

平成 25 年度 地域活性化を担う環境保全活動の協働取組推進事業

里山と海を結ぶ
「ひみ森の番屋」
地域内エネルギー循環事業

報告書

平成 26 年 2 月

越の国自然エネルギー推進協議会

越の国自然エネルギー推進協議会について

「木質バイオマス燃料を中心とした自然エネルギーの利用推進に関する調査研究を行うと共に、自然エネルギーの利用事業の円滑な普及発展を図り、もって持続可能な循環型社会の構築と環境保全に寄与する」ことを目的として設立。氷見市と高岡市を拠点として、地域住民や企業を対象とした勉強会やイベントを不定期で開催している。

高岡・氷見での取り組み

The map shows the area around Rishan (里山) and Sakai (三協住). Key features include:

- 薪の供給車で15分** (薪の供給車で15分): A white arrow points from the Sakai area towards the Rishan area, indicating a 15-minute supply distance by wood truck.
- 木の駅構築中** (木の駅構築中): A photo of a wooden station under construction.
- 平和エネルギー (株) ボイラー室 (薪・ペレット兼用ボイラー)** (平和エネルギー (株) ボイラー室 (薪・ペレット兼用ボイラー)): A boiler room for wood and pellet use.
- 地下配管** (地下配管): A diagram showing underground piping connecting the boiler room to the houses.
- 竹平家①** (竹平家①) and **竹平家②** (竹平家②): Two houses receiving heat.
- 平和エネルギー (株) 事務所** (平和エネルギー (株) 事務所): The company's office.
- ペレットストーブ 2005年から全国販売** (ペレットストーブ 2005年から全国販売): Pellet stove, nationwide sales since 2005.
- アルミ製パネルヒーター 試作機完成** (アルミ製パネルヒーター 試作機完成): Aluminum panel heater, prototype machine completed.
- オーストリア製ボイラー到着待** (オーストリア製ボイラー到着待): Waiting for the arrival of an Austrian boiler.



事業実施スケジュール

平成25年	7月	12日	第1回協議会の開催	
	7月	27日	第1回ひみ森の番屋シンポジウム	
	8月	25日	親子生き物調査 夏場所	
	9月	28日	カーボンオフセット研修会	
	9月	30日	第2回協議会の開催	
	10月	19日	間伐・搬出講習	
		～	20日	
	11月	9日	親子生き物調査 秋場所	
	11月	16日	地域住民への「ひみ森の番屋コミュニティ」説明会	
	11月	22日	ひみ森の番屋 初場所 開催	
		～	23日	一見学体験エコツアー 同時開催
平成26年	1月	23日	第3回協議会の開催	
	2月	11日	第2回ひみ森の番屋シンポジウム	

支援事務局との活動

平成25年	8月	29日	第1回連絡会
			場 所 中部環境パートナーシップオフィス 参加者 林由紀夫（氷見市役所）、竹平政男（越の国）
	9月	27日	交流会
			場 所 中部地方環境事務所 参加者 本田恭子（越の国）、竹平政男（越の国）
	12月	6日	第2回連絡会
			場 所 中部地方環境事務所 参加者 丸谷芳正（富山大学）、竹平政男（越の国）
平成26年	2月	22日	全国発表会「協働ギャザリング2014」
			場 所 ベルサール九段 Room4
			参加者 海老澤潤（南砺森林メンテナンス）、中川透（越の国）、竹平政男（越の国）

事業内容と協働過程の報告

当初の事業計画に沿って協働事業を行った。その事業の内容と協働の過程を主に時系列で以下に示す。

第1回協議会

日時：平成25年7月12日（金）

場所：株式会社三協住建2F会議室

参加者：25名



ほぼ全ての協働主体の参加の元、キックオフの協議会を行った。

まず、本事業の目的や内容について越の国自然エネルギー推進協議会会長の竹平から説明を行った。

次に、各参加者に自己紹介をしてもらい、本事業への思いを語ってもらい、参加者で共有した。地元住民からは、普段の里山との関わりについて紹介されたが、所有する山林に足繁く足を運んでいる人は少数で、ほとんど山に関わっていない人が多かった。しかし、この場に集まった以上、何らか山に関心があることだけは確かである。

地元以外からの参加者も、それぞれの立場から氷見の森林や環境を保全したり、地域活性化を図りたい思いを共有した。そこで次に、今後の調査事業を元に3つのグループに分け、原木の供給能力調査、木質バイオマスボイラー需要先ヒアリング調査、地域通貨に関するヒアリング調査について、調査項目や調査先の検討を行った。

この中で、最も議論が難航したのが地域通貨に関するヒアリング調査である。そもそも、地域通貨に対する理解レベルに参加者間で差があり、地域通貨の意義についても不明瞭だったからである。今回はキックオフであるため、今後継続して協議を重ねながら計画を立てることとなった。

第1回ひみ森の番屋シンポジウム

日時：平成25年7月27日（土）14：00～17：00(入場無料)

場所：氷見市いきいき元気館3Fホール

主催：越の国自然エネルギー推進協議会

後援：富山県、氷見市、(一社)氷見市観光協会、氷見商工会議所、富山県西部森林組合氷見支所、JA氷見市、氷見漁業協同組合

趣旨：氷見市の豊富な森林資源を活用し、エネルギーの地域循環を推進することで、森林保全と地域の活性化が期待される。その推進に向けた「ひみ森の番屋」コミュニティの構築をめざし、幅広く市民への理解を求め、協働によるコミュニティづくりの第一歩とする。

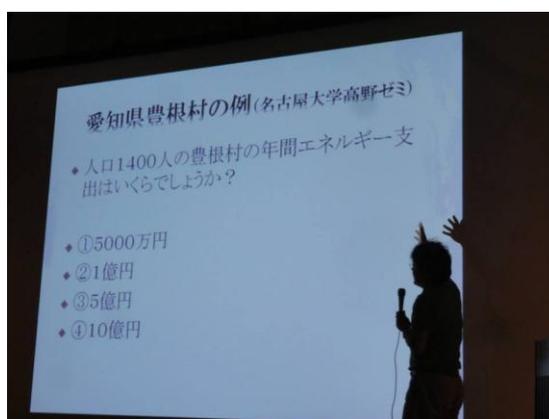
参加者：86名（氷見市・高岡市・南砺市・射水市・砺波市・上市町・立山町・富山市・徳島県・富山大学・富山県立大学）

50名想定に対し、参加86名。氷見市のみならず周辺市町村からの参加が得られた。地元の山林が果たしてきた役割に加え、今後の地域のあり方、環境保全への取組み、再生可能エネルギーの地産地消に対する活発な意見が交わされ、参加者の理解と共感が得られたと判断する。今後、産・官・学・民が一体となった環境保全の協働取組・エネルギーの地域内循環事業の具体的な推進の土壌づくりの第1歩となった。

【第1部】

基調講演 「人と森を元気にする」

講師 丹羽健司氏（NPO法人地域再生機構 木の駅アドバイザー）



<講演内容>

- ・ 愛知県豊根村は、人口 1,500 人で年間エネルギー消費 5 億円
- ・ 森の健康診断（森がどうなっているか）、山里の聞き書き（暮らしの知恵の継承）、そして木の駅プロジェクトの 3 つを主に展開
- ・ エネルギーの自給、地域循環により暮らしが変わる → 村の自治の再生し、森が守られ、結果海が守られる
- ・ 日本では 1~2 週間に 1 つの集落が消滅している
- ・ 木の駅にたどり着いたきっかけは、2000 年東海豪雨。山が荒れている
- ・ 山を勝手に切る訳にはいかない。所有者の同意が必要だが、山主は素人で自分の山の状態が分からない。気になるけどどうしていいか分からない
- ・ 一方で、都会にははまってしまった森林ボランティアが存在。ボランティアは愉快的な山仕事の醍醐味を知ってしまった
- ・ 森づくりも良いけれども、村を何とかしなければと様々なことをやったが動かなかった
- ・ 山のおっちゃんにとっては晩酌がキーワード → 木の駅プロジェクトのはじまり
- ・ 日本の木材消費の 8 割が輸入材で、同量の木が日本の山で増えている
- ・ 鳥取県智頭町での事例紹介。山に放置された間伐材を 6,000 円／トン分の地域通貨「杉小判」と交換する「木の宿プロジェクト」。人口 8,200 人の杉の産地だが、高齢化と材価低迷により林業離れ。地元の商店街も期待。初日に材 20 トンを集めた
- ・ 素人山主は仲間で手伝い合う。仲間作りでみんなで飲める
- ・ 木の駅の材出荷数量は自己申請で手間がかからない。信頼で成り立つシステム
- ・ 本気の地元山主 3 人とよそ者 1 名いれば木の駅は始まる
- ・ 全国 31 か所の木の駅取り組み紹介
- ・ 極意は中学校区を超えないこと。顔の見える関係が大事
- ・ 木質バイオマスエネルギーとして活用すれば、木の駅で逆ザヤを防げる可能性あり

【第 2 部】

パネルディスカッション 「森と海とまちを結ぶ、『ひみ森の番屋』に期待するもの」

パネリスト：丹羽健司氏（NPO 法人地域再生機構 木の駅アドバイザー）

佐藤大輔氏（NPO 法人夕立山森林塾 代表）

本川祐治郎氏（氷見市長）

廣瀬達之氏（氷見漁業協同組合 参事）

谷口義明氏（炭竹会）

竹平政男（越の国自然エネルギー推進協議会 会長）

コーディネーター：本田恭子（越の国自然エネルギー推進協議会 運営委員）



<内容>

佐藤大輔氏

- ・ I ターンで岐阜県恵那市に移り住む
- ・ 本業は木こり
- ・ 恵那での木の駅プロジェクトの紹介
- ・ 2週間で56トン搬出
- ・ 現在は逆ザヤの3,000円/トンを行政が支出
- ・ 道近くの木を伐り切ってしまうと、道作りが必要
- ・ 氷見は木が大きいので、機械の活用も必要か
- ・ 皮算用も大事だが、思いを持った人がどう関わるかが一番大事
- ・ 地域をどうしたいか、どう守りたいかが大事

谷口義明氏

- ・ 氷見市上田地区で定年後の村おこしとして炭焼きを始めた
- ・ 年に5回ほど炭を焼くが、毎回違ったものが出る。それも面白い
- ・ その合間に作業道を作る
- ・ 山の提供者は勝福寺という地域のお寺
- ・ 収入としては辛いですが、バーベキューをしたり楽しくやっている
- ・ 今後歳を取っていくので、後継者も探していきたい
- ・ 上田地区には竹林が沢山あり、タケノコも美味しい
- ・ 整備した山は観光地のようにきれいになっている

竹平政男氏

- ・ よそ者として上田地域で炭焼きに関わった
- ・ 地域の人にとっては当たり前のことも、よそ者にとっては新鮮であった
- ・ 山林所有者ヒアリング調査の紹介

本川市長

- ・ 氷見市はマーケティングを現場に入って行い、戦略を練ってきたか。まさしくこれから
- ・ 他の市町村と比べ、氷見市は自然エネルギーに対するのんびり構えてきたが、選挙戦を通じ今はフォローの風を感じる
- ・ 氷見市民プールではチップボイラー導入予定
- ・ 氷見の強みは里山が近く、頑張っている人がいること

廣瀬達之氏

- ・ 氷見の漁業は8～9割が定置網
- ・ 定置網は唯一の待ちの漁業で、魚を追いかけて取るのではなく、環境の整ったところに魚が回遊してくるのを待つ取る
- ・ ブリの場合、氷見の海だけがきれいでも駄目だし、産卵の場である東シナ海や育つオホーツク海など、日本海全域を渡って氷見にやってくる。氷見に良い環境があるから定置網漁が続けられる
- ・ 森は海の恋人という言葉があり、海に対する里山の重要性を表している。氷見には魚つき保安林が多く、富山県下の8割以上が氷見市にある。ご先祖様は森の大切さを知っていた
- ・ ひみ森の番屋というネーミングであるが、番屋という言葉は漁師にとって馴染みのある言葉
- ・ 全国でこのような取り組みが展開されることはうれしい
- ・ 資本金だけではない、それだけでは存続不可能な漁業がある
- ・ もう一度昔の良さを再認識し、新しい活動にしたい

目覚めよ、森の朝！

氷見市には、富山県唯一の利用しやすい里山林が広がっています。その森がいま、利用されずに眠っているのは、いかにももったいない！ 森は、再生可能エネルギーの宝庫です。地域で循環させれば、地域経済の活性化にもつながり、森・川・海の環境保全やCO2削減にも貢献します。薪などのバイオマスエネルギーとして活用し、循環させていくしくみ、里山から始める「ひみ森の番屋コミュニティ」について、ごいっしょに考えていきましょう。

第1回

氷見の木で、まちも海も元気に！ ひみ森の番屋シンポジウム

日時：2013年 7月 27日(土)
14:00～17:00

会場：氷見市いきいき元気館3Fホール

13:30 開場 受付

14:00 開会

【第1部】基調講演「人と森を元気にする」

講師：丹羽健司氏（NPO法人地域再生機構 木の駅アドバイザー）

【第2部】パネルディスカッション

「森と海とまちを結ぶ、『ひみ森の番屋』に期待するもの」

パネリスト：丹羽健司氏（NPO法人地域再生機構 木の駅アドバイザー）

佐藤大輔氏（NPO法人立山森林塾 代表）

本川祐治郎氏（氷見市長）

廣瀬達之氏（氷見漁業協同組合 参事）

竹平政男（越の国自然エネルギー推進協議会 会長）

コーディネーター：本田恭子（越の国自然エネルギー推進協議会 運営委員）

16:30 個別質問相談タイム

17:00 閉会

主催：越の国自然エネルギー推進協議会 〒935-0056 氷見市上田1537

協：三協信建内 事務局（携帯：090-3853-1164 田中）<http://hoshinokuni.net>

後援：富山県（中核中）、氷見市、氷見商工会議所、（一社）氷見市観光協会、富山県西部森林組合氷見支部、JA氷見市、氷見漁業協同組合

講師プロフィール



丹羽健司氏（NPO法人地域再生機構 木の駅アドバイザー）

1953年奈良県生まれ。信州大学農学部卒業。農業従事を経て、1980年農林水産省入省。2005年愛知県豊田市で市民参加型森林調査「森の健康診断」運動を開始。全国に波及。2009年、NPO法人土佐の森・救護隊が成功を収めた林産物収集システムの一部を、大規模プロジェクトがなくても導入できるシステム（＝木の駅）として、岐阜県高山市中野町方面にて開始。2010年3月に愛知県政府早期退職後、同年4月より鳥取県の地域マネージャーとしてNPO法人興隆おやじの会・智恵野木の循環プロジェクトの立ち上げを成功させる。



佐藤大輔氏（NPO法人立山森林塾 代表）

2009年より岐阜県高山市中野町方面にて木の駅プロジェクトの立ち上げとサポートに関わる。最近は、出戻りの職工に加え、木部の産出や作業量づくりなどのスキルアップを目指した林業協会の実施、山村の自治体再生への支援、木の駅の出口としての観光給付事業などに取り組んでいる。

