

改革開放後中国の地域 間格差

陳 光 輝*

I. 序

1978 年末の改革開放以降、中国で顕著にみられたのは市場経済化の進展であり、高度成長であった。Williamson (1965) の逆 U 字仮説を想起すれば、この市場経済化、高度成長は、国内地域間の生産力や所得の格差を拡大させそうである。しかし、中国については、次の事実が知られてきた。もっともオーソドックスと思われる方法、すなわち、国内 30 の一級行政区 (22 の省、5 つの自治区と 3 直轄市であるが、以下、場合によっては単に省と呼ぶ) を地域区分の単位とし、一人あたりの GDP や国民収入 (物的純生産) の変動係数、ジニ係数などで測った場合、格差は逆に縮小したという事実である (楊 1992, 杜 1993, 栗林 1994)。

これについては、渡辺 (1994) の説明が明快である。その概要は次のとおりである。

改革開放後、もっとも成長したのは、非国有セクターを拡大させ、海外とのリンケージを強め、また、地方分権の点でも優遇された廣東省、福建省、江蘇省、浙江省、そして山東省であった。東部、あるいは沿海部の一部地域が成長した形であるから、一見、格差は拡大しそうである。しかし、このグループは実は東部の後進地域であり、その成長は、先進地域であった上海、北京、天津、遼寧との格差を著しく縮小することになった。中国経済の重心は東部にある。この東部内の格差縮小が、中国全体の動向を決定づけたのである。

ところが、次のような指摘もされている (魏

* 神戸大学大学院国際協力研究科助教授

1992, 加藤 1995, 高柳 1995, 呉 1995)。

1. 一人あたりの GDP や国民収入も, 東部, 中部, 西部の3大地帯間では格差拡大がみられる。¹

2. GDP や国民収入でなく, 一人あたりの農村家計所得や都市家計所得でみれば, 省間格差は拡大している。

3. 一人あたりの GDP や国民収入でみても, 1990 年代には省間格差は拡大に転じている。なぜ, 格差はある面では縮小し, ある面では拡大したのであろうか。また, 縮小していた格差は, なぜ拡大したのであろうか。

本稿で注目したいのは, 廣東等の成長は一面, 東部内の格差縮小を通じて全体の格差縮小に寄与するという, プラスの効果を発揮したが, 半面, 東部全体と中部, 西部との格差を拡大させるという, マイナス効果ももった点である。プラス効果がマイナス効果を上回るとき, 全体の格差は縮小する。しかし, 東, 中, 西の地帯間格差は拡大する。プラス効果が働きにくい状況がある場合や, その効果が出尽くした場合は, 全体の格差も拡大する。

以下, こうした説明が可能であり, 実は格差縮小局面でもマイナス効果は相当に大きかったことを, 各省一人あたりの GDP, 農村家計所得と都市家計所得 (いずれも実質) のデータを用いた次のような分析で示したい。

1 一級行政区の3地帯分類は, 次のようになっている。

東部: 北京, 天津, 上海, 遼寧, 河北, 山東, 江蘇, 浙江, 福建, 廣東, 廣西, 海南。
中部: 黒龍江, 吉林, 內蒙古, 山西, 河南, 安徽, 江西, 湖北, 湖南。
西部: 陝西, 甘肅, 寧夏, 四川, 貴州, 雲南, 新疆, 青海, 西藏, (チベット)。

1. 省間格差を変動係数, タイル尺度, アトキンソン尺度という, それぞれ異なった所得階層の平等, 不平等を反映しやすい尺度で測定する。

2. 全体の格差を東, 中, 西の各地帯内格差と地帯間格差に分解する。

ここで前者の分析について補足すれば, 従来, 一人あたりの GDP や国民収入でみた省間格差の動向は, どの尺度で測っても変わらないとされてきた。実際, たとえば Tsui (1991), 呉 (1995) が示しているが, 格差のおよその動向は, 尺度に依存しなかったようである。しかし, Tsui, 呉の計測結果も, 仔細に検討すれば, やはり違いは生じている。そして, 豊田 (1975), 青木 (1979) の示したところによれば, 変動係数, タイル尺度, 不平等回避度を表すパラメータの値が小さくない場合のアトキンソン尺度は, この順で高所得層の平等, 不平等を重視する傾向がある。前者の分析は, これに着目したものである。

以下, II 節は, 各尺度の定義などを簡単に説明し, 次いで一人あたり GDP の格差を分析する。そして, III 節で農村家計所得と都市家計所得のケースを検討し, IV 節で結論を整理する。なお, 稿末に付録を設け, 用いたデータの説明にあてている。

II. 一人あたり GDP の格差

A. 格差の尺度

いま, 一人あたり GDP など, 省間格差測定のベースに用いる指標を単に所得と呼び,

各省の所得を y_i とする。変動係数などの格差尺度は、個人間所得分配の不平等度を測定するのと同じ方法で省間の分配状態 $y_1, y_2, y_3, \dots$ を一つの数値に変換したもの、あるいは各省人口の相違を考慮し、 $y_1, y_2, y_3, \dots$ を各人口で加重して計算したものである。いずれの尺度もマイナスになることはなく、完全平等、すなわち、すべての y_i が等しいときにゼロ；正の値が大きくなるにつれて格差が大きいと判定する。ただし、最大値は尺度ごとに異なっている。

