

地元定着政策の立案支援手法に関する一考察

谷本 圭志¹・山口 博哉²

¹正会員 鳥取大学教授 工学研究科社会基盤工学専攻 (〒680-8552鳥取県鳥取市湖山町南四丁目101)
E-mail: tanimoto@sse.tottori-u.ac.jp

²学生会員 鳥取大学 工学研究科社会基盤工学専攻 (〒680-8552鳥取県鳥取市湖山町南四丁目101)
E-mail: M16T7008U@edu.tottori-u.ac.jp

わが国では大卒者の地方から都市部への人口流出が多く、大学生の地元定着が大きな課題である。既に、多くの自治体で地元定着を促す政策がなされているが、有効な政策は自身の地域の現状を把握しなくては立案できない。そこで本研究では、各都道府県の見込み就職者数を導くためのモデルを開発し、これを用いて各地域の現状を評価する手法を提示する。また、見込み就職者数と実際の就職者数の乖離に影響する要因を特定することで、地元定着を促進するための方向性を示す。

Keywords: *employment, university students, population migration, regional revitalization*

1. はじめに

わが国においては、古くより地方から都市部への人口流出が続いている。この人口移動は、とりわけ大学の卒業時点に集中しており、また、その状況が長期にわたって継続的に生じているため、首都圏の一極集中や地方の衰退をもたらす大きな要因として指摘されてきた。この状況が今後も続くことは、さらなる人口減少や少子高齢化を招き、特定の地域のみならず国の持続も脅かす可能性があり、昨今の国民的な関心となっている。

以上の背景のもと、多くの地方自治体では地方版の総合戦略を策定し、それぞれの地域の実情に基づいた課題解決に乗り出している。その一つとして大学生の地元定着が位置づけられており、既に多くの自治体で、産官学を中心として地元定着を促すための政策立案ならびに実行が進められている。

しかし、それぞれの地方自治体が有効な政策を立案するためには、自身の地域の現状を把握する必要がある。例えば、地元就職する学生数は少ないが、受け皿である企業数がそれ以上に少ないのであれば、自治体等が講じる対策は学生に対する地元企業への就職の奨励ではなく、新たな雇用の創出である。また、自らの地域からの就職が多い半面、それ以外の地域からの就職が少なければ、就職を働きかける対象は地域外の学生である。このように、自らの地域の現状を適切に把握することなしには、効果的な政

策を見出し得ない。

そこで本研究では、各都道府県において本来見込まれるはずである就職者数(以下、「見込み就職者数」と呼ぶ)に着目して現在の地元定着の状況を明らかにするための方法論を提案する。具体的には、離散選択モデルをベースに提案されている潜在クラス分析手法を用いて、各都道府県の見込み就職者数を導出するためのモデルを開発する。その上で、このモデルから導出される各都道府県の見込み就職者数と実際の就職者数を比較することで、自らのおかれている状況を客観的に評価する手法を提示する。また、見込み就職者数と実際の就職者数の乖離に着目し、それに及ぼす影響要因を統計的に特定することで、地元定着を促進するための方向性を明らかにする。以上の分析に際しては、国勢調査における日本全国の大卒者に関する就職の実態データを用いて実証的に検討する。

2. 本研究の基本的な考え方

(1) 大卒者の地元定着の実態

わが国において最も人口が少ない鳥取県の社会増減数、最も人口の多い東京都の社会増減数をそれぞれ図-1、図-2に示す。図-1より、鳥取県における20~24歳の社会増減数はどの年齢層よりも大きな社会減となっていることが見てとれる。これは鳥取県のみならず、他の地方の自治体についても多くみられ

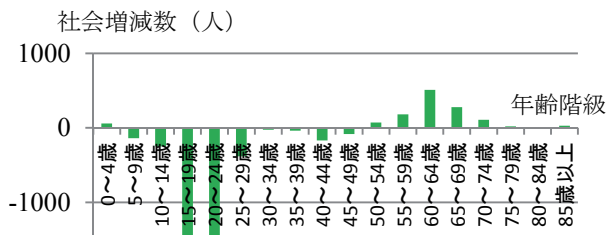


図-1 鳥取県の社会増減数 (平成22年国勢調査)

