

高校生の通学時における地域接触が地域愛着形成に与える影響

- 富山県小矢部市内の高校に通学する高校生を対象として -

Study on Effects of Contact to Regional Environment on the Development of Place Attachment of High School Students on Their Way to School

- For high school students attending high schools in Oyabe City, Toyama -

藪谷 祐介*・阿久井 康平**
Yusuke Yabutani*, Kohei Akui**

In this study, we empirically examined the effects of encounters with the environment and people in the community on the development of place attachment among high school students when they commute to school, and clarified what kinds of contact opportunities are effective in building place attachment. Specifically, we conducted a questionnaire survey of 380 high school students attending the high schools in Oyabe City, Toyama, and found statistically that encounters with nature and people in the community affects preference to the place and emotional place attachment. Furthermore, it was suggested that developing place attachment in childhood may lead to an increased awareness of U-turn and participation in local activities.

Keywords: place attachment, school route, high school student, local, U-turn, contact to regional environment

地域愛着, 通学路, 高校生, 地方, Uターン, 地域接触

1. 研究の背景と目的

地方では、希望する大学や就職先の選択に制約があることから、大学への進学や就職を機に他地域に転出する若年層が多く、その後Uターンしないことが課題として挙げられる。これまでの研究で、地域への強い愛着は当該地域への居住願望へつながることが報告されており¹⁾、地域への愛着心の醸成が定住およびUターン促進において重要な手掛かりになると考えられる。ここでの地域愛着とは、Hidalgo et al.の定義を引用し、「人々と特定の地域との間の情緒的な絆やつながり」と定義する²⁾。また、子どもの頃の回帰意向の形成は、将来のUターンを促進させる要因となり得ることが指摘されている³⁾。つまり、子どもの頃に地域への愛着を育むことが、将来の定住およびUターン意向の発露に繋がり、地域への転入促進の観点から重要であると考えられる。特に、大学への進学や就職が転出の機会であることを踏まえると、それまでの期間に、いかに地域愛着を醸成していくかといったことも一つの課題となる。

移動途上における地域風土（自然と人々における様々な関わりの総体）との接触（以下、地域接触）が多くなると地域愛着が醸成される可能性があることが指摘されている⁴⁾。小中学生と比較して広範囲に移動可能な高校生に着目すると、通学時に様々な地域接触の機会があると考えられ、それらの接触機会が地域愛着の醸成につながると仮説を立てることができる。さらに、どのような地域接触が地域愛着を育むことにつながっているかを明らかにすることができれば、地域愛着を醸成するための通学路の計画や接触機会を増やすための施策を検討する際に有用な知見を得ることができると考えられる。

そこで本研究では、上記の仮説に基づき、高校生の通学時における地域接触が地域愛着の醸成に与える影響を実

証的に検証することで、どのような接触機会が地域愛着形成に有効であるかを明らかにすることを目的とする。

2. 研究の位置づけ

地域愛着に関する研究としては、既に多くの研究蓄積がある。地域愛着の規定因に関しては、Brown et al.⁵⁾⁶⁾やHidalgo et al.²⁾が、年齢、性別、居住年数、住居の所有形態、人種などの個人属性、治安などの周辺環境、近所付き合いなどの社会的環境、自然などの物質的環境といった諸要素が地域愛着に影響を与える可能性を指摘している。さらに、鈴木ら⁷⁾⁸⁾は消費行動や利用店舗への愛着が地域愛着に与える影響を、谷口ら⁹⁾は地域観光が観光客と地元住民の地域愛着に与える影響を明らかにしている。そうした諸研究のうち、本研究と関連の特に深い研究として交通行動に関するものがある。松村ら¹⁰⁾は、地域愛着と交通行動の関連性を分析し、バス利用頻度および公園への来訪頻度が高い人ほど、地域愛着が高いことを明らかにしている。一方、大谷ら¹¹⁾は、高齢者を対象に実施したアンケート調査から交通手段と地域愛着の関係を分析し、徒歩や自転車を利用する人は、自家用車、バス、地下鉄を利用する人と比べ、地域愛着が高いことを明らかにした。また、鈴木ら⁴⁾は、移動途上における地域接触が多くなると短期的な地域への選好が高まり、その結果として長期的な地域愛着が醸成される可能性を指摘している。これらは、日常的な交通行動が地域愛着を醸成する可能性を実証的に明らかにしているものであるが、対象者がすべて20代以上で、比較的調査対象年齢も高いことから、移動目的や経験の異なる高校生の通学時においても同様の結果が得られるか定かでない。本研究は若年層の人口流出が課題である地方の高校に通学する高校生を対象に、地域愛着の程度と通学時におけ

* 正会員 富山大学学術研究部芸術文化学系 (University of Toyama)

**正会員 大阪府立大学大学院人間社会システム科学研究科 (Osaka Prefecture University)

る地域接触度の関連を分析し、通学時における地域接触が地域愛着形成に与える影響を明らかにすることで、Uターン施策につながる有用な知見を得ようとするところに新規性及び意義を見出すことができる。

3. 調査概要

3-1. 調査対象

本研究は富山県小矢部市を調査対象とした。小矢部市は人口 29,783 人¹³⁾の市であり、人口規模は県内で 10 番目 (15 市町村中) である。10 代後半の人口減少が著しく、ここ 40 年以上同じ傾向が続いている。県内でも 10 代後半の人口減少が 3 番目に多く、同じ人口規模の滑川市と比較しても多い。また、市内に異なる立地の高校を 3 校有している。富山県西端に位置し、高岡市、石川県金沢市と隣接しており、それらの市へのベットタウンという性格も持つ。市の西北部は稲葉山をはじめとする丘陵地帯、東南部は砺波平野の一角を占める水稲単作の穀倉地帯で、散居村の景観が広がる。小矢部川が市の南から北北東に向かって市域を貫通するように流れており、自然豊かな地域である (図 1)。

一方、地方鉄道の駅である石動駅を中心に市街地を形成し、かつて北陸街道の宿場町として栄えた通りは、戦後、多くが防災建築街区として RC 造の建物に建て替えられたものの、現在も商店街としての機能を有する。郊外にはファッション系大型ショッピングモールが立地し、市内外から多くの若者が訪れている。また、国内外の著名な西洋建築を模して建てられた 35 のメルヘン建築¹⁾と呼ばれる公共建築群が市内に点在していることから、「メルヘンおやべ」として市のプロモーションを行なっている。さらに、米、里芋、りんごなどの農作物や牛肉、鶏卵などの特産品が豊かな地域である。既往研究⁴⁾によると、地域資源の有無が移動途上の地域愛着の醸成に影響を与える可能性がある。小矢部市は上述した地域特性を有しており、市内の高校に通学する高校生は、通学時に自然、食、商業、建物といった様々な地域資源との接触機会があると考えられるため、地域愛着が形成される可能性を有していると考えられる。

