



町長からのメッセージ

地球規模の問題、と他人事のように考えがちですが、身近な生活の中でも自分ごととして出来ることがたくさんあります。

上富田町では、第5次総合計画を策定し、「未来を託す子どもたちが輝くまちづくり」を目指しており、この再生可能エネルギーの促進についても、自然豊かなまちを未来へ引き継ぐため、地域住民や事業所、企業がそれぞれ出来ることに取り組むためのメッセージとなることを期待しています。

町内にある新エネルギー事業者の取り組みは、環境問題や林業振興、農業振興にもつながり、温室効果ガスの抑制にもつながっています。

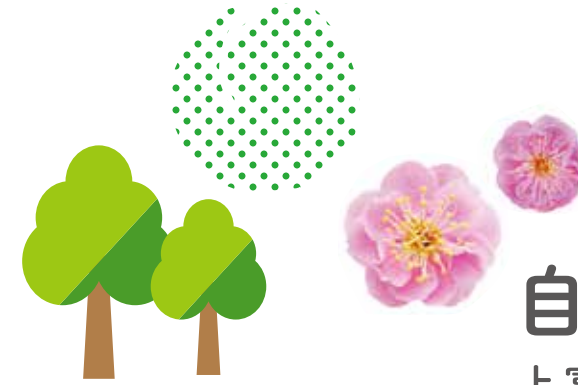
今後は、公共施設を中心に新エネルギーへの転換を図っていくとともに、節電に努めたり自転車や徒歩への切り替え、ゴミの削減やリサイクル化などに取り組み、脱炭素につなげていきたいと考えています。

1人1人の取り組みが未来をつくる力になります。

上富田町長 奥田 誠

町長が続けている暮らしの楽しみ方

- ・未来への意識、想いを持つ企業のサービスや商品を選択する
- ・マイバッグ、マイボトル、マイ箸、マイカップ等の持参
- ・買い物時は賞味期限の短いものから購入する
- ・ごみを減らす、ごみをきっちりと分別する
- ・何より暮らしを楽しむ

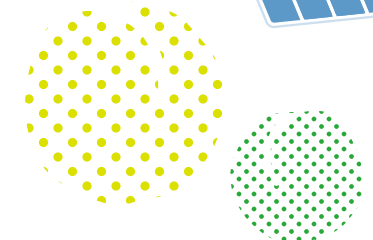
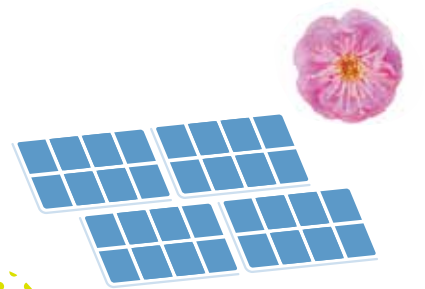


自然エネルギーのまち

上富田ならではの新エネルギーの紹介



Sustainable Energy Introduction Book Kamitonda Town



地方ごとに異なる特性を生かした自然エネルギーの導入

世界中ではじまっている地球温暖化を防ぐための取り組み。ここ日本においても脱炭素社会の実現に向けてさまざまな取り組みがはじまっています。

例えば、温泉の湧く地域では地熱を、強い風が吹く地域では風力を、そして降水量の多い地域では水力発電など、地域や地方自治体ごとにそれぞれの特性を生かした取り組みが行われているのです。また、ゴルフ場跡地の活用や間伐材の利用など、今ある資源を生かしてエネルギーを循環させる仕組みづくりを積極的に行っています。

上富田町でも地域の特性を生かした3つの自然エネルギーを導入。これらの発電施設を有効活用すれば、南紀エリアをカバーできる発電量が見込まれます。



POINT 1
環境問題を後世に残さない
未来志向のエネルギー



POINT 2
まちをつくる
地域に役立つエネルギー



POINT 3
あなたと一緒に
つくるエネルギー

上富田町が取り組む発電施設



梅の廃液
(メタンガス)



