

~~~~~  
 翻 訳  
 ~~~~~

20 世紀後半の半世紀にわたる経済思想の進展と ケンブリッジ大学経済学部の視点

—私の経済に対する思考遍歴—

マイクル・ジョージ・クチンスキー

安藤 忠

山城秀市

和田万紀 訳

(翻訳者注1)

(翻訳者注1)

本稿は、著者マイクル・クチンスキー氏 (Michael George Kuczynski: Emeritus Fellow, Pembroke College, Cambridge University) を、平成 25 年度法学部招聘教授として平成 25 年 9 月 16 日から 9 月 26 日まで招聘した際に行われた 3 回の特別講義のうち、第 1 回特別講義 (9 月 18 日(水)) に対して寄稿されたものである。

なお、クチンスキー氏は、同年 9 月 26 日付 Financial Times 紙において「日本大学法学部招聘教授」の資格で論説を発表した。

はじめに

このような講義の機会を与えられましたことは名誉なことであると同時に大きな喜びであります。また、経済の動向と分析に身をおいてきた 50 年間について振り返る機会ともなりました。

私をはじめて日本大学と交流を持ちましたのは、2 人の著名な経済史

研究者（野口とトレビルコック）を通じてでありました。それゆえ、このたびの3回の講義で、歴史家のアプローチを取り入れようと考えております。特にクライブ・トレビルコックの早すぎる逝去を心にとどめておきたいと思います。ケンブリッジにいる私の学生たち、私が所属するケンブリッジ大学のペンブルック・コレッジ、そして私自身も彼にとっても多くを負っており、どうしたらそれに報いることができるか分からないほどです⁽¹⁾。

この最初の講義では、私が学生として、そしてワシントンのIMFやケンブリッジで作家として、どのような経済動向や問題に触れてきたかを述べることにします。その後、2回の講義では、密接に関連している2つの主題について検討します。2回目の講義で取り上げるのは、金融政策の発展と広義の一次産品の価格との関連性です。この関連性から示唆される政策についても述べます。3回目の講義で取り上げる主題は、銀行業の発展と金融の脆弱性です。近年、特に米国やユーロ圏で起きていることを理解するうえで役立つポイントについても述べます。

あらかじめお断りしておきますが、これからお話しする私の考えの中には、変わっているもの、あるいは主流ではないものがあります。これらは、個別費用曲線及び総費用曲線と経済学者が呼んでいるものの形状、また、フィリップ曲線とその関連事項であるマーシャル・ラーナー安定条件に関する考えもあります。マーシャル・ラーナー条件は国民所得乗数と銀行信用乗数との関係があり、これは複数あることが強調されます。さらに、「見えざる手」の過程という一般的問題もあります。これらのポイントに関する所見をひとまとめにして、今回お話しすることにいたします。先に述べておきますと、次のように仮定します。費用曲線は水平とします。フィリップス曲線と社会的に興味深いマーシャル・ラーナー条件、さらに銀行信用乗数は、サソリがカエルに対するように、所得乗数に妨げられます。見えざる手命題は、

経済学者の2次元図式よりも物理学者の複雑性によってよりよく定式化されると考えます。

序

アルフレッド・マーシャルはケンブリッジにおける政治経済学の創始者です。また、ニコラス・カルドアは、私がケンブリッジに学生、それから教員としていたときのほとんどで、マーシャルに最も近い、知的な化身そのものでした。マーシャルとカルドアは物事の見方が、特に、技術を発展させてコストを減らす活動を重視する点で、驚くほど似ていますが、それ以外に、政治経済学における3つの事柄に興味を持ち続けていたことも2人に共通しています。1つは、均衡よりも経済動学に興味を持ち、それを万能の鍵ではなく、分析の有益な道具と見ていたことです。2つ目は、実際の税制度の仕組みを活用することで経済成長を推し進めることです⁽²⁾。3つ目は、私の第2回と第3回の講義がともに問題としていることですが、一次産品価格の変動と金融政策は本質的に相互依存しているという認識です。この認識は明らかだけれども実施は難しい政策を示唆します。それはマーシャルの「計表本位」であり、カルドアは「商品準備貨幣」と名づけました⁽³⁾。2人は、私が取り上げるほとんどの(ケンブリッジの)著名人と同様に理論家であり、実際の応用のなかでその活動が証明されるものです。

私が3回の講義で取り上げる主題は次の通りです。まず、一次産品価格の不規則な「スペクトル」変動です。次に、その変動と、マクロ経済学におけるもう1つの自由パラメータすなわち状態変数である利子率との相互作用を取り上げます。このようなコスト要因⁽⁴⁾と利子率変動が、通貨と信用を左右するいくつかの競合する過程に与える影響も取り上げます。そして、そのようにして前循環あるいは内生的な性質をもつ、銀行のバランスシートを取り上げます。

興味深いことですが、1970年代のはじめ商品価格が再び激しく変動し、金融政策がより実験的なものになったとき、経済制度に対する重要なケンブリッジの洞察が見過ごされました。その結果重要な望ましくない影響が分析に起きたように思います。その洞察はアダム・スミスおよびケインズによる単位の選択のなかにすでに見られます（ゆえにリカードは気に入らないでしょう）。また、以下で言及するスラッフアの洗練された研究のなかにも含まれています（ゆえにリカードと関係があります）。この見解を用いてさまざまな主題をひとつに束ねることにします。なおこの見解には、この講義と3回目の講義でも再び触れます。

この導入のお話しを終えるにあたって、スミスとケインズの関係に関する私の考えを述べてもよろしいでしょうか？ 「国富論」の第1巻第3章で、市場（総需要）の規模が生産の進展（分業あるいは資本集約度）を決めるという近代経済学の始まりについて説明しています。このことから、市場の規模は何が決めるのかという問題が生じます。この問いこそが、160年後にケインズが「一般理論」のなかで、明確な意識のもとに、答えたものです。すなわち、市場の規模つまりGDPが上がり下がりするのは、所得を得た人が消費しなかった部分（貯蓄）と所得を得た人ではない人によって消費された部分（投資）が等しいという、会計上の重要な要件を満たすためである、ということです⁽⁵⁾。マーシャルとカルドアは近代経済学における中立の立場を豊かなものにしましたが、スミスとケインズは2つの枠組みを補強しました。

ケンブリッジの観点から：50年間の経済学

数学

私がケンブリッジで学部生となったのは、50年前、1959年の10月でした。まず、パートⅡとして知られる数学のトライポスという試験を目指して勉強しました。その試験は1961年の6月に受けました。イ

ンランドの北部で寄宿学校にいた頃、数学への興味をかき立ててくれた先生に出会いました。その先生は幾何学者で、円錐曲線の投影に関するモノグラフを書いた人で、その後も関連する調和多項式の研究を続けた人です⁽⁶⁾。ケンブリッジでは、マイケル・アティアという、数学への学習意欲をさらに高めてくれる微分幾何学者に教わりました。彼は1966年にフィールズ賞を、スティーヴン・スメイル他2人とともに授与されました⁽⁷⁾。スメイルについては、以下で「見えざる手」問題に関連して再び言及します。

今日では適切でない表現だと思いますが、古典的な「純粹」数学を好むという偏見を、学校の先生から受け継いでいました。後で後悔することになるのですが、ケンブリッジのジョージ・ガブリエル・ストークス⁽⁸⁾のいたコレッジに在籍し、P・A・M・ディラックの講義に出席したのにも関わらず、応用数学で（同様に微分幾何学でも）、特に経済理論にあるような動的なシステムへの応用にとっても役立つ、作用素を有効に省略する研究については怠けて避けていました⁽⁹⁾。（皮肉なことに、20年後、ケンブリッジでチューターをしていたとき、偉大なるウィリアム・ローワン・ハミルトンの傍系の親族を学生として受け持ちました。ハミルトンとは、「ナブラ」 ∇ としても知られる、とりわけ役に立つ微分回転ベクトル演算子を導入した人物です。新たに受け持つ学生の名字を聞いたとき、いくぶんか興奮しながら関わりがあるか尋ねました。彼は顔を赤らめ、「直系ではありません」と穏やかに答えました⁽¹⁰⁾。）

学部の数学では、微分幾何学者に囲まれていたのですが、微分方程式を避けていました。かなり後になって、1960年代のはじめにリチャード・グッドウィンの学生になって何年も経ってから、グッドウィンの一番弟子によって、これらの概念が経済学で最も重要であることに気づかされました。ちなみに、私の目を開かせてくれたグッドウィンの弟子がはじめて専門教育を受けたのは日本でした⁽¹¹⁾。

幕間（余談）

1961年から1962年にかけて、パートⅡの歴史学のトライポスに向けてケンブリッジで勉強していましたが、それは苦勞のあまりない、楽しい時期でした。その試験は1962年の6月に受けました。試験のために選んだトピックの1つは、フランス革命とナポレオンに続く、1815年から1848年にかけてのフランスの王政復古でした。その主題を選んだのは、その時代の偉大な小説家であるスタンダールとバルザック、ユーゴーが中心となる科目だと予想したからでした。しかし、その科目は高教会派カソリック教義に焦点が置かれたものでした。その一方で、論文2つで6時間の試験は、公共財政と関連する金融危機が中心でした。

1815年以降のフランスにおける問題は、革命で財産を失った人々への補償（賠償金という形式）と、不満を募らせやすい軍隊に給料を支払うための費用を確保し、同時に来たるアルジェリア派兵という冒険のための資金を準備するだけの十分な歳入を得られなかった政治の無能によってもたらされました。そのためにフランス政府の債券は脆弱なものとなり、国際体制の中心地で起きた初めての恐慌によって大打撃を受け、バルザックの小説に描かれたような退廃の中で、1830年の政変と最終的には1848年の革命へと続く、困難な時代が到来します。試験場で、この国際的な危機がフランスに引き起こしたことを真摯に、経済学抜きで、理解しようと努力していたまさにそのとき、これらの事柄を理解するためにもっと真剣に取り組まなければならないと悟りました。そこで、学部を再度変えて、パートⅡの経済学のトライポスの候補者となりました。その予備試験は1963年の5月—6月に受けました。

その予備試験に向けた勉強のほとんどは、1962年から1963年にかけての冬に行ないました。その冬は、1683年から1684年以降ではイング

ランドで最も寒かった冬として現在でも記録されています。霜は12月中旬から3月の第1週まで居座っていました。バスタブと、そしてケム川が凍結しました。広い橋の下の氷が薄いことに気をつければ、スケートでケンブリッジからイーリーまで行って帰って来れました。往復で30マイルほどで、1月の中旬に私自身やりました。面白いことに、人口統計学者の先駆けであり、国民経済計算を始めたグレゴリーキングが、私の所属するケンブリッジのコレッジのメンバーになったのが、寒さの（いまだに破られていない）記録となっている1683年から1684年の冬でした。その頃にキングは、1688年（“輝かしい始まり”）のイングランドの富と人口の独創的な計算へとつながる仕事を始めています⁽¹²⁾。彼の卓越した業績の中には、「需要の法則」の経験的言明、すなわちマーシャルの「ハサミ」の経験的論証の最初の試みがあるが、それらはすべて、他者の引用によって不完全に残っているのみです⁽¹³⁾。

この幕間の歴史に関する話を終える前に述べておきたいことがあります。それは1825年の危機が近代のグローバル経済と金融が経験した初めての危機であったということです。その危機に関する当時およびその後の解釈には、今やおなじみとなった議論のすべてが含まれています。危機は実体経済の低迷なのか金融の熱狂なのか。商品ストックによる危機か銀行バブルか。危機は、金融の熱狂を抑制するために中央銀行が適切な時期に節度をもって実施した行動の副産物なのか、それとも過度で遅きにきつた行動によるものか。危機が次々に伝搬していったのは金融活動を通じてか、貿易と実体経済の活動を通してか。悪影響が伝搬した先の周辺的な出来事なのか、放漫財政によるものか⁽¹⁴⁾。それらの議論について後日の講義、特に3回目に取り上げます。

1962年のケンブリッジ経済学

後ほど、もう1つの幕間でお話しすることの後のことですが、1972年に私はケンブリッジに戻りました。ある晩、コレッジで夕食をとっ

ているとき、犯罪学の教授⁽¹⁵⁾に、経済学の教員たちの標準が下がっていると不満を漏らしてしまいました。その教授が言ったことは、「なにを馬鹿なことを言っているんだ。君は、フィレンツェがもはやルネッサンス時代のフィレンツェじゃないと不平を言っているのか。」ということでした。1962年の経済学の教員陣は、ケンブリッジ経済学の「驚異の年」は1944年⁽¹⁶⁾でしたが、ルネッサンスの時代のフィレンツェに匹敵するものでした。

1962年にはデニス・ロバートソンはまだ存命でした（1963年の春に亡くなりました）。彼は1944年に経済学の教授に就任すると、それ以降、経済学原論のお手本となる講義をしてきました。比較的早く引退する際に、賞賛に値する「経済学原理講義」（1957-59年）を書き上げていました。1962年の秋までに、「原理」の講義は後任のジェームズ・ミードが担当するようになっていました。彼も後に講義の内容を発展させて「政治経済学原理」（1965-76）を、早すぎる引退の時に出版しています。引退が早かったのはおそらく、1960年代後半の教員陣が経験した煩わしさによるのでしょう。

経済学部はケム川を渡ったシジウィック・サイトに引っ越したばかりでした。デイヴィッド・チャンパーノウンが統計学を講義し、リチャード・ストーンの後任として応用経済学科長をつとめていたブライアン・レダウェイはインド経済の発展について講義していました。経済学部の中心となっていたのは、経済成長を講義していたニコラス・カルドアと、雇用について講義していたジョン・ロビンソン（「ミセス・ロビンソン」）、厚生経済学のアマルティア・センでした。（カルドアは、「こぼれ落ちそうなほど人でいっぱいの船」効果を作り出すために小さい教室を選んで授業をしたと言われています。）センは、重要な博士論文である「技術の選択」（1960）を出版したばかりであり、カルドアは「経済成長の新たなモデル」（1962）⁽¹⁷⁾を出版したばかりでした。カルドア

の著作は、ミードの「新古典派経済成長理論」と対をなすものでした。1963年のマーシャル・レクチャーは、顔色が透き通るほど青白かったトレバー・スワン⁽¹⁸⁾が「資本と発展の危機」という題目で行ないました。その内容は「ソロー＝スワン新古典派経済成長モデル」として知られるようになるものでした。カルドアとミードを別にすると、特に興味を引かれたのは、リチャード・カーンによる賃金政策に関する講義、マイケル・ポズナーの国営化された産業における価格決定に関する講義、リチャード・グッドウィンのフィリップス国民所得機構に関する講義でした。これらについては他の論文で述べています⁽¹⁹⁾。フランク・ハーンの一般均衡に関する講義もあげるべきでしょうし、そのテーマに関して重要な貢献をしたマイケル・ファレルも特にあげるべきでしょう。(その他、ファレルは企業理論について講義をしていました。)⁽²⁰⁾後ほどこの講義の中で、これらのいくつかに、特にカーンとミード、一般均衡について少し触れます。