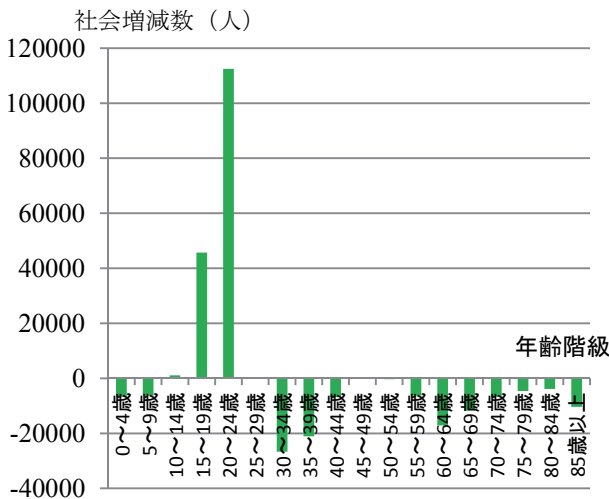


図-2 東京都の社会増減数 (平成22年国勢調査)

る傾向である。一方、図-2に示す東京都のような大都市圏ではどの年齢層よりも20～24歳の層の社会増が大きい。このことは、大学を卒業する時点において地方から都市部に多くの人口移動があることを示している。

(2) 地元定着の潜在的な可能性

地元定着の対策を考えるにあたって、顕在的な就職者数のみに着目していてもその大小の評価が困難であることから、見込み就職者数を把握することで、地元定着の潜在的な可能性があるかどうかを見極めるとともに、その数と実測値を比較することで現状を評価することが必要である。また、地元定着の可能性があるならば、見込み就職者を実際の就職に結びつけるための改善要因を明らかにして、具体的な対策を考えていく必要がある。

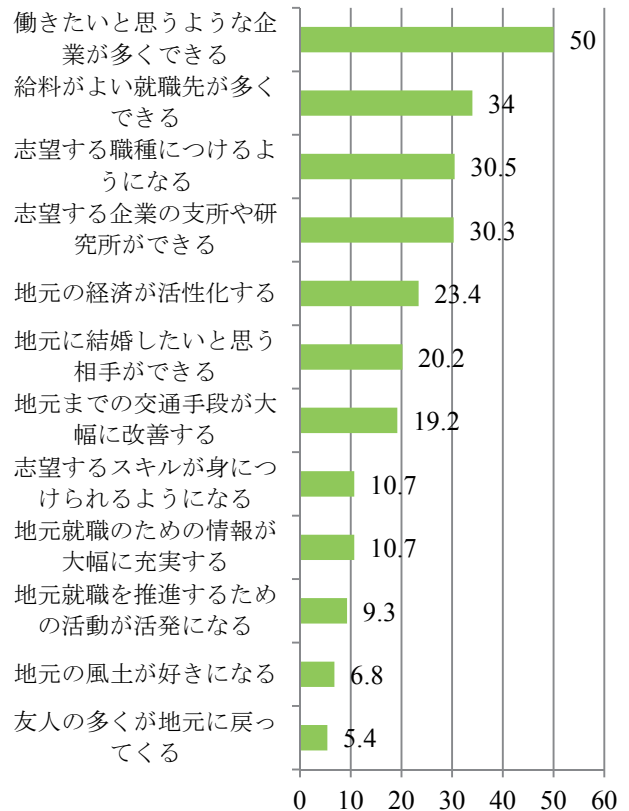


図-3 実現すれば地元就職するかもしれない項目 (「2016年卒マイナビ大学生Uターン・地元就職に関する調査」に基づいて筆者が作成)

図-3は、2016年卒マイナビ大学生Uターン・地元就職に関する調査において、地元就職を希望しない人を対象として、もし実現すれば地元就職するかもしれない項目を示した図である。

