

「持続可能性チェックリスト」を用いた集落点検

～山形県朝日町上郷地区での試行～

法政大学地域研究センター 白井 信雄

要旨

地域の持続可能性を測るチェックリストを用いて、山形県朝日町の上郷地区内4地区において、住民による地域診断を行った。チェックリストは、地域の持続可能性を測る45項目について、5段階の連続尺度で回答するものであり、住民の回答を15の評価項目毎に集計することで、地域診断が可能ないように開発された。

地域診断の結果は3点に要約される。第1に、4地区の全体的な傾向として、各評価項目の現状は十分ではなく、ここ10年間で劣化していると認識されている。そして、全ての評価項目で、今後10年間の整備意向が強くなっている。

第2に、朝日町全体の中心に近い地区に比べ、朝日町

全体の中心地区との遠隔性が強い地区では、評価項目の得点が低く、相対的に定住志向や満足度が低い。ただし、地区をあげた祭りが活発な地区でもあり、文化・伝統の側面の得点が高いという他地区にない特長を持つ。

第3に、地域への定住志向や地域の満足度を規定する要因を分析すると、自然とのふれあいの説明力が高い。現在の居住者は現在の地区の長所を肯定的に捉えている。

以上、上郷地区内の4地区では、総じて集落機能の低下傾向にあるが、地区毎の機能分担や地区毎の特徴を踏まえた集落整備を行うことが望まれる。

キーワード：地域の持続可能性のチェックリスト、朝日町、住民の定住志向

The Community Diagnosis Using “Checklists for Sustainability”

– Trial Study at Kamigo Districts in Asahi Town, Yamagata –

Hosei University Center for Regional Research

Nobuo Shirai

Abstract

A trial study of “Checklists for Sustainability” was conducted in four districts of Kamigo, Asahi, Yamagata. The checklist was developed for community assessment and planning. It has 45 items that consist of 15 domains, three per domain. The results are as follows.

- (1) In the four districts, a common result was that evaluation is insufficient and deteriorating. Residents desire development.
- (2) The evaluation indicated that districts far from the center of the town of Asahi exhibit less of a trend toward stable settlement and satisfaction than do other districts. However, such districts have the advantage that their traditional festivals are prosperous.

- (3) The level of contact with nature explains factors in trends toward stable settlement and satisfaction in the districts. The current residents have positive feelings toward the advantages of their districts.

In the four districts of Kamigo, district activities have declined. Districts must be developed in consideration of functions that can be shared and features that can be utilized. This trial study confirmed that “Checklists for Sustainability” can be used for community diagnosis.

Keyword: the Community sustainability checklist, the town of Asahi, trend towards stable settlement

はじめに

少子高齢化、安定成長時代にあつて、集落の維持・継承が目に見えて深刻な課題となっている。しかし、集落といっても一様ではなく、地域条件や地域の施策の違いによって、集落の置かれている状況及び集落がとるべき選択も異なる。集落の将来は外部評価によって専門家が決めるものではなく、集落の住民及び関係者の合議と主体的な判断によって決定されるべきものである。集落の今後を考えるためには、集落の特徴や課題等を地域住民が共有し、地域住民が動き出す仕掛けが重要であり、その手始めとなるのが地域診断である。

地域診断を行う際のツールとして、総務省（2002）による地区力点検チェックリスト、過疎問題懇談会（2008）による集落点検チェックシート等が開発されてきた。これらは定量データを中心として、集落の状況を把握するものである。しかし、集落単位の定量データを整備するためには多くの労力が必要となり、加速度的に衰退している集落の状況を継続的に把握する際、機動性に課題がある。

そこで、白井ら（2013）は、地域の持続可能性を測るチェックリスト（以下、“地域の持続可能性チェックリスト”と表記）を、森田ら（1992）、Ecovillage Network of the Americas（1995）、中口（2011）、倉阪（2012）、国立環境研究所（2009）等の研究等を踏まえて作成した（表1）。このチェックリストは、地域の持続可能性を測る45項目について、5段階の連続尺度で回答するものであり、住民の回答を15の評価項目毎に集計することで、地域の診断が可能ないように開発された^(注1)。このチェックリストを用いた地域診断と住民ワークショップが静岡県浜松市の山間2集落で試行され、チェックリストの有用性が検証されている（白井（2014））。

しかし、浜松市の山間2集落の試行では、回収サンプル数が少なく統計的な分析ができていない。本研究は、地域の持続可能性チェックリストを用いた別の試行を行い、地域の持続可能性チェックリストを用いた統計分析を実施可能であること、その結果を基にした検討が有用であることを検証する。

1. 研究の方法

(1) 研究の目的

地域の持続可能チェックリストを用いて、地域の特性や地域づくりに関する住民意識に関する統計分析、及び地域診断の集計結果を踏まえた住民ワークショップを行い、地域の持続可能な地域づくりのあり方に関する知見

を得る。こうした一連の結果が、地域の課題や今後を検討する上で有用であることを示すことで、地域づくりのツールとしての地域の持続可能性チェックリストの有用性を確認する。

(2) 研究の方法

山形県朝日町の上郷地区に、①地域の持続可能性チェックリストを用いた地域診断（表-2）、②①の地域診断の集計結果を基にした住民ワークショップ（表-3）を行った。本研究においては、地域診断は、地域の持続可能性チェックリストの集計と住民ワークショップによる意見交換をセットとしたものと考えており、この2つの結果をもとに、対象地域に係る知見を整理する。

