



KIRYU INFORMATION

ミミズが、地球上に現れたのは4億年以上前といわれています。人類は約400万年前といわれますので、人類の100倍以上前から生存し続けていることになります。ミミズは13科3,000種類もあり、日本には400種類ほどの生存が確認されています。また、ミミズは1年で1匹が約1,000匹になる繁殖能力があるのです。

弊社はルンブルクス ルベルスといわれる種類を養殖しており、関われば関わるほどミミズの不思議な力に魅かれていくばかりで、気付けば30数年をミミズの研究に捧げてきました。相手が生き物ですので環境に左右され易く、試行錯誤しながら最初に手がけた研究は養殖技術でした。季節において、餌の配合・水質・養殖床とミミズに適した環境づくり。年間を通しミミズの安定生産を確立した後、ミミズ乾燥粉末の無害化に取り組み製造技術も確立するに至りました。その結果、酸にも熱にも強いSK末(ミミズ凍結真空乾燥粉末)の製造に成功しました。その研究成果を特許にまとめ、東南アジアをはじめ欧米など23カ国に出願しております。

SK末(ミミズ凍結真空乾燥粉末)の特徴は血管内を掃除することです。人の血管はおよそ10万キロ、地球2周半の長さがあります。医療関係者の見解では、病気の原因は血管障害によるものが多く関係しているといわれています。血管は、各組織に酸素・水分・栄養などさまざまな物質を運び、そして組織からの老廃物を各臓器に運び体外に排泄する働きを担っています。その役割に支障が起きると病魔が襲ってくることになります。

地球の資源、化石資源も30～50年で枯渇し、化学薬品の製造が困難になると言われています。それは人の命に関わる重大な問題です。そのような問題が迫りくる未来から、より多くの人達の命を救うため、未知なる力を秘めたミミズの研究開発を今まで以上に推進し日々努力しています。また、社会への感謝の一環として、国際支援団体や工場立地の田野町など幅広く浄財を寄付させていただいており、『未来のLife Sciencesを創造するCorporation』として事業を進めて参ります。

有限会社 輝龍 会長 石井陽一

養殖から 粉末・製品加工まで 国内唯一の 一貫生産システム

沿革

2001年07月	法人設立 有限会社 輝龍 資本金500万円
2001年10月	宮崎市住吉工場完成
2002年09月	宮崎市田野町 尾脇工業団地に県誘致企業として工場立地調印 第一次土地取得 500坪
2003年02月	第一期工場完成
2003年09月	第二次土地取得 500坪 計1,000坪
2004年03月	工場閉鎖 住吉工場解体 一部を田野工場へ機械移転
2004年09月	第三次土地取得 500坪 計1,500坪
2005年02月	第二期工場完成
2007年02月	第三期工場完成 現在に至る
本 社	宮崎県宮崎市田野町甲8798番地273
TEL	0985-55-7576
FAX	0985-55-7586

概要

会 社 名 株式会社 IMP

資 本 金 500万円

事 業 内 容 販売

本 社 宮崎県宮崎市広島1丁目18-7
大同生命宮崎ビル10F
TEL 0985-83-0117
FAX 0985-83-0078

沿革

2006年06月	法人設立 Well Stone有限会社 資本金300万円
2007年01月	集荷施設 輝龍敷地内設置(ミミズを集荷し輝龍に納品)
2008年09月	土地購入 宮崎市田野町甲6742番地1に既存建屋を含め約5,000坪 事務所、養殖敷地として
2008年09月	増改工事 既存の建屋、改築、解体
2008年11月	工事完了 養殖場完成 養殖準備開始
2009年01月	本店移転 宮崎市清水2丁目6番31号より 宮崎市田野町甲6742番地1へ
2011年03月	特許取得 ミミズ乾燥粉末の製造方法 特許第4699974号
2011年08月	特許取得 ミミズ乾燥粉末の製造方法 特許第4808822号
2011年12月	特許取得 ミミズ乾燥粉末の製造方法 特許第4886017号
本 社	宮崎県宮崎市田野町甲6742番地1
TEL	0985-86-2020
FAX	0985-64-6711

