

# 円高が企業収益に与える影響

## 10%の円高は収益0.2兆円、GDP0.2%押し下げ

みずほ総合研究所  
 調査本部 経済調査部  
 03-3591-1419

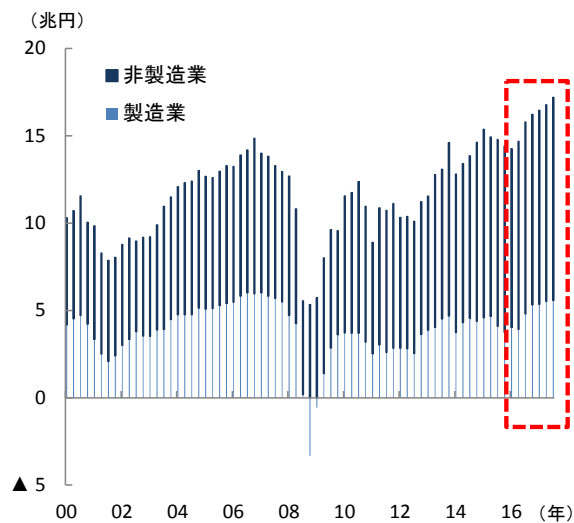
- 2017年の企業収益は過去最高水準に。堅調な内外経済に加え、2016年比で円安地合いであったことが企業収益を押し上げ。一方、2018年初に進んだ円高が企業収益を下押しする可能性
- 試算では、10%の円高は産出価格低下と数量減により製造業の企業収益を30%弱押し下げ。一方非製造業は投入価格低下が寄与し約8%収益を押し上げ。全体では企業収益を約2,000億円押し下げ
- 10%の円高は数量減を通じ、GDPを約0.2%押し下げ。円高が直ちに景気後退を招くわけではないが、同時に原油価格上昇や世界経済が後退すれば、企業収益悪化とともに国内景気が悪化するリスク

### 1. 円高は企業収益をどの程度下押しするか

企業収益は足元過去最高水準にある。財務省「法人企業統計」によれば、2012年頃から製造業、非製造業ともに営業利益は概ね改善が続いていた（図表1）。2016年前半にかけてやや伸びが一服したものの、2017年に入ってから再び企業収益は拡大している。その背景には、堅調な内外経済に加え、円安だったことがあるようだ（図表2）。ドル円相場は、2016年11月の米大統領選後にトランプ政権の財政政策への期待から円安ドル高が進み、2017年は2016年対比で概ね円安水準で推移していた。

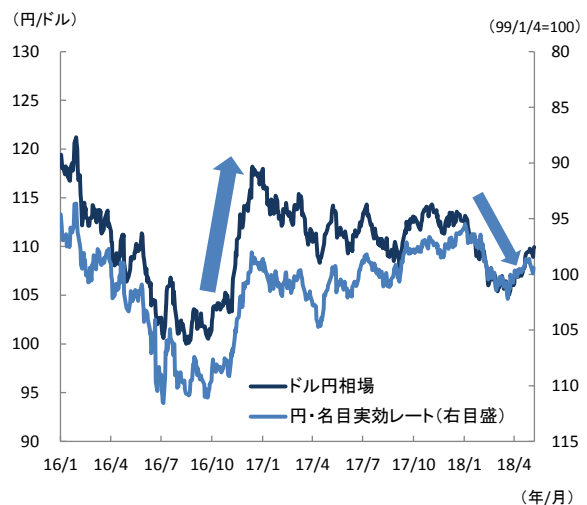
しかし、2018年に入って以降ドル円相場は円高が進んだ。足元では一服感が出ているものの、いまだ昨年対比では円高であり、今後は企業収益を下押しする懸念が出てきている。

