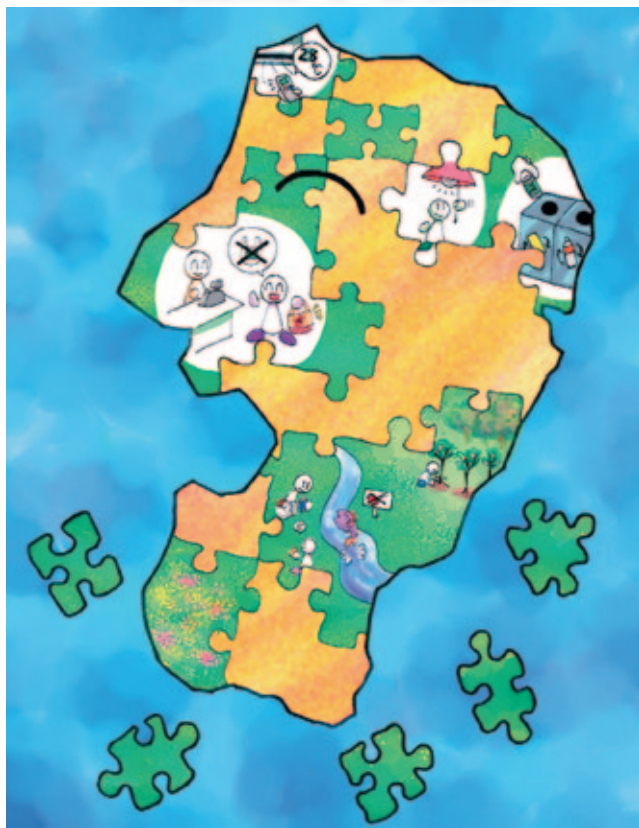


温暖化防止につながる県内の取り組みを紹介します

# ストップ温暖化 「エコカップ やまがた2012」 活動事例集



庄司萌梨絵さんの作品

～「エコカップやまがた2012」とは（趣旨）～

地域での地球温暖化防止活動や低炭素社会づくりを一層推進するため、山形県内各地域の温暖化防止や再生可能エネルギーなどの活動事例を収集し、活動事例発表会や冊子等で広く情報発信することを目的としています。



この事業は、「やまがた社会貢献基金」への寄附を活用し実施しています。

# 御 礼

ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」実行委員会

委員長 佐藤 五郎



最近、台風の大規模化や竜巻および集中豪雨などの発生頻度が気になります。以前から温暖化が進むと気象現象の振れが大きくなり、極端な天気が発生し易くなるとも言われています。そのメカニズムについては地球規模および局所的なものも含めて研究途上ですが、いずれにしても温暖化の進行が伺える現象でしょう。

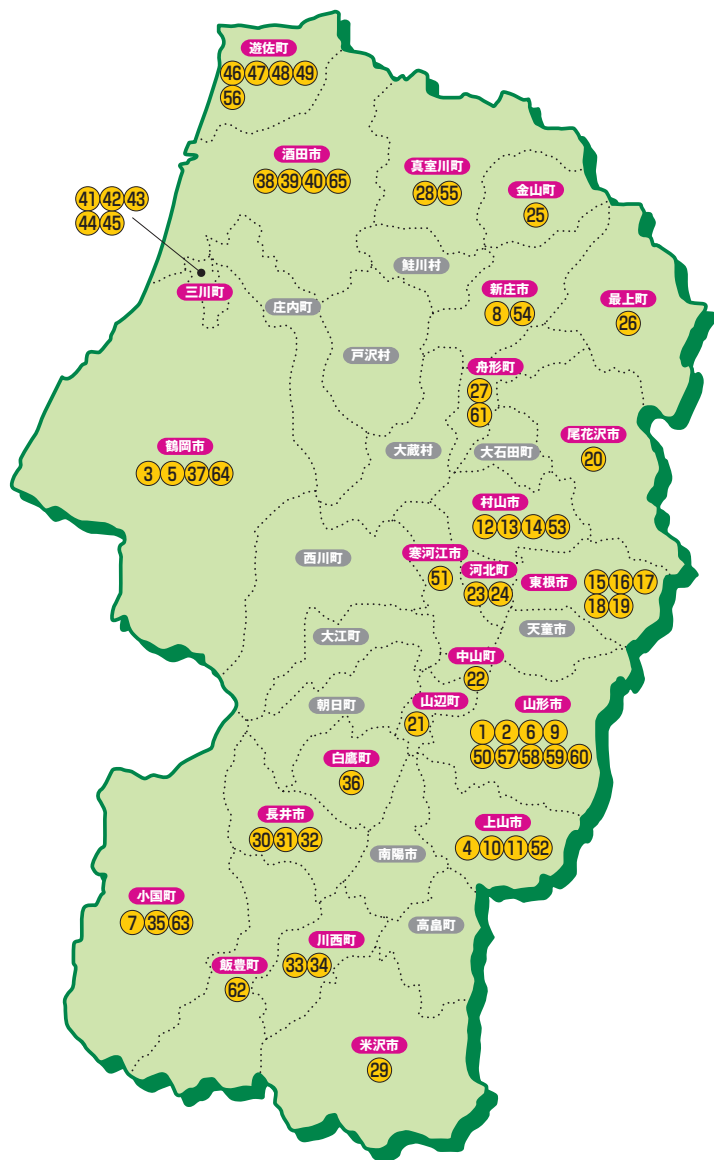
山形県では再生可能エネルギーの開発普及を重点施策として取り上げております。今回のストップ温暖化「エコカップやまがた2012」には県内各地で温暖化防止に努めておられる65件もの応募を頂きました。その活動主体は、行政や企業、民間団体、学校関係など多岐にわたっております。さらに活動内容も日常生活における各種エネルギーの節約や環境講座の実施、様々なリサイクルへの取り組み、再生可能エネルギーの開発活用など実に広範な分野におよんでいます。また活動に参加されている方も子供さんから高齢者まで幅広い年齢層にわたっており、今年で6年目を迎えた本事業としても意義深いものが感じられ、あらためて温暖化防止に対する皆様方の熱意と実行力に深く敬意を表するものであります。応募いただいた活動内容については実行委員会における2段階の書類審査から8団体にプレゼンテーションをして頂き、東京で行われる低炭素杯2013への山形代表として山形県立山形工業高等学校の「リサイクルDEボランティア」を選出し全国へ活動をアピールしました。今回の事業実施にあたっては、NPO法人山形県自動車公益センター様の御支援のもと社会貢献基金を活用させていただきましたことに深く感謝申し上げます、ご協力を賜りました関係各位への御礼といたします。

## 【ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」実行委員会】

- <委員長> 佐藤 五郎 (NPO法人 最上川リバーツーリズムネットワーク 代表理事)  
小谷 卓 (鶴岡工業高等専門学校 名誉教授)  
山本 和春 (株式会社山形新聞社 論説委員長)  
菅原 弘紀 (NPO法人 山形県自動車公益センター 専務理事)  
高橋 康則 (山形県 環境エネルギー部環境企画課長)
- <事務局> NPO法人 山形県自動車公益センター  
NPO法人 環境ネットやまがた

# 活動地域マップ

～ どの市町村で活動しているのかな？ ～



※マップの番号と団体名は、「3・4ページ」に記載していますので、ご覧下さい。

# ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」

## 目 次

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 実行委員長あいさつ、実行委員の紹介       | 1    |
| 活動地域マップ                 | 2    |
| 目次                      | 3～4  |
| 事例発表会の様子、低炭素杯の様子        | 5～6  |
| 活動紹介                    | 7～33 |
| *各団体のページは、以下の一覧をご覧ください。 |      |
| 事務局の活動等の紹介              | 34   |