きょうからスタート、「ひみ森の番屋コミュニティ」

木が集まる、情報が集まる。

「ひみ森の番屋」は、町の自営業者や漁師の居場所としての「番屋」から名付けられました。「森に集まる人たちの居場所」であり、「木の集積場」でもあります。一般には「木の駅」などと呼ばれています。

山仕事で晩酌代を。

魚屋さんも民宿も飲食店も元気に。

「ひみ森の番屋」は、森から運び出した木を氷見市内に流通させ、その対価として漁獲を担う地域内流通のしくみづくりをめざします。おじさんも若者も、まずは小遣い稼ぎから。

薪ボイラー&ストーブで、
エコシテイ実現へ。

「ひみ森の番屋」は、石炭に代わる地元の薪炭産物で地域の経済・雇用を盛り、木のエネルギー循環による豊かなエコシティ・ライフの実現をめざします。立山連峰を望む美しい海は、エコシティ氷見の象徴です。



やかな「生きもの調査」となった。

1、開会 9:30～

- ・ 竹平会長から挨拶と趣旨説明があり、ゲスト講師とスタッフの簡単な紹介、事務局から安全に関する注意などを行った。

2、フィールドワーク 9:50～

- ・ ベテラン・ナチュラリストの山下眞佐子講師から、富山県西部地域の里山の自然や、暮らしとの関わりについて、わかりやすく説明がなされた。
- ・ プログラムスタッフから、受付時に配布した4種類の生きもの調査シートとエリアマップについて説明し、蚊取り線香やスプレーなどの防虫対策をして出発した。
- ・ Aゾーンは、竹林として手入れされている区域であり、ウドやヨモギなどの植物、モンキチョウやカナヘビなどが見られた。竹チップの山にたくさん育っていたカブトムシは、既に成虫となって飛び立った後で、カラスなどに採餌された残骸がいくつか見られた。子どもたちはたいそうがっかりして、来年はもっと早くに来たいと口々に言った。
- ・ Bゾーンは未整備の区域で、樹木の葉が茂り、薄暗い。ヤブツバキが多く見られた。途中、道に水がしみ出しているところでは、数種類のアゲハチョウが水を飲みにきていたり、オニヤンマが頭上を通り抜けていたりして、子どもたちは歓声を上げた。
- ・ Cゾーンは、森林に隣接して棚田が開ける区域である。道ばたの草地にバッタやコオロギが飛び跳ね、シオカラトンボが稲穂の先に止まる。子どもたちは虫取りに大はしゃぎし、大人もしばし童心に返った。講師の山下さんから、植物の葉を使った遊びなどを教わり、夢中になった。さらに少し先のため池まで歩き、水の大切さなどを学んだ。

3、質問と記入タイム 12:00～

- ・ バーベキューハウスに戻り、山歩き中に書き留めた生きものシートのスケッチやメモを、忘れないうちに書き足したり、完成させる作業を行った。

4、昼食 12:30～

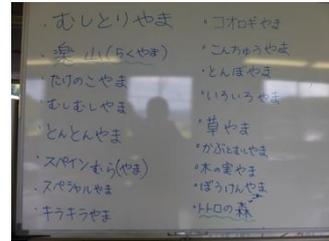
- ・ 炭竹会の方が、前日から竹を伐り出して用意してくださった、長さ7～8メートルもある流しそうめんが圧巻だった。好物のソーセージや焼き鳥を焼く炭火も、この山の木を伐り、炭にしたものである。子どもたちは上の空でも、大人には理解してほしいと願う、里山の恵みと楽しみである。
- ・ 昼食が一段落した頃を見計らい、BBQハウスのすぐ向かいにある炭焼き窯の見学を行った。炭竹会会長喜多清さんの説明を聞き、暗い窯の中へ入ってみる。子どもたちはレンガを閉じる壁土練りや、薪割りなどに興味を持ったようだった。



5、生きものマップづくり 13:30～

- 午後はBBQハウスから三協住建2階の会議室に移動し、大きな生きものマップづくりにチャレンジした。
- 生きもの調査シートのスケッチは、カラフルなペンや色鉛筆で完成させる。図鑑などで調べたり、インターネットでも調べられるように資料やパソコンを準備した。親子で話し合いながらスケッチを仕上げたり、特徴を書き込んだりしている姿が多く見受けられた。スタッフもアドバイスをを行った。
- 描き上げた生きものや木や草花の絵を切り取り、あらかじめ歩いたコースを書き込んだ大きなマップに、それぞれ発見した場所に貼付けていった。
- 手入れされたAゾーンと、日当りのいい草地のCゾーンに、たくさんの発見があったことが確認された。





6、山に名前をつけよう 14:40~

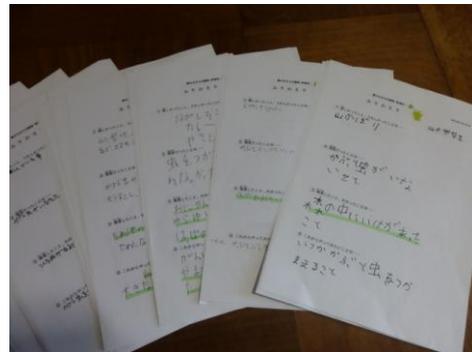
- ・ みんなで歩いた山に名前をつけようと、アイデアを出し合った。ポンポンと意見が飛び出し、ホワイトボードに書き出した。決定するには時間がなかったので、次回に持ち越しとなった。

7、ふりかえり、閉会 14:50~15:10

- ・ ふりかえりシートに記入後、項目ごとに何人かに発表してもらい、みんなで共有した。カブトムシがいなくて残念だったとの感想が最も多く、森の奥にため池があったことに驚いたり、トンボのお尻が閉じたり開いたりしていることに気づいたり、バッタについてももっと調べたいという子もいた。
- ・ 炭竹会会長喜多さんが、森や生きもののことをもっと知って、地元の里山を好きになってほしいと締めくくった。

成果と課題

後述の秋場所にてまとめて記す。



翌日の北日本新聞に掲載

カーボンオフセット研修会

日 時：平成25年9月28日（土）

会 場：株式会社三協住建 2 F会議室

参加者：15名

<内容及び講師>

<題目>カーボンオフセット取組の基礎知識講座

株式会社ウェイトボックス 鈴木 修一郎 社長（名古屋市）

<題目>薪燃料を使用してオフセットクレジット取得

有限会社D” STYLE 橋本 大治社長（岩手県）

<コメント>

今後我々協議会として、森の番屋で木質燃料を集積スタートして地域内にエネルギー循環ができた上で削減できるCO₂をクレジット取得して、県内企業にトレードする事を目標とし、まずは協議会メンバーに基礎知識を取得してもらうことを目的として2名の講師をお招きして研修会を実施した。

鈴木修一郎さん（名古屋市）には、制度についての基礎知識を中心にお話いただいた。オフセットプロバイダーという実際にCO₂削減を実施する企業や団体とそれを数値化してクレジットに換算する専門家の存在があることには驚かされた。

また橋本大治さん（岩手県）は、薪ストーブ販売店経営者として実際に薪ストーブユーザーの各家庭の使用している薪燃料のオフセットクレジットを実際に取得された実務について具体的にご紹介いただいた。橋本さんの地元である滝沢村での森林の状況や、薪ストーブの普及状況なども交えてお話いただき非常に参考になった。特に滝沢村の森林を間伐して搬出される森林資源で各家庭に1台ずつストーブ設置しても200年は燃料供給できるという仮説は印象深く、氷見市内でも同じ手法で検討したところなんと供給可能年数は500年と試算された。薪の測定単位は重量であったり、容積であったり販売における単位もまちまちで、橋本さんも集計業務が非常に大変であったとのこと。ただ効果測定単位として、全ての環境負荷低減の共通単位であるCO₂のt換算するということが非常に市場価値がある事が理解できた。

第2回協議会

日 時：平成 25 年 9 月 30 日（月）

場 所：株式会社三協住建 2F 会議室

参加者：20 名

内 容：

- ・ 平成 25 年度環境省委託事業～里山と海を結ぶ「ひみ森の番屋」地域内エネルギー循環事業の中間報告
- ・ 10 月～12 月の行事スケジュールと詳細
- ・ 木材集積基地設置と運用について

事業全体イメージの確認、各部会事業進捗報告、部会内意見交換を行った。

特に、原木供給能力調査部会において、地元住民達から大きな懸念が提示された。長きに渡り山林の手入れをしておらず作業道も無く踏み入ることも出来ない、出来たとしても他に働き口があるため今さら山仕事をする気にならない、などの率直な意見が提起された。

これを受け、運営委員で改めて会議を行った。内容は下記の通りである。

第2回協議会の反省

- ・ 周知に手が回らなかった
- ・ 都合が付かなかったか
- ・ 関心の強さ（薄さ）の現れか

山から木を運び出せるのか？

- ・ 道がない、まず作業道整備から。
- ・ 短期・中期の計画をつくり、段階的に実施を。
- ・ 喜多さんの山も同様。（勝福寺山林の次にフィールドにしたい山）

もっと地元レベルで地に足の着いた話を。

- ・ 地元の共感が必要
- ・ 上田、中学校区で考える
- ・ 未参加の人（山主）を巻き込む
- ・ 原木供給者として、建設会社（建設廃材）も

越の国の元々の目的

- ・ 地域資源として活用を図り、次の事業につなげたい

- ・地域の森林整備を進めたい（鎌仲社長）

森の番屋の目的

- ・木の地域循環のしくみをつくる

原木供給のヒアリング調査

- ・地元の家を1軒ずつ回って、丁寧に説明し、ところをつなぐ
- ・地区内の人間関係がある。田中さんが見計らって進める。

成果とこれから

- ・地元の人（山主）が、自分事として考えはじめた
- ・行政を最初から巻き込んだことが、大きな成果
- ・近隣の柿内地区等誘い込んでほしいと、行政から相談があった
- ・ボイラーに関心ある需要先予備軍がつかめてきた
- ・上庄祭りでピザ窯に興味を持った若者あり。炭焼きに来る。楽しくなければ人（特に若者）は来ない
- ・旧公民館が使えるかも（借りられるかも）。県外Iターン狙いの滞在型体験企画など可能かも。
- ・情報共有が大事。

間伐・搬出講習会

日 時：平成 25 年 10 月 19 日(土)、20 日(日)

場 所：上田地区内山林

参加者：10 名

林業に携わったことの無い地域住民が山林整備に関わるため、安全性の確保と基礎的な林業技術および施業計画の習得が求められる。そこで、岐阜県よりプロの林業家 2 名を講師として迎え、間伐・搬出講習会を開催した。



2 日間に渡る講習の中で、基本的な技術を習得するとともに、これまで自己流で行ってきた伐採の危険性を改めて実感する場となった。

危険の予防と効率性向上に繋がるため、地元住民の反響も大きかった。初日の夜に行った懇親会に地元からの出席者が過去になく多かったことからそれがうかがえた。地域のニーズをいかに吸い上げていくかの重要性に気付かされた講習会となった。

また、これを機に、県外だけではなく身近な県内の林業関係者と協働することの重要性がスタッフ間で共有されることとなった。結果として、南砺市在住のプロ林家である南砺森林メンテナンスの海老澤氏との協働が重視されることとなった。海老澤氏としても、素人に林業を教えるというこれまでに無い仕事の可能性が広がった。

親子生き物調査 秋場所

日 時：平成 25 年 11 月 9 日（日）
 9：00～12：00（受付 8：45～）
 場 所：勝福寺山林、株式会社三協住建 2F 会議室
 集合場所：三協住建 2F 会議室
 講 師：山下佳子さん（富山県ナチュラリスト）
 参加人数：16 人（子ども 8 人、大人 8 人）

活動概要

参加人数は、夏休み中の約半分になり、2 年生 5 人、3 年生 1 人、未就学児 2 人の計 8 人と、保護者 8 人、合計 16 人の参加となった。調査というには子どもの年齢層が低いですが、フィールドワークにはちょうどいい人数である。

1、開会、フィールドワーク 9：00～10：40

- 竹平会長の挨拶の後、講師とスタッフ紹介。講師は山下佳子さん。夏の山下眞佐子さんの娘であり、富山県ナチュラリストとして活躍されている。スタッフとして、富山県立大の学生 3 人が加わり、子どもたちのサポートをしていく。
- 講師から、秋の里山の様子や冬を迎える生きものたちの様子について、注目するポイントなどについて簡単に説明の後、エリアマップと生きものしらべシート（秋用）を持ち、長靴を履いて出発。
- Aゾーンでは、カマキリや成虫になれなかったカブトムシの幼虫を発見。冬を前に世代交替していく生きものの姿を確認できた。
- Bゾーンでは、古木や倒木にびっしりと生えているキノコをたくさん発見。食べられるキノコは収穫された後で、食べられないものばかりで、ガッカリ。
- Cゾーンでは、頭上高くに産みつけられたカマキリの卵塊やヘビの死骸を発見。日当りのいい林辺でアケビやクリ、藤の実、冬イチゴなど、食べられる実を見つけ、アケビをおそろおそろ口にしておいしさにびっくり。里山の豊かさを実感した。

2、休憩、秋の生きものマップづくり 10：40～11：50

- 会議室に戻り、温かいココアで冷えた身体を温める。スタッフが心をこめてつくったココアとスコーンのおいしさに、大人も大満足。子どもといっしょに図鑑などを見ながら、シートの記入を進めた。
- 描き上げた生きものスケッチを切り取り、模造紙の大きなマップに張り込んでいく。やはり Aゾーンと Cゾーン、特に Cゾーンがいっぱいになった。

のぞいてみよう、生きもの冬じたく。!

