

甦るチューネン——『自然労賃』の真意——

“Reborn Thünen——Genuine Meaning of ‘Natural Wage’——”

土田 和長（富士大学）

I. 課題

チューネンは『孤立国』第 2 部分配論の研究において「自然労賃」概念を機軸として用いている。この概念の真の意味を掴むことが小稿の課題である。なぜ、それを、今、問題とするか。グローバル競争と戦後最大の不況下、雇用激減と労賃低下、労働分配率低下が進んでおり、改めて、労賃の適正水準とその形成メカニズムの再確認が求められているからである。

チューネンは、労働報酬、資本報酬、土地報酬、経営報酬が、各々の生産力とその効果実現までの時間 risk を基礎に形成されていることを明らかにしようとした。risk と保険の問題をひとまず背景に置き、報酬の源泉、基準が生産力、それも、限界生産力にあることを明らかにしようとした。その調整が、経済主体の最適化行動と市場評価 system によって行われることを明らかにしようとした。

小稿では、第 2 部の全体構成、各章の位置と役割、論理の流れに留意し、それらを活かす形でチューネンの論理を首尾一貫化することを目指す。チューネンは読み替えられ甦る。ところで、第 2 部全体の簡にして要をえたまとめは、これまで、なかったように思われる。マーシャルの残した言葉は示唆的である。

「フィッシャー教授がクールノーをケアしたように、私は、誰かがチューネンをケアしてくれることを望む。私は、チューネンは直訳されるべきでなく、彼の作品の要約が、第 2 部のこなれた翻訳とともに与えられるべきだと思う」。Pigou, *Memorial of Marshall*.

II. 『孤立国』梗概

チューネンは、第 2 部序論において、第 1 部の方法と内容を振り返り、第 2 部の企図を次のように説明している。スミスの経済学とテーアの農学に学び、新しい問題を提起する。農業経営の活動目的は純収益（賃料）最大化にある。賃料の大きさは、価格、生産力（土地、資本、労働の）、市場距離、企業規模と経営形態に依存する。

第 1 部では、賃料最大化視角から市場距離と経営形態の関係を集中的に考察した。財の価格は都市消費市場で決まるが、そこから遠く離れるほど輸送費が嵩むので、その分、農業経営が立地する地点での価格が低く抑えられる。この低価格に耐えられる低コスト経営を作らない限り、遠方での経営は成り立たない。この corollary から、消費都市を中心に同心円状に、自由式、林業、輪裁式、穀草式、三圃式、畜産という 6 つの経済圏域が広がる。

第 2 部では、生産力の限界変化と投資の最適規模の関係を分析し、自然合理に定まる均衡点での価格と投資規模、分配の法則を明らかにする。価格を所与とし、限界生産力逡減を前提したとき、賃料最大化を目指す企業家は投資をどのように最適調整するか、最適状

態、均衡状態において、要素価格（労働と資本の）、要素報酬、分配を規定しているものは何か。第2部が別名、分配論、均衡論、限界生産力説と呼ばれる所以はここにある。

第2部1編1章から5章では、自然労賃の概念が不明瞭であることを示し、研究の動機を開陳する。労賃は需給を通して生存費に決まる、多くの人々がそう思い込んでいる。資本家と地主が取り過ぎているため、労働者の取り分が割りを食っている、それが貧困の原因だ、そう思い込んでいる。いったい、分配問題に自然合理の法則はあるのか、あるなら、いかなるものか、この問題を科学的に探求する。

企業家と労働者の報酬格差は大きい。この事実を皆知っているのに、なぜ、労働者は企業家になろうとしないのか。学識・能力・リスクテイク心の不足ゆえ。早婚、浪費、教育軽視ゆえ。低労賃で教育を受ける機会に恵まれないゆえ。公費による初等教育の普及が必要である。

貧民階級の幸福のためとして、**Sozialiten** は相続権の否認を、**Kommuniten** は財産の分配を、**Egalitaires** は都市の破壊と富者の殺害を要求している。復讐の女神ネメシスの手に操られるままでは、悲惨な歴史が繰り返されるだけである。

