アナリティカル・マルクシズムにおける労働搾取理論[1]

吉原直毅
一橋大学経済研究所

2006 年 9 月 15 日改訂 9 月 20 日

Abstract: アナリティカル・マルクシズムの、数理的マルクス経済学の分野における労働搾取論に関する主要な貢献について概観する。第一に、1970 年代に置塩信雄や森嶋通夫等を中心に展開してきたマルクスの基本定理についての批判的総括の展開である。第二に、ジョン･E･ローマーの貢献による｢搾取と階級の一般理論｣に関する研究の展開である。本稿はこれら二点のトピックに関して、その主要な諸定理の紹介及び意義付け、並びにそれらを通じて明らかになった、マルクス的労働搾取概念の資本主義社会体制批判としての意義と限界について論じる。

1.　イントロダクション.

カール・マルクスの『資本論』は、近代資本主義以降の社会経済システムの仕組みについての理解の仕方に決定的な影響力を与え続けてきた。その中でもとりわけ、資本主義経済における労働搾取のメカニズムについての議論は、資本主義経済への最も本質的批判の経済理論として、位置づけられてきた。このマルクスの労働搾取理論は、70 年代以降の｢マルクス・ルネッサンス｣期において活性化したマルクス経済学の数理的モデル分析アプローチにおいて中心的な論証の対象でもあった。本稿は、アナリティカル・マルクシズムの、数理的マルクス経済学の分野における労働搾取論に関する主要な貢献について概観する。数理的マルクス経済学における労働搾取論に関する主なトピックは、少なくとも２つ挙げる事が出来る。一つは、1970 年代に、置塩信雄や森嶋通夫等の貢献を中心に展開してきたマルクスの基本定理についての研究の展開である。もう一つは、1980 年代に見られた、ジョン･E･ローマーの貢献による｢搾取と階級の一般理論｣に関する研究の展開である。本稿はこれら二点のトピックに関して、その主要な諸定理の紹介及び意義付けを行う事を目的とする。

尤も、数理的マルクス経済学で論じられてきたトピックは、労働搾取論だけとは限らない。国際レベルで著名なトピックに限っても、他にも労働価値の生産価格への転化

1　本稿は、東北大学大学院文学研究科COEプロジェクト(佐藤嘉倫教授代表)主催ワークショップでの報告『アナリティカルマルクシズムにおける搾取理論と分配的正義論』の内容を主に、書き下ろしたものである。当該ワークショップに招聘いただき、この報告の機会を与えていただいた佐藤嘉倫氏及び、その他ワークショップに参加戴いた全ての方々に深謝する次第である。また、本稿の一部の節を書き上げるにあたり、松尾匡氏(久留米大学経済学部)との議論が有益であった。最後に、筆者のマルクス経済学への学問的契機を与えて戴いた唐渡興宣教授(北海道大学大学院経済学研究科)に、本稿を捧げる形で長年の御恩に対する謝意を表明したい。本稿の示唆する筆者の学問的方向は、教授の本来望んだであろう方向性からは大きく逸脱してしまった事に関しては自覚しているとはいえ、筆者がマルクスの理論について再考するときに常に理解の出発点としてあったのは、教授から学部時代のゼミや講義を通じて学んできたものが土台になっているのは紛れもない事実である。

論、利潤率低下の傾向法則の論証問題、また、マルクス=ケインズ的景気循環論などが 70 年代から 90 年代の初頭にかけて展開されてきた。しかし私見に基づけば、現代の主流派経済学における進展を踏まえれば、現代においても尚、主流派経済学の理論体系にはない独自性を有し、かつある程度の一般性を持った理論的頑健性を維持し得るトピックは、労働搾取論くらいしかないと思われる。そうした観点に立って、本稿では第一に、いわゆるマルクス経済学の前提する理論モデルが現代的一般均衡理論の枠組みの中でどのように定式化され得るのかを明らかにする。第二に、マルクスの労働搾取理論の意義は従来理解されてきたような、いわゆる資本主義経済における利潤の源泉を説明する為のそれではなく、人々の人生選択に関する機会の平等の観点から資本主義経済システムを批判的に評価するための指標としてのそれである事を明らかにする。第三に、この人生選択に関する機会の平等の観点を現代的コンテキストで考えた場合、そのような観点に基づく指標としての、従来のマルクス的労働搾取の概念に内在する限界点を明らかにし批判する。

このように本稿は、マルクス的労働搾取論の数理的分析に関する、既存の研究成果のサーベイ論文であるが、そこには二つの特徴がある。一つは、従来、線形経済学の手法で主に数学的定式化されてきたこの分野の概念であるが、現在ではいわゆる標準的な主流派経済学の大学院レベルのトレーニングを受けてきた若い経済学徒にとっても、線形経済学的手法は必ずしも馴染み深いものではなくなってきている。それゆえに本稿では、彼らにとってより親しみやすい、現代的な集合論的一般均衡モデルの手法を用いて、マルクス的数理モデルを翻訳し直す様に心がけている。数学の基礎知識に乏しい読者層にとっても、煩雑な計算を要する線形代数学的定式による表現よりも、むしろ集合論的手法に基づく定式の方が、概念の直観的意味がより鮮明に理解しやすいと思う。第二に、にも拘らず、実際の数理的分析に関する議論は、全て 2×2 行列のレオンチェフ経済モデルに翻訳して行っている。とりわけ、主要な定理の証明なり説明は全て、2 財・2 産業のモデルで、その幾何的特徴を明らかにしつつ展開する事に工夫を凝らしている。幾何的な説明によって、数学的素養の乏しい読者のみならず、数理に強い大学院レベル以上の理論専攻の経済学徒にとっても、この分野のトピックスのエッセンスを把握する上で、より良い直観が得られるものと期待する。

以下、第 2 章ではマルクスの基本定理を巡る置塩信雄や森嶋通夫等の貢献とそれへのアナリティカル・マルクシズムからの批判としての一般化された商品搾取定理について論じる。第 3 章では、ジョン・E・ローマーの「搾取と階級の一般理論」について論じる。第 4 章は結論の章に当てられる。

2. マルクスの基本定理

2.1. 基本的生産経済モデル.

今、市場を通じた取引が普遍化している経済社会には n 種類の財が存在している。この社会は二つの人々のグループ N 及び O から構成されている。グループ N は資本家階級

に属する人々からなる集合であって、任意の資本家$\nu \in N$は、財の初期賦存ベクトル$\boldsymbol{\omega}^{\nu} \in \mathbf{R}^n_{++}$を**私的所有**している。他方、グループ$O$は労働者階級に属する人々からなる集合であって、$O$に属する全ての労働者の$n$種類の財の初期賦存は$\mathbf{0} \in \mathbf{R}^n_{+}$であって、無所有である。彼らは単に1労働日に1単位の労働を提供する能力(**労働力**)を有しているだけであり、その能力の格差は存在しない。また、彼らの提供する労働は同質である。かくして、社会全体での財の初期賦存量は$\boldsymbol{\omega} \equiv \sum_{\nu \in N} \boldsymbol{\omega}^{\nu}$である。

この経済社会における生産技術を一般に、生産可能性集合$P \subseteq \mathbf{R}_{-} \times \mathbf{R}^n_{-} \times \mathbf{R}^n_{+}$で定義する。集合$P$の一般的要素は$2n+1$次元ベクトル$\boldsymbol{\alpha} \equiv \left(-\alpha^0, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}\right) \in P$であって、$\alpha^0 \in \mathbf{R}_{+}$は生産計画$\boldsymbol{\alpha}$の下での直接労働投入量を表し、$\underline{\boldsymbol{\alpha}} \in \mathbf{R}^n_{+}$はその計画下での非負の財の投入ベクトルを表し、$\overline{\boldsymbol{\alpha}} \in \mathbf{R}^n_{+}$はその結果としての財の産出ベクトルを表す。また、$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \equiv \overline{\boldsymbol{\alpha}} - \underline{\boldsymbol{\alpha}} \in \mathbf{R}^n$で、生産計画$\boldsymbol{\alpha}$の遂行によって得られる純産出ベクトルを表す。生産可能性集合Pは一般に、$\mathbf{R}_{+} \times \mathbf{R}^n_{-} \times \mathbf{R}^n_{+}$における閉凸錘(closed convex-cone)集合であり、$\mathbf{0} \in P$を満たす。さらに以下の追加的仮定を課す事にする:

A1. $\forall \boldsymbol{\alpha} = \left(-\alpha^0, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}\right) \in P \;\; s.t. \;\; \alpha^0 \geq 0 \;\; \& \;\; \underline{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{0}$, $[\, \overline{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{0} \Rightarrow \alpha^0 > 0 \,]$;

A2. $\forall \mathbf{c} \in \mathbf{R}^n_{+}, \; \exists \boldsymbol{\alpha} = \left(-\alpha^0, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}\right) \in P \;\; s.t. \;\; \hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{c}$ 但し$\hat{\boldsymbol{\alpha}} = \overline{\boldsymbol{\alpha}} - \underline{\boldsymbol{\alpha}}$.

上記二つの追加的仮定のうち、A1.は、非負・非ゼロの産出物が生産されるときには必ず正の直接労働投入を必要とする事を意味する。すなわち、**生産活動における労働投入の不可欠性**の仮定である。他方、A2. は、いわゆる**純生産可能性条件**と言われる条件の一般的記述である。すなわち、どんな非負の財ベクトルであっても、それを生産可能性集合Pの下で純生産可能である事を意味する。

生産技術条件に追加して、いわゆる労働者の**生存消費ベクトル**(subsistent consumption vector)を導入する。全ての労働者は1労働日に1単位の労働を提供する事の対価として、少なくとも$\mathbf{b} \in \mathbf{R}^n_{+}$の消費財ベクトルを購入可能なだけの賃金収入を必要とする。$\mathbf{b} \in \mathbf{R}^n_{+}$の消費財ベクトルを購入不可能な水準の賃金収入の場合、労働者達は翌日行使する為の労働力を再生産することが出来なくなる故、結局、労働市場から撤退するものと考えられる。今、財の私的所有状態を$\left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu \in N}$で表す事ができる。以上より、**一つの資本主義経済(a capitalist economy)**をリスト$\left\langle N, O; (P, \mathbf{b}); \left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu \in N} \right\rangle$で表す事にする。尚、**労働投入量1単位の下で純生産可能な財ベクトル集合**を、

$$\hat{P}(\alpha_0 = 1) \equiv \left\{ \hat{\boldsymbol{\alpha}} \in \mathbf{R}^n \,\middle|\, \exists \boldsymbol{\alpha} = (-1, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}) \in P : \overline{\boldsymbol{\alpha}} - \underline{\boldsymbol{\alpha}} \geq \hat{\boldsymbol{\alpha}} \right\}$$

とする事にしよう。この記号は後に用いる。

上記のように定義した資本主義経済$\left\langle N,O;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^\nu)_{\nu\in N} \right\rangle$に関して、その生産可能性集合$P$の特殊形態として、いわゆる**レオンチェフ生産技術体系**(A,L)がある。ここでAは$n\times n$型非負正方行列であって、その各成分$a_{ij} \geq 0$は、財jの 1 単位当たり粗産出の際に必要な財iの投入量を意味する。行列Aを**投入産出行列**と言う。他方、Lは$1\times n$型非負行ベクトルであって、その各成分$L_j \geq 0$は、財jの 1 単位当たり粗産出の際に必要な直接労働投入量を意味する。ベクトルLは**直接労働投入ベクトル**と言われる。レオンチェフ生産体系(A,L)から導出される生産可能性集合は$P_{(A,L)} \equiv \left\{ (-L\mathbf{x}, -A\mathbf{x}, \mathbf{x}) \,\middle|\, \mathbf{x} \in \mathbf{R}_+^n \right\}$で与えられる。この$P_{(A,L)}$は$\mathbf{R}_+ \times \mathbf{R}_-^n \times \mathbf{R}_+^n$における閉凸錘集合であり、また$\mathbf{0} \in P_{(A,L)}$である。また、生産可能性集合一般に対して仮定された上記の A1.と A2.は、レオンチェフ生産体系(A,L)の下では以下のように記載される:

A1'. $L > \mathbf{0}$;
A2'. $\forall \mathbf{c} \in \mathbf{R}_+^n$, $\exists \mathbf{x} \in \mathbf{R}_+^n$ s.t. $\mathbf{x} - A\mathbf{x} \geq \mathbf{c}$.

但し$\mathbf{x} \in \mathbf{R}_+^n$は$n\times 1$型列ベクトルであって、その各成分$x_i \geq 0$は財$i$の粗生産活動水準を表す。ここで、A1'.は直接労働投入ベクトルが正ベクトルである事を意味し、これは全ての財生産活動において直接労働投入が不可欠である事の表現である。また、A2'.はレオンチェフ生産体系における、いわゆる**純生産可能性(Net Output Producibility)**条件である。

純生産可能性条件は、2×2型投入産出行列の想定の下、以下のように図示される:

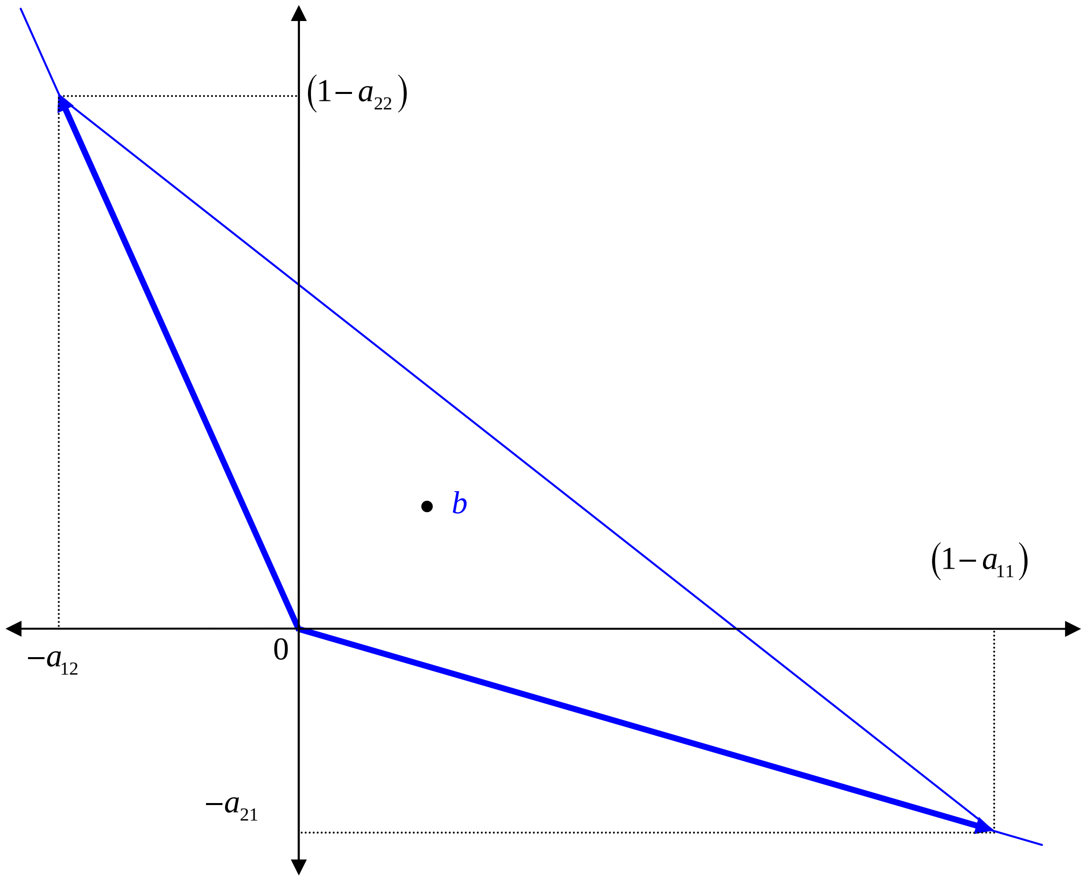

図 1: レオンチェフ生産体系の下での純生産可能性

上記の図 1 では、財 1 の 1 単位粗産出のために、 $a_{11} \geq 0$ の財 1 と $a_{21} > 0$ の財 2 の投入が必要である事、そして、財 1 産業の 1 単位粗産出活動 $\mathbf{e}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ の結果、 $\begin{bmatrix} 1-a_{11} \\ -a_{21} \end{bmatrix}$ だけの純産出ベクトルを生産する事を表している。同様に、財 2 の 1 単位粗産出のために、 $a_{12} > 0$ の財 1 と $a_{22} \geq 0$ の財 2 の投入が必要である。そして、財 2 産業の 1 単位粗産出活動 $\mathbf{e}_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ の結果、 $\begin{bmatrix} -a_{12} \\ 1-a_{22} \end{bmatrix}$ だけの純産出ベクトルを生産する。さらに、図 1 は、産出活動 $\mathbf{e}_1$ と産出活動 $\mathbf{e}_2$ の適切な 1 次結合によって得られる産出活動 $\mathbf{x} = t\mathbf{e}_1 + (1-t)\mathbf{e}_2$ (但し $0 \leq t \leq 1$)の適当なスカラー倍 $q\mathbf{x}$ (但し、$q > 0$)によって、$\mathbf{R}^2_+$ 上の任意の点をカバーできる事を示している。例え

ば図 1 の点$\mathbf{b}\in\mathbf{R}^2_{++}$の任意のスカラー倍$q\mathbf{b}\in\mathbf{R}^2_{++}$に対して、それを純産出可能とするような産出活動$q'\mathbf{x}\in\mathbf{R}^2_{++}$が存在する事を確認できる。

2.2. 再生産可能解

前節のように定義された資本主義経済$\left\langle N,O;(P,\mathbf{b});\left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right\rangle$の下での人々の経済活動について、議論しよう。今、財市場における完全競争市場を仮定し、各経済主体は市場価格体系$(\mathbf{p},w)\in\mathbf{R}^{n+1}_{+}$を所与として、合理的経済活動を選択するものとしよう。但し、$\mathbf{p}$は$1\times n$型財行ベクトルであって、その各成分$p_j\geq 0$は財jの**市場価格**を表す。また、$w\geq 0$は**名目賃金率**を表す。

第一に、労働者は価格体系が$w\geq\mathbf{pb}$を満たす限り、資本家に雇用されて一日一単位労働を提供する事を望む。逆に$w<\mathbf{pb}$ならば、いずれの労働者も労働市場から撤退する。つまり、もはや一日一単位労働を提供しようとは考えない。このモデルでは単純化のため、労働者の消費選択の多様性は存在しないものと仮定する。すなわち、全ての労働者は予算制約$w=q\mathbf{pb}$を満たす消費財ベクトル$q\mathbf{b}$を消費選択すると仮定している。

第二に、任意の資本家$\nu\in N$は、価格体系$(\mathbf{p},w)$の下で、予算制約下の利潤最大化を達成するように、生産計画を設定する: すなわち、所与の市場価格体系$(\mathbf{p},w)\in\mathbf{R}^{n+1}_{+}$の下, 以下の様な**予算制約下の利潤最大化問題(P1)**

$$\max_{\boldsymbol{\alpha}^{\nu}=\left(-\alpha_0^{\nu},-\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu},\overline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu}\right)\in P}\quad \mathbf{p}\overline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu}-\left(\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu}+w\alpha_0^{\nu}\right) \tag{P1}$$

$$\text{s.t.}\quad \mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu}\leq\mathbf{p}\boldsymbol{\omega}^{\nu},$$

の解となるような生産計画$\boldsymbol{\alpha}^{\nu}=\left(-\alpha_0^{\nu},-\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu},\overline{\boldsymbol{\alpha}}^{\nu}\right)\in P$を選択する。価格体系$(\mathbf{p},w)$の下での問題(P1)の解の集合を、$\mathrm{A}^{\nu}(\mathbf{p},w)$で表す事とする。このモデルでは単純化のため、資本家は問題(P1)を解く結果として獲得した利潤収入は全て来期の生産活動のための資本財ストックの蓄積資金に費やされるものと仮定する。すなわち、資本家の消費選択問題は捨象する。

以下では財の市場価格ベクトルは全て、$\mathbf{pb}=1$となるように**基準化**されているものとする。以上の設定の下、この経済における均衡は以下のように定義される:

定義 1 [Roemer (1980;1981)]: *任意の資本主義経済*$\left\langle N,O;(P,\mathbf{b});\left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right\rangle$*に対して、あるペア*$((\mathbf{p},w),\boldsymbol{\alpha})\in\mathbf{R}^{n+1}_{+}\times P$*が一つの**再生産可能解 (a reproducible solution)**と呼ばれるのは、そ*

れが以下の条件を満たすとき、そのときのみである:

(a) $\forall \nu \in N$, $\boldsymbol{\alpha}^{\nu} \in \mathrm{A}^{\nu}\left(\mathbf{p}, w\right)$, 但し $\boldsymbol{\alpha} \equiv \sum_{\nu \in N} \boldsymbol{\alpha}^{\nu}$ (利潤最大化条件) ;

(b) $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \alpha_0 \mathbf{b}$, 但し $\boldsymbol{\alpha} = \left(-\alpha_0, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}\right) \in P$ & $\hat{\boldsymbol{\alpha}} = \overline{\boldsymbol{\alpha}} - \underline{\boldsymbol{\alpha}}$ (再生産可能条件) ;

(c) $w = \mathbf{pb}$ (生存賃金均衡条件) ; &

(d) $\underline{\boldsymbol{\alpha}} \leq \boldsymbol{\omega}$ (社会的実行可能性条件).

