

# 「プレ・デフレ期」における基本分類別卸売物価 の変化

石 森 良 和

## 目 次

- 0. 序
- 1. 「アイディア」
- 2. データ
- 3. 分析
  - 3.1 データの定常性
  - 3.2 グレンジャー・テスト
  - 3.1 インパルス反応
- 4. 結語

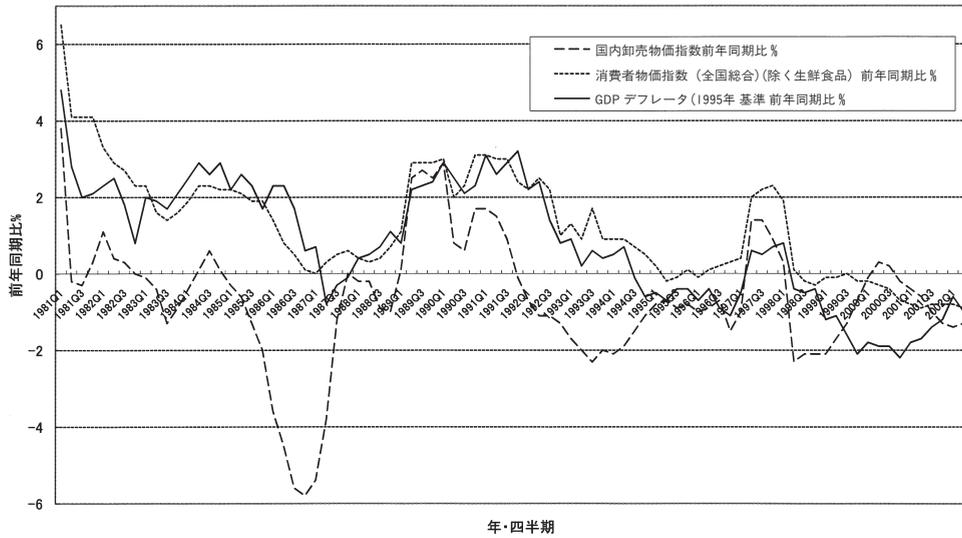
## 0. 序

本論では、主にバブル崩壊期の部門別卸売物価の変化について調べていく。「部門別」卸売物価などという細かい物価の動きを調べることになった経緯は以下のようなものである。

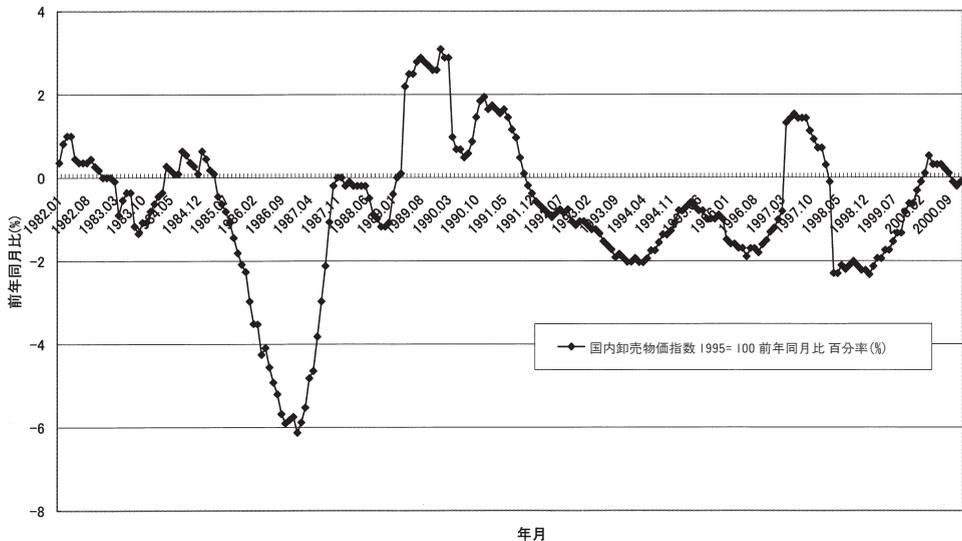
そもその問題意識は90年代に始まるデフレの形成メカニズムを探求してみたいというものであった。デフレの原因については、さまざまな説が提唱されている。石森（2005）では、そもそも1980年代の日本のインフレ率がごく低かったということがデフレの原因の1つではないかという仮説を挙げた。80年代のインフレ率が低かったことをグラフ0-1にしめす。特に国内卸売物価については80年代にすでにデフレ期に入っていたのではとすら思える（グラフ0-2参照）。

