

# 「R・S変換」としての価値創造過程・試論

徳丸 宜穂

## 1 はじめに

二一世紀に入ってから先進諸国経済は、おしなべて長期停滞の色を濃くしている。長期停滞の原因をどこに見出すかということは、問題をどのように解決すべきかを見定める上でも重要であり、さまざまに論じられてきた。中でも多くの論者が強調するのは、一九七〇年代以降、富を生み出す活動から、資産を所有して富の分配にあずかる資産運用の方に経済の重心が移行したことが、長期停滞をもたらしているという認識である。土地や有価証券等の資産所有から得られる地代、配当などの収益を総称して「レント」と呼ぶが、財・サービス生産からの利潤獲得以上に、レントの獲得の方に経済の原動力が移っているという意味で、

近年の経済は「レント資本主義」(rentier capitalism) と呼ばれる (Christophers 2022; Standing 2017)。なお、資産を広い意味で捉えるならば、例えば、自身の収益を増やすような制度変更や政策を比較的容易に求めうるという点で、政治・行政権力とのコネクションもまた、レントを生む資産の一つに数えることが可能であろう。この種の資産を有する企業では、社会的に有用な新たな財・サービスを生み出す誘因が弱くなることはほぼ自明である。

財・サービス生産の収益率よりも資産所有の収益率のほうが高ければ、富を生み出す活動への投資は停滞するだろう。また企業経営においても、資産所有者である株主の利益が重視されるようになり、経営者の報酬がストックオプションなどの形で株主利益と連動させられると、経営者は、高配当や自社株買いなどの形で株価を高水準に維持することに注力するようになるので、生産的投資や労働者への分配が犠牲にされる (Lazonick and Shin 2020)。また、労働市場の規制緩和と相まって、所得格差はいきおい拡大することになるだろう。こうして経済の長期停滞が生み出されているというのがこれらの論者の議論である。

このように富の生産が停滞する背景・文脈において、「価値創造」という概念が、産業界や工学部周辺などで盛んに使われるようになってきていることは意味深長である。それというのも、「価値創造」が盛んに行われていないという認識があるからこそ、こうした言葉が使わ

れていると思われるからである。それではそもそも、上のような現状認識や、経済学の歴史を踏まえると、価値創造や価値とは何を意味すると考えたらよいのだろうか。また、現代の価値創造プロセスはどのような特質を有するだろうか。小文をもってこの巨大な問いに回答を下すことはもとより不可能である。そこで本稿は、この問いに答えを下すための一つの手がかりとして、「R・S変換」という枠組みを試論として提示してみることを目的としたささやかな試みである。

## 2 古典派経済学における価値論の現代的意義と限界

スミスからリカルド、マルクスに至る古典派経済学は、それ以降の新古典派経済学とは異なる価値論を有していたことが知られる。すなわち、古典派経済学では価値の実体を労働に求める労働価値説が理論的な基礎として置かれるが、新古典派経済学は、主観的な効用から価値を説明する効用価値説を採用している。しかし、価値の源泉に関する議論と同等以上に重要なのは、価値論の基底にある経済に対する両者の異なる見方であると思われる。すなわち古典派経済学の場合、価値を生み出す生産的な活動と、生み出された価値の分配にあずか

るだけの非生産的な活動に分けて考える。例えば封建領主は地代を獲得するが、これは生産的な活動の結果獲得された収益ではなく、土地所有という事実のみによって付加価値から略取された収益であり、地主階級は社会の富の生産にとって寄生的な階級だと考える。金融資産の所有者が得る利子についても同様である。後年ケインズもまた、金利生活者を非生産的階級と考え、一九三〇年代の資本主義の病巣をそこに見た。これに対して新古典派経済学の場合、経済における諸活動に、生産的・非生産的という区別は設けられず、各自の所得は、所有する労働・資本・土地という「生産要素」の貢献に対する報酬として、特段の区別なく理解されるようになる。

冒頭に述べたように、レント資本主義という現状理解が妥当だとするならば、生産的活動と非生産的活動を区別する古典派経済学の価値論には極めて重要な現代的意義があるというのが、Mazucato (2018) の鋭い洞察である。その認識の上に立って彼女の議論は、非生産的な活動によって抑制されている生産的な活動をどのように再興したらよいかという、ケインズと同様の問いに向かい、日本でも注目されている「ミッション指向型イノベーション政策」の提起へとつながるのである。

