

何故米国では経常収支赤字が継続しているのか

—変動相場制の下における持続可能な非均質性—

Why Has the U.S. Current Account Deficit Persisted?
International Sustainable Heterogeneity under Floating Exchange Rates

原 嶋 耐 治
Taiji HARASHIMA

〈要 旨〉

本論文では、変動相場制の下では、競争的に達成された定常状態において継続的な経常収支不均衡を生じさせる機序が存在することを示す。選好 (Preferences) が非均質であっても、もし相対的に有利な立場にある家計が一方的な行動を行わなければ、全ての非均質な家計の全ての最適性条件が満たされる「持続可能な非均質性」を実現出来る。しかし、たとえ相対的に有利な立場にある国が一方的な行動をとったとしても、変動相場制の下では、継続的な経常収支黒字または赤字は生じるものの、相対的に不利な立場にある国もその最適性を実現することが出来る。何故なら、相対的に不利な立場にある国が相対的に有利な立場にある国の一方的な行動に対して対抗策を講じることが出来るからである。近年多くの国で継続的な経常収支不均衡が観察されているが、この現象はこうした本論文のモデルの示すところと基本的に整合していると考えられる。

JEL Classification code: E10, F30, F31

〈キーワード〉

経常収支不均衡, 非均質性, 変動相場制

はじめに

もし各国間で一切何等の非均質性もなかったとしたら、それらの国の経常収支は平均零の定常経路を辿ることになるであろう。しかし、現実には、この数十年間、多くの国で巨額な継続的経常収支不均衡が観察されてきている。¹ 例えば、米国は、1980年代以降継続的に巨額な経常収支赤字を計上し続けている。このことが示唆することは、各国間に何等かの重要な非均質性が存在しているはずであることである。しかし、それは一体何なのであろうか。Hervey and Merkel (2000) は、米国の経常収支赤字の説明として広く一般に流布されている説を以下の三つの種類に分類した。消費景気仮説 (The consumption boom hypothesis)、安全避難場所仮説 (The safe haven hypothesis) (Hervey and Kouparitsas, 2000 を参照のこと)、技術変化仮説 (The technological change hypothesis) の三つである。Hervey and Merkel (2000) は、これら三つの仮説の中では技術変化仮説が有力である、すなわち生産性の非均一性が米国の経常収支赤字をもたらしている最も可能性が高い要因であるとしている。一方、Obstfeld and Rogoff (2005, 2007)、Edwards (2005)、Engel and Rogers (2006)、Cooper (2008) は、現在の米国の経常収支赤字の結果将来ドルは減価するだろうと論じ、間接的に価格の非均一性が継続的赤字の主たる原因であるという考えを示している。

こうした中、原嶋 (2017, 2020a, 2020b) 及び Harashima (2009a, 2009b, 2010, 2014) は、選好 (Preferences) の非均一

¹ International Monetary Fund, *World Economic Outlook Database*
<http://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2021/October>

性にその原因がある可能性を示した。すなわち、選好に非均質性が存在すると、定常状態或いは均斉成長経路において継続的な経常収支不均衡が生じることを示した（ただし発散はしない）。各国間でその代表的家計の時間選好率或いは危険回避度が非均一である時、その全ての非均質な家計の全ての最適性条件が満たされる状態（「持続可能な非均質性」）が存在する。持続可能な非均質性の下では、相対的に時間選好率が低い或いは相対的にリスク回避度が低い家計から成る国では、その経常収支は定常状態或いは均斉成長経路において継続的に赤字を示すことになり、その逆の場合は黒字を示すことになる（ただし発散はしない）。選好の非均質性が継続的な経常収支不均衡の原因である可能性が高い理由としては、各国間の選好の相違は中長期的にみれば同様な傾向を持ち続けるであろうと思われる点を指摘できる。そうであれば、選好の非均質性による経常収支赤字或いは黒字は継続することになる。

しかし、持続可能な非均質性は、放っておいても自然に当然のように達成される訳ではない。もし相対的に有利な立場にある家計が一方的に行動するならば、政府等の強い権限を有する機関が介入しなければそれは実現出来ない。これを国家間の場合に当て嵌めれば、強い権限を有する何等かの超国家的機関が存在し、それが有利な立場にある国の一方的行動を強制的に阻害しない限り、それは実現出来ないということになる。しかし、当然ながら、現実には、ある国から税を徴収しそれを他の国に再分配する権限を有するような超国家的機関は存在しない。ということは、国際的な持続可能な非均質性は、専ら相対的に有利な立場にある国の家計の善意にかかっているのであろうか。こうした権限を有する超国家機関が存在しない限り、そもそも国家間における持続可能な非均質性は実現不可能なのであろうか。

本論文では、変動相場制の下では、たとえ相対的に有利な立場にある国が一方的に行動しようとも、国際的な持続可能な非均質性が達成されるような機序が存在していることを示す。変動相場制の下では、ある製品の価格を各国間で比較するとそれは様々に変化することになるが、それぞれの国内では製品の価格は（小さな地域差等を除けば）どこでも同じである。何故なら、国内では同一の通貨が用いられるからである。変動相場制の持つ重要な点は、各国がそれぞれ独自の独立した異なる通貨を持っている点である。相対的に不利な立場にある国であっても、その通貨の持つ独立性を十分に活用することが出来れば、相対的に有利な立場にある国の一方的行動に対して十分に対抗できる方法がある。

本論文では、こうした理論的な考察に加え、さらに、幾つかの国・地域を取り上げ、その現実の経常収支不均衡とモデルの示すところが整合しているか検証する。

第1章 持続可能な非均質性

第1節 多角的均斉成長

1 持続可能な非均質性

本章では、原嶋（2017）及び Harashima（2010, 2014）のモデルに基づいて、持続可能な非均質性について簡単に説明する。非均質性としては、「時間選好率」「危険回避度」及び「全要素生産性の中の技術以外の部分としての生産性」の三種の非均質性を取り上げ考察する。