スラッファ

そうは言いましても、1962年に経済学部で最も刺激的な人物は、マーシャル図書館の司書となっていた、ピエロ・スラッファでした。マーシャル図書館の司書というポストはケインズが彼のために作ったもので、スラッファは講義をしなくてもよくなりました。2年間やってみましたが、どういうわけか講義は性に合わないことが分ったのだそうです⁽²¹⁾。1960年にスラッファはようやく、「商品による商品の生産」という短い本を出版しました。うわさによると、スラッファはケンブリッジ大学出版会が新しい書体を導入するときに利益を得ようと、何十年も出版を遅らせたと言われました。その本の重要な論点はすでに1928年のケインズの著作にみられますし、彼の見事な編集による「リカルド全集」



ピエロ・スラッファ
(ウィキペディアより)

(1951)⁽²²⁾の序のなかにも見つけることができます。

1962年に経済学を志した人に対して、スラッファは合計で4つの考えを示しました。振り返ると、これらは経済の分析において、従来型の研究ではあまり取り上げられないのですが、説得力のあるものであり続けました。それら4つは、リカード全集の編集を別にすると、スラッファの際だった功績と言えます⁽²³⁾。年代順で1つ目は、1920年代のイタリアとドイツの銀行制度の危うい発展に関する彼の分析です。彼は、1921年にイタリアで起きた銀行危機とその影響についてすばらしい論文を2つ出版しましたあと⁽²⁴⁾、このテーマで1928年から1930年にかけてケンブリッジで講義しました。その分析は、銀行と借手間の所有、影響、債務の結びつきが、良くも悪くも、政治を用いて金融情勢に影響を及ぼそうとする様を、つまり、信用と金利に銀行と同様に（より以上に）金融当局が影響を及ぼそうとする様を、客観的に明らかにするものでした。スラッファのこの分析は、ケインズに対する彼の貢献である、残りの3つの考えに直接つながっているように思います⁽²⁵⁾。

再び年代順に取り上げますが、これらの考えは、経済学で正統な思想としてとどまっているものを引っくり返してしまう、いくつかの密接に関連した命題を中心としています。1つは、マーシャルの述べた競争条件に対する、現実的な生産条件を前提にした痛烈な批判です。これは、不完全競争の概念をもたらし、価格決定に関して広く知られるものとなりました。「オークション方式の価格決定」である一次産品あるいは高度に標準化された製品は不完全競争の例外ですが、これについては第2回の講義で触れることにします⁽²⁶⁾。

2つ目は、スラッファの利子率を単一の「自然な」利率ではなく、いくつもあるものと見なし、さらに、生産に関する諸条件と関係なく、

独自にふるまうものと見なしたことです。この所見は、私が見るところ、投資に関するケインズの複雑な考えを理解する上で重要です⁽²⁷⁾。3つ目は、前述のものから導かれるのですが、利子率がどのようなものでも、生産条件のみから（つまり、需要の構造に目を向けなくとも）、すべての活動が積み上げられて、価格が決定されうることを明らかにしたことです。このことから導かれる実際面での重要な示唆は、金利（これ自体は金融の予測できない変動によって決まります）が設定する利益率で、すべての活動について一貫した、一揃いの価格を見出すことができるということです。金融システムから生じる金利に応じてなされる所得の分配がどのようなものであってもです⁽²⁸⁾。

これは天使が足を踏み入れるのを恐れる場所（賢明な者は近づかない危険な場所）なのですが、ケインズの一見複雑な投資表についてももう少し述べるべきだと思います。投資表のはっきりと下降する曲線は、増資に対する物的収穫逓減を意味するとして、ポスト・ケインズ派⁽²⁹⁾の多くから厄介なものとして扱われてきました。事実、一般理論の投資表は、たくさんの個々の支出決定をマーシャル的な装いでひとまとめにしたもののように思えます。そのことは次のような理由で明らかです。どのような金利であっても、コストと売上予想を前提とするならば、自己資本の減少というリスクを伴っているように見える支出はあります。そう見えない支出もあります。もし、金利が下がり、内部収益に影響するその他の要因に変化がないのであれば、自己資本を減少させない支出の数は変わることはありません（金利の低下がリスクの上昇を招くように見えないのならば）⁽³⁰⁾。ゆえに、金利が低下すると、競争的配慮に支配された支出は減少しないのです。この議論は、ケインズがスラッフアから取り入れて、「一般理論」⁽³¹⁾に用いた「自己利子率」という概念によく似ています。

ここで所見をもう2つ述べたいと思います。まず、スラッフアは、

経済の需要面が不要なものとは言っていません。企業は競争をしているので、需要は時間をかけて生産構造に影響するでしょう。スラッファが明らかにしたことは、現代の正統的な考えとは対照的に、「均衡」価格と、生産資源間の所得の分配との間に必然的な結びつきはないということです。今述べていることは、私が重要な問題と考えている実際的な例についてです。その一方で、スラッファは、金利やその他の社会的な力に支配される所得の分配に依存せず、すべての価格を一貫して表せる価値尺度財を見出すことができる（それが存在する）ということを明らかにしていません。実は、スラッファはそれを「計算」しています。つまり、そのような価値尺度財を「作成」しています。これは、標準的な「見えざる手」命題を悩ませていた制約から、スラッファの研究を解き放しました⁽³²⁾。

スラッファについて語り終える前に、経済事象を理解するうえでなぜスラッファが重要だと私が考えているか、例を挙げて説明すべきでしょう。1つ目の例は、1968年の5月にフランスで起きた事件です。2つ目の例は、その5、6年後に起きた商品価格ショックです。3つ目の例は、あるラテンアメリカの国で長く続く、独特の金利構造です。この国の経済状況について過去2年、講義で取り上げてきました。

1968年の5月、フランスの経済は不況に近いものでした。パリの学生たちの暴動に続いてストライキが起き、街頭行動と経営側の譲歩という動きをへて、数週間で賃金が30パーセント高くなりました。何が起きたのでしょうか？ 社会的記憶と未解決の政治的なわだかまりを別にすると、たいして何も起きていませんでした。ただし賃金の急上昇と並行して、始まったばかりの不況から経済が急速に回復しました。投資は回復し、要素所得の分配に反映したのです。労働者は自分たちが得たものを消費し、雇用者は彼らが消費したものを得たのです。この連鎖は、ケインズとスラッファから見れば何の不思議もありません。

1970年代の前半と後半に商品価格が急騰しました。それは失業者の急激な増加につながり、西ヨーロッパではその状況が続いています。商品「ショック」は、標準的な教科書が想定していなかったものであり、理解に苦しむものでした⁽³³⁾。すばらしい発想だったのですが、このような価格上昇はある種の「オークション」価格にみられるものです。これについては、第2回の講義で明らかにしたいと思います。「オークション」価格は独自の変動の仕方をするものであり、それが金融システムと相互作用して、(労働)生産性の「ショック」としてあらわれるのです。つまり、生産へのある種の技術的または社会的な動揺であったのです⁽³⁴⁾。そこで起きたことは、価格は何世紀にわたって上昇と下降を繰り返しますが、そのときは上昇のみが起きたのです。やはりこの出来事の連鎖も、スラッファとケインズからみれば、不思議なことではありません⁽³⁵⁾。

3つ目の例は、ブラジルの金利構造に関するものです。ブラジルは長期間、貸出金利と中間マージンが非常に高い水準でした。そのため、GDPの中で金融システムからもたらされる部分が異常に大きいものでした。言い換えますと、国民所得に占める労働の割合はかろうじて40%を超える程度であり、著しく低いものでした。ありきたりの説明では、相変わらず高い水準の財政赤字、貯蓄率の低さ、「カントリー」リスクを取り上げることでしょう。しかし現実には、財政赤字と低い貯蓄率は借り手への高い金利と貸し手への低い金利に結びつきます。金利の制度上および社会的性質と、複数ある可能性を受け入れるならば、ブラジルの状況は容易に理解できます⁽³⁶⁾。スラッファとケインズの観点からは、特定の政治経済と理解され、不可思議なことではありません。

さらなる幕間

1963年の初夏、ケンブリッジで経済学を学んで1年が経とうとして

いた頃、進路について決めかねていました。チャリング・クープマンズがその年の春にケンブリッジを訪れたとき、家族のつながりを通して彼と会いました。それによって、エール大学にヘンリー奨学金を得て進むことになっていました。しかしちょうどそのとき、ミードから彼の古くからの友人であるマーカス・フレミングが国際通貨基金（IMF）の研究部門で働く人材をさがしていると聞かされました。どうしてそうしたのかよく思い出せないのですが、結局後者を選びました。事実としては、当時結婚したばかりの私の兄がワシントンで働いていました⁽³⁷⁾。

ケンブリッジを離れるとき、経済成長の理論、特に価値論として知られているものについて多少知識を身につけていました。実際レベルとして、当時ヨーロッパでは国有化されていて米国では規制されていた（電力のような）固定費の高い活動に関する適切な価格設定について、多少の知識がありました。このテーマは私にとってずっと興味深いものでした。通常の金融経済学の知識はわずかしかなく、ミードの授業を受けたにもかかわらず、開かれた経済におけるマクロ経済政策をIS-LMモデルの観点から策定することについても、大して知りませんでした。そういうものすべてをIMFの研究部門で学びました。同時に、ケンブリッジで学んだ成長に関する知識は冷凍庫にしまい込んだのです⁽³⁸⁾。

私がワシントンに着いたのは、ケネディ大統領の暗殺の3週間前でした。ワシントンにいる間にベトナム戦争は終わり、世界経済の中で米国はより問題を抱えるようになっていきます。その問題は1971年8月15日のドルと金との兌換停止で頂点を迎えることとなります⁽³⁹⁾。ワシントンに赴任したとき、ロバート・マンデルの内線電話番号（Dupont-1-3333）を引き継ぎました。マンデルも私もタクシー会社の下請けをしているような気分でした。IMFで過ごした年月で私が取り組んだのは、一次産品価格の形成と変動、安定化計画が2つ（とりわけ

ラジル 1964-67 年とフランス 1968-69 年)、なによりも当時議論されていた国際流動性という問題、それと並行して為替レートの変動という問題でした。ユーロゾーンとの関連でこれらのいくつかについて、そして大体において懐疑的なヨーロッパ主義者の目にはかすかな光にみえるものについて、第 3 講義で言及する予定です⁽⁴⁰⁾。

国際連盟から IMF へ

私の母方の叔母は、私と同じように数学者としてのトレーニングを受け、実験から学んで統計学者となり、ジュネーブの国際連盟の金融部門と経済情報部の中心人物でした。この部門は、第 2 次世界大戦が終わりに向かう頃、プリンストン大学の国際金融部門へとその姿を変えていきましたが、第 2 次大戦前の 10 年間、すぐれた経済学者を多数輩出しました。確かに、その量的研究の中にはケインズ⁽⁴¹⁾に激しく批判されたものもありましたが、近代的な応用国際経済学はそこで、とりわけラグナー・ヌルクセとヤン・ティンバーゲンの研究で始まったと言えるでしょう。加えて、ジェイムズ・ミードとチャリング・クープマンズというスターも、ゴットフリート・ハーバラーとフォルク・ヒルガートとともに名を連ねていました。その部門を率いていた (1931-1939 年) のは、マーシャルの弟子であり、ケインズのケンブリッジでの同僚でもあり、すぐれた官僚でもあったアレクザンダー・ラブデイ⁽⁴²⁾であった。彼のもとで、主にヌルクセが書いた *International Currency Experience* 「国際通貨経験」(1944)、ヒルガートによる *Network of World Trade* 「世界貿易のネットワーク」(1942) のような重要な報告書が準備された。また、この部門は、IMF の研究部門での私の上司となった 2 人の人物が、その職業人生を始めた場所でもあった。その人物は、ヤン・ティンバーゲンの弟子であったジャック・ポラックと、ジェイムズ・ミードの親しい友人であったマーカス・フレミングである。ポラックが有名なのは、世界経済を輸入と輸出の結びつきのマトリックを通して相互作用する国家および地域経済のまとまりと

してモデル化することへの貢献によってです⁽⁴³⁾。活動伝達の三角性は、上述したヒルガートの先駆的研究にその起源があり、ローレンス・クラインとLINK（「国民経済モデルの国際連結モデル」）計画の人々によって完成されました。フレミングはロバート・マンデルとともに、異なる為替レート制度のもとでのマクロ政策の混合の理解に貢献したことで有名です⁽⁴⁴⁾。

IMF にいた当時、私はポラックとともに国際流動性について取り組みました。特に、IMF の不運な特別引出権（SDR）の立案や、ポラック安定化モデルと呼ばれた、国際収支の均衡化に関する彼の金融アプローチの適用に取り組みました。またフレミングとともに為替レートの変動のさまざまな面について取り組みましたが、この中には、欧州共同通貨に関する彼の初期の考察も含まれます。ポラックは数学での定式化に他の人の助けは必要ありませんでした。フレミングは直観で非常に正確に理解する人でしたが、そういう助けが必要でした。

IMF の初期の歴史は独特でした。1944 年に創設されたすぐあと、米国の議会で政治的な挫折を経験しました。その結果、ヨーロッパの金融再建のためにマーシャル・プランが実施され、IMF は実際には何の役割も果しませんでした⁽⁴⁵⁾。同時に、いくつもの国で中央政府による計画経済が行なわれなくなり、各国から来ていた職員が事業部門などへと移り、IMF は能力的に機能を果たせなくなりました⁽⁴⁶⁾。ヨーロッパ再建の役割から除外されたことに続いて、1949 年に英国の通貨ポンドが切り下げられたことも痛手となりました。他の通貨のほとんどもポンドに続いて切り下げられましたので、米国ドルの価値を高めました。これは、政府機関から見ても、ポンドの実効性から見ても敗北でした⁽⁴⁷⁾。しかし、このポンドの実効性の低下は、為替レート分析で大成功を収めることになります。これは、60 年を経た今でも一言では語れない大きな出来事でした。さらに、米国ドルの観点から言うと、こ

れは為替レートの最初の大きな修正でした。このような修正は、それから20年の間、評判のいいものではありませんでしたが、実際には際だった成功でした。ドルが不足していた状況を、10年もたたないうちにドルの供給過剰へと換えたのです⁽⁴⁸⁾。このポンド切り下げの成功についてはこのあと詳しく述べます。

時間が限られていますので、IMFの初期の歴史について詳細に語ることはできません。そこで、次の点を述べるにとどめます。内向きで理論的な機関が1950年代後半に入ると、2つの役割のみを持つようになりました。1つは、中南米諸国のような、米国にとって戦略的重要性をもたない周辺的な国々に対しての「通貨の医者（金融政策の指南役）」になることです。もう1つは、当初IMFの「一般借り入れ取り決め」（1961）に参加するG10（ジューテン）と呼ばれた、ドル為替レート修正を否定する国々に、事務局業務を提供することでありました。