図表1 営業利益の推移



(注) 季節調整値。全規模ベース。金融保険業を除く。  
 (資料) 財務省「法人企業統計」より、みずほ総合研究所作成

図表2 ドル円相場と円名目実効レート



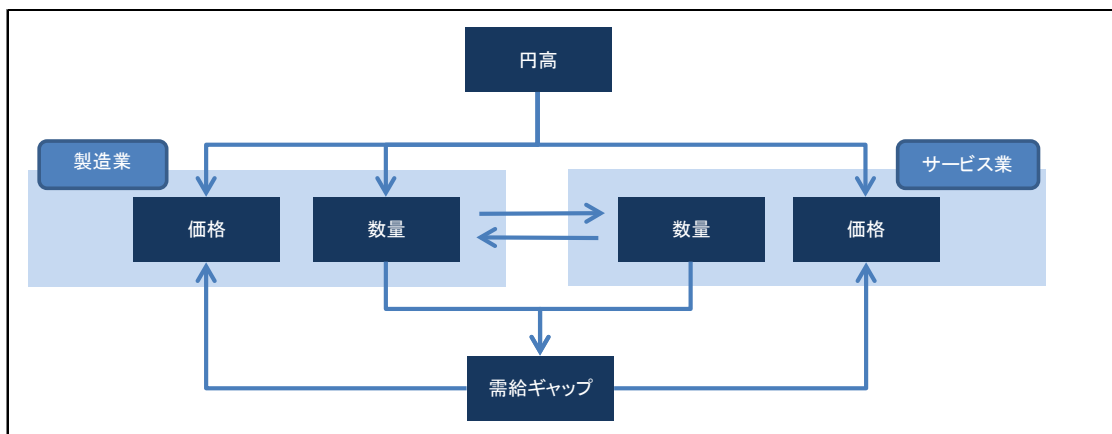
(資料) 日本銀行「外国為替相場」より、みずほ総合研究所作成

では、実際に円高ほどの程度企業収益に影響を与えるのだろうか。例えば、輸出を中心に営む製造業であれば円高が進むと販売価格（又は産出価格）が実質的に下落するため、企業収益を下押しすると考えられる（1ドルの商品を円安時には110円で販売していたものが、円高時には100円で販売しないといけなくなる）。また、企業が販売価格に転嫁した場合（1ドルの商品を円高進展後に1.1ドルで販売）、今度は販売数量（又は産出数量）の減少に繋がると考えられる。

一方、国内事業を中心に営む製造業や非製造業では、円高で輸入価格が下落すると、仕入価格（投入価格）の抑制を通じて企業収益にプラスに働くことが考えられる。ただ、円高で輸出中心の製造業の販売数量が減少すれば、その影響が非製造業の販売数量にも波及する可能性がある。さらに製造業・非製造業の販売数量が減少する、つまり国内での需要が低下すると、需給ギャップが悪化し、それが今度は販売価格や仕入価格にも影響すると考えられる。

以上のように円高は価格・数量の双方で様々なパスを通じて影響し、また製造業、非製造業でその影響の度合いが異なると考えられる。そこで本稿では企業収益に関するモデルを作成し、円高が製造業、非製造業の企業収益にどの程度影響するのか、またどのような要因で企業収益を下押しするのかについて試算を行った（本モデルにおける円高の価格や数量へのパスの概観は図表3をご参照）。