本稿で用いるのは、次の尺度である。

1. 変動係数：標準偏差を分散で割った形である。もっとも頻繁に用いられるが、 n を省の数、 μ を各省所得の単純平均とすれば、

$$(1) V = [\sum_i (y_i - \mu)^2 / n]^{1/2} / \mu$$

である。人口加重を行う場合は、 p_i を各省人口シェア、 μ_w を各省所得の加重平均として、

$$(2) V_w = [\sum_i p_i (y_i - \mu_w)^2]^{1/2} / \mu_w$$

となる。²

2. タイル尺度：Theil (1967) によれば、ある事象 X が起こったと伝える情報の価値 (information content) は、その事象が起こる確率 x が小さいほど大きく、したがって、 $\log(1/x)$ と定式化できる。いま、それぞれ $x_1, x_2, \dots, x_n$ の確率で生じる n 個の事象、 $X_1, X_2, \dots, X_n$ があつたしよう ($\sum_i x_i = 1$)。どれかが起こったことを伝える情報の価値

は、起こった事象によって異なることになる。このとき、情報価値の期待値 $\sum_i x_i \log(1/x_i)$ を考えることができるが、この期待情報価値は、すべての x_i が $1/n$ に等しいときに最大値、 $\log n$ をとる。Theil は、この性質を利用し、 x_i を確率から所得シェアに読み替えれば、 $\log n - \sum_i x_i \log(1/x_i)$ が所得格差の尺度となることを示した。この尺度は、人口加重をしない場合は

$$(3) T_1 = \sum_i x_i \log[x_i / (1/n)],$$

加重する場合は

$$(4) T_{1w} = \sum_i x_{iw} \log(x_{iw}/p_i)$$

と書ける。ただし、 $x_i = y_i / \sum_i y_i$ 、 $x_{iw} = p_i y_i / \sum_i p_i y_i$ である。なお、この尺度は、Theil が情報の期待価値をエントロピーと呼んだことから、しばしばエントロピー尺度と呼ばれている。

3. もう一つのタイル尺度：Theil (1967; 1979) はもう一つ、格差尺度を提示している。形式的には非加重型、加重型、それぞれ

$$(5) T_2 = \sum_i (1/n) \log[(1/n)/x_i],$$

$$(6) T_{2w} = \sum_i p_i \log(p_i/x_{iw})$$

と書ける。いずれも算術平均を幾何平均で割って対数をとったものに等しい。

4. アトキンソン尺度：Atkinson (1970) が提示した尺度である。不平等度を判定するに際して存在するはずの社会的厚生関数を明示的にしたことと知られており、その値（とり得る範囲は0以上1未満）は、特定の社会的厚生関数を前提にしてではあるが、たとえば0.2なら、完全平等下では現状よりも20%少ない総所得水準で同等の社会的厚生が得ら

2 非加重の変動係数を $V = [\sum_i (y_i - \mu_w)^2]^{1/2} / \mu_w$ と定義する場合もある。Williamson 1965, p.11 を参照されたい。

れるという意味をもつ。非加重型、加重型、それぞれ

$$(7) A = 1 - [\sum_i (y_i / \mu)^{1-\epsilon} / n]^{1/(1-\epsilon)},$$

$$(8) A_w = 1 - [\sum_i p_i (y_i / \mu_w)^{1-\epsilon}]^{1/(1-\epsilon)}$$

となる ($\epsilon \neq 1$)。 ϵ は非負のパラメータで、社会的厚生関数の不平等回避度を表すが、本稿は Tsui (1991) に準じ、 $\epsilon = 2$ としている。なお、 $\epsilon = 1$ のときは $A = 1 - (\Pi_i y_i)^{1/n} / \mu$ 。このとき、右辺第2項は幾何平均と算術平均の比であり、 $A = 1 - \exp(1/T_2)$ が成立する。これは単調変換の形であるから、 A は実質、 T_2 と同じ尺度になる。もちろん、人口加重をした場合も同様である。

以上の尺度は、格差の増減に関し、同じ評価を下すとは限らない。たとえば、2つの所得分配状況に対応するローレンツ曲線が交差し、高所得層では平等化、低所得層では不平等化がみられたとしよう。このとき、高所得層の平等化を重視する尺度は格差縮小と判定し、低所得層を重視する尺度は格差拡大と判定するであろう。豊田 (1975)、青木 (1979) に従えば、本稿の尺度は、 V 、 T_1 、 T_2 、 A の順、あるいは V_w 、 T_{1w} 、 T_{2w} 、 A_w の順で、高所得層の平等化を重視する傾向がある。

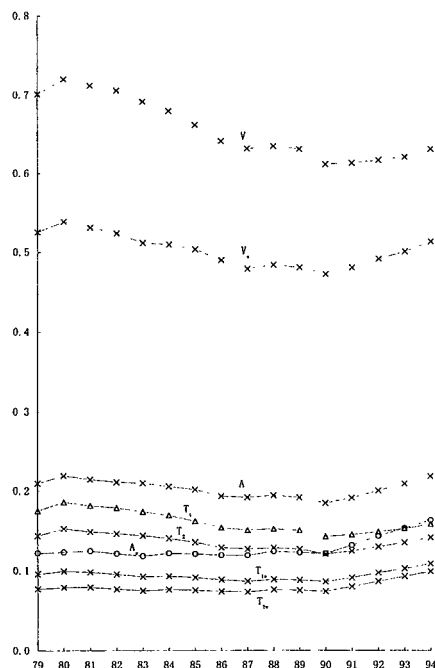
B. 格差の動向

以下、まずは上記の尺度を用い、一人あたり実質 GDP の格差を検討する。国民収入でなく GDP の、かつ、名目ベースでなく実質ベースの格差に着目するのは、次の2点が理由である。

