

梶原町環境モデル都市提案書

ゆずはら発

森の資源が循環する公民協働の

“生きものに優しい低炭素なまちづくり”

宣言！！



平成20年5月21日

こうちけんゆずはらちょう
高知県梶原町

梶原町環境モデル都市提案書（様式1）

タイトル	ゆすはら発 森の資源が循環する公民協働の “生きものに優しい低炭素なまちづくり” 宣言！！	
提案団体	（こうちけん ゆすはらちょう） 高知県 梶原町	人口： 4,625 人 （H17/10国勢調査人口）
担当者名及び連絡先	所属 梶原町 産業振興課 氏名 大崎 光雄 電話番号 0889-65-1250 / ファックス番号 0889-65-0956 メールアドレス m-oosaki@town.yusuhara.kochi.jp	

1 全体構想

1-1 【環境モデル都市としての位置付け】

梶原町における環境モデル都市の位置づけは、22世紀にふるさとと地球をつなげる「まちづくり」である。そのため、次のことを宣言し、その実現に向かう取り組みである。

梶原宣言

- ・梶原町がめざす環境モデル都市は、良好な生物生存環境が持続できる清浄なる空気と水が担保される資源循環をベースとする生活様式の上に成り立つ「低炭素社会」と、地域活力が持続する「社会」をめざす。
- ・「地球は、将来の世代からの借り物であり、将来世代が安心して暮らせるか否かは、我々の行動にかかっている。」という認識のもとに樹立した、梶原町総合振興計画「森林と水の文化構想」に基づく、自然生態系のバランスに配慮した資源循環型社会をめざす。
- ・この取り組みを通じて、「**エネルギーの構造変革と地域自給**」を進めて地域の自立をめざす。

（参考資料1（1-1-（ア）））

1-2 現状分析

1-2- 温室効果ガスの排出実態等	梶原町は、「森林と水の文化構想」に基づき、地域資源（森林・光・風・水）を活かした「環境の里づくり」=低炭素社会=の実現を目指して、今日まで 【1．CO₂ 森林吸収源の対策】 【2．化石代替エネルギー利用によるCO₂削減対策】 という森林資源を活かしたCO ₂ 吸収とCO ₂ 削減の取り組みに先導性があると推察する。 （ア）CO₂ 森林吸収源対策の実態（参考資料2（1-2- -2-（ア））） 梶原町は236km ² の町域内91%に当たる210km ² が森林面積で、そのうち吸収源としてカウントできる人工林面積は、約163km ² で、2,000年以降でカウントすると吸収源は約80,1km ² の育成整備（造成）を実施した。 （イ）CO₂ 排出の実態（参考資料2（1-2- -2-（イ））） 梶原町の現在のCO ₂ 排出量（平成19年）を下表のとおり推計した。（単位：ト） <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>電気</th> <th>ガス</th> <th>石油</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2008年推計値</td> <td>2,984</td> <td>512</td> <td>6,969</td> <td>10,465</td> </tr> </tbody> </table> 【3．吸収源対策及び排出削減対策の現状】 （ウ）～（オ）CO₂ 森林吸収源の対策（参考資料2（1-2- -2-（ウ）～（オ）））	区分	電気	ガス	石油	合計	2008年推計値	2,984	512	6,969	10,465
区分	電気	ガス	石油	合計							
2008年推計値	2,984	512	6,969	10,465							

1-2-
温室効果ガス
の排出実態等

森林吸収源対策として、間伐等の施業に重点を注ぐ森林整備である。
特徴的な取り組みとして、「森林づくり基本条例」(平成12年9月制定)に基づく経済的循環を考慮し、風力発電から得られた売電収益を森林づくりに活かす「水源地域森林整備交付金事業」や環境先進企業の協賛により取り組む「協働の森づくり事業」などがある。

この中で、「水源地域森林整備交付金事業」は、第1期対策：平成13年度～5年間で約5,300haの間伐施業を行いCO2吸収対策に大きく貢献した。また、平成19年度から第2期対策を開始し、3,800haの間伐による森林整備をめざしている。

(カ) CO2 排出削減対策 (参考資料3 (1-2-3(ア)～(オ))

梶原町のCO2排出削減対策は、主に公(町)が主体となり先導して来た。

主な設備は 風力発電、太陽光発電・熱利用、コージェネレーション、地熱利用などである。

平成18年7月に完成し、20年に「サステナブル賞」を受賞した総合庁舎を初め町営施設では、地域資源の活用と温室効果ガス削減に繋がる取り組みとして、FSC認証木材の利用と風力発電、太陽光を備えた施設設備や街路灯設置などにも積極的に取り込んで来た。

また、環境先進企業と「木質バイオマス地域循環モデル事業」を協働で展開しており、率先して木質バイオマス機器の導入によりCO2削減を実施している。さらに、住民の取り組みとして、新エネルギーの導入補助金(平成13年3月条例制定)制度を創設し、太陽光発電を全世帯の5%(一般家庭95戸)に普及している。

これらの取り組みによるCO2吸収・削減効果の推計値は、下表の通りである。

設置主体		新エネルギーの区分ごとのCO2削減量と森林整備での吸収推計量						
		上段 = 機器数量、下段 = CO2削減換算量 (ton-CO2/年)						
		風力	太陽光	木質B	コージェネ	地熱	森林整備	合計
梶原町		1,200kw	363kw	-	51kw	230kw	全て梶原町として計算	1,844KW
		1,807t	177t	-	1t	971t		82,956t
民間事業所		-	-	1基		-	8,000ha	1基
		-	-	69t		-		69t
民間個人		-	379kw	-	-	-	8,000ha	379kw
		-	184t	-	-	-		184t
合計		1,807t	361t	69t	1t	971t	80,000t	83,209t

*注：現状においても、吸収・削減量は、排出量の約8倍となっている。

吸収・削減効果を発揮する対策への芽生え (参考資料4 (1-2-4(ア)～(ウ))

これまで、梶原町はCO2吸収源対策となる森林整備を行うとともに、CO2排出削減対策に繋がる風力発電を初めとする太陽光や太陽熱、地熱といった地域資源を活かした新エネルギー利用に総合的に取り組んできた。