定義 1 の 4 つの条件のうち、(a)は再生産可能解での市場価格体系の下で、全ての資本家は彼らの所有する資本財の貨幣価値額によって規定された予算の制約内で利潤最大化を実現する生産計画を遂行している事を意味する。条件(d)は、社会総体として賦存する総資本財賦存量 $\boldsymbol{\omega}$ の範囲内で生産活動を行っている事を意味し、いわゆる通常の需要と供給のバランス条件に関わる。実際、条件式 $\underline{\boldsymbol{\alpha}} \leq \boldsymbol{\omega}$ を、条件(b)を加えて少し書き換えると、

$$\underline{\boldsymbol{\alpha}} + \alpha_0 \mathbf{b} \leq \boldsymbol{\omega} + \hat{\boldsymbol{\alpha}} \tag{1}$$

となる。この不等式(1)の右辺は資本財と消費財の総供給を、左辺は資本財と消費財の総需要を表している。消費財の総供給量が総需要量 $\alpha_0 \mathbf{b}$ を満たすものなのか否かは条件(d)だけからは不明であるが、条件(b)から保証される事を(1)式の成立より、確認できるだろう。

条件(c)は労働市場における均衡条件を表している。 $w = \mathbf{pb}$ とは、再生産可能解においては、労働者の賃金率は、1 単位の 1 日労働の行使に際して必要な生存消費ベクトル $\mathbf{b}$ の購入に要する最少額として、決まる事を意味する。これは、当該資本主義社会において、いわゆる**マルクスの相対的過剰人口**が存在する事を前提している。この社会は社会総体として賦存する総資本財賦存量 $\boldsymbol{\omega}$ の範囲内で生産活動を行っているのだが、

$$\alpha_0\left(\boldsymbol{\omega}\right) \equiv \max\left\{\alpha_0 \middle| \exists \boldsymbol{\alpha} = \left(-\alpha_0, -\boldsymbol{\omega}, \overline{\boldsymbol{\alpha}}\right) \in P\right\}$$

とおけば、 $\alpha_0\left(\boldsymbol{\omega}\right)$ は社会総体として賦存する総資本財賦存量 $\boldsymbol{\omega}$ の制約下での労働総需要の最大値を表す。今、 $\alpha_0\left(\boldsymbol{\omega}\right) < \#O$ のとき、相対的過剰人口が存在し、均衡賃金水準は生存最小限水準 $w = \mathbf{pb}$ に落ち着く。賃金率がもっと下がれば、もはやどの労働者も労働市場から撤退してしまうからである。条件(c)は総資本財賦存量 $\boldsymbol{\omega}$ の制約下での最大労働総需要以上に潜在的な労働供給が存在するときの、労働市場均衡条件式を意味する。

最後に条件(b)は、今生産期間の期首に社会に賦存した資本財ストック量 $\boldsymbol{\omega}$ を今生産期間の期末において再現可能である為の条件を表しており、来期の生産においても再び最低限 $\boldsymbol{\omega}$ の量だけの総資本財ストックを投下して生産可能である(少なくともいわゆる単純再生産可能である)事を要請するものである。なぜならば、条件式 $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \alpha_0 \mathbf{b}$ は

$$\boldsymbol{\omega} + \overline{\boldsymbol{\alpha}} - \underline{\boldsymbol{\alpha}} - \alpha_0 \mathbf{b} \geq \boldsymbol{\omega} \tag{2}$$

と同値である。この(2)式の右辺は、今期の生産活動の期首に際して、投下した資本財スト

ックの総計である。他方、左辺は今期の生産活動によって投下した資本財ストックの今期末における回収分と純生産物から労働者に対して支払わねばならない実質賃金ベクトルを控除したものの総計である。左辺が右辺を上回っているので、この社会は生産活動によって投下した資本財ストックを回収・再現し、かつ、労働者がその労働力を来期以降も再生産できるだけの実質賃金ベクトルを支払った後にもまだ非負の余剰が存在する事を意味する。期首に投下した資本ストック$\boldsymbol{\omega}$が期末に回収される事は、条件(d)より保証されている。この余剰分は来期の生産活動のための資本財ストックの蓄積へと廻されるものと解釈可能である。

注意すべきは、一般に、再生産可能解の集合は競争均衡解の真部分集合になるという点である。競争均衡解は条件(a)、(c)、そして(1)式を満たすような$\left((\mathbf{p}, w), \boldsymbol{\alpha}\right)$によって定義される。再生産可能解の 4 つの条件から競争均衡解の 3 条件が全て満たされる事を確認できるので、再生産可能解は競争均衡解である。しかし逆は一般に言えない。(2)式は資本蓄積の経路条件に関わる性質であり、そのような条件は競争均衡解には無いからである。

再生産可能解を 2 財のレオンチェフ生産体系の世界の下で、幾何的に表現してみよう。改めて図 2 は、仮定 A1'.と A2'.とを供に満たすレオンチェフ生産体系を描いている。財 1 産業の 1 単位粗産出活動$\mathbf{e}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$の為には、$\mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} a_{11} \\ a_{21} \end{bmatrix}$だけの投入が必要である。他方、財 2 産業の 1 単位粗産出活動$\mathbf{e}_2 = \begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$の為には、$\mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} a_{12} \\ a_{22} \end{bmatrix}$だけの投入が必要である。それぞれの投入ベクトル$-\mathbf{a}_1$及び$-\mathbf{a}_2$が図 2 の負象限で描かれている。今、非負象限にある単位ベクトル$\mathbf{e}_1$から$-\mathbf{a}_1$だけ移動した点を取ると、それが財 1 産業の 1 単位粗産出活動の結果である純生産ベクトル$\mathbf{e}_1 - \mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} 1 - a_{11} \\ -a_{21} \end{bmatrix}$を構成する。同様に、単位ベクトル$\mathbf{e}_2$から$-\mathbf{a}_2$だけ移動した点が、財 2 産業の 1 単位粗産出活動による純生産ベクトル$\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} -a_{12} \\ 1 - a_{22} \end{bmatrix}$を構成する。点$\mathbf{e}_1 - \mathbf{a}_1$と点$\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2$とを結ぶ線分が、いわば単位産出活動の適当な 1 次結合によって可能となる純生産量の軌跡を表す。それが図 1 で描かれたものであり、通常、**純生産可能曲線(Net Output Possibility Curve)**と呼ばれるものである。

次に、点$\mathbf{e}_1$からベクトル$-\mathbf{a}_1$の方向で、かつ$-\mathbf{a}_1$の長さを超えてさらに移動させてみよう。同様に、点$\mathbf{e}_2$からベクトル$-\mathbf{a}_2$の方向で、かつ$-\mathbf{a}_1$の長さを超えてさらに移動させ

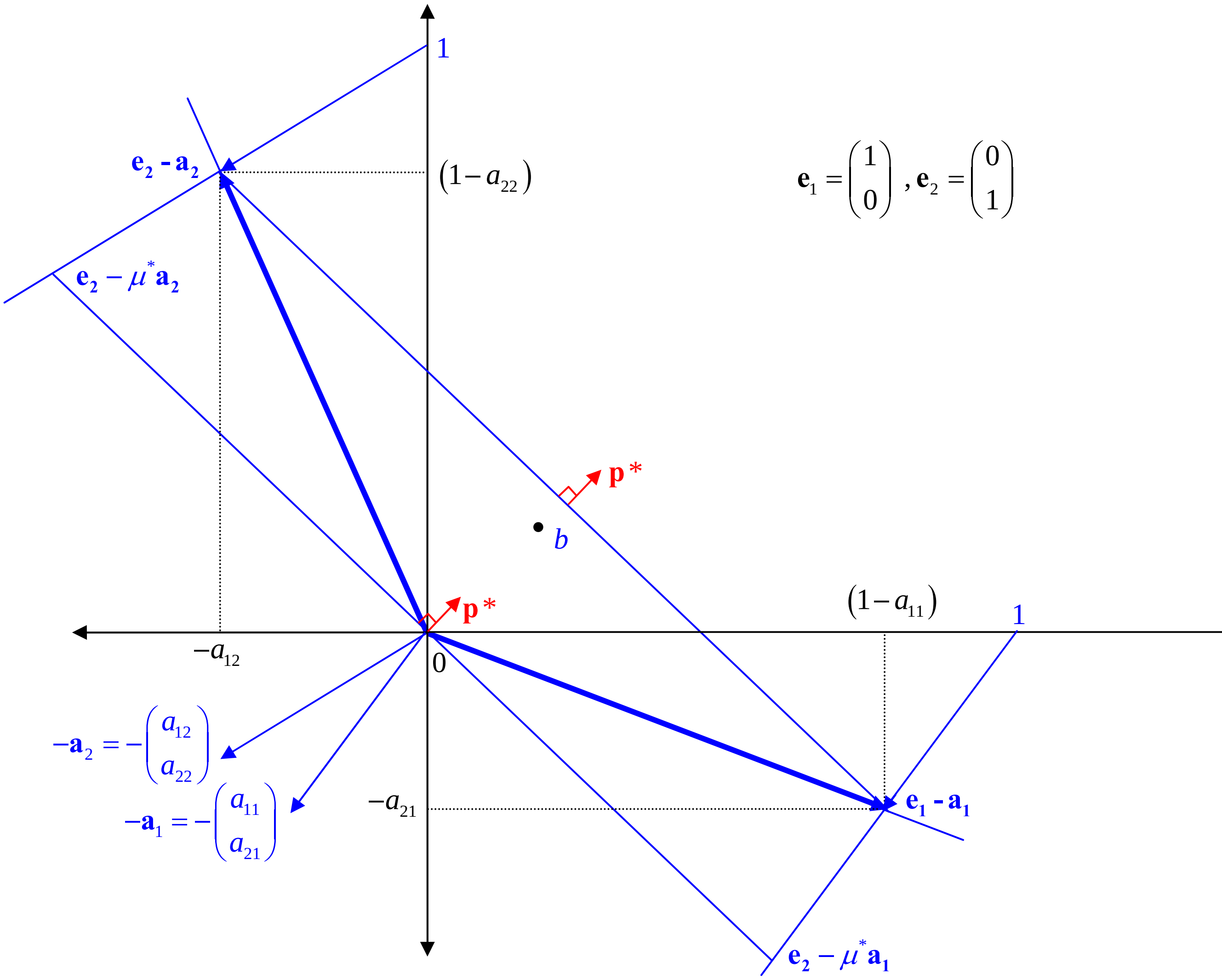

図 2: レオンチェフ生産体系と均衡価格
但し $\mu^*>0$ はいわゆるフロベニウス根の逆数

てみよう。すると、ある適当な 1 より大きい正数 $\mu^*>0$ に関して、点 $\mathbf{e}_1$ からベクトル $-\mu^*\mathbf{a}_1$ だけ移動した点 $\mathbf{e}_1-\mu^*\mathbf{a}_1$ と、点 $\mathbf{e}_2$ からベクトル $-\mu^*\mathbf{a}_2$ だけ移動した点 $\mathbf{e}_2-\mu^*\mathbf{a}_2$ とを結ぶと、その線分がちょうど原点 $\mathbf{0}$ を通る、そのような μ^* が存在する。つまり、ベクトル $\mathbf{e}_1-\mu^*\mathbf{a}_1$ とベクトル $\mathbf{e}_2-\mu^*\mathbf{a}_2$ は一次従属である。換言すれば、適当な法線ベクトル $\mathbf{p}^*=\left(p_1^*,p_2^*\right)>\mathbf{0}$ と原点 $\mathbf{0}$ によって定義される超平面 $H\left(\mathbf{p}^*,\mathbf{0}\right)\equiv\left\{\mathbf{x}\in\mathbf{R}^n\,\middle|\,\mathbf{p}^*\mathbf{x}=0\right\}$ に、点 $\mathbf{e}_1-\mu^*\mathbf{a}_1$ と点 $\mathbf{e}_2-\mu^*\mathbf{a}_2$、及び両点を結ぶ線分は属している。この 1 より大きい正数 $\mu^*>0$ は、いわゆる**非負行列** A **のフロベニウス根の逆数**であり、それに付随する**唯一の正固有ベクトル**が法線ベクトル $\mathbf{p}^*$ で

ある。ところでこの超平面$H\left(\mathbf{p}^*,\mathbf{0}\right)$は、点$\mathbf{e}_1-\mathbf{a}_1$と点$\mathbf{e}_2-\mathbf{a}_2$とを結んで定義される直線を、原点を通るように平行移動したものに他ならない。換言すれば、純生産可能曲線は超平面$H\left(\mathbf{p}^*,\mathbf{0}\right)$と同じ傾きを持つのであり、従って、ベクトル$\mathbf{p}^*$と直交するのである。従って、財の価格体系が$\mathbf{p}^*$であるならば、純生産可能曲線上の点はいずれも同額の売上げ収入を資本家にもたらす事が解る。

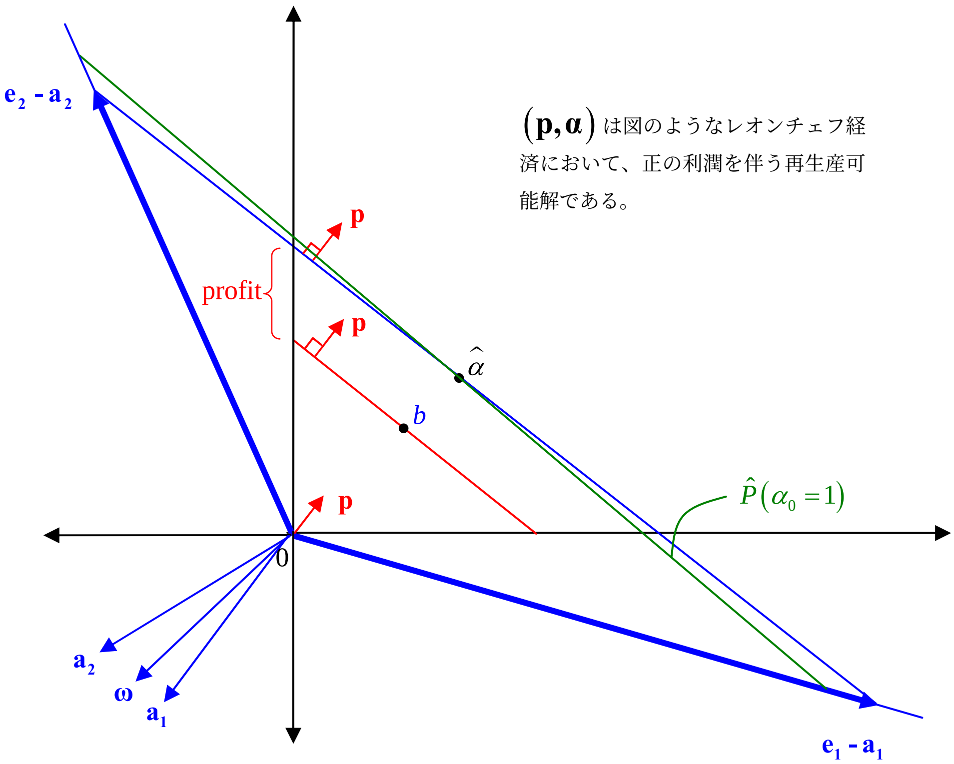

図 3: レオンチェフ生産体系における、正の利潤の伴う再生産可能解

レオンチェフ生産技術体系が図 2 のように与えられているときに、今、社会全体の総資本賦存$\boldsymbol{\omega}$が図 3 の負象限の位置で与えられているものとしよう。財 1 を生産する産業工程$\mathbf{a}_1$と財 2 を生産する産業工程$\mathbf{a}_2$との適度な一次結合によって定まる生産活動水準$\mathbf{x}^*\in\mathbf{R}^2_{++}$の実行によって、総資本ストック$\boldsymbol{\omega}$をフル稼働できる事を図 3 は示している。すなわち、

$$\text{適当な } \mathbf{x}^*=\begin{bmatrix}x_1^*\\x_2^*\end{bmatrix}>\mathbf{0} \ \ \& \ \ x_1^*+x_2^*=1 \text{ に関して、 } A\mathbf{x}^*=x_1^*\mathbf{a}_1+x_2^*\mathbf{a}_2=\boldsymbol{\omega}\text{, 但し } A=\begin{bmatrix}a_{11}&a_{12}\\a_{21}&a_{22}\end{bmatrix},$$

となる。このとき、$\hat{\boldsymbol{\alpha}}\equiv\mathbf{x}^*-A\mathbf{x}^*$が対応する純産出ベクトルである。このときの必要な直接

投入労働量 $L\mathbf{x}^*$ を 1 と基準化しよう。定義より、$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \in \hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ である。このとき、労働者へ支払わなければならない実質賃金ベクトルの最低限は $\mathbf{b}$ となる。今、図 3 に描くように、点 $\mathbf{b}$ は点 $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ の南西方向に位置しているものとしよう。すなわち、$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{b}$ である。また、図 2 においてその存在が確かめられた行列 A のフロベニウス正固有ベクトルに相当する財の価格ベクトルを $\mathbf{p} > \mathbf{0}$ とする。また、$\boldsymbol{\alpha} \equiv \left(-L\mathbf{x}^*, -A\mathbf{x}^*, \mathbf{x}^*\right)$ と置けば、ペア $\left((\mathbf{p},1), \boldsymbol{\alpha}\right)$ はこの 2 財レオンチェフ生産経済における再生産可能解を構成する。

実際、純産出ベクトル $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ も実質賃金ベクトル $\mathbf{b}$ も、価格ベクトル $\mathbf{p}$ を法線ベクトルとする超平面に属しており、実質賃金ベクトル $\mathbf{b}$ と価格ベクトル $\mathbf{p}$ によって構成される超平面は、非負象限において、$\left((\mathbf{p},1), \boldsymbol{\alpha}\right)$ の下で労働 1 単位提供した労働者の受け取る所得曲線

$$B(\mathbf{p},1) \equiv \left\{\mathbf{c} \in \mathbf{R}_+^n \middle| \mathbf{pc} = 1\right\}$$

に一致する。このとき、資本家の利潤量は $\mathbf{p} \cdot (\hat{\boldsymbol{\alpha}} - \mathbf{b})$ に等しく、これは価格 $(\mathbf{p},1)$ の下で確かに、$\boldsymbol{\alpha}$ によって最大化されている。それはフロベニウス正固有ベクトル $\mathbf{p} > \mathbf{0}$ の下では、純生産可能曲線上のいずれの点も同一の利潤率を保証する:

$$\frac{\mathbf{p} \cdot (\mathbf{e}_1 - \mathbf{a}_1) - L_1}{\mathbf{pa}_1} = \frac{\mathbf{p} \cdot (\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2) - L_2}{\mathbf{pa}_2}$$

