

徒歩による観光を目的とした山古志地区における 景観資源の調査と分析

プロジェクト2 研究員
工学部環境建設学科 准教授
小瀬 博之

1.研究の背景と目的

2004年10月23日に起きた新潟県中越地震により、壊滅的な被害を受けた長岡市山古志地区（旧山古志村）では、地震から3年を経た2007年末に山古志地区への全員の帰村が果たされるとともに、河道閉塞箇所の修復工事を除いて復旧がほぼ終わり、地域の平穏な生活を取り戻している。

震災は、山古志地区が多くの人に知られるきっかけとなった。視察やボランティアに多くの人が山古志地区を訪れ、外部の人たちとの新たなコミュニティが形成されたのが地区の大きな財産となっている。また、最近では、闘牛や山古志ウオークなどの祭事の開催などによって、観光目的に訪れる人も増加している。

山古志地区は、中山間地の農業と養鯉業を主体とする農村であり、複雑な地形と相まって、棚田・棚池が各所で俯瞰できる貴重な農業景観を備えている。この従来から変わらない農村景観に、震災後急速に建設が進められた家屋や社会基盤が混在し、新たな景観を形成している。

筆者は、震災後の2005年度から山古志地区における景観の復興について、地図と写真により記録をとどめてきたが、災害復旧がほぼ終わり、景観の変化が小さくなった2007年度から、地区の貴重な観光資源として、徒歩で散策して楽しめる景観に着目し、学生とともに現地踏査を行っている。

本報では、2008年度に実施した実地調査とアンケート調査とこれらを分析した結果を報告する。

2.研究の方法

2.1 現地踏査

2007年度に実施した学生の山古志地区におけるまちあるき調査¹⁾を継続して、主に沿道からの景観資源を把握するための現地踏査を行った。3回にわたる現地踏査の概要を表-1に、現地踏査の様子を写真-1に示す。

第1回（ルート1）は、2008年6月6日（金）に山古志支所を出発し、羽黒トンネル～大久保集落～池谷集落～榎木集落移転地（天空の郷）～旧榎木集落～山古志闘牛場（池谷闘牛場）～旧木籠集落～木籠集落移転地を經由し、新宇賀地橋を終点として、筆者及び学生の計15人が徒歩による調査を行った。評価方法は、各人が景観等の観点からアメニティポイント、ディスプレイポイントなどを抽出して地図に貼り付けるとともに、その要因等を記録用紙に記入した。

第2回（ルート2）は、2008年9月27日（土）に、「山古志ウオーク」のルートについて主要な景観要素を抽出するために、筆者及び学生の計9人が2つのグループに分かれてルートを分担し（ルート1：山古志支所～竹沢集落～真内平集落～山中集落～虫亀集落、ルート2：虫亀集落～金倉山展望台～虫亀集落～山古志小学校・山古志中学校～羽黒トンネル入口～山古志支所）、自動車でもルートを移動しながら、特徴的な景観要素である場所を確認して、自動車を降りて写真を撮影し、地図上にその場所を記録するとともに、記録用紙にその要因を記入した。

