

選好の違いが搾取関係に及ぼす影響に関する覚書

田中淳平¹

概要

Roemer (1986) は、たとえ資本財の初期配分が平等であっても、個人間の（時間）選好の違いがあれば搾取・被搾取の関係が生じうることを簡単な数値例を用いて指摘したが、本稿ではシンプルな世代重複モデルを用いた分析を通じて、この指摘が正しいことを再確認する。

キーワード：数理マルクス経済学、搾取、時間選好、世代重複モデル

1. はじめに

マルクス経済学では、ある個人が供給した労働時間が、その賃金所得で購入した財の労働価値（＝その財を生産するのに直接・間接に投下された労働時間）よりも小さいとき、その個人は搾取されていると定義し、どのような条件の下で搾取が生じるかを考察する。そして Roemer (1986) は、標準的なレオンチェフ型の線形経済モデルにおいて「富・階級・搾取の対応原理」が成立すること、すなわち資本財の初期保有量が異なる多数の個人で構成される経済において各人が収入最大化の観点から自らの経済活動を決定するとき、資本財の初期保有量の多い（resp. 少ない）人ほど雇用者（resp. 被雇用者）となって搾取する（resp. 搾取される）ことを明らかにした。

しかし Roemer は、この伝統的な搾取の定義の下では、常識的に見て搾取とは言い難い状況も搾取と呼ばざるを得なくなるような事例が生じることを指摘した。彼はシンプルな数値例を用いて、(1)効用関数が「労働供給の所得（資産）弾力性が1よりも大きい」という性質をもつ場合、たとえ個人間の効用関数が同じでも、資本財の初期保有量が少ない人（＝貧しい人）が多い人（＝豊かな人）を搾取するという結果が生じうること、また(2)個人間の選好に違いがあれば、たとえ資本財の初期保有量が平等に配分されていても搾取・被搾取の関係が生じうることを示したのである。このうち、(2)のケースについて Roemer が提示した数値例を再掲すると以下のとおりである。

1種類の花が生産される経済を考える。財の生産方法としては、1単位の財と1単位の労働を投入することで1単位の財を純生産する（＝2単位の財を総生産する）資本集約的な生産技

1 E-mail: j-tanaka@kitakyu-u.ac.jp

術と、3単位の労働を投入することで1単位の財を生産する労働集約的な技術が存在し、各個人はどちらの技術にもアクセスできるものとする。この経済はカールとアダムの2人で構成され、財の初期保有量はともに0.5単位とする。また、カールは各期の労働時間を平準化するのを好むタイプであるのに対し、アダムは現在たくさん働き、将来の労働時間を低く抑えるのを好むタイプとする。このとき、この経済において以下のような均衡が成立しうる。

カールはまず第1期において、資本集約的な技術を用いて0.5単位の財と0.5単位の労働を投下することで（ネット）0.5単位の財を獲得すると同時に、労働集約的な技術を用いて1.5単位の労働を投下することで0.5単位の財を獲得し、あわせて1単位の財をその期に消費する。彼は第2期の期首の時点で0.5単位の財を保有しているため、それ以降も第1期と同じ活動を繰り返すことができる。

他方、アダムは第1期に資本集約的な技術を用いて0.5単位の財と0.5単位の労働を投下することで（ネット）0.5単位の財を獲得すると同時に、労働集約的な技術を用いて4.5単位の労働を投下することで1.5単位の財を獲得し、あわせて2単位の財のうち、1単位をその期の消費にあて、残りの1単位（プラス初期保有分0.5単位）を次期に持ち越す。そして第2期には、その1.5単位の財と、カールを雇用することで確保した1.5単位の労働を投下することで（ネット）1.5単位の財を獲得し、そのうち0.5単位をカールへの賃金にあて、残り1単位を消費する。雇われたカールの立場から見れば、アダムに雇われて働くのと労働集約的な技術にアクセスして自分で働くのとで何の違いもないので、この雇用契約を拒む理由はない。そしてアダムは第3期の期首に1.5単位の財を保有しているため、それ以降もこれと同じ活動を繰り返すことができる。

以上の例では、両者の毎期の消費量は1で同じであるが、その時間選好の違いを反映して労働供給パターンが異なっている。カールは毎期2単位の労働を供給し、とくに第2期以降はアダムに雇用される形で働くのに対し、アダムは第1期に5単位の労働を供給し、第2期以降は資本家としてカールを雇い入れることで自身は一切働かずに生計を立てることになる。

