

秋

No.357



エネルギーって、作れるんだ!

特集 晴れの国 おかやまの 自然エネルギー

岡山県 自然保護センターへ 来てみられえ~

夏の「ひみつ」のエコツアー 秋のスペシャルイベント

IPCC第五次報告書 連載コラム 地球温暖化を考えよう!

エコロジーに工夫して、豊かに暮らす 実践! エコライフ

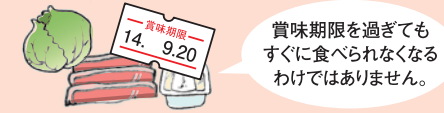
家庭で実践! 食品ロス削減の3つのコツ

1 食材を「買い過ぎず」「使い切る」
・買い物前に食材の在庫を確認しましょう。
・野菜や生ものなど痛みやすいものは、刻んで冷凍などして使い切りましょう。

2 冷蔵庫の使い方をひと工夫
保存場所を工夫すれば、食材は更に長持ちします。

パースナル室 肉、魚の切身など -3℃	チルド室 スライス肉、豆腐など 0℃	野菜室 野菜、果物など 約5~7℃
---------------------------	--------------------------	-------------------------

3 「賞味期限」と「消費期限」の違いを理解
・消費期限・・・食べても安全な期限
・賞味期限・・・おいしく食べられる期限



賞味期限を過ぎてもすぐに食べられなくなるわけではありません。

参考資料: 食品ロスの削減に向けて(平成26年8月) 農林水産省 / 政府広報オンライン

実りの秋、美味しくそうな食べ物が出回りはじめますね。ついつい買い過ぎてしまうこともあり。しかし「食べられるのに廃棄されている食品」、つまり食品ロスは、日本では年間約500~800万トンにもなります。そのうち、家庭での食品ロスは、なんと200~400万トン、全体の約半分です。

原因は「食べられる部分を捨てている」「食べ残し」「冷蔵庫で期限切れまで放置」など。心当たりもあるのではないのでしょうか。家庭での食品ロスを減らすことができれば、日本全体の食品廃棄物の削減につながります。地球にも家計にも優しい食卓をつくりませんか。



エコロジーに工夫して、豊かに暮らす

「食品ロス」を減らしましょう。日本は世界「食品ロス」の多い国です。おいしい食べ物がなくなる時期、食品ロスについて考えてみましょう。

常設展示 アスエコ環境学習体験 手回し発電体験

企画展 9月2日火~9月30日火のぞいてみよう 自然あふれる児島湖の世界

環境学習センター「アスエコ」では、たくさんの方の環境学習体験ができます。今回紹介するのは、「手回し発電体験」。実際に自分で発電することによって、電球を点け続ける大変さを実感できます。また、白熱球、蛍光灯、LED電球の消費電力の違いも比較でき、楽しいですよ。その他ソーラークッカー、ワットアワーマーター(消費電力測定器)、省エネナビなどの学習器材や図書等の貸出も行っています。ぜひ気軽にアスエコへお越しください。



メルマガ会員 になりませんか?

すぐに役立つエコ知識や岡山のエコなイベント情報が盛りだくさん! 今すぐ登録して、得しちゃおう★

QRコードの読み込み、または下記アドレスに空メールを送信してね!

a+1258u@dmq.jp

毎月、岡山のエコで旬な情報をお届け!



アスエコ エコかわらばん

「エコかわらばん」は、岡山県内のエコな活動や暮らしの情報を発信する、環境啓発フリーペーパーです。

vol.11 7/31発行

vol.12 8/31発行

岡山の街中から 身近なエコをお届け!



