



地域脱炭素
ネットワークフォーラム

白糠町の 取組について

しらぬかちょう
北海道 白糠町



自★己★紹★介

名前

み えだ しょうご
三枝 奨悟

生年月日

1993年4月19日

所属

白糖町役場
企画総務部 企画財政課
企画調整係 兼 企業誘致係

趣味・特技

中学・高校卓球部
巨人ファン！

経歴

平成28年4月 白糖町採用
水道部水道課業務係（水道料金賦課、徴収等）

令和4年4月～令和6年3月
環境省へ出向（脱炭素先行地域、地域循環共生圏担当）

令和6年4月 白糖町に帰任 現在に至る



令和6年3月時点の三枝

白糠町の概要

町のデータ

【人 口】 7,058人
(男性 3,311人)
(女性 3,747人)
【世帯数】 3,956世帯
【面 積】 773.13km²
町有面積の83%が森林
【平均気温】
年間平均 5.8℃
(8月17.8℃、1月-6.2℃)



町花【きんせんか】



町木【ななかまど】

町 章



外円は平和と団結を語り、円の星は白糠の白を図案化したものです。また、五角は白糠町のかつて5大産業といわれた、農業・林業・水産業・工業・鉱業の伸展を表しています。外円の結ばれるところは、白糠の「ヌ」と「カ」、北海道の「北」も意味しています。

車・鉄道・飛行機どれをとってもアクセス良好!!

白糠町の交通

人口約7,000人の小さな町ながらも、陸路・空路ともにアクセス抜群。東京や大阪、札幌への旅行も簡単に行くことができます。

- 【自動車】 釧路市まで約40分
札幌市まで約4時間(高速利用)
- 【JR】 札幌／約4時間
- 【飛行機】 東京(羽田)／約1時間40分
大阪(関西)／約2時間
※釧路空港まで車で約20分

高速道路のICが2つもある!



白糠ICと庶路IC、町内に2つのインターチェンジがある白糠町。2つのICにより物流の効率性の向上が図られ、地域の活性化につながっています。

実は結構飛んでます! 釧路空港



釧路空港からは札幌(新千歳空港・丘珠空港)まで45分、東京(羽田空港・成田空港)まで100分。白糠町から釧路空港までは車で20分と、とてもアクセスの良い環境です。

特急が停車する! JR白糠駅



大都市と同じく、特急列車も止まる白糠駅。隣町の釧路市までは、特急で約20分。併設のバスターミナルからは、町内くまなくめぐる町営バスに乗車可能です。

白糠町の概要

白糠町は、海の幸も山の恵も豊富な「食と食材のまち」です。太平洋沖の暖流と寒流が交わる絶好の漁場では、鮭や毛がに、柳だこ、つぶなど、1年を通じて様々な海産物が獲れ、山に目を向けると、しそ焼酎「鍛高譚(たんたかたん)」の紫蘇をはじめ、イタリアンチーズや羊肉、シカ肉などの食材が豊富です。

2023年度ふるさと納税実績金額では、全国4位、北海道2位、町村では全国1位となりました。



白糠町の “食と食材”