木質バイオ



太陽光



ねえ！
知ってる？

世界の環境課題はここまで深刻です

昔



今



私たち人が営む社会活動が原因で、いま地球環境はかつてないほどに悪化しています。このまま放っておくと、地球環境をもとの姿に回復できなくなるかもしれません。

私たちが生きるかけがえのないこの星を守るために、地球に何が起きているのかを知り、環境の悪化を止める方法を考えなくてはなりません。

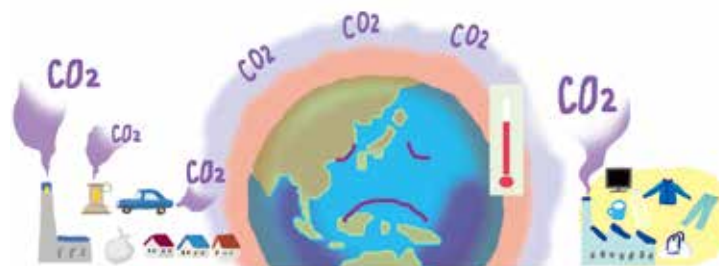


未来

地球が高熱でうなされている。

地球温暖化

人間活動による温室効果ガスの排出を原因とした平均基本の上昇



「地球温暖化」はその名の通り地球が温かくなっていくことですが、中でも人の活動によって起こる人的な温暖化の解決が急務です。地球のまわりの大気は温室効果ガスでおおわれていて、地球の温度が一定に保たれています。地球にとっては必要な温室効果ガスですが、近年、人の活動によって温室効果ガスが増えすぎてしまい、地表から熱が放出されなくなっているのです。そう、私たち人が病気になるように、地球が高熱でうなされている。それが地球温暖化なのです。

地球温暖化が進むとどうなるの？

- ・気温が高くなります
- ・海の水が増えて、陸地が減ります
- ・動物や植物が減っていきます
- ・異常気象が増えます
- ・人の健康がおびやかされます

このように人だけでなく動物や植物、あるいは農業や漁業への大きな影響が起こることが予想されます。



2100年夏の予想平均気温

猛暑日や大雨などの異常気象の増加



未来はどうなる？

海面上昇



生き物への影響



地球温暖化を治す対策はあるの？

地球温暖化を止めるには温室効果ガスを減らすしかありません。

地球温暖化を防ぐには温室効果ガスを減らし、地表から熱を放出しなくてはなりません。そこで、温室効果ガスを減らすために、再生可能エネルギーといわれる石油や石炭の燃焼にたよらない発電が行われています。また、ガソリンを使わない電気や水素で動く自動車の開発も進められています。



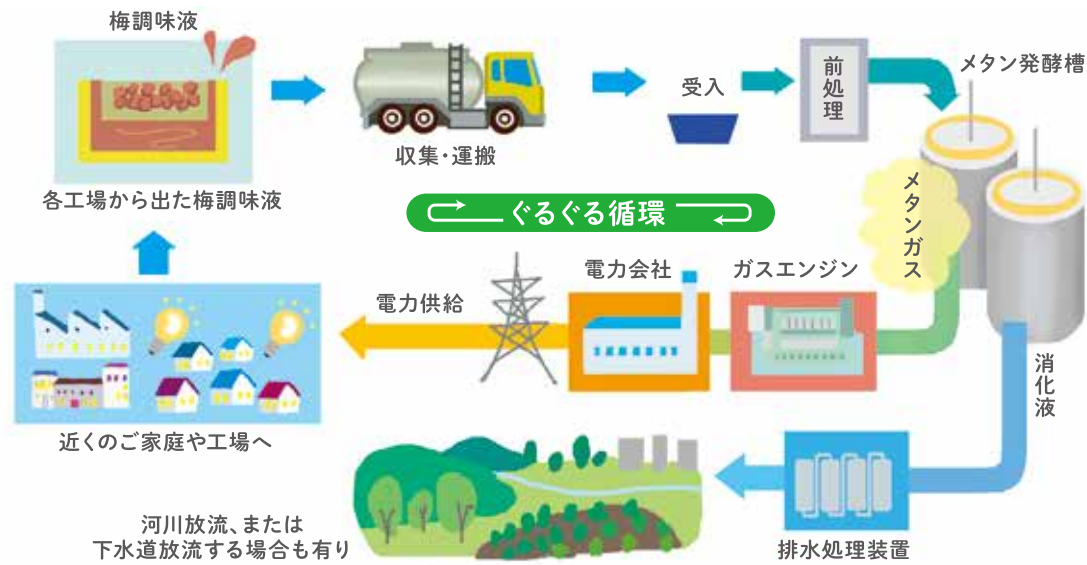
和歌山県は梅の栽培面積、出荷量ともに全国1位

和歌山県は梅の産地として知られています。栽培面積5,350ヘクタール(令和2年)、出荷量39,900トン(令和2年)ともに全国1位で、県を代表する特産物のひとつです。熟す前に収穫される青梅や完熟梅から加工される梅干しとして出荷され、品種は青梅、漬け梅兼用種の「南高」が中心です。



産地では自然の恵みを最大限に生かしています

梅を育てる過程で枝をせん定し、適度に整える作業があります。その際、せん定された枝は木質バイオマス発電の原料として活用されます。また、調味梅干しなどをつくる際に「調味廃液(味付に使われた液)」もバイオマス発電の原料として活用されています。



