

1. 本研究の背景と目的

人々の居住地選択の決定要因として、賃金や地価、諸物価価格などの経済的要因に加え、地域で享受できる消費の多様性や公園・道路整備あるいは教育・文化施設等の生活関連社会資本の充実といった地域固有の地域アメニティも重要である。地域アメニティを定量的に把握し、地域特性を明らかにすることは有効な政策実施に不可欠である。一方、経済的要因は市場で観察することができるが、地域アメニティの多くは非市場財であるため、直接計測することは難しい。またアメニティ評価に関する方法論的研究は数多く存在するが、そのほとんどが都市を対象としており、家計と企業が効用格差・利潤格差に対して瞬時に地域間を移動することを前提とした Roback モデルが伝統的に用いられてきた。本研究では、地方生活圏での地域アメニティの評価を試みる。地方生活圏での人々の移動は都市の移動とは異なり、中山間部から地方中心小都市への暫時的な人口移動が顕著である。地方生活圏を対象にアメニティ評価を行う場合、地方の実状に合った人口移動を考慮する必要がある。三谷(2010)は Roback モデルを用い、地方生活圏における通勤通学などによる人口移動が市町村の枠を超えて広がっているという生活圏の広域化を考慮して分析を行っている。本研究では、地方生活圏における暫時的な人口移動を考慮し、人口・賃金および地価の3つの内生変数が逐次的に決定されるという人口移動モデルを用いて、鳥取県各市町村を対象に地域アメニティ評価を行い、生活環境の特徴を明確化する。

2. モデル説明

ここで説明する人口移動モデルは、効用格差、利潤格差に対応して家計と企業が瞬時に地域間を移動することが前提となっている Roback モデルを地方生活圏に適用するときの問題点を考慮し、人口の変化が効用の地域間格差に応じて徐々に調整されるメカニズムを表現するよう富岡(1998)によって構築されたモデルを、さらに鳥取県の各市町村への適用に向けて修正したものである。富岡(1998)では、東北・関東地域を対象としており、家計は前期の自地域の効用と全地域の平均効用水準を比較して、居住地選択を行うものと仮定しているが、本研究では地方都市生活圏である鳥取県を対象としているため、この部分の修正が必要である。鳥取県のような地方都市生活圏では、周辺地域から中心都市部への人口移動が顕著である。そのため、本研究では鳥取市、倉吉市、米子市の3市を中心都市部と設定し、家計は前期の自地域の効用と3市の中心都市部の

平均効用水準を比較して、居住地選択を行うようモデル化した。具体的には、後者が前者を上回るならば、それまでの居住地域から移動し、逆に前者が後者を上回るならば、そのまま同じ地域に居住し続けるものと仮定した。なお、本モデルには多数の地域があり、異なる地域固有の属性(アメニティ)を有するとし、そのアメニティは地域内では一様に分布するが、地域間では格差が存在するとする。また、各家計は地域が提供する立地条件(賃金、地価、アメニティの組合せ)を考慮して、そこに居住し、働くべく地域を選択する。この際、Roback(1982)と同様、職住が同一地域でなされるとし、地域内の立地上の差を無視するために通勤費用は地域内ではゼロ、地域間の通勤費用は禁止的に高いとする。以降、家計の行動、企業の行動、労働市場および土地市場について記述する。

(1)家計の行動

各家計は等質な1単位の労働力が賦与され、地域内産業部門で労働することにより賃金所得を得ている。また、人々は同一の選好を有し、 t 期において賃金所得により合成財 x_t と住宅用土地 l_t を購入し、各地域 i 内で自然的、社会的に提供されるアメニティ $\{s_t^{ih}\}$ を享受することにより効用を得るものとする。 t 期の居住地 i が選択されるならば、そこで効用を最大化するように下記のような t 期の消費計画を立てる。ここで w_t は賃金、 r_t は地代(レント)を表す。

$$\max_{\{x_t, l_t\}} u(x_t, l_t, \{s_t^{ih}\}) \quad (2a)$$

$$s.t. \quad w_t^i = x_t + r_t^i l_t \quad (2b)$$

すなわち、家計が地域 i のアメニティ $\{s_t^{ih}\}$ を享受し、予算制約式(2b)式を与件として、効用関数(2a)式を最大化するように合成財 x_t (ニューメーラール)と住宅土地の広さ l_t を選択する。