### 【活動内容一覧(全応募団体)】

| 分類                                      | 取り組みの名称                                   | 団体名                               | 市町村  | マップ<br>番号 | ページ |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|------|-----------|-----|
| 発表<br>(受賞)<br>団体                        | リサイクルDEボランティア                             | 山形県立山形工業高等学校<br>環境システム研究会         | 山形市  | ①         | 7   |
|                                         | 下水汚泥から創エネルギー ～消化ガス発電事業～                   | 山形市上下水道部浄化センター                    | 山形市  | ②         | 8   |
|                                         | かるたでつなごう!地球にやさしいメッセージ 鶴岡市こども環境かるた事業       | 環境つるおか推進協議会                       | 鶴岡市  | ③         | 9   |
|                                         | かみのやま温泉クアオルト・EVエコタウンプロジェクト                | かみのやま温泉クアオルト・EVエコタウンプロジェクト事業推進協議会 | 上山市  | ④         | 10  |
|                                         | マイクロ水力発電システムの実証試験                         | マイクロ水力発電実証試験推進研究会                 | 鶴岡市  | ⑤         | 11  |
|                                         | 帯水層蓄熱冷暖房システムによる省エネと地球温暖化防止                | 日本地下水開発株式会社                       | 山形市  | ⑥         | 12  |
|                                         | もみから燃料の製造・プラント整備アシスト 車載式もみから燃料製造プラントの開発販売 | 小国地産エネルギー研究所株式会社                  | 小国町  | ⑦         | 13  |
|                                         | 水辺の環境学習と環境保全活動                            | 指首野川水辺の環境推進協議会                    | 新庄市  | ⑧         | 14  |
| 行政・<br>地球<br>温暖<br>化対<br>策地<br>域協<br>議会 | 環境カレンダー「やまがたエコチャレンジ」の作成・配布                | 山形市                               | 山形市  | ⑨         | 15  |
|                                         | グリーンカーテンのモデル設置                            | 上山市地球温暖化対策地域協議会                   | 上山市  | ⑩         | 15  |
|                                         | キャンドルナイト イン 上山城                           | 上山市地球温暖化対策地域協議会                   | 上山市  | ⑪         | 15  |
|                                         | 太陽光発電システム設置補助事業                           | 村山市役所                             | 村山市  | ⑫         | 16  |
|                                         | エコアクション21の取り組み                            | 村山市役所                             | 村山市  | ⑬         | 16  |
|                                         | 環境の日に合わせた普及啓発                             | 村山市地球温暖化対策推進協議会                   | 村山市  | ⑭         | 16  |
|                                         | MBH運動                                     | 東根市                               | 東根市  | ⑮         | 17  |
|                                         | 環境週間ひがしね                                  | 東根市                               | 東根市  | ⑯         | 17  |
|                                         | 家庭版環境ISO                                  | 東根市                               | 東根市  | ⑰         | 17  |
|                                         | 東根市学校版ISO「さくらんぼ環境ISO事業」                   | 東根市内の小中学校                         | 東根市  | ⑱         | 18  |
|                                         | 地域版ISOモデル事業                               | 東根市                               | 東根市  | ⑲         | 18  |
|                                         | 廃食油回収リサイクル事業                              | 尾花沢市大石田町環境衛生事業組合・<br>尾花沢市         | 尾花沢市 | ⑳         | 18  |
|                                         | 住宅用太陽光発電システムへの補助                          | 山辺町役場                             | 山辺町  | ㉑         | 19  |
|                                         | 住宅用太陽光発電システム設置補助                          | 中山町                               | 中山町  | ㉒         | 19  |
|                                         | 生ごみ密閉式処理容器購入設置補助事業                        | 河北町役場                             | 河北町  | ㉓         | 19  |
|                                         | 太陽光発電システム設置補助事業                           | 河北町役場                             | 河北町  | ㉔         | 20  |
|                                         | 太陽光発電と雪冷房システム                             | 金山町                               | 金山町  | ㉕         | 20  |
|                                         | 木質バイオマスエネルギーによる地域冷暖房システム                  | 最上町                               | 最上町  | ㉖         | 20  |
|                                         | 集合住宅に地中熱(大地熱)融雪を導入                        | 舟形町・舟形町エコ産業プロジェクト研究会              | 舟形町  | ㉗         | 21  |

| 分類              | 取り組みの名称                                 | 団体名                                        | 市町村  | マップ<br>番号 | ページ |
|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------|-----------|-----|
| 行政・地球温暖化対策地域協議会 | エクセルギータウン真室川町における自然エネルギーによる環境対策         | 真室川町                                       | 真室川町 | (28)      | 21  |
|                 | フードマイレージ!地産地消「十割そば打ち教室」                 | 置賜地域地球温暖化対策協議会                             | 米沢市  | (29)      | 21  |
|                 | ゴーヤーのグリーンカーテン                           | 長井市                                        | 長井市  | (30)      | 22  |
|                 | 『ボイ捨て防止』『地球温暖化防止』啓発ポスターコンクール            | 長井市衛生組合連合会                                 | 長井市  | (31)      | 22  |
|                 | 環境講演会                                   | 長井市衛生組合連合会                                 | 長井市  | (32)      | 22  |
|                 | 川西町フレンドリープラザ雪冷房システム                     | 川西町                                        | 川西町  | (33)      | 23  |
|                 | 住宅用太陽光発電設置補助事業                          | 川西町                                        | 川西町  | (34)      | 23  |
|                 | 生ごみ堆肥化検討事業                              | 小国町                                        | 小国町  | (35)      | 23  |
|                 | エコドライブ普及を中心としたエネルギー消費量削減の取り組み           | 白鷹町美しい郷づくり推進会議                             | 白鷹町  | (36)      | 24  |
|                 | 鶴岡に広げよう緑の環(わ)<br>鶴岡市グリーンガーデン事業          | 環境つるおか推進協議会                                | 鶴岡市  | (37)      | 24  |
|                 | 酒田市住宅用太陽光発電システム普及事業                     | 酒田市                                        | 酒田市  | (38)      | 24  |
|                 | 緑のカーテン事業                                | 酒田市                                        | 酒田市  | (39)      | 25  |
|                 | 廃食用油からのエコキャンドル作り                        | 酒田市                                        | 酒田市  | (40)      | 25  |
|                 | 廃植物性食用油の集団回収(BDFのごみ収集車燃料利用)             | 三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、三川町地球温暖化対策地域協議会        | 三川町  | (41)      | 25  |
|                 | 協定書締結による「レジ袋無料配布の中止」                    | 三川町及び三川町衛生組織連合会、町内商店、三川町地球温暖化対策地域協議会       | 三川町  | (42)      | 26  |
|                 | 住民参加型「空き缶回収処理システム」                      | 三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、学校、三川町地球温暖化対策地域協議会     | 三川町  | (43)      | 26  |
|                 | 資源ポストによる、資源リサイクルの推進                     | 三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、三川町地球温暖化対策地域協議会        | 三川町  | (44)      | 26  |
|                 | 町民へのゴーヤ苗の配布及び公施設、学校、保育園・幼稚園へのグリーンカーテン設置 | 三川町及び三川町衛生組織連合会、学校、保育園・幼稚園、三川町地球温暖化対策地域協議会 | 三川町  | (45)      | 27  |
|                 | 遊佐町住宅用太陽光発電設備導入補助事業                     | 遊佐町                                        | 遊佐町  | (46)      | 27  |
|                 | 風力発電事業                                  | 遊佐町                                        | 遊佐町  | (47)      | 27  |
|                 | 遊佐町小中学校フィフティ・フィフティ事業                    | 遊佐町                                        | 遊佐町  | (48)      | 28  |
|                 | マイクロ水力発電調査事業                            | 遊佐町                                        | 遊佐町  | (49)      | 28  |
| NPO             | 環境出前教室                                  | NPO環境と食農研究会                                | 山形市  | (50)      | 28  |
|                 | 安心・安全な地域産ベレットストープによる被災地支援               | やまがた木質ベレット利用研究会・協同組合山形ウッドエネルギー             | 寒河江市 | (51)      | 29  |
|                 | BDF精製と新製造                               | 社会福祉法人 走翔会                                 | 上山市  | (52)      | 29  |
|                 | ecoキャンドルナイトinむらやま                       | 蕨葉プラザ市民委員会                                 | 村山市  | (53)      | 29  |
|                 | 100万人のキャンドルナイトin shinjo                 | 社団法人新庄青年会議所                                | 新庄市  | (54)      | 30  |
|                 | 炭焼き体験学習の支援活動                            | 蕨山探究会                                      | 真室川町 | (55)      | 30  |
|                 | 小中学校の廃食用油を利用したせっけん作り(1中、6小)             | JA庄内みどり女性部 せっけん研究会                         | 遊佐町  | (56)      | 30  |
| 企業              | 本店ビルと小白川支店に太陽光発電設置                      | 山形市農業協同組合                                  | 山形市  | (57)      | 31  |
|                 | 環境に優しい自動車販売・整備事業場                       | トヨタカローラ山形株式会社                              | 山形市  | (58)      | 31  |
|                 | 家電製品の省エネな使い方及びエコ商品普及                    | 山形県電機商業組合青年部                               | 山形市  | (59)      | 31  |
|                 | TUYエコキャンペーン 地球温暖化&エコ番組「山形エコプロジェクト えこいろ」 | TUY 株式会社テレビユー山形                            | 山形市  | (60)      | 32  |
|                 | バイオマスを燃料とするボイラーの新設                      | 舟形マッシュルーム                                  | 舟形町  | (61)      | 32  |
|                 | バイオマス燃料の製造販売                            | 中津川バイオマス株式会社                               | 飯豊町  | (62)      | 32  |
|                 | エネルギーの地産地消を目指して                         | 小国グリーンエナジー合同会社                             | 小国町  | (63)      | 33  |
|                 | 地域資源活用リサイクル事業<br>再生可能エネルギー開発            | 株式会社 渡会電気土木                                | 鶴岡市  | (64)      | 33  |
| 業               | 環境に配慮したホテルづくり                           | ホテルリッチ&ガーデン酒田                              | 酒田市  | (65)      | 33  |

# ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」 活動事例発表会

平成24年10月27日(土)に山形ビッグウイングで開催した活動事例発表会では、温暖化防止につながる活動を行っている県内の応募団体の中から2段階の書類選考にて選ばれた以下の8団体の活動事例の発表を行いました。参加者は100名を超え、事例発表を聞いて参考になったという声が多数寄せられました。発表団体の皆様、ご参加いただいた皆様、誠にありがとうございました。

また、発表団体のうち山形県立山形工業高等学校には、「エコカップ やまがた大賞」が贈られ、山形県代表として、平成25年2月に東京で開催した低炭素杯2013へ出場しました（6ページ参照）。

## 発表団体

### ① 行政・地球温暖化対策地域協議会部門

◎山形市上下水道部浄化センター（山形市）

◎環境つるおか推進協議会（鶴岡市）

### ② NPO部門

◎かみのやま温泉クアオルト・EVエコタウンプロジェクト事業推進協議会（上山市）

◎マイクロ水力発電実証試験推進研究会（鶴岡市）

### ③ 企業部門

◎日本地下水開発株式会社（山形市）

◎小国地産エネルギー研究所株式会社（小国町）

### ④ 学校部門

◎山形県立山形工業高等学校 環境システム研究会（山形市）

◎指首野川水辺の環境推進協議会（新庄市）





# 低炭素杯2013

2013年2月16日(土)～17日(日)に東京ビッグサイトで、低炭素杯2013（参加者、のべ1200人）が開催されました。低炭素杯は、低炭素社会へ向けて活動する全国各地の発表を通じて、連携の輪を広げていくものです。

全国からエントリーされた1371団体のうち、厳しい審査を経て選ばれた40組の団体・企業・学校が、4つの部門（地域活動、企業活動、学生活動、ソーシャルビジネス）において、持ち時間4分でプレゼンテーションを行い、環境大臣賞「グランプリ」の他、賞が贈られました。

審査の結果、栃木農業高等学校 村おこしプロジェクト班の「麻の郷とちぎの環境資源を次世代に」の活動が環境大臣賞グランプリに選ばれました。田中和徳環境副大臣より環境大臣賞（グランプリ、金賞）表彰状と副賞、また、福島県石川町立野木沢小学校6年生たちが製作した「低炭素杯2013」トロフィーが贈られました。なお、栃木農業高等学校は、昨年に続き2年連続の環境大臣賞グランプリの受賞です。

山形県からは、ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」で大賞を受賞した山形県立山形工業高等学校環境システム研究会が出席し、優秀賞を受賞しました。高校生4人の発表は、花笠踊りなどを取り入れ、はつらつとした発表で会場を沸かせました。

低炭素杯2013の詳細は、「低炭素杯2013」ホームページ（<http://www.zenkoku-net.org/teitansohai2013/>）でご覧いただけます。

表彰結果（環境大臣賞）

| 賞 名                     | 団体名                                                           | 活動名                                                                | 地 域  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|
| グランプリ                   | 栃木農業高等学校<br>村おこしプロジェクト班                                       | 麻の郷とちぎの環境資源<br>を次世代に                                               | 栃木県  |
| 金賞<br>(地域活動部門)          | 京都炭素貯留運営<br>委員会                                               | 農地炭素貯留技術を用いた<br>農作物のエコ・ブランド<br>化と地域活性化                             | 京都府  |
| 金賞<br>(企業活動部門)          | レモンガス株式会社                                                     | 全社員、地域、低炭素<br>活動を推進する高校生が<br>参画する「低炭素技術・<br>商品インキュベーション<br>プロジェクト」 | 東京都  |
| 金賞<br>(ソーシャルビ<br>ジネス部門) | 鹿児島大学<br>Sustainable<br>Campus Project<br>(SCP)・JAグリーン<br>鹿児島 | 発展する市民参加型生ゴ<br>ミ循環システム<br>～広がるパートナーシップ<br>～                        | 鹿児島県 |
| 金賞<br>(学生活動部門)          | 岐阜県立恵那農業<br>高等学校                                              | ゴミの山から宝の山へ<br>～栗～ん大作戦～                                             | 岐阜県  |



山形工業高校環境システム研究会の発表



エコカップ やまがた 大賞

山形市

## リサイクルDEボランティア

山形県立山形工業高等学校 環境システム研究会 [マップ番号: ①]

### 1 活動の内容

#### (1) 廃食油でキャンドルナイト

毎年開催されている「キャンドルスケープinやまがた」では、市内の小学校から提供を受けた牛乳パック約150個を利用して廃食油キャンドルを製作。短冊を付け、広場いっばいに装飾・配置。当日に向けた準備だけでなく、短冊製作のワークショップも併せて実施しています。

#### (2) エアバックリサイクル

廃車から発生したエアバックをこの度、合成に成功した砂糖やナフトール系の化合物を原料とする染料を酸性塗料として使用し、染色後、エコバックとして縫製し、花笠まつり清掃ボランティアにおいて、ゴミ入れ袋として使用。丈夫で、水をはじく素材である利点を活かし、何回でも洗って再利用できるのが特徴。

### 2 事業の効果と展望

(1) 廃食油でキャンドルナイトは、今年で5年目となる事業。小学生とその両親の参加が年々増えている。環境保全・省エネルギー意識の向上のため今後も継続して進めていきたい。

(2) エアバックリサイクルは、ゴミ袋自体がリサイクル品でありゴミにならない。毎年少しずつ増やして、200名近いボランティア参加者のニーズに添えていく。







エコカップ やまがた賞

山形市

## 下水汚泥から創エネルギー ～消化ガス発電事業～

山形市上下水道部浄化センター [マップ番号: ②]

山形市浄化センターでは、下水汚泥を嫌気性消化した際に発生する消化ガス（メタン濃度約60%）を使用し、昭和63年にガスエンジン式発電機（178kW）を、更に平成14年からは燃料電池式発電機（100kW×2基）を導入して発電を行っています。また、両発電方式ともに排熱を回収して消化槽の加温などに利用するコージェネレーションシステムとし、化石燃料の削減にも取り組んでいます。

下水処理場は多量の電力を消費しますが、平成23年度の実績で消化ガス発電により浄化センターで使用する電力量の54%をまかっています。消化ガスはバイオマス的一种であり、発電とその廃熱利用により温室効果ガスの排出削減としては、年間2,009t- $\text{CO}_2$ の削減効果があったと試算しています。

今年度、老朽化したガスエンジンを発電効率の高い燃料電池に更新する予定であり、より一層の電力自給率の向上、温室効果ガスの排出削減を見込んでいます。





## かるたでつながろう!地球にやさしいメッセージ 鶴岡市こども環境かるた事業

### 環境つるおか推進協議会 [マップ番号: ③]

当協議会では、子ども達の素直な目線で、かるたという手軽なゲームにメッセージを託し、家族みんなで地球温暖化のこと、省エネのことなど身の回りの環境問題に気づき、考えてもらおうと「鶴岡市こども環境かるた」を市内の小中学生から募集することにしました。

募集は、平成23年、24年の2年間に渡り実施し、延べ843名の児童・生徒から応募がありました。その中から各音1作品ずつ当協議会で選考し、全44音のかるたを「鶴岡市こども環境かるた」として認定しました。

そして、認定されたかるたを基に「鶴岡市こども環境かるた」として商品化し、一般市民向けに市内各書店で10月から発売を開始しています。また、鶴岡市とも連携を図り、環境教育ツールとして各小中学校や社会教育施設などへの配布に協力してもらうことになっています。

今後は、このかるたを使ったかるた大会の開催など各種啓発活動に活用し、鶴岡市らしい視点で、メッセージを発信していければと考えています。





## かみのやま温泉クアオルト・ EVエコタウンプロジェクト

かみのやま温泉クアオルト・EVエコタウンプロジェクト事業推進協議会 [マップ番号: ④]