しかし、彼女の議論の一つの問題点は、価値創造を説明する原理論を欠いているということこ

とである。確かに経済の中に生産的活動と非生産的活動の区別を見出し、後者の膨張を問題視することによって、現代経済の問題を析出することが可能になっているが、それでもなお、価値がどのように創造されるかという問いは残されたままである。古典派経済学の場合、もちろん、労働が価値を形成する。もちろん、マルクスが『経済学批判要綱』で早熟的に指摘したように、機械・装置の発展によって人間の労働は価値の源泉として徐々に重要ではなくなり、むしろ科学など、人間の一般的知的活動が価値の源泉として重要になってきていることは、現代ではますます明らかなことである。労働にではなく、人間の一般的知的活動に価値の源泉を求めるならば、現代の価値創造はどのように理解したらよいのだろうか？

### 3 価格理論としての価値論の意義と限界

もちろん、価格こそが可視的な現象であり、価値は不可視的な概念である。経済学ではおよそ、価格の基礎に価値という存在があると考えてきたということができる。例えば、投入産出行列を利用して作られた線形モデルを分析すれば、価値と価格（正確には生産価格）の対応関係を示すことは可能である。特に、価値の次元で定義される搾取が存在することと、

価格の次元で定義される利潤が存在することとは数学的に同値であるという命題は、置塩信雄や森嶋通夫によって証明され、「マルクスの基本定理」として国際的に知られている。すなわち労働価値説は、価格を説明する理論として一定の有効性があり、その点に関する論難は適切ではない。

しかし、価格に反映される限りで価値を扱うのでは決定的に不十分だということは、社会にとつての価値、すなわち社会的価値が必ずしも価格に反映されないことを示す次のような例を考えてみるとよく分かる（カップ 一九五九、都留 一九九九）。第一に、訴訟が多い国で弁護士費用が高いことは、弁護士が高い社会的価値を生み出しているためではなく、それ以外の紛争予防・解決手段を欠いていることの反映にすぎない。第二に、グレーバー（二〇二〇）が指摘するように、高給を受け取りながら、従事する当人たちも社会的有用性を確信できないような「ブルシット・ジョブ」が増殖していることは、やはり、価格と社会的価値の乖離を示唆する現象である。第三に、公共部門によって供給されるサービスは、商品ではないから価値とはみなされないが、民営化された途端に価値として計上される。

以上のことは、価格に反映されるものとして価値概念を考える見地から離れて、社会的価値がどのように決まるのかを検討する必要があることを示している。しかししばしば、社会

的価値は個別企業の活動によってのみ決まるのではなく、何が必要・重要かを決める社会的  
意思決定プロセスもまたその決定に与っている。こうした理解を、現代の価値創造の理論は  
内包している必要がある。

#### 4 価値創造過程としての「R・S変換」

第2節と第3節の検討を踏まえ、現代的な価値創造過程の一理論を素描することが本節の  
目的である。価値創造は具体的には、新製品・サービスや、新しい生産方法の創出などの現  
象形態をとる。これらは、試行錯誤を不可避的に含む新規性創出のプロセスなので、進化論  
的な過程として考察されてきた。そこで本節でも、主に進化経済学の枠組みを参照にしながら  
検討してみたい。

##### (1) リソースとサービス「R・S変換」としての価値創造過程

新古典派経済学の定式化ではもちろんだが、マルクス経済学を含む古典派経済学の数学的  
定式化においてももっぱら、経済全体、ないし企業における生産活動は、原材料、機械設備、

労働力の投入ベクトルを、財・サービスの産出ベクトルに変換する活動として定式化されてきた。この定式化は多くの分析目的にとつては有用だが、こうした投入・産出変換が技術、技能、ルールなどに支えられて行われているという事実が等閑視されているという問題が指摘されるようになってから久しい。このことが問題であるのは、経済学が対象とすべき富の生産が多くは企業組織内部や企業間関係にまたがって行われるのに、企業組織や企業間関係の中で技術、技能、ルールなどがどのように生み出され、保有され、破棄されているのかを分析できないためである。

