

# あしもと 通信

## Vol.85

2017年 3月15日発行

### ●発行者

特定非営利活動法人

足元から地球温暖化を考える市民  
ネットえどがわ（足温ネット）

〒132-0033

東京都江戸川区東小松川 3-35-13

ニックハイム船堀 204

FAX 03-3654-9188

E-mail:info@sokuon-net.org

http://www.sokuon-net.org

巻頭言 設立から20年、節目の年を迎えて	1
中之条電力をたずねて自治体が電力会社をつくる意義	2
えど・そら3号機が発電スタートお披露目会を開催	4
江戸川区で甲状腺検診を実施市民による自主運営にご協力を	5
えど・そら便り	6
環境・エネルギー8行ニュース	7
小金井エクセルギーハウスを訪ねて／活動日誌／新刊のご紹介	8

### ●巻頭言

## 設立から20年 節目の年をむかえて

私たちは今年、設立20周年を迎えます。

地球温暖化防止条約第3回締約国会議が日本・京都で開催された1997年、江戸川区内在住の市民が集まって、ローカルなアクションを起こそうと設立準備会を立ち上げました。

最初に取り組んだのは、フロンガス放出問題です。当時、江戸川区・葛飾区・足立区といった東京外縁部には自動車解体業者が多く集積していました。解体される廃車のエアコンには冷媒用のフロンガスが充てんされていて、解体時にそのまま放出されていました。これがオゾン層を破壊するだけでなく温室効果も高いことを知り、市民によるフロンガス回収プロジェクトを立ち上げます。

この動きは行政を動かし、江戸川区が年間予算800万円で事業化、市民側の発議で行政と自動車解体業者が地球温暖化防止のために取り組んだアクションとして、京都会議の前にマスコミなどの注目を浴びました。私たちは、フロンガス放出問題に対して国が無為無策であることを訴え、東京都公害防止条例の改定にあたり、フロン放出対策を求める政策提案なども行いました。

その後も、市民立発電所の建設や市民版グリーン電力証書の発行、省エネ

ゲームの開発から生まれた省エネ家電買い替え融資、省エネ分電盤の開発、えどがわ油田開発プロジェクトへの参加など様々なアクションを展開してきました。私たちの活動は普及啓発中心ではなく事業中心でした。

そして、2011年3月11日、東京電力・福島第一原発メルトダウン事故が発生します。

脱原発を事業方針で明確に掲げた私たちは、再生可能エネルギーの売電事業に参入することにしました。発電所も3号機まで建設し、市民立発電所を合わせると発電出力は50kWに達しています。この動きは海外にも紹介され、先日アジア初の脱原発法制化を成し遂げた台湾民主進歩党・前党首の外遊先として選んでいただきました。

この20年という時間の長さは、地球温暖化問題の解決の困難さを示していますが、多くの前進もありました。私たちは、6月4日午後タワーホール船堀「平安」で周年記念イベントを開催します。支えていただいた方、見守っていただいた方、叱咤激励いただいた方、様々な方々にお集まりいただければ幸いです。これからもよろしくお願いたします。

### ●文責:山崎求博（事務局長）



えどがわ市民発電プロジェクト「えど・そら3号機」で出資者の方々と

## ● 町が作った電力会社

# 中之条電力をたずねて

## —自治体が電力会社をつくる意義とは

昨年10月下旬、足温ネットも参加する市民電力連絡会の連続講座で群馬県・中之条町に行ってきました。この町は、再生可能エネルギーの地産地消をめざし、全国の自治体に先駆けて電力会社を設立しています。山と森に囲まれた人口1万7千人の小さな町がなぜ電力会社を作ったのか？その経過についてお話を伺うことができました。そして、この動きは全国各地に広がっています。そこで、自治体が電力会社をつくる意義についても考えてみたいと思います。

### ●前町長の思いから

中之条町が民間企業と共同出資で一般社団法人「中之条電力」を設立したのは2013年8月のことです。その2か月前、町では「再生可能エネルギーのまち宣言」を告示しました。

当時町長だった折田謙一郎氏（小淵優子元経産相の政治資金疑惑で2014年辞職）は、東京電力・福島第一原発事故を受けて、再生可能エネルギーで町を活性化しようと、エネルギーの地産地消を打ち出しました。2012年7月、折田前町長は企画政策課の中にエネルギー対策室を設置します。そしてそこに室長として着任したのが、上下水道課の技官だった山本政雄氏（現・中之条電力理事）でした。

「町の面積は佐渡島の半分ほどありますが、86%は森林です。主要産業だった林業の衰退にともなって人口の減少が続き、このままだと2035年には人口が半減するとの見通しから町の将来に危機感がありました」



山本政雄さん(中之条電力理事)



