

環境

ECO MAGAZINE

No. 338

巻頭特集

これからの岡山。
これからのエネルギー。

結果報告
省エネサマーチャレンジコンテスト

結果報告
緑のカーテンコンテスト in アスエコ

結果報告
ぼっけえ・減らせえ・CO₂コンテスト

古き良きエコのはなし
「和紙」

財団法人
岡山県環境保全事業団

INFORMATION

Event

アスエコ 冬のスペシャルイベントのご案内



お申し込みはアスエコまで!
TEL.086-224-7272

※スペシャルイベントへの申し込みは、お1人2イベントまでとします(連続教室への参加は2つで1イベントとカウント)。

1/16① 学生服が大変身♪
3/13② オシャレなエコバッグ作り

①(土) 14:30~16:30
②(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 各20名

2/6 お天気実験教室

(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 20名

3/6 春の七草 スケッチ教室

(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
場所 岡山城・後楽園周辺
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 20名

1/23① ふろしき教室
3/23②

①(土) 10:30~12:00
②(火) 10:30~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 ①20名、②10名

2/9① バレンタイン・キャンドル作り
2/13②

①(火) 10:30~12:00
②(土) 10:30~12:00
14:30~16:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 ①10名、②各20名

3/16 オリジナルエコバッグ作り

(火) 10:30~11:30

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 10名

1/26 マイ箸作り

(火) 10:30~11:30

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 10名

連続教室 ※2週連続での参加が可能な方限定とさせていただきます。

2/20① 紙すき教室

(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 15名

3/20 身近な自然調査隊 in 旭川

(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 30名

1/30 布ぞうり作り

(土) 10:00~13:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学4年生以上)、一般
定員 20名

2/27② 絵手紙教室

(土) 10:00~12:00

参加費 ¥100 (材料代)
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 15名

※20日に作った絵はがきに素敵なお絵を描きます。

3/27 春の大自然観察会 in 自然保護センター

(土) 9:00~16:00

参加費 ¥500 (バス代)
場所 自然保護センター
対象 親子(小学生以上)、一般
定員 40名

Event

サステナビリティ・シンポジウムを開催!

1/17 「自転車で楽しく・かっこよく岡山を走ろう(仮)」 bikebiz

入場無料
定員200名
(先着申し込み順)

(日) 13:00~16:30

場所 岡山コンベンションセンター1F イベントホール東 (岡山市北区駅元町14番1号)

講演者 小泉 二口さん(歌手)、疋田 智さん(自転車ツーキーニスト)

申込 TEL、FAX、E-MAIL、封書のいずれかの方法で「アスエコ」まで。

Event

京都議定書発効記念セミナーを開催!

2/16 「京都議定書発効記念セミナー」

入場無料
定員300名
(先着申し込み順)

(火) 13:30~16:30

宇宙からの映像や現場からの声を中心に、地球温暖化の現状と今、我々ができることについて広く知っていただくためにセミナーを開催します。

場所 山陽新聞社 さん太ホール(岡山市北区柳町2-1-1)

講演者 枝廣 淳子さん(同時通訳者・翻訳者・環境ジャーナリスト)

申込 TEL、FAX、E-MAIL、封書のいずれかの方法で「アスエコ」まで。

Event

自然保護センターから特別企画・里山観察会のご案内

1/31 そば打ち体験(友の会自主活動)

(日) 10:00~15:00(雨天決行)

参加費 大人: ¥300
小中学生: ¥150
友の会会員: 無料

申込 1/18まで
往復はがきまたはFAXにて受付。
定員 30名

2/21 里山観察会(春の七草)

(日) 10:00~13:00

参加費 ¥0

申込 1/15~2/14
往復はがきまたはFAXにて受付。
FAXの場合は3日前まで有効。
定員 50名(先着順)

3/7 里山観察会(留鳥と冬鳥)

(日) 10:00~12:00

参加費 ¥0

申込 2/1~2/28
往復はがきまたはFAXにて受付。
FAXの場合は3日前まで有効。
定員 50名(先着順)

【お問い合わせ・申し込み】岡山県自然保護センター 和気郡和気町田賀730 TEL.0869-88-1190 FAX.0869-88-1195 休所日:毎週火曜日、祝日の翌日

環境

発行日 平成21年12月17日
発行所 財団法人岡山県環境保全事業団 環境学習センター「アスエコ」アスエコ
〒700-0907 岡山市北区下石井2丁目2-10 TEL.086-224-7272 FAX.086-224-7273
開館時間:午前10時~午後6時(午後1~2時はお休み) 休館日:日曜、祝日、年末年始

「環境」へのご意見・ご感想、定期配送のお申し込みはアスエコまで!

