

令和 6 年度

一般財団法人新潟県建設技術センター研究助成事業

活 動 報 告 書

『長岡市山古志地域の自然資源活用による
観光資源価値向上とブランディング戦略』

2024 年 3 月 15 日



経営情報学部 経営学科

藤田 美幸

1.活動の背景と目的

山古志地域は、過疎化と高齢化が進行する中山間地域であり、地域資源の有効活用が喫緊の課題である。2023 年度には、自然資源の一つである「葛(くず)」の利活用に着手したが、研究は緒に就いたばかりで、その潜在能力を十分に引き出せていない。また、棚田や棚池といった他の豊かな自然資源の探求も始まったばかりである。一方で、日本は国土の約 68.4%を森林が覆い、四方を海に囲まれた約 6,852 の島々を有するなど、世界的に見ても自然に恵まれた国である。さらに、紀元前 660 年の建国以来、長い歴史の中で独自の文化が育まれてきた。これらの地理的・歴史的背景は、自然や文化を対象とした持続可能なツーリズム商品の開発を可能にする大きな可能性を秘めている。しかしながら、山古志地域をはじめ、多くの地域において自然資源の価値が十分に認識されておらず、体系的な意味づけ、明文化、効果的なブランディングがなされていないのが現状である。

そこで、本研究は、過疎化と高齢化が進行する山古志地域の持続可能な地域活性化を目的とし、地域に潜在する豊かな自然資源の価値を最大限に引き出すための新たな地域ビジネスモデルを構築する。具体的には、地域住民や専門家との緊密な連携を通じて、自然資源が持つ文化的、経済的、環境的価値を多角的に分析し、地域独自の物語に基づいた魅力的なブランディング戦略を策定する。さらに、地域外からの訪問者を積極的に誘致するため、山古志の自然や文化に深く触れることができる体験型ツーリズムの商品開発を行う。これらの体験を通じて、参加者が地域の自然や文化に対する理解を深め、地域への愛着を育むことを目指す。これらの取り組みを総合的に推進することで、山古志地域の自然資源の持続可能な活用と地域活性化に貢献し、地域に新たな活力をもたらすことを目指す。

2. 成果報告

2-1. 先行研究

近年、地域活性化の重要な戦略として、自然地域資源を活用したツーリズムやブランディングが注目を集めている。これらの研究は、地域経済の活性化、地域文化の継承、環境保全、地域住民の well-being 向上など、多岐にわたる側面から行われている。地域資源は、単に経済的な価値だ

けでなく、文化的、社会的、生態学的な価値も有している。先行研究では、これらの多面的な価値を総合的に評価し、地域資源の持続可能な活用方法を検討することの重要性が強調されている。たとえば、棚田の景観がもたらす文化的価値、固有の生態系が提供する生態学的価値などを定量・定性的に評価する研究が進められている。地域資源の活用による地域活性化、すなわち地域資源を活用したツーリズムや地域ブランドは、地域経済の活性化に大きく貢献する可能性を秘めている。具体的には、先行研究では、地域資源を活用した体験型ツーリズムの開発、特産品の開発、地域イベントの開催などが、地域経済に与える影響を分析し、その有効性を検証している。また、地域住民の誇りや地域への愛着を高める効果も注目されている。

このような地域資源を活用した地域活性化の事例として、英国のパブリック・フットパス(Public Footpath、以下フットパス)が挙げられる。18 世紀の囲い込み以前から存在するフットパスは、現在では「歩く権利」(Right of Way)が法的に認められた公共の自然道として、英国の人々の生活、文化、歴史と深く結びついた公共の財産となっている(平松 2002)。フットパスの起源は 18 世紀以前に遡り、農民や旅人が日常的に利用していた小道が原型である。囲い込みによる私有地化の進行に伴い、公共の通行権を守るために法的に保護されるようになった。塩路(2016)によれば、人々は日常的に自然と触れ合いながら、その環境を維持管理してきたと指摘している。また、英国全土に約 23 万 km 以上の網の目状のフットパス・ネットワークが広がっており、美しいカントリーサイド、歴史的建造物、自然豊かな公園などを結び、多彩なコースが提供され、地域住民のボランティア活動が維持管理を支え、ウォーキング、ハイキング、サイクリングなど、様々なアクティビティに利用されている。このように、英国のフットパスは、歴史、法律、地域住民の協力によって育まれ、人々の生活に深く根付いた公共の財産として機能している。

