

平成 23 年度環境省中部地方環境事務所受託業務

平成 23 年度

北陸における環境協働活動調査業務報告書

平成 24 年 3 月

国立大学法人 金沢大学

目次

はじめに	1
第1章 総括	2
第2章 事例研究	5
第1節 きんたろう倶楽部による里山保全再生	5
第2節 宇奈月温泉における低炭素型地域づくりへの取組	17
第3節 里山資源を活用した金沢市東原町の循環型地域づくり	28
第4節 環境パートナー池田（福井県池田町）によるまちぐるみのエコ活動	39
第5節 三方五湖の自然再生に関する環境協働活動	49

はじめに

金沢大学は、平成 23 年度に中部地方環境事務所からの受託事業として、「北陸における環境協働活動調査業務」を実施した。本事業は、北陸における代表的な環境協働活動としてどのような事業が今展開されているのか、その背景と現在までの活動内容にいたるプロセスや協働の運営体制等を把握し、今後協働活動を推進するための課題やポイントの把握を行うとともに、それらの活動が ESD の視点を有しているものかどうかを調査し、これら事例を参考として協働や ESD の普及を進め、その関係者と連携し、新たな人材の育成を促すことを目的としている。

本事業では、環境協働活動に関する北陸の 5 つの活動を対象として、具体的な事例研究を行い、取りまとめを行った。事例研究に際しては、関係者に対するヒアリング及び報告の取りまとめを識者をお願いした。5 つの事例とその執筆者は以下に示すとおりである。それらの事例報告の総括を本報告書の第 1 章として鈴木がとりまとめ、各事例報告を第 2 章として掲載している。また、ESD との観点を含む全体的編集作業を石川県立図書館の今井和愛担当課長をお願いした。

富山県 ①きんたろう倶楽部による里山保全再生

NPO 法人アースデイとやま 小島尚子氏

②宇奈月温泉における低炭素型地域づくりへの取組

富山国際大学子ども育成学部上坂研究室研究員 辻口恭子氏及び上坂博亨教授

(執筆支援)

石川県 ③里山資源を活用した金沢市東原町の循環型地域づくり

NPO 法人くくのち 小中真道氏及び竹田裕治氏 (執筆支援)

福井県 ④環境パートナー池田 (福井県池田町) によるまちぐるみのエコ活動

(株) 環境アセスメントセンター敦賀事務所長 関岡裕明氏

⑤三方五湖の自然再生に関する環境協働活動

NPO 法人アマモサポーターズ代表 西野ひかる氏

本事業に際し、執筆者、編集者による 2 回の打ち合わせ会議を開催し、事例研究の進め方について認識を共有するとともに、事例報告の成果を共有するとともに、報告の一層の改善を図った。本報告書は、打ち合わせ会議の成果を踏まえて加筆修正された事例研究の最終報告である。本報告書における事例研究が北陸の、さらには全国の環境協働活動を進める方々の参考となり、関係者間のコミュニケーションとネットワークの強化に資することを願うものである。

最後に、事例研究に多大な貢献をしていただいた関係者の方々、特に執筆者、執筆を支援いただいた方々及び編集者に、この場を借りて深く感謝する次第である。

平成 24 年 3 月
金沢大学環境保全センター教授
鈴木克徳

第1章 総括

本事業では、北陸における5つの環境協働活動を対象とし、以下の観点から事例報告を取りまとめている。

(対象活動)

- 富山県 ①きんたろう倶楽部による里山保全再生
- ②宇奈月温泉における低炭素型地域づくりへの取組
- 石川県 ③里山資源を活用した金沢市東原町の循環型地域づくり
- 福井県 ④環境パートナー池田（福井県池田町）によるまちぐるみのエコ活動
- ⑤三方五湖の自然再生に関する環境協働活動

(事例報告の視点)

- ・活動の社会的背景
- ・立ち上げの経緯、きっかけ
- ・活動内容（活動の目的、理念、計画など含む）とその変遷
- ・運営体制
- ・活動等を支援した、もしくは活用した地域資源（人材・組織など）
- ・活動を協働で推進することによるメリット、デメリット
- ・協働活動の成果の評価と今後の課題
- ・その他（案件に応じて必要な事項）

これらの5つの事例は、環境協働活動という面では共通するが、対象地域の規模、中核となる団体の性格、関係するステークホルダー、行政との関係などの観点からは、極めて多様である。それぞれの活動の特徴を整理すると以下ようになる。

	きんたろう倶楽部	宇奈月温泉	金沢市東原町	池田町	三方五湖
対象地域の規模	主として富山市内の7か所の里山	宇奈月温泉	東原町 (人口115人)	池田町 (人口約3,200人)	福井県若狭町、美浜町にまたがる5つの湖
中核となる団体	NPO 法人きんたろう倶楽部 会員約50名 事務局4名	協議会、でんき宇奈月プロジェクト 実行委員会	東原町地域活性化 実行委員会 NPO 法人くくのち	環境パートナー池田 100人のパートナー会議	ハスプロジェクト 推進協議会 三方五湖自然再生協議会
活動	里山回復に向けた ・森づくり ・人づくり ・地域づくり ・仕組みづくり	電気自動車（EV）の導入や小水力発電等による環境にやさしい観光地づくり	里山の保全・再生、里山の資源を活用した地域の活性化	池田町内の環境活動全般を促進支援する ・環境広報誌 ・エコポイント事業等	三方五湖の再生 ・ハス川魚類調査 ・カヤ田植物調査 ・水鳥観察会等

関係ステークホルダー	あらゆる個人、団体への働きかけ 個人とのつながりに拡大	地元を中心とする 地元企業、大学、自治体等、	地域の企業、学術機関、市民団体との連携・協力	町役場 商工会議所 様々な NGO	NGO、行政学校、大学、漁業者、農業者
行政との関係	富山市が間接的にバックアップ	行政とは適宜連携協力	行政との直接的な関係は薄い	極めて密接 行政による大きな支援	ぎくしゃくすることもある。
主な課題	活動の持続性と拡大可能性	現在発展中 事業の自立性	東原町の人口の維持		学校や行政とのより良い協働

三方五湖やきんたろう倶楽部のように、広範囲の地域での活動を行っている事例もあれば、金沢市東原町のように、特定の極めて小さな地域での活動に焦点を当てた事例もある。活動の規模により、協働のやりやすさや効果に違いが生じていることが、事例調査の結果から伺われる。また、大規模な活動の場合には、異なるステークホルダーが中心となるいくつかのプロジェクトが緩やかに連携しているものも見受けられる。

今回調査した各活動に共通する特徴としては、以下の点があげられる。

- ・協働を推進するための中核となる団体、個人が存在する。
- ・協働に際しては、数多くのステークホルダー間の連携・協力がなされている。
- ・今回のすべての事例において、地域の自然や社会が重視されている。
- ・持続可能な社会づくり（ESD）に際して重要と考えられる協働の必要性、有効性に関しては、どの事例においても認識が共有されている。
- ・また、今回調査したすべての事例において、ESD が重視する「つながり－関係者間のつながり、事象間のつながり」が重視されている。

他方、異なる事例の分析結果から、以下のような問題が見えてくる。

- ・多くの事例において、将来展望を関係者間で共有できるようなビジョンが取りまとめられている。金沢市東原町のような小規模な地域を対象とする活動の場合には、関係者間の直接的な対話の機会が多いため、必ずしも明文化されたビジョンを共有しなくても済むが、活動の規模が大きくなるにつれ、認識を共有するための明文化されたミッション・ステートメントが重要になるようである。
- ・また、同様に、規模が大きくなるにつれ、関係者間の密なコミュニケーションが難しくなり、相互に不満を持つケースも生じている。
- ・行政との関係については、事例ごとに差が見受けられる。池田町のように、極めて密接な協力関係が保たれている事例もあれば、行政との接点が少ない事例、行政との間にギャップを感じている事例もある。行政との良好な関係を構築しやすい適正な規模があるのかもしれないと推測される。
- ・人材育成や地域の人々の自主性の醸成という観点からは、必ずしも十分な成果を上げていない事例もある。これは、必ずしも失敗ととらえるべきではなく、人材育成には長期的な

視野に立った継続的な努力が必要とされると考えられるべきであろう。

- ・他方、協働を志向する活動に際しては、活動の自立性、継続性の担保、そのために必要となる地域の人材の育成について慎重な配慮が必要であることが明らかに示唆されているといえよう。

第2章 事例研究

第1節 きんたろう倶楽部による里山保全再生

1. 社会的背景

県の面積のうち約70%を山間部がしめる富山県。3000m級の山々が連なる北アルプス立山連峰が富山県全体を囲うようにそびえ、中央には広い平野、そして深さ1000mに到達する富山湾を持つという、ダイナミックな地形である。そして鮮明な四季と様々な動植物が見られる、自然豊かな県である。まるで城壁のような山々に守られるように広がる平野は、台風による大きな被害から守られるだけでなく、生活に直結した多くの恵みを山から受けている。毎年冬になると膨大な量の積雪をもたらす立山の雪は、深いところでは高さ17mほどにまで積もるが、夏になるとそのほとんどが溶けてしまう。その膨大な量の雪解け水は河川へと流れこみ、山から一気に富山湾までそそがれている。富山ではこの豊かな水資源を利用して市民の生活や産業がなりたっている。豊富な水資源を利用した例として、黒部ダム発電は特に有名である。さらにアルミ産業や農業も盛んであり、とくに、水を多く必要とする稲作は盛んで、県の農業算出額にしめる稲作の割合は全国トップレベルである。また、ふもとの山々はたつぷりと地下水をためこみ、やがて長い年月を経て伏流水となり、おいしい水となって人々の暮らしをうるおしている。名水百選で選ばれた河川が日本一多いこともそれを証明している。とくに黒部川水系の黒部市は名水の里として知られ、また庄川水系の砺波ではミネラルウォーターの生産が盛んである。

このように、平野に住む市民は、山から遠く離れた平地にいながらにして、山からの恩恵をたつぷりと受け取って生活しており、山の存在は富山県民の生活にとってなくてはならないものとなっている。そんな富山の山はいま、どんな状況なのか。現在、富山県の人口の多くは平野部に住んでおり、山間部は過疎化が深刻化している。山間部から都市部への人口の流出は、戦後の高度経済成長とともに一気に進んだ。富山県では、戦後約60余年の間に約73もの集落が姿を消した。これらの集落はかつて、県内の河川上流域の山あいには散在していた。それぞれの集落では、炭焼きや養蚕など里山ならではの産業があり、その産業を利用して街との交流が行われていた。しかしエネルギーは時代とともに炭から化石燃料へと変わり、輸送網の発達により外国から様々なものが安価で手に入るようになってしまった。その影響を受け、採算が合わなくなってしまった里山の産業は衰えだした。そして経済成長に合わせて新たな職と安定収入を求め里山の人々は都市部へ流れていってしまった。そうしてしだいに里山からはにぎわいが失われていき、村がひとつ、またひとつと消えてしまうこととなっていった。人がいなくなってしまった里山は手入れされることがなくなりどんどん荒廃し続け、今ではすっかりヤブ山と化した山間部が多く見られるようになってしまった。かつてにぎわっていたころの里山を知る年代の人たちは、うっそうと草木が生い茂り薄暗く人が寄り付かなくなった里山を見てさびしさを感じずにはいられない。

しかし、彼らだけの力では整備もままならないのである。なぜなら、かつての里山を知る人たちはすでに高齢化しており、後をつぐ若者ももはや山にはいないからである。個人の力で限界があるならば、行政が整備に力をいれるべきなのだろうが、これもすすまない。すすまない理由のひとつには市町村合併がある。現在の富山市は2005年に7つの市町村が合併

して生まれた。行政が大きくなり集約されてしまったことで、里山整備という細かなところへの対応が合併前ほどいきわたらなくなってしまった。また、市民の里山整備への関心も薄いこともあり、とくに里山を知らずに育った平野部の市民や若者の理解が得られない。さらに、個人の民有林なのではないかという市民の思い込みも多くあり、行政が里山整備に関わることへの理解がすすまない。こうして、里山整備の重要性も早急性も認められず、緑豊かな富山県内において、里山の荒廃化がどんどん進んでいくことになった。

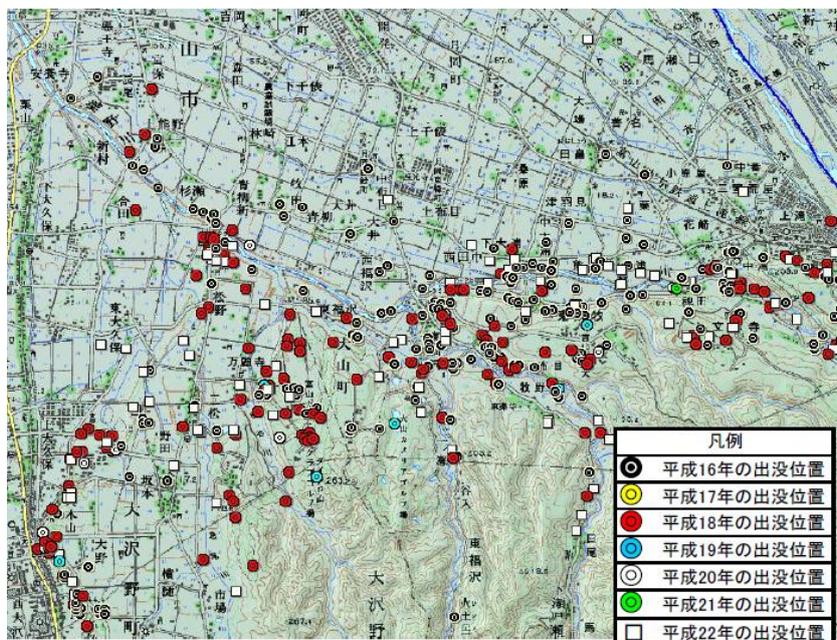


図1 クマップ（富山市）

2. きんたろう倶楽部設立の経緯初め

平成16年の秋、この年は富山県内でクマが市街地に異常に出没した。民家付近に出没し、人間に怪我を負わせるという被害があいついでおこり、平成16年の富山県のクマによる人身被害は24件と、全国で最多となり、富山県内においても過去最多の件数となった。県では、「クマップ（図1）」を作成し、クマの目撃・出没情報を地図上にとりまとめ、事態の收拾と人身被害防止につとめた。この年の出没件数は他の年に比べて異常に多く、出没場所も、山からずいぶん離れた標高の低い住宅地にまで及んだ。結局この年は100頭以上ものクマが捕獲された。この異常事態を受けて、クマの異常出没の原因について、異常気象や餌不足などいろいろな原因が考えられたが、富山市ファミリーパーク園長より、“里山の荒廃と山の動物たちの関係”が理由のひとつとしてあげられた。かつて人が手を入れていた里山は、村と奥山の緩衝帯の役目もしており動物達が里山を越えて村へと侵入してくることはなかったのだが、現代では奥山と村とがつながっており、動物達は餌を求めて歩くうちに気づかず村へと出てしまう、というものだ。

その後、里山問題は一気に注目され、県内の団体や学識者たちの間で話し合われるようになった。そして、富山の里山で何が起きているのかを知ろうと、同年12月に地元紙である北日本新聞社による連載企画「沈黙の森」がスタートし、富山県内における里山の現状と問題、

里山再生の必要性について提起された。翌年には、同新聞社主催によるシンポジウムが県内でのクマの出没が特にあいついで見られた、南砺、大沢野、魚津の3箇所において開かれた。里山とクマ出没の関係に対する住民の関心は高く、シンポジウムは多くの参加者でにぎわい熱い意見が交わされた。そして同年5月には、「沈黙の森“変だぞ山が”徹底トーク」と題し、北日本新聞社、富山市、富山市ファミリーパーク、市民いきものメイトの主催で大規模なシンポジウムが開かれた。シンポジウム第4弾の開催ともなると、いよいよ里山の問題は市民にとって大きな関心事となり、このシンポジウムには約700名が聴衆として参加した。会場では平成16年のクマ異常出没をきっかけに浮かび上がってきた県内の環境の異変について、パネル展示などで紹介され、トークでは高校生から専門家までの参加者が、今後どのように活動していくべきかを活発に話しあった。そして富山における里山問題を理解した森富山市市長はこのシンポジウムにおいて、里山再生のためのボランティア組織、「きんたろう倶楽部」の設立を提唱した。

同年のうちに、市民有志による設立準備委員会会合が開かれ、翌年の平成18年4月には任意団体である「きんたろう倶楽部」が発足した。設立後はまず、もっとも荒廃化が著しく進んでいる竹林の整備作業から活動を開始した。その活動資金は富山市や企業からの助成金でまかなわれていた。しかし助成金の期限切れなどが近づき、活動維持のために必要な継続性のある資金調達が難しくなってきた。そのためきんたろう倶楽部をNPO化することで、これまでの活動を維持しながら、新たな事業にも発展させ、活動の幅を広げつつ資金面の調達をしていくべきではないか、という案が会員内で話し合われた。そして平成23年5月にNPO法人としてのきんたろう倶楽部が再スタートした。

3. 活動理念と運営の体制

きんたろう倶楽部がめざしているものは、“山と街の参勤交代”システムを作ることだ。かつて、里山がにぎわっていたころ、里山には“なりわい”があった。炭を焼いたり養蚕したり、里山の自然の恵みをいかして生まれた資源を街に供給することで、それが里山に住む人たちの収入となり、人々の暮らしを担っていた。ところが始めに述べたような理由により富山の里山から人が離れていき、かつてのなりわいの賑わいはもうない。森が荒れれば街も荒れる、森が元気になれば街も元気になるはずだ、もう一度里山になりわいを取り戻し里山と街をつなげたい。それがきんたろう倶楽部の想いである。現代に合った新しい形での、森と人との循環の環をつくり、森と街の両方が元気になる里山を県内に作ることをめざしている。その目的を実現するため、4本の柱をたてて活動している。「森づくり」「人づくり」「地域づくり」「仕組みづくり」である。これら4つをそれぞれ育てることで、持続的な里山と街の循環を取り戻せると考えている。

まず、「森づくり」は、きんたろう倶楽部がメインとして行っている竹林や森林の伐採整備である。荒廃し、整備の手入れが必要な状態の里山に入り、木々の伐採や下草狩りなどを行い整備をすることである。「人づくり」では、里山の重要性を理解し、未来に残していつてくれる後継者を育てることだ。森好き人、森づくり人、森集う人が集まることにより協力して里山の再生・保全を継続していける体制をめざす。「地域づくり」では、元気をなくしている村に対し、再び里山に命を吹き返すための支援である。地域が自分たちの地区にある森を自分達の手で維持管理し、さらには活用にまで至るよう、その支援を地域と相談しながら行う。

「仕組みづくり」では、森と街との交流が持続して行われる仕組みを模索する。養蚕や炭焼きなど、かつて里山の恵みを活かして多くの森で行われていた産業も含め、現代の人々の生活に合った形でのなりわいを考える。

かつての元気な山の姿をとりもどすには、市民、企業、行政らが立場を超え、それぞれに出来ることを拡大し、隙間を埋めていかなければならない、と考えている。そのためのキーワードは「連携」「交流」「結合」「協働」であると捉え、あらゆる個人や団体などを結びつけて活動を行っている。そのために、積極的に地域、企業、団体などにつねに声かけを行い、里山再生のための協働活動を生み出している。これらの活動を運営する事務局側の人員体制は4名である。そしてきんたろう倶楽部として会員を持っており、正会員、倶楽部会員、賛助会員と、活動への関わり方によって3種としている。会員にはきんたろう倶楽部より活動の案内が届くようになっており、各自自由に活動へ参加をしている。この会員制度はNPO化する前から行っていたのだが、NPOとなった際に再度会員に入会の意思を問うた。そして、里山再生のために積極的に参加してくれていた会員等が引き続き入会し、現在約50名の会員が参加している。任意団体として設立してからNPO化するまでの五年の間に、里山再生のために積極的に活動に参加してくれるコアな会員が育ち、その会員達を中心に地域や企業などと協働しながら活動している。

4. 活動内容と、支援または活用した地域資源

きんたろう倶楽部が立てている、「森づくり」「地域づくり」「仕組みづくり」「人づくり」の4本の柱をもとに展開している活動の内容と、それぞれにおける協働の様子を紹介する。

