

# チュルゴの資本理論\*

—— 差額地代と土地価格との関係で ——

黒 木 龍 三

## 1. はじめに

「スミスの著作のなかの真実なものはすべてそこにある」とまでデュボンに言わしめたチュルゴの『富の形成と分配にかんする諸考察』（以下、『諸考察』と略記）は、比較的短編とはいえ、その内容はきわめて明晰で、18世紀フランスにおける経済理論の最高水準を示したもののひとつと言える。

18世紀フランスでは、周知のように社会の発展をめぐる、重商主義から自由主義まで多様な視角を持った政治経済学的議論が盛んに交わされていた。アダム・スミスの『国富論』以前に、すでに、生産と分配の理論、あるいは、所得フローのメカニズムの解析、価値、金融、国際貿易、そして経済政策や公的権力による市場介入の是非についてまで、エコノミスト (economistes) たちによって幅広く議論されていたのである。ここでいう「政治経済学」とは、1つは、社会組織についての思考体系と、いま1つは、政府の政策の正当性を評価するための知の形態である (Faccarello and Steiner (2012))。それを主導した「経済哲学 (Philosophie économique)」は「利己心」を中心に人間行動を捉え、また、正しい「理性」によって世界をより良い方向に変えることができるとしたフランス啓蒙主義に基礎の1つを与えた。以下では、農耕中心の社会から近代産業社会へ脱皮しつつあった18世紀フランスにおいて、自由主義を標榜した経済学者の1人としてチュルゴ (1727-1781) を取り上げ、ケネーとの違いやスミスとの親近性を意識しながらその理論的先見性を吟味する。

## 2. チュルゴの生涯

アンヌ・ロベール・ジャック・チュルゴは、1727年にパリで生まれた。父親は貴族でパリ市の *Prevôt des marchants* (市長に相当) という要職にも就いた人物であった。ソルボンヌで

---

\* 日本学術振興会科学研究助成17K03646の支援を受けた。

神学を修め、同時に、哲学、法学、数学、そして経済学<sup>1)</sup>の研究にも没頭し、そうした研鑽が後に「百科全書」派のひとりとして活躍するまでの教養を身につけさせた。いわゆるサロンで、グルネやケネーの知己を得た後、1761年、リモージュ（リムーザン州の中心都市。土地は痩せて、農業の生産性は低かったと思われるが、近郊でカオリン鉱物が発見されて以降、陶磁器の製造拠点として有名になる。）の徴税長官に就任、税制や賦役制度の改革、道路建設、穀物取引の自由化などの実績を残した。フランスに滞在中のスミスに会ったのもこの頃と言われているが、この件については確証はない。1774年に海軍大臣に抜擢され、その後すぐに財務総監、國務大臣に任命される。その折、ルイ16世に対して、以下の3つを進言したとされている。すなわち、

- (1) 国家財政が破産しないよう努めること。
- (2) 増税しないこと。
- (3) 国の借入を増やさないこと。

1775年の飢饉による「小麦暴動」を軍隊で鎮圧し、翌76年には、経済の自由化を狙った以下のような「6つの勅令」を公布した：(1) 賦役の廃止、(2) 穀物取引の取り締まりと穀物への課税の廃止、(3) 河岸、市場、港の監督事務所の廃止、(4) 職人ギルドの廃止、(5) 油脂税の廃止、(6) ポワッシ融資銀行の廃止。しかし、こうした急進的改革は、特権階級や地主層の反発を招き、それがもとで間もなく失脚した（津田（訳）の解題2頁を参照）。

### 3. グルネの影響とフィジオクラシー

チュルゴは、1752年に行政官吏になった頃、商業監督官であったグルネと出会い、彼の「自由放任」の思想に大いに感化されたと言われる（もっともグルネ自身は対外的な保護主義の有用性は認めた）。グルネの基本的思想はおおよそ次ぎのようであった：(1) 農耕の産物は第一の富であり、他の全ての富の原因である。(2) 人口を増加させ、より大きな耕作で生産物を増やし、土地の価値を高めるものは商業である。農業と商業は分離できない。(3) 富は本質的には金銀にはなく、土地と勤労の生産物である。王国の継続的な財源は農業と商業であり、大衆の富裕のなかにしかない。一方、そうした考えを実現する効果的な対策として、(1) 利子の引き下げによる諸産業の復興、(2) 一部の海港都市の特権の剥奪と交易の自由化、(3) 信用の確立、そして(4) 商業と製造業の完全な自由化、などが挙げられる（津田（1976）158-9頁より）。チュルゴは、こうしたグルネの思想と提言をより純化した形で受け継ぐことになるが、とりわけ、飢饉に伴う極端な高価でさえも必ず豊富をもたらす、という自由競争に対する信念はそれをよく物語っている。すなわち、市場社会における個人の価値（グルネの新体

1) チュルゴは、その青年期に Cice 神父に宛てた書簡の中で、すでにジョン・ローといわゆる「ローのシステム」に対する批判を展開している（Turgot [1749]）。

系) について次のように主張した：

「一般の全ての人は、自分の利益について、関係ない他人よりも良く知っている。したがって彼（グルネ）は、個人の利益が全体の利益と一致する限りにおいて、個人をできる限り好きなように自由にさせるべきである、と結論した。グルネは、商業が何ら規制を受けずそれ自身に委ねられていれば、なおさら一般的な利益と個人の利益は相反するはずはない、と考えた」（『ヴァンサン・ド・グルネー賛辞』邦訳45 6頁）。

「規制を受けない個人の利益は、常に、誤った、また必然的に不明瞭な怪しい理論によって導かれた政府の指導よりも、はるかに公共の福利を生み出す」（『ヴァンサン・ド・グルネー賛辞』邦訳49頁）。

