

地方自治体における財政分析を用いた復興過程把握手法の提案

Development of Approach for Recovery Process Estimation Using Analysis of Local Public Finance

柄谷 友香¹, 林 春男²

Yuka KARATANI¹ and Haruo HAYASHI²

¹ 阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

The Great Hanshin-Awaji Earthquake Memorial, Disaster Reduction and Human Renovation Institute (DRI)

² 京都大学 防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

This paper provides an approach for recovery process estimation using analysis of local public finance. Originally, the analysis of local public finance is used for policymaking of municipalities using various annual financial statistics. We considered that the application of this methodology to recovery process estimation in terms of finance is very useful. As a result, it is clarified this approach can detect recovery process after Hanshin-Awaji earthquake disaster. And it is found that three recovery patterns were emerged: 1) recovered, 2) ambiguous, 3) not recovered.

Key Words : analysis of local public finance, recovery process estimation, municipality, disaster management system, financial statistics, Hanshin-Awaji earthquake disaster(1995)

1. 研究の背景および目的

(1) 災害に係る自治体財政への課題

阪神・淡路大震災（1995）による被害の規模は、死者、負傷者、被害建物数、火災発生件数、被災公共公益施設数など、いずれの面でも極めて甚大で、その復旧・復興のためには通常の想定をはるかに超える地方公共団体の資金負担が求められた¹⁾。この認識に基づき、災害救助や災害復旧に関して、他に類例のない手厚い財政支援措置がとられた。たとえば、国庫補助率の引き上げ、補助対象事業の拡大、地方負担率に対する交付税措置の拡充などが「阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」^{2),3)}などにより措置されてきた。その結果として、被災地における公共事業を中心とする社会基盤の復旧、それに伴う住宅の再建や都市計画による都市の再建などが進められてきた。しかし、復旧・復興が進んでいく過程において、被災地における財政状況の悪化傾向が指摘されているのも事実である。日本銀行神戸支店（2000）⁴⁾によると、神戸市をはじめ、いくつかの市で財政状況の悪化の傾向が目立ち、「過去に例のない極めて深刻な状況に立ち至っている」と警告を発している。また、兵庫県（1995）⁵⁾によると、今後の神戸市における財政の見通しとして、平成20年度には5,130億円の累積財源不足が発生する、起債制限比率は現在20%を超えた後も上昇を続け、平成16年度には24.7%まで達することが見込まれている。同市のこれに対する措置として、最大限の自助努力を行う一方で、国に対して支援措置のさらなる継続・拡大の協力を働きかけていくが、それでも神戸市を取り巻く情勢は極めて厳しい状

況と判断している。

このような自治体における財政状況を踏まえると、災害からの復興のためには膨大な費用が必要となる。そのうちの公共事業は公的資金の投入による措置が可能であるが、それ以外の被災者個人の財産への支援までは難しいといえる。未曾有の被害をもたらした阪神・淡路大震災では、その投入配分には問題が指摘されているが、財政支援という意味では決して小規模ではなかった⁶⁾。これほどの特例的な公的支援が行われた背景には、震災の被害があまりにも大きかったこと、日本経済の不況が続く中で景気対策のために公共投資を行うことがマクロ的に有効であると判断されたことなどが考えられる。したがって、今後発生しうる広域災害や現在も全島避難が続く三宅島での噴火災害にみられる避難の長期化に対して、国の財政状況を考慮すれば、今回ほどの財政負担は不可能といえる。さらに、公的資金では賄いきれない新たな費用が発生することも想定され、その財源を被災自治体としてどのように確保するかについて十分検討し、研究していくことがこれからの課題となろう。

(2) 自治体財政に関する研究の位置付け

災害による自治体財政への影響を定量的に分析・評価した災害研究は意外に少ない。たとえば、小西（1996）^{7),8)}によると、復興財源による事業が兵庫県の経済にもたらした影響を産業別総生産ベースで推定し、国の復興財源負担のあり方を提案している。ここでは、兵庫県の地域経済モデルを構築し、震災による生産力と雇用吸収力への影響を予測しているが、域内産業の側面に特化しており、域内の財政状況全体を把握することはできない。

また、池田（1997）⁹⁾によると、神戸市財政の破綻の要因と再建の方向を、域内の産業およびインナーシティの問題から分析している。ここでは、神戸市財政が震災以前から危機に瀕していたこと、神戸経済と財政の再建は、成長型都市政策から、「生命を大事にし、生活の質を高める」住宅、福祉、医療、教育など生活者重視の都市政策への転換が必要であることなど、興味深い知見が得られている。しかし、定性的なアプローチに主眼が置かれており、結果に対する定量的な分析による実証的な裏付けや評価までは行われていない。

ここで、災害からの自治体財政への影響を分析することが、従来の震災復興に着目した研究に対して、どのような位置付けになるのかを、行政機関のマネジメントシステムを用いて説明したい。まず、マネジメントシステムとは、恒常的にしかも短期的サイクルで組織のパフォーマンスをモニタリングしていくためのツールである¹⁰⁾。これは、復興計画という政策目標をオペレーションに落とし込む機能を持っており、行政サービスに対する顧客は誰なのか、顧客のニーズは何か、日常業務のみならず災害という劇的な環境変化にいかに対応していくべきかなど意思決定の効率性の向上を助けるものといえる。

組織の機能は、Figure1のようなインプット／アウトプットモデルとして概念的に表現できる。インプットとは組織がその目的を達成するために活用するものすべてであり、資金、人材、設備などが含まれる。一方、組織のアウトプットとは、当該組織によって作り出されるものすべてを指す。

このモデルに、対象組織を自治体、その目標となる政策を復興計画と設定した際の一連のフローを表したものがFig.2である。組織は大別して3つの機能に区分して捉えられる。すなわち、復興計画という政策の形成、マネジメント、オペレーションである、矢印に付した1, 2, 6はインプットを、矢印7はアウトプットを表している。同様に、矢印3, 4, 5は組織内の活動を表しており、それが「マネジメント」の領域であることを示している。

従来の震災復興に関する研究の大半は、主にアウトプットの部分、すなわち、結果としての住宅の再建、生活の再建、産業の活性化などを対象にしたものであった。たとえば、従来の著者ら（2000）¹¹⁾による生活再建指標の構築に関する研究も、自治体が住民の生活再建を政策目標として実施してきた取り組みの結果として表れてくる多様なアウトプットに着目して、生活再建の進捗状況がモニタリングできるものと位置付けられる。災害研究の中に、自治体財政に関する事例が少なかった理由として、行政組織においては、インプット、特に予算は、外部者（たとえば議会）によって決定され、自治体管理者側ではその総枠をコントロールすることはほとんどできないことが影響しているかもしれない。しかしながら、行政マネジメントを遂行する上で重要なフィードバックシステムは、インプットとアウトプットのそれぞれに適切な目標値を定めて、継続的にモニタリングしなければならない。このことを考慮しても、従来より着目されてきたアウトプットのみならず、両者を共に正確に把握できることが政策目標達成のために必要といえる。

