

徳島県上勝町環境モデル都市提案書

～ 目次 ～

提案書	(様式1)	
1	全体構想	・・・1
1-1	環境モデル都市としての位置づけ	
1-2	現状分析	
1-2-	温室効果ガスの排出実態等	
1-2-	関係する既存の行動計画の評価	・・・2
1-3	削減目標等	
1-3-	削減目標	
1-3-	削減目標の達成についての考え方	・・・2~3
1-3-	フォローアップの方法	・・・4
1-4	地域の活力の創出等	・・・4
2	取組内容	
2-1	風力発電・中小水力発電・燃料電池の利用推進 (風・水・科学のいりどり)	・・・5
2-2	地産地消による運輸エネルギーの削減 (食のいりどり)	・・・6
2-3	木材・木質バイオマスの利用 (木のいりどり)	・・・7
2-4	カーボンオフセットと自然再生の連携 (生き物のいりどり)	・・・8
2-5	太陽エネルギーの利用 (太陽のいりどり)	・・・9
2-6	廃食油や植物油による BDF の利用,ネガワットの推進 (生活のいりどり)	・・・10
2-7	クリーンエネルギー自動車の導入 (車のいりどり)	・・・11
2-8	啓発活動・環境管理 (心のいりどり)	・・・12
3	平成 20 年度中に行う事業の内容	・・・13
4	取組体制等	・・・13
	5 年以内に具体化する予定の取組実施箇所一覧	・・・14
提案書	(様式2)	
1-1	環境モデル都市としての位置づけ	・・・15
1-2	環境モデル都市のイメージ	・・・16
参考資料		
1	上勝町地域新エネルギービジョン 概要版	(冊子)
2	コンクリート及び木製小規模擁壁の CO2 排出量に関する基礎的研究 (論文)	
3	小規模擁壁に着目した中山間地における木製擁壁転換時の CO2 排出削減の推定(論文)	
4	いっきゅうと彩の里・かみかつ	(冊子)
5	ゼロ・ウェイストを広める小冊子「くるくる」2007.春.vol.5	(冊子)

環境モデル都市提案書（様式1）

タイトル	温暖化ガス排出量マイナス100%「ゼロ・ウェイスト実証モデル地域」上勝町	
提案団体	上 勝 町	人口：2,014人(平成20年4月1日現在)
担当者名及び連絡先	担当者の所属 上勝町産業課 氏名 東 ひとみ :0885-46-0111 / FAX:0885-46-0323/e-mail:azuma_hi@kamikatsu.jp	
1 全体構想		
1-1 環境モデル都市としての位置づけ		
<p>上勝町は徳島県の中央部、勝浦川上流に位置する面積109.68k㎡の小規模な山村で、最高標高100mから700mまでの間に集落が存在しており、最高点の高丸山は1,439mで山頂部にはブナ林が残されている。また、町内には自然林が16.6%保全されており、徳島県内では比較的多くの割合で遺伝子資源が残存している。さらに、「高丸山千年の森」での地域で採取された種子による自然再生への技術手法の蓄積があることから、将来のカーボンオフセットへの対応に大きな可能性が秘められている。年間降水量は2,946mm、平均気温は13.2（那賀町木頭から類推）、年間最適傾斜角日射量は木頭から類推して3.71kWh/㎡・日となっており、また町の西部には風速5m/s、一部に10m/sの地域が分布していることから水力・太陽光・風力等自然エネルギーの利用についてもある程度のポテンシャルがあり、来年度より風力発電機15基が町境に稼働することになっている。</p> <p>本町においては、間伐材や廃ほだなどバイオマス燃料の温泉施設への利用や、太陽光発電の導入をすでに実施しており、また新エネルギービジョンの策定後、あらゆる手法を用いて廃食油利用や小規模水力発電、クリーンエネルギー自動車の導入を図ろうとしているほか、廃棄物処理から資源の最適有効化を目指す「ゼロ・ウェイスト政策」を国内で、先駆的に取り入れ、2020年までに焼却・埋め立てによるごみの処理をゼロにすることを目標とする「ゼロ・ウェイスト宣言」を全国初で行い、住民と一体となった活動でリサイクル率約70%と言う具体的な結果も出ている。</p> <p>また、平成16年度には、地元住民・上勝町・徳島大学・徳島県・民間企業・有識者等で構成する上勝町エコバレー推進協議会を発足し平成18年度までの3年間環境省の「環境と経済の好循環のまちモデル事業」へも取り組み、資源循環利用及び自然再生、また、経済を含めた循環型社会づくりの分野では産・官・学・民の密接な連携も図られている。町民の環境に対する意識は極めて高く、既に国外からの視察訪問者やNPO法人等を通じての国際的な情報発信も行われており、国内はもとより今後は東アジア地域の山村部におけるモデルとなると思われる。</p>		
1-2 現状分析		
1-2- 温室効果ガスの排出実態等	<p>2004年度、上勝町における二酸化炭素は16,643t-CO₂/年であり、このうち産業部門で45%、民生部門(家庭)で18%、民生部門(業務)で11%、運輸部門で27%となっている。全国平均と比較した場合、産業部門や民生部門(業務)の割合が低く、民生部門(家庭)や運輸部門の割合が高くなっている特徴がある。</p> <p>町の特色として、町民の環境に対する意識が極めて高い上に先進性を好み、民家や事業所が集落毎にコンパクトにまとまっており、地域住民の協力が得られる可能性が極めて高い態勢が整っている。</p> <p>これらは、これまでも地域住民の協力により家庭から排出される一般廃棄物について、各自持ち込み方式の34品目分別の実現等、数々の環境活動が実施されていることから明らかである。住民の新規性や協力体制を考えると、将来的に廃食油等のBDF利用や小規模水力発電・その他自然エネルギー利用の地域的な実施には、実現可能性が高い。また、山村の特徴を利用して、間伐材や菌床椎茸生産後の廃ほだ・蓄糞等、豊富に存在する余剰バイオマス資源について、比較的容易に手に入れることができるのも大きな利点であり、平成18年度には、上勝中学校等に薪ストーブ5台を導入し、木質バイオマススクールでの間伐・薪づくり等の学習や一般への啓発にも取り組んでいる。</p> <p>なお、木質バイオマスを利用したバイオマスボイラーについてはすでに月ヶ谷温泉での導入実績があり約330t-CO₂/年のCO₂削減と9,300千円の経済効果を生んでいる。</p> <p>風力発電については、45基の設置調査が完了している。</p>	

