

# ～繋がるキャンパス～ 第7回 飛騨高山学会

日時 令和7年 11月29日(土) 10:00～17:35

11月30日(日) 10:00～17:00

会場 飛騨・世界生活文化センター 飛騨芸術堂



聴講者アンケート  
へのご協力をお願い  
します。

地域住民や地元小中高校生が大学や大学生と 繋がる

地元企業や経営者と大学が 繋がる

高山のまちづくりと先端的な手法・提案、技術が 繋がる

大学生の情報発信により、高山が国内外の多くの人と 繋がる

大学同士、大学生同士が飛騨高山を通して 繋がる

主催 一般財団法人飛騨高山大学連携センター

共催 高山市 / 岐阜県中部山岳国立公園活性化推進協議会  
飛騨・世界生活文化センター指定管理者 飛騨コンソーシアム

## ～繋がるキャンパス～ 第7回 飛騨高山学会 プログラム

11月29日(土)

10:00	オープニング		
10:10	①地域の森林モデルを目指して ～生産性と環境性を両立した持続可能な森づくり～	飛騨高山高等学校環境科学科 4 名	P1
10:30	②ビオトープ「飛騨の森再生」プロジェクト ～環境科学科生徒が挑む SDGs 達成に向けた取り組み～	飛騨高山高等学校環境科学科 3 名	P3
10:50	③有毒植物の安全な使用方法	斐太高等学校 1 名	P5
11:10	④飛騨の薬草を使った化粧品づくり	斐太高等学校 1 名	P7
11:30	⑤“高校生 勝手に地元応援プロジェクト” ～高付加価値旅行者の誘客と価値創造～	飛騨高山高等学校ビジネス科 6 名	P9
11:50	⑥国際観光都市飛騨高山から学ぶ ～人と自然を活かした持続可能なまちづくりとは～	長崎大学環境科学部 平尾 聖羅 (大学生) ほか 3 名	P11
12:10	～休 憩～		
13:00	⑦一楽しんで生きる－彫刻家 喜代志松治の作品と生涯	岐阜大学教育学部 河西 栄二 教授	P13
13:20	⑧「高山市 もっと元気に プロジェクト」文化・芸術活動 が心身に与える影響についての調査結果	京都大学大学院医学研究科 土生 裕 特定助教 ほか 6 名	P15
13:40	⑨地域をつなぐ学びのデザイン：飛騨高山における STEAM 教育実践とその社会的意義	金沢大学新学術創成研究科 今門 風海 (大学院生) ほか 1 名	P17
14:00	⑩飛騨高山地域における STEAM 教育の実践とウェルビー イング・コンピテンシーを用いた評価手法の検討	金沢大学新学術創成研究科 菊池 由太郎 (大学院生) ほか 1 名	P19
14:20	⑪地方創生における STEAM 教育の可能性 ～教育実践の社会的役割に関する考察～	金沢大学融合研究域融合科学系 有賀 三夏 講師 ほか 2 名	P21
14:40	⑫飛騨高山における STEAM 教育カリキュラム構築の意義	函館工業高等専門学校 下郡 啓夫 一般系教授	P23
15:00	～休 憩～		
15:35	⑬高山エリアの未来のモビリティをどう考えるか	東京都市大学大学院環境情報学研究科 西山 敏樹 教授 ほか 2 名	P25
15:55	⑭地域愛と文化を育む参加型アートー八幡祭でのアート チャリティの試みー	岐阜大学社会システム経営学環 池田 夏陽 (大学生) ほか 2 名	P27
16:15	⑮高山市の伝統的建造物群保存地区における景観規制の 実効性とその課題	早稲田大学法学部 西村 愛美 (大学生) ほか 3 名	P29
16:35	⑯高山市中心部で公有化された歴史的建造物の整備プロ セスと運営効果～高山市若者等活動事務所「村半」を 事例として～	國學院大學観光まちづくり学部 黒本 剛史 助手	P31
16:55	⑰産学連携による端材活用とサステナブルな木工体験商 品の開発	日進木工株式会社開発部 金子 彩紀	P33
17:15	⑱高山市支所地域における滞在型観光の可能性	國學院大學観光まちづくり学部 米田 誠司 教授	P35

# 11月30日(日)

10:00	開 会		
10:05	①江戸時代の気候（気温）変動と高山 ー冬季高山の暮らしと遊興を中心にー	高崎経済大学地域政策学部 西沢 淳男 教授 ほか5名	P37
10:25	②高山市における多世代共生 ～埼玉県横瀬町の比較調査からウェルビーイングを高めるコミュニティ政策のカギを探る～	愛知大学地域政策学部 中尾 奏太（大学生）ほか4名	P39
10:45	③高山市のまちづくりにおけるコミュニティ創出の未来 ～福井県坂井市との比較調査から見えるもの～	愛知大学地域政策学部 坪井 聖奈（大学生）ほか1名	P41
11:05	④奥飛騨温泉郷アウターブランディング事業報告 映像ツールの制作と3大学合同合宿の可能性	飛騨高山大学連携センター 中澤 朋代 客員研究員	P43
11:25	⑤飛騨高山の魅力を発信するための仕組みの提案 ー奥飛騨ビジターセンターにおけるインタープリテーション活動ー	文教大学国際学部 三森 いずみ（大学生）ほか3名	P45
11:45	⑥持続性ある奥飛騨温泉郷インターンシップ事業の実現をめざして	名古屋外国語大学現代国際学部 山 ころろ（大学生）ほか11名	P47
12:05	～休 憩～		
13:00	⑦宇宙線研究所の飛騨地域での活動	東京大学宇宙線研究所 宮川 治 准教授	P49
13:20	⑧宝探しによる朝日町の魅力の再発見	文教大学国際学部 諏訪 天耶（大学生）ほか1名	P51
13:40	⑨Y ProjectーICT で子どもたちの世界が広がるー	中部大学現代教育学部 臼井 芽亜（大学生）ほか2名	P53
14:00	⑩飛騨高山における高齢者福祉に触れた学生たちのアクションリサーチ	同朋大学社会福祉学部 牛田 篤 准教授	P55
14:20	⑪移動診療車の医療DXは高山の医療の現状にどのような変化をもたらすのか	岐阜大学医学部地域共創型 飛騨高山医療者教育学講座 高田 惟登（大学生）ほか6名	P57
14:40	⑫医療DXによる地域医療の未来： 誰もが地元で安心して暮らせる社会を目指して	岐阜大学消化器外科・小児外科， 高山赤十字病院 外科 鷹羽 律紀 特任助教 ほか2名	P59
15:00	⑬「高山市を小京都からデジタル都市へ」～産学官連携～	飛騨高山高等学校4名，名古屋大学3名	P61
15:20	⑭飛騨高山高校と連携した「高校生デジタルサロン」の継続的開催	名古屋大学情報学部 外村 奏太（大学生）ほか3名	P63
15:40	⑮データに基づくイベントづくりのための歩行者数データの利活用方法の検討～櫻山風鈴まつりの分析～	名古屋大学大学院情報学研究科 堀 涼 特別研究員(PD) ほか2名	P65
16:00	⑯高山市における観光課題の解決に向けたスポーツツーリズムの有効性と提案 ー持続可能で魅力ある観光地域づくりのためにー	岐阜協立大学経営学部 笠塚 遥仁（大学生）ほか1名	P67
16:20	⑰高山市におけるナショナルトレーニングセンターの活用と地域振興の可能性	岐阜協立大学大学院経営学研究科 大庭 孝斗（大学院生）	P69
16:40	講 評 岐阜大学医学教育開発研究センター 西城 卓也 教授		
16:55	クロージング		

# 地域の森林モデルを目指して ～生産性と環境性を両立した持続可能な森づくり～

宮下 真理, 道下 慎一郎, 伊藤 祐太, 清水 銀太 (岐阜県立飛騨高山高等学校環境科学科)

## 1. はじめに

岐阜県は木の国・山の国と言われ、県土面積の8割を森林が占める緑豊かな県です。しかし、木材価格の低下や林業従事者の減少など、様々な問題から適切な森林管理が行われず、豪雨による土砂災害や雪害による倒木、獣害等の被害が増加しています。本校演習林も土地が痩せていることもあり、雪害による倒木被害などが多数見られます。

そこで本校演習林をモデルに、生産性と環境性を両立した持続可能な森づくりを実現するための森林管理の手法等を明らかにし、その成果を普及させ、国土の保全に繋がりたいと考えました。

## 2. 演習林の概要

本校演習林の総面積は 9.88ha あり、標高差は 83m、南斜面で日当たりは良好です。ゾーニングを行い、樹齢に合った森林管理を行っています。本研究は、35 から 40 年生のヒノキ人工林を実施区に選定して行いました。



図1 演習林のゾーニング

## 3. 取り組み

### 3.1. 測量

最初に、実施区の測量を行いました。コンパスと GPS を使った測量を行い、面積 0.24ha、周長 0.2km であることが確認できました。

### 3.2. 植生調査

針葉樹はヒノキ・ヒメコマツ・アカマツ、広葉樹はクリ・ナラなど、合わせて 17 種類見つかりました。

### 3.3. 土壌調査

有機物が多く健全な土壌である A 層が少なく、栄養分が少ない B 層が多いことが分かりました。環境性を高めるためには、落葉広葉樹を増やし、有機物の供給を促す必要があることが分かりました。

### 3.4. 立木調査

3次元計測システム OWL を使用しました。効率良く、正確に作業を進めることができました。



図2 3次元計測システム OWL

### 3.5. 間伐・枝打ち

本数間伐率 30% を目安に間伐を行いました。間伐を行った結果、間伐前の平均相対照度は 5.5% でしたが、間伐後は 12.6% と上昇し、林床や育成木にも日光が当たるようになりました。

また、育成木の枝打ちは、樹冠の発達や林床植生の生育を促すように行い、樹冠長率が 50% 程度を目安に行いました。育成木については形状比が 0.9 低下し、樹冠長率では 0.6% 低下しました。全木・育成木・ライバル木の調査結果を比較すると、育成木については形状比 64.8 と適正値になっており、風雪害の影響を受けにくい安定した木となっています。ライバル木については形状比 80.2 と安定感に欠ける細長い木となっています。引き続き間伐を実施していきます。



図3 形状比の比較



### 3.6. 木材の出荷

消費者により安心して購入してもらえるように県産材登録を行って出荷しました。昨年度は、ヒノキ材とアカマツ材合わせて 8.068m<sup>3</sup>を出荷し、113,474 円の売上がありました。木材ニーズを分析し、企業とのマッチングを図ったことで、通常の約 1.4 倍の値が付きました。

また、間伐や枝打ちの際に出た林地残材をアロマオイルにしたり、木材チップを温泉施設の燃料として活用したりして、廃棄材の価値を見出すこともできました。さらに、間伐によって林床に光が当たったことで、山菜が収穫できるようになり、森の恵みも味わうことができるようになりました。

追跡調査では、木材を購入していただいた地元企業の井上工務店と大阪府の戸田材木店を訪問しました。井上工務店では、ヒノキ材の製材と活用を行っており、重要文化財の外壁に利用されていました。戸田材木店では、木材の加工から乾燥、利用される様子を見学しました。利用価値が少ないアカマツの曲がり材も梁として利用することで、その木にしか出せない個性が活かされていました。



図4 アカマツの曲がり材の活用

### 3.7. 森林環境教育

森を守る担い手を育てるために森林環境教育も実施しました。東京都千代田区および地元の小中学生、80 名を対象にイベントを企画・実施し、多くの参加者から「森への興味が湧いた」、「地元の森林を守りたい」と、身近に森林を感じる声が聞かれました。

### 4. 結果及び考察

木材の出荷においては、間伐や枝打ちなど適切に管理された木材が高値で取引され、曲がった木材も収益化できました。

環境面では、これらの施業により林床に光が差し、コシアブラやタラの芽といった山菜が育ち、新たな森林資源として活用可能となりました。

また、土壌指標生物による調査では、針葉樹林

の対象区が 27 点に対し、施業区は 37 点と土壌動物の種類が増加し、土壌環境の改善が示されました。さらに、光環境や土壌の改善により昆虫の食草や餌場が確保され、希少な昆虫も確認されるなど、生物多様性の向上が見られました。

ダブルリング法による土壌浸透能試験でも、施業区の方が総浸透量の平均値が高く、水害の軽減や地下水涵養に効果があると確認されました。

これらの結果から、生産性と環境性は両立可能であり、多様な樹齢・樹高の樹木が混在することで、災害に強い森づくりや自然との共生、国土保全にもつながると考えられます。



図5 理想的な森林モデル

### 5. 今後の展望

今後は、形状比・樹冠長・樹冠長率の 3 つの指標に基づいて調査を継続し、適切な森林管理のもとで、針広混交林施業を推進していきます。

令和 7 年度、高山市では森林の適切な管理と活用を目的に、「森林整備計画」が策定されました。本校の、生産性と環境性を両立した森づくりの取組も反映され、地域全体へと広がりを見せています。

この計画は、高山市内の民有林 11,958.4ha の管理に貢献し、針広混交林施業による時代のニーズに合わせた木材の安定供給や多面的機能の向上も期待されます。



図6 飛驒の森林は私たちが守る

# ビオトープ「飛驒の森再生」プロジェクト ～環境科学科生徒が挑む SDG s 達成に向けた取り組み～

高原 悠太, 下鍛冶 飛侑, 小谷 祐仁 (岐阜県立飛驒高山高等学校環境科学科)

## 1. はじめに

21 年前, 中部縦貫自動車道高山清見道路が開設され, 飛驒高山へのアクセスがしやすくなり, 多くの観光客が訪れるようになった。一方で, この道路の建設により, 動植物の生息・生育環境が分断され, 従来の自然環境が大きく変化する可能性があった。

そのため, 高山西インターチェンジ内を『飛驒の森再生実験場所』として位置付け, 高山国道事務所や建設技術研究所, 建設環境研究所の方々とともに, 調整池の自然利用及び周辺植生の遷移促進を含めた計画をし, 動植物の生息・生育環境の創生に取り組むことにした。

## 2. SDG s 達成に向けた取り組み

### 2.1. ビオトープ「飛驒の森」再生整備

#### 2.1.1. 根株移植木の生育調査

ビオトープ内の樹林ゾーンに, 20m×20m のプロットを 4 か所設置し, 中部縦貫自動車道の工事で発生した伐採木の根株移植木の生育調査を行い, 成長の度合いを調べた。

その結果, ビオトープ内の根株移植木は, 株の直径が 5cm~20cm の B サイズのものが多く, 樹高や樹冠幅は経年的に成長していることから, ビオトープ内の根株移植木の生育状況は, 良好であることが分かった (図 1)。

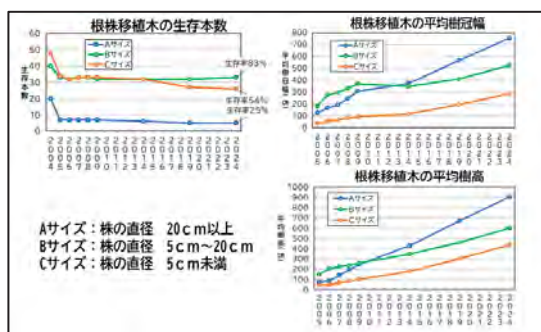


図 1 根株移植木の生育調査の結果

#### 2.1.2. チョウ類の調査

ビオトープ内において, 初夏に見られるチョウ類の調査を行い, チョウ類を指標としたビオトープの環境評価を行った。

その結果, 2024 年は草地性のチョウが多く, 林

縁性のチョウも増加した。また, 1 種あたりの環境指数は 2.00 で, 経年的に高くなってきていることから, ビオトープ内は, 草地だけでなく, 林縁を好むチョウ類も利用しやすく, 多様度が高い環境になっていることが分かった (図 2)。



図 2 生育環境からみたチョウ類の確認種数と

環境指数 (EI) の変化

#### 2.1.3. トンボ類の調査

ビオトープ内において初秋に見られるトンボ類の調査を行い, トンボ類を指標としたビオトープの環境評価を行った。

その結果, 2024 年は, 周囲に樹木のある湿地で生息するヒメアカネやキトンボなどの環境指数が 5 に分類されるトンボもみられ, 過去 3 年間と比較しても多様なトンボが確認された。また, 1 種あたりの環境指数は 2.50 で, 経年的に高くなっていることから, ビオトープ内は, トンボ類が生息できる環境が維持されていることが分かった (図 3)。



図 3 トンボ類の確認種数と環境指数 (EI) の変化

#### 2.1.4. バッタ類の調査

ビオトープ内で秋に見られるバッタ類の調査を行い, 多様な生物が生育・生息できる環境の形成について考えた。



調査の結果、2024 年は全て草地性のバッタであり、2009 年をピークに確認種数が減少していることから、ビオトープ内の植生遷移によって草地が減少し、バッタ類が減少していることが分かった（図 4）。



図 4 生育環境からみたバッタ類の確認種数の変化

### 2.1.5. 大型水生生物の間引き

ビオトープ整備時に、調整池に希少植物であるナガエミクリを移植し、良好に生育しているが、水面を覆うほど大繁茂しており、他の水草類や水生昆虫の生息・生育環境が失われてしまうため、春と秋の 2 回に分けて間引きを行った。

この作業により、ビオトープ内の調整池に生育する水生植物やトンボの幼虫等の生育環境の向上を図ることができた。

### 2.1.6. 特定外来生物の駆除

2005 年に、ビオトープ内で特定外来生物であるオオハンゴンソウが確認され、低木をおしのけ一面に広がり、在来植物の減少が見られたため、夏と秋の 2 回に分けて駆除を行った。

2024 年は 120kg のオオハンゴンソウの駆除を行い、ビオトープの生育環境の保全を図ることができた。

### 2.1.7. 根株移植木の剪定

コナラなどの樹木は、木を伐採すると伐採した切り株から枝をたくさん出す萌芽という習性があり、萌芽枝が多く出すぎて上方への成長を妨げてしまうため、のこぎりを使ってビオトープ内の根株移植木の剪定を行った。

この結果、地上部分の日射量が増加し、根株移植木の生育環境の向上を図ることができた。

また、剪定した萌芽枝は、ビオトープ内に積み上げ、小動物や昆虫類の隠れ家やえさ場となる「エコスタック」として資源の有効活用をし、ビオトープ内の生物多様性の保全を図ることができた。

## 2.2. 小学生への環境教育

ビオトープ「飛驒の森」再生整備で学んだ知識

や技術を活かし、高山市国府町にある荒城農業小学校で、小学生を対象とした環境教育を行った。

### 2.2.1. 田んぼの生き物調査

荒城農業小学校内にある田んぼで、田んぼの生き物調査を行い、ナベブタムシやヤゴ、ヒメガムシなどが確認された。

田んぼの生き物調査を通して、田植えをした田んぼには、お米のほかに、多くの生き物の育む場所となっていることを伝えることができた。

### 2.2.2. 川の生き物調査

荒城農業小学校の近くの荒城川で、川の生き物調査を行い、ヨシノボリやアブラハヤなどが確認された。

川の生き物調査を通して、川の生き物の命の尊さ、河川環境を守る大切さを伝えることができた。

## 2.3. 活動の情報発信

私たちが活動してきた内容を広く知ってもらうために、白山白川郷ホワイトロードで行われた雪おくりまつりに参加し、私たちが取り組んでいる活動をまとめたパネルを設置して、訪れた観光客へ情報発信を行った。岐阜県以外にも、愛知県、福井県、石川県の中部エリアから外国の方まで、様々な地域から来られた観光客に、私たちが地域で行っている活動を伝え、地域環境の保全の大切さを伝えることができた。

## 3. まとめ

「飛驒の森」再生整備では、高山西 IC が完成してから 21 年が経過した調整池を含むインターチェンジ内の環境は大きく改善し、ビオトープに移植した根株・貴重植物ともに生育状況は良好である。また、周辺域から在来種も入り、ビオトープ内は調整池や植生の変化に併せて両生類や昆虫類などの定着も順調に進んでおり、環境指数も経年的に高くなっている。このことから、ビオトープは、生物多様性が進んでいることが分かり、ビオトープの環境創生に大きく貢献することができた。

小学生への環境教育や活動の情報発信では、川やその周辺に生息する生き物の命の尊さや、地域の環境保全の大切さを伝え、身近にある自然のよき理解者を増やすことができた。

これまで活動してきた内容を今後も継続して行い、自然環境とその役割を大切な資源として地域に伝えることで、身近にある自然のよき理解者をさらに増やすとともに、人と自然をつなぐ人材を増やし、SDGs 達成に貢献していきたい。

# 有毒植物の安全な使用方法

畑中 咲乃（岐阜県立斐太高等学校）

## 1. 課題設定理由

9月某日、私は「オープンカレッジ in 飛騨」にて富山大学教授、早川芳弘氏の講義を聞き、「薬と毒の違い」が摂取する量の違いだということが分かった。そこで私は、もともと興味があった「毒性植物」について、毒性植物は摂取量を減らせば薬として利用可能ではないかと思い、毒性植物の毒成分について調べることにした。

## 2. 毒性植物について

### 2.1. アコニチンについて

はじめに、日本三大植物である「トリカブト」の毒成分、「アコニチン」に着目する。アコニチンとは、\*<sup>1</sup>アルカロイドの一種であり、口に含むと嘔吐や痙攣、呼吸困難や心臓発作を起こす毒性分である。また、\*<sup>2</sup>治療可能域が狭く、経口致死量が成人男性で1.5～6.0 mgであるため、薬として利用するのが困難である。昔は、解熱剤や鎮痛剤として利用されていたが、安全性を確保できないことが理由となり、現在は劇薬として扱われることとなってしまった。

ここで私は、経口致死量以下の量であれば治療に活用できるのではないかと考えた。しかし、水への溶解度が0.3 mg/ml とかなり低いので体への害が発生してしまうと予想できる。アコニチンの活用について。今後も調べていきたい。

※1 植物由来の窒素を含む有機塩基類。

医薬品として用いられることも多い。

※2 病気の治療に有効かつ副作用がなく安全に使用できる範囲。



図1 オクトリカブト(キンポウゲ科トリカブト属)

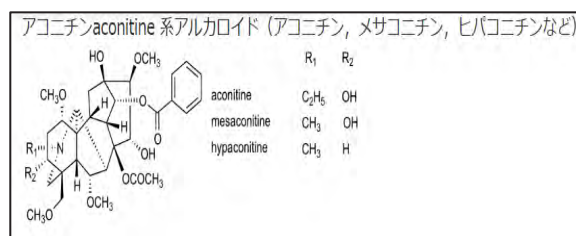


図2 アコニチンについて

### 2.2. コルヒチンについて

次に、「イヌサフラン」の毒性分「コルヒチン」に着目する。コルヒチンもアルカロイドの一種であり、過剰摂取した際、発熱や下痢、背部疼痛等の症状を起こす毒性分であり、臓器の機能不全により死亡する可能性もある。また、コルヒチンは現在痛風薬として使われているが、その際服用量に関しては医師から十分な説明がされる。というのも、一般的にコルヒチンの致死量は0.5 mg/kg とされており、0.8 mg/kg 以上の服用で確実に死に至るといわれているからだ。

ここで私は、痛風薬以外のコルヒチンの活用方法



について疑問を持った。調べたところ、コルヒチンには\*<sup>3</sup>家族性地中海熱の治療薬としても使われていることが分かった。

コルヒチンの活用について、まだまだ範囲が広がりそうなので実験等を通して調べていきたい。

※3 炎症性の遺伝性疾患の一つ。地中海周辺の民族に特に多い。



図3 イヌサフランの花

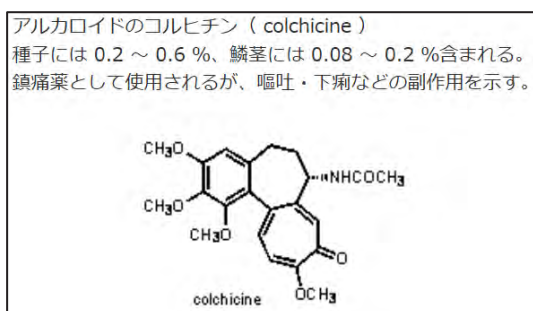


図4 コルヒチンについて

### 3. 考察

毒性分には治療可能域と致死量があるため、治療可能域内であれば薬として利用できるのではないかと考えた。アコニチン（トリカブト）は、昔は薬として利用されていたので今でも利用できる可能性が高い。しかし、致死量の範囲が微量なため一歩間違えると死に至る。それはコルヒチンについても同様のことが言える。コルヒチンは現在痛風薬や家族性地中海熱の治療薬として使われているが、コルヒチンの量を調節することができれば、人間の他の器官に作用し、多様な治療薬となる可能性がある。

### 4. 結論

毒性植物の毒性分には治療可能域があり、薬として活用されていることがある。工夫を凝らせば、トリカブトやイヌサフラン以外の毒性植物も薬として利用することができるのではないかと予想する。現状、高校生の環境では実際に実験を行うことができないが、大学へ行き環境が整ったとき、トリカブトを薬として活用するための実験を行いたい。トリカブトは前述のとおり、昔は薬として使われていたため、現在も使うことができるのではないかと考える。もし薬として利用できるのであれば、劇薬ともされる反応の強さから効力の強い薬を作ることができるのではないかと予想する。

この研究を通して、さらに人々を救えるような薬を発明したい。

### 参考文献

1. 厚生労働省「高等植物：トリカブト」  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000082112.html>
2. 厚生労働省「高等植物：イヌサフラン」  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000058791.html>

# 飛騨の薬草を使った化粧品づくり

野上 莉彩子（岐阜県立斐太高等学校）

## 1. 探究動機

飛騨には豊富な薬草があり、それを活用した取り組みが行われている。現在学生である私は、多くの住民、特に他の学生達がこのことを知らないのだということに気が付いた。そこで、若者が特に親しみやすく、薬草の良さを活用しやすい化粧品の開発を通して、飛騨の薬草の素晴らしさを伝えられる方法を模索することとした。

## 2. 効果的な薬草の使用

飛騨市で利用の促進がされている「メナモミ」は薬などにして体に「入れる」ものとして知られている。抗炎症作用を持つため、薬草化粧水の材料としての効果を期待し採用した。

だが、メナモミをホワイトトリカーに漬けただけでは良い香りがでない。そこで利用したのが「クロモジ」だ。クロモジはさらなる美容効果だけでなく、上品な香りを持ち、リラックス効果も持つリナロールという成分を含んでいる。

## 3. 化粧品の試作

本探究では比較的安価で誰にとっても作りやすい化粧水を作成した。今回使用した薬草は、先述の通り飛騨市が特に活用を力を入れており、腫物などに効果のあるメナモミ、そしてクロモジである。

また、今回重要視したことはどれだけ長持ちするかということだ。そのために使用する薬草も素材そのままではなく「ひだ森のめぐみ」で購入、またはいただいた、乾燥された状態の薬草を使ったり、ネットで調べた薬草を長く保管する方法で薬草を管理したりと、工夫を凝らした。

### 3.1. 試作

初めにインターネットの情報や私の立てた仮説により、煮てろ過をするという方法をとったが、それでは長持ちしづらく、作成に時間がかかると感じた。そこで、飛騨市役所でも作られている「チンキ」（薬草をホワイトトリカーに漬けて何か月も保存しておけるもの）から着想を得て、それ

を私も活用することとした。肌に塗った質感や香りから、配合するグリセリンやクロモジの抽出液の量を調整し、保湿感、香り、手軽さを叶えた化粧水を作成することができた。



図1 「チンキ」

## 4. 広報活動

目標達成のために飛騨の薬草やこの化粧水を広く発信する必要があるため、特に若者に人気のある「インスタグラム」を利用した。そこでは、化粧水作成の解説動画とそのレシピを投稿した。

だが、インスタグラムだけでは広報対象に限りがあり、活動が広まりにくく、他にも発信する方法を見出すべきだと考えた。

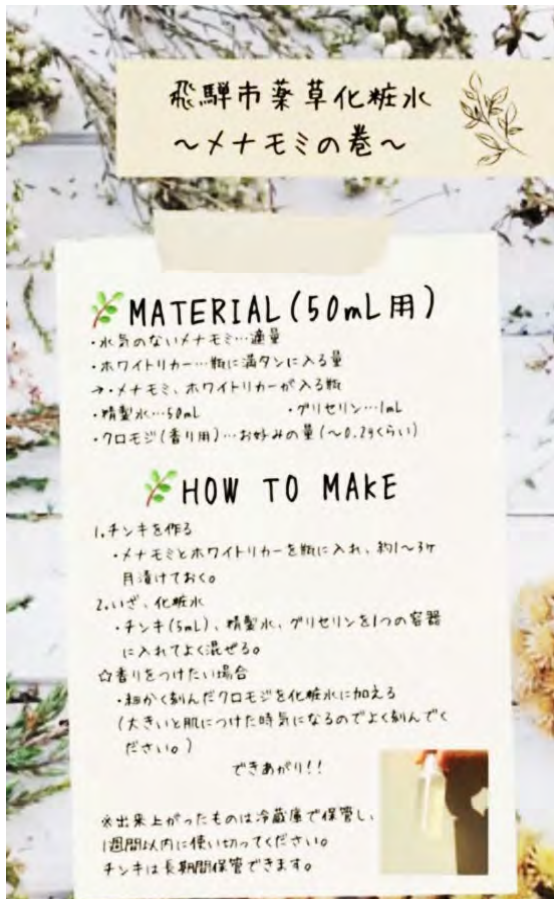


図2 インスタグラムの投稿例



図3 インスタグラムのQRコード  
本アカウントに繋がるQRコードです。  
よろしければご覧ください。

## 5. 今後の展望

現在計画しているのは、薬草体験施設「ひだ森のめぐみ」をお借りし、化粧品のワークショップを開催することである。

その際、先述の化粧水に加え、現在研究中の

「クロモジを用いたハンドクリーム」の紹介も計画している。

このハンドクリームは葉よりも効能の強い乾燥させたクロモジの枝を多く使用したもので、香りの良さを最大限ひきだし、リラックス効果も備えられるようなものを目指している。

この活動によって、若者のみならず多くの世代の方にとっても興味を持っていただき、薬草に親しんでいただくチャンスとなるのではないだろうか。

現状、これらを実際に商品として販売することは不可能だが、家でも手軽に飛騨の薬草を感じられるきっかけとなることを期待している。

## 6. 先行研究・協力機関

研究に使用した薬草などの調達は「飛騨市民農園」にご協力をいただき、薬草の知識や活用法については「飛騨市役所」職員様、「ひだ森のめぐみ」職員様が教えてくださいました。ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。



# “高校生 勝手に地元応援プロジェクト” ～高付加価値旅行者の誘客と価値創造～

和泉 響, 岩田 心那, 木下 寧音, 小出 武瑠, 桜本 和奏, 野谷 このは  
(岐阜県立飛騨高山高等学校ビジネス科)

## 1. 活動の背景と目的：観光の持続可能性と新たな価値創造

私たちが住む飛騨高山は、観光都市として発展を遂げてきました。しかし、従来の観光客数を増やすという発想ではオーバーツーリズムを招き、一部地域への恩恵の偏りや、観光客の満足度低下という課題を生じさせます。また、地域の少子高齢化・人口減少が加速する中、持続可能な地域経済の実現が必要です。

私たちの探究活動の目的は、この課題に対し、観光の「量から質への転換」を図ることを目指し、観光客の数を追うのではなく、「高付加価値旅行者」の誘致による地域経済の安定と、私たち自身が地元の魅力を再発見し「シビックプライド」を高めることにあります。

この活動を通して、先輩方から引き継いだスローガン「来る人も迎える人もハッピーになる街づくり」の実現を目指し、観光産業のクオリティを高め、地域に根差した新たな「価値創造」を推進していきます。

## 2. 活動の意義：観光立国政策と地域貢献

観光庁（国土交通省）発刊「観光立国推進基本計画」により、我が国は観光立国を掲げ、主にインバウンド客の来日を奨励しています。そして、2023（令和5）年3月に、観光庁が選定する「地方における高付加価値なインバウンド観光地づくりモデル観光地」に高山市が採択された背景を受け、私たちの活動は国の政策や地域活性化策と歩調を合わせて展開することになりました。

観光は、今や自動車産業に次ぐ稼ぎ頭とも言われており、収入を更に拡大し、力強い経済を取り戻すべく地域活性化の切り札としても期待されています。こうした中で、今後益々高山を訪れたいと思える観光地へと発展させるためには、インバウンド客の理解を深めると同時に、市民側で「シビックプライドの醸成」と「インナーブランディング」を進めることが、高付加価値な観光地づく

りに不可欠であると考えます。そこで見えてくる課題に着目し、これらを解決すべくビジネスモデルや観光プランを考案することで、観光客と市民がより良好な関係を構築し、互いにハッピーになるような観光地づくりを実現するため、観光産業の新たな「価値創造」に挑戦しています。