以上より、小矢部市は大学等の選択に制約がある比較的小さな地方の市であり、10 代後半の人口減少が著しいことや、異なる立地環境の複数の高校において通学時に多様な地域接触があると考えられることから、調査対象とした。

3-2. 調査方法

小矢部市内にある高校 3 校 (石動高校、となみ野高校、小矢部園芸高校) に通学する 2~3 年生 (となみの高校は 4 年生を含む) を対象に、アンケート調査を実施した。1 年生を除外したのは、通学期間が短く、地域愛着への影響が小さいと考えたからである。また、石動高校は中心市街地に位置するのに対し、となみ野高校と小矢部園芸高校は周辺に田園が広がる地域に位置するため、通学時に接触する地域資源は異なると考えられるが、地域愛着の程度と地域接触度の関連を明らかにする上では、高校に関係なく分析を行うことが可能であるため、3 校合わせて分析を進め、

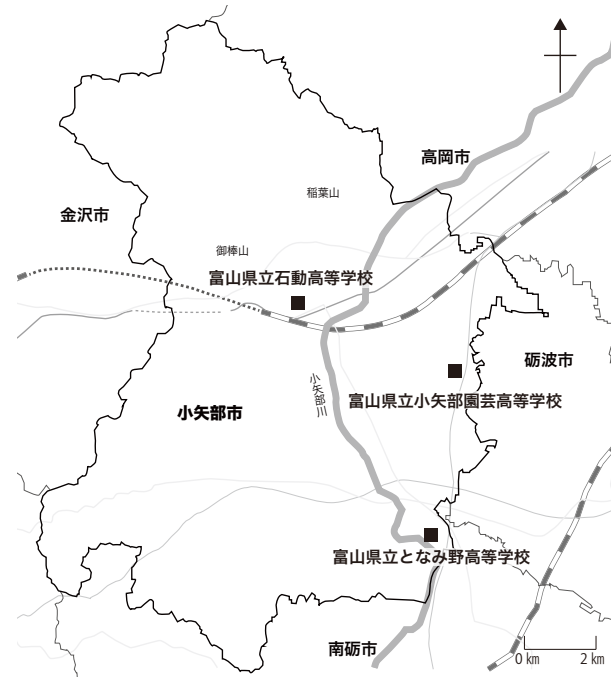


図 1 小矢部市の概略地図

表 1 アンケート調査概要

調査期間	2020年6月23日-2020年7月16日
調査対象	小矢部市内の高校 (石動高校、となみ野高校、小矢部園芸高校) に通学する高校生2~3年生 (となみ野高校は4年生含む)
配布方法	小矢部市役所を通して各高校に協力を依頼し、各高校の教員から直接調査票を配布・回収
配布数 回収数	配布数・回収数ともに380 (回収率100%) (石動高校 298、となみ野高校 50、小矢部園芸高校 32)
有効回答数	338 (有効回答率 88.9%)

表 2 アンケート調査項目

①属性	高校/学年/性別/居住地域
②通学時の寄り道	・通学時の寄り道頻度 (毎日、週数回、週1回、月数回、年数回、しない) ・寄り道場所 (図書館、商店街、コンビニ、スーパー、ショッピングモール、公園、場所はなく遠回りして帰る、その他) ※複数回答可
③地域愛着	既往研究で用いられている選好・感情・持続願望の3指標、計12尺度 (とてもそう思う、そう思う、どちらともいえない、そう思わない、全くそう思わない)
④通学時の地域接触度	既往研究で用いられている風土接触度の尺度を参照し、「小矢部市シティプロモーション戦略プラン」のなかで、小矢部市のイメージ構成要素として挙げられている食、人、自然、メルヘンの4要素と接触機会について、地域愛着同様の5段階で回答
⑤進路・活動希望	・高校卒業後の進路およびUターン意識 (県内進学、県外進学 (将来的にUターンしたい)、県外進学 (将来的にUターンしない)、県内就職、県外就職 (将来的にUターンしたい)、県外就職 (将来的にUターンしない)、わからない、その他) ・地域との接触希望 (はい、どちらでもない、いいえ)

その中で高校別の分析も行う。アンケートは、小矢部市役所を通して各高校に協力を依頼し、各高校の教員から直接調査票を配布・回収してもらった (表 1)。

調査項目は、①属性、②通学時の寄り道、③地域愛着、④通学時の地域接触度、⑤進路・活動希望の 4 項目である²⁾ (表 2)。①属性では、高校、学年、性別、居住地域の回答を求めた。②通学時の寄り道については、通学時の寄り道頻度と寄り道場所が地域接触に影響を与えると考え、項目を設定した。③地域愛着については、既往研究⁴⁾にて用いられている選好・感情・持続願望の 3 つの指標、計 13 尺

度を用いた(表3)。この尺度は、大谷ら¹¹⁾が作成した尺度を、萩原ら¹⁴⁾が主成分分析によってさらに3要素に分類したものである。なお、地域愛着(選好)は個人的な嗜好の観点から当該地域を肯定的に評価する程度を意味するもの、地域愛着(感情)はそうした嗜好を超えて、当該地域に対して慣れ親しんだものに深く惹かれ、離れ難く感じる程度を意味するもの、地域愛着(持続願望)は嗜好や感情といった現状の地域に対する認知的、情緒的な地域への心的関与のみを意味するものではなく、地域のあり方そのものに対して願いを抱くという地域愛着を意味するものと解釈されている⁴⁾。回答は、「とてもそう思う」から「全くそう思わない」の5段階で求めた。④通学時の地域接触度については、既往研究⁴⁾で用いられている風土接触度の尺度を参照し、「小矢部市シティプロモーション戦略プラン」¹²⁾のなかで、小矢部市のイメージを構成している要素として挙げられている食、自然、人、メルヘンの4要素^{③)}と接触する機会について、地域愛着と同様の5段階で回答を求めた(表4)。なお、地域接触については小矢部市外居住者も調査対象者に含まれることから小矢部市内における接触に限定した。さらに小矢部市内居住者については、高校入学以前の通学時の接触も含めることとした。⑤進路・活動希望については、高校卒業後の進路、地域との接触希望(小矢部市のまちや人とともに授業や課外活動で関わりたいか)について回答を求めた。

4. 地域愛着による高校生の類型化とその特徴

4-1. 地域愛着因子の抽出

地域愛着の構成要素を確認するために、地域愛着の尺度13項目への回答結果を用いて、因子分析(最尤法・プロマックス回転)を行った。地域愛着(選好)、地域愛着(感情)、地域愛着(持続願望)の3つの要素を想定し、3因子を抽出した。表5に因子分析の推定結果を示す。なお、13項目の相関行列の妥当性を確認するために、Kaiser-Meyer-Olkin(以下、KMO)の標本妥当性の測度^{④)}の検討とBartlett球面性検定^{⑤)}を行った結果、KMOは0.85、球面性検定有意確率 $p < 0.0001$ となり、因子分析の適用は妥当であると判断した。それぞれの因子の解釈は以下の通りである。

