

人口減少・人口移動と地域経済

一般社団法人 JA 共済総合研究所
調査研究部 主任研究員

きのした
木下

しげる
茂

アブストラクト

最近の都市部・地方間の人口移動の動きを改めて確認すると、このところ東京を中心とした首都圏への人口集中はむしろ進んでおり、地方の人口減少の動きを強める要因ともなっている。地方の人口減少をこのまま放置した場合、地域のマクロ経済にとって相応の下押し圧力になることが予想されるが、都市部への大規模な人口移動には一定の経済合理性もあるとみられ、政府が目標として掲げる「地方への新しいひとの流れをつくる」¹のは容易ではないように思われる。各自治体は様々な住民誘致のための取り組みを進めているところであるが、過度な誘致合戦は日本全体の人口が減少していく中では不毛なゼロサムゲームに陥るリスクもある。こうした事態を回避するためにも、各地域の特性・実情に即した地域活性化戦略が改めて求められているといえよう。

(キーワード) 地域経済 人口減少 人口移動 地方創生

目次

1. はじめに
2. 地方の人口減少と人口移動
3. 人口移動・人口減少と地域経済
4. いわゆる「地方移住」の動き
5. おわりに

1 「まち・ひと・しごと創生総合戦略」における基本目標のひとつ

(第1表) 2014年の都道府県別人口増加率 (%)

1. はじめに

「地方創生」をテーマの一つとして掲げる政府は、6月30日に当面の政策の方向性を定めた「まち・ひと・しごと創生基本方針2015」²を閣議決定した。これは、今後50年間の人口推移を展望した「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」、これを踏まえて今後5年間の施策の方向性を示した「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（両者とも14年12月27日閣議決定）を受けたものである。同「基本方針」では冒頭で東京一極集中の是正について言及し、「地方への新しいひとの流れをつくる施策を強力に推進する」と述べている。背景として、若年層を中心に地方から都市部への人口移動が続いており、このことが地方経済疲弊の一因になっている、という認識があるようだ。

以上のような政策動向を踏まえて本稿では、近年の都市部・地方間の人口移動の状況について改めて確認したうえで、そうした動きの背景にあるマクロ経済面の要因、および人口減少・人口移動が地域経済にもたらす影響について整理しつつ、さらにこのところ関心が高まっている「地方移住」の動きについても考えてみることにしたい。

2. 地方の人口減少と人口移動

人口減少が地方経済にとって下押し圧力になることが懸念されている。一般に人口減少は、需要面からは主として消費や住宅投資において収縮圧力をもたらす一方、供給面にお

	増減合計	
	自然増減率	社会増減率
北海道	-0.56	-0.16
青森県	-1.08	-0.49
岩手県	-0.78	-0.22
宮城県	0.00	0.19
秋田県	-1.26	-0.43
山形県	-0.92	-0.33
福島県	-0.55	-0.09
茨城県	-0.43	-0.16
栃木県	-0.29	-0.02
群馬県	-0.38	-0.05
埼玉県	0.23	0.28
千葉県	0.08	0.18
東京都	0.68	0.66
神奈川県	0.19	0.19
新潟県	-0.74	-0.25
富山県	-0.58	-0.12
石川県	-0.32	-0.07
福井県	-0.63	-0.30
山梨県	-0.72	-0.31
長野県	-0.57	-0.18
岐阜県	-0.50	-0.20
静岡県	-0.47	-0.23
愛知県	0.17	0.12
三重県	-0.43	-0.13
滋賀県	-0.03	-0.07
京都府	-0.29	-0.07
大阪府	-0.15	-0.02
兵庫県	-0.30	-0.13
奈良県	-0.54	-0.25
和歌山県	-0.85	-0.28
鳥取県	-0.64	-0.19
島根県	-0.78	-0.22
岡山県	-0.31	-0.06
広島県	-0.23	-0.05
山口県	-0.80	-0.26
徳島県	-0.76	-0.19
香川県	-0.45	-0.08
愛媛県	-0.69	-0.20
高知県	-0.96	-0.27
福岡県	0.03	0.10
佐賀県	-0.55	-0.26
長崎県	-0.74	-0.33
熊本県	-0.39	-0.13
大分県	-0.63	-0.24
宮崎県	-0.57	-0.27
鹿児島県	-0.70	-0.26
沖縄県	0.40	0.02

(注) 総務省「人口推計」のデータより作成

2 「まち・ひと・しごと創生基本方針2015－ローカル・アベノミクスの実現に向けて－」（まち・ひと・しごと創生本部HP掲載資料）（<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/20150630siryous3.pdf>）

