

原油安・円安の波及効果の整理

現水準なら貿易赤字半減、実質GDP1%強押し上げ

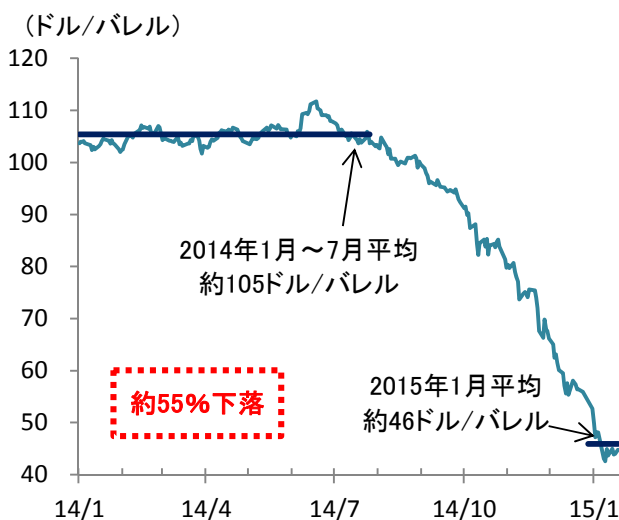
みずほ総合研究所
 調査本部 経済調査部
 03-3591-1298

- 足元の原油価格・為替相場は、2014年夏場に比べて約55%の原油安・約15%の円安水準にある。この水準が続けば、貿易赤字は半減し、実質GDPは1%強（6兆円強）押し上げられると試算される
- 約55%の原油安・約15%の円安によって、企業の経常利益は2割強（約14兆円）押し上げられる。特に中小企業では、原油安によって円安の約3倍の利益押し上げ効果が見込まれる
- 原油安に伴い期待インフレ率が低下すると、実質金利の上昇を通して設備投資の押し上げ効果が抑制される可能性も。原油安が「デフレマインド転換の遅延」につながらないか注視していく必要

1. 2014年夏場から約55%の原油安、約15%の円安が進行

2014年の夏場頃から原油安・円安の動きが進む中で、その日本経済への影響が注目を集めている。足元（2015年1月平均）の原油・為替相場は、2014年の夏場までの水準（1月～7月平均）と比べると、原油価格（ドバイ原油ベース）が約55%下落した水準、ドル・円相場が約15%円安の水準にある（図表1、2）。原油価格の下落幅は、リーマンショック時に匹敵するほどの大きさとなっている。

