

# 太陽光市民共同発電所の取組

NPO法人 環境ネットワーク埼玉  
埼玉お日さまクラブ

# 太陽光発電の特徴

- CO<sub>2</sub>を排出しない(製造時の排出は2年分)
- 環境汚染がなく安全
- 枯渇しない
- 地産地消のエネルギー
- 出力が不安定。だが、夏の電力使用ピーク時に発電量が多い
- 新たな産業の創出につながる
- 家庭に設置する場合は節電行動を促す
- 自立発電が可能なため防災上も有益

# 太陽光発電の現状

## 日本

- 再生可能エネルギー率  
約3.2%(太陽光0.2%)



- 震災による原発の停止



- 再生可能エネルギーの  
促進の必要性

## 海外

### ドイツ

- フィードイン・タリフ  
(全量の固定価格買取)

- 高い再生可能エネ目標  
2050年までに電力の  
50%以上(今般引上げ)

### デンマーク

- 地域エネルギー事務所  
と風力協同組合

# 市民共同発電とは

- 1994年に宮崎で初の太陽光発電がスタート
- 当初の動機は脱原発
- その後各地に広がり、風力発電、小水力発電にも拡大
- 市民グループと設置施設のオーナーが連携して設置
- 多くの市民が関わることができる
  - ⇒普及啓発効果大きい
- 環境学習(教育)の格好の場となる
  - ⇒地域エココミュニティの創出

# 市民共同発電のしくみ

## 市民共同太陽光発電事業(イメージ)

- ◆市民が少ない負担で太陽光発電に参加
- ◆公共的施設への設置による活発な環境教育活動の展開
- ◆公共的施設の使用電力が自然エネルギーで賄われ、温室効果ガスの削減に寄与

### 公共的施設に太陽光発電を設置

幼稚園・保育園・学校  
医療施設・福祉施設  
自治会集会所 など



国・自治体など  
補助

市民共同  
太陽光発電事業

### 公益的団体による資金集め

#### 公益的団体(NPO等)

資金集め(一部負担)  
・環境教育活動  
・普及啓発



温暖化対策の  
ムーブメント



### 環境教育活動の実施

- ・教育の体制づくり
- ・計画的かつ継続的な活動の実施
- ・太陽光発電の普及啓発
- ・教育活動のホームページ等への掲載



### 太陽光による発電

- (CO<sub>2</sub>の削減)
- ・電力は公共的施設で使用
  - ・余剰電力は売電

### 県民等が太陽光発電に参加

- ・寄付又は出資
- ・学習会の参加

# 埼玉お日さまクラブ

- 2008年8月結成(3年経過)
- 2009年度、2010年度に市民共同太陽光発電所の1号機、2号機を設置
- 2010年度にはフォーラムを開催、設置の手引きを発行
- 2011年度は3号機の準備中
- 「モットー」
  - ①議論するよりAction!
  - ②ネットワークをつくり、活動を広げよう!

# お日さまクラブ 1号機 与野ひなどり保育園(さいたま市)に設置

## ひなどり みんなの発電所



屋上のパネル (3.6kW)



与野ひなどり保育園  
さいたま市中央区  
園児数約100名

# 与野ひなどり保育園点灯式





## 2号機 寺谷保育園(鴻巣市)パネル



# マイタウンソーラー発電所・東急入間川



- さやま環境市民ネットワーク
- 東急入間川自治会
-

# 活動の成果：環境教育の推進

## 例) 与野ひなどり保育園の場合

年度当初は保育士に促されチェックしていたが、現在は自分たちで電源を入れてチェックするようになった

発電量の数字が刻々と変わるのを見て、  
Aちゃんが「何ですぐに変わってしまうんだろう？」  
そうすると  
Bちゃんが「おひさまが雲に隠れると数字が小さくなるんだよ！」と教えていた

年下の子が記入している年長さんの様子を見て「これなあに？」と聞いてくると、「赤のシールは晴れで、黄色のシールはくもりなんだよ！今日は晴れているから赤だね！」

ひなどりみんなの  
はつでんしょ

2がら-11がつまで

3800kwhのでんきを

つくりました!!

ブナの木50000本分の

にさんかたんそをへらしました!!!



