

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

物価と景気変動に関する歴史的考察

きたむら ゆきのぶ  
北村 行伸

Discussion Paper No. 2001-J-25

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES

BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660 日本橋郵便局私書箱 30 号

**備考：** 日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、論文の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

## 物価と景気変動に関する歴史的考察<sup>†</sup>

きたむら ゆきのぶ  
北村 行伸<sup>‡</sup>

### 要旨

景気と物価の関係を歴史的に検証してみた結果、幾つかの事実が明らかになった。第一に、1945年以前には物価下落という意味でのデフレは日常的に起こっていた。すなわち、物価・賃金の下方硬直性は20世紀以前にはあまり見られなかった。第二に、戦間期(1918-40)はすべての国にとって、異常な時代であった。第一次世界大戦中のバブル経済、ドイツの戦後賠償金問題とその帰結としてのハイパー・インフレーション、金本位制への復帰とそれへの固執がもたらした政策判断の決定的な誤りなどが複合して大恐慌がもたらされた。第三に、インフレが恒常化したのは第二次大戦後のことである。ブレントウッズ固定相場体制の下で、アメリカが基軸通貨国として寛容な政策を行った結果、各国は平和裏に比較的安定した経済成長を享受出来たのである。

**キーワード:** 物価、インフレ、景気変動、大恐慌、金本位制

**JEL Classification:** E3、N0、N1、N2

---

<sup>†</sup>本稿は日本銀行『物価に関する研究会(第二回)』(2001年6月8日)において発表された論文に修正を加えたものである。研究会の参加者からは多くの有益なコメントを頂いた。とりわけ、金融政策との関係、構造変化、貿易財と非貿易財の物価変動の区別、19世紀末の流通革命の意義などについては極めて重要な論点でありながら、本稿では取り扱うことが出来なかった。これらの課題については機会を改めて考察することにしたい。本稿における問題意識は白川方明日本銀行企画室審議役から受けた「19世紀イギリスのいわゆるビクトリア均衡の実態如何」という質問に端を発している。白川氏には、このような研究の機会を与えていただいたことに対して、この場をお借りして感謝の意を表したい。また、本稿の作成にあたっては、2001年春学期に慶應義塾大学大学院経済学研究科でオックスフォード大学オールソールズ・カレッジの Charles H Feinstein 教授と慶應義塾大学松村高夫教授と共同で行なった大恐慌に関する演習が極めて有益であった。

<sup>‡</sup>一橋大学経済研究所助教授 (e-mail: kitamura@ier.hit-u.ac.jp)

## (目次)

1. はじめに .....	1
2. 歴史統計から見た物価と景気の時系列変動 .....	1
2.1 長期景気循環.....	1
2.2 インフレの歴史的推移 .....	3
2.3 長期の景気・物価変動の5カ国比較 .....	6
2.3.1 日本 .....	6
2.3.2 アメリカ .....	6
2.3.3 イギリス .....	7
2.3.4 ドイツ.....	8
2.3.5 イタリア .....	8
3. 物価と景気の調整過程に関する理論的枠組み.....	9
3.1 古典的二分法.....	9
3.2 ウィクセリアン経済学 .....	9
3.3 景気循環論 .....	10
3.4 一般均衡調整過程.....	11
3.5 総需要・総供給モデル.....	11
3.6 スペクトラル分析.....	12
4. 戦間期経済からのインプリケーション .....	14
4.1 第一次世界大戦の影響 .....	15
4.2 金本位制.....	16
4.3 大恐慌 .....	17
5. まとめ .....	18

## 1. はじめに

本稿では、世界的に見て物価と景気はどのような関係にあり、それが歴史的にどのように変化してきたか、そして、その変化の背後にどのようなメカニズムが働いたのかを検証してみたい。もちろん、世界的といってもカバーできる国は限られているし、歴史的といっても検証に耐えるデータがとれる期間は限られているので、おのずと制約されてくる。本稿では日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、イタリアの5ヶ国を1860年ごろから1990年にかけて調べてみた<sup>1</sup>。

このような歴史統計に関心が集まってきたのにはいくつかの理由がある。第一に、経済構造が大きく変わり、第3の産業革命が進行中であるということから、過去200年の産業革命の影響を再検討する必要がでてきたということがある。第二に、マクロ金融経済上でも、戦後初めてのデフレを経験し、長引く不況も通常の景気調整ではなく、戦前のデット・デフレーションによる大恐慌に近いものがあるという発想から、1920-30年代の経験から学ぼうという意識もある。Bernanke(2000)は大恐慌を理解することはマクロ経済学の究極の目的(聖杯=Holy Grail)であると同時に、大恐慌自体がマクロ経済学の生みの母であると述べている。医療は人が大きな病気をした時に最もその意義を問われるように、経済学も異常事態が生じた時にどれだけ有効な処方箋が書けるかということとその真価が問われてしかるべきである。第三に、Maddison(1991), Mitchell(1988, 1998)などの長期時系列統計が整備されるようになり、かなりの国の国民所得統計が19世紀以前にまで遡って利用可能になったこともある。

本稿の構成は以下の通りである。第2節では物価と景気の時系列変動を概観する。第3節では物価と景気の調整過程に関する理論的枠組みを、学説史、経済史との関係で検討する。第4節では戦間期経済のからのインプリケーションを導く。第5節では全体の議論をまとめる。

## 2. 歴史統計から見た物価と景気の時系列変動

### 2.1 長期景気循環<sup>2</sup>

長期の景気循環を説明する経済理論としてよく取り上げられるものにシュン

---

<sup>1</sup>本稿では、これまで、英米と日本を比較するという研究が多かったことに鑑みて、1914-45年にかけて大変な社会経済政治変動を経験した同盟国ドイツとイタリアのデータを加えて、バランスをとった。

ペーターによって命名された「コンドラチェフの波」がある。このコンドラチェフの長期波動は実は卸売物価指数の絶対水準の山と谷について確認されたものである。とすれば、コンドラチェフ波は価格循環を捉えたものと見ることもできる。その背景としてどのような説明があり得るだろうか。

第一の説明は、英米の卸売物価指数を描くと、ナポレオン戦争(1792-1815)、南北戦争(1861-65)、普仏戦争(1870-71)、第一次大戦(1914-18)、第二次大戦(1939-45)といった大きな戦争のあった時期には卸売物価が上昇し、インフレが生じていることから、この長波は「戦争循環」であるという見方である。その理由は戦費調達のための国債発行とその現金化のための紙幣乱発であると考えられている。また、大戦争は供給能力や資源制約を超えようとして遂行されるのが常であり、その意味では「制約循環」であるとも言われている。

第二の説明は、金生産量と物価の関係を強調するものである。金生産量が増加する間、物価水準は上向きの傾向を示し、逆に金生産量が減少する間、物価水準は下向きの傾向を示す。ところが、物価が正常水準を下回(上回)っている間は、金生産のコストが低落(上昇)し、その結果金生産量が増加(減少)するという、金生産そのものが物価変動の影響を受けて内生的に変動するというフィードバック過程が存在するというのである。これが長期波動を生み出しているという説明である。

第三の説明は Lewis(1978)による説明で、コンドラチェフの波は価格循環であり、それも 1873-1895 年の長期物価下落は農産物価格の下落によるものであるというものである。例えば農産物価格指数(1913=100)では、小麦は 1873 年に 174 だったものが、1894 年には 65 となり、綿花は 1872 年に 150、1894 年に 54、羊毛は 1872 年に 141、1894 年に 63、コーヒーは 1873 年に 162、1899 年に 58 となっている。この間、工業製品価格指数が 1872 年に 142 であったのに対して、1895 年に 83 と下落しているが、農産物に比べて下落の程度は小さい。この農産物価格の下落はグローバリゼーションの進行とそれに伴う輸送コストの低下などによって説明される。

第四の説明は、価格循環から離れて資本ストック調整が長波の原因であるというものである。歴史上、1850-75 年と 1900-39 年は資本不足期、1875-1900 年と 1930-45 年は資本過剰期であり、不足期と過剰期をつなぎ合わせるとちょうど約 50 年の周期になるというのである。資本ストック調整原理に従えば、景気循環が内生的に説明できる。しかし、技術革新がどのように内生的に生じるのかという点については議論が分かれている。シュンペーターの有名な創造的破壊という概念は不況にこそ基礎的革新の力があるという立場(不況トリガー説)

---

<sup>2</sup> 以下の議論は篠原(1990)を参考にしている。

であるが、好況期にこそ革新が促進されるという立場（デマンド・プル説）も、少なくとも工程革新という面では有力である。残念ながら、この技術革新に関わる統計は極めて少なく、企業が持っている特許件数、その利用実績、特許のクロス・ライセンス、その経済的価値などはほとんど把握できていない。従って、マクロレベルでの技術革新の問題はいかに上手く TFP（全要素生産性）を推計するかということに集中している。実際、長期の景気循環と技術革新との関係も Parente and Prescott(2000)らを中心に議論されている。

## 2.2 インフレの歴史的推移<sup>3</sup>

中世のヨーロッパの通貨事情については、最近、Sargent and Velde (2001)が極めて詳細な研究を行っているが、いまだに分からない部分が多い。しかし、近代ヨーロッパ通貨制度の基礎を作ったのは、フランク王国の小ペピン（715-768）であったことは間違いない。彼によって、1リーブル（または1ポンド）の銀は240デナリ（またはペニー）と決められ、ビザンチン金貨1ソリドスが12デナリの交換比率を持っていたことから、12ペンス=1ソリドス（または1スー、または1シリング）と呼ばれるようになった。フランク王国カロリング朝（751-843）で定着したポンド・シリング・ペンス方式の通貨制度がヨーロッパ全土に広がったのである。

時は下がって、16世紀に入ると、ヨーロッパ全土が顕著なインフレに見舞われた。これは、スペインが新世界から持ち込んだ大量の金の流入、それに対応した貨幣供給量の増加、人口の増加、などが原因であるとされている。

17世紀に入ると、銀貨の切り落としが横行し、低品位銀貨の流通に対応して、一般物価が上方修正されていったのである。すなわち、1695年には1ギニー金貨は銀貨20シリングから30シリングに上昇したのである。王室造幣局は新銀貨を発行し、ギニー金貨と改ざん銀貨の三貨が流通するという事態に陥った。この問題に対して、物理学者のアイザック・ニュートンはポンド硬貨の銀含有量を引き下げて、インフレを容認するべきであると主張した。というのは、ポンドの銀純分を元に戻すと、全般的な物価水準の低下と生産水準の低下が生じるとニュートンは考えたからである。一方、政治哲学者ジョン・ロックはポンドの純分維持を主張し、改ざん銀貨も純分復元のための再鑄造を提案したのである。ロックによれば、貨幣は中立であり、貨幣量を変えても実体経済には影響を及ぼさないし、銀含有量の引き下げは混乱をもたらさだろうということであった。国王ウィリアム3世(1689-1702)はロックの提案を受け入れ、新銀貨を

---

<sup>3</sup> 本節は、主としてブートル（1998）第7章を参考にしている。

正貨としたが、その結果、ニュートンの予想通り、デフレと景気の後退が長期にわたり続いた。

ニュートンはその見識をかわれて、造幣局長に就任し、銀貨から金貨への移行に関わり（**金本位制の導入**）、1711年に金1オンスを3ポンド17シリング9ペンスと固定した。驚くべきことに、このポンドの金価値は1931年にイギリスが金本位制から離脱するまで、実に220年にわたり維持されたのである<sup>4</sup>。

Phelps-Brown and Hopkins(1955,1956)は、1264年から1954年までの物価・賃金指数を計算している。図1はイギリスの消費物価指数を表している。1264年=1とした場合、価格が10倍になるのは1795年である。すなわち、年率で3%以下の上昇しかしていない。その傾向は20世紀に入るまで続き、実際に1932年の物価水準は1795年よりも低かったことが知られている。全体として見ると、大幅な物価上昇が見られたのは第一次大戦以後であることを認識しておくことが必要である<sup>5</sup>。

しかし、このPhelps-Brown and Hopkins(1955,1956)のデータを年平均変化率(インフレ率)に換算して図示すると図2のようになる。図より明らかなことは、ほぼ等しい確率でインフレ率は正負の値をとっており、デフレ現象は日常的に起こっていたということである。これは金本位制導入以後も同様であり、むしろインフレが恒常的になったのは1930年代後半からの現象である。

ブートル(1998)は他の国においてもおおむね同様の傾向が見られると報告している。すなわち、アメリカ、ドイツ、フランスについても20世紀に入るまでは、物価は上下動を繰り返しながら、水準としては顕著な上昇が見られなかつ

---

<sup>4</sup> 19世紀当初、各国の通貨制度はバラバラであったが、19世紀後半にかけて金本位制に収斂していった。因みに、ポルトガルは1854年、カナダは1867年、ドイツは1873年、アメリカは1879年、オーストリア・ハンガリーは1892年、ロシアは1897年、日本は1897年に金本位制を採用している。ところで、造幣局長の地位にあったニュートンはイギリス史上初のバブル現象とされる南海会社に投機をして、当時のお金で2万ポンドの損失を出したことで知られている。

<sup>5</sup> この間の物価の安定を捉えて、Fischer(1996)は、ヴィクトリア女王(1819-1901)の生きた時代にほぼ重なる時期(1820-1896)を取り上げて、「ヴィクトリア均衡」と呼んだ。Fischerによれば、物価(上昇)革命期には、人口増加、実質賃金低下、所得格差拡大、資本収益率上昇などの共通点が見られ、物価(安定)均衡期には、ほぼその逆の現象が観察されている。ところがヴィクトリア均衡期には、それまでの期間とはちがうダイナミックな変化があった。すなわち、人口が増加しつつ、それを上回る経済成長があり、さらに、すでに見たように産業構造が大きく変化し、国際的生産要素(資本、労働)移転も進んだ。このような状況で、実質賃金は上昇し、金利は低下、土地資産価格は変動をしつつも長期的には安定していた。さらにジニ係数で測られる所得分布は長期的に平等化していた。その間、金銀の国際準備残高は急上昇したが、価格は安定的であるかやや低下したこと、等が各種の統計資料を使って説明されている。しかし、経済史家や経済学者から、Fischerの議論は、問題提起の仕方から、データの扱い方、経済理論の理解に至るまで様々な面で批判を受けており、この「ビクトリア均衡」という概念が広く受け入れられている訳ではないことには留意されたい。

