

## 人口増加と技術進歩の同時停滞の可能性の検討

田 添 篤 史

### I はじめに

マルクス派最適成長モデルは新古典派成長理論を基礎としたマルクス理論の解釈であり，山下・大西 [2002] によって提案された。このモデルは資本主義を，消費を最大化するための労働の最適配分問題と捉え，最適化問題を解くことによってその径路を導き出し，最終的には成長が停止する状態へと到達すると述べている。また「搾取」あるいは剰余価値は歴史的に限定的なものであることを表現することも目的とされている。このモデルの中では「搾取」は社会的総生産の中で資本蓄積に向けられる部分であると定義している。このことから人類は労働が最適配分する結果として資本蓄積が停止する状態へと到達することを，つまり資本蓄積の停止は人類の最適な選択によってもたらされるものであることを述べ，そのうえで資本主義は資本蓄積が行われる時代であるという定義と先の結論を組み合わせることで，人類の最適選択の結果として資本主義は終焉するということ，および搾取も終焉するということ結論するものである。

このモデルが果たして「マルクス派」を名乗るにふさわしいモデルとなっているかについては様々な批判があるだろう<sup>1)</sup>。しかしそれらの批判を抜きにしても，モデルの仮定それ自体に問題が存在するように考えられる。というのもこのモデル結論は2つの強い仮定に依存しているからである。その2つの仮定とは(1)技術進歩は起きないこと，(2)総人口は外生的に一定であ

ること，の2つである<sup>2)</sup>。これに対して現実の資本主義世界においては，明らかに技術は発展し，かつ人口も増大し続けてきた。この経験的事実からみてもこの2つの仮定を問題がないと捉えることは難しいであろう。人口一定という仮定に関しては，経済成長の本質をつかむこと

---

1) 筆者の考えに基づいてまとめると，(1)迂回生産という考え方はマルクスというよりはオーストリア学派のものではないのか，(2)労働者の効用最大化問題が解かれているが資本主義において労働者は最適化を行うことが不可能なのではないか，(3)新古典派成長理論に依拠しているために，このモデルでは企業は単なる生産関数であり資本家は存在すらしていない。これはマルクス経済学の重要な教義である階級対立という概念を完全に無視している，(4)資本主義が歴史的に不適切となるのは，生産が生産最大化ではなく企業の利潤最大化によって決定されるために潜在的生産力の不活用が発生するためである。しかしこのモデルではそのような問題は全く発生しない。このことは資本主義的生産様式がやがて発展段階に対する桎梏となるがゆえに打ち破られねばならないものであるということを含く表すことができている，の4点にまとめることができると考える。いずれも重要な問題であるが本稿ではこれらに関しては取り扱わない。

2) より根本的には生産関数が新古典派的生産関数であるというものがある。古典的な新古典派成長モデルであるソローモデルからもわかるように，定常状態に達することは効用最大化問題を，つまり労働者の最適化を必要とするものではない。これは労働者の最適化の結果として定常状態に到達することを主張している山下・大西モデルにとっては注1で述べたこと以上の問題であるように筆者には思える。ただし本稿ではこの問題を取り扱うことはしない。

を目的とする場合には外生的な与件として捉え人口一定としてもかまわないということはある程度は許容できるかもしれないし、また後に見るように出生率は経済成長とともに低下しているという事実の存在、および質・量モデルという経済学的先行研究の存在などから正当化することは可能ではあるかもしれないが、技術一定という仮定はどのような考えをおいたとしても正当化することは困難であろう。

もちろんこの2つの変数が増加する場合であっても一人あたり資本、ないし効率的労働1単位あたり資本などのなんらかの意味において一定となる変数を定義し、それを考慮の対象とすることは可能であるため、それをもって定常状態に到達しているとする 것도可能ではある。しかしこのような場合には資本の総量は増加し続けることになる。マルクス派最適成長モデルは資本主義を資本蓄積が行われる時代と定義しているが、この定義から判断するとこのような状態は資本主義の終焉ではないということになる。

