

岐阜県食品科学研究所年報

令和4年度

岐阜県食品科学研究所

目 次

1. 研究所の概要.....	1
1. 1 沿革.....	1
1. 2 敷地と建物.....	1
1. 3 組織及び業務内容.....	1
1. 4 職員構成.....	2
1. 5 職員の人事異動.....	2
1. 6 決算.....	3
1. 7 新規導入設備.....	3
1. 8 主要試験研究設備.....	3
1. 9 工業所有権.....	5
2. 研究開発業務.....	6
2. 1 研究課題.....	6
2. 2 共同研究.....	11
2. 3 受託研究.....	11
2. 4 技術移転.....	11
3. 依頼試験・開放試験室・微生物頒布.....	12
3. 1 依頼試験.....	12
3. 1. 1 試験項目別.....	12
3. 1. 2 業種別.....	12
3. 2 開放試験室.....	12
3. 3 微生物頒布.....	12
4. 技術相談・技術支援.....	13
4. 1 技術相談.....	13
4. 2 巡回技術支援等.....	13
4. 3 緊急課題技術支援.....	13
4. 4 食品開発プロモータ派遣.....	14
4. 5 企業ニーズ調査.....	14
4. 6 技術シーズ移転（補助事業採択事業者の伴走支援）.....	14
5. 研修・講演会・会議等の開催.....	15
5. 1 研修.....	15
5. 1. 1 企業技術者の育成.....	15
5. 1. 2 専門技術者の育成支援.....	15
5. 1. 3 研修生の受け入れ.....	15
5. 2 講演会.....	15
5. 3 会議.....	16
6. 成果等の発表・広報.....	17
6. 1 研究成果発表会.....	17
6. 2 口頭発表・講演等.....	17
6. 3 誌上発表等.....	17
6. 4 展示会等.....	17
6. 5 新聞・雑誌・テレビ放映等.....	18
6. 6 出前講座等.....	18
6. 7 刊行物.....	19
6. 8 見学会等.....	19
7. 研修・学会・会議等への参加.....	20
7. 1 職員研修.....	20
7. 2 学会.....	20
7. 3 会議等.....	20
7. 3. 1 業界の会合等.....	20
7. 3. 2 委員会・会議・研究会等.....	21
8. 所外活動等.....	22
8. 1 学会等の活動.....	22
8. 2 審査会・技能検定等への職員派遣.....	22

1. 研究所の概要

1. 1 沿革

大正 7年		岐阜市に「岐阜県醸造試験所」を創設
昭和30年	4月	恵那郡山岡町に「岐阜県寒天研究室」を設立
昭和35年	4月	岐阜県醸造試験所を「醸造試験室」に改称
昭和44年	4月	岐阜県寒天研究室を「岐阜県寒天研究所」に改称
昭和48年	4月	醸造試験室を工業技術センターに統合
昭和56年	4月	寒天研究所を工業技術センターに統合
平成 6年	4月	工業技術センターの食品部門が独立し、「岐阜県食品加工ハイテクセンター」を設立
平成11年	4月	試験研究機関体制整備により「岐阜県製品技術研究所」に統合
平成17年	4月	食品加工ハイテクセンターを「食品研究部」に改称
平成18年	4月	組織改正により岐阜県製品技術研究所を「岐阜県産業技術センター」に改称
平成24年	4月	組織改正により食品研究部を「食品部」に改称
平成31年	4月	食品部を中核に「岐阜県食品科学研究所」を設立

1. 2 敷地と建物

○本所(管理調整係、試験研究部、産学連携部)

岐阜市柳戸1-1 〒501-1112 TEL 058-201-2360 FAX 058-201-2363		
研究所・校舎	鉄筋コンクリート造3階建	2590.18m ²
ポンプ庫		6.00m ²
プロパン庫	軽量鉄骨造	3.89m ²

