

YAKUSHIMA Zero-carbon



脱炭素に一番近い島

# 屋久島

CO<sub>2</sub>フリーの島めぐり



鹿児島県  
Kagoshima Prefecture

TAKE  
Free



# 屋久島CO2フリーの島づくり

鹿児島県は、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルの実現を目指しています。

そのカーボンニュートラルの実現に向け、先進的な脱炭素地域として注目されているのが屋久島です。

屋久島は、多様で豊かな森林資源に恵まれ、ほぼすべての電力が発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない水力発電で賄われており、カーボンニュートラルの実現に一番近い島とされています。

県では、この大きなポテンシャルを活かして「屋久島CO2フリーの島づくり」を推進しています。

みなさんも、屋久島のCO2フリーに向けた取組を知り、カーボンニュートラルの実現に向けた取組を体感してみませんか。

「屋久島CO2フリーの島づくり」はSDGsにもつながっています



※SDGsは、2030年までに世界全員で達成する17個のゴール集です



# 目次

- ① CO2フリーと水力発電 ..... 3
- ② CO2フリーと森林 ..... 5
- ③ CO2フリーと持続可能な屋久島づくり.. 7
- ④ CO2フリーの島づくりに取り組む人々... 9
- ⑤ CO2フリーと地産地消 ..... 11

取材にご協力いただいた皆様  
(順不同、敬称略)

- ・屋久島町
- ・屋久島電工株式会社
- ・イマジン屋久島実行委員会
- ・屋久島グリーンホテル
- ・三岳酒造株式会社
- ・有限会社城山企画
- ・屋久島レクリエーションの森保護管理協議会
- ・屋久島交通タクシー



# CO2フリーと水力発電

「二酸化炭素をほとんど発生しないクリーンエネルギー」

## 屋久島の水力発電



大地に降り注いだ雨や雪は、川を下って海にそそぎ、蒸発し雲となります。雲は再び大地に雨や雪を降らせます。このように水は永遠になくなることはない、繰り返し使える(再生可能)エネルギーです。

屋久島では、年間発電量の約99.6%(令和2年度)を、二酸化炭素がほとんど発生しないクリーンなエネルギーである水力発電が占めています。

屋久島は年間降水量8,000mm(山岳部)、平均標高が600mという水力資源の宝庫として早くから注目されていました。

屋久島電工株式会社がこの豊富な水力資源の開発と、島内での電力利用工業の経営を目指して昭和27年に会社を設立し、その後安房川水系を開発して、現在3つの水力発電所を所有しています。総発電出力は58,500kWに達し、このクリーンな電力は全島の一般家庭へも供給されており、屋久島の生活基盤となっています。



■屋久島電工株式会社

屋久島町宮之浦939番地 TEL:0997-42-0111

## CO2フリーと水力発電のつながり ～電気自動車を利用して、二酸化炭素をゼロに～

二酸化炭素が発生しない水力発電による電力を用いた電気自動車を走らせると、電気自動車から排出される二酸化炭素は、ほぼゼロになります。

鹿児島県では、「屋久島CO2フリーの島づくり」を目指し、電気自動車の普及に取り組んでおり、県屋久島事務所への公用電気自動車の導入や、電気自動車が安心して走行できる環境づくりのための急速充電設備の整備、電気自動車の試乗会開催等に取り組んでいます。



屋久島事務所の電気自動車

おすすめ  
ポイント

### 白谷雲水峡

#### ミニ水力発電設備

白谷雲水峡の入口にミニ水力発電設備があり、自由に見学することができます。ここで作られた電気は、公衆用トイレ(浄化用電源、照明)や管理棟(照明、看板電源)等に利用されています。



おすすめ  
ポイント

### 屋久島町役場ほか

#### 電気自動車充電設備

島内には、一般開放している充電設備(急速充電設備4ヶ所、普通充電設備9ヶ所)が充実しています。

(写真は屋久島町役場の普通充電設備  
【1台 開庁時のみ利用可】)



あなたも  
『CO2フリーの  
島づくり』に  
参加!

### 屋久島での移動は電気自動車で・・・

屋久島の観光は、電気自動車レンタカーや電気自動車タクシーで、「CO2フリーの旅」を楽しんでみてはいかがでしょうか。

観光マップ公開中!



