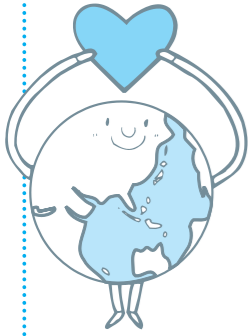


# いちのせきから ストッブ温暖化

いちのせきから  
ストッブ温暖化 第4号

## 「エコ友チャレンジ」がはじまるよ!

～チャレンジャー募集中～



市では、子どもが家族と一緒に地球温暖化の仕組みを学びながら、家庭で節電や節水などの取り組みを進めるためのテキストを作成しました。

クイズ形式での問題や簡単な実験の紹介、取り組んだ子ども全員に「エコ友認定証」を交付するなど、子どもたちが楽しく取り組むことができる内容です。

これまでに、南小学校の4年生のみなさん(107名)をはじめ、多くの方が取り組んでいます。

家庭で子どもと一緒に楽しみながら、しかも省エネにつながるヒントもたくさんあります。ぜひ、お申し込みください。

### 1. 対象

家庭で子ども(おおむね小学4年生)と一緒に取り組むことができる人

### 2. チャレンジの内容

希望者にテキストと保護者用解説書を配付します

- ◆地球の環境について考えよう! ◆「ごみとリサイクル探検」へ出発だ!
- ◆「水探検」へ出発だ! ◆「エネルギー探検」へ出発だ!
- ◆「自然観察」に出かけよう! ◆わたしたちができること!

### 3. 応募方法

テキストを希望する人は、市役所本庁生活環境課(21-8342)へご連絡ください。

## 使用済みてんぷら油の回収にご協力を!

いちのせきeco(エコ)油田開発プロジェクト

～てんぷら油で車が走る!～

市では、みなさんの家庭から出される使用済みてんぷら油の回収ステーションを昨年12月から市内全域の本庁・支所・公民館に拡大しました。その結果、1か月だけでおよそ200ℓの油を回収することができました。市民のみなさんのご協力誠にありがとうございました。

使用済みてんぷら油をリサイクルすることで、川の汚れを防ぎ、ごみを減らすなど環境面でも優れた取り組みですので、引き続き市民のみなさんのご協力をお願いします。

### 【使用済みてんぷら油の回収方法】

家庭で使用済みとなった食用油を、ペットボトルなどの容器に濾して入れ、回収場所に持参してください。

### 【平成20年5月から平成21年2月末までの実績】

- てんぷら油回収量 400ℓ
- てんぷらカーへのバイオディーゼル燃料給油量 333ℓ
- 二酸化炭素削減量 およそ879kg-CO<sub>2</sub>
- てんぷらカーの燃費 8.0km/ℓ(軽油使用時: 8.2km/ℓ)

### 編集後記

息子たちの寝顔を見ていると、幸せを感じます。一方で、息子たちが大人になったとき、幸せな時間が過ぎてしまっているのか、とても不安に感じます。自分は日々の仕事や生活で、子どもたちに何を残そうとしているのか。地球環境に対して責任ある行動をとっているのか。編集会議での真剣な議論を終えるたび、自分を戒めています。

息子たちが大人になったとき、美しい地球(ほし)の下、幸せな時間をすごして欲しい…それが父の願いであり、果たすべき役割だと思っています。

(飯村昌弘)

～新たに会員が増えました～

有限会社駒崎材木店(大東町摺沢)

企業・団体 26  
個人会員 56  
(平成21年3月1日現在)

イベントのお知らせ

あなたも  
植樹してみませんか

### 第2回 どんぐりの森づくり大作戦

- 日時 平成21年3月29日(日)午前9時から
- 場所 どんぐりの森  
(一関市千厩町奥玉字立石沢地内)
- 主催 どんぐりの森づくり実行委員会  
参加自由  
(参加者全員にぶなの苗木プレゼント)
- 問合せ 事務局 72-3055または  
菅原 090-7560-4182

### 図書館の寄贈

協議会では、皆さんに地球温暖化対策の必要性をご理解いただくための取り組みの一つとして、毎年、市内の図書館に対し図書を送っています。

今年度は、以下の図書を両磐地域の全9図書館に寄贈いたしました。

ぜひ図書館に足を運び、ご覧ください。

- 環境教育 善意の落とし穴  
(田中優著/大月書店)
- マグマ (真山仁著/朝日文庫)