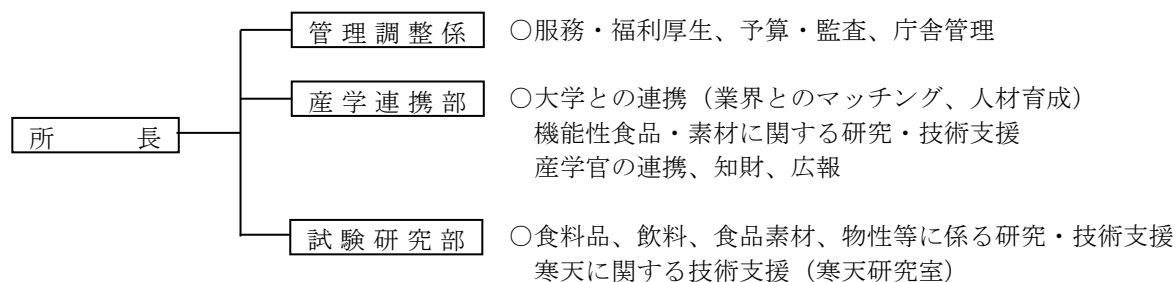
○寒天研究室

恵那市山岡町下手向1865-1 〒509-7607 TEL 0573-56-2556		
敷地面積		997.00m ²
本館	鉄筋コンクリート2階建	307.28m ²
倉庫	軽量鉄骨造平屋建	28.35m ²
水処理室	コンクリートブロック造平屋建	8.37m ²

○旧産業技術センター

羽島郡笠松町北及47		
敷地面積		12,179.80m ²
本館	鉄筋コンクリート3階建	2,984.25m ²
実験棟	鉄筋コンクリート2階建	1,966.08m ²
渡廊下	軽量鉄骨造平屋建	42.00m ²
車庫	重量鉄骨造平屋建	77.40m ²
排水処理施設	重量鉄骨造平屋建	48.62m ²
食品加工ハイテクセンター	鉄筋コンクリート造2階建	523.00m ²

1. 3 組織及び業務内容



1. 4 職員構成

部・係	職名	氏名	備考
	所長	棚橋 英樹	
管理調整係	係長	今瀬 直子	
	主任	松原 邦彦	
	主任	村上 幸穂	
	主査	小縣 淳	本務：産業技術課
	補助職員	河合 三和子	
産学連携部	部長	光井 輝彰	
	主任専門研究員	神山 真一	兼務：産業技術総合センター
	主任専門研究員	横山 慎一郎	
	主任専門研究員	河村 敏	
	専門研究員	赤塚 久修	
	主任研究員	小寺 美有紀	
	人材育成等業務専門職	川部 美千代	
試験研究部	部長研究員兼部長	鈴木 寿	
	主任専門研究員	澤井 美伯	
	専門研究員	加島 隆洋	
	主任研究員	水谷 恵梨	
	研究員	近藤 真一	
	研究員	久松 賢太郎	
	依頼試験等業務専門職	小木曾 一美	寒天研究室
	主任研究員	村木 英二	本務：畜産研究所
計		20名	

(令和5年3月31日現在)

1. 5 職員の人事異動

年月日	事由	職名	氏名	備考
R 4. 10. 8	兼務解除	主査	北村 修	
R 4. 10. 8	兼務	主査	小縣 淳	本務：産業技術課
R 5. 3. 31	転出	主任	松原 邦彦	岐阜保健所本巢・山県センター
		主任専門研究員	神山 真一	産業技術総合センター
	兼務解除	主任研究員	村木 英二	農業大学校
R 5. 4. 1	転入	専門研究員	吉村 明浩	産業技術課
	兼務	主任研究員	鈴木 香澄	本務：畜産研究所

(令和5年4月1日まで)

1. 6 決算

歳入

科目	決算額 (円)
県費 (交付金含む)	64,497,215
外部資金	2,144,000
生産物売払収入	307,560
手数料 (証紙収入含む)	2,358,000
雑入 (使用料など)	380,444
計	69,687,219

