

<研究ノート(経済統計)>

## 千葉県民経済計算の早期推計 — 新推計手法のサーベイ

藤原俊朗

### 目次

1. はじめに
2. 93SNAへの移行
3. 四半期別GDP速報新推計方法
4. 最近における千葉県民経済計算の概要
5. おわりに

### はじめに

内閣府経済社会総合研究所では2002年4-6月期GDP速報より、新推計方法に移行した。それより先、2000年10月27日に、日本の国民経済計算体系が22年ぶりに改定された。所謂「93SNA」への移行である。我が国では、国連の93SNA勧告を受け、1994年以降、「国民経済計算調査会議」(学識経験者により構成)を中心に、日本が導入するに相応しい93SNAの内容の検討が進められてきたが、そうした検討の結果を踏まえ、経済企画庁(当時)は、2000年10月に、5年毎に行われている国民経済計算の基準改定と併せて、93SNAへと移行した。このような国民経済計算の改訂は県民経済計算にも影響を及ぼすことになる。千葉県庁企画部統計課によれば、今年度発表の平成12年度県民経済計算は例年の10月発表から年末にずれ込みそうである。

本稿では93SNAの要点と今回の四半期GDP速報の新推計法をサーベイし、今後の千葉県民経済計算の早期推計の拠り所としたい。

筆者はこの『千葉経済論叢』の第21、22号において、『千葉県経済の数量経済分析——千葉県民経済計算の早期推計』を二回にわたって発表してきた。今回は、これまでの上巻、中巻に続く下巻にする予定であったが、平成12年度の県民経済計算の大幅改訂——93SNA移行と基準年の改定（平成2年基準か平成7年基準への移行）——が予想されるので、研究ノートとしての理論的なサーベイと千葉県民経済計算の現況を把握したい。

## 2. 93SNAへの移行

2000年（平成12年）10月27日に、日本の国民経済計算の体系が22年ぶりに改定された。これまで日本は、1968年第15回国際連合統計委員会において採択された「国民経済計算の体系（68SNA）」を採用し、1978年8月以降、22年余りにわたって同体系に基づいた国民経済計算を推計してきた。しかしながら、1980年代に入り、経済社会のグローバル化や情報化の進展、さらには金融機関や金融市場の多様化・複雑化など、国連が1968年に採択した「68SNA」の勧告当時は想定していなかった環境の変化がみられるようになった。こうした中、1983年3月に国連統計部をはじめとする各国際機関の統計部局からなるワーキンググループが設置され、改定作業が進められた結果、1993年の第27回国連統計委員会において、新たな国民経済計算の基準として、「1993年国民経済計算体系（System of National Accounts 1993：（以下93SNA）」が採択され、同年7月開催の国連経済社会理事会において、この93SNAを採用するよう勧告が出された。

日本では、国連の93SNA勧告を受け、1994年以降、「国民経済計算調査会議」（学識経験者により構成）を中心に、日本が導入するにふさわしい93SNAの内容の検討が進められてきたが、そうした検討の結果を踏まえ、経済企画庁は、2000年10月に、従来5年毎に行われている国民経済計算の基準改定と併せて、93SNAへと移行した。

### 2.1 93SNA移行による 主な変更内容

(1) 所得支出勘定の詳細化

SNA上分類される5つの制度部門（「非金融法人企業」「金融機関」「一般政府」「家計」「対家計民間非営利団体」）における、所得の分配と使用のフローを記録する勘定である「所得支出勘定」を取引の段階に応じて、詳細に記録する。

(2) 資産（ストック）の調整勘定の詳細化

資産（ストック）変動のうち資本取引以外の要因による分を示す「調整勘定」を、「その他の資産量変動勘定」、「再評価勘定」、「その他」（固定資本減耗の会計上の評価方法の差）に分割する。

