

平成 26 年度

業 務 年 報

FY2014

Annual Report of
Miyazaki Prefectural Food R&D Center

 MFDC 宮崎県食品開発センター

目 次

1 総 括.....	1
1-1 業務の概要.....	1
1-2 組 織.....	3
1-3 規 模.....	5
1-4 決 算.....	6
1-5 各種会議・研究会・講習会・展示会への参加.....	7
1-6 委員等の就任状況.....	11
1-7 導入した設備機器.....	12
1-8 知的財産権.....	13
2 試験研究業務.....	15
2-1 単独研究.....	15
2-2 単独共同研究.....	20
2-3 外部資金事業.....	21
2-4 研 究 発 表.....	22
2-5 研究成果・技術移転の事例.....	27
3 支援業務.....	28
3-1 依頼試験・設備利用・技術相談.....	29
3-2 技術指導.....	32
3-3 研究会・講習会等の開催.....	33
3-4 研修生受入.....	36
3-5 講師の派遣.....	37
3-6 審査員の派遣.....	39
3-7 巡回企業訪問.....	40
4 技術情報の提供.....	41
4-1 刊 行 物.....	41
4-2 ホームページ.....	41
4-3 メールマガジン「つばさネット」.....	41
5 そ の 他.....	42
5-1 職員派遣研修.....	42
5-2 表彰及び学位取得等.....	42
5-3 見学者（工業技術センターを含む）.....	43
附 沿 革.....	44

1 総括

1-1 業務の概要

宮崎県食品開発センターは、食品の分野において、県内の食品企業、地域の食品加工グループ等への支援を使命とし、食品に係わる研究開発、指導、依頼分析等を行っている。

研究業務としては、県内の農林畜水産物を有効に利用するための技術開発や製品開発及び品質保持に関する研究開発等を実施している。技術支援としては、企業・食品加工グループ等へ巡回技術指導を実施するとともに、食品の依頼分析、各種の研修・実習、研究会の開催及び工業相談等の業務を、食品開発部と応用微生物部で分担している。

1-1-1 試験研究業務

県内の農林畜水産物を有効利用するための技術・研究開発及び品質保持に関する研究等を実施している。平成 26 年度の主な研究開発テーマは次のとおりである。

1 農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究

- ・ 柑橘類未利用資源からの香気成分有効利用技術の開発
- ・ 機能性を付与した新規干したくあんに関する研究
- ・ 県産果実を利用した加工技術に関する研究
- ・ マーケットインを意識した製品開発のための調査研究

2 農林畜水産物の機能性に関する研究

- ・ 新品種のブランド化を目指した加工品開発
- ・ ブルーベリー葉および茎を原料に用いた食品素材開発

3 焼酎の品質向上に関する研究

- ・ 平成宮崎酵母による優れた本格焼酎の安定した製造方法の確立

4 遺伝子工学の食品産業への応用に関する研究

- ・ 味噌醤油等の発酵食品における乳酸菌に関する研究
- ・ 麴由来成分を活用した発酵食品の品質向上技術の開発

5 食品廃棄物のリサイクルに関する研究

- ・ 食品廃棄物の微生物による栄養成分生産技術の開発に関する研究

1-1-2 技術の普及指導業務

項 目	件 数 等
みやざき新産業創出研究会	25回・931名
企業技術高度化研修	1回・19名（16社）
食品加工グループ等の研修・実習	1回・60名（19社）
巡回企業訪問	139件

1-1-3 依頼試験及び工業技術相談

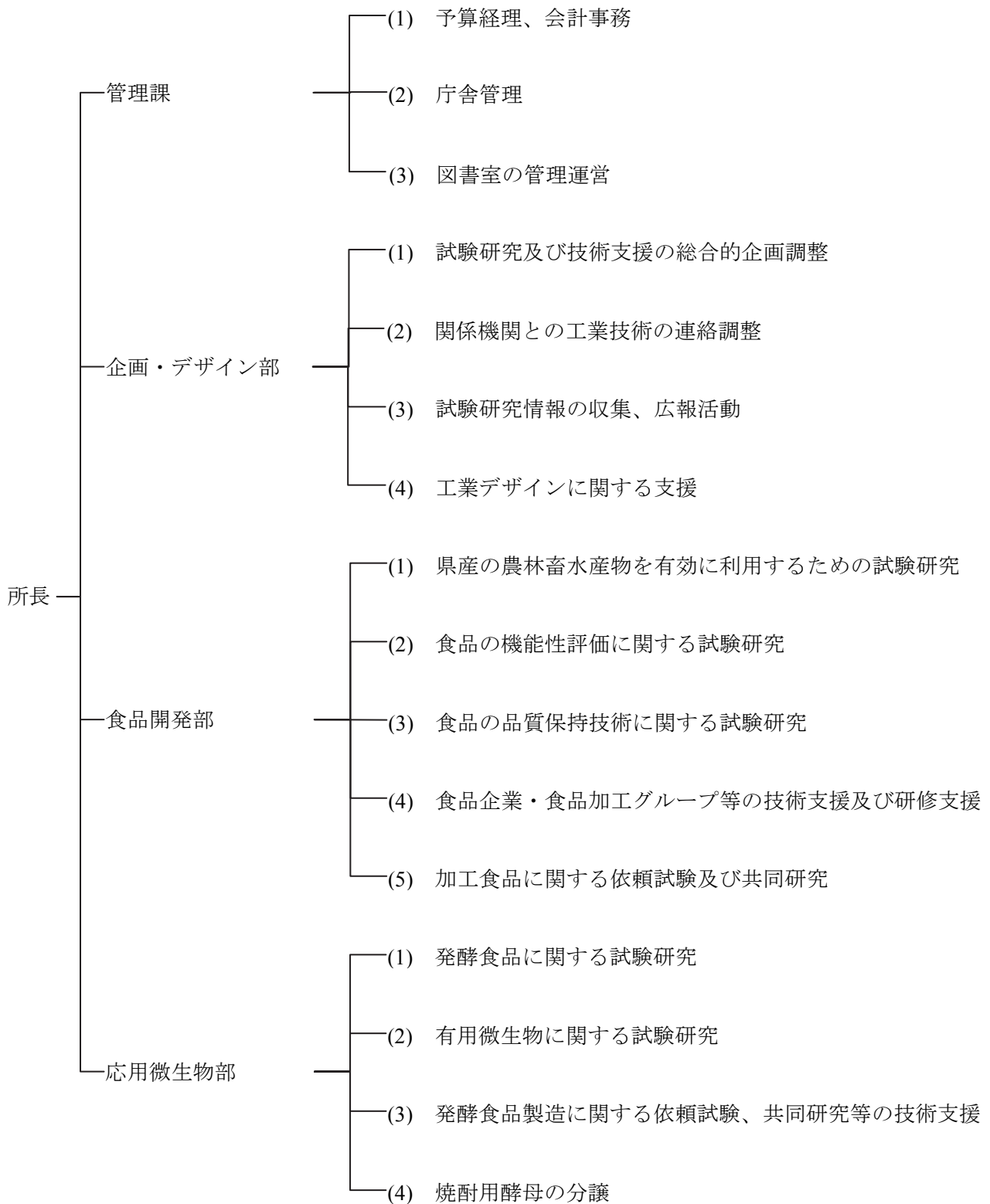
項 目	件 数 等
依頼試験	61件
設備利用	269件
技術相談・指導	1,926件

1-1-4 技術情報の提供

項 目	件 数 等
みやざき技術情報	2回発行（3,500部）
業務計画	1回発行（450部）
業務年報	1回発行（450部）
研究報告	1回発行（450部）
見学者	1,801人

1-2 組織

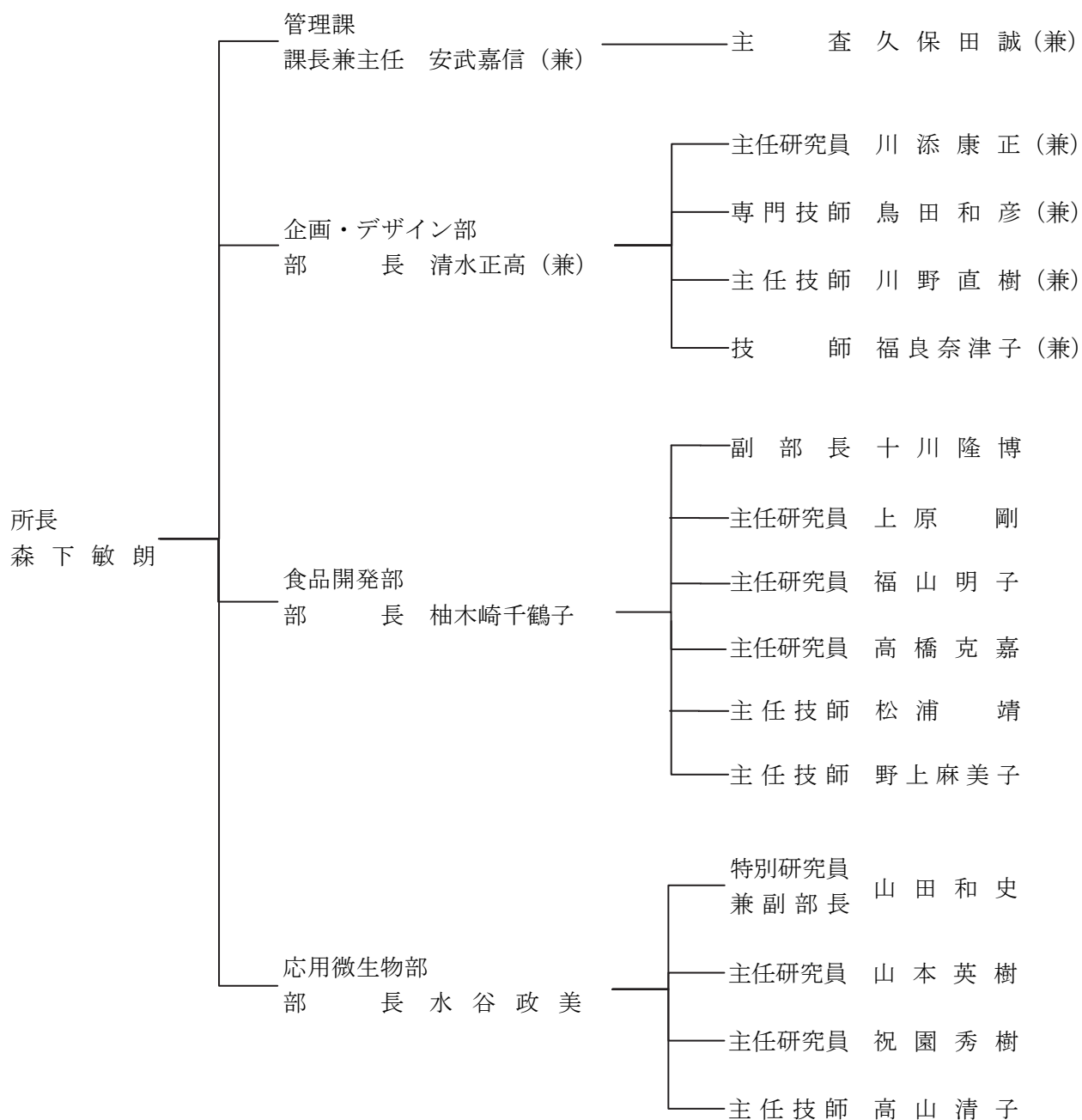
1-2-1 事務分掌



※管理課、企画・デザイン部は宮崎県工業技術センターとの兼務

1-2-2 職員配置表

(平成 27 年 3 月 31 日現在)