このことを踏まえると、もしも資本主義の終焉ということ述べたいのであれば、この2つの極めて制約的な仮定を論じたうえで、その仮定の正当性を論証することが必要なこととなる。もしも長期的には人口も技術進歩も停滞するというのであれば、このモデルは超長期的な近似としてはある程度の妥当性を持つことになるだろう。つまり人口および技術水準がともに内生的に一定となるというなんらかの理論的仮説を提示することが必要となる。

マルクス派最適成長モデルの前提の妥当性に関する議論を抜きにしても、人口再生産と経済成長の関係というものは興味深いものである。マルクス経済学の観点から述べると、資本主義の再生産の条件としては、(1)物質的再生産、(2)階級再生産の2つが必要とされる。

この2つの中で物質的再生産に関しては多くの研究が蓄積されてきたが、階級再生産に関し

ては自明の前提として扱われてきた。これはマルクス経済学における資本家階級と労働者階級への2分法という教義によるものであると考えられる。この2分法のもとでは資本主義は、あるいは人類の歴史はそれ全体として階級闘争の歴史であるから、階級再生産が崩れてしまう、つまり階級が消滅すればその時点で資本主義ではなくなることになる。つまり階級再生産は資本主義再生産の前提条件であり、これを所与とすることで物質的再生産の研究に注力してきたというものがこれまでの流れであると思われる。

資本家階級と労働者階級という二分法それ自体の妥当性はともかくとして、歴史的に見れば労働者階級は再生産され続けてきたことは事実である。しかしながら近年においてはその状況が変化しつつあるようにも思われる。というのも日本においてはすでに人口減少に突入し、また他の先進国においても出生率は置き換え水準を下回り将来的には人口減少へと突入することが予想されている。これは人口再生産の問題といえるが、この人口再生産は階級再生産の必要条件である。そのために人口再生産の不全化は階級再生産の不全を意味することになる。この点からすると、もしも資本主義の発展とともに人口再生産が不全化していくのであればここにも資本主義の崩壊の必然性が存在するといえるだろう。

本稿ではマルクス派最適成長モデルにおける2つの非常に制約的な仮定がある程度の妥当性を持ちうるのかどうかということ、人口再生産および技術進歩の関連という点に注目しながら論じる。つまり、経済成長の結果として内生的に人口および技術一定となる状況へと到達するということを主張することが可能であるかどうかを検討し、山下・大西が提案したマルクス派最適成長モデルにおける2つの仮定を正当化することが可能な、なんらかの仮説が提案可能であるかを論じる。本稿の第一義的目的はこれ

であるが、これに加えて上で述べたように人口再生産を論じることはこれまで所与とされてきた階級再生産の側面から資本主義の存続可能性を論じるということにもつながっている。

本稿ではまず、出生率は経済成長の結果として低下していくということに関する先行研究を簡単に述べたうえで、技術進歩が経済成長の結果として停滞していくことがあるのかどうかということについて検討を行う。そののちに人口と技術進歩はそもそも関連しているのかという点において、それらに関する先行研究に関して論じる。そこにおいては人口の水準と技術進歩の間に因果関係があることを主張することは困難であることが述べられるが、第Ⅳ節においては技術進歩が経済成長を担う層の減少を引き起こすことで自らの存続する基盤を突き崩すということを述べる。第Ⅴ節はまとめとなる。

## Ⅱ 経済成長の人口および技術進歩に対する影響

人口は経済成長の結果としてどのようなようになっていくのであろうか。経験的事実として経済成長に伴い出生率が低下していくことが観察されている。ここでそれらの先行研究を加藤〔2001〕に従って簡単にまとめておくことにする。経済成長に伴う出生率の低下ということを経済学的な観点から分析したものの先駆けとしてはライベンシュタインが存在している。この中でライベンシュタインは  $n$  人目の子どもを持つかどうかの決定はその子どもを持つことからの便益と費用の比較に依存しているとした。ただしこの分析は3人目以降の出産の希望に関するものであり、2人の子どもを持つことは家族制度の維持の観点からして当然であるとしていた。これがこの後に続いていくことになる出生行動を経済的合理性の観点から捉えていく研究の出発点といえる。

