

# 佐久市の取り組み

## (学校の太陽光発電設備の概要)

設置校数 : 市内小中学校23校中、1校設置(7校設置予定)

設置年度 : 平成20年度 1校

平成21年度 7校(予定)

容量等 : 50kW 8校(うち7校は予定)

発電した電力の利用形態

電力会社との系統連系を行い、学内全体の電力として活用

余剰電力の売電 : 実施

環境・エネルギー教育 : ・エコスクール・パイロットモデル事業

太陽光発電型、省エネルギー・省資源型及び木材利用型 1校

・太陽光発電量やCO<sub>2</sub>削減量をリアルタイムに表示するディスプレイモニターを生徒昇降口正面に設置し、「スタディ画面」により環境学習に役立てている。

NPO、ボランティア、企業等の協力 : 有限責任事業組合(LLP)佐久咲くひまわりの協力

その他 : 市の環境関連部署、教育委員会、学校の先生が緊密に連携して実施

## (新エネルギーによる環境教育)

佐久市は、長野県の東部に位置し、浅間山や八ヶ岳山系に囲まれ、市の中央には千曲川が流れて、緑豊かな山並みと清流が織りなすすばらしい高原気候のまちで、広大な田園景観など数多くの自然環境に恵まれている。また、近年は高速交通網の整備とともに製造業を中心とした地方中核都市としても年々発展を遂げている。

一方で、当地も社会経済活動の進展とともに、身近な自然の減少や地球温暖化など、生態系や生活環境が危機的な状況に陥り始めている。今後、本市の豊かな自然を守り、健全な生活環境を享受するとともに、この環境を次の世代に引き継いで行くために、自然と人が共生できる社会を構築して行く必要がある。

佐久市は、年間の日照時間が2,000時間を超える、全国でも有数な太陽エネルギーに満ちた地域であり、さらに水や森林など自然エネルギー資源に恵まれている。

平成18年度には、これらの新エネルギーの導入と省エネルギーの推進を、市民・事業者・行政が協働して環境にやさしいまちづくりに向けた指針として、「[佐久市地域新エネルギービジョン](http://www.city.saku.nagano.jp/benricho/seikatsu_kurashi/sinene_index.html)」(URL:[http://www.city.saku.nagano.jp/benricho/seikatsu\\_kurashi/sinene\\_index.html](http://www.city.saku.nagano.jp/benricho/seikatsu_kurashi/sinene_index.html))を策定し、平成19年度には、[地域別の環境配慮方針を定め、新エネルギーの活用やリサイクルの推進による循環型社会の構築に向けて「佐久市環境基本計画」](#)(URL:<http://www.city.saku.nagano.jp/css/kankyokihonkeikaku.html>)を策定した。

特に、市民の環境意識の醸成は、豊かで快適な生活を送る上で欠くことのできないものである。

## [様々な環境学習や活動]

佐久市は環境教育の必要性を痛感し、さまざまな形の環境学習や活動を行っている。

### 1. 佐久市新エネルギー教室の実施

主催 資源エネルギー庁、関東経済産業局、佐久市

日程 2007年9月27日(木) 場所 佐久市立岩村田小学校 参加児童数 4年生 172人  
同 切原小学校 同 4・5年生 39人

日程 2008年12月9日(火) 場所 佐久市立佐久城山小学校 参加児童数 4・5年生 147人  
同 泉小学校 同 4・5年生 107人

カリキュラム 120分

新エネルギー勉強会: スライドを使いながら講師と楽しく新エネルギーについて学習

新エネ・シアター: 勉強会の内容を改めて映像で復習

新エネ・ワークショップ: 電気を作ることの大変さ、大切さを模型風車の羽根を作ることによって理解

### 2. 「わが家のエコ課長」委嘱

平成20年度より、社会科などで環境問題を学習する時期であり環境月間の6月に、市内小学校4年生児童全員に「わが家のエコ課長」の委嘱を行っている。学校や家庭で省エネ推進を呼びかけ、学校・地域だけでなく、市民全体の「環境問題への意識の高揚」を図ることにより、環境にやさしい循環型社会の実現を目指すものある。