(兼) は工業技術センターとの兼務を示す。

1-2-3 職員現況表

(平成 27 年 3 月 31 日現在)

	現員		計	備考
	事務	技術		
管理課	2(2)	1	3(2)	所長を含む。()は工業技術センターと兼務
企画・デザイン部	0	5(5)	5(5)	()は工業技術センターと兼務
食品開発部	0	7	7	
応用微生物部	0	5	5	
計	2(2)	18(5)	20(7)	()は工業技術センターと兼務

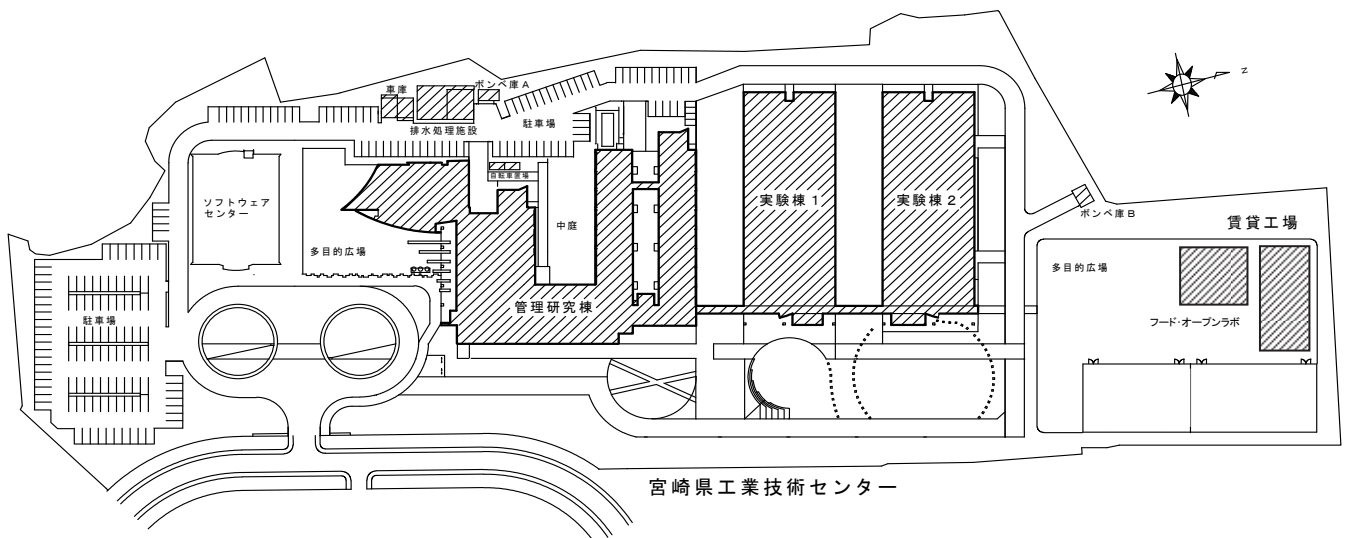
1-3 規模

1-3-1 土地・建物 (工業技術センターを含む)

- 所在地 〒880-0303 宮崎市佐土原町東上那珂 16500-2 TEL 0985-74-2060
- 土地面積 67,069.17m²
- 建物延面積 18,788.52m²

区分	階別	部 別	面 積	
			階 別	計
管理研究棟 鉄筋コンクリート造	地階	電気室、機械室等	1,125.91m ²	13,311.20m ²
	1階	所長室、副所長室、管理課、 企画・デザイン部 (研究員室)	3,608.87m ²	
	2階	機械電子部	2,544.08m ²	
	3階	資源環境部 材料開発部	2,285.70m ²	
	4階	資源環境部 材料開発部	2,285.70m ²	
	5階	食品開発センター	1,369.49m ²	
	PH		91.45m ²	
実験棟1 鉄筋コンクリート造	1階	食品開発センター	2,119.32m ²	2,356.23m ²
	2階	電気室等	236.91m ²	
実験棟2 鉄筋コンクリート造	1階	機械電子部	2,138.38m ²	2,262.49m ²
	2階	機械室等	124.11m ²	
賃貸工場	1階	工場3戸 (@102.33m ²)	307.00m ²	319.00m ²
	1階	倉庫3戸 (@4.0m ²)	12.00m ²	
フード・オープンラボ		食品開発センター		300.00m ²
その他		倉庫・ボンベ庫		239.60m ²
合 計				18,788.52m ²

1-3-2 建物配置図



1-4 決算

1-4-1 歳入

(単位：円)

科 目	収 入 額	摘 要
使用料及び手数料	1,286,385	設備使用料、依頼試験手数料
財 産 収 入	2,277,440	生産物売払収入（酵母）
諸 収 入	1,260,000	国庫補助金等収入、共同研究分担金等
合 計	4,823,825	

1-4-2 歳出

(単位：円)

科 目	工鉦業総務費	工鉦業振興費	工業試験場費	そ の 他	計
報 酬				8,162,334	8,162,334
職 員 手 当 等	1,360,000				1,360,000
共 済 費			71,000	1,197,996	1,268,996
賃 金			3,828,000		3,828,000
報 償 費		310,000	60,000	15,000	385,000
旅 費		404,016	1,191,000	1,200,408	2,795,424
需 用 費		527,308	10,171,000	4,379,990	15,078,298
役 務 費			477,000	53,568	530,568
委 託 料			2,881,000	293,330	3,174,330
使用料及び賃借料					
原 材 料 費			174,501		174,501
備 品 購 入 費		11,844,144	17,631,000	197,424	29,672,568
負担金補助及び交付金			57,000		57,000
公 課 費			7,800		7,800
合 計	1,360,000	13,085,468	36,549,301	15,500,050	66,494,819

1-4-3 外部資金事業

平成 26 年度に行った外部資金事業を以下に示す。総事業費は各事業全体の金額を示しており、当センター以外の関係機関・企業の使用分を含んでいる。

募集元	事業名	テーマ名	事業年度	総事業費 (千円)
宮崎県企業局	試験研究機関連携推進事業	キャビア品質向上、品質維持技術の開発	H25-H27	2,000
(公財)宮崎県産業振興機構	産学官共同研究開発支援事業 (R&D事業)	宮崎県産二条大麦を原料とした県産麦芽100%ビール製造プロセスの開発	H25-H26	4,484

1-5 各種会議・研究会・講習会・展示会への参加

1-5-1 研究機関連絡会議等への参加

部	会議名	期日	会場
管理課／企画・デザイン部	鹿児島県との連携協議	5月15日～5月16日	鹿児島市
	全国公立鉦工業試験研究機関長協議会総会	6月19日～6月20日	那覇市
	九州イノベーション創出戦略会議通常総会	7月28日	福岡市
	宮崎県立試験研究機関長協議会	11月7日	宮崎市
	産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会総会	12月4日	鳥栖市
	九州・沖縄地域産業技術連携推進会議	1月29日～1月30日	長崎市
	第88回公立鉦工業試験研究機関長協議会幹事会	2月13日	東京都
	第55回産業技術連携推進会議総会	2月13日	東京都
全国食品関係試験研究推進会議	2月26日～2月27日	つくば市	
食品開発部	宮崎県食品産業協議会・食料産業クラスター協議会	4月18日、5月19日、7月23日	宮崎市
	みやざきフードビジネス相談ステーション連絡会議	4月28日、5月26日、8月27日、10月30日、11月26日	宮崎市
	日向「食と農」ネットワーク推進会議	5月22日	日向市
	小林市果樹振興連絡協議会	5月23日	小林市
	宮崎ブルーベリー葉栽培連絡協議会	7月1日、11月28日、12月1日	宮崎市 西都市

部	会 議 名	期 日	会 場
食品開発部	ブルーベリー葉&へべすブレンド茶開発会議	7月24日、8月26日、 10月17日	日向市
	宮崎の食材を使用した安全・安心でおいしい非常食プロジェクト会議	7月29日、9月9日	宮崎市
	みやざき地頭鶏コンソーシアム運営員会・肉質分析専門部会	9月30日、11月27日、 12月18日、2月5日、 3月9日、3月23日	宮崎市
	全国食品関係試験研究場所長会	11月6日	つくば市
	九州沖縄農業試験研究推進会議フードシステム推進部会	1月28日～1月29日	熊本市
応用微生物部	醤油 J A S 九州ブロック会議	6月5日	熊本市
	本格焼酎技術研究会	6月30日	熊本市
	産業技術連携推進会議 九州・沖縄地域部会 ライフサイエンス分科会	12月4日	鳥栖市 久留米市
	醤油 J A S 審査員&表示指導員九州ブロック会議	12月5日	唐津市
	酒類技術連絡会議	2月5日～2月6日	那覇市

1-5-2 研究会・講習会等への参加

研究会・講習会名	期日	会場
六次産業セミナー	4月9日	宮崎市
本格焼酎製造技術研究会	4月17日	熊本市
宮崎県食品産業協議会・食料産業クラスター協議会	4月18日、5月19日 7月23日	宮崎市
九州地区しょうゆJASきき味研究会	4月23日	筑紫野市
宮崎県技術市場交流プラザ	4月24日～3月25日 (毎月1回)	宮崎市
みやざきフードビジネス相談ステーション連絡会議	4月28日、5月26日 8月27日、10月30日 11月26日	宮崎市
農産物の栄養・機能性成分に関する研究会	5月2日	宮崎市
西日本食品産業創造展	5月22日	福岡市
日向「食と農」ネットワーク推進会議	5月22日	日向市
小林市果樹振興連絡協議会	5月23日	小林市
共同研究に係る官能評価会	6月5日	熊本市
醤油JAS審査員九州ブロック研修会	6月5日 12月5日	熊本市 唐津市
パティスリー&ブーランジェリージャパン	6月19日～6月20日	東京都
醤油ヒスタミン低減化に関する報告会	6月25日	東京都
ブルーベリー葉栽培連絡協議会	7月1日、11月28日	宮崎市、西都市
ブルーベリー葉&へべすブレンド茶開発会議	7月24日、8月26日 10月17日、	日向市
宮崎の食材を使用した安全・おいしい非常食の開発	7月29日、9月9日 12月1日、	宮崎市
「宮崎夢丸」栽培・加工プロジェクト検討会	8月19日、1月20日	宮崎市
平成26年度単式蒸留焼酎業技術者研修会	8月20日	宮崎市
平成26年度酒造講習会	8月26日	宮崎市
日本食品科学工学会第61回大会	8月29日～8月31日	福岡市
宮崎大学産学連携センター第21回技術・研究発表交流会	9月4日	宮崎市
第66回日本生物工学会大会	9月8日～9月10日	札幌市

