

財団法人福岡県環境保全公社 リサイクル総合研究センター
研究開発事業(共同研究プロジェクト)

焼酎かすの高度リサイクル技術の開発

「焼酎かすの高度リサイクル技術の研究開発」は、財団法人福岡県環境保全公社リサイクル総合研究センターが実施している「研究開発事業(共同研究プロジェクト)」として採択されました。

本研究開発は、焼酎かすの新たなリサイクル技術を開発するものであり、その処理過程に昆虫や細菌を利用する技術を組み込むなど、これまでに例のない技術開発となっています。

このたび、北九州エコタウン実証研究エリア内にある「福岡県リサイクル総合研究センター実証試験地」に『焼酎かす高度リサイクル実証施設』を建設し、事業化を前提とした研究開発に着手することになりました。

以下、本研究開発の概要をご説明いたします。

プラント全景



研究開発の概要

1 研究の目的

焼酎かすを利用して、魚類用飼料・ウイルス性殺虫剤・土壌殺菌剤・害虫駆除剤を製造する技術を開発する。

また、併せて焼酎かすを効率的に回収するシステムを構築する。

2 研究開発期間

平成14年度から16年度までの3年間

3 共同研究者

株式会社九州メディカル
理研農産化工株式会社福岡工場
九州大学大学院農学研究院

4 オブザーバー

西吉田酒造株式会社
キューサイ株式会社青汁事業本部
福岡県工業技術センター生物食品研究所
独立行政法人水産大学校

5 研究開発の概要

焼酎かすを遠心分離により固形分と液分に分け、各々について有効利用を図る。

固形分の利用

(1) 固形分に他の食品廃棄物(野菜くず、ケールかす、おからなど)を混合し、昆虫用飼料を製造する。

(2) この昆虫用飼料を「ヨトウムシ」という昆虫に食べさせる。

用途[1] 魚類用飼料の開発

ヨトウムシが幼虫又はさなぎになった状態で回収し、乾燥・粉碎化する。
得られた昆虫粉末体を養殖魚等の飼料とする。

用途[2] ウイルス性殺虫剤の開発

ヨトウムシが幼虫になった状態で回収し、ヨトウムシを選択的に殺虫する効果があるウイルスを噴霧する。

死亡したヨトウムシの体液を回収し、ヨトウムシを選択的に殺虫する効果を持つ殺虫剤を製造する。

焼酎かす



ヨトウムシ(幼虫)



研究に用いる機器



ヨトウムシ(サナギ)



液分の利用

用途[3] 土壌殺菌剤の開発

液分を培養液として、土壌病原菌(イネイモチ病や灰色カビ病などを起こす細菌)に殺菌効果があるBT菌を大量培養する。

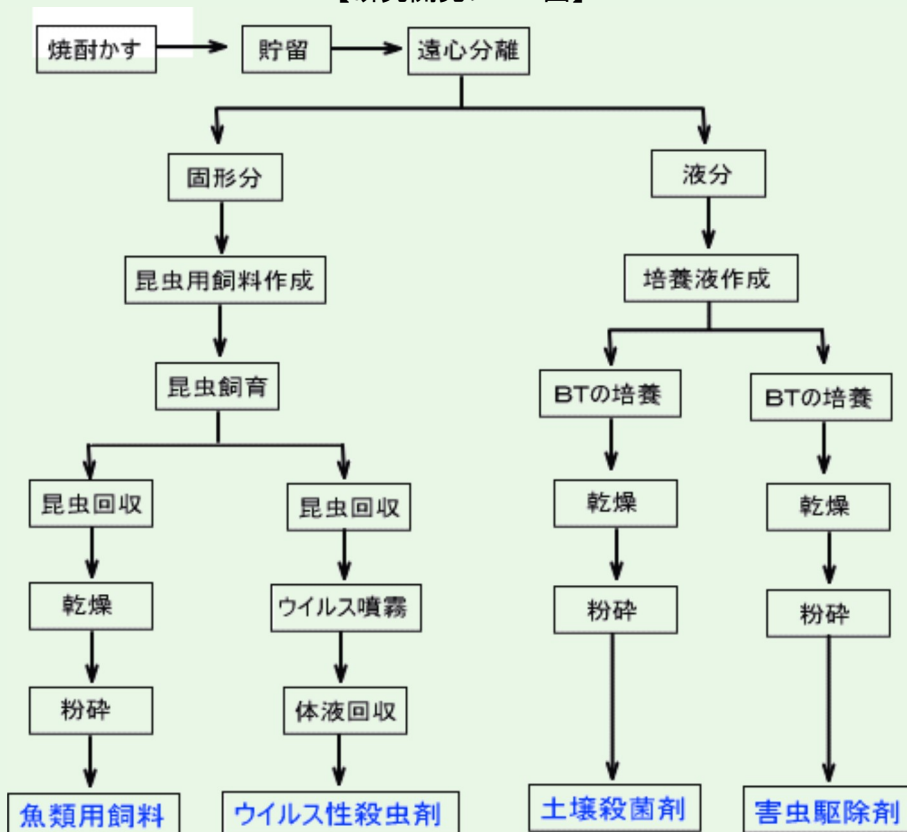
得られたBT菌を原料として、土壌病原菌の殺菌剤を製造する。

用途[4] 害虫駆除剤の開発

液分を培養液として、衛生害虫(チョウバエなど)に殺虫効果があるBT菌を大量培養する。

得られたBT菌を原料として、衛生害虫の駆除剤を製造する。

【研究開発フロー図】



研究開発に関するお問い合わせ先

本研究開発に関するご質問等がございましたら、下記までご連絡下さい。
また、施設の視察や見学も受け入れております。

○ 株式会社九州メディカル
〒803-0814 北九州市小倉北区大手町13-4
TEL:093-592-1262 FAX:093-592-0832

○ 福岡県リサイクル総合研究センター
〒808-0135 北九州市若松区ひびきの2-1
TEL:093-695-3069 FAX:093-695-3066