

# エコたま



# グリーン NEWS

多摩市民環境会議機関紙 第121号(通巻第181号)  
2014年3月27日発行 発行人:清水武志朗 編集人:  
井上ひさかず 〒206-0025 多摩市永山 3-9 東永山  
複合施設 301 tel&fax 042-376-4572 (事務局員は  
常駐しておりません) e-mail qqh43td@train.ocn.ne.jp  
URL <http://ecomeetingtama.blog.ocn.ne.jp>

## 集合住宅再生と太陽光発電の関連あれこれ



3月15日、「団地再生 de 省エネ・創エネ・循環型社会へ」という長いタイトルの事例発表とワークショップが、多摩永山情報教育センターで開催された。(写真)主催は(一社)多摩循環型エネルギー協会と多摩電力合同会社。

2月に企画されていたものの、大雪の影響で中止になったイベントの実質的な繰り延べ開催。参加者は約70名。会のやり方は、まず事例発表で5人のスピーカーが発表し、休憩後、多摩電力を除く4人の発表者のデスク(島)に発表内容に興味を持った聞き手が集まり、スピーカーといろいろ深まった話をし、その話の内容を最後に島の代表者が集まった参加者に発表するという構成だ。



**事例発表1.** 石渡憲治氏(ダイアパレス・ライブシティ船橋管理組合理事長)は、総戸数321戸の大規模マンションで太陽光発電システムを導入し、蓄電池とLED照明の組み合わせで共用部の電気代の削減と、非常用電源の確保で避難場所としての機能強化、マンションの価値向上を実現した経験を語った。同マンションは海から2kmの埋め立て地に建った。長さ49.7m、幅12mの棟が3棟。いずれも14階建て。そこに計150kWの太陽光パネルを敷設した。この高さで海の近さで強風に耐えられる工事を行わなければならない。ゼネコンは屋根の防水耐久性は10年という。だが、発電の目標は最低20年だ。そこで、30年もつというドイツ製の屋根の防水加工法を採用するとともに、パネルを乗せる架台も新たに開発して施工。アンカーボルトを打っても防水OK。風速60mの風にも耐えられる仕様だ。

マンションを高波の避難所として登録してあるので、有事の際に太陽光の電気が使えるように各階に4カ所のコンセントを設置。売電して得た収入で共用部などの電気代に回しているため、結果として入居者の電気料金が値上げされないで済んでいる。



**事例発表2.** 金丸典弘氏(団地再生事業共同組合代表理事)は、専門家の立場で環境保全やエネルギー確保の観点から「豊かな都市環境と安全安心を備えた団地」「多様な世代が集うにぎわいある団地」の実現を目指している。

普段は建築に関わっている。団地をもっと安全で安心なところをしたい。いろんな世代と一緒に住めるようにしてコミュニティの再生を図りたいと思っている。若い人を4階や5階に、お年寄りには1階に住まわせて、不自由感をなくす。いままでの間取りを今風に変えれば若者も入ってくる。「団地ってこんな風に変えられるんだ」と思ってもらえるように、分譲団地をメインに活動している。

経済性からいって、昔のような棟と棟の間が広くあいている団地などは現在では建てられない。

**事例発表3.** 西川省吾氏(日本太陽エネルギー学会理事・日大理工学部電気工学科教授)は、太陽光発電設備の最前線と設置の留意点を語った。

太陽光発電は風力のように可動部分がないため、これまで「メンテナンスフリー」といわれてきた。しかし、最も普及が進んでいる「住宅用」を中心に、実際には多くの不具合が発生していることが明らかになり、「太陽光発電の保守」が近年、大きく注目されている。



一方、固定価格買い取り制度が開始されてから「メガソーラー」の建設が急速に進んでいるが、住宅用の太陽電池モジュール(パネル)の数が数十枚であるのに対し、メガソーラーでは1万枚を超えるものも多く、住宅用と同様の保守技術では対応が困難だ。

これまで住宅用システムについては、実態調査がある程度行われてきたが、建設が進んでいるメガソーラーについては故障の実態調査はこれからの課題。とくに20年間の長期にわたる発電事業用システムでは、日射強度や周辺温度などの環境に左右されずに、数多くのモジュールのなかから故障を容易、かつ精度よく検出できる技術が必要となってくる。

**事例発表4.** 花牟礼幸隆氏(エステート鶴牧4・5住宅管理組合大規模修繕委員会委員)は、鶴牧4・5団地の付加価値向上の視点から外断熱工事を行い、かつ高圧受電設備の導入を行った。その経緯とは。

団地の概要としては29住棟、356戸、集会所2棟(2階建て3棟、3階建て14棟、4階建て8棟、5階建て4棟)、築32年で工事は平成25年2月から26年3月まで行われた。改修のメニューは外壁外断熱改修、屋根外断熱改修、後付け樹脂内窓改修。電力の抜本的改修では、スマートメーターによる電力の見える化システム、高圧一括受電方式の導入、幹線改修による専用部契約など。

外壁の断熱改修では、断熱材(厚さ50mm)を樹脂モルタルで直接貼り付け、その表面をメッシュシートで補強し、樹脂モルタルなどで左官仕上げ。屋根の断熱では既存断熱材の上から新たに断熱材(40mm)を敷き込み、硬質木片セメント板で抑え、アスファルトルーフィングで覆いスレート瓦を敷く。開口部(窓)の断熱化では花牟礼幸隆氏樹脂のインナーサッシを新たに付設した。