(3) 消費の2元化

「消費」については、費用負担の観点からの「最終消費支出」と、便益享受の観点からの「現実最終消費」に2元化し、同じ消費について異なる見方を提供する。

(4) コンピューター・ソフトウェアの計上

企業による受注型のコンピューター・ソフトウェアの購入分を総固定資本形成（いわゆる投資）として新たに記録する。

(5) 社会資本に係る固定資本減耗の計上

一般政府の所有する社会資本に係る固定資本の減耗分を、その社会資本のサービスの対価と見なし、新たに政府最終消費支出に計上する。

(6) GNPからGNIへ

国民概念の測度を国民総生産（GNP）から国民総所得（GNI）へと変更する。93SNAでは、これまでの68SNAで利用されていたGNP（国民総生産）の

表2-1 GNIの定義

定義式

- 名目GNP（68SNA）＝名目GDP＋海外からの所得の純受取＝名目GNI（93SNA）
- 実質GNP（68SNA）＝実質GDP＋海外からの所得の純受取（実質）
- 実質GNI（93SNA）＝実質GDP＋交易利得＋海外からの所得の純受取（実質）

概念がなくなり、同様の概念として、GNI（国民総所得）が新たに導入された。

## 2.2 93SNA移行による影響

### (1) 支出面の名目国内総生産（GDP）の水準と成長率への影響

改定期間（平成2～11年度）の水準の開差率は、平均で2.72%の上方改定となった。一方、改定期間の成長率の開差率は、平均で0.14%の上方改定となっており、概ね小幅な改定にとどまっている。

### (2) 支出面の実質国内総生産（GDP）の成長率への影響

改定期間（1991～99年度）の成長率を平均すると、名目成長率同様、概ね小幅な改定にとどまっている（期間平均0.12%の開差率）。

### (3) 諸外国における93SNA導入によるGDPへの影響

ここでは、資料が入手可能なイギリス、フランス、オランダ、ドイツ、カナダ、オーストラリア及びアメリカの7カ国について、93SNA導入に伴うGDPへの影響をみる。

表2-2 主要国の改訂状況の比較

国	比較年次 (基準年)	開差率（改定前のGDPに対する比率）%			
			概念調整による開差率		
				ソフトウェア	社会資本減耗
アメリカ（96年）	96年	2.0	1.5	1.5	—
イギリス（95年）	95年	1.2	0.3	0.2	0.2
フランス（92年）	92年	1.8	1.4	0.5	—
オランダ（95年）	95年	4.1	3.3	0.8	1.4
ドイツ（95年）	95年	2.4	1.1	0.9	0.8
カナダ（93年）	93年	1.7	1.4	—	—
オーストラリア（97年度）	97年度	3.3	2.7	1.1	—
日本（95年）	95年	3.0	2.0	0.7	1.3

この表から把握できるように、93SNA移行を含めた基準改定により、各国の名目GDPは1.2～4.1%増加しており、その影響はまちまちであるが、一様に上方改定がなされているといえる。このうち93SNA移行による概念調整分は、0.3～3.3%となっており、イギリスを除き、基準改定による変更分全体の2分の1ないしそれ以上を説明している。

次に概念変更の項目別にGDPへの影響を見ると、

- ① 「コンピューター・ソフトウェア」については、各国の名目GDPを0.2～1.5%押し上げたことがわかる。
- ② 「固定資本減耗」を計測するという概念変更については、イギリス、オランダ、ドイツの3カ国で影響が観測されたので、それを示す。この概念変更による名目GDPへの影響は、イギリスの0.2%からオランダの1.4%と、影響の大きさはそれぞれ異なっている。

### 2-3 93SNAの利用に際しての注意

新しい93SNAは、一国全体の経済の動向やその構造分析を行うに当たって、統計ユーザーの多面的なニーズに一層応えられることとなったが、この指標には、社会資本の減耗分など国民の厚生の大さを測る要素も含まれており、必ずしも市場における金銭取引によって実感されるイメージとは異なる動きを示すこともある。したがって、好況か不況か等、実際の景気動向の判断を行うに当たっては、SNAにおける国内総生産（GDP）の動きを見るだけでなく、失業率や物価動向、金融市場に関する他の経済指標を活用して、総合的に行われる必要がある。

