

# 經濟論叢

第162卷 第4号

- 
- 高負債・資本比率経済とアジアの危機……………本 山 美 彦 1
- 大気汚染に対する課税と土地利用規制（1）……鄭 炳 潤 28
- 中国のインフレーションの原因に関する  
経済分析（1979-96年）……………鍾 非 43
- 保育における認可制度の効果……………横 山 由 紀 子 62
- 配偶者のサーチモデルと晩婚化現象……………坂 爪 聡 子 76
- 

平成10年10月

京 都 大 学 経 済 学 会

## 中国のインフレーションの原因に関する 経済分析 (1979-96年)

鍾 非

### I 序 論

インフレーションの原因を説明する理論には様々な視角からの分類が考えられる。Bronfenbrenner and Holzman [1963] のサーベイ論文においては、物価上昇の原因をデマンド・プル (demand-pull) とコスト・プッシュ (cost-push) という最も簡明な二分法が採用された。前者は総需要曲線の右上方シフト、後者は総供給曲線の左上方シフトによって生ずることが周知されている。70年代におけるマネタリストの台頭や第一次石油危機などを背景に、Laidler and Parkin [1975] のインフレ要因に関する分類では、ケインズの需要インフレ論のほか、マネタリストの貨幣インフレ論、賃金コスト・プッシュを含む社会派インフレ論及び輸入インフレ論といった分類も見受けられた。

一方、東欧・旧ソ連など旧社会主義諸国のインフレーションに関しては、Laski [1979] において、抑圧インフレーション (repressed or suppressed inflation) が定義されそれに関連する原因なども論じられているが、公式インフレ率が極めて低いことも手伝って、インフレ要因の分析は社会主義経済の統計システムの不備に関するものが殆どである<sup>1)</sup>。

'80年代に入り、(中国を含む) 体制転換期に差し掛かっている旧社会主義諸国が経験しているインフレ率が、今までとは逆に先進諸国のそれを大幅に上回ることになっている (Qin and Vanags [1996] を参照)。しかし、体制転換期

1) 旧社会主義諸国のインフレーションについては、福田 [1981] を参照されたい。

におけるインフレーションを取り巻くマクロ経済的環境は多様且つ複雑であるが故に、経済転換期におけるインフレーションの原因についての認識は必ずしも一致を見ておらず、ましてや有力な理論的解釈は登場していないのが現状である。

1979-96年におけるインフレーションの原因は単純ではなく、賃金・財政・開放度・金融・制度（構造）など諸要因の複合的結果として生じているとの観点から、インフレーションの原因を探ろうとするところに本稿の狙いがある。以下の構成は次の通りである。まず第Ⅱ節ではインフレーションの原因に関するサーベイ及びコメントを纏めた後、インフレーションと関連のあるマクロ経済諸変数を列挙する。続く第Ⅲ節では物価を含む諸変数に関する計量分析を、単相関マトリックス、主成分分析、回帰分析の順で行い、インフレーションの原因を帰納的・数量的に測ってみる。最後に第Ⅳ節では、残る問題点及び今後の研究課題について述べる。

## Ⅱ インフレーションの原因についてのサーベイとコメント

改革・開放以来中国のインフレーション<sup>2)</sup>の原因を巡って、中国大陸の経済学界に限ってみても種々雑多な議論が見られる。紙幅の制限及び本稿の性質もあり、ここでは詳細なサーベイをするつもりはなく、一部代表的な議論を簡単に挙げてコメントすることにとどめたい。

### 1 インフレーションの需要要因

1984-87年の中国におけるインフレーションの原因をデマンド・プルと明快に決めつけた代表例に、小宮 [1989] が挙げられよう。そこでは小宮氏は、(1) 西側のような労使間の大型団体交渉システムが中国において見られず、賃金の

2) 本稿は1979-96年における中国のインフレーションを研究対象とするが、同期間中に低インフレの年（GNPデフレーター上昇率ではマイナスの年）もあることに拘れば、インフレーションを物価上昇率若しくは物価変動率と読み替えても構わない。もっとも、これは本質的な問題ではない。

増加は消費活動の拡大を通じていること、(2) 国内における超過需要が輸入超過・貿易赤字によって鮮明に表れたこと、などを強調してデマンド・プル型インフレーションの可能性を力説している。

日本の春闘のような賃上げを巡る労使間交渉は、当時の中国ばかりか、現在でも一部の外資系企業を除けば極めて少ないのである。この意味では労使間交渉というチャンネルを通じた賃金プッシュ・メカニズムが中国においてあり得ない、或いはインフレーションの主要因となり得ないとする小宮説は説得的である。しかし、賃上げが企業間の「攀比」(一種の横並び競争)によっても生じうることは決して等閑視できないのである<sup>3)</sup>。いわゆる平等主義、平均主義といった改革・開放前の伝統的な風習と、企業自主権の拡大という改革後の新現象との結び付きは、結果的に賃上げ圧力を醸成しかねないと考えられる。さらに、次節の計量分析結果を先取りして言うと、名目賃金の変動率とインフレーションとの相関関係は高く、賃金プッシュ型インフレーションと呼ばずとも賃金面によるインフレ圧力は重要視すべきである。要するに、西側諸国のような賃金決定機構の欠如を指摘しただけでは、中国における賃金プッシュ型インフレーションの可能性を否定することはできないのである。

