



OKAYA

岡谷ロータリークラブ

- 会長 / 宮坂 伸
- 副会長 / 林 裕彦・山崎典夫
- 幹事 / 北村正春
- 会報委員長 / 白鳥修次

- 事務所 / 岡谷市中央町 1-4-12 ホテル岡谷 3F
Tel/0266-22-6939・Fax/0266-23-6939・URL:<http://okayarc.org>・E-mail:okayarc@bz04.plala.or.jp
- 例会 / 毎週火曜日 PM12:30 ホテル岡谷

第 2600 回例会 2013 年（平成 25 年）1 月 22 日（火）

点 鐘：宮坂 伸 司 会：藤森睦美
斉 唱：それこそロータリー ラッキーNo. : No. 17 宮坂宥澄

会長挨拶

雪かき等でお疲れの事と思いますが、どうぞお大事になさいます。

本日のお客様は岡谷市環境課主幹の高橋克実様にお越しいただき、出前講座をお願いしてあります。到着次第ご紹介いたします。

ところで昨日、宮坂ガバナー・エレクトがアメリカより帰国されました。大変ご苦勞様でした。次週ゆっくりにお話を頂戴することになっておりますので、よろしくお願いたします。

ところで今日、22日は何の日かご存知ですか。実はショートケーキの日だそうです。理由はカレンダーを見ていただくとお分かりの通り、いつも22日の上は15日です。15とは「いちご」と読みます。上にイチゴが乗っているという意味で22日はショートケーキの日というわけです。考えてみると1週間前は15日ですから月によって違うことはないはずですね。

「いちごいちえ」のつもりでお話しさせていただきました。

会長報告

宮坂宥洪ガバナー・エレクトが、国際協議会より昨日お帰りになりましたのでここで一言頂戴したいと存じます。

宮坂宥洪ガバナー・エレクト 盛大に壮行会をしていただき、無事行って参りました。次週ご報告させていただきます。ありがとうございました。

幹事報告

- ・ 2/17(日)諏訪グループインターシティー・ミーティング(IM)が、ホテル紅やに於いて開催されます。全員登録で2/19(火)の振替ですので是非ご出席ください。
12:30~登録開始13:00点鐘です。
- ・ ガバナー補佐輩出クラブの順番が変更になり、岡谷RCは2015~2016になりました。
- ・ 3/18(月)日本ロータリー親睦ゴルフ全国大会(沖縄)の案内がきております。参加希望者は、事務局までお願いたします。

委員会報告

ロータリー財団委員会 米山記念とロータリー財団の寄付金にご協力頂いておりましてありがとうございます。ロータリー財団の寄付は為替の変動がありますので、出来ましたら今月中に事務局脇坂さんまで届けて下さい。



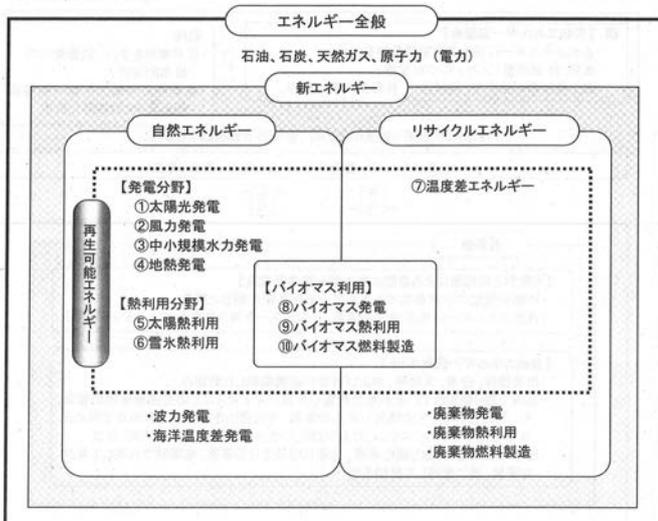
卓話「新エネルギーってどんなもの？」

岡谷市環境課主幹 高橋克実 様

常日頃から、岡谷ロータリークラブ様には市政の発展や環境行政にご理解とご協力を賜りありがとうございます。今日は、原発に頼らない新しいエネルギーについて、お手元の資料に従いご説明させていただきます。

