

付録

付録1 各民間機関の経常収支等の見方

これまでに各民間機関から公表されている経常収支等の見方を整理すると以下の通りである。経常収支等の見方について、一番弱気（早期赤字化）の機関から一番強気（黒字継続）の機関まで並べている（各機関の予測の計数については付録図表Aを参照）。

	主要前提	貿易・サービス収支	経常収支	貯蓄投資バランス
J.P.Morgan「グローバル・レポート」(2012.1.4) 期間：～2016年度	・ 交易条件（輸出価格・輸入価格）：年5.5%悪化 ・ 実質実効為替レート横ばい	・ 赤字幅が年々拡大	・ 2015年に貿易・サービス収支の赤字が所得収支の黒字幅を上回り、経常収支が赤字化	・ 人口高齢化に伴う国内貯蓄の減少が続けば、将来どこかの時点で日本全体の貯蓄投資差額がマイナスになるのは自然
日本経済研究センター「第38回中期経済予測」(2011.12.2) 期間：～2020年度	・ 原発停止は回避 ・ 80円/ドル前後で推移 ・ 148ドル/バレル(2020)	・ 化石燃料を含む輸入価格の上昇と原子力発電の火力代替により、赤字が定着する	・ 所得収支の黒字は続くものの、経常収支の黒字幅は次第に縮小し、2010年代後半に赤字になる	・ 法人と家計は貯蓄超過を維持し、一般政府は投資超過が続く。家計貯蓄率は2010年代後半にマイナスに
産業構造審議会新産業構造部会報告書(2012.6.18) 期間：～2020年度	2014年以降の燃料単価の上昇率は2010年までの過去10年間の上昇率平均を利用して推計	・ 空洞化が続けば、2010年代に貿易赤字構造が定着するおそれ	・ 所得収支は2010年代半ばまで微増を続け、その後横ばいで推移 ・ 貿易赤字が定着し、今後所得収支が伸びなかった場合、2010年代後半に赤字化のおそれ	言及なし
ニッセイ基礎研究所「中期経済見通し」(2011.10.14) 期間：～2021年度	・ 80円/ドル(2020) ・ 136ドル/バレル(2020)	・ 原油価格など資源価格が上昇により、赤字化し、赤字幅は拡大傾向	・ 2021年度には黒字幅はGDP比0.2%に縮小	・ 家計は人口高齢化、貯蓄率低下により貯蓄超過が縮小
大和総研「日本経済中期予測」(2012.1.2012.7) 期間：～2021年度	・ 原発再稼働 ・ 78円/ドル(2020) ・ 118ドル/バレル(2020)	・ 交易条件の悪化に伴って名目ベースの純輸出は当面小幅ながらも赤字で推移し、予測期間後半ではGDP比1%前後のマイナス(1月予測)	・ 所得収支はGDP比2%以上を維持することから、本予測期間中に経常収支が赤字化することはない(1月予測)	・ 家計部門は貯蓄超過を維持。企業部門の貯蓄超過幅も簡単には縮小しない。財政赤字は継続することになるが、消費増税によって財政赤字GDP比は4%台半ばを推移。経常黒字のGDP比は0～2%で推移。(7月予測)
みずほ総研「貿易赤字定着リスクをどうみるか」(2012.2.3) 期間：～2025年度	①原油価格・為替レート足元名目一定 ②原油年5ドル/バレル上昇：154ドル/バレル(2020) ③ ②+原発再稼働なし	①黒字に転換 ②赤字が恒常化 ③赤字幅は拡大	・ ①～③の場合、所得収支の黒字に支えられ経常収支が赤字に転じる可能性は低い(ただし、資源高・円高が継続した場合、赤字に転じるリスクも)	言及なし
三菱UFJリサーチ&コンサルティング「日本経済の中期見通し」(2012.1.12) 期間：～2020年度	・ 電力不足の問題は、基本的には経済活動への影響はないと想定 ・ 69円/ドル(2020) ・ 114ドル/バレル(2020)	・ アジア諸国の追い上げに伴う国際競争力の相対的な低下などを背景に、2010年代半ば以降は貿易収支の赤字が定着、赤字幅が拡大	・ 所得収支の黒字は増加傾向が続くと見込まれるものの、貿易サービス収支の赤字幅が拡大するため、黒字幅が緩やかに縮小	・ 家計部門は貯蓄超過幅が緩やかに縮小。法人部門は大幅な貯蓄超過が継続。政府は投資超過幅が徐々に縮小
第一生命経済研「2025年度までの長期経済見通し」(2011.11.25) 期間：～2025年度	・ 80円/ドル前後(～2025年度)	・ 国内産業の空洞化が進むこと、資源エネルギー価格の高止まりや発電のための燃料輸入増加によって、貿易収支の黒字の維持は難しくなる	・ 経常収支黒字が継続 ・ 証券投資収益が見込めることに加えて、企業の積極的な海外進出を背景に直接投資収益も増加するため、所得収支の黒字は拡大	・ 黒字主体の企業と家計が、赤字主体の政府に資金を供給する構図は変わらない見通し
みずほ総研「みずほ総研論議：日本経済の中期展望」(2011年IV号) 期間：～2016年度	・ 原発再稼働が前提 ・ 80円/ドル(2015) ・ 89ドル/バレル(2015)	・ 先進国向け輸出低迷の低迷や火力発電所の増強に伴う資源輸入の増加等もあり、黒字幅は縮小	・ 経常収支の黒字幅は15兆円程度で横ばい(貿易収支は縮小、所得収支は増加)	・ 政府部門の投資超過が大きく縮小する一方、家計・企業は貯蓄超過幅が小さくなる
大和総研「第173回日本経済予測(改訂版)」(2012.6.8) 期間：～2020年度	・ 80円/ドルで一定 ・ 100ドル/バレルで一定	・ 2020年度で10.3兆円の黒字 ・ 2015年度以降は世界経済の回復などを背景に黒字へと転換する公算	・ 2020年度で24.0兆円の黒字 ・ リスクシナリオとして、円高、原油高、世界経済の悪化などが複合的に発生するケースでも、よほど劇的な変化が起きない限り、容易には赤字化しない ・ 製造業の海外流出が加速し「悪い空洞化」が進行する場合には、将来的な経常収支赤字化の可能性が高まる	・ 財政赤字の拡大は公的部門の貯蓄投資バランスの悪化を意味するので、経常収支黒字が減少する可能性