その成果は、現状で触れたとおりである。

今後は、これまでの総合的な取り組みを「森林」資源を核に「統合」させ、その整備と同時に木質資源の活用を進めることにより、CO2吸収源の確保を図ると同時に、削減効果を高める二律背反を同時にクリアする取り組みに挑戦する。

そして、この取り組みを持続可能なものとするために、企業や森林組合を初め地域住民と協働して「山を元気にすることが、地域社会、日本社会を健康で住みやすくする」という考え方にたち、「木質バイオマス地域循環モデル事業」を立ち上げ、エネルギー循環を含む未来社会への大きな第一歩を踏み出した。

	計画の名称及び策定期期	評 価
1-2- 関係する既存の行政計画の評価	梶原町総合振興計画 「森林と水の文化構想」 (平成13年3月樹立)	CO2対策など地球環境課題について「環境の里づくり」という施策の柱の中で、環境負荷の低減による「資源循環型社会づくり」への基本理念や基本方針を定義しており、環境対策の方向性につき、町民にオーソライズされた町の方向付けを決める最高位の計画であり、この計画に基づく施策の実行により今日の梶原がある。
	梶原町地域 新エネルギービジョン (平成11年3月策定)	「森と水の文化構想」に基づく個別計画のひとつとして、新エネルギー導入についての基本的な考え方、導入提案、推進方法等について規定しており、当ビジョンに基づき関連法人でコジェネレーションシステムが導入された。また、家庭用太陽光発電導入等の条例化も実現でき、環境負荷、CO2削減に大きく寄与できた。
	梶原町 バイオマスタウン構想 (平成18年3月策定)	新エネルギーのうち地域バイオマス資源の具体的な利用方法を提案し、平成19年度に木質バイオマス地域循環モデル事業の中核的事業として木質ペレット工場を建設するとともに、木質バーク、農産物残渣の利用による資源循環型の堆肥製造工場を建設し、温室効果ガスの削減と地域資源の循環による環境農業への取り組みが強化でき「持続可能な産業づくり」に貢献した。

1-3 削減目標等

1-3- 吸収及び削減目標	<p>梶原町には、低炭素社会実現可能な「豊富な森林資源」、歴史的に環境意識の高い「DNAを持つ住民」など地域特性がある。これに加え、新たに「住民・企業・公」の協働による「森林資源の循環モデルとする公民協働の低炭素社会」をめざしている。</p> <p>その取り組みの目標は、次のとおり。</p> <p>CO2吸収源となる森林整備を促進する。</p> <p>森林資源バイオマスをペレット、エタノール、セルロースなどのバイオエネルギー(固体・液体・ガス体等)やバイオ素材(プラスチック等)として転換し、「CO2削減」をする。</p> <p>太陽の恵み「光・熱」、森の育む「水」、空気の流れが生み出す「風」の地域資源利用を継続する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 変換エネルギー別による長期削減目標(2010年以降 2050年目標) 																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">新エネルギーの区分ごとのCO2削減量と森林整備での吸収推計量</th> </tr> <tr> <th colspan="7">上段 = 機器数量、下段 = CO2削減換算量 (ton-CO2/年)</th> </tr> <tr> <th></th> <th>風力</th> <th>太陽光</th> <th>小水力</th> <th>木質B</th> <th>森林整備</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合計</td> <td>40,000kw</td> <td>82kw</td> <td>53kw</td> <td>8,462t</td> <td>8,300ha</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>12,798t</td> <td>60t</td> <td>258t</td> <td>5,349t</td> <td>83,000t</td> <td>101,465t</td> </tr> </tbody> </table>	新エネルギーの区分ごとのCO2削減量と森林整備での吸収推計量							上段 = 機器数量、下段 = CO2削減換算量 (ton-CO2/年)								風力	太陽光	小水力	木質B	森林整備	合計	合計	40,000kw	82kw	53kw	8,462t	8,300ha			12,798t	60t	258t	5,349t	83,000t	101,465t
	新エネルギーの区分ごとのCO2削減量と森林整備での吸収推計量																																			
上段 = 機器数量、下段 = CO2削減換算量 (ton-CO2/年)																																				
	風力	太陽光	小水力	木質B	森林整備	合計																														
合計	40,000kw	82kw	53kw	8,462t	8,300ha																															
	12,798t	60t	258t	5,349t	83,000t	101,465t																														
<ul style="list-style-type: none"> ● 中・長期削減目標(2030年及び2050年) (単位: ton-CO2) <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>2030年</th> <th>2050年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸収分</td> <td>49,800</td> <td>83,000</td> </tr> <tr> <td>削減分</td> <td>11,079</td> <td>18,465</td> </tr> <tr> <td>合計削減量</td> <td>60,879</td> <td>101,465</td> </tr> </tbody> </table>	区分	2030年	2050年	吸収分	49,800	83,000	削減分	11,079	18,465	合計削減量	60,879	101,465																								
区分	2030年	2050年																																		
吸収分	49,800	83,000																																		
削減分	11,079	18,465																																		
合計削減量	60,879	101,465																																		

(1) 排出実態や取り組み状況等

【排出実態】

梶原町におけるCO₂の排出実態については、前述したとおりである。

(「1-2- 温室効果ガスの排出実態等 CO₂排出の実態」参照)

【取り組み状況】

梶原町は、平成13年に策定した総合振興計画「森林と水の文化構想」に沿い、それを実現するため施策の一つに「環境の里づくり」を定め、その基に地域資源(森林・光・風・水)を活かしたまちづくりを推進してきた。これは、森林整備と地産地消の「低炭素社会」をめざした取り組みであり、具体的には・・・

CO₂森林吸収源対策として

ア)「森林づくり基本条例」に基づき、地産地消を考慮し、風力発電から得られた売電収益を活用した「水源地域森林整備交付金事業」や環境先進企業との「協働の森づくり事業」。

