

# あいち産業科学技術総合センター 2019年4月号 食品工業技術センターニュース

- 今月の内容
- お知らせ
  - 平成31年度 研究テーマの概要
  - 平成31年度 新体制及び人事異動
  - 依頼試験等の手数料改定予定のご案内

## お知らせ

### ●公益財団法人科学技術交流財団 平成31年度「育成試験」の課題を募集しています。

公益財団法人科学技術交流財団では、大学や研究機関が保有する研究シーズの実用化のため、シーズ提供者や科学技術コーディネータの協力を得て、愛知県内の中堅・中小企業が実施する試験研究課題を募集しています。概要は次のとおりです。

研究期間：委託契約日（7月初旬）～翌年2月末日 【約8か月】

研究委託費：190万円程度

採択予定件数：2件

募集期間：平成31年4月18日（木）～5月22日（水）

詳しくは下記財団ウェブページをご覧ください。

<http://www.astf.or.jp/project/suishin/ikusei/cat90/bosyu.html>

### ●平成31年愛知県清酒きき酒研究会 表彰式が開催されました。

平成31年4月3日（水）に当センター大研修室にて平成31年愛知県清酒きき酒研究会の表彰式が行われました。県内酒造企業から純米吟醸酒の部49点18場、吟醸酒の部44点16場、純米酒の部45点17場、本醸造酒の部24点10場で、合計162点が出品されました。各部門において最も評点の高かった清酒が県知事賞を受賞し、大村知事より受賞蔵の杜氏に賞状が贈呈されました。

県知事賞受賞蔵は、以下の通りです。

純米吟醸酒の部 中埜酒造（株）

吟醸酒の部 丸一酒造（株）

純米酒の部 神杉酒造（株）

本醸造酒の部 浦野（資）



## 平成31年度 研究テーマの概要

### ◇特別課題研究

- (1) 高機能性セルロースナノファイバー（CNF）・カーボンナノチューブ（CNT）複合構造体の開発および低温型遠赤外線乾燥システム等への応用（3/5）

遠赤外線放射 CNF・CNT グラフェン添加セラミックス複合体を創成し、食料品素材の乾燥工程における新たな熱源として活用することを検討する。食料品素材に対して効

果的な加熱を可能とする遠赤外線放射体を作製するために、有機と無機複合型ナノ素材の検討を行い、同複合体を用いた乾燥実証予備試験を行う。

## (2) 失われた飲食文化の復活と現代に問いかける意義 (3/4)

### －紅血稲の醸造特性評価 (1/1)－

我が国の食文化史の原点である室町時代の飲食の嗜好を古記録、絵巻及び文学作品から調査抽出し、当時飲酒されていた「日本酒」を復活させる。原料米にはこれまで検討されてこなかった古代米「紅血稲」を使用し、その米質特性、製麴特性及び醸造特性を評価する。

## (3) セラミックスを用いた清酒の品質劣化抑制技術の開発 (2/2)

フレッシュな香味が特徴である生酒の需要が高まっているが、香りが劣化し易いため、その流通は限定されており、品質を常温で安定に維持する技術の開発が求められている。香り劣化の主因子はイソバレルアルデヒド(i-Val)であり、生酒中の酵素により生成する。本研究では、セラミックスを活用して、生酒を対象に、本来の香味を損なうことなく、香り劣化の原因となる酵素の活性を抑制する技術を開発する。

## (4) 水煮大豆製造過程における微生物増殖要因の検討 (1/1)

平成30年6月に食品衛生法の一部が改正され、HACCPに沿った衛生管理が制度化されることとなった。HACCPでは、科学的もしくは客観的根拠に基づいた管理基準の設定が必要となる。現在公表されている管理基準設定事例は少ないことから、本研究では管理基準設定事例の提示を目的とし、栄養豊富であり長時間水に浸漬させる工程を含む水煮大豆製造過程における微生物増殖要因の検討を行う。

## ◇経常研究

## (1) 国産小麦を用いた白醤油醸造に関する研究 (2/2)

### －国産小麦を用いた高品質な白醤油醸造法の確立 (1/1)－

小麦を主原料とする白醤油は、愛知県の特産品である。原料小麦は生産量も多く、積極的に品種開発が行われている。近年、国産小麦を用いて白醤油を醸造したいとの企業ニーズが高まっている。本研究では、白醤油小仕込み試験を行い、原料処理条件や製麴条件について複数検討する。それをもとに、従来使用の外国産小麦を用いた白醤油と比べて同等以上の高品質な白醤油を、国産小麦を用いて醸造する方法を確立する。