みんなではじめるエコマガジン 2014年秋号



TEL 086-224-7272 FAX 086-224-7273

発行日 | 平成26年9月12日
発行所 | 公益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」 〒700-0907 岡山市北区下石井2丁目2-10
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



この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。



この印刷には環境にやさしい植物油インキを使用しています。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用



会長 廣本悦子さん



認定特定非営利活動法人
おこやまエネルギーの
未来を考える会
(略称: エネミラ)

〒700-0807 岡山市北区南方 1-6-7
TEL・FAX 086-232-0363
http://enemira.milkcafe.jp



(上) たいけおひさま発電所
(下) にしあわくらおひさま発電所

自治体との協働による市民共同発電所の設置 主婦が立ち上げたNPOが全国初の取り組み

住宅の屋根などによく見かけるようになったソーラーパネル。近年、エネルギー問題への関心の高まりを受け、太陽光発電を取り入れる住宅や施設が増えています。

個人ではなく、市民が共同で設置する太陽光発電所もあります。身近な自然エネルギーを活用して安全安心な社会を目指すもので、現在、岡山県内では24基の市民共同発電所が稼働中。そのうち6基は認定NPO法人おこやまエネルギーの未来を考える会(通称: エネミラ)が、自治体と協働で設置しました。

「1997年のCOP3京都会議を機に、地球温暖化への危機感をもつようになったんです」と話すのは、会長の廣本悦子さん。2000年に主婦仲間と任意団体としてエネミラを設立。勉強を続けるなかで、自然エネルギーを利用し自分たちで発電する方法があることを知りました。

岡山県の自然エネルギーの今

岡山県における自然エネルギー導入の現状

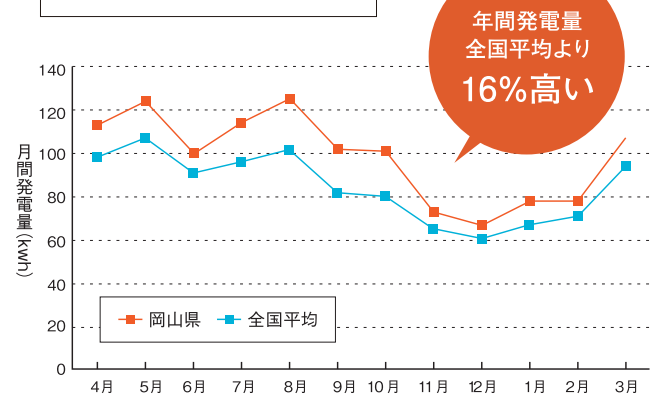
	~2012年7月	2012年7月~
移行認定分 ^{※2}		新規認定分(うち稼働中)
導入件数	32,430件	36,663件(16,420件)
導入容量	164,019kW	2,208,431kW(245,310kW)

このうちほとんどが太陽光発電設備で占めています(そのうちメガソーラー 199件、1,227,803kW)。

数年後にすべての施設が稼働すれば 最大で
164,019kW + 2,208,431kW = 2,372,450kW
100万kWの火力発電所2基分以上が、自然エネルギーで発電されることになります。

※1再生可能エネルギーで発電した電気を一定期間固定価格で電力会社等が買い取ることを国が義務付け(50年度) ※2再生可能エネルギー(以下、「法」という。)施行規則第2条に規定されている。法の施行の日において既に発電を開始している設備。もしくは、法附則第6条第1項に定める特別太陽光発電設備(太陽光発電の余剰電力買取制度の下で買取対象となっていた設備)であって、本制度開始後に本制度へ移行した設備
出典: なつとく再生可能エネルギー(資源エネルギー庁)固定価格買取制度設備導入状況等の公表(平成26年4月末)

太陽光発電施設における1kWあたりの月間発電量



県の平均年間発電量(平成24年度)は1kWあたり1,177kWh(アンケート回答者平均)で、全国平均1,014kWh(資源エネルギー庁太陽光発電導入検討ツール「発電量シミュレーター」から推計)と比較し、約16%上回っています。

出典: 「晴れの国おこやま 太陽光発電のススメ」岡山県 環境文化部 新エネルギー・温暖化対策室 HP

廣本さんたちは、幅広い普及と安定した発電事業をめざし、公共施設への発電所設置に向けて行動を始めます。「自然エネルギー」や「温暖化」という言葉が今ほど知られていない頃でしたが、「岡山に市民発電所を」という強い思いと、新エネルギーの模索を始めた岡山市の動きがマッチしました。「運命的な出会いでした」と廣本さんは振り返ります。

機種の発電所を設置。資金繰りは厳しく、市民からの寄付や国・岡山市の補助金、民間の助成金、疑似私募債等で何とかまかなってききましたが、エネミラの活動が認められ、岡山県のバックアップで金融機関からの有利な形での融資を受けることもできるようになりました。