後に大きな影響を与えたという意味でより重

要なのはやはりベッカーということになる。これは質・量モデルと呼ばれるものであるがその内容は簡単に述べると次のようになる。親は子どもの数、子どもの質、およびその他の財の消費、の3つから効用を得るとしよう。この家計に関する分析によると子どもの質のシャドウプライスは子どもの数であり、子どもの数のシャドウプライスは子どもの質となる。子どもの質が高いほど追加的におなじ質を持つ子どもを持つ価格は高くなり、子ども数が多いほど全員の質を追加的に1単位増加させる費用も増加するのでこれは直感的にもわかりやすいことである。ここで、家計の子どもの質に関する所得弾力性が量に関する所得弾力性よりも高いのであれば、経済成長、つまり所得の上昇に伴って子どもの質の上昇が選好される。それは子どもの数のシャドウプライスを上昇させ子どもの数を減らす方向へと作用する。子どもの数が減るということは子どもの質に関するシャドウプライスが低下したことを意味するのでさらに質が選好される。このプロセスが繰り返されることで所得の上昇が子どもの量を低下させることを説明することが可能となるのである。このベッカーのモデルは後にウィリスによって静学的一般均衡体系の中で完成を見ることとなる。この後さらに動学的な体系に拡張されていくことになるが、どのモデルにも共通するポイントとしては子どもに関する効用が、子どもの量と質から来るとして経済が発展するにつれて子どもの質が選好され、子どもの量が選好されない、つまり出生率は低下していくということになる。

以上極めて簡単にまとめたように人口成長が低下するという点に関しては経験的事実、および先行研究の面からもそれなりの正当化が可能となるであろう。では技術進歩に関してはどのようなのであろうか。技術進歩に関してはそもそも経験的事実としてそれが明確に低下しているということはないであろうし、それが経済成長の結果として低下するという点を述

べた研究も筆者の知る限りにおいては存在していない。

大雑把な推論ではあるが、先の質・量モデルはむしろ技術進歩の低下とは逆に働く作用が存在することを暗に意味している。質・量モデルは経済成長の結果として子どもの質が選好されるとするが、この質という概念を教育あるいは人的資本投資として捉えるのであれば、子どもは次世代の労働者となるために次世代の労働者は質の面で上昇することになる。高度な人的資本が技術進歩あるいは新技術の採用を促進するというのであれば経済成長は技術進歩、あるいは新技術の採用を促進すると捉えるのが妥当であろう。技術が高度になるほどより高度な教育が重要になるということに関する実証研究としては Aghion et al. [2005] が存在している。彼らはアメリカにおける州別データを用いてより技術フロンティアに近い、つまり高度な技術を持っている州ほど高等教育への投資の効果が大きいことを述べている。これは先の質の増加は技術進歩にプラスの影響を与えるということの一つの実証的根拠である。

このように考えるとすれば、マルクス派最適成長モデルの2つの制約的な仮定の中で人口一定に関しては妥当であることができるにせよ技術進歩一定はむしろ強く否定されるものとなる。先に述べたように技術進歩が存在する場合、効率的労働1単位あたり消費などの基準化された変数に関しては一定となるが、全体での、あるいは一人あたり変数での値は成長を続けることになる。このことは資本蓄積の継続を意味するためにマルクス派最適成長モデルの結論は維持されないと結論せざるを得ないであろう。

以下ではこの推察を否定し、マルクス派最適成長モデルが仮定しているような人口と技術進歩の同時停滞をもたらすような理論的仮説が提示できるかどうかを検討していくこととする。そのための手がかりとしてまずは人口の絶対的

水準が技術進歩について与える影響について考察することとする。

### Ⅲ 人口の絶対数と技術進歩は関連しているのか

前節では人口の絶対数は低下するにせよその質は上昇するという質・量モデルの主張を見た<sup>3)</sup>。この質の向上は技術進歩にとってはプラスの影響を及ぼすと考えられる。これに対して人口の絶対数は技術進歩に対して影響を及ぼすのであろうか。仮に人口の絶対数がより強く技術進歩に影響を及ぼすというのであれば質・量モデルが予測する人口の数の減少は技術進歩を阻害することにつながる。以下ではそのことを考察する。