## 3. 探究活動の内容（現時点までの実績）

### 3.1. フィールドワークによる実態把握

#### 3.1.1. 外国人観光客への潜在ニーズ調査

高山市役所様、飛騨・高山観光コンベンション協会様、株式会社 CoLC 様ご協力のもと、高山市街地にて約2か月間に渡って外国人観光客へのインタビューを行いました。



図1 高山市街地での外国人インタビュー

インタビューに臨む前に、インバウンドに関する各種統計資料の分析を行い、グループごとに様々な課題を発見しました。それに基づいた仮説検証型のインタビューを行うことで、資料には表れてこない外国人の本音を探ることができました。

#### 【具体的な発見例】

- ・多くの訪問客は「高山の伝統的な暮らしぶり」に強い関心を持っているが、それを提供する機会が限られている。
- ・「自然体験」に非常に高い関心を示しているが、市街地観光では満たされていない。

夏季休業中を通して200件以上のアンケート回答に成功し、この私たちが集めたデータを今後の観光プラン立案の論理的な根拠としていきます。

### 3.1.2. 支所地域（奥飛騨）への訪問

2025 年 9 月 10 日に中部山岳国立公園（新穂高ロープウェイ・平湯温泉街）を訪問しました。市街地におけるオーバーツーリズムを解消するため、五感で得た奥飛騨の観光資源の魅力を基に、どう活用すると良いか探りました。

なお、奥飛騨フィールドワークを行うにあたっては、名古屋鉄道株式会社様、奥飛観光開発株式会社様の皆さま及び歴史学芸アドバイザー田中彰様による事前学習も行われました。



図2 新穂高ロープウェイ山頂駅展望台



図3 平湯温泉街足湯を堪能

#### 【資源の活用方針】

奥飛騨の雄大な自然、特に多種多様な高山植物や、四季折々の気候・景観が持つポテンシャルを、インバウンドの「自然」ニーズと結び付け、「都市の喧騒を離れた長期滞在型プラン」開発に生かす方針です。

### 3.2. 専門家による特別講義

#### 3.2.1. “感性”を養う

探究活動を行うにあたり、物事を多角的に捉える視点や発想の豊かさが求められます。フィールドワークを行う際、観光資源の発掘や地域の魅力を再発見するために欠かせない感性を養うため、本校芸術科（美術）松本教諭に講義を依頼しました。様々な絵画や彫刻作品に触れながら、その作品が物語る情景や心情などについて言語化するトレーニングを行い、仲間たちの考えや価値観を共有し、「感性」を磨きました。

#### 3.2.2. “観光地域創造”のノウハウを学ぶ

全国各地の高校生を対象に、探究活動を支援されている一般社団法人未来創成学院の三宅範行先

生を招聘し、観光プラン制作のノウハウについて講義をいただきました。希少性にこだわり、その地域ならではの観光資源を発掘することや、各種観光資源の共通項を見出し、ストーリー性を持たせるテクニックなどを習得しました。また、観光地づくりに必要なアイデア発想をワークショップにより体感することができたため、これらのノウハウを今後の活動に生かします。

#### 3.2.3. “飛騨の大自然”その真髄を学ぶ

飛騨高山大学連携センター客員研究員中澤朋代様を招聘し、飛騨の自然について講義をいただきました。中部山岳エリアは、国内で最も標高が高いエリアであり、多種多様な高山植物の宝庫です。その中には日本固有種が数多く存在し、食文化にも生かされていることを知りました。インバウンドの観光目的に「自然」が大きく含まれていることから、これらを生かすプラン制作を目指します。



図4 各種講義の様子

### 4. 今後の計画

現在は、フィールドワークや各種講義で得た知識を基に探究活動のテーマを再設定し、「地域デザイン」「天然食材」「食文化」「田舎暮らし」「自然アクティビティ」「長期滞在」をテーマに6つのグループに分かれて活動を展開しています。各グループで考案する観光プランについて、11月中旬には探究活動でお世話になっている皆さまに中間報告会を実施し、課題や改善点についてご指導をいただく予定です。その後、12月中旬のビジネス科課題研究発表会にて、私たちが発見し、磨き上げた飛騨高山の新たな価値を発表します。

# 国際観光都市飛騨高山から学ぶ ～人と自然を活かした持続可能なまちづくりとは～

平尾 聖羅, 大石 向日葵, 松崎 美海, 黒田 暁 (長崎大学環境科学部)

## 1. 国際観光都市飛騨高山から学ぶ (調査概要)

長崎大学環境科学部環境社会学 (黒田 暁) 研究室では、2024 年 11 月 29 日から 12 月 1 日にわたり、岐阜県高山市ならびに飛騨市において、地域資源の利活用をめぐる持続可能性のあり方をおもなテーマとしたフィールドワークを実施した。

本報告は、そのうちの「コンテンツツーリズム」「観光コミュニケーション」「地域と生きもののかかわり」を主眼に置いた学生 3 名による調査内容に基づく。長崎では観光業が盛んで、観光客延べ数がコロナ禍による激減を経て 2022 年度から急速な回復を遂げつつあるものの、他方で人口減少、若者流出といった地域課題の深刻化が止まらない傾向にある。折しも長崎駅周辺の再開発など、まちづくりに係る大型事業が相次ぐ中で、長崎市は 2026 年度からの 5 年間の中期財政見通しについて「危機的状況」としている (2025 年 10 月時点)。

本報告では、「国際観光都市」として知られ、近年のインバウンド客の増加が著しいが、同時に少子高齢化などの地域課題も抱えている飛騨高山地域で、さまざまな実践に取り組む諸主体にたいするヒアリング調査ならびにアクティビティへの参加を通して学生らが得た学びの一部を報告する。



図 1 高山市に対するヒアリング風景

## 2. コンテンツツーリズムの持続可能な実践

本研究では、とくに観光領域におけるボトムアップ型の地域主体性の創出に必要な視点や取り組みに着目し、その手法としてのコンテンツツーリズムの実践可能性について明らかにすることを目

的として、高山市役所と飛騨市観光協会にたいするヒアリング調査を実施した。

高山市におけるアニメ『氷菓』をめぐるコンテンツツーリズムの実践においては、観光客自らが「SNS による情報発信・情報収集」など、主体的に「聖地巡礼」のアクティビティを拡張していくプロセスこそが、『氷菓』作品の根強い人気と連動することによって持続可能なかわりや取り組みとなっていることが見て取れた。聖地巡礼の主導側として、地域や作品の制作側の試みには、コンテンツの権利や費用の面において障壁が存在し、取り組みの認知や成果の継続にも限界がある一方で、観光客の自発的な情報収集とその発信は必ずしも主導側の意図を介することなく拡張しうる。このような観光行動こそが、コンテンツツーリズムの参加者を、単なるコンテンツの「消費者」から、地域とさまざまなかわりを持続的に育む能動的な主体へと深化させるのでないだろうか。

また、飛騨市におけるアニメ映画『君の名は』をめぐるコンテンツツーリズムの実践から、2016 年公開の同作品の大ヒットに伴う盛り上がりの中、飛騨では聖地巡礼を「入口」として、作品のファンがリピーターとして地域に出入りするようになる展開を見越して、とくに地域再生における「関係人口の創出」へと繋げようとしてきたことが分かった。地域とのかかわりや知識がない「交流人口」がいきなり定住人口に発展することは考えにくく、その間にある、地域とのかかわりを持続的に育てていくような「関係人口」こそが定住に限らず、その地域とさらに深いかわりをもつための開かれた「間口」の 1 つとして、緩衝領域を形成しようとする。外側の客観的な視点を持ちながら地域の内側とかわり続ける存在が、持続可能な地域の活性化において重要だろう (平尾)。

## 3. 双方向の観光コミュニケーションを育む

本研究では「観光都市におけるインバウンドの現状」について、高山市を中心に、現在のインバウンドへの取り組みや課題について調査を実施した。



調査方法としては、高山市役所と、観光業を営む株式会社ハッピープラスならびに宮川朝市市場で販売をされている方々にお話を伺い、ハッピープラスでは、実際にまち歩きのご案内をいただいた。

高山市では持続可能な観光を目指し、住民と旅行者のどちらにとっても望ましい環境づくりを掲げ、様々な施策を行っているが、企業側でも、観光客の人や観光行動に合わせたツアーを実施していることが分かった。また、高山市内では行政でも企業でも共通して「多言語対応」を試みようとしているのが大きな特徴である。具体的には、多言語のパンフレットを作成することに加え、接客面でも実際にまち歩きの中で、伝統工芸品を取り扱うお店や土産店等において、ご高齢の店主から若い店員までが英語を駆使して接客する様子が窺えた。他方で宮川朝市では、出店者の人びとのあいだで、朝市の歴史性を踏まえ「地元向けの日用品」扱いの商売を続けようとする側面と、「インバウンド観光向け」の販売機会を重視する側面とのあいだで、経営方針や品物の値段の設定における揺らぎが生じていることも見て取れた(下図参照)。

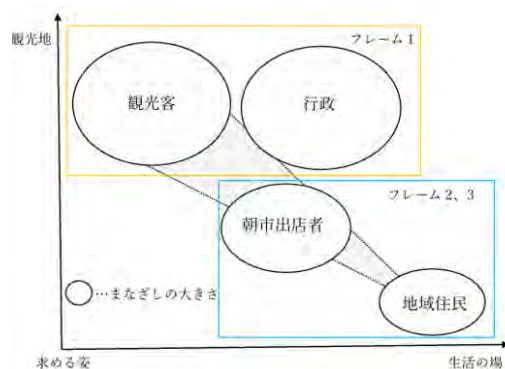


図2 宮川朝市における「観光」と「生活」フレーム

こうした「観光」と「生活」をめぐるせめぎ合いを含みながらも、調査を通じて、多言語対応や店員による英語での接客など、観光客がストレスなくコミュニケーションを取ることが出来る環境を整えることで、観光客と地域のあいだに双方向のコミュニケーションが生まれる余地が見出された。またその際、両者のコミュニケーションの機会を取り結ぶ役割を果たしているのが、「地元出身だが転出して他地域で仕事や経験を積んだ後、Uターンで飛騨高山に戻ってきた」方々であったことも示唆的であった。こういった知見からは、オーバーツーリズムを回避しながら、今後さらに増

加が見込まれるインバウンド観光客と観光地とが異文化理解を通じた共生をはかろうとする、そのささやかな道筋を見出すことができた(大石)。

#### 4. 地域で生きものと向き合う

本研究では、科学的知見において“外来種”として位置付けされている生きものと、棲息地周辺の人びとのかかわりを通して、生き物に対する認識の多元性や、いわゆる“地域ぐるみ”の保全/駆除活動のあり方について検討を試みる。高山市では特定外来生物に指定されているオオキンケイギクをめぐる地元町内会が主体となった駆除活動について概略を伺い、飛騨市では、外来種でありながら水路景観の伝統や文化的な資源の一部として認識され、地域に定着しているコイの「冬季移送のための捕獲作戦」に参加する機会をいただいた。飛騨市での参加体験を通して、生きものに対する認識においては、外来生物とその処遇に対する一律の理解は難しいが、その一方で地域内外のさまざまな世代が有志の活動として、地域の生き物と直接ふれあうことによって、地域や文化にたいする意識や認識の向上・高まりの余地があることが見て取れた。さらにコイのように、元は外来の生きものであるものの、地域の伝統文化の“象徴”として日常的にも根付いた今日において、多様な主体や世代がコイを通じて交流することは、地域のコミュニティを活性化する可能性も持ち合わせている。また、こうした生きものをめぐる地域活動を通して、地域内外のコミュニケーションの機会が創出されるだけでなく、保全活動への理解や認識も深まっていく契機も見出せるだろう。

生きものと人とのかかわりは複雑なもので、特に保全活動においては、多くの人びとの価値観が交錯するがゆえに、その理念的な関係のあり方に、実際のかかわりや実践が翻弄されてしまう難しい課題である。それでも、多くの人たちの考えとその相違点を共有し合い、地域の生きものについて話し合い、かかわりあっていく場を開く、すなわち「地域ぐるみ」のあり方が、駆除/保存の二分化に囚われない「第三の認識」を育み、これからの“生き物とのかかわり”問題やそのジレンマを解きほぐしていくヒントになり得ると考えた(松崎)。※本稿は「飛騨高山フィールドワーク小論考集」『2024年度環境社会科学研究室論文集』(2025)長崎大学環境科学部.を再編更新したものである。

# -楽しんで生きる- 彫刻家 喜代志松治の作品と生涯

河西 栄二（岐阜大学教育学部）

## 1. はじめに

高山市の物故彫刻作家、喜代志 松治（きよし まつじ 高山市 1929-2016）の抽象木彫作品とその生涯についての調査、研究成果を発表する。

### 1.1. 目的

本研究の目的は、喜代志の彫刻作品の価値を明らかにすることにより、彼の作品の保存・活用を進めることである。作品を保存、公開することで、地域財産を守り、飛騨地域や岐阜県の活性化につながることを期待している。

彼の作品や言葉、人柄から「自分らしく楽しんで生きる」ことの大切さを現代に伝えて行きたい。

本研究は、飛騨高山大学連携センターとの共同研究として実施するものである。

### 1.2. 調査方法・内容

喜代志の経歴、作品出品歴、作品画像等の基礎資料を収集整理し、それらの資料を分析し、彼の生涯、作品の変遷、考え方や生き方を記録する。そして彼の作品や思想の魅力や価値を明らかにする。具体的には以下の調査研究を実施中である。

・**高山市内の公共彫刻実見調査** 作家アトリエ、生家での調査、聞き取り取材。アトリエは没後 9 年経ち取り壊し直前であったが、今回の調査は、その規模や機械、材料、雰囲気などを知る貴重な機会となった。生家ではご遺族のお話を伺い、写真や手記等の貴重な資料を収集することができた。

・**二科展出品作品画像の調査** 岐阜大学、岐阜県図書館、愛知県美術館アートライブラリー、名古屋

芸術大学図書館、東京国立新美術館図書館において実施し、二科展図録の閲覧複写を行った。

・**美術関係者への聞き取り調査** 喜代志松治と交流のあった美術作家に交流内容や彼の人柄等の聞き取りを実施した。

今後は各作品の技法や表現内容等の詳細分析、聞き取り内容や彼の遺した文章の研究を進め、その表現世界や思想の意味や価値を明らかにする。

## 2. 略歴

喜代志松治は、1929 年に高山市片原町の江戸時代から続く漆塗りの印籠屋に生まれる。若くして父親が病気で他界し家を継ぐことになり、印籠産業が時代の変化と共に衰退する中、自由な造形への憧れを持ち、独自の木製作品作りに取り組む。岐阜県美術展覧会に工芸部門で初めて出品した際に、彫刻家の野水 信（のみず しん 石川県金沢市 1914-1984）に評価され次の言葉をかけられる。

「君、これは工芸ではなく彫刻だよ。彫刻部門に出品しなさい。」さらに二科展への出品を勧められ、東京で本展が開催される格式高い公募展である二科展への出品を志す。1956 年、二科展彫刻部門に初入選（以後連続入選）、1966 年には特選受賞、1970 年会友推挙、1982 年会友賞を受賞する。晩年 2009 年に二科会を退会した。

1964 年から公共施設の彫刻作品を多数制作・設置する。はじめの数年は陶板を組み合わせた陶壁であったが、1968 年からは主にケヤキの木片を構成した、木彫レリーフ（彫壁）の技法による独自



図 1～5 二科展出品作品 左から《昆柱》、《たまゆら》、《師画螺見》、《私のオブジェコレクション》、《祭日》

性の高い優れた作品を作り続ける。また名古屋芸術短期大学非常勤講師や名古屋の美術講座講師、岐阜県展彫刻部門審査員、高山市美術展運営委員を務める。2009年に岐阜県芸術文化顕彰、2011年には高山市芸術文化顕彰を受章する。個展は、1980年の名古屋市ギャラリーSEKIや2009年の高山市遊朴館等、名古屋や高山市で複数回開催した。

2016年5月20日、病気のため高山市にて没。

### 3. 作品分類

①二科展作品②公共彫刻③小品に分けられる。

#### 3.1. 二科展作品（図1～5）

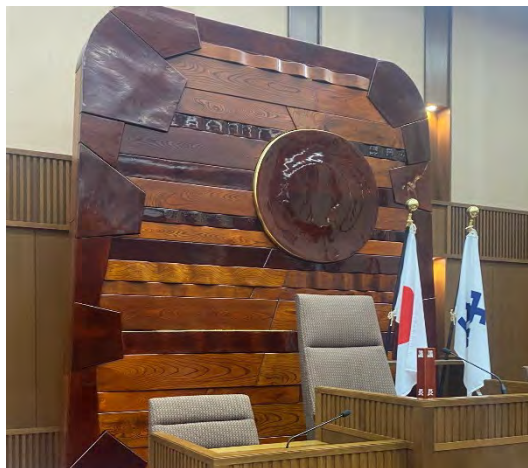
喜代志は、二科展を生涯の作品発表の場として大切にしてきた。二科会の野水信、堀内正和や同時代の他の公募団体展や世界の美術の動向に影響や刺激を受けながら、ダイナミックな独自の抽象彫刻の道を追求し続けた。1956年41回展に初出品し、晩年は何度か作品未発表の年を含めながら、2005年90回展まで50年間発表を続けた。

#### 3.2. 公共彫刻（図6、7）

喜代志は、数多くの公共彫刻を残している。その数は25点以上である。1964年から67年は陶板を組み合わせた陶壁を手掛け、1968年以降はケヤキを主な素材とした木彫による木彫レリーフを手がけている。また鉄や石などによるモニュメントも数点制作している。その中でも代表作は、1997年作の高山市庁舎議事堂の木彫作品《太陽と歯車》（図6）といえるだろう。ケヤキ材を組み合わせた木彫に春慶塗りを施した荘厳な作品である。

#### 3.3. 小品

木片を活用した蝶や魚などの小品を数多く制作している。おしゃれでユーモアのある喜代志の感性を感じることが出来る作品である。



### 4. 言葉

喜代志は、次の言葉を残している。「抽象は、心の中の思いを彫刻することです。私は、自由な発想が許される抽象彫刻を選びました。」「或る点では真空地帯です。自由です。どちらに進めば良いのか」「彫刻家をめざし遣り抜く事」「新鮮な方向性を目指しながらおし進めること」「私の考える自由な表現でアピールする」「ここまで来たのだ。来たからにはこれから自分流でやるぞ」「自分流で考える方法しかない」これらの言葉からは、伝統から脱却し自分らしく生きようとする喜代志の決意が感じられる。

### 5. おわりに ー未来への活用ー

伝統文化が多く残る高山の地において、独自の抽象彫刻の世界を創出した喜代志の作品や生き方とは、伝統や文化にとらわれすぎることなく、それらを包括し新たな価値観を作り出すものだったといえよう。彼の人生は、人間味にあふれ、自由に生きる喜びを体現している。我々も、飛騨の匠のこころと技を誇りに持ちつつも、自由な発想で、新しく豊かな未来を自らの手で作り出すことを目指していきたい。来年には、飛騨・世界生活文化センターで、喜代志松治没後10年の回顧展を準備中である。私も協力してより良い展覧会を実現させたい。

### 参考文献

1. 喜代志松治作品集, 高山市民時報社, 2009年
2. 二科展図録, 二科会
3. 高山市史 第二巻, 高山市, 1982年
4. 高山の文化を高めた人々80「戦後飛騨高山に現代彫刻を広めた人 喜代志松治」, 東勝廣, 高山市文化協会, 2022年

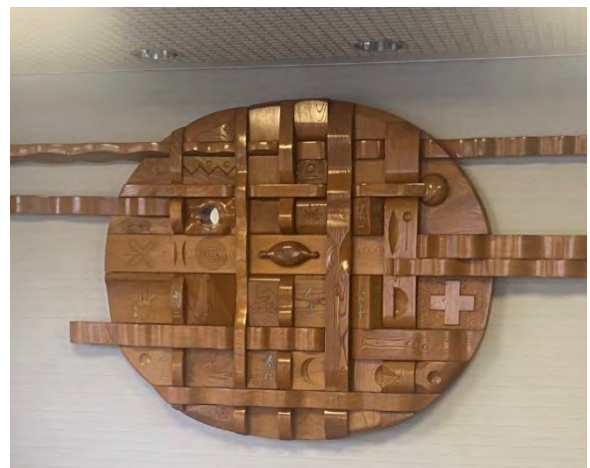


図6、7 公共彫刻 左から《太陽と歯車》高山市庁舎議事堂, 《円想》旧・高山赤十字看護専門学校



# 「高山市 もっと元気に プロジェクト」 文化・芸術活動が心身に与える影響についての調査結果

土生 裕（京都大学大学院医学研究科）、塩入 俊樹（岐阜大学大学院医学系研究科）、伊藤 達矢（東京藝術大学社会連携センター）、福本 壘（長岡造形大学造形学部）、深澤 佑介（上智大学大学院）、  
本多 由起子（京都大学大学院医学研究科）、近藤 尚己（京都大学大学院医学研究科）

## 1. はじめに

近年、文化・芸術活動への参加が心身の健康や幸福感に良い影響を与える可能性が注目されている<sup>1</sup>。音楽や美術などの文化・芸術活動は、人々の創造性や社会的つながりを促進し、メンタルヘルスや生活の質（quality of life）に寄与することが報告されている。一方で、日本を含む非西洋圏におけるエビデンスや、身体的健康、伝統的行事との関連についての検証は十分ではない。

本研究は、高山市において、伝統的行事も含めた多様な文化・芸術的活動への関与と、人々の多面的な健康との関連について検討することを目的に実施した。

## 2. 方法

### 2.1. 研究デザイン

本研究は、横断研究である。

### 2.2. 対象者

対象者は、岐阜県高山市に居住し、高山市が実施したいずれかの健診を受診した者である。具体的には、15～39 歳を対象とした「高山市健康診査」、40～74 歳を対象とした「高山市特定健康診査」、および 75 歳以上を対象とした「高山市すこやか健診」の受診者である。

### 2.3. 調査方法

調査票は各健診受診者の自宅に郵送し、案内文に記載された QR コードから専用の Web フォームにアクセスして回答する方式とした。回答は自己記入式で行い、無記名で収集した。調査回答期間は 2024 年 4 月 1 日から 4 月 30 日であった。

### 2.4. 測定項目

調査票には、文化・芸術的活動（例：音楽、美術、伝統行事など）への関与状況および身体・精神・社会・文化的な健康状態に関する項目を含めた。また、共変量として性、年齢、同居人数、収入に関する項目を含めた。

### 2.5. 統計解析

対象者の基本属性について記述分析を行った。

文化・芸術的活動と健康関連指標との関連については、曝露ごとにアウトカム・ワイド・アプローチ分析<sup>2</sup>を実施した。

各アウトカムに対して、同一の共変量を交絡因子として調整し、修正ポアソン回帰分析を用いてリスク比（RR）および 95%信頼区間を算出した。

複数の曝露とアウトカム間の関連を視覚的に把握するため、曝露（行）×アウトカム（列）のマトリックスを作成し、RR の大きさと方向に基づいてヒートマップとして可視化した。

統計的有意性の有無よりも、RR と 95%信頼区間に基づく関連の方向と相対的大きさの傾向を探索的に評価することを重視し、多重比較に対する補正は行わなかった。

統計解析および図表作成には、R version 4.3.2（R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria）を用いた。

### 2.6. 倫理的配慮

本研究は岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会の承認を受けて実施した（承認番号：2023-281）。研究の目的および個人情報の取扱いについて Web フォーム上で説明し、同意を取得した。本研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」に基づき、倫理的配慮のもとで実施した。

## 3. 結果

調査票は 9171 名に配布し、929 名から回答を得た（回答割合 10.1%）。そのうち、研究への同意が得られた 899 名（有効回答割合 9.8%）を解析対象とした。

研究参加者の平均年齢は 59.7 歳（SD=15.4）で、女性が全体の 58.8%を占めた。平均同居人数は 3.1 人（SD=1.7）であり、ほとんどの参加者が自宅で生活していた（98.9%）。配偶者と同居している者は 74.5%であった。

主たる解析の結果は表 1 に示す。

#### 4. 考察

本研究は、高山市住民を対象に、複数の文化・芸術的活動と多面的な健康との関連を包括的に検討した。その結果、多くの文化・芸術的活動が幅広い健康指標と正の関連を示した。特に、自己表現や寛容性などの文化的ウェルビーイング指標との間で、より強い関連がみられた。一方、ビデオゲームへの関与は、孤立をはじめとするすべての健康指標において負の関連を示した。また、祭りの運営側と参加側の間で健康アウトカムへの関連に差がみられ、総じて参加側の方がより良好な結果を示した。

先行研究においても、芸術・文化活動への参加が精神的健康の改善、抑うつ症状の低下、主観的幸福感の向上と関連することが報告されており<sup>1</sup>、本研究の結果はこれらの知見と整合している。文化・芸術的活動が健康に寄与する背景には、情動の表出などを通じた心理的効果、および社会的交流など、複数の心理社会的メカニズムが関与していると考えられる。

本研究の強みは、これまで知見の少なかった非西洋圏における研究である点に加え、従来の近代的な芸術活動のみならず地域の伝統的行事を含めて検討した点にある。また、複数の文化・芸術的

活動と多様な健康関連指標をアウトカム・ワイド・アプローチにより同時に検討したことにより、単一のアウトカムにとどまらず、心理的・身体的・社会的指標を横断的に捉え、文化・芸術活動の多面的な影響を包括的に評価することができた。

一方で、本研究には逆因果、残余交絡、各曝露の時間的順序の不一致、多重検定による偶然による関連の可能性など、いくつかの限界が存在する。

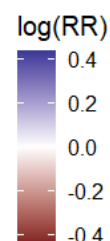
本研究は、文化・芸術的活動と健康との多面的な関連を明らかにし、その包括的理解に向けた基盤を提示した。今後は、縦断的研究や介入研究による因果効果・因果メカニズムの検証が期待される。

#### 参考文献

1. Fancourt D, Finn S. What is the evidence on the role of the arts in improving health and well-being? A scoping review. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2019. (Health Evidence Network synthesis report, No. 67)
2. VanderWeele TJ, Mathur MB, Chen Y. Outcome-Wide Longitudinal Designs for Causal Inference: A New Template for Empirical Studies. *Statistical Science*. 2020;35(3):437-66

表 1 アート・文化活動と多面的な健康との関連のヒートマップ

	主観的健康	精神的健康	孤独	孤立	寛容性	自分らしさ	自己表現	自然関係
音楽鑑賞	RR 1.16 [0.97-1.40]	RR 1.18 [1.03-1.34]	RR 1.06 [0.96-1.18]	RR 1.23 [1.03-1.45]	RR 1.20 [0.98-1.45]	RR 1.11 [1.02-1.21]	RR 1.18 [1.00-1.40]	RR 1.14 [1.02-1.27]
鑑賞	RR 1.16 [1.02-1.33]	RR 1.26 [1.16-1.36]	RR 1.04 [0.96-1.13]	RR 1.15 [1.02-1.29]	RR 1.43 [1.26-1.62]	RR 1.12 [1.07-1.18]	RR 1.54 [1.40-1.71]	RR 1.25 [1.17-1.33]
創作	RR 1.14 [0.99-1.30]	RR 1.16 [1.06-1.27]	RR 1.03 [0.95-1.13]	RR 1.15 [1.02-1.29]	RR 1.17 [1.01-1.34]	RR 1.11 [1.06-1.17]	RR 1.53 [1.37-1.70]	RR 1.16 [1.08-1.24]
ダンス	RR 1.37 [1.06-1.77]	RR 1.11 [0.85-1.44]	RR 0.95 [0.70-1.29]	RR 1.44 [1.18-1.76]	RR 1.30 [0.94-1.78]	RR 1.03 [0.85-1.24]	RR 1.48 [1.22-1.81]	RR 1.31 [1.22-1.40]
演奏	RR 1.13 [0.92-1.39]	RR 1.18 [1.05-1.33]	RR 1.17 [1.06-1.29]	RR 1.33 [1.15-1.53]	RR 1.33 [1.11-1.60]	RR 1.12 [1.07-1.18]	RR 1.49 [1.32-1.68]	RR 1.24 [1.16-1.33]
読書	RR 1.01 [0.89-1.15]	RR 1.15 [1.06-1.26]	RR 1.02 [0.95-1.10]	RR 1.05 [0.93-1.17]	RR 1.25 [1.10-1.43]	RR 1.09 [1.04-1.15]	RR 1.21 [1.09-1.36]	RR 1.10 [1.03-1.18]
ゲーム	RR 0.87 [0.75-1.00]	RR 0.93 [0.84-1.03]	RR 0.90 [0.82-0.99]	RR 0.76 [0.66-0.87]	RR 0.97 [0.84-1.12]	RR 1.01 [0.95-1.07]	RR 0.93 [0.81-1.06]	RR 0.88 [0.80-0.97]
祭り運営	RR 1.05 [0.92-1.20]	RR 1.10 [1.01-1.20]	RR 1.07 [0.99-1.16]	RR 1.09 [0.98-1.23]	RR 1.05 [0.92-1.21]	RR 1.04 [0.99-1.10]	RR 1.10 [0.98-1.24]	RR 1.09 [1.01-1.18]
祭り参加	RR 1.13 [0.97-1.32]	RR 1.30 [1.15-1.48]	RR 1.23 [1.11-1.37]	RR 1.27 [1.10-1.47]	RR 1.31 [1.11-1.56]	RR 1.05 [0.99-1.13]	RR 1.43 [1.22-1.68]	RR 1.06 [0.97-1.15]



# 地域をつなぐ学びのデザイン：

## 飛騨高山における STEAM 教育実践とその社会的意義

今門 風海（金沢大学 新学術創成研究科総合知創出科学専攻）

有賀 三夏（金沢大学 融合研究域融合科学系）

### 1. はじめに

STEAM 教育やウェルビーイングは近年注目が高まってきている。経済産業省（2019）は「学びの STEAM 化」を教育改革に向けた柱の一つとしている。文部科学省（2023）は、今後の教育政策に関する基本政策の一つにウェルビーイングの向上を挙げている。また、文部科学省（2024）では中等教育の課題として、学びに意義を見出せない子供の増加や自律的に学ぶ子供の少なさ、習得した知識を現実の事象と関連づけて理解できないことを挙げている。また、岡田・縣（2020）によると、STEAM 教育の教育現場への展開の風潮はあるものの、アートに関連した実践研究は稀である。

このような背景を踏まえ、本研究では以下の2点を目的とする。第1に、STEAM の学びを通じて、普段の教科学習と日常生活とのつながりを生徒に実感させ、継続的な学習のモチベーションを醸成することである。第2に、STEAM の学びが日常におけるウェルビーイングを構築していく契機となることへの気づきを促すことである。これらの目的達成に向けて、Art を軸とした STEAM ワークショップ（以下、WS）を設計・実施した。

### 2. ワークショップの概要

#### 2.1. ワークショップの概要

本 WS「ブルーベリーを用いた科学実験と調理実習」は、2024 年 9 月 20 日に岐阜県高山市立北稜中学校に在籍する中学 2 年生 18 名を対象として、理科および家庭科の授業時間内に実施された（菊地ほか 2023）。WS の教材として地域特産物であるブルーベリーを採用した背景には、これまで岐阜県高山市上宝町において取り組んできた「Art を軸とした STEAM 教育×地域活性化プロジェクト」におけるブルーベリー栽培への関与がある。地域の特産物を教材として使用することで、本研究の第一目的である「学校での学びと日常生活のつながりへの気づき」を促す契機を創出することを企図した。また、理科実験・調理・試食といった体験活動を通じて、「学習への内発的動機づけの形成」を図った。加えて、ウェルビーイングの構成要素

である他者の理解・受容・尊重、および対人関係調整能力の育成を目指し、グループワーク形式での実施とした。

#### 2.2. ワークショップの実施内容

WS は以下の手順で実施した。

表1 タイムスケジュール

11:20	自己紹介・WS の説明
11:30	グループ分け
11:35	ブルーベリー色素抽出 ①
11:45	色の変化の観察 ② ワークシート記入 ③
14:00	調理準備
14:10	ホットケーキの調理 ④
14:30	試食・ワークシート記入 ⑤
14:50	評価とまとめ ⑥

##### ①② 理科実験（色の変化観察）

各グループにブルーベリー・レモン汁・ベーキングパウダー（以下、BP）・お茶パック・カップ・乳鉢・乳棒・割り箸を配布。生徒はブルーベリーを乳鉢ですりつぶし、お茶パックで濾過して色素液を抽出。この液体にレモン汁や BP を適量添加し、pH 変化に伴う色の変化を観察。

##### ③ 記録と共有

各生徒は記録シートに、目標とする色、使用した各材料の分量、実際に得られた色、気づきや感想を記入。その後、グループ内で観察結果を共有し、相互の気づきについて討議した内容も記録。

##### ④ 調理実習（応用実践）

ブルーベリー・ホットケーキミックス・卵・牛乳・レモン汁を用意。生徒は理科実験で得た知見を活用し、ブルーベリーにレモン汁を加えて自らが理想とする色調の生地を調整し、フライパンで焼成。