1-2- 関係する既存 の行政計画の 評価	計画の名称及び策定期期 上勝町地域新エネルギービジョン(平成16年2月)	評価 平成16年12月に策定した新エネルギービジョンでは、時限を定めないものの長期的目標として、29%のCO2削減(風力発電ができない場合には13.2%)の削減目標を掲げ8つの重点プロジェクトを掲げ施策を推進している。このうち一部バイオマス燃料の利用や太陽光発電についてはすでに事業に着手している。 ただ、本計画には策定期期とのタイムラグがあり、現時点からみれば、実現性の高い、控えめな数値目標値であると考えられる。
1-3削減目標等		
1-3- 削減目標	長期的目標としては、太陽光発電や風力発電、公共施設や擁壁での地産木材利用推進、省エネ住宅整備、食料自給率の向上、バイオディーゼルや燃料電池の導入による交通体系の整備を基軸として、2050年までに産業活動や地域住民の生活に係る二酸化炭素排出量を2004年レベルから-100%を目標とする。また、中期的目標としてはバイオマス利用や資源循環・最有効利用を基軸として2025年までに29%削減することとする。(新エネルギービジョンの目標)ただし、平成20年7月から15基の風力発電用風車の稼働を目指して既に工事に着手しており、目標値の約16%については実現が目前となっている。また、現状の差し迫った状態を勘案すると、加速的な措置を講じることにより新エネルギービジョンでの目標値を上方修正するとともに、これとは別に、カーボンオフセット用の炭素固定策を講じ、伐採跡地や放置林地、災害復旧事業等の植栽に着手し、自然林施業100ha、700t-CO2/年の二酸化炭素固定枠の確保を図る。	
1-3- 削減目標の達成 についての 考え方	地球温暖化対策として、新エネルギービジョンの提示する8つの重点プロジェクトを主軸に、ゼロ・ウェイスト政策の展開、生物多様性の保全と遺伝子資源の保護、地域再生の観点を加え、2050年までのCO2-100%に向けて施策展開を行う。 取組方針 1. 風力発電・中小水力発電・燃料電池の推進 (風・水・科学のいりどり) 1,000~1,500kW風車の設置10基の設置や小河川・水路への発電機の設置、燃料電池の事業所や家庭への設置を進める。 2. 地産地消による運輸エネルギーの削減(食のいりどり) 有機農業への取り組みを進め、食糧自給率を向上させることにより、一部食料の輸送にかかるCO2排出量を削減させる。また、これらの実現のため町内商工会などと連携し、経済の地域内循環率向上も目指す。また、将来的には町内保有の自動車に対して燃料電池やBDF等草木由来の燃料・の給体制を整備することによって、化石燃料からバイオマス燃料へ100%の代替えを行う。 3. 木材・木質バイオマスの利用(木のいりどり) 建築資材・土木資材等へKMブロック等(資料参照)二酸化炭素の固定率の高い町内産材の利用を進める。 間伐材や廃ほだなど木質バイオマスの収集・ストック体制の確立や、事業者・家庭におけるボイラー・薪ストーブの導入を引き続き促進するとともに、将来的にはエタノールなどの普及しやすい燃料への加工、転換を目指す	
削減の程度及びその見込みの根拠		
2,635t-CO2/年:町内CO2削減率(16%) 【新エネルギービジョン】に加えて7基分6,148t-CO2/年:町内CO2削減率 中小水力発電 6t-CO2/年 町内CO2削減率 52.80%		
2,980t-CO2/年(排出量の2/3相当)		
1,936t-CO2/年:町内CO2削減率(11.63%)【新エネルギービジョン】 KMブロックによる擁壁転換 280t-CO2/年(1.68%) 町内CO2削減率 13.31%		