人口の絶対数と技術進歩はそもそも関連しているのであろうか。このことに答えることは難しい問題である。そもそも経済学においては人口という変数は外生的に所与とされることが多いために学問的な蓄積が薄い分野でもある。その中で人口と技術が密接に関連しているという考え方の代表的な例として Boserup [1965] が存在している。この中でボズラップは、技術進歩は人口圧によって発生するというを述べている。しかし書名から明らかなように農業社会を対象としており、資本主義社会における妥当性には疑わしいものがある。

資本主義社会の中において、人口増加が技術

3) 質・量モデルは出生数の選択であるために直接的に人口全体の質の上昇を意味しない。しかし子どもは次世代の労働力であるために子どもの質の上昇は次世代の労働者の質の向上に結びついていく。また子どもの質への選好が数世代続くならば労働者の質も上昇すると結論されるであろう。この観点から以下では長期的に見れば質・量モデルの主張は労働者の質の向上に結びつくという意味でこのように述べることにする。また人口と労働者は互いに同じ意味で用いられることになる。

進歩あるいはイノベーションを促進するということの古典的なアイデアとしては Kuznets [1967] があげられる。そこに述べられている効果を簡単にまとめると次のようになる。

1. 個々人が発明を行う確率が所与であれば、人口が多いほど社会全体としては新規の発明が行われる確率が高くなる。
2. 人口と研究者の数が比例するとすれば、人口が多いほど研究者の数が多くなる。そのことはより広い分野の研究をカバーしていることを意味し、そしてまた個々人が一つの分野により特化できることを意味する。それは分野間の相乗効果と、一つの分野でのより深い研究という2つの効果を生み出す。

この2点は技術進歩の生産側への効果といえる。またシュンペーター型の内生的成長モデルにおいては、イノベーションはそれを行うことによって得ることができるレントによって促進されるとされるために市場規模が大きいほど促進されることになる。市場規模はおおまかには人口に比例するとするならば、技術進歩は人口によって促進されることになる。これは技術進歩に対する人口の絶対水準の需要側からの効果といえる。

しかしこれらの議論には批判も存在する。その一つとして、研究が促進されることは事実であっても研究の重なりもその分発生する、つまり無駄が発生してしまいそれほど効果が上がらないのではないか、というものがある。これに関しての実証面からの批判としては Jones [1995] がある。その中で述べられている批判は、研究活動に従事している研究者の数は増加しているにもかかわらず技術進歩においてはトレンドの上昇というものが観察されていないというものである。このほかに研究分野が広がれば広がるほど、投入する資源の総量は増加したとしても一つの分野に投入される資源の量は減少するという点を強調することで、人口が成長に及ぼす効果を消し去る、数学的に言えば最終

的に導かれる式から人口を表す変数を消すということも行われている。人口が成長率に影響を及ぼすということは単純な形の内生的成長モデルにおいてはよく見られる特徴であるがこれはあまり支持をされていることではない。

資本主義内部における技術進歩と人口という観点からは離れることになるが、歴史的事実としても人口と技術進歩の間の因果関係には疑問が投げかけられることも多い。歴史的に見ればアジアの方がヨーロッパよりも人口は多かったといえるが、仮に人口の水準が技術進歩と直接的に関わっているのであればアジアの方が技術進歩は急速でなければならなかったはずである。しかしながら周知のとおり産業革命はイギリスにおいて発生し、アジアにおいては西洋諸国より技術と人員を輸入するという形でスタートしている。この歴史的事実は、少なくとも産業革命以後の技術に関していえば人口と技術進歩の間には関係がなかったということの一つの根拠となりうるのではないであろうか。

以上のことをまとめると、技術進歩と人口水準の間に直接的な因果関係が存在すると主張することは困難であるように思える。しかしながらクズネッツが述べた2つの効果は直感的には納得できるものではあるし、技術進歩はそれを実現したときに獲得できるであろうレントによって促進されるということはより妥当なことであろう。そのため本稿では先に述べたような反対意見が存在することに留意しつつも人口の絶対水準と技術進歩の間には弱い正の関係が存在すると仮定することにする。ここで弱いという形容詞を付与したのは次のことを意味している。質・量モデルの予測では経済成長に伴って質の向上が選好されるため人的資本の水準は上昇することになる。これは技術進歩に対しては正の影響を及ぼす。