秋になると、目には見えない生きものたちが、おっぴろげに活躍しています。生きものたちが、どこかに生きていたのか？ 寒い冬を乗り越えるために、どんな準備をするのだろうか？ 里山も、冬を準備するのかな？ そとのぞきに行ってみよう。

親子生きもの調査—秋場所—

◆日時：11月9日(日) 9:00～12:00(受付8:45～)
 ◆場所：勝福寺山林、三協住建2階 会議室(本館東上層1057)
 ◆集合・受付：三協住建2階 会議室
 ◆参加費：無料
 ◆お申し込み(申し込みの締め切りは、前日18時00分までにご連絡ください)

※観察・持ち物
 ・長そで長ズボン、長ぐつ、帽子(あればヘルメット) □
 ・雨具(雨または防寒用) (防水のもの)、手袋、ネックタイ □
 ・軍用靴、登山靴(ハイグ、ウルトラ)、登山靴(ハイグ) □
 ・あれば虫かご、観察者は虫かご、生きものケースなど □
 ・天候によっては冷ええます。十分暖かくしておいでください。 □

【参加申込み】 事前に記入し、当日会場受付までご記入ください。□口は自由参加 10月29日(火) 締め切りまで

保護者	<input type="checkbox"/>	連絡先	<input type="checkbox"/>
氏名	<input type="checkbox"/>	住所	<input type="checkbox"/>
性別	<input type="checkbox"/>	年齢	<input type="checkbox"/>
職業	<input type="checkbox"/>	備考	<input type="checkbox"/>
参加費	<input type="checkbox"/>	参加費	<input type="checkbox"/>
氏名	<input type="checkbox"/>	住所	<input type="checkbox"/>
性別	<input type="checkbox"/>	年齢	<input type="checkbox"/>
職業	<input type="checkbox"/>	備考	<input type="checkbox"/>
参加費	<input type="checkbox"/>	参加費	<input type="checkbox"/>

- 最後に、各自で拾ったドングリに加えて、予め拾い集めておいたドングリを好きなだけ持ち帰り、苗を育てて4、5年後に植えようと呼びかけた。

3、ふりかえり、閉会 11:50~12:10

- ふりかえりシートに記入後、全員で振り返りを行う。「これからも、森で虫を探したい」「アケビの木がこんなだと分かった」「子どもをつれて、山歩きしてみたい」「もっと暖かい時にまた来たい」「ドングリを育ててみたい」などの意見や感想が聞かれた。





成果と課題

夏期と秋期、それぞれの終了後にスタッフのふりかえりを行った。その意見をもとに、成果と課題についてまとめる。

【成果】

- ・ 何よりの成果は、地元の人たちや子どもたちに、地元の里山に足を踏み入れてもらえたことである。田舎住まいとは言っても、日常生活は都市部とまったく変わりはなく、大人も子どもも里山での遊びや暮らしの体験がない。すぐ近くにありながら、経験値も知識もない遠い存在になっていることが、里山の森や自然の荒廃につながっている。今回の「生きもの調査」への参加呼びかけは、子どもたちと保護者への程よい学びと遊び、そして親子の対話の機会ともなり、歓迎されたのではないかと。予想を超える参加人数で、地元重視の方針を変えることなく（氷見市全域から募集する必要がなく）、実施することができた。
- ・ 地元小学校の関与を引き出したことである。生物、理科の専門教師は現在いないということであるが、校長、教頭の理解があり、いずれESD教育などにもつなげていければと思う。

【課題】

- ・ 参加した大人が、実際に森の整備作業に出かけて来るようになるのか。そのためにはどうすればいいかが、課題とされた。単に森や自然への理解を深めるだけでなく、実際に行動にまで結びつけることが求められている。現在、森林作業を担っている炭竹会のメンバーは、いずれも高齢であり、次の世代の担い手を求める気もちが強い。その思いを受け止めながら、次の世代を育て引き継いでいくことが大切である。
- ・ 上記の課題解決のために、この事業でできることは何か。前半のフィールドワークは親子いっしょに体験し、後半のワークショップを大人と子どもに分けてプログラム化する。大人向けのプログラムを実施することで、次への行動に結びつけていくというものである。次年度以降の課題として、プログラム化に取り組んでいきたい。

地域住民への「ひみ森の番屋コミュニティ」説明会

日 時：平成 25 年 11 月 16 日（土）
場 所：株式会社三協住建 2F 会議室
参加者：7 名

地域住民にはここまでもひみ森の番屋についての説明をし、実際に参加してもらっていたが、原木の買取価格など具体的な説明を行う場を設けた。

また、第 2 回協議会の場で、地元住民から懸念を伝えられていたため、改めて膝を突き合わせて話し合う良い機会となった。

まず、原木の搬出については、とにかくやってみようという話しになったが、初めての原木搬出の場となる「ひみ森の番屋 初場所」については、各山主の山から搬出するのではなく勝福寺の山から搬出することとなった。また、当日だけでは伐採しきれないことから、数日前から伐採作業を行うこととなった。

次に、地域通貨に対する率直な思いを聞く場ともなった。ここまでのヒアリング調査においては前向きな話しをしていても、実際に事がスタートする段階での本音を引き出すことが出来た。やはり、現金を望む声が大きかった。しかし、ひとつ地域通貨に対して気持ちが前向きになる情報をスタッフから提供することが出来た。それは、氷見市役所として地域通貨を絡めた事業とした方が支援をし易いという情報である。上田地域だけで現金で回る事業であれば、例えもの凄く収入が少なくてボランティア要素が強かったとしても、なかなか市として支援をしにくいという話である。逆に地域通貨が介在すれば、氷見市全体の地域活性化につながる可能性があり支援をし易い。この情報により、ではまず上田地域で地域通貨を使える商店が本当に無いのかという話しや、現実問題としての買い物の場である大型店を巻き込まないの意図がないなど、地域住民から地域通貨の使用先として活発な意見が出された。



ひみ森の番屋 初場所

日 時：平成 25 年 11 月 22 日（金）、23 日（土）

場 所：氷見市上田地区

参加者：13 名（原木搬出作業の従事者）

初日は勝福寺の山林でとにかく木を伐っては短く玉切りにする作業を行った。

二日目は朝から軽トラに原木を積み込んでいった。本来は人間二人で重機を使わずに積み込むのが木の駅の基本のようではあるが、氷見の杉は大きく育ったものが多い。頑張れば人力だけで作業が出来るとはいうものの、効率化のため三協住建の重機を利用して作業を行った。合計、軽トラにして 15 台分、約 5 トンの原木を搬出することが出来た。搬出先は三協住建の敷地に造成した土場である。



土場では今度は積み下ろし作業が必要になるが、今回はエコツアーの参加者にも手伝ってもらい、楽しく効率的に作業を行う事が出来た。地域住民からもエコツアー参加者からも笑顔が漏れていた。作業を単純に作業と思うだけでなく、多くの人達と交流しながら楽しく作業することの大切さを実感した。



なお、今回の原木買取においては地域通貨ではなく現金で行った。理由は、地域通貨に対して地域住民の理解をようやく得られ始めた段階であり、もうひとつ肝心な商店側の巻き込みまで間に合わなかったためである。

ひみ森の番屋-初場所-体験エコツアー

目的

本事業では主要な目的の一つとして、「エネルギーの地域循環」を掲げている。森林の保全整備の必要性は、森林の様々な働きとともにエネルギー源としても市民の日常生活と直結していることに気づいてもらうことから、理解が促進される。住民参加による第1回目の間伐材運び出し作業（初場所）を見学・体験し、海とのつながり、日常生活とのつながりを学び取ってもらうことを目的として、「ひみ森の番屋-初場所-体験エコツアー」を開催することとした。

- ・ 参加対象：地元及び氷見市民（地域循環の主な範囲）、氷見市周辺及び富山県内住民（地域循環の従たる範囲）、県外および都市部住民
- ・ 開催時期：地元住民による間伐材伐採と運び出しについて、十分な理解と技術講習を経て実施される11月に、期日を合わせて実施する。

協働取組に向けた事前準備

- 1、 県内外からのツアー参加者を募集し、20名規模のエコツアーを実施するにあたって、旅行業務取扱いができる「氷見市観光協会」との協働が欠かせない。当初からの協議会メンバーにも加わっていただき、本事業への理解を深めてきている。募集チラシの作成、募集と参加者のとりまとめ、バス・宿泊の手配、当日の添乗と進行管理などを受け持ってもらうこととした。
- 2、 ツアーのメインは、森林業務の見学と体験である。「炭竹会」リーダーには、初場所の業務内容と手順に合わせ、ツアー参加者への対応をお願いし、スケジュールを調整していただくこととした。また、宿泊先での交流会にも参加していただき、ふるさとの森への思いを語っていただくこととした。
- 3、 ツアープログラムの組み立てにあたり、氷見市観光協会、炭竹会をはじめ、氷見漁業協同組合、アート NPO ヒミング、富山県立大学にも協力を願い、当日もスタッフとしてともに協働した。

参加者募集

参加者の募集は、「氷見市観光協会」と「越の国」とで行った。首都圏へは県出先事務所及び県人会などを通して、県内へはグリーンツーリズム、エコツーリズムの NPO などを通して行った。また、ホームページや Facebook での情報発信も行い、主に県内からの参加申込みが得られた。

体験エコツアー ひみ森の番屋

氷見のお魚がおいしいのはなぜ？
たっぷり味わって、そのわけを突き止めてみませんか？

森のはずすいで！ちょっと活用して、森と海とを学びながら！
本物の自然の恵みをお肌で感じる体験が待っています。
森がなくなれば、海も豊かになる。森のバイオマスエネルギーで、
まちの発展をまかなおう。

動物の骨の化石を産出し、森とエネルギーとまちのつながりが
確認して、やがてエコシティ本物の発展につながるかもしれない
そんな大きな夢を胸に、「ひみ森の番屋」ひみ森の番屋
組みあわせていきます。
11月23日、その初めての本木を運び出したの様子を見学、体験して
いただきます！

11/22 金
11/23 土

「ひみ森の番屋」とは？
動物の骨の化石の産出した「番屋」が中
核の役割。「森に囲まれた人の生活」であり、
「海の産物」でもあります。一緒に「森の
恵み」を学びたいです。

参加費 15,000円 (宿泊費、昼食代、保険料含む) **募集定員 20名**

宿泊場所 みろくの湯の宿 こーざぶろう <http://www.kozaburo.jp>

ひみ森の番屋
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

氷見市博物館
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

氷見漁港
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

滝川カワリ時計
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

炭竹会
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

上杉寺・朝日山公園
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

光久寺・茶屋
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

「みろく」
多岐野の里山林から採
れた魚や木を加工した
商品、森と海とのつなが
りについて学びながら、
そのわけを突き止めて
いただきます。

旅行申込書

日 期 申込日 11月22日(金)～23日(土)

旅行先 「ひみ森の番屋 一泊旅行 体験エコツアー」
多岐野の里山林から採れた魚や木を加工した商品、森と海とのつながりについて学びながら、そのわけを突き止めていただきます。

FAX送付先 **0766-74-5453**

申込者の名前	姓 名	電話番号(携帯)	性別	年齢(歳)	備考(コース)
1					
2					
3					
4					

開催概要

開催日：平成25年11月22日(金)～23日(土)

集合／解散時間：22日(金) 14:50 / 23日(土) 15:50

集合・解散場所：JR氷見駅 ※車の方は、旧海鮮館パーキング

宿 泊：みろくの湯の宿 こーざぶろう

参加費：15,000円(宿泊費、昼食代、保険料含む)

主 催：越の国自然エネルギー推進協議会、EPO 中部北陸運営会議

共 催：北陸環境共生会議

後 援：富山県、氷見市

協 力：氷見市観光協会

参加者数：35人(市内15人、県内14人、県外6人／部分参加も含む)

主な行程

22日(金)	14:46	JR氷見駅着 バス迎え 氷見市博物館、氷見水産センターにて氷見漁業、定置網、森とのつながりについて研修(水産センター講師：氷見漁業協同組合参事 廣瀬達之氏)
	17:40	民宿チェックイン 夕食を囲み、森と海の語り部交流会(上田地区炭竹会から参加)
23日(土)	8:30	氷見番屋街見学
	9:30	上田地区「ひみ森の番屋-初場所」体験

		初場所集材見学、積み降ろし体験 伐倒デモンストレーション見学（講師：海老澤潤氏） 炭焼き窯見学、薪割り体験、薪窯でのピザ試食 案内と説明：竹平政男ほか
	12：00	ブルーベリー栽培農家「カフェ風楽里（ふらり）」にて、昼食 薪ストーブを囲み、意見交換会
	14：30	光久寺 茶庭見学、森を活かした愉しみの極地を体感
	15：56	JR 氷見駅発

活動概要

1、 森と海とのつながりに気づく

氷見市の主要な産業である漁業について、氷見市博物館、氷見水産センターを訪れ、環境に優しい漁業として注目される「定置網」の歴史と現状、森との深いつながりについて説明を受け、研修した。講師：氷見漁業協同組合参事 廣瀬達之氏



2、 森と海との語り部交流会

宿泊先の民宿において、氷見自慢の海の幸を味わいながら、ツアー参加者と地元住民とが語り合う交流会をもった。上田地区からは炭竹会会長をはじめ多数の参加があり、氷見市内外からの参加者とともに、自然環境や森のエネルギーについて、日頃の思いや活動を紹介し、意見を交わした。



3、 ひみ森の番屋-初場所体験

氷見市内、七尾市からも参加があり、軽トラックの荷台から木材をおろす作業を体験した。また伐採のダイナミックな現場作業に立ち会い、大きなスギの木が倒れる瞬間の感動と驚きは、子どもにとっても大人にとっても得難い経験となったようだ。木が薪として家に届くまでの過程を目の当たりにするよい機会となった。伐倒デモンストレーター：南砺森林メンテナンス代表 海老澤潤氏



4、 ブルーベリーランチと意見交換会、そして森との対話

氷見市触坂の里山農家カフェで、ブルーベリーづくしのランチをいただいた後、本エコツアーに参加しての感想や木の利活用、木質バイオマス・エネルギーなどにつ

いて、意見交換した。

その後、光久寺へ移動し、背後の山の樹木と調和した茶庭の佇まいにしばし心を打たれた。



成果と課題

- ・ 「ひみ森の番屋」のしくみとエネルギーの地域循環について、体験と話し合いを通して知ってもらえることができ、次年度活動への足がかりとなった。
- ・ 首都圏からの参加を求めるには、もっと早い時期からの募集が必要である。

第3回協議会

日 時：平成26年1月23日（木） 19:00～21:00

場 所：株式会社三協住建2F会議室

参加者：31名（うちEPO中部から2名）

実施内容：

1. 昨年実施してきた取組の報告
2. ワールドカフェ
3. 次回予告

<第3回協議会の内容が決まるまで>

平成25年末、初場所・エコツアーについての反省会を行ったところ、概ね以下のような意見が出た。

- ・ エコツアーは参加者が満足していた様子で、良かったのではないかと。ただ、参加者が少なかった。また、木の駅にとってこのエコツアーはどんな意味があったのか、という思いが残った。
- ・ 補助金が来年もあるのかは分からない。
- ・ 日程と内容が決まるのが遅く、チラシもギリギリになり、募集ができなかった。スタッフ間の事前相談、連携が不十分だった。
- ・ 抱え込みすぎている。自分達の能力を超えるボリュームだった。実働部隊の人数が少ない。等

イベントを行って、森の番屋にとってどんな意味があったのか。補助金のためのイベントになっていないか。目の前のことに追われて最終的な目標を見失っているのではないか。また、目の前の課題に追われ、徐々に協議会メンバーに負担がかかり、参加率が悪くなる。その結果、実働部隊、コアメンバーが減っていく。そんな悪循環に直面しつつあった。