さて、ここで、 H か国の国があるとする。各国の代表的家計は、その時間選好率、危険回避度、生産性以外は全て同一である。或る国の代表的家計は、その国の生産性を決める要素としての代表的労働者としての側面も持つ。全ての国の人口増加率は零とする。各国は相互に開放されており、財・サービス、資本は自由に移動出来るが、家計（労働者）はそれぞれの国から移動出来ない。さらに、各国はそれぞれ異なる独自の通貨を用いている。

上記モデルに基づくと、もし如何なる国 $i (= 1, 2, \dots, H)$ に対しても、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{i,t}}{c_{i,t}} = \left(\frac{\sum_{q=1}^H \varepsilon_q \omega_q}{\sum_{q=1}^H \omega_q} \right)^{-1} \left\{ \left[\frac{\varpi \alpha \sum_{q=1}^H \omega_q}{Hmv (1-\alpha)} \right]^{\alpha} - \frac{\sum_{q=1}^H \theta_q \omega_q}{\sum_{q=1}^H \omega_q} \right\}$$

であるならば、そしてその場合に限り、非均質な全ての国の代表的家計の全ての最適性条件が定常状態或いは均斉成長経路において満たされる。さらに、そこでは如何なる国 i 及び $j (i \neq j)$ に対しても、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{i,t}}{c_{i,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{k}_{i,t}}{k_{i,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{y}_{i,t}}{y_{i,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{A}_t}{A_t} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{\tau}_{i,j,t}}{\tau_{i,j,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{d \int_0^t \tau_{i,j,s} ds}{\int_0^t \tau_{i,j,s} ds}$$

が成り立っている。ここで、 $c_{i,t}$ 、 $k_{i,t}$ 、 $y_{i,t}$ はそれぞれ i 国における期間 t における一人当たり消費、資本、生産量であり、 θ_i 、 $k_{i,t}$ 、 ω_i はそれぞれ i 国における時間選好率、危険回避度、生産性である。また、 A_t は期間 t における技術、 α 、 m 、 v 、 ϖ は定数である。さらに、 $\tau_{i,j,t}$ は i 国の j 国に対する経常収支である。上記の条件が満たされている状態が、持続可能な非均質性が実現された状態である。

なお、時間選好率が非均一性である場合には、技術が外生の場合と内生の場合の何れのモデルにおいても持続可能な非均質性が成り立たない状態が存在し得るが、非均一な危険回避度と生産性の場合には、技術外生のモデルにおいては自然と端点解以外の定常状態に至る。

2 非均質な国家間の国際収支

単純化のために、2か国のみが存在すると仮定する。すなわち第1国と第2国である。両国は、時間選好率、危険回避度、生産性以外は同一である。この二国モデルは、容易に多国モデルに拡張可能であり、その主たる性質、結論は二国モデルでも多国モデルでも変わることはない。

2.1 非均一な時間選好率

第1国の家計の時間選好率は第2国のそれより低いものとする（すなわち、 $\theta_1 < \theta_2$ ）。時間選好率以外は両国は同一であるとする。この場合、持続可能な非均質性が達成されている時、

$$\begin{aligned} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\tau_t}{k_{1,t}} &= \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\tau_t}{k_{2,t}} = \Xi \\ \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\int_0^t \tau_s ds}{k_{1,t}} &= \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\int_0^t \tau_s ds}{k_{2,t}} = \Xi \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} \right)^{-1} \\ \Xi &= \frac{\theta_1 - \theta_2}{2} \left\{ \varepsilon \left(\frac{\varpi \alpha}{m v} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{1-\alpha} \left[\left(\frac{\varpi \alpha}{m v} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right]^{-1} - 1 \right\}^{-1} \end{aligned}$$

が成り立っている。ここで、 τ_t は t 期における第1国の経常収支である。したがって、第2国の経常収支は $-\tau_t$ である。さらに、もし

$$\left(\frac{\varpi \alpha}{m v} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} [1 - (1 - \alpha)\varepsilon] < \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

であるならば、 $\Xi < 0$ である。 $k_{i,t}$ の値は正であることから、 $\Xi < 0$ は、持続可能な非均質性が達成されている時には、第1国では経常収支赤字、第2国では経常収支黒字が続くことを示している。なお、条件

$$\left(\frac{\varpi \alpha}{m v} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} [1 - (1 - \alpha)\varepsilon] < \frac{\theta_1 + \theta_2}{2}$$

は、一般的に妥当だと考えられているパラメーターの値に対して基本的に成り立つ。

2.2 非均一な危険回避度

第1国の家計の危険回避度は第2国のそれより低いものとする（すなわち、 $\varepsilon_1 < \varepsilon_2$ ）。危険回避度以外は両国で同一であるとする。この場合、持続可能な非均質性が達成されている時、

$$\Xi = \frac{(\varepsilon_1 - \varepsilon_2) \left[\left(\frac{\varpi \alpha}{mv} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \theta \right]}{(\varepsilon_1 + \varepsilon_2) \left\{ \left(\frac{\varpi \alpha}{mv} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} \left(\frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2}{2} \right) \left[\left(\frac{\varpi \alpha}{mv} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \theta \right]^{-1} - 1 \right\}}$$

である。さらに、もし

$$1 - \theta \left(\frac{\varpi \alpha}{mv} \right)^{-\alpha} (1 - \alpha)^{-1+\alpha} < \frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2}{2},$$