#### 電気自動車 タクシー

▶屋久島交通タクシー  
屋久島町宮之浦305-5  
TEL:0997-42-0611



#### 電気自動車 レンタカー

▶ワンズレンタカー  
屋久島空港店  
屋久島町小瀬田413-66  
TEL:0997-43-5195



# CO2フリーと森林

## 「木材の地産地消」と「二酸化炭素の固定」

### 屋久島町新庁舎（本庁舎）

令和元年度  
木材利用優良施設コンクール  
内閣総理大臣賞



「百年先まで愛される庁舎をめざして」2019年5月18日、屋久島町の新庁舎落成式が行われました。新庁舎は、事務棟、窓口棟、フォーラム棟、議会棟の4つの棟で敷地面積12,802 m<sup>2</sup>、延面積3,630 m<sup>2</sup>、木造2階建てとなっており、木材使用量(製材換算)は1,032 m<sup>3</sup>、そのほとんどで屋久島産の木材が使われています。

屋久島は、『縄文杉(推定樹齢7,200年)』で有名ですが、標高500m以上に自生し、特に推定樹齢1,000年以上の杉は「ヤクスギ」と呼ばれ、保護区原生林に自生しているため、現在は伐採することができません。新庁舎に使用した木材は、戦後に植林された「地杉(じすぎ)」です。地杉の新庁舎を建築することにより、屋久島地杉の特徴を活かし、林業の再生や販路の拡大につなげることを目的としています。

■屋久島町役場

屋久島町小瀬田849番地20 TEL0997-43-5900

## CO2フリーと森林のつながり

～二酸化炭素を吸収・固定し、地球温暖化防止に貢献～



近年日本では、木材価格の低迷などにより、間伐等の手入れが行き届かない森林もあります。また、海外から木材を輸入すると、輸送で二酸化炭素が排出されます。

約90%が森林の屋久島では、これまでの杉の利用が見直され、建築用材としての利活用に取り組んでいます。国産材の利用を通じて販売収益が森林に還元されることによって、「植える→育てる→使う→植える」という林業のサイクルが維持されます。

樹木は光合成により地球温暖化の原因である二酸化炭素を吸収・固定します。地球温暖化対策のためにも、林業が活性化し、適切な森林整備を行うことが非常に重要です。

屋久島町新庁舎は、100年後も地杉が吸収した二酸化炭素を蓄え続けることができます。

おすすめ  
ポイント

### フォーラム棟

4つの棟のうち、フォーラム棟は自由に立ち寄ることができます。建物内は杉のいい香りがしますよ。また、写真展やイベント等の開催もありますので、タイミングが合えば催し物に参加できるかもしれません。(写真は議会棟)



おすすめ  
ポイント

### 屋久杉地杉等のベンチ

本庁舎内には、屋久島産の木材(地杉や広葉樹等)で作ったベンチや机・椅子が設置されています。ぜひ腰かけて、屋久島産の木材のぬくもりを感じてみてください。地杉や広葉樹など、木材の違いも分かりますよ!



あなたも  
『CO2フリーの  
島づくり』  
に参加!

### 旅の思い出に、屋久杉工芸品や地杉の木材加工品を…

屋久島には、屋久杉の土埋木や風倒木が使用されている屋久杉工芸品や地杉を利用した木材加工品など、地元の職人さんが愛情を込めて作った製品があります。

樹木は、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収して成長するため、地球温暖化を防止する機能を持ちます。さらに、伐採されて、木材、木製品になっても、炭素は固定されたままです。

自宅でも杉の香りに癒されながら、屋久島旅行の思い出に浸ってはいかがでしょうか。

#### 「令和3年度熊本地域特産品コンクール」 工芸品部門 入賞商品

YAKUSHIMA  
杉のくみつみ木



【福島木工家具店】  
TEL 0997-47-2695

KUMAGE KNIFE  
(クマゲナイフ)



【SOLMU PUUT(ソルムプート)】  
TEL 070-1310-4021

誕生祝い品セット  
屋久島 森の恵み「ファースト トイ」



【ウッドショップ木心里(キコリ)】  
TEL 0997-46-4560



# CO2フリーと持続可能な屋久島づくり

「持続可能な屋久島づくり構想」

## イマジン屋久島



imagine  
Yakushima

イマジン屋久島



●イマジン屋久島とは・・・これからの屋久島を担う次世代のつながりを育みながら、多様な島民と屋久島の現在/過去/未来から共に学び、世界遺産登録30周年の次の30年もみんなが持続可能で豊かに生きることのできる島の「在りたい姿(ビジョン)」を共に探究し、共に考え動いていくコミュニティとして動き出しています。

■イマジン屋久島実行委員会

[npo.hub.labo.yakushima@gmail.com](mailto:npo.hub.labo.yakushima@gmail.com)