白糠町 ふるさと納税

ふるさと納税で頂いた寄付金は、子育て支援・教育・福祉・産業・魅力あるまちづくりなど、様々な分野で活用させていただきます。

人気のお礼の品はコレ！



いくら



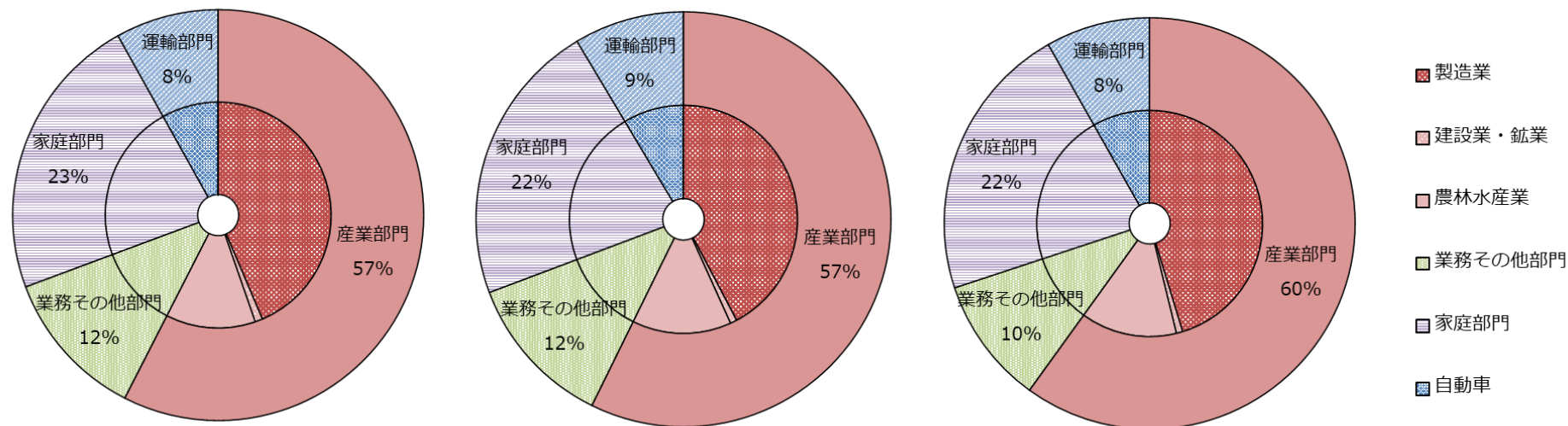
エンペラーサーモン

2023年度ふるさと納税実績金額

北海道2位&全国4位
町村では全国1位!!

寄附件数107万件 寄付金額167億円

白糠町の部門別エネルギー使用量の割合



2013年度、2015年度及び2018年度の部門別の割合は「産業部門」が最大で、これに「家庭部門」、「業務その他部門」、「運輸部門」の順で次いでいる。

導入済みの再生可能エネルギー一覧(FIT売電分を含む)

			既導入済み (発電量、熱容量は推計値含)			熱量換算 (GJ/年)
供給方式	再生可能エネルギーの種類 (内訳)		出力 (kW)	発電量 (MWh/年)	熱容量 (GJ/年)	
発電	太陽光発電	公共施設	75	89		319
		住宅	400	473		1,703
		事業者	35,999	42,572		153,261
	木質バイオマス発電	事業者	6,250	43,800		157,680
熱	太陽熱				—	
	地中熱ヒートポンプ	公共施設			914	914
	合計		42,724	86,934	914	313,877

FIT売電を含む場合は、再生可能エネルギーの電気供給量86,934(MWh)は、地域内の需要量66,568(MWh)を大きく上回っている。

一方、FIT売電を含まない場合の導入量は、562(MWh)に留まっている。

白糠町の概要



白糠だから！
年間2,000時間以上の日照時間と冷涼な気候を活かす！

太陽光

世界の脱炭素をけん引する電力の王様

ユーラス白糠ソーラーパーク

恋問地区の釧路白糠工業団地で、2014年から操業している道内有数の大規模太陽光発電所。海岸沿いに134,400枚もの太陽光パネルが並ぶ景色は圧巻で、発電出力は一般家庭の9600世帯ほどに相当する30メガワット。他にも、白糠町内には大小100を超える太陽光発電施設が立地しています。

森林の保全にも一役買う

木質バイオマス

白糠だから！
森を育てながら木材を生産。特産業の間伐材を利用！



白糠バイオマス発電所 (株式会社神戸物産)



2018年から間伐材などを燃料に用いる木質バイオマス事業を行い、約6.2メガワットを発電。木質チップを燃焼することで排出されるCO₂は、燃料となる樹木の成長過程で吸収されるので、資源循環型のエネルギーといえます。林業の活性化やエネルギーの安定供給などにも貢献しています。

白糠バイオマス発電所

発電容量 6,250kW 年間発電量 49,500,000kWh

地熱開発に欠かせない掘削技術を学ぶ

学校法人 ジオパワー学園 掘削技術専門学校

カーボンニュートラル実現のため、地熱発電に期待が高まっています。日本で地熱開発が進んでいない理由に、技術者の高齢化と、高度な技術をうまく伝承できていないことによる人材不足があります。自身も地熱開発事業を展開する町おこしエネルギーの沼田昭二会長は、拡大する地熱開発に対応するには、高度な技術を学んだ人材の育成が必要であると考え、2022年、日本初国内唯一の掘削技術専門学校を白糠町に設立しました。