のであり、今、労働 1 単位と資本財ストック $\boldsymbol{\omega}$ をフル稼働できる生産計画は $\boldsymbol{\alpha}$ のみであるからである。また、図 3 の構成より $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{b}$ であった。$\boldsymbol{\alpha}$ においては $\alpha_0 = L\mathbf{x}^* = 1$ であったから、これは再生産可能解の条件(b)が満たされている事を意味する。すでに $w = \mathbf{pb} = 1$ 及び、$\underline{\boldsymbol{\alpha}} = A\mathbf{x}^* = \boldsymbol{\omega}$ については図 3 の構成より確認済みである。以上より、$\left((\mathbf{p},1), \boldsymbol{\alpha}\right)$ は再生産可能解である。さらに、図 3 では $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{b}$ より、利潤 $\mathbf{p} \cdot (\hat{\boldsymbol{\alpha}} - \mathbf{b})$ は正である事も確認できる。

2.3. 森嶋型「労働搾取率」及びマルクスの基本定理

以上の経済均衡の想定の下、今、資本主義経済が正の利潤を伴う均衡状態にあるときには、必ず労働者への労働搾取が存在する事(マルクスの基本定理)について、いよいよ議論しよう。カール・マルクスは『資本論 I』において、労働者の一日労働は必要労働時間と剰余労働時間から構成されると論じた。必要労働時間は、労働者の労働力の再生産に最低限必要な消費財ベクトルの生産の為に要する労働時間である。一日の労働時間がこの必要労働時間より長いとき、この残りの労働時間を剰余労働時間と呼ばれる。労働者にその賃金収入を通じて引き渡される部分の生産の成果は、必要労働時間内の成果物として尽きているから、剰余労働時間の生産成果は、そのまま資本家の手中に残る事になる。マルクスが、この剰余労働時間の存在を以って、資本家階級の労働者階級への**搾取(exploitation)**

と称し、資本家階級による正の利潤の取得、およびそれを原資とする無限の資本蓄積運動が可能となる為の**源泉**こそが、唯一、この剰余労働時間における生産成果の資本家による取得である事を強調したのは既知の事である。

　しかしながら、なぜ剰余労働時間における生産成果の資本家による取得は労働者への「搾取」を意味するのであろうか？一般に、「搾取」という用語には、「他人の取得する生産物の生産の為に無償労働を強制される」というニュアンスが込められている。実際、マルクスの『資本論』においても、いわゆる剰余価値を資本家にとっての「他人の無償労働」の成果であると、いう記載が頻繁になされている。しかし、剰余労働時間における生産成果の存在自体は、そうした搾取という用語によるレッテル張りには相応しい事態とは言えない。人間社会の創生以来、直接的生産者の生存のために不可欠な消費財水準を凌駕する剰余生産物の存在は認められてきており、それは社会の十分な高さの生産力の反映でもあるからだ。他方、いわゆる前近代社会においては、剰余労働時間における生産成果が直接的生産者である農奴に帰属しない仕組みは、領主の農奴への搾取のメカニズムとして特徴付ける事が可能であろう。例えば、中世の荘園制度では、農奴は週の三日間、領主の土地でただ働きさせられる。江戸時代でも四公六民であるとか五公五民といういわれ方で、搾取率が公然と制度化されていた。この場合には「他人の取得する生産物の生産の為に無償労働を強制される」という意味での搾取の仕組みは確かに明瞭である。

　しかし資本主義の場合、労働時間中を通じた生産成果のうち、労働者が獲得できない剰余部分が利潤として資本家の収入になるとしても、そこに中世荘園制度に見出せるような搾取的状況を同様に見出せるか否かは、それほど自明な問題ではない。第一に、資本主義の下では労働者は身分的には自由であり、自由な個人として資本家との雇用契約を締結することを通じて、労働時間なり賃金なりが決まっている。これらの労働条件は、基本的には労働市場での需給関係の均衡帰結として解釈可能であり、そこに「強制労働」という含意を、封建制度と同じ意味において見出す事はできない。もちろん、マルクスも繰り返し強調した様に、一旦、工場の中に入れば労働者は資本家の指揮・命令下にあり、勤務時間中は「自由な意志による自由な行動」に強い制約を与えられる。その意味で、生産過程での「強制」性は確かに存在する。しかしそれを含めた上での労働市場での帰結としての契約内容だという反論が可能である。

　第二に、一日八時間労働によってある財を八単位生産したとして、そのうちの四単位が労働者に賃金として支払われるのは、財八単位生産における労働の貢献度は財四単位の価値に等しいという「社会的合意」があり、他方、残りの四単位は資本財の生産への貢献度に等しいという「社会的合意」があるのだという話になれば、八時間労働に対して財四単位の報酬は単なる等価交換に過ぎない。こうした「社会的合意」を成立させるのが市場の需給調整メカニズムであるとすれば、剰余労働時間の生産成果が労働者に帰属しないとしても、そこに「剰余労働の搾取」の「不当性」を読みとるのは困難になろう。実際、いわゆる**「限界生産力説」的分配理論**は、そうした解釈を正当化する。「限界生産力説」的分

配理論に拠れば、生産成果物をニュメレール財として採用すれば、労働者の賃金率は労働の限界生産力に一致する水準に決まる。他方、資本家の取得する利子率(資本財のレンタル価格)は資本の限界生産力に一致する。そこでは、資本、労働ともそれぞれ、その生産要素の一単位当たり生産貢献度に応じて生産成果の分配がなされているという話になる。この理論が妥当であるという事になれば、労働時間中を通じた生産成果のうち、労働者が獲得できない部分が利潤として資本家に取得されるとしても、中世荘園制に見出される様な不当な「搾取」というべき状況では何ら無い、と結論せざるを得ないであろう。

この限界生産力的分配理論を超克するためのマルクス経済学の概念装置が、労働力商品に固有な使用価値としての「価値生成機能（＝価値増殖機能）」論であった。すなわち、価値生成機能を有する生産要素は唯一、主体的生産要素である労働だけであり、客体的生産要素である資本財等は、主体的生産要素である労働によって、その「死んだ価値」を単に新らたな生産成果物に移転され保存されるだけに過ぎない、という議論である。価値生成機能を有する生産要素が唯一、労働だけであるという事になれば、限界生産力説的分配理論はもはや妥当ではなくなるし、労働者たちに帰属しない剰余生産物を彼らの無償労働の成果と見なす事も、その資本家による取得を「掠め取り」と特徴付ける事にも妥当性はあるように見える。つまり、八時間労働のうち四時間が必要労働時間であって、残りの四時間が剰余労働時間であるというマルクスの剰余価値論が、資本家による剰余労働の「掠め取り」の実態告発として説得性を持つように見える前提には、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論がある事を押さえておくべきである。

しかしながら、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論自体、一つのレトリックに過ぎず、それは論証できるような性質の言明ではない。それは価値という概念が資本主義経済の運動そのものからは不可視的なゆえに、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論もそれ自体では形而上学的言明にしか見えない、もしくはせいぜい「科学的仮説」でしかない事にも起因する。こうした「科学的仮説」の「科学的実証」機能を果すものとして、『資本論 III』の「剰余価値の利潤への転化」論を位置づける事ができる。この「転化」論は、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論を前提したとしても、資本主義経済の現象的運動(価格や利潤率などの運動)を矛盾なく説明できる事を証明する機能として、位置づけられるのである。その証明が成功することによって、「唯一の価値生成的生産要素である労働の成果の剰余部分の転化形態としての利潤」というロジックには「論理一貫性が無い」という反論を退ける為の論拠を獲得できるわけであって、そこに「利潤の唯一の源泉としての労働搾取の存在」という言明の論拠を見出す事が出来る。マルクス自身は「転化」論を完成させなかったが、現代の数理マルクス経済学はこの課題に対する明確な結論を与えたものとして位置付けられるのである。

「剰余価値の利潤への転化」論を論証するのに際して、少なくとも剰余価値率ないしは搾取率と利潤率との間に対応関係が示せなければならないだろう。この対応関係すら証明できなければ、労働搾取が利潤の唯一の源泉であるというマルクスの命題は否定さ

れると言わざるを得ない。したがって、労働価値体系において搾取率が非正である事と生産価格体系において利潤率が正であるという事が両立するようなケースは起こり得ない事が示されなければならない。この問題に対する解として位置付けられるのが「マルクスの基本定理」[Okishio (1963); Morishima (1973)]なのである。

「マルクスの基本定理」について論じよう。最初に、マルクスの論じた、剰余労働時間の存在という意味での「労働搾取」の数学的定式化から始める。任意の資本主義経済 $\left\langle N,O;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu\in N}\right\rangle$ が今、再生産可能解 $((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha})$ の下にあるとしよう。この再生産可能解において各労働者が 1 日 1 単位労働の雇用の対価として受け取る賃金を通じて購入する消費財ベクトルは $\mathbf{b}$ である。最初の設定のように、労働者は 1 日 1 単位労働を提供する労働力を再生産する為には最低限、消費財ベクトル $\mathbf{b}$ を消費しなければならない。そして、彼の 1 日 1 単位労働当たりの賃金収入を通じて、労働者は純生産物 $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ の一部である消費財ベクトル $\mathbf{b}$ のみを配分されている。よって、彼の必要労働時間は、ベクトル $\mathbf{b}$ の生産に要する直接労働投入量でもって表現する事が出来る。

すなわち、任意の財ベクトル $\mathbf{c}\in\mathbf{R}_{+}^{n}$ に対して、それを生産可能性集合 P の下で純産出可能とする生産計画の集合を、

$$\phi(\mathbf{c})\equiv\left\{\boldsymbol{\alpha}=(-\alpha_0,-\underline{\boldsymbol{\alpha}},\overline{\boldsymbol{\alpha}})\in P\,\middle|\,\hat{\boldsymbol{\alpha}}\geq\mathbf{c}\right\}$$

と記す。このとき、$\mathbf{c}$ を純産出する生産計画の中で、直接労働投入量が最小となるようなものを見出す事ができれば、その生産計画の下での直接労働投入量こそが、財ベクトル $\mathbf{c}$ の生産の為の社会的必要労働量に他ならない。それを以下のように定義する:

定義 2 [Morishima (1974)]: *任意の非負財ベクトル* $\mathbf{c}\in\mathbf{R}_{+}^{n}$ *の労働価値(labor value of* $\mathbf{c}$ *)*は以下のように与えられる:

$$l.v.(\mathbf{c})\equiv\min\left\{\alpha_0\,\middle|\,\boldsymbol{\alpha}=(-\alpha_0,-\underline{\boldsymbol{\alpha}},\overline{\boldsymbol{\alpha}})\in\phi(\mathbf{c})\right\}.$$

すなわち、この $l.v.(\mathbf{c})$ こそ、**財ベクトル $\mathbf{c}$ の労働価値(labor value of $\mathbf{c}$)**である。同様にして、今、労働者の実質賃金ベクトル $\mathbf{b}$ の労働価値を $l.v.(\mathbf{b})$ によって定義する事ができる。これは、労働力の再生産の為に最低限必要な財ベクトル $\mathbf{b}$ の生産の為の社会的必要労働量であり、労働者の 1 日 1 単位労働の中の**必要労働時間**に相当する部分を構成する。従って、労働搾取率は、剰余労働時間を必要労働時間で除した値として、以下の様に定義される:

定義 3 [Morishima (1974)]: 所与の*実質賃金ベクトル* $\mathbf{b}$ *における労働の搾取率(the rate of labor exploitation)*は以下のように与えられる:

$$e(\mathbf{b}) \equiv \frac{1 - l.v.(\mathbf{b})}{l.v.(\mathbf{b})}.$$

このとき、以下の定理が成立する:

定理 1 [Okishio (1963)] (Fundamental Marxian Theorem; FMT): *任意の資本主義経済* $\left\langle N, O; (P, \mathbf{b}); (\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu \in N} \right\rangle$ *において、その生産技術体系が A1'と A2'を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。そのとき、この経済での任意の再生産可能解* $((\mathbf{p}, 1), \boldsymbol{\alpha})$ *が正の利潤を伴う為の必要十分条件は* $e(\mathbf{b}) > 0$ *である。*

この定理の一般的証明は、すでに様々な文献で紹介済み[2]であるので、ここではそれを再現する事はしない。代わって、前節まで論じてきた、2 財レオンチェフ生産経済のモデルを再び想定して、マルクスの基本定理を幾何的手法で以って、説明する事にしたい。

今、2 財レオンチェフ生産体系が図 2 のように与えられていて、また、一つの再生産可能解 $((\mathbf{p}, 1), \boldsymbol{\alpha})$ が図 3 のように与えられているとしよう。図 3 より明らかに、この再生産可能解では正の利潤が存在する。このとき、労働搾取率が正である事を、幾何的に論証しよう。前節で仮定したように、この再生産可能解における純産出水準 $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ のときの直接労働投入量が $\alpha_0 = L\mathbf{x}^* = 1$ であった。今、$\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ 以外にも、1 単位の直接労働投入によって純産出可能な財ベクトルが存在し得る。それはまさに、集合

$$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1) = \left\{ \mathbf{y} \in \mathbf{R}^2 \middle| \exists \mathbf{x} \in \mathbf{R}^2_+ : L\mathbf{x} = 1 \,\&\, \mathbf{y} = \mathbf{x} - A\mathbf{x} \right\}$$

として定義されるものである。この集合 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ は、図 3 において、点 $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ を通過する右下がりの直線として描く事ができる。点 $\hat{\boldsymbol{\alpha}}$ を通過する直線となる事については、最初の想定として $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \in \hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ であった事から明らかであろう。ではなぜ、右下がりの直線となるのであろうか？集合 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ は純産出ベクトル $\mathbf{y} \in \mathbf{R}^2$ の軌跡である。$\mathbf{y} \in \hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ であれば、$\mathbf{y} = (I - A)\mathbf{x}$ であるので、$\mathbf{x} = (I - A)^{-1}\mathbf{y}$。この $(I - A)^{-1}$ の存在については、仮定 A2'より従う。よって、$\mathbf{y} \in \hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ の条件より、$L\mathbf{x} = L(I - A)^{-1}\mathbf{y} = 1$ となる。ここで、

[2] 代表的な文献として、置塩(1977)、森嶋(1973)、及び、Roemer(1981)を挙げておく。

$\mathbf{\Lambda} \equiv L(I-A)^{-1}$と置けば、$\mathbf{\Lambda}$は$1\times n$型行ベクトルであって、$L>\mathbf{0}$の仮定と逆行列$(I-A)^{-1}$の非負性の性質[3]から、$\mathbf{\Lambda}>\mathbf{0}$。[4] かくして、集合$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0=1)$とは点$\hat{\boldsymbol{\alpha}}$と正の法線ベクトル$\mathbf{\Lambda}>\mathbf{0}$によって定義される超平面の部分集合

$$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0=1) \subseteq H(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}}) \equiv \left\{\mathbf{y}\in\mathbf{R}^2 \middle| \mathbf{\Lambda y}=1\right\}$$

に他ならない事が解る。この超平面$H(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$は 2 次元空間上の直線となり、また、その直線は正ベクトル$\mathbf{\Lambda}>\mathbf{0}$と直交する性質を持っている。従って、それは右下がりとなる事が確認できる。このようにして、図 3 上に$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0=1)$を表す直線が描かれるのである。つまり、図 3 の直線$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0=1)$の傾きは、ベクトル$\mathbf{\Lambda}>\mathbf{0}$によって与える事ができるのである。他方、純産出可能曲線の方は、その傾きは再生産可能解の価格ベクトル$\mathbf{p}$によって与えられている。一般にベクトル$\mathbf{p}$とベクトル$\mathbf{\Lambda}$は一致しない為、図 3 のように両曲線は重ならずに、但し、点$\hat{\boldsymbol{\alpha}}$において交差するように描く事ができるのである。

さて、ここで超平面$H(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$の下方領域を$H_-(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}}) \equiv \left\{\mathbf{y}\in\mathbf{R}^2 \middle| \mathbf{\Lambda y}<1\right\}$として定義する。その一部が以下の図 4 のシャドー領域として描かれているが、その境界線は$\mathbf{b}$を通過し、法線ベクトルが$\mathbf{\Lambda}$であり、$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{b}$である事から$H_-(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$の部分集合である。つまり、$\mathbf{b}\in H_-(\mathbf{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$である。これは$\mathbf{\Lambda b}<1$を意味し、従って$L\mathbf{x}^{\mathbf{b}} = L(I-A)^{-1}\mathbf{b}<1$、すなわち、実質賃金ベクトル$\mathbf{b}$を純産出するのに社会的に必要な労働投入量$L\mathbf{x}^{\mathbf{b}}$が 1 より小さい事を意味する。$L\mathbf{x}^{\mathbf{b}}$は$l.v.(\mathbf{b})$に他ならないので、この事は、労働搾取率が正である事を意味する。

逆にもし、再生産可能解$((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha})$が正の利潤を伴わない状況を考えてみよう。利潤最大化を目的とする資本家は、もし生産活動の結果が負の利潤しか生まなければ、生産計画$\mathbf{0}\in P$によって最適化できるから、再生産可能解で利潤が正でないとすれば、それは利潤ゼロのケースしか有り得ない。また、再生産可能解の条件(b)より、$\hat{\boldsymbol{\alpha}}\geq\mathbf{b}$でなければならないが、$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{b}$であれば、再生産可能解を特徴付けるフロベニウス正固有ベクトル$\mathbf{p}$の下で、正の利潤が生じてしまうので、結局、$\hat{\boldsymbol{\alpha}}=\mathbf{b}$となるしかない。よってこれまでの議論から明らかなように、$\mathbf{\Lambda b}=1$となり、その結果、労働搾取は存在しない事が解る。以上によって、マルクスの基本定理がこの 2 財のレオンチェフ経済の下で証明された。

[3] よく知られている様に、それは**A2'** 純生産可能性条件より保証される。例えば、二階堂(1960)を参照の事。
[4] レオンチェフ生産技術の下では、この正の行ベクトルが各**財 1 単位当たりの労働価値**を記載するものとなる。

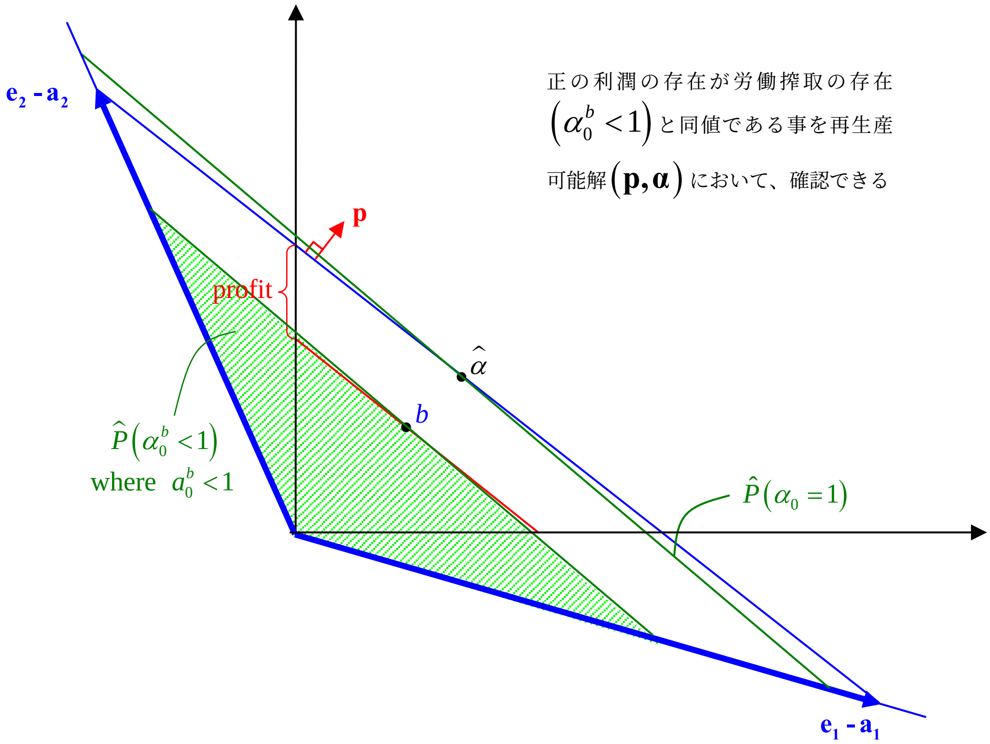

図 4:マルクスの基本定理の幾何的証明

ところで以上の説明は、経済の均衡概念が再生産可能解である事と、全ての労働者が同一の生存消費ベクトル $\mathbf{b}$ のみを消費するという仮定に依存する形で、議論をかなり簡単にしている。経済の均衡概念が再生産可能解である事から、自動的に $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{b}$ である事が保証され、従って $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{b}$ であるか $\hat{\boldsymbol{\alpha}} = \mathbf{b}$ であるかの二つのケースのみを考察すれば十分だからである。前者が正の利潤の伴う再生産可能解に相当し、後者がそうでないケースの再生産可能解に相当する。そして $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq (\neq) \mathbf{b}$ のとき正の労働搾取が存在する事は、超平面 $H(\boldsymbol{\Lambda}, \hat{\boldsymbol{\alpha}})$ が右下がりとなる事から自動的に従う事を確認できるのである。しかしもし、経済の均衡概念が競争均衡解である場合には、再生産可能条件 $\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{b}$ はもはや要請されない。条件としては代わりに(1)式が要請されるだけである。この場合、労働者の消費ベクトル $\mathbf{b}'$ は、貨幣賃金率 1 であり、財の価格体系が $\mathbf{p}$ であるときに定まる労働者の所得曲線 $B(\mathbf{p}, 1)$ 上のどこにでも位置し得る。このとき、右下がり直線である $H(\boldsymbol{\Lambda}, \hat{\boldsymbol{\alpha}})$ の傾きが極めて急なケースであれば、それは労働者の貨幣賃金率 1 の所得曲線 $B(\mathbf{p}, 1)$ と交差するかもしれない。それは、経済が正の利潤の伴う競争均衡解の下にあったとしても、労働者がこの所得曲線上で選択する消費ベクトル次第では、労働搾取率が負になってしまう可能性を含意している。$\hat{\boldsymbol{\alpha}} \geq \mathbf{b}$ が保証される再生産可能解の下では $H(\boldsymbol{\Lambda}, \hat{\boldsymbol{\alpha}})$ が右下がりであることを確認さえすれば証明は完結したが、競争均衡解を前提する場合には、$H(\boldsymbol{\Lambda}, \hat{\boldsymbol{\alpha}})$ の傾きについて分析しないといけなくなるのである。

