

固定資本ストック水準，失業および利潤

久保田 義 弘

はじめに

本稿では、資本と労働の代替性のない生産技術をもつ経済を想定して、総需要の急激な減少や生産拠点の海外移転のマクロ経済に及ぼす効果について考察する。生産に巨大な固定資本ストックを必要とする現代産業社会では、資本と労働の代替性は小さいと想定できよう。特に、その非代替性は第2次産業が生産の中心となる20世紀資本主義経済の特徴であった。巨大な資本ストックを抱える企業や産業は需要の急激な減少（短期的なショック）に対しては、価格調整ではなく、過剰資本ストックおよび過剰製品（および原料）在庫をかかえて数量調整によってその短期的なショックに対処すると考えられる。

本稿の第一の特徴は、利潤の分配分の変化が投資支出に影響する投資関数を想定し、投資支出が企業部門の期待利潤の増加関数であることを明示的に考慮した点にある。この投資の利潤への依存性についてはハーベルモー [1960] やマランボー [1980] によってすでに指摘されている所である。本稿ではマランボー [1980] によって定式化された投資関数を想定した。投資支出はケインズ経済学の伝統では国内総生産水準の変化分にも依存する。これは加速度原理として知られている。本稿では明示的に加速度原理による投資支出の変化については考察してはいないが、産出能力水準と現実の産出水準の差として国内総生産の投資に与える要因を組み込んでいる。期待利潤と投資水準の関係については本稿の第2章第2・3節でより詳しく説明する。

第二の特徴は、1970年から80年にかけて多くの有能な経済学者が切り開こうとした不均衡分析に本稿のモデルは根をおいている点にある。市場での超過需要が価格調整によってではなく、数量調整によって調整される場合を想定した。冷凍設備が普及し、巨大な生産設備を生産に必要とする現代資本主義ではそのような想定も現実味を持つであろう。しかし、価格を無視した分析は誤りに到るので、本稿で適切な所得分配が適切な市場価格を実現すると仮定した。この価格は一種の定常状態の価格あるいは恒常状態の価格体系である。たとえば、完全雇用状態に対応する価格ベクトルを適切な価格ベクトルとして、ワルラスの定常均衡にお

ける価格体系を想定している。不均衡分析については、第3章と第4章第1節から第3節に詳細に説明する。その当時の不均衡分析との違いは、本稿では静学分析ではなく動学分析によってマクロ経済の動きを説明するところにある。マクロモデルに時間の要素を組み込んだ動学分析に特徴がある。その動学分析の基本については第4章第4節で解説する。本稿の動学分析では、マランポー [1980] におうところが大きい。

第三の特徴は、不確実性の世界にいて分析する点にある。不確実性の世界では経済主体の期待と期待形成が重要になる。本稿では期待形成に関しては静学的期待形成を想定した。これは例えば期待価格の弾力性が1の世界を想定することに等しい。今期の価格が1パーセント上昇すると将来の価格も1パーセント上昇する世界である。ヒックスの『価値と資本』において動学問題を静学的に接近する方法はすでに試みられ、動学問題を静学的方法で分析している。1980年代に流行した合理的期待形成仮説は、論理的合理性を保つ点においては優れた仮説であり、個人の合理的な行動を説明するミクロ経済学の分析には有効であるが、マクロ経済の現象を説明するにはその仮説は単純すぎるだけではなく、均衡からはずれたマクロ現象を説明するには不適切な仮説であろう。この単純さと不十分さゆえに本稿では合理的期待形成仮説を採用しなかった。本稿では、将来の消費需要についての企業による期待が企業の投資支出に影響し、総需要（有効需要）に影響し、マクロ経済における失業水準や物価水準に影響する。投資水準の変化による動学分析が本稿の目的である。

本稿の結論は、第4章第5節に展開される。その節では1980年代後半から90年代にかけての日本経済のマクロ分析の試論を示す。この時期の特徴は、急激な価格変動、ストック不均衡（バブル現象）、不良債権および高い失業水準である。第4節では、高い失業水準（失業率）の原因を示す。つまり、1980年代後半から90年代におけるマクロ経済における失業水準の上昇の原因が有効需要の急激な減少と生産拠点の海外移転による有効需要の減少にあることを示す。この現象は産業の空洞化と呼ばれた。産業の空洞化には多様な意味が付与される傾向があるが、ここではその用語を狭義に捉える。狭義の産業の空洞化を仮定する。すなわち、海外への直接投資のよって国内の企業、産業、国民経済がうける短期的な効果と定義する。その一つの重要な効果は雇用水準と技術水準に与える効果があり、本稿ではこの観点から産業の空洞化（生産拠点の海外移転）を扱う。

第1章 総需要管理政策と不均衡分析の成果

第1節 経済政策のスタンス

1960年代においては総需要管理政策が経済政策の主流であった。消費支出と所得（可処分所得）の関係を与える消費関数、利子率と投資需要の関係を与える投資関数、さらに政府の財やサービスの購入などとGDPの関係が経済学者の重大な関心事であった。総需要管理政策

はケインズ政策と命名され、その政策を強く主張する経済学者はケインジアンと呼ばれた。この政策の有効性が発揮されるのは、各産業部門の潜在的産出能力がその需要(実際の産出水準)を超えているときである。たとえば、過剰な生産設備を各産業部門が抱えているとき、あるいは、各産業部門に過剰在庫があるときには、総需要管理政策は有効に働くと期待される。60年代の初期には、まだ潜在的産出能力以下に実際の産出水準があると見なされていた。60年代の中頃には、インフレは依然として顕在化していないと判断されていた。この頃のインフレはクリーピング・インフレであったのではないかと考えられる。

産業部門において実際の産出水準がその潜在的産出能力以下になると、過剰な製品在庫および原材料在庫が各産業部門に発生し、特に製造業部門において過剰な生産設備も生じる。このような過剰在庫および過剰な生産設備が産業部門に生じると、財やサービス市場において超過供給が発生し、財やサービスの市場価格は低下傾向を示す。

しかし、産業部門に超過需要が発生するときには、その政策はインフレを誘発・激化させる。経済成長によって総需要が増加すると、産業部門の実際の産出水準もその需要増加と共に上昇するので、財やサービス市場の超過供給が解消し、その市場は超過需要の方向に向かう。総需要が増加すると各産業部門の財やサービスの価格の上昇(上昇傾向)が起り、雇用水準が上昇し、国民経済の失業率(失業水準)は低下すると考えられる。これと同時に総需要拡大は各産業部門の価格水準を押し上げ、物価水準を上昇させ、インフレの惹起や激化の要因になる。失業水準(失業率)を低く(小さく)する財政政策に代表される総需要管理政策は物価水準(インフレ率)を高く(大きく)すると認識され、1861年から1957年までのおよそ100年間のイギリス(UK)の失業とインフレに関するデータによって実証的にその関係を明らかにし、その関係を経済学者に提示したのがフィリップス[1958]であった。フィリップスはインフレ率(フィリップスの場合は賃金上昇率)と失業率の間の二律背反関係を明らかにした。この関係はフィリップス曲線(以下ではオリジナルのフィリップス曲線)と呼ばれた。

1960年代後半にはこのフィリップス曲線を見捨てて財政政策あるいは金融政策を政策立案者も打ち出すことが出来ない状況になった。そのフィリップス曲線は、政策立案者が総需要を大きくすると、失業率の低下とインフレ率の上昇が同時におこること、またインフレ率をゼロに抑えるためには、ある程度の失業者の増加を認めなければならないことを意味していた。政策担当者は、その二律背反性を踏まえて、適度なインフレ率と適度な失業率を選択しなければならなかった。60年代後半には、総需要が潜在的産出能力水準をこえて、先進国経済ではギャロッピング・インフレを経験した。

政策担当者がその二律背反性を無視して総需要拡大政策を持続させると、インフレが激化し、経済主体はインフレを組み込んだ生産計画や消費計画を立て行動することを必要とした。

実際、1960年代の日本経済は高度成長期にあり、GDPの名目成長率は年率10パーセントを超える勢いであった。同時にインフレ率も数パーセントであったと思われる。インフレが恒常的になると、経済主体はインフレを見込んだ生産計画と消費計画を立てる必要があった。財政政策による総需要拡大政策の影では、公共支出（財・サービスの購入）の増加を賄うために政府部門の赤字国債の発行が持続し、政府部門の赤字は拡大し、資金は公的金融機関（郵便局や大蔵省の資金運用部）に偏るという一種の金融不均衡の状態が発生していた。高度成長と金融不均衡の状態において総需要拡大政策はインフレ率上昇を招き、経済主体が将来のインフレを期待して行動計画を立てることを可能にした。期待インフレ率が経済主体の行動に影響するマクロモデルの構築が一般化した。総需要管理政策と期待インフレならびに失業水準（失業率）の関係の解明が、マクロ政策遂行のためにも必要であった。オリジナルのフィリップス曲線と期待の関係は1960年代後半にフリードマン [1968] やフェルプス [1968] によって提唱された。

1970年代はじめに、オリジナルのフィリップス曲線は期待インフレを組み込んだフィリップス曲線へと修正された。この修正フィリップス曲線において期待インフレ率の変化は、オリジナルのフィリップス曲線を上方あるいは下方に移動させる。この修正フィリップス曲線もオリジナルのフィリップス曲線と同様に右下がりであり、総需要拡大政策は、失業率を小さくしインフレ率を大きくするだけでなく、期待インフレ率も押し上げることになった。この修正フィリップス曲線の導出において期待は適応的期待形成仮説にしたがって形成されると仮定され、過去の事象（たとえば、価格）がその期の期待値（期待価格）を決めると定式化していた。

1970年代に入ると世界経済が大きく変化した。戦後のIMF体制に罅が入り、固定相場制から変動相場制に先進国は移行し、ドルの貨幣価値が低下した。1ドル=360円から320円へと変化した、さらにドル安の状態が続いた。このドル安はドル資産の資産価値を低下させることとなった。金融資産をドル資産で保有していたアラブ諸国のオイル富豪者はオイルの価格を上げることによって、ドル資産価値をドル為替減価以前の水準に戻すことを期待した。このときOPEC諸国がオイル価格を上昇させると、先進国の製造業などの生産部門の生産費が上昇する状況にあった。実際、OPECがオイル価格を3倍に上昇させると、先進諸国の平均生産費が10パーセント上昇する事態になり、その先進国のインフレ率も上昇した。先進諸国ではそのオイル価格の上昇によって失業者が存在する経済状況においてもインフレが生じることを経験した。1973年の第1次オイル危機から1980年の第2次オイル危機までのおよそ10年は、先進諸国では失業とインフレが共存した。この共存状態を失業下のインフレ（スタグフレーション）と呼んだ。

このオイル価格の上昇期には、GDP成長率が低下しただけではなく、配当後の法人所得(利

潤)の水準も低下した。この利潤低下が企業の投資行動にも影響したと考えられる。特に1973年から80年代にかけて、西ヨーロッパ諸国での企業利潤(法人所得)の低下は企業の投資水準を引き下げ、GDPと雇用水準の低下を招き、かなり長い期間その諸国は失業とインフレの共存に苦しめられた。西ヨーロッパでは1990年代においても高い失業率の状態が続いている。日本ではオイル危機にも拘わらず、1980年代に輸出が好調でそのことが牽引要因となり、日本のGDPは堅調な増加を示した。その堅調さは自動車や精密機械などの製造業を中心とする輸出産業が牽引したと考えられる。また、他方では経常収支の黒字による対外資産残高の増加が国富(資産価値)の増加をもたらし、消費支出への資産効果が発生し、日本経済の活動水準は民間消費支出の増加によって上昇した。

1970年代と80年代の経験からケインジアン の安定化政策は、その失業下のインフレを抑えるのには適していないと指摘された。特に消費関数の不安定性を強調するマネタリストによって、その安定化政策の無力さが理論的にも指摘された。マネタリストは消費関数が不安定であるために、財政政策によって可処分所得水準を変えて、総需要を管理することの困難さを論証し、その政策に替えて貨幣供給制御による経済制御を提唱した。マネタリストは、貨幣需要関数が安定していることを実証し、この実証に基づき貨幣供給ルールを提唱した。この貨幣需要に見合った貨幣供給を積極的に制御することによって、GDPの安定的拡張を目指すことが出来るとマネタリストは分析した。

しかし、マネタリストのGDP制御問題にも基本的な問題があった。その問題とは貨幣の範囲すなわち貨幣の定義の問題であった。貨幣の範囲は M_1 から M_3 まであり、マネタリストの貨幣の定義が M_1 なのかそれとも M_2 なのか M_3 なのか不明である。決済手段としての貨幣に限定するならば、貨幣として M_1 をとるべきであろうが、このとき貨幣供給とGDPの安定的な明確な関係は得られないであろう。広く M_2 や M_3 を貨幣とすると、貨幣数量を中央銀行が制御出来ないという問題が発生する。しかし、 M_2 や M_3 とGDPの間関係はより安定的になる。

素朴な貨幣数量説を基礎とするマネタリストではなく、金融機関を広く組み込んだ完結したマネタリストの考えの方が支持されるであろう。素朴な貨幣数量説が実証的に適合しないのは、貨幣の流通速度が一定ではないことによる。この流通速度の変動性は、貨幣需要関数の不安定性をもたらす。貨幣供給を安定的に決めることを妨げる。貨幣の流通速度が変化する経済では貨幣数量とGDPの関係が一意的に確定しない。貨幣の範囲を広く捉えることによってその流通速度の安定性が保たれやすくなる。貨幣を M_2 あるいは M_3 と定義すると、その流通速度は貸し出された資金の流通速度(これは負債の流通速度)と呼ばれるものになる。これは負債総量のGDP水準に対する比率であり、この比率は相対的に安定している。この負債総量には、金融機関だけではなく、非金融部門である政府部門や家計部門や非金融企業部門の