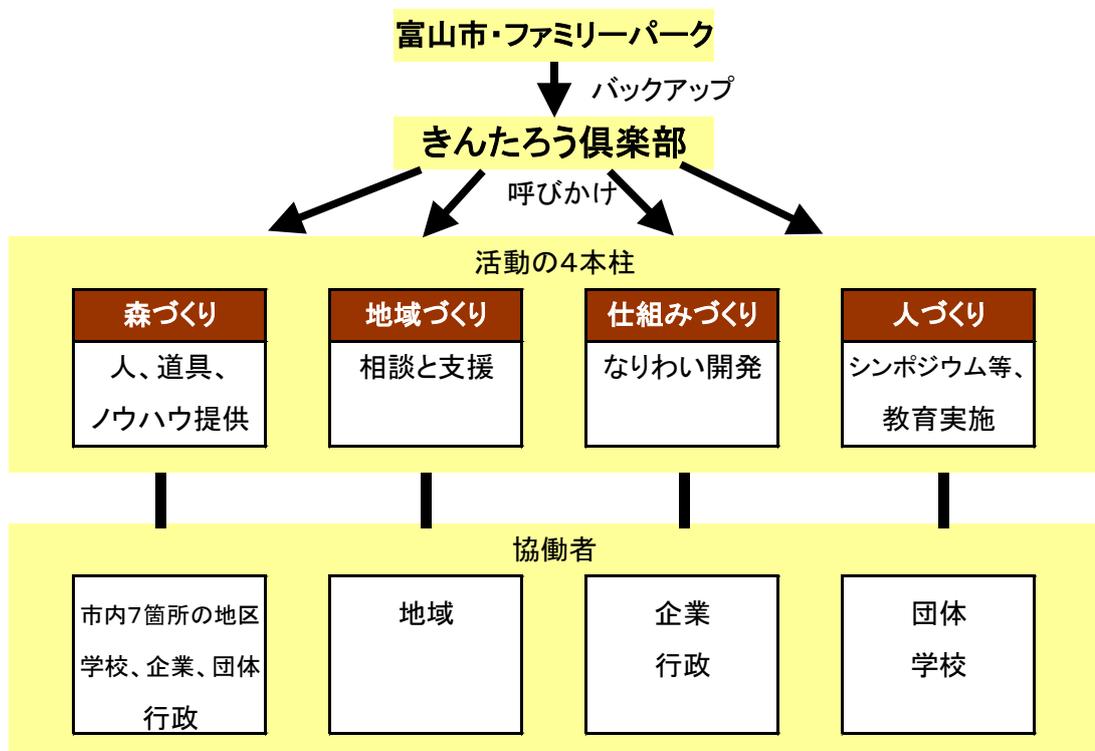


図2 活動と協働の流れ

1) 森づくり

きんたろう倶楽部は富山市内にある、荒廃した森林を持つ7つの地区を森林整備のための活動拠点とし、下草刈りや木々の伐採を行っている。その作業では、会員の他に地域住民や企業など、森に感心を持つさまざまな人たちとネットワークを組み森に人々をいざない、楽しく知恵と汗を出しながら行うことのできる協働になるよう活動している。7箇所の活動拠点とそれぞれにおける協働の様子を紹介する。①大沢野地区小羽、②大沢野地区稲代国有



写真 1



写真 2

林、③山田村地区私有林、④大山地区富山国際大学周辺、⑤楡原地区森林公園天湖森、⑥八尾地区中核工業団地周辺、⑦呉羽地区きんたろうの森、であり、⑦以外はどれも地元住民の方からの要請によってスタートした。①の小羽地区の住民からは、子供達のために地元の小学校の上にある森林伐採し、その山から富山湾を望めるようにしてやりたいという、要請だった。⑤の楡原地区の住民も、地域の山に昔からある山道を整備して、人々が散策を楽しめるような楽しい遊歩道にしたいという要請だった。かつての里山の姿を知る地元の方々の、「地域の良さを子供達に伝え残したい」という想いによりスタートした事例である。(写真1、2) かつてその山に山道があったことや、裏山から富山湾が望めるなどとは、山に入ったことのない地元の子供達は知らないことだった。地域住民からの要請ではじまった協働活動は、このような、地域住民のふるさとの山に対する愛情から始まっている。里山を守りたい、という原動力は必ずしもなりわいのための作業ではなく、地元愛も大きな力となることを、活動を通して感じたそう。作業を通して、子供達や若い住民にももっと愛着をもってもらえるような工夫が今後あっても良いだろう。また、④の大山地区や⑥の八尾地区は企業との協働で整備が行われている。③④⑤⑦の活動には地元の学校に参加を呼びかけ地域奉仕活動として参加してもらった。大人たちが子供たちへ技術指導なども行いながら、和気あいあいとして雰囲気の中で進んだ。

このように、きんたろう倶楽部発足後、森林整備作業はさまざまな団体との協働で行われてきた。参加した団体にはそれぞれのメリットがあった。まず地域。自分達の村に荒廃した里山を持つ住民としては、どんどん荒れ放題となっていく里山の姿を見続けることは苦痛であり、なんとか整備をしたいと思いつつもどうすることもできずにいた。その理由は、年々進む過疎化により作業を担う人手が不足していることと、現在の住民が高齢化していること

である。地域だけで作業できなかった理由は、作業人員不足だけではなかった。それは道具である。森林伐採に必要な十分な道具が村には無く、買いそろえるための資金も無い。地域との協働でほとんどの村が真っ先に言う言葉は「お金がない」だった。人手も無い道具も無い、そんな中、きんたろう倶楽部による森林整備の支援は、道具も人員も無料で提供されるものであったため、地域は飛びついた。そして作業のノウハウを知ったきんたろう倶楽部の人間が作業の段取りまでも賄ってくれるのだから、地域にとってありがたい援助だった。村を存続させたい地域はこの共同作業で、森林整備のノウハウを学び、村に力をつけることができる良い機会と捉え積極的に住民が協働に参加した。

そして企業との協働も思わずうまくいった。それは、企業側に協働に関わるメリットがあったからだった。地域に工場や作業場を持つ企業にとって、地域に良い企業イメージをつ

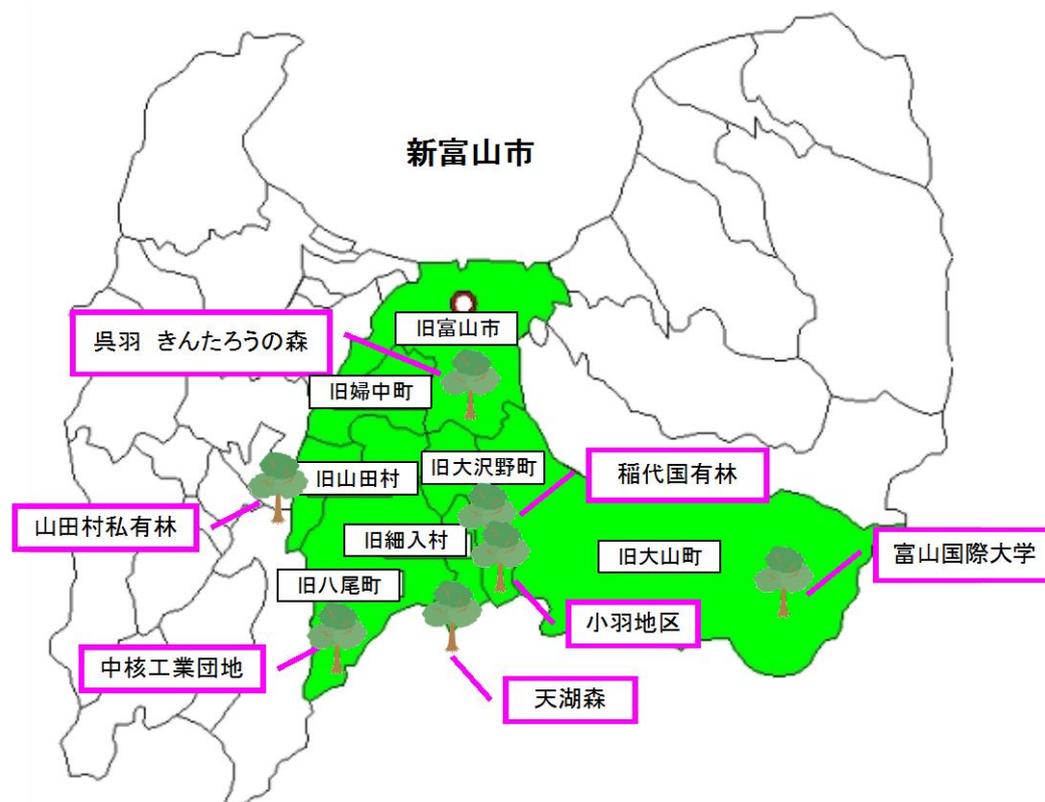


図3 森作りの活動拠点場所

り理解につなげたいと思っていた。協働に参加できたことでCSRの実績を作る事が出来たり、また大きな工場を持つ企業にとってはカーボンオフセットに利用したりする事ができたのである。きんたろう倶楽部にとっても、企業の参加は資金援助にもつながるため、相互にメリットが生まれた。大学が建っている山間部や、企業団地などなどを整備の対象としたことが、企業にとって協働しやすい場となったのではないかということだった。

それから、学校との協働ではきんたろう倶楽部も想像していなかったような効果があった。その地域にありながら、なかなか地域と交流する機会がなかった支援施設の子供達が、地域住民と一緒に作業を行ったことにより、地域と学校との距離感がぐっと近くなったようだ。そして少なからず持たれていた偏見も払拭でき、学校が次に地域交流を持つ足がけになった。また、中学校にとっても、地域奉仕活動としての場として好適であった。さらに、保護者以

外のたくさんの大人が活動に参加してくれることは学校としても安心感があり参加しやすかった。きんたろう倶楽部にとっても子供達の参加は、労働力の確保だけでなく、未来の地域の森を守ってくれる“人づくり”としての教育の場としても活用できた。作業の開始前に生徒達に対し、森林整備の重要性などを説明し、自分達の作業がなぜ必要なのかを理解してもらえるような教育を行った。地元の山の良さを後世に伝えたい地元の住民と、未来の地域を担う子供達を、作業を通してつなぐきっかけを作ったことで良い異世代交流の場となった。地元の年配者との交流により、子供達は今まで知らなかった地元の事を発見し、かつての暮らしの知恵や技などを見聞きできた。学校との協働ではこのような効果を地域にもたらしたが、気をつけなければならないこともあった。学校は生徒を参加させるにあたり、最も気にするのが安全面だった。そのため、悪天候や熊出没などの状況によって突然前日に参加を取りやめることもあった。そうした場合でも、他の団体も参加する場合はたとえ予定通り行わなければならない、必ずしも計画通りという訳に行かないことがあった。

2) 人づくり

森の楽しさを知ってもらい森に集ってくれる人、森とともに元気になって森を好きになってくれる人、森の重要性を理解し森を守ってくれる人、を育てるために市民に啓発や教育の活動を行っている。さまざまなイベントやセミナーなどの活動を通し、里山再生、利活用を進めていってくれる人材が育っていくことで、次第に富山に元気な里山の姿が戻ってきてくれることを目標としている。まず育てたい人材は、市内7箇所の活動拠点を守ってくれる拠点リーダーだ。きんたろう倶楽部の森林整備は、単に地域の代わりに伐採作業をするものに終わるものではなく、地域の力で持続的に行えるような支援が目的であるため、地域にリーダーをおきたいと考えている。いつまでもきんたろう倶楽部が最初から最後まで指揮をとっては、その拠点は、整備は保たれることはあっても、それ以上の利活用などに発展するまでには至りにくい。それぞれの拠点がチームとして独立し、独自の計画でもって活動をしていくには、その拠点内で重点的に活動をすすめてくれるリーダーが必要と考えているのである。

設立から5年余りが経過した現在、そのリーダーが生まれているかということ、残念ながらどの拠点にもいまだいないのが現状である。それぞれの拠点での森林整備作業にたずさわってくれる会員や地域住民はいる。毎度の竹林伐採や下草狩の作業時にも作業人員は確保できしており、現在のところ人手不足に悩まされるという状況ではない。その理由は、きんたろう倶楽部の会員には林業のベテラン陣が多くいるからだ。とくに、定年を向かえ時間が自由になったベテラン陣にとって、きんたろう倶楽部の森作り活動は腕の見せ所でもあり、仕事のような責任の重い任務というよりも、クラブ活動感覚で気軽に自由に参加できる場であることが、彼らベテラン会員にとっても参加しやすい環境なのではないかということだ。さらに言うと、かつての里山のにぎわいを知り、子どもの頃から森林に触れあってきた世代にとってみると、森には愛着がありその大切さも理解している。このように、森林整備の作業は昔から当たり前の必要な作業であるという認識を既に持っており、一から必要性を説明せずとも協力的に関わってくれる会員が多くいるのである。

当初、このベテラン会員の中からリーダーを選出しようと思った。しかしこの中からはリーダーになりたいと手があがることは無かった。作業は手伝う、しかしリーダーにはなりたくない、そういう答えだった。この状態がしばらく続いているため、しだいに参加するメン

バーが固定化してきており、さらに高齢化・減少化し始めた。この状態を打破しなければ、やがて伐採作業さえも参加者がいなくなってしまうかねないため、現在の会員の中からリーダーを選任するのをあきらめ、新たなリーダー候補の発掘・育成進めれば良いのでは、と考えた。しかし、林業にリーダー的に携わりたいという新たな人材は、そう簡単には見つからなかった。まして、若手では特にいなかった。若い人が参加してくれない理由は、林業に感心がある若者が少ない、または里山の重要性への理解の浸透が進んでいないということも考えられたが、現在の、ベテラン陣の固定化した雰囲気、すでに若い人の足を遠ざけているかもしれないとも考えた。活動を持続していくための人づくり。年長者の意見や知識・技術を敬いながら、若い人の感覚もうまく取り入れ、相互に協力し合いながら森の利活用と保全を担っていけるようになるためにはどうしたらいいのか、その明確な課題解決策はまだ見つかっていない。固定化したメンバーでの活動が続いている中、リーダー的人づくりが進んでいないことに対する焦り、活動の幅に対する限界、活動の維持に対する不安を感じている。

3) 地域づくり

森と街との間に人や物の交流が促進し、街と森の両方が元気になるよう、地域主導で自立して活動できるための支援を行っている。山間部をかかえる地域では、地元の荒れ果てた山をなんとかかしたいと思っているところが多い。きんたろう倶楽部は、地域が自分達で里山を守っていけるための力をつけ、維持活用していけるための、サポート役として関わろうとしている。八尾地区大道での、かつての工事で出来てしまった土山の整備の例がある。この土山は地域にとって活用の意味を持たず、景観も損なう存在であった。そこで地域から相談を受けたきんたろう倶楽部が支援に加わり、相談の結果、水源涵養林としてこの土山を利用し村に豊かな水資源をもたらすことを目指して活動が開始された。森に木を植え、ゼロからの森作りをしたいという地域からの要請を受け、きんたろう倶楽部が支援に加わった。きんたろう倶楽部に全てを丸投げしてどうにかしてほしいという関わりではなく、地域主導で里山の整備活用にのりだしたこの八尾地区のケースは良いモデルケースとなった。きんたろう倶楽部の地域支援が少しずつ実績を積むにつれ、他の地域にも広がった。

地域からの支援要請で支援を行った例では他に、大沢野地区小羽もある。廃校となった小学校裏にある山を整備し、校舎も利用しながら地域で新たな何かを始めたい、という地域住民からの相談が寄せられた。まずはきんたろう倶楽部の支援により下草や竹林伐採が行われ整備された。住民が協働してこの作業を行ったため、今後は地域主導で森林の維持管理は行っていけそうだが、森の利活用のための新しいことを始めようとする時、住民内での意見の相違などもあり、なかなか話が進まない。その場所に住み、住民同士が協調し合いながら暮らしていかなければならない住民にとって、意見の対立や相違によるトラブルは避けたいという思いがあった。そこに、きんたろう倶楽部が第三者的オブザーバーとして関わってくれることで、わだかまり無く話し合いの場を設けられると、地域としては期待している。まだこの地区では具体的に利活用の策は決まっていないが、きんたろう倶楽部は相談役としての関わりを続けている。

4) 仕組みづくり

現代の人々の暮らしに見合ったささやかな森のなりわいを見出し、森と街との間に、元気で持続可能な経済の交流をとりもどすことを目指している。きんたろうの森の竹林伐採で出

た竹を事業に利用できないかと、平成20年に企業との協働で竹堆肥化実験を開始した。とにかく竹の成長の速さはすさまじく、毎年必ず伐採によって出てくる膨大な量の竹の処理はやっぱりでしかなかった。それを里山の産業とすることができれば一石二鳥と考え、開発に乗り出したが、現在のところ不確定要素が多く市場に出せるレベルにまで至っていない。他にも竹チップにしたものを動物園の敷き藁にして、使用後も堆肥として再利用するなどの計画を現在進めている。竹が何らかの形でお金に変わるような、他との協働活動も模索中だ。里山の恵みを生かしたなりわいを再び生むための仕組みづくりがもっとも難しく、炭焼きなどかつてあったものは、現代のライフスタイルにおいて需要が少ない。持続的にお金につながる森の仕組みづくりはアイデア段階のものばかりで運用開始に至っているものはまだない。会員との話し合いも行き詰っている状態だ。すぐにお金につながるわけではないが、なりわいを生む場としての活用も視野にいれながら整備に取り組んでいるのが「きんたろうの森」作りである。きんたろうの森とは、呉羽丘陵の一部の竹林であり、現在まずは憩いの森として活用できるよう、伐採などから整備を進めている。人々が集い安らげるような憩いの場をつくり、街と森との交流を、「癒し」によってつなげたいと考えている。かつての森のなりわいは形ある商品を街に売りに行くというスタイルだったが、「癒し」という空間を作り街の人が森へ足を運ぶ、というスタイルへの挑戦を試みている。しかし、これも森林整備は順調に進んでいるが、その後の具体的な利活用についてはまだ決まっていない。整備された森は少しずつ増えてきたが、それと平行して利活用のための具体的な仕組みづくりが進んでいるというわけではないのが現状である。

5. 現在きんたろう倶楽部が進めている協働活動とそのメリット

2011年10月から、森づくり講座として「山にコウゾで文化おこし」という、和紙づくりの工程を体験できるセミナーを開催している。講師は県内在住の川原隆邦氏で、富山県朝日町の蛭谷地区に400年前から続く、国指定伝統工芸品の蛭谷和紙の後継者である。第1回目のセミナーで川原氏は、蛭谷和紙の歴史とその和紙の素晴らしさを参加者に語った。このセミナーは参加者に好評で、和紙づくりの連続セミナーに発展し現在も続いている。連続セミナーの内容は、“コウゾ”という和紙の原料になる木を山に植栽したり、コウゾの皮を蒸したり剥いたりという、和紙作りの工程を参加者に体験してもらいながら、森となりわいの関係を知る内容のものである。この活動は現在、川原氏、市民いきものメイト、きんたろう倶楽部の、1個人と2団体の協働で行われているわけだが、この協働の中には、参加することで得られるそれぞれのメリットがあった。

地元の和紙作り産業を残していきたい川原氏は多くの問題を抱えていた。朝日町蛭谷は朝日町の山間部に位置し、緑豊かな山村である。しかしここ蛭谷も過疎化によって住民が激減しており、現在、村の建物のおよそ1/3は空き家で、残る家も高齢者の独居住宅だ。村に人がたくさん住んでいた頃、蛭谷は和紙業をなりわいにして栄えていた。しかし、戦後の高度経済成長による時代の移り変わりの波を受け、国内の和紙業と共に蛭谷の和紙業も廃れていき、今ではとうとう最後の後継者となってしまった。和紙業の衰退とともに人がいなくなった蛭谷の山はどんどん荒廃を続けていった。蛭谷和紙を受け継いでいくためには、解決しなければならない問題がたくさんあった。第一に、和紙の原料となるコウゾの確保である。かつては蛭谷の里山では、原料の栽培から紙すきまで、和紙になるまでのすべての生産工程

が地元で行われていた。今、かつてのように蛭谷でコウゾの栽培を行おうとすると、森林の伐採作業から取り掛からねばならず、集落の人手だけでは不可能だった。原料を植える場所、人手などをもとめ、地元の行政に支援を要請したが、個人に対する支援は出来ないという理由で行政は動いてくれなかった。自分で出来ることの限界はすぐにやってきた。そんなとき、富山市ファミリーパークからの紹介で、川原氏は市民いきものメイトときんたろう倶楽部と出会い、1個人と2団体の協働が始まった。

