

ニュースレポート 中央会

NEWS REPORT CHUOUKAI

2017

8

AUGUST

No.737



北海道の美術館・博物館シリーズ 斜里町

「斜里町立知床博物館」

昭和53年に開館して以来、知床半島や斜里町の歴史や自然史について資料収集と研究、展示を継続して行っています。これら基礎的なデータの蓄積と研究、公開という博物館活動の基本を積極的に行うことにより、地域ブランドとしての知床の価値を着実に深めてきました。現在は世界自然遺産としても認められることになった素晴らしい環境の価値や管理を科学的な側面から支えているほか、考古遺跡の発掘など歴史的な研究にも盛んに取り組んでいます。



CONTENTS

「斜里町立知床博物館」のご紹介 平成29年度全国官公需フォーラム開催	
平成29年度東北・北海道中小企業団体中央会連絡協議会 事務局代表者会議、会長会議 開催報告	1
一日中小企業庁 in 北海道開催/ 第53回全国表具経師内装組合連合会北海道大会開催	2
北海道中小企業組合总会 総会・研修会開催/ 北海道中小企業青年中央会 総会・研修会開催	3
平成29年度第1回日本ローカルネットワークシステム協同組合連 合会 北海道地域本部あしん大会開催/第31回北海道情報・印 刷文化典旭川大会開催	4
業界こぼれ話(家具の話)	5

2017年版 中小企業白書・小規模企業白書のあらまし②	6
個人情報保護法の改正のポイント ～札幌シティ法律事務所 弁護士 小林 晃氏～	9
ものづくり補助金活用事例紹介 ～正和電工株式会社～	10
6月の道内景況	12
支部だより	14
中小企業大学校旭川校からのお知らせ	16
中小企業基盤整備機構からのお知らせ	

移動可能な「駆除シカの分解処理装置」の開発と試作

第18回目は、「正和電工株式会社」(平成24年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金)の取組について紹介します。

会社の概要

正和電工株式会社はバイオトイレの研究開発、製造販売と電気製品の卸売業を主な事業としており、製造部門は大部分を地元の企業に分離発注し、最終工程のみを同社で行うことで、工場を持たないメーカーを実践しています。

バイオトイレに特化した知的財産権を多数取得し、平成21年度元気なモノ作り企業300社に認定されるなど、バイオトイレ普及促進活動を精力的に行っています。

バイオトイレとは

同社の主力製品であるバイオトイレは、高い保水性と脱臭性に優れたオガズを活用することで、水を使わず、臭いも発生しない新たなトイレです。

し尿は全体量の90パーセント以上が水分で、オガズを効率よく攪拌し水分を蒸発させることで約10パーセントの有機物だけが残ります。残った有機物はオガズ内の微生物がほぼ水と二酸化炭素に分解し、最後に残った無機物(肥料分)だけがオガズに付着するため、使用後のオガズは有機肥料として活用することができます。



同社製品のバイオトイレ「バイオリックス」

ものづくり補助金申請の経緯

北海道はエゾシカによる農業や森林の食害、交通事故などの被害が多く、対応策として猟友会によるエゾシカの駆除が行われていますが、ハンターの高齢化が進み、担い手も少ないため、エゾシカは高い繁殖力で急速に分布域を拡大しながら生息数を増やしており、被害が深刻化しています。

駆除したエゾシカは腐敗が早く、異臭も強いので早急に処理する必要がありますが、処理方法は埋設か焼却の二者択一でした。

また、ハンターは駆除した害獣を自分で処理することが原則とされていることから、埋設に必要な穴を掘る作業や専用の焼却場への運搬など大変な作業を要し、焼却費用も高額なため、駆除活動がスムーズに進まない現状がありました。

こうした中、バイオトイレの技術をもつ同社に酪農学園大学の小川巖教授から、バイオトイレの技術を応用してエゾシカを処理できるのではないかと提案を受け、駆除シカの分解処理装置の試作開発を行うため、平成24年度ものづくり補助金制度に応募し、採択されました。

分解という新たな処理方法を確立

はじめに、同社の既存のバイオトイレ(オガズ槽内)に酪農学園大学から提供を受けた駆除シカを投入し実証実験を行った結果、約2週間で太い骨以外は分解消滅することが確認できました。

エゾシカは、北海道のみに生息し、本州以南のニホンジカよりも体が大きく、オスの場合、最大で体長190cm・体重150kgに達する日本国内最大の草食動物であるため、重量や太い骨にも耐えられ、複数頭投入しても壊れない強固な造りの処理機械を作る必

正和電工株式会社

代表取締役 橘井 敏弘

〒078-8271

旭川市工業団地1条1丁目3番2号

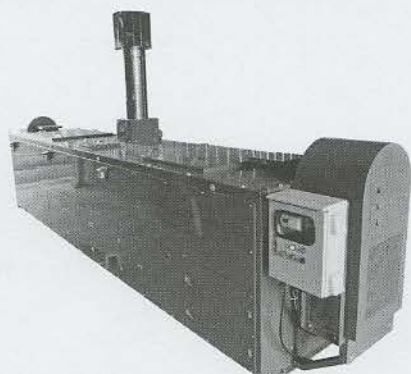
TEL0166-39-7611 FAX0166-39-7612

<http://www.seiwa-denko.co.jp>



要がありました。

そのため、投入口を広くすることで投入時の負荷を軽減し、オガクズを攪拌するスクリューの強度や形状、処理槽の厚さを強化し、何度も改良を重ねることで日本初の駆除シカの処理装置が完成しました。



開発した駆除シカの処理装置

分解後に残る太い骨についても、同社の骨専用粉砕機で粉々にし、粉砕された骨を処理装置に再投入することで駆除シカは完全に消滅します。



分解後オガクズに残った太い骨

循環型の生態保持が可能に

処理装置は、エゾシカを一度に約6頭投入することができ、処理槽に充填されたオガクズを改良したスクリューの回転で効率よく攪拌し分解を促すことで、1ヶ月に約12頭を分解処理することができます。

処理槽内は、ヒーターで加温しているためオガクズの温度が高く、大腸菌等の有害な菌は死滅します。

また、装置を移動可能にすることで、駆除現場の近くに設置することができ、駆除シカの運搬距離が短くなり、処理作業を大幅に軽減します。

処理後のオガクズには、バイオトイレと同じく駆除シカが捕食した栄養分のみ付着して残っているため、それを山にもどすことで循環型の生態保持が可能になります。

全国への普及を目指して

処理装置は、シカだけでなく、キツネやイノシシ、カラスなど他の動物も分解処理することができることから、全国各地から問い合わせや見学者が訪れています。

橘井敏弘代表取締役は「バイオトイレは下水道設備が不要なうえに水を綺麗にします。駆除シカの処理装置は自然界の生態系を守りつつ循環できるので、どちらも全国に普及拡大させて、皆さまのお役に立ちたいと思っています」と話していました。

おわりに

独創的な製品開発力と、自社が持つノウハウを応用し新製品を作る発想力で、バイオトイレと駆除シカ処理装置が普及し、将来、同社の名前が国際的にも知れ渡るようになることを期待します。