## 3. 四半期別GDP速報新推計方法

### 3-1 従来の推計手法の問題点

- ① 確報は供給側統計を使用しているのに対し、速報は需要側統計を使用しており、速報から確報へ大幅に改定されることがある。

- ② 需要側統計はサンプル調査であるため、Q E 推計の際に需要側統計を使用するだけでは十分な精度が確保できない可能性がある。
- ③ 公表のタイミングが先進主要国と比較して遅い。

### 3-2 新推計方法開発の目的

供給側統計の活用により、以下のような点の実現を目指す。

- ① 統計をとりまく環境変化に対応し、供給側統計を中心に推計に利用する情報量を大幅に拡充し、経済動向をよりの確に把握する。統計をとりまく環境変化としては、供給側統計の充実（特にサービス統計の対象業種の拡大）、需要側統計中心の推計には限界もみられること（高額品など購入頻度の少ない消費の重要性の増大や、いわゆる個計化の進展、企業行動も多様化している可能性）が挙げられる。供給側統計の活用によりこれらの問題への対応を図る。

**需要側統計**：家計調査報告（総務省）、法人企業統計季報（財務省）等

**供給側統計**：生産動態統計調査、特定サービス産業動態統計調査（経済産業省）、国土交通月例経済報告（国土交通省）等

- ② 迅速な景気判断に資するよう、一次速報の公表をこれまでより1ヵ月弱早め、主要先進国にも遜色のないタイミングとする（これまでは各四半期終了後、2ヵ月＋7日程度で1次Q Eを公表）。
- ③ 確報年次推計手法との整合性を高める。
- ④ 前期比重視の推計手法の採用
- ⑤ 遡及改訂の柔軟な実施
- ⑥ 季節調整方法の変更（每期直近の期間を含めて実施）

### 3-3 推計手法変更のポイント

従来の四半期別GDP速報（以下「Q E」）推計は、以下のような方法に基づく。

- ① 確報の暦年値を、供給側統計（工業統計表、商業統計表、事業所統計な

ど)を使用し、コモディティ・フロー法(以下「コモ法」)により推計。

- ② 半期別GDP速報は確報の暦年値を四半期分割した値を基準とし、主として需要側統計(家計調査、法人企業統計季報など)の前年同期比で延長推計。

### 3-4 新たな推計手法(供給側推計)

指摘された問題点に対応するため、生産動態統計、特定サービス産業動態統計等の月次・四半期で得られる供給側情報を使用し、確報推計の基本的な考え方を生かした新たな推計手法(供給側推計)を導入する。

- ① 確報年次推計のコモ法における90品目分類の出荷額暦年値の定義に合わせ、月次または四半期値の基礎統計から四半期別出荷額の動向を表す補助系列を作成する。
- ② この補助系列の四半期比率で確報暦年値を分割し、確報四半期値を作成する。
- ③ 確報四半期値の最新の値を基準とし、補助系列の前期比で延長推計することで速報値を作成する。

以上により、コモ法の90品目分類に基づく出荷額の四半期系列を得る。次に、

- ④ 出荷額に運賃・マージン調整、輸出入調整を行った後、別途推計した流通在庫純増額、原材料在庫純増額を差し引くことで国内総供給額を推計する。
- ⑤ 国内総供給額に、直近の確報年次推計から得られた国内総供給から各需要項目への配分比率を乗じ、国内家計最終消費支出及び総固定資本形成を推計する。

### 3-5 その他の改善点

#### (1) 速報の延長推計方法

- ① 速報の延長推計は、最も新しい確報(年値)を四半期分割し、基礎統計の原系列「前期」比で延長する。
- ② これにより、従来 방식(前年同期比方式)における、前年の四半期

パターンの変更が速報の前期比に影響するという問題が解決されることが期待される。

(2) 確報の四半期分割方法

新方式では、速報推計の基準となる確報の四半期分割方法も変更する。

**従来の方式**：年値を需要側の統計を用いて推計した速報値の四半期比率に則して分割（一部系列では特殊な分割方法を採用）

**新方式**：原則として年値を基礎統計の四半期比率で分割

(3) 季節調整方法

- ① 季節調整は、直近期まで含めて季節調整を毎回かけ直す方法へ変更する（従来の季節調整方法は、確報推計時点で、確報の最終期までかけ、速報期間は予定季節指数を使用）。
- ② これにより季節調整値が過去に遡って毎回変更されることになるが、直近期の季節パターンがより反映される結果になると考えられる。
- ③ 1次QEと2次QEとで原系列の季節パターンが異なる項目に関しては、そのことが季節調整済系列の動きに影響を与えないような工夫を施す。