一方、チュルゴがその業績を「収入の形成と循環と再生産についての深い分析」と賞賛したケネーやフィジオクラートの経済理論とはいかなるものであったのか？ まず、彼らにとっての自然法則とは、市場で需要と供給の関係を支配する法則であり、市場における自由で競争的な取引こそが富の増大に資する、と考えた。そこで成立するはずの価格が「良価（bon prix）」であるが、その水準については、交易市場で支配的な水準というだけで、それ以上は触れずじまいであった。もう1つは、供給面すなわち生産面での自然な性質として、土地だけが富の源泉とする主張である。商工業はその産出物と同じだけの価値をもつ投入物を消費するので、付加価値は何も生まない（単なる形態のデフォルメ）。純収入をもたらすのは農業だけであり、富はもっぱら土地（と農業労働）だけから生じるのである。

ケネーが「経済表」において、純生産は地代に等しい、とした時点で、理論的には農業部門でさえ利潤の生まれる余地はない（Vaggi（1987）は農業での利潤の発生を認める）。フィジオクラートの関心は、どの労働が生産的か、あるいは不生産的か、にあり、社会階級の構成区分は、地主、農民、商工業者とされた。それに対してチュルゴは、農業部門において「資本家的耕作企業者（借地農）」と「単なる賃金労働者（＝農業労働者）」、工業部門において「資本所有者、あるいは企業家」と「賃金労働者」の存在を確認し、どの資本にも等しく生産性を認めることで、産業の区別なく資本の所有者を「資本家」にまとめ、労働の生産性についても特に区別は付けずに「労働者」とした。こうして古典派の「地主・資本家・労働者」という3階級区分を先取りしたのである。

#### 4. ケネーの体系とチュルゴのそれとの決定的相違

経済部門の相互依存性を主張するケネーとチュルゴの経済モデルについて、スラッフアの

『商品による商品の生産』をヒントに2部門モデルを作ってその特徴を比較検討しよう。

#### 4.1. 単純再生産

はじめに、全部門あわせて、毎期の投入と産出が等しい「単純再生産」の経済を考える。

$$(1) \quad a \text{クォーターの小麦} \oplus b \text{トンの鉄} \quad (a+c) \text{クォーターの小麦}$$

$$(2) \quad c \text{クォーターの小麦} \oplus d \text{トンの鉄} \quad (b+d) \text{トンの鉄}$$

この経済は、全体として  $(a+c)$  単位の小麦と  $(b+d)$  単位の鉄で、同じ  $(a+c)$  単位の小麦と  $(b+d)$  単位の鉄を生産する「単純再生産」の構造を持っている。ここでは正確さを期すために、あえて化学式の表記に倣って、単純に足すことができない種類の異なるもの同士の結合（小麦と鉄の結合）を  $\oplus$  で表示した。

この経済の市場メカニズムは、小麦の価格を  $P_W$ 、鉄の価格を  $P_S$ 、それぞれの部門の剰余率を  $S_1$ 、 $S_2$  として、一般的に次のように表される：

$$(3) \quad (aP_W + bP_S)(1 + S_1) = (a+c) P_W,$$

$$(4) \quad (cP_W + dP_S)(1 + S_2) = (b+d) P_S.$$

$a, b, c, d > 0$ 、小麦の単位価格  $P_W$ 、鉄の単位価格  $P_S$  も正、また  $S_1, S_2$  は非負として、この原始的な単純再生産のシステムが存続可能な条件は、1つは剰余率が両部門ともにゼロであること ( $S_1 = S_2 = 0$ )<sup>2)</sup>、そしてもう1つは、交換比率は、鉄1に対して小麦が  $b/c$  の割合になることである。

$$(5) \quad P_W : P_S = b : c.$$

#### 4.2. 剰余を生む経済

経済が発展し、剰余を生むようになれば、その経済システムは、例えば以下のように示すことができる：

---

2) (3)  $(aP_W + bP_S)(1 + S_1) = (a+c) P_W$  から、 $aP_W S_1 + bP_S (1 + S_1) = cP_W$ 。これを(4)に代入すると、 $\{aP_W S_1 + bP_S (1 + S_1) + dP_S\} (1 + S_2) = (b+d) P_S$ 。したがって、 $aP_W S_1 + bP_S S_1 + \{aP_W S_1 + bP_S (1 + S_1) + dP_S\} S_2 = 0$ 。すなわち、 $aS_1 (1 + S_2) P_W = -P_S \{bS_1 + bS_2 (1 + S_1) + dS_2\}$  で、一方、左辺はゼロ以上。したがって右辺の  $S_1, S_2$  は共にゼロでなければならない。

$$(6) \quad a \text{クォーターの小麦} \oplus b \text{トンの鉄} \quad (a+c+e) \text{クォーターの小麦}$$

$$(7) \quad c \text{クォーターの小麦} \oplus d \text{トンの鉄} \quad (b+d+f) \text{トンの鉄}$$

小麦部門で  $e$ 、製鉄部門で  $f$  の剰余が生産される。剰余の  $e$  や  $f$  は、その期に消費してしまっても良いし、次期の成長のために投資することもできる。問題は、剰余  $e$  と  $f$  の部門間への配分の仕方である。

はじめに、一般的な形で、それぞれの部門の価値付けを定式化してみよう。 $S_1, S_2$  は、先と同じように各部門の剰余率である。

$$(8) \quad (aP_W + bP_S)(1 + S_1) = (a+c+e) P_W,$$

$$(9) \quad (cP_W + dP_S)(1 + S_2) = (b+d+f) P_S.$$

#### 4.3. ケネーの『経済表』

周知のように、ケネーの『経済表』で描かれる経済システム（以下では簡略形ともいわれる『範式』をベースに議論する）は、農業を経済の中心におく「農本主義」のシステムである<sup>3)</sup>。その特徴を要約すれば次のようになるう：

