

## 平成 26 年度の活動について

代表 春田育男



IPCC「第5次評価報告書」の3つの作業部会(第1~第3)報告書が公表されました。

第1作業部会(気候変動の自然科学的根拠)では、世界の平均地上気温は1880~2012年(132年間)で0.85℃上昇した。その原因は人間活動により排出されたCO2であったと指摘した。

第2作業部会(気候変動の影響・適応・脆弱性)では、気温が1℃上昇すると生態系に深刻な影響を与える。熱波、極端な降水、沿岸洪水などによる災害発生が高くなる。2℃上昇すると北極海の生態系やサンゴなど適応能力に限られる多くの種が非常に高い危険にさらされる。3℃上昇すると氷床の消失で海面上昇となると推測している。

第3作業部会(気候変動の緩和)では、1880~2100年で2℃未満の気温上昇に抑えるには、2012年に比べ2050年の世界の温室効果ガス排出量を40%以上低い水準にする必要がある。また、ゼロ炭素エネルギー(再生可能エネルギーなど)や低炭素エネルギー(CCSを伴う化石エネルギーなど)の供給比率を更に高める必要があると指摘している。

OBNとしては、このIPCC報告を市民環境講座や出前講座で広く多くの市民にお伝えし、今の私たち一人ひとりに出来ることを訴えて行きたい。また、将来を担う子供たちに地球温暖化防止活動を継承して行きたい。

## <平成26年度の活動予定>

### 1. 役員

- ・代表 : 春田(総括、事務局補佐)
- ・副代表 : 塩幡(代表補佐、事務局補佐)
- ・事務局長: 板倉
- ・会計兼広報部長: 石垣
- ・監査 : 難波、奥田
- ・アドバイザー : 小山、新田、平手

### 2. 事業担当

- ・環境講座 = 事務局で対応
- ・出前講座 = (正)下田、(副)馬渡
- ・省エネ学習会 = (正)春田、(副)平手
- ・イベント対応 = 代表(春田)、事務局(板倉)

### 3. 市民環境講座(日程・内容は予定です)

- ・第1回(6月1日)「太陽のエネルギーを実感しよう!」担当: 石垣、板倉
- ・第2回(8月10日)「ペットボトルで風力発電機に挑戦!」担当: 板倉、難波
- ・第3回(10月19日)「新川耕地と地球温暖化」担当: 春田
- ・第4回(11月2日)「地産地消とフードマイレージ」担当: 古井
- ・第5回(2月15日)「ミニ講演&映画会」担当: 馬渡

### 4. 出前講座(目標 5回)

### 5. 省エネ学習会(毎月開催)

### 6. 広報紙の発行(発行 4回) 6月、9月、12月、3月

### 7. イベント対応

- ・市民祭: 10月26日(日)、
- ・流山カントリーウオーク
  - ・新川耕地 = 10月19日(日)
  - ・利根運河 = 11月22日(土)
- ・エコメッセ
- ・NPO見本市  
など

### 8. 調査活動

- ・環境家計簿の普及・評価方法
- ・住宅の熱環境調査 など

# 平成25年度の活動報告

## 1. 市民環境講座

	日程	場所	参加数	内容	講師など
第1回	6月22日(土)	利根運河&森の図書館	93	利根運河の自然観察と講演会	柳沢朝江、春田育男、田中利勝、新保國弘
第2回	7月30日(火)	国立環境研究所(つくば市)、アサヒビール茨城工場(守谷市)	48	バスツアーで巡る環境・エネルギー学習	
第3回	11月30日(土)	流山市生涯学習センター(体育館)	98	もうそこまで来ている スマートライフ	中上 英俊
第4回	3月2日(日)	流山市生涯学習センター(多目的ホール)	200	宇宙からみた地球の今	伊藤徳政、山口孝夫

## 2. 出前講座

	日程	時間	場所	参加数	内容	講師など
第1回	5月17日(金)	13:00~14:40	初石公民館	34	地球温暖化と私たちのつとめ	新田 修 下田 収
第2回	10月31日(木)	10:00~11:00	森の倶楽部	26	一人ひとりが地球を守る(地球温暖化の原因と防止策)	下田 収 春田育男
第3回	11月19日(火)	14:00~15:00	森の倶楽部	56	かけがえのない地球を守るために	塩幡 一二 下田 収

## 3. イベント参加

	イベント	日程	場所	参加数	内容
1	セントラルパーク★フェスタ2013	6月2日(日)	流山市生涯学習センター	約600名	太陽のエネルギーを実感しよう!
2	エコメッセ2013inちば	9月28日(土)	幕張メッセ	約10,000名	つながれ・ひろがれエコメッセ
3	NPO見本市	11月10日(日)	南流山福祉会館	47名	各NPOの紹介
4	西初石小学校PTA主催バザー	11月16日(土)	西初石小学校	約650名	太陽のエネルギーを実感しよう!