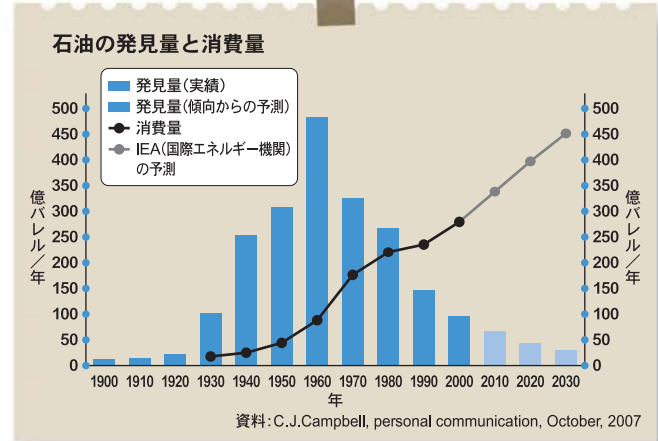


この冊子の印刷にかかる電力は、グリーン電力で100%まかなわれています。



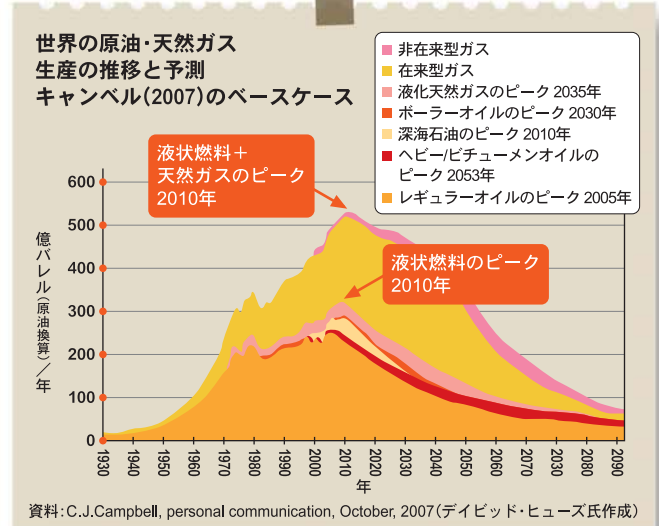
1. 減っていく石油発見量と 増えていく消費量。

石油の発見量は、1960年代をピークにどんどん減ってきているにも関わらず、世界の消費量は、2030年には現在の1.5倍に達する見込みです。その増加分の約半分は、アジアによるものとされています。特に中国、インドなどの発展途上国では、今後の経済成長に伴い、石油や石炭、天然ガスといった化石燃料の需要がますます大きくなると予想されています。



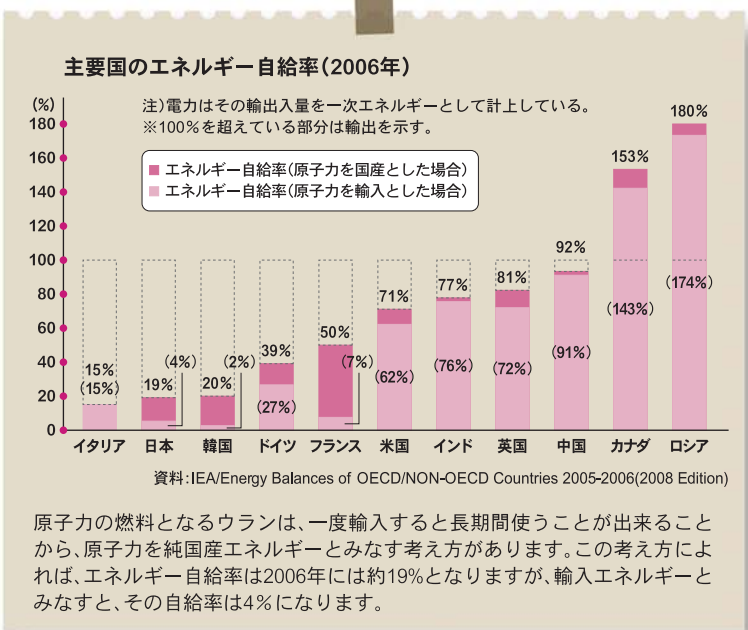
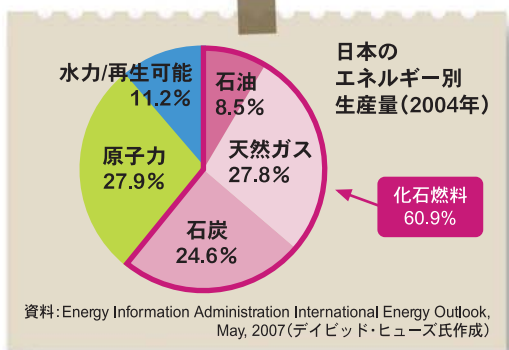
2. 化石燃料の生産量ピークは 目前に迫っています!!

世界の石油生産量のピークがいつ来るかに関しては、さまざまな意見がありますが、信頼性が高い最近の推定を参考にとすると2010年~2014年ごろと予測されています。また、代替燃料として天然ガスが期待されていますが、その生産量を石油量に換算してみてもそのピークに大きな変化は期待できません。石炭も中国などの消費量増加に伴い、可採年数が年々大きく減少しており、生産量ピークは2025年という予測もあります。このように、化石燃料は近い将来にその生産量のピークを迎えると考えられています。



3. 化石燃料に依存し、 エネルギー自給率も低い日本。

日本は、エネルギー生産の約6割を化石燃料に依存しているだけでなく、エネルギー自給率はわずか4%! 今後、一人当たりのエネルギー消費が増大すれば、燃料の使用量増大は避けられません。化石燃料の供給が需要に追いつかなくなると、価格が高騰するとともに、安定したエネルギーの確保が困難になることは簡単に予想できます。そうならないためにも、化石燃料に頼らない方法で、エネルギー自給率を上げていく必要があるのです。



今こそ再生可能エネルギーへ!!