たのに対して、第一次大戦後は大幅な上昇を見せている。

すなわち、1919年から1925年の間に5ヶ国がハイパー・インフレーションを経験した。この間における物価上昇幅は、オーストリアは14,000倍、ハンガリー23,000倍、ポーランド2,500,000倍、ロシア4,000,000倍、ドイツ10,000,000倍である。ドイツが直面した最大のハイパー・インフレーションは1922-23年にかけてであり、この間、卸売物価は月間平均322%上昇した(1922年、一年間で7488.5%)。ハンガリーの第二次ハイパー・インフレでは1945-46年にかけて物価は月間19,800%上昇している<sup>6</sup>。第二次世界大戦後には、ギリシャ、中国、ガーナ、イスラエル、インドネシア、トルコ、中南米諸国でも高インフレを経験している。これらの国の経験では必ずマネー・サプライの上昇、流通速度の上昇が見られるが、その背後には、大幅な財政赤字があり、さらにその背後には敗戦や政治体制の変更などがあつた<sup>7</sup>。

1930年代に入り大恐慌が世界経済を席卷する段階にはデフレ現象が生じた。しかし、アメリカでは1932年第二四半期までの大後退期を通して、需要低下の67%が生産量低下に結びつき、物価下落の効果は33%に過ぎなかったことから、当時は、経済活動の落ち込みの激しさの割には物価が下がらないことが物価・賃金の下方硬直性として議論になった。イギリス、ドイツでもこの物価・賃金の下方硬直性が見られた。

第二次世界大戦後、1960年代後半までは、総じてインフレ率は一桁前半の水準に治まり、かつ失業率も低下し続けたのである。しかし、1967年のポンド切り下げで、イギリスのインフレに火がつき、1969年にはイタリアでも激しい労働争議を通してインフレの予兆が見えはじめた。

1971年に入り、固定為替相場制度が崩壊し、1972-73年には国際商品市況が高騰し、1973年末の石油ショックが、世界的な高インフレを決定的にした。原油価格の高騰はインフレ要因であるが、実質需要を低迷させるという意味ではデフレ要因となり、この現象は後にスタグフレーションと呼ばれるようになった。

日本、アメリカ、イギリス、ドイツ、イタリアについては以下でさらに詳細に検討する。

---

<sup>6</sup> Cagan (1956) 参照。

<sup>7</sup> この点と関連して、最近、Woodford (1995) や Cochrane (2001) が「物価変動は究極的には財政政策による現象である」とした「物価水準の財政理論」(Fiscal Theory of the Price Level)を提唱している。ハイパー・インフレーションの歴史を丹念に調べると、このインフレ赤字財政説がある程度当てはまっているように見受けられる。

## 2.3 長期の景気・物価変動の5カ国比較

本稿で用いるデータは19世紀半ばから20世紀末までの約150年間をカバーしている。その間の歴史的な大事件は第一次世界大戦、大恐慌、第二次世界大戦、である。この間、1914-1945年のいわゆる戦間期とそれ以前、それ以後と区別ができる。これは時系列統計を見れば一目瞭然である(図3参照)。また、先のイギリスの超長期時系列データ、図1、図2と同様の傾向が図3からも伺える。すなわち、マイナス成長や物価下落(デフレ)は戦前のほうが戦後よりはるかに頻繁に生じていたということである。

より詳しく見ると、戦後、物価と景気が安定しているのはアメリカと日本であり、ヨーロッパ諸国はそれほど顕著な違いは見られない。とりわけイギリスでは戦前の方が安定していたと見ることもできる。この間の動きを基本統計量として表わしたのが表1である。以下では各国別にその動向を要約する。

### 2.3.1 日本

日本の経済統計は1886年から1999年まで利用できる。1945年と1952年の2時点を除いて1886-1999年までを連続させて全期間として推計したものと、明治維新後1886年ごろから第二次世界大戦に参戦後の1944年ごろまで(戦前期)と、戦後1953年から直近1999年まで(戦後期)に分割して推計した結果が掲載されている<sup>8</sup>。

全期間について見ると、GDP成長率では最大が1948年の16.34%で、最小が1946年の-45.94%である。インフレに関しては1921年に-11.99%の最大デフレを経験し、1946年のハイパー・インフレ、1079.25%が最大である。GDP成長率もインフレ率も標準偏差は戦前の方が高い。GDP成長率とインフレ率の相関係数は-0.71とかなり高い。戦前期には-0.13、戦後期には0.20と符合も変わり、係数の絶対値も低くなっている。このことは全期間に関する高い相関は、戦間期の異常値が結果を引っ張っているためであると判断できる(図7-1参照)。

### 2.3.2 アメリカ

アメリカの経済統計は1870-2000年まで連続してとれる。戦前期のデータは基本的にはGordon, Robert, J.(ed)(1986) *The American Business Cycle*, Chicago: University of Chicago Pressの補論よりとり、戦後期についてはBureau of Labor Statisticsが公開している国民所得統計に基づいている。第一次大戦から大恐慌に

---

<sup>8</sup> 1945年から1952年までの8年間のデータについては、一応の推計はあるが、その信頼性は低く、二系列を連続させて用いることには躊躇するものがある。

かけて物価も景気もかなり変動しているが（**図 8** 参照）、日本、ドイツ、イタリアと比べれば、その変動は比較的小さい。この統計を見る限りアメリカはハイパー・インフレーションを経験していないように見えるが、建国の初期には2度経験している。まず、1775-83年の独立戦争の時には、戦費を紙幣発行でまかになった結果である。1779-80年の2年間でフィラデルフィアの物価水準は1000%も上昇したと言われている。第二回目は南北戦争時代で、この時は南軍がもっぱらペーパー・マネーによる戦費調達を行い、南部連邦の東部側では1861年から1865年にかけて物価は92倍に達した<sup>9</sup>。

本稿の統計に戻ると、全期間ではGDP成長率の最大が1918年の26.46%、最小が1921年の-24.06%であり、インフレ率に関しては最大は1917年の23.32%、最小が1921年の-18.50%である。このことは、第一次大戦期からその後にかけての変動が、アメリカ経済にとっての最大のショックであったことがわかる。このことはGDP成長率とインフレ率の標準偏差が戦前期の方が高いことにも反映されている。相関係数は全期間で0.54、戦前が0.74、戦後が-0.47となっている。**図 8**からも明らかのように、これらの結果は、日本と同様に何点かの異常値が影響していることがわかる。

### 2.3.3 イギリス

イギリスは最も長い期間に亘って経済統計が利用可能である。本稿の統計でも1830-2000年までが利用できる。イギリスについては、いくつかの変化について言及しておく必要がある。まず、**表 2** 主要先進国の輸出シェアの長期趨勢を見ると、イギリスは第一次世界大戦前までは世界最大の貿易国であったことがわかる。当時、イギリスは基軸通貨国であり、かつ金本位国として国際貿易で得た利益は金としてイギリスに集まっていた。また、外国政府や企業が資金調達をするのもロンドンであり、その決済および起債はスターリング・ポンド建てで行われていた。しかし、第一次世界大戦後は貿易シェアをアメリカに奪われるとともに、経済力の中心もアメリカにシフトしていった。イギリスの没落が決定的になるのは1931年にイギリスが金本位制から離脱してからであるが、アメリカ国内の混乱もあり、アメリカが基軸通貨国としてのポジションを受け入れるようになるのは第二次大戦後のことである。

本稿の統計では、全期間ではGDP成長率の最大が1940年の14.42%、最小が1921年の-11.80%であり、インフレ率に関しては最大は1975年の27.18%、最小が1922年の-13.83%である。**図 9**からも明らかのように、イギリス経済が最も大きく変動したのも、アメリカと同じく第一次大戦後であった。イギリスの

---

<sup>9</sup> Lerner (1956)、p.163. 参照。

場合、1940年の高成長、1975年の高インフレが目立っている。また、GDP成長率に関しては戦前の方が標準偏差は高いが、インフレは戦後の方が高い。相関係数は全期間で-0.03%であり比較的低い。戦前期は0.18%、戦後期が-0.47%であり、戦後期の負の傾きは、1970年代の高インフレが影響している。

### 2.3.4 ドイツ

ドイツはマクロ経済に関する限り、20世紀前半最も悲惨な経験をした先進国である。表2からも明らかのように、ドイツは19世紀末より先進国貿易シェアではイギリス、アメリカに肩を並べる工業国であり、第一次大戦前には3カ国の差はほとんどなくなっていた。図3からもわかるように、ドイツ経済は1850年から1913年までは極めて安定的な、模範的な動きをしていたのだが、1914-18年の第一次世界大戦に敗れると、ベルサイユ条約で巨額の戦争賠償金を払うことを義務づけられ、その結果として1922-23年にかけて世界史に残るハイパー・インフレーションを記録したことは先に述べた通りである。ドイツとハンガリーのハイパー・インフレーションとその収束のメカニズムについてはCagan(1956)、Friedman(1956)、Sargent(1986)、Webb(1989)などを参照されたい。また、その実際の変動については図4-5を参照されたい。

基本統計量を見ると、全期間ではGDP成長率の最大が1947年の22.77%、最小が1946年の-42.88%であり、インフレ率に関しては最大は1922年の1022.37%、最小が1932年の-11.03%である<sup>10</sup>。図10からも明らかのように、ドイツ経済が最も大きく変動したのは、第一次大戦後の1920年代と第二次世界大戦後の1940年代である。両大戦間の極端な時期を外すと、GDP成長率もインフレ率も標準偏差は極めて安定して低い。相関係数は全期間で0.08%であり低い。戦前期は0.15%、戦後期が-0.49%である。

### 2.3.5 イタリア

イタリアは図3と図11を見れば明らかのように、第二次世界大戦後、物価と景気の変動が激しくなった。イタリアはインフレ国のイメージがあるが、少なくとも1914年までは、極めて物価の安定した国であった。

本稿で集めた統計を見ると、全期間ではGDP成長率の最大が1946年の51.80%、最小が1944年の-23.34%であり、インフレ率に関しては最大は1944年の142.23%、最小が1971年の-15.93%である。図11からも明らかのように、イ

---

<sup>10</sup> ここで論じているインフレ率はGDPデフレーターの変化率であって、先に紹介したドイツのハイパー・インフレーションのエピソードおよび図4のデータは卸売物価に基づいていることに留意されたい。

タリア経済が最も大きく変動したのは、第二次世界大戦の 1943 年から戦後の 1947 年頃までである。この極端な時期を外すと、GDP 成長率もインフレ率も標準偏差は比較的安定しているが、どちらかといえば戦後の方が高い。相関係数は全期間で-0.17%、戦前期は 0.10%と低かったが、戦後期には-0.57%と高くなっている。

### 3. 物価と景気の調整過程に関する理論的枠組み

このような歴史的事象を理解するためにはある程度の理論的枠組みで説明するのが便利である。また逆に、理論は現実経済を説明する形で進化してきたという側面もある。

#### 3.1 古典的二分法

物価と景気に関する理論上の最大の問題は、実体経済と貨幣経済の二分法を受け入れるかどうかということである。純粋にマネタリスト的な立場（貨幣数量説）に立てば、物価の変動はマネーサプライによって決まるものであり、また、そのことが実体経済に影響を与えることはないということになる。いわば、貨幣はベールであって、実体はベールの下に厳然と存在するという考え方である。先に述べたように、ロックやリカードを始めとして、イギリスの古典派経済学者はこの立場に立つものが多かった。また、これも先に見たように、ドイツやハンガリーの経験で見たようにマネーサプライの上昇がハイパー・インフレーションに対応しており、貨幣数量説はハイパー・インフレーション下では成り立つことは周知の通りである。

#### 3.2 ウィクセリアン経済学

それに対して、1873 年から 1895 年まで 20 年以上の間、ヨーロッパでは物価が一貫して下落傾向にあり、また、名目金利がその間相対的に安定しているという現実直面して、スウェーデンの経済学者ウィクセルは次のような理論を提示した。すなわち、この間、ヨーロッパでは鉄道網の整備や新規の製造業の拡大に伴い、資本の生産性に対応する自然利子率が上昇し、その結果として物価が下落したという考え方である。この理論の本質は、実体経済と貨幣経済を金利で結び付け、二分法を否定したところにある。しかも、実体経済に対応した自然利子率と金融市場で決まってくる貨幣利子率を区別することによって、物価が必ずしも貨幣的現象として決まるのではなく、技術革新や生産性の上昇

など実体経済の要因や将来の市況予測によっても変化してくることを明示的に示したのである<sup>11</sup>。

この考え方は後にケインズによって一般理論の中に取り込まれていったが、ケインズは短期の問題に関心を集中していたために価格が固定された下での金融・財政政策について議論される傾向が強かった（IS-LM 分析）。しかし、近年の金融政策目標を巡る議論では、金融政策が実体経済に影響を与えることができる点では、古典派経済学とも純粋なマネタリストとも違い、二分法を否定しているが、同時にケインズ的な総需要管理政策も否定している。Woodford (2000, 2001)は、金利ターゲット論であれ、ベースマネー・ターゲット論であれ、近年のインフレーション・ターゲット論であれ、すべてネオ・ウィクセリアン経済学の枠組みで理解することが必要であるという議論を展開している<sup>12</sup>。

### 3.3 景気循環論

景気循環論でのもう一つの重要な論点はリアル・ビジネス・サイクルといわれる理論である。これは、簡単に言えば、景気循環は外生的な技術革新ショックによって引き起こされ、ショックがなければ、均衡状態にある。外生的なショックが完全にランダムなものであれば、景気は予想不可能な動きをするはずである。それに対して景気循環は内生的に決まってくるという理論もある。この理論によれば、教育投資などを通して人的資本が蓄積されれば、それが技術革新を内生的に発生させるというものである。また、資源制約などによって景気が反転することになる。どちらの理論もそれなりの整合性を持っているが、歴史統計を見ると、景気循環が外生的ショックによって全くランダムに発生していると考えるにとしては、物価とある程度相関を持っているし、後述するように循環性のリズムも検出される。反面、人的資本の蓄積を通じた内生的成長にしては収穫逓増的な爆発的増加はなく、かなり緩やかな上昇しかみせないし、景気の急激な落ち込みを説明することもできない。最も現実的な判断は、景気は一般的な需要供給関係と、金融・財政政策との関連、金融市場、戦争などの予想外の事件が複雑に絡み合った結果であるというものであろう。