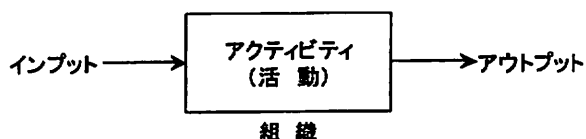


Fig.1 組織のインプット／アウトプットモデルの簡略図

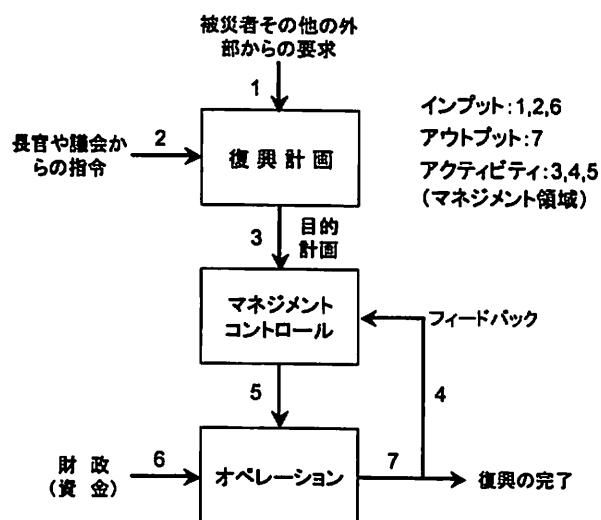


Fig.2 自治体における復興計画策定に係るインプット／アウトプットモデル

(3) 財政分析の必要性¹²⁾

政策を実行するためには財政的裏付けが必要であり、このために直近の決算書を基に市町村の収支の状況、歳入・歳出構造を分析し、財政の健全性、財政運営の効率性・公平性の各観点より検討を行わなければならない。インプット、中でも財政に係る定量分析として、行政では財政分析が実施されている¹²⁾。財政分析は、自治体財政の最大の目的である「住民の仕事と暮らしを守る役割」を果たすに足る財政担当能力（財政能力）を持ちえているのか（現在の財政状況）、さらには今後も持ち続けられるのか（将来の財政状況）を診断するために必要なものである。また、その自治体が何に予算を注ぎ込めたのか、あるいは、それが住民の要求に照らして妥当な使途であったのかについても診断することができる。たとえば、財政の規模やその変動を、まず全体として捉え、続いてその要因を個別指標の動きに着目しながら診断することや、財政に関する諸指標（財政力指数、経常収支比率、公債費比率など）を多年度にわたって把握していくことで、各自治体財政の安定性や弾力性などを知ることができ、その財政担当能力についての1つの診断が可能となる。本研究では、平常時から用いられてきた千波（2000）¹²⁾による財政分析手法を用いて、震災前後の当該自治体における財政を同様の視点から比較分析することによって、当該自治体への震災の影響を把握しようとする。

(4) 研究の目的

本研究では、阪神・淡路大震災発生前後の地方自治体の財政構造を定量的に分析し、それらを比較することによって、自治体財政構造にみる震災の影響を把握することを目的とする。具体的には、震災当時、災害救助法を受けた10市10町（神戸市、尼崎市、明石市、西宮市、洲本市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、三木市、川西市の10市と、津名町、淡路町、北淡町、一宮町、五色町、東浦町、緑町、西淡町、三原町、南淡町の10町）および全国における類似団体を対象にし、それらの財政構造が震災によってどのように変化してきたのかを財政分析を用いて検討するものである。なお、本論文では、財政状況の経年的な推移を定量的に分析することを財政構造分析と呼ぶ。

2. 財政分析の方法

(1) 財政分析に用いる資料および統計

a) 決算カード

予算・決算分析のための財政統計および資料には、市町村が作成し、都道府県を通じて総務省（旧：自治省）に提出している「地方財政状況調査表」や、この「地方財政状況調査表」をもとにして総務省がその形式を定めている全国共通の「決算概況」と市町村が独自に作成している「決算カード」と呼ばれているものがある。これが使えるのは、市町村の普通会計決算に限られるが、B4版1枚に多くの情報が集約された非常に便利な資料であり、市町村財政の全体像に対する概括的な分析のほとんどは、この資料によって実施できるといわれている¹²⁾。なお、決算カードに記載されている主な統計内容をTable1に示す。

また、よく知られるように、地方公共団体の一般会計と特別会計の区分は地方団体ごとに異なる。そこで、総務省ではこれを統一的に把握するため、一般行政を中心とする普通会計と、水道、交通、病院等の地方公営事業会計に分けて、財政統計を分類し、統計上普通会計を設けている。具体的には、公営企業、準公営企業、収益事業、国保事業、公益質屋事業、老人保健医療事業、農業共済事業、交通災害共済事業以外のすべての会計を合算したものが普通会計にあたる。Fig.3には、自治体の普通会計に属する事務事業の一般的な財政規模構成を示した¹³⁾。これによると、財源は大別して一般財源（使途を自由に決められる財源）と特定財源（あらかじめ使途が特定されている財源）に分けられる。また、普通税と地方交付税を主体とした一般財源が、普通会計の基となる資金にあたり、それを基にして事務事業によっては国・都道府県支出金を合わせ、あるいは市町村債（地方債）という形で長期の「借金」を合わせることで財源を増やしている。この財源によって、全体の経費を賄うという構成になっている。

本研究では、財政分析上必要と考えられる要件、すなわち、地域間の比較、時系列に即した分析、データの入手の容易さなどを考慮して、「決算カード」を用いることにした。前述したように、本研究で財政分析の対象とする地域は、震災当時、災害救助法を受けた兵庫県下10市10町である。これらの地域に対応する財政カードは、兵庫県が毎年度作成している「市町財政及び公共施設等

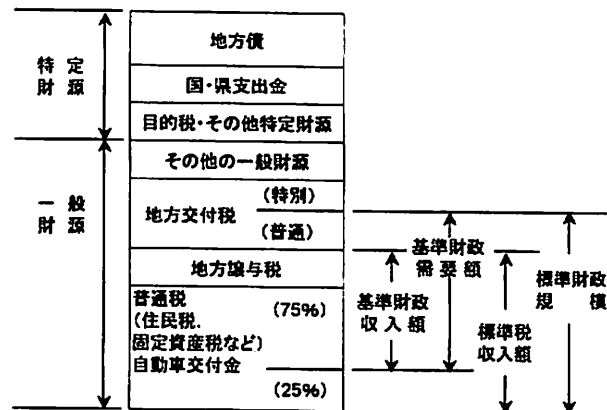


Fig.3 事務事業の財源構成モデル(市町村普通会計)

の状況¹⁴⁾²⁴⁾にまとめられており、震災をはさむ1989年度から1999年度までの11年間についてのデータベースを作成した。

b) 類似団体別市町村財政指数表

本研究においては、自治体財政構造にみる震災の影響を把握することを目的とするため、当該団体の個別データから震災以外の影響、たとえば、景気の悪化が財政構造に与える影響等を除く必要が生じる。また、他団体との比較を行う際には、当該団体の財政に影響を及ぼしうる諸条件、たとえば、人口や産業構造等の規模の影響を除外する必要がある。これらの要件を満たすために、総務省が毎年度提案している「類似団体別市町村財政指数表²⁵⁾³⁵⁾」を援用することにした。これは、人口（国勢調査、住民基本台帳ベース）および産業構造（就業人口ベース）を基にして、人口と産業構造によって全国の市町村を類似した団体にグループ分けし、都市については29類型、町村については39類型を設定している。本指数表は、大規模な合併が行われていないこと、実質単年度収支において著しく多額の赤字を生じていないことなどを考慮し、標準的な財政運営を行っている市町村を選定し、類型番号を付している。1999年度における市町村類型の基準をTable2に示した。なお、類似団体別市町村財政指数表において対象となる統計は、普通会計ベースの決算カードにおいて対象となるもの（Table1参照）と同様である。