山古志地域は、美しい里山景観と豊かな自然環境を有しており、英国のフットパスの事例は、自然環境保全と地域活性化を考える上で、重要な示唆を与えると考えられる。

2-2.対象地域:山古志

活動対象である長岡市山古志地区(旧新潟県古志郡山古志村)は、標高数百メートルの山々に囲まれた豪雪地帯であり、地理的に隔絶された地域である(中村・土田, 1979)。山の斜面には、棚田や錦鯉養殖用の棚池が密集している。この地域は、豪雪による湿った重い雪が樹木を根本から

曲げてしまうため、林業生産には適さない。また、谷が狭く水田を開墾することが困難であるため、山の斜面に小さな棚田を作り、米を生産してきた。

山古志地区は、太古の海底が隆起した土地であり、土壌が脆弱で地滑りが頻発する。しかし、地滑りによって新たにできた平坦地は、水田として利用されてきた。さらに、大きな河川がなく水資源に乏しいため、横井戸を掘削し、稲作に必要な水を確保してきた。水を蓄えた棚池では、貴重なタンパク源として鯉の養殖が行われていた。江戸時代後期には、養殖されていた真鯉が突然変異し、緋鯉が生まれたことが錦鯉養殖の始まりとされている。

明治時代の市町村制につながる制度が実施され、1956 年に山古志村が誕生した。その後、2005 年 4 月に長岡市と合併した。現在、山古志地区には 14 の集落があり、地滑りや豪雪といった自然の脅威に晒されながらも、その環境を利用する独自の知恵を蓄積し、生活を営んできた（東洋大学福祉社会開発研究センター、2013）。

図 1 と図 2 は、山古志地区の全体図と集落の分布を示す。



図 1 山古志全図

出所:国土地理院

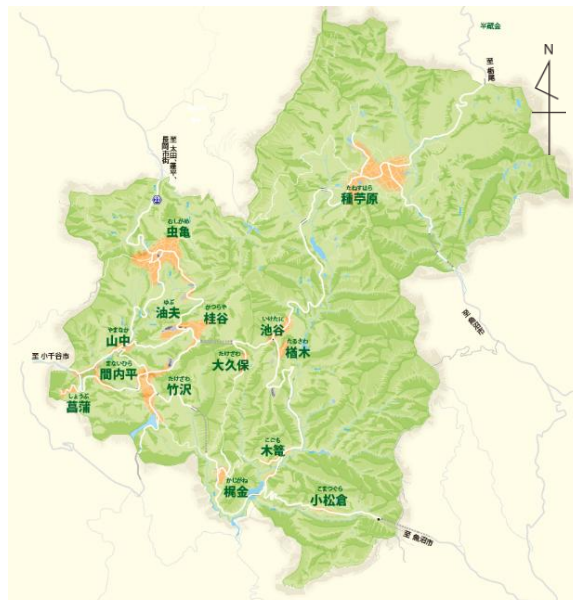


図 2 山古志 14 集落

出所:山古志住民会議 HP(2024.4.20 閲覧)

日本の中山間地域と同様に過疎化が進む山古志は、2005 年 4 月に長岡市への編入合併が決定していた。しかし、合併を翌年に控えた 2004 年 10 月 23 日午後 5 時 56 分、新潟県中越地方を

震源とするマグニチュード 6.8 の地震が発生し、壊滅的な被害を受けた。この結果、全村が長岡市への避難を余儀なくされた。地震前の 2004 年には 2,168 人(681 世帯)だった人口は、2023 年には 765 人(376 世帯)にまで減少し、減少率は 65.8%に達している。この人口減少は、主に被災を機に周辺地域への移住が進んだことによる。また、長岡市の 11 地域の中で最も高齢化が進んでおり、2020 年の高齢化率は約 55.0%に達している。

