

中国の人口年齢構造の変化と 経済成長の関係について

橋 本 圭 司

要旨

中国の省別パネルデータ（1997-2020）を用いて、人口の年齢構造の変化と経済成長との関係を探っている。両者の間に、人口の年齢構造の変化が進行して一定水準に達するとそれ以降経済成長率が低下していく、いわゆる逆U字型の関係が存在する、という仮説を検証している。実質省内一人あたり総生産成長率を被説明変数とし、成長要因変数および人口の年齢構造指標との間の共和分関係を考慮した推定を行い、人口構造の変化が進行して一定の水準を超えると経済成長率が低下していくとの推定結果を得た。

キーワード：中国経済、人口U字仮説、人口の年齢構造、FMOLS

Abstract

Using the panel data of all 31 Chinese provinces (1997-2020), the hypothesis that the economic growth and the change of demographic structure, i.e., youth dependency ratio, old age dependency ratio etc. are in inverted-U shaped relationship: growth rate initially increases and then decreases with the change of demographic structure, is econometrically tested. Our estimating results of the co-integrating regression analysis in which the growth rate of real regional GDP per capita is explained by the indices of age structure of population in quadratic form, along with basic growth factors, show that they are in inverted-U shaped relationship.

Keywords : Chinese Economy, Demographic U Hypothesis, Age Structure of Population, FMOLS

1. はじめに

経済成長著しい中国経済を対象に、人口の年齢構造の変化と経済成長の関係を探ることが本研究の目的である。人口と経済成長の関係は古くから経済学における重大な関心事であるが、人口数の多寡だけではなく、とくに先進諸国において懸念されている少子高齢化にともなう人口構造の変化と経済成長の関係について、若干の分析を試みる。そのための手がかりとして、An and Jeon (2006) が、OECD諸国を対象にして人口構造の変化と経済成長の間に逆U字型の関係があることを見出した研究に注目する。彼らの分析では、OECD加盟25か国のパネルデータ (1960-2000) を用いて、一人あたり実質GDP成長率と人口に占める若年者 (15歳未満人口) の割合、若年人口依存率 (15歳未満人口と生産年齢 (15~64歳) 人口の比率)、高齢化率 (人口に占める65歳以上人口の割合)、高齢人口依存率 (65歳以上人口と生産年齢人口の比率) の、それぞれの人口構造指標との間に、非線形の関係があるとの想定の下、経済成長率がはじめ上昇してピークを迎えた後には低下していくという、逆U字型の関係があることを見出している。本研究では、近年目覚ましい経済成長を遂げているものの、いわゆる「一人っ子政策」の見直し等、人口政策の妥当性が懸念あるいは模索される中国を対象にして、「人口U字型仮説」 Demographic U Hypothesisの検証を試みる。

2. 推定モデルとデータ

推定式を以下のように設定する。

$$\begin{aligned} PGDPGR = & a_1GINVR + a_2GOPEN + a_3GL \\ & + a_4AGESTR + a_5AGESTR^2 \end{aligned} \quad (1)$$

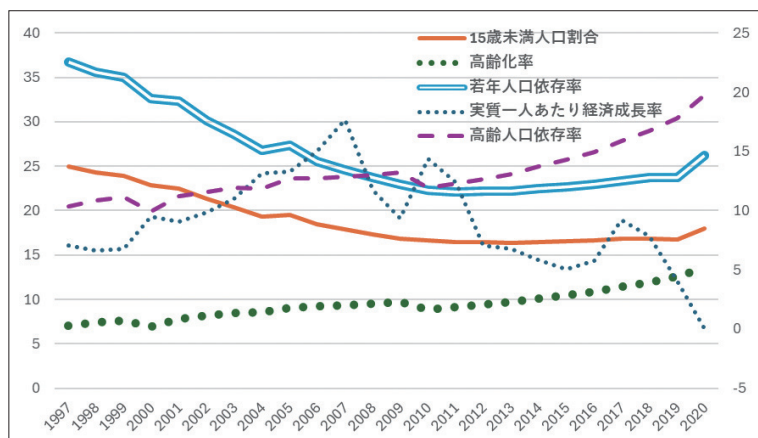
ここで、被説明変数PGDPGRは、実質一人あたり省内総生産成長率であり、説明変数として、GINVRは省内固定資本投資と省内総生産の比率の成長率、GOPENは省内対外取引額と省内総生産の比率の成長率、GLは省内就

業者数の成長率であり、AGESTRには、人口に占める15歳未満人口の割合、若年人口依存率、高齢化率、高齢人口依存率の4つの人口構造指標をあてはめて、それぞれの場合について推定を行う¹⁾。逆U字型仮説は、推定式および各説明変数のパフォーマンスとともに、推定係数 a_5 が負の値をとることによって確かめられる。

