

# 中国の一級行政区レベルでの 地域間産業構成の差異要因考察

—— 比例成長乖離 (DPG) モデルの2012年度地域内産業連関表への適用から ——

金澤 孝彰

## はじめに

本稿では、中国の一級行政区レベルの地域内産業連関表を用いて、2012年時点での国内産業部門構成の地域間差異の要因分析を行うが、とりわけ、この差異が中間需要、域内最終需要および域内外取引のいずれの要因によってより強く決定づけられているか、それら各要因の大小比較を通じてとらえるものである。

そこで、本稿で分析手法として主として DPG (Deviation from Proportional Growth; 比例成長からの乖離) 分析を用いる。すでに筆者はこれまでもこの手法を用いて、中国の地域経済構造分析を何度か行ってきた<sup>1)</sup>、これはもともと産業連関表を用いて、一国ないし一地域での現存する産業構造の型式が、時間の経過にともなって当該期間内で全産業部門が一律に同じ成長率で発展したものと仮定した場合に辿る経路からどの程度乖離したものであったかをとらえるものであった。言い換えれば、各産業間での生産シェアの変化があった現実状態と、それがなかったものとする仮想状態との差の大きさからどの産業が主導産業として一国ないし一地域内で発展したかを把握し、さらに任意の産業部門がどのような需要要因によって左右されて成長ないし衰退したかをとらえる分析手法であり、このような一国ないし一地域レベルでの二時点比較の視点を、本稿では一国経済内の同時点での二地域間比較にも適用していくものである。

## 1. 地域間 DPG 分析のための技術的解釈

以下では、地域間比較での DPG モデルについて説明する<sup>2)</sup>。

まず、地域内産業連関表の投入係数行列を  $A$ 、総生産額列ベクトルを  $X$  とし、最終需要部分のうちの域内最終需要、国外輸出、国内域外移出の各列ベクトルをそれぞれ  $F_{(d)}$ 、 $Ex$ 、 $Of$  と表記し、また国外からの輸入係数および国内他地域からの移入係数を対角行列化したものをそれぞれ、 $M$  および  $N$  と表記するものとする<sup>3)</sup>、地域  $i$  の競争輸入型地域内産業連関表から、域内均衡産出方程式

$$X_i = B_i [(I - (M_i + N_i)) F_{(d)i} + Ex_i + Of_i] \quad \dots \textcircled{1}$$

が得られる。ここで  $B_i$  はレオンチェフ逆行列 ( $[I - (I - (M_i + N_i)) A_i]^{-1}$ ) であり、 $\textcircled{1}$ 式は地

域  $i$  内での最終需要を充足するために直・間接的に必要とした総生産量を意味する。

次節以降でとりあげることになるが、 $i=2$  を考察対象地域、 $i=1$  を基準地域（本論では全地域の地域内産業連関表データを足し合わせて算術平均をとった仮想ベンチマーク地域）とすると、全体 DPG 値（ $\delta X$ ）はこれら二地域での均衡産出方程式と、考察対象地域の全部門総生産額合計が仮想ベンチマーク地域のその何倍であるかを示す比率（比例拡大倍率） $\alpha$  を用いて、

$$\begin{aligned}\delta X &= X_2 - \alpha X_1 \\ &= B_2[(I - M_2 + N_2)F_{(d)2} + Ex_2 + Of_2] - \alpha B_1[(I - M_1 + N_1)F_{(d)1} + Ex_1 + Of_1] \quad \dots \textcircled{2}\end{aligned}$$

で求まる。ここで、産業部門ごとに  $\delta X$  が正值（+）を表示するのか、それとも負値（-）を表示するのかを大まかな区分基準にするものとして、正值を表示した場合は、その産業部門が考察対象地域（ $i=2$ ）において、逆に負値を表示した場合は仮想ベンチマーク地域（ $i=1$ ）において、それぞれ相対的にシェアが大きい産業部門であることを示している。

次に、各産業部門で比例成長乖離が発生する諸要因とそれら諸要因間での大小関係を把握するための数式展開をみていくことにする。まずは便宜的に、

$$(I - (M + N))F_{(d)} + Ex + Of = F \quad \dots \textcircled{3}$$

とすることで、②式は

$$\delta X = B_2 F_2 - \alpha B_1 F_1 \quad \dots \textcircled{4}$$

となり、さらに

$$\delta X = (B_2 - B_1)F_2 + B_1(F_2 - \alpha F_1) \quad \dots \textcircled{5}$$

と変形することができる。この⑤式から、 $F$  の各構成要素にもとづいて全体 DPG（ $\delta X$ ）を要因分解していくと、

$$\begin{aligned}\delta X &= B_2(I - M_2 - N_2)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1}) \\ &+ B_2[(Ex_2 - \alpha Ex_1) + (Of_2 - \alpha Of_1)] \\ &+ [B_2(I - M_2 - N_2) - B_1(I - M_1 - N_1)]\alpha F_{(d)1} \\ &+ (B_2 - B_1)\alpha(Ex_1 + Of_1)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= B_2(I - M_2 - N_2)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1}) \\
&+ B_2[(Ex_2 - \alpha Ex_1) + (Of_2 - \alpha Of_1)] \\
&+ B_2[(M_1 - N_1) - B_2(M_2 - N_2)]\alpha F_{(d)1} \quad \dots \textcircled{6} \\
&+ (B_2 - B_1)(I - M_1 - N_1)\alpha F_1 \\
&+ (B_2 - B_1)\alpha(Ex_1 + Of_1)
\end{aligned}$$

となる。ここで、二つのレオンチェフ逆行列  $B_2$ ,  $B_1$  の差は、

$$\begin{aligned}
&B_2 - B_1 \\
&= B_2 B_2^{-1} (B_2 - B_1) B_1^{-1} B_1 \\
&= B_2 (I - B_2^{-1} B_1) B_1^{-1} B_1 = B_2 (B_1^{-1} - B_2^{-1}) B_1 \quad \dots \textcircled{7} \\
&= B_2 [(I - M_2 - N_2) A_2 - (I - M_1 - N_1) A_1] B_1 \\
&= B_2 [(I - M_2 - N_2)(A_2 - A_1) - (M_1 - M_2 + N_1 - N_2) A_1] B_1
\end{aligned}$$

というように変形できることから、

$$\begin{aligned}
\delta X &= B_2(I - M_2 - N_2)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1}) + B_2[(Ex_2 - \alpha Ex_1) + (Of_2 - \alpha Of_1)] \\
&+ B_2[(M_1 + N_1) - (M_2 + N_2)]\alpha(F_{(d)1} + A_1 X_1) \quad \dots \textcircled{8} \\
&+ B_2(I - M_2 - N_2)(A_2 - A_1)\alpha X_1
\end{aligned}$$

となり、さらに展開整理することで

$$\begin{aligned}
\delta X &= B_2(I - M_2 - N_2)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1}) \\
&+ B_2(Ex_2 - \alpha Ex_1) \\
&+ B_2(Of_2 - \alpha Of_1) \quad \dots \textcircled{9} \\
&+ B_2(M_1 - M_2)\alpha(F_{(d)1} + A_1 X_1) \\
&+ B_2(N_1 - N_2)\alpha(F_{(d)1} + A_1 X_1) \\
&+ B_2(I - M_2 - N_2)(A_2 - A_1)\alpha X_1
\end{aligned}$$

といった多項式が得られる。この多項式の各項をそれぞれ、

$$\delta F_{(d)} = B_2(I - M_2 - N_2)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1})$$

$$\delta Ex = B_2 (Ex_2 - \alpha Ex_1)$$

$$\delta Of = B_2 (Of_2 - \alpha Of_1)$$

$$\delta M = B_2 (M_1 - M_2) \alpha (F_{(d)1} + A_1 X_1)$$

$$\delta N = B_2 (N_1 - N_2) \alpha (F_{(d)1} + A_1 X_1)$$

$$\delta A = B_2 (I - M_2 - N_2) (A_2 - A_1) \alpha X_1$$

とすると、これら  $\delta F_{(d)}$ ,  $\delta Ex$ ,  $\delta Of$ ,  $\delta M$ ,  $\delta N$ ,  $\delta A$  が、それぞれ域内最終需要、輸出、移出、輸入代替、移入代替、中間需要といった各要因別でみた DPG 値であり、これらの正・負値表示および大小関係から考察対象地域と仮想ベンチマーク地域との間の産業構成の差異の程度を知る手がかりとなる<sup>4)</sup>。

なお、域内最終需要要因 DPG ( $\delta F_{(d)}$ ) に関しては、消費要因 ( $\delta C$ ) と投資要因 ( $\delta I$ ) に大別され、さらにこのうちの前者は農村住民消費要因 ( $\delta C_R$ )、都市住民消費要因 ( $\delta C_U$ )、政府消費要因 ( $\delta C_G$ ) に、後者は固定資本形成要因 ( $\delta C_F$ ) と在庫変動要因 ( $\delta I_S$ ) に区分できる。つまり、

$$\delta X = \delta F_{(d)} + \delta Ex + \delta Of + \delta M + \delta N + \delta A$$

$$\ast \delta F_{(d)} = \delta C + \delta I = \delta C_R + \delta C_U + \delta C_G + \delta I_F + \delta I_S$$

といった関係式が成り立つ<sup>5)</sup>。

## 2. 産業構成の地域間差異の状況 —5 省 1 直轄市 2 自治区の対比から—

さて、本稿において原資料として使用する『中国地区投入産出表 2012』は、中国の 31 省市自治区といった一級行政区レベルでの内生 42 部門の地域内産業連関表を一冊に編集したものである。中国国家統計局はこれまで、このタイプの地域内産業連関表を 2002 年度および 2007 年度を対象に公表してきており、この 2012 年版はそれらに次ぐものであり、これまで掲載されていなかったチベット自治区の地域内産業連関表も収録されている。これら 3 つの年度の地域内産業連関表を概観すると、それぞれの表章形式は概ね同年度対象の全国産業連関表のそれに準じた競争輸入型となっていることが確認できる。もっとも、全国産業連関表とは異なり、地域内産業連関表では、域外交易項目として他国との輸出、輸入項目以外に国内他地域との移出、移入項目が加わることとなるが、これら 3 つの年度の地域内産業連関表のうち、2002 年度対象のものは、(対外輸出 + 国内移出) の合計額から (対外輸入 + 国内移入) の合計額を差し引いての純輸移出額という 1 列表示となっていて、域外交易項目が明確に区分できていなかった。これが 2007 年度対象のものは、(対外輸出 + 国内移出) の輸移出額、(対外輸入 + 国内移入) の輸移入額というように 2 列表示に変更していて、さらに本稿で用いる 2012 年度対象のものは、輸出、移出、輸入、

移入というように4列表示に変更している。こうした表示変更によって、2007年度対象では輸移入係数を、2012年度対象では輸入係数および移入係数をそれぞれ求めることができるようになり、これによってとくに2012年度対象の地域間DPG分析では、域外との取引について国内他地域および国外の二面から当該地域の産業構成の与える影響をとらえることが可能になった。

以下では、前節での数式展開にもとづき、一級行政区各地を考察対象地域として（すなわち前節式での*i*=2）、そして全地域産業連関表データの単純平均した仮想ベンチマーク地域として（同*i*=1）として、それぞれの地域内産業連関表から、全体および各要因別のDPG値を求めた結果を表示していく。

まず、【表1】ではすべての一級行政区での内生42産業部門総計でみての各需要項目別DPG値について、絶対額（金額表示）および相対比率（％表示）をそれぞれ上段および下段に表示したものを、 $\alpha$ 値が最も大きい地域（江蘇省）から最も小さい地域（チベット自治区）まで降順に配列したものである。ここで相対比率表示での全体DPG値（ $\delta X$ ）とは、絶対金額表示でのそれが正值表示の産業部門の合計が100%、同じく負値表示の産業部門の合計が-100%となるように百分比での比率調整を施したものである。なお、前節での数式展開から、全産業部門の $\delta X$ 値の総計、すなわち $\sum_{i=1}^{42} \delta X_i$ は0となる。

この表からは、 $\alpha > 1$ を記録している地域は全部で10地域あり、このうち沿海地域は5省で、いずれも中間需要要因の数値が域内最終需要のそれを上回っていることが確認できる。また沿岸部に大連などの都市を擁する東北の遼寧省も中間需要要因が域内最終需要要因を上回っていることが確認できる。ただし、江蘇省では中間需要要因も域内需要要因全項目もともにマイナスとなっていて、さらに国内移出を除く域外取引要因でプラスとなっている点が特徴的である。また、内陸部の河南、四川、湖北の3省は逆に域内需要要因が中間需要要因を上回っていた。

他方、 $\alpha < 1$ を記録している21地域の大半が内陸部であることが確認できる。沿海地域は首都北京を含めて4地域（北京、天津、福建、海南）であり、このうち中間需要要因が域内最終需要要因を上回ったのは天津だけであった。一方、内陸部地域で中間需要要因が域内最終需要要因を上回ったのは江西省だけであるが、その江西の中間需要要因はマイナスとなっている。

また、対外取引的要因に関しては $\alpha > 1$ の地域は概ね輸・移出牽引型かつ輸・移入代替型の傾向にあるのに対して、 $\alpha < 1$ の地域は対外的には輸・移入依存傾向にある。

さて、筆者はすでに、中国を対象に、筆者自身も編集作成に加わったアジア経済研究所と中国国家信息中心による2000年中国多地域間産業連関モデル（Multi-Regional Input-Output Model for China2000、以下、CMRIO2000）を用いて、地域間DPG分析を行っているが（Kanazawa [2005]）、ここでは同モデルを8地域ごとに切り離し（東北、京津地域、北部沿海、東部沿海、南部沿海、中部、西北、西南）、それぞれを競争輸移入型地域内産業連関表