であるならば、 $\Xi < 0$ である。つまり、持続可能な非均質性が達成されている時、第1国では経常収支赤字、第2国では経常収支黒字が続くことになる。なお、条件

$$1 - \theta \left(\frac{\varpi \alpha}{mv} \right)^{-\alpha} (1 - \alpha)^{-1+\alpha} < \frac{\varepsilon_1 + \varepsilon_2}{2}$$

は、一般的に妥当だと考えられているパラメーターの値に対して基本的に成り立つ。

2.3 非均一な生産性

第1国の家計（労働者）の生産性は第2国のそれより低いものとする（すなわち、 $\omega_1 < \omega_2$ ）。生産性以外は両国で同一であるとする。この非均一生産性の場合には、選好（時間選好率及び危険回避度）が非均質な場合と異なり、たとえ第1国が一方的に行動しても持続可能な非均質性は自然と実現されることになる。したがって、生産性が不均一な場合の国際収支も、選好（時間選好率及び危険回避度）が不均一な場合とは全く異なるものとなる。

モデルに基づくと、 $\lim_{t \rightarrow \infty} \tau_t = 0$ 及び $\lim_{t \rightarrow \infty} \int_0^t \tau_s ds = 0$ となるか、或いは、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{\tau}_t}{\tau_t} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{d \left(\int_0^t \tau_s ds \right)}{\int_0^t \tau_s ds} = \left[\frac{(\omega_1 + \omega_2) \varpi \alpha}{2mv} \right]^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha}$$

となるかの何れかとなる。前者の場合には、 $\Xi = 0$ となり、たとえ生産性が不均一であっても、継続的な経常収支不均衡は生じない。しかし、後者の場合には、経常収支不均衡は通常消費よりも高い伸び率で増大する。こうしたことから、後者の経路は一般に選択されることはないであろう。さらに、この場合には、第1国も敢えて一方的に行動したいとは思わなくなる。こうしたことから、生産性が不均一な場合には一般に経常収支は均衡する。

第2節 一方的成長経路

持続可能な非均質性は、選好が非均質な場合には、自然と実現されるものではない。もし相対的に有利な立場にある家計が相対的に不利な立場にある家計の最適性条件を考慮しないで行動したとすれば、持続可能な非均質性は自然には実現されない。

二国非均一時間選好率モデル ($\theta_1 < \theta_2$) において、第1国の全ての最適性条件は、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{\tau}_t}{\tau_t} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{d\left(\int_0^t \tau_s ds\right)}{\int_0^t \tau_s ds} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} \quad (1)$$

である時、或いは、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{\tau}_t}{\tau_t} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{d\left(\int_0^t \tau_s ds\right)}{\int_0^t \tau_s ds} = \left(\frac{\varpi \alpha}{m\nu}\right)^\alpha (1 - \alpha)^{1-\alpha} \quad (2)$$

である時に満たされる。(1) 及び (2) 式は、第1国にとってその全ての最適性条件を満たす経路が二つ存在することを意味している。一方、第2国は、第1国が (1) 式で示される経路を選ばない限りその全ての最適性条件を満たすことが出来ない。すなわち、(1) 式は持続可能な非均質性に対応した経路である。もし第1国が (2) 式を選択したならば、すなわち、第2国の最適性条件を考慮することなく一方的に行動したならば、第2国はその最適性条件が全て満たされるようにすることは出来ない。第2国はやがて全ての資本の所有権を失い、Becker (1980) が示すような状態に陥ってしまうことになる。

同様なことが、不均一な危険回避度の場合 ($\varepsilon_1 < \varepsilon_2$) にも生じる。第1国には全ての最適性条件が満たされる経路が二つあるが、第2国には持続可能な非均質性に対応した経路は一つしかない。ただし、前述のように、不均一な生産性の場合には、たとえ第1国が一方的に行動しても、第2国は全ての最適性条件を満たし得る。

第2章 経常収支

第1章と同様、単純化のために時間選好率或いは危険回避度のみが不均一 ($\theta_1 < \theta_2$ 或いは $\varepsilon_1 < \varepsilon_2$) でそれ以外は同一の二か国のみが存在するとする。生産性に関しては、第1章第1節2.3で示されたように経常収支不均衡とは基本的に無関係なので、考察の対象からは外す。両国はそれぞれ異なる通貨を用いているものとする。また、借入をする場合には、それぞれ自国の通貨建てでのみで行うものとする。単純化のために、両国では全般的な物価水準が持続的に上昇或いは下落することはないものとする。しかし、国内における財・サービス間の相対価格の変化は生じ得る。

第1章第1節2で示されているように、時間選好率或いは危険回避度が不均一であることから、定常状態或いは均斉成長経路において $\lim_{t \rightarrow \infty} \int_0^t \tau_s ds = 0$ となることは不可能である。したがって、持続可能な非均質性が達成されたとしても、必ず $\lim_{t \rightarrow \infty} \int_0^t \tau_s ds \neq 0$ となっている。つまり、時間選好率或いは危険回避度が不均一な場合、経常収支が持続的に不均衡となることはいずれにしても不可避であることになる。

第1節 固定相場制下における経常収支

固定相場制の場合には、第1国が一方的に行動すると、第2国にはこの第1国の一方的行動に対抗する手段がない。何

故なら、固定相場制であることは実質的に両国が同一の通貨を使用していることを意味しており、したがって、第1章で示されたような非均質性のもたらす結末がそのままの形で生じてしまうからである。

このため、固定相場制の下では、第1国が一方的に行動すると第2国はその最適性条件を満たすことは出来ず、持続可能な非均質性は実現されない。この場合、第1章で示されたように、第2国の経常収支赤字は悪化し続けることになる。この時第2国に出来ることは、ただ第1国がその一方的行動を止めること、或いは、或る権限を有する超国家的な機関が第1国の一方的行動を止めさせることが出来るようになることを祈ることのみである。