1. 中国でいうところの国民収入は物的純生

産であり、サービス部門は一部しかカバーしていない。このカバーされない部分の大きさや拡大速度が所得水準と相関するならば、国民収入で測った格差は実態を過小評価することになる。

2. 地域間の物価上昇率の相違は、考慮する必要がある。呉 (1995) によれば、物価上昇率は近年、所得水準の低い内陸地域で大きい。この場合、名目ベースの格差は、やはり実態を過小評価する。



第1図 各尺度の動向 (一人あたり GDP)

1979 年以降、各尺度を計算した結果が第1図である。第1表は、各年、各尺度の対前年増減を示す。図、表からは、次の特徴が読みとれる。

1. いずれの尺度も人口加重をしない方が値

が大きい。すなわち、格差を大きいと判定する（第1図）。また、人口加重をしない方が、格差縮小と判定しやすい傾向がある（第1表）。

2. 1990年までは、ほとんどの尺度が格差縮小傾向を示す。尺度ごとの相違は、人口加重をしない場合は観察されないが、加重尺度では V_w , T_{1w} , T_{2w} と A_w の順、すなわち、高所得グループの平等化を重視する傾向が強いほど、格差縮小と判定しやすい（第1表）。ただし、1990年の値を79年と比べれば、すべての尺度が格差縮小と判定していた（第1図）。

3. 1991年以降は、どの尺度も格差拡大を示す。1979年と94年を比較すれば、非加重、あるいは高所得グループ重視である V , T_1 , T_2 , V_w は格差縮小；その逆の A , T_{1w} , T_{2w} , A_w は格差拡大と判定した（第1図）。

第1表 各尺度の対前年増減（一人あたりGDP）

	V	T ₁	T ₂	A	V _w	T _{1w}	T _{2w}	A _w
1980	+	+	+	+	+	+	+	+
1981	-	-	-	-	-	-	+	+
1982	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	+	+	+
1985	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	+	+	+	+	+	+	+	+
1989	-	-	-	-	-	-	-	-
1990	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	+	+	+	+	+	+	+	+
1992	+	+	+	+	+	+	+	+
1993	+	+	+	+	+	+	+	+
1994	+	+	+	+	+	+	+	+

以上については、中国の一級行政区を次の4群に分けて考えると便利である。

第1群：北京、天津、上海の3直轄市。

第2群：3直轄市を除く東部の各省・自治区。

第3群：中部の各省・自治区。

第4群：西部の各省・自治区。

一人あたりGDPの水準は第1群が最も高く、以下、第2、第3、第4群と続く。人口シェアは第2、第3群が大きく、第1、第4群は小さい。

このとき、次のような推論が可能である。

1. 人口加重をしない尺度は、第1群と第4群に大きなウェイトを与えることになる。よって、全体の格差は、より大きいと判定された。

2. 改革開放後の廣東、江蘇、浙江等の急速な成長は、第2群全体の所得水準を引き上げる形になり、第1・第2群間の格差を縮小させた。これは全体の格差縮小に寄与するが、この格差縮小効果は、第1群に対するウェイトが大きい非加重尺度、そして高所得グループを重視する傾向が強い尺度で、より鮮明に現れた。

3. 第2群の急成長は、第3、第4群との格差を拡大させるという負の側面ももった。このマイナス効果のために、すべての尺度が1991年以降は格差拡大と判定し、また、半数の尺度が94年の格差を79年より大きいと判定した。

こうした推論により、一人あたりGDPの格差については、次のようにいえそうである。

すなわち、廣東等の成長は、東部内の格差を縮小することによって全体の格差縮小にも貢献した；しかし、それは同時に東部と中・西部との格差を拡大させ、ついには総格差も拡大させることになった。

以下、全体の格差を東、中、西の各地帯内格差と地帯間格差に分解する方法を用いて、この議論をさらに検証したい。

C. 格差の分解

いま、年齢、性別といった属性が異なる2つのグループ G_1 , G_2 があり、前者に2人、後者に3人の計5人がいるとしよう。そして、 G_1 の2人の所得をそれぞれ y_{11} , y_{12} ; G_2 の3人の所得を y_{21} , y_{22} , y_{23} ; 各グループの平均所得を μ_1 , μ_2 としよう。ここで n 人の所得 $y_1, y_2, \dots, y_n$ から算出される任意の格差尺度を $I(y_1, y_2, \dots, y_n)$ と表記すれば、全体の格差は $I(y_{11}, y_{12}, y_{21}, y_{22}, y_{23})$; G_1 内の格差は $I(y_{11}, y_{12})$; G_2 内の格差は $I(y_{21}, y_{22}, y_{23})$; そして $G_1 \cdot G_2$ 間の格差は、グループ内では平等な状態、すなわち G_1 の2人に等しく μ_1 の所得があり、 G_2 の3人に等しく μ_2 の所得がある状態を仮想して、 $I(\mu_1, \mu_1, \mu_2, \mu_2, \mu_2)$ と測ることができる。