労賃は労働者と雇用主の間で結ばれる契約によって定まる。市場競争と需給調整を通して、維持費+余剰、の水準に定まる。人為でなく自然に形成される労賃の大きさを規定するものは何か。生産力と価格比で決まる利率と労賃の法則的関連に注目すべきだ。

6章から7章では、定義と前提を明らかにする。価値測定物として貨幣とライ麦を併用する。1年労働の報酬を1年労賃Aとして、維持費aと余剰yの計で表す。1年労働で製作される資本を1年労働資本と呼び、その価値をAと評価する。資本を製作、装備する理由は生産性上昇による純収益アップにある。労働生産物=付加価値=労賃+資本賃料（純収益）であり、純収益=利子+経営利潤である。スミスは、利子と経営利潤の区別を曖昧にしたが、本研究では重視する。

8章では、資本の本源的創出過程を扱う。**Tropen Länder** を仮想的に設定し、**primitive** な社会で、自然の恵みと協働し、資本装備0の裸労働で生活維持の必要分を超える生産物を獲得する事情を明らかにする。1年生活維持分をa、1年労働が産出する生産物量をA、 $A - a = y$ を労働余剰、 $y / a = s$ を労働利率とする。

生産と生活の繰り返しの中でyが貯蓄され、積立てられる。知識・技術・文化を前提として、この積立yを基に資本製作が始められる。資本を製作し装備して労働すると、生産力が著しく増幅され、生産量が著増し、余剰が飛躍的に増加するからだ。1年労働で製作される資本を1年労働資本と呼べば、その価値は1年労賃Aに等しいとみなされる。資本による労働の生産力増幅効果を、その償却分を控除した後に残る資本賃料 α で表すと、1年労働資本の利率 $z = \alpha / A$ 、労働生産物（付加価値） $p = A + \alpha$ となる。

資本が製作・装備される条件は $s \leq z$ で表せる。このとき、資本装備したほうが有利だからである。この採算条件式を変形すると、 $a + y \leq \sqrt{a p}$ が導ける。

9、10章では、採算条件が満たされたと前提して、次に、資本の加配はどこまでなされる

かを問う。採算条件が満たされなくなるまでである。限界生産力逓減を前提すれば、資本加配とともに限界 z は逓減し、いつか s に等しくなるときが来る。そのとき、資本は飽和 **saturation** し、合理的に稼得される純収益が最大化され、資本装備が最適となる。

注目すべきは、限界 z に対応する限界賃料が標準賃料となり、それ以前に加配された先行資本に超過賃料が発生することである。チューネンは、これを労賃に組入れ、労賃上昇に合わせて資本価値の評価替を行う。1年労賃が上昇した以上、1年労賃で製作される1年労働資本の価値も同額に引き上げられると考える。 α が逓減し、資本価値が逓増するのであるから、限界 z の低落は加速され、資本加配の最適数は減少する。

11章では、資本の最適装備数の問題を、配当 **Die Rente des kapitalerzeugenden Arbeiters, Auf 1 Mann fällt eine Rente von** 最大化視角から問い直す。資本製作コストをその製作に必要な年貯蓄 y の数で表し、その上で、資本加配数 q に応じ、配当 $r = y z$ がどのように変化するかを追い、その最大化が果たされるときの q を最適装備数とする。合理的な労働者は「自利」**Das eigene Interesse** により装備を最適調整する。

12章では、本源的資本と高度資本の関係を、母国と植民地との関係の中で明らかにする。本源的資本 **das ursprüngliche Kapital, das uranfängliche Kapital** の蓄積→富増進→人口過剰→土地不足と貧困→新天地→高度資本 **das Kapitale der höhern Grade** 創出→母国より豊かな暮らし、と **Schema** 化される。