北海道白糠町 環境危機提言紙



3C

Challenge Change Chance

チャレンジ・チェンジ・チャンス

しらぬか

CONTENTS

特別対談
MINIインタビュー
 ミニキャラクターインタビュー 白糠町長
堅達京子×棚野孝夫
**「白糠町は世界を動かす
 リーダーになれる」**





沸騰する地球に挑む
 白糠町のチャレンジ



白糠町の環境に配慮したまちづくり

スクープ! しらぬか

カーボンニュートラル/再生可能エネルギー
 第一次産業/アイヌ/環境教育

[illegible]

環境危機提言紙を町内全戸に配布！

白糠町では現在、「環境教育と環境に配慮したまちづくり」を推進しております。その一環として、町民に対して、なぜ「環境」に力を入れるのかを知ってもらうため作成し、全戸に配布しました。

地球規模の環境問題に一人一人が行動しよう

白糠町は「環境教育と環境に配慮したまちづくり」をすすめます

第一次産業

農業・林産業・漁業は町の基幹産業！

気候変動に対応した食料と食料材料の生産へチャレンジ！



農業

- 稲作
- 畜産
- 野菜
- 果樹

脱炭素と循環型を推進した食料の生産へチャレンジ！

林産業

- 伐採
- 緑化

森林資源の活用地域材

気候変動に対応した林業へチャレンジ！



漁業

- ブルーカーボン
- 資源の持続的増進
- 動植物資源の活用

CO₂排出量実質ゼロ脱炭素の実現

環境に配慮した産業の取り組みや、町民一人一人の意識で、CO₂排出量実質ゼロを目指し、地球温暖化対策に貢献！

環境に配慮した産業と暮らし

気候変動に対応する第一次産業や再エネの活用、アイヌ文化から学ぶ自然との共生など、環境に配慮した取り組みを行います。

アイヌ

- ウレンバサセゼロ
- アイヌの知識
- アイヌの文化
- アイヌの自然観

再生可能エネルギー

- 太陽光
- 水質バイオマス
- 地熱
- 風力

5つの学びのフィールド

「農業」「林産業」「漁業」「再生可能エネルギー」「アイヌ」の産業の特性を活かした産業・文化で新しいチャレンジ！5つのフィールドで「環境教育」の課外活動にも活用します。