(2) 財政分析の方法

a) 財政統計データの標準化

財政分析に際し、まず、個々の財政統計データを標準化する。前述したように自治体財政構造における震災の影響を把握するためには、①景気の悪化等、震災以外の影響および②当該団体のもつ人口、産業構造等の規模の影響を除く必要が生じる。その要件を満たすために、標準化財政指数 (S_i) を提案する。なお、Fig.4(a)および(b)にはその概念モデルを示した。

Fig.4(a)中の $Di_{i,x,t}$ は、地域 x におけるある財政統計が災害発生後に実際に示した値の変動を表している。しかし、このような震災後の実績値 $Di_{i,x,t}$ の変化のすべてが震災による影響とは限らない。たとえば、地域 x で被災した場合に、災害発生とは異なる要因で地域 x と類似した財政構造をもつ団体全体の景気が悪化したとしよう。その際には、地域 x のある社会統計が示す実績値は、被災と景気の悪化という2つの要因で減少することが考えられる。そこで、震災の影響による直接の効果を把握す

Table1 決算カードにおける主な記載内容¹²⁾

決算概況の主な内容
人口(国勢調査, 住民基本台帳ベース)
産業構造(就業人口ベース)
面積・人口密度・世帯数
都道府県名・団体名
市町村類型
市町村税の状況
指定団体等の指定状況
収支状況
職員・長・議員等の待遇
一部事務組合加入の状況
基本的財政指標
歳入の状況
性質別歳入の状況
経常収支比率
目的別歳入の状況
公営事業等への繰出し等
国民健康保険事業会計の状況

Table2 類似団体類型の構成、選定団体数および該当団体数(地方財政調査研究会, 1999)

(a) 都市

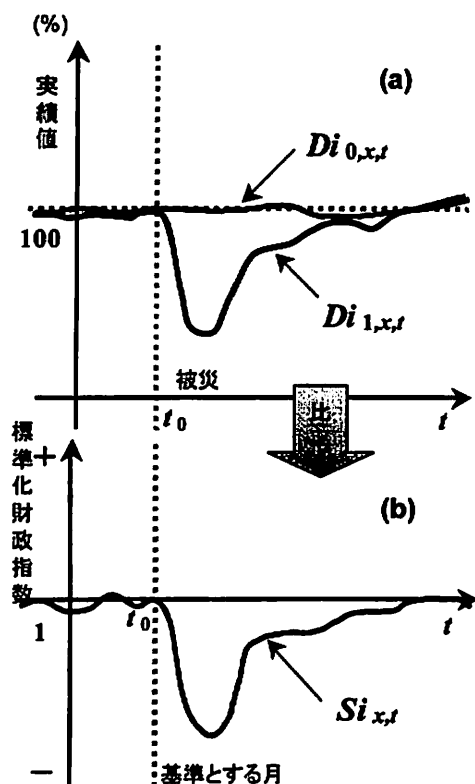
産業構造			Ⅱ次, Ⅲ次95%以上		Ⅱ次, Ⅲ次85%以上～95%未満		Ⅱ次, Ⅲ次85%未満		計
			Ⅲ次65%以上	Ⅲ次65%未満	Ⅲ次55%以上	Ⅲ次55%未満	Ⅲ次50%以上	Ⅲ次50%未満	
人 口		類型	5	4	3	2	1	0	
35,000	人 未 満	0	3 (4)	3 (4)	17 (21)	22 (25)	29 (31)	20 (21)	94 (106)
35,000人以上～55,000人未		I	5 (6)	25 (27)	41 (47)	54 (58)	8 (10)	6 (6)	139 (154)
55,000	～ 80,000	Ⅱ	21 (27)	35 (44)	33 (38)	22 (24)	1 (1)	1 (1)	113 (135)
80,000	～ 130,000	Ⅲ	25 (27)	42 (47)	24 (26)	14 (14)	- (-)	- (-)	105 (114)
130,000	～ 230,000	Ⅳ	21 (29)	27 (30)	9 (9)	2 (2)	1 (1)	- (-)	60 (71)
230,000	～ 430,000	V	25 (28)	16 (20)	7 (7)	1 (1)	- (-)	- (-)	49 (56)
430,000	人 以 上	Ⅵ	14 (17)	6 (6)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	20 (23)
計			114 (138)	154 (178)	131 (148)	115 (124)	39 (43)	27 (28)	580 (659)

(b) 町 村

産業構造			類型	Ⅱ次, Ⅲ次85%以上		Ⅱ次, Ⅲ次	Ⅱ次, Ⅲ次	Ⅱ次, Ⅲ次	計
				Ⅲ次55%以上	Ⅲ次55%未満	75~85%未満	65~75%未満	65%未満	
人 口				4	3	2	1	0	
3,500	人	未 満	0	30 (37)	37 (46)	82 (111)	93 (108)	72 (81)	314 (383)
3,500人以上	~	5,500人未満	I	12 (20)	44 (52)	119 (135)	105 (114)	62 (76)	342 (397)
5,500	~	8,000	Ⅱ	18 (28)	85 (102)	146 (164)	95 (109)	53 (67)	397 (470)
8,000	~	13,000	Ⅲ	64 (73)	167 (190)	186 (201)	93 (107)	26 (27)	536 (598)
13,000	~	18,000	Ⅳ	54 (64)	94 (102)	77 (81)	39 (43)	11 (11)	275 (301)
18,000	~	23,000	V	61 (65)	55 (58)	36 (40)	11 (11)	3 (3)	166 (177)
23,000	~	28,000	Ⅵ	38 (39)	42 (42)	18 (20)	1 (1)	1 (1)	100 (103)
28,000	~	35,000	Ⅶ	32 (37)	27 (29)	5 (5)	1 (1)	- (-)	65 (72)
35,000	以 上		Ⅷ	31 (35)	11 (18)	3 (4)	- (-)	- (-)	45 (57)
計				340 (398)	562 (639)	672 (761)	438 (494)	228 (266)	2,240 (2,558)

るためには、被災しなかった場合にその指標が示したであろう変化を想定し、従来被災地域 x に類似した財政状況を保っている団体で変化した自然災害以外の要因による社会情勢の影響を取り除く必要がある。ここでは、もし震災が発生しなければ、地域 x のある財政統計が示したであろう値の変動が、他のすべての類似団体（平均値） x_0 における同一項目の財政統計が示す値 $Di_{0,x,t}$ と同じ傾向で推移していたものと仮定した。つまり、類似団体 x_0 のある財政統計の実績値 $Di_{1,x,t}$ は、災害が発生した場合

もその影響を受けず、発生しなかった場合と全く同じ推移を辿るものと考えた。そして、もし災害が発生しなければ、地域 x における財政統計の実績値 $Di_{0,x,t}$ は、比較基準となる類似団体 x_0 のそれと同じ傾向で推移すると仮定した。したがって、地域 x の標準化財政指数は、式[1]のように定義することができる。また、この定義に従うと、式[1]に示すように類似団体との比率を算出することによって、当該団体のもつ人口および産業構造規模の影響が除去され、他団体との比較検討が可能となる。