きんたろう倶楽部という団体と協働することで、富山市からの支援が得られやすかった。そして現在、富山市の森の一部を借り、きんたろう倶楽部の森林整備の支援をもらいながらコウゾの栽培場所を確保できた。さらに、連続セミナーでは参加者と共にコウゾの植樹を行った。このように、この協働に関わったことによって原料だけでなく、原料生産のための土地や、栽培のための労働力まで手に入れることができた。また、セミナーでは原料栽培から紙すきして和紙となる工程まで、多くの一般の方々に参加してもらうことで、蛭谷和紙を広く市民に知ってもらうきっかけとなり注目してもらえることとなった。セミナーを通して出会った人たちには、この和紙の良さや産業として残していくべきとの想いを共有することができ、次の新たな支援者との出会いにもつながっている。こうしてきんたろう倶楽部との協働は、個人ではかなわなかったような様々なメリットが得られた。

次に「市民いきものメイト」の協働によるメリットについて述べる。市民いきものメイトは富山市ファミリーパークを拠点に、人と自然・いきものの理想的な共存の関係構築をめざす目的で、イベントを開催するなど様々な活動をしているNPO団体である。今回の協働の中では、セミナーに参加する子供達やその親に対し、里山の自然の恵みや、そこに住む生き物たちが人間の暮らしにどれだけ関係が深いものであるか、ということ教える場として利用できている。“なりわい”とは何かを知らない子供達に対し、コウゾという里山を利用して生まれた資源から和紙という産業に代わり、これを街に売りに行くことで、かつては山と街との交流がなされていたとうことを、セミナーでの体験を通してわかりやすく教えている。人の生活と自然の恵みによる関係を知ってもらうための、良い機会として活用できている。さらに、コウゾの栽培や刈取りなどを通して、参加者に森に入る機会をたくさん与えることで、森が変わっていく様子リアルに見せる事ができた。荒れ果てていた森の整備をすすめるうちに、戦後まもない頃のものと思われる炭焼き釜の跡が見つかったり、茶畑があった痕跡が見つかったりした。さらに、森に住む動物達も帰ってき、そのことによる森の生態系の変化も教えることができたのは、市民いきものメイトにとって予期しなかった教育材料だった。普段と違う切り口のセミナーに関わったことにより、いきものメイトは和紙作り目的で来た新たな参加者にも教育できる場を持つことが出来たのである。また、こういった文化体験型のセミナーは集客しやすいため、それだけでも関わるメリットがあった。

最後に、きんたろう倶楽部にとってのメリットについて述べる。きんたろう倶楽部が得意とする活動は、森林伐採などの里山整備で、現在の会員もその作業を得意とする人員が多く在籍している。そのため、活動4本柱のうち森作りと地域づくりはそれなりに順調にいった。しかし、先に述べたような理由などから、どうしても活動が偏ってしまい、人づくりと仕組みづくりがなかなか思うように進まなかった。きんたろうの森を「癒し」というなりわいで賑わわせ、モデル里山にしようと森林整備を続けてはいるものの、その具体的な利活用の策はまだ決定していない。森を活用する方法を考える際、固定化したメンバーから出てくるアイデアには限界があるからである。そこに川原氏、という森を利用したい人との出会いがあ

った。「和紙づくり」という里山の利活用をしたい人を支援することは初めてのことであり、里山再生の仕組み作りがうまく進まない中で始まった協働だった。きんたろう倶楽部が直接行った支援は、コウゾ栽培の場所の環境整備とセミナー開催の集客のお手伝いだった。つまり、この協働の中にはうまく役割分担がなされていた。森づくりをするきんたろう倶楽部、里山活用の仕組みをすすめる川原氏、森に人が集い森を好きになる人作りをする市民いきものメイト。自分の目的を達成したいそれぞれの個人や団体が集まることで、きんたろう倶楽部がめざしている活動の形になった。これまでは、会員を中心に森の整備を行いながら利活用の仕組みづくりや人づくりについての活動を考えてきたが、今回のように森を活用したい側からのアプローチという逆の流れの協働から森作りや人づくりにもつながった、という良い結果を生んだ。今までの森林整備の実績が次第に人々に伝わっていき、森を活用したい個人にまで伝わったことが、この協働が始まるきっかけだった。それぞれ目的を持つもの同士が集まって始まったこの協働は、活動側も参加する側も楽しんで関わられたのが特徴だった。

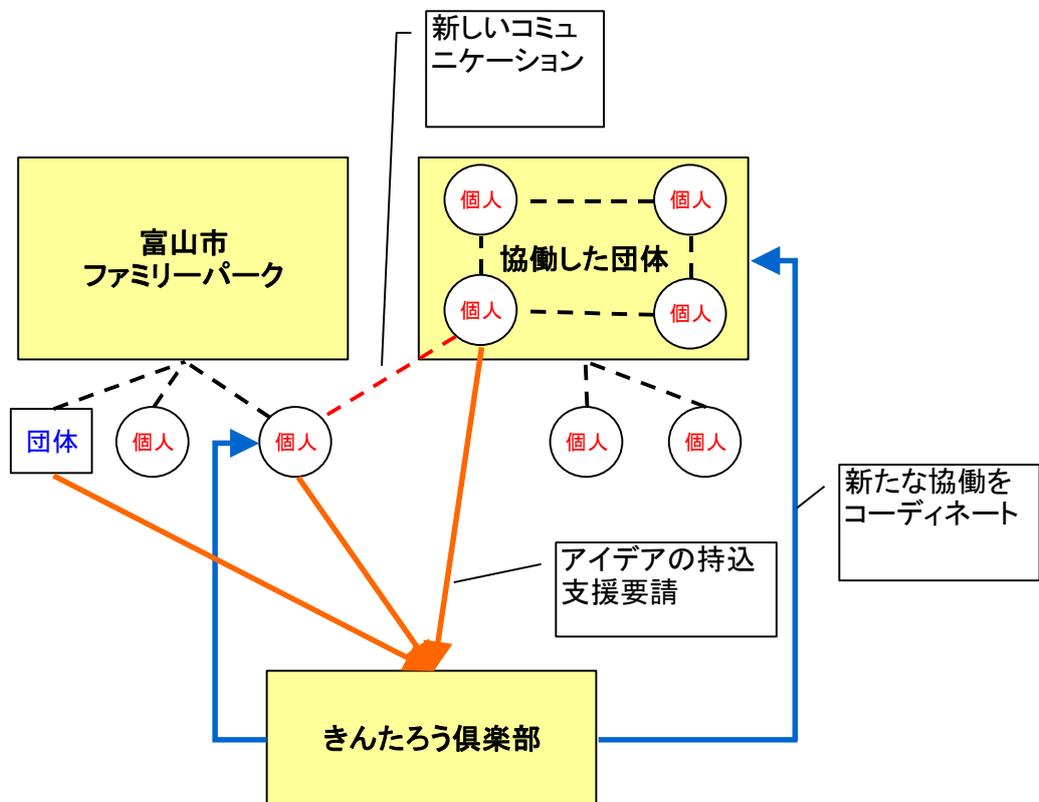


図4 個人への協働の広がり

6. 協働活動の成果と今後の課題

これまできんたろう倶楽部はさまざまな団体と協働で活動を行ってきた。富山市がバックアップの体制を続け広報の手助けをしてくれたことは、多くの協働が生まれるための大きな理由であった。倶楽部主催の里山再生に関するシンポジウムに市長が参加したことなど、地元の団体や企業からの注目を集めやすかった。そうして倶楽部設立直後からたくさんの団

体・地域・企業とさまざまな協働を持つことが出来たが、現在では協働の相手は個人にまで広がった（図4）。これまで協働を持った団体は個人の集まりであり、広報を手助けしてくれる富山市の先には個人の市民がいる。これまでの活動が個人へと伝わり、さまざまなアイデアを持った個人から支援の依頼、森活用のためのアイデアが持ち込まれるようになった。団体同士の協働では規模の大きな活動ができる利点があったが、個人のような小さな規模の協働にはユニークさがあった。そしてそのユニークなアイデアを支援することで新たな協働をコーディネートできた。個人という小さいけれどユニークで可能性を秘めた点同士のコーディネートへと活動が広まり深まった。

しかし、今後も協働を行っていくための力が持続できるかという面においては不安がある（図5）。新しい会員の参加が増えず、メンバーが固定化してきていることは、活動維持のためのあらゆる面において問題だと感じている。若いメンバーの加入が無いため次第に人員は

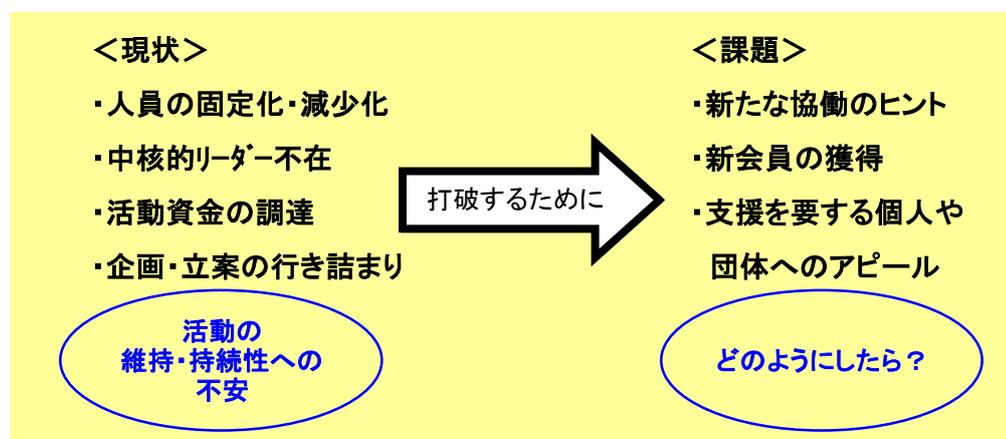


図5 現状の課題

減少し、時代とともに精力的に活動する人員も育たず、中核的リーダー不在の状態が続いたままである。さらに、固定化したメンバー間で新たな活動に対する企画・立案をすることはアイデアの行き詰まりにもつながっている。NPO法人となった今、さらに活動の幅を広げつつ活動資金も調達しなければならない。倶楽部が会として存続し活動を維持していくため、さらに新たな個人や団体などさまざまな目的を持った点どおしをつなげ、いろいろな形の協働をどんどん進める必要があると考えている。そのために、きんたろう倶楽部は今後どのようにアピールをし、新たな協働の点を見つけていくべきかが課題である。

文献リスト

北日本新聞社（2005）「沈黙の森」

第2節 宇奈月温泉における低炭素型地域づくりへの取組

1. 活動の社会的背景

黒部峡谷には1600年代から鐘釣温泉などの多くの温泉が発見されていたが、未開の地であったため一部の人にしか利用されていなかった。大正中期以降、黒部川の電源開発が進められ、その関係者らによって利用され始めたことで、宇奈月温泉の歴史が始まった。1923年(大正12年)には湯元である黒薙から現在の宇奈月温泉までの引湯線が開通したことで、宇奈月温泉はさらに活気ある温泉街へと発展した。しかし、1946年(昭和21年)の歴史的な「宇奈月大火」によって、全戸数349戸のほとんどを3時間余りのうちに焼失してしまった。この事態に当時の日本発送電株式会社黒部川支社が復興費として1千万円を準備し、官民一体となった復興事業が行われ、1958年(昭和33年)には昭和天皇皇后陛下がご来遊されるほど、以前の活気を取り戻した¹⁾。このように宇奈月温泉の歴史は黒部川電源開発の歴史とも言われており、水力発電と宇奈月温泉は切り離すことができない。

宇奈月温泉は昭和中期頃までは活況を呈していたが、バブル景気崩壊などの経済事情におされて年々入り込み客数が減少している。延宿泊客数は、1990年(平成2年)頃の55万人から2006年(平成18年)には35万人を割り込み、近年は30万人超にまで減退した。また、富山地方鉄道の宇奈月温泉駅の乗降者数も1997年(平成9年)の約43万人から2002年(平成14年)の27万人へと減少傾向にある。一方、黒部峡谷鉄道宇奈月駅前の駐車場の待ち時間は、ゴールデンウィークなどのピーク時で半日を超えることがある。観光客の移動手段が公共交通機関である電車から貸切の観光バスや自家用車に移行することで、周辺道路の渋滞状況は宇奈月温泉の宿泊者数の減少とは対照的に年々悪化してきており、排気ガスの問題(写真1)や街歩きする観光客の安全面の問題(写真2)が社会的に指摘されるようになった(上坂, 2010)。

2. 立ち上げの経緯、きっかけ

2009年3月、建設企業が地域の活性化を目指して異業種との連携により設立した協議会の活動を支援する目的で国土交通省により「建設業と地域の元気回復助成事業」が実施され、事業の募集が行われた。この事業に富山県内のある2つの建設企業が応募していた。立山町の丸新志鷹建設株式会社からの「小水力発電を用いた建設現場で利用可能な非常用電源システム」と宇奈月温泉の大高建設株式会社からの「水陸両用バスの導入による温泉街から宇奈月ダム湖遊覧事業」と「樺平から祖母谷までのワゴン車による送迎・観光ガイド事業」である。

丸新志鷹建設株式会社の志鷹新樹社長は、この応募書類の作成にあたり、知人である富山国際大学の土坂博亨教授に相談をした。土坂教授はこの相談を受ける直前にスイスの観光地ツェルマットへ電気自動車(写真3)の視察に行ってきたばかりで、ツェルマットと宇奈月温泉の立地条件が非常によく似ていることに着目した(写真4, 5)。そして、2つの企業が協力して「宇奈月温泉における小水力発電と電気自動車を核とした低炭素社会型観光まちづくり」をテーマとした実験事業を行えないかと提案した。土坂教授から提案内容について詳しく説明を受けた志鷹社長と大高建設株式会社の大橋聡司社長の2人はこの提案を受け入れ、



写真1 大型バスは宇奈月温泉街の中で
排気ガスをまき散らす



写真2 宇奈月温泉街の路上駐車によって
人と車が路上で入り乱れる

両企業が協力して事業に応募することとなった。これにより 2009 年 4 月に事業に応募したところ採択され、事業を行う運びとなった。7 月には「黒部・宇奈月温泉観光活性化協議会（以下「協議会」という）」が設置され、「低炭素社会型観光まちづくり実行委員会（通称：でんき宇奈月プロジェクト実行委員会（以下「プロジェクト」という）」が組織された。

3. 活動内容とその変遷

協議会の理念は、「環境・健康・絆」を柱に黒部と共に生きることである。温泉街の環境改善とエネルギー自給による持続可能な社会の形成を目指している。プロジェクトで事業を発案し、実証実験を行い、実現の可能性を評価して、本格的事業化へのプロセスを実現していくことを活動の主軸としている。電気自動車（EV）100%の街として世界的に有名なスイスのツェルマットをモデルとして、電源開発で発展してきた宇奈月温泉を世界有数の山岳温泉エコリゾートにすることを目標としている。北陸新幹線が開業する 2014 年までに、再生可能エネルギーと EV バスによる公共交通事業を導入したいと考えている。そのための具体的な計画として、EV レンタルによる観光ツールの提供、温度差発電による温泉街のライトアップ、小水力発電によるエネルギーの地産地消、EV バスの導入による公共交通機関の電化およびオンデマンド運行、温泉街の EV100%化などを行うこととしている（図1）。



写真3 ツェルマット駅前に
並ぶ沢山の EV



写真4 宇奈月温泉の遠景



写真5 ツェルマットの遠景

■ でんき宇奈月プロジェクト ■

宇奈月温泉は、電気自動車100%の街として世界的に有名なツェルマツト（スイス）をモデルとして、新しい電化型のエコ温泉観光地を目指します。

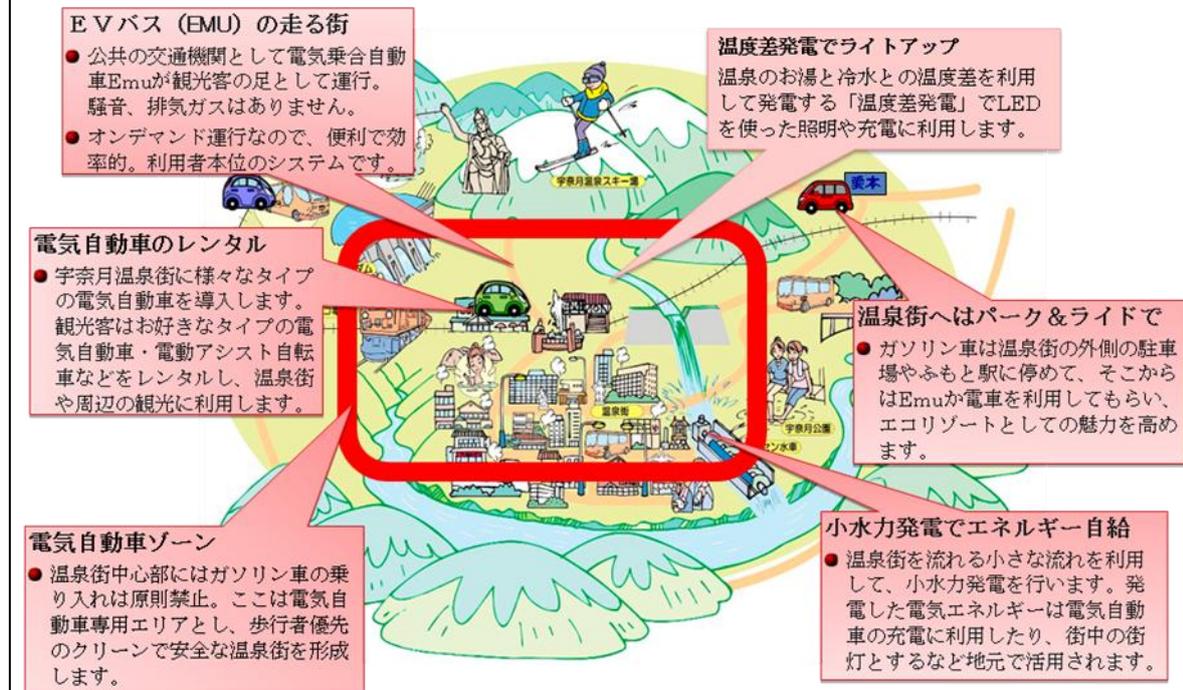


図1 でんき宇奈月プロジェクトの目標

1) スイス視察

事業を進めるにあたり、最初に事業のモデルとなるスイスの観光地ツェルマツトの視察を行った。ツェルマツトはガソリン車の乗り入れを禁止し、街中はEVのみを走行させるなど、環境に配慮した世界有数の観光地である。視察には協議会に属する11団体のうち7団体の代表者が参加した。この視察で成功例を目の当たりにしたことで、参加者全員が共通の「未来の宇奈月温泉像」を共有することができた。

2) EV、電動アシスト自転車、電動カートレンタル事業

宇奈月温泉への誘客を目的に、EVレンタル事業を2010年4月より開始した（写真6）。オープンカータイプのEV2台、電動アシスト自転車20台および電動カート1台を準備した。宿泊客には利用料金の割引サービスがあり、観光客の街歩きアミューズメントのひとつとなっている。事業初年度の2010年度の貸出件数は、電動アシスト自転車が427件、電動カートが2件、EVが341件であり、2011年度（2011年12月15日現在）は、電動アシスト自転車が861件、電動カートが1件、EVが214件であった。また、2011年度からは貸出業務を黒部・宇奈月温泉観光局に移管して事業を継続している（写真7）。

3) 温度差発電システム実験

2010年10月12日から2011年2月4日まで温度差発電システムの実験を行った。このシステムは、温泉水（約60℃）と湧水（約5℃）との間の温度差を電気エネルギーに変換して利用するもので、得られた電力を旅館前の照明と隣接するカフェのイルミネーションに利用した。また、宇奈月温泉にて開催されたエコテクノロジーに関するアジア国際シンポジウム（ASET17）の期間中（2010年11月11日～13日）には、野菜栽培用の照明にも利用し（写真8）、発電システムの一般公開を行った。この実験では株式会社東芝の協力のもと、温度差発電装置の発電性能評価試験を行い、事業化の可能性を評価した。

4) 低炭素社会型観光まちづくり講演会

低炭素社会型まちづくりに向けて地域住民の理解を深めるため、環境と観光の著名人を講演者に招いて「低炭素社会型観光まちづくり講演会（現在の「まちづくり講演会）」を不定期で開催している（写真9）。これまでに5回開催しているが、毎回地元の方々を中心に80名～100名の参加者を得ている。また、この講演会は黒部市が後援し、市の職員研修としても活用されている。



