

日の出町

地域新エネルギー詳細ビジョン

概要版

日の出町では平成16年度に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成をもとに、「日の出町地域新エネルギービジョン」の策定を行ないました。

ここで定められたビジョンは町の基本計画に盛り込まれ、平成17年度には「日の出町地域新エネルギー詳細ビジョン」事業において、詳しい調査を実施しました。

平成18年2月

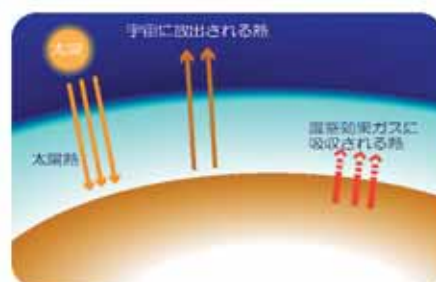
私たちの未来に対する不安なこと…

地球が急に暖かくなっています。

地球は45億年の歴史のなかで、暖かくなったり、寒くなったりをくりかえしてきました。それは何万年という長い時間をかけて、暖まったり冷えたりしたのです。

でも、20世紀になってから、これまで長い時間をかけて変わっていた気温の変化がたった100年で起こっています。

それは私たち人間が出してきた二酸化炭素などの温室効果ガスの影響と考えられています。二酸化炭素は20世紀になって急に増えてきた石油などの化石燃料の使用からでてきます。このまま、急速な気温の上昇が続くと、いろいろな問題が起こると予想されています。



予想される問題

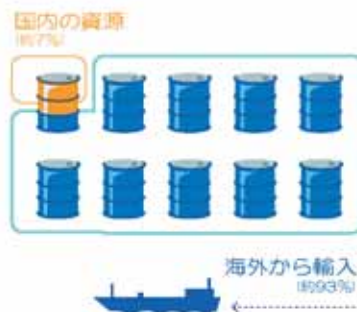
- 海水面の上昇
- 気候の変化による台風
- 洪水の大規模化や増加
- 干ばつによる砂漠化

日本で使っているエネルギーが海外からの化石燃料に頼りすぎています。

日本ではエネルギーの約93%が海外から輸入される石油などの化石燃料です。日本でも世界でも、まだまだエネルギーの使用量が増え続けています。

石油はあと40年でなくなるといっている科学者もいます。

今のまま、化石燃料を使い続けると、いろいろな問題が起こると予想されています。



予想される問題

- 石油をめぐる争いが起こる。
- 電気や燃料が不足し、人々の生活や産業が成り立たなくなる。

町では、災害に強いまちづくりが求められています。

もし大きな台風や地震など起こると、地域の外からの電気や燃料の供給がとぎれてしまうかもしれません。そのような時も安心して生活できるような、災害に強いまちづくりが求められています。

災害が起こって、町外とのつながりがとぎれてしまうと、いろいろな問題が起こります。



予想される問題

- 停電で、明かりや情報を得ることができなくなる。
- 暖房や調理用の燃料が不足する。

これらの問題は、化石燃料に頼りすぎて、たくさん使いすぎているという、根っこの部分でつながっています。

これらの問題に対して、国際的な約束ができました。

地球が暖かくなりすぎないように、世界中の国の人々が京都に集まって相談し、そして、地球を暖めているガスを減らしていこうと約束をしました。

その約束のことを、京都議定書といいます。この会議の中で、日本は二酸化炭素などの温室効果ガスを6%減らすと約束しました。

この約束を守るために、

石油などの代わりに、自然なエネルギーをもっと使っていこうとしています。

このような石油の代わりになるエネルギーを、新エネルギーと呼んでいます。

京都議定書の概略

<対象となる温室効果ガス(6種類)>
二酸化炭素・メタン・亜酸化窒素・
ハイドロフルオロカーボン・パーフルオロカーボン・6フッ化硫黄

<数値約束>

先進国全体で
1990年比の少なくとも5%削減

<国別約束>

日本6%減、EU8%減など

<約束期間>

2008年から2012年
(5年間の平均値を90年と比較)

新エネルギーの紹介

太陽エネルギー
風力エネルギー
バイオマスエネルギー
中小水力エネルギー
雪氷冷熱エネルギー
廃棄物発電・熱利用
温度差エネルギー
グリーンエネルギー自動車
天然ガスコージェネレーション
燃料電池