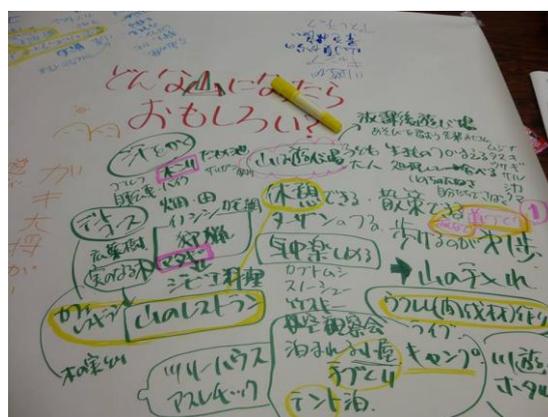
こうした反省から見えてきた、来年度に向けたキーワードは「コアメンバーを増やす」とことと「身の丈にあったサイズから」だった。山に入るにしても、イベントを行うにしても、「コアメンバーを増やす」ということは、一つの大きな目標となる。苦勞してイベントをやって、多くの人を集客することができても、その後何もつながらなければ意味がない。せつかくやるのなら、少しでも「コアメンバーを増やす」可能性の高いことに投資した方が効率がよいはず。また、人手が足りない今、いきなり氷見市全域に手を広げることは不可能だ。身の丈に合っていない。自分達の身の丈サイズとは何か。地元、上田だろう。まずは地元、上田地域で木の駅を普及させて成功モデルをつくり、それを氷見市全域へと

広げていく。つまり、来年度取り組むべきことは、参加者、協力者、そしてコアメンバーを増やすことに力を注ぎつつ、上田で木の駅を成功させるためのイベントを行うことだと、結論に至った。第3回協議会は、そんな新年度に向けた第一歩としたい。このような思いから、「ワールドカフェ」の手法を中心としたプログラムを中心に実施することとなった。

<第3回協議会を実施した結果>

2時間の協議会のうち、実に1時間半の時間を費やし「ワールドカフェ」を行った。参加者約30名を5人一組6グループに分け、各テーブルで約20分、テーマについて話し合いを行う。一人はそのままテーブルに残り、残りの4人は他の各テーブルに移動する。残った人は、そのテーブルでどんなアイデアが出たのかを新たなメンバーに伝え、新たに移動してきたメンバーは、前のテーブルでどんなアイデアが出たのかを伝える。そして20分後、元のテーブルにもどり、どんな話があったのか伝え合うという、20分3セットの内容で行った。

最後にグループ毎に発表するような場はないが、結果的にそれぞれのテーブルで参加者が発表する形になるため、参加者が受身になるのではなく、本当の意味での「参加者」となることを促すねらいがあった。(今回の目的は「参加して楽しかった」「できればそこから何かが始まるとイイネ)」なお、今回は「どんな山になったらおもしろい？」をテーマとした。



ワールドカフェ「どんな山になったらおもしろい？」をテーマに話し合う参加者

結果、参加者からは次のような感想が出た。

- ・盛り上がった！楽しかった！
- ・何かできるのでは、という感じがした。
- ・自分のやりたい事に対して共感してもらえた。
- ・思いがけない話が出た。

参加者が少しでもその場を楽しめるよう、アイスブレイクを行ったこと、また今回の「目的」を模造紙に書き出して明確にしたこと、そして各テーブルにファシリテーションや記録の力があるメンバーを配置したこと等が、好結果をもたらすポイントとなったのではないだろうか。



じゃんけんゲームでアイスブレイク

一方、次のような反省も出た。

- ・ 出た意見を次にどう活かすのか。
- ・ 事業との関係性の説明が必要。
- ・ 参加できなかったメンバーへの共有（広報）の必要性。
- ・ 会場の使い方。部屋の入口付近をもっと有効活用できたかもしれない。
- ・ 地元の人が少なかった。
- ・ 年配の方は、夜の時間帯は参加しにくい。昼の時間は応援してくれる。

今回は来年度に向けた「地元を巻き込むための第一歩」という位置づけであり、そのための鍵を握るのは、協議会に参加している地元の炭竹会の方々だった。年配の方も「参加して楽しかった」と感じてもらえるのが、次回以降で本格的に地元の方々に参加いただく上での第一関門になると想定していたが、結果は大成功だった。炭竹会で参加いただいた方々は、昔の話や地元の話を引き出したことで、楽しかった、という感想を皆さんからいただくことができた。

とはいえ、他の協議会メンバーに対し、今回の協議会と事業との関係性については、序文のような経緯までを説明することができなかったことは、次回に向けた反省となった。また、次回のシンポジウムで上田地域の方々を対象とする際、広報、開催時間帯、会場レイアウトをどうするのかといった細かい課題も見えてきた。これまでとは少し方針が変わったが、しかし目指す最終目標に向けて確実に一步を踏み出すことができた。今後の成功に向けたヒント、手ごたえをつかむことができた、そんな第3回協議会であった。

第 2 回ひみ森の番屋シンポジウム

日 時：平成 26 年 2 月 11 日 14：30～17:00

場 所：勝福寺

参加者：58 名（うち中部地方環境事務所から 2 名、EPO 中部から 2 名）

実施内容：

1. 昨年実施してきた取組の報告
2. 富山市大沢野での事例紹介
3. ワールドカフェ
4. 来年度に向けて

<シンポジウム当日に至るまで>

氷見市全域に木の駅の仕組みを波及させるという最終目標に向け、まずは身の丈サイズの上田地域で、「参加者が満足し、次回以降も参加したくなる」そんな第一歩として、前回 1 月 23 日に第 3 回協議会を行った。ワールドカフェの手法を取り入れた参加型イベントに手ごたえを感じつつも、第 2 回シンポジウムまでは準備期間が 1 か月と無いという状況。さらに今回のシンポジウムは、炭竹会以外の地元の方々にはいかに参加してもらえるか、協力者を増やすことができるかが目標としてありつつも、委託事業での最後のイベントとなるため、これまでの成果発表、今後の方針を明らかにすることが求められた。

ターゲットが「上田の地域住民」。これは非常に漠然としたもので、上田といっても 100 世帯以上あり、興味関心も様々である。これまで行ってきたイベントで、炭竹会以外から地元の参加が無かったことを考え、「山」への関心が高いとは言えないことは明確であった。だからこそ、対象を「地元」とすることは、関心のない人達に関心を持たせるという意味で、対象エリアが狭まったとはいえ、逆に難しい。しかし、「山」への関心が低いのはこの地域に限ったことではなく、むしろ炭竹会のような組織のある上田は関心が高い方だ。この地域で上手く行かなければ、氷見市全域に木の駅の仕組みを広げることが到底できない。従って、今回目指そうとしている「身の丈サイズ」での取り組み、関心のない人達を巻き込んでいくためにはどうすればよいのか、という課題に対し、もし答えを出すことができたなら、それは今後に向けた大きなヒントとなる。そんな思いから、今回のシンポジウムでは、炭竹会以外からも上田地域の参加者を呼ぶことを一つの目標とした。

関心の低い「山」というテーマに対し、どうすれば地元の方々に参加してもらえるのか。山との（心の）距離感を縮める、敷居を低くすることを考えた際、前回のワールドカフェでの炭竹会の方々の意見が参考となった。それは「そもそも昔は、人の暮らしに山があっ

た」ということ。子供の頃は山で遊び、木の実や山菜、生き物との関わりがあった。そんな昔の話を語り出すと、多くの地元の方々の目は輝き出す。この切り口であれば、地元の方々の心にも届くのではないだろうか。そんな思いから、今回のシンポジウムは「大人のあそび場づくり」をテーマに実施することとした。



第2回シンポジウムのチラシ。

モデルは協議会メンバーで、南砺森林メンテナンスの海老澤氏。デザインはヤマシナ印刷（株）の山科氏によるもの。

その表情からワクワクした気持ちが伝わり、「チラシが何だか楽しそうだから参加したい」という声も多数あった。

上田地域の全戸をまわり、地元の方々にお声掛けしながら配布した。

講師には、富山市大沢野の山間部で「あそび場づくり」を実践している（有）土遊野代表取締役の橋本秀延氏と、NPO 法人こば事務局長の平沢義孝氏を迎えることとした。

<橋本 秀延氏>（有）土遊野代表取締役、NPO 法人こば副理事長

東京都出身。富山での森林ボランティア活動（草刈十字軍）に参加したことをきっかけに、1981年に富山に移住。非農家からスタートし、1994年（有）土遊野設立。無農薬・有機栽培の米づくり、平飼養鶏、無農薬の野菜づくり、自家製の小麦と天然酵母のパンづくりなど、小規模・有畜・循環型複合経営の農業を約30年間続けている。

<平沢 義孝氏> NPO 法人こば事務局長

富山県出身。自然豊かな環境で子どもを育てたいと、2011年4月に埼玉県から富山市山間の限界集落へ移住。NPO 法人こばに参加し、閉校となった旧小羽小学校の木造校舎を活用しての地域興しに仲間と共にチャレンジ中。

<シンポジウム当日>

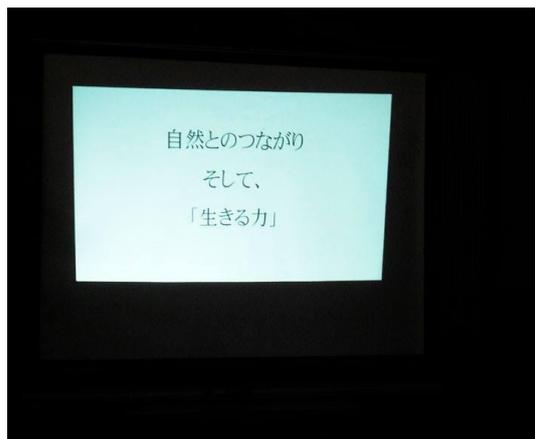
地元のお寺、勝福寺をお借りして行われたシンポジウム。お寺の中、座布団に座り、灯油、ペレットストーブで暖をとりながら話を聴くという風変わりな環境で、「地元密着」「何かが始まるワクワク感」を演出した。そんな中、まず初めに、会長の竹平より、越の国の

これまでの活動について報告が行われた。



第1回シンポジウムから、原木供給能力調査、ボイラー需要先調査、親子生き物調査、エコツアー、森の番屋初場所など、昨年取り組んできた成果報告に加え、なぜこの事業を始めるに至ったのかについて、その場にある灯油ストーブでは雇用が生まれないのに対して、ペレットストーブなら雇用が生まれるといった例を示しながら説明。参加者もその説明に聞き入っていた。

続いて今回の講師、(有)土遊野代表取締役の橋本秀延氏と、NPO法人こば事務局長の平沢義孝氏による、富山市大沢野での事例紹介が行われた。まずは土遊野のプロモーションビデオが流され、富山市大沢野、山間部での、循環型の



暮らしが、続いて地元住民で山林整備を行い、山小屋やツリーハウス製作の様子が紹介され、参加者からも熱心な質問が飛び交った。

続いてはワールドカフェだが、まずは参加者の緊張をほぐすため、アイスブレイクを行った。今回は「地図をつくる」ゲーム。参加者が住んでいる場所を立ち位置で表すもので、

さらにその周囲の参加者同士で「共通点探し」ゲームも行った。どんな場所から参加者が集まったのか、お互いにどんな共通点があるのか等を知ること、初めての人でもスムーズに輪に入りやすい雰囲気づくりを行った。

そしてワールドカフェ本番。参加者約 50 名を 5~6 人一組 9 グループに分け、各テーブルで約 20 分、今回のテーマ「10 年後 あなたはどんな遊びで 山を楽しんでいますか？」について話し合った。今回は 45 分という時間の制約があったため、テーブル移動が出来ず、話し合いに十分な時間が割けなかったことが残念だったが、それでも各グループの模造紙には、色とりどりのアイデアや絵が散りばめられた。前半で講師による具体的な事例紹介があったことも、参加者の想像力を刺激した一因ではないだろうか。



最後に、会長の竹平が今後の展開についてまとめ、締めくくった。

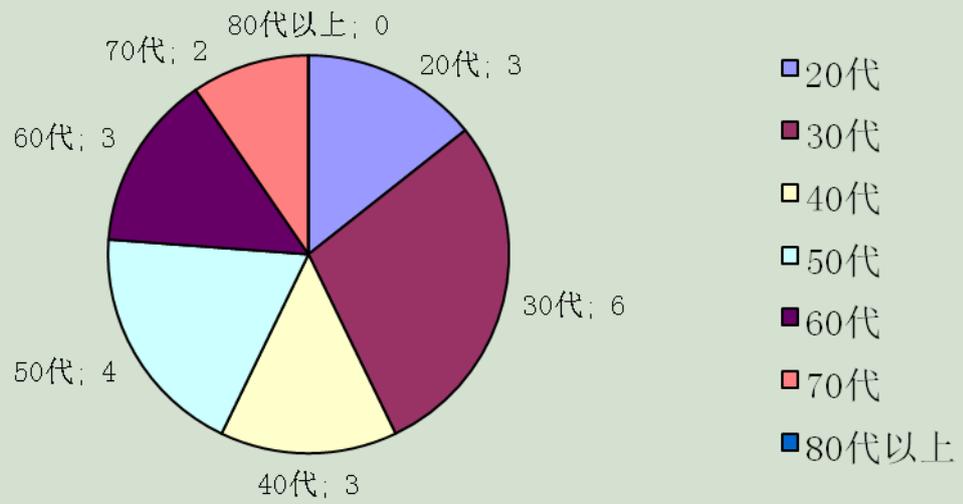
<第2回シンポジウムをふりかえって>

今後のイベントに向けた参考とするため、参加者に対してアンケートをお願いした。アンケートに回答いただけたのは約半数の 21 名。幅広い地域、年齢層の方に参加頂き、地元上田からも 11 名の参加があった。アンケート回答者の意見では、宣伝方法は口コミが強いという傾向が、また関心の高さでは薪ストーブや木こり教室といったものがあることが分かり、今後の展開に向けた参考となった。

