

2022 年 1 月 10 日提出

論文題目 都道府県間移動の誘因に関する計量分析

宮崎智視研究室

学籍番号 1802211E

氏名 池澤周平

## 要旨

本研究では、東京一極集中と地方の過疎化・高齢化といった背景を踏まえ、日本の人口動態の、特に都道府県境をまたぐ都道府県間移動について、移住者を引きつける要因が何であるのか、計量分析の手法を用いて研究を行なった。

第1章では序論として、東京一極集中や地方の過疎化問題など、本研究の背景を簡単に整理し、本研究での進め方について述べた。

第2章では本論に入る前に、人口移動に関する先行研究のうち、特に人口移動の誘因に関する実証分析を含む先行研究について紹介する。本研究の実証分析にあたって主に参考とした先行研究は、地方一都市間で移動を行った人々が移動先のどのような点を評価しているのかを扱っている橋木・浦川（2012）、小規模な市町村への転入者についてその誘引を調べた谷垣（2018）、およびマクロデータから1990年代の中国での省間人口移動の要因を分析した巖（2004）の三つである。

第3章は本論である。第1節では、日本の人口動態についての現状を整理する。まず第1項で年齢別移動者数の移動者総数に占める割合のデータを用いて、本研究で扱う都道府県間移動と、もう一つの移動タイプである都道府県内移動との特徴や性質の違いを見た。第2項では1954年から現在までの都道府県間移動者数の長期推移について述べた。ここでは所得格差と移動者数の増減が概ね連動していることを確認した。第3項では近年の人口移動の傾向について、2010年から2019年での最近の変化と、2019年から2020年でのコロナショックによる変化を、それぞれ都道府県別の転入超過数から見た。第4項では三大都市圏での人口移動について、同じく2010、19、20年の都市圏別年齢階層別転入超過数から特徴を述べた。ここでは、東京圏へ人口集中が起こっている現状を確認した。

第2節では人口動態に関する経済理論について整理した。第1項で賃金格差と人口動態の理論、第2項で失業の可能性を含めた理論、第3項で人口集中の利益と不利益に関する理論、第4項で産業構造と人口移動に関する理論、第5項で人口移動と公共財との関係に関する理論を説明する。この説での議論から、地域の所得水準、就業機会、産業構造、公共財の供給水準が人口動態の要因となりうることを理論的に確認した。

第3節と第4節は実証分析である。第3節で分析に用いるモデルとデータについて説明し、第4節で実際に分析を行いその結果を解釈する。分析の結果、

- ①移住先での就業機会の確保が人口動態に影響していること
- ②都道府県が管轄する行政サービスのうち、人口流入を引きつける要因となるのはインフラ整備や高齢者福祉、警察行政などの幅広い人に対して長期的に便益をもたらすような行政サービスであること

### ③大学などの教育機関の充実が人口流入を招くこと

の三つの結果が主に得られた。

第5節ではこれらの結果をもとに、移住者の就業機会の確保、長期的な便益になる行政サービスの拡充、教育環境の充実といった政策提言を行なった。

第4章では、結論として本研究のまとめを行い、本研究で残った課題について述べる。

最後に本研究に関係のあるテーマとして、人口抑制の方策に関する理論的説明を補論として述べた。

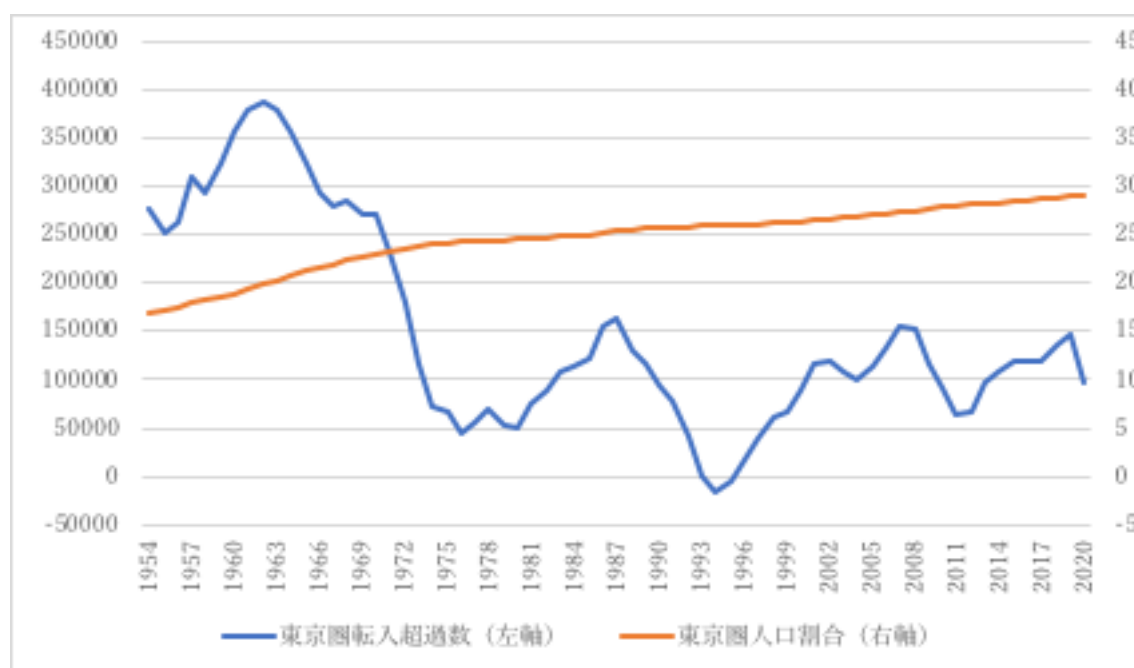
## 目次

第1章 序論 .....	1
第2章 関連文献の紹介 .....	5
第3章 本論 .....	10
第1節 日本の人口動態の現状 .....	10
第1項 都道府県間移動と都道府県内移動 .....	10
第2項 都道府県間移動の長期的な概観 .....	12
第3項 近年の都道府県間移動 .....	14
第4項 都市部での都道府県間移動 .....	17
第2節 人口移動に関する経済理論 .....	20
第1項 賃金格差と人口移動 .....	21
第2項 ハリス・トドロモデル .....	23
第3項 人口集中の利益と不利益 .....	25
第4項 均衡点の安定性と産業構造の変化による都市の過疎化 .....	27
第5項 人口移動と地方公共財 .....	30
第3節 モデルとデータの説明 .....	31
第4節 実証分析 .....	37
第1項 移動者全体での分析 .....	37
第2項 年齢層別にしての分析 .....	43
第5節 政策提言 .....	53
第1項 就業機会の確保 .....	54
第2項 広範囲に長期的な便益のある行政サービスの充実 .....	55
第3項 教育環境の充実 .....	57
第4章 結論 .....	58
補論 都市の人口抑制の理論的方策 .....	60
参考文献 .....	62

## 第1章 序論

地方から首都圏への転入過多によって、地方部の人口減少による地方の衰退と、都市部の人口過多による不利益が生じる東京一極集中が問題となって久しい。東京一極集中が問題視されるとともに地方移住なども話題となっはいるが、図1のように依然として東京への集中は拡大傾向にある。

図1 東京一極集中の長期推移



(総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」、総務省統計局「国勢調査」のデータより筆者作成)

- \* 東京圏とは、東京・神奈川・埼玉・千葉の1都3県である
- \* 人口は国勢調査のデータを用いたため、空白部分を線形補間している
- \* 東京圏の人口を総人口で割ることで東京圏の人口割合を算出している

日本学術会議によると東京一極集中の問題とは主に、東京での①市民生活環境②都市活動環境③災害時のセキュリティ④東京圏の農山村と森林および⑤国土の有効利用の五つである。以下で日本学術会議の報告を参考に簡単にまとめる。<sup>1</sup>

第一に、人口集中は土地需要の高騰に伴う地下の高騰や、道路や電車の混雑のような社会資本の混雑を引き起こす。これによって遠くて狭い住宅から満員電車での通勤を余儀無く

<sup>1</sup> 詳細は日本学術会議「東京一極集中問題について」(<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/13/15-34.pdf>)を参照

される、と言ったように市民生活の環境が悪化する。加えて、東京周辺の人口が増えるほど水資源や大気汚染の問題も深刻になる。このような弊害を緩和しようと社会資本を整備するにも、用地費の上昇によって整備は困難になり、よしんば整理できたとしてもそれがさらなる集中を招く事にもなる。

第二に、地下の高騰や社会資本の混雑は市民生活だけでなく企業活動にも悪影響を与える。地価が上がれば事務所の賃料のようなコストがかさむ。さらに、道路などの社会資本の混雑は企業の経済活動を制限することにもなる。こうして企業の都市活動環境が悪化すれば、東京から国外の都市部へ企業が流出する事に繋がると指摘されている。

第三の災害時のセキュリティについては、より詳細な内閣官房国土強靱化推進室の報告を参考にする。この報告で挙げられている東京周辺で大災害が起きた場合の課題の一部を紹介すると、まず人口が集中している事によって物的、人的損害が甚大になる。また、被災者の膨大さから、大量の帰宅困難者による混乱や、避難所・人員・物資の不足が予測される。加えて、東京に政治や経済などの中枢機能が集中しているために、対応力が低下することや全国的に深刻な経済混乱が生じることが指摘されている。<sup>2</sup>

最後に、東京周辺の農山村地域や森林は、生鮮野菜などの生産、レクリエーションやスポーツの場、土地保全、水資源の涵養などの、都市生活を支える機能を有している。人口集中に伴う市街地のスプロール化によって周辺の都市開発が進められることで、このような農山村や緑地が失われる。

ここまでの四点は主に東京で起きる弊害だったが、第五に地方で生じる問題として、東京に人口が集中することで地方の過疎化が深刻となり、国土の有効利用が進まなくなる。東京に神奈川、埼玉、千葉の4県を合わせた東京圏は日本全体の3.6%の面積であるが、2020年の段階で29%ほどの人口が集中している。その裏返しとして地方では過疎化と高齢化が加速し、人手不足によって地方の産業は衰退し、地域社会の担い手が不足することで地域の文化が失われ日本の民族文化の多様性を損なう、と指摘されている。

さらに近年では、2015年国勢調査で調査開始以降初めての人口減少が記録されたことに象徴されるように、日本全国でも少子化やそれに伴う人口減少が始まっている。全国規模で人口が減少するということは、地方人口の自然減に加えて、都市部での自然減によって、さらに地方から都市への人口流出が拡大することも考えられる。そのため、地方の人口減少問題は喫緊の課題であると言えるだろう。

このような地方の人口減少問題の一つとして、2014年には「消滅可能性都市」という問題

---

<sup>2</sup> 内閣官房国土強靱化推進室「戦略的政策課題『東京一極集中リスクとその対応』について」  
(<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/resilience/dai50/siry03-1.pdf>) 参照

が話題となった。日本創成会議によると、消滅可能性都市とは「2010年から2040年までの間に『20～39歳の若年女性人口』が5割以下に減少する自治体」と定義されている。これは、20～39歳の女性の女性が人口再生産の中心的な役割を果たしていることから、若年女性の減少は人口の再生産力の低下を通じて、その自治体の将来の存続に関わるというものである。20～39歳になるまでに3割の人口流出があると仮定した場合、30年後には若年女性が半減、60～70年後には2割程度となる。この場合長期的に人口を維持するためには2.8～2.9の出生率が必要になるという。厚生労働省によると2019年の合計特殊出生率が1.36になっており、地方の自治体が存続するためには少子化による人口の自然減対策と併せて、人口流出による社会減の抑制が不可欠である。

日本創成会議の推計によると、2014年時点の人口移動が続いたとすると全国の市区町村のうち半分近い869自治体が消滅可能性都市に当てはまり、そのうち523の市区町村では2040年に人口が1万人未満となり、消滅する可能性が高いとされている。特に、青森、岩手、秋田、山形、島根の5県は県内の8割以上の自治体が消滅可能性都市にあたり、地方の人口減少が深刻であるといえる。<sup>3</sup>

このような人口集中を是正するための方策として、日本学術会議の報告では「地方分権の推進」と移転を政治的、行政的に決定可能な国の立法・司法・行政機能などの「首都機能の移転」の二つが提言されている。<sup>4</sup>2000年代の地方分権改革のようにこの提言にあった施策もなされているが、図1で確認できるように現在まで東京一極集中に歯止めをかけるには至っていない。日本学術会議の報告がなされた1994年には東京圏への人口集中は全人口の25.7%程度だが、2020年には29%ほどに増えている。

このような東京一極集中と地方の過疎化・高齢化の背景を踏まえ、本研究では人口動態の中でも、都道府県境をまたいで移動する都道府県間の人口移動に関する誘因を分析する。次の第2章では人口移動に関する先行研究のうち、特に人口移動の誘因に関する実証分析を含む三つの先行研究について紹介する。第3章は本論である。第1節では人口動態についての現状を整理する。第2節では人口動態に関する経済理論について、賃金格差と人口動態の理論、失業の可能性を含めた理論、人口集中の利益と不利益に関する理論、産業構造と人口移動に関する理論、人口移動と公共財との関係に関する理論を説明する。第3節と第4節は

---

<sup>3</sup> 日本創成会議・人口減少問題検討分科会『『ストップ少子化・地方元気戦略』記者会見』の資料1「人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について」

([http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03\\_1.pdf](http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf)) および、国土交通政策研究所『『地域消滅時代』を見据えた今後の国土交通戦略のあり方について』

([https://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/b-141105\\_2.pdf](https://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/b-141105_2.pdf)) 参照

<sup>4</sup> 脚注1と同様

実証分析である。第3節で分析に用いるモデルとデータについて説明し、第4節で実際に分析を行いその結果を解釈する。実証分析の結果、

- ①移住先での就業機会の確保が人口動態に影響していること
- ②都道府県が管轄する行政サービスのうち、人口流入を引きつける要因となるのはインフラ整備や高齢者福祉、警察行政などの幅広い人に対して長期的に便益をもたらすような行政サービスであること
- ③大学などの教育機関の充実が人口流入を招くこと

の三つの結果が主に得られた。第5節ではこれらの結果をもとに、移住者の就業機会の確保、長期的な便益になる行政サービスの拡充、教育環境の充実といった政策提言を行なう。第4章では、結論として本研究のまとめを行い、本研究で残った課題について述べる。最後に、補論として人口抑制の理論的な方策について紹介する。

なお、東京圏についてはすでに触れているが、本研究では三大都市圏（東京圏、名古屋圏、大阪圏）の定義について、住民基本台帳人口移動報告を参考に、東京・神奈川・埼玉・千葉の1都3県を東京圏、愛知・岐阜・三重の3県を名古屋圏、大阪・兵庫・京都・奈良の2府2県を大阪圏とする。

## 第2章 関連文献の紹介

本章では、人口動態に関する関連文献について取り上げる。人口動態の経済的な理論に関する先行研究はこれまでに数多く行われている。理論の部分については、本研究では主に金本（1994）、佐藤（2014）及び西村・宮崎（2015）を参考にした。これら理論の先行研究については、のちの章で詳しく触れる。

また、計量分析を用いた実証研究についても多くの先行研究がある。その中でも、本研究では主に橘木・浦川（2012）、谷垣（2018）、巖（2004）の三つを参考に分析を行った。本章では、これら三つの先行研究について主に説明する。

### ● 橘木・浦川（2012）

橘木・浦川（2012）では、地方—都市間での地域間移動について、アンケート調査による個票データを用いた実証分析を行っている。アンケート調査では、「ビジネス・商売の便が良い」「景観・静かさなど住環境が良い」「行政サービスが良い」などと言ったような、現在の居住環境に関する18の項目について、評価の高い順に5、4、3、2、1の5段階で評価を聞いている。<sup>5</sup>また、回答者を「地方出身—地方在住」「地方出身—都市在住」「都市出身—都市在住」「都市出身—地方在住」の四つの移動タイプに分けて分析を行うことで、住民が移転先のどのような点を評価して地方からとし、または都市から地方の移動を行なっているのかを説明している。

まず、回答者の移動タイプごとに、各グループでの回答者の居住環境に対する評価の平均スコアを比較した場合では、以下のような結果が示唆されている。第一に、「通勤・通学の便が良い」「買い物の便が良い」「ビジネス・商売の便が良い」と言った項目では、地方—都市グループの方が都市—都市のグループよりも平均スコアが有意に高かった。このことから、地方出身者は、都市のこのような利便性やアクセシビリティの点を評価し、地方から都市へ移動している。第二に地方在住者については、都市—地方のグループの方が地方—地方のグループよりも、「自然環境に恵まれている」「近くに文化施設・娯楽施設がある」の項目で有意に高いスコアとなっている。このことから、都市から地方への移動者については、自然環境や地域の文化などを評価して移動している可能性が示されている。<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> 回答項目は、「通勤・通学の便が良い」「買い物の便が良い」「治安が良い」「医療へのアクセスが良い」「ビジネス・商売の便が良い」「地域の所得水準が高い」「様々な仕事がある」「周囲の人々が許容熱心である」「文化的な社会風土がある」「自然環境に恵まれている」「公害（騒音・大気汚染など）が少ない」「景観・静かさなど住環境が良い」「行政サービスが良い」「近くに育児施設（託児所・幼稚園・保育園など）がある」「近くに文化施設・娯楽施設がある」「近くに優れた学校（大学も含む）がある」「近くに家族・親戚がいる（同居も含む）」「近くに知り合いがいる」の18項目

<sup>6</sup> 橘木・浦川（2012）p64、表3-4「居住地域別にみた平均スコアの差のt検定〔都市出身者のスコアと

また、回答者の年齢、配偶者や子どもの有無、持ち家か否か、職業、学歴、所得などの要素をコントロールした上で、居住環境についての評価に対して、回答者の移動タイプがどのように影響するか、という分析も示されている。ここでは、各居住環境の評価で5または4を回答した回答者を1、それ以外を0として被説明変数におき、説明変数に上記のコントロール変数と移動タイプのダミーをおいてプロビット推定を行うことで、移動タイプが生活環境の評価に与える限界効果を調べている。この場合でも、地方一都市グループの方が都市一都市のグループよりも「通勤・通学の便が良い」「買い物の便が良い」「ビジネス・商売の便が良い」の限界効果が有意に大きくなっている。これらの地域のアクセシビリティを示す項目が、地方出身者の都市への移動のインセンティブになっている。また、女性の場合は都市一地方のダミーがマイナスの限界効果を与える項目が多い(18項目中8項目)。このことから、女性の場合には地方移住の際に、夫の転勤などに伴う非自発的な移動要因が大きいことが指摘されている。<sup>7</sup>

#### ● 谷垣 (2018)

谷垣 (2018) では橘木・浦川 (2012) を参考に、前述の消滅可能性都市の中でも特に消滅の可能性の高いとされる 523 の市町村から北海道と離島を除いた 371 市町村について、当該市町村への転入者の増減要因を分析している。具体的には、2010、2012 および 2013 年の 2 期間について、それぞれ以下のような重回帰モデルを用いたクロスセクション分析を行っている。

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{ji} + u_i \quad i = 1, \dots, n$$

ただし、被説明変数は各年の対象とする 371 の市町村における転入者数であり、サンプルサイズは 371 である。説明変数には、橘木・浦川の「移動タイプが生活環境の評価に与える影響 (限界効果)」で使用された変数のうち、「ビジネス・商売の便が良い」「地域の所得水準が高い」「様々な仕事がある」と言った経済的要因の指標として①財政力指数②農林漁業売上③人口一人当たり課税対象所得④消費者物価地域差指数 (県別) の 4 項目を、「行政のサービスが良い」の指標として⑤人口一人当たり老人福祉費⑥人口一人当たり農林水産業費⑦人口一人当たり住宅費⑧人口一人当たり児童福祉費の 4 項目を、「近くに育児施設 (託

---

地方出身者のスコアの差」参照

<sup>7</sup> 橘木・浦川 (2012) p66、表 3-5 「移動タイプが生活環境の評価に与える影響 (限界効果)」参照

児所・幼稚園・保育園など)がある」「医療へのアクセスが良い」の指標として⑨幼稚園数  
 ⑩一般診療所数の2項目を、「近くに文化施設・娯楽施設がある」の指標として⑪人口3万人以上の都市への距離を用いている。さらに、2011年の東日本大震災での原子力発電所での事故の影響を考慮して、⑫最も近い原子力発電所までの距離を加えた12項目を説明変数としているため、 $m = 12$ である。