その一方で出生率は低下していくために前節での議論からすると技術進歩に対しては負の効果が存在する。しかしながらこの質・量モデル

における質の上昇のプラスの影響と量の減少のマイナスの影響の合計としてはプラスになるという意味で「弱い」という形容詞を付与している。この仮定のもとでは質・量モデルの議論それ単独では人口の停滞ないし減少は述べる事が可能であったとしても技術進歩自体は存在することとなる。

#### Ⅳ 技術進歩と人口再生産の対立

前節においては技術進歩と人口水準の間には因果関係があり、弱いながらも正の関係があると主張することの根拠となる意見を述べた。次に技術進歩と人口再生産の関連について検討することとする。

先に人々の出生パターンを分析するにあたっては質・量モデルの観点から述べたが、現実の経済においては質・量モデルのパターンでは把握できないであろう層が存在している。それは経済的に困窮しているが故にそもそも質・量の選択を行うことができない層、いわゆる産業予備軍層の存在である。そこで以下ではこの産業予備軍層の人口再生産を見ていくことにする。この産業予備軍層に対して以下ではコア層という呼称を与える層が存在すると仮定する。このように呼ぶ理由、およびそれらの層の性質に関しては以下のようになる。

高度な教育を受けた層が技術進歩および適用において重要な役割を果たすことになると仮定する。技術進歩が経済成長の原動力であるとするならば、これらの人々は経済成長において主要な役割を果たす層といえる。そのため本稿ではこの層をコア層と呼ぶことにする。この層に属する人々は相対的に高所得であると考えられるため結婚、子どもの数に関しても主体的選択が可能な層である。そのためこの層には質・量モデルの分析を当てはめることが可能である。

2つ目の層として産業予備軍層の存在を仮定する。技術進歩は産業予備軍層の創出を必然と

して引き起こすが、この層に関しては貧困というより明白な要因によって人口再生産が阻害されることとなる。これは技術進歩が人口再生産にもたらす人的資本の質の上昇を伴わない量的な減少といえる。

以下ではこの2つの層の人口再生産、特に産業予備軍層の人口再生産について見ていくことにする。

##### 1 技術進歩と人口再生産の対立

最初にコア層の人口再生産から見ていくことにする。この層は質・量モデルの議論に従うとされる。そのため経済成長に伴って数は減少していくものの、同時に質の上昇を伴う。そのため第Ⅲ節で述べたように、本稿の仮定のもとでは経済成長の技術進歩に対する純粋にコア層を通じた影響はプラスとなる。

次に産業予備軍層について見ていくことにする。この層に属する人々はコア層における人々とは異なり、低所得という要因から強制的に人口再生産の困難に直面させられることとなる。またこれらの層の人々の多くは概して収入的に厳しいといえるだろう。現在の日本においてはこれらの層はいわゆるワーキングプアに対応しているものと考えられるが、それらの層の人口再生産に関して現実のデータを概観することとする。

内閣府 [2011] によると、20代から30代の男性に関しては年収300万円に一つの大きな境目が存在している。年収300万円未満における既婚率は8%から9%であるが、300万円以上であれば25%から40%弱となり大きな差が存在していることがわかる。これは所得に関する比較であったが雇用形態において比較しても20代男性では正規雇用の既婚率は25.5%であるのに対して非正規雇用では4.1%に過ぎない。30代男性に関しても29.3%対5.6%と大きな開きがある。しかしながら女性に関しては逆であり20代30代ともに非正規雇用の方が既婚率

が高いことには注意すべきである。おそらく正規雇用の方が非正規雇用よりも年収が高いことを考慮にいれると、やはり現代の産業予備軍層といえるワーキングプアにおいては結婚すること自体が困難であり、ひいては子どもを持つこともできないということにつながっていくといえる。