小宮氏が1984-87年のインフレーションをデマンド・プル型インフレーションと見なす最も重要な根拠は、同期間中の貿易赤字に他ならない。この考えは、開放経済における「アブソープション・アプローチ」(absorption approach)に由来しており、理論自体は極めてオーソドックスなものである。しかし、中国大陸の経済学界では、需要側のインフレ圧力を常に重要視しているものの、貿易収支(或いは経常収支)を需給不均衡のパロメーターと見なす議論は主流派になっていないことに注意しなければならない。輸出入はアブソープションというより、(為替レート調整策を含む)貿易政策に左右される面が大きいものと認識されているようである。一方、現実のマクロデータを眺めれば、改

3) 例えば史 [1988] を参照。また樊・張・楊・張・袁 [1994] では、地方銀行間の貸し出しにおける横並び競争によって誘発されるインフレーションを「基層推動型通貨膨脹」と呼んでいる。

革・開放以来インフレ率が最も高かった94年は前年度の大幅な赤字から一転して461.7億元もの黒字を計上していた。小宮説のロジックからすれば、93年のデマンド・プル型インフレーションは翌年にその性質が大きく変化したとの結論に辿り着いてしまうだろう。さらに、93年が大幅な貿易赤字となったにもかかわらず、翌年に記録した高インフレが95年までに長引いたことは、(タイム・ラグの効果を加味しても)「アブソープション・アプローチ」によっては解釈しづらいと言わざるを得ない<sup>4)</sup>。従って、貿易収支尻のみから中国のインフレーションの性質を判断することは不十分であり、ましてインフレーションの進行と貿易収支の大幅な赤字とが「同根」とは断言し難いのである。

コスト・プッシュ型インフレーションを表す回帰分析では、名目賃金の増加率を直接に説明変数とするほか、賃金と労働生産性との関係を重視して両者の増加率の差を説明変数とする手法がよく知られている。しかし、中国における労働生産性のマクロデータは、工業セクターでの一人当たり名目生産高以外は殆ど入手できないという統計上の制限があることに注意しなければならない。

## 2 インフレーションの貨幣要因

インフレーションの中国語訳は「通貨膨脹」であり、インフレーションの原因を文字通り貨幣と結びつかせる論者・論説は多数に上る<sup>5)</sup>。「インフレーションは貨幣供給が実質経済成長を超過して発生した持続的物価上昇」とする劉 [1988] は、その代表格であろう。そして総需要が総供給を上回ることを映じて、貨幣供給の増加が必ず生じることを主張する議論も頻繁に見られる<sup>6)</sup>。趙

4) スタンダードな「アブソープション・アプローチ」によれば、デマンド・プル型インフレーションが生じた時に貿易赤字が大きくなることは、その額の大きさに比例して国内物価の上昇を緩和する効果がある。

5) 小宮 [1989] では、このような中国語訳はインフレ率を貨幣成長率と混同しかねぬとの心配を滲ませた記述がある (p. 152, 注8を参照)。

6) 総需要が総供給を超えることは根本的には貨幣現象であることを主張するものとして、徐 [1989], 張 [1988], 李 [1991] などを参照。李 [1991] の第5章では下記のような瞭目すべき議論もある。「事前における総需要関数と総供給関数の双方はマネーを説明変数とする関数であり、前者は線形関数であり後者は非線形関数である。超過需要は、マネーの増加に対する総需

[1995]にも纏められているように、いわゆる投資膨脹説、消費膨脹説、財政赤字説、信用膨脹説、貨幣供給過多説などはいずれも貨幣現象説に分類できるため、同説にはかなりの「包容力」があるようである。

改革・開放以来の民間貯蓄や広義の貨幣の持続的上昇ぶりと物価指数の動きを見れば<sup>7)</sup>、少なくとも level でみた貨幣と物価がかなり一致した動きをしているようである。貨幣とインフレーションとの関連について筆者は次のようなことを指摘しておきたい。(1) 貨幣と物価指数の level の高い相関は必ずしも貨幣供給増加率とインフレ率の高い相関を意味しない<sup>8)</sup>。(2) マネタリスト的なインフレを表す最も単純な方法として、物価を貨幣または貨幣/実質 GNP の増加関数とすることがよく使われている。(3) 中国のような中央主権的な国では、中央銀行(中国人民銀行)と国家財政(財政部)との機能的区分が事実上無意味に近く、貨幣供給の増加による財政赤字ファイナンスは考えられやすい面がある。しかし、それは貨幣供給増加率と財政赤字増加率とが高い相関関係にあること、或いは財政赤字から貨幣供給への因果性方向を一方向的に意味するとは限らないのである。

### 3 インフレーションの国際(輸入)要因

輸入インフレーションには、(1) 輸入消費財の価格上昇による国内消費財の値上がり、(2) 輸出超過による需要インフレーション、(3) 外貨流入による貨幣増加によって生じる貨幣型インフレーション、(4) 輸入原材料や輸入食料の値上がり、海外の賃上げに刺激されて生ずるコスト・インフレーション、などがあると言われている<sup>9)</sup>。

、要の増大幅が総供給のそれを上回っていることに起因する。]

7) 鍾 [1997] の図1を参照のこと。

8) その点については、Hendry [1995], Ch. 16 を参照のこと。また、これを転換期にある旧社会主義諸国(ハンガリーとチェコスロバキア)におけるインフレーションの原因に応用した例として、Qin and Vanags [1996] を参照のこと。

9) 陳 [1992] の第10章第2節では、人民幣(中国の通貨単位)の切り下げによる国内物価の上昇効果などを分析している。李 [1992] では、為替レートの10-20%の切り下げが国内物価を約1%高める影響を持つとしている。