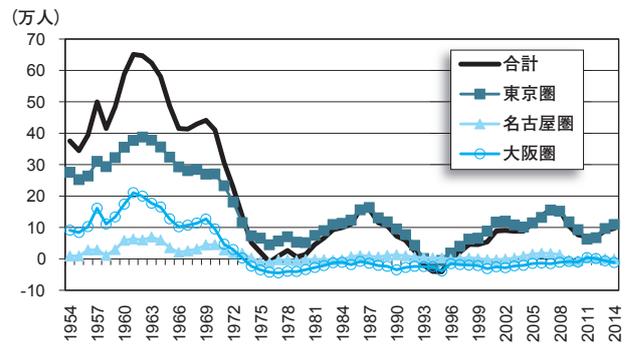
いても生産年齢人口の減少という経路を通じて潜在成長力に対して押し下げ要因として作用する。特に、高齢化の進展を背景に、総人口の減少ペースを上回る速度で生産年齢人口の減少が進むことが予想されており、労働供給力への影響はより大きくなる。

ところで、人口増減に対しては、「出生者数－死亡者数」として捉えられる「自然増減」のみならず、地域間の人口移動を反映した「社会増減」も一定の影響を与える、という点にも注意が必要であろう。実際、14年の都道府県別人口増減の要因をみると、一部地域においては「社会増減」が人口全体の動きに対して大きく影響していることがわかる（第1表）。

こうした「社会増減」をもたらす人口移動について、東京圏へのネット流入に着目してみると、70年代後半のオイルショック時、90年代前半のバブル崩壊時に伴う2度の転入者減少局面を経て、最近では約10万人の流入規模を維持していることがわかる。特に、名古屋圏・大阪圏では直近で小幅ながらネット流出になっている状況とは対照的である（第1図）。

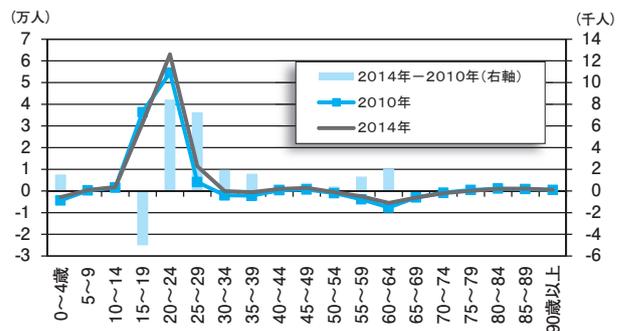
次に、都市部における転入・転出超過数を年齢階級別にみると（第2図）、15～24歳の若年層において大規模な流入があること、60代前半を中心としたシニア層において一定規模の流出があることがわかる。また、2010年と2014年で比較をしてみると、都市部での就業機会の増大等を反映して、とりわけ20～29歳の層で流入が増加していることがわかる。全体としては、東京を中心とした首都圏への人口集中は、このところ強まっていると

（第1図）3大都市圏への転入・転出超過数の推移（マイナスは転出超過を示す）



（注1）東京圏：埼玉、千葉、東京、神奈川、名古屋圏：岐阜、愛知、三重、大阪圏：京都、大阪、兵庫、奈良
（注2）総務省「住民基本台帳人口移動報告」のデータより作成

（第2図）3大都市圏における年齢階級別転入・転出超過数（マイナスは転出超過を示す）



（注）総務省「住民基本台帳人口移動報告」のデータより作成

いえよう。

こうした都市部への人口流入の裏返しとして、地方からの流出がある。これについて、県別のデータを確認しよう。第2表では、2010年、2014年の転入・転出超過数とその間の変化を示している。これによれば、2014年において3大都市圏以外の県でネット流入になっているのは宮城県と福岡県のみであり、その他の県ではネット流出となっている。

3. 人口移動・人口減少と地域経済

こうした地域間人口移動の背景になっている要因としては様々なものが考えられるが、

ひとつには所得格差が大きく影響しているものと思われる。実際のデータからは、一人あたり所得水準が高い地域ほど、人口の流入率が高いという関係が観測される（第3図）。一方で、人口が集積している地域ほど、経済が活性化しやすくなる、という経路も存在すると思われ、両方向の因果関係があると考えられる（第4図）。