3. 研究方法

3-1. 事前調査

先述したように、山古志地区は標高数百メートルの山々に囲まれ、平地が少ない地域である。そのような地形的制約の中で、地域資源を探索し、フットパスの開発や地域資源の価値を顕在化するため、地域住民への聞き取り調査を実施した。山古志地区には 14 の集落が存在するが、その中でも南部に位置する梶金集落を調査対象とした。その理由は、地理的特性と地域住民の協力体制があるからである。地理的要因として、梶金集落は、山古志地区の他の地域と同様に、伝統的な暮らしや文化が色濃く残っていると考えられる。そのため、地域資源の宝庫である可能性が高く、調査対象として魅力的であった。また、事前調査において、梶金集落の住民は、地域活性化に対する意欲が高く、積極的に調査に協力してくれることが期待された。これらの理由から、梶金集落は、地域資源の探索、フットパスの開発、地域資源の価値の顕在化という調査目的に合致する最適な調査対象であると判断した(図 3)。

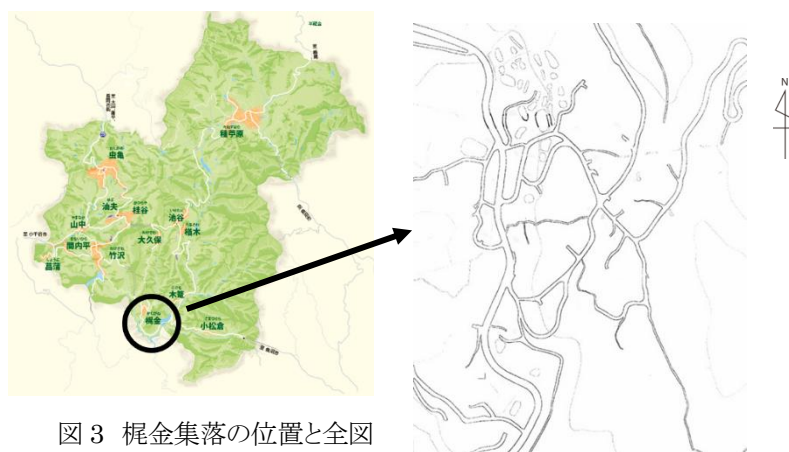


図 3 梶金集落の位置と全図

最初に、図 4 において、地域住民に聞き取り調査をおこなった。これらの結果、以下に示す。

インタビューイ：A 氏 60 代 男性

かつて、小学校は山の平地に位置していた。しかし、子どもたちは通学のために山を越えなければならず、その負担を軽減するため、地域住民が手作業でトンネルを掘り開通させた。現在、そのトンネルは使用されていない(図 5,6)。山古志地域は、日本最長の手掘りトンネルである中山隧道で知られているが、他にも多くの手掘りトンネルが存在している。しかし、学校の廃校や過疎化の影響で、次第に利用されなくなった。それでも、トンネルへと続く道は今も残っている。また、かつては通学路として使われなくなったトンネルを、養蜂の際に蜂の越冬場所として活用したこともあった(図 7)。

インタビューイ：B 氏 70 代 男性

小学校は崖の下にあった。学校へ行くには、トンネルを抜け、曲がりくねった通学路を歩く必要があった。そのため、少し遠回りになるのが常であった。しかし、積雪があると、凍み渡りをして学校へ向かうことができた。凍み渡りをすれば、雪が全て道を覆い、直線距離で学校へ行くことができた。教員になって 2 年目の若い先生も、わたしたちと一緒に登校したことがあった。わたしたちは崖の位置を把握していたが、先生は凍み渡りの最中に崖から転落し、骨折してしまった。80 代になったその先生とは、今でも連絡を取る時があって、教員生活で忘れられない思い出だったと話している。それほど、わたしたちの地域は崖や急勾配が多い場所だ。しかし、わたしたちはそれを暮らしの一部として受け入れている。

インタビューイ：C 氏 60 代 男性

最近、イノシシによる被害が頻発しており、困っている。うちの車庫に食べ物があることを、イノシシは把握しているようだ。車庫のシャッターを開けようとした痕跡が、足跡として残されていることが度々ある。シャッターはきちんと閉めているため、幸いにも被害は出ていないが、油断はできない。

調査においては、鳥獣被害に関する話題も取り上げられた。近年、人里と鳥獣の生息域の境界線が曖昧になり、サルやクマなどによる被害が頻繁に報道されている状況についても言及があった。これらのインタビュー調査の結果を踏まえ、使用されていないトンネルや鳥獣の生息域との境界線

