

中山間地域における都市との交流によるまちづくりの影響分析

岐阜大学
岐阜大学
岐阜大学

○黒川 貴啓
高木 朗義
倉内 文孝

1. はじめに

現在、中山間地域では人口流出に伴う過疎化や高齢化、産業衰退など様々な問題が生じている。そのため、限界集落やそれらの予備軍となる集落が各地に点在している。このような問題を打開し、地域を持続するため、多くの地域では、地域内外における多様な主体が交流・連携することにより、まちづくりが行われている。なお、ここでは地域資源を活かし、地域住民の活力を見出す持続的な活動をまちづくりと呼ぶ。交流によって地域資源が持つ非市場価値を活かして市場価値を向上することが、地域を持続していく上で重要であると考えられる。

本研究では、都市住民と農村住民との交流によるまちづくりが、地域資源の市場価値と非市場価値を変化させるという仮定の下、その影響について分析する。

2. 交流によるまちづくりの事例

岐阜県を中心とした中山間地域における交流によるまちづくりを対象として、約 70 の事例を収集した。

岐阜県では地域住民、NPO 団体及び企業などが市町村と連携してまちづくり活動を行っており、地域の目指すべき方向性が明確な地域に対して、まちづくり支援チーム派遣事業¹⁾を行っている。支援チームが派遣されるまでの流れを図 1 に示す。実際に派遣されるまでには、選定が繰り返され、地域を吟味した上で派遣地域が決定する。現在、支援チームが派遣されている地域は 6 地域であり、県職員や有識者で構成されたチームがまちづくり協議に参画し、住民や NPO 団体等と共に地域の再構築を図っている。

派遣地域に選定された石徹白地区と種蔵地区の概要を表 1 に示す。この 2 地域は自然の地域資源を数多く有しており、住民の意識・活力が高く、県以外にも NPO 団体や他地域とも交流によるまちづくりが進められている。一方で、若者が外へ出てしまう現状がある。以上のことから、交流によるまちづくりにより、

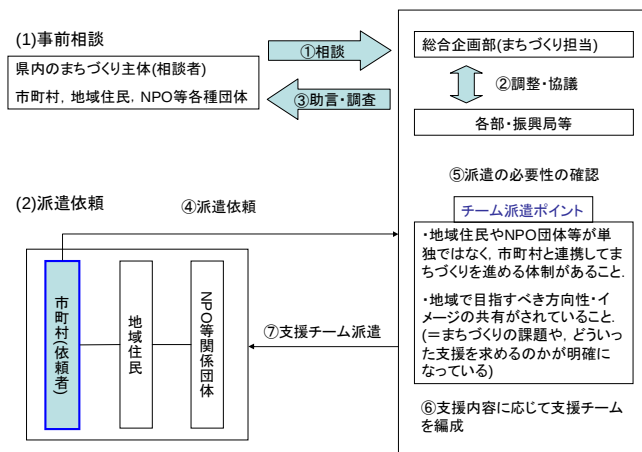


図 1 支援チーム派遣までの流れ
表 1 石徹白地区・種蔵地区の概要

岐阜県郡上市白鳥石徹白	
人口	316人
高齢化率	46.83%
地域資源	石徹白大杉(自然資源)、白山(自然資源) 白山信仰(文化資源)、とうもろこし(特産品)
まちづくり活動団体	NPO法人やすらぎの里 いとしろ ぎふNPOセンター 石徹白13人衆
交流内容	白山道清掃活動などによりボランティアを募り、他地域住民と石徹白の住民が交流することで、地域の歴史・文化を知ってもらう活動を行っている。また、年に一度、石徹白についての話題提供の場が設けられており、地元住民だけではなく有識者や行政関係の人々が興味・関心を持って訪れている。最近では、自然資源を利用したマイクロ水力発電事業の導入計画があり、他地域で導入を考える人々やNPO団体、地域団体も数多く石徹白を訪れている。
岐阜県飛騨市宮川町種蔵	
人口	26人
高齢化率	69.23%
地域資源	棚田(景観資源)、板倉(建物資源)、赤かぶ(特産品)
まちづくり活動団体	種蔵を守り育む会
交流内容	伝統的な板倉を移築した宿泊施設を活用して外から訪れた住民と交流し、意見交換を行うことによって、施設の利便性や機能性の向上を図っている。また、モニターに訪れた人々に対して、種蔵の中を散策しながら、地元住民による歴史や文化・特産品の紹介を行う。このような人と人との交流は、地域に愛着を持ってもらうことに非常に効果的であるといえる。

地域資源による価値を高めることで、まちを活性化させていくことが必要と言える。

3. 二地域交流モデルの概要

ここで、市場価値をその地域で働くことで得られる所得および、お金で購入できる財・サービスする。また、非市場価値をその地域でしか得られない、空気・水・自然・地域感・家族など、お金では手に入らない環境の価値とする。