これらの新エネルギー利用を進めるため、日の出町では平成16年度に次の方針を決めました。

日の出町の方針・重点プロジェクト

町に適した新エネルギーの利用方法について、地域の特性や町内にうもれている新エネルギーの量、エネルギーの需要と供給の関係、新エネルギーの技術の特性、住民アンケートの結果などを総合的に検討し、日の出町地域新エネルギービジョンの基本方針として、以下の3点が定められました。

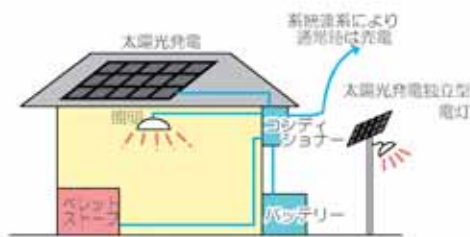
- 1 日の出町の素晴らしい自然環境を守り、地球環境の保護に貢献する。
- 2 緊急災害時にも町民の安全・安心を確保する。
- 3 地場産業である木材関連産業を保護育成する。

重点プロジェクト

町で新エネルギーの導入を推進していくための具体的な行動計画として、基本方針に基づいて、4つの重点プロジェクトを計画します。

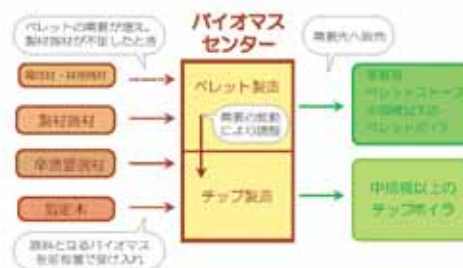
緊急災害時のライフライン確保プロジェクト

外からのエネルギー供給が途絶えても、数日間は照明や暖房を維持できる避難所など、災害時にも機能できるシステムを構築し、町民の安全・安心を確保します。



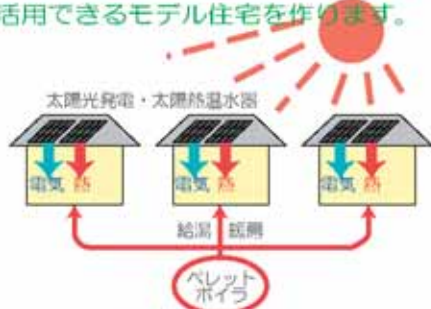
バイオマスセンタープロジェクト

地場産業である木材関連産業から出るバイオマスを、ペレットやチップなどの燃料に加工できる、バイオマスセンターを設立し、バイオマスの地域循環と化石燃料の削減を図ります。



新エネルギー活用型モデル住宅建設プロジェクト

太陽光発電による電気の供給と、ペレットボイラによる給湯や暖房など熱の供給を組み合わせ、新エネルギーを最大限に活用できるモデル住宅を作ります。



新エネルギー情報提供プロジェクト

太陽光発電・太陽熱利用・ペレットストーブ・クリーンエネルギー自動車など実用化されている機器や、助成制度・省エネテクニックなどの新エネ・省エネの普及に必要な情報を提供します。

- ① 広報誌やホームページでの情報提供
- ② アドバイザーの養成
- ③ 環境学習プログラムの充実

太陽光発電
・
太陽熱利用

日の出町に適した
エネルギー

太陽光発電は、

太陽電池を使って太陽からの光を電気にかえる方法です。光を受ける面積が広いほどより多くの発電をしますので、家庭から大きな施設まで利用することができます。



資料：NEFホームページ



資料：NEFホームページ

太陽熱利用は、

太陽からの熱を集熱器で集めて、お湯をわかしたり暖房することができます。晴れた日には60℃くらいの温水が作れます。冬は加熱が必要などときがありますが、冷たい水からお湯を作るより燃料が少なくてすみます。

木質
バイオマス利用
(木のエネルギー)