<p>4. カーボンオフセットと自然再生の連携 (生き物のいりどり)</p> <p>伐採跡地や災害復旧事業の植栽地などに、残存自然植生や潜在自然植生に基づく地域産の植物を植林・植栽し、炭素固定と自然再生の両立、森林管理の需要による地域再生を目指す。</p> <p>また、畜糞や生ごみのバイオマス利用を進め、メタンガスの熱利用や液肥の製造を進め有機農業推進の一端を担うとともに、町内公共施設等でのプロパンガス代替え燃料としての利用を検討する。</p>	<p>炭素固定量:700t-CO2/年(100ha の自然再生)(シイ・カシ林の吸収率を7t-CO2/年と仮定)</p> <table border="0"> <tr> <td>森林</td> <td>700t-CO2/年</td> </tr> <tr> <td>生ごみ</td> <td>0.35t-CO2/年</td> </tr> <tr> <td>畜産</td> <td>771t-CO2/年</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1471 t-CO2/年</td> </tr> </table> <p>町内 CO2 削減率 8.84%</p>	森林	700t-CO2/年	生ごみ	0.35t-CO2/年	畜産	771t-CO2/年	計	1471 t-CO2/年
森林	700t-CO2/年								
生ごみ	0.35t-CO2/年								
畜産	771t-CO2/年								
計	1471 t-CO2/年								
<p>5. 太陽エネルギーの利用(太陽のいりどり)</p> <p>太陽熱温水器の設置については積極的に導入促進を図り、公共施設への設置や、イノシシ柵への活用など、太陽光発電施設の導入も引き続き進め、事業者や地域住民への一層の普及を目指す。また、街灯には、太陽光蓄電池式のLEDライトを利用する。</p>	<p>251t-CO2/年:町内CO2 【新エネルギービジョン】</p> <p>町内 CO2 削減率 1.51%</p>								
<p>6. 廃食油や植物油によるBDFの利用、ネガワットの推進 (生活のいりどり)</p> <p>町内から回収される廃食油を回収しバイオディーゼル燃料を製造し、軽油自動車やボイラーの燃料とする。また、休耕田を活用し菜の花やひまわりの栽培で原料確保を目指す。</p> <p>ネガワットの推進(省エネ)</p> <p>現在町内の住宅における、機密性・断熱性や逆に通気性等省エネルギーに必要な住宅整備の情報提供や環境家計簿の記帳・削減者に対する省エネルギーへの積極的な取り組みを応援する。</p>	<p>7.48t-CO2/年:町内CO2削減率(0.04%) 【新エネルギービジョン】</p> <p>ネガワットの推進(省エネ)</p> <p>392t-CO2/年:町内CO2削減率(4.37%)</p> <p>町内 CO2 削減率 4.37%</p>								
<p>7. クリーンエネルギー自動車の導入(車のいりどり)</p> <p>上勝町の2.4台/世帯という高い自動車保有台数を背景に産学民のそれぞれの主体がハイブリッド車の導入を図っていく。</p>	<p>211t-CO2/年:町内CO2削減率(1.27%) 【新エネルギービジョン】</p> <p>町内 CO2 削減率 1.27%</p>								
<p>8. 啓発活動・環境管理(心のいりどり)</p> <p>新エネルギーや省資源・省エネルギー、ゼロ・ウェイスト活動など、地球温暖化対策について、積極的な情報提供や協議の場の設定を図るとともに、役場や公共施設における環境チェックの徹底による削減を図る。</p> <p>また、教育の現場においても「知る」「気づく」「考える」「行動する」の基となる情報の提供を行っていく。</p>	<p>-</p>								

1-3- フォローアップの方法	<p>二酸化炭素排出量の変化や新エネルギーの導入実績については、上勝町エコバレー推進協議会による「環境と経済の好循環の町モデル事業（まほろば事業）」での定期的な報告とともに、新エネルギービジョンなどの地球温暖化対策に関する諸計画や上勝町活性化振興計画、住宅マスタープラン等の策定や改正の機会に出来得る範囲で調査、取りまとめを行い、進行管理を行っていく。</p> <p>また、国や県の地球環境に関する諸計画の動向や試験研究機関、国際機関における最新の知見等があれば、その都度適切な修正・対応を図るものとする。</p> <p>また、町内外の企業・研究機関との連絡体制を強化し、新たな改善策の提示や実施、省エネルギー設備の導入により大きな削減実績が挙げられれば、時期によらず、随時最新のデータに置き換えていく。</p>
--------------------	--