写真6 EVレンタル事業のオープニングセレモニーの様子



写真7 レンタルの受付を行っている観光案内所「いっぷく処」

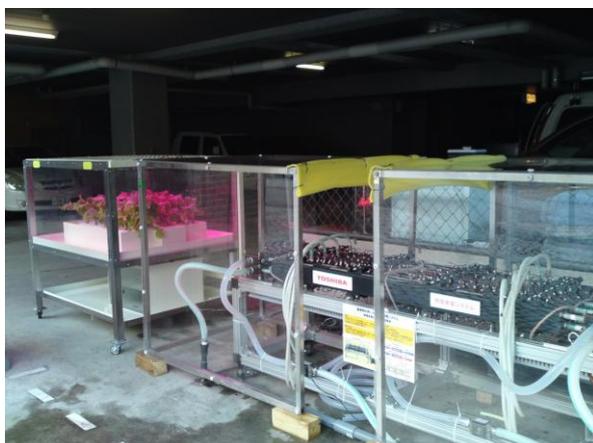


写真8 温度差発電システムと野菜栽培用の照明装置



写真9 まちづくり講演会の様子

5) 小水力発電実証実験

小水力発電で得られた電力をEVに供給する事業の可能性について評価するため、2010年12月4日から2011年2月10日まで宇奈月公民館裏の敷地にて小水力発電実証実験を行った。この小水力発電設備は、防火水槽から市街地へ流下する水路から取水し、毎秒20Lの水で2.0kWの発電を行うものである。2009年度から小水力発電設備の設置に適した候補地の選定と調査を開始し、いくつかの候補地の中から上述の設置場所を選定した（写真10）。

発電した電気をEVの電力として使用するために、バッテリー着脱式のEVの開発も行った。バッテリーを着脱式にすることで電池切れや充電時の待機時間の問題を解消することができ（写真11、12）、後述のEVバスでもこの仕組みを取り入れている。

この実証実験では、国土交通省から期間限定の発電用水利権の許可しか得ることができなかったため、2011年2月に発電設備を撤去せざるを得なかったが、プロジェクトでは、この実証実験を踏まえて本格的な小水力発電設備の導入に向けて発電候補地の調査と具体的な装置の設計を進めている。



写真10 宇奈月公民館裏の小水力発電装置



写真11 EVの着脱式バッテリー用の充電装置



写真12 専用のジグを使用してEVのバッテリーを交換する様子



写真13 テスラ・ロードスター試乗会の様子

6) テスラ・ロードスター試乗会

宇奈月商工会を中心とした環境リゾート博実行委員会がテスラモーターズ・ジャパンの協力を得て、2011年8月にEVスポーツカーの試乗会を開催した(写真13)。このEVスポーツカーは「テスラ・ロードスター」と呼ばれ、100%EVでありながら、最高速度は時速200km以上、加速は0~100km/hに要する時間が4秒以内、満充電の航続距離が約400kmという驚異的な性能を持つスーパーEVである。この試乗会は、黒部・宇奈月の大自然の中を、環境に優しいEVスポーツカーで走る機会を提供し、エコリゾートの1つのスタイルを提示したものである。プロジェクトはこの試乗会にスタッフとして参加した。試乗会は、黒部市長が参加するなど盛り上がりを見せた。この試乗会がきっかけとなって2011年10月にはテスラ用の急速充電器が宇奈月温泉街に設置された。これによって宇奈月温泉がテスラユーザーの充電スポットの一つとなり、全国のテスラユーザーの宇奈月来訪を促進するものとして期待されている。

7) EVバスの開発と展示試乗会

2011年10月29日から11月27日までの毎週土・日曜日に宇奈月公園にてEVバス EMUの試乗会を実施した(写真14、15)。このバスは群馬大学の次世代EV研究会や太田市の株式会社シンクトゥギャザー、黒部市の川端鐵工株式会社などが共同開発したもので、観光地や都市部の商店街などに人を呼び寄せ、従来にはない新しい「人と車の共存社会」の形成を目指している。当温泉では、宇奈月温泉駅から各旅館への送迎や、街中の観光客の移動に利用し、それによって排ガスの問題や各旅館の経済的負担の軽減をはかりたいとしている。温泉街を時速20kmの低速で巡回運行してお客様を輸送することで、移動だけを目的とするのではなくゆっくりと観光を楽しんで頂く効果を狙っている。現在は公道での実証実験を可能とするための登録(ナンバー取得)に向けて、改造・走行試験の準備を行っており、プロジェクトでは今年夏頃に、宇奈月温泉街で試験走行を行うことを目指している(図2)。



写真14 EVバス EMU の外観



写真15 EVバス EMU の車内の様子

4. 運営体制

協議会には、地元宇奈月の企業関係団体からは宇奈月町建設業協会、社団法人黒部・宇奈月温泉観光協会（現在の社団法人黒部・宇奈月温泉観光局）、宇奈月町商工会および宇奈月温泉旅館協同組合が、地元住民の代表として宇奈月温泉自治振興会が、技術的協力のために富山国際大学、富山高等専門学校、富山県環境技術事業協同組合および富山県小水力利用推進協議会が、そして黒部市が参加しており、事業管理者として社団法人富山県建設業協会が参加した（図3）。このうち補助金の窓口業務を担う社団法人富山県建設業協会を除いた10団体で組織したのが大橋委員長を中心とした実動部隊となるプロジェクトである。協議会自体は2011年2月の助成事業の終了をもって解散し、その後はプロジェクトのみを残して活動を継続している。プロジェクトには、新たに株式会社吉田商会、LENS株式会社、宇奈月交通株式会社、東洋ゼンマイ株式会社などの地元企業が加わり現在に至っている。

プロジェクトには、EVバス運行委員会と小水力発電委員会の2つの専門委員会があり、各団体が両方もしくは片方に属している。各専門委員会にはプロジェクトに属する団体以外に、関連する企業や有識者も参加しており、おのおのが得意とする分野で協力し合いながら活動している。

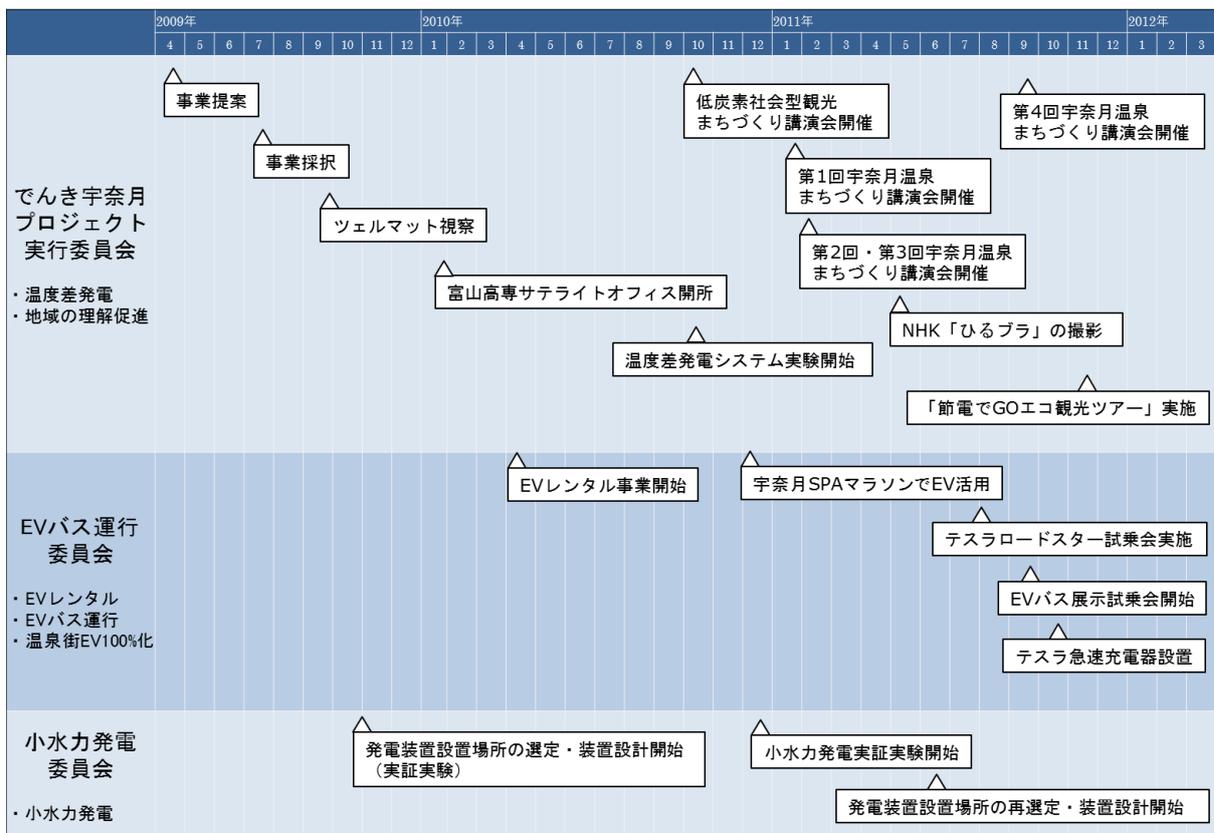


図2 でんき宇奈月プロジェクトの活動の歩み

5. 活動等を支援した、もしくは活用した地域資源

EV レンタル事業では電動アシスト自転車を利用した新たな観光コースの発掘のために、富山国際大学現代社会学部観光コースの学生に調査を依頼した。8名の学生が温泉街と近隣の観光スポットを巡り、観光客の視点で調査を行った。また、富山高等専門学校的女性教員と女子学生らによる宇奈月活性化プロジェクトが発足し、2010年1月には宇奈月温泉にサテライトオフィスを開所し、宇奈月温泉における低炭素化事業の理解促進に協力した。先に述べた温度差発電システム実験も富山高等専門学校によって進められているもので、学生らは、より発電効率の高いペルチェ素子の開発のため実験を行っている。システムの起動式の際には、試作システムでLEDイルミネーションを点灯させるデモンストレーションを行った。

地域開催のイベントへの参加も積極的に行っており、2010年12月のSPAマラソンではEVを先導車として利用し、電動アシスト自転車をスタッフの会場内の移動に利用した。このようなイベントへの参加や先に述べた講演会の実施の際には、宇奈月温泉まちづくり委員会や環境リゾート博実行委員会といった宇奈月温泉の活性化を推進する団体がイベントスタッフの確保や地域住民への情報提供などに協力している。

宇奈月温泉には数十年前から公共の温泉施設を建設するという総湯構想があり、長年議論されてきたが、経済状況や生活スタイルの変化に構想そのものが適合しなくなり、いまだ実現していない。この総湯構想を今一度見直し、時代に合ったまちづくりを考える住民組織が

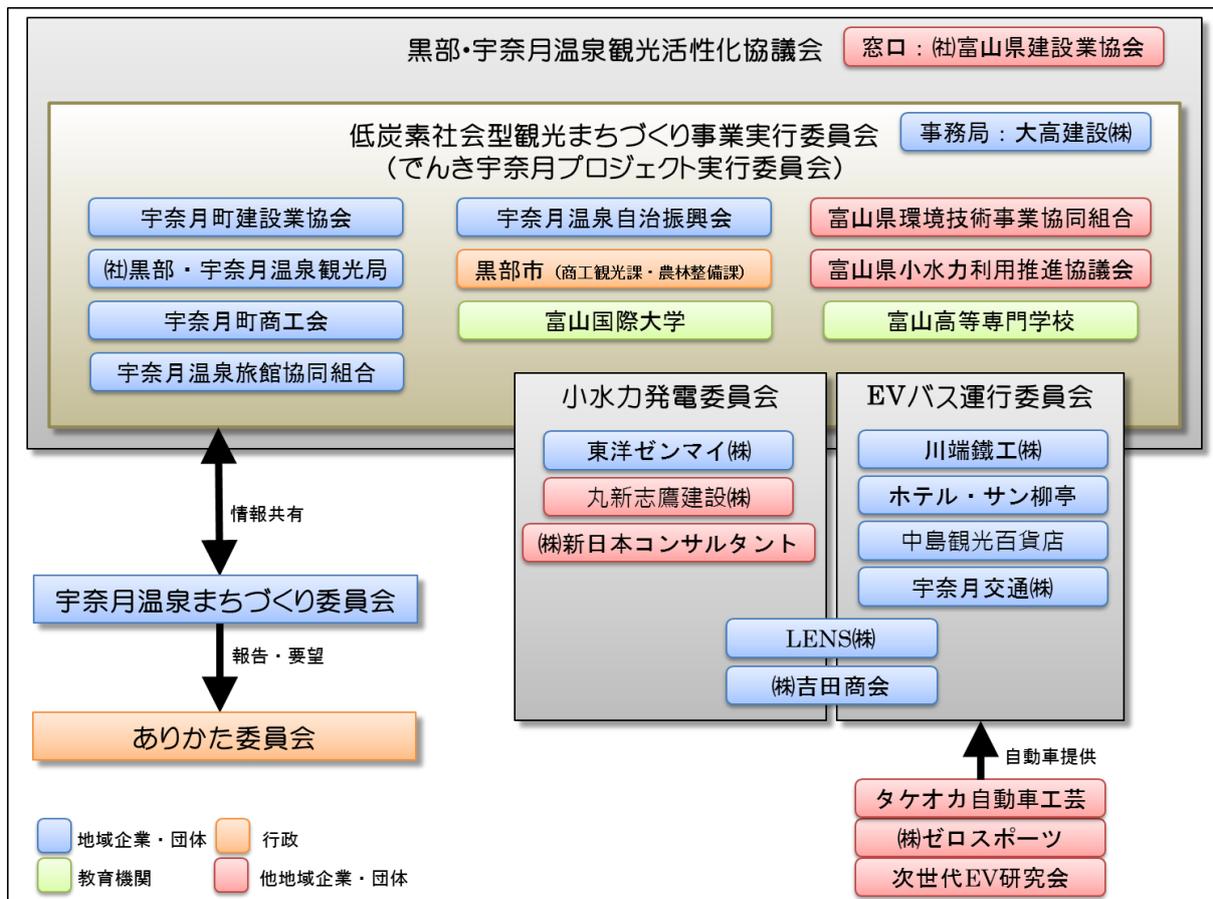


図3 でんき宇奈月プロジェクトの運営体制

「宇奈月温泉まちづくり委員会」である。また、行政でも宇奈月温泉の都市計画について検討する「ありかた委員会」が組織されている。宇奈月温泉まちづくり委員会で意見をとりまとめ、報告書・要望書を黒部市に提出し、その内容についてありかた委員会で有用性や実現の可能性を協議するのである。プロジェクトでは宇奈月温泉まちづくり委員会と情報共有をはかり、まちづくりの在り方について意見交換を行うことで、プロジェクトの意見を参考にした地域の意見を行政に届ける道筋ができています。

小水力発電事業実証実験では、水利権取得のために必要となる事前および実験期間中の流量測定は大高建設株式会社が行い、水利権取得等の手続き業務については黒部市の農林整備課が主に担当した。また、装置の選定と設計は富山県小水力利用推進協議会や富山市の株式会社新日本コンサルタント、富山国際大学などが協力して行った。この実証実験と同時に進めたバッテリー着脱式 EV の開発では、富山市の有限会社タケオカ自動車工芸が改造を担当した。

また、プロジェクトのホームページ制作では、地元宇奈月温泉の IT 企業であるアルガウェブデザインに制作を依頼し、EV レンタルでは、黒部市の川端鐵工株式会社に EV のメンテナンスを依頼するなど、地元企業を積極的に活用している。

EV バスは、JST 社会技術開発センターの蓄電型地域交通タスクフォースで構想化と開発普及を進めており、前述のように群馬大学の次世代 EV 研究会や太田市の株式会社シンクトゥギャザー、黒部市の川端鐵工株式会社が協力して製造した。普及に向けては LENS 株式会社が協力している。また、オンデマンド運行システムの開発は富山高等専門学校が行っている。

6. 活動を協働で推進することによるメリット、デメリット

行政との協働では1つの物事を実行するにも予算取りや議会の承認が必要となる場合があり、非常に時間がかかる。そのため民間のパワーやスピード感を阻害してしまうことがある。実際、プロジェクトは以前から急速充電器の設置を黒部市に要望していたが、設置の必要性や意義についての理解が得られず、2度も予算化が見送られてきた。この急速充電器の設置は、プロジェクトに所属する市職員の担当部署への粘り強い説明と日産自動車株式会社からの急速充電器本体の無償提供によって実現することとなり、2012年3月中に設置が完了する。一方、行政が窓口となるような事業あるいは特区申請などを行う場合には、行政との協働は不可欠である。例に挙げた急速充電器の設置の場合では、日産自動車株式会社の急速充電器の提供先が行政であった。

行政の立場ではプロジェクトが行ったような実証実験といった事業には取り組みにくいですが、民間が主体となり行政が協力するという体制であれば参加することが比較的容易との事である。これによって行政側は、事業で得られた知見や情報をまちづくりに活かすことができる。

多くの団体が協働で活動することで、人的ネットワークが広がり、情報が集まりやすくなる。また、そこから新たな協力を得ることも可能になる。例えば、プロジェクトメンバーの人脈で経済産業省中部経済産業局にパイプができたことで、募集中あるいは募集開始予定の補助金事業の情報などを得ることが容易になり、実際に応募し、採択された補助金事業もある。また、市長・副市長にプロジェクトの活動について説明する場を容易に設定することが

できたのも、プロジェクトに参加している市職員が調整を行ってくれたからである。また、それぞれが得意とする分野で活動に協力することで不足している技術や能力を補完できるので、1 団体では実現困難な EV バスの開発や小水力発電実証実験といったような規模の大きな活動が可能となる。

協働団体が多くなった場合の最も大きなデメリットとしてあげられるのは、合意形成が難しいことである。協働で活動する団体それぞれに、それぞれの価値観があるため、理解を得るのは難しい。合意形成が遅れることで活動が失速してしまうことも十分あり得る。

7. 協働活動の成果と今後の課題

ぶれない目標を共有して活動を推進することは、産学官協働による活動においては非常に重要と考える。本プロジェクトにおいては初期の段階でツェルマツト視察と視察後の勉強会を行って、プロジェクトの中核メンバーが「未来の宇奈月温泉像」を共有した。このことでプロジェクトを推進するメンバーや組織が方向性を失わずに「施策の選択と集中」ができ、活動への取組みに勢いがついたと思われる。

またプロジェクトが住民に対して実施したまちづくり講演会では、プロジェクトが推進する再生可能エネルギーを取り入れたまちづくりを地域住民に説明してきた。これによって、宇奈月温泉の自然豊かな環境を守りつつ観光地として発展して行くことが可能であるということを知り、地域住民が学ぶ場となった。SPA マラソンなどの地域で開催されるイベントでは EV や電動アシスト自転車を利用したり、小水力や温度差を用いた発電の実証実験を行うなど、いろいろな機会をとらえて地域住民が EV や再生可能エネルギーに触れる機会を増やしてきた。現在でもまだ十分と言えない段階ではないが、このような活動一つひとつが「地域住民が持続可能な社会づくりに参画すること」を身近なものとしてとらえる一助となってきたと言える。また、プロジェクトの実行委員会を月例で行うことで、地元の各団体の代表者の仲間意識の向上と情報共有が可能となり、以前より連携が取りやすくなった。この委員会には黒部市からも委員として参加してもらい、委員会も黒部市役所宇奈月庁舎で行うなどして、行政との連携も常に密にする工夫をしている。

一方、団体の代表者の理解は得られても、それぞれの団体の構成員、例えば宇奈月温泉旅館協同組合であれば各旅館、宇奈月温泉商工振興協同組合であれば各商店、宇奈月温泉自治振興会であれば地区住民、黒部市であれば各部署といった団体を構成する個々の構成員の合意が得られるには時間がかかる。さらに、プロジェクトの活動が宇奈月温泉地域が望んでいる将来像の形成と一致しているかについても慎重に住民の意見を吸い上げながらプロジェクトを進める必要がある。

宇奈月温泉は電源開発とともに発展した新しい地域のため、古来の村落のような人間関係や共通の価値観が必ずしも形成されていないといった独特の地域性がある。今後はいかにして地域の望む宇奈月温泉のあり方とすり合わせて行くか、いかにしてプロジェクトと地域住民の一体感を作り出していくかが課題である。

地域でエネルギー自給を行うには、河川法や電気事業法などが障壁となる場合が頻繁にある。本プロジェクトにおいて小水力発電事業が実証実験のみで終了し、継続的な発電事業ができなかった理由の一つには規制の厳しさもある。今後、多様なケースのエネルギー自給を進めて行くに当たり、法令の弾力的な運用や新たな規制緩和なども必要になると考えられる。