北海道でふくらみ続けているアイヌの人々の知識や文化、自然観などを学びに活かすチャレンジ！

地域電力の推進による脱炭素化の促進と経済活動の活性化にチャレンジ！



まちは子や孫への贈りもの

白糠の自然環境を守り、新たな挑戦により活性化し、産業を歴史・文化とともに、子や孫の世代に継承していきます。

環境教育と環境に配慮したまちづくり

環境問題を総合的に理解し、環境への責任ある行動を取ることができるグローバルな視野を持つ人材を育て、食生活へ送り出していきます。

環境問題を総合的に理解し、環境への責任ある行動を取ることができるグローバルな視野を持つ人材を育て、食生活へ送り出していきます。

グローバルな人材育成 環境教育

環境問題を総合的に理解し、環境への責任ある行動を取ることができるグローバルな視野を持つ人材を育て、食生活へ送り出していきます。

環境問題を総合的に理解し、環境への責任ある行動を取ることができるグローバルな視野を持つ人材を育て、食生活へ送り出していきます。

白糠町長 榎野 孝夫

1947年白糠町生まれ。昭和34年白糠町立白糠中学校卒業。昭和37年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和40年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和43年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和46年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和49年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和52年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和55年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和58年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和61年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和64年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和67年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和70年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和73年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和76年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和79年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和82年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和85年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和88年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和91年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和94年白糠町立白糠高等学校卒業。昭和97年白糠町立白糠高等学校卒業。平成元年白糠町立白糠高等学校卒業。平成3年白糠町立白糠高等学校卒業。平成6年白糠町立白糠高等学校卒業。平成9年白糠町立白糠高等学校卒業。平成12年白糠町立白糠高等学校卒業。平成15年白糠町立白糠高等学校卒業。平成18年白糠町立白糠高等学校卒業。平成21年白糠町立白糠高等学校卒業。平成24年白糠町立白糠高等学校卒業。平成27年白糠町立白糠高等学校卒業。平成30年白糠町立白糠高等学校卒業。令和3年白糠町立白糠高等学校卒業。令和6年白糠町立白糠高等学校卒業。令和9年白糠町立白糠高等学校卒業。令和12年白糠町立白糠高等学校卒業。令和15年白糠町立白糠高等学校卒業。令和18年白糠町立白糠高等学校卒業。令和21年白糠町立白糠高等学校卒業。令和24年白糠町立白糠高等学校卒業。令和27年白糠町立白糠高等学校卒業。令和30年白糠町立白糠高等学校卒業。令和33年白糠町立白糠高等学校卒業。令和36年白糠町立白糠高等学校卒業。令和39年白糠町立白糠高等学校卒業。令和42年白糠町立白糠高等学校卒業。令和45年白糠町立白糠高等学校卒業。令和48年白糠町立白糠高等学校卒業。令和51年白糠町立白糠高等学校卒業。令和54年白糠町立白糠高等学校卒業。令和57年白糠町立白糠高等学校卒業。令和60年白糠町立白糠高等学校卒業。令和63年白糠町立白糠高等学校卒業。令和66年白糠町立白糠高等学校卒業。令和69年白糠町立白糠高等学校卒業。令和72年白糠町立白糠高等学校卒業。令和75年白糠町立白糠高等学校卒業。令和78年白糠町立白糠高等学校卒業。令和81年白糠町立白糠高等学校卒業。令和84年白糠町立白糠高等学校卒業。令和87年白糠町立白糠高等学校卒業。令和90年白糠町立白糠高等学校卒業。令和93年白糠町立白糠高等学校卒業。令和96年白糠町立白糠高等学校卒業。令和99年白糠町立白糠高等学校卒業。令和102年白糠町立白糠高等学校卒業。