そのもとと低かった予想インフレ率が1991年2月の景気転換点をほぼ中心とする数年だったのではないかと考えている。その91年2月を中心とする期間を仮に「プレ・デフレ期」と呼ぶことにする。

あえて新しく「プレ・デフレ期」という造語を作った理由は以下のようなものである。

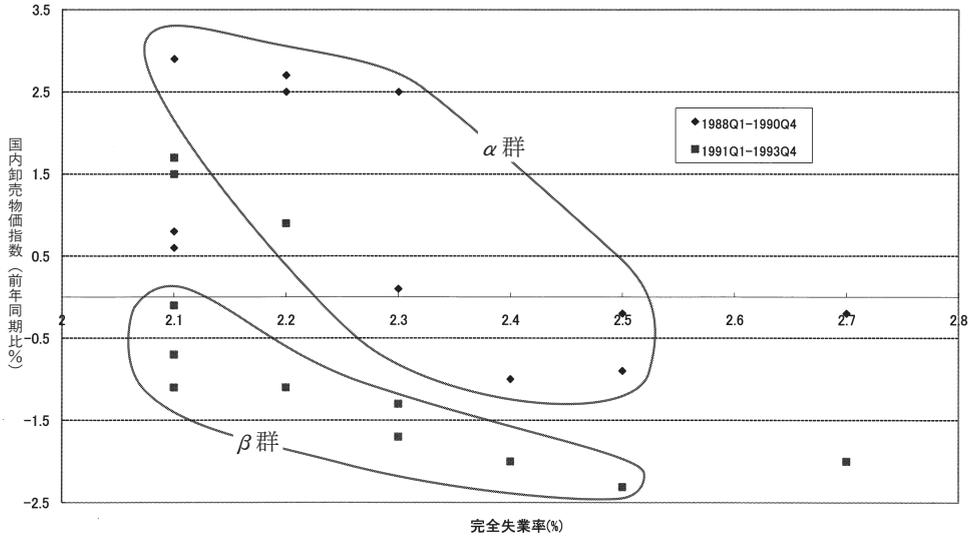


グラフ0-1 3つの物価の動き



グラフ0-2 国内卸売物価指数 前年同月比 百分率 (%)

この期間は言うまでもなく、ほぼ「バブル崩壊期」に重なっている。そこで、最初は「バブル崩壊期における～」というタイトルを考えた。しかし、おそらくバブルの崩壊とデフレの発生とは関連があるのであろうが、本論ではその関係は検討しない。にもかかわらず、「バブル崩壊期」とするのは余計な先入観を与える可能性がある。つぎに、「1990年代初頭の～」といったタイトルにしようかと考えた。しかしながら、物価変化率の下落傾向は1989年第4 四半期あたりから始まっているようである。そこで、ややトートロジカル



グラフ0-3 フィリップス曲線 (1988Q1-1993Q4)

な感じもあるが「プレ・デフレ期」という言葉を作ってみたわけである。

このプレ・デフレ期に約2%の予想インフレ率の低下があったのではないかと推測している。その論拠の1つはフィリップス曲線、とくに物価として国内卸売物価をとったフィリップス曲線の下方シフトである（グラフ0-3参照）。1991年第1四半期から1993年第4四半期までのβ群が1988年第1四半期から1990年第4四半期までのα群の平均して2%ほど下方にあるように見える。

そのころの予想インフレ率の低下に気づいたのは、もちろん論者が最初ではない。たとえば、原田・牧（1993）は、「金融政策の長期的な課題としては、マネーサプライの伸び率を6%程度で安定化させていくことが望ましい。これまで、その伸び率を8%程度にすることが望ましいとの議論があったが、今回の不況により期待物価上昇率が低下しているため、今後の伸びはそれより低くしたほうが良いだろう」と述べている。すでに、1993年3月の時点で8%と6%の差、2%ほど予想物価上昇率が低下したということを示唆している。

次の課題は実際に予想インフレ率<sup>1)</sup>の低下はあったのか、あったとすれば、それはどのような過程で生じたのか、ということが次の課題となる。

予想インフレ率低下の分析について、期待をかけていたのは「叙事的分析」であった。この「叙事的分析」とは、たとえば、黒木（1999）や黒木・本多（2003）<sup>2)</sup>で詳細かつ緻密に行なわれている。その研究では、たとえば日本銀行の政策を分析する際に、日銀の発行物や新聞紙上の日銀関係者の談話などから、その含意するニュアンスの変化を詳細に調