家計の効用最大化の行動から、合成財と住宅用土地の最適需要関数として(2c)、(2d)式を得る。

$$x_t = x(w_t^i, r_t^i, \{s_t^{ih}\}) \quad (2c)$$

$$l_t = l(w_t^i, r_t^i, \{s_t^{ih}\}) \quad (2d)$$

これを効用関数(2a)式に代入すれば、間接効用関数として(2e)式を得る。

$$v_t^i = v(w_t^i, r_t^i, \{s_t^{ih}\}) \quad (2e)$$

また t 期の地域 i の人口変化(社会的純流入)を(2f)式と定

義する。ただし ΔNN_t^i は人口の自然増減を表し、外生として扱う。

$$N_t^i - N_{t-1}^i - \Delta NN_t^i = \Delta N_t^i \quad (2f)$$

自地域の効用が中心都市部の平均効用水準より高ければ、人口は流出するので $\Delta N_t^i < 0$ と調整されるはずである。しかし、金銭的、心理的移動費用の存在、転職などの調整費用の存在、社会制度的、習慣上の制約により不均衡の調整には時間がかかると考えられる。それゆえ、1期間で実現する人口移動は、完全な調整のために必要とされる移動の一部分であるという仮説を設定する。

いま、間接効用関数 $v^i = v(w^i, r^i, \{s^{ih}\})$ を各変数の中心都市部の平均効用水準 $(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})$ のまわりでテーラー展開し、一次近似すると(2g)式のように表せる。

$$\begin{aligned} v^i &= v(\bar{w}_t, \bar{r}_t, \{s_t^i\}) + v_w \times (w_t^i - \bar{w}_t) + v_r \times (r_t^i - \bar{r}_t) \\ &+ \sum_{m=1}^M v_{s_m} \times (s_{m,t}^{ih} - \bar{s}_{m,t}^h) \end{aligned} \quad (2g)$$

ここで $v_w = \frac{\partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})}{\partial w}$, $v_r = \frac{\partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})}{\partial r}$,

$$v_{s_m} = \frac{\partial v(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})}{\partial s_m}$$
 である。

人々が1期前の効用の格差に反応して移動すると仮定するならば、地域*i*の人口移動率は(2h)式のように表せる。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = \mu(v_{t-1}^i - \frac{1}{R} \sum_{j=1}^R v_{t-1}^j) \quad (2h)$$

ここで、 μ は調整速度を反映し、正の値をとる。 R は中心都市の数であり、以降での実証分析では $R=3$ (鳥取, 倉吉, 米子) である。(2h)式は近似式(2g)式を用いて次のように書き換えることができる。

$$\begin{aligned} \frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} &= \mu[v(\bar{w}_{t-1}, \bar{r}_{t-1}, \{\bar{s}_{t-1}\}) + v_w(w_{t-1}^i - \bar{w}_{t-1}) \\ &+ v_r(r_{t-1}^i - \bar{r}_{t-1}) + \sum_{m=1}^M v_{s_m}(s_{m,t-1}^{ih} - \bar{s}_{m,t-1}^h) \\ &- \frac{1}{R}\{Rv(\bar{w}_{t-1}, \bar{r}_{t-1}, \{\bar{s}_{t-1}\}) + \sum_{j=1}^R v_w(w_{t-1}^j - \bar{w}_{t-1}) \\ &+ \sum_{j=1}^R v_r(r_{t-1}^j - \bar{r}_{t-1}) + \sum_{j=1}^R \sum_{m=1}^M v_{s_m}(s_{m,t-1}^{jh} - \bar{s}_{m,t-1}^h)\}] \\ &= \mu\{v_w(w_{t-1}^i - \bar{w}_{t-1}) + v_r(r_{t-1}^i - \bar{r}_{t-1}) \\ &+ \sum_{m=1}^M v_{s_m}(s_{m,t-1}^{ih} - \bar{s}_{m,t-1}^h)\} \end{aligned}$$

従って、地域*i*の人口移動率は(2i)式と表せる。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = A^1(w_{t-1}^i - \bar{w}_{t-1}) + A^2(r_{t-1}^i - \bar{r}_{t-1}) + \sum_{m=1}^M A_m^3(s_{m,t-1}^{ih} - \bar{s}_{m,t-1}^h) \quad (2i)$$

