

# ゼロカーボンを じっげん 実現するために



羅臼町海洋教育推進協議会

ひょうし らうすくなしりてんぼうとう りゅうひょう  
表紙：羅臼国後展望塔からみた流氷

# もくじ

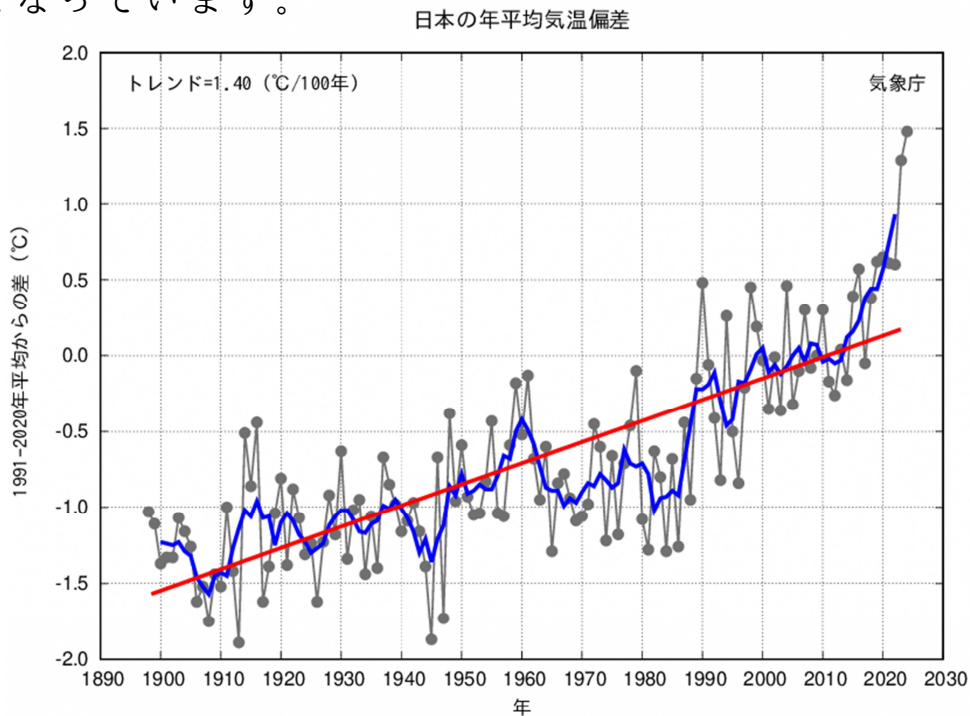
だい しょう 第1章	ゼロカーボンとは	1
だい しょう 第2章	ゼロカーボンシティの実現に向けて ～ 羅臼町の取組～	7
1	おんしつこうか 温室効果ガスの現状	8
2	おんしつこうか 温室効果ガス排出量を 減らすための考え方	9
3	ゼロカーボン実現に向けた 個人の取組	13

# 第1章 ゼロカーボンとは

近年、日本の気温が高くなっています。

夏には「熱中症に気を付けましょう、今日の最高気温は38度の予想です」というニュースが流れることが多くなってきました。羅臼でも、30度を超えるようなとても暑い日が観測されています。