- (1) 社会は、支配階級の領主・地主、生産的階級である農民、不生産的階級とされる商工業者の、3階級で構成される。
- (2) 経済システムは、時間をつうじて繰り返し再生産される、いわゆる「再生産構造」として描写される。
- (3) 産業は、農業と工業の、2部門経済にまとめられる。
- (4) 取引は貨幣で行われる「貨幣経済」が前提とされる。

ケネーを語る上で、学説史上の大きな問題の1つは、彼が財の単位価格について何の言明もしていないことである。しばしば引き合いに出される「良価 (bon prix)」は、競争的な市場で成立する均衡価格を表わすとされるが、その水準自体に関しては何の言及もない。そこで、ここではまず始めに、『経済表』の数値を数量と仮定し、『経済表』のモデルを具体的に作ってみる：

$$(10) \quad 20 \text{クォーターの小麦} \oplus 10 \text{トンの鉄} \quad 50 \text{クォーターの小麦}$$

---

3) 筆者は、ケネーの経済理論について、以前にも何度か論じている。黒木 [2006]、黒木 [2007]、Kuroki [2015]などを参照。

(11) 20 クォーターの小麦 ⊕ 0 トンの鉄      20 トンの鉄

$$a = 20, b = 10, c = 20, d = 0, e = 10, f = 10$$

初めに、農業部門を検討しよう。年末に50単位の小麦を収穫するために年初に必要なとされる投入物は、小麦20単位と鉄10単位である。20単位の小麦の投入は、種子としての小麦と農民が1年間生活するのに必要な食料としての小麦であり、その合計が20になるという意味である。種子に10、食料に10分が割り当てられる、と考えると分かりやすいかもしれない。鉄10の投入は、例えば鍬や鋤といった農具であったり、荷車など装備品の減耗分と考えられる。前者は、流動資本に相当する「年前払い (avance annuelle)」, 後者は、固定資本の減耗補填に相当する「原前払い (avance original)」である。

商工業部門、われわれの例では製鉄部門の投入産出関係はどうか？ 『経済表』では、商工業製品の20単位の生産に必要な投入物は、商工業者の食料も含めて、20単位の農産物とされている。

次に、『経済表』の価値体系を考える。『経済表』の投入産出関係を一般的な価格体系で表わせば、

$$(12) \quad (20 P_W + 10 P_S)(1 + S_1) = 50 P_W$$

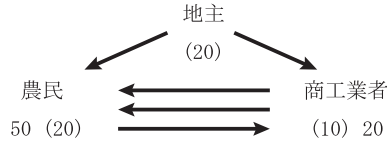
$$(13) \quad (20 P_W)(1 + S_2) = 20 P_S$$

ケネーは、商工業部門は剰余を生まない、としているから、われわれの例に当てはめると、(13) 式について仮定より商工業部門の剰余率  $S_2 = 0$ 、したがって、 $20 P_W = 20 P_S$  より、小麦の単位価格 (例えば1クォーターあたり)  $P_W =$  鉄の単位価格 (例えば1トンあたり)  $P_S = P$  と仮定すれば、(12) 式より、

$$(14) \quad (20 P_W + 10 P_S)(1 + S_1) = 30 P (1 + S_1) = 50 P$$

以上から、農業部門の剰余率  $S_1$  は、約0.67 (= 2/3) になる。

ケネーはペティと同じように、土地だけが生産的であると考え、地主だけが唯一、土地からもたらされる剰余、すなわち純生産を地代として獲得できる、とした。問題は、ケネーのモデルの剰余率:  $S_1 = 2/3$ ,  $S_2 = 0$  についての解釈である。筆者は、Vaggi (1987) らが主張する、資本家的農業経営者としての農民の利潤獲得の可能性について、ケネーの経済システムの基本的特徴を語るものとしては否定的である。ケネーも、同時代のチュルゴと同じく、資本



(注) 矢印は貨幣の流れ(反対方向に実物財の購入を伴う)、農民と商工業者の括弧のない数値はそれぞれ農産物と加工品の生産高、括弧内の数値は貨幣額を表す。期初に商工業者の手元にある貨幣(10)は貨幣資本、農民の(20)は、農産物の販売と支出の結果、最後に手元に残る貨幣であり、それで地代を払う。

図1 ケネーの『経済表』

や利潤率の基本的概念について正確に把握しており、資本市場は競争的で、その生産性について、実質的な差異はない、と想定していた、と思われる。すなわち、農業部門における剰余は、農民が獲得できる「利潤」ではなく、地主が獲得できる「地代」に相当する(図1参照)<sup>4)</sup>。

農業だけからもたらされる剰余を地代として  $R$  で表わし、(12) 式、(14) 式を書き改めれば、

$$(15) \quad (20P + 10P)(1 + S_1) = 30P(1 + S_1) = 30P + R = 30P + r_t P_t T = 50P,$$

$r_t$  は土地利用から得られる地代率、 $P_t$  は土地の単位価格、 $T$  は農産物50単位の収穫に必要な土地の広さを表す。小麦と鉄の相対価格  $P_W / P_S$  は1、 $30P S_1$  に等しい地代  $R$  は  $20P (= 20 P_W = 20 P_S, P = 1$  なら、 $R = 20)$  であり、農業部門で得られる地代率  $r_t$  は、土地価格  $P_t$  が高いほど、また、一定の農産物の収穫に必要な土地面積  $T$  が大きいほど小さくなる。

資本市場の競争によって成立する、部門間で均等な利潤率を  $r (= r_1 = r_2)$  とすると、『経済表』の価格体系は以下で表わされる：

$$(16) \quad (20P + 10P)(1 + r_1) + R = (20P + 10P)(1 + r) + R = 50P$$

$$(17) \quad 20P(1 + r_2) = 20P(1 + r) = 20P$$

ケネーのモデルは、剰余はすべて地代として実現し、農業と商工業(= われわれの例では製鉄部門) 両方の利潤率  $r_1, r_2$  がゼロになる、言い換えれば、資本の競争によって成立する均等利潤率  $r$  がゼロになる特殊ケースといえる。