ここで、 $A^1 = \mu v_w$, $A^2 = \mu v_r$, $A_m^3 = \mu v_{s_m}$ である。

(2) 企業の行動と労働市場

t 期における地域*i*で操業する企業は資本 k_t と労働 n_t を投入し、地域*i*の産業活動に関連するアメニティ $\{s_t^{if}\}$ が与えられた下で、規模に関して収穫一定の技術で合成財 x を生産するものとする。本研究を通して、家計の効用に影響を与えるアメニティ $\{s_t^h\}$ と企業の生産に影響を与えるアメニティ $\{s_t^f\}$ を区別する。勿論いくつかのアメニティは両方の群に属する。

企業の生産関数を(2j)式とする。

$$X_t = F(k_t^i, n_t^i, \{s_t^{if}\}, N_t^i / \bar{L}^i) \quad (2j)$$

ここで、 N_t^i / \bar{L}^i は t 期における地域*i*の総人口 N_t^i を可住地面積 \bar{L}^i で除した密度であり、集積の経済効果を表す変数として導入される。また、資本サービスの価格 ε_t は県内で同一とし、合成財の市場価格は1とする。この企業の費用関数を(2k)式とする。

$$C = \varepsilon_t k_t^i + w_t^i n_t^i \quad (2k)$$

企業の利潤最大化の条件より、規模に対して収穫一定の技術を仮定しているため、単位費用は均衡では1に等しい。すなわち(2l)式として表せる。

$$C(w_t^i, N_t^i / \bar{L}^i, \{s_t^{if}\}) = 1 \quad (2l)$$

家計は効用格差に対応して、瞬時の地域間移動によってその格差を解消することはしないが、企業は利潤格差に対応して瞬時に移動し、結果として地域間で利潤はゼロに等しくなるとする。すなわち、瞬時のうちに(2l)式のように単位費用が1になるよう各都市の労働市場で賃金が調整されると想定する。(2l)式を賃金 w_t^i について解くと、(2m)式が得られる。

$$w_t^i = w(N_t^i / \bar{L}^i, \{s_t^{if}\}) \quad (2m)$$

ここで、アメニティ $\{s^{if}\}$ が企業にとってプラスに働けば生産効率が高まり、労働の競争市場で企業はより高い賃金を支払うことが可能となる。さらに、 N_t^i / \bar{L}^i の大きい地域では、集積の経済効果により生産効率が上昇するので、賃金は上昇すると考えられる。従って、(2m)式の賃金関数は、生産性にプラスの影響を及ぼすアメニティ $\{s^{if}\}$ と人口密度 N_t^i / \bar{L}^i との増加関数と考えられる。

(3) 土地市場

地域全体の家計の住宅土地需要 L^{Di} は、家計当たりの敷

地面積に家計数を乗じたものであるが、家計を構成する人数 δ が家計間で大差がないとすれば、

$$L_t^{Di} = \frac{1}{\delta} N_t^i \times l(r^i, w^i, \{s^{ih}\}) \quad \text{と表せる.}$$

一方、地域の土地の総供給は \bar{L}^i と与えられる。従って、土地市場の均衡は(2n)式となる。

$$L_t^{Di} = \frac{1}{\delta} N_t^i \times l(w_t^i, r_t^i, \{s_t^{ih}\}) = \bar{L}^i \quad (2n)$$

地域 i の均衡地価は(2o)式として決定されると考えられる。

$$r_t^i = r\left(\frac{N_t^i}{\bar{L}^i}, w_t^i, \{s_t^{ih}\}\right) \quad (2o)$$

地価は賃金の増加関数、また N_t^i / \bar{L}^i は需要を相対的に高めることであるから、地価を上昇させる。

次にアメニティと敷地規模との関係について考えてみる。(2d)式より、敷地規模の需要関数は $l = l(r^i, w^i, \{s^{ih}\})$ である。敷地規模とアメニティ要素との関係が $\partial l / \partial s_m^{ih} > 0$ ならば、その関係は補完的關係にあり、土地需要を増大させ、地価を引き上げる。逆に $\partial l / \partial s_m^{ih} < 0$ ならば敷地規模とアメニティ要素は代替的關係にあり、土地需要を減少させるので、地価を引き下げると考えられる。前者の例として、より通勤時間の長い地域では一般により広い住宅地を需要する。また、後者の例としては、より公園が豊かな地域ではより狭い住宅地でも公園が庭の役割を果たすので、一定の効用を維持できると考えられる。

(2i)式・(2m)式・(2o)式からなる体系は、まず都市人口が(2i)式で定まり、次に賃金が(2m)式で、最後に地価が(2o)式で決定される逐次体系となっている。逐次体系の下では、個々の方程式に単純最小二乗法を適用しても、誤差項の系列相関、誤差項間の相関がないならば不偏性が保たれることが知られている。