「通貨の医師」（金融政策の指南）

1920年代中盤以降、国際決済銀行の舵取りの役割をしていた4つの中央銀行、すなわちイングランド銀行、ニューヨーク連邦準備銀行、ドイツ帝国銀行、フランス銀行が、その30年後にIMFが果たす機能を非公式に担うようになりました⁽⁴⁹⁾。外資を導入している周辺的な国々は、安定化計画として知られるようになるものに応じる見返りに、それら中央銀行の承認を、命綱である対外債券という形で得ることができました。これは、資本流入の回復が順調に進んでいるシグナルとなるように考えられたものでした⁽⁵⁰⁾。安定化計画の正確な設計と提案は、1920年代には、プリンストンの国際金融部門のエドウィン・ケメラーにしばしば任されていました。彼は、「通貨の医師」（金融政策の指南役）として最も有名な人物でした⁽⁵¹⁾。しかし、安定化計画の設計はどれもおなじような内容でした。財政上の清廉潔白さを推しすすめて、表面的に信用拡大を食い止め、実際は、資本流入と置き換えるという

ものでした。

IMFでは、本質的には同じ設計に対してより厳密な根拠をポラックが与えました。それは、支出の均衡への金融アプローチとして知られるようになるもののなかにあります。通貨の国内需要は、インフレーションと金利の効果の影響はありますが、安定していると想定されます。通貨残高は、健全な準備資金や非預金債務を除けば、銀行信用（銀行融資）に相当するとされます。非預金債務は、銀行の貸借対照表の問題への措置としては、近代以前にはあまりないものでした⁽⁵²⁾。銀行信用には2つの構成要素があります。1つは、蓄積された個人資産の総民間支出と関連するものです。金融自由化以前のことで、この要素は安定していると考えられていました。もう1つは、公共部門の自己資本の変化という公共部門の負債総額と関連するものです。そういう理由で、安定化計画は、公共部門の負債を抑制するために、(間接的な)租税効果と公共支出（特に、助成金）の制限とを必要としました。そうすることで、貨幣需要に対する通貨残高の増加を抑えるのです。これは、次に、国際収支の危機という脅威を一掃して、資本流入の回復へと導きます。

このモデルにはさまざまな問題のあるニュアンスが含まれています。積極財政主義の他にも、通貨と信用は容易にコントロールできるという考えがみられます。しかし、最も重要な弱点は、その結論部分にあります。断固として通貨価値を守るのではなく、計画的に為替レートを下落させることが、周辺的な（今や「新興の」）国々の経済において、資本流入の回復を確かなものにする最も有効な方法であると判明したことです。これは、1964-66年のブラジルの安定化計画と1966年のインドの通貨切り下げにはっきりとあらわれています。その結果、IMFが出す処方箋（改善のための計画案）は、根本的に改められました⁽⁵³⁾。財政上の清廉潔白さを強調する点は変わらなかったのですが、支出の

均衡をめざすそれまでの考え方では、目指すべきは金融引き締めでした。すなわち、名目支出、通貨の名目上の下落、インフレーションを抑えて、資本流入をもたらすというものでした。新たな考え方ではそうでなくなり、資本流入のために目指すべきことは、財政出動と為替相場対策によって実質支出を抑えるのにちょうどよい程度まで物価水準を押し上げること、になりました。通貨と信用は、銀行システムに想定されていたように貸借対照表を増大させるとされた通貨速度に関する、後知恵的でもっともらしい価値となりました⁽⁵⁴⁾。経済成長と資本流入を明確に説明するうえで実質為替レートが重要な役割をはたすことが主な理由ですが、この新しいモデルはより納得できるものです。この点についてはこの講義の補足と、第2回の講義で述べます。しかしながら、新しいモデルの応用については、特に1980年代前半の国際的な債務危機と1997-98年の東アジア通貨危機への適用については、残念に思う点も多いです。

国際流動性とその他の事柄

第2次世界大戦直後のドル不足から10年とたたないうちに、ドルの供給過剰へと転換しました。このことは、一方では、ドイツを中心としたヨーロッパ大陸の急速な回復と日本を中心とした東アジアの国々の急速な回復を反映していました。もう一方では、米国で拡大していた、豊かであるのに所得が低い成長の構図も反映していました。貿易赤字に転落するのはさらに10年後のことでしたが、1960年代の前半までに米国の国際収支は、海外の急速に発展している地域への直接投資と、貿易と知的財産ロイヤリティーの黒字が、まだ非常に大きいものでしたが、縮小していったことによって、通貨が膨大に流失している状況でした。1961年に金に対するドル価格が短期間に乱高下しました。最近の表現で「のみにかまれた」と言われる動きに似ています。この出来事によって、はじめてドイツの為替レートが小幅ながら修正され、G10の国々が米国ドルを守る姿勢をとるようになりました。

米国の外で急激な経済成長が起き、さらに金一ドル交換レートを固定するために市場操作がおこなわれたことで、国際流動性が不足し始めたのであると、資本移動による為替レートの柔軟性を支持する人たちを除きますが、診断されました⁽⁵⁵⁾。この診断には3つの異なるヴァージョンがあります。古典的な言い方では、カト派は米国が世界通貨を発行するという「法外な」特権を持ち続けるべきだと、非難しました⁽⁵⁶⁾。カサンドラ派は、米国ドルの現状が維持できるものでないと警告しました⁽⁵⁷⁾。カンクター派（先延ばし派）には、G10の事務局長一つまり、IMFも含まれますが、時間稼ぎを試みました。理由は異なりますが、それぞれの観点がIMFの特別引出権（SDR）の仕組みを生み出すのに役立った可能性があります。特別引出権を、米国ドルの法外な特権を弱める可能性のある代替品として、あるいは価格制限された金の保有の追加として、またあるいは国際的通貨を拠出して、その利益を主に享受するのが米国になるようにするためのものにしようとしたのです。

途方に暮れる英国

私がケンブリッジに戻った1972年は、英国にとって興味深い10年が始まったときでもありました。スイスフランとともにポンドは中心通貨として長期間続いた唯一のヨーロッパ通貨となっていました⁽⁵⁸⁾。もちろん、物価は1930年代以来、全般的に高くなっていましたが、初任給や賃料、服1着の価格は、数世代前の被雇用者とかけ離れてはいませんでした。それは特に、価格水準が、途中で上昇や下降はありましたが、第1次世界大戦の開始時とその1世紀前のナポレオン戦争終結時とで同じようなものだったためです。そして、ほぼ完全な破綻がやってきました。

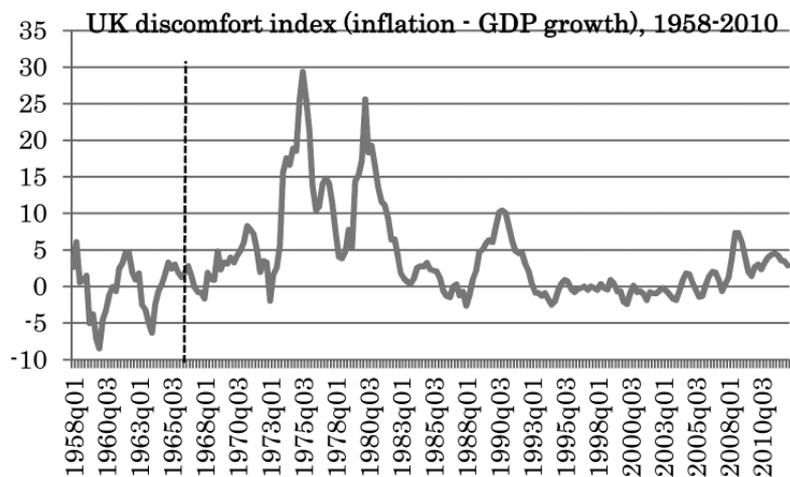
第2次世界大戦直後の政府は、現代史の中で最大の国家債務と2つの政治的義務を引き継いでいました。国内的には、比較的気前のいい、

新たな社会保障制度の提供でした。それは、1920年代の階級闘争に終止符を打ち、第2次世界大戦のとき国を1つにするための代償でした。国外的には、米国と歩調を合わせ、壮大な難破船にしがみついた代償として、多額の軍事費を維持しました⁽⁵⁹⁾。これらの政府は、アトリーからマクミランまでですが、外国市場の回復による成長⁽⁶⁰⁾と、金融的抑圧として知られるようになるもの、つまり序列による銀行信用分配を通じて、公共財政への重圧に対処しました。この序列では、公共部門が列の先頭であり、その後、国際収支の状況と選挙の周期に基づいて大企業あるいは消費者信用が続きました⁽⁶¹⁾。そのため、中小企業は信用割当の変動に直面しました。多くの中小企業にとって特に深刻だったのは、(朝鮮戦争時と1956年のスエズ危機のときのような)金融引締めを断続的に必要とする通貨防衛のときでした。この金融機関離れの発展型は、すでに述べました、「小規模金融機関」というユーロ・ドル市場で同時に発展したものに似ています。小規模金融機関は、最後の頼みの綱である中央銀行を利用せずに、預金利率を高くすることで、割り当てられた借入需要に合わせてきました。割り当てられたビジネスは金融機関離れを安全なものにするほど有望なものでした。小規模金融機関は、この「自由な」金融の現代的な事例において、保守的なやり方で利益をあげていました。それでも、中小企業の競争と活動は弱いままでした。公共債務という重荷の興味深い側面は、金融政策を麻痺させることです⁽⁶²⁾。資源配分へのミクロ経済的効果は疑わしいけれども、短期の積極財政が過剰に繰り返されることになってしまいました。結末は英国の経済成長でした。それは、成熟した経済に対しては歴史的に妥当ではあるものの、国際的な基準から見ると元気のないものでした。

1964年の労働党政権は、このことに大きな影響を与えました。それはトーマス・バロー⁽⁶³⁾とカルドアの考えの違いから、経済成長に二股の政策をとったからでした。マクロ面については、投資を刺激するた

め、財政による、規制的で、組織的な手段をとりました。その手段の中には、中小企業に対して信用を自由化することと、公営企業の経済性を高めることができました⁽⁶⁴⁾。マクロ面では、切り下げと、切り下げを労働コストに転嫁しないという社会的契約によって、実質為替レートの下落を確かなものにするということがありました。労働コストへの転嫁を恐れて、この施策は3年間延期されましたが、1966-67年の国際経済の減速という悪条件によって実行せざるを得なくなりました。

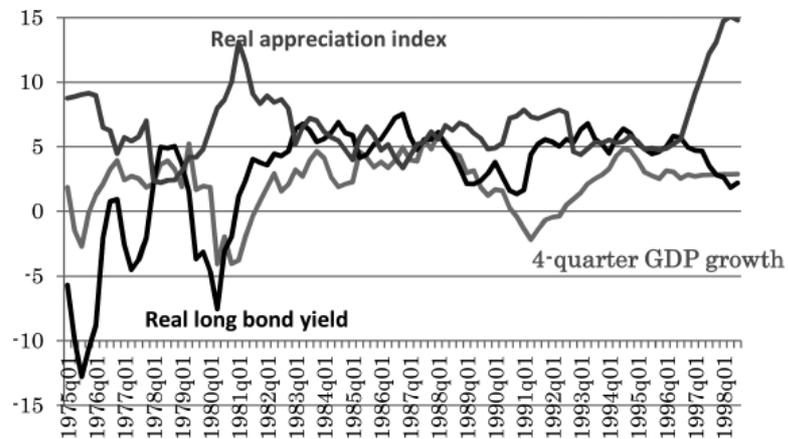
1967年11月の通貨切り下げとその他の手段に続いた一連の出来事は不運なものでした。1966-67年の減速からの国際的な回復は、上昇



していく1次製品の価格の動揺を伴いました。これについては第2回の講義で検討する予定です。1949年の為替レートの修正のときのように、切り下げの利点は、フィリップス曲線が示すように、賃金の上昇によってまたたくまに失われました。1970年にエドワード・ヒースの(新)政権が、生産的な企業への信用を自由化する政策を強化しました⁽⁶⁵⁾。しかし、これには、実質為替レートの、下落ではなく、上昇が伴ってしまいました。このことは、完全なる嵐が起こる条件を整えてしまいました。第3回の講義でこれについてより詳しく解説します。ポンドの実質為替レートが、1971年の米国ドルの修正とそれに続くスミソニアン協定によって、上昇を続けたので、自由化された信用供給は、生産的な投資に向かわずに、不動産価格の上昇と、1次産品など金利に敏感なその他の支出の増加へと向かってしまいました⁽⁶⁶⁾。そうい

うわけで、1次製品の価格が朝鮮戦争以後はじめて急激に上昇した1973年には、英国の状況は極めて不安定になっていました。国際的に金利が上昇したため、英国の小規模金融機関は困難に直面しました。英国銀行は、19世紀の終わり以来はじめての大規模な救済措置を発動しなければなりませんでした⁽⁶⁷⁾。その措置には、ポンドの金利が国際的に高いときには、それを低く維持することが含まれていました。そのため、物価がまだ高いときに、ポンドが急激に下落しました。驚くことではないですが、物価と賃金が上昇を始めました(1973-75年)。

このとき金融の歴史は興味深いものになりました。先見の明をもって、労働組合の指導者たちは、インフレーションため



に組合が政治的に非難されるだろうと感じました(実際にそうになりました)。そこで、彼らは、生活水準はそれ以上損なわれまいだろうと理解し、ハロルド・ウィルソン政権にうやうやしく、賃金と物価の上昇スパイラルを止めるように申し込みました。

しかしながら、この賃金上昇の停止のときに、政府は為替レートを値切り、1976年10月まで、さらなる18ヶ月間の衰退を招いてしまった。その時点で、政策の急激な反転が起きました。ジャイムズ・キャラハン政権は「通貨主義」へと転換しました。通貨主義が強調することは、IMFの古いポラックモデルが重視していることです。つまり、国内および国外で通貨の価値を取り戻すために、通貨ストックの増加を抑制する財政の清廉潔白性です。財政の清廉潔白性の要素の1つは、公営企業の経済的に効率のよい長期的な限界費用価格をやめて、利益

が上がる価格にすることでした。これは、公営企業を民営化するという結果をもたらしました。その機会、次のサッチャー政権が手にすることになりました。なぜこれらのすべてが1976年の夏に起きたのかは、政治史の興味深い問題ですが、それについては検討しません⁽⁶⁸⁾。

生活水準の低下とそれに続く通貨主義政策、特に実質為替レートの上昇のもとで失業が増加した結果、労働組合の不満は大きく高まり、苛立たしい要求と非合法的なストライキがわき起こることになりました(1978-9年の「不満の冬」)。その結果、サッチャー首相は、1979年5月の選挙でわずかな差で政権の座に着くことになりました。