この図より、「働きたいと思うような企業が多くできる」、「志望する職種に就けるようになる」、「給料がよい就職先が多くできる」、「地元の経済が活性化する」などが上位を占めている。このことから大卒者の地元定着には、企業の絶対数、自分のやりたいことのできる職場であること、給料などの条件が良いこと、生活環境が整っていることなどの要因が重要であると言える。

(3) モデル化の考え方

本研究では大学生の就職に着目し、各都道府県の現状を見込み就職者数に基づいて客観的に評価し、大学生の地元定着の可能性を明らかにする。その際、各都道府県の見込み就職者数を離散選択モデルにより推計するが、そこでは学生の就職先を企業ではなく、都道府県としてモデル化する。一般に学生は企業に就職することから、選択の対象は都道府県ではなく企業とすることが自然と考えられる。しかし、

どの企業に就職しているのかに関する一般に入手可能なデータは存在しない。また、特に地方に就職するには単に企業を選んでのみならず、どの都道府県に居住するのを含めて選択していると考えられる。このため、学生の選択の対象を都道府県とすることには一定の合理性がある。

学生が就職先としての都道府県を選択するに際しては、各都道府県における企業数と、学生から都道府県までの距離が主たる決定要因と考える。企業数は多くの企業数があるということのみならず、多様な産業や職業があることを意味しており、就職を検討する学生に大きな影響力をもつ。実際、図-3においても企業の数に関する項目は上位に位置している。一方、「学生から都道府県までの距離」は抽象的な表現であるが、何らかの縁があることを距離が近いと考える。個々の学生が個人的にどの都道府県に縁があるのかは本人しか分からない私的情報であり、それらをすべて特定することは不可能であるが、その学生が在学している大学が位置する都道府県と自身の出身高校が位置する都道府県の二つが含まれることは明らかである。そこで本研究では、これら二つの都道府県から就職先としての都道府県までの空間的な距離を「学生から都道府県までの距離」とする。しかし、これらのそれぞれが学生にとってどれだけの重みをもつのかは不明であるため、これらの重みも含めて就職先の選択がモデル化されている潜在クラス分析を用いる。

なお、「各都道府県における企業数」と「学生から都道府県までの距離」が都道府県を選択するに際しての主たる決定要因であったとしても、それら以外にも多様な要因が考えられる。これらの要因も選択モデルに組み込むことは定式化の上では可能であるが、多くの要因がある場合には計算量が膨大になることからモデルの推計が困難となる。そこで本研究では、これらの要因を選択モデルに組み込むのではなく、選択モデルに基づく見込み就職者数と実際の就職者数との乖離を導出し、それが企業数と距離以外の要因に影響を受けているものとし、どの要因がより多くの地元定着に寄与するのかを明らかにするアプローチをとる。

(4) 既往の研究

地域間の人口移動の研究については、いくつかの既往研究が存在する。森尾ら¹⁾は、都道府県別に就職・進学時期、定年退職時期などのライフステージに着目して地域間の人口移動を分析し、進学・就職時期の移動が最も多いことを明らかにした。また、山口ら²⁾の研究では、若年者の出身地への残留率を

把握することが地方圏の将来を議論する上で重要と考え、地方圏における若年者の出身地への残留率の長期的変動と、それに影響を与えている要因についての分析を行った。その結果、若者の残留率を上昇させるには、地方圏と大都市圏間における就業機会の格差縮小が最も大きく寄与していることが明らかとなった。

本研究ではこれらの地域間の人口移動の特徴や要因を踏まえた上で、各都道府県の見込み就職者数の値を算出することで、各都道府県の特性とそれを踏まえた地元定着の方策を明らかにする。