付録2 為替レートと短期的な貿易収支の動きについて

為替レートの動きは、貿易収支の短期的な動きに影響する（中期については付録3を参照）。円安の場合、輸出入価格はともに上昇するが、数量面では輸出数量は増加、輸入数量は減少する。

輸出・輸入数量は、外生的な為替レートの動きに対して、経済活動の規模と相対価格によって決定されるという「弾力性アプローチ」に基づいて分析される場合が多い。この場合、一定の条件（マーシャル・ラーナーの条件、輸出・輸入の価格弾力性の和が1以上）の下、円安により貿易収支が改善する。

ただし、こうした数量調整には時間がかかり、調整が行われる前には円安から貿易収支が悪化するという、いわゆる「Jカーブ効果」がしばしば見られる。単純なケースとして、輸入価格は外貨建てで一定、輸出価格は円建てで一定という場合を考えると、円安により、円建てで評価した輸入価格が上昇することにより貿易収支が一時的に悪化する³⁰。

現実には輸出価格、輸入価格ともに円建て、外貨建ての取引が併存しているので、それほど単純ではない。しかし、輸入の外貨建て比率（70%～80%程度）は輸出（60%程度）に比べて高く、円建ての輸入価格の為替弾力性³¹も輸出に比べて高いと考えられることから、円安局面では輸入価格の上昇が輸出価格の上昇（外貨建てでは下落）よりも大きくなり、貿易収支は一時的に悪化することが考えられる³²。

³⁰ 浜田（1996）の整理による。

³¹ 伊藤・小川・清水（2012）における実証分析の結果のサーベイによると、日本において為替変動に対する輸入価格の弾力性が近年低下してきている分析結果が報告されている。