Fig.4 標準化財政指数(S_i)の概念モデル

$$Si_{x,t} = \frac{Di_{1,x,t}}{Di_{0,x,t}} \quad [1]$$

$Si_{x,t}$: 地域 x の災害発生後第 t 期における生活
再建指標

$Di_{1,x,t}$: 地域 x の災害発生後第 t 期における社会
指標の実績値の標準化指数

$Di_{0,x,t}$: 災害が発生しなかったであろう地域 x (類
似団体 x_0) での社会指標の推定値

標準化財政指数 S_i の推移を示した Fig.4(b)にみられるように、地域 x におけるある財政指標の水準が、基準とした類似団体 x_0 の水準と等しければ、標準化財政指数 S_i は 1 となり、地域 x における標準化財政指数が類似団体 x_0 における状態と同様の財政状況を表す。また、それが基準とした類似団体 x_0 の水準より低い値を示せば 1 以下の値、それより高い値を示せば 1 以上の値で表される。このような仮説のもとに、ある地域 x の示す各財政指標の水準と基準類似地域 x_0 のそれが示す水準との比率を継続的に示すことで、震災の影響からみた復旧・復興状況を明確化した。

b) 財政分析の手順

千波 (2000)¹²⁾によれば、財政分析を行う際に必要な視点は、自治体財政の最大の目的である「住民の仕事と暮らしを守る役割」を果たすに足る財政担当能力（財政能力）を持ちえているのか（現在の財政状況）、さらに

は今後も持ち続けられるのか（将来の財政状況）を診断することとされている。また、兵庫県（2001）²⁴⁾によれば、まず、総括的検討を行い、財政構造の全体を概略的に把握し、問題点を抽出した上で、個別的検討を行い、その要因を検討することとされている。具体的には、総括的検討では、財政の弾力性、すなわち、人件費、扶助費、公債費など、容易に削減しにくい義務的性格の強い経常経費に、地方税、地方交付税、地方譲与税を中心とする経常一般財源収入がどの程度使われているのかをみることにしている。また、個別的検討としては、地方債などの多くが将来の財政負担となる指標に着目し、財政の弾力性を失わせる一因となるものを検討することが一例として挙げられている。さらに、日本銀行神戸支店（2000）⁴⁾の金融経済レポートでは管内の市を対象に、現在の財政状況を示す「経常収支比率」と将来の財政負担を示す「地方債残高の歳入に対する比率」の関係を用いて、各団体の財政構造の健全性を表し、定性的ではあるが、その結果によって団体が分類できるものと定義している。

以上を踏まえ、本研究における財政分析の流れは次のようになる。①兵庫県下の10市10町における財政構造の健全性を、各団体がもつ経常収支比率と地方債残高の

歳入に対する比率の関係から検討し、クラスター分析を行うことによって、その構造が似たものを集め、類似グループを抽出する。②①において抽出された各グループがもつ財政構造の特徴を、主要な財政統計を用いて、個別的検討を行い、考察を加える。

3. 阪神・淡路大震災による財政構造変化の分析とその考察

(1) 財政構造の健全性

前述したように、本研究では、経常収支比率と地方債残高の歳入に対する比率のバランスによって、財政の健全性を表せるものとする。まず、これらの関係からどのような財政構造が読みとれるのかについて説明する。

経常収支比率は人件費、扶助費、公債費など、容易に削減しにくい義務的性格の強い経常経費に、地方税、地方交付税、地上譲与税を中心とする経常一般財源収入がどの程度使われているのかをみる財政の弾力性を測る指標であり、その値は低いほどよいといわれている¹²⁾。一般的にその値が80%を超えると弾力性を欠くものといわれている。すなわち、この1指標のみに着目すると、そ

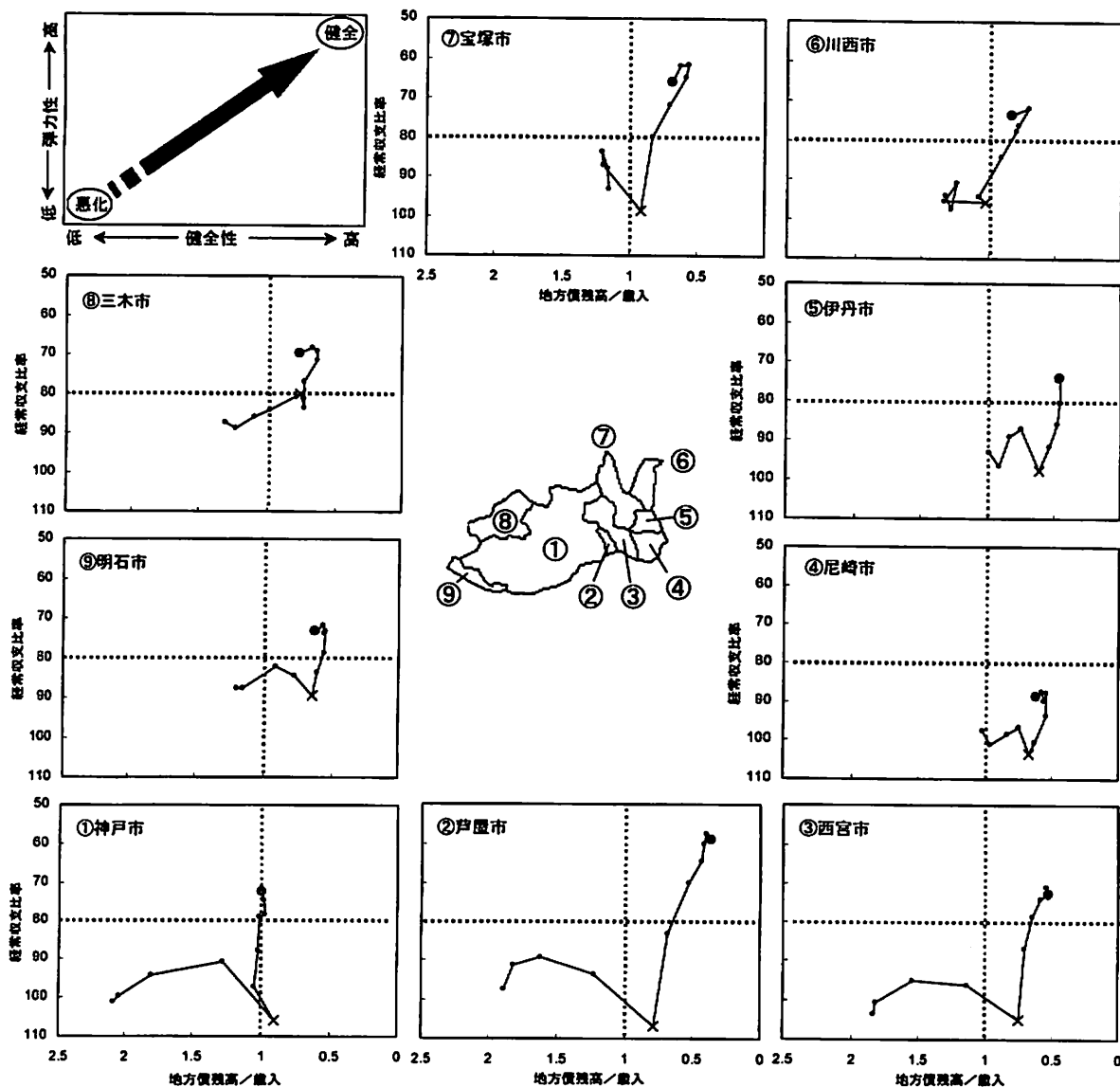


Fig.5(a) 地方債残高の歳入に対する比率と経常収支比率との関係(10市10町, 1989-1999年度)