第1因子は8項目で構成され、「小矢部市を歩くのは気持ちよい」、「小矢部市の雰囲気や土地柄が気に入っている」「小矢部市が好きだ」「小矢部市は大切だと思う」などの、個人的な嗜好に関する項目が高い因子負荷量を示したことから、「地域愛着(選好)」因子と解釈した。第2因子は3項目で構成され、「小矢部市が自分のまちだ」という感じがする、「小矢部市に自分の居場所がある気がする」などの、慣れ親しむこ

とによる帰属意識や居場所感に関する項目が高い因子負荷量を示したことから、「地域愛着(感情)」因子と解釈した。第3因子は「小矢部市になくなってしまうと悲しいものがある」「小矢部市にいつまでも変わってほしくないものがある」の2項目から構成されている。これらは地域のあり方そのものに対する願望を示す項目であることから、「地域愛着(持続願望)」因子と解釈した。

既往研究⁴⁾においては、設問No.1~6までが地域愛着(選好)、設問No.7~11までが地域愛着(感情)、設問No.12,13が地域愛着(持続願望)とされていた。本調査の回答結果では、設問No.7の「小矢部市は大切だと思う」と設問No.8の「小矢部市に愛着を感じている」の2項目が「地域愛着(感情)」よりも「地域愛着(選好)」因子により強い影響を与える項目となったが、大筋既往研究と同様の結果であった。また、各因子の項目の一貫性、尺度の信頼性を示す信頼性指標 α 係数は、第1因子0.943、第2因子0.844、第3因子0.829と、いずれも0.8以上の高い数値を示した。

4-2. 地域愛着による高校生の類型化

高校生を地域愛着によって類型化するために、因子分析から得られた有効回答者338人すべての因子得点を標準化したものを用いてクラスター分析(ward法、平方ユークリ

表3 地域愛着尺度の項目

カテゴリ	項目	平均値	標準偏差	設問No.
地域愛着(選好)	小矢部市は住みやすいと思う	3.30	1.04	1
	小矢部市にお気に入りの場所がある	2.83	1.25	2
	小矢部市を歩くのは気持ちよい	3.20	1.05	3
	小矢部市の雰囲気や土地柄が気に入っている	3.15	1.05	4
	小矢部市が好きだ	3.22	1.06	5
	小矢部市ではリラックスできる	3.37	1.11	6
地域愛着(感情)	小矢部市は大切だと思う	3.50	1.03	7
	小矢部市に愛着を感じている	3.00	1.12	8
	小矢部市に自分の居場所がある気がする	2.96	1.15	9
	小矢部市が自分のまちだという感じがする	2.64	1.25	10
地域愛着(持続願望)	小矢部市にもっと住み続けたい、又は住みたい	2.39	1.09	11
	小矢部市にいつまでも変わってほしくないものがある	2.90	1.23	12
	小矢部市になくなってしまうと悲しいものがある	3.01	1.27	13

表4 通学時の地域接触度尺度の項目

カテゴリ	項目	平均値	標準偏差	設問No.
食	登下校時、小矢部市の果樹園や畑を見る機会が多い	2.86	1.48	14
	登下校時、小矢部市の店舗で買い物や飲食をすることが多い	2.71	1.23	15
自然	登下校時、小矢部市で自然を感じる	3.64	1.21	16
	登下校時、小矢部市で鳥や虫の鳴き声を聞くことが多い	3.89	1.18	17
	登下校時、小矢部市の道ばたに咲く花や土など自然のおいをかぐことが多い	2.70	1.37	18
人	登下校時、小矢部の人々とあいさつをする機会が多い	2.77	1.22	19
	登下校時、小矢部の人々と話をする機会が多い	2.27	1.18	20
	登下校時、誰かと一緒に登下校することが多い	3.37	1.45	21
メルヘン	登下校時、メルヘン建築を見る機会が多い	3.05	1.36	22

表5 地域愛着因子分析結果

設問No.	項目	因子		
		地域愛着(選好)	地域愛着(感情)	地域愛着(持続願望)
3	小矢部市を歩くのは気持ちよい	.942	-.067	-.113
4	小矢部市の雰囲気や土地柄が気に入っている	.933	-.062	.009
5	小矢部市が好きだ	.858	-.044	.051
7	小矢部市は大切だと思う	.825	-.080	.075
6	小矢部市ではリラックスできる	.795	.086	.017
1	小矢部市は住みやすいと思う	.719	.111	-.065
8	小矢部市に愛着を感じている	.643	.183	.106
2	小矢部市にお気に入りの場所がある	.388	.208	.180
10	小矢部市が自分のまちだという感じがする	-.116	1.063	-.035
9	小矢部市に自分の居場所がある気がする	.310	.554	.000
11	小矢部市にずっと住み続けたい、又は住みたい	.344	.370	.082
12	小矢部市になくなってしまうと悲しいものがある	-.090	-.057	1.065
13	小矢部市にいつまでも変わってほしくないものがある	.202	.125	.533

ツド距離)を行い、地域愛着によって回答者を3つに類型化した。それぞれの類型の地域愛着特性を明らかにするために、類型ごとに回答者の各因子得点と尺度値の平均を算出し、折れ線グラフで示した(図2、図3)。

類型1は87人(25.7%)から構成され、他の類型と比較しすべての因子で因子得点平均値が高く、最も地域愛着が高い類型である。この類型を地域愛着高型とする。類型2は189人(55.9%)から構成され、因子得点平均値は3因子とも0に近い値を示しており、地域愛着が中程度の類型である。この類型を地域愛着中型とする。類型3は62人(18.3%)から構成され、すべての因子が最も低い値を示しており、地域愛着が低い類型である。この類型を地域愛着低型とする。