図表 1 原油相場（ドバイ原油）の推移



(注) 日次データ。2015年1月平均は23日までの値。(年/月)
 (資料) 日経NEEDSよりみずほ総合研究所作成

図表 2 ドル円相場の推移



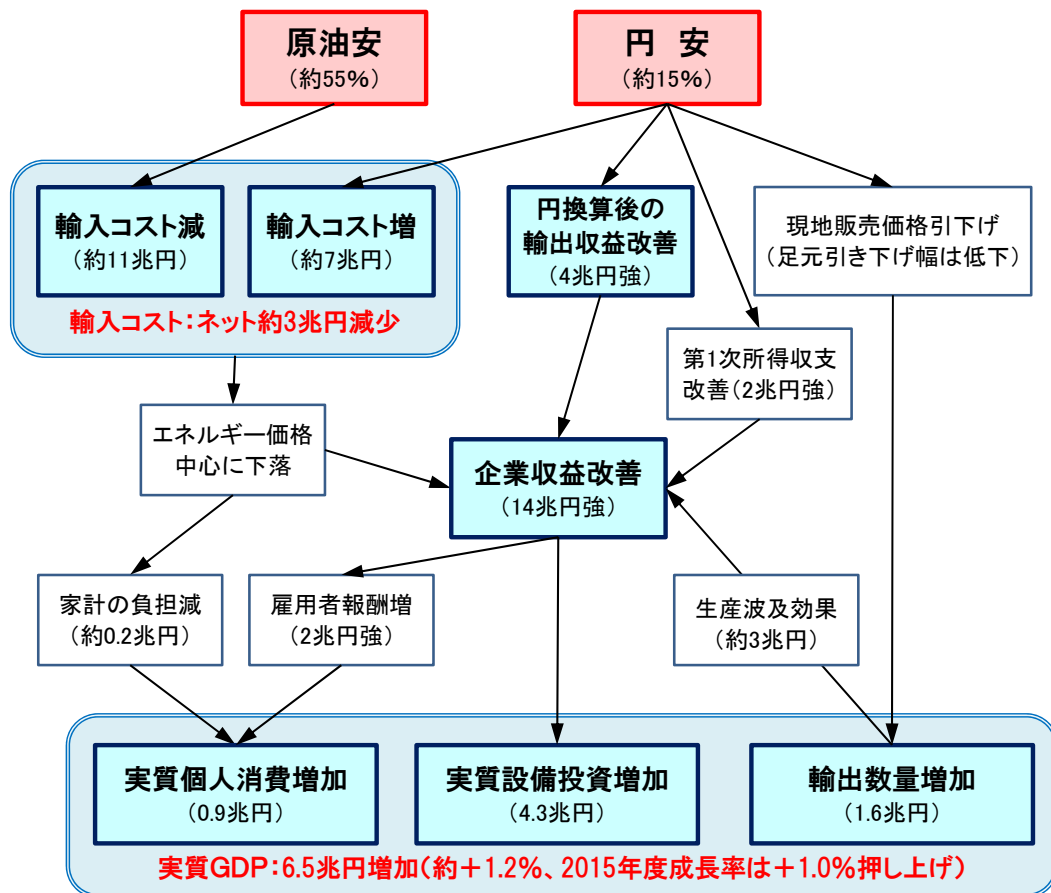
(注) 日次データ。2015年1月平均は23日までの値。(年/月)
 (資料) 日経NEEDSよりみずほ総合研究所作成

2. 日本経済への影響の試算結果

原油安・円安の進行は、日本経済に大きな恩恵を与えることが見込まれる。原油安は日本のエネルギー輸入コストの大幅な削減につながるほか、円安も日本経済全体としてはプラスに働くとみられるためである。本稿ではこうした原油安・円安の日本経済への影響について、足元の水準（ドバイ原油価格が約46ドル/バレル、為替相場が約118円/ドルで一定。2014年夏場からの変化率にすると約55%の原油安・約15%の円安）が続いた場合の効果（原油価格・為替相場が2014年夏場の水準から変わらなかった場合との比較）を波及経路ごとに試算した。

図表3は、原油安・円安が日本経済に与える影響の全体像を、主要な波及経路に沿って整理したものである。約55%の原油安によって、日本の輸入コストは原油・LNGを中心に約11兆円削減される計算となる。原油安による輸入コスト削減効果の一部は円安によって相殺されるが、それでも差し引き3兆円程度のコスト削減が見込まれる。円安による輸出採算の改善や第1次所得収支の押し上げ効果も含

図表 3 原油安（約55%）・円安（約15%）による日本経済への主要な影響



(注) 1. 図中の数値は2015年度の水準押し上げ効果。原油価格が約46ドル/バレル（約55%下落）、為替相場が約118円/ドル（約15%円安）で一定となった場合の影響を計算。過去の平均的な家計・企業行動を基に計算しているため、試算結果は相当の幅を持つ必要がある。

2. 図中の矢印はすべての波及経路を網羅しているわけではない。

(資料) 内閣府、財務省などによりみずほ総合研究所作成

めると、企業収益の改善幅は合計で14兆円強に上り、それが設備投資の拡大や賃金上昇を通じた個人消費の増加につながることでGDPは6兆円強増加する計算になる¹。

以下では、原油安・円安の日本経済へのインパクトについて、波及段階ごとに詳しく見ていこう。

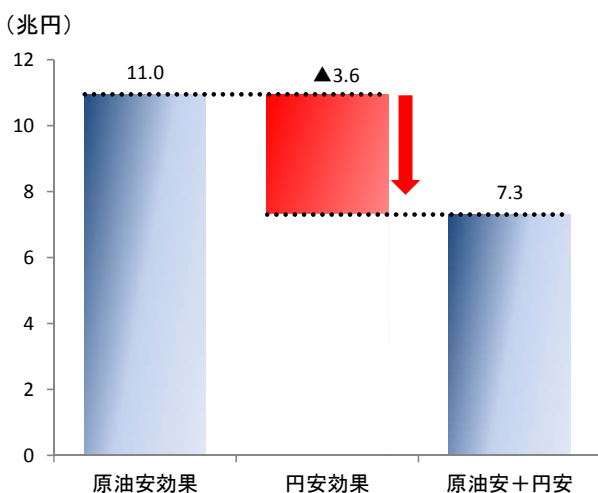
(1) 貿易収支・経常収支への影響～約55%の原油安・約15%の円安で貿易赤字はほぼ半減

