

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 ^{けんだつ} 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 ^{つぐろ} 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へ入学。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、「ソーラーグリーング」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 duereg 2-r khoroo,
"Erkhi center" 4-401 toot
Ulaanbaatar, MONGOLIA

白糠町：ソーラーグリーディング（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リーディング（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、ソーラーグリーディ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ガソリン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I初キ-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!

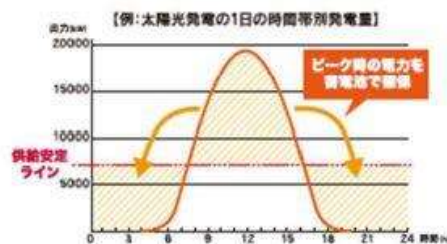
ソーラーグレージング®

【営農 × 太陽光発電】

羊放牧・養豚・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、「ソーラーグレージング（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。

羊の放牧のメリット

Win

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、日差しが強い夏場や、雨、風除けに活用することができます。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

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

太陽光発電のメリット

Win

① 除草作業がいらないため管理コスト削減

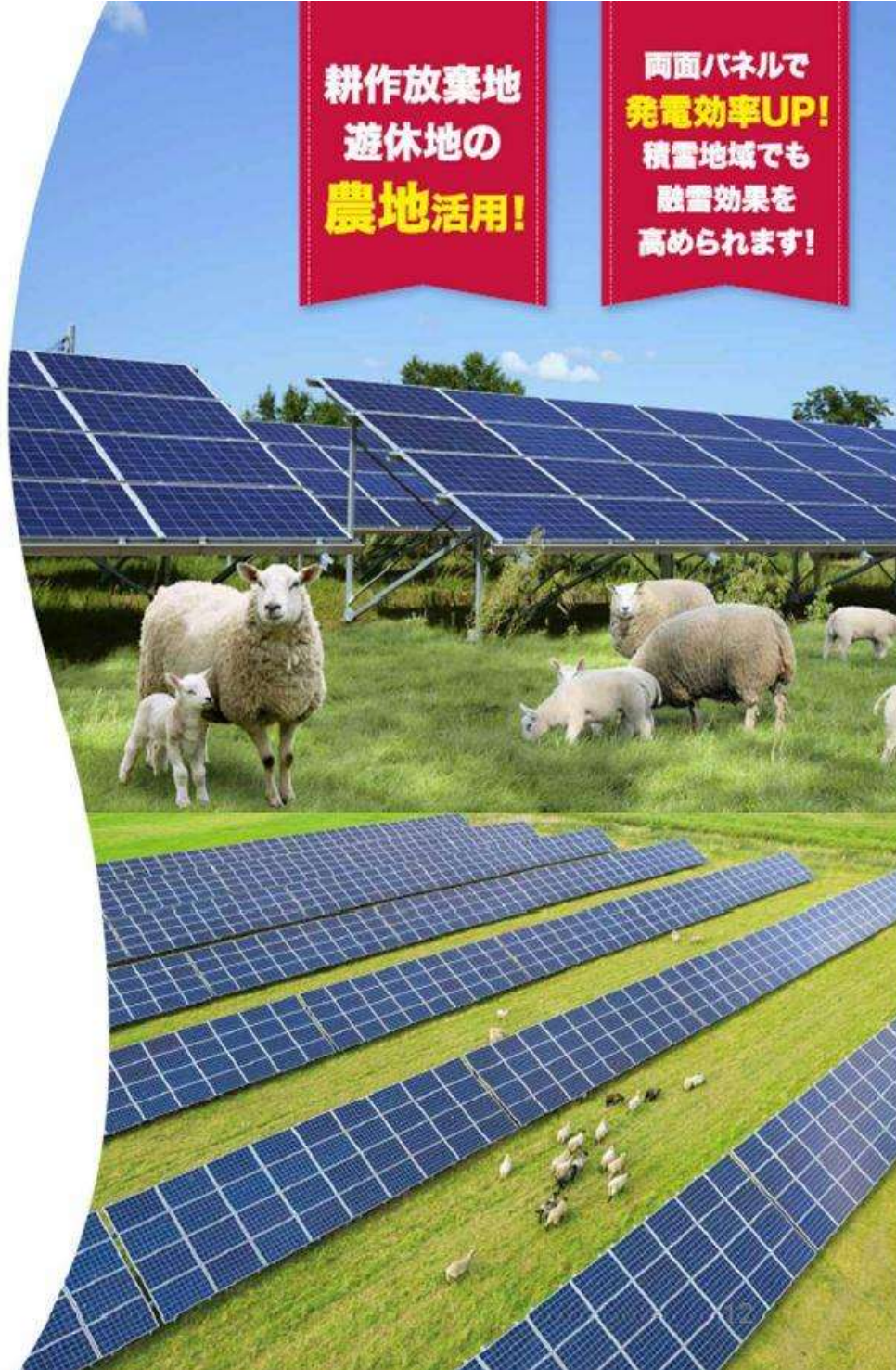
除草は羊が行ってくれるため、トラクターなどの大型機械や人のメンテナンスがかららないため、管理コスト削減につながります。

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なしで融雪されます。

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備にも飛び乗ったり、ケーブルも噛まないため故障リスクがありません。



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!

ソーラーグレーディング®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

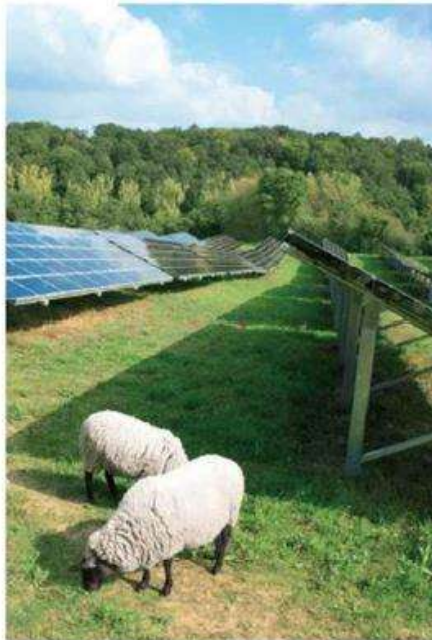
日本では家畜の飼育スタイルも問題視されております。島国で地形学的な問題もありますが、閉鎖的な飼育環境の改善が難しく、動物たちへの過酷な飼育状況が今でも続いております。世界動物保護協会(WAP)が発表した2020年の動物保護指数(API)によると、畜産動物福祉のランクはA~GのうちGと最低評価で、G7のなかでは日本は最下位となっております。

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。

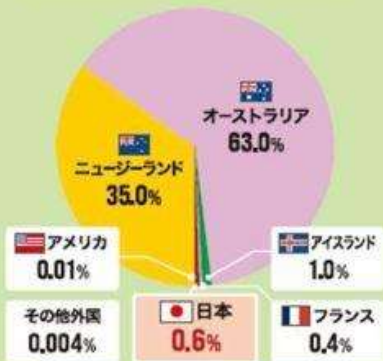
③ ストレスフリーな放牧により受胎率向上

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型ハウスパ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】



ソーラーグレーディング®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業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

ソーラーグレーディング®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す！