**図表3 円高が数量・価格に影響を与えるパス(概観)**



(資料) みずほ総合研究所作成

## 2. 2017年の企業収益は製・非製造業ともに数量要因、産出価格要因がプラスに寄与

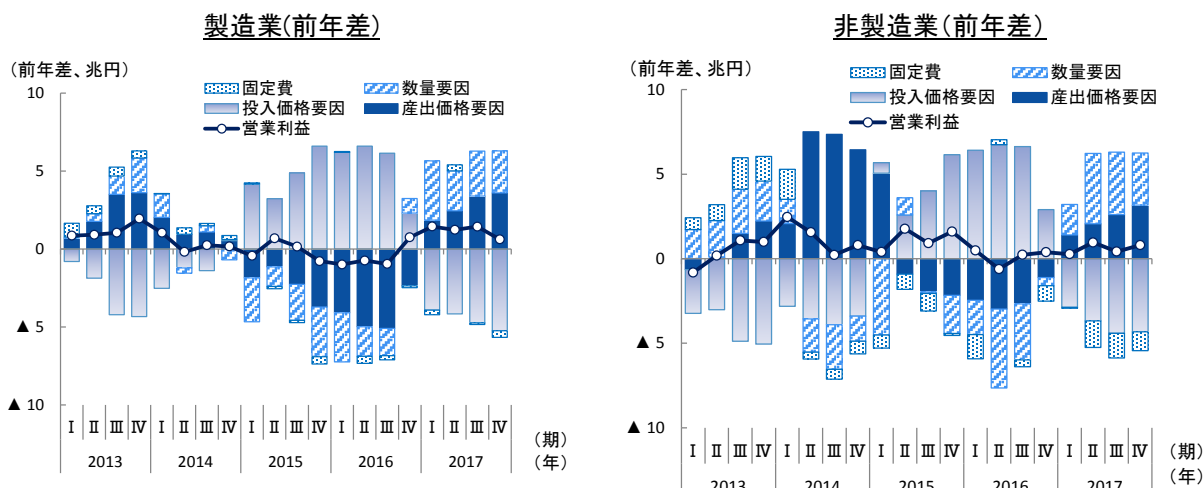
円高の影響に入る前に、まずはこれまでの製造業、非製造業の企業収益の変化を数量面、価格面から振り返ってみよう（図表4）。具体的には、製造業、非製造業それぞれについて、企業収益を産出価格要因、投入価格要因、数量要因、固定費要因の4つに分解した（詳細は【補論1】ご参照）。

まず製造業に関しては、数量要因や産出価格要因がプラスに寄与し、2016年10～12月期から営業利益が前年比で改善していた。2016年後半以降世界経済が回復に向かったことで、製造業の産出数量が増加したことが、企業収益にプラスに働いたようだ。また2016年末にかけて進んだ円安も、2017年に入って以降、数量面の増加や産出価格要因を通じて、企業収益の底上げに寄与した。

次に非製造業についてだが、2017年の企業収益は固定費や投入価格要因が下押ししたものの、数量

要因や産出価格要因がプラスに寄与し、改善が続いていた。人件費の上昇に伴う固定費の増加や、円安や原油価格上昇を受けた投入価格の増加が、企業収益にネガティブに働いたとみられるが、それ以上に、国内経済の回復を受けた数量の増加が企業収益を押し上げたようだ。また投入価格や固定費の増加の一部を産出価格に転嫁したことも、企業収益の改善に繋がったと考えられる。

図表 4 営業利益の寄与度分解



(注) 各期は I (1-3 月)、II (4-6 月)、III (7-9 月)、IV (10-12 月)。  
 (資料) 内閣府「法人企業統計」、「国民経済計算」、日銀「製造業部門別投入・産出物価指数」「企業物価指数」「企業向けサービス価格指数」、総務省「消費者物価指数」より、みずほ総合研究所作成

### 3. 10%の円高は0.2兆円の収益減。製造業収益は▲30%弱、非製造業は+8%影響

では次に、企業収益の変動要因を踏まえて、今後円高が進んだ際に企業収益にどのような影響を与えるかについて考えてみよう。前述のように本稿では企業収益のモデルを作成し、円高のインパクトを試算した(詳細は【補論2】ご参照)。具体的には円名目実効レートが2018年4~6月期に1~3月期対比10%円高が進み、それ以外の条件は一定としたケースを想定した(ドル円相場に単純に換算すれば1ドル=約98円まで円高が進んだケースを想定)。

本モデルによる製造業、非製造業それぞれの企業収益の影響は図表5の通りである。推計結果は幅を持ってみる必要があるが、製造業については10%の円高は2018年度の営業利益を約3.7兆円(▲28.3%pt)下押しした。産出価格要因がマイナスに寄与したほか、一定のラグ(期間)を置いて数量要因もマイナスに影響した。一方非製造業については、10%の円高は2018年度の営業利益を約3.5兆円(+8.0%pt)押し上げるとの試算結果になった。産出価格要因や数量要因がマイナスに寄与したものの、それ以上に投入価格のプラス効果が大きく寄与するためだ。