## C02フリーとイマジン屋久島のつながり

～SDGsを含んで超える持続可能な屋久島の未来づくりを推進～

イマジン屋久島の「在りたい姿(ビジョン)」の中から、「C02フリーの島づくり」につながる取り組みを紹介します。



2

### 千年先の豊かさを想像しながらはぐくむ森づくり

島の暮らしを支えてきた森の仕事を改めて学び、これから先の未来も受け継いでいく仕組みが必要となります。森を守り、育むための木の伐採や植樹を体験したり、屋久島の水を活用したプロダクトを考え、つくって、届けます。先人たちが大切にしてきてくれた森と人の営みを、千年先まで伝えていく屋久島を目指してゆきましょう。



8

### 私たちが生態系に還る地球の循環の中での暮らしへ

未来を心配するのではなく、未来を築きあげる暮らしへと意識と行動を変えてゆきます。ゴミや素材のリサイクル、自然や人にやさしい製品の選択など、未来への可能性を創っていくものを選択し、可能性をつなげる行動を増やしていくことで、私たちがこの先に期待できる未来を創っています。

### 水の島、屋久島 水のチカラで豊かに暮らす

4

この先の未来も、水の恵みでエネルギーを供給するだけでなく、島外へも供給できる屋久島へ。燃料を電気切り替えて環境負荷を減らしながら、豊かな屋久島の暮らし方を続けます。



詳しくは、WEBサイトをご覧ください。

## イマジン屋久島メンバーの取り組み

### 電力自給率100%の屋久島でEV車の普及を

電力自給率100%の屋久島でEVの普及を(屋久島EVユーザーネットワーク)イマジン屋久島の活動の流れを受け、島内のEV(電気自動車)保有者で「屋久島EVユーザーネットワーク」を立ち上げました。水が豊富な屋久島では、水力発電でほぼ100%の電力を賄っています。

つまり、屋久島では電気は自然エネルギー。そんな電気を利活用するEVは屋久島に相応しい乗り物。しかし、充電の不自由さやバッテリーの劣化など、EV特有の問題点も多くあります。それらをユーザー目線で情報交換や助言しながら、ひとつひとつ解決し持続可能なEV生活を送ることが今の活動の中心です。時には独自の試乗会を開催し、EV仲間を増やす試みも行っています。将来的には、行政への施策提案などを通じて島内のEV環境向上に寄与し、EV先進地と言われるようになりたいものです。【屋久島EV車ユーザーネットワーク】



電気自動車試乗会

あなたも

『C02フリーの島づくり』に参加!

### イマジン屋久島メンバー × 地産地消

次の30年を見据えた屋久島のビジョンに向けて様々な活動をしているイマジン屋久島メンバー。その中で屋久島の「もの」にこだわり活動をされている方をご紹介いたします。

その他の活動も発信中!



### モスオーシャンハウス

▶ 森川海とのめぐりつながりがうまれる里の暮らしの中で「心に自然を宿す」場づくりを中心に島内の方々とのコラボ商品づくりをしています。

SHOP MOSS 屋久島



### レストランパノラマ

▶ 商店だった築50年の建物をリノベーション。屋久島の旬の地魚や島野菜を味わえます。

panoramayakushima.com

# CO2フリーの島づくりに取り組む人々 屋久島グリーンホテル

CO2フリーとのつながり 省エネ、電気自動車普及、バイオマスボイラーで二酸化炭素の排出を減らす。



屋久島グリーンホテルは、企業原理の「利益追求」とエコ活動は同軸と考え、節電、節水、食品リサイクルなどあらゆるエコ活動を行い、コスト削減にも取り組んでいます。

屋久島の世界遺産登録の年の1993年に、民宿からホテルへ建て替えました。当時はあまりにも電気代が上がったことに驚きました。「何とかしなければ」という思いから、出費を抑えるため、電気の間引き、不要な照明の削減から始め、節水、ガス・油のコストダウンを図りました。また、省エネ診断を受け、照明をLEDに、エアコンも省エネ型に、電気自動車を3台導入し充電設備も設置しました。

「世界自然遺産の島」の誇りを胸に、「屋久島の自然と共存し、その自然を守り、未来へ継承する」ことが責務であると考えており、これからもさまざまなエコ活動にも積極的に取り組んでいきます。