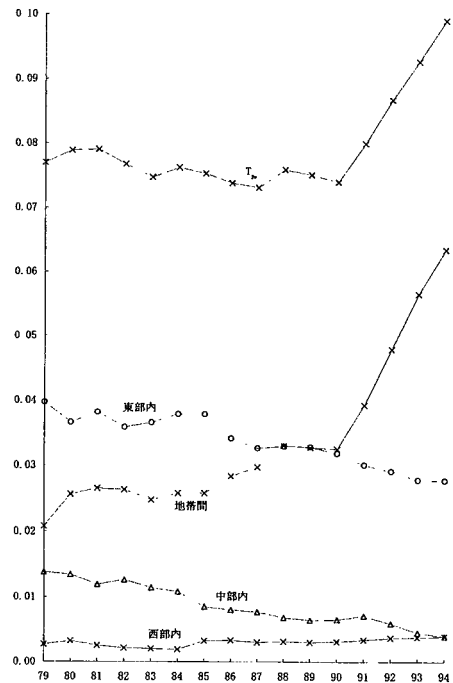
こうして測った全体の格差を I , 各グループ内の格差を I_g (m 個のグループがあったとすれば、 $g=1, 2, \dots, m$) , グループ間の格差を B と書こう。尺度によっては

$$(9) \quad I = \sum_g w_g I_g + B$$

が成立する。すなわち、全体の格差 I は、各グループ内格差の寄与分 $w_g I_g$ ($g=1, 2, \dots,$

m) とグループ間格差の寄与分 B に分解できる。 w_g は、尺度によって異なるウェイトである。³

第2図は、一人あたりGDPの省間格差を東部、中部、西部の各地帯内格差と地帯間格差の寄与分に分解した結果である。Theil (1979) に準じた形であるが、格差の尺度には T_{2w} を用いた。⁴ このとき、(9) 式の w_g は各地帯の人口シェア ; I_g は各地帯について計算した T_{2w} ; B は各省、一人あたりGDPが所屬地帯の加重平均に等しいとして計算した T_{2w} である。



第2図 T_{2w} の分解 (一人あたりGDP)

3 どの尺度でも (9) 式が成立するというわけではない。また、(9) 式が成立したとしても、 $\sum w_g = 1$ とは限らない。Shorrocks 1980 を参照されたい。

4 こうした分解は T_{1w} (あるいは T_1) を用いても可能であるが、結果の解釈に紛れがない点、 T_{2w} (あるいは T_2) の方が優れている。Shorrocks 1980 を参照。

第2図は、本稿の議論と整合的である。東部内の格差は、たしかに縮小傾向を示した。これは総格差の縮小要因であるが、同時に地帯間格差の拡大が起こった。地帯間格差の拡大は、1989-90年はみられない。天安門事件後しばらくの停滞が影響した形である。しかし、地帯間格差はその後、再び拡大した。91年以降の総格差拡大は、この地帯間格差の拡大が原因になっている。

ところで、第2図によれば、東部だけではなく、中部内の格差も縮小した。中部の最上位省と最下位省の一人あたりGDPを調べてみると、中部各省の加重平均を100とした値で、1979年は173と71；1994年は128と85であった（両年とも最上位は黒龍江、最下位は河南）。やはり格差の縮小がみられる。

この期間、中部で目立ったのは、79年の1位、2位であった黒龍江、山西の地位低下であった。中部加重平均を100とする一人あたりGDPを黒龍江は173から128へ、山西は125から102へと低下させている。両省はエネルギー、重工業中心の産業構造をもち、計画経済時代の重要拠点であった。しかし、こうした地域は市場経済化が立ち遅れ、対外開放や地方分権でも不利な扱いを受けた（加藤1995）。東部内の格差縮小は、かつての先進地域の不振にもよるものであった。同じことが中部でも起こったようである。

さて、第2表は、各省の全国および各地帯内での順位を示す。これまでの分析を補足するものであるが、廣東、福建、江蘇、浙江、山東の成長がもたらした一つの結果が、はっ

きりと現れている。1994年、河北と海南を除く東部の各省・直轄市が全国の10位までを占めるようになった。東部内の格差縮小と同時に出現したのは、東部と中・西部との格差拡大であり、東・中・西3層構造の明確化であった。

第2表 各省一人あたりGDPの全国および各地帯内順位

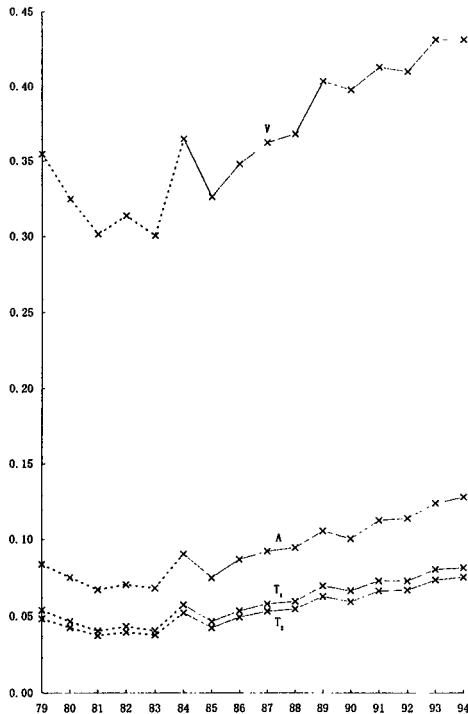
	1979 年					1994 年			
	全国	東部	中部	西部		全国	東部	中部	西部
上海	1	1			上海	1	1		
北京	2	2			北京	2	2		
天津	3	3			天津	3	3		
遼寧	4	4			廣東	4	4		
黒龍江	5		1		浙江	5	5		
江蘇	6	5			江蘇	6	6		
山西	7		2		遼寧	7	7		
廣東	8	6			福建	8	8		
湖北	9		3		海南	9	9		
河北	10	7			山東	10	10		
吉林	11		4		新疆	11			1
新疆	12			1	黒龍江	12		1	
浙江	13	8			吉林	13		2	
青海	14			2	河北	14	11		
山東	15	9			湖北	15		3	
寧夏	16			3	山西	16		4	
内蒙古	17		5		青海	17			2
湖南	18		6		内蒙古	18		5	
福建	19	10			江西	19		6	
陝西	20			4	安徽	20		7	
江西	21		7		湖南	21		8	
甘肅	22			5	寧夏	22			3
四川	23			6	廣西	23	12		
海南	24	11			河南	24		9	
安徽	25		8		四川	25			4
河南	26		9		陝西	26			5
雲南	27			7	雲南	27			6
西藏	28			8	甘肅	28			7
廣西	29	12			西藏	29			8
貴州	30			9	貴州	30			9