上山市では「健康」「環境」「観光」をキーワードに『上山型温泉クアオルト事業』を進めています。

クアオルト＝「質の高い滞在型健康保養地づくり」を進める中で、「環境」の分野では、EVエコタウンプロジェクトに取り組んでいます。

温泉街の9軒の旅館に電気自動車（EV）用の普通充電器を整備するとともにEVタクシーの導入やEVレンタカーによる市内観光を推進しています。また、山形新幹線＋EVで旅行中にCO<sub>2</sub>を排出しない“空気がきれいなゼロエミッションの旅”という新しいスタイルの旅を提案しています。

平成23年度には、EV試乗会やシンポジウムの開催、上山市庁舎に急速充電器及び太陽光発電装置を設置し、活動の拡大を図りました。24年度においてもEVタクシーの導入補助、上山城や蔵王坊平、宿場町栖下などの観光地に普通充電器を設置することにしており、また、上山市内の旅館に宿泊された観光客にカーシェアリングによるEV貸出しを行い、市民や来訪者が楽しみながら低炭素社会づくりを推進できる取り組みを行っています。





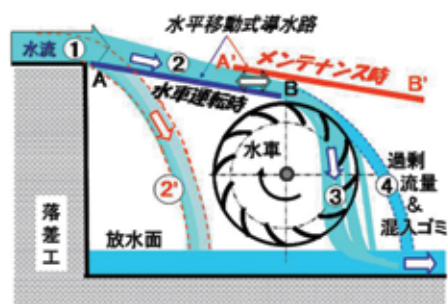
## マイクロ水力発電システムの実証試験

## マイクロ水力発電実証試験推進研究会 [マップ番号: ⑤]

鶴岡高専と地元企業（渡会電気土木(株)、(有)畑田鐵工所）が中心となり、農業用水路（低落差）で利用可能なマイクロ水力発電の実証試験を行っている。実用化できれば、水田の水温管理、農作物の映像配信等が可能になり、農業従事者の負担軽減も期待できる。そのために水路のゴミ問題と極低落差での利用を考慮して独自の水車を開発し、最近では、鶴岡市浄化センター放水路、鶴岡市羽黒地区等で実証試験を行ってきた。特に羽黒地区では系統連系を行ない、震災後の電力供給にわずかではあるが貢献した。

これらの取組みはエネルギーの地産地消として、①地域での研究成果を、②地域の製造技術で製作し、③地域の資源を掘り出して、④地域で活用する、ことを目指すものである。

今後はマイクロ水車の設置可能性を広げるために、排水路での系統連系実証試験を計画している。そして発電システムとして2年後の実用化のために、ビジネスモデルについても検討する予定である。





エコカップ やまがた賞

山形市

## 帯水層蓄熱冷暖房システムによる 省エネと地球温暖化防止

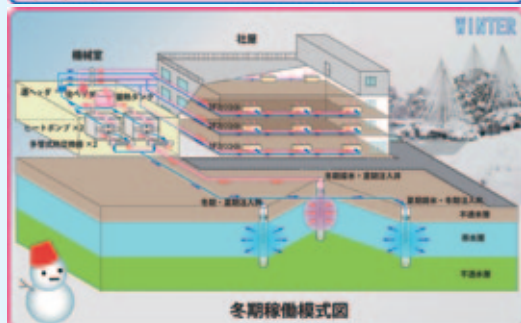
日本地下水開発株式会社 [マップ番号: ⑥]

本システムは、昭和58年から本社社屋（山形市松原地内）に導入している冷暖房技術である。

本システムは、地中熱ヒートポンプ冷暖房システム的一种、オープンループ型であり、地下帯水層を年周期的に天然の蓄熱槽として交互利用することで、冷暖房で発生する排熱を有効活用するシステムである。CO<sub>2</sub>排出量削減効果が高いほか、大気中へ空調排熱を出さないことからヒートアイランド抑制効果が高い。

暖房運転の実績から、CO<sub>2</sub>排出量はエアコン（空気熱源HP）方式と比較して20.6% 削減、灯油ボイラー式と比較して41.8% 削減した。

本システムは、地下水が豊富な帯水層が存在する地域においては、業種や規模を問わず、一般家庭にも幅広く展開できる冷暖房システムである。「再生可能・自然エネルギー」、「環境に優しい」、「ヒートアイランド抑制効果」等から、本システムの波及効果は非常に高く、これから全国に普及していくものと考えられる。







エコカップ やまがた賞

小国町

## もみがら燃料の製造・プラント整備アシスト 車載式もみがら燃料製造プラントの開発販売

小国地産エネルギー研究所株式会社 [マップ番号: ⑦]

当研究所は、平成23年9月に小国町内の農業法人や協賛会社からの要請で発足、もみがら固形燃料製造プラントの整備と製造技術の研究や普及に取り組んできた。モニター販売の他、冬季間のビニールハウスでの利用の検証や、もみがら燃料用ストーブの開発も行っている。すりつぶし培土で育苗した稲はたわわに穂をつけた。平成24年4月農業法人小国地産エネルギー研究所株式会社を設立、年間400トンの余剰もみがらを処理し燃料や育苗培土を製造販売する。製造機は1台あたり年間250t～300tの製造能力を持ちCO<sub>2</sub>削減量は年間250tと試算される。自社での製造はもとより、燃料製造機の販売代理店として、プラント整備の支援、車載プラントをメーカーと共同開発し事業の普及をはかっている。自然の恵みを活かし、地域の絆を深めながら、循環型社会の形成につながる取り組みと再生可能エネルギーの生産を通してストップ温暖化の一助となりたい。







### 水辺の環境学習と環境保全活動

#### 指首野川水辺の環境推進協議会 [マップ番号: ⑧]

指首野川周辺の学校と地域団体が構成する「指首野川水辺の環境推進協議会」では、毎年『かむてん子ども環境サミット』を開催し、各校における美化活動や水質調査、省エネなどの取組みを発表し、相互の感想を述べたり、意見交換を行っています。

また、協議会では、“指首野川親子クリーン作戦”として、新庄小・中学校の児童・生徒、保護者、地域団体がボランティア清掃活動を行っています。また、地域の高校生も清掃活動や水質調査等を行っています。

そのほか地域の活動として、千門町（蛍の会）では、蛍の放流、川西町（河川公園を愛する会）では、水辺のコンサート、堀端町（コスモスロードの会）では、遊歩道に沿ったコスモスの植栽など、指首野川を地域のシンボルとして、特色のある活動を行っています。



山形市

## 環境カレンダー「やまがたエコチャレンジ」の作成・配布



山形市 [マップ番号: ⑨]

山形市では、身近なエコの取組ポイントを紹介するカレンダー「やまがたエコチャレンジ」を作成し、市内小学校(5年生対象)に配布するとともに、地域のコミュニティセンター、市役所環境課などの窓口で希望者に差し上げています。カレンダーのデータは、山形市のホームページからもダウンロードいただけます。

上山市

## グリーンカーテンのモデル設置



上山市地球温暖化対策地域協議会 [マップ番号: ⑩]

冷房効果の向上が期待できるグリーンカーテンの普及を目的とし事業に取り組みました。市役所では昨年同様に庁舎壁面を借り受け、昨年より規模を約3倍に拡大してネットを利用した栽培(ゴーヤ、きゅうり、朝顔、夕顔、フウセンカズラ)の紹介を行いました。また、まちづくりセンター、上山城、らんなゐ事業所及びこ・こあはうすにおいてモデル設置を行い、各々の施設でゴーヤ、朝顔、フウセンカズラ、さやえんどう等の栽培に取り組みました。

上山市

## キャンドルナイト イン 上山城



上山市地球温暖化対策地域協議会 [マップ番号: ⑪]

上山城の協力のもと、上山市のシンボルでもある『上山城』を舞台に地球温暖化防止の啓発活動を行っている事業です。平成24年度はエコキャンドル作成に市内の保育園・幼稚園の園児から協力してもらうなど、たくさんの方と連携した活動を行いました。また、家庭のアクションへの参加の呼びかけや、館内での電気はグリーン電力証書を購入し環境負荷の少ない電気を使用し、さらに上山城もグリーンでライトアップしました。

村山市

## 太陽光発電システム設置補助事業



村山市役所 [マップ番号: ⑫]

村山市では、太陽光発電の導入を支援するため、住宅用太陽光発電システムを設置する方に対して補助金を交付しています。

補助金の額は、住宅用で太陽電池の公称最大出力1kW当り3万円で補助上限は4kW、事業所で補助上限10kWです。平成23年度実績は、27件、130.85kWでした。

村山市

## エコアクション21の取り組み



村山市役所 [マップ番号: ⑬]

本庁舎、施設、小中学校など42箇所が、省エネルギーやリサイクルの推進、CO<sub>2</sub>の削減について、エコアクション21の認証を受けて、目標を掲げています。

