

〈論 文〉

ロバートソン『産業変動の研究』とアフタリオン

小 島 専 孝*

I はじめに

ロバートソンの景気理論というと、大陸の景気理論とくにアフタリオンの景気理論の強い影響があるとされ、ケンブリッジ学派において異端的とされている。たとえば下平 [1996] は次のように述べる。「ロバートソンの循環論は、大陸の過剰投資説——特にアフタリオンの学説——を批判的に摂取することを通じて構築されたと考えられ、これが同時代のイギリスの景気循環論の中で彼の学説が特異な存在となった一つの理由となっている」（下平 [1996] 49 ページ）。

実際、ロバートソンは書評の最後で「アフタリオンの2つの中心的観念——生産期間と、努力と結果との均衡の崩壊——その力強さと豊穡さに対して今一度アフタリオンに賛意を評することで結びとし、前者についてはさらなる統計的検証、後者についてはより一層の分析の進展を祈願するのがよいだろう」（Robertson [1914b] p. 89）と述べたが、〈生産期間の統計的検証〉と〈努力と結果との均衡の崩壊に関する分析〉こそロバートソンが『産業変動の研究』で実行したことである。

しかしながら、下平 [1996] にしても他のロバートソン研究にしても、アフタリオンは言及されるだけで、詳細に検討されているわけではない。本稿は、2005年に初めて英語に翻訳されたアフタリオンの1908-09年論文を紹介する。

アフタリオンにはよく知られた1927年の英語論文があるが、1927年の英語論文と1908-09年論文とでは自説の提示において大きな相違がある。1927年の英語論文ではアフタリオンの景気理論のコアは懐妊期間である。「私の主たる考えは、循環的変動の主原因は現代的産業技術の特徴の一つ、すなわち固定資本生産に必要な時間が長いことに求められるべきである、というものである」（Aftalion [1927] p. 165）。けれども1908-09年論文では、アフタリオンは自分の学説は2つのアイデアに依拠しているといい、第1のアイデアとして限界効用逓減法則を挙げ、懐妊期間は第2のアイデアであった。また、アルメニア生まれの経済学者ブニアチアン（1877-1969）は、常々アフタリオンに対する先行を主張したが、それは懐妊期間（ブニアチアンは1907年の著書で資本財生産におけるタイム・ラグが過剰資本化を引き起こすと論じていた¹⁾）についてではなく、主観

* 京都大学大学院経済学研究科教授

1) Bouniatian [1928] p. 67, n. 1, [1922] pp. xvi-xvii. この書物は1903年にミュンヘン大学に提出された博士論文の理論編で、ブニアチアンによれば、主観的価値学説に基づいて恐慌理論を構築する最初の試みであり、1907年10月に出版された（扉の日付は1908年）。ブニアチアンの経歴および景気理論についてはBesomi [2007] 参照。日本語ではおそらく波多野 [1937] が唯一の文献である。またホートリーはブニアチアンの景気理論を論評しているが（Hawtrey [1932]）、いつものことながら、ホートリーは鋭い。

的価値論の景気理論への導入というアイデアについてであった。

また、本稿は発明に関するロバートソン、ヴィクセル²⁾、アフタリオンの議論の位置づけを検討する。アフタリオンとロバートソンの景気理論を比較検討した服部 [1999] は、発明に関する取り扱いの相違が決定的であるといい、アフタリオンが発明を非循環的要因の一つとして2次的要因とみなしていることに対して、ロバートソンが発明を循環の基本的要因としていることを挙げている(服部 [1999] 34 ページ)。

本稿は次のように論じる。すなわち、ロバートソン『産業変動の研究』における発明は「満足タムの労力生産性」に作用する「経路」の一つにすぎず、景気循環メカニズムという観点からすると、アフタリオンとロバートソンは大差ない。両者の相違は、景気循環メカニズム自体を重視するか(アフタリオン)否か(ロバートソン)ということにある。ロバートソンは抽象的理論における景気循環メカニズムよりも、現実の多様な発現形態に関心がある。ロバートソンの景気理論とアフタリオンの景気理論の相違は、やはり、服部 [1999] も相違の第一に挙げている〈学派の相違〉に求めるべきである。

景気循環と主観的価値論という視点からアフタリオンの景気理論を見ると、一般的過剰生産を肯定する手段としての限界効用通減法則、そして低次財・高次財という財把握に基づく景気循環の消費財主導説(あらゆることは消費財に対する需要の結果である)という2点を指摘できる。

他方、ロバートソンにおいては、主観的価値論は経済主体の最適化行動ということになる。この点は、拙稿 [2018] で論じているように、ロバートソンよりも先にピグーが国民分配分の変動の主原因を投資の変動と捉え、〈資源を支配する人々の投資と他の用途との選択〉をコアとする実物的景気理論を素描している。

学派の相違といえば、下平 [1996] はロバートソン『産業変動の研究』を「マーシャル価値論と過剰投資説の統合の試み」(下平 [1996] のサブタイトル)と特徴づけたが、統合の中身は明白ではなく、実際には、過剰投資説優位であるように見える³⁾。それに対して本稿は、一時に一つという部分均衡アプローチの枠組みが基礎であり、その基礎の上にロバートソンが把握したアフタリオンの中心的観念、「生産期間」と「努力と結果との均衡の崩壊」があると考えている。ロバートソンにおいて景気の回転のメカニズムがアフタリオンの懐妊期間概念であるとしても、基礎的枠組みが一時に一つという部分均衡アプローチである限り、懐妊期間概念の導入は異端でも異質でもない、というのが本稿の主張である。

第Ⅱ節で、ロバートソンの『産業変動の研究』の概略をロバートソン自身の準備的議論と要約によって説明し、発明について、索引「発明」で指示されている4箇所の議論を紹介する。

第Ⅲ節で、ヴィクセルの景気理論を紹介する。

第Ⅳ節で、アフタリオンの景気理論について1908-09年論文を紹介する。

2) ヴィクセルの景気理論がヴィクセルの累積過程に基づいていると思っている人は多い。けれども、ヴィクセル自身は〈経済変動や、好況・不況を、自然利子率と貸付利子率の差異から説明しようと試みたことは1度もない〉(Thomas [1936] p. 65)と述べている。

3) 「ロバートソンが用いようとしているマーシャルの分析道具は、……経済主体の行動基準として異時点間における効用最大化と労働供給における効用最大化の基準を導入したこと、および景気の波及過程の説明における実物的な需要弾力性概念を採用したことであると考えられる。これらは……過剰投資や過剰生産の意味を明確にし、その原因を求めるために利用されている」(下平 [1996] 49 ページ、下線は引用者による)。

第V節は、結びである。

II ロバートソン『産業変動の研究』の概略

1 準備的議論

ロバートソンは「産業変動」という言葉によって「産業⁴⁾の拡張期と停滞期の交替現象」という一般の定義を承認するが、先ず〈不況というためにはどんな条件が必要か〉を問う (Robertson [1915] p. 2)。

① [不況の条件：個別産業]

個別産業の不況であれば、マージンの低下（生産物1単位の交換価値とその原材料の交換価値の差の低下）、生産物1単位当たりの利潤の減少、その産業に従事する人の純収入額の総額の減少、総利潤の低下、投下資本に対する利潤の割合の低下などが候補となる。こうした数量・比率は、普通は貨幣タームで計算されているが、科学的研究アプローチの基礎として用いる定義のためには、それらは財一般のタームで計算されねばならない (Robertson [1915] p. 3)。

たんなるマージンの低下は、純収入総計、純利潤総計、純利潤率のいずれかの低下を伴わないのであれば、根拠がない。そして産業変動の研究がすべての階級の厚生に関わるということからすると、最初の選択肢すなわち純収入総計だけが許容できる。しかし、第3の選択肢すなわち投下資本に対する純利潤率の低下には、〈自分の繁栄に関する評価は、もっぱら現在の喜びだけに依拠するのではなく、その喜びが予想とどれだけ対応するかということにも依拠する〉という主張から導かれる利点も存在する。どちらか決めかねるが、個別産業について曖昧なことは生じない (Robertson [1915] p. 3)。

② [不況の条件：産業全般]

一般的産業不況に移るならば、生産物1単位当たりの利潤マージンの低下という選択肢は即座に排除される。なぜなら、貨幣価格の一般的低下はそれ自体では不況を形成しない⁵⁾、財タームでの交換価値の一般的同時低下は無意味だからである (Robertson [1915] p. 3)。

収入総計の基準は総消費量と解釈しなければならない。なぜなら、生産者は消費者でもあり、ロビンソン・クルーソー自身、好況と不況の交替にさらされるからである。けれども、消費量という概念は一般物価水準という概念と同じ難しさがある。たとえば、時点Aに比べて時点Bでは財Xの消費がより多く財Yの消費がより少ない場合、Aに比べてBが不況であるとどうしていえるのか？ もし言えるとしたらどの程度不況であるといえるのか？ (Robertson [1915] p. 4)

4) 産業は消費財部門と資本財部門からなり、農業部門を含まない (河野 [2003] 6 ページ)。

5) ロバートソンはヴィクセルに言及しているわけではないが、ヴィクセルは次のように述べている。すなわち、一般物価変動は価値尺度として選ばれたものに依存する。たとえば、銑鉄価格は一般に、恐慌前に上昇し、恐慌後急速に低下するので、金ではなく銑鉄が価値尺度財に選ばれる場合、一般物価水準の変動は現行の場合とは逆に、好況期に低下し、不況期に上昇する (Wicksell [1908] p. 99)。なお、ヴィクセルはジュグラーが恐慌を「価格上昇の停止」と記していることについて、「現実の状況を正確に記述しているかもしれないが、恐慌あるいは経済条件の変化の本質的性質を把握していない」と批判している (Wicksell [1908] p. 99, n.)。

③ [国民分配分と中間財]

国民分配分には中間財を含めてはならないが、任意の1年間に消費される中間財の価値がその年に消費される最終生産物の価値となんらかの正確な関係をもっているのは定常状態においてのみである。変動の議論において定常状態の仮定は最初から捨てねばならない。そして経験から次の2つのことがわかっている。

- (i) 任意の所与の年に消費された中間財の価値は、その年に消費された最終生産物の量と関連があるのではなく、その後の多くの年月で消費される最終生産物の量と関連がある
- (ii) 中間財の獲得から得られる効用は、中間財によって生み出される最終生産物の消費から享受される効用との間になんらかの正確な関係を持たない。

④ [国民分配分の効用評価]

ロバートソンは国民分配分を効用で評価する。すなわち、資本財によってその年に生み出された最終生産物の効用と、資本財がその年に生み出した効用、いかえると、消費の効用と投資の効用とを国民分配分の評価とする (Robertson [1915] p. 5)。