【表1】産業部門全体でみた一級行政区 DPG 分析結果（ $\alpha$  値降順配列）

a	対象地域	$\Sigma\Delta A_i$	$\Sigma\Delta C_i$	$\Sigma\Delta C_{ij}$			$\Sigma\Delta I_i$	$\Sigma\Delta E_i$		$\Sigma\Delta Ex_i$	$\Sigma\Delta Of_i$	$\Sigma\Delta Im_i$	$\Sigma\Delta If_i$
				$\Sigma\Delta C_{Ri}$	$\Sigma\Delta C_{Uj}$	$\Sigma\Delta C_{Gj}$		$\Sigma\Delta E_{Fi}$	$\Sigma\Delta E_{Sj}$				
3.430	江蘇 (東部沿海)	-48576702 -13.2%	-93245019 -25.4%	-9049967 -2.5%	-70721174 -19.3%	-13473878 -3.7%	-154272979 -42.1%	-149385417 -40.7%	-4887562 -1.3%	106977614 29.2%	-7051835 -1.9%	41668412 11.4%	161917513 44.2%
3.162	山東 (北部沿海)	218780129 74.9%	-143714844 -49.2%	-14451511 -4.9%	-99188968 -34.0%	-30074364 -10.3%	-119959780 -41.1%	-125514085 -43.0%	5554305 1.9%	-189195694 -64.8%	-942675646 -322.8%	236756761 81.1%	885611244 303.2%
3.131	広東 (南部沿海)	23104950 6.4%	21483377 5.9%	-21819305 -6.0%	61969780 17.0%	-18667098 -5.1%	-102784118 -28.3%	-97627077 -26.8%	-5157041 -1.4%	419191938 115.3%	-31660806 -87.1%	-184487899 -50.7%	145593359 40.0%
2.105	浙江 (東部沿海)	37933902 16.8%	-36376435 -16.1%	-7358032 -3.3%	-9748607 -4.3%	-19269795 -8.5%	-128532395 -56.8%	-128253847 -56.7%	-278548 -0.1%	98283459 43.5%	-112264488 -49.6%	48180041 21.3%	96641497 42.7%
1.626	河南 (中部)	111325 0.1%	-7035091 -4.3%	9714534 5.9%	-11235399 -6.8%	-5514226 -3.3%	19972115 12.1%	24817029 15.0%	-4844915 -2.9%	-110861990 -67.0%	22549247 13.6%	103866850 62.8%	-28292472 -17.1%
1.438	遼寧 (東北)	22633287 16.8%	-38432182 -31.8%	-13008429 -1.1%	-4713688 -12.4%	-20710064 -3.5%	12597897 10.8%	15603935 13.4%	-3006038 -2.6%	-65749274 -56.6%	-52199669 -44.9%	73875694 33.3%	53758656 46.2%
1.412	河北 (北部沿海)	3070977 1.8%	-25165968 -14.8%	1854419 1.1%	-21069746 -12.4%	-5950641 -3.5%	-2693920 -1.6%	5939628 3.5%	-8633548 -5.1%	-99687348 -88.5%	-13280120 -7.8%	108510553 63.7%	31886971 18.7%
1.292	上海 (東部沿海)	36492057 18.1%	385173 0.2%	-6359763 -3.2%	11001699 5.5%	-4256763 -2.1%	-45654040 -22.6%	-47155894 -23.4%	1501855 0.7%	109733753 92.6%	186581361 87.1%	-175577234 -92.1%	-110687975 -54.9%
1.169	四川 (西南)	-20515335 -22.5%	36095995 39.7%	29287538 32.2%	7406519 8.1%	-598062 -0.7%	-111104 -0.1%	1696507 1.9%	-1807611 -2.0%	-70139306 -77.1%	-246868917 -271.3%	88048284 96.7%	216310859 237.7%
1.025	湖北 (中部)	-59778583 -63.9%	30818630 13.0%	9324863 10.0%	12949413 13.8%	8544354 9.1%	39991636 42.8%	37162015 39.7%	2829620 3.0%	14053807 15.0%	-271836721 -290.7%	-24222792 -25.9%	277166121 296.4%
0.999	福建 (南部沿海)	-11608354 -13.5%	-12572834 -14.6%	-223512 -0.3%	-4056422 -4.7%	-8292900 -9.6%	14698530 17.1%	3733524 4.3%	10965006 12.7%	17941400 20.9%	-126632509 -147.2%	-61906524 -72.0%	182103537 211.7%
0.984	湖南 (中部)	-48834219 -57.0%	23758566 30.1%	13148154 15.3%	12866682 15.0%	-256689 -0.3%	23980093 28.0%	23820112 27.8%	159982 0.2%	-79130227 -92.4%	-20673572 -24.1%	69616077 81.3%	31121884 36.3%
0.952	北京 (京津地域)	-106640933 -56.8%	59820347 31.8%	-1796500 -1.0%	43402497 23.1%	18214350 9.7%	15161647 8.1%	12152073 6.5%	3009574 1.6%	22335977 11.9%	209069191 111.3%	-211530145 -112.6%	11393713 6.1%
0.944	安徽 (中部)	-25278159 -40.1%	-3322988 -5.3%	1458066 2.3%	-3749415 -5.9%	-1031638 -1.6%	-7291907 -11.6%	-9440442 -15.0%	2148535 3.4%	-38513160 -61.1%	162349656 257.6%	44788874 71.1%	-13148182 -208.6%
0.731	天津 (京津地域)	16446455 19.2%	-14523908 -16.9%	-7111162 -8.3%	-5607435 -6.5%	-1805311 -2.1%	18445338 21.5%	15338101 17.9%	3107257 3.6%	5969188 7.0%	27986620 32.6%	-25052892 -29.2%	-28374541 -33.1%
0.723	江西 (中部)	-4011654 -5.8%	1558847 2.2%	7444516 10.7%	-2511192 -3.6%	-3374476 -4.9%	-17198702 -24.8%	15718915 -22.6%	-1479786 -2.1%	-49152454 -70.8%	-55291167 -79.6%	54007230 77.7%	7142659 102.8%
0.712	内蒙古 (西北)	-34134653 -32.0%	-11444349 -10.7%	-2978723 -2.8%	-9367107 -8.8%	901481 0.8%	29292503 27.5%	26867683 25.2%	2424820 2.3%	-54774544 -51.3%	107404148 100.7%	52298294 49.0%	-87530606 -82.0%
0.642	陝西 (西北)	5316198 6.7%	10641083 13.4%	1631745 2.1%	4064298 5.1%	4945039 6.2%	29875433 37.8%	30384581 38.4%	-509148 -0.6%	6246468 7.9%	81423974 102.9%	-11363541 -14.4%	-120943644 -152.8%
0.599	吉林 (東北)	-9880182 -11.8%	-7957592 -9.9%	-798682 -0.9%	-8026301 -9.4%	867391 1.0%	26495302 31.1%	28321310 33.2%	-1826007 -2.2%	-45334400 -53.2%	-1032834 -1.2%	27139653 31.3%	-10302813 -12.1%
0.577	広西 (西南)	-25448361 -40.9%	16689119 30.0%	7547218 12.1%	8551760 13.7%	2590140 4.2%	39451389 63.3%	36018187 57.8%	3433203 5.5%	-30446036 -48.9%	-18924184 -30.4%	26309826 42.2%	-8752630 -14.1%
0.561	黒龍江 (東北)	2853202 3.0%	22863346 23.7%	2639192 2.7%	8228361 8.5%	11995793 12.4%	16091414 16.7%	15217198 15.8%	874216 0.9%	-24095775 -25.0%	52430194 54.3%	21041275 21.8%	-90401460 -93.7%
0.552	山西 (中部)	-369152 -0.3%	10256729 9.6%	4517210 4.2%	1957141 1.8%	3782378 3.6%	21850733 20.5%	8099029 7.6%	13751703 12.9%	-38448222 -36.1%	-21573760 -20.3%	37695031 35.4%	-8540658 -8.0%
0.526	重慶 (西南)	-18510072 -17.4%	5954748 9.8%	-262101 -0.4%	7072222 11.6%	-855374 -1.4%	7719451 12.6%	7393335 12.1%	326117 0.5%	-42413858 102.0%	62277915 63.1%	38514948 33.1%	-52612640 -86.2%
0.445	雲南 (西南)	-12586408 -16.7%	27108921 36.0%	11109845 14.8%	6978898 9.3%	9020178 12.0%	44192460 58.7%	39336293 52.3%	4856167 6.5%	-29522978 -39.2%	-7825255 -10.4%	24931143 33.1%	-45712581 -60.8%
0.331	新疆 (西北)	13260905 21.2%	14533314 33.4%	1844816 2.9%	2959512 4.7%	9729087 15.5%	19325228 30.9%	16334322 26.1%	2990087 4.8%	-5202709 -8.3%	8290591 13.2%	19420872 31.0%	-69118824 -110.4%
0.289	貴州 (西南)	11094096 22.3%	17475880 35.2%	6898970 13.9%	6388108 12.9%	4187902 8.4%	14684047 29.5%	14671846 29.5%	12201 0.0%	-13768414 -27.7%	13382568 26.9%	17067375 34.3%	-59584422 -119.9%
0.278	甘肅 (西北)	-409776 -0.5%	11104464 25.0%	4295197 9.7%	1645505 3.7%	5163762 11.6%	11713345 26.4%	9167807 20.6%	2545538 2.7%	-17691450 -39.8%	10282872 23.1%	15539728 35.0%	-30017895 -67.5%
0.140	海南 (南部沿海)	2699796 9.6%	1149022 4.1%	136008 0.5%	-143233 -0.5%	1156247 4.1%	5613200 19.9%	5609930 19.9%	3270 0.0%	-4985728 -17.7%	29869042 105.9%	796055 2.8%	-34997073 -124.1%
0.116	寧夏 (西北)	-3450091 -17.4%	3145840 15.8%	623997 3.1%	1248056 6.3%	1273787 6.4%	4467191 22.5%	4122336 20.7%	344854 1.7%	-5807346 -29.2%	9650253 48.6%	5502947 31.0%	-13951757 -70.2%
0.080	青海 (西北)	184086 1.3%	4223798 28.9%	1189552 8.1%	716371 4.9%	2317875 15.9%	13030240 89.2%	16308674 111.7%	-3278435 -22.4%	1785409 12.2%	-19853982 -135.9%	-20400785 -139.7%	21168737 144.9%
0.027	チベット (西南)	164648 2.0%	2620979 31.5%	244993 2.9%	-90369 -1.1%	2466355 29.7%	5515756 66.4%	5492431 66.1%	23324 0.3%	551468 6.6%	-3493938 -42.1%	1298538 15.6%	-6629397 -79.8%

に組み換え、他方で、これら8地域の地域内産業連関表データを単純平均して作成したものを既述のような仮想ベンチマーク地域内産業連関表と見做し、この仮想ベンチマークからの乖離の度合いを見るかたちで各地域の産業構成差異についての要因分解を行っている<sup>6)</sup>。そこでの分析結果を大まかに言えば、沿海地域（京津地域、北部沿海、東部沿海、南部沿海）では中間需要取引の迂回化によって、そして内陸部（中部、西北、西南）では最終需要の牽引によって、それぞれの発展が決定づけられ、東北がその沿海と内陸の間であるというものであった。いま、【表1】での産業部門総計でみたDPG値の結果からは、CMRIO2000が対象とした時点から十数年経過しての2012年でも、沿海地域と内陸地域との間では概ね、中間需要要因（ $\delta A$ ）と域内最終需要要因（ $\delta F_{(d)}$ ）の大小での対照性が存続しているものとみることができる。それでは、産業部門ごとで見た場合はどうであろうか。

ここですべての一級行政区の内生42部門のDPG分析結果を表示することは本稿の紙幅の限界を超えることになる。そこでとりあえず、上記CMRIO2000で区分した東北、京津地域、北部沿海、東部沿海、南部沿海、中部、西北、西南の8地域からそれぞれ、吉林省、北京市、河北省、江蘇省、広東省、湖北省、新疆ウイグル自治区、チベット自治区というように、一地域ずつとりあげて<sup>7)</sup>、内生42部門別での全体DPGおよび中間需要、域内最終需要、そして域外取引といった項目別DPG値の一覧を【表2-a,b】～【表9-a,b】のように表示した<sup>8)</sup>。

これら各表のa)の方では、絶対額（金額ベース、単位：万元）表示でのDPGの結果を、国家統計局による産業連関表内生42部門の中分類コード順のまま並べている。それに対してb)の方では、相対比率表示にしたものを全体DPG値でみでの降順配列にした。さらにDPG値の正負で色分けをすることで、8地域別での産業構成の差異要因を比較の見やすくしている。

これらの表より、8地域それぞれで $\delta X$ が+10%以上という顕著な産業部門は、吉林が交通運輸設備、食品・煙草の2部門、北京が科学研究・技術サービス、情報発信・コンピュータサービス・ソフトウェア、金融の3部門、河北が金属精錬・圧延加工品、金属鉱採選品の2部門、江蘇が通信設備・コンピュータその他電子設備、化学製品、電気機器の3部門、広東が通信設備・コンピュータその他電子設備、電気機器、製紙・印刷・文教製品の3部門、湖北が食品・煙草、交通運輸設備、農林牧漁業および関連サービスの3部門、新疆が石油・天然ガス採掘産物、石油加工・コークス製造・核燃料加工品、農林牧漁業および関連サービス、建設の4部門、そしてチベットが建設、公共管理・社会保障・社会組織の2部門であった。他方、 $\delta X$ が-10%以下といった顕著なマイナス値を記録した産業部門は、吉林では電気機器、金属精錬・圧延加工品、通信設備・コンピュータその他電子設備の3部門、北京では食品・煙草、農林牧漁業および関連サービス、化学製品、金属精錬・圧延加工品の4部門、河北では通信設備・コンピュータその他電子設備の1部門、江蘇では農林牧漁業および関連サービス、食品・煙草の2部門、広東では食品・煙草、農林牧漁業および関連サービス、建設、金属精錬・圧延加工品の4部門、湖北では石炭採掘、金属精錬・圧延加工品、通信設備・コ

【表 2-a】吉林省の DPG 分析結果 (金額ベース 単位: 万人民币)

吉林	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
農林牧漁產品和服務	776.929	-276.461	-2616.409	-257.838	251.1834	153263	639752	1020642	-380890	-1460598	4148517	1602087	3779246
煤炭採選產品	-1517204	439467	-111590	-40958	-85640	15008	274726	457963	-183237	-728760	-3758883	949417	890229
石油和天然氣開採產品	1913936	-2663171	1336	21907	-33525	12953	165673	191610	-25937	-372682	-2089848	347938	3629345
金屬礦採選產品	-441288	-1642607	-30661	-4344	-25488	-828	105347	141467	-36120	-378135	-345058	751784	834484
非金屬礦物製品	34678	-341250	-27951	-7506	19661	-784	293967	326793	-32826	-218602	-591733	438882	306523
食品 and 煙草	16796870	-1810147	-271004	-668231	-2080320	38548	47117	153275	-106857	-1256406	17655616	829036	2787640
紡織品	-5951763	-1403993	-292681	-64019	-228762	100	-50827	10157	-60984	-1877611	-1969017	153006	-498285
紡織服裝靴帽皮革羽絨及其製品	-4737892	-839941	23487	-29773	53451	-191	-35373	12229	-47602	-1668088	-1729674	197737	-752135
木材加工品及家具	4652401	-8454	-210447	-70349	-139924	-175	849312	881054	-31742	-556833	3745248	128416	315057
造紙印刷和文教體育用品	-1215255	215506	-169752	-30412	-180640	41300	22312	86906	-64594	-1500701	-1540737	567160	-1977994
石油、煉焦產品和核燃料加工品	-724975	815337	-627177	-97593	-564093	34509	783020	938720	-15700	-1542920	-5302884	1421921	2955226
化學產品	-1336195	-3043165	-868041	208203	-731334	-344911	1462676	1750492	-287816	-5442882	-4384737	3949954	5143143
非金屬礦物製品	3003691	-1516306	-407544	-141405	-213025	-53113	2654671	2872818	-218147	-617371	933696	536735	502256
金屬冶煉和圧延加工品	-12518799	-2333827	-271760	-37393	-228096	-6271	1180355	1284549	-104194	-3197002	-9525059	2841935	-2295040
金屬製品	-5792021	-1979548	-328483	-36419	-304860	12797	-172672	-52299	-117372	-964146	-352896	-23048	-4830
通用設備	-35764253	-740939	-41194	-2765	-43392	1963	-52253	-56961	4708	-1411015	-1981438	-328169	-1413735
專用設備	-774842	-200126	-66852	-5393	-33803	-27656	3198005	3236391	-38386	-477067	-1978262	582639	-1716358
交通運輸設備	4094116	7431148	-1331130	-133603	-1199112	1585	-1085029	-1523628	439599	-749619	28532756	-755395	6129810
電氣機械及器材	-8923225	-780911	-344598	-35023	-309380	-194	-796706	-735563	-41143	-266526	-3834473	50389	-651085
通信設備、計算機和其他電子設備	-14216024	-1200117	-3776	9616	-13956	564	-231766	-212449	-19317	-6434389	-3386529	2799189	-587022
儀器儀表	-1027473	109181	20174	1268	19944	-1037	40582	36268	4313	-266772	-210883	-1030411	303394
其他製造產品	-364475	-141432	-2794	-4879	1859	226	-50127	-20349	-29777	-177996	-276143	46239	210041
廢品廢料	-69921	-265777	-10470	-1589	-8611	-271	36010	39053	-3043	-80789	-369107	40854	-435622
金屬製品、機械和設備修理服務	-281734	71163	-887	613	-812	539	6094	7634	940	-18215	-7696	35737	-318527
電力、熱力的生產和供電	-2885438	-884206	57267	-126405	158039	25633	670631	733862	-63231	-1242311	-1842682	1102523	-1493713
燃氣生產和供電	-158373	153411	3891	7610	-7565	3846	11253	16991	-5738	-30238	-107124	45090	-281317
水的生產和供電	42456	196058	-17825	6543	-13582	2300	44542	47027	-2485	-43803	-16190	69963	-216592
建築	1280059	45329	-64854	-42480	-35301	12927	11108705	11053247	54538	-151722	-2207066	946162	-9572038
批發和零售	-228422	-26428	3408897	84181	2638312	-41096	2148748	2246167	-97419	-2307919	-4269862	342776	-309709
交通運輸、倉儲和郵政	-3692586	191940	182993	133291	60262	-10560	1563776	1620657	-56881	-1778639	-4855800	1504167	-1334908
住宿和餐飲	530113	538995	302021	234381	15982	51638	202226	224146	-21920	-686607	-1026533	485103	248541
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-592270	-1104768	-90090	-52879	2020	-39221	-672873	671234	-7639	-358587	1050680	163382	221259
金融	-7809222	-480687	-906266	-190463	-671869	-43695	507858	530500	-22642	-305682	-1338583	315634	-4944139
房地產	-2559813	-25682	286931	67221	209897	9813	-705896	-703090	-2806	-143182	-159760	155164	-1963447
租賃和商務服務	797187	3317085	31045	7263	-294540	318233	481858	519024	-37166	-2002564	-1320540	1307043	-1703522
科學研究和技術服務	-735789	-245627	-43397	6160	18948	-68904	1498671	1498467	204	-353161	-761915	270239	-1222314
水利、環境和公共設施管理	-397175	-24282	50115	-3954	-45791	99860	1876	2032	-156	-20129	-107257	20426	-320813
居民服務、修理和其他服務	2354719	1253934	-464797	-88975	-373262	-2560	273528	293040	-19512	-101547	962080	258653	61867
教育	1454235	33670	987374	41844	-54381	999911	46196	48434	-2238	-86559	-46296	272251	-23249
衛生和社會工作	725181	-130313	-1672373	-155633	-567056	-949684	1299	2069	-769	-10845	1738232	111005	486336
文化、體育和娛樂	117049	-104096	183258	4625	-47316	225949	25326	27622	-2095	-101535	-280811	115368	181887
公共管理、社會保障和社會組織	2847783	-186111	210379	-18816	-135586	394780	7610	8578	-968	-52173	215882	48661	330468
各列和	0	-9880182	-7957592	-798682	-8026301	867391	26495302	28321310	-1826007	-45334400	-1032834	27139633	-10302813

【表 2-b】吉林省の DPG 分析結果 (相対比率ベース)

吉林 2012 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
交通運輸設備	48.0%	8.7%	-1.6%	-0.2%	-1.4%	0.0%	-1.3%	-1.8%	0.5%	-1.7%	33.5%	-0.9%	7.5%
食品 and 煙草	19.7%	-2.1%	-3.2%	-0.8%	-2.4%	0.0%	0.1%	0.2%	-0.1%	-1.5%	20.7%	1.0%	3.3%
農林牧漁產品和服務	9.1%	-0.3%	-3.1%	-0.3%	-2.9%	0.2%	0.8%	1.2%	-0.4%	-1.7%	4.9%	1.9%	4.4%
木材加工品及家具	5.5%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.2%	0.0%	1.0%	1.0%	0.0%	-0.7%	4.4%	0.2%	0.4%
非金屬礦物製品	3.5%	-1.8%	-0.5%	-0.2%	-0.2%	-0.1%	3.1%	3.4%	-0.3%	-0.7%	1.1%	0.6%	0.6%
公共管理、社會保障和社會組織	3.3%	-0.2%	0.3%	0.0%	-0.2%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	2.5%	0.1%	0.4%
居民服務、修理和其他服務	2.8%	1.5%	-0.5%	-0.1%	-0.4%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	-0.5%	1.1%	0.3%	0.1%
石油和天然氣開採產品	2.2%	-3.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%	-0.4%	-2.5%	4.1%	3.5%
教育	1.7%	0.0%	1.2%	0.0%	-0.1%	1.2%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.3%	0.0%
建築	1.5%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	13.0%	13.0%	0.1%	-0.2%	-2.6%	1.1%	-11.2%
租賃和商務服務	0.9%	3.9%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.4%	0.6%	0.6%	0.0%	-2.3%	-1.5%	1.5%	-2.0%
衛生和社會工作	0.9%	-0.2%	-2.0%	-0.2%	-0.7%	-1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%	0.1%	0.6%
住宿和餐飲	0.6%	0.6%	0.4%	0.3%	0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	0.0%	-0.8%	-1.2%	0.6%	0.3%
文化、體育和娛樂	0.1%	-0.1%	0.2%	0.0%	-0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.1%	0.2%
水的生產和供電	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.3%
非金屬礦和其他礦採選產品	0.0%	-0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.4%	0.0%	-0.3%	-0.7%	0.5%	0.4%
燃氣生產和供電	-0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.0%	-0.1%	0.1%	-0.3%
批發和零售	-0.3%	0.0%	4.0%	1.0%	3.1%	0.0%	2.5%	2.6%	-0.1%	-2.8%	-5.0%	0.4%	-0.4%
金屬製品、機械和設備修理服務	-0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.0%	-0.1%	0.0%	-0.4%
其他製造產品	-0.4%	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.3%	0.1%	0.2%
水利、環境和公共設施管理	-0.4%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.0%	-0.1%	0.0%	-0.4%
金屬礦採選產品	-0.5%	-1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	-0.4%	-0.4%	0.9%	1.0%
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-0.7%	-1.3%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.8%	-0.8%	0.0%	-0.4%	1.2%	0.2%	0.3%
廢品廢料	-0.8%	-0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.4%	0.5%	-0.5%
石油、煉焦產品和核燃料加工品	-0.9%	1.0%	-0.7%	-0.1%	-0.7%	0.0%	0.9%	1.1%	-0.2%	-1.8%	-6.2%	1.7%	3.5%
科學研究和技術服務	-0.9%	-0.3%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	1.8%	1.8%	0.0%	-0.4%	-0.9%	0.3%	-1.4%
專用設備	-0.9%	-0.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	3.8%	3.8%	0.0%	-0.9%	-2.3%	0.7%	-2.0%
儀器儀表	-1.2%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	-0.2%	-1.2%	0.4%
化學產品	-1.6%	-3.6%	-1.0%	0.2%	-0.9%	-0.4%	1.7%	2.1%	-0.3%	-6.4%	-5.1%	4.6%	6.0%
煤炭採選產品	-1.8%	0.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.3%	0.5%	-0.2%	-0.9%	-4.4%	1.1%	1.0%
房地產	-3.0%	-0.3%	0.3%	0.1%	0.2%	0.0%	-0.8%	-0.8%	0.0%	-0.2%	0.2%	0.2%	-2.3%
電力、熱力的生產和供電	-3.4%	-1.0%	0.1%	-0.1%	0.2%	0.0%	0.8%	0.9%	-0.1%	-1.5%	-2.2%	1.3%	-1.8%
金屬製品	-4.2%	-2.3%	-0.										