谷垣(2018)での結果の概略を表1に示す。この分析では、まず経済要因に関しては、自治体の財政状況や地域の所得水準などの経済状況がよく、生活コストの低い地域へ流入する傾向が見られた。行政サービスの指標については、移住者の大部分は若年者であることから、老人福祉費は移住を妨げている。なお、農林水産業費は、費用が高いと地域の一次産業の状況が悪いことを意味し、移住を妨げる結果となっている。幼稚園数や一般診療所数といった育児、厚生施設については、いずれも移住者を引きつける重要な要因となっている。なお、課税対象所得ではなく農林水産業売上が有意な移住の誘因である点は、消滅可能性都市という小規模な自治体への移住者を対象としている谷垣(2018)特有の傾向であると考えられる。

表1 谷垣(2018)の結果の概略

変数	2010	2012	2013
財政力指数	+	+	+
農林漁業売上	+	+	+
人口一人当たり課税対象所得	×	-	×
消費者物価地域差指数(県別)	×	-	-
人口一人当たり老人福祉費	-	-	-
人口一人当たり農林水産業費	-	-	-
人口一人当たり住宅費	×	×	×
人口一人当たり児童福祉費	×	×	×
幼稚園数	+	+	+
一般診療所数	+	+	+
人口三万人以上の市町村への距離	×	×	×
原子力発電所までの距離	×	×	×

(谷垣(2018) p557 表3より作成)

\* 相関の欄が+の変数は転入者数と正の相関、-の変数は負の相関を持ち、×の変数は有意な結果が得られていない

● 嚴 (2004)

嚴 (2004) では、1990 から 1995 年及び 1995 年から 2000 年の 2 期間での中国における省間人口移動について、人口流出または流入を主に経済的要因に回帰させて分析した研究である。以下のような弾力性モデルを用いて、転出率を回帰した転出モデルと転入率を回帰した転入モデルについて、それぞれ 1990 年～1995 年、1995 年～2000 年のクロスセクション分析、及びそれらを合わせたパネル分析を行っている。

$$\log MR_{ij} = c + \sum_{k=1}^5 a_k \log \frac{X_{kj}}{X_{ki}} + a_6 \log X_{ij} + a_7 \log X_6 + \sum dummyH + e$$

ただし、 $MR_{ij}$  は  $i$  地域から  $j$  地域への流出率もしくは  $j$  地域から  $i$  地域への流入率であり、流出率や流入率は以下のように表される。

$$i \text{ 地域から } j \text{ 地域への流出率} = \frac{2 \times \text{流出数}}{i \text{ 地域人口} + j \text{ 地域人口}} \times 10,000$$

$$j \text{ 地域から } i \text{ 地域への流入率} = \frac{2 \times \text{流入数}}{i \text{ 地域人口} + j \text{ 地域人口}} \times 10,000$$

また、説明変数のうち  $X_1$  から  $X_5$  (一人当たり総生産、経済成長率、非農業就業の増加率、都市部における非国有部門従業者比率、都市部登録失業率) については、 $j$  地域の水準 /  $i$  地域の水準、という相対格差の形式をとっており、それぞれの指標についてより高い水準の地域への移動、というような傾向を観察できる。 $X_{ij}$  は  $i$  地域と  $j$  地域の省都間鉄道距離を表しており、地域間移動のコストの指標となっている。 $X_6$  は移動元と移動先での人のつながりを示す指標であり、嚴 (2004) ではチェーン指数と呼ばれて、「前回の人口センサス等で観測されたある省からの省間移動人口の流入先別構成比」として定義されている。このチェーン指数が高いと、移動する地域間での人的な繋がりが強く、移動先での仕事の斡旋が期待できるなど、移動コストが軽減されると考えられている。分析ではこのチェーン指数を含めた場合と除外した場合を比較し、チェーン指数が与える影響を観察している。最後に、ダミー変数として地域ダミーや、パネル分析では時点ダミーをコントロールしている。

嚴 (2004) での分析の結果は、第一に、チェーン指数の有無によってモデルの当てはまりに大きな差が出ている。チェーン指数を含まないモデルでは自由度修正済み決定係数は 0.4 から 0.5 強程度であったのに対し、チェーン指数が含まれるモデルでは最大で 0.84 と、当

てはまりが良好になった。第二に、経済成長率が与える影響は時期によって異なり、必ずしも成長率の高い地域へ移動するわけではない、ということが示されている。第三に、一人当たり総生産が高い水準で影響しており、地域の発展水準や所得格差による人口移動が実証された。また、失業率の高い地域へは人口移動が少ないという結果になり、単なる所得水準ではなく失業の可能性を加味した期待賃金に反応して移動する、という期待賃金格差による人口移動も実証された。第四に、鉄道距離とチェーン指数の関係について、チェーン指数を含まないモデルでは鉄道距離は人口移動に大きくマイナスの影響を与えたが、チェーン指数を含めた場合は係数の絶対値が大きく低下している。そのため、空間的距離は人口移動の阻害要因であるが、人的つながりがある場合は遠方にも移動するという傾向が示されている。

まとめると、橘木・浦川（2012）では地方一都市間での人口移動について、都市のアクセシビリティが地方からの移住を引きつけ、逆に地方への移動では自然環境や文化的環境がインセンティブとなっている可能性が示されている。谷垣（2018）では、消滅可能性都市という小規模な自治体への移住誘引について、地域の経済状況や育児・厚生施設の存在が誘因となっている。巖（2004）では、所得格差など経済的要因による移住の傾向を確認し、さらにチェーンのような人的つながりが重要な意味を持つことが示されている。本研究ではこれら先行研究での実証分析を踏まえて、日本での都道府県間の人口移動にフィットしたモデルに修正し、その要因を明らかにすることを目標とする。

## 第3章 本論

### 第1節 日本の人口動態の現状

本節では、日本の人口動態の現状について整理する。第一に、日本国内で発生する移動のうち、本研究で主に扱う都道府県境をまたぐ都道府県間移動と、それに対して都道府県内の市区町村間を移動する都道府県内移動について、その違いや特徴を述べる。第二に、都道府県間移動の長期的な推移について概略的に整理する。第三に、2010年から2020年までの直近10年間について、都道府県別の転入超過数を見ながら近年の都道府県間異動の詳細を述べる。第四に、東京圏、名古屋圏、大阪圏の三大都市圏について、年齢階層別に転入超過数を観察することで、都市部への集中の現状を説明する。

#### 第1項 都道府県間移動と都道府県内移動

まず、都道府県間移動と都道府県内移動の二つの移動タイプについて、それぞれ特徴や相違点について整理する。図2は2020年の都道府県間移動者数および都道府県内移動者数のうち、各年齢ごとの移動者数の割合を示した図である。図をみると、まず双方に共通の特徴として、6歳、12歳、15歳、18歳、22歳といった進学や就職などのライフステージの節目において、その前後よりも移動者の割合が高い山が存在する。これは、移動にかかる様々なコストが原因であると考えられる。例えば、最初の山である6歳について考えると、両親が転勤などの都合で移動する場合、6歳以前の就学前であれば子どもを伴って家族で移動しやすい。しかし、就学してからは移動に伴って転校することになり、生活環境や人間関係の変化という子どもにとっての移動に伴うコストが高くなる。そのため、親は単身赴任などを選択することが増え、子どもの移動が少なくなる、と考えられる。その後の12歳や15歳で山が存在するのは、進学によって自動的に子どもの環境が変わるため、移動コストが低下し移動しやすいタイミングとなると考えられる。

このような移動コストに伴い移動のタイミングに山が存在する傾向は県間移動と県内移動の双方に共通しているが、その山の大きさや移動者がピークとなる年齢は両者で異なる点である。都道府県間移動では急激な移動者割合の増減があり、特定のタイミングに移動が集中しているが、逆に都道府県内移動では緩やかな増減で、ある程度移動のタイミングが分散している。これは、移動に伴うコストの大きさに起因すると考えられる。

都道府県間移動では移動の規模が大きく、より離れた場所へ移動することで、慣れ親しんだ生活環境や地域の文化などが大きく変化することになる。また、就業者であれば移動後に今までと同じ仕事、職場に通い続けることが困難になりやすく、転職などを伴うことになる。このような移動コストの高さから、進学や就職といった移動しやすい、もしくはしなけ

ればならないライフステージの節目となるタイミングに人口移動がより集中することになり、移動のピークも就職する者の多い22歳において約7.3%と急激なピークを迎えている。

これに対し、都道府県内移動では比較的近くに移動することが多いため、生活環境等も大きくは変わりづらく、仕事についても同じ職場に通い続けやすくなる。ゆえに移動のタイミングが分散し、26歳で約4.2%と比較的緩やかなピークを迎えることとなる。

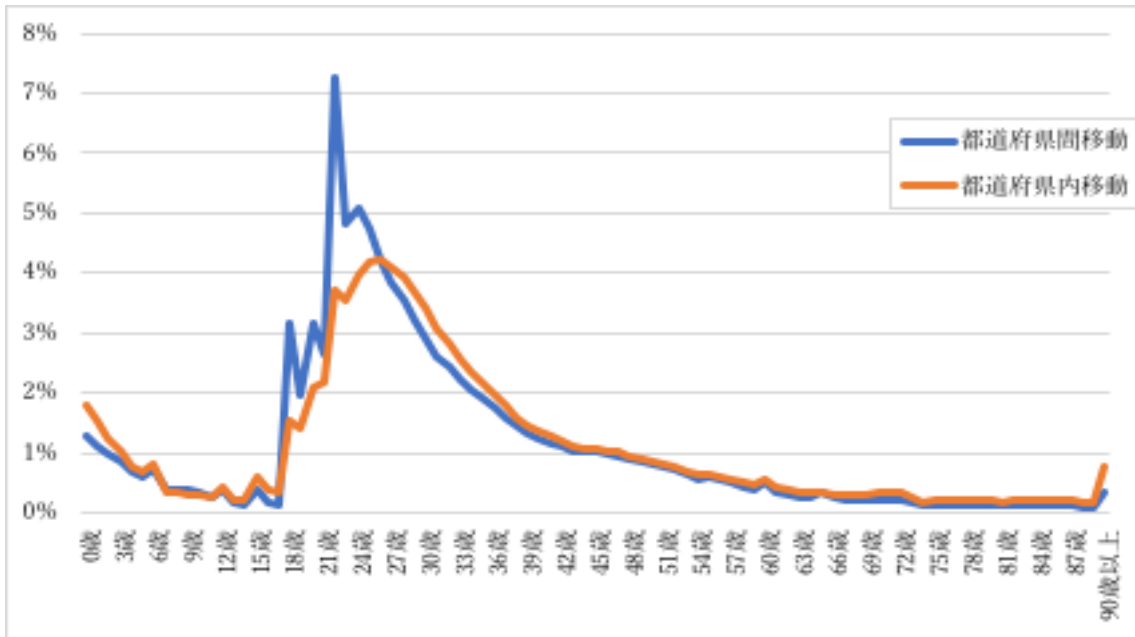
また、このような移動コストの大小とそれに伴う移動タイミングの違いにより、各移動タイプにおける移動者への誘因にも違いが生じると考えられる。すなわち、就職などのタイミングに移動が偏りやすい都道府県間移動の場合は、移動者にとって魅力的な就業先があるか、というような地域の産業や雇用に関する要素が主要な移住誘引となりやすい。これに対してピークがやや後ろよりで移動のタイミングが分散している都道府県内移動においては、地域の子育て環境や居住環境なども重要な誘因となると考えられる。

やや古いデータだが、国立社会保障・人口問題研究所の第6回人口移動調査（2006）によると、都道府県間移動者の大部分は「職業上の理由」や「入学・進学」によって移動している。都道府県間移動の理由についてこの2項目を合わせると、男性で65.5%、女性で28.8%にのぼる。女性での値が小さいのは「家族の移動に伴って」という移動理由が29.9%と大きいためであると考えられている。他方で、同じ市区町村内での移動者の約半数、同じ都道府県の他の市区町村への移動者の約3割が「住宅を主とする理由」によって移動しており、移動の規模とコストによる移動理由の違いが見て取れる。<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> 国立社会保障・人口問題研究所「第6回人口移動調査」(<https://www.ipss.go.jp/ps-idou/j/migration/m06/mig06report.pdf>) p31 表 V-5 参照

図 2 都道府県間移動および都道府県内移動の年齢別移動者数割合



(総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成)

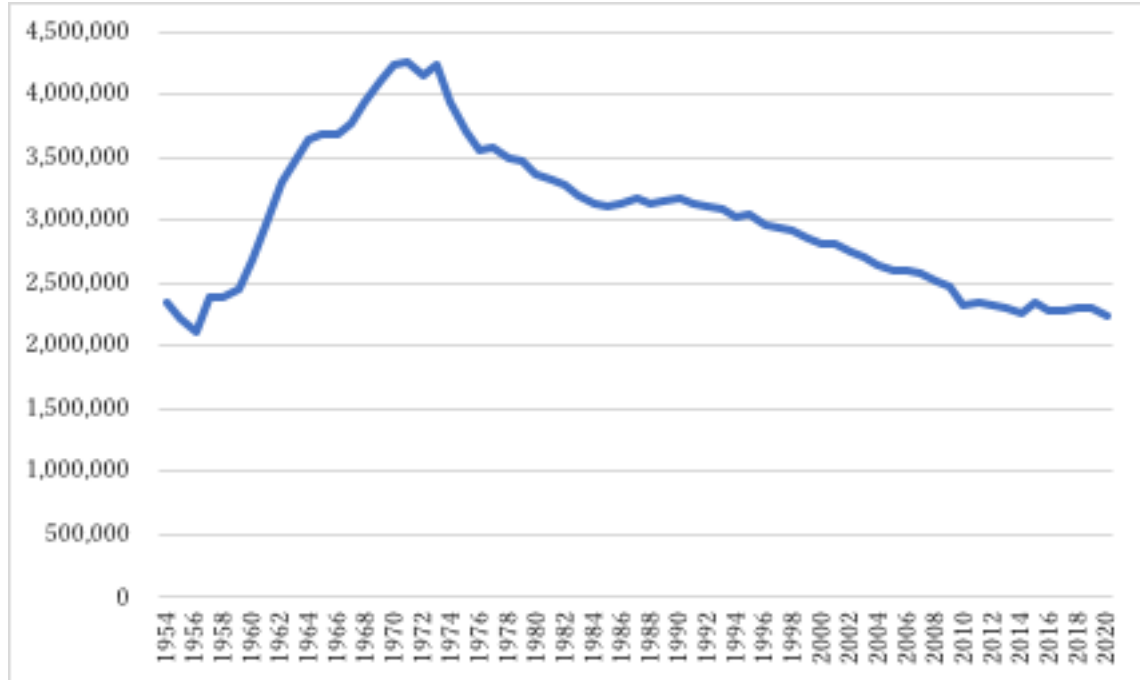
\* 各年齢の移動者数を移動者総数で割ること移動者数割合を算出している

## 第 2 項 都道府県間移動の長期的な概観

次に、本研究で対象とする都道府県間移動全体について、長期的な概観を述べる。図 3 は全国の都道府県間移動者総数の長期推移を示している。図を見ると、まず 1950 年代後半から 1970 年ごろにかけて、都道府県間人口移動者数が急激に増加しており、1972 年に 4,156,854 人でピークを迎えている。この期間の人口移動の急拡大は、高度経済成長期の「集団就職」に代表されるような、農村部から都市部への移動の増加が主な要因であると考えられる。

また、高度経済成長期に急拡大した都道府県間移動は、1972 年のピークの後にはほぼ一貫して縮小する傾向にあることがわかる。この人口動態の縮小の要因としては、地域による経済格差が縮小したことが挙げられる。図 4 は、都市部と地方部の所得格差と三大都市圏への転入超過数の推移を示したものである。これをみると、1960 年代後半から 70 年代にかけて、都市と地方の所得格差が縮小し、それに伴って三大都市圏への転入超過数が減少している。また、その後の 1980 年代後半から 90 年代前半にかけてのバブル期にも、所得格差がやや再拡大し、三大都市圏への転入者数も増えている。このことから、所得格差が大きいと、より高い所得を求めて都市部への人口移動が増える、という傾向を見て取ることができる。

図 3 都道府県間移動者数の長期推移



(総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成)

ただし 2012 年ごろ以降から、所得格差は縮小しているにもかかわらず都市部の転入超過数が増加しており、所得格差と都市部への移動の関係が乖離してきている。この原因の一つとして、2012 年以降日本の経済状況が良くなったことによって、地方でも所得水準が高まり、かえって進学などで都市部へ出やすい状況が生まれた可能性が考えられる。都市部への進学機会の偏在から、地方出身者は高等教育への進学の際に地域間移動を強いられる。それに伴って移動費用に加え、下宿費用のような物価の高い都市部での生活費用が、地方出身者には進学のコストとして余計にかかる、という点が地域間の進学機会格差としてたびたび指摘されている。<sup>9</sup>

他方で、2012 年からのアベノミクス以降、2018 年ごろまで日本経済は景気回復が続いており、地方でも所得水準が高まって、都市と地方の所得水準が縮小した。<sup>10</sup>そして、地方の

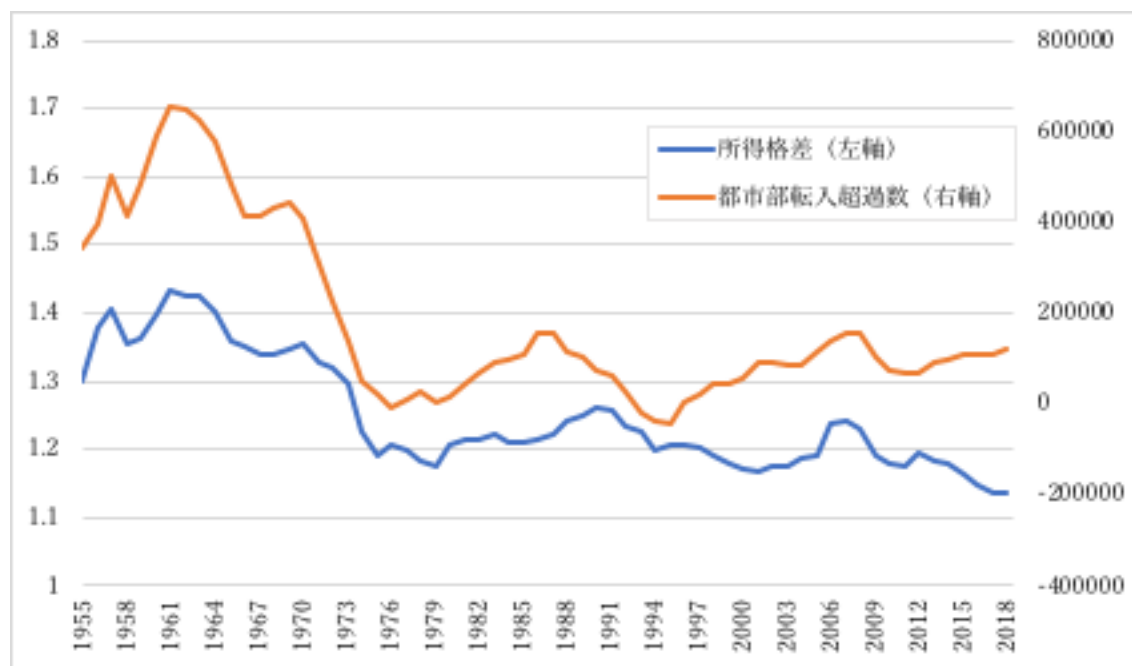
<sup>9</sup> 例えば、中澤（2010）では、親の学歴や本人の性別などの社会的要因をコントロールした上で、出身地域による進学機会の格差が存在することを示している。

<sup>10</sup> 内閣府によると、日本経済は 2012 年 11 月を景気の谷として、それ以降 2018 年 10 月の景気の山（暫定）まで 71 ヶ月間の景気拡大を続けている。

（内閣府「景気基準日付」(<https://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/hiduke.html>) 参照)

所得水準が高まったことにより、地方出身者の進学に伴うコストをまかないやすくなって都市部への進学等が容易になり、結果として所得格差が縮小して都市部への転入超過は拡大した、という可能性が考えられる。

図 4 所得格差と都市部転入超過数



(厚生労働省「平成 27 年版労働経済の分析」第 4 章第 3 節の第 4—(3)—11 図を参考に、内閣府「県民経済計算」、総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成)