石炭のような財は消費と投資のどちらにも含まれるが、最終生産物の物理的構成に入らないような財はすべて投資に含める。その理由は、産業の「拡張」と「不況」に関する通俗的な観念から最も隔たりが小さいからである (Robertson [1915] p. 6)。さらに、消費財の効用と、消費されたけれども生産されたのではない (すなわち自然から獲得された) 完全に費消されてはいない手段財の効用を足し合わせ、当該の年に生産されたけれども消費されてはいない消費財と手段財の効用を差し引く、という点においても通常の国民分配分の推計と異なる (Robertson [1915] p. 6)。

⑤ [投資家の予想との関連]

最後に、ロバートソンは〈投資家の消費が予想よりも小さい期間〉という不況に関する代替的定義を議論する。

任意の1業種の投資家の失望は、その業種で用いられた設備の物的生産性が期待されたよりも低かったか、あるいはよりありそうなことだが、交換比率が期待されたよりもその業種に不利な方向に変化したことによる。けれども、後者の原因から一般的失望が生じることは不可能である。また、不況の最も馴染みある兆候の性質を考えると、前者の原因が任意の一産業に関してよりも産業一般に関してより重要であると考えられる理由はない (Robertson [1915] p. 6)。それゆえ、ロバートソンは、(i) 一般的不況を投資家の一般的失望という条件で定義すべきであるならば、その失望は単一業種で考えられる性質とは大きく異なった性質でなければならない (Robertson [1915] pp. 6-7)。(ii) 単一業種における過剰投資は、望まれない多量の生産物が他の業種の消費に流れ込むという結果となるが、すべての業種における過剰投資は、望まれない少量の全生産物がすべての業種の消費に流れ込む結果となる、ということを指摘する。

そうした困難は準備的考察で検討するには問題が大きすぎるのであり、理論的に水も漏らさぬものであると同時に日常言語とも折り合うような定義を求める探求は必然的に放棄されねばならない (Robertson [1915] p. 7)。しかしながら、その探求に費やされた労力は、問題が内在的に含む複雑性を明らかにできたならば無駄にはならないであろう。また、その正確な性質について定義することが不可能であるような現象について、首尾一貫した包括的説明がこれまで与えられていないとい

うことは少しも驚くべきことではない (Robertson [1915] p. 7)。

⑥ [産業変動研究について]

変動が生じることになんら驚くべきこともなく、その原因がとてつもなく数多いとしても、人の病気にに関する研究と同じく、純粹に科学的見地からも実践の見地からも、産業変動は研究に値しないということにはならない。

そして変動は偶発的な外生的出来事によってのみ生じるのではなく、一つ一つの「拡張」期がそれ自身の消滅の種子ともいいうるものを含んでいる。それゆえわれわれは、混乱を引き起こす雑多な数多い潜在的要因と較べて格別の重要性を与えることができる、そして変動を生み出す傾向がある現代産業のいくつかの特徴を指摘することができる。

産業変動には

(i) すべての業種で同時的に生じる (それゆえ、「消費量」の正確な意味に関する精緻さは不要である)

(ii) すべての主要な工業国で同時的に生じる

(iii) ほぼ規則的な間隔で生じる

という特徴があるが、そのような類似性に過度の重要性を与えるべきではない。ロバートソンは、産業変動の原因に関して〈種々の産業、国々、時期、そうしたものの相違からも多くを知ることができる〉という立場に立つ (Robertson [1915] p. 8)。

⑦ [景気循環の心理説批判]

かつてホブソンはミルに対して「商業上の確信の欠如が売れ残りの原因でないことは、温度計の水銀柱の上昇が日光の原因でないのと同じこと」と述べた。「確信の欠如は資本形態あるいは生産能力の一般的過剰という既に存在している事実の主観的解釈にすぎない」(Hobson [1896] p. 121)。ロバートソンも、実業家の心理に依拠して体系的研究を拒絶する主張に対して次のように述べている。「しかしながら、実業家の心的健康状態をもつばら実業家自身に委ねる運命論の見解には経済学者は満足できない。実業家の特定の心的状態が産業変動の直接的原因であるとしても、その心的状態が自生的に生み出されるということにはならない。確固たる証拠がない場合には被告に有利になるように考えるのは当然のことであり、いかに不合理であっても実業家の心的状態は外部の客観的事実によって少なくとも一部は引き起こされた、と考えるのが自然である」(Robertson [1915] p. 9)。

⑧ [事実研究とホートリー批判]

『産業変動の研究』には多数の歴史的・統計的記述が含まれている。ロバートソンによれば、景気変動の問題は経済学における他のどんな問題よりも、事実に関する十分広く正確な研究が顧みられないことによって進展が妨げられている。ある人は貨幣的な事実しか言及しないし、他の人は事実に関してさえ大部の書物を無視している。多くの理論的書物は、議論の対象となる実際の現象に関して確証できないような単純な性質を議論抜きに想定している。ロバートソンはその代表者としてホートリーを挙げている。ホートリーは事実と言及することがほとんどない書物 (Hawtrey [1913]) において、「景気循環の現象は経済学者、統計家の間でも実業家の間でも十分確立している

ので、理論と事実との間の対応が確立しているかどうかについてほとんどすべての人の賛同がある」と主張しているが、彼の確信が正当であると考えすることはできない (Robertson [1915] p. 9, n. 1)。

⑨ [ピースミールな接近方法およびマーシャルの分析道具]

ロバートソンは分析アプローチについて次のようにいう。「問題があまりにも複雑なのでピースミールでしか接近できない」 (Robertson [1915] p. 10)。ロバートソンは先ず個別産業の変動を扱い、最初に供給の現象、次に需要の現象を分析する。そして次に一般的産業変動を扱う。最初は独立生産者を想定し、その後には賃労働と貨幣を導入するという手順を取る。

最後に、ロバートソンは抽象的理論部分においてケンブリッジ学派の分析道具を説明あるいは弁明抜きで利用することを宣言する。「その理由は、多くの理論と多くの事実を検討した後、熟慮の結果、次のような考えに到達したからである。すなわち、産業変動の問題を依然として覆っている曖昧さの一原因は、その問題に取り組むにあたってこの特定の知的武器庫が供給している武器を完全かつ体系的に利用するということが未だかつてなされたことがなかった、ということにある」 (Robertson [1915] p. 11)。

2 ロバートソンによる景気循環過程の要約

ロバートソンは自身の景気理論を次のように要約している⁶⁾ (第Ⅱ部第4章「結論」冒頭, Robertson [1915] pp. 239-41)。

① [不況]

不況の底を出発点とする。産業の総生産は次の(1)～(4)の影響によって増大し始める。

- (1) 生産・組織方法の改善による労力の物的生産性の一般的増大
- (2) 豊作による工業生産物の農業生産物に対する交換価値の増大
- (3) 資本財の将来の生産性の増大予想
- (4) 信用通貨量の増大(確信の増大あるいは金の供給の増大に基づく)。これは(4i)～(4iii)を導く。
 - (4i) 各企業家に自分の生産物の交換価値の増大を予想させる
 - (4ii) 割引率を低下させる
 - (4iii) 物価上昇により、「資本の貯蓄者、賃金稼得者、銀行家が貨幣タームで固定された報酬を要求する傾向に基づいて、生産量の決定権を主として保持する人々に対して追加的ボーナスを与える」 (Robertson [1915] p. 240)。

② [時の経過]

時の経過とともに(1)～(4)は逆転する。

- (1) 生産方法のムダの発生および費用逓増法則の作用により、労力の物的生産性が低下する。
- (2) 農産物の不足により、交換価値が工業製品に不利になる。

6) バランスの取れた要約としては、たとえば伊藤 [2007] がある。各章の内容の紹介については Groenewegen [2015] がある。

- (3) 効用の増大が永続的ではないこと。すなわち、それぞれの新資本設備は一度完成すればそれぞれの消費財に対する需要を長期間満足させることができるので、新資本財の効用の増大はしばしば一時的にすぎないことがある。そして、さらなる投資は投資の目的である新消費財から得られる将来満足に比べて不釣り合いな現在満足の犠牲を伴う点に到達するが、懐妊期間の存在によって増大した競争の圧力により、新投資はその点を越える傾向がある。資源の投資への吸収が急すぎて、蓄積されたストックの不足のために、これまでの投資水準を物理的に維持することが不可能となるということも起こりうる。
- (4) 生産を増加させる貨幣的刺激が (i) 幻想である場合、価格上昇は自分の生産物だけではないということがわかると消滅する。(ii) 真実である場合、確信の状態の低下、金準備の低下、物価上昇に応じた貯蓄者、賃金稼得者、銀行家の報酬改定要求によって逆転される。

③ [資本需要低下]

「実際に過剰投資が存在したかどうかにかかわらず、また実際にストックの枯渇が存在したかどうかにかかわらず、資本財需要の低下が生じる⁷⁾」(Robertson [1915] p. 241)。

消費財産業は、懐妊期間の終了時には現行価格で処分できない膨大な量の消費財を保有する状況にもかかわらず、生産および相互的自己消費はしばらく維持される。けれども、

- (i) 資本財に対する欲望の切迫さの低下によって満足タームの労力生産性は、消費財生産を縮小する誘引となる。この誘因は次の2つの要因によって増幅される。
- (ii) 一般物価水準の低下により、貨幣賃金等の固定的報酬が負担になる。
- (iii) 生産される大部分が在庫として蓄積される。

④ [不況]

時の経過で③(ii)の障害はすべてあるいは一部除去されるが、他の障害は存続する。不況の特徴は①が作用するまで支配し続ける。

⑤ [要約の特徴]

このロバートソン自身による景気循環過程の要約において中心的役割を果たしているのは「満足タームの労力生産性」である。実際、ロバートソンは、「産業全般の景気回復の性質を分析する最善の方法」は、〈誤算が存在しない場合、任意の生産集団の繁栄すなわち当該集団の消費量の増大は、満足タームの労力生産性の上昇によってのみ生じると想定することである〉と述べている(Robertson [1915] p. 125)。なお、満足タームの労力生産性は、たとえば資本財生産部門を考えると、3つの要因の積、「資本財タームの労力生産性」×「資本財の消費財に対する交換価値」×「消費財の限界効用」に等しい(詳細は拙稿[2018]参照)。

また、②の時の経過とともに(1)～(4)が逆転するという部分が著しくシンプルであること

7) 河野[2003, 25-27ページ]が指摘しているように、『産業変動の研究』には不況への反転を説明する論理が2つ存在する。1つは懐妊期間に基づく過剰投資であり、もう1つが実物的貯蓄学説である。前者の論理では資本財が完成すると消費財価格の下落が生じることになるが、後者の論理では好況期に消費財ストックが減少すると労働者を扶養することができなくなり、資本財が完成するよりも前に投資の維持が困難になる。

