

研究タイトル：

地域食資源の利用方法の開発



氏名：	田中 博 / TANAKA Hiroshi	E-mail：	h.tanaka@okinawa-ct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(理学)
所属学会・協会：	日本農芸化学会, 日本食品科学工学会, 沖縄農業研究会		
キーワード：	地域資源, 乳酸菌, 加工, 付加価値, マーケティング		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資源を原材料とする新規加工食品や素材の開発 ・食品や素材に含まれる成分の分析や機能性評価 ・新規乳酸菌の探索と乳酸菌による乳酸発酵の利用 ・新製品のストーリーづくり 		

研究内容： 地域資源を付加価値の高い加工食品・食品素材に変換する

沖縄地方に健康長寿をもたらした沖縄地方に特有の食素材と加工方法および食文化と食習慣に注目し、これらを有機的に組み合わせることによって新規の加工食品やあらゆる地域で加工食品に利用することができる食素材を開発する。これにより沖縄地域の食素材や食文化の利用途を拡大して地域貢献に寄与するとともに、食生活の質の向上を通じて生活の質の改善に大きく貢献する。

①微生物資源の利用方法の開発

- 亜熱帯乳酸菌による新たな加工方法を開発する
- 沖縄本島や離島から採取した土壌等の試料から酸産生菌を分離する
- グラム染色、カタラーゼ試験、糖資化性試験により酸産生菌を分類する
- 16S rRNA 配列分析により酸産生菌から乳酸菌を同定する
- 各種の培地(MRS 培地、脱脂乳培地、合成培地、野菜汁、食餌モデル培地等)における発酵特性(乳酸産生速度、pH 変化速度、塩耐性能)を評価する
- 抗菌活性を示す乳酸菌をスクリーニングし、抗菌活性物質を特定する
- 発酵特性と抗菌活性スペクトルを組み合わせ、加工目的に適合する乳酸菌を選択する

②植物資源の利用方法の開発

- がん予防のための新たな機能性食品素材を開発する発がん性物質の体外排泄に関わる解毒酵素について、肝細胞を用いた酵素誘導活性評価系を構築する
- 沖縄産野菜類について、解毒酵素活性を比較分析する
- 沖縄産果物類について、解毒酵素活性を比較分析する
- 野菜／果物の加工時に発生する廃棄物について、解毒酵素活性を比較分析する

③動物資源の利用方法の開発

- ヤギ乳などの地域食素材から地域特産品を開発する
- ヤギ乳を成分分析することによって、山羊乳の特長と加工適性を評価する
- ヤギ乳の加工適性を考慮して新規ヤギ乳チーズを開発するとともに牛乳チーズの物性を改良する
- ヤギ乳から乳酒などの新規加工食品を開発し、その機能性を評価する

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
乳酸菌をはじめとする微生物の培養関連装置一式	
高速液体クロマトグラフィー一式(成分分析用, UPLC, Waters)	
細胞培養関連装置一式(機能性評価用)	
調理実験設備	