに異なるものの、いずれも後述する他の経路と比べて相対的に短い傾向にある。つまり、原油価格上昇の影響は、この家計側の物価押し上げ効果が先行して顕在化し、当面はその影響が注目される。また、エネルギー購入価格の上昇は、家計の期待インフレ率を上昇させることによって、物価を押し上げる効果もある。

第 2 に、企業の間接投入コストが増加するとともに、最終消費財の販売価格の値上げが進み、これらが CPI に対してプラス方向に作用する。ただし、企業間取引段階から小売段階へと移行する過程で原油価格上昇の影響が大きく減殺されることから、この企業側を通じた CPI への影響度は、家計側の経路よりも小幅なものに留まると考えられる。

第 3 に、家計の実質購買力の低下や企業収益の悪化、交易条件の悪化などを通じて、実体経済やマクロの需給バランスが悪化する。このため、中期的には、この経路から CPI に下落圧力が生じることになる。そのため、足下では、景気回復を背景に GDP ギャップがプラス基調で推移しているものの、今後原油価格が一段と上昇してマクロの需給バランスを悪化させるリスクについては、引き続き注視する必要がある。

図表 2：原油価格上昇から消費者物価指数への波及経路



(出所)大和総研作成

<sup>1</sup> LNG の輸入価格は、基本的に、①JCC (Japan Crude Cocktail、全日本輸入原油平均 CIF 価格) に連動させる方式、②スポット価格、によって決定され、前者の影響で数ヶ月程度のラグが生じる。

## 原油価格 3 割上昇でコア CPI（前年比）を直接的に+0.46%pt 程度押し上げ

これまで見てきたような原油価格上昇から CPI への波及経路を踏まえると、まず検討しなければならないことは、家計側の経路を通じた影響の大きさである。そのため、ここでは原油価格の CPI のエネルギー価格（電気価格、ガス価格、灯油価格、ガソリン価格）に対する価格弾性値を利用して、その影響度を試算する。電気価格とガス価格については、LNG 輸入価格との関係が強いことから、原油輸入価格と LNG 輸入価格の連動性も考慮した。

まず、原油価格が 10% 上昇した場合、エネルギー価格は、「コア CPI（生鮮食品を除く総合）」（前年比）を+0.15%pt 程度押し上げる（図表 3）。前述の通り、原油価格は 6 月を底に約 3 割上昇しており、その影響が全て顕在化すると、コア CPI（前年比）は+0.46%pt 程度も押し上げられることになる。

エネルギー価格の内訳を見ると、ガソリン価格（+0.21%pt 程度）のプラス寄与が最も大きく、電気価格がそれに続く。コア CPI におけるウエイトは、ガソリン価格より電気価格の方が大きいものの、ガソリン価格の上昇率が電気代を大幅に上回るため、押し上げ寄与で見ると、両者には 2 倍程度の差が生じるという結果になる。

なお、エネルギー価格の変化率については、原油価格が 3 割上昇しても、ガソリン価格は 1 割強しか上昇（4 割弱の価格転嫁）しない。直観的には、原油価格上昇の大部分がガソリン価格に転嫁されると考えやすいものの、実際の価格転嫁率は思った以上に低い。これは、ガソリンの小売価格に占める原油コストの比率が約 40%（2014 年 4 月時点）であることによる<sup>2</sup>。

さらに、ここでの試算値は、CPI のエネルギー価格（電気価格、ガス価格、灯油価格、ガソリン価格）を通じた直接的な影響のみである点にも注意したい。実際には、石油由来の素材価格や運搬コストの上昇などを通じた間接的な影響についても一定程度考慮する必要がある。

図表 3：原油価格上昇のコア CPI（前年比）に対する影響度

	原油の国際市況価格				
	10%上昇	20%上昇	30%上昇	40%上昇	50%上昇
電気価格 (ラグ9~10ヵ月)	0.03%pt	0.07%pt	0.10%pt	0.13%pt	0.16%pt
ガス価格 (ラグ9~10ヵ月)	0.03%pt	0.06%pt	0.09%pt	0.12%pt	0.15%pt
灯油価格 (ラグ2ヵ月程度)	0.02%pt	0.05%pt	0.07%pt	0.09%pt	0.12%pt
ガソリン価格 (ラグ1ヵ月程度)	0.07%pt	0.14%pt	0.21%pt	0.28%pt	0.35%pt
合計(全ての影響 が顕在化した場合)	0.15%pt	0.31%pt	0.46%pt	0.62%pt	0.77%pt

(注1) 影響度は、2012年1月から2017年9月のデータを基に試算した。

(注2) ラグ数は、時差相関係数の大きさを基に設定。

(注3) 電気価格とガス価格は、原油輸入価格とLNG輸入価格の連動性も考慮した。

(注4) 影響度の試算方法が複数あることや、利用するデータ期間によっても影響度の大きさが異なるため、今回の結果については、ある程度の幅を持つ必要がある。

(出所) 財務省、総務省、Bloombergより大和総研作成

<sup>2</sup> 同様に、灯油の小売価格に占める原油コスト分は約 70% であることから、原油価格が 3 割上昇しても、灯油価格は、約 20% の上昇に留まる。石油製品小売価格の構成比については、資源エネルギー庁（2014）「石油流通における現状と課題について」などを参照されたい。