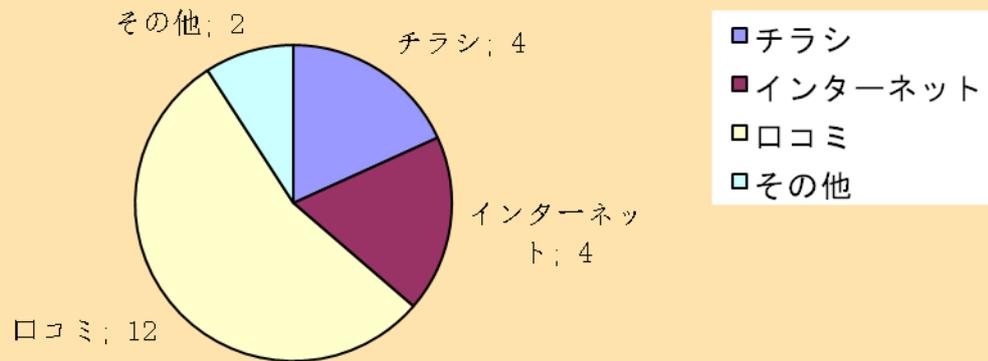
住所



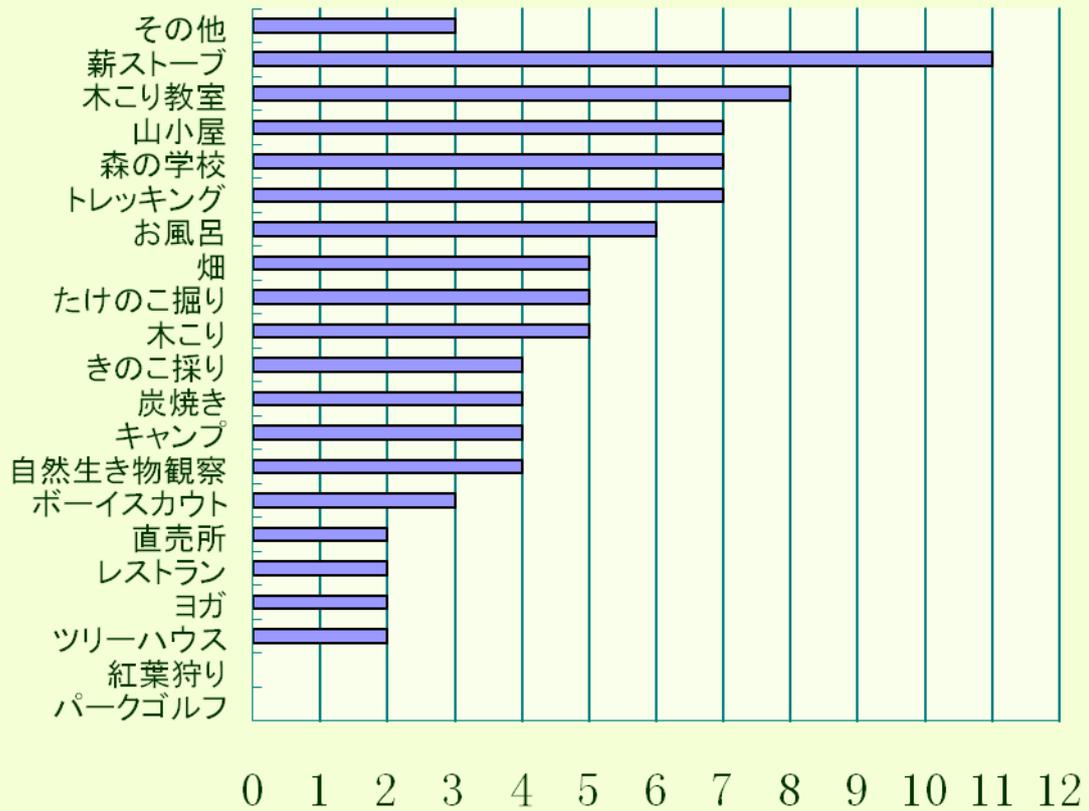
年齢



今回のイベントは何で知りましたか



重要だと思うキーワード



【最も重要だと思うもの】

薪ストーブ(6票)

「仕事」「自分は薪、バイオマスデザインに関わるので」「人が集まり、食す場所」「化石燃料を使い続けたくないから」「原発からのエネルギー転換を進めるためにも、薪の使用等、自然エネルギーの利用が進むこと、そしてその機器の技術の進化が求められる」「温暖化対策」

トレッキング(2票)

「散策路の回りの植物、樹木などを知る」「山の醍醐味は景色を楽しむことだと考えているから」

森の学校(2票)

「森の整備」「自然から教わることができる」

お風呂(2票)

「間口が一気に広がるので」「薪のペレットのおふろ」

ボーイスカウト(2票)

「共同作業、基本的なもの」「まず知ってもらうことが大事なのではないか？」

キャンプ(1票)

「心の成長」

炭焼き(1票)

「地元の資源をみせる事」

きのこ採り(1票)

「おいしいキノコを食べたい！！」

たけのこ掘り(1票)

「楽しみもあると良い。そのためにも食。ひいては竹林被害の防止へ」

その他: 特産づくり、婚活(1票)

「少子高齢化」

【一番印象に残ったのは】

「このようなグループが里山を有する地域にできないものかと思う。各地区・町内会として取り組める制度を拡充すべきと思う」「土遊野」「おしゃべり会」「フリートークで年配の方が積極的に話して下さったこと」「お寺で開催している。地に足ついている感触がとってもよかった。その上での1歩だけ先に行く内容がムリなくできそうな予感を」「少人数でもNPOIは出来る」「楽しいでした」「土遊野さんのお話」「富山の中でもいろいろな山の活動が行われている」「最後のおしゃべり会です。色々な方と話せておもしろかったです」「ツリーハウスを試行錯誤してつくられている。これからどう実現していくのか楽しみ。自分もいつか携わりたい」「NPO法人こぼの行っている里山を活用した小屋、ツリーハウスの活動について」「幅が広い参加者。里山への想い。里山への関わり方」「おしゃべり会での年配の方のお話」「山小屋、伐採の大変さ」「橋本ご一家、大沢野の実例。私たちのしたいことをたくさん先例として学べそうでした！」「最後の竹平会長のあいさつ。参加者の心をひきつけるようなものだったと思う」「感動実感を伝えることに気づいた」「若者の志と、地元の方の愛あふれる姿」

【その他、ご意見やご感想を】

「先祖が作ったこの里山を自分の環境の一部として共有できないか。ボランティアでなく行政・住民のことに守りつづけることはできないか。目の前の損得で判断してはいけない」「また参加したいです」「これからが楽しみ！です」「魚、肉の燻製作りで海と山を結ぶ」「山の活動同志の交流を」「里山で暮らすということは不便なこともあるけど本当に素晴らしいことなんだと思った。今の生活からうまくシフトしていく方法をかんがえていきたい」「始めの竹平さんによるひみみ森の番屋の活動内容がよく分かりました」「リクツでない、広い幅での楽しみ創り、楽しみのしくみ作り、でしょうか！？」「とても楽しく、良い場であったと思います」「楽しかったです。また宜しくお願いします」「興味ドンピシャのイベントでした。これからもよろしくお願いします」「ワールドカフェ方式で出された意見がどのようにして生かされていくのか、皆の意見をみているとワクワクするようなものばかりで楽しみです」「頑張りましょう ぼちぼちと。時に熱く 時にじんわりと」

炭竹会以外で地元からは 5 名の方にご参加いただくことができた。この数を多いとみるか、少ないとみるかは判断が分かれるかもしれない。しかし、これまでいくら参加を呼びかけても「ゼロ」だったのが「5」になったと考えれば、確実に一歩進むことができたと言えるのではないだろうか。また、同じ富山県内、そして隣の石川県でも同じ志を持って活動している方々とつながることができたのは何よりの成果だった。まずはここ、上田で人と山との距離を縮める。そしてそれをモデルに、海と山をつなげ、氷見市全域で木の駅が始まることを目標に、今後も引き続き活動を行っていきたい。

山林所有者ヒアリング調査

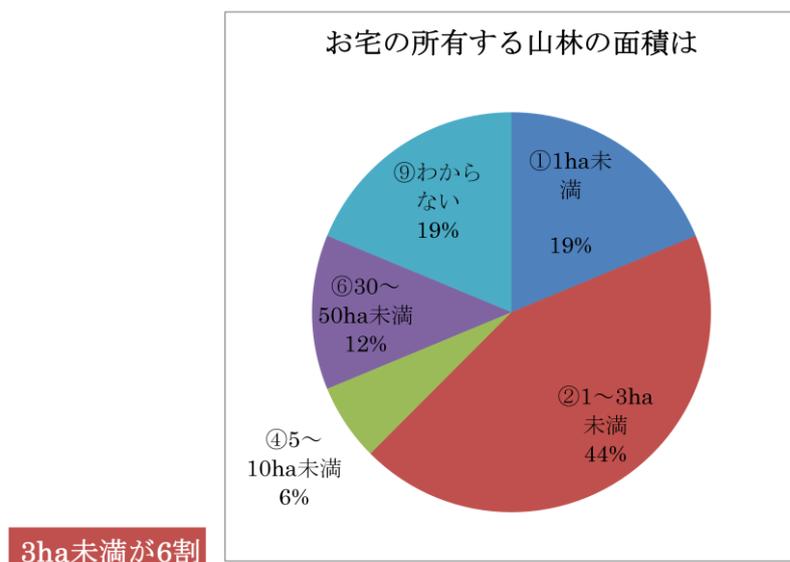
調査事業は第1回ひみ森の番屋シンポジウムの後に開始する予定であったが、シンポジウムにおいて氷見の山林の具体的な状況を情報提供するため、山林所有者ヒアリング調査を先行して行うこととなった。

調査対象者：氷見市上田地区約100世帯のうち16世帯

結果：

まず、3ha未満の山林を所有する山主が6割であり、多くが小規模山主であることが分かった。

多くが小規模山主

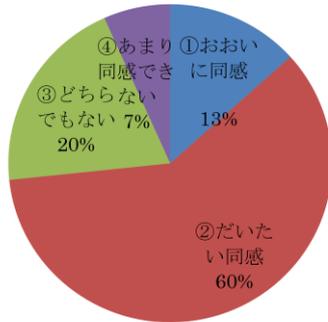


次に、所有林を管理すべきと考える山主が7割おり、山の管理には意欲があることが分かった。しかし、過去1年間に林業から収入のあった山主はゼロであり、収入には全く結びついていない実情が明らかになった。

とは言え、収入にはならないものの、年10回以上山林に足を運ぶ山主が60%以上存在し、また、山林境界が分かっている山主も60%存在する。幼い頃から山林で遊んできた世代にとっては、現在でも山林は身近な存在であることが分かった。

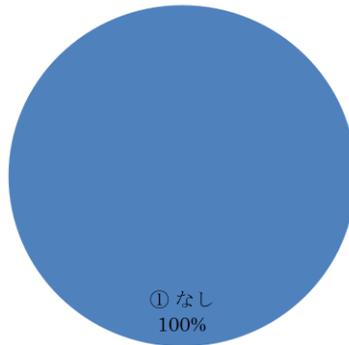
山の管理には意欲があるが、 収入には結び付かない現状

山林所有者は最低限の山林整備をするべきだという意見がありますが、あなたはどのように思いますか



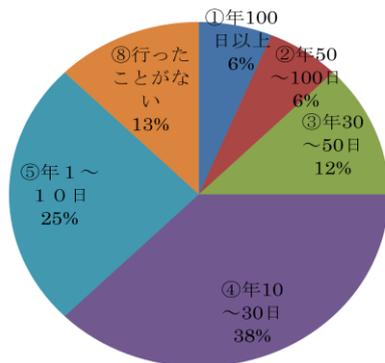
所有林の最低限の整備をすべきと考える人が7割

お宅は過去1年間に林業からの収入はありましたか



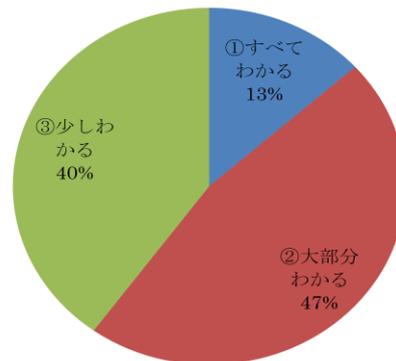
意外と皆さん山に行っている

あなたがお宅の山林に行く日数は



年に10日以上行く人が60%以上

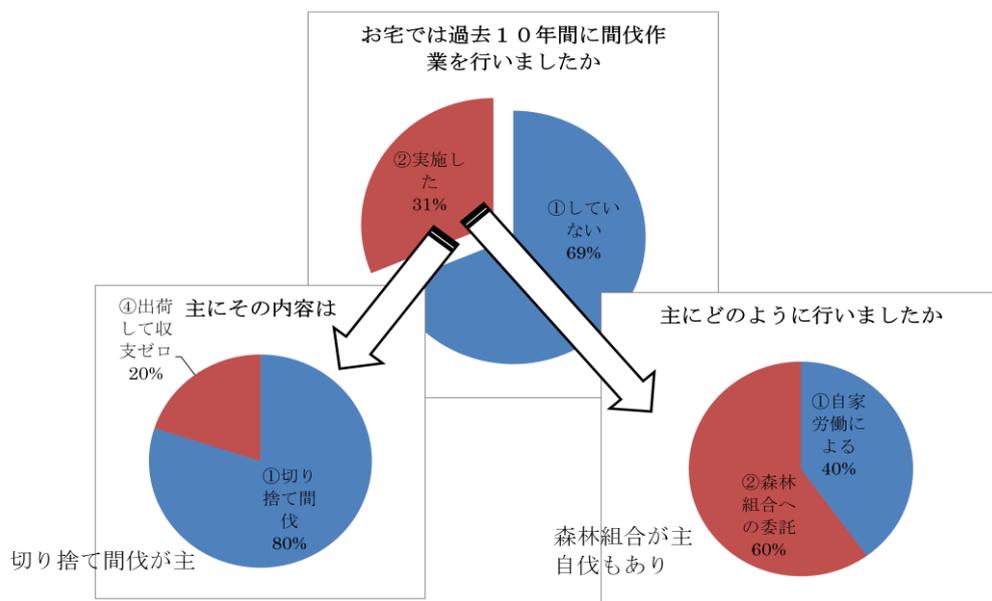
お宅の山林の境界がわかりますか



山林境界も60%がわかっている

結果、過去10年間で間伐は進んでいない。出荷しても収支ゼロのため、切り捨て間伐が普通に行われてきた。切り捨て間伐では、逆に山林が荒れることも心配される。また、森林組合に頼らず自家労働により間伐を行った世帯が40%存在した。山林は身近な存在で管理意欲もありながら収入に結び付かないというジレンマを抱えながら、これまで何とか山林と向き合ってきた地域の実情が浮かび上がってきた。

進まない間伐。間伐しても収入ゼロ



原木の供給能力調査

調査対象者：氷見市上田地区約 100 世帯のうち 16 世帯（山林所有者ヒアリング調査と同じ対象者）

上田地区からどれくらい原木が供給可能かの調査であるが、どれ程の木が生えているかに加え、山林所有者の技術や意欲、作業道が整備されているか、などが関係するため困難な調査であった。実際、山林所有者のコメントも多種多様で、例えば、

A さん

- ・年 100 日以上、所有林に行く
- ・搬出可能量 10～50t/年
- ・坂がきつくて材を積むと軽トラが上がれない所がある
→ 林内作業車を導入できないか？

B さん

- ・本業の農業が忙しくて、材搬出は難しい
- ・自宅薪ストーブ用の薪は生産している

C さん

- ・林道脇に雑木林が広がる
- ・自分は体力的に伐採できないが、伐採には有利な山であり、他人が伐採することは可能

勝福寺

- ・林道拡張予定であり、材搬出に有利
- ・伐りたい杉がかなりある

などとなっている。

そこで、最も原木搬出に意欲的な A さんの山林を対象に原木供給能力を推計し、そこから上田地区全体の供給能力を推計することとした。なお、この推計には南砺森林メンテナンスの海老澤氏に指導を仰いだ。

まず、A さんの山林約 10ha のうち、杉の間伐対象となるのは $17,777 \text{ m}^2 \approx 1.8\text{ha}$ である。杉は 1ha 当たり 3,000 本植林されたと推察されるものの、育ったのは 2,000 本程度と予想される。そこから 3 割を間伐し、さらにその 5 割が搬出可と仮定する。また、樹齢は 50 年