このことを考えると低所得層の人口再生産は困難を持っているといえるであろう。これは先に述べたコア層における質と量を選択した結果としての量の減少ではなく、貧困によって強制された量の減少である。そしてまたコア層の場合とは異なり質の上昇というものを伴っていない純粋に量的な減少である。

しかしながら産業予備軍層が人口再生産を行うことができないとして、それは資本主義の継続にとって本当に困難なのであるか。もともと産業予備軍層は経済を動かすコアの層ではない。それは外縁部に存在し生産の調整弁としての役割を果たすに過ぎない。このことに加えて資本主義はその技術進歩の結果として、昨日までコア層にいた人間を明日には産業予備軍へと突き落とし絶えず産業予備軍層を創出していくことができる。このことを考えれば産業予備軍層の人口再生産が滞ったとしてもそれ自体は資本主義の再生産に関して致命的な問題とはならないように思える。ではやはり人口は停滞するにせよ技術進歩は停滞しないのであろうか。次項では技術進歩はコア層においても質の上昇を伴わない量の減少を引き起こすこと、そして産業予備軍層の人口再生産の不全化はその働きを強化することを述べることにする。

## 2 技術進歩における内的矛盾

技術進歩はコア層をその存続基盤とするが、技術進歩はそれ自体がその存続基盤であるコア層の破壊を行う。それは次のようなプロセスによるものである。

技術進歩は経済成長を引き起こすだろう。コ

ア層は質・量モデルに従って人口再生産を行うとすればコア層はその量を減らすものの質を上昇させる。そのため総合的な効果としては技術進歩にとってプラスであるように思える。しかしながら技術進歩はいわゆる「創造的破壊」のプロセスを通じて昨日までのコア層でさえ今日の産業予備軍層に転落させるという効果を持つ。そしてこの過程は質の上昇を伴わない量の減少であり、質の上昇を伴っていないために第Ⅲ節で述べた人口の絶対水準が技術進歩に及ぼす効果のみが純粋に現れることとなる。それはクズネッツの2要因と新技術開発のレントの減少による技術開発のインセンティブの減少を通じて技術進歩にとってはマイナスの影響を持つ。そしてこの質の上昇を伴わない量の減少というプロセスは産業予備軍層の人口再生産の不全というものを通じてさらに強化されることになる。

資本主義は生産の調整弁としてある程度の産業予備軍層を必要とするが、前項で見たように既存の産業予備軍が人口再生産を行えないとするのであれば、それに対する新たな供給も行わねばならない。そしてそれはコア層から産業予備軍層への転落によって行われる。既存の産業予備軍層の再生産の不全とそれに対してのコア層からの補充の必要性というものが先に述べたコア層の質の上昇を伴わない量の減少というプロセスをさらに強化することにつながるのである。

以上の議論でポイントとなるのは、技術進歩は必然的にかつてのコア層の人間をも産業予備軍層に転落させるということ、産業予備軍層においては人口再生産が上手くいかないということ、産業予備軍層は必要であり補充される必要が存在しそしてその補充は必然的に行われるという仮定である。またこの3点の中で最も重要であることは技術進歩がコア層の人間を転落させるということである。

では技術進歩は必然的にコア層を産業予備軍

層へと転落させるのであろうか。技術進歩がそれまで高い収入を得ていた層を下層へと転落させるということは現実に起きたことであろう。歴史的に見ればラダイト運動などはその動きに対する当時のコア層に属する人間からの抵抗の表れであったように思える。しかしながら個人はコア層から転落するとはいえ、産業予備軍層からの上昇によってそれを賄うことは原理的には可能である。これに対して本稿では、産業予備軍層の人口再生産は所得制約により強く制限されていると仮定することで、産業予備軍層からは高度な質を持った子どもが、つまり次世代の労働者が誕生する可能性は低いという含意を導き、産業予備軍層からの上昇によるコア層の補充という可能性を実質的に除外している。しかしこの仮定はそれほど強い制約ではない。それを考えるためにこの仮定を緩めて産業予備軍層であってもコア層と同様に、質・量モデルに従って決定が可能であるとしよう。質・量モデルに従えば所得が低い家庭は子どもの質よりも量を選好するといえる。この質の低さによってどのような技術進歩が発生したとしてもコア層への上昇が困難となってしまう、コア層への供給という形にはならないのである。ただしこの場合は産業予備軍層であっても人口再生産が可能であるため、コア層からの補充の必要性がない。そのため産業予備軍層の補充の必要性によるコア層の転落という効果は弱くなるとはいえ、この場合でも技術進歩によるコア層の質の上昇を伴わない量的な減少という事態は発生することとなる。つまり技術進歩はそれ自身によって自己の存続基盤を突き崩すことになるのである。