1-4 地域の活力の創出等

上勝町では、平成18年の有機農業推進法の施行を受けて、昨年度より地産地消・安全・安心の食料生産に向けての関心が急激に高まっており、新エネルギービジョンの中でも賦存量はあるものの、目標値が設定されていなかった畜産・生ごみのバイオマス燃料利用にも期待が寄せられている。なお、この「有機農業」への取り組み拡大により、町内での重要課題である遊休農地の削減や美しい景観の保全、水源涵養、そして食糧自給率の向上等大きな地域活力となることが予想される。

また、地元産の木材やエネルギー活用により、現在あるガソリンスタンドを地域エネルギースタンドに転換することができ、薪・チップ・ペレット・メタンガス・BDF等、新たな製品に関する需要喚起が起こり、高騰する石油から脱却した交通体制づくりや農林業の作業に利用する機械器具等でもカーボンニュートラルの自然エネルギーが活用可能となる。さらに、経済的なコスト削減と共に新たな雇用創出も見込まれ、衰退しつつある中山間地農林水産業の範囲にあった農山村の仕事が生まれ変わることで町内の物質循環や有効利用だけではなく、新しい産業創出の機会が生まれることになる。この動きが確かなものになれば、上勝町に留まらず、近隣市町村等とも連携した新しい「地域再生の風」が、徳島県の最高峰である剣山南嶺から生まれ、拡大していく可能性がある。

また、カーボンオフセットに対する需要と自然再生による合理的な炭素固定の連携が図られることにより、地元の野生生物種の調査や利用可能性の検討が進み、またこれにより生物多様性の確保がなされるため、現在「葉っぱビジネス」と呼ばれる株式会社いどりによる上勝町の遺伝子資源利用ビジネスの更なる基盤強化・拡充・展開につながる。

上勝町の株式会社いどりでは出荷システムは簡易で高齢者にも分かりやすい情報システムが普及しており、現在、町とマイクロソフト社は協業関係にある。このようなシステムを出荷システムだけでなく、他の事業者や地域住民の全ての物流・購買・医療の分野に進めていくことにより、自動車交通に依存する町の利用頻度を極力減少させ、二酸化炭素排出量の抑制と地域再生・連携の強化を両立していくことができる。

なお、このような取組全般を地域が誇る「持続可能なまちづくり」の特色ある事例として、町内における環境教育のプログラムに導入し、次世代を担う子どもたちが「教えられる」のではなく、「自然に身につける」ことができる教育環境づくりにより、世界をリードする人材の育成も可能と考えられる。

このような取り組みに対しては、視察や見学に訪れる人の増加が予想され、エコホテルを目指す「月の宿」や農家民泊での受入、地産地消の有機農産物を販売する町内商店での購買量増加等の経済効果も予想される。

こうして、従来から進めていた資源循環型社会の確立の上に、地球温暖化対策の定着や、自然再生と生物多様性の確保、情報化、人材の育成・経済循環システムなどを加えた地域再生を目指し、周辺市町村の協力を求めていくことにより、ゼロ・ウェイスト的発想に立ち過疎過密を緩和できる「新しい地方のあり方」を国内の過疎地域や東アジアに提案していける可能性を秘めている。

必ず改ページ

2 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1-3- 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

2-1. 風力発電・中小水力発電・燃料電池の推進(風・水・科学のいりどり)に関する事項

2-1- 取組方針

発電量など可能性の高い風力発電を中心に、中小水力発電や燃料電池の導入を行い、自然エネルギーの利用の推進や家庭コージェネレーションの普及促進を図る。

2-1- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)風力発電施設(1,000kW 風車3台)の設置 ・ 剣山スーパー林道周辺	上勝町・事業所 平成 20 年 10 月稼働	2,635 t-CO2/年削減 削減率:16%
(b)中小水力発電の導入 ・ 町内製材跡地(福原地区2箇所) ・ 正木地区(福川集落)	上勝町・各集落 平成 21 年 ~25 年	6t-CO2/年削減
(c)燃料電池の導入の普及促進 ・ 上勝町役場(情報収集・提供) ・ 町内事業所 ・ 町内各集落	上勝町	-

2-1- 課題

- ・ 風車設置のための搬入路確保、周辺環境への影響、電力の使用形態、送電方法、法規制などの検討が必要。
- ・ 小型風力・水力発電の整備については、河川や農業用水などの施設内に設置することとなるため、関係各所との調整が必要。

2-2. 地産地消による運輸エネルギーの削減（食のいりどり）に関する事項

2-2- 取組方針

有機農業への取り組みを進め、町内での食糧自給率を向上させることにより、一部食料の輸送にかかるCO2 排出量を削減させる。また、これらを実現させるため町内商工会などと連携し、経済の地域内循環率向上も目指す。

また、将来的には町内保有の自動車に対しては BDF や草木由来のバイオエタノール燃料・燃料電池への自然エネルギーで生じた電気の供給体制、自然エネルギースタンドを整備することによって、100%の代替えを行う。