## 投稿欄

### 日中点灯の街灯撲滅大作戦!!

平成11年4月、当地に転勤。それまでの浮草暮らしにケリをつけて、そのまま住みついて10年になります。

仕事とはいえ、長年温室効果ガスを大量に排出し続けてきたことへの償いと自責の念に駆られ、リタイアを機に地球温暖化について関心を持つようになりました。

そのような思いでいるとき、日中明々と点灯している街灯(街路灯や防犯灯など)が目につきました。気をつけてみると、私の散歩コースにもありました。そこには25灯の街灯があり、うち9灯が日中でも点灯していました。中には500Wのナトリウム灯もありました。

500Wの電灯が12時間(日中)に消費する電力は6000Whで、CO<sub>2</sub>に換算するとおよそ2.4kgとなり、県が目標としている一世帯一日2kg削減とはほぼ同じ値になるのです。

一関市にはおよそ6400灯の街灯が設置されているようですが、みなさんの周りで日中に点灯している街灯はありませんか。たまには目を向けてみてはいかがでしょうか。

地球温暖化防止に向けて、国の示している「超長期エネルギー技術ビジョン」の実現も大切ですが、身近なところから自分たちでできることを実践することもまた、大切なことだと思っています。(山下政治さん/一関地域在住)

## 『一関地球温暖化対策地域協議会』

みなさんのアイデアを活かしてみませんか?

- 入会方法・お申し込みは事務局まで(21-8342)
- 年会費 個人500円、企業・団体一口5,000円

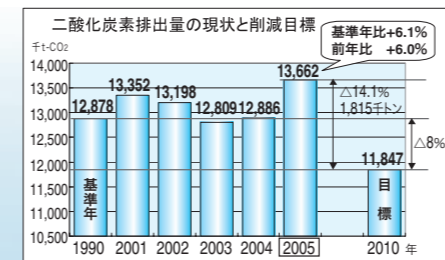
## CO<sub>2</sub>排出量の削減目標

今年、岩洞湖のワカサギ釣りの解禁日には氷上に水がたまる暖かさでした。一昨年のお盆は川井村で37.5℃の猛暑日、また、温暖化の影響でカメムシが北上し、防除のための農薬散布が恒常化しています。

岩手県のCO<sub>2</sub>排出量は国の約1%を占め、90年から04年までは横ばいでしたが、05年に前年比+6%と急増しました。08年や09年については最近の経済状況から減少に転ずるものと推測されますが、県の掲げる目標である90年比-8%を達成するにはより一層の削減を進めなければなりません。

### 岩手県の二酸化炭素排出量の削減目標と現状

◆目標:2010年の二酸化炭素排出量を1990年比で8%削減



## 暖房と給湯からの排出削減を

岩手県は積雪寒冷地であるため、暖房や給湯から排出されるCO<sub>2</sub>が多いのが特徴です。

暖房や給湯での省エネは建物の断熱性や設備に依存する割合が大きいので、住宅の建て替えや設備の更新時に賢い選択が必要となります。そのためには住宅からの熱損失を減らすことや体感温度を上げる工夫、ヒートポンプを組み込んだ設備の導入について、プロの助言が有効です。

※ヒートポンプ…空気中の熱をコンプレッサーで効率よく取り出し、暖房や給湯に利用する設備。使用した電力の数倍の熱エネルギーを空気中から取り入れることができます。

## 公共交通機関の利用促進

本県は広い県土を有するため、自動車から排出されるCO<sub>2</sub>が多いのも特徴です。CO<sub>2</sub>の排出は、車よりバス、バスより鉄道の方が少ないことなどから公共交通機関の良が見直されています。しかしながら、人口の減少による利用者の減少や厳しい財政状況により、県内の路線バスや三陸鉄道、いわて銀河鉄道(IGR)などの公共交通機関は厳しい状況にあります。そのような中、盛岡周辺では「減クルマチャレンジウィーク」、「バスカードによるIGR利用促進」などの取り組みが試行され、公共交通機関を見つめなおし利用者を少しでも増やす工夫が続いています。公共交通機関の積極的な利用はCO<sub>2</sub>削減のみならず、高齢