##### ⑤ 試食と振り返り

完成したホットケーキを試食後、ワークシートに味の評価、加熱による色の変化、発色のメカニズムについての考察を、個人およびグループ討議の両面から記入。

##### ⑥教室に戻り、理科実験と調理実習全体で気づい



たこと・感じたことをワークシートに記入。ウェルビーイングに関するアンケートを実施。

### 3. 考察

本 WS を通じて、当初の目的であった、「STEAM の学びを通じて、普段の教科学習と日常生活とのつながりの実感、および継続的な学習への内発的動機づけの醸成」は達成されたと考えられる。その要因として、ハンズオンを中心に据えたこと、および食べ物・調理という日常生活に密接に関わる題材を選定したことが挙げられる。

#### 3.1. STEAM 教育における“A”(Art)の位置付け

STEAM 教育における“A”の役割は未だ明確に定義されておらず、理論的基盤も十分に確立されていない。本研究では、この“A”の役割を検討する上で J. デューイの芸術論を参照した。渡川 (2014) は、「デューイの芸術論の特徴は、芸術を人間の経験の中に見出し、芸術と日常生活の間の連続性を取り戻すことを目指すところにある。」と指摘している。また、上野 (2020) はアーツ・インテグレーション (Arts と他教科を統合する教育) の視点から STEAM 教育を捉え、アーツ・インテグレーションは「子供の生活や経験を中心に置いた総合的な教育の文脈に属する」と述べている。これらの理論的背景を踏まえ、本 WS では STEAM 教育における“A”を、日常経験と学校での学びを結びつける媒介的役割として位置付けた。

#### 3.2. 実践者による観察と省察

WS 実施中、生徒が自発的かつ探究的態度を持って活動に取り組む様子が観察された。具体的には、他の生徒の実験結果を観察したり、色の変化を写真記録したりする行動が見られた。一方で、実験・調理活動に時間を費やしたため、気づきについての討議時間やワークシート記入時間が不十分であった点は改善を要する。また、実践者の声掛けが生徒の創造力や探究心を喚起する契機となり得ることが示唆されたため、今後の WS では意図的な言語介入を重視したい。

### 4. 今後の課題と展望

本 WS 設計において、文部科学省策定の中学校学習指導要領および北稜中学校のカリキュラムとの整合性が十分に図られなかった点、また飛騨高山地域の文化的・地理的文脈を反映できなかった点が課題として挙げられる。さらに、STEAM 教育とウェルビーイングの関係性に関して、単発の WS では持続的なウェルビーイングの検証が困難であ

る。今後は、継続的に WS を実施できる環境の構築が喫緊の課題となる。加えて、令和 6 年の中央審議会諮問では、教師の負担軽減とともに、教科書の内容およびカリキュラムのあり方が課題として指摘されている。岡田・縣 (2020) も STEAM 教育、特に Art を中核に据えた実践については、研究面・実践面ともに依然として模索段階にあると述べている。以上を踏まえ、今後の展望として、持続的なウェルビーイングの構築を目指した STEAM 教育の教材開発と継続的な実践研究の蓄積に取り組む必要がある。

### 参考文献

1. 上野行一 (2020) 『Arts (美術) の役割や位置付けを明確にした STEAM 教育の在り方』日本・美術による学び学会誌 第 1 号
2. 岡田猛・縣拓充 (2020) 『芸術表現の創造と鑑賞、およびその学びの支援』教育心理学年報 第 59 集, p144-169
3. 菊地由太郎・今門風海・有賀三夏・下郡啓夫 (2023) 『STEAM の学びとウェルビーイングの関連についての実践研究』
4. 渡川智子 (2014) 『デューイ芸術論における作品受容の解釈『経験としての芸術』(1934) の「再認」と「知覚」概念を中心に』京都大学生涯教育フィールド研究 vol.2 通巻第 13 号
5. 文部科学省 「第 4 期教育振興基本計画」  
[https://www.mext.go.jp/content/20230615-mxt\\_soseisk02-100000597\\_01.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20230615-mxt_soseisk02-100000597_01.pdf), (2025 年 10 月 10 日アクセス)
6. 文部科学省「初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について」  
[https://www.mext.go.jp/content/20241226-mxt\\_kyoiku01-000039494\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20241226-mxt_kyoiku01-000039494_1.pdf), (2025 年 10 月 10 日アクセス)
7. 経済産業省「「未来の教室」ビジョン」  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/mirai\\_kyoshitsu/pdf/20190625\\_report.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/mirai_kyoshitsu/pdf/20190625_report.pdf), (2025 年 10 月 10 日アクセス)
8. 日本電信電話株式会社 (NTT) 社会情報研究所 Well-being 研究プロジェクト, 「ウェルビーイング・コンピテンシーホワイトペーパー NTT-KIT2024 年度版」, (2025 年 10 月 10 日アクセス)

# 飛騨高山地域における STEAM 教育の実践と ウェルビーイング・コンピテンシーを用いた評価手法の検討

菊地 由太郎（金沢大学新学術創成研究科）

有賀 三夏（金沢大学融合研究域融合科学系）

## 1. はじめに

近年、教育分野におけるウェルビーイングへの関心が高まっており、文部科学省（2023）の『第4期教育振興基本計画』でも「日本社会に根差したウェルビーイングの向上」が掲げられ、教育を通じた向上が目指されている。本研究は、特に「多様な人々と共にウェルビーイングに生きるための実践的資質・能力」と定義される「ウェルビーイング・コンピテンシー」（NTT-KIT, 2024）に着目し、2024年度より岐阜県高山市立北稜中学校および岐阜市立藍川東中学校で実践してきたSTEAM教育活動について、質問紙調査から得られた定量的・定性的データを分析し、今後の実践的展開に向けた示唆を得ることを目的とする。

## 2. 研究の方法

本研究は、コンセプトの異なる2つの中学校での実践に基づいている。両実践において、測定指標として「ウェルビーイング・コンピテンシーマトリクス（NTT-KIT 2024年度版）」を用いた調査を実施した。本指標は「I（自己）」「WE（身近な他者）」「SOCIETY（社会集団）」「UNIVERSE（地球・自然）」の4つの関係性の範囲で構成される10個のコンピテンシーを、「態度」「知識」「技能」の観点から計30項目で測定する（NTT-KIT, 2024）。

### 2.1. 北稜中での実践

岐阜県高山市立北稜中学校の2年生（当時）16名を対象に、2024年9月19日、同中学校の教室にて、地域での栽培もあるブルーベリーを用いた科学実験と調理実習を組み合わせた教科横断型（理科・家庭科・美術）のSTEAMワークショップを実施した。このワークショップでは、実施前に、コンピテンシー獲得状況の調査、実施後には感想等をアンケートにより調査した。

### 2.2. 藍川東中での実践

岐阜市立藍川東中学校の2年生（当時）43名を対象に、2025年6月9日、同中学校の教室にて、STEAM教育とデザイン思考をベースとした「大学

のキャンパスデザイン」ワークショップを実施した。生徒は大学教授や近隣住民といった多様なペルソナになりきり（ロールプレイ）、誰もが来となるキャンパスを協働で設計した。本実践では、ワークショップの前後でコンピテンシー獲得状況に関する同一の質問紙調査を行うとともに、実施後には同じく感想等をアンケートにて調査した。

## 2.3. 分析の方法

まず、各ワークショップ実施前に行ったコンピテンシー獲得状況の調査に対して、2つの学校間での比較を通し、ベースラインについての検討や集団差の有無について検証する。また、ワークショップ後に行った各種調査に基づき、ワークショップの効果について検討する。なお、藍川東中における各コンピテンシーの前後比較では、両方の調査に不備なく回答した生徒のみを分析対象としたため、統計的な分析（前後での有意差の検定など）は行っていない。

## 3. 分析の結果

### 3.1. 学校間での比較

北稜中及び藍川東中でのワークショップ実施前に、いずれも「ウェルビーイング・コンピテンシーマトリクス（NTT-KIT 2024年度版）」を用いた質問紙調査を実施した。この2校における調査結果の比較を図1に示す。なお、I-1～Uのコンピテンシーの分類、解釈については、NTT-KIT（2024）の文献を参照されたい。2校における調査結果について、北稜中の生徒の平均値は、IやWEに対して、SOCIETYのコンピテンシーが低い一方、藍川東中については、比較的バランスがとれている。しかし、I-3「自己の調整」のコンピテンシーの平均値が他と比べて低くなっており、北稜中と比較しても顕著に低い。I-3について、マン・ホイットニーのU検定による2校間の有意差を検定したところ、 $p=0.007$  となり統計的有意な差がみられた。また、S-1～S-3のコンピテンシーは、いずれも藍川東中の平均値が北稜中を上回っている。

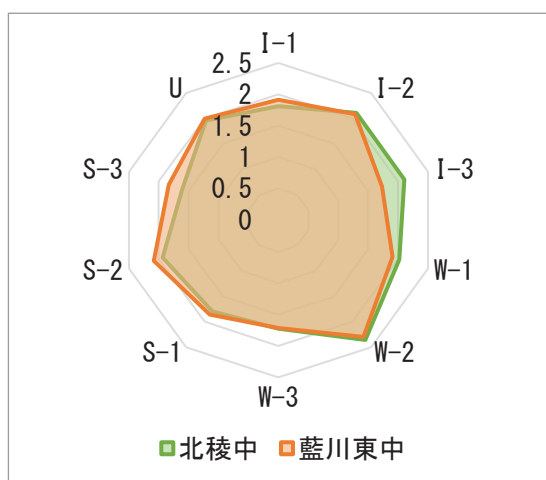


図1 各コンピテンシーにおける平均値の学校間比較

### 3.2. ワークショップ実施後の調査

北稜中の事例については、筆者らの以前の研究（菊地ほか，2025）にて検討済みである。その結果からウェルビーイング・コンピテンシーに関するものを抜粋すると、「自己理解」「主体性」「協働」といったウェルビーイングに関する要素について、8～9割の生徒が肯定的な回答をしたほか、ウェルビーイングの概念そのものに対する理解も得られた。そして、藍川東中におけるコンピテンシー獲得状況の前後比較の結果を図2に示す。全体としては、前後で大きな差はみられず、むしろワークショップ後に平均値が低くなっているコンピテンシーもあった。また、実施後のアンケート調査では個人差はあるものの、ウェルビーイング・コンピテンシーに対する理解や実践がみられた。

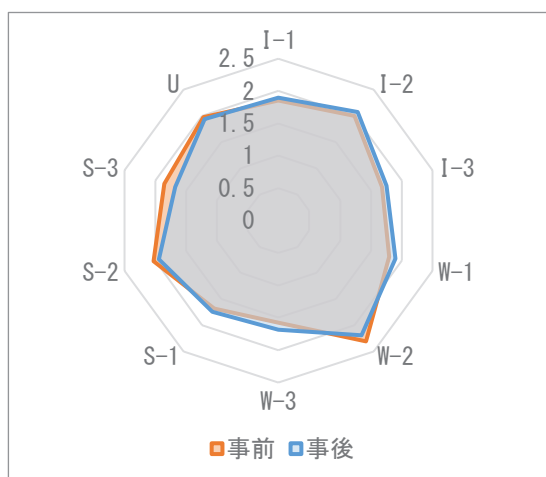


図2 各コンピテンシーにおける藍川東中の生徒の平均値の前後比較\*

### 4. 考察

まず、学校間のベースライン比較では、北稜中

と藍川東中でコンピテンシー獲得状況が異なることがわかった。こうした傾向は、生徒が置かれている地域社会や学校文化の違いを反映している可能性があり、各学校の文脈に応じた教育アプローチの必要性を示唆している。次に、ワークショップの効果について、北稜中、藍川東中どちらも体験型のSTEAM教育がウェルビーイングに関連する内面的な成長を促したことが推察される。一方で、藍川東中で見られたワークショップ後のコンピテンシーのスコア低下の傾向は、筆者らが別の集団にて行った同様の調査でもみられているが、単なる効果の欠如ではなく、学びの深化を示す質的变化と捉えられる。つまり、生徒たちのウェルビーイング・コンピテンシーに対する理解が深まった結果、より現実的な回答が得られたと推察される。

### 5. おわりに

本研究ではSTEAM実践を通じ、生徒のコンピテンシーの集団差と、介入がもたらす自己評価の解像度上昇という質的变化を明らかにした。今後は各校の文脈に応じたプログラム設計と評価が課題である。

### 謝辞

本研究の実施にあたり、高山市立北稜中学校及び岐阜市立藍川東中学校の参加生徒の皆様、先生方には、ワークショップへの参加に加え、アンケートへの回答、貴重なご助言と多大なご支援を賜った。この場を借りて厚く御礼申し上げる。

### 参考文献

1. 文部科学省（2023）「第4次教育振興基本計画」。
2. 日本電信電話株式会社（NTT）社会情報研究所、金沢工業大学（KIT）（2024）「ウェルビーイング・コンピテンシー ホワイトペーパー NTT-KIT 実践事例増補版」。
3. 菊地由太郎，今門風海，有賀三夏，下郡啓夫（2025）「STEAMの学びとウェルビーイングの関連についての実践研究」，情報コミュニケーション学会第22回全国大会論文集，pp. 26-29.

\*使用されたデータは、すべての調査に不備なく回答した生徒23名分である。



# 地方創生における STEAM 教育の可能性

～教育実践の社会的役割に関する考察～

有賀 三夏, 今門 風海, 菊地 由太郎 (金沢大学)

## 1. はじめに

現代の地域社会は、人口減少・高齢化の進行、若年層の都市部への流出、地域コミュニティの希薄化といった複合的な課題に直面している。特に地方都市においては、これらの課題が地域の持続可能性を脅かす深刻な問題となっている。こうした状況下において、教育実践が地域社会に対してどのような役割を果たし得るのかという問いは、教育学的観点のみならず、地域政策や社会学的観点からも重要な意義を持つ。

本研究では、STEAM 教育 (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) に着目し、その教育実践が地方創生や地域コミュニティの再構築にどのように寄与し得るかを理論的に考察する。特に、飛騨高山地域における中学生対象の STEAM ワークショップの事例を通じて、学校・地域・大学の三者連携による教育実践の可能性を探究する。

## 2. 地域課題と教育の社会的役割

### 2.1. 地方都市が直面する課題

地方都市における人口減少は、単なる量的変化にとどまらず、地域の社会関係資本の減少、伝統文化の継承困難、経済活力の低下など、質的な変化をもたらしている。特に若年層の流出は、地域の将来を担う人材の喪失を意味し、地域の持続可能性に直接的な影響を及ぼす。

### 2.2. 教育実践の社会的意義

従来、教育は主に個人の能力開発や人格形成といった個人的次元で捉えられてきた。しかし、教育実践は同時に社会的実践でもあり、地域社会との関係性の中で新たな意義を見出すことができる。特に、学習者が地域の課題に触れ、地域の多様な主体と協働する教育実践は、地域への愛着形成や地域課題への当事者意識の醸成につながる可能性を持つ。

## 3. STEAM 教育の理論的枠組み

### 3.1. STEAM 教育の特性

STEAM 教育は、複数の学問領域を統合した学際的アプローチであり、実社会の複雑な課題に対応

する能力の育成を目指す。その特徴として、問題発見・解決能力の育成、創造性の涵養、協働的学習の重視が挙げられる。これらの特性は、地域課題への取り組みと親和性が高い。

### 3.2. 地域志向型 STEAM 教育の可能性

STEAM 教育を地域課題と結びつけることで、学習の真正性 (authenticity) が高まり、学習者の動機づけや学習成果の向上が期待される。同時に、地域にとっては若年層の新鮮な視点や創造的アイデアを得る機会となり、地域活性化の契機となり得る。

## 4. 飛騨高山地域における実践事例

### 4.1. 実践の概要

本研究グループは、飛騨高山地域において中学生を対象とした STEAM ワークショップを展開している (図 1・2)。本実践は、地域の中学校、地域コミュニティ、大学が連携する形態をとり、地域の伝統産業や観光資源、環境問題などを題材として取り入れている。



図 1 北稜中学校を対象とした STEAM 教育実践



図 2 藍川東中学校を対象とした STEAM 教育実践

## 4.2. 三者連携の構造

本実践における学校・地域・大学の連携は、それぞれが異なる役割と資源を提供する相互補完的關係として機能している。学校は学習の場と参加者を、地域は実践的な課題と地域資源を、大学は専門的知見とファシリテーション機能を提供する。この三者連携により、単独では実現困難な教育実践が可能となっている。

## 4.3. 教育実践が創出する価値

本実践を通じて、複数の次元での価値創出が観察される。教育的次元では、生徒の主体的学習態度の向上や問題解決能力の育成が見られる。社会的次元では、異世代間の対話の場の創出、地域課題への関心の高まり、地域への愛着形成などが確認される。さらに、地域コミュニティ次元では、地域住民同士の新たなネットワーク形成や、地域資源の再発見といった効果も示唆されている。

## 5. 教育実践の社会的役割に関する理論的考察

### 5.1. 地域共創の場としての教育実践

本実践事例が示唆するのは、教育実践が単なる知識伝達を超え、多様な主体が協働し新たな価値を創造する「地域共創の場」として機能し得るという点である。この場において、生徒は学習者であると同時に地域課題解決の担い手としての役割を担い、地域住民は教育の支援者であると同時に学び合う主体となる。

### 5.2. 社会関係資本の形成

教育実践を通じた多様な主体間の協働は、地域における社会関係資本(ソーシャル・キャピタル)の形成に寄与する可能性がある。特に、世代を超えた信頼関係の構築や、共通の目標に向けた協力関係の形成は、地域コミュニティの強靱性を高める要因となり得る。

### 5.3. 持続可能な地域づくりへの貢献

STEAM 教育実践が地域課題を扱うことで、若年層の地域への関心と理解が深まり、将来的な地域への定着やUターンの可能性を高める効果が期待される。また、地域住民にとっても、若年層との協働を通じて地域の未来を展望する機会となる。

## 6. 今後の課題と展望

### 6.1. 実践の継続性と発展性

教育実践が地域に根付き、持続的な効果を生み出すためには、一過性のイベントではなく、継続

的・体系的な取り組みとして展開される必要がある。そのためには、学校カリキュラムとの接続、地域側の受け入れ体制の整備、財政的基盤の確立などが課題となる。

### 6.2. 評価指標の開発

教育実践の社会的効果を適切に評価するためには、従来の学力評価とは異なる多面的な評価指標の開発が必要である。教育的成果に加え、地域への影響や社会関係資本の形成など、複数の次元を包括する評価フレームワークの構築が求められる。

### 6.3. 他地域への展開可能性

飛騨高山地域における実践知見を、どのように一般化し他地域に展開可能な形で提示できるかは重要な課題である。各地域の固有性を尊重しつつ、汎用性のある実践モデルの構築が今後の研究課題となる。

## 7. 結論

本発表では、地方創生や地域コミュニティの課題に対し、STEAM 教育実践が果たし得る社会的役割について理論的に考察した。飛騨高山地域における実践事例の分析を通じて、学校・地域・大学の三者連携による教育実践が、地域共創の場として機能し、社会関係資本の形成や地域への愛着醸成に寄与する可能性が示唆された。

教育実践は、個人の学びの場であると同時に、地域社会の課題解決や関係性構築の場としての役割を担い得る。特に STEAM 教育のような学際的・実践的アプローチは、地域の実情に即した柔軟な展開が可能であり、地方創生における教育の新たな可能性を開くものと考えられる。

今後は、実践の継続的展開と評価方法の確立を通じて、教育実践の社会的効果をより明確に示すとともに、他地域への展開可能な知見の蓄積が求められる。地域と教育の相互的な関係を再構築することで、持続可能な地域社会の実現に貢献することが期待される。

## 参考文献

行数の関係上省略

## 謝辞

本研究の実施にあたり、飛騨高山地域の中学校(北稜中学校・藍川東中学校)、地域住民の皆様に多大なご協力をいただきました。ここに記して感謝申し上げます。

# 飛騨高山における STEAM 教育カリキュラム構築の意義

下郡 啓夫（函館工業高等専門学校）

## 1. はじめに

近年, Society 5.0 時代に向けた人材育成として, 科学 (Science), 技術 (Technology), 工学 (Engineering), 芸術 (Art), 数学 (Mathematics) を統合した STEAM 教育が注目されている。Society 5.0 は, 情報社会 (Society 4.0) に続く新たなステージの社会像であり (広瀬 2020), 科学技術の革新・普及による国レベルの殖産興業化戦略という大きな特徴を有している (広瀬 2020)。文部科学省は, 教育振興基本計画において, AI が対応困難な状況においてこそ発揮される「人間の強み」(合田 2018) として, 創造性や課題解決能力といった資質・能力を育む STEAM 教育の推進を重点施策として掲げている (合田 2018)。

このような社会変革の時代において, 教育活動を通じて地域の活性化を図ることの重要性が指摘されている (眞栄城・浅岡・目良 2017)。しかしながら, 地方都市においては, 少子高齢化の進行と地域産業の担い手不足が深刻な課題となっている (小野 他 2025)。岐阜県内でも, 特に飛騨圏域は人口減少率が最も高く (小野 他 2025), 次世代を担う人材の確保と養成のための方策が必要とされている (小野 他 2025: 63, 141)。特に飛騨高山地域においては, この課題が顕著である。

飛騨圏域では, 2025 年までに 15 歳から 64 歳までの生産年齢人口が約 13.9%減少する見込みであり (岐阜県 2016), 老年人口 (65 歳以上) の割合は 2040 年には約 41.7%まで上昇すると推計されている (小野 他 2025)。この急激な人口構造の変化は, 医療・福祉分野における若手看護師の確保をはじめとする地域産業の担い手不足を喫緊の課題としており (小野 他 2025), 教育を通じた地域貢献が強く求められている。

一方で, 飛騨高山地域は, 第二次世界大戦の戦火を免れたことで伝統的な歴史建築物が最大限に保持され (胡 2025), 高山祭などの歴史文化資源が豊富である (胡 2025)。また, 岐阜県が「木の国・山の国」と呼ばれる中で, 日本一の森林都市とも称される豊かな自然環境に恵まれている (長沼 2008)。これらの地域特性は, STEAM 教育を実

践するための具体的な学習基盤となり得る。実際に, 「飛騨の匠」の木工技術を活かした製品開発 (西山 2024), 地域の祭り文化をウェルビーイング向上に結びつける「文化的処方」の研究 (塩入 他 2024), 持続可能な森づくりの探究 (山腰 他 2024) など, STEAM の要素を含む地域連携活動が既に展開されている。

本研究では, 豊富な伝統文化と自然環境を有する飛騨高山地域を対象として, 地域特性を活かした STEAM 教育カリキュラムの構築とその教育的意義について検討する。従来の STEAM 教育研究が都市部や工業地域を中心としてきたのに対し, 本研究は伝統文化と自然環境を基盤とした地方型 STEAM 教育モデルの構築を試みる点に独自性がある。これにより, 地域課題の解決と次世代人材育成を同時に達成する教育実践の可能性を示すことを目指す。

## 2. STEAM 教育による地域課題解決の可能性

### 2.1. STEAM 教育の理論的枠組み

STEAM 教育は, Yakman によって提唱された STEM 教育に Arts を統合した教育概念であり, 分野横断的な思考力と創造性の育成を目指す教育アプローチである。国内外の研究において, STEAM 教育は学習者の問題解決能力, 批判的思考力, 協働性を向上させることが実証されている。特に地域課題を題材とした STEAM 教育は, 学習内容の真正性 (authenticity) を高め, 学習者の学習動機と地域への愛着を育むことが報告されている。

### 2.2. 地域資源を活用した STEAM 教育の先行事例

国内では, 金沢市における伝統工芸とデジタル技術を融合させた STEAM 教育プログラムや, 京都市における文化財保存科学を題材とした教育実践が成果を上げている。これらの事例では, 地域の伝統技術を科学的に分析し, 現代技術と組み合わせることで, 児童生徒の科学への興味関心が向上するとともに, 地域文化への理解が深まることが報告されている。飛騨高山地域においても, 豊富な地域資源を活用した STEAM 教育の開発が期待される。



### 2.3. 地域協働型教育モデルの有効性

Lave & Wenger の正統的周辺参加理論によれば、学習は実践共同体への参加を通じて促進される。地域の職人、企業、研究機関と連携した STEAM 教育は、児童生徒に真正な学習文脈を提供し、キャリア意識の形成と地域産業への関心を高める効果が期待できる。また、このような協働型教育は、世代間交流を促進し、伝統知識の継承にも寄与すると考えられる。

### 3. まとめ

本研究では、飛騨高山地域の豊富な伝統文化と自然環境を活かした地方型 STEAM 教育モデルの構築可能性を検討した。Society 5.0 時代において、AI では対応困難な創造性や課題解決能力の育成が求められる中、地域課題を題材とした STEAM 教育は学習の真正性を高め、学習動機と地域への愛着を育むことが先行研究で示されている。

飛騨圏域は、2040 年には老年人口割合が 41.7% に達すると予測され、地域産業の担い手不足が深刻化している。しかし同時に、「飛騨の匠」の木工技術、高山祭などの歴史文化資源、日本一の森林都市としての自然環境といった、STEAM 教育の学習基盤となる豊富な地域資源を有している。既に製品開発、文化的処方研究、持続可能な森づくりなど、STEAM の要素を含む実践が展開されており、これらを教育カリキュラムとして体系化することで、地域課題の解決と次世代人材育成を同時に達成できる可能性がある。

従来の STEAM 教育研究が都市部や工業地域を中心としてきたのに対し、本研究は伝統文化と自然環境を基盤とした地方型モデルを提示する点に独自性がある。地域の職人、企業、研究機関との協働により、正統的周辺参加を通じた実践的学習が可能となり、キャリア意識の形成、地域産業への関心向上、世代間交流による伝統知識の継承が期待できる。今後は、具体的なカリキュラム開発と実践的検証が課題である。

### 参考文献

1. 広瀬義徳(2020). イノベーション産業化戦略としての Society5.0 とこれからの学校, 教育制度学研究, 2020(27), 56-73.
2. 合田哲雄(2018). 「人間としての強み」を育てる学校教育—文部科学省 Society5.0 に向け

た人材育成—, 岡本淳之(編), 月刊教職研修, 11 月号, 教育開発研究所.

3. 眞榮城和美, 浅岡靖央, 目良秋子(2017). 教育プログラム推進と地域連携活動の在り方に関する検討:エデュテイメント大学活動を通して(1), 白百合女子大学研究紀要, 53, 93-112.
4. 小野悟, 遠渡絹代, 臼田成之, 神谷真有美, 松原薫, 奥村太志(2025). 飛騨圏域で看護職を志向する高校生の地元愛を育む高等学校での進路指導—高等学校で進路指導を担当する教員の聞き取り調査から—, 地域創生, 44, 63-82.
5. 岐阜県(2016). 岐阜県地域医療構想 岐阜県
6. 胡安征(2025). 岐阜県高山市における COVID-19 流行前・流行時の外国人観光客の変化と宿泊施設への影響—中国人観光客を中心に—, (修士論文要旨, 奈良教育大学大学院), 奈良教育大学学術リポジトリ.
7. 長沼隆(2008). 地方分権と広域合併が進む市町村の森林・林業行政を考える—日本一の森林都市「飛騨高山」から—, 森林技術, 799, 2-8.
8. 西山敏樹(2024). 【共同研究】飛騨の木材と匠の技を活かした現代都市生活の支援製品の研究, 第 5 回飛騨高山学会予稿集.
9. 塩入俊樹, 伊藤達矢, 近藤尚己, 土生裕, 本多由紀子, 深澤佑介, 福本壘 (2024), 『高山市もっと元気にプロジェクト』・パイロットアンケート:「文化的処方」としての「祭り」がウェルビーイングに与える影響, 第 6 回飛騨高山学会予稿集.
10. 山腰天地, 長瀬怜也, 森前秀太, 飼馬半蔵 (2024). 地域の森林モデルを目指して—生産性と環境性を両立した持続可能な森づくり—, 第 6 回飛騨高山学会第 6 回予稿集.

# 高山エリアの未来のモビリティをどう考えるか

西山 敏樹, 程原 菜生, 山本 海月 (東京都市大学大学院環境情報学研究科)

## 1. はじめに

東京都市大学西山研究室では、ユニヴァーサルデザインとエコデザインを融合する前提で、公共交通のサービスデザインを研究している。また発表者は高山市の誰にもやさしいまちづくり推進協議会の会長も務め、高山エリアのモビリティのあり方も検討してきた。地域の活力を与える公共交通環境を創造するべき今、どのような方法論があるのか、研究の事例に基づいて提案発表を行う。

## 2. 鉄道事業を活かした地域活性化の研究

### 2.1. 走るスーパー「買い物列車」(図1)

静岡県伊豆半島の東側を走る伊豆急行線沿線にはコンビニエンスストアやスーパーマーケットが近隣に無い地域が多くある。そこで生鮮野菜や日用品等を載せた電車が、その様な空白地帯かつ長時間停車可能な無人駅に停車(各駅約30分~60分程度)し、停車中の車内で買い物が出来るようにする試みである。地方都市を中心に、歴史的経緯から鉄道駅の近くに住居を構え、高齢者になって駅前商店街が衰退した結果、買い物難民になる方が少なく無い。量販店が街道沿いに造られるために、自家用車、自転車、徒歩へのアクセスが困難な高齢者も増えている。そうしたいわゆる買い物難民を解消する上で有効な手法である。既に西山研究室で3度の実証運行をし、参加した住民への評価調査でも大変好評であった。伊豆急行沿線の稲取高校も3度目に参画し、高大連携の事例にもなった。買い物難民が増えており、北海道の十勝バスでは買い物バスの運用例もあり、注目される。

### 2.2. コンサートトレイン(図2)

2023年8月、新規路面電車として75年ぶりに開業し、全線を新設したLRT(次世代型路面電車)「宇都宮ライトレール」は全国的にも話題を集め、黄色い車両が新たな名物になりつつある。宇都宮は「ジャズのまち」としても知られる。ライブやイベントが宇都宮界隈で行われジャズの生演奏を聴ける店も多い。そこで西山研究室(山本海月のグループ)では走行音が小さく振動も少ないLRTの特徴を活かし、LRT×ジャズのコンサートトレインを考案し、実証運行を行った。宇都宮ライト

レール株式会社、宇都宮市、芳賀町の協力のもとで行われ、LRT車両の今後の有効活用手法を試すと共に、宇都宮のジャズ文化の更なる振興を図る取り組みとなっている。実証実験日には宇都宮市の議員や職員らの視察もあり、まちづくりの有効なツールとして、今後を期待する意見が目立った。こちらについては、別パターンコンサートトレインの企画も進めており、一般化方策を研究する。

### 2.3. 走る観光地「市場列車」

買い物列車は鉄道を活かした生活者支援の事例であるが、観光活性化を目指してその土地の広報や、名産物(主に食)を楽しんでもらう企画列車も実証的に研究している。これまでに長野県の上田電鉄や静岡県の伊豆急行で実証運行を進めておりより良い活性化方法の研究を継続している。鉄道車両内での観光案内、地元の語り部による現地の案内、食を中心にした名産物販売、鉄道タレントとのトークショー等、コンテンツを吟味しながら鉄道の活性化、地域の活性化の両立を図っていく。

## 3. バス事業を活かした地域活性化の研究

### 3.1. バスの営業所を活かしたコミュニティ形成

東京都市大学と東急バス株式会社は、東急グループに属する大学、バス事業者として各々の事業や知見を活かし、地域の活性化に向けた産学連携による取り組みを行っている。そうした中、地域交通の拠点である路線バスの営業所にある「空きスペース」を地域活性化に向けた住民交流のスペースとして開放し、この運営を大学生が担うことで、若年から老年までの多世代が集うにぎわいを演出出来るか、2ヶ月間に亘り実証実験を行った。モータリゼーション等でバス事業の経営が苦しくなる中で、バス営業所の空きスペースが増大している。この新たな活用法を確立すると共に、地域活性化を通じて移動需要を喚起し、バス事業者の経営の一助とする狙いがある。アロマキャンドル教室、合唱教室、裁縫教室、鉄道模型教室や大学の出前講座、ビジネス講座等を営業所で開催して評価を実施した。バスに乗り営業所にアクセスし住民同士が楽しく交流し、バスに乗り帰っていく流れが生まれ、バスへの愛着形成にも有効である。

### 3.2. ミズベバスペースプロジェクト(図3)

東京世田谷の二子玉川は、駅周辺に複数の大型商業施設がありながら、すぐ近くに多摩川や自然豊かな公園もある、多様な魅力を持った街である。その兵庫島公園では、都市大と連携する二子玉川エリアマネジメントが運営の Mizube Fun Base が展開される。これは水辺でのテレワークや各種アクティビティを支援するものだ。その一環で気候の状況や騒音等に柔軟に対応可能な路線バスの車輌に着目し、水辺にバス車輌を置けば様々なアクティビティスペースとして活用出来るのではないかと、という問題意識のもとで、ミズベバスペースプロジェクトを進めている。路線バス車輌をモバイルライフスペースと位置づけ、可変性のあるアクティビティスペースとして、車内での出前大学講義、テレワークスペースとしての貸与、イベント開催等の実証実験を進めている。これは、西山研究室の程原グループが進めているもので、バス車輌電動化を活かした企画等も想定する。

