

格差拡大を防ぐ

— 経済レントと持続可能な非均質性 —

Preventing Widening Inequality:
Economic Rents and Sustainable Heterogeneity

原 嶋 耐 治
Taiji HARASHIMA

〈要 旨〉

極めて大きな経済格差が生じるその背後に経済レントが存在するからであるという考え方は昔から根強く主張されてきた。本論文では、このうち特に順位選好によって生じる経済レントに着目し、それが格差拡大の重要な原因となっている可能性があることを、持続可能な非均質性の概念に基づいて考察する。経済活動全般にわたって順位選好に基づく強い独占力が広範に存在する。何故なら、それは企業にとって最も重要な戦略の一つである製品差別化を通じて生まれるものであるからである。しかし、この独占力を格差拡大と結び付けて考える研究は今までなされてこなかった。本論文では、この独占力によって生まれる経済レントが経済格差を著しく拡大させている可能性があることを示す。こうした可能性が生じる理由は、この種の経済レントを獲得出来る確率が生来的にそして継続的に家計間で不均一であることにある。このため、この経済レントの配分は非常に不平等なものとなり、さらに、それが継続することから、経済格差は持続的に拡大し続けることになる。しかし、もし政府が適切に介入しさえすれば、こうした格差の拡大は防ぐことが出来る。

JEL Classification code : D31, D42, D63

〈キーワード〉

格差, 持続可能な非均質性, 順位選好, 独占レント, 不平等, 経済レント

はじめに

数多くの実証研究において、1980年代以降多くの国で所得格差が拡大していることが指摘されている (Piketty, 2003, 2013; Piketty and Saez, 2003; Atkinson et al., 2011; Parker, 2014)。さらに、同じ時期に国内における資産格差も拡大していることが指摘されている (Piketty, 2013; Saez and Zucman, 2016)。こうした近年の格差拡大はどのような理由で生じているのか、その説明を試みる説も幾つか提示されている。2000年代初頭までは、中でも、技能偏向的技術進歩 (skill-biased technological change: SBTC) に基づく説がもてはやされた (Katz and Murphy, 1992; Autor et al., 1998, 2003)。しかし、SBTC は実証的には必ずしも支持されない (Card and DiNardo, 2002)。一方で、グローバリゼーションに基づく説明も広い支持を集めた。特に、21世紀に入る直前の時期には、Stolper-Samuelson theorem 定理 (Stolper and Samuelson, 1941) に基づく説明が流行った。しかし、2000年代に入って、こうした説明も実証的には十分には支持されないことが分かり (Leamer, 1998; Goldberg and Pavcnik, 2007)、グローバリゼーションに基づく説明の根拠を新たに企業の不均一性、労働市場における摩擦、業務の海外移転等に求めるようになっていった (Helpman, 2016)。一方、Piketty (2013) は、所得や資産格差の上昇は家計間の不均一な資本蓄積によるものであるとの見方を示した。

しかし、そもそも著しい経済格差は何故生じるのであろうか。その原因についてはこれまでも数多くの様々な説が提示されてきている (例えば、Kuznets, 1955; Boix, 2010; Piketty, 2013; Milanovic, 2016)。しかし、少なくとも、これま

で観察されてきた著しい所得格差を単純に人々の間の絶対的な能力差に比例して生じたものであると考えることは出来ないであろう。むしろ、豊かな人はそもそも富の源泉となる何か特別なもの（つまり、経済レント）を排他的に所有しており、こうした経済レントの存在こそ著しい経済格差の根源であるという見方が昔から根強く存在していることは確かであろう（Stiglitz, 2015a, 2015b, 2015c, 2015d）。もしこうした経済レントがそのまま放置されるならば、所得や資産の格差は加速度的に拡大し、最終的には極端な格差にまで至ってしまうであろう。

しかし、過去と比較すれば、現在においては経済レントの存在はそれ程経済的に重要な問題とは言えないかもしれない。例えば、先進国では独占は厳しく規制されている。また、石油やその他の自然資源は、幾つかの発展途上国の資源大国を除けば、国内における経済格差に最早大きな役割を果たしている訳ではないかもしれない。しかしその一方で、今日においても数多くの国において依然大きな経済格差が存在していることも事実である。Stiglitz (2015d) は、この現在の格差をもたらしているものは「搾取レント (exploitation rents)」というこれまで考えられてこなかった別種の経済レントであると主張している。しかし、その主張は多分に散文的な叙述の形でなされており、まだまだ暗示的な意見表明の議論の水準にとどまっている。

こうした中、原嶋 (2018) 及び Harashima (2016, 2020) は、これまで議論されたことのない新たな型の重要な経済レントが存在することを示した。すなわち、人々の順位選好から生じる独占レント（利潤）である。こうした経済レントがあることによって、スポーツや音楽の世界でスーパースターが生まれることが可能となり（原嶋, 2018 及び Harashima, 2016, 2018a）、また、著しく高額な報酬を貰う企業経営者も現れてくることになる（Harashima, 2018b）。

順位選好は製品差別化において重要な役割を果たしており、それは企業に莫大な額の独占レントをもたらしている（Harashima, 2017）。製品差別化は企業が繁栄する上で必要不可欠な戦略の一つであり（Porter, 1980, 1985）、実際に多くの企業がそれを必死になって追求している。こうしたことから、この順位選好に基づく製品差別化から生まれる独占レントが経済全般において幅広く存在し、その額も膨大なものであることは確かであろう。だからと言って、政府がこの順位選好から得られる独占力を直接的に規制する訳にはいかない。そうすれば、逆に経済に害を与えることになってしまう（Harashima, 2018b）。したがって、順位選好から得られる独占力はこれまで直接的に規制されることはなかったし、将来においても規制されることはないであろう。このように経済に厚く広く存在するにも関わらず規制されることはないという性質を有することから、この独占レントは、現在のみならず将来に亘って、経済的に非常に重要な存在であり続けるであろう。（Harashima, 2020 も参照のこと）。

順位選好に基づく独占レントの持つもう一つの重要な性質は、それを獲得出来る確率が家計間でかなり異なっている可能性が非常に高いという点である（Harashima, 2020 も参照のこと）。まず、それを獲得出来るかどうかは、各家計を構成する個人の相対的な能力の相違によって異なってくるであろう。その結果として、この独占レントの多くの部分が、限られた少数の家計あるいは家系・一族によって獲得されることになってしまう可能性が生まれる。つまり、この独占レントは家計間で不均一（不平等）に分配される可能性が高い。このことは、この型の独占レントによって高い水準の経済格差をもたらされることが十分にあり得ることを意味している。本論文の目的は、まずこの可能性が実際に存在するのか検証することであり、さらに、もし事実この独占レントが現実には観察されている高い水準の経済格差をもたらす重要な原因の一つであるならば、政府はそれに対してどのように行動すべきなのかを考察することである。

上記の考察は、原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010, 2012) によって提示された「持続可能な非均質性」の概念に基づいて行う。この概念に基づく分析の枠組みにおいては、もし全ての非均質な家計の全ての最適性条件が満たされる時、その「非均質性」は「持続可能」であるとみなされる。家計が時間選好率及び危険回避度に関して不均一である経済においては、もし全ての家計が「多角的に（他者の最適性条件を考慮して）」行動すれば持続可能な非均質性は実現されるが、もし相対的に有利な立場にある家計が「一方的に（他者の最適性条件を考慮せず）」行動するならば、政府が適切な介入を行わない限り持続可能な非均質性は達成出来ない。逆に言えば、もし政府が適切に介入すれば、仮に家計が一方的に行動したとしても持続可能な非均質性は実現可能である。本論文では、原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010, 2012) における家計が労働及び資本所得のみを得る環境を前提としたモデルを、家計が経済レントをも得ることが出来る環境を前提とするモデルに拡張する。そのモデルに基づく、政府は、不均一に分配される経済レントに関しても、他の非均質性に対するものと同様の介入を行うことで持続可能な非均質性を実現することが出来ることを示すことが出来る。前述のように、順位選好により生じる独占レントは経済的に重要な存在でかつ家計間で不均一に分配されている可能性が極めて高い。このことは、政府には、この独占レントに対して適切に介入することで格差拡大を防止するという極めて重要な責任があることを意味する。