の踏査を実施した。踏査の結果、一部に草刈りなどの整備が必要な箇所はあったものの、フットパスとして十分に開発可能なルートであることが確認できた。



図4 調査対象地域



図5 トンネルまでの小道

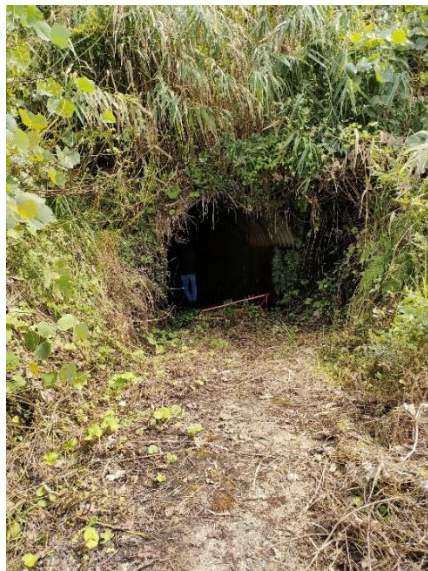


図6 トンネル入り口



図7 蜂の越冬に利用されたトンネル

3-2. モニターツアー①

近年、中山間地域ではイノシシやクマなどによる被害が顕著である(井上,2003)。中山間地域には、本来、人と野生動物の生活圏を隔てる境界線が存在する。しかし、里山の暮らしの変化、過疎

化、野生動物の個体数増加などの要因により、その境界線は曖昧化し、鳥獣被害が深刻化している。この状況に対し、地域ぐるみの対策や、人と野生動物との新たな共存のあり方を模索する必要性が高まっている。このような状況下において、鳥獣境界線を歩くことは、人と野生動物の生活圏の接点に身を置くことで、自然と人間の関係性を再認識し、共生のあり方を模索する上で重要な意義を持つ。そこで、事前調査の結果を踏まえ、対象地域においてフットパスの開発を試み、モニター参加者を募った。2024年10月21日に実施したモニターツアー①には、10代から50代までの男女5名(女性3名、男性2名)が参加した(図8,9)。



図8 モニターコース①

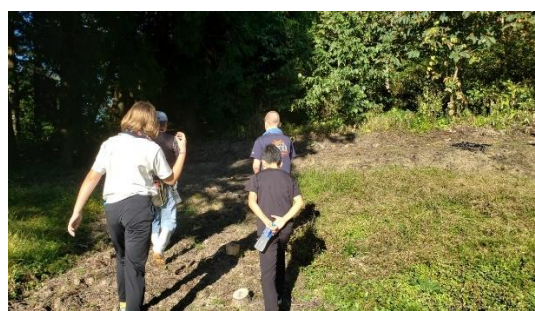


図9 モニターツアー①

モニターツアー①では、参与観察法を用いて参加者の行動と反応を詳細に記録した。記録的な猛暑の影響で、10月にもかかわらず真夏日が続き、屋外活動は健康リスクを伴う可能性があった。しかし、都市部や平野部に住む参加者は、日常では味わえない森林散策という非日常体験に高い価値を見出した。特に、鳥獣境界沿いの道を歩く体験や、その目的・効果に関する説明に対して、熱心に耳を傾ける様子が観察された。熊対策の一環として、地域住民から教わった方法でロケット花火を使用した。地域住民は、熊対策にロケット花火を使用すると言う。ロケット花火の音は山中に響き渡り、参加者はその効果測定を試みていた。ツアー後のインタビュー調査でも、参加者から概ね肯定的な評価が得られた。具体的には、「リラックスできた」「自然のよさを改めて認識した」「未開地の山を歩くことにわくわく感が高まった」といった声が聞かれた。一方で、森林内の道には木々や雑草が生い茂り、歩行が困難な箇所がいくつか見受けられた。この点について、参加者からは「自分たちの手で道を整備することで、自然環境の保全に貢献できるのではないか」という積極的な意見が寄せられた。これらの意見は、参加者が単に自然を楽しむだけでなく、積極的に自然に関わり、貢献したいという意欲を持っていることを示唆している。今後のツアーでは、参加者自身が自然と関わる機会を設けることで、より深い体験を提供できる可能性がある。