3. モデルの構築

(1) 就職先選択モデルの定式化

本研究では、各都道府県の企業数と学生から都道府県までの距離が就職先の選択に際する重要な決定要因であると考えてモデル化する。そのモデルとしてハフモデルがある。ハフモデルとは、客が店舗を選択する確率を店舗の魅力と客と店舗間の移動距離に着目して導出するモデルである。この考え方を、学生による就職先の選択に応用する。なお、ハフモデルを用いた研究はこれまでもいくつか存在しており、実際に古藤³⁾の研究ではハフモデルを用いることで高校生の大学の選択モデルを定式化している。就職先としての都道府県間の引力を、就職先の魅力と都道府県間の距離で定義する。就職先の候補地としての都道府県(以下、「就職先」と呼ぶ) j が都道府県 i に立地する大学に在学する学生(以下、「在学地」と呼ぶ)に及ぼす引力は次式のように表される。ただし、 m_j は就職先 j の企業数、 d_{ij} は在学地 i と就職先 j の距離、 $\lambda (>0)$ はパラメータである。

$$f_{ij} = m_j d_{ij}^{-\lambda} \quad (1)$$

都道府県(在学地と就職先)の距離は、領域間平均距離の概念を用いる。その算出方法は古藤³⁾による。すると都道府県の内々の距離は式(2)、都道府県間の距離は式(3)のように表される。ただし、 d_{ii} は都道府県 i の内々の距離、 d_{ij} は都道府県 i と j の距離、 l_{ij} は都道府県 i と j の県庁所在地間の距離、 s_i は都道府県 i の面積である。

$$d_{ii} = \frac{128\sqrt{s_i}}{45\pi^{1.5}} \quad (2)$$

$$d_{ij} = l_{ij} + \frac{s_i + s_j}{8\pi d_{ij}} \quad (3)$$

すると、前章に述べた「学生と就職先としての都道府県の距離」が大学(在学地)と就職先までの距離の場合、在学地 i の学生が就職先 j を選択する確率は式(1)により次式のように表すことができる。

$$P_{ij} = \frac{f_{ij}}{\sum_{h=1}^{47} f_{ih}} = \frac{m_j d_{ij}^{-\lambda}}{\sum_{h=1}^{47} m_h d_{ih}^{-\lambda}} \quad (4)$$

一方、「学生と就職先としての都道府県の距離」が出身高校と就職先までの距離の場合、以下のように定式化できる。ただし、出身高校が立地する都道府県(以下、「出身地」と呼ぶ)を k 、大学在学地が i の学生の出身地が k である確率を q_{ik} で表す。

$$\sum_{i=1}^{47} q_{ik} P_{kj} \quad (5)$$

すると、在学地 i の学生が就職先 j を選択する確率は次式で表される。ただし、 β ($0 < \beta < 1$) はパラメータである。なお、次式は潜在クラス分析に基づく定式化を表しており、2つの項があることは2つのクラスがあることに相当する。

$$\beta \sum_{k=1}^{47} q_{ik} P_{kj} + (1-\beta) P_{ij} \quad (6)$$

すると、尤度関数は次式のように表される。ただし、 n_{ij} は在学地 i から就職先 j への実際の就職者数である。

$$L = \prod_{i=1}^{47} \prod_{j=1}^{47} \left\{ \beta \sum_{k=1}^{47} q_{ik} P_{kj} + (1-\beta) P_{ij} \right\}^{n_{ij}} \quad (7)$$

(2) EMアルゴリズム

パラメータを推計するために EM アルゴリズムを用いる^{4) 5)}。EM アルゴリズムとは、不完全データから最尤推定値を導くためのアルゴリズムである。EM アルゴリズムでは潜在変数 z_{ij} を導入する。この潜在変数は、学生の就職先の選択確率が式(4)の場

合に 1、それ以外の場合は 0 となる変数である。EM アルゴリズムを用いると、潜在変数を導入して定式化された尤度関数は次式で表される。

$$L = \prod_{i=1}^{47} \prod_{j=1}^{47} \left[\left\{ \beta \sum_{k=1}^{47} q_{ik} P_{kj} \right\}^{z_{ij}} \times \left\{ (1-\beta) P_{ij} \right\}^{1-z_{ij}} \right]^{n_{ij}} \quad (8)$$

すると、対数尤度関数は次式のように表され、この式を E ステップと M ステップを通じて最大化することによりパラメータを推計することができる。

$$\ln L = \sum_{i=1}^{47} \sum_{j=1}^{47} n_{ij} \left[z_{ij} \ln \left\{ \beta \sum_{k=1}^{47} q_{ik} P_{kj} \right\} + (1-z_{ij}) \ln \left\{ (1-\beta) P_{ij} \right\} \right] \quad (9)$$

