

バイオマスで地域完全循環型農業に取り組む

バイオマスの利活用で発電事業に参画

地球温暖化防止、循環型社会形成、農山漁村活性化等の観点から、サステナブル(Sustainable = 持続可能な)社会形成に向けて日本の各地域で様々な取り組みが行なわれている。環境共生や自然エネルギー利用、長寿命化など、さまざまな手法を通して持続の可能性が模索されている。

平成18年度から農林水産省をはじめとした関係府省が協力して、バイオマスの利活用推進に関する具体的取組や行動計画を「バイオマス・ニッポン総合戦略」として、国産バイオ燃料の本格的導入、林地残材などの未利用バイオマスの活用によるバイオスタウン構築の加速化を推進している。また「広域連携等バイオマス利活用推進事業」として、食品事業者等が都道府県の行政界を越えて行う、広域的な食品廃棄物などバイオマスの効果的、効率的な利活用推進の取り組みへの支援、さらに「バイオスタウン形成促進支援調査事業」として、バイオマス利活用加速化に必要な地域の人材育成(研修事業)を含む取組み等を開始した。



バイオマス・パワー・しずくいし 前田所長

岩手県雫石町小岩井農場、葛巻町畜産公社のバイオマス発電事業

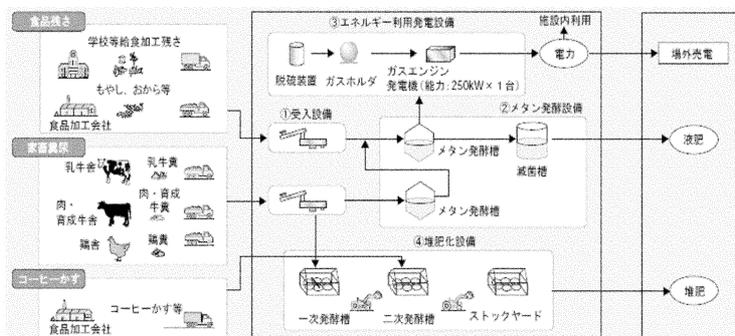


図1 処理フロー

(三菱重工技報 vol.42より)

先月29日、岩手県の雫石町や小岩井農場の小岩井農牧、東北発電工業、東京産業、工事主体の三菱重工工業などが出資する特別目的会社「バイオマス・パワー・しずくいし」(菊池則道社長)と葛巻町畜産公社のバイオマス発電事業を(有)トモエ商会柴田社長の案内で見学した。東北地区は全国の他地域に比べ家畜排泄物や、木質などの未利用バイオマスの発生量が多い。農水省は平成17年度から新しく「バイオマスの環づくり交付金」とし

て、バイオマスの利活用を進めるための推進協議会設立や、バイオマス利活用計画策定、発生・変換施設から利活用施設までのモデル整備や新技術を用いた変換施設整備への取組み等支援を実施中である。

バイオマス・パワー・雫石は、民間主体で初のバイオマス事業会社として今春設立され06年4月に操業開始した。小岩井農場から出る家畜ふん尿や食品残さを処理し、発生したメタンガスを利用してバイオマス発電と堆肥化を行っている。北東北バイオマス・バイオマス利活用施設建設工事として、04、05年度の2カ年で総事業費10億円を投資。約半分が国からの補助で賄われた。処理能力は小岩井農場から排出される家畜ふん尿が1日当たり59.16トン、町内の小中学校給食、県内食品工場から出る生ごみ食品加工残さが同じく26.2トン。バイオマス発電は家畜ふん尿から出るメタンガスに生ごみを混合させて発電させ、総発電量は1日当たり約4千キロワットアワーに



図3 一次発酵装置(開放機械攪拌式)

(三菱重工技報 vol.42より)

(次ページへ続く)

(前ページより続く)