の値が小さくなるほど（軸の表示を逆にしているため、図中では下方にあるほど）、財政状況は硬直化し、財政全体としての健全性を保つことが難しくなることを表す。なお、この指標によって「現在の財政状況」を把握することができる。これに対し、地方債残高は、地方債の起債という形で各自治体が借金をした額の合計を示す。算出方法は、「前年度末の現在高」に「当該年度の発行額」を加え、そこから「当該年度の元利償還額」を差し引いた額となる。借金である地方債現在高は少ない方が財政状況は健全であるとみなせる。地方自治体の事業は事務事業であれ、建設事業であれ、地方債の起債なしには財源の手当が難しいが、その歳入に占める比率が 1.0 であることを目指し、それを超えないようコントロールしていくことが大切である。なお、この指標によって「将来にかかる財政負担」を把握することができる。両者の指標の性質を考慮すれば、図中右上方に位置するほど、当該団体の財政状態は健全であることを示すものといえる³⁵⁾。

Fig.5(a)および(b)は、対象団体である兵庫県下の 10 市 10 町における地方債残高の歳入に対する比率と経常収支比率との関係を 1989 年度から 1999 年度までの 11 年間の

推移として示したものである。なお、グラフの見方は、図中の大きい黒丸が 1989 年度の財政状況を表し、そこから財政状況が変化し、×印が阪神・淡路大震災発生年である 1995 年度の財政状況を表す。さらに、被災年度から最近の 1999 年度までの財政状況の変遷を図中の曲線の動きによって表している。

兵庫県下の 10 市 10 町において、その背後に存在する財政構造変化パターンを客観的に抽出・分類するため、クラスター分析を実施した。この手法は、多次元の情報の因果関係を解きほぐし、可能な法則性を推理するのを助ける数学的手法で多変量解析に属する。なお、クラスター分析の手法は、その分け方の基準として組み合わせた方法の 1 つである Ward 法、分類の距離の計測には平方ユークリッド距離を用いた。

Fig.6 には、震災をはさむ 1989 年度から 1999 年度までの 10 市 10 町における経常支出比率と地方債残高の歳入に対する比率との関係を非類似度（距離）によって、グループ化した結果をデンドログラム（樹形図）で表した。図中の G（数字）はグループ名を表す。なお、横軸に示した数値は、各サンプル間のもつ性質の類似度を表し、この数値が小さいほど類似度は強く、大きいほど類似度

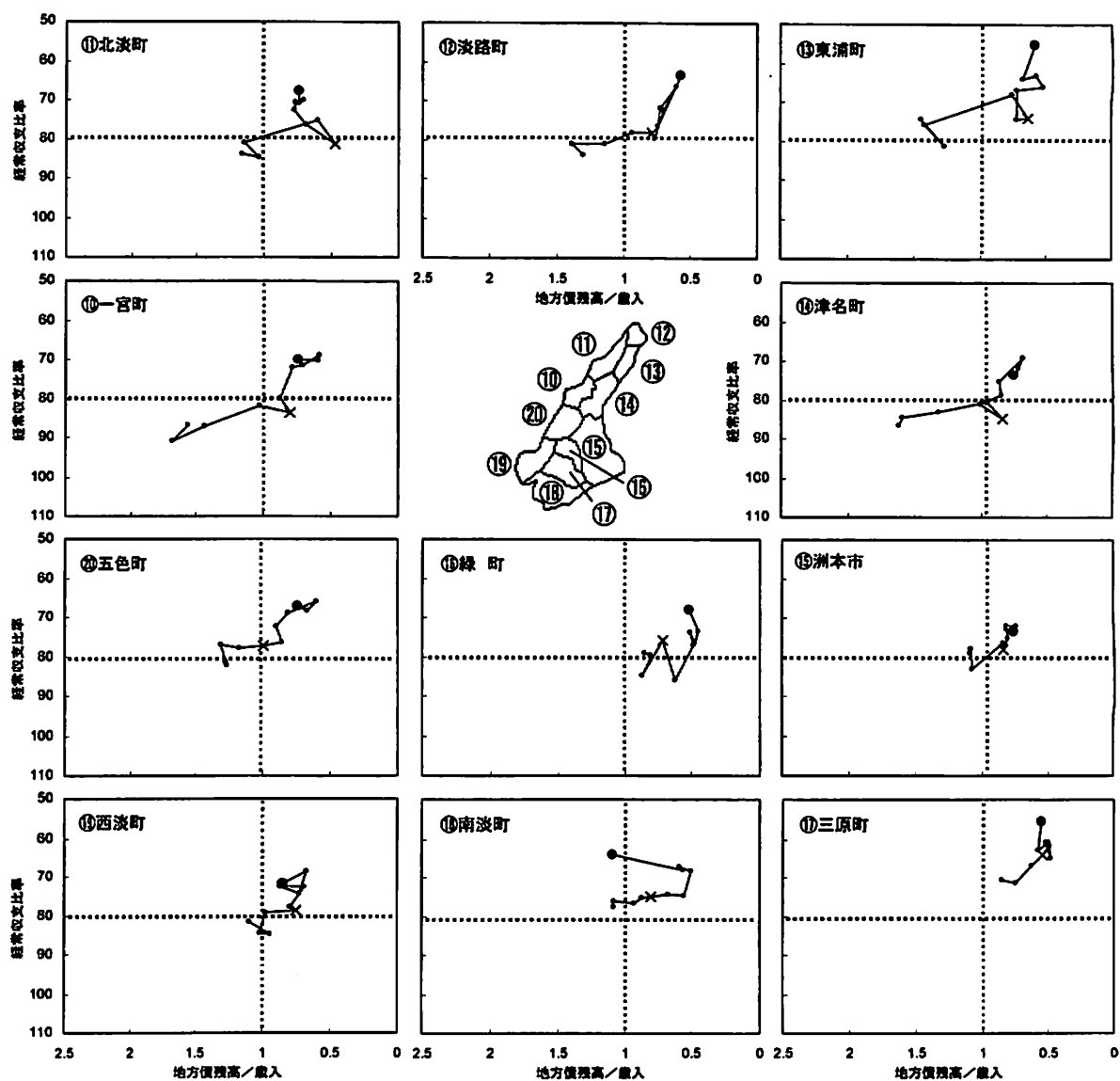


Fig.5(b) 地方債残高の歳入に対する比率と経常収支比率との関係(10 市 10 町, 1989-1999 年度)

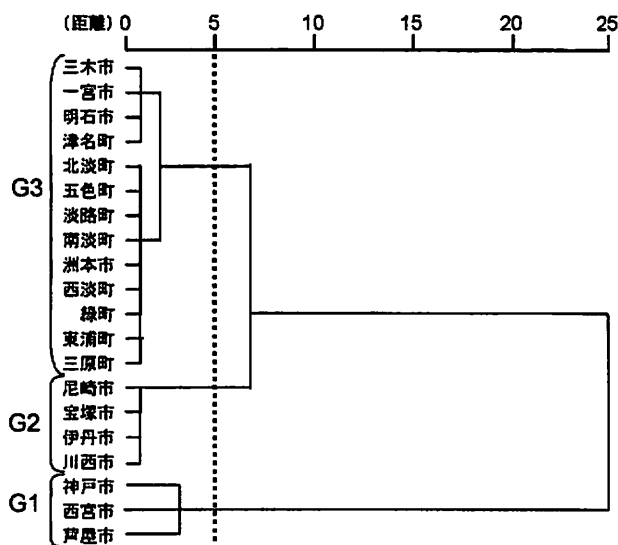


Fig.6 地方債残高の歳入に対する比率と経常収支比率のクラスター分析結果(デンドログラム)

は弱くなる。これによると、対象とした20団体は大別して3つのグループに分類された。また、それぞれのパターン下に内在する本質的な傾向を抽出するため、各グループに属する各社会指標の平均的な推移を求めた。具体的には、同じグループに属する2指標の各年度別データを平均することによって、個別指標がもつ誤差の影響を取り除き、そのグループのもつ真の特性を見出そうとした。

