

小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会

平成 25 年度 第1回市民意見交換会 開催概要

「親子で再エネ体験！小水力発電見学ツアー&太陽光発電組立てワークショップ」

日時：平成 25 年 9 月 1 日（日）9:00～14:30

会場：開成町及び小田原市内見学地

小田原市いこいの森（きつつきホール、バンガローC）

出席者（五十音順・敬称略）

・参加者

参加者総数：7組 12名

・講師

白岩良雄（神奈川県 県西地域県政総合センター 農政部 足柄上ほ場整備課 課長）

古川晴基（新陽冷熱工業株式会社 代表取締役）

・小田原再生可能エネルギー事業化検討協議会

【コーディネーター】志澤昌彦、鈴木大介

【委員及び関係者】飯田智夏、鈴木悌介、辻村百樹、西山敏樹、和田伸二

・小田原市事務局

エネルギー政策推進課課長、エネルギー政策推進課副課長、エネルギー政策推進係員
3名

趣旨

再生可能エネルギー関連施設の見学、太陽光発電システムの組立てワークショップを行い、市民の再生可能エネルギーに対する関心を高めるとともに、再生可能エネルギーの事業化に向けた協議会の取組を広く市民に周知し、理解を得ることを目的とする。

現地見学とアンケートにより参加者から意見を募り、今後の事業化検討に役立てるとともに、協議会活動への市民の効果的な参画を促進する。

開催概要

<1 開会>

<2 再生可能エネルギー関連施設の見学>

(1) 開成町 文命用水小水力発電実証実験

講師：神奈川県 県西地域県政総合センター 農政部 足柄上ほ場整備課 課長 白岩良雄

- 白岩氏から、文命用水を活用した小水力発電の実証実験について説明があった。

主な説明内容

- 神奈川県では、平成 25 年 3 月に、文命用水において低落差でも発電可能な小水力発電設備を設置し、農業用水を活用した発電の実証実験を行っている。実証実験は平成 26 年 3 月までに行い、得られた知見は広く公表し、農業用水を活用した小水力発電を普及させることを目的としている。
- 固定価格買取制度に基づく国の認定を県内で初めて受けた小水力発電設備であり、実証実験後も引き続き売電を行う。
- 設置箇所は、上流部の東京電力による発電及び農業用水を分水した地点であり、水利権の申請は不要である。

主な質疑応答

Q 維持管理はどのように行っているか。

A 発電設備の維持管理は、神奈川県が行っており、常時監視を行っている。電気主任技術者及びダム水路主任管理者の資格を取得する必要があった。上流部に東京電力の発電所があることから、ゴミは比較的少ない。

また、大雨等の増水時は、上流部の東京電力が流量を調整している。

Q 設備設置費用はいくらか。

A 設備設置費用は、約 1 千万円である。

発電設備の概要

有効落差：1.3m	使用水量：1.3m ³ /s
発電出力：10kW	年間発電電力量：35,000kWh
水車：垂直 2 軸クロスフロー水車	

(2) 小水力発電所遺構

- 辻村氏から、小水力発電所遺構について説明があった。

主な説明内容

①沈砂池跡

- 枯葉などのゴミを取り除き、一定の水量を発電機に送るための設備。
- 現在残っている石垣や水路に架かっている石の橋は当時のものである。
- 現在、ボランティアの皆さんにより遺構の整備を進めており、発電機跡地を含め見学しやすい環境を整えている。

②発電機跡

- 大正時代に建設された小水力発電所であり、当時の出力は 117kW であったという資

料が残っている。

- 発電された電力は、当時市内にあった紡績工場へ売電されていた。
- 発電機は、戦後の混乱の中で盗まれてしまった。

(3) 大規模太陽光発電所建設予定地

- 志澤委員から、大規模太陽光発電事業について説明があった。

主な説明内容

- 平成 24 年 12 月に設立された「ほうとくエネルギー株式会社」は、当該用地で大規模太陽光発電事業を行う予定である。竣工は来年を予定している。
- 設備容量は 984kW であり、年間発電量は、約 260 世帯分の年間電力使用量を賄うことができる。
- 大規模太陽光発電事業を行うに当たり、事業資金の一部を市民出資により賄い、地域の方々が直接再生可能エネルギー事業に参加できる機会を設けたい。売電による収益の一部を出資者へ還元し、地域に利益をもたらす取組としていきたい。

<3 ワークショップ>

(1) 開会

- ワークショップの開会に当たり、コーディネーターの志澤委員と鈴木（大）委員から挨拶があった。

(2) 講師の紹介

- 太陽光発電システムの組立ての講師である、古川晴基 氏から挨拶があった。

(3) ワークショップ

①太陽光発電システムの組立て

講師：新陽冷熱工業株式会社 代表取締役 古川晴基

- 参加者のうち、保護者等 8 名は太陽光発電システムの組立てを行った。
- 古川氏が、本物の太陽光パネル等を用いて、太陽光発電システムの構造及びそれぞれの機器の接続方法について説明をした。
- 太陽光発電システムの組立てで作成したインバーター及びバッテリーの入ったボックスをバンガローC の外壁に取り付け、予め設置しておいた太陽光パネルと接続し、入口に設置した LED 照明を点灯させた。

②太陽電池を使用した工作体験

講師：協議会委員及び小田原市事務局員

- 参加者のうち、子ども4名はソーラーモーターカーの工作を行った。
- 子ども全員がソーラーモーターカーを作ることができ、完成したソーラーモーターカーを太陽の下で走らせた。

<4 閉会>

<アンケート結果>

- 参加者から、全体を通しての感想及び意見をいただいた。

主な感想・意見

- 先人の再生可能エネルギーに光を当てる見学であった。
- (小水力発電所遺構について) 存在することすら知らなかった。
- (小水力発電所遺構について) 久野の山間部に築造されたことについて感動した。
- (太陽光発電ワークショップについて) パネルについての詳しい説明を聞いた。
- 太陽光発電について、勉強になった。
- 普段一人では行けないような場所を説明していただきながら見学することができ、とても有意義だった。
- 風力についても見たかった。
- 農政課でも関連してくると思うので、連携が必要だと思う。(農業・林業と水資源、電力供給)