

社団法人日本有機資源協会
会員各位

JORA バイオマス通信 Vol.5

(社)日本有機資源協会がお届けするバイオマスの利活用に関する最新情報です



バイオマスくん
©ochappi/SPiRiTS

< 今回のニューストピックス >

行事予定とご報告

P.2

- ・第 2 回バイオマス・プレスセミナー開催のお知らせ
- ・第 1 回 JORA テクノフォーラム開催のご案内
- ・展示会について
- ・第 56 回バイオマス・サロン開催のご報告

埼玉県上尾市在住のバイオマスタウンアドバイザーのご紹介

P.3

バイオマスタウンアドバイザー 松尾 友靖 氏
「関東における早生樹ヤナギのバイオマス研究第一人者」



注目のバイオマスタウンご紹介 < 特別編 >

P.4~5

京都府宮津市
「日本初となる“竹”を利活用したエネルギー発電に挑戦」
スペシャルインタビュー宮津市長 井上 正嗣 氏



今、注目のバイオマス関連企業をご紹介

P.6

新日鉄エンジニアリング株式会社
「日本初の食品廃棄物エタノール化を実現」



バイオマスマーク取得企業をご紹介

P.7

DIC グラフィックス株式会社
「地球資源の保護と環境保全を考えたバイオマスインキ」



その他

P.8

- ・バイオマスタウン構想公表情報
- ・バイオマスマーク商品の「新リーフレット」が完成！
- ・バイオマス利活用支援マスコット販売中
「バイオマスくん」に色をぬってかわいいストラップをつくろう！
- ・JORA バイオマス通信 (Vol.1~4) のバックナンバーについて

行事予定

・平成 22 年 10 月 25 日(月)

第 2 回バイオマス・プレスセミナー開催のお知らせ

当協会の広報の一環として、バイオマスの利活用動向の最前線を紹介するプレスセミナーを開催いたします。

開催時間: 14:00 ~ 15:45
 開催場所: 東京都中央区銀座 7-2-22 DOWA ビル 4 階 共同ピーアール(株) 研修室
 テーマ: 「バイオ燃料の利活用の現状について」
 講師: 農林水産省大臣官房環境バイオマス政策課 課長補佐 松尾 佳典 氏
 関東バイオエナジー株式会社 代表取締役社長 細川 博司 氏
 社団法人日本有機資源協会 事務局主幹 鈴木 博 氏

・平成 22 年 10 月 25 日(月)

第 1 回 JORA テクノフォーラム開催のご案内

開催時間: 16:30 ~ 18:30
 開催場所: 馬事畜産会館 2 階 第 3 会議室(東京都中央区新川 2-6-16)
 演題: 「コンポストの科学-新しい視点から()-(仮題)」
 講師: 東京工業大学 大学院 理工学研学科 教授 中崎 清彦 氏

・展示会について

平成 22 年 11 月 18 日(木) ~ 19 日(金)

「バイオマスエキスポ 2010」への協賛協力

開催時間: 9:30 ~ 16:30 開会セレモニー 24 日 9:15 ~ 9:30
 開催場所: 東京ビッグサイト「東展示場 1~6 ホール」(東京都江東区有明 3-11-1)
 テーマ: 技術イノベーションによる資源循環型社会の実現
 内容: 本イベントで開かれるセミナーの講師として、当協会 副会長である東京大学名誉教授 横山伸也氏が御講演されることになっております。

平成 22 年 11 月 24 日(水) ~ 26 日(金)

「アグリビジネス創出フェア 2010」の出展のお知らせ

開催時間: 9:30 ~ 16:30 開会セレモニー 24 日 9:15 ~ 9:30
 開催場所: 東京ビッグサイト「東展示場 1~6 ホール」(東京都江東区有明 3-11-1)
 「環境技術 環 14」ブースにて展示
 内容: バイオマスマーク認定のバイオマス製品の展示等を行います。

平成 22 年 12 月 9 日(木) ~ 11 日(土)

