

## 2-2 受託研究

### 2-2-1 業務概要

当センターは、開聞町が指定を受けた「平成2年度過疎地域活性化モデル事業」の受託を受け、「ハーブを利用した新製品の開発」について

受託研究を行った。研究の内容は、ハーブを利用した食品・染織等の開発であり、食品工業部と化学部で分担した。

### 2-2-2 試験研究

#### 1. ハーブを食品に利用した新製品の開発研究 (食品工業部)

長谷場彰・水元弘二\*・瀬戸口真治  
松久保好太朗・前田フキ(\*企画情報室)

ハーブを食品に利用した新製品の開発を目指し、ハーブティー、ハーブクッキーおよびハーブピクルスへの利用を検討した。なお、ハーブは現在開聞町において栽培されているハーブのうち、レモングラス、ペパーミント、ローズマリー、ディル、セージ、タイムの6種類を選定し実験を行った。実験の結果、次のことがわかった。

1) ハーブティーとして利用する際、重要な工程である乾燥法として、自然乾燥、送風乾燥、凍結乾燥の3方法について検討した結果、それぞれ色差を生じ、カラーコンピューターによる比較により、凍結乾燥、送風乾燥、自然乾燥の順で生葉の緑色を保つことがわかった。また、ハーブの有機酸およびビタミンCの含量は番茶に比べて有機酸は多いが、ビタミンCは少なかった。ハーブティーとしての香味は、レモングラス、ペパーミント、ローズマリーが比較的良好であった。

2) ハーブクッキーへの利用においては、レモングラスを除く(後味に繊維状のものが残るため)いずれのハーブもクッキーに利用できることが確かめられた。生地に対する添加率はハーブの種類により多少の差はあるものの、おおむね0.5%程度が適当であった。

3) ハーブピクルスへの利用は、材料として用いたズッキーニ(ウリ科、つるなしかぼちゃ)およびキャロットパリジ(セリ科、長にんじん)の色合を生かすことはできたが、ハーブピクルスとしての香味に工夫の余地が残された。

#### 2. ハーブを染料として利用した染色製品の開発研究 (化学部)

仁科勝海・杉尾孝一・古川郁子

ハーブを染料として利用した染色方法を確立し、染織新製品の開発を目指し、開聞町で植栽された20数種類の中より6種類(タイム、セージ、ローズマリー、レモングラス、レモンユカリ、ホウショウ)について試験、研究した。

素材としては絹糸を用い、まず抽出方法や染色方法及び媒染剤などについての検討を行い、それぞれのハーブの染液としての特徴や染色性、増量率、色相、染色堅ろう度試験について検討した結果、ハーブが染料として使えることを確認した。

良好な結果が得られたものについては、プロジェクトチームへ技術移転を行い、詳細な技術指導のもと、新製品開発を行った。

先染法と後染法で製品を試作開発したが、求評会等で高い評価を得た。

今後、これらのハーブ製品を、商品としての価値を高め、開聞町では町の特産品として確立していく意向であり、当センターとしては要請があり次第、適直技術指導を行う予定である。

平成2年度に実施した共同研究は、次のとおりである。

研究題目	概 要	共同研究の相手方	担当部室
シラス・プラスチック系多孔質複合材料の開発研究	シラス及びプラスチックを複合したものを焼結又は溶液処理することにより多孔質材料を開発する。	スペイシーケミカル株式会社	窯業部
ファインセラミックスの加工技術研究	炭化ケイ素系セラミックスの研削特性の実験的研究	工業技術院 中国工業技術試験所	機械金属部
高純度セラミックスの加工方法の開発研究	高純度セラミックスの切削加工の試作・評価研究	九州真空冶金株式会社	機械金属部