グラフから見てわかる通り、日本の気温の傾向は上がり調子となっています。

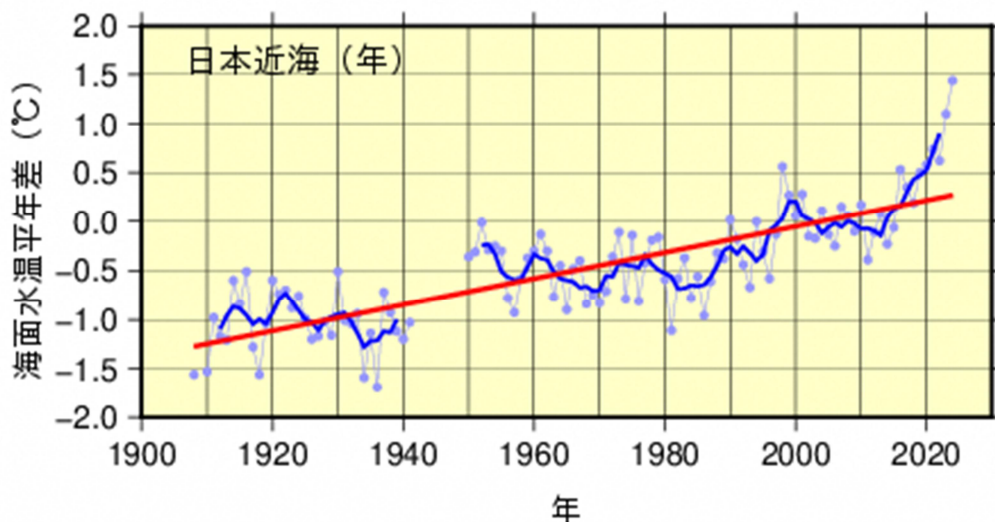


「日本の年平均気温偏差」(気象庁ホームページより)

細線 (黒) : 各年の平均気温の基準値からの偏差  
太線 (青) : 偏差の5年移動平均値  
直線 (赤) : 長期変化傾向  
基準値は1991~2020年の30年平均値。