キャラハンの通貨主義のもとでは、弁明の裏に隠れた、控えめであるが強い意志がありました。一方、サッチャーのもとでは、雄弁に語られ、意気揚々とした宣伝の中で実行されました。しかしながら、政策の大部分は同じでした。公共部門の価格をあげて、公営企業を商業的に経営し、通貨の対外価値を高めて国内のインフレーションを抑止する、というものでした。この最後の点は、1次製品の価格が2回目の急騰を始めたときに、北海で油田が開発されたことが助けになりました。しかし、政策の枠組みのなかでは、通貨の国内価値は、通貨ストックの抑制と関連するよう見えませんでした。これが、1979-82年に、当時通貨政策を担当していた国家財政委員会が成し遂げようとしてうまくいかなかったことです⁽⁶⁹⁾。

通貨供給量を絞ることは必ずしも経済活動をうまく監視していることにはなりません。しかし通貨供給量を増やすこと(当時、典型的には「M3」)は銀行預金など利子を生む要素があります。その動きは、通貨主義政策の目的と矛盾しています。そのため(1976年後半から実施されたような)矛盾した政策は金利を高めます。他の資産の価格を抑制することで、利子を生む預金を増やすことになります。そのように矛盾し

た通貨主義政策は、通貨供給量つまり M3 を縮小することではなく、拡大することと結びついてきます。しかし、M3 の統制が政策の最重要の目的であると説得され、M3 が増え続けていることを目にする、金融市場はより政策による締め付けがきつくなると予想します。それは債券価格をさらに低下させ、金利と M3 をさらに高めることになります。さらにそれは実質経済が崩壊してインフレーションが沈静化するほど、実質為替レートと実質金利が高くなるまで続きます。実際は、通貨供給量を統制できるのは通貨政策ではなく、通貨需要に対する究極的には成功しない抑制効果の方です ($m_d = (1/v)p \cdot y$)。この通貨供給量を統制しようというばかばかしいプロセスについて、当時カルドアが「豚を焼くために家を燃やす」と言い表していました⁽⁷⁰⁾。

見えざる手

経済における「一般均衡」は、経済システムが、互いに依存する人や機関、活動とともに秩序だって発展することについて理論化しています⁽⁷¹⁾。それが興味深いのは、経済システムで実際に観察されることが確かにほぼ秩序だった発展だからです。私が一般均衡に出会ったのは、1962 年の夏でした。経済学への転向を準備しているときで、マイケル・ポズナーからチャリング・クープマンズの「経済科学の状況に関する 3 つのエッセイ」(1957)、とくに「資源の配分と価格システム」を読むように助言を受けました。



アダム・スミス

長い間、少なくともマーシャルの伝統では、障害となる物は需要側にあると見られてきました⁽⁷²⁾。「所得」あるいは、潜在的に強力な「代理」効果をもつ予算抑制効果があれば、価格が上がれば需要が減少し、価格が下がれば需要が高まると、確信できるでしょうか？この問題を回避する方法は、個々の快樂の存

在という、ロビンソン・クルーソーの功利主義的問題から離れて、集団を扱うことです。集団であれば、「市場」の需要が下向きのカーブになることは説得力をもってきます。これは、マイケル・ファレルたちが示したことです⁽⁷³⁾。

そういうわけで、問題は供給側に移りました。スラッフアが1925年に指摘⁽⁷⁴⁾したように、マーシャルの「はさみ」に必要とされる上向きの曲線は当然のものと見なすことはできません。したがって、一貫した価格と量を持ち込む「一般均衡」が役に立ちます。「一般均衡」は、スラッフアとフォン・ノイマンがしたように、生産活動の循環する（流入—流出）構造のみをみればよく⁽⁷⁵⁾、たとえば、システムが時間経過に伴ってどのように発展するかがわからなくても、需要がその発展に関わっていても、供給曲線の形に関する仮定や需要の条件に言及することも必要としません。さらに、所得配分が、社会的あるいは歴史的な手段で、強制されたとしても、システムの発展は確定します。

すでに申し上げましたが、肉屋や酒造業者やパン屋に舞い戻る機会が何度かありました。それらの人たちが、自己の利益を追求することが、アダム・スミスが言ったように、見えにくい方法で、社会的な利益をもたらすのです⁽⁷⁶⁾。一度は、IMFにいたるとき、フォン・ノイマンの経済成長モデルについて説明するように役員に言われたときでした⁽⁷⁷⁾。その後、統計的なミクロ構造を用いた、市場の価格調節のメカニズムに関する博士論文を指導しているときもそうでした。執筆者は物理学と大規模なプログラミングを学んだ経験のある人でした。固定費用が可変費用よりも多いときの価格決定の問題を扱っているときのもです。教科書に反して、ケインズの個別消費の考え、彼の消費関数を説明しようとしたときも、しばしばそうでした。通貨問題について考えているときに、よくそうしました。

パレート効率性の原理が底の浅いものである（分配の観点からみると、全体が抽象的であるので、センによれば「完全に推測」である）⁽⁷⁸⁾ ことが簡単にわかるように、市場清算はパレート効率性をもたらす（厚生経済学の「第1定理」と呼ばれている）ことも比較的簡単にわかります。わからないことは、市場清算につながる価格調節と量の調節のプロセスです。ワルラスは、この点について2つのことに悩まされました。どのようなミクロ・メカニズムが市場清算を起こすのかということが1つです⁽⁷⁹⁾。もう1つは、純粹交換のもとでの、つまり生産がないときの市場清算という目的のためには、貨幣という社会的発明は必要でないということでした。これは今日、フランク・ハーンにちなんで「ハーン問題」として知られているものです。フランク・ハーンはケンブリッジのミードの「原理」講義を引き継いだ人物です。彼は、通貨は市場経済の中心であるが、市場清算のロールス・ロイスモデルである、競争的一般均衡に関するアロー・デブリューモデルでは、重要な役割を見出すことができないと、繰り返し述べています⁽⁸⁰⁾。

「市場」経済にほとんど市場がないことはよく知られています⁽⁸¹⁾。そのかわり、市場経済という語は、「前払い」経済として知られているものを指しています。そこで行なわれる生産活動には2つの関連する特徴があります。ひとつは、生産への投入は報酬（賃金、その他の投入費用）をもたらすが、それは販売に先立って決定されていることです。もうひとつは、収益に関する会計上の制約があることです。これは、販売代金から投入・報酬を引くという形式で現金を見せるものです⁽⁸²⁾。報酬を事前に設定する費用単価と現金との間には密接な関係があります。当然なことですが、現金は、事前に設定されているものの分母となっています⁽⁸³⁾。

所見を3つ述べたいと思います。第1に、スラッフアをケインズに組み込んでいくと、生産において、現金成果に根強い不明確さがある

ならば、手元に現金をもつことの利益率は、どんな生産活動の利益率をも上回る、ということです。もし、私たちが前払い経済の市場での生産者だとしますと、原理的に、利益率がゼロ以下や何らかの低い水準に落ちるまで、トウモロコシや帽子のピンの生産を続けることができます。しかし、銀行あるいは準銀行だけが、現金を生み出します。したがって、前払い経済の世界では、生産者が統制できない現金の利益率—金利が支配します⁽⁸⁴⁾。金利は、生産を拡大する際のスロットルです⁽⁸⁵⁾。

第2は、生産単位が自営業のみにある理想的な経済があれば、実際に、個々人が完璧な競争を見せるだろうということです。しかし、その理想的な経済には非常に多くの市場がありますが、市場経済と共通するところはほとんどありません。きっと、効果的な取引で靴ひも代を節約するようなトークン・エコノミー（引換券経済）はありうるのでしょう。しかし、金利という、金融市場の参加者と中央銀行との興味深い相互作用の結果であり、最も人目を引く性質が、生産の受け入れ可能な利益率を「牛耳っている」のです⁽⁸⁶⁾。

第3に、個人消費に関するケインズの議論は、標準的な教科書にのっていますが、普通の人々は、事前に計画を立てて生涯にわたって借りたり貸したりするのではなく、短期間で増減する所得の一定の割合を消費する、手にしたものを口に運ぶ存在（得たものを消費する存在）であるとされています。そう考えるので、彼らの消費を足し合わせることで、国民所得乗数が作られたのです。確かに、消費性向の「客観的」および「主観的」要因を論じる際には、ケインズは迷信を信じているかのようにこの解釈に信を置いています⁽⁸⁷⁾。しかし、実際には、ちょっと考えただけで、ケインズの想定は、通貨に制約がある一般均衡の状況での市場精算のメカニズムの問題から直接出てきたものであることがわかります。確かに個人は計画を立てます。個人は、異時点

間最適化を試みます。そうしない人がいるでしょうか？ しかし、仕事の見通し、資産価値、セイフティ・ネットが安全か危ういかという印象に基づいてそうするのは、これらの印象は、ロバート・クラウワーが説明したように、通貨の制約の操作と相互作用をするのです⁽⁸⁸⁾。

この点について考えてみましょう。ひとつひとつの計画は、個人の状況（責務や野心など）に応じて支出が変わります。これらの条件は、その人のそのときの金銭的制約を実際に変化させます。たくさんの個人を総合すると、個人の状況は平均化され、集団全体としての状況（年齢、社会構造、都市化、信用の得やすさなど）が得られます。一方、知覚された状況の変化は実際に国民所得の変化となります。それには2つの理由があります。1つは、実際にそれらの変化は、国民所得の変化に密接に結びついています⁽⁸⁹⁾。2つ目の理由はより重要なものですが、通貨の量の会計学的理由です。個人支出の変化は、集団全体をまとめると、i) 集団の現在変化していない特徴と、ii) 国民所得の現在の変化とに対応します。一般に観察される活動の安定性を達成するために、ケインズは、限界消費性向をまとめると1未満になるということが必要としました⁽⁹⁰⁾。

これらさまざまな点をまとめる所見は、クラウワーの言葉を借りると、「超過需要関数 [市場メカニズムが取り除くはずの供給と需要の差] は、価格と同様に量も独立変数として含む」というものです⁽⁹¹⁾。量には、肉屋や醸造業者やパン屋がそれぞれから、またスラッフアの図式では養豚業者と金物屋からも、手に入れたもの金額の総和が含まれます⁽⁹²⁾。

一般均衡への旅を締めくくるにあたりまして、活動の非常に興味深く、非常によく知られた事例を取り上げることにします。それは、可変費用に対する固定費用の比率が高く、供給曲線が適切な量を超えて

しまうものです。例えば、公共交通や公共通信がそうです。そういった事例は、一般に、固定費用を当然と考えた、つまり、現在の能力を当然と考えた、効率的な価格決定の問題として扱われます。そういう事例に対する、教科書の解答は標準的なものです。利用者に、(生産能力の価値が減少する割合が確認できるとき) 長期の限界費用を請求するか、(固定費用がわかっていて、入れ替えにつながる価値の減少の割合が確認できないとき) 利用とは関係のない定期受信料を限界費用とあわせて請求するか、(需要曲線が十分わかっているとき) フランク・ラムゼイから効率的課税のアイデアを借りて、活動への需要に関する個々の利用者のさまざまな価格柔軟性に反比例して請求するか、のいずれかです⁽⁹³⁾。

しかし、生産能力がまだ決定されていない場合はどうなのでしょう？ ゴルフ倶楽部が作られたとします。加入する可能性のある人たちの中に、熱心で頻繁にくる、混雑を嫌う若いプレイヤーがいます。年配で、いつプレイするかはもっと柔軟に考えている人もいます。前者は、大きな施設と、そのために高い固定費用を甘んじて受け入れるでしょう。後者は、料金が安いのであれば、多少の混雑は気にしないでしょう。どのように決着がつくのでしょうか？ これを考えることは、もちろん、生産能力をあらたに導入する必要のある発展途上の経済におけるすべてのインフラ建設計画に関わる極めて重要な問題です。1950年代後半にあらわれ、大学の科目に、特にケンブリッジでは、いまだに影響を及ぼし続けている解決策があります。それは、公理的ゲーム理論として知られているものから発展しました⁽⁹⁴⁾。そのゲームでは、戦略的相互作用をする(現在および将来の)参加者が非常に数が多く、ゲームを通常の非協力的相互作用として解決できないのです。そのかわり、実際的な戦術として、活動に関わる固定費用を分担して支払うという公正性を守るという取り決めがあります。重大になるのは、共通の費用が各利用者へ供給されるものの単純合計にならないときに、活動の費用をさまざまな利用者間で配分することです。また、

費用に関する情報だけが利用可能で、個人の需要に関してわからないときは、どのように配分するかということも重大な問題です。

興味深い解決策の中には、オーマン・シャープレー価格決定⁽⁹⁵⁾があります。各利用者（ゴルフ・プレイヤー）を仮想的にシャッフルして、すべての可能な利用者との組を考えます。そして、ある1人の利用者がその組にいることが、共通費用にどのような違いをもたらすかを見ます。利用者には、その人がもたらす共通費用の変化の一般化した平均を請求します。これは「限界費用請求」原理の一般化であり、2つの魅力的な性質をもっています。1つは、活動あるいは一連の活動の全体の大きさが、価格表それ自体を別にすれば事前に決まっていなことです。もう1つは、そのような価格から生まれる需要パターンと一貫性があるものの、ラムゼイの価格と異なり、この価格表は需要についての事前の知識を必要としないことです。

異なる観点からみますと、ワルラスの一般均衡では手に負えない問題において、スラッファの図式とよく似た状況に私たちは到達しました。生産側の要因のみで決定される価格であり、公平性の分配規準におそらく対応するという同様に魅力的な性質をもつものです。

IS-LM

この枠組みが今日、初歩的な教科書でこれほど一般的であることについてどのように考えるにいたったか、ヒックスは述べています⁽⁹⁶⁾。彼がケンブリッジで「価値と資本」の動的な部分—ワルラスの一般均衡についての彼の翻案—を執筆していたとき⁽⁹⁷⁾、ケインズの「一般理論」の新版の批評を依頼されました。この回り道がすぐあとで、このよく知られた図式による要約の試みへとつながります⁽⁹⁸⁾。ケインズの基本的な考えは、それにヒックスは衝撃を受けたのですが、ワルラスの観点から4つの市場の間の一般均衡としてあらわすことができまし

た。4つの市場の1つでは、その価格が所与のものと扱われました。これは労働市場、より一般的には‘生産物ではない’投入の市場であり、その価格が‘単位費用’です⁽⁹⁹⁾。このことに関して、ワルラスの法則によれば、2つ目の市場—‘債券’市場、より一般的には負債すなわち繰り延べされた支払いの市場—の状態を当然のものとみなされることとなります⁽¹⁰⁰⁾。議論の外にあったもう2つの市場についてですが、結論としては2つの市場に一般的均衡が存在します。1つは、産出されたものの市場で、もう1つは通貨の市場です。つまり、繰り延べされた流動性と対照をなす当面の流動性の市場です⁽¹⁰¹⁾。前者の市場の均衡が対応するのは、1群の仲介者によって支出されなかった所得の総体（消費者の貯蓄）は他の1群の仲介者の支出（投資あるいはケインズの図式では自律的な支出）によって生み出される所得の総体と等しくなければならないという会計等式の総体です。このことが、金利と活動の総体すなわちGDPとの間に下降曲線（IS）の関係を生み出します。後者の市場の均衡が対応するのは、金融市場の清算です。これは、銀行システムの外での通貨への需要が銀行システムによる純供給と等しくなるという意味においてです⁽¹⁰²⁾。また、これは金利と活動の総計との間に上昇曲線（LM）の関係を生じさせるのです⁽¹⁰³⁾。