イ)これをさらに発展させた「森林資源のエネルギー利用」を産公民の協働事業で行う「木質バイオマス地域循環利用モデル事業」。

化石代替エネルギー利用によるCO₂削減対策として

ア)風力発電、太陽光発電、小水力発電、太陽熱利用、木質バイオマス地域循環モデル事業の木質ペレット消費機器の導入、地熱利用。

の実施などである。

このように、梶原町は総合振興計画の理念や重点施策である「環境の里づくり」の展開を推進した結果、先導的CO₂削減による低炭素社会づくりに取り組んで来た。

(2) 削減目標の達成についての考え方

我が町のCO₂の吸収及び排出量の実態(推計値)から考えると、すでに吸収量が排出量を大きく上回っている。

このことから我が町は、炭素を排出削減する取り組みを強めるという概念から「生きものに優しい低炭素社会の実現と、日本社会の炭素削減・エネルギー自給に貢献する」という目標を持って、森林資源をフルに活かし、森林資源の成長量の範囲においてCO₂の吸収源の更なる確保と再生エネルギーの自給を高める取り組みを通し、「**森林資源の循環をモデルとする公民協働の低炭素社会**」の実現と「**エネルギーの構造変革=エネルギーの自給自立**」を実現する。

このエネルギー変革プロセスは、輸入依存度の高い我が国の化石エネルギーの省エネルギーの効果をを超えて低炭素社会に大きく貢献できると確信する。

また、この「低炭素社会」と「エネルギー構造変革とエネルギー自給自立」をさらに進め、持続可能な社会とするためには、森林資源バイオマスをペレットのみでなく、エタノール、セルロースといった総合的な利用の観点で、企業・大学等との連携・協働の取り組みをさらに進め、22世紀に向かって先導性のあるモデル事業として取り組んで行く。

例示すれば、

- 森林整備と森林整備手法の標準化
 - 研修生受入れと実践研修システムの確立
 - 森林評価指標の教育と診断技術者の育成
 - 森林ガイドインストラクターの養成
 - 森林ボランティアの育成とセミプロ化、受入れ体制の強化
- などである。

	取組み方針	削減の程度及びその見込みの根拠
	<p>CO2 吸収源となる森林整備を促進する。</p>	<p>「環境先進企業との協働の森づくり」事業による育林事業 現在の協定を間伐面積のみの捉え方から、材の利用への取り組みへと進化させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 程度 町内F S C認証林(11,300ha)の利用促進につなげる ● 根拠 現在4企業・団体と協定、1団体が実行 <p>水源地域森林整備交付金事業 町内の森林について、育林事業を実施し、循環利用型の森林経営へと変遷させて行く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 程度 3,800haの育林事業実施 ● 根拠 町有地分収林を含む民有林面積の要間伐面積9,000haの残面積
	<p>森林資源をバイオマス・エネルギーとして「CO2削減」に活用する。</p>	<p>木質バイオマス(木質ペレット等)消費機器の利用 木質ペレット消費機器の導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 程度 地域内の事業体=70% 民生=20% ● 根拠 CO2削減効果 <p>小水力発電施設の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 程度 発電量 53KW×1基 ● 根拠 CO2削減効果 258炭素ト
	<p>太陽の恵み「光・熱」、森の育む「水」、空気の流れが生み出す「風」の地域資源利用を継続する。</p>	<p>風力発電施設の増設 愛媛県との調整が整えられれば、四国カルストに風力発電施設の増設。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 程度 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1,000KW×40基 (行政5基 民間35基)根拠 ➢ CO2削減効果 60,228炭素ト
<p>1-3- フォローアップの方法</p>	<p>上記の基本方針に沿い、右欄に掲げた取り組みについて中期計画や財源対策などを考慮したアクションプランを作成し、できる限り評価できる指標(根拠)をもとに「計画と実績」について、その達成状況を評価する。</p> <p>そして、達成ができていない取り組みについては、その原因を探り、確実に目的達成ができるよう工程の見直し(フォローアップ)を行い、確実に達成できるプロセスの改善を繰り返し、目標の実現を図る。</p>	
<p>1-4 地域の活力の創出等</p>		

地域活力の創出

取り組みの柱となる「木質バイオマス地域循環モデル事業」は、地域の最大の資源である「森林資源」を活かし地域活力の創出につなげようとする取り組みである。

それは

- 先駆、魅力的な機械化と森林整備手法の開発による林業の活性化
- 木材資源の用材やエネルギー、素材への利用による雇用とニュービジネスの創出
- 森林空間の森林セラピー利用による健康・観光産業の提案
- 環境教育・企業環境研修への活用による環境意識、地域文化の向上
- 森林整備による安全・安心（清浄な空気と水）が確保される魅力ある地域づくり

といった地域活力の創出と魅力ある地域づくりでもある。

と同時に、生物資源である森林を活用して、50年後にも「**元気のある山村社会とは森林資源を徹底的、且つ大規模に活かす社会である。**」と定義し、生物資源の資源循環による持続可能性や自然との共生といった視点を考慮しながら、地域の魅力を高め、雇用や定住など地域活力の創出につながるよう、森林バイオマス等を活かした新たな産業（セルロースやエタノール）や新しい生活（電気自動車やコモビリティ社会）の提案による「**未来型低炭素社会**」を描くことのできる魅力的で先導的なモデル社会の実現でもある。

地域活力の創出に欠かせない「地域外の産官学との連携」

この取り組みを実現する上で、欠かせないのは地域内外の方々に梶原町の取り組みを理解いただける企業、大学、国民を増加させ、その方々の持つ「知、財、ネットワーク」といった地域活力の創出に繋げる「外部資本・資源」と梶原町特有の「地域資源」「環境意識の高いDNAを持つ住民」との強い絆が不可欠である。

そのため、下記の項目を、強固なものとして持続・発展（進化）できるよう積極的に取り組む。

- 梶原町総合庁舎の建設で築かれた「慶応義塾大学 理工学部」及びその関係者との関係強化
- 森づくりにおける高知大学 農学部との連携強化
- 木質バイオマス地域循環モデル事業における矢崎総業株式会社とのパートナーズ協定の継続強化
- 環境先進企業との協働の森づくり事業の拡大と継続
- 森林吸収証書と排出量取引制度の創設