(3) 見込み就職者数

EM アルゴリズムによって推計されたパラメータのもとでの在学地 i の学生が就職先 j を選択する確率を次式で表す。ただし、*印は推計値であることを表す。

$$\phi_{ij} = \left\{ \beta^* \sum_{k=1}^{47} q_{ik} P_{kj}^* \right\}^{z_{ij}^*} \times \left\{ (1-\beta^*) P_{ij}^* \right\}^{1-z_{ij}^*} \quad (10)$$

ここで、在学地 i の学生数は次式で表される。

$$n_i = \sum_{j=1}^{47} n_{ij} \quad (11)$$

すると、在学地 i の学生に関する就職先 j の見込み就職者数は次式で表される。

$$\bar{n}_{ij} = n_i \phi_{ij} \quad (12)$$

(4) 地元定着の評価方法

以下では、就職先の都道府県の立場から、1)自らの都道府県に立地する大学に在学する学生が自らの都道府県に十分就職しているのか、2)それ以外の都道府県に立地する大学に在学する学生が自らの都道府県に十分に就職できているのかの2つの視点を指標として数値化する。1)、2)はそれぞれ、当該の都道府県に関する県内就職、県外からの就職の実績を

評価するための視点である。

1 つ目の視点からは、任意の都道府県 j に関する指標を以下のように設ける。

$$AA_j = \frac{n_{jj}}{n_{ij}} \quad (13)$$

上式は、見込み就職者数に対して実際の就職者数がどれだけ多いかを表しており、その値が 1 よりも高ければ見込み就職者数が十分に顕在化していると考えられる。同様に、2 つ目の視点からは、任意の都道府県 j に関する指標を以下のように設けることができる。

$$AB_j = \frac{\sum_{i \neq j} n_{ij}}{\sum_{i \neq j} n_{ij}} \quad (14)$$

以上より、都道府県 j の地元定着の状況は (AA_j, AB_j) というベクトルで評価することができる。

(5) 地元定着における影響に関する分析手法

上記の指標の高低には、各都道府県の特徴が影響を及ぼしていると考えられる。このため、その影響を特定することができれば、どのような改善を行えば地元定着に資するのかを把握することができる。この影響を特定するために、次式に示す回帰式に基づいた回帰分析を行う。なお、左辺に対数変換を施しているのは、指標が正の値しかとらないことに起因している。ただし、 α_{rj} 、 γ_{rj} はパラメータ、 x_{rj} は影響要因、 r は影響要因の番号である。

$$\ln AA_j = \alpha_{0j} + \sum_r \alpha_{rj} x_{rj} \quad (15)$$

$$\ln AB_j = \gamma_{0j} + \sum_r \gamma_{rj} x_{rj} \quad (16)$$

4. 事例分析

(1) 就職先選択モデルの推計

就職先選択モデルの推計に用いるデータを表-1 に示す。なお、就職者数は平成 22 年国勢調査における最終学歴が大学卒業、年齢階級が 25 歳の転入転出のデータを用いる。また、各都道府県の大学生の都道府県別出身者数は、平成 15 年学校基本調査

表-1 推計に用いるデータ

データ名	出典
各都道府県の就職者数	平成 22 年国勢調査
各都道府県の大学生の都道府県別出身者数	平成 15 年学校基本調査
各都道府県庁所在地間の距離	国土地理院 都道府県庁間距離
各都道府県の面積	統計でみる都道府県のすがた 2015
各都道府県の企業数	平成 24 年経済センサス-活動調査-

表-2 推計結果 (企業数)