歳出

科目	決算額 (円)
財産管理費	140,000
一般管理費	55,239
主要農作物対策費	49,830
商工総務費	1,040,671
工鉱業振興費	22,643,307
工業研究費	45,758,172
計	69,687,219

歳出のうち研究開発費 (設備費除く)	11,893,497
歳出のうち設備費 (単建)	13,273,481

1. 7 新規導入設備

名称	製造所名	型式	性能・規格等
バイオシェーカー	タイテック(株)	BR-43FL	使用温度範囲：4～70℃ 振とう方式：往復／旋回切換 振とう速度、振幅：20～300r/min、25mm
音叉振動式粘度計	A&D	SV-10A	使用温度範囲：10～40℃ 測定粘度範囲：0.3mPa・s～10000mPa・s
電磁式ふるい振とう機	レッチェ	AS200	投入試料の性質：粉体、バルク材、懸濁液 測定範囲：20μm - 25mm 分級方式：三次元運動
ロータリーエバポレーター	アイラ	N-1300V-W	回転数：10～310rpm (自動反転機能付) 蒸発能力：Max23ml/min バス温度範囲：(室温+5)～90℃
蛍光式酸素計	(株)オートマチック・システムリサーチ	FOM-1400 / WP-170J	酸素濃度 (O ₂)：0.0～30.0% 溶存酸素 (DO)：0.00～10.00 mg/L (25℃) 温度：5.0～45.0℃

1. 8 主要試験研究設備

名称	製造所名	型式	性能・規格等
超高速高分離液体クロマトグラフ光学・質量検査システム	日本ウォーターズ	ACQVITY UPLC H-Class	PDA検出器、QDa質量検出器
ヘッドスペースガスクロマトグラフ	アジレント・テクノロジー	7980B GCシステム	ヘッドスペースガスサンプラー、FID検出器
香気成分分析装置	ゲステル アジレント・テクノロジー	GERSTELにおいて分析システム	本体：Agilent 5977B GC/MSシステム 注入法：液打ち、HSS、DHS、SPME、SBSE等 香気成分・RIデータベースAromaOffice 2D付属
高速液体クロマトグラフ	日本ウォーターズ	Alliance HPLC	フォトダイオードアレイ検出器、示差屈折率検出器
有機酸分析装置	日本分光	LC-2000Plus	ポストカラム誘導体化法