それぞれの変数の、31の省別データ（1997-2020年）については、中国国家统计局『中国統計年鑑』各年版から収集した。ただし、そこでは、各省別の実質一人あたり総生産のデータは得ることできないため、各省の名目一人当たり省内総生産の成長率から消費者物価指数変化率を差し引いて、実質一人あたり省内総生産成長率の指標とした。また、省内対外取引額は米国ドルで表示されており、各年の平均為替レートを用いて中国元に換算するなどのデータ加工を行っている。また、各省別の就業者数については、中国国家统计局『中国労働統計年鑑』から収集した²⁾。推定期間1997-2020年における31省の、各変数の基本統計量は付表に示されている。また、図1は、全国の場合の、人口の年齢構造を示す各指標（左軸 %）と実質一人あたり総生産成長率（右軸 %）の推移をプロットしたものである。

推定方法については、An and Jeon（2006）が、いわゆるパネルデータ分析³⁾を行なった上にノンパラメトリックなKernel推定も行って、「人口U字

図1. 人口の年齢構造の変化と経済成長（全国）



型仮説」を検証しているが、本研究では、近年のパネル時系列データ分析手法の進展を加味して、推定方法として、FMOLS Fully Modified Ordinary Squareを適用する。

3. 推定結果

推定は、(1)式の説明変数 AGESTRに、人口に占める15歳未満人口の割合P14R、若年人口依存率YAGDEP、高齢化率P65R、高齢人口依存率OAGDEPの指標をあてはめ、それぞれ4つの指標の場合で推定を行う。推定作業の前に、各変数の定常性、および各推定式に含まれる変数間の共和分関係について確認しておく。

表1、2で各変数の単位根検定の結果を、表3で説明変数に含まれる各人口構造指標によって分けられたグループ、すなわち(1)式の各変数のうち、AGESTRが、モデル1は15歳未満人口の割合P14R、モデル2は若年人口依存率YAGDEP、モデル3は、高齢化率P65R、モデル4は高齢人口依存率OAGDEPの場合の、それぞれの共和分検定の結果を示している。その結果、定常性については、推定に用いられる変数はI(0)ないしI(1)過程にあること、また、共和分については、各推定モデルで概ね各変数間の長期的な関係があることが確認される。

表1. 単位根検定：ADF

変数	定数項あり		定数項とトレンド		定数項、トレンドなし	
	検定統計量	p-値	検定統計量	p-値	検定統計量	p-値
PGDPGR	73.404	0.152	83.945	0.033	99.196	0.002
GINVR	309.762	0.000	245.387	0.000	452.067	0.000
GOPEN	375.525	0.000	302.097	0.000	534.099	0.000
GL	239.099	0.000	218.584	0.000	323.544	0.000
P14R	133.997	0.000	13.159	1.000	224.066	0.000
YAGDEP	139.142	0.000	15.455	1.000	177.123	0.000
P65R	19.150	1.000	48.666	0.892	3.905	1.000
OAGDEP	18.511	1.000	32.862	0.999	5.171	1.000
Δ PGDPGR	479.511	0.000	402.959	0.000	679.288	0.000
Δ GINVR	689.200	0.000	536.515	0.000	823.749	0.000
Δ GOPEN	655.504	0.000	519.903	0.000	853.395	0.000
Δ GL	616.626	0.000	527.022	0.000	754.194	0.000
Δ P14R	274.231	0.000	399.407	0.000	392.469	0.000
Δ YAGDEP	292.734	0.000	417.324	0.000	426.937	0.000
Δ P65R	434.322	0.000	349.285	0.000	362.910	0.000
Δ OAGDEP	402.683	0.000	341.306	0.000	434.752	0.000

表2. 単位根検定：PP

変数	定数項あり		定数項とトレンド		定数項、トレンドなし	
	検定統計量	p-値	検定統計量	p-値	検定統計量	p-値
PGDPGR	77.790	0.085	94.136	0.005	88.299	0.016
GINVR	322.193	0.000	295.252	0.000	453.494	0.000
GOPEN	384.900	0.000	366.123	0.000	556.817	0.000
GL	270.779	0.000	232.204	0.000	350.980	0.000
P14R	174.385	0.000	20.785	1.000	240.896	0.000
YAGDEP	164.412	0.000	21.608	1.000	209.199	0.000
P65R	17.356	1.000	43.238	0.967	2.448	1.000
OAGDEP	17.399	1.000	30.781	1.000	4.148	1.000
Δ PGDPGR	709.195	0.000	1592.580	0.000	771.985	0.000
Δ GINVR	1850.600	0.000	2512.050	0.000	885.592	0.000
Δ GOPEN	2604.710	0.000	4094.580	0.000	800.304	0.000
Δ GL	2502.600	0.000	3665.000	0.000	713.923	0.000
Δ P14R	348.907	0.000	638.571	0.000	459.247	0.000
Δ YAGDEP	347.083	0.000	806.928	0.000	477.189	0.000
Δ P65R	464.826	0.000	403.199	0.000	459.348	0.000
Δ OAGDEP	415.253	0.000	384.956	0.000	503.405	0.000