グリーンカーテンの設置や環境教育、美化活動など、各課業務でも環境配慮を行い、市民環境意識啓発にも力を入れています。

村山市

## 環境の日に合わせた普及啓発



村山市地球温暖化対策推進協議会 [マップ番号: ⑭]

平成23年3月18日に発足しました。毎年、環境の日に合わせて開催される「環境ミーティング」に協力しています。

平成23年度は、廃食用油を利用したキャンドル作りコーナー、キャンドルナイトを担当しました。

平成24年度は、展示コーナーのほか、グリーンカーテン用にあさがおの苗をプレゼントしました。

今後は、エコドライブ教室も実施し、地球温暖化防止を啓発していきたいと考えています。

東根市

## MBH運動



東根市 [マップ番号: ⑮]

できることから始める環境への取り組みとしてMBH（マイバッグ・マイ箸持参）運動を全市を挙げて行っています。マイバッグ持参率は約90%で、レジ袋の使用枚数が削減されています。また、市職員によるマイ箸持参運動の実施、ひがしねマイ箸クラブ登録制度、レジ袋削減推進店舗登録制度を設け、市商工会と協力して運動を広げています。

東根市

## 環境週間ひがしね



東根市 [マップ番号: ⑯]

環境について考え、環境を意識した行動・生活を実践していくことを目的に、市民・事業所・行政が協力して開催しています。家庭で環境にやさしい取り組みを行った「環境ファミリー」の認定式や、地域で節電の取り組みを行った地域版ISOの表彰式、環境に関する講演会、学校版ISOの活動発表会、企業の環境に関する取り組みの紹介等を行います。平成24年度は11/25～12/2の期間で開催し、約500名が来場しました。

東根市

## 家庭版環境ISO



東根市 [マップ番号: ⑰]

7月・8月の2ヶ月間、環境テーマ（地球温暖化・生物多様性・3R）に沿って家庭で環境にやさしい取り組みを実践した家族を『環境ファミリー』として認定しました。平成24度は113世帯を認定し、認定書と記念品としてペン立て（家具作りで余った木材にて作製）を贈呈しました。「環境週間ひがしね」にて認定書交付式を実施。



東根市

## 東根市学校版ISO「さくらんぼ環境ISO事業」



## 東根市内の小中学校 [マップ番号: ⑮]

全小・中学校で学校教育の一環として、児童・職員が一体となり環境保全活動に取り組んでいます。内容は共通項目（省エネ・省資源・リサイクル）と学校や地域の特色を生かした独自項目があります。PTAが審査員として評価を与え、削減できた経費の半分は学校関係予算に配分しています。また、年1回代表校による活動内容の発表会（実践交流会）を開催しています。

東根市

## 地域版ISOモデル事業



## 東根市 [マップ番号: ⑲]

市内7地区においてモデル区を選定し、その区の各家庭で節電を行います。結果を電力会社から送られてくる「電気使用量のお知らせ」で前年の月と今年の月の使用量を比較して各地区毎に集計します。取り組みが上手くできた区を、「環境週間ひがしね」のオープニングイベントで表彰します。平成24年度は約300世帯で節電に取り組みました。

尾花沢市

## 廃食用油回収リサイクル事業



## 尾花沢市大石田町環境衛生事業組合・

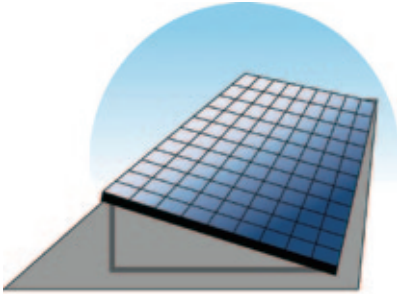
## 尾花沢市 [マップ番号: ⑳]

循環型社会の形成が求められていることから管内で排出される一般廃棄物の減量化を推し進めるべく、一般家庭から排出される廃食用油を回収しBDFとして有効活用を図っております。BDFは大石田～銀山温泉間のボンネットバスの燃料等に利用しています。平成23年度は、廃食用油を約3,000ℓ回収しました。



## 山辺町

## 住宅用太陽光発電システムへの補助



## 山辺町役場 [マップ番号: ②①]

地球温暖化防止対策として、クリーンエネルギーである太陽の光を利用した住宅用太陽光発電システムを設置する方に対して3万円/kW（4kW上限）を助成し、環境に配慮した町づくりに努めております。

また、町内の小学校2箇所に太陽光パネルを設置し環境学習の充実も図っております。

## 中山町

## 住宅用太陽光発電システム設置補助



## 中山町 [マップ番号: ②②]

中山町では、地球温暖化防止を推進し、太陽光エネルギーを利用した発電システムの普及を図るため、平成23年度から住宅用太陽光発電システムを設置する方に対して補助制度を設けました。

補助金の額は1kW当たり30,000円（上限120,000円）です。

平成23年度の補助実績は、14件でした。

## 河北町

## 生ごみ密閉式処理容器購入設置補助事業



## 河北町役場 [マップ番号: ②③]

地球温暖化防止のため、一般家庭でもごみ減量の役割が求められており、河北町では、一般家庭から排出される生ごみの減量化と堆肥化による再生利用を促進するために、生ごみ密閉式処理容器の購入に対し補助金を交付しています。

2基で1組とし、補助額は購入価格の2分の1以内の額（3,000円限度）です。

## 河北町

## 太陽光発電システム設置補助事業



河北町役場 [マップ番号: ②4]

地球温暖化防止のため、一般家庭でも省エネ等の役割が求められており、河北町では平成23年度より太陽光発電システム設置費用の補助制度を設けました。

対象は、町内の住宅に設置するもので、国の太陽光発電導入支援対策により補助を受けたものとし、補助額は1kWあたり30,000円（4kW上限）です。

## 金山町

## 太陽光発電と雪冷房システム



金山町 [マップ番号: ②5]

雪国でも強く実用的な発電システムを研究し、その効率性の検証として、町のレジャーエリア「グリーンバレー神室」にある圧雪車格納庫の屋根に出力10kWの太陽光発電システムを設置した。また、雪エネルギーを利用した冷房設備がホテルに併設するレストランにあり、これらも良好で良質な自然エネルギーとして継承する必要がある。

雪と太陽の大きな自然エネルギーを活用し、クリーンエネルギーの発信基地として町民のみならず来訪者に対しても新エネルギー普及啓発の大きな役割を果たしている。

## 最上町

## 木質バイオマスエネルギーによる地域冷暖房システム



最上町 [マップ番号: ②6]

最上町の森林は町域の84%を占め、その多くは森林資源として造林されたものだが、社会構造の変化や材価の低迷で管理されなくなった森林は荒廃が進み森林の保育と整備は急務であった。そこで、平成17年度からバイオマスエネルギー地域システム化実験事業に取り組み、森林整備で発生する間伐材をエネルギーとして利用し、町のウェルネスプラザ（保健・医療・福祉の総合施設）に木質チップ焚きボイラを導入した。温水のみならず吸収式冷凍機により冷水を生成し冷暖房と給湯を行うシステムも構成し積極的に活用している。

- 化石燃料の削減(平成16年度比): A重油△194,333<sup>リットル</sup> LPガス△6,135<sup>m³</sup>の削減
- 二酸化炭素削減(平成16年度比): △500t・CO<sub>2</sub> △38.2%の削減
- チップ使用量(平成23年度): 1,377,420kg

## 舟形町

## 集合住宅に地中熱（大地熱）融雪を導入



舟形町・舟形町エコ産業プロジェクト研究会 [マップ番号: ②7]

子育て支援住宅「ハイムひだまり」2棟の屋根及び駐車場に地中熱（大地熱）利用の融雪システムを導入。ハイムひだまりでは、町道の散水消雪用の地下水をカスケード利用し、屋根に熱交換した不凍液を循環させ融雪、熱交換した

地下水は駐車場の無散水融雪に利用したのち、町道の散水消雪管に戻して町道の消雪として利用している。このように、限りある資源（エネルギー）を3段階で有効利用しており、CO<sub>2</sub>削減量は108 t/年になる。

## 真室川町

## エクセルギータウン真室川町における自然エネルギーによる環境対策



真室川町 [マップ番号: ②8]

「エクセルギータウン真室川町」を標榜し、自然エネルギー普及や身近な資源を利用した地球温暖化対策事業等の取り組みを行っております。活動内容としては、節電対策、緑のカーテン設置とゴーヤの苗の配布、打ち水、エコキャンドルづくり、各種補助制度等です。事業の効果としては、

平成23年度の実績は節電対策による庁舎の夏季電気使用量の削減（前年比△36.2%）、太陽光発電量1,996kWh/年、太陽光発電設置補助件数1件、薪ストーブ利用拡大補助件数17件となりました。今後も当事業を通じ、地球環境を救う活動を次世代に引き継ぐことを目指します。