令和105年白糠町立白糠高等学校卒業。令和108年白糠町立白糠高等学校卒業。令和111年白糠町立白糠高等学校卒業。令和114年白糠町立白糠高等学校卒業。令和117年白糠町立白糠高等学校卒業。令和120年白糠町立白糠高等学校卒業。令和123年白糠町立白糠高等学校卒業。令和126年白糠町立白糠高等学校卒業。令和129年白糠町立白糠高等学校卒業。令和132年白糠町立白糠高等学校卒業。令和135年白糠町立白糠高等学校卒業。令和138年白糠町立白糠高等学校卒業。令和141年白糠町立白糠高等学校卒業。令和144年白糠町立白糠高等学校卒業。令和147年白糠町立白糠高等学校卒業。令和150年白糠町立白糠高等学校卒業。令和153年白糠町立白糠高等学校卒業。令和156年白糠町立白糠高等学校卒業。令和159年白糠町立白糠高等学校卒業。令和162年白糠町立白糠高等学校卒業。令和165年白糠町立白糠高等学校卒業。令和168年白糠町立白糠高等学校卒業。令和171年白糠町立白糠高等学校卒業。令和174年白糠町立白糠高等学校卒業。令和177年白糠町立白糠高等学校卒業。令和180年白糠町立白糠高等学校卒業。令和183年白糠町立白糠高等学校卒業。令和186年白糠町立白糠高等学校卒業。令和189年白糠町立白糠高等学校卒業。令和192年白糠町立白糠高等学校卒業。令和195年白糠町立白糠高等学校卒業。令和198年白糠町立白糠高等学校卒業。令和201年白糠町立白糠高等学校卒業。令和204年白糠町立白糠高等学校卒業。令和207年白糠町立白糠高等学校卒業。令和210年白糠町立白糠高等学校卒業。令和213年白糠町立白糠高等学校卒業。令和216年白糠町立白糠高等学校卒業。令和219年白糠町立白糠高等学校卒業。令和222年白糠町立白糠高等学校卒業。令和225年白糠町立白糠高等学校卒業。令和228年白糠町立白糠高等学校卒業。令和231年白糠町立白糠高等学校卒業。令和234年白糠町立白糠高等学校卒業。令和237年白糠町立白糠高等学校卒業。令和240年白糠町立白糠高等学校卒業。令和243年白糠町立白糠高等学校卒業。令和246年白糠町立白糠高等学校卒業。令和249年白糠町立白糠高等学校卒業。令和252年白糠町立白糠高等学校卒業。令和255年白糠町立白糠高等学校卒業。令和258年白糠町立白糠高等学校卒業。令和261年白糠町立白糠高等学校卒業。令和264年白糠町立白糠高等学校卒業。令和267年白糠町立白糠高等学校卒業。令和270年白糠町立白糠高等学校卒業。令和273年白糠町立白糠高等学校卒業。令和276年白糠町立白糠高等学校卒業。令和279年白糠町立白糠高等学校卒業。令和282年白糠町立白糠高等学校卒業。令和285年白糠町立白糠高等学校卒業。令和288年白糠町立白糠高等学校卒業。令和291年白糠町立白糠高等学校卒業。令和294年白糠町立白糠高等学校卒業。令和297年白糠町立白糠高等学校卒業。令和300年白糠町立白糠高等学校卒業。令和303年白糠町立白糠高等学校卒業。令和306年白糠町立白糠高等学校卒業。令和309年白糠町立白糠高等学校卒業。令和312年白糠町立白糠高等学校卒業。令和315年白糠町立白糠高等学校卒業。令和318年白糠町立白糠高等学校卒業。令和321年白糠町立白糠高等学校卒業。令和324年白糠町立白糠高等学校卒業。令和327年白糠町立白糠高等学校卒業。令和330年白糠町立白糠高等学校卒業。令和333年白糠町立白糠高等学校卒業。令和336年白糠町立白糠高等学校卒業。令和339年白糠町立白糠高等学校卒業。令和342年白糠町立白糠高等学校卒業。令和345年白糠町立白糠高等学校卒業。令和348年白糠町立白糠高等学校卒業。令和351年白糠町立白糠高等学校卒業。令和354年白糠町立白糠高等学校卒業。令和357年白糠町立白糠高等学校卒業。令和360年白糠町立白糠高等学校卒業。令和363年白糠町立白糠高等学校卒業。令和366年白糠町立白糠高等学校卒業。令和369年白糠町立白糠高等学校卒業。令和372年白糠町立白糠高等学校卒業。令和375年白糠町立白糠高等学校卒業。令和378年白糠町立白糠高等学校卒業。令和381年白糠町立白糠高等学校卒業。令和384年白糠町立白糠高等学校卒業。令和387年白糠町立白糠高等学校卒業。令和390年白糠町立白糠高等学校卒業。令和393年白糠町立白糠高等学校卒業。令和396年白糠町立白糠高等学校卒業。令和399年白糠町立白糠高等学校卒業。令和402年白糠町立白糠高等学校卒業。令和405年白糠町立白糠高等学校卒業。令和408年白糠町立白糠高等学校卒業。令和411年白糠町立白糠高等学校卒業。令和414年白糠町立白糠高等学校卒業。令和417年白糠町立白糠高等学校卒業。令和420年白糠町立白糠高等学校卒業。令和423年白糠町立白糠高等学校卒業。令和426年白糠町立白糠高等学校卒業。令和429年白糠町立白糠高等学校卒業。令和432年白糠町立白糠高等学校卒業。令和435年白糠町立白糠高等学校卒業。令和438年白糠町立白糠高等学校卒業。令和441年白糠町立白糠高等学校卒業。令和444年白糠町立白糠高等学校卒業。令和447年白糠町立白糠高等学校卒業。令和450年白糠町立白糠高等学校卒業。令和453年白糠町立白糠高等学校卒業。令和456年白糠町立白糠高等学校卒業。令和459年白糠町立白糠高等学校卒業。令和462年白糠町立白糠高等学校卒業。令和465年白糠町立白糠高等学校卒業。令和468年白糠町立白糠高等学校卒業。令和471年白糠町立白糠高等学校卒業。令和474年白糠町立白糠高等学校卒業。令和477年白糠町立白糠高等学校卒業。令和480年白糠町立白糠高等学校卒業。令和483年白糠町立白糠高等学校卒業。令和4