「エコプロダクツ 2010」の出展のお知らせ

開催時間: 10:00 ~ 18:00 11 日(土)は 10:00 ~ 17:00
 開催場所: 東京ビッグサイト「東展示場 1~6 ホール」(東京都江東区有明 3-11-1)
 「東 3 ホール 3-026」ブースにて展示
 内容: バイオマスマーク認定商品を展示する他、環境教育の一環として、子ども向けにバイオマスくんエコデコイに色を塗るコーナーも設置いたします。

・第 56 回バイオマスサロン開催のご報告

9 月 30 日(木)馬事畜産会館にて、第 56 回バイオマスサロンを開催いたしました。今回は、「バイオマスエネルギー利用の取り組みの現状」と題して、経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー対策課 課長補佐 向野 陽一郎氏にご講演いただき、バイオマス利活用の現状をはじめ平成 23 年度概算要求(バイオ燃料研究開発等)についてご解説いただきました。講演終了後は、情報交換の場として、交流会を実施し、活発な意見交換がなされました。



9 月 30 日(木)馬事畜産会館にて



埼玉県在住のバイオスタウンアドバイザーのご紹介

「関東における早生樹ヤナギのバイオマス研究第一人者」

(特非)科学技術フォーラム

松尾 友靖 氏



平成 18 年度バイオスタウンアドバイザー養成研修修了。現在、全国で 139 名いるバイオスタウンアドバイザーとして最高齢者。個人出資により、地元上尾市において第 2 世代バイオ燃料として期待される早生樹ヤナギの実験に早くから取り組む。その実績が評価され、本年度は国のバイオマス資源利用可能性調査事業の関東地域調査事業においても注目されている。バイオマススタウン構想づくりの営業活動も積極的で、パソコンを使用したプレゼンテーションも自ら行う、まさに現場で働くことのできる人材として現在も第一線で活躍中。

バイオスタウンアドバイザーになったきっかけ：

定年まで某重電機メーカーに在籍。重電機器をはじめメカトロニクス(産業用ロボット)の開発に従事し、定年後は企業、研究機関の退職者(約 170 名)の科学・技術者で構成される NPO 科学技術フォーラムの会員となりました。定年を機に何か社会に貢献したい、今までの機械系分野ではない他分野のことに挑戦したいと思っていたところ、同フォーラムの仲間から、全くの新境地である「バイオスタウンアドバイザー養成研修」への推薦があり受講したのがアドバイザーになるきっかけです。

ヤナギの実験ついて

バイオスタウンアドバイザーになってから最初に取り組んだことは“早生樹ヤナギ”の実験です。ヤナギは成長が早く生命力の強い植物です。スウェーデンやポーランドでは石炭の代替として、エネルギー利用されています。北海道では長年研究されていましたが、関東地方では未開の分野で誰も研究していませんでした。そこでやってみようと思い、森林総研札幌支社にいるヤナギ研究者に成長の最も良いヤナギの苗を譲って頂けるか尋ねました。答えは、「北海道のヤナギは関東では根付かない、関東で自生しているヤナギから採苗するしかない」というものでした。

自分ひとりでは、早生樹ヤナギの栽培技術を関東でも応用できないか調べるのは勿論、実験も出来ません。そこで上尾市役所へ相談に行き、造園業を営んでいる(有)山岸造園土木の山岸様をご紹介いただきました。

また、農村工学研究所柚山先生のご紹介で当研究所の北川主任研究員(農博)のご指導も頂けることになり、研究を始めることができたのですが、苦勞の連続でした。最初は、タチヤナギ、カワヤナギ、オノエヤナギ等の 5 種類の苗を植えて、その成長を観察、測定したのですが、枯れてしまったり、苗がカラスの被害にあう等、毎日様々なことが起こり、大変戸惑いました。

それでも諦めずに毎朝畑へ行き、どのくらい成長したか観測し続け、1 年がかりで観測した結果、タチヤナギが適していると分かりました。データ収集のため、あと 1~2 年観測を続ける予定です。

これまでの観測結果から来年の推測を出しましたが、考えていた以上にすばらしいデータが収集できそうです。

今後の利用法として

ヤナギのバイオエタノール化は研究段階であり、まずヤナギをチップ化、ペレット化し、暖房燃料、工業用燃料や発電用燃料、農業用ハウス燃料としての利用を想定しています。焼却灰からはレア金属の回収実験も計画しています。