4-3. 各地域愛着類型の特徴

各地域愛着類型の特徴を把握するために、各地域愛着類型と属性、進路・活動希望とのクロス集計を行い、カイ二乗検定および残差分析を行った。

高校(図4)については、地域愛着高型は石動高校が $p<0.01$ 水準で有意に多く、となみの高校が $p<0.01$ 水準で少ない。一方、地域愛着低型はとなみの高校が $p<0.05$ 水準で有意に多い。すなわち、石動高校に通学する高校生は地域愛着が高い生徒が多く、となみの高校は低い生徒多い傾向にある。学年(図5)については、有意差は見られなかった。性別(図6)については、地域愛着中型は男性が $p<0.01$ 水準で有意に少なく、 $p<0.01$ 水準で女性が多い。一方、地域愛着低型は男性が $p<0.01$ 水準で有意に多く、女性が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。すなわち、女性よりも男性の方が地域愛着が低い傾向にあると考えられる。居住地(図7)については、小矢部市内に居住する高校生は地域愛着高型が $p<0.01$ 水準で有意に多く、一方、地域愛着中型と地域愛着低型が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。すなわち、小矢部市内に居住する高校生の方が市外に居住する高校生と比較し、地域愛着が高いことが分かる。居住地が地域愛着に影響することから、各属性項目と居住地のクロス集計表を作成し、カイ二乗検定および残差分析を行うことで、居住地が各属性に与える影響を確認した(表6)。その結果、高校については、石動高校は市内居住者が多く、一方でとなみの高校は市外居住者が多い傾向が確認できた。学年と性別については居住地の偏りは確認できなかった。このことから、先述した高校別の地域愛着の傾向は、居住地が影響している可能性があると考えられる。

通学時の寄り道頻度(図8)については、地域愛着高型と地域愛着中型は特に有意差は見られなかったが、地域愛着低型は、1週間に1回が $p<0.05$ 水準で有意に少なく、寄り道しないが $p<0.01$ 水準で有意に多い。1週間に1回以上寄り道をしている高校生に着目すると、地域愛着が高い類型ほど多くなっている。寄り道場所⁶⁾(図9)については、地域愛着高型はコンビニが $p<0.05$ 水準で有意に少なく、公園が $p<0.01$ 水準で有意に多い。一方、地域愛着中型は公園が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。さらに、地域愛着が低い高

校については、石動高校は市内居住者が多く、一方でとなみの高校は市外居住者が多い傾向が確認できた。学年と性別については居住地の偏りは確認できなかった。このことから、先述した高校別の地域愛着の傾向は、居住地が影響している可能性があると考えられる。

通学時の寄り道頻度(図8)については、地域愛着高型と地域愛着中型は特に有意差は見られなかったが、地域愛着低型は、1週間に1回が $p<0.05$ 水準で有意に少なく、寄り道しないが $p<0.01$ 水準で有意に多い。1週間に1回以上寄り道をしている高校生に着目すると、地域愛着が高い類型ほど多くなっている。寄り道場所⁶⁾(図9)については、地域愛着高型はコンビニが $p<0.05$ 水準で有意に少なく、公園が $p<0.01$ 水準で有意に多い。一方、地域愛着中型は公園が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。さらに、地域愛着が低い高

校については、石動高校は市内居住者が多く、一方でとなみの高校は市外居住者が多い傾向が確認できた。学年と性別については居住地の偏りは確認できなかった。このことから、先述した高校別の地域愛着の傾向は、居住地が影響している可能性があると考えられる。

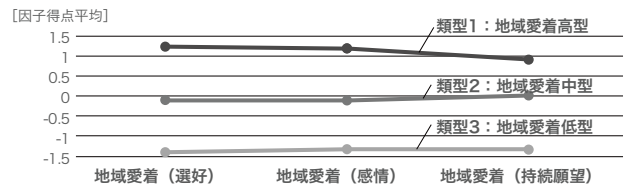


図2 地域愛着類型別の各因子得点平均

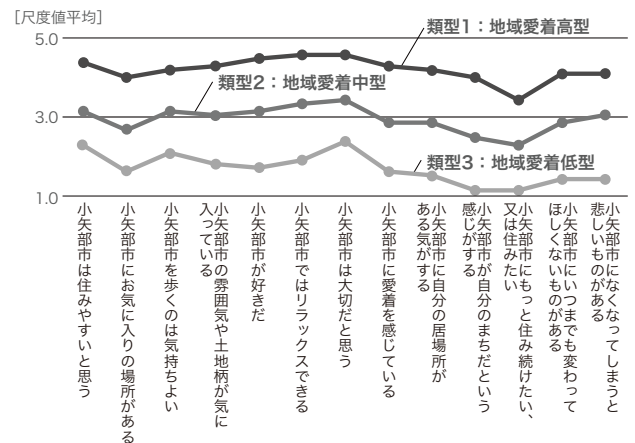


図3 地域愛着類型別の各尺度値平均

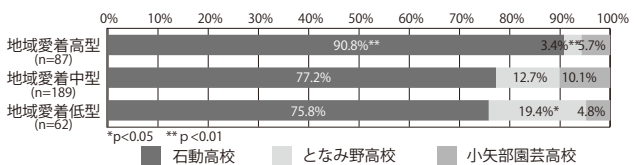


図4 地域愛着類型別の高校

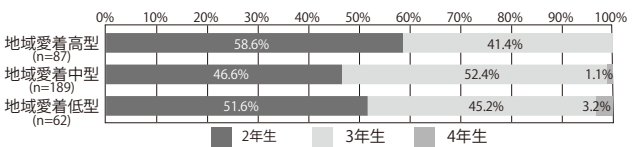


図5 地域愛着類型別の学年

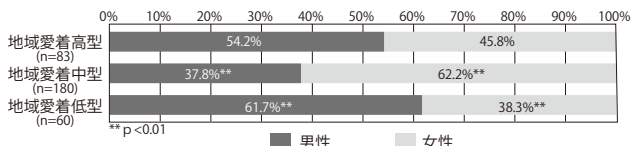


図6 地域愛着類型別の性別

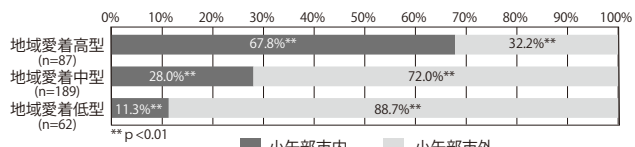


図7 地域愛着類型別の居住地

表6 属性と居住地のクロス集計表

居住地	小矢部市内			小矢部市外			計		
	n	%	p値	n	%	p値	n	%	
高校	石動高校	105	31.1%	**▲	167	49.4%	**▽	272	80.5%
	となみの高校	6	1.8%	**▽	33	9.8%	**▲	39	11.5%
	小矢部園芸高校	8	2.4%		19	5.6%		27	8.0%
学年	2年生	55	16.3%		116	34.3%		171	50.6%
	3年生	64	18.9%		99	29.3%		163	48.2%
	4年生	0	0.0%		4	1.2%		4	1.2%
性別	男性	51	15.1%		99	29.3%		150	44.4%
	女性	62	18.3%		111	32.8%		173	51.2%
	無回答	6	1.8%		9	2.7%		15	4.4%
計	119	35.2%		219	64.8%		338	100.0%	

