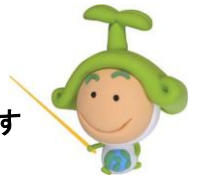


一般社団法人日本有機資源協会 会員各位

JORA バイオマス通信 Vol.15

一般社団法人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

＜今回のニューズピックス＞

- ホームページに掲載(報告書及び配布資料).....P.2
- ・農林水産省補助事業(農山漁村6次産業化対策事業)
平成23年度農山漁村再生可能エネルギー導入可能性等調査
 - ・林野庁補助事業 平成24年度地域材供給倍増事業
地域材活用に向けたシンポジウム ～木材の環境貢献度等表示のあり方を考える～
 - ・農林水産省 平成24年度食品事業者環境対策推進支援事業
食品ロス削減シンポジウム ～みんなで取り組む食品ロス削減

- バイオマス活用アドバイザーのご紹介P.3
- 青森県在住のバイオマス活用アドバイザー 阿部 慎一郎 氏
「FITによるバイオマス事業の成功モデル構築を目指して」



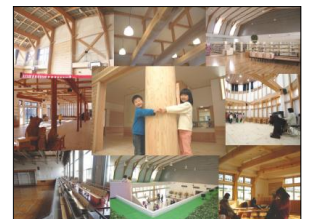
- 今、注目のバイオマス関連企業をご紹介.....P.4
- コーンズ・アンド・カンパニー・リミテッド
「バイオガスに関する企画から建設、アフターサービスまで」



- バイオマスマーク取得企業をご紹介P.5
- 株式会社バイオポリ上越
「地域バイオマスを利用したバイオマス複合樹脂及び製品で、
CO2排出量削減に貢献！！」



- 注目のバイオマスタウンご紹介P.6
- 岩手県紫波町
「循環型のまち、紫波町～100年後の子どもたちによりよい環境を～」



- その他P.8
- ・バイオマス活用ハンドブック ～バイオマス事業化成功のために～
 - ・バイオマス活用推進計画の策定状況
 - ・JORA バイオマス通信 (Vol.1～14) のバックナンバーについて

<ホームページに報告書及びシンポジウム配布資料を掲載しております>

■農林水産省補助事業(農山漁村6次産業化対策事業)

平成23年度 農山漁村再生可能エネルギー導入可能性等調査

食と農林漁業の再生推進本部で決定された「我が国の食と農林漁業の再生のための基本方針・行動計画」において、「エネルギー生産への農山漁村の資源の活用を促進する」とされている。

農山漁村に豊富に存在する資源を活用し、再生可能エネルギーを生産することにより、所得と雇用を創出し、農山漁村の活性化に繋げていくことが重要となっている。

一方、農山漁村には再生可能エネルギーの生産に利用可能な資源が豊富に存在するものの、具体的な導入可能性が明らかになっていないことにより取組の開始に支障を来す状況にある。

このため、農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の具体的な導入可能性を調査する取組への支援を実施することを目的に、青森県を対象として事業を実施し、その報告書を作成しましたので、以下のHPアドレスよりご参照願います。

http://www.jora.jp/h23_nousangyoson/index.html

●報告書 http://www.jora.jp/h23_nousangyoson/houkokusyo130325.pdf

■林野庁補助事業 平成24年度地域材供給倍増事業

地域材活用に向けたシンポジウム ～木材の環境貢献度等表示のあり方を考える～

国は、森林・林業再生プランに掲げる「木材自給率 50%以上」という目標を達成し、国産材の利用拡大による森林の適切な整備や、地球温暖化防止への貢献を実現するために、現在「地域材の活用」を推進しています。

その一つの対策として、市場に流通している様々な木材や木質材料、最終製品である建築物及び木製品について、環境貢献度等の表示(例:森林認証、間伐材、県産材認証、カーボンフットプリント等)を行い、「メーカーや消費者等ユーザーが、地域材利用を選択するインセンティブとして、働くようなものにできないか」の検討を進めています。