負債も含まれる。非金融部門の負債は、金融部門からの信用である。この場合には貨幣政策の目標は単に貨幣だけではなく、信用も広く視野に入れたものにする必要がある。中央銀行の中間目標を貨幣に限定するマネタリストの貨幣政策は狭義である。マネタリストの貨幣供給政策ルール決定にも問題があり、新たな経済政策の模索が必要であろう。信用自体を制御する貨幣金融政策が必要であろう。というのは、信用は借り入れになり、借り入れは投資となり、その投資が乗数や加速度因子の働きによって GDP に関連しているからである。実際に、日本では 1990 年には金融機関の不良債権と経済活動の不調が同時に起こり、信用が経済活動に大きな影響を与えることを経験した。

1980 年代には、西ヨーロッパではインフレと失業の共存を分析するマクロモデルが模索された。この共存を説明するために合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルが現れた。合理的期待仮説は 1961 年にミュース [1962] によってはじめて提唱されたが、合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルが本格的に展開されたのは 70 年代半ばから 80 年代にかけてであった。たとえば、サージェント＝ウォレス [1973] やルーカス [1972] [1973] [1975] などを参照せよ。その仮説を組み込んだマクロモデルは、不均衡分析を論理的に否定し、市場経済はいつも均衡にあると仮定し、価格調整によって市場均衡は瞬時に実現すると想定されていた。価格情報から将来の市場状態についても誤りをおかすことなく、経済主体が正しい市場均衡価格を期待でき、その期待が数学的に求められる期待値に等しいと、合理的期待仮説は仮定した。しかし、合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルは、固定資本設備を抱える企業の短期分析には適していないであろう。巨大な資本設備を抱えた企業は、市場の超過供給に瞬時には対応できなく、時間をかけて徐々にその超過供給を調整する。

合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルでは、期待価格が実際の市場価格として実現し、いつも期待価格と実際（現実）価格が等しくされた。このマクロモデルでは政府部門が総需要拡大政策によって需要を喚起しても、市場価格と期待価格が同時に上昇し、財やサービス市場はいつも均衡状態にあり、総需要拡大は産出水準を大きくすることはない。このことは、合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルでは総需要管理政が実際の産出に対して全く効力を示さないことを示している。

期待価格が実現する経済では総需要拡大と同時に総供給も拡大するので、その総需要拡大によって経済には予期せざるショックは起こらない。経済が完全雇用均衡あるいは自然失業率水準に位置するときに、その総需要拡大が生じようとも、予期せざるショックが全く存在しないので、経済は完全雇用均衡あるいは自然失業率水準に止まっている。フリードマン [1977] が提唱した自然失業率仮説は適応的期待仮説を組み込んだマクロモデルであった。この仮説では貨幣（金融）政策は短期的には有効であるが、長期的には無効であると論証された。サージェント＝ウォレス [1973] やルーカス [1972] などが提唱する合理的期待仮説を組み込んだ

だマクロモデルでは、貨幣政策は単に長期のみではなく、短期においてさえも GDP の水準に影響しないことを論証した。これは貨幣（金融）政策の完全な無効性と呼ばれた。

1990年代の日本経済では資産価格が急激に低下し、ストック調整が財やサービス市場の調整に先行し、ストック不均衡（資産市場価格の異常な高騰や急激な下落）が財市場などのフロー均衡に予期せざる影響を与えた。このストック不均衡の調整が、日本経済に1980年代後半の好景気とは正反対の不景気現象をもたらし、未曾有の不況（平成不況）に日本経済は遭遇した。金融機関の不良債権の増加に象徴されるように金融機関のストック不均衡がその不況の背景にはあった。企業の資金需要は減少した。この資金需要の減少の原因は、一方では投資機会の減少であり、他方では過剰投資に伴う資本ストック水準の調整でもあった。多くの企業は金融機関からの債務によって投資を融資していたが、しかし、投資機会の減少と過剰投資の状態にある多くの企業が負債返済の行動に出るようになった。企業の負債返済の増加は、負の投資を意味する。

投資水準の低下は、単純なケインズ理論からも明らかのように GDP 水準を低迷させ、失業を増加させることを意味していた。日本における失業率は、1990年には2パーセント台前半であったが、1995年には3パーセント台に上がり、1998年上四半期には4パーセント台前半に上昇し、1999年には4パーセント後半になった。2001年には5パーセントに上昇した¹。1990年代の日本における持続的な失業水準の上昇は、デフレーションを伴っておこり、財やサービス市場に超過供給が生じていたと考えられる。この超過供給は財や原材料の海外からの輸入増加によるもので、海外からの安価な財や原材料が日本国内の財やサービスの価格を引き下げ、物価水準を低下させたと考えられる。他方で労働力の価格である貨幣賃金率が中華人民共和国やアセアン諸国などの海外地域では異常に低く、日本企業の海外への直接投資が活発になり、生産拠点が海外へと流出し、製造業の国内生産が減少し、国内雇用水準が減少したと考えられる。また、産業拠点の海外移転のみが国内投資減少の要因ではない。1990年代の国内投資の減少は将来の国内需要の不確実性の増加も影響していると考えられる。

1980年代に一世を風靡した合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルによって1990年代の日本経済のデフレ現象を的確に説明できるのであろうか。デフレ下では期待価格は低下するが、失業水準（失業率）は不変であるとそのモデルでは説明するが、しかし、実際には1990年代の日本では、経済のインフレ率の低下と共に失業率が増加するとう事実遭遇した。1990年代初期のインフレ率は1パーセントから2パーセントの間にあり、90年代中頃にはインフレ率はゼロパーセントに限りなく近く、2000年代には入るとインフレ率はマイナスになって

¹ この事実の資料は財務省財務総合政策研究所編『財政金融統計月報』および総務省統計局『労働力調査年報』（2005年）から作成した完全失業率の時系列データによる。

いる²。1990年代後半から2000年代初めには、総需要の縮小と逡減するインフレ率と失業率の上昇が併存した。この事実を合理的期待仮説を組み込んだマクロモデルで説明するのは困難であろう。というのは、その期待仮説を組み込んだマクロモデルではインフレ率の低下は期待インフレ率の低下をもたらすが、失業率は自然失業率の水準にあり不変であると説明するからである。1990年代後半から2000年初めの日本の不況（失業率の上昇）とデフレーション（インフレ率の逡減）の共存現象をそのマクロモデルは説明できないであろう。

総需要の縮小期には総需要管理政策は有効であると結論づけてよいのであろうか。1990年代の日本の経験から総需要の縮小は失業水準（失業率）を大きくすると一般化できるのだろうか。以下でいくつかの例を考察してみよう。

まず第一に、公共投資の減少による総需要の減少を取り上げてみよう。総需要縮小の要因が公共投資の減少によっておこるならば、有効需要が小さくなり、生産物市場に超過供給がおこり、労働市場にも超過供給が発生する。生産物価格と貨幣賃金率は低下傾向となる。また、その減少は経済の産出能力水準を低下させるので、マクロ経済における失業水準は逡増する場合も考えられる。産出能力水準が実際の産出水準よりも低くなる場合には、生産物市場に超過需要、労働市場には超過供給が生じる。生産物市場に超過需要が存在し、それと同時に国内の産出能力水準も低下する。このとき、生産物市場の超過需要が海外からの輸入によって賄われると、産出能力水準の低下は総需要の減少と失業水準の増加を伴うことになる。

第二に、生産拠点の海外移転による産出能力の低下と総需要の減少を取り上げてみよう。国内の産出能力水準の低下が生産拠点（生産設備としての工場など）の国内から中華人民共和国や東南アジア諸国などに移転する場合にも、生産物市場には超過需要、労働市場には超過供給が発生する。1990年代の日本経済の特徴の一つである国内生産能力の海外移転は、国内の産出能力を低下させ、国内の失業水準（失業率）の上昇をもたらしたと考えられる。

第三に、不確実性による総需要の減少を取り上げよう。総需要変動の要因として将来についての不確実性が考えられる。1990年代の日本には将来の総需要に関する不確実性が存在したと思われる。土地や株式などの資産価格の急激な低下は将来の消費需要を低くすると期待させるので、将来消費需要についての不確実性が高まると、民間設備投資は下方に修正される。将来の消費需要の不確実性が大きくなると、企業はその設備投資水準を低下させる。このことは、生産物市場に超過供給を生じさせ、雇用水準の低下と失業水準の上昇をもたらす

² 財務省財政総合政策研究所編『財政金融統計月報』国内経済（第513号（1995年1月）、第561号（1999年1月）、第597号（2002年1月））から消費者物価指数は90年代を通じてほんの少し上昇した。それに対し、卸売り物価指数（企業物価指数）は1990年代前半には消費者物価と同様にほんの少し上昇したが、90年代後半に卸物価指数は低下した。

と考えられる。

第2節 不均衡分析について

1960年代にケインズ理論に基づく総需要管理政策が有効ではないと指摘され批判された。先進諸国では1960年代にはクリーピング・インフレが持続し、総需要管理政策がそのインフレを助長させることが明らかになった。このことはケインズ理論自身の不備によると見なされる恐れもあった。総需要管理政策の有効性が低いことがケインズ理論の不備ではないと考える経済学者は、ケインズ理論の再定式化を試みる必要があった。

1970年代にケインズ理論を一般均衡の中で位置づけようとするアプローチが現れた。それは、ケインズ理論に立脚する総需要管理政策の有効性が実践家においても疑われ始めたからである。1950年代から60年代に経済学者が確立した新古典派総合に替わるケインズ解釈として、クラワー [1969] やレイヨンフウド [1968] [1978] などによって提唱された不均衡分析は、再決定仮説として知られていた。同時にパティンキン [1965] の貨幣を含む一般理論を改造して、バロー＝グロスマン [1971] [1976] は不均衡理論としてケインズ理論を再定式化した。

不均衡分析の特徴は市場調整が数量調整である点にある。財市場において、フローの不均衡は固定価格のもとで、数量調整によって清算されることを不均衡理論は想定した。これは新古典派の価格調整との大きな違いである。この不均衡分析は固定価格理論として定式化された。固定均衡の存在については、ドレーズ [1975]、ベナシー [1976] およびグラモン＝ラロック [1976] によって与えられた。財市場に超過供給が生じようとも、市場価格が即座には反応しないのはなぜであろうか。不均衡分析はこの疑問にどのように答えているのであろうか。

製造業部門に属する企業がその超過供給に反応するためには、その企業は過剰生産設備を即座に処分しなければならない。この即座な処分には、多分1年以上の長い時間が必要であろう。とういのは、その機械の処分自身にもコストが必要であるからであり、また、将来の需要予測が不確実であるからである。実際には、企業は過剰生産設備を抱えながら老朽化した機械から処分し、過剰生産設備を徐々に処分すると考えた方がよい。機械設備を即座には廃棄しないので、財の超過供給に対する企業の反応時間はその超過需要に対する時間よりも長くなる。また、企業が過剰在庫を抱えているときにも、企業は財の超過供給に対して価格を変えるよりも数量を変えるであろう。このために在庫保有および過剰生産設備が存在する経済においては、価格調整よりも数量調整が短期的には先行する。

不均衡理論ではケインズ理論の特徴として市場調整において数量調整の優位性をあげている。市場調整ではマーシャルの市場調整とワルラスの市場調整があり、マーシャルの調整は

需要価格が供給価格より高いときには、供給量が増加し、その逆であれば供給量が減少する。このマーシャルの調整は、企業が製品在庫ならびに生産設備を保有しているときに可能になる。供給価格が需要価格を超えるときには、企業は過剰在庫を抱えることになり、また、過剰生産設備を抱えることになる。この調整は短期的調整である。マーシャルの市場調整では超過価格に対して供給量が反応すると想定されている。ケインズ理論においてもマーシャルと同様に超過需要価格に企業が供給量で調整し、超過需要価格が解消すると想定される。ケインズ理論はマーシャルの生産設備調整のアイデアをマクロ経済に応用したと考えられる。

マーシャルの調整で重要なのが企業の生産設備（工場規模）の調整である。ミクロ経済学の教科書では、これは短期調整として説明される。生産設備は、需要価格が供給価格より高いときには拡大され、需要価格が供給価格より低いときには縮小される。この生産設備の調整には、企業の消費需要が影響すると考えられる。この需要は不確実であるが、消費需要の期待値が増加するならば、企業はその生産設備を拡大し、その生産物供給を増加させる。

マーシャルのアイデアをマクロ経済に応用してみよう。企業の生産設備の拡大は、経済の国内総生産（GDP）の増加となり、雇用水準の拡大（失業水準の低下）をもたらす、物価水準の低下になる。

第2章 資本蓄積と固定資本ストック

第1節 固定資本ストック

製造業部門に属する企業は、固定資本ストックを保有し、生産活動をする。その保有には機会費用がかかり、この費用が高いほど固定資本保有費用は高くなる。この費用は、利子費用や固定資本減耗から生じる減耗費用やその他の費用から構成される。

固定資本ストックとして工作機械や旋盤などを想定する。工作機械や旋盤が使用され、生産物収入から生み出すであろう投資収益は、その機械や旋盤が生産プロセスに投入され産出された生産物が市場で販売され、その販売収入から各種の費用を控除した収益である。この投資収益は、生産物の今期の消費だけでなく、将来の消費にも依存している。将来の消費が大きくなると期待されると、その投資の期待収益も増加する。その名目投資収益を投資額で割ることによって、名目投資収益率が得られる。この収益率と、固定資本減耗率にその他の費用を加えたものを除いた固定資本保有費用を比較し、投資の決定を行う。その固定資本保有費用の主な費用には、利子費用が含まれる。利子費用を負債額（この額は投資額に等しい）で割ることによって、この投資に関する名目利率が得られる。もし固定資本保有費用が利子費用のみであれば、名目利率と投資の名目収益率（ケインズ理論における投資の限界効率である）の比較によって、企業が投資を執行するかあるいは投資を控えるかが決まる。物価が変動する経済では、名目収益率ではなく実質収益率と実質利率との比較になる。実