# エココーナー

ひまわり保育園の発電所 設置



ひまわり保育園  
エココーナー



NPOが保育園に設置

「環境教育」を第一に掲げ、環境意識を高めたい。



ひまわり保育園の環境教育活動



# 効果:「ひなどりみんなのはつでんしょ」

を設置したことにより、子どもたちや保護者、職員、地域の方々の意識の変化をもたらしました。

## 子どもたち

電気や水やものを大切にする心が芽生えてきた  
子ども同士で「もったいないよ！」という会話が増えた  
自宅でもエコを考えるようになった

## 保護者

エコに関心をもち、子どもたちと会話をするようになってきた  
自宅でできることを始め出した

## 職員

リサイクルや再利用を考え、無駄をなくすよう心がけるようになってきた

## 地域の方々

太陽光について関心をもつようになった  
自宅でできることを始め、そして会話が生まれ、地域でのつながりができた

# 寺谷保育園 発電表示板



# 寺谷保育園 パネルの裏にお絵かき





# 市民共同発電フォーラム

## 埼玉市民共同発電 フォーラム

— お日さまの恵みを**電**気に、そして私たちに**パワ**ーを! —

市民がお金を出し合って共同で太陽光発電所を設備する「市民共同発電所」が注目を浴びています。埼玉県でも、昨年夏、埼玉お日さまクラブが1号機を設備しました。今年度は、更に狭山市や浦和市においても市民による共同発電所の設備を進めています。

こうした動きの中、県内で市民共同発電所のネットワークを構築させました。今後更に活動を県内に大きく広げていくため、情報交換や交流の場として初のフォーラムを開催いたします。是非、ご参加ください。

**日 時** 平成23年1月22日(土) 13:30～16:00  
(受付12:00～)

**会 場** 大宮ソニツク市民ホール 404 (大宮ソニツクビル4階)

**対象者** 太陽光市民共同発電所に取り組んでいる、又は興味のある市民、保育士・子育て関係者、行政、等

**プログラム**

- 1 市民共同発電所が社会に果たす役割  
形式：講演(13:30～14:00)
- 2 太陽光市民共同発電所設置先進事例紹介  
具野良太郎(太陽光市民共同発電所推進協議会代表)
- 3 埼玉県の市民共同発電所推進の取組  
埼玉県環境政策課 村松 啓
- 4 発電所設置者からの報告  
光山豊生(Aspec代表)
- 5 懇親交流会

**無料**  
定員 90名  
要申込




主催：特定非営利活動法人環境ネットワーク埼玉 埼玉お日さまクラブ

協賛：埼玉県保育協議会

※この企画は「環境ネットワーク埼玉」の活動の一環として実施いたします。

# 代表的な先進事例 長野県飯田の取組

おひさまのパワーを  
活かして

南信州飯田のシンボル 風越山

エネルギーの地産地消で  
循環型社会を目指す

NPO法人南信州おひさま進歩

おひさま進歩エネルギー株式会社



さんぽちゃん

NPO法人

南信州おひさま進歩

2004年2月長野県飯田市に  
地産地消のエネルギーを目指して  
NPO設立を決議！  
(法人化は6月)



