

麻生区役所太陽光発電所から自然エネルギーを普及させるために

おひさまだより

発行 麻生区クールアース推進委員会 2016年4月 vol.33

麻生区役所太陽光発電設置 13 周年記念イベント

2016年2月6日(土)区役所第1会議室において牛山泉氏をお招きして記念講演会を開催、63名の参加があり、有意義なお話を聞くことができたという好評でした。



目次

- ・太陽光発電設置13周年記念イベント・・・1
- ・資源化施設・環境学習施設が完成！・・・2
- ・あさお区民まつり・・・・・・・・・・・・・・3
- ・マンション管理組合発電所 訪問記・・・3
- ・クールアース推進委員会の委員長が交代・4
- ・2015年度の活動・・・・・・・・・・・・・・4
- ・編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・・4



「明日をひらく風力発電」

講師 牛山 泉氏 (足利工業大学学長)

1. 風力発電が世界の流れ

昨年エネルギー関連の重要なことが2つあった。その1つは世界の風力発電の設備容量が400ギガワットを超えたことである。これは全世界の原子力発電の総発電設備容量を上回ったことであり、画期的なことであった。1ギガワットとは100万kWだからおよそ原発一基分に当たる。もう一つの重要なことは政府が長期エネルギー政策として、2030年の日本のエネルギー構成案を発表したことである。これによると、2030年には火力発電を56%、原子力と自然エネルギーをそれぞれ22から24%にするということで、今後自然エネルギーを増やすことでは評価してもよいが、原発を24%ということは、耐用年数を考えると新設しなくてはならないということになる。日本における自然エネルギーのポテンシャルはかなり高く、その中でも一番大きいのが風力であるが日本は現在ものすごく遅れている。また、地熱発電でも日本は世界第3位のポテンシャルをもっている。世界の地熱発電の7割くらいの発電設備は日本が作っている。

2. 世界のエネルギーはなお不足

第二次世界大戦が終わった1945年の世界の人口は23億人で、現在は約70億人だから約3倍になった。爆発的に人口が増加した。当然それだけの人達を養っ

ていくための食糧・エネルギーが必要になってくる。今、世界で作られているエネルギーを全部足しても40億人分しかまかなえていない。30億人分が足りない。例えば、モンゴルなどでは子どもの仕事は家畜の糞を集めて、燃料として調理にも使っている。



3. 日本のエネルギーは自立してない

昨年暮れのCOP21では中国もアメリカをはじめとする先進国も条件付きではあるが、CO2削減をやらなければダメだということになった。京都で行われたCOP3ではCO2をたくさん出しているアメリカも中国も入っていなかった。現在も一番出しているのは中国とアメリカで、日本は世界のワースト5に入っている。日本の人口は世界の2%にも満たないし、国土面積では0.2%でしかない。人間が生きていくための衣食住はすべてエネルギーが無くてはダメで、そのエネルギーを日本は自立できていない。あなたまかせの国になってしまっている。我が国の2030年の自然エネルギーの割合は全部合わせてもおおよそ22%で、その中で風力は一番ポテンシャルが高いのだが1.7%とされている。日本人が一年間に使う石油は一人当たり2000ℓでドラム缶2本分、巨大タンカー一日当たり3隻で運ばれている。従って、これからは再生可能エネルギー、特に風力を増やしていかなければならない。日本の原発は54基(廃炉予定を含む)でこれを全部稼働させたとしてもおおよそ5000万kWであり、自然エネルギーの可能性はこれの44倍である。風力発電の可能性は北海道だけで大体6200万kW、東北電力の管内でも4000万kWはある。主要国の風力発電は、中国が大



変な勢いで伸びており、それに続いてアメリカ、ドイツ、スペイン、インド、イギリスとつづき、日本は現在世界 19 位である。

4. これからは洋上風力発電

日本では自然エネルギーを増やすために、電力の固定価格買取制度を始めた。その結果、太陽光は増えた



が風力は増えなかった。これは環境アセスメントの問題や住民への説明・理解にかなり時間がかかるという問題もあった。従って、これからは、漁業組合の反対もありその調整が必要だが洋上風力を進めていくのがよいと思う。欧州でもこれからは海の風車にという動きになってきている。2030年には欧州では40ギガワットの洋上風力を計画している。デンマークなどでは現在でも面積は北海道より少し小さいが5000本くらい立っており、風力の割合は33%にもなっている。日本では風力の割合はまだ0.5から0.6%くらいである。日本における洋上風力の課題では、台風と日本海の雷の問題もあるが、雷については避雷ではなく受雷という考え方で現在電源開発が研究を進めている。また、作られた電力の適切な送電のために発電電分離を行っていく必要がある。これをしていないのは日本とメキシコくらいで、早く進めていく必要がある。