また、時系列データをみると、首都圏への人口流入と都市部・地方の労働需給格差を示す指標の間には連動関係が観測される（第5図）。このことは、今後地方へ雇用情勢の改善が波及していくに従い、目先的に首都圏への人口流入に歯止めがかかってくる可能性を示唆している。もっとも、上述したように、地方から都市部への人口移動の背景には所得格差といった一朝一夕には解消し難い中長期的な要因もあるとみられる。足元の人口移動のトレンドを転換させ、政府の「総合戦略」が基本目標のひとつとして掲げる「地方への新しいひとの流れをつくる」（より具体的には「2020年に東京圏から地方への転出を4万人増、地方から東京圏への転入を6万人減少させ、東京圏から地方の転出入を均衡」させるとしている）ためには、相当な政策努力を積み重ねる必要があるように思われる。

次に、予想されている地方の人口減少が各地域のマクロ経済にどの程度の収縮圧力を与えるのかを考えてみよう。まず、国立社会保障・人口問題研究所による将来推計人口の結果を確認しよう（第3表）。これによれば、総人口の減少を上回るペースで、生産年齢人口が減少していく姿が予測されていることがわかる。このことは、労働参加率が不変のも

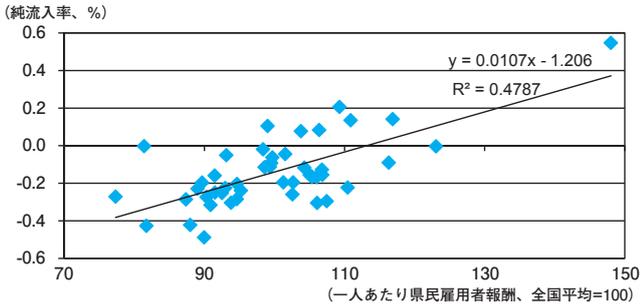
（第2表）都道府県別転入・転出者数
（単位：人）

	2010年	2014年	2010年比増減
北海道	-8,637	-8,942	-305
青森県	-5,032	-6,460	-1,428
岩手県	-4,238	-3,200	1,038
宮城県	-556	2,437	2,993
秋田県	-3,728	-4,423	-695
山形県	-3,607	-3,573	34
福島県	-5,752	-2,211	3,541
茨城県	944	-4,849	-5,793
栃木県	-1,525	-1,795	-270
群馬県	-1,298	-2,250	-952
埼玉県	15,424	14,909	-515
千葉県	14,187	8,364	-5,823
東京都	48,331	73,280	24,949
神奈川県	14,887	12,855	-2,032
新潟県	-4,104	-5,518	-1,414
富山県	-646	-1,091	-445
石川県	-523	-586	-63
福井県	-1,410	-2,246	-836
山梨県	-1,368	-2,564	-1,196
長野県	-2,103	-3,279	-1,176
岐阜県	-3,388	-4,154	-766
静岡県	-3,894	-7,240	-3,346
愛知県	-1,262	6,190	7,452
三重県	-1,592	-2,839	-1,247
滋賀県	2,316	-889	-3,205
京都府	-1,940	-1,174	766
大阪府	-3,570	-391	3,179
兵庫県	-2,643	-7,092	-4,449
奈良県	-2,297	-3,065	-768
和歌山県	-2,225	-2,957	-732
鳥取県	-1,132	-1,131	1
島根県	-1,570	-1,601	-31
岡山県	-2,084	-382	1,702
広島県	-1,902	-2,639	-737
山口県	-2,886	-3,647	-761
徳島県	-1,585	-1,495	90
香川県	-1,405	-1,149	256
愛媛県	-2,596	-3,512	-916
高知県	-782	-2,179	-1,397
福岡県	2,673	3,900	1,227
佐賀県	-1,588	-2,269	-681
長崎県	-4,863	-5,853	-990
熊本県	-2,272	-2,861	-589
大分県	-2,043	-2,648	-605
宮崎県	-2,147	-3,185	-1,038
鹿児島県	-2,985	-4,559	-1,574
沖縄県	416	-37	-453

（注1）マイナスは転出を示す

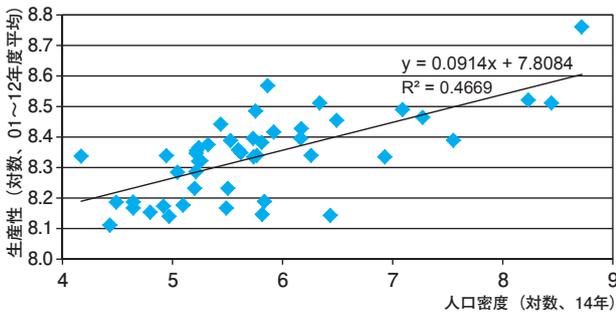
（注2）総務省「住民基本台帳人口移動報告」のデータより作成

(第3図) 一人あたり県民雇用者報酬と都道府県別純流入率(転入超過数/総人口)の関係(47都道府県)