³² 短期日本経済マクロ計量モデル（佐久間・増島・前田・符川・岩本, 2011）の乗数を用いて計算すると、為替10%の減価に対して貿易収支対GDP比は1年目0.11、2年目0.15、3年目0.11と改善し、為替変動によるJカーブ効果は見られない結果となっている。

付録3 貯蓄投資バランス

(概要)

GDP を支出面から記述すると、 $GDP = C + I + X - M$ と表現できる。ここで、 C は消費、 I は投資、 X は輸出、 M は輸入である。この両辺に海外からの所得純受取 (Y^f) を加えて整理すると、 $GNI = C + I + CA$ となる。右辺の CA は経常収支を示す。さらに、 C 及び I を左辺に移項すると、 $S - I = CA$ となって、貯蓄投資差額は経常収支と等しくなる³³。

ここで、自国、外国それぞれの貯蓄投資バランスと世界の国際収支の均衡は以下の3本の式で表せる。

$$S - I = CA \quad (1)$$

$$S^* - I^* = CA^* \quad (2)$$

$$CA + e \cdot CA^* = 0 \quad (3)$$

*印は外国を、 e は実質為替レートをそれぞれ表す。一般に、貯蓄は所得 (Y) と実質金利 (r) の関数、投資は r の関数、経常収支は Y と e の関数と考えることができる。ただし、ここでは「中期」を検討しており³⁴、 Y は潜在 GDP (Y^P) に常に等しいとしているので³⁵、式 (1) 及び (2) の左辺は実質金利の関数と見なすことができる。この結果、式 (1) ~ (3) の3本の式は2本のみが独立であり、ここから実質金利、実質為替レートが決定される。こうしたアプローチは為替レート決定理論の古典派モデルと呼ばれる³⁶。

(付録図表B 国際収支の均衡)

³³ なお、ここで政府と民間の貯蓄投資差額を分けて考えれば、 $(S - I) + (T - G) = CA$ となる。ここで $(S - I)$ は民間部門の貯蓄投資差額、 $(T - G)$ は政府部門の貯蓄投資差額 (T は歳入、 G は歳出) を示す。

³⁴ 前出脚注5の説明を参照せよ。

³⁵ 本文第1節を参照せよ。

³⁶ 例えば岩田 (2000, pp.192-194) を参照せよ。

さらにここで、実質為替レートが変化しても世界の金融市場で成立する均衡実質金利は影響を受けないと単純化の仮定を置くと³⁷、貯蓄投資バランスと経常収支の関係は付録図表Cのように示すことができる³⁸。

(付録図表C 貯蓄投資バランスと経常収支)

横軸に貯蓄投資バランスと経常収支、縦軸に実質為替レートをとると、貯蓄投資バランスは垂直な直線で、一方、経常収支は実質為替レートの減価によって増加するため右上がりの直線で、それぞれ表される。二つの線の交点(A)で均衡が決定されるが、貯蓄投資バランスの線が垂直なので、経常収支は貯蓄投資バランスによって決定され、それに一致するように実質為替レートが e_0 に決まることとなる。

生産拠点の海外移転により直線ℓが左にシフトすると、均衡点はBに移動する。(貯蓄投資バランスの線が垂直であるので)経常収支は変わらないものの、実質為替レートは減価し e_1 となる。

こうした均衡の経常収支を計算した例としては、例えば内閣府(2012)がある(付録図表D)

(付録図表D 均衡名目経常収支の試算例)

(資本移動に規制がある場合)

以上の説明は、自由な資本移動の下で実質為替レートが決定されることが前提であるが、現実の国際通貨体制の下では実質為替レートによる調整が十分機能しないこと

³⁷ 小宮(1994)のpp.180~183を参照せよ。これは $S(r) + e \cdot S^*(r) = I(r) + e \cdot I^*(r)$ を成立させる均衡の e と r の関係を述べたものであり、 e が変化しても r が変化しないと「積極的に主張することには無理がある」が、「一般的な命題を導くことは難しい」(p.182)ことからおかれている仮定である。この仮定が外れると r と e はあくまで同時決定となるため、以下の議論は複雑となる。