(4) 遡及改定方法

基礎統計の年間補正等に対応し、随時、過去に遡及して推計値を改定する（従来の方式では、2次QE以降は、原則として確報作業まで改定しなかった）。

(5) その他

- ① 家計最終消費支出の推計に際して「家計調査」単身世帯結果（総務省）の利用を凍結する（今後、「家計消費状況調査」（総務省）が利用可能となった段階で推計方法を再検討する）。
- ② 民間設備投資推計で法人企業統計季報を利用する際に、サンプル替えに伴う断層の修正等を行う。
- ③ 民間在庫品増加推計で、関連の基礎統計を活用する一方で、基礎統計がサンプル調査であることから発生するノイズを推計結果に持ち込まない



ような処理を行う。

- ④ 対家計民間非営利団体最終消費支出の推計方法をトレンド推計に変更（従来のQEでも対応済み）。
- ⑤ 住宅投資の推計に用いる進捗転換方法（平均工期）を見直す。
- ⑥ 公的固定資本形成は、「建設総合統計（出来高ベース・公共）」（国土交通省）を使用して延長推計。
- ⑦ 定資本形成関連デフレーター推計に当期の商品構成を反映させる。

#### (6) 公表の早期化

これまで、QEは、1次QEを各四半期が終了してから2ヶ月+7日程度後に、2次QEを4ヶ月+10日程度後に公表していたが、迅速な景気判断を行う上では、更に早期化すべきことが指摘されている。供給側統計を利用してQEを推計することにより、1次QEの公表を1ヵ月弱程度早め、主要先進国と比較して遜色ないタイミングで公表することが可能となる。

#### (参考) 各国の四半期別GDP（1次）速報の公表時期

(当該四半期終了後)

米国	1ヵ月弱後
英国	1ヵ月弱後
フランス	2ヵ月弱後
ドイツ	2ヵ月弱後
イタリア	約1ヵ月半後
カナダ	2ヵ月弱後
日本	約2ヵ月+7日後（従来の方法）

### 3-6 新推計法による四半期GDP速報

#### (1) 2002年1-3月期のGDP速報

内閣府が6月7日発表した2002年1-3月期の国内総生産（GDP）は物価変動の影響を除いた実質で前期比1.4%増、年率換算では5.7%増となった。海外経済の回復で輸出が前期比6.4%の大幅な増加、個人消費も2期連続のプラスとなった。設備投資は落ち込んだが、全体では4四半期ぶりのプラス成長となった。このニュースは当日の夕刊のトップ記事になり、TVニュースでもトップニュースとして扱われた。

#### (2) 2002年4-6月期のGDP速報

内閣府は8月30日発表した2002年4-6月期の国内総生産（GDP）で、1-3月の実質GDP成長率を前回公表値の前期比1.4%増（年率5.7%増）から0.0%減（0.1%減）に大幅下方修正した。

今回の発表から、需要側統計に供給側統計を組み合わせる新推計方法に移行したことによる現象である。1-3月期成長率は、これまでバブル期並みの伸び率で4四半期ぶりのプラス成長とされてきたが、今回の修正で実感に近い数値となった。1-3月期がマイナス成長に転じた結果、4-6月の実質前期比0.5%増（年率1.9%増）は「5期ぶりのプラス成長」となった。1-3月期実質GDPの大幅下方修正の最大要因となったのは個人消費の推計結果の下方修正によるものである。旧推計ではサンプル数の少ない単身世帯家計調査の大幅な伸びによる、実態を超えた上振れが指摘されていたが、新推計では単身世帯を除外した。この結果、従来の1.6%増から0.5%増と、伸び率は半分以下になった。一方、1-3月の設備投資は前期比3.2%減から2.0%減に上方修正された。