質収益率が実質利子率以上であれば、投資支出が執行され、逆に実質収益率がそれ以下であれば、投資支出は控えられる。

次に、固定資本ストック水準の変化が GDP 水準などの活動水準にもたらす影響は不確定である。固定資本ストック水準の上昇は、企業の産出水準の上昇をもたらす、この産業部門の産出水準の上昇をもたらすと一般的には考えられるが、労働と資本の代替が起こらない生産技術を利用するときには、固定資本ストックの増加が必ずしも産出水準の増加にはならない。固定資本ストックの過剰が発生する。

このことを代表的企業の行動から説明しよう。代表的企業について言えることは、マクロ経済においても言える。その産出・販売から費用を控除して得られる収益は、産出・販売の収入からその費用を控除することによって求められる。企業の産出水準を y_f 、貨幣賃金率を W 、実質賃金率を $w = (W/P)$ とする。労働の限界(平均)生産力を $MP_L = a(k)$ とする。この k は K/L であり、労働の資本装備率である。労働の限界生産力は、労働の資本装備率(k)の増加関数であると一般に仮定されるが、ここではその装備率に関係なく、労働の生産力は一定であると仮定しよう。労働投入量を L 、利用可能な資本ストックを K とすると、産出量(産出水準)は、

$$y = \text{Min}\{aL, bK\} \quad (2-1)$$

と表されるとしよう。ここで、 b は資本の限界生産力であり、 $MP_k = b(k)$ と表される。この限界生産力は労働の資本装備率の減少関数であると一般には仮定されるが、ここでは、その装備率に関係なく、資本の限界生産力は一定であると仮定しよう。この生産技術は、ハロッド＝ドーマーの生産技術であり、レオンチェフ型の生産関数とも言われる。

(2-1)式において、資本と労働の間には代替性がないので、労働と資本のより小さい方が産出水準を規定する。いま、(2-1)式において、 $aL > bK$ であれば、

$$\bar{y} = bK \quad (2-2 a)$$

であり、逆に、 $aL < bK$ であれば、

$$y^f = aL \quad (2-2 b)$$

である。また、 $aL = bK$ ならば、 $\bar{y} = y^f$ である。(2-2 a) 式は、固定資本ストックと産出水準の関係を与えている。その式において、その利用可能な資本ストックが完全に使用される状態を完全操業状態とする。完全操業水準は \bar{K} 、完全操業に対応する産出水準は \bar{y} とする。この産出水準は所望される産出水準である。(2-2 b) 式は雇用水準と産出水準の関係を与えている。この式において利用可能な労働力が完全に雇用される状態を完全雇用水準という。完全雇用水準を L^f とし、完全雇用に対応する産出水準(潜在的産出水準)を y^f とする。

マクロ経済において、資本ストック水準を完全操業水準に維持することが望ましい。また、雇用水準を完全雇用水準に維持することが、マクロ的に追求される経済政策である。後者の

政策として、伝統的な総需要管理政策があり、とりわけ、政府支出の調整による財政政策によってマクロ経済の有効需要を拡大する政策がある。前者の資本ストックに関する政策は、資本蓄積に影響する政策であり、代表的な政策は所得（再）分配政策である。企業部門の利益（営業余剰あるいは法人所得）などの第1次所得配分の大きさを変え、企業部門の貯蓄（法人留保あるいは社内留保）を変えたり、家計部門の貯蓄の大きさを変えることがである。生産物価格を押し上げて、企業利益を大きくする所得再分配政策は企業部門の投資水準を引き上げると考えられる。これは、企業の投資収益が増加することによる。

失業状態にあるときの経済政策について考察しよう。マクロ経済の失業状態は、実際の雇用水準が完全雇用水準より低いときに発生する。実際の産出水準は、完全雇用水準、完全操業水準あるいは総需要（ d^A ）のいずれか小さい方で決められる。実際の産出水準は、

$$y = \text{Min}\{d^A, y^f, \bar{y}\} \quad (2-3)$$

と与えられる。失業は、つぎのいずれかの状況で発生する。第一のケースは、

$$d^A < y^f \quad \text{かつ} \quad d^A < \bar{y}$$

である。この失業は有効需要不足による失業である。第二のケースは、

$$\bar{y} < d^A \quad \text{かつ} \quad \bar{y} < y^f$$

である。この失業は、固定資本ストック不足による失業である。有効需要不足による失業が生じる状況での経済政策は、伝統的な総需要管理政策で十分であろう。すなわち、国内にだぶついている資金を赤字国債によって調達し、それを資金にした公共支出の拡大によって有効需要を喚起する財政政策である。この伝統的な総需要管理政策では、1990年代の平成不況を克服することはできなかった。

日本の1990年代の失業原因は、単純な有効需要不足ではなく、第一に金融自由化および金融機関が抱える不良債権の増加、第二に、生産拠点の海外移転などの資本ストック不足による失業であると考えられる。1990年代の「平成不況」は資金および資本不足によるのであって、必ずしも有効需要不足によるものではないと考えられる。中央政府は有効需要不足による失業と判断し、1992年以降何度かの有効需要拡大政策に乗り出したが、しかし、日本政府の景気回復を目論む財政政策はことごとく失敗した。日本の生産構造が企業の経常利益を減少させる生産構造になっていた。そのため政府が財政的に有効需要を喚起しようとしても、民間企業が活力を回復しない限り、日本は平成不況から抜け出すことはできない。民間企業の経常利益（利潤）を増加させる政策が必要である。

企業の利潤分配分を拡大する政策は、一種の所得分配政策である。典型的な政策として、生産物価格や貨幣賃金率などを押し上げる政策である。生産物価格が恒常的に上昇すると、企業の期待収益（期待法人所得）が増加し、企業の内部留保（社内留保）が増加し、民間企業の投資意欲が刺激される。これは所得政策とも言われる。また、投資税額控除の拡大は、

投資費用を削減し、民間企業の投資支出を刺激する。これは、直接的には、企業と政府部門の間での所得の再分配である。また、貨幣賃金率の上昇を抑える所得政策も民間企業の期待収益を上昇させ、民間企業の投資意欲を刺激する。ただし、この政策は被雇用者によって受け入れられないシナリオであるので、実際には、実効できない所得政策であろう。

第2節 資本蓄積と期待収益

固定資本ストック水準の変化は資本蓄積による。資本蓄積は投資支出に等しく、投資支出は利子率と投資の収益率(利潤率)に依存する。たとえば、投資資金がすべて借入れによると仮定する。一定額の投資資金に対して返済される利息(利子)は、収入から本源的生産要素費用を控除した残余としての利潤より小さくなければならない。これは利子率は投資の利潤率(投資の収益率)よりも低いことを意味する。利子率が利潤率よりも低い限り、企業は、投資支出を拡大し、利潤率が利子率に等しくなるまで投資支出を拡大する。

マクロ経済が資本不足の失業状態にあるとき、所得政策によって、民間企業の経常(期待)利益(利潤あるいは法人所得)を大きくし、その企業の投資意欲を刺激できるであろう。この所得政策について考察しよう。

投資による経常利益(利潤)を定義しよう。投資による産出水準を y とすると、この産出からの収入は、生産物価格を1とすると、

$$y - wL = y \left(1 - \frac{w}{a} \right)$$

となる。これより、一単位産出に必要な費用を控除することによって、正味の(純)収益が得られる。正味の収益(純収益)は、

$$R = \left(1 - \frac{w}{a} \right) y - c\bar{y} \quad (2-3)$$

と表される。ここで c は産出一単位を固定資本で測った費用である。(2-3)式において、実質賃金率(w)と労働の限界(平均)生産力(a)は一定である。また完全操業産出水準(\bar{y})も一定である。この式において実現産出水準(y)が内生変数である。

マクロ経済の実現産出水準(y)は、固定価格経済においては、総需要、完全雇用産出水準、および完全操業産出水準によって決められる。第一に、総需要が完全雇用水準より大きいケースについて説明しよう。このとき、生産物市場に超過需要が生じるが、物価水準は調整されることはなく、産出水準は完全雇用水準に抑えられる。さらに、産出水準が完全操業産出水準より低いならば、完全雇用産出水準が実現産出水準となる。もしその水準が完全操業水準より高いならば、完全操業産出水準が実現する産出水準である。

第二に、総需要が完全雇用水準より低いケースについて説明しよう。このとき、生産物市

場に超過供給が生じるが，物価水準は調整されることはなく，産出水準は総需要に抑えられる。もしこの産出水準が完全操業産出水準より低いならば，総需要に制約された産出水準が実現産出水準である。もしその水準が完全操業水準より高いならば，完全操業水準が実現産出水準である。

総需要と完全雇用産出水準から決まる産出水準は，

$$\hat{y} = \text{Min}\{d^A, aL\}$$

と与えられる。ここで d^A は総需要である。これより，実現産出水準は

$$y = \text{Min}\{\hat{y}, \bar{y}\}$$

として得られる。この \hat{y} は企業が予想する産出水準であり，この \hat{y} が完全操業水準より低い高いかは確率的に決まる。

いま，次の確率分布

$$F(x) = \text{Prob}\{\hat{y} \leq x\} \quad (2-4)$$

を想定しよう。これは， \hat{y} が完全操業水準以下の産出水準になる確率を示している。この確率分布の下では， \hat{y} が完全操業水準以下になる期待値は

$$E_1 = \int_0^{\bar{y}} xf(x) dx \quad (2-5)$$

と与えられる。他方， \hat{y} が完全操業水準以上になる確率は

$$\text{Prob}\{x \leq \hat{y}\} = 1 - F(x) \quad (2-6)$$

と表される。完全操業産出水準が \hat{y} 以上になる期待値は

$$E_2 = [1 - F(\bar{y})]\bar{y} \quad (2-7)$$

である。(2-6) 式と (2-7) 式から，実現する産出水準の期待値は

$$E(y) = \int_0^{\bar{y}} xf(x) dx + [1 - F(\bar{y})]\bar{y} \quad (2-8)$$

となる。

(2-3) 式は経常純収益であるが，これを使って代表的企業の期待純収益を定式化することができる。(2-3) 式において， y が確率変数であるので，左辺の純収益 R も確率変数になる。

(2-3) 式に (2-6) 式と (2-7) 式を代入すると，代表的企業の期待純収益は

$$E(R) = \left(1 - \frac{w}{a}\right) \left\{ \int_0^{\bar{y}} xf(x) dx + [1 - F(\bar{y})]\bar{y} \right\} - c\bar{y} \quad (2-9)$$

と表される。代表的企業がこの期待収益を最大にするように行動すると仮定しよう。企業は完全操業産出水準を変えてその期待収益を大きくする。その企業の戦略変数は，完全操業産出水準である。その企業が完全操業水準を引き上げるかどうかの決定は，その将来消費の動向あるいは将来価格や貨幣賃金率に関する期待に依存する。 \hat{y} が完全操業産出水準以下になる確率が大きい程，投資水準を上昇させることによって，期待収益を大きくできる。

その最適化条件は，(2-9) 式を完全操業産出水準で微分することによって得られる。それ

を \bar{y} で微分すると,

$$\frac{dE(\bar{y})}{d\bar{y}} = \left(1 - \frac{w}{a}\right) [1 - F(\bar{y})] - c$$

が得られる。これをゼロと置くと、最適化条件は

$$\left(1 - \frac{w}{a}\right) [1 - F(\bar{y})] = c \quad (2-10)$$

となる。これは、産出一単位の資本ストック(固定資本)で測った費用が一単位産出の収益と完全操業産出水準が \hat{y} 以上になる確率との積に等しいことを示している。この最大化条件の1階条件は

$$a - w = \frac{ca}{1 - F(\bar{y})}$$

と変形される。これからすると、完全操業産出水準(\bar{y})は、労働の生産性、実質賃金率、および完全操業水準が実現産出水準になる確率分布に依存することが理解される。確率密度関数 $f(\bar{y})$ は正の値をとるので、その2階条件は

$$\left(1 - \frac{w}{a}\right) (-f(\bar{y})) \leq 0$$

となる。これから、その2階条件は

$$w \leq a \quad (2-11)$$

と与えられる。

(2-10) 式で与えられた最適化の1階条件から、所望資本ストック水準の変化を規定する変数が得られる。(2-10) 式は

$$(a - w) [1 - F(\bar{y})] - ac = 0$$

と変形される。これより、労働の生産力が一定であると仮定すると

$$(a - w) (-f(\bar{y})) d\bar{y} - (a - w) dF + [1 - F(\bar{y})] (-dw) - adc = 0$$

が得られる。これをさらに変形すると

$$d\bar{y} = \frac{-(a - w) dF - [1 - F(\bar{y})] dw - adc}{(a - w) f(\bar{y})} \quad (2-12)$$

が得られる。(2-12) 式は、完全操業産出水準が実質賃金率、資本費用、確率分布および利潤に依存することを示している。ここにおいて、実質賃金率の上昇は所望資本ストック水準を低下させ、一単位当たりの固定資本費用の増加はそのストック水準を低下させ、さらに産出水準が完全操業産出水準以下になる確率が大きくなると、完全操業ストック水準が低下することを示している。