## 東北や北陸の消費者の「懐」に冬の値上げが響く

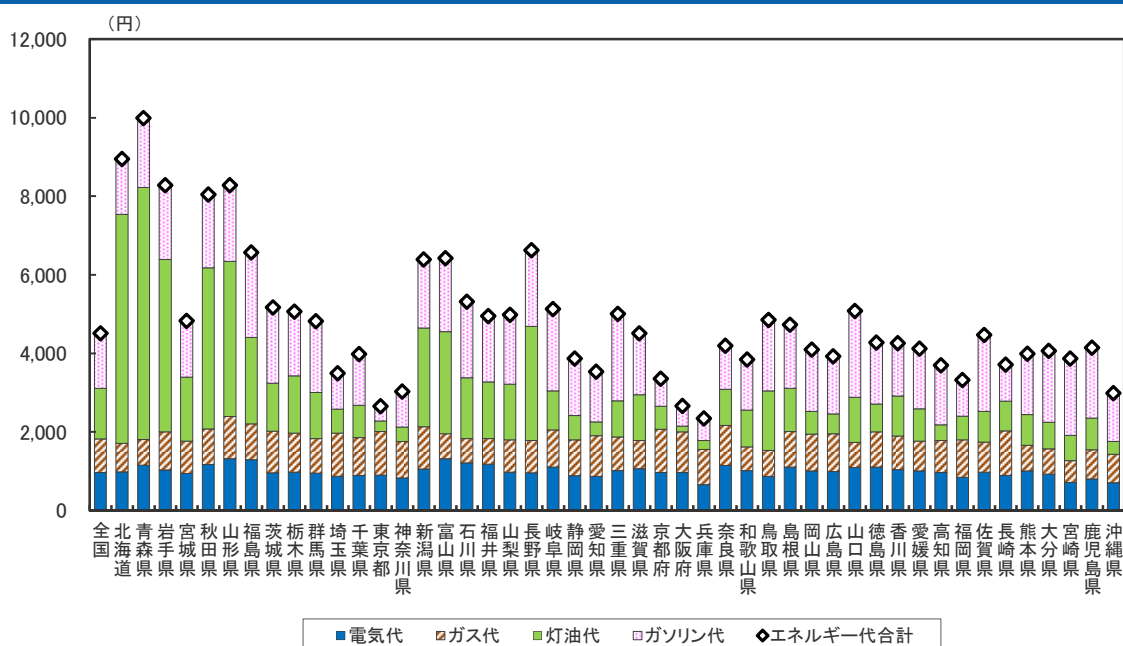
ここでは、原油価格が3割上昇した場合、消費者の冬のエネルギー代がどの程度増加するかを検討する。今回の試算結果は、原油価格上昇の影響が全て顕在化した場合のものであり、過去の関係性から、電気価格は約3%、ガス価格は約5%、灯油価格は約18%、ガソリン価格は約11%上昇すると仮定した。また、前述の通り、原油価格から各エネルギー価格に至るまでの波及ラグが異なる点には留意したい。

まず、昨冬のデータに基づくと、今冬（2017年12月～2018年2月）のエネルギー代の負担増加額は、全国平均で一世帯当たり約4,500円程度になるとみられる。内訳は、電気代が約970円、ガス代が約850円、灯油代1,290円、ガソリン代が1,390円である。当然、これは家族構成に依存するため、毎月の消費支出が多い子供のいる世帯では、世帯の負担はより大きくなる。ただし、全体として見ると、その影響度は限定的なものに留まると評価できよう。

次に、都道府県別に見ると、東京、大阪、愛知などの大都市圏の負担増が小さい一方で、東北・北陸地方の県は大きい。これは、寒さの厳しい東北地方や北陸地方の暖房器具で灯油が多く利用されることや、大都市圏に比べて鉄道より車での移動が多いことなどによる。最も負担が増えるのは青森県で、約1万円（1ヵ月当たり約3,300円）と一定の負担感が生じる。家計簿の逼迫感が強い子供のいる世帯にとっては、ひときわ「懐」に響く値上げとなる。

最後に、生活に欠かせないエネルギー代の負担増加によって消費者の節約志向が強まるリスクについて注意が必要だ。すでに、足下の灯油価格やガソリン価格の上昇を受けて、東北・北陸地方では暖房費や自動車のガソリン代の増加を懸念する声が増え始めている模様である。

図表4：都道府県別の「冬（12月～2月）」のエネルギー代の負担増加額（原油価格が3割上昇）



(注1) 2016年12月～2017年2月のデータを基に、購入数量を一定として計算。二人以上の世帯ベース。

(注2) 原油価格が3割上昇して、その影響が全て顕在化した場合、過去の関係性から、電気価格は約3%、ガス価格は約5%、灯油価格は約18%、ガソリン価格は約11%上昇すると仮定した。