4) もっとも、土地の生産性に注目したケネーは、地主が奢侈的消費を控えて農業資本家に投資するならば拡大再生産が可能である、と主張した。奢侈的消費の10を農業部門の前払い20に加えれば、30の農産物の前払いと15の加工品の前払いで、75の農産物の収穫が得られる。このとき農業部門の剰余は30に増えるが、それはすべて地代収入になると考えられる。

$$(16') \quad 30P + R = 50P \quad (\text{農業：生産費用 (賃金を含む) + 地代 = 収入})$$

$$(17') \quad 20P = 20P \quad (\text{商工業：生産費用 (賃金を含む) = 収入})$$

#### 4.4. チュルゴの価格体系

チュルゴはケネーを尊敬し、『経済表』という分析道具の意義を十分に理解していた（可能なら自分の『考察』（1766）の理論的な部分もモデル化しなかった、と書いていたに違いない）。労働以外では、土地を唯一の本源的生産要素と見なし、ケネーに倣って農業労働者を生産的労働階級（la classe productive）、それ以外の商工業労働者を不生産的労働階級（la classe sterile）と呼んだ。農業、あるいは農業労働者は、最悪、他の助けを借りずとも自給自足が可能であるが、その他の産業の人びとは、農産物を原料にし、また食料としても消費するので、自ずと農業に依存せざるを得ない（スラッフアの用語で言えば、農業が基礎部門、商工業が非基礎部門）。しかしその一方で、『考察』のいたるところで、自分の考える体系はケネーのそれとは異なる、と主張するチュルゴの気概が感じられる。チュルゴの価格理論について、結論を先取りするならば、それは極めて抽象化され一般化された、古典派の資本理論の魁とでもいい得るものである。市場が競争的であるならば、投下資本からの収益は平準化されるはずで、それぞれの産業部門に固有のリスク要因などの違いを当面无視すれば、あらゆる部門で利潤率は均等化する。ケネーにあっては、スミスが『国富論』で批判したように、土地の生産性だけがあらかじめ正と仮定されたのに対し、チュルゴは、土地から得られる収益の度合いも含めて、資本投下によって得られる均等な収益率という観点を明確に打ち出し、スミス以降の古典派資本理論への道を開いた、と言っても過言ではないのである。

以下で、チュルゴの価格体系への橋渡しとして、ケネーのモデルを一般化した2部門の再生産モデルを再考してみよう。 $a_{ij}$ をj財1単位の生産に必要なi財の投入量（第1部門は農業、第2部門は商工業（前の例では製鉄業））、 $\Delta T$ を農産物1単位の生産に必要な土地面積として、

$$(18) \quad (a_{11}P_W + a_{21}P_S)(1+r) + r_t P_t \Delta T = P_W$$

$$(19) \quad (a_{12}P_W + a_{22}P_S)(1+r) = P_S$$

以下では、今後のモデルの展開上、農産物の価格 $P_W$ を基準化して1とし、相対価格を $P = P_S / P_W = P_S = P$ とし、変数を減らしてみる。

$$(20) \quad (a_{11} + a_{21}P)(1+r) + r_t P_t \Delta T = 1$$



$$(21) \quad (a_{12} + a_{22}P)(1 + r) = P$$

$P_t$  は土地の単位面積価格、 $r_t$  は地代率（利用された土地のストック価値に対する報酬率）である。さらにチュルゴは、土地への資本の投下から得られる収益率も資本の競争の結果、他の産業と等しい均等利潤率に収束する、と主張しているので、 $r_t = r$  として (20)、(21) を書き直せば以下を得る。

$$(20') \quad (a_{11} + a_{21}P)(1 + r) + rP_t \Delta T = 1$$

$$(21') \quad (a_{12} + a_{22}P)(1 + r) = P$$

未知数は、利潤率  $r$ 、土地価格  $P_t$ 、相対価格  $P$  の3つで、方程式は2本だから、過少決定であり、利潤率や財の相対価格、そして土地価格は一意には決まらない。 $dP/dr > 0$  より、

$$(22) \quad \frac{dP_t}{dr} = - \frac{\left\{ (1+r)a_{21} \left( \frac{\partial P}{\partial r} \right) + (a_{11} + a_{21}P) \right\}}{r\Delta T} < 0$$

資本一般の収益率である均等利潤率が上昇すれば、それは農産物に比べ加工品の相対価格を押し上げ、土地価格を下落させる。それは地主にとっては不利である。こうした状態は、加工品に対する需要が農産物のそれに比べて多いか、良好な天候による農産物の供給過剰などが考えられるが、重商主義の政策の一環として農産物価格を低く押さえ込む規制などもその原因のひとつとして挙げられるだろう ( $\Delta T$  はまだ一定と仮定されている)。

## 5. 『考察』の理論的解明

### 5.1. 資本の生産性と資本蓄積

「資本」という経済用語を適切に用いたのはチュルゴが初めてである、とされるのは、おそらく『考察』における第58節の冒頭によるのであろう。すなわち彼は、「資本」を次のように定義する：

「あるいは土地の収入によって、またあるいは労働や工業の報酬によって毎年、支出に要する以上の価値を受け取る者は、だれでもその余剰を貯え、蓄積することができる。すなわちこれらの蓄積された価値が資本 (capital) と呼ばれるものである」(『考察』第58節)。

チュルゴは工業のみならず商業の利潤さえ正当化した。商人に利潤の保証がなければ、商業は企図されず、できるだけ高く売りたい供給者とより安く買いたい需要者の繋ぎ手がいなくなる。さらに資本の蓄積にまで言及する。