化石燃料の使用による環境破壊が進む中、持続可能な社会の構築のためにも、今こそエネルギー源をシフトする時です。限られた資源エネルギーに頼った社会ではなく、環境にも優しい再生可能なエネルギーである、太陽、風力、バイオマス(生物資源)、地熱、水力などのエネルギーに移行する必要があります。限られた地球の中、石油や石炭に頼らない新しいエネルギー社会を作っていきましょう!



暮らしに合った
新エネルギーを取り入れよう。

原油価格が高騰した2000年代。特に2008年の大幅な高騰によるガソリン代の値上がりで、公共交通機関を利用したり、近距離移動には自転車を使ったりと、暮らしのエネルギー消費に変化が起こりました。以来、エネルギーの使い方や、今までの暮らしについて、少しずつ考え方が変わってきたのではないのでしょうか。

今現在、太陽光、水力、風力、バイオマスなどのクリーンな次世代エネルギーは、私たちの暮らしに少しずつ取り入れられ、これらを導入するための補助制度も徐々に充実してきました。今すぐにすべての暮らしを新エネルギーだけでまかなうことはできませんが、化石燃料を枯渇させない、CO₂を排出しないエネルギー消費が、ひいては温暖化防止につながっていくのです。

また、一つの資源のみに依存するのではなく、一つでも多くの選択肢を増やすことが、持続可能な社会づくりの重要なポイント。岡山県でも、新エネルギーを使ったさまざまな取り組みが拡大しています。新エネルギーの大きな可能性を知り、一歩ずつ行動に移していきましょう。

太陽光発電とは... 太陽電池を用いて太陽光エネルギーを吸収し、直接電気に変換する発電方式の総称。クリーンで無尽蔵の太陽エネルギーの利用は、発電時のCO₂排出ゼロはもちろん、枯渇の心配がないことから、企業や公共施設、住宅への発電装置設置が推進されている。

太陽光発電

設置者インタビュー



米山 雅之さん



左が太陽光発電(売電)、右が電力会社からの買電を示す計器。薄曇りくらいなら十分発電する太陽光発電。売電時は、買電計器は止まり、太陽光発電計器のみが数字を送っています。



電力量はモニターで随時チェック!

晴れの国・岡山で、2009年の1年間に約12,000kWhの太陽光発電所が生まれました!

2009年1月の補助制度開始以来、岡山県で太陽光発電機が新たに約4000件設置されました。仮に1件あたりの発電量を約3kWとすると、計12,000kWの発電所が誕生したことになります。

7月に、国と岡山県、岡山市からの補助金制度を利用し、屋根の南面・東面に計3.8kWの太陽光発電機を設置した米山雅之さん。「退職し、今後は年金のみが家計収入となるため、光熱費の出費を抑えたい」と話します。パネル1㎡につき約

135Wを発電する装置は、発電を開始した10月には、1時間に最高3.3kWを発電。太陽光発電の発電量が使用電力量を上回った場合、余剰分は電力会社に売電できます。「自分達の使う電気はできるだけ自家発電でまかないたい」と、米山さん。設置後、モニターで発電数値を確認することで節電意識も強くなったのだそう。

太陽光発電を暮らしに取り入れ、各家庭でのエネルギーの自給自足が実現する社会にしていきたいですね。

太陽光発電システム導入までの一般的な流れ

- 1 設置業者に相談**
家電量販店や、新築の場合は住宅メーカーから紹介してもらえばいい場合も。太陽光発電システムは屋根の向きや大きさ、形状によって設置作業が異なるので、あらかじめ自宅の屋根の概況を把握しておくがスムーズ。
- 2 調査・見積り**
業者による調査を行い、最も適した種類や形状の装置を選択。日射量や屋根の方位、形状をもとに配置図や見積書が作成される。予測発電量や現在の電力使用量も加味した上で検討しよう。
- 3 契約・発注**
プラン決定後に契約を交わし、正式な発注となる。システム設置には、国や地方公共団体からの補助金制度を活用することが可能。設置業者との契約の際に、申請方法などを確認しておく。
- 4 取り付け工事**
屋根の上に架台を取り付け、その上に太陽電池モジュールを設置。発電された直流電流を交流電流に変換するパワーコンディショナーや、発電量をチェックするモニター、売電計器を取り付ける。
- 5 設置完了**
設置後は、余った電力を電力会社に売電することができるように、電力会社と「電力受給契約」を交わす。また、設置業者立ち会いのもと、システムが正常に作動するか、最終確認をする。
- 6 運転開始**
モニターでの発電量表示をチェック。メーカーから発行される保証書は、大切に保管しておく。設置後は、装置の手入れは不要だが、気になるときは業者にチェックしてもらうようにしよう。

新買取制度スタート!