この調査結果から、参加者は猛暑という悪条件の中でも、非日常的な自然体験に高い満足度を示したことが明らかになった。また、参加者は自然環境の保全に貢献したいという強い意欲を持っていることが示唆された。今後のツアーでは、参加者が自然と関わる機会を積極的に設けることで、満足度をさらに高めることができると考えられる。

3-3. モニターツアー②

モニターツアー①での課題を踏まえ、2024年11月16日に、モニターツアー②を実施した。参加者は、10代から50代までの男女6名(女性2名、男性4名)であった。本ツアーでは、自然環境の保全体験も目的とした。そのため、森林専門家である明石氏から刈り払い機の講習を取り入れ、自然との共存に関する講義を実施した(図10,11,12,13)。具体的には、鳥獣境界線を意識した葛や雑草の刈り取り、自然の中のウォーキングをおこなった。



図10 刈り払い機の使用の練習



図11 刈り払い機の使用1



図12 刈り払い機の使用2



図13 自然体験

モニターツアー②では、モニターツアー①と同様に参与観察法を用い、参加者の行動、表情、発話、および体験後のアンケート結果を詳細に記録・分析した。参加者は、初めての刈り取り機の操作に対し、講習中は真剣な眼差しで説明に耳を傾け、講習後には慎重ながらも興味津々に操作する様子が観察された。特に、都市部や平野部在住の参加者にとっては、普段触れる機会のない農機具に触れる体験は、まるで新しい玩具を手にした子どものように、目を輝かせ、歓声を上げるなど、純粋な喜びと興奮に満ちたものであった。

この体験を通して、参加者は単に作業の工程を理解するだけでなく、土や植物に直接触れることで、自然との一体感を覚え、自らの行動が自然環境保全に繋がっていることを実感したようである。インタビュー調査結果からは、「作業の大変さを知ると同時に、達成感や充実感を得られた」、「自然の中で身体を動かすことの心地よさを感じた」といった声が聞かれ、参加者の満足度の高さがうかがえた。

4. 考察とまとめ

都市部と中山間地域における自然への意識の違いは顕著である。中山間地域の居住者にとって、自然は生活の一部として溶け込んでおり、日常的な存在である。一方、都市部居住者にとって、中山間地域への訪問は非日常的な体験であり、その価値を高く認識する傾向にある。インタビュー対象である中山間地域の住民にとって、手掘りのトンネルは、生活に必要なインフラであり、子供たちの安全な通学路を確保するための手段であった。つまり、彼らにとってトンネルは、生理的欲求および安全欲求を満たすための、実用的な建造物なのである。しかし、都市部居住者の視点から見ると、手掘りのトンネルは、単なるインフラという枠を超え、驚嘆に値する文化的遺産である。現代の技術をもってしても困難な手掘りという手法、そして何よりも、人々の生活のために文字通り「手作業」で掘り進められたという事実は、畏敬の念を抱かせる。そこには、中山間地域の住民にとっては日常に溶け込んでいるがゆえに気づきにくい、何よりも「人間の生きる力」を感じさせる価値がある。都市部居住者は、手掘りのトンネルに、自然と人間の営みが調和した、他に類を見ない風景を見出す。それは、自然の雄大さと、人々の生活の知恵と努力が融合した、唯一無二の価値である。都市部居住者は、このような体験を通じて、日常から離れ、新たな価値観に触れることができる。中山間地域

が持つ、都市部居住者にとっての非日常的な価値は、今後さらに注目されるだろう。

本活動におけるモニターツアーの結果は、単に自然の中を歩くだけでなく、参加者自身が主体的に自然と関わる体験を提供することで、より深い自然への関与と理解を促せることを示唆している。具体的には、参加者が自らの手でルートを開発したり、葛や雑草の手入れなどの体験は、自然環境との繋がりをより強く認識させる効果が期待できる。また、地域住民の方々との交流を通して、地域の文化や歴史、自然と共生する知恵を学ぶ機会を提供することも、参加者の自然への関心を高める上で有効であると考えられる。

今後のモニターツアーにおいては、これらの知見を踏まえ、参加者の多様なニーズや関心に応じたプログラムを開発することで、より質の高い体験を提供し、持続可能な地域づくりに貢献していく必要がある。