2-2- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)有機農業の推進 ・町内商店での販売体制整備（町内自給率向上） ・上勝小・中学校の学校給食での利用率向上を図る。 ・生ごみと畜糞処理について、液肥化とメタンガス化についての検討を進める。	上勝町有機農業推進協議会・上勝町・教育委員会 平成 20 年度～	有機農業に従事する農家数と給食での利用量を広報等で公表
(b) 有機堆肥・液肥の製造 ・生ごみと畜糞処理をあわせ、液肥化とメタンガス化を進める。	上勝町有機農業推進協議会 平成 21 年度～25 年度	771.35t-CO2/年 上勝町地球温暖化対策委員会でのチェック
(c)自然エネルギースタンド整備 ・町内にバイオマス燃料の製造・販売を行う自然エネルギースタンドを整備する。（町内3箇所） （薪・チップ・グリーン電気・メタンガス・エタノール）	上勝町 平成 21 年度～25 年度	1,490t-CO2/年 上勝町地球温暖化対策委員会でのチェック

2-2- 課題

バイオマス燃料関係の製造技術の情報収集、資金調達等

2-3 木材・木質バイオマスの利用(木のいりどり)に関する事項

2-3- 取組方針

木材は、コンクリート等の建設資材に比べ二酸化炭素排出量の少ない材料であり、その成長時に炭素を固定するため、伐採・利用・新たな植採を進めることにより、二酸化炭素の吸収源として効率的に活用が可能であるため、町内の既設擁壁等において木材（KMブロックなど）へ転換を進めていくこととする。

引き続き上勝町内において、バイオマスボイラーの事業所や温室などへの設置を重点的に行い、バイオマスエネルギーの利用拡大に努めるほか、町内各家庭への薪ストーブの導入を促進し、中期的には阿南市の王子製紙(株)富岡工場を始めとする町外の事業所等のバイオマスボイラーに対しても、原料の間伐材・廃ほだや加工した固形燃料の需要を開拓し供給を図っていく。

長期的には試験研究機関で進められているセルロースのエタノール等への転換など、使いやすい液体燃料への技術開発・普及の動きに着実に合わせ、食料供給を逼迫させることのない、木材起源のバイオマス供給産地としての地位確立を図る。

（廃ほだ・・・使用済み菌床椎茸栽培用の人口ブロックで、米ぬか・木屑等を混合

2-3- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減見込み・フォローアップの方法
(a) 事業所・農家におけるバイオマスボイラーの設置 ・月ヶ谷温泉(既設) ・菌床椎茸栽培農家の温室 ・町内でのエネルギースタンドの整備	上勝町・農家・事業所 平成21年度～25年度	1,936t-CO2/年の削減を実施(町内CO2削減率:11.6%)
(b) 町外大規模事業所のバイオマスボイラーへのバイオマス燃料供給 ・王子製紙(株)富岡工場(阿南市)	上勝町・林家・製材所等・王子製紙(株) 平成23年度～25年度	王子製紙(株)富岡工場における二酸化炭素削減量としてカウントされるため、町内では未算定。
(c) 試験研究機関へのバイオマス燃料原料搬入試験 ・徳島県工業試験場	林家・製材所等 平成21年度～25年度	試験研究機関・利用者の削減量とされるため、町外の利用分は未算定。
(d) 既設擁壁などの木材ブロックへの転換促進 ・町内での転換可能な擁壁	上勝町・農家・事業所 平成21年度～25年度	280t-CO2/年の削減
(e) 事業所・農家における薪ストーブの設置 ・各家庭への薪ストーブの導入整備 ・町内各事業所での普及(株もくさん・(株)いりどり他	農家・事業所 平成21年度～25年度	設置に対する燃料代等の一部補助の実施

2-3- 課題

(b)王子製紙(株)富岡工場でのバイオマス燃料供給に当たっては、バイオマスボイラー設置に関する許認可手続や試運転、廃棄物処理法上での隘路検討が必要である。

2-4 . カーボンオフセットと自然再生の連携(生き物のいるどり)に関する事項

2-4- 取組方針

高丸山千年の森での技術・経験を基に、町内及び近隣各町の伐採跡地や災害復旧事業地の植栽を推進し、地元種を用いた残存自然植生若しくは潜在自然植生を用いた植林を行うことにより、多層的な炭素固定と生物多様性の確保および種の保存の双方に役立てる。

また、植栽地における炭素固定量を詳細に調査・分析し、カーボンオフセットにおける根拠資料とするとともに、町外企業等との資金面での協議成立と資金導入を図る。

2-4- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)伐採跡地などでの植栽試験 ・伐採跡地 培 ・上勝町高丸山千年の森 ・災害復旧事業・公共事業の植栽予定地	上勝町・事業所 平成 21 年度 ~	2ha/年の植栽を実施し、14t-CO2/年の削減量確保を目指す。(削減分は資金提供先に供与)
(b)炭素固定量の測定 ・高丸山千年の森 ・伐採跡地の自然再生緑化地	上勝町・徳島大学・徳島県 平成 21 年度 ~	-
(c)カーボンオフセットの枠組・仕組づくり ・上勝町役場 ・とくしま環境県民会議 ・金融機関	上勝町	-

