令和4年度　学生による地域フィールドワーク研究助成事業
研　究　成　果　報　告　書

・機関及び学部、学科等名：富山福祉短期大学　幼児教育学科
・所属ゼミ：藤井ゼミ（自然保育）
・指導教員：藤井　徳子
・代表学生：久保田　彩心
・参加学生：法邑　怜奈

【研究題目】 地域資源竹材を用いた自然体験型教育プログラムの開発と地域づくり

1．課題解決策の要約

砺波市梅檀野では、少子高齢化による過疎化や生活様式の変化に伴い、放置竹林が課題となっている。放置竹林とは、たけのこ栽培のためなどに植えられた竹林が管理されなくなり、放置されてしまったものである。この放置竹林が周囲に広がる事で、生物多様性の低下や景観の劣化、さらには土砂災害をもたらすとされており、新たな竹の利活用が求められている。また2020年3月に閉園となった梅檀野幼稚園を、人口減少が進む地区のにぎわい創出に活用するため「せんだんの HILL」として再整備し、コミュニティガーデンづくりや親子の自然観察会など、学生たちも参画した取り組みが始まり、地域からも大きな期待が寄せられている。

そこで、せんだんの HILL を拠点として、竹を活用した自然体験プログラムの開発と実施（富山福祉短期大学、富山森のこども園）、竹林整備と竹材調達（梅檀野自治振興会、せんだんの活性化協議会）など、大学・地域・民間がそれぞれの強みを活かし協働することで、地域内外の多様な多世代交流と子どもたちの自然体験機会を創出したいと考える。

2．調査研究の目的

地域課題となっている放置竹林の活用を通して、子どもたちの豊かな自然体験と地域づくりが繋がるような仕組みを創り出すことを目的とする。具体的には、竹材を活用するプログラムを開発・実施し、地域内外の多世代交流の創出と、子どもたちの自然体験の充実を図る。

3．調査研究の方法

3.1.親子自然体験プログラム

・竹ぽっくり作り
・里山さんぽ（流しそうめん・竹筒ご飯・竹クイズ）
・巨大竹ブランコ
・竹紙折り紙

せんだんの HILL 開園1周年記念祭にて「竹ぽっくり屋さん」ブース出展、親子自然観察会「里山さんぽ」（せんだんの活性化協議会主催）での流しそうめん・竹クイズ・竹筒ご飯、巨大竹ブランコ設置（せんだんの夏祭り）、自然体験イベント「でっかい遊び」（せんだんの活性化協議会主催）での「竹紙 ORIGAMI」ブース出展など、さまざまな親子自然体験プログラムを実施した。これらの自然体験プログラムを通して、子ども達や子育て世代の人たちが自然の美しさや仕組み、地域社会の文化に興味や関心をもつことを目的とした。また、竹を遊び道具から食、紙まで、その活用の多様性と、地域の放置竹林問題について親子で体感できるような体験型プログラムをデザインした。

3.2.インタビュー

・中越パルプ工業株式会社
・全国竹灯篭祭典「みんなの想火」

日本の竹 100%でできた「竹紙」など独自の紙を製造販売している中越パルプ工業株式会社の西村修氏・川岸良輔氏に面談をさせていただき、竹の持続的な活用に関する取り組みや、竹紙開発についてお聞きした。また竹灯籠を全国一斉に灯す平和の祭典「みんなの想火」では、グラフィックレコーディングの手法を用いて実行委員長谷中佳代氏へのインタビューを実施した。グラフィックレコーディングとは、インタビュー内容などを文字やイラストを用いて、リアルタイムに記録する手法である。これらのインタビューを通して、社会的課題である放置竹林の解決に向けた具体的なアクションの起こし方を学び、本研究へのヒントを得ることを目的とした。