\* 都市部は三大都市圏の都府県、地方部はそれ以外の道県とする

\* 所得格差は、都市部の一人当たり県民所得を地方部のそれで割ったものである

### 第 3 項 近年の都道府県間移動

以上で、都道府県間移動全体について長期的な推移を整理した。次に、各都道府県について、近年の人口動態の様子を観察する。図 5 は、2010、2019、2020 年の三年について、それぞれ都道府県別の転入超過数を示している。まず、2010 年と 2019 年データから、近年の人口動態の変化や傾向を観察する。この期間の東京圏への転入超過数を見ると、東京への転入超過数が 2 倍近くになり、埼玉や神奈川でも転入者が大きく増えている。東京一極集中が課題とされ、地方への移住が話題となっているが、依然として東京への集中が加速していることがわかる。また、大阪についても 2010 年には転出超過の状況だったが、2019 年には転入超過となっている。東京圏に限らず、都市部への移動が増えており、都心回帰の傾

向が見て取れる。

これとは対照的に、福島、静岡、広島といった地方都市では、人口流出が拡大する傾向が目立っている。大都市への集中の裏で、地方都市が周辺地域から人口を吸収できなくなっているものと考えられる。ただしその中でも、福岡は転入超過を維持しており、地方都市として九州からの人口移動の受け皿となっている。

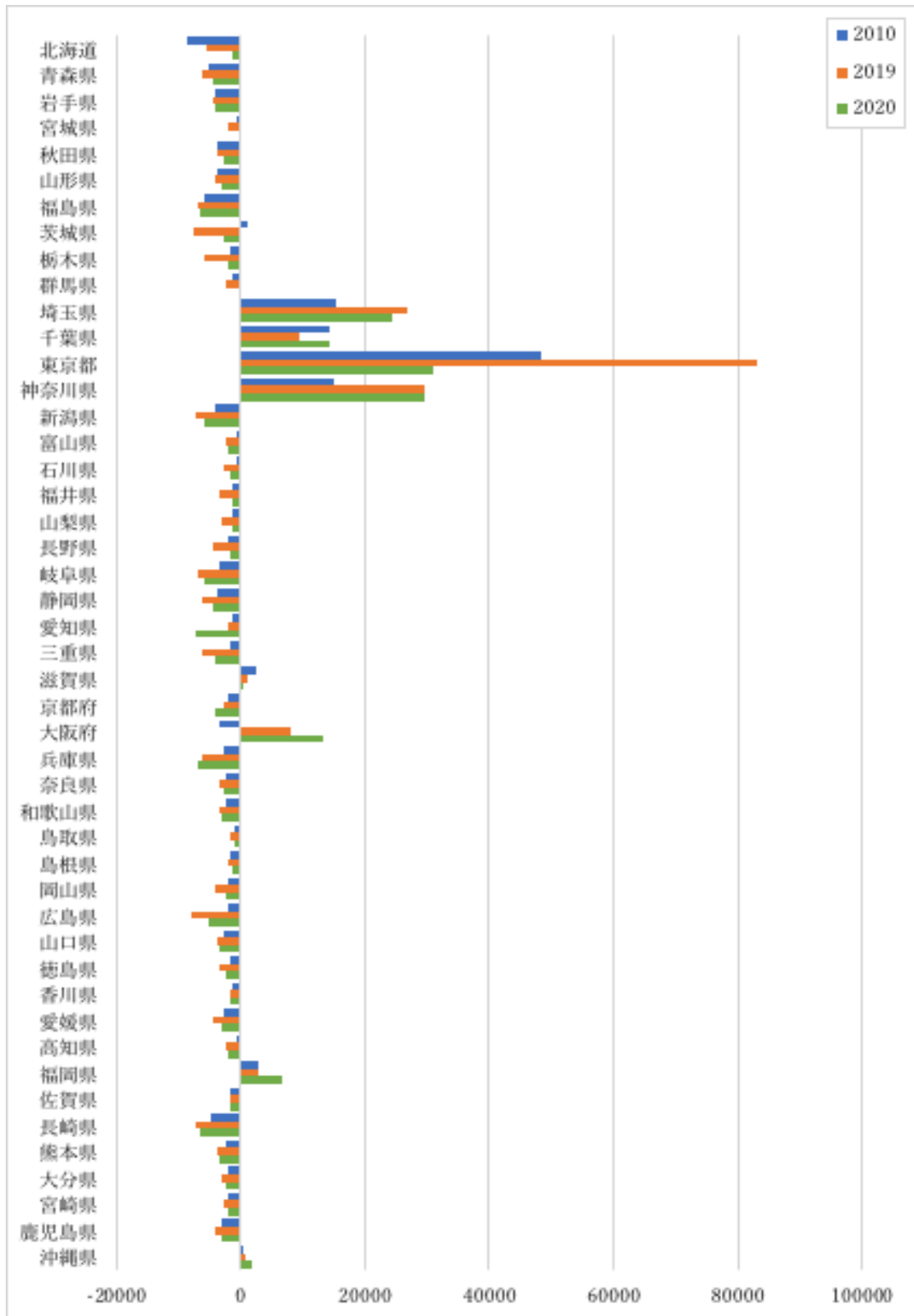
福岡の成功要因として、都市再開発による中心部への集中投資と、それに伴う企業誘致の成功が挙げられる。朝日新聞によると、福岡市では現在、市の中心地区である天神地区での再開発と規制緩和が行われており、オフィス機能を強化している。それと並行してITなどの成長分野の企業や本社機能の誘致を進めており、その誘致数は8年連続で50社以上にのぼるといふ。このような雇用の創出に成功したことが、福岡市が地方都市として人口流入の確保に成功した要因であると言われている。<sup>11</sup>

次に、2019年から2020年での、コロナショックによる人口動態の変化を観察する。最も目を引くのが東京の変化で、2019年の半分以下になっており、都心の密集を避ける傾向がわかる。そして東京への人口流入が減った分、ほとんどの地域で転出が緩和、または転入が増えている。逆にコロナ禍でも転出が拡大している地域は兵庫、京都、愛知の3府県のみである。兵庫と京都については、もともと東京ではなく大阪への転出が多く、2018年の移動先割合では、京都府からの転出者数の約25%、兵庫県からの転出者数の約31%が大阪への転出である。そのため、コロナ禍で東京への移動が少なくなっても影響が少なかったものと考えられる。

---

<sup>11</sup> 朝日新聞デジタル「若者が流出する神戸市、福岡市に熱視線 人口と経済、なぜ差が出た？」  
(<https://www.asahi.com/articles/ASPBC6T14PB8PIHB025.html>) 参照

図 5 都道府県別転入超過数



(総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成)

コロナ禍でのこのような東京圏からの分散の背景として、企業の東京から地方への移転が挙げられる。2020年には人材派遣会社大手のパソナグループが、本社機能の兵庫県淡路島への移転を発表して話題となった事例が代表的である。帝国データバンクの調査によると、2021年の1月から6月までの首都圏外への本社の移転数は186社となった。6月段階で転出企業が150社を超えるのは過去10年間で初であり、このペースであれば年内に300社が首都圏から転出する見込みであるという。一方で首都圏へ転入する企業も高い水準で推移しているが、脱東京の流れが上回っており、2010年以来11年ぶりに首都圏の本社移転が転出超過になることが予想されている。コロナショックによって東京に主要機能が集中していることの脆弱性が認識され、かつテレワークなどによって地方へ移転しても業務に大きな支障が出ない環境が整ったことが理由であるとされている。企業の移転先で最も多かったのは大阪で、そのほか静岡県、北海道、愛知県、福岡県などの東京から離れた地方の大都市や、北関東のような東京の近隣の地域が多い。いま取り上げた調査は2021年のものであるが、2020年についても企業の東京脱出が増加して過去10年での最多となった、という調査結果があり、このような企業の移転はそれに伴う従業員の移動や、移動先の地方への雇用の移転を伴うため、東京圏への人口流入の減少の要因の一つであると考えられる。<sup>12</sup>

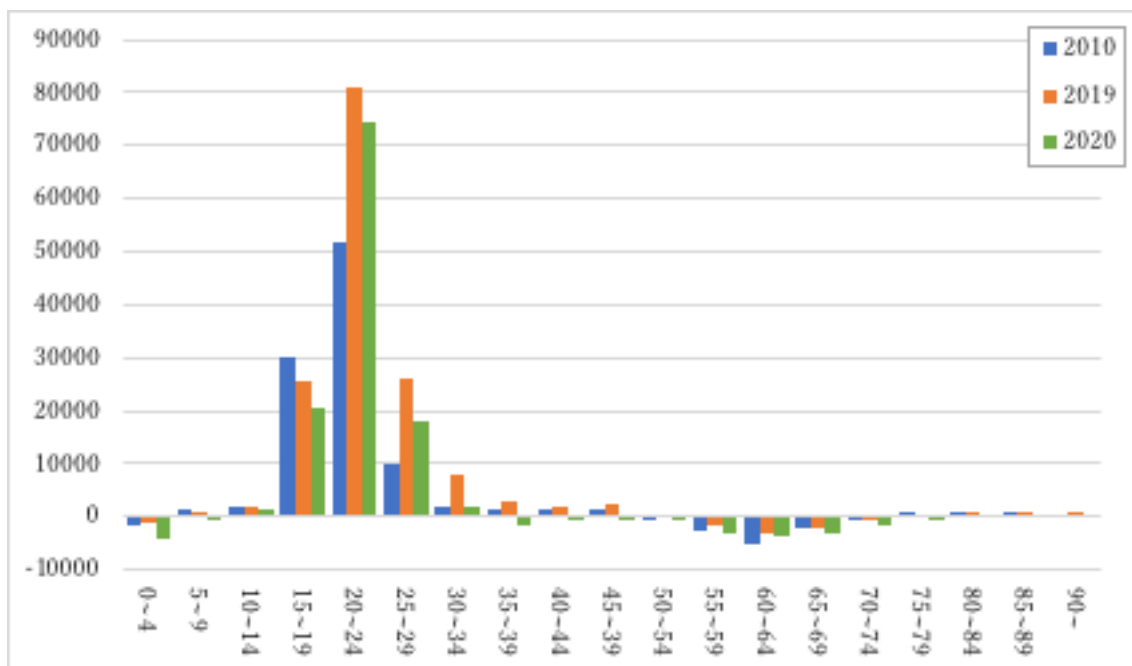
#### 第4項 都市部での都道府県間移動

次に、三大都市圏の人口動態について、年齢階級別に詳しくみる。図6、図7、図8は2010、2019、2020年の3期間について、それぞれ東京圏、名古屋圏、大阪圏への5歳階級別での転入超過数を示している。まず、東京圏についてみると、10代の後半から20代にかけて大きく転入超過が発生している。特に、20代前半での転入超過が非常に大きく、かつ2010年には約5万人だった20代前半の転入超過数が2019年には約8万人と、近年大きく転入超過が拡大している。2020年にはコロナショックの影響から全体的に若干縮小しているが、未だに20代前半だけで7万人以上の転入超過があり、この点からも、東京圏に進学や就職の機会が偏在し、東京一極集中が進展している現状が見て取れる。

---

<sup>12</sup> 帝国データバンク「首都圏・本社移転動向調査（2021年1-6月間速報）」  
(<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p210901.html>) および「首都圏・本社移転動向調査（2020年）」(<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p210410.html>) 参照

図 6 東京圏の年齢（5 歳階級）別転入超過数

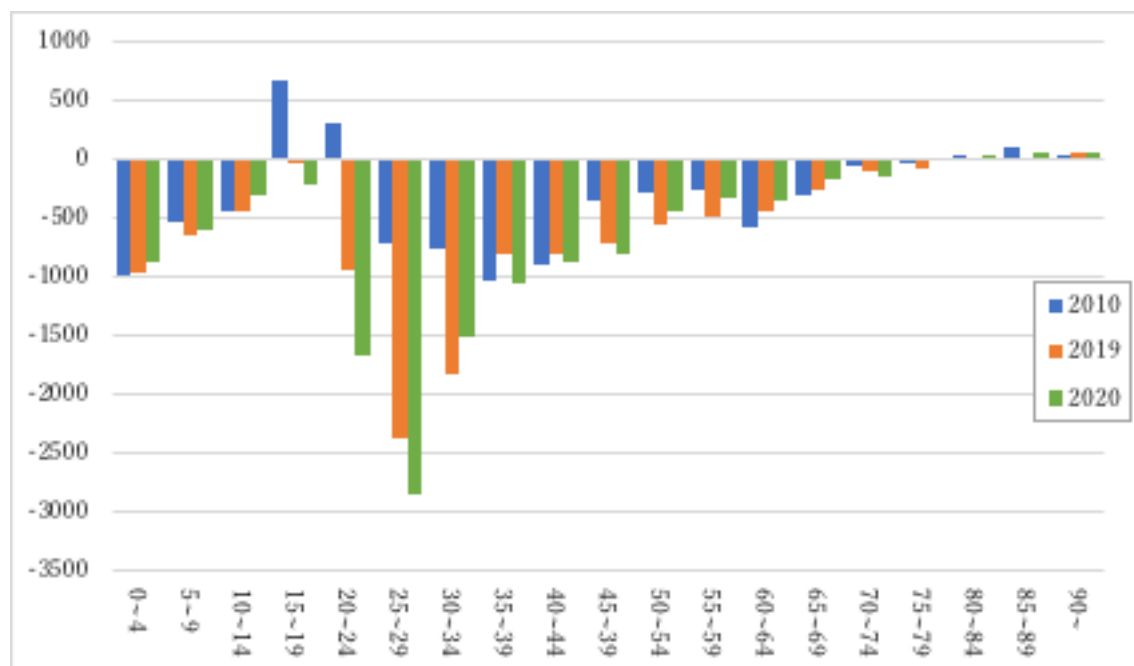


（総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成）

\* 移動者数は外国人移動者を含まず、日本人移動者のみ

これに対して、図 7 を見ると、名古屋圏では現在はすべての年齢階級で転出超過となっており、名古屋圏からの人口流出が加速している。特に、10 代や 20 代の若い世代において、2010 年から 2019、20 年にかけて転入超過から転出超過へと転じる、または転出超過が大幅に拡大しており、若年層の人口流出が深刻である。

図 7 名古屋圏の年齢（5 歳階級）別転入超過数



(総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成)

\* 移動者数は外国人移動者を含まず、日本人移動者のみ

最後に、図 8 から大阪圏について見ると、まず 10 代後半では一貫して転入超過を維持している。これは、大阪圏には大学などの進学先が多く、進学を機に多くの人が大阪圏へ流入している。しかし、20 代や 30 代では一転して転出超過の傾向となっている。特に、2010 年には転入超過だった 20 代前半で 2019、20 年には転出超過となっていることから、大阪圏での就職が減少している。

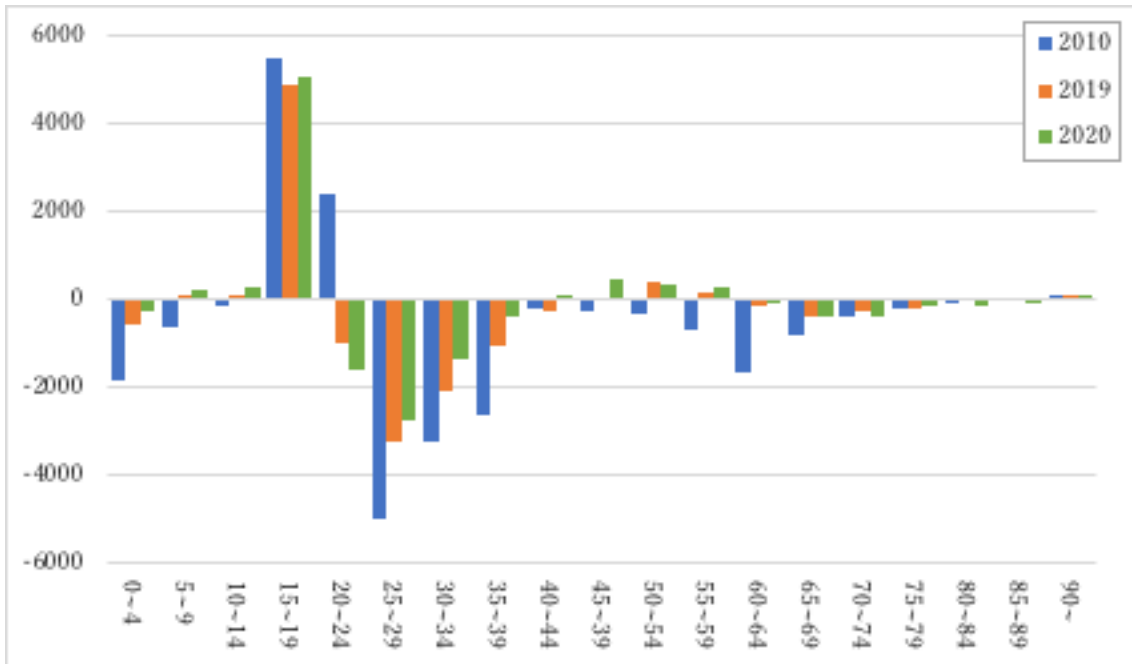
このように名古屋圏や大阪圏で若年層が流出する傾向にある要因として、域内の主要な企業の撤退や工場移転などによって、地域の経済や雇用が停滞している点が挙げられる。例えば、名古屋圏ではリーマンショックの影響でトヨタが大幅な減産と赤字見通しを発表した「トヨタショック」に代表されるように、名古屋圏全体の経済状況が悪化している。東洋経済によると、名古屋の地価が大幅に下落し全国の地価下落率の上位 10 地点のうち名古屋が 9 地点含まれるなど、名古屋の経済を牽引していたトヨタの業績悪化に伴い名古屋全体が不況ムードになったという。<sup>13</sup>また大阪圏でも、パナソニックの社内分社の東京への移転や、シャープの工場の海外移管など、関西の経済基盤が低下している。<sup>14</sup>このような地域

<sup>13</sup> 東洋経済「名古屋・不動産市況--トヨタショックが直撃!! 寒風吹きすさぶ繁華街《不動産危機》」(<https://toyokeizai.net/articles/-/10170>) 参照

<sup>14</sup> SankeiBiz「『もう限界』パナ幹部が脱大阪宣言」

の主要企業の移転などが、地域の雇用の減少や経済の停滞などを伴い人口流出の原因となっていると考えられる。

図 8 大阪圏の年齢（5 歳階級）別転入超過数



（総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」のデータより筆者作成）

\* 移動者数は外国人移動者を含まず、日本人移動者のみ

## 第 2 節 人口移動に関する経済理論

本節では、人口移動に関する経済理論について整理する。経済的な理論において、人口移動の誘因として最も基本的なものは地域間の所得水準の違いである。これは第 1 節の第 2 項でも少し触れており、図 4 のように過去の日本の人口動態では所得水準の格差と人口移動に関係があるように見える。そこから派生して、その地域で期待される賃金水準を左右する要素として、雇用機会の確保、すなわち失業の可能性も人口移動の誘因となる。また、ある地域に人口が集中することによって様々なメリットやデメリットが生じ、人口移動を左右することも知られている。また、産業構造の変化も人口移動に影響することが金本(1994)で示されている。さらに、インフラ整備や行政サービスなどの公共財の量的、質的な地域差

(<https://www.sankeibiz.jp/business/news/170717/bsb1707171600001-n1.htm>) および東洋経済「シャープ『世界の亀山』液晶工場が陥った窮状」(<https://toyokeizai.net/articles/-/255436?page=2>) を参照。