「かれ（資本の所有者）は、製品の売却によって資本を回収し、工場を維持するための新たな（資財や労働者の）購入にこの資本を使用し、利潤によって生活する。しかも資本を増大するため、それ（利潤）を前払い総量に加えて彼の企業に投入し、利潤をさらに増やす」（『考察』第60節から。筆者による抄訳）。

土地が占有されると、地主以外の人びとが裕福になるためには、利潤収入のうち生活に必要な分以上をとっておき（これが資本家の節約である）、それを資本蓄積に向けるしかない。その資本の使い道は、チュルゴによれば、（1）土地の購入、（2）農業への投資、（3）工業への投資、（4）商業への投資、（5）貸付、が考えられる（同上、第82節）。ここで興味深いのは、（1）の「土地の購入」で得られる地代について、その収益率（＝地代率）が他の投資の収益率と同じ地平で議論されている点である。様々な資本投資の収益率には、そのリスクに応じて格差が付くのが自然である。チュルゴは、一般に、地代率＜貸付の利率＜企業利潤率、が成立するが、こうした産業に固有のリスクを除けば、産業の部門間利潤率や地代率は、資本の競争によって均等化する、と主張した（資本の部門間移動と均衡化プロセス：「利潤の増減が生じるや否や、資本は他のもろもろの用途から回収されてある用途に投入されたり、ある用途から回収されて他のもろもろの用途に投入されたりする」（同上、第87節））。そして均等利潤率の水準自体については、消費あるいは奢侈と節約の強度で決まる利率がある程度左右するであろう。チュルゴは、この利率の当時のヨーロッパの水準について興味深いことを語っている：

「第81節——利子の低下は一般にヨーロッパでは節約が奢侈をしのいだことを証明している：貨幣利子は数世紀来たえずヨーロッパにおいて低下したのであるから、このことから節約の精神の方が奢侈の精神より一般的であったと推断すべきである」（『考察』第81節）。

## 5.2. 資本一般の利潤率（均等利潤率）と土地の購入価格

農業（1）と工業（2）の2部門で構成される経済を考える。総収入は地代と利潤と賃金で構成される。チュルゴが土地の収穫逓減法則をすでに認識していたことはよく知られ（シュンペーター）、ここでも土地からの生産は耕作が周辺に進むにつれて逓減し、限界地＝最劣等地では地代は発生しない、と仮定する。一方、工業部門は規模について収穫不変とする。

さらには農業部門、工業部門の資本家（企業家）は利潤の最大化を目指すとして、 $X_{1, (2)}$  は農業部門（1）と工業部門（2）の生産量を、 $L_{1, (2)}$  は雇用量を、 $K_{1, (2)}$  は必要とされる資本量を、 $T$  は土地の広さをそれぞれ表わす。そして  $F_{1, (2)}$  はそれぞれの部門の生産関数である。

$$(23) \quad X_1 = F_1(K_1, L_1, T)$$

$$(24) \quad X_2 = F_2(K_2, L_2).$$

農業では、簡略化のため、資本  $K_1$  と労働  $L_1$  の投入量は土地の広さ  $T$  に比例すると仮定する。土地は耕作が進むにつれて痩せていき、限界収入が逓減するならば、小文字  $k_1$  と  $l_1$  を、例えば1エーカーあたり、というように土地1単位に必要な資本と労働を表わすとして、農業の生産関数は次のように書き換えられる。

$$K_1 = K_1(T) = k_1T, \quad L_1 = L_1(T) = l_1T, \quad k_1 \text{ と } l_1 \text{ は一定.}$$

$$(25) \quad X_1 = F_1(k_1T, l_1T, T), \quad \frac{\partial X_1}{\partial T} > 0, \quad \frac{\partial^2 X_1}{\partial T^2} < 0. \quad (\text{農業})$$

一方、工業では収穫不変が想定されるので、生産に必要な資本量と労働量について、 $K_2 = k_2 X_2, L_2 = l_2 X_2$  で表わされるような固定された投入係数  $k_2$  と  $l_2$  を考える：

$$(26) \quad X_2 = F_2(k_2 X_2, l_2 X_2). \quad \text{または, } X_2 = \text{Min}(K_2/k_2, L_2/l_2) \quad (\text{工業})$$

チュルゴの思想で最も注目すべき1つは、産業間で均等化する資本の収益性（収益率）とそれを前提にした土地価格の決定についてである。農産物の価格をニュメールとし、 $p$  は

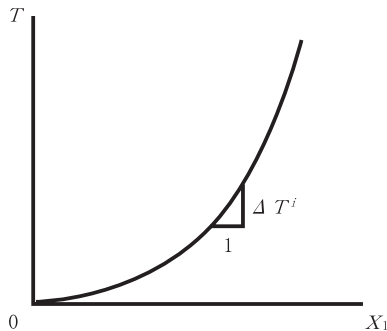


図2 土地の収穫逓減

加工品 (= 工業生産物) の相対価格,  $r$  は均等利潤率,  $w$  は賃金率,  $R$  は地代総額をそれぞれ表わすとする。さらに, 土地の生産性の差異を検討するため, 肥沃度に応じて, 農産物 1 単位の生産に必要な土地の大きさに順番をつけ ( $\Delta T^i(X_1)$ ), 定差分を試みる (図 2 を参照)。賃金率を生存水準に固定すると (いわゆる「賃金鉄則」を仮定し,  $w^* = w/p_1$  は一定), 農産物と加工品の価格体系は, 次の 2 本の式で示すことができるだろう。

$$(27) \quad 1(\text{ニユメレール}) = (pk_1 + w^*l_1)\Delta T^i(X_1)(1+r) + \Delta R^i(\Delta T^i),$$