【表 4-a】河北省の DPG 分析結果（金額ベース 単位：万人民币）

河北	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Uj}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fj}$	$\delta I_{Sj}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
農林牧漁產品和服務	12693393	2309724	-4267622	-1023768	-3104356	-139497	2097270	2425989	-328719	-3140753	11882334	3459487	701915
煤炭採選產品	752658	7894788	-335903	49597	-340265	-44335	-348748	374959	-725707	-2218599	-822235	389042	6885132
石油和天然氣開採產品	-2282207	-477665	-75140	-13897	-10069	38016	-17674	49340	-67013	-481836	-7296352	705925	-1565638
金屬礦採選產品	38122600	12737539	-7807	11892	-104864	-21919	63523	500664	-437441	-2974044	12119504	7228881	8974514
非金屬礦和其他礦採選產品	-1023706		-78681		49752	-17036	279373	388118	-108744	-377201	-1075318	381523	-83864
食品 and 煙草	-8485266	-1405807	-7104884	-2018422	-5021610	-64851	-537564	262920	-800484	-2900928	-835355	1681829	3686259
紡織品	700632	-6425343	-1243494	-187558	-1024033	-31903	-171100	-24665	-146434	-3348027	869569	840746	2566208
紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	-612623	-1785625	-1799652	-243998	-1553494	-2160	-261690	3694	-257996	-3569497	2835314	647780	3392790
木材加工品及家具	-496206	350914	-124334	82846	-210538	3357	-209303	-102202	-107101	-1927551	-2010118	49618	-1416906
造紙印刷和文教體育用品	-4771277	2265152	-55430	670112	-743390	17847	-552757	-283234	-269523	-4465245	-4004655	208524	47769
石油、煉焦產品和核燃料加工品	7841128	-345352	-191315	-51736	-518316	378737	-11228	281418	-392646	-2545416	1087963	3941306	6088416
化學產品	-14714950	-6469548	-2776281	573296	-1830110	-1519467	-85423	686743	-772166	-7492668	-10675908	10034316	3124776
非金屬礦物製品	-3724391	-5923888	-775971	113687	-507101	-154283	1629442	2424510	-795068	-1084363	-1767065	1437312	2705106
金屬冶煉和圧延加工品	74634652	21461040	46211	384071	-303281	-34579	485191	1067863	-1182373	-9608703	24808835	16873098	20469061
金屬製品	9745762	8096933	167323	473806	-277037	-29445	-801728	-195581	-606148	-3428370	-78781	2991316	2808187
通用設備	-5491317	-3766842	21966	31153	-14674	5488	581830	595698	-13868	-3015497	-2241226	2289682	565889
專用設備	-3568413	-2414668	-80207	13115	-48838	-44884	-1963591	-1780089	-183501	-1472009	-1972305	179222	2811872
交通運輸設備	-1495622	-690660	-282279	148873	-494994	63782	-3900518	-3802556	-97962	-1734383	-7677169	2785139	3052326
電氣機械及器材	-9095991	657483	1317061	297155	1040484	-20577	-2654816	-2439662	-215155	-6914618	-1608097	3703481	1031869
通信設備、計算機和其他電子設備	-31214610	-5457925	-218285	14012	-216772	-19064	-9257226	-812814	-115612	-15652776	-8977451	12128475	-12096411
儀器儀表	-2748799	-596282	-86812	5054	-71698	-10059	-212143	-199574	-12569	-840879	-1684262	1262585	-588852
其他製造產品	-1241356	69650	13653	-3058	12006	4704	-38698	23402	-15297	-357448	-688322	120159	-354552
藥品原料	-264454	43793	-64396	80806	-117272	-27931	-53451	-18686	-34745	-624366	-1170825	1212347	398125
金屬製品、機械和設備修理服務	1788336	-1408462	-11920	1769	-13773	84	-18561	5084	-23645	-210714	328523	47525	2623988
電力、熱力的生產和供應	-454919	5315660	-94352	-7581	99589	-186399	-135719	161144	-298663	-3244152	-2869320	4023318	-3474338
燃氣生產和供應	-539468	-503461	-325972	-2728	-366640	43396	-13242	-943	-12298	-59120	-97445	116085	3359414
水的生產和供應	-143038	191390	-28787	-3249	-18128	-7410	3116	7539	-4423	-44035	9467	112312	-668519
建築	-9419557	-591425	-54209	-149909	100675	-4975	14406910	14266540	140370	-252041	-5126341	2182211	-20393411
批發和零售	-10714725	-832749	-2967190	-255124	-2520372	-191965	-652119	-629459	-28660	-4726237	-194600	1254171	5143066
交通運輸、倉儲和郵政	16247080	1202566	3349313	-153734	-884093	4387139	-723568	-252826	-47042	-3885953	8495708	5053296	2540118
住宿和餐飲	-5247990	-2663492	-2377107	-265605	-1991755	-119747	-69844	-39117	-30727	-644961	-1411149	958829	1007111
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-4559271	1887644	-1095442	-168734	-666163	-260545	-1844235	-1825592	-184630	-935300	-2339753	597068	-815512
金融	-7344118	924319	2824856	-78766	1000616	1903006	-343542	241850	-101692	-1499513	-2162792	1671708	-8601545
房地產	-24114610	-1030297	3114464	1779239	1366910	-31684	-4928520	-4918401	-10119	-285697	-403181	396410	321459
租賃和商務服務	-9401524	-4506654	-1073154	35747	-889434	-219468	-119113	-391462	-27632	-2835350	-1558416	1787348	-790995
科學研究和技術服務	-933282	-815501	1128	-13767	-52095	66990	-186814	-178384	-840	-855399	-8513	666208	251855
水利、環境和公共設施管理	-1184924	-13782	203403	-10625	-53471	267499	-1230	-601	-629	-43230	-239315	49976	-1141301
居民服務、修理和其他服務	1064113	-152513	-549693	-162547	-262558	-124589	-31089	5973	-37063	-187015	1180625	525899	619510
教育	-1989049	-204795	-248975	-136316	-540141	-1813297	-2127	2192	-4320	-133030	-281537	-49291	1118335
衛生和社會工作	-1377594	-182063	-1652869	2046772	640113	-4339754	-4729	-3045	-1684	-40009	-344407	273251	-58555
文化、體育和娛樂	-2162174	-426011	-441426	183703	-243112	-382016	-7933	-6065	-1868	-126224	-581728	224316	-817098
公共管理、社會保障和社會組織	-2688859	709451	-3493239	-49684	-175998	-3267557	-9352	836	-10188	-598286	-647514	-619798	781690
各列和	0	3070977	-25165968	1854419	-21009746	-5950641	-2693920	5939628	-8633548	-99687348	-13280120	108510533	31886971

注 筆者作成

【表 4-b】河北省の DPG 分析結果（相対比率ベース）

河北 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Uj}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fj}$	$\delta I_{Sj}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
金屬冶煉和圧延加工品	43.8%	12.6%	0.0%	0.2%	-0.2%	0.0%	0.3%	1.0%	-0.7%	-5.6%	14.6%	9.9%	12.0%
金屬礦採選產品	22.4%	7.5%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	-0.3%	-1.7%	7.1%	4.2%	5.3%
交通運輸、倉儲和郵政	9.5%	0.7%	2.0%	-0.1%	-0.5%	2.6%	-0.4%	-0.1%	-0.3%	-2.2%	5.0%	3.0%	1.5%
農林牧漁產品和服務	7.5%	1.4%	-2.5%	-0.6%	-1.8%	-0.1%	1.2%	1.4%	-0.2%	-1.8%	7.0%	2.0%	0.4%
金屬製品	5.7%	4.8%	0.1%	0.3%	-0.2%	0.0%	-0.5%	-0.1%	-0.4%	-2.0%	0.0%	1.8%	1.6%
石油、煉焦產品和核燃料加工品	4.6%	-0.2%	-0.1%	0.0%	-0.3%	0.2%	-0.1%	0.2%	-0.2%	-1.5%	0.6%	2.3%	3.6%
煤炭採選產品	4.4%	4.6%	-0.2%	0.0%	-0.2%	0.0%	-0.2%	0.2%	-0.4%	-1.3%	-4.8%	2.3%	4.0%
金屬製品、機械和設備修理服務	1.0%	-0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.2%	0.3%	1.5%
居民服務、修理和其他服務	0.6%	-0.1%	-0.3%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.7%	0.3%	0.4%
紡織品	0.4%	-3.8%	-0.7%	-0.1%	-0.6%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	-2.0%	5.1%	0.5%	1.5%
藥品原料	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.7%	0.7%	0.2%
水的生產和供應	-0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.4%
電力、熱力的生產和供應	-0.3%	1.1%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.1%	-0.1%	0.1%	-0.2%	-1.9%	-1.6%	2.4%	-2.0%
燃氣生產和供應	-0.3%	-0.3%	-0.2%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	0.2%
紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	-0.4%	-1.0%	-1.1%	-0.1%	-0.9%	0.0%	-0.2%	0.0%	-0.2%	-2.1%	1.7%	0.4%	2.0%
科學研究和技術服務	-0.5%	-0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.5%	0.0%	0.4%	0.1%
非金屬礦和其他礦採選產品	-0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	-0.1%	-0.2%	-0.6%	0.2%	0.0%
水利、環境和公共設施管理	-0.7%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.7%
其他製造產品	-0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.4%	0.1%	-0.2%
衛生和社會工作	-0.8%	-0.1%	-1.0%	1.2%	0.4%	-2.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.2%	0.3%
教育	-1.2%	-0.1%	-1.5%	-0.1%	-0.3%	-1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.2%	0.0%	0.7%
文化、體育和娛樂	-1.3%	-0.3%	-0.3%	0.1%	-0.1%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.1%	-0.5%
石油和天然氣開採產品	-1.3%	-0.3%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	-4.3%	4.5%	-0.9%
公共管理、社會保障和社會組織	-1.6%	0.4%	-2.1%	0.0%	-0.1%	-1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	-0.4%	-0.4%	0.5%
儀器儀表	-1.6%	-0.3%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.5%	-0.1%	0.7%	-0.3%
房地產	-1.6%	-0.6%	1.8%	1.0%	0.8%	0.0%	-2.9%	-2.9%	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.2%	0.2%
專用設備	-2.1%	-1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-1.2%	-1.0%	-0.1%	-0.9%	-1.2%	1.0%	1.7%
非金屬礦物製品	-2.2%	-3.5%	-0.5%	-0.1%	-0.3%	-0.1%	1.0%	1.4%	-0.5%	-0.6%	-1.0%	0.8%	1.6%
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-2.7%	1.1%	-0.6%	-0.1%	-0.4%	-0.2%	-1.1%	-1.1%	0.0%	-0.5%	-1.4%	0.4%	-0.5%
造紙印刷和文教體育用品	-2.8%	1.3%	0.0%	0.4%	-0.4%	0.0%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-2.6%	-2.4%	1.2%	0.0%
木材加工品及家具	-2.9%	0.2%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%						

【表 5-a】江蘇省のDPG分析結果（金額ベース 単位：万人民币）

江蘇	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fi}$	$\delta I_{Si}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
農林牧漁产品和服务	-41278139	679940	-20935603	-5160617	-16081848	306862	-4958357	-4208692	-750665	-173838	-21278375	-3022371	11217610
煤炭採選產品	-31848812	133942	-190080	-14652	-162424	-13003	-44940	-284700	-157340	-76135	-17904933	1349588	-14799718
石油和天然氣開採產品	-13020976	-146983	21677	30482	-6320	-2485	-10243	-78581	-23663	-376496	-18529069	17306335	-11275985
金屬礦採選產品	-19865058	208149	-4800	-992	-8182	374	-128363	-121787	-6576	-483419	-1356975	7095	-6635300
非金屬礦和其他礦採選產品	-7287592	1195347	-81466	-17620	-59304	-4542	-579710	-582719	2009	-5070761	-33741676	-344822	2909246
食品 and 煙草	-57140997	-3188771	-14306800	-2888965	-11274265	-143569	-1133121	-925980	-307141	-5070761	-33741676	-344822	2909246
紡織品	26400463	2762440	-2893832	3444	-2828177	-69100	35971	-539637	576077	8692044	9253215	762763	8506926
紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	5653232	-6533718	-3416826	163579	-3563337	-17068	-439539	-237931	-201607	6275815	981637	396799	8553580
木材加工品及家具	-3815303	-1491036	-495685	-108706	-389788	2808	-1013216	-2155259	-213100	1189382	-485946	253505	-922101
造紙印刷和文教體育用品	-9613431	-1718377	-1376561	134623	-1163331	-347853	-1013216	-542594	-470622	-1785949	-8553235	-166474	5303508
石油、煉焦產品和核燃料加工品	-23129111	-13436587	1394353	1065020	388475	-59142	-2409646	-1911077	-498569	-1826255	-20165352	2644472	10609989
化學產品	75047140	15360230	-13408321	-2589907	-10323421	-498994	-3709441	-4438624	729183	20388761	38591111	-8703679	27877124
非金屬礦物製品	20813123	429652	-1962555	-668743	-1118501	-175310	-8162859	-7531194	-631665	1621915	3105827	342330	-16437254
金屬冶煉和圧延加工品	12000415	7963841	-923251	-74963	-912900	55313	-1779252	-16825017	-967935	15130403	-24789153	1002048	10449832
金屬製品	12000415	7963841	-204612	-333210	-2166284	452651	-5879005	-5464551	-414455	5537674	-1863197	999372	7319627
通用設備	14019950	-1491036	-160257	5928	-134625	-31560	-6731533	-6894446	162913	9421812	-8653346	-3330135	7731148
專用設備	4084172	-2411419	-577645	-122824	-370327	-84495	-5086663	-6534807	26144	3181149	10227486	-5832244	5527618
交通運輸設備	7455986	-17142073	-4729778	705473	4352373	-328068	-5269581	-5699594	3993053	5911551	-10905415	5207761	25438414
電氣機械及器材	68746780	-375032	-2735339	-234758	-2616754	116173	8618341	8128614	489726	11692693	37346866	271188	14120243
通信設備、計算機和其他電子設備	44981330	-9403358	-1978543	-132451	-1793860	-52322	3668917	3807224	-138277	4559121	33983835	-9161981	22571807
儀器儀表	18653141	-180716	273959	23079	203631	52249	-40180	-460773	59693	1762553	15737343	-703943	2165941
其他製造產品	-1254257	426603	-81632	-43551	-108895	70794	-291503	-174533	-116970	-188834	-1785470	215965	469163
廢品廢料	11145117	-5630247	-273622	39525	-208338	-25740	-1322508	-1256770	-65738	1100686	509431	2452532	3336400
金屬製品、機械和設備修理服務	-8183216	-424734	2291	1510	-1572	-2229	-28141	-26327	-1813	8647	-331907	105782	-1189399
電力、熱力的生產和供應	-18009349	-19388808	-4015994	232425	-4019858	-228462	-3514347	-3408317	-1330300	2737887	-7562531	1784328	12071815
燃氣生產和供應	-879665	989018	-112696	-116913	6009	-1792	-161496	-1131735	-29761	-27440	-1373399	267044	-100363
水的生產和供應	-992553	-1276780	-681309	29823	-627313	-24172	-115502	-107809	-7694	32916	-77237	221484	899525
建築	-32605198	-2166708	-162887	394646	-498395	-59088	-67613801	-68066822	453021	157469	5609828	4814629	-25451157
批發和零售	-13827493	-16450156	8427025	518077	7982143	-73466	-8483069	-7285979	-1193490	-10212368	-14643320	3971502	24047847
交通運輸、倉儲和郵政	-24145406	-5807184	-5331657	-871267	-3062900	402511	-6209226	-5006330	-1196596	-3208645	-18839694	8344617	5163609
住宿和餐飲	-8018167	-5137772	-7480740	-348383	6400076	666281	-585866	-823408	-35178	-362110	-2230987	1617167	4611955
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-5131398	-2327673	-2847442	286835	-2827115	-307163	-4544020	-4524353	-19668	-1113239	7838631	827835	-3072460
金融	-2433121	-7278303	999936	3059682	-1346109	-713615	-2443397	-2289355	-154042	223666	-3222897	1920715	7176199
房地產	4005407	-1191011	-1612682	348919	-1691428	-270174	1682768	1718077	-35309	-347011	-1188963	875228	6250754
租賃和商務服務	9022939	8343461	-795872	426342	-1733124	510819	-3756694	-3673117	-83577	-409876	-154135	5861747	3719601
科學研究和技術服務	-4257056	-2376498	3290387	-2008	-176696	3469090	-931305	9311440	-163	-1757705	-3667496	1506268	-346944
水利、環境和公共設施管理	969344	-52379	413829	84919	-154001	682750	-30779	-27865	-2914	-84407	-672809	102319	1075341
居民服務、修理和其他服務	-3816900	-1716210	-724028	-857984	785716	651759	-532509	-514731	-17778	-47036	-2516132	287795	1562013
教育	-4396927	-719616	-6609924	-36699	-2379230	-4193995	-97619	-93373	-4246	-69185	-931611	880738	3103514
衛生和社會工作	-4961995	-367325	-6743937	-1647601	-3734871	1361465	-34397	-33062	-1335	-7057	-95348	633692	2471148
文化、體育和娛樂	-2561915	-1492601	-1123769	21867	-830444	-315193	-98064	-93984	-4179	-202866	-1572440	424056	1597927
公共管理、社會保障和社會組織	-9745193	-1432642	-8522028	-11909	334340	-8844458	-36368	-33525	-1116	-14072	-1663904	226133	2002681
各列和	0	-18576702	93245019	-9049967	-70721174	-13473878	-154272979	-149385417	-4887562	106976114	-7051855	-11668412	161917513