原油安は、日本のエネルギー輸入のコストを大幅に削減することが見込まれる。足元の原油輸入金額は年間14兆円強のペースであるため、価格変化の直接的な影響だけを計算すると、約55%の原油安によって7兆円強の輸入コスト削減になる。また、原油安に伴ってLNGの価格下落も見込まれる。日本が輸入するLNGの契約価格は原油価格との連動が高く、みずほ総合研究所の推計では55%の原油安によってLNGの輸入価格は約40%下落する傾向がある。日本が年間で輸入するLNGは足元約8兆円であるため、価格下落に伴ってLNG輸入コストは約3兆円低下する計算となる。以上から、約55%の原油安によって、日本の燃料（原油・LNG）輸入コストは、合計約11兆円削減されると試算される（図表4）。これは、消費税に引き直すと4～5%分の税収に匹敵する大きさである。

もっとも、円安によって円建ての輸入金額が押し上げるため、上記輸入コストの削減効果は一部が相殺される。燃料（原油・LNG）輸入に関しては、約15%の円安によって輸入コストは約4兆円増加する計算になる。その結果、原油安（約55%）・円安（約15%）による燃料輸入コストの削減効果は7兆円強と試算される（燃料輸入コストが低下することによる輸入数量増加の影響は除く）。

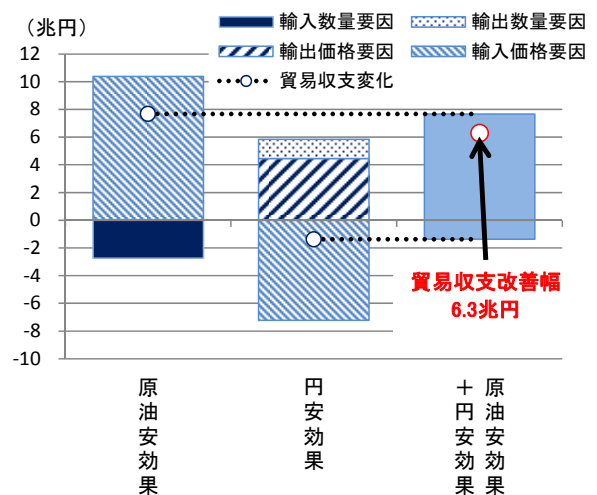
さらに、燃料輸入以外の貿易取引への影響を含めて、原油安・円安の貿易収支に対する影響をみると、6兆円強の収支改善効果があると試算された（図表5）。約55%の原油安によって8兆円弱の改善効

図表4 原油安（約55%）・円安（約15%）による燃料（原油・LNG）輸入額の削減効果



(注)原油価格が約46ドル/バレル(約55%低下)、為替相場が約118円/ドル(約15%円安)で一定となった場合の、燃料(原油・LNG)輸入額の削減効果。2015年度までに顕在化する効果(年間)。原油安のLNG価格への波及について、過去の平均的な関係を基に計算していることなどから、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。
(資料)財務省「貿易統計」などよりみずほ総合研究所作成

図表5 原油安（約55%）・円安（約15%）による貿易収支への影響



(注)2015年度の水準押し上げ効果。原油価格が約46ドル/バレル(約55%下落)、為替相場が約118円/ドル(約15%円安)で一定となった場合の影響を計算。みずほ総研マクロモデルによるシミュレーション結果。過去の平均的な家計・企業行動を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。
(資料)財務省「貿易統計」、内閣府「国民経済計算」などよりみずほ総合研究所作成

果（燃料輸入コストの低下に伴う輸入数量増加の影響を含むため、上述の約 11 兆円の燃料輸入コスト削減効果よりやや小さい）が見込まれる一方、約 15%の円安が 1 兆円強の収支悪化要因となるためだ。円安は円建ての輸出価格押し上げや輸出数量の増加を通じて輸出金額の押し上げ（約 6 兆円）に寄与するものの、円建て輸入価格の上昇による輸入コスト増（上述の燃料輸入コスト増が 4 兆円弱、燃料以外（食料品や衣料品、家電製品など）の輸入コスト増が 3 兆円強）がそれを上回る試算結果となった。