第2節 変動相場制下における経常収支

1 対抗策

しかし、もし変動相場制の下にいるのであるならば、第2国の家計にはその最適性条件を満たすようにさせるための対抗手段がある。その対抗手段とは、以下の二つである。

- (ア) 全般的な消費量を、当初形成された期待（計画）の水準より下げる。
- (イ) 第1国から輸入される製品の消費量を、当初形成された期待（計画）の水準より下げる。

こうした対抗手段を講じることは、第2国の家計がその消費量を意図的に（戦略的に）最適水準より減少させることを意味する。つまり、第2国の家計は、その選好に基づいて計算されるオイラー方程式と整合的となる消費経路から意図的に（戦略的に）逸脱する。なお、対抗策（イ）は、「愛国」的行動、例えば、「Buy American」のような行動と見なすことが出来るかもしれない。

しかし、こうした対抗策を講じることに對しては、一つ疑問が生じるかもしれない。それを実行するとしても、そのことは果たして合理的な行動と言えるであろうか。しかし、それは十分に合理的であると考えることが出来る。何故なら、第1国が一方的に行動する場合には、この対抗策を講じない限り第2国の家計はその最適性条件を満たすことが出来ないからである。言い換えれば、第2国の家計が合理的であるならば、その自らの選好に抗って行動しなければならないということになる。

経済学では、合理性は通常「所与の利用可能な情報全てに基づいて、目的を達成するための最適な決定を行うこと（最適化行動）」とされている。さて、上記のような対抗策を講じる必要が生じた状況下では、すなわち、第1国の家計が一方的な行動をする場合には、第2国の家計が合理的に行動する、すなわち最適化行動をするためには、自らの選好からは逸脱しなければならない。つまり、こうした対抗策を講じることは、選好と合理性が相反する状況下において合理性が選好を屈服させたということの意味している。

2 第2国の通貨の減価

単純化のために、両国は唯一つの種類の製品のみを生産しているものとし、それらの製品の品質は全て同一であるとする。両国は完全に相互に開放されていて、それぞれで生産された製品は両国間で自由に輸出、輸入され販売されるものとする。しかし、第1国の家計は、その形成する変動相場の期待に基づいて一方的に行動するものとする。したがって、第2国の家計が「生き残る」ためには、自己の選好から逸脱しなければならないことになる。

2.1 固定相場制下の対抗策

変動相場制下における対抗策の効果を考察する前に、その比較対象として、まず固定相場制下において上記対抗策を実行した場合どうなるかを考察する。

ここで、 c_t^* を、対抗策（イ）を実行したために t 期において減少した第2国における第1国の製品の消費量とする。対抗策（イ）により、本来第2国へ輸出されてたであろう第1国の製品の一部（つまり、 c_t^* ）は第2国で購入されなくなる。第1国の企業はこの対抗策（イ）に気づき、その対策として c_t^* を第2国ではなく第1国、すなわち自国内で売ることとする。固定相場制なので両国の価格は同一である。したがって、第1国の家計はこの c_t^* を購入するであろう（両国は唯一つの種類の製品のみを生産していると仮定していることに留意）。しかし、このことは、単に、第1国の家計が第2国から輸入された製品を自国で生産された製品 c_t^* で置き換えることを意味する。単純に置き換えれば済むことなので、第1国の消費や資本蓄積の経路は、第2国が対抗策を講じることによって、当初形成された期待から変化することはない。

一方、第2国の輸出は、第1国の家計が消費を置き換えることから c_i^* だけ減少する。このため、第2国の企業は、 c_i^* だけ売れ残り在庫を抱えることになる。 c_i^* の一部は第2国の家計によって消費されることもあるかもしれないが、この c_i^* の一部の消費はその結果新たに生じる売れ残りと同じだけ置き換えられるだけでとってしまう。何故なら、対抗策（ア）によって第2国の全般的な消費水準自体が減少するからである。つまり、固定相場制の下では、第2国が対抗策を講じることは第2国の企業が売れ残りを抱えるだけの結果に終わってしまう。このことは、固定相場制の下では、第2国に第1国の一方的行動に対抗する術がないことを意味している。

2.2 変動相場制下の対抗策

固定相場制と変動相場制の最も大きな違いは、供給過剰が生じた時に価格（この場合は、為替レート）が変化出来るかどうかと言う点にある。対抗策が講じられた場合、変動相場制の下でも、固定相場制の場合と同様な理由によって第2国の企業は売れ残りを抱えることになる。しかし、もし第2国の通貨が減価すれば、第2国の国内における価格が変わらなくても第1国における価格は低下し、したがって、安い価格で第1国において販売することが可能となる。価格が安くなったことから、第1国の家計は、第2国の製品の消費を第1国の製品の消費と置き換えることはしなくなるであろう。つまり、第2国の通貨が減価さえすれば、第2国の企業は売れ残りを解消することが出来る。こうした点を考慮すると、第2国の企業は、たとえ第1国での売り上げを第2国の通貨で評価すれば売上高が減少するとしても、為替レートが減価によって第1国に輸出が可能となり、それによって売れ残りを解消することに反対はしないであろう。そうであれば、外国為替取引業者は、こうした第2国の企業の思惑を踏まえた上で、予め減価させた為替レートで為替取引を行うようになるであろう。その他の為替市場の参加者も、こうした第2国の企業の思惑や外国為替取引業者の動きを踏まえ、その為替レートの期待を当初の値から減価した値へと修正するようになるであろう。つまり、変動相場制の下では、対抗策が講じられると、第2国の通貨を減価させようとする力が自然と生まれてくることになる。

なお、もし一旦第2国の通貨が減価するという期待が形成されるならば、第1国の投資家は、「第1国の通貨で換算した第2国における投資収益率」が「第2国の通貨での第2国における投資収益率+第2国の通貨の期待減価率」を上回らない限り、第2国には投資しないようになるであろう。したがって、対抗策が講じられると、第1国の投資はもはや当初考えた（期待を形成した）ような形では実行することが出来なくなる。