平成20年度1,044名

平成21年度1,021名

### 3. 有限責任事業組合(LLP)佐久咲くひまわりによる環境学習、啓発活動

14の企業、1つの大学、佐久商工会議所で構成する、有限責任事業組合(LLP)佐久咲くひまわりが行うメガワットソーラー事業(一般住宅約250軒分の電力をまかなえる、1,000kWの太陽光発電設備を構築する事業)の一環として、いろいろな環境学習のお手伝いや啓発活動を行っている。

#### (1) 「メガワットソーラー施設見学会」の開催(主な対象者:小中学生等)

30~140kWのシステム容量で、建物の屋上や壁面、工場敷地に設置された太陽光パネルや、リアルタイムで計測しているモニター画面を見学することにより、太陽光発電の実際を学習することができる。設置した事業所のうち、見学可能な8事業所において担当者が詳しく説明し、案内するものである。

#### (2) 「新エネ出前学習」のお手伝い(対象者:小中学生)

学校に向いて、LLP独自に制作した環境教育ビデオを使い、環境学習のお手伝いをするものである。そこで太陽電池を使ったソーラーカー工作教室を行い、実際に走らせて体験型学習に役立てている。

#### (3) 佐久市の各種イベントにおいて環境啓発活動の実施(毎年開催)(対象者:一般の方(主に親子))

「佐久バルーンフェスティバル」で、ソーラーグッズの販売やエコクイズツアーを通じて子どもたちに環境にやさしいエネルギーについて情報発信している。

環境への関心の高さから人も多く、特に、環境教育の一環として会場内4箇所に環境に役立つクイズを分散して張り出し、その中から1文字ずつを探して言葉が完成すると景品がもらえるという、エコクイズツアーは、大変人気であった。



説明を聞いてエコクイズツアーに出発



ソーラーグッズは子供たちに大人気

「花と緑と動物ふれあいフェスタ」で、ソーラーカー工作教室を開催。県内外から大勢の子どもたちが参加して好評であった。

「いか座やら座さく市・元気祭り」で、ソーラーグッズの販売や、ソーラーカー工作教室を開催。特に、太陽光発電の仕組みを学ぶ機会である親子向けのソーラーカー工作教室は、一番人気のイベントとなっていた。いずれも、市民に向けた環境啓発活動として定着している。



ソーラーカー工作教室



小学校での学習の一コマ

## 〈学校への新エネルギー導入経緯〉

平成18年度に策定した「佐久市地域新エネルギービジョン」、並びに平成19年度に策定した「佐久市環境基本計画」に基づいて、防災拠点ともなる学校への太陽光発電システムの導入の重要な取り組みとして位置付けられたことや、同システムからの発電で使用電力の一部を賄うことにより直接地球温暖化対策となること、さらに、環境教育のための施設としても有効なことなどから、LLP 佐久咲くひまわりが平成18年度に受託した、「環境省メガワットソーラー共同利用モデル事業」(3箇年事業)における太陽光発電設備構築事業の一環として、平成20年度に浅科小学校へ50kWの太陽光発電設備を導入した。

導入に当たっては、市内小中学校舎の候補のうち、建物の耐震構造調査や強度調査を重ねて、実行予算等の諸条件をクリアーした1校を決定した。

## (学校等への導入実績)

佐久市における学校への太陽光発電導入第1号は、21年3月に設置した佐久市立浅科小学校に50kWの太陽パネルである。発電量は月平均5,355kWh、CO<sub>2</sub>削減量は月平均2,972キログラムとなっている。

なお、この太陽光発電は、太陽光発電量やCO<sub>2</sub>削減量をリアルタイムに表示するディスプレイモニターを生徒昇降口正面に設置し、「スタディ画面」により環境学習に役立てている。



浅科小学校の太陽光発電設備



浅科小学校 HP トップページ