第1章 経済レント

第1節 従来一般に認識されてきた経済レント

言うまでもなく経済レントには様々な種類がある。例えば、土地や石油等の自然資源、独占、特許、汚職等から得られる利得である。昔は、経済レントは富者の重要な所得源であり、したがって、それが経済格差の重要な源泉となっていたことは確かであろう。しかし、現代社会においては、状況は大きく変化し、それはもはや経済的にはそれ程重要な存在ではなくなってきているかもしれない。独占は現在殆どの先進国においては厳しく規制されている。汚職は多くの発展途上国においては依然深刻な問題となっているが、殆どの先進国においてはそれは経済的な観点に限れば最早それ程重要な問題ではなくなってきている。石油や天然ガスその他の自然資源に起因するレントについては、それらに恵まれた一部の発展途上国では依然重要な存在であるが、先進国の国内における経済格差の問題に与える要因としては最早それ程大きな要因とはなっていないかもしれない。何故なら、労働や資本からの所得の方が遥かに多いからである。特許は今日でも非常に重要な経済レントであるが、特許には期限がある。しかも、多額の利益の出る特許を取るためには先行して莫大な研究投資を行う必要がある。

第2節 順位選好から生じる独占レント

原嶋 (2018) 及び Harashima (2016) は、「順位選好及び価値」の概念を導入し、それらが独占レント (利潤) を生むがために一部の人が他の人より高い収入を得ることが可能となることを示した。順位選好及び価値は独占力を生じさせ、それが故にその生産者は経済レント (利潤) を得ることが出来る。この概念は新たに導入されたものであることから、それによる経済レントに関し、経済格差をもたらす要因としてはこれまで一切考察も研究もなされてこなかった。

Harashima (2017) は、順位選好が製品差別化において重要な役割を果たしており、順位選好に基づく製品差別化からの独占レントが企業の繁栄にとって決定的に重要なものとなっていることを示した。製品差別化は企業の最も重要な戦略の一つとされており (Porter, 1980, 1985)、実際にそれは多くの企業において懸命に追求されている。こうしたことから、差別化により生じる独占レントは、今日経済全般に渡って広く厚く存在しているし、さらに、将来においても続けることになると考えられる。さらに、原嶋 (2018) 及び Harashima (2016, 2018a, 2018b) は、この独占レントが企業間、組織間等において非常に不均一 (不平等) に分配されている可能性が高いことを示した。特に、相対的に高い能力を有する少数の人々に大部分が分配されている可能性がある。このことは、この経済レントが高い水準の格差をもたらす力を潜在的に有していることを意味する。

1 順位選好及び価値

本節では、順位選好及び価値の概念を簡単に説明する。価値は何らかの有用性を反映しているが、特に二種類の価値、すなわち、実用価値と順位価値を取り上げて考察する。実用価値は人々が実用的な目的のために財・サービスを消費する時に感じる価値である。順位価値は人々が使用、所有、消費する財・サービスが同様の財・サービスの中でどのような順位にあるかという点から感じる価値である。順位価値は、或る財・サービスの順位 (例えば、ベストセラー書籍の順位、プロスポーツのチーム順位) を基にして生まれる価値である。

財・サービスは三つの性質、すなわち、品質、数量、順位、をそれぞれ有している。品質は実用価値に関係し、順位は順位価値に関係する。数量はいずれの価値にも関係する。各財・サービスの品質と順位は外生的に与えられ不変であると仮定する。ここで、単純化のために、経済には或る一つの種類の財・サービスのみ存在するとし、全ての財またはサービスは全てこの種類に属すると仮定する (以後、そこに含まれる財またはサービスを「当該財」と呼ぶ)。各当該財は、実用価値の観点からは相互に代替可能であるが、順位の見点からは別物として扱われる。

$R (= 1, 2, 3, \dots)$ を各財の順位とする。順位 $R = 1$ の財は家計に最も良く選好され、 $R = 2$ の財はそれに次いで良く選好される。以下同様である。単純化のために、同一順位の財は存在しないものとする。家計は、順位 R の当該財を消費することによって以下の効用を得る。

$$u(q_{n,R}, q_{l,R}, R)$$

ここで、 $q_{n,R}$, $q_{l,R}$ は、それぞれ、順位 R の当該財の品質と数量である。単純化のために、家計の効用関数を以下のように変換する。

$$u(\tilde{q}_R, R)$$

ここで、 $\tilde{q}_R = q_{n,R}q_{l,R}$ であり、 \tilde{q}_R は順位 R の当該財の「品質調整済数量」を示す。

効用関数は、以下のような性質を有している。

$$\frac{\partial u(\tilde{q}_R, R)}{\partial \tilde{q}_R} > 0$$

$$\frac{\partial^2 u(\tilde{q}_R, R)}{\partial \tilde{q}_R^2} < 0$$

さらに、順位選好に関して、以下のような性質を仮定する。いかなる $r \in R$ に対しても、

$$u(\tilde{q}_r, r+1) < u(\tilde{q}_r, r)$$

及び

$$u(\tilde{q}_r, r+2) - u(\tilde{q}_r, r+1) > u(\tilde{q}_r, r+1) - u(\tilde{q}_r, r)$$

である。

2 暗黙の順位

順位が公表されている財・サービスもあるが（例えば、書籍のベストセラー）、多くの財・サービス場合には顕示的な形でその順位が公表されることはない。殆どの財・サービスの場合、公開かつ公式の順位決定戦の類が行われることはない。しかし、そうであっても、人々は恐らく無意識の内に多くの財・サービスに対して順位の感覚を感じ取っていると考えられる。何故なら、人々は、通常、多くの人が関心を寄せているのはどの会社のどの製品であるか知りたい、そして、最も人気のある有名な製品を購入したいと思っているからである。有名であるということには意味がある。何故なら、それは「暗黙の順位」に関する情報を提供するからであり、順位の感覚を生み出すものであるからである。暗黙の順位は基本的にどの製品が人々から最も好まれ売れているかという情報を基に形成されるであろう。したがって、それは個々の家計が個別に感じ取る独自に順位付けされた順位を意味するものではなく、社会的に広く認知された順位と考えて良いと言えよう。つまり、暗黙の順位は、暗黙といえども、基本的に全ての家計が等しく有している共通の知識と考えて良いと言えよう。

3 独占力と順位から得られるレント

順位選好及び価値は、順位の高い財・サービスの生産者に独占力を与える。何故なら、順位価値を消費者に売るために追加費用がかからないからである。つまり、順位価値を生産するための限界費用は零である。したがって、その生産者は限界費用を超える価格を設定することが出来る。こうして、独占利潤（レント）を得ることが出来る。この型の独占レントは順位から得られる独占レントであることから、これを「順位独占レント」と呼ぶこととする。Harashima (2017) が示したように、企業にとって製品差別化戦略は順位独占レントを獲得する上で非常に重要な戦略である。この世には膨大