## (2) シンクロトン光を用いた高香気性愛知県酵母の開発 (1/2)

### －カプロン酸エチル高生産性酵母の選抜 (1/1)－

近年は、カプロン酸エチル（リンゴ様吟醸香）を高生産する酵母での吟醸酒製造がトレンドとなっているが、当センター保有の愛知県酵母はカプロン酸エチル生産量が少なく、トレンドに見合った県産酵母が県内清酒業界から望まれている。そこで本研究では、既存の愛知県酵母を親株とし、シンクロトン光照射による変異誘発、薬剤耐性を指標とした選抜及び発酵試験を実施して、醸造特性を評価することで、カプロン酸エチル高生産性酵母を選抜する。

## (3) 災害対応食品の高品質化 (2/3)

### －備蓄食品の風味の変動予測技術の開発 (1/1)－

大規模災害に備えて様々な備蓄用食料の開発が求められている。それらの賞味期限設定の迅速化が開発の課題となっており、保存試験期間を短縮する技術の開発が求められている。そこで短時間で生じる食品の微少な品質変化を捉え、長期保存後の変化を予測する技術を開発する。具体的にはGC/MS等の機器分析を用いた高感度分析や網羅的解析などにより、食品の品質変化の指標を見つけ出し、これを元に品質変化を予測する技術の開発を目指す。

## (4) エディブルフラワーを活用した新規加工食品の開発 (1/1)

愛知県はエディブルフラワーの一大産地であるが、形状の悪いものは商用化できないため、未利用品が大量に発生するという問題を抱えている。本研究では、これらの処分されるエディブルフラワーを未利用資源として活用して、花きの退色を抑えた保

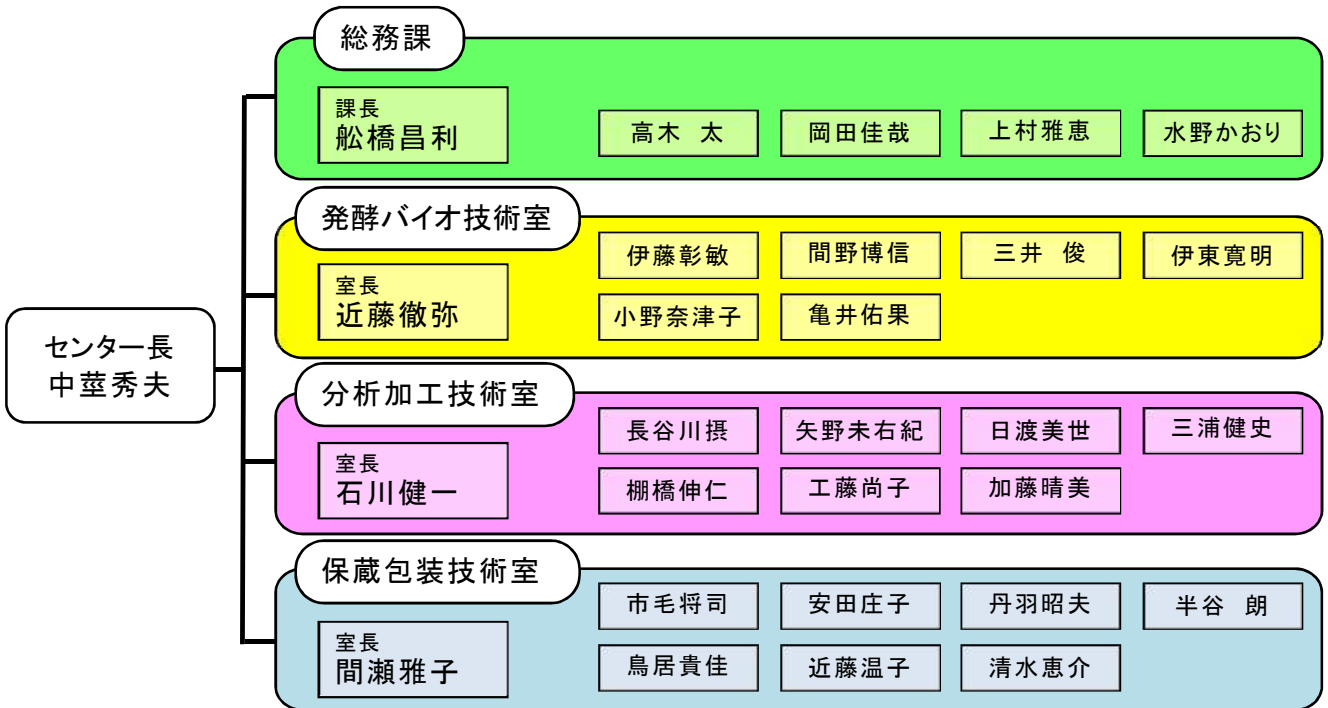
存方法を検討し、ポリフェノールなどの抗酸化性、抗菌性といった機能性や色調を利用した菓子の開発を目指す。