表3. 共和分検定

		定数項		定数項とトレンド		定数項、トレンドなし	
		検定統計量	p-値	検定統計量	p-値	検定統計量	p-値
モデル1	PP	-0.160	0.437	-3.482	0.000	-1.187	0.118
	ADF	-1.176	0.120	-4.650	0.000	-1.017	0.155
モデル2	PP	-2.773	0.003	-3.469	0.000	-2.481	0.007
	ADF	-2.643	0.004	-3.869	0.000	-2.835	0.002
モデル3	PP	-2.616	0.004	-2.578	0.005	-2.525	0.006
	ADF	-2.002	0.023	-2.179	0.015	-2.871	0.002
モデル4	PP	0.060	0.524	-3.142	0.001	-1.062	0.144
	ADF	-0.710	0.239	-4.197	0.000	-0.826	0.205

各人口構造指標で分けられた、それぞれPGDPGRを被説明変数とする4つの推定モデルの推定結果が、表4に示されている。最大の関心は、人口構造指標の2次項の推定係数値が有意に負の値をとるか否かであるが、すべての場合において、2次項の係数推定値が負であるとの結果が得られている。

表4. FMOLSによる推定結果

モデル	変数	係数推定値	t-値	p-値
モデル1	GINVR	0.092	4.142	0.000
	GOPEN	0.063	6.882	0.000
	GL	0.539	6.220	0.000
	P14R	3.541	3.705	0.000
	P14R ²	-0.092	-3.772	0.000
モデル2	GINVR	0.104	4.625	0.000
	GOPEN	0.068	7.457	0.000
	GL	0.522	5.868	0.000
	YAGDEP	0.980	2.059	0.040
	YAGDEP ²	-0.019	-1.986	0.047
モデル3	GINVR	0.101	4.310	0.000
	GOPEN	0.072	7.511	0.000
	GL	0.549	5.084	0.000
	P65R	9.960	8.245	0.000
	P65R ²	-0.607	-7.792	0.000
モデル4	GINVR	0.117	4.988	0.000
	GOPEN	0.069	7.089	0.000
	GL	0.540	5.025	0.000
	OAGDEP	4.351	5.110	0.000
	OAGDEP ²	-0.168	-3.993	0.000

推定結果にもとづき、実質一人あたり省内総生産成長率と各人口構造指標の関係を図示したのが、図2～図5である。それぞれの図に示されている曲線は、他の変数を全期間、全省の平均値で固定して描かれたものである。縦軸は実質一人あたり省内総生産成長率およびその推定値、横軸は各人口構造指標の値をとっている。