2-1 取り組み内容

CO₂ 吸収源となる「森林整備」を促進する。

2-1-1 取り組み方針

- 国際取り決めに従った育林事業を行うため、所有者負担費用を環境先進企業より募り、森林所有者、企業が一体となり、健康な森づくりによるCO₂ 吸収源を確保する。また、利用間伐を前提に間伐促進を実行する。

2-1-1 5年以内に具体化する予定の取り組みに関する事項 [（参考資料5（位置図）（5 - \(ア\)）](#)

取り組みの内容・場所	主体・時期	削減見込み・フォローアップの方法
【1. 環境先進企業との協働の森づくり事業の展開】 高知県パートナーズ協定により、梶原町と企業との間で契約した間伐施業についての協定に基づき行う森林整備。 （梶原町内の町有林）	矢崎総業（H18-22） 全日本空輸（H18-20） 日本道路（H19-21） エアグリーンズ（H19-22）	吸収効果面積：167 ha 事業進捗：森林整備施業 効果把握：町有林であり町が把握 把握方法：協定書と施業実績
【2. 水源地域森林整備交付金事業の展開】 5ha以上の森林団地化された施業協定について、利用間伐を主に育林事業（国の助成事業と併用可能） （梶原町内の民有林）	主体：森林所有者 （代理可） 時期：H19-21	削減面積：3,000ha 事業進捗：H19 = 132ha 効果把握：施業実績面積 把握方法：補助金交付実績

2-1-1 課題

【1. 環境先進企業との協働の森づくり事業の展開】

・パートナーズ協定企業と協定期間3年後に、梶原町の取り組みに沿った協働の森づくり事業を継続・進化させていくための協定更新には、企業としてCSR等の取り組みや株主等に対して説明責任が果たせるよう継続いただける基金づくり等の制度見直しが必要。

【2. 水源地域森林整備交付金事業の展開】

・森林所有者が、間伐事業を行う意識を高める手段として、短期的には町単独助成事業として10万円/haの支出は有効であったが、今後、地域循環事業として継続するには、新たな財源確保の仕組みづくりが必要。

2-2 取り組み内容

森林資源をバイオマス・エネルギーとして「CO₂削減」に活用する。

2-2-1 取り組み方針

- 地域の最大の資源である森林を活かした「木質バイオマス地域循環モデル事業」により、未利用材のカーボン・カーtral、CO₂削減対策と、エネルギーの自給率向上に向け森林資源の積極的な利用を図り、地域循環型低炭素社会を実現する。
- 森林CO₂吸収証書を第三者監査法人により発行、ペレット焚き消費機器導入に伴うCO₂排出量の削減を買い取りプログラム化、国内排出量取引制度をめざす。

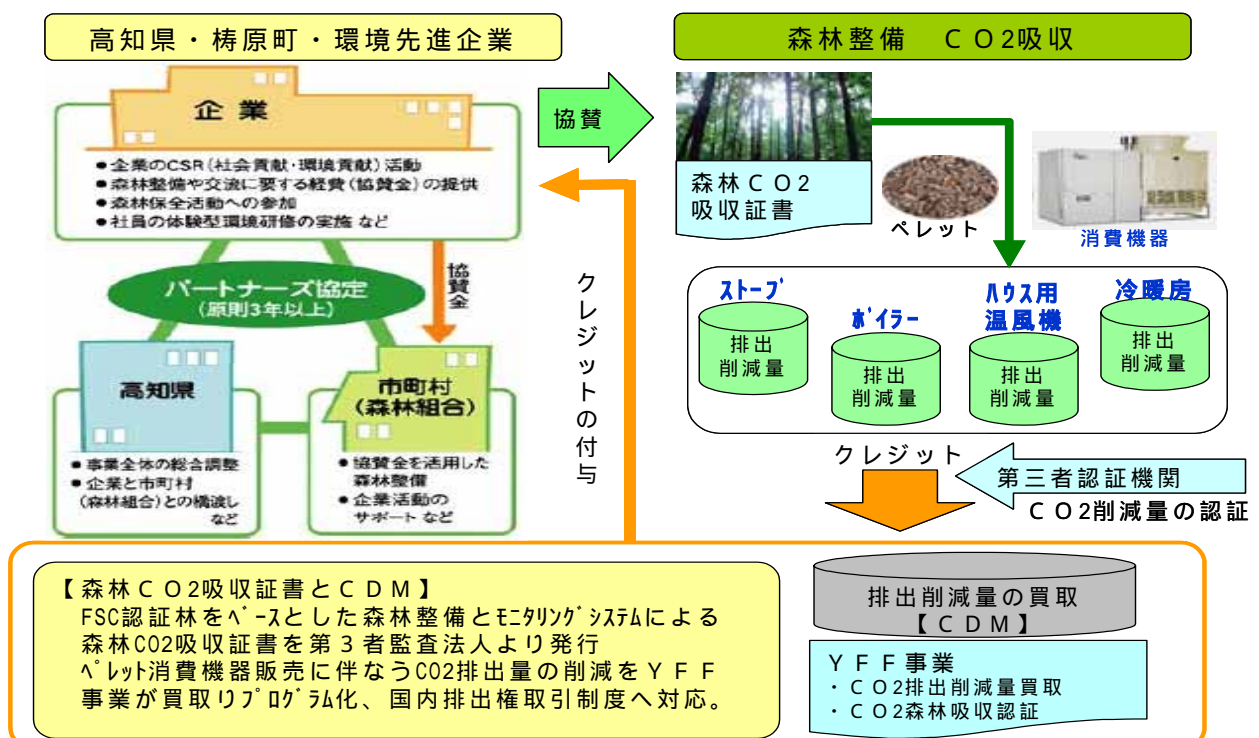
2-2-2 5年以内に具体化する予定の取り組みに関する事項 (参考資料5 (位置図)(5-(ア)))

取り組みの内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
1. 民生用ペレット焚きストーブの導入 10台 2. ハウス園芸用ペレット焚き温風機の導入 3台 3. 町内施設のペレット焚き冷暖房機器の導入 4台 4. 町内施設のペレット焚き給湯機の導入 3台	1~4 梶原町 (H21~24)	削減 303ton-CO ₂ /年 フォローアップの方法