地上だけではなく、海も暖かくなっています。

日本近海の全海域平均海面水温（年平均）



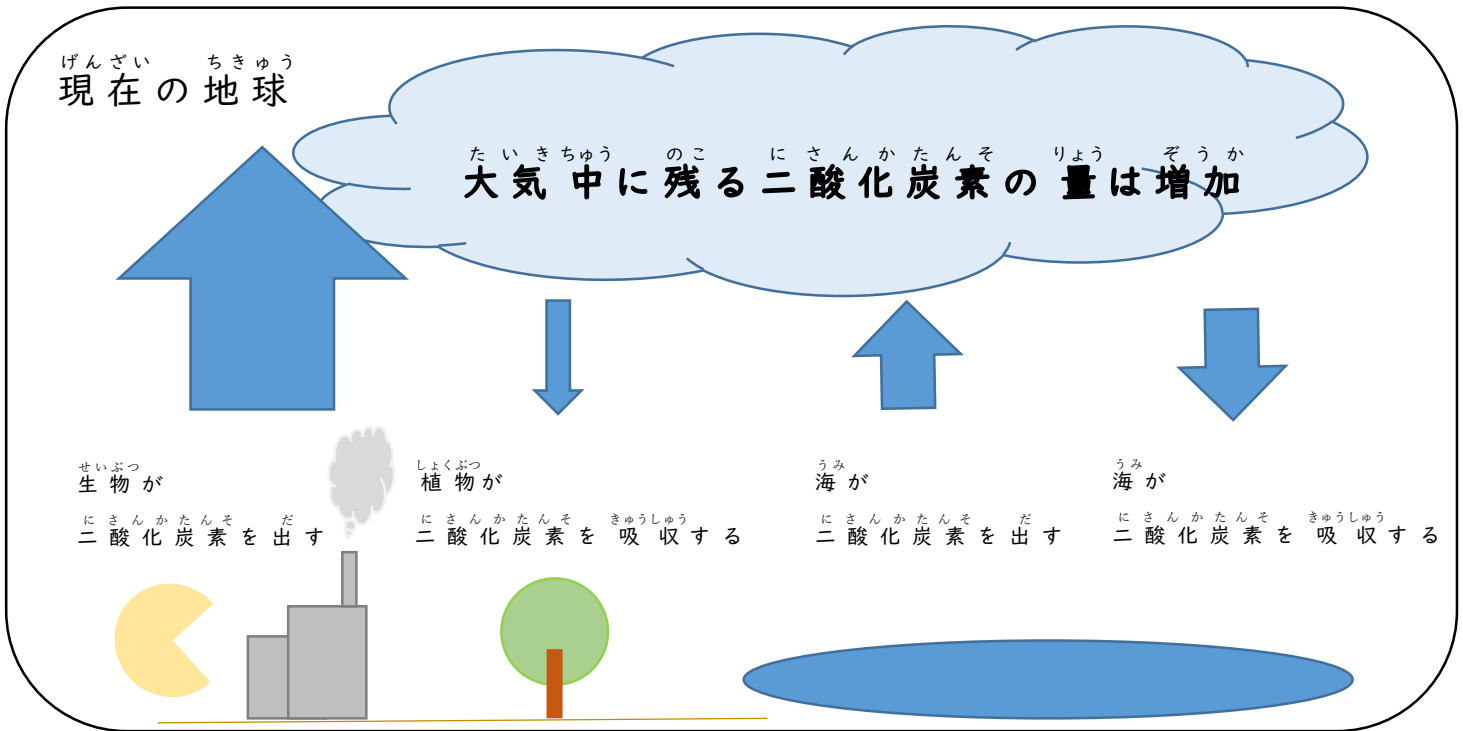
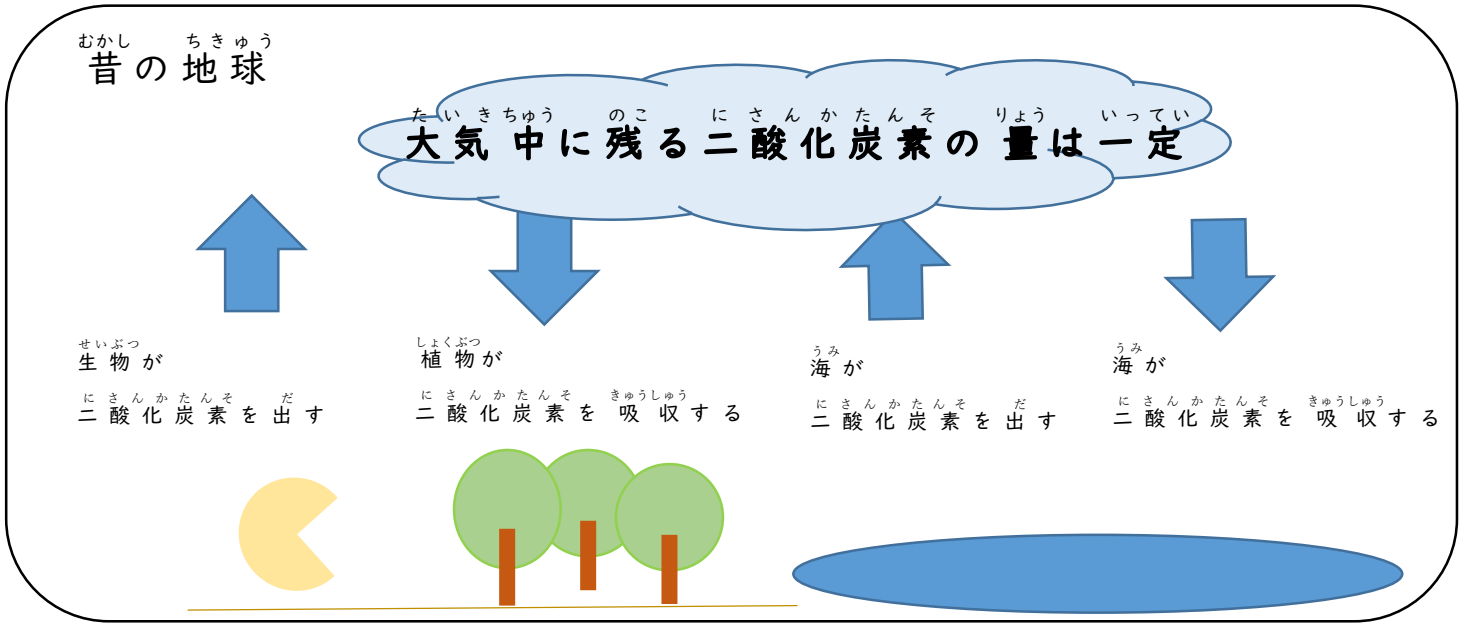
「日本近海の全海域平均海面水温（年平均）の平年差の推移」（気象庁ホームページより）

図の青丸は各年の平年差を、青の太い実線は5年移動平均値を表します。赤の太い実線は長期変化傾向を表します。平年値は1991年～2020年の30年間の平均値です。

日本の気温と海水温を例に挙げましたが、世界でも同じように上昇傾向で、「地球温暖化」は確実に進行しています。

地球温暖化の原因となっているのが大気中の温室効果ガスの増加です。温室効果ガスとは、地球を包む大気に含まれる、熱を逃がさない働きを持つガスのことです。この効果を持つガスの種類はたくさんありますが、最も有名で身近なものは二酸化炭素です。温室効果ガスのひとつである

にさんかたんそは、かせきねんりょう（せきゆやせきたんなど）をもやすとで  
 できます。わたしはかせきねんりょうをたくさんもやしてでんきをつく  
 っているため、たいきちゅうにさんかたんそが増えてきています。  
 そのガスのこうか、ちきゅうおんだんかすす地球温暖化が進んでいます。