## 4. 最近における千葉県民経済計算の概要

平成11年度の千葉県経済の規模（県内総生産＝県内総支出）は、名目18兆2514億円、平成2暦年を基準とする実質で16兆4809億円となり、経済成長率は名目0.3%増、実質0.6%増となった。

### 4-1 県内総生産

構成比の2割強を占める製造業が1.0%減少し、建設業が2.9%減少となり、卸売・小売業が3.8%増加し、サービス業は0.1%増加と小幅ながら増加傾向を保った。以上の結果、県内総生産全体では、18兆2514億円で、前年度を530億円上回り、0.3%増とプラスの伸びとなった。

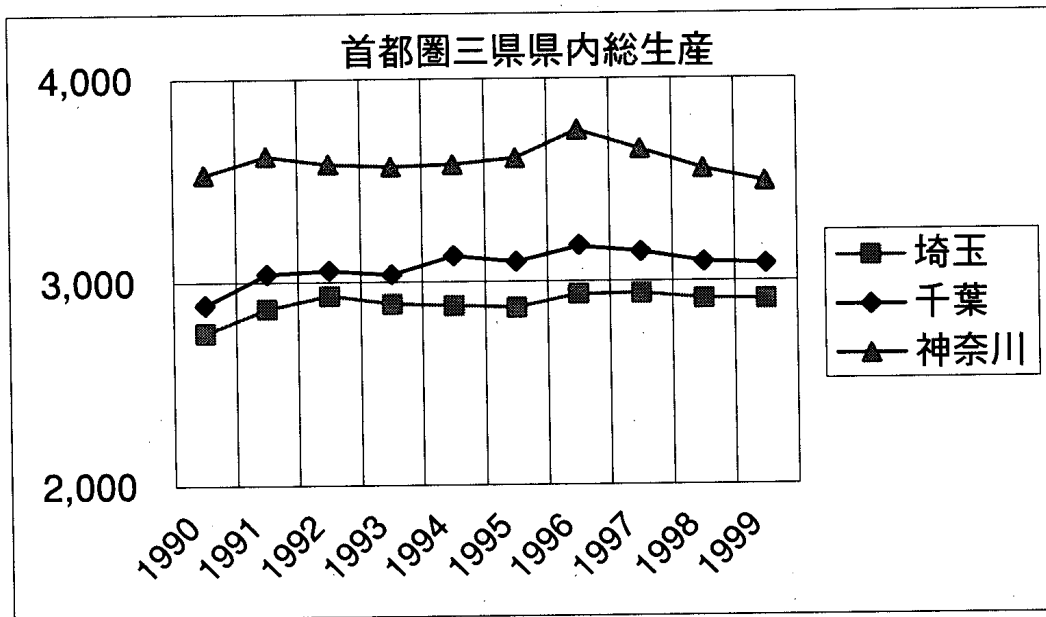


図4-1 首都圏3県・県内総生産の推移

#### 4-2 県民分配所得

県民分配所得の7割強を占める雇用者所得が1.6%減、財産所得が1.5%減と2年連続の減少となったが、企業所得は6.1%増に転じ、県民分配所得全体では0.1%増と、若干ではあるがプラスとなった。

#### 4-3 県内総支出

県内総支出の7割強を占める民間最終消費支出が名目0.8%増(実質1.1%増)、県内総資本形成が、名目8.4%減(実質7.2%減)となり、県内総支出全体では名目0.3%増(実質0.6%増)と、平成8年度以来3年ぶりのプラスとなった。(図4-2、図4-3 参照)