研究会・講習会名	期日	会場
みやざき地頭鶏コンソーシアム	9月30日、11月27日 12月18日、2月5日 3月9日、3月23日	宮崎市
平成26年度清酒酵母・麴研究会	10月6日	東京都
平成26年度日本醸造学会大会	10月7日～10月8日	東京都
フードビジネス推進大会	10月15日	宮崎市
健康と食品に関する新潟国際会議	10月29日～10月31日	新潟市
平成26年度全国食品技術研究会	11月6日	つくば市
研究成果展示会2014	11月7日	つくば市
遺伝子工学実習講座（2）タンパク質コース	11月20日～21日	東京都
九州・沖縄産業技術オープンデー	12月3日	鳥栖市
焼酎粕飼料化検討会	12月16日	高千穂町
宮崎県立試験機関合同研修会	12月19日	宮崎市
フードマーケティング講座	1月8日	宮崎市
トップマネジメントセミナー	1月15日	宮崎市
高千穂酒造エコフィールド利用組合合同研修会	2月5日	高千穂町
焼酎粕飼料化研修会	2月18日	都城市
クレーム削減のための「異物対策基礎」コース	2月24日～2月25日	霧島市
みやざきの食品産業マッチング会	2月26日	宮崎市
平成26年度果樹部門課題解決研修	2月26日	宮崎市
FOODEX JAPAN 2015	3月5日～6日	千葉市
全国醤油JAS審査員中央研修会	3月5日	東京都
中部地域加工用米等生産・利用拡大推進会議	3月11日	宮崎都
健康博覧会	3月11日～3月12日	東京都
液体クロマトグラフィー研究懇談会	3月20日	東京都
日本農芸化学会2015年度大会	3月27日～3月29日	岡山市

1-5-3 展示会への出展

展 示 会 名	期 日	主 催 会 場	出 展 内 容
第21回みやざきテクノフェア	11月14日～11月15日	宮崎市	研究支援成果品等の紹介
九州・沖縄産業技術オープンデー	12月3日	サンメッセ鳥栖	最近の研究、フード・オープンラボ（ポスター）
エコプロダクツ展	12月11日～12月13日	東京ビッグサイト	食品廃棄物等に関する研究の紹介
nano tech 2015 国際ナノテクノロジー総合展	1月28日～1月30日	東京ビッグサイト	食品廃棄物等に関する研究の紹介
アグリフードexpo大阪2015	2月19日～2月20日	ATCアジア太平洋 トレードセンター	種なしキンカン「宮崎夢丸」の紹介
健康博覧会	3月5日～3月6日	東京ビッグサイト	研究支援成果品等の紹介

1-6 委員等の就任状況

会 議 等 の 名 称	職 名	氏 名
全国食品関係試験研究場所長会	九州ブロック長	森 下 敏 朗
みやざき農商工連携応援ファンド事業審査委員会	委 員	森 下 敏 朗
平成26年度ものづくり中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業審査委員会	委 員	森 下 敏 朗
九州・沖縄地域産業技術連携推進会議 広域連携検討W/G	委 員	清 水 正 高
みやざき地頭鶏コンソーシアム専門部会員	会 員	柚木崎 千鶴子 高 橋 克 嘉
宮崎県本格焼酎技術研究会新酒きき酒会	審 査 員	水 谷 政 美 山 田 和 史 山 本 英 樹
平成26年度全国醤油品評会	審 査 員	水 谷 政 美

1-7 導入した設備機器

平成26年度に導入した設備機器のうち、主なものは次のとおりである。

機 器 名	型 式	メーカー名	設置日	価格 (千円)	区 分
スチームコンベクション オーブン	ACO-100ES	(株)アイホー	8月20日	1,170	県単
急速冷凍庫	QXF-012SFLV1	福島工業(株)	8月21日	1,166	県単
高温高圧処理試験機	RCS-60/10SPXG- FAM	(株)日阪製作所	8月29日	6,912	県単
カーボネーター	TAN3ロボ40	きた産業(株)	9月25日	2,538	県単
カウンタプレッシャ充填 機	BFIV充填機	きた産業(株)	9月25日	2,970	県単
キャッパー	TM-3	きた産業(株)	9月25日	2,592	県単
スクリー式脱水機	OMST-90	(株)大道産業	10月10日	1,857	県単
ベルト式搾汁試験機	川島博孝製	川島博孝	10月10日	4,968	県単
卓上型充填機	8DTX	(株)ナオミ	10月16日	1,090	県単
包装機	SHLSM-18144T- DVSI-SPLS352	シール,工業(株)	10月23日	1,490	県単
攪拌装置付蒸気回転釜	EK70/12SF II	サムソン製	10月29日	2,041	県単
小型遠心分離器	H-122	(株)コクサン	10月30日	1,296	県単
殺菌槽	SG-B	(有)現代工業	10月31日	1,068	県単
微生物反応装置	M-1000B	東京理化工械	11月27日	1,493	県単
金属探知機	DSCS-G-S060-45/ SS-NEN13-S	イシダ製	3月20日	2,149	県単

1-8 知的財産権

職員が行った発明・考案で、職務発明規程に基づき出願され審査中であるもの並びに既に知的財産権を取得したものは、平成 26 年度末現在、次のとおりである。

1-8-1 特許権

(1) 出願中

発明・考案の名称	出願番号 出願日	発明者	共同出願者
C型肝炎ウイルス産生抑制剤（米国）	米国特許出願 12/546281 平21.8.24	酒井 美穂	宮崎県産業支援財団 南日本酪農共同(株) 雲海酒造(株)
γ-アミノ酪酸（GABA）を豊富に含有する干したくあん製品の製造方法	特願2014-35870 平26.2.26	柚木崎千鶴子 野上麻美子	道本食品(株)
麹発酵乳飲料の製造方法	特願2014-037445 平26.2.27	祝園 秀樹 山田 和史 水谷 政美	(有)白水舎乳業

(2) 取得

発明・考案の名称	登録番号 登録日	発明者	共同出願者
酒類蒸留廃液の処理方法	特許第2592399号 平8.12.19	柏田 雅徳 工藤 哲三	国税庁日本酒造組合連 合会大分県鹿児島県
ピーマンの種子を使用した食品用保存剤	特許第4257445号 平21.2.13	水谷 政美 平川 良子 小窪 正人	
焼酎の多段蒸留方法及び装置	特許第4437309号 平22.1.15	柏田 雅徳	日本酒造組合中央会 霧島酒造(株) 宮崎大学鹿児島大学
梅スピリッツの製造方法	特許第4503002号 平22.4.30	柏田 雅徳 山本 英樹	明石酒造(株) 和歌山県紀南農業共同 組合
肝臓脂肪蓄積抑制剤、脂肪肝改善剤、及びそれらの医薬組成物	特許第4568809号 平22.8.20	柚木崎千鶴子 酒井 美穂	雲海酒造(株) 宮崎大学 宮崎県産業支援財団 鹿児島大学

発明・考案の名称	登録番号 登録日	発明者	共同出願者
C型肝炎ウイルス産生抑制材料とその製法	特許第4586119号 平22.9.17	柚木崎千鶴子 酒井 美穂	(独)科学技術振興機構 宮崎大学 雲海酒造(株) 宮崎県 (赤松絵奈)
がん細胞またはがん発症性ウイルス感染細胞の増殖抑制剤	特許第4617418号 平22.11.5	柚木崎千鶴子 酒井 美穂	雲海酒造(株) 宮崎大学 (独)科学技術振興機構
肝臓保護剤、肝がん発症抑制剤、及びそれらの医薬組成物	特許第4621855号 平22.11.12	柚木崎千鶴子 酒井 美穂	宮崎県産業支援財団 宮崎大学 雲海酒造(株)
C型肝炎ウイルス産生抑制剤	特許第4892690号 平24.1.6	酒井 美穂	南日本酪農共同(株) 鹿児島大学 宮崎県産業支援財団 雲海酒造(株) 宮崎大学
たくあんドレッシング及びその製造方法	特許第4904544号 平24.1.20	柚木崎千鶴子 福山 明子 長友 絵美	道本食品(株)
新規醸造酵母	特許第5380650号 平25.10.11	山本 英樹 水谷 政美 越智 洋 高山 清子 工藤 哲三	

2 試験研究業務

2-1 県単研究

2-1-1 食品開発部

事業名 研究課題	農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究 柑橘類未利用資源からの香気成分有効利用技術の開発		
担当者 ※印は主担当者	※高橋克嘉、柚木崎千鶴子	研究期間	H24-H26
目的	県内の柑橘加工・搾汁メーカーから排出される搾汁残渣等を利用し、天然柑橘香気成分の効率的な利用技術やペクチンの利用技術など、総合的な有効利用技術の確立を目指す。		
方法	1) 緑茶をベースとし、日向夏精油、ヘベス精油を用いてフレーバーティーの試作を行った。 2) 蒸留方法や蒸留温度など、抽出方法の違う日向夏精油の香気成分に関し、GC-MSを用いて分析を行い比較を行った。		
結果	1) 精油を用いたフレーバーティーは、ヘベスは緑茶と香りがマッチしていたが、日向夏は香気が弱かった。ベースとなる緑茶は、煎茶より荒茶の方が柑橘の香りがよりはっきりと感じられた。 2) GC-MS による分析の結果、メインのピーク（リモネン、テルピネン、ピネン等）に関しては、蒸留方法や蒸留温度による差は殆ど見られなかった。しかし小さなピークを見ると、蒸留温度の上昇に伴いグリーン、ウッディーな、主に青い香りのする成分が増加し、甘く、さわやかな、柑橘系の香りのする成分が、減少する傾向が見られた。		

事業名 研究課題	農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究 機能性を付与した新規干したくあんに関する研究		
担当者 ※印は主担当者	※上原 剛、野上麻美子、柚木崎千鶴子	研究期間	H25-H27
目的	本県の伝統食品である干したくあんの需要拡大を目指して、干したくあんの代表的機能性成分であるγ-アミノ酪酸(GABA)を積極的に増強した製品開発を目指す。さらにGABAの血圧上昇抑制効果を確認するために宮崎大学と共同で動物実験を実施する。		
方法	1) センター保有の電気透析装置で脱塩し、イオン交換膜の違いによる脱塩後の調味液に含まれるGABAなどのアミノ酸と有機酸及び糖の含量について確認した。 2) 塩分を含む下漬け干しダイコン乾燥粉末を当センターで調整し、宮崎大学農学部において、高血圧モデルラットを用いた摂食試験を行い、血圧上昇抑制効果を確認した。		
結果	1) 分画分子量300程度のイオン交換膜ではアミノ酸も取り除かれてしまい、分画分子量100程度のイオン交換膜で脱塩を行うと、アミノ酸含量に影響なく脱塩することができた。有機酸および糖含量に脱塩前後で大きな差は見られなかった。 2) 下漬け干したくあん乾燥粉末を給餌したラットにおいて、血圧上昇抑制効果を確認した。		