今年度の活動を実施し、課題が明らかになった。地球温暖化に伴い年々深刻化する猛暑への対策と、中山間地域の魅力を都市部居住者に効果的に伝えるための募集対策である。2024年は記録的な猛暑のニュースが日本列島をかけめぐった。猛暑対策としては、参加者の安全を最優先に考慮し、ツアー時間帯を気温の低い早朝や夕方に限定すること、こまめな水分補給と休憩を促すための体制整備、通気性の良い服装や帽子、日焼け止めなどの携行推奨、そして万が一の事態に備えた緊急時対応マニュアルの作成とスタッフへの徹底した周知が不可欠である。

実際のモニターツアーでは、猛暑の影響で2度の延期を余儀なくされた。参加予定者からも、天候と体力を心配する声が多数寄せられ、直前のキャンセルも相次いだ。また、事前調査にも想定以上の時間を要し、計画通りの遂行が困難となった。これらの事態を踏まえ、今後はより柔軟な計画と、参加者の安全を最優先とした対策が不可欠である。

加えて、記録的な降雪も活動に大きな影響を与えた。例年よりも早い時期からの降雪と、積雪量の多さにより、ツアーコースの選定や安全確保に苦慮した。特に、積雪による道路の閉鎖や、雪崩のリスクが高まったことで、予定していた活動を大幅に変更せざるを得なかった。参加者の中には、雪道での歩行経験が少ない者もあり、安全対策の徹底が求められた。これらの経験から、今後は猛暑対策に加え、降雪対策も計画に組み込む必要がある。具体的には、降雪状況に応じた代替コースの選定、雪道歩行の経験豊富なスタッフの配置、防寒対策や滑り止め対策の徹底、そして緊急

時の避難経路の確保などが挙げられる。また、参加者への事前説明においても、降雪時のリスクや対策について十分に周知する必要がある。猛暑と降雪という二つの大きな課題を踏まえ、今後のツアーでは、より柔軟かつ安全な計画と運営が求められる。

一方、募集対策においては、まずターゲット層を明確にし、その層に響く効果的な広報戦略を展開する必要がある。SNS やウェブサイトを活用したツアーの魅力発信はもちろん、過去の参加者の生の声や感想を積極的に収集し発信することで、信頼性を高め、参加意欲を喚起することが重要である。また、地域団体との連携を強化し、多岐にわたる募集ルートを確立することで、より広範な層へのアプローチが可能となる。これらの対策を講じることで、都市部居住者が中山間地域の豊かな自然や独自の文化に触れ、その価値を深く理解し、再認識する機会を創出し、地域活性化へと繋げることが期待される。

謝辞

今回の研究活動では、長岡市山古志地区梶金集落の皆様にご多大なるご協力を賜りました。区長の五十嵐様、関様、山古志支所長の五十嵐様には、度重なる研究活動の推進にご尽力いただき、厚く御礼申し上げます。ルート開発にご尽力いただきました日建緑地の北澤様、おやまの学校の明石様をはじめ、研究活動にご参加・ご協力いただきました皆様に心より御礼申し上げます。

参考文献

- 江口祐輔（2003）『イノシシから田畑を守る．おもしろ生態とかしこい防ぎ方』，農山漁村文化協会
- 塩路有子（2016）「英国におけるパブリック・フットパスと地域振興― Walkers are Welcome タウンの活動―」『阪南論集 社会科学編』51(3), 213-221.
- 東洋大学福祉社会開発研究センター（2013）『山あいの小さなむらの未来-山古志を生きる人々-』，博進堂
- 中村勝栄,土田邦彦（1979）「新潟県山古志郷における錦鯉養殖地域の形成」『新地理』27(1), pp.24-30.

長岡市(2021)『長岡市都市計画マスタープラン』

平松紘 (2002)『ウォーキング大国イギリス』,明石書店

藤田美幸,岡野康弘,後藤あゆみ,佐藤茉南,澤口楓香,寺平あめり,村山柚妃 (2024)「未利用資源
を地域資源へー葛根酒による長岡市山古志梶金地区における葛のブランディング戦略ー」
『新潟国際情報大学情報学部紀要』 vol.7