**(5) MALDI-TOF MSによるパン酵母株、野生株識別の精度向上の検討 (1/1)**

これまでの研究により、冷蔵処理後にMALDI-TOF MS微生物同定を行うことで従来不可能であったパン酵母株と他の産業用株や野生株との識別が可能となることを見出した。今年度は冷蔵処理工程の温度、時間を検討するためにまず必要である、パン酵母株や野生株、他の産業用株を冷蔵処理した時に出現もしくは消失する各用途別に特徴的なMSシグナルを、識別マーカーとして見出す研究を行う。

**平成31年度 新体制及び人事異動**

◇ 平成31年度 新体制



◇ 人事異動

【転入】 ( ): 旧所属

総務課	課 長	船橋 昌利 (公益財団法人あいち産業振興機構)
総務課	主任主査	高木 太 (高浜高等技術専門校)
発酵バイオ技術室	室 長	近藤 徹弥 (企画連携部企画室)
発酵バイオ技術室	主 任	伊東 寛明 (尾張繊維技術センター)

【転出】 ( ): 旧所属

企画連携部企画室	室 長	大西 善太郎 (総務課)
名古屋高等技術専門校	主任主査	河田 容子 (総務課)
企画連携部企画室	室長補佐	山本 晃司 (発酵バイオ技術室)

【退職】

発酵バイオ技術室	主任研究員	幅 靖志
----------	-------	------

## 依頼試験等の手数料改定予定のご案内

当センターでは、事業者の皆様のご依頼により、有料で食品原材料及び製品の分析・試験等を行い、その結果を成績書でご報告しています。タイトルのように、令和元年（2019年）10月1日からの消費税及び地方消費税引き上げ等に伴い、手数料の一部を改定いたします。

改定後の主な依頼試験等の手数料につきましては、以下のとおりですので参考にして下さい。また、これ以外の分析・試験項目等に関しましては、お気軽に担当者にお尋ね下さい。

分析・試験項目	細項目等		金額	
栄養成分6項目	水分、灰分、たんぱく質、脂質、炭水化物、エネルギー		¥15,300	
栄養成分7項目	栄養成分6項目+ナトリウム		¥20,000	
栄養成分8項目	栄養成分7項目+食物繊維		¥48,700	
微生物菌数の測定	生菌数、一般細菌数	1測定につき	¥3,200	
	かび、酵母、細菌などの菌数、乳酸菌数		¥5,500	
微生物の試験	大腸菌群の定性試験	1試験につき	¥10,300	
異物試験	顕微鏡的観察	1試料につき	¥2,700	
	化学的物理的処理を要するもの		¥5,600	
顕微鏡等によるもの (写真1枚付き)	光学顕微鏡によるもの	1測定につき	¥7,700～	
	電子顕微鏡によるもの		¥18,000～	
化学特性に関するもの	灰分、水分、pH		¥2,600	
機器分析	赤外部分光法		¥11,600	
	元素分析		¥11,600～	
	酸素透過度、水蒸気透過度		¥17,000	
食品工学的試験	凍結乾燥		1試験につき	¥21,300
保存試験	恒温器によるもの		1試料30日につき	¥2,000～¥11,400
不溶性固形分、酸度、アミノ態窒素、全窒素			各種 1成分につき	¥2,600
脂質、食塩（灰化法）、全糖				¥4,700
食物繊維		¥28,700		
酸価（AV）		¥5,400		
過酸化価（POV）		¥7,500		
鉄、ナトリウム、カリウム、カルシウム		¥7,500～14,100		
ビタミン類各種		¥12,600～		
定性分析		¥1,500～		

注：手数料金額は分析試料の性状により変わることがあります（令和元年10月1日～）

### 編集・発行

あいち産業科学技術総合センター食品工業技術センター 平成31年4月23日発行

住所 〒451-0083 名古屋市西区新福寺町2-1-1

TEL(直通) 総務課 052-325-8091 発酵バイオ技術室 052-325-8092

分析加工技術室 052-325-8093 保蔵包装技術室 052-325-8094

FAX 052-532-5791

URL : <http://www.aichi-inst.jp/shokuhin/> E-mail: [shokuhin@aichi-inst.jp](mailto:shokuhin@aichi-inst.jp)

フルカラーのweb版センターニュースはこちらから→