---

<sup>11</sup> Wicksell (1936,1958)を参照。

<sup>12</sup> Woodford(2000,2001)の枠組みでは、ネオ・ウィクセリアン経済学とは自然生産量に基づく実質自然利率によって規定される金利ターゲットと期待インフレ率の自己実現的累積過程(フィードバック・メカニズム)を組み込んだ最適金融政策ルールを意味している。

### 3.4 一般均衡調整過程

物価と景気を需給の調整過程と考えて、ミクロ経済学の価格メカニズムの考え方を産業別の需給調整過程に応用したのが北村・中村（1998）である。ここでは、ある産業で生産される財を一つとし、価格と数量の調整はワルラスの一般均衡調整過程に従うとする（例えば、Arrow (1959)、Arrow and Hahn (1971)、Diamond (1971)を参照）。すなわち「超過需要があれば価格は上昇し、超過供給があれば価格は下落する。企業の産出量は収益に応じて調整される」ということである。この関係は数量調整と価格調整を表す二つの微分方程式体系で与えられ、調整過程は微分方程式体系をワルラス均衡の近傍で線形近似することによって明らかにされている。この場合、産業が費用低減か費用逡増かで市場調整の安定性が異なることが理論的、実証的に示されている。日本の1975 - 95年のデータに基づく実証結果を要約すると、ほとんどの産業で価格と数量の調整経路は統計的に有意に負の傾きをもっている<sup>13</sup>。製造業で収穫逡増産業では価格調整は数量調整に比べて低く、収穫逡減産業では価格・数量調整はおよそ1対1の割合で行なわれている。このことは市場独占力の強い収穫逡増産業では価格ベースよりも数量ベースで市場調整が行なわれる傾向が強いことを示している。

実際には、均衡点や調整パラメータ自体は変化し（ルーカス批判）、また、価格・数量調整も線形近似できるのは極めて短期の現象であるということからも、このようなアプローチを長期歴史統計に用いるには限界がある。

### 3.5 総需要・総供給モデル

このようなモデルをマクロ経済の総需要(AD)・総供給(AS)の調整に拡張した研究も多い。本稿と極めて近い問題意識で行なわれた研究に西村・照山（1990）がある。彼らは、De Long and Summers(1986a)や吉川（2000）の「価格の伸縮性は必ずしも生産量の安定性をもたらさないのではないか」という問題提起に対して、より厳密なテストをするためには、(1)ショックを少なくとも「経済の実物面の長期の動きを決定する、自然成長率に対するショック」と、「経済の価格と数量に短期的に影響を与えるが、長期的には実物面に影響を及ぼさないショック」に分けて考える必要があること、(2)安定性の程度を比較するためには同じ大きさのショックに対する変化を見る必要があること、を指摘し、VAR

---

<sup>13</sup> Houthacker(1979)は、アメリカでも産業別に見ると価格と数量の間には負の相関があることを発見している。

モデルを推計した。確かに、西村・照山が指摘するように、吉川の議論では、戦前（1905-38）と戦後（1966-85）のショックの大きさの違いを考慮せずに単純に標準偏差や変動係数を比較しているが、サンプルの戦前期には1914-38年という日本経済が最も大きく変動した時期が含まれており、それが、ほとんど結論を導いているともいえる。また、De Long and Summers (1986a)でも、1929-32年の大恐慌の時にアメリカの一般物価が9%下落し、実質GNPは30%超下落したという事実の前に、もし、物価が20%下落していれば、GNPはもっと軽微な下落ですんだらうという議論は極めて非現実的であると論じている。そのような戦間期を除いて、しかも、「短期・需要」ショックと「長期・供給」ショックを識別できるような制約をかけて推計すると、吉川やDe Long and Summersらの主張とは逆に、「短期・需要」ショックに対する経済の安定性は日米ともに第二次世界大戦後大きく低下していることを明らかにしている。すなわち、価格の伸縮性と経済の安定性は正の相関を持つということである。さらに、日米ともに、実質経済成長率の変動の大半が「長期・供給」ショックによって説明されることが示されている<sup>14</sup>。

しかし、この推計結果にはかなりの留保が必要である。第一に、データの質の問題かもしれないが、戦前の結果はかなり極端な値をとっている。これはVARモデルのパラメータの安定性の低さにも起因しているように見受けられる。第二に、長期時系列を用いる分析で、歴史的イベントが内生的に連鎖していることがわかっている時に、人工的に外生的なショックを与えて、そのインパルス反応を考えることで、実際の物価や景気の変動を説明できるのだろうか（ルーカス批判）。第三に、戦後アメリカとは逆にかなり物価、景気の変動が大きかったイギリスを含めると結果はどうなるだろうか。別の言い方をすると、ここでの結果は、どの程度、データに依存したものなのか、普遍的なものなのかを検討する意味でも、ヨーロッパ諸国との対比を行うことは重要であると思われる。

### 3.6 スペクトラル分析

物価と景気がどのような関係で変動しているのかを、理論モデルに依拠せず、時系列データとして解析する方法もある。例えば、Bergman, Bordo and Jonung (1998)やA'Hearn and Woitek (2001)では19世紀のヨーロッパ、北米諸国の景気循環がどのように連動していたかをスペクトラル分析<sup>15</sup>の手法を用いて検証して

---

<sup>14</sup> 三尾(2001)は同様の手法で日本の1970-99年の四半期データを厳密に検証し、物価に関しては需要ショックが、産出量に関しては供給ショックがより重要であることを示している。

<sup>15</sup> スペクトラル分析の詳細についてはPriestly(1981)を参照。日本ではSpectralをスペクトルと表

いる。先に説明した一般均衡調整過程であれ、パラメータを先決しないVARモデルであれ、一旦線形モデルが確定されれば、そのモデルの振舞いは、収束するか、発散するか、リミット・サイクルを画くかのいずれかであり、それ以上の複雑な動きはしない。むしろ、データそのものの動きを追って、非線形性やサイクルの周期性を調べることによって、データのパターンを抽出しようというのがスペクトラル分析である。図6は物価と景気変動の関係を概念的に示したものである。もし、古典的二分法が成立しているならば、物価と景気変動は無相関のはずである。また、価格調整が数量調整のいずれかが主である場合には、図上では縦方向や垂直方向への動きが見られるはずである。ウィクセル的に物価と景気が複雑に相関していれば、図上で何らかの意味のある動きをするだろう。これらのうちいずれの説が妥当かは実際にデータの動きをプロットしてみればある程度見当がつく。図7-11からは物価と景気は複雑なサイクルを画きながら、両変数とも常に変動していることがわかる。しかもそれは単純な一方向の回転ではなく、逆回転もあれば、回転のスケールも変化している。

このような分析はデータを発生させている歴史的要因が変化し、それに対する反応のパターンも変わってくるような長期時系列を扱うには有効である。現在のところのスタンダードな分析方法は、オリジナルの単一時系列データを階差系列、変化率系列、Hodrick-Prescott filter 系列(定常性を確保)、Baxter-King filter 系列(Hodrick-Prescott filter から極端な周波数の部分を切り捨てたもの)などに変換して、パワースペクトラルを算出するというものである。単一時系列のサイクルではなく、複数の時系列のサイクルを同時に推計する方法も考案されている<sup>16</sup>。本稿のデータを用いた簡単なスペクトラル分析の結果は表3に掲載されている。

原系列に基づく年/周期はGDP、デフレータ共にかなり長めにでている。これは、50-100年に一回しか起こらない大変動が周期を決定しがちであることを意味している。例えば、日本のGDP周期は全期間では111年に1周であり、これは図3(但し、この図では1945-1952の極端な外れ値は除外してある)、図7-1から明らかのように、戦後直後の混乱があまりにも大きかったことを物語っている。戦後もGDP、デフレータ共に47年に1周と出ており、これは、GDPに関しては1950年代の復興期の高成長が、デフレータに関しては1973年の石油ショックの影響が、その他の変動を打ち消してしまっているからである。同様のことは戦後のドイツ、イタリアについても言える。イギリスの戦後のデフレータも1周期しか観察されていない。アメリカ、イギリス、ドイツの戦前のデ

---

記することが多いが、英語発音に基づけばスペクトラルの方が適切であると思われるので、ここではスペクトラルと表記する。

<sup>16</sup> Bergman, Bordo and Jonung (1998)、A'Hearn and Woitek (2001)を参照。

ータに関しては比較的短期の周期が観察されている。いずれにしても、原系列を用いたスペクトラル分析からは歴史の大変動の相対的な大きさを知るという意味はあるが、通常の意味でのより短期の景気循環のパターンを知ることが出来ない。

このデータに Hodrick-Prescott filter (定常性を確保) を掛けた後で周期を求めると、より短期の周期が求まる。日本の場合、全期間では GDP が 3 年、デフレーターが 6.94 年であり、戦前戦後に分けると、GDP は戦前には 2.19 年、戦後は 9.40 年、デフレーターは戦前には 7.38 年、戦後は 3.36 年となっている。ここで注目すべきは戦前と戦後で GDP 周期とデフレーター周期が逆転していることである。しかし、この結果は次の Baxter-King filter (Hodrick-Prescott filter から周期を 2 年から 7 年の間に限定したもの) の結果を見れば判る通り、頑強なものではない。アメリカ、イギリスの全期間について見ると、両国の GDP、デフレーターともに約 9 年の周期が観察されている。ドイツについては、全期間で GDP は 4.34 年、デフレーターは 2.21 年であるが、戦前と戦後に分けた場合、デフレーターが戦前は 9 年、戦後が 10 年と全期間の平均周期よりはるかに長くなるなど、推計結果に疑問が残る。同様にイタリアのデフレーターも全期間では 9.36 年であるのに、戦前は 16 年、戦後は 14.33 年となっておりこれも理解に苦しむ。

さらに、Baxter-King filter を掛けた後で周期を求めると、設定から明らかなようにさらに短い周期が安定的に求まる。この推計でもドイツのデフレーターは全期間で 2.01 年であるのに、戦前は 5.73 年、戦後は 4.44 年と多少問題は残っているが、Hodrick-Prescott filter の場合よりはるかに安定的で説得的な結果が出ている。日本の場合、GDP とデフレーターを比べると、全期間でも、戦前、戦後に分けても、GDP の方が周期が短く、デフレーターの方が周期が長いことが判る。これは、一般には価格調整より数量調整のほうが頻繁に行われたことを意味している。同様の傾向はイギリスを除く他の 3 カ国でも見られる<sup>17</sup>。イギリス、ドイツの戦後は GDP とデフレーターが同じ周期で循環しており、価格・数量調整が同時に行われていたことを物語っている。

#### 4. 戦間期経済からのインプリケーション<sup>18</sup>

物価と景気変動に関する歴史的な事象の中で最も劇的な変化が起こったのが、

---

<sup>17</sup> この結果は、Bergman, Bordo and Jonung (1998), p.80 とは逆となっている。

<sup>18</sup> 本節でカバーする範囲の問題についての詳細は、Feinstein, Temin and Toniolo (1997)、Eichengreen(1992,1996)を参照。

1914-18年と1940-45年の二つの世界大戦を挟んだ時期、いわゆる戦間期(1914-45年)である。この時期の変動は、戦後の石油ショックや日本のバブル崩壊など比較にならないほど大きいものであった(図3参照)。

経済統計上、この時期を他の時期といっしょに扱うことは難しい。先に見てきたように、この時期は物価も景気も大幅に変動しており、これは通常の価格・数量調整の枠を越えた経済現象である。しかし、Bernanke(2000)が指摘している通り、このような異常事態を理解し、その事態からの脱出方法を提示することがマクロ経済学の最も重要な課題であることも事実である。本節では大恐慌の直接的原因を巡る論争<sup>19</sup>や細かい事例をたどるのではなく、戦間期の先進諸国の政治経済の大きな流れから、いくつかのインプリケーションを導き出したい。

#### 4.1 第一次世界大戦の影響

第一次世界大戦はどの参戦国も予想できなかったような莫大なコストを生じさせた。それは、敗戦国だけでなく、戦勝国にも生じた。最も根本的な変化は戦前のヨーロッパにおける政治経済上の均衡が崩れたことと、講和条約におけるドイツに対する過剰な賠償金の要求が、国際経済を完全に狂わせてしまったことにある。その結果として、ドイツでハイパー・インフレが発生した。このハイパー・インフレーションは、国内的には、革命かインフレかという選択の帰結であり、国外的には、過剰な賠償金請求に対するドイツの不満の捌け口あるいは意思表示として機能したものであり、歴史上異常な経験ではあるが、単にマネーサプライ・コントロールによって抑えられたという代物ではなかった。このインフレの経験がドイツの中央銀行にとって長い間の呪縛となった。フランスのインフレは1918年から1926年にかけて生じた。これはポアンカレがフランスの金平価を戦前の20.3%にまで引き下げることによって収束した(Feinstein, Temin, and Toniola(1997)参照)。

もう少し詳しく見ると、戦後の金本位制への復帰と為替レートの決定に関しては、三つのパターンがあった。(1)ハイパー・インフレーションを起こして為替レートが大幅に切り下げられるケース、これにはドイツ、オーストリア、ポーランド、ハンガリー、ルーマニア、ブルガリア、ポルトガル、ギリシャ、ユーゴスラビアが含まれる、(2)インフレをおこして適度の為替切り下げを行うケース、これにはベルギー、フィンランド、チェコスロバキア、イタリア、フランスが含まれる、(3)デフレを起こして、戦前の金平価に復帰するケース、

---

<sup>19</sup> この点についてはBernanke(2000)、柴田(1990)、ホール、ファークソン(2000)、Temin(1989)、Wheeler(1998)などを参照。

これにはイギリス、ノルウェー、スウェーデン、スイス、デンマーク、オランダが含まれる。

ヨーロッパが戦場となっている間、北アメリカだけではなく南米（特にアルゼンチン）、オーストラリアでも、小麦をはじめとした、ヨーロッパ向けの農産物の生産が拡大し、多くの農民は借金をして生産規模を拡大していった。それが、戦後になると、多くのヨーロッパ諸国でも、農業生産が復活し、世界的な生産過剰状態に陥り、その結果として農産物価格が1926年に暴落した。そして、さらに農民の借入金返済不能になり、多くの銀行が不良債権を抱えることになった。第1次大戦中のバブルが後の金融危機の原因となったことは明記しておきたい。