(平成 25 年 1 月 22 日 出席講座 資料)

【自然エネルギーとは】



『新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法』(平成 9 年 4 月 18 日)に定める定義を図式化

1. 再生可能エネルギー

有限で枯渇の危険性がある石油・石炭などの化石燃料や原子力と比べ、自然環境の中で繰り返し起こる現象から取り出すエネルギーの総称で、永続的に利用できる。二酸化炭素の排出が少なく、環境への負荷が小さい。具体的には、太陽光や太陽熱、水力や風力、バイオマス、地熱、波力、温度差などを利用した自然エネルギーと、廃棄物の焼却熱利用・発電などのリサイクルエネルギーを指します。

2. 自然エネルギー

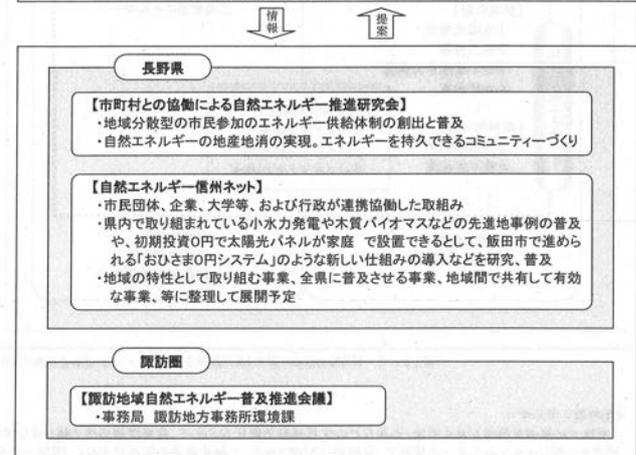
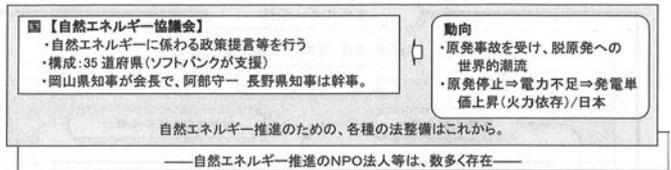
自然現象としてのエネルギーを取り出して利用するエネルギーを言う。「再生可能エネルギー」の主要な要素を占め、具体的には、太陽光や熱、風力、小規模水力、バイオマス、潮力、地熱、温度差などから取り出すエネルギー利用のこと。環境負荷を低減するクリーンエネルギーである。

3. 新エネルギー

「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネルギー法)」(平成 9 年 4 月)に定める、「新エネルギー等」として、太陽光発電、風力発電などの再生可能な自然エネルギー、廃棄物発電などのリサイクル型エネルギーのほか、コジェネレーション、燃料電池、メタノール・石炭液化等の新しい利用形態のエネルギーが含まれる。平成 14 年の同法改正により、新たに食品廃棄物や廃材などを発電に利用する「バイオマス」と雪や水を活用する「雪氷熱利用」が加えられた。

【自然エネルギー利用の推進】

1. 国、県の動向



2. 自然エネルギー普及のための障害

自然エネルギー活用の発電設備・システムの普及スピードが遅い背景は、以下の理由とされている。

(1) 関連法令の未整備

- ・設置時に適用される法令が複数にわたり、また許可されにくい：中小水力(河川法、電気事業法、農地法、森林法、自然公園法、砂防法、土地改良法、水産資源保護法 等など)
- ・環境基準による設置制限：風力、地熱/国立公園内など
- ・売電システムの確立

再生可能エネルギーを用いて発電された電気を買い取る、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(通称：再生エネルギー買取法)は、平成 24 年 7 月 1 日施行された。