も注目される。実際、ロバートソンにおいては景気の転回に関する理論的考察は豊富な歴史的・実証的記述に比べて著しく希薄である。

3 懐妊期間の役割

満足タームの労力生産性に注目して、河野 [2003] は〈ロバートソンの実物的景気理論は外生的理論に分類される〉と述べている。すなわち、「満足で測った努力の生産性は、新発明（あるいは技術進歩）、投資誘因（資本財の限界効用）の上昇、交換価値（具体的には穀物価値）の上昇に依存する。この3つの要因は『銀行政策』[Robertson [1926]] ではそれぞれ、実質操業費用の低下、財に対する欲求強度の上昇、実質需要価格の上昇に対応している。しかも、技術変化は知識に、資本財の限界効用は将来予想に、農業生産は天候といった外生的要因に依存している。これから分かるように、ロバートソンの実物的景気理論は外生的理論に分類されるだろう」（河野 [2003] 16 ページ）。

他方、服部 [1999] はロバートソンの景気理論は〈アフタリオン以上に内生的景気理論である〉と述べている。「Robertson は Aftalion を批判しているけれども、彼の理論は、もちろん Marshall という理論的枠組のなかで展開されたとしても、Aftalion 理論をより一層『内生』化させたものと理解すべきである」（服部 [1999] 35 ページ）。

① [外生的景気理論・内生的景気理論]

まず外生的景気理論・内生的景気理論の分類⁸⁾について検討しよう。ハンセンによれば、景気理論は (a) 外生的要因によって変動を説明する理論と (b) 内生的要因によって変動を説明する理論に分類される。文章理論あるいは非数学的理論は、累積過程および景気の回転の両方について外生的要因に依拠し、計量経済学的理論は内部的経済構造から生じる体系的変動を強調する傾向がある。この経済構造は種々の変数間の関係を示す数式によって示される。計量経済学的理論は、ランダムなショックに対する内部的経済構造の反応から、どのように循環的変動が生じるかを示そうとする (Hansen [1951] p. 411)。

外生的変動はランダムであるか周期性を有する。農業収穫や発明のような外生的要因が周期性を有する場合、システムがタイム・ラグなしに反応するならば、真に外生的理論となる。外生的要因が相当ランダムな性質を有する（そしてシステムがタイム・ラグなしに反応する）場合、循環的動きを示さない純粋にランダムな変動となる。システムが遅れを伴う反応を示す場合、特殊な内部的経済構造の性質に基づいて、ランダムな攪乱が上方あるいは下方への一方向的な累積の変動または循環的変動を生み出すことが可能となる。そのいずれの場合も変動は内生的となる (Hansen [1951] p. 412)。外生的理論は与件の変化を第一に強調する。内生的理論は、与件の変化に対する内部的経済構造のタイム・ラグを伴う反応を第一に強調する (Hansen [1951] p. 412)。

景気の転回点について、外生的理論は何らかの外生的要因によって説明し、内生的理論は経済シ

8) 外生的景気理論・内生的景気理論の分類を最初に導入したのはブニアチアンである (Boianovsky [2005] p. xiii)。ブニアチアンによれば、外生的理論は景気循環を説明するのに外生的攪乱（たとえば農業収穫の変化や発明）を想定し、内生的理論はモデルのロジックによって説明される変動のみに依拠する (Boianovsky [2005] p. xiii)。

システム自体の内部的働きによって説明する (Hansen [1951] p. 412)。一般に、景気循環理論は、下方転回点において外生的要因の役割を、上方転回点において内生的要因の役割を強調する傾向がある。少なくとも、回復を導く内生的要因の働きは、好況を終わらせる要因の働きよりも弱いと考えられている (Hansen [1951] p. 413)。純粋に内生的な理論は、下方転回点と上方転回点のどちらにおいても内生的諸力に依拠し、景気循環の各局面は後の局面を生み出す。半分だけ内生的な理論は、恐慌および不況を説明するときだけに内生的要因に頼る (Hansen [1951] p. 413)。

② [均衡復帰と懐妊期間]

ハンセンの分類に従えばロバートソンの景気理論を外生的ということはできない。けれども、「満足タームの労力生産性」に依拠するだけでは、システムがタイム・ラグなしに反応する場合、景気循環は生じない。

懐妊期間が存在しない場合についてアフタリオンは次のように述べている。

「たとえ均衡が価格上昇によって攪乱されたとしても、生産過程は資本を創造する準備段階が不要であるから、欲求される消費財を直接生産することによって均衡を即座に回復することができる。均衡の変動は短期であろう。それゆえ、恐慌が周期的に生じることの根拠がない。好況の後に恐慌が来ること、あるいは、好況が不況の結果であるということを保証する過度の資本化が生じない」 (Aftalion [1908-09] p. 210, [2005] p. 100)。

他方、資本主義的生産体制においては、均衡への復帰は一般的過剰生産恐慌の周期性を生み出す。「前資本主義体制においては不規則な間隔で生じた単なる偶発的できごとが [資本主義経済体制においては] 永続的状态となる。攪乱が生じる度に、均衡復帰への努力は行き過ぎて、逆方向の混乱を導く。あらゆる反応が過剰であり、同様に過剰な反作用を伴う。好況自体が不況を引き起こし、不況が好況を導く。このパターンが無限に続く。資本主義体制では、均衡の破壊は永続的状态となる。すなわち好況と不況の交替が永続的となる。経済は周期的経済変動を構成する作用反作用の無限連鎖に陥る」 (Aftalion [1908-09] p. 203, [2005] pp. 94-95)。

アフタリオンは「現代経済は、資本主義的生産の発展以後、なぜ均衡状態をめぐっての微細な連続的変動ではなく、かくも強力な景気交替リズムの永続的規則性にさらされねばならないのか？」を問う。その解答が「資本主義的生産過程の長い期間」すなわち「懐妊期間」(ロバートソン)の存在なのである (Aftalion [1908-09] p. 703, [2005] p. 58)。

③ [ロバートソンの懐妊期間の議論]

懐妊期間とは「必要な生産設備を建設し稼働準備に必要な時間」(Robertson [1915] p. 10)である。また、「懐妊期間には新しい生産物が生み出される時間だけではなく、必要とされる場所に持っていく時間も含まれる」(Robertson [1915] p. 23)。それゆえ、輸送手段が即座に対応できない場合、懐妊期間は長くなる。ロバートソンは、1907年のアメリカの銅ブームとドイツの鉄鋼ブームは燃料および貨車の不足によって長続きし、過剰投資を悪化させたという、1912年の石油価格の高騰が1年中持続したのは主としてタンカーの不足によると述べている (Robertson [1915] pp. 23-24)。

懐妊期間が景気のリターンをもたらすメカニズムについてロバートソンは次のように述べる。

「何らかの理由で、ある産業の生産物の交換価値が増大したと想定しよう。その時にはその産業

で投資を増大させる誘因が生じる。しかし、発注された新設備は即座には利用できない。その間、高価格⁹⁾が継続する。そして(競争的体制における)各生産者は高価格に対するライバルの行動を知らないから、注文された設備の総量は膨大なものとなり、生産物価格は最終的に変化前の水準を下回る。商品に対する需要が非弾力的な場合、その商品を生産する人が受け取る財の総量は、『好況』期の間よりも少なくなる。けれども、弾力的である場合でも、投資のためになされた労力と犠牲の増大を償うには十分ではないであろう。なぜなら、労力と犠牲の増大は価格の将来の動きが正確に予見されたならばなされるであろう水準に比べてより大きいであろうからである。新設備の最初の一群が稼働し始めるや否や、最初の価格低下が生じることになる。懐妊期間が長いほど高価格が長く続き、過剰投資はより大きく、その後の不況はより厳しいものになる」(Robertson [1915] pp. 13-4)。

ロバートソンは、過剰投資誘因(第I部第1章)として懐妊期間(第1節)の他に、投資資金の利用可能性(第2節)を論じ、不況増幅要因(第1部第2章)として設備の不完全な分割可能性および設備の扱いにくさ(第1節)と設備寿命の長さ(第2節)を論じているが、懐妊期間自体については理論的考察よりも歴史的・実証的分析に重点がある。

設備の扱いにくさ(intractability of the instrument)とは、操業停止費用(再開準備費用を含む)が経常費用に比べて大きいことをいう。そのため不況期には最大生産規模を維持することがなしうる最善のことであるということも起こりうる。ロバートソンは炭鉱業と銑鉄業を比較し、炭鉱業は閉山を敬遠するが、銑鉄業において溶鉱炉の停止は比較的容易であり、好況期においてさえ現存する溶鉱炉の大きな割合が使用されていないので、生産能力と生産量の乖離は銑鉄業の方が石炭業よりも大きいと論じ(Robertson [1915] pp. 32-33)、その他海運業などの事例を挙げている。なお、設備の扱いにくさは設備に生産能力の余裕がないことを意味し、交換価値の上昇は新設備の建設を誘引するから、過剰投資を導く要因の一つでもある(Robertson [1915] pp. 35-36)。

アフタリオンは固定資本についてたんに解任期間が長いことだけではなく、〈高価であること〉にも注目する。アフタリオンによれば、懐妊期間が長いことが設備寿命の長さという特徴を与え、生産設備を高価にするのであり、設備が高価であるから、企業家はできるだけ操業を維持して、消費財の過剰を増幅させるのである。すなわち、「生産手段の寿命の長さだけでは事態を説明するのに十分ではない。前資本主義時代に用いられた道具の中に寿命の長いものもあったが、それらは相対的に安価であったから、速やかに均衡を回復するため、生産を即座に停止することができた。このことはもはや妥当しない。生産手段の寿命が長いことはその製造に長い年月が必要なことから生じる。資本は創造するのに長い時間かかるから寿命が長く、それゆえ格別に高価な資産なのである」(Aftalion [1908-09] p. 212, [2005] p. 102)。「生産手段とりわけ設備は建設するのに数年を要するから、それらは格別高価である。それゆえ、設備を維持するために様々な手段が講じられる。継続してかかる費用とりわけ利子支払いの圧力は、生産を停止するよりは利潤低下を受け入れる、あるいは損してでも売ることの方が良いことを意味する。部分的な操業停止がしばしば必要になるとはいえ、工場の操業を維持するためにあらゆることがなされる」(Aftalion [1908-09] p. 211, [2005] p. 101)。

9)「この議論は貨幣経済の存在に依存しない。この本では価格という言葉は財一般に対する交換価値と同義語として用いる」(Robertson [1915] p. 13, n. 1)

4 発 明

発明については、ロバートソン自身が『産業変動の研究』の貢献として（実質国民所得の変動を研究対象として選択したことの次に）挙げている¹⁰⁾ (Robertson [1915] p. ix)。プレスリーは景気循環の原因として発明またはイノベーションを強調した3人の大陸の経済学者シュピーートホフ、カッセル、シュンペーター (Presley [1979] p. 39) の中で、〈ロバートソン理論はシュンペーターの分析に最も近い。両者は発明とイノベーションとははっきり区別している〉 (Presley [1979] p. 41) と述べている。

以下では、『産業変動の研究』の索引「発明」に挙げられている箇所を紹介する。

① [66-8 ページ：第 I 部第 3 章「費用変動」第 3 節「発明」]