## 米沢市

## フードマイレージ! 地産地消『十割そば打ち教室』



置賜地域地球温暖化対策協議会 [マップ番号: ②9]

山形県地球温暖化防止活動推進センターとの共催により平成21年度からそば打ち教室を開催しています。参加者は、プロの指導のもと家族や仲間と楽しくそば打ちを体験します。使用するそば粉は地元米沢産100%です。また、併せて環境講座

を実施し、地球温暖化のことや、地元産の食材を選ぶことがCO<sub>2</sub>削減になることを学んでいます。子どもから大人まで一緒に楽しめて、毎回参加者に大好評の企画です。

これまで3年間で6回開催し、延べ235名の方が参加しました。

## 長井市

## ゴーヤーのグリーンカーテン



## 長井市 [マップ番号: ③⑩]

平成24年5月15日、庁内でグリーンカーテン推進会議を開催。その後、本庁舎・第二庁舎・保健センターに定植を行った。また、ゴーヤーだけでなく、ひょうたん・アサガオなどの苗も植えている。

今年度はゴーヤーの品種を変更し、丸く育つような品種を定植し、市民の手に取ってもらいやすいよう工夫をした。収穫したものは昨年と同様市民への無料配布を実施した。

新聞に取り上げていただいたり、市内の企業から市役所の例を参考にしたいというお話があったりと注目度は大きかったと感じている。

## 長井市

## 『ポイ捨て防止』『地球温暖化防止』啓発ポスターコンクール



## 長井市衛生組合連合会 [マップ番号: ③⑪]

長井市衛生組合連合会では毎年、市内の小中学生を対象に『ポイ捨て防止』『地球温暖化防止』をテーマにしたポスターコンクールを実施しています。平成24年度は各小中学校から122点の作品応募があり、意識の高さに驚いておりました。

そのなかから、最優秀賞1点、優秀賞8点、佳作8点を選び、対象者に表彰を行いました。また、応募いただいた作品は市民展（市民の作品をあつめた美術展）で展示しました。

## 長井市

## 環境講演会



## 長井市衛生組合連合会 [マップ番号: ③⑫]

長井市衛生組合連合会では毎年秋に環境講演会を企画しています。平成24年度は県環境アドバイザーであり、NPO法人ビルトグリーンジャパン理事長の荒井正幸氏を講師に「自然エネルギーの過去・現在・未来」というテーマで講演をいただき、大変

有意義なものとなりました。長井市内から約80名の参加者にお集まりいただき、講演をお聞きしました。



川西町

## 川西町フレンドリープラザ雪冷房システム



川西町 [マップ番号: ③③]

川西町では、劇場や図書館などの大型複合施設「フレンドリープラザ」に、雪を使った冷房を導入しています。これは、雪国にとって“やっかいもの”であった雪を貯蔵し、夏に資源として活用するという古くて新しいシステムです。このシステムを導入したことにより年間約14トンのCO<sub>2</sub>排出を削減しています。

川西町

## 住宅用太陽光発電設置補助事業



川西町 [マップ番号: ③④]

町では地球温暖化対策の一環として、新エネルギーの導入を積極的に進めるために、平成22年度から太陽光発電設置費用の補助制度を設けました。対象は、町内の住宅等に新規に設置するもので、補助額は、1kWあたり30,000円（4kW上限）です。交付実績は、平成22年度が23件、平成23年度が18件となっています。

小国町

## 生ごみ堆肥化検討事業



小国町 [マップ番号: ③⑤]

家庭から出る生ゴミを堆肥化し、ゴミ減量と環境への負担軽減を図ることを目的として平成22年から実施しているもので、堆肥作りの実験や、アドバイザー養成講座を行い普及啓発に取り組んでいる。

今年度は一般募集した23名の受講生が、年間7回の講座を受講し堆肥作りとその利用方法などを学んでいる。



## 白鷹町

## エコドライブ普及を中心としたエネルギー消費量削減の取り組み



## 白鷹町美しい郷づくり推進会議 [マップ番号: ③⑥]

白鷹町ではエコドライブの推進に取り組んでおり、今年で4年目になります。より多くの講習会を開催できるようにと、当推進会議の委員を中心に12名が普及員の資格を取得しました。

平成24年度は各地区公民館などから講習会開催の要望をいただくようになり、より多くの町民の方にエコドライブを知

っていただく機会が増えていると感じています。

また、環境教育も兼ねて、町内の小中学校に呼びかけ、家庭から出る廃食用油の回収を行ったり、公民館などからの依頼に応じて省エネの出前講座も行っています。

## 鶴岡市

## 鶴岡に広げよう緑の環 (わ) 鶴岡市グリーンカーテン事業



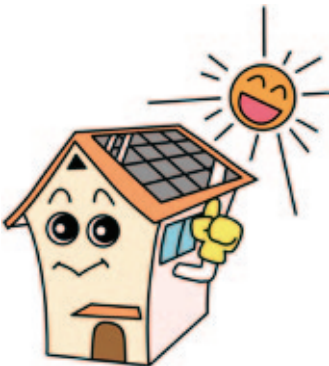
## 環境つるおか推進協議会 [マップ番号: ③⑦]

一般家庭への普及活動として、平成21年度からゴーヤの種と栽培用ネットの無料配布を実施している。鶴岡らしい特徴として漁家から廃棄される廃魚網を再利用した栽培用ネットを使用していることや、ゴーヤの

種も前年に栽培した市民が採取した種を利用（不足分は購入）しているという点があり、鶴岡では、一歩進んだグリーンカーテンの“緑の環”が出来上がっている。また、栽培初心者のための講習会や、栽培した方の励みになるようグリーンカーテンコンテストも毎年開催しており、多くの市民の方から好評をいただいている。

## 酒田市

## 酒田市住宅用太陽光発電システム普及事業



## 酒田市 [マップ番号: ③⑧]

平成21年度より地球環境の保全に寄与するため、太陽光発電システムを設置する方に補助金を交付しています。同様の国の補助金の交付を受ける方も対象になります。補助額は、太陽電池の出力1kW当たり3万円（初年度2万円）、最大補助額は12万円（初年度8万円）です。補助実績は、21年度が50件、22年度が45件、23年度が78件でした。

酒田市

## 緑のカーテン事業



酒田市 [マップ番号: ③⑨]

平成20年度から省エネ・地球温暖化対策として市の施設に緑のカーテンを設置しています。平成22年度からは、市民や事業所の方からも取り組んでいただくためにゴーヤの苗と育て方の手引を無料で配布しています。震災における電力不足に対応するため節電の意識が高まっており、ゴーヤの苗約3,000株もすぐになくなりました。

酒田市

## 廃食用油からのエコキャンドル作り



酒田市 [マップ番号: ④⑩]

平成23年度より、小学校の高学年を対象に、廃食用油を原料としたエコキャンドル作成を行っています。このエコキャンドルを夏至と七夕のライトダウンを行う際に使ってもらうことで、ゴミの減量化や省エネルギーだけでなく地球温暖化防止を含めた環境教育につながっています。平成23年度の参加人数は、18組39名でした。

三川町

## 廃植物性食用油の集団回収 (BDFのごみ収集車燃料利用)



三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、  
三川町地球温暖化対策地域協議会 [マップ番号: ④⑪]

町内会単位で回収ボックスを設置し、各家庭で固化化等により廃棄していた食用油を集団回収することにより、ゴミ総量の減少と回収した食用油をBDFとして利用することによる燃料費の軽減と環境保全の意識啓発を図っている。

回収量の増加を目指し、関係機関、団体、教育機関等と連携し、環境保全の意識啓発とともに周知活動を進めていきたい。

平成23年度は、廃食用油を約800 t 回収しました。

## 三川町

## 協定書締結による「レジ袋無料配布の中止」



三川町及び三川町衛生組織連合会、町内商店、  
三川町地球温暖化対策地域協議会 [マップ番号: ④2]

イオン(株)東北カンパニー、(有)ラコス、三川町商業協同組合加盟店中実施事業者(11店舗)で実施。来店者は、ほぼ買い物袋等を持参しており、「レジ袋無料配布の中止」は浸透している。

レジ袋の削減は、町民一人ひとりの心がけから始まる「ごみの排出抑制」と「地球温暖化防止」であるとの意識啓発を図るべく、買物時に当然のように貰っていたレジ袋を断ることが、ライフスタイルの見直しや転換となり、ごみの削減や二酸化炭素の排出削減などにつながり、様々な波及効果を生んでくれることを期待し、関係機関、団体等と連携し、事業を展開していきたい。

## 三川町

## 住民参加型「空き缶回収処理システム」



三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、  
学校、三川町地球温暖化対策地域協議会

[マップ番号: ④3]