注 筆者作成

【表 5-b】江蘇省のDPG分析結果（相対比率ベース）

江蘇 2012 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fi}$	$\delta I_{Si}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
通信設備、計算機和其他電子設備	23.2%	-2.6%	-0.5%	0.0%	-0.5%	0.0%	1.0%	1.0%	0.0%	12.5%	9.2%	-2.5%	6.2%
化學產品	20.5%	4.2%	-3.7%	-0.7%	-2.8%	-0.1%	-1.0%	-1.2%	0.2%	5.6%	10.5%	-2.4%	7.6%
電氣機械及器材	18.7%	-0.1%	-0.7%	-0.1%	-0.7%	0.0%	2.4%	2.2%	0.1%	3.2%	10.2%	0.1%	3.9%
紡織品	7.2%	0.8%	-0.8%	0.0%	-0.8%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.2%	2.4%	2.5%	0.2%	2.3%
金屬冶煉和圧延加工品	6.6%	8.7%	-0.3%	0.0%	-0.2%	0.0%	-4.9%	-4.6%	-0.3%	4.1%	-6.8%	2.7%	2.8%
儀器儀表	5.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.5%	4.3%	-0.2%	0.6%
通用設備	3.8%	-0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-1.8%	-1.9%	0.0%	2.6%	2.4%	-0.9%	2.1%
金屬製品	3.3%	2.2%	-0.6%	-0.1%	-0.6%	0.1%	-1.6%	-1.5%	-0.1%	1.5%	-0.5%	0.3%	2.0%
廢品廢料	3.1%	1.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.4%	-0.3%	0.0%	0.3%	0.1%	0.7%	0.9%
租賃和商務服務	2.5%	2.3%	-0.2%	0.1%	-0.5%	0.1%	-1.0%	-1.0%	0.0%	-1.1%	0.0%	1.6%	1.0%
交通運輸設備	2.0%	-4.7%	1.3%	0.2%	1.2%	-0.1%	-1.4%	-1.6%	0.1%	1.6%	-3.0%	1.4%	6.9%
紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	1.5%	-1.8%	-0.9%	0.0%	-1.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	1.7%	0.3%	0.1%	2.3%
專用設備	1.1%	-0.7%	-0.2%	0.0%	-0.1%	0.0%	-1.5%	-1.5%	0.0%	0.9%	2.8%	-1.6%	1.5%
房地產	0.1%	-0.5%	-0.4%	0.1%	-0.5%	-0.1%	0.5%	0.5%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.2%	1.7%
水利、環境和公共設施管理	0.3%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.3%
燃氣生產和供應	-0.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.4%	0.1%	-0.1%
水的生產和供應	-0.3%	-0.3%	-0.2%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%
其他製造產品	-0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.5%	0.1%	0.1%
金屬製品、機械和設備修理服務	-0.5%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.3%
金融	-0.7%	-2.0%	0.3%	0.8%	-0.4%	-0.2%	-0.7%	-0.6%	0.0%	0.1%	-0.9%	0.5%	2.1%
文化、體育和娛樂	-0.7%	-0.4%	-0.3%	0.8%	-0.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.4%	0.1%	0.4%
木材加工品及家具	-1.0%	-0.2%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.6%	-0.6%	-0.1%	0.3%	-0.1%	0.1%	-0.3%
居民服務、修理和其他服務	-1.0%	-0.5%	-0.2%	-0.2%	0.2%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.7%	0.1%	0.4%
科學研究和技術服務	-1.2%	-0.6%	0.9%	0.0%	0.0%	0.9%	-0.3%	-0.3%	0.0%	-0.5%	-1.0%	0.4%	-0.1%
教育	-1.2%	-0.2%	-1.8%	0.0%	-0.6%	-1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.2%	0.8%
衛生和社會工作	-1.4%	-0.1%	-1.8%	-0.4%	-1.0%	-0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.2%	0.7%
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-1.4%	-0.6%	-0.8%	0.1%	-0.8%	-0.1%	-1.2%	-1.2%	0.0%	-0.3%	2.1%	0.2%	-0.8%
非金屬礦和其他礦採選產品	-2.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.0%	-0.1%	-0.4%	0.0%	-1.6%
住宿和餐飲	-2.2%	-0.9%	-2.0%	-0.1%	-1.7%	-0.2%	-0.2%	-0.2%	0.0%	-0.1%	-0.6%	0.4%	1.3%
造紙印刷和文教體育用品	-2.6%	-0											

【表 6-a】 広東省の DPG 分析結果 (金額ベース 単位: 万人民元)

広東	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Li}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
農林牧漁産品และบริการ	-43684016	12028245	3611401	-995744	5780921	-1170773	-3880310	-2970715	-909595	1147981	-28785467	-8652940	5225095
煤炭採選産品	-32216966	2054923	13902	60780	-66579	19700	281443	157950	123493	-621822	-12746083	-5848617	-15317173
石油和天然気開採産品	-6238719	711540	-23994	-45218	49509	-28286	-151516	-97457	-54059	185614	-14398278	6855608	1945663
金属礦採選産品	-16637472	3214655	-61432	1666	64216	1118	154581	71020	83561	-295354	-126612	-820748	-18047736
非金属礦和其他礦採選産品	-4374257	-5329781	53892	27087	95832	-12853	-910142	-746363	-163779	359539	-2603176	-1419553	4945316
水和煙草	-40383308	15792825	-9365900	-4233846	-4671338	-460716	-2182270	-846476	-1335793	-598020	-16078422	-7520858	12068075
紡織品	-11297337	-2873273	-2029283	-384712	-1619667	-24903	-214646	-153361	-61285	4248243	-8028540	-5327881	3691465
紡織服装鞋帽皮革羽绒及其製品	27676544	3139016	-2904463	-1080681	-1777739	-46043	429487	-434659	864146	23050085	-3285473	-904942	8556266
木材加工品及家具	3006368	-2438155	-617337	-268151	-338848	-10339	-794820	-959966	165146	6092656	-439493	-1269683	734185
造纸印刷和文化体育用品	40341919	-3830844	1527086	-465240	2300059	-307734	-69181	-629213	-69688	37851676	1214672	-3949505	8453225
石油、煉焦産品和核燃料加工品	-12089727	-197483	101472	-145704	447903	-200727	-703626	-403822	-299803	2063212	7615705	-2897540	-10654707
化学産品	-12886730	6369352	7765836	-1535997	9579873	-278039	-5147566	-4473648	-673918	14544458	-23753841	-21945610	10066333
非金属礦物製品	-13187224	-3454205	1492986	-163194	1904259	-248079	-7949562	-7124705	-824857	6375337	-11219972	-2706820	4122144
金属冶炼和圧延加工品	-64369180	-8045737	2590906	-18118	2651158	42134	-3635917	-3348575	-287342	9802473	-29849229	-43238199	7691907
金属製品	20774245	4439250	13492602	132720	13399607	-39725	-6813377	6680416	-132961	11015690	-3540727	-1839549	3930543
通用設備	-7640306	-2994218	125580	-40254	175441	-9607	-4868203	-4775518	-92684	12096298	-1553182	-9686324	-759177
专用设备	-11396960	2416068	22862	-96654	149478	-29961	-9022872	-8972137	-50735	5282520	-6626044	-11399963	8423228
交通運輸、倉儲和郵政	-13443609	-9779709	-125568	-1129190	1073747	-70125	-9086805	-9006524	-80281	581999	-1676043	-493713	3184819
電気機械及器材	4902429	-570523	6568373	-306130	6899793	-25290	-1367428	-918690	-448578	43482959	3064448	-9046713	7120357
通信設備、計算機和其他電子設備	17301729	2050189	1375161	-423539	2160145	-361245	-135724	-796293	695699	144698432	7505983	-16767108	15894007
儀器儀表	561132	61033	63176	-5303	67917	761	56220	41669	14551	5043334	-301046	-2189110	544975
其他製造産品	-362874	-1412257	-278619	-153983	-98797	-23858	-380563	-257133	-123430	615985	-800647	-232617	2190943
藥品原料	3461933	5334130	326538	-33598	376846	-14330	-453688	-429396	-24472	1666850	-1532577	-560469	3503194
金属製品、機械和設備修理服務	-748568	-6201131	9895	-17927	34981	-7160	-76731	-72655	-4076	280445	-547488	-142936	5908888
電力、熱力の生産和供应	2306467	6410282	1144739	971449	274070	-657882	-4001554	-3731770	-269784	11622720	-16723306	-6198967	10121732
燃气生産和供应	2365009	864607	281704	-576217	946714	-88793	-145013	-112258	-287342	267322	-16723306	47488	2954221
水の生産和供应	1679246	1177721	-179722	-88771	-44750	-46201	-254153	-239374	-14779	504067	-705691	-72584	1211777
建築	-56851632	913787	-322756	-199047	291467	-32242	-36068479	36488420	419941	927332	-11930586	4481713	-15608948
批発和零售	1220486	1264781	-1249140	-1012508	211842	-454814	-8220475	-7957399	-263076	19143009	-18097385	-1872298	10760775
交通運輸、倉儲和郵政	-10018394	-3744339	-3248259	-665132	1520325	-4103452	-5181976	-4226880	-965097	15173438	-26062756	-2454652	15464113
住宿和餐飲	1364834	643589	2790611	-853770	4189997	-545616	-558990	-515400	-43590	4646730	-7816536	-3225472	5009861
信息伝輸、軟件和信息技術服務	5231768	-1460599	4407907	96347	4912891	-408637	4455543	4476110	-20564	934584	-1616152	-75681	3174261
金融	2547266	-2504560	6911345	-157330	8282512	-1213837	-1831860	-1705085	-126825	6810719	-13222902	-2651288	9344027
房地產	15739254	3706520	-206559	-1659777	1677857	-224639	6194257	6534876	40618	2371796	-3462228	-525393	7033270
租賃和商務服務	12578676	1925613	123331	-296735	1190147	-768081	-489059	-440969	-48100	24810825	-3967909	-1702850	9143738
科學研究和技术服務	-3431952	-767259	-42408	-62876	20775	-306	-1034987	1034966	21	-1251372	-4661387	1263859	959095
水利、環境和公共設施管理	-125951	-268168	-244883	-42522	244133	-446495	-8353	-7538	-815	370940	-605091	-397009	1025854
居民服務、修理和其他服務	692397	563767	1314994	552614	2125425	-257817	-353179	-327890	-27330	872657	-3398094	-426533	2223878
教育	-38272	-101680	-2562322	-1365994	2696278	149850	-37658	-35633	-2024	-53206	-984003	1294001	2881612
衛生和社会工作	-1622766	-858095	-3099822	-1647592	-869022	-493208	-433	-406	-27	-4000	-818021	-536891	2504763
文化、体育和娛樂	-1536770	-1013989	-1456818	-259872	-983062	-213884	-52385	-49063	-3322	1195688	-1649855	-160470	1571778
公共管理、社会保障和社会組織	-1718419	992308	-6509686	68903	241046	-6819635	-9943	-8966	-986	-66053	-1638673	169586	1872880
各別和	0	23104950	21483377	-21819305	61969780	-18667098	-102784118	97627077	-5157041	419191938	-316600806	-184487899	145393339

注 筆者作成

【表 6-b】 広東省の DPG 分析結果 (相対比率ベース)

広東 2012 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Li}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
通信設備、計算機和其他電子設備	47.6%	5.6%	0.4%	-0.1%	0.6%	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.2%	39.8%	2.1%	-4.6%	4.4%
電気機械及器材	13.5%	-0.2%	1.8%	-0.1%	1.9%	0.0%	-0.4%	-0.3%	-0.1%	12.0%	0.8%	-2.5%	2.0%
造纸印刷和文化体育用品	11.1%	-1.1%	0.4%	-0.1%	0.6%	-0.1%	-0.2%	-0.2%	0.0%	10.4%	0.3%	-1.1%	2.3%
紡織服装鞋帽皮革羽绒及其製品	7.6%	0.9%	-0.8%	-0.3%	-0.5%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.2%	6.3%	-0.9%	-0.2%	2.3%
金属製品	5.7%	1.2%	3.7%	0.0%	3.7%	0.0%	-1.9%	-1.8%	0.0%	3.0%	-1.0%	-0.5%	1.1%
房地產	4.3%	1.0%	-0.1%	-0.5%	0.5%	-0.1%	1.8%	1.8%	0.0%	0.7%	-1.0%	-0.1%	1.9%
租賃和商務服務	3.5%	0.5%	0.0%	-0.1%	0.3%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	0.0%	6.8%	-1.6%	-0.7%	2.5%
信息伝輸、軟件和信息技術服務	1.4%	-0.4%	1.2%	0.0%	1.4%	-0.1%	1.2%	1.2%	0.0%	0.3%	-1.7%	0.0%	0.9%
藥品原料	0.8%	1.5%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.5%	-0.4%	-1.5%	1.0%
木材加工品及家具	0.8%	-0.7%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.2%	-0.3%	0.0%	2.2%	-0.1%	-0.3%	0.2%
金融	0.7%	-0.7%	1.9%	0.0%	2.3%	-0.3%	-0.5%	-0.5%	0.0%	1.9%	-3.6%	-0.7%	2.6%
電力、熱力の生産和供应	0.7%	0.2%	0.1%	-0.2%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.5%	0.0%	0.8%
燃气生産和供应	0.6%	1.8%	0.3%	-0.3%	0.8%	-0.2%	-1.1%	-1.0%	-0.1%	3.2%	-4.6%	-1.7%	2.8%
水の生産和供应	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.2%	0.0%	0.3%
住宿和餐飲	0.4%	0.2%	0.8%	-0.2%	1.2%	-0.2%	-0.2%	-0.1%	0.0%	1.3%	-2.1%	-0.9%	1.4%
批発和零售	0.3%	0.3%	-0.3%	-0.3%	0.1%	-0.1%	-2.3%	-2.2%	-0.1%	5.3%	-5.0%	-0.5%	3.0%
居民服務、修理和其他服務	0.2%	0.2%	0.4%	-0.2%	0.6%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.2%	-0.9%	-0.1%	0.6%
儀器儀表	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	-0.8%	-0.6%	0.1%
水利、環境和公共設施管理	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.2%	-0.1%	0.3%
教育	-0.1%	-0.3%	-0.7%	-0.4%	-0.7%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.4%	0.8%
其他製造産品	-0.1%	-0.4%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.2%	-0.2%	-0.1%	0.6%
金属製品、機械和設備修理服務	-0.2%	-1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.2%	0.0%	1.6%
文化、体育和娛樂	-0.4%	-0.3%	-0.4%	-0.1%	-0.3%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	-0.5%	0.0%	0.4%
衛生和社会工作	-0.4%	-0.2%	-0.8%	-0.5%	-0.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.2%	0.7%
科學研究和技术服務	-0.9%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	-0.3%	-1.3%	0.3%	0.3%
石油、煉焦産品和核燃料加工品	-1.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	0.6%	2.1%	-0.8%	-2.8%
非金属礦和其他礦採選産品	-1.2%	-1.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	-0.2%	0.0%	0.1%	-0.6%	-0.4%	1.4%
石油和天然気開採産品	-1.7%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-4.0%	1.9%	0.5%
公共管理、社会保障和社会組織	-2.0%	-0.3%	-1.8%	0.0%	0.1%	-1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.5%	0.0%	0.5%
通用設備													

【表 7-a】 湖北省の DPG 分析結果 (金額ベース 単位: 万人民币)

湖北	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_j$	$\delta If_j$
農林牧漁产品和服務	17781114	3067842	1867540	1579460	569328	-281248	9488611	9319956	168655	7306571	-1940819	2090604	12406558
煤炭採選產品	9516947	-190125	73837	8027	31608	34192	-28960	13991	-42051	-54821	-5734505	-1020102	6388620
石油和天然氣開採產品	3007590	-185882	80026	302	-6294	86018	35189	54043	-18855	136131	-649056	-2093003	5495080
金屬礦採選產品	316293	-436612	-34070	-11642	-83367	60393	970084	620666	343418	311221	-842772	-1481779	10061102
非金屬礦和其他礦採選產品	4227420	-628721	340876	23665	101030	210481	-296832	-303942	7110	2624039	-2151574	-64854	4209110
食品 and 煙草	28912512	7368540	1320123	5120672	8121680	-38230	2059688	1928997	130672	17067969	-24696301	806457	11022928
紡織品	3041474	3493680	2313870	782381	1362868	170621	266112	256318	9594	-903049	-8142160	-765940	6729612
紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	-3372780	-703628	2191345	535521	1917773	38050	93647	219735	-126087	-2679692	-3819299	-2133888	3313474
木材加工品及家具	-3294929	-2576646	412274	45771	317377	49125	-571902	-54128	-57174	-325573	-2016252	196391	1791583
造紙印刷和文教體育用品	-5762039	-488207	181316	87409	27928	65978	85309	175334	-90225	-1300458	-4711485	-4534120	6244338
石油、煉焦產品和核燃料加工品	-7694546	-3136073	507105	31857	-136284	611532	288248	369288	-81041	455654	-8110726	-6354930	8873197
化學產品	-1483881	-10774600	3495980	935877	2648474	-88371	2911194	2908315	2879	4638224	-27625549	2132873	23197618
非金屬礦物製品	325213	-340048	2806628	100436	424454	2281738	-1917932	-1762502	-155430	-623078	-7021985	-2133401	10241185
金屬冶煉和圧延加工品	-10823463	-18220470	-471129	97120	-522253	148245	4761694	2961466	1800228	622898	-25369376	435172	33899271
金屬製品	-2671447	-6645383	-51425	43678	-115148	20045	2618176	2870438	-252262	791187	-1850964	345172	2438399
通用設備	-6702614	-1429365	-72855	-9212	-100544	36901	-3372962	-3534181	161218	-369526	-4562187	821636	7644115
專用設備	-1437049	-1304958	14686	18890	117097	-121301	-3802653	-3735522	67131	-369099	-4827815	1061164	4984285
交通運輸設備	20708856	-4489129	-2691075	-538128	-2238668	85920	28014261	27495473	518788	3896005	-14124548	2077479	8751496
電氣機械及器材	-7163575	-2195862	-694490	94970	-855178	255657	231579	190752	40826	-3525639	-8886704	769518	6951851
通信設備、計算機和其他電子設備	-13385648	-9430273	1115848	442575	911858	61414	-1313196	-1560750	37554	-5624098	-7465525	1982586	7394694
儀器儀表	-1501188	-650620	90184	-3118	-86464	-602	50021	59699	-9675	-37073	-1389151	211903	728055
其他製造產品	307151	113722	-29699	-16462	-24226	10989	-25050	22086	-47136	324479	-818777	-458500	1207076
藥品原料	-930148	-1274698	4016	2181	-8795	10631	99351	76416	22935	13843	-830093	-223482	1510748
金屬製品、機械和設備修理服務	-303362	-2218005	20721	3392	7174	10154	9602	8447	1155	126435	-287946	-79105	2124468
電力、熱力の生産和供給	-184270	3983388	1202085	238762	535008	428314	623838	484000	139838	407538	-11847321	-7706578	14303093
燃氣生産和供給	-465298	-233815	168207	-21113	143363	45956	15741	20774	-5030	-12371	-387159	-579630	548831
水の生産和供給	-164462	51066	115354	19553	94072	1730	-121	-695	574	8615	-121973	-956560	372791
建築	9036397	2918440	-407556	-138473	-299180	30097	-9244643	-9465372	220729	-181089	-5887174	1244215	20497522
批發和零售	-2875872	-4437238	-2841770	-587404	-2294601	40236	8533307	8285482	267825	-3096804	-12334603	-37787	11619335
交通運輸、倉儲和郵政	22628860	-7032886	10529252	1404646	2476550	6648056	1917508	2149674	-232166	-1532747	-13204761	2028383	109991721
住宿和餐飲	358388	-58957	903348	180487	733879	-11019	124283	115000	9282	-292635	-3878301	456610	3506065
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-1028293	-843294	1166034	-7316	-617971	1791321	-2163	-14857	12694	-604957	-2610679	199683	1874682
金融	-4749067	-740152	-3511784	-647933	-3039022	175171	-204996	-249432	44436	-203941	-6923925	-387880	8073828
房地產	-2677134	-675092	-917045	-625388	-320710	29053	-3118288	-3121162	2874	-146995	-964383	232424	2542645
租賃和商務服務	124603	-1081094	-616944	-41944	-825400	248540	835648	807070	46577	-1820625	-4955292	1254773	6992736
科學研究和技術服務	-122544	1247571	-38998	101633	404892	-545523	-821233	-829909	8675	-564713	-202855	544344	1691904
水利、環境和公共設施管理	-348601	59249	-522101	102216	352283	976600	1641	1238	403	-33768	-275915	35347	439336
居民服務、修理和其他服務	855901	-1032865	280817	-173467	-584774	1039058	171156	117384	-229	-73668	-1542673	27256	1207103
教育	1428892	497310	-306133	197675	1278687	-1782496	52577	49713	2864	-106124	-763691	436607	1485141
衛生和社會工作	-75090	-271889	-555414	-45111	620882	-131185	1256	1244	12	-12897	-270936	183468	822593
文化、體育和娛樂	1820535	-56206	1967066	186399	1360773	419894	9032	7448	1583	-123641	-782944	173455	849748
公共管理、社會保障和社會組織	2807441	3237249	893039	184497	547594	-1625130	605231	594519	10712	188133	-2391818	238314	2088980
各列和	0	-59778583	30818630	9324863	12949413	8544354	39991636	37162015	2829620	14053807	-271836721	-24222792	277166121