## 4.2 金本位制

1920年代の金本位制への復帰は各国が待ち望んでいたような安定をもたらさず、むしろ、金本位制に固執するがために、各国政策当局は適切な金融政策をとりそこなった。しかも、各国が金本位制を採用していたがために、大恐慌が世界に波及したという側面もある。例えば、イギリスは金本位制への復帰に際して、戦前と同率の交換比率を採用した(Pre-war parity)がために、為替レートの過剰評価（ポンド高）になり、イギリス製品の国際競争力は低下し、貿易収支は悪化し、海外でのイギリスの資産を喪失した。その結果、イギリスやオーストラリアなどの金流出国では、高金利、増税、財政支出削減といったデフレ政策がとられた。それに対して金流入国であるアメリカやフランスも不胎化して、拡張的金融政策はとらなかった。フランスの全世界の金保有量に占める割合は1928年の8%から1932年の27%にまで拡大したが、それに応じるほどのマネーサプライの増加はなかったということである。

1930年に入りイギリスは資本勘定のバランスが悪化し、金の国外流出に耐えられなくなり、1931年9月20日に金本位制から離脱した。その結果、イギリスは世界経済の中心から没落し、基軸通貨国の座を徐々にアメリカに明け渡していくことになったのである。しかし、金利引下げが可能になり、ポンドも切り下げられることで、1930年代のイギリス経済には良い効果をもたらしたことも事実である。アメリカのルーズベルト大統領も1933年に金本位制を放棄している。

それに対して、フランス、ベルギー、オランダ、スイス、イタリアの金ブロック国はデフレ政策をとりながらも金本位制の維持に努めたが、ベルギーが1935年に、フランスおよびその他の国が1936年に金本位制を放棄せざるを得なくなった。

### 4.3 大恐慌

ウォール街の株価の大暴落は、アメリカの金融機関を倒産に追いやり、生産者も消費者も未曾有の混乱を経験した。すなわち、アメリカの金融機関の閉鎖は1929年には81件であったものが、1933年には1275件にまで急増し、預金者の損失は1929年で77百万ドルであったものが、1933年には540百万ドルにまで膨れあがった。また、製造業の生産低下は、中間投入財、原材料の需要の減少に結びつき、それらの生産者にも生産低下の効果が波及した。工業製品の生産指数は1929年を100とすると、1932年にはアメリカで54、ヨーロッパで72と落ち込み、工業原材料の生産指数は同じく1929年を100とすると、アメリカで64、ヨーロッパで73と同様の落ち込みを見せている。この間、工業製品の物価は1929年の100から1932年の63、原材料の物価は1929年の100から1932年の44にまで下落している。失業率はアメリカで1929年に3.2%であったものが1932年には実に23.6%にまで上昇している。

ドイツやオーストリアなどの国でも銀行危機が発生した。ドイツにおける経済運営への自信喪失と収益の低下は、ウォール街の大暴落以前の1928年には、投資と生産の下落を発生させていた。実際、工業生産は1929年を100とすると、1932年には61にまで落ちこんでいる。その間、金融業全体が脆弱になり、また銀行業に対するプルーデント政策もなく、銀行からの資本引き上げが続き、破綻に追い込まれる銀行が続いた。中央銀行ライヒスバンクは、銀行救済に失敗し、ほとんどの銀行が実質上国有化されるに至った。

ドイツ、フランス、ベルギー、アメリカではデフレ的な金融財政政策がとられた。それは、(1)金本位制を維持し、自国の金保有を確保しようとしたためであり、あるいは(2)第一次大戦後のハイパー・インフレーションの呪縛から、拡張的金融政策をとることができなかつたためである。

1930年代のドイツは経済を再建するために三つの選択肢があったといわれている。すなわち、(1)デフレ政策、(2)通貨切り下げ、(3)価格管理などの社会主義的政策、の三つである。このうちドイツ首相のブルーニング(Brüning)は財政削減、増税、デフレの組み合わせによって、物価を下落させ、国際競争力をつけて、輸出を促進しようとした。もちろん、1930年代の国際情勢はそのような政策が機能する状況になく、ワイマール共和国は坂道を転がり落ちるように没落し、1932年1月にはヒットラーが首相に就任したのである。

1932年の失業率はアメリカで23.6% だったのが、1938年には19.0%に下落し、第二次世界大戦 開戦後の1941年には9.9%にまで下落している。ドイツの場合はさらに急激で、1932年に28.12%であったものが、1938年には1%弱にまで

減っている。これらの数値が示しているのは、全体としては誤った政策選択の中での改善であり、本質的な意味で、この一連のショックから立ち直るのは戦後 1950 年代に入ってからである。

## 5. まとめ

これまでの議論を要約すると以下の 5 点になるかと思う。

- (1) 超長期の景気は実は物価循環なのだとされるほど、景気と物価には長期的な関係がある。ここには一方的な因果関係があるのではなく、相互依存的、内生的に決まってくると考えられる。
- (2) 1945 年以前には物価下落という意味でのデフレは日常的に起こっていた。物価は正負の値をほぼ等確率でとっており、その意味では物価・賃金の下方硬直性は 20 世紀以前にはあまり見られなかったようである。
- (3) 1873-1895 年のイギリスにおける物価下落と技術進歩、グローバル化などを観察することによって、ウィクセルは金融と実体経済を結びつけた経済理論を提示した。現代マクロ経済学者の理論的支柱がウィクセルの経済学に移りつつあるとすれば、この時期の経済状況や制度を、さらに深く見直す必要がある。
- (4) 戦間期はすべての国にとって、異常な時代であった。第一次世界大戦中のバブル経済、ドイツの戦後賠償金問題とその帰結としてのハイパー・インフレーション、金本位制への復帰とそれへの固執がもたらした政策判断の決定的な誤りなどが複合して起こった大恐慌、これらの現実に対して具体的な処方箋を提示したのがケインズであった。1918-1945 年はケインズの経済学の対象となった時代である。
- (5) インフレが恒常化したのは第二次大戦後のことである。ブレントウッズ固定相場体制の下で、アメリカが基軸通貨国として寛容な援助政策を行い、しかも各国は平和裏に比較的安定した経済成長を享受することが出来た。

上述したような歴史的な経験からわかったことは、19 世紀に機能していた金本位制は大英帝国の強いリーダーシップの下に成立していたシステムであり、そのリーダーシップが危うくなった 1920 年代に金本位制に復帰して、19 世紀の安定性への復活を求めたのは誤りであったし、その制度に固執しすぎたために、複数の国が国内政策の執行ミスを犯した。また、普仏戦争に対する仕返しとばかりにドイツに対して過剰な賠償金を請求したフランスの政治的な誤りも大き

い。

20世紀後半から21世紀前半にかけての経済問題は一国経済の独立した問題ではなく、現在の制度的枠組みでは金融市場を通して、強いフィードバックを受けるようになってきていることに留意すべきである。日本経済が経験した1985-90年におけるバブルとその崩壊後の問題は、単にバブル崩壊で損失を出した企業に止まらず、そこに融資していた金融機関、その金融機関から借り入れていた他の企業にまで影響が及んだことは記憶に新しい。1998年9月に破綻したアメリカのヘッジファンド、ロングターム・キャピタル・マネージメント(LTCM)は世界中の金融市場に分散投資し、リスク・ヘッジを行っていたはずであるが、市場の連動性や市場の一方向性(売手のみの相場となる流動性不足)の危うさを侮っていたがために、40億ドルにも上る損失を出してしまった。

これらのエピソードが示していることは、日本経済が右肩上がりの成長を続け、地価を始めとする資産価格が上昇を続けることを前提に経済契約を結んでしまったり、過去20年にも満たない金融市場データから得られたボラティリティ(変動リスク)に基づいて投資計画を立てれば、どのようなリスクに対しても損失を最小に防げると考えてしまったことに原因があるとしても、より本源的には件の経済行動を続けることで市場がどのような変動をするかを見極める歴史観が決定的に不足していたということではないだろうか。

現在のデフレ状態から脱出するために、人為的に為替レートを切り下げるべきであるという意見がでてきているが、歴史的に為替レート切り下げが効果を持ったのは、金本位制の下か、固定相場制の下でのことであり、現状の為替レートにはそれで何とか均衡している資本収支や競争的製造業が存在していることを忘れてはならない。すなわち、人為的に切り下げを行ったとしても、アジア諸国はすぐに対抗的な切り下げを行うだろうし、アメリカ産業界からの反発も出るだろう。さらには日本の資本市場から外国資本が引き上げられることにもなりかねない。為替レートの切り下げは、戦前あるいはブレントウッド体制下よりはるかに難しくなっているのである。

現在の財政赤字と金融緩和は将来のインフレの土壌を作っていることにも留意しなければならない。これまでのハイパー・インフレーションの歴史を振り返ると、必ず大幅な財政赤字があり、それをコントロールできない脆弱な政治体制がある。中央銀行の独立性の強化は物価安定化の望ましい条件の一つではあるが、決して十分条件ではないのである。

## データ出典

### イギリス

Mitchell, Brian. R. (1988) *British Historical Statistics*, Cambridge: Cambridge University Press.

National Statistics, The official UK statistics site (<http://www.statistics.gov.uk>.)

### アメリカ

Gordon, Robert, J.(ed)(1986) *The American Business Cycle*, Chicago: University of Chicago Press.

Bureau of Labor Statistics, U.S. Department of Labor (<http://stats.bls.gov>).

### ドイツ

Mitchell, Brian. R. (1998) *International Historical Statistics: Europe 1750-1993*, 4<sup>th</sup> ed, London: Macmillan.

Maddison, Angus. (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford: Oxford University Press.

### イタリア

Mitchell, Brian. R. (1998) *International Historical Statistics: Europe 1750-1993*, 4<sup>th</sup> ed, London: Macmillan.

Maddison, Angus. (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford: Oxford University Press.

### 日本

1886 - 1954 年

大川一司他（編）（1974）『長期経済統計 1 国民所得』、東洋経済新報社

1955 - 2000 年

経済企画庁（各年）『国民経済計算報告』、大蔵省印刷局

## 参考文献

- 北村行伸、中村恒（1998）「価格・数量調整過程の再検討 マクロ・産業別パ  
ネル・データ分析」日本銀行金融研究所、IMES Discussion Paper Series,  
No.98-J-5.
- ケイン、P.J、ホブキンス、A.G.(1997)『ジェントルマン資本主義の帝国 I 創  
生と膨張 1688 - 1914』、名古屋大学出版会
- 篠原三代平（1990）「長期波動分析 回顧と展望」、吉川洋、岡崎哲二（編）  
『経済理論への歴史的パースペクティブ』、東京大学出版会
- 柴田徳太郎（1990）「負債デフレーションと大恐慌」、吉川洋、岡崎哲二（編）  
『経済理論への歴史的パースペクティブ』、東京大学出版会
- ハドソン、パット(1999)『産業革命』、未来社
- フリードマン、ミルトン(1993)『貨幣の悪戯』、三田出版会
- ブートル、ロジャー（1998）『デフレの恐怖』、東洋経済新報社
- ホール・トーマス、ファerguson・J・ディビッド（2000）『大恐慌』、多賀出  
版
- 西村清彦・照山博司（1990）「価格と数量 日本と米国の100年」、吉川洋、  
岡崎哲二（編）『経済理論への歴史的パースペクティブ』、東京大学出版  
会
- 三尾仁志（2001）「インフレ率の要因分解：構造型 VAR による需要・供給要因  
の識別」、日本銀行金融研究所、IMES Discussion Paper Series, No.2001-J-9.
- 村岡健次、川北稔（編著）(1986)『イギリス近代史』、ミネルヴァ書房
- 吉川洋（2000）『現代マクロ経済学』、創文社
- 吉野俊彦（2001）『これがデフレだ！』、日本経済新聞社
- A'Hearn, Brian and Woitek, Ulrich. (2001) "More International Evidence on The  
Historical Properties of Business Cycles", *Journal of Monetary Economics*, 47,  
pp.321-346.
- Aldcroft, Derek H. (1977) *From Versailles to Wall Street, 1919-1929.*, London: Allan  
Lane.
- Arrow, Kenneth, J. (1959) "Toward A Theory of Price Adjustment", in Abramovitz,  
M.(ed), *The Allocation of Economic Resources*, Standford: Stanford University  
Press.
- Arrow, Kenneth, J and Hahn, Frank.H. (1971) *General Competitive Analysis*,  
Amsterdam: North-Holland.

- Bergman, U. Michael, Bordo, Michael D, and Jonung, Lars. (1998) “Historical Evidence on Business Cycles: The International Experience”, in Fuhrer, Jeffrey, C. and Schuh, Scott. (eds.) *Beyond Shocks: What Causes Business Cycles?*, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series, no.42., June 1998.
- Bernanke, Ben. S. (2000) *Essays on The Great Depression*, Princeton: Princeton University Press.
- Brunner, Karl. (ed)(1981) *The Great Depression Revisited*, Boston: Martinus Nijhoff.
- Cagan, Phillip. (1956) “The Monetary Dynamics of Hyperinflation”, in Friedman, Milton. (ed.) (1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Cochrane, John, H. (2001) “Long-Term Debt and Optimal Policy in the Fiscal Theory of The Price Level”, *Econometrica*, 69(1), PP.69-116.
- Crafts, N.F.R.(1985) *British Economic Growth during the Industrial Revolution*, Oxford: Oxford University Press.
- Deane, Phyllis, and Cole, W.A. (1967) *British Economic Growth 1688-1959*, Cambridge: Cambridge University Press.
- De Long, J. Bradford and Summers, Laurence H. (1986a) “Is Increased Price Flexibility Stabilizing?”, *American Economic Review*, 76(5), pp.1031-1044.
- De Long, J. Bradford and Summers, Laurence H. (1986b) “The Changing Cyclical Variability of Economic Activity in the United States”, in Gordon, R.J.(ed) *The American Business Cycle*, Chicago: The University of Chicago Press and NBER.
- Diamond, Peter. (1971) “A Model of Price Adjustment”, *Journal of Economic Theory*, 3, pp.156-168.
- Dow, Christopher. (1998) *Major Recessions, Britain and The World, 1920-1995*, Oxford: Oxford University Press.
- Eichengreen, Barry. (1992) *Golden Fetters, The Gold Standard and the Great Depression, 1919-1939*, Oxford: Oxford University Press.
- Eichengreen, Barry. (1996) *Globalizing Capital: A History of The International Monetary System*, Princeton: Princeton University Press.
- Feinstein, Charles. H., Temin, Peter, and Toniolo, Gianni. (1997) *The European Economy Between the Wars*, Oxford: Oxford University Press.
- Fischer, David Hackett. (1996) *The Great Wave*, Oxford: Oxford University Press.
- Fisher, Douglas. (1992) *The Industrial Revolution A Macroeconomic Interpretation*, New York: St Martin’s Press.
- Friedman, Milton. (ed.) (1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: The University of Chicago Press.