この流れを受けて、2014年3月に完成した「にしあわくらおひさま発電所」は、西粟倉村と西粟倉村民、金融機関、エネミラの4者連携により実現しました。今後はこうした方法に加え、「市民ファンド」も検討していく予定です。

「今後は地域共同発電という方法も考えられるでしょう」と廣本さんは話します。「中山間地域の地域振興や活性化に寄与できるような市民共同発電所のあり方も探っていければと考えています」。

2002年、エネミラは認定NPO法人の認証を受け、1号機「中山おひさま発電所」を岡山市立中山保育園に設置。出前授業やイベント等で自然エネルギーの普及啓発にも取り組む、2007年には市立錦保育園に2号機を設置しました。自治体と協働しての市民共同発電所づくりは全国初の取り組みであることから、2009年に経済産業省及びNEDO(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の「新エネ百選」に選定されています。

さらに、保育園や図書館に3

※エネミラは2010年7月16日には国税庁より「認定NPO法人」の認定を受けました。有効期間は2015年7月15日までの5年間。岡山県では初めて、中国地方では2番目の認定となります。個人や法人が認定NPO法人に寄付をすると、寄付金控除の適用が受けられます。

エネルギー自立を目指す 西粟倉村の取り組み



百年の森林づくり事業で進められている高性能林業機械を使用した間伐事業のようす。林業森林資源を活用した地域づくりを進めている。



今年7月に大規模リプレース工事が竣工し、再稼働した西粟倉水力発電所「めぐみ」の内部にある発電機と水車。

新たな地域経済社会構築の 鍵を握る薪ボイラー

岡山県の北東端に位置する西粟倉村は、地域資源である森林を活用して、低炭素で環境にやさしく、魅力的な中山間地域づくりを目指しています。2013年には環境モデル都市に指定されました。

間伐材をエネルギー源に、 地域の熱需要に応える

現在急ピッチで導入が進む薪ボイラーは、熱源供給の主力として期待を集めています。

「間伐材を活用した薪ボイラーは、村内の3つの温泉施設

に3カ年かけて順次導入予定です。役場など公共施設での熱源供給の主力になれば、燃料費削減のほか、未利用材の有効活用にもなります」と話すのは、西粟倉村役場の産業観光課課長の上山さん。村には5000㎡もの未利用材があるため、この量に見合う施設を増やしていきたい考えです。

自然エネルギーで 自給率100%を目指す

西粟倉村では、薪ボイラーのほか小水力・マイクロ水力発電と太陽光などの自然エネルギーの活用に取り組んでいます。

「太陽光発電では、建設協力金を一般から募りました。

協力者には、売電料から投資額に年利2%をプラスした額を還元するという仕組みが奏功し、事業費1560万円のうち490万円が集まりました。それまでは行政主導でハード面の整備を進めてきましたが、ようやく住民参加型発電が実現したというところでしようかと、上山さん。将来的にはエネルギー自給率100%を達成できるよう、両者を組み合わせたハイブリッド発電を進めているそうです。

「百年の森林構想」

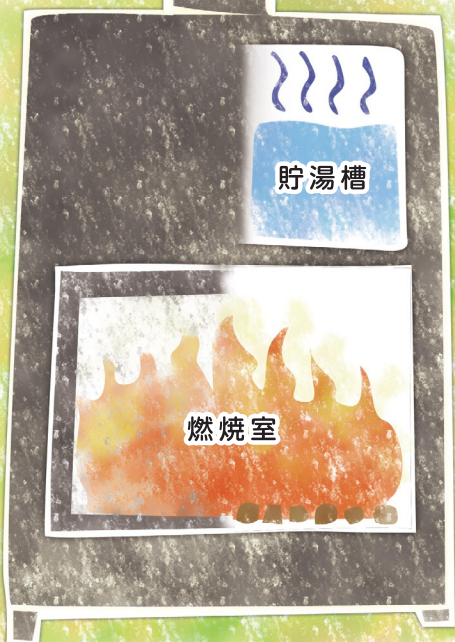
西粟倉村の森づくりのビジョンで、50年前に植林し、育ててきた木々をさらに50年かけて育て上げるという決意から命名。基幹産業である林業で環境負荷が少なく持続可能な地域づくりを目標としている。