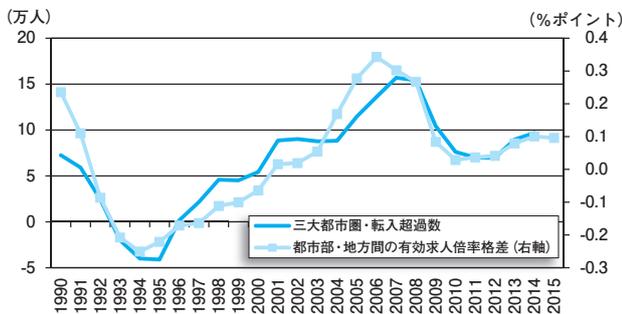
(注1) 一人あたり県民雇用者報酬は12年度、純流入率は14年
 (注2) 総務省「住民基本台帳人口移動報告」、内閣府「県民経済計算」のデータより作成

(第4図) 人口集積と生産性の関係(47都道府県)



(注1) 生産性=実質県内総生産/(就業者数×総労働時間)
 (注2) 国土地理院、総務省、内閣府、厚生労働省のデータより作成

(第5図) 三大都市圏への人口流入と有効求人倍率格差の推移



(注1) 「都市部・地方間の有効求人倍率格差」は、三大都市圏とそれ以外の地域の格差。直近は15年1~6月
 (注2) 総務省「住民基本台帳人口移動報告」、厚生労働省「一般職業紹介状況」のデータより作成

(第3表) 都道府県別総人口・15-64歳人口の将来推計(平成22年を100とする指数)

地域	総人口		15-64歳人口	
	平成37年(2025)	平成52年(2040)	平成37年(2025)	平成52年(2040)
全国	94.2	83.8	86.7	70.8
北海道	90.1	76.1	79.5	61.0
青森県	84.6	67.9	75.1	54.9
岩手県	85.7	70.5	77.5	59.5
宮城県	94.1	84.0	85.2	70.3
秋田県	82.2	64.4	71.8	52.3
山形県	86.0	71.5	77.7	60.9
福島県	87.7	73.2	78.2	60.7
茨城県	93.1	81.6	84.1	68.2
栃木県	93.0	81.9	83.5	67.8
群馬県	92.5	81.2	84.8	68.6
埼玉県	97.2	87.6	89.0	72.9
千葉県	96.3	86.2	87.0	70.7
東京都	100.1	93.5	95.0	79.3
神奈川県	99.6	92.2	92.5	76.4
新潟県	89.0	75.4	80.5	63.8
富山県	90.2	77.0	82.6	65.4
石川県	93.7	83.3	85.9	71.0
福井県	90.7	78.5	82.9	66.7
山梨県	89.9	77.2	82.6	64.0
長野県	90.0	77.5	83.8	66.3
岐阜県	91.7	79.8	84.8	68.5
静岡県	92.4	80.6	84.2	67.7
愛知県	99.2	92.5	93.1	79.8
三重県	92.4	81.3	86.3	70.1
滋賀県	99.1	92.8	92.1	80.2
京都府	94.8	84.4	86.9	71.2
大阪府	94.9	84.1	88.4	70.9
兵庫県	94.3	83.6	87.2	70.7
奈良県	91.4	78.3	82.7	65.0
和歌山県	86.7	71.8	79.8	60.9
鳥取県	88.3	74.9	79.4	63.7
島根県	86.7	72.6	78.5	63.0
岡山県	93.1	82.8	86.7	73.4
広島県	94.0	83.6	85.8	71.1
山口県	87.9	73.7	79.7	64.0
徳島県	87.4	72.7	77.9	60.6
香川県	90.4	77.6	81.8	66.0
愛媛県	88.7	75.1	80.1	63.8
高知県	85.6	70.2	77.0	59.3
福岡県	95.7	86.3	86.3	72.8
佐賀県	91.2	80.0	82.9	69.6
長崎県	87.6	73.5	77.9	61.2
熊本県	91.7	80.7	83.0	69.8
大分県	91.4	79.8	82.9	69.8
宮崎県	91.1	79.3	81.2	68.0
鹿児島県	89.2	77.0	80.2	66.1
沖縄県	101.5	98.3	93.9	84.5