注 筆者作成

【表 7-b】 湖北省の DPG 分析結果 (相対比率ベース)

湖北 2012 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta F_i$	$\delta S_i$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_j$	$\delta If_j$
食品 and 煙草	30.9%	7.9%	14.1%	5.5%	8.7%	0.0%	2.2%	2.1%	0.1%	18.3%	-26.4%	0.9%	11.8%
交通運輸設備	22.1%	-4.8%	-2.9%	-0.6%	-2.4%	0.1%	30.0%	29.4%	0.6%	4.2%	-15.1%	2.2%	9.4%
農林牧漁产品和服務	19.0%	3.3%	2.0%	1.7%	0.6%	-0.3%	10.1%	10.0%	0.2%	7.8%	-20.8%	2.2%	13.3%
建築	9.7%	3.1%	-0.4%	-0.1%	-0.3%	0.0%	-9.9%	-10.1%	0.2%	-0.2%	-6.3%	1.3%	21.9%
非金屬礦和其他礦採選產品	4.5%	-0.7%	0.4%	0.0%	0.1%	0.2%	-0.3%	-0.3%	0.0%	2.8%	-2.3%	-0.1%	4.5%
紡織品	3.3%	3.7%	2.5%	0.8%	1.5%	0.2%	0.3%	0.3%	0.0%	-1.0%	-8.7%	-0.8%	7.2%
公共管理、社會保障和社會組織	3.0%	3.5%	-1.0%	0.2%	0.6%	-1.7%	0.6%	0.6%	0.0%	0.2%	-2.6%	0.3%	2.2%
交通運輸、倉儲和郵政	2.4%	-7.5%	11.3%	1.5%	2.6%	7.1%	2.1%	2.3%	-0.2%	-1.6%	-14.1%	2.2%	11.8%
文化、體育和娛樂	1.9%	-0.1%	2.1%	0.2%	1.5%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.8%	0.2%	0.9%
教育	1.5%	0.5%	-0.3%	0.2%	1.4%	-1.9%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.8%	0.5%	1.6%
住宿和餐飲	0.4%	-0.1%	1.0%	0.2%	0.8%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.3%	-4.1%	0.5%	3.7%
非金屬礦物製品	0.4%	-0.4%	3.0%	0.1%	0.5%	2.4%	-2.1%	-1.9%	-0.2%	-0.7%	-7.5%	-2.3%	11.0%
金屬採選產品	0.3%	-0.5%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	1.0%	0.7%	0.4%	0.3%	-9.0%	-1.6%	10.8%
其他製造產品	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.3%	-0.9%	-0.5%	1.3%
租賃和商務服務	0.1%	-1.2%	-0.7%	0.0%	-0.9%	0.3%	0.9%	0.9%	0.0%	-1.9%	-5.3%	1.3%	7.5%
衛生和社會工作	-0.1%	-0.3%	-0.6%	0.0%	0.7%	-1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.2%	0.9%
科學研究和技術服務	-0.1%	1.3%	0.0%	0.1%	0.4%	-0.6%	-0.9%	-0.9%	0.0%	-0.6%	-2.2%	0.6%	1.8%
水の生産和供給	-0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.6%	0.4%
電力、熱力の生産和供給	-0.2%	4.3%	1.3%	0.3%	0.6%	0.5%	0.7%	0.5%	0.1%	0.4%	-12.7%	-8.2%	15.3%
金屬製品、機械和設備修理服務	-0.3%	-2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.3%	-0.1%	2.3%
水利、環境和公共設施管理	-0.4%	0.1%	-0.6%	0.1%	0.4%	-1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	0.0%	0.5%
燃氣生産和供給	-0.5%	-0.3%	0.2%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.6%	0.6%
居民服務、修理和其他服務	-0.9%	-1.1%	0.3%	-0.2%	-0.6%	1.1%	0.2%	0.2%	0.0%	-0.1%	-1.6%	0.0%	1.3%
藥品原料	-1.0%	-1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.9%	-0.2%	1.4%
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-1.1%	-0.9%	1.2%	0.0%	-0.7%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.6%	-2.8%	0.2%	2.0%
化學產品	-1.6%	-11.5%	3.7%	1.0%	2.8%	-0.1%	3.1%	3.1%	0.0%	5.0%	-29.5%	2.3%	24.8%
儀器儀表	-1.6%	-0.7%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.4%	-1.5%	0.2%	0.8%
金屬製品	-2.9%	-7.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	2.8%	3.1%	-0.3%	0.8%	-2.0%	0.4%	2.6%
房地產	-2.9%	-0.7%	-1.0%	-0.7%	-0.3%	0.0%	-3.3%	-3.3%	0.0%	-0.2%	-1.0%	0.2%	2.7%
批發和零售	-3.1%	-4.7%	-3.0%	-0.6%	-2.5%	0.0%	9.1%	8.9%	0.3%	-3.3%	-13.2%	0.0%	12.3%
石油和天然氣開採產品	-3.2%	-0.2%	0.1%	0.0%									

【表 8-a】 新疆ウイグル自治区の DPG 分析結果（金額ベース 単位：万人民币）

新疆	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{U_i}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fi}$	$\delta I_{Si}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
农林牧漁產品和服務	13218096	2734905	2390070	736808	1580597	72665	590664	-192753	783417	616911	8325953	942001	-2284069
煤炭採選產品	388245	-1091452	310765	170349	53003	87413	204913	232393	-28579	-56086	-1455281	492655	1207562
石油和天然氣開採產品	15376342	1256282	132115	-4600	-26966	163681	346106	232549	93858	-176573	11148001	1570635	1194083
金屬礦採選產品	357062	122806	2355	-3351	3372	2334	288626	213260	75366	583	16212	556237	-629622
非金屬礦和其他礦採選產品	1550865	93442	2642	-736	1586	1792	524720	288553	236167	-39528	1217721	53249	-301121
食品 and 煙草	-3768192	-2446852	-175711	91751	-305619	38097	877960	14166	863794	-288111	-1995411	362901	99437
紡織品	-2335505	-92684	253202	16917	235983	302	3540	-1421	4961	40697	-581258	137610	-242240
紡織服裝靴帽皮革羽絨及其製品	-3485937	2608581	1414662	211468	1229803	-26609	55322	-105980	161301	2419573	-708151	-22106	-9244003
木材加工品及家具	-1941388	60128	10530	3850	7253	-572	13094	5741	7354	3911	-424286	-26000	-1558226
造紙印刷和文教体育用品	-2890927	-9750	2681	2991	-6009	5699	-1407	1309	-3416	-192003	-659062	212992	-2231790
石油、煉焦產品和核燃料加工品	13616861	7578253	690390	68416	-52376	674350	1200404	1060951	139453	-519312	3208488	1696997	-190473
化學產品	-5359003	-2771499	260737	44080	-80946	297604	395834	323454	72380	-658198	162258	1762158	-4446118
非金屬礦物製品	-1659322	-405230	-53543	-26501	-24103	-2939	1168817	1166504	2314	345630	-1168000	216573	-1773079
金屬冶煉和圧延加工品	-2800360	-529907	21556	-20612	30033	12135	1279036	1300278	-21241	60349	359301	1351285	-4660043
金屬製品	-2671730	-177372	-25193	-3071	-26957	4835	80074	95434	-15360	68249	-366118	118419	-2378575
通用設備	-4957915	8083	-1344	-206	-999	-140	-31717	-31287	-430	-554336	-1025052	433211	-3398204
專用設備	-3097465	8516	-4659	-739	-1407	-2493	-30698	-30765	67	-149495	-819745	353556	-2417115
交通運輸設備	-7294954	322858	14128	-127191	145676	-4357	-532540	-541993	9454	-97402	-63332	498933	-7497916
電氣機械及器材	-3966782	155571	17831	-505	24086	5750	-290901	-301912	11011	-905067	971742	436978	-4331550
通信設備、計算機和其他電子設備	-8107398	853117	-8070	6414	-11833	-2651	53785	45015	8770	-3370748	-1603497	2697454	-6721872
儀器儀表	-806976	-17037	2204	254	7953	-6003	25026	24156	869	-119366	-359441	228144	-566072
其他製造產品	-818228	-9493	12359	6569	13538	-7748	-101807	-109148	7341	-11613	13035	9990	-293380
廢品廢料	-447633	-9524	93	-5	-658	570	11815	10161	1654	-3934	-90412	192489	-549769
金屬製品、機械和設備修理服務	-186202	12454	547	43	117	386	1722	1309	413	-1707	-23119	11182	-189728
電力、熱力的生產和供應	-615092	24884	210388	3606	90317	146465	432914	368240	64674	-123608	-684960	120670	-1221545
燃氣生產和供應	-71217	-341308	-287568	-234376	-18175	-35017	-36153	-27941	-8212	11788	1501429	-62641	-858366
水的生產和供應	-131682	-103982	-56451	-3401	-57758	4709	4378	3912	466	-7915	-17085	30679	17547
建築	10380829	201162	177227	25500	86806	64921	11121144	11067900	53244	-76104	-1268109	551210	-491147
批發和零售	-2025285	2393285	136631	38178	-2142	100596	1303989	1207885	96105	-136573	-2206633	371467	-3827038
交通運輸、倉儲和郵政	2213874	2337289	836812	111129	102194	623489	1476354	1242848	235306	-5708	-1498932	1079800	-29009778
住宿和餐飲	-923218	-27248	111039	-5984	-26911	143934	63548	50559	12988	-122503	-510850	242834	-669612
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-74744	92049	-79922	-18846	-96470	37324	-497310	-505735	8425	-245813	697370	212737	-258208
金融	-463202	1357011	-23799	151905	-368951	193246	447826	392797	55030	-257336	-756843	605094	-1806265
房地產	-613993	-18377	743574	331390	362133	49851	-1352190	-1359484	7294	-66337	-199553	138026	128491
租賃和商務服務	-1824447	-1139817	-228353	-5464	-237133	12426	91057	64578	26478	-588482	-367683	622327	-218956
科學研究和技術服務	44753	47308	328962	33227	9393	286342	39204	28284	10920	-220680	-447384	205271	88897
水利、環境和公共設施管理	495094	-42698	498151	20260	-19260	497151	882	672	209	-9772	-59874	12068	96249
居民服務、修理和其他服務	718399	374062	2762	-18500	-94180	115442	85573	72763	12809	-66282	502952	126259	-299193
教育	816118	-42714	1827016	-36245	44877	1818385	6875	5558	1317	-21577	-83163	145550	-1028394
衛生和社會工作	1033633	-29120	1924596	279014	437333	1208249	-1675	-1694	19	-4509	-87133	59393	-832176
文化、體育和娛樂	-325499	-63666	270645	-3054	-8908	282208	843	451	392	-21819	-147094	46858	-412433
公共管理、社會保障和社會組織	2840096	-13658	2839872	4104	-39179	2874948	3980	1856	2123	-14594	-156332	27959	151045
各列和	0	13260905	14533414	1844816	2959512	9729087	19325228	16334322	2990067	-5202709	8290591	19420872	-69118824

注 筆者作成

【表 8-b】 新疆ウイグル自治区の DPG 分析結果（相対比率ベース）

新疆 2012 地域間	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{U_i}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fi}$	$\delta I_{Si}$	$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta If_i$
石油和天然氣開採產品	24.6%	2.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.3%	0.6%	0.4%	0.1%	-0.3%	17.8%	2.5%	1.8%
石油、煉焦產品和核燃料加工品	21.8%	12.1%	1.1%	0.1%	-0.1%	1.1%	1.9%	1.7%	0.2%	-0.8%	5.1%	2.7%	-0.3%
农林牧漁產品和服務	21.1%	4.4%	3.8%	1.2%	2.5%	0.1%	0.9%	-0.3%	1.3%	1.0%	13.3%	1.5%	-3.6%
建築	16.5%	0.3%	0.3%	0.0%	0.1%	0.1%	17.8%	17.7%	0.1%	-0.1%	-2.0%	0.9%	-0.8%
公共管理、社會保障和社會組織	4.5%	0.0%	4.5%	0.0%	-0.1%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.2%
交通運輸、倉儲和郵政	3.5%	3.7%	1.3%	0.2%	0.2%	1.0%	2.4%	2.0%	0.4%	0.0%	-2.4%	1.7%	-3.2%
非金屬礦和其他礦採選產品	2.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.5%	0.4%	-0.1%	1.9%	0.1%	-0.5%
衛生和社會工作	1.7%	0.0%	3.1%	0.4%	0.7%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	-1.3%
教育	1.3%	-0.1%	2.9%	-0.1%	0.1%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.2%	-1.6%
居民服務、修理和其他服務	1.1%	0.6%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	0.8%	0.2%	-0.5%
水利、環境和公共設施管理	0.8%	-0.1%	0.8%	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.2%
金屬採選產品	0.6%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.9%	-1.0%
科學研究和技術服務	0.1%	0.1%	0.5%	0.1%	0.0%	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.4%	-0.7%	0.3%	0.1%
燃氣生產和供應	-0.1%	-0.5%	-0.5%	-0.4%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	2.4%	-0.1%	-1.4%
信息傳輸、軟件和信息技術服務	-0.1%	0.1%	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.1%	-0.8%	-0.8%	0.0%	-0.4%	1.1%	0.3%	-0.4%
水的生產和供應	-0.2%	-0.2%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
金屬製品、機械和設備修理服務	-0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%
文化、體育和娛樂	-0.5%	-0.1%	0.4%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.1%	-0.7%
其他製造產品	-0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.5%
煤炭採選產品	-0.6%	-1.7%	0.5%	0.3%	0.1%	0.1%	0.3%	0.4%	0.0%	-0.1%	-2.3%	0.8%	1.9%
廢品廢料	-0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.3%	-0.9%
金融	-1.0%	2.2%	0.0%	0.2%	-0.6%	0.3%	0.7%	0.6%	0.1%	-0.4%	-1.2%	1.0%	-2.9%
房地產	-1.0%	0.0%	1.2%	0.5%	0.6%	0.1%	-2.2%	-2.2%	0.0%	-0.1%	-0.3%	0.2%	0.2%
電力、熱力的生產和供應	-1.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.1%	0.2%	0.7%	0.6%	0.1%	-0.2%	-1.1%	1.2%	-2.0%
儀器儀表	-1.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.6%	0.4%	-0.9%
住宿和餐飲	-1.5%	0.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.2%	-0.8%	0.4%	-1.1%
非金屬礦物製品	-2.7%	-0.6%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.9%	1.9%	1.9%	0.0%	0.0%	-1.9%	0.3%	-2.8%
租賃和商務服務	-2.9%	-1.8%	-0.4%	0.0%	-0.4%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.9%	-0.6%	1.0%	-0.3%
木材加工品及家具	-3.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.7%	0.0%	0.0%	-2.5%
批發和零售	-3.2%	3.8%	0.2%	0.1%	0.0%	0.2%	2.1%	1.9%	0.2%	-0.2%	-3.5%	0.6%	-6.1%
金屬冶煉和圧延加工品	-3.3%	-0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	2.1%	0.0%	0.1%	0.6%	2.2%	-7.4%
紡織品	-3.7%	-0.1%	0.4%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	-0.9%	0.2%	-3.9%
金屬製品	-4.3%	-0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	0.1%	-0.6%	0.2%	



ンピュータその他電子設備の3部門、新疆では交通運輸設備、通信設備コンピュータその他電子設備の2部門、そしてチベットでは化学製品、金属精錬・圧延加工品の2部門であった。

これら8地域だけでの大まかな観察からは、 $\delta X$ が正值表示となっている考察対象各地の産業部門は概ね当該地域での主力部門と見なすことはできるが、それらの優位性を決定付ける需要要因は一様ではないことが確認できる。また、【表1】での内生42産業部門トータルでみた各地の各需要要因別DPG値の正負符号が完全に一致した産業部門は北京の情報伝達・ソフトウェア技術サービス部門と金融業だけであった。また、次節でも述べるように、沿海地域において今なお輸出要因が大きな牽引力となっているのは広東の通信設備コンピュータその他電子設備、電気機器、製紙・印刷・文教製品と江蘇の通信設備コンピュータその他電子設備だけであった。さらに、近接しあう北京と河北との間では産業構成面で対照的（あるいは補完的）であることが見受けられるなど、これら8地域それぞれの空間立地の状況を反映しての産業構成の差異が確認することができる。次節では立地係数でとらえた一級行政区全地域レベルでの産業部門の比較優位性も考慮に入れて、その地域間DPG分析結果との対応関係から、産業構成の地域差異について考察していく。