Roemerはこの数値例に基づいて、たとえ資本財の初期保有量が平等に配分されていても、個人間の選好の違いによって搾取・被搾取の関係が生じうる（＝富・階級・搾取の対応原理が不成立となる）と結論付けている。しかしこの例では、確かに第2期以降のみを見ればアダムがカールを毎期雇用する形となるのでアダムがカールを搾取しているように見えるが、第1期においては、カールは労働供給は2単位であるのに対し、アダムは労働を5単位も供給するので、全期間を通じて考えた場合、本当にアダムが搾取者でカールが被搾取者と言い切れるのかという疑問が生じる。

本稿の目的は、非常にシンプルな世代重複モデルを用いて、この点に関するRoemerの主張が正しいことを再確認する点にある。世代重複モデルを用いる理由は、このモデルでは雇用関係（＝誰が雇い、誰が雇われるか）が各ライフステージで固定されている（＝若年期には賃金労働者として働き、老年期には資本家として活動する）ので、雇用関係を内生的に導出するという分析上の手間を省いて個人間の時間選好の違いが搾取関係に及ぼす影響を考察できるからである。以下では、個人間で初期資産だけでなく労働時間（＝それゆえ賃金所得）も同じであるような経済においても、時間選好率が異なるだけで、時間選好率が低い（＝貯蓄性向が高い）

個人が時間選好率の高い（＝貯蓄性向の低い）個人を搾取するという結果が生じることを示す。

なお、上記の Roemer の時間選好に関する具体例とは異なるが、選好の違いが個人間の搾取関係の及ぼす影響に関する最近の分析例としては吉原（2008）の 4.4 節を挙げることができる。そこで吉原は一般的凸錘生産経済におけるマルクスの基本定理について詳細な分析を行い、標準的な森嶋型の搾取概念の下、たとえ労働者階級が総体として資本家階級に搾取されていたとしても、労働者間の消費選好の違いのみが原因で、ある労働者の搾取率が負となりうる（＝搾取されない）ことを証明している。吉原が強調するように、この結果は彼らの労働スキル、労働強度、労働時間、貨幣賃金率がすべて同じという想定の下で成立するものであり、伝統的な搾取概念の問題点を一般的な形で浮き彫りした結果といえる。本稿の（ごくわずかな）意義は、それとは別の型のモデルを用いて、個人間の選好の違いが常識的には搾取とは言い難い搾取関係を生み出す一つの簡単な例を示す点にある。

本稿の構成は以下のとおりである。第 2 節では各世代が 1 個の家計で構成されるような経済を想定し、若年期と老年期の供給労働（＝市場に提供した生産要素の労働価値）と取得労働（＝市場から受け取った財の労働価値）を生涯レベルで集計する際には 1 対 1 のウェイトで評価するのが適当であることを示す。第 3 節では、各世代が時間選好率の異なる 2 個の家計からなる経済において、時間選好率の低い（resp. 高い）家計が搾取者（resp. 被搾取者）となることを示し、伝統的な搾取の定義の下では常識的には搾取とは言い難い状況を搾取と呼ばざるを得なくなるという Roemer の指摘が正しいことを確認する。

2. 供給・取得労働の異時点間の評価について

この節では、各世代が 1 個の家計で構成されるような世代重複モデルを用いて、若年期および老年期の供給労働（＝市場に提供した生産要素の労働価値）と取得労働（＝市場から受け取った財の労働価値）をどのようなウェイトで集計するのが適当かを検討する。

1 種類の財が生産される経済を想定する。1 単位の財の生産には a 単位（ $0 < a < 1$ ）の財と l 単位（ $l > 0$ ）の労働を投入する必要がある、また財はひとたび生産過程に投入されると消費するものとする。この財の労働価値を v とおくと、価値方程式： $v = va + l$ が成立するので、この財の労働価値はどの期間においても以下ようになる。

$$(1) \quad v = l/(1-a)$$

毎期 1 個の家計が資産を持たずに誕生し、若年期と老年期の 2 期間活動するような 2 世代重複型の経済を考える。家計は若年期に資本家（＝その期の老年家計）に労働力を供給することで賃金を受け取り、それを若年期消費と貯蓄（＝これは老年期に資本財として用いられる）に分ける。そして老年期には資本家としてその期に新しく誕生した若年家計を労働者として雇い、獲得した利潤と元本をすべて老年期消費に充てる（ゆえに遺産は残さない）。