2-4- 課題

炭素削減量の研究は徳島大学などの研究機関との連携により実施していく予定であるが、国により統一されたカーボンオフセットによる効果や算定の基礎となる数字の情報提供が必要である。

2-5 . 太陽エネルギーの利用(太陽のいりどり)に関する事項		
2-5- . 取組方針		
<p>公共施設、学校、イノシシ柵への太陽光発電の導入を引き続き行うとともに、民間資金の積極的な導入など、あらゆる手段を講じて事業所や住宅への太陽光発電施設の普及促進を行い、「低炭素地域づくり」の推進を図る。</p> <p>また、太陽熱の利用としては、比較的成本も安く効率的である太陽熱温水器の導入普及を引き続き推進する。</p>		
2-5- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項		
取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)公共施設等への太陽光発電設備の導入促進 ・上勝町役場 ・上勝小学校 ・道路・公園等野外施設 ・イノシシ柵など有害鳥獣対策設備	上勝町・徳島県・農家・林家など 平成20年度～	251t-CO2/年の削減(町内CO2削減率:1.5%) 各種官民助成制度を活用しながら整備。
(b)町内事業所への太陽光発電設備の導入促進 ・(株)かみかつバイオ、(株)もくさん、(株)ウインズ ・その他の事業所(町内)	各事業所 平成20年度～	
(c)住宅への太陽光発電設備の導入促進 ・町内、若しくは集落毎の整備希望を取りまとめ、設置による削減量を積算し、カーボンオフセットの削減可能炭素量として金融機関と協力しながら県外事業所と協定を結び、整備資金を得る。	徳島銀行・町外事業所など 平成21年度～	資金提供先の削減量となるため、未算定。
(d)住宅への太陽光太陽熱温水設備の導入促進 ・町内民家・事業所での整備希望を取りまとめ導入を促進する。	上勝町・徳島県・農家・林家など 平成21年度～	各種官民ファンド等を活用しながら整備。
2-5- 課題		
<p>小規模事業所や山合いの農林家が多いため、自己整備は難しい。既に汎用性の高い太陽熱温水器への助成金は皆無であり、太陽光発電設備への助成も少なくなる一方で、カーボンオフセットに伴う資金移動など、何らかの外部資金導入の枠組づくりが必要。</p>		

2-6. 廃食油や植物油による BDF の利用(生活のいりどり)に関する事項

2-6- 取組方針

家庭や月ヶ谷温泉、学校給食センターで回収した廃食油を改質機で改質し、BDF(バイオディーゼル燃料)を製造するとともに、ディーゼル車への利用を図る。また、休耕田を利用して原料の菜の花やひまわりも合わせて栽培し、燃料の安定供給に取り組む。

・ネガワットの推進

現在町内の住宅における、機密性・断熱性や逆に通気性等省エネルギーに必要な住宅整備の情報提供や環境家計簿の記帳・削減者に対する表彰等省エネルギーへの積極的な取り組みを応援するための施策を行う。

ネガワット(日本訳では「節電所」と訳される。)

2-6- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)廃食油の回収・改質・ディーゼル車への試験的提供 ・各集落 ・月ヶ谷温泉 ・学校給食センター ・株もくさんにおける木質チップの製造	上勝町・各集落 平成20年度 ～	7.48t-CO2/年の削減を実施(町内CO2削減率:0.04%)
(b)バス等への試験的供給 ・町営バス・軽油使用公用車	上勝町 平成20年度 ～	路線の町内走行距離分を二酸化炭素削減量として算定予定。
(c)休耕田における菜の花・ひまわりの栽培と食油製造 ・各集落休耕田 ・町内農林業用機械	各集落 平成20年度 ～	利用箇所・状況によって算定予定。
(d)ネガワットの推進 ・町内家庭 ・上勝町役場 ・各事業所	上勝町・NPO 平成20年度 ～	当初は、5t-CO2/年の削減を実施 環境家計簿への取組者数による算定。 四国電力・農協・ガス会社等による販売数による算定。

2-6- 課題

町内における廃食用油等については、既に分別品目として町内1カ所のゴミステーションでの効率的な回収が行われているが、全体量が少なくBDFへの改質については、徳島市内の業者に委託する必要がある。また、町内バスや町営バスへのバイオディーゼル燃料投入に当たっては税制上の問題等調整が必要。

2-7. クリーンエネルギー自動車の導入(車のいどころ)に関する事項

2-7- 取組方針

町内における交通は、自家用車にその殆どを依存しており、一世帯当たりの自動車保有台数は 2.4 台と高いことから、町において比較的導入しやすいハイブリッド車を中心としたクリーンエネルギー自動車の導入を行うとともに、事業所や家庭への導入について積極的な普及を図るよう各種の情報提供を行う。