べあげて日銀の政策スタンスの微妙な変化を抽出している。

論者が分析しようとしたのは「予想」インフレ率の変化であり、予想自体は「形」のないものである。「プレ・デフレ期」に予想インフレ率の低下が起きた証拠を探すために、「叙述的分析」が有効であると考えた。そこで新聞記事や日銀の調査月報などを調べてみた。

ところが本来、調べるまでもなく承知しているべきだったのだろうが、この時期はむしろ物価上昇が心配されている時期であった。たとえば『日本銀行月報』1991年2月号<sup>3)</sup>の第1ページにおいて「わが国経済の先行きを展望するにあたって最大のポイントは、4年に及ぶ高成長の下で次第に強まりつつある基調的なインフレ圧力にしっかりと歯止めをかけ(傍点筆者)、内需中心の景気拡大基調をより息の長いものにしていくことにある」と述べている。

こうしたことは、1991年2月を中心とする「プレ・デフレ期」に予想インフレ率の低下が生じたという仮説に反するものである。しかしながら、実際にたとえば国内卸売物価は1991年11月にはマイナスに転じており、グラフ0-1に示めされているように90年代中ごろからはデフレが常態化している。

そのときに思い出したのが、吉川・小原(1997)である。その論文では、平成景気・不況の原因を探ることを目的に各産業の設備投資の変化を調べている。

この論文をヒントにして思いついたのは、物価の下落はいつせいに生じたのではなく、分野ごとに生じたのではないか、ということであった。

またよく調べてみると、日経新聞1991年1月3日朝刊の第3面に、各企業がその年の価格下落を予想、という記事が見つかった。とくに電気機器の企業が価格下落を予想と書いてある。全体的にはインフレ期であっても、個別分野においてデフレが始まり始めている可能性は十分にありそうに思えた。

このようにして「プレ・デフレ期」における基本分類ごとの卸売物価の変化とその相互作用を調べるということが本論のおもなテーマである。

基本分類から6つの卸売物価を選び出し、その性質をグラフによって調べ、その因果関係についてグレンジャー・テストなどを行なった。その結果、「グレンジャーの意味」で、電気機器がもっとも影響を与える側にあり、輸送用機器が影響を受ける側になることが分かった。

その結果をもとにさまざまなストーリーを作ることも可能であろうが、見出された「相互作用」の多くはかなり不安定なものである。そこで本論では、「プレ・デフレ期」のケース・スタディーの1つとして、なるべくファクト・ファインディングに徹することにした。

以下の第1節では大まかなアイデアについて、第2節ではデータについて、第3節では分析、第4節では若干の結論を述べる。

## 1. 「アイデア」

なるべくファクト・ファインディングに徹するといっても、まったくなんらの見通しがないわけではない。そこで分析に進む前に、その見通しを「アイデア」として簡単にしめすことにする。

便乗値上げという言葉がある。第1次石油ショックのとき、石油と何の関係もない商品までが石油関連の製品の上昇に便乗して値上げされたことを指すようである。「ホームメイド・インフレ」とも呼ばれた。

便乗値上げを説明する「モデル」を数式で示せば、たとえば以下のようなものになるのだろうか。

$$\begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ p_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 & a_{12} & \cdots & \cdots & a_{1n} \\ a_{12} & 0 & & & a_{2n} \\ \vdots & & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & \cdots & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} p_1 \\ p_2 \\ \vdots \\ \vdots \\ p_n \end{pmatrix}$$

$p_1, p_2, \dots, p_n$  は第1～n財の価格であり、各aの項は便乗値上げの度合いを示す係数である。

ところで便乗値上げがあるならば、「便乗値下げ」があってもよいのではないだろうか。「便乗値下げ」という言葉には違和感があるので、本論ではそれを仮に「横並び値下げ」と呼ぶことにする。

たとえば、多くの財の価格が下がっているとき、もしある財の価格を維持しようとすれば、その財を割高と見る消費者が生まれてきて、その財の需要を押し下げてしまう可能性はないだろうか。その財を生産する企業がそうした状況を想定すれば、他の財に追随して値下げに追い込まれてしまうかもしれない。そのような企業の行動は最終的に賃金上昇率の抑制につながることもあるだろう。