【取材協力：有限会社ククナガ観光 代表取締役 菊永伸喜様】

## ■屋久島グリーンホテル

屋久島町安房788-110

TEL 0997-46-3021

## CO2フリーの島づくりにつながる取組

### 電気自動車充電ステーション

ホテル内には、電気自動車充電ステーションがあります。その他にもLED照明など、エコな取り組みが！



### エコホテル SORA

エコに特化した「エコホテルソラ」。CO<sub>2</sub>排出量削減のため、電気はLEDを使用。また井戸水を汲み上げて、薪でボイラーを炊いています。





# 三岳酒造株式会社

CO2フリーとのつながり バイオマス利用による化石燃料代替で二酸化炭素の排出を減らす。



三岳酒造株式会社は、環境保全対策として、焼酎粕の持つバイオマスエネルギーを利用する取り組みを進めています。

焼酎は製造の過程で製品の2倍の焼酎粕が発生します。昔は畜産の飼料にしたり、肥料として畑地にまいたりしていましたが、処理してくれる牛や豚の数は屋久島島内から年々減り、焼酎の生産安定のために注目したのがバイオマス処理システムです。

焼酎粕を発酵させることでメタンガスが出ます。そのメタンガスを燃料として利用することで、メタン発酵の適温維持や、焼酎製造過程のもろみの冷却、製造のボイラー水の加温に利用しているボイラーのA重油使用量を最大10%削減できました。メタン発酵後の排液は水処理施設で浄化された水と汚泥に分離し、浄化した水は河川に放流し、汚泥は肥料の原料として堆肥センターに送っています。

【取材協力：三岳酒造株式会社 代表取締役 馬場善朗様】

■三岳酒造株式会社

屋久島町安房2625-19

TEL 0997-46-2026

## CO2フリーの島づくりにつながる取組

### 焼酎粕のバイオ処理プラント

焼酎粕はメタン発酵され、ボイラーの燃料や汚泥を分離し肥料の原料として使用されています。



### 水質環境の保全

屋久島生まれの焼酎「三岳」は、屋久島の水の恵みで造られています。焼酎造りには、水質環境保全の取組も欠かせません。



# CO2フリーと地産地消

## キーワードは『地産地消』

地産地消とは、地域で生産された農林水産物を、その生産された地域内において消費する取組で、遠方からの運搬輸送に伴う二酸化炭素を削減することができます。また、最近ではエネルギー分野でも「エネルギーの地産地消」が進んでおり、地域で作られた再生可能エネルギーを利用することで、二酸化炭素を削減することができます。

また、屋久杉工芸品の器や箸を普段から使うことも「CO2フリーの島づくり」に一役買います。樹木が光合成により大気中の二酸化炭素を吸収して成長するため地球温暖化を防止する機能を持ちます。さらに、樹木が伐採されて、木材、木製品になっても、炭素は固定されたままです。

屋久島の自然の恵みを生かしたライフスタイルで、「CO2フリーの島づくり」を目指しましょう！

あなたも

『CO2フリーの島づくり』に参加！

## 屋久島の自然からの恩恵をいただこう！

屋久島町にはいろいろな農産物・林産物・水産物があります。屋久島に来島されたら、ぜひ島の「食」を楽しんでみてはいかがでしょうか。

また、屋久島の豊富な資源を活用した新しい特産品もたくさんあります。特産品の中から、令和3年度「熊毛地域特産品コンクール」の入賞商品（屋久島町）を紹介します。

## 令和3年度「熊毛地域特産品コンクール」 食品部門 入賞商品（屋久島町）

- 屋久島フルーツバター  
【合同会社やくしま果鈴(カリン) ☎070-8940-6721】
- GAJU(ガジュ)  
【本坊酒造株式会社屋久島伝承蔵 ☎0997-46-2511】
- 屋久島1000年コーラ  
【株式会社Biground(ビッグラウンド) ☎0997-46-3087】
- たんかん香る焼メレンゲ  
【屋久島ヴィータキッチン ☎0997-47-3478】
- 屋久島フィッシュカレー  
【島結(シマユイ)レーベル ☎080-8356-7336】



鹿児島県では、県産農林水産物の活用にこだわり、積極的に情報発信している飲食店等を「かごしま地産地消推進店」として登録しています。

登録証やステッカーを目印に、ぜひ「かごしま地産地消推進店」をご利用ください。



令和3年度CO2フリーの島づくり普及促進事業  
2022年3月

発行：鹿児島県地球温暖化対策室  
作成：(一財)鹿児島県環境技術協会

★当冊子についてのお問合せ先★  
鹿児島県地球温暖化対策室  
TEL:099-286-2586

・この冊子の制作にあたり紙の調達及び印刷により排出されるCO<sub>2</sub>は、かごしまエコファンド制度を利用して、県内の森林吸収により相殺(カーボン・オフセット)しているため、実質的な排出量がゼロになっています。