第3節 投資関数とその性質

2.3.1 投資関数について

伝統的な投資関数理論では、投資水準は所望資本ストック水準と現実資本ストック水準の差によって決定される。その投資理論における所望資本ストック水準は本稿の完全操業産出水準の資本ストック水準に対応するので、完全操業産出水準とそのストック水準の間には

$$\bar{K} = \frac{\bar{y}}{b}$$

なる関係が成立する。ここで b の逆数が資本一産出比率（資本係数）である。またこの関係が現実の資本ストック水準と現実産出水準の間にも成立するならば

$$K = \frac{y}{b}$$

なる関係が成立するであろう。

伝統的な投資理論では投資水準が所望資本ストック水準と現実の資本ストック水準の差に依存する。この関係が成立するならば、投資水準の決定は

$$I = \phi \left[\frac{1}{b} (\bar{y} - y) \right] \quad (2-13)$$

で定式化される。この ϕ は調整係数である。(2-13) 式において所望産出水準が現実産出水準より高いならば、投資水準が増加することを示している。この式に (2-12) 式を代入すると

$$dI = \frac{\phi}{b} (d\bar{y} - dy) = -\frac{\phi}{b} dy + \frac{\phi}{b} \left(\frac{-(a-w)dF - [1-F(\bar{y})]dw - adc}{(a-w)f(\bar{y})} \right)$$

が得られる。これは

$$dI = \frac{\phi}{b} \left(\frac{-dF}{f(\bar{y})} - dy \right) - \frac{\phi}{b} \left(\frac{(1-F(\bar{y}))dw + adc}{(a-w)f(\bar{y})} \right) \quad (2-14)$$

と変形される。ここで dF は、 \hat{y} が完全操業水準以下になる確率の変化分である。これは企業の現実産出水準が完全操業水準以下になる確率の変化分である。 \hat{y} が $\hat{y} + d\hat{y}$ に変化すると、 \hat{y} が完全操業水準以下になる確率は小さくなる。これは

$$dF = -f(\bar{y}) d\hat{y}$$

であることを意味する。確率分布を $y = \bar{y}$ の近傍で評価し、この関係式を (2-14) 式に代入すると、(2-14) 式は

$$dI = \frac{\phi}{b} (d\hat{y} - d\bar{y}) - \frac{\phi}{b} \left(\frac{(1-F(\bar{y}))dw + adc}{(a-w)f(\bar{y})} \right)$$

$$= \frac{\phi}{b}(d\bar{y} - d\bar{y}) - \frac{\phi}{bf(\bar{y})} \left(\frac{(1-F(\bar{y}))dw + adc}{(a-w)} \right) \quad (2-15)$$

と変形される。(2-15)式は、経済が完全操業産出水準の近傍にときの投資水準の変化を与えている。企業の期待投資収益の最適化のための1階条件、(2-10)式、を変形すると

$$(a-w) = \frac{ac}{1-F(\bar{y})}$$

が得られる。ここで $(a-w) - \frac{ac}{1-F(\bar{y})} > 0$ である限り、企業の投資支出は利潤水準に依存すると考えられる。この $(a-w) - \frac{ac}{1-F(\bar{y})}$ は利潤を表す代理変数である。これは利潤に相当する部分が将来の需要や供給の不確実性に依存することを示している。

代表的企業の投資水準は、単に(2-13)式に示したように所望産出水準と現実の産出水準の差に依存するだけでなく、利潤にも依存すると仮定できよう。利潤(あるいは法人所得)の増加は、企業の自己資本を増加させるので、企業の投資水準は上昇するであろう。投資は所望産出水準と現実産出水準との差および利潤水準の二つの要因に依存すること仮定できる。よって、代表的企業の投資関数は、 $y = \bar{y}$ の近傍では、

$$I = \eta(\hat{y} - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1-F(\bar{y})} \right) \quad (2-16)$$

と表現されよう。ここで η, μ は固定係数である。これは、投資水準が所望産出水準と現実の産出水準の差と利潤に依存して決められることを示している。(2-16)式において右辺の第1項が産出水準の差で決められる投資支出、その第2項が利潤に依存して決められる投資支出である。前者の投資支出は、総需要要因で決められる大きさで、ケインズ経済学でとかれる誘発投資であり、加速度原理によって定式化されるものに対応している。後者の投資支出は利潤要因で決められる大きさで、新古典派経済学で強調される要因である。この投資関数はマランポー [1980] の33ページに示されるものと基本的に同じである。

(2-16)式に示すように、実際の投資支出は産出水準の差および利潤分配分にも依存すると考えられる。利潤率と利子率が等しいと想定されているので、(2-16)式による投資決定は内部収益率法による投資決定と矛盾するものではないであろう。投資理論には、株式市場での企業評価とその資本ストックの更新費用との関係から投資水準を決めるトービンのq理論もよく知られている。この理論と(2-15)式は関係しているであろう。企業価値の市場価値が将来の企業価値であり、実物資本の更新費用が現在の企業価値である。この差が利潤に対応している。将来の市場価値がより大きいならば、現在の企業価値でその企業を購入し、将来その企業を市場で売却することによって、利益が生じる。この意味でトービンのq理論

も利潤（利潤に類似した概念）で投資支出を説明する理論である。

2.3.2 投資関数の性質

投資関数は(2-16)式のように定式化される。この関数は、固定係数を伴う線形の関数である。この関数は、投資水準が \hat{y} と完全操業産出水準の差および利潤に対応する変数に依存することを示している。その右辺第1項は、将来の販売期待の変化や所望資本ストック水準の変化の投資支出に与える効果を明らかにする。企業の販売期待がふくらみ、その産出水準 \hat{y} を押し上げると、投資支出は拡大する。また、完全操業産出水準(\bar{y})が上昇すると、この産出水準が \hat{y} を超えるならば、投資支出は低下する。その第2項は、所得政策の変更や貨幣賃金率に対する期待の変化の投資支出に与える効果を明らかにする。貨幣賃金率を低下させる所得政策は企業利潤の分配分を引き上げる。投資額減税政策による資本費用の低下は、企業の期待収益を上昇させ、利潤を引き上げ、投資支出を拡大する。

この関数の係数は固定係数である。その右辺の第1項の係数(η)は固定資本係数である。その第2項の係数(μ)には、(2-14)式から分かるように、 $f(\bar{y})$ が含まれている。この確率密度は正の値をとるならば、利潤分配を変える所得政策は有効である。この確率密度も固定値になり、その係数も固定係数になると考えられる。しかし、この値がゼロの場合には、第2項の投資支出に与える効果は意味を持たないことになる。

この確率分布($F(x)$)と確率密度($f(\bar{y})$)に関する例を考えてみよう。いつでも完全操業産出水準が完全雇用産出水準以上にあるときには、すべての \bar{y} に対して、 $\bar{y} \geq y^f$ である。さらに、 $y^f \geq d^A$ であれば

$$\hat{y} = \text{Min}[d^A, aL^f] = d^A$$

であるので、 \hat{y} が完全操業産出水準以下になる確率は1になる。このとき、 $\bar{y} \geq y^f$ に対して、確率密度 $f(\bar{y})$ はゼロである。他方、 $d^A \leq y^f$ かつ $d^A \leq \bar{y}$ で、 $\bar{y} < y^f$ である場合には、 $\bar{y} < y^f$ に対して、確率密度 $f(\bar{y})$ は1以下の正の値である。また

$$\hat{y} = \text{Min}[d^A, aL^f] = d^A$$

である。このとき、 \hat{y} が完全操業産出水準以下になる確率は1以下の正の値になる。(2-16)式において、その確率密度が正の値をとるときには、利潤分配分を変更する所得政策は代表的企業の投資支出に影響する。

確率密度の値は、経済がいかなる状況にあるかによって変化すると考えられる。本稿の分析における(2-16)式の投資関数に関する仮定では、経済状況が古典派の状況でろうと、ケインズの状況であろうとも、同じ投資関数が適用される。ケインズの状況では、 $d^A \leq y^f$ かつ $d^A \leq \bar{y}$ であり、完全操業産出水準が完全雇用産出水準より大きいかどうかは確定できない。企業は完全操業産出水準以下で活動する。このとき現実の産出水準は $\hat{y} = d^A < \bar{y}$ である。現実

の産出水準を押し上げると、経済の現実産出水準を完全雇用水準と、完全操業水準に引き上げることが可能になる。古典派の状況では、 $\bar{y} < \hat{y}$ であるので、現実の産出水準は $y = \bar{y}$ となる。ゆえに、企業は完全操業産出水準で活動する。経済状態がケインズの状況から古典派の状況に変化すると、すなわち $\hat{y} < \bar{y}$ から $\bar{y} < \hat{y}$ に変化すると、現実の産出水準 (y) は、 $d^A = \hat{y} < \bar{y}$ から $\hat{y} = \bar{y}$ の状態に変化する。これは、経済状態が変化すると、産出水準 \hat{y} の期待値が変化することを意味している。この期待の変化は、確率分布 $F(x)$ のシフトで示されるとしよう。この変化は、確率密度の大きさを変化させ、投資支出変化の効果にも影響する。

また、経済が完全操業産出水準になるならば、 $\hat{y} = \bar{y}$ となり、第1項で示される要因で説明される投資支出はゼロである。さらに、経済が完全雇用産出水準経路に沿って進行するときには、企業の利潤はゼロになるであろう。このときには、期待収益の最大化条件から

$$w = a - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \quad (2-17)$$

となる。産出一単位当たりの労働費用は

$$\frac{wL}{y} = \frac{a(1 - c/(1 - F(\bar{y})))L}{aL} = 1 - \frac{c}{1 - F(\bar{y})}$$

となる。産出一単位当たりの利潤は

$$\frac{y - wL}{y} = 1 - \frac{wL}{y} = \frac{c}{1 - F(\bar{y})}$$

となる。この利潤の発生の起源は不確実性にある。将来の消費や将来の産出が不確実である。この利潤の大きさは、経済が完全雇用産出水準であり、かつ、完全操業産出水準に沿って運行するときの水準である。経済がこの経路に沿って運行するためには、この経路を維持するための貯蓄水準あるいは所得移転を必要とする。本稿では、そのような所得分配が実現していると想定している。たとえば、ハロッドの意味での自然成長経路あるいはワルラスの定常均衡では、所得分配と貯蓄水準が整合していると想定される。自然成長の資本蓄積に相応しい貯蓄の実現をもたらす所得分配が必要になる。

本稿ではワルラスの定常均衡を想定しよう。この均衡では企業部門の純投資はゼロになる。企業部門の利潤はゼロになると考えられるので、(2-17) 式が成立するであろう。企業部門の純投資がゼロであるので、その定常均衡状態では完全操業産出水準と現実の産出水準が一致する。さらに、そのワルラスの定常均衡では、現実の差出水準は完全操業産出水準および完全雇用産出水準に一致する。このことは

$$y = \bar{y} = y^f \quad (2-18)$$

の関係が成立することを意味する。

第3章 定常均衡と経済政策

第1節 定常均衡と経済勘定

市場経済は、生産物市場、労働市場および金融市場からなる。生産物市場の産出は、

$$y = aL$$

なる生産関数で示される。生産物は消費財でもあり、投資財でもある。いずれになるかは需要側が決めると仮定する。この生産物に対する需要は家計部門の消費需要、企業部門の投資需要および政府部門の生産物需要から構成される。家計部門の消費需要はその部門の賃金所得、企業部門からの利潤所得および政府部門からの純移転に依存して決定される。

家計部門は就業している家計と失業している家計から構成される。全労働人口は L^f であり、完全雇用産出水準は aL^f 、実際の産出水準は aL であるので、失業水準は

$$U^N = aL^f - aL = a(L^f - L)$$

である。失業率は

$$u^n = \frac{a(L^f - L)}{aL^f} = 1 - \frac{y}{y^f} = 1 - \frac{L}{L^f} \quad (3-1)$$

である。この失業率が高くなると、家計部門の消費支出は減少する。

家計部門の消費関数が

$$\begin{aligned} c^d &= c^d(w(1-u^n)L, t_h, m) \\ &= c^d(wL^f - wu^nL, t_h, m) \end{aligned} \quad (3-2 a)$$

と表されるとしよう。ここで、 t_h は家計部門の純受取移転所得であり、 m は実質貨幣残高（純資産）である。政府の支出が外生的に決まるとき、経済の総需要は

$$d^A = c^d(wL - wu^nL, t_h, m) + \eta(\hat{y} - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) + g \quad (3-3)$$

と表される。生産物市場の均衡は総需要と産出（現実産出水準）が一致することであるので、この均衡は

$$y = d^A \quad (3-4)$$

と示される。また、定常均衡では、現実の産出水準が完全雇用産出水準ならびに完全雇用産出水準に一致する。このとき経済の失業率はゼロ水準になる。現実の産出水準と完全雇用産出水準が等しいので、経済の純投資水準はゼロになる。失業率ゼロおよび純投資水準ゼロを考慮すると、生産物市場の均衡は

$$aL^f = c^d(wL, t_h, m) + g \quad (3-5)$$

と表される。この均衡式において a 、 L^f および w が与えられると、(3-5)式は t_h と m と g の間の関係を示すことになる。さらに、家計部門の所得純移転 (t_h) と政府の支出 (g) が外