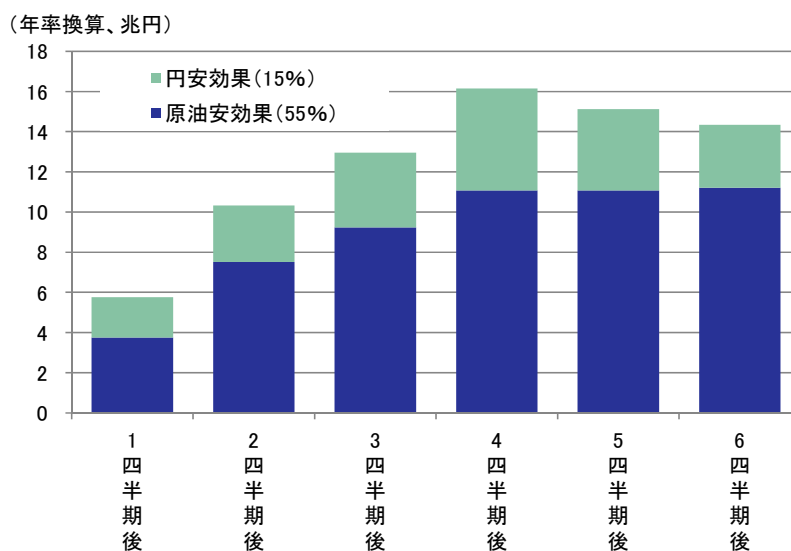
足元の貿易赤字幅は年間 10 兆円強であることから、原油安・円安がもたらす約 6 兆円の改善効果は貿易赤字を半減させるだけのインパクトがあると評価できる。なお、円安は円建てでみた第 1 次所得の受取額を増加（2 兆円強）させる効果もあるため、原油安・円安の効果を総合すると経常収支は 8 兆円強押し上げられる計算となる。

（２）企業収益への影響～原油安（約 55%）・円安（約 15%）は経常利益を 2 割強押し上げ

原油安・円安による貿易収支・経常収支の改善は、企業収益の改善をもたらすことになる。また、輸出数量の増加などに伴う生産波及効果も企業収益を押し上げる方向に働くと見込まれる。

約 55%の原油安・約 15%の円安による企業収益（経常利益）の押し上げ効果をみずほ総研マクロモデルによって試算すると、ラグをもって徐々に効果が高まり、3 四半期目以降には年率約 12 兆～16 兆円の押し上げ効果が現れる結果となる（図表 6）。約 15%の円安だけでは利益の押し上げ幅は年率 3 兆～5 兆円にとどまるが、約 55%の大幅な原油安によって年率 9 兆～11 兆円押し上げられることが大きい。足元の経常利益は 60 兆円強であるため、原油安・円安による利益押し上げ効果は 2 割強に上る計算となる。

図表 6 原油安（約55%）・円安（約15%）による企業収益（経常利益）への影響



(注)原油価格が約46ドル/バレル(約55%下落)、為替相場が約118円/ドル(約15%円安)で一定となった場合の影響を計算。過去の平均的な家計・企業行動を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持つてみる必要がある。

(資料)財務省「法人企業統計」などよりみずほ総合研究所作成

以上のように、原油安・円安は日本企業全体でみると大きな利益改善効果をもたらすと試算される。もっとも、少なくとも円安については輸出企業に恩恵が集中し、輸入企業の利益は圧迫されるとの指摘もあるため、原油安・円安による業種別・規模別の影響の違いは別途確認する必要があるだろう。