- Friedman, Milton, and Schwartz, Anna. J. (1963) *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton: Princeton University Press.
- Houthacker, H.S. (1979) "Growth and Inflation: Analysis by Industry", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp.241-257.
- Homer Sidney, and Sylla, Richard. (1991) *A History of Interest Rates*, New Edition., New Brunswick: Rutgers University Press.
- Lerner, E. M. (1956) "Inflation in the Confederacy, 1861-65", in Friedman, Milton.(ed)(1956) *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Lewis , Arthur. (1978) *Growth and Fluctuations, 1870-1913*, Cambridge: Cambridge University Press.
- MacFarlane, Helen and Mortimer-Lee, Paul. (1994) "Inflation over 300 years", *Bank of England Quarterly Bulletin*, May, pp.156-162.
- Maddison, Angus. (1991) *Dynamic Forces in Capitalist Development*, Oxford: Oxford University Press.
- Matthews, R.C.O., Feinstein, C.H. and Odling-Smee, J.C. (1982) *British Economic Growth, 1856-1973*, Stanford: Stanford University Press.
- Mitchell, B.R. (1988) *British Historical Statistics*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Mitchell, Brian. R. (1998) *International Historical Statistics: Europe 1750-1993*, 4<sup>th</sup> ed, London: Macmillan.
- Mokyr, Joel. (1985) *The Economics of The Industrial Revolution*, London: George Allen & Unwin.
- Parente, Stephen L. and Prescott, Edward, C. (2000) *Barriers to Riches*, Cambridge, Mass: The MIT press.
- Phelps-Brown, E.H. and Hopkins, S.V. (1955) "Seven Centuries of Building Wages", *Economica*, August, pp.195-206.
- Phelps-Brown, E.H. and Hopkins, S.V. (1956) "Seven Centuries of the Prices of Consumables, compared with Builders' Wage-rates", *Economica*, November, pp.296-314.
- Pollard, Sidney. (1989) *Britain's Prime and Britain's Decline: The British Economy, 1870-1914*.
- Priestley, M. B. (1981) *Spectral Analysis and Time Series*, London: Academic Press.
- Sargent, Thomas.(1986) *Rational Expectations and Inflation*, New York: Harper&Row.
- Sargent, Thomas.(1999) *The Conquest of American Inflation*, Princeton: Princeton University Press.

- Sargent, Thomas and Velde, Francois (2001) *No Small Change: from Commodity to Fiat Money*, Princeton: Princeton University Press, forthcoming.
- Temin, Peter. (1989) *Lessons from the Great Depression*, Cambridge: The MIT Press.
- Webb, Steven B.(1989) *Hyperinflation and Stabilization in Weimar Germany: Policies, Politics and Market Reactions*,
- Wheeler, Mark.(ed)(1998) *The Economics of The Great Depression, Kalamazoo*, Michigan: W.E.Upjhon Institute for Employment Research.
- Wicksell, Knut.(1936) *Interest and Prices*, London: Macmillan.
- Wicksel, Knut.(1958) *Selected Papers on Economic Theory*, London: George Allen & Unwin.
- Woodford, Michael.(1995) “Price-Level Determinancy without Control of a Monetary Aggregate”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 43, pp.1-46.
- Woodford, Michael. (2000) “Interest and Prices”, Princeton University, mimeo.
- Woodford, Michael. (2001) “The Taylor Rule and Optimal Monetary Policy”, *American Economic Review*, 91(2), pp.232-237.

表1. 物価と景気変動に関する基本統計量の国際比較

上段: 実質GDP成長率  
下段: インフレ率

	観察点	平均	標準偏差	最大	最小	歪度	尖度	相関係数	
日本	全期間	111	4.10	6.45	16.34	-45.94	-4.07	33.37	-0.71
	(1886-1999)	111	16.48	102.72	1079.25	-11.99	10.04	104.60	
	戦前期	59	3.10	4.11	12.50	-4.61	0.09	2.33	-0.13
	(1886-1944)	59	5.07	9.06	28.25	-11.99	0.58	3.09	
	戦後期	47	5.67	3.70	13.28	-2.34	0.13	2.43	0.20
	(1953-1999)	47	4.13	3.87	20.65	-1.43	1.68	8.39	
アメリカ	全期間	131	4.11	6.98	26.46	-24.06	0.14	5.96	0.54
	(1870-2000)	131	2.05	5.24	23.32	-18.50	0.17	6.53	
	戦前期	76	4.77	8.73	26.46	-24.06	-0.01	4.08	0.74
	(1870-1945)	76	0.70	6.11	23.32	-18.50	0.62	6.09	
	戦後期	55	3.20	3.16	8.75	-11.09	-1.71	8.82	-0.47
	(1946-2000)	55	3.92	2.83	12.15	-0.12	1.08	3.40	
イギリス	全期間	170	1.98	3.42	14.42	-11.80	-0.38	5.38	-0.03
	(1830-2000)	170	2.71	5.76	27.18	-13.83	1.28	6.22	
	戦前期	84	2.01	3.18	12.00	-5.77	0.28	3.08	0.18
	(1830-1914)	84	0.03	2.89	8.62	-6.88	0.29	3.75	
	戦後期	55	2.39	2.01	7.31	-2.41	-0.48	3.26	-0.47
	(1946-2000)	55	6.21	4.96	27.03	1.19	1.95	7.63	
ドイツ	全期間	139	3.05	7.28	22.77	-42.88	-2.47	16.52	0.08
	(1851-1989)	139	11.62	88.15	1022.37	-11.03	11.15	128.06	
	戦前期	63	2.71	3.47	11.99	-5.88	-0.08	4.01	0.15
	(1851-1913)	63	0.95	3.52	10.66	-8.42	0.11	3.35	
	戦後期	40	4.61	3.44	14.43	-1.58	0.67	3.45	-0.49
	(1950-1989)	40	2.87	2.58	7.80	-6.22	-0.83	5.45	
イタリア	全期間	131	2.82	7.32	51.80	-23.34	2.17	19.20	-0.17
	(1860-1990)	131	8.13	20.28	142.23	-15.93	4.27	25.53	
	戦前期	80	1.59	4.08	10.26	-8.10	-0.07	2.66	0.10
	(1860-1939)	80	2.86	9.84	43.98	-13.57	2.04	8.50	
	戦後期	43	5.36	5.29	29.25	-8.35	1.74	11.91	-0.57
	(1948-1990)	43	7.42	7.30	24.65	-15.93	-0.11	4.23	

表2. 主要先進国の輸出シェアの長期趨勢

	輸出(世界) (百万ドル)	構成比(%)			
		アメリカ	ドイツ	イギリス	日 本
1876-1880年	6,010	11.0	---	16.3	---
1881-85	6,760	11.5	11.1	16.7	---
1886-90	6,960	10.4	11.1	16.0	---
1891-95	7,370	11.9	10.2	15.0	0.7
1896-1900	8,690	13.1	11.1	16.7	1.0
1901-05	10,910	13.1	11.0	13.2	1.5
1906-10	14,320	12.2	11.3	13.5	1.4
1911-13	18,320	12.0	11.8	13.0	1.4
1913	19,450	12.5	12.4	13.1	1.6
1921-25	25,660	---	---	---	---
1926-29	31,610	15.5	8.8	11.0	3.0
1930	27,000	14.0	10.6	10.1	2.7
1931-35	13,060	12.0	10.1	9.2	3.3
1936-38	13,350	12.9	9.5	9.1	3.6

出所) F. ヒルガート著、山口和男ほか訳『工業化の世界史』ミネルヴァ書房、1979年。

表3. 物価と景気変動のスペクトラル分析

	データ 区間数	原系列		HP系列		BK系列	
		GDP 年/周期	デフレーター 年/周期	GDP 年/周期	デフレーター 年/周期	GDP 年/周期	デフレーター 年/周期
<b>日 本</b>							
全期間 (1886-1999)	111	111.00	27.75	3.00	6.94	3.00	5.55
戦前期 (1886-1944)	59	2.19	19.67	2.19	7.38	2.81	5.36
戦後期 (1953-1999)	47	47.00	47.00	9.40	3.36	2.94	3.36
<b>アメリカ</b>							
全期間 (1870-2000)	131	8.73	65.50	8.73	9.36	6.24	3.36
戦前期 (1870-1945)	76	6.33	9.50	6.33	9.50	2.11	3.30
戦後期 (1946-2000)	55	11.00	27.50	11.00	11.00	4.23	6.11
<b>イギリス</b>							
全期間 (1831-2000)	170	8.95	170.00	8.95	8.95	5.00	3.95
戦前期 (1831-1914)	84	3.50	9.33	3.50	9.33	3.50	2.05
戦後期 (1946-2000)	55	11.00	55.00	5.00	4.58	4.58	4.58
<b>ドイツ</b>							
全期間 (1851-1989)	139	15.44	68.50	4.34	2.21	4.34	2.01
戦前期 (1851-1913)	63	2.03	9.00	2.03	9.00	2.23	5.73
戦後期 (1950-1989)	40	40.00	40.00	5.00	10.00	4.44	4.44
<b>イタリア</b>							
全期間 (1860-1990)	131	131.00	32.75	4.23	9.36	4.23	4.85
戦前期 (1860-1939)	80	4.21	26.67	4.21	16.00	4.21	4.44
戦後期 (1948-1990)	43	43.00	43.00	2.69	14.33	2.69	6.14

(注1) スペクトラル分析とは時系列データの変動を異なる周期的変動の和に分解することである。具体的には、データをフーリエ変換し、周波数の周期を求めたものがパワー・スペクトルである。表3ではそのうち最も高いパワーを示している周波数の周期をその時系列の年/周期として表してある。計算プログラムには Matlab5.3 を用いた。

(注2) HP 系列は Hodrick-Prescott filter 済み系列を表す (  $\lambda = 400$  )。

(注3) BK 系列は Baxter-King filter 済み系列を表す ( 最小周期 2 年、最大周期 7 年に設定 )。

図1 イギリスの消費者物価指数 1264-1954(1264=1)

