

ひかり もり 太陽と森林にいきづくエコのまち

(平成 21 年度地域新エネルギービジョン策定等事業)

小野町地域新エネルギービジョン

概要版



(平成 21 年度きらめく小野町の桜フォトコンテスト大賞作品 にぎわう河原)

平成 22 年 2 月
福島県小野町



新エネルギー導入の背景と目的



地球温暖化問題

石油や石炭などの化石燃料を大量に消費することにより、大気中の温室効果ガスが増加し、地球の平均気温が上昇しています。温室効果ガスの中で最も地球温暖化に影響をおよぼしているのが二酸化炭素です。

この地球温暖化により氷河や南極の氷などが溶け海面が上昇して陸地の一部が海に沈んでしまったり、異常気象による災害が起こるといわれています。

日本でも気温の上昇による集中豪雨の増加や農作物の品質低下など、さまざまな影響が出ているとされています。



地球温暖化の影響とされるマーシャル諸島の海岸浸食の様子

(全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ)



エネルギー問題

私たちの社会やくらしは、大量のエネルギー資源に支えられています。近年でも、国全体のエネルギー消費量は増加傾向にあります。

現在、国内で使われているエネルギー資源の約96%は海外からの輸入に頼っています。さらに、世界中にあるエネルギー資源も限りがあるとされ、石油はあと約40年でなくなるといわれています。国内でのエネルギー安定供給のためにも、新たなエネルギー資源の確保は急務です。



新エネルギービジョン策定の目的

近年の二酸化炭素排出抑制対策の高まりの中で、積極的な地球環境問題への対応として新エネルギーの導入を推進していくことが重要になります。新エネルギーは、地域の特性と密接な関係にあり、利用できる新エネルギーの量は、その地域の条件により大きく左右されません。

このため、町の地域特性を踏まえた新エネルギーの導入を推進する方向性を示す基本方針として「小野町地域新エネルギービジョン」を策定し、地域資源を有効活用しながら新エネルギーの普及促進を図ることを目的としています。



地域新エネルギービジョンとは？

小野町の地域特性や新エネルギー賦存量などから、地域に合った新エネルギーの導入に向けた目標や方針を定め、その実現のための住民・事業者・行政それぞれの取り組みをまとめたものです。

新エネルギーとは

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出量が少なく、安定供給が可能なエネルギーとして、いま大きな期待を集めているのが「新エネルギー」です。

新エネルギーとは、自然の力を利用したり、今まで使われていなかったエネルギーを有効に使ったりする地球にやさしいエネルギーのことで、太陽光発電、風力発電、バイオマスなど 10 種類が新エネルギー法により定められています。

新エネルギーの種類

太陽光発電	太陽熱利用
風力発電	地熱発電
中小水力発電	雪氷熱利用
バイオマス発電	バイオマス熱利用
バイオマス燃料製造	温度差熱利用

太陽光発電

太陽の光エネルギーを太陽電池で電気に変えて発電します。



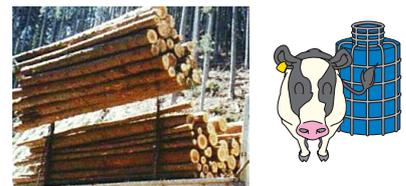
風力発電

風のエネルギーで風車をまわし、その回転運動を発電機に伝えて電気に変換します。



バイオマス

バイオマスとは、草や木、家畜ふん尿や生ごみなど、動植物を由来とする資源の総称です。燃やしたり、バイオ燃料にしたり様々な利用方法があります。



太陽熱利用

太陽の光エネルギーを熱にかえて、給湯や冷暖房に利用します。



中小水力発電

水の落差を利用して発電する、1,000kW 以下の規模の小さい水力発電です。



雪氷熱利用

雪や氷の冷たい熱エネルギーを利用して建物の冷房や農作物などの冷蔵に使います。



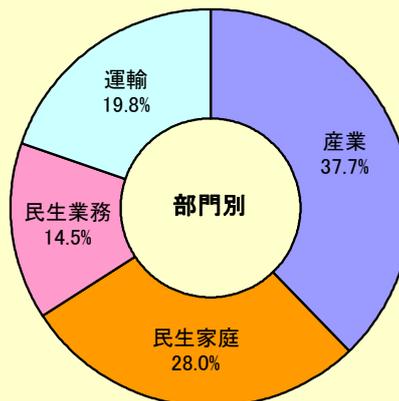
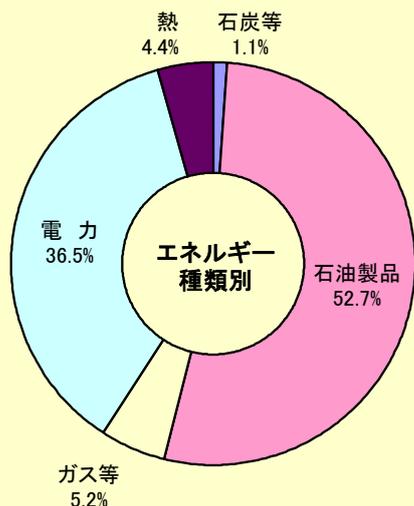