## 4. 省エネ市民会議

毎月開催しました。詳細は下記HPに

<http://www.na-shimin.org/w2/obn/eco.html>

## 5. 会報紙

- ・No 8号(平成25年 6月)
  - ・No 9号(平成25年 9月)
  - ・No10号(平成25年 12月)
  - ・No11号(平成26年 1月)
- 「平成25年度地球温暖化防止活動  
環境大臣賞を受賞」特別号

## 6. 環境大臣賞受賞パーティ

平成26年2月9日(日)南流山福祉会館において、「平成25年度地球温暖化防止活動環境大臣賞」受賞パーティを開催しました。



# エネルギーとは？

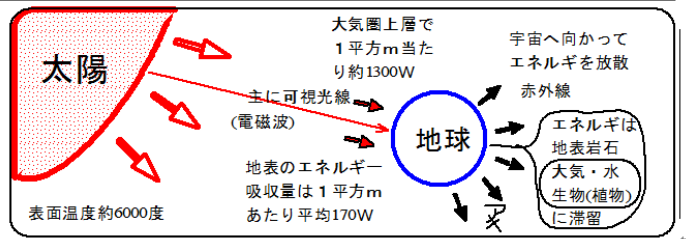
…人間は、食料とエネルギーなしでは生きていけません…

講師：内山明治 (千葉県環境学習アドバイザー)

平成 26 年 5 月 2 日「5 月度省エネ市民会議」が流山市生涯学習センターで開催され、内山明治先生から「エネルギーとは？」の講演あった。

百科事典によると、「エネルギーとは物体が動いたり、ものを破壊するような仕事をする能力を持っている場合に、その物体はエネルギーを持っているという。つまり、エネルギーとは何らかの仕事をする能力であるということが出来る。従って、物体のもっているエネルギーの量は、その物体がなしうる仕事の量ではかる」とある。つまり、エネルギーとは「物質に蓄えられた仕事をする能力」である。

人間が生きていくための源は「食料とエネルギー」であるといっても過言ではない。



している。石油や石炭、天然ガスといった化石燃料も太陽光による光合成によって生まれたものである。

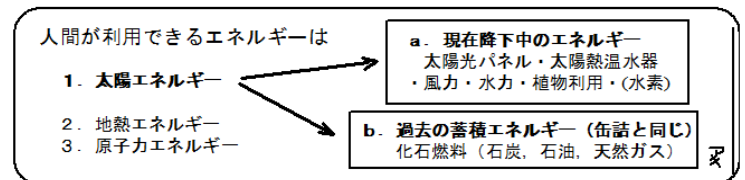
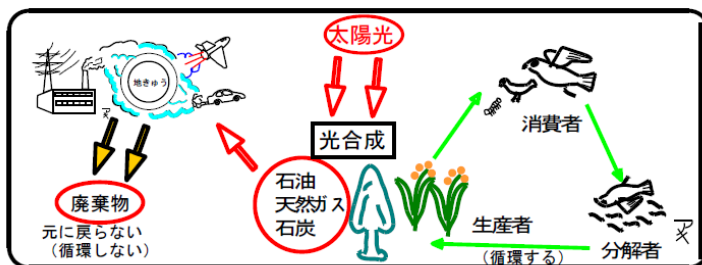
今利用できる太陽エネルギーは 2 つに分けられる。

a: 現在降下中のエネルギー

太陽光パネル、太陽熱温水器、風力水力など

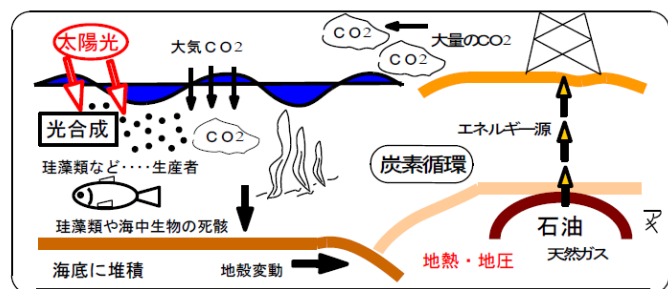
b: 過去の蓄積エネルギー (缶詰と同じ)

化石燃料 (石油、石炭、天然ガス)



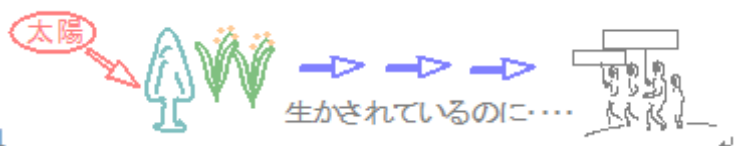
現在の私たちの社会や暮らしは、大量のエネルギー資源に支えられている。日常生活に欠かすことのできない電気、ガス、水道はもちろん、交通、運輸、通信などすべてがこのエネルギーによって支えられている。私たちの生活や経済活動はエネルギー資源の消費によってなりたっている。