たとえどんなに自信があっても、“脱出への必死の試み”⁽¹⁰⁴⁾—実際には、初期の失敗した表現の試みである「貨幣論」を全面的に改修したもの—を出版したばかりならば、また、自分自身の教区でロバートソンにはっきりと異議を唱えられたら誰でもそうするように、ケインズは、基本的な素養を持って⁽¹⁰⁵⁾、ヒックスの形式的な関心を歓迎し、彼の解釈におおむね忍耐を示しめしました。しかし、実際にIS-LMとなったものは4つの点で欠陥がありました。興味深いことに、この図式が青年期の後期をむかえ、マクロ経済学の聖典に加えられたとき、ヒックスはそれへの失望を告白しました。しかし、それは、現在彼はそうしたと言われることが多い、拒絶と言うほどのものではおそらく

ありませんでした⁽¹⁰⁶⁾。

第1の、そして最悪のIS-LMの欠陥は、時間次元における矛盾です。会計等式 (IS) は1週間や4半期などの期間、一定に保たれます。一方、価格を決定する市場精算 (LM) は、ある時間点で起きます。例えば、銀行口座に置かれる預金残高が社会全体の通貨需要と等しくなるのは、ある日の営業終了時だけです。このことが意味するのは、この図式が荒削りなモデルを押しつけているということです⁽¹⁰⁷⁾。次の欠陥は麻痺したような、あるいはロボットの期待です。高い金利と低い活動 (IS曲線上の高い位置) が低い金利と高い活動 (IS曲線上の低い位置) と同じ期待状態というのは、説得力がありません。LM曲線についても、両者の相互作用についても同様です。

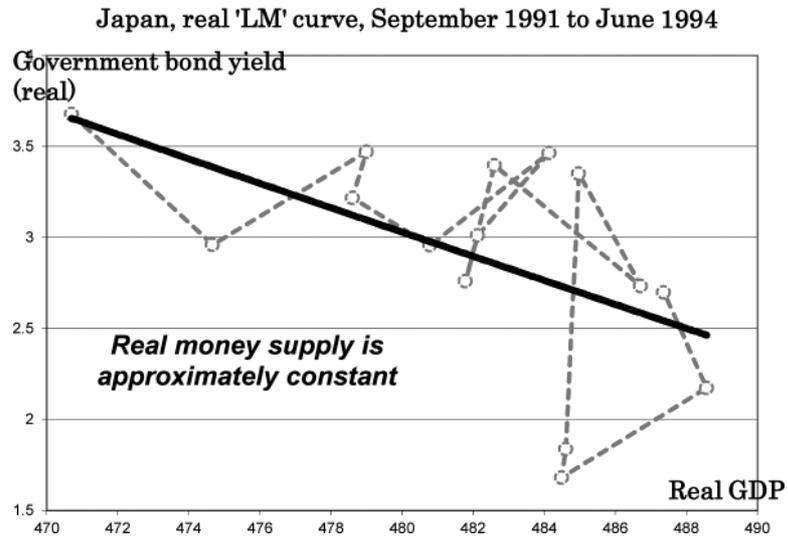
IS-LMの第3の欠陥は実際的なもので、第2回の講義で取り上げる論点と関連します。‘当局’は貨幣ストックとみなせるものは何でも統制し、決定できると仮定されています。このことは金利構造と安定した関係をもたせ⁽¹⁰⁸⁾、そのため、当局は交点を定め、縦軸の‘金利’の一定の目盛りにLM曲線を移動させることができると仮定されています⁽¹⁰⁹⁾。その仮定と反対に、当局は金利の (すべてでなく) いくつかを制御することができるかもしれないことを示す証拠がありますが、それは金利構造全体を統制できることも、通貨供給量を統制できることも意味しないことは、現在私たちが理解するところです。この重要でやっかいな問題の最良の要約が脚注にあります⁽¹¹⁰⁾。さらに、一般的な因果関係は経済活動—および特に価格水準—から貨幣ストックに向かうのであり、その逆ではないことを示唆する証拠があります⁽¹¹¹⁾。第4の欠陥は固定費と価格の‘短期’であり、それゆえ実質変数と名目変数が一致するという仮定から生じます。これは、縦軸と横軸の名称をぼやけさせるという点で便利なものです。しかし、この仮定は2つの曲線の結びつきを暗示しています。この結びつきは、一般価格水準の変

動の仕組みを前提としない限り、はっきりしないままなのですが、上記のフィリップス・カーブの議論では、その前提は立てられないことが示唆されています。

これらの欠点は、マーシャルの鋭いはさみ⁽¹¹²⁾にもかかわらず、2つの曲線の間にも不都合であり、まいた相互依存が相当あることを意味しています。曲線の傾き

に関する疑問と合わせると、IS-LMの枠組みは、それが意味するかもしれない経済的活動の決定には中心的なものではないように思われます。ここに示したのは、日本における1991年9月から1994年6月の期間のLM曲線です。この期間は、実質貨幣ストックがおおむね一定でした。関係は下降曲線であり、経済が混乱しやすく、安定しにくいことを意味しています。実際に、その通りでした⁽¹¹³⁾。

IS-LMの第1の欠陥に少しだけ戻ることにはしましょう。この欠陥はもちろん、定式化における一貫性の問題にとどまりません。経済システムの発展とその動態を分析するという意味で、実際的にも非常に重要です。2つの曲線それぞれは、それ自体においては首尾一貫したものです。しかし、ISはフロー均衡であり、LMはストック均衡です。そのため、両者の相互作用は、ストック・フロー動態によってのみ把握することが可能です。これについては、国民所得の決定に対するケインズのアプローチにおけるハロッドとドーマーによる拡張が初期の例



となります⁽¹¹⁴⁾。そのような動態はストック・フロー‘規準’、例えば、所得に対する負債あるいは財産の適切な比率によって説明されます⁽¹¹⁵⁾。そのような規準は、それ自体（すぐ後で説明するように）任意なものであるが、安定的に進展する経済活動の観点から、その経済活動が実際に観察されるか、政治的・社会的に目指されているので、容易に正当化されるのです⁽¹¹⁶⁾。

ストック・フロー規準は効率的な動態を指し示しますが、それ自体の最適な状態がわからないということは注目すべきことです。例えば、最適な債務所得比率は明らかではありません。もし負債が多ければ金融制度や他の制度が変化して、その供給過剰に対処しようとしみます。もし負債が少なければ、金融制度などは別の変化の仕方をします⁽¹¹⁷⁾。重要なのは負債率そのもの重要ではありません。実際負債率は任意なものです。重要なのは負債率の分子と分母の適切な変化率です。言い換えると現存する経済制度を拘束しすぎないような動態の性質です⁽¹¹⁸⁾。

単純非ケインズマクロ経済学の発展に関する議論を終えるにあたって、ウィン・ゴッドリーについて述べるのは適切なことでしょう。彼の経済活動に関する分析と予測のアプローチが主に基いているのは、国民経済



ウィン・ゴッドリー（ウィキペディアより）

計算と各部門の貸借対照表を構成する各部門の規模に対するストック・フロー規準の自己主張についての理解です。ゴッドリーは愉快的な人物であり、オックスフォードで学んだ後、プロの音楽家となり、コベントガーデンで首席オーボエ奏者をつとめました。その後、非常な興味から、独学でマクロ経済学者へと変身し、国民経済計算と部門別貸借対照表との調整という常識的方法を使い始めることで、英国国家

財政委員会で英国経済に関する権威あるモデル構築者となりました。このアプローチは、現在の制度を前提とし、フローに対するストックの慣習的な比率がマクロ変数の動態を決定するという考えから出発しています⁽¹¹⁹⁾。1970年代の中頃、ゴッドリーはカルドアによって国家財政委員会からケンブリッジに招かれ、応用経済学科が最後のずばぬけた卓越をみせた時期にその学科長となりました。彼は通常の教科書にはほとんど接していないという利点を持っていました⁽¹²⁰⁾。すでに述べましたように1975年から85年までの英国は騒然としていた時期でした。その頃ゴッドリーは、自身と同僚の研究を通して、一方ではカサンドラ的な洞察、出現している現象の分析をもたらし、もう一方では、フランシス・クリップスを筆頭とした人たちの助けを借りて、自分の考えを公式に秩序づけることを始めました。カサンドラ派は耳を貸さないだけでなく、沈黙します。ケンブリッジでのゴッドリーもそうでしたが、当時はすでに攻撃的になっていた英国国家財政委員会からの圧力に屈して、ケンブリッジ大学が応用経済学科を、新たに民営化された公益事業に関するコンサルタントのようなものに変えたときでした。これは素晴らしいものでした。それは本当です。しかし、この講義の始めにあげた犯罪学の教授の叱責の言葉を借りると、これは、ケンブリッジの経済学のルネッサンスが終わった苦い出来事でした。ケンブリッジの応用経済学科は1980年代の中頃以降、計量経済学と、特に規制に関して素晴らしい業績をあげています。しかし、以前と同様にけんか好きなことには驚きますが、過去の輝きはもはやありません。

歴史家のモムゼンは共和制ローマに関する歴史書を、次の示唆に富む結論で締めくくっています。

“私たちは共和制ローマの終末にまで達し



テオドール・モムセン

た。共和制ローマは500年の間、イタリアと地中海沿岸の諸国を支配したことを見てきた。共和制ローマの政治、道徳、宗教、文学が、外に向かう暴力ではなく内に向かう衰退によって、それゆえシーザーの新たな君主制が生まれる余地をつくってしまったことによって、滅ぶのを見てきた。シーザーが見出したように、その世界には過ぎ去った数世紀の高貴な遺産があり、荘厳さと栄光は無限に存在した。しかし、生命力はほとんどなくなり、分別はさらに乏しく、人生の真の喜びのすべてはほとんどなくなっていた。その世界は確かに老いていた。シーザーの豊かな愛国心でさえも若返らせることはできなかった。日が沈んだあと、長い夜を経なければ、夜明けは訪れない。しかし、シーザーは、地中海世界でひどく苦しめられていた人々に、焼け付くような昼のあと、悪くない夕べをもたらした。ついに長い歴史の夜が明け、新たな朝が人々に訪れ、生まれたばかりの国々が自由にかつ自主的に、より高い新たな目標を目指して歩み始めたとき、シーザーがまいた種の芽吹きが見られた国が数多くあった。それらの国々は国家の個性をシーザーに負っており、現在もそうである。”⁽¹²¹⁾

- (1) R. Clive Trebilcock, 1943-2004、ケンブリッジ大学比較経済史の准教授 (1999-2004)、同大ペンブルック・コレッジのフェロー (1965-2004)、同コレッジのチューター (1992-2000)。著作に *The Vickers Brothers* (1977)、*The Industrialization of the Continental Powers* (1982)、*Phoenix Assurance and the Development of British Insurance* (1984) がある。20世紀の最後の10年間、トレブルコックはペンブルック・コレッジの近代化と、特に日本大学との間に実り豊かな学術的連携を築くことに力を尽くした。
- (2) コストを増やす活動に課税し、コストを減らす活動に補助金を出すというマーシャルの構想に目を向けてもらいたい。その再現が、1966年にカルドアが提唱した‘選択的雇用税’である。マーシャルとカルドアは経歴と気質が全く異なっていたが、人柄は似ていた。このことは、メアリ・パレ (マーシャル夫人) とクラリッサ・ゴールドスミス (カルドア夫人) も同意してくれるであろう。
- (3) Alfred Marshall, “Remedies for fluctuations of general prices” (1887); A. G. Hart, N. Kaldor and J. Tinbergen (1964), *The Case for an*

International Commodity Reserve Currency.

- (4) ケインズの‘費用単位’という用語は、アダム・スミスに従い、通貨単位あるいは経済活動を測る通貨交換比率基準を指す。(一般理論、第4章)
- (5) もし $s(y) \equiv i(y)$ ならば、動的な関係を意味する。とにかく両者が同じであるためには、 y は変動しなければならない。その変動は、スミスが暗示した問題へのケインズの解答においては、‘実’総需要に限定するものではない。この点について後ほど述べる。
- (6) R. K. Melluish, *An Introduction to the Mathematics of Map Projections* (Cambridge, 1931). 調和多項式 v は、ラプラス方程式 $\sum n \frac{\partial^2 v}{\partial x_i^2} = 0$ を満たす実変数 n の関数であり、「見えざる手」問題にも関わる。「見えざる手」問題については後ほど、よりありきたりな仕方而言及している。
- (7) 2004年にM. F. アティアは、I. M. Singerとともに、アーベル賞の2人目の受賞者となった。
- (8) G. G. ストークス (1819-1903) は数学のルーカス教授職を勤め (1849-1903)、ペンブルック・コレッジに1837年以降在籍した。興味深いことに、クレイ研究所が、その解決に100万ドルの賞金を約束した7つの数学問題のうちの2つが、ペンブルック・コレッジの学寮長(‘マスター’)と関係がある。その2つの問題とは、流体に関するナビエーストークス方程式の解の存在と滑らかさの証明と、代数的位相幾何学におけるホッジ予想の証明である。[日常の言葉で言うと、この予想が述べていることは、分析によって作られたある対象(厳密には、微分形式)は代数的方法によっても作ることができる。ここでは分析的方法とは個々の対象の特徴づけのことであり、代数的方法は集合的方法のことである。]
- (9) このことがひどくこたえることになったのは、インペリアル・コレッジ・ロンドンで、市場力学の微視確率論的シミュレーションに関するO. Lobunetsの並外れた博士論文(2003)の指導をすることになったときである。この研究は、(熱力学的)統計平衡の概念を応用して、現実の市場の微視的構造における市場精算の過程を検討するものであり、スティーヴン・スマイルが1975年の米国経済学会のダラス大会で呈示した先見的な研究、“Dynamics in general equilibrium theory”, *American Economic Review*, May 1976、と関連があった。
- (10) 四元数とハミルトニアン体系で知られる、サー・ウィリアム・ローワン・ハミルトン (1805-1865) は、婚姻関係にない両親の子どもであった。四元数は、より一般的なベクトルの先駆であり、3次元のマッピング問題を解決するものであった： $i^2 = j^2 = k^2 = i.j.k = -1$ 。
- (11) 1983年、フィレンツェのヨーロッパ大学院でK. Velupillai から、ロ

ンドン数学会シリーズの、常微分方程式に関する V. I. Arnold の素晴らしいモノグラフを紹介された。この研究になじみのある人には、この講義の後半が Velupillai の影響を受けていることが明らかであろう。