これらの工事によって、冷暖房の年間消費電力は改修後は改修前の58.9%になり、むろん支払う電気代も大幅に削減された。



## 地域に入り「稼ぎ」と「務め」を両立させる



かつての農村型の地域の単位、仕組みは崩壊し、これからのコミュニティ、地域の仕組みづくりに多摩大学は明確なビジョンを持って学生を育て

ている。学長の寺島実郎が「君たちは仕事を通じて稼ぎと務めを果たせ。その両方が果たせるような仕事を考えなさい」といっている。「稼ぎというのは、自分が自立して食べていけること。仕事を通じてどういう社会貢献ができるか。自分のやりたいと思っている社会貢献がその会社でできるのか。稼ぎと務め、この二つをしっかりと考えて学生生活を送りなさい」と。この指導方針は教員や職員にも徹底されている。

自分は学生に対し「みんなに覚えられるようにしなさい」といい、「だれかがやってくれるんじゃないくて、『自分が関わってどう動くか』ということを常に考えて行動しなさい」と、自分自身も含めて学生たちと考えている。

昨年度は全部で7つのプロジェクトが回っていた。「近隣交流の七輪プロジェクト」。これはお祭りに学生が七輪を持って出かけていき、わざとゆっくり焼けるように物を焼く。すると集まった人たちは、その人たち同士で話をしなければならなくなる。「どちらから来ました？」と聞き、地域の違う人たちを組み合わせ、学生はうまく盛り上がるようにファシリテーター役も務める。

学生たちは家からするめを持ってきたり、なかにはマシュマロを焼いたりバナナを乗せたりしながら楽しんでいる。要するに地域の方々の交流を目的としたイベントに積極的に参加する。炭は以前は店で買っていたが、いまは一本杉炭やき倶楽部の人たちから提供を受けている。

多摩センターのハロウィーンなどは企画から携わってやっている。去年 2000 人集まったので、今年は 2500 人を目標にやったら 3000 人集まってしまった。ハロウィーンも、グリーンライブセンターに恵泉さんが関わるようになってから同センターも恵泉さんと一緒にやっている。

諏訪小学校では、菜園活動という授業が非常に特色のある授業ということで、1年生から6年生まで関わっている。6年生では職業教育で、つくった物を実際に「売る」ということまでやる。最初は諏訪小の正門のところで売っていたが、なかなか買いにきてくれる人がいない。で、諏訪名店会の人たちの世話になって、シャッターの閉まっているお店の前で野菜を売った。

つぎはお祭りのなかでやった。学生たちはいろいろなところに出店を頼みにいったが、電鉄会社などことごとく断られた。最後に新都市センターさんが応じてくれ、ベルブ永山の前に店を出し、野菜販売することができた。

水鉄砲で5月のこども祭りに参加 そうやって地域と学校をつなげることができ、諏訪小の子どもたちは多摩大の催しにきて発表してくれた。以前は小さな点だったつながり



が、徐々に面になりつつある。学生たちは人と人とのつながりが、20 団体ほどと考えていたのが、いままでは 30 団体にもなっている。

最近、みなさんから「あれ手 べルブ永山前で野菜販売伝ってくれない」と声をかけられるようになり、「よしきた」という形でみんなで出かけて行って、お手伝いさせてもらっている。

学生たちは初めて地域に出て、初めて地域を知り、「みなさん暮らしのためにこれほど活発に動いているんだ、ということがよくわかった。と同時に、すごい素敵な大人たちがいて、その人たちと一緒にしゃべれるようになったことが、何よりうれしい」と感想を話している。就職の心配をしてもらったり、仕事のアドバイスなどももらっている。(発表/写真提供:梅澤佳子多摩大学准教授)



## 「キャンパスシネマ×論 RON」で古屋研究員語る

3月8日に恵泉女学園大学では、上記のイベントが開かれ、定員の予定だった 50 人を上回る参加者が集まった。(右写真)内容は、フィンランド映画



「100,000 年後の安全」の上映と、鑑賞後のグループごとの感想発表。そして NPO 環境エネルギー政策研究所 (ISEP) の古屋将太研究員と多摩循環型エネルギー協会の山川勇一郎理事との対談が行われ、エネルギー問題の今後を考えるうえで非常に示唆深い催しとなった。

古屋研究員と山川理事の主なやりとりはつぎのとおり。

**古屋** ISEP は市民運動で自然エネルギーを盛んにしていこうと設立された。核燃料サイクル、脱原発のための政策提言も行っている。自分は研究所のインターンとして入り、フルタイムで働くようになった。地域の人たちのお手伝いをする役割で、多摩も受け持っている。

**山川** 自分は自然が好きで、自然学校でプロのガイドをやっていた。指導者の育成も 10 年ほどやっていた。3.11 のあと福島に入り原発事故の悲惨さを見た。エネルギー問題を自分たちの世代で考えていかねばならないと多摩に Uターン。エネ協と多摩電力の二つに関わっている。

**古屋** 自然エネは小規模分散型。太陽、風、森林などその場所、場所で作っていく。源流はデンマーク。1970 年代、90%以上を石油に頼っていた。民主的に自分たちでエネルギーをつくっていこうと 85 年に原発をやめた。電力の 30%は風力。地域の人たちが集まって協同組合でやっている。1990~2000 年にドイツがまねしてやった。いまは 25%が自然エネ。その五十数%は個人か農家が所有している。とくに農家がんばっている。

日本では 2001 年に北海道で初の市民風車が誕生。3.11 後、みんなが勉強し始めた。多摩でもそう。いま研究所が見ている地域が 30~40 あり、自分たちがつくっていこうとの動きを後押ししている。日本中のコミュニティパワーをやるよという人がたくさん出てきている。(→向かって右が古屋氏)