### 3.3. UD モビリティ車輌の実証実験(図4)

千葉県「ほんとうに住みやすい白井を本当にする会」と東京都市大学西山研究室がタイアップし、白井市の共催という形でユニヴァーサルデザイン型グリーンスローモビリティ(UD グリスロ)の実証実験を2025年11月後半に実施する。UD グリスロは、小型電動バス車輌にユニヴァーサルデザイン(車いすユーザーも乗車可となる)を取り入れたものである。静岡県にあり西山研究室とも協働関係にあるタジマモーターコーポレーション(静岡県)の製品を改装し実証実験を行う。車輌の製作にあたっては、西山研究室の田中グループが障がい当事者として研究を重ねてきた知見を十分反映させている。これは昨年度の飛騨高山学会で発表した福祉共同送迎サービス、コミュニティバス、小需要の路線バスに活用出来る車輌であり白井市以外での実証運行を続け、波及を検討する。

## 4. まとめ

上記に挙げたような研究の取り組みは、高山市の環境でも有効なものである。買い物難民救済や外出の支援、コミュニティ形成等の多様なシーンで、公共交通サービスの活用シナリオは十分にある。こうした取り組みの中で重要性の高いものを今後は高山エリアでも試したい。そして生活者のウェルビーイング、幸福感の向上を検討したい。



図1 伊豆急行での買い物列車の実証運行シーン



図2 宇都宮のジャズトレ(コンサートトレイン)



図3 二子玉川のミズベバスペースの模擬講義シーン



図4 UD グリスロ実験に使うタジマモーターの nao2



# 地域愛と文化支援を育む参加型アート —八幡祭でのアートチャリティーの試み—

池田 夏陽, 手塚 優風, 工藤 優月 (岐阜大学社会システム経営学環)

## 1. はじめに

この取り組みは、岐阜大学 社会システム経営学環 2 年生が 2025 年 1 月～5 月にかけて取り組んだ「秋の高山祭（八幡祭）課題解決型実習」（以下「高山実習」）の地域課題の解決策提案について、その一部を実装しようとするにいたった学生 3 名による取り組みである。

### 1.1. 取組み背景・目的

八幡祭の屋台修理には、国や市からの公的補助が活用されているものの、祭屋台を所有する屋台組による資金的負担も存在するのが現状である。さらに、祭の魅力を多世代・多地域の人々が共有できる形で発信し、地域内外の参加者が八幡祭に対して誇りや愛着を感じられるようにすることも重要である。そこで本プロジェクトでは、祭の風景を、参加者が自らの手でパズルのピースをはめて完成させる「参加型パズルアート」の形式を用いて、高山屋台保存会の募金活動支援を企画した。この取り組みを通して、屋台修繕の資金確保の一助となることや、祭に対する誇り・地域愛の醸成や支援の輪を広げることを目指した。

## 2. 企画・提案の詳細

高山祭地域の日常風景を写した背景の上から、祭風景のパズルピースを貼っていくことで、参加者自らの手で祭風景を作り上げるというメッセージを込めた「参加型パズルアート」を提案した。企画構想では、

- ・地域住民や観光客が「自らの手で関わる」体験性
- ・祭の風景や日常とのつながりを感じるデザイン構成
- ・完成後の SNS などによる共有・発信の可能性の 3 点を重視した。

## 3. 実施方法

制作は、約 2m×約 3m の大判ホワイトボード上に、日常風景の写真を背景として貼り、その上に

八幡祭の宵祭の様子を写した約 1300 枚のパズルピースを貼り合わせていく形式とした。

高山屋台保存会への募金を呼びかけ、アートにもご協力いただける方にはパズルピースをお渡しし、ピースをはめていただくことで宵祭の風景を完成させることを目標にした。また、実施日は 2025 年 10 月 9 日・10 日の八幡祭期間中とし、主に観光客と地域住民を対象に自由参加型で行った。

また、アンケートも作成し、参加者の国籍、年齢層、来場目的、アート体験後の意識変化などの調査を試みた。実施場所は、櫻山八幡宮の境内の一角をお借りして設置した。

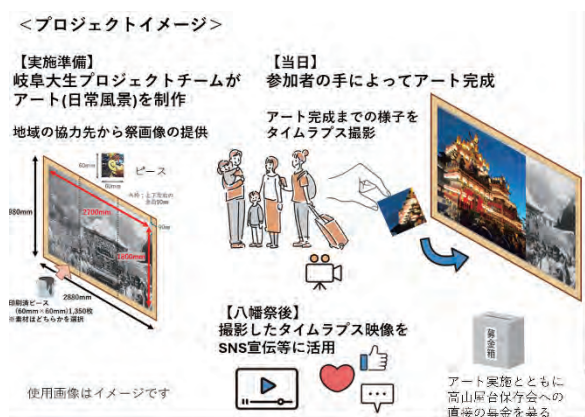


図1 実施方法詳細イラスト

## 4. 結果

パズルアートへの参加者は延べ 700 人程度で、同時に呼びかけた募金による高山屋台保存会への寄付額は 110,665 円となった。

パズルアート・募金参加者の方々はどちらも観光客の方のみならず、地元の祭地域に住んでいる方、祭地域外に住んでいる方も多く見られた。

パズルアートや募金に参加していただいた方からは、「面白い取り組みである」「間接的にも祭や屋台に関わることができるのは嬉しい」といったお声をいただくことができた。

また、日本人の参加者が全体の約半数を占めており、その多くは高山市内でも祭地域外に居住す

る人々や、高山に愛着を持つ人々であった。

一方で、時間帯によって参加傾向にはばらつきが見られた。例えば、9日朝は参拝や屋台の移動の見学を目的とする人が多く、呼びかけても参加が得られにくかった。

しかし、宵祭を経た10日朝には、活動開始直後(9時)から多くの参加者が見られ、特に50~70代の日本人観光客や地域住民の参加が目立った。

## 5. 考察

本企画の実施にあたっては、構想段階で想定していた内容と、実際の運営段階で生じた制約との調整が大きな課題となった。当初は木製パネルでの大型展示形式を計画していたが、運搬や設置の負担を考慮し、運びやすいホワイトボード素材へと変更するなど、現場の条件に合わせた柔軟な対応が求められた。

また、私たち岐阜大学の学生にとっては、高山との地理的距離が大きな障壁であった。現地の状況を頻繁に確認することが難しく、当日の運営を事前に十分に把握できないまま準備を進める必要があった点は、今後の改善点として挙げられる。

さらに、伝統行事という性質上、地域の文化的価値を尊重しつつ、PRや集客とのバランスをとることも慎重な配慮が必要であった。実際、参加者の傾向としては、境内には参拝やからくり奉納の見学など、明確な目的をもって訪れる方が多く、そのような来訪者に声かけを行っても、イベントへの参加率は高くなかった。

一方で、からくり奉納の終了後や宵祭を経た10日などは、観光客がすでに祭の体験を得ている状態にあり、声かけに応じてくれたり、メディアやPR活動に関心を示してくれたりする姿も見られた。

このことから、伝統行事の場で新たな参加型企画を行う際には、文化的背景や来訪者の動機をより深く理解した上での設計が求められるといえる。また、募金活動を行う際には、まず祭の体験を通してその意義を実感してもらったうえで呼びかけを行うことが、より効果的であると考えられる。

## 6. まとめ

本取り組みでは、八幡祭という伝統行事の場において、参加型パズルアートを通じた募金活動支援を実施し、地域文化の継承と支援の新たな形を

提示することができた。結果として、延べ700名の参加と、11万円を超える高山屋台保存会あての寄付が集まった。観光客のみならず地元住民の参加も多く見られたことから、地域内外の人々がパズルアートを介して地域文化についての誇りや愛着を再認識し、つながる契機となったと考えられる。

一方で、地理的距離や広報の難しさなど、運営面での課題も明らかとなった。今後は、現地団体や教育機関との連携を強化し、広い年齢層に対して、より持続的に実施できる体制づくりを検討したい。

大学生として本企画に携わる中で、多くの地域の方々や仲間と協力しながら一つの目的を達成することの難しさとやりがいを実感した。この団体での実践経験を通じて、計画性や責任感、協働する力を培うことができたと感じている。今後はこの経験を、学業や地域活動のみならず、将来の社会人としての成長にも活かしていきたい。

今回の実践は、伝統行事とアート企画が協働することで、地域の誇りや文化的価値の共有と発信についての可能性を示すものであった。

# 高山市の伝統的建造物群保存地区における景観規制の実効性とその課題

西村 愛美, 井上 勝翔, 石田 京楓, 天田 莉子 (早稲田大学法学部)

## 1. はじめに

高山市は、江戸時代からの町家建築が連続する歴史的都市である。1975（昭和 50）年の文化財保護法改正により伝統的建造物群保存地区制度が創設され、1979（昭和 54）年には上三之町を含む地区が国の重要伝統的建造物群保存地区に選定された。高山市もそれに先立ち、1972（昭和 47）年に景観保全条例を制定している。こうした制度的枠組みや地域の人々の協働により長年歴史的景観を維持してきたが、近年の観光需要の拡大や域外資本の流入により状況が変化し、景観保全体制が揺らぎつつある。本研究は、高山市、特に上三之町を対象に、景観保全制度の運用の実態とその限界を法社会学的に明らかにし、持続的な景観保全のあり方を考察することを目的とする。

## 2. 先行研究

伊藤(2003)は、景観を地域共有資源(コモンズ)として捉え、法的拘束力を持たない景観条例や行政指導がいかに実効性を持ちうるかを検証している。伊藤は、景観保全の規定が機能するための条件を、第一に、景観を守ることによる利得が十分大きいこと、第二に、景観破壊行為によって得られる利得が極端に大きくないこと、第三に、コミュニティが安定していることであると示した。

山石他(2023)は、歴史的観光地において域外チェーン店が「どこにでもある」という均質的な景観印象を生み出すメカニズムと、その抑制策としての景観規制の実効性を検証している。均質的な印象は、広告物の大きさ・数量・掲載内容によって形成されること、また地域ごとに景観規制の運用実態が大きく異なり、規制が上手く作用している地域がある一方、一部地域では協定が形骸化していることが明らかにされた。これにより、規制の存在だけでなく、地域住民と事業者の柔軟な協議体制や、継続的な維持管理が景観保全の鍵となることが証明されている。

高村(2015)は、景観まちづくりにおいて、普遍性を担保するハードローと地域の独自性を維持するソフトローが理念的に対立することや、両者の連結が不完全である場合に自治体の負担が増加する

ことを問題点として指摘した上で、両者の調和が重要であると論じる。ハードローとソフトローの協働の一形態として、生ける法の法的ルール化を挙げ、地域に根ざした非明文化の行為規範を生ける法として探究し、明確な法的ルールへと高めることが、地域実態に即した制度運用に有効であるとする。

## 3. 調査の方法

2025 年 9 月 28 日から 10 月 1 日まで現地調査を実施した。上三之町町並保存会会長、本町会商店街組合理事長、高山市役所職員、不動産会社（健栄・つむぎ舎）に対して、景観保全の運用実態や連携状況などを聞き取った。また、事前資料をもとに上三之町を歩き、域外資本店舗の外観を撮影・観察した。さらに、9 月 30 日にはまちの博物館で観光客を対象に景観に関するアンケートを行った。

## 4. 結果

### 4.1. インタビュー調査の結果

#### 4.1.1. 民間不動産会社への調査結果

上三之町周辺の物件は高額であるが、域外の購入希望者が増え、短期間で成約する傾向がある。こうした域外資本の流入により、取引の安全性への不安が指摘された。外部購入者には古民家を宿泊施設や店舗として活用する事業者が多く、一方で地元住民は価格や利便性の面から居住目的の購入を控える傾向がある。両社は取引時に景観規制や地域住民に配慮するとともに、これについて購入者へ詳しく説明している。改修への指導は専門性が必要なため、市から先に進められ、保存会との事前協議や、住民による指摘や助言は行われるものの、実質的な関与の機会は限られている。

#### 4.1.2. 保存会と商店街組合への調査結果

行政指導に基づく景観保全のための手続きとして、伝建地区内の建造物について現状変更を行う場合、保存会と現状変更を望む事業者との間で事前協議がある。しかしながら、実際のところ、変更内容は、事業者と市役所の伝建担当者との間の窓口相談でほぼ確定しており、保存会との事前協議の結果として内容変更が行われることは少ない。

#### 4.1.3. 市役所への調査結果

現在、景観に違和を抱いた市民の声をもとに、屋



外広告物規制の強化を導入する予定になっている。かつては「こうと」と呼ばれる地域の暗黙の了解により自主的な抑制が働いていたが、現在ではその力が弱まり、行政による規制が求められるようになっている。まちづくり条例の運用は概ね良好であるものの、建物内部までは把握が難しく、後からの規制強化にも限界がある。域外資本企業との協議では、地域慣行の共有不足や行政指針の非拘束性が課題となっており、制度的整備の必要性が指摘された。今後は、域外資本と地元資源の連携を促進する方針である。

#### 4.2. 域外資本店舗の外観調査

上三之町の域外資本企業 16 店舗の外観を調査した。看板の新しさなどから域外資本店舗は判別可能であったが、条例で定められた数値基準は概ね遵守されていた。一方で、格子の形状など伝統的意匠の細部における差異が地域住民には「高山らしさ」を損なうものとして認識されるなど、定量的基準では捉えきれない違和感も確認された。

#### 4.3. 観光客アンケート

詳しくは飛騨高山学会での発表で紹介する。

### 5. 結論

#### 5.1. 調査からの知見

景観保全の手続面・内容面の双方で、景観保全に対する主体間の協働が機能していない側面が見受けられた。

手続面について、不動産会社や保存会への調査から、地域住民が計画内容に実質的に関与し、修正を求める余地は限定的となっていることが明らかになった。山石他(2023)が指摘する「地域住民と事業者の協議による柔軟な対応」という条件が、十分に満たされていない可能性がある。

内容面については、保存会の申し合わせと市役所のまちづくり条例との間に、高村(2015)が指摘する「ソフトローとハードローの連結で生じる問題」が見られる。ハードローが強化されるなかで、保存会の申し合わせより市役所の提示する数値規制が優先される状況にあっては、客観的指標に基づく最低限の規制遵守に終始する傾向が生まれ、保存会の目指す「高山らしさ」の継承を核とする景観保全は果たされにくくなっている。そもそも、「高山らしさ」は形容し難い主観的概念であり、一定の共通した「高山らしさ」が、高山の住民間でさえ世代や性別の枠を越えて遍く共有されているとは言い難い状況にあるため、保存会が模索するような、事前協議

の段階で、「高山らしさ」を事業者の感覚に訴えかけ共有する方法には限界がある。実際に、外観調査の結果、条例に一定の景観維持効果が確認された一方で、伝統的意匠の細部の差異が住民には「高山らしさ」を損なうものとして認識され、外部者には捉えにくい景観的文脈の存在が明らかとなった。

#### 5.2. 提言

第一に、現状変更手続の初期段階における住民関与の制度化が求められる。市への届出前に保存会との協議を条例で義務づけ、協議記録の添付を求めるなど、早期協議を担保する仕組みを整備することが望ましい。第二に、ソフトロー的規範を行政手続上で明示し、判断基準の一部として位置づけることが必要である。例えば、条例や景観計画の改定時に申し合わせを参照文書として扱うことで、一定の拘束力を持たせることができる。第三に、「高山らしさ」に関する合意形成と共有の仕組みを強化する必要がある。地域の景観価値を文化として継承するための教育・対話の場や、住民・事業者・行政で意見を交換する協働的プロセスの整備が求められる。

#### 5.3. 今後の調査課題

これらの提言を実際の制度運用へとつなげるため、行政的・法的観点から実現方法を検討する必要がある。特に、届出前協議の義務化や申し合わせの行政手続への反映については、制度設計上・運用上の課題を明らかにし、具体的な仕組みを構築する方策を検討することが求められる。また、「高山らしさ」の共有に関しても、立場ごとの景観認識や価値観の差異を明らかにし、協働の前提となる共通基盤をいかに形成できるかを探る必要がある。

### 参考文献

1. 伊藤修一郎(2003)「コモンズのルールとしての景観条例—いかにして、行政指導は機能するか」年報政治学 54 巻 229-244 頁。
2. 山石季紗・松本邦彦・富木昌典(2023)「歴史的環境を有する観光地景観の域外チェーンによる均質化とそのコントロール」『都市計画論文集』第 58 巻第 3 号, 780-787 頁。
3. 高村学人(2015)「地域を生み出すルール—景観まちづくりにおけるハードローとソフトローの協働」『岩波講座 現代法の動態 5』岩波書店, 149-172 項。

# 高山市中心部で公有化された歴史的建造物の整備プロセスと運営効果 ～高山市若者等活動事務所「村半」を事例として～

黒本 剛史（國學院大學観光まちづくり学部）

## 1. はじめに

国内では歴史を生かしたまちづくりが盛んになっており、そのために貴重な歴史的建造物の保存が求められている。一方で、人口減少や高齢化のために歴史的建造物が未利用となり、解体される事例が多い。未利用となった建物の継承手段が求められる中、その一つとして、地方自治体による取得・活用の取り組みが実施されている。

歴史まちづくりに取り組む高山市では、多くの歴史的建造物が民間主体によって継承されているほか、6件の歴史的建造物が市によって取得・活用されている。本稿は、公有の歴史的建造物の整備プロセスと利用状況、その整備効果を明らかにすることで、歴史的資源を生かしたまちづくりに向けた示唆を得ることを目的とする。

## 2. 全国の町並み保存地域の状況

### 2.1. 調査概要

2025（令和7）年2月から4月にかけて、日本全国の伝統的建造物群保存地区ならびに歴史的風致の維持と向上に関する法律に基づく重点区域内において地方自治体が取得した歴史的建造物について、悉皆調査を実施した。該当する166市町村のうち、107市町村から回答が得られ、そのうち82市町村では1件以上の歴史的建造物を所有し、全体では260件の歴史的建造物があることがわかった。

### 2.2. 取得された歴史的建造物の用途

これら260件の歴史的建造物のうち、内部を見学や展示に供することを主目的としたものは87件であった。一方、109件は交流施設や飲食や宿泊、観光案内をはじめとした多様な活用を図る、「動態保存」型の施設となっている。近年は、動態保存型の施設が増加傾向にあり、指定管理者制度や賃貸借契約など、公民連携手法による建物活用の事例も増加している。平均の年間利用者数（来場者等）は19,325人、中央値は6,326人である。

### 2.3. 公有化に関する課題

アンケートでは、歴史的建造物を取得・活用するにあたっての課題が寄せられた。取得段階では、

寄贈や売却を希望する所有者が多い中、すべてに対応できないという声や、どのように公平性を保つかという問題がある。また、取得や整備・運営に多大なコストを要するため、新たな取得に踏み切りにくい事情もある。そのほか、民間建物と比較して利活用や処分にあたっての制約が大きい点、法規制への対応が困難である点などが挙げられた。公民連携による運営を検討しても、適切な委託先が見つからない場合もある。このように、多くの全国の町並み保存地域では、建物取得の要望を受けつつも、数々の課題がある中で対応は容易ではない現状である。こうした課題に対する一つの解になりうると考えられる、高山市の事例を調査・報告することとした。

## 3. 高山市の公有化歴史的建造物の状況

### 3.1. 調査概要

高山市が取得し活用している6件の歴史的建造物のうち、松本家住宅（国指定重要文化財）・宮地家住宅（市指定文化財）は歴史的価値の高い建物の内部を見学できる公開活用施設である。本節では、その他の4施設が政策上の目的に応じて整備され、それぞれの目的で活用されていることを示す。調査は、市担当者へのヒアリングおよび文献調査により実施した。

### 3.2. 4施設の特徴

それぞれの施設について、建物概要や整備目的、利用形態や整備効果等について明らかになったことを表-1に整理した。いずれも、政策課題や条件に応じて、特色のある整備プロセスや運営形態を持っている。

飛騨高山まちの博物館（以下、まち博）と飛騨高山まちの体験交流館（以下、体験館）は、土地と建物を取得し、町並みに合わない建物を除却するとともに既存の歴史的建物を活かして整備し、景観を創出した点が特徴である。まち博は回遊性の向上を狙って整備され、夜間21時まで通り抜けが可能である。整備後、空町方面を歩く人が増えるなど、実際に人の動きに変化がみられている。

表-1 4施設の調査結果の概要

施設名	飛騨高山まちの博物館	飛騨高山まちの体験交流館	飛騨高山にぎわい交流館「大政」	高山市若者等活動事務所「村半」
調査日・ヒアリング先	2025年4月13日 高山市文化財課		2025年9月11日 高山市雇用・産業創出課	2025年4月12日, 9月10日 高山市総合政策課, 村半職員
開館時間・料金	展示室：9時～19時 研修室：9時～21時 庭・広場：7時～21時 入場・見学無料	交流館：9時～19時 交流広場：9時～21時 入場無料	9時～21時30分 入場無料 トイレは24時間利用可	9時30分～21時30分 入場無料
整備時期	平成20年度～22年度	平成26年度～29年度	平成31～令和3年度	平成29年度～31年度
建物概要	市指定文化財を含む旧矢嶋家・旧永田家の土蔵	旧森邸跡地の町家(昭和53年), 土蔵(昭和初期)	大正時代末期の町家である旧大政染物店	長らく空家となっていた旧村田邸(景観重要建造物)
主な整備目的	・周遊拠点施設として周遊ルートを整備し回遊性を向上	・市民や観光客の交流 ・伝統文化, 地場産業の振興	・利便性, 回遊性の向上 ・滞在時間延長による下町エリアの活性化	・若者による地域活性化を推進するための事務所 ・伝統文化の保存継承
対応する政策課題	・三町への観光客集中と短い滞在時間 ・東山寺院群・空町への周遊ルートの整備	・防災機能を備えた空地の必要性 ・図書館跡地が町並みの連続性を阻害 ・伝統文化を体感する機能の必要性	・中心市街地の居住人口・小売店舗数・歩行者数の減少	・高校卒業後の転出等により若年層人口が減少, 少子高齢化に拍車
整備プロセスの特徴	・隣の郷土館と一体整備 ・用地を取得し既存建物を除却, 景観を創生 ・回遊性向上のため長時間通り抜け可能に ・建物高さを調整しユニバーサルデザイン対応	・図書館跡地の土地を取得して公共空地とし, 隣接していた町家を取得して一体的に利用	・人道橋(行神橋)とあわせた整備 ・既存建物の半分の市道とし, 市道に面した開けた造り ・ワークショップによる検討 ・飛騨の家具, 照明等を使用	・地元の屋台組により30年近く維持管理されてきた ・公募市民による検討会や意見交換を実施 ・開館後も利活用検討会で改善を継続 ・主屋は建物維持を重視
利用人数と主な利用形態	222,699人(R6年度) ・14の展示室で歴史資料等を展示 ・伝統文化保存団体等の練習・会合 ・ボランティアガイドの案内 ・歴史関連イベントの実施	来館者299,291人(R6年度) 実演・体験実績9,641人(R6年度) ・伝統文化・工芸の体験 ・イベント広場	99,830人(R6年度) ・観光案内, 市民や観光客の休憩 ・産業団体の会合 ・イベントの実施	27,198人(R6年度) ・高校生など若者の学習, 交流, 料理などの活動 ・地域団体の会合 ・イベントや展示会 ・市民や観光客の見学・休憩
主な整備効果	・景観の創生 ・人の回遊行動の変化(上の方への回遊促進)	・体験型観光への対応 ・イベント広場としての活用	・飛騨高山宮川朝市・商店街間の回遊行動の促進 ・観光客の利便性向上 ・本町通りなど近隣商店街の建物再生・活用促進	・若者等の居場所づくり ・市民の活動や交流の舞台 ・施設と近隣との支え合い ・愛着と誇りの醸成

体験館は, 体験型の観光による伝統文化・地場産業の振興をねらうとともに, 交流広場に電源等の設備を備え, イベント広場として活用されており, 非常に多くの来館者を迎えている。

大政は, 商店街をはじめとした中心市街地活性化を目的とし, 宮川朝市方面と本町商店街方面を結ぶ人道橋と一体的に整備された。観光客の休憩・情報収集のほか, 若者の滞在所や会議の場など多目的に活用されている。

村半は, 伝建地区である下二之町に位置する歴史的な町家を, 若者等が活動する事務所として整備した特色ある施設であり, 高校生をはじめとした若者・市民が滞在や交流, 学習など自由に活動している。整備段階では, 公募市民による検討会のほか, 建物を長年維持管理してきた地元屋台組等との協議を重ねたうえで整備され, 歴史的価値の保存と活用を両立させた。整備後も地域や諸団体が参加する利活用検討会で運営方法を見直し続ける

ことで, 整備目的の達成に繋げており, 村半で過ごした高山出身者が市外に転出したのちも, インスタグラムで反応したり, 帰省の折に再訪したりする行動が起こっている。「若者の高山に対する誇りと愛着を形成する」目的を果たしているといえる。

### 3.3. まとめ

4施設の整備は, 建物の歴史的価値を保護するという意味にとどまらない。飛騨高山の景観保全・創出や回遊性向上と中心市街地の活性化, さらには人口減少といった大きな政策課題に寄与することを目指して整備されている。全国で空き家化が進むにつれ歴史的建造物の継承に苦慮している中, 市にとって必要な機能を見極め, 整備し, 改善し続ける高山市の事例に学ぶところは大きいと考える。

### 謝辞

本研究の成果の一部は, JSPS 科研費 22K20464 の助成を受けたものです。関係者におかれましては, 調査へのご協力ありがとうございました。



# 産学連携による端材活用とサステナブルな木工体験商品の開発

金子 彩紀（日進木工株式会社 開発部）

## 1. はじめに

日進木工は岐阜県高山市に本社を置く家具メーカーで、2026年に創業80周年を迎える。暮らしと空間に自然に馴染むシンプルでモダンなデザインを得意とし、長年培ってきた技術と理念のもとで家具を製造・販売している。

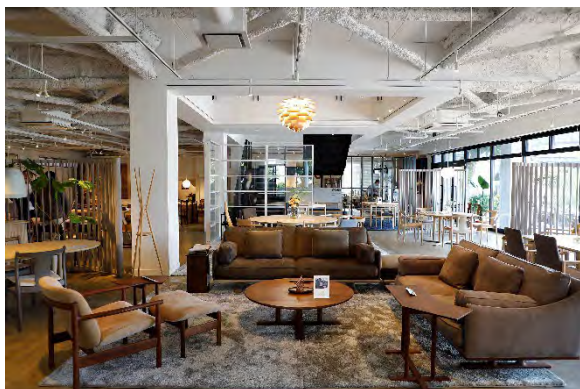


図1 日進木工本社ショールーム

## 2. 取り組みの概要

### 2.1. 経緯

2024年4月より、一般社団法人飛騨高山大学連携センターを介して文教大学と連携し、「端材等を活用した木工体験用の新商品開発」に取り組んだ。

サステナブルツーリズムや地域小産業づくりに取り組む黛ゼミナール（文教大学）の学生から端材を利用した小物商品の提案があり、複数の案の中から実際にワークショップ形式で実施可能なものを選出。2025年2月に木工体験用新商品の完成・披露に至った。

### 2.2. 目的

①日進木工を訪れた観光客が、製造過程で生まれる端材を活用したワークショップを体験し、製作物をお土産として持ち帰ることのできる木工体験商品の開発。

②学生（Z世代）の感性を取り入れた新しい体験商品の発案。

③端材活用によるSDGs推進。④飛騨高山の家具産地としての理解・認知度向上。

## 3. 木工体験用新商品（ワークショップ）の開発過程

### 3.1. 商品の提案

開発にあたり、まず学生から複数の商品のアイデア提案を受けた。社内協議の結果、端材を活用した木工体験用新商品として「ペン立て」を採用した。

### 3.2. 材料の準備

2024年9月、学生が日進木工を訪問し、工場見学を実施。家具製造の工程や実際の端材に触れながら、使用する材料を選定した。端材には加工跡が残っていたり、未研磨の状態であったりと学生の想定とは異なる部分もあったが、持ち帰りやすいサイズやワークショップとしての作業時間、装飾方法などを考慮しながら熱心に検討が行われた。

後日、工場でワークショップ用の端材を収集し、事前加工が必要なパーツについては社内で加工を実施した。



図2 （左）端材（右）ワークショップ検討の様子

### 3.3. 社内試作

材料が揃った段階で、実際のワークショップ形式による社内試作を行った。大学生発案の企画であることから、20代～40代の若手社員を中心に十数名が参加。塗料、張地の端材、カラーペン、シール、ビーズなどを用いて自由に装飾を行った。

作業は単純でありながら装飾の自由度が高く、製作者の個性が現れるものが多かった。試作を通して、所要時間や必要な装飾素材の見通しが得られたほか、社員同士が交流しながら取り組む良い

機会にもなった。子どもから大人まで幅広く楽しめる内容であることも確認された。



図3 社員による試作品

### 3.4. 商品の完成

社内試作を経て、お土産として持ち帰りやすいパッケージの製作も進めた。

2024年12月には再び学生が来社し、実際のワークショップを体験。社内試作を参考にしながら、商品としての具体的なイメージをさらに深めていた。商品名は学生が考案した「やまぼぼ」が採用され、プロモーション戦略案の発表も行われた。学生と企業の共同による木工体験用新商品開発は、ここで完成を迎えた。



図4 (左) ワークショップの様子 (右) 完成したペン立て

### 4. 日進木工の取り組みと今後の展開

日進木工では、創業以来「木材の無駄をなくす工夫」を続けてきた。家具づくりに使用する木材は丸太で仕入れ、地元の製材所で加工を行う。丸太から製材することで使用部位や寸法を最適化し、材料の無駄を最小限に抑えている。

今回の共同開発では、家具製造時に機械加工の都合で切り落とされる端材を活用した。もともと

椅子やテーブルの部材として整形された端材の形状を生かすことで、「やまぼぼ」が誕生した。

このペン立ては現在、観光情報サイト「VISIT 岐阜県」に掲載されており、工場見学とあわせて体験できるワークショップとして紹介されている。実際に木材に触れながら製作体験をしてもらうことで、飛騨高山が日本有数の家具の産地であること、そして日進木工のものづくりへの関心を深めてもらうことを目指している。

この取り組みは観光客だけでなく、地元の方にも気軽に参加してもらえる内容として企画されている。家具を身近に感じ、企業の姿勢を知ってもらうことは、地域とのつながりや信頼を育むうえでも重要である。体験内容は比較的やさしい構成であり、お子さまや親子でも楽しめるプログラムとなっている。

また、2025年の「飛騨の家具フェスティバル」では、社内試作を契機に若手社員を中心としたワークショップをショールームで開催。内容の企画から準備、当日の接客まで社員自身が担当した。10名ほどの社員が部署を超えて参加し、ものづくりを通じた社内交流と普段の業務とは異なる視点でお客さまと向き合う貴重な経験となった。

### 5. おわりに

今回の文教大学との共同開発は、端材の新たな活用方法を模索するだけでなく、企業と学生、地域がつながる新しい試みとなった。学生の柔軟な発想と、日進木工が長年培ってきた技術や素材への理解が融合することで、これまでにない木工体験商品が生まれた。

「やまぼぼ」のような体験型の商品は、ものづくりの現場をより身近に感じてもらうきっかけとなり、飛騨高山が家具の産地であることを広く発信する役割も担っている。今後も、製造過程で生まれる素材を無駄にせず、新しい価値として地域へ還元していくことが、日進木工の目指す持続可能なものづくりのかたちである。

地元の方々や観光客が気軽に訪れ、木の魅力と職人の技に触れられる場を継続的に提供していくことで、地域とのつながりを深め、飛騨高山の産業観光のさらなる発展に寄与していきたい。

# 高山市支所地域における滞在型観光の可能性

米田 誠司（國學院大學観光まちづくり学部）

## 1. はじめに

高山市は 2005 年 2 月に 1 市 2 町 7 村が合併し誕生した。合併当初の人口 9 万 7 千人が 2025 年 4 月に 8 万 2 千人まで減少し、中でも高山市中心部に比べ旧 2 町 7 村の支所地域は人口減少が加速し、2005 年を 100 とした人口減少率は中心部と支所地域で 2025 年には 9.2%の開きが生じている。これら支所地域は旧高山市と街道や河川で繋がる中山間地域であり、中心部と異なる地域資源を有し繁栄してきたが、現在過疎化や少子高齢化に直面する。そうした支所地域において、豊かな資源を活かした滞在型観光の可能性について検討したい。

## 2. 高山市観光の現状と支所地域の資源

## 2.1. 高山市の観光客数

高山市の観光入込客数は、コロナ禍前 2019 年の 473 万人が、2020 年は 230 万人、2021 年は 195 万人と大きく落ち込み、その後 2024 年に 442 万人まで回復している。このうち外国人観光入込客数は、2019 年の 61 万人が、2021 年に 3 千人まで落ち込んだものの、その後 2024 年には 77 万人まで増大し、外国人の比率も 17.4%まで高まっている。