製造業、非製造業合計でみると、10%の円高は2018年度の企業収益を約2,000億円押し下げる結果になった。円高進展直後(4~6月期)は非製造業の価格効果の影響で企業収益がプラスに寄与するものの、その後は製造業の企業収益のマイナス影響が大きく、2018年度全体を通じてもマイナスになるとの試算結果になった。

製造業・非製造業合計での影響は営業利益でみれば▲0.4%程度にとどまり、必ずしも大きくはない。しかし、円高に伴う非製造業の企業収益回復はあくまで価格効果によるもので、非製造業の産出数量

が製造業とともに減少する点には留意が必要だろう（図表6）。非製造業の企業経営者は、数量が減少している中では収益改善は一時的にとらえ、賃金引き上げや投資判断には慎重になる恐れがある<sup>1</sup>。

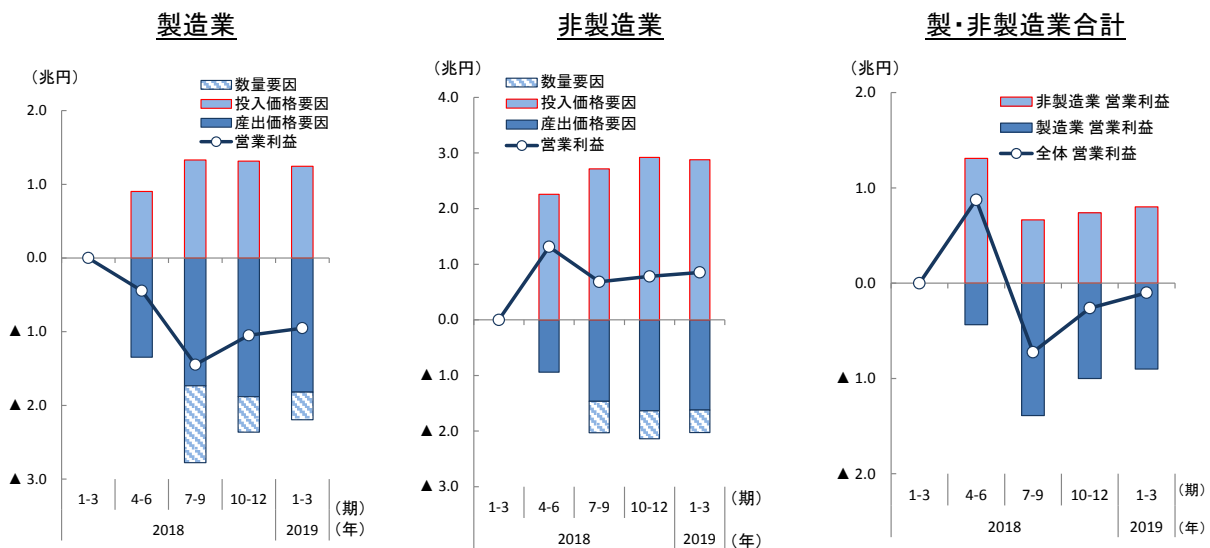
#### 4. 円高に加え、原油高や海外経済変調が重なれば景気腰折れのリスクも

##### (1) 10%の円高は GDP を 0.2%pt 程度押し下げ

円高のGDPへの影響も確認しておこう。円高は製造業、非製造業の産出数量の減少に繋がることから、10%の円高は2018年度のGDPを約0.2%pt押し下げるとの推計結果になった（図表7）。