なお、第2国の対抗策としては、実は同様の効果を持つ対抗策が別にもある。さらに言えば、その対抗策は固定相場制の下でも使える。さて、ここまでは全般的な物価水準は継続的には変化しないと仮定してきた。しかし、もし、第2国が全般的な物価水準を継続的に引き下げることが出来れば（つまり、意図的にデフレーションを引き起こせば）、固定相場制の下でも実質的に第2国の通貨が減価したと同じことにさせることが出来る。しかし、そうは言っても、第2国の家計単独では全般的な物価水準を自在に操作することは不可能であろう。したがって、この対抗策は第2国の家計単独では実行不可能である。しかし、もし中央銀行や政府がそれに加わるならば、この対抗策を実行することも可能となるかもしれない。例えば、固定相場制の下で意図的に名目金利を引き上げて需要を縮小させる（つまり、意図的に不況にさせる）ことが政治的に可能であれば、それを実現することが出来るかもしれない。

2.3 均斉成長経路

第2国の通貨が減価することで、第1国はその当初形成した期待通りの成長経路を進むことが出来なくなる。何故なら、第1国は一方的に行動した時の最適性条件である (2) 式を最早満たすことが出来なくなるからである。(2) 式が満たされなくなることから、第1国の通貨で評価した $\int_0^t \tau_s ds$ は当初形成した期待（計画）通りの値とはならなくなる。つまり、第1国の通貨で評価した以下の不等式

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{d\left(\int_0^t \tau_s ds\right)}{\int_0^t \tau_s ds} < \left(\frac{\varpi \alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha}$$

が常に成り立つようになる。

そこで、この第2国の対抗措置に直面した第1国の家計は、消費水準を再設定する、つまり引き下げることで、一方的経路における最適性条件が再び満たされるように調整しようとするかもしれない。しかし、この第1国の動きに対して、第2国の家計はさらにその消費水準を引き下げることで対抗するであろう。結局、第1国が一方的行動に拘り続ける限り、第2国は対抗措置を強化し続けることになる。したがって、変動相場制の下では、第1国の家計は一方的行動のままでは永久にその最適性条件を満たすことが出来なくなる。その最適性条件を満たすためには、第1国の家計は、一方的行動を放棄し、持続可能な非均質性と整合的な経路を進む選択をしなければならない。このように、固定相場制の場合と異なり、変動相場制の下では対抗策は極めて有効なものとなる。その結果として、持続可能な非均質性が自然と達成されることになる。

第3章 現実の国際収支不均衡の解釈

変動相場制の下では、多国モデルにおいても、持続可能な非均質性は定常状態或いは均斉成長経路において競争的に達成される。何故なら、仮に或る国が一方的に行動しても、その他の国が第2章で示された2国モデルと同様な方法で対抗することで一方的な行動をとる国の通貨は増価させられるからである。

しかし、現実には、特に発展途上国において、こうした国際的な持続可能な非均質性を確認することは必ずしも容易ではない。何故なら、多くの発展途上国では変動相場制が必ずしも十分に機能していない可能性があるからである。さらに加えて、これらの国の多くでは金融や貿易が厳しく規制されていることが多い。しかし、先進国の場合には、国際的な持続可能な非均質性はより明白な形で確認することが出来る可能性が高いかもしれない。

第1節 米国の継続的な経常収支赤字

米ドルに変動相場制が導入される以前（つまり、1970年代半ば以前）、米国の経常収支は概ね黒字を示し続けてきた。もっとも、その黒字幅のGDPに対する比率は、現在の経常収支赤字のGDPに対する比率と比較すると非常に小さなものである。しかし、変動相場制に移行した後は、米国の経常収支は大幅な赤字を示し続けている。こうした米国の経常収支の動向は、以下で示すような理由で、第1章で示されたモデル、さらに、第2章で示された機序と良く整合していると考えられる。

一般に時間選好率は所得と逆相関する形で観察されることから（例えば、Lawrance, 1991）、時間選好率と生産性も逆相関している可能性が非常に高い。さて、米国は世界で最も生産性が高い国の一つである。このことは、米国の家計の時間選好率とその貿易相手国の多くの家計の時間選好率よりも低い可能性が高いことを意味している。そうであるならば、本論文のモデルに基づけば、変動相場制に移行した後は、米国は継続的な経常収支赤字を示し続けることになる。変動相場制の下では定常状態（或いは均斉成長経路）において自然と持続可能な非均質性が達成されるからである。

また、米国の主要貿易相手国である日本の家計の危険回避度は米国のそれより高い可能性が高い（例えば、原嶋, 2020a 及び Harashima, 2009b）。本論文のモデルに基づく、この危険回避度の相違が故に、米国は日本に対して継続的な経常収支赤字を示し続けることになる。このことは、現実の両国間の経常収支の動向と良く符合している。

したがって、変動相場制の下における米国の継続的な大幅な経常収支赤字は、多くの貿易相手国より低い時間選好率と日本より低い危険回避度を持つことの自然な結果であると言うことも出来る。さらに言えば、この継続的な経常収支赤字の結果（或いは表裏として）国際的な持続可能な非均質性が達成されているという意味では、この米国の継続的な大幅な経常収支赤字は極めて正常な望ましい現象であり、十分にそれは正当化出来るものであると言うことが出来るかもしれない。

さて、英国、カナダ、オーストラリアも、1980年代以降同様に概ね経常収支は赤字を示し続けている。これらの国は経済的にも文化的にも米国と非常に良く似ている。そのため、時間選好率や生産性も米国と類似している可能性が高い。したがって、これらの国における継続的な経常収支赤字も、本論文のモデルの示すところと良く符合するものであると言える。