(2) 時間帯(季節)による出力変動

太陽光、風力、小水力によるエネルギー出力は、時間・季節変化があり、地域特性もある。

(3) 高価格、長期の投資回収期間

自然エネルギーによる出力エネルギー(電力)は、出力当りの設備費用が、枯渇性エネルギーよりも明らかに高価となる。

【自然エネルギーの位置づけ】

■全体では、大型ダムなどの水力発電を除く自然エネルギーは、日本の電力の全体の1%程度(2010年)。

■自然エネルギーは、コスト高が課題。その普及には市場原理を補う、更に強力な仕組みが必要。
⇒固定価格買取制度導入開始。

現在、原発は2基(大飯 3.4号機)のみで、約2.9%。この分、火力が増加



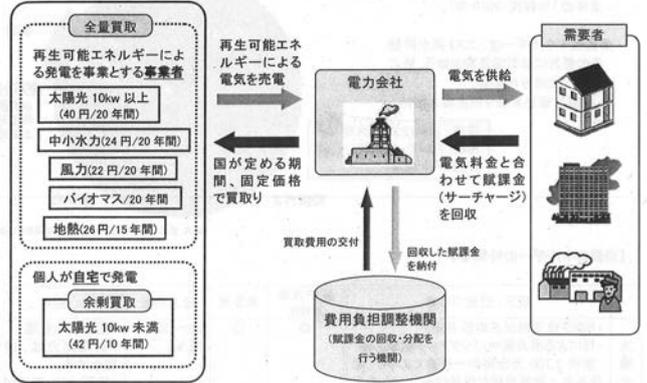
出典:資源エネルギー庁(12年度電源開発の概要)

【自然エネルギーの特徴等】

	現況、位置づけ等	技術水準 (信頼性)	普及度	導入価格	備考
太陽光発電	・8割を住宅用が占める(日本) ・日による出力差⇒バックアップ電源必須 ・国内 2,700 万世帯の一戸建てのうち、耐震基準上設置可能な世帯は約 1,200 万世帯。うち 100 万世帯に普及。 ・メガソーラー:全国に約 80 箇所。多くは実証用途が CSR。	◎	○	20~50 万円/kw	・昼間のみ発電 ・発電出力は、経年変化する。 ・設置コスト低減が進めば、普及拡大。
風力発電	・相対的に平地が少なく、屋根上への建設事例あり。 ・山の尾根上などは、気流の乱れなどが多く、設備稼働率の低下。	○	△	高額(容量が低いものは教材程度)	長野県は国立・国定公園、および景観保護で困難
地熱発電	・日本は、米国、インドネシアに次ぐ世界第 3 位の地熱資源を有する。 ・自然公園法等により、具体的な開発案件がない(温泉の湧出枯渇懸念など)	×	×		
中小水力発電	・流路直接方式と、導水管による方式がある。 ・水利権等に係る法規制が複雑。今後規制緩和の動き。 ・太陽光に比較し発電単価は低いが、回転フィン、水中のごみ除去対応などメンテナンスが必要	△	△	規模による	・発電量の変動が小さい ・維持点検費用必要 ・エネルギー密度が低い。
バイオマス	・出力変動が少ない。 ・バイオ(生物)から、分解・発酵・燃焼などの様々な転換によって、電気・熱・燃料などのエネルギーを取り出す。	△	×	高額	下水道処理場や、清掃工場の生ごみ等からの例。件数少。
地中熱	地下 10~15m の温度が年間を通して一定。夏は気温より低く、冬は気温より高い。この温度差を利用して効率の良い冷暖房等を行う。	○	×	200~300 万円/一般家庭レベル	・平均 15℃程度の熱を冷暖房に。 ・ビルの場合、基礎工事と同時に施工。