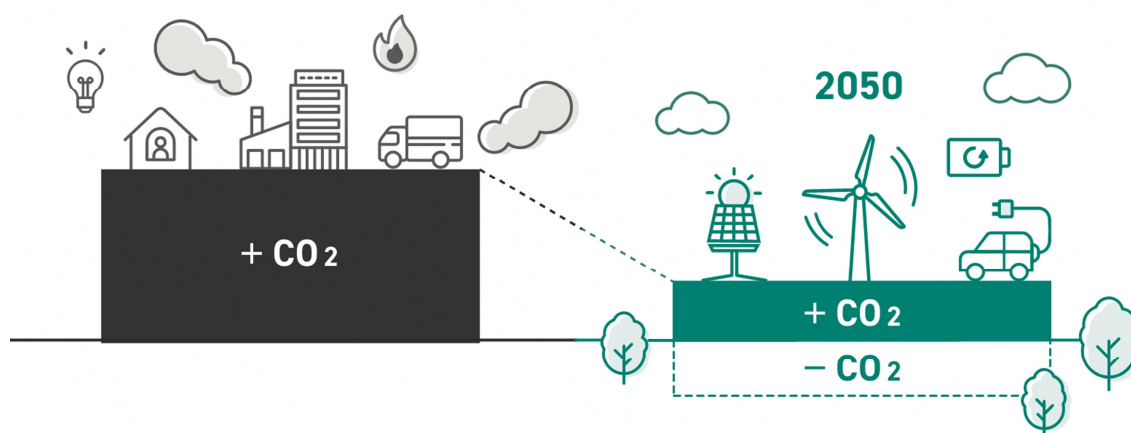


このままでは、地球は温暖化が進み人間が生きていけなくなるかもしれません。地球温暖化を防ぐためには、温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにすること（＝ゼロカーボン）が必要です。

ゼロカーボンとは、温室効果ガスの排出量と吸収量を同じにし、実質の排出量をゼロにすることです。カーボンニュートラルともいわれます。

日本は2050年までに実質の排出量をゼロにし、脱炭素社会の実現を目指すことを2010年10月に宣言しました。

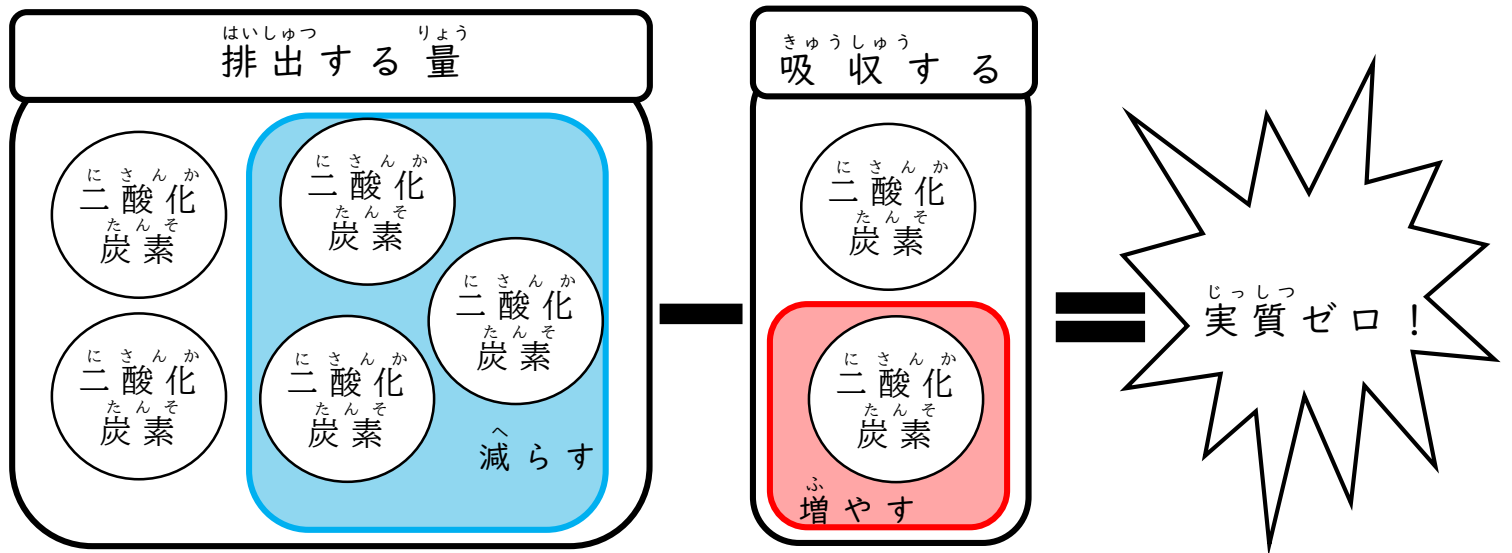
北海道では、2020年3月に「ゼロカーボン北海道」の実現を目指すことを表明しました。その目標は、北海道内の温室効果ガス排出量を2030年度までに2013年度に比べて48%削減、2050年までに実質ゼロにすることです。