今般、その検討結果、及び地域材の需要拡大に向けての方策を議論するシンポジウムを2月21日に開催いたしました。ホームページに講演資料を掲載しておりますので、ご活用願います。

●資料掲載 <http://www.jora.jp/chiikizai/seminar.html>

■農林水産省 平成24年度食品事業者環境対策推進支援事業

食品ロス削減シンポジウム ～みんなで取り組む食品ロス削減～

世界の穀物需給がひっ迫し、食料価格も上昇基調にある中、世界の生産量の3分の1にあたる13億トンの食料が毎年廃棄されており、食品ロスの削減は世界的にも大きな課題となっています。

また、食品ロスの削減は、製造・流通コストの引き下げを通じて消費者の利益にも繋がるため、我が国の食品関連事業者においても、フードチェーン全体で食品ロスの原因となっている商慣習を見直していくことが期待されています。

さらに、消費者が食品ロスに対する認識を高め、こうしたフードチェーンの取組を応援していくような環境を作るためには、「もったいない」意識を啓発していくことが重要です。

このため、食品ロス削減シンポジウム「みんなで取り組む食品ロス削減」を2地域(東京、大阪)で開催いたしました。ホームページに配付資料を一部掲載しておりますので、ご活用願います。

●資料掲載 http://www.jora.jp/24_syokuhin_sien/symposium.html



青森県在住のバイオマス活用アドバイザーのご紹介

「FIT によるバイオマス事業の成功モデル構築を目指して」

阿部 慎一郎 氏



■略歴:

昭和57年 日本大学理工学部土木工学科卒、農村整備や公園整備などの設計施工管理業務に携わる。平成14年 NEDO登録研究員として、乾式メタン発電事業のFS調査を契機に、毎年、バイオマス等未活用エネルギー調査事業を受託、種々の調査に携わるが、電力会社の買取価格は「4円/kW」で、事業性がなかった。その後、BTLや粉炭などの燃料製造事業に向けたFS調査に携わる。平成17年北海道留萌市バイオマスタウン構想を策定、国の第一号認定を受けた。

同年東京農工大学工学部博士課程に合格、国内&欧州の調査研究に携わる。平成19年にバイオマスタウンアドバイザー(現在、バイオマス活用アドバイザー)の認定を受け、これまで10市町村ほどの構想策定に携わる。

昨年7月、我が国でも電力固定価格買取制度(FIT)が開始され、事業性が期待される買取価格(未利用木材33.6円、メタン発酵40.95円/kW)が公表されたため、現在は、青森県、宮城県、福島県、沖縄県における、バイオマス発電事業の構築に携わっている。

昨年は韓国、イタリアのメタン発電施設を調査、イタリアでは買取価格28円/kWにて成功モデルが成立(20年間安定稼働)しており、日本への導入が期待される(欧州ではチェルノブイリ以来、電力買取が開始、実績が高い)。

■バイオマス活用アドバイザーになったきっかけ:

大学の先生の勧めもあり、多くのバイオマスタウン構想策定に携わることができた。



写真: 北イタリアのメタン発電施設 1000kW/h

■日常の活動などについて:

アドバイザー講習では現地に泊まり込んで、ワークシェア形式で複数の仲間とともに構想策定を経験できたことが、非常に良い経験として実感している。一般社団法人日本有機資源協会を拠点とした人的・知的ネットワークの一員として、バイオマスの新たな時代を構築していきたい。

■今後の目標と課題について:

やはり、FITを活かした、成功モデルの構築を実現したい。グリーン税制の2年延長も決まり、農林水産業成長化ファンドの実施により地銀連携による地域ファンドも実現しており、投資が促進されることを重視して、行政や民間のSPCによる効果的かつリスク管理可能な事業提案を行っていきたい。

現在、宮城県亶理町における、「バイオマス発電事業を核とした新産業創出と地域活性化調査」をまとめ、その実現に向けた活動をしている。亶理町では津波被害により100ha(数千棟のイチゴハウス)が表土もろとも流失した。