太陽光発電の余剰電力の売電で、設置費用を10〜15年で回収できます。

2009年11月より、太陽光発電の新買取制度がスタート。自宅で発電した電力の余剰分を、1kWhあたり48円(これまでの買取額の約2倍)で電力会社に売電できます。これにより、標準的な設置規模の場合(3.5kW程度)なら、約10年でシステム設置費用が全額回収できるといわれています。下図は、米山さん宅の太陽光発電量の1ヵ月ごとの電力量の売買内訳。売電量が買電量を上回っているのが確認できます。

	電力使用量	太陽光発電量	CO ₂ 削減量	売電量	買電量	差引金額
9月 8/19~9/16	282kWh	—	—	—	282kWh 6,322円	—
10月 10/3~10/31	251kWh	337kWh	1.87kg	252kWh 6,552円	161kWh 3,824円	プラス 2,728円
11月 11/1~11/30	260kWh	255kWh	1.42kg	177kWh 8,496円	182kWh 4,199円	プラス 4,297円

※発電量(kWh)×0.555(g)をCO₂削減量として表示しています。
※買電単価約23円、売電単価26円(10月)・48円(11月)で換算しています。

小水力発電とは... 小川や用水路のわずかな落差や水道管の中の水流を利用して発電する小規模な水力発電のことで「マイクロ水力発電」「小規模水力発電」とも呼ばれる。急峻な河川の多い日本にとって、地域自給に有効なエネルギーとして注目されている。

小水力発電

水資源に恵まれた岡山で小水力発電を広めよう!

一級河川の流れる岡山県でも、豊富な水資源を利用した小水力発電機を地域に設置、発電した電力を地域に還元することで、地域振興のきっかけになるとして期待されています。

- 小水力発電のここがポイント!
- 自然環境への負担が軽い!
- 二酸化炭素排出量が少なく、地球温暖化対策に有効
- 急峻な河川が多い日本にとってエネルギーの地域自給に有効
- エネルギーの変換効率が非常に高い

昔ながらの木造水車で発電

水力発電機「すけやすくん1号」を地域の協力を得て設置。

高梁川から取水した八ヶ郷用水(倉敷市祐安)には、現役の木造水車が80年以上前から約25基も残ります。この水車を利用して、東陽電気株式会社の柘元誠さんが水力発電機を研究開発し、「すけやすくん1号」の発電に成功。冬季は水車を使わないため、発電は3〜10月限定。環境を変えず地域の協力で実現した水車発電。安定した発電量維持と2基目設置が、今後の目標です。

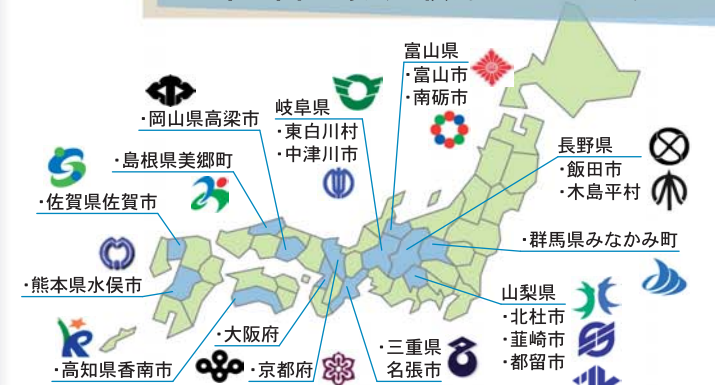


LED防犯灯で治安維持
水車発電機でLED電灯を点灯すれば、通学路の防犯灯として治安維持に貢献できる。将来的には、ハウスの電照栽培などの活用も考えられる。



東陽電気株式会社 代表取締役 柘元 誠さん
倉敷市早高396-4 TEL 086-428-5608

日本全国で導入が検討されています!



水道事業で小水力発電!

配水時の流下エネルギーで水車発電! 西日本初の小水力発電設備。

高台に立つ浄水場の配水管路に、発電用水車を設置。配水時の流下エネルギーを活用し、全国7例目、西日本初の小水力発電設備として開始しました。「未利用」のエネルギーを「有効活用」し、年間約33tのCO₂削減が見込まれます。全電力を売電し、コスト削減とCO₂削減を両立。また、節水で電力の消費削減を呼びかける「水道週間」も実施しています。



ポンプ逆転水車で電力に変換
1秒間にペットボトル100本分の水が流れ落ちる力を利用して水車を回し、ポンプを逆転させて電気を作り出している。



津山市水道局
津山市山北520 TEL 0868-23-2111

発電水車の研究開発

従来の構造を研究改良し、効率的にエネルギー利用。

親子孫水車(新見市神郷)の製作に関わったMKメカニックスが、水車のクリーンなエネルギーに着目。従来の水車の構造を改良して、エネルギー効率が高く、設置場所を選ばない鉄製の水車を新たに開発。現時点では、設置場所や活用方法に制限がありますが、安心安全なエネルギーを作ることができる発電施設の一つとして、今後の普及が期待されています。