3.3.情報発信

・SNS（インスタグラム等）

・バナー展示

研究室の Instagram を開設し SNS での情報発信を開始した。自然体験活動の様子や、地域の方と一緒に竹材調達する様子などをアップすることで、地域活性化の見える化を図った。また、誰もが地域の課題について知り、考えるきっかけとなるように、本研究概要のバナースタンドを作成し、イベント開催時にはバナー展示も行った。バナーは野外でも目を惹く仕様になっており、写真や文字、イラストの配置等の細部までこだわり、一目で「見たい」と興味や関心を抱くようにデザインした。（図 1）

図1：バナー展示

3.4.自然体験型保育および地域連携の事例視察

・石動青葉保育園（富山県小矢部市）

・三宅保育所（福井県若狭町）

・わかば保育園（福井県若狭町）

自治体、企業、地域、保育園が連携し、地域の豊かな自然を活用し特色ある自然保育を実践している園で保育見学と実際の連携の仕組みについて聞き取り調査を行った。

4. 調査研究の成果

主なフィールドワークは以下の通りである。

	月日	内容
1	4 月　7 日	せんだんの活性化協議会と事業の打ち合わせ
2	4 月　9 日	梅檀野地区の放置竹林調査と竹の伐採
3	4 月 29 日	せんだんの HILL1周年記念祭「竹ぽっくり屋さん」
4	5 月 12 日	自然体験型保育および地域連携の事例視察（石動青葉保育園（小矢部市））
5	6 月　4 日	親子自然観察会「里山さんぽ（夏）」（流しそうめん、竹クイズ、自然観察）
6	8 月 26 日	中越パルプ工業株式会社様へのインタビュー（ZOOM）
7	8 月 27 日	梅檀野夏祭り（巨大竹ブランコの設置）
8	9 月　5 日	トークグラフィッカー山口翔太氏によるグラフィックレコーディングレッスン受講
9	9 月 18 日	竹灯篭祭典「みんなの想火」出演（グラフィックレコーディングインタビュー、バナー展示）
10	10 月　9 日	親子自然観察会「里山さんぽ（秋）」（増山城登山、竹筒ごはんづくり、バナー展示）
11	10 月 23 日	でっかい遊び（竹折り紙、バナー展示）
12	12 月 14 日	自然体験型保育および地域連携の事例視察（三宅保育所、わかば保育園（福井県若狭町））

4.1.竹ぽっくり屋さん

図2：梅檀野地区の竹林整備

親子自然体験プログラム「竹ぽっくり作り」を実施するために、梅檀野地区で竹細工を製作されている Bamboo 工房の長森好彦氏と協力して事前に竹を伐採した（図2）。実際の放置竹林は山が暗く荒れており、山に人が入ることを拒んでいるような状況を目の当たりにした。竹の伐採では、一本の竹を切り出すだけでも長くて太い竹に一苦労だった。人が竹林を管理しきれなくなる実態を身に染みて実感した。そして、竹材の調達は私たちだけでは安全に伐採することはできない。自然と共に生きる知恵が豊富な地域の方の協力が必要不可欠である。これこそが竹を使用するメリットなのではないだろうか。一人では伐採や活用が困難な竹をあえて使用することで、多世代のつながりが創出され、日本人の知恵や地域の知恵を次世代へと伝承することにつながるのではないかと考える。

竹ぽっくり作りでは、親子でノコギリを使って竹を切る（図3）ことで竹の命に触れ、自作の竹ぽっくりに愛着を感じながら遊んでほしいと願ってプログラムをデザインした。また、竹の端材を室内に準備することで、子ども達が自由な発想で竹を使って遊ぶことのできる環境構成にした。竹ぽっくりの製作では達成感に満ちた子ども達の表情から、竹を切ることで最後までやり抜く力も育まれていると感じた。また、竹の端材から想像を膨らませ、ままごとや積み木、線路を作って遊ぶ子どもの姿が多く見られた（図4）。このように、竹の端材がある環境だけでも子どもは様々な遊びを展開することがわかった。実際の保育現場においても、竹の特徴を生かした遊びを取り入れる事ができるのではないだろうか。このように竹ぽっくり作りを通して、地域と協働して竹材の伐採を行い、地域内外の親子がせんだんの HILL に集うなど、地域活性に繋げることができた。