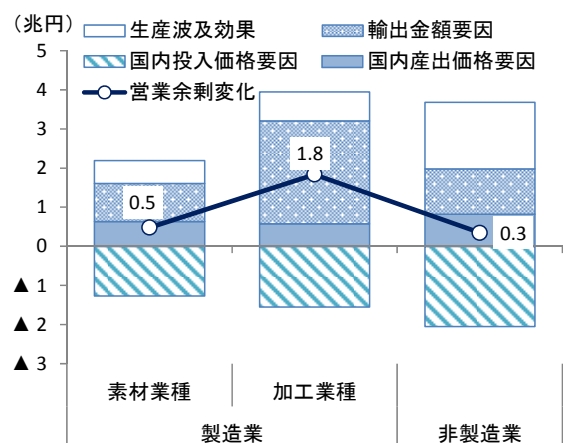
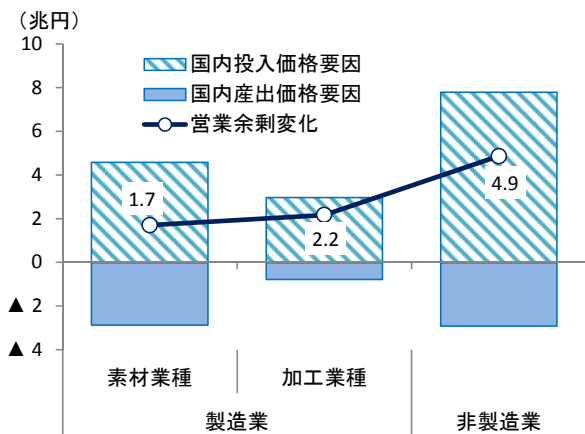
まず、原油安・円安の業種別の影響について産業連関表を用いて試算すると、原油安については幅広い業種に恩恵が及ぶことが確認される（図表 7の左図、試算方法は図表 8の右表を参照）。特に非製造業の利益改善効果が約5兆円と大きいのが、より詳細に内訳をみると原油安の効果を受けやすい品目（ガソリン等の石油石炭製品や電力など）の投入比率が比較的大きい運輸業や商業、建設業などが押し上げに寄与している（いずれも0.7~0.8兆円の利益改善効果）。

他方、円安については、製造業の加工業種に恩恵が集中することが分かる（図表 7の右図）。加工業種には輸出企業が多いため、円安による輸出採算の改善効果が大きく現れている。一方、素材業種は輸出金額の改善効果が小さいこと、さらに非製造業は輸入コスト増加の影響も受けやすいことから、円安による利益の押し上げ幅は小幅にとどまっている。

次に、原油安・円安の企業規模別の影響を規模別産業連関表によって試算すると、図表 8（次頁）² のようになる。中小企業では、原油安による原材料コストの減少効果が販売価格の引き下げ圧力よりも大きくなるため、約55%の原油安によって約1.8兆円利益が押し上げられると試算された。他方、円安の影響については、輸出金額の増加の大部分が原材料コストの増加³によって相殺されるため、約15%の円安による利益押し上げ効果は約0.6兆円にとどまる。中小企業にとっては、円安の恩恵はそれほど大きくないが、原油安によって大きな恩恵が及ぶことが確認される。

一方、大企業についてみると、原油安の効果が約1.5兆円に上るほか、円安の効果についても輸出金額の押し上げ効果が大きいと試算される。

図表 7 原油安・円安による企業収益（営業余剰）の変化（業種別）
原油安（約55%） **円安（約15%）**



(注) 1. 約55%の原油安の影響を試算。試算方法は、図表8の右表を参照。2010年の投入産出構造を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。

2. 投入価格の低下分の産出価格への転嫁率は約3割とした(みずほ総研マクロモデルでの試算結果を基に設定)。

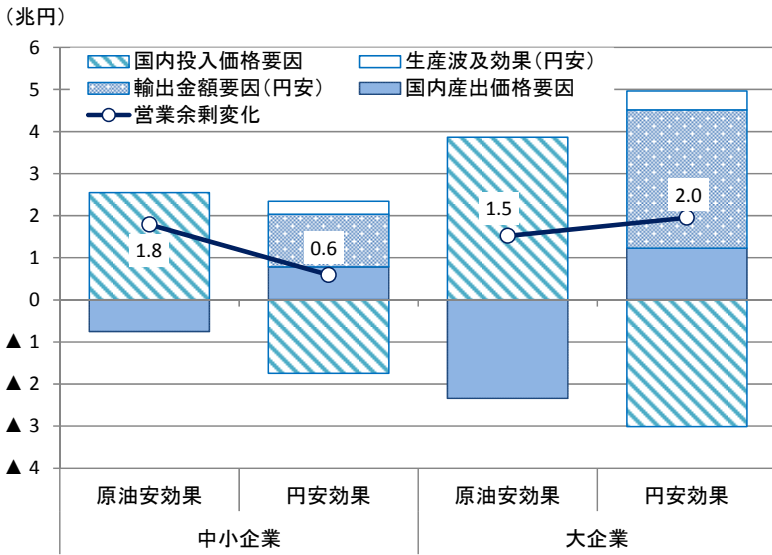
(資料) 経済産業省「平成22年簡易延長産業連関表」などよりみずほ総合研究所作成