2-2-3 課題

1. 条例拡充への対応
 - ・ 新エネルギー条例の改正
2. 国及び県の低炭素社会実現に向けての財源確保
 - ・ 低炭素社会の実現に向け、先導的に取り組む自治体へ積極的な財政支援が実現を左右する。

【イメージ図】



2-3 . 取組内容

太陽の恵み「光・熱」、森の育む「水」、空気が流れが生み出す「風」の地域資源利用を継続する。

2-3- 取組み方針

地域資源「光・水・風」を活かした自然エネルギー（太陽光発電、水力発電、風力発電）を、積極的に活用し、CO₂削減を図る。また、この地産地消型のエネルギーへの取組みにより住民DNAを高める。

2-3- 5年以内に具体化する予定の取組みに関する事項 （参考資料5（位置図）（5 - (ア)）

取組み内容・場所	主体・時期	削減の見込み・フォローアップの方法
【小水力発電施設の導入】 (ア) 自然生態系にも大きな負荷を与えない、水を活かした取組みとして、発電量53KWの「小水力発電施設」の導入によるCO ₂ の削減を図る。 （川西路：街づくり交付金事業）	梶原町（H21.3）	削減の見込み量 94ton-CO ₂ /年 フォローアップの方法
【太陽光発電施設の導入】 (イ) 自然生態系にも大きな負荷を与えない、太陽光発電施設を活かした取組みとして、発電量53KWの「太陽光発電施設」の導入によるCO ₂ の削減を図る。 （下折渡：導入事業未定）	梶原町（H23）	削減の見込み量 94ton-CO ₂ /年 フォローアップの方法

2-3-- 課題

【1 . 地域活力の創出との関連】

- ・新たに改良した国道440号の町中工区の街路灯電源として活用し、夜間を通して人々の交流に繋げ、地域活力の創出への結び付き。

【2 . 事業導入財源の確保】

- ・太陽光発電に対する助成措置がなくなり、イニシャルコスト上、導入助成の財源確保が必要。

3. 平成20年度中に行う事業の内容

(参考資料5 (位置図)(5-(イ)))

取り組みの内容	主体・時期
<p>【小水力発電施設の導入】</p> <p>・自然生態系にも大きな負荷を与えない、水を活かした取り組みとして、発電量53KWの「小水力発電施設」の導入によるCO₂の削減を図る。 (川西路：街づくり交付金事業/国土交通省繰越事業)</p>	<p>梶原町 (H21.3)</p>
<p>【ペレット焚き冷暖房機器等の導入】</p> <p>・資源循環型の低炭素社会実現を目指し、カーボンニュートラルとCO₂削減効果のある木質ペレット焚き消費機器の導入を図る。</p> <p>梶原中学校へのペレット焚き冷暖房機器の導入 30RT X 2基 (川西路：安全安心な学校づくり交付金事業/文部科学省H19繰越事業)</p> <p>南四国部品工場へのペレット焚き冷暖房機器の導入 30RT X 1基 (広野：環境省事業導入予定)</p> <p>老人施設へのペレット焚き冷暖房機器及び給湯機器の導入 30RT X 1基 (広野：環境省事業導入予定)</p> <p>雲の上の温泉へのペレット焚きボイラーの導入 50万kcal/h x 1台 (太郎川：地域バイオマス資源利活用事業/農水省予定)</p>	<p>梶原町 (H20.8)</p> <p>民間企業 (H20.6)</p> <p>福祉法人 (H20.6)</p> <p>梶原町 (H21.3)</p>

4. 取組体制等

<p>行政機関内の連携体制</p>	<p>・「環境の里づくり」は町の大きなテーマともなっており、環境に取り組む部門を担当する「環境整備課」と吸収源対策と担当する「産業振興課」とが、連携して取り組む体制ができている。また、高知県との関係も「企業との協働の森づくり事業」や「木質バイオマス地域循環モデル事業」の推進にあたっては、文化環境部、森林部、商工労働部など関係部局と連携を密にした取り組みを行っている。</p>
<p>地域住民等との連携体制</p>	<p>・この取り組みの基本となっている「森林と水の文化構想」については、「つむぎあうまちづくり」というサブタイトルが付いているとおり、住民との協働作業により作り上げた総合振興計画である。その中の「環境の里づくり」においては、地域資源を活かした環境負荷の少ない「資源循環型社会」をめざすことについて住民との合意が取れている。また、実際に事業を推進するにあたっては、地域の事業体を中心に「梶原町地域協議会」を設立した。さらに、木質バイオマス地域循環モデル事業においては、町内の森林組合を始め、建設事業体やJA、商工会等も株主として参加しており、町を上げて取り組もうとする体制が名実ともに整えられている。</p>
<p>大学、地元企業等の知的資源の活用</p>	<p>企業等の知的資源の活用：木質バイオマス地域循環モデル事業においては、矢崎総業(株)とパートナーとして進めており、特に、循環モデル事業の核となるペレット製造工場の運営にあたっては、両者を含めた関係する事業体により設立した第三セクターで取り組み、企業の持つ知的資源を有効に活用できる体制を築いている。</p> <p>大学との連携：大学との連携にあたっては、平成19年度の「サステナブル建築賞」を受賞した町の総合庁舎建築にかかわっていただいた慶応義塾大学との設計契約を締結し構造計算やCO₂削減効果の算定等に関して知的資源を活用させていただいている。</p>

梶原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

梶原町が目指す環境モデル都市は、良好な生物生存環境が持続できる清浄なる空気と水が担保された低炭素社会であり、且つ、経済社会が持続できる地域社会をいう。

それは、「地球は、将来の世代からの借り物であり、将来世代が安心して暮らせるか否かは、我々の行動にかかっている。」という認識に立って、自然生態系のバランスに配慮した資源循環型社会を実現すると宣言している梶原町総合振興計画「森林と水の文化構想」と軌を一にするまちづくりである。