前述の浜松市の山村2集落でも同様の手順で、チェックリストを用いた試行を行っているが、同試行と本研究で実施した試行は、4つの点で異なる。

第1に、朝日町の試行では区長を通じて全世帯配布を行ったが、浜松では集落での活動を行うNPOから回答可能性がある住民リストを紹介してもらい、郵送により調査を行った。このため、朝日町の方が回収率の高いサンプルとなっている。

第2に、浜松市での地域診断は「ここ10年間の変化（以下、変化と表記）」についてのみ回答を得たが、朝日町では「現在の状況（以下、現在と表記）」と「今後10年間に実施したいこと（以下、今後と表記）」についても回答を得た。

第3に、本研究では、浜松市の試行ではサンプルの制約から実施しなかった地域診断結果の統計分析を行う。統計分析では、4地区の特徴を明らかにするための地区間の差の有意性の検定（t検定）、4地区の定住志向あるいは満足度を規定する評価項目の分析（重回帰分析）を行った。

第4に、浜松市の試行ではグループに分かれて、意見を出し合い、発表まで行うことができたが、朝日町では夜間の短時間開催となり、地域診断結果への意見交換に留まった。朝日町の試行は、ワークショップよりもチェックリストを用いた地域診断に力点がある。

(3) 上郷地区の位置及び人口特性

調査対象とした上郷地区は、朝日町の中心部から国道287を南下した最上川沿いに位置する。中心部に遠い順に、杉山、松原、宇津野、大滝の集落がある。松原と宇津野はほぼ連続した集落をなし、上郷地区の中心であるのに対し、杉山と大滝は同中心とは離れて立地する。

2012年8月1日の住民基本台帳によれば、上郷地区全体の住民数は423人、65歳以上人口比率は36%を超える。2000年と比較すると人口は35%減、世帯数は17%減と、

表-1 地域の持続可能性のチェックリスト

15の評価項目		45のチェックリスト
社会	地域社会	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の人口が安定している、あるいは増えている ・若い人が地域に住み続けている ・地域住民が地域の未来のことを検討している・話し合っている
	文化・伝統	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内の文化を継承する後継者がいる ・地域内の伝統的な祭りや伝統文化、伝統工芸等を継承する団体等が活発である ・地域の文化活動に住民の多くが参加している
	福祉・安全安心	<ul style="list-style-type: none"> ・子供を安心して育てることができる施設や制度が充実している ・高齢者や障がい者等の弱者が安心して暮らせる施設や制度が充実している ・高齢者や障がい者等の弱者が生きがいを持っている
経済	地域経済	<ul style="list-style-type: none"> ・地域産業の後継者が育っている ・地域内の経営者に事業意欲がある ・地域内の産業同士の連携や交流が活発である
	地域交通	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄道、バス等の公共交通が整備され、支障なく公共交通を利用できる ・鉄道、バス等の公共交通の経営が順調であり、経営破たんのおそれがない ・鉄道やバスの利用が活発である。
	地域財政	<ul style="list-style-type: none"> ・地域行政の支出が健全で、効率的に使われている ・地域行政の財源が十分に確保されている ・地域行政が赤字であり、財政破たんのおそれがない
環境	生活環境	<ul style="list-style-type: none"> ・工場や家庭の排水等による汚染がなく、地域の川や湖沼が清浄に保たれている ・工場排煙や自動車の排気ガスによる汚染がなく、大気が清浄に保たれている ・有害な化学物質等目に見えない汚染への対策がとられている
	自然生態系	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅のおそれがある生物種が少なく、貴重な種類の生物が保護されている ・地域の里山（二次林）が活用されることで保全されている ・地域の生き物を保全する活動が活発に行なわれている
	気候変動	<ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化防止のための地域の行政施策が進められている ・地球温暖化防止のための事業者の取組みが進められている ・地球温暖化の地域への影響について、対策がとられている
社会×経済	教育・就労機会	<ul style="list-style-type: none"> ・社会人が教育を受けることができる場がある ・女性が結婚しても仕事を続けられる、あるいは子育て後の再就職の場がある ・失業者の再教育や再就職について十分な対策がとられている
	企業市民・社会起業	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の問題の解決に貢献する地域住民によるビジネスがある ・地域のNPOが人を雇用している ・新規にビジネスを起す人が多い、起業家が育っている
経済×環境	農林水産業	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の人工林や里山の手入れがなされ、伐採した木材が利用されている ・地域内の農業や林業、水産業等の担い手が育っている ・農業や林業、水産業等を行うために移住してくる人が多い。
	資源・エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> ・地域で発生した廃棄物の再資源化や再利用が活発である ・再生可能エネルギーの利用、地域内での省エネルギーが行われている ・電気ガスが停まっても対応できるように、地域資源を使ったエネルギー自給ができています
環境×社会	アメニティ	<ul style="list-style-type: none"> ・地域らしい街並みや地域独自の暮らし方があり、地域全体の調和がある ・地域に住んでいる人が地域に愛着や誇りを持っている ・地域に住んでいる人が地域らしさを自覚し、大切にしている
	自然とのふれあい	<ul style="list-style-type: none"> ・地域内に緑や水とふれあえる場所があり、リラックスできる ・地域内で生き物とのつながりを感じることができる ・地域住民が、自然の恵みを味わい、自然とのつながりを楽しんで暮らしている