化社会における移動手段の確保という極めて重要な役割を支えるものでもあります。

## 食料・エネルギーの地産・地消へ

食料自給率が100%を超え、県土の約77%を森林が占める岩手県は食料もエネルギーも地産・地消費を進める潜在力が大きいと言えます。県では、フードマイレージを限りなくゼロに近づけることを検討したり、エネルギーの面では太陽光、風力、小水力、バイオマスなど再生可能エネルギーの積極的な導入を目指しています。ペレットやチップを利用するボイラーは県内企業でも生産しており、これらを導入し普及させることで、林業はもとより内発的産業を振興し、新たな雇用を創出することにもなります。

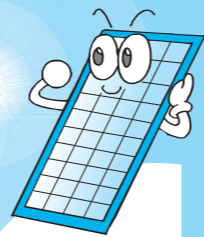


県産チップボイラーにより温水供給

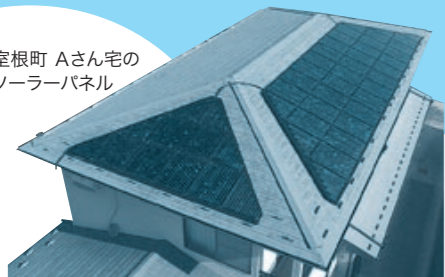
## IELからのメッセージ

山、里、海の豊かな自然を背景に岩手県が日本の先導役として-8%を大きく超える低炭素社会への道筋を示し、その実現を広く県民に訴えかけることを期待します。また、未曾有の経済危機を期に一人ひとりが発想を転換して、持続可能社会に大きく舵を切ったと後世に評価される暮らしを今から始めましょう。

# ソーラーパネルの時代がやってくる



室根町 Aさん宅のソーラーパネル



## 代替エネルギーとしての太陽光

昨年の一時期1リットル180円もしたガソリンも今は110円程度に落ち着いています。しかし、石油をこのまま使い続けると40数年で枯渇すると言われ、私たちの暮らしに影響を及ぼすことになるでしょう。また、石油はエネルギー源としてのみならず、工業原料としても利用され、その意味でも化石燃料に変わるエネルギー源への転換を進めなければなりません。それが新(再生可能)エネルギーで、風力、小水力、バイオマスなどが挙げられますが、どこでも無尽にあり、誰もが比較的容易に利用できるエネルギー源が太陽光です。

## 再び世界一を目指す日本の挑戦

94年度に1kW当たり90万円 で始まった太陽光発電に対する日本の補助金制度は、05年度には2万円に下がり、その後打ち切られました。その結果06年度には導入量が減少しました。他方ドイツでは、国の施策で太陽光などにより発電した電力を電力会社が日本の2〜3倍の価格で買い取ることに、急速に普及が進みました。結果、太陽光発電の導入量が世界一だった日本の座は、累積導入量でドイツに奪われ、年間導入量ではスペインにも(累積導入量ではスペインを上回っている)奪われました。洞爺湖サミットを期に政府は世界一の座を奪還するために、導入量を20年までに現在の10倍の1,900万kWに、30年には40倍の7,600万kWに引き上げる目標を閣議決定しました。この数値は平成19年度の全発電設備容量の約3割を占めるものです。

## ご近所の太陽光発電の実績

今回、市内の室根、川崎、一関、花泉地域の6家族の方から発電実績などの調査にご協力いただきました。設置している太陽光発電の容量はそれぞれですが、ここ1〜2年の発電

調査協力者	発電容量	年間発電量 07年 (発電容量1kW当たり)	年間発電量 08年 (発電容量1kW当たり)	備考
室根 Aさん	5.1kW	906kWh/kW	900kWh/kW	
川崎 Aさん	3.8kW	965kWh/kW		
一関 Aさん	4.2kW	753kWh/kW (04年度)		
花泉 Aさん	5.4kW	718kWh/kW		
花泉 Bさん	4.06kW	973kWh/kW	984kWh/kw	使用量より 発電量の方が多い
花泉 Cさん	3.36kW		609kWh/kw	

※樹木や降雪などの影響、方角、設置角度により発電量に差が出ます。

容量1kW当たりの年間発電量の平均は851kWhでした。そのうち半分以上で年間900kWh以上を発電していましたので、条件さえ整えば概ね年間900kWh以上の発電が可能といえます。(ちなみに岩手県の平均では966kWhと報告されているデータもあります。)今回の調査の結果、1家庭では使用電力量を発電量の方が上回っており東北電力からの収入がありました。