亶理町ではこの100haにて牧草を栽培し、これを主原料としたメタン発電事業による地域活性化を計画している。

【宮城県亶理町】美しい沿岸部 (震災前)



震災後



今、注目のバイオマス関連企業をご紹介 ～コーンズ・アンド・カンパニー・リミテッド～編 「バイオガスに関する企画から建設、アフターサービスまで」

企業概要

社名: コーンズ・アンド・カンパニー・リミテッド 札幌支店
住所: 〒060-0806 北海道札幌市北区北6条西1丁目4-2
ファーストプラザビル8F
連絡先: 営業グループ 宮西 弘樹氏、及川 忠人氏
TEL:011-758-6611 / FAX:011-758-5331
URL: <http://www.cornes-biogas.com/>

事業内容: 1861年(文久元年)英国人フレデリック・コーンズによって日英間の貿易を軸に創業され、151年に及ぶ歴史を有しております。現在は、先進性と高品質という企業理念の下、自動車から産業機器、電子部品、保険事業等の幅広い事業を展開しており、2000年より環境関連事業の取組を強化するため、バイオガス関連事業を開始しました。

■バイオマス関連事業について:

当社では、バイオガスに関する企画から建設、アフターサービスまでのすべてに対応しております。国内建設実績(2013年2月末)は、29基(牛糞尿:19施設、複合処理:5施設、食品加工残渣:4施設、豚糞尿:1施設)であり、豊富な実績で培われた経験と知識を活かした提案を行っております。当社では、企画段階における各サイトの化学・工学的調査を重要視しており、現地調査から各種試験までを行える専門スタッフ及びラボラトリーを有しております(FS事業等の部分的委託も承っております)。プラントの特徴としては、海外技術と国内技術を融合したものであり、無駄を省いたシンプルな構成となっています。アフターサービスは、機器等の保守・メンテだけでなく、発酵状態を科学的に分析・観察し、稼働効率が最大になるように、アドバイスをしていきます。

<鹿追町環境保全センター(北海道鹿追町)>

バイオガスプラントを核とした循環型農業の中心施設
発酵方式:嫌気性発酵(中温式)
処理能力:乳牛糞尿 85.8t/日 敷料等 4.0t/日
車両洗浄水 5.0t/日
ガス利用:発電(300kW)、熱供給(温室)
<http://www.town.shikaoi.lg.jp/>



<有限会社 小林牧場(北海道江別市)>

生物脱硫と乾式脱硫を両方用いた最新システム
発酵方式:嫌気性発酵(中温式)
処理能力:乳牛糞尿・戻し堆肥等 29t/日
ガス利用:発電(75kW(2013年9月設置予定))
温水供給(殺菌等)



■バイオマス関連事業での今後の目標と課題について:

現在あるシステムをより効率的で還元性の高いプラントシステムを常に模索し、より良いソリューションを提供することを目標としています。また、良いプラントを建設することにより、国内におけるバイオマス利活用の普及に貢献したいと考えております。



バイオマスマーク取得企業をご紹介 ～株式会社バイオポリ上越～編

「地域バイオマスを利用したバイオマス複合樹脂及び製品で、CO₂排出量削減に貢献！！」

社名： 株式会社バイオポリ上越
 住所： 〒943-0132
 新潟県上越市辰尾新田1番地
 HP： <http://www.biopoly.jp>
 お問い合わせ先： TEL:025-527-5525 / FAX:025-527-5530
 資本金： 45百万円
 創業： 平成23年9月
 ご担当者： 田中 裕之 氏



■事業内容

バイオマス資源や未利用資源、産業由来副産物の有効活用を目的とし、バイオマス資源(非食用古古米・木粉・紙・穀類…等)と樹脂(熱可塑性樹脂や熱硬化性樹脂)を複合化する技術開発や複合樹脂の製造販売・バイオマスプラスチック製品の販売を行っています。