発明に起因する費用低下は、直接の繁栄を誘引する上でも、将来の不況を引き起こす種子を撒く過剰投資を刺激する上でも非常に重要である。

(a) ロバートソンは、先ず〈発明の効果は、発明を導入した産業の純収入を必ずしも直ぐに増大させるわけではない〉と述べ (Robertson [1915] p. 67)、3つの理由と実例を挙げる。

(i) 新しい製造過程を導入した企業の繁栄が、導入できなかったあるいは導入しなかった企業の不況を相殺できない可能性がある。

1870年代のベッセマー法の導入はパドル法の製鉄業に長く厳しい不況をもたらした (Robertson [1915] p. 67)。

(ii) 新しい製造過程の節約効果は想像上のものであった可能性がある。

ベッセマー法を最初に導入した企業はそれほど有利にならなかった。新しい工場の費用と不確実性による多額の損失によって新しい生産プロセスは沈滞している産業をさらに悪化させた¹¹⁾。1905年ロンドンの乗り合いバス会社はガソリンエンジンのバス（「モーター・バス」）導入によって経営難になった (Robertson [1915] p. 66)。

(iii) 生産者のサービスの産出1単位当たりの交換価値が上昇したとしても、新しい生産物の有する優れた効率性と耐久性のために、純収入総額が著しく低下する可能性がある (Robertson [1915] p. 66)。

1870年代の1700トンクラスの鋼鉄製の船舶は錬鉄製の船舶に比べて銑鉄を17%節約し、船舶性能を7%増大した (Robertson [1915] p. 66)。タングステンフィラメント電球の発明は当初、電力消費を3分の1減らしたため、電力会社は苦境に陥った。建設業における近時の発明である鉄筋コンクリートは、建設業従事者の所得を全体として減少させた (Robertson [1915] p. 67)。

10) 「コメントの2番目は、投資の進展、したがって一般的経済活動の進展において、発明（法的小および地理的『発明』を含む）の役割を強調したことである。この点に関して、ここでもまた、真に新しいことはない。シュンペーターの著作は、ずっと後になるまで知らなかった」 (Robertson [1915] p. ix)。プレスリーによれば、ロバートソンがシュンペーターの著書に言及したのは1928年の*Money*第2版156ページが最初であるが、シュンペーターは1927年に論文*The Explanation of Business Cycle*を*Economica*に掲載している (Presley [1979] p. 271, n. 49)。

11) パドル法では酸化されて滓に入って鉄に戻らなかった燐が、より高い温度で精錬するベッセマー法などの溶鋼法では鋼に戻り、鋼を脆くした。〈ベッセマーから特許実施権を得て、この発明を実施した5つの製鉄会社はことごとく失敗した〉 (中沢 [1964] に依拠。末尾の部分は111ページ)。

(b)「しかし、発明のより普通の影響は、発明を導入した産業における収入増加と投資増加である」(Robertson [1915] p. 67)。

1880年代初頭の大陸の鉄鋼ブームは主としてトーマス法(1879年)の採用によるものであった。トーマス法はルクセンブルクとロレーヌの鉄鉱石を利用可能にした¹²⁾(Robertson [1915] p. 67)。1910-11年のドイツの鉄鋼ブームは、一部はロレーヌ地方の鉄道と製鉄における電力利用による(Robertson [1915] p. 68)。

② [157-62 ページ：第Ⅱ部第1章「回復」第5節「投資の魅力の増大」]

ロバートソンは「1つの発明が一般的産業活動の規模に与える影響の大きさは、発明の性格と、発明が導入される環境に依存する」(Robertson [1915] p. 157)と述べる。

これはピグーが「始発的原因」と「作用条件」との関係について述べていることと同じである。「どの始発的原因も始動する時は、ある産業的・貨幣的条件の複合体の下で作用する。始発的原因が与えられると、そうした複合体が始発的原因によって生み出される影響の性質を決定する。……始発的原因は火のついたマッチの落下であり、その結果はマッチが接触することになる素材の性質によって決定される」(Pigou [1929] p. 24)。このような観点こそが、〈一時に一つ one at a time Method という意味での部分均衡アプローチ〉の特色である。それゆえ、〈どのインパルスも支配的になりえず、どれもが主要な役割を担い、複雑で非加算的な仕方でも相互に作用しようという点で、モデル化は現代の数理経済学者にとってさえ困難である〉というコラードの評価(Collard [1996] pp. 916-17)はロバートソンについても当てはまる。

発明の影響についてロバートソンは次の2つの傾向を指摘する。

(i) 社会が恒久的投資に誘惑されやすいほど発明の影響は大きい。

ロバートソンは第Ⅰ部第Ⅰ章第3節「投資[資金]の利用しやすさ」において、1890年代に生じた電気ブームのイギリス、ドイツ、アメリカの展開過程の相違について折れ線グラフを用いて論じていた(Robertson [1915] p. 28)。グラフの横軸は年(1895年から1912年)、縦軸は活発さであり、活発さは大進展、小進展、停滞の3段階、それぞれⅢ、Ⅱ、Ⅰのポイントが与えられている。さらに、ブームの特徴が図中に書き込まれたアラビア数字(1:照明および市電、2:製造業、3:鉄道電化)で示されている。

ドイツでは、新事業は銀行の金融的助けがあって、ブームは1894年から1900年まで障害なしに続いたが、過剰投資とその反動は厳しかった。1901-03年、輸送業および電気産業は深刻な不況に陥った。イギリスでは進展は緩慢であったが、より長く持続し、ドイツのような深刻な不況は免れた。アメリカもイギリス同様、1895年のブームは過熱しなかった。「ドイツにおいて発明は、容易に資金市場を利用できるということによって、他の国では発明ということだけではそれ以外の要

12) ベッセマー法に適した鉄鉱石は燐を含まない鉱石であったが、ヨーロッパ鉄鉱石資源の10分の9は含燐鉱石であり、バドル法に決定的に勝利することはできなかった。ルクセンブルクとロレーヌには鉄鉱石の大鉱床があったが、燐を多く含むためミネット(つまらないものの意)鉱石と呼ばれ、手付かずにままたあった。ドイツの製鉄人はイギリスで発明されたトーマス法の工業化に努力を注いだ結果、燐が多く珪素が少ないミネット鉱石がトーマス法にとって最適の鉱石となった。「イギリスはスウェーデンから優秀な鉱石を輸入し、ベッセマー法および酸性平炉法で優秀な鋼を製造し、製品の質で争うことを最善の道として選んだ」(中沢 [1964] 142-45 ページ参照。末尾の引用文は143ページ)。

困との協働がなければできないようなことを成し得た、という結論にならざるをえない」(Robertson [1915] p. 29)。そしてドイツでは投資が銅および電気産業だけでなく資本財建設産業全般にまで拡散したが、アメリカでは資本財建設産業は幸運を待ち続け、イギリスではアメリカと海[運]からの良風を切望していた(Robertson [1915] pp. 157-58)。

(ii) 物理的に関連する資本財建設産業の数がより多いほど、またより重要であるほど、発明の影響はより大きい。

例としてロバートソンは、資本財建設産業において中心的な存在である鉄鋼業に関して次の2点を指摘する。

(ii-a) 発明が長距離の輸送を必要とする場合は輸送手段建造産業を刺激することにより、影響が大きい。

アメリカ 1906-07 年ブームは自動車の不足を引き起こし、鉄鋼業の需要への需要を増大させた。1911-12 年の石油の輸送需要は近年のイギリス造船業ブームの主原因の一つである。

(ii-b) 発明の応用が直接的に鉄鋼業との協働を必要とする場合、影響は大きいだが、程度は様々である。

ロバートソンはドイツの電気に関する発明を例に、ドイツの鉄鋼業の 1895-1900 年のブームと 1904-07 年ブームを対比している。1895-1900 年の場合は都市電鉄が中心で軌道、電車、発電所など大量の鉄または鋼および銅を必要としたが、1904-07 年の場合は電気の応用がなされたのは製造過程に対してであり、より少ない量の鉄鋼製品しか必要ではなかった。また、電気の最重要の応用先が既存の長距離鉄道の電化の時には、鉄鋼業に与える影響は新規の都市電鉄の建設の場合に比べて小さい(Robertson [1915] pp. 158-59)。

さらにロバートソンは Robertson [1914a] で議論した石油利用の潜在的可能性の発見について論じている。

③ [183-87 ページ：第Ⅱ部第2章「恐慌と不況」第3節「資本財産業の崩壊—本質的原因」]

ロバートソンはドイツの産業変動に影響を及ぼした種々の発明の差異を論じる。

(i) 1873 年の大ブームを引き起こした「発明」はドイツ自体の発明であった。国家の繁栄と国民的需要条件全体に突然の飛躍が予想され、資本財産業は劇的な拡張と崩壊という経路をたどった。

(ii) 1870 年代後半における発明は、鉄鋼業内部における製鋼法の改善であり、生産費を恒久的に低下させた。需要の一時的増大ではなかったため、反動は軽微であった。

(iii) 電力の発明は、ドイツ自体の発明のような消費者需要の一般的増大にはならなかった。鉄鋼業における発明のような資本財生産費の低下にもならなかった。電力の発明は、完成財およびサービスの生産費の恒久的低下を伴い、それらの生産量の恒久的増加を引き起こした。けれども、その生産に必要な資本財に対する需要の増大は一時的なものであったから、資本財産業の反動はより長く、より厳しいものになった。

(iv) ロバートソンは電気の応用分野の相違に注目する。すなわち、最初の電気の応用は主として輸送手段と照明の電化であり、可能な限り最大規模で一挙に供給する必要があった。したがって、投資の進展は格別に不連続なものとなり、資本財産業に対する影響は格別大きくなった。

(v) 20 世紀に入ると、電気は様々な製造工程に一層体系的に応用された。すなわち、1 つの大

発明が一挙に全体的に応用されるというのではなく、無数の多様なそれぞれ別々の発明が種々の産業に適用された。1つの国、1つの産業における発明が他の国、他の産業における新たな進展の基礎として役立つという形で拡散し、長続きた。電気産業はそれほど先を行っていたわけではなかったので、1907-09年の不況は大した影響ではなかった。

(vi) 1911-12年のドイツにおける電気的应用分野は鉄道電化であり、投資はより不連続で、資本財産業の反動もより厳しくなると予想される。

④ [248 ページ：第Ⅱ部第4章「結論」第2節「救済策—好況」]

索引「発明」の最後の参照箇所は、産業変動に対する救済策の議論の中にある。ロバートソンは産業変動を軽減するものとして（1）農業者の地域間補償および異時点間補償の増大（2）効率性を犠牲にしない投資の不連続性の軽減（3）誤算の可能性の軽減（4）好況期の過剰投資に付随する偶発的影響の軽減を挙げ、とくに3番目の誤算の軽減に関して、（i）産業構造の改善（ii）公的な知識の改善（iii）銀行政策の改善（iv）貨幣メカニズムの改善を論じている。発明は、（iv）の議論との関連で、〈産業変動過程の価格変動によって生じる変化のすべてが全部有害というわけではない〉という議論の中で登場する。

