

団体・組織の概要

※太枠内、必須事項。その他は、該当する項目を記載してください。

団体/会社名	特定非営利活動法人 長野県ビジネス支援研究所		
代表者	村田 弘志	担当者	小林 庸悟
所在地	〒 3 8 3 - 0 0 1 3 長野県中野市大字中野 2 4 1 3 番地 TEL: 0 2 6 9 - 2 2 - 6 6 3 6 FAX: 0 2 6 9 - 2 3 - 2 1 5 3 E-mail: kobayashi. tk@air. ocn. ne. jp		
設立の経緯 ／沿 革	士業（社労士、弁理士、税理士、司法書士、行政書士）を中心とした地域の仲間が集まり、その専門性を活かし、地域における真の社会貢献ができるボランティア組織をつくる想いによって、2 0 0 4 年に設立し、翌年にNPO法人としての認証を受けた。		
団体の目的 ／事業概要	この法人は、長野県内において事業を営営し、または起業しようとする者に対して有益な情報や役務を提供し、また経済面での社会教育を行い、受益者の事業の発展や雇用の増大を図ること等により長野県経済の活性化に寄与することを目的とする。 この法人は、前条の目的を達成するため、次に掲げる種類の特定非営利活動を行う。(1) 社会教育の推進を図る活動、(2) 環境の保全を図る活動、(3) 科学技術の振興を図る活動、(4) 経済活動の活性化を図る活動、(5) 職業能力の開発又は雇用機会の拡充を支援する活動		
活動・事業実績 (企業の場合は 環境に関する 実績を記入)	①長野県の北部地域のキノコ産業で廃棄されるキノコ廃培地の活用について、企業（事業所）間連携や、行政に対する橋渡しとしての活動を行っている。 具体的には、キノコ廃培地の燃料化、飼料化、連作防止剤としての活用、作物栽培用の資材等の事業化が進行中である。 ②起業や企業活動に係る主に環境や法律に関連するセミナーの開催を年2回程度企画・実施している。 ③町興し事業に対する協力活動を行っている。 ④企業等の無料個別相談を随時実施している。		
ホームページ	http://www17.ocn.ne.jp/~npo-nbsl/index.html		
設立年月	2 0 0 4 年 9 月 * 認証年月日（法人団体のみ）2 0 0 5 年 1 月 1 1 日		
資本金/基本財産 (企業・財団)	0 円	活動事業費/ 売上高 (H20)	5 0 , 0 0 0 円
組 織	スタッフ／職員数 5 名 (内 専従 2 名) 個人会員 1 5 名 法人会員 名 その他会員（賛助会員等） 2 名		

政策のテーマ

急速発酵・乾燥技術によるバイオマス廃棄物の資源化

■政策の分野

- ・循環型社会の構築
- ・地球温暖化の防止

■政策の手段

- ・有機廃棄物資源の有効利用
- ・発酵バイオマス資源による新エネルギー技術の普及・推進

団体名：NPO法人長野県ビジネス支援研究所

担当者名：小林 庸悟

■キーワード	バイオマス	有機廃棄物	急速乾燥	発酵技術	低コスト資源化
--------	-------	-------	------	------	---------

① 政策の目的

生ゴミ、食品残渣、園芸等で生じる含水有機廃棄物を、急速発酵・乾燥し、新しい資源に変換する。善玉菌群による発酵技術を用い、急速乾燥することで、バイオマス資源の最大限の有効活用を図る。ゴミの減量化ではなく、ゴミをなるべく多くの資源に変換することが目的である。

② 背景および現状の問題点

発酵技術は従来からあるが、発酵に時間がかかっており、コスト高となっている。発酵には、通常、1～3ヶ月を要するとされている。

また、バイオマスの乾燥をさせるためには、エネルギーが必要で、コスト高となっている。

含水有機廃棄物は、多くが焼却処分されており、それ以外は主に堆肥化されている。堆肥化の場合、ゴミの減量化に主眼が置かれており、バイオマス資源を有効に活用できていない。堆肥化では悪臭が発生し、社会問題になる場合がある。