約2年半のプロジェクト実施においてさまざまな実証実験を行ってきたが、今後はその結果を踏まえながらそれが地域の事業として定着するための活動が必要と考えられる。ここには地域の人たちの積極的な参加が必要不可欠であるが、それを促進するための実感できる経済効果が求められる。たとえば地域街路灯の電気代の軽減などである。今後はプロジェクト事業の定着化と実利化にも重点をおいてプロジェクトを推進する必要がある。

現在、プロジェクトでは様々な視点から活動を進めているが、それらの多くの資金は公的補助金で賄われている。補助金利用は新事業の立ち上げと加速の段階では有用な手段であるが、やがては事業が資金を生み出し、自立循環的に動き出すことが求められる。現在までに進めてきた様々な実証実験を踏まえ、宇奈月に新たな経済効果を生み出す事業に発展させていくことが重要である。

- 1) 宇奈月温泉旅館協同組合 (2012.2.18 更新) 黒部峡谷 宇奈月温泉 宇奈月温泉 公式サイト ≫ 宇奈月温泉の歴史ホームページ
<http://www.unazuki-onsen.com/index.php?page_id=302>, 2012.2.18 参照

文献リスト

上坂博亨 (2010) 水と電気を活用した低炭素社会型観光街づくりへの取り組み「でんき宇奈月プロジェクト」. 中部圏研究調査季報, Vol.173, pp68-79



図4 宇奈月温泉の位置

第3節 里山資源を活用した金沢市東原町の循環型地域づくり

1. 活動の社会的背景

NPO 法人くくのちは、石川県金沢市東原町を活動拠点としている。東原町は富山県との県境にある中山間地域で、水芭蕉がシンボルとなっている集落である。東原の水芭蕉は、標高約 100mと低地にありかつ開花が早い自生地として珍しく、金沢市の天然記念物にも指定されている(写真1)。しかしながら、人口減少(過去20年で4割減少)・高齢化(人口115人・65歳以上44人高齢化率38%)が進み、深刻な担い手不足によって地域の活力が急速に失われつつある集落である。

金沢近郊の多くの里山でも見られるように、社会生活の変化に伴うエネルギーの転換や、過疎化・深刻な担い手不足によって、竹林の放置・耕作放棄地の増加など里山が荒廃し、イノシシやクマ等が出没する事態を招いている。近年では、竹林が水田や畑に覆いかぶさるように接近・侵入して農作物の日照不足を招き、山林においても植林地や薪・炭焼きに必要な雑木林に侵入して若い木々の立ち枯れを招いている。また、農作業用道路などを覆うように倒竹して通行を妨げるなどの様々な問題を抱えている。

地域の主たる産業である農業においては、限られた土地の中で、生産量が多くは望めない上、冬季は、積雪量が多く農作物の栽培ができないため、平野部との農業生産力に格差が生まれている。

また、金沢の市街地の住民は、近くに海や山がある自然環境の恵まれた土地で生活をしているので、比較的環境への意識は高いと思われるが、人間関係の希薄さもあって、地域で取り組む具体的な行動に移す人は少ないのが現状である。

このような中山間地域を取り巻く環境の中で、集落を維持していくには、現在の集落の元気でやる気のある方が居られるうちに将来の道筋をつけることが求められている。東原町の住民は、以前に近隣の集落が消滅していることもあって、集落存続への危機感は強く、集落に人を寄せることを目的として、地域住民による日曜朝市を開催している。(写真2)



図1 石川県金沢市東原町

「この背景地図等データは、国土地理院の電子国土Webシステムから配信されたものである。」



写真1 東原の水芭蕉自生地



写真2 304水芭蕉会が運営する
日曜朝市

2. 立ち上げの経緯、きっかけ

NPO 法人くくのちは、ほとんどが株式会社北日本ジオグラフィの社員で組織されている。測量業務を通して自然環境にふれてきたなかで、荒廃した林野・水源・農地を多く目の当たりにしてきた。このままでいいのかと疑問を持ちながら日々過ごしてきたなかで、東原町での測量業務をきっかけに地域の方々と出会い、耕作放棄地・荒廃竹林・担い手不足の不安などのいろいろな話を伺った。日ごろ私たちが疑問に思っていたことが、中山間地域の住人の悩みでもあることから意気投合して、何か力になれないかと思い活動を始めた。平成19年4月から里山保全活動を目的に任意団体を設立、平成22年3月には「NPO 法人くくのち」を設立した。

当初は、里山の荒廃した竹林や農地を「このままではもったいない」なんとか自分達にも地域の方の力になれないかということで、地域住民にどこから整備すればよいか相談をして、荒廃した竹林や農地の整備を行った。

しかし、農地を復旧させた後、その農地を誰が使用していくのか、竹林整備を行う際に排出する多くの廃材を何とか資源として活用できないものかを模索してきた。

そうした試行錯誤した取り組みの中で、地域住民の協力はもとより、企業、行政、NPO、大学との出会いがあり、連携・協力のもとで活動を進めてきた。

3. 活動内容とその変遷

現在、里山を保全していくためには、里山の資源を活用して地域を活性化していく必要があると考えている。平成23年に東原町会、東原町生産組合、朝市を運営している304水芭蕉会、地域の方が経営されているカフェ・レストラン檜、NPO 法人くくのちによる東原町地域活性化実行委員会を設立して、地域住民とともに里山の資源を活用した地域づくりの活動を実施している。この実行委員会では、農地や水、自然環境を考慮して、今後10年、20年と地域の世帯数が40世帯を維持した自然と共存する地域づくりを目標としており、そのいくつかを紹介する。



写真3 街の子供達との農業体験イベント



写真4 市内スーパーでの出張水曜朝市

1) 農産物で繋ぐ里山と街

荒廃農地の復旧活動を行い、復旧した農地を農園として運営している。平成 22 年度は 1 区画 25 m²の市民農園を開園して、街の方々に東原町に来て農業をしてもらい、里山に触れ合うきっかけづくりを行った。

平成 23 年度からは、より地域と一体となるため農業に本格的に参入したが、NPO 法人としての農業参入は、自治体において前例がなかったため許認可の手続きに大変苦労した。その後、地域の朝市会にも加入し、地域とともに農産物の活力向上に努めている。

平成 22 年度市民農園だった場所を、市街地の方と地域の方が交流することを目的に体験農園とした。体験農園では、農業の初心者でも楽しんで農作業をしてもらうため、地域の生産者にアドバイスしてもらい、農業の知識を得てもらうとともに、畑が地域住民とのコミュニケーションの場となった。また、農業体験（定植時、収穫時）イベントを行うことで、他の地域の方々との交流を図り、地域の活性化を促すとともに環境保全型農業の促進を図っている(写真 3)。

また、地域農産物の流通ルートの拡大に取り組んでいる。元来、東原町には、「304 水芭蕉会」という朝市会が存在し、6 月～12 月の間、毎週日曜日に朝市を地域で開催している。しかし、週一回の朝市では、成長しすぎた野菜や売れ残り品など余剰の農産物が発生しており、これまでは知人に提供したり、廃棄されたりしていた。丹精込めて栽培された新鮮で安心な農産物を無駄にならないように朝市以外の販売拠点を市街地の中に置かないかと 304 水芭蕉会の会員の方々に話しを持ちかけた。一方でパートナーとなる地産地消と食の安全を追求する市内のスーパーにも里山地域での生産団体の話しを持ちかけ、両者の思惑が一致し、市街地での出品に至った。店内の地産地消コーナーへの出品と月 2 回の水曜朝市の開催を平成 23 年の 7 月より行っている(写真 4)。対面販売することで、生産者と消費者の距離が近くなり、安心感を与えると同時に消費者に食べ方の提案や野菜の知識を提供することにも繋がり、水曜朝市は、生産者と消費者、市街地の住民と中山間地域の住民の交流の場に繋がった。継続することで東原町の新鮮な農産物の新しい顧客が生まれ、消費者に東原の農産物のファンが確立してきた。他のイベントに出店した際にも 304 水芭蕉会のブースを目当てに来場され、東原の農産物を購入される消費者も珍しくない。

街で東原町のことを知り、地域の日曜朝市へ顔を出してくれる消費者も増加しており、今

後は、地域の方と加工品・山菜も加えて東原の農産物としてブランドを創出していく。

2) 地域資源を活用した循環型社会形成モデル構築プロジェクト

毎年、東原町の竹林整備を行ってきた。平成 22 年度は、景観と生活道路及び稲作対策を考慮して整備し、平成 23 年度は、地域の水源地への道路確保を考慮して整備を実施した。これらの伐採によって排出した竹材は、次のような利用を考えた。

- (1) 破砕機にかけてチップにし、整備後にそれを散布して下草の生長を抑制させるためのマルチング材としての利用
- (2) 土壌改良材として農業利用
- (3) 竹細工として、花器・カップ・徳利・銚子・柄杓・アクセサリー等の製作
- (4) 竹炭を使ってのお米の生産と販売、竹炭と竹酢液の製造をしている業者への竹の供給
- (5) 竹を基材としたコンポストとしての利用

これまでに竹の利活用を試みてきたなかで、コンポストの基材としての利用が有効的である。

竹の繊維を破壊する加工をして竹粉にし、発砲スチロールの中で生ごみコンポストの基材として利用してきた。これを東原町の各家庭に配布して、町内全体でできた堆肥を利用した

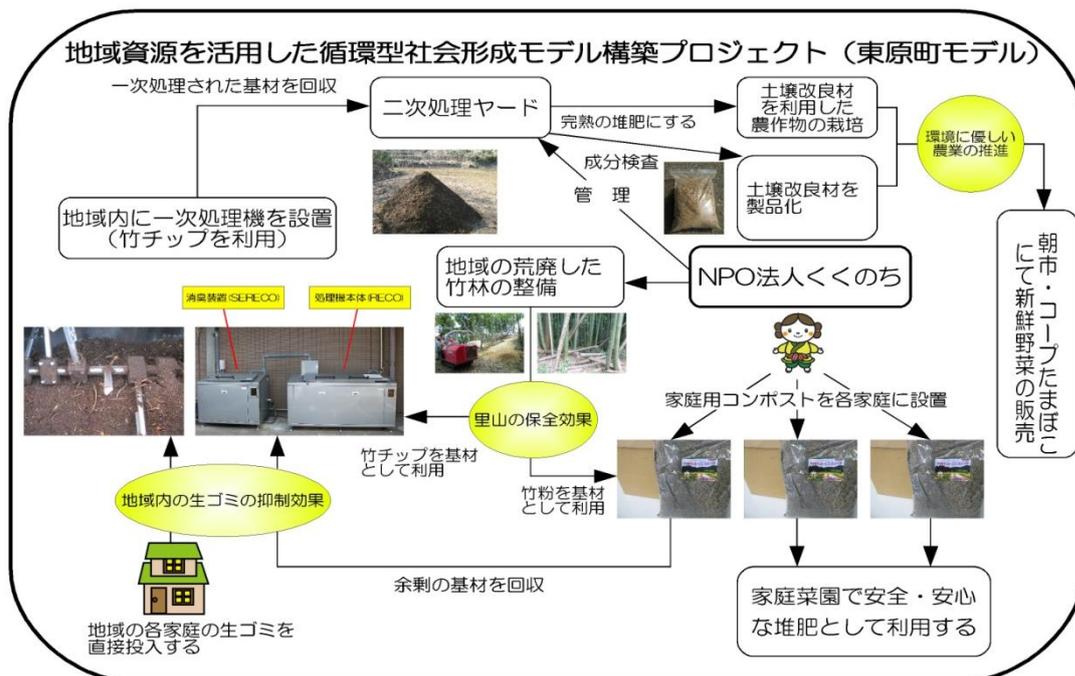


図 2 地域資源を活用した循環型社会形成モデル構築プロジェクト

農業の推進と生ごみの減量化に努めてきた。このコンポストは、現在はダンボールを使用しており、コンポストの基材も改良を加えた農林廃材を使用したものに発展している。

さらに地域のカフェ・レストランと町会に小松電子製の生ごみの一次処理機を設置し、竹チップと町内からでる食品残渣の堆肥化を実施している。住民各自が一次処理機に生ごみを投入して一次処理によって分解された後、堆肥を完熟させるために二次処理ヤードへ移し

て熟成させる。できた堆肥は、地域の農産物の栽培に利用するほか、堆肥の製品化も進めており、これらによる地域の循環型社会形成モデルの構築を行っている（図2）。

竹林整備活動の付帯効果として、私たちが中心に行ってきた竹林整備活動に、地域住民も参加してきたことがある。さらに、企業の社会貢献活動のフィールドとしても活用されている。また、平成23年11月20日には、石川県環境部里山創成室といしかわ里山保全活動リーダー会との共同企画として、「竹林の整備と竹細工」をテーマに「里山保全ワーキングホリデーin 東原町」が行われた。竹林整備と竹細工には専門の指導者が来られ、私たちからは、地域の食材を使ったダンボールピザと焼きしいたけやめった汁を提案し、地域の方々の協力を得て実現した。参加者は小学生の親子連れや、里山ではめったに見られない女子大生、年配の方まで約20名になり、東原町を知ってもらえる良い機会となった。この企画を通して、意外と若者達が里山に関心を持っていることを知る機会となった。

当初、われわれだけで始めた竹林整備の活動が、地域住民、企業、行政、市民が参加する活動へと繋がっている。

3) 竹材の飼料としての利用に関する研究

石川県立大学と竹材を飼料として活用することを目的として、処理加工した竹の飼料成分、反芻家畜（羊）での消化率、利用性の解明を行っている。大学では、竹の繊維質と県内の副産物からの飼料化を目指しており、2～3年後には、東原の竹繊維を含め、県内産の飼料（副産物）で育った子羊が出荷され、カフェ・レストラン檜での試食会を予定している。

4) 人工衛星による水稻の生育調査

中山間地域の水と昼夜の温度差の大きい環境で栽培されたお米は、美味しいといわれているが、限られた場所で圃場が狭く、収量が少ないので収量による増収は困難である。そこで、食味の良いお米として差別化をはかる取り組みを行っている。

お米の主成分の一つであるタンパク質は含有量が多いとパサパサのお米となり、逆にタンパク質が少ないと粘り気のある美味しいお米となる。このタンパク質は、品種、施肥、気象、土壌にも敏感に変化するが、栽培時に窒素成分を少なくすれば減少させることができるので、栽培方法を改善して食味値の品質向上、差別化を目指している。

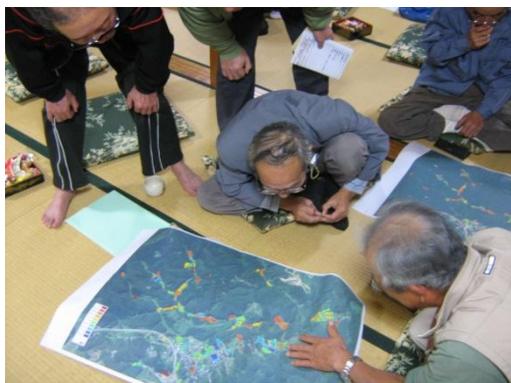


写真5 お米の生産者とタンパク含有量の調査マップを囲んでの検討会



写真6 市内スーパーで販売した「東原米」

まず、株式会社北日本ジオグラフィと共同で、地域のお米について人工衛星を利用して、お米のおいしさを左右する主な要因であるタンパク質の含有量を調査した。結果として、日本のお米におけるタンパク含有量の平均値よりもかなり低いことが判明した。同時に栽培場所、栽培の管理方法によっても食味値が違うことがわかり、今後の品質改善の指標となった(写真 5)。

また、今年度の結果を踏まえて、消費者のニーズと適正価格の調査を目的に地域のお米を市内スーパーにて販売している(写真 6)。このお米は、平成 23 年 10 月より「東原米」として通常のお米の倍近い価格で販売している。試験的な販売だが、消費者の反応も良好で、地域の生産者はもちろん、他の地域の生産者の関心が高まっており、今後も生産者がやりがいをもって生産できる環境を整えることで、東原町のみならず近隣の集落を含めた取り組みに発展することが期待できる。

5) 里山資源のエネルギー活用

景観を加味しながら耕作放棄地だった場所でヒマワリを栽培し、種から搾油してチェーンソーなどの機械に使う油として利用する研究を金沢工業大学と進めている。われわれが里山の整備で使用しているチェーンソーは、機械油を大量に撒きちらしているため、以前から自



写真 7 耕作放棄地で栽培したひまわりの種の搾油体験



写真 8 ひまわり油の廃油を使用した石鹼づくり

然環境に対して悪影響を及ぼしているのではないかと懸念しており、環境に対する負荷を軽減するため、潤滑油に植物性の油を使用していくことを目的としている。

また、下草刈り、薪や炭焼き用の材木の切り出し、しいたけ・なめこの植菌用の材木の切り出し、農作業での機械使用など農林業においてもさまざまな機械を使うので、今後は、その燃料にバイオ燃料を活用していくことを目指している。

さらに平成 23 年 7 月からひまわりを使って、将来を担う子供たちに里山保全活動に触れてもらうため、【地域資源活用による「ひまわりの輪」推進事業】を進めている。地域の子供たちに里山保全活動の学びの場を設け、里山の大切さを伝えるとともに、耕作放棄地だった場所から採れたヒマワリの種を搾油機で油を搾る体験をし(写真 7)、金沢エコライフくらぶから講師を招いて廃油を利用した石鹼作り体験を行った(写真 8)。石鹼作りには東原町のおばあちゃん方も参加し、学びを通じて世代間、地域間を越えたコミュニティの場ともなった。

平成 24 年 5 月中旬の種の植え付けにも参加してもらう予定である。

6) 地産地消型ダンボールコンポストで街と里山をつなぐ

ダンボールコンポストを使って生ごみの軽減を目指す行政（金沢市）と体験型の環境教育の講座を出前する活動を行っている金沢エコライフくらぶとの出会いから始まった事業である。

従来、ダンボールコンポストの基材は、輸入ピートモスと籾殻薫炭を県外から取り寄せるか、ホームセンター等で購入していた。竹林整備などの里山保全活動を行ってきた NPO 法人くくのちと、ダンボールコンポストの出前講座で実績のある金沢エコライフくらぶが、なんとか金沢産の農林廃材を活用したダンボールコンポスト基材ができないものかと話し合い、金沢市・地域住民・学術機関・企業との協働により、金沢産の基材の開発・作製・普及・販売を行うに至った。街の住民と中山間地域をつなぎ、都市生ごみのコンポスト化、焼却ごみの減量、荒廃竹林の整備、農家への土壌改良材提供、バイオマスを活用した環境保全型農産物の生産などを通して、人と資源の循環ネットワーク形成を目的として進めている。



写真 9 伐採した竹の破砕作業



写真 10 籾殻の吸水をよくするために細胞を崩す加工



写真 11 製品化させた金沢産ダンボールコンポストの素



写真 12 大学の学園祭での出前講座

この取り組みは NPO 法人くくのち、金沢エコライフくらぶ、金沢市、304 水芭蕉会、石川県立大学、明和工業株式会社、JA 金沢の連携・協力で実施している。ダンボールコンポストの基材は、地域の農林廃材である籾殻と竹の薫炭からできており、まず、当法人が伐採した竹林材を破碎機にかけて細かいチップ状にし、そのチップを薫炭機で炭にする(写真 9)。籾殻は、そのままでは吸水しにくいので、明和工業株式会社が開発した膨湿軟化加工機にかけて、細胞を崩し、吸水・腐熟性を増加させダンボールコンポストの基材として調合している(写真 10)。調合比は、石川県立大学生物資源工学研究所の協力を得て決めており、これを「金沢産ダンボールコンポストの素」として製品化した(写真 11)。このようにして製造された「金沢産ダンボールコンポストの素」を使い、金沢エコライフくらぶと金沢市が、市内の公民館・保育園・小学校などで出前講座を開催している(写真 12)。販売については、304 水芭蕉会が朝市で販売しているほか、JA 金沢の協力を得てほがらか村の 3 店舗にて販売している。

今後、「金沢産ダンボールコンポストの素」を使用してできた堆肥のうち、肥料として使用しない余剰分については、回収して里山（東原）に戻し、熟性させて完熟堆肥とし、野菜作りに使用することで街と里山をつなぎ循環を促す取り組みへと発展させる予定である。