な種類の製品が存在し、数多くの企業がその製品を差別化することで順位独占レントを獲得しようと競っている。このことは、順位独占レントが経済全般において広く厚く存在していることを意味している。

しかし、この独占レントを獲得することが出来るのは一体誰であろうか。株主、経営陣、一般の従業員、消費者等の関係者が考えられるが、このうち誰が獲得するのであろうか。妥当性という観点から考えると、やはり、順位独占レントを生み出すことに貢献した人がその貢献度合いに応じてそれを受け取ると考えることが一番妥当な考え方であろう。しかし、現実にはそうすることはかなり難しいかもしれない。何故なら、誰がこれらのレントの生産に貢献しており、さらにそれぞれがどれだけの割合で貢献しているかを知ることは非常に難しいからである。このため、順位独占レントの殆どの部分が極一部の会社関係者（例えば、大株主や経営陣）のみに偏って配分されるということも十分生じ得ることになる。

順位独占レントを得ることが出来ない人は、ただそれを得られないというだけでは済まない。自分の労働或いは資本所得が他の人の得るレントの分だけ減少するという損害をも被る。何故なら、経済全体における総生産（総所得）は、順位独占レントが生成されたからと言ってその分増加する訳ではないからである（つまり、人々はゼロ・サム・ゲームで表されるような状況に置かれていることになる）。つまり、一部の人が得る順位独占レントの財源として、その他の人々の所得がその分だけ直接的或いは間接的に（例えば、より低い賃金やより高い格等の形で）奪われてしまうことになる。順位独占レントを獲得出来ない家計の所得の一部は、順位独占レントを獲得出来る家計へと移転されることになる。このことは、搾取という表現で言い表すことも出来るかもしれない。

順位独占レントの持つ重要な性質は、少数の特定の家系・一族が独占的な形でそれを得続ける可能性が高いことである。逆に言えば、その他の多くの家系・一族はその所得から奪われ続けることになる。順位独占レントを得ることが出来る地位に就くためには、普通の人々より或る種の特殊な能力が高いことが必要であろう。遺伝の持つ性質故に、或る家系・一族ではその種の高い能力を有する確率がどの世代においても高く、その結果順位独占レントを得る確率もどの世代においても高いということがあるかもしれない。こうした家計・一族の場合、長期的に何世代にもわたって見た場合に各世代が獲得する順位独占レントの期待値（平均値）が正の値であるという意味で、順位独占レントの継続的獲得が可能となる。さらに、或る企業で生み出される順位独占レントにかかる権益が、何らかの形で或る家系・一族の中で相続されていくこともあるかもしれない。この場合、或る企業を影響下に置き支配する力（権益）が、世代を超えて或る家系・一族に受け継がれていくことになる。もし相続税のような課税がなされないならば、その企業は継続的にその家計・一族によって所有され続けることになるであろう。つまり、順位独占レントには、或る個別家計が「一時的」に獲得するものと、或る家系・一族が「継続的」に獲得し続けるものの二種類あることになる。

さらに、家系・一族が異なれば継続的に順位独占レントを獲得出来る確率が異なり、またその額も異なってくる可能性が高いことから、時間選好率、危険回避度、生産性が異なる永久に存続する家計から成るモデル（原嶋, 2017, 2020 及び Harashima, 2010, 2012）と同様に、継続的な順位独占レントの獲得確率や額が異なる永久に存続する家計（家系・一族）から成るモデルを構築することが出来る。

なお、仮に順位独占レントを課税によって政府が徴収することになっても、生成される順位独占レントの総額は変化しない。何故なら、企業の経営者がどれだけ努力するかは、最終的に家計が順位価値から得ることの出来る効用と無関係であるからである。言い換えれば、政府が順位独占レントに課税しそれを再分配したとしても、生産活動が変化することはない。この点に関連し、Harashima (2018b) は、順位選好及び価値から生じる順位独占レントの存在自体は社会として正当化出来るものの、その不均一（不平等）な分配（例えば、その多くが経営者に分配される場合）は必ずしも社会的に正当化出来ないと論じている。何故正当化出来ないかと言うと、家計の順位選好は、高報酬を得ている経営者の「絶対的」な能力に関係している訳ではないからである。それが関係しているのは、経営者（或いは、その他の生産者）の「相対的」な能力である。家計が順位選好及び価値から得る効用は、その時の経営者の絶対的能力が歴史的にみて高い水準にあるか低い水準にあるかは関係ない。仮令その能力が絶対的な水準で測れば歴史的に見てかなり低くても、相対的に高くさえあれば結果的に同じ大きさの効用を家計に与えることが出来る。逆に言えば、仮に高報酬を与えることによって経営者の労働意欲が高まったとしても、その高まった意欲のお陰で家計が最終的に順位選好及び価値から得られる効用の大きさが変わることはない。つまり、経営者の「絶対的」な努力水準と順位価値（ひいては家計の効用）は無関係である。関係しているのは、あくまでも努力水準（さらに言えば能力）の「相対的」な差異である。

第2章 持続可能な非均質性

本章では、原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010, 2012) に基づいて、持続可能な非均質性が実現されるための条件について簡単に説明する。

第1節 モデル

単純化のために、二つの経済（経済1及び経済2）のみが存在するものとする。両経済は時間選好率を除けば同一である。それぞれの経済の中では、それを構成する家計は全て同一である。経済1及び2の家計の時間選好率はそれぞれ θ_1 及び θ_2 かであり、かつ、 $\theta_1 < \theta_2$ である。人口増加率は両経済共零とする。両経済は相互に開放されており、財・サービス、資本は摩擦なく自由に売買、移動出来るが、労働者は両経済間を移動出来ない。両経済が相互に開放されていることから、両経済は交易を通じて一つの統合された経済を形成していると見なすことが出来る。この統合された経済を国際社会における諸国家と見なす解釈（国際解釈）、或いは、或る国家の中における幾つかの均質な構成員の諸グループと見なす解釈（国内解釈）の何れの解釈も可能である。通常、国際収支（貿易収支、経常収支等）は国際経済において使われる概念であるが、国際解釈と国内解釈の両方の解釈が可能であることから、本論文では、この概念や用語を国内解釈の場合においても用いることとする。

均斉成長経路では Harrod 中立型技術進歩である必要があることから、経済 i ($= 1, 2$) の生産関数を

$$y_{i,t} = A_t^\alpha k_{i,t}^{1-\alpha}$$

とする。ここで、 $y_{i,t}$ 及び $k_{i,t}$ はそれぞれ期間 t における経済 i の一人当たり生産と資本、 A_t は期間 t における技術、 α ($0 < \alpha < 1$) は定数である。経済1の経常収支は τ_t 、したがって、経済2の経常収支は $-\tau_t$ である。経常収支の累積額

$$\int_0^t \tau_s ds$$

は、両国間の資本移動を反映している。経常収支が黒字の経済は、もう一方の経済にその額だけ投資していることになる。投資収益率は

$$\frac{\partial y_{1,t}}{\partial k_{1,t}} \left(= \frac{\partial y_{2,t}}{\partial k_{2,t}} \right)$$

で表されることから、

$$\frac{\partial y_{1,t}}{\partial k_{1,t}} \int_0^t \tau_s ds \quad \text{及び} \quad \frac{\partial y_{2,t}}{\partial k_{2,t}} \int_0^t \tau_s ds$$