■開発の背景

地域に散在するバイオマス資源や産業に由来する副産物は、利用があまり進んでいません。しかし、バイオマスはカーボンニュートラルですので、バイオマスプラスチック製品は、配合されたバイオマスに応じたCO₂削減効果があり地球温暖化防止にも貢献出来る地球環境に優しい製品です。また、地域で発生したバイオマスを利活用することで、地域循環型社会の構築にも役立ちます。

■採用実績

◆上越市ゴミ袋(燃やせるごみ/生ごみ)

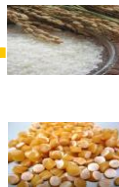
上越地域で栽培された非食用資源米と地域で発生した容器包装リサイクル樹脂を利用して商品化しました。バイオマスの利用によるCO₂排出量の削減と容器包装リサイクル品の再商品化を組み合わせた点が評価され、地域循環型のごみ袋として上越市で採用されました。

【成型品】



【ペレット製品】

非食用米



◆理髪用のクシ

利用があまり進んでいない壁紙工場の端材から塩ビを除去した裏紙を利用して樹脂と複合化。商品名「紙ペレ」を開発し発売しました。

CO₂の排出量削減に貢献できることや環境に優しい製品であることがポイントとなり採用されました。

【成型品】



【ペレット製品】

壁紙由来パルプ



■今後の展開について:

バイオマス利用促進のためには、バイオマスに由来する色とニオイがポイントと感じております。今後も様々なニーズに答えられる様な商品開発をしていきます。また、未利用バイオマスをそのまま利用する用途開発だけではなく、利用促進によるバイオマス製品がもたらす地球環境への貢献度向上のため、より高度な利用方法(例:セルロースナノファイバー)等、バイオマスの可能性を追求し「バイオマスの利用で、CO₂排出量の削減に貢献！」を提唱していきます。



注目のバイオマスタウンご紹介 ～岩手県紫波町～編 「循環型のまち、紫波町 ～100年後の子どもたちによりよい環境を～」

町役場所在地： 岩手県紫波郡紫波町日詰字西裏 23 番地 1
TEL:019-672-2111 FAX:019-672-2311

町役場URL: <http://www.town.shiwa.iwate.jp/>

人口: 34,084 人(男性 16,259 人、女性 17,825 人、11,343 世帯/平成 24 年 12 月 31 日現在)



紫波町について:

紫波町は、岩手県のほぼ中央に位置しており、東に北上高地、西に奥羽山脈が縦走り、中央を南北に北上川が流れています。

総面積239.03km²のうち、54.7%の森林面積と、38.3%の農地面積を持つ農林業のまちであり、北上川流域の豊かな耕地で育つ水稻を基幹作物に、野菜、果樹、畜産など収益性の高い作物を組み合わせた安定的総合産地を形成しています。特に、もち米(ヒメノモチ)は日本屈指のもち米生産団地を形成しており、また、果樹はリンゴ、ブドウを中心に県下有数の産地として知られています。畜産では、「しわ黒豚」や、飼料にもち米を加えて飼育した「もちもち牛」などのブランド畜産物が知られています。

東西に細長い地形の紫波町は、県都盛岡市と花巻市という南北の大きな商業都市の間に位置していることから、ベッドタウンとしての役割も果たしており、町中央部地域では新興住宅地の形成により人口の増加がみられます。一方で、東部・西部地域の中山間部では、過疎化の例にもれず、人口の減少と高齢化の波が到来しているといえます。

日本三大杜氏の一つである南部杜氏発祥の地として、複数の造り酒屋がそれぞれ個性のある銘酒を生産しているほか、近年は、豊かな土壌を活かした専用品種によるワイン「自園自醸ワイン紫波」の醸造も行っています。

■バイオマスの利活用について:

対象バイオマス: 家畜排せつ物(牛糞、豚糞、鶏糞)、食品残さ(家庭系、事業・加工系)、廃食用油、製材残材、汚泥(公共下水道、し尿、浄化槽、農業集落排水)、農作物残材(稲わら、もみ殻)、林地残材、果樹剪定枝