表1 高山市の観光入込客数、外国人客数・比率の推移

年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
観光入込客数	4,733,000	2,301,000	1,948,000	3,086,000	4,072,000	4,422,000
うち外国人	612,204	108,720	2,993	40,493	452,500	769,743
外国人比率	12.9%	4.7%	0.2%	1.3%	11.1%	17.4%

出典：高山市令和元～6年観光統計

## 2.2. 観光スタイルの変化

世界中の観光地でオーバーツーリズムが問題となっているが、高山市ではまだそうした状況には達していない。ただ交通渋滞や混雑等は市民生活に影響を与え始めており、観光客の中には「夕食難民」も発生している。一方で観光スタイルは世界中で変化が生じており、たとえば、混み合う定番の観光地よりも、落ち着いた雰囲気のところや日常の風景を楽しむ傾向も強くなっている。

### 2.3. 支所地域の豊かな資源

上記のような観光スタイルの変化を先取りし、高山市中心部から周辺部の支所地域に誘客できれば、中心部への集中を解消し、支所地域の活性化

にも寄与できる。そこでまず一之宮地域、久々野地域を例として代表的な資源をみていきたい。

## i 水無神社

古来より参拝される飛騨国一宮であり、一之宮  
地域の第一級の資源である。宮川、常泉寺川沿い  
の散策でも出発地になり得る中心拠点である。

## ii 宮の大カーブ

名古屋方面から宮トンネルを抜けて盆地に下りていく大カーブは、鉄道で高山に入ったことを印象づけ、鉄道のある風景としてもとても美しい。

## ii 道の駅飛騨街道なぎさ

2000 年に国道 41 号線沿いに開設された道の駅には、地元の特産品リンゴや野菜が数多く並ぶ。特に冬季のアップルパイは絶大な人気を誇る。

### 3. 支所地域で実施可能な取り組み

### 3.1. 公共交通機関の活用

JR 高山本線と濃飛バス下呂線のダイヤを総合すると 23.5 往復と利便性が高く、高山市中心部から一之宮、久々野地域へ誘うには十分である。利便性の高い公共交通機関、のらマイカーと魅力的な地域資源を組み合わせることで、様々な滞在型観光メニューが実施可能となる。なお公共交通機関に着目したのは、インバウンド観光客向けと豊かな食の場面をイメージしたからである。

表2 高山・一之宮・久々野間 JR・濃飛バス時刻表

[illegible]

### 3.2. モニターツアーの実施

知的好奇心旺盛でグルメな女性グループをペルソナとして、滞在型観光のモニターツアーを実施した。想定では、高山駅前バスセンターを16時05分に出発、16時31分に久々野支所で下車、「坂本酒店」でオーナーのワイン講座と試飲を楽しみ、17時30分から「舟寿し」で寿司を堪能し、高山本線19時29分発で久々野駅から高山駅に戻るパターンである。参加者の主な意見は以下のとおりであったが、豊かな食卓を提供でき、夕食難民対策としても今後様々なパターンが実施可能である。



- ・四季を感じられる自然豊かな地域であった
- ・オーナーの知識が素晴らしいワイン講座だった
- ・海のない高山市で繊細で美味な寿司に出会えた



図1 久々野地域におけるワイン講座の様子

### 3.3. 地域でゲストを迎えるための3つの取組み

豊かな資源があり、訪問のきっかけとなる出来事や人があれば、観光地でなくとも十分に誘客可能である。そのためには頭文字 MIG の3つの取組みが重要となる。まず M はマップである。地域内外のメンバーで丁寧に調査しまち歩きして、地域資源マップを作成したい。I はインフォメーションであるが、常駐スタッフがいる観光地のようなインフォメーションではなく、地域の飲食店や商店が交代で i マークの旗を掲げ、マップを配布し案内するだけでよい。最後の G はガイドである。MI の機能に加えて、自分の言葉で自分の地域をフレンドリーに案内できるガイドを養成したい。

## 4. 滞在型観光の実現に向けて

### 4.1. 地域で滞在することの意義

図2の1日～3日のいわゆる観光と1年以上の定住、移住の間に、様々な滞在や居住の形態が発生し定着しつつある。これは滞在者が地域の仲間になり得るという双方にとって重要な意義を持つ。

#### 地域での滞在日数による分類

- 1日～3日：「観光」  
⇒おもてなし、非日常の演出、おごちそう
- 1週～3週：「滞在」  
⇒異日常、体験・活動、地域の日常食・自炊
- 1月～3月：「短期居住」「ライフスタイル・マイグレーション」  
「二地域居住」「アメニティ・マイグレーション」  
⇒複数地域での生活と仕事、ライフスタイルの転換
- 1年～ ：「移住」、「定住」  
⇒コミュニティとの関わり、仲間との実践

図2 地域での滞在日数による分類

### 4.2. 施設、空き家、未利用公共施設等の調査

各地域の店舗や産業拠点等の施設、滞在型観光の拠点に活用できる空き家や未利用公共施設を調査したい。中心部から日帰り利用可能な施設、それらのネットワーク方法、また各支所地域に新たに誘致したい業種、業態も検討する。そして将来

民泊や滞在型施設で活用可能な施設も調査する。

### 4.3. 道の駅の再拠点化

滞在型観光で地域の拠点として機能するのが道の駅である。高山市支所地域には旧町村単位でユニークな道の駅が存在しており、現在の情報発信機能、地元産品販売機能に加えて、高山市支所地域間の連携機能、南高山など広域エリアでの誘客機能、物流機能、滞在型施設の窓口機能等、道の駅の再拠点化には大きな可能性を秘めている。

### 4.4. 体験メニューの展開

実際に滞在型観光を実施する際、誘客の要となり地域の資源を体感できるのが体験メニューである。大手宿泊マッチングサイトでも、世界中の地域で地域資源を活用した住民による体験メニューが数多く展開されている。こうした体験メニューは、職業、年齢等を問わず実施可能であり、中でも若年層にとって、支所地域での生活基盤となり得るスモールビジネスの一つとして有望である。

## 5. おわりに

高山市には現在数多くのインバウンド観光客がすでに訪れており、実際に来ているメンバーに詳細にインタビューを実施したい。具体的には、どうして高山に行こうと思ったのか、何を魅力と感じたのか、また実際に高山で体験したことや支所地域で体験してみたいこと等を詳細にインタビューできれば、そこには滞在型観光のヒントがたくさん眠っている。また英語の QR コードを中心部の交通拠点や宿泊施設各所に掲示し、支所地域に関する情報提供、体験メニューの紹介、簡易なアンケート等も実施できれば有効な手段となる。

支所地域は決して条件不利な地域でなく、豊かな資源を持つ潜在力溢れる地域である。地域には何もないと言いがちであるが、実は資源は掘り起こせば無限であり、そこに暮らす住民の方々やライフスタイルこそが個性的な地域資源である。高山市には中心部以外にも魅力的な支所地域があることを積極的にアピールし誘客を図ることで、総体としての顧客満足度は向上すると考えている。

## 参考文献

1. 國學院大學観光まちづくり学部・地域マネジメント研究センター (2024)「飛騨高山の未来に向けたメッセージ～丹生川からはじまる國學院大學観光まちづくり学部の取り組み～」

# 江戸時代の気候(気温)変動と高山 —冬季高山の暮らしと遊興を中心に—

西沢 淳男(高崎経済大学), 馬場 宏恵(東京都公文書館)

江戸 恵子(法政大学ボアソナード記念現代法研究所)

小嶋 圭(群馬県立文書館), 竹内 優斗, 市田 光(法政大学大学院)

## 1. はじめに

法政大学大学院におけるゼミにおいて 2020 年度来, 西沢翻刻による『飛騨郡代豊田友直在勤日記』を輪読している。

江戸に生活基盤があった豊田友直は, 高山に赴任して異なる気候風土の中での文化接触の様子を日記に示す。我々が特に注目しているものの一つに, 同地の気候がある。古日記は数多存在しており, 晴や曇といった天候記録を知ることができるが, 気温記載をみることはまずない。本日記では 1840(天保 11)年~任地を離れる 1845(弘化 2)年の間, 寒暖計という計測器を用い「気温」をほぼ毎日記していることは注目すべきことである。

## 2. 研究手法

前述したように, 日々の「気温」は注目に値するものであるが, 現代の観測とは異なり必ずしもその方法・様式などは一定したものではなく, 天候に関しては個人的な表現であり, 地方によっても表現が異なることは最初に断っておく。

- 1) 日記中高山の天候・気温のデータベース化
- 2) 同時期江戸の天候・気温(幕府天文方の記録『靈憲候簿』)のデータベース化
- 3) 1)・2)の華氏を摂氏に換算, 新暦換算
- 4) 3)のデータを現行 2024 年のデータ(気象庁公開の過去の気象データ)と比較のためグラフ化
- 5) 天候表現に関しては, 今後「高山町年寄日記」(飛騨高山まちの博物館)の表記にも留意していく
- 6) 1)~4)のデータは大部にわたるため, 本報告ではそれを参酌しつつ, 在任中冬~春季期間に限定し, 高山の気候風土への対応および二十四節季との関係性を把握する

## 3. 豊田友直の飛騨赴任と寒暖計測定

友直は 1805(文化 5)年, 後に御目見以下御家人から勘定奉行にまで上り詰めた旗本久須美祐明の三男に生まれ, 12 歳のとき叔父豊田友益の養子となる。評定所留役組頭の職を経て, 1839(天保 10)年 10 月 2 日飛騨郡代に任じられ布衣(従六位相当)を許される。高山への赴任は翌年 4 月 26 日である。

日記は赴任の道中に始まり, 寒暖計による計測は着任した年の 11 月より屋内で朝, 断続的に行われる。これは高山陣屋には寒暖計がなく「尊父君江願上ケ候寒暖計急速ニ者出来兼候由ニ而御所蔵之分今便被遣, 早速仕懸ケ候事」とあり江戸から取り寄せてからである。

平均気温は $-1.96^{\circ}\text{C}$ , 因みに江戸の同平均は $-0.03^{\circ}\text{C}$ で, その差は約 $2^{\circ}\text{C}$ 弱ほどの差がある。

1841 年 8 月からは, 検見廻村等で陣屋不在期間を除き朝と昼, 日に 2 度の計測を日課としている。

公的に寒暖計による気温計測は, 天文方の渋川景佑が幕府の命で 1838(天保 9)年 11 月に江戸小石川三百坂の自宅内の測量所で開始したのが始まりである。豊田使用の寒暖計は, 寒暖用語からみて幕府天文台で使用の国産寒暖計(水銀使用)と同種のものと推定され, 同時期佐渡奉行として気温観測した川路聖謨のものとも同一製法と考えられる。なお川路の後任は父久須美祐明で, 持参の寒暖計で朝・昼・夕の 3 回計測している。

オランダからの輸入品が中心で希少品であった寒暖計の国産化が進むのは 1848~54(嘉永期)以降で, 硝子問屋加賀屋久兵衛の引札(チラシ)に初めて寒暖計が掲載されたのは 1857(安政 4)年である。

本稿では, 豊田の気温測定および同時期の江戸の気温, 近年の高山の気温比較の一例を図 1, 2 として示す。



図1 天保12年月平均気温

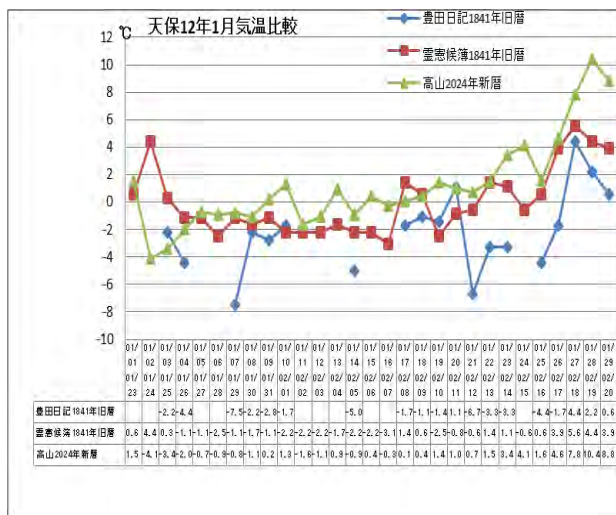


図2 天保12年1月気温

#### 4. 飛騨の風土・文化との接触

江戸との気温の差が2℃ほどとはいえ、その寒さは経験のないもので、陣屋のプライベート空間の寒さ対策に労を厭わない。その一方同地の気候でなければ得られない楽しみを見つけてもいる。

飛騨は寒い国柄で、冬初から春末まで路上の雨雪が凍って鏡のような風景を見ることができる。一段と寒気が増し気温が-7.5まで下がった旧暦1月10日(新暦2月1日)の条には、試しに稽古所の板敷きに水を濯ぐと、時を明けず玉盤に似たようになったとあり、即席のスケート場を開設。そこで、土地の者である下女は子どものころから慣

れ親しんでいるスケートに似た「遊戯」を好み、木履を履いて氷上を走り楽しんでいたので、豊田も思わずそれに倣って遊びに興じる姿を記している。この地の町の子どもは橋の上や坂道でのスピード感を楽しみ、豊田はまるで帆船のようだと感想を述べている。郡代という立場ではあるが、慣習や風俗にあった行動を垣間見ることができる。こういったことが豊田の根底にあるからこそ、同地経営の施策に影響を与えていると考えられる。

#### 5. おわりに

昨今の著しい気候変動により、過去の気温の変動も、比較対象とされ注目されている。

これまで気候変動に関わる研究では、古記録・日記は利用されながらも気候復元という仕法によるものであり、観測された気温を用いたものではない(出来なかった)。

くしくも1875(明治8)年に我が国の近代的気象観測が開始されて本年は150年の節目に当たる。この日記はその近代的気象観測に遡ること35年も前に、飛騨高山の地での天候・気温の記録が長期間にわたり継続的になされていたことは、人文科学のみならず自然科学分野の研究の一端を担うのものといえる。

本共同研究は、まだ一部のデータベースを構築したに過ぎず、今後の課題としては、天候記録を江戸者と土地者の表現の違いでできれば数値化すると比較しやすい。言葉の表現が風土との関りなどから説明できればとも考えている。

本研究を通して、高山の社会的活動と郡代の施策、自然環境の与える災害にも多少なりとも貢献できることがあればと願うばかりである。

#### 主な参考資料

1. 西沢淳男編『飛騨郡代豊田友直在勤日記1・2』(岩田書院, 2019・20年)
2. 渋川景佑編『霊憲侯簿』(国立公文書館所蔵)
3. 国土交通省 気象庁 過去の天気データ  
[https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/view/monthly\\_s1.php?prec\\_no=52&block\\_no=47617&year=2024&month=&day=&view=](https://www.data.jma.go.jp/stats/etrn/view/monthly_s1.php?prec_no=52&block_no=47617&year=2024&month=&day=&view=)
4. 菱刈功『寒暖計事始』(中央公論事業出版, 2017年)



# 高山市における多世代共生 ～埼玉県横瀬町の比較調査からウェルビーイングを高める コミュニティ政策のカギを探る～

中尾 奏太, 榛村 空也, 鈴木 勝登, 水野 結仁, 坪井 陽士 (愛知大学地域政策学部)

## 1. 研究テーマ

少子高齢化や人口減少が進行する中山間地域において、地域コミュニティの維持・再生は喫緊の課題となっている。岐阜県高山市もその例外ではなく、とりわけ行政の支援が行き届きにくい地域では、地域住民自身が担い手となって支え合う仕組みが重要性を増している。そのような背景の中で注目されるのが、町内会などの地域住民による自治組織の存在だ。

高山市では、町内会が長年にわたり地域社会の基盤として機能してきた。とくに高齢者の見守りや防災活動、地域行事の運営などにおいて町内会の果たす役割は大きい。一方で、近年は若者や子育て世代の町内会離れも指摘されており、その在り方が問われている。一方、地域の多様な世代をつなぐプラットフォームとして、町内会は依然として重要な役割を果たしており、今後の地域づくりにおいて再評価が求められている。

そこで本年度の研究では、これまでの調査成果を踏まえた上で、「ウェルビーイングを高めるコミュニティづくり」に向けて、町内会が果たすべき役割と課題をより深く探求することを目的とする。特に、多世代共生社会の実現という観点から、町内会活動の価値とその持続可能性について検討を行う。また、高山市と他地域との比較を通じて、地域特性に応じたコミュニティのあり方を模索し、今後の地域政策への示唆を得ることを試みる。

## 2. ウェルビーイングを軸にした地域づくりの視点

今年度から計画されている「高山市第九次総合計画」では、人々の幸福感を高めることを目標としている。都市像として『暮らす人、訪れる人が「しあわせ」を実感するまち 飛騨高山』を掲げており、すべての人が誇りと愛着

をもって、「しあわせ」を実感するまちづくりをすすめていく方針である。

そして、この「しあわせ」という概念は、ウェルビーイングの概念に通ずる。ウェルビーイングの定義は「単に病気でない状態だけでなく、肉体的・精神的・社会的に満たされた良好な状態であること」で、多様な個人が幸せや生きがいを感じるとともに、個人を取り

巻く場や地域社会が幸せや豊かさを感じられる良い状態にあることも含む包括的な概念でもある。

高山市では、それだけに、市全体の発展という広い視点だけではなく、市民一人ひとりの幸せをどう満たすかが重要な課題となる。

そこで、私たちは町内会という地縁型コミュニティ組織に注目し、ウェルビーイングな地域社会をつくる上で、市民一人ひとりの生活に寄り添った仕組みの実現を探る目的で調査研究を行った。

## 3. 高山市における現状と課題

7月中旬に、高山市町内会長研修大会が開催された。「持続可能な地域づくりのための町内会の役割とは」というテーマを基に、3つの議題に対して、町内会役員の方々と共同でグループワークを行った。さらに、8月下旬に高山市の協力のもと、高山市内の町内会（22単位町内会）を訪問し、ヒアリング調査を行った。本調査は高山市の町内会の現状を把握し町内会という小さな単位から、地域のウェルビーイングと持続可能なまちづくりを考えるための重要な機会であった。

この高山市での調査により、現行の町内会には高齢化、担い手不足などの課題があり、活動内容の削減や運営方法の見直しなど組織及び機能の合理化と負担軽減対策が進められていることが分かった。一方、取り組みの取捨選択により、文化の継承や行事の開催を断念せざるを得ない場合があり、合理化等に反対の声も届けられた。



図1 ヒアリング調査の様子



図2 町内会長研修大会の様子

#### 4. 埼玉県横瀬町における官民連携事例

8月中旬に比較調査先として埼玉県横瀬町を現地調査し、横瀬町役場及び一般社団法人みんなでつくる日本一幸せな町横瀬(以下しあつく横瀬と略す)を訪問した。選定理由は、高山市と同様に人口減少や高齢化といった課題を抱えながらも、行政と地域住民、NPO法人、移住者などが協働し、共助の仕組みを再構築する地域運営を展開しているためである。

横瀬町役場が運営する官民連携プラットフォーム(以下よこらぼ)は、誰でも提案できる制度として住民一人ひとりの自己挑戦を地域で受け止めるシステムである。民間の「しあつく横瀬」は人と人、行政と地域、町内と町外をつなぐ役割を果たしている。町全体が、自助や公助に頼らず、共助を信じる。そして「失敗を恐れずにまずやってみる」住民の姿勢を尊重し、住民の主体性を引き出し、自己達成感の獲得を町全体で支援する仕組みを構築する。



図3 横瀬町での比較調査の様子

#### 5. 今後のコミュニティづくりの検討

横瀬町の取り組みから見える最大の効果とは、町内会頼みとせず、住民の「やってみたい」という思いを尊重し、個人の挑戦を支える仕組みが整えられている点にある。小さな声に耳を傾ける文化と、それを実現するための支援体制が存在し、結果として地縁の共助を強固にしている。

一方、高山市では、町内会を中心に地域の互助機能や住民のつながりを支える基盤が整っている。この機能を維持するとともに「個人として何かに挑戦したい」と思う住民をサポートし、伴走する仕組みの構築が問われている。町内会のように住民同士のつながりを維持しつつ、若年層や新規住民の地域への多様な関わり方を尊重するコミュニティが、多世代共生を実現し、住民の幸福感を高めるカギになる。今回の横瀬町調査、高山市調査をもとに上記について検討し提言を行いたい。

#### 参考文献

1. ウェルビーイングの向上について(次期教育振興基本計画における方向性)  
<https://www.mext.go.jp/kaigisiryoku/content/000214299.pdf> (2025. 10. 7)
2. しあつく-みんなでつくる日本一幸せな町 横瀬  
<https://shiatsuku.com/> (2025. 10. 7)
3. 高山市第九次総合計画  
基本計画(本編)  
<https://www.city.takayama.lg.jp/shisei/1004958/1021589/1021722.html> (2025. 10. 7)  
<https://shiatsuku.com/> (2025. 10. 7)
4. よこらぼ-横瀬町とコラボする研究所  
<https://yokolab.jp/> (2025. 10. 7)



# 高山市のまちづくりにおけるコミュニティ創出の未来

## ～福井県坂井市との比較調査から見えるもの～

坪井 聖奈, 吉野 沙香（愛知大学地域政策学部）

### 1. はじめに

「地域と暮らしを支える町内会に参加しませんか？町内会は防犯活動や防災など、身近な地域課題に取り組むとともに、交流を通じて“地域の絆”を深めながら、よりよいまちづくりのために自主的に運営している団体です。」これは、高山市が2025年5月14日にFacebookで発信した文章である。町内会は任意団体でありながら、地域に欠かせない存在として、いわば公共財のような役割を果たしてきた。それだけに、行政からの期待も大きく、この投稿にもその姿勢が表れているといえる。

しかし、現実には、担い手不足や高齢化、役員業務の負担増大、「会費の見返りが無い」といった不満が広がり、運営の継続が困難になっている地域も多い。こうした中で、高山市では行政と連携して地域運営を担う「まちづくり協議会」が新たに設立され、町内会との役割分担や支援を通じた町内会運営の再構築も模索されている。

町内会を存続させる意義は何か、また今後どのように再生すべきかが問われている。本研究では、住民幸福度が高く、若者の地域参画が活発な福井県坂井市との比較を通じて、高山市における地域コミュニティの再生とウェルビーイング向上を目指すまちづくりの方向性を明らかにすることを目的とする。

### 2. 高山市における町内会の現状と課題

高山市には、中心市街地から中山間地域まで計278の町内会が存在する。高山市の町内会における課題と存在意義を明らかにするべく、2025年7月には町内会長研修大会において調査を行い、さらに8月には22単位町内会およびまちづくり協議会1組織を対象にヒアリングを実施した。

その結果、担い手不足、若者の参加減少、イベント運営の負担など、共通する課題が明らかとなった。一方で、町内会は依然として地域コミュニティの核として機能し、住民のつながりを形成する重要な役割を果たしていることも確認された。特に高山市のような豪雪地帯では、除雪作業や雪下ろしの協力、災害時の安否確認など、地域住民の協働が生活の基

盤を支えている。こうした相互扶助の仕組みを担う町内会は、住民のウェルビーイングを支える基盤的存在であるといえる。



図1 高山市におけるヒアリング調査の様子

### 3. 福井県坂井市における新たな地域コミュニティの取り組み

坂井市は全国的にも「幸福度の高いまち」として注目されており、その背景には、行政が一方的に政策を進めるのではなく、市民が主体となって地域の課題に取り組む「協働のまちづくり」が根づいている点が挙げられる。

坂井市が重視しているウェルビーイングとは、単に経済的豊かさを意味するものではなく、社会的・心理的な幸福を含む概念である。この価値観のもと、行政は「誰もが幸せを実感できるまちづくり」を掲げ、市民と行政が協働して政策形成を行っている。

特に注目すべき取り組みが、「まちづくりカレッジ」と幸福実感「まち未来トーーーク」である。これらはいずれも、市民が主体的にまちづくりに関わるための仕組みとして位置づけられている。

まず「まちづくりカレッジ」は、市民一人ひとりが地域課題に気づき、学び合いながら自ら行動できるようになることを目的とした市民参加型の学習プログラムである。行政が一方的に講義を行うのではなく、参加者同士の対話を重視し、地域の実践者や市職員も共に学ぶ構成となっている。

このように、まちづくりカレッジは「学び」と「実践」をつなぐ場として機能しており、修了後に



は実際に地域で活動を始める市民グループも多い。行政に依存せず、住民自らが小さな活動を起こすことで、地域の中に自律的な循環が生まれている点が特徴である。

一方で幸福実感「まち未来トーーーク」は、まちづくりに関する意見交換やアイデア提案を行うための住民対話の場である。坂井市ではこの取組を通じて、世代や立場を超えて市民が自由に意見を出し合い、地域の課題を共有することを目的としている。

ここでは、地域の暮らしや子育て、防災、高齢者支援など、身近なテーマが扱われる。行政職員も同じ立場で参加し、住民の声を直接聞くことで、現場に即した政策づくりへとつなげている。幸福実感「まち未来トーーーク」は、市民にとって「自分たちの意見がまちの未来に反映される」実感を得る場であり、行政にとっても「地域の声を聴く」重要な仕組みとなっている。

また、坂井市ではこれらの取組を通じて、市民と行政が協働して「ウェルビーイング指標」を作成している点にも注目できる。この指標づくりの過程では、市民ワークショップを重ね、住民自身が「幸福を感じる瞬間」や「大切にしたい価値」を言語化していった。最終的に完成した指標には、「人とのつながり」「健康」「生きがい」「地域への愛着」「安心・安全」「自然との共生」「挑戦」「支え合い」といった項目が含まれており、市民の生活実感に基づいた内容となっている。



図2 坂井市における現地調査の様子

#### 4. 比較考察：坂井市の示唆と高山市への応用可能性

坂井市の取組から得られる最大の示唆は、地域の幸福を行政ではなく住民自身の対話と共創によって生み出している点にある。若者の声が尊重され、世代を超えた交流が自然に行われることで、地域を「自分たちのまち」として捉える意識が育まれている。

一方、高山市の町内会では、慣習や固定的な役割

分担が若年層の参画を阻む要因となっている。坂井市のように「対話を軸とした参加型の地域運営」を導入する高山市の町内会も生まれているが、今後は、更に「まちの幸せ」や「自分のウェルビーイング」について語る小規模ワークショップを定期的に開催するなど町内会運営の改革も必要であろう。

このような取り組みは、町内会を「維持のための組織」から「幸福を共に創る場」へと再定義し、地域の関係性を再構築する契機となるだろう。高山市がウェルビーイングな地域社会を目指すためには、世代を超えた対話と共創の仕組みづくりが不可欠である。

#### 5. まとめと今後の展望

本稿では、福井県坂井市のコミュニティ政策を通じて、住民の幸福度やウェルビーイングとの関係を考察した。坂井市は、行政が一方的にサービスを提供するのではなく、住民が主体的に地域の未来を構想・実践する仕組みを整えている点で注目される。特に「まち未来トーク」や「まちづくりカレッジ」は、世代や立場を超えた対話を促し、信頼関係と共助の文化を育む基盤として機能している。行政は住民の伴走者として活動を支え、個人の幸福と地域の幸福が結びつく社会を実現している。

一方で、全国的には町内会の担い手不足や若者の地域離れが課題となっている。しかし、坂井市のような住民主体の取組は、若年層が地域に関心を持つ契機となり、世代間の交流や相互理解を促している。地域の課題を共有しながら協働する体制が整っていることが、住民の満足度や信頼感を高める要因となっている。

また、坂井市が掲げる「ウェルビーイング」は、経済的豊かさだけでなく、人とのつながりや社会への参加感を重視するものである。日常の対話や活動を通して幸福を創り出す姿勢は、住民が自らの暮らしを主体的に捉える地域づくりを可能にしている。

総じて坂井市の実践は、行政と住民が対等な立場で地域の未来を共に考え、支え合う「協働型まちづくり」の成功例であり、人口減少が進む日本の地方における持続可能な自治のあり方を示すものである。

#### 参考文献

1. 高山市広報（2025.5.14）地域と暮らしを支える町内会に参加しませんか？  
<https://www.facebook.com/share/p/19ajhB3v3m/?mibextid=wwXIfr>（閲覧 2025.10.6）
2. 玉野和志（2024）『町内会——コミュニティからみる日本近代』筑摩書房

# 奥飛騨温泉郷アウターブランディング事業報告 映像ツールの制作と3大学合同合宿の可能性

中澤 朋代（飛騨高山大学連携センター 客員研究員）

## 1. はじめに

奥飛騨温泉郷地区は豊かな温泉資源を有する県内有数の保養地で、かつ、多くの自然観光資源を有しているエリアで観光産業が盛んである。当該地域における宿泊者数は1992（平成4）年の約114万人をピークに減少傾向で、安房トンネルが開通した翌年の1998（平成10）年には約95万人と一時的に増加したものの、その後も減少傾向が続き、2019（平成31年・令和元）年には約60万人まで減少した<sup>注1)</sup>。コロナ後の変化は観察する限り有名観光地への集中があり、訪問先に格差が生じている。奥飛騨では人口減少の影響から産業の担い手不足や新たなマーケットに訴求する取り組みが課題となっている。とりわけ奥飛騨も相対的に若者の認知が下がっており<sup>注2)</sup>、観光経営は常に新規顧客を取り込む必要があることから、特に若者らの視点から見て訪れたいくなる発信は重要である。

## 2. 大学と地域の取り組みの先に

総務省による自治体と大学等高等教育機関が連携した地域づくりの取組に関する調査<sup>注3)</sup>では、大学等高等教育機関（大学、高等専門学校）と地域が連携したフィールドワークを伴う地域課題解決プロジェクトの有無を尋ねた質問に対し、回答に協力した1187自治体のうち、431自治体が「実施」しており、「予算を計上する」自治体は252であった。目的は、①地方での暮らしや地域活性化の取組に関わる機会を拡大させ、若者が地域との関わりをつくっていくことや、②若者にとって魅力的で働きやすく、暮らしやすい地域づくりへの機運の醸成など、地域の将来を見据えた効果が期待されている。高山市はこうした取り組みを進める自治体の一つであり、飛騨高山大学連携センターが一翼を担う。では、どのようなプロジェクトのあり方がこれらの目的に寄与するのか、今年度よりはじまった取り組みを検証した。

## 3. プロジェクトの概要

この夏、中部山岳国立公園活性化推進事業の枠

組みにおいて岐阜県と高山市が連携し、若者による奥飛騨温泉郷地域のアウターブランディングを探るプロジェクトを企画した。参加大学は文教大学、愛知大学、松本大学の3つの大学より3、4年生の計10名で、2泊3日の寝食を共にする合同合宿の形をとった。1、2日目に観光資源調査として奥飛騨エリアのフィールドワークを行い、折に触れてワークショップで課題を整理した。当地を表現する映像を個人で制作し、映像の一つを最終日の発表会にてプレゼンテーションし、出席者と意見交換を行った。終了後にはレポートと完成した3つの映像を提出してもらった。自身はこのプロジェクトにコーディネーターの立場に関わった。

## 4. 合同合宿の実際

### 4.1. 準備と当日のガイダンス

学生らは事前に動画版「合宿のしおり」を視聴し、心構えや持ち物について準備を行いつつ、当該地域の課題や政策を解説したオンデマンド講義を視聴して臨んだ。内容は奥飛騨温泉郷の観光の概況や、進行中の松本高山 Big Bridge 構想とインバウンドに向けた観光高付加価値化の取り組み、奥飛騨ジオパーク構想、乗鞍岳エコツーリズム全体構想などの取り組みを解説したものである。

当日は奥飛騨ビジターセンターを会場に、自己紹介とともにこの地域で楽しみなコンテンツを聞くと、「高山・自然が好き」や「温泉・温泉街が楽しみ」、「星空を見たい」などの期待もあった。

### 4.2. フィールドワークとワークショップ

合宿は以下のスケジュールと内容で実施した。

表1 合宿スケジュール

1日目	オリエンテーション、自己紹介
13:00	ディスカッション（映像づくりの方針）
15:00	現地調査1 @平湯温泉街
17:00	チェックイン、夕食 @ひらゆの森
19:00	夜間調査、ナイトハイク @大滝駐車場
2日目	現地調査2 @平湯大滝
8:00	現地調査3 @乗鞍スカイライン乗鞍岳
12:00	昼食、移動
13:50	現地調査4 @新穂高に至る景観、温泉 @新穂高ロープウェイ

17:00	ワークショップ1 @ひらゆの森
18:00	夕食, ワorkshop2 各自フィールド調査及び作業
3日目 9:00	朝食, チェックアウト ワークショップ3
11:00	映像発表会 @奥飛驒ビジターセンター
12:10	昼食
13:00	ふりかえり @奥飛驒ビジターセンター
14:00	現地解散