は、一方の経済が他方の経済に有している資産への利払い、あるいは、それからの収益を示している。したがって、経済1の財・サービス収支は、

$$\tau_t - \frac{\partial y_{2,t}}{\partial k_{2,t}} \int_0^t \tau_s ds$$

となり、経済2のそれは、

$$\frac{\partial y_{1,t}}{\partial k_{1,t}} \int_0^t \tau_s ds - \tau_t$$

となる。経常収支が両経済間の資本移動を反映したものであることから、経常収支は両経済の資本量の関数として、以下のように表すことが出来る。

$$\tau_t = \kappa(k_{1,t}, k_{2,t})$$

政府（国際解釈を採る場合は超国家的な機関）は、経済1及び2の間で資金（所得）移転を行う形で両国の経済に介入することが出来る。期間 t における経済1の家計から経済2の家計への移転額を g_t とし、それは以下のように資本に依存するものと仮定する。

$$g_t = \bar{g}_t k_{1,t}$$

\bar{g}_t は家計及び企業にとっては外生変数であり、政府（或いは超国家機関）によって持続可能な非均質性が実現されるように每期適切に調整される。 $k_{1,t} = k_{2,t}$ 及び $\dot{k}_{1,t} = \dot{k}_{2,t}$ であることから、

$$g_t = \bar{g}_t k_{1,t} = \bar{g}_t k_{2,t}$$

である。

経済1の各家計は、その期待効用

$$E \int_0^{\infty} u_1(c_{1,t}) \exp(-\theta_1 t) dt$$

を、制約条件

$$\frac{dk_{1,t}}{dt} = A^\alpha k_{1,t}^{1-\alpha} - c_{1,t} + (1-\alpha)A^\alpha k_{1,t}^{-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) - \tau_t - \bar{g}_t k_{1,t}$$

の下で最大化するように行動し、経済2の各家計は、その期待効用

$$E \int_0^{\infty} u_2(c_{2,t}) \exp(-\theta_2 t) dt$$

を、制約条件

$$\frac{dk_{2,t}}{dt} = A^\alpha k_{2,t}^{1-\alpha} - c_{2,t} - (1-\alpha)A^\alpha k_{2,t}^{-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) + \tau_t + \bar{g}_t k_{2,t}$$

の下で最大化するように行動する。ここで、 $c_{i,t}$ は期間 t における経済 i の一人当たり消費、 u_i は経済 i の効用関数、 E は期待値演算子である。

第2節 持続可能な非均質性

原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010) に基づいて、内生的経済成長の枠組みで考察する。この場合、もし

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \text{一定}$$

であれば、そしてその場合に限り、両経済の全ての最適性条件が満たされる（すなわち、持続可能な非均質性が実現される）。もし経済1が経済2の最適性条件を十分に考慮しながら行動するという意味で多角的に行動すれば、この持続可能な非均質性は実現される。しかし、もし経済1が、経済2の最適性条件を一切考慮しないで行動するという意味で一方的に行動するならば、政府が適切に介入しない限り持続可能な非均質性は実現されない。もし持続可能な非均質性が実現されたならば、両経済の消費の増加率は等しく

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\varpi \alpha}{m \nu} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right] \quad (1)$$

となる。ここで、 m , ν , ϖ はそれぞれ正の定数で、

$$\varepsilon = -\frac{c_{1,t} u_1''}{u_1'} = -\frac{c_{2,t} u_2''}{u_2'}$$

は相対的危険回避度で一定である。

なお、原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010) では、この二経済モデルは容易に多経済モデルに拡張可能であり、さらに、多経済モデルにおける結果は二経済モデルによる結果と基本的に同じであることが示されている。

第3節 政府の介入

Harashima (2012) は、もし政府が

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \frac{\theta_2 - \theta_1}{2}$$

となるように介入するならば、仮令経済1が一方的に行動したとしても持続可能な非均質性が実現される、すなわち (1) 式が満たされることを示した。

第3章 レント所得と持続可能な非均質性

第1章で示されたように、一部の家計は経済レント（レント所得）を得ることが出来るが、その他の家計は出来ない。その意味で、家計は非均一である。したがって、第2章で考察したような非均一時間選好率モデルと同様な形で、非均一レント所得モデルを構築することが出来る。なお、原嶋（2017,2020）及び Harashima（2010, 2012）で示されているように、このようなモデルは非均一危険回避度や非均一生産性に関しても構築することが出来る。

ここで再び、時間選好率が非均一の二か国（経済1と経済2）のみが存在するものとする（ $\theta_1 < \theta_2$ ）。ここでは、さらにそれに加えて、一部の家計のみがレント所得を得ることが出来るものとする。それら以外の点では両経済は同一である。また、各経済内の家計は全て均一であるものとする。第1章で示されたように、ある家計がレント所得を得る場合には、それが故に他の家計の所得が減少することになる。ここで、経済1の家計のみがレント所得、特に順位独占レントを得るものとする。さらに、経済1の家計がレント所得を得る場合には、その全ての家計が同額のレント所得を得るものとする。一方、経済1のレント所得のために、経済2の家計の所得は経済1の家計の得るレント所得の分だけ減少することになる。なお、経済1の家計は或る期間内に一度だけレント所得を得ることが出来る場合もあるし、每期それを得ることが出来る場合もある。

第1節 一時的レント所得と持続可能な非均質性

この節では、まず、経済1の家計が唯一度だけレント収入を得ることが出来る場合（一時的レント所得）に関して考察する。

1 消費の増加率

経済1の各家計は 0 期において z_0 だけのレント所得を得、そのために経済2の各家計は 0 期において z_0 だけ所得が減少するものとする。さらに、単純化のために、経済1の家計はレント所得 z_0 を消費することなく、 z_0 に相当する金額を 0 期に経済2の家計に貸し付けるものとする。経済1の各家計は、経済2の中のそれぞれ異なる一つの家計に貸し付けるものとする。

経済1の各家計は、その期待効用

$$E \int_0^{\infty} u_1(c_{1,t}) \exp(-\theta_1 t) dt$$

を、制約条件

$$\frac{dk_{1,t}}{dt} = A^\alpha k_{1,t}^{1-\alpha} - c_{1,t} + (1-\alpha)A^\alpha k_{1,t}^{-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) - \tau_t - \bar{g}_t k_{1,t}$$

の下で最大化するように行動する。ここで、 u_1 , $c_{1,t}$ は経済1の家計の効用関数及び t 期における一人当たり消費である。 $i = 1, 2$ に対して、

$$A_i = \frac{\varpi \alpha}{mv(1-\alpha)} k_{i,t}$$

及び

$$\frac{\partial y_{i,t}}{\partial k_{i,t}} = \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha}$$

であることから（原嶋, 2017, 2020 及び Harashima, 2010 を参照のこと）,

$$\begin{aligned} \frac{dk_{1,t}}{dt} &= \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} k_{1,t} - c_{1,t} \\ &+ \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) - \tau_t - \bar{g}_t k_{1,t} \end{aligned}$$

である。同様に、経済2の家計は、その期待効用

$$E \int_0^\infty u_2(c_{2,t}) \exp(-\theta_2 t) dt$$

を、制約条件

$$\frac{dk_{2,t}}{dt} = A^\alpha k_{2,t}^{1-\alpha} - c_{2,t} - (1-\alpha)A^\alpha k_{2,t}^{-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) + \tau_t + \bar{g}_t k_{2,t}$$

の下で最大化するように行動する。ここで、 u_2 , $c_{2,t}$ は経済2の家計の効用関数及び t 期における一人当たり消費である。同じく $i=1, 2$ に対して、

$$A_t = \frac{\bar{w}\alpha}{mv(1-\alpha)} k_{i,t}$$

及び

$$\frac{\partial y_{i,t}}{\partial k_{i,t}} = \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha}$$