(出典) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25(2013)年3月推計)」

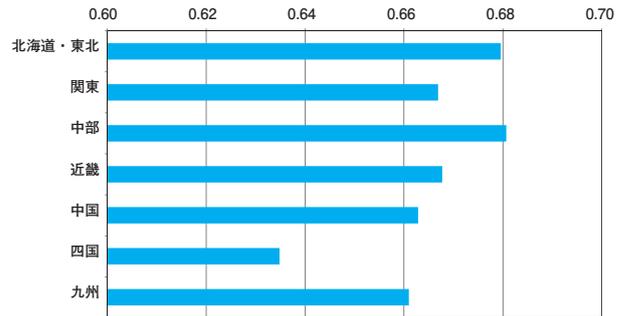
とでは、労働投入量の減少という経路を通じて潜在産出量の低下をもたらすことになる（具体的には、労働投入の減少率×労働分配率だけ潜在産出量に下押し圧力がかかる。第6図参照）。

これに対し、労働投入1単位あたりの生産性を高めることにより、労働投入量の減少分を補えばよい、という議論もあるかもしれない。その場合、人口減少下で生産性を高めていくことが可能なかどうか、が論点となる。マクロの生産性を高めるには、いわゆる全要素生産性（経済成長のうち、資本・労働投入の増加によっては説明できない部分であり、技術進歩をあらわすとされる）を向上させていくことが不可欠である。そこで、人口と技術進歩についての議論を改めて振り返ってみよう。

まず、Kuznetz（1960）は、人口が多いほどすぐれたイノベーターが生まれる可能性が高まるとともに、知的交流の機会が増えることから技術進歩が促される、としている。また経済企画庁（1995）では、人口の高齢化の技術進歩に対する影響について、①規模の経済喪失効果（人口増加率低下による集団的な力の低下）、②創造性の喪失効果（若年層が持つ創造性や積極性が乏しくなる）、③労働の節約促進効果（労働力に頼らなくてもいいような技術進歩が促される）、という整理を行っている。

これを踏まえたうえで、このテーマについての実証分析例をみると、加藤（2009）はOECD19か国の場合、人口規模と技術進歩の間には正の関係がある、との結果を報告している。また、経済財政諮問会議の「選択する

（第6図）労働投入が1%変動した場合の当該域内総生産に対する影響度



（注1）1990年度以降の地域ブロック別労働分配率の平均値
（注2）内閣府のデータより作成

（第4表）地域ブロック別将来成長率の試算

①労働参加率横這いのケース

（年平均成長率、%）

	2015~ 2020	2020~ 2025	2025~ 2030	2030~ 2035	2035~ 2040
北海道・東北	-0.4	-0.4	-0.4	-0.6	-1.0
関東	0.6	0.7	0.4	0.1	-0.3
中部	0.1	0.2	0.1	-0.2	-0.6
近畿	0.3	0.4	0.2	-0.1	-0.4
中国	0.3	0.5	0.5	0.3	-0.1
四国	-0.1	0.0	0.0	-0.2	-0.6
九州	0.2	0.4	0.4	0.2	-0.1

②労働参加率上昇のケース

（年平均成長率、%）

	2015~ 2020	2020~ 2025	2025~ 2030	2030~ 2035	2035~ 2040
北海道・東北	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.5
関東	0.7	0.8	0.6	0.4	0.1
中部	0.3	0.4	0.2	0.0	-0.2
近畿	0.4	0.5	0.4	0.2	0.0
中国	0.6	0.7	0.7	0.5	0.3
四国	0.2	0.3	0.2	0.1	-0.2
九州	0.5	0.6	0.6	0.5	0.3

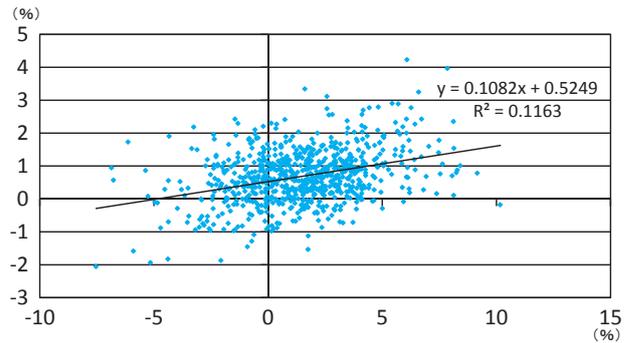
（注）内閣府、厚生労働省、国立社会保障・人口問題研究所のデータを用いた試算値

未来」委員会における「成長・発展ワーキング・グループ」報告書では、主要7か国を対象としたパネルデータ分析を行い、生産年齢人口変化率が1%ポイント高まると、全要素生産性上昇率は0.3%ポイント程度上昇するという結果を示している。