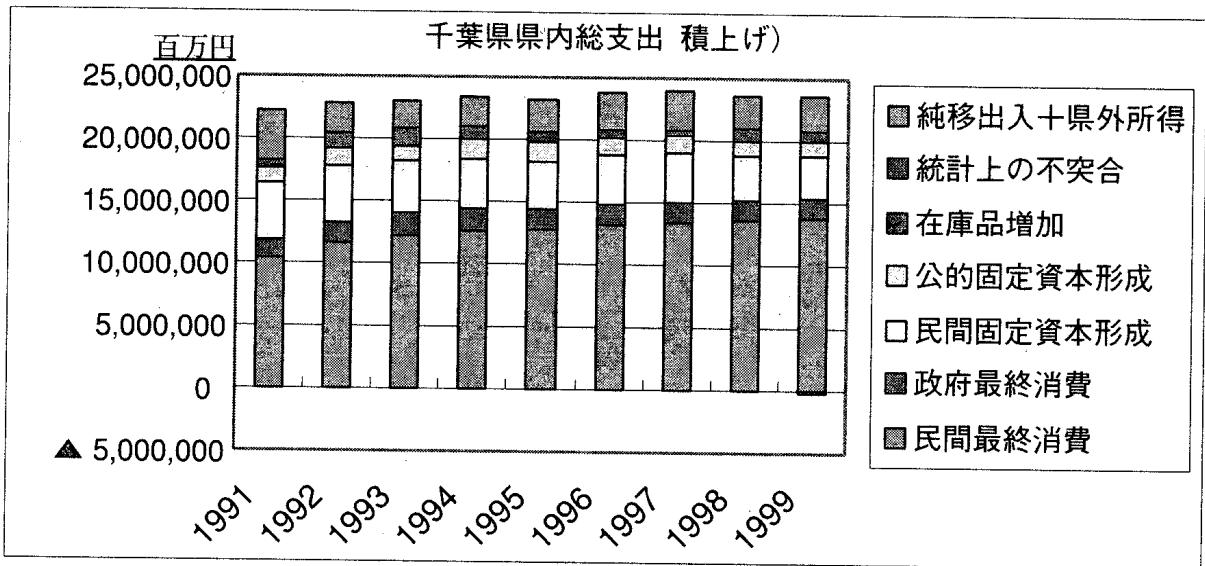


図4-2 千葉県県内総支出の推移

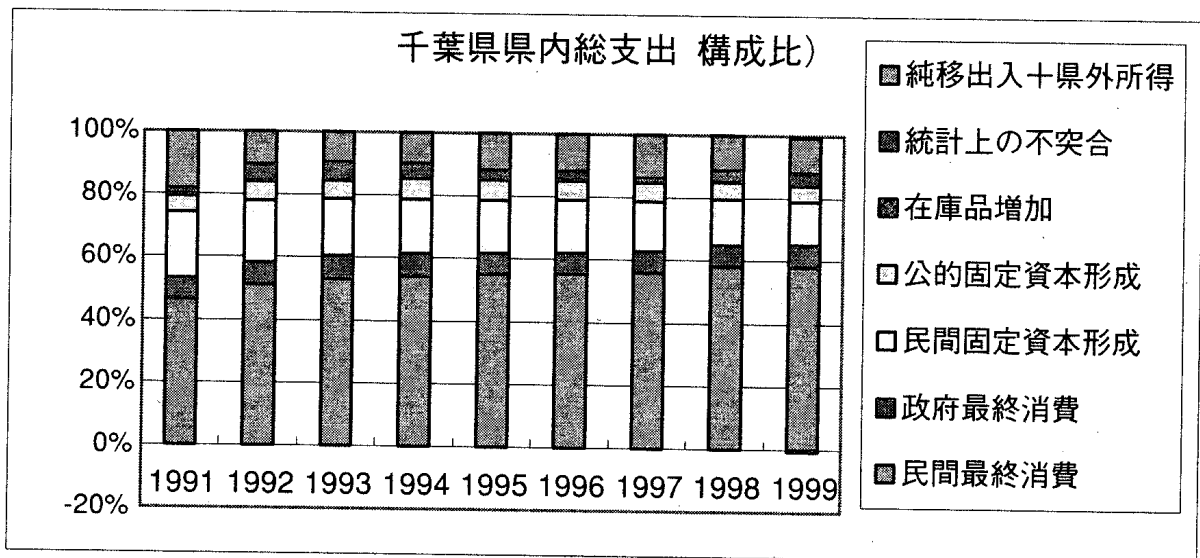


図4-3 千葉県県内総支出（構成比）の推移

4-4 一人当たり県民所得と県内総生産（図4-4、4-5 参照）

県民一人当たりの県民所得（図4-4）と県内総生産（図4-5）は対照的な動きを示している。ここでは東京隣接3県と全国平均を図示しているが、前年の県民所得は全国平均を上回っており妥当な水準であるが、県内総生産の位置は意外な感じがする。ちなみに、平成11年度（1999年）の全国ランクを見ると、神奈川県23位、千葉37位、埼玉42位である。