パラメータ	推定値 (t 値)
λ	4.01 (57.49)
β	0.55 (547.99)
尤度比	0.458
サンプル数	245070

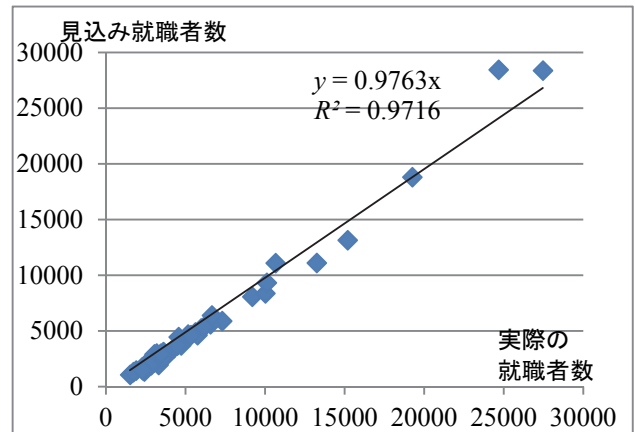


図-4 見込み就職者数と実際の就職者数

における都道府県別大学への進学者数のデータを用いる。これは、本研究では平成 22 年に 25 歳である人々の就職者数のデータを用いており、これらの人々が大学に入学するのが平成 15 年にあたるためである。

就職先の選択モデルを推計した結果を表-2 に示す。t 値が高く、また尤度比も良好である結果を得た。なお、この推計におけるサンプルには 47 都道府県のうち、昼間人口と夜間人口の差が大きかった埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県 (以下、「首都圏」と呼ぶ) を除いた 43 サンプルを用いた。これは、首都圏は東京都とその周りに存在する衛星都市 (埼玉県、千葉県、神奈川県) で構成されており、その衛星都市から東京都に多くの人々が通勤していると考えられる。このため、例えば神奈川県に就職

表-3 見込み就職者数

都道府県	見込み 就職者数	県内就職	県外から の就職	都道府県	見込み 就職者数	県内就職	県外から の就職
北海道	13,247	11,148	2,100	大阪	27,457	20,358	7,099
青森	3,303	1,990	1,313	兵庫	19,247	13,540	5,707
岩手	2,845	1,444	1,401	奈良	5,335	3,115	2,220
宮城	7,304	5,637	1,667	和歌山	2,862	1,171	1,691
秋田	2,413	1,151	1,262	鳥取	1,515	668	848
山形	2,904	1,370	1,534	島根	1,899	836	1,063
福島	4,723	2,239	2,484	岡山	6,656	4,250	2,406
茨城	9,192	5,162	4,030	広島	10,111	7,320	2,791
栃木	5,983	3,057	2,926	山口	3,606	1,830	1,776
群馬	5,623	3,092	2,531	徳島	2,548	1,517	1,031
新潟	5,755	3,224	2,531	香川	3,048	1,444	1,604
富山	3,186	1,679	1,508	愛媛	4,261	2,392	1,869
石川	3,612	2,215	1,397	高知	1,732	767	965
福井	2,595	1,351	1,244	福岡	15,185	12,068	3,116
山梨	3,017	1,777	1,240	佐賀	2,267	1,078	1,189
長野	5,158	2,242	2,915	長崎	3,747	2,160	1,588
岐阜	6,569	3,612	2,957	熊本	4,486	3,098	1,388
静岡	10,664	5,674	4,990	大分	2,816	1,434	1,382
愛知	24,674	20,060	4,614	宮崎	2,302	1,007	1,295
三重	6,166	3,590	2,576	鹿児島	3,514	2,102	1,412
滋賀	4,564	2,783	1,781	沖縄	3,436	2,568	868
京都	10,017	6,918	3,099				

表-4 地元定着の評価指標

都道府県	AA_j	AB_j	都道府県	AA_j	AB_j
北海道	0.853	0.767	大阪	1.059	0.962
青森	0.719	0.411	兵庫	1.050	0.804
岩手	0.755	0.607	奈良	1.268	0.311
宮城	0.786	0.882	和歌山	1.255	0.438
秋田	0.721	0.436	鳥取	1.033	0.448
山形	0.941	0.672	島根	0.921	0.649
福島	0.996	0.596	岡山	1.045	0.815
茨城	1.023	0.695	広島	0.913	0.953
栃木	1.017	0.728	山口	0.918	0.788
群馬	1.103	0.581	徳島	0.863	0.534
新潟	0.918	0.660	香川	1.108	0.816
富山	1.156	0.690	愛媛	0.903	0.696
石川	0.984	0.666	高知	0.939	0.622
福井	1.036	0.619	福岡	0.823	1.037
山梨	0.878	0.500	佐賀	1.122	0.446
長野	1.057	0.796	長崎	0.815	0.598
岐阜	1.113	0.538	熊本	0.813	0.850
静岡	1.057	1.022	大分	0.914	0.579
愛知	1.052	1.593	宮崎	0.794	0.533
三重	1.050	0.625	鹿児島	0.766	0.666
滋賀	1.168	0.685	沖縄	0.966	0.564
京都	0.922	0.649			