なお、本論文のモデルに基づく、変動相場制に移行する以前の米国の経常収支黒字の対GDP比は、1950 及び 1960 年代に実際に観察された値よりもかなり高いものでなければならないはずである。何故なら、この時期には国際的な持続可能な非均質性が実現されていなかったはずであるからである。このことは、もしかすると、この時期に米国の家計は十

分に一方的行動していなかったのかもしれない。しかし、問題は家計ではなく政府にあったと考えられる。当時は国際貿易や国際金融取引が政府によって厳しく規制されていた。さらに言えば、当時は国際取引だけでなく国内の金融取引も厳しく規制されていた。こうした規制が故に、この時期多くの国の経常収支はかなり歪められたものとなっていた可能性が高い。ただし、周知のように、1970年代以降殆どの先進国においては、こうした規制の多くは緩和或いは撤廃されてきている。

第2節 ユーロ圏の継続的な経常収支黒字

通貨ユーロ創設後の数年間と2008年に始まった世界同時不況の時以外は、ユーロ圏の経常収支は黒字を示し続けてきた。ユーロ圏は伝統、文化、生産性の異なる様々な国から構成されている。中には世界でも有数の高い生産性を誇る国もある一方で、相対的に低い国もある。したがって、ユーロ圏の平均的な生産性は米国よりも低いと考えられる。そのため、ユーロ圏の平均的な時間選好率は米国よりも高い可能性が高い。そうであるならば、ユーロ圏の貿易黒字は第1章のモデルと第2章で示された機序と整合的あると考えることが出来る。

なお、ユーロ非加盟の北欧三か国（ノルウェー、スウェーデン、デンマーク）は、世界で最も豊かな国と言える国々であり、その生産性も世界有数の高い水準にあると考えられる。したがって、その時間選好率も世界で最も低い部類である可能性が高い。しかし、1990年代以降、これらの国は大幅な経常収支黒字を示し続けている。こうした黒字は明らかに本論文のモデルの示すこととは整合しないものである。ただし、こうした黒字は1990年代以降大幅に増加した石油輸出によってもたらされたものである可能性が高い。石油輸出はノルウェーの輸出の半分以上を占めており、ノルウェーは近隣国のスウェーデンやデンマークの主要貿易相手国である。この石油要因の影響が非常に大きいため、単純に本論文のモデルを当て嵌めることは難しいのかもしれない。

第3節 日本の継続的な経常収支黒字

日本は、1980年代以降大幅な経常収支黒字を出し続けている。第3章第1節で論じたように、日本人の平均的な危険回避度は米国人よりも高いと推計されている（原嶋, 2020a 及び Harashima, 2009b）。このことから、本論文のモデルに基づくと、日本は大幅な経常収支黒字を継続的に示し続けてもおかしくはないことになる（原嶋, 2020a 及び Harashima, 2009b）。一方、日本の平均的な時間選好率は米国と余り変わらないかもしれない。したがって、観察される大幅な経常収支黒字は、危険回避度の効果が時間選好率の効果を上回った結果である可能性が高いと言えるかもしれない。

第4節 中国の継続的な経常収支黒字

中国の経常収支は1990年代以降大幅な黒字を示し続けている。一方で、一人当たり GDP の値を見る限り中国の生産性は先進国と比較して明らかに低いと考えられる。その観点からみれば、中国の時間選好率は先進国よりも高い可能性が高い。こうした点を考えると、本論文のモデルに基づけば、中国の家計が対抗策を講じることで継続的な大幅な経常収支黒字が観察されるようになることになる（Harashima, 2009a）。

しかし、米国、ユーロ圏、日本その他の先進国の場合とは異なり、中国の経常収支黒字を単純に本論文のモデルだけで説明することは難しい。何故なら、中国の経済は先進国とは大きく異なる面、すなわち、(1)「社会主義市場経済」である、(2) 発展途上国である、(3) 民主主義国ではない、という特徴を有しているからである。

本論文のモデルの示す機序とは別に、こうした特徴を有しているが故に継続的に大幅な経常収支黒字を中国が示し続けることになったのかもしれない。まず言える点は、中国の為替レートが中国政府によって厳しく管理されている点である。もし通貨価値が、市場で競争的に決定されるであろう水準よりも人為的に低く継続的に抑えられているならば、経常収支は黒字を出し続けることになる。

さらに、社会主義市場経済ということから、中国では国内の金融その他多くの部門において厳しい規制が敷かれている。国際取引も厳しく規制されており、典型的な市場経済の国とはかなり異なる経済の姿となっている。こうした経済においては、政府が需要と供給を或る程度管理することが可能であろう。そうであれば、需要と供給は必ずしも市場で競争的に決定されるであろう値と同じということにはならない。このため、中国の経常収支も、必ずしも市場で競争的に決定されるであろうものとは同じになるとは言えない。さらに言えば、中国の規制の多くは、特に輸出を促進し消費財の輸入を抑制するような性格を有している。こうしたことから、中国の継続的な大幅な経常収支黒字は人為的にもたらされたものである可能性があることは否定出来ない。

また、中国経済においては国有企業が依然として支配的な存在であり続けている。長期に亘って中国の GDP はその約50%が投資によって構成され（一方、消費は GDP の約40%）ているが、その投資の多くが国有企業によって行われている。この点から見ても、国有企業の存在は無視できない。なお、対照的に、多くの先進国では、投資と消費はそれぞれ GDP の約20%と60%である。² 国営企業が強い存在感を示していることは、対抗策を家計ではなく国営企業が講じていることを意味しているのかもしれない。国有企業は可能な限り国内生産の投資財を購入し、国内の家計の需要は考慮しないでひたすら輸出財を生産する。中国の政治体制を考えれば、仮に国内の家計がこうした状況に不満の声を上げたとしても、直ぐに政府によって沈黙させられる可能性が高いであろう。もっとも、中国の国営企業が対抗策として「愛国的」に行動していることを示しているという解釈も可能かもしれない。いずれにせよ、結果的に、それは家計が対抗策を講じる場合と同じ効果をもたらすことになる。その結果として、大幅な経常収支黒字が継続的に生み出されることになる。