Fig.7には、兵庫県下10市10町における財政構造を表す指標を用いて抽出した財政構造変化の3つのグループを示した。

まず、グループ1は、Fig.5中の①から③が該当し、震災時の経常収支比率の増加（落ち込み）が17%と著しく、その後、経常収支比率を回復できない上に、地方債残高の歳入に対する比率も年間平均34%の割合で増加し続けているグループである。具体的には、震災による被害が大きかった神戸市、芦屋市、西宮市が含まれる。グループ1では、震災によって財政構造が大きく変化しており、現状の財政状況の悪化だけでなく、将来への負担も継続的に増大している危機的な財政構造がうかがえ、いわば「中心被災地型財政グループ」と呼ぶことができる。

また、グループ2は、Fig.5中の④から⑦が該当し、震災時の経常収支比率の増加（落ち込み）が7%と比較的大きく、その後の2年間において、経常収支比率に若干の回復基調はみられるものの、地方債残高の歳入に対する比率は年間平均10%の割合で徐々に増大しているグループである。具体的には、尼崎市、伊丹市、川西市、宝塚市が含まれ、先ほどのグループ1と比較すれば「中間型財政グループ」に位置付けるものと考えた。グループ2では、震災による財政構造の変化がグループ1ほどでないものの認められるが、直後に経常収支比率を回復させようとする動きがみられることから、むしろ将来の財政負担の増大が今後の問題となりうるであろう。

さらに、グループ3は、Fig.5中の⑧から⑩が該当し、震災直後に経常収支比率は増加する（落ち込む）が、その差は4%に過ぎず、経常収支比率の弾力性限界といわれる80%前後での変動にとどまっている。一方、震災直後からの地方債残高の歳入に対する比率は、若干ではあるが継続的に増大している傾向を示す。具体的には、三

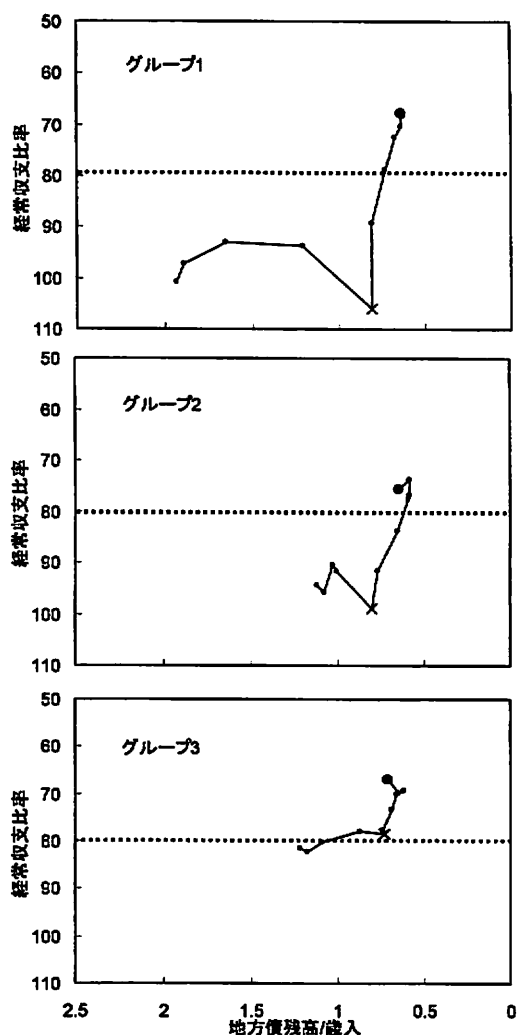


Fig.7 10市10町における財政統計からみた財政構造変化パターン(1989-1999年度)

木市、明石市、洲本市の3市、一宮町、北淡町、淡路町、東浦町、津名町、三原町、緑町、南淡町、五色町、西淡町の10町が該当し、震災による財政構造の変化は認められるが、財政構造の弾力性は維持されており、地方債残高の歳入に対する比率もそれほど増大していないことから、他の被災団体と比べれば「健全型財政グループ」に位置付けられよう。

(2) グループ別にみた財政状況

10市10町における経常収支比率と地方債残高の歳入に対する比率のバランスによって、大別して3つのグループに分類できた。ここでは、これらのグループにおける震災前後の財政構造にどのような特徴があったのかを、主要な財政統計を用いることによって検討する。なお、財政分析は、主要な基本的財政諸指標、歳入構造等の財政統計を用いて行う。

まず、グループ1の3市における財政構造について分析してみよう。Fig.8は、グループ1に該当する3市における財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率（再掲）の1989年度から1999年度までの平均的な推移を示したものである。なお、「平均的な」とは、歳入に関する統計データを標準化し、比較可能にした後、同年度における3市の平均値を算出したことを表す（以後、この意味で用いる）。ただし、本来、財政力指数は

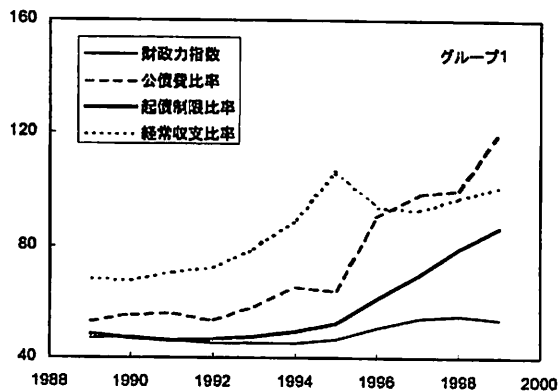


Fig.8 グループ1における財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率

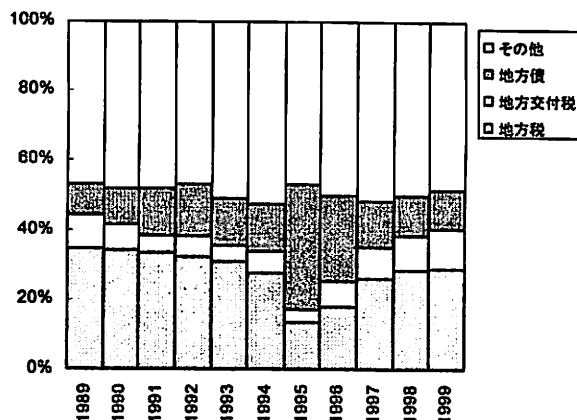


Fig.9 グループ1の歳入構造(1989-1999年度)

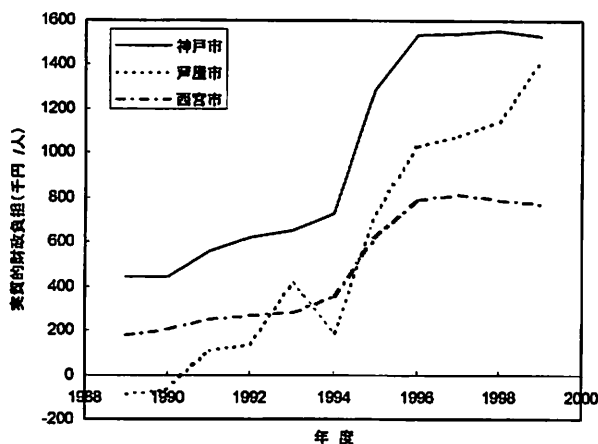


Fig.10 住民1人当たり実質的財政負担の推移

大きい（1を超える）ほど良い評価になるので、ここではその逆数を用いた。すなわち、その値が増加するほど、財政力は低下していることを表す。また、各指標の基準値を50に揃えるため、財政力指数については50倍、公債費比率および起債制限比率については5倍の値を用い、経常収支比率については原数値を用いた。これにより、財政力指数や起債制限比率のもつ基準値（1.0もしくは15%等）も変化することに注意されたい。