H22 年 6 月上尾ヤナギ 畑育成状況



H22 年 4 月上尾ヤナギ畑新苗植付状況



注目のバイオマスタウンご紹介 <特別編>

京都府宮津市

「日本初となる“竹”を利活用したエネルギー発電に挑戦」



スペシャルインタビュー

宮津市長 井上 正嗣 様

宮津市は日本三景の一つ「天橋立」を擁し、古くは大陸との窓口として始まり、後に「京都の奥座敷」として文化的、歴史的に重要な位置を占めてきました。近年は、日本で最も新しい国立公園の中核として、また「天橋立」に象徴される神話にまつわる名所旧跡が集積するパワースポットとしても注目を集めています。

今、宮津市はバイオマスの利活用をエンジンとした新エネルギービジョンへの取組により、日本における新エネルギー利活用の3大名所のひとつとなるべく、大きく脱皮しようとしています。これまで日本のバイオマスの利活用は、北海道や九州など、バイオマスが大量に発生する地域での成功事例が見られるものの、本州においては発生量をはじめとするさまざまな制約から目立った成功事例はなかったといえます。私たちは北海道、九州に次ぐ、本州におけるバイオマス利活用の成功事例の確立を目指し、本年4月末にバイオマスタウン構想を公表いたしました。



写真：竹の運搬技術実証の視察風景

宮津市を支える産業は観光であり、その観光を支える「天橋立」を維持することは、すなわち環境を維持することです。地球温暖化により海面が1メートル上昇すれば天橋立は確実に消失します。「天橋立」はいわば「日本のツバル」なのです。このため私たちは「観光」「環境」に加え、「健康(=食)」をキーワードに町おこしを進め、自立循環型の経済社会構造への転換を目指しています。この実現のために、まず「観光革命」をスローガンに地元の農・商・工・観の連携を生み出し、付加価値の高い商品やサービスを提供し、宮津市の新たな魅力を全国に発信していこうとしています。

具体的な取組としては地元豊富に存在するバイオマス資源である「竹」のカスケード利用です。竹林の間伐により観光資源である地域の自然環境を維持するのはもちろん、伐採した竹を建材や工芸品などの原材料として利用し、これらの端材を集めたペレットを燃料として利用、さらに残った竹くずは高温でガス化し発電に利用、またその過程で発生するメタノールもエネルギー活用しようというものです。実証事業はこれからですが、「竹」を使ったガス化による発電や、メタノール生成は日本で初めての試みです。こうした取組により発生する山林管理や竹に関連した新産業創出は域内の雇用創出に繋がり、地域内の経済循環、活性化を促進します。

また、「竹」を使ったバイオマス発電は日本初ですが、同時に本州で初の「生ごみ」や「し尿」からのメタン発酵による発電や液肥利用の検討も進めています。さらにスマートグリッドの導入も進め、本州におけるバイオマス利活用のモデル地域となることを目指しています。

私が市長に当選した当時(5年前)、宮津市の財政はまさに「どん底」の状態でした。域内の卸、小売、製造業の販売額は20年前より低く、昭和30年代に3万6千人だった人口は2万人に減少し、高齢化の進行は明らかでした。市を活性化するには、環境や観光などの分野が独立して管理されていた従来の縦割り行政を横につなぎ、市民の意識改革や、発想の転換を図ること必要だったのです。私たちは「観光革命」に市の活性化への望みをかけて、あきらめずに地域住民の理解の獲得と必要な人材の掘り起こしにあたりました。もともと宮津市はごみの分別が5種16品目と関西で最も多いなど、市民意識の高い地域でしたので、現在ではサッカーの全員攻撃のスタイルで作業が進んでいます。

宮津市は平成26年に市政60周年を迎えます。同じく26年度には京都縦貫自動車道が全線開通し、京都市内から天橋立まで現在、2時間半の移動が1時間に短縮されます。宮津市には現在、年間約260万人の観光客が訪れていますが、更なる観光資源の開拓、「食」の魅力の訴求により滞在型観光への転換を図り、従来より広い範囲からの集客を図るとともに、自立循環型経済社会構造の構築により、「世界に冠たる環境都市」を目指します。さらに「世界遺産登録」に向けた再挑戦も、あきらめずに進めてまいります。