(注) 1. 約15%の円安の影響を試算。試算方法は、図表8の右表を参照。2010年の投入産出構造を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。

2. 投入価格の上昇分の産出価格への転嫁率は約3割とした(みずほ総研マクロモデルでの試算結果を基に設定)。

(資料) 経済産業省「平成22年簡易延長産業連関表」などよりみずほ総合研究所作成

図表 8 原油安（約55%）・円安（約15%）による規模別企業収益（営業余剰）への影響



(注) 1. 約55%の原油安、約15%の円安による営業余剰への影響を規模別産業連関表を用いて試算。2010年の投入産出構造を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。
 2. 投入価格の変化から産出価格への転嫁率は約3割とした(みずほ総研マクロモデルでの試算結果を基に設定)。
 3. 一部の業種(建設業、運輸業など)は原データ(規模別産業連関表)が業種別に分かれていないため、本試算結果には含めていない。
 (資料) 中小企業庁「規模別産業連関表」などよりみずほ総合研究所作成

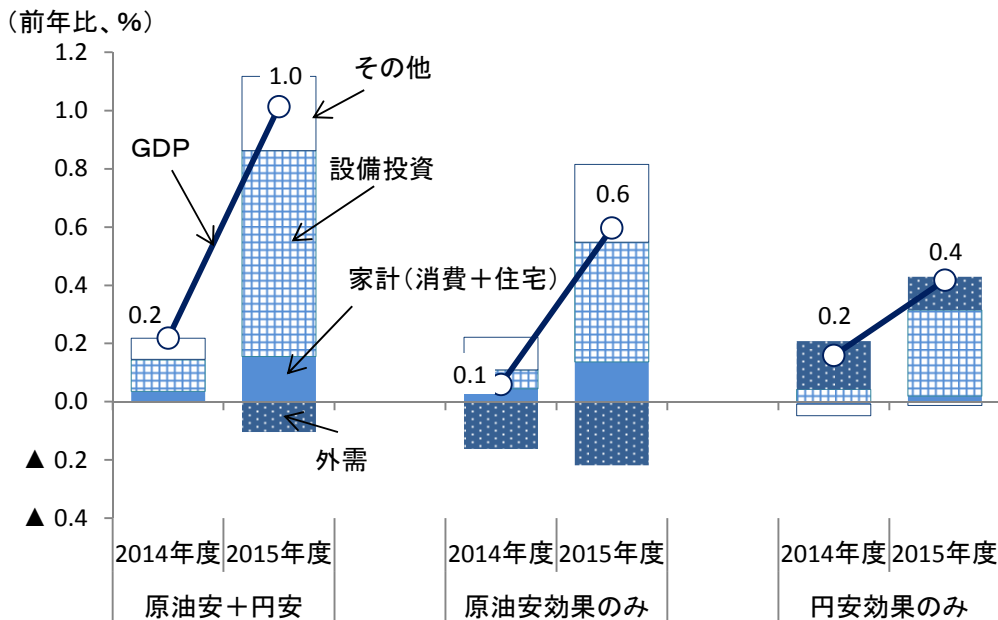
(試算方法)