幸いにして、我々は以下の事を確認する事ができる:

定理 2: *任意の資本主義経済$\left\langle N,O;(P,\mathbf{b});\left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right\rangle$において、その生産技術体系が$A1'$と$A2'$を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。また、この経済が競争均衡解$\left((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha}\right)$の下にあるとしよう。そのとき、労働者の任意の消費財ベクトル$\mathbf{b}'\in B(\mathbf{p},1)$に関して、この競争均衡解が***正の利潤***を伴う為の必要十分条件は$e(\mathbf{b}')>0$である。*

証明: 今、競争均衡解$\left((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha}\right)$において正の利潤が存在するので、$\mathbf{p}\hat{\boldsymbol{\alpha}}-1>\mathbf{0}$。つまり図 3 や図 4 における二つの超平面$H(\mathbf{p},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$と$B(\mathbf{p},1)$の位置関係はそのまま維持されている。問題は、図 3 や図 4 で描かれるような$H(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$の傾きであるか否かを確認することである。図 3 や図 4 で描かれる$H(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$は、$B(\mathbf{p},1)$と非負象限上で交差しておらず、従って、$B(\mathbf{p},1)$上のいかなる消費点$\mathbf{b}'\in B(\mathbf{p},1)$を労働者が選んでいたとしても、彼の搾取率は正となる事が、$\mathbf{b}'\in H_{-}(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$の性質より従うのである。

ところで、レオンチェフ生産体系を前提する限り、競争均衡解$\left((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha}\right)$においても、その価格ベクトル$\mathbf{p}$はフロベニウス正固有ベクトルとして決まるので、

$$\mathbf{p}=(1+\pi)\mathbf{p}A+L$$

となる。これを変形すると、

$$\mathbf{p}=L(I-A)^{-1}+\pi\mathbf{p}A(I-A)^{-1}=\boldsymbol{\Lambda}+\pi\mathbf{p}H\,. \qquad (3)$$

正の利潤の想定より、$\pi\mathbf{p}H>\mathbf{0}$であり、従って、$\mathbf{p}>\boldsymbol{\Lambda}$。これは

$$\mathbf{p}\mathbf{b}'=1\Rightarrow\boldsymbol{\Lambda}\mathbf{b}'<1$$

を意味する。つまり、

$$\forall\mathbf{b}'\in B(\mathbf{p},1),\ \mathbf{b}'\in H_{-}(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$$

が一般的に従う。かくして、$l.v.(\mathbf{b}')<1$が従う。

逆に競争均衡解$\left((\mathbf{p},1),\boldsymbol{\alpha}\right)$において利潤ゼロであるとしよう。すると(3)式の右辺第二項は消滅するので、$\mathbf{p}=\boldsymbol{\Lambda}$。利潤ゼロ故に、$H(\mathbf{p},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$と$B(\mathbf{p},1)$は一致する。また、$\mathbf{p}=\boldsymbol{\Lambda}$故に、$H(\mathbf{p},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$と$H(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$は一致する。かくして、$H(\boldsymbol{\Lambda},\hat{\boldsymbol{\alpha}})$と$B(\mathbf{p},1)$は一致する。これは

$$\forall\mathbf{b}'\in B(\mathbf{p},1),\ \boldsymbol{\Lambda}\mathbf{b}'=1$$

を意味し、従って、労働搾取率がゼロである。 **Q.E.D.**

以上の議論より、マルクスの基本定理は、少なくともレオンチェフ生産体系を前

提に議論する限り、決して再生産可能解という特定の均衡概念に依存する事無く、成立する事が展望できる。また、労働搾取と正の利潤の同値性は、やはりレオンチェフ生産体系を前提に議論する限り、決して労働者の選択する消費ベクトルの性質に依存する事無く成立する事も確認できる。従って、少なくともレオンチェフ生産体系を前提に議論する限り、マルクスの基本定理は標準的なミクロ経済学における「厚生経済学の基本定理」などと同様に、完全競争市場の私的所有経済システムの普遍的特徴の一側面を明らかにした定理であると評価する事ができるかもしれない。

2.4. マルクスの基本定理は「利潤の唯一の源泉としての労働搾取」説の論証を意味するか？

ここでマルクスの基本定理の厚生的含意について改めて、論じてみよう。この定理を初めて論証した置塩信雄[5]や森嶋通夫[6]は、マルクスの基本定理を以って、いわゆるマルクス経済学における、「資本主義経済における利潤の唯一の源泉としての労働搾取」説が科学的に論証されたものと位置づけていた。しかし、マルクスの基本定理は、確かに、「唯一の価値生成的生産要素である労働の成果の剰余部分の転化形態としての利潤」というロジックには「論理一貫性が無い」という反論を退ける為の一つの論拠を与える機能を果すものの、それ以上のものではない。前述のように、剰余労働時間の存在が「労働搾取」という含意を持つ様に、「唯一の価値生成的生産要素である労働」説を導入するのが伝統的なマルクス経済学の論法であった。しかし、この「唯一の価値生成的生産要素である労働」説自体は、マルクスの基本定理を以ってしても、依然として論証される事はないのである。

「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論は、生産要素のなかで労働のみが持つ生産過程における主体的機能に着目したものである。確かに物的資本財は、労働による働きかけの客体的対象に過ぎず、労働という主体的働きかけ抜きには生産要素としての機能を何ら発揮しえないものである。しかし、であるならば同時に、物的資本財抜きに労働だけで何ほどの事が可能かも考えなければならない。多くの近代的工業生産物に関しては、労働だけでは生産するのはほぼ不可能である。資本財といえども過去の労働生産物である、という意味で、資本財を伴う近代的工業生産物の生産過程も、労働だけを投入生産要素とする迂回的生産過程と解釈可能であるが、それ自体は「過去の労働生産物」が価値生成的機能を有さないという議論の論証にはならない。むしろ、その工業生産物の生産に適切な一連の資本財（＝一連の過去の労働生産物）抜きには労働も生産要素として何ら機能を発揮しえない。単なる主体性の有無だけで労働のみに価値生成的生産要素としての特権的地位を与えるのには無理があると言える。

仮に人々が一日を生きるために必要なある財 4 単位分を生産要素が労働のみの場合でも生産可能であるとしよう。この場合、4 単位の財の生産に 8 時間労働を要するとしよう。しかし、資本財が存在すれば、4 単位の生産には 4 時間労働のみを要し、残りの 4 時間

---

[5] 置塩(1977)など。
[6] 森嶋(1973)など。

労働の成果である財 4 単位分は剰余生産物となる。この場合、追加的な財 4 単位の生成には明らかに資本財の生産過程への導入が関わっているのであり、この点を考えても、労働だけが価値生成的であると位置づけるのは説得的ではないと言える。[7]

「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論の前提に拠らずに、定義 3 で与えられた労働搾取の定式を改めて見直してみれば、1 労働日と必要労働時間の格差が意味するものは「無償の剰余労働の掠め取り」にほかならないとする解釈だけがこの定式の唯一の可能な解釈ではない事が解る。例えば、正の労働搾取とは、社会が 1 単位の労働を労働者に供給させる為には、1 未満の労働を投入すれば十分である――その 1 未満の労働とは、1 単位の労働供給の為に労働者がエネルギー源として必要とする実質賃金ベクトルを生産するのに要した投下労働量の事である――という事態を記述するものである、と解釈する事も可能である。つまり、正の労働搾取とは技術的な意味での**労働という生産要素の効率的利用**の条件を表す、とも言えるのである。我々はここで、搾取の定義式は純粋にマルクス自身が『資本論 I』で与えていたものを、そのまま踏襲しているに過ぎないことに注意したい。つまり同じ搾取の定義式であっても、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論という論証不能な見解の介在抜きには、全く別の含意の様相を呈してくるのである。

同様の理屈は、労働以外の生産要素についても適用する事が出来る。我々は通常、電力やもしくは石油、原子力など、エネルギー資源の生産効率を語るときに、エネルギー1 単位の生産の為に 1 単位未満の当該エネルギー資源を社会的に投入すれば十分か否か、という議論をする。ここでいう 1 単位未満のエネルギー資源投入とは、当該エネルギーの供給活動に際して投入を要する様々な生産要素(資本財のみならず労働力も含む)が存在するが、そうした様々な生産要素自体の生産に際して必要な当該エネルギーの投下量の総和として計上されるものに相当する。同様の理屈はエネルギー以外の任意の生産要素 k にも適用可能であって、ある生産要素 k の 1 単位生産の為に要する様々な投下生産要素の生産に、社会的に要した当該生産要素 k の投下量が 1 単位未満であるか否か、という測度は技術的な意味での生産効率性を測る一つの指標になり得るのである。[8]

以上の議論より、我々は労働搾取の定式と全くパラレルに、任意の生産要素もしくは任意の財 k の「搾取」について定式化することが可能である事に気付かざるを得ない。任意の財 k の「正の搾取」とは、その財 1 単位の生産活動に際して投下される様々な生産要素の生産の際に要した、生産要素としての財 k の投下量の総和が 1 未満である事に他ならない。このシナリオを数学的に定式化すると以下の様になる。

任意の財 k の 1 単位の生産活動に必要な投入財ベクトル及び労働投入量のプロフ

[7] もっとも、このロジックは、通常、マルクス経済学では「相対的剰余価値の生産」として理解される状況の一例として位置づけ可能でもある。しかしながら、相対的剰余価値論ではすでに「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論を真命題として前提にした論理の組み立てをしている点に注意する必要があろう。

[8] ここで「技術的な意味での生産効率性」という言い方をしたのは、通常、経済学における生産効率性とは、利潤もしくは貨幣的に評価された「社会的余剰」を最大化する事を意味するのであり、そうした意味での生産効率性とは明らかに異なる意味での「効率性」であるからだ。

ィールが今、$\left(\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{(k)},\alpha_0\right)\in\mathbf{R}_+^{n+1}$であるとしよう。このプロフィールを、財だけからなるベクトルに変換する為に、$\mathbf{c}^{(k)}\equiv\underline{\boldsymbol{\alpha}}^{(k)}+\alpha_0\mathbf{b}\in\mathbf{R}_+^n$としよう。財$k$の 1 単位の生産活動に必要な投入財ベクトル$\mathbf{c}^{(k)}$を純産出する生産計画の集合は

$$\phi\left(\mathbf{c}^{(k)}\right)=\left\{\boldsymbol{\alpha}=\left(-\alpha_0,-\left(\underline{\boldsymbol{\alpha}}_{-k},\underline{\alpha}_k\right),\overline{\boldsymbol{\alpha}}\right)\in P\,\middle|\,\hat{\boldsymbol{\alpha}}\geq\mathbf{c}^{(k)}\right\}$$

によって与えられている事に注意されたい。このとき、財kの 1 単位の生産活動に必要な投入財ベクトル$\mathbf{c}^{(k)}$の生産に必要な財kの直接投入量は、

$$k.v.\left(\mathbf{c}^{(k)}\right)\equiv\min\left\{\underline{\alpha}_k\in\mathbf{R}_+\,\middle|\,\boldsymbol{\alpha}=\left(-\alpha_0,-\left(\underline{\boldsymbol{\alpha}}_{-k},\underline{\alpha}_k\right),\overline{\boldsymbol{\alpha}}\right)\in\phi\left(\mathbf{c}^{(k)}\right)\right\}$$

によって定義される。これは、いわゆる投下労働価値のケースとパラレルに、財ベクトル$\mathbf{c}^{(k)}$の**投下k-価値**と呼ぶ事ができる。この$k.v.\left(\mathbf{c}^{(k)}\right)$を用いて、我々は財$k$の「正の搾取」について、以下の様に定義できる:

定義 4 [Bowles & Gintis (1981); Roemer (1982)]: *財kの搾取率が正であるとは*:

$$k.v.\left(\mathbf{c}^{(k)}\right)<1.$$

上記の定式は、資本主義経済の生産技術体系が、一般的な$(P,\mathbf{b})$で与えられている下でのものであり、定義の論理構造の見通しが鮮明になる反面、抽象的な表現に留まっている。よって、以下で、生産技術体系$(P,\mathbf{b})$がレオンチェフ体系として与えられる場合の、投下k-価値の定式について論ずる。任意の財$k\in\{1,\cdots,n\}$を選び、労働力商品も含めて各財の 1 単位の生産活動に要する投入財ベクトルの生産に必要な財kの直接投入量を表記した$1\times(n+1)$型ベクトルを$\boldsymbol{\upsilon}^{(k)}=\left(\upsilon_1^{(k)},\cdots,\upsilon_k^{(k)},\cdots,\upsilon_n^{(k)},\upsilon_{n+1}^{(k)}\right)$で表す。ここで$n+1$は労働力商品の index とする。この$\boldsymbol{\upsilon}^{(k)}$を投下$k$-価値ベクトルといい、各財の$k$-価値は

$$\upsilon_j^{(k)}=a_{kj}+\sum_{i\neq k,n+1}\upsilon_i^{(k)}a_{ij}+\upsilon_{n+1}^{(k)}L_j\quad\forall j\in\{1,\cdots,n\}\tag{4}$$

$$\upsilon_{n+1}^{(k)}=b_k+\sum_{i\neq k,n+1}\upsilon_i^{(k)}b_i\tag{5}$$

で定義される。(4)に(5)を代入すると、

$$\upsilon_j^{(k)}=a_{kj}+\sum_{i\neq k,n+1}\upsilon_i^{(k)}a_{ij}+b_kL_j+\sum_{i\neq k,n+1}\upsilon_i^{(k)}b_iL_j=\sum_{i=1}^{n}\upsilon_i^{(k)}\left(a_{ij}+b_iL_j\right)+\left(1-\upsilon_k^{(k)}\right)\left(a_{kj}+b_kL_j\right)\tag{6}$$

(6)をベクトル表示すると

$$\boldsymbol{\upsilon}^{(k)} = \boldsymbol{\upsilon}^{(k)}\left[A+\mathbf{b}L\right] + \left(1-\upsilon_k^{(k)}\right)\left[A+\mathbf{b}L\right]_k$$

と整理される。但し、$\left[A+\mathbf{b}L\right]_k$ は $\left[A+\mathbf{b}L\right]$ の第 k 行ベクトルである。定義 4 で与えられた財 k の正の搾取の条件式は、レオンチェフ生産体系の下では、

$$1-\upsilon_k^{(k)} > 0 \tag{7}$$

と表現される事になる。

以上のように定義された任意の財の搾取概念を用いて、以下のような思考演算を試みよう。すなわち、もし労働力以外の任意の財が価値生成機能を有する生産要素として仮定して、労働の場合と同じようにその生産要素の正の搾取の存在でもって正の利潤を説明できるだろうか、と。もし労働力以外の生産要素を考察した場合には、その財の正の搾取と資本主義経済における正の利潤の同値性を導く事が出来なければ、「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論自体を直接論証する事は出来ないとしても、「利潤の唯一の源泉としての労働搾取の存在」論に一定の説得性の余地を残す事が可能かもしれないからである。この思考演算の結果が以下に示すところの「一般化された商品搾取定理」(Generalized Commodity Exploitation Theorem: GCET)である。すなわち:

定理 3 [Bowles & Gintis (1981); Roemer (1982); Samuelson (1982)] (Generalized Commodity Exploitation Theorem: GCET): *任意の資本主義経済* $\left\langle N,O;\left(P,\mathbf{b}\right);\left(\boldsymbol{\omega}^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right\rangle$ *において、その生産技術体系が A1'を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。このとき、任意の財 k に関して、以下の 3 つが同値である:*

(a) *正の利潤を伴う正の価格ベクトル* $\left(\mathbf{p},w\right)\in\mathbf{R}_{++}^{n+1}$ *が存在する;*

(b) *正の労働価値体系* $\boldsymbol{\Lambda} > \mathbf{0}$ *の下で* $e\left(\mathbf{b}\right) > 0$*;*

(c) *正の投下 k -価値ベクトル* $\boldsymbol{\upsilon}^{(k)} > \mathbf{0}$ *の下で* $1-\upsilon_k^{(k)} > 0$.