事業名	農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究		
研究課題	県産果実を利用した加工技術に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	※野上麻美子、福山明子、柚木崎千鶴子	研究期間	H25-H27
目的	平成22年度に行った食品関連企業実態調査の結果に基づき、ニーズの高い利用形態の加工方法について検討を行うと共に、加工方法による品質への影響を把握することで、素材の特徴を活かした加工食品の開発を目指す。		
方法	<ol style="list-style-type: none"> マンゴーの熱風乾燥試験：未熟果及び追熟果を用いて検討を行った。また、乾燥工程を一部変えての乾燥試験も行った。 ナンの熱風乾燥試験：複数の品種を用い、乾燥を行った。 マンゴーピューレ加工試験：裏ごし方法と袋充填後の加熱条件を変え、品質への影響を検討した。 		
結果	<ol style="list-style-type: none"> 未熟マンゴーの乾燥品は評価が低く、原料利用は難しいと考えられた。追熟果では、市販の完熟マンゴーより果肉がやや硬く、前処理の際のドリップも少なかった。また、剥皮工程を乾燥途中で行うことで乾燥時間は長くなったが、保形された状態で乾燥が進んだ。 品種によって乾燥中の褐変度合いが異なったが、熱風量等、乾燥方法によって変色を抑制できた。 包装充填後、加熱を行った区で数種の香気成分の減少が顕著に見られ、官能評価の結果と照合するとこれらの香気成分と「甘い香り」「フレッシュな香り」は相関があると考えられた。 		

事業名	農林畜水産物を用いる食品開発に関する研究		
研究課題	マーケットインを意識した製品開発のための調査研究		
担当者 ※印は主担当者	※高橋克嘉、福山明子、柚木崎千鶴子	研究期間	H26-H27
目的	加工品（ドレッシング類、たれ類、調味料等）の市場調査を行い、その成分、官能について分析することで、製品開発、指導のための知見を得る。		
方法	<ol style="list-style-type: none"> 評価者（パネル）の訓練及び能力の確認のため、人の味覚の基本的な官能評価試験を実施した。また、基本的な呈味物質によるセンサーの応答を確認した。 ドレッシングの模擬液を試作し、味覚センサーによる応答の変化を測定した。 市販の柑橘系ドレッシング8種を味覚センサーにて測定した。また、8種のうちセンサーによる評価で差の大きかった5種について人による官能評価も行い、その相関を調べた。 		
結果	<ol style="list-style-type: none"> 味覚センサーの応答値は、塩味、酸味、旨味に関してはそれぞれの味に対応するセンサーの応答値が濃度の対数に比例して増減する様子が確認された。 模擬ドレッシング液中において塩、酸濃度を増減させた場合も、対応するセンサーの応答値は濃度に応じて増減する傾向が確認された。 市販ドレッシングのセンサーによる測定結果（12段階の味尺度）と、人による官能評価の結果の相関を見たところ、酸味、塩味、うま味、苦味に関しては、それぞれに対応するSRS, STS, UMS, BRSセンサーが最も高い正の相関を示した。センサーによりドレッシングの味を評価することが可能であると考えられた。 		

事業名	農林畜水産物の機能性に関する研究		
研究課題	新品種のブランド化を目指した加工品開発		
担当者 ※印は主担当者	※福山明子、野上麻美子、上原 剛、高橋克嘉	研究期間	H26-H28
目的	総合農業試験場で新たに育成された品種について、栄養成分、機能性成分を分析し、その特性を活かした加工用途の検討を行い加工品開発を目指す。		
方法	1) 施設栽培された種なしキンカン新品種「宮崎夢丸」、大玉果実の新品種「宮崎王丸」、対照として従来品種「ネイハキンカン」を用い栄養成分、機能性成分等を分析した。 2) 「宮崎夢丸」を加工する際、種子取りに要した時間を「ネイハキンカン」と比較した。		
結果	1) 総ビタミンC含量に品種間差はなかった。糖、フラボノイド、食物繊維の含量は夢丸が最も多く、次いで王丸、ネイハであった。有機酸含量はネイハが最も多く、次いで王丸、夢丸であった。3品種の中で夢丸は糖含量が高く、酸が低いことから加工時はクエン酸等を添加することでコントロールが可能である。 2) 果実の全重量に占める種子割合はネイハと王丸は約5%であり、種子取りに要する時間は1果実あたり36~40秒ほど要した。夢丸はほとんど種子を含んでいないことから、加工原料として利用する場合、作業時間が大幅に短縮できることが期待された。		

事業名	農林畜水産物の機能性に関する研究		
研究課題	ブルーベリー葉および茎を原料に用いた食品素材開発		
担当者 ※印は主担当者	※松浦 靖、柚木崎千鶴子	研究期間	H25-H27
目的	ブルーベリー葉は豊富なポリフェノールのほか、有機酸であるキナ酸を多く含むことから、素材の新たな機能性として、日持ち向上効果等を見出す。		
方法	製品評価技術基盤機構（NBRC）から購入した細菌（グラム陽性菌、グラム陰性菌）および真菌（カビ、酵母）を標準株とし、復元・培養後、ブルーベリー葉熱水抽出液をしみ込ませたペーパーディスクにより発育阻止円（ハロー）を観察した。		
結果	細菌はグラム陽性菌（ <i>Bacillus subtilis</i> 、 <i>Lactobacillus plantarum</i> 、 <i>Staphylococcus aureus</i> ）、グラム陰性菌（ <i>Escherichia coli</i> 、 <i>Salmonella enteritidis</i> ）、真菌はカビ（ <i>Aspergillus niger</i> 、 <i>Cladosporium cladosporioides</i> 、 <i>Penicillium funiculosum</i> ）、酵母（ <i>Saccharomyces cerevisiae</i> 、 <i>Candida albicans</i> ）を供試した。供試菌に対し、ブルーベリー葉熱水抽出液を用いて抗菌試験を行ったが、ハローは認められなかった。今後は他の評価方法および供試菌を用いて再度評価する。		

2-1-2 応用微生物部

事業名	焼酎の品質向上に関する研究		
研究課題	平成宮崎酵母による優れた本格焼酎の安定した製造方法の確立		
担当者 ※印は主担当者	※山本英樹、水谷政美、山田和史、祝園秀樹、高山清子	研究期間	H26-H27
目的	平成宮崎酵母を用いた好適な焼酎製造方法を確立して焼酎メーカーに普及することにより焼酎の品質向上および安定化を図り、本県産焼酎の商品価値を高めることを目指す。		
方法	平成宮崎酵母の特徴を活かした焼酎製造方法を開発するためには、原料の種類、原料処理方法、麹菌の種類、製麹方法、仕込配合、もろみの温度経過、蒸留方法、熟成方法等様々な条件について検討する必要がある。さらに、焼酎酵母の活性および香味成分生成は無数の醸造条件の組み合わせで変化する。そこで、特に影響が大きいと考えられる平成宮崎酵母を用いた芋、麦、米焼酎もろみの温度経過とアルコール収得量および香味成分生成量の関係について把握し、好適な温度制御方法を開発する。		
結果	平成宮崎酵母を用いた芋焼酎発酵試験でもろみの発酵温度がアルコール、香气成分生成に及ぼす影響について検討した結果、①平成宮崎酵母の米麹一次もろみは、宮崎酵母に比べて発酵能力が高い、②平成宮崎酵母の芋焼酎二次もろみは2日目から高温（35、38℃で2日間）を経ても、アルコール生成は順調で、芋の香りが高まり調和している、③芋焼酎二次もろみにおいて、平成宮崎酵母は宮崎酵母に比べて38℃の高温におけるアルコールおよび香气成分生成が優位である、④芋焼酎二次もろみ初期の高温経過を回避することは、アルコールおよび香气成分生成に有利である、⑤高温を経た場合に宮崎酵母に比べて平成宮崎酵母はオフフレーバーであるアセトイン生成が顕著に少ない、ことが分かった。これらのことより、もろみの発酵温度が焼酎の酒質に及ぼす影響は大きいと推察された。		

事業名	遺伝子工学の食品産業への応用に関する研究		
研究課題	味噌醤油等発酵食品における乳酸菌に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	※高山清子、山田和史、水谷政美、山本英樹、祝園秀樹	研究期間	H25-H27
目的	県内醸造場の醤油もろみから分離した乳酸菌の特性を把握し、醤油の品質に与える影響について調査検討を行い県産醤油の品質向上を図る。		
方法	県内の自家製もろみより分離した221株の耐塩性乳酸菌のうち、醤油もろみに添加する優良乳酸菌を選抜した。優良乳酸菌選抜のため、凝集性試験をおこなった。凝集性が高かった9株を用いて醤油麹発酵試験、生揚げ醤油発酵試験を行った。発酵試験では、pH、濁度、有機酸を経時的に確認した。発酵後は、アミノ酸、アミン類、香气成分、透過率を確認し、火入れ後の官能評価を行った。		
結果	凝集性試験においては、凝集性の高い菌株が9株確認された。発酵試験においては、pH、濁度、有機酸の経時変化に大きな差はなかった。アミノ酸、アミン類、香气成分は、菌株により差が確認された。火入れ後の官能評価では、菌株の違いが大きく影響した結果であり、特に、メチオノールが多く検出されたものは評価が低かった。		

事業名 研究課題	遺伝子工学の食品産業への応用に関する研究 麴由来成分を活用した発酵食品の品質向上技術の開発		
担当者 ※印は主担当者	※祝園秀樹、水谷政美、山本英樹、高山清子、山田和史	研究期間	H25-H27
目的	麴菌が生産する有用成分を効率的に生産する方法を見いだすことや、麴由来成分を定性・定量することにより、発酵食品の品質に及ぼす影響を把握し、独自性のある発酵食品の開発を目指す。		
方法	各種麴菌 (<i>Asp. oryzae</i> 9株、 <i>Asp. kawachii</i> 3株、 <i>Asp. luchuensis</i> 2株、 <i>Asp. sojae</i> 1株) を用いて、大麦麴(精麦度85)を製麴し、ミルで粉碎した麴をメタノールで抽出後、遊離したカフェ酸、p-クマル酸及びフェルラ酸の含有量を調べた。		
結果	<i>Asp. oryzae</i> を用いた麴は、カフェ酸及びフェルラ酸の含有量が多く、カフェ酸が2.7~5.4mg/kg、フェルラ酸が6.6~20.1mg/kgであった。一方、 <i>Asp. kawachii</i> 、 <i>Asp. luchuensis</i> 、 <i>Asp. sojae</i> は、カフェ酸1.8~3mg/kg、フェルラ酸4.3~12.8mg/kg の範囲にあり、 <i>Asp. oryzae</i> に比べて含有量が低い傾向であった。また、p-クマル酸は、いずれの菌株でも1mg/kg未満であることがわかった。		