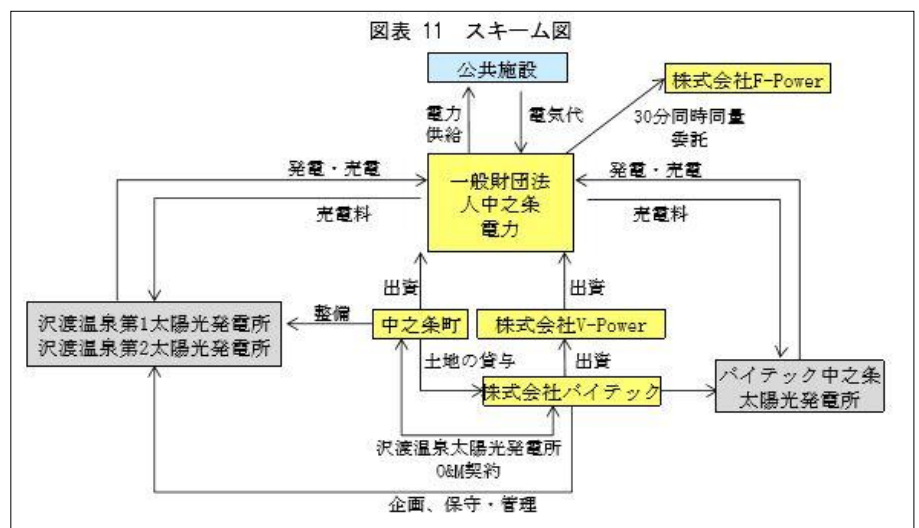
中之条町に電力を供給する沢渡第1発電所

と、山本氏は言います。

中之条町が再生可能エネルギーによる町の活性化に動き始めた頃、電子部品メーカーの株式会社バイテックでは、電力自由化を見越して環境エネルギー分野におけるコンサルティング事業への参入を決め、各地にメガソーラーを建設していました。さらに、2013年2月には電力小売子会社「V-power」を設立しています。そして、中之条町からの誘致要請を受け、町有地である旧キャンプ場に発電出力1,000kWのメガソーラーを建設するとともに、町が進めようとしていた再生可能エネルギーの地産地消に向けて提携していくことになりました。

### ●町の施設に電力供給

バイテック社のメガソーラー建設に前後して、町内の国有林地や民有地にメガソーラーが2カ所（沢渡温泉第一、第二太陽光発電所）建設されました。発電出力は合計2,395kWです。ここで作られた電気を町の施設に供給・販売するのです。それを行う事業体として一般社団法人中之条電力が設立されました。新電力登録として100番目、自治体では初めてのことでした。出資金は500万円で、出資比率は町が60%、V-powerが40%です。町は建設用地を用意するために土地の所有者の同意を得て、土地収用法に基づく土地収用によって取得します。





そこに、リース会社がメガソーラー（韓国サムソン社製）を建設し、町がそれを借り受け、中之条電力を通じて町に電気が供給されます。そして、町からの売電収入でリース会社にリース料を支払います。

こうしたスキームはバイテックが企画したのですが、中之条町は用地を用意しただけで、メガソーラー建設には投資していません。

莫大な設備投資資金が用意できなくとも、電力供給システムが構築できるわけです。

しかし、供給する電力は太陽光発電です。夜は発電しませんし、天候にも左右される不安定な電源です。また、電力供給にあたっては30分毎に予め届け出た電力量をその通り送るという同時同量ルールがあります。太陽光発電の不安定さを補うため、足りない電気を調達してくるなどの調整作業が必要になります。

中之条電力はこの作業を行わず、V-power に委託しています。V-power は、こうしたバランシングサービスを2名のスタッフで行っており、代表契約者制度に基づき卸電力取引所からの調達などによって需給調整を行っています。現在、中之条電力が供給する電気のうち太陽光発電が占める割合は50%ほどとのことでした。電気が逆に余った場合はV-power が定額で買い取っています。

### ●家庭向け電力供給も始まる

昨年4月には家庭向け電力小売りが自由化されましたが、中之条電力でも家庭向け小売りを始めることを発表、7月から1千世帯を対象に販売しています。料金プランは東電と同じですが、町民向けに東電価格から1%を割引しているそうです。ただし、販売するのは中之条電力の設立した子会社「中之条パワー株式会社」です。なぜ別に会社を作ったのかとの問いに

「一般社団法人の理事会・理事長と株式会社の取締役会・代表取締役では代表権が異なり、一般社団法人のままでは機動的な事業運営ができません。また、一般社団法人では消費税の還付が受けられないので損してしまいますから」

と、山本氏は話してくれました。

また、将来的には町の住民でなくても、町内での再生可能エネルギー電源

の開発を応援してくれる方を「地産地消応援団」として位置づけ、中之条の電気を小売りする計画もあるそうです。そのしくみとして「ふるさと納税」も考えられるとのことでした。

### ●さらなる電源開発に向けて

説明の後、山本さんの案内で中之条電力の発電所を見学させていただきました。まずは沢渡温泉第一太陽光発電所です。太陽光発電パネルの下には雑草が陰を作らないよう防草処理を施す事例が見受けられますが、ここではクローバーを植え、年4回刈り取りを行います。その作業は町内の事業者が請け負い、雇用を生む形にしています。

さらに現在、小水力発電所を建設中です。町内を流れる美野原農業用水から水を引き、落差70mの地点に最大出力135kW（毎秒0.3トン）の発電所を建設しています。発電所に水を送り込む導水管は完成しており、2017年6月に稼働開始予定とのこと。今後の電源開発について山本さんはこんな話をしてくれました。