## 補助金制度が再スタート

今年の1月から発電容量が10kW未満で1kW当たりの設置費が70万円以下を条件に、1kW当たり7万円の補助金が支給されることになりました。(ただし、平成20年度中の場合) みなさんのご家庭で太陽光発電を導入する場合に気になるコストと、何年で回収可能なのかについて見てみましょう。家庭で使用する電力をまかなうために4kWの太陽光発電を設置し、年間3,600kWhの発電をすることを条件に計算してみます。

◆設置費の自己負担額は1kW当たりの単価を上限の70万円とした場合

$$(70 - 7) \text{万円/kW} \times 4 \text{kW} = 252 \text{万円}$$

◆発電した電気代は単価を23円/kWhとした場合

$$(但し、契約により単価が異なることもあります。)$$

$$3,600 \text{kWh/年} \times 23 \text{円/kWh} = 82,800 \text{円/年}$$

ご覧のとおり設置費を回収することはなかなか難しいので、より一層の普及を目指すにはドイツやスペインのように国の施策で高い価格で電力会社に買い取ってもらうことも必要になります。

また、太陽光発電システムも生産時にCO<sub>2</sub>が排出されます。条件にもよりますが概ね2〜3年発電することにより、生産時のCO<sub>2</sub>は回収されると言われています。太陽光発電の寿命は約20年ということですので、残りの17、18年は何の元手もなく新たなエネルギーを生み出し続けていることになります。

経済面での回収は今のところ困難ですが、CO<sub>2</sub>の排出削減=地球温暖化対策には、大変有効な取り組みですので、太陽光発電の導入を積極的に検討してみたいかがでしょうか。

なお、設置に際しては樹木や降雪などの影の影響がないこと、できるだけ南向き、屋根の傾斜角度30°が最も理想的なことにも留意しましょう。

●申込先 住宅用太陽光発電導入支援センター

TEL 019-656-9391 受付 平日9:00~17:00

真南、傾斜角度30°に対する発電電力量比率(東京)(株式会社 京セラ カタログより転記)

傾斜角	真南	南東・南西	東・西
水平面	88.4%	88.4%	88.4%
10°	94.3%	92.3%	87.6%
20°	98.2%	94.6%	85.8%
30°	100%	95.1%	82.8%
40°	99.7%	93.6%	78.9%

私が小学生だった昭和40年代、母に買い物頼まれると買い物カゴを下げて(私の買い物カゴは友達のおじいちゃんが編んでくれた竹のカゴでした)八百屋さんへ、魚屋さんへ、乾物屋さんへと歩いて行ったことを思い出します。

それぞれのお店では商品を経木で包んだり、卵を新聞紙で包んでくれたものでした。また、夕方には豆腐屋さんが笛を吹きながら自転車ですりに来ました。すると私達は急いで鍋やボールを持って買いに出たのです。当時の生活にはプラスチック製品はほとんど存在していませんでした。

さて、今はどうでしょう。郊外には次々にスーパーマーケットを含む大型店舗が建設されました。そして、私たちは車で買い物に出かけるようになりました。それと共に出現したのが「レジ袋」でした。「レジ袋」が日本に登場したのは1970年代。石油が原料のプラスチック製で、その簡便性と価格の安さから一気に広がりました。

日本国内で1年間に使われるレジ袋はスーパーマーケットのLLサイズに換算しておよそ305億枚で、これは乳幼児を除いた国民一人当たり年間約300枚使うことになります。レジ袋を生産するための原材料や



燃料に使われる石油は1年間で約60万キロリットル。これはドラム缶300万本分に相当し、1枚あたり20ccの石油を消費していることになり。 (メーカー団体「日本ポリオレフィンフィルム工業組合」2002年の推計による)

さらに、使い終わったレジ袋のほとんどがそのまま廃棄され、レジ袋をはじめとするプラスチック製の容器・包装材は家庭から出るごみの約6割を占めています。これらを焼却すると多くのCO<sub>2</sub>を排出することになります。レジ袋の中には、土に返ることなく自然界に残るものも多く、山や川、海などに捨てられたレジ袋を野生の動物、魚などが飲み込んで窒息したり、胃で消化できず命を落とすといったケースも見られ、レジ袋によって多くの野生動物の命が失われているのです。

このような状況でレジ袋を法律で規制、削減しようとする動きが世界各地で拡がりはじめています。例えば、アイルランドではレジ袋1枚につき15円を課税したところ、わずか5か月で9割のレジ袋削減に成功しました。(「地球温暖化白書」より)