第3回（ルート3）は、2008年11月3日（月・祝）に、

筆者と学生の計6人が、第1回の調査方法に準じて震災復興により建設された種芋原集落～池谷集落間の県道を踏査した。

表-1 現地踏査の概要

	第1回 (ルート1)	第2回 (ルート2)	第3回 (ルート3)
年月日	2008年6月6日	2008年9月27日	2008年11月3日
踏査ルート	山古志支所～羽黒トンネル～大久保集落～池谷集落～榑木集落～移転地 (天空の郷)～旧榑木集落～山古志開牛場 (池谷開牛場)～旧木籠集落～木籠集落～移転地～新芋貫地橋	ルート1: 山古志支所～竹沢集落～真内平集落～山中集落～虫亀集落。ルート2: 虫亀集落～金倉山展望台～虫亀集落～山古志小学校～山古志中学校～羽黒トンネル入口～山古志支所	四季の里山古志～種芋原集落～寺野バス (古川大橋～中野大橋～赤平大橋)～池谷集落 (以降、榑木集落～移転地～山古志開牛場～大久保集落～羽黒トンネル～山古志支所まで歩行)
ルートの距離	約6km	合計で15km	約6km (全体で8km)
調査者	教員・学生の計15人	教員・学生の計9人	教員・学生の計6人
移動方法	徒歩	自動車	徒歩
調査方法	各自がアメニティの観点からアメニティポイント・ディスアメニティポイントを見いだし、対象となる要素又は景観が見られる地点にシールを貼り、記録用紙に時刻、評価の別、対象・評価・理由等を記録	自動車の車内から特微的な景観要素を確認して、自動車を降りて写真に記録するとともに、記録用紙に時刻、評価の別、対象・評価・理由等を記録	各自がアメニティの観点からアメニティポイント・ディスアメニティポイントを見いだし、対象となる要素又は景観が見られる地点にシールを貼り、記録用紙に時刻、評価の別、対象・評価・理由等を記録
主要景観の抽出方法	記録した地図を重ね合わせた上で、大学において参加者が確認しながら主要な景観写真と要素を抽出	記録した写真を参加者で見ながら、代表的な景観を抽出して地図上に場所をプロット	記録した地図と記録用紙を見ながら、主要な景観要素をまとめる
地図上の記録箇所数	アメニティポイント24箇所、ディスアメニティポイント30箇所	41箇所	アメニティポイント38箇所、ディスアメニティポイント22箇所



写真-1 現地踏査の様子

2.2 アンケート調査

東洋大学福祉社会開発研究センターのプロジェクト2では、新潟県中越地震前に旧山古志村に居住していた全世帯を対象にアンケートを実施した。これは、プロジェクトに所属する7つのグループ合同で実施したものであり、筆者らが所属する地域景観計画グループにおいても、アンケート項目を設定し、住民における山古志の景観についての意識を把握することにした。アンケートの実施概要を表-2に示す。

また、2008年9月28日に山古志地区で開催された2008越後長岡ツデーマーチ「山古志ウォーク」において、参加者に対してアンケートを実施した。これは、徒歩を目的とした観光客の視点を把握するために最も適した行事であることから、主催者への申請によって実現

したものである。行事の開催概要及びアンケートの実施概要を表-3に、アンケート項目の概要を表-4に、行事及びアンケート実施の様子を写真-2に示す。

表-2 住民へのアンケート実施概要

調査主体	東洋大学福祉社会開発研究センター		
調査対象	新潟県中越地震前に旧山古志村に居住していた全世帯		
調査方法	各地区長を通じ各世帯へ配布し、区長または山古志支所を通じ回収		
実施期間	2008年3月17日～4月3日		
回収状況	山古志地域内	山古志地域外	全体
配布数	457	220	677
回収数	195	60	255
回収率	42.7%	27.3%	37.7%

地区名	虫亀	種芋原	竹沢	東竹沢	南平
回収数	56	55	43	20	15
地区名	不明	村外			計
回収数	6	60			255

景観に関する質問項目	訪れた人にぜひ見てもらいたい山古志自慢の風景はどのようなものですか。季節・時間・場所・対象物などを考慮して、具体的にお書きください。
------------	--

表-3 山古志ウォークの実施概要

行事名	越後長岡ツデーマーチ「山古志ウォーク」
主催・共催	新潟県ウォーキング協会、長岡市、新潟日報社、NST新潟総合テレビ、日本ウォーキング協会
開催日	2008年9月28日 (日)
日程	受付: 8:00-9:15, 開会式: 9:15-9:30, スタート9:30
参加者数	約1,400人
おもてなし	地元食材を使った飲食サービス (番屋汁), 闘牛とのふれあいなど
コース	9kmコース: 山古志支所→竹沢→間内平→山中→虫亀→桂谷→山古志支所 15kmコース: 山古志支所→竹沢→間内平→山中→虫亀→金倉山→虫亀→桂谷→山古志支所

表-4 山古志ウォークにおけるアンケート実施概要

実施日	2008年9月28日 (日)
場所	長岡市山古志支所 (山古志ウォークゴール地点)
対象	山古志ウォーク参加者
配布方法	参加者に事前郵送
回収方法	ゴール地点に記入場所を設けてその場で提出又はFax・メールにて10月5日までに送付
おもてなし	地元食材を使った飲食サービス (番屋汁), 闘牛とのふれあいなど
アンケート項目	①山古志ウォークに参加して感じた風景の印象について、良いところ、悪いところに分けてお書きください。また、具体的によい場所、悪い場所があれば、場所が特定できる情報とその場所の状況及び理由をそれぞれの欄にお書きください。 A 良いところ (全体的な印象・具体的な場所とその状況・理由など) B 悪いところ (全体的な印象・具体的な場所とその状況・理由など) ②今後の山古志の風景をどのように守ったり、良くしたりすればよいかの意見・提案など、その他、今回のイベントでお気づきのことについてご記入ください。
個人属性	①性別, ②年代, ③お住まい, ④山古志への来訪回数