図：2050年におけるカーボンニュートラル  
(出典：環境省 脱炭素ポータル)

排出量が「実質ゼロ」とはどのようなことでしょうか。

温室効果ガスの排出量から、植林・森林管理などによる吸収量を差し引いて合計をゼロにすることです。これを  
実現するためには、なるべく温室効果ガスを減らすことも  
大切ですし、温室効果ガス（主に二酸化炭素）を吸収して  
くれる森を増やし、吸収量を増やすことも大切です。



沿岸・海洋生態系が光合成により二酸化炭素を取り込み、  
その後、海底や深海に蓄積される炭素のことを「ブルーカー  
ボン」と呼びます。2009年に公表された国連環境計画（UNEP）  
の報告書「Blue Carbon」において紹介され、吸収源対策  
の新しい選択肢として世界的に注目が集まるようになり  
ました。ブルーカーボンの主要な吸収源としては、藻場

(<sup>かいそう</sup>海草・<sup>かいそう</sup>海藻) や <sup>えんせいしっち</sup>塩性湿地・<sup>ひがた</sup>干潟、マングローブ<sup>りん</sup>林があげられ、これらは「ブルー<sup>せいたいけい</sup>カーボン生態系」と呼ばれています。

<sup>らうす</sup>羅臼にはコンブがたくさんあります。このコンブもブルー<sup>きゆうしゅうげん</sup>カーボンの吸収源として<sup>きたい</sup>期待されています。

## 第2章 ゼロカーボンシティの実現に向けて

### ～羅臼町の取組～

地球温暖化の影響で、羅臼町の過去30年間の年平均気温が、約1度上昇しています。

羅臼町では、地球温暖化防止のために、これまで「公共施設での温泉の熱水を利用した暖房の設置」、「公用車として



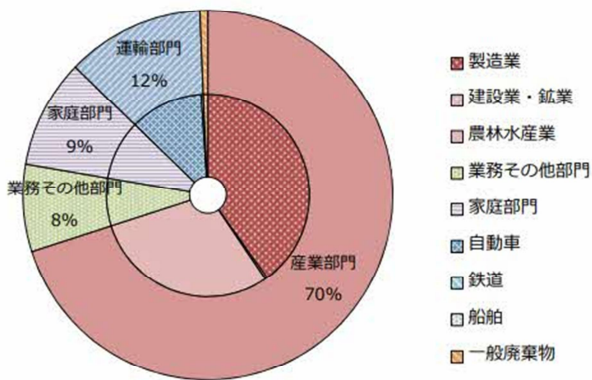
電気自動車、ハイブリッド車を導入」、「地球温暖化防止実行計画の策定」。また2023年からは一般家庭に向けての「省エネ設備等普及促進事業補助」など、様々な取組を行っています。

しかし、わが国が2020年に目標として掲げた「2050年カーボンニュートラル」を実現するためには、地域全体で更なる取組を進めていく必要があります。

そこで、羅臼町では2021年3月16日に「ゼロカーボンシティ」を宣言し、二酸化炭素排出量を実質ゼロとする脱炭素社会の実現を目指すとしています。

## 1 温室効果ガスの現状

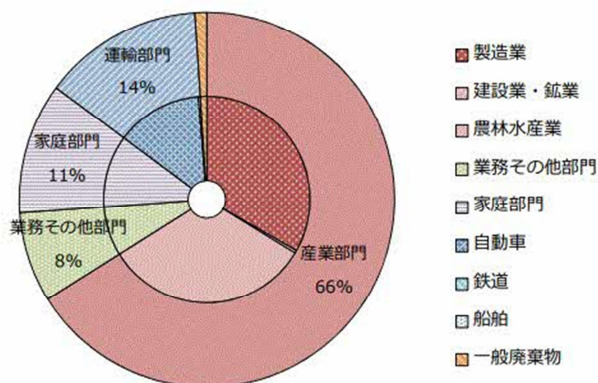
羅臼町における二酸化炭素排出量の経年変化は、人口減少や水産業の衰退などで緩やかに減少しています。