「人間だけが火を使える」素晴らしいことである。今は「第二の火」である「電気や熱機関」を自由自在に扱っている。



今は「火の源」である石油資源を巡って、国際紛争が絶えない。そして、化石燃料の使用による地球温暖化が深刻な問題となっている。(I, 記)

木の葉や草や農作物が「光合成」により「太陽からのエネルギー」を捉えて、有機化合物 (炭素化合物) を生成する。この光合成を起点として炭素循環が生じる。地球上のすべての生き物は「炭素循環」の中で「生きて活動」



# 太陽エネルギーを実感しよう！

セントラルパーク★フェスタ 2014 にて

2014 年 6 月 1 日、この日は、6 月初日だというのに真夏日！ 太陽からは燦々とエネルギーが送られてきている。フェスタの一角に位置した OBN のブースでは太陽光エネルギーの体験コーナーが設けられていた。太陽光パネルで電気が起き、ソーラークッカーで実際にポップコーンがはじける。太陽光のすごさに圧倒！



太陽光発電で水中ポンプを動かす実験



太陽熱調理器でポップコーンを作る



人力で発電するのは大変です・・・

「太陽熱エネルギーでお湯を沸かそう」

一方、ギャラリー内において子ども工作実験教室。午前 20 組、午後 20 組の親子、組み立て用キットの置かれた机で、興味津々のこどもたち、会員の指導で組み立て終わった温水器の模型を 2 階の屋上、太陽の下に並べる。地球温暖化について紙芝居で勉強の間、どのくらい温度はあがったかな。（子供たちの感想）  
「太陽の熱だけで、20 分で 6℃も温度が上がったのでびっくりした」



太陽熱温水器の組立教室



太陽の熱だけで、6℃も温度が上がった・・・



白くま君の紙芝居で地球温暖化を知った・・・

## 地球と人に優しい健康な住まいづくり

講師：青木一男（一級建築士、省エネ普及指導員、青木建設社長）

3,11 東日本大震災の時、恐怖の津波と揺れがおさまった後、電気、水道といったライフラインが断られた。その復旧に何日もかかり、暖房のない生活を強いられた。暖房のない家の中で凍死者も出たという。いま、耐震住宅と同時に省エネ住宅（住宅の断熱）に注目が集まっている。

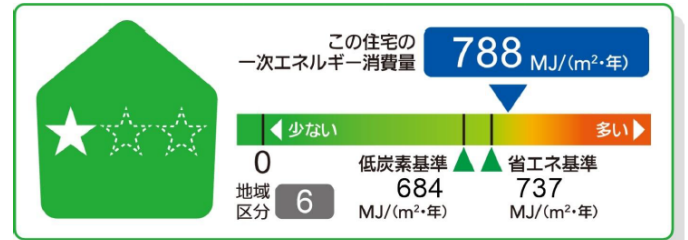
人間は1日24時間の内、建築内の生活は90%を超えるといわれる。人間にとって、最も身近な環境は建築内環境といえる。

住宅・建築物のエネルギー消費量（民生部門）は、わが国のエネルギー消費量の約3割を占めている。世帯数、床面積の増加やライフスタイルの変化で、エネルギー消費は増えている。

昨年、国交省住宅局は省エネの基準が変わった。①一次エネルギー消費量を指標とした建物全体の省エネ性能を評価する。②外壁や窓の断熱性能は、床面積比から壁や窓の面積比に変更する。

現在、国は住宅のゼロ・エネルギーを推進し、新築、リフォームなどに対し、各種の補助金制度を設けている。

### 省エネ基準 一次エネルギー消費量 計算結果(住宅)



※1MJ(メガジュール)=0.278kWh(キロワット時)

例 100㎡の住宅の場合

$737\text{MJ} \div 365\text{日} \approx 2.02\text{MJ/日}$   $2.02\text{MJ} \times 0.278 = 0.561$

$0.561 \times 100\text{㎡} = 56.1\text{kWh}$ (キロワット時)



お正月に欠かせない温州ミカン栽培適地は？

### 温暖化と果物

地球温暖化の影響で、日本のリンゴが甘くなっているという。それだけならば、誠に結構！そうは問屋が卸さない！リンゴは気温が高くなると、リンゴの皮で「アントシアニン」という色素が合成されにくくなるりんごの色づきが悪くなる。そして日本人が好むリンゴの「みつ」も減少傾向にあることが報告されている。