羽根の改良で年間約4tのCO₂削減
羽根の中心部に水流を集合させるように改良し、水車を押す力を無駄なく活用。3kWの発電機の設置で、年間約4tのCO₂削減が見込める。



有限会社 MKメカニックス
新見市高尾852-1 TEL 0867-72-2803

電気自動車とは…バッテリーに充電し、モーターを駆動させることで走行する自動車。走行中の排出ガスがゼロで、大気汚染や温暖化を防止し、環境負荷をかけない。今後、自然エネルギーの電力で充電すれば、充電時のCO₂排出ゼロも実現できる。次世代自動車として一般普及が始まり、補助金制度の設立等、注目が集まっている。

電気自動車

電気自動車「アイ・ミーブ」の特長

① 走行中の排出ガス・CO₂ゼロ

エンジンがなく、燃料を燃やすことなく走るため、温室効果ガスとなるCO₂は走行中排出ゼロ。排出ガスが出ないため、将来的には室内に入れる可能性も考えられ、例えば救急車が電気自動車になると、担架移動の時間口スが無くなる等、さまざまな場面での活用も期待されます。

② 走りが静か

エンジンがないため、排気音が発生しません。つまり、走行中は静かで快適。音が響きやすい早朝や深夜でも、騒音の心配をする必要がありません。

③ 加速がスムーズ

エンジン回転数を上げないと、最大トルク(加速)を発生しないガソリン車と違い、アクセルを踏み始めると、すぐに最大加速が発生。また、変速機を使う必要がないため、ギアチェンジもなくスムーズに加速します。

④ どこでも充電

充電は、家庭用コンセントを使用する普通充電と、外出先での急速充電器を利用した急速充電の2つ。現在、急速充電器は岡山県庁、倉敷市役所をはじめ大型ショッピングセンターなどに設置され、今後更にインフラ整備が進められます。

「究極のエコカー」として、約40年前から電気自動車の研究開発を進めていた三菱自動車が、2009年6月より市販用に生産を開始した電気自動車「アイ・ミーブ」。走行中のCO₂を排出しないだけでなく、大容量のリチウムイオン電池で、約160kmの航続走行ができます。さらに、約230kgの電池を車両下部に搭載した構造が、低重心で安定した走りにつながり、安全性も確保。電池は長寿命を実現させており、充電の繰り返しによる劣化率も低い。ため、蓄電池としての再利用等も考えられます。エコイベントや販売店で開催される試乗会に出かけ、まずは乗り心地を体感してみてください。



**走行中のCO₂排出量ゼロ！
次世代エコカーが水島で生産されています。**

タクシー運行開始！

岡山・倉敷を拠点にタクシー事業を展開する両備タクシーでは、環境保護の観点から、「アイ・ミーブ」を導入しました。2010年4月から個人販売を前に、電気自動車普及のPRとして、完全予約制で運行しています。タクシー事業者の電気自動車導入は、新潟、愛媛に続き3例目、中国地方では初となります。タクシー選びもエコを意識して、乗り心地を体感してみよう。



ボディ：両備オリジナルデザイン(デザイン：水戸岡鋭治)

種別	基本料金(最初の1km)	最初の1km(基本料金)および、1km~1.5kmまで		1.5kmを超える場合	
		爾後	時間併用 時速10km以下	爾後	時間併用 時速10km以下
小型車	400円	250mごとに80円	1分30秒ごとに80円	347mごとに80円	2分5秒ごとに80円

※小型タクシーと同料金です。

両備タクシー 電気自動車予約番号 086-262-3939

**中国地方初、電気自動車をタクシーとして導入。
タクシー事業者としては全国3番目！**

「アイ・ミーブ」は手作り！



今回特別に、水島製作所で製造される「アイ・ミーブ」の製造工程を見学してもらいました。最新鋭の専用自動化ラインで製造されているのかと思ったら、混流生産ラインで、なんと大半が手作業！生産台数は1時間に1台程度だそうです。次世代の自動車「アイ・ミーブ」は、人の手で作られた、高度な製造技術の結晶なのです。

三菱自動車工業株式会社 水島製作所

倉敷市水島海岸通1-1 TEL 086-444-4114 FAX 086-444-4965

<http://www.mitsubishi-motors.co.jp/>

購入補助制度

「アイ・ミーブ」は、経済産業省が実施する「クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金」の対象車であり、国から139万円を上限とした補助が受けられます。※ また、現在では購入時の自動車取得税、自動車重量税が100%免税されるほか、岡山県での購入補助制度もあります。検討している人は、申請をして経済的に購入しましょう。 ※補助金額は平成21年度の実績です。平成22年度以降については内容が変更される可能性があります。

詳細は、一般社団法人 次世代自動車振興センターHP参照
<http://www.cev-pc.or.jp/>

BDF(Bio Diesel Fuel)とは…生物由来油から作られるディーゼルエンジン用燃料の総称で、バイオマスエネルギーの一つ。化石燃料の代替とすることで、地球温暖化ガスの削減に寄与することができる液体燃料として注目されている。