7) 東原ふれあいフェア

平成 22 年度より交流人口の拡大と一年間の活動成果を確認するため、秋に地域内でイベントを行っている。平成 22 年度の主催は、NPO 法人くくのち、株式会社北日本ジオグラフィ、304 水芭蕉会、カフェ・レストラン樫が行い、竹林整備、コンポスト講座、三味線の生演奏、里山散策、模擬店などを行った(写真 13)。イベントに不慣れであり、告知の不備もあって、参加者が 30 人程度の催しとなった。この時のイベントは、里山である東原での活動や自然にふれあい、地域外の方との交流人口の拡大によって地域活力の向上を図ることを目的としたが、肝心の地域住民の参加が少なく、反省点の多々あるイベントとなった。しかしながらも、参加者からは、この地域にある空き家を利用して住むことは可能なのかなどの問いもあり、里山地域へのニーズがあるのかもしれないという感触もあった。

平成 23 年度は、前年の反省も踏まえ主催を東原町会、NPO 法人くくのち、株式会社北日本ジオグラフィ、304 水芭蕉会、カフェ・レストラン樫とし、学生もスタッフとして協力してくれるなど地域が一丸となったイベントとなった。事前に打ち合わせを重ね、役割を明確にし、町として来場者を迎える体制を整えた催しとした。イベントのテーマを「里山を食す」としてナメコ汁、とろろ飯、コンニャク、新米塩おにぎり、焼き芋など地域の旬の食べ物の振る舞いや販売を行い、餅つき、自然薯掘り、サツマイモ掘り、エコクッキング講座、竹チップづくりと集落全体をイベント会場として体験型のプログラムを巡るイベントとした(写真 14)。同時に 304 水芭蕉会による新鮮野菜の直売と(写真 15)、カフェ・レストラン樫による湧き水コーヒーや地域食材を利用したケーキ・パン・デザートが販売され、里山の「食」を中心に堪能できるイベントとなった。来場者数も 1 日で 500 人を超え、町始まって以来の人集りができ、各売り場の収益も上々で大変盛況なイベントとなった。来場者は、全体的に家族連れが多く、親子 3 代での参加が目立っていた。また、普段この地域で見ることのない、カップルの姿も多く見られ、二人で里山を散策し、里山に広がる長閑な秋を満喫している姿が印象的であった。



写真 13 平成 22 年度 東原ふれあいフェア 里山散策の様子



写真 14 平成 23 年度 東原ふれあいフェア 大好評の餅つきの様子



写真 15 平成 23 年度 東原ふれあいフェア 新鮮野菜の直売会場の様子



写真 16 平成 23 年度 東原ふれあいフェア 打ち上げの様子

これまで地域住民は、この地域の持つ魅力に気づいていなかった。このイベントによって多くの人々が来場し、賑わう光景を見て住民自身が地域の魅力に自信を持った。イベント終了後、集会場で打ち上げを行い、町の住民をはじめ参加したスタッフすべてが、成功を喜ぶとともに今後の抱負を語る場となった。（写真 16）。

このイベント以降、われわれと地域住民との距離がより近くなった。これまでは、われわれからの提案が多かったが、地域のからの要望や意見が増え、住民の地域づくりに対する意欲がこれまでとは明らかに違ってきている。しかしながら、イベントによって、UターンやIターンに直接繋がるとは考えにくく、イベントはあくまでもお祭りであり、一年間の地域での活動が評価される場と位置づけている。

4. 運営体制

平成 23 年 4 月より、東原町会長、東原町生産組合長、304 水芭蕉会会長、カフェ・レストラン檜、NPO 法人くくのちによる東原町地域活性化実行委員会を設立した。この会にて、今後の取り組みについての詳細が協議されている。NPO 法人くくのちは、主に企画、コーディネートの役割を果たしている。（図 3）

5. 活動等を支援した、もしくは活用した地域資源

取り組みの中では、地域にとって普通に存在している農林産物を地域資源として利用しており、必ず地域の企業、学術機関、市民団体と連携・協力して行っている。

地域資源を活用した循環型社会形成モデル構築プロジェクトでは、地域内での食品残渣を堆肥化するにあたり、小松市の小松電子株式会社に一次処理機の設置と堆肥化に関する協力を得ている。また、人工衛星による水稻の生育調査においては、アメリカの人工衛星クイックボードによって撮影し、株式会社北日本ジオグラフィに画像の解析を依頼している。お米の販売は、コープいしかわの協力を得て行っている。

そのほかにも相互の得意分野を活かして、協力・連携している組織は次のとおりである。

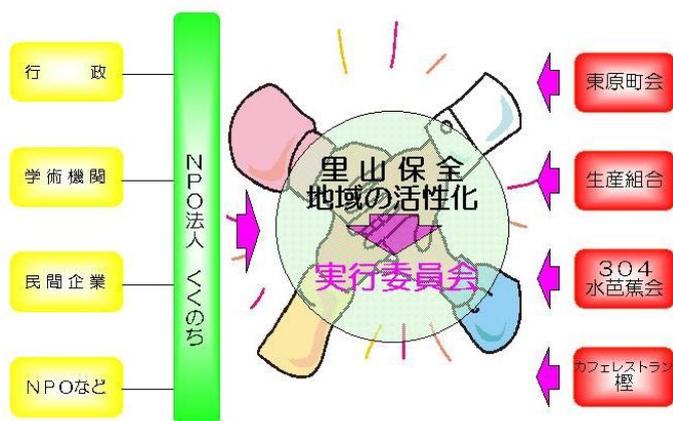


図3 東原町地域活性化実行委員会

- 1) 企業：(株)北日本ジオグラフィ、(株)中田エンジン、小松電子(株)、明和工業(株)、コープいしかわ、JA 金沢
- 2) 市民団体：金沢エコライフくらぶ、304 水芭蕉会、いしかわ里山保全活動リーダー会
- 3) 行政：金沢市、石川県
- 4) 学術機関：金沢工業大学、石川県立大学

6. 活動を協働で推進することによるメリット、デメリット及び条件

NPO 法人くくのちは、会員の大半が男性ばかりで同一会社の社員で構成されていることもあって、発想が単純化しやすい。そこで、他の団体と情報を交換して、協働で事業を行うことで新しい発想も生まれている。

異なる立場の人材が多く関わることで、互いの得意分野が組み合わせり、一つのものを上げることができている。特に産学官民が連携することで、それぞれが持つ特徴が明確なものとなり、それが活かされることで、より迅速かつ困難な問題にも取り組むことができると考えている。

例えば、地産地消型ダンボールコンポストで街と里山をつなぐ事業の場合では、「金沢産ダンボールコンポストの素」の販売に至るまでに、企業からは技術力の提供、大学からは検証や実験、行政には関係者の調整役、私たち市民団体は普及活動や生産と各々が得意な分野に

力を注いだ結果、お互いの不足しているところを補うことができ、短期間に製品化を実現することができた。

また、われわれのように地域活動に取り組む団体は、時間をかけてでも地域住民に認めてもらう必要がある。地域の文化、しきたりを学び、理解して地域とともに歩むことが不可欠である。地域の住民も活動団体にお任せするのではなく、一緒に取り組む姿勢が大切である。

協働で活動する上で、「共通の目的」、「双方向の議論」、「責任と行動の対等性」を大切にしていって、チームとなることを心がけている。従って共通の目的意識の欠如とコミュニケーション不足に陥ると事業の失速へと繋がると考える。

7. 協働活動の成果の評価と今後の課題

今も加速度的に衰退してきている中山間地域で、地域の資源を活用して活性化させるためのプロジェクトを金沢市東原町にて実行委員会を設立して活動してきたが、活動していく中で多くの人との出会いがあった。学校、企業、NPO、行政、社会人、学生などさまざまな立場の人が、お互いに目指す姿を語り合い、共通認識を高めていくことによって、協力し合える関係を築いてきた。これが、これまでの事業を推進する上で最も重要であった。私たちの活動では、特に「協働」という言葉や形を意識してきたわけではなく、足りないところを認識し、必要なところを協力して補ってきた結果、現在の協働活動となっている。

東原町での目標は、持続的に40世帯を保つことであり、そのためには、地域を担う町会、生産組合、304水芭蕉会の後継者の育成と新たな移住者、そして、地域での雇用と居住等の生活環境を整える必要がある。

東原町において、これまでのところIターンやUターンによる人口の増加には、至っていない。しかし、これまでわれわれが先導して農産物を中心に資源の魅力を発信してきたことで、地域住民自身も地域の魅力に気づきはじめた。今後は、この魅力に磨きをかけ、情報を発信するとともに、「人」、「自然」、「文化」、「歴史」等、現代のニーズに応えることのできる魅力ある資源は、まだ多く存在している。これらを「食」、「体験」、「学ぶ」、「買う」をテーマとする生業によって雇用を創出し、地域住民が主役となる地域づくりを行っていきたい。

東原町での活動はあくまでもモデル地区であり、この地域の活動で得た、資金調達の手法、他団体との連携手法、情報の提供などのノウハウを活かして、他の集落の特性に合った方法で波及していくことを目指している。

第4節 環境パートナー池田（福井県池田町）によるまちぐるみのエコ活動

1. 活動の社会的背景

本稿で事例報告する「環境パートナー池田」は、福井県今立郡池田町（図1）において、まち全体の環境向上と地域活性化に取り組む任意団体である。同団体では、河川清掃や外来種駆除活動、水質調査など町内の環境問題について他団体と連携し、官民一体となって環境活動に取り組むほか、エコポイント事業、エコキャンドル・環境集会などイベント活動、教育啓発活動、資源回収活動、広報誌発行などの幅広い活動を町内で展開している。

活動の場となる池田町は、福井県の東南部、岐阜県境に位置し、東南側は部子山（標高1,464m）から冠山（1,257m）を経て岩谷山を結ぶ山岳地帯に囲まれた小盆地の町である（写真1）。町の東部～南部は大野市・岐阜県揖斐川町、及び南越前町に接しており、北は福井市、西は越前市と連なる。総面積194.72km²の町土のうち、約91.7%が山林となり、盆地には約450haの肥沃な耕地を有する自然豊かな町である。町の人口は、平成23年で3,234人、世帯数は1,059となっており、毎年、人口・世帯数とも減少傾向が続いている。また、近年は少子高齢化の進行が著しく、福井県内での高齢化率は最も高い。主要な産業は、農業、林業が基幹産業となっているが、従事者数では製造業・建設業従事者が多くなっている。また、観光については10万人/年間の水準となっている。

このように産業基盤が脆弱でありかつ少子高齢化が急速に進むなか、池田町においては、平成15年に池田町環境向上基本計画が策定された。同基本計画は、これまでのような行政主導の計画づくりではなく、多くの一般町民の話し合いの中で進められた。具体的には、役場の職員が自身が町民として声をかけあつまった一般町民100人で構成された「100人のパートナー会議」で、住民自身が「ふるさとの環境をいかに守り伝えるか」「自分たちでできることは何か」をみんなで話し合った。会議は、多いときには隔週で行われ、1年に15回程度開催された。これにより、住民主体でプランがまとめられ、これを基に池田町環境向上基本計画が策定された。この計画には、実践行動計画「かえるプロジェクト」



写真1 福井県池田町の景観



図1 活動場所の位置

かえるプロジェクト（環境向上実践計画）の一例

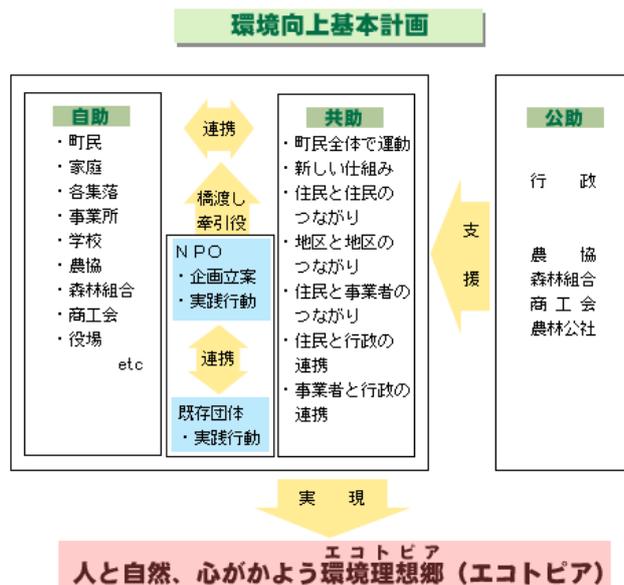


図2 池田町環境向上基本計画に位置づけられている「かえるプロジェクト」の一例（左）及び同推進体制（右）
（池田町公式ホームページ <http://www.ecoikedajp>）

（図2左）が明記されており、自助（私たちが実践すること）、共助（地域・地域社会・行政みんなが力を合わせて取組むこと）、公助（町などが施策として取組むこと）の役割分担を明確に、環境理想郷を目指すことが示されている。また、その推進のためには、町民全体がそれぞれの立場で実施し、連携することが位置づけられており、行政や関連する公的な団体はその活動を支援する立場であることが位置づけられている（図2右）。「100人のパートナー会議」は、策定した計画の町長報告会をもって解散した。一方、環境行動を具体的に実践する体制が必要となった。

2. 立ち上げの経緯、きっかけ

池田町が策定した環境向上基本計画は、町民によって町民が主役となる計画としてとりまとめられた。そこで、次のステップとして、具体的な実行すべき計画内容の担い手として主体的に関わる団体が必要となっていた。100人のパートナー会議は解散することとなったが、「気づいてしまった以上、なんとかしなくちゃまずいんじゃないか？自分たちでできることを何か始めていけないか。しらんぷりはもうできない。そう考えた仲間が残って」（南部優子理事）環境向上の実践団体として、「環境パートナー池田」が平成15年6月に設立された（会員47名（理事8名））。

池田町内では、すでにいくつかの団体によって環境に関係する事業が始められており、後から立ち上がった同団体には、他の事業に参加しているメンバーがたくさん入っていた。同団体は、一人ひとりが意識を変え、行動を変えることで、「ほんとうの豊かさ」を実感できるまちづくりを目指し、住民主体の環境行動を促すことを目的に、普及・啓発・実践活動が続けられてきた。

3. 活動内容（活動の目的、理念、計画など含む）とその変遷

1) 活動のアウトライン

「環境パートナー池田」は、自分（町民）たちが意識を変え、自ら環境行動を実践し、企画立案して行政と住民が手を取りあって進めていく牽引役としての役割を果たすことを活動の目的としている。そして、池田町内の環境活動全般を促進支援することを基本方針に、さまざまな活動に取り組んでいる（表1）。

活動の柱として、広報誌「かえる通信」を町内に全戸に配布し、町民に向けて環境情報を発信している。「かえる通信」は、会の発足以来毎月発刊しており、会員が執筆し、印刷・配布は役場が支援している。その他、学習会の開催や池田町の自然を振り返り見直す「部子川ハイキング」など自主的に活動実践している。また、他団体でも活躍しているメンバーが多いことから（南部理事）、その団体にあった環境行動を提案し、実践にも協力するなど、幅広く活動を展開している。

表1 「環境パートナー池田」の活動内容

活動項目	活動内容
環境広報紙「かえる通信」 発行 ※独自事業	池田町内の環境に関する情報を行政や関連団体、個人活動も含めて集約して掲載し、通信としてまとめている（写真2）。毎月15日の定期発行で、町内全戸を対象に配布するほか、町内主要施設に配置してある。
エコポイント事業	環境に優しい行動をポイント化し、集めたポイント（満点カード）を金券として協賛店で利用できるしくみ（写真3）。通常のポイント流通管理の他、行政サイドの環境事業や商工会・農協と連携して、様々なキャンペーンを企画している。地域通貨的側面と環境行動とを連携させたまちづくりの仕掛けを発展させている。
環境学習会・集会	関連環境団体と協力し、「いけだ環境町民集会」の企画・運営を行っている（写真4）。その他、ゴミの分別収集に関する勉強会など、環境に関連する集会を実施している。
環境美化活動支援	川クリーン作戦を毎年実施している。現在では、町内全域に浸透し、少しずつ投棄ゴミは減っている。
外来種駆除活動支援	セイタカアワダチソウ、オオキンケイギクなど、外来種の駆除を実施。活動は、町内全域に広がっている（写真5）。
環境保全・美化活動	2回/年の頻度で、資源回収を実施。その他、自主的な清掃活動、草刈り、遊歩道整備などを実施している（写真6）。
環境イベント支援	エコキャンドルをはじめとした環境イベントを支援している。エコキャンドルとは、廃油リサイクルの「エコキャンドル」によるキャンドルナイトの活動であり、これまで7回実施され、毎回6千人の参加がある（写真7）。



写真2 環境広報紙「かえる通信」



写真3 エコポイント



写真4 水生生物調査・植物調査



写真5 外来種駆除（セイタカアワダチソウ）作業



写真6 資源回収



写真7 いけだエコキャンドル

2) 住民を巻き込む仕掛けづくり ～エコポイント事業～

「環境に優しい行動は、たいてい地味で、際限なく続ける必要がある『苦行』のような側面があり」「環境行動を浸透させ、さまざまな立場の人に長く続けてもらうためには、やってみたくなるきっかけを与え（新規参加者獲得）、続けてみたくなる満足感を与える（後継取り込み）の両輪が必要」（環境パートナー池田、平成 18 年）という考えから、一種の地域通貨制度としてエコポイント事業が開始された。エコポイント制度は、平成 15 年度に実験的に期間限定の事業として行われ、アンケート等で検証を重ねた後、翌年から本格的に運営が開始された。

エコポイント事業は、町内でなんらかの環境行動をするとポイントがつき、貯めると金券として利用できるというシンプルなきみとなっている（図 3）。たとえば、「クリーニング店にハンガーを返却する」、「鮮魚、豆腐の移動販売で容器を持参する」で 1 ポイント、「クリーン作戦等環境行動」に参加すると 3 ポイントが積算するようになっている。ポイントを貯めるカードは、10 ポイントで満杯となり、一枚のカードは 50 円分の商品券として利用できる。カードが使えるのは町内の協賛商店で、協賛商店は 41 店舗となっている。



＝エコポイント対象の環境行動＝

【協賛店で発行】

1 P

- ・買物袋持参で買い物（レジ袋を断る）
- ・食Uターン指定紙袋購入
- ・アイドリングストップで給油
- ・クリーニング店にハンガーを返却
- ・鮮魚、豆腐の移動販売で容器持参
- ・池田町産たい肥「土魂壤」を購入
- ・その他商店ごとに設定

2 P

- ・天ぷら油廃食油を持参（ガソリンスタンド）

【環境パートナー池田で発行】

2 P

- ・環境教室、出前講座、環境集會等に参加

3 P

- ・クリーン作戦等、環境行動に参加

【エコステーションで発行】

- ・空き容器回収機に投入（5本で1P）

図 3 エコポイントシステム概略

環境パートナー池田（平成 18 年）

商店でのポイント付与は、単にハンコを押すだけでなく、「お店の人とのコミュニケーションづくりの場」（南部理事）にもなっていたり、町内のさまざまな団体ともポイントで連

携しているため、まちぐるみでの活動に発展している（環境パートナー池田、平成 18 年）。

このエコポイント事業は、発足当初は「環境パートナー池田」が推進の中心を担ってきた。その後、平成 21 年秋より、池田町商工会議所に運営が移管され現在に至っている。

4. 運営体制

「環境パートナー池田」は、現在、会員約 40 名（理事 6 名）で構成されている。その組織は、当初は広報部会、エコポイント部会、イベント実践部会の 3 つの部会から構成され、それぞれの部会が各々の事業を実施していた。現在では、理事がその役割を担っている。

同団体は、法人格を持たない任意団体であり、会員は一般の住民から構成される。その事務局は、池田町役場に勤める職員が一町民として担っている。また、会の運営費用は会費（2,000 円/年）で運営されており、有償の職員等は配置されていない。

5. 活動等を支援した、もしくは活用した地域資源（人材・組織など）

池田町内では、「環境パートナー池田」のほかにも、いくつかの団体・個人が池田町のまちづくりと環境向上に取り組んでいる（表 2）。たとえば、NPO 法人環境 U フレンズ（平成 15 年設立、会員約 100 名（平成 23 年 3 月時点））では、「食 U ターン事業」として、町との業務委託契約により、毎週生ゴミ（食品資源）を回収したり、廃油回収などに取り組んでいる。また、その活動を通じて地域資源連結循環型社会の構築に向けた普及活動と豊かな社会づくりに貢献することを目的に、学習会や、PTA が行う資源回収の協力など他団体が行う環境行動への協力も行っている。「NPO 法人環境 U フレンズ」によって集められた生ゴミは、池田町農林公社（池田町と福井池田町農協が出資し、平成 6 年設立）によって堆肥化され「土魂壤」という商品名で販売されており、同公社が推進する環境配慮の米づくりなどに利用されている。池田町農林公社では、農地保全や土づくり事業に取り組んでおり、無農薬無化学肥料を目指した米づくりに町内の農家とともに取り組んでいる。さらに、同公社は「こっぼい屋」（福井市内のショッピングセンターにある池田町のアンテナショップ）を運営しており、朝どりの新鮮な野菜や旬の食材や町が独自に認証する「ゆうき・げんき正直農業」認証農産物など、池田町の農家がつくった農産物を販売している。