「木質バイオマス利用の可能性も検討していますが、環境省事業化検討協議会で検討したところ、出力5,000kWの発電所を建設するには域内のバイオマス資源だけではならず、20年間安定供給は難しいとの判断でした。出力を下げて、ガス化発電や熱電併給も検討しましたが、設備費が高額だったりして難しいことが分かりました」

「町内には群馬県の県営水力ダムが点在しています。将来は地産地消で使えるようにしたいのですが、県営ダム

は全量東電に売電していて、長期契約のため切り替えができないと言います。電力自由化で売り先が増えた中で、それはどうなのかと思います」

町の熱意と民間企業の知恵を組み合わせながら、自治体新電力の先駆けとして着実に歩んでいる中之条町。その歩みに注目していきたいと思えます。

### ●広がる自治体電力会社

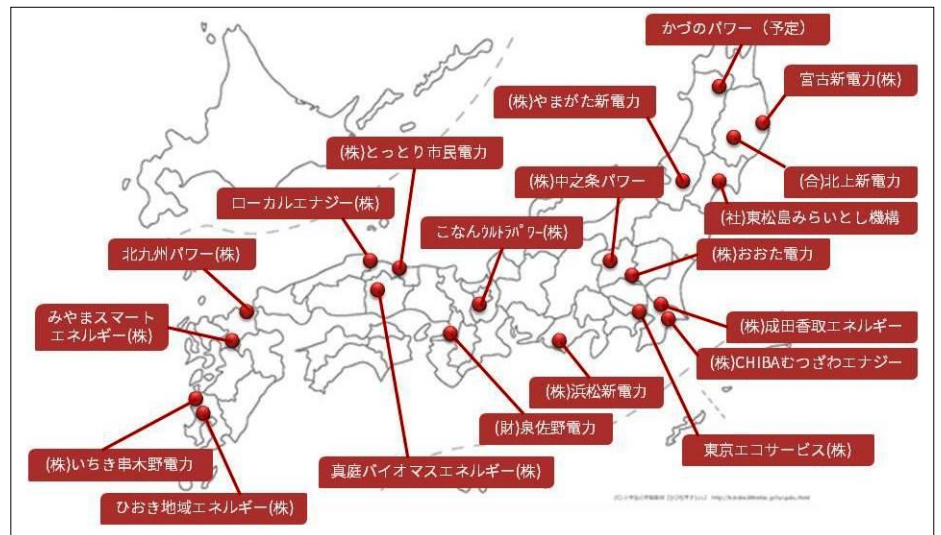
中之条町のように電力事業に乗り出す自治体が増えていきます。

昨年11月、都内で開催されたシンポジウム『再生可能エネルギーによる地域再生』で、京都大学の諸富教授さんは全国に20社あまり存在すると指摘しています（下図参照）。また、立命館大学のラウパツハ教授は、鳥取県北栄町の町営風力発電事業を事例に20年間で投資金額55億円に対して74億円の収入を生み出し、そのうち25億円が付加価値となるとする試算を示しました。

諸富教授はドイツのシュタットヴェルケ（自治体公社）が電力事業での収益で交通など赤字部門を補っている事情を紹介しながら、政府からの税源移譲や財政移転が見込めない情勢の中で、自治体が電力事業で稼ぎつつ、市民生活の満足度を最大化させる必要性を指摘しました。

自治体が電力事業に乗り出すのは必然なのかもしれません。

（文責：事務局長・山崎求博）



全国にある自治体新電力(山本政雄さん発表資料を基に作成)

## ● えどがわ市民発電プロジェクト

# えど・そら3号機が発電スタート お披露目会を開催

—地域で再生可能エネルギー導入のけん引役をめざす

足温ネットが行っている再生可能エネルギー売電事業「えどがわ市民発電プロジェクト」で3番目の発電所「えど・そら3号機」が昨年12月初めから発電を開始しました。所有する発電所では最大となる出力28.8kWの太陽光発電所です。市民による無分配型出資、地域の信用金庫からの融資、江戸川区からの利子補給と地域の力を合わせて建設されました。



## ●都市部の野立て？ソーラー

3号機が建設されたのは、区内中央地区にある立体駐車場です。住宅地の中にある駐車場なのですが、マイカー所有世帯が減ったためか、2階部分の契約がゼロの状態が続いていました。空き地のまま遊ばせておくわけにもいかないと感じた地主からの提案を受け、建設することにしました。

設置業者の見積もりによると発電出力28.8kW、建設費用は640万円でした。kW当たりの建設単価は20万円前半と比較的安価になり、買取価格が下がったとは言え24円/kWhで全量売電しても10年以内に回収できる見通しであることから事業計画を立てます。建設にあたって課題になったのは資金調達と立地条件でした。



## ●無分配型出資を自己募集

資金調達では、1号機および2号機の建設で900万円の借金を抱える当会にとって、これ以上借金が増えることは財政上の大きな負担です。かと言って非営利活動法人であるため、第三者への配当を前提とした出資募集ができません。そこに、無分配型出資なら募集できるのではないかとの情報が入って来ました。この出資は「無分配」つまり、①配当を行わない、②元本が保証できない場合もある、とすることで営利性を排除した非営利型出資とも言えるものです。金融商品とは見なされないため、金融商品取引業者＝金融機関を介さずに自分たちで募