13章では、資本の高い生産力を労働の生産力に還元、換算する。限界 $z > s$ である限り、資本加配は続けられ、限界生産力逓減によりほどなく資本飽和し、 $z = s$ となる。資本加配過程でボトルネックが生じ、資本調達がままならぬ状態のときは、資本価格が上昇し、そちらのルートから $z = s$ となる。**man-power** 当たり、**human capital power** 当たりの限界生産力を **base** に報酬が決まる。**capital** の原義が人頭であることを思い出されたい。よって、均衡において、人当たり、労働時間当たり、労賃（貨幣、ライ麦表示併用）当たりで生産性を算出することは有意である。投入労働 **energy** 量と生産効果との関連を問うことは有意である。しかし、取引数量と価格を調整するのは博愛的統治者ではない。人為統制ではなく自然客体の市場法則、自由競争法則による。投入要素価格と産出物価格はともに市場において需要側からの効用評価と供給側からの費用評価との間の闘ぎあい、クロスを通して形成される。その際の衡平、バランスは何かと問われれば、統一価値表示、換算、利率均等、と答えられるだろう。公正な労賃は、市場評価を浴びながら労働の限界生産力水準に照応する大きさに収斂する。

14章では、自然労賃が辺境地における独立自営生産者の報酬に照応する額に調整されることを、市場労賃の騰落→限界耕作境の縮拡、のプロセスを通して明らかにする。

15章、16章では、 q 一定、分配率可変として自然労賃が公式 $\sqrt{a p}$ で与えられることを示す。

$$r = \{p - (a + y)\} y / q (a + y)$$

$$d r / d y = \{[\{p - (a + y)\} y]'\} q (a + y) - \{p - (a + y)\} y \{q (a + y)\}' / \{q (a + y)\}^2 = 0$$

$$\therefore a^2 + 2ay + y^2 - ap = 0$$

$$\therefore a + y = \sqrt{ap}$$

rを最大化するy、そしてAが、これにより求められる。しかし、待て。1階の微分で、

$$\begin{aligned} dr/dy &= \left[\left[\{p - (a+y)\}y \right]' q(a+y) - \{p - (a+y)\} y \{q(a+y)\}' \right] \\ &\quad / \{q(a+y)\}^2 \\ &= -\{q(a+y)^2 - ap\} / \{q(a+y)\}^2 \end{aligned}$$

となり、 $q(a+y)^2 < ap$ でないと、 $dr/dy > 0$ 、rがyの増加関数にならない。

$q=1$ と仮定して、 $a+y < \sqrt{ap}$ になる態である。2階の微分で、

$$d^2r/dy^2 = -2q(a+y)\{q(a+y)\}^2 + \{q(a+y)^2 - ap\}2q^2(a+y) / \{q(a+y)\}^4$$

となり、 $q(a+y)^2 < ap$ でないと、 $d^2r/dy^2 < 0$ とならない。 $q=1$ と仮定して、 $a+y < \sqrt{ap}$ となる態である。

17章では、資本による労働代替の合理的限界を $k = 1/z$ と与える。ここで、kは1年労働と置換される年労働資本数を表す。

18章では、q可変として限界生産力労賃 $p - \alpha q$ と自然労賃 \sqrt{ap} の変化を追い、両者を一致させるqを探索する。qを2つの労賃が一致するように調整する主体はr最大化を追求する連帯労働者である。r最大化が果たされるとき、2労賃は一致する。注意すべきは、r最大化時、 $s = qz$ となってしまうことだ。利率均等が自然均衡のbaseであるから、 \sqrt{ap} はここに難点を抱え込んでいる。

19章では、労賃所与として労働の限界生産力価値による雇用量の最適決定を説明する。所与の労賃の下で、雇用主は労働をどの程度念入り *sorgfältig* に行うか。労働投入するか。雇用主は、労賃 \leq 労働の限界生産力価値、の範囲で雇用を追加する。雇用追加によって労働の限界生産力価値が逡減し、労賃と一致するに至るまで採用し続ける。その結果、労賃=労働の限界生産力価値、となる。

20、21章では、資本と労働の均衡価格は過去労働の結晶（資本）と現在労働とが均等な率で報われる価格であると概括する。beide Gattungen von Arbeit, nämlich die im Kapital enthaltene und die für Lohn geleistete, sollen (gleich Qualität vorausgesetzt) auch gleich Renten liefern. 1年労働と1年労働資本の自然均衡価格は \sqrt{ap} になる。