不況期に蓄積される在庫は主として物価低下によって引き起こされるが、「社会が突然生じる発明を利用できるかどうかは主としてそのような在庫に依存するということを忘れてはならない。われわれが発明の進展（および現時点では現実の政治の領域外のような新興国の発展）における一様性をあてにできないのであれば、在庫水準の一様性が望ましいかどうかは明らかではない」（Robertson [1915] p. 248）。

ロバートソンは〈物価水準の安定は必ずしも望ましくない〉と一般通念に反対したが、ここでもその片鱗がある。「在庫蓄積の規模がどこまで貨幣的な誤解によるのか、あるいはたんなる欲求の飽和によるのか、それとも産業の見通しというより広い観点によるのか決めることはできないが、物価水準の安定にはそれ自体の危険、すなわち、新しい産業上の知識と力を獲得するというに際し、社会を準備不足にするという危険があることは少なくともありうることである」（Robertson [1915] p. 248）。

Ⅲ ヴィクセルの景気理論（1907-08年）

発明に関してロバートソンはシュンペーターに言及したが、ここではヴィクセルの景気理論を紹介する。ヴィクセルの景気理論は精緻化されることがなかったが、一定率で増加する人口成長と不連続に生じる発明とによって景気循環を説明するものであり、発明の役割は、シュンペーターと同様、極めて大きい。

① [ヴィクセルの景気理論研究¹³⁾]

ヴィクセルは、1890年論文「過剰生産—あるいは過剰人口？」および「空の胃袋と満杯の倉

13) ヴィクセルの景気理論に関してはBoianovsky [1995] 参照。なお、百瀬 [2018]（カッセルの景気理論全体を扱ったおそらく最初の日本語文献）は1907-08年のヴィクセルの景気理論を紹介している。

庫」において、過剰生産説と過小消費説を攻撃し、〈景気循環過程における在庫品の変動の問題〉を提起した。この問題は1907年論文「景気循環の謎」および1908年論文「新恐慌学説」の中心的テーマである。もう一つの問題が以下で紹介する〈なぜ事業の拡大は、漸進的かつ連続的ではなく、発作的かつ断続的に発展するのか〉というものである。

なお、ヴィクセルは自分の景気理論について「私自身の発明ではない」といい、次のように述べている。〈シュピートホフは私が恐慌理論の要であると思うものにきわめて接近しているので、必要なのはいわばiの文字に点を打つようなものだけである。現状の経験的知識において、たんなる仮説ではなく理論を標榜する限り、シュピートホフの理論は真の理論であると考えべきだからである〉(Wicksell [1908] p. 97, 下線はイタリック)。

② [景気循環の主要因]

ヴィクセルは心理的要因の重要性を否定しないけれども、「より物的で、より客観的な、その力がなければ直ぐにも消滅してしまう循環的変動を永続させることができる外的な力」(Wicksell [1908] p. 100)に景気循環の主要因を求める。ヴィクセルによれば、その力は必ずしもそれ自体が周期的性質を持つ必要はない。周期性は心理的要因や他の社会的条件によって引き起こされるかもしれないからである。たとえば海の波やヴァイオリンの弦の振動は、同一方向に絶えず作用する連続的な力(前者は風の力、後者は弦の力)によって生じる。ヴィクセルが想定するのは、「絶え間ない、しかし必然的にきわめて変化しやすい流れである技術進歩と発明」である(Wicksell [1908] p. 100)。

1907年論文においてヴィクセルは、「経済変動や恐慌がまったく生じない経済はどのように構成されねばならないかを問うならば、問題の真の性質を解明する鍵はより簡単に見つかるように思う」(Wicksell [1907] p. 86)といい、定常状態から話を始める。すなわち、もし生産と消費が年々歳々ほぼ同じ規模で生じるならば、まさにそのことによって大不況や混乱は排除される。天候や他の自然条件における避けがたい変動は大部分無視できる。文化的向上、技術的向上、他の改善における向上によって生じる変化は、全体として徐々に生じる生物進化と同様である。そうになると、〈現代社会と定常状態とははっきり区別するもの何か〉という問いこそが、問題の真の性質を解明する問いであり、その答えは「とりわけ急速な人口増大」ということになる(Wicksell [1907] p. 87)。

人口増大は、ほとんどすべてのヨーロッパ諸国と多くの非ヨーロッパ諸国において1世紀以上にわたって進行してきた。人口増大から生じる消費需要の一定率での増大は、生産の一定率での拡大を前提とし刺激する。けれども、「生産の増大は、人口増大と同じ一定の増加率で持続することは不可能である。生産の発展は必然的に加速と減速の交替を伴うに違いない」(Wicksell [1907] p. 87)。

③ [生産増大の困難性]

売上が十分あって利潤の見込みがありさえすれば生産の増大が一番簡単であるというのは1企業の立場からいえることであり、「全体としての経済については、生産の一般的増大は、逆に、最も困難であり、長期的には、解決できない問題である」。なぜなら、人口の増大それ自体は、生産要素の増大の1つだけしか、すなわち労働(あるいはせいぜいのところ労働と資本)の増大しか伴わ

ず、他の生産要素すなわち天然資源の利用可能な量は不変のままにあるからである。それは延々と続く行列の一人ひとりにスプーンを与えて同じ一つの鍋でスープを提供するようなものである (Wicksell [1907] p. 87)。

④ [発明の意義と性質]

生産が収穫逡減法則の餌食にならなければ事態は改善される。「自然を出し抜き、自然の宝物庫からますます多くのものを得るには、発明と発見、技術的または商業的改善、新しい方法がなければならぬ」(Wicksell [1907] p. 87, 下線はイタリック)。しかしながら、ヴィクセルは発明の性質について多くの人は理解していないといい、次の点に注意を促している。第1に、重要で画期的イノベーションは、頻繁には生じない。第2に、「一つ一つの発明は、大発明であれ小発明であれ、生産能力の拡大に対して限られた、多かれ少なかれ狭い範囲でしか貢献できない」。

ヴィクセルは次のような具体例を挙げている。

(蒸気機関)「ワットあるいはニューコメンの蒸気機関の発明の結果は、現代的蒸気タービンや他のエンジンをもそれらに含めるならば依然として存在するけれども、(ニューコメンに言及するまでもなく)ワットの緒元の機械から生じる進歩への直接的刺激は、もちろん汲みつくされて久しい。今日では、たいていの場合、それらを利用することすら可能ではない。しかしながら、それこそが一つの発明が一度なされた場合の同種の改善を刺激する仕方の一例なのである」(Wicksell [1908] p. 101)。

(発明が同分野の進歩を塞ぐ可能性)「それと同じくらい、あるいはより多く場合、1つの発明は同じ分野における一層の進歩の道を塞いでしまう、このことは発明が画期的であればあるほど、影響がより広範に及ぶほどそうである、ということを中心に留めておくべきである」(Wicksell [1908] p. 101)。

(ホット・ブラスト(熱風炉))「蒸気機関を別にすれば、ホット・ブラストほど急速に産業を発展させた発明はない。ホット・ブラストは一定量の銑鉄を溶解するのに必要な石炭の量を従来の数分の1にした。この削減の結果として現代の産業がある。けれども、一度発明がなされたなら、次の発明は、どれだけ優れていたとしても、その節約の割合は前の節約の数分の1にしかない」(Wicksell [1908] p. 101)。

(農業における発明) 農業化学における発明は、休耕地を耕して作物を植えること、あるいは強力な爆薬を用いて湿地を排水し盛土をすることにより、耕作地に変換することを教えた。その結果、あたかも地表が拡大したのと同じ影響をもたらした。けれども、休耕地が消滅し、湿地が乾いた土地になってしまえば、そのような仕方でさらなる発展が生ずることが不可能なことは明らかである (Wicksell [1908] p. 101)。

それゆえ、「実現した一般的繁栄の水準を低下させないためには、新発見の流れが弱くなってはならない。人口密度が増大する条件の下でその水準を引き上げねばならないとしたら、絶対に低下してはならない」。しかし、人口の急速な増加が要求する必要と釣り合うように生産を拡張することを可能にするような発明はきわめて限られている。「それらは、天賦の才を必要とするだけでなく、それと劣らぬほどの幸運と、未だ開拓されていない可能性とを必要とする」(Wicksell [1908] p. 101)。

⑤ [景気変動の根本原因]

「新しい大発見・大発明が散発的に生じ、その結果、産出の増大が人口の増大、消費需要の増大と同じような一定率で増大する流れを形成できないのも当然のことである。産出の増大が遅れ始めるやいなや、経済の発展に障害が生じる」(Wicksell [1907] p. 88)。

「新発明の流れは、それゆえ、需要の流れと同じくらい規則的に流れることは不可能である。需要の流れは、人口増加に従って年々ほぼ同一率で増大するのに対して、発明の流れは、時には需要の増大よりも早く、時には需要の増大よりも遅れる。それゆえ、結果として必然的に生じる経済活動の変動こそが経済条件の変化の根本原因であると私は考えている」(Wicksell [1908] p. 101)。

IV アフタリオンの景気理論 (1908-09年)

1 問題意識と2つのアイデア

① [事実と理論]

アフタリオンによれば、一般的過剰生産という周期的恐慌に関して説得力のある理論を構築するためには、一方で、事実が示している恐慌現象の一般性を考慮しなければならず、他方で、一般的過剰生産は起こりえないという「市場法則」(セー法則)から導かれる合理的な反論を回避しなければならない。すなわち、事実と理論の双方から相容れない要請がある。ある者は恐慌の一般性を認めるものの強調しない。ある者は市場法則を信奉し、周期的恐慌は産業間の均衡の破壊であり、多少とも広範囲に広がる過剰生産傾向の1つにすぎないと位置づける。しかし、そうした妥協の試みは、現象の一般性という事実を偽りとみなしたり、種々の疑わしい説明で覆い隠したりしている(Aftalion [1908-09] pp. 699-700, [2005] p. 55)。

② [諸説に対する批判]

考察している経済プロセスが複雑であること、多様な反響、生産・消費・流通・分配の攪乱、こうしたことが恐慌の根本的原因を覆い隠し、経済学者の注意を二次的あるいは偶発的なものにすぎないものや政治的不和、革命、戦争、凶作などの予期されない出来事に向けさせる。貨幣理論は最初の物価上昇(景気循環の出発点である)を金銀ストックの多大の増加に帰すが、その説明は予期されない出来事に帰すことに類似している。同様のことは、企業家精神の変動に訴える心理説、資本財生産部門に流入・流出する信用量あるいは貯蓄量の変動に帰する信用説・貯蓄説、社会階級間の所得変動に訴える所得分配説に当てはまる(Aftalion [1908-09] pp. 700-01, [2005] p. 56)。

③ [主観的価値説]