町のエネルギー消費量 温室効果ガス排出量

2006年の小野町のエネルギー消費量は福島県における温室効果ガスに基づき按分指標を用いて算出した結果、約771TJ(テラジュール)でした。これは原油に換算すると約2万kLに相当し、ドラム缶(200L)でいうと約10万本になります。

また、このことによる小野町の温室効果ガス(※CO₂のみで計算)排出量は86,201tになります。

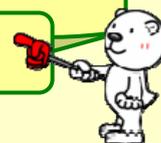
町全体のエネルギー消費量



小野町のエネルギー消費の特性

- ・ 小野町全体のエネルギー消費量は福島県全体の0.45%に相当。(2006年時点の人口比は小野町/福島県=0.58%)
- ・ 石油製品(ガソリンや灯油など)の消費が多く、自動車などの運輸部門のエネルギー消費割合が多いことに起因していると推測される。
- ・ 民生・家庭部門のエネルギー消費割合が多い反面、民生・業務部門の割合が少ない。

一世帯あたり、原油に換算すると年間あたり1.49kL(ドラム缶約7本半)分のエネルギーを使用しています。



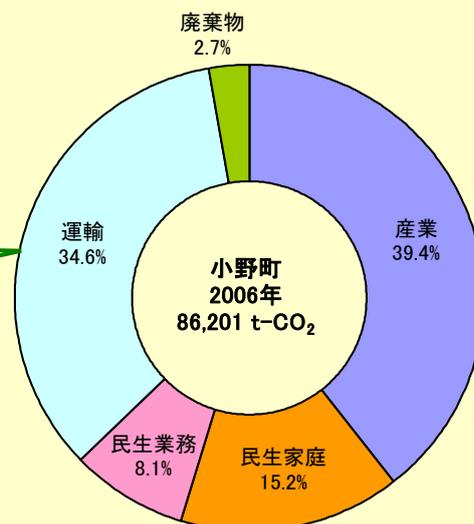
温室効果ガスの排出が多い順

- 1位 産業部門 (39.4%)
- 2位 運輸部門 (34.6%)
- 3位 民生・家庭部門 (15.2%)
- 4位 民生・業務部門 (8.1%)
- 5位 廃棄物部門 (2.7%)

運輸部門(=自動車など)からの排出が非常に多いのが小野町の特徴です。



部門別温室効果ガス排出量



※産業とは、非製造業及び製造業に属する法人ないし個人の産業活動により消費されたエネルギー量であって、運輸部門に関するものを除く量を表現する部門をいう。

※民生家庭とは、個人世帯の活動により直接に消費されたエネルギー量であって、自家用乗用車等運輸部門に関するものを除く量を計上する部門をいう。

※民生業務とは、産業・運輸部門に属さない企業・法人のエネルギー消費量であって、運輸部門に関するものを除く量を計上する部門をいう。

※図中の割合は四捨五入しているため、合計値は100とならないものもある。



新エネルギー導入の基本理念と基本方針

第四次小野町振興計画に掲げている「住民一人ひとりが、地域の生活環境を育てる意識を高め、自然環境に配慮した持続可能なまちづくり」を目指し、町の地域特性や実情に即した効率的かつ身近な新エネルギーの活用方法を検討し、地球温暖化問題に対する取り組みを進めます。