こうした批判に早期に応えようとした Penrose (1995) と Richardson (1972) は、企業をリソースの束として捉え、そのリソースから用役（サービス）を抽出することが企業活動の要諦であると捉える枠組みを提示した。リソースには物質的な資源とならび、知識、技術、技能、ルール、規制、ルーティンといった非物質的な資源が含まれる。しかし、ある所与のリソースは多様な用途に向けて応用することができる。例えば半導体技術というリソースは、集積回路にも金属加工用の刃具にも役立てうる。また、あるリソースから引き出されるサービスは予め定められた所与ではないことは言うまでもない。例えば、サンドペーパー向け接着剤の開発で生み出された失敗作に、半ば偶然、付箋という用途が見出されたという、3M



社での有名な事例は、このことを如実に示している（ジェイコブズ二〇一一）。このように、リソースを保有しているだけでは価値を創出することはできず、リソースからサービスを抽出する活動があつて初めて価値を創出することができる。

ここで、社会に存在するリソースの集合をR、当該社会が生み出しているサービスの集合をSと表そう。ただし以下では、RとSが集合と要素の双方を指すような濫用が行われることに留意されたい。このとき、社会全体としては $R \rightarrow S$ という変換が行われていると考えることができる。むしろ、こうした変換は、個別企業レベルでも、企業間ネットワークのレベルでも、また大学や自治体も含む地域産業のネットワークというレベルでも考えることができる。このように、リソースからサービスを抽出する一連の活動を「R・S変換」と呼ぼう。

ここで注意すべきことは、企業単位、社会単位にかかわらず、集合RおよびSの要素は常に変化するということである。例えば、新しい技術や技能、知見やルールが生み出されたり消滅したりすることは経済の常態であるから、Rの要素は常に変化している。また、Rの要素に大きな変化がなかったとしても、Sの要素は大きく変わらう。これは以下に述べる「新結合」のせいである。

## (2) リソースの新結合と新サービスの抽出

既存のリソースを新しく結合することによって、新たなサービスを抽出することが可能である。また、新しいR・S変換は多くの場合、こうした新たな結合に依拠している。例えばよく知られるように、新幹線は、航空機開発で培われた技術群と、既存の鉄道関連技術が結合されることによって可能になった。この結合は、敗戦によって軍用機開発技術者が国鉄に異動せざるを得なかったという偶然によって可能になった。また、デジタルヘルスケア製品・サービスは、既存のデジタル技術と医療・保健分野の知見、ルール、規制との新結合という困難を超えて可能になった。

このように、既存の資源どうしを新たに結合することを、シウムペーターにならって「新結合」と呼ぼう。新結合は「R・R新結合」と言い換えることもできる。もちろん、R・R新結合という表現にかかわらず、新結合の対象となるリソースの種類は2とは限らない。また、R・R新結合はしばしば新たな知見を生み出すので、R・R新結合は新たなリソースを生み出すことにも留意が必要である（アーサー・二〇二二）。行論から明らかなように、社会や企業で新しいリソースを追加することは、必ずしも新しいサービスを抽出することと同じではないことに注意が必要である。そうではなく、新しいR・S変換のためには、R・R新

結合がしばしば必要である。また、R・R新結合は新たなSを前提に行われることが普通なので、新たなSを洞察・発見する過程が決定的に重要だと言うことができる。

R・R新結合の過程には固有の困難がいくつか存在することに注意が必要である。第一に、新結合が生じるためには、今後の発展や収益化が期待できないSの産出のために固定化されてしまっているRを分離・解体せねばならないケースが存在する。例えばフィンランドのノキア社では、二〇〇〇年代に携帯電話機事業が極度の業績不振に陥ったが、政府の支援策はノキア社には投入されず、新規産業創出と、そちらに技術者を転職させる方向に支出された。