こうしたことが、全産業的に起こったのではなかろうか、という見通しを漠然と持っているわけである。

## 2. データ

国内卸売物価の基本分類の項目は少なくない。その中のどれを選択するかは、先験的には客観的な根拠がありそうもなく、論議を呼びそうな問題である。

まず大まかな見通しを付けるために、ウェイトの大きい順に6種類ほど並べてみる。なお、カッコ内は分母を1000とするウェイトである。

- ①電気機器 (154.2) electrical
- ②加工食品 (110.9) food
- ③一般機器 (104) general
- ④その他工業製品 (87.7) other
- ⑤輸送用機器 (82.1) transport
- ⑥化学製品 (77.9) chemical<sup>4)</sup>

加工食品のウェイトが案外大きいのが目を引く。

つぎに当該期間におけるいくつかの基本分類別卸売物価の変動をグラフで示す。

実は、「1コブ型」と「2コブ型」が存在する。またそれに加えて、電気機器のみからなる「常時マイナス型」とでも呼ぶべきものが存在する。以下にそれらをグラフとともに紹介する。

1990年をピークとする1コブ型は、一般機器、その他工業製品<sup>5)</sup>、スクラップ類などがある。1991年をピークとする1コブ型には加工食品、1992年の1コブ型には自動車をふくむ輸送用機器がある。これらはグラフ2-1にまとめて示した。

1990年と91年にピークをもつ2コブ型には、化学製品、繊維製品、パルプ・紙、プラスチック製品、石油・石炭製品、鉄鋼、金属製品など数が多い。このうち、化学製品、石油・石炭製品、鉄鋼についてはグラフ2-2に示した。

「常時マイナス型」と名づけた電気機器のグラフはグラフ2-3に示した。

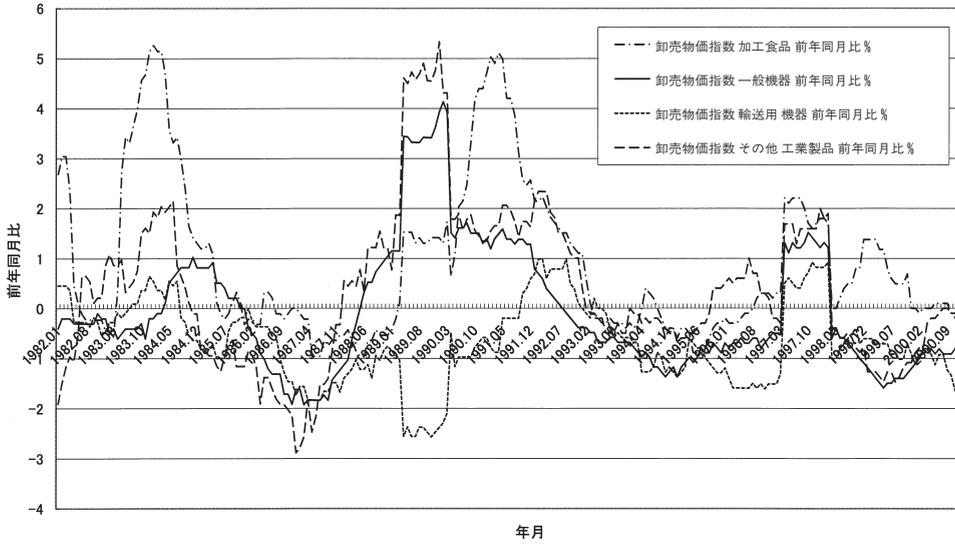
結局、ウェイトの大きい順に1コブ型の電気機器、加工食品、一般機器、その他工業製品、輸送用機器、それに2コブ型は数多いので、その代表という意味もこめて6番目にウェイトの大きい化学製品を加えることにした。