上記の一般化された商品搾取定理が導き出す結論は、「任意の生産要素の生産要素の正の搾取の存在が資本主義経済における正の利潤の必要十分条件となる」という言明である。これは「唯一の価値生成的生産要素としての労働」論の不確かさと重ねて、事実上、剰余労働の掠め取りによって資本家の取得する利潤が生成するという「利潤の唯一の源泉としての労働搾取の存在」論を反証するものであると言って良い。また、労働以外の生産要素の成果の「掠め取り」が利潤の源泉であるという結論になるかと言えば、そうではない。なぜならば、労働の場合と同様、いずれの生産要素も唯一の価値生成機能を有するとは論証できな

いからである。結局、いずれの生産要素の「搾取」にも、不当な「掠め取り」という含意を持たせることは不可能だという結論にならざるを得ない。

むしろ上述したように、労働力も含めて、任意の生産要素の「搾取」の解釈として、その生産要素の技術的意味での効率的利用の条件式であると見なす事が可能である。従って、一般化された商品搾取定理の含意としては、労働力も含めて任意の一種類の財kの 1 単位生産(供給)の為に投下を要する諸生産要素の生産のために社会的に必要な財kの投入量が 1 未満で済むという意味で、財kの生産活動(供給活動)が技術的に効率的である事が、資本主義経済全体としての正の利潤を保証する必要十分条件である、と整理できる。言い換えれば、任意の一種類の財kの 1 単位生産の為に社会的に直接間接に要する財kの投入量が 1 未満で済むという意味で、財kは生産要素として、当該社会で技術的に効率的に利用されている。その結果として、資本主義経済の正の利潤が保証される、と解釈可能である。アナロジカルに、マルクスの基本定理とは、たまたま労働力という生産要素だけに焦点を当てて、その技術的な意味での効率的利用が資本主義経済の正の利潤を保証させる必要十分条件である事を明らかにしたものに過ぎない、と解釈可能であるわけで、「労働搾取の存在」は証明できても、そこに「無償労働の不当な『掠め取り』」という含意のみを読み込む事への十分な説得性はもはや存在しない、と言わざるを得ない。

このように、一般化された商品搾取定理によって「利潤の唯一の源泉としての労働搾取」論は事実上、反証されたという理解が、一般化してきているものの、信念を持ってマルクス主義にコミットする立場からは依然として、マルクスの基本定理を以って「利潤の唯一の源泉としての労働搾取」論をサポートする見解が維持され続けている。[9] こうした擁護論が取る典型的な見解の一つは、「労働以外の財の『搾取』という概念は無意味である」という価値観に基づいて、定理としては数学的正しさを認めざるを得ない一般化された商品搾取定理の社会科学的命題としての意義を否定するものである。こうした見解の現在における代表的論者として松尾(2004)が挙げられるが、彼の「バナナの搾取=ナンセンス」論は、経済学が暗黙的に前提している価値観である「人間中心主義」と整合的な搾取概念は労働搾取のみであり、「バナナの搾取」は「バナナ中心主義」の価値観に基づいた概念であり、「人間中心主義」と相反する、と論ずる。磯谷・植村・海老塚(1997)もまた、高須賀(1992)の労働価値論擁護の議論を継承する形で、労働を他の生産要素とは根本的に区別されるべき本源的かつ主体的生産要素である点を強調し、経済学の理論的分析の展開に先行する思想的立場として「剰余アプローチ」(=利潤の源泉としての労働搾取論)を採用し続けている。

このような「価値観や思想的立場の違い」として、一般化された商品搾取定理による「利潤の唯一の源泉としての労働搾取」論批判を却下するのが、現代の擁護論の特色である。実際、一般化された商品搾取定理は、「正の利潤の存在の必要十分条件は、労働の搾取でもあるとも言えるし、鉄の搾取とも言えるし、バナナの搾取とも言える」というメッセー

[9] 例えば、磯谷・植村・海老塚(1997)、松尾(2004)など。

ジとして解釈可能[10]であったわけで、それ故に「労働以外の財について『搾取』を語っても無意味である」という、価値観に基づく「逃げ道」の余地も残されていたのである。いずれの生産要素もその「搾取」が正の利潤の同値条件であるならば、ではどの生産要素が一番、「搾取」について語るのがもっともらしいか考えましょう、という話になるのである。そして「搾取」という用語の言語的意味に拘れば、労働以外の財の「搾取」は「生産への無償の貢献の不当な掠め取り」という意味にそぐわないというsemanticな批判が出てくるのも自然である。松尾(2004)の「バナナの搾取」はバナナ中心主義の価値観に基づいた概念であるという議論は、こうしたsemanticな批判の精緻化された形態である。

これに対しては、以下の反論が可能であろう。「搾取」という言語は、上記のような不当性の意味合いで使用される以外にも、利用、開発などの意味合いとしても使われる事に留意してみよう。上述したような「社会による生産要素の技術的に効率的利用」としての「搾取」という意味であれば、労働以外の財についても自然に適用可能であろう。エネルギー1単位供給のために社会的に必要なコストとしてのエネルギー投入量が1単位未満か否か、という議論は現実の社会でも取り扱われるトピックであり、決して社会科学的にも無意味な概念ではない。また、その意味でのエネルギー搾取概念には、松尾の言うような「人間中心主義」と相反する要素は何もない。せいぜい、エネルギー資源を技術的に効率的に利用する為(＝エネルギー資源の正の搾取を維持する為)には、我々の消費生活も十分に節約的でなければならない、という含意が出てくるだけであり、それ自体は長期に渡る人間社会の持続可能性という観点に立てば、人間中心主義的価値観と両立的な議論である。正の利潤の存在と同値条件の関係になるのは、この「技術的に効率的利用」という意味での任意の財の搾取なのである、というのは極めて自然な解釈であるに違いない。

3.　搾取と階級の一般理論

3.1.利潤源泉論とは別の労働搾取論の可能性

前章での結論として明らかにしたように、マルクスの労働搾取概念は、資本主義経済における正の利潤の生成のメカニズムを説明する上では、不十分な機能しか果しえない。資本主義経済における正の利潤の生成と資本の蓄積は資本家による労働者への搾取が存在するから可能なのである、という議論を論証する事によって、マルクス経済学の資本主義経済体制批判を正当化するのが、マルクスの基本定理の意義であると考えられていたが、現在ではもはやそうした位置づけも不可能な事が明らかである。

では、資本主義経済における正の利潤の生成はどのように説明されるであろうか？一般化された商品搾取定理は、労働を含めた任意の生産要素が社会全体を通して、技術的に効率的に利用される事によって、剰余生産物の生産可能性を保証する事を明らかにしている。では、この剰余生産物が利潤として資本家に帰属するのはいかなるメカニズムによって説明されるだろうか？Roemer (1988)や吉原(2001)が既に論じている様に、それは、

[10] 実際、そのような解釈を採っているのが高増(2001)である。

労働者からの剰余労働の掠め取りではなく、むしろ生産手段の不均等な私的所有と市場における資本の労働に対する相対的稀少性ゆえに、その資本財の所有主体である資本家に帰属すべく派生するレント（rent＝賃料）が、正の利潤であるという説明で十分である。資本の労働に対する相対的稀少性は、マルクスの『資本論』が考察対象にしていた 19 世紀自由主義時代の資本主義社会では、相対的過剰人口の「恒常的」存在[11]としていわば「様式化された事実」であったと言っても良いかもしれない。これは逆に言えば、労働が資本に対して相対的に稀少である場合には、労働にレントが帰属する可能性も市場メカニズム自体は許容する事を意味している。実際に、稀少性の強いある種の知識労働者や技能労働者などが莫大な高収入を得ている現実を現代社会においても見出す事ができる。[12]

生産手段の不均等私的所有が隠れた重要なファクターである事は、資本財所有が均等化された仮想的市場経済を考えれば、レオンチェフ生産技術体系の下であれ、正の利潤が存在しつつも労働の搾取が存在しないケースが生じ得る事に容易に気付く筈である。なぜならば、この仮想的市場経済では全ての雇用労働者は均等な資本財ストックをも所有しているからである。従って、彼らの所得の源泉は賃金と利潤収入の二つからなり、そのようにして増加した所得の下で購入する消費財ベクトルの生産に要する労働投入量が労働 1 単位に相当するケースが生じ得るのである。マルクスの基本定理を考察する際の資本主義経済モデルでは、資本財は全て資本家たちに独占的に所有されており、労働者たちは労働力以外何も所有しないという前提であったが故に、こうした可能性の考察がオミットされていたのである。

では、改めて、利潤源泉論とは別の意味での、資本主義経済の特徴を説明する上での労働搾取概念の有効性は存在するだろうか？マルクスの基本定理の論脈では、残念ながら、労働搾取概念とは生産要素としての労働の技術的に効率的利用についての条件と解釈するのが妥当とされてしまったが、本来の労働搾取概念の意図は、何らかの意味での不公正(unjust)な資源配分を表す指標(Index)として機能することである。すなわち、労働搾取の存在とは、資本主義経済における何らかの意味での不公正な資源配分(unjust allocation)の存在を反映するべき性質を持っているべきなのであり、そのような性質を有さないとすれば、労働搾取概念に資本主義経済体制批判としての機能を期待する事は不可能である。この問題を探求したものと位置づけられるのが、ジョン・ローマー[Roemer (1982)]による「搾取と階級の一般理論」である。

3.2. 基本的生産経済モデルと再生産可能解

以下、前提する経済モデルは、その生産技術条件などに関しては 2.1 節のモデルと

---

[11] ここでいう「恒常的」とは、長期的な傾向としての意味で使っており、いわゆる景気循環の短期的局面における過剰人口の枯渇の可能性を排除するものではない事に注意すべきであろう。

[12] マルクス経済学では、にもかかわらず資本の労働に対する長期的な相対的稀少性が、いわゆる産業予備軍のメカニズムによって保証され得ると位置づけているものの、このいわゆる「相対的過剰人口の累積的蓄積」論が資本主義経済の長期的傾向として一般化できるか否かについては、かなり懐疑的にならざるを得ない。

全く同一であるとしよう。すなわち、n 種類の私的財が存在していて、それは $\mathbf{R}_+ \times \mathbf{R}_-^n \times \mathbf{R}_+^n$ における閉凸錘(closed convex-cone)集合である生産可能性集合 P の下で生産される。この P は、2.1 節と同様に A.1.及び A.2.を満たし、$\mathbf{0} \in P$ である。

他方、当該社会の人口は集合 N からなり、この人口の任意の構成員 $\nu \in N$ は一般に、非負の財初期賦存ベクトル $\boldsymbol{\omega}^\nu \in \mathbf{R}_+^n$ と 1 労働日に 1 単位の労働を提供する能力(**労働力**)を有している。個々人の間で労働能力と消費選好に関する差異は存在しないものの、財初期賦存の私的所有に関しては、一般に個人間で格差が存在する可能性があり、ある個人たちは財の初期賦存が $\mathbf{0} \in \mathbf{R}_+^n$ である可能性も排除していない。社会全体での財の初期賦存量は依然として、$\boldsymbol{\omega} \equiv \sum_{\nu \in N} \boldsymbol{\omega}^\nu$ であり、その私的所有状態は $(\boldsymbol{\omega}^\nu)_{\nu \in N}$ である。

さらに、2.1 節と同様に、任意の個人 $\nu \in N$ は 1 労働日に 1 単位の労働を提供する為には、少なくとも $\mathbf{b} \in \mathbf{R}_+^n$ の消費財ベクトルを消費する必要があると仮定する。すなわち、1 日 1 単位労働を行使する為の労働力を再生産する為には、最低限 $\mathbf{b} \in \mathbf{R}_+^n$ の消費財ベクトルを購入できるだけの所得が確保されなければならない。以上より、**一つの資本主義経済(a capitalist economy)**は、この節ではリスト $\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^\nu)_{\nu \in N} \right\rangle$ で表される。

このように定義された資本主義経済において、全ての個人は等しく当該社会の生産技術 P に直面しているが、彼らの所有する資本財初期賦存の貨幣価値額は異なり得る。そのような環境において、任意の個人 $\nu \in N$ は 2 章のモデルと異なり、以下のような 3 つの形態で経済活動に参加する可能性を持っている。一つは、彼の所有する資本ストックを使って自ら働いて生産するという活動である。そのような形での生産活動水準を

$$\boldsymbol{\alpha}^\nu = \left(-\alpha_0^\nu, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu, \overline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu\right) \in P \tag{8}$$

で表す事にする。第二に、彼は自分の所有する資本ストックを使って、他人の労働を雇用して生産活動に関与するという可能性がある。そのような形での生産活動水準を

$$\boldsymbol{\beta}^\nu = \left(-\beta_0^\nu, -\underline{\boldsymbol{\beta}}^\nu, \overline{\boldsymbol{\beta}}^\nu\right) \in P \tag{8a}$$

で表す事にする。最後に、彼は他人に雇われて、他人の資本ストックの下で労働する形で生産活動に関与する可能性がある。彼が他人に雇われている下での労働量を $\gamma_0^\nu \in [0,1]$ で表す事にする。任意の個人 $\nu \in N$ は、所与の市場価格体系 $(\mathbf{p}, w) \in \mathbf{R}_+^{n+1}$ の下、自分の所有する資本ストックの貨幣価値額 $\mathbf{p}\boldsymbol{\omega}^\nu$ と 1 日 1 単位の労働賦存とをうまく上記の 3 つの形態の生産活動に配分して、自らの収入最大化を図ろうとするであろう。すなわち、任意の個人 $\nu \in N$ は、所与の市場価格体系 $(\mathbf{p}, w) \in \mathbf{R}_+^{n+1}$ の下,以下の様な**予算制約下の収入最大化問題(P2)**

$$\max_{\left(\boldsymbol{\alpha}^\nu,\boldsymbol{\beta}^\nu,\gamma_0^\nu\right)\in P\times P\times[0,1]} \ \mathbf{p}\left(\overline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu-\underline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu\right)+\left[\mathbf{p}\left(\overline{\boldsymbol{\beta}}^\nu-\underline{\boldsymbol{\beta}}^\nu\right)-\beta_0^\nu\right]+\gamma_0^\nu \tag{P2}$$

$$\text{s.t.}\ \ \mathbf{p}\left(\underline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu+\underline{\boldsymbol{\beta}}^\nu\right)\le \mathbf{p}\boldsymbol{\omega}^\nu\equiv W^\nu,$$

$$\alpha_0^\nu+\gamma_0^\nu\le 1.$$

の解となるような経済活動計画$\left(\boldsymbol{\alpha}^\nu,\boldsymbol{\beta}^\nu,\gamma_0^\nu\right)\in P\times P\times[0,1]$を選択する。価格体系$(\mathbf{p},w)$の下での問題(P2)の解の集合を、$\mathrm{A}^\nu(\mathbf{p},w)$で表す事とする。

以下では、以下のような記号を適時、用いる:

$$\hat{\boldsymbol{\alpha}}\equiv\sum_{\nu\in N}\overline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu-\sum_{\nu\in N}\underline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu \ \ \& \ \ \alpha_0\equiv\sum_{\nu\in N}\alpha_0^\nu;$$

$$\hat{\boldsymbol{\beta}}\equiv\sum_{\nu\in N}\overline{\boldsymbol{\beta}}^\nu-\sum_{\nu\in N}\underline{\boldsymbol{\beta}}^\nu \ \ \& \ \ \beta_0\equiv\sum_{\nu\in N}\beta_0^\nu;$$

$$\underline{\boldsymbol{\alpha}}\equiv\sum_{\nu\in N}\underline{\boldsymbol{\alpha}}^\nu \ \ \& \ \ \underline{\boldsymbol{\beta}}\equiv\sum_{\nu\in N}\underline{\boldsymbol{\beta}}^\nu \ \ \& \ \ \gamma_0\equiv\sum_{\nu\in N}\gamma_0^\nu.$$

この経済における均衡概念は以下のように定義される:

定義 5 [Roemer (1982)]: *任意の資本主義経済*$\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^\nu)_{\nu\in N}\right\rangle$*に対して、あるプロフィール*$\left((\mathbf{p},w),\left(\boldsymbol{\alpha}^\nu,\boldsymbol{\beta}^\nu,\gamma_0^\nu\right)_{\nu\in N}\right)\in\mathbf{R}_+^{n+1}\times\left(P\times P\times[0,1]\right)^{\#N}$ *が一つの**再生産可能解 (a reproducible solution)**と呼ばれるのは、それが以下の条件を満たすとき、そのときのみである*:

(a) $\forall\nu\in N$, $\left(\boldsymbol{\alpha}^\nu,\boldsymbol{\beta}^\nu,\gamma_0^\nu\right)\in\mathrm{A}^\nu(\mathbf{p},w)$, (収入最大化条件) ;

(b) $\hat{\boldsymbol{\alpha}}+\hat{\boldsymbol{\beta}}\ge\left(\alpha_0+\beta_0\right)\mathbf{b}$, (再生産可能条件) ;

(c) $\beta_0\le\gamma_0$ (労働市場均衡条件) ; &

(d) $\underline{\boldsymbol{\alpha}}+\underline{\boldsymbol{\beta}}\le\boldsymbol{\omega}$ (社会的実行可能性条件).

定義の各条件の意味は、2.2 節の定義 1 で与えた再生産可能解の説明と基本的には同じである。定義 1 では条件(a)の意味が資本家の利潤最大化の実現であったが、ここでは単なる経済主体の収入最大化となっている事に注意せよ。しかしいずれにせよ、集合Nに属する経済主体の制約下の最適化の実現が再生産可能解の条件である事に変わりはない。

他方、条件(c)が、集合Nの外部から労働を雇用するという形式であった定義 1 の再生産可能解と異なり、ここでは集合Nの内部の中で雇用労働をうまく調達しなければならない。ここで不等式$\beta_0\le\gamma_0$が成立しているのは、賃金率が$w\ge\mathbf{pb}$を満たしている場合に

限る事に注意すべきである。もし、$w < \mathbf{pb}$ の場合には、誰も雇用された下で労働を供給しようとは思わないので $\gamma_0 = 0$ となる。他方、雇用するサイドは、賃金率が低下しているので、β_0 の値をより増やすであろう。従って、$w < \mathbf{pb}$ の場合には労働市場均衡条件が成立しなくなるのである。

3.3. 階級-富対応関係

以下では、経済は再生産可能解の下にあると想定する。ローマーは資本主義経済における階級構成をモデル化するに当って、各個人が再生産可能解の下で選択する生産活動 $\left(\boldsymbol{\alpha}^\nu, \boldsymbol{\beta}^\nu, \gamma_0^\nu\right)$ に注目した。すなわち、均衡状態において、自分の労働を他人に売る事無く、他人の労働を雇用して生産活動に関与する個人の集団を資本家階級、逆に他人の労働を雇用する事無く、また、もっぱら自分の労働が他人に雇用される事によって生産に関わる個人の集団を労働者階級、自営、すなわち、自分の労働と自分の所有資本だけで生産を行う個人の集団を小市民階層、等々と見做し、それを以下の様に形式化した。

定義 6 [Roemer (1982)]: *任意の資本主義経済* $\left\langle N; (P, \mathbf{b}); (\boldsymbol{\omega}^\nu)_{\nu \in N} \right\rangle$ *が、正の利潤率の伴う再生産可能解* $\left(\left(\mathbf{p}, w\right), \left(\boldsymbol{\alpha}^\nu, \boldsymbol{\beta}^\nu, \gamma_0^\nu\right)_{\nu \in N}\right)$ *の下にあるとしよう。このとき、資本主義社会における階級構造は、集合* N *の直和分割として定義される以下の 4 つの部分集合* C^H，C^{PB}，C^S，C^P *によって与えられる：*

$$\nu \in C^H \Leftrightarrow \left(+,+,0\right) \in \mathrm{A}^\nu\left(\mathbf{p}, w\right);$$

$$\nu \in C^{PB} \Leftrightarrow \left(+,0,0\right) \in \mathrm{A}^\nu\left(\mathbf{p}, w\right) \setminus \left(+,+,0\right), \left(+,0,+\right);$$

$$\nu \in C^S \Leftrightarrow \left(+,0,+\right) \in \mathrm{A}^\nu\left(\mathbf{p}, w\right);$$

$$\nu \in C^P \Leftrightarrow \left(0,0,+\right) \in \mathrm{A}^\nu\left(\mathbf{p}, w\right).$$

但し、$\left(+,+,0\right)$ *は* $\alpha_0^\nu > 0$，$\beta_0^\nu > 0$，$\gamma_0^\nu = 0$ *と読む。他も同様。*

ここで、集合 C^H に属する諸個人は資本家階級に属する、と解釈するに相応しい。なぜならば、彼らは再生産可能解において自分の所有する資本を生かして自分で働くのみならず、他者を雇用して働かせて生産活動に関与しているからである。他方、集合 C^{PB} に属する諸個人は中産階級に属する、と解釈するに相応しい。なぜならば、彼らは再生産可能解にお

いて自分の所有する資本を生かして専ら自分で働くという自営業として、生産活動に関与しているからである。また、集合 C^S に属する諸個人は兼業労働者階級に属する、と解釈するに相応しい。なぜならば、彼らは再生産可能解において自己所有資本の下で自己労働する以外に、他者に雇用されてその指揮下で労働するという形態で生産活動に従事しているからである。最後に集合 C^P に属する諸個人は労働者階級に属する、と解釈するに相応しい。なぜならば、彼らは再生産可能解において、専ら他者に雇用されてその指揮下で労働するという形態で生産活動に従事しているからである。

以下では、定義 6 で与えられた資本主義社会における階級構成が、資本財の貨幣価値額、すなわち富の不均等初期賦存ゆえに、再生産可能解において人々の合理的意思決定の結果として再生産されるメカニズムを見ていこう。議論の見通しやすさの為に、第 2 章でしばしば用いた 2 財のレオンチェフ生産経済を再び想定しよう。