改革・開放以来中国の輸出入総額の対 GNP 比（開放度の指標）は総じて上昇傾向にあり（次節の表 2 を参照）、物価指数と貿易量との間に正の相関関係があることを主張する者もいる<sup>10)</sup>。しかし、対外開放が進んでいるとはいえ、国内価格と海外価格が完全に連動する程、中国の開放度・自由度は高くないと考えられる。さらに貿易量は政府の貿易政策に大きく左右されうる面もあり、貿易量の対 GNP 比をインフレーションの主要な説明変数と見なすことは必ずしも説得的ではないように思われる。因みに、輸出入物価指数の時系列データが不完全なため、輸出入物価の国内消費財価格などへの影響を正確に把握し難いことも事実である<sup>11)</sup>。

そこで興味深いのは、対外貿易と財政、金融面の総合関係に着目した考えである。たとえば田・王 [1991] は、1982-87年の6年間における輸出入に対する財政補助金額が同期における国家財政補助総額の2割強を占めたことを指摘している。また、張・路 [1995] は、対外貿易企業の銀行貸し出し残高の、貸し出し残高総額に占める割合の急増などを指摘し、輸出入に対する財政・金融面の補助によるインフレーション圧力を問題視している。

#### 4 インフレーションの制度的・構造的要因

##### (A) 国有企業改革及び赤字国有企業

趙 [1995] が挙げたインフレーションの要因には、体制—政策説と総合現象説がある。前者はさらに、(a) 所有制要素説或いは体制要素説、(b) 政策要素説、(c) 体制—政策説に分けられる。これらの議論の筋道を経済学の観点から考え直せば、Kornai が言う「ソフトな予算制約」(soft budget constraint) が一つのキーワードであるように思われる。即ち、(a)での全民所有制企業（国有企業）の「特病」（不明確な財産権、直接的コントロール、行政的干渉など）は、

10) たとえば賀・金 [1989] を参照せよ。

11) 【中国対外経済貿易統計年鑑】では、1980-90年における輸出・輸入物価指数のデータが公表されているが、90年代に入ってから同データは未発表となっている。

中央政府の家父長的な温情主義及びそれに基づいたソフトな予算制約がマクロ的に働かなければ、投資飢饉症や信用膨脹の発生となって表れないのである。そして、(b)での「高速度、低効率、高蓄積と低投入・産出率といった伝統的発展戦略」は、国有企業の過剰投入や投入の価格弾性値が低いことと密接に関わっており、そこではソフトな予算制約のメカニズムがミクロ的に働いていることは言うまでもない<sup>12)</sup>。その意味においては、体制—政策説は国有企業改革に伴うインフレーションを制度面で強調しているように思われる<sup>13)</sup>。即ち、今までの国有企業改革は企業側に様々な自主権を与えている一方、損失を出した国有企業に対して依然として国家財政でカバーしようとする結果、インフレーション圧力は不可避免的に生じることになる<sup>14)</sup>。国有企業の国家財政への負担は当年度の財政赤字によってその大部分が反映されうるとの認識に立てば、現在入手が困難な赤字国有企業のデータの代わりに、財政赤字をインフレーションの説明変数に導入してもよいかも知れない。

ここで一つ興味深い現象は、改革・開放以来生産高のウェイトでみた国有工業セクターの地盤沈下（次節の表2を参照）と国有赤字企業数の増大の併存傾向である。このような併存傾向を国有企業改革の方向と結果を異なる角度から示唆するものと考えれば、公式データでは正確に知り難い赤字国有企業数や割合の代わりに、国有工業セクター生産高のウェイトを代替的説明変数とすることも有効かも知れない。

#### (B) 都市部人口の割合

12) Prell [1996] は、社会主義の国有企業における過剰投入を「Kornaiの第一影響」(the first Kornai's effect)と呼び、国有企業が投入価格の上昇に敏感な反応を示さぬという、Kornai自身が提起したものの必ずしも深く言及しなかった現象を「Kornaiの第二影響」(the second Kornai's effect)と定義した。なお、「ソフトな予算制約」理論のサーベイ及びコメントとして、鍾 [1998] を参照されたい。

13) 国有企業改革とインフレーションの関係を扱った最近の中国語文献として、銀 [1995] が挙げられる。

14) 中国共産党の第十五回党大会において国有企業改革に株式制の導入を初めて正式に提唱したことが、今後国有企業改革の行方、ひいては国家と企業の関係にどのような影響を与えていくかは、未知の部分が多い。

前述したインフレーションの貨幣要因とも関連するが、Yi [1994] では、中国における貨幣経済化の原因を都市部人口割合の増大傾向（次節の表2を参照）に求めている。しかし、近年における農村部から都市部への出稼ぎ労働者の増大及びそれに伴う都市部人口の増大が何故貨幣需要を増やしているかを理論的に説明する必要があると言わねばならない。

#### 5 インフレーションの総合的要因

趙 [1995] では、インフレーションの原因を引き起こしうる様々な要素の総合的関連を強調して、いわゆるインフレーションの「総合現象説」を打ち出している。この説では、上述したインフレーションの諸原因の混合が重要視されるほか、中国における総合的なインフレーションは西側の需給混合型インフレーション以上に複雑で、様々な経済的・社会的要因が絡んでいるものと主張されている<sup>15)</sup>。

以上、インフレーションのありうべき原因を主張する代表的な議論を急ぎ足でサーベイしてきた。貨幣、貸金といったものをインフレーションの主要因に据えたうえで、財政・開放度・制度（構造）面の諸変数を考慮に入れるのが建設的であろう。表1には、中国のインフレーションに影響を与えうる諸要因を掲げてある。