とすると、杉 1 本あたり 0.7 m^3 であり、また杉 1 m^3 あたり 0.8 トンとする。そうすると、A さんの山林から搬出できる原木は、

$$1.8\text{ha} \times 2000 \text{ 本/ha} \times 0.3 \times 0.5 \times 0.7 \text{ m}^3/\text{本} \times 0.8 \text{ トン/m}^3 \\ \approx 300 \text{ トン}$$

と推計される。

次に A さんの山林は約 10ha であるが、上田地区全体ではその 35 倍ほどの山林があり、上田地区全体から搬出可能な原木は、

$$300 \text{ トン} \times 35 = 10,500 \text{ トン}$$

程度と推計される。

氷見市民プールに導入予定のチップボイラーに必要な原木が年間 1,000 トン以下であることを考えると、上田地区には十分な原木が存在すると言える。

木質バイオマスボイラー需要先ヒアリング調査

調査対象者：氷見市内の温浴施設 20 か所

9月20日の第2回協議会までに最初の10か所について調査を行った。月毎のエネルギー消費量や入場者数など、細かいところまで調査したが、調査側が具体的提案が出来る技術レベルを持っていなかったため、どこまで具体的な導入提案が出来ているか分からない状態であった。

そこで、調査は一旦中断することとし、仕事として木質バイオマスボイラーの導入を経験した上で、再び調査を開始することとした。よって、後半の10か所については具体的な営業提案を出来るレベルでの調査となった。また、山林所有者への地域通貨ヒアリング調査の結果、お風呂に通う方が多かったことから地域通貨の使用場所としての温浴施設の可能性を探った。

結果は別表にまとめた通りであるが、

- ・ 薪の安定供給が可能か → 大型過ぎるボイラーの場合、ひみ森の番屋の手に負えない
- ・ ボイラー設置場所があるか
- ・ 既存のボイラーが古くなっているか

が、実際の導入可能性のキーポイントとなるであろう。

また、ボイラー事業者が温浴施設の方とお話するだけでなく、行政も含めた地域の盛り上がり木質バイオマスボイラー普及の鍵であると改めて感じた。

また、後半 10 件については臨場感ある実際のやりとりを以下に記す。

K 銭湯

回答ご担当者：番台の 60 台女性

<燃料>

給湯：灯油

暖房：灯油（休憩所灯油ストーブ）

使用量：ヒアリングできなかった

経費がかさむので重油への変更も経営者サイドで検討していた事もあるとのこと。

<コメント>

経営者に電話でヒアリングしたが、副業として経営しておりお忙しいとのことで灯油の使用量などはヒアリングできなかった。番台の女性にお話をうかがったところ地元利用が中心で、我々の取組を説明したところ、地域通貨の受け入れについては利用者増加になるので歓迎で経営者さんと打ち合わせして欲しいとのことであった。ヒアリング中にも地元の年配のお客様中心にぞくぞくと昼間から入浴に来ているというイメージで、やはりお風呂は人気があるのだと実感した。入銭料が 370 円と非常に安いのも人気の理由だと思う。番台の女性が、男性の年配客に「あら元気やったけ？」と声かけしているのが印象的だった。地域コミュニティの役割を果たしている浴場だと感じた。



L 民宿

回答ご担当者：女将

<燃料>

給湯：灯油 シャワー：灯油

暖房：電気 (全館空調)

使用量：[冬場]80万円/月、[夏場]20万～30万円/月

<地元利用>

日帰り入浴：あり 料金：500円

時間：9時～21時

平均利用者数：50人～60人/日

氷見市内や高岡の利用客が中心で、たまに石川県七尾方面からも来る。

<コメント>

フロントの女将さんにお話伺えた。家族経営で平成元年から創業、宿泊客への食事提供もしながら当日も昼間の休憩と宴会利用もありお忙しい様子であった。リンゴ畑もやっていて娘さんの手作りのリンゴカップケーキが人気で「何でもやらないとね。あなたみたいにね。」と経営においても多角的に取り組んで苦勞していらっしゃるのをお話いただいた。バイオマスボイラーについてはそれほどご興味示されなかったもので、地域通貨についてご説明したところ、開業当時から日帰り入浴のお客様を受け入れしていらっしゃる事について「それでよかったのかね～なんて悩んでいるのよ」とのことであった。県外からの宿泊客の方と、地元の利用客の方を同じ場所でサービスすることの難しさがあるようだ。ただ山林資源の活用やエネルギー問題について説明したところ、「それじゃ私も頑張らなきゃね！」と笑顔でお答えいただいた。



M 民宿

回答ご担当者：若女将

<燃料>

給湯：電気（ヒートポンプ） シャワー：電気

暖房：電気

使用量：詳細はすぐには回答できない

<地元利用>

日帰り入浴：食事付きに限定で実施 料金：各種料理コースに合わせて

時間：11時～15時、16時～21時

平均利用者数：[閑散期]10人／日 ※収容人数は30名

<コメント>

忘新年会シーズンになると8割が氷見市民の利用となる。通常時期は氷見市民の利用客は1割程度で県外客がほとんど。若女将が赤ちゃんをおんぶしながら対応していただいた。ボイラー熱源については昨年灯油ボイラーで故障頻度が高く困っていた事もあって、電気設備に更新したばかりとのこと。若女将は山林の放置されている問題やそれを解決するバイオマス燃料の利活用による問題解決など非常に興味賛同いただき、「名刺を下さい！」と両手を差し出されてしまった。地域活性化の為に役に立ちたいし、もっと氷見の地元の方々にも来てもらいたいそうで、地域通貨利用対象店としてはぜひ参加したいと「受けれ可能」とお返事いただいた。入浴のみのサービスはしていच्छらないので、食事つき入浴プランとして、地域通貨利用対象店舗のご案内ができそうだと感じた。

N 民宿

回答ご担当者：女将様

<燃料>

給湯：加温なし源泉 60.7℃ シャワー：灯油

暖房：不明

使用量：

<地元利用>

日帰り入浴：若干名のみ受入している 料金：500 円

時間：宿泊客のさまたげにならない時間帯に可能

平均利用者数：[閑散期]10 人～20 人／日

<コメント>

温泉宿の風格たっぷりの女将さんにじっくりお話を伺えた。まずは驚いたのが温度が高い 60.7℃をたっぷりかけ流ししていて、加温の必要がほとんどないとのこと。源泉であるから非常に肌にも優しいそうで、アトピーの小さなお子様が毎年喜んでスキップで入りに来るそうだ。他には源泉をタンクでお持ち帰りされてそれを循環して使用しているお客様までいらっしゃるそうだ。よってシャワーの方に若干の灯油燃料を使用している程度で経営的には燃料費が気になることは全く無いそうだ。日帰り入浴については、開業時には受け入れしていなかったそうだが、源泉のまろやかさが噂となり「どうしても入浴だけしたい」というお客様の要望が多く断れなくなって平日のみ日帰り入浴をサービス提供している。女将さん自身も山林を所有していらっしゃるそうだが全く手つかずの現状だそうで、我々の取組や目指す姿についてご説明したところ、「あんた達はいい事考えたね～」と感心していただいた。山には両手でもかかえきれない程の大木もあるよとお話していただいた。よって地域通貨の利用対象店としての受入れは、時間限定してマナーを守って利用してもらえれば OK とのこと。



○ 民宿

回答ご担当者：女将

<燃料>

源泉：54.9℃

給湯：重油 シャワー：重油

暖房：不明

使用量：[冬場]3000ℓ/月（26万円）[夏場]2000ℓ/月（17万円）

<地元利用>

日帰り入浴：なし 料金：500円

時間：

平均利用者数：0人/日

<コメント>

2年前に重油ボイラー設備を更新されたところだそうで、もう少し早く提案を受けていれば検討しなかったと女将も残念がっていらっしやった。○ 民宿を含め3軒が立地条件が同じエリアあり、共通の源泉を利用されているとのこと。基本的には日帰り入浴のお客様の対応はしていないそうだが、地域活性化の為であれば地域通貨利用対象店舗としての協力は惜しまないとのことだった。越の国の会員企業である岸田木材が取り組んでいる「ひみ里山杉」の割り箸の話題にもなり、地域資源活用について観光協会へのPRもすすめていらっしやる事についてもお聞かせくださった。



P 民宿

回答ご担当者：女将

<燃料>

給湯：ガス（ヒートポンプ） シャワー：ガス

暖房：電気（全館空調）

使用量：

<地元利用>

日帰り入浴：なし 料金：

時間：

平均利用者数：

<コメント>

女将さんが男気のある修羅場をくぐってきたかのようなたくましい雰囲気の方で、最終的には「山から政治家を出さないとダメだね」と締めていただいた。まずは設備については、給湯についてはガス、暖房については電気設備に更新されたらしく、旅館建物に対して給湯や熱源機設備のレイアウトが重要なので木質バイオマスで既存施設への設備更新は難しいだろうとのご意見をいただいた。

今お使いになっているガスについても創業時の30年前に比べて随分価格高騰しているようで、経営的な視点からするとエネルギー単価を安価な熱源に選択できるということは常に考えていらっしゃるようだった。暖房設備についても、他の旅館では経費削減の為全館空調の運転を見合わせるという苦渋の選択をなさる経営者様もあるなか、この民宿では建物そのものを暖めるのに10時間以上かかるし全館空調を止めてしまう事は快適空間になりえないとのポリシーをお持ちだそう。

さて女将さんもこちらに嫁に来た30年以上昔にはなんと山に入っていたそう。山から切り出した松の大木を市場に売りに出して、その当時の96万円で売れてその資金で蔵を造ったんだとかいろんな話を教えてもらった。山が手つかずで荒れ放題なのはわかっているけど、技術も持たないのに林道もないのにどうやって木を搬出するのだ？とか、木の駅システムで年配者を頼りにしてもそんなに本気で出すわけないだろう？とか里山の問題についてもいろいろお話しできた。この問題は我々民間団体だけでは実現しないだろうし、それを政策的に推進させないとそう簡単には、化石燃料から木質バイオマスへの転換や氷見の山林資源の搬出は解決しないので、それを提唱する議員を輩出しないとダメだねというのが女将のご意見であった。

ちなみに日帰り入浴のお客様は煩わしいので受入したくないというホソネの回答が潔くて印象的だった。

Q 民宿

回答ご担当者：女将

<燃料>

給湯：灯油 シャワー：灯油

暖房：電気（全館空調）

使用料：20万円／月くらい？ 不明

<地元利用>

日帰り入浴：なし 料金：

時間：

平均利用者数：

<コメント>

経理業務をお嫁さんに引継いでいらっしゃるそうで、経費については今は全くわからない！という事だった。ただ昔にオイルショック当時にオガライト燃料（オガクズを固形燃料化したもの）を利用した事などあるそうだが、基本的には面倒な火の燃料をまた使いたいとは思わないそうだ。また子供や老人に対しても危険も伴うという心配もあるそうだ。ちなみに地域通貨の受入については、お風呂が小さく日帰り入浴の受入は難しいとのこと。余談だが、三協住建で以前に取組んでいた木製品プロダクツである「腰楽」のリラククスチェアが1Fフロントでいまだに健在で活躍している様子だ。



R 民宿

回答ご担当者：女将

<燃料>

給湯：灯油 シャワー：灯油

暖房：ガスと電気

使用料： 20 万円～30 万円／月くらい ※ガス含めた全光熱費

<地元利用>

日帰り入浴：なし 料金：

時間：

平均利用者数：

<コメント>

県内客の割合は 8～9 割。地域通貨は換金を振り込みで処理できるなら問題ない。

S 民宿

回答ご担当者：元女将

<燃料>

給湯：加温不要 シャワー：電気

暖房：不明

使用料： 明細わからない

<地元利用>

日帰り入浴：なし

<コメント>

日帰り入浴をやると休む暇が無くなる。昔は番屋で暖を取るのに薪燃料を使っていた。山林は所有している。氷見市上田には知人がいるのでタケノコ堀りに出かける。

地域通貨に関するヒアリング調査

調査対象者：地域の山林所有者 10 名、氷見市内の温浴施設 10 か所

地域通貨に関するヒアリング調査は、本事業の中で最も難航した調査である。まず、地域通貨というものについてスタッフ間でも理解の程度がバラバラであり、さらに協働事業者の中には地域通貨を知らない者もあった。

そもそも本事業において地域通貨を取り入れようとした理由は、日本各地で行われている木の駅プロジェクトにおいて必ず地域通貨を原木買取に使用しているためである。地域通貨を絡めることにより、お金が地域外に流出することを防ぎ、木の駅プロジェクトが地域内経済の活性化に真に貢献できるという理屈である。

また、第 1 回ひみ森の番屋シンポジウムで講師の丹羽さんから紹介されたように、地域通貨は中学校区内で完結させるのが基本とのことである。それを氷見市上田地区に当てはめた場合、氷見市中心部の商店街や国道 160 号線沿いの大型店も巻き込むこととなる。これがまた大きな壁として立ちはだかった。協働事業者間でも理解の進まない地域通貨をそこまで拡大して展開できるであろうか。どの範囲までターゲットとした調査を行うかで調査項目も変わってくるため、調査の設計が非常に困難であった。

まず、山林所有者である上田地域の住民 10 世帯に対して地域通貨使用側の調査を行った。当初の予想通り、買い物先としては大型店が多いという結果となった。上田地区から車で 10 分以内のところにスーパーマーケットやホームセンター、酒や家電の量販店などあらゆる大型店が揃っているためである。唯一、上田地区内ではないものの、近接地区に小型スーパーマーケットの M ストアが存在し、そこで買い物をするという声も聞かれたが、近日中に廃業するという情報が入ってきた。車を運転できない住民の買い物場所として重宝されているお店であり、ますます地域の元気がなくなることとなる。地域通貨の意義と難しさを再確認する出来事となった。

また、外食はあまりしないという事も分かったが、逆に温泉や銭湯などに週数回一緒に通うグループの存在が明らかになった。地域通貨の使用先として商店だけではなく温泉という選択肢があることが再確認できた。

しかし、総じて地域通貨よりも現金が良いという声が多かった。地域通貨が地域経済にもたらすであろうメリットを理解した上で地域通貨に前向きな発言はあるものの、現実問題としては現金が好まれた。

また、もうひとつ地域通貨に関する調査が前に進みにくい理由があった。それは、地域通貨で買い取る原木の搬出について、山主として本当に継続的に行えるかが疑問に思われていたことである。そもそも原木の搬出を誰がどうやって行うのが解決すべき最初の問題であり、地域通貨は現段階ではあくまで絵に描いた餅という認識が地域住民にはあったと思われる。

このような現実と向き合う中で、では他の木の駅先進地ではどうして地域通貨が成立しているのかという疑問が湧いてきた。そこで、スタッフ数名で長野県根羽村に出向いて現状を視察してきた。