環境講演会開催のご案内

地球温暖化は、大規模な自然災害だけではなく、気温上昇や干ばつによる食料不足、水資源不足、生態系への影響など、地球規模で危機的な被害をおよぼすと言われています。

このことから、地球温暖化の要因である温室効果ガスのうち約8割を占めるCO₂の排出を可能な限り削減し、日本を含む世界でカーボンニュートラル社会の実現に向けた取り組みが加速化しています。

全町民が環境問題についての関心を高め、自主的・積極的に環境保全活動に取り組み、白糠町の豊かな自然環境を子や孫へと引き継いでいくために必要な知識を得ることを目的とした講演会を実施します。



講師 ^{げんだつ} 堅達 京子氏 / NHKエンタープライズ
エグゼクティブ・プロデューサー

1965年、福井県生まれ。早稲田大学、ソルボンヌ大学留学を経て、1988年、NHKに入局し、気候変動をテーマに数多くのドキュメンタリーを制作。日本環境ジャーナリストの会副会長、環境省中央環境審議会臨時委員や文部科学省環境エネルギー科学技術委員会専門委員などを歴任。近著に「脱プラスチックへの挑戦 持続可能な地球と世界ビジネスの潮流」、「脱炭素革命への挑戦 世界の潮流と日本の課題」（山と溪谷社）



講師 ^{つぎき} 露木 しいな氏 / 環境活動家

2001年横浜生まれ。高校3年間で「世界一エコな学校」と言われるインドネシアの「Green School Bali」で過ごす。高校時代にCOP24（気候変動枠組条約締約国会議）in Polandなどに参加。肌が弱かった妹のために口紅を開発し、Shiina Cosmetics（現・SHIINA organic）を立ち上げる。高校卒業後は慶應義塾大学環境情報学部に入學。Instagramでは、環境問題を解決しているアイデアを紹介する動画を40本ほど公開している。

参加無料

申込不要

開催日 7月15日（土） 10:00～12:00

会場 社会福祉センター

問合せ先 企画財政課企画調整係 内線（248）



白糠町では「環境教育」に力を入れており、現在、町内の学校において、環境教育を視点とした独自の「環境鮮麗学」を実施しております。

町内の学校で「環境教育」に取り組むことを契機として、全町民が環境問題についての関心を高めることを目的とし、堅達京子氏、露木しいな氏をお招きし、「環境講演会」実施いたしました！

また、令和6年11月12日（火）には、環境省職員をお招きして、町内の学生150名に対して、「CNとは？」、「わたしたちにできることは？」などテーマに講演を開催！

令和6年度に環境省補助制度 重点対策加速化事業に採択！

平成30年(2018年)に発生した「胆振東部地震」において、本町でもブラックアウトに陥った経験から、「災害に強くやさしいまちづくり」を推進するため、「株式会社町おこしエネルギー」と連携し、未利用農地を活用して太陽光発電設備等をPPAで導入し、再エネ電力を公共施設に供給して防災力を高めるとともに、太陽光の足元で羊の放牧を行う、「ソーラーグレーディング」事業を申請し採択を受けた。

株式会社町おこしエネルギー紹介

町おこしエネルギーグループ



【本社】

代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 〒675-0101 兵庫県加古川市平岡町新在家1379-1
Tel/Fax 079-424-5811/079-424-5822

【東京事務所】

所在地 〒103-0027
東京都中央区日本橋三丁目7-13 日本橋お起奈ビル4F
Tel/Fax 03-6665-6866/03-6665-6867



代表者 代表取締役社長 岡本 道暁
所在地 〒869-2505 熊本県阿蘇郡小国町大字北里1441-1
Tel/Fax 0967-46-2877/0967-46-2876



代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 〒088-0569 北海道白糠郡白糠町工業団地3丁目1-1
Tel/Fax 01547-6-4620/01547-6-4621



【小師馬商EAST】

代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 〒088-0871 北海道厚岸郡厚岸町尾橋1064-1
Tel/Fax 0153-67-8177/0153-67-8178

【小師馬商WEST】

代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 〒052-0314
北海道伊達市大滝区円山町455-1



代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 〒675-0101 兵庫県加古川市平岡町新在家1379-1
(町おこしエネルギー本社内)

Machi Okoshi Mongolia Energy LLC

代表者 代表取締役社長 沼田 昭二
所在地 Bayangol duureg 2-r khoro,
"Erkhi center" 4-401 toot
Ulaanbaatar, MONGOLIA