成果物: たい肥、バイオディーゼル燃料、木質ペレットなど

利活用施設: 家庭・農家、町内事業所、小中学校、公民館、福祉施設など

利活用の状況: 「循環型まちづくり」を進める紫波町では、その一環としてバイオマスの活用に取り組んでいます。農林業のまちとしての紫波とベッドタウンとして住宅街を抱える紫波、それぞれの地域の特徴を活かしたバイオマスの利活用が必要となります。



●「新世紀未来宣言」●

本町は、平成12年6月に行われた環境新世紀イベントにおいて、“紫波の今の環境を保全し、創造し、100年後の子どもたちによりよい姿で引き継いでいく”ことを宣言した「新世紀未来宣言」を発表しています。

これを受けて、翌平成13年6月に制定された「循環型まちづくり条例」により、100年先を見据えた自然環境や生活環境の保全と創造による循環型社会の構築を目指し、バイオマスを含めた資源循環の取組を進めてきました。

●有機資源循環施設「エコ3センター」●

有機資源の100%循環利活用の実現を目指し、本町では平成13年度から有機資源循環施設「エコ3センター」の整備に執りかかりました。平成16年3月に完成したこの施設では、たい肥、粉炭、木酢液、燃料用木質ペレットの製造を行っており、それらの製品は町内で利活用されています。

「エコ3について・・・

Economy(経済的な)、ecology(生態。環境を重視した)、earth, conscious(地域を意識した)の3つの頭文字をとって命名されました。



●安心の農産物づくりの推進「紫波元気農場」●

えこ3センターで製造された有機たい肥を町内のほ場で利用することにより、農地の土壌中の微生物の働きを活性化し 良質な土壌を形成する循環型の農業を推進するとともに、減化学肥料、減農薬で栽培される安心な農産物づくりを推進しています。

平成20年からは、「えこ3たい肥」のほか、町内で生産される有機たい肥を使用して土づくりに取り組む生産者を登録し、消費者に対しその取組をPRすることで、生産される農産物の差別化と付加価値の向上を図る取組「紫波元気農場」をスタートさせました。

さらに平成22年度からは、「循環型農業の基本は土づくりにある」という考えのもと、登録者のほ場の土壌診断分析事業も行っています。



写真：紫波元気農場(認定プレート)

●木質バイオマスエネルギーの利用促進●

えこ3センターの木質ペレット製造施設では、町内の製材所や森林組合の製材工場で発生する鉋屑や鋸屑などを主な原料として燃料用の木質ペレットを製造しており、製品は町内の公共施設などへ供給しています。本町では、町立の上平沢小学校、星山小学校、虹の保育園、古館公民館集会施設の建設の際に暖房設備としてペレットボイラーの導入を図ったほか、紫波町社会福祉協議会の暖房設備の導入にあたって灯油からペレットへの燃料の転換を行いました。

また、一般住宅に向けても、ペレットストーブや薪ストーブの導入に対して「紫波エコbeeクーポン券(※)」の交付を行うなど、購入費の補助等によって木質バイオマスの利用促進を図っています。

平成23年度には、町の第三セクターが運営する温泉施設「ラ・フランス温泉館」に暖房用の木質チップボイラーを導入し、熱エネルギーとしての木質バイオマス利用を町を挙げて推進しています。

※紫波エコbeeクーポン券(しわえこびーくーぽんけん)とは・・・



本町では、CO₂などの温室効果ガスの排出削減に取り組むべく、「循環型エコプロジェクト推進事業」を行っています。これは、町内の住民や団体がCO₂の排出削減効果のある取組みを行った場合に、その削減量に応じて町内で使える商品券「紫波エコbeeクーポン券」がもらえるという事業です。