糖鎖分析装置	日本分光	PU-980	蛍光検出器、示差屈折率検出器
ゲル物質物性測定装置	タバイエスペック	PR-3ST	粘度、ゲル強度
水分活性測定装置	ノバシーナ	LabMaster-aw standard	電気抵抗式湿度センサー、恒温槽内蔵
水蒸気蒸留装置	ゲルハルトジャパン	VAP200	ケルダール自動蒸留、蒸留時間約3.5分
原子吸光分光光度計	日立ハイテックロジーズ	Z-2010	光学系 ダブルビーム方式、ゼーマン方式、フレーム測定 高温対応、微量測定可能、フアーネス測定 室温~2,600℃
紫外可視分光光度計	日本分光	V-750	シングルモノクロメーターダブルビーム方式 波長：190-900nm、一滴測定ユニット付属
マイクロプレートリーダー	コロナ電気	SH-9000Lab	対応プレート 6、12、24、48、96、384ウェルプレート
フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光	FT/IR-6200	シングルビーム、波数：7,800~350cm ⁻¹ 赤外顕微鏡付属、ライブラリ搭載
リアルタイムPCRシステム	ThermoFisher	StepOne	サンプルブロック及びプレート：48well
粒子計数分析装置	シスメックス	CDA-1000B	電氣的検知帯方式
エチレン分析計	FELIX INSTRUMENTS	F-950	エチレン：0-200ppm、二酸化炭素：0-20%、酸素：0-100%
熱分析装置	日立ハイテックサイエンス	DSC7000X、STA7200RV	オートサンブラ、温度変調測定可 (DSC7000X)、試料観察測定可 (STA7200RV)
食品物性測定装置	サン科学	SUN RHEO METER CR-3000EX-S	破断強度測定、クリープ測定、応力測定、定深度測定、歪み率測定、クリアランス測定
ラビッドビスコアライザー	エヌエスピー	RVA4800	設定温度 標準モード 0~99.9℃ 高温モード 0~140℃ 回転速度 20~2000rpm
デジタルマイクロスコープ	キーエンス	VHX-900	20-1000倍観察
卓上走査型電子顕微鏡*	日立ハイテックサイエンス	Miniscope TM3030	低真空専用、15-30,000倍(反射電子像) EDX付属(分析元素: ⁵ B~ ⁹² U)
高速冷却遠心機	ベックマン・コールター	Avanti HP-26XP	アングル式 (50-1000ml) 、スイング式 (15-50ml)
卓上多本架遠心機	(株) トミー精工	LCX-100	最高回転数10,000rpm 最大遠心加速度11,740G 最大容量250ml×4
脂肪分離用遠心機	KUBOTA	Super Vario-N	回転数設定：600~1,200rpm 遠心力表示：77~372×g
真空凍結乾燥機	東京理化器械	FDU-1200	除湿量1L/回、トラップ冷却温度-45℃
ショックフリーザー	ホシザキ	HBC-6TB3	収納数 1/1ホテルパン (深さ65mm) 6枚、庫内温度制御-40~30℃
真空凍結乾燥機	東京理科器械	FD-550P	除湿量 10 L、予備凍結槽温度-30℃、乾燥棚温度プログラム付き
ニーダー	カジワラ	KQSV-1E	缶体容積150 L、缶体材質SUS304 (缶内および接液部はSUS316)
レトルト殺菌装置	パナソニック産機システムズ	FCS-KM76	処理量250~300ccのパウチ30~45袋、処理温度70~121℃ (96~100℃不可)
燻煙機	大道産業	SU-50F	能力5~8kg (ソーセージ)、煙材 スモークウッド
恒温恒湿機	ナガノサイエンス	LH34-15P	温湿度制御+10~85℃/20~98%R. H. 内容量800L
カントーミキサー	関東混合機工業	HM-30	回転数：155, 224, 279, 404rpm ボール容量：30L
エアシップ60	塚本鑛吉商店		タンク容量：60L 空気加圧式ろ過機
清酒用総酸度測定装置	京都電子工業	AT-710S	測定方式 電位差滴定

			ビュレット精度 正確率0.1%
酒類用アルコール分析装置	京都電子工業	全自動SDKシステム	多検体オートサンブラ、振動式密度比重計
簡易アルコール分析器	(株) ウッドソン	アルコメイト AL-3	測定範囲：1%以下から35%まで 蒸留不要
穀粒判別機	静岡製機	ES-V	走査方式：光学系固定方式試料落下読取方式 測定対象：粳米、酒米、もち米、精米
グルコース自動分析機	TOADKK	GLU-12	GOD固定化膜を用いたH ₂ O ₂ 電極法
精米機	新中野工業	RP-5D	醸造用縦型精米機、金剛ロール、張込量 60kg
醸造用蒸米機	福島製作所	パテント甑 GPK - 50 乾燥蒸気発生器 XK -1	最大容量 65kg
醸造用蒸米放冷機	ヤエガキフード & システム	YW-30	放冷量30kg
麴室	新洋技研工業		製麴量20kg、パネルヒーター
清酒醸造用タンク	新洋技研工業	サーマルUSタンク 30型、180型	タンク容量36L (30型)、200L (180型)、ブライン冷却式、底部ヒーター付き

*本物件は、財団法人JKAの補助事業により導入したものである。

(令和5年3月31日現在)