西粟倉村役場 産業観光課 課長 上山隆浩さん

薪ボイラーの仕組み

ボイラー内の水を薪を燃やしてあたためます。あたためられた蒸気を活かして
●給湯
●暖房 など、幅広く活用できます。



村楽エナジー株式会社 代表 井筒耕平さん

用途にあった加工を施し、燃料として使用



加工の手間が少なくなるほどコストは安くなる

バイオマスの専門知識と 実績を活かして行政と協働

「村楽エナジー株式会社」を立ち上げ、西粟倉村での薪ボイラー導入を牽引する井筒耕平さん。専門知識を活かして具体的な方策や機器の選定に關してアドバイスを行い、役場の上山さんと協働しています。

バイオマス事業に適した 西粟倉村

もともと隣の美作市を拠点に活動していた井筒さんですが、西粟倉村への移住にはある理由がありました。

「長年バイオマスに関わってきた私から見ると、西粟倉村ほど条件のそろったところはありません。村をあげての包括的な

施策が事業前進の秘訣ではないでしょうか」

燃料調達にも新たな活路を

「薪ボイラーは湯沸しや暖房などの熱需要に強いので、温泉施設への導入は妥当です。課題は、燃料となる間伐材を継続的に集めるための仕組み作りです」と、意気込む井筒さん。伐採しても運ぶ手段がなく、置き去りにされている間伐材は積年の課題でした。問題解決のために導入した「鬼の搬出プロジェクト」では、村楽エナジーが指定した収集場所まで山主が間伐材を運んでくる

薪よりも高効率・低コスト 丸太ボイラーの導入

「薪ボイラーよりも規模が大きく、低コストの丸太ボイラーの導入を成功させることが次のステップです。2018年頃に完成予定の役場の新庁舎や、図書館などの公共施設の暖房としても導入が検討されています」と井筒さんは語ります。

実現すれば基幹産業である林業の再生に向けて大きく弾みがつくことが予想され、多方面から期待が寄せられています。

「燃料となる薪の確保が大切！」



商店などで使用できる地域通貨「オニ券」と交換



丸太ボイラー用
薪ボイラー用
薪ストーブ用
木質ペレット

小水力発電「めぐみ」も再稼働をはじめました。

昭和41(1966)年から稼働している発電所で、平成26(2014)年に大規模改修を行いました。発電所の2km上流で取水した水を水路で引いてヘッドタンクに貯水。約69mの落差が生み出す水の力で水車を回して発電する仕組みです。大改修により発電量は280kw/hから293kw/hにパワーアップ。平成26(2014)年1月には再生可能エネルギー発電設備の認定を受け、固定価格での売電を実現しています。売電で得られた収益は、森林整備や村の福祉のために役立てられています。



エコ博士
が見た

世界の自然エネルギー

番外編



スペインの大西洋側には、風力発電の風車がたくさんあります。この写真はサンチアゴから西に80kmのところにあるフィニステレ岬の近くの写真です。100基以上の風車が回っていました。世界第4位の発電量ですが、この風なら納得できました。数を数えていましたが途中からやめました…。



モンゴルの草原の中で遊牧民が暮らす“ゲル”。ここで何か月もヒツジやヤギを育てるために町から離れて生活しています。もちろん電気はきていませんが、ゲルの外にはソーラーパネルが設置されています。自動車用のバッテリーに発電した電気を一時的に蓄え、パソコンや携帯電話の充電に使っていました。モンゴルの夏はとても暑く乾燥しており、めったに雨も降りません。太陽光発電には向いているかも。

★スペイン

★モンゴル

★ブータン

★ソロモン諸島

ソロモン諸島、ここはものすごく物価が高く、電気代も高いので、ちょっとしたソーラーパネルを入れています。特にこの写真にあるような電気もガスも水道もないようなところでは、ちょっとした贅沢でもあり、村を支える電力でもありません。(写真提供 浅利美鈴)