写真-2 行事及びアンケート実施の様子

3.現地踏査による景観資源の抽出

3.1 ルート1：震災復旧途上の竹沢～池谷～楢木～木籠ルート

長岡市山古志支所を起点として、新潟県中越地震で大きな被害を受けた油夫集落を左に眺めつつ、歩道トンネルを拡張して新たな車道トンネルを増設した羽黒トンネルを歩き、建物がほぼすべて前回した大久保集落、池谷集落をかすめながら、旧池谷小学校跡に造成された楢木集落移転地「天空の郷」、山古志闘牛場（池谷闘牛場）、崖下から目に見える旧楢木集落、芋川沿いの河川改修現場、水没した旧木籠集落、木籠集落移転地を経て、新宇賀地橋に至る6kmほどのルートを15人の集団で徒歩により踏査した。評価の方法は、2007年度の研究と同様、視覚的な美しさにとどまらず、広い意味での景観をとらえることが重要であると考え、「場所やモノの清潔さ、快適さ、美しさ、安全性など、客観の状態と主観の状態を統合した環境の総合的な質

を示す概念²⁾である「アメニティ」を用いた評価地図を作成する「アメニティマップ³⁾」の手法を用いた。

あらかじめ決められたルートを被験者全員でいっしょに歩き、環境における快適さを表す概念である「アメニティ」と、その逆の概念である「ディスアメニティ」のポイントを、各自が感じた場所において記録した。記録する際には、アメニティポイントを緑のシール、ディスアメニティポイントを赤のシールで貼り付けるとともに、記録用紙に時刻、2つのポイントの区別、対象・評価・理由等を記入させ、さらにポイントの対象となる要素や景観をカメラで撮影させた。

調査後に全員の撮影した地図と写真を統合した上で、調査者間の話し合いと記録用紙の結果から、主要な景観及びその写真を抽出した。15人の結果を重ね合わせた地図を図-1に、主要な景観要素を抽出した地図を図-2に、主要な写真を、アメニティポイントについては写真-3に、ディスアメニティポイントについては写真-4に示す。

このルートにおける主要な景観要素としては、トン

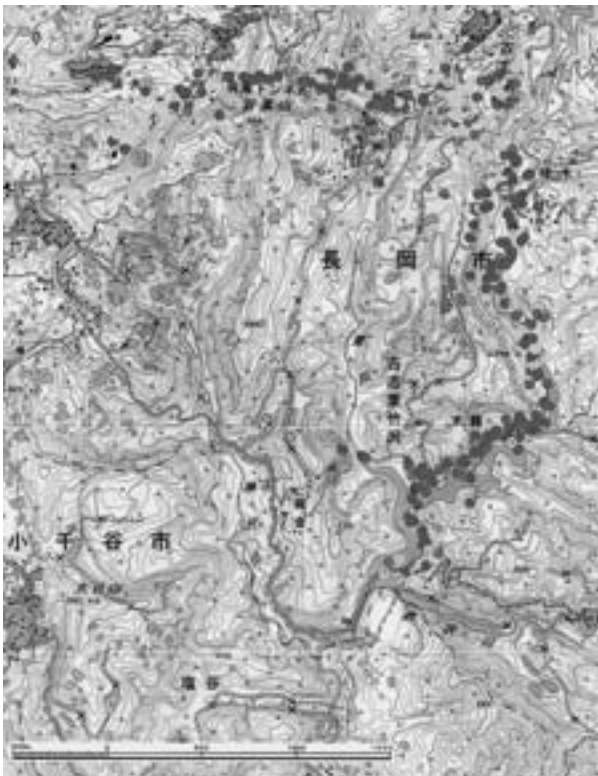


図-1 主要な景観要素を抽出した地図（ルート1）
原図はカラーで、緑の丸（濃い）がアメニティポイント、赤の丸（薄い）がディスアメニティポイント、数字は写真-3及び写真-4の撮影位置