図2. 15歳未満人口割合と経済成長

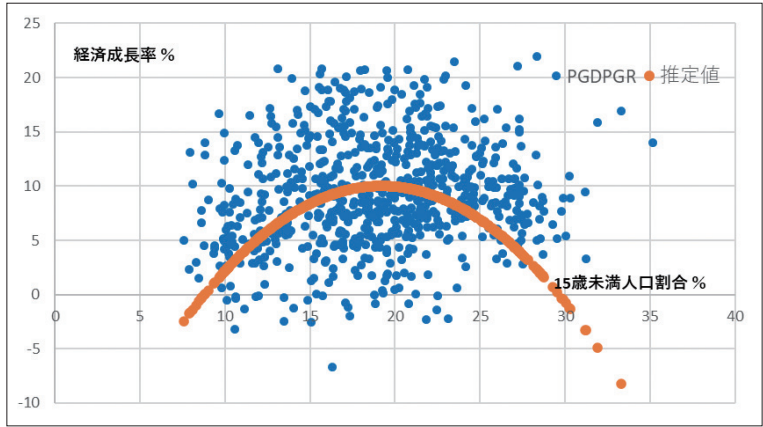


図3. 若年人口依存率と経済成長

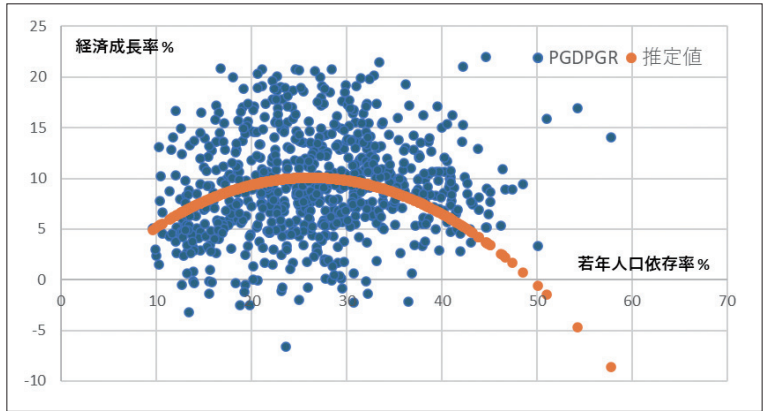


図4. 高齢化率と経済成長

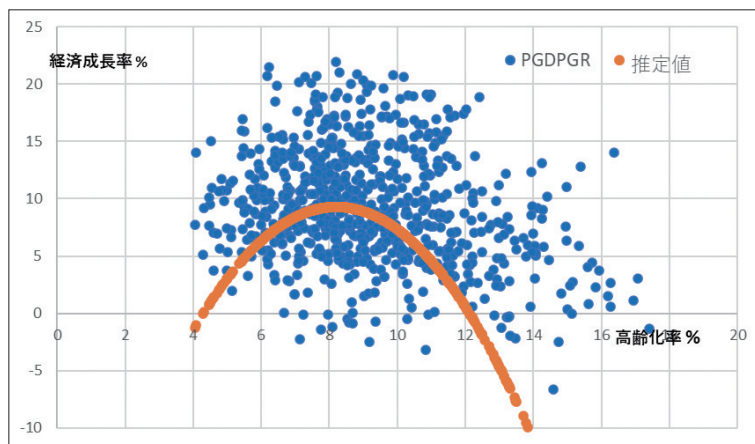


図5. 高齢人口依存率と経済成長

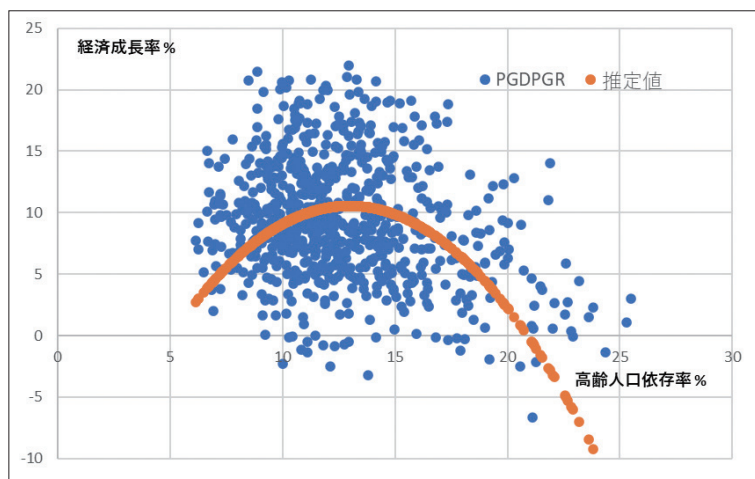


表4に示された推定結果から若干の推論を試みる。各図に示されている、経済成長率のピークは、モデル1の場合、15歳未満人口比率が19.21パーセントの時9.36パーセント、モデルの2の場合、若年人口依存率が26.15パーセントの時、9.38パーセント、モデル3の場合、高齢化率が8.21パーセン

トの時、8.57パーセント、そしてモデル4の場合、高齢人口依存率が12.97パーセントの時、9.82パーセントであった。

やや大胆過ぎるとの誹りを免れえないものの、このような推定結果から、たとえば、本データ期間で最新の2020年での全31省の平均値は、15歳未満人口割合が17.70パーセント、若年人口依存率が25.79パーセント、高齢化率は13.02パーセント、高齢人口依存率は、18.83パーセントであった（表5）。表4に示された推定結果に基づく、経済成長率が上昇から下降へと転換するときのそれぞれの値と、2020年の場合とを比較すると、若年人口に関する2つの指標の場合はピークの前後であるのに対し、高齢人口に関する二つの指標の場合はすでにピークを越えており、中国の人口高齢化は将来の経済成長に対して懸念材料となりうると推論ができる。当然、高齢者人口そのものを直接的にコントロールすることは不可能であるから、人口問題対策としては、生産年齢人口の増大が課題であり、そのための若年人口割合の増大、つまり少子化対策の必要性が高まっている、との政策課題が浮かび上がってくる。

表5. 経済成長率転換点での人口年齢構造

	(1)式の推定結果による、 経済成長率がピークとなる値 (%)	2020年の全省の平均 (%)
P14R	19.21	17.70
YAGDEP	26.20	25.79
P65R	8.21	13.02
OAGDEP	12.97	18.83

4. おわりに

本研究では、中国の経済成長と人口の年齢構造の変化の関係を、両者は2次関数の関係にあるとの想定で、計量経済学的推定を試みた。多くの国々で、少子高齢化にともなう人口構造の変化が、生産年齢人口および今後の経済成長に与える影響が懸念されるところであるが、本研究では、人口U字型仮説の枠組みをあてはめて、経済成長と人口の年齢構造の間に逆U字型の関係があるとの検証結果を得た。

ただし、分析に用いた中国の全31省のデータは、附表で示されている通り、省の間で各指標の差がかなり大きいため、中国全体ではなく、たとえば地域別の考察を加えることは興味深いところである。今後の課題としたい。