### III インフレーションの原因に関する計量分析

本節では、表1に掲げたインフレーションの諸要因をベースに、1979-96年の物価上昇を説明する簡単な計量分析を試みたい。現実の物価上昇を説明するためには、諸理論モデルを組み合わせた総合的なモデルを展開し、それに対応した回帰式を推計するのが演繹的方法として考えられる。しかし、前述でも触れたように、中国におけるインフレーションはマクロ経済諸変数間の複雑な絡

15) 鍾 [1996] では、中国のインフレーションがデマンド・プルとコスト・プッシュ混合型インフレーションの性質を有する可能性について実証的検討を行っている。

表1 インフレーションの諸要因

	インフレーションの諸要因	記号
(1) 需要側要因	実質 GNP の増加	DRY
	実質小売販売の増加	DRS
	固定資本形成総額の増加	DFI
(2) 賃金プッシュ要因	「攀比」などによる平均賃金の増加	DAW
	……総賃金の増加	DTW
	名目平均賃金 (総賃金) の増加と名目 GNP 増加との差	DAW (DTW)-DNY
(3) 貨幣・金融要因	M <sub>2</sub> の増加	DM <sub>2</sub>
	貸し出しの増加	DDC
	全国貯蓄総額の増加	DTS
	M <sub>2</sub> の増加と実質 GNP 増加との差	DM <sub>2</sub> -DRY
(4) 財政要因	貸し出しの増加と実質 GNP 増加との差	DDC-DRY
	単年度財政赤字	D
	財政収入/名目 GNP	S1
(5) 開放(為替)政策要因	中央の財政支出/財政支出	S2
	(輸出+輸入)/名目 GNP	S4
(6) 制度的・構造的要因	為替レート (対ドルレート)	EX
	国有工業企業生産高/工業企業総生産高	S3
	都市部人口/全人口	S5
	タイム・トレンド (1979-96年)	T

(出所) 筆者作成。

み合いによって生じると考えられるため、理論モデルの選択と組み合わせを先験的に断ずることは容易ではないだろう。さらに、例えば諸変数間の高い相関関係に起因する多重共線性 (multicollinearity) といった回帰分析の過程での問題を考慮すれば、理論的に整合性を持ったモデルを開発したからといって、それに基づいて諸変数を安易に回帰式に入れることは不適切な推計結果を招きかねないと考えられよう。従って、理論的に整合的で且つ統計的に最もよくインフレーションを説明できる回帰式を選出するためには、諸変数間の相関関係やグループ分けに関する計量分析を行うことが先決である。このような問題意識に基づいて以下では、諸変数間の相関関係を明らかにする単相関マトリック

表2 物価上昇に関連するマクロ経

暦年	DRY	DRS	DFI	DTW	DAW	DM <sub>2</sub>	DDC	DTS	D	S1	S2
1979	7.6	13.2	7.2	13.7	8.6	49.2	42.2	33.4	135.41	28.4	51.1
1980	7.8	12.2	14.5	19.4	14.1	25.9	22.3	42.2	68.90	25.7	54.3
1981	5.2	7.2	-4.9	6.2	1.3	18.3	13.1	31.1	-37.38	24.2	55.0
1982	9.3	7.3	19.2	7.6	3.4	14.6	11.2	29.0	17.65	22.9	53.0
1983	11.2	9.2	14.5	6.0	3.5	19.7	12.8	32.1	42.57	22.9	53.9
1984	15.3	15.3	24.4	21.3	17.9	32.6	31.4	36.1	58.16	22.8	52.5
1985	13.2	17.2	24.2	22.0	17.9	35.5	31.3	33.6	-0.57	22.3	39.7
1986	8.5	8.5	17.3	20.0	15.8	30.2	33.9	37.9	82.90	20.8	37.9
1987	11.5	9.6	20.8	13.3	9.8	25.3	22.2	37.3	62.83	18.4	37.4
1988	11.3	7.8	23.6	23.1	19.7	20.7	18.8	23.7	133.97	15.8	33.9
1989	4.2	-7.5	-6.2	13.1	10.8	18.7	17.0	35.4	158.88	15.8	31.5
1990	4.2	0.3	9.1	12.7	10.6	28.9	23.6	36.7	146.49	15.8	32.6
1991	9.1	10.3	25.5	12.6	9.3	26.7	20.0	29.5	237.14	14.5	32.2
1992	14.1	10.8	40.0	18.5	15.9	30.8	22.3	26.7	258.83	13.1	31.3
1993	13.1	9.2	56.1	24.8	24.3	42.8	42.1	31.7	293.35	12.6	28.3
1994	12.6	7.2	29.9	35.4	34.6	35.1	23.8	41.5	574.52	11.2	30.3
1995	9.0	10.4	20.4	21.7	21.2	29.5	22.8	37.8	581.52	10.9	29.2
1996	9.7	13.2	15.0	12.1	12.9	25.3	25.5	29.9	529.56	11.0	27.1

(注) 1. DPGNP: GNPデフレーター上昇率, DRP: 全国小売物価上昇率, DCP: 全国都市部消費者物価上昇率,  
 2. Dの単位: 億円, EXの単位: 元/ドル, その他の単位: パーセント。  
 3. データソース: M<sub>2</sub>(=マネー+準マネー), DC, EXはIMF, *International Financial Statistics Year*  
 (出所) 筆者作成。