レオンチェフ生産体系

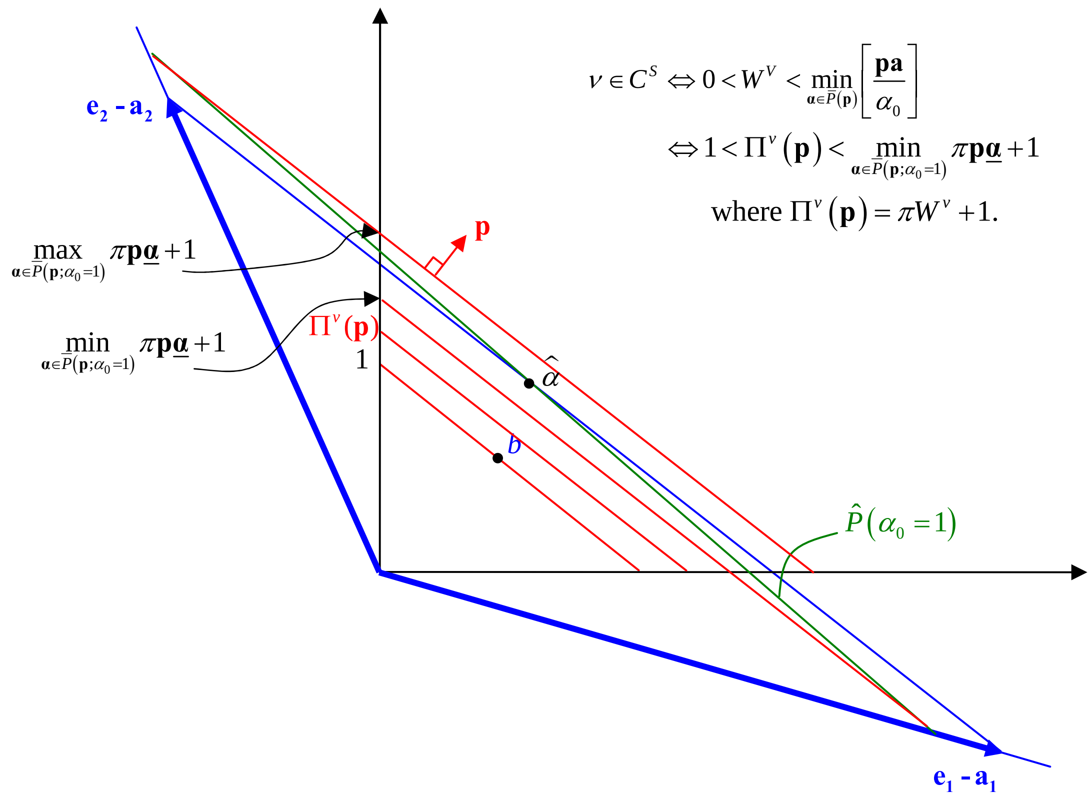

図 5

図 5 は図 4 までと同様のレオンチェフ生産経済を描いている。この図の縦軸の原点からの長さは、再生産可能解における個々人の所得水準を表す事が可能である事に気付かれたい。今、労働の賃金率を前章と同様に 1 であると仮定し、再生産可能解の下での当該経済の均等利潤率が $\pi > 0$ で与えられているとしよう。すると、1 単位の労働賦存と非負の資本財初期賦存 $\boldsymbol{\omega}^\nu \in \mathbf{R}_+^n$ とを持つ任意の個人 $\nu \in N$ が、再生産可能解の価格体系 $(\mathbf{p},1)$ の下

で獲得できる収入の最大値は$\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1) \equiv \pi W^{\nu} + 1$ (但し、$W^{\nu} \equiv \mathbf{p}\boldsymbol{\omega}^{\nu}$) となる。収入 1 の所得曲線は点$\mathbf{b}$を通る$B(\mathbf{p},1)$であった。この曲線と図 5 の縦軸との交点がちょうど所得水準 1 を意味する。従って、もし$W^{\nu} > 0$の個人であれば、直線$B(\mathbf{p},1)$と平行な、しかしその上方に位置する直線として、彼の所得曲線$B\left(\mathbf{p},\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)\right)$を描く事ができ、それと図 5 の縦軸との交点が彼の所得水準$\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1) > 1$を表すものとなる。明らかに、諸個人の所得の違いは縦軸でのその高さの違いとして表され、その違いは所有する資本財価値額W^{ν}の大きさを反映している。

ところで、今、再生産可能解の価格体系$(\mathbf{p},1)$の下で最大利潤率$\pi > 0$を保証する生産計画の集合を$\bar{P}(\mathbf{p},1) \subseteq P$で表す事にしよう。幸いにして、レオンチェフ生産体系を前提する限り、$\bar{P}(\mathbf{p},1) = \partial P$である。但し、$\partial P$は生産可能性集合のフロンティアからなる部分集合である。すなわち、レオンチェフ生産体系における再生産可能解の価格体系$(\mathbf{p},1)$はフロベニウス正固有ベクトルとして決まるので、全ての生産活動が均等利潤率を保証するのであった。この集合$\bar{P}(\mathbf{p},1)$のうち、直接労働投入が 1 に相当する生産計画を集めた部分集合を$\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0 = 1) \equiv \left\{\boldsymbol{\alpha} \in \bar{P}(\mathbf{p},1) \middle| \alpha_0 = 1\right\}$としよう。これはレオンチェフ生産体系の下ではちょうど$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$に属する純産出ベクトルを生産する生産計画の集合となる。このようにして定義された$\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0 = 1)$の各生産計画$\boldsymbol{\alpha} = (-1, -\underline{\boldsymbol{\alpha}}, \bar{\boldsymbol{\alpha}}) \in \bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0 = 1)$に対応して、価値額$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が一意に定まる。従って、価値額$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が最小になる生産計画と最大になる生産計画とが存在する。図 5 で描かれるレオンチェフ生産体系の場合、$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が最小になる生産計画はベクトル線分$(\mathbf{e}_1 - \mathbf{a}_1)$と直線$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$との交点をちょうど純生産するものである。同様に、$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が最大になる生産計画は、ベクトル線分$(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$と直線$\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$との交点をちょうど純生産するものである。図 5 より明らかに、$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が最小になる生産計画は純産出$\eta(\mathbf{e}_1 - \mathbf{a}_1)$に帰結し(但し、$0 < \eta < 1$)、$\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}$が最大になる生産計画は純産出$\eta'(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$に帰結する(但し、$\eta' > 1$)。

ここで、再生産可能解の価格体系$(\mathbf{p},1)$の下で獲得できる収入の最大値$\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)$が、

$$1 < \Pi^{\nu}(\mathbf{p},1) < \min_{\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)} \pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}} + 1 \tag{9}$$

である任意の個人$\nu \in N$の生産活動について見てみよう。彼は所得が 1 より大きいので、何

らかの大きさの価値額のある資本財を所有している。しかしその富の大きさは十分なものではなく、労働 1 単位投入に比してもっとも資本投入額が小さくて済む生産計画である $\min \bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)$ を採用しても尚、労働 1 単位を使い切る事が出来ない程度のものでしかない。つまり、彼は自分の資本 W^{ν} でもって自分の 1 日 1 単位労働量を完全雇用することすら出来ない。従って、労働供給によって得られる賃金収入を最大化するためには、彼は余った労働時間を他者に雇ってもらって、その指揮下で働くしかないのである。こうして彼は収入最大化行動の結果、最善でも $(+,0,+)\in \mathrm{A}^{\nu}(\mathbf{p},1)$ という形態で活動するしかない。つまり $\nu \in C^{S}$ である。つまり(9)式の成立するような所得水準の個人は全て兼業労働者階級に属する事が帰結するが、このような所得水準の個人の初期賦存の資本価値額の大きさは

$$0<W^{\nu}<\min_{\boldsymbol{\alpha}\in\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\left[\frac{\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}}{\alpha_0}\right] \tag{9a}$$

となる事を確認出来る。それは(9)式の変形によって容易に導く事が出来る。

次に、再生産可能解の価格体系 $(\mathbf{p},1)$ の下で獲得できる収入の最大値 $\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)$ が、

$$\min_{\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}+1\le\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)\le\max_{\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}+1 \tag{10}$$

である任意の個人 $\nu \in N$ の生産活動について見てみよう。彼の場合、対応する所有資本価値額の大きさは

$$\min_{\boldsymbol{\alpha}\in\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\left[\frac{\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}}{\alpha_0}\right]\le W^{\nu}\le\max_{\boldsymbol{\alpha}\in\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\left[\frac{\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}}{\alpha_0}\right] \tag{10a}$$

である。$\alpha_0=1$ である事を考慮すれば、上の不等式が意味する事は、彼は適当な生産計画を選ぶ事で、ちょうど彼自身の労働 1 単位を完全雇用する事ができる事を意味する。そのことによって、彼は労働による賃金収入を最大化できるし、また、その結果としてそれ以上の労働を雇用するだけの資本を有してはいない。すなわち、彼は収入最大化行動の結果、最善で $(+,0,0)\in \mathrm{A}^{\nu}(\mathbf{p},w)\setminus(+,+,0),(+,0,+)$ という形態で活動する。つまり $\nu \in C^{PB}$ である。

また、再生産可能解の価格体系 $(\mathbf{p},1)$ の下で獲得できる収入の最大値 $\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)$ が、

$$\max_{\bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)}\pi\mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}}+1\le\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1) \tag{11}$$

である任意の個人 $\nu \in N$ はどうなるであろうか？彼の場合は、富の大きさはかなりのものであって、労働 1 単位投入に比してもっとも資本投入額が大きくなる生産計画である $\max \bar{P}(\mathbf{p},1:\alpha_0=1)$ を採用しても尚、労働 1 単位の雇用のみでは資本を完全稼動できない。したがって、労働収入の最大化の為に、自己労働を自分の資本で雇用しつつも、資本利潤の収入最大化のためには、資本を完全稼動するまで他人を雇用して労働させるしかない。

つまり彼は、収入最大化の結果として$(+,+,0)\in \mathrm{A}^{\nu}(\mathbf{p},w)$となる。すなわち、$\nu\in C^{H}$である。

この場合、彼の富の大きさは(11)式を変形する事より以下のようになる:

$$\max_{\boldsymbol{\alpha}\in\bar{P}(\mathbf{p},1;\alpha_0=1)}\left[\frac{\mathbf{p}\boldsymbol{\alpha}}{\alpha_0}\right]<W^{\nu}. \tag{11a}$$

最後に$W^{\nu}=0$の個人は、明らかに$(0,0,+)\in \mathrm{A}^{\nu}(\mathbf{p},w)$によって収入の最善化を得るしかない。つまり、$\nu\in C^{P}$である。

このようにして、我々は図 6 を導く事が出来るのである:

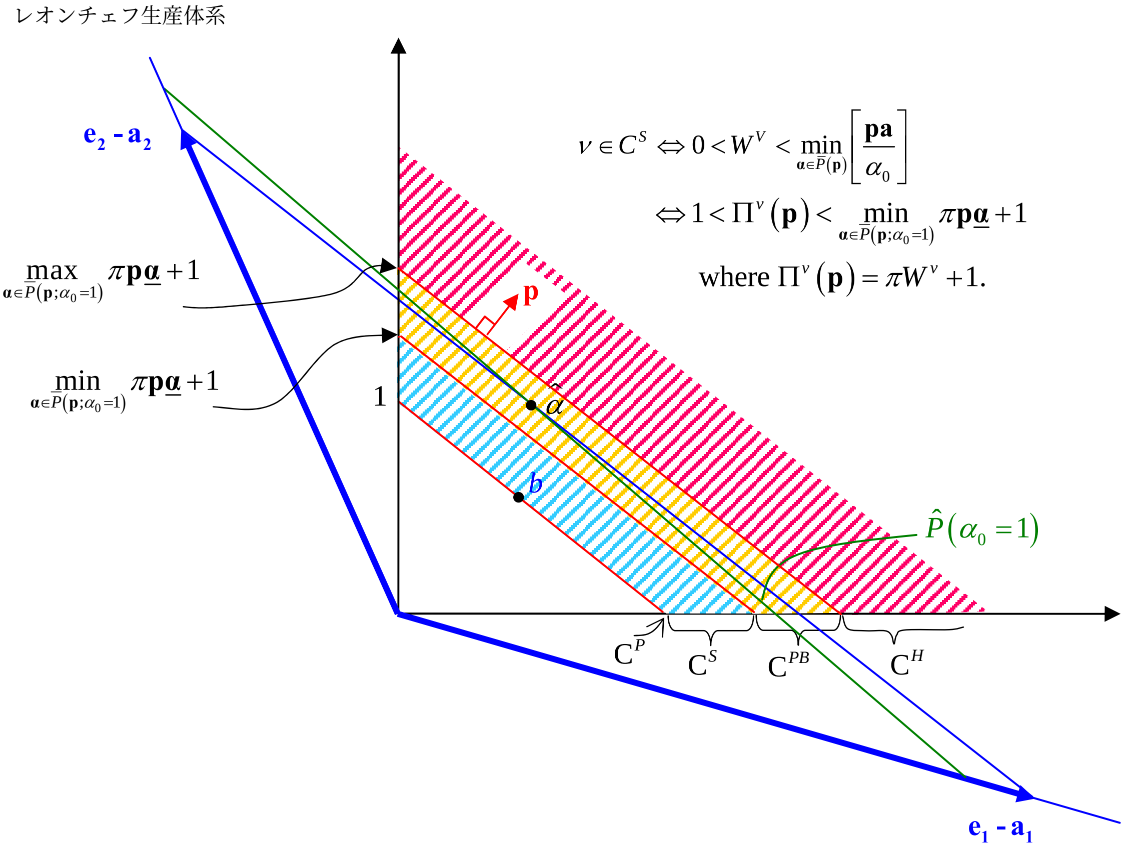

図 6: 富-階級対応関係

すなわち、以下の定理を導く事が出来る:

定理 4 [Roemer (1982)] (Class-Wealth Correspondence): *任意の資本主義経済$\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu\in N}\right\rangle$において、その生産技術体系がA1'とA2'を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。この経済が、正の利潤率の伴う再生産可能解*

$\left((\mathbf{p},w),\left(\boldsymbol{\alpha}^{\nu},\boldsymbol{\beta}^{\nu},\gamma_0^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right)$ の下にあるとしよう。このとき、

$$\nu\in C^{H}\Leftrightarrow\text{(11a)};\ \ \nu\in C^{PB}\Leftrightarrow\text{(10a)};\ \ \nu\in C^{S}\Leftrightarrow\text{(9a)};\ \&\ \ \nu\in C^{P}\Leftrightarrow W^{\nu}=0\,.$$

前述したように、図 6 の縦軸の位置は所得水準を表している。そして所得の大きさはそのままその個人の所有する資本価値額=富の大きさに比例している。従って、図 6 が示しているのは、まさに定理 4 が主張する階級-富の対応関係である。つまりもっとも富の水準の高い個人達が、収入最大化の結果として、資本家階級を構成し、順次、所有する富の大きさに基づいて、中産階級、兼業労働者階級が構成されるのである。そして、マルクスが主張したように、富が無所有の個人たちが労働者階級を構成する。

ここで注目すべきは、いずれの個人も経済活動における合理的選択の結果として、それぞれの所属先の階級が決まっているものの、その選択のプロセスにおける機会の大きさには大きな違いがあるという点である。資本家階級 C^{H} に属する個人は、それ以外にも、自営業者として活動する事も可能であるし、兼業労働者や、プロレタリアートそのものとして活動する事も可能である。その上で、収入最大化の結果として資本家になっているのであって、それ以外の生き方が不可能であったというわけではない。他方、労働者階級 C^{P} に属する諸個人は、それしか選択肢が無かったという人々である。資本家や自営業者として生きる事も可能であったが、責任の重い経済生活を嫌って気楽なプロレタリアートの道を選んだ、というわけでは決してない。資本主義社会における人々の階級分解とは、こうした人生選択における機会の不均等の存在の下で生じる事を上記の定理 4 は含意している。特にそうした機会の不均等は、仮に能力に関する人々の間の格差がそれほど有意でないような経済環境であっても、資産の格差さえあれば直ちに生じてしまう事、その結果として階級分解とその世代を超えた再生産のメカニズムが容易に成立してしまう事を、含意しているのである。

3.4. 富-搾取対応関係

引き続き、正の利潤率の伴う再生産可能解の下に経済があるとしよう。ここで、労働搾取の観点から、人々を搾取者と被搾取者とに分類し、そうした搾取関係と富の不均等所有関係について、以下では論じる事にしたい。

今、任意の財ベクトル $\mathbf{c}\in\mathbf{R}_{+}^{n}$ に関して、再生産可能解の価格体系 $(\mathbf{p},1)$ の下で最大利潤率 $\pi>0$ を保証する生産計画の集合 $\overline{P}(\mathbf{p},1)$ の下でその財ベクトルを純産出可能とする生産計画の集合を

$$\phi\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)\equiv\left\{\boldsymbol{\alpha}\in\overline{P}(\mathbf{p},1)\,\middle|\,\hat{\boldsymbol{\alpha}}\geq\mathbf{c}\right\}$$

としよう。生産可能性集合がレオンチェフ体系の場合、$\phi\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)=\phi(\mathbf{c})$である。このとき、財ベクトル$\mathbf{c}\in\mathbf{R}_{+}^{n}$の**労働価値**は、再生産可能解の価格体系$(\mathbf{p},1)$に依存する形で以下のように定義される:

$$l.v.\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)\equiv\min\left\{\alpha_0\,\middle|\,\boldsymbol{\alpha}=\left(-\alpha_0,-\underline{\boldsymbol{\alpha}},\overline{\boldsymbol{\alpha}}\right)\in\phi\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)\right\}.$$

その結果、労働搾取者と労働被搾取者は以下のように定義される:

定義 7 [Roemer (1982)]: *任意の資本主義経済*$\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu\in N}\right\rangle$*が、正の利潤率の伴う再生産可能解* $\left((\mathbf{p},w),\left(\boldsymbol{\alpha}^{\nu},\boldsymbol{\beta}^{\nu},\gamma_0^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right)$*の下にあるとしよう。このとき任意の個人*$\nu\in N$ *に関して:*

$$\nu\text{は被搾取者である}\Leftrightarrow\max_{\mathbf{c}\in B\left(\mathbf{p},\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)\right)}l.v.\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)<1;$$

$$\nu\text{は搾取者である}\Leftrightarrow\min_{\mathbf{c}\in B\left(\mathbf{p},\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)\right)}l.v.\left(\mathbf{c};(\mathbf{p},1)\right)>1.$$

すなわち、自分の所得で購入可能な消費財ベクトルのうち、その労働価値がもっとも大きいものを選んだとしても、それが尚、1 単位労働に達しない個人は、当該資本主義経済において搾取されている、とされる。他方、自分の所得で購入可能な消費財ベクトルのうち、その労働価値がもっとも小さいものを選んだとしても、それが尚、1 単位労働を超える個人は、当該資本主義経済において搾取している、とされる。いずれの個人も最大限 1 単位の労働を供給する形で当該経済の生産活動に関与している。しかしそうした関与の結果として受け取る所得で購入可能な財の生産に社会的に必要な労働投入量が彼の供給した労働量に及ばないならば、彼の提供労働の一部は彼自身の所得獲得の為ではなく、他の誰かの為に利用されている事を意味する。その意味で彼はその労働を搾取されている、と言うわけである。他方、彼の所得で購入可能な財の生産に社会的に必要な労働投入量が彼の供給した労働量を超過しているならば、彼の所得の一部は、彼以外の他の誰かの労働が投下された故に可能となったと言える。その意味で彼はその労働を搾取している、と言うわけである。

以上の労働搾取の定義は、置塩・森嶋の搾取の定義を、賃金以外の収入源を持つ個人にも適用可能に拡張したものと言える。置塩・森嶋型の搾取の定義 3 では、生産要素としての労働の技術的に効率的な利用としての解釈の余地が大きかったが、ローマー型の定義 7 の場合、供給労働と取得労働との格差として定義される事によって、労働配分と成果配分の間の不均等としての搾取関係の構造がより見通しやすいものとなっている。また、

定義 7 の場合、搾取の定義に際して諸個人の消費財ベクトルに依存する形式にはなっていない。諸個人がいかなる消費財ベクトルを実際に購入・消費するかに関わり無く、被搾取者の取得労働は彼の所得の下で獲得可能な最大労働量として、他方、搾取者の取得労働は彼の所得の下で獲得可能な最小労働量として定義されている。