宮津市 概要について

市役所在地： 京都府宮津市字柳縄手 345-1
 TEL:0772-22-2121(代) FAX:0772-25-1691
 市役所URL: <http://www.city.miyazu.kyoto.jp/>
 人口: 19,725人(男性9,250人、女性10,475人、8,194世帯)
 平成22年10月1日現在



宮津市について: 宮津市は、日本三景のひとつ天橋立をはじめとして豊かな海
 里山の自然に恵まれ、全国から年間約 260 万人が訪れる北近
 畿有数の観光都市です。平成 19 年度に低炭素社会に向けた環
 境負荷の少ないエネルギーの導入を図るため、「宮津市地域新
 エネルギービジョン」を策定し、太陽光、風力、木質バイオマス
 やバイオディーゼル等のエネルギー資源の導入方針を示してい
 ますが、森林の大半は放置されており、宮津市にとって、木質バイオマスの利活用は大きな課題のひとつ
 です。宮津市ではこれらを解決するため、平成 22 年 4 月末にバイオマスタウン構想を公表しました。

<バイオマスの利活用について>

対象バイオマス: 木質(製材残材、建築端材、間伐材、林地残材)、竹資源(間伐材、林地残材)、廃食用油、生ごみ、食品廃
 棄物、し尿、浄化槽汚泥等、海洋資源
 成果物: バイオディーゼル燃料、バイオガス発電、液肥、堆肥等
 利活用施設: メタン発酵施設、BDF 製造施設、竹資源等木質バイオマス利活用システム(農林バイオマス3号機)
 事業実施主体: 宮津市、事業運営管理協業体、特別目的会社(SPC)、等
 利活用の状況: 先進的な取組として、日本初となる竹資源を使ったエネルギー利用(ボイラー燃料、ガス化発電、チップ・
 ペレット化等)やマテリアル利用(バイオマスプラスチック、竹炭、肥料等)に関する技術実証を現在行って
 います。

ガス化発電に関しては、「農林バイオマス3号機(1)」を設置し、対象バイオマスの利用可能量に関する
 調査をはじめ変換技術の検討・調査、建設工事まで、平成22年度内にシステム構築を目指しています。

京都府の竹林面積の約1割(600ha)は宮津市が占めており、その多くは孟宗竹(モウソウチク)であり、
 CO₂の吸収量が多いとされています。宮津市には、約1,100万本の竹があると推測していますが、大半が放
 置され自然災害防止と資源の有効利用の観点から、これら竹林の整備・再生が課題でした。

(1)国内で開発されている小型バイオマスガス化システムの中で、農林バイオマス3号機は、数kWから数
 百kWの小型発電では、世界一の発電効率(15~30%)を実現し、また、システムに多段式のメタノール合
 成システムを追加することによりメタノール生成も可能となります。



写真:竹林伐採の様子



写真:竹の運搬技術実証の様子-1



写真:竹の運搬技術実証の様子-2

また、北海道、九州に続き、本州では初となる試みであるメタン発酵施設の導入を検討するため、家庭
 や事業所から排出される“し尿、浄化槽汚泥、生ごみ”を原料にメタン発酵させ発酵後の消化液を液体肥料
 (液肥)にする実証試験を平成 22 年 11 月から開始する予定としています。この実証試験で得られた調査デ
 ータを基に「宮津市メタン発酵施設導入調査委員会」で具体化に向けた課題を検証することとしています。



今、注目のバイオマス関連企業をご紹介 「日本初の食品廃棄物エタノール化を実現」

企業概要

社名： 新日鉄エンジニアリング株式会社
 住所： 〒141-8604 東京都品川区大崎 1-5-1 大崎センタービル
 連絡先： 事業開発センター バイオマス事業推進室
 室長 小河 義彦 氏
 TEL:03 -6665-2611
 資本金： 150 億円(平成 22 年 4 月 1 日現在)
 事業内容： 製鉄プラント、環境ソリューション、海洋、エネルギー、建築・鋼構造、
 各分野のプロセスエンジニアリング・製造・建設。
 新日本製鐵(株)に元々あったエンジニアリング部門を平成 18 年
 7 月に分社化し、設立。事業規模は年間で約 3,500～3,800 億円。