- (12) J. R. N. Stone, “The accounts of society”, ノーベル賞記念公演 (1984)。
- (13) キング版の需要の法則 (キングの思考の中で形をなしたのは 1696 年以前のものである) が基づいた素データについて、何人かのフランス人農業歴史家が疑問を持つようになった。その中には、偉大なマルク・ブロックも含まれていた。実際に、 $\Delta p = 0.2x^2 - 0.16x + 0.28$ という関数にほぼ完璧に適合するように、キングがデータに手を加えたという証拠が十分ある。この式の中の p はトウモロコシの価格であり、 x は規準からの収穫高の不足である。 R^2 は非常に高い。統計家のなかには、実際には腕のいい料理人である者がいる。英国の人口に関するキングの推定値は、家族形態ひとつひとつのスナップショット—1 人の女性が直系の子孫と一緒に昼食の席に座っているような—を照合していくことで得たものであり、おおむね批判されていない。
- (14) 英国は 1816 年以降、金本位制をとっていたが、紙幣の銀行預金が短期間に拡大した。英国は国際収支によって (フランスから、インドから、また新たな生産から) 急速に金準備を増やした。この金準備は国内の信用拡大を反映していた。信用拡大は国内のインフラへの支出と対外融資 (特に中南米の鉱山) へと向かいました。金の蓄積は短期間の流入によるものだったため、外国への融資は長期の流出となり、金を失わせることになった。信用創造の国内要素はその裏付けを、得たときと同じくらいすばやく、失うことになった。国内銀行への融資は、金準備が不足するおそれにさらされることとなった。(ブレイトン・ウッズ体制でこの事態は‘トリフィン問題’と呼ばれた。) 1825 年 4 月、英国銀行は割引率を上げることで、信用拡大を抑制し始めた。凶事の予言者の観点によれば、これはあまりに遅すぎた。英国銀行は、“恐れはじめの知恵”を示すべきであった。(日本銀行が、1989 年 5 月に割引率を引き上げたとき、直面していた状況を思い出さないだろうか?) その影響でフランスは損害を受け、特に周辺国 (中南米) の債券に損害が被った。1825 年 12 月までに英国内の資産価格の暴落と銀行取り付け騒動を引き起こし、当然、国際的不況へと広がっていった。1825 年の危機については、J. H. Clapham, *The Bank of England, a History* (Cambridge, 1944), Vol. II, と、特に、国際通貨基金で後に同僚となった、J. V. Levin, *The Export Economies* (Harvard, 1960) が論じている。
- (15) Sir Leon Radzinowics (1906-1999)
- (16) 1944 年、ケインズは経済学部を陰から操っていた。D. シャンパーノンと共に応用経済学科を創設し、R. ストーンを初代学科長に指名した。また、マーシャルの後、A. C. ピグーが引き継いだ教授職に D. ロバート

ソンが就けるように手配した。シャンパーノウンとストーン、ジェームズ・メードが1942年に、重要な論文“The precision of national accounts estimates”を *Review of Economic Studies* 誌に掲載したばかりであった。ロンドン・スクール・オブ・エコノミクスは戦時中ケンブリッジに移転していた。カルドアはロンドン・スクール・オブ・エコノミクスで社会保障に関するベヴァリッジ報告書の作成に取り組んでいたため、ケンブリッジを知ることになった。

- (17) カルドアの数学的道具はジェイムズ・マーリーズが提供した。
- (18) 1955年にスワンは、国内均衡と対外均衡の間の潜在的な対立について単純で有益な図式を示した。これは、1960年代の初めに、マクロ安定化政策に関するミード—マンデル—フレミングの研究の中に再登場した。マクロ安定化政策についてはこの後触れる。
- (19) *Economia Politica*, vol. 28 (2011)
- (20) ファレルの功績は、個々の需要曲線の集合はふるまいがよくなる傾向があることにに関するものである。これは‘見えざる手’が好結果となるための主要な条件である。
- (21) マーシャル図書館の司書は実に適職だった。スラッファは並外れた愛書家であり、“彼にはなにも隠すことができない”(ケインズのケインズとスラッファ編集によるヒュームの「人間本性論摘要」のまえがき)。1930年代スラッファは、リカルドの書簡の失われた部分が、ダブリン郊外のラエニー・ハウスのジョン・スチュアート・ミルの傍系の後継者のもとで見つかる可能性を突き止めた。そこから数マイル離れたマラハイド城で、その20年前にボズウェルの日記が発見されていた。そこで1943年、ジェイムズ・ミルに当てたりカルドの書簡を納めた金属の箱がまさに発見されたのだ。(同様の推論によって、数年前、私の遠縁のマーガレット・クチンスキーはフランソワ・ケネーの経済表の重要な初期版をデラウエアまで追い詰めた。これは先祖的に、「商品による商品の生産」のスラッファの生産体系と密接な関係がある。このことはスラッファが付録Dで述べている。) “スラッファ、ヴィトゲンシュタイン、グラムシ”, *Journal of Economic Literature*, 2003年12月、の中で、知的表出と議論それ自体におけるスラッファの控えめさについて、アマルティア・センは興味深く書いている。
- (22) スラッファの共同編集者はモーリス・ドップであった。彼はもともと、ケンブリッジの私のコレッジのフェローであったが、当時のコレッジの状況のなかでフェローを辞めた。礼儀正しいドップは、1948年にトリニティ・コレッジのフェローとなった。スラッファは1939年からトリニティ・コレッジのフェローとなっていた。彼らは、ロバートソンと数学者の A. S. Besicovitch とともに、明るく友好的な集まりを作った。これは当時のケンブリッジの経済学の世界とは対照的であった。

- (23) これら4つに加えて、5つ目をあげることができるかもしれない。トリノ大学でスラファが著した論文は、ルイーダ・エイナウディの指導を受け、第1次世界大戦時とその後のイタリアに起きたインフレーションに関するものである。この論文が際立っているのは、相対的な価格変化（それゆえ、所得分配効果）がインフレーションに本来あることを強調したことである。これは貨幣数量説と購買力平価説への明確な異議表明である。この点は、‘バラッサーサミュエルソン効果’と今では知られるものであるが、ケインズの‘貨幣改革論’（1923）に反映されている。そのイタリア語版はスラファがすぐに作成した。
- (24) “The Bank Crisis in Italy”, *Economic Journal*, June 1922; “The Present Situation of Italian Banks” *Manchester Guardian* commercial supplement, December 7, 1922. この2つの論文はケインズの勧めにより出版されたものであった。私には個人的に興味深いものである。なぜなら、1931年中頃にベルリンの小さな銀行（Gebruder Kuczynski）が倒産したからである。
- (25) 私はここで特に、「商品による商品の生産」の第44段落でなされた示唆に富む見解について考えています。“利潤率は、比率として、どの価格にも依存しない重要性をもつ。利潤率は、価格が確定する前に‘与える’ことができる。それゆえ、生産システムの外部にある要因、特に金利の水準によって決定されうる。”銀行の借り手の結びつきから生じる問題に関する鋭い議論の中で、スラファはシュンペーターと似た主張を述べ、A. BerleとG. Means (*The Modern Corporation and Private Property*, 1932) および、投資銀行業務を通常の銀行業務から分離するという賢明な方策に関するグラス・スティーガル法論争、に先んじていた。
- (26) マーシャルに対するスラファの批判 (“The laws of return under competitive conditions”, *Economic Journal*, 1926) は、売上が増えたことに不平を言うビジネスマンが多くないという実際的な観察から始まった。次に、欠乏要因の‘借入’に由来する利益の減少と、技術すなわち分業に由来する利益の増加とを区別することへと進んだ。前者は所得の分配と関係し、後者は市場規模と生産における資本集約度との間のアダム・スミスの関係に関する。この議論の結論は、通常の競争において価格は主要な変動要素ではないというものである。この結論は現代のゲーム理論によって補強される。ゲーム理論では、企業間の戦略的相互作用を、‘クールノー’タイプの生産能力配分の相互作用を通して、‘バートランド’タイプの行き詰まった血まみれの価格競争から逃れる試みと見なす。Drew Fudenberg and Jean Tirole, *American Economic Review Papers and Proceedings*, May 1984 を特に参照されたい。
- (27) 自然の（‘現実の’）金利は1つだけであり、さまざまな金利はそれに

向かって近づいていくという考えの誤りを暴いている。これは、F. A. ハイエクの「価格と生産」(1931)に関するスラッファの珠玉の批評 (*Economic Journal*, March 1932) の中に見られる。

- (28) 厳密に言うと、すべての価格を一貫して表し、金利によって(任意に)支配される所得分配に依存しない通貨交換比率を見いだせる可能性がある。
- (29) 例えば、ジョン・イトウェル、‘The long-period theory of employment’, *Cambridge Journal of Economics*, 1983 を参照されたい。
- (30) ‘量的金融緩和政策’によるほぼゼロ金利の最近の事例はこれに該当するかもしれない。
- (31) 第17章。ケインズの資本の限界効率は、企業の純資産が支出の増加によって減少しない最大の金利である。実質金利が低下するにつれて、支出の追加—企業の競争を活発にさせる‘動物的な衝動’によるもの—が、企業の純資産を損なわないという堅実金融主義の検証に合格する。金利を縦軸に、総支出を横軸にとると、投資表は、これらの個々に検証された支出の競合決定の包絡線である。チャンパーノウンは、これと関連する概念を異質的‘資本’の連結指数指標の中で示している (*Review of Economic Studies*, 1953)。
- (32) この重要性を私に印象づけたのは、K. Velupillai であった。この批判は以下で述べるフォン・ノイマンのモデルに向けられる。このモデルは、他の点では、生産の入出力構造と一貫性のある価格の決定に関するスラッファのアプローチと共通する。‘計算する’という表現豊かな用語はセン、*J. of Economic Literature*, 2003, p. 1247 からのものである。
- (33) サミュエルソンの優れた教科書の新版は改訂されなければならない。
- (34) これは、M. ブルーノとJ. サックスの際だった功績であり、よく知られた彼らのOECDレポート、*The Economics of Worldwide Stagflation* (Harvard, 1985) で示されたものである。雇用を維持するのに必要な投資は、経済活動に関する通常の2要因モデルでは‘正常な’利益率を必要とする、と仮定される。この前提に立つと、(輸入)1次産品価格の上昇があらわす国民所得にかかる税は賃金によって生じなければならない。そうでなければ、利益率は必要な投資と雇用を維持できない。しかし、もし効果的な税が賃金にかかれば、競争均衡状況では、この実質賃金の低下は労働生産性の低下に対応することになる。ゆえに、商品ショックは労働生産性ショックとして再解釈される。これは、均衡を回復するために、実質賃金の相応の修正が必要であることを示唆する。このことは、均衡‘リアル・ビジネス・サイクル’理論において、それ以外では非現実的な、i) すべての活動で広く共有され、ii) 上昇だけでなく下降もするという、生産性の変化を説明できるという便利さがある。
- (35) ケインズは「一般理論」の第19章から第21章において、原材料費と

賃金からなる‘原価単位’は経済活動とともに変動することもあれば、それと独立に変動することもと指摘している。原価単位は経済活動に縛られはしないのである。

- (36) 1世紀以上にわたって、そして特に1930年代以降の協調組合主義の強かった40年間において、ブラジルの銀行制度は、金融当局を含め、ブラジル銀行という1つの存在で成り立っていた。その結果、ブラジル銀行を通してGDPの多くの部分が流れ、その資金調達金利と貸出金利の差は莫大な税金・補助金制度からなっていた。
- (37) 私は経済学の研究ではマイケル・ポスナーの指導を受けていたが（固定費の大きい活動の価格に私が興味もつようになったのは彼がきっかけである）、私の主たる指導教官はリチャード・グッドウィンであった。2人はワイン・テイ스팅について良き師であった。その後よく理解した、以下で述べる理由で、私の選択を電話で告げたとき、グッドウィンの声は失望のあまりしだいに小さくなり、黙ってしまいました。
- (38) 私にとって興味深い例外が1つありました。それはIMFの理事の1人（Alexander Kafka）からフォン・ノイマンの成長モデルをクープマンズの観点 [Koopmans, T. C. (1965), “On the Concept of Optimal Economic Growth” in *The Econometric Approach to Development Planning*.] から説明するように依頼されたことでした。
- (39) その日曜日の午後、ヨットに乗った帰り道で、チェサピーク湾横断道路を渡っていたとき、車のラジオから“もはや片腕を背中で縛られてはいない”と言っているニクソン大統領の声が聞こえてきた。
- (40) J. Marcus Fleming, “On exchange rate unification”, *Economic Journal*, 1971.
- (41) Hashem Pesaran and R. P. Smith, “Keynes on econometrics”, in T. Lawson and H. Pesaran, *Keynes' Economicis* (1985) を参照されたい。
- (42) 後に、オックスフォード大学、ナッフィールド・コレッジの学長となる。
- (43) J. J. Polak and R. Rhomberg, “Economic instability in an international setting”, *American Economic Review Papers and Proceedings*, 1962 を特に参照されたい。この短い論文が注目に値するのは、国際的に不安定な1次産品価格の変動に及ぼす影響について詳細に扱っているからである。カルドア（N. Kaldor, “Inflation and recession in the world economy”, *Economic Journal*, 1976）と同じ主張であるが、資本移動の（初期のみの）影響について触れている点が異なる。驚くべきことだが、カルドアはこの点を見過ごしていた。
- (44) マンデルとフレミングの関係は、思想史において興味深い。1人はメードの弟子であり、もう1人は同僚であった。2人の気質はメードとも、互いとも全く似ていなかった。3人は同じ興味の対象を追求したが、

そのスタイルは多少異なっていた。ミードは社会福祉への熱心な興味に、フレミングは好奇心に、マンデルは概念の簡潔さに突き動かされていた。

- (45) 中国の国共内戦時、米国の財務省は毛沢東寄り、国務省は蒋介石と中国国民党寄りでした。IMF の設立初期には、管理職員の多くは財務省出身でした。蒋介石よりのロビー団体が 1946 年の選挙で選出された連邦議会で優勢となったとき、財務省とそれを支援する IMF 職員は疑いをかけられた。上級職員たちは、後に反米国的活動小委員会となるものに呼び出され、証言を求められた。主たる行政官 (Frank Coe) は中国銀行を適切な時期に再訪するために、それを欠席しました。マーシャル・プランに IMF が関わることは排除されました。[その後 IMF を批判したエール大学のロバート・トリフィンを参考文献としてあげることができるかもしれない]
- (46) このことは IMF 内に一時的な緊張を生み出した。それは、全体的にはより進歩的な研究部門と、より教義的な為替・貿易関係部門 (ETR) との間に生じた。問題を抱える国々を日々扱っている地域局は ETR から政策をもらっていた。ETR は初期には、中央政府の経済計画を扱っていた人たちが集まる避難場所となっていた。
- (47) 1971 年 8 月 15 日後の出来事と比べると、為替レートの修正はぎこちないもので、米国以外の国々に個別に連続的に生じた。米国のみ桁外れに大きかったのではない。主導者 (英国) に関する限り、すぐに失敗であると思われた。それは、朝鮮戦争勃発時に原材料価格の高騰によって英国の国際収支が直後に悪化したためである。
- (48) P. A. サミュエルソンは、米国ドルが過大評価されていることを最初に指摘した 1 人である。それは、1961 年に大統領就任前のケネディに行なった説明 (“The balance of payments of a rich country”, in his *Collected Papers*) の中に見られる。
- (49) Georges Moreau, *Souvenirs d'un Gouverneur de la Banque de France*, と Marcello de Cecco, *Money and Power* を特に参照されたい。注目にすべきことに、第 1 次世界大戦前は、この役割が、J. P. モーガンなどの企業によってしばしば担われていたことである。
- (50) これに明らかに相似しているのが、2010 年以後のギリシャの問題に関する‘トロイカ’の役割である。
- (51) 1920 年代に英国国家財務委員会でケインズの敵対者であったサー・オスカー・ニーマイヤーとともに。
- (52) 通貨危機に関するポール・クルーグマンのモデルは、健全な非預金債務を含まないが、ポラックのモデルのアプローチを踏襲している。
- (53) ロベルト・カンポスが 1964 年のブラジル再建に影響力のあった計画立案者だった。彼が選択したのは、名目為替レートの修正と、価格に賃金を遅らせてリンクさせることで、実質為替レートを下落させることで