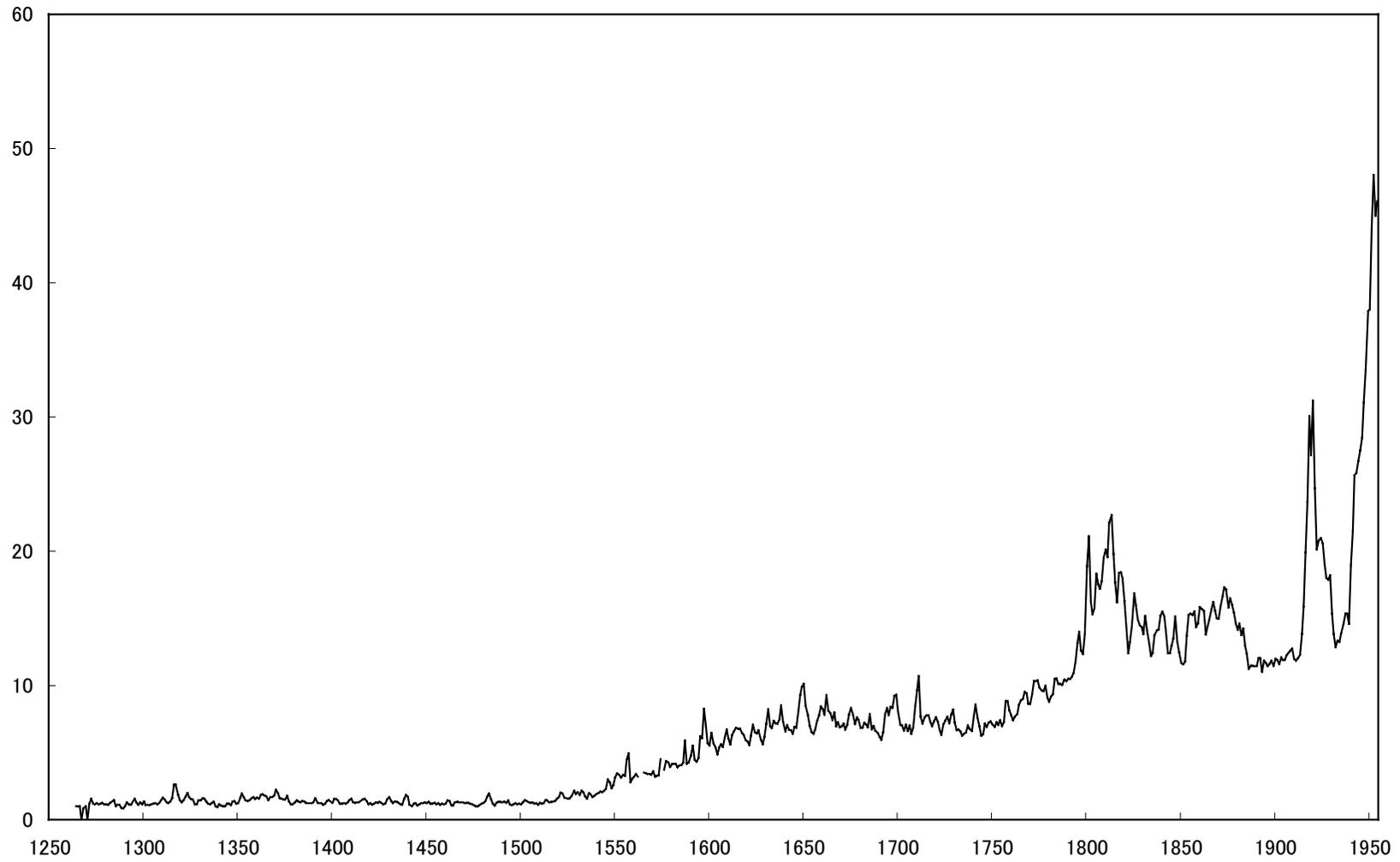


図2 イギリスの消費者物価インフレ率 1264-1954

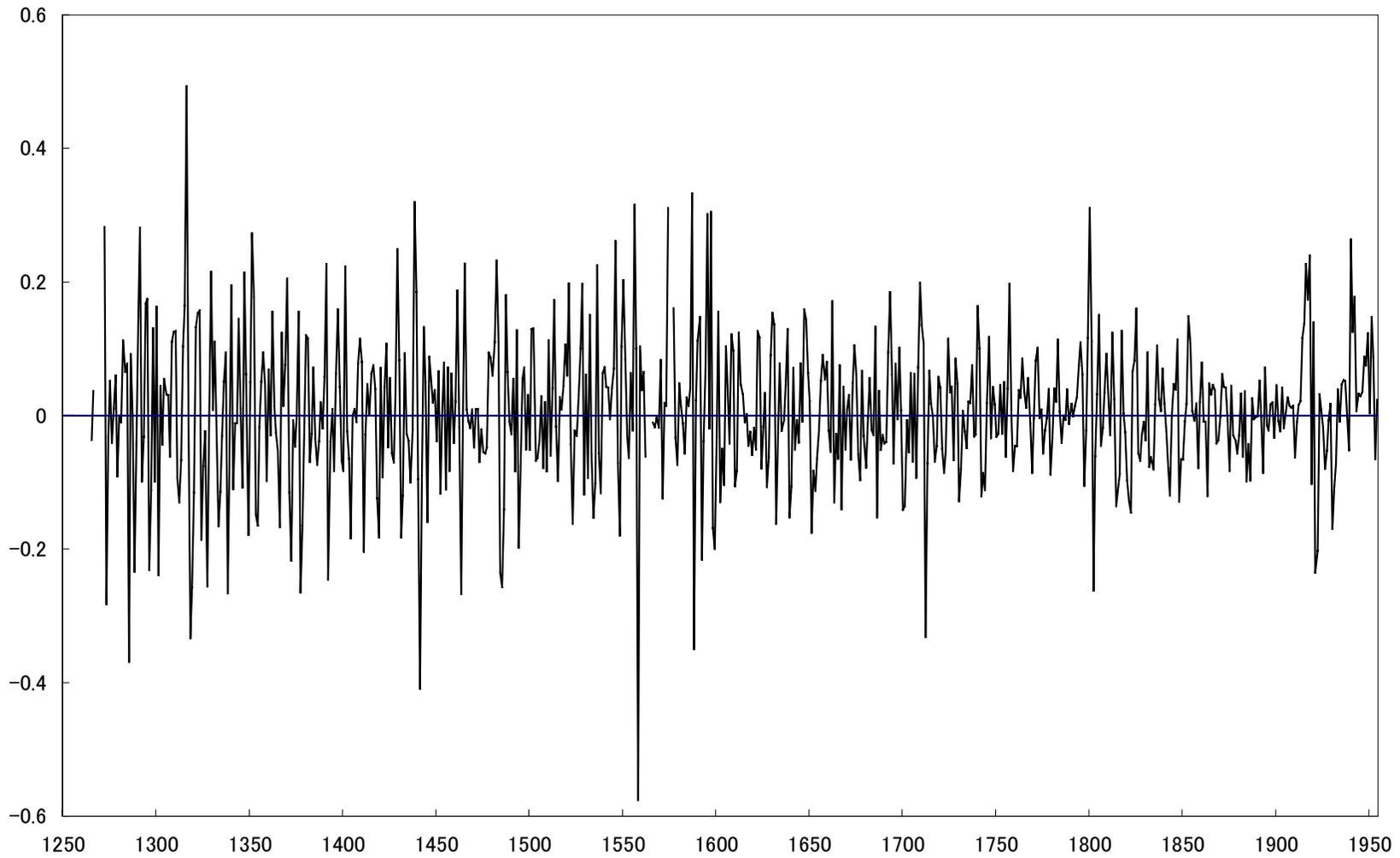


図3 GDP成長率とインフレ率の5カ国比較

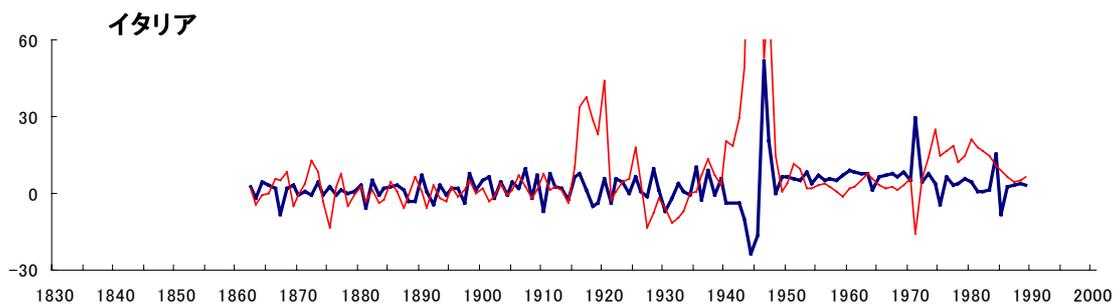
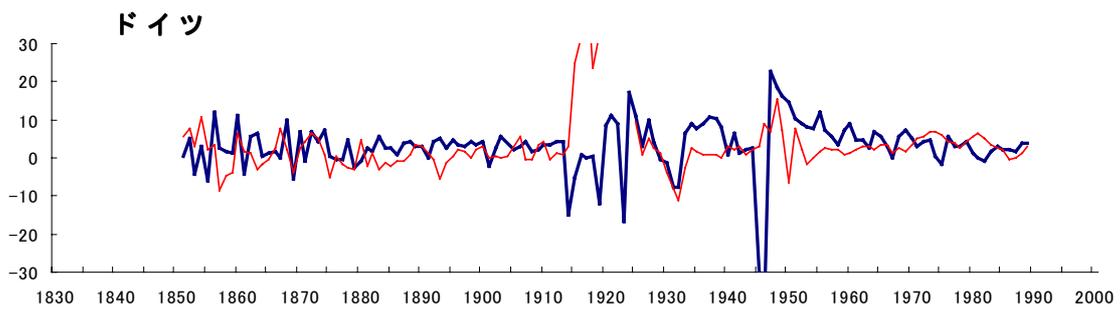
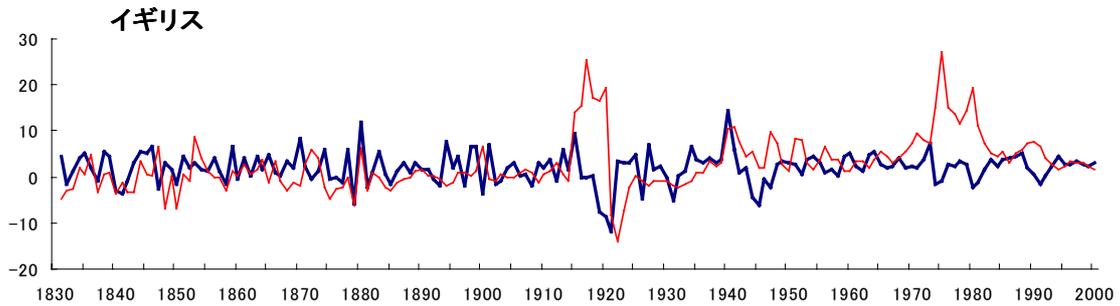
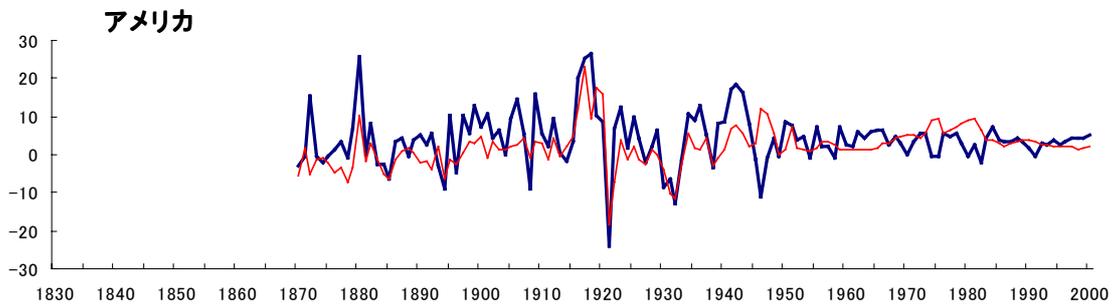
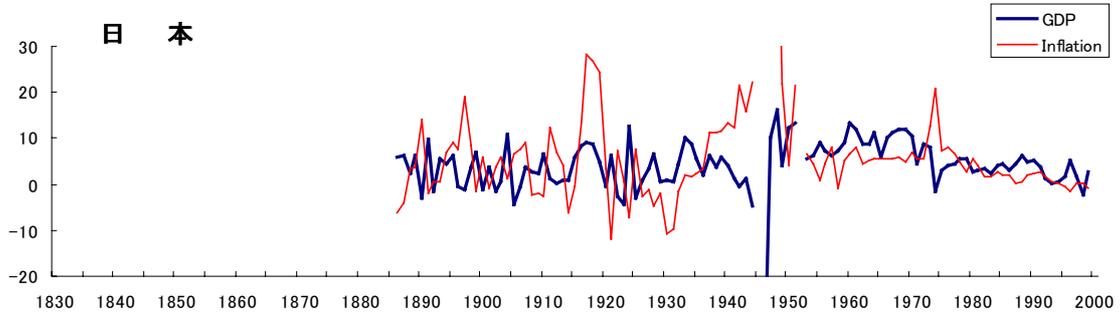