集することができます。

幸いにして建設費用の約半分にあたる300万円については、地元の小松川信用金庫から融資を受けることができました。これは、2号機が設置されている高齢者グループホームの建設で同信用金庫から融資を受けた実績を持つ藤居さん（当会理事）が窓口になったこと、売電収入の振込先を同信用金庫の口座としたことで売電収入が毎月入ってくることをご理解いただいたことが大きいと考えています。

話はそれますが、小松川信用金庫は地域のエネルギー供給に浅からぬ縁があります。戦前江戸川区に存在した電力会社江戸川電気株式会社の役員だった方が、小松川信用金庫の前身である貯蓄組合の初代組合長を務めていたのです。地域のエネルギー自給を担った方が始めた金融機関から融資を受ける、何やらご縁を感じました。

さて、融資を受けることで自分たちは340万円集めれば良いことになり、これまでの売電収入から100万円を拠出することで出資募集額は250万円としました。1口5万円で50口集

めることになり、弁護士に依頼して無分配であることを証明するための契約書を作ります。そして、募集口数は1か月足らずで集めることができました。

また、小松川信用金庫から融資を受けるにあたり、江戸川区役所が中小企業向けに行っている「資金融資信用保証料補助金」を受けることができました。信用保証料の全額と年2%の金利に対して利子補給されることになりました。この制度がNPO法人に対して適用されたのは初めてだそうです。この補助金のおかげで負担が少し軽くなりました。

立地では、この立体駐車場は周囲を住宅に囲まれています。発電所よりも高い所に住宅の窓があるため、太陽光発電パネルからの反射光や熱に対するクレームが出る恐れがありました。そこで、パネルの材質を反射しにくい黒色のアモルファス合金にするとともに住宅に対して事業計画の説明を行いました。

## ●出資者にお披露目

無事発電を開始した3号機ですが、



1月末に出資者を対象としたお披露目会を開催し、私たちを含め15名の方々が参加しました。

まず、2号機が設置されている高齢者グループホーム「ほっと館」併設のレストランに集まり、簡単な事業説明と自己紹介の後、歩いて数分の場所にある3号機に向かいました。

建設された立体駐車場は無人のため、入口には金網フェンスを設置し、扉に鍵をかけてあります。扉を開けて2階に上がってみると、黒い太陽光発電パネルが並んでいました。金網上の床に単管パイプを組んだ簡素な架台にソーラフロンティア製の太陽光発電パネルが載っています。パネル発電出力は28.8kW分ありますが、パワーコンディショナーは5.5kW×4台で22.0kW分しかありません。季節によって住宅の影がパネルにかかるため100%発電できません。そのためパワーコンディショナーよりも多い発電出力を持たせているのです。

### ●新電力に供給へ

今回の3号機建設は、地域における再生可能エネルギー発電事業の可能性を広げたものと考えています。まず事業面から見て、買取単価が下がったとしても発電出力を比較的大きくすることで収益性を担保できることが

分かりました。そして、資金面では、江戸川区の人たちが貯蓄している信用金庫という金融のしくみによって資金調達に対する負担感が軽減され、江戸川区民が大部分を出資した無分配型出資と相まって、江戸川区内で資金が循環し地域経済に寄与することになります。

そして、今年度中に3号機を含むえどがわ市民発電プロジェクトの売電先を「みんな電力株式会社」に切り替える予定です。この新しい電力会社は、顔の見える関係を重視するコンセプトで電力供給を行っています。ここから電力を購入する顧客は、地域やストーリー性の異なる電力の仕入れ先を個別に応援することができ、電力料金

の一部がそこに寄付されます。江戸川区内の消費者が、当会の発電事業で作られた電気を選ぶイメージを持てるわけです。(下図参照)

当会では、放射能汚染の不安や二酸化炭素排出による気候変動のリスクの無い安心・安全な地域社会をつくるため、再生可能エネルギーのけん引役を果たしていきたいと考えています。

(文責:事務局長 山崎求博)



## 江戸川区で甲状腺検診を実施します

### —市民による自主運営にご協力を

2011年3月の福島原発事故から6年が過ぎようとしています。事故直後には、東日本の広範な地域に放射性ヨウ素が流れました。現在、放射性ヨウ素を主原因とする小児甲状腺がんの子どもは、福島県で183人となり、福島県外でも甲状腺がんの発症が増えてきています。

江戸川区は東京の中でも線量の高い地域です。成長期のお子さんには検診の必要性を強く感じています。ぜひご参加ください。

◆日時：4月16日(日) 第1回9:30～ 第2回13:00～

◆会場：タワーホール船堀4F「和室1」で受付

◆対象：2011年3月の原発事故時に18歳以下だった方  
※江戸川区内在住者が優先です

◆費用：1回につき1,500円のカンパをお願いします

◆主催：甲状腺検診えどがわ(2016年8月発足)