あった。その結果である名目 GDP に、実際に銀行の貸借対照表は内生的に適應できるようになった。インドの事例では、計画立案者は I. G. Patel であった。彼の職歴は IMF の研究部門から始まる。貨幣の下落そのものは、経済計画によるものと言うよりも、1965 年のインドーパキスタン戦争後の米国による報復のための政治的圧力によってもたらされたと思われる。

- (54) ケメラ博士は、かつてプリンストンの通貨の医師と呼ばれたが、通貨供給量が価格水準に、その逆ではなく、適合するという考えには、安らかに眠ってられないであろう。
- (55) 例えば、エゴン・ゾーメン。第 3 講義で、この観点について再び取り上げる。
- (56) 大カトはローマによるカルタゴの破壊を求めた。この立場を明確に述べたのは、ドゴール將軍と彼の側近のジャク・リュエフであった。リュエフは国際通貨戦争における百戦錬磨の略奪者であり、その経験は、1931 年のフランスによるポンド残高の金への兌換にまで遡る。そのとき、金本位制は停止され、結果的に英国の利益になった。
- (57) 予言者カサンドラは何に対しても良い結果を見ることがない。この立場を明確に述べたのは、ロバート・トリフィンであった。彼が指摘したことは、金の米国ドル価格が上がることなしには米国の金保有は現実には増えないのに、米国ドルの保有が増えれば、米国ドルの金準備が減少することは避けられないということであった。
- (58) 南北戦争時のドル紙幣増刷によるインフレーションのあとに起きた途方もないデフレーションのため、米国ドルも、19 世紀はじめに国の通貨としてはっきりしない始まりをして以来、長期間続く通貨ということができる。
- (59) 大きな軍事支出の維持はアトリー政権にとって特に必要なことだった。そのあからさまな社会主義は米国議会から疑いをもたれた。現物供与による英国の戦時負債（軍事物資貸与計画を通じて）を米国と合意することは、直ちに必要であった。その結果として米国ドルを借入れ、その返済期日がとりわけ英国を苦しめた。ポンドの兌換性と英国の海外市場の開放を必要とすることで、米国ドルの借入れは、暴騰していた可能性のあるポンドの負債を、その恐れのない米国ドルの負債へと変えた。これは、ポンド需要と、それに続く 1949 年の為替レート修正へとつながった。この重荷となった借入れの交渉は、ケインズにとどめを刺した (1946) と考えられる。皮肉なことに、再び開いた英国市場を占領したのは米国からの輸入品ではなく、ドイツの急速な回復をもたらすことになった輸入品であった。
- (60) 世界の経済活動に占める英国の割合は、急速に縮小していたものの、まだ比較的大きな割合を占めていた。

- (61) 英国の政策になじみのない人は、矛盾していると思うであろう。しかし、典型的な保守党の政治家は（ビジネスはどこには行かないという仮定のもとに）住宅供給と消費者信用によって‘労働階級’の共感を得ようとする。一方、労働党の政治家は（被雇用者は自分たちの意のままであるという逆の仮定のもとに）産業への投資を促進する状況に関心がある。サッチャーが両者の形勢を一変させるまで、保守党は被雇用者の機嫌をとって雇用者に厳しく、労働党はその逆だったと言っても言い過ぎではない。
- (62) GDPの200%を超える政府債務があると、景気対策的な金融政策によって金利がいくぶん上下するという予想が生まれ、債券価格に過剰な変動が生じる可能性がある。その一方で、短期的政策は債務を管理して高配当を回避することへと向かう。
- (63) オックフォード大学、ペリオール・コレッジ。他者の論文を通じて‘開発’経済学に重要な影響を及ぼした。労働組合は地位の低下を、実際にそうなる前に、甘んじて受け入れるべきであるという主張において影響力があった。
- (64) 「銀行手数料に関する報告書」(1967)と「国有化された企業に関する第2回白書」(1968)に基づく。これらは、デュピュイとボワトー(1956)のフランスの伝統では、電力や鉄道輸送のような固定費の大きい製品やサービスの長期限界費用による価格設定を準備する。このような配分効率のよい価格設定の問題は、(減価償却費がかかるものがないとき)損失を含むことで、補助金を受けているサービスに見られるような経営上の非効率性が生じる可能性である。
- (65) その強化政策は「競争と信用統制」(1971)という不適切な名前が付けられた。実際には、小規模金融機関にイングランド銀行にアクセスする権利を与え、それと引き換えに支払準備金の義務を課すものだった。しかし、支払準備金の要件は、それらの金融機関がすでに満たしていた、効果的な支払準備率をかなり下回っていた。それゆえ、この政策は‘自由に使える’余剰な支払準備金をかなり生み出すことになった。
- (66) スレイター・ウォーカー銀行の歴史はその一例である。同行は産業界の革新的なリーダーであったが、東南アジアでの商品投資に迷い込んでしまい、1974年に倒産した。共同設立者であったピーター・ウォーカーは距離を置いていたが、サッチャーのより進歩的な大臣の1人として復活した。
- (67) この救済は、誰がそれを進めるべきかに関する教科書的事例である。金融緩和と同時に、体力のある銀行は弱体化した銀行の弱い資産を吸収することを強いられた(これは‘助け船’である)、弱体化した銀行の預金を手に入れることは許されなかった(これは‘コルセット’である。この政策は、1980年代初めに通貨供給量の伸びを抑える目的で再び実行

- されたが、効果はなかった)。
- (68) 特にハロルド・ウィルソンの辞職(1976年4月)とその後のキャロハンの政策変化はいまだに謎である。
- (69) この欠陥はアラン・ウォルターズが指摘したが、それは1981年中頃、サーチャーの顧問としてロンドンにやってきたときであった。彼の苦労は英国国家財政委員会に感謝されなかった。両者は、1980年代の後半、不運な‘ローソン・ブーム’のとき、再び意見が合わなくなる。ウォルターズと私はたまたま、同じ子どもの名付け親である。その子はクリストファーといい、D. K. シェパードの息子である。シェパードは、英国の広範な通貨供給量の歴史に関する正確な研究(*The Growth and Role of U. K. Financial Institutions*, 1971)を最初にそして唯一編纂した人であり、1960年代後半にIMFの研究部門にいた。
- (70) Nicholas Kaldor, “The scourge of monetarism” (Radcliffe Lectures, 1982).
- (71) マーシャルが“natura non facit saltum” — “自然はジャンプしない”(Principles, epigraph.)と言ったように。同じ理由で、近い過去の中の連続性は、直近の未来に対する最善の予測である。
- (72) 例えば、John Hick, *Value and Capital* (1939)を参照されたい。
- (73) M. J. Farrell, “The convexity assumption in the theory of competitive markets”, *Journal of Political Economy*, 1959 and 1961. その洞察は次の通りである。価格が下がるにしたがって、例えば、私たち皆がもっと買うのではない。むしろ、私たちのより多くが買えるようになるのである。これは、価格低下が予算制約に及ぼす所得効果のためである。ファレルの卓越さはケンブリッジでは長い間、目を向けられなかった。
- (74) “The laws of returns under competitive conditions”, 1926 英語版。
- (75) スラッファが注意深く述べているように—ケインズの見解によれば—利益や定数の特徴とも関係がない(*Production of Commodities*, p. vi.)。フォン・ノイマンについては以下に再び触れる。
- (76) *Wealth of Nations*, Book I, chapter 2.
- (77) John von Neumann (1937), 英語では“A model of general economic equilibrium”, *Review of Economic Studies*, 1945. シャンパーノウンによる重要なコメントがつけられている。これこそが、とりわけ、‘ターンパイク’属性を生み出すモデルである。ターンパイクは中央指令型計画経済の理論(フェルドマン、マハラノビス)に取り入れられた。その理論ではある期間内に最大の成長が達成される。それは経済全体を、スラッファの‘標準系’と同種の自己増殖する投入—産出系に単純化する。次に、“相互調整された拡大”の中で等比例的に成長させ、国民所得が目標値に達するまで続ける。(しかし、フォン・ノイマン自身は、経済に任意の開始状態と終了状態を想定することよりも全体的な見方をしてい

た。) このモデルは、たくさんの商品が、たくさんの同じような商品によって生産されるという生産の循環性に基づく。それゆえ、新古典経済学と対照をなすスラッファおよび古典経済学と共通する部分がある。系外の分配変数(賃金あるいは利益率)は外部の要因で決定され、スラッファが言うように、生産の循環的流れに対応する価格は、需要の状況から明確な影響は受けないとする。(長期間継続する需要状況は、‘賃金財’を構成する商品群に影響を及ぼす社会的圧力をしばしば変化させる。ゆえにおそらく価格に影響力をもつ。) スラッファと同様、フォン・ノイマンのモデルは極めて自然に、金利の‘黄金律’と‘実質’経済成長率を与える。しかし、自己増殖する投入—産出構造と一貫性のある、スラッファの具体的な「豚—鉄」価格構成と異なり、フォン・ノイマンが示したのはそのような価格の「存在」のみであった。もう1つの違いは、スラッファでは、フォン・ノイマンと異なり、賃金が生産のためのみの消費に限定されていない。そのような限定は、あたかも1時間の労働に大量の豚と鉄が生理学的に必要なかのようなものである。R. M. Goodwin, “Swinging along the turnpike with von Neumann and Sraffa”, *Cambridge Journal of Economics*, 1986 も参照されたい。

(78) Amartya Sen, *Collective Choice and Social Welfare* (1970).

(79) ワルラスは模索過程が市場精算に至る道と示唆したが、その過程を収束させることができなかった。(多数市場系においては、模索過程は最初の暫定的な価格ベクトルを、1つの市場あるいは活動に1つ、特定する。それらの価格での架空の売買入札あるいは注文を集めて、その価格に帰着するであろう正あるいは負の総超過需要を査定する。正の場合、架空の価格は上昇し、負の場合は下降する。この手続きを、上方あるいは下方に修正した架空の価格ベクトルで繰り返す。) フォン・ノイマンが明らかにしたことは、模範的な状況では固定点トポロジー的結果となり、模索過程なしに市場精算する価格ベクトルの存在を証明できるということでした。しかし、市場精算ベクトルを特定するアルゴリズムは見出せませんでした。(これは、7つのマットレスの上でいつも眠る王女が、目覚め続けていられる豆が積み重なったマットレスの中のどこかにあることを知って喜ぶが、どこにあるかはわからない、ということと同じである。) “A theorem of non-tâtonnement stability” (1962) においてハーンと宇沢弘文、根岸隆が、ワルラスの架空の模索過程に対して実際の売買では、市場精算に至る動的収束の実時間過程を予想できることを示した。スマイルは “Dynamics in general equilibrium theory” (1976) のなかで、予算の均衡に達するという会計上の制約という観点から、その過程を要約した (p. 293)。この点は、以下で述べるようにクラウワーと似ている。

(80) Gérard Debreu, *Theory of Value*, 1959. 貨幣は交換経済ではなく生産

経済の特徴であると、ワルラスが明確に述べていることに注目すべきである。ハーンが到達した結論は、貨幣があるから、肉屋は肉に関する知識のみを、パン屋はパンに関する知識のみを持てばよく、互いの活動について知る無駄な努力をしなくていいのである、というものであった。

F. H. Hahn, *Equilibrium and Macroeconomics* (1984) を参照されたい。

- (81) 確かに、実際には中央指令型計画経済では、投入が一部がグレー・マーケットでの生産に向かうので、多数の市場があるかもしれない。
- (82) この制約は、Jonas Kornai が‘厳しい’予算制約と呼んだものであり、中央指令型経済とは対照的な市場にある企業の特徴である。(Economics of Shortage, 1980)
- (83) すでに述べたように、アダム・スミスとケインズはこの点については共通している。すなわち、彼らの単位は費用単位である。1ドルは必ずしも一本のコカ・コーラに払われているのではない。アタランタのコカ・コーラ社の従業員に支払われているのである。
- (84) もちろん、ここで私はケインズの述べたことを繰り返したにすぎない。「一般理論」第17章である。この章は、第11章「資本の限界能率」の基礎となっている。
- (85) このことはカレツキの‘principle of increasing risk’ (*Economica*, November 1937) と直接の関係がある。それによると、生産性の高い企業は、生産性の高い工場のほかに、金融資産を貯め込むことが、最終的な損益を粉飾するのに都合がよい、としだいにみなすようになる。金融資産は慣例的に価値が認められるが、生産性の高い工場の利益はそれを見る人に依存する。もちろん、生産者が銀行に文句を言わせないならば、利益を好きなだけ低くして、銀行や債権者に不利益をもたらすことは可能である。(Sraffa, *Economic Journal*, June 1922.)
- (86) マーチン・ワイズマン (“Increasing returns and unemployment equilibrium”, 1981) が気付いたように、存続可能な自営業の可能性は、誰でも自分を雇うことができるので、非自発的失業の問題を処理することができる。より現実的には、企業がみな小さいために完全競争に近い経済では、景気後退をより避けることができるとジョセフ・シュタインドル (*Maturity and Stagnation*, 1952) が指摘している。投資はより活発になる。なぜなら、競争的な企業は、平均すると生産能力の限界近くまでいっており、さらに、とにかく銀行が余分な生産能力を持つことを許さないからである。
- (87) 「一般理論」第8章と第9章。
- (88) クラウワーの重要な指摘は、ワルラスの法則として知られる一般均衡制約—すべての‘市場’の純売上高をあわせるとゼロとなる—が会計上の要件としてのみでなく、マルクスのM-C-M 図式の一例として解釈されるべきであるということである。この図式は、“通貨で商品を買ひ、