熱利用は30%近い普及

飯田市内で見られる  
おひさまパワーの利用





おひさまの力で電気が生み出  
されている実感（見える化）



子ども達の環境意識への働きかけ



屋内：おひさまパワーを確認中



屋外：訪問者にもアピール

太陽光発電の発電表示器

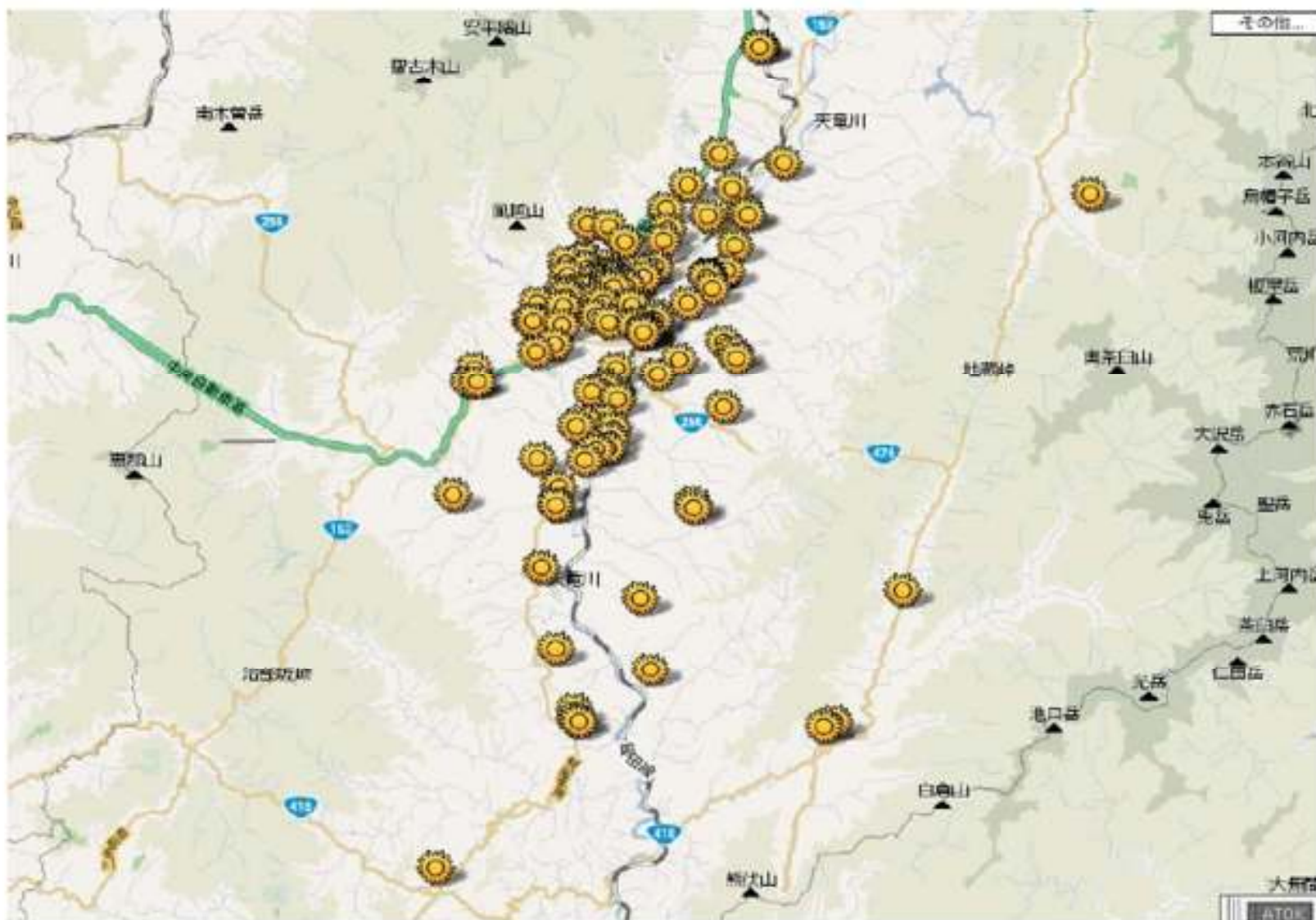






# 南信州に面的に拡がるおひさま・省エネ発電所・木質バイオマス利用施設

20年度末には162箇所(一部長野市など含む)



## 市民出資「商品」の価値

市民出資型の(自然)エネルギー事業には、事業者側、参加する出資者(市民)側、そして導入される当該地域にとっても、既存の企業の資金調達による事業にはない付加価値がある。

### 事業者にとって

- 直接金融形の新しい資金調達的方式
- 税制面での優遇など(パススルー課税)

等

### 出資者側にとって

- 「自分で〇〇(発電等)できること」
- 環境・社会貢献(の気軽な機会であること)
- 銀行預金・郵便貯金よりはかなり良い期待利息
- 「マイ〇〇(発電所、省エネ所)」、子孫教育、子孫へ残すもの、等々

### (地域)社会的に

- 地元への利益還元(資金の地域での循環)
  - 環境教育・普及啓発
  - コミュニティの育成・活性化
- 等



日本初の市民出資型風力発電所(市民風車)  
(北海道浜頓別町の「はまかぜちゃん」)

# 共同発電 要点1：場所決め

- 連携できるパートナーであること
- 屋根の強度はパネルを設置できるか
- 屋根は影がなく南に向いているか
- 環境教育に対する関心は強いのか
- 電気利用の契約はどうなっているか
- (施設側が資金の一部負担が可能か)
- 設置後の学習ができるか
- その他

## 要点 2 : 設置費用

- ケース 1      3. 6kWを設置する場合（陸屋根・架台必要）  
    〈支出〉      305万円  
                    （本体設備一式 280万円・表示板 20万円・その他 5万円）  
    〈収入〉      305万円  
                    ・補助金      172万円  
                            （グリーン電力基金 72万円・埼玉県補助金100万円）  
                    ・寄付金      128万円  
                    ・団体会計から      5万円  
                    ・印刷支援      （新聞社の協賛によりチラシ印刷）
- ケース 2      4. 2kWを設置する場合（傾斜屋根・架台は最小限）  
    〈支出〉      242万円  
                    （本体設備一式・表示板含む）  
    〈収入〉      242万円  
                    ・補助金      134万円      （埼玉県補助金100万円、  
                            日本郵便カーボンオフセット年賀寄付金助成 34万円）  
                    ・寄付金      78万円      （エコポイント寄付金含む）  
                    ・借入金      30万円

## 最後に：私たちの思い

- 県内に市民共同発電の活動団体と発電所が増えてほしい
- 楽しく活動したい
- 活動を通じて環境活動のネットワークをつくらせていきたい
- 子どもたちの環境意識が向上してほしい
- 活動に関わった人たちが、いずれ自宅にも発電所を作ってほしい