結果として、ウェイトの大きい順に以下の6つを取り上げることになる。

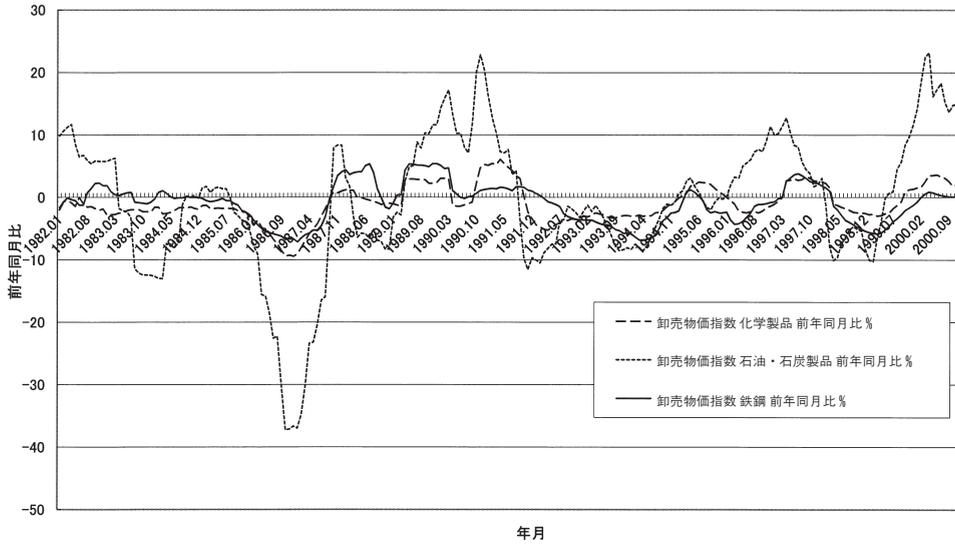
どのような分析期間を取るかも悩ましい問題である。正直に言えば、統計分析の結果は期間のとり方に対して、かなりセンシティブである。

ここでは物価の下落を分析することが目的であるから、物価の下落局面を選ぶことにした。バブル期の物価上昇は1989年の夏ごろにピークを迎えた。そして、1994年の春ごろに

「プレ・デフレ期」における基本分類別卸売物価の変化



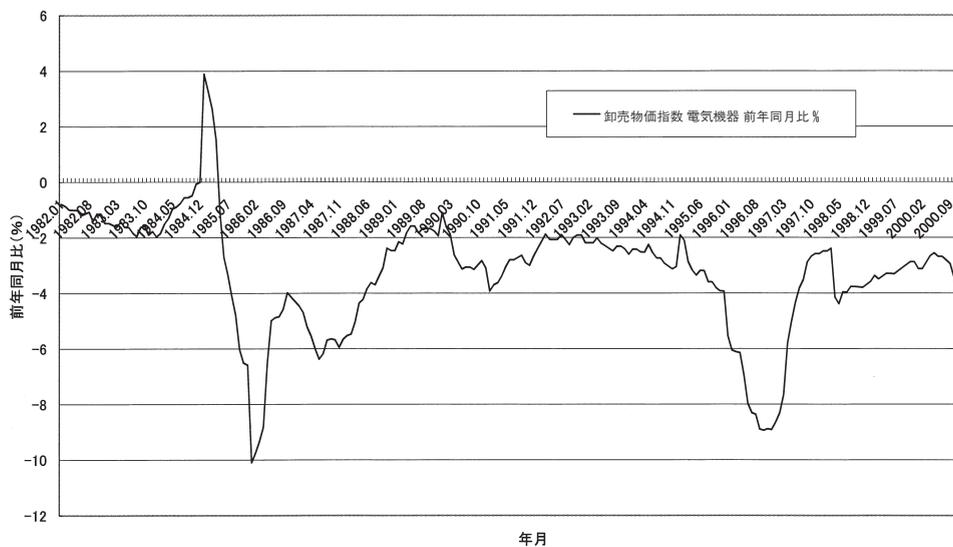
グラフ2-1 1 コブ型



グラフ2-2 2 コブ型

ほぼ物価下落率は底を打っている。

そこで、89年の第4四半期から94年の第1四半期、すなわち89年10月から94年3月までを分析の対象期間とすることにした。



グラフ2-3 電気機器

### 3. 分析

分析をはじめの前に検討しておくべきことがある。モデルを提示していないのに、定量分析をすることに意味があるのだろうか。

言い訳のようなものしか上げられないが、それでも若干の根拠を示すことはできるかもしれない。

まず各分類の物価の性格について何らかの示唆を得られる可能性がある。また、時系列のグラフで同じような動きをしている変数でも、定量分析を行えば、大きく異なる結果が出ることもありうる。

実際、一般機器とその他工業製品を比べると、グラフ上は同じような動きを表しているように見えるのに、グレンジャー・テストの結果は大きく異なった。

#### 3.1 データの定常性

VAR 分析につかう変数は定常性を満たさなければならない。そこで単位根検定として、ADF テスト、PP テスト、KPSS テスト<sup>9)</sup>を行なう。ここでは各変数の前年同月比の対数値に対して、定数項のみのテスト、定数項とトレンド項を含む場合のテストをした。ラグ数の決定に際して ADF テストは AIC 基準、PP テストと KPSS テストは Newey-West 基準にしたがった。