<http://kouzyousenedogawa.seesaa.net/>

◆問合せ：E-mail [kouzyousen.edogawa@gmail.com](mailto:kouzyousen.edogawa@gmail.com) 090-2252-7638(市村) 090-8432-8593(西野)



# えど・そら 便り

足温ネットでは、2013年から太陽光発電による電力を固定価格で電力会社に供給する売電事業に参入しました。愛称は「えど・そら」と言い、1号機は10.52kW、2号機は11.58kW、3号機は22kWの発電出力です。その発電事業などについて報告します。

## ●これまでの発電実績

「えど・そら」の8月までの実績に昨年11月にえど・そら3号が系統連系し発電を開始しましたが、3号の発電開始については独立の記事として紹介したので、ここでは1号と2号の昨年12月までの実績について報告します。

まず、昨年12月までの総売電額ですが、1号は約188万円、2号は243万円に上っています。

次に発電状況です。表1に1号の、表2に2号の1日当たり月別平均発電量を示します。また、図1に東京における全天日射量（気象庁データ）の月別及び年別の変化を示します（図中のMjはメガジュールと読み、1kWh=3.6Mjです）。表1・表2から、1号・2号とも発電量は2014年に比べて

表1 1号の1日当たり発電量(kWh/日)						表2 2号の1日当たり発電量				
	予測	2013	2014	2015	2016	予測	2013	2014	2015	2016
1月	26.7		24.8	26.0	25.7	32.2		41.8	37.8	41.2
2月	29.5		25.3	31.3	29.7	33.9		39.3	41.2	41.0
3月	32.1		39.4	29.4	32.2	34.4		49.0	45.2	40.7
4月	38.0	45.9	42.9	37.9	33.4	39.2		57.3	45.6	43.5
5月	42.6	51.1	45.2	45.7	43.0	42.9		54.3	57.7	53.5
6月	35.4	36.0	38.4	35.9	27.2	34.3		45.4	49.4	37.0
7月	39.0	40.5	32.0	32.3	29.2	38.0	52.3	44.2	44.6	37.0
8月	42.6	41.5	45.0	38.6	37.3	42.3	50.1	47.3	43.6	49.6
9月	31.3	40.0	27.3	24.2	25.8	32.7	47.5	37.9	30.5	30.9
10月	25.2	26.3	27.9	30.9	25.1	27.3	31.1	34.9	43.0	34.2
11月	23.2	25.6	26.2	23.8	19.6	26.4	37.8	33.1	28.1	27.8
12月	24.3	21.9	22.3	21.4	24.2	29.5	35.9	33.9	30.6	34.6
年	32.5	36.3	33.1	31.5	29.7	34.4	42.0	43.2	41.3	39.7

2016年は約1割減少していますが、年平均日射量も2014年の13.8(Mj/m<sup>2</sup>)から2016年は12.7へと約1割減少していますから、日射量の減少が直接発電量の減少につながったものと考えられます。やはり太陽光発電はお日さま次第、いや、正確には雲行き次第。農家の人が天気を気にする気持ちが少しはわかるような気がしてきますね。

なお、3号機の発電状況ですが、昨年12月は889kWh、今年1月は

1,883kWhでした。12月は途中からの発電開始であったこと、冬場で太陽光の差し込む角度が低く住宅の影が出てしまうため十分な発電量を確保できませんでしたが、春から夏にかけて大いに発電してくれるものと考えます。

(文責：理事 柳澤一郎)