黒字生成の理由がどのようなものであれ、重要な事は、最近まで長期に亘って中国の経常収支黒字が国際的にそれなりに許容されてきたことであろう。勿論、一部の国、特に米国は、中国の貿易行動は公正ではないと強い非難を繰り返してきた。しかし、米国を除けば、中国に対して国際的な重大な制裁は課されていない。このことは、まだ多くの国が中国の継続的な大幅な経常収支黒字は依然国際的な持続可能な非均質性の範囲内にあると認識していることを示しているのかもしれない。

第5節 発展途上国の経常収支

1 不十分な対抗策

第2章第2節1で論じたように、対抗策を講じるということは合理性が選好に打ち勝ったことを意味する。逆に言えば、もし合理性が選好を十分に抑え込むことが出来なければ、対抗策の効果は限定的なものとなってしまふ。合理性が打ち勝てないということは、最終的に最適性条件を満たすことが出来なくなると十分に分かっているにもかかわらず、その選好が故に第2国の家計が財・サービスの購入を十分に控えることが出来ないということの意味する。対抗策が十分なものでない場合には、第1国の一方的行動を阻止するだけの十分な通貨の減価は見込めないことになる。

一般に発展途上国の生産性は先進国よりも低いと考えられ、したがって、その時間選好率も先進国より高い可能性が高い。そのため、もし対抗策が不十分なものであれば、国際的な持続可能な非均質性は実現されず、その経常収支赤字は加速度的に増加することになってしまうことになる。

2 外国通貨での借入

もし第2国（発展途上国）の政府が第1国（先進国）から第1国の通貨で膨大な額の借入をしているとすると、第2国の政府が自国通貨の減価を望まないようになる可能性を否定できない。何故なら、減価によって第1国からの借入の第1国の通貨での返済が困難になるからである。このため、第2国の政府（及び中央銀行）は、自国の家計が対抗策を講じることをことさら邪魔するようになるかもしれない。具体的には、例えば、第2国の政府（及び中央銀行）は、通貨の減価を防ぐために金利を通常よりも高めに維持しようとするかもしれない。そうなれば、第1国の家計は何の懸念もなく一方的行動を続けることが出来ることになる。逆に言えば、第2国の家計はその最適性が満たされない状況を耐え忍び続けなければならない。さらに、その結果として、第2国の経常収支赤字は拡大し続けることになる。こうした問題を第2国が抱えてしまった場合、それを解決する方法としては、第2国の政府が一旦債務不履行（デフォルト）を宣言するか、第1国が第2国の債務の免除をするかの何れかの方法しかないかもしれない。

3 規制の影響

1980年代以降、殆どの先進国では金融市場における規制の多くは撤廃或いは大幅に緩和されてきた。したがって、規制によって経常収支が大きく歪められることは殆どなくなったと考えられ、それは基本的に競争的環境における家計や企業の取引を通じて決定されると考えて良いと思われる。しかし、多くの発展途上国では、依然として主要な経済活動や国際取引に対する厳しい規制が存在している。その結果、家計や企業の行動のみならず経常収支も、この厳しい規制によって歪められている可能性が高い。したがって、これらの国では、その経常収支は必ずしも本論文のモデルが示すような形に

² United Nations, *National Accounts Main Aggregates Database*
<http://unstats.un.org/unsd/snaama/Introduction.asp>

はならない可能性が高いと思われる。

4 原材料

多くの発展途上国では、その主たる輸出品は原材料である。問題は、これら原材料の国際価格が激しく変動することである。主たる輸出品が原材料である国の場合、経常収支はこうした国際価格の動向に大きく左右されることになる。国際価格が相対的に高い場合には経常収支は黒字になる場合が多いであろうが、価格が大きく下落すれば赤字に転じてしまう。したがって、こうした国々でも、単純に本論文のモデルを当てはめて考えることは出来ない可能性が高い。

なお、石油産出国である、また、地理的優位性を有している、或いは税制上の優遇を行っている小国の場合（例えば、クエート、ノルウェー、シンガポール、スイス等）、それが先進国であろうが発展途上国であろうが、こうした特殊要因が大きく作用するため、本論文のモデルが示すような形には必ずしもならないかもしれない。

結論

もし全ての国が均質であれば、如何なる国でもその経常収支は平均零の定常過程を示すことになるはずである。しかし、実際には、多くの国で経常収支は継続的な黒字或いは赤字を示している。したがって、これらの国の間に何等かの重要な非均質性が存在し、それが継続的な経常収支不均衡をもたらしていると考えざるをえない。原嶋（2017, 2020a, 2020b）及び Harashima（2009a, 2009b, 2010, 2014）は、各国間の選好が非均質であれば、定常状態や均斉成長経路において継続的な経常収支不均衡が生じることがあり得ることを示した。持続可能な非均質性の下では、時間選好率や危険回避度が相対的に低い国では、定常状態や均斉成長経路において継続的な経常収支赤字となり続けることになる（ただし発散はしない）。それらが高い国では、その逆となる。しかし、問題は、一般に持続可能な非均質性が自然と達成されるものではないということである。