であることから、

$$\begin{aligned} \frac{dk_{2,t}}{dt} &= \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} k_{2,t} - c_{2,t} - \bar{z} k_{2,t} \\ &- \left(\frac{\bar{w}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0 \right) + \tau_t + \bar{g}_t k_{2,t} \end{aligned}$$

である。

家計の最適化行動の結果として、経済1における消費の増加率は

$$\frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\begin{array}{l} \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} + \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0\right)}{\partial k_{1,t}} \\ - \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{1,t}} - \theta_1 - \bar{g}_t \end{array} \right] \quad (2)$$

経済2のそれは

$$\frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\begin{array}{l} \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds + z_0\right)}{\partial k_{2,t}} \\ + \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{2,t}} - \theta_2 + \bar{g}_t \end{array} \right] \quad (3)$$

となる。

2 政府介入のない多角的経路

まず、経済1の家計が多角的に行動する場合を考察する。この場合、政府は時間選好率に関してもレント収入に関しても介入することはない（必要がない）。つまり、常に $\bar{g}_t = 0$ である。原嶋（2017, 2020）及び Harashima（2010）における命題 1-1、2-1 及び補題 3-1 で示されたものと同様の手順に基づくと、もし持続可能な非均質性が満たされているならば、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} \quad (4)$$

及び

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\tau_t}{k_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\tau_t}{k_{2,t}} = \varepsilon \quad (5)$$

となる。ここで、 ε は定数である。この場合、もし

$$\left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} [1 - (1-\alpha)\varepsilon] < \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \quad (6)$$

であるならば、

$$\varepsilon = \frac{\theta_1 - \theta_2}{2} \left\{ \varepsilon \left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \left[\left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right]^{-1} - 1 \right\}^{-1} < 0$$

である。この均斉成長経路を「多角的経路」と呼ぶ。この経路は持続可能な非均質性の条件を満たしている。なお、(6)式で示される条件は、一般に妥当と考えられるパラメーターの値に対して基本的に満たされる。

このように、仮令政府の介入がなくても、経済1の家計が(4)及び(5)式が満たされるように初期消費を設定するならば(つまり、多角的に行動するならば)、持続可能な非均質性は達成される。

3 レント所得に対する政府介入がない場合の一方的経路

次に、経済1の家計が一方的に行動する場合を考察する。この経路を「一方的経路」と呼ぶこととする。この場合政府の介入が必要になってくるが、ここでは、政府は時間選好率に関しては十分な介入するもののレント所得に関しては何等介入しない場合を考察する。つまり、Harashima (2012) で示されているように、政府は

$$\left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds \right)}{\partial k_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{1,t}} \quad (7)$$

$$\left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds \right)}{\partial k_{2,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{2,t}} \quad (8)$$

及び

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \frac{\theta_2 - \theta_1}{2} \quad (9)$$

が満たされるように介入する。

この場合、

$$\frac{\partial z_0}{\partial k_{2,t}} = 0$$

であることから、(2)及び(3)式より、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right] = \text{一定} \quad (10)$$

となる。(10)式は、経済1の家計が多角的に行動しようが一方的に行動しようが成り立つ。つまり、経済1の家計が一方的に行動し政府は時間選好率に対してのみ介入する(すなわち、レント所得に対しては介入しない)場合でも、レント所得が一時的なものであるならば、持続可能な非均質性を達成させることが出来る。

(10)式はレント所得がない場合の(1)式と同一である。したがって、レント所得が一時的なものである場合には、第2章で示された時間選好率に対して政府が \bar{g}_t を適切に操作する介入と全く同一の介入を行うことによって、さらに言えばそれだけでも、持続可能な非均質性を実現させることが出来る。

第2節 持続的レント所得と持続可能な非均質性

第1章第2節3で示されたように、或る家系（永久に存続する家計）は世代を超えてレント所得を継続的に得ることが出来る。その継続的なレント所得は常に確定的に得られるものかもしれないし、確率的に得られるものかもしれない（例えば、当該家系における或る世代は確率的に他の世代よりもより多くのレント所得を得ることが出来る）。本節では、それが確定的であれ確率的であれ、経済1の家計が持続的にレント所得を得る場合について考察する。

1 確定的な持続的レント所得の場合

1.1 消費の増加率

経済1の各家計は t 期において z_t のレント所得を得、一方、そのために経済2の各家計は t 期において z_t だけ所得が減少するものとする。単純化のために、経済1の家計はレント所得 z_t を消費することなく、 z_t に相当する金額を t 期に経済2の家計に貸し付けるものとする。 z_t が順位独占レントから成ることから、それは

$$z_t = \bar{z}k_{1,t} \quad (11)$$

のように $k_{1,t}$ に比例するものとする。ここで、 $\bar{z} (> 0)$ は定数である。 \bar{z} が正の値を持つことは、家計（家系）が、第1章第2節3で示されたような理由によって、各世代において正の順位独占レントを得ることが出来ることを意味している。なお、(11) 式は、 z_t は確率変数ではなく、経済1の各家計は常に確定的に每期レント所得を得ることが出来ることを示している。

経済1の各家計は、期待効用

$$E \int_0^{\infty} u_1(c_{1,t}) \exp(-\theta_1 t) dt$$

を制約条件

$$\frac{dk_{1,t}}{dt} = \left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv}\right)^{\alpha} (1-\alpha)^{-\alpha} k_{1,t} - c_{1,t} + \bar{z}k_{1,t} + \left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv}\right)^{\alpha} (1-\alpha)^{1-\alpha} \int_0^t \tau_s ds - \tau_t - \bar{g}_t k_{1,t}$$

の下で最大化するように行動し、一方、経済2の各家計は、期待効用

$$E \int_0^{\infty} u_2(c_{2,t}) \exp(-\theta_2 t) dt$$

を制約条件

$$\frac{dk_{2,t}}{dt} = \left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv}\right)^{\alpha} (1-\alpha)^{-\alpha} k_{2,t} - c_{2,t} - \bar{z}k_{2,t} - \left(\frac{\bar{\omega}\alpha}{mv}\right)^{\alpha} (1-\alpha)^{1-\alpha} \int_0^t \tau_s ds + \tau_t + \bar{g}_t k_{2,t}$$

の下で最大化するように行動する。

こうした最適化行動の結果、経済1の消費の増加率は、

$$\frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\begin{array}{c} \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} + \bar{z} + \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds\right)}{\partial k_{1,t}} \\ - \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{1,t}} - \theta_1 - \bar{g}_t \end{array} \right]$$

となり、一方、経済2のそれは、

$$\frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\begin{array}{c} \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \bar{z} - \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \frac{\partial \left(\int_0^t \tau_s ds\right)}{\partial k_{2,t}} \\ + \frac{\partial \tau_t}{\partial k_{2,t}} - \theta_2 + \bar{g}_t \end{array} \right]$$

となる。

1.2 政府介入のない多角的経路

まず、経済1の家計が多角的に行動し、政府は時間選好率に対してもレント所得に対しても介入しない場合（つまり、 $\bar{g}_t = 0$ ）について考察する。

原嶋（2017, 2020）及び Harashima（2010）における命題1-1, 2-1, 補題3-1におけるものと同じ手法によって、もし持続可能な非均質性が実現されるならば、(4) 及び (5) 式が成り立つ。この場合、もし (6) 式で示される条件が満たされるならば、

$$\Xi = \left(\frac{\theta_1 - \theta_2}{2} - \bar{z}\right) \left\{ \varepsilon \left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{1-\alpha} \left[\left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right]^{-1} - 1 \right\}^{-1} < 0$$