表3-1 単位根検定

	ADF テスト		PP テスト		KPSS テスト	
	トレンドなし	トレンドあり	トレンドなし	トレンドあり	トレンドなし	トレンドあり
	上段：t 値 下段： ラグ数	上段：t 値 下段： ラグ数	上段：F 値 下段： ラグ数	上段：t 値 下段： ラグ数	上段： LM 値 下段： ラグ数	上段： LM 値 下段： ラグ数
電気機器	-4.3553*** 10	-3.7029 10	-2.1775 2	-2.2455 4	0.1939 5	0.1277* 5
加工食品	-3.2402* 4	-1.4926 3	-0.8429 5	-1.8222 4	0.4656** 6	0.1870** 5
一般機器	-1.4870 0	-3.4614* 10	-1.4581 10	-2.6235 4	0.9347*** 5	0.0934 4
その他 工業製品	-1.8938 0	-2.2106 0	-1.8938 0	-2.2102 1	0.7727*** 5	0.0891 5
輸送用 機器	-2.3421 0	-1.4712 0	-2.3589 1	-1.1898 4	0.5243** 5	0.2406*** 5
化学製品	-1.5177 8	-3.2248* 9	-1.5764 4	-1.9527 4	0.5431** 5	0.0853 5

注) \*は10%, \*\*は5%, \*\*\*は1%有意であることをしめす。

表3-2 グレンジャー因果性

(表の最上段は影響を与える側の変数を並べたもの、左の列は影響を受ける側の変数を並べたもの)

	電気機器	加工食品	一般機器	その他 工業製品	輸送用 機器	化学製品
電気機器		1.44135	0.79912	0.75506	2.83928	5.56781**
加工食品	3.51766*		5.17599**	2.82047	2.70066	3.56831*
一般機器	23.9314**	9.63457**		3.07554	0.31644	4.98852*
その他 工業製品	5.59424**	4.04491	2.47645		2.45048	1.28202
輸送用 機器	3.52420*	3.23605*	4.10172*	5.13364**		2.49060
化学製品	8.10485**	6.42890**	1.56432	1.51744	0.36303	

注1) ラグはAICにしたがって6を選択。

注2) \*は5%水準, \*\*は1%水準で有意であることをしめす。

結果は表3-1に示されている。

電気機器、加工食品、一般機器製品、その他工業製品、(自動車を含む)輸送用機器、化学製品のすべてについて、1%ないし5%で帰無仮説を棄却することができた。ただし全体的にみて、ADFテストやPPテストで有意に帰無仮説をほとんど棄却できなかった

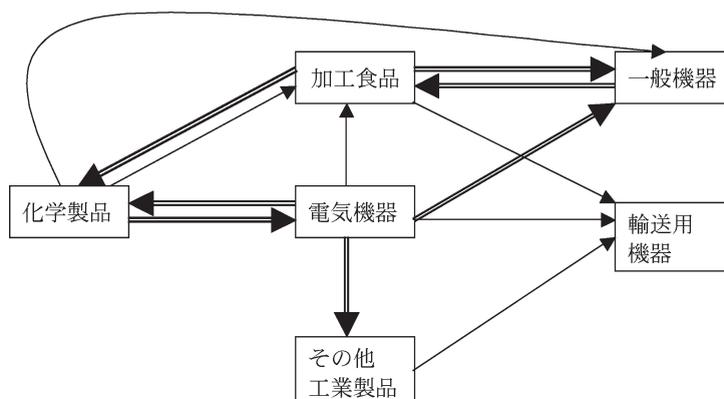


図3-1 各変数間の因果関係

ことは気になるところである。

### 3.2 グレンジャー・テスト

図3-1に各変数間の因果関係を示した。これを使ってインパルス反応を求める際の配列を決めることになる。

### 3.3 インパルス反応

図3-1を見てまず気づくのは、電気機器が他のすべての変数に影響を与えていることである。つぎに、輸送用機器が3つの変数から影響を受けているが、他の変数にまったく影響を与えていないことが目につく。そこで、電気機器を最初に、輸送用機器を最後に持っていくことにした。

また、加工食品は1%有意水準で2つの変数に影響を与えているので、電気機器のつぎに配列することにした。一般機器、その他工業製品、化学製品の比較は微妙である。一般機器、化学製品がともに1%水準で2つの変数から影響を与えられているのにたいして、その他工業製品は1つの変数のみから1%水準で影響を受けているので、その他工業製品を3番目に並べることにした。化学製品と一般機器を比べると、化学製品が5%水準で一般機器に影響を与えているので、化学製品を4番目、一般機器を5番目に並べることにする。