このため、町共通の理念を掲げて、住民、事業者、行政が一体となり自然と共生したエネルギー利用を推進していきます。

基本理念

ひかり もり 太陽と森林にいきづくエコのまち

小野町の地域特性、新エネルギーの賦存量や基本理念を踏まえ、次の5つの基本方針を定め、新エネルギーの導入促進と普及啓発に向け、具体的なメニューを検討していきます。

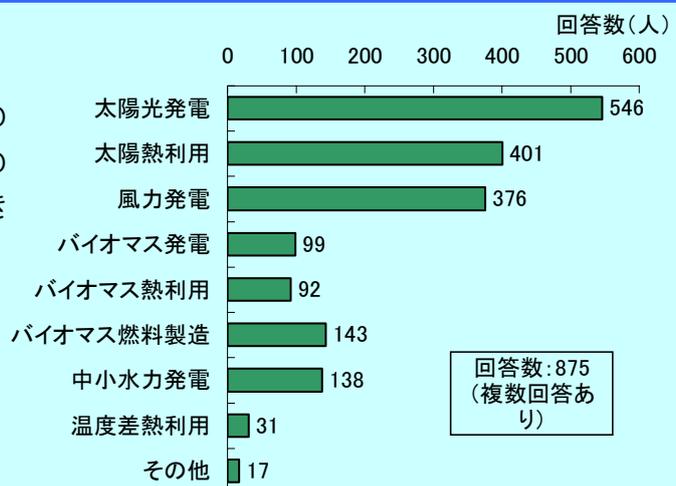
基本方針

- ① 小野町の地域資源エネルギーを活かした新エネルギーの導入により、地球温暖化防止対策の推進に取り組みます。
- ② 住民・事業者・行政が相互協力して、新エネルギーの導入に取り組みます。
- ③ 環境情報の発信や環境学習を推進し、普及啓発活動に取り組みます。
- ④ 新エネルギーの導入をとおして、地域産業の活性化に取り組みます。
- ⑤ 新エネルギーを活用した防災機能の向上に取り組みます。

アンケート調査の結果

小野町のことをもっともよく知る住民の皆さんにアンケートを行い、小野町にはどのような新エネルギーが適しているかを聞きました。

- 1位 太陽光発電 (546人)
- 2位 太陽熱利用 (401人)
- 3位 風力発電 (376人)
- 4位 バイオマス燃料製造 (143人)