アフタリオンは、「信用、企業家精神、貯蓄、諸所得の動きは、より本源的な原因の下位に置かれるべきである。表面に現れた現象の特質にではなく、われわれ自身の中に、すなわち精神の中に決定的要因、支配的影響を求めるべきである」(Aftalion [1908-09] p. 701, [2005] p. 56)といい、心理学に言及する。「ここでもまた、他の多くの分野におけるのと同様、最新の説明は心理学である。あらゆるものは究極的には価値の問題に帰着する。あらゆるものは究極的にわれわれの欲望と必要に依存する」(Aftalion [1908-09] p. 701, [2005] pp. 56-57)。

アフタリオンは恐慌の一般的性格と市場法則の両方を肯定するので、衝突を回避するため〈貨幣

価格の一般的低下)に訴える。すなわち、「購買力が総生産と常に等しいこと、所得、需要、生産が量的に等価であること、あるいは交換価値の一般的下落ということが論理的に考えられないことであるということ」を否定しようと思わない。けれども、私は現代の研究がすべての経済科学の基礎と考えるもう一つの価値概念に注意を向けたいと思う。われわれが納得できる理論を構築するために最終的効用によって決定される財の使用価値に向かうことは今や明らかであろう」(Aftalion [1908-09] p. 701, [2005] p. 57)。

④ [第1のアイデア]

アフタリオンの景気理論は、〈限界効用逓減〉と〈資本主義的生産過程の長い時間〉という「現代の抽象的経済理論学派が示唆する2つのアイデア」に依拠する。

第1のアイデアは、過剰生産は使用価値の一般的变化を引き起こすという想定である。「恐慌を特徴づける一般的物価低下は——そして必要な変更をおこなえば繁栄を特徴づける物価上昇も——財の使用価値の一般的低下、財の過剰、過剰生産によって生じた社会的『望ましさ』の低下の結果である」(Aftalion [1908-09] p. 702, [2005] p. 57)。すなわち、一般的価値低下は交換価値については考えられないが、使用価値の一般的低下という概念は擁護可能である (Aftalion [1908-09] p. 703, [2005] p. 58)。「すべての財は以前と同量の他の財を買う。交換価値に変化はないが、使用価値は低下するのである」(Aftalion [1908-09] p. 702, [2005] p. 57)。

⑤ [市場価格と正常価格の乖離]

景気循環は産業が均衡状態の維持に失敗すること、あるいは、市場価格が生産の拡張・収縮を通じて均衡価値・正常価値・生産費水準のまわりを上下動することである(後述の本節第5項参照)。「好況の年月は生産の不足が財の効用、価値、価格を費用価格よりも十分大きく増大させる年月である。高価格は企業家に対して追加的利潤、『レント』の源泉となる。けれども、高価格に刺激された生産拡大は直ぐにも必要な数量を超過する。この財の過剰は価値と価格の崩壊を引き起こす。恐慌の数週間と不況の数年間が来る。価格の低下は、この価格低下が引き起こす生産の縮小が新たな価格上昇を用意するまで持続する。好況が再び到来し、財の社会的効用が財を生み出すのに必要な社会的労力より大きい限り持続する。その状況が逆転すると恐慌が生じる」(Aftalion [1908-09] p. 703, [2005] p. 58)。

⑥ [第2のアイデア]

「現代経済は、資本主義的生産の発展以後、なぜ均衡状態をめぐっての微細な連続的変動ではなく、かくも強力な景気交替リズムの永続的規則性にさらされねばならないのか?」。この問題に対するアフタリオンの解答が第2のアイデアすなわち「資本主義的生産過程の長い期間」である (Aftalion [1908-9] p. 703, [2005] p. 58)。「資本主義的生産過程の長い期間が好況の期間、資本ストックの過剰生産、過度の資本化現象を説明する。新資本が完成した時から生み出す膨大な消費財が恐慌、その後の不況期間、最後には新たな景気回復を引き起こす過小資本化を説明する」(Aftalion [1908-09] p. 704, [2005] p. 59)。

⑦ [景気循環過程：回復・好況]

アフタリオンは不況期の終わりから話を始める。低い生産水準・在庫水準の一方で、欲求が普通が増加するため、生産が需要を満たすのが容易でなくなっていく。消費財の不足は消費財の最終効用を増加させ、使用価値と価格を引き上げる。「上昇の趨勢は消費財に由来する」。けれども、資本財も増大する。「実際、上昇傾向の最も顕著に現れるのは資本ストックの増大である」。好況期は激しい「資本化」の期間であり、社会は工場設備の更新・拡張に異常なほど力を注ぐ（Aftalion [1908-09] p. 704, [2005] p. 59）。

資本創造過程が続く限り、そして生産途上の資本が消費財生産に用いられない限り、社会の欲求は依然として充足されず、価格および利潤は高いままである（Aftalion [2005 (1908)] pp. 59-60）。生産途上の大量の資本が、将来生じる欲求を充足するのに必要な量を既に超過していることは問題にならない。依然として消費財は不足しており、その結果、価格が上昇する。その価格上昇に刺激されて社会は新資本を創造し続ける（Aftalion [1908-09] p. 705, [2005] p. 60）。

⑧ [景気循環過程：恐慌・不況]

過度の資本化の期間が終わりに近づくにつれ、市場は大量の消費財であふれる。最終効用が激減し、価格は暴落する。恐慌が生じる時点である。恐慌が引き起こした激震が止やんでも、既存設備も新設備も大量の消費財を市場に送り込み、価格低下が続く。資本化は低下し、失業が問題になり始める。設備が規則的に更新されなくなる。社会は過剰資本を吸収し、置換も十分ではない（Aftalion [1908-09] p. 705, [2005] p. 60）。「生産の最終段階で生み出される消費財の過剰は、最初の段階における同量の過剰、資本ストックの過剰が存在するという誤った考えに導く。このことは古い資本ストックの漸次的消滅によって生じる真の資本不足の増大を覆い隠す」。不況が終わる時、価格低下によって生み出された消費財ストックの枯渇と過小資本化はより深刻となり、生産物価格の回復が始まる（Aftalion [1908-09] p. 706, [2005] p. 60）。

2 近視眼的期待形成：暖炉の喩え

① [2つの基礎]

アフタリオン自身の中心的観念は「限界効用逓減」と「資本主義的生産過程の長い期間」であるが、ロバートソンはアフタリオンの中心的観念を「生産期間」と「努力と結果との均衡の崩壊」と把握した。「努力と結果との均衡の崩壊」というのは幾分ロバートソン自身の問題意識に引き寄せた解釈ではあるが、先に見たように、アフタリオン自身が景気循環を「産業が均衡状態の維持に失敗すること」と捉えている。

ハーゲマンは「アフタリオン理論は2つの中心的基礎の上に築かれている」（Hagemann [2002] p. xv）といい、「懐妊期間」と「価格と数量体系が決して均衡状態にないこと」を挙げた。

② [近視眼的期待形成]

しかし、ハーゲマンは〈根本的原因とはいえ、耐久的資本設備の懐妊期間が長いことという特質だけでは、完全予見の場合、産業変動は生じないだろう〉といい、アフタリオン景気理論における近視眼的期待形成の重要性を指摘している。すなわち、「期待形成過程の近視眼性は、景気上昇期に企業を過度の生産拡張に誘導し、供給過剰状態の時に生産活動の急激な収縮に導く異時点間値

格体系に反映される」(Hagemann [2002] p. xvi)。近視眼的期待形成についてはハンセンも指摘していた。「期待は現在の価格と現在の需要に依存しがちであるが、完成までに長い時間が必要な固定資本を用いる経済において現在の価格と現在の需要は、きわめて虚偽的な道標である」(Hansen [1951] p. 355)。

ハーゲマン、ハンセンが述べているのはアフタリオンの有名な〈暖炉の喩え〉の議論である。アフタリオンによれば、私企業体制では企業家は需要に生産を適合させなければならないが、企業家が誤りを犯すのは必然的である。なぜなら、「現在満たされない需要の大きさは、買手が今購入できる消費財の数量にのみ依存するのであって、今から設置されねばならない生産設備の生産力に依存するのではない。資本の創造を刺激した現在の需要は、その資本が所望された消費財を生産する用意ができた時の需要の強さを示すものではない」からである (Aftalion [1908-09] p. 209, [2005] p. 99)。そして、価格と利潤が「需要の無知」を引き受けて企業家を「誤導」する (Aftalion [1908-09] p. 209, [2005] p. 100)。

③ [暖炉のたとえ：拡張期]

「もし部屋の温度が低いことに気づいて暖炉に薪を追加するとしても、望む温度に達するにはいくらか時間がかかる。経験がなければ、依然として低い室温と温度計の指す目盛りによって、さらに薪を投入してしまう。既に必要十分な量になっているのにさらに追加することになり、全部が燃えたならば耐え難いほどの熱さとなる。もしわれわれが感覚と温度計の指す目盛りに頼るならば必然的に温めすぎになる。薪が完全に燃焼するのに必要な時間と暖炉の熱が部屋の中に広がるの必要な時間をまったく考慮していない。温度計とその時点での寒さの感覚は信頼できない指針である」(Aftalion [1908-09] pp. 209-10, [2005] p. 100)。

アフタリオンは、経済もこれとまったく同じであるといい、オーストリア学派の価値論に基づいて次のように説明する。すなわち、生産は2段階過程である。第1段階は資本の創造、第2段階は消費財の創造である。「第2段階に到達していない限り、第1段階において財の過剰を示すものは何もない。資本の創造の期間が終了していないので社会の欲求は充足されないままにある。企業家は、そうした欲求を充足するのに十分な条件は未だ満たされていないと考える。消費財の不足、高価格・高利潤の持続は、より多くの資本が必要であると企業家に確信させる。企業家は、現在の需要が満たされていないということしか見ずに、事実上既に需要は満たされていて過剰である、ということに気づかない。依然として消費財が充分でないのだから、企業家がさらに多くの資本財を注文しようとしないうようなことがあるだろうか？ 消費財の過少生産 *sous-production* と資本化の過剰 *surcapitalisation* が並存するのである。前者が後者を決定することが生産過程の資本主義的延長に基づく誤りの原因である」(Aftalion [1908-9] p. 210, [2005] p. 100)。

④ [暖炉の喩え：収縮期]

「……部屋は今では暑いので、暖炉に薪を投入することを止めている。投入された薪がほとんど燃え尽きている、あるいは室温が低下しつつあることに気づかない。部屋は不快なくらい寒くなり、前の暖かさを取り戻すため遅ればせながら薪を追加するまでは、そのままである」(Aftalion [1908-09] p. 214, [2005] p. 103)。

