

マカロックと機械導入の影響の考察

石井 穰（関東学院大学経済学部）

jouishii@kanto-gakuin.ac.jp

I. はじめに

機械導入が雇用に及ぼす影響について、古くは 17 世紀から取り上げられ、補償説と排除説という対立軸のもと、多くの議論が展開されてきた。そして産業革命が進展していた 19 世紀はじめイングランドにおいて、機械論は社会的かつ経済学的に大きな問題となった。古典派経済学における機械論は周知のように、リカードウによる立場変更をきっかけに大きく展開する。リカードウは機械導入は社会全般の利益とする、従来の古典派的な立場を変更し、雇用排除と労働者階級の立場悪化をもたらしようと論じたことに対して、マカロックをはじめとする補償説の立場から反論をうけた。

リカードウのいわゆる立場変更をめぐるのは、その後の経済学の歴史においても、賛否両論が繰り返されてきた。機械論はただ機械と雇用の問題を取り扱うのみならず、市場の作用についての認識を試す「ロールシャッハ・テスト」(Samuelson 1989, 48, 56) になるとの指摘も見られる。機械論は、経済学の基本認識にかかわる論点を含んでいるからこそ、息の長い論点であり続けたといえよう。それはリカードウの機械論のみならず、補償説の側にもあてはまる。

マカロックの補償説は直接には、生産物価格の低下と実質所得の増加による生産の拡大、および機械そのものの生産が雇用に及ぼす影響を取り扱ったものではあるが、市場の作用の基本的理解に関わる問題を提起している。マカロックの補償説が展開されている『経済学原理』第 7 章においては、リカードウ『経済学および課税の原理』第 3 版第 31 章における機械の問題の考察への反論を意図していただけだけでなく、シスモンディおよびマルサスとの関連でいえば、全般的供給過剰の理論に対する批判もまた含んでいる。

そこで本報告ではマカロック補償説に焦点を当てて、その基礎にある市場の作用に対する認識を明らかにする。以下 II では、マカロックによる補償説の概要とそこで前提されている市場の作用についての認識を検討する。III では、リカードウおよびシスモンディによる機械導入の影響に対するマカロックの批判を検討し、同じく前提にある市場観を考察する。IV では、実質所得の増加と労働者の消費に関するマルサスの想定との対比で、マカロックの見解をみてゆく。V では、部門間の資本移動の困難を指摘したマルサスに対するマカロックの批判を取り扱う。最後に VI では、古典派における補償説が持つ学説史上の意味について簡単に言及することとしたい。

II. マカロックの補償説とセー法則

マカロックは機械導入の影響は、技能や熟練の改善といった、職人的な労働における生産性の上昇と基本的に同じであるとの立場をとる。もし機械導入が悪影響をもたらすとの立場が正しいとすれば、職人の技能や熟練の改善も社会的害悪であるであると言わざるを

得ず、それらは間違いであるとマカロックは指摘する (McCulloch 1995 [1849], 197)。

ただしマカロックも、労働節約的な機械の導入の直接の影響として、雇用排除される可能性を完全に否定するわけではない。しかしマカロックは機械導入により生産物価格が下落すれば、それ以上に需要、生産、そして雇用は拡大するため、労働者は一時的に解雇される可能性があっても、ほどなく再雇用されるという。

マカロックはいわゆる補償説を論じるにあたって、綿製品のような日用品に対する需要は、その価格の低下に比例して拡大するとしている。マカロックによれば、日用品の主な購買層である労働者は、社会の大部分をなしており、その価格の低下は必ずや需要の比例的な上昇をもたらすと主張している (McCulloch 1995 [1849], 205-6)。

たとえ価格低下とともに機械により生産される商品の需要が拡大しなくとも、解放された購買力は別の商品に対する需要を拡大させるので、やはり雇用は補償されるとマカロックは論じている。マカロックは食料品などを一部の商品を除けば、人間の欲望は無限であり、生産物価格の低下により実質所得が増加すれば、それは必ずや何らかの商品の購入に充てられるという (McCulloch 1995 [1849], 206)。

マカロックのこのような立論を支えているのは、供給は自ら需要を作り出すとして、全般的供給過剰を否定した、セー法則的な考え方である。そしてマカロックはセー法則の立場から、マルサスの全般的供給過剰の理論への批判も展開している。

なおマカロックもまた、生産者の市況にかんする見込み違いによって、特定部門で過剰生産が発生することは認めている。しかしそのような場合でも、生産者は自らの見込みの間違いに気づき、市場で販売されうる商品に生産を切り替えるか、もしくは商品の販売代金によって購入していた消費目的の商品を自分で生産するようになることから、部分的供給過剰はすみやかに修正されるとしている。