事業名 研究課題	食品廃棄物のリサイクルに関する研究開発 食品廃棄物の微生物による栄養成分生産技術の開発		
担当者 ※印は主担当者	※山田和史、高山清子、山本英樹、祝園秀樹、水谷政美	研究期間	H25-H27
目的	微生物による代謝を利用し、おから、米ぬか、ふすまや焼酎粕などの食品廃棄物から必須アミノ酸(リジン、スレオニン等)やγ-アミノ酪酸(GABA)などの栄養成分を増加させた飼料を生産するための技術を開発することを目的とする。		
方法	焼酎製造場で乳酸発酵させた焼酎粕から微生物の分離を行った。また、特定のアミノ酸を生産する微生物を取得する方法としてアミノ酸の類似体(アナログ)耐性変異を付与する方法の検討を行った。		
結果	焼酎製造場で乳酸発酵させた焼酎粕から、培地中でGABAやオルニチンを増加させる株(<i>Lactobacillus buchneri</i>)を見いだすことができた。 また、国内の菌株保存機関(NBRC)から分譲された微生物のうち、 <i>Lactobacillus brevis</i> を用い、アミノ酸アナログを高濃度にして馴養したところ、培地中のスレオニンやリジンの濃度を増加させる株が得られ、馴養によるアミノ酸生成の可能性が示唆された。		

2-2 県単共同研究

今年度は、県単独予算による企業等との共同研究を7件実施した（うち4件は都合により掲載せず）。

研究課題	ブルーベリー乾燥葉の品質安定化と発酵茶葉開発に関する研究		
担当者 ※印は主担当者	食品開発部 ※松浦 靖	研究期間	H26
共同研究機関	株式会社なな葉コーポレーション		
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・高品質な乾燥葉素材を提供するため、成分分析を行い、規格基準づくりのためのデータを蓄積する。 ・未利用春葉を有効活用するため、発酵茶製造に取り組み、素材の評価を行う。 		
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・加工された乾燥葉のプロアントシアニジン（PAC）およびキナ酸を分析した。 ・2014年4月に収穫したブルーベリー葉（ホームベル）を使用し、一晚萎調させた後、揉捻し、酸化発酵させた。発酵後は、仕上乾燥を行い、発酵茶葉を得た。発酵茶の評価は、官能評価により行った。 		
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・PAC、キナ酸ともに産地間でややばらつきが認められ、生産現場へデータをフィードバックした。 ・発酵茶は、比較のために調製した不発酵茶に比べ、色、香り、酸味、渋みおよび甘みの全てにおいて評価が高まり、飲みやすい茶を開発できることがわかった。 		

研究課題	氷温冷蔵と通常冷蔵の違いによる干しだいこんの評価		
担当者 ※印は主担当者	食品開発部 ※上原 剛	研究期間	H26
共同研究機関	有限会社 都農農産加工工場		
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・氷温やチルドと言われる温度帯で保存することにより旨みが増すとされていることから、氷結点直前の温度帯でたくあんの下漬け等の製造を行い、遊離アミノ酸などの旨みや糖などの甘み成分の変化について確認する。 		
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・天日乾燥した干しだいこん（有機栽培）を原料とし、氷温冷蔵庫（-3℃前後）と通常冷蔵庫（5℃前後）で下漬けし、脱塩と調味漬けを行った後に殺菌した製品を凍結乾燥粉末にし、アミノ酸、糖、有機酸の含量を測定した。 		
結果	<ul style="list-style-type: none"> ・総アミノ酸含量は通常冷蔵より氷温冷蔵後のほうが多い結果であった。 ・有機酸含量には有意差が見られなかったが、糖含量は、果糖、ブドウ糖について氷温冷蔵の方が多いという結果であった。 		

2-3 外部資金事業

本年度は2件の外部資金を利用した研究を行った。

事業名 研究課題	宮崎県企業局 試験研究機関連携推進事業 キャビア品質向上、品質維持技術の開発		
担当者 ※印は主担当者	食品開発部 ※高橋克嘉	研究期間	H25-27
共同研究機関	水産試験場 生物利用部 中西聖代、小林分場 稲野俊直		
目的	シロチョウザメキャビアの品質向上のため、外国産キャビアとの比較（成分分析、アミノ酸量の変化、官能試験）を行い、より高品質なキャビア製造のための条件を確立する。		
方法	味覚センサー、ビジュアルアナライザー、GC-MSを用いて外国産キャビアの比較検討を行った。		
結果	味覚センサーの7本のセンサーそれぞれの応答値と、人による「旨味」の官能評価の結果には、明確な相関は見られなかった。しかし、多変量解析で基準としたキャビアとの差を比較すると、センサーと人である程度類似する傾向が見られた。外観に関しては、キャビアの色の違いを明確に表すことが出来た。香りに関しては、香りの優劣に2-methyl-butanal や 3-methyl-1-butanol 等が関与していることが示唆された。		

事業名 研究課題	宮崎県産業振興機構 産学官共同研究開発支援事業(R&D事業) 宮崎県産二条大麦を原料とした県産麦芽100%ビール製造プロセスの開発		
担当者 ※印は主担当者	応用微生物部 ※祝園秀樹、水谷政美	研究期間	H25-27
共同研究機関	宮崎ひでじビール(株)、(株)ドライ・アップ・ジャパン		
目的	県産二条大麦を小ロット麦芽化する技術及び県産麦芽を原料とした高品質の麦芽100%ビール製造プロセスの開発を行う。		
方法	簡易式小型麦芽化装置、緑麦芽乾燥脱根装置の一連のプロセスについて、設計と試験運転を実施し実用性の高い装置の開発を行う。		
結果	二条大麦の発芽状態、乾燥と脱根装置の開発のため、乾燥装置内に設置するメッシュの形状や孔径、スクレーパーの設置等について検討した。この結果をもとに、試作・試運転を繰り返し行い装置を完成させ、ビール製造に対応できる処理条件を把握することができた。		

2-4 研究発表

2-4-1 研究成果発表会

- 開催日時：平成27年2月10日（火）
- 開催場所：工業技術センター 大研修室
- 参加者：161人

(1) 口頭発表(5テーマ)

発表課題名	発表者
マンゴーピューレ製造における処理の違いと品質への影響	食品開発部 野上 麻美子
フード・オープンラボについて	食品開発部 十川 隆博
味覚センサーと人の官能の相関	食品開発部 高橋 克嘉
平成宮崎酵母の香気成分生成に関する研究	応用微生物部 山本 英樹
県内醤油もろみ中の乳酸菌に関する研究	応用微生物部 古市 佳代

(2) ポスターセッション(6テーマ)

発表課題名	発表者
熱風乾燥によるドライマンゴー製造法の検討	食品開発部 尾本 聖子
ブルーベリー発酵茶葉の開発	食品開発部 松浦 靖
ブルーベリー葉および茎抽出物の摂取がラット脂質代謝に及ぼす影響	食品開発部 松浦 靖
干したくあん調味液の脱塩後の GABA について	食品開発部 上原 剛
県産キンカンの収穫時期別成分変化	食品開発部 福山 明子
宮崎県産小麦の加工特性	食品開発部 高橋 克嘉
麴を用いた新しい発酵乳飲料の開発	応用微生物部 祝園 秀樹
焼酎粕等の微生物による栄養成分生産技術の開発	応用微生物部 山田 和史

2-4-2 その他の研究報告

(1) 口頭発表

発表題目	発表者	発表会名	期日
「平成宮崎酵母」研究開発と業界への普及	山本 英樹	平成 26 年度本格しょうちゅう技術研究会	6 月 30 日
ブルーベリー茎の加工とその特性評価	松浦 靖	(社)日本食品科学工学会第 61 会大会	8 月 29 日
搾汁方法の違いによる宮崎県産日向夏果汁の成分変化	高橋 克嘉	(社)日本食品科学工学会第 61 会大会	8 月 29 日
産学官連携による機能性食品素材「宮崎県産ブルーベリー葉」の開発	森下 敏朗	みやざきフードリサーチフォーラム 2014	8 月 29 日
焼酎粕の乳酸発酵による飼料化に関する研究	水谷 政美	平成 26 年度醸造学会大会	10 月 7 日
宮崎県食品開発センターにおけるセンサーを用いた分析事例	高橋 克嘉	第 8 回アルファモスユーザーフォーラム	1 月 23 日
乳酸発酵焼酎粕の飼料化の現況	山田 和史	高千穂酒造エコフィールド利用組合研修会	2 月 5 日
乳酸発酵焼酎粕の飼料化の現況	山田 和史	北諸県エコフィールド研修会	2 月 18 日
加工用米を用いた焼酎試験醸造	山本 英樹	第 2 回中部地域加工用米等生産・利用拡大推進会議	3 月 11 日

(2) ポスター発表

発表題目	発表者	発表会名	期日
新品種甘藷「コガネマサリ」を用いた焼酎製造	山本英樹・水谷政美・山田和史・祝園秀樹・高山清子・福元啓介	宮崎大学産学・地域連携センター第 21 回技術・研究発表交流会	9 月 4 日
液体大麦麹のクエン酸及び酵素生産性の制御に関する研究	祝園秀樹・高山清子・山本英樹・水谷政美・山田和史・越智洋	宮崎大学産学・地域連携センター第 21 回技術・研究発表交流会	9 月 4 日

発 表 題 目	発 表 者	発 表 会 名	期 日
<i>Shochu production using new variety of sweet potato “Koganemasari”</i>	山本英樹・水谷政美・山田和史・祝園秀樹・高山清子・福元啓介	平成26年度第66回日本生物工学会大会	9月9日
焼酎腐造もろみ由来乳酸菌の諸性質の解析	井元勇介・丸岡生行・高山清子・山田和史・梶原康博・高下秀春	第6回日本醸造学会若手シンポジウム	10月8日～9日
Effects of Blueberry Leaf and Stem Intake on Lipid Metabolism in Sprague-Dawley Rats	松浦 靖	健康と食品に関する新潟国際会議2014	10月30日

(3) 誌上発表

発 表 題 目	発 表 者	雑 誌 名	巻 (号)
オカラを原料とした麴を用いたシイラ魚醤油の製造	越智洋・水谷政美・山本英樹・林幸男	日本食品保蔵科学会誌 (2014)	Vol.40, No. 4
チリメン煮汁の利活用を目的とした機能性成分調査 I	寺山誠人・中西聖代・山田拓男・水谷政美・祝園秀樹・黒木隆一	平成25年度宮崎県水産試験場事業報告書(2014)	
チリメン煮汁の有効利用技術開発Ⅱ イミダゾールペプチドの一斉分析について	寺山誠人・中西聖代・水谷政美・祝園秀樹	平成25年度宮崎県水産試験場事業報告書(2014)	
フード・オープンラボを開所しました！	福良奈津子	宮崎太陽銀行会報誌(2014)	Vol.73