特許出願国
日本 アメリカ 中国 オーストラリア 韓国 台湾 香港
カナダ ロシア ブラジル インド フィリピン イスラエル
EU諸国 | ベルギー ドイツ デンマーク スペイン フランス
イギリス ハンガリー イタリア モナコ オランダ

養殖・飼育

step 1

養殖場においては、従来の養殖方法ではミズの管理や天候による環境の変化に対応することが、非常に困難でした。屋外での養殖には、外敵や雨天による逃げ出しが多く、量を増やすことが出来ずにいました。

その後、ビニールハウスで養殖することになり、風雨の問題は解消されるものの、夏の時期のハウス内の温度が(適度な太陽光は良いのだが、長時間の太陽光は)高温になりすぎて、ミズの量が増えるどころか、減少傾向に陥っていました。

そこで、天井を高くし、太陽光を遮り木製の箱で養殖することで、水分量や床(*)の温度なども、木自体の呼吸と養殖技術において管理し、自然に近い状態になっております。

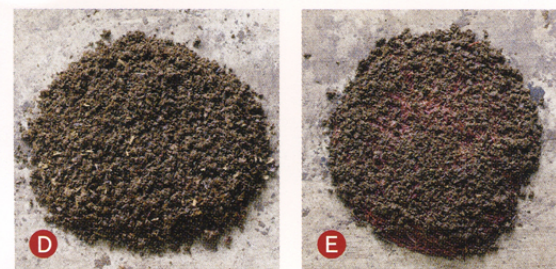
また、風通しや太陽光の調節も、ミズの成長に合わせ、養殖場内・外のどこにでも簡単に移動が可能なシステムを採用しています。

また、ミズの状態が悪くなった場合でも、全体に悪い影響を及ぼすことなく、箱単位で管理できるようにすることで、ミズの環境が飛躍的に改善された現在の養殖場になっています。

現在でも、ミズの養殖技術の研究は継続されており、安心・安全・安定供給の精神で、お客様に納得していただく製品を作る為に、日々努力しております。



*床とは、養殖が行われるミズの入った土の塊のことを言います。



- A 効率よく積み上げられた養殖箱が並ぶ養殖場内部
- B 土壌の温度および水分量の測定による環境管理
- C 自社製浄水による定期的な散水
- D E F 光を避けるミズの特性を利用して、土を少しずつ取り除いて行われる土壌からの出荷
- G 養殖場外観



土壌・出荷

step 2

■土壌の検査

土壌の状態などを把握して、ミズの状態と今後の研究や技術などに、生かしていきます。

■土壌からの出荷

出荷に際しては、出荷前日に木箱から出し、出荷しています。

■サンプルによる検査の実施

出荷したミズからサンプルを採取し、データの管理を行っています。

■土壌からの出荷について

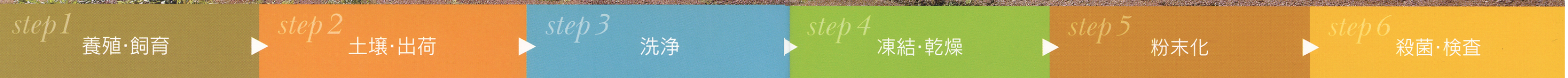
出荷については、ミズの特性である夜行性(光に反応して、光の当たらない所に逃げる習性)を利用し、ミズの入っている土の上部の方から、少しずつ土を取り除いていきます。

その時に、ミズが光に反応して下へ下へと潜って行きますが、最後には、コンクリートの床にきた時点で、ミズ同士が集まったところで、出荷用の箱(プラスチック製の箱)に入れて、再度時間をかけて、ミズ自体から糞土などを排出させます。