これによると、まず、財政力指数は1995年度までほぼ一定値を示していたが、震災後、増加基調に移行しており、震災の影響によって財政基盤が弱くなっていることがわかる。これは、震災による人口の減少によって、市民による税収が減少したことが主な原因として考えられ

る。また、1995年度において、財政力指数が50を超えており、長年普通交付税の配分を受けない不交付団体とされていたが、震災を契機として交付団体へと移行している。中でも西宮市と芦屋市では、住民に高所得者層が多いことから、震災前には地方税の歳入に占める比率は、市民税のみで3割以上、地方税全体では5割強に達するなど、豊かな財政基盤を備えており、長年不交付団体となっていた⁴⁾。

Fig.9には、グループ1における平均的な歳入構造を示した。これをみてもわかるように、震災の影響により税収が落ち込む一方、震災復興のために多額の支出が必要となったことから、歳入に占める地方債の割合が著しく高まっている。また、後述するが、起債制限比率が警戒値である75%を超えており¹²⁾、これに対する行政指導の影響もあったためか、最近では徐々に地方債の歳入に占める割合が低下している。次に、公債費比率については、震災によって大規模な被害が発生し、その復旧・復興に際して大量の地方債を発行した見返りとして、公債費が増大しており、それに対する元利償還金および一時借入れ金利子が標準財政規模に占める割合は増加基調を示している。公債費比率は、震災前から若干増加傾向を示していたが、震災を契機にその増加率は上昇の一途を辿っている。この値は、一般に75%程度が危険なレベルとされており、震災以降、グループ1における財政の弾力性はかなり硬直してきており、後年度の財政運営に影響を与えるものと考えられる。また、起債制限比率については、前述のような震災に伴う大量の地方債発行によって、その返済に充てる金額が増大しており、それが経常的な歳入に占める比率は増加基調である。これによると、歳出に占める投資的経費の割合が被災後急増しており、公債費比率と同様、起債制限比率が高いことは、公債の発行による財政への負担が重いことを示している。前述のように、起債制限比率が75%を超える自治体は地方債の管理に対する留意が必要（行政指導等）、また100%以上の自治体については、地方債の発行にあたって一定の制限を受けることになる。グループ1では、1998年度において起債制限比率が79%に達しており、その後も増加傾向を示しており、地方債の管理に十分な留意を払う必要がある。さて、以上のような地方債残高の累増を受けて、われわれに降りかかってくる将来の実質的な財政負担はどのように変化してきたのであろうか。

Fig.10は、グループ1の各団体における将来の住民1人当たり実質的財政負担を経年的に示したものである。ここで、実質的財政負担とは、地方債残高と債務負担行額額の合計から基金残高を引いた値とする。これによると、いずれの団体においても実質的財政負担額は震災前から若干の増加基調にあったが、震災後、その傾向は急激に加速していることがわかる。たとえば、神戸市では、1999年度における住民1人当たり実質的財政負担額は155万円まで増加し、震災前の1993年度におけるその65万円に比べ2.4倍にも及んでいる。また、芦屋市は、バブル期には積立金が債務を上回り、貯蓄超過となっていたが、1999年度では住民1人当たりの実質的な財政負担額は114万円まで膨らんできている。西宮市でも、神戸市や芦屋市ほどではないものの、住民1人当たり実質負担は増大しており、1999年度には77万円に達し、1989年度の18万円に比べ、4倍にも及んでいることがわかった。

続いて、グループ2における財政構造について分析してみよう。Fig.11は、グループ2に該当する4市にお

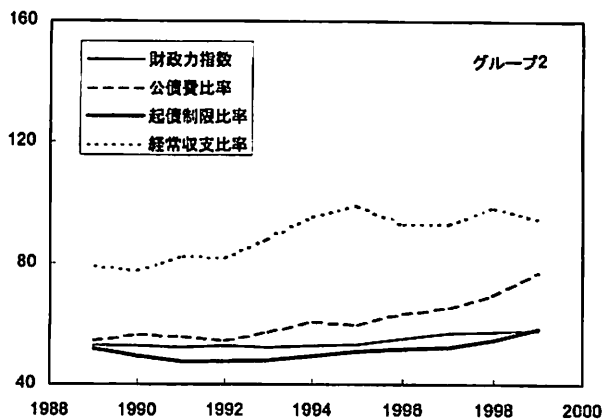


Fig. 11 グループ2における財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率

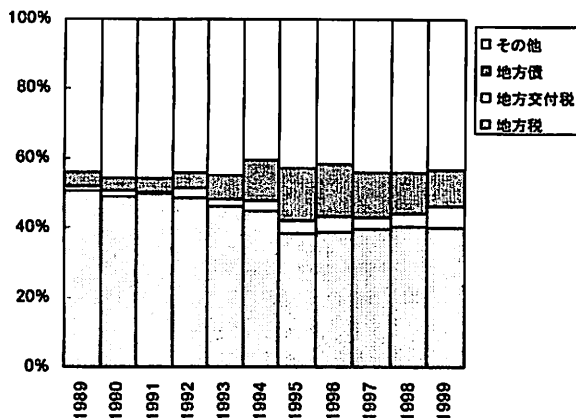


Fig. 12 グループ2の歳入構造(1989-1999年)

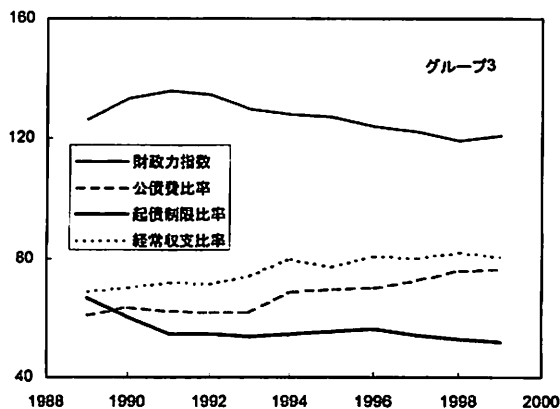


Fig. 13 グループ3における財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率

る財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率（再掲）の1989年度から1999年度までの平均的な推移を示したものである。

これによると、財政力指数については、震災前からの本来の財政基盤の強さもあって、極端な財政の悪化は避けられたといえる。日本銀行神戸支店（2000）⁴⁾によると、震災後においても財政力が比較的高く維持できているのは、これらのうち尼崎市は競艇事業等の収益事業による収入が下支えしており、他の市については人口増加が寄与しているためとされている。

Fig. 12 には、グループ2における平均的な歳入構造を

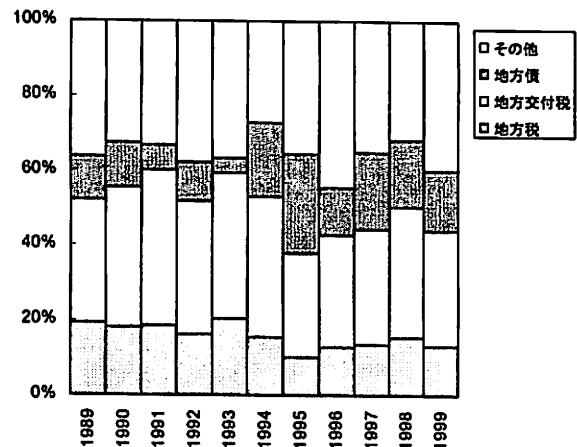


Fig. 14 グループ3の歳入構造(1989-1999年)