またマカロックは、社会に勤勉な階級と怠惰な階級が存在する場合にも、部分的供給過剰が発生しうるとしている。怠惰な階級は、勤勉な階級が生産した生産物を購入する手段を持たないので、後者の生産物の販売困難が生じるという。その上で、怠惰な階級の生産物を増大させるような生産の拡大は、全般的供給過剰ではなくむしろ勤勉な階級の側での部分的供給過剰を解消するとマカロックは指摘している (McCulloch 1995 [1849], 200-1)。

以上のマカロックの考察には、生産の社会的編成の歴史的相違を取り払い、抽象的個人のあいだの取引として経済社会を考察する立場がみられる。職人的生産と機械のもとでの生産の区別が度外視され、商品は商品により購買されるという単純商品流通（物々交換）の論理が見られる。また商品生産を自家消費用の生産に切り替えるという説明では、自給自足的生産と資本主義的生産との区分が不明確となっている。

### Ⅲ. リカードウおよびシスモンディへの批判

機械導入は総生産物の減少および雇用減少を引き起こす可能性がある、と論じたリカードウ (Ricardo 1951, 388/訳 446) に対して、以下のように反論している。

マカロックはまず、リカードウによる想定では、ごくわずかな純所得の増加という条件が満たされれば、機械導入はなされるという。そしてマカロックは、リカードウの想定論理的帰結として、機械導入の結果、もし機械の更新費用がないとすれば、上記の利潤額の生産に相当する水準まで、総生産物量は減少してもかまわないことになるという。

その例としてマカロックは、10,000 ポンドで労働者を雇用し、1,000 ポンドの利潤をあげる資本家が、労働者をすべて機械に代替して生産をしようとする場合をあげている。マカロックは、リカードウにしたがえば、機械の更新費用を度外視すれば、資本家は 1,000 ポンドを生産しさえすればよい、ということになると説明している。

しかしながらマカロックは、機械導入の誘因は、商品 1 単位あたりの費用を低下させるという点にあると反論している。マカロックによれば、生産費の低下を上回る割合で需要は拡大するため、生産量の拡大と利潤額のできる限りの増加がここでは含意されている。

そもそも、資本家が機械導入を決断するには、機械導入のために資金を長期にわたって投資することにもなうリスク（流行の変化などによって、生産物が売れなくなり、投資資金が回収できなくなるなど）を補って余りある利益を生み出す必要がある。そのためにマカロックは、機械導入の結果として、資本家は必ずや生産物量を増加させ、少しでも早く投資資金を回収しようとする論じている（McCulloch 1995 [1849], 213-215）。

さらにマカロックは、機械導入は総生産物量を増大させ、商品価格を低下させてきたのであり、事実においてもリカードウの立場は支持できないとしている。

機械導入による雇用の排除を論じ、そこから全般的供給過剰の可能性を論じたシスモンディに対して、マカロックは三重の論理によって批判を展開している。

まずマカロックはシスモンディの見解として、機械が人手で生産するよりも 5%安く（したがって販売価格も 5%低く）生産することができれば、労働者の多くは機械により置き換えられるだろう、ということを目指している。

そのような議論に対してマカロックは、機械の建造に必要な雇用を考慮に入れていないと批判する。年々機械の生産が行われるとすれば、機械導入により排除された労働者は、機械建造のために再雇用されるということになる（McCulloch 1995 [1849], 207-9）。

ただしこの反論について、マカロックは機械の耐用年数は 1 年という（非現実的な）想定であることを認めている。そこでマカロックは、機械の耐用年数が 10 年の場合についても考察している。機械の耐用年数が 10 年で、かつ労働者が完全に機械に置き換えられるとすれば、販売価格は機械の価値の 10 分の 1 プラスアルファ、マカロックは例として従来の価格の 7 分の 1 で販売されると想定している。この場合、価格の低下に応じて生産物需要が拡大するため、機械導入により排除された労働者を再雇用して余りある雇用の増加が生じるとしている。

さらにマカロックは第三の批判として、機械の更新費用を上回る資本家の収入は、追加資本を形成することになり、年度を追うごとにさらに雇用は増加すると論じている。

以上のようにマカロックによるリカードウおよびシスモンディへの批判は、生産物価格の低下による需要拡大と、機械への投資資金の早期回収の観点から、供給側条件により規定された最大可能な生産量を実現される傾向、このような意味での市場の効率性を基礎にしていることがわかる。

#### IV. 機械導入による実質所得と労働者

ところでマカロックは、綿製品をはじめとする製造品の価格低下が進む以上に、労働者による消費需要が拡大すると論じていた。その理由についてマカロックは、マルサスへの批判を含意しつつ説明している。