※屋根の上に60cm×60cm程度の大きさのソーラーパネルが設置されています

環境学習センター「アスエコ」では、県内のイベントやアスエコ等で、多くの方々に自分でエネルギーをつくる体験をしてもらっています。手回し発電や自転車発電などで、60Wの白熱球を1分間つけ続けることがなかなかできません。「しんどかった」との感想から、エネルギーを作る大変さを実感していただいています。自分で発電すると、普段何気なく使っている家電製品の消費電力の違いや電

自分で発電すると 電気の価値がよくわかる！

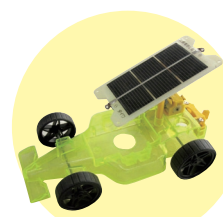
気の大切さがよくわかります。また、自然エネルギー体験では、ソーラークッカー(太陽熱を利用)を使った料理教室を開催し、太陽の恵みを味わうことができます。その他にもソーラーカーを動かしてみたり、風力発電で電気をつくってウィンドカーを走らせる体験もできます。やってみてはじめてわかる体験をアスエコでトライしてみましょう。



ここで体験できるよ!

環境学習センター「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
ホームページ <http://www.kankyo.or.jp>



ソーラーカー



手回し発電体験



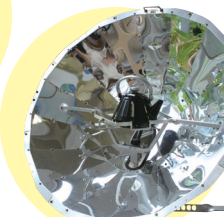
ウィンドカー



家庭用 太陽光発電キット
(バッテリー付き)



自転車
発電体験



ソーラークッカー

検針票を 見てみよう

ガソリンの値段はすぐわかるのに、私たちが使う電気代のこと、みんな知ってるかの。月々の電気使用量を知らせてくれる「検針票」を一度じっくりみてみよう。この中にある「再エネ発電賦課金等」、これは自然エネルギーの普及を図るための費用を電気の利用者に負担してもらうためのお金じゃ。つまり、わたしたちも意識はしていなくても、自然エネルギーの普及に協力しているというわけじゃ。

電気ご使用量のお知らせ《平成25年 9月分》		電気料金領収証 (平成25年 8月分)	
契約番号	025	契約種別	従量電灯A
ご使用量	425 kWh	ご請求予定額	11,338円
今月検針日	9月18日	ご使用期間	8月19日～9月17日(日数30日)
翌月検針日	10月18日	ご使用開始日	8月19日
検針期間	9月(32日)	ご請求予定額	11,338円
検針期間	9月(32日)	うち再エネ発電賦課金等	173円
検針期間	9月(32日)	検取金額	16,825円
検針期間	9月(32日)	うち消費税等相当額	801円
検針期間	9月(32日)	最低料金	320.15円
検針期間	9月(32日)	電力量料金	15,427.76円
検針期間	9月(32日)	燃料費調整	881.62円
検針期間	9月(32日)	再エネ発電賦課金等	248円
検針期間	9月(32日)	口座振替割引	-52.50円

この部分を見ると、
昨年と同じ月の
電気代の比較もできるよ

検取金額 16,825円
うち消費税等相当額 801円
検取内訳
最低料金 320.15円
電力量料金 15,427.76円
燃料費調整 881.62円
再エネ発電賦課金等 248円
口座振替割引 -52.50円





秋の七草

9月~12月には、
こんな生きものが見られるよ!
自然保護
センターへ
来てみられえ~

連載コラム 地球温暖化を考えよう!

第1回「地球温暖化の現状と予測」では、昨年 IPCC から公表された第5次報告書において、これまでの気温・海面・CO₂濃度の上昇から地球温暖化には疑う余地がなく、その原因は人間の生活であり(95%以上の確率)、このままCO₂を排出しつづければ2100年までに最大で気温が4.8℃、海面水位が82cm上昇すると発表されたことをお伝えしました。さて、今回は IPCC 第5次報告書に示されている「地球温暖化の影響」から地球の未来をみてみましょう。

第2回 地球温暖化による影響と将来のリスク

IPCCとは? 気候変動に関する政府間パネル (Intergovernmental Panel on Climate Change) の略称。1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設立された組織で、毎年ごとに出される報告書は各国の政策に大きく影響する。