スの作成, 物価上昇の諸要因に関する主成分分析といった作業を踏まえたうえで, 物価上昇を説明する代表的な推計式の幾つかを提示するという帰納的手法を採用することにした。

表1に掲げた諸変数に物価を合わせた, 物価上昇に関連する諸指標の時系列データを示したのが表2である。財政赤字, 輸出入のGNP比, 為替レート, 都市部人口の割合などが増減気味に推移しているのに対して, 財政収入のGNP比, 中央財政支出の財政支出に占めるウェイト, 国有工業企業生産高の工業生産総額に占めるウェイトなどが減気味に推移していることが読み取れる。

## 済変数の時系列データ (1979-96年)

S3	S4	EX	S5	DTW-DNY	DAW-DNY	DMz-DRY	DDC-DRY	DPGPN	DRP	DCP	DAP
78.5	11.3	1.5550	19.0	2.2	-2.8	41.6	34.6	3.6	2.0	1.9	22.1
76.0	12.6	1.4984	19.4	7.6	2.2	18.0	14.5	3.8	6.0	7.5	7.1
74.8	15.1	1.7045	20.2	-1.4	-6.3	13.2	7.9	2.3	2.4	2.5	5.9
74.4	14.5	1.8925	21.1	-1.5	-5.7	5.3	1.9	-0.2	1.9	2.0	2.2
73.4	14.4	1.9757	21.6	-6.4	-8.9	8.6	1.6	1.1	1.5	2.0	4.4
69.1	16.7	2.3200	23.0	0.3	-3.1	17.3	16.0	4.9	2.8	2.7	4.0
64.9	23.0	2.9367	23.7	-2.7	-6.9	22.2	18.1	10.2	8.8	11.9	8.6
62.3	25.3	3.4528	24.5	6.5	2.3	21.8	25.5	4.6	6.0	7.0	6.4
59.7	25.8	3.7221	25.3	-3.8	-7.4	13.8	10.7	5.1	7.3	8.8	12.0
56.8	25.6	3.7221	25.8	-1.7	-5.1	9.4	7.5	12.2	18.5	20.7	23.0
56.1	24.6	3.7651	26.2	-0.3	-2.6	14.4	12.8	8.8	17.8	16.3	15.0
54.6	29.9	4.7832	26.4	2.8	0.7	24.6	19.4	5.5	2.1	1.3	-2.6
52.9	33.4	5.3234	26.4	-3.8	-7.1	17.6	10.9	6.7	2.9	5.1	-2.0
48.1	34.2	5.5146	27.6	-4.5	-7.2	16.7	8.3	7.9	5.4	8.6	3.4
43.1	32.6	5.7620	28.1	-4.9	-5.3	29.7	29.0	14.6	13.2	16.1	13.4
34.1	43.7	8.6187	28.6	0.4	-0.4	22.4	11.2	19.9	21.7	25.0	39.9
34.0	40.9	8.3514	29.0	-1.5	-2.0	20.5	13.8	13.0	14.8	16.8	19.9
28.5	35.7	8.3142	29.4	-5.4	-4.6	15.6	15.8	7.1	6.1	8.8	4.2

DAP: 農産物買い上げ価格上昇率, その他の記号の意味については表1を参照。

book, 1996, その他は「中国統計摘要—1996」及び「中国統計年鑑—1997」。

表3には、諸変数間の相関関係を明らかにするための単相関マトリックスを纏めてある。物価上昇率と他の変数との単相関係数をみると、総賃金・名目平均賃金の変動率と物価変動率（就中 GNP デフレーター上昇率）との正の相関係数はダントツに高く、固定資本形成や単年度財政赤字、貿易総量でみた開放度、為替レート及び都市人口の割合でも高い正の相関係数を示している。それらに比べて、貨幣及び貸し出しといった金融変数の変動率と、物価上昇率との相関関係はそれ程顕著ではない。一方、財政収入の対 GNP 比、中央財政支出のウェイト、国有工業企業生産高のウェイトなどは物価上昇率と強い逆相関関係を示している。また、物価上昇率と実質 GNP（名目 GNP）上昇率との正