農研機構果樹研究所（茨城県つくば市）によると温暖化が進む将来、リンゴ栽培に適した地域は徐々に北上する見通しだという。大気中のCO2濃度がこのまま増え続けると、2060年代には北海道がリンゴ栽培の適地に塗り替わるといわれる。また温州ミカンの栽培地も北上。かつては神奈川県の大宮辺りが北限と言われていたが、現在では流山あたりの庭先にも温州みかんがたわわに実っている家がある。今世紀末には太平洋沿岸の温州ミカンの適地は半減するといわれている。

高温による果物の被害は過去にも起きているが、温暖化が進むとその頻度が増えると考えられている。温州ミカンでは、果肉と皮の間に隙間ができてブクブクになる「浮皮」という現象が問題になっている。被害の程度は年によって違うが、温暖化で増加傾向にあるとされ、みかん農家の悩みの種となっている。

近年はブドウでも高温による着色不良が目立っているという。リンゴ、梨、ミカンなど幅広い果物で日焼けが問題になっている。気温が高いと果実の表面温度が高くなり、そこに太陽の光が当たると果皮の細胞が壊れ、変色を起こしやすくなる。高温による障害を減らそうと、果樹栽培現場では様々な対策が始まっている。

（朝日新聞、4月26日）

## 平成 26 年度 第 2 回市民環境講座のお知らせ

### ペットボトルで風力発電機に挑戦！

ペットボトルで風力発電機を自作して、「風のふしぎ」「風車のふしぎ」「発電のふしぎ」「CO<sub>2</sub>を発生させない発電」などをたのしく学びます

日時：平成 26 年 8 月 10 日（日曜日） 13：30～16：30

場所：流山市南流山センター 大ホール（2F）

内容：夏休み親子工作実験教室

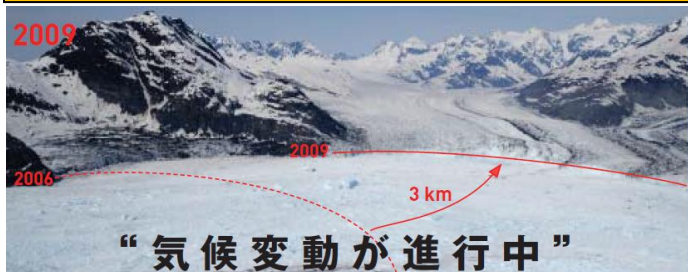
費用：無料

定員：親子 40 組（申込み制）



### 地球温暖化の「見える化」

国連環境計画機関誌 TUMZA(20 号)より



何年ものあいだ、風景写真家のジェームス・バロッグ (JAMES BALOG) は気候変動を疑っていた。彼は地球の気候パターンが単なるコンピューターモデルに基づいているのではなく、地球自体に書き込まれたものであることに気づいた時に、とうとう考えを変えた。つまりそれは古代の氷、深海の沈ちんでんぶつ殿物、そして樹木の年輪の中に測定可能な形で保存され、記録されているのだ。今ではバロッグは、そうした地球温暖化の物的証拠を世界に示したいと強く望んでおり、寒冷圏でその被写体を見つけ出した。「氷は地球という炭鉱のカナリア (= 警鐘を鳴らす存在) のようなものだ」と彼は言う。「その場所でわれわれは気候変動が進行しているのを

見て、触れて、聞いて、そして肌で感じることができる」。ここに示す映像は、アラスカの南岸沿いの入江、プリンス・ウィリアム湾にあるコロンビア氷河のものだ。最初(下)のものは 2006 年 6 月に、二番目(上)は 2009 年 5 月に撮影された。2006 年の写真では 80 メートルの高さ (25 階建てのビルより高い) の崩壊面が、映像の手前にある黒い山の前のすその方向にカーブしている。2 番目の写真では、この氷壁面の線はるかかなたに後退して、山すそと映像の右端を走っている。氷河は 3 年のあいだに 3 キロメートル以上後退した—これは 295 台のバスが連なった長さに等しい。このコロンビア氷河は、1984 年以来 17 キロメートル以上後退した。そしてある研究者たちによれば、北アメリカにおける海面上昇への最大の貢献者だという。

#### 編集後記

6 月、ちょっと早目の梅雨入り、と思ったら、梅雨前線を伴う低気圧の影響とかで、日本列島は大雨、6 月 1 か月分の雨が降ってしまった。

カナダ人の環境活動家セバン・スズキさんはリオの会議で訴えた「どうやって直すのか分からないものを、壊し続けるのはやめてください」と、セバンさんが考える私たちの地球環境にできる最大の貢献は「地産地消」だという。

食べ物食卓に乗るまで、輸送にかかる大量の燃料、エネルギーを考えてみよう。そして温暖化が進むことによって世界的に食糧危機がやってくるという。わが国の食料自給率は 40% だという。

石垣幸子