### 3. 各地の顕著な比較優位産業部門での地域間DPG

とある地域での任意の産業部門の立地係数（Location Quotient, 以下LQ）は、産業連関表の総産出データからも求めることができる。ここで、 $Q^N$ を地域Nの生産総額、 $Q_i^N$ を地域Nの産業部門*i*の生産額、 $Q$ を全国レベルでの生産総額、 $Q_i$ を全国レベルでの産業部門*i*の生産額とすると、立地係数（LQ）は、

$$LQ = \frac{Q_i^N / Q^N}{Q_i / Q} \quad \dots \textcircled{10}$$

で表され、これが1より大（あるいは小）である産業部門は全国平均よりも生産シェアが大きくなる（あるいは小さくなる）ことで、その地域での比較優位部門（あるいは比較劣位）部門と見なすことができ、さらに、自地域内で十分供給できる（あるいは他地域からの輸移入で賄う）産業部門であるととらえることができる。

本稿ではこのLQの導出にあたり、上式分母部分の $Q_i / Q$ に関して、2012年度全国産業連関表をベースにしたケースと仮想ベンチマーク地域表をベースにしたケースの二通りを別々に計算し、それらの平均をとることにした。こうして求められたLQ値のうち2.0以上となった地域産業部門を本論では顕著な比較優位部門とみなして、各地の当該部門をLQ値の降順に配列してみたのが【表10】である。

この表からは以下のことが観察できる。

まず、LQが2.0以上となったのが延べ103部門あり、これらの全体DPG値( $\delta X$ )はすべて正值であったことが確認できる。このうち $\delta X > 5.0\%$ が延べ70部門、さらに $\delta X > 10\%$ のきわめて顕著な値を記したものになれば延べ53部門で、とくに後者に関しては、内陸部地域の原料資源・エネルギー系部門に集中しているという見方ができる。

他方で、LQが2.0以上を記録していながら、全体DPG値( $\delta X$ )が5.0未満という部門もある。それらは、北京、湖南、チベットでの文化体育、内モンゴルの石油・天然ガス採掘産物、湖北、河南、新疆、天津、黒龍江、内モンゴルの非金属鉱・その他鉱物採選品、江蘇、天津、安徽での廃品・屑、チベットでの教育、チベットでの宿泊・飲食業、チベットでの金属鉱採選品、四川と北京でのガス生産供給、甘肅、安徽、浙江、福建、天津、重慶でのその他製造業、河南、河北、四川、福建、浙江、山西、遼寧での金属製品・機械・設備修理サービス、四川、黒龍江の水道水生産供給であった。

つぎに、輸出、移出、輸入代替、移入代替の四つの域外交易要因に関して、各地の比較優位部門が輸出、移出のいずれの要因から強く影響を受け、また輸入・移入のいずれの依存度が低いことによるものかを基準に分類したところ、それら4項目の正負の組み合わせパターン(2<sup>4</sup>)16通りのうち、LQが2.0以上で見られた組み合わせは12通りであった。そのうち、最多の組み合わせは輸出要因のみが負値、その他、すなわち、移出要因、輸入代替要因、移入代替要因の3項目が正值だったのが延べ36部門あり、続いて輸出要因と移入代替要因の2要因のみが負値だったのが延べ13部門、輸入代替要因のみ負値でその他が正值だったのが延べ12部門、要因4つすべて正值だったのが延べ8部門、輸移出要因がともに負値かつ輸移入代替要因がともに正值というのも延べ8部門であった<sup>9)</sup>。これらより対域外交易要因としては、輸出・移出両要因牽引型、または輸出要因あるいは移出要因のいずれか一方のみ牽引型であり、かつ、輸入・移入両代替型、または輸入あるいは移入いずれか一方の代替型であるケースが大方の傾向であることを確認できる。

ついでに、延べ103産業部門の域外取引要因についての各要因別の相対比率DPG値の単純平均をそれぞれとってみると、輸出要因が+1.0%、移出要因が+7.2%、輸入代替要因が+0.4%、移入代替要因が+1.8%となっており、総じて輸出および輸入代替といった対外貿易要因による牽引効果が、移出および移入代替といった国内交易要因のそれを下回っているということも確認できる。

とはいえ、輸・移出要因と輸・移入代替要因の大小関係を見た場合、後者が前者を上回る、つまり、顕著な比較優位部門でありながら、国内外の他地域からの輸移入で賄っているケースも少数ながら確認できる。たとえば青海の石炭採選物、電力・熱力生産供給、金属精錬・圧延加工品、公共管理・社会保障・社会組織、貴州の交通運輸・倉庫業・郵政、チベットの宿泊・飲食業、雲南の建設、内モンゴルの非金属鉱・その他鉱物採選品などがそうであるが、いずれも内陸部で、非製造業分野が大半であった。

【表 10】立地係数 (Location Quotient) が 2.0 以上の各地比較優位産業部門での DPG 分析結果 (LQ 値降順配列)

LQ	LQ値	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$			$\delta_i$	$\delta E_{Fi}$			$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta F_i$
					$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$		$\delta F_{Fi}$	$\delta S_i$					
山西	煤炭採選產品	12.63	52.5%	2.2%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	7.5%	0.2%	7.2%	0.8%	37.1%	1.5%	3.2%
新疆	石油和天然氣開採產品	12.15	24.6%	2.0%	0.2%	0.0%	0.0%	0.3%	0.6%	0.4%	0.1%	-0.3%	17.8%	2.5%	1.8%
黑龍江	石油和天然氣開採產品	9.26	20.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	19.5%	-1.8%	2.4%
青海	石油和天然氣開採產品	8.72	17.7%	-0.3%	5.9%	2.6%	3.2%	0.1%	1.3%	1.3%	-0.1%	10.2%	-5.5%	1.3%	4.9%
內蒙古	煤炭採選產品	7.01	34.5%	3.5%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	1.6%	0.5%	1.1%	-1.5%	26.7%	2.2%	1.8%
陝西	石油和天然氣開採產品	6.73	19.4%	-2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.2%	0.0%	-0.2%	15.3%	4.2%	2.3%
河北	金屬礦採選產品	6.56	22.4%	7.5%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.3%	-0.3%	-1.7%	7.1%	4.2%	5.3%
チベット	公共管理、社会保障和社会組織	6.00	18.0%	-0.1%	18.1%	0.0%	-0.1%	18.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.2%
北京	科学研究和技術服務	5.75	16.5%	0.6%	1.0%	0.0%	0.0%	1.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	8.4%	8.2%	-1.5%	-0.1%
貴州	煤炭採選產品	5.20	20.7%	8.3%	1.7%	1.1%	0.6%	0.1%	0.9%	1.1%	-0.2%	-0.7%	9.8%	1.9%	-1.1%
河南	金屬製品、機械和設備修理服務	5.07	1.5%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.2%	-0.1%	0.5%	0.9%
チベット	建築	4.97	61.5%	2.7%	0.4%	-0.1%	-0.1%	0.6%	48.7%	48.4%	0.3%	5.0%	-1.6%	0.6%	5.6%
海南	石油、煉焦產品和核燃料加工品	4.91	26.5%	0.7%	0.2%	0.0%	0.0%	0.1%	0.6%	0.2%	0.4%	1.7%	23.1%	0.7%	-0.6%
陝西	煤炭採選產品	4.69	25.3%	1.1%	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%	0.4%	0.6%	-0.2%	0.0%	22.8%	0.6%	0.1%
北京	文化、体育和娛樂	4.67	4.5%	0.2%	1.4%	-0.1%	0.1%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	2.7%	-0.3%	0.2%
宁夏	煤炭採選產品	4.67	18.1%	-9.1%	-0.3%	-0.1%	0.0%	-0.2%	-2.8%	-1.7%	-1.1%	1.2%	41.4%	-1.7%	-10.5%
天津	石油和天然氣開採產品	4.66	13.0%	0.5%	-0.4%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	0.3%	0.1%	0.2%	0.2%	1.6%	5.0%	5.8%
甘肅	石油和天然氣開採產品	4.52	9.2%	1.7%	0.1%	0.1%	-0.1%	0.1%	1.1%	0.2%	0.9%	-0.9%	1.5%	3.6%	2.1%
河北	金屬製品、機械和設備修理服務	4.43	1.0%	-0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.2%	0.3%	1.5%
吉林	交通運輸設備	4.03	48.0%	8.7%	-1.6%	-0.2%	-1.4%	0.0%	-1.3%	-1.8%	0.5%	-1.7%	33.5%	-0.9%	7.5%
北京	信息傳輸、軟件和信息技術服務	4.02	12.8%	-0.2%	0.3%	-0.2%	0.3%	0.1%	6.6%	6.6%	0.0%	2.3%	3.7%	-0.7%	0.7%
新疆	石油、煉焦產品和核燃料加工品	4.01	21.8%	12.1%	1.1%	0.1%	-0.1%	1.1%	1.9%	1.7%	0.2%	-0.8%	5.1%	2.7%	-0.3%
甘肅	其他製造產品	3.95	1.7%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.2%	1.7%	0.1%	0.5%
福建	紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	3.93	35.6%	1.0%	-2.5%	-0.5%	-2.0%	0.0%	1.0%	0.0%	1.0%	4.1%	28.8%	-0.4%	3.6%
江蘇	儀器儀表	3.70	5.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.5%	4.3%	-0.2%	0.6%
重慶	交通運輸設備	3.60	50.6%	-0.8%	-1.1%	-0.3%	-0.8%	0.0%	-2.8%	-3.1%	0.2%	-2.2%	52.9%	2.2%	2.1%
內蒙古	金屬礦採選產品	3.52	7.8%	-0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.5%	0.4%	-0.9%	5.0%	2.9%	0.6%
上海	租賃和商務服務	3.48	17.9%	8.3%	0.5%	-0.2%	0.8%	-0.1%	-1.1%	-1.2%	0.0%	5.5%	7.9%	-2.7%	-0.5%
廣東	通信設備、計算機和其他電子設備	3.41	47.6%	5.6%	0.4%	-0.1%	0.6%	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.2%	39.8%	2.1%	-4.6%	4.4%
天津	廢品廢料	3.31	3.0%	1.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	1.5%	-0.4%	0.6%
江蘇	廢品廢料	3.22	3.1%	1.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.4%	-0.3%	0.0%	0.3%	0.1%	0.7%	0.9%
チベット	文化、体育和娛樂	3.08	1.7%	0.0%	1.5%	0.0%	0.1%	1.4%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.1%	0.1%
新疆	非金屬礦和其他礦採選產品	3.05	2.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.5%	0.4%	-0.1%	1.9%	0.1%	-0.5%
遼寧	金屬礦採選產品	3.00	11.1%	2.8%	0.2%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.8%	0.6%	0.2%	0.1%	-1.0%	4.0%	4.9%
江西	金屬礦採選產品	2.99	9.4%	0.6%	-0.1%	0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	-1.6%	-0.2%	3.9%	6.8%
宁夏	電力、熱力的生產和供應	2.95	19.6%	8.1%	0.3%	0.2%	-0.1%	0.2%	2.5%	2.3%	0.2%	-1.1%	10.5%	1.8%	-2.7%
四川	水的生產和供應	2.94	1.5%	0.8%	0.4%	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-0.6%	0.3%	0.9%
四川	金屬製品、機械和設備修理服務	2.93	0.8%	-1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	-1.0%	0.4%	3.5%
山西	金屬製品、機械和設備修理服務	2.87	0.3%	-0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.2%	0.1%	0.9%
浙江	紡織品	2.83	21.0%	0.6%	0.1%	-0.1%	0.2%	0.0%	-0.1%	-0.2%	0.1%	12.6%	6.5%	0.3%	1.3%
湖北	非金屬礦和其他礦採選產品	2.82	3.4%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.7%	-0.6%	-0.1%	-0.5%	0.6%	0.6%	2.0%
四川	非金屬礦和其他礦採選產品	2.80	5.2%	2.2%	0.2%	0.2%	0.0%	0.0%	-0.5%	-0.4%	-0.1%	-0.8%	-4.9%	2.3%	6.9%
黑龍江	非金屬礦和其他礦採選產品	2.80	2.4%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.1%	3.2%	0.1%	-0.7%
湖南	專用設備	2.79	22.1%	-0.4%	0.1%	0.1%	0.1%	-0.1%	1.6%	1.8%	-0.1%	-1.7%	18.1%	1.8%	2.8%
河南	非金屬礦物製品	2.78	28.4%	10.6%	-0.5%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-4.2%	-4.0%	-0.2%	-1.8%	18.1%	2.4%	4.5%
青海	煤炭採選產品	2.70	7.5%	3.7%	3.2%	1.3%	1.7%	0.2%	2.6%	3.6%	-1.0%	1.4%	-9.4%	-4.9%	11.0%
浙江	其他製造產品	2.64	1.4%	0.0%	0.3%	0.1%	0.2%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.9%	0.2%	-0.2%	0.2%
甘肅	石油、煉焦產品和核燃料加工品	2.62	13.9%	1.1%	0.3%	0.3%	-0.2%	0.2%	1.6%	0.4%	1.2%	-1.5%	9.4%	1.7%	1.0%
湖南	文化、体育和娛樂	2.61	4.5%	1.6%	0.9%	0.3%	0.8%	-0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	-0.4%	1.2%	0.4%	0.7%
海南	農林牧漁產品和服務	2.60	24.1%	0.0%	0.2%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	34.9%	0.8%	-11.7%
チベット	金屬礦採選產品	2.58	2.3%	-2.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.5%	1.0%	0.5%
宁夏	石油、煉焦產品和核燃料加工品	2.55	12.4%	0.1%	0.4%	0.1%	0.2%	0.2%	1.7%	0.8%	0.9%	-0.7%	7.8%	1.2%	1.7%

LQ	LQ値	$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_i$			$\delta I_i$	$\delta I_i$			$\delta Ex_i$	$\delta Of_i$	$\delta Im_i$	$\delta F_i$
					$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$		$\delta F_{Fi}$	$\delta I_{Si}$					
四川	燃気生産和供応	2.55	2.2%	-0.4%	0.9%	0.2%	0.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.7%	0.2%	0.8%
河南	非金属礦和其他礦採選產品	2.55	3.4%	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.7%	-0.6%	-0.1%	-0.5%	0.6%	0.6%	2.0%
湖南	居民服務、修理和其他服務	2.54	9.4%	4.1%	2.7%	1.2%	1.4%	0.1%	0.2%	0.2%	0.0%	-1.0%	1.5%	0.8%	1.1%
福建	金屬製品、機械和設備修理服務	2.53	0.5%	-1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.6%	-0.1%	2.8%
河南	金屬礦採選產品	2.52	6.5%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.6%	0.6%	0.0%	-1.0%	1.2%	3.6%	-1.5%
貴州	電力、熱力の生産和供応	2.52	15.0%	8.7%	2.1%	0.6%	1.4%	0.2%	1.6%	1.6%	0.0%	-1.3%	7.1%	2.1%	-5.4%
貴州	公共管理、社会保障和社会組織	2.50	9.8%	-0.1%	5.2%	0.0%	0.1%	5.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.4%	0.1%	0.3%
青海	電力、熱力の生産和供応	2.47	13.8%	6.9%	6.4%	2.7%	3.4%	0.3%	5.0%	6.6%	-1.6%	2.3%	-9.2%	-8.9%	11.3%
陝西	石油、煉焦產品和核燃料加工品	2.43	15.9%	-2.7%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.2%	0.7%	0.6%	0.0%	-0.6%	15.4%	0.8%	2.3%
河北	金屬冶煉和圧延加工品	2.39	43.8%	12.6%	0.0%	0.2%	-0.2%	0.0%	0.3%	1.0%	-0.7%	-5.8%	14.6%	9.9%	12.0%
黑龍江	農林牧魚產品和服務	2.37	24.2%	-0.3%	0.9%	0.0%	0.8%	0.2%	1.6%	0.9%	0.7%	0.0%	25.9%	0.2%	-1.1%
浙江	金屬製品、機械和設備修理服務	2.34	0.3%	-0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.1%	-0.1%	0.0%	1.1%
貴州	交通運輸、倉儲和郵政	2.33	16.5%	7.0%	3.4%	1.2%	1.9%	0.4%	8.7%	8.8%	-0.1%	-2.0%	0.9%	2.5%	-4.0%
北京	租賃和商務服務	2.32	7.7%	-2.7%	2.5%	-0.1%	2.4%	0.2%	0.4%	0.3%	0.1%	1.8%	1.8%	-5.1%	8.9%
天津	非金属礦和其他礦採選產品	2.31	2.5%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%	-0.1%	3.3%	0.0%	-1.4%
新疆	農林牧魚產品和服務	2.31	21.1%	4.4%	3.8%	1.2%	2.5%	0.1%	0.9%	-0.3%	1.3%	1.0%	13.3%	1.5%	-3.6%
遼寧	石油、煉焦產品和核燃料加工品	2.27	21.6%	3.4%	-1.2%	-0.4%	-0.4%	-0.4%	0.1%	0.4%	-0.3%	0.1%	8.7%	2.2%	6.9%
広東	造紙印刷和文教体育用品	2.27	11.1%	-1.1%	0.4%	-0.1%	0.6%	-0.1%	-0.2%	-0.2%	0.0%	10.4%	0.3%	-1.1%	2.3%
内蒙古	石油和天然気開採產品	2.25	3.5%	-5.3%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.7%	4.8%	3.5%
北京	金融	2.24	12.5%	-1.2%	3.4%	-0.3%	3.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.1%	1.5%	8.7%	-3.6%	3.3%
黑龍江	木の生産和供応	2.24	0.4%	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%
天津	其他製造產品	2.24	0.9%	0.4%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.3%	0.0%	0.6%
チベット	教育	2.24	3.0%	0.1%	2.4%	-0.1%	-0.3%	2.9%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.2%	0.2%
浙江	紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	2.23	11.7%	-0.1%	1.4%	0.0%	1.4%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	1.6%	7.0%	0.3%	1.6%
福建	其他製造產品	2.22	1.2%	-0.4%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.9%	-0.2%	0.0%	1.0%
安徽	電氣機械及器材	2.21	31.4%	-3.5%	-0.5%	0.2%	-0.7%	0.0%	-1.9%	-2.2%	0.3%	-4.1%	38.1%	3.0%	0.4%
吉林	木材加工品及家具	2.20	5.5%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.2%	0.0%	1.0%	1.0%	0.0%	-0.7%	4.4%	0.2%	0.4%
安徽	其他製造產品	2.20	1.5%	0.2%	-0.1%	0.1%	-0.2%	0.0%	0.6%	-0.2%	0.7%	-0.3%	0.5%	0.2%	0.5%
安徽	廃品廃料	2.18	2.6%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	3.2%	1.4%	-2.2%
北京	燃気生産和供応	2.16	0.6%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.6%	-0.2%	-0.3%
江蘇	電氣機械及器材	2.16	18.7%	-0.1%	-0.7%	-0.1%	-0.7%	0.0%	2.4%	2.2%	0.1%	3.2%	10.2%	0.1%	3.9%
広西	木材加工品及家具	2.16	6.9%	-0.5%	1.1%	0.3%	0.7%	0.0%	0.4%	0.2%	0.2%	-0.8%	5.9%	0.3%	0.8%
上海	信息伝輸、軟件和信息技術服務	2.14	6.3%	2.0%	-0.1%	-0.2%	0.2%	-0.1%	1.1%	1.1%	0.0%	1.9%	3.6%	-1.0%	-1.2%
上海	批発和零售	2.12	17.8%	4.3%	0.3%	-0.5%	0.9%	0.0%	-2.5%	-2.7%	0.2%	5.9%	10.6%	-3.0%	2.1%
江蘇	通信設備、計算機和其他電子設備	2.11	23.2%	-2.6%	-0.5%	0.0%	-0.5%	0.0%	1.0%	1.0%	0.0%	12.5%	9.2%	-2.5%	6.2%
内蒙古	交通運輸、倉儲和郵政	2.11	15.8%	-4.8%	-1.0%	-0.1%	-0.7%	-0.2%	-0.4%	-0.2%	-0.2%	-1.7%	20.8%	2.0%	0.8%
江西	金屬冶煉和圧延加工品	2.11	43.6%	7.5%	-0.3%	0.3%	-0.5%	-0.1%	-3.2%	-2.0%	-1.3%	-9.0%	1.5%	10.4%	36.6%
重慶	其他製造產品	2.08	0.8%	-0.4%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-0.3%	0.8%	0.1%	0.6%
山西	石油、煉焦產品和核燃料加工品	2.08	7.7%	0.3%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	1.1%	0.3%	0.9%	-0.2%	4.5%	1.3%	0.7%
チベット	住宿和餐飲	2.08	2.8%	1.1%	0.7%	-0.1%	-0.3%	1.1%	1.9%	1.9%	0.0%	0.3%	-1.0%	0.3%	-0.4%
北京	電力、熱力の生産和供応	2.06	9.0%	0.7%	0.1%	-0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	0.0%	15.9%	-1.0%	-6.9%
上海	通信設備、計算機和其他電子設備	2.06	15.1%	-0.2%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.1%	16.6%	5.9%	-4.5%	-2.6%
雲南	建築	2.05	29.7%	1.8%	0.3%	0.0%	0.2%	0.1%	31.3%	31.2%	0.1%	-0.1%	-1.1%	1.0%	-3.5%
青海	金屬冶煉和圧延加工品	2.04	21.8%	16.5%	1.0%	0.5%	0.3%	0.2%	15.0%	20.5%	-5.5%	4.0%	-20.5%	-21.0%	26.9%
遼寧	金屬製品、機械和設備修理服務	2.04	0.3%	-1.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	0.1%	1.2%
広西	農林牧魚產品和服務	2.03	29.3%	2.9%	6.5%	3.1%	3.0%	0.2%	1.6%	0.8%	0.8%	-0.9%	17.6%	-0.6%	2.8%
黑龍江	食品 and 煙草	2.03	18.0%	-0.8%	-0.1%	0.1%	-0.2%	0.1%	0.3%	0.1%	0.2%	-1.1%	23.9%	0.6%	-1.6%
雲南	農林牧魚產品和服務	2.02	18.6%	-1.4%	10.0%	6.2%	3.9%	-0.2%	3.0%	1.7%	1.3%	0.0%	6.4%	0.5%	0.1%
内蒙古	非金属礦和其他礦採選產品	2.02	1.4%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.6%	-0.1%	-0.5%	0.3%	0.4%	-0.8%
青海	公共管理、社会保障和社会組織	2.02	6.4%	0.0%	7.0%	0.0%	0.0%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	-0.3%	-0.8%	0.4%
甘肅	公共管理、社会保障和社会組織	2.02	7.3%	-0.1%	4.7%	0.0%	-0.1%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	0.0%	0.4%