表-2 チェックリストによる地域診断の概要

対象	山形県朝日町上郷地区の20歳以上の全住民 合計 266 サンプル (回収率 65.0%) 杉山地区 65 サンプル (回収率 79.2%) 松原地区 54 サンプル (回収率 56.3%) 宇津野地区 92 サンプル (回収率 63.0%) 大滝地区 55 サンプル (回収率 64.7%)
時期	2013年3月1日(金)～2013年3月17日(日)
方法	上郷4地区の区長を通じた全世帯への配布と回収
調査項目	1. 回答者の基本属性 2. お住まいの地区の評価について ・現在の状況 ・ここ10年の変化 ・今後10年間に高めるべきこと 3. お住まいの地区への定住志向、満足度

表-3 地域診断結果の住民ワークショップの概要

対象	山形県朝日町上郷地区の区長及び役員、女性(役員 の血縁や組織を活用して参加を呼びかけ)、若い衆(消 防団を活用して参加を呼びかけ) 合計 37名(男31名、女6名) 杉山地区 6名(男6名) 松原地区 4名(男4名) 宇津野地区 21名(男16名、女5名) 大滝地区 6名(男5名、女1名)
時期	2013年8月3日(土) 19:30～21:00
場所	上郷地区公民館
方法	地域診断結果の報告と意見交換(地区別)
調査項目	1. 地域診断の集計結果の納得度 2. 地域診断の結果を踏まえた意見 ・お住まいの地区で、今後も大事にしていくべき個 性、伸ばしていくべき特徴 ・お住まいの地区で単独で実施すべきこと、他地区 や他地域と連携して実施すべきこと

人口減少が著しい。産業三部門別就業人口では第1次が31%、第2次33%、第3次36%である。

地区別の特徴では、人口が146名と最も大きい宇津野で人口減少が相対的に小さく、また他市町村への就業人口比率が相対的に多い傾向にある。

松原では宇津野に隣接するものの人口減少率（2000年と2012年の比較）が40%と著しいことが特徴である。

4地区の中では朝日町の中心部に近い大滝では15%以上人口比率が12%と4地区の中では高い。人口の減少率は33%と松原や杉山よりは低い。

最も南に位置する杉山では、65歳以上人口比率が44%と最も高く、15%未満人口比率が3%と最も低い。また、第1次産業人口比率が43%を超えることも特徴である。人口減少率は39%である。

総じて捉えると、上郷地区の中心である相対的に規模が大きな宇津野や朝日町全体の中心地区に近い大滝に比べ、朝日町全体の中心地区との遠隔性が強い杉山、松原の縮小傾向が相対的に顕著である。

2. 研究の結果

(1) 4地区の地域診断結果

15の評価項目には、3つのチェックリストが対応する。

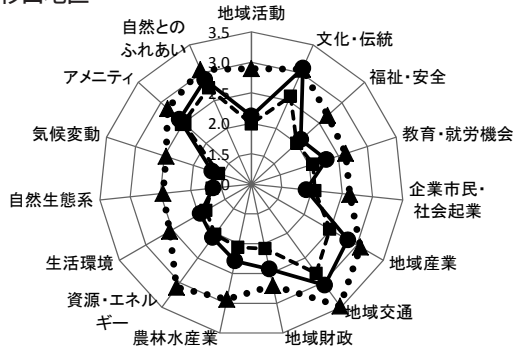
3つのチェックリスト毎の5段階の回答に得点を与えて、その平均点を求めて、評価項目の得点とした。5段階の回答への得点の与え方は「そうである」5点、「どちらかといえばそうである」4点、「どちらともいえない」3点、「どちらかといえばそうではない」2点、「そうではない」1点である。

4地区の評価項目の得点をレーダーチャートに示したのが図-1である。図では、折れ線の形状から、地区の特徴を俯瞰することができるが、さらに統計的な検証を行ったのが表-4である。分析の要点として、4点を記す。

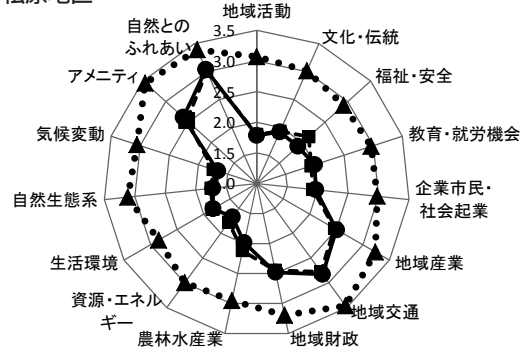
第1に、全体的な傾向としては、「現在」及び「変化」の多くの評価項目で3点を下回る評価である。各地区の状況は十分ではない、あるいは劣化していると評価されている。

第2に、地区毎に全評価項目の得点を求め、それと各評価項目の得点の差をみた。この分析により、レーダーチャートの形状の特徴を抽出することができる。この結果、「現在」と「変化」において、「アメニティ」と「自然とのふれあい」、「地域交通」の得点が有意に高いことが、4地区に共通する。このことは、4地区ともにレーダーチャートの形状が左上と右下に凸となることを示している。地区別の特徴では、杉山の「現在」において、「文化・伝統」あるいは「地域産業」の得点が有意に高いこと等が特徴的である。