根羽村では「ねばね森券」という地域通貨によって原木の買い取りを行っている。村中心部の酒屋さんが事務局を担当している。

まず、根羽村に行く道程が長いのが印象的であった。中央自動車道の最寄りインターチェンジから45分くらいかかった。また、村の人口は1000人程度であり、村には郵便局も含めて商店が7軒のみである。もちろん、大型のスーパーマーケットやホームセンターは存在しない。氷見市上田地区とは大きな違いがあることが分かった。

長野県根羽村に行ってきました

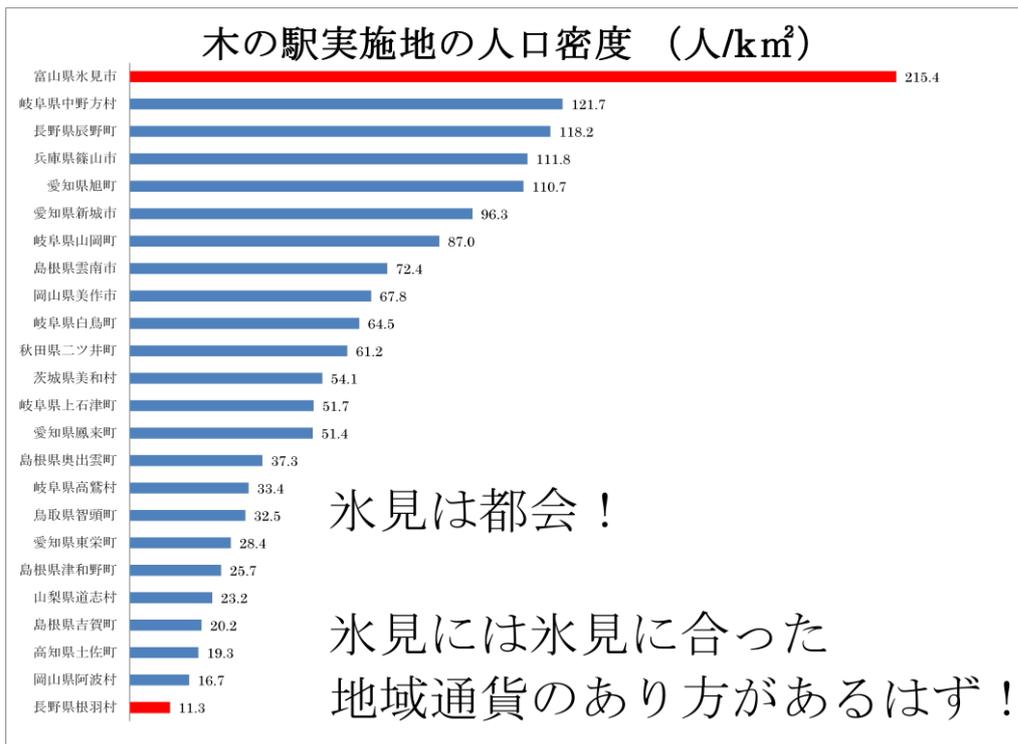


一方で氷見は



ひるがえって、氷見市は全体で5万に以上の人口を持つ。さらに人口密度を算出してみると興味深いことが分かった。根羽村も含めた木の駅先進地の人口密度をグラフ化したものが下図であるが、氷見市の人口密度はずば抜けて大きい。根羽村は最も人口密度が小さいために視察地としては極端であったかもしれないが、氷見市に次ぐ岐阜県旧中野方村に比べても氷見市は群を抜いて人口密度が大きいことが分かる。

他の木の駅プロジェクトで地域通貨を採用しているという理由だけでスタートした地域通貨の調査であるが、氷見市の実情とは合致していないところが明らかになってきた。



結果、氷見市における地域通貨については難易度が高いというのが本調査事業の一旦の結論である。

しかし、地域活性化の手段としての地域通貨の可能性は捨てきれない。そこで、上田地域の住民が温泉によく通っているということに再び着目したい。実は、地域住民は氷見市内の温泉に行っているわけではなく、ドライブも兼ねて隣の石川県などに通っている。

では、氷見市内の温泉で地域通貨が使えたとしたら状況はどう変化するであろうか。氷見の山で汗を流した後に氷見の温泉で疲れを癒し、海の幸を楽しみ、観光客と交流する場とさえなるのではないか。そのような観点から、地域通貨ヒアリング調査のうち、店舗側の調査は温泉宿に絞って行うこととした。

結果は、木質バイオマスボイラー需要先ヒアリング調査でも書いた通りであるが、既に地域コミュニティの場となっており地域通貨に前向きな宿もあった。また、率直に宿泊客と地元客の両方を相手することは難しいところもあるようである。

総括

そもそも本事業のベースとして、氷見市上田では7～8年前から山林資源活用の試行錯誤が続けられてきた。地域の金属加工業の売上げが伸び悩む中、次の産業として木質バイオマスエネルギーに注目し、事業化が検討されてきたのである。

また、一方で地域の山林荒廃は止まらず、獣害など具体的な被害が問題となっている。

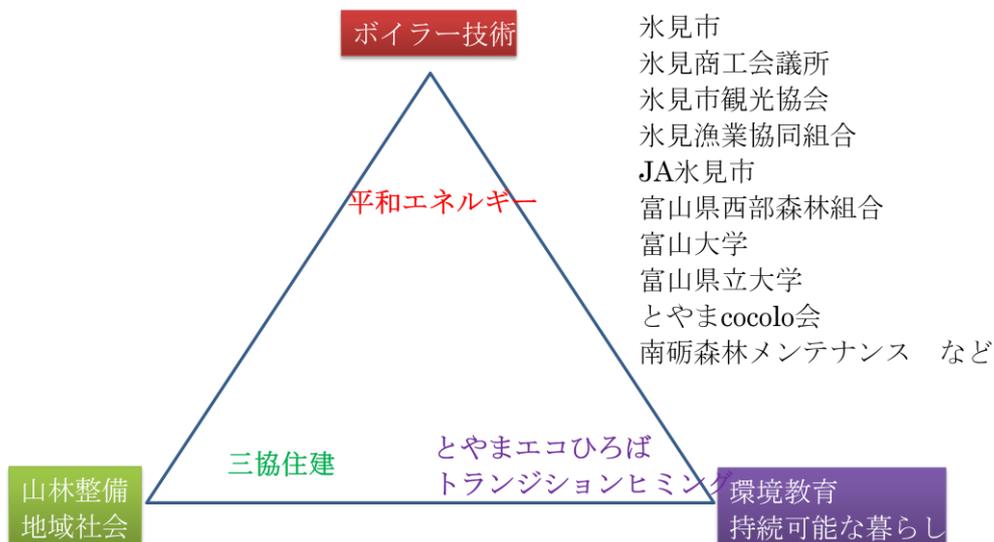
もはや地域一体となって取り組まねばならぬ問題であることは間違いないのであるが、大きな利益が直ぐに生まれるものではなく、また一旦途絶えた山林活用の知恵や技術は取り戻すのが容易ではない。そして、幸か不幸か、氷見市上田地区は山林を活用しなくても近隣の工場や工事現場、商店などで他の働き口が確保できる状態である。地域は徐々に衰退しつつあるが、危機感を強烈に持つレベルではない。

この様な状況の中で、まず地域の会社経営者が危機意識を持って状況打開の取り組みを始めたことは自然な流れと言えるであろう。地域の経済低迷を一番肌で感じるのは会社経営者である。そして、現代の世の中は利潤追求だけで一企業の経営が成り立つものではない。企業経営者が地域社会を巻き込んで地域ニーズを重視しながら事業を行う事はリスク低減策でもある。協働取り組みは必須である。

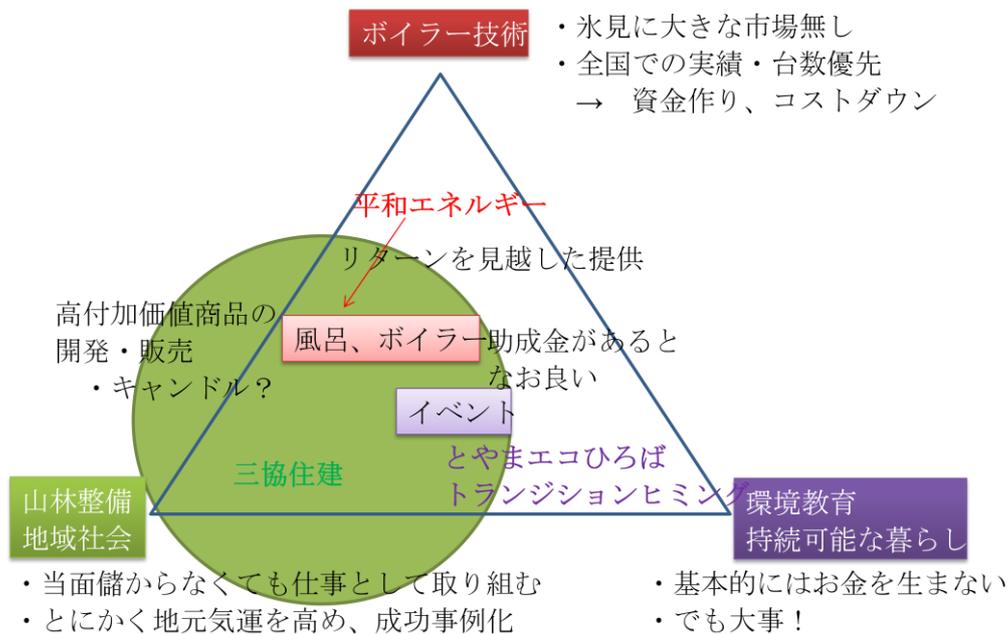
また、本事業を通じてもうひとつ浮かび上がったことは、地域住民パワーや関心のある外部の市民パワーに加え、協働成功のためには実務専門家のスキルアップも重要であることである。具体的には、ボイラーの導入を実務として行える会社、素人に伐採作業を指導できる林業家、地域企業として地域のニーズを的確に捉えた製品・サービスを提供しながら、バランスよく地域貢献も行い経営を存続させる会社、などである。

今後も協働をめぐる試行錯誤は続いていくであろう。より詳細な振り返りや今後の計画については、別紙の振り返りシートと中期計画シートに譲るものとする。

今年度の協働体制



来年度の重点行動



事業開始時の計画（申請時）

地域の課題

- A) 氷見市の森林は氷見ブランドとして知られる海産物の育成にも重要な役割を果たしているが、里山林のほとんどを占める民有林のうち、必要な手入れのなされていないものが40%におよび、森林荒廃が進んでいる
- B) 生物多様性の保全など森林の持つ公益的機能の低下が懸念され、森林環境教育などによる関心喚起と対応行動が求められている
- C) 林業の採算性や後継者の問題は地域コミュニティ存続の問題にもなっている
- D) 地域観光の拠点である温泉宿泊施設では、化石燃料の高騰による燃料費負担が増大しており、再生可能エネルギーへの熱源転換が課題となっている

協働取組の目的とテーマ

氷見市における森林保全およびエネルギー地域循環を目的として、行政・地域住民・地域産業・教育研究機関・NPOが協力して「ひみ森の番屋コミュニティ」を構築する。

- A) 森林整備と木質バイオマスストーブ・ボイラーの普及に取り組み、CO2排出量を削減する。また近隣地域企業とのカーボンオフセットを進め、低炭素社会の実現を促進する
- B) 里山の森林資源が地域の暖房・給湯のエネルギー源として使われることで、里山への資金還流と持続的な森林保全が可能となり、地域でのエネルギー循環がはじまる
- C) 雇用の創出や地域ブランド価値の向上による交流人口の増加など、地域活性化を促進する
- D) 次世代を担う若者の参加と子どもたちへの環境教育を通して、自然と共生する持続的な循環型社会への理解と意欲を深める

ひみ森の番屋コミュニティ

イメージ図



課題解決にむけたアイデアと協働プロセス

推進協議会を軸にした4つの協働体

- A) 行政との協働による調査事業の円滑化
- B) 山林所有者との協働による集材システム
- C) 温泉施設との協働によるバイオマスエネルギーの地域自給および海と森をつなぐ場として観光資源価値の向上
- D) 大学との協働による間伐材供給量調査などの基礎調査およびそれに基づくプランニング

まず、氷見市に本拠地のある（株）三協住建は、本業のサッシ販売の傍ら、副業として地域の山から原木を伐り出し薪の生産・販売を行っている。この取組を元として、「ひみ森の番屋」のしくみを氷見市の里山地域に広げることが出来れば、地域の森林保全とエネルギー自給をめざした循環型社会の実現に、大きく寄与すると考える。

次に、氷見市には温泉民宿が多数存在し、重油や灯油の価格高騰に伴い経営を圧迫している。そこで、木質バイオマスボイラーの導入により燃料代が軽減されれば経営状態が改

善され、また CO2 排出削減量が見える化し地域企業とのカーボンオフセットを普及させることにより、低炭素社会の構築が促進される。また、間伐材買い取りには地域通貨も使用し、地域商店での利用によるお金の地域循環システムも構築する。

三つ目に、NPO との協働によって、森林の生物多様性やエネルギー循環などに関する調査と環境教育を進め、自然共生社会への理解を深める。

初年度は、富山大学芸術文化学部ひみ里山研究室および氷見市役所農林課、氷見市観光協会との連携により、山林所有者ヒアリング調査、原木の供給能力調査、温泉民宿など木質バイオマスボイラー需要先のニーズ調査、地域通貨に関するヒアリング調査を行う。また、富山県立大学との連携により、CO2 排出削減量の計算と経営改善による利益勘定シミュレーション、生物多様性の調査を行う。

協働取組の体制構想		
組織名	セクター	役割
越の国自然エネルギー推進協議会	NPO	全体統括
(株)三協住建	企業	原木集積所の提供、薪製造・供給
平和エネルギー (株)	企業	ボイラー情報の提供
(株)ビー・エス・エイ	企業	ボイラー設計提案
氷見市役所農林課	行政	原木の供給能力調査協力
氷見市観光協会	地域団体	ボイラー需要先調査協力、エコツアーの実施協力
氷見商工会議所	地域団体	地域通貨の調査協力
富山県西部森林組合	地域団体	原木の供給能力調査協力
富山大学芸術文化学部 ひみ里山研究室	教育機関	調査・プランニング協力
富山県立大学	教育機関	CO2 排出量の調査、生物多様性調査等
とやま cocolo 会	NPO	森林体験サポート
環境教育ネットワーク とやまエコひろば	NPO	親子生き物調査、環境教育

実施体制	
責任者	協働主体
越の国自然エネルギー 推進協議会 会長	氷見市役所農林課
	氷見市観光協会
	株式会社三協住建
	平和エネルギー株式会社
	株式会社ビー・エス・エイ
	とやま cocolo 会
	とやまエコひろば
	富山県西部森林組合
	氷見商工会議所
	富山大学芸術文化学部ひみ里山研究室
富山県立大学	