Ⅲ. 家計所得の格差

A. 農村住民一人あたり家計所得の格差

以下、家計所得の格差をみよう。第3図は、省別の小売物価指数で実質化した農村住民一人あたり家計所得の格差動向である。一部のデータが得られなかったため、計算は西藏(チベット)を除外して行った。また、1983年

までは、さらにいくつかの省、あるいは自治区が欠けている（その数は年ごとに異なっている）。⁵



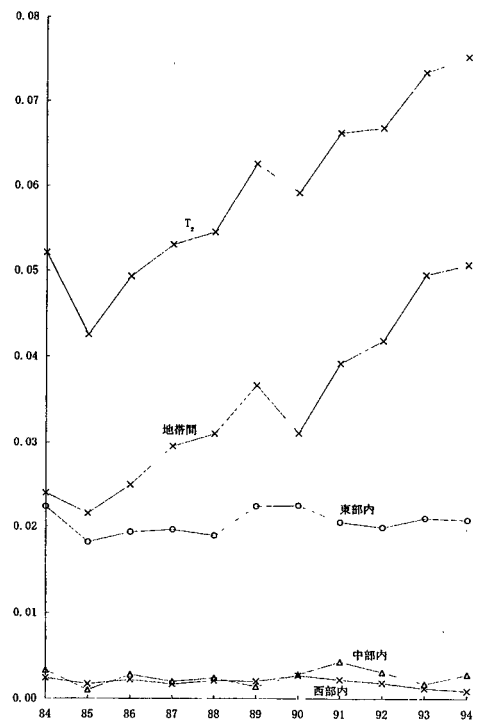
第3図 各尺度の動向（農村一人あたり家計所得）

図の各尺度は、1992年に変動係数Vだけが低下したことを除き、ほとんど同じ動向を示している。サンプルが統一されている84年以降についていえば、格差は拡大傾向にあった。変動係数を用いた加藤（1995）、高柳（1995）の分析結果が、あらためて確認された形である。

この期間、1990年までではあるが、GDPの格差は縮小していた。また、第3図で示し

たのは、格差縮小と判定しやすいはずの、人口加重をしない尺度であった。しかし、家計所得の格差は拡大した。廣東等の成長が東部内の格差縮小を通じて総格差を縮小させるというプラスの効果は、働かなかったようである。

第4図は、 T_2 尺度を分解した結果である。⁶ 東部内の格差は縮小せず、地帯間の格差拡大が総格差拡大に直結している。プラスの効果は働かず、マイナス効果だけが表面化した形である。



第4図 T_2 の分解（農村一人あたり家計所得）

6 この分解は、(9)式に次の値を代入して行った。

w_g ：各地帯の人口シェア。

I_g ：各地帯について計算した T_2 。

B：各省、一人あたり家計所得が所属地帯の単純平均に等しいとして計算した T_2 。

5 データについての詳細は、付録を参照されたい。

ここで注目したいのは、中国の各省生産力と所得の乖離である。Lyons (1991) は、一人あたり国民収入で測った生産力の省間格差に比べて一人あたり消費の格差が小さかったことを見だし、中央政府による生産力の高い省から低い省への所得再分配が存在したことを示した。Tsui (1991)、張 (1993) によれば、改革開放後、この中央政府の再分配機能は低下して、省間所得格差の拡大要因となったが、いずれにしても、中国の場合、生産力の格差と所得の格差は同じでない。

GDP と家計所得についていえば、後者の格差は前者に比べて小さかったといえる。たとえば、1990 年の最上位省（あるいは市）と最下位省の比をみてみよう。一人あたり GDP については 7.1 : 1（上海：貴州）であったが、農村住民一人あたりの家計所得については 4.4 : 1（上海：甘肅）であった。また、第 3 図（家計所得）の各尺度を第 1 図（GDP）と比較してみよう。第 3 図は西藏（チベット）を除外しているが、やはり家計所得の格差は小さかったといえる。

この傾向は、東部内に限っても同様である。1990 年の一人あたり GDP の東部内最上位と最下位の比は 6.0 : 1（上海：廣西）；これに対して農村住民一人あたり家計所得は 3.1 : 1（上海：河北）であった。第 4 図（家計所得）の東部内格差を第 2 図（GDP）と比較することもできる。やはり家計所得の方が格差は小さい。

再び次の 4 群で考えよう。

第 1 群：北京、天津、上海の 3 直轄市。

第 2 群：3 直轄市を除く東部の各省・自治区。

第 3 群：中部の各省・自治区。

第 4 群：西部の各省・自治区。

廣東等の成長が全体の格差縮小をもたらすためには、第 1・第 2 群間の格差縮小が必要であった。いま、第 1・第 2 群間の格差が当初から小さく、両者は実質、区別できない状況であったとしよう。このとき、上記の 4 群は東、中、西の 3 地帯に帰着するが、廣東等の成長が東部内の格差縮小をもたらす余地は小さく、逆に東部内格差を拡大させる可能性さえ出現する。その一方で、中部、西部との格差を拡大するであろう。結局、プラスの効果は働きにくく、マイナス効果ばかりが表面化する形になる。農村住民一人あたりの家計所得については、このような事態が起こったと考えることができる。