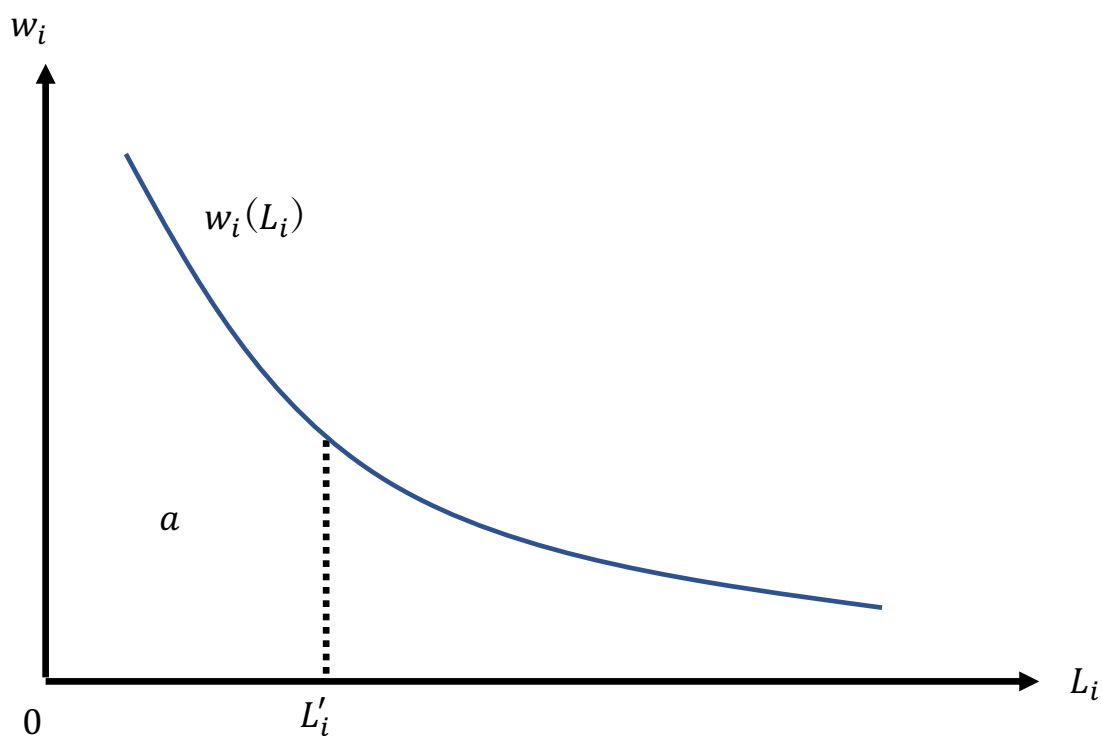
も、人口移動の誘因となり得る。例えば、金本（1994）は「大規模な国際空港が成田空港だけで、関西圏での国際空港整備が遅れたこと」が東京一極集中が発生した要因の一つであると指摘している。

本節では以上の点に関する経済理論を確認する。まず第 1 項では人口移動の最も基本的な枠組みである、賃金格差に基づく人口移動について論じる。第 2 項では第 1 項での議論に失業の可能性を含めたハリス・トダロモデルについて述べる。第 3 項では、東京一極集中のような、ある地域へ人口が集中することによる利益と不利益について説明する。第 4 項では、第 3 項の議論を踏まえて、人口配分の均衡点の安定性と産業構造の変化による人口移動について述べる。最後に第 5 項では、人口移動と地方公共財の供給との関係について論じる。なお、本節での議論は第 1 項から第 3 項までは佐藤（2014）を、第 4 項では金本（1994）を、第 5 項では西村・宮崎（2015）を参考に進める。

### 第 1 項 賃金格差と人口移動

まず、人口移動に関する最も基本的な枠組みとして、2 地域間の賃金水準に対する人口移動の反応と、それによる生産面への影響を整理する。二つの地域（地域 1 と 2）を想定し、2 地域での人口の合計は  $L_1 + L_2 = \bar{L}$  で固定とする。各地域の人口は労働力人口と等しく、各労働者は非弾力的に 1 単位の労働を提供するものとする。また、両地域では競争的な労働市場において賃金水準が決定され、労働の限界生産性が逓減する生産関数を想定する。この場合、地域  $i$  での賃金水準  $w_i$  は労働の限界生産性  $MPL_i$  に一致し、賃金  $w_i$  は人口  $L_i$  に依存して両者の関係は図 9 のような右下がりの曲線で表される。また、 $i$  地域の生産量は曲線  $w_i(L_i)$  の下側で労働力人口  $L_i'$  までの領域  $a$  で表される。

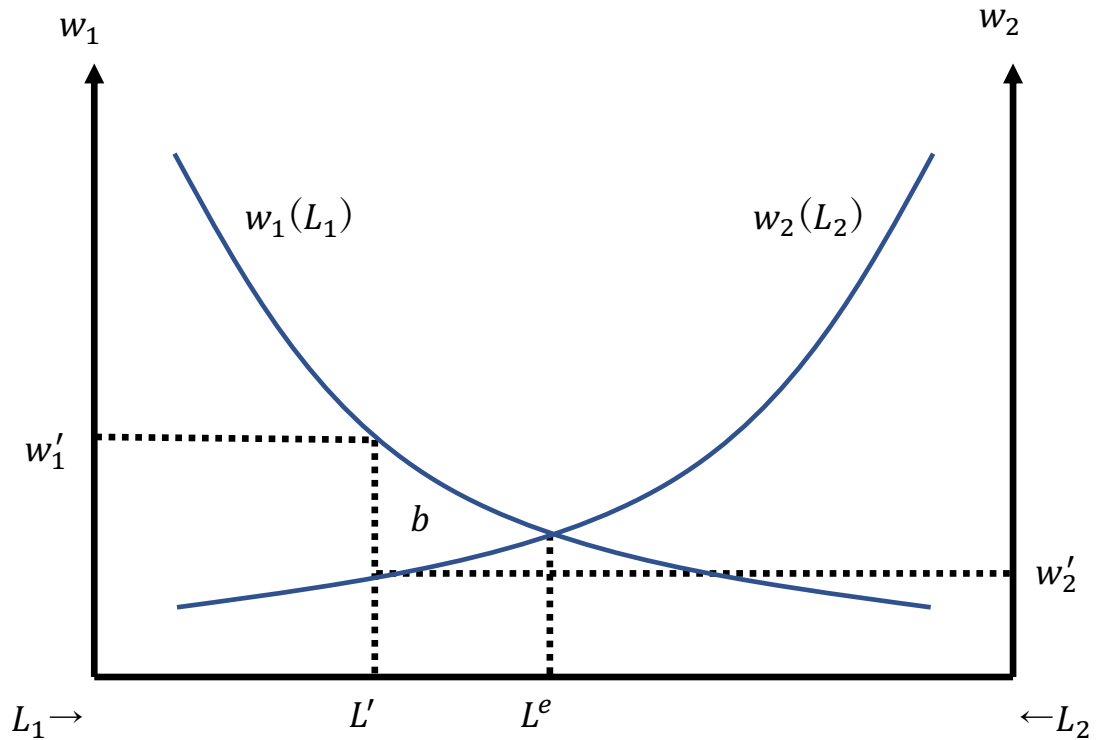
図 9 人口規模と賃金



(佐藤 (2014) p45 の図 3.2 を参考に作成)

図 10 はこのような賃金曲線を想定した場合の、2 地域間での人口移動の様子を表したグラフである。いま、2 地域間での人口配分が  $L'$  になっているとすると、地域 1 の人口が少なく、 $w'_1 - w'_2$  だけ所得水準の格差が生じている。このとき 2 地域間での移動のコストが十分に小さければ、地域 2 の人々は賃金格差に反応し、より高い賃金水準を求めて地域 1 へ移動することになる。その結果、人口配分が  $L^e$  になった時点で 2 地域の賃金水準は一致して、 $L^e$  が人口配分の均衡点となる。均衡点では人口移動前と比べて地域 1 では賃金は下がり生産量は増加し、地域 2 では賃金水準が上がり生産量は減少する。両地域での生産量の増減を差し引きすると、領域  $b$  の分だけ総生産量が増加する。これが人口移動による生産効率改善効果である。

図 10 賃金格差と人口移動



(佐藤 (2014) p46 の図 3.3 を参考に作成)

## 第 2 項 ハリス・トダロモデル

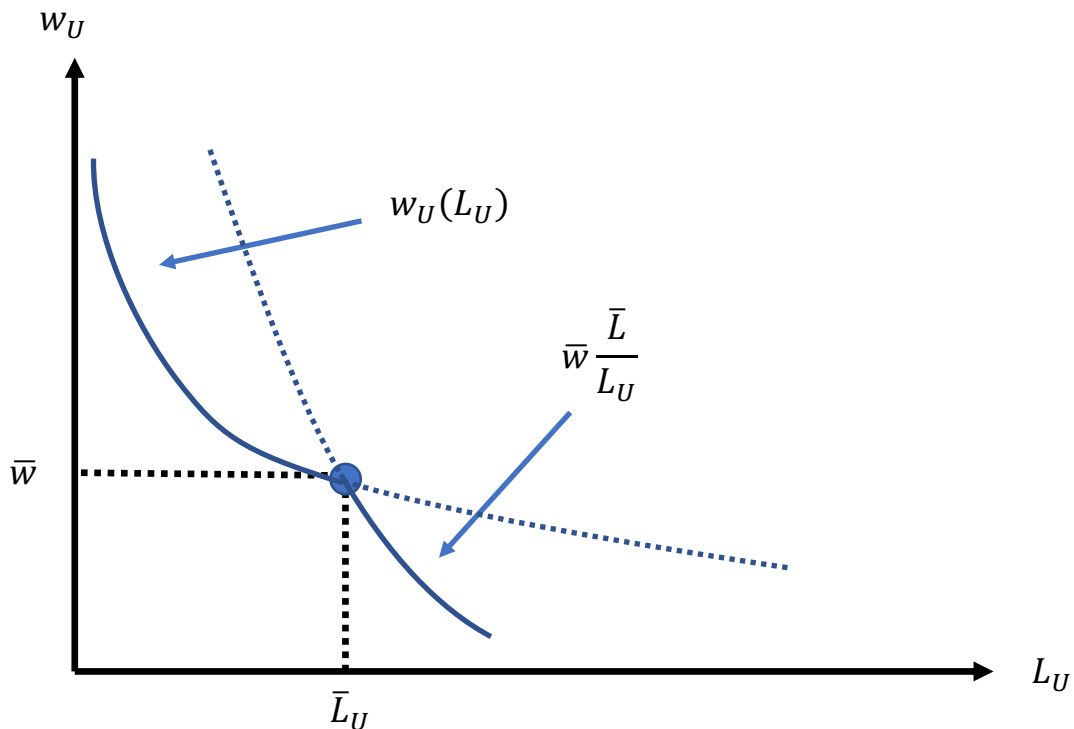
次に、上記の賃金水準に加えて、雇用機会の確保を含めた人口移動の理論であるハリス・トダロモデルについて論じる。ここでは、都市部と農村部の 2 地域を想定し、都市部を  $U$ 、農村部を  $R$  で表す。農村部の労働市場においては、地縁や血縁による仕事の斡旋などによって、図 9 のような労働力人口と賃金の関係が成り立ち、完全雇用が達成されるものとする。一方で都市部の労働市場においては賃金の下方硬直性が存在し、それによって都市部では失業が生じるものとする。すなわち、都市部での賃金の最低水準を  $\bar{w}$ 、その時の雇用量を  $\bar{L}_U$  とすると、都市部の人口  $L_U$  が  $\bar{L}_U$  より大きい場合、 $L_U - \bar{L}_U$  だけの非自発的失業が発生することになる。

このような失業の可能性を含めた場合、人々は単純な賃金水準ではなく、賃金に就業確率をかけた期待賃金に反応して移動を行う。この都市部における期待賃金は、

$$\text{都市部期待賃金} \begin{cases} = w_U(L_U) & (L_U \leq \bar{L}_U) \\ = \bar{w} \frac{\bar{L}}{L_U} & (L_U > \bar{L}_U) \end{cases}$$

と表され、図 11 のように、点 $(\bar{w}, \bar{L}_U)$ で折れ曲がるグラフとなる。

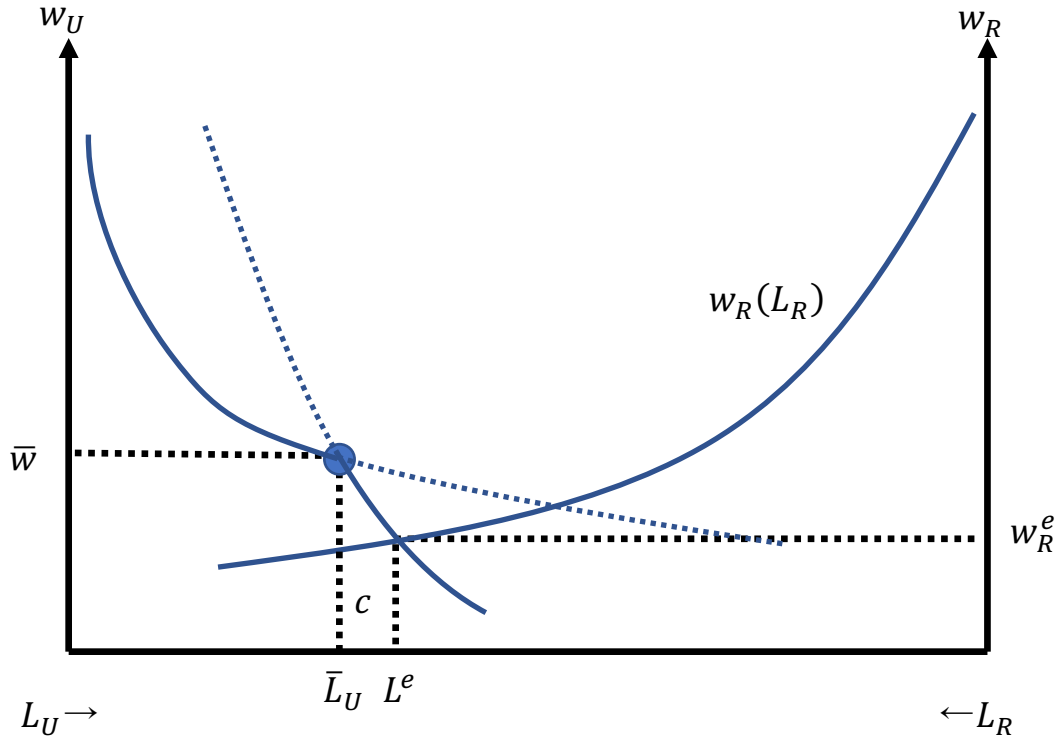
図 11 失業を考慮した都市期待賃金曲線



(佐藤 (2014) p50 の図 3.5 を参考に作成)

一方の農村部では完全雇用が達成され、失業の問題はないとしているので、期待賃金の関数は $w_R(L_R)$ で一様に表せる。このときの期待賃金に反応した農村部と都市部の間での人口移動を表したものが図 12 で、人口配分の均衡点は $L^e$ である。この均衡点での都市部人口が $\bar{L}_U$ より大きければ、都市部では $L^e - \bar{L}_U$ だけの失業が発生する。この場合、都市部の賃金水準は $\bar{w}$ 、農村部では $w_R^e$ と、両地域での賃金格差は是正されない。さらに、都市部での失業者は生産活動に携わることができない。そのため、社会全体での生産量は最適な人口配分と比べて低下し、図 12 では曲線 $w_R(L_R)$ の下側で $\bar{L}_U$ と $L^e$ の間の領域 $c$ だけの損失が発生している。このように、雇用機会を人口移動の誘因として考慮した場合、前項で論じたような人口移動による生産効率改善の効果は必ずしも働かないことになる。

図 12 ハリス・トダロモデルの人口移動



(佐藤 (2014) p51 の図 3.6 を参考に作成)

なお、このような場合に行政が失業給付のような失業対策を行うと、都市部での失業が逆に深刻になることがトダロ・パラドックスとして知られている。都市部で失業給付を行った場合、失業の発生している  $L_U > \bar{L}_U$  の部分での都市期待賃金が上昇する。都市期待賃金の曲線の  $L_U > \bar{L}_U$  の部分が上方にシフトし、新均衡点における都市部の人口は増加する。一方で都市部賃金の最低水準である  $\bar{w}$  とそれに伴う雇用量  $\bar{L}_U$  は変化しないので、失業者が増加し失業率が悪化することになる。このような場合には、都市部での雇用補助と農村部での生産補助の施策が必要であるとされている。

### 第3項 人口集中の利益と不利益

次に、東京一極集中のように一つの地域へ人口が集中することで生じる利益と不利益について論じる。ここでは、人口集中の利益として集積の経済性、不利益として集積の不経済性の二つを扱う。

集積の経済性とは、人や企業が1地域に集中することによって、市場を介さずに発生する

外部経済性のことである。この集積の経済性が発生する源泉として、主に「ショックの平滑化」「ミスマッチの解消」「コミュニケーション費用の減少」「財・サービスの多様性」の四つが知られている。この四つについて以下で個別に論じる。

まずショックの平滑化とは、人や企業の集積によって取引の相手が多く、多様になることで、様々な経済ショックに対して平均的な収益が安定する利益である。人や企業が集積しておらず、取引相手が少ない場合は、経済ショックによって数少ない取引先の需要量が増減し、全体として需要量の変動しやすいため収益が安定しない。他方で集積によって取引相手が増え、多様になれば、ある取引相手の需要量を減らす経済ショックが別の取引相手には反対に作用する、というような状況から需要量の変動が小さくなり、収益が安定する。このショックの平滑化によって、企業は雇用や在庫の調整費用を減らすことができる。

二つ目のミスマッチの解消とは、労働市場において企業と労働者の双方が希望の相手を見つけやすくなる利益である。企業や労働者が集積した地域では、求人や就業希望者の数と種類が多くなる。すると、企業は必要とする能力を持った労働者を、労働者は自身の能力を活かす仕事を見つける機会が多くなり、都市全体で人材の適材適所が促されることになる。反対に、集積の少ない地域では企業は労働者の母数が小さくなることで求める人材に出会いにくく、労働者は少ない求人の中では希望の仕事を見つけづらくなる。なお、このような傾向は専門性の高い職業について特に当てはまることが知られている。労働者の専門性が高まればそれだけカバーする範囲は狭くなるため、希望の労働者や仕事を見つけるのが難しくなる。

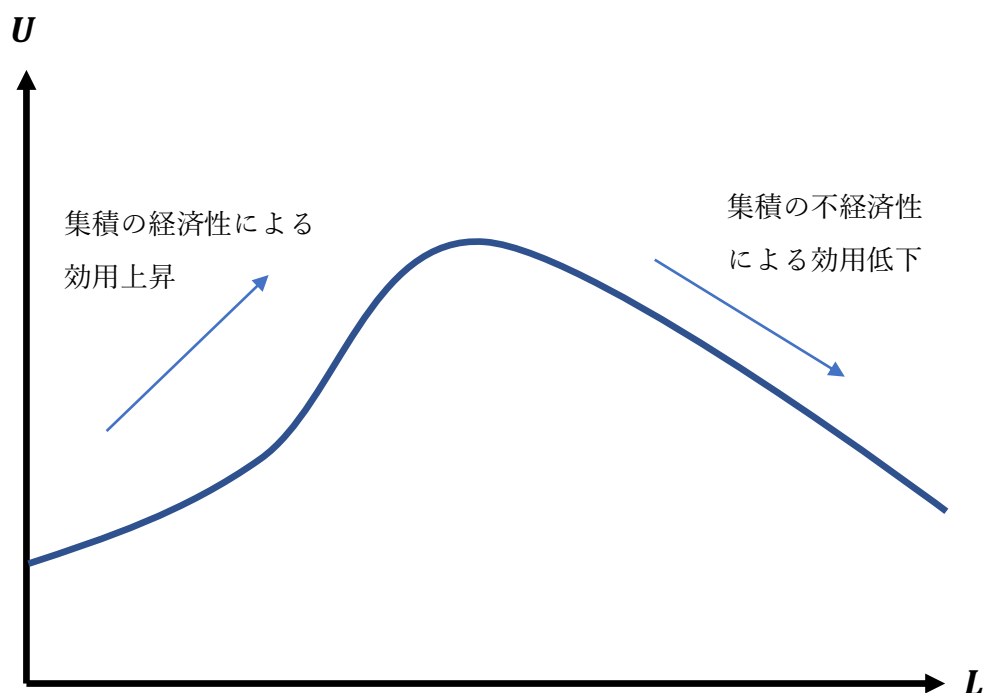
三つ目のコミュニケーション費用の節約は、企業間取引において、取引相手とのコミュニケーションに伴う費用を節約できる利益である。取引相手が別々の地域に存在する場合、取引の際に移動コストなどが余計にかかる。近年ではオンラインでのコミュニケーションも急速に普及しているが、直接会う場合と比べると情報量の多さで劣り、やり取りできる情報量のロスがコストとなる。このコミュニケーション費用の節約は、企業の集積が進むほど得られる利益が大きくなる、という特徴がある。すでにある地域に集まっている取引相手が多ければ、その地域に新たに移動することで費用をかけずに取引できる相手が多くなるため、集積が大きくなるほどその集積に新たに参加する利益が大きくなる。