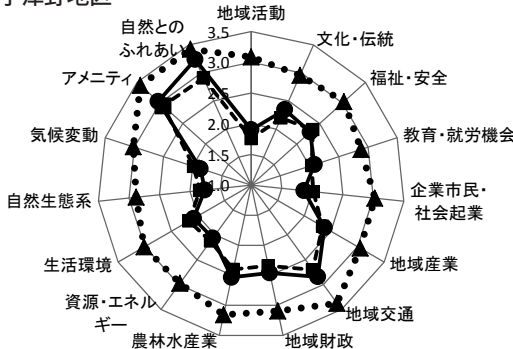
A. 杉山地区



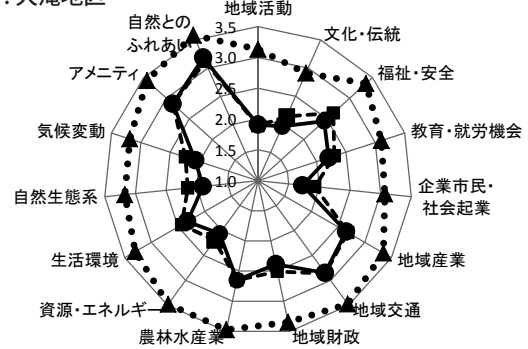
B. 松原地区



C. 宇津野地区



D. 大滝地区



●—● 現在の状況 -■- 過去10年間の変化 ●...● 今後10年間に高めるべき

図-1 4地区の地域診断結果

第3に、地区毎・評価項目毎に、「現在」と「変化」、「今後」の得点の差を求めてみた。この結果、全地区・全評価項目に共通して、「現在」と「変化」の得点の有意差が少ないことが確認できる。ただし、杉山は、「文化・伝統」、「地域産業」、「地域交通」、「自然とのふれあい」の評価項目で、「現在」の得点が「変化」の得点を有意に上回っていることが他地区にない特徴である。このことは、これらの評価項目での杉山の劣化の傾向が特に強いことを示している。また、「現在」と「今後」、「変化」と「今後」の有意差があることも、全地区・全評価項目に共通する。

第4に、評価項目毎に、当該地区と他地区の得点の差をみてみた。この分析により、各地区の相対的な特徴が抽出できる。杉山では、「文化・伝統」の得点が「現在」と「変化」、「今後」のすべて有意に高いことが特徴である。松原の「現在」では、「文化・伝統」と「農林水産業」、「資源・エネルギー」の得点が有意に低い。松原の「文化・伝統」は「変化」と「今後」についても得点が低い。宇津野は「アメニティ」の得点が有意に高い。大滝の特徴は、「福祉・安全」、「農林水産業」、「生活環境」、「自然生態系」、「気候変動」に対する「変化」と「今後」の得点が高いことが特徴である。これらは、