生的に決められると、その式は実質貨幣残高水準を決める。

経済勘定には生産勘定、所得発生勘定と所得配分勘定および可処分所得使途勘定がある。生産勘定では純付加価値の大きさが決められる。生産物の産出が aL で、これが純付加価値に等しい。これから所得が発生する。家計部門には雇用者報酬 (wL)、企業部門には営業余剰が発生する。家計部門はその報酬から所得税等の社会負担を支払う。また、家計部門は営業余剰からの再配分として利子やレンタルなどを受け取る。政府部門は法人税などを企業部門から受け取る。企業部門の営業余剰を s とすると、営業余剰の部門間での再配分は

$$s = t_h + t_g \quad (3-6)$$

と示される。ここで t_g は政府部門の所得純移転である。

家計部門の貯蓄は貨幣残高の増加になると仮定する。その増加分を \dot{M} とする。これより貨幣残高の増加分を物価でデフレートした値は \dot{M}/p と表される。この増加分は

$$\frac{\dot{M}}{p} = \frac{\dot{m}}{m} + m \frac{\dot{p}}{p}$$

と表される。ここで m は実質貨幣残高、 \dot{m} は実質貨幣残高の変化分である。ワルラスの定常均衡では $\dot{m} = 0$ であるので、この均衡では

$$\frac{\dot{M}}{p} = m \frac{\dot{p}}{p} \quad (3-7)$$

となる。

また、家計部門の貯蓄は企業部門と政府部門において資金として需要され使用される。企業部門の資金(予算)制約式は

$$wL + s = aL + \frac{\dot{M}_f}{p}$$

である。定常均衡では $(\dot{M}_f/p) = m_f \frac{\dot{p}}{p}$ であるので、これは

$$wL + s = aL + m_f \left(\frac{\dot{p}}{p}\right) \quad (3-8)$$

となる。政府部門の予算制約式は

$$g = t_g + \frac{\dot{M}_g}{p}$$

となる。定常均衡では $(\dot{M}_g/p) = m_g \frac{\dot{p}}{p}$ であるので、これは

$$g = t_g + m_g \frac{\dot{p}}{p} \quad (3-9)$$

となる。

最後に、経済全体の資産制約は

$$\frac{M}{p} = \frac{M_f}{p} + \frac{M_g}{p}$$

あるいは

$$m = m_f + g_g \quad (3-10)$$

と表される。

(3-5) 式, (3-6) 式, (3-8) 式 (3-9) 式および (3-10) 式の体系において, 未知数は m , m_f , m_g , t_g , s および \dot{p}/p である。外生変数は a , L , g , t_h および $F(\bar{y})$ である。インフレ率は貨幣残高に依存する。貨幣残高の供給は政府部門の財政支出を融資するときに供給される。政府部門の支出は政府の生産物の購入と政府から家計部門への純移転である。これは

$$g + t_h = \left(t_g + m_g \frac{\dot{p}}{p} \right) + (s - t_h)$$

と示される。(3-8) 式と (3-10) 式を使うと, これは

$$g + t_h = \left(t_g + m_g \frac{\dot{p}}{p} \right) + \left(aL - wL + m_f \frac{\dot{p}}{p} \right) = (a - w)L + m \frac{\dot{p}}{p} \quad (3-11)$$

となる。ここで a , L , g , および t_h が与えられると, この式は実質貨幣ストックあるいはインフレ率を決定する。実質貨幣残高が (3-5) 式で決められるので, (3-11) 式はインフレ率を決定する。

第4章 短期均衡と動学

第1節 短期均衡

ワルラスの定常均衡では

$$(W) \quad y = d^A = \hat{y} = y^f$$

の関係が成立する。現実の産出水準が総需要に等しく, かつ, 現実の産出水準が完全操業産出水準と完全雇用産出水準に等しい。この状態では失業は発生せず, 失業率はゼロである。

経済が (W) の状態にあるときには, 経済には十分な有効需要があり, 十分な資本ストックがあり, かつ, 十分な労働力があることを意味する。価格体系も (W) の状態を維持するように保たれている。価格体系が経済状態を完全雇用水準に導くほどの賃金率水準を与えなかったり, あるいは (および), 経済状態を完全操業水準に導くほどの利潤率 (収益率) を与えないときには, 経済状態はワルラスの定常均衡から乖離することになる。生産技術の選択の調整がゆっくりしている場合で, 賃金率や利潤率が資本や労働力の完全利用を達成する水準にないときに, ある賃金率や利潤率に対して過剰な (過少) 資本ストックあるいは (および) 失業が発生する。

現実の経済活動は継続的であるが、本章では任意の期間を分析対象にする。その期の期初には資本ストック水準および貨幣ストック水準は与えられる。本章では資本ストック水準を産出能力水準として測る。また、短期均衡状態では労働人口は一定であると仮定する。価格体系は定常均衡に相応しい体系になっていると仮定しよう。生産物価格や賃金率は固定していると仮定しよう。

短期均衡は、有効需要(総需要)、現実の産出水準、完全操業産出水準ならびに完全雇用産出水準の相対的な関係によって定義される。有効需要(総需要)が完全操業水準および完全雇用産出水準より小さい経済状況をケインズの均衡と定義する。経済があるショックを受けて有効需要が小さくなり、その需要がワルラスの定常均衡の水準以下に乖離し、ケインズの経済状態になる。完全操業水準が完全雇用水準ならびに有効需要以下である経済状況を古典派の均衡と定義する。経済があるショックを受けて完全操業産出水準が低下し、その産出水準がワルラスの均衡水準以下に乖離し、古典派の経済状態になる。ケインズや古典派の経済状態とは異なり、有効需要と完全操業産出水準が急激に増加し、経済がインフレ状況になることもある。

ケインズの均衡は

$$(K) \quad d^A < \bar{y} \quad \text{かつ} \quad d^A < y^f$$

と示される。この経済状態では実現産出水準は有効需要水準に一致する。この状態は

$$y = d^A < \bar{y} \quad \text{あるいは} \quad y = d^A < y^f \quad (4-1)$$

と表される。経済は完全雇用水準以下で活動し、失業が発生している。この発生は明らかに有効需要不足に起因する。

古典派の均衡は

$$y = \bar{y} < d^A \quad \text{あるいは} \quad y = \bar{y} < y^f \quad (4-2)$$

と表される。この古典派の経済状態では有効需要拡大政策は経済活動を活発にするには有効ではない。その活動を活発にするには投資水準を引き上げる政策あるいは実質資産価値を引き上げる政策が有効である。

インフレ状況は

$$y = y^f < d^A \quad \text{あるいは} \quad y = y^f < \bar{y} \quad (4-3)$$

と表される。この状態では経済はすでに完全雇用水準にあり、経済政策によって経済活動水準を高めることはできない。

第2節 古典派の短期均衡

現実の産出水準が完全操業産出水準にひとしくなる古典派の均衡を記述してみよう。この均衡では(4-2)式に示したように完全操業産出水準は完全雇用産出水準以下である。総需

要(有効需要)と完全雇用産出水準の間には、 $d^A < y^f$ あるいは $d^A > y^f$ のいずれかの関係が成立する。一般的にいずれが実現するか判然としない。この経済では完全雇用が実現しているので失業率はゼロで、現実の産出水準と完全操業産出水準が等しい。もし $d^A < y^f$ ならば、 $\bar{y} = d^A$ となり、この経済状態における総需要（有効需要）は

$$d_c^A = c^d(wL^f, t_h, m) + \eta(d_c^A - \bar{y}) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) + g \quad (4-4)$$

となる。これは

$$(1 - \eta)d_c^A = c^d(wL^f, t_h, m) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) - \eta\bar{y} + g \quad (4-4)'$$

と変形される。もし $d^A > y^f$ ならば、 $\bar{y} = y^f$ となり、その総需要は

$$d_{cc}^A = c^A(wL^f, t_h, m) + \eta(y^f - \bar{y}) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) + g \quad (4-5)$$

となる。

(4-4)' 式の両辺において $(1 - \eta)\bar{y}$ を控除すると

$$(1 - \eta)(d_c^A - \bar{y}) = c^d(wL^f, t_h, m) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) - \bar{y} + g$$

となる。ここで $d_c^A > \bar{y}$ であるので、右辺の値は正值である。(4-5)式の両辺において \bar{y} を控除すると

$$d_{cc}^A - \bar{y} - \eta(y^f - \bar{y}) = c^d(wL^f, t_h, m) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) - \bar{y} + g$$

となる。これらより

$$(1 - \eta)(d_c^A - \bar{y}) = (d_{cc}^A - \bar{y}) - \eta(y^f - \bar{y})$$

が得られる。

古典派均衡における投資の動きを調べてみよう。古典派の経済状況は $\bar{y} < d^A < y^f$ あるいは $d^A > y^f > \bar{y}$ である。前者の状況では投資関数は

$$I = \eta(d_c^A - \bar{y}) + \mu\left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}\right) \quad (4-6)$$

である。ここで生産物価格（物価水準）および実質賃金率の変化と投資水準の変化の関係は

$$dI = \eta dd_c^A - \mu dw$$

と表される。ここで

$$(1 - \eta) dd_c^A = \frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f dw + \frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2}\right) dp + \mu(-dw)$$

である。この dd_c^A を投資の変化を表す式に代入すると、この変化は

$$dI = \left[\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) \right] dw - \frac{\eta}{1-\eta} \left[\frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2} dp \right] - \mu dw$$

となる。投資の変化をゼロ ($dI=0$) にする生産物価格と実質賃金率の関係は

$$\left(\frac{dw}{dp} \right)_1 = - \frac{\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2} \right)}{\mu - \left[\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) \right]} \quad (4-7)$$

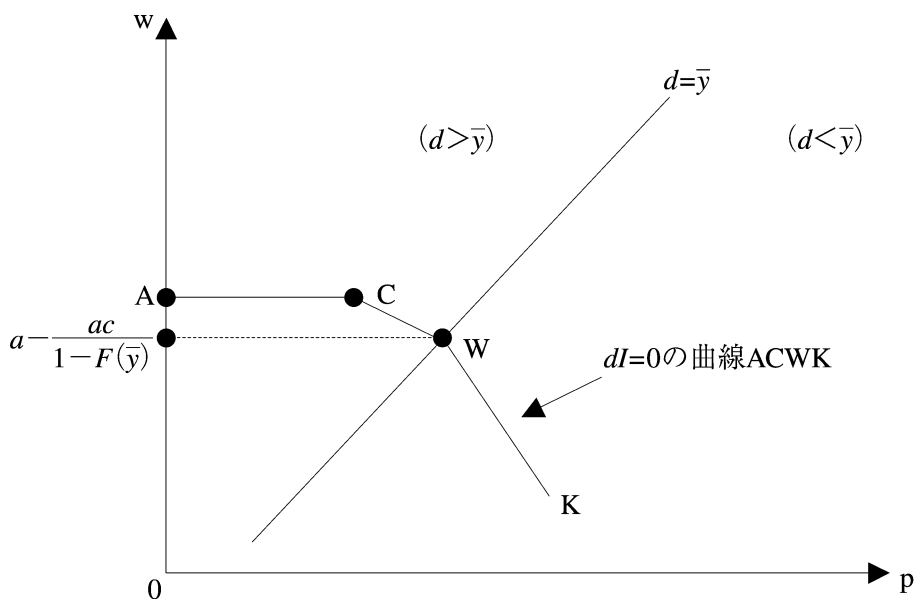
と表される。ここで $\partial c^d / \partial y^f > 0$, $\partial c^d / \partial m > 0$ であるとしよう。ここで

$$\mu - \frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) > 0$$

と仮定する。これは、生産物価格が上昇するときには実質賃金率が低下することを意味している。(4-7) 式で示される関係は、図1 (この図はマランポー [1980] の47ページの図と基本的に同じである) の投資水準がゼロの曲線で、線分CWに対応している。古典派の状況では実質賃金率がワルラスの定常均衡より高いために失業が発生する。

同様に $d^A > y^f > \bar{y}$ の状況において生産物価格と実質賃金率の関係を調べてみよう。このときの投資関数は

図1 古典派およびケインズの領域



$$I = \eta(y^f - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) \quad (4-8)$$

と表される。ここで完全雇用産出水準は一定であるので，確率分布が不変である限り，投資水準の変化は実質賃金率の変化による。生産物価格の変化は投資水準の変化に関係しない。投資水準の変化分をゼロ（ $dI=0$ ）にする生産物価格と実質賃金率の間の関係は

$$\left(\frac{dw}{dp} \right)_2 = 0 \quad (4-9)$$

となる。これは生産物価格が変化しても実質貨幣賃金率が変化せず，投資水準も変化しないことを示している。(4-9)式で示される関係は図1の投資水準がゼロの曲線で，線分ACに対応している。実質賃金率の上限は企業の利潤率が負になる領域で与えられる。

第3節 ケインズ均衡

ケインズの均衡では(4-1)式に示したように総需要が完全操業産出水準および完全雇用産出水準のいずれよりも低い。ケインズの状況は $y = d^A < \bar{y} < y^f$ あるいは $y = d^A < y^f < \bar{y}$ である。前者の状況における投資関数は

$$I = \eta(d_k^A - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) \quad (4-10)$$

である。この状況において総需要（有効需要）は

$$d_k^A = c^d(y - u^n y, t_n, m) + \eta(d_k^A - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) + g$$

と表される。ここで現実の産出水準が有効需要水準に等しいので，この関係式は

$$d_k^A = c^d(d_k^A - u^n d_k^A, t_n, m) + \eta(d_k^A - \bar{y}) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) + g \quad (4-11)$$

と表わされる。これより生産物価格および賃金率の変化と総需要の変化の間の関係は

$$dd_k^A - \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} (1 - u^n) dd_k^A - \eta dd_k^A = \frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw$$

となる。これより

$$dd_k^A = \frac{1}{\left(1 - (1 - u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} - \eta \right)} \left[\frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw \right]$$

が得られる。(4-10)式から

$$dI = \eta dd_k^A - \mu dw$$

が得られる。これに上の関係式を代入すると，

$$dI = \eta\sigma \left(\frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw \right) - \mu dw$$

が得られる。ここで

$$\sigma = \frac{1}{\left(1 - (1-u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} - \eta \right)}$$

である。投資水準がゼロ ($dI=0$) とするならば,

$$\mu(\eta\sigma - 1) dw = -\eta\sigma \frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2} dp$$