事前にディスカッションで映像制作の目的やあり方, ターゲット, 制作アプリについて議論した。その上で, フィールドワークは学生の要望も勘案し, 皆で一緒に温泉街を歩き, 映像を撮りながら気になるところに立ち寄った。ナイトハイクでは夜の闇と静けさをテーマに, 広い駐車場を目隠しで歩く体験アクティビティの後, 全員が寝そべて星空を眺めて流れ星を見た。2 日目は朝から車両で移動し, 平湯大滝を歩いてその大きさに驚き, 乗鞍スカイラインより途中景色を撮影しながら畳平に向かった。長野県境で乗鞍高原を望み, 皆で大黒岳に上ると山頂の景観が広がっていた。まだ高山植物が咲き残り, 白キキョウなど珍しい種を観察することもできた。午後は新穂高ロープウェイに乗りし, 訪日観光客の多さを感じながら中間駅, 山頂駅を個別に散策した。山頂駅は比較的整備されており, お土産や食を楽しむ余地もあり, ガイド的な解説は行なわずそれぞれに楽しんだ。

ワークショップはフィールドワークを終えた 2 日目の夕刻に集まって始まった。そのままの乗鞍岳と, 施設が充実した新穂高の印象の違いについてコメントが多く挙がり, 体を動かして体験したことに達成感や魅力があったとの声が上がった。引率した教員からはガイド・インタープリターの存在意義も大きいとの言及があった。それぞれ感じたこと, 動画の作成予定題材を紹介し合った。

#### 4.3. 映像資料と発表会

そうして作成された動画には, 山岳の風景を独自の感性で表現したもの, 温泉街を明かりで表現したもの, 水の流れと音を捉えたもの, 仲間との日々をかけがえのない時と表したものなど様々であった。3 日目の発表会には予想よりも多くの地域関係者と自治体の方, 個人の出席があり, 学生らは緊張しながらも自身の感じた奥飛驒を 30 秒程度の映像と解説で発表した。質疑応答では, 動画作成のコツや視点について, 奥飛驒の良さは何か等の質問があり, 口頭や感想文で返答した。

#### 4.4. 合宿と地域交流

合宿では大学を超えて同室になったメンバーの交流が進み, 食事や入浴時に様々な会話が交わされた様子で, 日に日に仲良くなる様子が伺えた。

チェックアウト時には宿泊施設の社長にお話を聞く機会に恵まれ, 季節変動の大きい観光産業において, 需要に合わせて地域の店舗を増やしたくとも, 働き手の配属が必ずしも合理的に成立しないと聞き, 経営的な事情も知ることができた。

### 5. 成果

#### 5.1. 学生の反応

「新しい視点に触れ, 交流の楽しさを実感することができました。」「日常を離れた場所で, 肩書きや立場を気にすることなく, ただ一人の人間として向き合う時間。それはとても貴重で, 温かいものでした。」「今回のプログラムの目的として, 飛驒地域の活性化とあるが, やはり若者を入れなくては活性化はないと考える。」などのコメントがあった。コロナ禍を経た学生らがリアルに現地を訪れ, 体験や交流を通して心動く学びを得たことに, 想定以上にポジティブな反応があった。

#### 5.2. 映像の可能性

学生の指摘を引用すると, 「若者の間で流行している“自然界限”の雰囲気」を, 「TikTok で観光地を探す」若者に対して, 使いやすい SNS 媒体で, 使いやすい時間帯に配信, 適度なボリュームで伝えることなど, 見る側の目線で多くの配慮を行っている。ターゲットは 20 代の大学生や新社会人であり, 映像化により時間と距離の壁を越えた「交流」が促進される可能性を見出すことができた。



図1 乗鞍岳

図2 発表会

#### 脚注

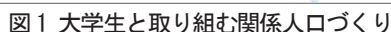
- 1) 令和4年奥飛驒温泉郷活性化基本構想
- 2) 「平成29(2017)年度GAP調査」株式会社リクルートじゃらんリサーチセンター(1040名を対象としたインターネット調査)
- 3) 総務省「大学等と地域が連携して取り組む地域課題解決プロジェクト」2024



三森 いずみ, 米本 俊太郎, 篠原 美咲, 坂田 真桜 (文教大学国際学部)

高山市では、活力の源である「人」を確保するために、移住政策や子育て補助などの強化を進めているが、人口減少や少子高齢化への成果は低迷している。この1つの打開策として、地域外の人材が地域づくりの担い手となる、関係人口を増やすことに活路を見出している。本研究は、インタープリテーションの手法を用い、地域住民と若者に着目した都市住民との交流の可能性について、中部山岳国立公園や奥飛騨温泉郷が観光の主目的となる中部山岳国立公園奥飛騨ビジターセンター（以下「ビジターセンター」）を拠点とする提案を行う。

都市部の若者（都市部に居住する大学生）が興味ある地域で関係人口となり、魅力ある地域づくりに参加する有効な手法として、インタープリテーションが考えられる。インタープリテーションとは、地域の自然の仕組み、歴史文化や遺産と人間生活との関係、存在の持つ意味や役割などをストーリー展開によって、誰もが持つ好奇心を最大限に利用しながら、相手の知的・精神的な向上を促す活動で、最終的には対象物の深い理解や保護保全につながる任務を持つ。本研究では、インタープリターとして大学生と地域住民が協働し、来訪者と地域がつながる持続可能な観光づくりを目指して取り組む。大学生と協力した地域住民のインタープリターの育成、このガイドプログラム企画、魅力的な展示、屋外での観光資源を一目で理解できるサインづくり等に取り組む。



愛着を持ってもらえるようなインタープリテーションの手法を共に話し合う。これは有料サービスとする計画で進める。具体的には、平湯温泉郷、奥飛騨温泉郷、乗鞍岳・新穂高エリアを分ける。平湯温泉郷周辺は、ビジターセンター周辺の散策、奥飛騨温泉郷は、地元住民が営む土産屋やカフェなどの街歩きとする。地域を紹介するガイドであれば参加住民が営むビジネスへの経済的効果も期待できる。一方、中部山岳国立公園は担う範囲が広くかつ専門性が高い分野でもあり、地域内外からの山岳や地質、生態等の専門ガイドへ資源ごとの依頼が望ましく、本研究の大学生が担える範囲を超えるため取り組まない。

本研究では地域住民との協働対象を大学生としている。近年、広い世代においてトキ消費へのニーズが高まる中、特に大学生は交通費を安くし、物欲に捉われない現地での心豊かな楽しみの時間を優先するトキ消費にこだわりを持つことから（消費者庁 2022）、大学生の目線で、参加可能な対象エリアの住民や高校生が実践できるインタープリテーションプログラムを考える。観光客の旅への心意気や行動意欲のレベルを履き物別でのイメージで、インタープリテーションプログラムを提案したい。

- ① 革靴・サンダルインタープリテーション  
温泉や癒し目当ての観光客：30分程度圏内の  
散歩的な移動
- ② スニーカーインタープリテーション  
自然散策や街歩き目当ての観光客：宿から徒歩  
で1～2時間の移動・自然ふれあい型と街歩き  
型の二方向
- ③ トレッキングシューズインタープリテーション  
散策よりもやや本格的運動量目当ての観光客：  
軽い登山のため宿からの車移動で現地へ移動
- ④ スノーシューズインタープリテーション  
寒さと自然の神秘を体験したい観光客：動物の  
足跡探し、聴診器で樹木の樹液の音を聞く、新  
雪で寝転ぶ。車または徒歩移動で1～2時間

- 45 -

大学生の選出は、地域づくりの実践経験が得られる地方創生への関心の高いゼミを持つ大学へ告知を行い、本プロジェクトへの参加を希望する特定のいくつかの大学のゼミと連携する。夏休みに連続で2週間程度滞在する事と、遠隔での事前事後学習の研修の形で実施する。

#### 4.2. パートナー住民との協働方法

飛騨のくらしや自然環境の専門家を発掘する目的で地域住民にパートナー住民となってもらい、協力を得る。住民は基本的に本業があり、実際に本プロジェクトが実施される場合には、研修では1時間程度を数回、本実施では自分の店の前で15分間の説明を得る、と言う形が好ましい。実際に、地元のお店土産店や飲食店の人々に、このアイデアについての意見を得た上での企画内容を詰める必要がある。

#### 4.3. パートナー住民との協働の仕組みづくり

今回、2025年9月に文教大学、松本大学、愛知大学で本プログラムの基礎的アイデアを生み出すための研修が行われ、今後の取り組みについて提案がなされた。現地住民が地域を紹介できる仕組み作りの準備として、ビジターセンターを拠点とし、大学生と共同して案内ルートや話術等の手法を学ぶ機会をつくる。協力可能なパートナー住民を登録制としてインタープリター協力制度の仕組みづくりを行う。4.1で示したように、大学生が夏期に集まり、協力住民と一緒に勉強のための研修プログラムを実施する。

#### 4.4. 具体的な実施に向けた課題：収入面

履き物別で示したインタープリテーションプログラムを有料実施する。理由として、地域を観光振興する課題では、参加住民への支払いがあることで住民自身の取り組みへの真剣度や情報の質への向上意識が高まる。また住民同士のエンパワーメントや副業で稼ぐ楽しみを地域全体へ広げることへの動機づけが高まる。かつ、参加する観光客は、有料である点が価値ある情報の入手意欲を高めると同時に、期待した価値が得られた場合の対象地域と住民への尊敬の意識が生まれる。収入は地域の持続可能な観光発展に対して必須である。

以下に具体的な料金とその理由を提案する。料金はインタープリテーションをビジネスとする団体では2時間平均で3000～4000円程度が目安であるが、本取り組みでは専門知識よりも、飛騨のくらしや身近な自然環境の専門家という点、またパートナー住民の片手間の時間参加という点を検討し、その

半分程度と考えた。全ては起点及び終着点をビジターセンターとしている。

##### ① 周辺30分程度のコース

料金：500円

案内人：ビジターセンターの関係者

ターゲット：バス待ちや少しの時間で軽い散歩または体験をしたい人々

##### ② 1時間半程度のコース

料金：1500円（試食または簡易体験込み）

案内人

a. 自然散策：ビジターセンター関係者又は希望する専属可能な地域住民が全てを案内

ターゲット：自然に触れ合い、生き物の生息を知りたい人々

b. 街歩き：ビジターセンター関係者が案内し、立ち寄り先では住民の方々が対応

ターゲット：気軽に地域のことを教えてもらえ、より意味のあるお土産購入や写真撮影がしたい人々

##### ③ 車移動4時間程度（半日）コース

料金：6500円

案内人：ビジターセンターの関係者又は希望する専属可能な地域住民

ターゲット：中部山岳地域の本格的な自然をトレッキングし体で感じる事が主目的の人々

#### 4.5. 具体的な実施に向けた課題：安全面

プログラムの実施にあたり、万が一の事故への対策として、参加者は必ずイベント保険（100円前後から可能）に加入し、かつ、ビジターセンターでは緊急時の連絡体制を整備、また悪天候時の中止基準を設けることが必要となる。

#### 5. 今後の課題

奥飛騨の自然や伝統文化、生活慣習など、魅力的な観光資源は十分に観光客に認知されていない。このため、観光客が気軽に参加でき、地域住民が自慢の自然や名物を短時間で紹介でき、観光客が幾つもの現地の名物に出会えるインタープリテーションガイドツアーが実現可能であると考えた。

#### 参考文献

- 消費者庁2022 “令和4年消費者白書 第2章  
【特集】変わる若者の消費と持続可能な社会に向けた取組～18歳から大人の新しい時代へ～”

# 持続性ある奥飛騨温泉郷インターンシップ事業の実現をめざして

福寄 千晴, 松村 愛良, 山 こころ, 横澤 悠菜, 池田 桃, 太田 来春, 加藤 智也, 熊田 和輝  
小坂 晴南, 長友 那光夏, 吉川 里桜, 和田 彩羽  
(名古屋外国語大学現代国際学部)

## 1. はじめに

奥飛騨温泉郷は、平湯温泉・新平湯温泉・福地温泉・栃尾温泉・新穂高温泉からなる自然豊かな温泉地である。本稿では、2024年に実施したインターンシップを改善・発展させ、2025年夏季に実施したインターンシップ事業について報告する。

## 2. 背景

2021年に平湯温泉で実施したインバウンド調査から人手不足の問題が判明した(名古屋外国語大学, 2021)。そのことを踏まえ、人手不足の解消は、今後の奥飛騨温泉郷の観光促進に貢献すると予測し、2022年には平湯温泉と福地温泉にてニーズ調査を行った。その結果、2022年の第4回飛騨高山学会において、人材育成と確保を目的に、観光に関心を持つ学生を対象にインターンシップ制度の導入を提案した。この提案に基づき、2024年の夏に初の試みとして、有償インターンシップを開始した(名古屋外国語大学, 2024)。2025年も同様の内容で福地温泉4軒・平湯温泉1軒の計5軒にてインターンシップ事業を実施した。

## 3. インターン生募集

### 3.1. 方法と期間

募集対象: 全国の大学生, 短大生, 専門学生

募集期間: 2025年5月20日-2025年7月31日

募集方法及び採用までの流れ:

- 1) 広報: 全国に向けて筆者らが作成したInstagramと、さらに学内でのポスター掲示とポータルサイトによる案内を行う。
- 2) 応募申込: Google フォームを用い、履歴書の提出と共に受け付ける。その際に、応募者は希望する旅館と参加可能日程を提示する。
- 3) 採用の可否: 参加申し込みをした学生から随時旅館の担当者によるオンライン面接を受け、旅館担当者が採用の可否を判断する。面接時以外の全ての過程においては、基本的に筆者らを介した電子メールで連絡を行う。

## 3.2. 採用結果

問い合わせ件数: 19件(うち、他大学2件)

応募者・採用者数: 18名が応募し、15名が採用された(うち、1名は採用後辞退)。また、参加者のうち1名は体調不良で途中辞退した。

参加学生: 全員が名古屋外国語大学の学生であった。他大学から1名の応募があったが、不採用となった。

旅館毎の参加者数: 各旅館に配置された参加者の内訳は以下の通りである。

表1 旅館に配置された参加者数

A 旅館	B 旅館	C 旅館	D 旅館	E 旅館
4名	1名	1名	2名	6名

インターンシップ情報媒体: 大学ポータルが最多(17名)で、他大学の学生はInstagram(2名)であった。

## 4. 2024年度の教訓を踏まえた事業実施状況

- ・2024年度は名古屋外国語大学の学生のみの応募だった反省を踏まえ、2025年度は全国からの応募を目指し、学生の体験談や旅館の声を紹介するなど内容を工夫した。
- ・インターンシップとアルバイトの違いを明確にするため、旅館担当者による中間・最終フィードバックを実施した。
- ・業務内容の誤解を防ぐため、接客以外に裏方業務もあることを事前に説明し、持ち物リストも旅館に確認の上で作成・周知した。

## 5. インターンシップ事業評価

### 5.1. インターン生側からの視点

#### 5.1.1. 調査方法

Google Classroom上で参加者に事前・事後アンケート調査を実施した。

#### 5.1.2. 結果

個人のエンパワメント: 昨年同様、今年においても確かな意思伝達力、状況を見極め冷静に判断・



行動する力、円滑な対人コミュニケーション能力の向上が見られた。

インターンシップを通して学んだこと：

- 1) 接客・おもてなし
  - ・場面による適切な言葉遣いと心配り
  - ・スタッフ間の連携・確認作業の大切さ
  - ・英語を使った実践的な接客
- 2) 自己成長・職業観
  - ・状況判断しながら自発的に取り組む心構え
  - ・自己反省から実践につなげる前向きな姿勢
  - ・旅館業務の大変さ及びやりがい
- 3) 地域・文化への理解
  - ・郷土料理や周辺観光地についての知識課題：
  - ・旅館ごとに賄いを含めた生活環境に差異があり、参加者に対して事前にその詳細を十分に伝えられていなかった。
  - ・旅館の周辺環境について十分な説明を行えず、一部の参加者がインターンシップ中に不便を感じた。
  - ・事前に参加者同士の顔合わせを実施しなかったため、不安を感じる参加者がいた。
  - ・途中辞退に関する規定が不十分であったため、辞退者発生時に混乱を招いた。

## 5.2. 旅館側からの視点

### 5.2.1. 調査方法

受け入れ旅館への聞き取り

### 5.2.2. 結果

2025年10月18日-20日に調査実施予定

## 6. 考察

他大学からの応募を意識してInstagramの内容を工夫したが、問い合わせ・応募は2名にとどまった。今後は、情報発信を強化し、多様な学生が応募しやすい環境を整える必要がある。また、各旅館の賄いや住環境についても、事前に詳しい情報を提供することが重要である。一方、事後アンケートでは、多くの参加者が自己成長やおもてなし力の向上を実感しており、短期間でも実務を通じた学びの効果が確認された。

## 7. 今後の展望

数年にわたるインターンシップ事業の準備・実施を通して、協力旅館との信頼関係が築かれつつある。この信頼関係を糧に、今後はゼミ活動にと

どまらず、高山市と名古屋外国語大学との包括的連携の枠組みを構築し、その中に本事業を位置付けることで、より強固な協力関係を築きたい。その上で、地域の自然豊かな環境や社会・経済と関わりながら、持続可能な発展性ある事業をめざす。

## 参考文献

1. 名古屋外国語大学現代国際学部国際教養学科 佐藤ゼミ3年生〔2021〕「報告書：奥飛騨温泉郷平湯温泉観光地調査」
2. 名古屋外国語大学現代国際学部国際教養学科 佐藤ゼミ3年生〔2024〕「報告書：奥飛騨温泉郷の旅館における夏季インターンシップ事業の試み」

# 宇宙線研究所の飛騨地域での活動

宮川 治（東京大学宇宙線研究所）

## 1. はじめに

東京大学宇宙線研究所は国内外に数多くの研究施設を持つが、その中でも飛騨地方は特に重要研究拠点となる。1980年代に、飛騨市神岡町の池の山の地下 1000 メートルに「カミオカンデ（KAMIOKANDE）」と呼ばれる、3000 トンの超純水で満たしたタンクを用いた大型の検出器を建設することから始まった。素粒子と水が反応した際に発生するチェレンコフ光と呼ばれるごくわずかな光を検出し、超新星爆発からのニュートリノ検出に成功するなど、大きな成果を残してきた。1990年代には「スーパーカミオカンデ（Super-Kamiokande）」<sup>1</sup>と呼ばれるカミオカンデの 10 倍以上の体積を持つニュートリノ検出器を建設し、ニュートリノ振動を観測し、こちらも大きな成果を上げてきた。飛騨の山々の豊富な水脈は大きなタンクを満たす水源として、非常に重要な役割を果たしてくれている。池の山には、その後 100 メートルの基線長の重力波検出器「CLIO」やダークマター検出器「XMASS」などができ、カミオカンデは「カムランド（KamLAND）」と名前を変え、東北大学がホスト機関になるなど、各検出器が国際共同研究施設として利用されている。近年では「KAGRA」<sup>2</sup>と呼ばれる基線長 3 キロメートルの大型低温重力波検出器が稼働を始めていて、これは CLIO の 10 倍の長さを持つ検出器で、カミオカンデ同様に、この地に於いて段階的なアップグレードを実現し、実験の精度を高めるような方向で研究が進められている。共同研究を進める大学や研究機関も、日本だけでなく世界中に広がり、坑内は多数の研究プロジェクトが走る一大研究拠点となっている。その後、スーパーカミオカンデは、さらに体積が 8 倍ほどになる「ハイパーカミオカンデ（Hyper-Kamiokande）」に発展し、池の山とは少し離れた鉾山の中に現在建設されている。今夏に掘削作業が完了したところで、2028 年の観測開始を目指している。

## 2. なぜ飛騨地域なのか

そもそも、研究拠点としてなぜ飛騨地域を選ん

だのか？カミオカンデは宇宙から飛来するニュートリノを観測する実験である。地表には宇宙線ミューオンなど、ノイズとなるバックグラウンド放射線が大量に降り注いでいて、これが信号を邪魔してしまう。そのため、数百メートル以上の厚い岩盤に覆われた地下環境が必要であったが、神岡鉾山は標高の高い山岳地帯にあり、トンネルを掘ると自然に深い地下空間が得られる理想的な環境であった。また、神岡鉾山はすでに坑道が整備されており、そこにアクセスする道路・電力・換気などのインフラも整っていたことも重要な理由の一つである。飛騨片麻岩と呼ばれる硬い花崗岩質の岩盤は、カミオカンデやスーパーカミオカンデにおいては、巨大タンクを安定して設置できる強度を持っていたということもある。この「固い山」というのは KAGRA にとっても非常に重要で、山中では地面の揺れが外と比べて 1-2 桁程度小さくなることがわかっている、非常に有利になる。

このように、建設場所の選定には飛騨地方の地理的、歴史的な理由が深く関わっている。

## 3. 重力波検出器 KAGRA

ここからは、著者が直接関わる KAGRA プロジェクトについて紹介する。KAGRA は低温鏡を使うことを特徴とする、L 字型の一辺 3 キロメートルというスケールの大型レーザー干渉計で、7 億光年先の宇宙からやってくる重力波の検出を目指している。国内外数十の研究機関と 400 人以上の研究者が関わる一大プロジェクトで、ホスト機関が東京大学宇宙線研究所となっている。重力波の研究は宇宙線研究所の中では比較的新しい分野になり、1990 年台の前半に研究所内に重力波研究のための研究室が立ち上がっている。KAGRA 建設候補地は日本国内にいくつかあったが、最終的には神岡の地と決まった。これは宇宙線研に研究室が立ち上がったのと近い時期で、候補地の決定と宇宙線研内での研究室の立ち上げは無関係というわけではない。

その後、2010 年に予算化が認められ、スーパーカミオカンデなどがある池の山に新たに L 字型で

一辺3キロメートルのトンネルを掘り、建設が進められた。2013年にトンネル掘削が終わり、その後真空槽、真空パイプの設置、光学機器の設置などを終え、2018年に初稼働、その後感度を順調に伸ばし、2020年には初の国際観測に参加、さらに2023年には米国LIGO、ヨーロッパのVIRGO、日本のKAGRAでの国際観測04（Observation 4）に参加した。



図1 KAGRAの中央。右側からレーザーが来て、中央で2つの光に別れて、左側と手前側にそれぞれ3km先の鏡に向かう。

04には最初数ヶ月だけ参加し、一旦観測を抜けてさらに感度を上げ、2024年春に再び戻る予定だったが、2024年1月に起きた能登半島地震によって、鏡に付けてあったアクチュエーターの一部である磁石が多数取れてしまうなど、KAGRAは大きなダメージを受けた。復帰までに1年弱の期間がかかってしまったが、その後感度を伸ばし、2025年6月から国際重力波観測網に再び加わり、観測を開始した。近い将来、日本での重力波検出ができるものと考えている。

#### 4. 飛騨地域との関わり

これらの研究活動は、飛騨の地域の方々の理解と協力がなくては成り立たないものである。何より、地元の住民の方々の応援は、我々にとっても大きな力となっている。飛騨市や関係団体、協力機関などとは、これまでも講演会など多数のイベントを開催し、現在では毎年の施設見学会など定期的なイベントなども定着している。例えば、神岡町にある道の駅では「カミオカラボ」という一つの道の駅にあるとは思えない規模の大きな展示施設があり、近隣にとどまらず、日本全国から興味を引いていて、飛騨地域への観光客の集客に貢献している。こういった場所でも研究者や大学院

生などが講師となり、定期的に講演会が行われている。また、地元の中学生、高校生とも講演会の実施やクラブ活動などへ訪問することなどで、つながりを持っている。



図2 道の駅に併設された「カミオカラボ」での講演の様子(2025年6月)。この日はちょうどハイパーカミオカンデの掘削見学会があり、全国から多くの方が訪れた。

宇宙線研究所では、隣の県にある富山大学との共同研究が盛んに行われている。これは地の利が効いていて、飛騨地方に比較的近い富山側の研究者や学生が現地に通うことができ、実際の研究において環境的に非常に有利になるからという理由が大きい。その一方、岐阜側の大学などとは、同じ県なのに距離が離れていることもあり、研究連携などはあまり取れていないのが現状である。研究施設の近隣に大学が存在するという事は大きな利点になり、飛騨地方にできる「共創」をテーマとする「コー・イノベーション大学 (CoIU)」には、将来的に共同で研究活動をしていただけるのではと、大いに期待しているところである。

発表では、研究活動だけでなく、地域とどのように関わってきたかを中心に話を進めたいと思う。

#### 5. まとめ

東京大学宇宙線研究所は、飛騨地域において、多くの方の協力もあり、世界的な研究を長期に渡り続けることができています。今後も飛騨地域との協力体制を継続、そしてより発展させる方向で進めていくことを考えています。

#### 参考文献

1. <https://www-sk.icrr.u-tokyo.ac.jp/sk/>
2. <https://gwcenter.icrr.u-tokyo.ac.jp>
3. <https://www-sk.icrr.u-tokyo.ac.jp/hk/>



# 宝探しによる朝日町の魅力の再発見

諏訪 天耶, 陳 国俊 (文教大学国際学部)

## 1. はじめに

報告者らは、飛騨高山市内でも特に過疎地域である朝日町に焦点を当てた。報告者らは、ゼミナールにて、過疎化が進行していた岩手県二戸市の地域活性化に貢献した研究者からお話を聞いたことがある。その際に「定住する理由を掘り起こすことの重要性」を学んだ。それ以来、過疎地域と呼ばれる場所でも、そこに暮らし続ける理由を探りたいと考えた。高山駅周辺などの観光地化された地域では、観光客に向け魅力が発信されているが、朝日町のように観光地化されていない地域には、外部に知られていない宝が存在するのではないかと仮説を立て、ぜひ明らかにしたいと考えた。

これまでの活動でつながりのあった朝日町を対象に、住民へのアンケート等から宝の情報を得て可視化したいと考えた。その成果を、今後の朝日町のまちづくりや、地域資源の活用を考えるための基礎資料として活かすものとしたいと考えた。

## 2. 調査概要

### 2.1. 調査目的

朝日町に住む方々へのアンケート調査やワークショップ（以下WS）を通して、どのような宝に住民は魅力を感じているのかを把握し、それらをマップ上に可視化することを目的とした。

### 2.2. 調査手法

#### 2.2.1. アンケート調査

「朝日町まちづくり協議会」を通して、朝日町の各世帯へアンケート用紙を配布した。添付されているQRコードからアンケートに回答していた。主たる質問内容は以下の通りである。

- ①年齢をお聞かせください
- ②朝日町に何年住んでいますか
- ③性別を教えてください
- ④朝日町の魅力はなんですか
- ⑤④の理由を教えてください
- ⑥朝日町における好きな料理はなんですか
- ⑦朝日町のなかで一番好きな季節はなんですか
- ⑧⑦の理由を教えてください
- ⑨朝日町の特産物はなんですか

21件の回答が集まった。住民自身の言葉を通して、アンケート調査をもとに「宝情報カード」を作成し、朝日町にある魅力の特徴を把握した。

#### 2.2.2. 現地調査—9月30日14:30～

外部の視点から地域の魅力を体感することを目的として現地調査を行った。自動車で高山市内から朝日町に移動し、道の駅ひだ朝日村、鈴蘭高原、美女高原を訪れた。

#### 2.2.3. WSの実施—9月30日20:00～21:00

アンケート調査をもとに作成した「宝情報カード」に宝の情報を記入してもらうWSを実施した。朝日町まちづくり協議会メンバー25名にアンケートにて挙げられた各朝日町の宝の詳細、時期、所在地を「宝情報カード」に記入していただいた。また、それらの宝を朝日町のマップに可視化する予定であったが、住民の時間の都合から朝日町支所の方々に地図上へのプロットを依頼した。

得られた宝情報を料理・景観・山野草などのカテゴリーに分類し、Excelソフトに整理した。

## 3. 調査結果

### 3.1. アンケート・宝の分類より

宝を分類した結果、朝日町の方々は、(1)朝日町の四季折々の景観、(2)春に採れる山野草類・秋に採れるキノコ類を利用した料理、に特に魅力を感じていることが分かった。また、アンケート調査の質問⑦「好きな季節を教えてください」（複数回答可）では、春を選んだ回答が11件、秋を選んだ回答が10件とほぼ同数であり、朝日町に住む人は春と秋に魅力を感じていることが分かった。春・秋を選んだ理由には、季節の移ろいに伴う自然景観や食（山菜・キノコ料理等）を重視する傾向が見られた。冬を選んだ人は、どの季節も選べないという理由から冬も回答している人が多かった。その為、ほとんどの人が、春と秋に魅力を感じているということが分かった。

### 3.2. マップより

朝日町の人々が感じている宝は、広範囲に散らばっていることが分かった。また、マップ化の結果、暮らしの延長にある景色や、季節の料理など、

マップ上で可視化できないものも多く、目に見える観光資源よりも、目に見えない暮らしや季節の営みを宝と捉える傾向が確認された。

### 3.3. 人の繋がりについて

宝情報カードの解説部分から、地域内外の人との関わりに関する記載も得られた。朝日町の内部では、「環境整備を町内全域で協力して実施」「顔見知りが多くお互いに見守り合う」など、住民同士の強い結びつきが見られた。一方で、外部との関わりは限定的であったが、「西洞の祭りに岩手県から獅子舞の継承者が訪れる」「最近できたジビエ処理施設」など、希薄ではあるが外部との繋がりが見受けられるものがあつた。

この結果から、内部の関係の強さと外部関係の希薄さという対照的な特徴があることが分かった。

## 4. 考察

### 4.1. 観光マップと朝日町の宝とのギャップ

飛騨あさひ観光ガイドに掲載されているマップと、私たちが作成した朝日町の宝マップとを比較したときに、観光マップには掲載されていないものが多くあることが分かった。このギャップは朝日町外の人が魅力に感じている点と、朝日町に住む人が魅力に感じている点が違っているということが考察される。また、朝日町の魅力が十分に伝わっておらず、地域への滞在や交流が生まれにくい状態になっている可能性が示唆される。地域の魅力を外部に伝える為には、観光の範疇に拘らず、朝日町に住む人が感じている魅力を、外部の人と共有する仕組みづくりが求められると考えた。

### 4.2. 地域活性化に対する住民の考え

2024 年度に実施された朝日町支所の方へのヒアリング調査にて、「3 割は朝日町活性化に賛成だが、7 割はこのまま維持で良い」と考えていることが明らかになっている。本調査の結果から、この意識は、朝日町の魅力である観光資源化されていない素朴さや、自然と生活が結びついた良さ等が失われることに対する懸念であると考えられる。単なる観光促進ではなく、朝日町の人と外部の人とのより良い関係作りが求められると考える。

### 4.3. 関係人口について

田中 (2017) は、地域の持続には「観光」や「移住」といった一時的・定住的な関わりにとどまらない、継続的に関わる外部の人＝関係人口の存在が重要という。本調査で得られた「西洞の祭りに

岩手県から獅子舞の継承者が訪れる」という事例は、その典型的な例といえる。外部の人が継続的に関与し、地域文化の維持に貢献しているからである。また、「新たに設置されたジビエ処理施設」も、朝日町の豊かな自然環境という地域資源を活かし、外部の人々が地域と関わる新たな機会を生み出している。このように、地域の宝を媒介として外部と内側が協働する関係が存在している。

## 5. まとめ

本調査を通して、朝日町の人々は四季の移ろいや山野草・きのこ料理など、暮らしの中にある自然や生活文化に魅力を感じていることが明らかになった。また、地域内では住民同士のつながりが強い一方で、外部との関わりは限定的であることが分かった。さらに住民の多くは観光開発による急激な変化を望まない一方で、暮らしの延長線上で続く関わりを求めていることが明らかとなった。このことから、朝日町の持続的な発展には、地域の人々の価値観を尊重しつつ、外部の人々が「観光客」ではなく関係人口として継続的に関わる仕組みが必要であると考えられる。

その第一歩として、今回作成した「宝情報カード」や「朝日町の宝マップ」を活用し、地域住民と外部の人が協働できる場の創出が考えられる。地域に根ざした魅力を外部の人と共有しながら、暮らしと外部関係をつなぐことで、朝日町らしい持続可能な地域づくりが進むことが期待される。

## 6. 提案

朝日町における関係人口づくりの新たな取り組みとして、「朝日町アカデミー (仮)」の設立を提案する。これは、島根県の「しまことアカデミー」をモデルにした、都市部の人々が地域の暮らしや文化を学びながら、地域住民と協働するプログラムである。これにより、「観光」ではなく「関係」を軸とした、外部と内部の協働関係が構築され、地域活性化に繋がると考えた。

## 参考文献

1. 田中輝美 (2017)「関係人口をつくる」木楽舎

# Y project -ICT で子どもたちの世界が広がる-

臼井 芽亜, 浅井 伽方, 内藤 峰愛 (中部大学現代教育学部)

## 1. はじめに

2019 年 6 月, 「学校教育の情報化の推進に関する法律(令和元年法律第 47 号)」が公布, 施行され, 教育における ICT を基盤とした先端技術等の効果的な活用を目指して GIGA スクール構想がスタートした。小学校の通信ネットワークや児童一人一台の PC 端末の整備が行われ, 現在では小学校低学年から PC 端末を活用した学びが実践されている。一方, 小学校就学の前段階となる保育・幼児教育においては, 保育者の負担軽減や保育の質の向上を目的として, 子どもたちの出欠管理や保護者との連絡, 子ども個々の記録, ドキュメンテーションの作成などに ICT が利用されている。それらは全て保育者の職務を対象とした技術的な支援であり, ICT 技術そのものを保育教材として利用しているケースはまだそれほど多くはない。