である。

したがって、もし経済1の家計が (4) 及び (5) 式が満たされるように初期消費を設定するという意味で多角的に行動するならば、仮に政府が一切介入しなくても、一時的持続的の何れの場合のレント所得に対しても、持続可能な非均質性は達成される。

1.3 レント所得に対する政府介入がない場合の一方的経路

次に、経済1の家計が一方的に行動する場合を考察する。政府は時間選好率に対してのみ介入するものとする。したがって、政府は (7), (8), (9) 式が満たされるように介入する。この場合、(2), (3), (7), (8), (9) 式より、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} + \bar{z} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right]$$

及び

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\varpi\alpha}{mv}\right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \bar{z} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right]$$

となる。

$\bar{z} > 0$ であることから、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} > \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}}$$

である。したがって、経済1の家計の全ての最適性条件は満たされる一方で、経済2の家計の最適性条件はその全てが満たされることは不可能となる。この結果は、原嶋（2017, 2020）及び Harashima（2010）で示される非均一な時間選好率及び危険回ほどの場合と同様なものである。つまり、持続的なレント所得の場合には、経済1の家計が一方的に行動し、かつ、政府が十分な介入を行わない場合には、経済2の家計は最終的には Becker（1980）が示すような悲惨な状況と同じ状況に陥ってしまうことになる。持続的なレント所得が各経済間で非均一に配分されるならば、それは持続可能な非均質性の実現しようとする場合に重大な障害となって立ち塞がる可能性がある。

1.4 時間選好率とレント所得に対する政府介入がある場合の一方的経路

次に、経済1の家計が一方的に行動し、かつ、政府は時間選好率とレント所得の両方に対して介入する場合を考察する。この場合、もし政府が持続可能な非均質性を実現するために（4）、（7）、（8）式が満たされるように適切に介入したならば、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \theta_1 + \bar{z} - \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t \right] \quad (12)$$

及び

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \theta_2 - \bar{z} + \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t \right] \quad (13)$$

の各式、さらに、（4）式がなりたつ。（4）、（12）、（13）式が示すことは、持続可能な非均質性を実現するためには、政府は

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \bar{z} + \frac{\theta_2 - \theta_1}{2} = \text{一定} \quad (14)$$

となるように \bar{g}_t の値を操作する必要があることである。（9）式とは異なり、（14）式には \bar{z} が含まれている。持続可能な非均質性を実現するためには、政府は持続的レント所得 ($z_t = \bar{z}k_{1,t}$) の全てを每期経済1の家計から経済2の家計へ移転しなければならない。¹ もしこのような形で政府が持続的レント所得を移転したならば、消費の増加率は以下のように両国で同一となる。

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega\alpha}{mv} \right)^\alpha (1-\alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right] \quad (15)$$

¹ 均一である経済2の各家計は同額の移転を等しく受ける。

(15) 式は (1) 式と同一である。つまり、消費の増加率はレント所得がない場合と同一となる。このような形で介入することで、政府は持続可能な非均質性を妨げていた障害を取り除くことが出来る。

なお、Harashima (2012) で示されたような多経済の場合、すなわち、時間選好率とレント所得以外は同一の H 個の経済（経済1, 経済2, …, 経済 H ）から成り、その内経済 H のみがレント所得を得られる場合、持続可能な非均質性が実現されるためには、経済 $1+2+\dots+(H-1)$ の各家計から経済 H の全家計に対する

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \frac{\theta_H - \frac{\sum_{q=1}^{H-1} \theta_q}{H-1}}{H} - \frac{\bar{z}}{H-1}$$

だけの政府による（正又は負の）所得移転が必要である。ここで、経済 $1+2+\dots+(H-1)$ は、経済1, 経済2, …, 経済 $H-1$ がその中で持続可能な非均質性を実現しているという意味で統合された経済である。² なお、逆に言えば、この場合、経済 H の各家計から経済 $1+2+\dots+(H-1)$ の全家計に対する政府による必要な（正又は負の）所得移転は

$$-(H-1) k_{1+2+\dots+(H-1),t} \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = k_{1+2+\dots+(H-1),t} \left[\left(\frac{\sum_{q=1}^{H-1} \theta_q}{H-1} - \theta_H \right) + \bar{z} \right]$$

とすることになる。³ ここで、 $k_{1+2+\dots+(H-1),t}$ は、期間 t における経済 $1+2+\dots+(H-1)$ の各家計の資本であり、それは $k_{H,t}$ と等しい。

2 確率的な持続的レント所得の場合

最後に、確率的に得られる持続的レント所得に関して考察する。なお、多角的経路や政府介入なしの一方的経路に関しては、結果が上記の他の場合の結果と同一なので、ここでは省略する。したがって、経済1の家計が一方的に行動し、かつ、政府は時間選好率とレント所得の両方に対して介入する場合のみを考察する。

経済1の各家計は、持続的レント所得 z_t を各期に得て、かつ、一方的に行動する。ただし、 z_t は

$$z_t = \bar{z}(1 + \varepsilon_t)k_{1,t}$$

のように確率変数である。ここで、 $\bar{z} (> 0)$ は定数で、 ε_t is , 一は平均零の独立同一分布である。その他の要素は、確定的な持続的レント所得と同一である。

もし政府が持続可能な非均質性を実現するために (4), (7), (8) 式が満たされるように適切に介入したならば、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega \alpha}{m \nu} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \theta_1 + \bar{z}(1 + \varepsilon_t) - \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t \right] \quad (16)$$

及び

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega \alpha}{m \nu} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \theta_2 - \bar{z}(1 + \varepsilon_t) + \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t \right] \quad (17)$$

² 均一である経済 H の各家計は同額の移転を等しく受ける。

³ 均一である経済 $1+2+\dots+(H-1)$ の各家計は同額の移転を等しく受ける。

の各式, さらに, (4) 式がなりたつ。(4), (16), (17) 式が示すことは, 持続可能な非均質性を実現するためには, 政府は

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \bar{z}(1 + \varepsilon_t) + \frac{\theta_2 - \theta_1}{2} \quad (18)$$

となるように \bar{g}_t の値を操作する必要があることである。このことは, 政府が (18) 式に含まれる ε_t の取る値に従って各期に \bar{g}_t を大きく変動させ続けなければならないことを意味している。

しかし, 確定的な場合も確率的な場合も共通して,

$$E \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} \right) = E \left(\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} \right) = \varepsilon^{-1} \left[\left(\frac{\omega \alpha}{m \nu} \right)^\alpha (1 - \alpha)^{-\alpha} - \frac{\theta_1 + \theta_2}{2} \right] \quad (19)$$

が成り立つ。ここで, E は期待演算子である。(19) 式の右項は (1) 及び (15) 式と同一である。つまり, 政府が (18) 式ではなく (14) 式に則って行動し (つまり, 確定的な持続的レント所得の場合と同じように行動し), 各期に \bar{g}_t を大きく変動させ続けなくても, 長期的には確定的な持続的レント所得の場合と同じ結果となる。つまり, 確率的な持続的レント所得の場合においても, 政府が各期に \bar{g}_t を大きく変動させ続ける必要はない。

なお, 多経済の場合 (第3章第2節1.4参照), 持続可能な非均質性が実現されるためには, 経済 1+2+...+(H-1) の各家計から経済 H の全家計に対して

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = \frac{\theta_H - \frac{\sum_{q=1}^{H-1} \theta_q}{H-1}}{H} - \frac{\bar{z}(1 + \varepsilon_t)}{H-1}$$