各家庭から出る空き缶を集団分別回収することにより、ゴミ総量の減少とCO<sub>2</sub>の削減、環境保全の意識啓発を図った。

回収量の増加を目指し、関係機関、団体、教育機関等と連携し、環境保全の意識啓発とともに周知活動を進めていきたい。

## 三川町

## 資源ポストによる、資源リサイクルの推進



三川町及び三川町衛生組織連合会、町内会、  
三川町地球温暖化対策地域協議会

[マップ番号: ④4]

町公民館前に資源ポストを設置し、各家庭から出る資源ごみを回収することにより、ゴミ総量の減少とCO<sub>2</sub>の削減、資源リサイクルの意識啓発を図った。

回収量の増加を目指し、関係機関、団体等と連携し、資源リサイクルの意識啓発とともに周知活動を進めていきたい。

## 三川町

## 町民へのゴーヤ苗の配布及び公共施設、学校、保育園・幼稚園へのグリーンカーテン設置



三川町及び三川町衛生組織連合会、学校、保育園・幼稚園、三川町地球温暖化対策地域協議会 [マップ番号: ④5]

町民へのゴーヤ苗の無料配布（64家庭・事業所。283ポット）及び公共施設等へのグリーンカーテン設置（公共施設、学校、保育園・幼稚園の計8ヶ所。100ポット）を行った。

町民にグリーンカーテンの設置を奨励し、また、公共施設や学校等へのグリーンカーテンの設置により、室内温度の上昇防止によるエアコン等の稼働抑制を図り、CO<sub>2</sub>の削減、地球温暖化防止の意識啓発を図った。

## 遊佐町

## 遊佐町住宅用太陽光発電設備導入補助事業



遊佐町 [マップ番号: ④6]

一般家庭への太陽光発電設備の普及を促進し、地球温暖化防止に寄与するため、平成24年度より太陽光発電設備導入補助事業を設けました。対象は、町内在住者の住宅に設置する場合で、補助額は、太陽電池の出力1kW当たり3万円、最大補助額は12万円です。これまで、町内の小

学校やJAの穀物貯蔵乾燥施設（カントリーエレベーター）への大規模な太陽光パネルを設置してきており環境保全の充実を図っております。

## 遊佐町

## 風力発電事業



遊佐町 [マップ番号: ④7]

遊佐町では、2010年に民間企業が7基の風力発電の売電事業をスタートさせた。

2011年夏には、遊佐町海岸にさらに1基が建設され、運転開始となりました。これは運営主体の民間企業と町との共同申請によるもので、地域の豊かな資源（風力）の活用による地球温暖化防止に貢献する町として、普及啓発活動を実施していく。

この8基で、約4500万kWh/年発電し、遊佐町で使用する電力の半分以上をまかなうことができ、エネルギーの地産地消が進んでいる。



## 遊佐町

## 遊佐町小中学校フィフティ・フィフティ事業



遊佐町 [マップ番号: ④8]

この事業は、もともとドイツで始まったプログラムで、小中学校で、児童・生徒や教職員が協力して省エネ活動を行い、節電できた光熱水費を町の財政に戻すのではなく、半分はその学校に還元するしくみである。

児童生徒自らが電気・水道の省エネ目標を設定し行動することで、学校における環境教育と地球温暖化防止に向けた省エネ活動の一層の推進を図ることを目的としている。子供達の環境学習により、家庭における波及効果も期待される。実施期間は平成22年度～平成24年度。

## 遊佐町

## マイクロ水力発電調査事業



遊佐町 [マップ番号: ④9]

平成22年度に、原口ビジョン<sup>※1</sup>の一環として、「緑の分権改革事業」において、実証実験に取り組んでいる。一般の用水路において、常時流量に対する水深の上部余裕高を利用し、余裕高相当の堰上げ背水<sup>※2</sup>を有効落差として、簡易に発電することを目的とした新しい発電方式である。

現在、遊佐中学校敷地内の通学通路にLED4灯を設置し、平成24年度も引き続き実証実験を行っている。

水力発電機のデータを積み上げて、水位の安定確保などの問題点を解決しながら、さらなる需要の拡大を視野に入れながら、その実用性に向けた可能性を探っていく。

※1 平成21年度に原口総務大臣が発表した長期成長戦略で、緑の分権改革では、地方公共団体、市民、NPO等の協働の下、クリーンエネルギー等の地域資源を最大限活用すること等のプランが打ち出された。

※2 河川にせきやダムを設けると、水がせき上げられ、水位の上昇が上流に及ぶ。これを堰上げ背水という。

## 山形市

## 環境出前教室



NPO環境と食農研究会 [マップ番号: ⑤0]

各地域や小学校にて環境出前教室を開催。

地球温暖化の話やマイ箸製作による森林伐採の恐さを教え、自作絵本の読みかせによる「もったいない文化の継承」、「おはしのマナー教室」による、箸のすばらしさを子どもたちに教えている。



寒河江市

## 安心・安全な地域産ペレットストーブによる被災地支援



やまがた木質ペレット利用研究会・協同組合山形ウッドエネルギー [マップ番号: ⑤1]

東日本大震災以降、原発再稼働と国内のエネルギー需給のあり方が重要なテーマとして議論されています。本会では被災直後に緊急な生活支援のため、被災地である石巻市の中学校にペレットストーブ3台とペレット燃料約4tを届け、避難場所である食堂の暖房を行いました。その後も支援を続けると

ともに、地域産の新エネルギーであるペレット燃料が近距離輸送で入手でき、安心安全な燃料であることをPRしています。なお、平成23年度は、ペレットを約500t生産しました。

上山市

## BDF精製と薪製造



社会福祉法人 走翔会 [マップ番号: ⑤2]

障がい者の就労支援施設の活動の一環として、平成18年度より廃食油を利用してバイオディーゼル燃料(BDF)製造を行っている。製造量は平成24度1月末現在で約1万1千リットルを製造した。材料となる廃食油は上山市が依頼している回収業者より頂いたものを使用し

ている。これは、行政・市民・企業・福祉作業所が一体となって行っているエコ活動である。

その他に、薪の製造も行っており、利用者の作業内容としては、原木の印付け・運搬・機械を使つての薪割り・お客様への配達など多岐にわたる。

村山市

## ecoキャンドルナイト in むらやま



甌葉プラザ市民委員会 [マップ番号: ⑤3]

この事業は、今年で3年目となり、市内の小学生246名に地球温暖化や環境保全を学習するきっかけづくりとして、給食廃油を再利用したエコキャンドルづくりを実施しました。

コップにメッセージをのせて地球の大切さを考えながら、キャンドルに火を灯しました。

新庄市

## 100万人のキャンドルナイト in shinjo



社団法人新庄青年会議所 [マップ番号: ⑤4]

新庄駅となり広場アビエスにて「100万人のキャンドルナイトin shinjo」を開催し、今年で6年目になります。

市内小学生が参加して作ったキャンドルホルダーを使い、ボランティア団体や一般の方々が一緒になってキャンドルに火を灯し、幻想的な空間を作りだします。環境セミナーやカフェなども開かれ、イベントを通して地球温暖化について考えるきっかけづくりを行い、一人ひとりが環境を考えた行動を実践することを目的としています。

平成24度はさらなる周知のため、広報車を出して地域住民の方々に節電を呼びかけました。

真室川町

## 炭焼き体験学習の支援活動



甌山探究会 [マップ番号: ⑤5]

林野庁の「遊々の森」制度活用によるフィールド提供によって設置した常設炭窯は、地域の児童・生徒を主な対象として、これまで炭焼き体験を通して地球温暖化防止に向けた「木質バイオマスエネルギー」利用について学習し、その支援活動を実施してきました。

近年、木炭の再生産可能なクリーンエネルギーの利用について注目され、その研究グループが炭焼き技術の習得や木炭文化の良さを見極めようと当常設炭窯を訪れています。

県立新庄神室産業高校では、同校の学校林スギ間伐材を有効活用を図ること及び新庄市内を流れる河川の水質改善にスギ間伐材を木炭にして利用しようと木炭生産を実施しました。

遊佐町

## 小中学校の廃食油を利用したせっけん作り(1中、6小)



JA庄内みどり女性部 せっけん研究会 [マップ番号: ⑤6]