表-4 4地区の評価項目の得点の検定結果

地区	評価項目	A.当該地区の全項目平均に対する差			B.当該地区の現在、変化、今後の差			C.全地区の各項目平均との差		
		現在	変化	今後	現在-変化	現在-今後	変化-今後	現在	変化	今後
杉山	地域活動	-0.212 (*)	-0.168	0.054	0.093	-0.802 (**)	-0.887 (**)	0.244 *	0.182	0.182
	文化・伝統	0.689 **	0.364 **	0.111	0.377 **	-0.019	-0.468 (*)	0.953 **	0.469 **	0.469 **
	福祉・安全	-0.295 (*)	-0.223 (*)	-0.141	0.067	-0.558 (**)	-0.698 (**)	-0.137	-0.367 (*)	-0.367 (**)
	教育・就労機会	-0.068	-0.144	-0.108	0.258 *	-0.308	-0.566 (**)	0.206	-0.010	-0.010
	企業市民・社会起業	-0.462 (**)	-0.199	-0.222	-0.111	-0.730 (**)	-0.605 (**)	0.050	0.081	0.081
	地域産業	0.523 **	0.174	0.192	0.389 **	-0.140	-0.510 (**)	0.338 *	0.012	0.012
	地域交通	0.758 **	0.610 **	0.591 **	0.229 *	-0.438 (**)	-0.667 (**)	0.208	0.046	0.046
	地域財政	0.174	-0.033	-0.051	0.340 **	-0.283	-0.623 (**)	-0.021	-0.334 (*)	-0.334 (*)
	農林水産業	0.008	-0.049	-0.011	0.228 **	-0.642 (**)	-0.870 (**)	-0.123	-0.333 (*)	-0.333 (*)
	資源・エネルギー	-0.212 (*)	-0.104	0.087	0.086	-0.988 (**)	-1.074 (**)	0.123	-0.033	-0.033
	生活環境	-0.333 (**)	-0.239	-0.287 (**)	0.098	-0.588 (**)	-0.686 (**)	-0.112	-0.291 (*)	-0.291 (*)
	自然生態系	-0.682 (**)	-0.469 (**)	-0.271 (*)	-0.031	-0.843 (**)	-0.811 (**)	-0.156	-0.253	-0.253
	気候変動	-0.636 (**)	-0.493 (**)	-0.214	0.088	-0.818 (**)	-0.906 (**)	-0.190	-0.425 (**)	-0.425 (**)
	アメニティ	0.227	0.372 **	0.054	0.083	-0.256 (*)	-0.346 (**)	-0.285	-0.299 (*)	-0.299 (*)
	自然とのふれあい	0.523 **	0.602 **	0.217	0.113 *	-0.173 (*)	-0.287 (**)	-0.294	-0.267	-0.267
	松原	地域活動	-0.368 (**)	-0.495 (**)	-0.165	-0.030	-1.356 (**)	-1.270 (**)	-0.189	-0.061
文化・伝統		-0.192	-0.140	-0.125	0.015	-1.072 (**)	-1.037 (**)	-0.556 (**)	-0.366 (**)	-0.366 (**)
福祉・安全		-0.299 (**)	0.157	-0.256 (*)	-0.261 (*)	-1.015 (**)	-0.841 (**)	-0.361 (*)	-0.170	-0.170
教育・就労機会		-0.182	-0.234 (**)	-0.104	0.037	-0.977 (**)	-1.030 (**)	-0.188	-0.173	-0.173
企業市民・社会起業		-0.221	-0.393 (**)	-0.024	-0.015	-1.007 (**)	-1.058 (**)	0.130	-0.085	-0.085
地域産業		0.328 *	0.085	0.138	0.032	-0.732 (**)	-0.764 (**)	-0.093	-0.010	-0.010
地域交通		0.769 **	0.281 **	0.380 *	0.049	-0.625 (**)	-0.642 (**)	-0.081	0.005	0.005
地域財政		0.407 **	0.121	0.057	0.031	-0.691 (**)	-0.699 (**)	0.049	0.148	0.148
農林水産業		-0.133	0.157	-0.266 **	-0.151	-0.943 (**)	-0.833 (**)	-0.500 (**)	-0.237	-0.237
資源・エネルギー		-0.407 (**)	-0.089	-0.155	-0.103	-1.309 (**)	-1.203 (**)	-0.395 (**)	-0.331 (*)	-0.331
生活環境		-0.339 (**)	-0.002	-0.125	0.009	-1.009 (**)	-1.009 (**)	-0.286	-0.300	-0.300
自然生態系		-0.378 (**)	-0.357 (**)	0.047	-0.032	-1.407 (**)	-1.374 (**)	-0.033	-0.113	-0.113
気候変動		-0.407 (**)	-0.183 (*)	-0.034	-0.016	-1.358 (**)	-1.310 (**)	-0.193	-0.170	-0.170
アメニティ		0.456 **	0.505 **	0.340 **	0.065	-0.817 (**)	-0.883 (**)	-0.234	-0.241	-0.241
自然とのふれあい		0.965 **	0.585 **	0.290	0.040	-0.341 (*)	-0.381 (*)	-0.075	0.101	0.101
宇津野		地域活動	-0.378 (**)	-0.378 (**)	-0.049	0.093	-1.158 (**)	-1.266 (**)	-0.048	-0.138
	文化・伝統	0.003	0.003	-0.182	0.134	-0.589 (**)	-0.724 (**)	-0.029	-0.044	-0.044
	福祉・安全	0.030	0.030	-0.069	-0.044	-0.763 (**)	-0.684 (**)	0.154	0.114	0.114
	教育・就労機会	-0.221 (*)	-0.221 (*)	-0.256 (*)	0.059	-0.793 (**)	-0.833 (**)	-0.089	-0.053	-0.053
	企業市民・社会起業	-0.473 (**)	-0.473 (**)	-0.056	-0.077	-1.122 (**)	-1.009 (**)	-0.005	0.045	0.045
	地域産業	-0.004	-0.004	0.018	0.040	-0.631 (**)	-0.731 (**)	-0.300 (*)	-0.198	-0.198
	地域交通	0.316 **	0.316 **	0.164	0.148 **	-0.556 (**)	-0.671 (**)	-0.077	-0.114	-0.114
	地域財政	0.119	0.119	-0.002	0.106	-0.648 (**)	-0.770 (**)	0.030	0.016	0.016
	農林水産業	0.234 *	0.234 *	0.098	0.131 *	-0.635 (**)	-0.773 (**)	0.224	0.141	0.141
	資源・エネルギー	-0.167	-0.167	-0.049	-0.033	-0.895 (**)	-0.848 (**)	0.109	0.125	0.125
	生活環境	-0.099	-0.099	-0.029	-0.049	-0.825 (**)	-0.774 (**)	0.047	0.136	0.136
	自然生態系	-0.412 (**)	-0.412 (**)	-0.176 (*)	-0.049	-1.088 (**)	-1.015 (**)	0.020	0.007	0.007
	気候変動	-0.303 (**)	-0.303 (**)	-0.042	-0.067	-1.111 (**)	-0.980 (**)	0.074	0.154	0.154
	アメニティ	0.547 **	0.547 **	0.331 **	0.114	-0.333 (**)	-0.461 (**)	0.361 *	0.308 *	0.308 *
	自然とのふれあい	0.806 **	0.806 **	0.298 **	0.343 **	-0.183 (*)	-0.507 (*)	0.219	-0.030	-0.030
	大滝	地域活動	-0.349 (**)	-0.575 (**)	-0.160	0.030	-1.167 (**)	-1.246 (**)	-0.031	0.049
文化・伝統		-0.330 (**)	-0.316 (**)	-0.312 (*)	-0.133	-0.904 (**)	-0.770 (**)	-0.501 (**)	-0.106	-0.106
福祉・安全		-0.052	0.082	0.011	-0.178 (*)	-0.879 (**)	-0.721 (**)	0.313 *	0.456 *	0.456 **
教育・就労機会		-0.090	-0.075	-0.120	-0.083	-0.870 (**)	-0.800 (**)	0.081	0.283	0.283
企業市民・社会起業		-0.654 (**)	-0.538 (**)	-0.221	-0.246 (*)	-1.356 (**)	-1.119 (**)	-0.180	-0.073	-0.073
地域産業		0.364 **	0.304 **	0.001	0.008	-0.659 (**)	-0.667 (**)	0.094	0.260	0.260
地域交通		0.457 **	0.397 **	0.102	-0.016	-0.626 (**)	-0.610 (**)	-0.057	0.107	0.107
地域財政		0.049	0.091	0.042	-0.135	-1.000 (**)	-0.865 (**)	-0.067	0.220	0.220 **
農林水産業		0.299 **	0.230 *	0.193	-0.008	-0.913 (**)	-0.905 (**)	0.340	0.434 **	0.434
資源・エネルギー		-0.284 (**)	-0.242 *	0.183	-0.159	-1.468 (**)	-1.310 (**)	0.087	0.194	0.194
生活環境		0.022	0.027	0.011	-0.133	-0.975 (**)	-0.870 (**)	0.346 *	0.451 **	0.451 **
自然生態系		-0.432 (**)	-0.260 (**)	-0.079	-0.278 (**)	-1.260 (**)	-1.000 (**)	0.192	0.393 **	0.393 **
気候変動		-0.284 (**)	-0.186	-0.079	-0.183 (*)	-1.151 (**)	-0.977 (**)	0.315 *	0.456 **	0.456 **
アメニティ		0.503 **	0.425 **	0.163	-0.017	-0.614 (**)	-0.641 (**)	0.079	0.166	0.166
自然とのふれあい		0.781 **	0.638 **	0.264 *	0.056	-0.311 (*)	-0.465 (**)	0.111	0.238	0.238