が得られる。これから生産物価格と賃金率の関係は

$$\left(\frac{dw}{dp} \right)_3 = -\frac{\eta\sigma \frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2}}{\mu(\eta\sigma - 1)} = \frac{\eta\sigma \frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2}}{\mu - \eta(\sigma - 1)} < 0 \quad (4-12)$$

となる。この分母が正であれば、 $0 < \sigma\eta < 1$ であるので、 $1 > \eta > 0$ となる。この分母はケインズ経済学における乗数の逆数である。このことは(4-11)式から政府支出乗数が

$$\frac{dd_k^A}{dg} = \frac{1}{\left(1 - (1-u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} - \eta \right)} = \sigma \quad (4-13)$$

となることから明らかである。

投資水準がゼロになる図1の曲線 ACWK において、ケインズの均衡は線分 WK に対応している。この線分と古典派の線分の傾きの大きさを比較しよう。古典派の状況 ($\bar{y} < d_c^A < y^f$) での線分 WC の傾きは、すでに前節で見たように、

$$\left(\frac{dw}{dp} \right)_1 = -\frac{\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial m} \frac{M}{p^2} \right)}{\mu - \left[\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) \right]} \quad (4-7)$$

である。(4-12)式と(4-7)式は投資水準がゼロにおける生産物価格と実質賃金率の関係である。(4-7)式と(4-12)式の値の大きさを比較しよう。その分母を比較すると

$$\begin{aligned} & \mu - \left[\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) \right] - (\mu - \eta(\sigma - 1)) \\ &= -\frac{\eta}{1-\eta} \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) - \eta + \eta \left(\frac{1}{1 - (1-u^n) \left(\frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} - \eta \right)} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{-\eta \left(\frac{\partial c^d}{\partial y^f} L^f - \mu \right) \left((1 - (1 - u^n) (\partial c^d / \partial d_k^A) - \eta) \right)}{(1 - \eta) (1 - (1 - u^n) (\partial c^d / \partial d_k^A) - \eta)} \\
 &\quad - \eta \left(\frac{((1 - (1 - u^n) (\partial c^d / \partial d_k^A) - \eta)) + (1 - \eta)}{(1 - \eta) (1 - (1 - u^n) (\partial c^d / \partial d_k^A) - \eta)} \right) < 0
 \end{aligned}$$

となる。これは (4-12) 式の分母が (4-7) 式の分母より大きいことを示している。このことから、(4-7) 式の値の方が (4-12) 式の値より大きい。すなわち、図 1 の横軸方向での傾きで比較すると、線分 WK (ケインズの状況) の傾きの方が線分 WC (古典派の状況) の傾きより、大きいことになる。

古典派とケインズの状況は現実産出水準 (総需要) と完全操業産出水準の関係から得られる。この境界線は

$$\begin{aligned}
 d_k^A - \bar{y} - \eta (d_k^A - \bar{y}) &= c^d (d_k^A - u^n d_k^A, t_h, m) + \eta (d_k^A - \bar{y}) \\
 &\quad + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) + g - \bar{y} \tag{4-11}
 \end{aligned}$$

から求められる。古典派の状況では $\bar{y} < d^A < y^f$ あるいは $\bar{y} < y^f < d^A$ であり、ケインズの状況では $d^A < \bar{y} < y^f$ あるいは $d^A < y^f < \bar{y}$ である。この両状況の境界は $d_k^A = \bar{y}$ として与えられる。この関係は

$$c^d (d_k^A - u^n d_k^A, t_h, m) + \mu \left(a - w - \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) + g - \bar{y} = 0$$

と示される。これから

$$\left(\frac{\partial c^d}{\partial m} \right) \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw = dd_k^A - (1 - u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} dd_k^A$$

が得られる。これに

$$dd_k^A = \frac{1}{(1 - (1 - u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} - \eta)} \left[\frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw \right] = \sigma \left[\frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw \right]$$

を代入すると

$$\left(\frac{\partial c^d}{\partial m} \right) \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw = \left(1 - (1 - u^n) \frac{\partial c^d}{\partial d_k^A} \right) \sigma \left[\frac{\partial c^d}{\partial m} \left(-\frac{M}{p^2} \right) dp - \mu dw \right]$$

が得られる。これから

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{dw}{dp} \right)_{d=y} &= \frac{(\partial c^d / \partial m) [1 - \sigma (1 - (1 - u^n) \partial c^d / \partial d_k^A)] M / p^2}{(1 - \sigma (1 - (1 - u^n) (\partial c^d / \partial d_k^A)))} \\
 &= (\partial c^d / \partial m) (M / p^2) > 0 \tag{4-14}
 \end{aligned}$$

が得られる。ここで分母の失業率は $0 < u^n < 1$, 限界消費性向は $0 < (\partial c^d / \partial d_k^A) < 1$, また限界資産性向は $0 < (\partial c^d / \partial m) < 1$ である。ここで $1 > (\partial c^d / \partial d_k^A) > (\partial c^d / \partial m) > 0$ を仮定する。(4-14) 式の値は正である。ここで $1 - \sigma(1 - (1 - u^n) \partial c^d / \partial d_k^A) < 0$ と仮定する。

(4-14) 式で示される傾きは古典派とケインズの経済状況の境界線を示している。この境界線の位置は、完全操業産出水準や政府の支出や所得移転にも影響される。完全操業産出水準が増加すると、実質賃金率が一定ならば生産物価格を引き下げる。このことはその境界線を左に移動させることを意味する。また、政府支出が増加すると、その境界線は右に移動する。家計の移転所得の増加の場合にもその境界線は右に移動する。貨幣数量の増加もその曲線を右に移動させる。

第4節 動学

4.4.1 古典派の動学方程式

ここでは古典派の動学方程式の導出とその説明をする。投資関数(産出能力水準の変動方程式)、金融資産ストック水準の変動方程式、および価格変動方程式などを考察する。その方程式は経済実態の動学プロセスを示し、固定資本の蓄積(資本蓄積)および資産蓄積が産出水準や消費水準にどのように影響するかを明らかにし、経済活動と価格水準の変動ならびに失業水準との関係を明らかにする。

最初には、資本ストック変化を表す動学方程式を定式化しよう。その方程式は

$$\bar{y}(t+1) = \bar{y}(t) + \Delta \bar{y}(t)$$

あるいは

$$\bar{y}(t+1) = \bar{y}(t) - \dot{\bar{y}}(t)$$

と表される。この左辺は将来の完全操業産出水準、右辺の第1項が現在の産出水準、第2項がその変化分である。さらに

$$b \Delta \bar{y}(t) = \Delta K(t) = I(t)$$

あるいは

$$b \dot{\bar{y}}(t) = \dot{K}(t) = I(t)$$

であるので、将来の完全操業産出水準は

$$\bar{y}(t+1) = \bar{y}(t) + \frac{1}{b} I(t)$$

と表される。資本蓄積の動学方程式は

$$\bar{y}(t+1) - \bar{y}(t) = \frac{1}{b} I(t) \quad (4-15)$$

と表される。投資支出の増加は将来の完全操業産出水準も引き上げるので、図1の $d = \bar{y}$ で示

される境界線を左側に移動させ、ケインズの領域が広がる。逆に、投資水準が低下すると、古典派の領域が広がる。(純)投資が負になる古典派の領域では、完全操業産出水準が低下し、総需要が減少し、経済の活動水準も低下する。完全雇用産出水準が変化しないならば、負の投資支出は失業水準（失業率）を高める。生産物市場には超過需要が存在し、生産物価格は上昇する。負の投資支出である古典派の領域では、生産物価格の上昇と失業率の上昇が同時に進行すると考えられる。(純)投資は負になるケインズの領域では、完全操業産出水準が低下し、総需要が低下し、経済の活動水準は低下する。完全雇用産出水準が一定であれば、失業水準（失業率）が上昇する。生産物価格は低下する。また、(純)投資が正になるケインズの領域では、失業水準（失業率）が低下し、生産物価格は低下する。このことは伝統的なフィリップス曲線の世界で展開される。しかし、実質賃金率は不変である。

次に、実質貨幣残高の変動が経済実態にどのような影響を与えるかを説明しよう。その実質貨幣残高の変動は

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) &= \frac{M(t+1)}{p(t+1)} - \frac{M(t)}{p(t)} \\ &= \frac{1}{p(t+1)} [(M(t+1) - M(t)) - (p(t+1) - p(t))m(t+1)] \end{aligned}$$

と表される。ここで $M(t+1) - M(t)$ は貯蓄であり、貨幣形態での貯蓄である。貯蓄は可処分所得から消費支出を控除した額になる。その貯蓄は

$$p(t) [w(t)L(t) + t_h(t) - c(t)]$$

である。これを考慮すると、その実質貯蓄は

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) &= \frac{p(t)}{p(t+1)} \left[w(t)L(t) + t_h(t) - c(t) - \frac{(p(t+1) - p(t))}{p(t)} m(t) \right] \quad (4-16) \end{aligned}$$

と表される。この貯蓄は雇用者報酬、移転所得、実質貨幣残高に依存する。ここで、古典派のケースにおいては、 $w(t)L(t) = w(t)y(t)/a = w(t)\bar{y}(t)/a$ であり、消費支出は経済状態が古典派かあるいはケインズかに依存して決められ、ここでは

$$c(t) = c_t(w(t)\bar{y}(t)/a, t_h(t), m(t)) \quad (4-17)$$

と表される。ここで実現する産出水準は経済状況に依存する。

次に、生産物価格の変動について説明する。生産物価格は生産物市場の超過需要および労働市場の超過需要に依存して変動する。生産物市場に超過需要があると、生産物価格が上昇する。労働市場に超過需要があると、貨幣賃金率が上昇し、生産物価格が上昇する。この調整は一種のワルラス的市場調整である。短期的には固定価格が仮定されるが、完全操業産出水準が変動したり、有効需要が恒常的に上昇する経済状況では、生産物価格は変動すると考

えられる。古典派の経済状況($\bar{y} < d^A < y^f$ あるいは $\bar{y} < y^f < d^A$)では生産物市場に超過需要が
おこり、労働市場に超過供給がおこる。古典派の生産物価格変動は

$$\frac{\dot{p}(t+1) - \dot{p}(t)}{p(t)} = \alpha(d^A(t) - y(t)) + \beta(L(t) - L^f(t)) \quad (4-18)$$

と表されるとしよう。ここで $\alpha > 0$, $\beta > 0$, $y(t) = \bar{y}(t)$, $L(t) = y(t)/a$, $L^f(t) = y^f(t)/a$ である。その左辺が t 期の生産物価格の変動, 右辺の第1項が生産物市場の超過需要から説明される価格変動, その第2項は労働市場の超過需要から説明される価格変動である。古典派の経済状況では労働市場に超過供給が存在し, 生産物価格を引き下げる力が働く。生産物市場には超過需要が存在し, その価格を引き上げる力が働く。この生産物市場の上昇圧力の方が労働市場からの低下圧力より強いと想定する。この想定下では古典派の経済状況においては生産物価格は上昇する。図2において古典派の生産物価格調整について説明しよう。経済状況($\bar{y} < d^A$)が図2の点 Z_c^0 で表されるとしよう。ここでは生産物市場に超過需要が存在するので, 生産物価格には上昇圧力が働く。他方で労働市場の超過供給のために低下圧力が作用する。また, 点 Z_c^1 に経済があるときにも生産物価格は上昇する。

(4-16) 式に (4-18) 式を代入すると

$$\begin{aligned} & m(t+1) - m(t) \\ &= \frac{\dot{p}(t)}{p(t+1)} \left[\frac{w(t)\bar{y}(t)}{a} + t_h(t) - c(t) - \alpha m(t)(d^A(t) - y(t)) - \beta m(t)(L(t) - L^f(t)) \right] \end{aligned}$$

となり, ここでワルラス均衡の近傍では

$$\begin{aligned} t_h(t) - c(t) &= t_h(t) + g(t) - \bar{y}(t) + I(t) \\ &\cong (a - w(t))L(t) - \bar{y}(t) + m(t) \frac{\dot{p}(t)}{p(t)} + I(t) \end{aligned}$$

と近似できる。また古典派の場合には, $\bar{y}(t) = y(t) = aL^f(t)(1 - u^n(t))$ である。これを金融資産の変動方程式に代入すると

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) &= \frac{\dot{p}(t)}{p(t+1)} \left[w(t)L^f(t)(1 - u^n(t)) + (a - w(t))L(t) - aL^f(t)(1 - u^n(t)) \right. \\ &\quad \left. + m(t)\pi(t) + I(t) - \alpha m(t)(d^A(t) - \bar{y}(t)) - \beta m(t)(L(t) - L^f(t)) \right] \end{aligned}$$

が得られる。これを整理すると

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) &= \frac{\dot{p}(t)}{p(t+1)} \left[(w(t) - a)L^f(t)(1 - u^n(t)) + (a - w(t))L(t) \right. \\ &\quad \left. + m(t)\pi(t) - \alpha m(t)(d^A(t) - y(t)) - \beta m(t)(L(t) - L^f(t)) \right] \end{aligned}$$

となる。これを整頓すると

$$m(t+1) - m(t) = \frac{p(t)}{p(t+1)} \left[(w(t) - a)L^f(t) - (w(t) - a)L(t) - (w(t) - a)L^f(t)u^n(t) \right. \\ \left. + m(t)\pi(t) + I(t) - \alpha\alpha m(t)(d^A(t) - \bar{y}(t)) + \beta m(t)L^f(t)u^n(t) \right] \quad (4-19)$$