図3：竹ぽっくりの制作

図4：竹の端材でままごと遊び

4.2.親子自然観察会「里山さんぽ」（流しそうめん・竹クイズ・竹筒ご飯）

せんだんの活性化協議会主催の親子自然観察会「里山さんぽ」に参画し、プログラム開発および実施を行った。6月の里山さんぽでは、夏の植物観察と葉っぱのクラフト体験に加え、竹を使った「流しそうめん」（図5）と、「竹クイズ」（TOGA 森の大学校校長長谷川幹夫先生監修）（図6）を実施した。子ども達が身近な自然に自ら関わり、発見を楽しんだり美しさに気づいたりすることと、季節の文化に触れることができるようにねらいを持ってプログラムをデザインした。6月の里山さんぽの活動内容は表1の通りである。

図5：流しそうめん

図6：竹クイズ

表1：里山さんぽプログラム（活動場所：砺波市梅檀野上和田キャンプ場）

配時	準備物	活動	援助・留意点
9:30	・パンフレット	・受付	・参加者の服装や体調を確認する
10:00		○はじめの会 ・活動の流れを聞く	・植物採集への配慮事項を視覚的に確認する
		・森の準備体操をする	・森での危険生物や危険植物への対応をわかりやすく体操で伝える
	・絵本	・絵本「はっぱじゃないよ　ぼくがいる」を見る	・顔の葉っぱが探したくなるような言葉かけをする
10:30		○自然観察 ・虫食い葉っぱを探しながら歩く ・講師の解説を聞きながら歩く ・親子で会話しながら歩く	・子ども達が発見したものを共感・共有しながら歩く
	・のり ・台紙 ・麻紐 ・机	・葉っぱアートを作る ・発見した虫食い葉っぱを台紙に貼り付ける ・植物の同定をする（保護者） ・講師の解説を聞きながら採取した植物を同定する	・作り方をわかりやすく説明する ・完成した作品を展示する ・植物を記録用紙に配置し、種名を記録していく
12:00	・流しそうめん用の竹設置	○流しそうめんをする ・親子で流しそうめんを楽しむ	・楽しい雰囲気を心がけそうめんを流したり、子どもたちの援助をしたりする
13:00		○竹クイズをする ・竹クイズを親子で楽しむ	・クイズ用紙を配布する
13:30		・終わりの会をする ・解散	・「また来たい！」と次回への期待感が高まるように、参加者と活動を楽しく振り返る

10月の里山さんぽでは、秋の植物観察と自然の宝物箱作りに加え、「竹筒ご飯」を昼食に提供した（図7）。季節の移ろいと自然の変化を感じること、竹の多様な活用についてのねらいをもったプログラムになった。

参加した保護者からのアンケートでは、「初体験の流しそうめんや竹筒ごはんは子どもだけでなく大人もワクワクした」「自然に触れ合いながら、美味しく楽しく過ごすことのできる貴重な自然体験だった」「せんだんの地区のようなまだまだ知らない富山の魅力を知ることができてよかった」「竹や笹についてたくさん知ることができた」など大変好評をいただいた。リピーターさんや口コミもあり、毎回募集開始早々に満員御礼のお申込みをいただく盛況ぶりとなっている。

図7：竹筒ごはん

4.3.インタビュー

4.3.1.インタビュー①中越パルプ工業株式会社　西村修氏、川岸良輔氏

富山県高岡市に本社がある中越パルプ工業株式会社は、日本の竹を大量に活用する日本で唯一の企業であり、多くの地域が抱える放置竹林問題の解決、隣接する森林の保全、里山における生物多様性保全や地域経済活性化に取り組むモデル企業となっている。この中越パルプ工業で生産する日本の竹100％の紙に「竹紙」と名付け、企業ブランディングの核として「竹紙」の取り組みを対外的に広める活動を主導してきた西村修氏と川岸良輔氏に ZOOM でインタビューする機会をいただけることとなった。竹の持続的な活用に関することを中心に