2013年度（平成25年度）

部門	平成25年度 排出量 (千t-CO2)	構成比
合計	125	100%
産業部門	88	70%
製造業	50	40%
建設業・鉱業	0	0%
農林水産業	37	30%
業務その他部門	10	8%
家庭部門	12	10%
運輸部門	15	12%
自動車	15	12%
旅客	6	5%
貨物	8	7%
鉄道	0	0%
船舶	0	0%
廃棄物分野（一般廃棄物）	1	1%

2013年度（平成25年度）



2019年度（令和元年度）

部門	令和元年度 排出量 (千t-CO2)	構成比
合計	91	100%
産業部門	60	66%
製造業	30	33%
建設業・鉱業	0	0%
農林水産業	30	32%
業務その他部門	7	8%
家庭部門	10	11%
運輸部門	13	14%
自動車	12	14%
旅客	5	6%
貨物	7	8%
鉄道	0	0%
船舶	0	0%
廃棄物分野（一般廃棄物）	1	1%

2019年度（令和元年度）

羅臼町の二酸化炭素排出量の部門・分野別構成比と二酸化炭素排出量（出典：環境省 自治体排出量カルテ）

2013年（平成25年）度の二酸化炭素排出量は、12万5千トンです。これを基準年としています。

2019年度は9万1千トンで2013年から27.2%の減少となっています。部門別でみると、産業部門で約6万トン。ついで運輸部門が約1万3千トン、家庭部門で約1万トンが大きな割合となっています。