表-5 回帰分析に用いるデータ

変数	出典
1) クリエイティブ・クラス 従業者数割合	平成 22 年国勢調査
2) 技術進歩 (TFP)	R-JIP データベース 2014
3) 資本装備率	R-JIP データベース 2014
4) 労働の質	R-JIP データベース 2014
5) 大卒者平均初任給	平成 22 年賃金構造基 本統計調査
6) 外国人割合	平成 22 年国勢調査
7) 起業者数割合	平成 19 年就業構造基 本調査
8) 非正規雇用割合	平成 19 年就業構造基 本調査
9) 第 3 次産業事業所数構成比	統計でみる都道府県 のすがた 2015
10) 愛着度	地域ブランド調査 2014

表-6 分析結果(県外からの就職)

基本的な統計量			多重共線性の 統計量	
変 数	偏回帰 係数	P 値	トレランス	VIF
大卒者平均 初任給(千円)	0.01	0.02*	0.56	1.79
外国人割合 (%)	0.36	0.00**	0.32	3.15
非正規雇用割合 (%)	-0.06	0.00**	0.48	2.10
第 3 次産業事業 所数構成比 (%)	0.04	0.03*	0.42	2.38
愛着度 (点)	0.02	0.00**	0.63	1.60
定数項	-4.73	0.01**		

* : $P < 0.05$, ** : $P < 0.01$

表-7 分析結果(県内就職)

基本的な統計量			多重共線性の 統計量	
変 数	偏回帰 係数	P 値	トレランス	VIF
クリエイティブ・ クラス就業者数 割合 (%)	4.74	0.01**	0.88	1.13
資本装備率 (%)	0.88	0.04*	0.89	1.13
大卒者平均 初任給(千円)	0.01	0.00**	0.97	1.03
愛着度 (点)	-0.01	0.00**	0.95	1.05
定数項	-1.89	0.00**		

* : $P < 0.05$, ** : $P < 0.01$

式(15), (16)及び表-5 の変数を用いて回帰分析を行
った結果を表-6, 7 に示す。なお、これらの表は変

数選択を行った後の結果である。また、サンプルは
就職先の選択モデルの推計と同じく首都圏を除いた
43 サンプルとした。なお、トレランス及び VIF は
多重共線性に関する統計量であり、トレランスが
0.1 以上、VIF が 10 未満であれば多重共線性はな
いと判断できる。これにより、多重共線性の影響はな
いことが分かる。

以上を踏まえ、まずは、表-6 に示す県外からの
就職に着目する。県外から就職する学生には U タ
ーンによる就職者が多くを占めると考えられる。表
-6 はそのような学生の関心に沿う結果となっている。
すなわち、大卒者平均初任給、第 3 次産業事業
所数構成比の係数は正の値を示し、また、非正規雇
用割合の係数は負の値を示していることから、所得
に恵まれ、安定で魅力ある職場が多い地域ほど大卒
者の就職が見込まれる。加えて、外国人割合の係数
が正であることから、多様性に寛容である地域ほど
就職が多い。このことは、一旦県外に出ることで以
前と変わった自分を受け入れてくれる雰囲気が、多
くの U ターン者を実現するには有効であることを示
している。また、愛着度も正の値であるが、これ
については後ほど触れる。

次いで、表-7 に示す県内就職に着目する。県内
就職をする学生とは、いわゆる地元就職をする者や
入学した大学が位置する地域にそのまま残って就職
する学生が多くを占めると考えられる。