注1) Aは、当該地区の全評価項目の平均値と当該評価項目の値の差に関するt検定の結果。数値は得点差、*は有意水準5%以上、**は有意水準1%以上。()は、当該評価項目の値が全評価項目の平均値を下回る場合を示す。

注2) Bは、当該地区の当該評価項目について、現在、変化、あるいは今後の差に関するt検定の結果。数値は得点差、*は有意水準5%以上、**は有意水準1%以上。()は、例えば「現在-変化」であれば、変化の値が現在より小さいことを示す。

注3) Cは、当該評価項目について、当該地区の値と当該地区以外の値の差に関するt検定の結果。数値は得点差、*は有意水準5%以上、**は有意水準1%以上。()は、当該地区の値が当該地区以外の平均値を下回る場合を示す。

4 地区の上郷地区内における相対的な特徴を示している。

(2) 定住志向・満足度の規定要因

定住志向は、「地域に住み続けたいと思っている」という項目について、満足度は「地域に満足している」という項目について、5段階で回答を得た。

定住志向について、「そうである」と「どちらかといううとそうである」を合わせた回答比率が最も高いのは宇津野で54%、次いで大滝53%、松原49%、杉山46%であった。「そうである」とする回答だけをみると、大滝が40%と、宇津野の32%を上回る。満足度について、「そうである」と「どちらかといううとそうである」を合わせた回答比率は、宇津野36%、松原34%、大滝33%、杉山32%であった。

定住志向と満足度の5段階の得点を目的変数として、評価項目別の得点を説明変数として、重回帰分析を行った結果を表-5に示す。説明変数は、15の評価項目について「現在」と「変化」の両方を投入した。評価項目が多く、多重共線性の問題があるため、ステップワイズ法により、多重共線性を避け、説明力の高い変数のみを抽出している。また、地区や年齢のサンプル別に重回帰分析を行い、属性による規定構造の違いをみた。この結果を3点にまとめる。

第1に、全サンプルについてみると、定住志向、満足度ともに、説明力が高い変数は、「自然とのふれあい(現在)」である。この「自然とのふれあい(現在)」は、地区別、年齢別分析においても多くの属性において、説明変数として抽出されている。

第2に、地区別に定住志向の説明変数をみると、「自然とのふれあい(現在)」以外で説明力の高い変数として、大滝で「地域活動(現在)」、宇津野で「地域交通(現在)」が抽出された。一方、松原では「生活環境(現在)」、宇津野では「自然生態系(変化)」がマイナス符号で説明力が高い。これらの評価項目は地区の自然度の高さ、逆にいえば人間活動の停滞を意味し、このため、定住志向と逆相関の関係になっているとも考えられる。満足度については、杉山で「地域活動(現在)」、松原と大滝で「アメニティ(現在)」の説明力が高いことが特徴である。

第3に、年齢別にみると、「自然とのふれあい(現在)」以外の説明変数が年代によって異なる傾向が得られた。40歳代の定住志向あるいは満足度で「アメニティ(現在)」、50歳代の満足度で「福祉・安全(変化)」、60歳代の定住志向で「生活環境(現在)」の説明力が高いこと等である。これに対して、20歳・30歳代は、「自然とのふれあい(現在)」の説明力が高いことが特徴である。