(岩田 輝夫記)



王禅寺処理センター

資源化施設・環境学習施設が完成！

旧王禅寺処理センターの跡地に資源化施設・環境学習施設が建設されていましたが、この度完成し、平成28年3月27日に市長や関係者が参列し、記念式典が行われました。広場整備と外構・緑化工事を含めると総工費は約80億6千万円ということです。

平成24年11月(第1回)から28年3月12日(第11回)まで11回にわたって、周辺住民団体など(当委員会から伊藤委員長と飯田が参加)で構成する「リサイクルパークあさお市民利用施設に係る住民懇談会」が開催されました。環境局(事務局は施設建設課)からのさまざまな提案に対して、利用する市民の立場から熱心に勉強し討議しました。制約がある中でしたが、とても実り多い住民懇談会であったと思います。

環境学習施設は「王禅寺エコ暮らし環境館」と名づけられました。展示施設は、資源循環、地球温暖化対策、自然共生、総合学習の4ゾーンからなっています。子どもたちが楽しみながらゲーム感覚で情報に触れ

ることができる、最新の技術を使った工夫が施されています。

資源化施設でのビン選別、缶・PETボトル選別と粗大ごみ破碎の様子を窓越しやモニターで見学もできます。小学校4年生の「ごみ」の授業の一環として隣の処理センターとともにこの施設も見学者であふれることでしょうか。見学することが学習の手助けとなり、これをきっかけに「エコ暮らし」が市民生活に取り入れられることが期待されます。未完成部分の広場整備と緑化関係の工事は今年中に完成する予定と聞きました。

午後の一般見学会には800人が訪れたとのこと。当委員会は温暖化防止・自然エネルギーの普及啓発活動として屋外ではソーラークッカー実演・試食、ソーラーおもちゃを実演。展示スペースでは手回し発電の体験など行い、とても盛況でした。施設は4月1日から一般に公開されます。一度訪れてはいかがでしょうか。

(飯田 和子記)



左：施設の全景
上：手回し発電
右：ソーラークッカー

あさお区民まつり

2015年10月11日(日)

朝から雨模様の気がかりな天気の中で準備に取りかかりました。

今年の出店場所は例年の時計台の下ではなく、駐車場の奥となりました。テントの前のスペースも広くソーラーパネルやソーラークッカーを展示するには十分でした。

ソーラーパネルや太陽光で調理のできるソーラークッカーに関心をもって仕組みを聞いたり、手回し発電機の体験で、自分で電気を作ることの難しさを体験したり、委員会設置の基となった区役所屋上の太陽光発電設備の見学会も行ないました。

曇り空でソーラークッカーの力を十分に発揮することはできませんでしたが、ガスも電気も使わず 太陽光だけで調理ができること！に驚いていらっしゃいました。

区役所入口の近くだと多くの方が訪れてくれるのですが、今回は奥の方なので、足を運んでもらえるのか心配されましたが、多くの方が訪れてくれ嬉しく思いました。

(吉松 富壽子記)



マンション管理組合発電所 訪問記

—太陽光発電設置のきっかけは3・11 東日本大震災—

3月5日(土)当委員会メンバー6人が宮前区にあるマンション管理組合(5階建て48世帯)の太陽光発電所の見学に行きました。

訪問先の管理組合から正副理事長含む3名及び川崎地域エネルギー市民協議会から1名の出迎えを受け、早速屋上のパネルやパワコン(直流を交流に変換)を見学。その後、お話をお伺いしました。

管理組合の将来を見つめた取り組みに感動

このマンションは3・11大地震でエレベーターの途中停止や給排水管接続部の水漏れが発生。これを契機に今後老朽化するマンションの修繕や管理の在り方、高齢化する居住者のコミュニティづくり、災害時対策等について理事会・住民で話し合い。その結果、管理会社丸投げでなく、組合が主体となって考えようと今後30年間の修繕計画の作成、管理費、修繕費の内容見直し、居住者自身で出来ることはいかなど情報収集する中で管理費、修繕費の値上げ無しで、エレベーターと各戸占有部の給水・給湯管の一括更新、災害時対策の太陽光発電の設置見通しもつき、管理組合総会で設置を決定したとのことでした。

こうして2013年10月までに太陽光発電設置工事まですべて完了。今後は2017年の第2回大規模修繕工事を視野に入れて、災害時の水の確保対策(貯水槽、ポンプ、水洗トイレ用も含む)のための設備やバッテリーの設置などを考えているとのことでした。このことを通してマンション住民同士の関わり合いや見守りなどにもつながっているようです。