註

- 1) An and Jeon (2006) の推定式では、推定の初期の所得水準を説明変数に加えていること、国内投資要因、対外要因をそれぞれの成長率ではなく水準でとらえていること、人的資本要因として全人口の平均教育年数を説明変数に加えている、という点で(1)式とは異なっている。なお、本研究では、各省別の就業者の平均教育年数、高等教育進学率、公教育支出・省内総生産比率などの人的資本の代理指標を用いて推定を行ったが、それぞれ有意な説明要因とはならなかった。
- 2) データの収集については、追手門学院大学大学院経営経済研究科博士前期課程2年アイフウハン君の助力を得た。彼は2023年度修士論文「中国の人口構造の変化と経済成長の関係について」において、説明変数群に就業者の平均教育年数を加え、高齢化、都市化による人口構造の変化の影響について、ハウスマン検定結果から固定効果モデルによるパネルデータ分析結果を提示している。
- 3) ただし、彼らのパネルデータ分析は、pooled data 分析のみである。この点は、Valli and Saccone (2011) も同様である。

参考文献

- An, C-B. and S-H. Jeon (2006) “Demographic Change and Economic Growth: An Inverted-U Shape Relationship,” *Economics Letters*, 447-454.
- Bloom, D.E., D.Canning and J. Sevilla (2001) “Economic Growth and the Demographic Transition,” NBER Working Paper No.8685.
- Stock, J.M. and M. W. Watson (2019) *Introduction to Econometrics*, Fourth edition, Pearson Education.
- Valli, V. and D. Saccone (2011) “Economic Development and Population Growth: An Inverted-U Shaped Curve?” Working Paper No.5, Department of Economics, University of Tront.

附表 基本統計量 (1997-2020)

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
1	北京市	平均	8.62	46.21	-3.16	1.13	-0.70	959.60	2.82	11.09	10.22	14.16	13.02
		標準偏差	4.52	11.33	6.90	0.27	15.08	236.97	4.70	2.10	1.39	3.10	1.98
		最大値	16.67	70.19	6.39	1.60	21.58	1273.00	21.44	16.50	13.30	22.09	17.77
		最小値	-0.23	28.45	-23.51	0.64	-28.85	618.60	-5.12	8.61	8.36	10.41	10.48
2	天津市	平均	7.60	62.29	2.12	0.86	0.32	676.41	1.25	12.99	10.57	17.16	13.84
		標準偏差	4.61	12.09	9.40	0.27	12.64	163.44	6.89	3.23	1.44	4.96	1.98
		最大値	17.16	82.17	31.04	1.45	23.39	902.42	9.06	20.17	14.75	28.44	20.56
		最小値	-2.48	47.66	-13.01	0.52	-29.15	486.89	-27.84	9.80	8.33	11.99	10.43
3	河北省	平均	8.11	51.96	1.35	0.13	1.40	3683.78	0.48	19.21	9.07	26.92	12.71
		標準偏差	4.30	6.96	4.16	0.03	12.29	252.30	2.69	2.69	2.06	4.59	3.22
		最大値	15.51	62.25	10.96	0.19	25.75	4135.00	9.03	25.52	13.92	37.63	21.14
		最小値	0.59	40.38	-6.81	0.09	-29.67	3322.30	-6.31	16.06	6.60	21.36	9.54
4	山西省	平均	9.18	55.68	1.94	0.09	2.34	1634.87	0.82	19.50	8.00	27.21	11.01
		標準偏差	7.56	10.69	10.54	0.02	17.59	182.28	2.72	4.34	1.60	7.42	2.07
		最大値	20.63	72.76	25.36	0.15	42.22	1872.80	10.51	27.19	12.90	40.83	18.24
		最小値	-2.51	38.52	-36.44	0.06	-40.86	1392.40	-2.86	14.84	6.20	19.37	9.12
5	内モンゴル自治区	平均	10.27	62.23	0.63	0.08	0.67	1188.67	0.82	16.40	8.10	21.88	10.71
		標準偏差	5.47	16.25	11.56	0.02	22.12	157.27	3.96	3.63	1.85	5.61	2.39
		最大値	20.74	93.44	26.21	0.14	81.55	1485.40	7.92	24.70	13.05	35.20	17.90
		最小値	-1.24	39.65	-28.50	0.06	-34.38	1005.20	-10.65	12.80	5.12	16.46	7.29
6	遼寧省	平均	7.08	47.97	1.42	0.35	1.69	2208.36	0.42	13.10	10.94	17.31	14.43
		標準偏差	4.46	12.31	9.37	0.06	15.82	171.35	2.55	3.08	2.68	4.35	3.71
		最大値	16.47	62.67	21.86	0.46	54.06	2562.23	3.92	18.99	17.42	25.95	24.37
		最小値	-1.35	30.79	-27.95	0.26	-21.19	1958.80	-5.95	10.15	7.55	13.03	10.21