保育において, 子どもが身近な地域の人々や自然と直接的に関わることの重要性は広く認識され, 長年にわたり実践されている。しかしながら, 都市化による地域関係の希薄化や核家族化の進行といった近年の社会状況の変化は, 子どもが豊かな経験を育む上で新たな課題を生じさせている。

これらの背景を踏まえ, 我々は保育で実践されている直接体験に ICT を活用した間接的体験を組み合わせることで, 子どもたちはより豊かな経験や活動ができ, 日々の園生活では出会うことのない人との同時双方向の交流が, 人との関わりを通じた育ちを支える一助になるのではないかと考えた。

そこで本研究では, 保育者養成課程に在籍する学生が主体となり, 二つの保育現場を ICT で繋ぎ, 子どもたちの交流を促進するという実践に取り組んだ。本試みは, ICT を単なる情報伝達のツールとしてではなく, 学生がファシリテーターとして双方の園の子どもたちの興味や関心を繋ぎ, オンラインでの交流を促進することで, 子どもたちが他園の友達という新たな他者と出会い, 興味・関心の幅を広げること, 子どもたちの世界を広げることが目的とした。

## 2. 方法

二つの保育現場をビデオ通話システムで繋ぎ, 2 回の交流を図った。活動の内容は, Y project に所属する学生が企画したものであるが, その詳細についてはそれぞれ異なるため, 以下の実践事例で記す。

ビデオ通話システムは, Zoom ビデオコミュニケーションズが提供する Web 会議ツール「Zoom」を使用し, モニターには RICOH 社の「Interactive Whiteboard A6500-Edu」を使用した。システムのセッティングやコンテンツの進行については, 現段階では現場の保育者に任せることができず, 参加学生が現地に赴いて担当した。

## 3. 実践事例

### 3.1. 第 1 回「箱の中身はなんだろう?」

岐阜県高山市立 S 保育園と三重県四日市市にある幼保連携型認定こども園 I こども園(私立)をインターネットで繋ぎ, ビデオ通話の画面を通して「箱の中身を当てる」という活動を企画・実践した。進行は大学側からビデオ通話システムを使って行った。

・日時: 2024 年 8 月 2 日(金) 10:30~11:30

・対象: 高山市立 S 保育園 年長児 16 名

I こども園 年長児 23 名

両園に同じデザインの箱置き, 同じものを中に入れて, 一方の子どもたちからのみ箱の中身が見えるようにした。そして箱の中身を見た側の園の子どもはそのものに関するヒントを言葉で出し, 見えない側の子どもたちはそのヒントをもとに, 箱の中身が何かを探る, という活動である。

こどもたちが主体的に「言葉によって伝える難しさの実感する・状況を考える・答えを探す」経験ができるように大学生はサポートした。学生は S 保育園, I こ



図 1 1 回目 S 保育園の様子



ども園、大学にそれぞれ3～4名配置した。活動開始当初、子どもたちは勝手がわからずに戸惑いも見せていたが、何問か解いていくうちに流れやヒントの出し方が理解できてきたようで、画面の向こうにいる子どもたちに何とか伝えたいという思いが出はじめ、画面越しの相手を意識した活動ができていた。(図1)

### 3.2. 第2回「ジェスチャーゲーム」

第1回目と同じ園であるS保育園とIこども園インターネットで繋ぎ、ビデオ通話の画面を通して「箱の中身を当てる」という活動を企画・実践した。第2回は進行役の学生を配置せず、現地の学生が相互にやり取りしながら活動を進めた。

- ・日時：2025年8月4日(月)10:00～11:00
- ・対象：高山市立S保育園 年中児14名・年長児6名

Iこども園 年長児24名

第2回の活動ではジェスチャーゲームを実施した。子どもたちが動物の動きや声を真似て、その動きから答えをあてる内容である。各園では事前に動物の声や動きの真似をする「身体表現活動」をテーマに活動を行っている。これは2022年に開始したY Project 発足当時から継続して行っている(図2)もので、今回はその表現を画面越しに伝える手段として行うというものである。

学生は両園にそれぞれ3～4名配置し、テーマになっている動物の動きをこどもたちがイメージして表現できるような言葉がけを意識した。こどもたちは積極的に表現できる子とできない子に分かれたが、学生が一緒に動いたり、声かけをすることで関われるようになる姿も見られた。

(図3)



図2 発足当時から取り組んでいる身体表現活動



図3 2回目S保育園の様子

## 4. 実践成果

まず何より、ビデオ通話によって遠方にいる他園の子どもたちの姿が映し出された瞬間、一気に画面に興味を持つ子どもの姿が印象的であった。これは子どもたちが遠方の違う環境で生活している子どもとの関わりに対して、驚きや喜びを感じられたことの表れと言えるであろう。この成果を生み出した一つの要因として、子どもたちが普段目にするスマートフォンやタブレットPCとは違い、ほぼ等身大で人が映る電子黒板のサイズの効果も考えられる。

またこれらの活動のキーワードであり、コミュニケーションの重要な要素である「言葉による伝えあい」ということを、子どもたちが考え、周囲と相談し、試行錯誤しながら一生懸命取り組む姿が多く見られたことも、大きな成果の一つと言える。このことは、対面でのコミュニケーションとは違った、画面越しであったがゆえに生じたいわゆる「不便」であろう。しかしその不便を乗り越えるために、「伝えたいことをどのように伝えるか」を周りの友達と相談しながら考え合うという行為そのものは、子どものさまざまな面での発達に影響するはずである。

## 5. まとめと今後の課題

以上のように、実際の子どもの様子から見てもICTの活用は保育において有効であり、今後も様々な活動を展開できると考えられる。

しかしこの取り組みには各デバイスの機能的な限界や通信電波の問題等、まだまだ課題は多い。特に今後考えている過疎地の園での実践では、これらの問題は更に大きくなると考えられる。こうした課題を一つ一つ検証し、克服していかなければならない。

## 謝辞

本取り組みにおいては、高山市立S保育園並びに幼保連携型認定こども園Iこども園の園長先生、保育者の皆様、園児の皆様に多大なご協力を賜りました。記して心より感謝申し上げます。

## 参考文献

1. 采翠真澄, 山本彩未, ICTを活用して保育者養成校と保育現場をつなぐ-遠隔での表現活動の共有の試み-, 中部大学現代教育学部研究紀要, 19, 45-50, 2025.

# 飛騨高山における高齢者福祉に触れた学生たちのアクションリサーチ

牛田 篤（同朋大学社会福祉学部）

## 1. はじめに

①本研究のはじまり：2025（令和7）年，一般財団法人飛騨高山大学連携センター「福祉分野における移住促進・人材確保に向けた調査研究」の一部に参加した学生たちの学びに関する考察を報告する。本研究にあたり，一般財団法人飛騨高山大学連携センターが公募した「飛騨高山の介護福祉と飛騨高山の魅力を体験」に申込んだ。高齢者福祉，介護福祉を学ぶ2大学の学生6名と，引率教員1名が参加した。そして，高山市内の介護事業所2か所の施設見学等を実施し，その学生たちの学びをインタビューした。

②学生たちの背景：2大学の特徴について，A大学では社会福祉学部があり，高齢者福祉，介護福祉福祉を学ぶ環境がある。B大学では，空間作法領域があり，様々な空間デザインを学ぶ環境がある。2大学では，共創プロジェクト「介護福祉×インテリアデザイン」をテーマとし，学び合う企画に取り組んでいる。そして，高齢者が住み慣れた地域で，本人らしい生活空間，同時にADL（日常生活動作）等が徐々に低下し，その中で在宅生活の継続ができるように，快適な生活環境を家具も含めて検討している。本研究を開始する時点では，高齢者が老々介護で在宅生活を継続できるように，自宅の写真を撮影し，ご本人たちにヒアリングをしながら，実際に提案する活動をしている。

③学生たちの事前学習：「飛騨高山の介護福祉と飛騨高山の魅力を体験」に参加する際，介護保険制度における在宅サービス，地域密着型サービス，施設サービスの違いを当日の引率教員が説明した。さらに，2か所の見学先を公式ホームページで確認し，サービスの特徴を説明し，地域共生，認知症ケアの原則ともいえるパーソン・センタード・ケアといった考え方，自立支援を促す福祉用具の重要性について基本的な指導を行った。

## 2. 目的

本研究は，高山市における高齢者福祉に触れた学生たちのアクションリサーチとして，地域性・実践性・教育的意義の側面から考察する。

## 3. 方法

本研究では，以下の通り実施した。対象：学生6名。期間：2025年1月6日～2025年9月30日。調査手順：①対象者は，前述の通り「飛騨高山の介護福祉と飛騨高山の魅力を体験」の事前学習を行う。②2025年2月10日（月）から11日（火）「飛騨高山の介護福祉と飛騨高山の魅力を体験」に1泊2日参加し，2か所の見学先で，管理者などから高山市内の具体的な介護福祉実践について学ぶ。③対象者に対して，体験後にインタビュー調査を行う。④それらの調査結果について考察する。分析方法：本調査で得た内容を質的に分析する。

【倫理的配慮】本研究は対象者に事前説明を行い，同意を得て実施する。対象者及び関係者に不利益がないように実施し，体調に応じて途中で中止することも可能である。対象者は特定されない。

## 4. 結果

本調査から，参加した学生からは，好意的な回答を得た。①地域性について，「雪が降って，すごく寒かったけど，高山市での冬の生活を体験できたと思う」「見学する際は，緊張したけど，パンフレットを見ながら説明を受けて，より山間部の介護保険サービスを学んでみたい」「雪がたいへんそんな場所や，高齢化率が高い他のところにも行ってみたい」「リノベーションした古民家のようなところ（事業所）を見学したい」「デイサービスには実習に行ったけど，実習先とは異なり，お庭がある環境など，面白かった」という回答を得た。

②実践性について，「安心して暮らすために，大きな施設で専門職ばかりが関わるのではなく，家のような小さな環境で，地域で暮らすことが大切だと勉強になりました」「就職先でも地域性や生活歴を活かした関わりや生活支援をしたい」「現地に行き見学，体験できてよかったです。卒業後に役立てます」「居住環境や生活環境が素敵だと，利用者さんが落ち着いて過ごされている」「家庭的な雰囲気，利用者さんが穏やかな生活をしていることが印象に残った」「認知症があるのかなって思い

ながら、リノベーションに関心を持ちました」「窓の大きさや木造ベースの雰囲気、高齢者の皆さんと職員の皆さんと一緒にキッチンを使いながら食事の準備や支度する様子を実際に見て、どのように考えるとよいか学ぶ機会になりました」「家庭、家って感じを大切にしたい」といった回答を得た。

③教育的意義については、「高齢者施設や高齢者事業所のインテリアデザインをもっと学びたい」「次の機会があれば、旅行も兼ねて、高齢者の皆さんにまた会いたい」「予定が合えば、もっと見学だけでなく、自分たちの学びを活かしたい」「利用者さんと高山に関することや、一人ひとりの生活歴に関するコミュニケーションができるようになりたい」「ゼミや授業で回想法を勉強し、より地域や生活歴を意識すると、高齢者とのコミュニケーションに役立つのではないと思った」「家庭的な雰囲気や窓の大きさ、庭の雰囲気など五感を活かすことが大切だと感じた」という回答を得た。

## 5. 考察

本結果から、学生たちのインタビュー内容を、地域性、実践性、教育的意義から分類した際、全ての側面について、学生たちの感想や気づきとして学びがあったと考える。そして、「飛騨高山の介護福祉と飛騨高山の魅力を体験」に参加し、2か所の見学を通して、主体的に学生自らの専門分野を活かしたいという意欲が生じる機会に繋がったと考える。その際、軸足が、介護福祉士、社会福祉士に関する教育を受け、それらの意識がある場合、高山市という地域をフィールドとし、2か所を見学した場合、一人ひとりの利用者とのコミュニケーションや、利用者同士、利用者と職員の生活の様子、生活歴を活かした関わり方、人的側面や人的環境を活かした生活支援への視点が示唆された。また、軸足が空間作法という空間デザイン、インテリアデザインに関する教育を受け、それらの意識がある場合、今ある居住環境をどのように工夫し、提案すると、より快適に過ごすことが可能か、日当たり、実際の使い易さ、物的側面や物的環境を活かした生活支援への視点が示唆された。

一方、本研究から、地域性、実践性、教育的意義を全て学生たちが主体的に学び、考え、発言するためには、地域共生、地域性と個別性を踏まえた生活支援に関する事前学習が必要であろう。さらに、2大学の異なる専門分野を日々学ぶ学生た

ちが参加し、専門的な教育を活かし、高山市の福祉について共に学び合う際、互いの関心ある側面や視点から高齢者福祉、介護福祉を捉え、かつ統合することが重要であると考え。本研究から、見学先の環境をより改善し、より専門的な学びを得たいという学生たちの意識や傾向が生じてきたのではないかと考える。前述を可能する環境を各機関と連携し、整えることが今後の課題といえよう。



図1 見学先1か所目での管理者などからの説明



図2 見学先1か所目の見学中の説明



図3 見学先2か所目の見学中の説明



図4 見学先2か所目のパンフレットを使用した  
質疑応答の様子



図5 学生や引率教員が見学中に環境を撮影する様子



# 移動診療車の医療 DX は高山の医療の現状にどのような変化をもたらすのか

奥田 暖, 高田 惟登, 名和 優奈, 矢賀 環規, 鷹羽 律紀, 高橋 美裕希, 西城 卓也  
(岐阜大学医学部地域共創型飛騨高山医療者教育学講座)

## 1. 背景・目的

少子高齢化の進展や疾病構造の変化, 医療技術の進歩などにより, わが国の医療を取り巻く情勢は大きく変化しており, 増え続ける国民医療費, 地方における医師不足(地域・診療科による偏在)といった問題が従前より懸念されている。<sup>1</sup>

特に医療資源が限られた地域においては, 医療提供の効率化と質の向上を両立させるために, 医療 DX (デジタルトランスフォーメーション) の活用が不可欠である。AI, 遠隔医療, 医療 MaaS (Mobility as a Service for Healthcare) などの技術革新は, 地域医療のアクセス改善と持続可能性の確保に資する新たな手段として注目されている。

こうした背景のもと, 高山市では 2025 年 1 月より移動診療車による診療を試験的に導入し, 同年 4 月から本格的な運用が開始された。この新たな医療提供体制が, 高山市の医療の現状に, どのような変化をもたらすのかは, 今後の地域医療の在り方を考える上で重要な示唆を含む可能性があるが, それらの認識は明らかにされていない。

本研究では, 試験運用期間である 2025 年 1 月における高山市の医療 MaaS 導入(移動診療車によるオンライン診療サービス)を対象に, 医療従事者・地域住民・行政機関へのインタビューを通じて, 過疎地域における医療にどのような影響を与える可能性があるのかを明らかにし, 地域医療の課題とその解決策の一端を探ることを試みた。

## 2. 調査方法

高山市の地域住民, 行政職員, 医療従事者の計 8 名を対象に, 「移動診療車と医療 DX が高山市の医療の現状にどのような変化をもたらすか」というリサーチクエスチョンに基づいてインタビューガイドを作成し, 約 30 分間の半構造化インタビューを実施した。得られたデータは主題分析法により分析した。

## 3. 結果

主題分析の結果, 以下の 6 つの主題が抽出された。

1. 住民が安心して暮らすことのできる医療提供体制の維持
2. 医師の業務効率化
3. オンライン診療の実装と浸透
4. 診療所の交流機能の喪失
5. 医療者に求められる資質・能力の変化
6. デジタルトランスフォーメーションの共創

### 主題 1. 住民が安心して暮らすことのできる医療提供体制の維持

広大な市域を有する高山市では, 急性期病院が旧高山市に集中していることが課題として挙げられ, 住民の健康を守るという強い認識を有していた。

- 行政職員: 「点在する集落があって, そこに住んでいらっしゃる人の医療を確保するという一つの大きな課題に取り組まなければならない。」
- 行政職員: 「住民の方々の健康とか安心とか安全とか, それを考えた上でやっぱり取るべき道かなというふうに思いました。」
- 医療従事者: 「今日の前にある医療の課題, あるいは今後発生するだろうと思われている課題を, どこに住んでいても, ある一定の必要な医療を受けられることを実現することが目的です。」

### 主題 2. 医師の業務効率化

移動診療車の導入により, 医師の移動時間が短縮され, 業務時間の有効活用によって診療の幅が広がることを期待していた。

- 医療従事者: 「移動診療車を使うことで, ここにある医療資源で住民に必要な医療を届けられる。今までの手段にプラスアルファは有効な手段になるのではないかなという期待を感じる。」

### 主題3. オンライン診療の実装と浸透

移動診療車が辺縁地域を巡回することで、住民が遠方の医療機関に行かずに診察を受けることが可能となり、利便性の高さから将来的に身近な医療へと変容する可能性を予感していた。

- 行政職員：「DX が進歩する中では、対面でもできるような診療がある。」
- 地域住民：「移動診療車があれば、全然ウェルカムだと思います。あとはそれをどう使うか、その流れがしっかり実証されていくといいですね。」

### 主題4. 診療所の交流機能の喪失

現在の診療所には住民交流の場としての機能もあり、それを含めた地域医療全体を移動診療車で代替することには限界があると懸念を示した。

- 地域住民：「地域の診療所は交流の場なんです。ただ今日も元気にしてるよねっていうのを見るだけでも、お医者さんは意外と安心する。」

### 主題5. 医療者に求められる資質・能力の変化

移動診療車には看護師のみが同乗するため、遠隔地の医師の指示に対応するコミュニケーション能力や、オンライン診療機器の安全な操作、判断力など、医療者に求められる資質・能力の変化が迫ることに危機感を抱いていた。

- 医療従事者：「安全性も含めてオンライン診療をするための機器をうまく使えるような能力というのは、まず身につけなきゃいけない。」

### 主題6. デジタルトランスフォーメーションの共創

高山市における医療 MaaS 導入は、住民・医療者・行政職員が医療の新たな価値を共に考える機会となり、DX の共創に繋がる可能性があると感じ取っていた。

- 行政職員：「デジタル化しました。だからDX しました、OK ですっていう話じゃないぞっていうふうに僕は思ってる。高山市の政策もそこをちゃんと忘れないようにしないと。」

## 4. 考察

本研究では、移動診療車による医療 DX が高山市の医療に与える変化を質的に検討できた。医療アクセスの改善、医師の業務効率化、住民の医療

観の変容など、多面的な影響に関する認識が明らかにされた一方で、診療所の交流機能の喪失や医療人材の育成課題も示された。特に注目すべきは、住民・医療者・行政が医療の価値を共に考える姿勢であり、医療 DX を地域と共創する取り組みとして未来志向で捉えることができる可能性を本研究は示唆した。こうした実践は、世界的にも始まったばかりの領域であり、高山市の事例は先進的な医療 DX の理論構築に寄与する可能性を有している。

## 5. 研究の限界

本研究は、地域住民・医療従事者・行政職員の計8名を対象としたインタビューに基づく質的分析であり、移動診療車の運用初期における中間的な知見を示したものである。対象者数が限られているため、得られた結果を高山市全体の傾向として集約したとはいえ、応用可能性については検討の余地がある。今後は、より多様な属性や職種の参加者を対象にインタビューを継続的に実施し、地域医療における医療 DX の影響を多角的かつ理論的に検討していく必要がある。

## 謝辞

最後に、本研究にご協力いただきました高山市の皆様に心から感謝申し上げます。

## 引用文献

1. 十六総合研究所『これからの地域医療』



図1 高山市の移動診療車

# 医療 DX による地域医療の未来： 誰もが地元で安心して暮らせる社会を目指して

鷹羽律紀，松橋延壽（岐阜大学消化器外科・小児外科）

福井貴巳（高山赤十字病院 外科）

## 1. 背景・目的

少子高齢化と医師の都市部集中により，地域での医療アクセスの悪化が問題となっている。また，緩和ケアや終末期医療の不十分さから「どこで最期を迎えるのか」という住民の不安は大きい。特に岐阜県高山市は広大な面積と人口減少が重なり，無医地域や医療過疎地が点在しており，日常診療すら困難な例が存在する。

また地域医療において，消化器外科医は，一般外科診療や消化器悪性腫瘍の手術だけでなく，緩和ケアや救急医療，麻酔など大きな役割を果たしているが，若手医師数は減少し，10 年後には約 26%，20 年後には 50%の人員減少が予測されることが報告されている。限られた人的資源の中で均てん化を図るには，医療 DX の活用が不可欠である。

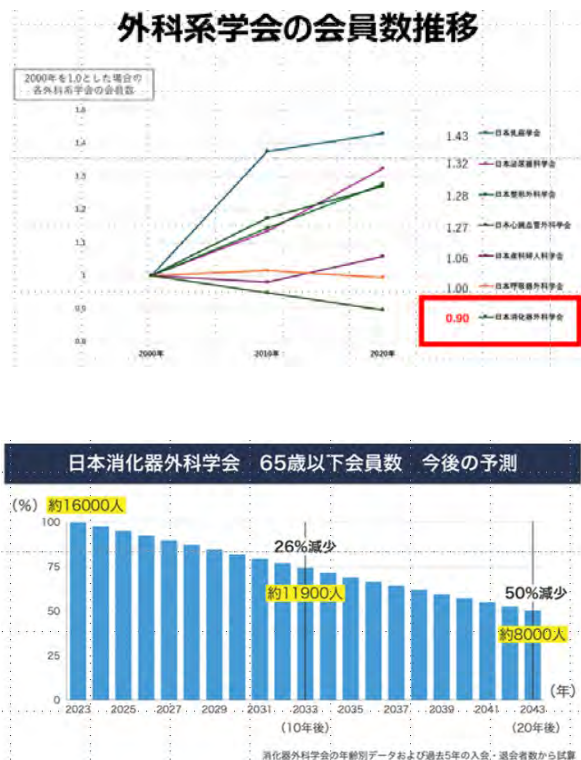


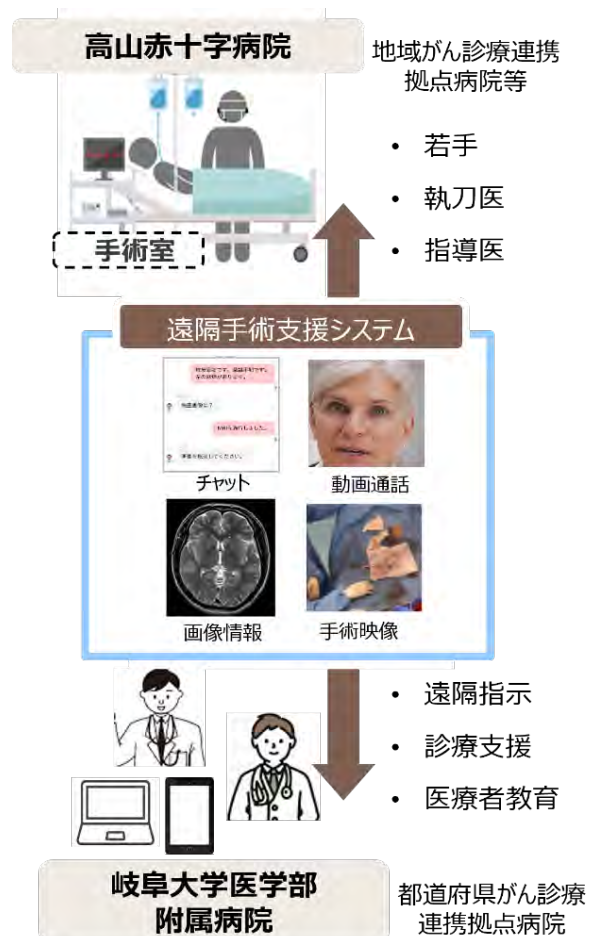
図1 消化器外科医の減少

今回我々は，高山赤十字病院と岐阜大学医学部附属病院で医療 DX を活用した新しい地域医療モデルの構築を目指した取り組みを開始したので，これについて紹介する。

## 2. 医療 DX を活用した取り組みの実際

### 2.1. 遠隔手術支援

我々は岐阜大学医学部附属病院と高山赤十字病院を拠点に，医療者間コミュニケーションアプリ「Join」を活用した遠隔手術支援を 2025 年 6 月より試験的に開始した。



映像閲覧：院内・院外のいずれも可

図2 医療者間コミュニケーションアプリ



これにより、高山赤十字病院の手術室や腹腔鏡手術の映像をいつでも中継することができる状態になっている。高山赤十字病院の若手医師が執刀している手術映像を大学病院の指導医がみてリアルタイムで助言を行うことが可能となり、若手外科医は安全に高度な手技を習得でき、地域の病院でも大学病院と同等の手術指導体制が実現できると思われる。また、患者側にとっても「遠方まで転院せずに手術を受けられる」という安心感が得られるはずである。



図3 遠隔手術支援の風景（高山赤十字病院）

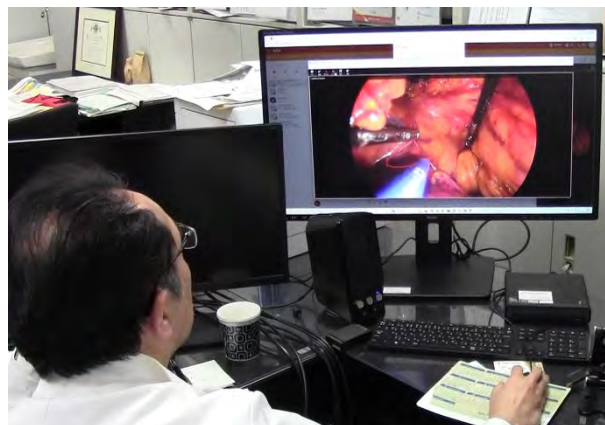


図4 遠隔手術支援の風景（岐阜大学）

## 2.2. がん診療体制の変革

近年化学療法の進歩が著しく、治療戦略が複雑化している。大学との情報共有が簡便化されることで、症例検討や治療方針決定が迅速、地域完結型の医療が推進される。これにより、患者と家族は長距離移動や経済的負担から解放され、住み慣れた地域での治療継続が可能となる。

## 3. 課題

遠隔手術指導には、大学の指導医とのスケジュール調整が必要であり、突発的な需要には対応できない。また、ある程度難度が高い症例でないと、遠隔で指導する意義がなくなってしまうため症例の選択も必要となる。

教育効果については、普段一緒に手術をしていない指導者に指導されることによる影響は不明である。術者と指導者で手術に対する共通認識が形成されていないことや、術者のレベルがわからない状態で指導する必要性が生じることは、遠隔での手術指導における障害となりうるので、今後検証が必要である。

## 4. 展望

医療 DX は単なる技術導入ではなく、地域住民の行動変容や価値観に影響を与える「社会的インフラ」である。我々は、Join を活用した遠隔手術支援を核として、各診療科に応用しながら地域完結型の専門医療体制を発展させていきたい。最終的には「誰もが地元で安心して暮らし、最期まで地域で生き切る」社会の実現に寄与することを目指す。

# 「高山市を小京都からデジタル都市へ」～産学官連携～

山下 祥輝, 砂田 太陽, 柏木 琉聖 (飛騨高山高等学校), 田村 年幸 (飛騨高山高等学校教諭)  
外村 奏太 (名古屋大学情報学部), 堀 涼, 浦田 真由 (名古屋大学大学院情報学研究科)

## 1. はじめに

私たちは、名古屋大学、高山市と産学官連携し、「高山市を小京都からデジタル都市」へ推進するための活動を実践している。私たちが学習したことを地域住民の方々に伝達する「高校生デジタルサロン(地域のデジタル勉強会)」をこれまでに4回実施した。私たちの取組が評価され、「アーバンデータチャレンジ2024」で銀賞(応募作品162件中2位)」を受賞した。主な活動内容は、次の5つである。



図1 UDC ホームページと表彰式写真

## 2. データ分析(高山市人流データ活用)

高山市の観光スポットである中橋は道が狭く、観光客やバスが混雑し、事故が心配であるという課題がある。高山市は、2024年6月15日から7月15日まで中橋近くにある神明駐車場へのバス駐車を閉鎖した。この期間にAIカメラで取得した通行量データを基にポットテーブルを活用し、1年前のものと比較した施策効果の分析を行った。安全で快適な歩行空間が確保された反面、神明駐車場周辺の店舗の売上が大幅に減少したという新たな課題が見つかった。また、グループで検証したことを10月4日に高山市の職員と一緒に考察した。

分析は一方向だけでなく、多方面から行わなければならないことを知った。この検証については、今後も高山市と関わっていきたいと考えている。

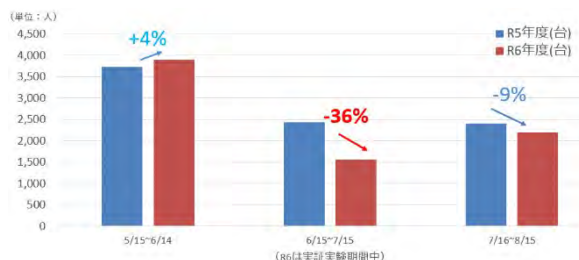


図2 実証実験期間中データ

## 3. 高校生デジタルサロン



図3 高校生デジタルサロン要項

私たちが、デジタルの困りごとの相談に回答する会を「高校生デジタルサロン」と銘打ち、昨年2回、今年2回実施した。相談を受けた内容は、①Instagram(プロアカウントの使い方・画像編集・動画編集・キャプションやハッシュタグの付け方・自分たちの作った投稿に対して高校生から意見が欲しい)②データ利活用(効率的なグラフの作り方)③デジタル全般(AIの活用方法・オンライン会議ツールの使い方等)である。



図4 デジタルサロン活動中

## 4. 自作センサ(スクーミーボード)でデータ収集

スクーミーボードというマイクロコンピュータを活用して人流センサーを作成し、観光スポットに設置して施設の入店者数を計測・分析した。現地に赴いてスタッフの方から現状と課題を聞き、どの場所にどのようなセンサーを設置するかをグループごとに検討してプログラムを作成した。雨風を防ぐため、3Dプリンタでケースも作成した。2ヶ月後、スクーミーボードを回収してデータ分析を行った。



図5 スクーミーボード研修風景



昨年度の取り組みにおいては、人数のカウントをすることはできたが、何日の何時に何人カウントされたかが分からず、曜日ごとの推測ができなかったため、今年度は、まず校内の3カ所で実証実験を行った。

- ①教室に温度センサーを付け、28℃になったらエアコンを入れてもらう要望をした。



図6 教室に設置した温度センサー

- ②購買の前に小型カメラを設置し、購買の混み具合をリアルタイムで検証した。



図7 購買前カメラと生徒の様子

- ③男子トイレの混み具合が見えるよう人数カウントを設置した。

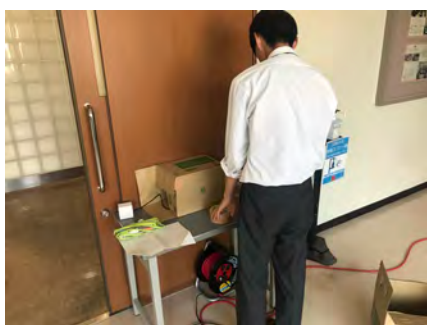


図8 男子トイレ前に設置した人数カウンター

## 5. GBP 利活用

GBP とは Google Business Profile の略であり、Google が無償で提供する会社や施設などの情報を管理するツールである。高山市の飲食店の情報発信を促進するために、「名大生&山高生と始める Google ビジネスプロフィール利活用勉強会」と銘打ち、地域の個人事業主の方々へ GBP を使うメリットや使い方、オーナー登録の方法を広める活動

を行った。その結果、幅広い年代の方々が参加してくださり、関心をもってもらうことができた。まだまだ高山市内の商店街には、GBP のオーナー登録をしていない店舗が多くあるため、今年度は、全ての商店街の方に情報発信し、オーナー登録してもらう活動を進めている。



図9 オーナー登録指導

## 6. Instagram データ利活用

名古屋大学生から Instagram の活用方法について講義を受け、グループごとにビジネスアカウントを作成した。そのアカウントを活用し、「高山の魅力」をテーマに写真やリール動画を制作・投稿した。さらに、投稿データを基に閲覧数やフォロワー数などの分析方法を学び、Instagram データの活用方法を検討して、具体的な施策を立案した。また、本校のアカウントを作成し、情報発信も行った。



図10 山高インスタ画面

## 7. おわりに

今後も「高山市を小京都からデジタル都市」へ推進するための活動を継続していきたい。

## 謝辞

本研究の一部は、しのはら財団研究助成、JSPS 科研費 23KJ1123、名古屋大学令和7年度地域貢献特別支援事業の助成を受けたものです。



# 飛騨高山高校と連携した「高校生デジタルサロン」の継続的開催

外村 奏太（名古屋大学情報学部）

堀 涼，浦田 真由，遠藤 守（名古屋大学大学院情報学研究科）

## 1. はじめに

高山市 DX 推進計画では、地域において DX を推進するための人材が不足していることを主要課題として挙げている[1]。また、高山市第九次総合計画では、市民協働による地域課題解決に取り組むことができる環境整備を進めることや、デジタル技術やデータを有効活用して課題解決や新たな価値の創造につなげていくことができる人材の育成を進めることを掲げている[2]。