このことは、無線通信技術をはじめとする、ノキア社内に固定されていたRが分解され、新結合のために解放されたとみなすことができる（徳丸二〇二二）。第二に、想像することが容易なRの組み合わせで新結合が行われがちになることである（Frenken 2017）。このおかげで、R・R新結合の技術的不確実性は縮減されるので、リスクを回避したい営利企業にとつては自然な選択となるであろう。しかし、そこから生み出されるSの社会的・経済的インパクトは限定的なものとなる可能性が大きいだろう。

新たなSを洞察・発見するプロセスは、新たなRを追加したり、R・R新結合を行ったりするような、技術的なプロセスではない。一般的にそれは個々の企業家の企業家精神に期待

されるプロセスであると言える。もちろん、Rの追加やR・R新結合が個々の企業家に期待されてきたことは言うまでもない。しかし、次節で述べるように、R・S変換を個々の企業家に期待するだけでは不十分で、社会的にも担うべき過程だという認識が打ち出されるようになってきている。

## 5 「R・S変換」論の含意

R・S変換は、(1)新たなRの追加、(2)R・R新結合で組み合わせられるRの探索、(3)R・R新結合、(4)上記(2)に対応する新たなSの洞察・発見、という四つの論理的ステップから成り立っている。このことは、これら四つのステップが順に展開されることを意味しないし、また、常にこれら四つのステップを踏むべきことを意味しない。例えば、(1)の「新たなRの追加」がなくても、(2)から(4)のステップを踏むことは可能である。これら四つのステップが、主に民間企業に期待されてきたことは言うまでもない。しかし経済学の通説にしたがうならば、以上のステップを民間企業に委ねていては社会的に望ましい成果を得られない場合に、公共政策による介入が正当化される。

これまでの産業政策・イノベーション政策は、主に（１）と（３）を対象に行われてきた。例えば、基礎研究の推進施策や、個別企業を対象とした開発補助金は主に（１）を対象にしているし、大学など研究機関と企業とが共同で応募すべき補助金は、大学と企業のRを新結合しようと試みるものである限り、主に（３）を対象にしていると捉えられる。また、盛んに喧伝されたクラスター政策もやはり、（３）を促進するための基盤を作ろうとする政策であろう。しかし前節で述べたように、R・R新結合には固有の陥穽がある。これは上で述べたような（２）のステップに該当する問題である。それを回避するための仕組みをこれまでの制度・政策が十分に備えてきたか否かということには、疑問が残る。

いずれにしても、（４）のように、新しいSを見出すのはもっぱら企業家の役割であると理解され、政策的な関与が極めて希薄であったことに気づくのである。これは、新しいSとして念頭に置かれているのがもっぱら、個人・企業が個別的に使用する消費財・資本財である限り、自然なことであろう。しかし、イノベーションの焦点が、ヘルスケア分野や環境関連分野に変化するにつれ、Sの抽出には社会的意思決定の影響が強くなる可能性が高いことに留意が必要である。例えば、環境規制のあり方やヘルスケア・医療政策によって、当該社会のSの内容は強く影響を受けざるをえないことを考えれば明らかであろう。事実、日本では、

自動車排ガスに対する厳しい規制が、触媒技術などの技術開発を促し、一九八〇年代以降の自動車産業の跳躍を準備したという経験はよく知られている（西村一九七六）。

以上のことより、新しいSを見出す上で、規制や制度、人々の慣行、公共政策などの社会的要因がどのような影響を及ぼすかということに自覚的になる必要性が増していると考えられる。また、Sを探索する過程に積極的に関与する公共政策が可能であるということもまた示唆している。紙幅の都合上これ以上具体的に触れることはできないが、実際にフィナンドでは、こうした政策アプローチがとられつつあると著者は考えている（徳丸二〇二二）。そこでは、政府が新しいSを一方的に指定・指令するという形は取られておらず、当事者の協議・対話によって新しいSをボトムアップ的に見出していくという点に新しさがあると考えられる。

## 6 結語

古典派経済学の価値論に現代的な意義があるとしても、労働価値説をそのまま継承することは、特に現実に対する深い理解に貢献するとは思われない。しかし、ただ単に、価値を創

造する生産的活動と、価値を略取する非生産的な活動に分ければそれで済むというわけでもないと思われる。そこで本稿では、価値創造プロセスを理解するための理論的素描を「R・S変換」論として提出した。またその射程距離を試すべく、それがイノベーション政策論にとっていかなる意味を持ちうるのかを簡単に論じた。