平成5年から粉せっけんと固型せっけんを作っている。

廃食油を年間約600リットル回収し、1,800kgのせっけんを製造している。

環境汚染問題と資源の再利用を考えて、廃食油を原料にして作った粉せっけんである。

石けんは、微生物のエサとなって、分解されるので水を汚しません。きれいな水と健康のために石けんを使いましょう。

## 山形市

## 本店ビルと小白川支店に太陽光発電設置



## 山形市農業協同組合 [マップ番号: ⑤7]

J A山形市本店はビルの屋上に84ワットのソーラーパネル486枚設置、1時間当たり最大約40キロワットを発電する。年間で約35,000キロワットになり高所用の発電装置としては最大規模。小白川支店は12キロワットを発電し年間で約13,000キロワット。

JA山形市は、環境問題への取り組みは、社会的責任（CSR）であり、組合員・地域住民の想いは同じとし、両店舗を「環境重視施設」として発信している。

## 山形市

## 環境に優しい自動車販売・整備事業場



## トヨタカローラ山形株式会社 [マップ番号: ⑤8]

国土交通省「環境に優しい自動車販売店・整備事業場」認定に挑戦し、05年に全店が“全国初”となる「認定表彰」を受ける。「環境マイスター」の認定者数は県内最多であり、エコドライブ教室をイベント等で開催。

その他、無料でタイヤ空気圧調整を行ったり、ペットボトルキャップ回収を積極的に行い、“世界の子供たちへのポリオワクチンの提供

活動”、“リサイクルによるCO<sub>2</sub>削減活動”を行っている。

また、本社社屋に大規模な太陽光発電（40kW）を設置、城北店・天童店・新庄店には廃油ボイラーによる「無散水消雪設備」を導入している。

## 山形市

## 家電製品の省エネな使い方及びエコ商品普及



## 山形県電機商業組合青年部 [マップ番号: ⑤9]

毎年、環境マイスターの研修会を行い、家電製品を通して省エネに通じる情報をお客様を訪問した時にPRをしたり、出前講座で地域の方々にPRをしている。環境フェア等にも積極的に参加してPRを行っている。

平成22年度からは、家庭の省エネ診断事業を、山形県地球温暖化防止活動推進センターと協力して実施し、家庭での温暖化防止の取組みを促している。

## 山形市

## TUYエコキャンペーン 地球温暖化&amp;エコ番組「山形エコプロジェクト えこいろ」



## TUY 株式会社テレビユー山形 [マップ番号: ⑥]

TUYでは、エコと地球温暖化防止のレギュラー番組「山形エコプロジェクト えこいろ」を立ち上げ、2009年6月から放送しています。毎週月曜の夜6時50分から放送の7分間の番組で、毎回一つのテーマを設け、県内で取り組まれている大小様々なエコ活動や温暖化防止に関連する情報を紹介しています。県民一人一人のエコへの関心が身近なものとなり、その取り組みが普段の生活の中から自然に生まれることを目指し、身近な目線で番組をつくっています。

## 舟形町

## バイオマスを燃料とするボイラーの新設



## 有限会社舟形マッシュルーム [マップ番号: ⑥]

当社では、キノコ栽培施設に木質チップボイラー(出力500kW)を導入しました。この木質チップボイラーの導入により、H22年3月、国内クレジット制度の排出削減承認を得ており、CO<sub>2</sub>の排出量を企業等と取引することも可能となりました。また、CO<sub>2</sub>排出削減量は、359 t/年になります。

## 飯豊町

## バイオマス燃料の製造販売



## 中津川バイオマス株式会社 [マップ番号: ⑥]

平成21年11月に操業し、ペレットや薪の燃料等の生産を行っている。ペレットは、置賜地方のペレットストアに供給。平成23年度は、ペレット150 tを生産(薪は20m<sup>3</sup>)。これは、灯油使用時より152,613kgのCO<sub>2</sub>削減に寄与することになる。

ペレット350 t/年、薪は200m<sup>3</sup>を目指している。ペレットや薪を利用することは、ナラ枯れ防止、樹木の若返りを促しCO<sub>2</sub>の削減に寄与する。

また、小国町のスギ材等も委託加工し、ペレットの原料としている。



## 小国町

## エネルギーの地産地消を目指して



## 小国グリーンエナジー合同会社 [マップ番号: ⑥3]

小国町は東京23区がすっぽり入る広さがあり、その95%が森林である。隣の飯豊町では、バイオマスタウンとして環境省の認証を受け、バイオマスエネルギーが積極的に使われている。この飯豊町の中津川バイオマス工場に、これまで切り捨てられていた小国産のスギ間伐材を持ち込み、ペレットを作ってもらい、小国町で販売し使用している。

環境に関心がある仲間で、シンポジウムなどの普及啓発を行うことで、それまでペレットストーブを聞いたことすらなかった方達にも徐々に広がりが見えてきている。

## 鶴岡市

## 地域資源活用リサイクル事業 再生可能エネルギー開発



## 株式会社渡会電気土木 [マップ番号: ⑥4]

当社は、地域の黒松及び杉間伐材等を原料とした木質ペレット燃料を年間約644t（平成23年度実績）生産し、地域に供給しております。

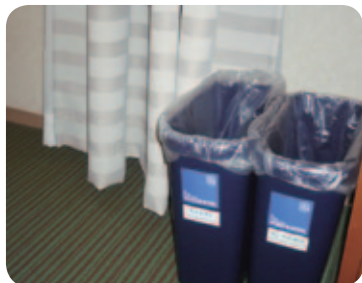
化石燃料の代替燃料としてCO<sub>2</sub>換算で約773tの二酸化炭素削減している事になります。

また伐根等の木質チップをリサイクル利用した臭いのしない各種プランター用土並びに土壌改良材、木質ペレットを利用する農業ハウス用ペレットストーブの開発販売、経験を生かした木質ペレットプラントの設計・施工と、環境に優しい事業展開を押し進めております。

なお、マイクロ水力発電開発分野に於いても産学連携を実施推進しております。

## 酒田市

## 環境に配慮したホテルづくり



## ホテルリッチ&amp;ガーデン酒田 [マップ番号: ⑥5]

ごみのリサイクル推進により、3年間でゴミの処分量を半分に減らすことができました。また全客室のシャワーヘッドを節水型にすることで10%の削減に成功しました。生ゴミは微生物の力で水にまで分解して排水する機械を導入し、レストランでは地元農家と連携した地産地消の

取り組みを進めています。

2009年5月国際的エコラベル「グリーンキー」取得。



## 事務局の活動紹介

山形市

## 「環境マイスター(自動車)認知度向上における普及促進活動」～地球にやさしいカーライフの提案



一般社団法人

日本自動車販売協会連合会山形県支部

「環境マイスター」事業も8年目となり、これまで合計727名を認定、自動車に関する情報提供は基より温暖化防止に対する知識も深め、より身近なアドバイスを行っております。

本制度は「山形モデル」として定着し、現在は当県を含め1都6県、平成24年度は東北で2県目となる秋田県が開始する等、全国的な環境保全に関する意識の高まりを受けての展開となっております。また、本制度の導入の背景には、近年、全国各地で突発的に発生しうる異常気象への危機感・意識の表れかと考えられます。その様な中、「私達一人一人の取組みは小さくても、日々の積み重ねが如何に大切か」という教えを説く事も環境マイスターの使命であり、改めて日常の業務を通じ「地球にやさしいカーライフの提案」を推進するべく、認知度の向上に努めて参ります。

山形市

## 第6回「県内縦断エコドライブオリエンテーリング」開催



特定非営利活動法人

山形県自動車公益センター

「簡単に取組めるエコドライブの普及推進」を目的に6回目の開催となり、事業の定着化とともに「エコドライブ＝環境にも人にも優しい＝安全運転」といった認識も深まりつつあります。

今回は、6月3日(日)に山形・三川の2コースから出発、合計128台／372名の皆様よりご参加頂き、全体での平均燃費は13.4%の改善となりました。近年、急速に自動車の高性能化が図られ、国を挙げて取組んで参りましたエコカー普及支援が効果として表れ、又、価値観の多様化が図られたものと感じております。今後とも、色彩豊かな山形を未来の子供たちに継承され、「より環境・人に優しい山形」でありますよう、継続したエコドライブの普及推進に努めて参ります。

# ストップ温暖化 「エコカップ やまがた2012」 活動事例集

【製作（主催）】

ストップ温暖化「エコカップ やまがた2012」実行委員会

【後 援】

山形県

【事務局】

特定非営利活動法人 山形県自動車公益センター  
山形県地球温暖化防止活動推進センター



【本冊子についての問合せ先】

山形県地球温暖化防止活動推進センター  
(特定非営利活動法人 環境ネットやまがた)

〒990-2421 山形県山形市上桜田3-2-37

TEL 023-679-3340 FAX 023-679-3389

E-mail eny@chive.ocn.ne.jp ホームページ <http://eny.jp>

※各団体の連絡先は、事務局（山形県地球温暖化防止活動推進センター）までお問い合わせください。