地域資源が持つ市場的価値と非市場的価値に視点を置き、外部から人が訪れることで、地域資源が及ぼす効果に変化が生じると仮定し、二地域交流モデルを構築する。

モデルを構築するに当たり、都市住民と農村住民における市場的価値と非市場的価値の相対的重要度を表すパラメータを推定する。まず、学生 22 名を対象とし AHP²⁾形式のアンケート調査により行った。次に都市部出身の学生のデータを都市住民モデルのパラメータ推定に、農村出身の学生データを農村モデルのパラメータの推定に用いた。パラメータ推定結果を表 2 に示す。都市住民・農村住民と共に市場的価値を重要視する結果となった。地域資源が都市住民と農村住民にもたらす価値を表 3 のように仮定した。都市住民は農村住民と比較して地域資源を効率的に市場的価値に変換している点から、初期値では二地域間に大きな差があるとした。以上を考慮し、二地域交流モデルを式(1)、(2)のように定式化する。

$$V_u = \alpha_1(x_1 + x_3) + \alpha_2(x_2 + x_4) \quad (1)$$

$$V_l = \beta_1(y_1 + y_3) + \beta_2(y_2 + y_4) \quad (2)$$

ここで、 V_u 、 V_l は α_i 、 β_i は各価値に対する相対的重要度を示す。 x_i 、 y_i は $i = 1, 2$ の時は自地域における地域資源の価値を表し、3, 4の時は相手地域における地域資源の価値を表す。

なお、ここでの検討では、農村住民が都市部の地域資源から享受する価値は評価しないこととする。都市住民と農村住民が交流しない場合は表 3 - 2 に示すように、住民は農村部の地域資源に対して費用を負担し($x_3 = -5$)、その代わりに非市場的価値を獲得する($x_4 = 10$)ものとする。住民は市場的価値は得る($y_1 = 25$)が非市場価値は損なう($y_2 = 75$)ものとする。一方、交流する場合は、表 3 - 3 に示すように都市住民および農村住民の農村部の地域資源に対する非市場的価値がそれぞれ増加する($x_4 = 15$ 、 $y_2 = 85$)ものとする。

4. 交流戦略の影響分析

3. で構築したモデルにより都市住民と農村住民が交流した場合としなかった場合の効用と均衡を求めた。表 4 に示されるように都市住民・農村住民が共に交流する場合と共に交流しない場合の複数均衡の存在が示された。すなわち都市住民・農村住民は相手が交流すれば交流し、相手が交流しなければ交流しない選択をとる。この複数均衡から脱するためには、都市住民が

表 2 アンケートによるパラメータ推定結果

	都市住民	農村住民
市場的価値	$\alpha_1 = 0.74$	$\beta_1 = 0.65$
非市場的価値	$\alpha_2 = 0.26$	$\beta_2 = 0.35$

表 3 交流が各要素に及ぼす効用

表 3 - 1 地域資源の価値 (初期値)

効用種別	都市住民(x)	農村住民(y)
自地域の地域資源	市場的価値 x_1 60 非市場的価値 x_2 40	市場的価値 y_1 20 非市場的価値 y_2 80
相手地域の地域資源	市場的価値 x_3 0 非市場的価値 x_4 0	市場的価値 y_3 0 非市場的価値 y_4 0

表 3 - 2 地域資源の価値 (交流しない場合)

効用種別	都市住民(x)	農村住民(y)
自地域の地域資源	市場的価値 x_1 60 非市場的価値 x_2 40	市場的価値 y_1 25 非市場的価値 y_2 75
相手地域の地域資源	市場的価値 x_3 -5 非市場的価値 x_4 15	市場的価値 y_3 0 非市場的価値 y_4 0

表 3 - 3 地い資源の価値 (交流する場合)

効用種別	都市住民(x)	農村住民(y)
自地域の地域資源	市場的価値 x_1 60 非市場的価値 x_2 40	市場的価値 y_1 25 非市場的価値 y_2 85
相手地域の地域資源	市場的価値 x_3 -5 非市場的価値 x_4 25	市場的価値 y_3 0 非市場的価値 y_4 0

表 4 交流による都市住民と農村住民の効用

		農村住民	
		する	しない
都市住民	する	(55.0, 45.9)	(53.7, 42.4)
	しない	(54.7, 40.9)	(54.7, 40.9)

表 5 交流による都市住民と農村住民の効用

		農村住民	
		する	しない
都市住民	する	(57.6, 45.9)	(55.0, 42.4)
	しない	(54.7, 40.9)	(54.7, 40.9)

農村部を訪れたときに得られる非市場的価値が大きいことが求められる。つまり、都市住民が農村部を訪れたとき、より満足感を得られる取り組みが、必要といえる。表 3 - 2, 3 の都市住民の農村部の地域資源に対する非市場価値を増大する($x_4 = 15, 25$)と表 5 の結果が得られた。したがって、地域の歴史を解説したり、散策コースなどを設定することが、交流が促進につながり、お互いに良い結果を生む。

5. おわりに

本研究では、交流によるまちづくりに事例を収集するとともに、二地域交流モデルを構築して、交流促進について分析した。今後は地域特性を考慮するとともに多地域が混在する状況下で、補完性やマッチングについて分析する必要がある。

参考文献

- 1) まちづくりネット・ぎふ
<http://www.pref.gifu.lg.jp/pref/s11161/machi/>
- 2) AHP とコンジョイント分析：木下栄蔵・大野栄治
現代数学社