大卒者平均初任給の係数は正の値を示しており、
表-6 と同様である。このことより、所得に恵まれ
ていることは、県外の就職、県内の就職ともに重要
であることが確認できる。興味深いのは、クリエイ
ティブ・クラス就業者数割合と資本装備率の係数で
ある。これらはいずれも正の値であり、それらが高
いほど多くの就職が見込まれることを示している。
このことは、首都圏などに就職せずとも、創造的
で革新的な就職先が多くあれば、学生の就職が見込
めるといことである。一方、愛着度については負の
係数であった。先述のように、愛着度は地元に残る
作用もあるが、他を排除する、同調圧力の源泉にな
るなど、負の側面もありうる。表-6 の結果もあわ
せて考察すると、愛着度は一旦地域を離れた学生を
地元にもどす作用が認められる反面、現在地域にい
る学生については逆の作用が認められる。一旦離れ
ればこそ愛着は地域の良いイメージを喚起するが、
今そこに済んでいれば愛着はかえって悪いイメージ
をもたらすということもありうる。愛着度は地域へ
の就職に対して双方の側面をもちうるこ
が実証的に確認できた。

5. おわりに

本研究では、各都道府県の見込み就職者数の観点から現在の地元定着の状況を明らかにするために、潜在クラス分析手法を用いて見込み就職者数を導出するためのモデルの開発を試みた。具体的には、ハフモデルの考え方を用いて各都道府県就職先としての魅力と都道府県間の距離により、大卒者の各都道府県への就職確率を算出するためのモデルを定式化した。このモデルと各在学地の学生数のデータを用いて見込み就職者数を算出した。

また、算出した見込み就職者数と国勢調査における日本全国の大卒者に関する就職の実態データを用いて、各都道府県地元定着の評価を行った。その後、地元定着の評価に影響を及ぼす要因を回帰分析により明らかにした。その結果、県外からの就職としては、大卒者の平均初任給が高い地域、外国人を多く受け入れているような寛容な地域、地域住民が自分たちの地域に愛着が持てるような地域、第3次産業が盛んな地域に大卒者の就職の可能性があることが分かった。また、非正規雇用割合の多い地域では大卒者の就職の可能性が低いことが分かった。次に県内就職としては、クリエイティブ・クラスに当たる職業の多い地域、資本装備率の高い地域、大卒者の平均初任給が高い地域において大卒者の就職の可能性があることが分かった。また、地域の愛着度が高い地域では就職の可能性が低いことが分かった。

ド集計により提供を受けた統計成果物を基にしており、総務省が作成・公表している統計等とは異なります。また、オーダーメイド集計によりデータの提供をして頂いた独立行政法人統計センターの皆様に心より感謝いたします

参考文献

- 1) 森尾淳, 杉田浩: ライフステージに着目した地域間人口移動の変化分析と地域活性化政策の方向性, 土木計画学研究・論文集, Vol.25, no.1, 2008.
- 2) 山口泰史, 荒井良雄, 江崎雄治: 地方圏における若年者の出身地残留傾向とその要因について, 経済地理学年報 第46巻 第1号, 2000.
- 3) 古藤浩: 大学入学による人口移動地図の研究, GIS - 理論と応用, Vol.17, no.1, 2009.
- 4) 里村卓也: R で学ぶデータサイエンス 13 マーケティング・モデル 第2版, 共立出版株式会社, 2015.
- 5) 岡太彬訓, 守口剛: シリーズ<行動計量の科学>2 マーケティングのデータ分析—分析手法と適用事例—, 蠶 朝倉書店, 2010.
- 6) 岡俊明: 知的創造都市“Creative City”の形成・促進に関する研究, 産業経済プロジェクト報告書, 2008.
- 7) リチャード・フロリダ(著), 井口典夫(訳): 新クリエイティブ資本論, ダイヤモンド社, 2014.

謝辞: 本研究で用いた各都道府県就職者数のデータは統計法に基づき、独立行政法人統計センターから「平成 22 年国勢調査」(総務省)のオーダーメー