

白糠町における脱炭素への取り組み

白糠町 企画総務部 企画財政課 ゼロカーボン推進係

1 白糠町の概要

白糠町は北海道の東部、釧路市の西隣で南は太平洋に面した、漁業と農業そして酪農が盛んなまちです。太平洋沖の暖流と寒流が交わる絶好の漁場を有し、1年を通じて様々な海産物が水揚げされます。中でもシシャモや毛ガニ、ヤナギダコ、ツブ貝は、高い評価を受け、お土産としても人気です。さらに、今や全国区となった「しそ焼酎鍛高譚^{たんたかたん}」をはじめ、イタリアンチーズや羊肉、ヨーロッパでは高級食材とされる鹿肉も生産しています。年間の日照時間の長さや冷涼な気候、森や川、そして海の自然がもたらす豊かな“食材”が自慢のまちです。

また、移住・定住・子育てサポート・住宅政策など総合的な施策を展開し、ゆとりある新生活と健やかな子育てを応援しています。“太陽の手”子育て支援は、「出産祝い金の支給」「18歳までの医療費の無料化」により、地域を挙げて子どもたちの成長を見守り、出産・医療面をサポートし、保育・教育支援は、保育から進学まで子どもたちの成長と学びをバックアップ。「すべての子どもの保育料・給食費無料化」「新入学児童・生徒入学支援金の支給」を実施し、子育て世代から好評をいただいております。

住宅政策についても、移住・定住を希望する方にゆとりある生活を送ってもらえるよう万全な支援体制に注力し、「空き家バンク制度」「太陽のまち定住奨励助成事業」「新築住宅固定資産税の減額」など安心して暮らせる基盤の整備を重点としております。

2 白糠町が取り組む環境施策

～3C (Challenge Change Chance)

○ 人類が地球を温暖化させている

私たちは当たり前に電気やガス、灯油などのエネルギーを使って暮らしています。白糠町に限らず北海道ではガソリンを燃料とする車も生活に欠かせません。世界の科学者の知見をもとに気候変動を分析するIPCC（政府間パネル）の第6次評価報告書では「人間の活動が地球を温暖化させてきたことは疑う余地がない」と明言しています。私たちが排出する温室効果ガスが気候変動を加速させ、地球規模で大きな変化を与えているのです。