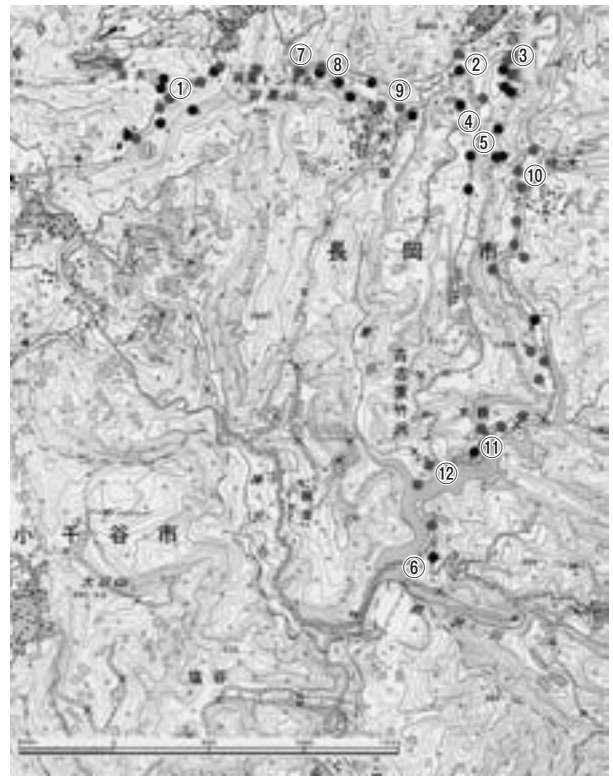


図-2 重ね合わせの地図（ルート1）
原図はカラーで、緑の（濃い）丸がアメニティポイント、赤の（薄い）丸がディスアメニティポイント



写真-3 ルート1における主要な景観写真（アメニティポイント）

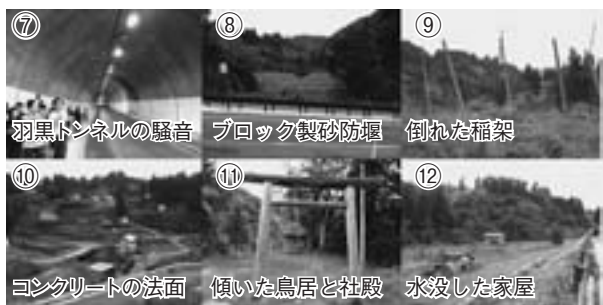


写真-4 ルート1における主要な景観写真（ディスアメニティポイント）

ネル、堰堤、法面等、震災後の復旧で建設された土木構造物、植木集落移転地「天空の郷」に作られた見晴らし台から、芋川上流部を俯瞰した景観、芋川の河川工事及び水没した住宅等、震災のつめあとを残す景観である。全体的にディスアメニティの要素が多く抽出される結果となった。

3.2 ルート2:2008越後長岡ツデーマーチ「山古志ウオーク」ルート

山古志ウオークのルートは、長岡市山古志支所を帰着する9kmと15kmのコース（図-3）で、竹沢、間内平、山中、虫亀までは2つのコース共通のルートが設定されており、15kmのコースは虫亀集落から金倉山山頂付近までの往復ルートが設定されている。虫亀で再びルートが合流し、桂谷経由で山古志支所に戻る。

このルートに沿う形で、行事前日の9月27日に15kmコースを2つに分割する形で2チーム9人による主要な景観要素を抽出する調査を行った。当日は雨天のため、自動車でルートを移動しながら、乗車者が主要な景観要素となる場所を選定して、自動車を止めて写真を撮影するとともに、その場所と景観要素の概要を記録し

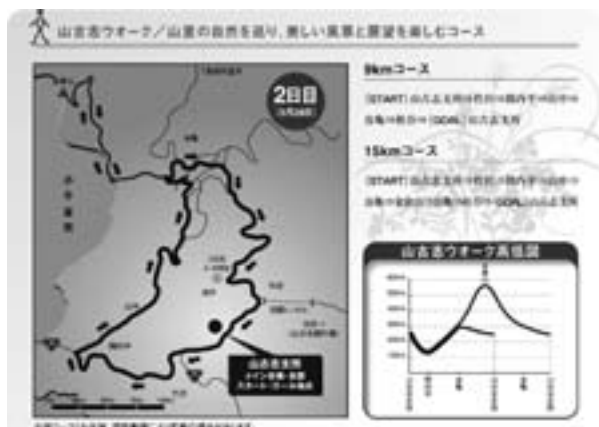


図-3 山古志ウオークのルート⁴⁾

た。そして、調査終了後に写真を見ながら、重要な景観要素を抽出した。調査の様子を写真-5に、調査結果の地図を図-4に、主要な写真を写真-5に示す。

このルートは、起伏に富んでいて、棚田・棚池を俯瞰する場所が多く主要な景観として抽出された。虫亀から金倉山に至るルートは、尾根沿いに林道が造られているため、道の左右に棚田・棚池を俯瞰できる場所