梅干しの廃液を浄化しながら発電

産地では梅の調味加工した際の廃液処理が長年の課題でした。通常の排水処理施設で扱うには限界があり、処理しきれないものは産廃施設で処分するなど、廃棄にもコストがかかっていたのです。ところが、この梅の調味廃液をバイオマス発電の原料に活用することに成功。梅調味液に含まれている糖分やアミノ酸をメタン菌により発酵分解させ、その過程で発生するメタンガスを利用して発電するという画期的な仕組みです。

電力も地産地消できる時代

年間発電量は200万kWh、これは一般家庭400世帯分に相当する。自分の街の特徴を生かしエネルギーに転換することで地産地消の循環を生み出すことに成功。処理困難だった食品残渣を自社だけではなくこの地方に数多くある他の梅加工食品メーカーからも受け入れそこから生まれるエネルギーを有効活用できるようになりました。

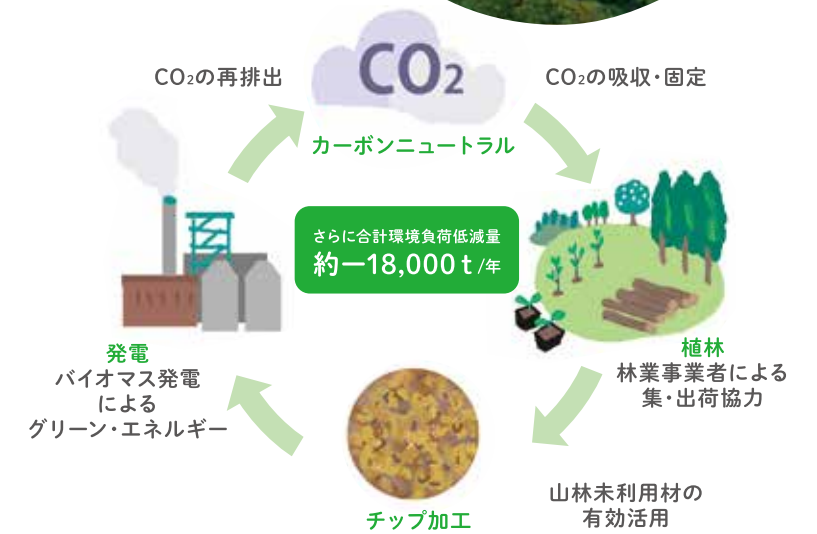
和歌山県は森林率が全国6位

和歌山県には全国第6位という豊富な森林資源があります。しかし、険しい地形により伐採が容易でないことや、木材の買取価格が年々下落しているなどの理由から近年は林業が低迷しています。



木質バイオマス発電で電力に転換

木質バイオマス発電とは、森林に放置される未利用材などを燃料として燃焼させて発電する仕組みです。化石燃料を使用しないため二酸化炭素の排出を削減できるクリーンエネルギーとして、太陽光や風力などの発電方法と並び、近年実用化が進んでいます。



山に放置される間伐材や梅のせん定枝も活用

上富田町の発電所は、木材共販所の近くにあるため敷地の一部を未利用材の貯木場として活用しています。また、森林に放置されてきた木材や、製材としては使えない部分を発電燃料として活用することで、適正な価格で取引が生まれ、林業の活性化や新事業化など雇用の創出にもつながっています。

木質バイオマス発電の良いところ

和歌山県産の森林資源を利用し、林業の活性化だけではなく、発電所から生まれる副産物もアスファルトなどに活用されています。森林に放置されていた木材を活用した発電は、地域の活性化、エネルギー循環の仕組みを確立し、持続可能なまちづくりの一躍を担っています。

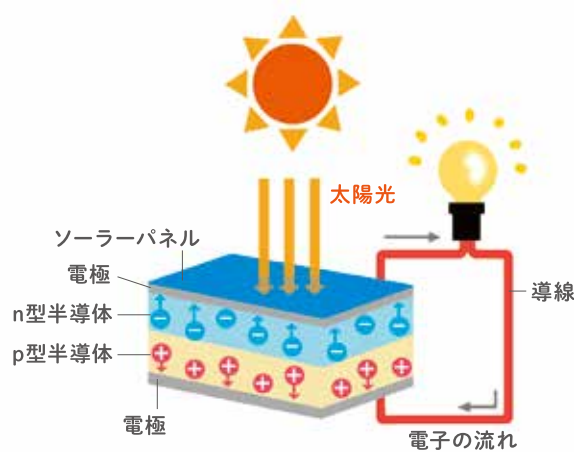
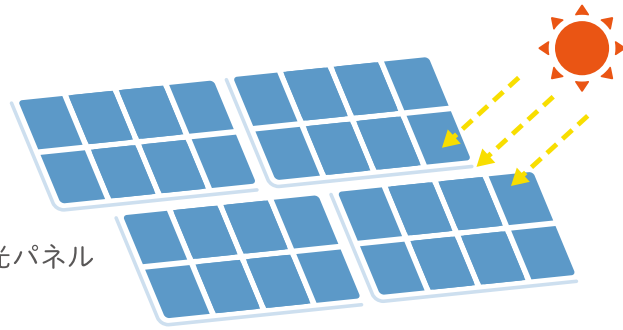
- POINT 1** 林業の活性化につながります
- POINT 2** 木質燃料の地域利用を促進
- POINT 3** 灰の活用