1-2. 地域の現状

梶原町は、「森林と水の文化構想」に沿い、地域資源(森林・光・風・水)を活かし、「環境の里づくり」=低炭素社会=の実現を目指している。

具体的には、

①CO2吸収源対策

ア、「森林づくり基本条例」に基づき、経済的循環を考慮し、風力発電から得られた売電収益を活用した「水源地域森林整備交付金事業」や環境先進企業との「協働の森づくり事業」。

イ、これをさらに発展させた「森林資源のエネルギー利用」を産公民の協働事業で行なう「木質バイオマス地域循環利用モデル事業」。

②石油代替エネルギー利用によるCO2削減対策

ア、風力発電、太陽光発電、小水力発電、太陽熱利用、木質バイオマス地域循環モデル事業の木質ペレット消費機器の導入、地熱利用。

②積極的に取り組んでいる。

その効果を高めるため、「公・企業・住民」が協働する取り組みに力を注いでいる。

1-4. 地域の活力の創出等

取り組みの柱となる「木質バイオマス地域循環モデル事業」は、地域の最大の資源である「森林資源」を活かし地域活力の創出につなげようとする取り組みである。

それは、

- ①先駆、魅力的な機械化と森林整備手法の開発による林業の活性化
- ②木材資源の用材やエネルギー、素材への利用による雇用とニュービジネスの創出
- ③森林空間の森林セラピー利用による健康・観光産業の提案
- ④環境教育・企業環境研修への活用による環境意識、地域文化の向上
- ⑤森林整備による安全・安心(清浄な空気と水)が確保される魅力ある地域づくり

といった地域活力の創出と魅力ある地域づくりにつながる取り組みである。

また、生物資源である森林を利用して、50年後にも「元気のある山村社会」とは「森林資源を徹底的、且つ大規模に活かす社会である」と位置づけて、企業や大学と連携・協働した取り組みによる森林バイオマス等を活かした産業(セルロースやエタノール)や生活(電気自動車やコモビリーティ社会)が生まれ若者が居住する「未来型低炭素社会」として魅力的で活力のある「先導的なモデル地域」である。

1-3. 削減目標等

梶原町は、低炭素社会実現の鍵を握る

①広大な「森林資源」がある。

②環境意識の高いDNAを持つ「住民」の率が高い。

という地域特性に加えて、新たなる「企業」の参画による「住民・企業・公」との協働による「森林資源の循環をモデルとする公民協働の低炭素社会」を目指す。

と同時に、この目指す「低炭素社会」の持続性を確保するため、企業や大学と連携、協働して、森林体験やボランティア、環境教育、企業環境研修などを積極的に誘致し、国内外に開かれたモデル的な展開を推進する。