表-5 定住志向あるいは満足度の規定要因

グループ		地域への定住志向			地域の満足度		
全サンプル		自然とのふれあい(現在)	0.477	(0.222)	自然とのふれあい(現在)	0.452	(0.262)
		地域活動(現在)			地域活動(現在)	0.210	
地区	杉山	自然とのふれあい(現在)	0.508	(0.238)	地域活動(現在)	0.461	(0.388)
		自然とのふれあい(現在)			自然とのふれあい(現在)	0.418	
	松原	自然とのふれあい(現在)	0.474	(0.364)	アメニティ(現在)	0.709	(0.484)
		生活環境(現在)	-0.462		福祉・安全(現在)	-0.374	
宇津野	自然とのふれあい(現在)	0.429	(0.496)	自然とのふれあい(現在)	0.556	(0.292)	
	地域交通(現在)	0.418					
大滝	自然生態系(変化)	-0.367					
	地域活動(現在)	0.347	(0.224)	アメニティ(現在)	0.452	(0.347)	
	自然とのふれあい(現在)	0.345		資源エネルギー(変化)	0.307		
年齢	20・30歳代	自然とのふれあい(現在)	0.508	(0.311)	自然とのふれあい(現在)	0.496	(0.410)
		福祉・安全(現在)	0.289		資源エネルギー(変化)	0.434	
					教育・就労(変化)	-0.314	
	40歳代	アメニティ(現在)	0.384	(0.121)	アメニティ(現在)	0.954	(0.512)
				福祉・安全(現在)	-0.479		
50歳代	自然生態系(現在)	-0.474	(0.384)	福祉・安全(変化)	0.633	(0.474)	
	自然とのふれあい(現在)	0.447		生活環境(現在)	-0.734		
				生活環境(変化)	0.510		
60歳代	生活環境(現在)	0.499	(0.572)	アメニティ(変化)	0.535	(0.373)	
	自然とのふれあい(現在)	0.409		地域交通(変化)	0.386		
性別	男性	自然とのふれあい(現在)	0.761	(0.220)	自然とのふれあい(現在)	0.487	(0.227)
		自然とのふれあい(変化)	-0.396				
女性	自然とのふれあい(現在)	0.545	(0.286)	自然とのふれあい(現在)	0.481	(0.219)	

注) 定住志向あるいは満足度を目的変数として、ステップワイズ法で重回帰分析を行った結果。各左列は各説明変数の標準化係数、各右列の()内の値は調整済R²。

(3) 住民ワークショップの結果

住民ワークショップでは、各区長の発言が中心となったが、司会進行役が指名をしながら、女性や青年層からの質問を引き出した。主な意見は、回答者の属性等による地域診断の相違に関する事、地域の状況を踏まえた地域づくりへのニーズに関する事であった。

回答者の属性については、「年代によって地域診断の結果が異なるのではないか」という点、「現在住んでいる人は、現在の場所がよいと思って住んでいる。出て行った人の意見を聞く必要がある」という意見が出された。また、大滝地区で、「今後の意向の回答が他地区よりも高いのは、若い世代が多いためではないか」とする回答が得られた。

地域づくりへのニーズでは、特に、杉山地区から、「朝日町の中心地区までの子供の送迎が親の負担になっている」という声があげられた。デマンドタクシーはあるが高齢者向けであり、学生の公共交通機関が整備されていないためである。また、同地区では、「戸数が半分になると予想されるなかで、伝統的な祭りをどのように継承していくか」という課題があげられた。

(4) 検討結果から得られたこと

小規模な地域を単位とした場合、環境、経済、社会面のすべての持続可能性をフルセットで整備し、向上させなければいけないというものでもない。4地区で連携し、分担していくなかで、自らの地域の役割を定めていくことも必要である。また、より広域的な連携を進める一方、従来の地域という単位で何を守っていくかを定めることも重要である。

朝日町の調査対象地区についていえば、上郷地区内の中心地である宇津野・松原地区で整備するもの、杉山、大滝も含め、4地区毎に整備するもの、朝日町の中心地区に整備し、そこと連携していくもの等を整理し、その方針を住民が共有していくことが必要である。

中心となる宇津野地区にあった上郷小学校が2003年に廃校になっている。廃校となった施設利用が十分になされていない点も含め、整備方向の検討を再活性化したいところである。

また、杉山地区は、地域を離れた子弟達が年1回集まるという地区の祭りが地域固有に継承すべきものとして重要である。祭り継承のための工夫をさらに徹底するとともに、それを支援する町の施策が必要となろう。

また、朝日町は鉄道駅がない町であり、県庁所在都市である山形市へは自動車でも40分程度の距離にあるものの、鉄道では左沢線を利用するために隣町までバス等でアクセスする必要がある。このため、朝日町の中心地区から鉄道駅までの公共バスを整備しているところであ