2-4-3 マスコミ掲載

発表題目	放送局・新聞名	発表日	種別
牛乳と米麴で新飲料	宮崎日日新聞	4月1日	新聞
宮崎県干し漬研～JAの工場施設を見学～質疑応答も熱心に	食料新聞	4月7日	新聞
特産ナシで焼き肉たれ	宮崎日日新聞	4月23日	新聞
ブルーベリーの葉特産化へ結束	朝日新聞	4月26日	新聞
生乳とコメこうじで乳飲料	日経MJ	5月5日	新聞
宮崎新名物ブルーベリー～葉タバコ農地転換 茶やサプリに～	夕刊読売新聞	5月21日	新聞
宮崎県干し・漬研～鹿児島へ工場見学～ふるかわフーズ新規加盟～	食料新聞	5月26日	新聞
あなたの暮らす街の特産品が秘めたチカラをどれだけ知っていますか エントリーNo.1 宮崎県	健康 365	8月号	雑誌
この人に聞く～一歩踏み込んだ支援を～市場が求める商品分析・研究	食料新聞	7月7日	新聞
県の技術支援「フード・ラボ」食品研修5社に受講証	宮崎日日新聞	7月18日	新聞
フード・オープンラボ研修紹介（都農農産加工工場）	テレビ宮崎	7月25日	テレビ
乳酸菌と米麴を発酵「新感覚のノンアルコール飲料」	宮崎日日新聞	9月4日	新聞
ブルーベリー葉でサプリ「新特産品」アピール	宮崎日日新聞	9月9日	新聞
衛生管理・品質管理向上研修紹介（MOMIKI、道本食品）	宮崎放送	9月18日	テレビ
宮崎県干し・漬研～GABAの成果発表～今年度初の勉強会開催～	食料新聞	9月29日	新聞
フード・オープンラボ内覧会	NHK 宮崎放送局	10月16日	テレビ
フード・オープンラボ内覧会	テレビ宮崎	10月16日	テレビ
宮崎県干したくあん・漬物研究会～九州新進の工場見学～さつま揚げの有村屋も訪問～	食料新聞	10月20日	新聞
宮崎新名物ブルーベリー～葉タバコ農地転換 茶やサプリに～元気TV「知っとこみやざき」	テレビ宮崎	10月21日	テレビ
フード・オープンラボ開所式	宮崎放送	10月27日	テレビ
フード・オープンラボ開所式	NHK 宮崎放送局	10月27日	テレビ
フード・オープンラボ開所式	テレビ宮崎	10月27日	テレビ
フードビジネス拠点始動～県開発センター最新加工機器を整備～	宮崎日日新聞	10月28日	新聞
県がフード・オープンラボ開所～消費者ニーズ探る拠点に～新商品を後押し～	毎日新聞	10月28日	新聞
県が食品加工施設～宮崎に完成 商品開発を支援～	読売新聞	10月28日	新聞
宮崎県、食品業の支援拠点に～最新設備で試作可能に～時間単位で有償貸し出し～	日本経済新聞	10月28日	新聞
テクノリポート～あなたのチャレンジを応援 フード・オープンラボ運用開始～	宮崎日日新聞 電子版（みやびズ）	10月28日	新聞電子版
食品加工の支援施設～宮崎県が開設～試作・品質管理など体験～農水産資源活用狙う～	日刊工業新聞	10月29日	新聞
来年はミラノ万博へ出展も 宮崎フードビジネス	宮崎日日新聞	10月30日	新聞

発 表 題 目	放送局・新聞名	発表日	種別
フード・オープンラボ、多感覚分析システム	テレビ宮崎	11月2日	テレビ
宮崎県食品開発C～フード・ラボ開所式行う～食品製造業の拠点が完成～	食料新聞	11月3日	新聞
「食」産業の強化図る	宮崎日日新聞	11月4日	新聞
地域ブランド戦略学ぶ	宮崎日日新聞	11月11日	新聞
テクノリポート～焼酎粕を飼料へ～乳酸発酵による飼料化技術が日本醸造協会技術賞を受賞～	宮崎日日新聞 電子版（みやびズ）	11月25日	新聞電子版
ドレッシング事情	NHK 宮崎放送局	12月8日	テレビ
霧島酒造「白霧島」を1月発売	日刊スポーツ	12月9日	新聞
霧島酒造が県開発酵母使用の白霧島を発売へ	宮崎放送	12月9日	テレビ
霧島酒造が新酵母で「白霧島」販売へ	テレビ宮崎	12月9日	テレビ
芋焼酎：霧島「白・黒・赤」の3種類に CMに白鵬関	毎日新聞	12月9日	新聞
黒、赤、次は白 「霧島」3本柱に	宮崎日日新聞	12月10日	新聞
”シロキリ”は「白霧島」	読売新聞	12月10日	新聞
霧島酒造が白霧島発売	西日本新聞	12月10日	新聞
焼酎好き注目！赤霧に次ぐ「白霧」が全国発売！イメージキャラクターに白鵬関を起用！	財経新聞	12月10日	新聞
黒、赤に続き「白霧島」登場 宮崎	産経新聞	12月12日	新聞
県食品開発センター応用微生物 焼酎粕の乳酸発酵による飼料化	宮崎日日新聞	12月18日	新聞
南九州化学など12件	宮崎日日新聞	12月19日	新聞
焼酎粕の乳酸発酵による飼料化	宮崎日日新聞	12月19日	新聞
焼酎粕 豚の資料に	宮崎日日新聞	12月24日	新聞
フードビジネス加速	宮崎日日新聞	12月29日	新聞
貸します フード工房～佐土原に県開設～本格設備で加工お試し～	朝日新聞	1月16日	新聞
県産焼酎の出来上々	宮崎日日新聞	1月23日	新聞
平成26年度第33回助成先決まる	宮崎日日新聞	1月29日	新聞
宮銀ふるさと振興助成事業9企業・団体を表彰	宮崎日日新聞	1月30日	新聞
酒質向上へ熱気	醸界タイムス	1月30日	新聞
県の食管理研修好評～専門家が企業指導～「従業員の意識変わった」	宮崎日日新聞	2月1日	新聞
芳醇な焼酎を造り出す“平成宮崎酵母”の開発と実用化	宮崎日日新聞 電子版（みやびズ）	2月3日	新聞電子版
宮銀助成事業12団体・個人に	朝日新聞	2月4日	新聞
研究成果発表会	NHK	2月10日	テレビ
研究成果発表会	UMK	2月10日	テレビ

2-5 研究成果・技術移転の事例

移転した技術、製品	技術移転相手企業	担当部
県産果実、野菜を使用したドライフルーツ・ドライベジタブルの製造技術	(株)南九州プロジェクト、(株)ハチドリ	食品開発部
栗渋皮煮の乾燥品の製造技術	もちばる夢工房	食品開発部
ブルーベリー葉とへべす果皮を使った爽やかな香りの高機能茶の製造技術	塩見まちづくり協議会、川長物産(資)	食品開発部
きゃらぶきを使用した惣菜品の製造技術	あや作業所	食品開発部
県産マンゴーを使用したゼリーの製造技術	(株)ひよっとこ堂	食品開発部
郷土料理「がね」の真空パック製品の製造技術	きらり農場高木	食品開発部
日向夏を丸ごと活かしたマーマレードの製造技術	おれんじくらぶ	食品開発部
県産原木乾しいたけのパテの開発	岡田商店	食品開発部
麹菌による発酵乳飲料製造技術	(有)白水舎乳業	応用微生物部
甘酒の乳酸発酵飲料製造技術	まろうど酒造	応用微生物部
平成宮崎酵母による焼酎製造技術	霧島酒造(株)	応用微生物部
梅リキュール製造技術	松の露酒造(株)	応用微生物部
新品種甘藷「コガネマサリ」による焼酎製造技術	明石酒造(株)	応用微生物部

3 支援業務

当センターが県下の中小企業等を対象に、各部がそれぞれの業界にわたって、技術指導、技術相談、技術研修等を行った。実績は次のとおりである。

項 目	食品開発部	応用微生物部	合 計
依頼試験 (件数)	53	8	61
設備利用 (件数)	234	35	269
技術相談 (件数)	1,343	583	1,926
新産業創出研究会 (回)	18	7	25
(人・回)	627	304	931
フードオープンラボセミナー (回)	8	-	8
(人・回)	448	-	448
一次加工食品研究会 (回)	5	-	5
(人・回)	96	-	96
干したくあん・漬物研究会 (回)	5	-	5
(人・回)	83	-	83
本格焼酎技術研究会 (回)	-	7	7
(人・回)	-	304	304
企業技術高度化研修 (回)	1	0	1
(人・回)	19	0	19
食品加工グループ等の研修・実習 (回)	1	-	1
(人・回)	60	-	60
研修生受入等 (人)	17	7	24
(人日)	97	35	132
技術者の研修 (人)	5	0	5
(人日)	25	0	25
学生・生徒の研修 (人)	12	7	19
(人日)	72	35	107
宮崎北高等学校 SSH (人)		7	
講師派遣 (人・回)	14	5	19
審査員派遣 (人・回)	7	12	19
巡回企業訪問	105	34	139
企業 (件)	95	34	129
食品加工グループ (件)	10	0	10
見学者 (人)		1,801	

*依頼試験は県庁内依頼試験件数も含む

*設備利用件数は時間外利用件数も含む

*酵母の分譲 1.8L×665 本=1197 L

3-1 依頼試験・設備利用・技術相談

依頼試験、設備利用、技術相談は次のとおりである。

3-1-1 依頼試験

試験項目別の試料数を以下に表示する。なお、化学分析及び食品類分析については 1 成分につき 1 試料として計数している（※を除く）。

		食品開発部	応用微生物部	計
化学	定性（鈹工業原料及び製品分析）	0	0	0
	赤外吸収分析	9	2	11
食品	成分（簡易なもの）	3	3	6
	成分（複雑なもの）	0	0	0
	成分（特殊なもの）	0	0	0
	アミノ酸等一斉分析※	5	3	8
	微生物試験	0	0	0
	微生物遺伝子解析試験	0	0	0
その他の食品類分析		1	0	1
放射線量測定 (γ 線シンチレーションスペクトロメーター)		35	0	35
計		53	8	61

3-1-2 設備利用

設備機器ごとの利用件数を以下に表示する。

設備機器名	食品開発部	応用微生物部	計
FT-IR 顕微鏡	36	3	39
X線分析顕微鏡	32	1	33
スプレー式高温高圧調理殺菌装置	29	0	29
真空凍結乾燥装置	23	1	24
生物顕微鏡	14	0	14
ロボクープ	8	0	8
急速冷凍庫	8	0	8
バイオクリーンベンチ	0	6	6
電子味覚センサーシステム	6	0	6
粉体特性測定装置	5	0	5
スチームコンベクションオーブン	5	0	5
におい識別センサーシステム	4	0	4
搾汁機	4	0	4
微粉碎機（乾式粉碎機）	4	0	4
アミノ酸分析計	1	3	4
有機酸分析計	3	1	4
その他	64	20	84
計	246	35	281

3-1-3 技術相談内容

(1) 指導区分

	食品開発部	応用微生物部	計
品質向上	161	107	268
製品開発	112	99	211
製造技術	379	108	487
性能改善	0	0	0
工程改善	11	16	27
技術開発	32	22	54
環境対策	7	2	9
安全対策	26	50	76
その他	615	179	794
合計	1,343	583	1,926

(2) 指導内容

	食品開発部	応用微生物部	計
品質管理技術	142	58	200
廃棄物処理	3	1	4
設計・計算	1	11	12
自動化技術	1	0	1
試験・測定方法	196	171	367
規格・法令等	28	56	84
加工技術	478	179	657
デザイン	5	0	5
その他	489	107	596
合計	1,343	583	1,926