³⁸ こうしたアプローチについては、例えば小宮(1994)、千明・深尾(2002)、深尾(2012b)などを参照せよ。

もありえる。この場合は、経常収支が悪化する可能性がある。例えば、直線 l が左にシフトしても実質為替レートが e_1 まで十分に減価しなかった時には、経済構造の変化等により IS 曲線の左シフトにより調整され、均衡点は B よりも左下の点となり、経常収支が悪化する可能性がある。

実際、中国の元は、厳しい資本規制と市場介入により、自由に価格形成されているわけではない。元の動きに対して米ドルの影響が圧倒的に大きく、事実上ドルにペッグされていると見なせる³⁹。

(付録図表 E 人民元相場における各通貨のバスケット・ウェイト推計)

中国の資本規制によって米国・欧州から中国への資本移動が抑制されていることが、近年の円高の背景となっているという指摘がある(付録図表 F)。実際、リーマン・ショック後の 2009 年～2011 年の新興国への資金の流入はマレーシアや韓国等では顕著であったが、中国では小さかった。このため、資金の一部は日本にも向かい⁴⁰、これが円高の一つの背景となったと考えられる⁴¹。

(付録図表 F 中国の米ドルペッグと国際資金フロー)

³⁹ 人民元の対 SDR 相場の日次の変動率を各種通貨の変動率に回帰することで事実上のバスケット・ウェイトを推計した(結果は付録図表 E 参照)。米ドルのウェイトは 2003 年 5 月～2005 年 7 月までは 0.999、2005 年 7 月～2008 年 6 月までは 0.842、2008 年 7 月～2010 年 5 月までは 0.918、2010 年 6 月～2012 年 6 月までは 0.819 と推計される。この推計結果によれば、人民元相場の弾力化を進める中でリーマン・ショック後の時期を除いて、徐々に米ドルのウェイトは遞減していることになるが、例えば Frankel and Wei(2008)では別の定式化によりウェイトは 2001 年～2004 年と 2005 年～2008 年で低下しておらず、ウェイトが低下したか否かは今後の検討を待ちたい。Yoshino, Kaji and Suzuki (2004)で示されているように、最適なバスケット通貨のウェイトは、貿易ウェイトではなく、資本移動や経済構造から導出されなければならない。さらに、Yoshino, Kaji and Asonuma(2012)では、最適なバスケットへの動学的な移行を分析し、金融政策とも関係していることが説明されている。

⁴⁰ 日本への証券投資のうち短期債(流入超)については、2009 年ほぼゼロから 2010 年 6.1 兆円、2011 年には外為市場への介入資金調達の影響もあって 17.3 兆円となっている。

⁴¹ 固定相場制の国が存在する場合の資金フロー等の分析は、例えば Angeloni, et al.(2011)の Box5.2 で分析されている。

付録4 世界の貯蓄投資バランス

付録3でみたように、貯蓄投資バランスによって中期的な経常収支が決定されるモデルにおいては、自由な資本移動を前提に、実質金利が世界の資本市場で貯蓄と投資がバランスする水準に決定される。この点を付録図表Gでより具体的に考えてみよう。縦軸、横軸にそれぞれ実質金利、貯蓄または投資をとると、貯蓄関数は右上がりの S_0 であられる一方、投資関数は右下がりの I_0 であられる。

均衡実質金利の動きは、例えば、第1次、2次の石油危機が世界の貯蓄投資バランスに及ぼした影響を考えるとわかりやすい。原油価格の高騰は、日本のような非産油国にとっては原油支払代金が増加する一方で、産油国にとってみれば同額の受取が増加するというトランスファーが生じている。これによって何が生じるかは「トランスファー問題」として国際経済学によって分析されてきた。

Bruno and Sachs(1985)によれば、第1次石油危機の際には、投資意欲が大きく減退する一方(I_0 から I_1 にシフト)、トランスファーされた所得が産油国で支出されなかったために貯蓄は大幅に増加し(S_0 から S_1 にシフト)、実質金利は大きく低下した。これに対し、第2次石油危機の際には、投資意欲はやはり減退したものの小幅であり(I_0 から I_2 にシフト)、トランスファーされた所得が今度は産油国で速やかに支出されたために貯蓄は大幅に減少し(S_0 から S_2 にシフト)、実質金利は大きく上昇した。