消費財の豊富さと低価格によって資本も同様に余っていると思うと、好況不況の交替を熟知して

いるはずの企業家も新規の資本建設に躊躇する。「企業家は不況が終わる時を正確に予測できないし、結果として安心して新たな生産過程を開始できる時点を決定できない。ここでもまた適切に制御するものが存在しない。欲求の現在の強さは、価格と利潤を媒介にして、たんに消費財と流動資本¹⁴⁾の余剰を示すにすぎない。寿命が尽きようとしている資本の量——来るべき資本の不足を決定する——を示すものは何もない。現在の欲求が充足される状況を見ても、欲求が将来的には充足されないということを認識することはできない。われわれが依然として消費財の過剰生産を経験しているのであれば、過小資本化が存在するというを同時に認めることはできない。けれども、生産過程の長さは、不況期に過剰生産と過小資本化の両方をもたらすのである」(Aftalion [1908-09] p. 214, [2005] pp. 103-04, 下線はイタリック)。

3 加速度原理

オーストリア学派の価値論に依拠するので、アフタリオンの景気理論においては消費財需要が第一義的な重要性を持つ。けれども、好況・不況は消費財産業よりも資本財産業において著しい、という一般に認められた事実も存在する。それゆえアフタリオンは加速度原理¹⁵⁾を論じる。なぜなら、この原理によって、〈消費財のわずかな過剰あるいは不足は、……生産手段の需要および価値に対して比例的増大以上の変動を導く〉(Aftalion [1908-09] p. 219, [2005] p. 108) からである。「『直接』財の価値の高騰・下落は波動のように作用し、一連の「中間財」, 「間接財」, 「生産財」——言葉はいろいろあるが、あらゆる高次財に打ち寄せる」(Aftalion [1908-09] p. 218, [2005] p. 107)。

機械の寿命を10年とし、毎年均等に置き換えられるとすると、置き換えは10分の1である。「もし、所与の年に消費財の生産が10分の1だけ増加するならば、資本財生産はその年には2倍になる。なぜなら、追加的な10分の1が通常の年生産の10分の1に追加されるからである。消費財産業の微小な拡張は工場設備を生産する産業の大きな拡張を必要とする¹⁶⁾」(Aftalion [1908-09] p.

14) 原典では *capitaux en activité*、英語訳は *operational capital* であるが、本稿では流動資本とした。流動資本は、たとえば Cassel [1932] では、原材料、半製品、生産過程において必要な消費財(たとえば潤滑油や石炭)からなる (p. 30)。

15) 『産業変動の研究』におけるロバートソンは、投資主導説であり、加速度原理に対して批判的であるが、1930年代半ば以降、積極的に肯定するようになる (Presley [1981] p. 181, 河野 [2003] 13-16 ページ)。

16) アフタリオンは次のような数値例を与えている。当初、消費財産業は機械100,000台使用し、毎年10,000台の機械を置き換えている。ある年に消費財需要が10%増大したとすると、機械10,000台必要となる。好況の5年間について資本財産業の正常な産出である機械50,000台に加えて、消費財の不足によって必要になった機械10,000台と、さらに好況の典型である過大資本化によって刺激された機械10,000台の追加がある。それゆえ、機械70,000台、すなわち、年当たり14,000台が生産される。不況の5年間について10%の消費財の過剰は資本財産業の正常な産出である機械50,000台に対して、機械10,000台——消費財の過剰は同じだけの資本財の過剰を意味する——の低下と、不況の典型である過小資本化によって刺激された機械10,000台の低下がある。それゆえ、機械30,000台、すなわち、年当たり6,000台が生産される。「消費財が不足と過剰との間で10パーセント変動する——好況の開始時点での90%と恐慌時の110%——のに対して、結果として生じる機械10,000台の不足と過剰は、生産手段の製造を60%から140%に急騰させる、あるいは140%から60%に急落させる。消費財の10%の不足は資本財生産を2倍以上にし、消費財の10%の過剰は資本財産業を半分以上遊休させる」(Aftalion [1908-09] p. 220, [2005] p. 108)。

219, [2005] p. 108)。

またアフタリオンは、好況・不況が消費財産業よりも資本財産業において著しいということの第2の理由として、〈消費財産業が種々雑多な業種からなるのに対して資本財産業が相対的に少数の産業からなること〉を挙げる。すなわち、消費財産業は、消費財価格の数が膨大であり、全体としての価格変動について判断が難しい。「他方、資本財産業は、とくに設備を生産する産業は消費財産業に比べて圧倒的に少数である。それらの中で最大のものは通常、鉄鋼業であるから、価格の変動すなわち好況不況の特徴は鉄鋼業において顕著に現れる。これが資本財産業において価格の上昇あるいは下落が、時にはたんに見せかけにすぎないかもしれないが、より顕著である理由である」(Aftalion [1908-09] pp. 220-21, [2005] p. 109)。

アフタリオンは「もっとも、あらゆることは消費財に対する需要の結果ではある」と続けるが、「それにもかかわらず、資本財産業が好況あるいは不況となるならば、消費者の需要に影響を及ぼすことは本当である」と次のように述べる。

好況時には資本財産業が失業していた人を多数雇用するので、新規に雇用される労働者の消費財需要が消費財不足を激化させる。「社会的生産と購買力は増大する。けれども、社会的需要の強さも増大する。新規の労働者は消費財の総計のより大きな部分を獲得し、社会の残りの人達の取り分を減らす。それまで貧窮によって無視されていた人たち、資源をほとんどもたないために交換に参加できなかった人たち、社会的需要の決定に絶対的に関与しない嗜好の人たちに市場が開かれるにつれ、消費財不足は激化する」。

不況期には失業の増大によって、消費財の過剰、消費財価格の下落が激化する。「恐慌および不況期に、とくに資本財産業を襲う厳しい失業は、労働階級が利用できる消費財の分け前を減らし、労働者以外の人たちが利用できる消費財数量を増大させるから、消費財の過剰と価格低下を激化させる」(Aftalion [1908-09] p. 221, [2005] pp. 109-10)。

しかし、アフタリオンにあっては、やはり、消費財需要が第一義的な重要性を持つ。「経済の緊密な関連性のため、一産業の繁栄あるいは沈滞は他の産業の繁栄あるいは沈滞の原因である。消費財産業の活況は資本財産業の活況を決定し、資本財産業の繁栄は消費財産業の活動を増幅し拡大する。いわば、互いに因となり果となるが、消費財が第一の、そして決定的な刺激を与えることを銘記すべきである」(Aftalion [1908-09] p. 222, [2005] pp. 110)。

4 技術進歩

不況の後、好況の源泉となる価値と価格の回復は需要増大によって容易になる。需要増大は人口成長によって生じるが、「需要増大は技術進歩、発明、あるいは費用価格の低下によって刺激されるかもしれない。そのような費用低下は不況期の顕著な特徴である。企業家は物価低下と利潤低下に対して創造的に対応する。すなわち、彼らは、自分の経営組織を改善し生産費を削減する仕方を追求するよう促される」。「恐慌を形成する物価低下と異なり、費用価格の大幅な低下に基づく価格低下は、好況の発生要因である。価格低下は消費の拡大を可能にし、需要を増加させる」(Aftalion [1908-09] p. 216, [2005] p. 105)。

「新しい欲求の登場も同じような効果を持つかもしれない。その充足を企図する人たちに格別の繁栄さえもたらすかもしれない。今まで誰も保有したことがない新しい財を提供するためには、新しい産業を創造しなければならない」(Aftalion [1908-09] p. 216, [2005] p. 105)。アフタリオン

は自動車の出現を例に取って、新しい需要の進展の速度と過剰資本化の程度との関連を議論する (Aftalion [1908-09] p. 216, [2005] p. 106)。

しかし、アフタリオンは〈新しい欲求あるいは技術進歩のような要因を一般的な周期的恐慌の原因であるとする誘惑〉に抵抗しなければならないという。「それらが恐慌の周期性に関連しないのは戦争や政治的騒動が関連しないのと同じである。その上、それらは一般性という本質的条件を欠いている」 (Aftalion [1908-09] p. 217, [2005] p. 106)。

アフタリオンは、「新しい需要、技術進歩」を増幅要因とし、大河に流れ込む「支流」(affluents)に例えている。「新しい欲求は、恐慌直後に出現する場合、広範囲に渡る好況を決定づけるという力はなく、現象の周期性を妨げるだけである。景気上昇時の終わりに出現する場合には好況期が延長される。不況期の終わり、あるいは好況期の始まりに出現する場合には、景気上昇を加速したり強めたり、しばしば変動全体を支配しているかのように見えることすらある」 (Aftalion [1908-09] p. 217, [2005] p. 106)。「このことは幻影を生み、経済学者を誤解させ、新しい欲求や発明の影響を誇張させる。経済学者は周期的循環の唯一つの原動力であると考えたりする」 (Aftalion [1908-09] p. 218, [2005] pp. 106-07)。

5 セー法則と新古典派宣言

アフタリオンがオーストリア資本理論と景気理論との関係について述べている箇所は、セー法則との関連でも興味深い。

① [資本理論と生存ファンド]

「資本理論によれば、任意に与えられた時点において資本化の大きさを支配する主要因の一つは、その時点における生産規模、『生存ファンド』の大きさ、大雑把に言うと、あらゆる消費財およびあらゆる資本財からなる既存のすべての生産物の量である。消費財および既存の資本の量が大きければ大きいほど、生産過程にある資本の量は大きく、それらは一度完成したならば来るべき年には膨大な量の消費財を生み出すこととなる。現在需要あるいは来るべき需要を充足するのに必要な労働者はより少なく、より遠い将来の欲求を充足するのに役立つ新資本の製造により多くの労働者を利用できるようになる」 (Aftalion [1908-09] p. 241, [2005] pp. 116)。

② [景気循環過程と生存ファンド]

景気循環過程における生存ファンドの変動は景気循環過程と逆である。すなわち、資本化は好況の開始時点で増大するが、その時点では生存ファンドは減少している。そしてその消費財ストックと資本財ストックの両方の低下こそが好況の原因である。同様に、資本化は恐慌時点、不況の開始時点で減退するが、その時点では生存ファンドは増大している。それは資本および消費財の過剰生産となって現れていることから明らかである (Aftalion [1908-09] p. 241, [2005] pp. 116)。

③ [不均衡状態における理論の妥当性]

アフタリオンは、貨幣数量説について、「均衡状態に適用されるならば真であるが、動態 *état dynamique*、すなわち、周期的循環という形で現れる不断の不均衡状態においてはほとんど妥当しない」と論じていたが、「同じことは資本の創造についても当てはまる」という (Aftalion

[1908-09] p. 242, [2005] pp. 116)。すなわち、「均衡が維持され、生産のペースに変動がないとしたら、資本化の大きさは生存ファンドの正常な影響に従うだろう。けれども、周期的循環という現象、それが示す産出と需要の均衡の恒久的欠落は、資本理論を支持できないものにする。好況の始まりにおいて、充足されない需要と価格の騰貴は、生存ファンドの低下にもかかわらず、急激な資本化を刺激する。不況の始まりにおいて、需要の飽和と価格の下落は、生存ファンドの増大にもかかわらず、より低い資本化の水準を決定する」(Aftalion [1908-09] p. 242, [2005] pp. 116-17)。

④ [それでも一般法則が妥当すること]