対象となる排出削減の取組には、ペレット・薪ストーブの購入のほか、廃食用油の回収やペットボトルキャップの回収、太陽熱温水設備の設置など10のメニューがあります。

CO₂の削減、バイオマスや無機資源の利活用を図るだけでなく、町内経済の活性化(経済の循環)にも目を向けた取組になります。

■バイオマス利活用の今後の取組について:

紫波町では、特に面積の半分以上を占める森林の適正な管理が課題となっています。長引く国産材価格の低迷により山林の放置が顕著化している今、いかに森林を適正に管理し、森林の持つ多面的機能を保全していくかが大きな命題といえます。

本町では、以前より公共施設の木造化や一般住宅への町産木材の使用奨励など、町産材の利用促進を積極的に進めてきました。また、平成23年度からは町民等の有志で結成する「間伐材を運び隊」の活動によって、山林に放置された未利用材の積極的活用が進んでいます。

さらには、豊富な森林資源を活かした木質バイオマスエネルギー利用によるスマートタウンを目指し、町中央部の駅前開発地区内の公共施設や住宅へ地域熱供給を行う「紫波中央駅前エネルギーステーション計画」が実現に向けて動き出しています。

森林資源を効率的に活用できるよう、森林所有者や林業関係者などと連携する仕組み(サプライチェーン)を構築し、適切な森林整備による森林環境の保全とバイオマスの利活用が両立するように、町民と事業者、行政とが協働で取り組んでいきたいと考えます。



■バイオマス活用ハンドブック ～バイオマス事業化成功のために～

バイオマス事業化に向けて各地域で取組が進められてきていますが、バイオマスは種類が多いうえ、地域によって賦存する量もまちまちで、かつその活用方法も多種多様です。特に事業化を行う上で入口となる地域に賦存するバイオマスに関しての賦存量及び利用可能量を把握するための算出方法や留意点を示すとともに、バイオマスの概論、主なバイオマス活用方法、バイオマス活用の際の相談窓口等をまとめ、ハンドブックにいたしました。

定価2,500円(税込み、送料別) [※会員の方は、定価より1割引きとさせていただきます。](#)

http://jora.smallworld.jp/press/jora_pdf_files/201303131828.pdf

■バイオマス活用推進計画の策定状況(平成25年3月29日現在)

【都道府県バイオマス活用推進計画】(12)

【市町村バイオマス活用推進計画】(15)

都道府県名	計画公表年月日
千葉県	平成23年 8月 2日
青森県	平成23年12月22日
鹿児島県	平成24年 1月27日
群馬県	平成24年 3月23日
熊本県	平成24年 3月30日
静岡県	平成24年 3月30日
埼玉県	平成24年 4月 1日
愛媛県	平成24年 6月11日
兵庫県	平成24年10月 5日
京都府	平成24年12月27日
山口県	平成25年 3月27日
島根県	平成25年 3月29日

市町村名	計画公表年月日
栃木県那須町	平成23年 3月 1日
京都府京都市	平成23年 4月 1日
香川県三豊市	平成23年 9月30日
愛媛県大洲市	平成24年 3月26日
兵庫県朝来市	平成24年 3月30日
静岡県湖西市	平成24年 3月30日
新潟県糸魚川市	平成24年 3月30日
宮崎県西都市	平成24年 4月 1日
岩手県紫波町	平成24年 4月 4日
福岡県糸島市	平成24年 4月12日
栃木県那珂川町	平成24年10月15日
北海道帯広市	平成25年 2月28日
北海道清水町	平成25年 3月 1日
静岡県小山町	平成25年 3月 6日
富山県小矢部市	平成25年 3月25日
新潟県魚沼市	平成25年 3月25日

●●● 上記のバイオマス活用推進計画書は、JORAホームページに掲載しております。●●●

■JORAバイオマス通信(Vol.1～14)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、必要な方は下記までご連絡ください。

＜内容に関するお問い合わせ先＞

一般社団法人日本有機資源協会 嶋本、出越
 〒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 / HP: <http://www.jora.jp/>