が得られる。さらに、その近傍では実際の雇用水準が完全雇用水準 ($L(t) \cong L^f(t)$) に近似され、利潤水準がゼロにおかれる。この利潤水準はゼロとなり、この利潤は

$$\pi = 0 = w(t) - a + \frac{ac}{1 - F(\bar{y})}$$

と表される。(4-19) 式はワルラスの近傍では次のように近似される：

$$m(t+1) - m(t) = \frac{p(t)}{p(t+1)} \left[\left(w(t) - a + \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) L^f(t) - (w(t) - a)L^f(t)u^n(t) \right. \\ \left. + m(t)\pi(t) + I(t) - \alpha\alpha m(t)(d^A(t) - \bar{y}(t)) + \beta m(t)L^f(t)u^n(t) \right]$$

ここにおいてインフレ率ゼロ ($\pi(t) = 0$) を考慮すると、

$$m(t+1) - m(t) = \left[\left(w(t) - a + \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right) L^f(t) - (w(t) - a)L^f(t)u^n(t) \right. \\ \left. + I(t) - \alpha\alpha m(t)(d^A(t) - \bar{y}(t)) + \beta m(t)L^f(t)u^n(t) \right] \quad (4-19)'$$

が得られる。この式において $d_c^A - \bar{y}(t) > 0$ である。

ワルラスの均衡近傍での動学分析を示してみよう。この均衡の近傍では $p(t+1) = p(t)$ であり、よってインフレ率 ($\pi(t)$) はゼロになる。また $\bar{y}(t) = y(t) = aL^f(t)(1 - u^n(t))$ である。このことを考慮すると、投資水準の変化は

$$I(t) = \eta \text{Min}(d^A, aL^f) - \mu \left(w - a + \frac{ac}{1 - F(\bar{y})} \right)$$

となる投資関数で示され、失業率の変化は

$$u^n(t) = \frac{aL^f - y(t)}{aL^f} = 1 - \frac{\bar{y}(t)}{aL^f(t)} = 1 - \frac{(\bar{y}(t+1) - (1/b)I(t))}{aL^f}$$

と示される。ここで $\bar{y}(t+1) - (1/b)I(t) > 0$ である。ここにおいて民間部門が投資水準を低下させると、失業率が上昇する。この投資水準の上昇が実質賃金率の低下すなわち利潤水準の上昇によるとしよう。金融資産ストック水準の変動は(4-19)'式によるとしよう。古典派の総需要は(4-4)式で表される。

次に、実質賃金率の変動について考察する。古典派の状況において実質賃金率の変動は

$$w(t+1) - w(t) = -\chi \left(1 - \frac{L(t)}{L^f(t)} \right) = -\chi u^n(t) \quad (4-20)$$

であるとしよう。ここで $\chi > 0$ である。古典派の経済状況では失業率は正であるので、実質賃金率は低下する。この変動方程式は、基本的には、マランポー [1980] の 56 ページのものと同じである。

生産物価格および実質賃金率の動学は図2に示される。領域Ⅰと領域Ⅱは古典派の経済状況である。領域Ⅰでは投資水準が負になる。生産物市場には超過需要があり、労働市場には超過供給があるが、生産物価格は上昇傾向にある。実質賃金率は労働市場に超過供給があるので、低下する。領域Ⅱでは正の投資水準があり、生産物価格は上昇するが、実質賃金率は低下する。

4.4.2 ケインズの動学方程式

ケインズの均衡において、その資本蓄積の動学方程式は

$$\bar{y}(t+1) - \bar{y}(t) = \frac{1}{b} I(t) \quad (4-15)$$

と示され、古典派の均衡と同じ方程式である。その実質貯蓄は

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) \\ = \frac{p(t)}{p(t+1)} \left[w(t)L(t) + t_h(t) - c(t) - \frac{p(t+1) - p(t)}{p(t)} m(t) \right] \end{aligned} \quad (4-16)$$

と表される。この貯蓄は雇用者報酬、移転所得、実質貨幣残高に依存する。これも古典派のと同じである。

ケインズの経済状況 ($d^A < y^f < \bar{y}$ あるいは $d^A < \bar{y} < y^f$) では、生産物市場には超過供給があり、労働市場にも超過供給が存在する。この状況における生産物価格の変動は

$$\frac{p(t+1) - p(t)}{p(t)} = \lambda [d_k^A(t) - \min(\bar{y}(t), y^f(t))] + \beta(L(t) - L^f(t)) \quad (4-21)$$

と表される。ここで $\lambda > 0$ である。生産物市場に超過供給があるので、生産物価格は低下し、労働市場にも超過供給があるので生産物価格は低下する。ケインズの経済状況では生産物価格は低下する。この変動方程式は、基本的には、マランポー [1980] の 55 ページのものと同じである。(4-16) 式に (4-20) 式を代入すると

$$\begin{aligned} m(t+1) - m(t) = \frac{p(t)}{p(t+1)} [w(t)L(t) + t_h(t) - c(t) \\ - \lambda m(t) [d_k^A(t) - \min(\bar{y}(t), y^f(t)) + \beta(L(t) - L^f(t))] \end{aligned} \quad (4-16)'$$

が得られる。これをワルラス均衡の近傍(完全雇用水準の近傍)で示すと、インフレ率ゼロ

を考慮すると、これは

$$m(t+1) - m(t) = \left[\left(w(t) - a + \frac{ac}{1-F(\bar{y})} \right) L^f - (w(t) - a) L^f(t) u^n(t) \right. \\ \left. + I(t) - \lambda m(t) [d_k^A(t) - \min(\bar{y}(t), y^f(t)) + \beta(L(t) - L^f(t))] \right] \quad (4-22)$$

と書き換えられる。ここで生産物価格が低下すると、実質資産価値が増加するので、消費水準が増加しかつ資産蓄積が増加する。図2においてケインズの生産物価格の調整を説明しよう。点 V_k^0 あるいは点 V_k^1 に経済があるとき、生産物市場には超過供給が存在するので、生産物価格は低下する。この低下は資産価値を上げるので、消費水準に影響すると予想される。

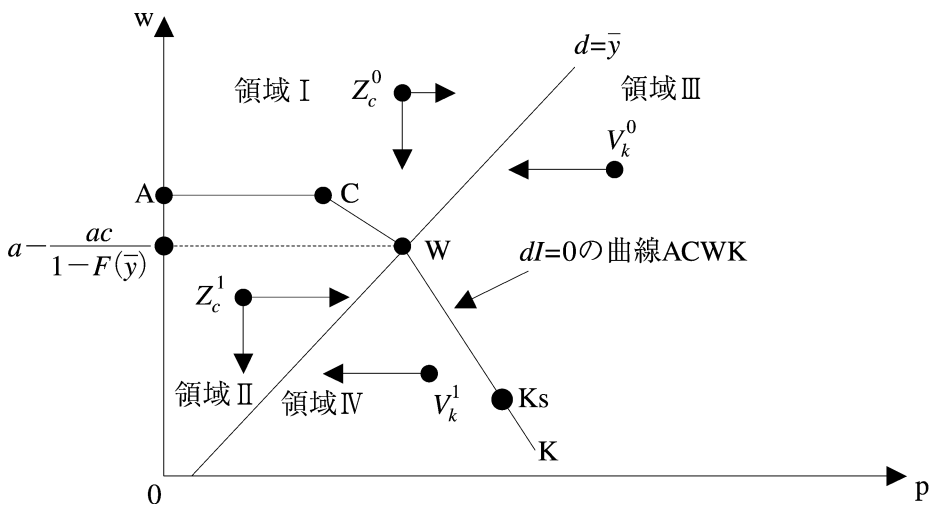
次に、実質賃金率の調整について説明しよう。ケインズの経済状況では実質賃金率の変動はゼロであると仮定しよう。このことは

$$w(t+1) = w(t) \quad (4-23)$$

と表される。

生産物価格および実質賃金率の動学は図2に示される。領域IIIと領域IVがケインズの経済状況である。領域IIIでは投資水準が負になり、領域IVでは投資水準は正である。領域IIIおよび領域IVでは生産物市場および労働市場に超過供給が発生する。生産物価格は低下する。労働市場と生産物市場に超過供給が存在するときには実質賃金率は(4-23)式で想定されるように不変である。

図2 生産物価格と賃金の動学



4.4.3 ケインズの不況

ケインズの不況は有効需要不足で恒常的に失業状態に経済が置かれている状況である。生産技術水準、政府の財政活動およびその他の外生変数が一定不変であれば、恒常的に生産物価格が低下し、慢性的な失業状態に経済がある。この状態をマランポー [1980] はケインズの定常均衡と定義し、この均衡は安定的であることを示した。図2の点 K_s がケインズの定常均衡である。この均衡では純投資水準はゼロである。生産物市場には超過供給が存在するので、生産物価格は低下する。もし生産物価格が低下して、古典派の状態になると、次には生産物価格が上昇に転じるので、マクロ経済は点 K_s に止まることになるであろう。この意味でこのケインズの定常均衡は安定的である。

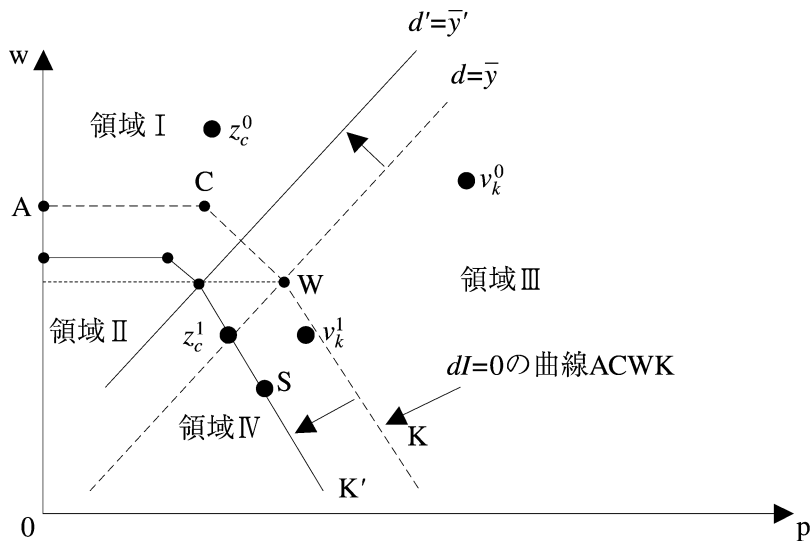
第5節 投資支出の減少と生産設備の海外移転

1980年代後半から1990年代はじめにかけて、日本経済では資産価格が急激に変動し、資産市場価格の異常な高騰や急激な下落によるストック不均衡が生産物市場などのフロー均衡に予期せざる影響を与えた。1980年代後半の急激な資産価格の上昇とそれに続く急激な下落によるストック不均衡が、日本経済に1980年代後半の異常な好景気と90年代初期からの未曾有の不況(平成不況)の原因であると考えられる。その不況の背景には金融機関のストック不均衡があった。その不均衡は金融機関の不良債権の増加に象徴され、この不況期にはその不均衡調整のために企業の資金需要は著しく減少した。企業による資金需要の減少の原因は、一方では、投資機会の減少であり、他方では、過去の投資による過剰資本ストック水準であった。多くの企業は金融機関からの債務によってその投資支出を融資していたので、過剰資本ストック水準を下方に調整し投資支出を減少(企業は負債返済)させた。企業の借入金利率は1980年代後半に設定され、1990年代の投資収益率は80年代に設定された利率よりも著しく低かった。このことが企業をして過去の債務を繰り上げて返済させた理由であった。例えば、1980年代後半から90年代前半の全産業平均の借入金利率は7パーセントから5パーセントであるのに対し、1990年代の企業の売上げ高営業利益率は3パーセントから2パーセントの間にある。これは、90年代を通じて企業は80年代後半に借り入れた債務の返済に力を注いだことを意味するであろう³。企業の債務返済の増加は負の投資支出であり、この投資支出の減少が1990年代の日本経済の特徴の一つである。

1980年代後半には生産物価格の上昇がおり、それに続く1990年代初めには生産物価格の

³ このことは『財政金融統計月報』の法人企業統計年報特集(第474号(1991年10月)、第520号(1995年8月)、第580号(2000年8月))による。

図3 1980年代後半から90年代前半の経済状況と動学



インフレ率の低下が経験されたが、1990年代には実質賃金率は殆ど低下⁴しなかった。1980年代後半の日本経済は古典派の状況にあった。生産物価格の変動は(4-18)式によって示され、生産物市場における超過需要の力の方が労働市場の超過供給による力よりも強いと想定している。1980年代後半には生産物価格は上昇したと想定できる。実質賃金率の変動は(4-20)式にて示され、正の失業率が存在するので、1980年代後半には実質賃金率は低下したと想定できる。1980年代後半の経済状況は図2の領域IIに位置し、生産物価格は上昇し、実質賃金率は低下し、正の投資水準が実現したと考えられる。正の投資は $d = \bar{y}$ 線を左上方に移動させるので、その経済状況は領域IVのケインズの状況に入る。依然として正の投資が続くので、その線は左上方に移動し経済は $dI = 0$ に到る。この状況は図3に示される。

図3の領域IIにある古典派の経済状況を取り上げる。はじめの経済状況が点 z_c^0 にあったとしよう。生産物価格は上昇し、 $d = \bar{y}$ 線に向かって調整される。この生産物価格の上昇は実質資産価値を低下させるので、消費需要が低下し、総需要の変動は投資支出の増加分と消費需要の減少の差である。他方、経済には正の投資水準があるので、生産の方では完全操業産出水準も上昇する。この増加は投資需要の増加と同じである。総需要より完全操業産出水準が

⁴ 1990年代前半、実質賃金率は1から2パーセント上昇したが、90年代後半には実質賃金率はむしろ低下傾向にあった。このことは『財政金融月報』国内経済（第525号（1996年1月）、第561号（1999年1月）、第585号（2001年1月）、第621号（2004年1月）による。90年代の実質賃金率は趨勢として低下することなく、多少上昇したが、概して一定であったと想定できよう。