このように、池田町では、「環境」を軸にさまざまな団体がかかわり、それぞれが役割分担を担い、相互に協力関係を持っている。こうした池田町内において、さまざまな団体・個人によって展開されている環境活動を団体内の情報で留めず、活発に交流させることを目的に、「エコいけだ環境ネットワーク」が組織された。「エコいけだ環境ネットワーク」は、インターネット上で池田町内の各種団体を一覧できるサイトであり、団体間相互の連携が図られている（図 4）。同サイトは、リンクのトップが池田町公式サイトとなっており、一方で池田町公式サイトからもこの同サイトにリンクがあり、ここでも相互に協働した取組となっている。

6. 活動を協働で推進することによるメリット、デメリット

人口約 3,000 人の小さなまちでは、各種団体、地元行政（役場）が協働して活動を推進してきたことが、後述する大きな成果を生み出すことができたと考えられる。むしろ、協働なくては取組が成立しない面があると考えられる。たとえば、先の食 U ターン事業では、「NPO 環境 U フレンズ」が生ゴミを回収することとその後の堆肥化と堆肥の販売は池田町農林公社が担っており、この部分では両団体の協働なくてはこの取組は成立できない。また、「環境パートナー池田」の主要な事業であるエコポイント事業も、「環境パートナー池田」とエコポイントに参加する一部の地元住民だけでは成立せず、地元の商店、生産者、役場がそれぞれに役割を担い、協働することでこの取組が成立し、地元内外への波及効果となってあらわれている。

このように、「環境パートナー池田」を中心に池田町における環境活動取組をみた場合、池田町内での環境活動を協働で推進することはむしろ必須であり、デメリットの面は一見、見出しにくい。しかし、多様な主体の参加が必要なエコポイント事業では関係者の中には相互に利害関係のある主体も含まれると想像されるところであり、もしそうであれば、多様な主体の利害の「調整」の負担が大きくなっている面もあるのではないかと推察される。



■ エコいけだ環境ネットワークで紹介されている団体一覧

- ・ 池田町 公式サイト
- ・ 環境 U フレンズ
- ・ 環境パートナー池田
- ・ 池田町農林公社
- ・ 池田町商工会
- ・ 日本農村デザイン大学
- ・ e いけだ観光情報
- ・ 森人のかくれ里
- ・ (財) 池田屋
- ・ 農業共同体コムニタ ほか

※サイトの運営主体
環境 U フレンズ

図 4 「エコいけだ環境ネットワーク」の町内関連団体紹介サイト

(URL <http://www.ecoikeda.jp>)

表 2 池田町における環境関連団体一覧

No.	団体名	活動概要
1	NPO 法人 U フレンズ ・設立 平成 15 年 4 月 ・会員 72 名	<ul style="list-style-type: none"> ・食 U ターン事業（回収活動） ・エコステーション管理事業 ・廃油回収事業
2	環境パートナー池田 ・設立 平成 15 年 6 月 ・会員 47 名	<ul style="list-style-type: none"> ・環境広報紙「かえる通信」発行 ・エコポイント事業 ・環境学習会事業 ・その他環境行動実践事業
3	まちおこし 21 環境部会 ・設立 平成 11 年 12 月 ・会員 7 名	<ul style="list-style-type: none"> ・川クリーン大作戦 ・セイタカアワダチソウ撲滅運動 ・水生生物調査
4	農村力デザイン研究所 ・設立 平成 17 年 4 月	<ul style="list-style-type: none"> ・日本農村力デザイン大学の企画・運営 ・池田町内の農村力調査・研究
5	あゆみの会 ・設立 平成 8 年	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミ分別状況調査 ・トレイ回収 ・廃油石けん作り ・幹線道路のポイ捨て状況調査
6	池田清掃ボランティア ISV ・設立 平成 17 年	<ul style="list-style-type: none"> ・公共施設や広場の草刈り・ゴミ拾い
7	池田町アメンティ活動推員	<ul style="list-style-type: none"> ・山菜料理・伝統料理の伝承
8	池田町商工会	<ul style="list-style-type: none"> ・協賛商店のとりまとめ
9	池田町総務政策課	<ul style="list-style-type: none"> ・環境条項実践の企画 ・環境関連団体のパイプ役
10	池田町地域活動連絡協議会	<ul style="list-style-type: none"> ・地域教育・育成活動の情報交換 ・リサイクルバザー
11	池田ファーマーズクラブ ・設立 平成 13 年	<ul style="list-style-type: none"> ・農地保全活動・米の品質アップ ・勉強会の開催・農作物の販売
12	池田町農林公社 ・設立 平成 6 年	<ul style="list-style-type: none"> ・農地保全・土作り事業 ・担い手育成・農村作り事業 ・交流・教育事業 ・特産物育成・研究事業
13	101 匠の会 ・会員 個人 173 名 団体 11	<ul style="list-style-type: none"> ・安全・安心な野菜作り ・「こっぼい屋」へ出荷
14	木まま倶楽部	<ul style="list-style-type: none"> ・ログハウス作り
15	JA 婦人部	<ul style="list-style-type: none"> ・営農講座開催 ・花いっぱい運動参加

7. 協働活動の成果と今後の課題

池田町の1日1人あたりのゴミ排出量、リサイクル率が福井県内1位を維持している。このことから、「環境パートナー池田」の池田町内の環境活動全般を促進支援する取組によって、多くの町民が環境取組に対して直接的に参加したり理解が深まっていると思われる。「環境パートナー池田」をはじめ、他の団体や地元行政（役場）と連携して取組まれた池田町における環境活動は、多方面から評価されており表3に示すような賞を受賞している。

人口約3,000人で県下一高齢化の進んだ山間の小さな町は、一見すると自然豊かであり、多くの町民にとって「環境問題と自らの生活は無縁のことと感じられていた」（南部優子理事）。そのような中で、町役場の働きかけで、池田町環境向上基本計画を策定するために「100人のパートナー会議」が組織され、大勢の住民が参加させられた。おそらく、南部理事のコメントにもあるような「環境は自分と無縁のことと」感じていたことに対する役場からの会議参集は、多くの住民にとっては「他人事」であったのではないかと推察される。しかし、会議を重ね、事実を知るなかで、徐々に自分自身が主体者であることに気づき、最期には「しらんぷりはできない」と「自分事」になっている。その後の実践的な活動は、そうした、「自分事」であるがために成しえたことではないかと考えられる。

表3 池田町における環境取組に関する受賞の例

受賞名	受賞年、受賞対象
第5回自治体環境グランプリ・環境大臣賞 ダブル受賞	平成18年1月、池田町及び池田町民
平成18年度バイオマス利活用優良表彰 バイオマス活用協議会会長賞	平成18年度2月、環境Uフレンズ
第22回ふるさとづくり広報紙コンクー 知事賞	平成18年11月、環境パートナー池田「かえ る通信」
第12回環境保全型農業推進コンクール 農林水産大臣賞	平成19年3月、食Uターン事業
第57回日本観光ポスターコンクール 金賞・国土交通大臣賞	平成19年4月、池田町
第23回ふるさとづくり広報紙コンクール 知事賞	平成19年11月、2度目、環境パートナー池 田「かえる通信」
「わがまちLOVE・アース」コンテスト 金 賞 ストップ温暖化「一村一品」大作戦 全国大 会2008 優秀賞	平成19年11月、平成20年2月、環境パー トナー池田「エコポイント事業」

このように自分事にするにできたのは、町内の住民全体で「できることを少しずつ」協力しあうという、「自助・共助・公助」の精神で、家庭、集落、職場、団体、行政がひとつになって、環境向上を目指していることによると思われる。

「環境パートナー池田」はじめ、池田町内での様々な団体・個人が環境活動に協働して取組むことができているもう一つの要因は、役場の機能であるように考えられる。たとえば、「環境パートナー池田」の事務局は役場の職員が務めているため、同会への問合せは、平日・日中の問合せも可能になっている。それでは、任意団体を役場が主導しているのかというと、「関係する団体や行政の垣根は低く連携が深い」（南部理事）というコメントにあるように、役場が一方的に主導していることはなさそうである。一般に、任意団体が社会的な活動をする際、連絡窓口の維持（事務局機能）が困難なケースが多数ある。しかし、池田町では、役場の「垣根が低い」と「活動に必要なサポート」の機能を果たしていることで、会の活動をスムーズに、かつ力を最大限に引き出すことができているのではないかと考えられる。

町内の各主体の協働の成果は、上述のような「受賞」にも現れているところであり、多様な主体の協働による環境取組は、順調に活動展開されているようにみえる。しかし、たとえば、エコポイント事業のように、地元経済にも影響のある取組をボランティア的な任意団体の活動で継続することは困難であった。役場職員が事務的な役割を担うため、団体活動そのものに事務的な負担が少ないとはいえ、スタッフの「本業以外」の部分での取組にはその責任と事務負担は大きくなる。そうしたことから、エコポイント事業は、現在では池田町商工会議所が運営している。このことは、負の面（事務負担増による事業継続不可能）から捉えるのではなく、新しいしくみが順応的に地域に受け込み定着したと捉えるべきであると考えられる。エコポイント事業は、当初は「環境パートナー池田」が担ってきたことであるが、本業として実務に関わることができる商工会議所に事務移管したことで、エコポイント事業という新たなしくみが池田町に定着したと考えられる。すなわち、環境活動に関するきっかけづくりは「環境パートナー池田」が企画し、その事業内容によっては、より深く関係する主体がその中心的役割を担い、その調整を役場が担っているといえる。

このような、町民、各事業主体、公的機関等が連携しながら順応的に深化する池田町の環境取組は、他への範となる場所であると考えられる。

本報告書のとりまとめにあたり、「環境パートナー池田」の南部優子理事から情報提供いただいた。南部理事からは関連資料を貸与いただき、本報告書に掲載した写真等も借用したものである。また、池田町内の他団体、役場職員の方にも聞き取りさせていただいた。ご協力いただいた皆様に感謝申し上げます。

参考・引用資料

池田町<<http://www.ecoikeda.jp>>,2011.2.10 参照

エコいけだ環境ネットワーク<<http://www.ecoikeda.jp>>,2011.2.10 参照

環境パートナー池田（平成 18 年）農村力を活かした地域資源連結型のまちづくり．池田町，85pp

第5節 三方五湖の自然再生に関する環境協働活動

1. 活動の社会的背景

三方五湖(写真1)では、平成23年5月に「三方五湖自然再生協議会」が、福井県、美浜町、若狭町を主体として設立され、平成24年3月に「自然再生全体構想(写真2)」が策定された。この協議会には、漁業関係者、農業関係者、観光関係者、環境保全団体、行政、学校関係者、研究者ら、約50の団体、個人が名を連ねている。

三方五湖は、福井県若狭町および美浜町にまたがる5つの湖の総称であり、若狭湾国立公園、国の名勝、県の鳥獣保護区に指定されるなど、福井県を代表する傑出した美しい風景を誇る。それぞれの湖は水路によって結ばれ、久々子湖(くぐしこ)と日向湖(ひるがこ)は、日本海へつながっている。5つの湖はそれぞれ、淡水、汽水、海水によって満たされており、生息する魚類相も湖ごとに異なるなど、多様な生きものを育む変化に富む湖水環境である。中でも、ハス、イチモンジタナゴ、タモロコなどの貴重な魚類の存在は、ラムサール条約登録(平成17年)のより所ともなっている。

一方で、昭和50年代以降、水質汚濁が進み、湖岸では魚類や鳥類など多様な生き物のすみかとなる植生帯は激減し、大型猛禽類の飛来数も目に見えて減少している。さらには、近年特にオオクチバスやブルーギルなどの外来生物が増加しており、在来の生き物が減少し、姿を消しはじめたものもある。たとえば、ハスの確実な生息情報は平成10年以降途絶えている。

そうした中、昭和55年に三方五湖保全対策協議会が設立され、美浜町、三方町(現若狭町)の様々な地域団体が参加し、湖岸の清掃活動などが行われるようになった。また、「五湖生活学校」「みなおし会」「三方五湖浄化推進協議会」などの住民団体が次々と設立され、水質浄化の取組みが行われてきている。

学校教育においては、平成15,16年度に三方町が文部科学省から「環境教育実践モデル事業」の地域指定を受け、これをきっかけに、地域と学校と行政が一体となった環境学習をめざして「三方町環境教育推進協議会」「三方町教育研究会環境教育部会」が設立され、地域に根ざした環境学習が展開された。



写真1 三方五湖



写真2 自然再生全体構想

平成17年には、環境保全団体である「ハスプロジェクト推進協議会（以下、ハスプロ）」が設立され、三方五湖流域の里地の保全を通して湖と里地の生き物のにぎわいを取り戻すことや、自然と人間との共生をめざす様々な活動を行っている。ハスプロの会員には、農業者、教育関係者、県の自然保護職、水産職、農林職、環境コンサルタント、研究者、野鳥の会会員など、様々な専門家たちがいる。仕事として三方五湖や周辺の環境保全に関わっている方も多く、公私ともにハスプロの情報やネットワークを生かして活動している。ハスプロの活動は精力的で多彩であり、この活動のベース、人的な資源やネットワークなしには、自然再生協議会の設立もなかったのではないかと考える。本調査では、ハスプロの活動を通じて、三方五湖における環境協働活動の現状と課題を探る。

2. 「ハスプロジェクト推進協議会」立ち上げの経緯、きっかけ

福井県海浜自然センターの職員だったM氏（現・県自然保護課）が、三方五湖へのオジロワシ、オオワシなど大型猛禽類の飛来数減少を危惧し、野鳥の会のメンバーらに声をかけ、平成16年からメーリングリストで情報の共有を始める。同じ頃、福井県自然保護センターH職員が、周辺里地である「中山のカヤ田」が、昔の田んぼの生態系、原風景をとどめ、絶滅危惧種を多く有することに注目し、保全を検討し始める。両氏が地元の自然愛好家らとともに、三方五湖と周辺里地の保護、再生を目的とする会の設立を検討。メーリングリストでの情報のやり取りを経て、平成17年5月に「ハスプロジェクト推進協議会」が設立された。

ハス（写真3）とは、コイ科の魚で、オイカワやカワムツと近い種類の魚食性の魚である。日本では琵琶湖淀川水系と三方五湖に自然分布しているが、両者は遺伝的に異なる。三方町を南北に流れ三方湖に注ぐ川が「はす川」と名付けられているように、以前はたくさんいた魚であるが、平成10年を最後に確認されていない。ハスは湖の中の食物連鎖の頂点にいる魚であることから「ハスが戻ることを念頭に自然再生に取り組めば、多くの生き物も戻って来るであろう」と、ハスを三方五湖再生のシンボルに位置付け、その活動を「ハスプロジェクト」と名付けた。

3. 「ハスプロジェクト推進協議会」活動内容とその変遷

ハスプロの活動は、海浜自然センターや自然保護センターとの共催によるハス川の魚類調査やカヤ田での植物調査（写真5）、水鳥観察会から始まっている。



写真3 ハス



写真4 ハス川お魚調査



写真5 カヤ田の植物調査



写真6 復田前の様子



写真7 復田作業



写真8 サンショウモ

並行して周辺住民へ、かつての自然環境と社会環境、自然環境の変化、環境保全活動の課程の聞き取り調査を行い、ワークショップを開き、「三方五湖及び周辺里地における人と自然のネットワーク再生ビジョン（案）」としてまとめ、若狭町に提案した。

カヤ田に関しては、平成17年秋～18年に若狭町産業課の依頼で、「子ども達の農業農村体験学習推進事業」として復田を行った（写真6・7）。復田の結果、埋蔵種子からサンショウモ（写真8 環境省版RDB：絶滅危惧Ⅱ類、福井県版RDB：県域絶滅危惧Ⅱ類）、ミズオオバコなど、様々な希少種が芽生えた。近くの気山小学校も木道と水車の設置などを行い、自然観察会が定例化していった。

地域文化面では、平成18年には「五湖の恵み・多世代アンケート」を若狭町内の4、5年生を対象に実施し、1070名の回答を得ている。アンケートでは、湖や川で採れた魚介類とのかかわり、水辺での遊びについて、子どもたちに問いかけると同時に、親の世代、祖父母の世代と相談して回答する形になっている。結果として、50～80歳代では、8割以上の方が湖や川で採れた魚を食べた経験があるのに対し、10代では、5割以下にとどまるなど、食生活の変化が見取れる。平成19年からは、若狭町内の小学生を対象に「昔の水辺の風景」絵画作品（写真10）を募集。縄文博物館やショッピングセンターなどで絵画展を実施。これまでの5年間で約700枚の絵が集まっており、三方湖総合研究グループ（東大・静岡大学・県立大学・県合同の研究プロジェクト）の支援により、データベース化、Webでの公開が行われている。

そのほか、鳥浜漁協の協力のもと、かつて湖周辺の子どもの遊びであった「シラウオ採り（写真11）」や「エビすき」などの体験活動、田んぼで魚を増やすための水田魚道の設置や水田でのフナ、コイなどの養魚実験、ブラックバスやウシガエルといった外来種の駆除など、多彩な活動を行っている。



写真9 魚食文化調査



写真10 昔の水辺の風景絵画展



写真11 シラウオ採り

表1 部会別活動内容と協働対象(22年度)

部会名	実施月	内容	協働の対象
自然環境再生部会	5～6月	田んぼでコイを増やす	鳥浜漁協
	6月	観音川河口での外来魚捕獲作戦	
	6月・8月	ハス川の魚調べ・湖のお魚調査会	海浜自然センター
環境教育活動部会	4～10月	カヤ田の整備 種まきから収穫まで カヤ田の赤米の販売	縄文博物館 ラ・しじみ 他
地域文化研究部会	6月	アメリカザリガニ、ウシガエル捕獲	鳥浜漁協
	6月	エビすき、ナマズとフナの稚魚探し	
	6～1月	「昔の水辺の風景絵画」 募集から鑑賞会・作品展の実施まで	若狭町の全小学校 三方湖総合研究グループ
	12月	カヤ田の藁でしめ縄作り	梅の里保育園
会長・事務局	7月	サマーチャレンジ	三方青年の家
	8月	環境学習・講演会・魚類調査 発表・出展	公民館・中学校 美浜町・福井県
	10月		
	2月	自然再生協議会視察	福井県

4. 「ハスプロジェクト推進協議会」の運営体制

会員数は、平成23年3月現在、正会員約80名、メーリングリスト会員約140アドレスである。役員は会長と事務局長のほか、事務局員が4名、監査役が2名いる。平成21年度から部会制をとっており、自然環境再生部会、環境教育活動部会、地域文化研究部会に分かれて活動している(表1)。法人格のない任意団体であり、会費はなく、専従職員はいない。

5. 活動等を支援した、もしくは活用した地域資源(人材・組織など)

- ①行政 福井県海浜自然センター 福井県自然保護センター
福井県自然保護課 福井県水産課
若狭町 縄文博物館
- ②学校 気山小学校 みそみ小学校 梅の里小学校 その他若狭町内の小学校
- ③団体 鳥浜漁業協同組合 三方湖総合研究グループ(東大・静岡大・県立大・県)

6. 活動を協働で推進することによるメリット、デメリット

1) 聞き取り調査の対象と内容

ハスプロの活動は多岐にわたっているため、会長、事務局と各部会の役員、計6名に聞き取りを行った。仕事で三方五湖や周辺の自然再生に関わっている方が多いので、職業も書き添えた(表2)。

表2 聞き取り対象者（ハスプロジェクト推進協議会）

N o	氏名 (略称)	① ハスプロ内の役職 ② 職業	担当	主な協働の相手 (聞き取り内容)
1	大下恭弘さん (O会長)	①会長（平成20年～） ②元小学校校長	会の運営・活動全般	県 町 海浜自然センター 自然保護センター 小学校 研究者
2	三浦正親さん (M事務局長)	①事務局長 ②縄文博物館勤務 僧侶		
3	関岡裕明さん (Sさん)	①事務局員 ②環境コンサルタント	会の運営・活動全般	農業者 漁業者 他の環境保全団体
4	谷保裕子さん (T先生)	①地域文化研究部会 ②小学校教諭	昔の水辺の風景絵画展 生き物いっぱい泥んこ田んぼ (みそみ小総合学習)	海浜自然センター 鳥浜漁協 農業者 研究者
5	神田美奈子さん (Kさん)	①環境教育部会 ②県園芸試験場勤務	カヤ田の管理・農作業 カヤ田での自然観察会	気山小学校 農業者
6	渡智美さん (Wさん)	①自然環境再生部会 ②水産技術職員	ハス川の生き物観察会 田んぼで魚を増やす活動	海浜自然センター 鳥浜漁協