本論文では、変動相場制の下では、国際的な持続可能な非均質性が自然と達成されるような機序が存在することを示した。それが達成出来る理由は、変動相場制の下では不利な立場にある国の家計が有利な立場にある国に対して対抗策を講じることが出来るからである。対抗策は、(1) 全般的な消費水準を当初期待（計画）した水準より引き下げる、及び、(2) 有利な立場にある国から輸入される製品の消費水準を当初期待（計画）した水準より引き下げる、という二本柱から成っている。こうした対抗策が実行されれば、国際的な持続可能な非均質性が自然と達成され、したがってその結果、継続的な経常収支黒字或いは赤字（ただし発散はしない）が競争的に定常状態（均斉成長経路）において生じることになる。こうした対抗策は、不利な立場にある国の家計がその最適性を達成するための唯一の方法である。したがって、こうした対抗策を実行に移すことは、不利な国の家計にとっては完全に合理的な行動であり最適な行動である。

ここ数十年世界的に観察されている継続的な経常収支不均衡は、幾つかの特殊な理由による例外を除けば、本論文のモデルの示すところと基本的に整合していると考えられる。

参考文献

- 原嶋 耐治（2017）「持続可能な非均質性—均質ではない構成員からなる経済における不平等、経済成長及び社会的厚生—」『金沢星稜大学論集』第51巻第1号（通巻130号）31～80頁
- 原嶋 耐治（2020a）「開放経済下における内生的経済成長モデル—日米間の永続的な経常収支不均衡の可能性」『金沢星稜大学論集』第52巻第2号（通巻135号）57～64頁
- 原嶋 耐治（2020b）「殆ど全ての社会的厚生関数に対して唯一の社会的に最適な配分をもたらすものとしての持続可能な非均質性」『金沢星稜大学論集』第54巻第1号（通巻136号）71～95頁

- Aghion, Philippe and Peter Howitt (1998) "Endogenous Growth Theory," MIT Press, Cambridge, MA.
- Arrow, Kenneth J. (1962) "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention," in *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, pp. 609–626, Princeton University Press, Princeton.
- Becker, Robert A. (1980) "On the Long-run Steady State in a Simple Dynamic Model of Equilibrium with Heterogeneous Households," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 95, No. 2, pp. 375–382.

- Cooper, Richard N. (2008) "Global Imbalances: Globalization, Demography, and Sustainability," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22, No. 3, pp. 93-112.
- Edwards, Sebastian (2005) "Is the U.S. Current Account Deficit Sustainable? If Not, How Costly is Adjustment Likely to Be?" *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 36, No. 1, pp. 211-288.
- Engel, Charles, and John H. Rogers (2006) "The US Current Account Deficit and the Expected Share of World Output," *Journal of Monetary Economics*, Vol. 53, pp. 1063-1093.
- Farmer, Roger E. A. and Amartya Lahiri (2005) "Recursive Preferences and Balanced Growth," *Journal of Economic Theory*, Vol. 125, No. 1, pp. 61-77.
- Ghiglino, Christian (2002) "Introduction to a General Equilibrium Approach to Economic Growth," *Journal of Economic Theory*, Vol. 105, No.1, pp. 1-17.
- Harashima, Taiji (2009a) "Trade Liberalization and Heterogeneous Rates of Time Preference across Countries: A Possibility of Trade Deficits with China," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper*, No. 19386.
- Harashima, Taiji (2009b) "Endogenous Growth Models in Open Economies: A Possibility of Permanent Current Account Deficits," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper*, No. 19515.
- Harashima, Taiji (2010) "Sustainable Heterogeneity: Inequality, Growth, and Social Welfare in a Heterogeneous Population," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper*, No. 24233.
- Harashima, Taiji (2014) "Sustainable Heterogeneity in Exogenous Growth Models: The Socially Optimal Distribution by Government's Intervention," *Theoretical and Practical Research in Economic Fields*, Vol. 5, No. 1, pp. 73-100.
- Hervey, Jack L. and Michael A. Kouparitsas (2000) "Should We Be Concerned about the Current Account Deficit?" *Chicago Fed Letter*, Federal Reserve Bank of Chicago, April.
- Hervey, Jack L. and Loula Merkel (2000) "A Record Current Account Deficit: Causes and Implications," *Economic Perspectives*, Vol. 24, No. 4, pp. 3-12.
- Jacobs, Jane (1969) . *The Economy of Cities*, Random House, New York.
- Jones, Charles I. (1995a) "Time Series Test of Endogenous Growth Models," *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 2, pp. 495-525.
- Jones, Charles I. (1995b) "R&D-Based Models of Economic Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 4, pp. 759-784.
- Lawrance, Emily C. (1991) "Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data," *Journal of Political Economy*, Vol. 99, No. 1, pp. 54-77.
- Obstfeld, Maurice and Kenneth S Rogoff (2005) "Global Current Account Imbalances and Exchange Rate Adjustments," *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 36, No. 1, pp. 67-146.
- Obstfeld, Maurice and Kenneth S Rogoff (2007) "The Unsustainable U.S. Current Account Position Revisited," in *Current Account Imbalances: Sustainability and Adjustment*, Richard H. Clarida (ed.) , NBER Books, Cambridge, MA.
- Peretto, Pietro and Sjak Smulders (2002) "Technological Distance, Growth and Scale Effects," *The Economic Journal*, Vol. 112, pp. 603-624.
- Prescott, Edward C. (1998) "Needed: A Theory of Total Factor Productivity," *International Economic Review*, Vol. 39, No. 3, pp. 525-551.
- Romer, Paul M. (1986) "Increasing Returns and Long-run Growth," *Journal of Political Economy*, Vol. 94, No. 5, pp. 1002-1037.
- Samwick, Andrew A. (1998) "Discount Rate Heterogeneity and Social Security Reform," *Journal of Development Economics*, Vol. 57, No. 1, pp. 117-146.
- Ventura, Luigi (2003) "Direct Measure of Time-preference," *Economic and Social Review*, Vol. 34, No. 3, pp. 293-310.