図4 ドイツのハイパーインフレーション

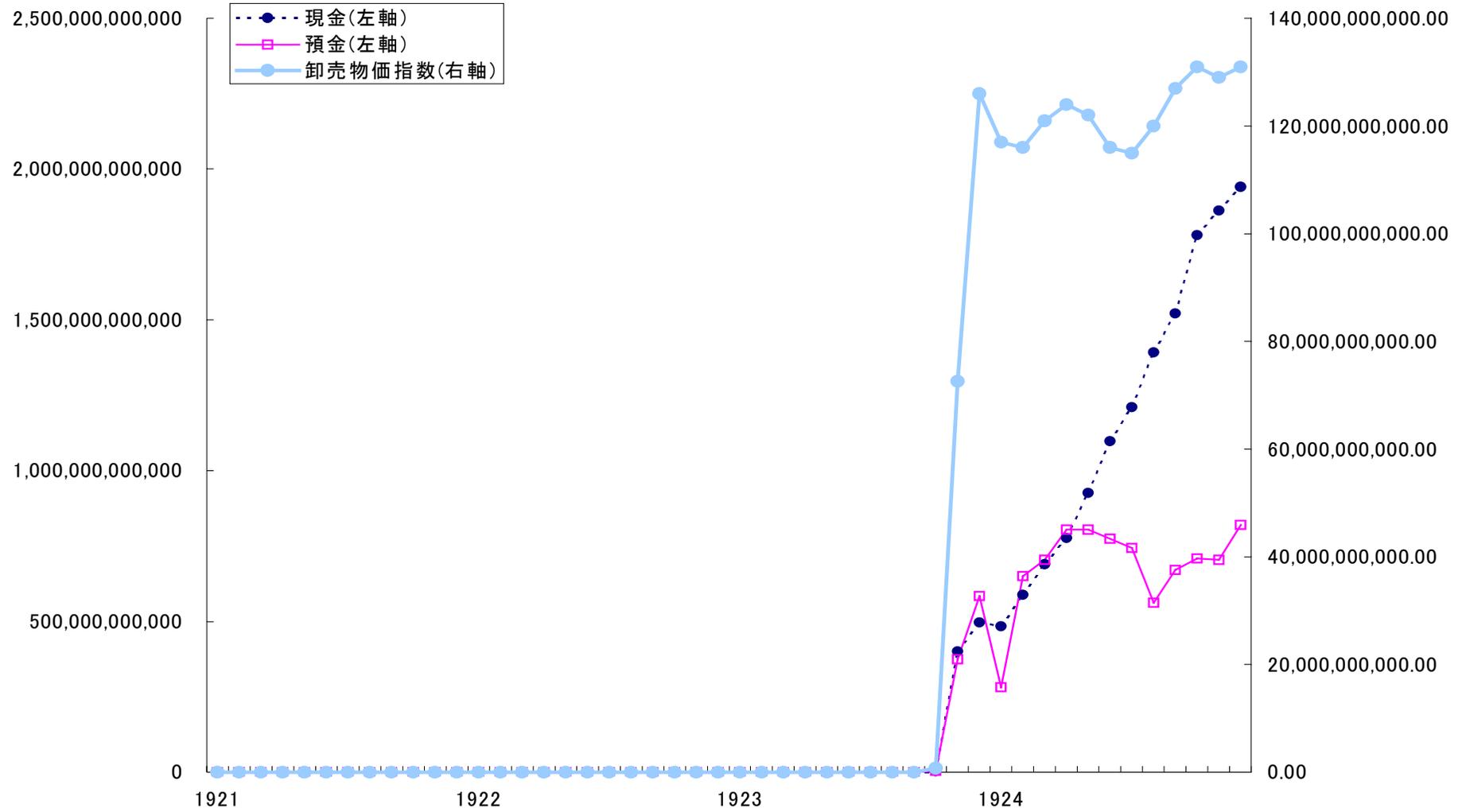


図5 ハンガリーのハイパーインフレーション

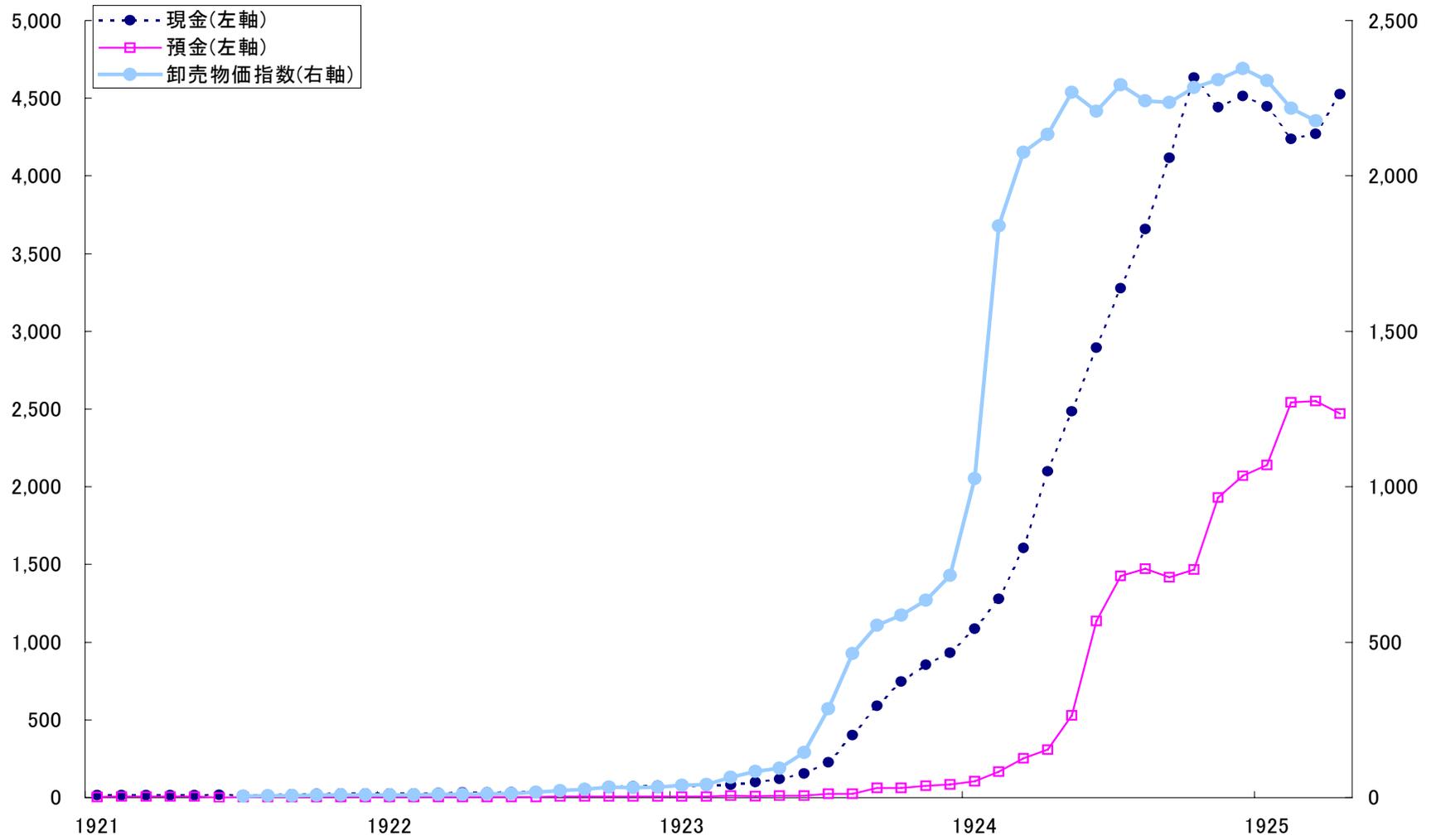


図6 GDP成長率とインフレ率の動態の概念図

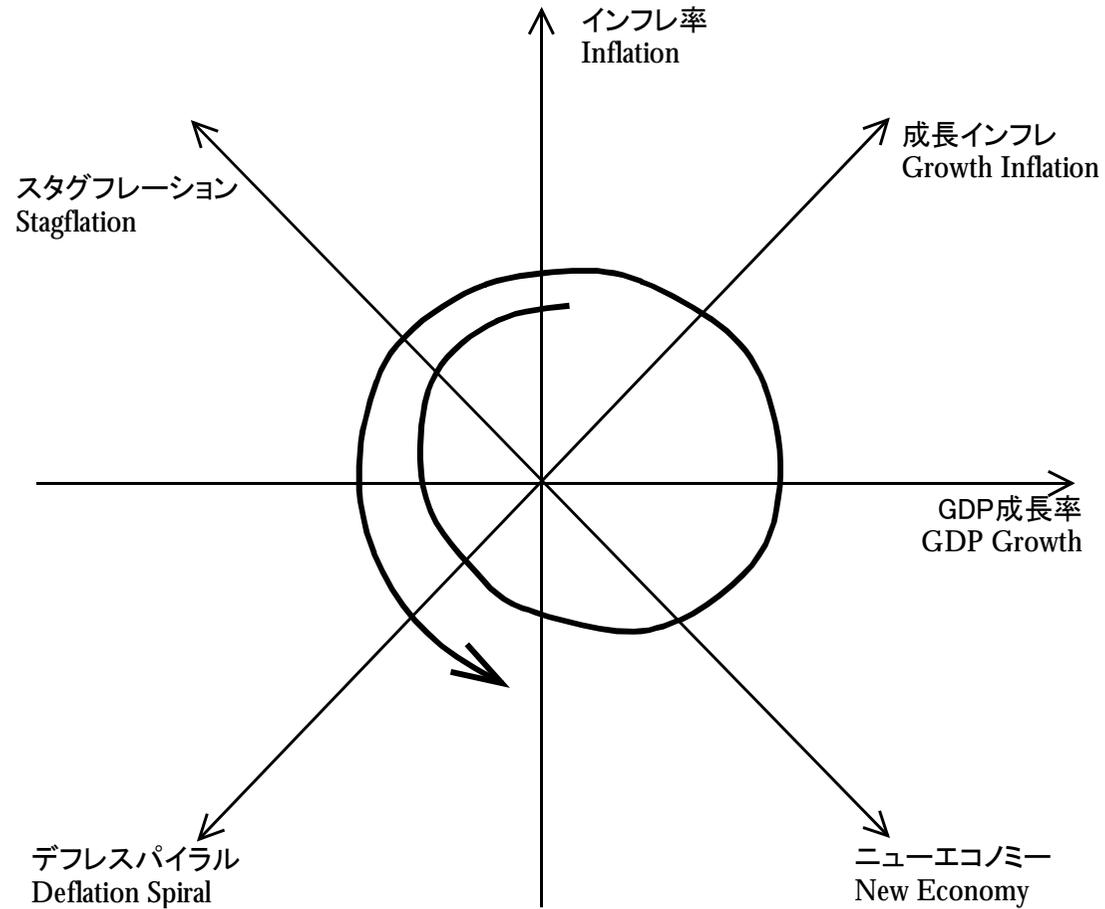


図 7-1 GDP成長率とインフレ率の動態(日本)

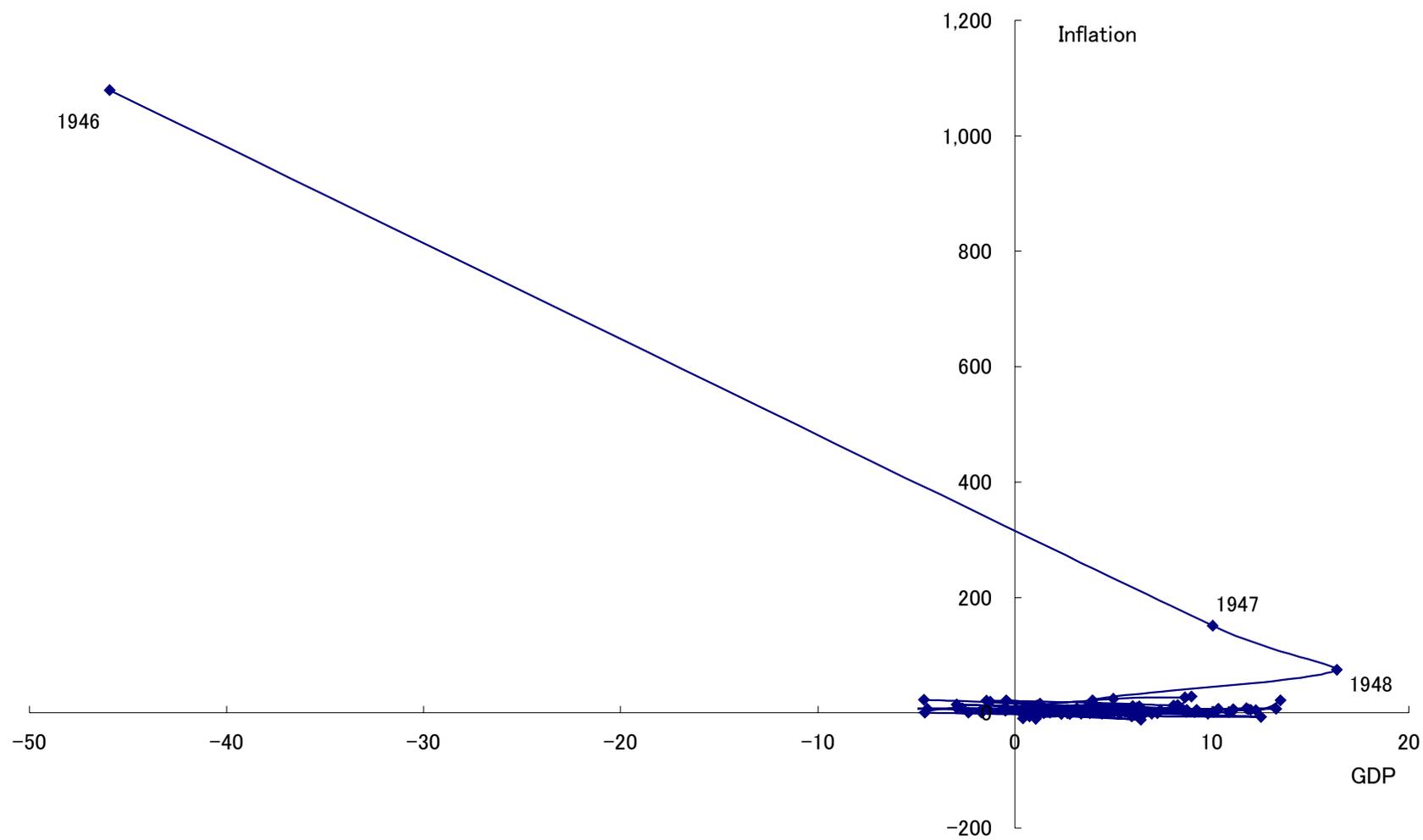


図 7-2 GDP成長率とインフレ率の動態(日本) (外れ値除外)

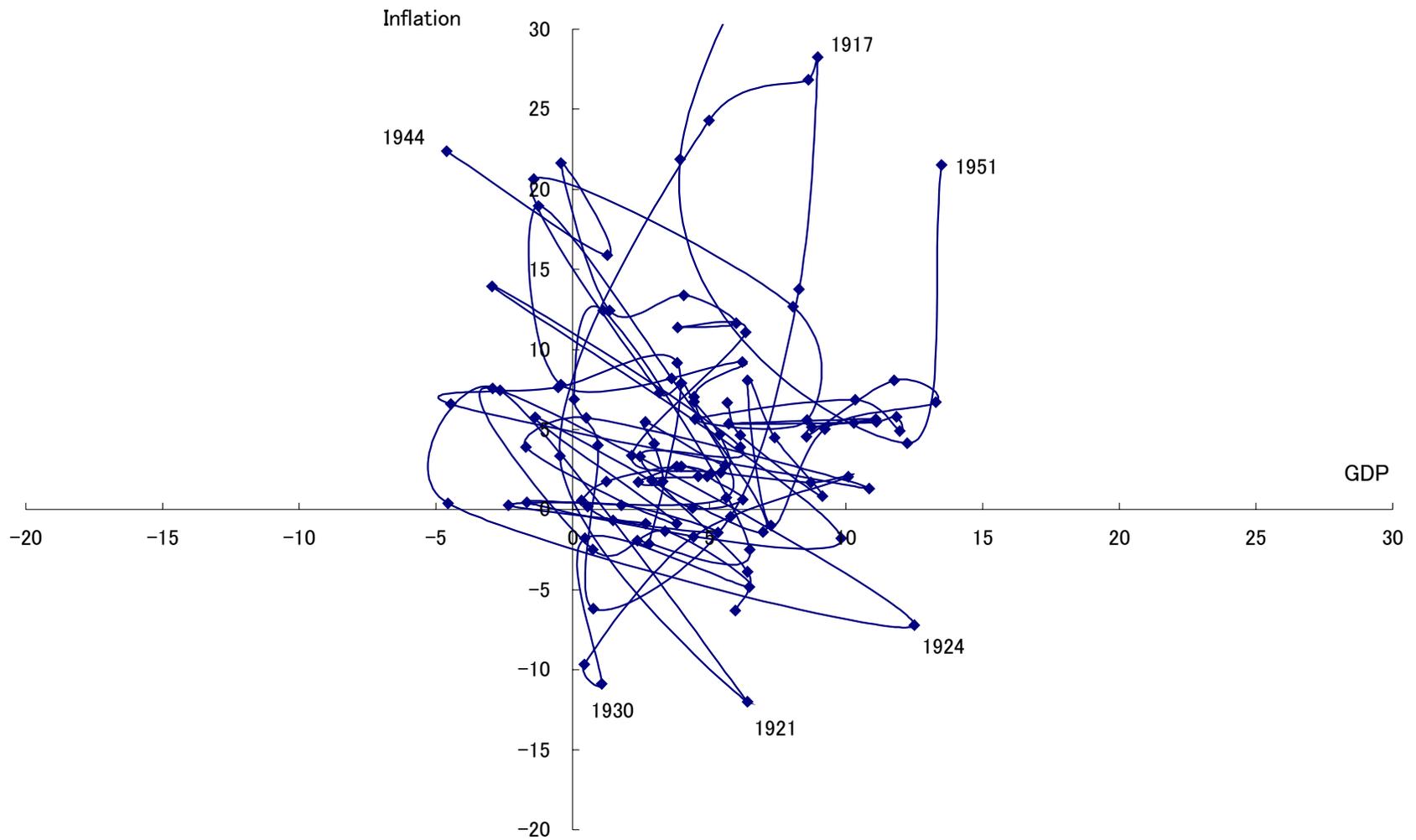


図8 GDP成長率とインフレ率の動態(アメリカ)