1. 9 工業所有権

出願年月日	番号	名称	主任者
H28. 11. 4	特許6949319号	フィットケミカル高度含有アブラナ科スプラウト及びその生産方法	横山 慎一郎 (企業との共同出願)
H29. 8. 25	特許7116942号	微生物で抗体を生産する方法	正木 和夫* (企業、酒類総研との共同出願)
H29. 12. 20	特許6985666号	ローヤルゼリー素材の製造方法、ローヤルゼリー素材、ローヤルゼリー含有飲食品、及びローヤルゼリー含有化粧品	澤井 美伯、吉村 明浩 (企業との共同出願)
H30. 4. 3	特許7057939号	ローヤルゼリー素材の製造方法、ローヤルゼリー素材、ローヤルゼリー含有飲食品、及びローヤルゼリー含有化粧品	澤井 美伯、吉村 明浩 (企業との共同出願)
R 1. 12. 9	特開2021-90374	ガーデンクレス由来成分を含む組成物及びその利用	横山 慎一郎、小寺 美有紀 (企業との共同出願)
R 4. 2. 10	特願2022-019404	ローヤルゼリー又はローヤルゼリー抽出残渣の麴菌発酵物中のアミノ酸含量増加方法	澤井 美伯、久松 賢太郎 (企業との共同出願)
R 4. 10. 27	特願2022-172458	食品発酵用乳酸菌およびその発酵物	横山 慎一郎、加島 隆洋

* (独)酒類総合研究所

(令和5年3月31日現在)

2. 研究開発業務

2. 1 研究課題

課 題 名	美濃地域に適した酒米育成系統の特性評価 (県産米を有効活用した岐阜ブランド商品の開発)
研 究 期 間	令和2年度～令和6年度(3年目)
研 究 者 名	澤井 美伯、近藤 真一、久松 健太郎
研 究 区 分	プロジェクト研究(地場産業の技術継承・新商品開発プロジェクト)
共同研究機関等	岐阜県中山間農業研究所中津川支所、岐阜県酒造組合連合会
研究の概要 地元産の原材料を用いた加工食品は、食の安全や地域性を訴求しやすいことから、地元消費だけでなく、お土産や輸出用の製品にも広がっている。清酒を醸造している県内の酒蔵においても県産米の使用割合が高まってきており、新しい県産酒米の開発が求められている。本年度は、中山間農業研究所中津川支所と共同で開発を目指している新規酒米について、酒米分析や県内酒造場での試験醸造を実施し、官能評価やその醸造特性を評価した。	
研究結果および成果 令和4年度産の新規酒米について特性評価を行った。新規酒米は、「ひだほまれ」より心白率、心白発現率が低い値となり、昨年同様の結果が得られた。県内酒造場で実施した試験醸造では、精米や吸水時に米が割れにくく、扱いやすいと評価された。また、醸造された清酒の官能評価では、雑味が少なくスッキリとした味わいが高く評価された。	
研究成果の普及及び活動状況 令和6年度の普及に向けて、東濃地域の酒造組合と営農法人らで意見交換会を実施	
キーワード：酒米、清酒、日本酒	

課 題 名	県産米を利用した米粉の特性評価 (県産米を有効活用した岐阜ブランド商品の開発)
研 究 期 間	令和2年度～令和6年度(3年目)
研 究 者 名	水谷 恵梨、澤井 美伯
研 究 区 分	プロジェクト研究(地場産業の技術継承・新商品開発プロジェクト)
共同研究機関等	岐阜県農業技術センター、岐阜大学、企業(めん類製造業)
研究の概要 グルテンフリーパンは、膨らみがない重たいパンになりやすく、製造時には増粘剤などの食品添加物を使用することが多いが、健康志向の高まりとともに食品添加物無添加のグルテンフリーパンの需要が増加している。しかし、食品添加物無添加のグルテンフリーパンは米粉特性の影響を受けやすく、米の品種や気温など様々な要因が品質に影響を与えると考えられる。そこで、本年度は、一年を通して安定した製パン性を保つことを目的に、原料となる米の品種が、食品添加物無添加のグルテンフリーパンの品質に与える影響を検討するため、県内で主に栽培されている米4品種について製パン性を比較した。また、季節によって水温が変動する状況下でも製パン性を安定させることを目的に、水温が米粉パンに与える影響についても検討を行った。	
研究結果および成果 県内で栽培されている米のうち主要な4品種の製パン性を比較検討した結果、膨張力に有意な差はなく、ハツシモを使用した米粉パンがきめの細かいパンを安定して焼成できることから、最も製パン性に適していることが明らかとなった。 また、水温が米粉パンに与える影響について検討した結果、水温が高くなるほど膨張力が増加し、クラムは柔らかくなった。しかし、水温が上昇するとケービングも目立つことから水温5℃で米粉パンを焼成するのが適当であると考えられた。	
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード：ハツシモ、品種、米粉、水温、製パン性	