また、平成 16 年度から開始された有償ボランティア輸送(町民ボランティアによる安価な輸送システム)での積極的なバイオマス燃料利用を進め、運転手側のコスト削減による営業しやすい体制づくりにより、無駄な単独走行の減少を目指す。

2-7- 5 年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)上勝町及び関連施設、民間でのハイブリッド車の導入 ・上勝町役場 ・事業所 ・町民	上勝町・事業所・各家庭 平成 20 年度～	26t-CO2/年の削減を実施 走行距離分を二酸化炭素炭素削減量として算定予定。
(b)バス等への天然ガス車やBDF車の試験的導入促進 ・町営バス	上勝町 平成 20 年度～	路線の町内走行距離分を二酸化炭素炭素削減量として算定予定。
(c)燃料電池車・水素自動車など次世代クリーンエネルギー自動車の情報提供 ・上勝町役場 ・町内各施設	上勝町 平成 20 年度～	-

2-7- 課題

導入は各主体の意志によるため、導入に対する手厚い補助を行う等、インセンティブを高める必要がある。また、町内での車両保有台数は約 2,000 台であるが、町外からの来訪者等によるCO2の持ち込みに対しては、町境で広い駐車場を設けパークアンドライド方式を採用する等の方策が必要であり、駐車場の敷地確保と町外来訪者に対しての協力要請が必要となる。

2-8. 啓発活動・環境管理(心のいりどり)に関する事項

2-8- 取組方針

ゼロ・ウェイスト推進事業を展開し、資源のカスケード型有効利用や再利用の推進を図り、消費活動によるエネルギー使用量の削減を進めていくとともに、新エネルギーや省エネルギー、地球温暖化対策についての情報提供を進める。また、庁内や各事業所における環境管理体制や環境チェックシステムの導入を進め、環境にやさしい行動を内部から促していく。

(カスケード型有効利用・・・カスケードの英語(Cascade)の原義は、連なった小さな滝のことである。さらにその派生として連続したもの、数珠つなぎになったものを意味する言葉として各分野で用いられる。つまりは、溢れたものを次の段階でと言う順送りでの利用方法)

2-8- 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
(a)啓発活動の実施(パンフレット・イベント・ホームページほか) ・上勝町役場	上勝町 平成20年度 ~	NPOを中心とする住民監査体制の整備により年1回チェック・公表を行う。
(b)環境教育・学習の推進 ・上勝町役場 ・上勝小学校 ・上勝中学校 ・各集落公民館	上勝町 平成20年度 ~	学校ISOへの取り組み
(c)環境管理の推進 ・上勝町役場 ・各事業所	上勝町・各事業所 平成21年度 ~	NPOを中心とする住民監査体制の整備により年1回チェック・公表を行う。

2-8- 課題

環境管理の分野では、上勝町や各事業所において自己宣言方式でのISO14001シリーズの導入とNPO法人ゼロ・ウェイストアカデミーを中心とした住民による監査体制を整備する。環境監査、あるいはエコアクション21の実施に当たっては、資金や人材が必要で導入が難しい。従ってサポート体制づくりが今後の課題となる。

必ず改ページ

3. 平成 20 年度中に行う事業の内容	
取組の内容	主体・時期
<p>ゼロ・ウェイスト計画策定 二酸化炭素を含めたすべての無駄・浪費・廃棄物等を無理なくゼロに近づけるための現状調査・具体的な施策展開を住民と共に計画づくりを行う。 また、この作業と並行して住民環境監査グループの設立を行う。</p>	<p>上勝町 平成 20 年度中</p>
<p>バイオマスボイラー・薪ストーブ・太陽熱温水器等の導入・普及促進 展示会の開催、導入時のコスト・効率計算書の作成（各世帯・事業所ごとに）</p>	<p>上勝町・(株)もくさん・農家 平成 20 年度下半期</p>
<p>自然再生に関する植栽試験(高丸山千年の森・日比ヶ谷残土処理場)</p>	<p>上勝町 平成 20 年度下半期</p>
<p>有害鳥獣対策についての太陽光発電設備の導入</p>	<p>上勝町・農家</p>
<p>町内における食糧自給率の公表と向上のための取り組み ・ 上勝町有機農業推進協議会でのモデル事業</p>	<p>上勝町有機農業推進協議会 6月～予定</p>
4. 取組体制等	
<p>行政機関内の連携体制</p>	<p>新エネルギービジョンに定められた「上勝町新エネルギー推進委員会」を改組し、庁内各課と上勝町エコバレー推進協議会、近隣市町村、中国四国地方環境事務所及び四国経済産業局などを必要に応じ加え「上勝町地球温暖化対策委員会」を設置し、行政機関の間の情報共有を図っていく。 また現在の部会制からプロジェクト毎のプロジェクトチームを編成する。</p>
<p>地域住民等との連携体制</p>	<p>NPO 法人ゼロ・ウェイストアカデミーや NPO 法人郷の元気、かみかつ里山倶楽部などの各団体との密接な連携協力を図る。またバイオマス利用やカーボンオフセットについては町内だけでなく近隣市町村等の住民・団体とも連携を図っていく。 また、NPO 法人ゼロ・ウェイストアカデミー等を中心として住民によるチェック態勢を整える。</p>
<p>大学、地元企業等の知的資源の活用</p>	<p>取組の一部のみに関連する場合には該当する取組の番号を記載 2-1- (c)、2-4- (a)、2-7- (a)の実施については、徳島大学及び徳島県工業技術センターから技術指導及び協力を受けることとしている。また2-2-2-(a)については徳島県森林林業研究所の技術支援を得ることとしている。 この他の環境科学・技術分野について境界領域の分野があれば、とくしま環境科学機構等との連携の下、適切な研究者・技術者とのネットワーク構築を図ることとする。</p>