最後の財・サービスの多様性は、集積が進み多様な財やサービスが利用できるようになることで、より良い組み合わせを選んでより良い状態を達成できるようになる利益である。消費者にとっては、最終消費財の種類が多くなることで、多くの種類を少量ずつ消費し、同じ費用でより高い効用を達成できる。一方で生産者にとっても、利用できる中間投入財の種類が多くなることで、同じ費用でもその中から最適な組み合わせを選んでより高い生産性を達成できるようになる。

これらの人口集中の利益に対して、集積の不経済とは集積によって市場を介さずに発生する外部不経済性のことである。例えば、人や企業が集積することで騒音や公害のような都市問題が大きくなる。また、道路の渋滞や公共交通機関の混雑などの、公共財の混雑も集積の不経済に含まれる。なお、集積が進むと地域の物価や地価などが上昇することになり、これらも人口集中による不利益である。ただしこれらは需要と供給のバランスによって市場の内部で決定されるため、人口集中による外部不経済性を指す集積の不経済とは通常区別される。

以上のような人口集中による利益と不利益が相殺して、地域の人口規模が決定されることになる。この際、人口規模が大きくなるにつれて集積の経済性は逡減し、不経済性は逡増する。そのため、地域の人口規模と住民の効用水準の関係は図 13 のような山形の曲線で表される。

図 13 集積の経済性・不経済性による効用水準の変化



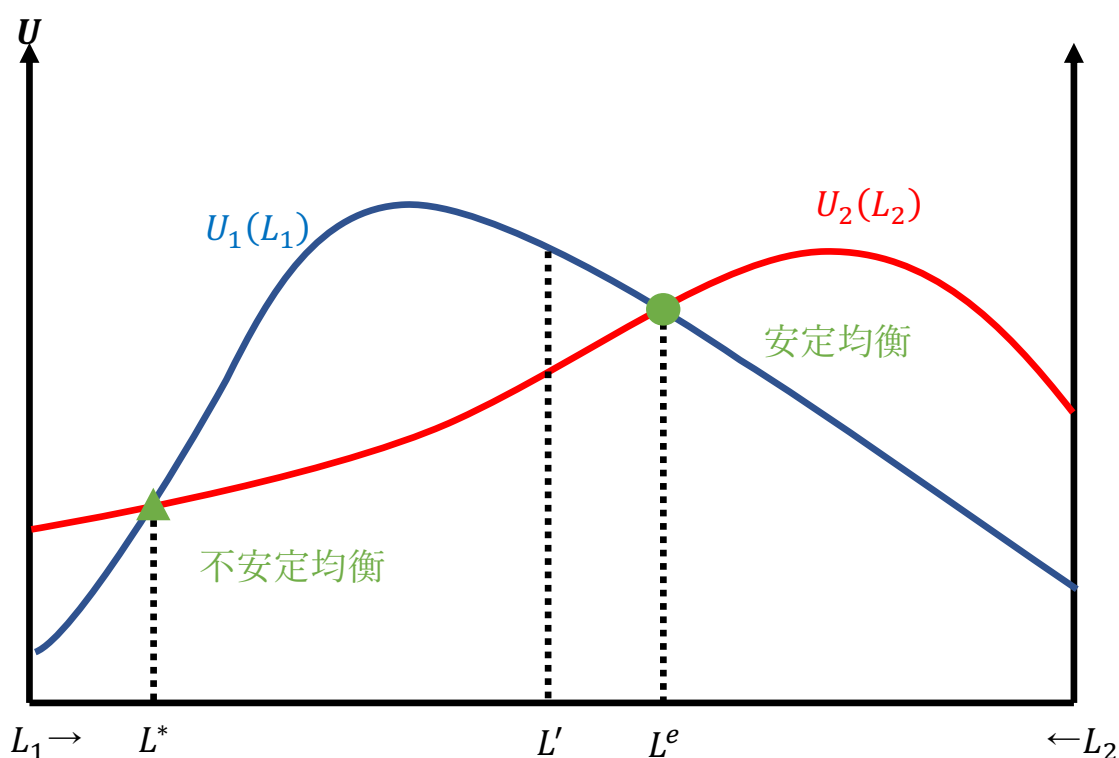
(金本 (1994) p3 図 1 を参考に作成)

#### 第 4 項 均衡点の安定性と産業構造の変化による都市の過疎化

まず、前項で述べたような集積の経済性、不経済性のある人口移動モデルでの人口配分の均衡点の安定性について論じる。均衡点が生じる場合は、なんらかのショックによって

均衡点から人口配分が動いたとしても、人口移動によって自然と元の均衡点へ戻る。反対に均衡点が不安定であれば、人口配分が動くとも元の均衡点からさらに離れるような人口移動が生じて元の均衡点へは戻らない。そのためこのような均衡は維持することができない。図 13 のような効用曲線を想定した場合、一般に $U_1(L_1)$ の傾きが $U_2(L_2)$ の傾きよりも小さいことが均衡点が安定であるための条件である。

図 14 集積の経済性と人口配分の均衡点の安定性



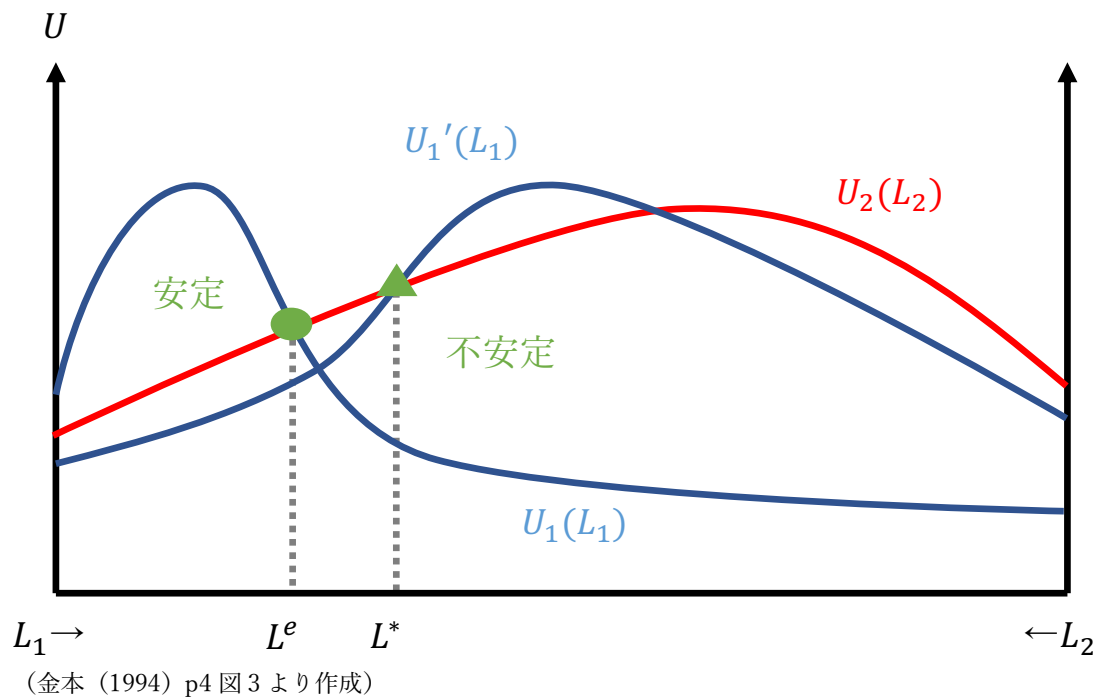
(金本 (1994) p3 図 1 を参考に作成)

このことを示したのが図 14 である。均衡点 $L^e$ では $U_1(L_1)$ の傾きが $U_2(L_2)$ の傾きよりも小さく、 $L^*$ では $U_1(L_1)$ の傾きが $U_2(L_2)$ の傾きよりも大きい。仮に、人口配分が $L^e$ にあるときに地域 1 から 2 への人口移動が起こり、均衡点が左に動いて $L'$ になったとする。この場合、 $U_1(L_1)$ が $U_2(L_2)$ の上側にあり、地域 1 の方が効用水準が高いため、地域 2 から 1 への人口移動が起こる。この移動は両地域の効用水準が等しくなるまで続くため、人口配分は当初の均衡点 $L^e$ へ戻る。逆に人口配分が $L^e$ よりも右に動いた場合も同様に $L^e$ へ戻るため、 $L^e$ は安定均衡である。これに対して人口配分が $L^*$ のときに、地域 1 から 2 へ移動が起こり人口配分が左に動くと、人々はより高い効用を求めて地域 2 へさらに移動し、全ての人口が地域 2 に集

まる。逆に人口配分が右に動くとも人口配分が $L^e$ になるまで移動するので、いずれにしても当初の均衡点 $L^*$ を維持できず、 $L^*$ は不安定均衡である。

また、一般に集積の経済性の度合いは都市の産業構造とともに変化し、より高次の産業の割合が高まるほどその都市で働く集積の経済性は大きくなることが知られている。このことと均衡点の安定性が、都市の急速な過疎化の原因となることが、金本（1994）で理論的に示されている。図 15 はその様子を表したグラフである。当初、地域 1 は二次産業を主体とした地域で、その際の効用曲線は曲線 $U_1(L_1)$ で表されるとする。この時点での地域 1 と 2 の人口配分の均衡点は $L^e$ で、これは安定均衡である。このとき、地域 1 の産業構造が変化して産業の主体が三次産業に変わったとする。すると、三次産業の割合が高まったことで、地域 1 での集積の経済性は大きくなり、効用曲線は曲線 $U_1'(L_1)$ に変化する。この場合、当初の人口均衡点 $L^e$ は新しい効用曲線の下での不安定均衡点 $L^*$ よりも左側にある。故に、人口配分は地域 2 に全ての人口が集まる安定均衡点へ移動し、地域 1 では急速な過疎化が進行することになる。このように、地域の産業構造も人口動態に影響を与えうる要因の一つである。

図 15 産業構造の変化と過疎化



## 第5項 人口移動と地方公共財

人口移動と公共財供給の関係を論じる前に、まず公共財について簡単に整理する。公共財とは、「非排除性」と「非競合性」の二つの性質を持つ財と定義される。この二つの性質は西村・宮崎(2015)によると、非排除性とは「いったん供給された財に対して、対価(料金)を支払わない人の消費を妨げることが非常に困難である」性質であり、非競合性とは「ある人の消費に他の人の消費が加わっても、費用がほとんどかからない性質」である。例えば灯台は、一度設置(供給)されればその付近を通る船は対価を支払わなくとも、その光から位置を把握するという便益を受けることができるため、非排除性を持つ。さらに、一隻の船がその光を利用している際に他の船がやっても、費用はほとんどかからないため、非競合性を持つ。そのため、灯台は公共財であると言える。

これに対して、ハンバーガーのように費用を払わない人は消費できず(排除性)、他の人が消費しようとする追加的に費用がかかる(競合性)財を「私的財」と呼ぶ。さらに、渋滞を起こす一般道路のように費用を払わなくても消費できるが、他の人が追加的に消費すると混雑による便益の低下という費用がかかるような財を「共有資源」、高速道路のように費用を払わなければ利用できないが、利用者が増えても基本的には費用の増えない財を「クラブ財」と呼ぶ。この共有資源とクラブ財は共に公共財の一部の性質のみを持つため、あわせて「準公共財」とも呼ばれる。そして公共財のうち、地理的な排除性を持ち、特定の地域内でのみ便益をもたらすような財が地方公共財である。例えば兵庫県内の図書館は兵庫県内では便益を得られるが、東京や大阪などの他の地域の住民は便益が得られないため、地方公共財と言えよう。

表2 公共財まとめ

		追加的な消費によって費用が増えるか	
		非競合性	競合性
対価を支払わない人の消費を妨げられるか	非排除性	公共財 Ex) 灯台	共有資源 Ex) 一般道路
	排除性	クラブ財 Ex) 高速道路	私的財 Ex) ハンバーガー

(西村・宮崎(2015) p54表3.1より作成)

ところで、一般に公共財や共有資源のような非排除性を持つ財の場合、他人が費用を払って供給した財を対価を支払わずに消費(ただ乗り)できるため、供給量が過少となる「フリ

「ライダー問題」が生じる。また、各個人の公共財から受ける限界便益が異なる場合、各個人にとって望ましい供給量が異なることがある。例えば道路を供給する場合、車をよく利用する A は道路による限界便益が高くより多い供給量をのぞむが、車を利用しない B は限界便益が相対的に低くより少ない供給量を望む。この場合、個人の私的供給では A の費用負担に B がただ乗りし、税金による同じ費用負担のもとでは望ましい供給量が一致しない。そのため、各個人の受ける限界便益に応じて費用の負担割合を決定し、供給量を一致させるリンドールメカニズムが提唱された。しかし、この仕組みにおいては高い限界便益を表明すると高い費用を負担するため、実際よりも低い限界便益を表明し他人の負担にただ乗りする、というインセンティブが働き、結果公共財は過少に供給されるという「誘引両立性問題」が生じる。

そこで、地方公共財を地方政府が供給することで、人口移動によって誘引両立性の問題を回避しその供給量が社会的に最適になる、というメカニズムがティブーの「足による投票」である。地方公共財を各地方政府が供給する場合、地方政府は地域の住民の効用を最大化するように地方公共財を供給する。そして、各地方政府が独立的に供給水準を決定することで、各個人は自分にとって最も望ましい供給量の地域へ移動する。この人口移動がリンドールメカニズムにおける限界便益の表明となる。この場合は実際よりも低い限界便益を表明すると望ましい水準よりも低い供給量の地域を選ぶことになり、自分の効用を最大化できない。そのため各個人に実際よりも低い限界便益を表明するインセンティブが存在せず、誘引両立性の問題が発生しない。このような、各地方政府による住民の効用を最大化する供給量の決定と、住民による自分の効用を最大化する地域への移動との相互作用によって地方公共財の供給量が社会的に最適となるメカニズムが足による投票である。このメカニズムに含まれるように、地方公共財の供給量を地方政府が独立的に決定する場合、住民は公共財からの自身の効用を最大化するように移動するため、地域の公共財供給量も人口移動の要因の一つとなる。

### 第3節 モデルとデータの説明

前節より、地域間での所得水準、雇用機会、産業構造、公共財供給などが、地域間での人口移動を規定する要因であることを理論的に確認した。そこで本節と次節では、上記の理論的な人口移動の誘因が実際の都道府県間移動において当てはまるか、どのような要因がより重要であるのかについて、マクロデータを用いた計量分析によって調べる。

まず本節では、分析に使用するモデルとデータについて説明する。本研究では、巖 (2004) でのモデルを参考に、以下の重回帰モデルによる弾力性分析を行う。

$$\log MR_{ij} = \beta_0 + \sum_{k=1}^m \beta_k \log \frac{X_{kj}}{X_{ki}} + \beta_{m+1} Chain + \sum dummyH + u$$

巖（2004）でのモデルをベースとした理由は、第一に省間人口移動という、比較的都道府県間人口移動に類似する人口移動を扱っている点である。地方一都市間人口移動の橘木・浦川（2012）や、市町村かつ小規模自治体への人口移動の谷垣（2018）と比べて、都道府県間移動を扱う本研究と人口移動の性質が近く、モデルとしての当てはまりも良いのではないかと考えられる。

第二に、*i*地域から*j*地域へ、というような方向性のある人口移動数を扱っているという長所がある。そのため、単純に各都道府県の転出入数を回帰させるモデルでは47サンプルしかない都道府県間移動でも、巖（2004）のモデルであれば2,162と十分なサンプルサイズを確保することができ、本研究に適している。以上二点の理由から、本研究では巖（2004）でのモデルをベースに、橘木・浦川（2012）や谷垣（2018）を参考にモデルを修正して分析を行う。

次に、各変数について説明する。まず被説明変数 $MR_{ij}$ には、2018年の都道府県間移動における*i*地域から*j*地域への転出率もしくは*j*地域から*i*地域への転入率の対数値を用いる。転出入率は巖（2004）と同様に、以下のように求めている。

$$i\text{地域から}j\text{地域への流出率} = \frac{2 \times \text{流出数}}{i\text{地域人口} + j\text{地域人口}} \times 10,000$$

$$j\text{地域から}i\text{地域への流入率} = \frac{2 \times \text{流入数}}{i\text{地域人口} + j\text{地域人口}} \times 10,000$$

説明変数は以下の17変数と四つのダミー変数である。

- $X_1$ …一人当たり県内総生産

地域の所得水準の指標として採用した。前節第1項での所得水準の高い地域へと移動するという仮説から、人口の流入要因であると考えられる。なお、データの算出は各地域の2011年ベースでの実質県内総生産を各都道府県の人口で割ることで算出している。

（データの出所）内閣府「県民経済計算」、総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」

- $X_2$ …完全失業率

地域の雇用機会の指標として採用した。前節第 2 項での議論より、失業率が高い地域では期待賃金の水準が下がる。そのため、期待賃金格差に反応して移動するというハリス・トダロモデルより、人口の流出要因であると考えられる。

(データの出所) 総務省統計局「労働力調査」

- $X_3$ …消費者物価地域差指数 (CPI)

地域の生活コストの指標として採用した。物価が高く、生活コストが高い地域では、実質的な所得水準は下がるため、人口の流出要因であると考えられる。

(データの出所) 総務省統計局「小売物価統計調査」

- $X_4$ …一次産業、二次産業、三次産業割合

地域の産業構造の指標。前節第 4 項で確認したように、産業構造は人口移動に影響を与える。また、都道府県間移動の多くは就職等の職業上の理由である。そのため、一般的に賃金などの待遇の良い高次産業になるにつれて、人口の流入要因となると考えられる。なお、各産業の総生産額をその都道府県の総生産全体で割ることで算出各産業の総生産額をその都道府県の総生産全体で割ることで算出し、三つの産業の割合を同時にモデルに導入すると共線性の問題が出るため、分析ではそれぞれ一つずつを用いて三通りの分析を行っている。

(データの出所) 内閣府「県民経済計算」

- $X_5 \sim X_{13}$ …各種行政サービスの一人当たり経費

橋木・浦川 (2012) での「行政のサービスが良い」という移住誘引について、どのような行政サービスが移住誘引となるのか分析するため、地方財政状況調査で分類されている都道府県庁の行政経費を可能な限り用いる。採用した変数は①児童福祉費②老人福祉費③社会福祉費④環境費⑤健康費⑥労働費⑦商工費⑧土木費⑨警察費の 9 変数。人口移動の大部分を若年層が占めることを鑑みると、児童福祉費や土木費、警察費などの若年層が便益を受けられることのできるものが人口流入の要因となると考えられる。反対に、老人福祉費や健康費のような若年層があまり便益を受けないものは、税負担の増加が敬遠されて人口流出の要因となると考えられる。また商工費についても、谷垣 (2018) での農林漁業費と同様に、商工費の大きさが地域産業の状態の悪さを示す代理変数となり、人口流出要因であると予想される。なお人口規模の差異を考慮し、各行政経費を人口で割って使用する。

(データの出所) 総務省「地方財政状況調査」、総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」

- $X_{14}$ …10万人あたり大学数

橘木・浦川(2012)での「通勤・通学の便が良い」「近くに優れた学校(大学も含む)がある」の指標として用いる。教育施設が充実していれば、学生自身の便益に加え、子育て環境も良くなるため、人口の流入要因であると考えられる。なお、各都道府県の大学数を人口で割ることで10万人あたりの値を算出している。

(データの出所) 文部科学省「学校基本調査」、総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」

- $X_{15}$ …10万人あたりの病院病床数

橘木・浦川(2012)での「医療へのアクセスが良い」の指標として用いる。コロナ禍では特に医療施設の充実が注目度を上げているが、それ以前の2018年の時点でも病床が多いことは医療体制の充実をあらわすため、人口の流入要因であると考えられる。なお、各都道府県の病院病床数を人口で割ることで10万人あたりの値を算出している。

(データの出所) 厚生労働省「医療施設調査」、総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」

- $X_{16}$ …10万人あたり保育園等数

橘木・浦川(2012)での「近くに育児施設がある」の指標。人口移動の多くは若年者や子育て世代のため、子育て環境が充実することは人口の流入要因であると考えられる。なお、各都道府県の保育所等数を人口で割ることで10万人あたりの値を算出している。

(データの出所) 厚生労働省「社会福祉施設等調査」、総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」