これらの結果は、日本でも人口減少がマクロの生産性低下をもたらす可能性があること、その結果、労働投入量の減少という直接的経路に加えて、生産性の低下という経路からもマクロ経済に収縮圧力がかかる可能性があることを示している。

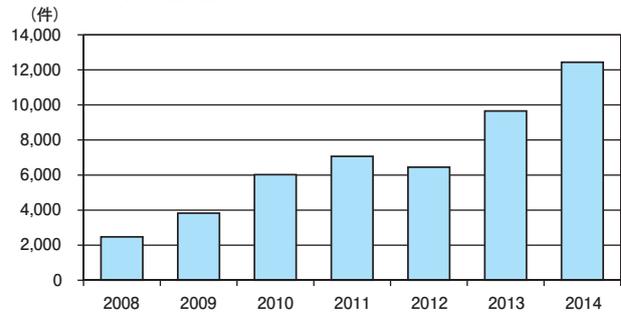
こうした状況に対し、マクロ政策面での対処としては、女性や高齢者の労働参加率を高めたり、外国人労働者の誘致に力を入れるなどして、労働投入の減少を少しでも緩和していくことが考えられる（一定の前提を置いて試算を行ってみると、労働参加率引き上げは将来の成長率を高めることが確認できる。第4表参照）。また、生産性の引き上げについては、企業の設備投資を促していくことも重要であろう。ここで、全要素生産性と就業者一人あたり設備投資の伸び率の関係について

(第7図) 就業者一人あたり設備投資伸び率（横軸）と全要素生産性上昇率（縦軸）の関係（47都道府県、1996～2011年のプールデータ）



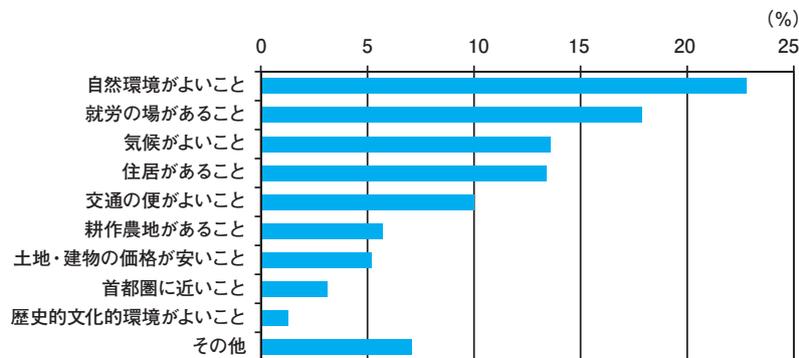
(注1) 両変数とも後方5年移動平均値
(注2) 内閣府、厚生労働省、経済産業省、日本経済新聞デジタルメディア「NEEDS-CIDic」のデータなどより作成

(第8図) NPO法人ふるさと回帰支援センターの相談者数推移



(注1) ふるさと回帰支援センターへの問い合わせ等の合計
(注2) NPO法人ふるさと回帰支援センターのウェブサイト掲載データより作成

(第9図) 移住する上での「優先順位」(2014年)



(注1) 2014年ふるさと暮らし情報センター・東京来場者アンケート結果
(注2) NPO法人ふるさと回帰支援センター資料掲載データより作成

て、47都道府県のデータをみると、両者の間に正の相関が認められる（第7図）。さらに、権・深尾・金（2008）は、研究開発集約度と全要素生産性上昇率の関係を分析し、前者は後者に正の影響を与えることを示している。これらの分析結果は、設備投資の増加が生産性向上につながることを示唆しており、国内投資を促す政策インセンティブを強化していく必要性は大きいと思われる。

4. いわゆる「地方移住」の動き

人口減少に悩む地方自治体にとっては、人口流出を抑制しつつ、新たな転入者を増やしていくことが重要な政策課題となっている。政府から交付金が出るということもあり、各自治体は様々な住民誘致策を打ち出している。仮に人口移動が人口集積を通じて地域間の経済格差を発生させているとするなら（経済学の用語でいう「外部性」に該当すると考えられる）、これに対して政策的に介入することは理論的にも正当化されることになる。

こうした中、このところ地方移住への関心が高まりをみせているようである。自治体とのマッチングなど地方移住を支援するNPO法人での相談件数も漸増傾向にある（第8図）。ここで、地方移住を希望する人々は移住先地域に何を期待し、何を求めているのだろうか、という疑問が想起される。以下ではこの点につき、いくつかのデータをもとに改めて考えてみよう。