その取り組み目標は、次のとおりである。

①CO2吸収源となる森林整備を増大させる。

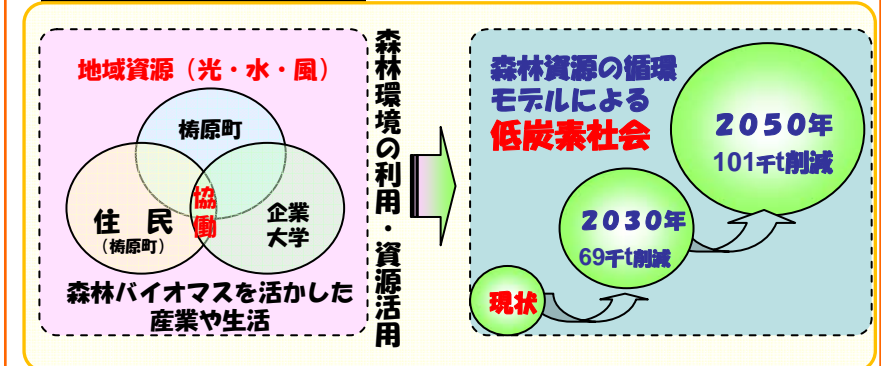
②この森林資源をバイオマス・エネルギーとして「CO2削減」に活用する。

③太陽の恵み「光・熱」、森の育む「水」、空気の流れが生み出す「風」の地域資源利用を継続する。

この取り組みの副次的な成果として

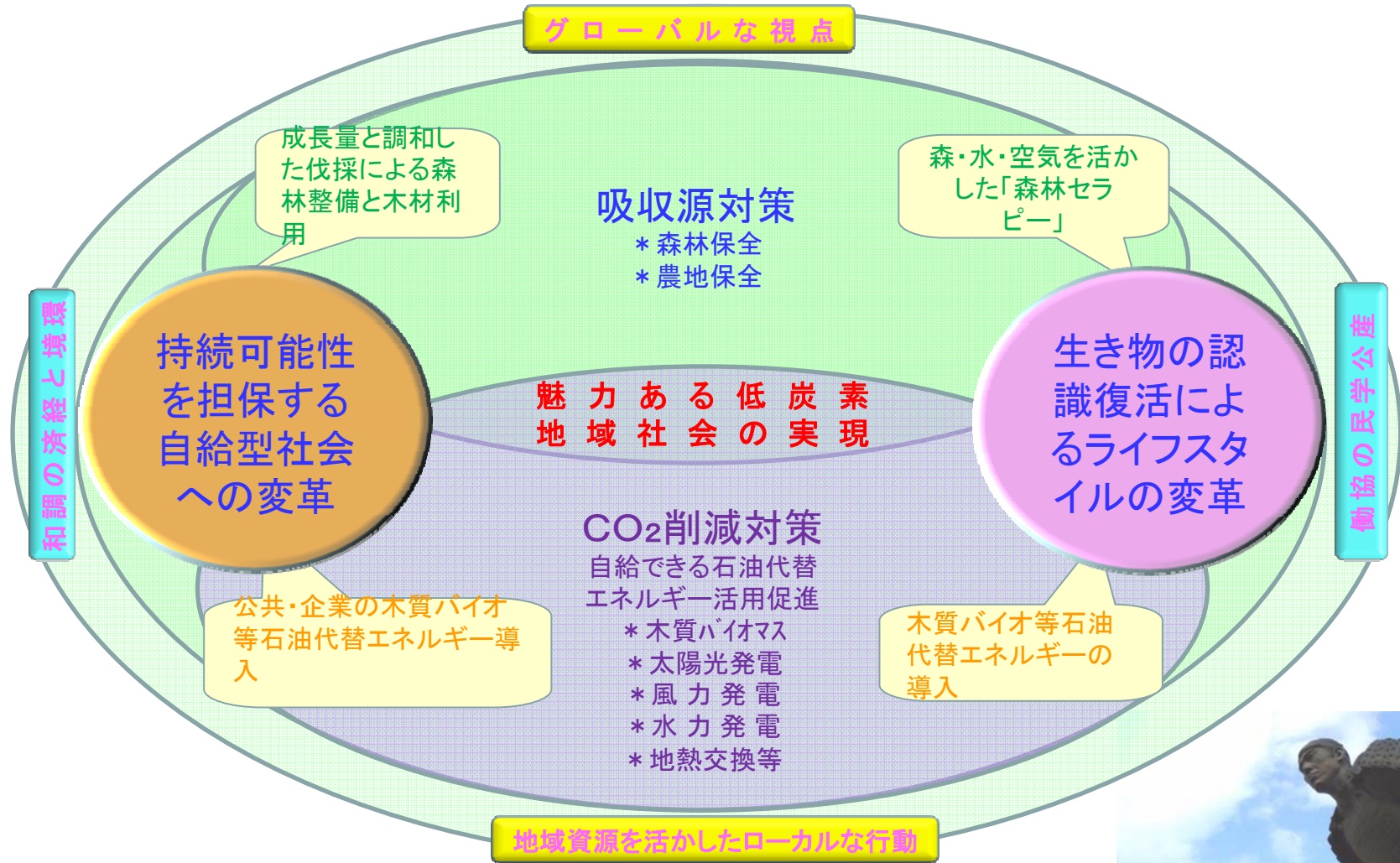
「エネルギーの構造変革とエネルギー自給社会」をめざす。

〇削減への取り組みイメージ図



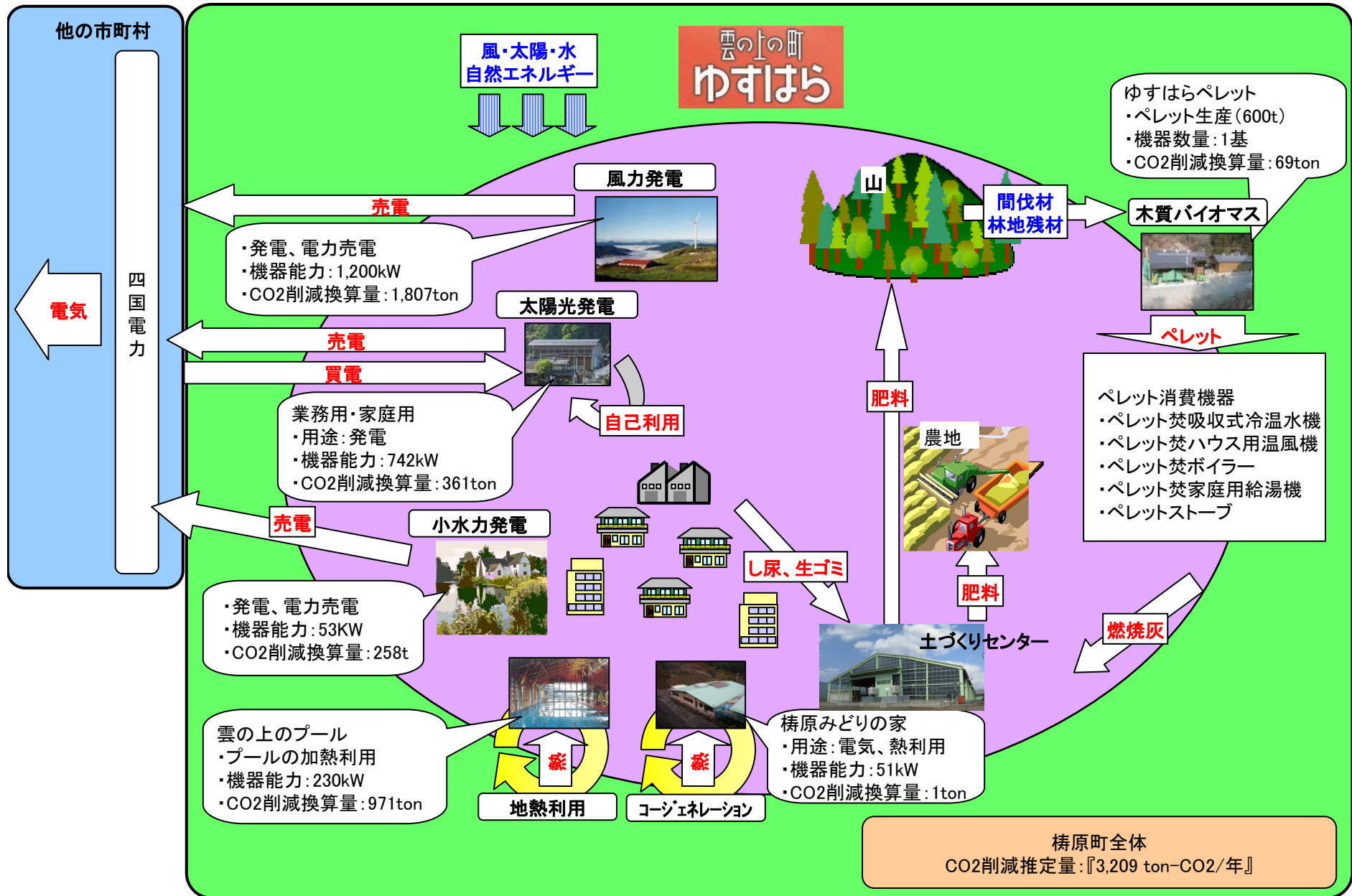
「低炭素社会実現は、土佐のゆすはらより」(概念図)

～ゆすはら発 森の資源が循環する公民協働の“生きものに優しい低炭素なまちづくり” 宣言！！



「低炭素社会実現は、土佐のゆすはらより」(イメージ図)