写真：食品廃棄物エタノール化設備(NEDO
バイオマスエネルギー・地域システム化実験事業)

バイオマス関連事業への取組 ～ 食品廃棄物エタノール化技術開発完了

当社は廃棄物処理設備を主力商品として保有しており、廃棄物の適正処理技術・高効率処理技術の開発に取り組んでいます。食品廃棄物は日本国内で年間約 2,000 万 t 排出されており、そのうち 340 万 t を占める産業廃棄物系の食品廃棄物のリサイクル率は約 50% ですが、残りの事業系・家庭系一般廃棄物のリサイクル率は 5% にも満たない状態で、ほとんどが未利用のまま焼却処理されています。また食品廃棄物は水分量が多く含まれ焼却処理には向きであるため、食品廃棄物に適したリサイクルの普及が期待されています。そこで当社では食品廃棄物のリサイクル率向上及び CO₂ 排出量の削減という観点から、平成 17 年度より食品廃棄物中にあるでん粉質を糖に変え発酵させエタノール化する技術開発を開始しました。北九州市、西原商事と共同研究で(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)の実験事業(平成 17 年から平成 21 年度まで)の委託を受け、食品廃棄物の収集からエタノール製造までの一貫システムの実証を行いました。1 日 10t の食品廃棄物から約 500L のエタノールを安定的に製造するエタノール化設備の開発に成功、精製したバイオエタノールはガソリンに 3% 混合し、E3 ガソリンとして北九州市の公用車に使用しました。現在、自治体向けを中心にエタノール化設備の営業活動を展開しています。

愛媛県みかん搾り残さのエタノール製造実証プラントについて

環境省の地球温暖化対策技術開発等事業(平成 20 年度から平成 22 年度)として、愛媛県より「みかん搾り残さを原料としたバイオエタノール効率的製造技術開発研究」を受託し、愛媛県特有の廃棄物系バイオマス資源であるみかんジュースの搾り残さからバイオエタノールを効率的に製造する技術の確立に向け取り組んでいます。平成 22 年 4 月より建設を開始した製造実証プラントは、日本で初となる試みであり、産学官の連携プロジェクトとして、当社をはじめ、愛媛県、愛媛大学、えひめ飲料と連携し、11 月より実証実験をスタートさせます。

製造実証プラントは、えひめ飲料松山工場内にあります。えひめ飲料はポンジュースで有名ですが、11 月から 4 月までの間に「温州みかん」や「いよかん」等を搾りし、ジュースを作ります。商品であるジュースを作る過程で発生する脱汁液の中の糖分を活用し、エタノールを精製、工場ボイラ用燃料や自動車用燃料に利活用する予定です。

<愛媛県 実証プラント概要>

場所：えひめ飲料松山工場内(愛媛県松山市安城寺町)
 原料：みかん搾り残さから得られる脱汁液
 能力：1 日 100t の脱汁液から 1 日 5kL のエタノールを製造。
 CO₂ は 1 日 6.4t の削減。
 平成 22 年 10 月末完成予定。



写真：えひめ飲料松山工場内イメージ

セルロース系エタノール実証プラントについて

NEDO のセルロース系エタノール革新的生産システム開発事業(期間は平成 21～25 年度まで)を王子製紙(株)、産業技術総合研究所、当社で開始。本事業では早生広葉樹であるユーカリを原料として、その栽培からエタノール製造までの一貫生産システム(1Lあたりエタノールの価格は 40 円を目標)を開発します。当社は、海外植林地での早生樹を原料とした年産 10 万から 20 万 kL 規模のエタノール化の設備エンジニアリングの開発、パイロットプラント設計・建設を担当。平成 22 年と平成 23 年はパイロットプラントの設計・建設を行い、平成 24 年から本格的に実証運転を開始する予定です。

バイオマス関連事業での今後の目標と課題

バイオマスニッポンを推進し定着させるには、我が国の社会システム整備(生産、集荷、資源化処理、再利用が循環する社会の仕組みづくり)が必要不可欠と認識しております。各省庁を越えた取組を政府に期待すると同時に、当社としても革新的な技術開発と低コスト化を実現し、社会に貢献して行きたいと考えております。