表3 物価上昇に関連するマクロ経済

変数	DRY	DRS	DFI	DTW	DAW	DM <sub>2</sub>	DDC	DTS	D	S1	S2
DRY	1.0000										
DRS	0.6444	1.0000									
DFI	0.7863	0.4219	1.0000								
DTW	0.5106	0.1972	0.5789	1.0000							
DAW	0.5086	0.1489	0.6065	0.9787	1.0000						
DM <sub>2</sub>	0.3253	0.4221	0.4437	0.5238	0.4994	1.0000					
DDC	0.2878	0.3967	0.4130	0.4728	0.4482	0.9208	1.0000				
DTS	-0.1643	-0.0703	-0.1759	0.3411	0.3082	0.2383	0.2092	1.0000			
D	0.1409	0.0074	0.3235	0.4915	0.6285	0.2616	0.1483	0.1374	1.0000		
S1	-0.1690	0.2493	-0.4369	-0.4063	-0.5563	0.0032	0.0411	0.1177	-0.8051	1.0000	
S2	-0.0884	0.2560	-0.3943	-0.4437	-0.5640	-0.1818	-0.1911	0.0871	-0.7080	0.9197	1.0000
S3	-0.1962	0.0901	-0.4157	-0.4788	-0.6314	-0.1487	-0.1147	-0.0030	-0.9056	0.9574	0.8989
S4	0.2049	-0.1119	0.4574	0.5364	0.6600	0.1725	0.0882	0.0472	0.8476	-0.9486	-0.9096
EX	0.1783	-0.0512	0.3920	0.4848	0.6315	0.1798	0.0978	0.0713	0.9441	-0.9262	-0.8506
S5	0.2345	-0.1885	0.4580	0.4550	0.6003	0.0923	0.0894	-0.0680	0.7762	-0.9775	-0.9487
DTW-DNY	-0.4178	-0.1262	-0.3403	0.2177	0.0955	0.1443	0.2222	0.6058	-0.2047	0.4132	0.2831
DAW-DNY	-0.3801	-0.2208	-0.2064	0.3980	0.3565	0.2112	0.2895	0.6817	0.1941	0.0299	-0.0548
DM <sub>2</sub> -DRY	-0.0490	0.1928	0.1690	0.3528	0.3278	0.9285	0.8596	0.3162	0.2210	0.0697	-0.1573
DDC-DRY	-0.0787	0.1692	0.1325	0.2991	0.2742	0.8355	0.9321	0.2799	0.1010	0.1067	-0.1654
T	0.1977	-0.1591	0.4469	0.4213	0.5767	0.1002	0.0709	-0.0672	0.8395	-0.9855	-0.9298
DPGPNP	0.3420	-0.0528	0.5066	0.8493	0.9068	0.3860	0.2909	0.1362	0.7004	-0.7148	-0.7251
DRP	0.1379	-0.3165	0.2203	0.7088	0.7460	0.0630	0.0408	0.1464	0.5312	-0.5813	-0.5933
DCP	0.2604	-0.1723	0.3528	0.7643	0.8043	0.1208	0.0836	0.1021	0.5877	-0.6317	-0.6384
DAP	0.1613	-0.0630	0.1115	0.6647	0.6561	0.3401	0.2076	0.2655	0.4709	-0.2237	-0.2410

(注) 諸記号の意味については表1及び表2を参照。

(出所) 表2をもとに筆者作成。

の弱い(強い)相関関係<sup>16)</sup>を映じて、(DM<sub>2</sub>-DRY)、(DDC-DRY)、(DTW-DNY)、(DAW-DNY)と物価上昇率の相関係数は総じて低い。また、物価上昇率以外の諸変数間の相関係数では、タイム・トレンドとの相関係数の符号及び大きさより、財政赤字の拡大傾向や財政収入と中央財政支出の低下傾向、為替レートの減価傾向及び貿易総量の拡大傾向、そして国有企業の衰退傾向と都

16) 1979-96年のGNPデフレーター上昇率と名目GNP上昇率との相関係数は0.9031である。

変数の単相関マトリックス (1979-96年)

S3	S4	EX	S5	DTW-DNY	DAW-DNY	DM-DRY	DC-DRY	T	DPGNP	DRP	DCP	DAP
1.0000												
-0.9566	1.0000											
-0.9844	0.9638	1.0000										
-0.9584	0.9509	0.9186	1.0000									
0.3472	-0.2889	-0.3051	-0.3889	1.0000								
-0.0664	0.0748	0.1013	-0.0038	0.8925	1.0000							
-0.0800	0.1017	0.1199	0.0054	0.3165	0.3723	1.0000						
-0.0451	0.0143	0.0344	0.0043	0.3893	0.4451	0.9133	1.0000					
-0.9811	0.9616	0.9551	0.9878	-0.4026	-0.0018	0.0282	-0.0010	1.0000				
-0.7475	0.7770	0.7370	0.7232	-0.1411	0.1473	0.2734	0.1735	0.7101	1.0000			
-0.5737	0.5685	0.5358	0.5689	-0.0304	0.1969	0.0124	-0.0097	0.5290	0.8682	1.0000		
-0.6388	0.6397	0.6047	0.6213	-0.1018	0.1330	0.0253	-0.0114	0.5893	0.9137	0.9812	1.0000	
-0.3100	0.3154	0.3468	0.2124	0.0938	0.2197	0.2959	0.1551	0.2000	0.7068	0.7884	0.7719	1.0000

市部人口の増減傾向などが確認できる。従って、単相関マトリックスの分析結果より、物価を押し上げる原因の大半が賃金変動率から求められるほか、開放度の拡大や輸出促進策と関連の深い為替レートの切り下げ、財政赤字の拡大や地方財政支出の増大 (= 中央の財政支出の減少) も物価上昇に少なからず寄与しているものと推測できよう。

物価上昇の諸要因についての主成分分析の結果を示したのが表4である。第

表4 物価上昇の諸要因の主成分分析(1979-96年)

	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
DRY	0.35421	0.07581	0.81428	0.39714
DRS	0.00892	0.34129	0.72159	0.17265
DFI	0.59361	0.13936	0.62650	0.18389
DTW	0.66652	0.46099	0.06954	0.49149
DAW	0.78742	0.36501	0.04875	0.42088
DM <sub>2</sub>	0.36128	0.82623	0.28453	-0.25228
DDC	0.30814	0.84926	0.24620	-0.28027
DTS	0.05257	0.51640	-0.50346	0.40019
D	0.87040	-0.04149	-0.17074	-0.01002
S1	-0.91257	0.36789	0.12857	0.05419
S2	-0.89739	0.15643	0.16520	0.22643
S3	-0.95590	0.20134	0.12351	0.06127
S4	0.95382	-0.17912	-0.13136	0.00010
EX	0.94457	-0.16681	-0.14700	-0.02833
S5	0.93694	-0.26865	-0.09085	-0.07372
DTW-DNY	-0.27879	0.62675	-0.58571	0.31027
DAW-DNY	0.10583	0.57780	-0.70550	0.28323
DM <sub>2</sub> -DRY	0.24253	0.84292	-0.01916	-0.42239
DDC-DRY	0.18677	0.85536	-0.05173	-0.44197
T	0.94341	-0.27608	-0.10226	-0.10251
固有値	8.83235	4.73713	2.96814	1.56743
累積寄与率	0.44162	0.67847	0.82688	0.90525