太陽光発電所

使わなくなったゴルフ場などを活用

使用されなくなったゴルフ場を有効活用するために、太陽光パネルを設置し、自然エネルギーの発電所が計画されました。



太陽光発電の仕組み

太陽までの距離はみんなが住んでいる地球から約1億5,000万km。その太陽光から電気をつくるのが太陽光パネルです。太陽光パネルの太陽電池は、「n型半導体」と「p型半導体」という2種類をはり合わせ、それぞれの半導体は電気が流れる導線で結ばれています。太陽光パネルに太陽光があたると、太陽電池のn型半導体に「電子(-)」が、p型半導体に「正孔(+)」が集まり、導線を通して電子(-)が正孔(+)に移動。この電子の流れを利用したのが太陽光発電の仕組みなのです。

太陽光発電のメリット

太陽光発電は設備そのものにもメリットがあります。まずは温室効果ガスを排出しないこと。その他、エネルギー資源が枯渇しないことやエネルギー自給率を向上させるなどがあります。デメリットとしては天気によって左右されるため発電量が変動することですが、太陽光発電とは異なる自然エネルギーの発電設備を併用すれば補うことができます。



日射量が少ない



日射量が多い

自然環境に配慮した 太陽光発電所運営

ゴルフ場を再利用した上富田町の太陽光発電所では、雑草の整備を化学薬品に頼らず人の手で行っているため、山が豊かになり生態系も本来の姿に回復すること、地元雇用の創出にも寄与すると考えられています。事実、他エリアの太陽光発電所では、環境調査で生態系が戻る事例が確認されており、上富田町の太陽光発電所でも自然環境への負荷軽減効果が期待されています。



ホタル

ホタル Firefly
調査地:細江太陽光発電所(宮崎県宮崎市)
分布域:熱帯~温帯の雨が降る地域
体調:10~16mm(ゲンジボタル)
特徴:オスは飛び回って発光
メスは葉の上などに留まって発光する



準絶滅危惧種
ニホンキキガエル

ニホンキキガエル
Japanese common toad
調査地:夢前太陽光発電所(兵庫県姫路市)
分布域:西日本一帯
体調:約8~17cm
特徴:産卵期、オスとメスがペアの状態
山から降りてくる

上富田町が目指す未来

上富田町の新エネルギー事業により 田辺・西牟婁エリアをカバーできる 電力量を発電しています

上富田町で進めている新エネルギー事業は田辺・西牟婁エリアの電力をカバーできる電力量を発電しています。これから未来に向けて地産地消できる仕組みも考えていきたいと思えます。

※上富田町での発電量で62100世帯をカバー。田辺・西牟婁エリアは52800世帯(2022年12月末現在)

新エネルギー事業者



中田食品株式会社

〒646-0292
和歌山県田辺市下三栖1475
TEL. 0739-22-2486
FAX. 0739-23-0950
URL. <https://www.nakatafoods.co.jp>



グリーンサーマル和歌山株式会社

〒649-2103
和歌山県西牟婁郡上富田町生馬317-42
TEL. 0739-33-9785
URL. <https://www.gthermal.co.jp/>



パシフィコ・エナジー 和歌山メガソーラー発電所

〒649-2101
和歌山県西牟婁郡上富田町岡1970-94
TEL. 03-4540-7830(代)
<https://www.pacificoenergy.jp/news/detail/20220401/>



株式会社シーエナジー

〒461-0005
愛知県名古屋市中区東桜一丁目13番3号
NHK名古屋放送センタービル14・15階
TEL. 052-950-3970(代)
URL. <https://www.cenergy.co.jp/>



合同会社グリーンエネルギー

〒649-2107
和歌山県西牟婁郡上富田町市ノ瀬
字汗川2685
TEL. 03-6262-6414
URL. <https://tif9281.co.jp/>