(3) 処理方法

	食品開発部	応用微生物部	計
文献紹介	7	1	8
分析試験	7	22	29
他機関等を紹介	150	16	166
設備利用	143	1	144
資料提供	196	27	223
口頭指導のみ	482	330	812
技術指導（実技）	152	165	317
技術アドバイザーを紹介	1	0	1
その他	205	21	226
総計	1,343	583	1,926

3-2 技術指導

3-2-1 技術指導例紹介

3-2-1-1 食品開発部

標題(分野)	ブルーベリー葉とへべす果皮のブレンド茶(宮崎の太陽を浴びた日向のへべすが爽やかに香るブルーベリー葉のブレンド茶ができました)の開発(食品)
課題	ブルーベリー葉とへべす果皮の相加効果を持たせた高機能茶でありつつ、へべすの爽やかな香りにより飲みやすさをプラスした商品づくりが求められた。
対応	ブルーベリー葉にブレンドするためのへべす乾燥果皮の調製法およびブレンド割合等について技術支援を行った。
結果	へべす乾燥果皮の粒度調製や、ブルーベリー葉とのブレンド割合等について支援し、へべすの爽やかな香りを出しつつ、苦味成分の溶出を抑えたブレンド茶を開発し、商品化に至った。

標題(分野)	県産原木乾し椎茸パテの開発(食品)
課題	県産原木乾しいたけを使い、常温流通できるパテの開発を求められた。
対応	常温流通を可能にするための殺菌方法を検討し、技術支援を行った。
結果	殺菌方法の検討を重ね、条件を確立し商品化に至った。

標題(分野)	「がね」真空パックの開発(食品)
課題	郷土料理の「がね」を遠方の方も含め、多くの方に食べてもらえるよう、保存性向上に向けた商品づくりが求められた。
対応	真空パック後の加熱殺菌方法の技術支援を行った。
結果	これまでイベント等で対面販売を行っていたが、包装後の加熱殺菌処理と冷蔵流通を組み合わせることにより、店舗での販売や遠方への流通が可能となった。

3-2-1-2 応用微生物部

標題(分野)	麹菌発酵乳飲料(百白粧)の改良(食品)
課題	製造販売している麹菌発酵乳飲料の改良が求められた。
対応	食品開発センターで試作し、色、風味、食感のバランス向上を目指した加工法を確立し、技術支援を行った。
結果	風味豊かな、なめらかな舌ざわりの麹菌発酵乳飲料が製造が可能となり、商品改良を行った。

3-3 研究会・講習会等の開催

各部署が関係業界と講習会を通して広く研究活動を行い、効果的にその普及を図った。

3-3-1 みやざき新産業創出研究会

みやざき新産業創出研究会は、県内研究資源を有効に活用した研究の推進のため、産学官の人的交流、情報交換を活発化させることを主眼に活動を行っている。

3-3-1-1 研究会の活動状況

(1) フードオープンラボセミナー

期日	活動項目	概 要	会 場	人数
4月22日 ～9月5日	集中セミナー ほか	・衛生管理、品質管理および食品加工に関する基礎講義を2時間×3日、食品加工支援アドバイザーおよび食品開発センター職員で実施 計6回実施	食品開発センター	168
7月 17日	全体研修会	・研修会 1) フード・オープンラボ研修概要説明 食品開発センター 2) 講演会 ・「コンソーシアム形成による食農連携の推進」九州沖縄農研センター 主任研究員 後藤一寿氏 ・「小売業の変化と製造業の目指す方向性」(株)プログレ九州 代表取締役 眞鍋明男	食品開発センター	183
3月24日	研修成果報告会	1) フード・オープンラボ研修概要説明 食品開発センター 2) 報告会 研修参画企業9社が研修成果を報告 ・宮崎食研(有)：奥山アドバイザー ・今釜屋：二見アドバイザー ・(株)MOMIKI：奥山アドバイザー ・(株)デリーマーム：中治アドバイザー ・(株)器：森山アドバイザー ・(有)のじり農産加工センター：二見アドバイザー ・サンアグリフーズ(株)：森山アドバイザー ・(有)都農農産加工工場：森山アドバイザー ・(有)白水舎：中治アドバイザー	食品開発センター	97
合 計			8回	448人

3-3-1-2 各分科会の活動状況

(1) 一次加工食品分科会

期日	活動項目	概 要	会 場	人数
5月30日	役員会	平成26年度事業計画案策定	食品開発センター	6
7月2日	総会 第1回勉強会	総会 ・種なしキンカン「夢丸」の取り組みについて 講演会 「果実を使い切るビジネス」 (株)三浦学園 三浦義明 氏	食品開発センター	28
9月25日 26日	第2回勉強会	県外先進地視察 ・角南製作所 ・ケーキハウスツマガリ ・大手前大学スイーツラボ	岡山県、大阪府	13
1月15日	第3回勉強会	ケーキハウスツマガリの津曲社長を中心とした各社 製品の試食、意見交換会	食品開発センター	24
2月4日	第4回勉強会	講演会 「日向夏内果皮をもちいたコンフィ製造実習」 大手前大学 教授 松井 博司 氏	食品開発センター	25
合 計			5回	96人

(2) 干したくあん・漬物分科会

期日	活動項目	概 要	会 場	人数
4月17日	役員会	・役員会	食品開発センター	7
5月20日	総会	・総会	宮崎市	13
9月19日	第1回研究会	・研修会 1) 講演会「干し大根の血圧上昇抑制効果について」 宮崎大学農学部教授 窄野 昌信 氏 2) 五味識別試験	食品開発センター	20
10月15日	第2回研究会	・県外企業工場見学 九州新進株式会社と株式会社有村屋の見学	鹿児島県	19
3月26日	第3回研究会	・会員企業工場見学 株式会社宮崎農産	木城町	24
合 計			5回	83人

(3) 本格焼酎製造技術分科会

期日	活動項目	概 要	会 場	人数
5月8日	第1回幹事会	・平成26年度活動方針の協議	食品開発センター	11
6月24日	第1回研究会	・現地研修会 (株)落合酒造場	宮崎市	81
7月18日	第2回研究会	・総会 ・講演会 「焼酎の世界マーケットの現状とグローバルスピ リッツ化のための条件」他 きた産業(株) 代表取締役 喜多 常夫 ・香りに関する研修会 試薬による香り評価、有色甘藷の官能評価	ニューウェルシテ イ宮崎	67
11月5日	第2回幹事会	・行事の詳細計画策定	食品開発センター	14
12月4日	第3回研究会	・現地研修会 寿海酒造(株)、松露酒造(株)	串間市	48
12月25日	きき酒会・検討 会	・新酒きき酒会および検討会 新酒64本	ニューウェルシテ イ宮崎	75
3月2日	第3回幹事会	・県外酒造場等視察について	食品開発センター	8
合 計			7回	304人

3-3-2 企業技術高度化研修

県内民間企業の中堅技術者を対象に、先端技術に関する基礎理論、応用知識及びこれらに関する実習等の研修を行った。

課 程 名	期日	受講者	概 要	講 師
飲料製造の理論と実習	3月19日	19	フードオープンラボにおける柑橘類 の搾汁と、果汁飲料・炭酸飲料の製 造実習	食品開発センター 十川隆博
合 計	1回	19人		

3-3-3 食品加工グループ等の研修・実習

課 程 名	期日	受講者	概 要	講 師
平成26年度農産加工技 術研修会	3月11日	60	pHや水分活性、糖度といった食品加 工の基礎的な科学知識および、衛生 管理の手法について座学と実習を行 った。	南九州大学 奥山真智子氏
合 計	1回	60人		

3-4 研修生受入

24名（延べ132人日）の研修生を受け入れた。

3-4-1 技術者の研修

研 修 名	期 間	人数	延人日	企業名等	担当部
漬物分析研修	5月26日～5月30日	2	10	(有)都農農産加工工場	食品開発部
漬物分析研修	5月26日～5月30日	2	10	野崎漬物(株)	食品開発部
漬物分析研修	2月16日～2月20日	1	5	サンアグリフーズ(株)	食品開発部
合 計		5人	25人日		

3-4-2 学生の研修

研 修 名	期 間	人数	延人日	企業・大学名	担当部
インターンシップ	8月18日～8月22日	2	10	宮崎大学農学部	食品開発部
	9月1日～9月5日	2	10	宮崎大学農学部	食品開発部
		1	5		応用微生物部
	9月1日～9月10日	4	32	南九州大学	食品開発部
	9月8日～9月12日	4	20	宮崎大学農学部	応用微生物部
		1	5		
9月16日～9月22日	5	25			
合 計		19人	107人日		

3-4-3 宮崎北高校スーパーサイエンスハイスクール研修

将来の科学技術関連研究者の養成を目指す宮崎北高校スーパーサイエンスハイスクールの生徒に対し、センターで行っている業務、研究を紹介するとともに、実験をとおして身近な製品等に利用されている技術、理論等を紹介した。

研 修 名	人数
夏期マッチング講座（食品・化学コース）	7

3-5 講師の派遣

派遣職員	期日	会議等の名称	内容	開催地	受講者	依頼先
福山 明子	5月22日	マンゴーピューレ加工	マンゴーピューレ加工	日向市	6	東臼杵南部農改センター
山本 英樹	6月30日	本格焼酎技術研究会総会及び講演会	平成宮崎酵母の研究開発と業界への普及について	熊本市	83	本格焼酎技術研究会
柚木崎千鶴子	8月7日	平成26年度専門指導力強化研修「マーケティング能力向上研修(6次化)」	食品製造の基礎知識	宮崎市	23	農政水産部営農支援課
柚木崎千鶴子	8月28日	平成26年度みやざき6次産業化チャレンジ塾	食品加工概論	宮崎市	67	宮崎県農業振興公社
野上 麻美子	10月7日	えびの市女性部(第4回)女性大学講座	女性起業による6次産業化のススメ方について	えびの市	25	J Aえびの
柚木崎千鶴子	10月10日	フード・オープンラボ施設研修・見学会	衛生管理・品質管理研修	宮崎市	10	学校政策課
柚木崎千鶴子	10月17日	のべおか6次産業化・農商工連携塾	食品加工概論	延岡市	50	延岡市6次産業化・農商工連携推進会議
上原 剛	9月30日	農業大学校アグリビジネスコース講義(第3回)	食品加工講義及びいもの甘納豆加工実習	宮崎市	5	農業大学校
福山 明子	10月3日					
野上 麻美子	10月29日 ～ 10月31日		微生物講義及び実習			
野上 麻美子	12月2日	高千穂町産農産物加工品「大試食会」	食品加工の基礎、食品開発センターの役割	高千穂町	50	高千穂町農産物加工連携会議