- *Chain*…チェーン指数

巖(2004)を参考に、チェーン指数を導入する。移動先に同郷の出身者が多いなど、人の繋がりが強い地域では、移動に生じる経済的、精神的コストが軽減されるため、人口動態に正の影響を与えると考えられる。チェーン指数は、巖(2004)を参考に、5年前の流入先別構成割合として、以下のように求めた。

$$chain = \frac{\text{2013 年の } i \text{ 地域から } j \text{ 地域（転入モデルでは } j \text{ 地域から } i \text{ 地域）への移動数}}{\text{2013 年の } i \text{ 地域（転入モデルでは } j \text{ 地域）からの移動総数}}$$

（データの出所）総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」

●  $\sum dummyH$ …同ブロック内移動ダミー、三大都市圏ダミー

巖（2004）での鉄道距離の代理変数として、発着地域が同じ行政ブロック内であれば1、それ以外を0とする同ブロックダミーを用いる。同じブロックに属する都道府県間の移動であれば移動距離も短く、コストが小さくなると考えられる。なお、各都道府県のブロック分けは、総務省の「地域別表章に関するガイドライン」の類型Iに基づいて、10区分で定義した。<sup>15</sup>最後に、三大都市圏の地域的要因をコントロールするため、 $i$ 地域が東京圏、名古屋圏、大阪圏であれば1、それ以外であれば0とする東京圏ダミー、名古屋圏ダミー、大阪圏ダミーを導入した。

以上の説明変数を、 $X_1 \sim X_{16}$ については他地域/自地域の相対格差の対数をとった形式で用いる。なお、他地域とは転出モデルでは転出先、転入モデルでは転入元の地域のことである。そのため、変数の係数が正の結果であれば、転出モデルにおいては自地域よりもその変数の高い地域へ移動し、転入モデルにおいてはその変数の高い地域から移動してくる、ということの意味する。

巖（2004）からの変更点として、まず「経済成長率」および「都市部における非国有部門就業者比率」をモデルから除外した。前者については、巖（2004）においても有意な結果は得られておらず、日本においてはさらに人口動態への影響を持たないと考えられる。さらに、地域によっては成長率がマイナスの地域もあり、対数をとった際にサンプルサイズが小さくなるため、除外した。後者は、社会主義経済からの市場化の途上にあった1990年代中国特有の変数であるため除外した。

逆に、経済的要因の中でも巖（2004）では物価に関する変数は含まれなかったが、物価は生活コストとして実質的な所得水準に影響するため、谷垣（2018）より消費者物価地域差指数を変数に追加した。また、巖（2004）での変数は所得などの経済要因がほとんどで公共サービスや社会資本の指標が含まれなかったため、橘木・浦川（2012）や谷垣

（2018）から、居住環境や公共財供給量の指標として、行政サービスの一人当たり経費、大学数、10万人あたり病院病床数、10万人あたり保育園等数を加えた。

<sup>15</sup> 総務省「地域別表章に関するガイドライン」  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000611949.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000611949.pdf)）参照

また、巖（2004）での「非農業就業者増加率」については、農業の割合が小さくなった日本の状況に適合させるため、県内総生産における一次産業、二次産業、三次産業の割合に置き換え、産業構造が人口動態にどう影響するかを観察する。なお、上記の通り共線性の問題を回避するために、一つずつのみモデルに加えて三通りの分析を行う。最後に、「省都間の鉄道距離」については、同じ行政ブロック内の移動であるか否かを示すダミー変数によって代用する。表 3 は記述統計である。

表 3 記述統計

	平均値	標準誤差	最大値	最小値	標本サイズ
都道府県間移動者数	2,406.462	15,530.911	458,131	3	2,162
人口移動率	6.338	26.459	361.027	0.032	2,162
一人当たり県内総生産	3.897	0.772	7.762	2.653	47
完全失業率	2.115	0.498	3.400	1.100	47
一次産業割合	1.342	0.999	3.827	0.030	47
二次産業割合	30.913	8.467	49.180	14.262	47
三次産業割合	67.426	8.247	85.574	49.977	47
消費者物価地域差指数	99.368	1.319	103.400	96.700	47
一人当たり児童福祉費	14.557	3.747	23.489	9.381	47
一人当たり老人福祉費	27.769	4.405	38.253	19.251	47
一人当たり社会福祉費	21.961	4.409	35.873	15.299	47
一人当たり環境費	2.886	1.585	7.313	0.575	47
一人当たり健康費	12.911	6.745	37.787	5.126	47
一人当たり労働費	1.415	0.729	3.716	0.440	47
一人当たり商工費	29.349	18.732	93.358	1.972	47
一人当たり土木費	56.491	25.554	132.076	10.987	47
一人当たり警察費	24.296	4.379	45.984	19.907	47
10万人あたり大学数	0.582	0.222	1.326	0.240	47
10万人あたり病床数	105.035	79.629	314.243	24.898	47
10万人あたり保育所等数	25.459	6.888	41.955	15.674	47

## 第4節 実証分析

本節では前節で説明したモデルとデータを用いて、都道府県間移動の要因についての実証分析とその結果の解釈を行う。まず、第1項では都道府県間移動者全体の転出入率を被説明変数に置いたモデルで分析を行う。その後、第2項では移動者を4階級の年齢階級別に分け、それぞれの年齢階級での転出入率を被説明変数において、各年齢ごとの移動誘因の違いを分析する。なお、分析方法はクロスセクションデータを用いた通常の実証分析である。

### 第1項 移動者全体での分析

まず、都道府県間移動者全体についての移住誘因を分析する。表4及び表5に結果の表を示し、その後に結果についての解釈を行う。

表 4 全移動者 転出モデル

	モデル 1			モデル 2			モデル 3		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	6.970	2.829	**	-2.252	2.716		9.458	2.662	***
GDP 比率	-0.416	0.052	***	-0.732	0.050	***	-0.894	0.055	***
失業率比率	-0.469	0.032	***	-0.213	0.034	***	-0.265	0.033	***
CPI 比率	-1.349	0.616	**	-0.587	0.581		-0.985	0.582	*
一次産業比率	0.026	0.012	**						
二次産業比率				0.563	0.034	***			
三次産業比率							-1.190	0.074	***
児童福祉費比率	-0.076	0.048		0.025	0.046		-0.068	0.046	
老人福祉費比率	0.452	0.069	***	0.536	0.065	***	0.472	0.065	***
社会福祉費比率	0.018	0.058		0.302	0.056	***	0.127	0.054	**
環境費比率	0.017	0.013		0.005	0.013		0.025	0.013	**
健康費比率	0.044	0.021	**	0.086	0.019	***	0.048	0.019	**
労働費比率	0.070	0.025	***	-0.005	0.023		0.059	0.023	**
商工費比率	-0.046	0.010	***	-0.052	0.010	***	-0.035	0.010	***
土木費比率	0.133	0.026	***	0.142	0.024	***	0.134	0.024	***
警察費比率	0.010	0.073		0.261	0.066	***	0.342	0.068	***
大学数比率	0.027	0.017		0.052	0.016	***	0.053	0.016	***
病院病床数比率	-0.051	0.013	***	-0.066	0.012	***	-0.053	0.012	***
保育園等数比率	0.164	0.036	***	0.245	0.034	***	0.249	0.034	***
チェーン	0.840	0.008	***	0.870	0.008	***	0.869	0.008	***
ブロック	0.384	0.029	***	0.329	0.028	***	0.331	0.028	***
東京	0.426	0.037	***	0.271	0.036	***	0.276	0.037	***
名古屋	0.316	0.037	***	0.220	0.035	***	0.234	0.035	***
大阪	0.185	0.035	***	0.195	0.032	***	0.170	0.032	***
決定係数	0.913			0.923			0.922		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2162

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 5 全移動者 転入モデル

	モデル 4			モデル 5			モデル 6		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	-8.680	2.927	***	2.588	2.773		-10.996	2.705	***
GDP 比率	0.350	0.055	***	0.761	0.052	***	0.948	0.056	***
失業率比率	0.368	0.034	***	0.084	0.035	**	0.141	0.034	***
CPI 比率	2.122	0.637	***	1.022	0.593	*	1.494	0.593	**
一次産業比率	-0.053	0.012	***						
二次産業比率				-0.651	0.034	***			
三次産業比率							1.379	0.073	***
児童福祉費比率	0.090	0.050	*	-0.034	0.047		0.074	0.047	
老人福祉費比率	-0.535	0.071	***	-0.619	0.065	***	-0.545	0.066	***
社会福祉費比率	0.087	0.060		-0.265	0.057	***	-0.063	0.055	
環境費比率	0.010	0.014		0.017	0.013		-0.006	0.013	
健康費比率	-0.053	0.021	**	-0.103	0.020	***	-0.059	0.020	***
労働費比率	-0.098	0.026	***	0.001	0.024		-0.072	0.024	***
商工費比率	0.044	0.011	***	0.049	0.010	***	0.029	0.010	***
土木費比率	-0.196	0.026	***	-0.198	0.024	***	-0.190	0.024	***
警察費比率	0.057	0.076		-0.225	0.068	***	-0.318	0.070	***
大学数比率	-0.023	0.018		-0.049	0.016	***	-0.050	0.016	***
病院病床数比率	0.035	0.014	**	0.053	0.013	***	0.037	0.012	***
保育園等数比率	-0.232	0.037	***	-0.316	0.034	***	-0.322	0.034	***
チェーン	0.888	0.009	***	0.905	0.008	***	0.902	0.008	***
ブロック	0.310	0.031	***	0.272	0.029	***	0.277	0.029	***
東京	-0.127	0.041	***	-0.041	0.039		-0.040	0.039	
名古屋	0.007	0.039		0.068	0.036	*	0.056	0.036	
大阪	0.028	0.037		-0.057	0.033	*	-0.025	0.033	
決定係数	0.906			0.919			0.919		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2162

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域から転入していることを表す

## ● 一人当たり県内総生産

一人当たり県内総生産については、転出モデルで負、転入モデルで正と、人口の流出要因となっており、所得水準の高い地域へと移動するという当初の仮説とは逆の結果となっている。このような結果がでた原因の一つとして、被説明変数に用いた単年度の都道府県間移動者数では、移住者などの永続的な移動と、転勤などの一時的な移動者を区別できていない、という問題が考えられる。すなわち、永続的な移動者についてであれば所得水準は転入要因となる可能性があるが、転勤などの一時的な移動について考えると、所得水準が高く企業も集積して県内総生産の大きい都市部の大企業の本社や中央省庁などに勤める人の中には、地方支社などへの転勤者が多いと考えられる。一人当たり県内総生産の高い都市部からこのような一時的な移動者が多かったため、県内総生産が転出要因であるという結果が得られた可能性がある。

また、1990年代中国と異なり2018年の日本ではそれほど地域によって所得水準に差がなく、仮に短期的な移動者を区別し移住の誘因を観察できたとしても、所得水準による誘因が働きづらいのではないかと考えられる。この都道府県間での所得格差の縮小については、深尾・岳（2000）などで詳細に示されている。深尾・岳（2000）では、戦後日本国内で急速に進んだ地域間の経済収束と、その要因について論じられている。例えば1955年には東京の28%しかなかった鹿児島県の就業者一人当たり県民所得は1995年には68%となるなど、戦後の日本での地域間格差の収束が論じられている。<sup>16</sup>また、橘木・浦川（2012）でも地域間格差について触れられており、2005年時点において一人当たりのGDPの地域間格差はOECDの中で2番目に小さく、そのジニ係数は0.09であるとしている。

ただし、橘木・浦川（2012）によると深尾・岳（2000）や橘木・浦川（2012）および本研究で触れている地域間での所得格差の収束は都道府県単位のものであり、市町村単位での所得格差が平準化されているため、地位間格差が過小評価されている可能性に留意しなければならない。そのため市町村単位での人口移動を観察すれば、本研究とは異なり所得格差による移動が観察される可能性がある点が課題である。

## ● 失業率

失業率については、仮説通りの結果が得られた。流出入率に対して転出モデルでは負、転入モデルでは正の相関が確認されている。県内総生産と同様に失業率の高い都市部から

---

<sup>16</sup> 深尾・岳（2000）ではこのような経済収束の要因を、地方における公的投資と人的資本成長の高さ、および都市部への人口集中による地方の就業人口成長率の低さにあると結論づけている。

短期的に転出するというバイアスがかかっている可能性はあるが、失業が人口の流出要因であることがわかる。このことから、嚴（2004）での中国の人口動態の分析結果同様、ハリス・トダロモデルの考え方が支持されることとなった。

#### ● 消費者物価地域差指数

物価についても、期待通りの結果が得られている。どのモデルにおいても人口流出要因としての結果が有意に出ており、生活コストの高い地域を避けるという傾向が確認できた。さらに一人当たり県内総生産の際と同様に、物価の高い都市部からは一時的な移動による転出が多く含まれ、生活コストの増加による効果と一時的移転者が含まれることの効果により、二重に人口流出要因となっている可能性もある。なお、ほかの変数に比べて係数の絶対値が大きく出ているが、これは都道府県間での物価の格差が小さい（表 3 参照）ことから、このような結果となっていると考えられる。

#### ● 産業構造

当初、一次産業の割合が多い地域は人口流入が少なく、より高次の産業の割合が高くなるにつれて転入者が増えると想定していたが、結果は逆に一次・二次産業の割合が大きいほど人口流入要因となり、三次産業は人口流出の要因となっている。これも、県内総生産の場合と同様に三次産業の労働者には転勤が多いと言ったように、一時的な移動による転出者が多く含まれることで、三次産業が転出要因となっている可能性がある。

また、一次および二次産業の結果について注目すると、いずれも転入モデルにおいて係数の絶対値が大きくなっている。すなわち、一次産業や二次産業の割合が大きい地域に人口流入が多いというよりは、そのような地域からは人口流出が少ないと解釈できる。これは、ある程度働く場所を問わない三次産業と違い、一次産業では農地などの土地が、二次産業では工場のような移動できない施設が生産活動に必要なため、移動コストが高くこれら産業の就業者は人口流出が少ないのではないかと考えることもできる。

#### ● 一人当たり行政経費

項目別にみるとまず、児童福祉費は人口動態に対して有意な相関がほとんど見られなかった。この理由として、子どもがいる間は児童福祉の充実した地域に住み、子どもが成長したら別の地域へ、というように一時的な移動の誘因になるという可能性が考えられる。また、今回は都道府県間移動を観察したため、各行政経費は都道府県庁の経費のデータを用いている。しかし、実際の子育て環境に関わる行政サービスは市町村の管轄となるものが多いため、有意な要因とならなかった可能性も考えられる。

これに対して、老人福祉費、土木費、警察費といった項目は、これらの行政サービスは一時的ではなく長期的に便益を受けるため、長期的な移住を引きつけ、人口流入要因として有意な結果が得られている。

そのほか、商工費は人口の流出要因となっている。これは、商工費の高い地域の産業は、それだけ行政が保護し、振興しなければならない状況にあるということが理由だと考えられる。

- 10万人あたり大学数

大学が多いと学生による転入が生じるだけでなく、それだけ教育環境が整っていることから、子育てなどにも適した地域となる。そのため大学数は人口の流入要因となっている。

- 10万人あたり病院病床数

病床数は人口を流出させる結果となった。確かに医療施設は誰にとっても生活インフラとなる施設であり、地域医療の充実は転入の誘因となるとも考えられた。しかし、医療施設を主に利用するのは高齢者である。そのため病床数が高齢化の進行度合いの代理変数となり、若年層主体の人口動態においては人口流出要因となっていると考えられる。

- 10万人あたり保育園等数

人口流入の要因となっている。子育て環境が充実することで人を呼び込める、という仮説を支持する結果となった。それに加え、保育園等のある地域では法令の規制などによって地域の居住環境が良いことも理由であると考えられる。

- チェーン指数

先行研究と同様に、チェーン指数は人口動態に対して安定的に正の影響を与えている。同郷の出身者が多いことで移動のコストが軽減されるという傾向が確認された。

- 都市圏ダミー

都市圏ダミーは、転出モデルではいずれも流入要因であり、都市部への人口流入の傾向が確認された。転入モデルではあまり有意な結果ではなかったが、東京と大阪は負、名古屋は正の係数となっている。いずれの都市圏へも人口流入は起こっているが、東京と大阪はそれに加えて流出も起きやすく、名古屋は流入もあるものの同時に流出もしている、という傾向が見られた。

## 第2項 年齢層別にしての分析

次に、被説明変数の都道府県間移動者数を年齢階層別に分けて、同様のモデルを用いて分析を行う。主に想定される移動理由ごとに移動者の年齢階層を分けることで、前述の一時的な移動者がある程度区別し、より詳細に移住誘因を観察することを目的とする。

移動者を分ける年齢階層と想定される主な移動理由は以下の4パターンである。一つ目は0～19歳で、以下「未成年層」と表す。この年齢層では主に子ども期における保護者の移動に伴っての移動と、大学進学などの進学による移動を想定する。二つ目は20～29歳の年齢層で、「若年層」と表す。この年齢層では、大学などを卒業し、就職することによる移動を主に想定する。三つ目は30～59歳の年齢層で、「中年層」と表す。ここでは、家庭を持つことによる移動や、仕事の都合による転勤のような一時的な移動を想定する。四つ目は60歳以上の年齢層で、「高齢層」と表す。ここでは、定年退職後の移動を主に想定する。

以上の四つの年齢層ごとに同様の分析を行い、それぞれの年齢層でどのような要因が移住の誘因となるのかを観察する。なお、未成年層、若年層、高齢層では、その年齢層における2地域間の移動者数が0の都道府県の組み合わせがあり、対数を取った際に除外され、その分サンプルサイズが小さくなっている。そのため、サンプルサイズは未成年層で2146、若年層で2161、中年層で2162、高齢層で2071となっている。分析の結果を表6から表13に示す。

表 6 未成年層 転出モデル

	モデル7			モデル8			モデル9		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	8.649	3.830	**	-1.548	3.750		11.674	3.667	***
GDP 比率	-0.535	0.071	***	-0.902	0.069	***	-1.089	0.075	***
失業率比率	-0.474	0.043	***	-0.186	0.047	***	-0.243	0.045	***
CPI 比率	-1.559	0.834	*	-0.721	0.802		-1.170	0.802	
一次産業比率	0.040	0.016	**						
二次産業比率				0.634	0.047	***			
三次産業比率							-1.349	0.102	***
児童福祉費比率	-0.042	0.066		0.068	0.064		-0.036	0.063	
老人福祉費比率	0.489	0.094	***	0.595	0.090	***	0.522	0.090	***
社会福祉費比率	-0.154	0.078	*	0.177	0.077	**	-0.020	0.075	
環境費比率	0.004	0.018		-0.008	0.017		0.014	0.017	
健康費比率	-0.001	0.028		0.049	0.027	*	0.006	0.027	
労働費比率	0.109	0.034	***	0.021	0.033		0.093	0.032	***
商工費比率	-0.054	0.014	***	-0.058	0.013	***	-0.039	0.013	***
土木費比率	0.223	0.035	***	0.238	0.033	***	0.229	0.033	***
警察費比率	0.067	0.099		0.321	0.092	***	0.417	0.094	***
大学数比率	0.114	0.023	***	0.141	0.022	***	0.141	0.022	***
病院病床数比率	-0.060	0.018	***	-0.075	0.017	***	-0.060	0.017	***
保育園等数比率	0.039	0.049		0.135	0.047	***	0.140	0.047	***
チェーン	0.856	0.011	***	0.889	0.011	***	0.889	0.011	***
ブロック	0.318	0.040	***	0.256	0.038	***	0.258	0.038	***
東京	0.195	0.051	***	0.022	0.050		0.026	0.050	
名古屋	0.204	0.050	***	0.101	0.049	**	0.115	0.049	**
大阪	0.061	0.047		0.080	0.044	*	0.052	0.044	
決定係数	0.847			0.859			0.858		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2146