理事長を先頭に理事会、居住者の熱心な取り組みに感動“すごい”の一言。

マンション管理組合への呼びかけ(共に手を携えて)

屋上に設置したパネルは風圧を避けるため傾斜角を3~5度程度(発電効率が良いのは30度)に低くし、防水層(塩ビシート防水)を保護するためボルト固定方式ではなくコンクリートブロックの重りで抑える方式を採用。

- ・仕様は定格出力12kW(255W×48枚)、パワコンは5.5kW×2個=11kW。
- ・売電収入は2016年3月5日までの約2年4カ月で146万円(年平均62.6万円)。
- ・設置工事費650万円。かかった費用は約10年強(650÷62.6=10.4年)で回収可能。

この売電収入は管理等に充てられるとのこと。他の管理組合へもお伝えし広めていきたいと希望を語ってくださいました。私達も共感。大変勉強になりました。ありがとうございました。(伊藤 清美記)



麻生区クールアース推進委員会の委員長が交代

メンバーに支えられた4年間 伊藤 清美

初代委員長を10年間務められた飯田和子さんからバトンを渡され、この4年間走ってまいりました。今年、後期高齢者の仲間入りをします。ここ数年物忘れも激しく集中力もおとろえてきたことを痛感する日々です。そういう訳で委員長職を退任させていただくことになりました。

顧みますと足かけ15年前、飯田、五十嵐、宮河さんの女性3人が中心となって区役所と協働して委員会を立ち上げられました。その数カ月後に開かれた講演会に参加した私は感銘を受け、駅前で講師に駆け寄って感動を伝えたのが最初の始まりでした。デンマークの市民風力発電のお話でした。今後もメンバーの1人として共に歩んでいきたいと思っております。ありがとうございました。

委員長として

吉松 富壽子

大先輩の飯田さんや伊藤さんの後を引き継ぎ、委員長を引き受けた吉松と申します。

地球温暖化を防止するために二酸化炭素を排出しない自然エネルギー活用の大切さなどを勉強会やイベント、出前授業などを通して、今までにも増して訴えていきたいと思っております。

みなさまのお力をお借りしながら、一生懸命努力したいと思っておりますので、これからもご指導のほどよろしくお願ひ申し上げます。



麻生区クールアース推進委員会 2015年度の活動

2015年	5月28日	自然エネルギー施設見学会 足利工業大学総合研究センター・風と光の広場	 
	6月24日	第1回太陽光発電説明会(設置相談含む)	
	7月4日	第1回あさお自然エネルギー学校 「電力自由化、スマートグリッドと賢い消費者ーあなたは、どの電力会社を選びますか?ー」 本橋恵一氏(環境エネルギージャーナリスト、「分散型エネルギー新聞」編集委員)	
	7月29日	夏休み環境イベント「ソーラークッカーを作ろう」	
	9月6日	町内会向け太陽光発電説明会(真福寺町内会)	
	9月19日	おひさまと遊ぼう:新百合ヶ丘駅ペDESTリアンデッキ	
	9月24日	環境出前授業(長沢小学校)	
	10月3日	第2回あさお自然エネルギー学校 CCあさお共催 セミナー「水素社会がやってくる 燃料電池の今後」 松田昌平氏(株式会社東芝燃料電池システム技師長)	
	10月11日	あさお区民まつり出展	
	10月27日	第2回太陽光発電説明会(設置相談含む)	
	12月21日 ~25日	自然エネルギーイルミネーション:麻生区役所2階ロビー	
	2016年	2月6日	
3月27日		王禅寺処理センター資源化処理施設及び環境学習施設一般見学会でのブース出展	

編集後記

温室効果ガスの削減に日本全体で取組むための「地球温暖化対策計画」の政府原案が3月4日に示された。国連に提出した「2030年度に13年度比26%減」を達成するための対策を示すほか、長期目標として「50年80%減」(12年に民主党政権が閣議決定)を明

記した。

家庭部門は約40%の削減目標が掲げられている。川崎市は「実行計画」を地域の事情に合わせて作成する予定であり、我々市民はクールアースを目指して頑張りたい。(松下 和夫記)

発行 : 麻生区クールアース推進委員会(委員長 吉松富壽子)
 編集担当 : 岩田輝夫、児嶋脩、松下和夫、林恵美
 問合せ先 : 麻生区役所地域振興課 川崎市麻生区万福寺1-5-1
 Tel044-965-5370 Fax 044-965-5201
 発行日 : 2016年4月25日