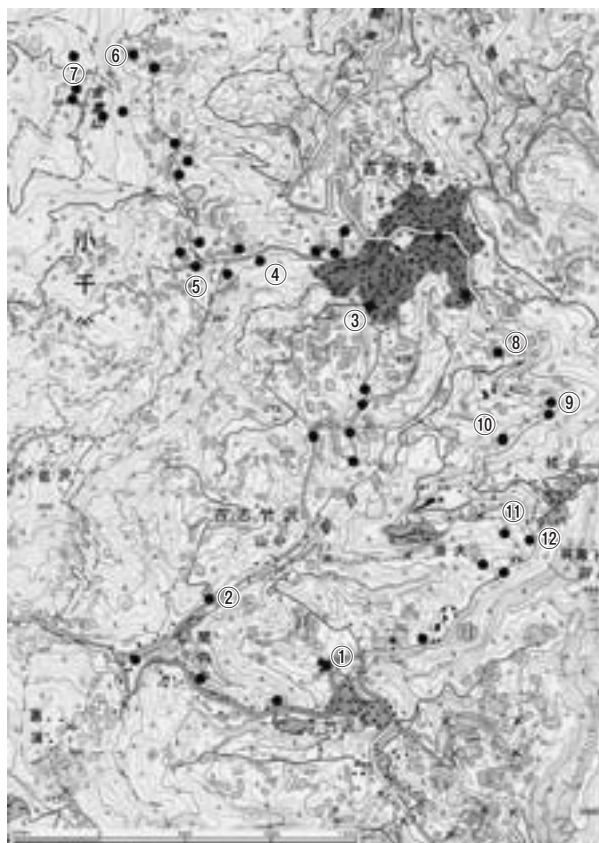


図-4 主要な景観要素を抽出した地図（ルート2、数字は写真-5の撮影位置）

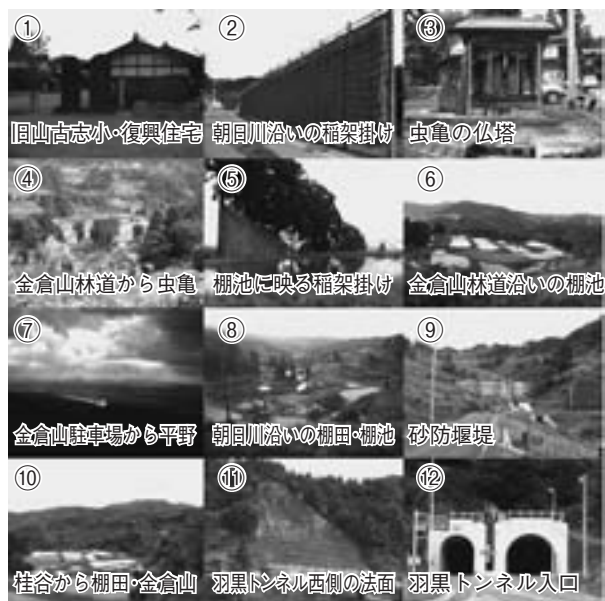


写真-5 ルート2における主要な景観写真

が多数存在している。同様に、朝日川沿いに点在する棚田・棚池を見下ろす道路がルートに設定されているため、進行方向右手に棚田が俯瞰できる。秋の景観として、稲を干す「はさ」、ススキなど季節感のある景観要素が抽出されている。また、震災後に建設された中山間地型復興住宅、山古志小学校・中学校、大規模な砂防堰堤、修復された法面などの構造物も主要な景観として抽出されている。

3.3 ルート3：震災復旧により新道が造られた種芋原～池谷ルート

2007年9月29日に、震災後復旧が進められていた竹沢集落と種芋原集落を結ぶ羽黒トンネルと寺野バイパスが開通し、2006年9月3日に開通した国道291号山古志トンネルとともに、道路及び沿道景観が大きく変化している状況にある。