お聞きし、解決困難な放置竹林の社会的問題について「他人事ではなく、自分ごととして意識すること。社会のために一人の人間としてできることを考え行動できる人が、社会問題を解決していくのだ」ということを学んだ。また、放置竹林問題の難しさを痛感し、大量の竹を持続的に活用する仕組みがないと解決への道が広がることはないとわかった。

また西村氏や川岸氏のお話からは、現在に至るまでの竹紙プロジェクトの道のりに並々ならぬご苦労が偲ばれ、企業の取り組みといえども担当者個人の信念や哲学があるからこその実行力であり、そのストーリーが聞く人の心を動かし、行動変容を促しうるのだと実感した。私たちも両氏のように、未来を担う子ども達にストーリーを語り、タネをまく大人でありたいと強く思った。また、この社会問題に挑むためには、行政や地域、企業が一丸となって課題に取り組む仕組みの社会実装が重要であることがよく理解できた。

4.3.2.インタビュー②「みんなの想火（そうか）」プロジェクト　富山県実行委員長　谷中佳代氏

「みんなの想火」プロジェクトとは、2020年に始まった、「自分たちのまちは、自分たちで灯す」を合言葉に全国47都道府県で一斉に「竹あかり」を灯し、日本の「和の精神」で世界へ希望のメッセージを伝えようというプロジェクトである。2022年度は梅檀野地区の住民有志でつくる「みんなの想火in砺波」が計画し、夢の平スキー場で開催することとなり、竹林問題に取り組む私たちも学生スタッフとして参画した。当日はたくさんの来場者が観覧するステージで、実行委員長の谷中氏に公開インタビューを行った（図8）。インタビューでは、本イベントや竹に関する想い、今後の展望などをお聞きした。インタビュー内容は、グラフィックレコーディングの手法を用いて、文字やイラストでリアルタイムに記録した（図9）。

図8：ステージインタビュー

インタビューの中で、「竹を害として捉えるのではなく多様な活用をしたい」「竹をツールにたくさんのつながりや奇跡が生まれた。それが竹のいいところ」という谷中氏の発言がとても印象に残っている。竹を活用することで多方面につながりが生まれることをあらためて実感することができた。また完成したグラフィックレコーディングや展示バナーには、多くの人が関心を寄せて足を止めてくださり、いろいろな方々と対話し、活動をより広く発信することができた（図10）

図9：グラフィックレコーディング

図10：トークグラフィッカー山口氏も応援にかけつけてくださった

4.4.竹紙折り紙

梅檀野地区内にある上和田緑地キャンプ場で開催された親子自然体験イベント「でっかいあそび」会場にて、竹紙折り紙のブースを出店した。竹紙折り紙とは中越パルプ工業株式会社が日本の竹100％で製作しており、地域の竹林管理、隣接する森林や里山の保全再生、生物多様性の保全に役立つとともに竹に新たな価値を見出し、地域経済にも貢献している折り紙である。体験では多くの親子が参加してくださり、固い竹から折り紙が作られていることに驚く姿や、竹からできていることを知った子どもが優しく撫でるように折り紙に触れる姿も見られた。竹紙折り紙が引き出した子どもの温かい姿を見ることができ、今後保育

図11：竹紙折り紙ブース

現場でももっと活用していきたいと考える。

5. 調査研究に基づく提言

今回私たちは、「放置竹林」「子どもの自然体験不足」「地域の活性化」という梅檀野地区の課題解決策として、親子自然体験プログラムの開発、企業等へのヒアリング、SNS やバナー展示等による情報発信に取り組んだ。本プロジェクトによる成果として以下のことが挙げられる。