PGDPGR：実質一人あたり省内総生産成長率（％）、INVR：省内固定資本総生産比率（％）、GINVR：INVRの成長率（％）、OPEN：省内対外取引額総生産比率（％）、GOPEN：OPENの成長率（％）、L：省内就業者数（万人）、GL：Lの成長率（％）、P14R：15歳未満人口割合（％）、P65R：65歳以上人口割合（％）、YAGDEP：若年人口依存率（％）、OAGDEP：高齢人口依存率（％）

付表 基本統計量（続き）

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
7	吉林省	平均	8.13	60.88	2.72	0.15	0.72	1283.98	0.07	14.16	8.99	18.48	11.72
		標準偏差	5.06	17.13	11.43	0.04	17.72	103.71	3.46	2.86	2.50	4.10	3.44
		最大値	20.85	90.10	34.92	0.24	58.48	1501.73	4.39	20.88	15.61	28.63	21.47
		最小値	-0.13	36.81	-19.58	0.09	-27.83	1120.00	-10.84	11.71	5.85	14.96	7.78
8	黒竜江省	平均	6.89	49.70	3.30	0.15	1.82	1776.95	-0.10	13.98	8.70	18.17	11.24
		標準偏差	4.62	14.78	8.17	0.06	20.78	188.80	5.03	3.72	2.85	5.25	3.73
		最大値	14.48	74.94	17.97	0.25	35.39	2079.70	7.76	21.89	15.61	29.78	21.08
		最小値	-3.21	31.39	-13.68	0.07	-42.99	1473.00	-18.21	9.95	4.61	12.76	6.27
9	上海市	平均	6.77	43.32	-2.15	1.17	2.02	1080.59	2.13	9.99	13.02	13.07	17.03
		標準偏差	3.65	5.69	5.19	0.32	12.06	215.88	5.14	2.09	2.30	3.19	3.45
		最大値	14.02	59.90	7.54	1.71	31.75	1376.20	20.07	15.58	16.38	21.59	22.07
		最小値	0.59	35.49	-10.75	0.68	-21.71	792.26	-4.36	7.56	7.87	9.64	9.39
10	江蘇省	平均	9.85	46.98	-0.52	0.61	3.04	4664.38	0.46	15.65	11.62	21.63	15.99
		標準偏差	4.55	3.47	4.01	0.24	15.03	181.77	0.38	2.84	1.91	4.47	2.75
		最大値	19.09	53.04	9.60	1.07	37.80	4903.20	1.10	21.49	16.20	31.01	23.61
		最小値	1.51	40.41	-6.05	0.29	-23.78	4388.79	-0.23	12.99	8.76	17.05	12.23
11	浙江省	平均	8.51	45.42	-0.38	0.52	4.02	3217.15	1.62	14.77	10.56	19.88	14.18
		標準偏差	4.57	2.24	4.24	0.14	11.16	376.62	1.04	2.37	1.51	3.72	2.21
		最大値	17.79	49.89	10.92	0.72	34.67	3857.00	3.84	19.32	14.03	27.05	19.25
		最小値	-0.31	41.91	-7.94	0.24	-18.51	2612.54	-0.27	11.94	8.57	15.14	10.87
12	安徽省	平均	10.73	45.31	0.58	0.12	4.78	3868.98	0.16	20.84	10.16	30.31	14.74
		標準偏差	4.57	6.28	5.58	0.02	14.31	401.40	5.62	2.93	2.14	4.90	3.20
		最大値	20.65	57.63	12.46	0.15	38.33	4385.30	2.57	26.48	15.01	40.22	22.83
		最小値	0.35	36.01	-11.19	0.07	-33.10	3243.00	-26.03	17.53	6.78	24.70	9.94

付表 基本統計量 (続き)