白糠町：ソーラーグレージング（営農放牧型 再エネシステム）と蓄電池併設型EVステーションによる地域の産業振興に資する地域共生・地域裨益型PPA事業



事業計画の特徴

- ・未利用農地を活用したソーラーグレージング（羊の営農放牧を行いながら太陽光を導入するソーラーシェアリング）により太陽光発電設備を設置し、オフサイトPPAにより学校、総合体育館、消防庁舎、役場に供給する。その際、羊を放牧する営農放牧地を利用することで、**除草作業等の維持管理におけるコスト低減**や一次産業における**新たな雇用創出**を図り、ソーラーグレージングのモデルを確立することにより、地域脱炭素の基盤を構築し、酪農地帯での耕作放棄地問題を抱える地域に横展開する。
- ・当該公共施設間に自営線（約4km）を敷設し、蓄電池を導入することで**非常時における地域のレジリエンスを高める**。
- ・本発電設備及び既存するカソーラーと木質バイオマス発電の卒FIT後の地域電源を管理する地域エネルギー会社の創設検討

事業計画の概要（公共）

再エネ：1,000kW

取組	規模
学校給食センターへの太陽光発電設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> 1件 100kW
学校給食センター等への蓄電池の導入	<ul style="list-style-type: none"> 6件 1,293 kWh
未利用農地を活用した太陽光発電設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> 1件 900kW
自営線の敷設	<ul style="list-style-type: none"> 4,061m
EV導入	<ul style="list-style-type: none"> 1台
充電設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> 1件

事業計画の効果・費用

再エネ導入	CO2削減	事業費	交付金額	計画期間
1,000kW	11,883 t-CO2	6.9億円	4.1億円	令和6年度 ～ 令和9年度

取組のイメージ



位置図 ※事業申請時点

ソーラーグレーディング
太陽発電所(オフサイトPPA)

学校給食センター
オンサイトPPA



耕作放棄地・遊休地活用ができる、営農放牧型の太陽光発電！

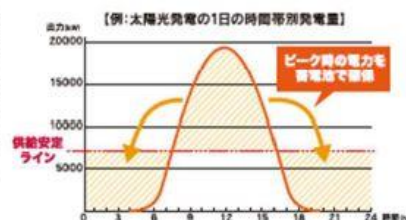
ソーラーグレーズィング®

【営農 × 太陽光発電】

半放牧・集約・耕作放棄地の活用

環境に優しい再生可能エネルギー

日本各地で問題となっている耕作放棄地や遊休地などの農地でも、弊社では約1000ha以上の耕作放棄地を再生してきた実績があります。弊社では、自然を守り、乱開発を行わない太陽光発電として、「ソーラーグレーズィング」(放牧による太陽光発電)を行います。このシステムでは耕作放棄地や遊休地の農地を活かし、クリーンな再生可能エネルギーのグリーン発電が可能となります。



自由に走り回れるストレスフリーの羊の放牧。



大型蓄電池で日照時間外の電力供給をサポート。



地面からの反射光を吸収する両面パネルを採用。

Win 羊の放牧のメリット

① ストレスフリーの放牧

自然の中で放牧されるのでストレスなく、自由に育成されます。

② 太陽光パネルがシェルターに

太陽光パネルがシェルターとなり、日差し強い夏場や、雨、風除けに活用する事ができます。また、羊たちの体調管理が良くなり、病気などのリスクも減ります。

③ 濡れ子による凍死事故リスクを回避

パドック内に断舎がありますので、2月頃など寒い時期のリスクである、濡れ子などによる凍死事故を防ぐ事ができます。寒い時期でも安心して出産できます。

Win

Win 太陽光発電のメリット

① 除草作業がいらないため管理コスト削減

除草は羊が行ってくれるため、トラクターなどの大型機械や人のメンテナンスがかからないため、管理コスト削減につながります。

② 両面パネルで発電効率UP！積雪の融雪効果も！

パネル裏面セルで地面の反射光を吸収し発電効率UP！また、発電時の熱で、表面の積雪もヒーターとして融雪されます。

③ 羊ならパネル故障のリスクがありません

例えばヤギならパネルの上を飛んだり、配線ケーブルを噛んでの故障リスクがありますが、羊なら低位置のパネル設置にも飛び乗ったり、ケーブルも噛まないため故障リスクがありません。

Win

耕作放棄地
遊休地の
農地活用！

両面パネルで
発電効率UP！
積雪地域でも
融雪効果を
高められます！



ソーラーグレージング®の生産性について

現在の日本を取り巻く農業の問題

① 飼料も肥料も農業原料も大半が輸入に

日本ではグリーン（穀物飼料）も、化学肥料・農業原料もほぼ輸入しています。公表されている食料自給率は38%ですが、**輸入の穀物飼料・化学肥料・農業原料等が止まると、わずか10%程度の食料自給率と予想されます。**