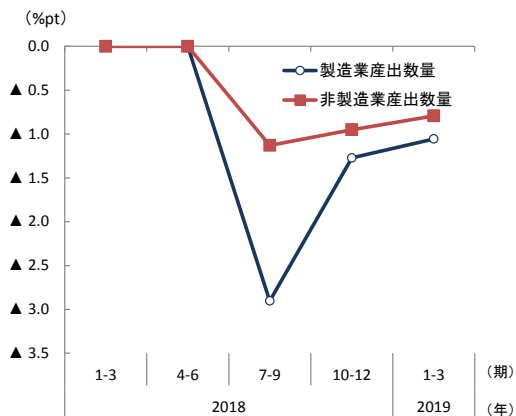
日本経済は世界経済の回復を受けて堅調に推移している。今後も内外経済の緩やかな拡大が続くとすれば、10%程度の円高が直ちに景気後退を招くことにはならないだろう。しかし、円高に加え原油価格の上昇や、海外経済が変調をきたすような事態になれば、企業収益の悪化とともに、日本の景気

図表 5 10%円高の営業利益への影響



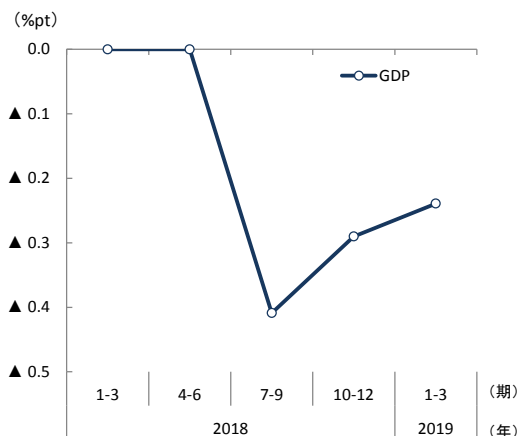
(注) 2018年1~3月期以降外部条件（為替・原油・世界生産等）が変化しない場合の2018年度決算シナリオとの比較で算出。  
 (資料) 財務省「法人企業統計」、内閣府「国民経済計算」、日銀「製造業部門別投入・産出物価指数」「企業物価指数」「企業向けサービス価格指数」、総務省「消費者物価指数」、CPB、Bloombergより、みずほ総合研究所作成

図表 6 10%円高の産出数量への影響



(資料) 図表 5 と同様

図表 7 10%円高の GDP への影響



(資料) 図表 5 と同様

を腰折れさせるリスクにもなりうるとも考えられる。

## (2) 原油高、世界生産減は製造業・非製造業の企業収益を共に押し下げ

そこで最後に原油高、海外生産減が企業収益に与える影響について確認したい。具体的には2018年4～6月期に1～3月期対比で10%の原油高、及び1%世界生産減が起きた際の企業収益の影響について試算した(図表8)。

推計結果は幅をもってみる必要があるが、原油高、世界生産減は製造業、非製造業共にマイナスの影響を与える結果となった。また10%の原油高は価格効果を通じて、製造業の収益を12.4%pt(約1.6兆円)押し下げたほか、非製造業も3.6%pt(約1.6兆円)押し下げた。

1%の世界生産減は輸出の数量減やその波及を通じて、製造業の収益を約8.2%pt(約1.1兆円)押し下げた。また、製造業の数量減の影響が非製造業にも波及し、約1.8%pt(約0.8兆円)のマイナス影響になった。

製・非製造業合計でみると、10%の原油高が2018年度の企業収益に与える影響は▲5.6%ptと10%円高のインパクト(▲0.4%pt)を上回った。また、1%の世界生産減は企業収益を3.2%pt引き下げた。こうした結果を踏まえると、原油高、世界生産減の企業収益への影響はいずれも相応にあると考えられる。為替とともに原油や世界経済の動向に注意を払う必要があるだろう。

図表8 10%円高、10%原油高、1%世界生産減の営業利益への影響

|      | 10%円高                | 10%原油高               | 1%世界生産減             |
|------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 製造業  | ▲28.3%pt<br>(▲3.7兆円) | ▲12.4%pt<br>(▲1.6兆円) | ▲8.2%pt<br>(▲1.1兆円) |
| 非製造業 | +8.0%pt<br>(+3.5兆円)  | ▲3.6%pt<br>(▲1.6兆円)  | ▲1.8%pt<br>(▲0.8兆円) |
| 合計   | ▲0.4%pt<br>(▲0.2兆円)  | ▲5.6%pt<br>(▲3.2兆円)  | ▲3.2%pt<br>(▲1.8兆円) |