(注) 下線は絶対値が0.5以上の因子負荷量を示す。

(出所) 表2をもとに筆者作成。

4主成分までの累積寄与率が90%以上に達したことは、計20個の変数を持つ情報(データの変動量)の9割強がこの4つの因子の動きによって伝えられていることを意味する<sup>17)</sup>。主成分分析における経済的意味付けには恣意的判断が避け難いとよく言われているが、各成分に関連の高い変量の組み合わせから各成分がどのような総合的指標であるかを大まかに判別してみよう。諸変数と各主成

17) これ以上因子の数を増やしても累積寄与率の増加ペースは格段に鈍り、累積寄与率が1となるには計20個もの因子を抽出する必要がある。

分との相関度合いを示す因子負荷量をみると、名目平均賃金・総賃金の変動率をはじめ、財政赤字、開放度、為替レート、都市部人口の割合及びタイム・トレンドのいずれもが0.5以上の正の大きな値となっており、財政収入のGNP比・中央財政支出のウェイト・国有工業企業のウェイトなどが負の大きな値を示していることが見て取れる。そして、表3において物価上昇率と高い正(負)の相関関係にある諸変数は第1主成分にプラス(マイナス)に関連しているため、この因子を「総合的要素」と名付けよう。第2因子において因子負荷量が0.5以上の変数には、金融3変数の増加率及び金融成長と実質成長の差を表す2変数のほか、名目賃金と名目労働生産性<sup>18)</sup>の差を意味する2変数が並んでいるため、この因子を「金融・賃金生産性格差要素」と呼ぼう。そして第3因子では、実質生産、実質小売販売額及び固定資本形成が正の大きな値を示しており、名目賃金と名目労働生産性の差を表す2変数が負の大きな値を示していることより、同因子は「経済成長要素」であるとの推測が成り立つ。

表3及び表4の分析結果を踏まえ、諸変数のグループ分けを意識し且つ変数間の多重共線性を極力排除するというスタンスに立ち、1979-96年における物価上昇を説明する回帰式(OLS法)の代表例を掲げたのが表5である<sup>19)</sup>。これをみると、(1)名目平均賃金という単一指標だけでも、GNPデフレーター変動率の8割以上が説明できること<sup>20)</sup>、(2)名目平均賃金をベースにしたうえで、財政、開放度、制度的・構造的諸変数及びタイム・トレンドを逐一組み合わせると、方程式全体の説明力が幾分上昇することが分かる。これらの結果は、1979-96年における物価変動を説明するには賃金プッシュ論の妥当性

18) ここでの名目GNP成長率は名目労働生産性の代理変数として用いられている。

19) 紙幅の制限もあり、ここではDRP、DCP及びDAPの推計結果を掲げないことにした。因みに、DPGNPに比べてDRPとDCPの推計結果での説明変数の符号は理論値と一致したもの、推計式の決定力低下や説明変数の誤差増大などが見られた。また、農業政策に大きく左右されるDAPの推計結果は一番悪く、説明変数の符号が理論値と相反する推計式さえ見られた。

20) DTWを単独な説明変数とする回帰式の説明力はDAWのそれを少し下回り、DAW、DTWを単独な説明変数とする回帰式の説明力はDM<sub>2</sub>、DDC、DFIのそれより遥かに高い。また、DM<sub>2</sub>、DDC、DFIなどをDTW、DAWと組み合わせた方程式の説明力はDTW、DAWを単独な説明変数とする方程式の説明力より若干低い。

表5 GNPデフレーター変動率

推計式	Const.	DAW	T	D	S1
1	-0.699 (1.066/0.521)	0.571 (0.066/0.000)			
2	-1.836 (1.029/0.095)	0.469 (0.070/0.000)	0.269 (0.107/0.024)		
3	-0.565 (1.013/0.585)	0.485 (0.081/0.000)		0.570E-02 (0.339E-02/0.114)	
4	5.912 (2.438/0.028)	0.464 (0.066/0.000)			-0.280 (0.096/0.011)
5	6.877 (2.661/0.021)	0.459 (0.065/0.000)			
6	6.474 (3.067/0.052)	0.455 (0.075/0.000)			
7	-3.024 (1.265/0.030)	0.439 (0.075/0.000)			
8	-1.639 (1.039/0.136)	0.462 (0.076/0.000)			
9	-9.737 (3.843/0.023)	0.465 (0.073/0.000)			

(注) カッコ内は標準誤差/P-値 (有意確率)。\*は1%水準で有意であることを示す。

(出所) 表2をもとに筆者作成。

が高いほか、総合的インフレーション要因の存在を示唆するものと考えられよう。

しかし、名目平均賃金などがどのようなプロセスを経て物価を押し上げたかは、このような簡単な回帰分析のみでは明らかにならない<sup>21)</sup>。

21) 表3より賃金上昇と高い相関関係にある変数を操作変数として選び出して、たとえば2SLS法によって物価上昇率を推計するという極めて簡便な手法も考えられる。しかし、操作変数と賃金上昇との関係を理論的にどう解釈するのかという厄介な問題がある以上、賃金上昇のメカニズムを操作変数だけで説明することは難しいだろう。