この新たな道路における景観要素を抽出するために、2008年11月3日に、3.1の方法に準じて調査を行った。調査者は6人である。山古志産業まつりが開催されていた種芋原集落の「四季の里古志」を起点に、池谷集落までの6kmを調査対象として、長岡市山古志支所までの約8kmのルートを徒歩により踏査した。

この調査によって得られた調査者の地図を統合して、

主要な景観要素を表した地図を図-5に、主要な景観の写真を、アメニティポイントについては写真-6に、ディスアメニティポイントについては写真-7に示す。

種芋原集落は、震災の被害が比較的少なく、震災前から存在していた学校（廃校）、住宅の造作物、巨樹等が抽出された。寺野バイパスに入ってから集落がなく、芋川上流部に広がる棚田、地すべりでせき止められてきたダム、法面や河川の修復工事、紅葉等が多く抽出された。なお、池谷集落や隣接する楢木集落移転地、大久保集落は、さまざまな意匠の住宅が建ち並んでいる状態で、震災前の景観とは大きな変化が見られる。

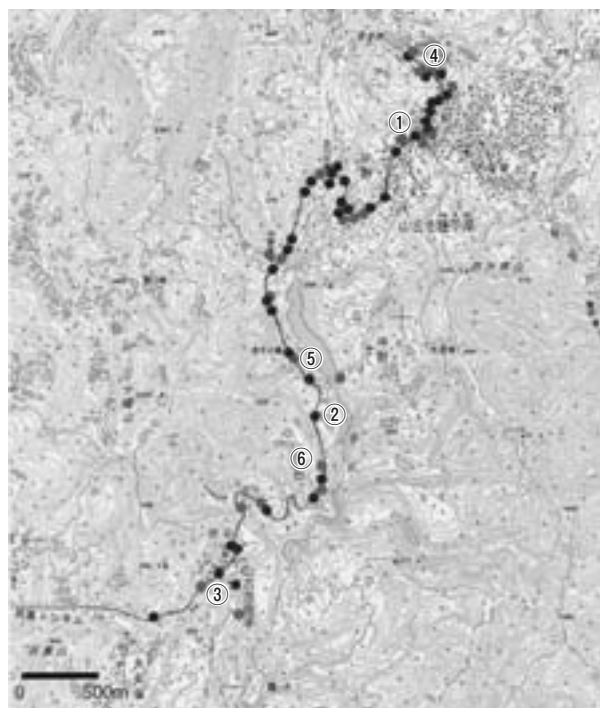


図-5 主要な景観要素を抽出した地図（ルート3）
原図はカラーで、緑の（濃い）丸がアメニティポイント、赤の（薄い）丸がディスアメニティポイント



写真-6 ルート3における主要な景観写真（アメニティポイント）



写真-7 ルート3における主要な景観写真（ディスアメニティポイント）

4. アンケート・ヒアリングによる景観に関する評価

4.1 アンケートによる山古志住民の景観評価

景観に関する質問については、255人中92人(36.1%)から回答が得られた。自由記述であるため、書かれている内容から取り上げられている要素を抽出し、その回答者の割合を震災直前に居住していた地区(虫亀25人、種芋原26人、竹沢24人、南平9人、東竹沢8人)にわけて集計し、集落ごとに回答者の割合を集計した。図-6にその結果を示す。