各期、資本家（＝老年家計）は期首に K 単位の財を所有し、それと労働者（＝若年家計）の労働力を用いて財を生産する。財価格を 1 に基準化すると、資本家が獲得できる利潤率 π は以下のように表わされる。

$$(2) \quad 1 + \pi = (1 - wl)/a$$

ここで w は労働1単位あたり実質賃金を意味している。本稿では基本的にこの利潤率が正 ($\pi > 0$) であるような状況を想定して議論を展開する。利潤率が正の時、資本家が獲得する利潤総額は生産量に比例して大きくなる²ので、保有する全ての財を生産過程に投下するのが合理的となる。したがって資本家はその期に生産する財の量 y と対応する労働需要 L^d はそれぞれ以下のようになる。

$$(3) \quad y = K/a, \quad L^d = lK/a$$

一方、労働者は企業の労働需要 L^d に等しいだけの労働を供給するものと仮定し、稼いだ賃金所得を若年期消費と貯蓄に分割するが、(2)で示されているように1単位の貯蓄 (= 資本財) は老年期に $1 + \pi$ の粗利潤 (= 元本 + 純利潤) を生み出すので、彼の若年期および老年期の予算制約はそれぞれ以下のように表わされる。

$$(4) \quad c^y + s = wL^d, \quad c^o = (1 + \pi)s$$

ここで、 c^y は若年期消費、 c^o は老年期消費を意味している。労働者はこの予算制約の下、自らの効用関数: $U(c^y, c^o) = \log c^y + \beta \log c^o$ を最大にするように消費・貯蓄の選択を行うので、最適貯蓄額は以下のようになる。

$$(5) \quad s = \frac{\beta}{1 + \beta} wL^d$$

最後にこの経済の市場均衡についてであるが、まず(3)で示されているように、この経済の均衡における生産量 y^* と雇用量 L^* はそれぞれ

$$(6) \quad y^* = K/a, \quad L^* = lK/a$$

となる。したがって、(5)と(6)より若年家計の貯蓄 s は

$$s = \frac{\beta}{1 + \beta} \frac{wlK}{a}$$

となるが、本稿では資本量 K が時間を通じて一定となるような定常的経済に議論を限定するので、その場合、定常状態を保証する実質賃金 w^* は

$$(7) \quad s = K \rightarrow w^* = \frac{1 + \beta}{\beta} \frac{a}{l}$$

でなければならず、対応する利潤率は(2)と(7)より以下のようになる。

$$(8) \quad 1 + \pi^* = \frac{1}{a} - \frac{1 + \beta}{\beta}$$

以上でこの経済の市場均衡を導出し終えたので、以下ではこの市場均衡における搾取関係について検討しよう。どの家計も若年期と老年期の2期間活動するわけであるから、搾取を定義する一つの自然な方法は、各期の「供給労働 (= 市場に提供した生産要素の労働価値)」と「取得労働 (= 市場から受け取った財の労働価値)」を何らかのウェイトで集計し、その大小関係を比較するという方法であろう。若年期 (young) の供給労働と取得労働を $V^{y,s}$ と $V^{y,d}$ 、老年期 (old) の供給労働と取得労働を $V^{o,s}$ と $V^{o,d}$ とおくと、それらは以下のようになる。

$$(9) \quad V^{y,s} = L^*, \quad V^{y,d} = vw^*L^*, \quad V^{o,s} = vK, \quad V^{o,d} = v(1 + \pi^*)K$$

2 財生産1単位あたりの純利潤は $1 - (a + wl)$ なので、財の生産量を y としたとき、資本家が獲得する純利潤総額は $[1 - (a + wl)] \times y$ で表せる。

したがって、仮に若年期の供給・取得労働を1としたときの老年期の供給・取得労働のウェイトを λ とおくと、家計が被搾される状態とは以下が成立する状況として定義される。

$$V^{y,s} + \lambda V^{o,s} > V^{y,d} + \lambda V^{o,d}$$

この不等式の左辺は生涯レベルの供給労働、右辺は生涯レベルの取得労働を意味している。ここで、(1)および(7)~(9)を用いることで、以下を導出できる。

$$V^{y,s} + \lambda V^{o,s} - (V^{y,d} + \lambda V^{o,d}) = (1-\lambda) \frac{IK}{1-a} \pi^*$$