$$(28) \quad p = (pk_2 + w^*l_2)(1+r).$$

土地  $T = \sum \Delta T^i$  の性質に関しては, 土地の大きさ:  $\Delta T^1 < \Delta T^2 < \dots < \Delta T^i < \dots < \Delta T^j$  にしたがって発生する地代:  $R = \Delta R^1 + \Delta R^2 + \dots + \Delta R^i + \dots + \Delta R^j$  について, 定義から 1 単位の農産物を得るのに必要とされる資本や労働の投下が, 土地が劣化するにつれいっそう多く必要とされるから, 肥沃度に応じて  $\Delta R^1 (\Delta T^1) > \Delta R^2 > \dots > \Delta R^i (\Delta T^i) > \dots > \Delta R^j (\Delta T^j)$  が成立し, 最劣等地  $j$  の限界地代はゼロになる ( $\Delta R^j = 0$ )<sup>5)</sup>。農産物の総売上は,

$$(29) \quad 1 \times X_1 = (pk_1 + w^*l_1) \left( \sum_{i=1}^j \Delta T^i(X_1) \right) \times (1+r) + R$$

で表わされる。

両部門の資本家 (企業家) は生産に際して前もって十分な貨幣資本を準備しなければならない。利潤は彼らの努力への正当な報酬である。チュルゴは先に引用した「資本」の定義の直前で, 貨幣と資本の関係を明確に述べている:

「貨幣は蓄積されやすいので, やがて動産の富のうちで最も求められるものとなり, 節約という簡単な方法でたえずその量 (富...引用者) を増やす手段となった」(『考察』第58節)。

そして繰り返すが, 「土地収入 (地代) や農工業の報酬 (利潤) として, 毎年その支出を超える価値を得る者はその余剰を蓄積することができ, これらの蓄積された価値が資本 (capital) と呼ばれる」と資本を定義したチュルゴは, 「資本の所有者はまず土地の購入に資本を使用する」と述べ, 土地も資本の投下対象の 1 つとした (第58節)。このときの資本は明らかに貨幣である。こうして, チュルゴは, 労働や原材料など投入物への支出に続く販売の成功によって

5) 利潤率  $r$  がどんなに低くても, すなわちそれがゼロであっても, 「最劣等地の限界地代はゼロになる」というこの定理は成立する。

回収された貨幣資本が、より高い利潤を求めてさまざまな異なった産業部門間を自由に移動することで、農業や商工業、金貸しや、さらには土地の取得に至るまで、いわば産業横断的に成立する、平均化された抽象的な均等利潤率を考案することに成功したと思われる。

そこで以下では、土地価格の決定について論じよう。単位面積あたりの土地価格を  $p_i^i$  とし、土地  $\Delta T^i$  が生む農産物 1 単位の価値に占める地代  $\Delta R^i$  について、その土地価値  $p_i^i \Delta T^i$  との比率を  $t^i$  で表わすと、肥沃度に応じたそれぞれの土地の地代  $\Delta R^i$  と地代総額  $R$  は、

$$(30) \quad \Delta R^i = t^i p_i^i \Delta T^i (X_1),$$

$$(31) \quad R = \sum_{i=1}^j t^i p_i^i \Delta T^i (X_1)$$

となる。また、(27) 式と (29) 式で示した農産物価格と農産物の売上高の決定は、

$$(32) \quad 1 = \{(pk_1 + w^*l_1)(1+r) + t^i p_i^i\} \Delta T^i (X_1)$$

$$(33) \quad 1 \times X_1 = (pk_1 + w^*l_1) \left( \sum_{i=1}^j \Delta T^i (X_1) \right) \times (1+r) + \sum_{i=1}^j t^i p_i^i \Delta T^i (X_1)$$

となるが、チュルゴの、どのような資本投下であれその収益 (= 資本利潤率) は等しくなるとの主張を受け入れるならば、利潤率  $r =$  種々の土地  $i$  の地代率  $t^i = \Delta R^i / (p_i^i \Delta T^i (X_1))$  が成立する。劣等地ほど地代  $\Delta R^i$  が小さくなり、対応する土地の面積  $\Delta T^i$  は大きくなるので、土地価格  $p_i^i$  は耕作が劣等地に向うにつれ下落し、最劣等の限界地  $\Delta T^j$  でそこから生じる地代  $\Delta R^j$  がゼロになるならば、第  $j$  番目の土地の価格  $p_j^j$  もやはりゼロに限りなく収束するだろう。限界地には価格はつかない。ついでに土地総額  $V_l$  は  $\sum_{i=1}^j p_i^i \Delta T^i$  で表わされる。以上から農産物の価格は、

$$(34) \quad \text{農産物} : 1 = \{(pk_1 + w^*l_1)(1+r) + r p_i^i\} \Delta T^i (X_1),$$

$$(35) \quad \text{土地価格} : p_i^i = \frac{1}{r \Delta T^i} - (w^*l_1 + pk_1) \left( \frac{1+r}{r} \right),$$

で示すことができる。

## 6. 相対価格と利潤率 開いた価格体系

加工品の相対価格  $p$  と利潤率  $r$  の関係について見てみよう。(28) 式から、

$$(36) \quad p = \frac{(1+r) w^* l_2}{\{1-k_2(1+r)\}}.$$

これを価格  $p$  と利潤率  $r$  について微分すると,

$$(37) \quad dp = \frac{w^* l_2 dr}{\{1-k_2(1+r)\}^2}. \quad \text{したがって, } \frac{dp}{dr} > 0.$$