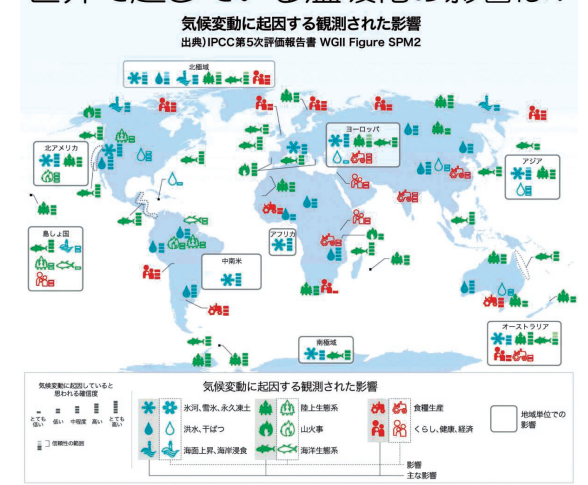
IPCC 報告結果 温暖化が、全大陸と海洋において、自然生態系と人間社会に影響を与えている。温暖化の将来の影響について、海面上昇、洪水や食糧不足など8つの主要なリスクが挙げられた。

観測されている影響

- 水資源への影響 (水量・水質) 表層水、地下水や永久凍土の融解など
- 陸域、淡水、海洋生物の生息域の変化等
- 農作物への影響

また、熱波や干ばつ、洪水、台風、山火事等、近年の異常気象が、人間社会や生態系に大きな影響を与えています。

世界で起きている温暖化の影響は?



将来のリスク

「気候システムに対する危険な人為的な干渉」(地球温暖化の進行)による深刻な影響の可能性として、以下の8つの主要なリスクが挙げられています。

海面上昇・高潮 (沿岸、島嶼地域)	洪水・豪雨 (大都市)	インフラ機能停止 (電気供給、医療などのサービス)
熱中症 (死亡、健康被害)	8つの主要なリスク	食糧不足 (食糧安全保障)
水不足 (飲料水、灌漑用水の不足)	海洋生態系の損失 (漁業への打撃)	陸上生態系の損失 (陸域及河川や湖等の生態系損失)

知っておきたい 日本への影響は?

環境省では、IPCCの最新の研究を用いて、日本への影響予測等に関する報告書を公表しました。何れもこのままCO₂を排出し続けた場合では、例えば、こんな影響が日本国内で発生することが予測されています。

1. 気温上昇 3.5~6.4℃上昇 (2100年までに)
 2. 洪水 被害が3倍に拡大 (*被害額ベース)
 3. うんしゅうみかん 作付適地がなくなる
- 等々、これまで以上に私たちの生活に大きな影響を与えることになります。(環境省 環境研究総合推進費S-8 温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究)

自然保護センターニュース
タンチョウのヒナが
9年ぶりに生まれました!

7月27日に命名式が行われ、応募総数243件の中から6名の応募があった「ナイン」という名前に決定しました。これからもみなさまにナインの成長を見守っていただければ嬉しいです。ぜひセンターに会いに来てくださいね!



岡山県自然保護センター
〒709-0524 和気郡和気町田賀 730 ☎0869-88-1190
休所日 / 毎週火曜日及び祝日の翌日、年末年始
開所時間 / 9:00~16:30 入場料 / 無料
ホームページ http://opnacc.eco.coocan.jp
★ブログはじめました!
http://blog.canpan.info/sizenhogo-center-01/

初心者のための自然観察会

その時期に見られる様々な生きものを観察します。入門編なので、どなたでも気軽に参加できます。参加費は全て無料!! 申し込み不要

時間 10:00~12:00 集合場所 センター棟

10/19 (日)	かまきりの生活 センターにはどんなかまきりの仲間がいるのでしょうか。見分け方とついでに、驚きの裏話も教わります。	
11/9 (日)	どんぐりと果実 秋はみどりの季節。ツルメドモドキ、ナナミノキ、どんぐりなどを観察しながら、そのツボを教わります。	
11/30 (日)	池のまわりの野鳥 センター棟前の“上池”をぐる~とまわって身近な野鳥を観察しましょう。カルガモ、エナガなどの定番の野鳥がフィールドスコopごしにグッと近づきますよ。数は限られますがお貸しできる双眼鏡がありますので初心者の方も遠慮なくどうぞ。	