だけの,⁴ 逆に言えば, 経済 H の各家計から経済 1+2+...+(H-1) の全家計に対して

$$-(H-1) k_{1+2+\dots+(H-1),t} \lim_{t \rightarrow \infty} \bar{g}_t = k_{1+2+\dots+(H-1),t} \left[\left(\frac{\sum_{q=1}^{H-1} \theta_q}{H-1} - \theta_H \right) + \bar{z}(1 + \varepsilon_t) \right]$$

だけの政府による (正又は負の) 所得移転が必要である。⁵

第4章 持続的レント所得がある場合に持続可能な非均質性を実現するために必要なこと

第1節 政府介入の必要性

第3章では, もしレント所得が一時的なものであれば政府の介入は不要であるが, もしそれが確定的であれ確率的であれ持続的なものであれば, 持続可能な非均質性を実現し維持するために, 政府の適切な介入が必要になることが示された。したがって, 政府がまず行うべきことは, レント所得が一時的なものなのか持続的なものなのか識別することである。もし一時的なものだと判断されれば政府は何もする必要はないが, もし持続的なものと判断されれば, 政府はその平均値 (すなわち \bar{z}) を正確に推計し, その推計値に基づいて適切に介入する必要がある。なお, 第2章及び3章で示された

⁴ 均一である経済 H の各家計は同額の移転を等しく受ける。

⁵ 均一である経済 1+2+...+(H-1) の各家計は同額の移転を等しく受ける。

ように、本論文における2経済モデルは容易に多経済モデルに拡張出来、さらに、多経済モデルにおける政府の役割は2経済モデルにおけるそれと基本的に変わりはない。

「はじめに」で述べたように、順位選好及び価値から得られる独占レントは現在においてもまた将来においても永久に広範囲に存在し続けるであろう。何故なら、製品差別化が企業にとって最も重要な戦略の一つであるからである (Porter, 1980, 1985)。他の種類の経済レントの場合、先進工業国の経済がより発展するにつれて、その重要性は次第に低下した将来に亘っても低下し続けるかもしれない。しかし、順位独占レントの場合、その重要性は今後低下しないどころか寧ろ増大するであろう。何故なら、製品差別化戦略が今後も非常に重要なものであり続けることはほぼ確実であるからである。このため、レント所得、特に順位独占レントの存在する経済で持続可能な非均質性を実現するために政府が (14) 或いは (18) 式に従って介入することが、極めて重要な行為となる。

加えて、上述のように、順位選好の持つ性質故に、順位独占レントは家計間で非常に不均一 (不平等) に分配はされる。また、或る家系は、その高い能力或いは或る既存の特別な配分の仕組みが故に、持続的にレント所得を得ることが出来る。例えば、或る会社で生み出される順位独占レントの殆どが意図的計画的に或る特定の家系にのみ分配され、そのことが世代を通じて継承されることがあり得る。その結果、極少数の家系のみが非常に多額のレント所得を独占的にそして持続的に享受出来るようになってきているのかもしれない。一方で、第1章第2節3で述べたように、そして、Harashima (2018b) で示されたように、政府が順位独占レントを税として徴収しそれを再分配したとしても、経済には何ら悪影響を及ぼさない。以上のことから、レント所得 (特に順位独占レント) の存在する経済で持続可能な非均質性を実現するために (14) 或いは (18) 式に従って介入することは、政府の極めて重要なそして必要不可欠な役割、仕事であると言える。

第2節 不均一な能力に起因する不平等の加速

不均一持続的レント所得モデルは、永久に存続する家計 (家系) 間の非均質性が永久に持続するという点で、不均一時間選好率、同危険回避度、及び、同生産性モデルと共通する性質を持っている。さらに、不均一持続的レント所得モデルは、永久に存続する家計 (家系) 間の能力差が永久に継続するという点で、不均一生産性モデルと共通する性質を持っている。しかし、持続可能な非均質性を実現するために政府の介入が必要かどうかと言う点では、この二つの能力差に起因するモデル (不均一持続的レント所得モデルと不均一生産性モデル) は完全に異なっている。原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010, 2012) で示されているように、生産性が家計間で不均一な場合、政府が介入しなくても経済1の家計は自主的に多角的経路を選択し、故に持続可能な非均質性は自然と実現される。つまり、生産性に関する能力に差があるが故に不平等が加速していくことはない。しかし、一方で、本論文で示されたように、順位独占レントの獲得にかかる能力に差があるとすると、もし政府が何もしなければ不平等が加速してしまう。何故こうした違いが両者に生じるのか。その理由を以下で詳しく見ていく。

生産性が不均一な経済1及び2から成る二経済モデルを考える (原嶋, 2017, 2020 及び Harashima, 2010 を参照のこと)。この2つの経済は生産性を除けば同一である。経済1の生産関数は、

$$y_{1,t} = \omega_1^\alpha A_t^\alpha f(k_{1,t})$$

で、経済2のそれは

$$y_{2,t} = \omega_2^\alpha A_t^\alpha f(k_{2,t})$$

である。ここで、 $\omega_1 (0 < \omega_1 \leq 1)$ 及び $\omega_2 (0 < \omega_2 \leq 1)$ は定数で、 $\omega_2 < \omega_1$ である。原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010) で示されているように、経済1の家計が多角的に行動しようが一方的に行動しようが、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{1,t}}{c_{1,t}} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{\dot{c}_{2,t}}{c_{2,t}} = \varepsilon^{-1} \left\{ \left[\frac{(\omega_1 + \omega_2)\varpi\alpha}{2m\nu(1-\alpha)} \right]^\alpha - \theta \right\} \quad (20)$$

が成り立つ。なお、 θ は両経済に共通する時間選好率である。つまり、(4) 式は自然と満たされ、したがって、持続可能な非均質性も自然と実現する。(4) 及び (20) 式が成り立つのは、(4) 式が満たされるように市場の裁定を通じて両経済間で資本が移動するからである。このような資本移動が生じるのは、両経済間で生産関数が異なり、そのままでは資本収益率が異なってしまうからである。このように、(4) 式が満たされるように資本が調整される機序が不均一生産性モデルには内包されている。

一方、不均一持続的レント所得モデルにおいては、生産関数は両経済で同一であり、故に、資本収益率も同一である。この点は、不均一時間選好率及び危険回避度モデルと同じである。したがって、(4) 式が満たされるように持続的レント所得が調整されるような機序は、生産段階においては存在しない。両経済間で相違が生まれるのは、生産段階の後の段階においてである。すなわち、生産された生産物を両経済間でどう分配し、それをどのように消費や投資に配分するかという段階になってからである。この段階に至るまでに (4) 式が満たされるような調整は一切なされていないので、それが満たされるようにするためには、この段階で政府が介入することが必要になってくる。つまり、経済1の家計が一方的に行動する場合には、分配や消費、投資の段階において政府が適切な介入を行う必要がある。