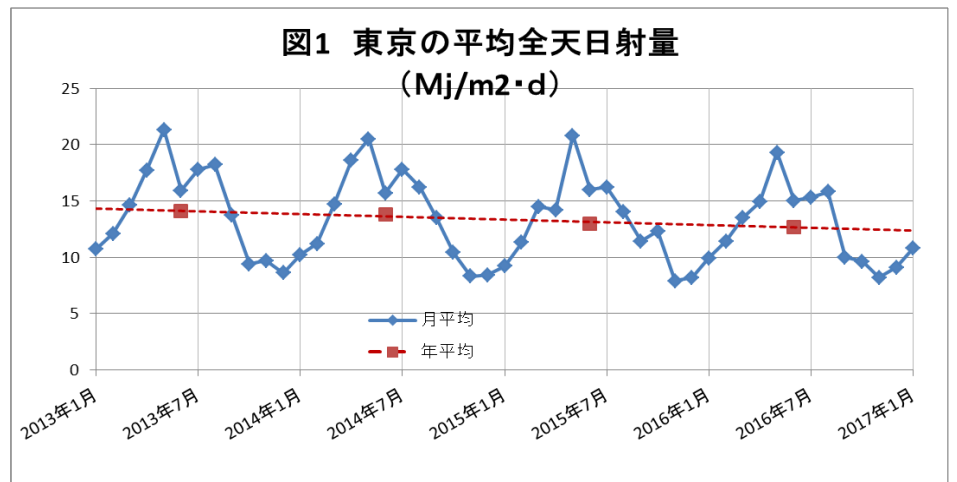


表1 えどそら1号実績

	発電量kwh		日数		1日当たり発電量		売電額	
	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績
2016年4月	1,141	970	30	29	38.0	33.4	47,922	41,904
2016年5月	1,322	1419	31	33	42.6	43.0	55,524	61,300
2016年6月	1,062	896	30	33	35.4	27.2	44,604	38,707
2016年7月	1,209	935	31	32	39.0	29.2	50,778	40,392
2016年8月	1,322	1119	31	30	42.6	37.3	55,524	48,340
2016年9月	938	850	30	33	31.3	25.8	39,396	36,720
2016年10月	781	702	31	28	25.2	25.1	32,802	30,326
2016年11月	695	609	30	31	23.2	19.6	29,190	28,900
2016年12月	752	678	31	28	24.3	24.2	31,584	29,289
2017年1月	828	0	31	0	26.7		34,776	0
2017年2月	827	0	28	0	29.5		34,734	0
2017年3月	996	0	31	0	32.1		41,832	0
合計	11,873	8,178	365	277	32.5	29.5	498,666	355,878

表2 えどそら2号実績

	発電量kwh		日数		1日当たり発電量		売電額	
	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績
1,177	1262	30	29	39.2	43.5	49,434	54,518	
1,331	1767	31	29	42.9	60.9	55,902	76,334	
1,030	1220	30	33	34.3	37.0	43,260	52,704	
1,177	1183	31	32	38.0	37.0	49,434	51,105	
1,311	1489	31	30	42.3	49.6	55,062	64,324	
981	957	30	31	32.7	30.9	41,202	41,342	
846	957	31	28	27.3	34.2	35,532	41,342	
792	918	30	33	26.4	27.8	33,264	39,657	
913	970	31	28	29.5	34.6	38,346	41,904	
999	1481	31	33	32.2	44.9	41,958	63,979	
948	0	28	0	33.9		39,816	0	
1,066	0	31	0	34.4		44,772	0	
合計	12,571	12,204	365	306	34.4	39.9	527,982	527,209

# 環境・エネルギー 8行ニュース

※報道記事を抜粋したものです

## ●原発 40 年ルール形骸化

(2016.10.5 東京新聞)

原子力規制委員会は 5 日午後、11 月末に運転開始から 40 年となる関西電力美浜原発 3 号機（福井県）について議論し、耐震工事やケーブルの難燃化工事などを進めれば新規制基準を満たすと審査書を正式決定した。適合は 8 基目で、老朽原発では関電高浜原発 1、2 号機（同県）に続き 3 基目。運転期間を原則四十年とするルールの形骸化が進む。

## ●鹿児島県知事原発政策を評価

(2016.10.6 NHK)

NHK が川内原発 30km 圏内の 9 自治体にアンケートを行い、鹿児島県の三反園知事の原発政策について尋ねたところ、多くの自治体が九州電力から避難対策の追加支援を引き出したことなどを「評価する」と答えた。原発が立地する薩摩川内市と鹿児島市は「要請の詳しい内容が報道でしか伝わっていない」として、評価について回答しなかった。

## ●代替フロン規制を採択

(2016.10.16 日経新聞)

ルワンダで開催されたモントリオール議定書の締約国会議は 15 日、エアコンや冷蔵庫の冷媒に使われる代替フロンの生産量の段階的な規制を盛り込んだ改定案を採択し、閉幕した。日本などの先進国は 2036 年までに、地球温暖化への影響が大きい代替フロンの生産量を 85% 削減する。参加した 197 カ国・地域のうち 20 カ国以上の批准により、19 年に発効する。

## ●九州電力、オール電化普及運動を再開

(2016.10.18 日刊工業新聞)

九州電力は、2011 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災を踏まえて見合わせていた「オール電化」の普及キャンペーンを 6 年ぶりに再開した。川内原子力発電所（鹿児島県薩摩川内市）の再稼働などで電力需給に余裕が出てきたため。電気給湯機など関連機器のメーカーや販売業者と連携し、電力小売り全面自由化で打ち出したオール電化向け料金も PR する。

## ●ドイツ原発、政府が廃棄物を貯蔵

(2016.10.20 NHK)

脱原発政策を進めるドイツ政府は、主要電力会社が合わせて 236 億ユーロを国が設立する基金に拠出することを条件に、政府が放射性廃棄物の貯蔵に責任を持つことを決めた。原発の廃炉に向けた作業で出る金属やコンクリートなどの低レベルの放射性廃棄物と使用済み核燃料を再処理した高レベルの放射性廃棄物を政府が管理することになる。

## ●徳島県で脱炭素条例が成立

(2016.10.24 日経新聞)

温暖化ガス排出量の実質ゼロを目指す徳島県の「脱炭素社会の実現に向けた気候変動対策推進条例」案が 24 日、県議会で全会一致で可決、成立した。条例は県が水素エネルギーの研究や実用化を促進するなどして温暖化を遅らせる「緩和策」と、豪雨災害や熱中症といった気候変動による影響への対策に努める「適応策」が柱となっている。

## ●経産省、東電の原発分社化検討

(2016.10.25 日経新聞)

経済産業省は 25 日午前に開いた「東京電力改革・1F 問題委員会」で、東京電力ホールディングスの原子力発電事業を分社する案を示した。持ち株会社が担う原発事業を切り出し、ほかの電力会社と再編しやすくする。原発の再稼働が進まないなか、国主導で原発事業の改革に取り組む姿勢を鮮明にする狙いがある。全原発を分社するか一部にとどめるかは今後検討する。