マルサスは、労働者はタバコや茶などの海外産品に対しては勤労意欲は刺激されるが、国内製造品（コートが例として挙げられている）に対しては、勤労意欲は刺激されず怠惰を選ぶと論じている。ここでマルサスは、製造品の生産が拡大しても、労働者による消費需要は拡大しないことを示唆している（Malthus 1820, 404-5/訳 下巻 237）。

それに対してマカロックは、生産力の発展とともに商品価格が低下し、労働者の実質所得が増加すれば、労働者の消費もまた拡大することを指摘している。まずマカロックによれば、実質賃金が安定的に高い場合には、「労働者は活動的、知的、かつ勤勉」なる。これは高賃金に刺激されて、労働効率が改善される、もしくは労働供給の増加がもたらされることを意味している。

さらにマカロックは、実質賃金が安定的に高い場合、「その時間の相当の部分をつろぎと楽しみにあてがう」、「楽しみに用いられる時間の増加は、間違いなく相当のもの」というように、労働者は最大限の時間働くことはせず、その時間の一部を余暇および消費のために確保しようとすることを指摘している（McCulloch 1995 [1849], 199）。

以上のマカロックの考察の基礎には、実質賃金に応じて労働時間を選択し、余暇と消費を享受しようとする労働者像がみられる。また実質賃金の上昇は労働供給の増加とともに労働の生産性を高める一方、労働者の消費需要を拡大させ、持続的な経済成長を実現するとの理論的含意も読み取ることができる。

ただし労働者がこのような状態を享受しうるのは、資本蓄積および労働需要の増加が急速に進んでいる場合のみであることが指摘されている。産業が停滞しているか、土地の収穫逡減が作用し、資本蓄積が停滞している場合には、労働者の立場は弱くその意志にかかわらず、最大限の労働の行使をせざるを得ないとしている。

マカロックにおいては、資本蓄積と生産力の発展が進む限りで、労働者は高賃金とある程度の余暇の選択が可能となるが、資本蓄積が停滞する条件のもとでは、最低限の賃金と最大限の労働時間という劣悪な労働条件にさらされることとなる。この見通しは、資本蓄積と生産力の発展は社会全般の利益とするマカロックの基本的立場に合致している。

## V. 資本および労働の部門間移動

機械採用に関する補償需要説との関連で、マルサスはある産業部面で用いられる資本を、別の部面に移動する際には、損失がともなうと論じている。マルサスによれば、ある形態の固定資本を別の産業部面に直接利用することは困難である。旧来の固定資本をひとたび売却し、新たな形態の固定資本を調達することになるが、その際、資本には何らかの損失が発生し、それに伴って雇用水準も低下する（Malthus 1820, 404/訳 下巻 231）。

このようにマルサスは、固定資本の部門間の移動には何らかの損失がともなうため、たとえ機械導入の結果として「解放された」資本が、別の部門において利用先を見つけるたとしても、遊離された資本が従来雇用していた人数には及ばないことを示唆している。

それに対してマカロックは雇用に用いられるのは流動資本のみであること、流動資本は何らの損失をともなうことなく、その部門から引き上げられうることから、資本の部門間移動には何らの損失も生じないと論じている（McCulloch 1995 [1849], 211-2）。

ここでは部門間の資本移動について、固定資本の場合には制約があることが示唆されているが、しかしそれが実際の資本の部門間移動を制約するとは、マカロックは考えていな

かったように見える。

さきほどセー法則に言及した際には、マカロックは職人的生産と機械による生産の相違といった、生産の社会的形態の相違を度外視したうえで、生産者の部門間移動を通じた、部分的過剰解消のプロセスを説明していた。

さらに機械導入後の生産物需要を考える際に、輸出市場が拡大するかどうかは重要ではないとするマカロックの立場においても、このことを確認することができる。

マカロックは、海外市場が飽和することによって、全般的供給過剰が発生するという論理に対して、国内における全般的供給過剰の否定の論理を基本的に踏襲する形で批判している。すなわち、輸出向けに生産していた商品が販売困難に陥った場合、生産者は海外市場に関する見込み違いをすみやかに感知し、海外で販売しうる別の商品の生産に切り替えるか、もしくは輸出代金により海外から購入していた商品もしくはその代替物の生産に切り替えるとしている (McCulloch 1995 [1849], 203)。

その上で、国内製品に対する海外需要の縮小を引き起こす原因について、マカロックは貨幣価値の突然の減少に加え、貿易への諸規制を挙げている。以上のように、マカロックは生産力の発展が海外市場での供給過剰をもたらすという考え方を批判した上で、穀物法廃止に見られる自由貿易体制に対して全面的な支持を与えている。