小野町で積極的に導入していく新エネルギー

ひかり

太陽・・・太陽エネルギー



太陽光発電や太陽熱利用設備の導入を推進していきます。

もり

森林・・・バイオマスエネルギー



有効活用されていない間伐材や林地残材の利用を進めるため、ペレットストーブなどを導入していきます。

※ 風力発電については、一部地域を除き実施可能な風速状況の地域はほとんど存在しませんが、風況観測調査などを実施しながら、長期的視点で導入を検討します。

重点プロジェクト

重点プロジェクトとは、小野町の地域特性、地域での要求、必要性などを踏まえ、重点的に導入を推進していくためのプロジェクトのことをいいます。

小中学校への太陽光発電導入事業

小中学校に先行的に太陽光発電を導入します。学校への導入により、環境教育を推進することで子どもたちの環境意識の高揚と保護者や地域住民への浸透を図ります。



公共施設への新エネルギー導入事業

公共施設への太陽光発電などの新エネルギーの導入を検討します。住民の目に触れやすい公共施設へ新エネルギーのシンボルとしてモデル的に導入を行います。



新エネルギー情報発信事業

新エネルギーなどに関する情報発信や学習の場の創出などの普及啓発活動を行うことにより、住民の環境意識の高揚を図ります。



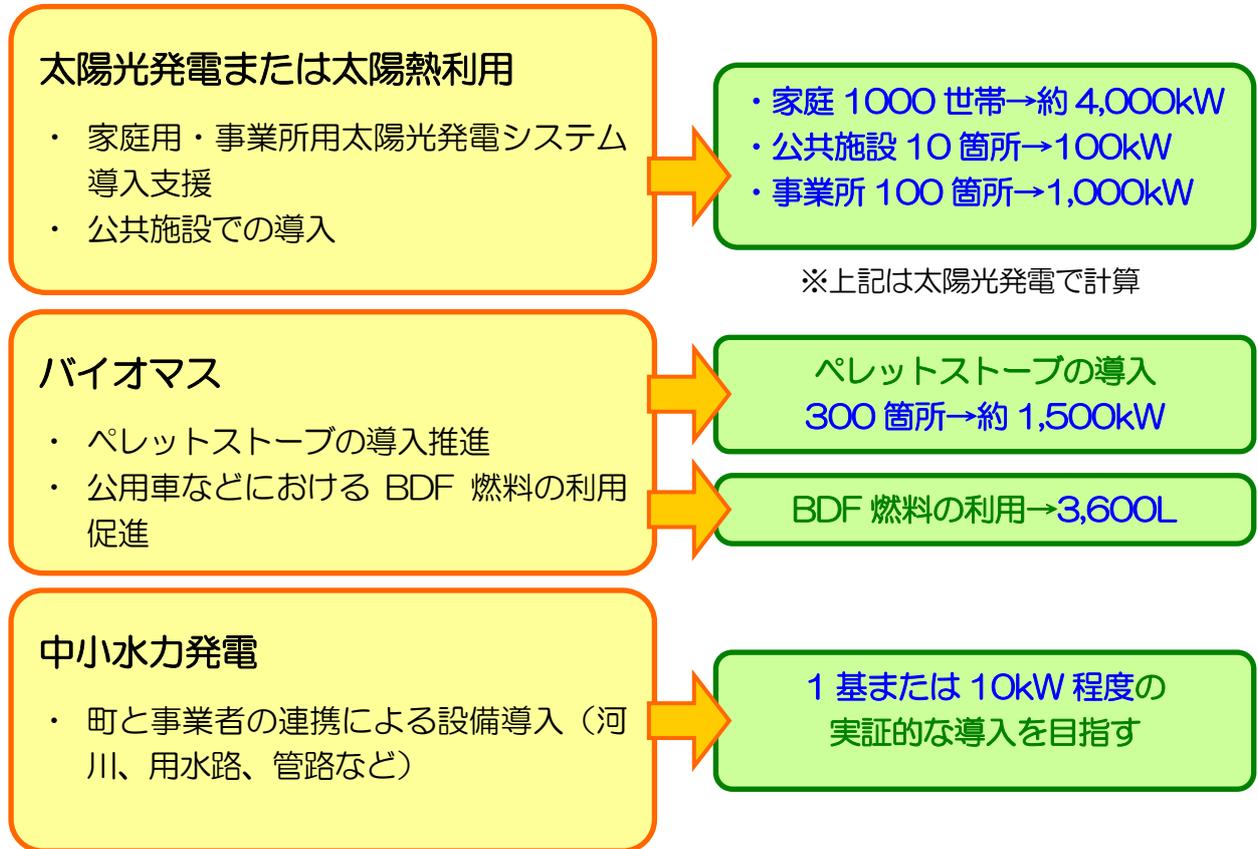
新エネルギー機器導入補助事業（予定）

住民や事業者に対し、太陽光発電などに関する導入費用の一部を助成します。ペレットストーブなどの新エネルギー機器の補助内容拡充も検討します。



新エネルギー導入目標

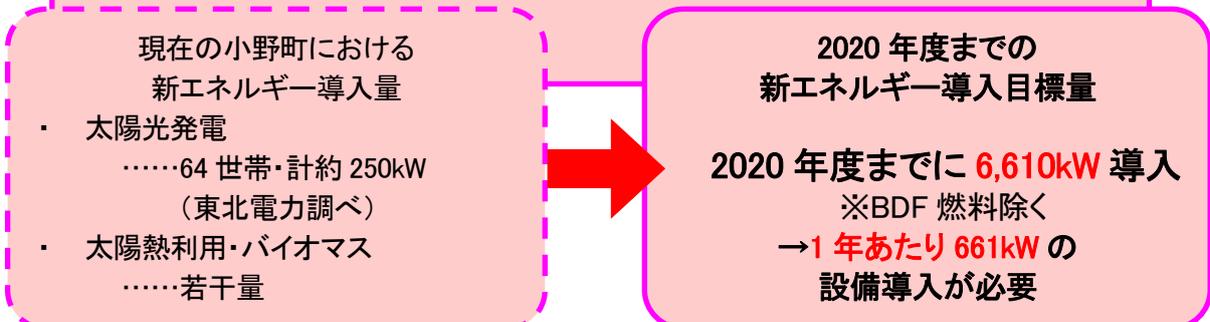
地球温暖化対策、エネルギー対策の一環として、小野町の新エネルギー導入目標を以下のように定めます。



2020 年度における新エネルギー導入目標量

22,629GJ（原油換算 約 584kL）

- ・小野町のエネルギー消費量の 2.9%
- ・小野町の一般家庭約 400 世帯分の年間エネルギー量に相当
- ・年間あたり約 1,728 トンの CO₂ 削減効果



※BDF（バイオディーゼル燃料）とは、家庭から出る廃食油などから製造される軽油代替燃料でディーゼルエンジンを有する車両などで使用します。

新エネルギー導入のイメージ



左：ペレットストーブ 中央：家庭用太陽光発電 右：太陽光発電と風力発電を利用する街路灯

新エネルギー導入に対する補助制度実施機関

新エネルギー導入に対する補助制度は数多くあります。国、国の関係機関、福島県などが行っています。以下に実施機関の一部を紹介します。

◆補助制度を行っている機関の例

- 国（省庁）・・・ 経済産業省、資源エネルギー庁、環境省、農林水産省、国土交通省 など
- 国の関係機関・・・ NEDO 技術開発機構、省エネルギーセンター、新エネルギー財団 など
- 地方公共団体・・・ 福島県、小野町（予定）

- ・ 補助制度は実施年度によって内容が異なる場合があります。詳しくはそれぞれの補助事業の窓口か小野町にご相談ください。
- ・ 新エネルギーに関する国の関係機関を装う悪質な業者による詐欺事件が報告されています。怪しいと感じたら小野町までご相談ください。

小野町地域新エネルギービジョン 概要版

発行日	平成 22 年 2 月発行
発行	小野町
編集	小野町企画商工課
電話番号	0247-72-2111(代表)
ホームページ	http://www.town.ono.fukushima/
E-mail	info@town.ono.fukushima.jp

本調査は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の平成 21 年度「地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業」の補助により実施したものです。