る。しかし、中心地区までのアクセス手段の確保が課題であり、特に中心地区まで遠隔にある地区での公共交通整備が検討課題となる。

3. まとめと考察

3.1 まとめ

本研究の結論は、以下の通りである。

- (1) 本研究では、地域の持続可能性のチェックリストを用いて、山形県朝日町の上郷地区内の4地区で地域診断を行った。この結果を、レーダーチャートで表すとともに、t検定による地区の特性の分析を行い、これらの方法による地域特性の導出が可能であることを明らかにした。特に、レーダーチャートの形状を視覚的に判断するだけでなく、形状の特性等を統計的にも検定可能なことを示した。
- (2) 4地区の全体的な傾向として、「現在」と「変化」において、「アメニティ」と「自然とのふれあい」、「地域交通」の得点が他の評価項目に比べると高い傾向にあるものの、全体として各評価項目の状況は十分ではない、あるいは劣化していると認識されている。これに対して、全ての評価項目で今後の整備意向が強い。現在あるいは変化だけでなく、今後の意向を直接質問することで、現状の評価と今後の意向との乖離を明らかにすることができた。
- (3) 4地区の相違では、上郷地区の外縁である2地区の特徴が浮き彫りになった。すなわち、朝日町全体の中心に近い地区（大滝）に比べ、朝日町全体の中心地区との遠隔性が強い地区（杉山）では、評価項目の得点が低く、相対的に定住志向や満足度が低い。中心地区との遠隔性が地域特性を規定している可能性があり、住民ワークショップで中心地区への公共交通の整備に関する要望があげられたことは重要な点である。杉山地区は、祭りが活発な地区でもあり、文化・伝統の側面の得点が高いという他地区にない特長を持つ。
- (4) 地域への定住志向や地域の満足度を規定する要因は、地区や住民属性によってやや異なるが、自然とのふれあいの説明力が高い。自然とのふれあいに関する地域評価が定住志向等を規定することは、高齢層だけでなく、20・30歳代でも同様である。住民ワークショップでの意見があったように、現在の居住者は現在の地区の長所を肯定的に捉えており、その長所が自然とのふれあいであるといえる。
- (5) (1)～(4)に示したように、地域の持続可能性のチェックリストによる地域診断の結果及びそれを

もとにした住民ワークショップにより、4地区の長所や短所について、重要と考えられる情報を得ることができた。地域の持続可能性のチェックリストは、集落による現在の課題や今後のあり方を検討するうえで有用なツールとなることが検証された。

3.2 今後の課題

ワークショップで指摘された地域住民の属性による地域診断結果の相違については、評価項目別の得点を目的変数にして、地区と基本属性を説明変数として、重回帰分析を行うと、基本属性よりも、地区による相違の方が説明力が高いという傾向が得られる。

つまり、基本属性による地域診断結果の相違がないわけではないが、地区毎の特徴が存在する。例えば、大滝地区で今後の意向の回答が強いことは、同地区で、単純に若年層が多いということだけでなく、そうした地区の特性が

あるためか、あるいは将来意向が強い特性を持つ住民がその地区に居住しているためと解釈することができそうである。この点については、統計的に有意な結果が得られたものではないため、詳細を記載しない。さらに検討が必要である。

また、地域からの流出者や交流者等による地域診断やワークショップを実施することも重要である。

謝辞

本研究は、科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金（挑戦的萌芽研究））の「住民の意識・認知からみた持続可能な地域づくりの計測指標の試行的開発に関する研究」の一環として実施した成果である。本研究は、山形県朝日町役場、同上郷地区の区長及び住民の方々の参加により、実施することができた。本研究の成果が朝日町及び上郷地区の持続可能な発展を検討する一助になることを願うものである。

注

- 1) 「地域の持続可能性」に関する指標を具体化するにあたり、6つの評価領域を大分類とし、さらに15の中分類を設定した。6つの評価領域は、環境、経済、社会という持続可能性に関する従来の3領域に、環境×経済、経済×社会、社会×環境の3つの境界領域を追加し、6つの領域としたものである。さらに、6つの領域を細分化し、独自に15の評価項目を設定した。この15の評価項目と3つの持続可能性に係る規範を組み合わせた75のチェックリストを設定した。3つの規範とは、持続可能性の尺度を抽出するうえでの視点に相当するもので、持続可能性に関する既往研究の整理を踏まえて設定したものである。3つの規範は、「他者への配慮」、「多様なリスクへの備え」、「主体の活力」である。設定した75のチェックリストについて、WEBモニターアンケート調査を実施し、評価項目に対する尺度の妥当性を統計的に検証し、評価項目を計測するために有効なチェックリストを45項目に絞りこんだ。

参考文献

- 過疎問題懇談会（2008）「過疎地域等の集落対策についての提言～集落の価値を見つめ直す～」
- 倉阪秀史編（2012）「人口減少・環境制約下で持続するコミュニティづくり—南房総をイメージエリアとして」、千葉日報社
- 国立環境研究所（2009）「第3章 持続可能な発展にかかる指標研究、中長期を対象とした持続可能な社会シナリオ構築に関する研究」、国立環境研究所特別研究報告 SR-92, pp.34-63
- 総務省（2002）「地区力点検・創造の手引き」
- 白井信雄・田崎智宏・田中充（2013）「地域の持続可能な発展に関する指標の設計、及び地域の持続可能性と幸福度の関係の分析」、土木学会論文集G（環境）、Vol.69 No.6、II -59- II -70
- 白井信雄（2014）「「持続可能性チェックリスト」を用いた住民による地域診断～浜松市内2地区での試行～」、地域活性研究 Vol.5、pp.121～130
- 中口毅博（2011）「“脱”温暖化対策による持続可能な地域社会の実現への視座」、資源環境対策 47(6)、pp.21-26
- 森田恒幸・川島康子・イサム＝イノハラ（1992）「地球環境経済政策の目標体系—「持続可能な発展」とその指標」、季刊環境研究 88、pp.124～145
- Ecovillage Network of the Americas（1995）「COMMUNITY SUSTAINABILITY ASSESSMENT」
<http://gen.ecovillage.org/activities/csa/English/>