示した。これによると、グループ1の歳入構造に比べると、地方債の歳入に占める割合が低いことがわかる。それに対し、震災前からの比較的高い地方税の割合を震災後においても維持している様子がうかがえる。このことから、平常時からの財政のやりくりが、震災後の影響に依存することが考えられる。しかしながら、グループ1とグループ2においては、震災による被害規模が実質的に異なるため、被害内容や規模を考慮しつつ、検討していくことが今後の課題の1つである。また、公債費比率については、グループ1の場合と同様、震災前から若干増加傾向を示していたが、震災後も震災前と同様の傾向を示している。前述したように、一般に75%程度が危険なレベルとされており、震災以降からの増加基調によってグループ2における財政の弾力性も減少傾向にあるため、今後の推移に留意する必要がある。さらに、起債制限比率については、震災以前からの健全な状況を震災後も維持されている。

最後に、グループ3における財政構造について分析してみよう。Fig. 13は、グループ3に該当する3市10町における財政力指数、公債費比率、起債制限比率、経常収支比率（再掲）の1989年度から1999年度までの平均的な推移を示したものである。

これによると、グループ3における財政力指数については、震災前から継続的に高い値を示しており、非常に財政基盤が弱いことがわかる。震災後も、震災前の財政状況と変わらず、低い水準で維持されている。

Fig. 14はグループ3における平均的な歳入構造を示したものである。これによると、このグループにおいては、財政力が低いため、国からの普通交付税の配分によって歳入のうち約40%を賄ってきた。一方で、地方税の歳入に占める割合は非常に低く、震災後もこの傾向は維持されている。震災後も、震災前同様、地方交付税および上乗せした地方債による財源のやりくりをしてきた。これについては、財政だけでなく被害や復興基金との関連も考慮することにより、分析を進めていく必要がある。また、公債費比率については、グループ2の場合と同様、震災前から若干増加傾向を示していたが、震災後も震災前と同様の傾向を示し、安定した財政状況を維持している。さらに、起債制限比率についても、震災以前からの健全な状況を震災後も維持している。

4. 結語と今後の課題

本論文では、阪神・淡路大震災発生前後の地方自治体の財政構造を定量的に分析し、それらの比較によって自治体財政構造にみる震災の影響を把握することを目的とした。具体的には、震災当時災害救助法を受けた兵庫県下の10市10町を対象とし、それら自治体の財政状況を普通会計ベースで表した決算カードを用いて、財政分析を行った。本研究で得られた知見を以下に要約する。

- 1) 行政機関のマネジメントシステムを援用して、災害研究における自治体財政分析の必要性を示唆した。本研究では、従来の多くのアウトプットに着目した復興分析ではなく、行政サービスを実施する際のインプットとなる財政に着目して、震災復興を分析した。
- 2) 自治体の財政構造において、震災のみの影響を抽出し、モニタリングするための手法として、標準化財政指数 S_i の概念を提案した。これは、対象とした被災団体と、人口規模および産業構造が類似した団体群のもつ財政構造を比較することによって、震災以外の影響および当該団体規模の財政への影響を取り除くことができ、統一基準で比較分析することが可能となる。
- 3) 対象団体である10市10町における財政構造は、現在の財政状況および将来の財政状況の関係を考慮すると、大別して3つのパターンに分類できることがわかった。なお、現在の財政状況を経常収支比率、将来の財政状況を地方債残高の歳入に対する比率で表せるものと仮定し、この手法が復興過程の把握に有効であることを示した。3つのパターンとは、その財政構造の変化過程から、以下のように分類できる。
 - ①「中心被災地型財政グループ」：未だ復興できず
 - ②「中間型財政グループ」：徐々に復興の兆しあり
 - ③「健全型財政グループ」：震災の影響が小さい
- 4) 主要な基本的財政諸指標を用いて、3)で抽出されたグループ別に財政分析を行った結果、財政分析を用いて、当該自治体の財政構造変化をみることによって、復興状況を把握することができた。
- 5) 4)の結果、①震災によって地方税収が減少したため、震災直後から復旧・復興に資する大量の地方債を発行して歳入を賄ってきた。その見返りとして、公債費や一時借入れ金利子等が財源に占める割合が膨張し、現在までの財政構造の硬直化（不健全性）を招いている。②①の結果として、将来の住民1人あたり実質財政負担が増加の一途を辿っている。③団体別に歳入構造を検討した結果、震災前の財源のやりくりが、震災後の財政状況の影響を与えることを示唆した。たとえば、平常期から地方債で歳入を賄っている場合、震災後においてよりその傾向が増大し、将来の公債返済の足かせとなること、一方、平常期における地方税の歳入に占める割合が財政力の強化に影響を及ぼし、震災後にもその傾向を維持できうる、などを示唆した。

今後の課題としては、財政分析から新たにみえてきた問題を、当該地域における被害内容および規模との関連

で検証する必要がある。たとえば、各自治体の地方債発行のうち、仮設住宅の建設やライフラインの修復など直接復旧・復興に使われた費用の内訳等を明らかにし、実際の被災データと照合することによって復興過程分類の信頼性を向上させることができる。また、国からの公的資金、復興基金等のインプットとの関連を踏まえ、より広い視点から財政構造に係る分析をしていくことが必要である。今回は、本研究において主に歳入面からの分析を行ってきた。今後、行政サービスに係る経費面、歳出構造に着目することによって復興過程を分析することが課題として挙げられる。

謝 辞

本研究を遂行するに際し、市町財政に関する統計資料を提供して下さった兵庫県企画管理部企画調整局市町振興課財政係の平野祐次氏に深く感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 神戸市：阪神・淡路大震災 神戸復興誌，pp.467-502，2000。
- 2) 自治省：地方財政白書 平成8年版，1996。
- 3) 内閣府政策統括官：阪神・淡路大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律，1995。
- 4) 日本銀行神戸支店：管内金融経済レポート，2000。
- 5) 兵庫県：阪神・淡路大震災復興誌，1995。
- 6) 水野利英：震災救助・復旧費用の規模と特徴，商大論集，第48巻，第6号（258号），pp.49-73，1997。
- 7) 小西砂千夫：阪神・淡路大震災の経済復興に関する計量分析，産研論集，23号，1996。
- 8) 小西砂千夫：阪神・淡路大震災からの経済復興のための提言—21世紀を先取りした日本型経済社会システムの構築をめざして—，PHP総合研究所，1996。
- 9) 池田 清：神戸都市財政の研究—都市間競争と都市経営の財政問題—，pp.179-202，1997。
- 10) ジェームズ・スイス：行政機関のマネジメントシステム，Pearson Education Japan，pp.1-26，2001。
- 11) 柄谷友香・林 春男・河田恵昭：神戸市社会統計を利用した阪神・淡路大震災後の生活再建指標（RI）の提案，pp.213-222，2000。
- 12) 千波主税：改訂版 今日から始める市町村財政分析，自治体研究社，45p.，2000。
- 13) 遠藤 晃：財政分析に強くなる—市町村財政の見方，自治体研究社，286p.，2001。
- 14)-24) 兵庫県：市町財政及び公共施設等の状況（普通会計編）平成元年度—平成11年度，兵庫県自治協会，1991-2001。
- 25)-35) 自治省地方財政調査研究会：類似団体別市町村財政指数表（平成元年度—平成11年度），1991-2001。

（原稿受付 2002.6.6）