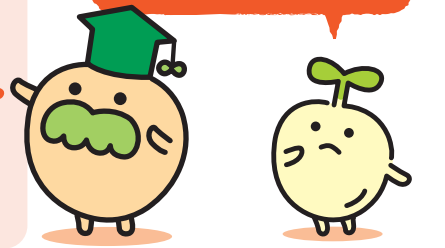
- 適応策 影響への備えと新しい気候条件の利用
- ・治水対策、洪水危機管理
 - ・熱中症予防、感染症対策
 - ・農作物の高温障害対策
- 緩和策 CO₂の排出削減と吸収源の対策
- ・省エネルギー対策
 - ・太陽光発電等の再生可能エネルギーの普及
 - ・森林などのCO₂吸収源対策

地球温暖化による将来のリスク! どうすればいい?

温暖化の進行がより早く、大きくなると、適応の限界を超える可能性があるのじゃ。今すぐ一人一人が行動を変えて、効果的な適応策と緩和策を合わせて実行することが必要なのじゃ。

次号 「気候変動の緩和」

どれくらいCO₂を減らす必要があるのか? CO₂排出量シナリオ別による将来予測



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター IPCC 第5次評価報告書 特設ページ

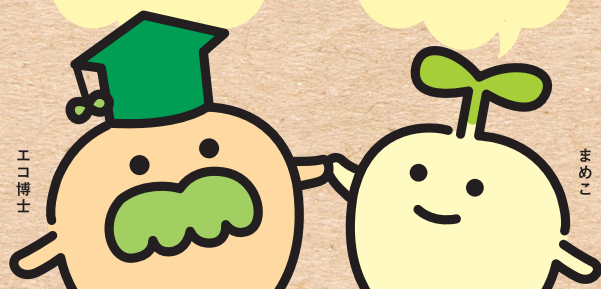
ありがとうございます。

公益財団法人
岡山県環境保全事業団は

10/1
で **40周年**を迎えます。

みなさまの
おかげで
40周年じゃ!

これからも
よろしく
お願いします!



記念セミナーを開催します

地球にやさしく業績を伸ばす
**中小企業が生き残る
環境経営** **参加費
無料**

業界の第一線で活躍されている方々をお迎えし、ご講演頂きます。持続可能な組織、地域社会の発展に貢献したいとお考えの方、経営者の皆さま、環境活動をご担当の方、環境経営に興味のある方は奮ってご参加ください。

2014年

10月1日[水]

定員 | 先着 **150名**

時間 | 13:30~16:30

会場 | 岡山コンベンションセンター
レセプションホール



お問い合わせ

公益財団法人岡山県環境保全事業団
環境調査部

TEL 086-298-2616

夏の「ひみつ」のエコツアー2014

8/20 ~ 8/22 に行われた夏の「ひみつ」のエコツアー 2014。
新庄村・蒜山の豊かな森と源流で、子どもたちはたくさんの自然体験を経験しました。
そのステキな思い出を振り返ります。



岡山市内の川とは
流れが全然違ったが、
とてもきれいな
水だった。

急な流れが
初めは怖かったけど、
ゴールできて
達成感があった。

全体の感想

- 地球にはたくさんの生き物や動物たちがいることが分かったので、大切にしたい。
- 岡山にはこんなにも自然があることにびっくりした。
- ガイドさんやたくさんのお友達がいたからこそ、多くの体験ができたと思った。
- 自然はとても美しいと改めて思った。



500年前の
大きな巨木に
出会えて感動した。

自分たちで
魚をつかまえる
ことが出来て驚いた。
そしておいしかった。

自然に囲まれて食べる
流しそうめんは
サイコー!

保護者の方の感想

- 普段経験できないことを体験することが出来て、とても満足な様子でした。
- 達成できた時の思いはなかなか日常では感じられないと思います。
- 親に頼らず自分で解決する機会がとてもありがたいです。
- BBQで自分がとった魚や野菜を食べることができ、いいと思う。
- いろいろな人に出会い、気づき成長したと思います。

秋のスペシャルイベント

開催場所：環境学習センターアスエコ

10/4 土 ①10:30~12:00 ②13:30~15:00 **参加費 200円**

**牛乳パックがカメラに変身!
エコ★カメラ作り**

光って不思議! 手作り
エコカメラで思い出を
残そう!!



