

環境に優しい移動手段による
持続可能な中山間地域活性化

— 過疎高齢化が進む中山間地域再生に向けて —

環境領域研究報告会
(2012年11月20・21日)

NPO法人 まめってえ鬼無里 (長野市鬼無里)
理事長 大日方 聡夫

＜鬼無里PJの全体像＞

■解決すべき鬼無里地区の問題

- ①少ない雇用機会と人口減少。
- ②高齢化・過疎化・耕作放棄地増加・里山荒廃。
- ③化石燃料依存型社会。
- ④長野市との合併による自治意識の低下。

■検証すべき仮説と検証方法(社会実験)

- ①自然エネルギー(小水力、木質バイオマス)の活用と環境に優しい交通システムの構築で雇用機会を増やしてI/Uターン者を迎える。
- ②伝統食や地場産業を通じて自然の癒しや農林業体験を求める、鬼無里での長期滞在型農家民泊希望者を増やす。
- ③地元の交通弱者、通勤・通学者さらには観光客が利用する交通の低炭素化をめざす地区全体のインフラを整備し、その波及効果として、雇用機会を増やす。
- ④特に、小水力発電で得た収益を活用して住民自治機能を再生させる。

■関連する科学技術要素

- ①小水力発電で家庭用電力需要の全てをまかなえる、自然エネルギー自給率100%の鬼無里地区を実現する。
- ②鬼無里地区の木質燃料活用のために「薪」の生産技術を開発する。
- ③鬼無里地区の公共施設で使うボイラーを木質燃料に切り替える。
- ④自然エネルギーを活用する交通のためのインフラ設置をすすめる。

■得られる社会技術的成果(研究開発要素)

- ①自然エネルギーの利活用で雇用機会をつくり、I/Uターン者を迎えることで持続可能な地区住民の年齢構成を実現する。
- ②自然エネルギーで得た収益の一部を住民自治活動に充てることで、合併で低下した、地区住民の自治意識を再生する。
- ③小水力発電によって、「買取制度」経由ではあるが、地区の家庭用電力自給率100%を目指す住民合意を形成する。これは長野県の「1村1自然エネルギー」運動にも呼応するものである。
- ④後継者の育成によって持続可能な中山間地域社会を構築する。

■これまでの研究開発成果(社会技術)

- ①商業電力の供給が可能な府成集落で構成員の合意が成立し、108Wのマイクロ水力発電の設置が実現(11/11/07)。
- ②合併直後から始まった奥裾花自然園へのマイクロ水力発電導入(地元の意向を聞かない)計画は、今年度になって工事費増大を理由に中止になったが、PJや住民の強い要望で、自然エネルギーによる発電計画が再出発することになった。
- ③薪に関する生産、流通、消費の総合システム、“鬼無里薪ステーション”の組織づくりの動きが県と自然エネルギー信州ネットの支援で始まり、来年度からの流れを意識した、薪生産活動が始まった。
- ④鬼無里の歴史・文化・伝統行事に関わる食文化を地区内外に伝える「食の文化祭」が季節ごと計4回開かれ、鬼無里ファンだと思われ、リピーターが増えつつある。この動向は、修学旅行生受け入れに加えて長期滞在型農家民泊につながる。

＜鬼無里における自然エネルギー＞

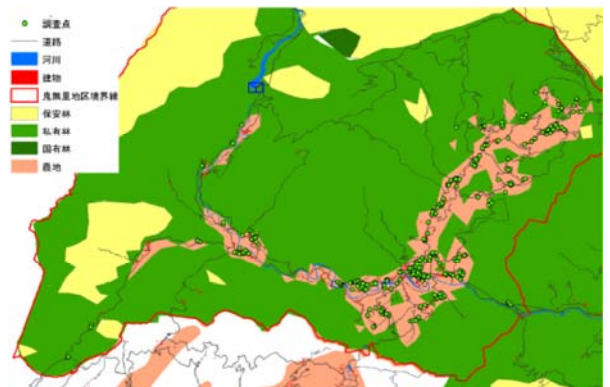
■鬼無里の自然エネルギー

- * 鬼無里の主たる自然エネルギーは、木質バイオマス、水力、太陽光だが、日照時間や冬の積雪を考えると、木質バイオマスと水力が活用に適している。
- * 鬼無里の従来の生活を考えれば、薪と水力発電である。

■薪と水力発電

- * 鬼無里は森林に覆い尽くされているが、それが燃料として利用されることはない。一昔前までは、炊事から暖房そして風呂まで日常生活に必要な熱エネルギーの殆どは薪と木炭に依存していた。
- * 十二平には水力発電所があって、昼夜を問わず稼働していた。あの水力発電所は、大正時代に隣の小川村住民が自治活動によって築き上げた記念碑でもあった。

鬼無里地区面積の95%余りが森林



(200kW +1MW) の小水力発電所を！



＜鬼無里の小水力発電と自治活動の再生＞

■十二平で稼働していた小水力発電所の復活（200kW）

* 南隣の旧南北小川村住民は大正10(1921)年に「有限責任上水電気利用組合」を設立。鬼無里の十二平に187kWの小水力発電所を開設し、送電開始の大正13(1924)年から組合員は文明の証、電気の恩恵を楽しんだ。
* 昭和19(1944)年の配線統制令で「利用組合」は、中部配電株式会社に設備を譲渡した。その後中部電力が昭和46(1971)年まで発電を続けた。

■奥裾花ダムと小水力発電所の開設（1MW）

* 鬼無里に水源がある裾花川の上流部に多目的（洪水調節、上水用水、発電）ダム、奥裾花ダムがある。このダムには落差53.68mを利用した最大出力1700kWの発電機が置かれているが、常時出力は120kWである。従って1MWを超えるエネルギーポテンシャルがある。

■小水力発電エネルギーの売電と住民自治活動の再生

* 平成の大合併で行政が遠退き鬼無里地区の自治意識は低下した。長野市は、「住民自治協議会」という組織を32の地区ごとに設置した。これは地区の自治活動の中心となるべき組織だと思われる。
* 住民自治活動の再生を目指す取り組み案として、次のような方策がある。
* 鬼無里地区住民自治協議会が上の二つの小水力発電事業を運営し、固定価格買取制度を利用して得た収益の一部を活動の財政基盤とすることで自治活動を再生し、持続可能な環境共生中山間地域社会を構築する。



おしまい