マカロックはまた、解雇された労働者が別の産業部門に移動することにも、大きな障害はない、という立場をとっている。マカロックによれば、多くの職業のあいだには多くの共通性があるために、少々の訓練を積めば、別の産業部門で就労することは容易であるとしている (McCulloch 1995 [1849], 209-210)。

とはいえ、なかには他の部門での就労が困難な労働者もまた存在することにも言及している。マカロックはその例として、手織工を挙げている。手織工のなかには、体力的に貧弱で、他の部門での就労に向かない人たちがおり、もし力織機が普及すれば、そのような人々は雇用から排除される可能性があることを指摘している。とはいえ、マカロックはそのような場合でも、繊維製品の価格低下は人々の実質所得を増加させ、その結果として生じた所得の余剰分は別の産業部門に投資されるという。そして職を失ったかつての手織工も新たな就業先を見つけることができる、と論じている。

このように、マカロックは基本的に、労働者の部門移動に大きな障害はない、という立場をとりつつ、もしそのようなケースがあるとしても、実質所得の増加と他部門での生産拡大によって、排除された労働者も再雇用されるとしている。

以上のように、マカロックは、固定資本の移動については留保をつけつつも、資本および労働の部門間移動にコストは存在しないとの立場を確認することができる。このような認識は補償説の論理をささえる重要な基礎のひとつとなっている。

同時にこの認識は、部門間の資本および労働の部門間の自由な移動に経済をゆだねることが、所与の資源的な条件のもとで富の最大限の増加を保証するとの見通し、そして政府の不介入と自由貿易体制への全面的支持という政策的立場に通じている。

## VI 結び

これまで、リカードウおよびシスモンディに対するマカロックの批判に加え、マルサスに対する批判をあわせて検討することで、その補償説の特徴と市場経済についての想定を

明らかにしようとしてきた。機械導入により総所得（生産物）は減少しようとのリカードウの主張、またシスモンディによる機械導入と雇用減少および全般的供給過剰についての主張に対するマカロックの批判においては、機械導入の費用をできるだけ早期に回収するために、資本家は最大可能な生産量を実現しようとするとの考察がみられた。これは自由競争のもとでは、市場は資源のもっとも効率的な使用を実現するとの想定に通じる。

さらにマルサスについては、機械導入による生産物価格低下にともない実質賃金が上昇したとき、労働者は怠惰を選ぶとする想定に対して、労働者はむしろ消費の拡大を選ぶとの批判がみられた。その際、マカロックは実質賃金の上昇とともに労働者はより勤勉になると想定する一方、余暇と消費を享受するとの観点から、労働供給を行うとの想定をとっていた。また、部門間の資本移動にともなう損失の可能性というマルサスの想定については、雇用に関連する流動資本は部門間移動ともなう損失はあり得ないとする批判をマカロックは行っていた。さらに輸出拡大に制約があったとしても、マカロックは輸出と引き換えに輸入していた商品を自国で生産するよう、資本の用途が変更されるため、全般的供給過剰はあり得ないとの批判を行っていた。ここでは部門間の資本移動ともなう損失の可能性は全く考慮されていない。加えて労働者の部門間移動についても、新たな技能習得は容易であるとして、問題はないとの立場をとっていた。マカロックは資本および労働は、費用なしに完全に自由に移動しようとする想定していた。

市場の作用についての上記の想定は、スミスやリカードウらの古典派的な想定から歴史性を取り払い、原理的につきつめたものであると同時に、新古典派に共通するものでもある。それゆえマカロックによる考察は、ヴィクセル以降の新古典派的なリカードウ批判と多くの点で共通する。機械の問題が古典派経済学の理論的枠組みの確立に重要な役割を果たしたとの考察（Berg 1980, 2-3）があるが、本報告の考察をもとにすれば、新古典派の基本的枠組みの形成にも関与したということも指摘されてしかるべきであろう。

#### 参考文献

- Berg, M. 1980, *The Machinery Question and the Making of Political Economy 1815-1848*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Malthus, T. R. 1820, *Principles of Political Economy: considered with a view to their practical application*, London: John Murray (小林時三郎訳『経済学原理』岩波書店, 上下巻, 1968年)
- McCulloch, J. R. 1995, *The Principles of Political Economy*, 4th edition., with a new introduction by D.P. O'Brien, vol.2 London: Routledge (originally published Edinburgh: Adam and Charles Black; London: Longmans, 1849).
- Ricardo, D. 1951. *On the Principles of Political Economy, and Taxation, The Works and Correspondence of David Ricardo*, Cambridge: Cambridge University Press, vol. 1. (堀経夫訳『経済学および課税の原理』雄松堂, 1972年) .
- Samuelson, P. 1989, Ricardo was Right!, *Scandinavian Journal of Political Economy*, 91(1), : 47-62.

(参考文献表および引用・参照等の詳細については、当日資料にて補足いたします)