すなわち, 商工業での加工品の価格  $p$  が上昇すれば均等利潤率は必ず上昇する, と結論できる。

次に地代, あるいは第  $i$  番目の土地価格  $p_i^i$  と利潤率  $r$  の関係を見てみよう。まず  $\Delta T^i$  を所与として第  $i$  番目の土地価格を表わす (35) 式を利潤率  $r$  で微分すると,

$$(38) \quad \frac{dp_i^i}{dr} = - \frac{(pk_i + w^* l_1 + p_i^i)}{r} - \frac{(1+r)k_1 dp}{rdr} < 0.$$

また同様の計算から, 土地  $i$  における単位面積あたりの地代  $r p_i^i$  について,  $d(r p_i^i)/dr < 0$ 。利潤率が上昇すれば土地価格も地代も下がることが確認される ( $dr > 0 \quad dp > 0 \quad d p_i^i < 0$ ,  $d \Delta T^i < 0$  (したがって  $i$  番目の土地 1 単位から得られる地代の変化  $d(r p_i^i)/dr < 0$ )。チュルゴの理論体系では, 利潤率, すなわち資本家の所有する資本の収益性が上昇すれば, 土地価格が毀損し地代が減少するという関係が得られることから, 地主と資本家 (企業家) の利益は相反すると結論できる。チュルゴの価格体系で最大の問題と思われるものが, 生産側 (= 供給側) だけでは閉じることが難しい価格体系である。価格方程式は, 農産物価格と加工品価格, そして地価を決定する 3 本からなり, 未知数は利潤率  $r$ , 相対価格  $p$ , 土地価格  $p_i^i$  (あるいは地代  $r p_i^i$ ), そして農業の収穫逓減を体現し地代がゼロになる最劣等の限界地  $\Delta T^j$  の 4 つである。(35) 式で限界地の土地価格をゼロとすると,  $1 = (pk_1 + w^* l_1)(1+r)\Delta T^j$  が得られるが, 利潤率  $r$  と限界地の大きさ  $\Delta T^j$  に負の関係が見られることから, 農産物の需要増加に呼応した限界地  $\Delta T^j$  の拡大について, 利潤率  $r$  の低下, すなわち資本がその低い収益性でも耐えられることが条件になる<sup>6)</sup>。言い換えれば, 地代がゼロになる限界地の位置は, 利潤率や需要など, すぐれて経済的要因に左右されるわけで<sup>7)</sup>, この利潤率を決める方法について, チュルゴ

6) 農産物の価格形成 (34)  $1 = \{(pk_1 + w^* l_1)(1+r) + r p_i^i\} \Delta T^i (X_1)$  について, 最劣等の限界地で, しかも利潤率がゼロになる極端なケースを考えると, 投下資本だけが回収できる価格方程式:  $1 = \{(pk_1 + w^* l_1)\} \Delta T^i (X_1)$  を得る。以上から最劣等地 (で 1 単位の農産物を収穫するために必要な土地) の大きさは,  $\Delta T^i (X_1) = 1 / \{(pk_1 + w^* l_1)\}$  で与えられる。

7) 図 3 は, 所与の利潤率に対して限界地代がゼロになるような土地の位置が, 農産物需要が大きくなるにしたがってより痩せた土地に移っていくことを表わしている。

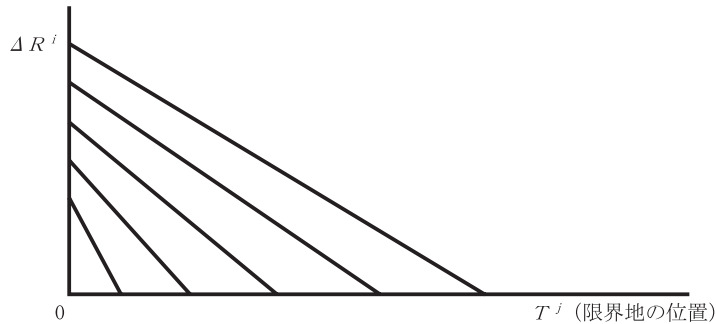


図3 限界地  $T^j$  と農産物 1 単位に含まれる地代  $\Delta R^i$  の関係について

はその指標の 1 つを利子率に求めた。利子率は「それ以下ではあらゆる労働，あらゆる耕作，あらゆる工業，あらゆる商業が途絶するような一種の水準」であるが，その水準を当局（法律）が規制すべきではない，と釘を刺す。「貨幣の価格は，他の全ての商品の価格と同じく（資本の……引用者）供給と需要の均衡によって決まる」（『考察』第75節）。彼は産業振興のためとはいえ，恣意的な利子率の引下げには同意していない。第2に価格体系に影響を及ぼす農産物需要の増加について簡単に触れておこう。農産物需要の増加が耕作地を辺境な土地にまで拡大し，最劣等地の  $\Delta T^j$  の増加が利潤率の低下を招来するとして<sup>8)</sup>，その農産物需要の大きさを決めるものは何か？ここに，チュルゴが市場メカニズムを重視し，未完ではあったが主観的な効用理論にもとづく需要の分析を試みた理由が見て取れる。

## 7. 終わりに ケネーの後継にしてスミスの先達

ケネーは，生産費用（基本価値）を材料費と生産者（農民と商工業者）の生活費の合計とし，純生産は地主の獲得する地代だけであるとした。生産費用は市場価格の最低水準で，それが生産費用を超える限りにおいて剰余である地代は発生する。それに対してチュルゴは，生産物の物理的な根源，すなわち本源的生産要素を土地に求めながらも，加工過程の高度な分業が生み出す経済的利益に注目することで，商工業による付加価値への貢献を認めた。商工業で発生する利潤や賃金は，その部門に従事する人びとが農産物の分け前に有り付く手段である。また，完全競争はあらゆる市場で保証されるべきで，貨幣の貸借を含めて，資本市場や土地の売買市場でも例外なく均一の収益率が得られる。チュルゴは確かにケネーを尊敬したが，商工業の繁栄に配慮したグルネの弟子であると任じた。チュルゴが土地の割引現在価値をほぼ完全な形で理解していたことは驚くべきことであるが，同時に地代が農産物の需要の大きさに依存するこ