** p<0.01

校生ほど、コンビニに寄り道する割合が多い。地域愛着が高い高校生は公園に寄り道をする傾向があり、低い高校生はコンビニに寄り道している傾向があると考えられる。また、複数選択可の選択肢から選択された寄り道場所の数(図10)との関連を検討した結果、地域愛着高型は3箇所以上が $p<0.01$ 水準で有意に多く、一方、地域愛着低型は0箇所が有意に少なく、地域愛着が高いほど寄り道場所数が多い傾向があるように、地域愛着と寄り道頻度、寄り道場所数には関連性があると考えられる。

高校卒業後の進路(図11)について、地域愛着低型は県外進学・就職(Uターン希望)が $p<0.01$ 水準で有意に少なく、地域愛着高型は有意差はないものの県外進学・就職(Uターン希望)が多い。一方、県外進学・就職(Uターンしない)は、地域愛着が低い類型ほど多くなっている。これらより、地域愛着が高いほどUターン意識が高いことがわかる。小矢部市のまちや人ともっと授業や課外活動で関わりたいか(図12)について、地域愛着高型は関わりたいが $p<0.01$ 水準で有意に多く、関わりたいくないが少ない。地域愛着中型はどちらともいえないが $p<0.01$ 水準で有意に多く、関わりたいが有意に少ない。また、関わりたいくないが $p<0.05$ 水準で有意に少ない。地域愛着低型は関わりたいくないが $p<0.01$ 水準で有意に多く、関わりたいとどちらともいえないが $p<0.01$ 水準で少ない。すなわち、地域愛着が高いほど、小矢部市のまちや人より関わりたいと考えていることが分かる。

5. 通学時地域接触度による高校生の類型化とその特徴

5-1. 地域接触因子の抽出

通学時の地域接触因子を明らかにするために、通学時における地域接触度を測定する9項目の回答を用いて因子分析(最尤法・回転なし)を行った。その結果、項目No.21の「小矢部市で誰かと一緒に登下校することが多い」の因子負荷量が0.290と低かったため、削除して再度因子分析(最尤法・プロマックス回転)を行った。スクリープロットを作成し、固有値1以上となる2因子を抽出した。表7に因子分析の推定結果を示す。なお、KMOは0.84、球面性検定有意確率 $p<0.0001$ となり、因子分析の適用は妥当であると判断した。各因子の解釈は以下の通りである。

第1因子は全5項目で構成され、「登下校時、小矢部市で自然を感じる」、「登下校時、小矢部市で鳥や虫の鳴き声を聞くことが多い」が特に高い因子負荷量を示した。これらの項目は小矢部市の自然との接触機会に関するものであることから、「自然接触」因子と解釈した。第2因子は全3項目で構成され、「登下校時、小矢部の人々と話をする機会が多い」、「登下校時、小矢部の人々とあいさつをする機会が多い」の2項目が特に高い因子負荷量を示した。これらは、人との接触に関するものであることから、「人接触」因子と解釈した。

5-2. 通学時地域接触度による高校生の類型化

次に、通学時の地域接触度によって高校生を類型化するために、因子分析から得られた有効回答者338人すべての因子得点を標準化したものを用いてクラスター分析(ward法、平方ユークリッド距離)を行った。その結果、回答者を2つに類型化することができた。それぞれの類型がどのような地域接触特性を持っているかを明らかにするために、類型ごとに回答者の各因子得点の平均値を算出し、折れ線グラフで示した(図13)。

類型1は188人(55.6%)から構成され、「自然接触」因子、「人接触」因子ともに高い因子得点平均値を示したこと

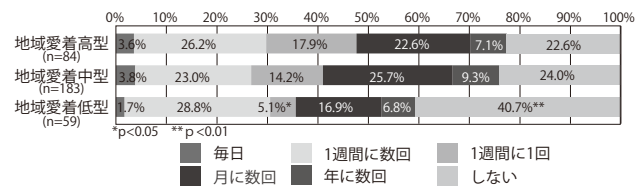


図8 地域愛着類型別の寄り道頻度

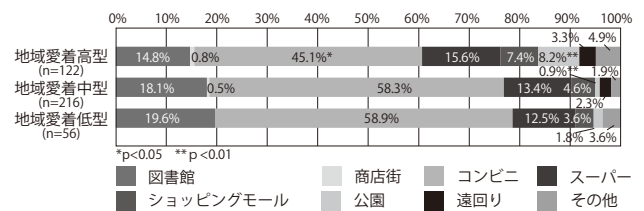


図9 地域愛着類型別の寄り道場所

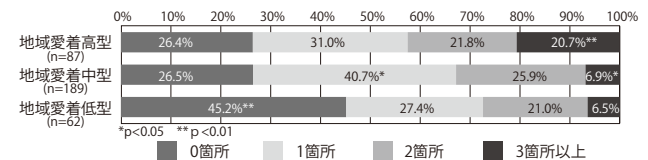


図10 地域愛着類型別の寄り道場所数

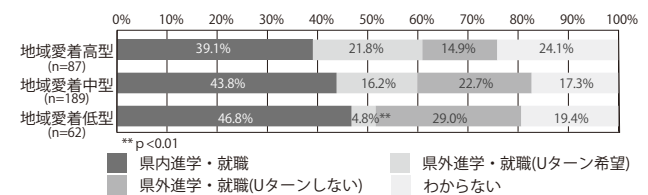


図11 地域愛着類型別の高校卒業後進路

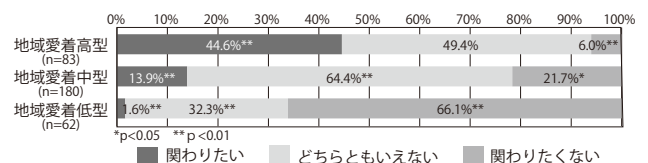


図12 地域愛着類型別の地域接触希望

表7 地域接触因子分析結果

設問 No.	項目	因子	
		自然接触	人接触
16	登下校時、小矢部市で自然を感じる	.821	-.054
17	登下校時、小矢部市で鳥や虫の鳴き声を聞くことが多い	.805	-.032
14	登下校時、小矢部市の果樹園や畑を見る機会が多い	.514	.075
22	登下校時、メルヘン建築を見る機会が多い	.456	.179
18	登下校時、小矢部市の道ばたに咲く花や土など、自然のおいをかぐことが多い	.392	.280
20	登下校時、小矢部の人々と話をする機会が多い	-.094	.934
19	登下校時、小矢部の人々とあいさつをする機会が多い	.141	.670
15	登下校時、小矢部市の店舗で買い物や飲食をすることが多い	.073	.457

から、地域接触多型とする。一方、類型2は150人(44.4%)から構成され、「自然接触」因子、「人接触」因子ともに低い因子得点平均値を示したことから、地域接触少型とする。