まず、「ふるさと回帰支援センター」が実施しているアンケート調査の結果をみると（第9図）、就労や交通の便に留意しつつ、自然環境を含め都市部では得られない要素を

（第5表）「ふるさと暮らし希望地域ランキング」結果（2014年）

1位	山梨県
2位	長野県
3位	岡山県
4位	福島県
5位	新潟県
6位	熊本県
7位	静岡県
8位	島根県
9位	富山県
10位	香川県
11位	石川県
12位	千葉県
13位	群馬県
14位	秋田県
15位	山口県
16位	長崎県
17位	茨城県
18位	広島県
19位	高知県
20位	和歌山県
N = 2885	

（注1）ふるさと暮らし情報センター・東京来場者アンケートの結果
（注2）NPO法人ふるさと回帰支援センター資料掲載データより作成

（第6表）移住希望地ランキングと各種指標の相関係数

納税義務者一人あたり課税対象所得額（13年度）	-0.27815
農業就業人口（10年）	0.31811
同・対総人口比（10年）	0.51401
一世帯あたり新設住宅着工床面積（14年度）	0.21596
温泉地・総数（13年3月末）	0.26885
同・収容定員数（13年3月末）	0.27519
持家比率（10年）	0.22914
1住宅あたり延べ面積（13年）	0.20948
通勤時間（08年）	-0.29264
介護老人福祉施設・保健施設定員数（65歳以上人口一人あたり、12年10月）	0.35751
博物館数（11年10月）	0.22374
自然公園・面積（14年3月末）	0.22409
同・対総面積比（14年3月末）	0.22597
自治体の移住セミナー等回数（10～14年平均）	0.73813

（注1）ふるさと回帰支援センター集計の「ふるさと暮らし希望地域ランキング」（各年）にランク入りした道府県につき、高順位ほど高得点になるようにスコアを付け、これの過去5年間平均と当該道府県の各種指標との相関係数を計算した
（注2）東洋経済新報社「地域経済要覧 2015年版」掲載データ中心に71の各種指標との相関係数を確認した上で、本表では絶対値で0.2を超えるものについて示した
（注3）データは自然対数に変換して使用
（注4）千葉県と埼玉県は首都圏とみなされていることに鑑み、除外して計算
（注5）ふるさと回帰支援センター資料、東洋経済新報社「地域経済総覧 2015年版」収録データなどをもとに作成

期待していることがわかる。次に、同センターが集計している移住希望地ランキング（第5表）と、様々な地域特性を示す指標との相関を調べることにより、どのような特性を持った地域が移住希望地として選ばれやすいのかを探ってみた。結果は第6表に示す通り、農業集積を示す指標や、観光資源を含む自然環境、および住・医療・介護環境を示す指標との相関が相対的に高めであることがわかった（同表は、相関係数を確認した指標のうち絶対値で0.2を超えるものについて表示）。

さて、上述の結果は、移住を希望する人々が地域選択を行うにあたり、より基礎的な地域特性を考慮している可能性が高いことを示している。これに対して、一部の住民誘致策においては、当面の就労・住宅取得・子育て支援などに重点を置いているものも散見される。一般論としては、例えば租税などの優遇で住民や企業を誘致しようとする政策の場合、究極的には租税ダンピング競争に陥りかねず、不毛なゼロサムゲームに至る可能性も否定はできない。こうした状況を回避するには、やはりそれぞれの地域の特性を生かしつつ、これまで埋もれていて有効活用されてこなかった地域資源を発掘し、その魅力を発信していくことが、肝要であるように思われる。

5. おわりに

以上、最近の地方における人口減少・人口移動と地域マクロ経済をめぐる論点についてみてきた。今回の「地方創生」については、「増田レポート」の影響もあり、地方の人口減少に注目が集まっているが、しばしば指摘されるように、「国土の均衡ある発展」とい

う旗印のもと、これまでも地域経済の活性化は幾度となく政策テーマとして掲げられてきた。

やや問題と思われるのは、地方経済の疲弊に結局は歯止めをかけられずにきた中で、これまで打ち出されてきた地域経済活性化策の効果が検証されていないことであろう。政策規模が不足していたのか、あるいはそもそも政策の方向性が不適切であったのか、といった点も含めて包括的な検証を行っておくことは、一見後ろ向きにみえるかもしれないが、今回の「地方創生」政策の実効性を高めていくうえでは必要不可欠な作業ではないかと思われる。