派遣職員	期日	会議等の名称	内 容	開催地	受講者	依頼先
柚木崎千鶴子	12月5日	応用生物科学概論	公設試の役割と宮崎県食品開発センターの取組	宮崎市	48	宮崎大学農学部
柚木崎千鶴子	1月8日	食の産業で活躍しスキルを身につけるフードマーケティング講座	地域の食産業におけるマーケティング事例④(食品加工概論)	宮崎市	16	KPクリエイションズ(株)
山田 和史	2月5日	高千穂酒造エコフィールド利用組合研修会	焼酎粕の保存方法等について	高千穂町	40	高千穂酒造エコフィールド研修会利用組合
柚木崎千鶴子	2月7日	食品衛生監視員協議会研修会	フード・オープンラボの現状について	宮崎市	25	宮崎県食品衛生監視員協議会
山田 和史	2月18日	焼酎粕利用研修会	焼酎粕の保存方法等について	都城市	20	北諸県農業改良普及センター
十川 隆博	3月2日	宮崎大学産学・地域連携センター機器分析支援部門 分析講演会	食品開発センターの放射線測定の説明と分析事例の紹介	宮崎市	80	宮崎大学産学地域連携センター
山本 英樹	3月11日	第2回中部地域加工用米等生産・利用拡大推進会議	加工用米を用いた焼酎試験醸造	宮崎市	22	中部農業改良普及センター

3-6 審査員の派遣

派遣職員	期日	審査会名	内容	実施会場	依頼先
水谷政美 山田和史 山本英樹 高山清子	毎月(12回)	醤油JAS官能審査会	官能審査	食品開発センター	宮崎県味噌醤油工業協同組合
森下敏朗	4月10日	中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス確信事業に係わる審査	標記に係る審査	宮崎県中小企業団体中央会	宮崎県中小企業団体中央会
柚木崎千鶴子	5月23日	オープンラボ活用型食品開発モデル事業審査会審査員	標記に係る審査	県庁8号館4F第1会議室	宮崎県産業振興課産業集積推進室
森下敏朗	5月29日	みやざき農商工連携応援ファンド事業審査委員会	標記に係る審査	宮崎県工業技術センター中研修室	公益財団法人宮崎県産業振興機構
森下敏朗	5月30日～ 3月31日	全国食品関係試験研究場所長会平成26年度九州ブロック長	九州ブロック長	つくば市	全国食品関係試験研究場所長事務局
水谷政美	6月27日～ 10月28日 (7回)	醤油JAS工場実地調査	工場審査	県内14工場	日本醤油技術センター 宮崎県味噌醤油工業協同組合
水谷政美	7月2～3日	全国醤油品評会	官能審査	醤油会館	日本醤油技術センター
野上麻美子	9日1日	小林市果樹農業振興推進対策協議会果樹品評会	標記に係る審査	西諸県農業改良普及センター	小林市果樹農業振興推進対策協議会
福山明子 野上麻美子	10月9日	平成26年度椎葉平家まつり特産品コンテスト	加工品の審査	椎葉村開発センター	椎葉村むらおこしグループ連絡協議会他
山本英樹	2月3日	平成26年度全国市販酒類調査品質評価	市販酒の官能審査	熊本国税局	熊本国税局
水谷政美 山田和史 山本英樹	1月22日	宮崎の本格焼酎鑑評会	官能審査	ニューウェルシティ宮崎	宮崎県酒造組合
山本英樹	2月26日～ 2月27日	熊本国税局酒類鑑評会(本格焼酎の部)	官能審査(予審)	熊本国税局	熊本国税局
水谷政美	3月20日		官能審査(決審)		

3-7 巡回企業訪問

中小企業の技術的問題は、その技術水準、企業規模、保有施設等によって異なっている。それぞれに効果的な技術指導を行うには、直接生産現場に赴いて実状に適した指導を行い、生産技術等の改善を図ることが必要である。このため、食品開発センターの職員及び技術の専門家が中小企業を巡回し、技術的な問題について具体的な改善内容を助言し、生産全般の技術的問題の解決を図っている。

部	業種	企業数	主な技術指導事項
食品開発部	加工食品製造業	95	(1) 加工工程の改善指導 (2) 加工食品の品質向上 (3) 地場産品等を使った商品開発 (4) 品質・衛生管理指導
応用微生物部	焼酎味噌醤油製造業	34	(1) 焼酎・味噌醤油製造工程の改善指導 (2) 焼酎・味噌醤油の品質向上と商品開発 (3) 焼酎酵母の使用法 (4) 焼酎粕処理技術

食品加工グループ等の巡回グループ訪問（食品開発部）

業種	グループ数	主な技術指導事項
食品加工グループ	10	(1) 加工食品の技術改善について (2) 商品開発について (3) 商品の保存管理について (4) 加工品の包装形態・パッケージについて

4 技術情報の提供

4-1 刊行物

刊行物名	内 容	発 刊
平成 26 年度業務計画	試験研究技術指導等の計画	年 1 回 (450 部発行)
平成 25 年度業務年報	試験研究技術指導等の業務実績	年 1 回 (450 部発行)
平成 25 年度研究報告	試験研究報告	年 1 回 (450 部発行)
みやざき技術情報	研究報告、技術・設備紹介、国・ 県の施策、行事などの情報提供	年 2 回 No.149 2,200 部 No.150 1,300 部 計 3,500 部発行

4-2 ホームページ

工業技術センターのホームページで、次の情報提供を行っている。

- センター紹介 組織や業務内容・各部の業務・研究開発の事例等について紹介している。
- センターを利用したい 技術相談・依頼試験・設備利用等各業務について紹介している。
- 刊行物 センターで発行している業務年報、業務計画、みやざき技術情報、研究報告等を PDF ファイルでダウンロードできる。
- 関連機関リンク センター及び工業に関する有益なサイトへリンクしている。
- お知らせ・新着情報 センターの案内を随時紹介している。

工業技術センター／食品開発センター ホームページアドレス <http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>

4-3 メールマガジン「つばさネット」

工業技術センターのメールマガジンは、毎月 2 回、センターの最新ニュース、講演会、講習会等の行事を登録者に発信している。なお、メールマガジンの登録は、下記アドレスまたはセンターホームページから行える。

<http://www.iri.pref.miyazaki.jp/melma/>

5 その他

5-1 職員派遣研修(平成26年度)

職員名	研修場所	研修名	研修期間
祝園 秀樹	東京農工大	遺伝子工学実習講座 (タンパク質コース)	11月20日～11月21日

5-2 表彰及び学位取得等

5-2-1 表彰

年度	受賞名	研究題目	受賞者名
平成12	県知事賞	焼酎の高品質化と精製システムに関する基礎的研究	柏田雅徳
平成12	日本醸造協会技術賞	焼酎蒸留粕のコンポスト化技術の開発	工藤哲三、柏田雅徳
平成12	全国食品関係試験研究 場所長会賞	圧縮成形と切削技術を用いた新規食品	江口 洋
平成15	宮崎日日新聞賞 (科学賞)	宮崎産農産物の食品機能性に関する研究	河野幹雄、森下敏朗、 柚木崎千鶴子
平成17	宮崎日日新聞賞 (産業賞)	農工連携による加工用原料かんしょの 需要拡大	柏田雅徳 日高照利 工藤哲三
平成19	全国食品関係試験研究 場所長会賞	そば焼酎製造におけるそばの発酵特性 の解明と業界支援	水谷政美
平成20	日本醸造協会技術賞	本格焼酎製造におけるソバの原料特性 の研究	水谷政美
平成20	宮崎日日新聞賞 (産業賞)	焼酎粕を利用した菌床キノコ栽培技術 の開発研究	応用微生物部
平成21	知事表彰	食品開発と農学博士学位取得	柚木崎千鶴子
平成22	宮崎日日新聞賞 (産業賞)	焼酎酵母「平成宮崎酵母」の開発	山本英樹
平成22	知事表彰	焼酎酵母「平成宮崎酵母」の開発	山本英樹

年度	受賞名	研究題目	受賞者名
平成24	全国食品関係試験研究所長会優良研究・指導業績表彰	宮崎県産農産物の機能性評価および食品業界の組織化	柚木崎千鶴子
平成26	日本醸造協会技術賞	焼酎粕の乳酸発酵による飼料化に関する研究	水谷政美・高山清子・加藤聡(農業大学校)
平成26	宮崎銀行ふるさと助成振興事業学術部門賞	焼酎の風味を革新する「平成宮崎酵母」の開発	応用微生物部

5-2-2 学位の取得

称号	取得大学	論文題目	職・氏名	取得年月日
博士 (農学)	鹿児島大学	宮崎県産農産物の抗酸化活性ならびに脂質代謝改善作用に関する研究	食品開発部 部長 柚木崎千鶴子	平成20年9月19日
博士 (工学)	熊本大学	焼酎もろみから分離した新規焼酎酵母の特性評価および実用化に関する研究	応用微生物部 主任研究員 山本 英樹	平成25年3月25日

5-3 見学者(工業技術センターを含む)

平成 26 年度のセンターの見学者は、延べ 100 件、1,801 名であった。

見学区分		人数
学 校 (866 名)	大 学	201
	高 等 学 校	310
	小 学 校	355
社 会 人 団 体		68
企 業		100
行 政 そ の 他		767
合計		1,801

附 沿 革

- 昭和23年2月
(1948)
- ・宮崎県工業試験場を設立 (宮崎市西丸山町 118) 製造化学部 (食品部門) を置く。
- 昭和46年8月
(1971)
- ・宮崎県工業試験場移転整備 (宮崎市恒久1-7-14) 製造化学部を有機化学部に改称。
- 昭和49年3月
(1974)
- ・有機化学部に食品工業開放試験室を設置。
- 昭和57年4月
(1982)
- ・宮崎県工業試験場活性化構想に基づき有機化学部を食品部に改称し、同時に発酵食品科、加工食品科の2科を置く。
- 平成 3年4月
(1991)
- ・工業試験場食品部を発展的に解消して、宮崎県食品加工研究開発センターを新設、管理課、加工指導科、食品化学科、食品加工科、微生物応用科の1課4科を置く(宮崎市恒久1-7-14)
4月23日に開所式を行う。
- 平成10年12月
(1998)
- ・佐土原町大字東上那珂 (現宮崎市佐土原町東上那珂) 16500-2に新築移転し、宮崎県食品開発センターと改称、業務を開始。
- 平成11年2月
(1999)
- ・同センターのオープン記念事業、一般公開を実施。(5～7日)
- 平成11年4月
(1999)
- ・食品開発センターの科制を廃止し新たに食品開発部、応用微生物部の2部を置く。
- 平成18年1月
(2006)
- ・住居表示変更 (宮崎市佐土原町東上那珂16500-2)
- 平成19年4月
(2007)
- ・組織機構の一部を改正、研究企画班と宮崎県工業技術センターの機械電子・デザイン部のデザイン部門を統合し、企画・デザイン部を設置。
- 平成26年10月
(2014)
- ・商品試作実証施設「フード・オープンラボ」を新設、10月27日に開所式を行う。



平成26年度 業 務 年 報

平成28年1月発行

宮 崎 県 食 品 開 発 セ ン タ ー

Miyazaki Prefectural Food R&D Center

〒880-0303 宮崎県宮崎市佐土原町東上那珂16500-2

TEL 0985-74-2060

FAX 0985-74-4488

ホームページアドレス <http://www.iri.pref.miyazaki.jp/>