3. 人口移動モデルの推定方法

(1) 人口移動式の推定

(2i)式より、人口移動は賃金、地価、アメニティの関数である。そこで、推定式を(3a)式のように特定化し、賃金、地価、アメニティの各係数、 $A^1, A^2, A_m^3 (m=1, \dots, M)$ を推定する。

$$\frac{\Delta N_t^i}{N_{t-1}^i} = A^1 \Delta w_{t-1}^i + A^2 \Delta r_{t-1}^i + \sum_{m=1}^M A_m^3 \Delta s_{m,t-1}^{ih} + e_{1,t} \quad (3a)$$

ここで、 i は地域 ($i=1, \dots, R$)、 m はアメニティ変数 ($m=1, \dots, M$) を表す。また、 $\Delta N_t^i = N_t^i - N_{t-1}^i$ 、 $\Delta w_t^i = w_t^i - \bar{w}_t$ 、 $\Delta r_t^i = r_t^i - \bar{r}_t$ 、 $\Delta s_{m,t}^{ih} = s_{m,t}^{ih} - \bar{s}_{m,t}^{ih}$ であり、 $e_{1,t} \sim N(0, \sigma_n^2)$ と仮定する。さらに、係数 A^1, A^2, A_m^3 の符号は、 $A^1 = \mu w_w$ 、 $A^2 = \mu v_r$ 、 $A_m^3 = \mu v_{s_m}$ であり、 $\mu > 0$ 、 $v_w > 0$ 、 $v_r < 0$ であるから $A^1 > 0$ 、 $A^2 < 0$ となり、 s_m^{ih} がアメニティならば $v_{s_m} > 0$ 、従って $A_m^3 > 0$ であ

り、ディスアメニティならば $v_{s_m} < 0$ 、よって $A_m^3 < 0$ となる。

前章で説明したように、人口移動モデルは、人口が(2i)式で定まり、次に賃金が(2m)式で、最後に地価が(2o)式で決定される逐次体系となっているため、人口移動式の推定化だけでなく、賃金関数、地価関数も推定化できるが、本研究は(2i)式を用いた QOLI 算出までとし、地域ごとの生活の質の評価をすることが目的のため、省略する。

(2) アメニティ評価額の計測方法

地域のアメニティは、アメニティの限界価値を $P_{s_m}^*$ とし、 $r, w, \{s\}$ のそれぞれの平均値のもとで評価すれば、(3a)式より、(3b)式によって計算される。

$$\frac{v_{s_m}(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})}{v_w(\bar{w}, \bar{r}, \{\bar{s}^h\})} = \frac{A_m^3}{A^1} = P_{s_m}^* \quad m=1, \dots, M \quad (3b)$$

Roback(1982)のように、瞬時に均衡が達成される静学モデルでは、アメニティの限界価値を直接推定することはできない。これに対し、本研究では(3a)式の推定値から直接的に計算することができる。限界価値は平均値に近似的に等しいとの想定の下で、アメニティの総価値を次の(3c)式のように推定する。

$$QOLI^i = \sum_{m=1}^M P_{s_m}^* s_m^{ih} \quad (3c)$$

s_m^{ih} は地域 i におけるアメニティ m の賦存量を表し、帰属価値 $p_{s_m}^*$ はアメニティを相対的に評価するウエイトと考えることができる。

4. 実証分析

本研究では、市町村合併後(平成17年10月1日現在)の鳥取県下19市町村を対象とする。

人口移動率を算出するために必要となる人口移動(人口の社会増減数)については、総務省統計局調査統計部「住民基本台帳人口要覧」のデータを用いている。人口の社会増減数は転入者数(鳥取県内の他の市町村から自地域に転出した人数)から転出者数(自地域から鳥取県内の他の市町村に転出した人数)を差し引いたものを用いる。また、分析対象とする期間はデータの制約から5年とし、人口移動については2005年から2009年のデータを使用した。

賃金データは市町村税務研究会監修「個人所得指標」(日本マーケティング教育センター)に掲載された1人当たり所得を使用する。そこでの1人当たり所得は課税対象所得額を人口で割ったものである。また、地価データは、都道府県知事が公表する「都道府県地価調査」の住宅地平均地価を使用する。平均地価は、標準地点ごとの1㎡当たりの価格の合計を、当該標準地点数で除して求めている。アメニティ変数は表1の10属性の計38種類を考えた。