【固定価格買取制度について】

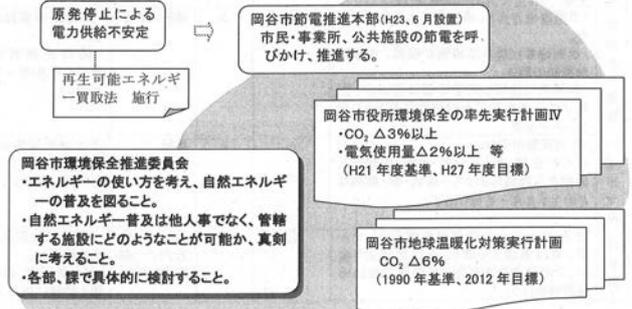
「再生可能エネルギー特措法」(略称)により、平成 24 年 7 月 1 日より電力会社が買取り。



【岡谷市の自然エネルギーの推進について】

《自然エネルギー利用の必要性》

原子力発電所の緊急、または計画停止により電力の供給不安定が続いています。国は、自然エネルギーの利活用を呼びかけ、「再生可能エネルギー買取法」を制定しました。市においては、節電推進本部を設置し、自然エネルギー利用は節電に有効な手段として位置づけています。また、市内では率先実行計画IVに基づき、電力などのエネルギー使用量の削減を推進しています。市内の環境保全推進委員会において、市の関連施設等に自然エネルギー利用設備を積極的・計画的に導入することが指示され、各施設の担当課ごとに、調査、導入検討を進めています。



【自然エネルギーに関する導入促進策について】

《発電システムへの補助金制度》

◆住宅向け太陽光発電システム

条件	住宅向け太陽光	
	国	岡谷市
①出力:10kw未満 ②変換効率 ・単結晶シリコン系:16.0%以上 ・多結晶シリコン系:15.0%以上 ・化合物系:12.0%以上 ・シリコン薄膜系:8.5%以上 ③一定の品質、性能が一定期間確保されているもの		①市内の住宅への設置 ②太陽電池最大出力の合計:10kw 未満 ③環境家計簿に取り組める人
金額	◇kwあたりのシステム価格が 47.5 万円以下 のもの:補助額 3.5 万円/kw ◇kwあたりのシステム価格が 55 万円以下 のもの:補助額 3 万円/kw	◇補助金額 3 万円/kw 上限 11 万円 * 国の補助制度と併用可能

◆非住宅向け補助

補助	国
独立型再生可能エネルギー発電システム ○太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギー発電システムの導入に対し、補助。 補助率:自治体・NPO等 1/2 以内、事業者 1/3 以内 再生可能エネルギー熱利用設備 ○太陽熱やバイオマス等の再生可能エネルギー熱利用設備に対し、補助を実施。 補助率:自治体・NPO等 1/2 以内、事業者 1/3 以内	

震災前、原子力発電が全体の 31%でしたが現在は 2.9%に減少しています。

現在、風力・地熱・水力・バイオマス・地中熱等と比べ、太陽光発電が最も技術的水準が高く普及拡大しております。

岡谷市に於いては、節電推進本部を設置し、CO2削減を環境省の簡易マニュアルで算出しています。

岡谷市のホームページに「環境家計簿」が載っておりますので、各ご家庭でも参考にされると良いと思います。

ニコニコボックス

太田博久・小口雅弘・北村正春・小松正二・瀬戸雅三・高木昭好・林 裕彦・林靖高・藤森睦美・宮坂宥澄・山岡正邦・山崎典夫・薩摩 建 岡谷市環境課高橋様、歓迎いたします。

牛山幸一・大橋正明・小口成人・小口泰史・尾関秀雄・笠原新太郎・小林純一・小松正二・佐藤有司・白鳥修次・中畑隆一・中村文明・濱 俊弘・林 尚孝・林 裕彦・原 史郎・平沢清文・宮坂 伸・宮澤由己・矢島 進・矢島 實・守屋麻里 写真を頂きました。ありがとうございます。

宮坂宥洪 盛大な壮行会を催していただきありがとうございました。昨日、国際協議会より無事帰国しました。来週報告させていただきます。

出席報告

会員数47名、出席者37名、出席率72.34%、前々回訂正100%

2012-2013 年度R I テーマ
奉仕を通じて
平和を