- ①国内産出価格変化率(完全転嫁ケース): 下記式に基づき、部門別国内産出価格への影響を計算。

$$\Delta p = [(I - (I - M)A)^{-1}] \cdot A' \cdot M' \cdot \Delta p^m$$
 ただし、 Δp : 各部門の産出価格上昇率ベクトル、 I : 単位行列、 M : 輸入係数行列、 A : 中間投入係数行列、 Δp^m : 各部門における輸入品の価格上昇率ベクトル
- ②国内産出価格変化率(不完全転嫁ケース): ①で計算した部門別国内産出価格変化率(完全転嫁ケース)に転嫁割合をかけて計算。
- ③国内投入価格変化率: ①で計算した部門別国内産出価格変化率(完全転嫁ケース)と部門別中間投入構造を基に、部門別国内投入価格変化率を計算。
- ④輸出金額変化率: みずほ総研マクロモデルによるマクロベースのシミュレーション結果(価格効果+数量効果)を、産業連関構造に基づき部門別に配分。
- ⑤生産波及効果: みずほ総研マクロモデルで試算した輸出数量増加効果を基に、産業連関表の付加価値誘発係数を用いて、部門別の生産波及効果を計算。

(注) 図表7の試算方法も同様。
 (資料) みずほ総合研究所作成

図表 9 原油安（約55%）・円安（約15%）による実質成長率の押し上げ効果試算



(注) 原油価格が約46ドル/バレル(約55%下落)、為替相場が約118円/ドル(約15%円安)で一定となった場合の影響を計算。みずほ総研マクロモデルによる試算結果。過去の平均的な家計・企業行動を前提に計算しているため、試算結果は相当の幅を持ってみる必要がある。
 (資料) 内閣府「国民経済計算」などよりみずほ総合研究所作成

(3) GDPへの影響～原油安(約55%)・円安(約15%)はGDPを1%強押し上げ

(2)で試算した原油安・円安に伴う企業収益の改善は、設備投資の拡大や賃金上昇を通じた個人消費の増加につながることで、実質GDPを押し上げる効果がある。また、(1)で試算した円安による輸出数量の押し上げも、実質GDPの増加をもたらす。

そこで、原油安・円安がもたらす最終的な経済効果として実質GDPの押し上げ幅を試算すると、約46ドル/バレルの原油価格(約55%低下)、約118円/ドルの為替相場(約15%円安)が続くことで、原油価格・為替相場が2014年夏場の水準から変わらなかった場合に比べて、2015年度の実質GDPの水準は約1.2%(約6.5兆円)押し上げられる計算となる。なお、このうち0.2%Pt分は2014年度中にも顕在化が見込まれるため、2015年度の実質成長率は約1.0%押し上げられると試算される(前頁図表9)。

原油安・円安の効果について、需要項目別の成長率への寄与度をみると、原油安の効果については設備投資を通じた影響が2015年度に+0.4%Ptと大きい。(2)で試算したような企業収益の改善分が投資に回ることが見込まれるためである⁴。一方、外需は2015年度に▲0.2%Ptの押し下げ寄与となっているが、これは内需の拡大に伴う輸入の増加が影響している。また、円安の効果は2014年度には外需(+0.2%Pt)に集中するが、その後国内経済へ円安効果が徐々に波及することで2015年度は設備投資(+0.3%Pt)の寄与が高まる試算結果となる。

3. 原油安に伴い期待インフレ率が下振れれば、経済効果低下のリスクも

本稿の主要な試算結果をまとめると、原油価格が約46ドル/バレル(約55%低下)、為替相場が約118円/ドル(約15%円安)で推移した場合、これらが2014年夏場の水準にとどまった場合と比べて、2015年度にかけて①貿易収支は約6兆円改善し、②企業収益(経常利益)は約14兆円押し上げられる。また、企業規模別にみると、③中小企業にとって、円安の効果は約0.6兆円と大きくないが、原油安は約1.8兆円と大きな利益押し上げ効果があると試算される(数値は規模別に分類可能な業種が対象)。企業収益の増加が設備投資の拡大や賃上げを通じた個人消費の増加に回ること、④2015年度の成長率は約1.0%押し上げられる(2015年度のGDPの水準は約1.2%(約6.5兆円)高くなる)。

ただし、以上の結果は原油価格・為替相場が前提通りに推移した場合の試算値であり、原油価格や為替相場が異なれば、試算結果も変化する。例えば、原油価格が反転し70ドルまで回復すれば、経済効果(GDP押し上げ効果)は4.8兆円に縮小(1.7兆円縮小)する(次頁図表10)。また、金融市場でのリスク回避の動きなどから為替相場が110円の円高に振れれば、経済効果は4.6兆円(1.9兆円縮小)となる。