なる。施設稼働以外の余剰電力2千キロワットアワーを小岩井農牧に売電する。堆肥は固形と液肥(メタン発酵で出た消化液)の生産量が1日当たり50トンである。

社団法人葛巻町畜産開発公社は、日本一の公共牧場である“くずまき高原牧場”の中にあり、エネルギーまで賄う地域完全循環型食料基地を目指し、そのモデルは小岩井農場である。昭和51年3月30日設立され、県、町、酪農家、農家が協同で運営し30年が経つ。専務理事の鈴木重男氏の強いリーダーシップで、グリーンツーリズム・酪農教育ファームによる都市部住民との交流を積極的に企画展開し年間30万人が訪れている。今後各地で同様の事業展開が広がるものと思われる。



左より葛巻町畜産公社 鈴木専務 当社 上杉社長 トモ工商会 柴田社長、柴田専務



優秀な健康食べ物 ~ リーキ ~

疲労回復、粘膜の健康を守ってくれる 別名「ポアロねぎ」。特徴は、ビタミンB群、特にB1、B2が豊富に含まれている事です。ビタミンB群は、エネルギー代謝を促進する働きがあるので、疲労回復にお勧めの食材です。また粘膜の健康を



維持する働きも持っているので口内炎の予防にも効果的です。また、ビタミンA効力は、過酸化脂質の発生を抑えて細胞の老化を抑制する効果があります。鉄分も豊富なので貧血対策にも取り入れたいものです。

<選ぶポイント>「太くて」「白い部分がしっかりとしている」もの。基本的に白い部分を利用します。葉と根の部分を取り落として、中に泥が入っている場合には包丁を縦に入れ剥しながら洗い流しましょう。

リーキのマリネサラダ 材料:4人分

リーキ 1本 / トマト 1個

フレンチドレッシング(サラダ油 大2 / 酢 大2 / 塩 小1/2 / 胡椒 少々)

1	リーキは根元を2~3cm位残して縦に包丁を入れ、中までよく水洗いする。洗ったら元の形にタコ糸でくくる。
2	鍋にたっぷりのお湯を沸かし、弱火でリーキを10分程度煮る。リーキがやわらかく煮えたら取り出し、粗熱がとれたら食べやすく切り分けて皿に盛る。
3	ドレッシングを上からたっぷりとかけ、湯むきトマトの角切りを散らす。



リーキのグラタン 材料:2人分

リーキ 1本 / とろけるチーズ適量 / 白ワイン 大2 / オリーブオイル 大2 / 塩 適量

1	リーキは根元と葉を切り落とし、横に1cm位の幅の輪切りにする。
2	皿にオリーブオイルを塗り、リーキを並べ、白ワインと塩を振る。
3	上にたっぷりにとろけるチーズをのせ、オーブンでチーズがこげのまで焼く(約15分位)



シャケのリーキキャベロール 材料:2人分

リーキ 1/2本 / サケ 100g / ジャガイモ 1/4個 / チーズ 10g / キャベツ 1/8個 / 昆布 少々 / 水だし昆布 適量

(調味料) 酢 小3/4 / 酒...小3/4 / 味噌 2.5g / しょうゆ、砂糖、塩、コショウ各少々

1	生サケは軽く塩をして10~15分おき、洗ってみじん切りにする。
2	ジャガイモは千切りにし、キャベツは軽く茹でておく。チーズは粗いみじん切りにする。リーキは5cm幅に切り、縦に包丁を入れて1枚ずつ剥がしておく。
3	ポウルにサケとジャガイモ、チーズを入れ、調味料を全て入れて混ぜ合わせる。
4	キャベツの上にリーキを置き3枚乗せて包み、昆布で結ぶ。
5	水にだし昆布を入れて煮立たせたものに3を入れて煮ると出来上がり、好みで塩少々を加えて煮るといい。
6	葉の部分は細かく刻んで一緒に煮込んでください。



巷では風邪が大流行している様です。忘年会シーズンのこの時期、宴席から蔓延していきますので皆様もご注意ください。当紙も残すところ今年はあと1回となりました。次回もお楽しみに。

編集局長：吉野友隆 アシスタント：助川尚子

電話：03-5802-2011/E-mail：journal@mcagri.co.jp URL http://www.mcagri.jp