

「緑の分権改革」推進事業 成果報告書概要(実証調査)

上勝町

太陽光発電・小水力発電・バイオマス・その他(電気自動車)

実施の背景		調査の結果②	
地域の特性	上勝町は、総面積の内88.5%が山林で占められ、急傾斜な山に囲まれた地形であり、年間降水量が、2661mm(2008年度)と多く、高低差と水・森林資源が豊富であり、また、菌床椎茸・畜産業を営む農家も多くバイオマス資源にも恵まれている。	調査結果	太陽光については、年間4.99百万kwh、小水力については、1.64kwh、バイオガスは、家庭系4万kwh、産業系46万kwh 総計7.13百万kwhの発電が可能であり、現在使用電力の約63%の代替えにより、2,536t-CO2が削減可能という結果が得られた。また、熱利用においては、バイオガス発電の余熱利用により年間2,991GJ、木質バイオマスは61,135GJ 総計64,126GJ 町内での熱消費量に対して、176.4%の代替えによって、2,140t-CO2が削減可能と言う結果になった。尚、雇用可能人数としては、エネルギー会社の設立により5名が可能であり、会社の業務遂行と並行して関連の土木事業・メンテナンス・農家との連携・観光業等への波及により当初予定人数に近い町内での雇用が可能と考えられる。
対象エネルギー	地理的条件や地域内の利用可能な資源の状況から、今後の事業展開や地域での利用可能性を考慮し、太陽光・小水力・メタンガス・木質バイオマスを対象エネルギーとして選定した。	調査手法等への評価	<ul style="list-style-type: none"> 各実証試験についての期間が短かったため、得られたデータの中には、気候条件等による比較調査ができないものがあった。 今回の実証試験については、将来的な推進体制に向けて、町民への周知を考えたため、追尾型設置場所として太陽光発電については十分なデータが得られなかった。追尾式については、日の出・日没時に充分光が当たる場所であればより高い効果が期待できると思われる。 小水力発電については、町内でのマイクロ水力発電機製造による実証は経済性の意味で、今後の推進が可能で、各地から問い合わせが多くモデル性があると思われた。
調査内容(調査手法や調査地点)	調査手法として、各エネルギーの利用可能量について、住民や農家等へのヒアリング・現場の踏査や実証を行う事により算出し、設置可能場所等の選定を行った上で、太陽光については、追尾式・固定式の発電設備をリース設置し比較実証を行った。また、小水力については、町内でマイクロ発電機の製造を試み、発電可能場所に設置した上で短期間の発電量・騒音等についての実証調査を行った。メタンガスについては、発酵装置を家庭用・畜産用各1基、町民等がよく訪れる場所にリースで設置し、生ごみ屎尿・豚糞・鶏糞・腐菌床を投入し、発生するガス・消化液肥の量・成分・利用方法等の調査を行った。木質バイオマスについては、企業等の協力によりチップパー・ペレットストーブ・ペレタイザー等を借り上げチップ・ペレットの製造・使用を行う事で実証試験を行った。電気自動車は1年間のリースにより公用車として走行・ガソリン車との対比や住民参加による試乗会を開催し、実証試験を行った。尚、各エネルギーについてアンケートによる意識調査も行った。	調査結果への評価	<ul style="list-style-type: none"> 当初予想よりも自然エネルギーでの代替え可能性が高い結果が出た。また、地域エネルギー活用推進のためのエネルギー会社設立についても、木質チップ・ペレット製造から開始し、各種のエネルギーを複合的に活用することにより、運営・自立が可能という結果が得られたため、当初の投資は必要であるが、住民等からのファンド募集も含め更に進められると判断している。
実施体制	実施体制は、今後の住民出資による会社設立への事業展開を考慮し、行政、NPO法人、地元大学教授、森林組合・第3セクターが参画する上勝町クリーンエネルギー会議並びに各エネルギー部会により検討しながら進めることとした。	今後の事業展開及び課題	
その他		今後予定している事業の展開	23～24年度にかけて、エネルギー会社の設立準備組織を立ち上げ、採算性が確認できた事業からプロフィット型で会社として独立させ、100%地産エネルギーでの代替えに向けて推進していく予定である。
調査の結果① 当初の見込み及びその根拠		採算性	23～24年度については、補助事業により施設整備・人材育成を行う予定であり、採算性については未だつかめない。
		実施体制	町内に「地・職・住推進機構」の事務所を設置し、事務職3名・臨時3名を雇用し、上勝町クリーンエネルギー会議に準じた評価組織との連携により推進する。
		その他の課題	施設整備の初期コスト。電力買取制度の動向
		CO2削減量等	主にソフト先行のため算出できない。将来的には4,676t-CO2を目標とする。