その他、協働活動の対象である鳥浜漁業協同組合増田増一組合長（M組合長）と福井県海浜自然センター多田雅充所長（T所長）にも聞き取りを行った。

聞き取り内容は、ハスプロの方々には、それぞれの担当、活動内容と協働の現状、協働活動においてうまくいっていること、困っていること、今後に望むことなどをお聞きした。増田組合長には、ハスプロに留まらず、様々な主体との協働について、多田所長には、自然再生協議会も含めた協働全般についてお聞きした。

2) 聞き取り内容のまとめ

それぞれの聞き取り内容から、①学校、②行政、③農業者・漁業者、④研究者の4者について、協働活動の内容とメリット、デメリットを以下にまとめる。

(1) 学校との協働活動とそのメリット、デメリット

T先生はM小学校の教諭として、総合学習で「生き物いっぱい泥んこ田んぼ」作りや放棄田のビオトープ化を行っている。その時々が必要に応じて、JAや漁協、海浜自然センター、農地水の会、ハスプロなどの協力を得ているが、「みなさん、お願いすると快く引き受けてくださり、協働活動においてストレスを感じたことはない。」「専門家や地域の従事者の方が協力してくださることで、小学生ながら水準の高い本物の研究ができているのありがたい。」と言う。また、地域の大人たちは「子どもたちの行動によって、大人が自分の住む地域のことを『値打ちのある地域だ』と気付き始め、子供たちの姿に感動し『手伝えることがあったらやらせてくれ』と積極的に草刈りなどをしてくれるようになった。」そうである。「地域の人に昔の水辺の話をお聞かせしてもらった次の日には、子供たちは自分たちで湖に魚を捕まえに行ったりしていた。」と相乗効果を喜ぶ。活動を通して「子ども、大人関係なく、みんなが『課

題と夢を共有し、未来を一緒に作っていく仲間である』と感じた。」という。

一方で、このような活動は「打合せから後始末まで、かなりのエネルギーを使う。本気じゃないと取り組めない。他の教員は同じようなことをしても1回で終わってしまい、続かないのが残念だ。」と教員の中に広がっていかない現状を嘆いていた。

M事務局長は「五湖の恵み・多世代アンケート」や「昔の水辺の風景絵画展」など、若狭町の小学校が全面的に協力してくれることによって、多くのデータが集まることに威力を感じている。特に昔の水辺の風景については、当時は当たり前の風景で、写真に撮るほど特別のものではなかったことから、記録としてほとんど残されておらず、貴重な資料だという。毎年絵画展を行っているが「絵を囲んで様々な世代が集まり、昔話に花が咲く」という。

カヤ田で田んぼの管理（田植えの準備から稲刈りまで）や小学生対象の生き物観察会を行っているKさんは、最近、K小学校相手の観察会が「苦痛になってきた」ともらす。K小学校では、この行事が「遠足みたいな年中行事になっていて、マンネリ化している」らしい。毎年担当者が代わるが、十分な引継ぎがされておらず「毎回一からの説明、打合せとなっている」と言う。「学校として行事化してくれるのはありがたいが、形だけが残り『何のためにやるのか』という一番大事なところが抜け落ちている」ように感じている。また、学校側は平日昼間の行事、打合せを希望するが「ハスプロの中心メンバーは仕事を持っており、出かけるのに四苦八苦している」そうである。

元小学校長のO会長は「平成 15,16 年は県の指定で環境教育を盛んにやっていたが、指定が終わったら取り組みも終わってしまった。それが残念だ。」という。指定校として予算が付いている時や特定の熱心な先生の力で環境教育が行われており、全体化していないのが現状のようである。

(2) 行政との協働活動とそのメリット、デメリット

ハスプロと若狭町との関係は「『三方五湖及び周辺里地における人と自然のネットワーク再生ビジョン（案）』を作る時からあった」とSさんは言う。制作時期が、三方五湖がラムサール条約に登録される数か月前だったということもあり、役場の人もワークショップなどに熱心に参加し、庁舎内で回覧してくれていたと言う。ただ、残念ながら「一団体が作ったビジョンだから、全町的に浸透するには至らなかった」そうである。

カヤ田については、平成 17,18 年に若狭町産業課の依頼で、「子ども達の農業農村体験学習推進事業」として復田が行われた。作業には町からアルバイトとして日当が支給されている。その後は毎年、ハスプロが町に借用依頼を出してカヤ田を借りているという状態が続いたが、平成 23 年に県・町・ハスプロ 3 者で「生物多様性保全協定」が結ばれ、予算が付くようになった。それについて、O会長は「それまでの『ハスプロが勝手にやっている』という状態から、『行政の委託を受けてやっている』という状態になり、町の広報誌でも紹介され、認知度も上がってよかったと思う。」と言われた。「ハスプロ会員には、行政の人も環境コンサルタントの人もいるので、行政と組みやすいし、書類などややこしい手続きも苦もなくしてくれるので助かっている。」と言われている。

一方、実際にカヤ田の管理を担当しているKさんは、時々「行政のやるべきことを丸投げして依頼しているように感じることもある」と言う。「ハスプロは行政の下請け機関ではない」と不満をもらす。県には自然保護の専門職がいるが、町では一般職が担当になり、数年で替わる。「専門知識がないのは仕方がないが、その担当になったら、一緒にやって『自分も勉強しよう』という気持ちが欲しい。それが公務員としての仕事ではないか」と語る。「協定書よりお金より『熱意が欲しい』」というのが現場の声である。

M組合長も同じような指摘をしている。「現場を見ずして、机の上で計画を立てる行政マンが多過ぎる。天気の良い時、極寒の中での漁の苦労など、肌で感じて実感してからやってほしい。」また、「行政は、それぞれのセクションが小さな企画と予算でやってくる。細々とした会議が多く、時間が取られ過ぎる。好きな魚採りができない。パイプをまとめて、太いパイプで大きな予算で持って来てほしい。」と嘆く。「自分は非常勤組合長で、まともな給料は出ていない。でも、手を抜く気はないし、いつでも本気でやっている。だから、行政も本気で取り組んでほしい。それなら忙しくても苦にならない。」と、行政の「本気の姿勢」を求めている。

海浜自然センターT所長は、行政マンとしての自戒の念も込めて次のように話してくれた。「ラムサール条約登録後、平成 18 年に住民の方々にも委員になってもらって『三方五湖の保全に関する報告書』というものを作った。1 年間かけて立派な報告書ができ、役割分担も盛り込んだが、活動をする当事者との相談は事前にも事後にもなかった。具体的な実施計画もなかったので、文章を作るだけに終わってしまった。まさに、絵に描いた餅である。」と。私自身、研修として、自然再生協議会の全体構想を作る過程に若干関わったが、委員の中から「前にも同じような計画を作ったが、何も進まなかった。計画を作るばかりでは意味がない」「会議ばかりでは、もううんざりする」というような意見が複数出ていた。その裏にはこのような背景があったとみられる。

(3) 漁業者・農業者との協働活動とそのメリット、デメリット

Wさんはハスプロができた当時、水産技術職として海浜自然センターの職員だった。現在、職場は離れているが、ハスプロとしてハス川の生き物観察会や水田魚道、田んぼで魚を増やす活動を鳥浜漁協などの協力を得て行っている。最初は漁協に話に行っても「自然保護の人がやって来ると何かとうるさい」と煙たがられたという。しかし、何度も通ううちに「目指しているものは同じだ」とわかってくれ、協力してもらえるようになったという。「じっくり話をすることが大事だと思う。」と語ってくれた。「漁師さんと話をすると、地元の昔からの様子、時代による変化を聞くことができるので、とても参考になる。」「地元の人に顔が利くので、水田魚道なども広げやすい。」「最近では行事でも一般組合員など 15~20 人が出てきてくれ、軽トラックや網などを出してくれる。」「漁協女性部も、イベントなどで魚料理を出してくれるのでありがたい」という。生業の方の協力は力強い。

漁業者の側からも、M組合長は「最近では地元でも、湖の魚を食べたことがない人が多いので、いろんな行事で実際に食べてもらうことができ嬉しい」と語っている。

一方、有用魚種の放流が義務となっている漁協の人たちにとって「在来魚の重要性」や同

じ種であっても「遺伝的な差異」の問題などは「なかなか理解してもらえない」とWさんは言う。以前「子供たちが川をよく見るようになるだろうから」と金魚屋さんから緋鯉を買って川に放流しようとした人がいたという。「自分のお金で買うような熱心な人なので、どう話したらいいか困った。」と言っていた。研究者や専門家の意図する「自然再生」や「生物多様性の保全」と地元住民のイメージするものにはギャップがあり、「どのようにすり合わせていけばいいか、難しい」という。

海浜自然センターT所長は、『自然再生』と『生業』とは食い違うところが多く、研究者の意見と漁業者、農業者の思いが食い違うことは多々ある」という。漁業者、農業者には「この土地（湖）のことは自分たちが一番よく知っている」という自負があり、研究者と相容れず「人間関係や感情のもつれも出てくる」という。「自然と人との関わりの深さによって、真剣さの度合いが違う。生活にどのくらい深く関わっているか、直接的な損得が出てくればくるほど真剣になり、喧嘩にもなる。」「離れている人は客観的に見ることができ、論理的に判断できるかもしれないが、言葉だけになりがちだ。」という。伝統漁法や有機農法なども「研究者や行政が『やれ』というのは簡単だが、実際に労力が増える漁業者・農業者に対して、現状では手当てはされていない。」と語る。

Sさんは、漁業者が「湖は自分のもの」と排他的に思っている節があると指摘する。M組合長も「ボランティアで関わっている人は、好きな時に来て嫌になったらやめられるが、自分達はここから逃げられない。短期的な現状だけみて、無責任にアレコレ言うのはやめてほしい。」と言っている。ハスプロは「ハス」をシンボルにしている割に、湖での活動が少ない。「この裏には苦い経験がある」とSさんは話す。以前、環境活動に積極的な漁業者から「自分らは昔から湖を守ることをやって来ている。やり始めたばかりの者に大きな顔をしてもらいたくない。」と言われたのだという。だから、ハスプロはバッティングしないように、メインの活動フィールドを「カヤ田」にし、地域文化を掘り起こす活動に力を入れているらしい。

(4) 研究者との協働活動とそのメリット、デメリット

平成21～23年度に東京大学大学院農学生命科学研究科保全生態学研究室が中心となり、静岡大学、福井県立大学、福井県が共同研究を行う「三方湖総合研究プロジェクト」が行われた。三方湖水辺生態系の自然再生に貢献することを目標に、三方湖とその周辺生態系の環境研究等が行われた。平成22年には、若狭町と前述の東大研究室が連携協力協定を締結した。ハスプロも調査研究等に協力した。

そのことについて、O会長、M事務局長は「勉強会を開いてくれたり、新年会に参加してくれたりと交流が深まっている。地域に親しく入ってきてくれる研究者はうれしい。昔の水辺の絵画もデータベース化し、ホームページを作ってくれたことで、更に広がりが出てきている。」と喜んでいて、M組合長も「これまでと違っていろんな分野の研究者がプロジェクトを組んで入って来て、様々な角度から三方五湖と地元のことを研究してくれている。よい試みだと思う。」と評価している。

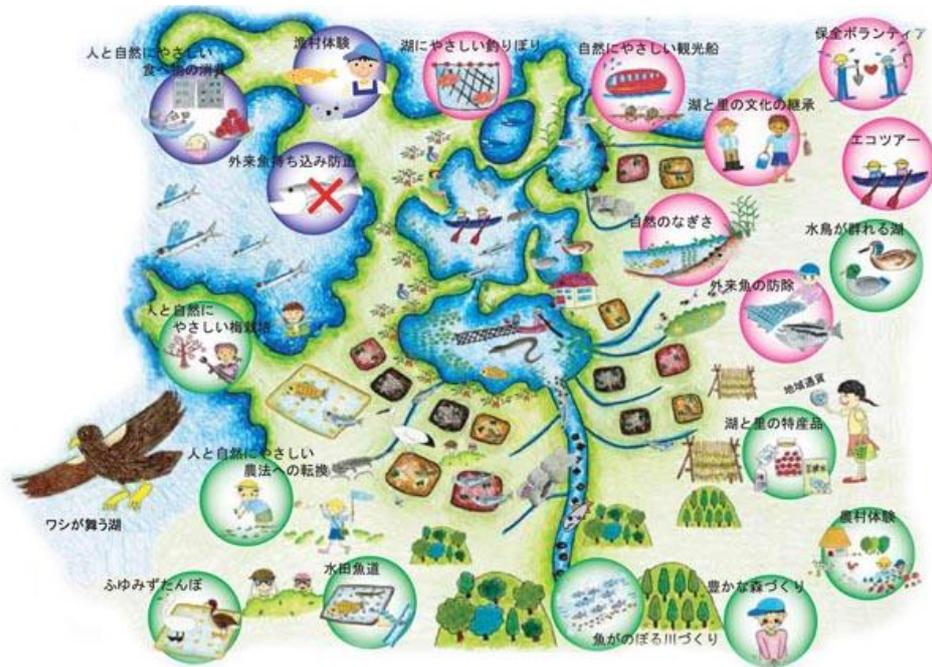


図1 三方五湖・湖と里のネットワーク再生ビジョン

しかし、M組合長は「学者の言うことは、一般には受け入れがたいことがよくある。もっと噛み砕いてわかりやすく説明してほしい。」とも言い、T所長も「研究者と生業者との間で感情的にこじれてしまったことがある。難しい。」と語る。

7. 協働活動の成果の評価と今後の課題

1) 協働活動の成果の評価

ハスプロの皆さんに聞き取りを行って印象的だったのは、ほとんどの方が楽しそうに活動を語り、苦労をあまり口にされなかったことである。ハスプロの成り立ち、会員構成を考えると「協働活動」は当初から当たり前のことであり、専従職員のいない任意団体が、7年間活発に活動を続けてこられた大きな要因でもあると思う。また、小学校教員や県の職員など、仕事の中で三方五湖の自然再生に関わっている方々にとっては、ハスプロの活動やネットワークは大きな支えになっていると思う。

ハスプロは一見、湖、里、田んぼ、川と、バラバラなフィールドで個々がそれぞれの活動をしているようにも見える。しかし、ハスプロで感じるのは仲のよさであり、一体感である。その要因は何か。1つ考えられるのは、設立して半年後に作った「三方五湖・湖と里のネットワーク再生ビジョン（案）」（資料1）の存在である。このビジョンをつくることで、様々な活動が1つの目標につながっていることがわかり、内部の一体感も得られたであろうし、また、外部から見ても、この団体が何をしようとしているのかがわかり、協働しやすかったのではないと思う。

三方五湖は広いエリアであり、関係者も多い。自然再生を進めるには、広い層の多くの人の関心を得ることが大切である。そのためにはどのような取り組みが必要か、ハスプロでは

各分野での先行事例を作るために、それぞれが努力しているように感じる。

2) 今後の課題

協働活動の課題は何か。更に協働を進めるにはどのような行政支援が必要か。

(1) 学校との協働について

学校では、教員個人のやる気や力量に左右されるところが大きく、どの教員でもできるようなシステムが作られていない。「指定校」のときは取組むが、それが終われば取組みも終わってしまう。そもそも指定校とは、ある活動を進めるにあたって先行事例を作り、そこで培われた知恵や技を踏まえて、他の学校でも取組みを広げていくためのものではないかと思う。しかし、現実には、指定校が終わればその学校自体も取組みをやめ、他の学校にその知恵や技が移管されることはない。指定校の時だけ大きな予算が生まれ、その後は予算措置がなくなっているのも一因ではないか。また、次から次へといろいろな「指定校」が下りてきているようで、1つのことにじっくり取り組めない状況があるのではないかと思う。

環境教育が今後ますます重要になって来ることは間違いないが、学校との協働の際の時間帯の問題がある。学校は平日の日中に打合せや観察会などを望むが、講師には本業の仕事があり、バッティングしている。これは、高齢者の多い環境団体では問題にならないことだが、若い人の多い団体では難しい問題である。今後、「社会貢献活動のために仕事を休む」ということが当たり前になっていくとよいと思う。まずは、学校や教育委員会が、講師の勤務先へ早めに派遣依頼を出すことや相応の手当てを支給することをやってもらいたい。教員では教えられないことを教えるために、仕事を休んで来ているのに、ボランティアと変わらないような手当しか出ないようでは続かない。

(2) 行政との協働について

「行政の役割は何か、何ができるか、何をすべきかを明確にした方がよい」という指摘があったが、その1つの答えとして、自然再生協議会の設立があると思う。自然再生をめざした協働活動の、現時点での最も効果的な仕組みである。異なる主体が同じテーブルにつき、同じ権限の下で話し合いを進め、決定事項には法的な力がある。しかし、この仕組みを上手に使えている地域はそれほど多くない。是非、この仕組みをうまく使って、先進事例を作ってほしい。事務局の役割は大きいと思う。

自然再生協議会事務局の中心的存在でもあるT所長は、「実施状況をチェックする機構、役割が必要であり、行政側が自分たちに義務を課して『年三回は総会をする』と宣言するなど、実施するための工夫、努力、縛りが必要だ」と言っている。

環境配慮型農業・漁業の振興について、T所長は「研究者や行政が『やれ』というのは簡単だが、実際に労力が増える漁業者・農業者への手当てはない。」と現状の問題をあげる。この解決策も、今後、自然再生協議会で議論していく内容だと思う。ところが、肝心の県の農林水産部が協議会メンバーに入っていない。二級河川である三方五湖を管轄している県の土木部も入っていない。自然再生推進法の画期的なところは、環境省が主導して、国交省、農水省を巻き込む法律にしたことである。三方五湖は県の管轄なので、安全環境部が主導して土木部、農林水産部を巻き込まないと意味がない。環境配慮型の農業・漁業、公共事業を進めるには、これは必須である。

M組合長も「自分は本気でやっているのだから、行政も本気で取り組んでほしい。」と言っ

ている。また、「それぞれの部署が小さな事業と予算でやって来るのではなく、パイプをまとめて、太いパイプで、大きな予算で持って来てほしい。」と言っているが、それが、自然再生協議会を経て、県や町がなすべきことではないかと思う。

県の職員でもあるWさんは、自然再生協議会について「活動が大きく広がるのはいいことだが、大きくなる過程で抜け落ちてしまう部分がある。これまで、個人レベルで話をして、お互い理解しあって進んできたことが、たくさんの人相手だと大切な部分が伝わらず、形だけになってしまうような気がする。会議も大人数になると、広く浅くなってしまう。」と懸念を感じている。対策として、正式な会議だけでなく「気軽な集まり」をどんどん持つていくことをあげる。また、「グループや個人でも気軽に利用できる少額の助成金を作り、個人の思い付きや実験的な試みをしやすくするとよい」こともあげる。県の職員として、ハスプロの一人として、こういった細やかな配慮とともに進めて行ってほしいと思う。

全体構想では「自然再生にかかわる情報システムの構築」として「三方五湖周辺地域に関する情報が集まり、発信されるシステムづくり」「人材バンクづくり」「何でも相談窓口の設置」などがあげられているが、このようなプラットフォームづくりを行政が行うことで、ハスプロなどの環境保全団体が動きやすい環境が整備されていくと思う。また、現状では、自然再生協議会に対する予算は、国も県、町も驚くほど少ない。実施段階では、相応の予算措置が講じられることを期待する。

8. 参考文献・引用資料

- ・ 「三方五湖及び周辺里地における人と自然のネットワーク再生ビジョン（案）」 ハスプロジェクト推進協議会、平成 17 年
- ・ 「三方五湖の保全に関する報告書」 三方五湖の保全・活用に関する検討委員会、平成 18 年
- ・ 「第 7 回定期総会資料」 ハスプロジェクト推進協議会、平成 23 年
- ・ 「三方五湖自然再生全体構想」 三方五湖自然再生協議会、平成 24 年
- ・ ハスプロジェクト推進協議会HP <http://www.komusyokai.com/~hasupro/>
- ・ みんなの三方五湖マップHP <http://www.mikatagoko.jp/>