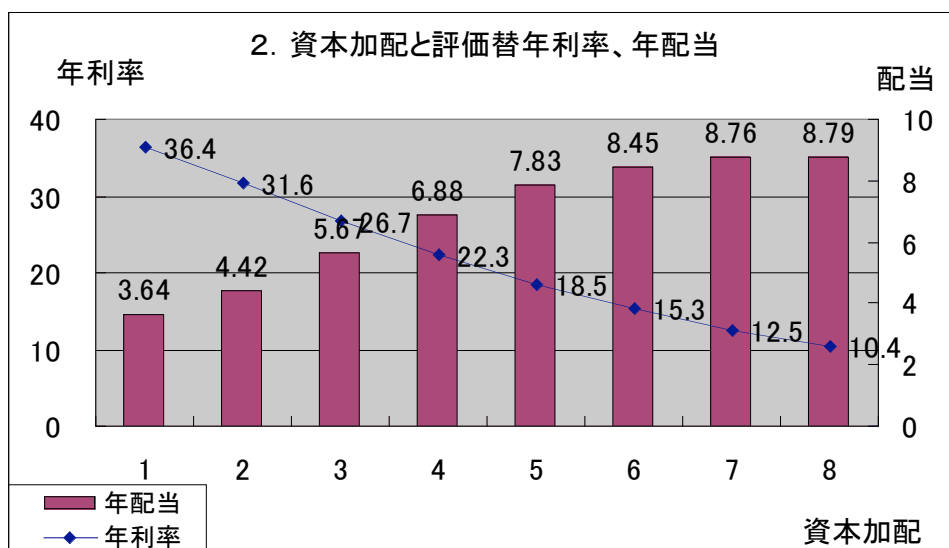
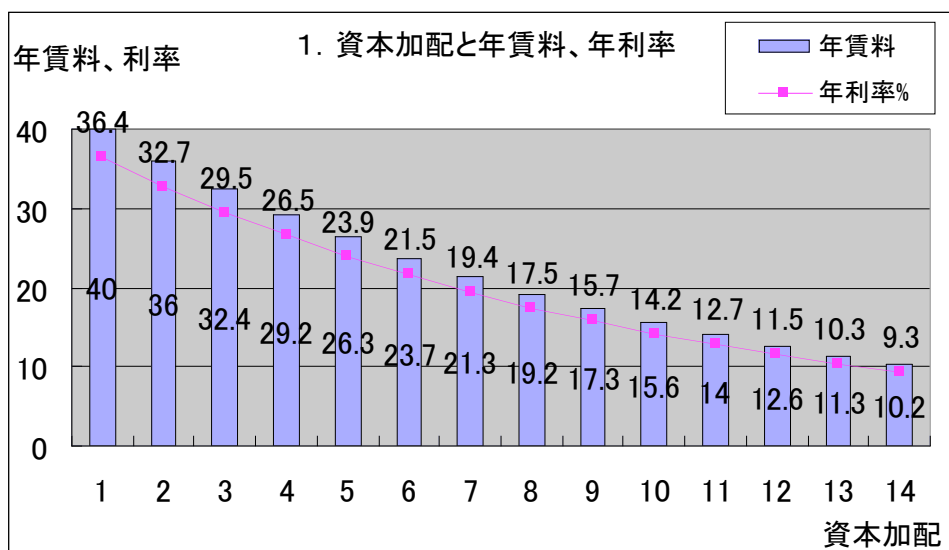
22章では、土壌の生産力は労賃と資本利率に影響を与えるが、ヨーロッパでは無主未耕の土地がすでにないため \sqrt{ap} 労賃が形成できず、分配をめぐる階級闘争が絶えないと説明する。しかし、北アメリカではまだ豊沃な土地が廉価に取得できるため \sqrt{ap} 労賃が成立し、そのため険悪な階級闘争が生じず、初等教育が行き渡り、福祉拡大余力を残し、和合と平和が支配していると推論する。

最終23章では、ロストック市郊外にあるチューネン経営のテロー農場で、 \sqrt{ap} をbaseとする利潤共益制農場を実施した事情を報告する。1848年春、ヨーロッパに革命騒擾が広がり、マルクスの『共産党宣言』が発表されるなど、ヨーロッパを共産主義という名の妖