残された課題についていくつかのみ指摘して稿を閉じよう。第一に、本稿が示したR・S変換論は粗い素描にすぎない。イノベーションの事例に学び、概念的に彫琢することは、残された大きな課題である。第二に、特にSを見出すプロセスに関与する政策アプローチについては、実態調査の途上であつて、わかっていないことが多い。例えば、重要な問いとして、政策当局はSを見出すために特別の知識を果たして有しているのかということがある。この問いに対する答えはおそらく「否」であろう。では、Sを見出すプロセスへの政策的関与は一体どのような可能なものであろうか。この問いに答えを下すことは残された大きな課題である。

## 謝辞

二〇二二年三月まで著者が一二年間在籍した、本学（旧）産業戦略工学専攻（以下「産戦」）

で大変お世話になった先生方に、「やっとここまで来ました」ということをこの小文でもって報告し、お礼に代えたい。現代の多くの経済学者は、価値の概念を敬遠し、価格という次元で現象論的に経済を語れば十分だと考える。著者もご多分に漏れず、価値論は避けたかった。ところが、二〇一〇年に着任した産戦では、「価値」という言葉が飛び交っていて、正直なところ面食らった。異論や批判も含めて、様々な分野・考え方の先生が様々に議論されていて、全教員参加の夜の演習（「事例研究」）は大変だった。当初はそうした状況に困惑し、価値論から逃げようと考えていた。しかし次第に、価値論について自分なりの決着をつけることが、産戦での自分のひそかな課題になった。自分なりに工学部の先生方とぶつかったおかげで、以上のような（全くもって未決着の）問題意識を抱くことができたと思っている。いわゆる「文科系」の研究教育機関に所属したままであったならば、著者は上のようなことを考えもしなかっただろう。

### 参考文献

- W・ブライアン・アーサー（二〇一一）『テクノロジーとイノベーション：進化／生成の理論』みすず書房
- K・W・カップ（一九五九）『私的企業と社会的費用』岩波書店



- デヴィッド・グレーバー (二〇二〇) 『ブルシット・ジョブ』岩波書店
- ジェイン・ジェイコブズ (二〇一一) 『都市の原理』鹿島出版会
- 都留重人 (一九九九) 『制度派経済学の再検討』岩波書店
- 徳丸宜穂 (二〇二二) 「北欧モデル」と新産業・イノベーション創出：フィンランドにおけるヘルスケア・デジタル化の事例、『北ヨーロッパ研究』18, 27-37.
- 西村肇 (一九七六) 『裁かれる自動車』中公新書
- Christophers, B. 2022, *Rentier Capitalism: Who Owns the Economy, and Who Pays for It?* Verso.
- Frenken, K. 2017, A complexity-theoretic perspective on innovation policy, *Complexity, Innovation and Policy* 3(1), 35-47.
- Lazonick, W. and Shin, J-S. 2020, *Predatory Value Extraction: How the Looming of the Business Corporation Became the U.S. Norm and How Sustainable Prosperity Can Be Restored*. Oxford University Press.
- Mazzucato, M. 2018, *The Value of Everything: Making and Taking in the Global Economy*. Allen Lane.
- Penrose, E. 1995, *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- Richardson, G.B. 1972, The organisation of industry, *Economic Journal* 82(327), 883-896.
- Standing, G. 2017, *The Corruption of Capitalism: Why Rentiers Thrive and Work Does Not Pay*. Biteback Publishing.

## Value-creation process as “R-S transformation”

While theories of value are the largely neglected topics in economics, several researchers have reappraised the relevance of value theory of classical political economy to understand the current “secular stagnation” by discriminating value-creating and value-extracting activities. However, it is almost evident that labor theory of value does not help understanding how social value is created in the matured capitalist economy where labor has already ceased to be the prime source of social value. It is in the context that we propose the framework named “R-S transformation” with which we can shed a new light on the value-creation process.



徳丸宜穂 | Norio TOKUMARU

関西大学政策創造学部

技術経済論・比較経済学・進化経済学

教授