したがって、 $\lambda > 1$ (resp. $\lambda < 1$) の場合はすべての世代の家計が被搾取者 (resp. 搾取者) になるという不自然な結果が成立するので、唯一自然に受け入れられるのは、すべての家計が搾取から中立的となる $\lambda = 1$ の場合のみであることがわかる (この場合、若年期に労働者として搾取される度合いと、老年期に資本家として搾取する度合いとがちょうど相殺される形になる)。以下では $\lambda = 1$ を想定して議論を進めることにする³。

3. 個人間の時間選好の違いが搾取関係に及ぼす影響

前節では各世代が1個の家計で構成されている経済を想定したが、本節では各世代が時間選好の異なる2個の家計で構成される経済を想定して個人間の選好の違いが彼らの搾取関係にどのような影響を及ぼすかを考察する。

生産技術は前節と同じと仮定するので、財の労働価値は前節と同様、以下で与えられる。

$$(10) \quad v = l/(1-a)$$

また、利潤率、財の総生産量、対応する総労働需要は、各期の期首における資本量を K とおくと、やはりこれらも以前と同様、以下ようになる。

$$(11) \quad 1 + \pi = (1-wl)/a, \quad y = K/a, \quad L^d = IK/a$$

前節との違いは、ここでは各世代が異なる2個の家計から構成されるという点である。家計 i ($i = A, B$) は効用関数の時間選好パラメーターのみが異なり、その他の点で違いはないものとする。したがって家計 i の効用最大化問題は以下ようになる。

$$\max_{c_i^y, c_i^o} U_i = \log c_i^y + \beta_i \log c_i^o \quad \text{s.t.} \quad c_i^y + s_i = wL_i^d, \quad c_i^o = (1+\pi)s_i$$

ここで β_i は家計 i の時間選好要因であり、家計 i の時間選好率を ρ_i と表記すると、両者の間には $\beta_i = 1/(1+\rho_i)$ という関係が成立する。したがって、時間選好要因 β_i と時間選好率 ρ_i との間には逆相関の関係が成立する。

上の効用最大化問題を解くことで、家計 i の最適貯蓄額は以下ようになる。

$$s_i = \tilde{\beta}_i w L_i^d \quad \left(\tilde{\beta}_i \equiv \frac{\beta_i}{1+\beta_i} \right)$$

以下では、家計 A の方が家計 B よりも時間選好要因が大きい (= 時間選好率が小さい) 状況を

3 このモデルでは、各家計は若年期のみ労働を供給し、それによって得た実質賃金を若年期および老年期の消費へと配分するので、この家計が搾取されているかを判断するには、若年期に供給した労働と、それで得た実質賃金の労働価値とを比較すれば十分ではないかと思われるかもしれないが、それは上の議論の $\lambda = 0$ のケースに相当し、その場合、すべての家計が被搾取者になるという不自然な結果が成立することになる。

想定する。

$$\beta_A > \beta_B \quad (\text{もしくは同じことであるが、}\tilde{\beta}_A > \tilde{\beta}_B)$$

この場合、家計Aの貯蓄水準の方がより大きくなる。

最後に、この経済の均衡における生産量 y^* と雇用量 L^* はすでに(11)で示されているように

$$(12) \quad y^* = K/a, \quad L^* = lK/a$$

となる。労働供給は家計間で同じと仮定するので

$$L_A^d = L_B^d = L^*/2$$

が成立し、ゆえに家計 i の貯蓄額 s_i は

$$(13) \quad s_i = \tilde{\beta}_i w L^*/2$$

と表わすことができる。前節と同様、資本量が時間を通じて K で一定であるような定常経済を想定すると、そのような定常経済における実質賃金率 w^* と利潤率 π^* はそれぞれ以下のようになる。

$$(14) \quad s_A + s_B = K \rightarrow w^* = \frac{2}{\tilde{\beta}_A + \tilde{\beta}_B} \frac{a}{l}, \quad 1 + \pi^* = \frac{1}{a} - \frac{2}{\tilde{\beta}_A + \tilde{\beta}_B}$$

