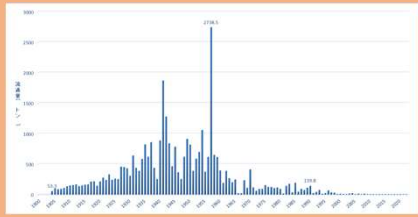


岡山県におけるマツタケ研究のこれまでと今後

岡山県農林水産総合センター 森林研究所 特別研究員 藤原直哉 (H7~R6)

背景と目的



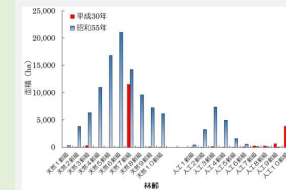
マツタケの流通量(岡山県特産林産物流通統計を参照)

マツタケの発生適地(経験則)

- 適地
 - ・土壌 やや乾燥気味の酸性土壌 (pH 4.0~5.0)
 - ・地形 尾根、北~東~南向き斜面
 - ・林型 アカマツ 10~30年
 - ・林相 天然林、人工林(造成地、裸地)
 - ・立木密度 密(4,000~6,000本/ha)、**細根密**
 - ・有機物層 10cm以下

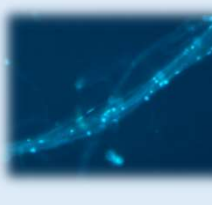
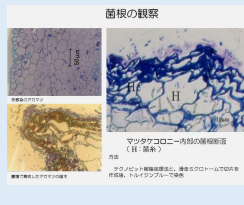
マツタケの発生適地の条件

アカマツの資源量の減少



マツタケの発生適地は限られていたが、宿主のアカマツが急激に減少した。

残ったアカマツも高樹齢林化したことが、マツタケ発生量の減少に繋がったと考えられている。



環境整備施業(まつたけ山の掃除)



- 雑草の除去
 - 枯枝の除去
 - 落葉、腐植の除去
- アカマツ(樹幹)の育成
光環境の調整
害菌の抑制

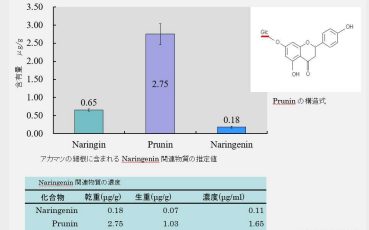
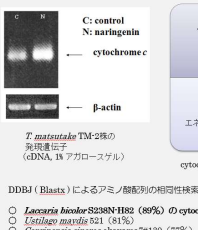
菌糸培養・感染苗木



フラボノイド添加培地における菌糸成長の比較



フラボノイド(100% Ethanolに溶解)を添加
Apigenin
Hesperetin
Kaempferol
Myricetin
Naringenin
Quercetin
control



フラボノイドによるマツタケ菌糸の成長促進

遺伝子解析 (cytochrome C の活性化)

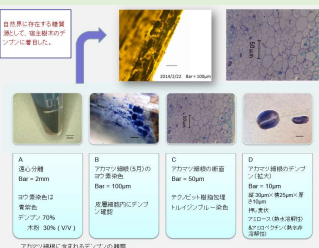
アカマツ細根成分のLC-MS/MS分析結果

研究内容と成果の一例

きのこの栄養源



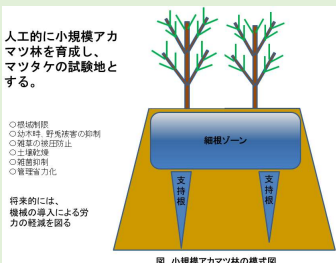
アカマツ細根粉砕物による菌糸培養



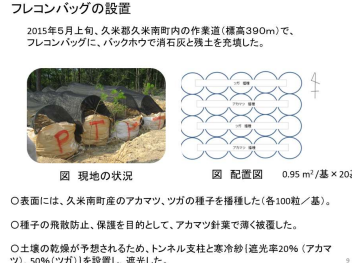
アカマツ細根の細胞内に、特有のデンプン顆粒を発見



アカマツデンプン添加培地によるマツタケ菌糸束の形成



機械導入と省力化を目指した小規模アカマツ林の育成



フレコンバッグを利用したアカマツ林育成の試み



マツタケ菌接種試験に適したアカマツ林が育成

接種

活用方法

- ① アカマツ・ツガコンテナ苗の育成
- ② アカマツデンプン培地による接種源の培養
- ③ 小規模アカマツ林を利用したマツタケ感染試験



アカマツコンテナ感染苗木