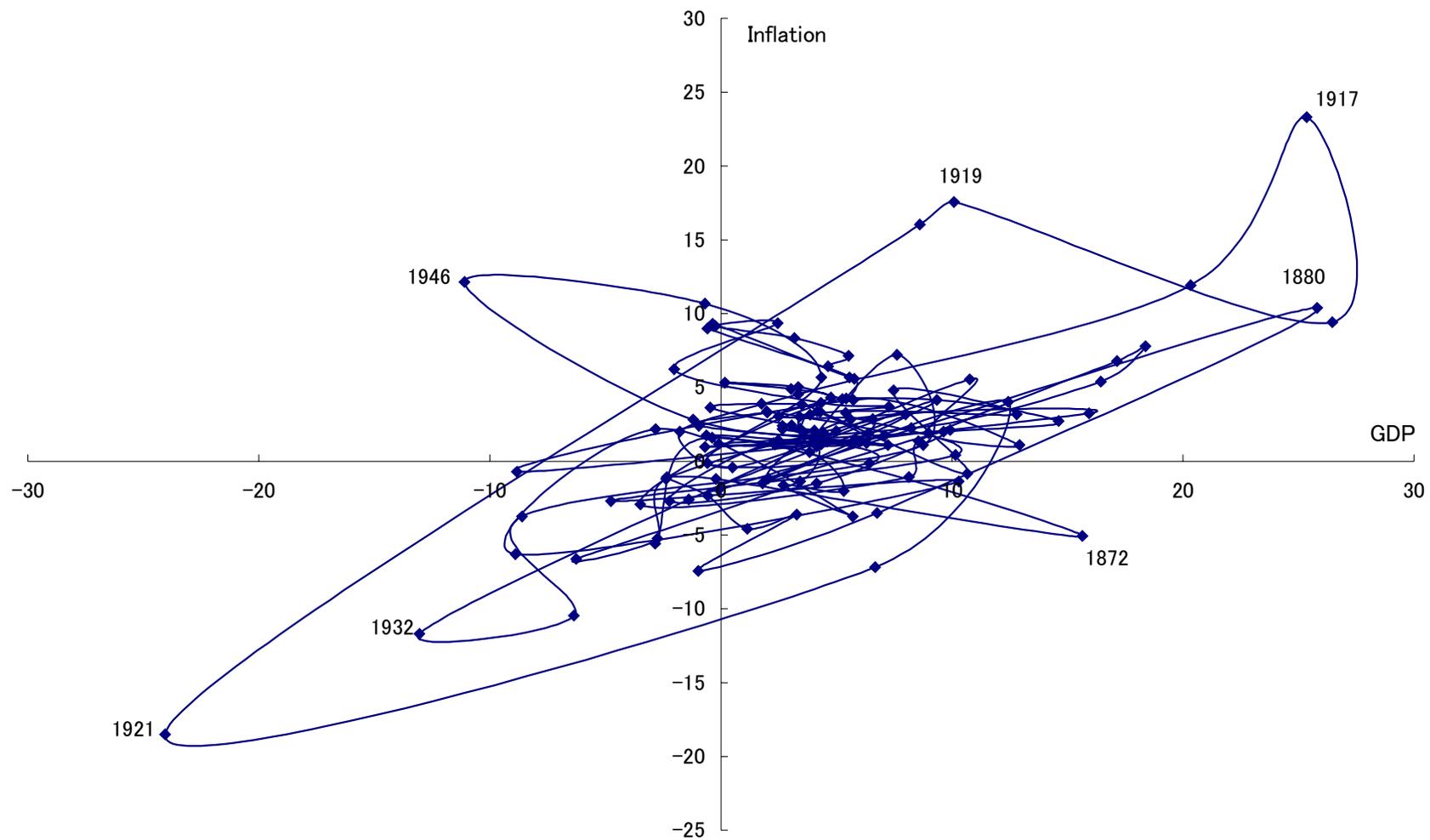


図9 GDP成長率とインフレ率の動態(イギリス)

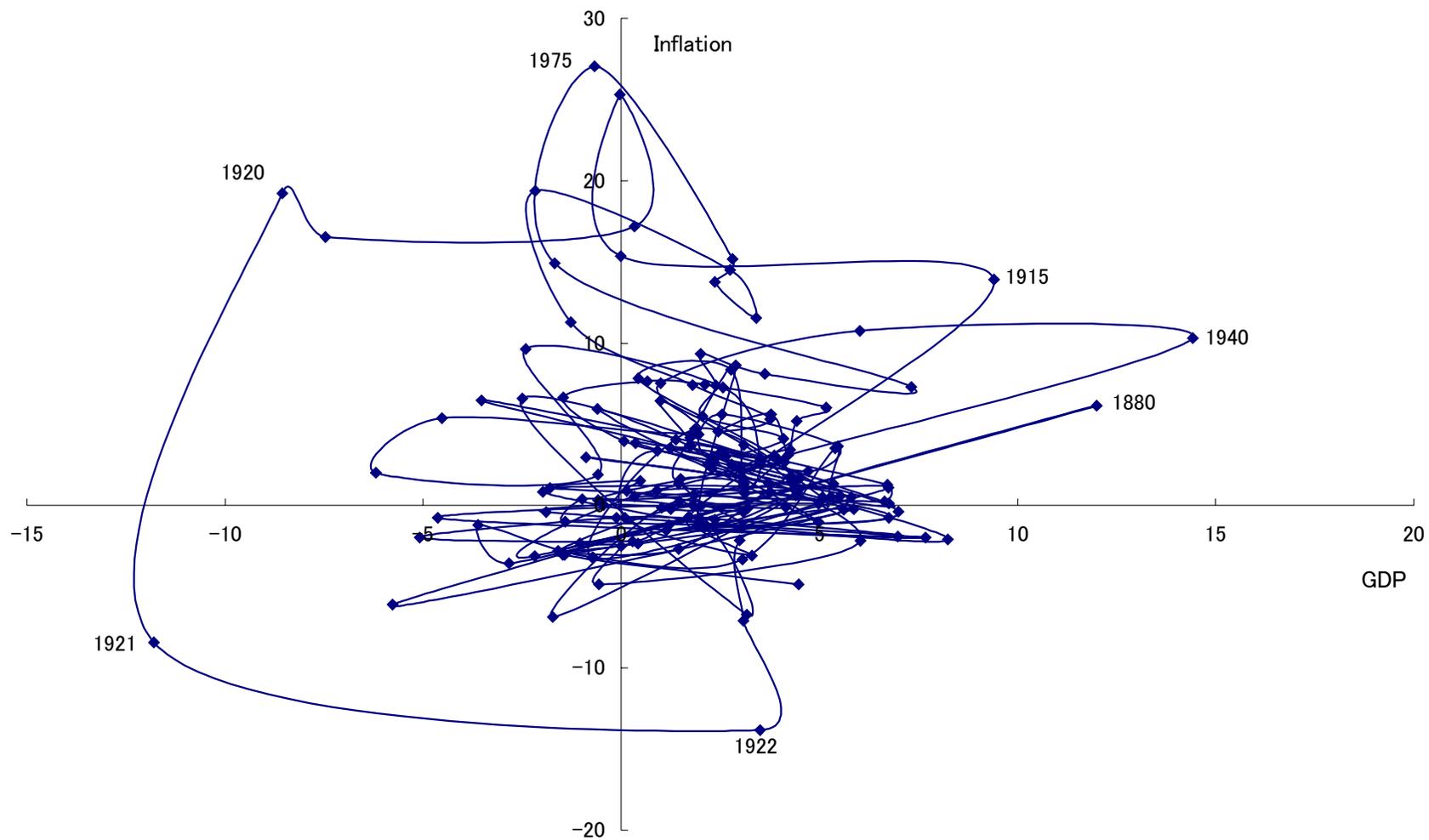


図 10-1 GDP成長率とインフレ率の動態(ドイツ)

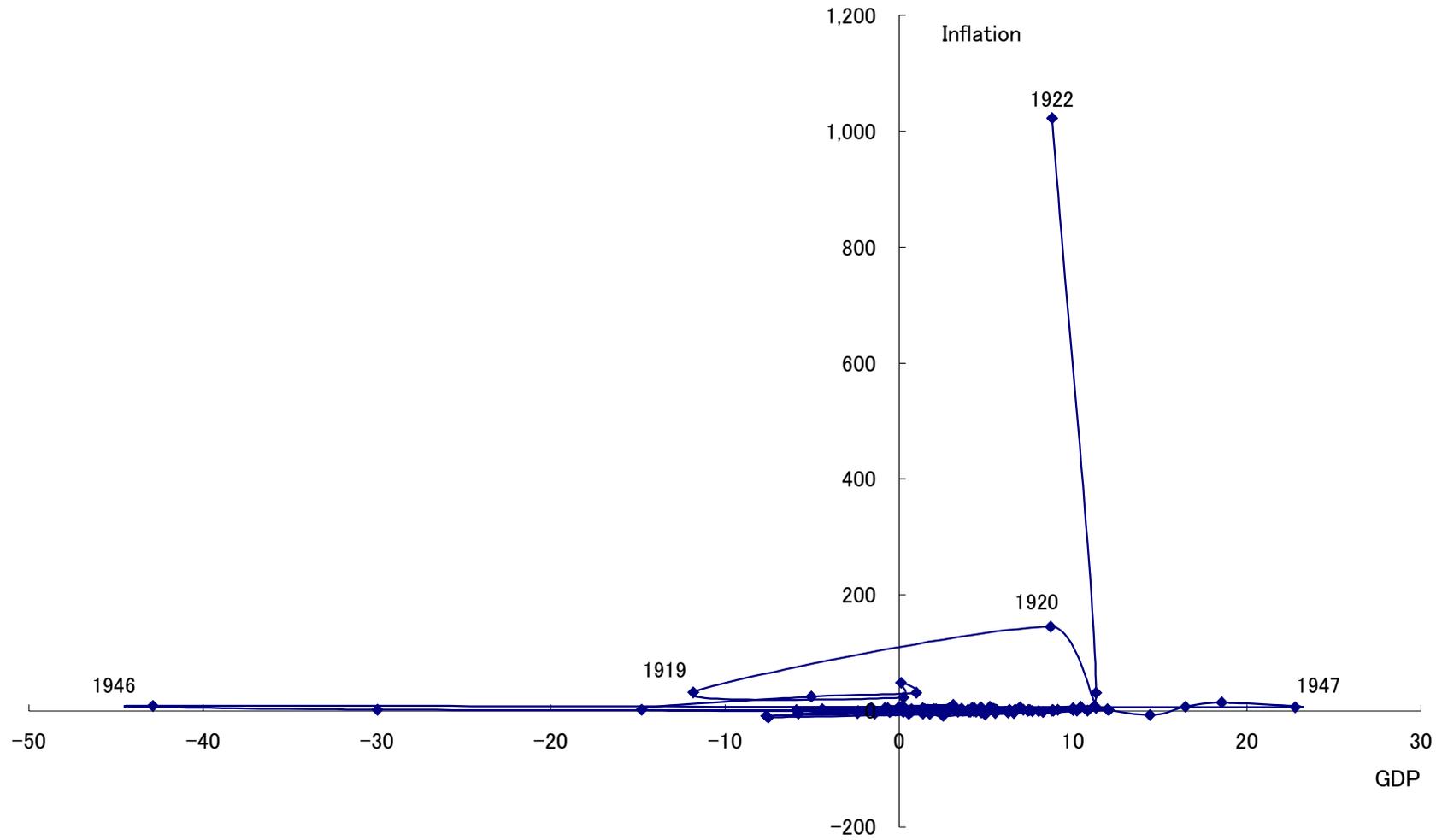


図 10-2 GDP成長率とインフレ率の動態(ドイツ) (外れ値除外)

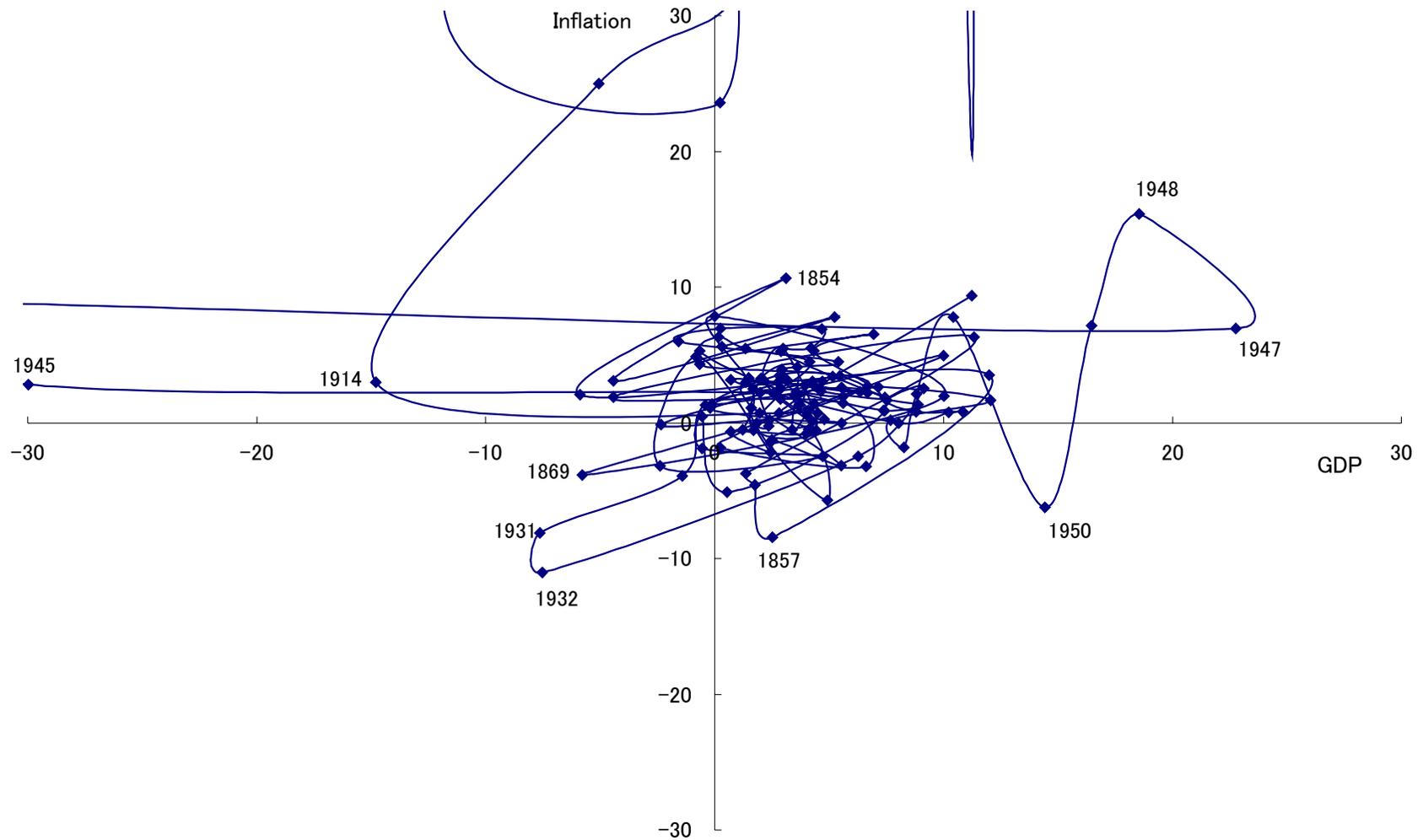


図 11 GDP成長率とインフレ率の動態(イタリア)