を説明する回帰式 (1979-96年)

S2	S3	S4	EX	S5	$\bar{R}^2$	DW	F
					0.811	2.133	74.030*
					0.858	2.562	52.378*
					0.831	2.360	42.649*
					0.871	2.775	58.499*
-0.152 (0.051/0.009)					0.875	2.540	60.218*
	-0.096 (0.039/0.027)				0.856	2.488	51.645*
		0.163 (0.062/0.018)			0.863	2.510	54.349*
			0.588 (0.261/0.040)		0.849	2.433	48.974*
				0.425 (0.175/0.028)	0.855	2.562	51.237*

#### IV 結 語

以上では、1979-96年における中国のインフレーションの原因を簡単なサーベイによって抽出・整理し、諸原因に関する簡単な計量分析を行った。物価上昇は名目賃金の変動に大きく左右されることが、重要な分析結果として得られた。しかし、以上の計量分析からは、インフレーションに影響を与える諸要素がどのように決定されるかについての回答は見つからない。それに的確に回答するためには、諸要素の全てを含む巨大な連立方程式体系を構築する必要がある

だろう。この意味においては、以上の計量分析結果は、いわばインフレーションを説明する無数の原因のうち興味深いと思われる主要因の働きを若干示したに過ぎないのである。

インフレーションに影響を与える原因は無数にあり、全ての原因を分析するのは不可能に近いと言えども、賃金上昇といった主要因に関する更なる分析なしには、インフレーションのメカニズムの徹底的解明にはならない。たとえば賃金上昇に関連の深い「攀比」についての数理的・計量的分析を試み、いわゆる中国流の賃金プッシュ・メカニズムの深層までに深く掘り下げて研究を進めるのも有益であろう。

#### 参考文献

##### 英語文献

- Bronfenbrenner, M. and F. D. Holzman [1963] "Survey of Inflation Theory," *American Economic Review*, 53, pp. 593-661.
- Hendry, D. F. [1995] *Dynamic Econometrics*, Oxford: Oxford University Press.
- Laidler, D. E. M. and J. M. Parkin [1975] "Inflation: A Survey," *Economic Journal*, 85, pp. 741-809.
- Laski, K. [1979] "The Problems of Inflation in Socialist Countries," *Eastern European Economics*, 17, pp. 3-84.
- Prell, M. A. [1996] "The Two Kornai Effects," *Journal of Comparative Economics*, 22, pp. 267-276.
- Qin, D. and A. Vanags [1996] "Modelling the Inflation Process in Transition Economies: Empirical Comparison of Poland, Hungary and Czech Republic," *Economics of Planning*, 29, pp. 147-168.
- Yi, G. [1994] *Money, Banking and Financial Markets in China*, Westview Press.

##### 日本語文献

- 小宮隆太郎 [1989] 『現代中国経済：日中の比較考察』 東京大学出版会。
- 鍾 非 [1996] 「コスト・プッシュかデマンド・プルか—中国のインフレーションに関する実証的考察」『経済統計研究』 第24巻第3号, 1-24ページ。
- 鍾 非 [1997] 「中国におけるインフレファイナンスの可能性に関する検討」『経済論叢』 第160巻第3号, 61-80ページ。

- 鍾 非 [1998] 「『ソフトな予算制約』理論における新展開に関するサーベイ」『比較経済体制研究』第5号, 111-117ページ。
- 趙 万章 [1995] 「中国におけるインフレーション論争」(南部稔・張元元編『中国のインフレーション』勁草書房), 199-236ページ。
- 張 元元・路 志剛 [1995] 「対外開放政策とインフレーション」(南部稔・張元元編『中国のインフレーション』勁草書房), 154-179ページ。
- 福田 亘 [1981] 「社会主義諸国におけるインフレーション」『国民経済雑誌』第143巻第1号, 102-121ページ。
- 李 曉西 [1992] 「価格改革」(関口尚志・朱紹文・植草益編『中国の経済体制改革—その成果と課題—』東京大学出版会)。

中国語文献

- 陳 彪如 [1992] 『人民幣匯率研究』華東師範大学出版社。
- 樊 綱 (主筆)・張曙光 (副主筆)・楊仲偉・張燕生・袁剛明 [1994] 『公有制宏觀經濟理論大綱』(新版) 上海人民出版社。
- 賀 劍敏・金 玖 [1989] 「進出口貿易与我国的通脹」『價格理論与实践』1989年第5期。
- 李 拉璽 [1991] 『通貨膨脹機理與預期』中国人民大学出版社。
- 劉 国光 [1988] 「正視通貨膨脹問題」『經濟日報』1988年4月5日。
- 史 晋川 [1988] 「收入, 投資 儲蓄与通貨膨脹」『經濟研究』1988年第6期, 51-57ページ。
- 田 源・王育琨 [1991] 『治理通貨膨脹的思路和政策』哈尔滨出版社。
- 徐 宏源 [1989] 「投資, 消費与通貨膨脹—对我国通貨膨脹, 成因趨勢, 特徵及綜合治理的專題研究—」『金融研究』1989年第4期, 3-13ページ。
- 銀 温泉 [1995] 「国有企業改革与通貨膨脹: 兩難境地与政策選抉」『經濟研究』1995年第7期, 21-27ページ。
- 張 風波 [1988] 『中国宏觀經濟結構与政策』中国財政經濟出版社。