課 題 名	和菓子の高品質化に関する研究 (県産米を有効活用した岐阜ブランド商品の開発)
研 究 期 間	令和2年度～令和6年度(3年目)
研 究 者 名	澤井 美伯、近藤 真一
研 究 区 分	プロジェクト研究(地場産業の技術継承・新商品開発プロジェクト)
共同研究機関等	独立行政法人製品評価技術基盤機構、企業(その他の食料品製造業)
研究の概要 県内のある和菓子の老舗では、酒まんじゅうを製造販売しており、皮を発酵させる際に「発酵もと」を使用している。この「発酵もと」は、前日の余りに糯米や米麴などを追加するいわゆるつぎ足しによって長年保持されてきたが、まんじゅうの味が昔と変わったとの声があり、「発酵もと」に原因があるのではないかと疑われる。このため、本研究ではまんじゅうの品質向上を目的とし、「発酵もと」を構成する微生物の単離と、その単離された微生物の特性について評価を行った。	
研究結果および成果 「発酵もと」から酵母株及び乳酸菌株がそれぞれ複数分離された。分離酵母株を用いて総米量200gで清酒の試験醸造を行ったところ、清酒酵母と同等のアルコール発酵能力を持つ可能性がある株が含まれていることが確認された。 また、分離乳酸菌株の培養液をスキムミルク培地(10%スキムミルク、2%グルコース)に加えたところ、一部の株に培地の凝固がみられた。これらの乳酸菌株は、ヨーグルトの製造に利用することも期待される。	
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード：酒まんじゅう、発酵、酵母、乳酸菌	

課 題 名	有用微生物の探索と機能性食品の開発 (有用微生物の探索と機能性食品の開発に関する研究)
研 究 期 間	令和3年度～令和7年度(2年目)
研 究 者 名	加島 隆洋、横山 慎一郎、小寺 美有紀
研 究 区 分	プロジェクト研究(新価値創造によるサステイナブル社会推進プロジェクト)
共同研究機関等	岐阜大学、企業(野菜漬物製造業、その他の食料品製造業)
研究の概要 乳酸菌等を利用した食品開発は、嗜好性の向上のみならず、その代謝産物ならびに菌体成分の機能性が求められる時代になっており、現に機能性表示食品等に於いては、発酵微生物とその代謝産物によるものが多数存在している。本年度は県内資源から酢酸菌等の有用微生物の単離・取得を試みた。また、赤かぶの無塩発酵漬物である“酸菜”の発酵スターターによる高品質化に取り組んだ。	
研究結果および成果 県内資源からの有用微生物の単離・取得については、蜂産品を中心に酢酸菌の探索を行い、グルコン酸及び酢酸を生産する2株を新たに単離した。 赤かぶの無塩発酵漬物である“酸菜”の高品質化については、前年度に選抜した2株(No.25, No.49)と新たに追加選抜した2株(No.75, No.76)を併用した実証試験を行い、コハク酸醸成量がいずれも1,000ppm以上に達することを確認した。また、No.25を用いたものを除き、5℃で60日の保管後も発酵ガスに因る袋の膨張は観られなかったことから冷蔵で45日程度の賞味期限の設定が可能であると考えられた。	
研究成果の普及及び活動状況 酸菜から分離した2株(No.25, No.49)を乳酸菌高根株として特許出願し、特許技術を使用した製品開発・商品化支援を実施中。	
キーワード：乳酸菌、免疫賦活作用、蜂産品、無塩発酵漬物	