大きくなるので、 $d=\bar{y}$ 線は左上方に移動する。その移動の結果、新しい境界線は $d'=\bar{y}'$ 線になる。古典派とケインズの境界線は移動する。また、ケインズ状況における $dI=0$ 線も左方向に移動する。この移動によって初めは古典派の経済状況にあった点 z_c^1 は、その移動後にはケインズの経済状況になる。この状況では正の投資支出がある。また、図3に示したように、投資支出減少以前の経済状況がその支出減少後に点 v_k^1 の位置に移動するかもしれない。この点は領域Ⅲに属する。ここに移動すると、生産物市場には超過供給が発生し、生産物価格は低下し、投資水準は負である。マクロ経済は点 v_k^1 から点 S に向かって調整され、点 S にいたると、投資水準はゼロになり、生産物価格の低下は著しく小さくなると考えられる。むしろ点 S は安定的な経済状況である。経済は、長期間、点 S にあり続けるかもしれない。しかし、経済には慢性的な失業が存在したままである。

実際、1990年代に日本の失業水準は逡増し、生産物価格は低下した。図3において1980年代後半から1990年代前半にかけての日本経済の状況が説明される。80年代後半には日本経済は領域Ⅱにあり、正の投資支出が実現していたと考えられる。正の投資は $d=\bar{y}$ 線を左上方に移動させ、点 z_c^1 の経済状況をケインズの経済状況に移動させる。この移動はその期における期待消費需要の急激な減少に起因して、正の投資支出を伴って経済状況が領域Ⅱから領域Ⅳに移動したと考えられる。その急激な減少によって経済状況は、境界線が点線で示される領域Ⅱの点 z_c^1 からその境界線が実線で示される領域Ⅳの点 z_c^1 に変化する。この新しい状況でも正の(純)投資水準が実現し、資本ストック水準は増加し、経済に過剰生産設備が増加する。領域Ⅳでは生産物価格が低下し、失業状態が持続する。生産物市場と労働市場では生産物価格や実質賃金率が調整され、その調整は(4-18)式と(4-20)式で示される。正の投資が続く限り、古典派とケインズの境界線である $d=\bar{y}$ 線を左上方に移動させる。

総需要が減少し、その境界線がさらに左上方に移動すると、経済状況は点 v_k^1 で示される領域Ⅲに位置することになる。経済状況は点 v_k^1 にあるとき、生産物価格は低下し、点 v_k^1 から点 S に向かって調整される。経済状況が点 S に達すると、生産物価格の低下は緩やかになり、労働市場には超過供給が存在し、マクロ経済の失業状態は持続する。安定的な点 S に経済が達すると、その状態から抜け出す力が市場において十分働くとは限らない。その状況から抜け出すことは困難であるかもしれない。この状況では投資支出はゼロ、生産物市場では実際の需要がその生産水準(供給)に一致し、生産物価格を低下させる力がかすかに働くとしても、労働市場には超過供給が存在し高い失業水準が持続し、実質賃金率は不変のままである。

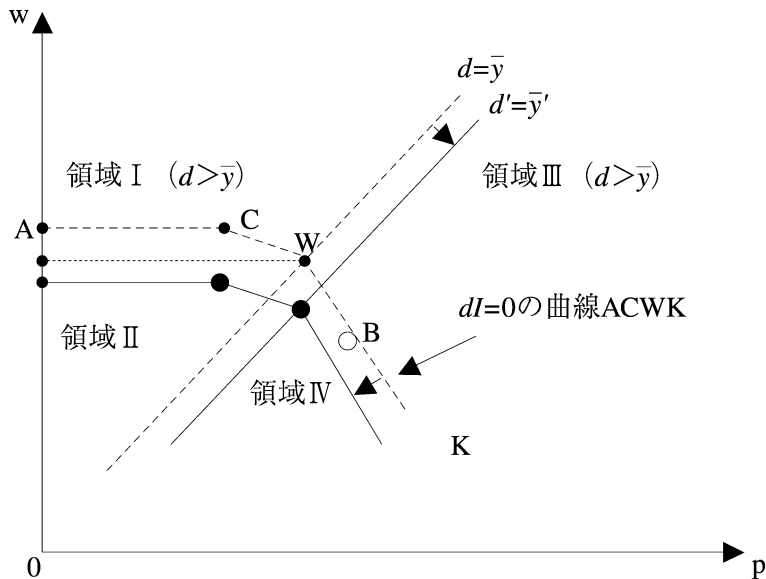
日本経済の平成不況を長引かせる要因として生産拠点の海外移転をあげることができよう。生産拠点の海外移転は二つの効果を国内経済に与えた。第1に、その海外移転は国内の需要を減少させた。第2に、国内の生産設備減少による産出能力水準の低下させた。最初に、第1の効果から説明しよう。その移転は国内の投資水準を引き下げ、総需要の減少をもたらした

た。国内の投資水準の低下が生産拠点の国内から中華人民共和国や東南アジア諸国などの海外に移転させると、この急激な投資水準の低少は生産物市場に超過供給ならびに労働市場に超過供給を発生させる。1990年代の日本経済の特徴の一つである国内生産能力の海外移転が、国内の投資水準を低下させ、国内の失業水準（失業率）の上昇をもたらしたと考えられる。この総需要の減少を伴う生産拠点の海外移転は図3によって説明される。この移転は、経済状況が領域IIから領域IVに変化するものとして説明される境界線を左上方に移動させ、投資ゼロの線を左下方に移動させる。

つぎに、第2の経済効果を説明しよう。国内の実質賃金率が海外より高いときには、国内企業は国内での雇用を抑えて、海外の事業所での雇用を増やすために生産拠点を海外に移転させる。1990年代前半からその後半に進展した生産拠点の海外移転は国内産業の空洞化をもたらした。生産拠点の海外移転は将来の国内生産設備の減少を意味し、この設備の減少は将来の資本ストック水準の低下となる。マクロ経済の産出水準は低下し、投資支出も低下する。ケインズ状況でこのことがおこると、その調整は生産物市場に超過供給を伴って起こる。調整過程では生産物価格の低下と負の投資水準が同時に起こる。経済成長は減退し、実質成長率は低下する。ゆえに、国内産業の空洞化は、実際に経済の実質成長率を低下させ、同時に、マクロ経済の失業率を高くする。

経済状況が図4の点Bにあるとしよう。生産拠点が海外に移転する前は領域IVにある。境

図4 1990年代前半からその後半の生産設備の海外移転と動学



界線は点線で示される。この移動は消費需要の急激な減少による生産拠点の海外移転が国内の生産設備の大規模な減少を伴うときには、境界線は右下方に移動し、点Bは実線で示される領域Ⅲに属することになる。領域Ⅲでは国内の投資水準は低下し、総需要が減少し、 $d=y$ 線は右下方に移動すると、経済状況は領域Ⅲに深く入り込み、失業水準は高い水準で推移すると考えられる。この点は領域Ⅲで実質賃金率が $a-ca/(1-F(y))$ 以下になる。マクロ経済の投資水準は負になる。

む す び

本稿では、生産において労働と資本の代替性が存在しなく、静学的な価格期待形成を組み込んだマクロ経済において、企業部門によって将来の消費需要が減少すると期待されるときに、企業部門の投資支出が実際に急激に減少すると、その減少が有効需要（総需要）を大きく減少させ、生産物市場ならびに労働市場に超過供給を生じさせ、多数の失業者が発生することを示した。このことは1980年代後半から1990年代初めにかけて日本のマクロ経済において生じた現象である。将来の消費需要の減少は企業部門の利潤分配を低下させ、その投資支出を低下させるであろう。本稿では、新古典派理論が想定するのと同様に、投資が企業部門の利潤分配にも依存すると想定し、マクロ経済の投資関数を定式化した。本稿の第2章第2・3節において利潤分配に依存する投資関数を示した。この投資関数を前提にして、生産物価格と実質賃金率の変動方程式によって1980年代後半から90年代前半にかけての日本経済のマクロ現象を解説した。このことは第3章第5節において示した。

また、本稿では国内産業の空洞化（生産拠点の海外移転）と失業（失業率あるいは失業水準）の関係についても考察した。90年代に国内企業の生産拠点が海外に移転し、国内での投資需要の減少が総需要の減少をもたらしただけでなく、国内の産出能力水準の低下をもたらした。このことは、国内の現実産出水準を低下させ、失業水準が増加することになった。本稿では生産設備が海外に移ることによる効果に限定して産業の空洞化を説明した。産業空洞化の原因には、本稿で取り上げた国内企業の国際競争力の低下を避けるために企業による海外直接投資にともなう生じた産業の空洞化、その他の原因として海外価格と国内価格の格差ならびに製造業から非製造業への産業構造への転換による産業の空洞化があるが、この問題については本稿では全く考察しなかった。産業の空洞化の失業に与える効果を分析するためにはこの原因もマクロモデル分析の範囲に含めて考察する必要があるだろう。

本稿では十分に分析していない実質賃金率の調整の問題さらに経済学にとって未解決の問題である期待調整の問題についても、不均衡分析の枠組みのなかで考察する課題として残されたままである。

【参考文献】

- Barro, R. J., and Grossman, H. I. (1971), "A General Disequilibrium Model of Income and Employment," *American Economic Review* 61: 82-93.
- Barro, R. J., and Grossman, H. I. (1976), *Money, Employment and Inflation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Benassy, J.-P. (1976), "The Disequilibrium Approach to Monopolistic Price Setting and General Monopolistic Equilibrium," *Review of Economic Studies* 43: 69-81.
- Bohm, V. and Levine, P. (1979), "Temporary Equilibria with Quantity Rationing," *Review of Economic Studies* 46: 361-377.
- Clower, R. W. (1969), "The Keynesian Counter-revolution: A Theoretical Appraisal," in *Monetary Theory*, Penguin Books.
- Domar, E. D. (1946), "Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment," *Econometrica* 14: 137-147.
- Domar, E. D. (1947), "Expansion and Employment," *American Economic Review* 37: 34-55.
- Dreze, J. H. (1975), "Existence of an Equilibrium under the Price Rigidity and Quantity Rationing," *International Economic Review* 16: 301-320.
- Friedman, M. (1956), "The Quantity Theory of Money: - a Restatement," In *Studies in the Quantity Theory of Money*, ed. M. Friedman, 25-117. Chicago, The University of Chicago Press.
- Friedman, M. (1968), "The Role of Monetary Policy," *American Economic Review* 58: 1-17.
- Friedman, M. (1977), "Nobel Lecture: Inflation and Unemployment," *Journal of Political Economy* 85: 451-472.
- Grandmont, J.-M. (1988), *Temporary Equilibrium: Selected Readings*, Academic Press, London and New York.
- Grandmont, J.-M. and Laroque, G. (1976), "Temporary Keynesian Equilibria," *Review of Economic Studies* 43: 53-76.
- Haavelmo, T. (1960), *A Study in the Theory of Investment*, Chicago and London, The University of Chicago Press.
- Hahn, F. H. (1978), "On Non-Walrasian Equilibria," *Review of Economic Studies* 45: 1-17.
- Hahn, F. H. (1984), *Equilibrium and Macroeconomics*, Oxford, Blackwell.
- Harrod, R. F. (1939), "An Essay in Dynamic Theory," *Economic Journal* 49: 14-33.
- Harrod, R. F. (1960), "Second Essay in Dynamic Theory," *Economic Journal* 70: 277-293.
- Harrod, R. F. (1963), "Themes in Dynamic Theory," *Economic Journal* 73: 401-421.
- Harrod, R. F. (1973), *Economic Dynamics*, London, Macmillan.
- Hart, O. D. (1982), "A Model of Imperfect Competition with Keynesian Features," *Quarterly Journal of Economics* 97: 109-138.
- Hicks, J. R. (1985), *Methods of Dynamic Economics*, Oxford, The Clarendon Press.
- Keynes, J. M. (1936), *The General Theory of Money, Interest, and Employment*, Cambridge, Macmillan.
- Leijonhufvud, A. (1968), *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes*, Oxford, Oxford University Press.
- Leijonhufvud, A. (1978), "Effective Demand Failures," *Scandinavian Journal of Economics* 80: 265-282.
- Lucas, R. E. (1972), "Expectations and the Neutrality of Money," *Journal of Economic Theory* 3: 103-124.
- Lucas, R. E. (1973), "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs," *American Economic Review* 63: 326-335.
- Lucas, R. E. (1975), "An Equilibrium Model of the Business Cycle," *Journal of Political Economy* 83: 1113-1144.

- Malinvaud, E. (1980), *Profitability and Unemployment*, London, Cambridge University Press.
- Malinvaud, E. (1983), "Notes on Growth with Imperfectly Flexible Prices," in *Modern Macroeconomic Theory*, ed. by J.-P. Fitoussi, Oxford Blackwell.
- Muth, J. F. (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movement," *Econometrica* 29: 315-335.
- Patinkin, D. (1965), *Money, Interest, and Prices*, New York, Harper and Row.
- Phelps, E. S. (1968), "Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium," *Journal of Political Economy* 76: 678-711.
- Phelps, E. S. (1990), *Seven Schools of Macroeconomic Thought*, Oxford, The Clarendon Press.
- Phillips, A. W. (1958), "The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957," *Economica* 25: 283-299.
- Sargent, T. (1979), *Macroeconomic Theory*, New York, Academic Press.
- Sargent, T. and Wallace, W. (1973), "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule," *Journal of Political Economy* 83: 241-254.
- Tobin, J. (1972), "Inflation and Unemployment," *American Economic Review* 62: 1-18.
- Tobin, J. (1980), *Asset Accumulation and Economic Activity*, Blackwell, Oxford.

(くぼた よしひろ マクロ経済学, 金融論専攻)

(2004年4月28日受理)