(付録図表G 原油価格高騰と世界経済の貯蓄投資バランス)

今回の動向をみると、リーマン・ショックもあって投資が大きく減少したためにこれまでのところ実質金利が大きく低下した。IMFの見通しによれば、その後は、産油国は支出が増加するために貯蓄供給は減少する見込みであるが、中国からの貯蓄の増

加、米国の不均衡の是正もあるので、あまり大きな変化はないのではないかと推測される。

仮に世界の実質金利が上昇すれば、それに伴う日本の中期的な貯蓄投資バランスの変化が経常収支を決めることになる。この動きの方向は一概には決められないが、どちらかと言えば貯蓄投資バランスは大きくなると思われる。なお、大きな債務残高を抱える政府部門の利払いが増加するものの、外国人の保有が少ないことから、これはもっぱら国内の各主体の貯蓄投資バランスを変化させるだけである。日本全体で見れば対外純資産を有することから、所得収支の面からはプラスが増加すると思われる。

付録5 一時的なショックと恒久的なショックの違い

(2 期間モデルによる分析)

エネルギー価格の一時的及び恒久的な上昇の影響について2期間モデルで検討を行う(付録図表H)。小国の仮定を置き、その結果、予算制約線は傾き一定となる。横軸にその国の第0期の生産・消費をとり、縦軸に第1期の生産・消費をとる。ショックのない状態では予算制約線 l_0 上の点 E_0 で、生産可能性フロンティア、無差別曲線が接しているため、貿易が行われておらず、収支は均衡している。

(付録図表H エネルギー価格上昇の貿易収支に与える影響の整理)

恒久的なショックの場合、第0期及び第1期それぞれにおいて同程度生産が減少すると考えると、生産可能性フロンティアは原点方向に移動し、予算制約線は大きく内側にシフトする。この結果、均衡点は E_0 から E_p に移動し、収支は依然として均衡している。

一方、一時的なショックの場合は、第0期のみ生産が減少するので、生産可能性フロンティアは縦軸方向に移動する。このときショックのない第1期では初期と同じ生産が行われることを考えると、生産は R で行われることとなる。ここで、無差別曲線が予算制約線 l_T に接する点 E_T が消費点となり、この結果、第0期に SS' 分の輸入が生じる。

以上から、このモデルにおいては、(1) 恒久的なショックの下では生産、支出ともに大きく減少する結果、貿易収支は変わらないが、(2) 一時的なショックの場合、生産が大きく減少しても消費がさほど減少しないため、貿易収支が大きく赤字化する。

(震災が国際収支に与える影響)

Obstfeld and Rogoff(1996, p.76)は関東大震災を例にとり、震災の影響は「一時的なショック」としている。そこで、関東大震災(1923年9月)、阪神・淡路大震災(1995年1月)、東日本大震災(2011年3月)の3つの場合について、震災の起きた年の前後に経済成長率及び国際収支がどのような動きをしたか、付録図表Iに整理した。

すべての場合において、震災の起きた年に国際収支は顕著な悪化を示す。関東大震災の場合は、震災から2年後に、震災前3年間の平均程度まで回復しているので一時的なショックという見方が妥当でしょう。しかし、阪神・淡路大震災の場合は、2年たっても国際収支は目立った回復が見られなかった。これは2年後の1997年にアジア経済危機が起きており、収支改善幅がやや下振れしていると考えられる。

東日本大震災については、IMFの予測(IMF, 2012)によれば貿易サービス収支は2011年対GDP比▲0.7%から2013年0.2%まで回復すると予測されているが、これは地震前3年間の平均からの落ち込みの半分程度の回復であって、これは今回の地震の影響のうち恒久的なものが相当あるという見方と整合的である。

(付録図表I 震災が国際収支に与える影響)