6. 通学時における地域接触が地域愛着に与える影響

6-1. 地域愛着と通学時地域接触の関係

地域愛着と通学時の地域接触の関係を明らかにするために、地域愛着類型と地域接触類型とのクロス集計を行い、カイ二乗検定および残差分析を行った(図14)。地域愛着高型は地域接触多型が $p<0.01$ 水準で有意に多く、地域接触少型が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。一方、地域愛着低型は地域接触少型が $p<0.01$ 水準で有意に多く、地域接触多型が $p<0.01$ 水準で有意に少ない。これより、地域愛着が高いほど通学時における地域接触が多く、地域愛着が低いほど通学時の地域接触が少ないことが明らかとなった。

また、地域愛着高型に小矢部市内居住者が多いことから、小矢部市内に居住している高校生の方が地域愛着が高いと考えられる。そこで、居住地の影響を取り除いて分析するため、小矢部市内居住者のみを対象とし、先ほどと同様に、地域愛着類型と地域接触類型とのクロス集計を行い、カイ二乗検定および残差分析を行った(図15)。地域愛着高型は地域接触多型が $p<0.01$ 水準で有意に多く、地域接触少型が $p<0.05$ 水準で有意に少ない。一方、地域愛着低型は地域接触少型が $p<0.05$ 水準で有意に多く、地域接触多型が $p<0.05$ 水準で有意に少ない。これより、小矢部市内の居住者のみを対象とした分析においても、全体を分析した場合と同様の結果が得られたことから、居住地に関わらず、地域愛着と通学時地域接触の間に正の相関関係があることが明らかとなった。

6-2. 地域愛着と通学時地域接触の各構成要素の関係

通学時の地域接触に関する2つの構成要素が地域愛着の3つの構成要素に及ぼす影響について探索するため、因子得点を用いて各因子間の相関分析を行った。因子間の相関を表8に示す。これによると、「自然接触」因子、「人接触」因子共に地域愛着の各因子と正の相関があった。

6-3. 地域愛着と通学時地域接触の構造モデルの推定

以上の分析結果を踏まえ、共分散構造分析を用いて、高校生の地域愛着と通学時地域接触の構造モデルを推定した。既往研究⁴⁾より、地域愛着の構成要素間の関係は、選好が感情と持続願望に影響を及ぼすことが示されている。また既往研究¹⁰⁾では、感情から持続願望への影響が確認されている。そのため、地域愛着(選好)から地域愛着(感情)と地域愛着(持続願望)に、地域愛着(感情)から地域愛着(持続願望)に向けたパスを仮定した。相関分析の結果より、自然接触と人接触から地域愛着全体に向けたパスを仮定した。さらに、寄り道頻度、寄り道場所数と地域愛着に関連性が見られたことから、それらが多くなることで地域接触が増加し、地域愛着が醸成されると推察される。そのため、寄り道頻度、寄り道場所数から地域接触全体に向けたパスを仮定した。また、地域愛着が高いほど地域と

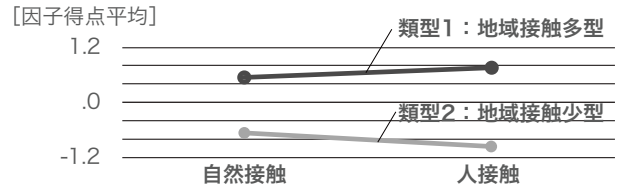


図13 地域接触類型別の各因子得点平均

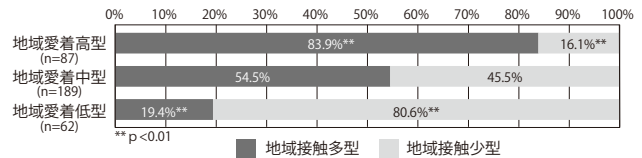


図14 地域愛着類型別の地域接触類型割合

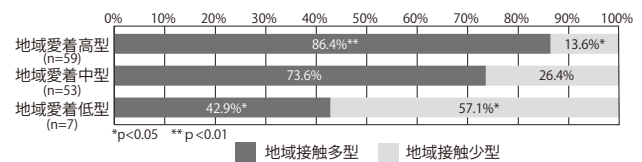


図15 地域愛着類型別の地域接触類型割合(市内のみ)

表8 地域愛着と地域接触の相関分析結果

	自然接触			人接触		
	n	相関係数	有意確率(片側)	n	相関係数	有意確率(片側)
地域愛着(選好)	338	.523**	.000	338	.473**	.000
地域愛着(感情)	338	.480**	.000	338	.532**	.000
地域愛着(持続願望)	338	.404**	.000	338	.460**	.000

** $p<0.01$

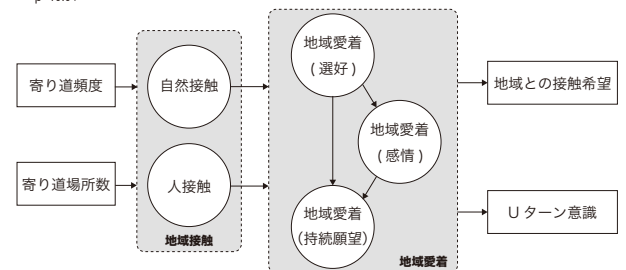


図16 高校生の地域愛着と地域接触の構造モデル(仮説)

の接触希望とUターン意識も高い結果が得られたことから、地域愛着から地域との接触希望とUターン意識へのパスを仮定した。以上の仮説構造モデルを図16に示す。

図16の示す仮説に基づき、パス係数が5%水準で有意となるよう探索的に推定を行い、モデルの最も適合度が高い結果として図17を得た⁷⁾。なお、図中の数値は標準化係数を示し、誤差項は省略した。地域愛着(選好)から地域愛着(感情)と地域愛着(持続願望)に、地域愛着(感情)から地域愛着(持続願望)に向けた因果パスが確認され、標準化係数を見ると持続願望への影響は選好より感情の方が高い結果となった。これは既往研究⁴⁾¹⁰⁾における知見を統合する結果となった。また、自然接触は地域愛着(選好)に、人接触は地域愛着(選好)と地域愛着(感情)に向けた因果パスが確認された。これは、自然との接触が地域への選好につながり、人との関わりが地域への選好に加え、地域を慣れ親しんだものとして感じさせていることを示唆している。また、自然接触と関連のある観測変数に着目すると、「小矢部市で自然を感じる」、「小矢部市で鳥や虫

の鳴き声を聞くことが多い」が特に大きな影響を受けている。また、人接触に関しては、「小矢部市の人々と話をする機会が多い」「小矢部市の人々とあいさつをする機会が多い」が特に大きな影響を受けている。また、寄り道場所数から自然接触と人接触へ、地域愛着（選好）から地域との接触希望に因果パスが確認された。寄り道頻度は標準化係数が非常に小さい値を示し、Uターン意識は県外進学・就職（Uターン希望）と県外進学・就職（Uターンしない）を選択した175名を対象に分析した結果、著しく適合度を下げたため、両項目は構造モデルから除外した。