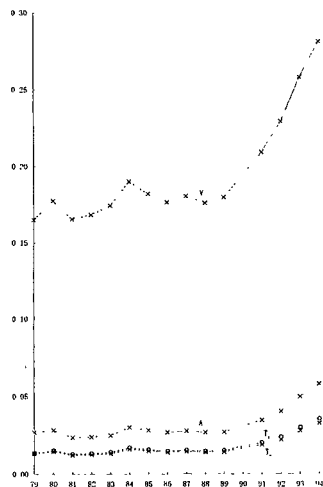
第 3 表 各省農村一人あたり家計所得の全国および各地帯内順位

	1980 年				1994 年			
	全国	東部	中部	西部	全国	東部	中部	西部
上海	1	1			上海	1	1	
北京	2	2			北京	2	2	
廣東	3	3			廣東	3	3	
遼寧	4	4			浙江	4	4	
天津	5	5			天津	5	5	
吉林	6		1		江蘇	6	6	
浙江	7	6			福建	7	7	
湖南	8		2		遼寧	8	8	
江蘇	9	7			山東	9	9	
黑龍江	10		3		黑龍江	10		1
新疆	11			1	吉林	11		2
江西	12		4		江西	12		3
福建	13	8			海南	13	10	
廣西	14	9			河北	14	11	
四川	15		2		湖北	15		4
安徽	16		5		湖南	16		5
山東	17	10			廣西	17	12	
內蒙古	18		6		河南	18		6
寧夏	19			3	內蒙古	19		7
河北	20	11			安徽	20		8
青海	21			4	四川	21		1
湖北	22		7		山西	22		9
山西	23		8		新疆	23		2
貴州	24			5	寧夏	24		3
河南	25		9		青海	25		4
甘肅	26			6	雲南	26		5
雲南	27			7	貴州	27		6
陝西	28			8	陝西	28		7
					甘肅	29		8

第3表は、各省の全国および各地帯内での順位である。プラス効果の働きにくかったことが、この表からもうかがえる。1980年の時点で、すでに廣東は東部（あるいは全国）第3位であった。そして、マイナス効果は一人あたりGDPの場合と同様、東・中・西の3層構造を明確化させることになった。

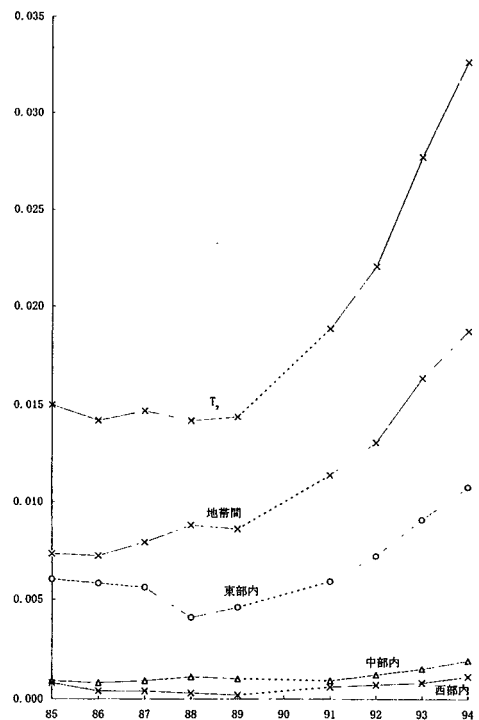
B. 都市住民一人あたり家計所得の格差

以上の議論は、都市家計所得についても成立しそうである。第5図は、各省小売物価指数で実質化した都市住民一人あたり家計所得の格差動向である。1990年のデータは得られず；全期間、計算は西藏（チベット）は除外し；84年以前は、さらにいくつかの省・自治区が欠けているのであるが、すべての尺度が同じ動きを示している。一人あたりGDPの場合のような明確な格差縮小はみられず、むしろ1989年以降の格差拡大が目立っている。



第5図 各尺度の動向（都市一人あたり家計所得）

第6図は、 T_2 尺度を分解した結果である。⁷ 廣東等の成長のプラス効果である東部内の格差縮小は、1988年まではみられたが、マイナス効果である地帯間格差の拡大を相殺するほどのものではなかった。そして1989年以降、東部内の格差も拡大し、それとともに総格差は目立って拡大することになった。



第6図 T_2 の分解（都市一人あたり家計所得）

第6図と第4図（一人あたりGDP格差の分解）を比べてみよう。都市家計所得の格差は農村以上に小さかった。全体でもそうであるし、東部内でもそうである。このため、廣東等の成長が東部内格差を縮小させるというプラス効果が働く余地は、きわめて小さかつ

7 分解方法は註6で示したのと同じである。

た。プラス効果は出尽くした形でマイナスに転じ、本来のマイナス効果とともに総格差を拡大させたといえよう。

第4表は、各省の全国および各地帯内での順位である。ここでもプラス効果が働く余地の小さかったことがうかがえる。1981年時点で廣東は東部（あるいは全国）2位、浙江は4位であった。