表1 アメニティ属性と要素

属性	要素	属性	要素
自然環境	積雪量	居住環境	金融機関店舗数
	降水量		水道普及率
	林野面積割合		下水道普及率
教育	可住地面積	安全	建物火災件数
	小学校生徒数		交通事故件数
	小学校教員数	消防ポンプ自動車台数	
	中学校生徒数	刑法犯認知件数	
労働	中学校教員数	人口構成	人口
	保育児数		人口密度
交通の便	従業者数	人口構成	年少人口割合
	完全失業者率		老年人口割合
社会教育・文化	最寄り駅までの距離	商業施設	屋夜間人口割合
	バスの本数		事務所数
健康・医療	文化財指定件数	商業施設	小売業総店舗数
	大学数		飲食店数
	総合病院までの距離		コンビニ数
健康・医療	病院・一般診療所数	商業施設	小売業売り場面積割合
	医師数		商業従業者
	薬局数		商業年間販売額
	老人福祉施設数		

本研究では、アメニティ変数が複数個であるために Stepwise 法を用いて変数の選択を行った。Stepwise 法はある基準にしたがって説明変数の追加・削除を繰り返しながら、有効な変数を選択する方法の一つである。期待される係数の符合については、人口移動式 (2i) 式の推定方法において述べたように、 $A^1 > 0$ 、 $A^2 < 0$ となり、アメニティ $\{s^{ih}\}$ については、 $\{s^{ih}\}$ が住民や企業がその要素を欲している、または住環境にとって良いものと評価していると捉えられるならば $A_m^3 > 0$ となり、逆に、住民や企業にとってその要素はマイナスの影響しか持たない(迷惑施設など)、あるいは過大供給となっていると捉えられる場合 $A_m^3 < 0$ となる。以上の結果を踏まえて、最小二乗法により人口移動式を推定した結果を述べる。表2がその結果をまとめたものである。推定結果は、 A^1 は+、 A^2 は-であり、期待通りの符号で、 A^1 は10%水準、 A^2 は5%水準でそれぞれ有意である。また、補正済み決定係数の値は0.897と充分高い。 A^3 で符号が正のものは、年少人口割合、下水道普及率、小売業売り場面積割合であり、年少人口割合と小売業売り場面積割合は共に1%水準で有意、下水道普及率は5%水準で有意であった。反対に、符合が負のものは、完全失業者率と交通違反者数であり、完全失業者率は1%水準で有意、交通違反者数は10%で有意であった。

表2 人口移動式(3a)の推定結果

被説明変数		人口の純流入率		
	説明変数	属性	推定値	t値
A^1	賃金所得		0.029	1.490 *
	地価		-0.099	-2.425 **
A^2	年少人口割合	人口構成	0.990	4.350 ***
	完全失業者率	労働	-0.663	-2.808 ***
	交通違反者数	安全	-0.023	-1.448 *
	下水道普及率	居住環境	0.023	2.176 **
	小売業売り場面積割合	商業	9.463	3.552 ***
			決定係数	0.937
			補正済み決定係数	0.897
***1%有意, **5%有意, *10%有意				

5. 生活の質の評価

ここでは表2で推定された10%以内で有意となった変数の推定値を用いて、アメニティ評価額を計測する。評価額は人口移動式(3a)式を用いて計算する。また、この各環境変数に対する評価額をもとにして、鳥取県19市町村の生活の質を計測して順位付けを行う。その結果をまとめたものが表3である。