付録6 国際競争力と経常収支

中期的な経常収支は貯蓄投資バランスで決定されるという考え方（付録3参照）は学界のコンセンサスに近い考え方であるが、この考え方に従うと自国産業の国際競争力は実質為替レートの増価を招くだけで経常収支には影響しないこととなる。この点について、自国産業の国際競争力は中長期的にも経常収支の大きさの決定要因として重要であるという考え方が一部の委員から示され⁴²、国際競争力の重要性を示すものとして以下の例が示された。

（1）19世紀から20世紀初頭の英国

19世紀から第1次世界大戦の前までの英国の経常収支の推移をみると、英国は約1世紀にわたって経常収支の黒字を続けていた⁴³（付録図表J）。経常収支の黒字の内訳をみると、黒字は全て貿易外収支の黒字によるものであって、19世紀後半から50年以上にわたり、対GNP比10%超の黒字を計上した。他方、貿易収支は一貫して赤字であった。

さらに、貿易外収支の黒字は、その5割以上が海運業や貿易業務等によるものであり、いわば英国が海軍を背景に「七つの海」を支配するという比較優位によって稼いだものであった⁴⁴。

（付録図表J）英国の経常収支の推移(1831年～1913年)

⁴² これは、技術的には付録図表Cにおいて貯蓄投資差額を示す直線mが垂直であるのか、右下がりであるのかという点に関するものである。IS曲線が右下がりである場合には、ある分野の競争力が経常収支を示す線ℓが右にシフトすることが中期的に経常収支の黒字を拡大することになる。

⁴³ 英国の経常収支の動きについては、例えば武藤（1992）、植田（1990）を見よ。

⁴⁴ ケネディ（1988）によれば、英国の陸軍は比較的小規模であり、「ヨーロッパの戦線に割り込むことはできなかつただろう」（上、p.238）が、海軍は世界最大であり、「当時の英国海軍の実戦力は二位以下の海軍三つないし四つ合わせたよりも強かつただろう」（上、p.239）。

(2) 医薬品及び医療機器産業

政府が推進する「新成長戦略」(2010年6月閣議決定)で述べるように、日本の高齢化は、「ライフ・イノベーション(医療・介護分野革新)を力強く推進することにより新たなサービス成長産業と新・ものづくり産業を育てるチャンスでもある」(p.18)。ライフ・イノベーションと密接に関係する産業である医薬品及び医療機器産業の生産及び輸出入の動向をみると(付録図表K)、2010年には両産業併せて3兆円弱の通関収支赤字を出し、国内需要の増加の約7割が輸入の増加となり、生産への増加にあまりつながっていない。こうした背景には、ドラッグラグ、デバイスラグなどが存在すると考えられ、「新成長戦略」において治験環境の整備、承認審査の迅速化が進められている。

医薬品産業は企業等が行う研究開発投資(2010年度12兆円)の約1割(1.3兆円)を占め、技術貿易では自動車に次ぐ黒字(0.3兆円)を稼ぐ重要な産業であり⁴⁵、こうした産業の国際競争力を維持していくことは、長期の経常収支に対しても重要であるとの意見があった⁴⁶。

(付録図表K 医薬品及び医療機器産業の動向)

⁴⁵ 国・地方公共団体などを含むマクロの研究開発投資は2010年度17.1兆円であり、また技術貿易は1.9兆円の黒字となっている(総務省「科学技術研究調査」)。

⁴⁶ これを注33の貯蓄投資バランスの枠組み

$$(S-I) + (T-G) = CA \cdots \textcircled{1}$$

で考える。

AをTFP、Fを生産関数、Kを資本、Lを労働とすると、財市場の需給均衡から、

$$S = Y - C - T$$

$$= AF(K, L) - C - T$$

であり、①は

$$\{(AF(K, L) - C - T) - I\} + (T - G) = CA$$

となる。

医薬品の競争力の強化は、輸入の減少(CA増加)が生じるとともに、貯蓄の増加(研究開発投資の活発化によるTFPの上昇(A上昇)、潜在GDPの上昇(AF(K, L)上昇)が生じることになる。ただし、この際に投資(I)も増加するので、経常収支の改善(CA増加)と整合的であるためには、貯蓄(AF(K, L) - C - T)の増加の方が投資(I)の増加を上回らなければならない。