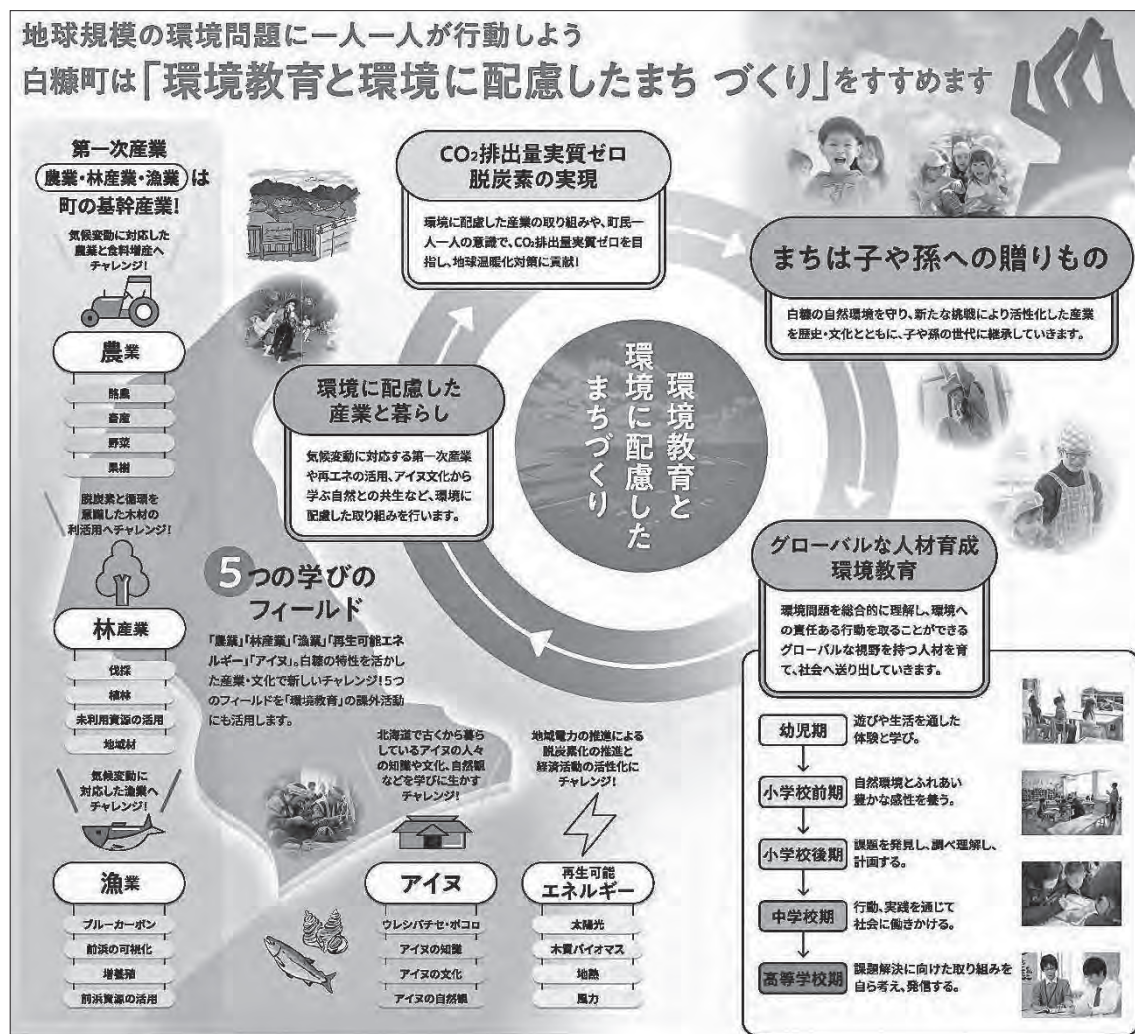
○ シロクマが消える！北極の危機

地球の中で最も温暖化が進む北極圏では、海を覆っている氷が年々縮小しています。このままでは、ホッキョクグマなどの野生動物と、極寒の環境に適応してきた数万の生物種は絶滅の危機に瀕する可能性があります。これは地球規模で進んでいる危機の一例にすぎません。目の前の脅威に向き合い、明るい未来を手にするために、白糠町は挑戦を続けます。

○ 地球環境の危機に白糠の新たな挑戦！

いま世界は、パンデミックや紛争、食料問題、激甚化する自然災害、止まらない地球温暖化など、様々な課題を内包しながら大転換の岐路に立っています。中でも温暖化対策は人類が取り組むべき急務です。地球規模の話となると、他人事と考えてしまいがちですが、自分の生活に大きく影響する身近な問題として捉え、町民一人一人ができることから行動することが非常に大切です。

世界的にCO₂削減に取り組んでいる背景を踏まえて、白糠町のまちづくりの三本柱である「第一次産業の再興と振興」「町民の健康づくり」「教育（意識改革）」に、“環境”を加え、まちづくりの理念を再構築しました。白糠町は「環境教育と環境に配慮したまちづくり」を



推進していきます。

まず、基幹産業である農林水産業は、気候変動に対応しながら一歩前へ進み、デジタル技術を活用し効率化を図ります。また、再生可能エネルギーにおいては、地産地消とクリーンで災害時にも強いエネルギーシステムの確立を目指します。そして、昔からこの土地で自然と共生してきたアイヌ民族の文化から、今の時代に通ずる考え方や知恵を学びます。このように、白糠の特性を活かしたフィールドで、環境に配慮した新たな試みにチャレンジします。

持続可能な社会づくりに貢献できる人材を育てる「環境教育」にも力を入れていかなければなりません。白糠の豊かな自然が育む産業と文化。このフィールド

での課外活動も取り入れ、幼少期から年齢に合わせたカリキュラムを実施します。環境問題をしっかり認識し、自ら考えて行動できる人材がこれからは必要となります。

白糠町は、2050年までにCO₂排出量を実質ゼロとする「ゼロカーボンシティ」を表明しました。脱炭素化は地球環境を守るだけではなく、新たな産業づくりによる地域経済の活性化や、雇用創出による人口増加など町の繁栄にも繋がる取り組みです。この素晴らしい白糠町を子や孫へ贈るために、いま私たちが行動を起こしましょう。この一歩が未来を変えると信じています。

○ ソーラーグレーディング（営農放牧型太陽光発電）

使われていなかった89ヘクタールもの広大な牧草地を再利用し、放牧と太陽光発電を同時に行う画期的な事業が白糠町でスタートします。両面強化ガラスの太

陽光パネルを約3万枚設置し、総出力20メガワットを発電。冷涼な気候は、太陽光発電はもちろん動物を飼育するにも最適な環境です。

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

- 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（牧草飼料）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、輸入の牧草飼料・化学肥料・農業原料等を止まると、わずか10%程度の食料自給率と予測されます。
- 日本の飼育の問題**
 日本では畜産の飼育スタイルも問題視されており、島国で地形的な問題もありますが、肉体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います。世界動物福祉保護協会（WAP）が発出した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〜CのうちCと最低評価で、G7のなかでは日本は最下位となっています。
 日本も加算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（動物の生涯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。
- 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規模畜産では、近年の受胎率が60%を下回る中、自社のストレスフリーな放牧と2型ハウスバドックを活用することにより、受胎率90%以上の成果を達成しております。
 また、国内自給率が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、そして得られる日本の食料自給率アップに繋がればと考えております。

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
 ソーラーグレーディング®では、羊列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に比べて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畜産を目指す
 「アニマルウェルフェア（動物の生涯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。

【※太陽光発電の1日の発電量（推定）】

再生可能エネルギー発電事業

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！

ソーラーグレーディング®

〔営農×太陽光発電〕

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、良肉質を行わない太陽光発電として、「ソーラーグレーディング®（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。

Win 羊の放牧のメリット

- **ストレスフリーな放牧**
 自然の力で牧草を食べるのでストレスなく、自然に育ちます。
- **太陽光パネルがシェードになり、日差しや強い風、雨、風除けに役立ちます。**
 また、羊たちの健康状態が良くなり、病気などのリスクも低減します。
- **羊列りによる過放牧リスクを回避**
 パドック内に羊がおりることで、過放牧のリスクを減らし、羊の健康状態を良くすることができます。暑い時期でも安心して放牧できます。

Win 太陽光発電のメリット

- **農家作業がいないため管理コスト削減**
 農家は羊が行ってこれるため、トラクターなどの大型機械や人のメンテナンスが不要なため、管理コスト削減につながります。
- **両面強化ガラスで発電効率UP！畜産の収益効果もUP！**
 パネルが裏面でも太陽光を吸収し、発電効率UP！また、畜産の収益で、畜産の収益もアップして収益効果UP！
- **羊ならパネル表面のリスクが軽減**
 羊は羊が羊なら「羊」の上を歩いたり、足跡を残すことで、パネル表面の汚れや、草の生え、雑草の生えなどのリスクが軽減されます。