・親子自然体験プログラム「里山さんぽ」

親子自然観察会「里山さんぽ」として、これまでに夏秋冬と季節ごとのプログラムを開発できた。リピーター参加者が多く、そのリピーターさんたちがまた新しい仲間を誘って参加してくださるという好循環になり、申し込み受付開始と同時に定員オーバーのお申込みをいただく状況となっている。「次年度も楽しみにしている」という嬉しい声もたくさんいただいているので、プログラムをさらに改善しパワーアップして、今後も継続してプログラムを提供していきたい。

・竹で繋がるネットワークづくり

今回は「竹」をキーワードに、地域（せんだんの活性化協議会）、民間 NPO（Bamboo saves the earth、富山森のこども園）、企業（中越パルプ工業株式会社）など、多様な団体と繋がることができた。単に団体同士の協働というのではなく、お互いに「顔と顔の見える関係性」が構築できたことで、多様な多世代が参画でき、良質なプログラム提供に繋がったと考える。団体だけでなく、すてきな個人の方々とも良いご縁をたくさんいただき、みなさんの得意な分野でご尽力いただいた。これらは地域にとっても、子どもたちや子育て世代にとっても非常に価値のあるリソースとして、今後の楽しい活動展開に繋がる心強いネットワークになっていくと期待している。

図12：Bamboo saves the earth さんに園庭に設営していただいた巨大竹ブランコ

・竹材の魅力再発見

竹材の魅力に改めて気づくことができた。竹に限らず、いつも身近にあるものほど、私たちはいつも見ているそのもの（こと）のもつ良さや魅力に気づけていない。梅檀野の豊かな自然環境も同様である。近年は旅行者が地域独自の自然や地域のありのまま文化を、地域の方々とともに体験し、旅行者自身の自己変革・成長の実現を目的とするアドヴェンチャーツーリズムが人気となってきている。梅檀野地域を散策し、アクティビティや文化を体験できるような体験型プログラムのコンテンツの一つとして、竹を活用したプログラムはアピールできるのではないだろうか。また、多様な遊び方ができる竹は、子どもの遊びや発想を豊かにしてくれる大きな可能性を秘めている。実際の保育現場でも砂場遊びや、ままごと遊び、音楽遊びなど、子ども達の遊び環境の一つとして「古くて新しい」竹材の活用を広めていきたい。

6. 課題解決策の自己評価

本研究事業では、地域の方々と協力して竹の伐採をしたり、研究活動の発信を見た人からイベント参画にお誘いいただいたりと多方面での繋がりが生まれた。そのおかげで、いろいろな団体と連携して、当初考えていた以上に質、量ともに充実した自然体験活動を実施することができた。竹の新たな魅力、梅檀野地域の魅力を地域内外の多くの親子や一般の方々に知っていただくことができたのは大変嬉しいことであった。放置竹林問題を解決する難しさと共に、竹の魅力を私たち自身が実感できたことも有意義な気づきと学びであった。保育や教育の現場、さまざまな自然体験活動の場において今後も積極的に竹を活用していきたい。

本研究にあたっては、どのフィールドに行っても、私たちの参画をとても喜んで受け入れてくださり、温かく応援してくださったことが強く印象に残っている。自分たちが思っている以上に、私たちのアクションが地域や社会に貢献できることがある。これからも歩みを止めずに、考え続けること、行動し続けることで、自然と子どもと地域をつなぐ仕組み作りに取り組んでいきたい。

7. 謝辞

本研究事業では、せんだんの活性化協議会、富山森の子ども園、中越パルプ工業株式会社（西村修氏、川岸良輔氏）、NPO 法人 Bamboo saves the earth、長森好彦氏、トークグラフィッカー山口翔太氏、TOGA 森の大学校校長長谷川幹夫氏、みんなの想火実行委員長谷中佳代氏に、取材や地域の竹の提供、自然体験活動実施など大変ご協力いただきました。どうもありがとうございました。