③ 政策の概要

長野県の事業所連携によって、急速発酵・乾燥技術（榊森羊土が発明した技術）を用いることで、キノコ栽培で生じる含水有機廃棄物（キノコ廃培地）を、新しい資源に変換して活用する研究開発がなされ、優れた成果が実証されつつある。

その技術を生ゴミに応用し、全国的に普及を図る。

この急速発酵・乾燥技術は、麹菌や酵母菌による発酵であるため、悪臭の発生がなく、アミノ酸を生じることで、多目的資源となる。

発酵・乾燥時間は、含水率60%の有機廃棄物を含水率25%程度にするために、12日間まで短縮できている。自然乾燥が基本であるが、加熱した場合は7日程度までは短縮できる計画である。従って、処理コストを低減できる。従来のゴミ処理コストの半分程度になるものと試算している。

生産された新たなバイオマス資源は、燃料、飼料、作物栽培用資材、生ゴミを発酵させるボカシ、堆肥連作障害に有効な堆肥の種菌となる。

なお、このバイオマス資源を燃料とする高圧ボイラーが、連携企業によって開発されており、実用試験が実施されている。適切な発酵を行うことで、燃焼効率が高まり、高い熱量を得ることができる。また、そのコストは重油の半分程度になる。

④ 政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートを用いてください）

基本的技術は、キノコの廃培地を処理するための技術として完成している。
これを、生ゴミに応用するための研究開発が必要となる。

5万人規模の市を想定して、実証モデル施設を建設する。

幅20m×長さ50m程度の発酵施設で、一日10トンの生ゴミを処理できる。
生ゴミを処理して、発酵乾燥させると腐敗しないため、保存できる資材となる。
また、原料とは全く違った性質の資材となる。

生産されたバイオマス資源は、まず、高圧ボイラーの燃料となる。
その高圧ボイラーの蒸気によって、生ゴミの殺菌処理を行うことで、発酵を促進できる。
高圧ボイラーは、温泉施設等の熱源として利用できる。
なお、燃料代は、重油コストの半分程度にできると試算している。

バイオマス資源は、例えば、家畜の飼料として利用できる。
その家畜の糞尿に、バイオマス資源を投入して発酵させることで、連作障害に有効な発酵肥料を生産できる。

その発酵肥料を利用して有機農作物の生産をする。
糖度の高い元気でおいしい農作物を生産できる。また、連作障害を解消できるため、作物の産地化に寄与できる。そして、そのバイオマス資源そのものが、作物栽培用の資材としても優れている。

これによれば、資源を有効に循環させることができ、二酸化炭素の発生を低減して、地球温暖化防止に寄与できる。

このモデルを全国的に普及させる。

⑤ 政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

NPO法人長野県ビジネス支援研究所が、主体となって技術の普及を支援する。
情報の提供や、契約等の事務的処理を担当する。

(株)森羊土が、主体となって発酵技術及び発酵設備を提供する。
発酵種菌はキノコ廃培地を原料として生産されるため、農協及びキノコ生産農家と連携している。

(有)長岡鉄工所が、主体となって高圧ボイラーを提供する。
燃焼装置等の製造事業者と提携している。

⑥ 政策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

バイオマス資源の最大限の有効活用を図ることができる。ゴミの減量化ではなく、ゴミをなるべく多くのバイオマス資源に変換することができる。

発酵を利用することにより、優れた有機資材を極めて低コストで大量に生産できる。

有機循環型社会を適切に構築できる。

地球温暖化の防止に寄与できる。

⑦ その他・特記事項

キノコ栽培で生じる含水有機廃棄物（キノコ廃培地）を、新しい資源に変換して活用する研究開発については、その一端を、ブログ「善玉くん通信」で紹介している。