全体として多く取り上げられているのは、「季節の風景」「雪景色」「棚田・棚池」「山」「植物」の5つであり、主に、震災前から存在していた農村景観の主要要素が

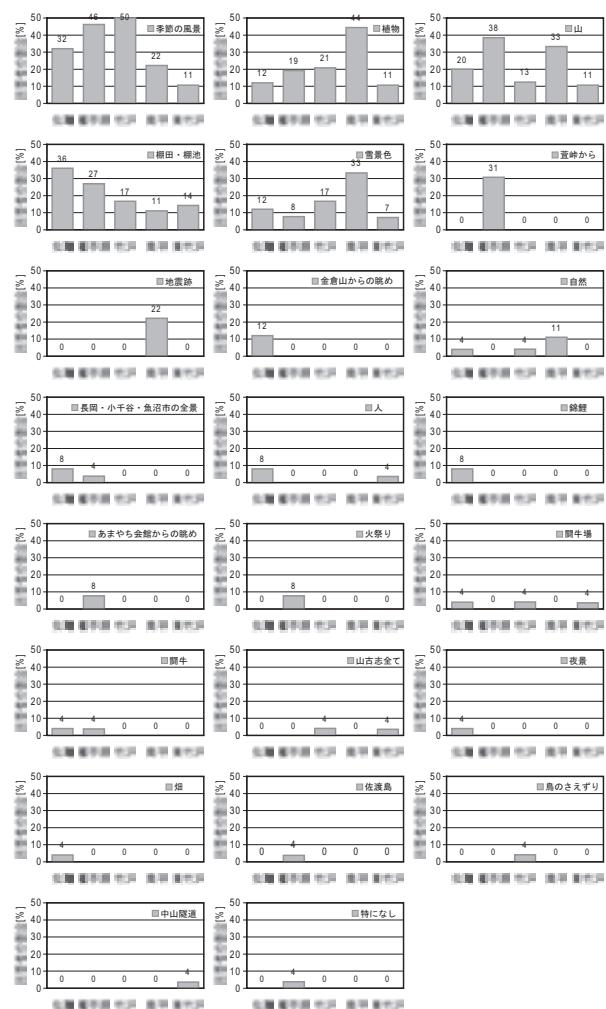


図-6 住民による山古志自慢の風景

示されているといえる。地区ごとの違いについて見ると、「季節の風景」は竹沢、種芋原で高く、「雪景色」は南平で高く、「棚田・棚池」は虫亀で高く、「山」は種芋原と南平で高く、「植物」は南平で高い傾向にある。虫亀は、集落を囲むように棚田、棚池が存在しており、養鯉業も盛んであること、種芋原、南平は、羽黒山の東側に位置しており、越後三山(八海山、越後駒ヶ岳、中ノ岳)が見える位置にあることが回答者の割合の差に現れていると考えられる。

「季節の風景」については、さらにその回答している季節の回答者の割合を集計した。図-7に結果を地区ごとに示す。

全体的には、「春」の指摘が多い。これは、雪解けが大きな要素となっている。次は地区ごとに異なる傾向が見られ、虫亀と種芋原「秋」、竹沢と東竹沢は「冬」が多く指摘されている。全体的に「夏」の指摘は少なく、南平では春以外の指摘はない。

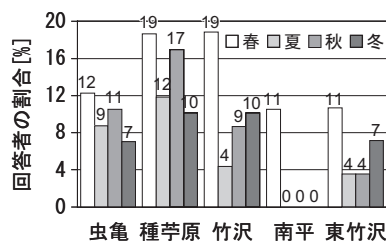


図-7 「季節の風景」季節ごとの内訳

4.2 「山古志ウオーク」参加者の山古志に対する景観の評価

山古志ウオークに参加して感じた風景の印象について、良いところ、悪いところに分けて、参加者に記入してもらった。これらは自由記述であるために、書かれている要素を複数の要素に分けて集計した。アンケートは、約1,400人⁵⁾の参加者のうち141人(無回答8人を除く)から回答を得た。男女別の集計結果を、良いところについては図-8に、悪いところについては図-9に示す。