またレジ袋の消費を減らすために、買い物袋の持参を呼びかける「マイバック運動」があります。愛知県豊田市で行われている活動では、加盟店で「マイバック」を持参して買い物をする、シールを1枚もらえます。このシールを20枚集めると、加盟店で100円として利用できる仕組みをつくりました。この仕組みにより市内で年間1,660万枚のレジ袋を削減できたそうです。(平成15年度実績)

これは石油200ℓの削減に相当します。また、廃棄物処理費用では553万円の削減となります。

(「エコライフのすすめ あなたはどちらの生活を選びますか?」東京大学システム創世学科学現型プロジェクト エコデザインメンバー編より)

マイバックを持って買い物をしてみましょう。大切なことはすぐに行動に移すことです。あなた一人の行動は周囲の人を巻き込み、やがて世界中の人々を動かすでしょう。さあ、あなたもまずは「レジ袋はいりません」の一言からマイバック生活を始めてみませんか?

## 株丸 江

当社は、一関市を中心に食品スーパー(6店舗)、外食のびっくりドンキー(4店舗)、ゲームセンター(2店舗)を営業展開しています。当社の環境への取り組みは昭和52年に遡ります。お買い物袋を持参したお客様へ、当時採用していたブルーチップスタンプを5枚差し上げて環境保護を呼び掛けていました。現在のeカード会員様への5ポイントのエコポイントサービスまで32年間続けております。さらに地産地消を推進し、地元の生産農家の方々と共に買い支え食べ支えの心を育みながらフードマイレージへの貢献も推し進めています。

■100%再生P&Pリサイクルトレイの採用

平成16年から、環境にやさしいP&Pリサイクルトレイ「みんなり・リパック」を全店舗で採用、生鮮部門の食材包装用トレイ類の他、どんぶりや弁当容器、携帯食器としても販売しています。

■お客様への啓蒙活動、環境教育の体験

年に一度、小学生のお子様連れのお客様を対象にして、山形県新庄市にあるヨコタ東北リサイクル工場の見学ツアー「親子ふれあいツアー」を実施しています。



## 環境への取り組み紹介④

みんなり・リパックの再生工程や、キャラクターのみんなが案内するアニメーションを通して環境教育を体験して頂いています。

■生ゴミ処理機の導入  
平成17年度において、全体で約100tになる食品廃棄物(生ゴミ)を削減するため、びっくりドンキーとスーパーの一部店舗へ生ゴミ処理機を導入した結果、平成18年度以降約30%の食品廃棄物(生ゴミ)の削減を達成しています。また、処理後の生成物の一部をスーパーの契約農家の方へ有機肥料として使用して頂く試みも始めています。



■レジ袋の有料化開始

平成18年7月から、スーパー部門の店舗「エコー」において、レジ袋の有料化を開始しました。有料のレジ袋はLサイズを3円、LLサイズを5円に設定しました。開始当初はサービス用のスーパーバッグを在庫限りで差し上げながらマイバックのご利用をお願いし、8月から完全に有料化にしています。当初は、ご理解いただけないお客様も多くそのまま買い物カゴを置いて帰られた方もいらっしゃいました。

エコーを含めて、スーパー6店舗の16年度以前のマイバック持参率は10%~30%程度で推移し、以後、自社ブランドのマイバック



を作成しキャンペーンを繰り返し実施する中で、少しずつ持参率が上がり始めるようになりました。平成21年1月現在エコー以外の5店舗では19%~43%になっており、エコーのマイバック持参率は72%、平成18年8月の有料化以降は毎月70%を超えています。

■レジ袋有料化全店実施の難しさ

エコーがレジ袋の有料化を始め、7割強のお客様がマイバックをご使用になるようになりましたが、依然として賛同されないお客様も多いのが現状です。レジ袋の金額がおお客様の負担にならないように、エコーの商品売価設定は他店よりも安く設定してスタートしています。それでも他社が無料でサービスしている状況ではなかなかお客様に理解を得られないのが現状です。大型の競合店が出店する中で、レジ袋の有料化は中小のスーパーや小売店には不利な条件となります。都市部の大型店や特定の自治体ですすでに有料化がスタートしています。早期に各社の足並みが揃う事を願うばかりです。行政の指導や、法整備が必要な時期ではないでしょうか。

丸江は、平成19年に県内の5店舗がエコショップいわてに認定されています。また、CO<sub>2</sub>ダイエット・マイナス8%いわて倶楽部にも参加しており、今後も環境保護活動に取り組み続けていきたいと思っております。

お問い合わせ ☎32-1166