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 7 未成年層 転入モデル

	モデル 10			モデル 11			モデル 12		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	-5.888	3.790		5.131	3.723		-7.742	3.623	**
GDP 比率	0.602	0.071	***	0.976	0.069	***	1.153	0.075	***
失業率比率	0.521	0.044	***	0.250	0.047	***	0.304	0.045	***
CPI 比率	1.083	0.824		-0.012	0.795		0.440	0.794	
一次産業比率	-0.041	0.016	**						
二次産業比率				-0.615	0.045	***			
三次産業比率							1.303	0.098	***
児童福祉費比率	0.039	0.065		-0.079	0.063		0.023	0.063	
老人福祉費比率	-0.480	0.093	***	-0.554	0.088	***	-0.483	0.088	***
社会福祉費比率	0.166	0.078	**	-0.161	0.077	**	0.032	0.074	
環境費比率	-0.015	0.018		-0.009	0.017		-0.030	0.017	*
健康費比率	-0.008	0.028		-0.054	0.027	**	-0.013	0.027	
労働費比率	-0.106	0.033	***	-0.014	0.032		-0.084	0.032	***
商工費比率	0.061	0.014	***	0.067	0.013	***	0.048	0.013	***
土木費比率	-0.221	0.034	***	-0.219	0.032	***	-0.211	0.032	***
警察費比率	-0.123	0.098		-0.410	0.091	***	-0.499	0.094	***
大学数比率	-0.111	0.023	***	-0.136	0.022	***	-0.137	0.022	***
病院病床数比率	0.065	0.018	***	0.084	0.017	***	0.069	0.017	***
保育園等数比率	-0.043	0.048		-0.117	0.046	**	-0.123	0.046	***
チェーン	0.917	0.012	***	0.933	0.011	***	0.931	0.011	***
ブロック	0.214	0.040	***	0.178	0.038	***	0.183	0.038	***
東京	-0.382	0.054	***	-0.300	0.052	***	-0.299	0.052	***
名古屋	-0.253	0.050	***	-0.191	0.048	***	-0.203	0.049	***
大阪	-0.099	0.048	**	-0.173	0.045	***	-0.142	0.045	***
決定係数	0.849			0.861			0.861		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2146

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 8 若年層 転出モデル

	モデル 13			モデル 14			モデル 15		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	5.739	3.259	*	-3.093	3.187		8.198	3.122	***
GDP 比率	-0.294	0.060	***	-0.602	0.059	***	-0.756	0.064	***
失業率比率	-0.458	0.037	***	-0.211	0.040	***	-0.263	0.038	***
CPI 比率	-0.846	0.710		-0.118	0.682		-0.506	0.683	
一次産業比率	0.028	0.014	**						
二次産業比率				0.544	0.040	***			
三次産業比率							-1.139	0.087	***
児童福祉費比率	-0.076	0.056		0.022	0.054		-0.068	0.054	
老人福祉費比率	0.309	0.080	***	0.391	0.076	***	0.330	0.076	***
社会福祉費比率	0.086	0.067		0.363	0.066	***	0.193	0.063	***
環境費比率	0.010	0.015		-0.001	0.015		0.018	0.015	
健康費比率	0.048	0.024	**	0.090	0.023	***	0.053	0.023	**
労働費比率	0.055	0.029	*	-0.017	0.027		0.044	0.027	
商工費比率	-0.052	0.012	***	-0.058	0.011	***	-0.041	0.011	***
土木費比率	0.140	0.029	***	0.149	0.028	***	0.142	0.028	***
警察費比率	0.015	0.084		0.250	0.078	***	0.325	0.080	***
大学数比率	0.005	0.020		0.029	0.019		0.029	0.019	
病院病床数比率	-0.076	0.015	***	-0.089	0.014	***	-0.076	0.014	***
保育園等数比率	0.212	0.041	***	0.292	0.040	***	0.295	0.040	***
チェーン	0.860	0.009	***	0.888	0.009	***	0.887	0.009	***
ブロック	0.427	0.034	***	0.375	0.033	***	0.377	0.033	***
東京	0.376	0.043	***	0.227	0.043	***	0.233	0.043	***
名古屋	0.306	0.043	***	0.214	0.041	***	0.228	0.041	***
大阪	0.243	0.040	***	0.255	0.038	***	0.232	0.038	***
決定係数	0.893			0.902			0.901		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2161

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 9 若年層 転入モデル

	モデル 16			モデル 17			モデル 18		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	-2.485	3.322		7.501	3.240	**	-5.129	3.154	
GDP 比率	0.186	0.063	***	0.593	0.060	***	0.769	0.066	***
失業率比率	0.348	0.038	***	0.085	0.041	**	0.137	0.039	***
CPI 比率	1.115	0.723		0.159	0.692		0.593	0.691	
一次産業比率	-0.067	0.014	***						
二次産業比率				-0.605	0.039	***			
三次産業比率							1.288	0.086	***
児童福祉費比率	0.099	0.057	*	-0.011	0.055		0.089	0.054	
老人福祉費比率	-0.306	0.081	***	-0.399	0.077	***	-0.331	0.077	***
社会福祉費比率	0.061	0.068		-0.280	0.067	***	-0.092	0.064	
環境費比率	0.007	0.016		0.011	0.015		-0.010	0.015	
健康費比率	-0.059	0.024	**	-0.109	0.023	***	-0.068	0.023	***
労働費比率	-0.080	0.029	***	0.017	0.028		-0.051	0.028	*
商工費比率	0.058	0.012	***	0.059	0.011	***	0.040	0.011	***
土木費比率	-0.206	0.030	***	-0.215	0.028	***	-0.208	0.028	***
警察費比率	0.000	0.086		-0.219	0.079	***	-0.308	0.082	***
大学数比率	0.013	0.020		-0.009	0.019		-0.009	0.019	
病院病床数比率	0.048	0.016	***	0.061	0.015	***	0.047	0.015	***
保育園等数比率	-0.307	0.042	***	-0.394	0.040	***	-0.399	0.040	***
チェーン	0.904	0.010	***	0.920	0.010	***	0.918	0.010	***
ブロック	0.359	0.035	***	0.324	0.033	***	0.328	0.033	***
東京	-0.141	0.047	***	-0.064	0.045		-0.062	0.045	
名古屋	0.033	0.044		0.085	0.042	**	0.074	0.042	*
大阪	0.111	0.042	***	0.020	0.039		0.050	0.039	
決定係数	0.889			0.899			0.898		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2161

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 10 中年層 転出モデル

	モデル 19			モデル 20			モデル 21		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	11.320	3.314	***	1.919	3.228		14.033	3.157	***
GDP 比率	-0.366	0.061	***	-0.699	0.059	***	-0.872	0.065	***
失業率比率	-0.441	0.037	***	-0.177	0.040	***	-0.228	0.039	***
CPI 比率	-2.447	0.722	***	-1.675	0.691	**	-2.080	0.690	***
一次産業比率	0.032	0.014	**						
二次産業比率				0.582	0.040	***			
三次産業比率							-1.244	0.088	***
児童福祉費比率	-0.113	0.057	**	-0.009	0.055		-0.105	0.054	*
老人福祉費比率	0.569	0.081	***	0.658	0.077	***	0.593	0.077	***
社会福祉費比率	0.031	0.068		0.328	0.066	***	0.148	0.064	**
環境費比率	0.010	0.016		-0.002	0.015		0.019	0.015	
健康費比率	0.060	0.024	**	0.105	0.023	***	0.065	0.023	***
労働費比率	0.078	0.029	***	0.000	0.028		0.066	0.027	**
商工費比率	-0.032	0.012	***	-0.038	0.011	***	-0.020	0.011	*
土木費比率	0.120	0.030	***	0.131	0.028	***	0.123	0.028	***
警察費比率	-0.099	0.086		0.148	0.079	*	0.237	0.081	***
大学数比率	0.021	0.020		0.046	0.019	**	0.047	0.019	**
病院病床数比率	-0.019	0.015		-0.033	0.015	**	-0.020	0.014	
保育園等数比率	0.206	0.042	***	0.291	0.040	***	0.297	0.040	***
チェーン	0.786	0.009	***	0.816	0.009	***	0.816	0.009	***
ブロック	0.486	0.034	***	0.430	0.033	***	0.431	0.033	***
東京	0.268	0.044	***	0.108	0.043	**	0.111	0.043	**
名古屋	0.290	0.043	***	0.193	0.042	***	0.206	0.042	***
大阪	0.042	0.041		0.056	0.038		0.030	0.038	
決定係数	0.871			0.882			0.882		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2162

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 11 中年層 転入モデル

	モデル 22			モデル 23			モデル 24		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	-10.048	3.318	***	1.436	3.203		-11.817	3.126	***
GDP 比率	0.486	0.063	***	0.864	0.060	***	1.039	0.065	***
失業率比率	0.360	0.038	***	0.080	0.040	**	0.139	0.039	***
CPI 比率	2.390	0.722	***	1.250	0.684	*	1.722	0.685	**
一次産業比率	-0.034	0.014	**						
二次産業比率				-0.635	0.039	***			
三次産業比率							1.328	0.085	***
児童福祉費比率	0.071	0.057		-0.054	0.054		0.052	0.054	
老人福祉費比率	-0.656	0.081	***	-0.723	0.076	***	-0.651	0.076	***
社会福祉費比率	0.080	0.068		-0.250	0.066	***	-0.051	0.064	
環境費比率	0.010	0.016		0.018	0.015		-0.004	0.015	
健康費比率	-0.075	0.024	***	-0.121	0.023	***	-0.078	0.023	***
労働費比率	-0.088	0.029	***	0.002	0.028		-0.069	0.027	**
商工費比率	0.033	0.012	***	0.041	0.011	***	0.021	0.011	*
土木費比率	-0.147	0.030	***	-0.141	0.027	***	-0.133	0.028	***
警察費比率	0.050	0.086		-0.267	0.078	***	-0.351	0.081	***
大学数比率	-0.021	0.020		-0.048	0.019	**	-0.048	0.019	**
病院病床数比率	0.028	0.016	*	0.049	0.014	***	0.034	0.014	**
保育園等数比率	-0.215	0.042	***	-0.289	0.039	***	-0.293	0.039	***
チェーン	0.843	0.010	***	0.858	0.009	***	0.856	0.009	***
ブロック	0.397	0.035	***	0.361	0.033	***	0.366	0.033	***
東京	-0.329	0.047	***	-0.242	0.045	***	-0.242	0.045	***
名古屋	0.013	0.044		0.079	0.042	*	0.066	0.042	
大阪	-0.158	0.042	***	-0.229	0.038	***	-0.198	0.039	***
決定係数	0.870			0.884			0.883		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2162

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 12 高齢層 転出モデル

	モデル 25			モデル 26			モデル 27		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	10.168	4.397	**	-0.804	4.321		12.938	4.232	***
GDP 比率	-0.778	0.081	***	-1.135	0.079	***	-1.321	0.087	***
失業率比率	-0.432	0.050	***	-0.133	0.054	**	-0.196	0.052	***
CPI 比率	-2.041	0.955	**	-1.133	0.924		-1.617	0.924	*
一次産業比率	0.021	0.019							
二次産業比率				0.659	0.054	***			
三次産業比率							-1.375	0.117	***
児童福祉費比率	0.040	0.076		0.156	0.074	**	0.048	0.073	
老人福祉費比率	0.302	0.109	***	0.385	0.104	***	0.310	0.104	***
社会福祉費比率	-0.064	0.090		0.269	0.090	***	0.059	0.086	
環境費比率	0.022	0.021		0.005	0.020		0.029	0.020	
健康費比率	0.015	0.032		0.062	0.031	**	0.017	0.031	
労働費比率	0.115	0.039	***	0.030	0.038		0.107	0.037	***
商工費比率	-0.055	0.016	***	-0.065	0.015	***	-0.046	0.015	***
土木費比率	0.090	0.040	**	0.099	0.038	***	0.091	0.038	**
警察費比率	0.162	0.115		0.487	0.107	***	0.578	0.110	***
大学数比率	0.022	0.026		0.053	0.026	**	0.053	0.026	**
病院病床数比率	-0.043	0.021	**	-0.060	0.020	***	-0.044	0.020	**
保育園等数比率	0.082	0.056		0.168	0.054	***	0.173	0.054	***
チェーン	0.807	0.013	***	0.844	0.013	***	0.843	0.013	***
ブロック	0.385	0.045	***	0.318	0.044	***	0.321	0.044	***
東京	0.938	0.057	***	0.755	0.057	***	0.763	0.057	***
名古屋	0.274	0.057	***	0.161	0.055	***	0.177	0.055	***
大阪	0.533	0.054	***	0.541	0.051	***	0.512	0.051	***
決定係数	0.815			0.828			0.827		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2071

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

表 13 高齢層 転入モデル

	モデル 28			モデル 29			モデル 30		
	係数	標準誤差		係数	標準誤差		係数	標準誤差	
定数項	-26.245	4.610	***	-12.587	4.478	***	-30.356	4.346	***
GDP 比率	0.232	0.087	***	0.807	0.084	***	1.075	0.091	***
失業率比率	0.319	0.053	***	-0.046	0.056		0.018	0.054	
CPI 比率	5.583	1.001	***	4.303	0.955	***	4.892	0.951	***
一次産業比率	-0.097	0.020	***						
二次産業比率				-0.847	0.054	***			
三次産業比率							1.853	0.118	***
児童福祉費比率	0.127	0.080		-0.014	0.077		0.124	0.076	
老人福祉費比率	-0.450	0.114	***	-0.570	0.107	***	-0.472	0.107	***
社会福祉費比率	0.073	0.095		-0.417	0.093	***	-0.153	0.089	*
環境費比率	0.033	0.022		0.040	0.021	*	0.010	0.021	
健康費比率	-0.007	0.034		-0.076	0.032	**	-0.018	0.032	
労働費比率	-0.191	0.041	***	-0.052	0.039		-0.150	0.038	***
商工費比率	0.040	0.017	**	0.042	0.016	***	0.016	0.016	
土木費比率	-0.239	0.042	***	-0.260	0.039	***	-0.249	0.039	***
警察費比率	0.305	0.120	**	-0.012	0.111		-0.157	0.114	
大学数比率	-0.026	0.028		-0.056	0.027	**	-0.058	0.027	**
病院病床数比率	-0.034	0.022		-0.021	0.020		-0.041	0.020	**
保育園等数比率	-0.284	0.058	***	-0.401	0.055	***	-0.413	0.055	***
チェーン	0.838	0.014	***	0.862	0.014	***	0.859	0.014	***
ブロック	0.345	0.048	***	0.293	0.046	***	0.297	0.046	***
東京	0.395	0.065	***	0.499	0.062	***	0.504	0.062	***
名古屋	-0.015	0.061		0.054	0.058		0.041	0.058	
大阪	0.432	0.057	***	0.301	0.053	***	0.342	0.053	***
決定係数	0.796			0.815			0.816		

\*は有意水準を表しており、\*\*\*は1%有意、\*\*は5%有意、\*は10%有意を表す

\* サンプルサイズは n=2071

\* 「～比率」と表記してある説明変数は他地域/自地域の比率であり、係数が正の場合、その変数の値が大きい地域へ転出していることを表す

- 一人当たり県内総生産

まず、一人当たり県内総生産についてはどの年齢層でも当初のモデルと同様に流出要因となった。ただし、若年層よりも未成年や中年層での影響が大きかった。このことから、転勤等での所得の高い都市から地方の一時的移動による影響を推察できる。

また、一人当たり県内総生産が流出要因として最も強く影響しているのは高齢層であった。加えて物価についても高齢層で最も強く影響しており、特に転入モデルでの影響が強い。このことから、高齢層では生活コストが重要な移動の要因となっていることがわかる。

- 失業率

次に、失業率についてみると、全ての年齢層で流出要因となっており、どの年齢層においてもハリス・トダロモデルの考え方が当てはまっている。失業率による影響が最も強いのは若年層で、卒業後の就職が主な移動理由となる若年層では特に、失業率の高い地域へは移動しない傾向がある。

- 児童福祉費

児童福祉費はどの年齢層でもほとんど有意な影響が見られなかった。特に、児童福祉サービスの受益者となるはずの子ども期の移動を含む未成年者のモデルでも有意な結果が得られておらず、都道府県による児童福祉事業には移住者を引きつける影響はあまり見られない。ただし、保育施設等数は一貫して人口移動を引きつける要因となっており、子育て環境が移住者誘致に影響しないとすることはできない。

- 老人福祉費

どの年齢層でも流入要因。ただし、年齢が上がり受益者に近づくほど影響を強く受け、高齢層が最も強く引きつけられると考えたが、老人福祉費による影響を最も強く受けているのは中年層という結果になった。高齢層は、行政サービスの充実よりも、生活コストや居住環境を重視していると考えられる。

- 土木費

全年齢層で流入要因となっている。行政による土木事業のようなサービスは、児童福祉費や社会福祉費などと異なり、全住民が恒常的に便益を受けることになるため、長期的な移住の要因として有意な誘因となっていると考えられる。

- 大学数

大学数については主に、進学による移動を含む未成年層や、子育て世代となる中年層を引きつける要因となっている。そして、未成年層が進学で転入しても就職の際に再び流出し、若年層では流出要因となるかと考えられたが、若年層では有意な影響を与えない結果となった。都市部ほど大学も多いため、大学数が都市部の代理変数としてバイアスが かかっていることも考えられるが、進学による移動や子育て世代を引きつけられ、かつ就職の際に再流出しないということであれば、大学のような教育環境を充実させることは移住者（特に学生や子育て世代などの若い世代）の確保に有効であると言える。

- 病床数

病院病床数については、高齢層において転出モデルと転入モデルの両方で負の結果となっており、転出要因でも転入要因でもあるという整合的でない結果になってしまった。まず転入モデルで負となっていることについては、医療が充実している、もしくはすでに地域の医療を利用しているため、そのような地域からは移動しづらいものと考えられる。問題は転出モデルにおける負の結果で、病床数の多い地域へは移動しない、という結果になっている。この原因としては、病床が多い地域はそれだけ医療を必要とする高齢者や、利用している患者が多いため、医療が充実していても移動して自分が利用することができないため敬遠する、というような可能性が考えられる。医療と人口移動の関係については今後の課題である。

- 都市圏ダミー

都市圏ダミーが流入要因として最も強く影響しているのは若年層であり、就職機会が都市部へ集中していることがわかる。また、高齢層についてみると、転出モデルと転入モデルの両方で正の結果が得られた。利便性などの点から都市へ引きつけられる一方で、生活環境や生活コストにより都市から地方へ脱出することもある、というような移動タイプが想定される。

## 第5節 政策提言

本節では、ここまでの分析を踏まえた上で、都道府県が移住者を呼び込むためにどのような取り組みが有効であるのかについて論じる。筆者が本節で提言する取り組みは大きく分けて、①都道府県内での就業機会の確保②高齢者福祉や土木事業など、広範囲に長期的

な便益のある行政サービスの充実③大学などの教育環境の充実の三つである。以下でそれぞれ個別に論じる。

### 第1項 就業機会の確保

まず、前節の分析の結果から、失業率が高いことが移住を阻害する大きな原因となることがわかった。そのため、移住者を呼び込むためには、移住者が自地域の中で就業し、生活ができる環境を整える必要がある。具体的には、第一に県内産業の振興や企業誘致などを通じて、県内の雇用全体を拡大する必要があると考える。例えば第1節でも少し触れているが、福岡県は福岡市中心地区のオフィス街での再開発と、それに伴う企業誘致による雇用の創出に成功したことで、地方都市として安定的に人口流入を確保している。<sup>17</sup>特に、地域への企業の誘致については、コロナ禍のリモートワーク等によって企業が東京などの都市部から地方へ移転できる環境が急速に整いつつある。現在の企業の東京脱出の風潮を利用し、取り組みを強めるべきだろう。

ただし、東洋経済が指摘しているように、コロナ禍でハードルが下がったとはいえ企業の地方移転には都市部の生活に慣れた従業員の抵抗感がネックになる。コロナ禍での流れに乗り、地方移転を加速するために、中央省庁などの政府部門が率先して地方移転を行い、風潮作りに努める必要があるだろう。<sup>18</sup>

なお、産業振興に注力するということは、行政サービスのうち商工費の増大に繋がり、分析結果からは移住を阻害するよう見える。しかしこの結果は、商工費が高いということが地域産業の状況の悪さを示す代理変数となっているためだと考えられる。ゆえに、産業振興に財源を割くことは地域の産業を活性化させ、人口流入につながると考えられる。

第二に、移住希望者への就業のサポートを行うことが必要である。都道府県内に十分な雇用があったとしても、移住者が自分の希望にあった就業先を見つけられない場合、企業と移住希望者とのミスマッチが生じて移住を阻害してしまう。このようなミスマッチは移住者にとって不利益であるだけでなく、雇用主となる県内企業にとっても人手不足の不利益を与える。特に、都市部であれば第2節で触れた集積の経済性によってミスマッチが改善されるが、地方では集積の経済性が働きづらいために、地方への移住が阻害され人口流

---

<sup>17</sup> 朝日新聞「若者が流出する神戸市、福岡市に熱視線」  
(<https://www.asahi.com/articles/ASPBC6T14PB8PIHB025.html>) 参照