具体的な協働取組の内容とスケジュール

25年	6月	第1回協議会の開催（事業計画の共有）
	7月	第1回ひみ森の番屋シンポジウム（市民の理解を深める）講師2名
25年	8月～	現地状況事前調査
	9月	－親子生き物調査 夏場所 同時開催 講師1名 山林所有者ヒアリング調査 原木の供給能力調査 木質バイオマスボイラー需要先ヒアリング調査 地域通貨に関するヒアリング調査 カーボンオフセット研修会 講師2名
25年	9月	第2回協議会の開催（調査結果中間報告、プラン作成WS）
25年	10月	地域住民への「ひみ森の番屋コミュニティ」説明会 間伐・搬出講習 講師2名
25年	11月	ひみ森の番屋 初場所 開催 －見学体験エコツアー 同時開催（県内外から参加） 現地状況事後調査（原木集積状況） －親子生き物調査 秋場所 同時開催 講師1名
25年	12月	第3回協議会の開催（振り返りと今後の展望）
26年	1月	第2回ひみ森の番屋シンポジウム（振り返りと今後の展望）講師2名 －薪供給先のボイラー見学
26年	2月	活動の取りまとめ、報告書の作成 報告会への参加 関係機関への状況報告

本取組の実施により、期待される地域活性化の効果

- A) 地域内の間伐が進むとともに、これまで海外に流出していた化石燃料代を地域内に留めることが出来る。また、需要側も高騰する化石燃料に代わる燃料を安価で安定的に調達できる可能性がある。
- B) カーボンオフセットによりボイラー需要家の収益が見込まれるとともに、低炭素社会への意識が向上し実現が促進される。
- C) 地域通貨の使用により地域内経済が活性化する。
- D) 地域の森林エネルギーの活用は先進的な取り組みとして観光地のブランド力を高め、海、温泉、森林をつなぐ見学体験エコツアーにより、観光交流が活性化する。

事業の結果を測る指標（アウトプット）

- A) 初年度5トンの間伐材を集める（薪ボイラー1基の年間需要量）
- B) シンポジウムの参加者 100名（2回で）
- C) 親子生き物調査の参加者 20名（2回で）
- D) ひみ森の番屋見学体験エコツアー参加者 20名
- E) カーボンオフセット研修会参加者 20名
- F) 山林所有者ヒアリング調査 20世帯
- G) 木質バイオマスボイラー需要先ヒアリング調査 20件
- H) 地域通貨に関するヒアリング調査 20件

事業の効果を測る指標（アウトカム）

- A) 事業前と比較して地域住民の森林への関心と間伐意識が向上し、3年間でフォローアップ調査対象者で25%以上の住民が「ひみ森の番屋」に出荷している状態にする。
- B) 本事業の結果、氷見市における木質バイオマスストーブ・ボイラー使用者数を、27年度末までに5か所に増加させる。
- C) CO2削減効果を3年間で計15トンに増加させる。（間伐材2トンにつきCO2削減効果1トンと仮定）
- D) 本事業の取り組み実績を踏まえ、行政・地域住民・地域産業・教育研究機関・NPOなど各セクター間の協働が活発化する。

地方公共団体等が作成する環境教育等の行動計画、市民参加推進の指針、地方公共団体の政策課題等との関係

まず、氷見市には氷見市森づくりプランが策定されており、住民参加による森づくりの推進方策が明記されている。本事業により市民が森づくりに関わる機会を提供する。また、氷見市環境基本計画が策定されており、本事業を通じて環境に配慮した行動が出来る人づくりを推進する。

次に、氷見市では平成 25 年度の市民プール木質バイオマスボイラー整備事業の中で、フュージビリティスタディとして木質バイオマスボイラー導入事業可能性調査を実施する。ここでは公共施設に木質バイオマスボイラーを導入した場合の課題、燃焼能力、経済性の試算、氷見産材を使った燃料調達の見通し等を検討する。今回応募の協働取組においても、原木の供給能力調査等では氷見市との情報共有を図る予定である。

平成25年9月19日

氷見市・関係各位

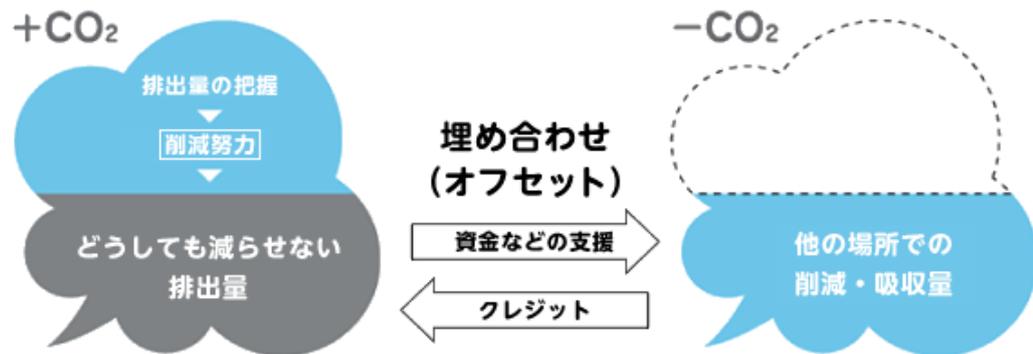
富山県氷見市上田1557
越の国自然エネルギー推進協議会
会長 竹平 政男

ご案内

時下ますますご清栄のことと慶賀の至りに存じます。平素は、並々ならぬご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。さて、下記の内容と日程にて環境省委託事業に関する講習会並びに定例会を開催させて頂くこととなりましたのでご案内申し上げます。

お忙しいとは存じますがご参加くださいますようお願い申し上げます。

① カーボンオフセット講習会(9月28日土曜日)



平成 25 年環境省委託事業

里山と海を結ぶ「ひみ森の番屋」地域内エネルギー循環事業に関わる研修会です。

日時 平成 25 年 9 月 28 日(土)

午後 1 時 30 分～3 時間程度

会場 富山県氷見市上田 1557 三協住建2F

内容及び講師

名古屋講師 <仮題>カーボンオフセット取組の基礎知識講座

株式会社ウェストボックス 鈴木 修一郎 社長

<http://www.wastebox.net/company.html>

岩手講師 <仮題>薪燃料を使用してオフセットクレジット取得

有限会社 D”STYLE 橋本 大治社長

<http://www.dstyle.in/index.html>

素人にも出来る安全かつ効率的な山仕事を学びましょう！

森林調査・間伐・搬出講習会

環境省委託事業 里山と海を結ぶ「ひみ森の番屋」地域内エネルギー循環事業

2013年10月19日(土)～20日(日)

■10月19日(土)

時間: 13:00～17:00

集合: 鎌仲建装(氷見市上田 1557) 2階会議室

内容: 森林調査をしながら伐採デモ(炭竹会・喜多会長の山林にて)

参加費無料

山仕事の出来る服装・装備でご参加ください。

■10月20日(日)

時間: 8:30～12:00

集合: 鎌仲建装(氷見市上田 1557) 2階会議室

内容: 参加者による実技(炭竹会・喜多会長の山林にて)

参加費無料

山仕事の出来る服装・装備でご参加ください。

講師: 佐藤大輔氏

(佐藤林業 代表、NPO 法人夕立山森林塾 代表)

定員: 10名(事前にお申し込みください)

主催: 越の国自然エネルギー推進協議会

申込先: 090-6125-3345 takehira@pctool.org (竹平)



山林を所有している（貸与地を含む）方へ、お宅の山林についておたずねします。

自治会名（ ） 年齢（ ）才 性別（男・女） 家族数（ ）人

1. あなたの職業は（以降、特に指定のない限り一つだけに○印をつけてください）

- ①会社員・公務員等の勤務 ②林業関係勤務 ③臨時的勤務 ④農業
⑤自営林業 ⑥農林業以外の自営業 ⑦無職 ⑧その他（ ）

所有山林面積・・・割山など借入面積も含む

※面積は台帳面積でなく、見込み（実）面積を選んでください

2. お宅の所有する山林の面積は

- ①1ha 未満 ②1～3ha 未満 ③3～5ha 未満 ④5～10ha 未満 ⑤10～30ha 未満
⑥30～50ha 未満 ⑦50～100ha 未満 ⑧100ha 以上 ⑨わからない

→ そのうちスギ・ヒノキの人工林の割合は 割 わからない

3. お宅の所有する山林は（主は◎印、該当するものに○印）

- ①財産区（貸与地） ②私有地 ③わからない

4. お宅は過去1年間に林業からの収入はありましたか

- ① なし ②あり

5. お宅の山林は主にどのようにして所有されましたか

- ①相続 ②購入 ③ほか（ ）

6. あなたはお宅の山林をどのようにお考えですか

- ①収入源の主または一部 ②先祖から子孫に伝えて行くべきもの
③運用不動産のひとつ

※都合により7. は欠番です

8. あなたがお宅の山林に行く日数は

- ①年100日以上 ②年50～100日 ③年30～50日 ④年10～30日 ⑤年1～10日
⑥数年に1日程度 ⑦昔行ったことがある程度 ⑧行ったことがない
⑨ほか（ ）

9. あなたは、お宅の山林の協会がわかりますか

- ①すべてわかる ②大部分わかる
③少しわかる ④全くわからない ⑤山林がどこにあるかも知らない

境界を後継（予定）者に教えましたか

- ①すべて教えた ②大部分教えた ③少し教えた ④全く教えていない
⑤後継者なし

わからない境界の今後の措置はどうしますか

- ① なんとかはっきりさせたい ②そのままにしておく ③ほか（ ）
②

10. あなたは次の作業が自分でできますか （該当するものすべて○印）

- ①植林 ②下刈り ③枝打ち ④間伐 ⑤主伐 ⑥搬出 ⑦できない

作業技術を習いたいですか ①はい ②いいえ

11. お宅は次の林業機械類をお持ちですか （該当するものすべて○印）

- ①一切ない ②なた、のこぎり ③草刈り機 ④チェーンソー
⑤林内作業車 ⑥集材機・索道類

近年林業現場や山村では、従来からの慣例やならわしが通用しないことでトラブルが増えています・・・

みちあけ料：伐木を搬出する時、他人の山や田畑を通過したり使用しなければならない時には通過料や使用料として酒1升程度を持参してお願いすることでお互いに了承してきました。

12. 林業では上記のような慣例やならわしがありますがご存知ですか

- ①知っている ②知らない

◆スギ・ヒノキの人工林についておたずねします。ない場合は、問15へ

13. お宅では過去10年間に間伐作業を行いましたか

①していない

②実施した

主にどのように行いましたか
 ①自家労働による ②森林組合への委託 ③業者への委託
 ④ほか ()

主にその内容は
 ①切り捨て間伐 ②出荷して黒字 ③出荷して赤字
 ④出荷して収支ゼロ

放置山林・・・(本来は広葉樹林も含めますが本調査では、スギ・ヒノキ人工林に限定します)
 施業放棄林とも言われ、植林後必要とされる手入れが適切に行われずに放置されているスギ・ヒノキ人工林をいいます。間伐がされないため木の間隔が密集して日光を遮り、下草が生えず土壌がむき出しになっていたり、下枝が枯れあがってひょろ長いモヤシのような木がひしめいています。大雨による土砂崩落や強風や降雪による倒木が懸念されています。

14. お宅のスギ・ヒノキ人工林の手入れの状況を教えてください

(合計10割になるように)

ほぼ手入れの行き届いている面積の割合	割	わからない
手入れがあまり十分でない面積の割合	割	わからない
ほとんど手の入らない放置山林の面積の割合	割	わからない
合 計	10 割	—

手入れをする予定はありますか
 ①予定あり ②だいたい予定あり ③わからない
 ④あまり予定なし ⑤全く予定なし

**15. 山林所有者は最低限の山林整備をするべきだという意見がありますが、あなたは
 どう思いますか**

- ①おおいに同感 ②だいたい同感 ③どちらでもない
 ④あまり同感できない ⑤全く同感できない

16. 下流の都市や住民は水源の山林整備のために一定の負担をするべきだという意見がありますが、あなたはどのように思いますか

- ①おおいに同感 ②だいたい同感 ③どちらでもない
④あまり同感できない ⑤全く同感できない

17. 各地で放置山林対策のために、所有者に一定の制約を設けたうえで、全額公的負担で森林整備を行う事業がはじまっています。もし、お宅の山林が条件に合えばおうぼしますか

- ①ぜひ応募したい ②条件次第で応募したい ③わからない
④条件次第だがあまり応募したくない ⑤応募したくない

18. 「森林ボランティア」をご存知ですか

- ①よく知っている ②だいたい知っている ③あまり知らない ④初めて知った

森林ボランティアとは

林業についてはまったく素人の都市住民が中心になって、国公有林や私有林で楽しみながら無償の林業作業を行うボランティア活動。森林組合等の指導のもとで植林や手鎌での下草刈りから、一定レベルの技術研修後チェーンソーによる間伐まで様々な形態で全国に約6000のグループ3万人以上にこの3年間で増加しています。調査によるとその同期は、「身近な森林の保全」、「社会貢献」、「体験・楽しみ」、「技術習得」の順となっています。森林ボランティアは、山主の山林使用料・ボランティア作業料とも原則的に無償です。

19. 休日に都会から無償で山林作業にやってくる森林ボランティアには、「山仕事はきつけれど気持ちがいい」という感想が多くあります。あなたはどのように思いますか

- ①おおいに同感 ②だいたい同感 ③どちらでもない
④あまり同感できない ⑤全く同感できない

20. 都会から山村にやってくる森林ボランティアは、「山村は不便だけでも、心がやすらぐ」という感想が多くあります。あなたはどのように思いますか

- ①おおいに同感 ②だいたい同感 ③どちらでもない
④あまり同感できない ⑤全く同感できない

2 1. もし依頼があれば、森林ボランティアにお宅の山林の一部を使わせてあげようと思いますか

- ①ぜひ使わせてあげたい ②使わせてあげても良い ③わからない
④あまり使わせたくない ⑤全く使わせたくない ⑥対象となるような山林がない

2 2. お宅の山林の間伐などの管理は将来（約30年後）どのような形になると思いますか

- ①自家労働中心 ②森林組合や業者への作業委託中心
③問17.のような公的管理が主 ④ほとんど放置 ⑤売却 ⑥ほか（ ）

2 3. 現在あなたが望まれる林業支援対策はなんですか。優先順位（1～5）をつけて下さい

- | | |
|-------------------|------------------|
| () 林道・作業道の敷設 | () 木材輸入の制限 |
| () 木材市場の充実整備 | () 林業作業補助金充実 |
| () 森林の公的管理の予算増額 | () 林業機械の安価レンタル |
| () 定年帰村者等への技術講習 | () 森林ボランティアへの援助 |
| () 木材価格支持政策 | () 新規参入者への助成 |
| () 国産材利用への促進助成充実 | |
| () ほか（ ） | |

林業・林政について、ご意見やご要望をお聞かせ下さい。

平成 25 年度地域活性化を担う
環境保全活動の協働取組推進事業
報告書

越の国自然エネルギー推進協議会
富山県氷見市上田 1557

本冊子は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準に従い、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料「Aランク」のみを用いて作成しています。