## 2 温室効果ガス排出量を減らすための考え方

将来の温室効果ガス排出量を減らすためには

- ① 二酸化炭素の排出量を減らす
- ② 再生可能エネルギーの量を増やす
- ③ 再エネ・省エネ技術導入を加速させる

ことが必要です。

そのためには、市民の協力が必要です。

①の二酸化炭素の排出量を減らす効果として、第1章で述べた、森林による二酸化炭素の吸収とブルーカーボ

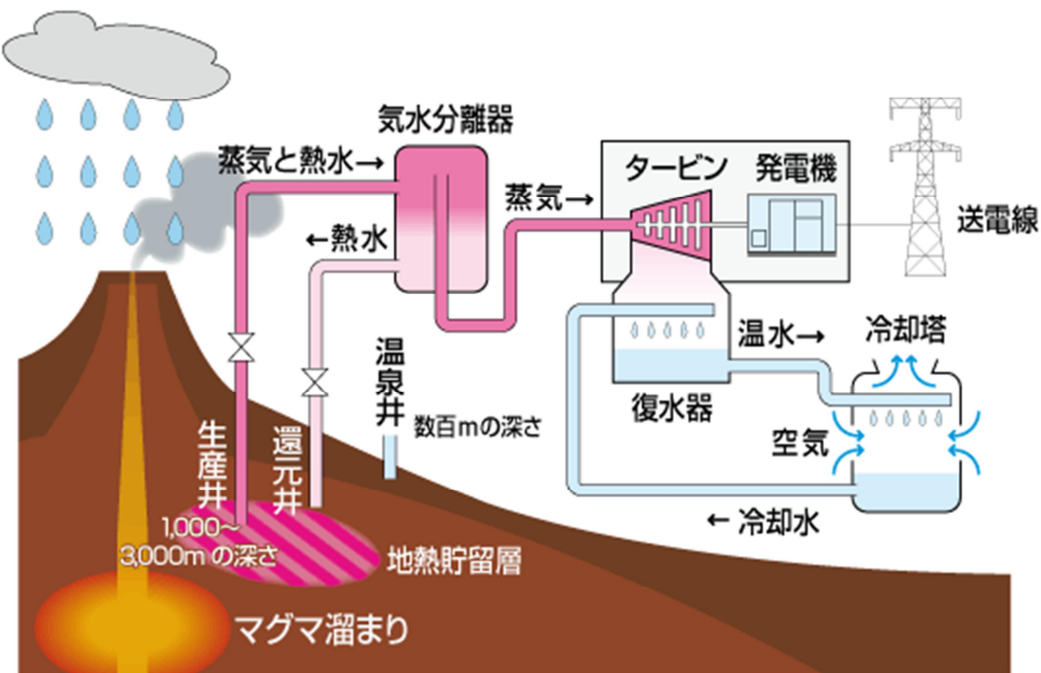




げんしょう  
が減少しているため、ぎょぎょうしゃ  
によるもぼ  
を守るまも  
かつどう  
活動がおこ  
な  
わ  
れて  
いま  
す。らうすちよう  
羅臼町ではこの活動を支援し、しょうらい  
将来の  
にさんかたんそきゅうしゅうげん  
二酸化炭素吸収源としていきたいとかんが  
考えています。

②のさいせいかのう  
再生可能エネルギーの量を増やすかんが  
考えについては、  
らうすちよう  
羅臼町では、らうすちようさいせいかのう  
羅臼町再生可能エネルギー推進条例にしたが  
って、たいさく  
対策をかんが  
考えています。

らうすちよう  
羅臼町の地下資源であるおんせんねつ  
温泉熱(地熱エネルギー)をかつよう  
活用  
したはつでん  
発電とおんせん  
温泉のねつすい  
熱水をかつよう  
活用したねつ  
熱エネルギーのゆうこうかつよう  
有効活用  
をちゅうしん  
中心に、らうすちよう  
羅臼町のゼロカーボンこうそう  
構想をかんが  
考えています。



ちねつはつでん  
地熱発電のイメージ図  
(出典：(独)エネルギー・金属鉱物資源機構)

また、太陽光発電の導入についても、その候補地を検討しています。



太陽光パネル



再生可能エネルギー導入候補エリア（案）

③の再エネ・省エネ技術導入を加速させることについては、家電製品の買い替え時における補助金の交付をすでに行っていますが、家電の種類を広げることなども検討しながら、広報などで紹介したり、住民説明会を開催し理解を求めていく考えです。

### 3 ゼロカーボン実現に向けた個人の取組

ゼロカーボンを実現するためには、一人一人が日常的に脱炭素につながる行動を意識することが大切です。

私たちが普段の生活で取り組めることとして、節電・節水、食事を食べ残さないこと、今持っている服を大切に着ることや環境に配慮した服を選ぶこと、ごみを減らすこと、大事に物を使うことなどたくさんあります。

無理のない範囲で皆さんにも協力をしてほしいと考えています。

< 資料・画像提供 協力 >

- ・ 外務省
- ・ 環境省
- ・ 気象庁
- ・ 海上保安庁海洋保安部
- ・ 北海道根室振興局
- ・ 根室市
- ・ 別海町
- ・ 羅臼町
- ・ (独) 北方領土問題対策協会
- ・ (独) エネルギー・金属鉱物資源機構
- ・ (公社) 北方領土復帰期成同盟
- ・ 羅臼漁業協同組合
- ・ 羅臼町郷土資料館
- ・ 写真AC

## 表紙デザイン

関 屋 敏 隆 氏（切り絵絵本作家）

羅白町副読本「知床学（私たちの北方領土・  
ゼロカーボンを実現するために）」

### 編集委員会

委員長 西田 威嗣 知床未来中学校校長

委員 小田木咲子 羅白小学校教諭

// 塚野 紘己 //

// 堺 裕美 春松小学校教諭

// 水落 李空 //

// 野田 泰寿 羅白町町民環境課課長

事務局 横澤 英三 羅白町教育委員会

教育指導主幹

// 石本 有紀 羅白町教育委員会主事

羅白町立羅白幼稚園



羅白町立春松幼稚園



羅白町立羅白小学校



羅白町立春松小学校



羅白町立知床未来中学校



北海道羅白高等学校



発行日：2026年3月31日

発行者：羅白町海洋教育推進協議会  
事務局

〒086-1892

北海道目梨郡羅白町栄町 100-83

北海道羅白町教育委員会内

TEL 0153-87-2129 fax 0153-87-2810

☎ sec.gakumu@rausu-town.jp

印刷：雨宮印刷株式会社