バイオスマーク取得企業をご紹介 ~DIC グラフィックス株式会社~ 編 「地球資源の保護と環境保全を考えたバイオマスインキ」

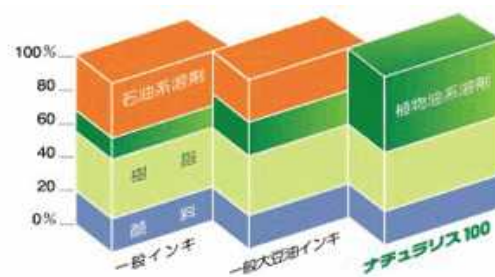
社名: DIC グラフィックス株式会社
 住所: 〒103-8233 東京都中央区日本橋 3-7-20
 HP: <http://www.dic-graphics.co.jp/>
 お問合せ先: TEL:03-(3278)9913 / FAX:03-(3274)5900
 事業内容: 印刷インキ等の製造・販売
 資本金: 5 億円
 設立: 平成 21 年 10 月 1 日
 取得製品: WSL VOSS-M、WSL VOSS-Y、ナチュラルス 100、NS PVF K、SOYBI Waterless S VF
 取得時期: 平成 21 年 2 月、平成 21 年 7 月、平成 22 年 3 月
 語る人: インキ機材事業部 第 2 営業部長 清水 耕二 氏
 東京工場 ペーストインキ技術本部長 前田 幸三 氏



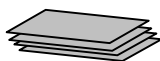
写真: ナチュラルス 100

石油系溶剤ゼロのバイオマスインキシリーズ

「石油 = 限りある資源」の保護として、平成 12 年から業界では初めてとなる石油系溶剤の完全排除に成功したノン VOC インキ (1)100%植物油型オフセット枚葉インキ「ナチュラルス 100」の販売を開始しました。その後、オフセット輪転インキ「WSL VOSS-M」、オフセット水なし枚葉インキ「SOYBI Waterless S VF」と各印刷方式に対応するインキを開発、多様化する印刷ニーズにお答えしております。このバイオマスインキの特長はバイオマスの比率が「WSL VOSS-M」は 60~70% (弊社通常品 21~25%)、「NS PVF K」は 65~71% (同 42~44%)と非常に高い点にあります。



枚葉印刷



切れたシート状の紙を一枚ずつ印刷する方式

輪転印刷



ロール状に巻いた紙をつながつまま連続印刷する方式

「ナチュラルス 100」の特徴である CLS メソッド(方式)について

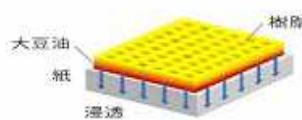
オフセットインキには通常、VOC 成分である石油系溶剤が、一般インキで 20~40%、一般の大豆油インキでも 15~20%使用されています。これまで 100%植物油溶剤に置換することは、乾燥性などのインキ性能を損なうことから、実用化は困難とされてきました。ナチュラルス100のCLS(Cross Linking Structure = 架橋構造)メソッドは、印刷表面に高密度で、しかも素早い薄膜樹脂層の形成を促す技術です。

従来の乾燥メソッド



溶剤の揮発・浸透に頼るため大豆油だけでは印刷物の乾燥が遅くなります。

CLS 乾燥メソッド



印刷表面に短時間で高密度の薄膜樹脂層を形成し、べつつきを抑制します。

(1) ノン VOC インキ: VOC とは揮発性有機化合物のことです。

開発の背景とバイオスマーク取得について

当社はインキ業界の中でも、積極的に環境対策に取り組んでいる企業であることをアピールするため、平成 21 年 2 月の「WSL VOSS-M」から「ナチュラルス 100」まで 5 種類のインキについて、順次バイオスマークを取得しました。現在では企業の製品カタログ(トヨタ「プリウスカタログ」等)、雑誌(カタログハウス「通販生活」等)、数多くの印刷物にバイオマスインキが使用されています。