BDF

廃食用油のリサイクルの環



岡山市バイオ燃料地域利用協議会 岡山市南区海岸通1-3-1 TEL 086-261-6050

家庭から出る天ぷら油で、岡山市のゴミ収集車が走る！
官民一体でBDF化を推進し、CO₂削減に貢献。
みんなの手で広げるリサイクルの環。

使用済みの天ぷら油(廃食用油)のBDF化事業を進めるため、排出者(岡山市、町内会、婦人会、スーパー等)と、BDF製造事業者らで「岡山市バイオ燃料地域利用協議会」を設立。平成21年4月より、市内の資源物ステーションで、廃食用油の回収をスタート。同時に、BDF製造施設が完成し、製造を開始しました。施設にはBDF等の

貯蔵タンクが設置され、国内最大級の処理能力があります。現在、月に約23,000kgを回収し、製造したBDFは、ゴミ収集車等約60台が使用。BDF製造規模は年間最大1,200kg、約3,000tのCO₂削減が見込まれます。該当地域に住んでいる人は、資源物ステーションに廃油を提供し、リサイクルの環に参加していきましょう。

具体的な活動内容



BDF製造施設
「バイオディーゼル岡山株式会社」
農林水産省「バイオ燃料地域利用モデル実証事業」の補助を受け、国内有数規模のBDF製造施設が始動。スーパーや給食センターなどの廃食用油の回収と、高品質なBDFの生産・供給を行っている。



市内約4,000カ所の資源物ステーションで回収。
各家庭からの廃食用油は、ペットボトル等に入れて出され、岡山市が毎月1回の資源物の日に回収する。4~8月末の5カ月間で47.6kgを回収した。また、市では子供会などの廃品回収による回収には報奨金制度を設けている。



環境学習の実施。
ゴミの減量・リサイクルやエネルギーの地産地消の意義を広め、参加意欲を高めるため、地域で環境学習を行っている。



岡山市のゴミ収集車等にBDFを使用。
岡山市はゴミ収集車の軽油代替燃料として、BDF100%で使用。今後は約100台の収集車に使用していく予定。また、今年の「全国都市緑化おかやまフェア」では、会員がシャトルバス2台にBDF燃料を使用。環境意識の啓発に貢献した。

結果報告!

STOP温暖化!

2009 緑のカーテンコンテスト in アスエコ

直射日光をさえぎるだけでなく、葉っぱから常に水分を蒸散する作用で周囲の温度を下げてくれることから、涼しく過ごせて省エネに役立つ「緑のカーテン」。2009年のコンテストでは48件の応募があり、団体・個人部門で各3組の最優秀賞と優秀賞が決定しました。学校で、職場で、個人で育てて広がり、CO₂削減に貢献した「緑のカーテン」をご紹介します。

【団体部門】

最優秀賞

緑のカーテンでは、花と実の両方を楽しむことができました。



岡山市立灘崎小学校

お花畑のような緑のカーテンは、患者さんから非常に好評でした。



医療法人 総和会 しげい病院

緑のカーテンは朝日を遮ってくれました。目にも鮮やかでした。



倉敷市立多津美中学校

優秀賞

緑のカーテンはとても涼しく、収穫したゴーヤは子ども達のおやつになっています。



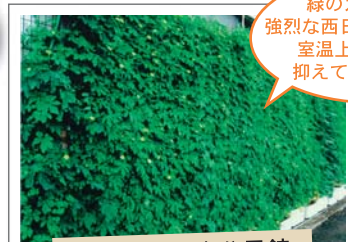
中庄学区児童クラブ

緑のカーテンは多くの来庁者に清涼感を与えることができました。



福岡市

緑のカーテンは強烈な西日を遮ってくれ、室温上昇をかなり抑えてくれました。



岡山市立旭東公民館

【個人部門】

最優秀賞

緑のカーテンの内側は、最大で7℃も外気温と差がありました。



Y・Mさん

夏の強い日差しをシャットアウト! 近所の評判は非常に良かったです。



S・Yさん

今年は、すだれから緑のカーテンに変えました。とても涼しい風に癒されました。



K・Mさん

優秀賞

緑のカーテンにはゴーヤが一番適していると思いました。



S・Tさん

パッションフルーツも素敵な緑のカーテンでした。



S・Rさん

緑のカーテンのおかげで、涼しく快適にすごすことができました。



H・Jさん



結果報告

2009

省エネ サマーチャレンジコンテスト

電気の使用量を前年同月量よりも減らすことを目標に、家庭での電気使用量削減に取り組む「夏の省エネチャレンジ」。今夏の省エネチャレンジでも、さまざまな取り組みを実施され、見事に123名が電気使用量の削減を達成しました。ここでは、上位入賞者の取り組み例や参加者の声を紹介。今後のCO₂削減活動の参考にしていきたいと思います。

カーボンオフセット

削減したCO₂量のうち、3トン分の価値を、下記の協賛企業様に買い取って頂きました。
・DOWA IPクリエイション株式会社
・新見ライオンズクラブ 他1社
(※いずれも景品代に還元しています)

参加人数	141名
削減達成者数	123名 (参加者数に対する達成率87%)
平均削減率	12.9%
今回のコンテストを通して削減できた二酸化炭素の量	4,560kg (326本の杉の木が吸収するCO ₂ と同じ量が削減できました!)