以上より、通学時における自然と人との接触が地域愛着（選好）や地域愛着（感情）に正の影響を与えており、さらに地域愛着（選好）が今後の地域との接触希望につながっている。すなわち、通学時における人や自然との接触によって地域愛着が醸成され、その結果、授業や課外活動においてさらに地域と関わりたいと考えるようになることが示唆された。

7. 総合考察

これまでの分析結果を総合的に考察する。地域愛着は学年の違いに大きな差が見られなかったが、これは地域愛着が高い高校生は小矢部市内居住者が多く、小中学生時代にも多くの地域接触があるため、それらと比較し2年生と3年生の1年の差はあまり影響しないと考えられる。ただし、地域愛着は日常生活を始めとした地域との無数の関わりのなかで醸成されると考えられるため、小矢部市内居住者の地域愛着が高いことは通学時における地域接触以外の影響も受けていると考えられる。

寄り道場所については、地域愛着が高い高校生は公園に寄り道をする傾向が見られた。既往研究においても、公園の存在が地域愛着の向上につながることが報告されており^{4) 10)}、公園は地域愛着を醸成する上で重要な場であるとされる。小矢部市は、都市計画区域内人口1人当たりの公園面積は11.15 m²/人で、県平均(14.76 m²/人)を下回っ

ている¹⁷⁾。本研究結果で得られた人や自然との接触が地域愛着を醸成するという結果を踏まえると、公園は高校生にとっても人との交流や自然との関わりを生む場であると考えられ、通学路に自然豊かで人との交流が生まれやすい公園をさらに計画することは高校生の地域愛着を醸成する上で有効な方法であると考えられる。一方、どのような規模の公園が有効かは今回の調査では明らかになっていないので、今後の課題である。また、小矢部市内にあるコンビニは16店舗で、人口規模の近い滑川市(14店舗)より若干多いが⁸⁾、地域愛着の低い高校生はコンビニに寄り道する傾向があり、コンビニが地域愛着形成において有効な人や自然との接触機会にはなりづらいと推察される。寄り道場所数に関しては、多くの場所に寄り道をする高校生は、地域接触が増加する傾向にあり、多様な接触が地域愛着の醸成には有効であると考えられる。一方、寄り道頻度が少ない高校生は地域愛着が低いという結果が得られたものの、共分散構造分析の結果からは寄り道頻度が地域愛着に与える影響はほとんど確認することができなかった。このことは、寄り道場所として多くの高校生がコンビニを選択していることが影響していると考えられ、人や自然との地域接触の少ない場への寄り道が増えても地域愛着の醸成にはつながらないことを示唆している。

高校卒業後の進路に着目すると、地域愛着が高いほど一度県外に進学または就職した後、将来的にUターンしたいと考えている高校生が多い結果となった。このことは、子どもの頃の地域愛着の醸成が、将来のUターン促進に有効である可能性を示しており、子どもを対象とした地域愛着形成に向けた取り組みがUターン施策として有効であると考えられる。

さらに、共分散構造分析の結果、自然との接触機会の増加が地域愛着（選好）を醸成し、その結果、授業や課外活動においてさらに地域との関わりを希望するという因果関係が確認できた。これより、地域愛着が高い高校生はより多くの地域接触を求め、それによりさらに愛着が醸成さ

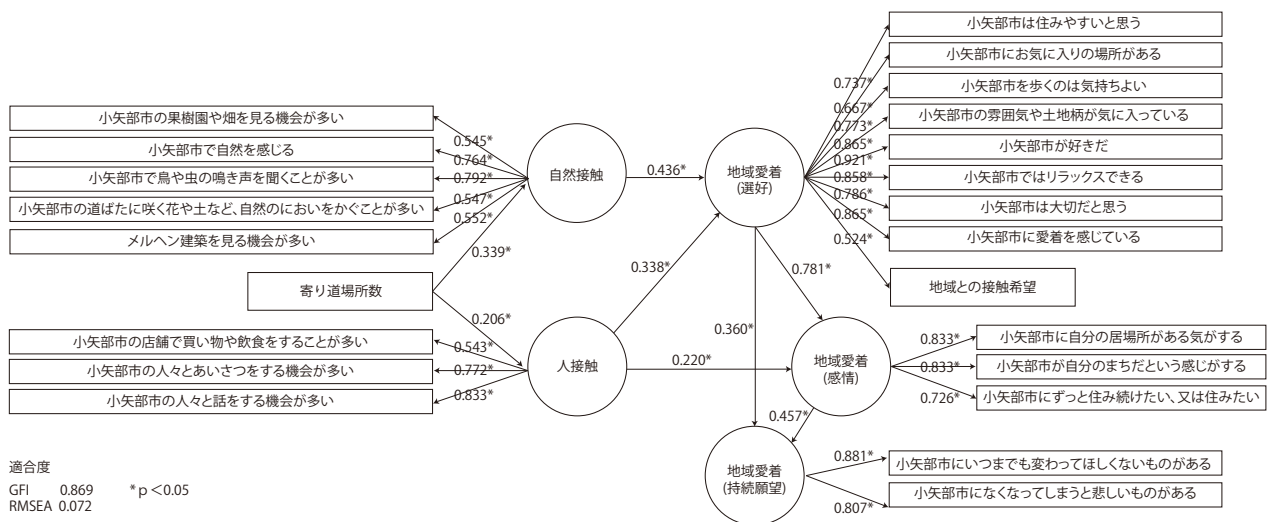


図 17 高校生の地域愛着と地域接触の構造モデル (推定結果)

れるといった好循環が生まれる可能性が示唆された。一方、地域愛着の低い高校生はそうした授業や課外活動において地域と関わりたくないという割合が高い傾向にあることも示された。これより、地域愛着を醸成するために地域接触のある授業や課外活動を計画しても、地域愛着の低い高校生の積極的な参加が期待できない可能性がある。そうした高校生に対しても魅力的な授業や課外活動の計画、地域接触意識と関係なく通学時に人や自然と接触させる工夫が有効だと考えられる。