良いところは、自然、棚田・棚池、道端の植物など、自然に関する要素が多くを占めている。悪いところについては、指摘数が少なく、かつ、行事の運営等に関

する意見が多く書かれていた。

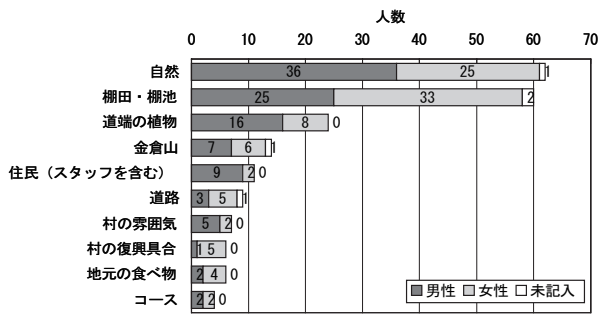


図-8 山古志ウォーク参加者にとっての山古志の良いところ

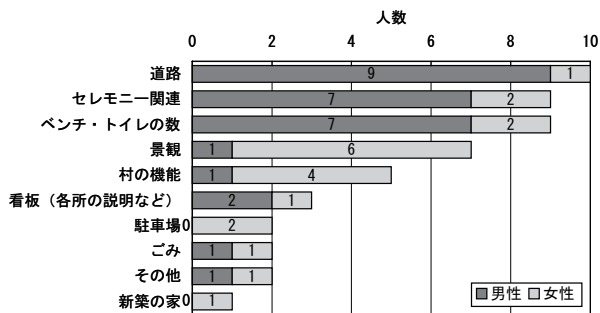


図-9 山古志ウォーク参加者にとっての山古志の悪いところ

5. 考察

住民と訪問者との山古志の景観に対するものの見方には少し違いがあり、訪問者は棚田・棚池を中心とする自然に対して良い印象を抱き、住民は、それに加え、四季の変化や山古志の先にある山に対する思い入れが見られる。これは四季を通じて住んでいることによる景観の変化を眼前に見ていること、または、多くの住民が農業を営んでいるという風土の違いによるものと考えられる。

ヒアリングで住民の方に伺った話においても、雪は厄介者でしかないが、四季の変化に富んでいて、なくてはならない資源であり、雪解けに対する期待がとても高いという話が聞かれた。

山古志ウォークの参加者から、震災のつめあとが見られないのかという質問を多く聞かれた。また、住宅の洋風化についての意見があった。訪問者にとって、震災のつめあとや復旧によって作り出された景観も重要な要素であるが、踏査においても、住民の意見からこれらに対して良い意見は少ない。この点については、地震後の調査から方策を検討してきたものの、耐

震に対する要求の高さや復旧を急いだ結果、景観面において十分なルール作りができなかったことが残念である。震災のつめあとは、ディスプレイの評価を多く受けるものであるが、地域の景観資源としては残していくべきものである。

これまでの研究を総合すると、山古志の最も重要な景観資源は、農業により作り出される自然景観である。しかし、高齢化・過疎化に伴う棚田・棚池・畑・森林等の農村景観の維持が課題となっている。震災後に生み出された訪問者とのコミュニティをさらに育みながら、景観の維持が図られることを期待したい。また、災害復旧によって生み出された景観から新たな資源を見いだすことで、地震から復興した山古志ということを訪問者に感じさせるような情報提供も行うべきであると考えられる。

6. 結論及び今後の課題

本研究では、徒歩による観光の振興を目的として、復興後の景観資源の把握を沿道から行うとともに、アンケートやヒアリングによって、住民及び訪問者の山古志の景観に対する印象や評価を明らかにして、山古志の今後の景観計画に資する資料を得ることができた。

今後は、踏査されていない国道291号線沿いの地区や山道における踏査を進めていくとともに、地区における祭事に関する景観、四季を通じた景観の調査を並行して進めていきたい。また、復興が進む中で、住民や長岡市都市計画課とも連絡が取りやすくなってきたので、協力をさらに緊密にして活動していきたい。

【謝辞】

本研究を進めるにあたっては、環境建設学科4年生の石田裕樹君の多大な協力と、プロジェクト2客員研究員兼千葉大学地域観光創造センター特任研究員の齋藤伊久太郎氏の助言を得た。

また、現地調査にあたっては、小瀬研究室の学生8名のほか、大学院環境・デザイン専攻修士1年のランドスケープ・デザイン履修者6名、環境建設学科3年生の環境建設学演習III履修者9名の協力を得た。

さらに、住民アンケートにご協力いただいた方々、山古志ウオークにおいてアンケートに協力していただいた方々、主催者・長岡市のスタッフの方々、長島忠美氏、星野京子さん、井上洋氏等、現地でのヒアリングに対応いただいた方々等にこの場を借りて謝意を表す。

【参考文献】

- 1) 小瀬博之：中山間地域における景観づくりに関する研究～学生の山古志地区でのまちあるき調査による景観の現状と課題の把握～，平成19年度 東洋大学福祉社会開発センター 成果報告書，pp.85-95，2008/3
- 2) (社)日本都市計画学会監修・都市計画国際用語研究会編：都市計画国際用語辞典、丸善、2003/11
- 3) 齋藤伊久太郎（NPO法人日本アメニティ研究所）：アメニティマップの作り方
- 4) 新潟県ウォーキング協会：「2008越後長岡ソーデーマーチ・良寛&山古志ウオーク」パンフレット
- 5) 長岡市山古志支所：山古志支所だより2008年10月号（第39号）、2008/10/31