～ゆすはら発 森の資源が循環する公民協働の“生きものに優しい低炭素なまちづくり” 宣言！！



梶原町 木質バイオマス地域循環利用モデル事業

主な循環事業パートナーの紹介

梶原町

- ・雄大な自然景観の四国カルストをもつ四万十川源流域の町。
- ・人口約4,200人、林野面積率約91%
- ・風力発電、太陽光発電等、積極的に循環型エネルギー導入に取り組む。
- ・風車売電益を活用した補助金制度導入で間伐を推進するなど、山の整備を積極的に推進。
- ・平成18年、バイオマスタウン構想を公表。
- ・循環事業全体の統括と、ペレット材料搬出やペレット消費機器普及の支援を行う。

梶原町森林組合

- ・持続可能な森林経営の国際認証であるFSCを平成12年に取得。(森林組合としては全国初)
- ・林産物加工施設「梶原町森林価値創造工場」でCoC(FSC材の製材加工認証)を取得。梶原産FSC材のブランド化を目指す。
- ・循環事業では主にペレット材料調達とペレット工場運営の役割を担う。

矢崎総業株式会社

- ・自動車部品メーカー。電線、ガス機器、太陽熱温水器、吸収式冷水機等も製造する。環境に配慮した新規事業にも積極的に取り組む。
- ・高知県内にも、3つの自動車部品生産工場をもつ。(南四国部品株式会社)
- ・循環事業では主に、ペレット製造設備仕様の検討やペレット消費機器の開発・普及、及びペレットの流通、灰の回収の役割を担う。

高知県

- ・森林率84%(全国1位)、人口比率65%(全国2位)の森林県であり、全国に先駆けて森林環境税を導入した。(平成15年)
- ・「環境先進企業との協働の森づくり事業」を開始(平成17年)し、2008年1月15日現在、24社と協定を締結。

これまでの経緯

[2005年8月] 矢崎総業より梶原町へ木質バイオマス循環モデル事業の提案書提出。協議開始。

[2005年11月11日] 事務所開き。木質バイオマス循環モデル事業検討プロジェクトが発足し、事前検討開始。



循環事業の概要

森林と水の文化構想の実現

先人が自然とともに暮らしてきた知恵に学び、「循環と共生」の社会をめざし、「健康・環境・教育」を基本理念に、住民とともにつぎあうまちづくりを進める。

森林ボランティア

ボランティア団体や町民、矢崎従業員等による森林整備を実施



サマーキャンプ

矢崎従業員子供によるサマーキャンプで植林・整理伐採実施



燃焼灰の回収・利用

燃焼灰を回収・利用する事により、より理想的な「循環」を目指す。

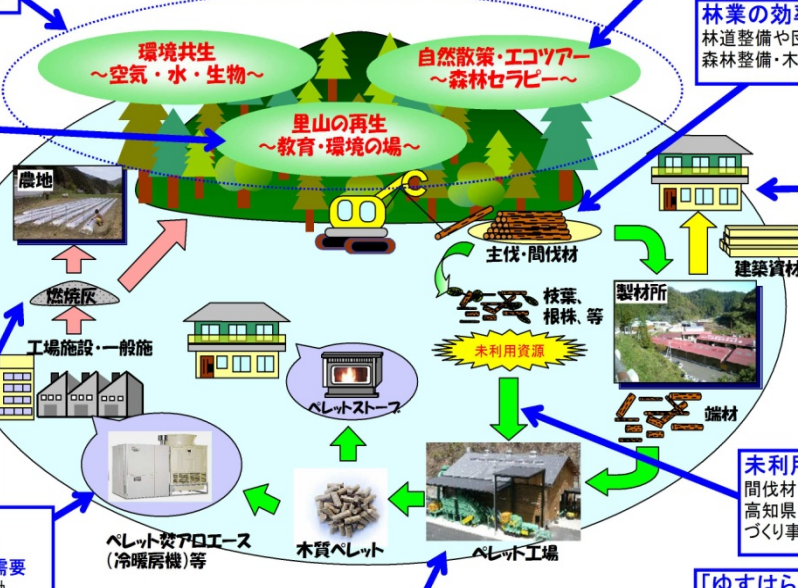
ペレット焚アロエース

- (吸収式冷水機:2008年3月発売)
- ・冷暖房に使用で、夏の木質ペレット需要創出。→安定したペレット工場の稼働。
- ・ポイラー+温水焚冷水機と比較して、効率は約2倍。
- ・屋外設置可能。→設置小屋不要。
- ・ノンフロム&高リサイクル率で、環境にやさしい。

コンセプト

環境・エネルギー・産業が共存できる21世紀型
環境・エネルギー循環型モデル地域社会を実現する

2008年4月8日
梶原町 木質バイオマス
地域循環利用プロジェクト



梶原町内に木質ペレット工場を建設(2007年9月着工、2008年4月稼働開始)
生産設備規模は1800ton/年。平成20年度600ton/年、21年度1,200ton/年、
22年度以降1,800ton/年の生産を目指す。
運営は、第3セクター「ゆすはらペレット(株)」が担う。

森林セラピー基地

- ・ストレス社会からの解放と新たなライフスタイルの提案。
- ・2007年3月、森林セラピー基地として認定済み。

林業の効率化

林道整備や団地化、高性能機械導入により森林整備・木材搬出等の効率化を目指す。

木材利用の促進

- ・安全・安心なFSC材のブランド化、工務店との直接取引等により、FSC材利用促進を目指す。
- ・梶原町有施設にも、積極的に町産材を使用。



未利用資源の搬出

間伐材等の未利用資源搬出には、一部、高知県の「環境先進企業との協働の森づくり事業」の仕組みも活用する。

「ゆすはらペレット株式会社」

- ・設立:2007年5月16日
- ・資本金:1,000万円
- ・出資者:梶原町(51%)、梶原町森林組合(10%)、矢崎総業(35%)、その他(林産・製材事業者、JA、商工会等:8団体計4%)

[2006年10月24日] 最終報告会&協定締結式。基本合意書及び協働の森づくり協定書の締結。事業化準備開始。

[2007年5月11日] 第3セクター「ゆすはらペレット(株)」設立時取締役会。



[2008年3月末] ペレット工場完成

[2008年4月4日] ペレット工場落成式。