その他具体的な取り組み例

冷房をつけず窓を開けて風を入れ、扇風機のみで過ごした。タオルで首のうしろを冷やすと涼しく、夜寝苦しいので、アイスノン・氷枕を各自が使った。(前年比45%の削減)

冷蔵庫の詰めすぎを控えたほか、よしずを使ってエアコンの使用をやめてタイマーを使った。またエアコンと扇風機を併用した(前年比31%の削減)

市役所より「ワットアワーメーター」を借りて家庭内の電気器具の消費電力をチェック! 電源OFFでもコンセントが入ってれば電力の消費がある器具(特に旧型の器具)と無い器具が判った。待機電力の削減は想像を超える大きな省エネが得られた。(前年比15%の削減)

今回、参加者の皆さんが取り組んだ項目

取り組み項目	選択数
① 無駄な照明は消灯した。	117人
② 長時間使わない電化製品の電源はコンセントから抜いた。	91人
③ 冷房の設定温度を高めにした。	87人
④ テレビを見る時間を減らした。	58人
⑤ 冷蔵庫を開ける回数と時間を減らした。	42人
⑥ その他	43人

削減率上位の方の取り組み内容(抜粋)

達成率	取り組み内容	気づいた点・感想
1位 56.3%	冷房は使用せず扇風機にした。 ↓ この夏1回しかつけてない。	湿度の高い場所の為床下換気に除湿器を毎夏フル稼働していたが今夏は雨の時や湿度が高い時のみの使用にした。除湿機の電気代が結構大きい事に気付いた。地球規模での省エネに取り組みたいです。
2位 48.9%	エアコンを買替えた。 外気温をチェックして、少し涼しくなったら冷房を切って窓を開けるようにした。	20年前のエアコンを買いかえたら電気代が大きく下がってびっくり! 温水機もはずしてガス給湯機にしたのも良かったかな?
3位 45.9%	・テレビ、冷蔵庫、エアコンを省エネ製品に買換え。 ・ボットの湯わかし廃止 ・ウオシュレットをエコに買換え ・食器乾燥機の廃止 ・LED電球をトイレに活用 ・昼間の公共施設などへの外出	上記の取り組みにより、電気の節約に大きな成果がありました。

参加者の感想(抜粋)

家族全員が協力したので前年と比較して使用量が減った。やはりみんなが同じ目標に向かって頑張ったので、大きな力を発揮しました。夏の省エネを通して家族のきずなが少し? 強まった感じがしました。

普段から省エネに気を付けていたので、あまり結果がでないだろうと思っていました。それでも、家族の協力があって、大幅に節約できたと思います。小さな事でも重ねていくことが大事だなあと実感いたしました。家族で協力し合うことで、小さな子供への教育にもなりました。電気だけでなく、様々な資源を大切に、環境問題に目を向け、取り組んでいきたいと思っています。

少しの節約が結果として出る事はとても気持ちがいいものだという事を知りました。今後も努力していこうと思います。多くの人が、少し努力するだけで大きな省エネが出来るだろうなと思いました。そういう日が来れば良いと思います。

「電気使用量のお知らせ」に前年の使用量も書いてあることに気づいてなかった。知ることができて良かったです。今回のようなチャレンジがあると、電気を無駄遣いしないよう頑張ってみる励みになって良い。冬季も電気の省エネに気を配ってみようと思う。



vol. 11

和紙

古き良きエコのはなし

美しさと強さを持ち合わせ、千年以上昔から私たちの暮らしや文化と共にある和紙。今回は和紙に関する知恵をひもときます。

「和紙」と聞くと、まずは「手漉き」であること、故に「手間ひまかけて作られる」といったことを連想するのではないだろうか。現代生活では、西洋式製紙法で作られた「パルプ紙」が主に使われており、和紙は伝統的な行事や道具、場面に登場する印象が強い。しかし和紙には、美しさや機能性に加えて、現在さかんに叫ばれる循環型社会の理念にも即した特性もあり、その魅力は大きい。

紙が日本へもたらされたのは六一〇年。元来、日本は森林や清流に恵まれ、紙漉きに適した土地であったことも手伝って、全国各地で地方色豊かな和紙が生まれた。伝統的な作り方は、楮や三桧といった植物を原料とし、しかも木を伐採するのではなく、毎年新たに育つ表皮の部分のみを精製して漉くというもの。現在の紙類のように、木材パルプ精製のための薬品や漂白剤などの添加物を含まないのが、溶かして漉き直すことも容易だ。江戸時代には「紙くず買」というリサイクル専門の職業もあったとか。そして、繊維が何重にも絡み合う構造から、さまざまな特性を持ち、百以上の用途に加工されて使われていたという。例えば、光と酸素を通すため、行灯などの照明器具としてや、折り曲げても破れにくく丈夫なため、扇子、足袋、敷物をはじめ、宗教道具の紙衣等に用いられた。また、熱伝導率の小ささは障子などの建具に適すなど、和紙の用途は生活道具から建築に至るまで多岐にわたった。そしてそれらは今でも使われているものもあり、さらには、素材の繊維が傷みにくいという優れた保存性が認められ、世界中の文化財修復にも欠かせない素材となるなど、新たな価値も見出されている。