注：筆者作成

#### 4. 2時点間 DPG 分析と地域間 DPG 分析からの各地比較優位部門の考察

前節で挙げた延べ103部門ある【表10】をさらに眺めていくと、要因別でみて負値表示となっている延べ部門数は、中間需要要因（ $\delta A$ ）が43、域内最終需要要因のうち消費（ $\delta C$ ）が39、投資（ $\delta I$ ）が34、域外交易要因のうち輸出（ $\delta Ex$ ）が61、移出（ $\delta Of$ ）が21、輸入代替（ $\delta Im$ ）が27、移入代替（ $\delta If$ ）が25となっていて、輸出要因のみ負値表示部門が過半数になっていることがわかる。これには、リーマンショック後の輸出需要の冷え込みが影響しているものとも考えられる。そのなかにあつて、江蘇、広東、上海での通信等電子産業や浙江での繊維品、広東での製紙・文教用品、青海の石油・天然ガス開採掘の延べ6部門での輸出要因 DPG（ $\delta Ex$ ）は+10%を上回る顕著な正值となっている。

このことと関連させて最後に、筆者が拙稿 [2017] で分析を行った2007年と2012年の2時点間での時系列 DPG 分析の結果もからめて考察してみることにした。同稿では2007年および2012年それぞれの仮想ベンチマーク表（ここでは各地の産業連関データの平均をとった全国平均産業連関表データ）に関しての DPG 分析から、全国平均レベルでみて、①産業部門別でみての全体 DPG が+5.0%以上という増加が顕著だった建設業、金融業、食品製造・煙草加工品、卸売・小売、石炭採選物、交通運輸設備製造業、金属鉱採選品、非金属鉱物製品業について、当該期間の成長を促した主たる需要要因はそれぞれ、建設業が固定資本形成、金融業が中間需要、食品製造・煙草加工業が輸移出および輸移入代替、卸売・小売業が輸移出、石炭採選業が輸移出および中間需要、交通運輸設備製造業が輸移出および固定資本形成、金属鉱採選業が輸移入代替および中間需要、非金属鉱物製品業が固定資本形成および中間需要となっているということ、これに対して、②全体 DPG 値が-5.0%未満という顕著な負値を示したものは通信設備・コンピュータその他電子設備製造業、農林牧漁業、繊維業、金属精練・圧延加工業、石油・天然ガス採掘業、工芸品・その他製造業であり、これらの経済成長鈍化要因は、農林牧漁業での消費要因を除けば、輸移出要因での低下であったということが導き出され、これらより、全国平均でみれば、経済全体での当該期間の産業構造変化は投資および技術的要因によって成長が支えられた半面、輸移出要因と消費要因での減少がマイナス要因として働いていたものと受け止められ、これが当該期間の中国での投資依存型経済成長の一面を裏付けたものととらえた。また、リーマンショック以降の中国では、グローバル金融危機に対処するため大規模な拡張財政政策を講じたことで、国内消費や外需が低迷しているなかで資本形成に対する依存度が上昇したことを示したことを裏付けているものともとらえた。そしてこうした全国平均での DPG 分析結果との対比で（チベットを除く）各一級行政区レベルでの各地の DPG 分析結果を比較観察したものであった。

2007年と2012年の産業連関表は、内生部門数は同じ42ではあるが、一部で異なる。そこで、2時点 DPG 分析では2007年度産業連関表の方での「交通運輸及倉儲業」と「郵政業」

の2部門を統合し、また「研究と試験発展業」と「総合技術服務業」を統合させ、また2012年度産業連関表の方での「金属製品、機械和設備修理服務」を金属製品および機械類といった該当部門に均等に分散させ、また、「通用設備」と「専用設備」を統合させた、結果、内生40部門として両時点間の産業部門ごとの変化をとらえたものであった。

したがって、【表11】では、【表10】での配列をそのままにしたうえで、2012年度産業連関表での対応部門がない部門に関してはすべて除外し（この中には2007年度の地域内産業連関表に掲載されていなかったチベット自治区での該当産業部門も含まれる）、結果、延べ92部門での時系列DPG分析結果を再現したものにしているが、この表を見る限りでは、2012年時点でLQが2.0以上でありながら、リーマンショックを前後しての5年前とで全体DPG値を低下させているのが延べ37部門もあり、うち10%以上もの顕著な減少を記録しているのが延べ21部門あることが確認できる<sup>10)</sup>。

このうち複数の地域で見られる産業部門は石油・天然ガス採掘産物（新疆、黒龍江、陝西、天津）、石油加工・コークス製造・核燃料加工品（甘肅、遼寧、山西）、農林水産牧畜業および関連サービス（海南、広西）、通信設備・コンピュータその他電子設備（上海、広東、江蘇）、交通輸送設備（重慶、吉林）、その他製造業（浙江・福建）であり、単独地域としては紡織品（浙江）、電力・熱力生産供給（貴州）、情報発信・コンピュータサービス・ソフトウェア（北京）、金属精錬・圧延加工（青海）、科学研究・技術サービス（北京）となっている。これらの中には、本節冒頭であげた【表10】での輸出要因DPG ( $\delta Ex$ )が+10%を上回る延べ6部門のうち、江蘇、広東、上海の3地域の通信設備・コンピュータその他電子設備等と浙江の紡織品が含まれている。2007年地域産業連関表では輸出項目と移出項目、輸入項目と移入項目をそれぞれ足し合わせての輸移出項目、輸移入項目となっているため、域外流入に関する要因は明確には反映されていないが、これらの部門がいずれも2007年と2012年の2時点で輸移出の合計でみた域外輸移出要因DPG ( $\delta ExOf$ )を大幅に下げている（広東、江蘇、上海の3地域の通信設備・コンピュータその他電子設備はそれぞれ39.2%、69.9%、9.0%の低下、浙江の紡織品は21.9%の低下）ことは注目すべき点であると考えられる。

## 5. むすびに代えて

以上、2012年度の中国地域内産業連関表を用いて、各地の産業連関表データの平均をとった仮想ベンチマーク産業連関表を基準に地域間DPG分析を行ってきた。ここではあえて本論部分で述べた分析結果からの諸発見をまとめるということよりも、むしろ、あらためてこうした一連の要因分解法的視点からの分析を通じて、経済構造の地域間差異を決定づけている要因を考察する際の問題意識を再確認することにとどめて本論を閉じたいと考える<sup>11)</sup>。まず、単純に一国が先進地域と後発地域から成り立っているものとして、地域レベルでの経

【表 11】2012 年の LQ が 2.0 以上の各地比較優位部門に関する 2007 年，2012 年 2 時点間 DPG 分析結果

		$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_i$			$\delta I_i$	$\delta I_i$		$\delta ExO_i$	$\delta ImI_i$
					$\delta C_{R_i}$	$\delta C_{U_i}$	$\delta C_{G_i}$		$\delta I_{F_i}$	$\delta I_{S_i}$		
山西	煤炭採選產品	42.6%	11.0%	-1.0%	-0.4%	-0.6%	0.0%	12.4%	0.6%	11.8%	25.0%	-4.7%
新疆	石油和天然氣開採產品	-53.5%	-27.1%	-0.8%	-0.3%	-0.6%	0.1%	0.7%	0.7%	-0.1%	-10.0%	-16.2%
黑龍江	石油和天然氣開採產品	-36.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-3.8%	-32.7%
青海	石油和天然氣開採產品	20.1%	2.8%	11.7%	5.5%	6.6%	-0.4%	2.4%	2.5%	-0.1%	4.2%	-0.9%
內蒙古	煤炭採選產品	37.4%	15.1%	-0.2%	0.1%	-0.2%	0.0%	1.7%	0.3%	1.4%	22.4%	-1.7%
陝西	石油和天然氣開採產品	-24.0%	-1.5%	0.3%	0.1%	0.1%	0.1%	0.5%	0.1%	0.3%	-20.6%	-2.6%
河北	金屬礦採選產品	29.4%	12.9%	0.4%	0.1%	0.3%	0.0%	2.3%	1.3%	1.0%	-14.2%	28.0%
北京	科學研究和技術服務	-10.6%	-2.2%	-2.3%	0.0%	0.0%	-2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	12.3%	-18.4%
貴州	煤炭採選產品	15.5%	15.6%	-3.0%	-1.4%	-1.4%	-0.1%	1.5%	1.6%	-0.1%	3.7%	-2.3%
海南	石油，煉焦產品和核燃料加工品	2.6%	-13.2%	1.1%	0.3%	0.9%	-0.1%	1.1%	0.7%	0.3%	24.9%	-11.2%
陝西	煤炭採選產品	39.0%	-5.2%	-1.3%	-0.8%	-0.8%	0.3%	0.5%	0.7%	-0.2%	45.5%	-0.5%
北京	文化，體育和娛樂	0.2%	-2.0%	0.3%	0.0%	-0.2%	0.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	1.2%	0.9%
寧夏	煤炭採選產品	16.8%	-17.1%	4.5%	1.3%	2.4%	0.8%	-1.9%	-1.7%	-0.2%	96.2%	-64.9%
天津	石油和天然氣開採產品	-10.1%	12.7%	0.2%	-0.1%	0.3%	0.0%	0.4%	0.2%	0.1%	-34.1%	10.7%
甘肅	石油和天然氣開採產品	15.8%	-9.8%	-0.3%	0.1%	-0.2%	-0.2%	2.1%	-0.1%	2.2%	-25.1%	49.8%
吉林	交通運輸設備	-21.3%	10.7%	-5.8%	-2.1%	-3.5%	-0.2%	-0.2%	3.5%	-3.7%	-35.0%	2.5%
北京	信息傳輸，軟件和信息技術服務	-19.7%	-1.1%	0.3%	-0.1%	0.3%	0.1%	2.0%	2.2%	-0.2%	-23.6%	2.7%
新疆	石油，煉焦產品和核燃料加工品	12.4%	47.1%	-1.5%	-0.9%	-1.1%	0.5%	2.1%	3.2%	-1.1%	-36.8%	1.4%
甘肅	其他製造產品	3.8%	1.5%	-2.3%	-0.4%	-1.9%	0.0%	-0.4%	-0.3%	-0.2%	6.3%	-0.7%
福建	紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	-2.8%	-15.8%	-3.8%	-1.1%	-2.7%	0.0%	0.4%	0.0%	0.4%	17.0%	-0.6%
江蘇	儀器儀表	4.5%	-0.8%	0.3%	0.0%	0.2%	0.1%	-1.1%	-1.1%	0.0%	8.2%	-2.2%
重慶	交通運輸設備	-23.9%	-24.5%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	-6.0%	-5.8%	-0.1%	5.9%	1.7%
內蒙古	金屬礦採選產品	0.2%	-2.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.5%	0.3%	-4.6%	6.4%
上海	租賃和商務服務	13.0%	1.2%	1.9%	-0.1%	1.8%	0.3%	0.8%	0.9%	-0.1%	17.1%	-8.0%
廣東	通信設備，計算機和其他電子設備	-18.7%	13.0%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.0%	-3.4%	-2.4%	-0.9%	-39.2%	10.9%
天津	廢品廢料	1.4%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.3%	0.1%	0.3%	0.5%
江蘇	廢品廢料	2.7%	2.9%	0.3%	0.0%	0.2%	0.0%	-0.8%	-0.7%	-0.1%	0.9%	-0.6%
新疆	非金屬礦和其他礦採選產品	11.7%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.0%	0.8%	1.3%	8.0%	-1.1%
遼寧	金屬礦採選產品	12.5%	4.2%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.2%	0.4%	-0.6%	-6.6%	15.3%
江西	金屬礦採選產品	7.4%	4.2%	-0.3%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-5.9%	-0.2%	-5.7%	1.7%	7.6%
寧夏	電力，熱力的生產和供應	-2.0%	6.0%	-6.6%	-2.2%	-3.7%	-0.7%	2.0%	2.0%	0.0%	0.5%	-5.2%
四川	水的生產和供應	1.1%	1.4%	-0.2%	0.0%	-0.2%	0.0%	-0.1%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.2%
浙江	紡織品	-24.6%	-23.1%	1.9%	0.2%	1.8%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-21.9%	18.4%
湖北	非金屬礦和其他礦採選產品	2.9%	-0.8%	0.0%	-0.1%	-0.2%	0.2%	0.8%	0.7%	0.1%	2.5%	0.6%
四川	非金屬礦和其他礦採選產品	7.1%	0.7%	-0.4%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.6%	-0.7%	0.0%	0.1%	7.4%
黑龍江	非金屬礦和其他礦採選產品	7.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.0%	7.7%	-1.2%
河南	非金屬礦物製品	9.4%	-7.2%	-0.3%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	4.2%	5.9%	-1.6%	16.1%	-1.8%
青海	煤炭採選產品	22.9%	16.8%	5.1%	2.5%	3.0%	-0.4%	5.3%	7.0%	-1.6%	1.7%	-6.1%
浙江	其他製造產品	-15.1%	-1.3%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-8.6%	-5.3%
甘肅	石油，煉焦產品和核燃料加工品	-36.4%	-4.1%	-0.6%	0.1%	-0.4%	-0.4%	2.3%	-0.2%	2.6%	-36.0%	1.1%
湖南	文化，體育和娛樂	-0.3%	1.5%	-0.4%	-0.2%	0.3%	-0.6%	0.2%	0.1%	0.0%	-1.7%	0.1%
海南	農林牧漁產品和服務	-33.6%	-1.5%	-0.4%	-0.3%	0.0%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.1%	73.0%	-104.5%
寧夏	石油，煉焦產品和核燃料加工品	12.3%	-6.4%	0.5%	0.1%	0.7%	-0.3%	-1.0%	0.8%	-1.7%	17.9%	0.7%
四川	燃氣生產和供應	0.0%	-1.3%	-0.3%	-0.1%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%	0.1%
河南	非金屬礦和其他礦採選產品	-3.2%	-3.7%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.7%	0.9%	-0.2%	1.0%	-1.6%