第4表 各省都市一人あたり家計所得の全国および各地帯内順位

	1981 年					1994 年			
	全国	東部	中部	西部		全国	東部	中部	西部
上海	1	1			廣東	1	1		
廣東	2	2			上海	2	2		
北京	3	3			浙江	3	3		
浙江	4	4			北京	4	4		
湖南	5		1		天津	5	5		
天津	6	5			廣西	6	6		
遼寧	7	6			江蘇	7	7		
江蘇	8	7			山東	8	8		
廣西	9	8			福建	9	9		
新疆	10			1	海南	10	10		
福建	11	9			湖南	11		1	
寧夏	12			2	雲南	12			1
甘肅	13			3	河北	13	11		
雲南	14			4	四川	14			2
湖北	15		2		湖北	15		2	
黑龍江	16		3		貴州	16			3
山東	17	10			遼寧	17	12		
陝西	18			5	安徽	18		3	
安徽	19		4		新疆	19			4
河北	20	11			寧夏	20			5
河南	21		5		河南	21		4	
吉林	22		6		江西	22		5	
江西	23		7		青海	23			6
貴州	24			6	甘肅	24			7
四川	25			7	吉林	25		6	
山西	26		8		内モンゴ	26		7	
内蒙古	27		9		陝西	27			8
					山西	28		8	
					黑龍江	29		9	

この表が示す一つの特徴は、中・西部間の格差がはっきりしないことである。おそらくは、「三線建設」を代表とする、計画経済時代の西部工業開発によるものである。⁸ このため、都市家計所得については、東・中・西3層構造ではなく、東部と中・西部の2層構造が明確化することになった。

8 久保 1993 を参照されたい。

IV. 結

以上、中兼（1994）が論じたような地域間格差の複雑な背景をほとんど捨象した形ではあったが、廣東等の成長がもたらしたプラス効果とマイナス効果に注目して分析を行った。分析結果は次のように要約できる。

1. 改革開放後の一人あたり GDP の省間格差縮小は、たしかに廣東、江蘇、浙江等の成長が東部内格差を縮小させたことで説明できる。

2. しかし、廣東等の成長は、東部と中・西部との格差を拡大させるというマイナス効果ももった。

3. 1990年代に入ってから省間一人あたり GDP 格差の拡大は、マイナス効果が東部内格差縮小というプラス効果を上回ったことで説明できる。

4. プラス効果が働くためには、廣東等が東部の後進グループであり、かつ、先進グループとの初期格差の大きいことが必要である。

5. このプラス効果のための条件は、家計所得については満たされなかった。プラス効果が働かない、あるいは出尽くした形となって、一人あたり家計所得の省間格差は拡大した。

これらの結果に従うならば、一人あたり GDP の省間格差の縮小は、上記4の条件下で起こった、特殊ともいえる現象であった。現在、すでに GDP の省間格差は拡大に転じている。東部と中・西部との格差拡大が東部内の格差縮小を上回ったためであるが、次の2つの理由により、両者が再び逆転する可能

性は小さい。

1. 廣東等の成長が中・西部に強力な波及効果をもたらす,あるいは中・西部に新たな成長センターが形成されるといったことがない限り,東部と中・西部との格差拡大は続く。

2. 東部内の格差縮小の余地は,廣東等の成長により,ますます小さくなる。

総格差拡大は当面,継続することが予想される。

引用文献

青木昌彦. 1979. 「個人間所得分配の記述と評価」『分配理論』筑摩書房. 53-115.

Atkinson, Anthony B. 1970. "On the Measurement of Inequality." *Journal of Economic Theory* 2: 244-63.

杜進. 1993. 「中国経済の市場化と地域政策の課題」『「社会主義市場経済」をめざす中国: その課題と展望』石原享一編. アジア経済研究所. 211-41.

加藤弘之. 1995. 「中国の市場経済化と地域格差」『国民経済雑誌』171.4: 57-79.

久保亨. 1993. 「内陸開発論の系譜」『長江流域の経済発展: 中国の市場経済化と地域開発』丸山伸郎編. アジア経済研究所. 193-219.

栗林純夫. 1994. 「経済発展と地域格差の動向」『経済セミナー』9月: 27-32.

Lyons, Thomas P. 1991. "Interprovincial Disparities in China: Output and Consumption, 1952-1987." *Economic Development*

and Cultural Change 39: 471-506.

中兼和津次. 1994. 「中国地区差異的結構及其機制」『管理世界』1994.5: 171-76.

Shorrocks, A. F. 1980. "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures." *Econometrica* 48: 613-25.

高柳靖子. 1995. 「中国: 拡がる地域間所得格差」『経済月報』4月: 21-27.

Theil, Henri. 1967. *Economics and Information Theory*. North-Holland.

-----, 1979. "World Income Inequality and Its Components." *Economics Letters* 2: 99-102.

豊田敬. 1975. 「所得分布の不平等度: 不平等度の比較と尺度」『国民経済』134: 15-41.

Tsui, Kai Yuen. 1991. "China's Regional Inequality, 1952-1985." *Journal of Comparative Economics* 15: 1-21.

渡辺利夫. 1994. 「中国経済発展の地域構造」『社会主義市場経済の中国』講談社. 184-207.

魏后凱. 1992. 「論我国区際收入差異的變動格局」『経済研究』1992.4: 61+.

Williamson, Jeffrey G. 1965. "Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns." *Economic Development and Cultural Change* 13.4, pt. 2: 1-84.

呉軍華. 1995. 「正念場を迎える地域格差の問題」『ポスト鄧小平体制の中国』藤本昭編著. 日本貿易振興会. 205-17.

楊偉民. 1992. 「地区間収入差距變動の実証分析」『経済研究』1992.1: 70+.

張曙光. 1993. 「關於地区經濟差異變動的另一種解釋」『経済研究』1993.9: 19-26.

