

食品開発センター 応用微生物部

1 技術支援業務

● 各業務件数（H25.4.1～9.30）

項 目	件 数 (カッコ内は、H24 年度同期実績)	
工業相談・技術指導	227件（230件）	延255日
依頼試験	15件（11件）	18検体
設備利用	12件（6件）	
研修生受け入れ <インターンシップ>	6名（7名） <6名>（6名）	延36日 (延35日)
企業巡回訪問	24件（16件）	
酵母分譲	285本（296本）	

<内 訳>

● 主な工業相談・指導例

内容	結果・成果
① 飲料の加熱殺菌について	異常発酵の防止ができた。
② 食品分析機器の取り扱いについて	自社で品質管理分析が可能となった。
③ 飲料の官能評価について	開発商品の改良ができた。
④ 食品の変色について	変色防止が可能となった。
⑤ 食品のメーカーについて	取引拡大につながった。

● 依頼の多い試験

試験名	内容	件数
① 放射線量測定	食品の放射性セシウム測定	6件
② 成分分析（特殊なもの）	食品中の有機酸などの定量	4件
③ 成分分析（簡易なもの）	アルコール度数の測定	3件

● 利用の多い設備

設備名	用途例	件数
① ガスクロマトグラフ	食品の香気成分分析	7件
② 簡易型 GC-MS	食品の香気成分分析	4件
③ 液体クロマトグラフ	食品の不揮発成分の分析	1件

2 研究開発業務

● 現在実施している研究の件数

種別	件数	備考
県単経常研究	4 件	
県単共同研究	2 件	
外部資金研究	1 件	産学官共同研究推進事業

<内 訳>

● 主な研究内容

事業名	：平成宮崎酵母及び新品種甘藷等の特性を活用した焼酎製造
研究課題名・担当者	：同上・山本英樹
今年度計画	：平成宮崎酵母の特徴ある代謝成分の生成と焼酎の香味への効果について解明する。また、新品種甘藷等の焼酎原料としての適性を調査し、特徴のある焼酎の商品化を目指す。
結果及び進捗	：酵母が代謝により生成する成分が発酵温度により大きく影響されることを確認した。また、その影響の大きさは酵母の種類によって異なっていた。

事業名	：麴由来成分を活用した発酵食品の品質向上技術の開発
研究課題名・担当者	：同上・祝園秀樹
今年度計画	：各種麴菌を用い、液体培養麴と固体培養麴の有用物質生産性を比較検討し、機能性を付加した食品の開発を図る。
結果及び進捗	：原料に含まれるポリフェノール化合物は細胞壁に結合しほとんど遊離してこないが、麴にすることで遊離する量が増加することを確認した。

事業名	：味噌醤油等発酵食品における乳酸菌に関する研究
研究課題名・担当者	：同上・高山清子、(杉本未奈子)
今年度計画	：県内の味噌醤油製造場のもろみより耐塩性乳酸菌を分離し、遺伝子解析により種の同定を行うとともにその特性を把握する。
結果及び進捗	：県内醤油製造場のもろみより 200 株程度の乳酸菌を分離した。また、もろみの成分分析等を行い、乳酸菌の品質に及ぼす効果について検討した。

事業名	：食品廃棄物の微生物による栄養成分生産技術の開発（産業廃棄物税使途事業（宮崎県））
研究課題名・担当者	：同上・山田和史
今年度計画	：センター保有微生物の中から、おからや米ぬか等を発酵しアミノ酸等を増加させる微生物を選抜し飼料の高付加価値化を図る。
結果及び進捗	：微生物の種によりアミノ酸含量が変化することを確認した。特に、数種のアミノ酸含量が大きく増減することを認めた。