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：各20名
準備物：牛乳パック(リットルのつぶしてないもの)
ハサミ、セロテープ、鉛筆、消しゴム

10/18 土 ①10:30~12:00 ②13:30~15:00 **参加費 200円**

**紙のプロが教える
紙すき教室!**

不要な紙を絵ハガキに
変身させよう! 紙のプ
ロが伝授します!!



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：各15名
準備物：汚れてもよいタオル2枚 協力：明和製紙原料

お申込みはお電話で!

TEL: 086-224-7272

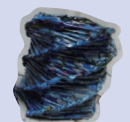
受付開始日 9月24日(水) 10:00~

お一人様2イベントまでお申込みいただけます。各イベントとも定員となり次第締め切らせていただきますので、お早めにお申し込みください。

10/25 土 10:00~12:00 **参加費 100円**

**アスエコ初登場!
チラシのカゴ作り**

広告紙を丸めて編んでいくと
素敵なカゴが大変身!! どん
なカゴが作れるかな??!



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：15名
準備物：はさみ、ものさし(10cm程度)

11/8 土 10:30~12:00 **参加費 200円**

**高校生が教える
ゆび編みアクリルタワシ作り**

洗剤を使わなくてもピクリするほど
汚れが落ちる秘密のエコグッズ。岡山
南高校生が丁寧に教えてくれます!



対象：一般・親子(小学生以上)
定員：15名 / 準備物：はさみ 協力：岡山南高校

11/15 土 10:00~13:00 **参加費 100円**

**足もとあったか★
布スリッパ作り**

ご家庭の眠っている古布が、今回はなんと
「あったかスリッパ」に変身!! クセにな
る履き心地をぜひ感じてみてください。



※参加者には事前にご案内を送ります。
対象：一般・親子(小学生以上)
定員：15名

11/29 土 14:30~16:00 **参加費 100円**

**大学生が教える
わくわく実験教室!**

岡山理科大学のみなさんと、
私たちの住む【地球】につい
て、不思議な実験をしながら、
楽しく学びましょう!



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：20名

12/6 土 10:30~12:00 **参加費 500円**

**おうちに飾ろう!
クリスマスリース作り♪**

木の実や松ぼっくりを使って、世界に一
つだけのリースを作りましょう★今年の
クリスマスは自然素材を使った優しい
リースをおうちに飾ってみませんか?



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：20名

12/13 土 10:30~12:00 **参加費 300円**

**達人に教わろう!
お正月しめなわ作り**

「しめなわ」は伝統的なわらの
利用方法です。自分で作っ
たしめなわで、素敵なお正
月を迎えましょう!!



対象：一般・親子(小学生以上) / 定員：15名
準備物：はさみ

まだ間に合うよ!!

**緑のカーテン
コンテスト
参加者募集中★**

ゴーヤやアサガオなどのつる性の植物をネットにはわせて
育てると、まるでカーテンのようになって窓や建物をおお
い、自然の涼しさをつくり出します。育てた緑のカーテンを
写真に撮って応募しよう!

応募締切
10/20(月)
必着



緑のカーテンコンテスト2014

応募
方法

- ① つる性植物を育てて作った緑のカーテンを写真に撮ろう!
(8・9月の一番葉っぱが繁っている時の写真を撮ろう!)
- ② 応募用紙に必要事項を記入し、写真を送ろう!(5枚以内)
(応募用紙を右記ホームページ上に用意するよ!)
- ③ 右記申し込み先に直接持参するか、郵送で応募しよう!

応募バ切

お問い合わせ
お申し込み先

10/20(月)必着!

優秀な作品には素敵な
賞品を差し上げます。

環境学習センター「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
ホームページ <http://www.kankyo.or.jp>

イベントお申し込みの前に必ずご確認ください

詳しくはコチラをチェック! ▶ <http://www.kankyo.or.jp>

スペシャルイベントは岡山県内で環境を守る取り組みに参加していただいている「アースキーパー会員」を対象とし、会員以外の方については、当日までに会員登録していただければご参加いただけます。