付録：データの出所と加工方法

A. 出所

データの出所は、国家統計局総合司編『全国各省、自治区、直轄市歴史統計資料彙編：1949-89』（中国統計出版社、1990）と各年の国家統計局編『中国統計年鑑』（中国統計出版社）である。以下、前者を『歴史統計』、後者を『年鑑』と呼ぶ。

B. 一人あたり GDP

一人あたり GDP は、各省実質 GDP を人口で割って求めた。各省実質 GDP の系列は、次のようにして作成した。

1. 次の各実質 GDP 指数を接続する。

1979-89：『歴史統計』掲載の 1978 年を 100 とする指数（陝西については GNP 指数）。

1990：『年鑑』94 年版から得た、前の年を 100 とする指数。

1991-94：『年鑑』95 年版から得た、前の年を 100 とする指数。

2. 得られた指数系列を、『年鑑』94 年版掲載の 1990 年の GDP を基準値として、実数系列に変換する。

ただし、次の各年、各省（あるいは自治区）の指数は得られず、実質 GDP は算出できなかった。

1979, 1981-84：吉林、廣西、海南、西藏、青海。

1980：吉林、海南、西藏、青海。

1985：吉林、廣西、海南、西藏。

1986-89：吉林、海南、西藏。

これらについては、次のように処理した。

1. 各年、実質 GDP が算出された省について、実質 GDP、名目 GDP、名目国民収入の和をそれぞれ求める。

2. 実質 GDP が算出できなかった省の名目 GDP が得られる場合は、この名目 GDP と上記名目 GDP 和の比をとり、これに上記の実質 GDP 和を乗じて、その省の実質 GDP とする。

3. 名目 GDP が得られない場合は、その省の名目国民収入と上記国民収入和の比を上記実質 GDP 和に乘じる。

名目 GDP、国民収入は、いずれも『歴史統計』の値を用いた。

人口は、次の値を用いている。

1979-89：『歴史統計』掲載の各省年末人口（北京は年末常住人口、西藏は単に「人口」）。

1990-94：『年鑑』各年版掲載の各省年末人口。

C. 農村、都市住民一人あたり家計所得

農村住民一人あたり家計所得は、1979-89 年が『歴史統計』、90 年以降は『年鑑』95 年版から得た、「農村居民家庭一人あたり純収入」である。ここでいう純収入は、総収入（現物収入を含み、借入金は含まない）から經營費用、租税、生産請負に関する集団への支払いを控除したものである（『年鑑』95 年版、

p.291)。次の各年、各省（自治区）の値は得られなかった。

1979：遼寧，浙江，廣西，海南，西藏，青海。

1980：海南，西藏。

1981-82：遼寧，海南，西藏。

1983：遼寧，西藏。

1984：西藏。

都市住民一人あたり家計所得は、1979-89年が『歴史統計』，91年以降は『年鑑』の各年版に掲載の、「城鎮居民家庭一人あたり生活費収入」である。この生活費収入は、全収入から仕送り，贈与，租税，家族以外の同居者が負担した食費を控除したものである（『年鑑』95年版，p.291）。次の各年、各省（自治区）の値は得られなかった。

1979：遼寧，吉林，黒龍江，上海，江蘇，浙江，安徽，江西，山東，河南，湖北，湖南，廣東，廣西，海南，西藏，陝西，甘肅，青海，新疆。

1980：吉林，安徽，廣西，海南，西藏，青海，新疆。

1981-82：海南，青海。

1983-84：海南。

1990：全省・自治区・直轄市。

1993：西藏。

なお，廣東省の統計年鑑と照合して確認したのであるが，『歴史統計』掲載の「城鎮居民家庭一人あたり生活費収入」は，廣東だけが月額であった。このため，その値は12倍して用いている。

以上の家計所得は，いずれも1990年を100とする省別小売物価指数で実質化した。

この指数は次のデータから作成した。

1979-89：『歴史統計』掲載の，前年を100とする各省小売物価指数。

1990-94：『年鑑』各年版掲載の，前年を100とする各省小売物価指数。

ただし，西藏の指数は全期間，得られなかった。

China's Regional Disparities after the Reform

CHEN Kuang-hui *

Abstract

This paper analyzes post-reform China's regional disparities in terms of per capita GDP and household income. It measures provincial disparities by the coefficient of variation and Theil's and Atkinson's inequality indices, indices which tend to reflect disparities within specific income groups. It then decomposes the provincial disparities into those within the eastern, central and western regions and those between the three regions.

The results of the analysis are summarized as follows.

1. The well-known fact that provincial per capita GDP disparities narrowed in the 1980's was due to a disparity reduction within the eastern region, the richest region in China.
2. The above was a favorable result of the rapid growth of Guangdong, Fujian, Jiangsu, Zhejiang and Shandong. Their growth, however, had an adverse effect as well: it worsened disparities between the eastern and the inner, central and western, regions.
3. The adverse effect came to overwhelm the favorable effect in the 1990's. The overall disparities in per capita GDP were, as a result, widened.
4. The favorable effect appears only when Guangdong etc. are substantially poor in the eastern region, but this condition was not satisfied in the case of household income. Disparities in household income did widen even when those in GDP narrowed.
5. Rapid growth of Guangdong etc. will destroy the above condition and weaken the favorable effect. This is a reason why GDP disparities widened in the 1990's. It is quite

* Associate Professor, Graduate School of International Cooperation Studies, Kobe University

possible that the favorable effect will disappear and the growth will cause a further widening of the disparities.