表3 属性ごとの生活の質の順位

順位	市町村名	人口構成		順位	市町村名	労働		順位	市町村名	安全		順位	市町村名	居住環境		順位	市町村名	商業
		年少人口割合	完全失業者率			完全失業者率	交通違反者数			交通違反者数	下水道普及率			下水道普及率	小売業売り場面積割合			
1	日吉津村	510.9	1	日南町	-81.0	1	日野町	-43.3	1	日吉津村	75.9	1	日吉津村	184.2				
2	湯梨浜町	484.0	2	江府町	-83.3	2	倉吉市	-49.2	2	湯梨浜町	75.4	2	米子市	92.3				
3	米子市	484.0	3	三朝町	-85.5	3	三朝町	-62.0	3	八頭町	75.1	3	境港市	83.7				
4	鳥取市	467.2	4	伯耆町	-96.8	4	日南町	-53.1	4	若桜町	73.2	4	鳥取市	43.4				
5	境港市	460.5	5	北栄町	-103.5	5	南郷町	-53.6	5	大山町	69.6	5	倉吉市	34.3				
6	八頭町	450.4	6	大山町	-103.5	6	琴浦町	-56.9	6	鳥取市	69.0	6	湯梨浜町	17.1				
7	倉吉市	450.4	7	湯梨浜町	-105.8	7	湯梨浜町	-58.1	7	智頭町	68.8	7	琴浦町	16.4				
8	北栄町	443.7	8	南郷町	-110.3	8	江府町	-59.3	8	伯耆町	67.3	8	若桜町	12.0				
9	南郷町	443.7	9	琴浦町	-112.5	9	北栄町	-59.4	9	三朝町	67.0	9	八頭町	11.6				
10	琴浦町	440.3	10	八頭町	-117.0	10	米子市	-65.9	10	倉吉市	65.4	10	日野町	10.8				
11	岩美町	396.6	11	日吉津村	-117.0	11	境港市	-66.3	11	江府町	64.0	11	智頭町	10.2				
12	三朝町	393.3	12	鳥取市	-126.0	12	鳥取市	-66.5	12	北栄町	63.7	12	伯耆町	7.1				
13	大山町	386.5	13	米子市	-128.3	13	岩美町	-72.3	13	岩美町	60.7	13	北栄町	6.7				
14	伯耆町	379.8	14	若桜町	-135.0	14	智頭町	-72.3	14	南郷町	57.5	14	南郷町	5.6				
15	江府町	366.4	15	日野町	-135.0	15	若桜町	-74.8	15	日野町	53.3	15	三朝町	4.8				
16	智頭町	342.8	16	倉吉市	-137.3	16	倉吉市	-76.0	16	米子市	46.0	16	若桜町	4.8				
17	日野町	326.0	17	岩美町	-139.5	17	日吉津村	-77.0	17	琴浦町	43.6	17	大山町	4.3				
18	若桜町	312.6	18	境港市	-150.8	18	大山町	-88.3	18	境港市	34.5	18	日南町	3.4				
19	日南町	305.9	19	智頭町	-155.3	19	八頭町	-92.5	19	日南町	29.6	19	江府町	2.449				

表3のアメニティ属性ごとの賦存量を見ると、人口構成、商業のアメニティがQOLI全体評価に与える影響は顕著であり、鳥取市、倉吉市、米子市の中心市に加え、日吉津村、湯梨浜町も評価を高めている。このことから、居住地選択をする際、若者が多くいることや商業施設の充実に住民は大きく影響を受けると考えられ、地方中心都市から外れる地域(特に中国山地付近の山間地域)との格差問題が今後の対策すべき重要な事項であることがいえる。また、労働のディスアメニティとして説明できる完全失業者率もQOLI全体評価に比較的大きな影響を与えており、境港市、倉吉市は人口構成、商業の評価は高いが、労働の評価が低いいため、QOLI全体評価を下げる結果となっている。これより、労働も重要なアメニティであり、完全失業者率から解釈できる就職機会も居住地選択の決定要因のひとつと考えられる。労働の評価が低い地域の就職機会の改善も対策すべき事項のひとつである。また、安全のアメニティは大山町や八頭町といった山間地に続き、中心市である鳥取市や米子市の評価が低くなっている。これに対して日野町、倉吉市は山間地と中心市であるにも関わらず最も評価が高く、地域の治安が維持されていると考えることができる。下水道普及率を代表として説明される居住環境のアメニティは県西部の評価が低くなっている。2010年冬の豪雪による災害など、近年の自然災害を考えると県西部における生活基盤の整備は重要な事項であるといえる。

6. まとめ

本研究では、地方の実状に合わせ、暫時的人口移動を考慮した人口移動モデルを用いて分析を行った。分析結果から選択された5つのアメニティを地域固有のアメニティとし、鳥取県各19市町村の地域特性を明らかにした。これまで多く行われてきた都市間での分析と異なり、同一地方生活圏内の地域間の居住地選択分析を行った点に特徴がある。

【参考文献】

- 1) 富岡武志, 人口移動に基づく都市アメニティの評価, 東北大学大学院情報科学研究科, 博士論文, 2003
- 2) 三谷和正, 立地均衡モデルによる鳥取県の地域アメニティ評価, 鳥取大学工学部社会開発システム工学科, 2010