8) 後に，資本家の利益を代表するリカードウが，地主の利益に対抗して，安価な穀物の輸入を奨励したことは言をまたない。



とも知っていたからこそ、需要とそれを決定づける効用理論の提示を試みようとした、と考えられないであろうか（切実さの程度によって異なる効用の順位、といった限界効用の考え方や、同じ財でも個人個人で効用の大きさは異なる、という主観価値説が見られる（未完論稿『価値と貨幣』（1769年）など）。市場価値は需要と供給の相互作用で決定されるが、長期では正常利潤を含む基本価値に収束するというチュルゴの主張は、スミス以降の古典派の市場価格と自然価格の関係を彷彿とさせる。そしてチュルゴの思想の偉大さについて最も注目すべき点は資本概念の提出であり、その実体のひとつ、あるいは手段を貨幣に見た。資本家（企業家）はどんなビジネスにも取り組むことができるが、そのためにはまず貨幣が必要である。彼の、経済活動における、資本とその回収、そして獲得される利潤と、貨幣の役割、についての端的な叙述があるので、いささか長くなるが抜粋しておく：

「土地の耕作やあらゆる種類の製造やあらゆる部門の商業が、如何に、大量の資本、すなわちまず企業者によって様々な労働者階級のひとつひとつに前払いされ、毎年一定の利潤をとまって企業者の手もとにもどるはずの蓄積された大量の動産の富にもとづいて、営まれているかということがわかる。則ち資本は同一企業の継続に再投入されて新たな前払いとなり、利潤は企業者の生計を多かれ少なかれ裕福なものにする。この前払いと、この資本の継続的回収こそ、貨幣の循環と呼ばれるべきものを構成するので在り、この有益でかつ生産的な循環は社会のあらゆる労働を活気づけ、政治体における運動と生活を維持している。したがってそれはとうぜん動物体における血液の循環にたとえられてよいのである」（『考察』第68節）。

チュルゴは、さらに続けて景気変動のメカニズムにまで切り込んでいく：

「もしも社会のさまざまな階級の支出の順序に何らかの混乱がおこり、企業者が自分の前払いと前払いからとうぜん期待してよい利潤とを回収できなくなるとすれば、あきらかに、企業者はその企業を縮小せざるを得ず、労働者の総量、土地産物の消費の総量、生産および収入の総量はそれだけ減少し、貧困が富にとって代わり、単なる労働者は仕事をみいだせなくなって、貧困のどん底に落ちるだろう」（同上、第68節）。

ただ、その貨幣が具体的に何なのかについては、貴金属以外にはほとんど見られない。

ケネーとチュルゴの思想と理論を比較検討することで、分析対象が、封建遺制を色濃く残している社会か、それともすでに資本の競争が社会の隅々にまで行き渡った社会か、など、社会の歴史的な発展段階や社会制度に依存して、地代率や利潤率といった分配率や価格体系は変化し得ることが分かった。そして、ケネーとチュルゴを分ける決定的な分水嶺については、剰余



の取り分に資本が与ることができるか否か、に求めても良さそうである。

最後に、相対価格と賃金率、利潤率、地代の決定関係について、スミスがどのように継承・発展させたかについて触れておこう。彼によれば、地代は農産物の価格決定において賃金や利潤とは異なった役割を演じる。すなわち、

「賃金や利潤の高低は、価格の高低の原因である。これに対して、地代の高低は、価格の高低の結果である」(『国富論』第11章)。

#### 参考文献

##### (原典)

Quesnay, F. (1758-59), “Le tableau economique”, Quesnay, *F. et la physiocratie* (1958) に所収.

Quesnay, F. (1766), *Analyse de la formule arithmetique du tableau economique—de la distribution des depenses annuelles d’une nation agricole*, Quesnay, *F. et la physiocratie* (1958) に所収.

Quesnay, F. et la physiocratie (1958), Quesnay, *F. et la physiocratie*, II, *textes annotes*, I.N.E.D..

Turgot, A. R. J. (1759), “Eloge de Vincent de Gournay”, *Œuvres de Turgot* par Eugene Daire (1844) に所収 (津田内匠訳 (1962) を使用).

— (1766), *Reflexions sur la formation et la distribution des richesses*, *Œuvres de Turgot* par Eugene Daire (1844) に所収 (津田内匠訳 (1962) を使用).

— (1769?), “Valeurs et Monnaies”, *Œuvres de Turgot* par Eugene Daire (1844) に所収 (津田内匠訳 (1962) を使用).

##### (論文および翻訳)

Faccarello, G. and P. Steiner (2012), “Philosophie economique’ and money in France, 1750-1776: the stakes of a transformation”, *European Journal of the History of Economic Thought*, 19, 3, pp. 325-353.

Kuroki, R. (2015), “Izumi Hishiyama and His Thoughts on the Circular Process and Prices of Production: The Journey of Economics from Quesnay to Sraffa”, 『経済学史研究』56巻2号, pp. 1-27.

Murphy, A. E. (2009), *The Genesis of Macroeconomics, New Ideas from Sir William Petty to Henry Thornton*, Oxford: Oxford University Press.

Vaggi, G. (1987), *The Economics of François Quesnay*, London: Allen & Unwin.

黒木龍三 (2006), 「ケネー「経済表」と現代経済学」, 『立教経済学研究』, 59 (4), 33-55頁.

— (2007), 「再生産と剰余の経済学—カンティロンとケネー」, 西川潤, 他編 『社会科学を再構築する』明石書店, 所収.

津田内匠 (1962), 『チュルゴ経済学著作集』岩波書店.

— (1976), 「チュルゴ」『国富論』の成立』岩波書店, 所収.