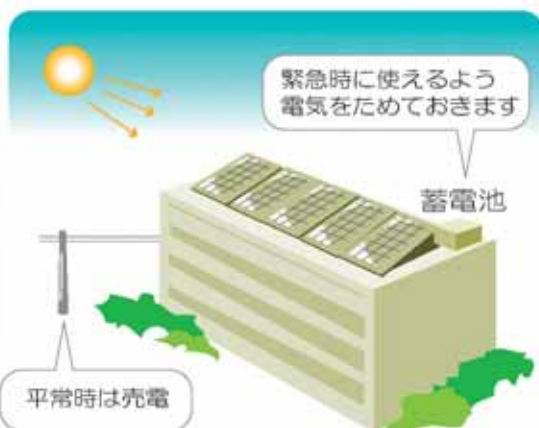
間伐材や製材所から出る木くずを燃料にして、家庭で使うような小さな暖房やお風呂から大きな施設で発電することまでできます。

木は二酸化炭素を吸収して生長するので、木の生長と私たちが利用するバランスが取れていれば、木を燃やしても空気中の二酸化炭素は増えません。



町が

できること



役場や学校への 太陽光発電の導入

地域の防災拠点となるところに太陽光発電を導入を検討します。平常時は電気を生産して施設で使い、余った電気は販売します。蓄電池で停電などの緊急時用の最低限の電力を確保して、地域の防災拠点になります。

熱をたくさん使う施設への ペレットボイラーの導入

灯油や重油などの燃料をたくさん使っている施設のボイラーの入れ替えや新設のときに、ペレットボイラーの導入を積極的に検討していきます。

人がたくさん集まる施設への ペレットストーブの導入

自治会館など、町民のみなさんが集まれる施設にペレットストーブの設置を検討します。ペレットストーブで暖まってもらいながら、環境にやさしい新しい暖房を知ってもらおうと思います。



町民のみなさんに できること

住宅への 太陽光発電の設置

自宅の屋根に太陽光発電を設置すれば、太陽の光を使って電気を作ることができます。通常は発電して余った電気を売ることができますし、停電した時は、光がさしていれば自給用のコンセントから電気がとれます。台風の後、停電時に、太陽光発電で昼間は冷蔵庫をうごかして、食品を守った人もいます。

3kW発電設置の例

設置金額	150～200万円
年間の発電量	3000キロワット
電気の節約額	¥69,000円



住宅への 太陽熱温水器の設置

自宅の屋根に太陽熱温水器を設置すれば、太陽の熱を使ってお湯を沸かしてお風呂などに使うことができます。

集熱面積3m²設置の例

設置金額	35～50万円
年間の集熱量	156万キロカロリー
LPガスの節約額	¥45,000円

ペレットストーブ の設置

ペレットストーブは一般家庭で利用できる一番簡単な木のエネルギーです。ペレットストーブ使用者の声では、「炎が見えて癒される」「輻射熱で部屋自体が温められるので、消した後も暖かさが長続きする」といったものがあります。

FF式石油ストーブとペレットストーブの比較
(20畳程度暖房できるもの)

	FF式石油 ストーブ	ペレット ストーブ (国産品)
機器価格 (工事費込み)	20～25万円	33～40万円
燃料費 (東京の平均的な 日照消費量の村)	25,900円 (年370リットル消費・ 1リットル170円/リットル)	47,250円 (年750kg消費・ ペレット155円/kg)
暖房の方法	温風	温風・輻射熱

だれでもできる 省エネルギー

二酸化炭素の削減には
省エネルギーから取り組みましょう

新しいエネルギーを作るだけでなく、いま使っているエネルギーを減らすことも、とても大切なことです。

その秘訣は、「無理なく、長く続ける」こと。
消費量の多いものから、省エネに取り組むことが効果的です。

一番電気を使っているのは、エアコンと冷蔵庫です。



一般家庭 消費電力量の割合

環境エネルギーセンター「省エネカタログ2004版」より作成

エアコンの省エネ

- カーテンやブラインドを閉めて、熱の出入りをカット
- タイマーを使って、必要な時だけ運転しよう
- 能力が下がるので、室外機の周りにものを置かない

冷蔵庫の省エネ

- 物の出し入れはすみやかに
- 熱いものは入れない
- 冷蔵庫は詰めすぎず、冷凍庫は詰めて入れると良い

買い替え時には、省エネ製品を選ぶ

東京都では消費者が店頭で省エネ性能が一目で分かるよう、エアコンと冷蔵庫への省エネラベルの表示を義務付けています。

ラベルには省エネ性能をAAA・AA・A・B・Cの5段階で表示したり、販売価格だけでなく、10年間の消費電気代が書かれています。ラベルを参考にして、省エネ製品を選びましょう。



東京都の省エネラベル