そこで、筆者らは地域の DX を担う新たな人材として、高校生に着目した。本研究では、高校生を地域の DX を推進できる人材として育成することを目的に、飛騨高山高校ビジネス情報科と連携し、高校生が地域住民のデジタル関連の相談に答える「高校生デジタルサロン」を継続的に開催した。本稿では、サロンの開催が地域と高校生の双方に及ぼした影響について検証・考察する。

## 2. 高校生デジタルサロン構築に向けた検証

高校生デジタルサロンの構築に先立ち、筆者らは 2023 年度から飛騨高山高校ビジネス情報科との連携を開始し、高校生のデジタルスキルおよびサポートスキルの事前検証を行なった。その一環として、これまでに高校での勉強会や、データ利活用のワークショップ等を開催した。特に、2024 年 10 月に高山市役所で開催した「バス施策分析ワークショップ」では、高山市が行ったバスの交通施策の結果検証として、高校生が観光関係者のデータ分析を補助した。その結果、高校生は実践的なデータ分析に対しても効果的なサポートを提供できることを確認した。この結果から、より広く地域のデータ・デジタル利活用を推進するための場として、高校生デジタルサロンの構築は有効であると判断した[3]。

## 3. 高校生デジタルサロンの開催

### 3.1. 開催概要

高校生デジタルサロンは、飛騨高山 DX 推進官民連携プラットフォームの活動として、これまで

に 4 回開催した。各回の概要は表 1 に示す。

本サロンの主な担い手はビジネス情報科の 3 年生であり、生徒の負担を考慮して、高校の授業時間に合わせて開催した。なお、第 2 回は活動の引き継ぎを目的として、3 年生 9 名に加えて 2 年生 17 名も参加した。

表 1 高校生デジタルサロン開催概要

回	開催日	場所	参加者	高校生
1	2024/11/29	村半	11 名	18 名
2	2025/2/14	高校	5 名	26 名
3	2025/6/17	高校	5 名	9 名
4	2025/10/3	市役所	6 名	12 名

本サロンの開催において、会場の選定や参加者の募集は、高山市役所などの協力のもと、筆者らが行った。会場は、高校生や教員の移動負担、参加者の利便性、会場の適切性といった観点から、都度最適な場所を選定した。参加者の募集は、チラシ(図 1)を作成し、関係者等の協力を得て周知を図った。



図 1 参加者募集用のチラシ

### 3.2. 高校生デジタルサロンの運営と内容

相談形式は、高校生の負担軽減と対応の質の向上のために、参加者 1 組に対して高校生が複数名で対応する形式をとった(図 2)。

相談内容は、Instagram の活用に関するものが多く、その他にもデータ分析、グラフ作成の依頼、パソコンの基本操作の質問など多岐に渡った。それらの相談に、それぞれの分野を得意とする高校生が中心となって対応した。Instagram の詳細な仕様についての質問など、高校生にとって対応が難しい相談もあったものの、高校生と参加者が知

恵を出し合って解決先を探る様子が見られた。さらに、デジタルに関する相談だけでなく、若者の流行などについて雑談が交わされる場面もあり、本サロンが世代間の交流拠点としての機能も果たしていることが示唆された。



図2 高校生デジタルサロンの様子（高校にて）

## 4. 結果と考察

### 4.1. 参加者・高校生のアンケート結果

各回終了後に、参加者と高校生のそれぞれを対象にアンケート調査を実施した。

参加者を対象としたアンケート（5段階評価、回答数27件）からは、「高校生の回答は役に立ちましたか」という設問で平均4.85、「参加したことへの満足度」では平均4.70という高い評価を得た。自由記述では、「丁寧に教えてくれてよく理解できた」「親身になって対応してくれた」など、高校生の対応を評価する意見が複数見られた。また、「大人ではなく高校生が相手だからこそ、何でも気軽に質問できる」という意見は、高校生が本サロンの担い手であることの意義を示している。

高校生のアンケート（5段階評価、回答数52件）からは、「参加者の質問に回答することは面白かったですか」という設問では平均4.21、「今後も参加してくれる地域の人の役に立ちたいですか」という設問では平均4.52と、いずれも高い評価を得た。自由記述欄には「人に教えることで自分の学びにもなる」という意見が複数見られ、本サロンへの参加は地域への貢献だけでなく、高校生自身のデジタルスキルを磨く機会にもなっていることが示された。

### 4.2. 考察

以上の結果から、本サロンは地域住民にとって参加のハードルが低く、気軽にデジタルの相談ができる場として機能していることが示された。同時に、高校生にとっては、自身のデジタルスキル

を活かして地域に貢献する実践的な学びの機会となっており、双方にとって有益な関係を構築できていると考えられる。加えて、本サロンは高校生が地域の大人と直接関わる機会にもなっており、彼らの地域への関心や愛着を育む効果も期待できる。それゆえに、本サロンは高校生を地域社会で活躍するデジタル人材として育成する上で、有効な場であると考えられる。

また、本サロンは第2回で3年生から2年生への代替わりがあったが、引き継ぎ後も運営に支障はなく、同様の成果を上げることができた。この事実は、本サロンが特定の生徒のスキルに依存するものではなく、生徒が代替わりしても継続できる持続可能性を持つことを示している。

## 5. おわりに

本研究では、地域のデジタルの担い手の育成を目的として、「高校生デジタルサロン」を計4回開催した。その結果、本サロンが高校生にとってデジタルスキルを実践的に活用する学びの機会となり、地域住民にとっては高校生と交流しながら気軽にデジタルに関する相談ができる機会となり、双方にとって有益な価値を提供していることを確認した。今後は、地域住民・高校生の声を反映させつつ本サロンを継続的に開催するとともに、高校生が主体的に地域のデジタル利活用を推進していくモデルとして確立させることを目指したい。

## 謝辞

高校生デジタルサロン構築に尽力された中村淑乃氏、本研究にご協力いただきました高山市の皆様、飛騨高山高校の皆様に関心と感謝いたします。本研究の一部は、名古屋大学令和7年度地域貢献特別支援事業、JSPS科研費23KJ1123、2025年しのはら財団研究助成の助成を受けたものです。

## 参考文献（URLは2025年10月7日閲覧）

1. 高山市，高山市DX推進計画（第2期），  
<https://www.city.takayama.lg.jp/shisei/1004958/1005618/1021799.html>
2. 高山市，高山市第九次総合計画，pp. 67-68
3. 中村淑乃，堀涼，浦田真由，遠藤守，安田孝美，まちづくりDXのための高校生デジタルサロンの構築，第6回飛騨高山学会，pp. 19-20，2024

# データに基づくイベントづくりのための 歩行者数データの利活用方法の検討～桜山風鈴まつりの分析～

堀 涼, 遠藤 守, 浦田 真由 (名古屋大学大学院情報学研究科)

## 1. はじめに

近年、データに基づく意思決定やまちづくりが求められている。様々なデータが収集されているが、それらの利活用は一般的とは言えず、方法論の構築が必要である。

筆者らは、高山市に AI カメラを設置し歩行者数に着目したデータ利活用について研究してきた[1]。高山市も第2期 DX 推進計画において「データ利活用の更なる裾野拡大を図っていく必要がある」としており[2]、本研究では、歩行者数データに基づくイベントづくりについて議論するために、桜山風鈴まつりを例に、イベントがまちなかの歩行者数に与えた影響を分析する。

## 2. 高山市で収集されている歩行者数データ

AI カメラは、高山市の駅前や古い町並などの観光エリアに 13 台設置されており、歩行者数と車の通行台数を 24 時間収集している。このデータは高山市ホームページにおいて、営利非営利問わず誰でも自由に活用できるオープンデータとして一般公開されている。

本研究では毎年開催されている桜山風鈴まつりの賑わい創出への効果を分析する。桜山風鈴まつりは、毎年夏休みに桜山八幡宮で開催されているイベントである。多くの風鈴が飾られ、土曜夜 18 時からライトアップも行われる。このまつりは下町への賑わいにつなげる目的で実行委員会が開催している。桜山八幡宮に設置された AI カメラのまつり期間の計測結果は、2022 年 62,532 人、2023 年 79,518 人、2024 年 86,928 人と増加傾向でInstagramにも多くの投稿がなされており、毎年多くの人が風鈴まつりを楽しんでいる。

イベントが賑わいに与えた変化を確認するため大政前とよって館しもちょう前、かじ橋駐車場前、まるっとプラザ前、安川通り、の 5 か所のデータを分析する。その上で、データを活用したイベントづくりについて議論をする。データの期間は夏の 7 月 1 日から 9 月 30 日である。

## 3. 分析結果 (イベント地点周辺)

### 3.1. まつりの日の歩行者数

イベント地点付近と同様に、まつりの日に着目して歩行者数を分析した。まつり期間中 (青色) は歩行者数が期間外 (橙色) よりも多く、これは毎年同じ傾向であった (図 1)。しかし、まつり期間は夏休み期間と一致しているため、まつりの効果かを断定することは難しかった。なお、よって館しもちょう前は街灯が少なく、日没後は計測できていない。

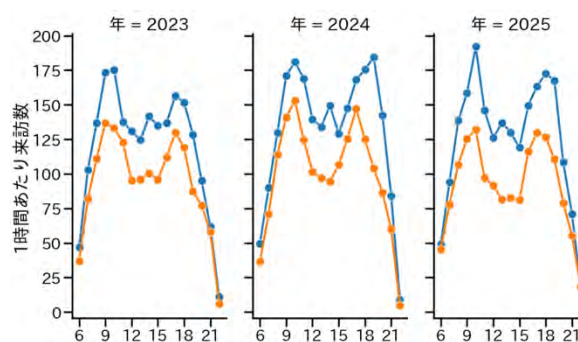


図 1 大政の歩行者数

### 3.2. ライトアップ時の歩行者数

ライトアップの賑わいに与える影響を確かめるために、比較対象として 7 月～9 月のまつり期間内外の土曜日・日曜日の 4 条件で比較した。グラフ上の目視では効果を断定できなかったため (図 2)、各ライトアップ条件の 1 日あたりの歩行者数時系列 (7～22 時) を用い、Isolation Forest および主成分分析 (PCA) により変動パターンの特徴を抽出した。Isolation Forest では、各条件の時刻ごとの中央値の時系列ベクトルを入力とし、ランダム分割木構造に基づく異常検知を行った。これにより、各条件が他の条件と比較してどの程度孤立したパターンを示すかを異常スコアとして算出した。さらに PCA を適用し、時系列全体の変動構造を低次元空間に射影することで、条件間の差異を説明する主要な軸 (主成分) を抽出した。各時間帯の負荷量を解析することで、どの時間帯が全体のパターン差に寄与しているかを評価した。2025/8/2 は市民花火大会が、2025/8/9 は手筒花火



が開催されていたため、これらの日は除外した。その他目視で外れ値となっていると判断した日も分析から除外した。

結果、大政前、よって館しもちょう前、まるつとプラザ前、かじ橋駐車場前はライトアップ時の歩行者の傾向が他と異なり、かつ、夕方以降の時間帯が全体のパターンに寄与していた。これらの地点はライトアップにより賑わいが増えたと考えられる。逆に、安川通りはライトアップ時の歩行者数の傾向が他と異なるとはいえなかった。

#### 4. 歩行者数データに基づくイベントづくり

ライトアップの効果測定は、ライトアップ(土)と隣接し、類似した日である翌日曜日やまつり期間外の土日を比較対象とすることで分析ができた。一方で、まつり自体の効果測定の一部は、まつりと夏休みの期間が同じであり、比較対象が無く困難であった。データに基づくまち・イベントづくりのためには半分の日数のみイベントを開催すると、イベントによってどの程度賑わいを増加させたかや、何時ごろから賑わいが増加したかなどを検証できる可能性がある。今回分析した地点の歩行者数は、お盆を挟んだ前後で同程度であった(図3、青・橙色)。前後どちらかのみでまつりを開催する年を作ること、さらに一歩踏み込んだ検証ができる可能性がある。

この点について風鈴まつり実行委員会のメンバーである太江氏にヒアリングをしたところ「効果検証をするよりも、長い間イベントを開催して多く来訪者に楽しんでもらうことを重視している」との意見が得られた。現地のイベントを重視して可能な範囲で効果測定を行うという考え方と、効果測定を前提としてイベントを設計する考え方の双方が存在する。研究としては、データ活用によって得られる具体的な利点やコストなどを明確化し、今後の地域内議論に資する知見を提示して

いくことが重要である。

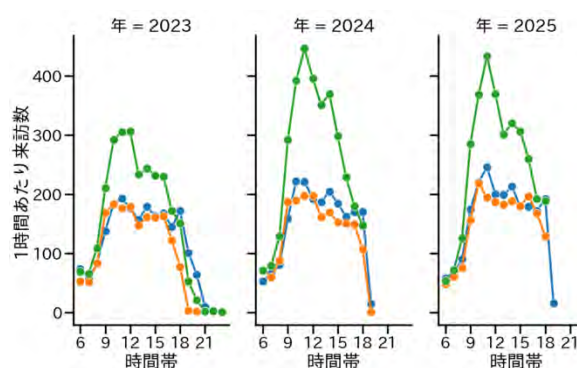


図3 お盆前後の歩行者数

#### 5. おわりに

本研究では、歩行者数データに基づくイベントづくりについて議論するために、桜山風鈴まつりを例に、イベントがまちなかの歩行者数に与えた影響を分析した。ライトアップが下町を含む別の場所の賑わいを増加させている効果を明らかにし、イベント自体の効果を検証する方法を検討した。今後はデータ活用プロではなくてもイベントの効果を実測できる方法を検討したい。

#### 謝辞

ご協力を賜りました太江敦氏に心より感謝いたします。本研究の一部は、名古屋大学令和7年度地域貢献特別支援事業、JSPS 科研費 23KJ1123、2025年しのはら財団研究助成の助成を受けた。

#### 参考文献

- 堀涼他, 観光まちづくりのための通行・交通量データ活用プロセスの実践-通行量データ収集・分析・利活用の評価- 観光情報学会誌「観光と情報」, 第19巻, 第1号, pp. 61-74, 2023年
- 高山市, 高山市DX推進計画(第2期), p. 24 2025年

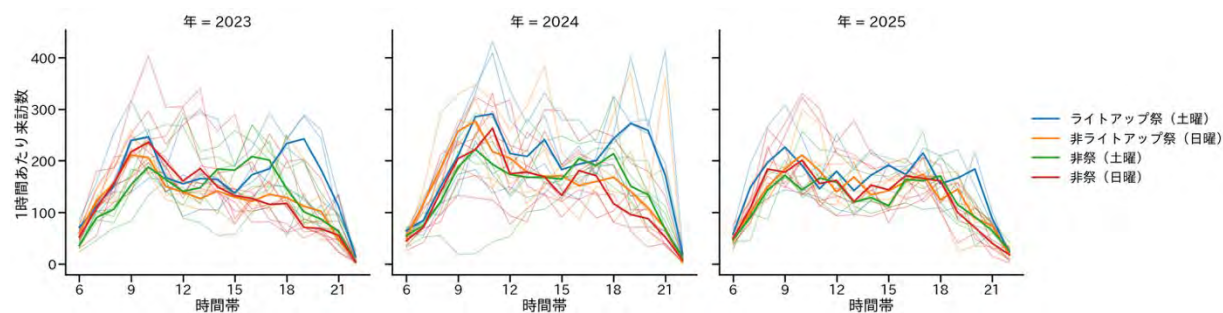


図2 大政前の歩行者数の推移

# 高山市における観光課題の解決に向けたスポーツツーリズムの有効性と提案

## ー持続可能で魅力ある観光地域づくりのためにー

笠塚 遥仁, 前島 志音 (岐阜協立大学経営学部)

### 1. 諸言

高山市は、伝統的な街並みや祭礼、自然景観など、全国屈指の観光資源を有し、国内外から多くの観光客を惹きつけてきた観光都市である。1955(昭和30)年以降の観光インフラ整備や文化財登録を契機に、観光都市としての地位を確立し、年間約400万人以上の来訪者を迎えている。

しかし、近年では、観光客の多さに反比例する形で、「中心部への観光客集中による地域格差の拡大」や「オーバーツーリズムによる住民生活との摩擦」

「高齢観光客偏重・リピーターの減少などにみられる観光の質的停滞」、もしくは「コロナ禍によるインバウンドの不安定性と地域受け入れ体制の脆弱性」といった課題が顕在化している。

こうした観光課題に対し、従来型の「見る」「食べる」観光から、「体験」「参加」「交流」型の観光へと転換を図る必要がある。そこで本研究では、スポーツツーリズムに着目し、持続可能な地域振興及び観光振興の有効な方策としてその活用可能性を検討する。

### 2. 高山市における観光課題の構造整理

本研究では、複雑なものをシンプルに構造化する能力と、論理的な厳密性(MECE)を担保する点に有効であるとされるロジックツリー(Logic Tree)を用いて課題解決の方向性を見出すこととした。ロジックツリーは、複雑な課題を論理的に分解し、全体像を整理するための視覚的な思考ツールである。今回はロジックツリーの手法を用い、高山市の観光課題を「需要」「供給」「制度」の面から三層的に整理した。

「需要面」では、旅行者ニーズの変化(体験・長期滞在志向)と、リピーターの減少、閑散期の偏在などが課題として浮かび上がり、「供給面」では、観光資源の偏在、中心地への集中、郊外や中山間地の観光価値の不足、担い手不足が深刻であることが読み取れる。また「制度面」では、関係機関の連携不足、観光政策の短期的視点、スポーツや教育分野との統合の弱さが読み取れた。これらは相互に関連し、地域全体の観光ポテンシャルを阻害する要因となっている。

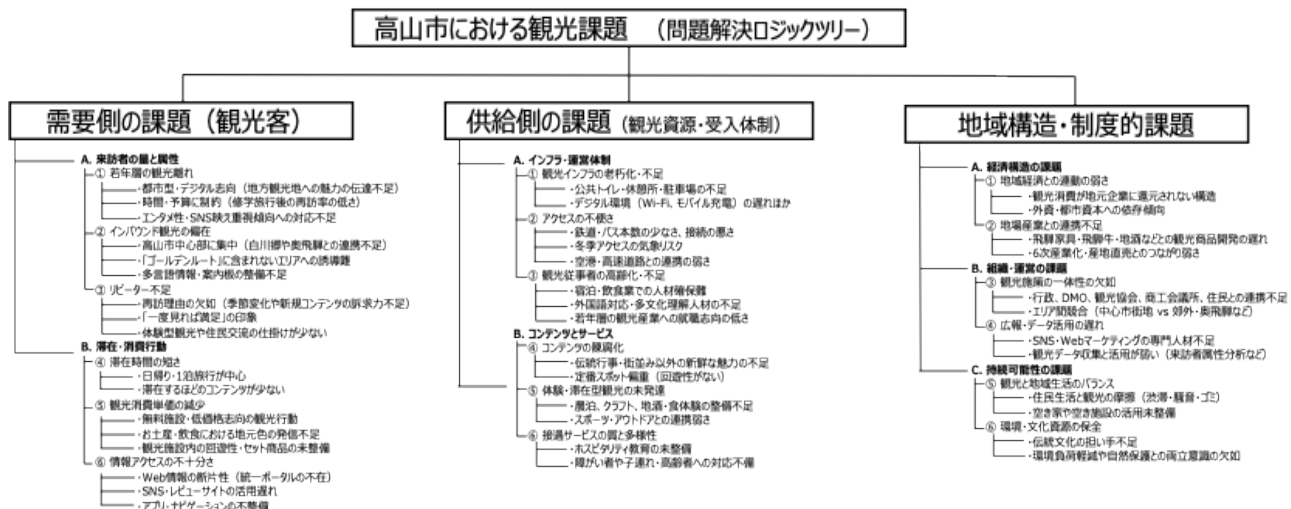


図1 問題解決ロジックツリー

### 3. スポーツツーリズムの本質と高山市への適応可能性

スポーツツーリズムとは、スポーツへの「参加」または「観戦」を主目的とした旅行形態であり、近年では、「体験型」「滞在型」「分散型」という特性から注目を集めている。

高山市は自然・地形条件として、高地トレーニングに適した気候・標高（飛騨御嶽高地トレーニングセンター）や季節ごとの多様性として、夏季のトレイルラン・自転車競技、冬季のスキーやスノーシューなどが盛んである。また、観光資源との融合可能性としては、温泉・伝統文化・農業体験との連携も想定される。さらに、地域格差解消というテーマに関しては、中心地以外でのアクティビティ展開が可能な中山間地が多数存在しているなど、高山市はスポーツツーリズムにおいても高い潜在能力を有しているといえる。

これらをスポーツというツールを活用することで、高山市の課題である「再訪者の不足」「地域内格差」「季節変動」「住民参加の低さ」などに対して、有効なアプローチが可能であると考えられる。

### 4. 高山市におけるスポーツツーリズム・モデル

本研究に基づき、高山市に適したスポーツツーリズムモデルの例として以下を提案する。

#### ①季節型モデル

- ・春～秋＝高地アウトドア合宿・マラソン・サイクリング
- ・冬＝スキー・クロスカントリー・イベント

#### ②エリア分散モデル

- ・市街地中心部＝インバウンド＋観戦型
- ・中山間地＝アクティブ体験型・農村交流型

#### ③連携型モデル

- ・スポーツ団体×観光協会×教育機関×地元住民の協働体制構築
- ・例：大学生によるスポーツイベント企画・運営（PBL）

これらのモデルは、地域課題への対応と、地域全体の観光価値の再構築に資するものであり、「観光資源の再編集」と「人材の再配置」を同時に促す構造を持つ。

### 5. スポーツツーリズム導入に向けたプロセス

スポーツツーリズム導入の実行性を高めるために、以下の4段階でのフェーズ展開を提案する。

#### ①準備期：地域資源の棚卸しと関係者連携の形成。

行政、観光業者、教育機関などによる協議体の構築。

#### ②試行期：小規模イベント（例：秋のトレイルラン、冬のスノー体験）の実施とモニタリング。フィードバックの収集と改善

#### ③展開期：本格的なスポーツイベントの定着（例：年中型スポーツ合宿、交流大会）による観光の分散化と経済波及効果創出。

#### ④定着期：教育・文化・防災との統合。地域学習・福祉スポーツ・防災拠点としての活用など、制度的統合による持続可能な光地域づくりの基盤確立。

特に、地域の学校教育との連動（探究学習・修学旅行など）や、観光施設の防災拠点化（災害時の他言語案内や避難所としての機能確保など、多目的活用を視野に入れた制度設計が不可欠である。

### 6. 結語（まとめと展望）

高山市の観光振興において、今後の焦点は単なる観光客数の回復ではなく、地域住民・事業者・来訪者が価値を共有する観光の質的転換にある。スポーツツーリズムは、その媒介手段として、参加型・滞在型・地域分散型の価値を提供し、持続可能な観光地域づくりの一翼を担う存在となり得る。

本研究で提案した段階的導入戦略と地域モデルの活用により、観光による地域活性化と定住・関係人口の増加が見込まれると考えられる。今後は、実証的な試行イベントや、行政との政策連携を通じて、より具体的な地域政策へと転換していくことが期待される。

#### 参考文献

1. 『飛騨高山観光ビジョン（2025～2029）』
2. 神成順司・信朝裕之『スポーツによる地域振興—その視点と具体的アプローチ—』三修社
3. 原田理人「飛騨御嶽高原高地トレーニングエリアの現状と課題」, 地域経済, Vol. 38, pp. 63-79
4. 原田理人「スポーツによる地域振興の現状と課題」



# 高山市におけるナショナルトレーニングセンターの活用と地域振興の可能性

大庭 孝斗（岐阜協立大学大学院）

## 1. 緒言

高山市に位置する「飛騨御嶽高地トレーニングエリア」（以下、「飛騨御嶽エリア」とする）は、標高約1,300メートルの高地環境を活かした国内有数のトレーニング拠点である。このエリアは、ナショナルトレーニングセンターの一部として、主に競技者の高地トレーニングや合宿などの利用を目的として整備されてきた。しかし、現状では競技者以外の一般利用は限定的であり、施設の立地条件やアクセスの制約も相まって、市民や観光客が積極的に訪れる状況にはない。そのため、地域経済や観光振興への波及効果も十分とはいえず、地域振興の起点としての機能には課題が多いといえる。加えて、本施設の整備は、文部科学省およびスポーツ庁が推進する「ナショナルトレーニングセンター地方拠点構想」（スポーツ庁、2022）に基づくものであり、地域レベルで競技力向上と地域振興を両立させるモデルとして期待されている。すなわち、高山市はこの構想を踏まえ、「スポーツによるまちづくり」と「健康長寿のまちづくり」の両立を目指しており、飛騨御嶽エリアはその象徴的事例と位置づけられている（高山市、2024）。しかし、現時点ではこの国家的方針と地方施策の整合性が十分に図られているとはいえず、政策的・運営的な課題が残されている。

本研究では、飛騨御嶽エリアを「スポーツ強化拠点」ととどまらず、地域資源として多面的に活用する可能性を検討し、高山市における地域振興への展開方策を考察する。

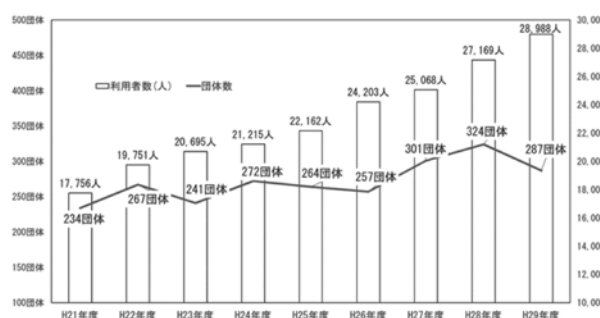


図1 飛騨御嶽高原高地トレーニングエリアにおける利用者数・団体数（高山市スポーツ振興課による）

## 2. 本論

### 2.1. 現状の課題

飛騨御嶽エリアは、優れた自然環境と高地条件を有しながらも、利用者層が競技者に限定さ

れている。この「狭いマーケット」構造が、施設の持続的な活用と地域経済への波及を妨げる要因となっている。またエリア周辺の宿泊・交通・観光資源との連携が十分でなく、滞在型の地域消費を喚起できていない点も課題である。なお、高山市スポーツ推進課の公表データによると、令和元年度の飛騨御嶽エリア利用者は延べ26,592人、令和3年度でも25,000人規模を維持している（岐阜県、2023）。利用の多くは陸上・自転車競技であり、一般市民や観光利用者の割合は全体の1割に満たないとされる。

また、冬季の積雪により年間稼働率は約60%にとどまり、施設維持管理コストが相対的に高くなる構造的課題も指摘されている。こうした状況を踏まえ、高山市では令和5年度より「高地トレーニングエリア活用促進補助金」を新設し、市内の中高生合宿支援などを通じて地域内循環を促進している。

### 2.2. 高地環境の新たな価値創出

近年の研究では、標高が高くなるほど循環器疾患や肥満のリスクが低下する傾向が報告されており（例：西村ほか、2021）、高地滞在による軽度の低酸素刺激が健康維持や代謝改善に寄与することが明らかになっている。

このような生理学的効果を地域政策に応用する試みは、海外ではすでに進展している。スイスのダボスやオーストリアのゼーフェルトでは、標高1,200-1,800メートルの環境を利用した「高地ウェルネスリゾート」が形成され、観光と健康づくりを融合させた滞在型プログラムが確立している（European Wellness Resorts Association, 2022）。日本国内でも、長野県霧ヶ峰や蔵王高原において中高年層を対象にした「呼吸改善リトリート」や「高地スパトレッキング」などが試験的に導入されており、地域経済への波及が報告されている。

この知見を踏まえると、飛騨御嶽エリアの高地環境は、競技者のみならず中高年層や健康志向層にとっても有効に活用できる資源であると考えられる。例として「高地健康プログラム」「リカバリー滞在プラン」「食・体験型講座」などを企画することで、スポーツ・健康・観光を横断した新しい地域振興モデルの構築が可能である。これらの取り組みは、競技者中心の施設運営から脱却し、地域住民や観光客を含めた「広いマーケット」への展開を促すものである。

### 2.3. 地域資源との連携によるシナジー

岐阜県内には古くから薬草文化や温泉文化が根付いており、「癒し」「整える」「回復する」といった概念と高地環境を統合することで、他地域にはない独自性を打ち出すことができる。特に高山市は、観光都市としてのブランド力を有しており、自然・食・文化といった地域資源を高地健康プログラムに組み込むことで、滞在型の地域経済循環を生み出す可能性が高い。さらに、地元企業や宿泊施設、医療・健康関連事業者との連携を図ることで、持続可能な「ウェルネスツーリズム」モデルとしての発展も期待できる。

また、飛騨地域は薬草・森林資源の活用でも知られ、近年では「飛騨薬草の里構想」や「薬草スパ事業」など、健康・観光複合型の取り組みが展開されている(岐阜県薬草振興室, 2023)。これらの既存施策と連携することで、飛騨御嶽エリアを中心とした「自然療養圏」の形成が現実味を帯びる。

加えて、温泉地・観光地との広域連携では、下呂温泉や奥飛騨温泉郷などと協働し、運動後のリカバリー滞在や温泉療法を組み合わせた周遊ルートを構築すれば、地域全体の滞在時間延伸と観光消費拡大が見込まれる。こうした「スポーツ・健康・観光の一体化」は、まさにスポーツ庁が提唱する「スポーツ・ツーリズム」の実践例となる。

### 2.4. 今後の展望

今後は、「ナショナルトレーニングセンター」という制度的枠組みと、「地域振興」という地方自治体の政策目的をいかに接続するかが鍵となる。国の支援を受けた施設であるがゆえに、利用制限や運営権限が限定されている現状を見直し、行政・企業・地域住民の協働体制による「地域開放型運営」を検討すべきである。

また、飛騨全体を一体化した健康拠点圏として構想することにより、奥飛騨温泉郷や下呂温泉などと連携した「飛騨ウェルネスルート」の形成が可能となる。これは、高山市が掲げる「スポーツ・健康・観光の融合型まちづくり」の方向性と整合するものであり、地域経済循環の新たな軸となり得る。

## 3. 結語

飛騨御嶽エリアは、これまで競技者中心の高地トレーニング拠点としての位置づけだったが、今後は高地環境そのものを「地域の健康資源」として再評価することが求められる。スポーツ強化という限定的な目的から脱し、市民・観光客を巻き込んだ「健康・癒し・体験」を軸とする地域振興策へと発展させることで、地域経済

の活性化や市民の健康増進に寄与することが可能となる。すなわち、飛騨御嶽エリアは、「体を鍛える高地」から「体を整える高地」への転換を通じて、新しい地域価値の創出を担う潜在力を有しているといえる。今後は、行政・企業・地域住民が一体となってこのポテンシャルを活かし、持続可能な地域振興モデルを構築していくことが期待される。

今後の課題としては、国と地方の役割分担を再整理し、施設運営を官民協働の形で柔軟化することが求められる。また、利用者データや健康指標を継続的にモニタリングし、EBPM (Evidence-Based Policy Making) に基づいたプログラム改善を行うことで、科学的根拠に裏づけられた地域振興モデルとしての信頼性を高めることができる。こうした仕組みを確立すれば、飛騨御嶽エリアは「競技者の拠点」から「地域社会の健康装置」へと進化するだろう。

### 参考文献

1. 西村健ほか (2021)『高地滞在が循環器機能に与える影響』日本運動生理学雑誌, 第 28 巻, 第 3 号, pp. 145-156.
2. 高山市 (2024)『飛騨御嶽高地トレーニングエリア整備基本計画』高山市スポーツ推進課.
3. 文部科学省 (2022)『ナショナルトレーニングセンター整備方針 (改訂版)』スポーツ庁
4. スポーツ庁 (2022)「ナショナルトレーニングセンター整備方針」スポーツ庁公式サイト.
5. 岐阜県 (2023)「飛騨御嶽高原高地トレーニングエリア活用事業費」岐阜県公式サイト.
6. 高山市 (2024)「飛騨御嶽高原高地トレーニングエリア活用促進補助金」高山市公式サイト.
7. European Wellness Resorts Association (2022) "Altitude and Health Tourism." European Wellness Resorts Association official website.

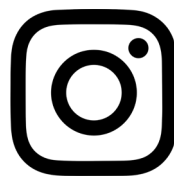




～繋がるキャンパス～  
**第 7 回 飛騨高山学会**



大学生制作の岐阜県中部山岳国立公園の映像を公開中



大学支援活動の状況を公開中

一般財団法人

**飛騨高山大学連携センター**



〒506-0032 岐阜県高山市千島町 900 番地 1  
飛騨・世界生活文化センター内

TEL : 0577-57-5366 FAX : 0577-57-5377

E-mail : [hidatakayama@renkei-center.jp](mailto:hidatakayama@renkei-center.jp)

Web : <https://www.renkei-center.jp/>