今後の展開について

まずは当社の製品をお取引先(主に印刷会社)に認知してもらうことが必要であり、CSR の観点からも当社のバイオマス製品の需要拡大を期待しています。現在、当社製品における最も高いバイオマスの比率は 60~70%ですが、今後は研究を重ね、新たなバイオマス製品の開発に取り組み、バイオスマーク認定製品の拡大を検討していきます。



その他

バイオマスタウン構想公表情報

新規公表(平成 22 年 7 月末、第 43 回公表): 4 地区の構想概要 / 全国のバイオマスタウン数は 283 地区に。

・ 北海道南幌町(なんぼろちょう)

南幌町は、稲わらを原料とし化石燃料に替わる固形燃料を製造し、基幹産業の農業に次ぐ関連産業として取り組み、新たな雇用の創出、CO₂削減など地域環境の保全などを図る。また、製造した固形燃料を温泉施設・公共施設・農業施設等で使用し、燃焼灰は農地に土壌改良剤として還元する地域循環型農村社会を構築し、食料供給と両立する農業系バイオマス利活用による環境保全と地域活性化を目指す。

・ 和歌山県紀の川市(きのかわし)

紀の川市は、持続可能なまちづくりの基盤となる農業を、バイオマスの活用や、地域の高齢者・障害者をはじめ様々な人々が農業に関わり続ける仕組みの構築と合わせ、環境福祉産業への充実を図り、ごみの減量化・軽量化及び再資源化並びに資源循環型社会の構築のため、地域住民や地元企業と連携して、食品資源や汚泥、家畜排せつ物、木質資源、農産資源物等のバイオマスの効率的な利活用を体系化するとともに、人的・知的資源を有する地元の大学や地元産業界・行政との連携及び地域の高齢者や障害者の循環型社会への参加等、将来にわたって持続可能な社会システム構築を目指す。

・ 高知県四万十町(しまんとちょう)

四万十町は、農・林・水産及び畜産バイオマスや、生ごみ・汚泥などの都市型バイオマスを、エネルギーとマテリアルの両輪による循環型の資源として利活用し、四万十川の清流を守り、環境に優しい町づくりと「山と川と海、自然と人が元気」な町の構築を目指す。

・ 大分県竹田市(たけたし)

竹田市は、「竹田らしさ、持続性・自立性、資金面の計画性」を重視したバイオマス利活用を推進し、家畜排せつ物を中心とするたい肥化や廃食用油のバイオディーゼル燃料化、生ごみを中心としたメタン発酵の他、市内に多く賦存する森林・竹バイオマスの燃料化やたい肥化などによる資源の地域循環利用を目指す。

バイオスマーク商品の新リーフレットが完成！



今回、完成したリーフレットは、米ぬか油を使用したライスインキを使用しています。バイオスマーク商品の PR にご活用いただけますので、同リーフレットをご希望の場合は、下記お問い合わせ先までご連絡ください。
また、以下のホームページアドレスからもダウンロードいただけます。
http://www.jora.jp/jora_news_site/txt/katsudo/bm/pdf/bmark_reef.pdf/

バイオマス利活用支援マスコット販売中

「バイオマスくん」に色をぬってかわいいストラップをつくらう！



この「バイオマスくん」ストラップは、間伐材などを原料とする木粉プラスチックを使用しており、その自然な「木の質感」や「香り」が特徴です。また、石油由来のプラスチック製品に比べて、二酸化炭素の排出量をほぼ半減できる、地球温暖化防止に貢献するエコ製品です。環境学習の教材としてもご利用いただけます。

バイオマスくん プラ袋入り(リーフレット・ストラップ付き)

価格(税込み): 175 円(おが粉、樹皮、竹)

JORA バイオマス通信(Vol.1~4)のバックナンバーについて

JORA バイオマス通信のバックナンバーをご用意しておりますので、必要な方は下記お問い合わせ先までご連絡ください。

< レターの内容に関するお問い合わせ先 >

社団法人日本有機資源協会 嶋本 浩治、出越 しのぶ

〒104-0033 東京都中央区新川 2-6-16 馬事畜産会館 401

TEL: 03-3297-5618 / FAX: 03-3297-5619 / E-mail: shimamoto@jora.jp

URL: <http://www.jora.jp/>