こうして選択された配列は以下の通りである。

構造変化

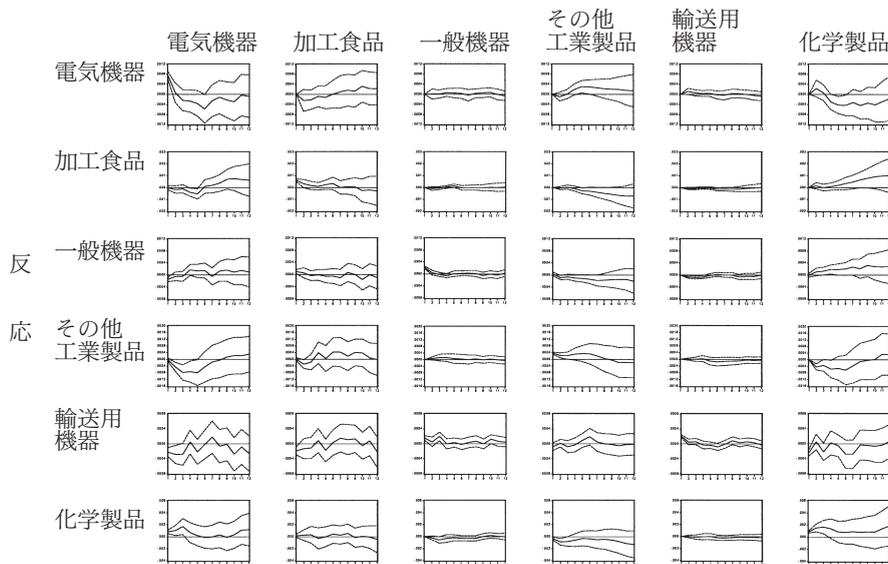


図3-2

(配列 1)

電気機器, 加工食品, その他工業製品, 化学製品, 一般製品, 輸送用機器

またモデルの頑健性をチェックするため、(配列 1) と正反対の配列でもインパルス応答をもとめてみた。

(配列 2)

輸送用機器, 一般製品, 化学製品, その他工業製品, 加工食品, 電気機器

インパルス反応の結果は、図3-2に示した。

化学製品が電気機器に与える影響は、マイナスであり、これは(配列 2)でも変わらない。また加工食品、一般機器にたいしてプラスの影響を与えている。

他ではグレンジャー因果性は検出されないが、その他工業製品は加工食品にマイナスの影響を与えている。結局、この中では、化学製品が加工食品や一般機器に正の効果を与えていることが興味をひく。

#### 4. 結語

定量分析の結果が分析期間の選び方に、非常にセンシティブであることはすでに述べた。率直に言えば、論者は上記の期間以外を取りあげて分析を行なった。その上で結局、この論文の目的はデフレの発生の背景を調べることであったから、価格の変化率が下がり始めた時期から一応、その下落に歯止めがかかった時期までを分析の対象期間としたわけである。

そこでここでは、あまり分析期間に応じて変化しなかった結果を挙げてみたい。

まず基本分類の物価はグレンジャー因果性の意味で、かなり密接に関連しているようである。

同じくグレンジャーの意味の上ではあるが、電気機器の独立性が最も高く、強い影響を与えているのに対して、輸送用機器は1番影響を受ける側になっている。

加工食品の存在感の大きさはやや意外である。電気機器について独立性が高く、分析期間によるさまざまな生産物の物価に影響を与えていた。

その他工業製品はユニークな存在である。独立的というよりむしろ「孤立的」という印象であり、あまり他の変数から影響を受けず、また他の変数にあまり影響を与えない。

こうした分析を積み重ねていけば、各分類の物価の特徴について、経験則のようなものを得られるかもしれない。

#### 注

- 1) ここで考えている予想インフレ率の低下はフィリップス曲線の下方シフトをもたらすようなタイプのものを想定している。
- 2) 黒木他 [2003] pp. 269-271.
- 3) この号は『日本銀行月報』の創刊号であった。またくしくも91年2月は後に景気の転換点とされる時期である。
- 4) ウェイトは1995年のものである。
- 5) その他工業製品の半分弱ほどは、出版・印刷物である。
- 6) Kwiatowski-Phillips-Schmidt-Shin テストの略称。

#### 参考文献

- 安達誠司 (2001) 「期待インフレ率の推計とそのインプリケーション」『日本経済ウィークリー』58号, クレディスイスファーストボストン証券, 2001年7月19日.
- 安達誠司 (2003) 「第3章 新日銀法下での政策決定と論争地図」岩田規久男編『まずデフレをとめよ』日本経済新聞社.
- 石森良和 (2005) 「デフレ予想の形成と日銀の経済政策」『貯蓄経済理論研究会年報』20巻, pp.