(注3) 利用するデータ期間などによって結果が異なるため、今回の結果については、ある程度の幅を持つ必要がある。

(出所) 総務省より大和総研作成

## エネルギー価格上昇で低所得世帯のマインドが悪化へ

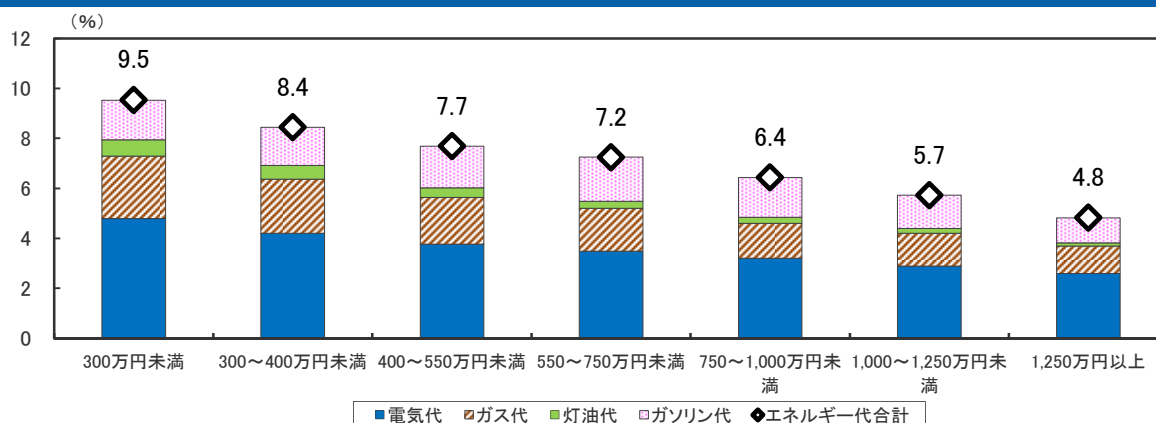
年収階級別に見ると、エネルギー価格の上昇は、低所得世帯ほど負担感が大きく、消費者マインドの下押し要因にもなる。

年収階級別の消費支出に占めるエネルギー代の比率を水準で示したのが図表 5 である。年収が 300 万円未満の世帯では、年間のエネルギー代が消費支出の 1 割弱に達するのに対して、年収が 1,000 万円以上の世帯は 5% 前後に留まる。原油価格の上昇傾向が今後も続くことになれば、とりわけ低所得世帯の家計を徐々に圧迫する要因となろう。

また、CPI のエネルギー価格と、消費動向調査の消費者態度指数のうち「暮らし向き」との間には負の相関関係が観察される（図表 6）。すなわち、エネルギー価格が上昇すると、家計の「暮らし向き」に関するマインドが悪化する傾向にある。高所得世帯に関しては、マインドの悪化が限定的なものに留まる一方、低所得世帯でより大きくマインドが悪化する点に注意したい。

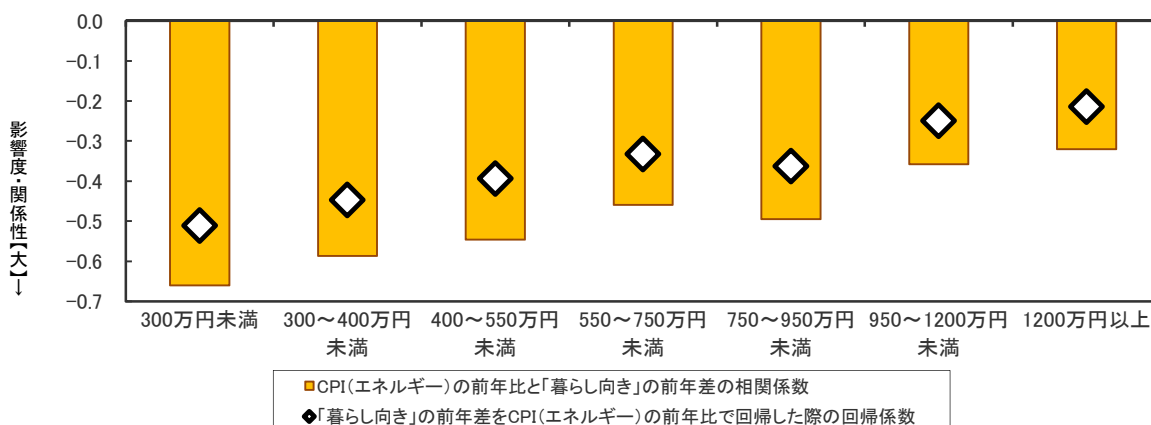
今後の消費動向を占う上で、原油価格の上昇傾向が続くか否かが 1 つの焦点となる。加えて、その影響度合いが所得階級ごとに異なるという点にも目を配る必要があるだろう。

図表 5：年収階級別の消費支出に占めるエネルギー代の比率（2016 年）



(注) 図表6と比較しやすいように、可能な範囲で階級を組み替えている。  
(出所) 総務省より大和総研作成

図表 6：年収階級別のエネルギー価格上昇に伴うマインドの悪化度合い



(注) データ期間は、2006年1月～2017年9月。  
(出所) 総務省、内閣府より大和総研作成