ここでもまた、貨幣数量説の時と同じく、周期的循環は均衡の法則の作用を麻痺させるあるいは覆い隠すが、それにもかかわらず、この法則は作用し続ける (Aftalion [1908-09] p. 243, [2005] pp. 117)。すなわち、一循環内における資本化の程度の変動は一般的法則と矛盾し、生存ファンドの正常な影響と合致しない。けれども、いくつかの循環、いくつかの国を比較するならばそうではない。すなわち、1つの循環を通じて生存ファンドが前の循環を通じてよりも大きい、あるいはある国の生存ファンドが他の国の生存ファンドよりも大きいのであれば、概して資本化の大きさもより大きい。資本化の大きさは好況期においてより高く、不況期においても急激に低下しないであろう。これが一般法則の作用である。過剰資本化あるいは過小資本化という場合の平均的な資本化の大きさの変動あるいは景気循環を通しての資本化の絶対的な大きさは、主として、存在している生存ファンドに依存する。すなわち、資本形成を支配する一般法則に従うのである (Aftalion [1908-09] pp. 243-44, [2005] pp. 117)。

⑤ [セー法則と新古典派宣言]

ロバートソンがアフタリオンの著書で絶賛したのは第10編第8章であったが¹⁷⁾、その次の章「永続的な一般的過剰生産の不可能性」の末尾において、アフタリオンは、セー法則に反対しても、反古典派ではなく新古典派であると宣言している。

「古典学説の他の多くの部分と同じく、恐慌に関して販路理論から引き出された結論は、静態——その条件は不変と考えられる——でしか妥当しない。多くの古典的学説に対して繰り返し反対している人と同じような理由により、それらは動態的には正しくはない。というのは、費用と価格の均等法則は傾向しか示さないからであり、第2に、時間を考慮する場合、われわれの問題において静態的真実は動態的真実と同じではないからである。一時的な一般的過剰生産はつらい現実である。けれども、販路理論は、恒久的過剰生産はありえない(キマイラ *une chimère* である)と宣言する権利がある。それゆえ、この書物で述べた理論は、販路理論に反対するものではまったくない。したがって、反古典派 *anti-classique* ではなく、新古典派 *néo-classique* であるということができるだろう」(Aftalion [1913] vol. 2, p. 339)。

17) 「ところが、第10編第8章においてアフタリオンは立ち直って最も含意ある鋭い議論を提示している。困難の原因は——今や次のように示唆される——商品の限界効用の単なる低下ではなく、限界効用と限界生産費との均衡の崩壊にある。この理論が提示されている6ページは、ある意味で2巻本の残りの部分すべてと同等の価値がある」(Robertson [1914] p. 222)。

V おわりに

本稿は、ロバートソン『産業変動の研究』をアフタリオンの景気理論と比較検討した。発明に関してヴィクセルの景気理論を検討し、ヴィクセルの景気理論と比べるならば発明はロバートソン景気理論のコア部分ではない、と論じた。アフタリオンとロバートソンの発明に対する強調の相違は、内生メカニズムを重視するか（アフタリオン）、部分均衡アプローチによる接近法に基づいて多様な経路・多様な発現形態すなわち細部を重視するか（ロバートソン）の違いに過ぎない。それゆえ、内生的景気理論として、アフタリオンの内生メカニズムである懐妊期間に依拠していても、分析の基礎が一時に一つという意味での部分均衡アプローチである限り、ロバートソンの景気理論はケンブリッジの伝統において異端とか異質とかというものではない。

最後に、発明および懐妊期間がピグーの景気理論でどのような位置づけにあるのか見ることにしよう。

『厚生経済学』初版においてピグーは、農業収穫、発明、実業界の心理的傾向の3組の主要因のうち、発明を心理的傾向の下位に置いた。その理由は、発明が独立で支配的要因であるとする（種々の種類の発明がすべて同時に生じると考える根拠はないので）、それぞれの発明がそれぞれ別個の波動を生み出すことになるが、性質の異なる多くの波動から、景気循環として知られる一般的リズムが発生するということはきわめてありそうにない、というものであった。

ピグーの場合、投資は実業家の意思決定に依存するが、発明は実業家の意思決定に影響する1つのチャンネル（経路）にすぎない。すなわち、「発明の影響は心理的変動に包摂されるのである」（Pigou [1920] p. 845）。ピグーは2つの理由を挙げる。

①発明が産業に大規模に応用されるのは発明がなされた時点と異なる時点であり、発明の事業への適用は実業家が確信を抱き、起業に乗り出す時である。不況期に技術的工夫・改善が蓄積されるが、それらは産業活動の拡大を引き起こしはしない。「産業活動の拡大を引き起こすのは確信の状態である。新たなプロセスは確信が向かう単なる1つのチャンネルにすぎない」（Pigou [1920] p. 845）。

②発明に基づいて生み出された資本設備の更新によるブームは、資本設備の寿命に等しい期間が経過した後で生じる可能性があるが、実際的重要性はほとんどない。なぜなら設備の寿命は、物理的条件によって厳密に決まるのではなく、設備の所有者が頃合いと考える期間に大きく依存する。更新がなされる時点に関して選択の余地は大きく、更新が選択される時点は一般に確信の状態が良好な時である。「それゆえ、発明に基づく設備の更新は、発明を具体化した最初の設備の建設と同様、産業活動の拡大の原因ではなく、1つのチャンネルである」（Pigou [1920] p. 846）。

ピグーは自分の理論のコアについて、「説明の核心は実業家の楽観の誤り・悲観の誤りである。誤りがわかった時、それぞれの誤りは他の誤りを生み出す無限の連鎖となる」と述べ、懐妊期間について、続けて次のように述べている。「そして楽観の誤りと悲観の誤りとの交替の間隔は、主として、そしてそれだけではないが、設備・機械の懐妊期間によって決定される」（Pigou [1920] p. 848）。

参考文献

Aftalion, A. [1908-1909] “La Réalité des Surproductions Générales—Essai d'une théorie des crises générales et

- périodiques," *Revue d'Économie Politique*, 22 (octobre 1908) , 696-706, 23 (février 1909), 81-7, 23 (mars 1909), 201-229, 23 (avril 1909), 241-259.
- [1913] *Les crises périodiques de surproduction*, 2 vols. , Paris:Marcel Riviere.
- [1927] "The Theory of Economic Cycles Based on the Capitalistic Technique of Production," *Review of Economic Statistics* 9, 165-70.
- [2005] "The Reality of General Overproduction----Essay on A Theory of General and Periodic Crises," Translation of Aftalion [1908-09] in Boianovsky [2005], 51-130.
- Besomi, D. [2007] "Mentor Bouniatian on Cycles and Equilibrium," *Structural Change and Economic Dynamics* 18, 120-43.
- Boianovsky, M. [2005] "Introduction," in M. Boianovsky (ed.) [2005].
- (ed.) [2005] *Business Cycle Theory: Selected Texts 1860-1939*, Vol. VI , London:Pickering & Chatto.
- Bouniatian, M. [1922] *Les crise économique*, Paris:Giard.
- [1928] "The Theory of Economic Cycles Based on the Tendency toward Excessive Capitalization," *Review of Economic Statistics* 10, 67-79.
- Cassel, G. [1932] *The Theory of Social Economy*, 5th ed. , reprinted by Augustus M. Kelley 1967.
- Collard, D. [1996] "Pigou and Modern Business Cycle Theory," *Economic Journal* 106, 912-24.
- Groenewegen, P. [2015] "D. H. Robertson's *Study of Industrial Fluctuation*: a Centenary Evaluation," *History of Economic Review* 61, 91-101.
- Hagemann, H. [2002] "Introduction," in H. Hagemann (ed.) [2002].
- (ed.) [2002] *Business Cycle Theory: Selected Texts 1860-1939*, Vol. II, London:Pickering & Chatto.
- Hansen A. H. [1951] *Business Cycle and National Income*, London:George Allen & Unwin.
- Hawtrey, R. G. [1913] *Good and Bad Trade: An Inquiry into the Causes of Fluctuations*, London:Longmans.
- [1932] "Review of *Les crise économique*, by Mentor Bouniatian," *Economic Journal* 42, 435-38.
- Hobson, J. A. [1896] *The Problem of the Unemployed: An Enquiry and an Economic Policy*, London:Methuen and Co.
- Pigou, A. C. [1920] *The Economics of Welfare*, London:Macmillan.
- [1929] *Industrial Fluctuations*, 2nd ed. , London: Frank Cass, 1967.
- Presley, J. R. [1979] *Robertsonian Economics: An Examination of the Work of Sir D. H. Robertson on Industrial Fluctuation*, London; Macmillan.
- Robertson, D. H. [1914a] "Some Material for a Study of Trade Fluctuations," *Journal of the Royal Statistical Society* 77, pp. 159-173.
- [1914b] "Review of Tugan-Baranowsky, M. *Les crises industrielles en Angleterre*, and Aftalion, A. *Les crises périodiques de surproduction*," *Economic Journal* 24, 81-89.
- [1915] *A Study of Industrial Fluctuation: An Enquiry into the Character and Causes of the so-called Cyclical Movements of Trade*, London; London School of Economics and Political Science, 1948.
- [1926] *Banking Policy and the Price Level; An Essay in the Theory of Trade Cycle*, London:P. S. King and Son. (高田博訳『銀行政策と価格水準——景気循環理論に関する一試論——』巖松堂, 1955年)。
- Thomas, B. [1936] *Monetary Policy and Crises: A Study of Swedish Experience*, London; George Routledge and Sons.
- Wicksell, K. [1907] "The Enigma of Business Cycles," in Hagemann (ed.) [2002] , 79-94. (川畑壽訳「景気循環の謎 (クヌート・ヴィクセル)」『亜細亜大学経済学紀要』第22巻第2-3号, 1998年)。
- [1909] "A new theory of crises," in Hagemann (ed.) [2002] , 97-105.
- 伊藤宣広 [2007] 『ケンブリッジ学派のマクロ経済分析——マーシャル・ピグー・ロバートソン』ミネルヴァ書房。
- 河野良太 [2003] 「ロバートソンの貯蓄-投資分析」『経済情報学研究』(姫路獨協大学) 第28号。
- 小島專孝 [2018] 「ロバートソン『産業変動の研究』とマーシャル的伝統」『経済論叢』第192巻第4号。

- 下平裕之 [1996] 「デニス・ロバートソン『産業変動の研究』の歴史的意義——マーシャル価値論と過剰投資説の統合の試み」『一橋論叢』第116巻第6号。
- 中沢護人 [1964] 『鋼の時代』岩波書店（岩波新書）。
- 波多野鼎 [1937] 『景気学説批判』日本評論社。
- 服部容教 [1999] 「景気循環論の復位について」『経済学雑誌』（大阪市立大学）第100巻第3号。
- 百瀬智仁 [2018] 「カッセルの景気理論」（1）（2）『経済論叢』第192巻第1号・第2号。