なお、原油価格の下落は、企業収益の改善を通じて設備投資を押し上げる一方で、期待インフレ率低下による実質金利の押し上げを通じて設備投資を抑制する効果もある。本稿のシミュレーションでも期待インフレ率の低下を通じたマイナスの波及経路はある程度考慮されているものの、現在のようなゼロ金利下では利下げによる実質金利の抑制という手段がとれないため、マイナスの影響が本稿のシミュレーション結果よりも大きく現れる可能性がある⁵。原油安のメリットを日本経済が最大限に享

受するためには、日銀が2014年10月末の金融政策決定会合後に声明文で指摘したような「デフレマインド転換の遅延」をもたらさないことが重要であり、インフレ期待の下振れリスクを今後も注視していく必要がある。

**図表 10 原油価格・為替相場のケース別実質GDP押し上げ効果シミュレーション
(2015年度の実質GDPの水準押し上げ効果)**

		金額(兆円)					
		原油価格(ドル/バレル)					
		30ドル	40ドル	46ドル	50ドル	60ドル	70ドル
(円 / ドル 相場)	110	6.4兆円	5.2兆円	4.6兆円	4.3兆円	3.6兆円	2.9兆円
	115	7.5兆円	6.3兆円	5.7兆円	5.4兆円	4.6兆円	4.0兆円
	118	8.3兆円	7.1兆円	6.5兆円	6.2兆円	5.5兆円	4.8兆円
	125	9.5兆円	8.4兆円	7.7兆円	7.5兆円	6.7兆円	6.1兆円
	130	10.6兆円	9.4兆円	8.8兆円	8.5兆円	7.7兆円	7.1兆円

		率(%)					
		原油価格(ドル/バレル)					
		30ドル	40ドル	46ドル	50ドル	60ドル	70ドル
(円 / ドル 相場)	110	1.2%	1.0%	0.9%	0.8%	0.7%	0.6%
	115	1.4%	1.2%	1.1%	1.0%	0.9%	0.8%
	118	1.6%	1.4%	1.2%	1.2%	1.0%	0.9%
	125	1.8%	1.6%	1.5%	1.4%	1.3%	1.2%
	130	2.0%	1.8%	1.7%	1.6%	1.5%	1.4%

(注)2015年度の実質GDPの水準押し上げ効果(原油価格・為替相場が2014年夏場の水準となった場合との比較)。過去の平均的な家計・企業行動を基に計算しているため、試算結果は相当の幅を持つ必要がある。

(資料)みずほ総合研究所作成

【共同執筆者】

経済調査部 主任エコノミスト	徳田秀信	hidenobu.tokuda@mizuho-ri.co.jp
経済調査部 主任エコノミスト	大和香織	kaori.yamato@mizuho-ri.co.jp
経済調査部 エコノミスト	坂中弥生	yayoi.sakanaka@mizuho-ri.co.jp

¹ 内閣府は、原油価格の下落(▲50%)が経済に与える影響について、原油輸入金額が7兆円減少、名目GDPが1年目に5.6兆円増加、2年目に8.2兆円増加、経常収支が1年目に5.6兆円増加、2年目に6.3兆円増加するとの試算を示している(2015年1月の月例経済報告等に関する関係閣僚会議資料)。

² 図表8の試算結果を合計しても、企業全体に関する図表6や図表7の試算結果に達しないが、これは図表8が大企業・中小企業に分類可能な産業のみを対象にした試算のためである。

³ 中小企業では、約15%の円安によって原材料コストは約1.7兆円増加すると試算される。そのうち約0.8兆円は販売価格に転嫁されるものの、ネットで約0.9兆円の負担増となる。

⁴ 2015年度にかけての押し上げ効果を金額で見ると、原油安によって設備投資の水準は約2.5兆円押し上げられる。なお、(2)で試算した原油安による企業収益(経常利益)の水準の押し上げ効果は約10.6兆円である。

⁵ 例えば、Bodenstein, Guerrieri and Gust(2013)“Oil shocks and the zero bound on nominal interest rates”は、本稿とは逆に原油高の影響について、ゼロ金利下では平常の金融政策下と比べて原油高によるマイナスの経済効果が抑制される(期待インフレ率が高まる一方、ゼロ金利が維持されることで実質金利がより大きく低下するため)ことを示している。