この原因は、東京都（一人当たり700万円強）が突出している事と、政府関連支出が他県に比べて少ないことがあげられる。

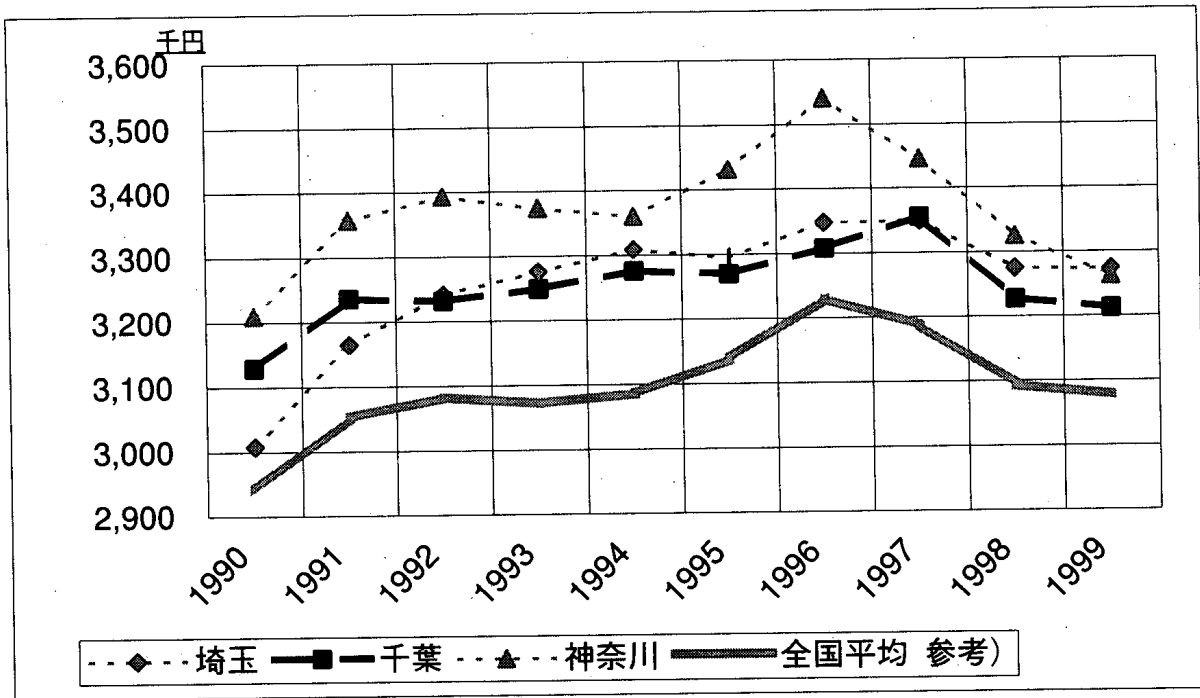


図4-4 首都圏3県の一人当り県民所得の推移

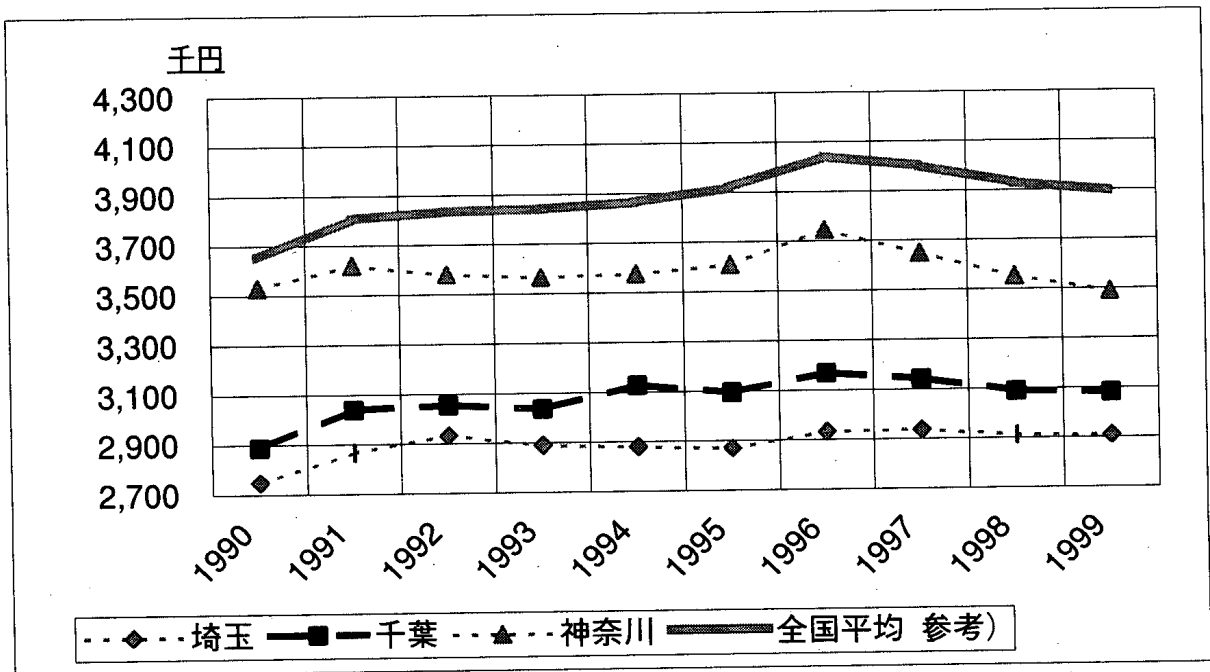


図4-5 首都圏3県の一人当り県内総生産の推移

## おわりに

今後、千葉県民経済計算の早期推計を実施するに当たっては今までとは違ったアプローチが必要となろう。県内総支出の70%を占める民間最終消費の推計において、国レベルでは耐久消費財の推計において供給統計である鉱工業生産指数で補完するが、千葉県内での推計では自動車、電化製品等の生産はごく小額もしくはゼロであり、この方式は適当ではない。

## 参考文献

1. 藤原俊朗(1997).『景気観測における季節変動調整法』、統計数理、45(2)、統計数理研究所
2. 藤原俊朗(2000).『千葉県経済の数量経済分析(3)——千葉県民経済計算の早期推計(上)』、千葉経済論叢、第21号、千葉経済大学
3. 藤原俊朗(2000).『千葉県経済の数量経済分析(4)——千葉県民経済計算の早期推計(中)』、千葉経済論叢、第22号、千葉経済大学
4. 川崎 能典・佐藤 整尚『季節調整の「最適性」について』、統計数理、45(2)、統計数理研究所
5. 経済企画庁経済研究所(1997).『地域勘定の早期推計について』、経済企画庁、季刊国民経済計算平成9年度第2号、大蔵省印刷局
6. 経済企画庁経済研究所(2000).『我が国の93SNAへの移行について(PDF版)』  
<http://www5.cao.go.jp/2000/g/1115g-93sna/93snamenu.html>
7. 木村 武(1996).『季節調整法の評価に関する実証分析』、日本統計学会誌、26(3)
8. 木村 武(1997).『季節調整に関する実務的諸問題』、統計数理、45(2)、統計数理研究所
9. 内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部(2002)  
『四半期別GDP速報(QE)の新しい推計方法(PDF format)』  
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/020813/suikeiho.html>
10. 谷本信賢(2000).『GDP統計のより正確な理解のために』エコノミック・リサーチ、No.10、2000年6月
11. 渡辺源次郎(2001).『GDP統計の信頼性をめぐって』ESP、2001年2月号

(ふじわら としろう 本学教授)