8. まとめ

本研究では、高校生の通学時における地域接触が地域愛着の醸成に与える影響を実証的に検証した結果、人や自然との接触が地域愛着を醸成するという因果関係を統計的に明らかにした。この結果は、成人や高齢者の日常の交通行動を対象とした既往研究⁴⁾の結果が、高校生の通学時においても当てはまることを示している。また、既往研究⁴⁾では感情的な地域愛着が移動途上の地域接触から直接的な因果的影響を受ける可能性は示唆されていたものの裏付けるデータが得られていなかったが、本研究では通学時における人との接触が地域愛着（感情）に影響を与えることを統計的に示すことができた。さらには子どもの頃の地域愛着醸成が U ターン意識や地域接触活動への参加意識の向上につながる可能性が示唆されたことから、U ターン施策として、地域愛着を醸成する通学路の計画や地域の人や自然との接触機会を増やす施策が有効である可能性を示した。今後は、高校生の交通手段を踏まえた検討や他地域におけるさらなる検証が必要である。

【補注】

- (1) メルヘン建築は、第4代小矢部市長松本正雄氏（1976-86 年在任）が、公共建築そのものに文化的価値を持たせることで、文化的な地域づくりや市民文化の意識高揚を目指すという理念¹⁸⁾のもと建設された西洋風外観を特徴とする公共建築群である。
- (2) 石動高校の生徒6名に対しプレ調査を実施し、項目の過不足等について検証した。また、挙げた項目以外に、通学手段についての項目も設定したが、質問方式が複雑で、信頼度の高い回答が得られなかったため、分析対象から除外した。通学手段を除外しても、地域愛着の程度と通学時における地域接触度の関連を分析することは可能であり、研究目的を達成できると判断し、分析を行った。
- (3) 小矢部市シティプロモーション戦略プランは、富山県・石川県居住者に対するアンケート調査、市民アンケート調査、市民ワークショップ等で得られた結果を用いて、小矢部市シティプロモーション戦略プラン策定ワーキング会議（市民、市職員、学識者から構成）によって案が検討され、2020年3月に小矢部市によって策定されたものである。小矢部市のイメージを構成する4要素も、アンケートや市民ワークショップ等で挙げられたものをもとにワーキング会議で設定された。このうち、要素の1つであるメルヘンは一般的にどの都市においても挙げられるキーワードではないが、小矢部市民にとって地域の特徴的な建築物が示されており、要素の一つとして重要なものと捉え採用した。
- (4) KMO の標本妥当性の測定は、観測相関係数の大きさと偏相関係数の大きさを比較する指標で、標本の適切性を判断する。一般的に 0.5 以下は不十分であり、数値が高いほど良い結果である。

- (5) Bartlett 球面性検定では、変数間に相関があるかどうかを検定し、因子分析を行う適合性があるかを判断する。有意であれば変数間に相関があり、因子分析を行うには妥当であるといえる。
- (6) 寄り道場所については、寄り道頻度を掛け算する等の考慮はせず、単純集計の結果をもとに分析を行った。
- (7) 適合度は一般的に GFI が 0.9 以上、RMSEA は 0.05 以下であれば当てはまりが良いと判断される。本研究で得たモデルの適合度は、この基準を満たさない値であったが、既往研究^{15) 16)}に倣い、全変数間で統計的に有意なパス係数が推定されていることから、地域愛着の形成に関する因果関係を大筋捉えていると判断した。
- (8) Google マップで、市名とコンビニを検索にかけて調査した。（調査年月日：2021年8月4日）

【参考文献】

- 1) Riger, S. and Lavrakas, P.J. (1981) "Community ties: Patterns of attachment and social interaction in urban neighborhoods", *American Journal of Community Psychology*, Vol.9, No.1, pp.55-66
- 2) Hidalgo, M. and Hernandez, B. (2001) "Place Attachment: Conceptual and Empirical Questions", *Journal of Environmental Psychology*, Vol.21, No.3, pp.273-281
- 3) 斎藤嘉克, 佐藤宏亮 (2019) 「若年層の U ターンを促進する要因とその形成プロセスに関する研究—奄美大島龍郷町秋名・幾里集落を対象として—」, *都市計画論文集*, Vol.54, No.3, pp.1424-1429
- 4) 鈴木春奈, 藤井聡 (2008) 「「地域風土」への移動途上接触が「地域愛着」に及ぼす影響に関する研究」, *土木学会論文集 D*, Vol.64, No.2, pp.179-189
- 5) Brown, G., Brown, B. and Perkins, D.: (2004) "New housing as neighborhood revitalization - place attachment and confidence among residents -", *Environmental and Behavior*, Vol.36, No.6, pp.749-775
- 6) Brown, B., Perkins, D. and Brown, G., "Place attachment in a revitalizing neighborhood: Individual and block levels of analysis", *Journal of Environmental Psychology*, Vol.23, pp.259-271
- 7) 鈴木春奈, 藤井聡 (2008) 「消費行動が「地域愛着」に及ぼす影響に関する研究」, *土木学会論文集 D*, 第 64 巻, 第 2 号, pp. 190-200
- 8) 鈴木春奈, 藤井聡 (2007) 「利用店舗への愛着が地域愛着へ及ぼす影響とその規定因に関する研究」, *都市計画論文集*, Vol.42, No.3, pp.13-18
- 9) 谷口綾子, 今井唯, 原文宏, 石田東生 (2012) 「観光地における多様な主体の地域愛着の規定因に関する研究—ニセコ・倶知安地域を事例として」, *土木学会論文集 D3*, 第 68 巻, 第 5 号, pp. 551-562
- 10) 松村暢彦 (2008) 「モビリティ・マネジメントによる交通行動変容と地域愛着の関係性」, *環境情報科学論文集*, Vol.22, pp.127-132
- 11) 大谷華, 芳賀繁 (2003) 「地域交通環境の利用が高齢住民の地域感情に及ぼす影響」, *立教大学心理学研究*, Vol.45, pp.1-9
- 12) 小矢部市 (2020) 「小矢部市シティプロモーション戦略プラン」, <http://www.city.oyabe.toyama.jp/soshiki/kikaku/kikakuseisakuka/promotion/1585295442733.html> (2021年4月21日最終閲覧)
- 13) 総務省統計局 (2020) 「令和 2 年住民基本台帳」, https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_gyousei/daityo/jinkou_jinkoudoutai-setaisuu.html (2021年4月21日最終閲覧)
- 14) 萩原剛 (2005) 交通行動が地域愛着に与える影響に関する分析, *土木計画学研究発表会講演集*
- 15) 國光洋二 (2007) 地域活性化を通じた農村振興施策の効果に関する分析: 共分散構造分析による接近, *農村計画学会誌*, Vol.25, No.4, pp.533-543
- 16) 新里早映, 中島正裕, 安藤光義 (2018) 「農村地域における住民の地域愛着に影響を及ぼす要因分析: 山口県長門市俵山地区を事例として」の形成に及ぼす影響」, 37 巻, *Special Issue* 号, pp. 224-229
- 17) 小矢部市都市計画マスタープラン 2015 年度改訂版
- 18) 小矢部市総務部企画情報課 (1984) 「ふるさとガイドおやべ」