その後、重量を計測する流れになっています。

ここでは、ミズの特性を逆手に取り、出荷するという昔ながらの方法です。

このような特性をうまく利用して、養殖の方でもいろいろな場面で役に立っています。



洗 浄

step 3

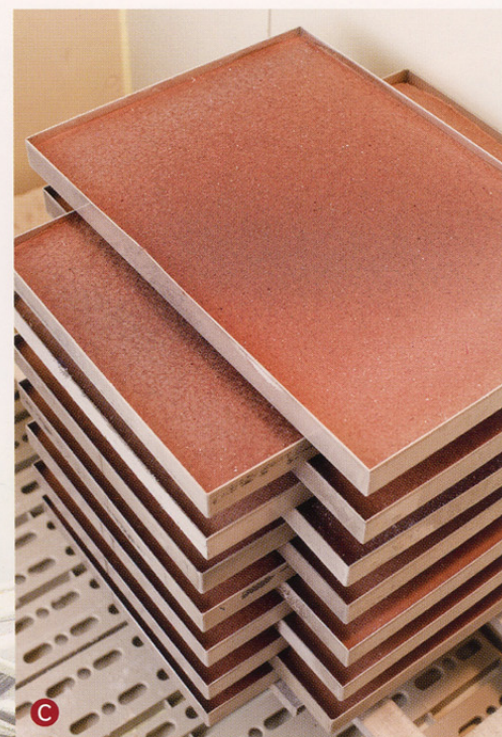
■洗浄について

養殖場での出荷時点で取り除けなかった不純物(糞土など)を、クエン酸などを使い処理します。その後マイクロバブル(*)水で綺麗に洗浄し、目視検査などを実施後、ペースト(液体)状にして専用皿に入れ、速やかに凍結させます。

ここでは、ミズのみになるように、またミズ自体が処理前に傷まないように(傷むと酵素のチカラが働くことから)、注意して作業しています。

また、この工程でサンプルを採取し検査します。

*マイクロバブルとは、水中に存在する500μm(0.5mm)以下の気泡のことを言います。



- A 糞土などを取り除き洗浄されたミズ
- B マイクロバブル水発生装置
- C 冷凍庫で凍結保存されるペースト状のミズ
- D 凍結真空乾燥装置2号機前部
- E 凍結真空乾燥装置2号機後部

凍 結・乾 燥

step 4

■専用皿による冷凍庫での保存

速やかに凍結状態にするため、素材や大きさなどを考えた、専用の皿にて保存しています。

■凍結について

洗浄し、ペースト(液体)状に処理されたミズを、専用皿に入れ速やかに凍結させます。この工程により、酵素の働きを冬眠状態にします。

■凍結真空乾燥装置による乾燥

凍結したミズを装置内に入れ、45時間(約2日程度)をかけ徐々に水分などを除去していきます。その際、水分と一緒に酵素の働きを妨げる不純物も取り除くことにより、粉末化された後の品質の、良い結果に繋がります。

この乾燥工程は、特許を取得している工程で、酵素が水分に再び接触するまでは、冬眠状態が持続するように乾燥してあります。



step 1

養殖・飼育

step 2

土壌・出荷

step 3

洗浄

step 4

凍結・乾燥

step 5

粉末化

step 6

殺菌・検査

粉末化

step 5

■製粉作業について

凍結真空乾燥装置で乾燥したミミズをパウダー(粉末)状にする工程です。

この工程でも、サンプルを採取し検査します。



■殺菌作業について

凍結真空乾燥装置に於いても殺菌効果がありますが、この工程では再度殺菌の工程を行います。

ここでも、サンプルを採取し検査します。サンプル検査合格のパウダーは、殺菌後に製品化されます。

この工程を経ることで、安心・安全な状態の製品になったということに繋がります。

■出荷について

出荷するパウダーについては密閉し、殺菌後のサンプルの合格後に出荷することになっています。

殺菌・検査

step 6

- A 製粉室での粉末化作業
- B 粉末サンプルの目視検査
- C 製粉室
- D 殺菌室
- E 粉末の殺菌作業
- F サンプル室でのデータ管理
- G 採取したサンプルの検査