以上の考察の下で富の所有関係と搾取関係の対応性について見てみよう。

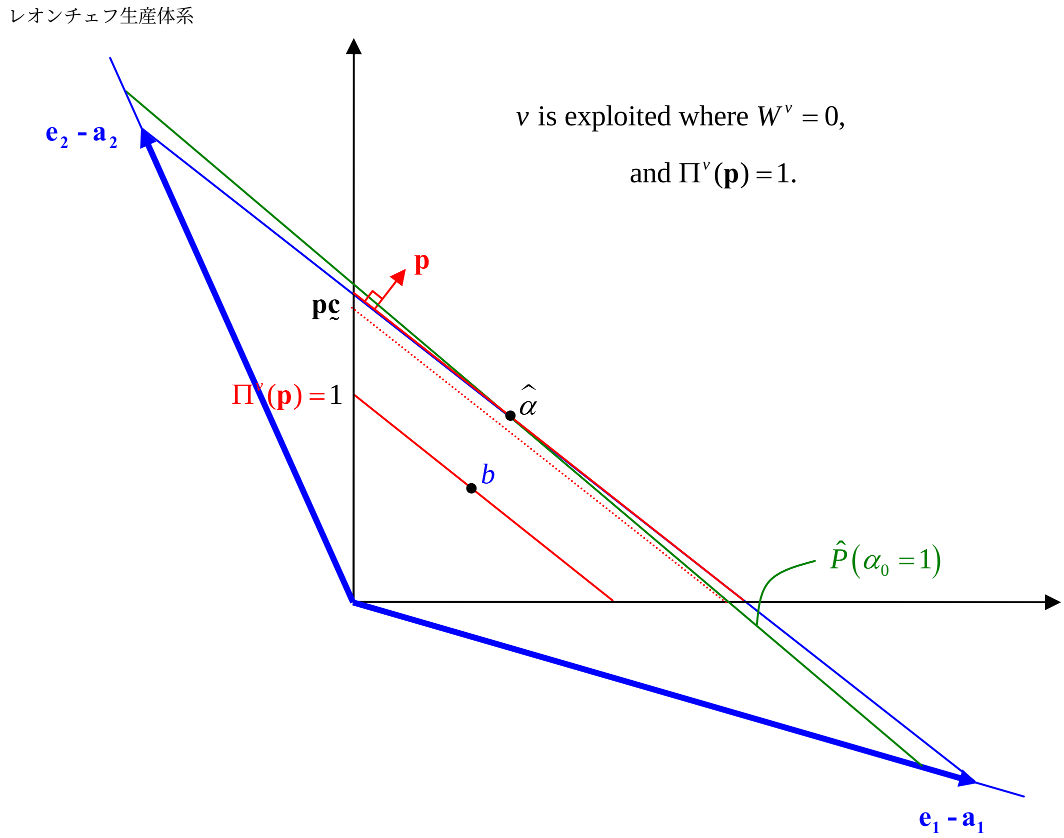

図 7: $\Pi^v(\mathbf{p},1) = 1$ の個人は被搾取者である

最初に労働価値額がちょうど 1 単位労働となるような非負消費財ベクトルについて考えてみよう。そのような消費財ベクトルは、それを純産出する為に社会的に要した労働投入量がちょうど 1 労働単位であったのだから、それは我々が幾何的に考察してきた 2 財レオンチェフ生産経済モデルにおける $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1) \cap \mathbf{R}^2_+$ に一致する。この集合 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1) \cap \mathbf{R}^2_+$ に属する非負消費財ベクトルのうち、再生産可能解の価格体系 $(\mathbf{p},1)$ で評価してもっともその価値額が低いものを $\underset{\sim}{\mathbf{c}}$ と記す。逆に、もっともその価値額が高いものを $\tilde{\mathbf{c}}$ と記す。ベクトル $\underset{\sim}{\mathbf{c}}$ を価格 $\mathbf{p}$ で評価した価値額 $\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$ が図 7 の縦軸上の点として描くことができる。

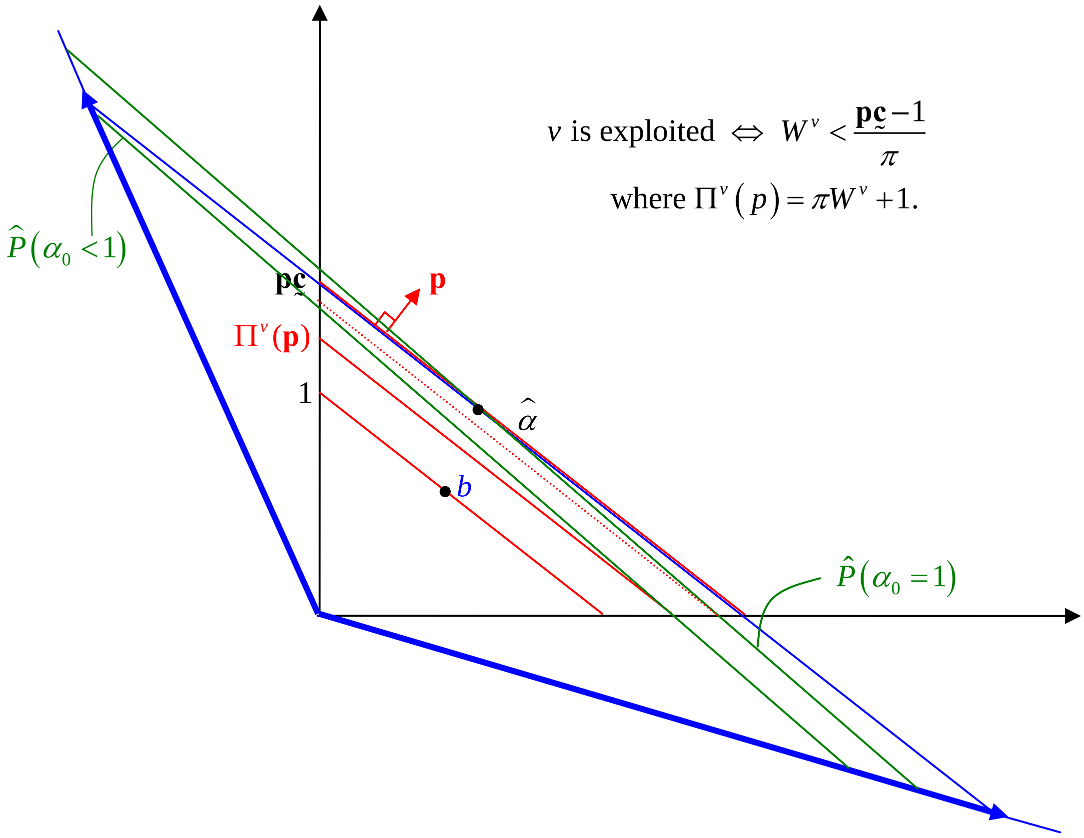

図 8: $1<\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)<\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$ となる個人も被搾取者

ここで、もしある個人の$\nu\in N$の所得$\Pi^{\nu}(\mathbf{p},1)$が$\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$の高さに及ばないのであれば、彼は自分の所得の範囲内でいかなる消費財ベクトルを選択しようとも、それを通じて獲得できる労働量は 1 に満たない事が解る。従って、彼は定義 7 に基づけば被搾取者であるということになる。図 7 では、$W^{\nu}=0$の個人の所得水準 1 よりも価値額$\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$が高く描かれている。もしこの図の位置関係$1<\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$が正しいのであれば、$W^{\nu}=0$の個人は確かに被搾取者であるという事になろう。また、図 8 では所得水準が 1 よりも大きいものの、$\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$よりも低い個人が描かれている。彼もまた、被搾取者と言うことになる。

レオンチェフ生産体系

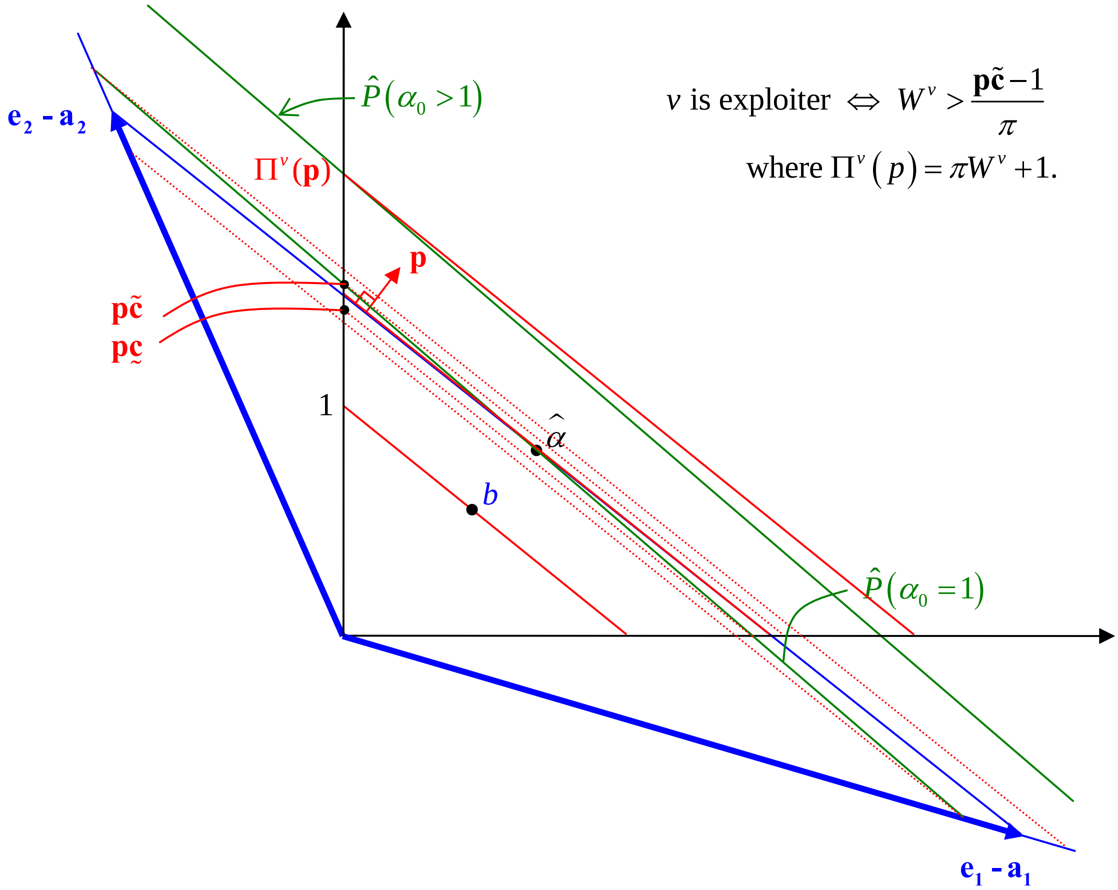

図 9: $\Pi^v(\mathbf{p},1)>\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ となる個人は搾取者

逆に図 9 が示すように、価値額 $\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ よりも高い水準の所得を得ている個人は搾取者と言える。なぜならば、図 9 で示されているように、予算曲線 $\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ 上で選択可能な非負の消費財ベクトルの中で、もっともその労働価値額が低いものが $\tilde{\mathbf{c}}$ になっているからだ。$\tilde{\mathbf{c}}$ の労働価値は 1 単位労働であったから、$\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ よりも高い所得を得ている個人であれば、その所得を通じて購入可能な消費財ベクトルの中で、労働価値額がもっとも低いベクトルを選んだとしても尚、その値は 1 よりも大きくなるからである。

このようにして見て来ると、所得水準が $\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}$ 未満の個人は全て被搾取者であることが解る。同様に、所得水準が $\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ よりも高い個人は全て搾取者である事が解る。前節でも確認したように、このモデルの経済では、所得の大小は資本の初期保有価値額(=富)の大小関係をそのまま反映しているから、以上の結果は、富のより大きい個人が搾取者となり、富のより小さい個人が被搾取者となる関係を意味している。以上を幾何的に表しているのが図 10 である。

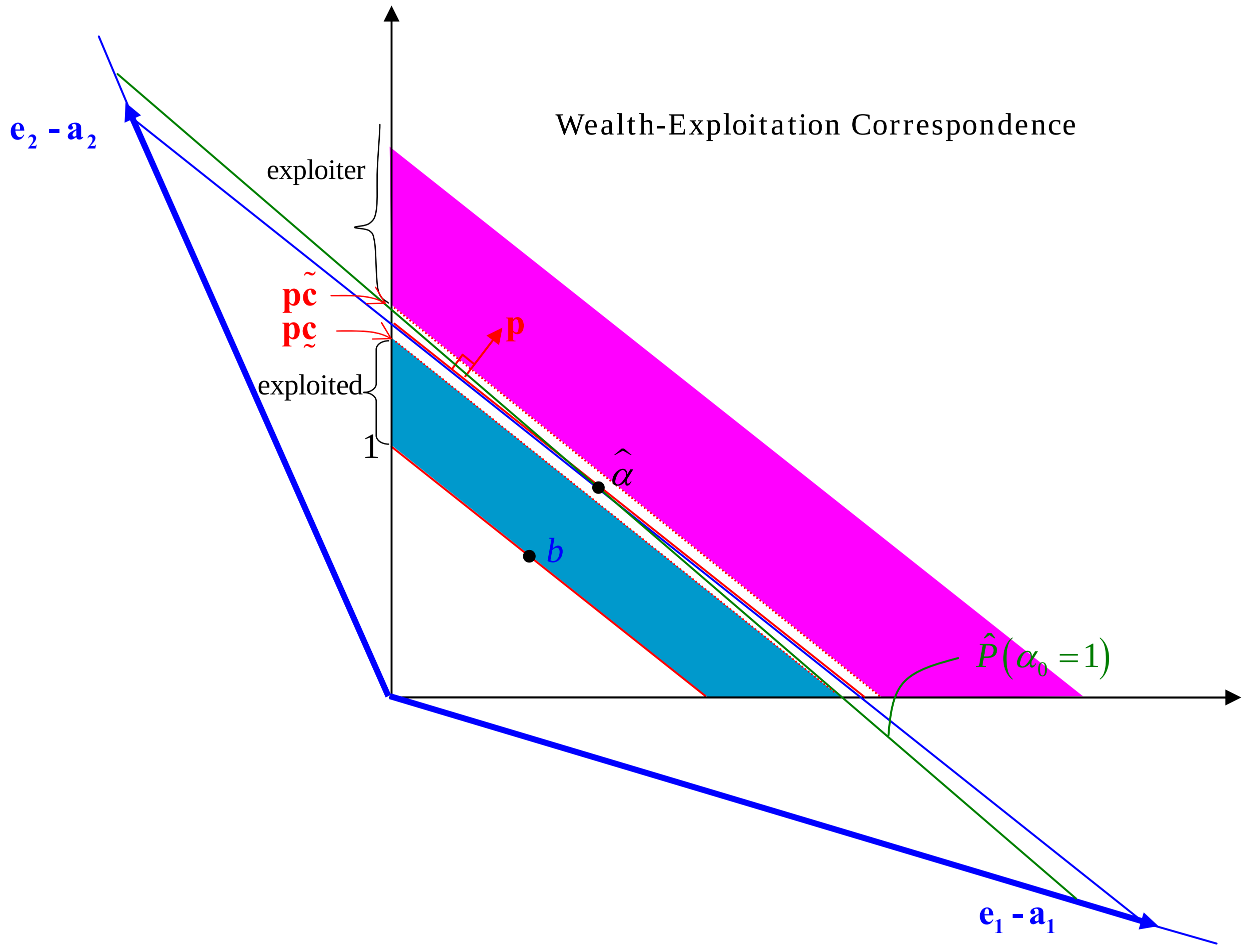

図 10: 富-搾取対応関係

また、以上の議論を纏めると以下のような定理として整理できる:

定理 5 [Roemer (1982)] (Wealth-Exploitation Correspondence): *任意の資本主義経済 $\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu\in N}\right\rangle$ において、その生産技術体系が A1'と A2'を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。この経済が、正の利潤率の伴う再生産可能解 $\left((\mathbf{p},w),\left(\boldsymbol{\alpha}^{\nu},\boldsymbol{\beta}^{\nu},\gamma_0^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right)$ の下にあるとしよう。このとき、*

$$\nu\in N \text{ は被搾取者である} \Leftrightarrow W^{\nu} < \left(\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}-1\right)/\pi\,;$$

$$\nu\in N \text{ は搾取者である} \Leftrightarrow W^{\nu} > \left(\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}-1\right)/\pi\,.$$

ここで一般に$\left(\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}-1\right)/\pi \geq \left(\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}-1\right)/\pi$である事から、人々の搾取関係における地位は、彼らの所有する富の大小関係をそのまま反映する事が明瞭である。すなわち、資本所有の不均等が十分に大きくて、ある個人たちは彼らの所有する富が$\left(\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}-1\right)/\pi$よりも大きく、また、他の個人たちは彼らの所有する富が$\left(\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}-1\right)/\pi$小さくなっている、という格差関係が存在するとき、搾取-被搾取の関係も生成する事が、この定理によって明らかにされている。すなわち、搾取関係の存在は資本所有の不均等性によって生じる事が示されており、資本所有の不均等性が十分に大きくなく、全ての個人の富が$\left(\mathbf{p}\underset{\sim}{\mathbf{c}}-1\right)/\pi$より以上で$\left(\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}-1\right)/\pi$より以下になるようなより平等的な世界では、市場経済であっても搾取関係は生じないとも言えるのである。

こうした視角は、置塩・森嶋のマルクスの基本定理に関する分析からは見出されなかったものである。置塩・森嶋のモデルは、二大階級モデルとなっており、富の無所有な労働者たちと富を独占的に所有する資本家たちだけからなる世界で搾取の問題を論じていた。そのため、富の所有制と搾取の存在との内生的関係が問われないままであったのである。富-搾取対応関係の定理が示すような、搾取関係の存在の有無は富の不均等所有状態についての一つの指標であるという含意は、ローマー・モデルにおいて初めて明らかにする事が出来たのである。

3.5. 階級-搾取対応原理

定理 4 と定理 5 の議論から、搾取関係と階級関係に関しても対応関係が見出される事が予想されよう。実際、資本家階級は搾取者から構成され、兼業労働者階級と労働者階級は被搾取者から構成される事を内生的に示す事が出来る。これを**搾取-階級対応原理**と称し、以下のように纏められる:

定理 6 [Roemer (1982)] (Class-Exploitation Correspondence Principle): *任意の資本主義経済*$\left\langle N;(P,\mathbf{b});(\boldsymbol{\omega}^{\nu})_{\nu\in N}\right\rangle$*において、その生産技術体系が A1'と A2'を満たすレオンチェフ体系として特徴付けられるとしよう。この経済が、正の利潤率の伴う再生産可能解*$\left((\mathbf{p},w),\left(\boldsymbol{\alpha}^{\nu},\boldsymbol{\beta}^{\nu},\gamma_0^{\nu}\right)_{\nu\in N}\right)$*の下にあるとしよう。このとき、*

$$\nu \in C^H \Rightarrow \nu \in N \text{ は搾取者である;}$$
$$\nu \in C^S \cup C^P \Rightarrow \nu \in N \text{ は被搾取者である.}$$