<sup>18</sup> 東洋経済「『東京脱出』目指す企業が急増している理由」(<https://toyokeizai.net/articles/-/405616>) 参照

出が進む悪循環となる。このようなミスマッチを解消するために、地方の地域では特にミスマッチの解消のためのサポートが必要だと考える。

これらの就業機会の確保のための行政施策の一例として、兵庫県での事例を取り上げる。兵庫県では、「ひょうごで働こう！プロジェクト」という県内就業の促進事業を行っている。この事業では、県内の大学と連携しての企業説明会の実施や、都市部での合同説明会などを通じて県内企業の周知に努めている。また、「ひょうごで働こう！マッチングサイト」という県内企業と兵庫県内での就業を希望する求職者のマッチングを支援するサイトを設立し、企業と求職者とのミスマッチの解消にも取り組んでいる。そのほか、東京にある兵庫県への移住希望者への情報提供を行う施設に併設して、首都圏在住者へ向けられた兵庫県の就職情報案内などを行う「カムバックひょうごハローワーク」を設置し、兵庫県への移住希望者に対して、一元的に移住支援と就業支援を行なっている。このような取り組みの成果として、兵庫県の令和2年度事業評価資料によると、目標指標の一つである「県の支援による UIJ ターン就業者数」について、平成29年度は目標500名に対して530名、平成30年度は目標550名に対して585名と、2年連続で目標の数値を上回る結果となっている。<sup>19</sup>

このように、移住者に対して県内就業に関する情報発信やマッチング支援のような支援を行い、移住者の就業機会を確保することが、移住者を呼び込むために必要な取り組みであると考えられる。

## 第2項 広範囲に長期的な便益のある行政サービスの充実

次に都道府県の行政サービスについては、県土整備や高齢者福祉など広範囲の住民が、長期的に便益を受けることができ、短期的な移動ではなく長期的な移住の誘因となるような行政サービスに注力すべきであると考えられる。各種行政サービスの指標のうち、前節で人口流入要因として安定的に有意な結果が得られた項目は、老人福祉費、土木費、警察費などであった。これらの行政サービスに共通する性質として、広範囲の住民が、長期的に便益を受けることができる。高齢者福祉については、多くの人がいずれ高齢者となってその便益を受けることになり、また受益者（高齢者）となってからは死ぬまでその便益を受けることができる。なお、移動のコストが十分に小さい場合は、高齢者福祉の充実は便益を受ける高齢者が地域に集まり、費用を負担する現役世代が逃げて財政負担が増える、と考

---

<sup>19</sup> 兵庫県「令和2年度事務事業評価一覧」  
(<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk20/r2jimujigyouchoukakohyou.html>) 参照

えられる。しかし分析の結果では、30～59歳の中年層において最も強く移住者を引きつける結果となった。これは、都道府県間移動が比較的大規模で大きなコストを伴う移動であるため、将来を見越して費用を負担する側のうちから移住者を引きつけている、と考えられる。土木事業や警察行政についても、これらサービスの充実、居住環境や治安の向上という便益を地域の全ての住民が受けることができ、かつライフステージのどの段階においても享受できる長期的な便益である。

これに対して、例えば児童福祉については、予想に反して人口動態に有意な影響は見られなかった。都道府県と市町村の管轄の問題も考えられるが、児童福祉は子どもがいる間のみ便益を受けることになり、ライフサイクルの中で一定期間のみ便益を受け、長期的な移住の誘引にはなりづらい短期的な誘因である。子どもがいる間は児童福祉が充実した地域に住むが、子どもが成長したら別の地域へ、というような移動も考えられる。そのため、その地域に住み着いてくれる移住者を呼び込む、という観点では有効な行政サービスとはならなかった。社会福祉費についても、便益を受ける人にとっては長期的な便益ではあるが、受益者が限られるため移住誘因としてはあまり有意な影響は見られなかったものと考えられる。

このように、長期的に自地域へ移住する長期的な移住者を呼び込み、地域を活性化するという観点からは、長期的な移住の誘因となる行政サービスに注力すべきであると考えられる。このような公共投資による人口流入の事例としては、岡山県の旭川放水路（百間川）の改修が挙げられる。旭川は岡山市の市街地周辺を流れ、氾濫によってたびたび市街地に被害を及ぼしている歴史のある川であり、旭川放水路はその旭川の氾濫を防ぐための分流である。2015年から2019年にかけて、この旭川放水路の水門増設などの改修事業が行われた。国土交通省によると、この事業は平成30年7月豪雨の際にも浸水被害を防止するなど岡山市街地の治水安全度を向上させ、岡山市の企業誘致や人口増加に貢献しているという。<sup>20</sup>この事例では地域の防災上の安全の向上によって、地域全体が長期的に便益を得られ、人口増加に繋がっていると考えられる。また、このような従来の公共インフラに加え、近年ではICTの利活用やスマートシティなどの新しい形のインフラ整備も注目されており、どのような事業がより効果的であるか検討する必要もあるだろう。

---

<sup>20</sup> 国土交通省中国地方整備局岡山河川事務所「旭川放水路事業のあゆみ」(<https://www.cgr.mlit.go.jp/okakawa/kouhou/hosuiro/index.html>)及び国土交通省「ストック効果の事例」(<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/stock/case.html>) 参照

### 第3項 教育環境の充実

最後に、教育施設の充実が人口流入に有効だと考える。例えば、大学などの存在する地域には、その学校へ進学する学生が集まる。また、優れた教育施設があれば、子育て環境が良くなり、子育て世代を引きつけることにもなる。これは前節での分析結果からも読み取れる。そして、大学が多い地域では進学で人口流入があってもその後の就職を機にある程度は再び流出するとも考えられるが、結果として20～29歳の年齢層では大学数の人口動態への影響は見られなかった。すなわち、進学で流入した人口が卒業と就職によって再び地域から流出してしまう、という傾向は見られなかった。ゆえに、教育環境を充実させることで、学生や子育て世代などの若い世代を呼び込むことにつながり、地域の活性化が期待できると考えられる。さらに教育機関の立地する自治体では、学校や学生との連携によって地域活性化をはかることも期待できる。

このような教育機関を通じて人口を呼び込む取り組みの一例として、長野県では地元の信州大学と連携して、新たなIターンの形を作る「信州100年企業創出プログラム」に取り組んでいる。この取り組みでは、首都圏などでキャリアを積み重ねた人材を対象として、地域企業でのチャレンジの場と、大学での研究員としてのリカレント教育の場を提供する。また、キャリアをリセットして新たな挑戦をする、ということへの応募者の不安を軽減するような配慮も多く盛り込まれている。このプログラムには毎年10倍近くの応募があり、参加者の8割が就職ないしは地域企業との関係性を継続させているという。<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> 文部科学省「大学による地方創生の取組事例集」([https://www.mext.go.jp/content/20210511-mxt\\_koutou01-000014454\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210511-mxt_koutou01-000014454_1.pdf)) 参照

## 第4章 結論

本研究では、東京一極集中と地方の過疎化という課題を踏まえて、都道府県間人口移動の移動誘因を調べるため、人口移動の現状及び理論を整理し、マクロデータを用いた実証分析によって研究を行った。そこで得られた結論は主に以下の三点である。

第一に、失業率と人口移動の関係から、就業機会の確保が移住を引きつける重要な要因として実証された。これは、期待賃金格差が人口移動の要因であるとするハリス・トドロモデルでの考え方を支持するものであった。そしてこの結果を踏まえて、移住者の就業機会を十分に確保するために、産業育成や企業誘致による雇用の拡大と、移住者への就業支援などによるミスマッチの解消を提言した。

第二に、都道府県庁の行政サービスについては、児童福祉や社会福祉のように便益が短期的、ないしは限定的な行政サービスではなく、インフラ整備や高齢者福祉、警察行政のように幅広い人が長期的に便益を受けられるものが移住者誘致に効果的であるという結論が得られた。この結果から、長期的に自地域へ移住しようとする人を増やし、地域活性化を図るという観点からは、広範囲で長期的に便益を受けられる行政サービスに注力すべきであるという提言を行なった。

第三に、大学数と人口移動との関係から、地域の教育環境を充実させることが有効だと結論づけられた。特に、年齢階層別の分析の結果から、自らが学生となる年齢層に加え、子育て世代となる年齢層の人口移動も引きつけることができ、卒業後の20代での再転出の傾向も見られなかった。この結果から、教育機関を充実させ、学校や学生との連携も含めて移住者誘致に活用することを提言した。

以上の三点が、本研究での主な結果のまとめである。そして、本研究で残った課題として、まず分析において短期的な移動者と長期的な移動者を区別できなかったことが課題である。単年の都道府県間移動者数のデータを被説明変数として用いたため、長期的にその地域へ移住する人と、転勤などによって一時的に移動する人の区別をすることができなかった。それによって、一人当たり県内総生産や産業構造などの分析結果にバイアスがかかってしまい、提言へつなげることができなかった。

また、行政サービスについて、都道府県の行政サービスのみで市区町村単位でのサービスを分析に含めることができなかったことも課題である。一般に、都道府県の行政サービスと市町村のものは管轄が異なり、同じ名目でも行政サービスの内容が異なる。例えば、児童福祉については本研究では人口移動への影響は見られなかったが、他方で保育所等の数は人口を流入させており、子育て環境の充実が人口移動に影響しないとはできない。このように児童福祉の指標について結果が異なった原因として、保育環境などの住民生活に密接に関わるような児童福祉政策は主に市町村の管轄であり、その充実度合いは本研究で

用いたような都道府県庁の児童福祉費の大小では測ることができなかったという可能性が考えられる。都道府県のみならず、市町村単位での行政サービスの指標も含めて分析することで、より正確にどのような行政サービスが人口移動に影響するか観察できる可能性がある。

さらに、本研究では東京一極集中を是正すべきという前提のもとで研究を行ったが、本当に都市から地方へ人口移動を促すべきであるのか、ということを確認しておく必要もあるのではないかと考える。林（2005）は、北海道・東北・関東・中部・近畿・中国・四国・九州の8地域について、1980、85、90、97年時点の各地域の人口の限界便益を算出し、1990年時点では都市部の人口が過少で地方部の人口が過大であると示唆している。すなわち、少なくとも1990年の段階では地方から都市への人口移動が経済厚生を改善させることを示している。第1章で見たように東京一極集中は現在まで加速しており状況が変わっているが、地方移住を推進する前に、本当に東京の人口が過密であるのかを再度検討することは今後の課題である。

## 補論 都市の人口抑制の理論的方策

ここでは本研究に関連するテーマとして、金本（1994）を参考に、東京一極集中のように一つの都市に人口が集中することの弊害を回避するための、人口抑制の理論的方法について紹介する。金本（1994）で示された方法は、

- ①直接的な移動規制や移動者への課税による移動の制限
- ②移動は自由のままでの移動インセンティブの引き下げ
- ③同様な条件の都市の新設

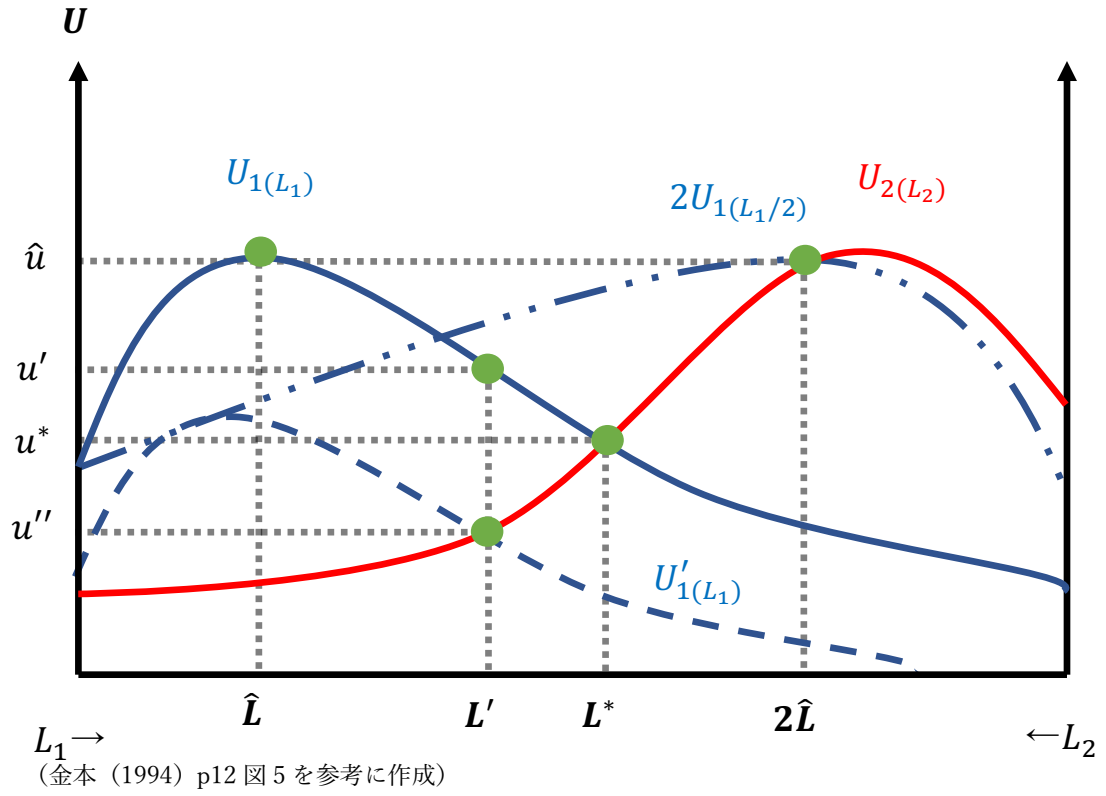
の三つである。図 16 はこれを示した図である。ここでは地域 1 と 2 の 2 地域の集積の経済、不経済のある人口移動モデルを想定し、総人口は $\bar{L}(=L_1+L_2)$ で固定とする。当初の両地域の効用曲線は $U_1(L_1)$ と $U_2(L_2)$ で表され、人口配分は $L^*$ で均衡している。この当初の均衡点においては、両地域で集積の不経済性が生じているため、地域 1 の人口を抑制して効用水準を引き上げることを考える。

一つ目の移動規制は、地域 1 の人口を抑制することによって、両地域の効用水準に格差が生じる。いま、移動規制によって人口配分を $L'$ に制限したとする。この場合の効用水準は地域 1 では $u'$ 、地域 2 では $u''$ となり、効用水準に格差が生じる。当初の均衡点での両地域の効用水準 $u^*$ と比べると、制限後の効用水準は地域 1 では上がっているが地域 2 では下がっている。すなわち、この方法によると、地域 1 の住民が地域 2 の住民の効用水準を犠牲にして高い効用を得ることになる。なお、地域 1 への移動者に対して $u' - u''$ に相当するだけの課税を行った場合にも、同様の効果が生じる。

二つ目のインセンティブの引き下げは、例えば企業の事務所に対して土地利用制限を設けることで、都市部への立地コストを引き上げ、都市への集中のインセンティブを低下させる、というような人口抑制方法である。このような規制方法は都市部での効用水準を引き下げる。仮にこの方法で人口を一つ目の規制方法と同じ $L'$ に抑制しようとする、地域 1 の効用曲線は $U'(L_1)$ に押し下げられる。この場合は両地域の効用水準が $u^*$ から $u''$ へ低下するので、どちらの地域の住民にとっても利益にはならない。

三つ目の都市の新設は、人口の集中している都市から新しい都市へ都市機能を移譲することで、人口を分散させ都市部の人口を抑制する方策である。地域 1 と同様の地域を新しく新設したときの、地域 1 および新しい地域の人口の合計と効用水準の関係が曲線 $U_{1(L_1/2)}$ で表される。この場合の均衡点は $2\hat{L}$ であり、地域 1 と新しい地域の人口は等しいので地域 1 の人口規模は半分の $\hat{L}$ に抑制される。この均衡点においては、各地域の住民の効用水準は $\hat{u}$ となり効用水準が改善される。

図 16 都市部の人口抑制



## 参考文献

### 論文、著書

- 金本良嗣（1994）「社会資本と地域間補助」  
<http://www3.grips.ac.jp/~kanemoto/SocNK.PDF>
- 佐藤泰裕（2014）『都市・地域経済学への招待状』有斐閣
- 橘木俊詔・浦川邦夫（2012）『日本の地域間格差—東京一極集中から八ヶ岳方式へ』日本評論社
- 谷垣雅之（2018）「消滅可能性都市への移住者誘因に関する定量分析」『農村計画学雑誌』第36巻4号，pp.554-561.
- 中澤渉（2010）「高等教育進学機会の地域間不平等」『東洋大学社会学部紀要』第48-2号，pp.5-18.
- 西村幸浩・宮崎智視（2015）『財政のエッセンス』有斐閣
- 林正義（2005）「政府間財政移転と人口移動」  
<http://www1.econ.hit-u.ac.jp/zaisei62/resume-pdf/hayashi-masayoshi-FP.pdf>
- 深尾京司・岳希明（2000）「戦後日本国内における経済収束と生産要素投入—ソロー成長モデルは適用できるか」『経済研究』第51巻第2号，pp.136-151.
- 巖善平（2004）「中国における省間人口移動とその決定要因—人口センサスによる計量分析」『アジア経済』第45巻第4号，pp.2-20

### 官庁 HP、報告資料等

- 厚生労働省「平成27年版労働経済の分析」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/roudou/15/15-1.html>
- 国土交通省「ストック効果の事例」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/stock/case.html>
- 国土交通省中国地方整備局「旭川放水路事業のあゆみ」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.cgr.mlit.go.jp/okakawa/kouhou/hosuiro/index.html>
- 国土交通政策研究所「『地域消滅時代』を見据えた今後の国土交通戦略のあり方について」  
[https://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/b-141105\\_2.pdf](https://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/pdf/b-141105_2.pdf)
- 国立社会保障・人口問題研究所「第6回人口移動調査」  
<https://www.ipss.go.jp/ps-idou/j/migration/m06/mig06report.pdf>
- 総務省「地域別表章に関するガイドライン」  
[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000611949.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000611949.pdf)

- 内閣官房国土強靱化推進室「戦略的政策課題『東京一極集中リスクとその対応』について」  
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/resilience/dai50/siryos3-1.pdf>
- 内閣府「景気基準日付」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/di/hiduke.html>
- 日本学術会議「東京一極集中問題について」  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/13/15-34.pdf>
- 日本創成会議「人口再生産力に着目した市区町村別将来推計人口について」  
[http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03\\_1.pdf](http://www.policycouncil.jp/pdf/prop03/prop03_1.pdf)
- 兵庫県「令和2年度事務事業評価一覧」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://web.pref.hyogo.lg.jp/kk20/r2jimujigyohyoukakohyou.html>
- 文部科学省「大学による地方創生の取組事例集」  
[https://www.mext.go.jp/content/20210511-mxt\\_koutou01-000014454\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210511-mxt_koutou01-000014454_1.pdf)

#### 新聞記事等

- 朝日新聞「若者が流出する神戸市、福岡市に熱視線」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.asahi.com/articles/ASPBC6T14PB8PIHB025.html>
- 帝国データバンク「首都圏・本社移転動向調査（2020年）」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p210410.html>
- 帝国データバンク「首都圏・本社移転動向調査（2021年1-6月間速報）」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p210901.html>
- 東洋経済「シャープ『世界の亀山』液晶工場が陥った窮状」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://toyokeizai.net/articles/-/255436>
- 東洋経済「『東京脱出』目指す企業が急増している理由」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://toyokeizai.net/articles/-/405616>
- 東洋経済「名古屋・不動産市況--トヨタショックが直撃！！寒風吹きすさぶ繁華街《不動産危機》」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://toyokeizai.net/articles/-/10170>
- SankeiBiz「『もう限界』パナ幹部が脱大阪宣言」（最終閲覧 2022/01/07）  
<https://www.sankeibiz.jp/business/news/170717/bsb1707171600001-n1.htm>

## データ

- 厚生労働省「医療施設調査」
- 厚生労働省「社会福祉施設等調査」
- 総務省「地方財政状況調査」
- 総務省統計局「小売物価統計調査」
- 総務省統計局「国勢調査」
- 総務省統計局「住民基本台帳人口移動報告」
- 総務省統計局「住民基本台帳に基づく人口、人口動態および世帯数調査」
- 総務省統計局「労働力調査」
- 内閣府「県民経済計算」
- 文部科学省「学校基本調査」