確かに、原嶋 (2017, 2020) 及び Harashima (2010) で示されているように、生産性の観点からのみ見るならば、家計間で能力が不均一であることによって不平等の水準が加速度的に高まることにはない。能力（この場合、生産性）の絶対的な差異に比例して或る程度の所得の不平等が生まれるが、その不平等の水準は特定の水準にとどまり続け悪化するようなことはない。この点だけ捉えて、現在の不平等の水準は人々の絶対的な能力の差を単純に反映したものであり十分に正当化出来るものであると主張する人も現れてくるかもしれない。しかし、本論文で示されたように、能力にも様々なものがあり、ある種の能力が人々の間で不均一であることによって、不平等の水準を加速度的に悪化させることが起こり得る。特に、持続的レント所得（順位独占レント）を獲得する能力に家計間で差があることによって、家計間の不平等は加速度的に悪化し、最終的には極端な不平等に至る可能性が存在する。つまり、能力の不均一性もやはり不平等を悪化させる重要な要因の一つであると言える。このため、不平等の水準を適度な範囲内で安定化させるためには、すなわち、持続可能な非均質性を実現するためには、政府による適切な介入が極めて重要なものであることを改めて指摘することが出来る。

結論

豊かな人が豊かなのは、その絶対的な能力が高いというより、むしろ何か排他的な富の源泉を所有している、つまり、経済レントを獲得出来るからなのではないかという見方は昔から根強く存在している。しかし、従来一般に認識されてきた経済レントの場合、現在においては最早経済的にそれ程重要な問題ではないかもしれない。一方で、今日においても経済格差の問題が数多くの国において重要な問題であり続けていることも事実である。このことは、従来考慮されてこなかった別の種類の重要な経済レントが存在している可能性を強く示唆している。

本論文では、順位選好及び価値さらに持続可能な非均質性の概念に基づいて、順位独占レントについて考察した。順位選好は独占力、独占利潤、さらには、独占レントをもたらす。この独占レントは特に製品差別化を通じて獲得される。製品差別化は企業にとって最も重要な戦略の一つであり、現実には多くの企業によって必死に追い求められていることから、この独占レントは経済全般に渡って幅広くそして大規模に存在していると言える。

順位独占レントの獲得可能性は人々の間で大きく異なるであろう。それは、生まれながらに受け継いだ相対的な能力差によるものかもしれないし、また、レントを不平等に分配する何等かの仕組みが存在するからかもしれない。いずれにせよ、順位独占レントが家計間で非常に不均一（不平等）に分配されていることは確かであろう。つまり、極少数の家計（家系）のみがそれをより頻繁に獲得出来る。不均一生産性の場合とは異なり、不均一な順位独占レントの獲得可能性は必ずしも持続可能な非均質性を保証しない。もし有利な立場にある家計が一方的に行動し、かつ、政府が一切介入しないならば、不平等は加速度的に悪化し、最終的には極端に不平等な状況に陥ってしまうであろう。

このように順位独占レントが格差拡大をもたらす重要な要因の一つであることから、不均一時間選好率や危険回避度の場合と同様に、レント所得に関しても、格差拡大を抑止し持続可能な非均質性を実現するために果たすべき政府の責任は極めて重いと見える。

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 (2018) 「順位価値と順位選好—スーパースターの経済モデル—」『金沢星稜大学論集』第52巻第1号 (通巻132号) 27~40頁
- 原嶋 耐治 (2020) 「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
- Atkinson, Anthony B., Thomas Piketty and Emmanuel Saez (2011) "Top Incomes in the Long Run of History," *Journal of Economic Literature*, Vol. 49, No. 1, pp. 3-71.
- Autor, David H., Lawrence F. Katz and Alan B. Krueger (1998) "Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?" *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 113, No. 4, pp. 1169-1213
- Autor, David H., Frank Levy and Richard J. Murnane (2003) "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 4, pp. 1279-1333.
- 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.
- Boix, Carles (2010) "Origins and Persistence of Economic Inequality," *Annual Review of Political Science*, Vol. 13, pp. 489-516.
- Card, David and John E. DiNardo (2002) "Skill-Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles," *Journal of Labor Economics*, Vol. 20, No. 4, pp. 733-783
- Goldberg, Pinelopi Koujianou and Nina Pavcnik (2007) "Distributional Effects of Globalization in Developing Countries," *Journal of Economic Literature*, Vol. 45, No. 1, pp. 39-82.
- 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 (2012) "Sustainable Heterogeneity as the Unique Socially Optimal Allocation for Almost All Social Welfare Functions," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper No. 40938*.
- Harashima, Taiji (2016) "Ranking Value and Preference: A Model of Superstardom," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper No. 74626*.
- Harashima, Taiji (2017) "The Mechanism behind Product Differentiation: An Economic Model" *Journal of Advanced Research in Management*, Vol. 8, No. 2, pp. 95-111.
- Harashima, Taiji (2018a) "Superstars in Team Sports: An Economic Model," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper No. 86360*.
- Harashima, Taiji (2018b) "Why Is Executive Compensation So High? A Model of Executive Compensation" *Journal of Advanced Research in Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 59-68.
- Harashima, Taiji (2020) "Economic Inequality Exacerbated by Economic Rents from Exploitative Contracting," *MPRA (The Munich Personal RePEc Archive) Paper No. 104178*.
- Helpman, Elhanan (2016) "Globalization and Wage Inequality," *NBER Working Paper*, No. 22944.
- Katz, Lawrence F. and Kevin M. Murphy (1992) "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 107, No. 1, pp. 35-78.
- Kuznets, Simon (1955) "Economic Growth and Income Inequality," *The American Economic Review*, Vol. 45, No. 1, pp. 1-28
- Leamer, Edward E. (1998) "In Search of Stolper-Samuelson Linkages between International Trade and Lower Wages," in *Imports, Exports, and the American Worker*, Susan M. Collins (ed), Brookings Institution Press, Washington, D.C.
- Milanovic, Branko (2016) *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Parker, Nicholas (2014) "Divergence: Wealth and Income Inequality in the United States," *EconSouth*, Federal Reserve Bank of Atlanta, Vol. 16, No. 3.
- Piketty, Thomas (2003) "Income Inequality in France, 1901-1998," *Journal of Political Economy*, Vol. 111, No. 5, pp. 1004-1042.
- Piketty, Thomas (2013) *Le Capital au XXIe siècle* translated by Arthur Goldhammer in English in 2014 with the title *Capital in the twenty-First Century* *Capital in the Twenty-First Century*, Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Piketty, Thomas and Emmanuel Saez (2003) "Income Inequality in the United States, 1913-1998," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 1, pp. 1-41.
- Porter, Michael E. (1980) *Competitive Strategy*, Free Press, New York.
- Porter, Michael E. (1985) *Competitive Advantage*, Free Press, New York.
- Saez, Emmanuel and Gabriel Zucman (2016) "Wealth Inequality in the United States since 1913: Evidence from Capitalized

- Income Tax Data," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, No. 2, pp. 519-578.
- Stiglitz, Joseph E. (2015a) "New Theoretical Perspectives on the Distribution of Income and Wealth among Individuals: Part I. The Wealth Residual," *NBER Working paper*, No. 21189.
- Stiglitz, Joseph E. (2015b) "New Theoretical Perspectives on the Distribution of Income and Wealth among Individuals: Part II: Equilibrium Wealth Distributions," *NBER Working paper*, No. 21190.
- Stiglitz, Joseph E. (2015c) "Inequality and Economic Growth," *The Political Quarterly*, Vol. 86, No. S1, pp. 134-155. DOI: 10.1111/1467-923X.12237.
- Stiglitz, Joseph E. (2015d) "The Origins of Inequality, and Policies to Contain It," *National Tax Journal*, 2015, Vol. 68, No. 2, pp. 425-448.
DOI: [dx.doi.org/10.17310/ntj.2015.2.09](https://doi.org/10.17310/ntj.2015.2.09)
- Stolper, Wolfgang F. and Paul A. Samuelson (1941) "Protection and Real Wages," *The Review of Economic Studies*, Vol. 9, No. 1, pp. 58-73.