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
13	福建省	平均	9.84	50.40	0.40	0.48	-1.09	2036.15	1.03	19.44	8.69	27.30	12.11
		標準偏差	4.05	6.17	3.91	0.11	9.79	191.13	1.93	3.50	1.15	6.31	1.58
		最大値	18.71	58.94	7.31	0.69	17.77	2255.00	8.34	28.30	11.10	43.84	15.95
		最小値	0.12	40.88	-10.05	0.31	-18.73	1749.00	-2.70	15.46	6.54	20.18	9.28
14	江西省	平均	10.54	47.56	1.57	0.12	3.29	2267.23	0.31	22.96	8.28	33.47	12.04
		標準偏差	4.58	5.65	4.75	0.04	15.01	119.87	1.52	2.31	1.41	4.05	2.07
		最大値	19.12	54.44	15.59	0.18	36.35	2445.20	3.69	27.41	11.89	41.60	17.97
		最小値	1.84	36.24	-7.27	0.06	-24.43	2054.80	-2.34	19.70	5.87	27.63	8.75
15	山東省	平均	8.50	51.42	0.36	0.32	2.05	5659.90	0.22	17.67	10.52	24.72	14.74
		標準偏差	4.79	3.33	5.05	0.07	10.64	200.42	1.04	2.36	2.28	3.97	3.71
		最大値	17.80	56.87	13.45	0.41	23.82	5940.00	2.67	23.27	15.84	33.78	23.82
		最小値	-0.05	46.93	-13.26	0.20	-20.81	5256.00	-1.26	15.28	7.86	20.32	11.30
16	河南省	平均	9.65	58.80	2.35	0.08	5.84	5680.55	0.40	22.14	8.75	32.15	12.71
		標準偏差	4.98	14.28	4.87	0.03	16.95	578.49	5.77	2.27	1.66	4.13	2.68
		最大値	19.24	77.98	14.86	0.12	50.29	6726.00	7.05	26.72	13.49	40.22	21.28
		最小値	-2.18	40.57	-4.59	0.03	-29.91	4820.00	-25.23	19.16	6.83	26.63	10.28
17	湖北省	平均	10.66	50.33	0.79	0.09	0.86	3428.50	0.00	18.05	9.69	25.20	13.39
		標準偏差	5.56	5.26	5.25	0.02	12.07	95.21	1.70	4.07	2.21	6.66	3.01
		最大値	20.81	58.78	8.63	0.13	21.12	3622.00	1.09	27.30	14.59	40.89	21.11
		最小値	-6.64	41.49	-14.22	0.07	-28.61	3261.00	-6.82	13.91	5.93	18.07	8.88
18	湖南省	平均	10.10	45.82	2.20	0.07	3.12	3787.49	-0.25	19.43	10.25	27.69	14.61
		標準偏差	4.13	9.86	5.42	0.02	14.82	194.91	2.52	2.20	1.91	3.64	2.97
		最大値	19.06	57.89	12.27	0.12	28.46	4044.13	1.45	24.60	14.81	36.13	22.56
		最小値	1.75	29.46	-13.34	0.05	-29.59	3280.00	-10.54	16.67	7.29	22.89	10.33

付表 基本統計量（続き）

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
19	広東省	平均	8.26	39.22	0.61	1.15	-2.32	5473.96	2.80	20.64	7.56	29.29	10.58
		標準偏差	4.27	3.72	4.78	0.30	8.43	1166.39	2.05	4.67	0.61	8.81	1.19
		最大値	15.59	47.04	13.68	1.62	13.27	7039.00	7.29	28.68	8.58	45.10	12.37
		最小値	-0.80	33.31	-10.29	0.64	-18.42	3701.90	0.33	15.97	6.05	20.91	8.60
20	広西チワン族自治区	平均	9.12	53.79	2.31	0.14	3.13	2653.40	0.29	23.04	9.15	34.07	13.49
		標準偏差	4.75	17.87	10.48	0.05	12.66	125.46	3.33	2.17	1.04	4.12	1.59
		最大値	19.86	85.63	28.12	0.22	22.16	2936.00	10.13	28.56	12.20	44.74	19.01
		最小値	0.61	31.84	-25.10	0.07	-29.43	2454.00	-7.16	20.96	7.12	29.68	10.68
21	海南省	平均	8.33	53.49	-0.10	0.25	-1.35	442.08	2.09	22.58	7.94	32.81	11.42
		標準偏差	3.97	9.82	8.18	0.06	18.20	95.46	3.20	3.81	1.01	7.26	1.31
		最大値	18.86	74.25	18.61	0.39	40.81	600.50	6.34	31.23	10.43	50.08	14.99
		最小値	0.50	41.97	-20.49	0.16	-35.25	326.70	-7.70	18.74	6.13	25.64	9.40
22	重慶市	平均	10.99	50.79	1.91	0.16	5.74	1594.93	-0.09	18.52	11.76	26.59	16.89
		標準偏差	4.27	7.33	5.38	0.10	29.14	86.82	1.69	2.61	2.48	3.98	3.68
		最大値	18.84	58.48	15.53	0.40	78.04	1715.40	2.51	23.41	17.08	34.22	25.48
		最小値	3.02	35.99	-4.89	0.05	-46.66	1454.77	-3.98	15.26	7.90	21.61	11.26
23	四川省	平均	10.17	46.54	0.92	0.11	5.94	4679.83	0.11	18.73	11.37	26.84	16.29
		標準偏差	4.78	5.28	3.17	0.04	12.12	37.03	0.46	2.81	2.68	4.28	3.98
		最大値	19.09	54.55	7.39	0.17	31.02	4756.62	0.66	23.54	16.93	34.56	25.28
		最小値	1.10	37.75	-5.01	0.05	-29.61	4634.00	-1.67	15.83	7.45	22.31	10.65
24	貴州省	平均	11.95	56.70	2.38	0.05	0.00	1910.14	0.32	25.32	8.39	38.29	12.65
		標準偏差	4.95	8.87	5.53	0.01	21.05	110.23	3.82	2.72	1.76	4.84	2.59
		最大値	21.95	70.57	16.88	0.08	33.24	2186.00	10.81	30.29	11.58	47.39	17.92
		最小値	3.41	39.03	-7.62	0.03	-55.55	1770.90	-11.06	21.29	5.59	30.97	8.59