71-98.

- 岩田一政 (2002) 「第3章 デフレ・スパイラル発生の可能性」小宮隆太郎・日本経済研究センター編『金融政策論議の争点 日銀批判とその反論』日本経済新聞社.
- 岩田規久男 (1993) 『金融政策の経済学』日本経済新報社.
- 岩田規久男 (1994) 「なぜ日銀は、実質的“引締め”を続けるのか」『週刊エコノミスト』1月4日.
- 岩田規久男 (2001) 『デフレの経済学』東洋経済新報社.
- 岩田規久男 (2002) 「日銀批判をめぐって1 予想形成に働きかける金融政策を：小宮論文批判(1)」小宮隆太郎・日本経済研究センター編『金融政策論議の争点 日銀批判とその反論』日本経済新聞社.
- 岩田規久男 (2003) 「第1章 金融政策を大転換せよ」『まずデフレをとめよ』日本経済新聞社.
- 岡田靖・安達誠司・岩田規久男 (2002) 「大恐慌と昭和恐慌に見るレジーム転換と現代日本の金融政策」原田泰・岩田規久男編著『デフレ不況の実証分析』東洋経済新報社.
- 刈谷武昭・深尾京司編 (1988) 『合理的予想形成によるインフレ・為替分析』有斐閣.
- 黒木祥弘 (1999) 『金融政策の有効性』東洋経済新報社.
- 黒木祥弘・本多祐三 (2003) 「金融制度と金融政策」橘木俊詔編『戦後日本経済を検証する』東京大学出版会.
- 鈴木淑夫 (1992) 『日本経済の再生』東洋経済新報社.
- 高橋洋一 (2003) 「第6章 ゼロ金利下でも有効な金融政策」岩田規久男編『まずデフレをとめよ』日本経済新聞社.
- 寺井晃・飯田泰之・浜田宏一 (2004) 「金融政策の波及チャネルとしての為替レート」『経済分析』172号, pp. 34-57.
- 日本銀行 (1980) 「最近の物価動向について」『調査月報』11月.
- 日本銀行 (1981) 『日本銀行月報』2月.
- 日本銀行 (1993) 「(資料) 平成4年度の物価動向」『日本銀行月報』5月.
- 野口旭・岡田靖 (2003) 「金融政策の機能停止はなぜ生じたのか」岩田規久男・宮川努編『失われた10年の真因は何か』東洋経済新報社.
- 浜田宏一 (2004b) 「総括コメント 長期停滞はなぜ起こったのか2 経済学の無理解が「深化させた」平成不況」浜田宏一・堀内昭義・内閣府経済社会総合研究所編『論争 日本の経済危機』日本経済新聞社.
- 原田泰 (1993) 「マネーサプライはなぜ大きく変動したのか」『ESP』1993年11月号.
- 原田泰・岡本真一 (2001) 「水平なフィリップス・カーブの恐怖」『週刊東洋経済』2001年5月19日号.
- 原田泰・牧寛久 (1993) 「マネーサプライ、高まるGDPとの相関度」『日本経済新聞』(経済教室), 1993年3月11日朝刊.
- 深尾光洋 (2002) 「第1章 デフレ、不良債権と金融政策」小宮隆太郎・日本経済研究センター編『金融政策論議の争点』日本経済新聞社.
- 堀内昭義 (2004) 「総括コメント 長期停滞はなぜ起こったのか1 長期停滞の原因と対応策」浜田宏一・堀内昭義・内閣府経済社会総合研究所編『論争 日本の経済危機』日本経済新聞社.

石森良和

宮尾尊弘（1993）「死にいたる病『真性デフレ不況』の診断と治療薬」『月間 Asahi』1993年12月号.

吉川洋編著（1992）『日本経済とマクロ経済学』東洋経済新報社.

吉川洋編著（1996）『金融政策と日本経済』日本経済新聞社.

吉川洋・小原英隆（1997）「平成景気・不況と設備投資1・2」『経済学論集』63巻2, 3号.