(資料) 図表5と同様

### 【補論1】企業収益の要因分解について

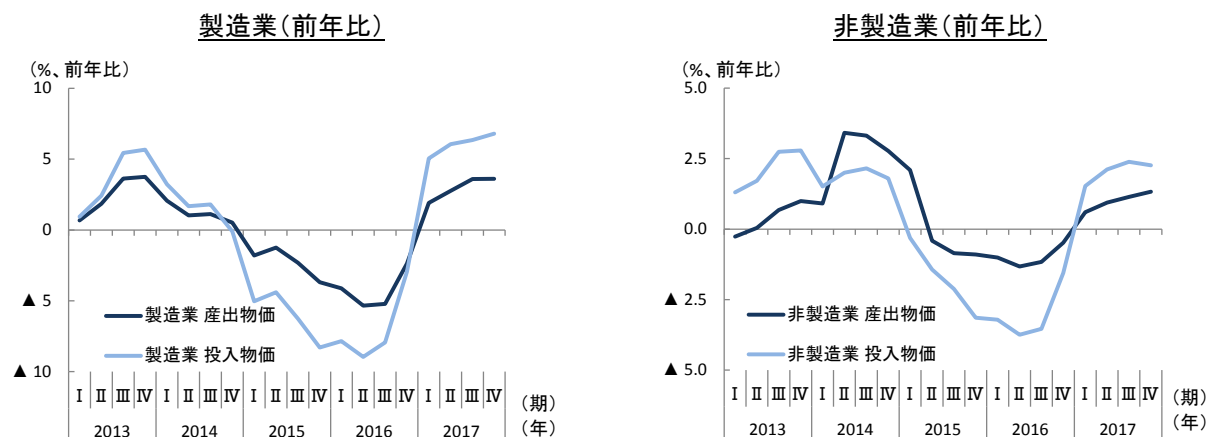
本稿では、企業収益を産出価格要因、投入価格要因、数量要因、固定費要因の4つに分解した。具体的には、製造業・非製造業それぞれについて産出・投入物価を作成し、その上で売上高、変動費から産出・投入物価を除いて産出・投入数量を作成した(産出・投入物価の推移は図表9ご参照)。導出された産出・投入物価、数量、固定費を用いて企業利益を要因分解した。

産出・投入物価については、製造業は日銀の製造業部門別産出・投入物価指数を使用した。非製造業については、以下の方法を用いて作成した。まず、国民経済計算の経済活動別の産出デフレーターと産出額、中間投入デフレーター、及び中間投入額を用いて、非製造業全体の産出・投入デフレーター

一を作成した<sup>2</sup>。次に作成した暦年ベースのデフレーターを関連する物価指数で回帰し、推計された各係数を四半期の物価指数に乗じることで、四半期ベースの産出・投入物価を算出した<sup>3</sup>。

売上高、営業利益、変動費、固定費は財務省「法人企業統計」での全規模データを用いた。なお、固定費は人件費と減価償却費と仮定した。

図表 9 産出・投入物価の推移



(注) 各期は I (1-3 月)、II (4-6 月)、III (7-9 月)、IV (10-12 月)。  
(資料) 図表 4 と同様

## 【補論 2】 企業収益のモデルについて

本稿では、価格、数量面を通じた円高の影響を試算するために、企業収益に関するモデルを作成した。推計は製造業、非製造業それぞれで、投入・産出物価、及び数量に関する推計を行った。また製造業の産出物価・数量については国内、輸出向けで影響が異なるため、分解したうえで各々推計を行った。推計式・定義式は以下の通り。

### <推計式>

#### 1-1. 製造業投入価格 (Input)

製造業投入価格・前年比は、名目実効円レート・前年比 (JPY) と原油・前年比 (OILUSD)、需給ギャップ (GDPGAP) を説明変数として推計した (数式の () は t 値)。

$$Input = -0.12 \times JPY + 0.10 \times OILUSD + 1.11 \times GDPGAP + 0.86$$

(-2.78)                      (7.62)                      (4.07)                      (1.89)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.686