## V まとめ

本稿では山下・大西モデルが採用している、人口および技術一定という仮定が長期的にはなんらかの理論的裏付けを得ることができるかど

うかということを検討した。そしてまたこのことは従来あまり考えられてこなかった人口再生産の側面からの資本主義の存続性の検討というものにもつながっている。

人口一定ということに関しては先進国で見られる出生率の低下、経済学において出生行動の分析に使用されている質・量モデルになどにより正当化されることが可能であるにしても技術進歩一定ということの正当化することは困難である。

この点を解決すべく本稿では技術進歩は必然的に従来のコア層をも産業予備軍層に転落させるという点に注目した。このような働きはシュンペーターが広めた用語であるところの創造的破壊の副産物として認識されるだろう。これによりコア層は減少するが、これは質・量に伴う主体的選択とは異なり質の上昇を伴わないものである。このことはクズネッツの効果、および技術進歩を実現した場合に獲得できるレントの減少に伴う技術開発のインセンティブの喪失というものを通じて供給と需要の両面から技術進歩に対してマイナスの影響を及ぼすことになる。また産業予備軍は所得制約に伴い強制的に人口再生産を阻止されることになるが、資本主義の調整弁としての産業予備軍層の存在の必要性が、コア層からの転落による産業予備軍の新兵の補充ということを強制させる。これはコア層の質の上昇を伴わない量の減少という事態をさらに強化することとなる。これらの総合的な効果により技術進歩はそれ自体によって自己の存続基盤であるコア層を突き崩すということになり、結果的に技術進歩も停滞していくことになる。これらが本稿の考えるマルクス派最適成長モデルの2つの制約的な仮定に対する理論的な根拠となる。マルクス派最適成長モデルの仮定の妥当性に関する検討という側面に加えて、資本主義の再生産の2つの条件である物質的再生産および階級再生産のうち、これまであまり考えられてこなかった階級再生産の方面からの



資本主義の存続の可能性の分析の手がかりとしても有用なものであると考えている。

現段階においては本稿での分析は提案の段階にとどまっております理論的な厳密性には欠けるものである。特に本稿における主張を導くための最も重要な点である、技術進歩は必然的にコア層の転落を促すということに関しては注意深い検討が必要であろう。第IV節においてこの仮定の正当性について多少は述べているものの不十分であることは確かである。特に必然的ということは極めて強い要求であるために、技術進歩というものが社会の各層にもたらす影響についてさらなる考察を行なっていくことが今後の必須の課題となるであろう。

#### 参考文献

置塩信雄 [1967] 『蓄積論』 筑摩書房。

加藤久和 [2001] 『人口経済学入門』 日本評論社。

厚生労働省 [2011] 「子ども・子育て白書」

内閣府 [2011] 「結婚・家族形成に関する調査」

山下裕歩・大西広 [2002] 「マルクス理論の最適成長論的解釈」『政経研究』第78号。

Aghion, P., L. Boustan, C. Hoxby, and, J. Vandenbussche (2005) "Exploiting States' Mistakes to Identify the Causal Effect of Higher Education on Growth," Mimeo, Harvard University.

Boserup, E. [1965] *The Conditions of Agricultural Progress*, Chicago, Aldine.

Jones, C. I [1995] "R&D-Based Models of Economic Growth," *Journal of Political Economy*, 103.

Kuznets, S. [1967] "Population and Economic Growth," *Proceedings of the American Philosophical Society*, 111.