商品で通貨を買うが、商品で商品を買わない”ものの、通貨で通貨を買う、というものである。ワルラスの法則で合計がゼロとなる過剰な需要の総計は、通貨の総計である。*Money and Markets* (1987) と “A reconsideration of the microfoundations of monetary theory” (1967), しかし、特に “The Keynesian counter-revolution: a theoretical reappraisal” (1965) を参照されたい。

- (89) 雇用確保と所得、資産価格、セイフティ・ネットへの信頼はすべて国民所得の変化とともに生じる。もし各個人が支出 c_i を計画したとする。その支出は $c_i = c_i(\varphi_i, Y)$ と表すことができ、その総計は $C = \sum_i c_i = f(k, Y)$ となる。ここで、 k は個人の特徴 φ_i の集団全体の合計、すなわち集団効果であり、 Y は国民所得である。重要なことは、 $mpc = \partial C / \partial Y < 1$ であることが、乗数 $1 / (1 - mpc)$ の安定に必要であることである。
- (90) 言葉による説明は脚注(114)を参照されたい。この結果は表面的には Robert E. Hall *Journal of Political Economy*, 1978 と同じであるが、ケインズの場合、限界消費性向の性質は最適化でなく、総計によって導かれることが異なる。
- (91) 超過需要関数は市場メカニズムが取り除くはずの供給と需要の差である。クラウワー (1965), p. 279.
- (92) エドモン・マランヴォーは *The Theory of Unemployment Reconsidered* (1977) の中で、ケインズ派のこの洞察を要約することを試み、被雇用者が支出しないのは雇用者が雇わないためであり、雇用者が雇わないのは被雇用者が支出しないためであると述べた。この論文の批評 (*Cambridge Journal of Economics*, 1977) の中でリチャード・カーンが指摘したように、限界費用曲線の上昇に依拠することを別にすると、マランヴォーは、彼の関心の対象である経済の本質的な通貨性を見過している。
- (93) フランク・K・ラムゼイ, “A contribution to the theory of taxation”, *Economic Journal*, 1927。以下も参照されたい。マルセル・ボワトー, “Sur la gestion des monopoles public astreints à l'équilibre budgétaire”, *Econometrica*, 1956。ラムゼイ価格は、ちょうど十分な‘消費者余剰’を没収することで、固定費の支払いに達する。それが効率的であるのは、消費量に対する支払い意思と支払いが対応するからである。しかし、消費活動に対する需要曲線を正確に特定する必要がある。
- (94) この講義の他の多くの部分と同様、この問題に目を開かせてくれたのは Kumaraswamy Velupillai である。
- (95) Lloyd Shapley, “A value for n-person games” (1953), in H. W. Kuhn and A. W. Tucker, *Contributions to the Theory of Games*.
- (96) “IS-LM an explanation”, *Journal of Post-Keynesian Economics*,

Winter 1980-81.

- (97) 特に、第IV部、第20章。
- (98) この批評はすぐあとで、“Mr Keynes and the Classics”, *Econometrica*, 1937へとつながった。
- (99) もちろん、「一般理論」の第19章と第21章で明白で述べているように、ケインズは賃金や費用単位、価格水準を不変のものとは見なしてはいない。むしろ、ケインズは活動に対して外生的である費用や価格の変動と、不景気のときの賃金下降のような、活動に内生的かもしれない変動とを区別している。そうすることで、(ショックを受ける人がいるだろうが) 後者の変動が必ずしも均衡するとは限らないことを精密に明らかにした。ヒックスにとって短期とは(非常に短い)実時間のようである。また、ケインズにとっての短期は1週間ではなくむしろ1年に近いとヒックスは考えていた。マーシャルにとっては、短期は分析のために考案したものであり、他の変数の変動を検討するために、ある変数を人工的に固定させた点を指す。マーシャルの場合、一般に固定される変数は量であり、価格は自由に変動できる。彼は用いた魚市場の例では(*Principles*, V.III.28)、漁師が再び海に出るまでの量を与えている。(したがって、マーシャルの長期では、役割が入れ替わり、量が自由に变化する。)ワルラスの模索過程の場合はそうではなく、価格が固定されて、量の変動を調べる。トービン (*American Economic Review*, 1975) とフリードマン (“A theoretical framework for monetary analysis”, 1971) がともに指摘しているように、ケインズのアプローチは方法においてマーシャル的であり、短期に固定するものにおいてはワルラス的である。
- (100) 閉じた系におけるワルラスの法則として知られる会計上の条件により、需要と供給の差(‘過剰需要’)は、どの市場においても、他の市場すべての過剰需要の合計に対して相殺されなければならない。市場精算価格ではこれは自明なことである。しかし、それ以外の場合は多くのことを要求する。売買の値付けは、どの市場でも、同時に他のすべての市場で売買されると予想されるものの総体から修正を受けることとなる。この問題は、ケインズに関するドナルド・パティンキンとロバート・クラウワーの議論の核心である。
- (101) 債券に流動性があるというのは、既知の小さい売買利幅で、容易に市場で取引されるという意味である。金融市場の金利の、そして他の資産価値の異常な変動のため、‘通貨’あるいはその役割をするもののみが、どの時点でも既知の名目価値をもつ。R. F. カーンの見事な “Some notes on liquidity preference” (*Manchester School*, 1953, reprinted in his *Selected Essays*) を参照されたい。興味深いことに、フリードマンにとっては、安定した需要をしめすならば、どの総和でも適切な通貨供給量に値する。一方、ケインズにとっては通貨供給量の特徴的な性質は、

金利の変動に対する資産価値の不変性である。もし、通貨速度に及ぼす金利の実際的影響を考慮に入れるならば、この2つの観点は非常に近いものになる。

- (102) ‘純’の適格性が重要であることが2007年以来明らかになっている。銀行間預金への銀行の需要は急上昇したが、それを供給しようという意思は縮小したからである。
- (103) この2つの曲線の傾きはもちろん議論の対象である。それは金利変動に対する2つの感受性によって決まる。i) 支出の感受性とii) 通貨需要の感受性である。経済の自己修復性に関する楽観論は、支出の感受性が高く、通貨需要の感受性が低いと信じることに基づく。その場合は、IS曲線が緩やかで、LM曲線が急なものとなる。悲観論は、その逆で、IS曲線が急で、LM曲線が緩やかとなる。
- (104) Keynes, *General Theory*, 英語版のまえがき。
- (105) “金融動機づけ”と運転資金を供給する銀行の中心的役割のような素質 (Keynes, “The ‘ex-ante’ theory of the rate of interest”, *Economic Journal*, December 1937, especially p. 666)。これらの素質は、金融政策継承に関する今日の‘信用経路’解釈を予想させるものである。
- (106) “IS-LM: an explanation”, *Journal of Post-Keynesian Economics*, Winter 1980-81.
- (107) IS曲線を定義する期間がどのようなものであっても、すべての時間点で金融市場 (LM) が精算されるか、あるいは他の (LM) 曲線の時間点に対応する期間がどんなに短くても産出市場 (IS) を即座に精算しなければならない。
- (108) この意味において、第3の欠陥は第2の欠陥である期待に関する仮定から導かれる。
- (109) (大きい) 交点は、統制されていると想定される通貨ストックを通貨需要の想定される低利子弾力性で除したものとなる。
- (110) 問題の中心は、金利のリスク次元ではなく、むしろ時間あるいは成熟性次元にある。リスクの拡散は一般に、金融市場参照金利に対して一定の弾力性がある。例外はあるものの、拡散は低金利で縮小し、高金利で拡大する。(そのような例外の1つは、1998年の中頃から後半にかけての状況であり、異常なものであったために企業の売買プログラムに組み込まれていなかった。ロングターム・キャピタル・マネジメント社の倒産という事態を招いた。) しかし、長期金利と短期金利の開きは、名目でも実質でも、参照金利や他のなにによって容易に指数化できるものではない。短期金利すなわちスポット金利だけがノイズの多い変数なのではなく、より長期の債券利回りもそうである。このことは問題となるが、それはスポット金利は金融情勢の、債権利回りは経済活動の、ともに‘状態’変数であるからである。さらに、どちらもあまり自由ではない。

- フィッシャー裁定取引条件が両者を結びつけるからである。これはいわゆる、金利の長期・短期構造に関する‘純粹期待仮説’である。実際に、金融情勢から生じるスポット金利と経済活動に関連して生じる債権回りとの関係は、驚くことではないが、金融政策が市場に影響を伝えるメカニズムと同じくらい“ブラック・ボックス”である（このように特徴づけたのはバーナンキとガートラーである）。結論は、IS-LMの縦軸をどのように名づけたらよいか本当はわからないということである。それは、長期のリスクのない実質債権回りなのか、名目金利の変化の平均なのか？ コックス、インガーソルとロス (*the Journal of Finance*, 1985) は勇敢にもこの問題を定式化しようと試みた。この一般的な点について興味深い実証的知見がある。マルコム・バー (J. P. モーガン) が教えてくれた研究が示唆していることは、3つの基軸通貨において、金融政策の参照 (スポット) 金利は、同じ通貨のより長期の債権回りによってよく説明され、短期金利による説明は弱い、ということである。
- (111) もう1つの実証的知見が、これは連邦準備制度理事会の職員からのものであるが、この点について興味深い。通貨供給量と一般価格水準が、その結合した分配から導出されたノイズの多い観察値であると仮定すると、価格の分配 $D(P)$ を $D(P|M) \cdot D(M)$ と、通貨の分配 $D(M)$ を $D(M|P) \cdot D(P)$ と分解できる。このことから、後者が前者を打ち負かすことがわかる。言い換えると、通貨の予想のつかない変化は、価格の予想のつかない変化で、その逆よりもよく説明されるということである。第2回の講義では、通貨政策が説明として役立つことを見ていく。
- (112) 「経済学原理」第5巻、第3章。
- (113) 1994年の後半、1米ドルが100円に近づいたとき、円はすでに強い通貨になっていた。神戸の震災は財政出動を期待させ、それゆえ、矛盾しているように見えるが、円の評価をさらに劇的に高め、1米ドルが80円に近づいた。円相場はその後、修正されたが、1997-98年の東アジア危機が発端であった。これについては第3講義で簡潔に論じる。LM下降曲線の可能性を指摘したのはトービンであった。
- (114) ハロッド・ドーマーモデルは、利用可能な能力 (資本) を用いる率は変動しながら一定の平均に向かうようであり、利用可能な労働投入を用いる率も同様であるという2つの所見から始まる。前者の所見の場合、単一期間会計等式 $S \equiv I$ から出発し、 $s \cdot Y = \Delta K$ を経て、 $s / (\Delta Y / Y) = \Delta K / \Delta Y$ へと至る。ここでは、一定の生産能力利用規準は、この規準に対応する国民所得の成長率について $g_k = s/v$ となる。後者の所見の場合、一定の失業は、国民所得の成長率が労働力 (厳密には、労働投入) の成長率と労働生産性の成長率の合計になる $g_l = n + \rho$ ことを意味する。ハロッドが経済学者につぎつけた課題は、4つの変数がどのように、そしてなぜ、このような成長過程を生み出すようなパターンになるのかの説

明であった。すなわち、なぜ $g_k = s/v = n + \rho = g_l$ であるのか？ 1956年にソローが1つ、カルドアがもう1つ説明を提案したが、この2つは正反対のものであった。ソローの説明は完全な競争状態に基づくものであり、資本集約度 v と生産性 ρ が、事前に決定している預金率 s と労働力成長率 ρ に向かって修正されていくというものである。カルドアの説明が基づいていたのは不完全な競争と、収穫逓増の伝統の復活であり、それは、市場の規模によって決定される分業に関するアダム・スミスの原理—あるいは資本集約に伴う生産性の向上—に戻るものであった。

- (115) カルドアが彼の経済成長モデルの基礎とした“定型化された事実”は、そのようなストック・フロー規準である。（“A model of economic growth”, *Economic Journal*, 1957）
- (116) このルールはフランク・ラムゼイによって、ケインズへの謝辞と共に出版された、*Economic Journal*, 1927。このルールは、ハロルド・ホテリング (*the Journal of Political Economy*, 1931) が発展させた長期限界効用価格付けの原理と共通する部分が多い。この原理はその後、ソローによって最適な減価償却率と枯渇性資源価格との関連で復活し、今や環境保全の議論の中心となっている。このラムゼイ—ケインズルールは、“限界代替率が限界変形率と等しい”ための効率性条件である。このルールは、すぐに消費するか貯蓄するかの決定に関して、後者の投資からの効用の差益（明日のジャム）についての割り引かれた現在の価値と、消費からの効用の現在の差益（今日のジャム）とが等しいことを社会に求める。最悪のシナリオを別にすると、正の時間選好率（今日のジャムに対する）の主たる説明は、明日が時間的に遅いことではなく、明日は所得がより高くなるという期待によるというものである。言い換えると、限界効用の縮小である。もし、所得が伸びないのであれば、正の利子はその根拠（のほとんど）を失う。ところで、このことは、トマス・アクィナス派とイスラム教徒が唱えるゼロ（実質）金利の道徳的基盤と相通ずるものである。
- (117) 2つの例。日本は1971年まで公的債務はとくに低かった。そのため、現先取引市場を通じた短期企業債務で、流動性のある金融商品の不足を補っていた。英国は逆に1960年代中期以来、特に高い公的債務の状態であった。そのため、すでに述べたように、公的債務を優先的に供給するように金融システムを編成して、その状況に対処した。
- (118) このような動態は、例えば、オリヴィエ・ブランチャードとスタンレー・フィッシャーが「マクロ経済学講義」で論じたように、‘横断’条件から公式的な演繹が可能である。横断条件は次の考えから導かれた。どれほど席のことであったとして、経済的世界には終わりがある。その時点を超えると、資産は価値がなくなり、負債も同様に意味がなくなる。次に、その終着点から現在の状況に向かって‘折り返す’。もし、純負債

(純資産)の増加が速すぎるのであれば、よりゆっくりと増加するようにし、最終的に減少するようにすべきであるという示唆は実用的である。注目すべきは、‘マーストリヒト基準’でユーロ圏の基準としてGDPに対する60%の公債比率が採用されているが、これは全く任意に決められたものである。1990年代前半における、ユーロ圏といくつかの圏外の国々の(総公的債務の)平均が、たまたま60%だったのである。

- (119) ちなみに、ゴッドリーは彼の義理の父である彫刻家ジェイコブ・エプスタインが作成した大天使ミカエルのモデルとなった。その像は、バーニンガムに近いコベントリの新しい大聖堂の入り口の上に据えられている。
- (120) 今や著名なゲーム理論家となっているある学生が興奮しながら私に言いに来たことがあった。1970年代の後半、ゴッドリーの‘指導’(チュートリアル)を受けたとき、ゴッドリーがIS-LMを聞いたことがないことがわかったのだという。ゴッドリーは、IS-LMについてその学生に苦痛になるほど詳細に尋ねたのである。
- (121) Theodor Mommsen, *Römische Geschichte*, Vol 5 (1885). 英訳は William Purdue Dickson による。