		$\delta X_i$	$\delta A_i$	$\delta C_i$	$\delta C_{Ri}$	$\delta C_{Ui}$	$\delta C_{Gi}$	$\delta I_i$	$\delta I_{Fi}$	$\delta I_{Si}$	$\delta ExOf_i$	$\delta Imf_i$
湖南	居民服務、修理和其他服務	-2.3%	5.5%	-2.3%	-0.2%	0.4%	-2.5%	0.4%	0.3%	0.0%	-6.2%	0.3%
河南	金屬礦採選產品	5.2%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.6%	-0.1%	-4.7%	4.5%
貴州	電力、熱力の生産和供应	-20.2%	0.1%	-4.8%	-1.2%	-3.4%	-0.3%	2.3%	2.5%	-0.3%	-15.3%	-2.5%
貴州	公共管理、社会保障和社会組織	5.0%	0.4%	-4.7%	0.1%	0.4%	-5.1%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	0.1%
青海	電力、熱力の生産和供应	9.6%	-3.2%	10.2%	5.0%	5.9%	-0.6%	9.0%	12.9%	-3.9%	2.1%	-8.5%
陝西	石油、煉焦產品和核燃料加工品	-6.1%	-15.3%	1.4%	0.1%	0.9%	0.4%	0.4%	0.4%	0.0%	4.2%	3.2%
河北	金屬冶煉和圧延加工品	-3.5%	3.7%	1.3%	0.3%	1.0%	-0.1%	4.0%	4.4%	-0.4%	-70.8%	58.3%
黑龍江	農林牧魚產品和服務	13.9%	-3.3%	1.0%	0.1%	0.6%	0.3%	3.3%	2.3%	1.0%	26.0%	-13.2%
貴州	交通運輸、倉儲和郵政	24.5%	4.0%	-0.5%	-0.3%	-0.4%	0.2%	16.8%	17.1%	-0.3%	0.7%	3.6%
北京	租賃和商務服務	-1.8%	-5.9%	6.6%	0.2%	6.3%	0.2%	-3.5%	-0.4%	-3.1%	-15.9%	16.9%
天津	非金属礦和其他礦採選產品	7.2%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.3%	0.0%	5.6%	0.4%
新疆	農林牧魚產品和服務	-5.5%	-2.3%	6.2%	-0.4%	6.4%	0.2%	4.7%	-0.1%	4.8%	-4.1%	-10.0%
遼寧	石油、煉焦產品和核燃料加工品	-16.4%	2.2%	-0.3%	-0.1%	0.0%	-0.2%	0.4%	1.3%	-0.9%	-20.6%	-0.2%
廣東	造紙印刷和文教体育用品	10.5%	-7.5%	2.9%	0.1%	2.6%	0.1%	0.3%	0.5%	-0.2%	10.6%	4.2%
內蒙古	石油和天然気開採產品	8.2%	-1.3%	-0.3%	0.0%	-0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.9%	-0.2%
北京	金融	5.2%	10.4%	5.9%	0.0%	5.5%	0.4%	-2.2%	-0.7%	-1.5%	-9.8%	0.8%
黑龍江	水の生産和供应	-0.7%	-0.7%	-0.1%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.2%	-0.2%
天津	其他製造產品	1.3%	-0.7%	-0.7%	-0.1%	-0.4%	-0.1%	-0.1%	0.1%	-0.2%	-0.6%	3.3%
浙江	紡織服裝鞋帽皮革羽絨及其製品	-5.5%	-7.4%	4.8%	0.3%	4.5%	0.0%	0.1%	0.0%	0.2%	0.6%	-3.7%
福建	其他製造產品	-14.0%	-8.6%	-0.5%	-0.3%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	0.0%	-5.0%	0.2%
安徽	電気機械及器材	13.8%	-1.4%	-1.0%	-0.4%	-0.6%	0.0%	-2.6%	-2.5%	-0.1%	11.0%	7.8%
吉林	木材加工品及家具	5.0%	-0.8%	-0.6%	-0.1%	-0.4%	0.0%	-0.9%	-0.7%	-0.2%	4.0%	2.4%
安徽	其他製造產品	1.2%	1.1%	-1.3%	-0.2%	-1.0%	0.0%	-4.4%	-5.0%	0.6%	-0.2%	6.0%
安徽	廢品廢料	-0.8%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-0.3%	-0.1%	-0.2%	-4.9%	3.6%
北京	燃気生産和供应	2.7%	1.1%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%	-0.2%
江蘇	電気機械及器材	20.6%	-1.0%	-0.6%	-0.1%	-0.7%	0.2%	5.9%	6.1%	-0.1%	11.8%	4.4%
広西	木材加工品及家具	10.9%	-0.2%	0.9%	0.2%	0.9%	-0.1%	0.8%	0.3%	0.5%	5.0%	4.4%
上海	信息伝輸、軟件和信息技術服務	5.9%	-15.0%	1.8%	0.1%	1.8%	0.0%	2.9%	2.9%	0.0%	11.0%	5.2%
上海	批發和零售	41.4%	0.7%	3.1%	0.1%	2.9%	0.1%	0.4%	0.1%	0.2%	33.0%	4.2%
江蘇	通信設備、計算機和其他電子設備	-13.6%	-7.7%	-0.5%	0.0%	-0.4%	0.0%	-1.4%	-1.2%	-0.2%	-69.9%	65.9%
內蒙古	交通運輸、倉儲和郵政	4.2%	-23.8%	-2.6%	-0.8%	-2.0%	0.3%	-4.6%	-4.2%	-0.4%	22.5%	12.7%
江西	金屬冶煉和圧延加工品	28.0%	5.5%	-0.9%	-0.5%	-0.3%	-0.1%	-5.6%	-1.7%	-3.9%	27.9%	1.1%
重慶	其他製造產品	1.8%	0.2%	-0.3%	0.0%	-0.2%	0.0%	-1.8%	-1.9%	0.0%	1.5%	2.1%
山西	石油、煉焦產品和核燃料加工品	-12.2%	0.3%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.8%	0.6%	0.2%	-7.5%	-6.0%
北京	電力、熱力の生産和供应	25.4%	0.4%	0.5%	0.0%	0.5%	0.1%	-0.4%	-0.1%	-0.3%	45.5%	-20.6%
上海	通信設備、計算機和其他電子設備	-33.4%	-1.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.9%	-0.1%	-9.0%	-23.4%
雲南	建築	41.6%	4.1%	-3.0%	-2.8%	-0.1%	-0.1%	81.6%	81.5%	0.0%	3.2%	-44.1%
青海	金屬冶煉和圧延加工品	-16.3%	-2.8%	-11.4%	-2.5%	-8.6%	-0.3%	28.3%	42.3%	-14.1%	-4.3%	-26.0%
広西	農林牧魚產品和服務	-31.6%	1.2%	-9.9%	-6.0%	-4.2%	0.2%	-0.8%	2.1%	-2.9%	-25.9%	3.9%
黑龍江	食品和煙草	33.3%	1.5%	-3.5%	-1.3%	-2.3%	0.1%	0.0%	0.2%	-0.2%	44.5%	-9.2%
雲南	農林牧魚產品和服務	-9.4%	1.8%	-1.2%	1.1%	-2.3%	-0.1%	-13.5%	-12.3%	-1.1%	6.7%	-3.2%
內蒙古	非金属礦和其他礦採選產品	-2.0%	2.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	0.5%	-0.1%	-0.6%	-4.5%
青海	公共管理、社会保障和社会組織	-6.2%	1.1%	-4.4%	0.0%	0.2%	-4.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-3.0%
甘肅	公共管理、社会保障和社会組織	6.6%	1.4%	-2.0%	0.0%	0.2%	-2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	5.8%	0.0%

注：金澤[2017]より編集作成（配列は【表10】にもとづく）

経済発展にともなう産業構造の高度化が、任意の産業部門での中間投入における域内依存と域外依存の程度にどのような変化をもたらすかという中間需要取引の迂回化の程度についての問題である。これは、域内依存については、たとえば域内開発にともない、かつて先進地域において見られたのと同様な技術の後発性への改善的变化が後発地域にも生じたかどうかといったことを見るものであり、要因別 DPG 分析でいえば後発地域での中間需要要因 ( $\delta A$ ) の数値の上昇の有無もしくは大小がそれに相当する。また、域外依存については、海外からの輸入によるところが大なのか小なのか、それとも、考察対象地域を細分化させてみて国内他地域からの移入によるところが大なのか小なのか、さらには中間投入財として域内で生産されても供給先が域内外いずれにウェイトがかかっているのかといった対比がポイントとなる。もう一つの問題意識は、任意の地域での任意の産業部門の発展が中間需要取引よりもむしろ最終需要によって強く牽引されるものとして、それが域外市場での需要によるものであるのか、それとも域内での消費や投資といった最終需要によるものであるのかといったことである。こうした対照性が先進地域と後発地域の間で従来見られたものとして、これが後発地域での経済発展に伴いどのように変化したかを見ていくことになる。本論では 2012 年度の地域内産業連関表がそれ以前の 2002 年度および 2007 年度のそれとはちがって、域外交易について対外輸出、域外移出、対外輸入、域外移入の 4 項目が初めて分離表示されたこともあって、この点での時系列比較は十分にできなかったが、地域横断的にみて、かつての先進的だった沿海地域だけではなく、後発的だった内陸地域も国内他地域との移出入以外に、比較優位を有する特定の産業部門において海外経済ともよりいっそうつながっているようにも見受けられる。その点で 2007 年度の地域内産業連関表が域外交易に関して 4 項目分離であれば、2 時点 DPG 分析で、グローバル金融危機がもたらした国外経済の中国各地域へのインパクトがよりクリアに現れていたとも筆者は考える。

中国はすでに沿海地域を主とする 1980 年代からの従来型の輸出主導型成長路線から転換し、今世紀にはいつてからは内陸地域のプレゼンスが高まってきている。しかし、このような地域開発政策の転換によっても各地域の産業構造の差異が根本的に消滅できたというものではないことは本論にて導出した多くのデータからもうかがうことができよう。また、考察対象となった 2012 年は、習近平体制がスタートした年でもあったことから、これらの導出データはむしろ、彼の唱える“新常态”や“一带一路”といった国内地域開発や産業構造調整などの戦略の今後の展開を深読みする際の資料として活用することも可能だと考えるが、それらの詳細な吟味・検討はあらためて別の機会に委ねることとしたい。

## 【註】

- 1) 金澤 [2003], [2014], [2016], [2017] および Kanazawa [2005]
- 2) 藤川 [1999], 金澤 [2003] および Kanazawa [2005] を参照
- 3) とある産業部門  $k$  に関して輸入額を  $M_k$ , 移入額を  $N_k$ , 中間需要計を  $\sum_{i=1}^n x_{ki}$ , 域内最終需要  $F_{(d)k}$  とすると,

$$\text{輸入係数は } \frac{M_k}{\sum_{i=1}^n x_{ki} + F_{(d)k}}, \text{ 移入係数は } \frac{N_k}{\sum_{i=1}^n x_{ki} + F_{(d)k}} \text{ となる。}$$

- 4) ④式は、⑤式以外に  $(B_2 - B_1)\alpha F_2 - B_1(F_2 - \alpha F_1)$  というようにも変形でき、これにもとづけば  $\delta X$  は、

$$\begin{aligned} \delta X = & B_1(I - M_1 - N_1)(F_{(d)2} - \alpha F_{(d)1}) \\ & + B_1(Ex_2 - \alpha Ex_1) \\ & + B_1(Of_2 - \alpha Of_1) \\ & + B_1(M_1 - M_2)\alpha(F_{(d)2} + A_2X_2) \\ & + B_1(N_1 - N_2)\alpha(F_{(d)2} + A_2X_2) \\ & + B_1(I - M_1 - N_1)(A_2 - A_1)X_2 \end{aligned}$$

という多項式にもなる。Kanazawa [2005] では、この多項式と本文での多項式⑤の各項の算術平均をもって各需要項目の DPG としているが、本稿ではこの注の方での数式展開を省略した。なお、この二通りのパターンの多項式展開の数値的評価および解釈をめぐっては、藤川 [1999] を参照。

- 5) なお産業連関表そのものに誤差があり、行列計算過程でも誤差が生じうるが、本論ではそれらの誤差の大きさは無視できる程度のものであるとの判断から、あえて誤差項 (ERR) を設けていない。
- 6) CMRIO2000 での 8 地域区分は以下の通りである。すなわち、①東北：黒龍江省、吉林省、遼寧省、②京津地域：北京市、天津市、③北部沿海：河北省、山東省、④東部沿海：江蘇省、上海市、浙江省、⑤南部沿海：福建省、広東省、海南省、⑥中部：山西省、河南省、安徽省、湖北省、湖南省、江西省、⑦西北：内蒙古自治区、陝西省、寧夏回族自治区、甘肅省、青海省、新疆ウイグル自治区、⑧西南：四川省、重慶市、雲南省、貴州省、広西壮族自治区、チベット自治区
- 7) 8 地域からそれぞれ一つずつの一級行政区の選別に際しては、一部に関しては、 $\alpha$  値が最大である江蘇省、同最小であるチベット自治区、そして  $\alpha=1.00$  に近似している地域ということで湖北省というようにしたという点で、選別方法が無作為であったというわけではない。
- 8) 【表 2】から【表 11】まで内生 42 部門表記は漢語 (中国語) のままにしている。それらの日本語訳に関しては末尾の【附表】を参照。
- 9) 他に、移入代替要因のみ負値になっているのが延べ 3 部門、輸出および移出要因が正値で輸入代替および移入代替要因が負値になっているのが延べ 7 部門、移出要因のみ負値となっているのが延べ 6 部門、輸出要因および輸入代替要因が正値かつ移出要因および移入代替要因が負値になっているのが 1 部門、輸出要因および移入代替要因が正値かつ移出要因および輸入代替要因が負値になっているのが延べ 5 部門、輸出要因および輸入代替要因が負値、かつ移出要因および移入代替要因が正値になっているのが延べ 3 部門、輸入代替要因のみ負値になっているのが 1 部門であった。
- 10) 金属製品・機械・設備修理サービス (原語では“金属製品、機械和設備修理服務”) 部門は 2007 年度までの産業連関表ではそれぞれ金属製品、機械設備類の各製造業部門に含まれていることから、2012 年度のこれら製造業部門の DPG 関連データには修理サービス分が過小評価されているということになる。
- 11) ここで述べている問題意識については、ほぼ同様のことを、金澤 [2016] の冒頭部分で述べている。そういう意味での「再確認」である。

## 【参考文献】

(邦文)

- 藤川清史 [1999] 『グローバル経済の産業連関分析』 創文社
- 金澤孝彰 [2003] 「中国における地域産業構成の差異要因に関する考察—地域産業連関 DPG 分析を中心とした省級間比較—」 岡本信広 (編) 『中国の地域間産業構造—地域間産業連関分析— (II)』 日本貿易振興会アジア経済研究所 (アジア国際産業連関シリーズ No.63), 2003 年所収第 5 章
- 金澤孝彰 [2014] 「中国 8 地域別産業構造の差異要因考察—比例成長乖離 (DPG) モデルの多地域間産業連関表への適用から—」 『研究年報』 (和歌山大学経済学会) 第 18 号
- 金澤孝彰 [2016] 「中国の産業構造の地域格差とその要因」 藤川清史 (編) 『中国経済の産業連関分析と応用—一般均衡分析』 法律文化社所収, 第 6 章
- 金澤孝彰 [2017] 「リーマン・ショック前後の中国の地域別産業構造変化の要因分析 —一級行政区レベル地域内産業連関表からの考察—」 『経済理論』 第 389 号

(中文)

- 国家統計局国民経済核算司 (編) [2008] 『中国地区投入産出表 2002』, 中国統計出版社
- 国家統計局国民経済核算司 (編) [2009] 『2007 年 中国投入産出表』 中国統計出版社
- 国家統計局国民経済核算司 (編) [2011] 『中国地区投入産出表 2007』, 中国統計出版社
- 国家統計局国民経済核算司 (編) [2015] 『2012 年 中国投入産出表』 中国統計出版社
- 国家統計局国民経済核算司 (編) [2016] 『中国地区投入産出表 2012』, 中国統計出版社

(英文)

- Kanazawa, T. [2005] “The Differential Factors of Regional Development in China: A DPG Approach”, Okamoto, N. and T. Ihara (eds.), *SPATIAL STRUCTURE AND REGIONAL DEVELOPMENT IN CHINA*, Palgrave pp.69- 100 (Ch.5).
- MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODEL FOR CHINA2000 (『中国多地域間産業連関モデル 2000 年』) IDE-JETRO & SIC 2003 年

## 【付表】 産業連関表内生 42 部門名 (中日対訳)

2012年コード	中文表記	日本語訳
01	農林牧漁産品和服務	農林牧漁業および関連サービス
02	煤炭採選産品	石炭採選物
03	石油和天然気開採産品	石油・天然ガス採掘産物
04	金属礦採選産品	金属鉱採選品
05	非金属礦和其他礦採選産品	非金属鉱・その他鉱物採選品
06	食品和煙草	食品製造・煙草加工品
07	紡織品	紡織品
08	紡織服装靴帽皮革羽绒及其製品	紡織服装・靴・帽子・皮革羽绒, 繊維製品
09	木材加工品及家具	木材加工・家具
10	造纸印刷和文教体育用品	製紙印刷・文教用品
11	石油, 煉焦産品和核燃料加工品	石油加工・コークス製造・核燃料加工品
12	化学産品	化学製品
13	非金属礦物製品	非金属鉱物製品
14	金属冶炼和圧延加工品	金属精錬・圧延加工品
15	金属製品	金属製品
16	通用設備	通用設備
17	専用設備	専用設備
18	交通運輸設備	交通運輸設備
19	電気機械及器材	電気機器
20	通信設備, 計算機和其他電子設備	通信設備, コンピュータその他電子設備
21	儀器儀表	計器類製造
22	其他製造産品	その他製造品
23	廢品廢料	廢品・屑
24	金属製品, 機械和設備修理服務	金属製品・機械・設備修理サービス
25	電力, 熱力的生産和供应	電力・熱力生産供給
26	燃气生産和供应	ガス生産供給
27	水的生産和供应	水道水生産供給
28	建築	建設
29	批發和零售	卸売・小売
30	交通運輸, 倉儲和郵政	交通運輸・倉庫業・郵政
31	住宿和餐飲	宿泊・飲食業
32	信息伝輸, 軟件和信息技術服務	情報発信, コンピュータサービス・ソフトウェア
33	金融	金融
34	房地產	不動産
35	租賃和商務服務	リース・商務サービス
36	科学研究和技术服務	科学研究・技術サービス
37	水利, 環境和公共設施管理	水利・環境・公共施設管理業
38	居民服務, 修理和其他服務	住民サービス・その他サービス業
39	教育	教育
40	衛生和社会工作	衛生・社会事業
41	文化, 体育和娛樂	文化・体育・娯楽業
42	公共管理, 社会保障和社会組織	公共管理・社会保障・社会組織

注 筆者整理

Inter-Provincial Industrial Structure Differential Factors in China:  
Application of the DPG Approach to the Provincial Input-Output Tables of China 2012

Takaaki KANAZAWA

Abstract

Economically active space is restricted in many ways. These restrictions include natural geography, historical conditions, institutions, and multilayer governmental systems. The combination of these factors determines the disparities of economic activity between regions, leading to different industrial structures being developed in different regions of the same country. Thus, we need to consider what factors are important in explaining these regional differences in development and understand what the differences indicate. In this article, using the deviation from proportional growth (DPG) model as a form of input-output analysis, we compare the differences in industrial structure of each provincial area of China and consider its relevance of comparative advantageous industrial sectors of each region. The Provincial Input-Output Tables of China 2012 are used for the original database.