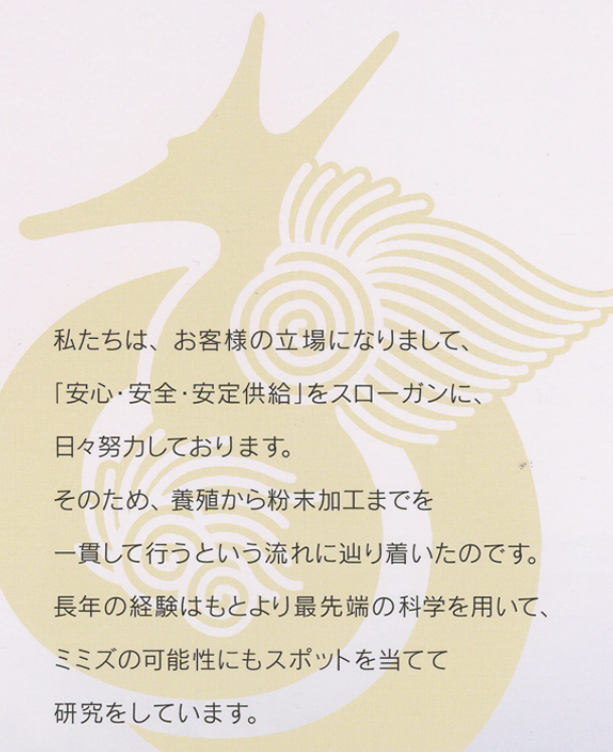
SK末とは

ミミズは、人間のように恵まれた良い環境に育ったものではありません。汚泥や細菌・ウイルスなどの汚染された環境の下で、それに耐え抜く有効成分や免疫成分の力で生き抜いてきました。

繁殖力もあり両性類であるが故に、ミミズは1匹でも繁殖ができます。先人たちは、その有効成分や免疫成分の恩恵を受けるために、ミミズをそのまま食したり、煎じたりして解熱や鎮痛などに利用してきました。このことは漢方薬の分野ではよく知られていて、昨今の化石資源の枯渇が叫ばれている中で、ミミズは世界各国が注目しているところです。

また、ミミズの研究で知られているダーウィンは、『種の起源』に「生き残る種とは強いものでも知的なものでもない、変化に適応できる種が生き残る」と記述しています。

そこで命名した「SK（スーパーキナーゼ）末」は、適応性を利用した養殖技術を実施し、従来実現できなかった有効成分を豊富に含み、重金属・アンモニア等を極力除去するという製造特許を取得して、安心・安全・安定供給を確立したミミズ凍結真空乾燥粉末なのです。



私たちは、お客様の立場になりまして、「安心・安全・安定供給」をスローガンに、日々努力しております。そのため、養殖から粉末加工までを一貫して行うという流れに辿り着いたのです。長年の経験はもとより最先端の科学を用いて、ミミズの可能性にもスポットを当てて研究をしています。

これは、お客様に愛される製品を世に多く送り出さなければならないという、我が社の信念であります。

一人でも多くの人からの「助けられた!」、「健康になった!」という声を聞くたびに、身の引き締まる思いで社員一同頑張っております。健康とは無くてはならないものです。その健康が脅かされた時、お客様のパートナーになれば幸いです。





〒889-1701
宮崎市田野町甲8798番地273
tel.0985-55-7576 fax.0985-55-7586
kiryu@way.ocn.ne.jp



Well Stone 有限会社

〒889-1701
宮崎市田野町甲6742番地1
tel.0985-86-2020 fax.0985-64-6711
wellstone@mild.ocn.ne.jp



株式会社 IMP
Informative Marketplace Partner

〒880-0806
宮崎市広島1丁目18-7 大同生命宮崎ビル10F
tel.0985-83-0117 fax.0985-83-0078
imp@tulip.ocn.ne.jp