

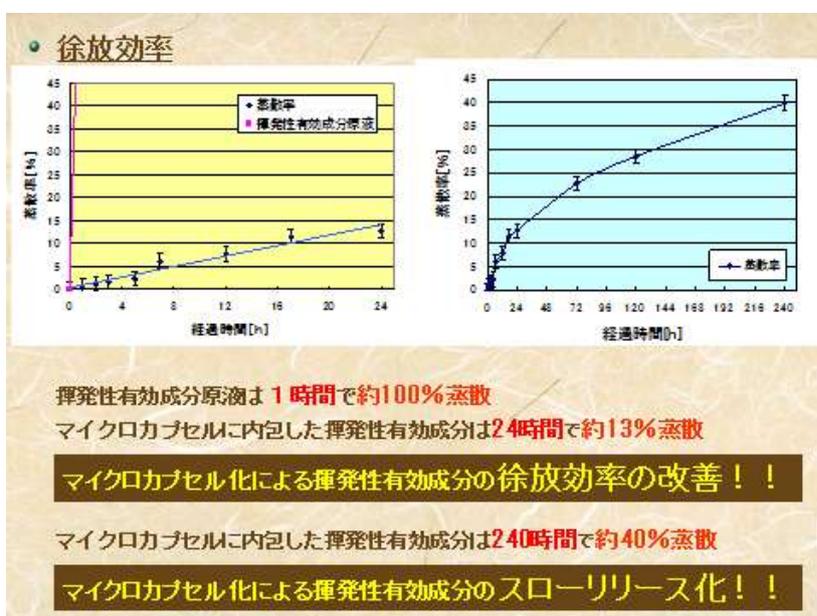
(2) マスタードオイルを土壤薫蒸剤とするマスタードオイル内包マイクロカプセル

1. 開発の背景(従来の技術を含む)

土壤薫蒸剤とは常温常圧で気体となる薬品を使用することにより、土壤に寄生する有害な生物を駆除する薬剤のことですが、現在、クロールピクリン等の人体に危険な、刺激臭の強い、劇毒物が使われております。平成16年ごろ、某企業から、このような薬品に代わって食品添加物(カラシ味・臭)としても知られるマスタードオイル(アリルイソチオシアネート)をマイクロカプセルとして使う方法が提案されました。マスタードオイルはそのままでは強力な刺激臭があり取り扱い難い事、放散速度の制御の必要性がある事からマイクロカプセル化が有利と判断いたしまして、我々はそのマイクロカプセル化の検討を重ねてまいりました。5年にわたる研究開発の結果、マイクロカプセル化に成功し、特許を出願しました。その際、某企業にマスタードオイル内包マイクロカプセルの商品化の意思が見られないため、某企業と(株)MCラボが共同で特許出願することにし、また、別途契約を結び、製造に関してはお互いに束縛はなく自由にと致しました。本製品を商品として販売する企業からのサンプル出荷要請を待っている状態です。当社が製造を担当したいと考えております。

2. MCの特徴(技術開発目標も)と市場性

調製法等は特許に詳しいが、以下に徐放特性の制御性とフィールド試験の結果の例を次に示します。





2. 製品完成度・問題点

500ml 反応器による製品として完成されている。

3. ビジネスとしての展開・展望

もともとこのマイクロカプセルの開発段階では、芯物質が食品添加物として用いられており、農薬としての許認可等の煩雑な取り扱いが不要ではなかろうかという期待がありました。すなわち、乳酸菌内包マイクロカプセルのような有機農業に有用な有用微生物内包マイクロカプセルと同等の取り扱いが出来るのではないかと、とも言われておりました。(この事につきましては、まだ確かめておりませんが、)もしそうであるなら、現状でもビジネスとして発展できる可能性があるのではなかろうかと思えます。現在は、上述のように、本製品を商品として取り扱う(可能性がある)企業からのサンプル出荷要請待ちの状態です。

4. 製法・関連特許

特開 2009-280551 “カプセル化薫蒸剤とその製造方法及び病虫害防除方法” MCラボ 他

最近特許査定有り

[特許 5307450](#) カプセル化薫蒸剤の製法 (株)MCラボ 他 (H.25.7.5に登録された)