#### 1-2-a. 製造業産出価格 (国内) (OutputDo)

製造業産出価格 (国内)・前年比は、製造業投入価格・前年比 (Input) と需給ギャップ (GDPGAP、2 期ラグ) を説明変数として推計した。



$$OutputDo = 0.41 \times Input + 0.09 \times Input(-1) + 0.23 \times GDPGAP(-2) - 0.07$$

(17.4)                      (3.25)                      (4.01)                      (-0.78)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.961

### 1-2-b. 製造業産出価格（輸出）（OutputEx）

製造業産出価格（輸出）・前年比は、名目実効円レート・前年比（JPY）と製造業投入価格・前年比（Input、1期ラグ）を説明変数として推計した。

$$OutputEx = -0.54 \times JPY + 0.15 \times Input(-1) - 0.69$$

(-25.8)                      (4.14)                      (-3.42)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.923

### 2-1. 製造業投入数量（InputV）

製造業投入数量・前年比は、製造業産出数量・前年比（OutputV）を説明変数として推計した。

$$InputV = 0.80 \times OutputV - 0.65$$

(21.3)                      (-2.27)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.873

### 2-2-a. 製造業産出数量（国内）（OutputVDo）

製造業産出数量(国内)・前年比は、自己ラグ(1期ラグ)と製造業産出数量(輸出)・前年比(OutputVEx)、非製造業産出数量・前年比（SerOutputV）を説明変数として推計した。

$$OutputVDo = 0.27 \times OutputVDo(-1) + 0.33 \times OutputVEx + 0.30 \times SerOutputV - 1.29$$

(4.06)                      (7.28)                      (3.36)                      (-3.45)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.843

### 2-2-b. 製造業産出数量（輸出）（OutputVEx）

製造業産出数量（輸出）・前年比は、名目実効円レート・前年比（JPY、1期ラグと2期ラグ）と世界生産量・前年比（WorldProduction、1期ラグ）を説明変数として推計した。

$$OutputVEx = -0.54 \times JPY(-1) + 0.44 \times JPY(-2) + 1.87 \times WorldProduction(-1) - 5.83$$

(-2.63)                      (2.15)                      (5.53)                      (-3.02)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.412

### 3-1. 非製造業投入価格（SerInput）

非製造業投入価格・前年比は、名目実効円レート・前年比（JPY）と原油・前年比（OILUSD）、製造業産出価格・前年比（Output）、消費税ダミー（DUM）を説明変数として推計した。

$$SerInput = -0.03 \times JPY + 0.01 \times OILUSD + 0.59 \times Output + 1.43 \times DUM - 0.12$$

(-5.67)                      (6.10)                      (24.2)                      (6.64)                      (-2.29)

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.969

### 3-2. 非製造業産出価格（SerOutput）

非製造業産出価格・前年比は、非製造業投入価格・前年比（SerInput）と需給ギャップ（GDPGAP、4期ラグ）、消費税ダミー（DUM）を説明変数として推計した。

$$SerOutput = 0.33 \times SerInput + 0.12 \times SerInput(-1) + 0.21 \times GDPGAP(-4) + 2.20 \\ (6.84) \quad (2.37) \quad (5.34) \quad (8.28) \\ \times DUM -0.14 \\ (-1.96)$$

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.876

#### 4-1. 非製造業投入数量 (SerInputV)

非製造業投入数量・前年比は、非製造業産出数量・前年比 (SerOutputV) を説明変数として推計した。

$$SerInputV = 0.98 \times SerOutputV - 0.35 \\ (38.7) \quad (-2.48)$$

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.958

#### 4-2. 非製造業産出数量 (SerOutputV)

非製造業産出数量・前年比は、自己ラグ (1期ラグ) と製造業産出数量・前年比 (OutputV) を説明変数として推計した。

$$SerOutputV = 0.40 \times SerOutputV(-1) + 0.40 \times OutputV + 0.20 \\ (4.86) \quad (6.48) \quad (0.52)$$