## ●原発、西日本で共同事業

(2016.10.28 日経新聞)

関西電力と九州電力、中国電力、四国電力の 4 社は原子力発電所の建設・運営で提携する方向で検討に入った。共同出資会社の設立を検討し、老朽化した原発を同じ敷地内で建て替え、建設後の運営も担う案が有力だ。国内電力市場の競争が激しくなるなか、原発への巨額の投資負担を軽くする狙い。電力大手は自由化時代に生き残るために原発事業の再編に動き出す。

## ●パリ協定発効、それでも目標壁高く

(2016.11.4 毎日新聞)

国連環境計画は 4 日発効した地球温暖化防止の新たな国際枠組み「パリ協定」を巡り、参加国が掲げる温室効果ガスの削減目標を達成した場合でも、今世紀末の地球の平均気温は、産業革命前と比べて 2.9~3.4 度上昇し、2 度未満に抑えるという協定の目標には届かないとの報告書を 3 日公表した。目標達成に向け民間部門や省エネなどの取り組み強化を促している。

## ●ベトナム、原発計画を撤回方針

(2016.11.10 時事通信)

ベトナム政府が、南部ントゥアン省で計画していた原発建設計画を撤回する方針を決めたことが分かった。東京電力福島第 1 原発事故を契機に見直し機運が高まり、財政難も加わって判断した。日本は 2010 年、原発の建設・運営を受注し、インフラ輸出の代表的な案件と位置付けてきた。その事業の頓挫は、安倍政権の成長戦略にとって打撃となる。

## ●非化石電源市場で制度設計？

(2016.11.10 日刊工業新聞)

経産省・資源エネルギー庁は 9 日、有識者会議を開き、原子力や水力、再生可能エネルギーなど非化石電源の環境価値を取りする新市場創設の制度設計に入った。非化石価値を証書での取引を可能にする方向だ。同時に FIT 制度に対応する電気も非化石価値を分離し、賦課金など国民負担を軽減する狙いもある。新市場は日本卸電力取引所の下に創設する方向だ。

## ●COP22 が行動宣言

(2016.11.18 日経新聞)

モロッコで開催中の国連気候変動枠組み条約第 22 回締約国会議（COP22）は 17 日、すべての国・地域に地球温暖化対策の加速を求める「マラケシュ行動宣言」を発表した。「対策の後戻りはできない。経済界や市民など全体の連帯を深める」と強調した。温暖化対策に後ろ向きなトランプ次期米大統領をけん制する内容になっている。

## ●廃炉費用の負担、適切でないと回答

(2016.11.25 NHK)

原発廃炉等にかかる費用の一部を送電線の利用料に上乗せして新たに参入した電力事業者負担させるしくみを経産省の委員会が検討していることについて、環境団体が調査を行った結果、事業者の多くが「適切でない」と回答していたことが分かった。廃炉費用に詳しい立命館大学の大島堅一教授は、「電力自由化の趣旨に反する」と話している。

## ●原発電気を新電力に供給

(2016.12.5 朝日新聞)

経産省「電力システム改革貫徹のための政策小委員会」は 5 日、大手電力が原発や石炭発電でつくった安い電気を義務的に新電力に供給させる「新市場」の創設案をまとめた。大手電力に一定量の供給を義務づける「ベースロード電源市場」をつくる。2020 年度をめどに新電力が求める需要の 3 割ほどを提供させる。大規模設備発電なので、価格は安い可能性が高い。

## ●温室効果ガス、2年連続減

(2016.12.6 読売新聞)

環境省は、2015 年度の日本の温室効果ガス排出量（速報値）は、前年度比 3.0% 減の 13 億 2100 万トンで、2 年連続で減少したと発表した。再生可能エネルギーの導入拡大などにより、電力由来の CO2 排出が減ったことが影響した。発表によると、化石燃料を燃やして出る CO2 は 11 億 4800 万トンで、前年度と比べ 3.5% 減った。

## ●長野県、丸紅子会社に売電

(2016.12.8 信濃毎日新聞)

県企業局は来年 4 月に運転開始予定の 2 力所の水力発電所で発電する電気について、大手商社丸紅の子会社「丸紅新電力」に売電することを決め、契約を結んだ。中部電力以外に売電するのは初めて。入札は事業者によるプロポーザル方式で行い、電力の買取価格や財務状況などを踏まえて決めた。両発電所で発電された電気は小売電気事業者を通じて都内で使用されるという。

## ●福島処理費、上振れ 22 兆円

(2016.12.9 毎日新聞)

東京電力福島第 1 原発事故の処理費用の総額が 22 兆円に達することが 8 日、経産省の試算で分かった。当初想定 11 兆円から倍増した。増えた費用の一部は東電を含めた大手電力と新電力の電気料金に上乗せする方針。試算では、賠償費用は想定 5.4 兆円から 8 兆円に増加。除染と中間貯蔵施設関連は計 3.6 兆円から 6 兆円に、廃炉も 2 兆円から 8 兆円へと膨らむ。