付表 基本統計量 (続き)

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
25	雲南省	平均	9.43	64.40	3.43	0.10	0.96	2620.41	1.06	22.10	7.83	31.71	11.16
		標準偏差	4.15	21.03	10.50	0.02	15.38	266.09	1.80	3.10	1.15	5.49	1.45
		最大値	17.55	94.57	26.83	0.13	40.58	2998.89	3.30	27.51	10.75	41.91	15.42
		最小値	1.92	37.10	-12.80	0.07	-28.05	2223.50	-5.60	18.04	6.00	24.99	8.83
26	チベット 自治区	平均	11.19	78.17	3.91	0.10	-3.29	157.75	2.09	25.59	5.72	37.64	8.33
		標準偏差	3.17	26.33	14.99	0.07	43.23	25.35	1.63	3.82	0.72	7.89	0.97
		最大値	16.96	114.26	39.77	0.30	112.04	193.00	6.71	35.14	7.00	57.78	9.56
		最小値	5.51	35.70	-19.62	0.01	-62.98	120.22	-0.21	19.76	4.08	27.00	6.71
27	陝西省	平均	11.27	58.76	1.57	0.10	1.57	1986.70	0.72	18.62	9.08	26.06	12.52
		標準偏差	6.02	9.15	4.30	0.02	11.83	118.10	1.60	4.53	1.92	7.61	2.47
		最大値	20.01	68.80	11.16	0.15	23.19	2114.00	4.99	27.63	13.32	41.53	19.21
		最小値	-1.95	42.02	-8.42	0.07	-15.02	1785.00	-3.83	14.06	5.85	18.34	8.59
28	甘粛省	平均	8.91	51.17	1.00	0.08	1.06	1419.06	-0.53	20.84	8.11	29.53	11.37
		標準偏差	4.95	7.41	6.94	0.04	23.24	74.45	2.44	3.97	2.11	6.60	2.86
		最大値	16.72	67.71	10.47	0.16	57.30	1539.80	2.92	27.48	12.58	40.75	18.50
		最小値	-0.74	41.55	-24.67	0.04	-41.40	1331.00	-8.49	16.37	4.77	21.92	7.04
29	青海省	平均	8.58	92.25	4.52	0.05	-4.84	300.85	0.26	22.63	6.48	32.08	9.11
		標準偏差	4.19	34.83	9.22	0.02	28.15	18.19	3.39	3.12	1.16	5.48	1.47
		最大値	15.41	152.16	32.04	0.11	52.62	330.20	1.64	28.72	8.68	43.04	12.31
		最小値	-0.86	54.88	-14.20	0.01	-60.04	270.38	-15.51	18.30	4.33	24.53	6.27
30	寧夏回族 自治区	平均	9.56	82.75	2.12	0.10	0.74	314.05	1.45	23.47	6.41	33.68	9.10
		標準偏差	5.45	19.83	10.38	0.03	28.17	32.12	2.46	3.64	1.61	6.40	2.14
		最大値	21.45	124.35	23.93	0.17	57.57	347.00	8.09	29.80	9.62	45.05	13.74
		最小値	1.78	49.27	-19.75	0.03	-51.14	254.80	-1.81	18.38	4.05	25.11	6.13

付表 基本統計量（続き）

No	省	統計量	PGDPGR	INVR	GINVR	OPEN	GOPEN	L	GL	P14R	P65R	YAGDEP	OAGDEP
31	新疆 ウイグル 自治区	平均	8.28	65.61	2.00	0.18	2.49	1000.29	3.16	23.41	6.37	33.50	9.05
		標準偏差	5.85	15.31	12.21	0.07	21.61	279.38	8.27	2.90	1.01	5.34	1.35
		最大値	20.73	99.73	22.56	0.37	51.27	1356.00	40.05	30.25	8.07	46.41	11.90
		最小値	-2.27	45.33	-36.45	0.09	-39.65	672.00	-4.82	19.95	4.53	27.16	6.65
	全国	平均	9.09	51.45	0.90	43.42	0.28	73656.98	0.63	18.93	9.11	26.74	12.65
		標準偏差	3.98	7.12	3.77	10.85	10.30	5112.30	1.27	5.14	2.49	8.51	3.44
		最大値	17.64	61.77	8.13	64.24	21.51	80251.63	2.17	35.14	17.42	57.78	25.48
		最小値	0.00	41.21	-5.14	31.52	-23.30	65390.07	-3.07	7.56	4.05	9.64	6.13