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.701

### 5. 日本GDP (JapanGDP)

日本GDPは、産出数量 (SumOutputV) を説明変数として推計した。

$$JapanGDP = 0.30 \times SumOutputV + 0.72 \\ (9.59) \quad (4.08)$$

推計期間：2001Q1 - 2017Q4 adj. R<sup>2</sup> = 0.582

<定義式>

#### 1. 製造業産出数量 (OutputV)

$OutputV =$  製造業産出数量の国内と輸出の合計

#### 2. GDPギャップ (GDPGAP)

$GDPGAP = (JapanGDP - PotentialGDP) \div PotentialGDP \times 100$

(変数名)  $PotentialGDP$ : 潜在GDP

#### 3. 産出数量 (SumOutputV)

$$SumOutputV = \left( (OutputV \times \text{製造業売上ウェイト} + SerOutputV \times \text{非製造業売上ウェイト}) \right. \\ \left. \div (OutputV(-4) \times \text{製造業売上ウェイト} + SerOutputV(-4) \right. \\ \left. \times \text{非製造業売上ウェイト}) - 1 \right) \times 100$$

(注) 製造業、非製造業の売上ウェイトは2015年度の合計売上高に占めるシェア

#### 4. 製造業売上高 (Sales)



$$Sales = Output \times OutputV$$

#### 5. 製造業変動費 (Variablecost)

$$Variablecost = Input \times InputV$$

#### 6. 製造業営業利益 (Profit)

$$Profit = Sales - Fixcost - Variablecost$$

(変数名) *Fixcost*: 製造業固定費

#### 7. 非製造業売上高 (SerSales)

$$SerSales = SerOutput \times SerOutputV$$

#### 8. 非製造業変動費 (SerVariablecost)

$$SerVariablecost = SerInput \times SerInputV$$

#### 9. 非製造業営業利益 (SerProfit)

$$SerProfit = SerSales - SerFixcost - SerVariablecost$$

(変数名) *SerFixcost*: 非製造業固定費

#### 10. 製造業産出価格 (Output)

$$Output = OutputVDo \times (\text{製造業産出価格} \cdot \text{国内ウェイト}) + OutputVEx \\ \times (\text{製造業産出価格} \cdot \text{輸出ウェイト})$$

#### 11. 営業利益 (SumProfit)

$$SumProfit = Profit + SerProfit$$

### 【参考文献】

加藤直也、川本卓司 (2016) 「企業収益と設備投資～企業はなぜ設備投資に慎重なのか～」(日銀レビュー)

<sup>1</sup> 加藤・川本 (2016) では、数量増による利益率改善は設備投資に短期間で有意にプラスの影響を及ぼす一方、価格要因による利益率改善は短期的に設備投資に有意な影響は観測されず、またそのインパクトも数量増対比で大きくないとしている。

<sup>2</sup> 対象産業は電気・ガス・水道・廃棄物処理業、建設業、卸売・小売業、運輸・郵便業、宿泊・飲食サービス業、情報通信業、不動産業、専門・科学技術、業務支援サービス業、その他のサービス業。

<sup>3</sup> 産出物価は国内企業物価指数、消費者物価指数 (一般サービス)、企業向けサービス価格指数、投入物価は国内企業物価指数、輸入物価指数、企業向けサービス価格指数。

#### [共同執筆者]

経済調査部 上席主任エコノミスト 有田 賢太郎 [kentarou.arita@mizuho-ri.co.jp](mailto:kentarou.arita@mizuho-ri.co.jp)

経済調査部 エコノミスト 坂本 明日香 [asuka.sakamoto@mizuho-ri.co.jp](mailto:asuka.sakamoto@mizuho-ri.co.jp)

経済調査部 主任エコノミスト 大野 晴香 [haruka.ono@mizuho-ri.co.jp](mailto:haruka.ono@mizuho-ri.co.jp)

●当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。なお、当社は本情報を無償でのみ提供しております。当社からの無償の情報提供をお望みにならない場合には、配信停止を希望する旨をお知らせ願います。