参考文献

- ・加藤久和 (2009)「人口と技術進歩に関する実証分析」『高齢化は脅威か？－鍵握る向こう10年の生産性向上－』総合研究開発機構
- ・木村俊文、多田忠義、寺林暁良『「地方創生」の検討課題』、農林中金総合研究所『金融市場』2015年7月号
- ・経済企画庁 (1995)『平成7年版経済白書』
- ・経済財政諮問会議 専門調査会「選択する未来」委員会報告 (平成26年11月)
- ・権赫旭、深尾京司、金榮慤 (2008)「研究開発と生産性上昇：企業レベルのデータによる実証分析」、Global COE Hi-Stat Discussion Paper Series 003、一橋大学機関リポジトリ
- ・増田寛也 (2014)『地方消滅』中央公論新社
- ・まち・ひと・しごと創生長期ビジョン
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/20141227siryou3.pdf>
- ・まち・ひと・しごと創生総合戦略
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/20141227siryou5.pdf>
- ・まち・ひと・しごと創生基本方針2015－ローカル・アベノミクスの実現に向けて－
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/info/pdf/20150630siryou3.pdf>
- ・Kuznetz,S. (1960) “Population Change and Aggregate Output,” Demographic and Economic Change in Developed Countries, Princeton University Press

<補論1>

第4表の試算についての主な設定は以下のとおり。

(補論図表1) 地域ブロック別将来成長率試算の設定等について

<p>各地域につき生産関数 $Y = A (SK)^{\alpha} (LH)^{1-\alpha}$ を想定。ここで、 Y：域内総生産 A：TFP（全要素生産性。他の生産要素により説明できる部分とYとの差として算出） S：鉱工業生産ギャップ（設備稼働率の代理変数。鉱工業生産/同トレンド（HPフィルターにより算出）として計算） K：民間企業資本ストック（内閣府「都道府県別経済財政モデル・データベース」のデータを使用） α：資本分配率 LH：労働力人口×労働時間</p> <p>試算における主な設定は以下のとおり</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. TFPは直近10年間の平均伸び率の2/3で上昇するものとした 2. 鉱工業生産ギャップは直近値で固定 3. 民間企業資本ストックは、$(1 - \text{減価償却率}) \times \text{前期民間企業資本ストック} + \text{今期民間設備投資}$、に従い増加するものとした 4. 民間設備投資は直近10年間の平均伸び率で増加するものとした 5. 減価償却率は直近値で固定 6. 資本分配率（$= 1 - \text{労働分配率}$）は1990年度以降の平均値を用いた 7. 労働時間は直近値で固定 8. 労働力人口については、①労働参加率横這いのケースでは、国立社会保障・人口問題研究所の15～64歳人口推計値の伸びと同じ率で労働力人口が減少するものとし、②労働参加率上昇のケースでは、同推計値の伸び率の2/3で労働力人口が減少するものとした
--

(注) 内閣府、厚生労働省、国立社会保障・人口問題研究所、日本経済新聞デジタルメディア「NEEDS-CIDic」のデータなどより作成

<補論2>

7ページの議論に関連して、47都道府県のデータを用いて人口増減率と全要素生産性上昇率との関係についてパネル分析（固定効果モデル）を行ってみた。結果は以下のとおり。

(補論図表2) 人口と全要素生産性についてのパネル分析（47都道府県、固定効果モデル）

	説明変数： 総人口増減率	自由度修正 済決定係数
被説明変数： 全要素生産性上昇率	0.850251 (4.358940)	0.382405

(注1) 推計期間：1996～2011年度、全要素生産性上昇率は後方5年移動平均
 (注2) () 内はt値
 (注3) 内閣府「県民経済計算」、「都道府県別民間資本ストック」などより作成

<補論3>

第6表において相関が高かった指標を用いて、ランキング決定式の推計を試みた。結果は以下のとおり。

(補論図表3) 移住地希望ランキング決定式の推計

定数項	農業就業人口 (総人口比、10年)	新設住宅 着工戸数 (1世帯あたり、 14年度)	空家数 (1世帯あたり、 13年10月1日)	自然公園 (総面積比、 14年3月末)	移住セミナー等 回数 (10～14年平均)	自由度修正済 決定係数
-6.432648	2.677857 (1.918281)	7.090794 (3.359041)	7.409492 (2.780956)	1.399628 (1.542637)	2.643157 (5.469975)	0.679775

(注1) 被説明変数は第8表で用いたスコアの5年間平均
 (注2) 説明変数は自然対数に変換して使用。カッコ内はt値
 (注3) 「移住セミナー等回数」はふるさと回帰支援センターのウェブサイト掲載分を集計
 (注4) 東洋経済新報社「地域経済要覧 2015年版」、ふるさと回帰支援センターのウェブサイト掲載データなどより作成