5 年以内に具体化する予定の取組については、その実施箇所を一覧できる地図を添付すること

必要に応じて適宜、行や欄の追加、注記・例示の削除を行ってよいが、様式 1、2 の全体の枚数は 10 枚程度とすること。また、様式に入力する文字は 10.5 ポイント以上とすること。

(上勝町)環境モデル都市提案書(様式2)

1-1 環境モデル都市としての位置づけ

温暖化ガス排出量マイナス100%「ゼロ・ウェイスト実証モデル地域」上勝町

資源・エネルギーの有効利用, クリーンエネルギーの導入, カーボンオフセットの素地としての自然再生を軸に二酸化炭素排出量の削減と固定に貢献する山村を確立!

1-2 現状分析

上勝町における二酸化炭素は16,643t-CO₂/年

産業部門 45%
民生部門(家庭) 18%
民生部門(業務) 11%
運輸部門 27%

全国平均と比較した場合, 産業部門や民生部門(業務)の割合が低く, 民生部門(家庭)や運輸部門の割合が高くなっている特徴!

1-4 地域の活力の創出等

バイオマス燃料の需要喚起 新しい産業創出の可能性
上勝町に留まらず, 神山町や佐那河内村, 那賀町などとも連携した新しい「地域再生の風」が剣山南嶺から生まれていく可能性
カーボンオフセットと自然再生の連携
生物多様性の確保と上勝町の遺伝子資源利用ビジネスの基盤強化・拡充・展開に!
情報システムの普及 物流CO₂排出量の更なる削減
町とマイクロソフト社の協業関係, 全ての物流・購買・医療の分野への展開により二酸化炭素排出量の抑制と地域再生・連携の強化の両立
「新しい地方のあり方」の提示
国内の過疎地域や東アジアに提案していける可能性!

1-3 削減目標等

長期的目標

・2050年までに2004年レベルの炭素量の-100%

中期的目標

・2025年までに1990レベルの二酸化炭素排出量の29%を削減!

木材バイオマス利用で11.6%!
太陽エネルギー利用で1.5%!
BDF・食油植物利用で0.04%!
ハイブリッド車などの導入で1.3%!
風力発電・中小水力発電・燃料電池で16%!
伐採跡地の自然再生で700t-CO₂/年の吸収源確保!



ゼロ・ウェイスト実証モデル地域 上勝町

温暖化ガス排出量マイナス100% 「ゼロ・ウェイスト実証モデル地域」上勝町 環境モデル都市イメージ



至佐那河内村・徳島市

慈眼寺
卍

滝頂ヶ滝

雄淵・雌淵

至徳島市
福川トンネル

農業用ハウス
バイオマスボイラー

上勝町診療所

上勝小学校

16

百間滝

殿川内溪谷

上勝中学校

無排水浄化槽

傍示複合住宅

傍示トンネル

高丸山

山犬嶽

清水山

正木ダム
(美愁湖)

スーパー林道起点

(株)もくさん
チップパー

いききゅう茶屋

勝浦川

無排水浄化槽

落合複合住宅

森林組合

日比ヶ谷ゴミ
ステーション

循環式エコトイレ
(蒸発散槽)

榎原の棚田

久保の大杉

彩工房

福原診療所

介護予防活動セ
ンターひだまり



八重地トンネル

センペル
セコイヤ

黒松寺
卍

榎原の棚田
黒松寺

上勝町役場

日浦トンネル

月ヶ谷温泉村
キャンプ場

至那賀町
(旧木沢)

SW 橋

千年の森ふれあい館

(株)バイオ






横峯の棚田

月ヶ谷温泉

至那賀町
(旧相生)



月ヶ谷温泉のチップボイラー2基とバイオマス燃料生産施設、また上勝中学校及び介護予防活動センターひだまりの薪ストーブは環境省「環境と経済の好循環まちモデル事業」で設置されました。

-  薪ストーブを使っている家
-  太陽光発電のある家
-  水力発電のある家
-  エコトイレ
-  エコアイス (蓄熱式空調設備)