## ●CO2 排出企業からの投資撤退進む

(2016.12.16 朝日新聞)

CO2 を多く排出する企業から投資の撤退を決めた機関投資家の運用資産が約 580 兆円に上ったことが環境 NGO「350.org」などの調査でわかった。調査報告書によると、投資の引き揚げを宣言したのは 12 月時点で、公的年金基金など 688 団体、個人投資家 5 万 8 千人余りに及ぶ。保有資産額は、2015 年 9 月時点と比べて約 2 倍に増えている。

## ●ニューヨーク近郊の原発閉鎖へ

(2017.1.10 共同通信)

米ニューヨーク州のクオモ知事（民主党）は 9 日、ニューヨーク市近郊のインディアンポイント原発を閉鎖することで、電力会社エンタージーと合意したと発表した。人口密集地域に近く危険だとして、知事は廃炉を訴えてきた。2 基の原子炉を 2020~21 年に停止させる。知事は「ニューヨークの人々の安全を守るため、合意できたことを誇りに思う」と述べた。

## ●台湾、2025 年に原発全廃

(2017.1.12 東京新聞)

台湾の立法院（国会に相当）は 11 日、電力事業の自由化と再生エネルギーの供給拡大で 2025 年に原発を完全に廃止する電気事業法の改正案を可決した。また、改正法には、現在は公営の台湾電力が独占している電気事業を段階的に自由化することも盛り込まれた。当面は再生エネルギーの発電事業を自由化し、台湾電力が優先的に送電するなどとしている。



# 小金井エクセルギーハウスを訪ねて

～雨水と太陽熱温水器で「涼温」な部屋を実現

1月14日に小金井市にある環境楽習館に行ってきました。暖房や冷房がいない住宅と聞き興味を持ったからです。この日は小雪が舞い散るほどの寒さでしたが、室内に入ると暖房が無いにも関わらず寒さを感じません。なぜでしょうか？建築を担当した黒岩哲彦さんはこう話してくれました。

「寒さを感じないのは空気の温度よりも壁や床からの熱を感じているからです」

どういことでしょうか。

建物には太陽熱温水器が設置され、床下には大きな袋が置いてあります。この袋は建物に降り注いだ雨を貯めるタンクで、温水器で温められた25℃～35℃の雨水が蓄えられています。その温水で温められた床から放射された熱を感じるため、室温が低くても寒く感じないのです。夏は、雨水で天井裏のガラス繊維を濡らすことで蒸発時に熱を奪われ涼しくなった天井から放射された冷温を感じるので、風通しを良くするだけで涼しく過ごせるそうです。

黒岩さんは、こうしたしきみを「エクセルギー」と呼んでいます。電気やガスといったエネルギーではなく、エネルギーによって得られた温かさや涼しさを表しています。

「家で消費されるエネルギーのうち電気は40%に過ぎず、60%は給湯などの熱です。これを非電気に置き換えることができれば大きな省エネ効果になります」雨水と太陽熱だけで冬温かく夏涼しい空間を実現したエクセルギーハウスは未来を明るくする家でした。



小金井市環境楽習館の全景。太陽熱温水器がある



天井裏下のガラス繊維を濡らし、窓を開けて熱を逃がす

## 足温ネット活動日誌

- 10.19 第6回運営委員会
- 10.21 市民電力連絡会「中之条電力」視察に参加
- 10.29 エコセンター・非電化工房バスツアーに参加
- 10.31 えど・そら3号機で小松川信用金庫と融資調印  
3号機建設について周辺住民に説明、資料配布
- 11.11 シンポジウム「再生可能エネルギーによる地域再生」に参加
- 11.15 第7回運営委員会
- 12.05 FM えどがわに出演
- 12.07 江戸川総合人生大学に出講
- 12.08 えど・そら3号機発電開始！
- 12.10 市民電力連絡会エコプロダクツ2016 出展手伝い
- 12.11 松江の家オープンデーに参加
- 12.13 第8回運営委員会
- 12.22 小松川市民ファーム忘年会に参加
- 1.12 江戸川・生活者ネットワーク報告会に出講
- 1.14 小金井市環境楽習館を見学
- 1.18 環境首都創造フォーラム（～19 山口県宇部市）に参加
- 1.23 第9回運営委員会
- 1.29 えど・そら3号機お披露目会

## 新刊のご紹介

### エクセルギーハウスをつくろう エネルギーを使わない暮らし方

黒岩哲彦著／ commons  
定価 1,800 円＋税



自然の力を借り、木や生き物が活躍する家。それがエクセルギーハウス。エクセルギーとは「エネルギーのもつ、エネルギーでは表現できない能力」で、いま注目されている概念です。太陽温水暖房、雨水冷房などで、使用エネルギーは三分の一に。「住んでいる人は身体に負担がかからない」と語る著者が常識にしばられると真実が見えなくなると、エクセルギーハウスの仕組みやエクセルギーを暮らしと地域に活かす術について解説しています。本来の快適性と経済性とは何かを教えてくださいの一冊です。

● 足元から地球温暖化を考える市民ネットえどがわ公式フェイスブック <https://facebook.com/sokuonnet>