怪が徘徊した。チューネンは騒擾でなく自分の農場で利潤共益制を実施する道を選んだ。利潤共益制農場は堅実に management され、チューネンの孫、アレクサンダー・フォン・チューネンの代まで維持された。1896 年、農場は他者に譲渡され、新しい所有者がやってきた。新しい所有者が利潤共益制の廃止を提案したとき、反対する労働者は 1 人もいなかった、そのように伝えられている。

III. 別決

論点を別決しよう。



チューネンにしたがって、 $a = 100$ 、 $y = 10$ 、 $\alpha = 40$ 、 α は公比 0.9 で遞減、と仮定する。すると、13 番目の資本加配で限界 $z = s = 10\%$ となるので、そこで資本飽和する。13 番目の α である 11.3 が標準賃料となれば、それと先行加配資本の限界賃料との間で差額が発生する。超過賃料である。この超過賃料計を、チューネンは労賃に組入れる。労賃が上がるのに対応して資本価値も評価替される。限界 z 遞減が加速され、資本飽和点が 8 番目にシ

フトする。このとき、 $\sqrt{a p}$ も最大化されている。利率均等 q (採算ライン $s = z$) と配当最大化 q は一致している (説明の限りでは)。チューネンのメイン視角は後者である。

しかし、もう一步踏み込んで検算すると、 $\sqrt{a p}$ が成立するとき、 $s = q z$ となっていることに気づく。付加価値を分配するとき、1年労賃と q 年労働資本との間で幾何平均の分配をしたためである。よって、利率均等化視角と配当最大化視角とは両立しえない。2つの労賃が一致することはない。ここで、チューネンの基本視角を利率均等化であったと理解すれば、主体最適化と市場調整による人為統制を排した自然な均衡価格形成という basic logic は蘇り、甦る。チューネンは、限界生産力 base での主体最適化と市場による需給調整を利率均等化視角から考察することにより、最適投資、労働余剰率 = 資本利率 = 経営利率での自然均衡、自然分配率を明らかにしたのである。

Samuelson は、 r 最大化を absurd purpose とし、 $\sqrt{a p}$ を normative economics、positivistic economics、logic にたいする crime、felony と断じた。Dorfman と根岸は、 $\sqrt{a p}$ は意外に robust と宥めた。 $\sqrt{a p}$ は妥当しないが、それが自然均衡を問題とし、人為統制を主張したのでないことは明瞭であろう。Samuelson はいった。"Having taken measure of the chaff and the kernel of his analysis, posterity can cherish his heritage." "Genius is to be judged by its best performance : Johan Heinrich von Thünen was a genius, a neoclassicist before there was neoclassicism." チューネンは雋哲であった。「情は他人のためならず」である。アメリカ経済学会会長を務めた Seligman は、1925 年に、Some Neglected Economists について書いた。小稿は、Left out Economic Equilibrium について論じたことになる。

配当最大化視角を利率均等化視角に移し、超過賃料を労賃に組み込まず経営利潤の源泉とすれば、logic は甦る。労働余剰率 = 資本利率 = 経営余剰率、とし、超過賃料に残余がある場合 (経営者の資質・能力・職務難易度が労働者のそれを変わらないと仮定して)、企業に内部留保される。Niehans が論点整理し、Helmstädter が問題を visual 化し、Kurz が新たに論じているが、基本線は変わらない。

IV. 展開

一般に、純収益 = 収入 - 費用

$$= (\text{生産量} - \text{売れ残り}) \times \text{販価} - (\text{投入量} / \text{耐用年数}) \times \text{購価}$$

$$= \{ (\text{生産性} - \text{売れ残り率}) \times \text{交易条件} - (1 / \text{耐用年数}) \} \times \text{購価} \times \text{投入量}$$

である。上式において、生産性、耐用年数、購入価格は意思決定時に確定しているが、売れ残り率、交易条件 (= 販売価格に依存) は不確定である。予測判断し risk をとることなしに業を企むことはできない。限界生産力逡減を前提し、純収益最大化行動をとるとすれば、企業者の仕事、手腕発揮の場は、投入量を目的達成のための戦略変数とし、これを最適調整することとなる。限界投入量が採算ラインに達するまで追加投資を続け、ラインに達した所、資本飽和 saturation した所を限界純収益率の下限とし、そこで停止する。下限は、他部門の純収益率、利子率、損益 0、変動費以上、等によって与えられる。