和紙の素材であったたかな風合いは、生活のそばにあるだけで心に安らぎを与え、その美しさは芸術品としても愛されている。用と美の両面から、人々の暮らしを豊かにしている和紙。千年以上も前から人の手によって受け継がれてきた和紙の魅力を改めて見直し、日本が誇る財産として後世に残していきたいものである。



丁寧な漉かれた、心を伝える「備中和紙」

岡山県重要無形文化財である「備中和紙」は、その前身となる「清川内紙」から、二〇〇年にわたって作られ続けている。岡山県内で採れる楮や三桧、雁皮を原料とし、中でも雁皮で作られた「鳥の子」と呼ばれる和紙は、全国的に高い評価を受け、東大寺(奈良県)の大納経の料紙にも選ばれた。現在は民藝品として、封筒やハガキ、便せんや、植物染料による染和紙を中心に作られている。

人の手から手へと渡っても、毛羽立たず丈夫で美しい備中和紙。大切な人に心を込めて手紙をしたためるなら、人の手で丁寧に漉かれた備中和紙で、情趣と一緒にぬくもりまで伝えてみては？

2009 晴れの国 ぼっけえ・減らせえ・CO2 コンテスト 結果発表

さまざまなCO2削減活動を多くの方に知ってもらうことで、環を広げ、地球温暖化防止を一層推進する「ストップ温暖化 一村一品大作戦」。その岡山県予選である「ぼっけえ・減らせえ・CO2コンテスト」が開催されました。2009年度は計28組の応募があり、このうち11団体が最終審査に進出。最も優れた取り組みが決定しました！

最優秀賞

岡山県立津山工業高等学校

地域の環境を良くするために知恵と技術で行動！ 思いやりの心と希望を育てる環境教育を実践。



表彰式



プレゼンテーション

地域とともに、地域の環境保全に貢献する学校を目指して、津山工業高校は、さまざまな取り組みを行っています。中でも、地域の未利用バイオマスを有効にリサイクルすることで、地域の環境保全に貢献する「Project R」。その一例として、川や池などの汚濁物質を吸収して育ち、刈り取ることで水質浄化に役立つ「ヨシ」を原料に、ペレット燃料を作り、農家の園芸ボイラーに使用する等、循環型の活動を行っています。地域住民や行政、福祉施設などと連携したこれらの活動は、2008年、水環境保全活動の功労で、環境大臣賞を受賞しました。



ペレットストーブ

具体的な活動内容

不要なものを回収して、有用なものに加工し、地域に提供する「プロジェクトR」。

「R」は「Review (見直し)」「Resource (資源)」「Recycle (再生利用)」から。不要なものを有用なものに工夫・加工して、地域環境を改善する取り組みを行っている。



地産地消は環境保全の第一歩！

水質汚濁が問題化しやすい津山地域のため池で、水生植物に、窒素などを吸収させて水を浄化し、枯れる頃に回収して乾燥後、ぬかなどで発酵させて飼料化。美作県民局や総合畜産センターの協力も得て、成功した。



「ヨシ」のペレット燃料を津山市内の小学校へ。

生徒が刈り取ったヨシや剪定枝等の未利用バイオマスから、ペレット燃料を製造。津山市内の小学校5校に導入される予定のペレットストーブに、日本で初めてヨシのペレットを贈る予定。



持続可能な社会を目指し、環境学習講座を開催

行政と協働で、福祉施設で「環境保全について学ぶ環境学習講座」を開催。お菓子やハガキ作り、草木染めをしながら環境意識を高揚、「思いやり」と「希望」を育てている。



優秀賞

いのちをつなぐオリジナルマイバッグプロジェクト by 岡山県立矢掛高等学校 & 株式会社トンボ 「生物のいのちを守る、制服の残り布を使ったマイバッグ作り」
財団法人倉敷市船穂農業公社 「生ゴミで堆肥を再生してCO2削減」

審査員特別賞

丸本酒造株式会社 「環境負荷を減らした米作りと一体の酒造りを実現」
社会福祉法人 笠岡市社会福祉事業会 多機能型事業所かさおか 「障がい者の社会参加と自立をエコの視点から支援」

全国大会

最優秀賞に選ばれた津山工業高校は、岡山県代表として平成22年2月13日・14日に東京で開催される全国大会に出場し、グランプリを目指します。

他 最終選考会出場の6団体

伯備建設株式会社
水島コンビナートエコ通勤検討協議会
株式会社 藤原農園
株式会社 山田養蜂場
グンゼ株式会社 久世工場
岡山市バイオ燃料地域利用協議会