以上の準備の下で、この経済の市場均衡における搾取関係を検討しよう。家計 i の若年期の供給労働と取得労働を $V_i^{y,s}$ と $V_i^{y,d}$ 、老年期の供給労働と取得労働を $V_i^{o,s}$ と $V_i^{o,d}$ と表記すると、それらは以下のようになる。

$$(15) \quad V_i^{y,s} = L^*/2, \quad V_i^{y,d} = v w^* L^*/2, \quad V_i^{o,s} = v s_i, \quad V_i^{o,d} = v(1 + \pi^*) s_i$$

前節の議論をふまえて、若年期と供給・取得労働と老年期の供給・取得労働を 1 : 1 のウェイトで評価すると、各家計の生涯レベルの供給労働と取得労働の差は(10)および(12)~(15)より以下のようになる。

$$(16) \quad \text{家計A: } V_A^{y,s} + V_A^{o,s} - (V_A^{y,d} + V_A^{o,d}) = \frac{\tilde{\beta}_B - \tilde{\beta}_A}{2(\tilde{\beta}_A + \tilde{\beta}_B)} \frac{lK}{1-a} \pi^* < 0$$

$$\text{家計B: } V_B^{y,s} + V_B^{o,s} - (V_B^{y,d} + V_B^{o,d}) = \frac{\tilde{\beta}_A - \tilde{\beta}_B}{2(\tilde{\beta}_A + \tilde{\beta}_B)} \frac{lK}{1-a} \pi^* > 0$$

したがって、均衡利潤率 π^* が正のとき、より時間選好要因の大きい (= 時間選好率の小さい) 家計Aは搾取者となり、より時間選好要因の小さい (= 時間選好率の大きい) 家計Bは被搾取者となることが分かる。これは、より時間選好要因の大きい家計ほど貯蓄意欲が高く、老年期により規模の大きい資本家となることに由来する。しかし、この結果は常識的には首肯しがたいものであろう。2つの家計の違いは時間選好の大きさ、すなわち各家計のライフスタイルに対する好みの違いのみであり、この結果をもって家計Aを搾取者と非難するのは適切ではないと思われるからである。以上より、個人間の選好の違いによって常識的に見て搾取とは言い難い状況も搾取と呼ばざるを得なくなる事例が生じるという Roemer (1986) の指摘が正しいことをあらためて確認することができた。

ところで、以上の結果は利潤率 π^* が正であるという前提の下での議論であって、(16)から明ら

かなように $\pi^* = 0$ ならば個人間の選好の違いに基づく搾取関係は生じない。この点は近年松尾（2011）によって本稿とは異なるモデル設定の下で明らかにされた。松尾は、資本財が各個人に均等に賦存されているような経済において、もし資本財の貸借市場が存在するならば、資本財の総賦存量が小さく貸借市場で成立する利子率が正であるようなケースにおいては、平均よりも労働の限界不効用が小さい「勤勉」な個人が搾取されるという結果が成立するが、資本財の総賦存量が十分に大きく貸借市場で成立する利子率がゼロとなる極限的なケースにおいては、そのような選好の違いに由来する搾取関係が消滅することを明らかにしている。本稿では利潤率（＝松尾論文における利子率に該当）は資本の総賦存量とは独立に規定されるので資本賦存量を大きくすることで搾取関係が消滅するわけではないが、利潤率がゼロのとき選好の違いに由来する搾取関係が消滅するという点では松尾の議論と整合的となる。しかし、逆に言えば、個人間の選好の違いに基づく不自然な搾取関係が解消されるのは利潤率ないし利子率がゼロであるような特殊な状況（＝資本財が稀少ではないような状況）に限られ、そうでない通常の場合においては選好の違いに由来する搾取関係が生じてしまうという点で、伝統的な搾取の定義の問題点を指摘した Roemer の指摘は依然として妥当だといえる。

参考文献

- 松尾匡（2011）「ローマー無搾取のマルクス無搾取への一致：一般的効用関数と可変的生産関数のもとの証明」経済論叢（京都大学）第 185 巻第 2 号
- 吉原直毅（2008）「労働搾取の厚生理論序説」岩波書店
- John Roemer (1986) *Value, Exploitation and Class*, Harwood Academic Publishers