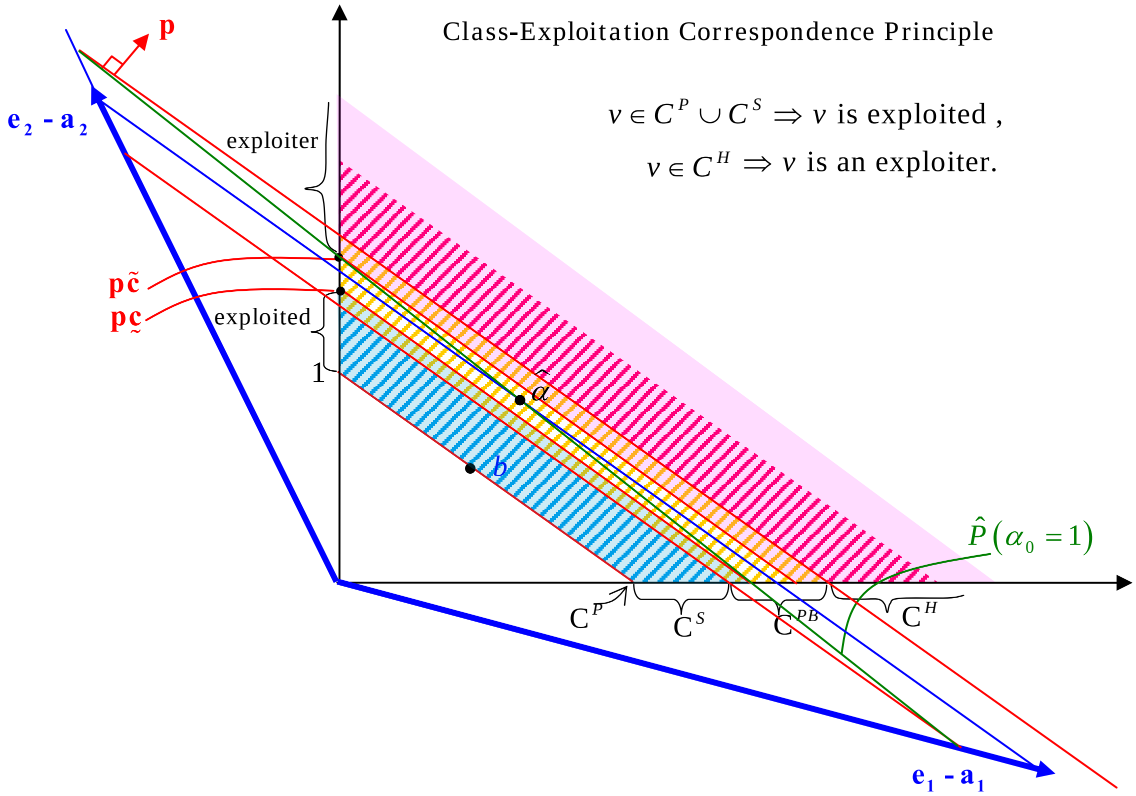

図 11: 階級-搾取対応原理

定理 6 の証明: 定理の証明は、図 11 を用いて幾何的に与えられ得る。図 11 は、図 6 と図 10 とを重ねあわせたものである。例えば資本家階級に属する任意の個人が搾取者である事を示す為には、

$$\max_{\bar{P}(\mathbf{p},1;\alpha_0=1)} \pi \mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}} + 1 > \mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}} \tag{12}$$

が普遍的に成立する事を示せれば十分である。(12)式の両辺のいずれも法線ベクトル $\mathbf{p}$ によって傾きが与えられた右下がりの直線であるから、この二つの直線が交差する可能性はない。 $\max_{\bar{P}(\mathbf{p},1;\alpha_0=1)} \pi \mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}} + 1$ か $\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ かのいずれかが大きいかもしくは等しいかを確定する事ができる。ところで $\max_{\bar{P}(\mathbf{p},1;\alpha_0=1)} \pi \mathbf{p}\underline{\boldsymbol{\alpha}} + 1$ は直線 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ とベクトル $\eta'(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$ (但し、$\eta' > 1$) との交点を通り、法線ベクトル $\mathbf{p}$ によって定まる直線と縦軸との交差点によってその大きさが表現される。すなわちそれは、ベクトル $\eta'(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$ の価格 $\mathbf{p}$ による評価額であった。他方、$\mathbf{p}\tilde{\mathbf{c}}$ は直線 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ と縦軸との交差点によってその大きさが表現される。それはベクト

ル $\tilde{\mathbf{c}}$ の価格 $\mathbf{p}$ による評価額であった。ところで同じ右下がりの直線 $\hat{P}_{(A,L)}(\alpha_0 = 1)$ 上の点でありながら、ベクトル $\eta'(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$ が縦軸の左側に位置し、ベクトル $\tilde{\mathbf{c}}$ が縦軸上に位置する以上、同じ法線ベクトル $\mathbf{p}$ で評価すれば、$\eta'(\mathbf{e}_2 - \mathbf{a}_2)$ がベクトル $\tilde{\mathbf{c}}$ より高い評価額になるのは幾何的性質上、明らかである。したがって、(12)式が普遍的に成立する。

同様の議論は、兼業労働者及び労働者階級の個人が被搾取者である事を示す場合にも適用される。その場合は、

$$\min_{\bar{P}(\mathbf{p},1;\alpha_0=1)} \pi \mathbf{p} \underline{\boldsymbol{\alpha}} + 1 < \mathbf{p} \underset{\sim}{\mathbf{c}} \tag{13}$$

を示せばよい。その証明は(12)式の証明方法にアナロジカルに行われる。 **Q.E.D.**

以上の定理 4, 5, 及び 6 より、富を豊かに所有する諸個人は資本家階級に属する搾取者となり、富の所有があまり豊かではない、ないしは無所有な諸個人は兼業労働者階級ないしは労働者階級に属する被搾取者となる社会関係が内生的に生成するのは、物的資本財の不均等な私的所有が存在するとき、そのときのみである事が明らかにされた。搾取関係と階級関係、および富の所有関係とが鮮明に対応するのは、マルクス主義の想定する資本主義的世界像そのものであるわけで、この対応原理は、こうしたマルクス的資本主義の世界が、私的所有制の確立した市場経済における諸個人の合理的選択の均衡帰結として導出されるという意味で、安定性を有することを確証するものである。

そもそも、マルクス派にとって、階級-搾取対応原理が述べる事、すなわち資本家階級が搾取者階級であり、労働者階級が被搾取者階級である、という言明は、資本主義社会に関する公理そのものであって、他の諸公理から導出されるような定理として位置づけられるようなものではなかった。対して、階級-搾取対応原理の定理はマルクス派のこの「公理」の合理的基礎付けを与えるものとして位置づけられるのである。ここで想定した資本主義経済のモデルは、レオンチェフ生産体系という単純なモデルであるとは言え、基本的には極めて標準的な私的所有制の市場経済のモデルそのものである。そのような標準的な設定から、極めてマルクス主義的な資本主義世界像が内生的に導出され得る事を示した点にこれらの貢献の意義があると言える。

また、搾取者であるか被搾取者であるかという分類は、搾取-階級対応原理に基づけば、それぞれの個人の人生選択に関する実質的機会集合の不均等を意味するのである。すでに言及したように、富の大きい搾取者は労働者としても自営業者としても生きる事は可能であるが、合理的意思決定の結果として資本家として生きる道を撰んでいるのに対して、富を持たない被搾取者はそもそも労働者として生きる可能性しか選択肢にないのである。ここで、全ての個人は等しく収入最大化を目的に合理的に行動しているので、この 2 人の境遇の違いは彼らの間での主体的な努力の違い等に基づくものでない事は明瞭である。そして、富-階級対応関係の定理に基づけば、2 人の実質的機会の不均等は富の初期保有の

違いに起因している事が解る。現代的な分配的正義の観点から見れば、個人間の生き方の選択に関する機会集合の不均等が彼らの主体的努力の違いには基づかず、それ故に彼らの責任性を問う事が出来ないようなある客観的要因に基づく限り、そのような不均等をもたらす制度は正義の基準を満たさないと判断される。[13] 資本主義経済はまさにこのような意味での不公正な社会的帰結をもたらし得る点に批判されるべきポイントがあり、上記の定理 4, 5, 及び 6 はその問題を明らかにしたと位置づける事が出来るのである。

3.6.マルクス的労働搾取論の限界

前節で明らかなように、富-階級-搾取対応原理は階級関係及び搾取関係の生成を生産手段の不均等私的所有の存在から説明する。この議論は確かに資本主義社会についてのマルクス的特徴付けと整合的である。

しかしながら、現代の経済学の到達点から見れば、富-階級-搾取対応原理というのは、現代というよりはむしろ、19 世紀の古典的自由主義時代の資本主義社会の特徴づけの議論であると見なす方が妥当である。その理由の一つとして、富-階級-搾取対応原理の成立条件の限定性というのがある。ローマー自身が明らかにしているように、富-階級-搾取対応原理は、例え単純なレオンチェフ生産経済モデルの下であっても、諸個人が労働に対する不効用(すなわち、余暇に対する選好)を持つような設定の下では、一般的には成り立たなくなる[Roemer (1982, chapter 6; 1986; 1994)]。

すなわち、全ての個人が同一に、所得と余暇に関する代替的な効用関数を持っているような経済環境においては、その効用関数から導かれる労働供給関数が富の増加に対して非弾力的な性質を持っている事が、富-階級-搾取対応原理の成立の必要十分条件となるのである。[14]すなわち、富の変化に対応して労働供給が変化する際に、富の増加率よりも労働供給の増加率が低い場合には、富-階級-搾取対応原理は依然として成立する。さもなくば、富のより小さい人が搾取者になり、富のより大きい人が被搾取者になるというパラドキシカルな状況が生じ得る。もっとも、労働供給の富の増加に対する非弾力性というのは、豊かになればなる程、さらなる所得の増加よりも余暇の増加への選好が増すという事であり、限定的とはいえ、比較的自然な仮定であると言えるかもしれない。一部にワーカホリックな資本家がいる事はありえても、全体として資本主義社会の大雑把な特徴として富-階級-搾取対応原理を主張する際に、労働供給の富の増加に対する非弾力性という条件はそれ程、強い制約とは言えないかもしれない。[15]

しかし現代の市場経済の特徴づけを考える際に、より大きな制約と思われるのは、富-階級-搾取対応原理の議論を含め、一般にマルクス派のモデルは労働の同質性及び、労働能力の個人間格差の皆無性という前提に立っている点である。もちろん、市場で売買され

[13] このような観点からの現代的分配的正義の議論として、Rawls (1971)、Dworkin (1981)、Sen (1980, 1985)、Aernson (1990)、Cohen (1989, 1993)等が挙げられる。彼らの哲学的議論を数理経済学的手法で検討した研究としてRoemer (1996)は有益である。

[14] これについては、Roemer (1982, chapter 6; 1986; 1994)の他、吉原(1998,1999)等を参照せよ。

[15] ローマー自身の労働搾取論に関する総括については、吉原(1998,1999)を参照せよ。

る消費財の種類がそれほど多様ではなく、また、労働といえば機会制大工業の下での単純労働が主流であった 19 世紀の産業資本主義の時代であれば、選好の同一性や労働能力の同一性という仮定も「様式化された事実」として正当化可能であると言ってよいかもしれない。従って、そうした前提の下で導き出される富-階級-搾取対応原理は、19 世紀の古典的自由主義時代の資本主義経済システムへの批判として説得性を持ち得るように思う。

しかし、選好が多様化し、かつ、労働能力の違いが就労機会により大きく影響を与える現代の市場経済の下では、労働能力の格差に起因する所得の格差や人生選択の機会の不均等は、より主要な分配的不公正の問題となっていると考えられている。いわゆる物的資本財の不均等私的所有などのような資産の不平等も、それがその子弟の教育機会の格差を通じた労働能力の格差を助長するという点で、関わってくると見なされており、労働能力の格差という要因抜きに現代の市場経済における不均等問題を論ずるのは妥当でないと思われる。雇用労働者間での選好の違いや能力の違いによる格差の拡大もまた、現代の市場経済システムの資源配分機能を評価する上で、本質的な要因であると言える。先天的に優れた労働能力を持つ有能な労働者と、過去に積み立ててきた貯蓄を元手に僅かばかりの利子収入を得て暮らす病弱な老年期の個人が存在する社会を考えてみれば、前者が後者よりも所得も人生選択の機会も大きいのは明らかである。しかし定義 7 に基づく伝統的な労働搾取の観点から評価すれば、有能な労働者は被搾取者になるかもしれず、他方、病弱な老年期の個人は搾取者になり得る。これは、伝統的なマルクス的労働搾取概念では、現代の資本主義経済の適切な批判的特徴付けが不可能であろう事を示唆している。

伝統的なマルクス経済学では、経済的強者の優位性はもっぱら、その物的生産手段の私的所有によって説明される。しかし、現代の市場経済における所得の格差拡大問題を考える際には、経済的強者の優位性は、例えば金融資産の多さだけで説明されるべきものではなく、優れた能力・人的資本の所有者であるか否かも重要な要因になっている。その点に立脚した、新たな搾取概念なり代替的な well-being 指標を開発する必要があるように思われるのである。

4. 結びに代えて

以上、本稿では主にレオンチェフ生産技術体系の下での資本主義経済モデルに限定して、アナリティカル・マルクシズムの、数理的マルクス経済学の分野における労働搾取論に関する主要な貢献について概観してきた。すなわち第一に、いわゆる置塩信雄・森嶋通夫等の貢献によって発展してきたマルクスの基本定理が、いわゆる「利潤の唯一の源泉としての労働搾取」論の正当化としては位置づけられない事を、一般化された商品搾取定理などによって明らかにした事について。第二に、その上で、労働搾取概念の意義を、利潤源泉論としてではなく、むしろ富や所得の不平等や人生選択の機会の不平等の存在を示す指標として位置づける含意を持つ、富-階級-搾取対応原理を論証した事についてである。さらに、富-階級-搾取対応原理をマルクス主義の「公理」として位置づけ、そのような対応関係

が内生的に生じる資本主義経済モデルというものが、むしろ 19 世紀的産業資本主義時代のそれ特有の性格に限定されており、現代的な市場経済における所得や富、並びに機会の不平等や格差拡大の現象を説明する上では、伝統的なマルクス的労働搾取概念はもはや不十分なパフォーマンスしか期待し得ない事について言及した。

以上の議論はしかしながら、数理的マルクス経済学の分野における労働搾取論に関するものに限ってみても、依然として、アナリティカル・マルクシズムの主要な貢献の一部を論じたに過ぎない。とりわけ、結合生産の可能性や消費選択の多様性を含んだより一般的な経済モデルに拡張した下での数理的労働搾取論の展開は、アナリティカル・マルクシズムの重要な貢献の一つである。本稿で扱ったレオンチェフ経済モデルでの、マルクス主義的資本主義の世界像に極めて整合的な諸定理の多くは、上記のようなより一般的な経済環境の可能性を許容するモデルに拡張するや否や、無条件には成立しなくなる事が知られている。

例えば、マルクスの基本定理に関しては、定義 3 で与えたような森嶋的労働搾取の定義であっても、結合生産の可能性を許容するモデルの下では無条件に成立しなくなる事がローマーなどの研究[Roemer (1980; 1981)]によって明らかにされている。また、労働者の消費選択の多様性を導入した場合であっても、本稿の定理 2 が示すように、レオンチェフ経済モデルでは、無条件にマルクスの基本定理が成立した。しかし結合生産を許容するより一般的なモデルの下では、やはり無条件では成立しなくなる事が最新の研究[16]によって明らかになっている。

他方、富-階級-搾取対応原理に関しても、定義 3 で与えたような森嶋的労働搾取の定義のままでは、結合生産の可能性を許容するモデルの下では一般に成立しなくなる事がローマーの研究[Roemer (1982)]によって知られている。この問題を解消すべく提唱された代替的定義が定義 7 で与えたようなローマー型労働搾取の定義であったのだが、実は、この場合であっても、やはり結合生産の可能性を許容するモデルの下では富-階級-搾取対応原理が一般に成立しない事が最新の研究で明らかになっている。[17]

こうした結合生産モデルにおいて生じるマルクス的労働搾取論の諸困難について、及びその解決の為の労働搾取の代替的定義の可能性等については、本稿では一切、言及していない。これらの問題に関する最新の成果を含めた、アナリティカル･マルクシズムの研究諸成果のより包括的な議論に関しては、近い将来に出稿予定の拙著『マルクス的労働搾取の厚生的特徴』において展開する予定である。しかし現時点での、このトピックの成果に関心のある読者は、吉原(2005)及び Yoshihara(2006)を参照すれば、現在進行中の研究プロジェクトの動向を垣間見る事が出来るであろう。

[16] 例えば、吉原(2005)、Yoshihara (2006)など。
[17] Yoshihara (2006)を参照の事。

参照文献

R. Arneson (1989): “Equality and Equal Opportunity for Welfare,” *Philosophical Stidies* 56, pp.77-93.

S. Bowles and H. Gintis (1981): “Structure and practice in the labor theory of value,” *Review of Radical Political Economics* 12, pp.1-26.

G. A. Cohen (1989): “On the Currency of Egalitarian Justice,” *Ethics* 99, pp.906-44.

G. A. Cohen (1993): “Equality of What ? On Welfare, Goods, and Capabilities,” in *The Quality of Life*, (ed. M. Nussbaum and A. K. Sen), Oxford University Press: Oxford.

R. Dworkin (1981): “What is Equality? Part 2: Equality of Resources,” *Philosophy & Public Affairs* 10 pp.283-345.

磯谷明徳･植村博恭･海老塚明(1998):『社会経済システムの制度分析:マルクスとケインズを超えて』, 名古屋大学出版会.

K. Marx (1867): *Das Kapital, Volume I, II, III*　Diez Verlag, Berlin.
マルクス　『資本論』,『マルクス＝エンゲルス全集』第 23a,b, 24, 25a,b 巻, 大月書店, 1965-1967 年.

M. Morishima (1973): *Marx's Economics: A Dual Theory of Value and Growth*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.
森嶋通夫　『マルクスの経済学』高須賀義博訳, 東洋経済新報社, 1974 年.

M. Morishima (1974): “Marx in the Light of Modern Economic Theory,” *Econometrica* 42, pp.611-32.

二階堂副包 (1960): 『現代経済学の数学的方法: 位相数学入門』 岩波書店.

N. Okishio (1963): “A Mathematical Note on Marxian Theorems,” *Weltwirtschaftliches* Archiv 91, pp.287-99.

置塩信雄 (1977): 『マルクス経済学: 価値と価格の理論』 筑摩書房.

J. Rawls (1971): *A Theory of Justice*, Harvard Univ Press, Cambridge.

J. E. Roemer (1980): “A General Equilibrium Approach to Marxian Economics,” *Econometrica* 48, pp.505-30.

J. E. Roemer (1981): *Analytical Foundation of Marxian Economic Theory*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.

J. E. Roemer (1982): *A General Theory of Exploitation and Class*, Harvard Univ Press, Cambridge.

J. E. Roemer (1986): *Value, Exploitation and Class*, Harwood Academic Publishers, New York.

J. E. Roemer (1988): *Free to Lose*: *An Introduction to Marxist Economic Philosophy*, Harvard Univ Press, Cambridge.

J. E. Roemer (1994): *Egalitarian Perspectives*: *Essays in Philosophical Economics*, Cambridge Univ. Press, Cambridge.

J. E. Roemer (1996): *Theories of Distributive Justice*, Harvard Univ Press, Cambridge.

P. Samuelson (1982): “The normative and positive inferiority of Marx’s vales paradigm,” *Southern Economic Journal* 49-1, pp.11-18.

A. K. Sen (1980): “Equality of What ?,” in *Tanner Lectures on Human Values*. 1 (ed. S. McMurrin) Cambridge Univ. Press, Cambridge.

A. K. Sen (1985): *Commodities and Capabilities*, North-Holland: Amsterdam.

高須賀義博(1992)：『鉄と小麦の資本主義』，世界書院.

高増　明 (2001):「アナリティカル・マルクシズム」『アソシエ』6 号, pp.115-128.

松尾　匡(2004):「吉原直毅氏による『マルクスの基本定理』批判」, *季刊経済理論* 41-1.

吉原直毅 (1998):「搾取と階級の一般理論」, ISER Discussion Paper, The Institute of Social and Economic Research, Osaka University, No. 458.

吉原直毅 (1999):「搾取と階級の一般理論」, 高増明･松井暁編『アナリティカル･マルキシズム』 ナカニシヤ出版, pp.66-85.

吉原直毅 (2001):「マルクス派搾取理論再検証:―70 年代転化論争の帰結―」, *経済研究* **52-3**, pp. 253-268.

吉原直毅 (2005):「再論:マルクス派搾取理論再検証」, *季刊経済理論* **42-3**, pp. 63-75.

N. Yoshihara (2006): "Reexamination of the Marxian Exploitation Theory," IER Discussion Paper Series A, No. 481, Institute of Economic Research, Hitotsubashi University.