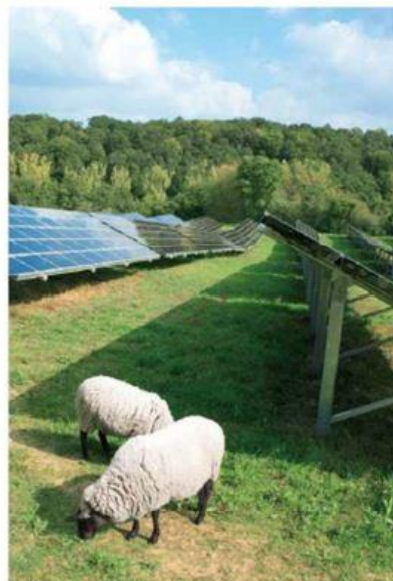
② 日本の飼育の問題

日本では家畜の飼育スタイルも問題視されております。島国で地形学的な問題もありますが、閉鎖的な飼育環境の改善が難しく、動物たちへの過酷な飼育状況が今でも続いております。世界動物保護協会（WAP）が発表した2020年の動物保護指数（API）によると、畜産動物福祉のランクはA～GのうちGと最低評価で、G7のなかでは日本は最下位となっております。

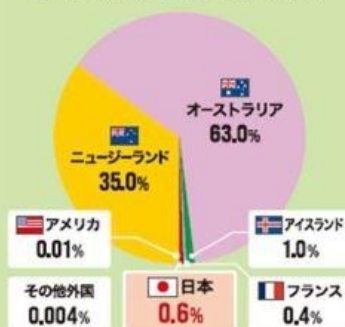
日本も加盟している世界の動物衛生の向上を目的とする政府間機関である、国際獣疫事務局（OIE）の「アニマルウェルフェア（動物の生活とその死に関わる環境と関連する動物の身体的・心的状態）」にも配慮した飼育方法が、世界基準で求められています。

③ ストレスフリーな放牧により受胎率向上

弊社グループ会社の小師馬商では、近年の馬の受胎率が60%を下回る中、自社のストレスフリーな放牧とD型ハウスバドックを活用することにより、受胎率90%以上の成功を達成しております。また、国内自給率が0.6%しかない羊を、弊社事業で飼育することで、受胎率アップ、そして将来的な日本の食料自給率アップに繋がればと考えております。



【日本で流通する羊肉の国別内訳】



ソーラーグレージング®のメリット

農地に太陽光パネルがあってもなくても、放牧頭数は変わりません

- 牧草地としての牧草面積や牧草の生産量は変わりません。
- 太陽光パネルは牧草地の上に設置するだけです。従来からの放牧の邪魔をせず、羊の放牧頭数は変わりません。
- 有機的な農地として除草剤や農薬に頼らず運営することが可能です。
- 牧草・雑草は全て羊たちが食べるため人によるメンテナンスが少なく、管理がしやすくなります。
- 太陽光パネルが日差し除け、雨除け代わりになり、ストレスフリーな放牧が可能になります。



農地の土壌への影響について



放牧により有機的な農地活用が可能

ソーラーグレージング®では、草刈りに大型の重機などが必要ないため、土壌を荒らすことなく、自然のままの農地活用が可能となります。特に羊糞には牛糞などと比べても豊富な栄養分を含むため、有機的な土壌に仕上がります。

羊糞には天然由来の多くの栄養分が含まれています

羊糞などは天然肥料として活用でき、含まれる成分に窒素、リン、カリウムなどの重要な植物栄養素があります。さらに、植物の成長に不可欠な、その他の微量栄養素とミネラルが含まれています。有機物を多く含むこともあり、これは、土壌構造を改善し、水と栄養素を保持する能力を高めるのに役立ちます。

ストレスフリーな放牧で持続可能な農業を目指す

「アニマルウェルフェア（動物の生活とその死に関わる環境と関連する動物の身体的・心的状態）」にも配慮した、ストレスフリーな放牧で動物たちが健康な心身で過ごせる快適な環境が求められています。世界的な潮流とともに日本国内企業の取り組みは進んでおり、消費者のニーズも高まりつつあります。



ご清聴 ありがとうございました！