課 題 名	IoTを活用した清酒の高品質化研究 (県内製造業のDX支援技術開発プロジェクト)
研 究 期 間	令和4年度～令和6年度(初年度)
研 究 者 名	神山 真一、澤井 美伯、久松 健太郎
研 究 区 分	プロジェクト研究(県内製造業のDX支援技術開発プロジェクト)
共同研究機関等	岐阜県産業技術総合センター、企業(清酒製造業)
研究の概要	<p>近年、酒造場では、製品の劣化を抑えつつ、適切な熟成を行うため、生成した清酒を速やかに瓶詰めし、貯蔵する方法が採用されている。製品ごとに貯蔵に適切な温度や期間が異なるため、従来のタンク貯蔵以上に、細やかな管理が求められる。そこで本研究では、IoTを活用した清酒貯蔵庫の温度測定システムを構築し、清酒の貯蔵積算温度を管理する手法を開発する。また、本システムで管理した清酒を官能評価等により熟成度を評価し、瓶貯蔵による品質管理技術の向上と貯蔵情報の販売への活用を目指す。</p> <p>令和4年度は、温度測定システムを構築し、積算温度の管理を試みると共に、恒温機で、異なる保存温度下に、同一の積算温度となるよう調整した清酒の酒質特性を調査した。</p>
研究結果および成果	<p>企業の貯蔵庫に、複数の温度センサを設置し、無線通信を利用してデータ収集し、積算温度を算出、ブラウザに表示できる温度測定システムを構築し、運用試験を開始した。</p> <p>恒温機の温度を15℃、20℃、30℃、40℃、60℃に設定し、積算温度が0℃、1,000℃、3,000℃、4,000℃となる清酒試料を調整し、官能評価と理化学分析を行った。官能評価は、研究所職員、酒造場担当者及びSAKE DIPROMA認定者で行った。いずれの評価者も熟成の進行を捉え、それぞれ、品質管理、商品設計及び食事とのペアリングの視点から評価できることがわかった。理化学分析では、チオバルビツール反応は保存温度30℃以上で、3-デオキシグルコソン値は保存温度40℃以上で、積算温度と共に増加する傾向が認められた。</p>
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード	温度測定システム、瓶貯蔵、積算温度

課 題 名	もやしの食感向上技術の開発 (もやしの新機能開発)
研 究 期 間	令和3～5年度(2年目)
研 究 者 名	赤塚 久修、河村 敏、横山 慎一郎
研 究 区 分	地域密着研究
共同研究機関等	企業(その他の食料品製造業)
研究の概要	<p>昨年度は緑豆もやしをモデルとした発芽野菜の食感等の物性を測定し、その有効性について検証を行った。本年度は、県内企業からの要請を受け、料理の飾り付けや付け合わせに使われる幼葉野菜であるマイクロ野菜の商品性を高めるべく、健康機能成分であるGABAの測定と、富化に関する取組を行った。</p>
研究結果および成果	<p>供し品として提供を受けたマイクロ野菜を粉碎・抽出処理し、分析用試料溶液を作成した。蛍光誘導化試薬NBD-F(4-Fluoro-7-nitrobenzofurazan)により含有アミノ酸を誘導体化し、高速液体クロマトグラフの蛍光検出器を使用してGABAとGABAの前駆体であるグルタミン酸(GABAはグルタミン酸の脱炭酸反応によって生成)を分析した。</p> <p>各々のマイクロ野菜に含有のGABAは、最高でも4.6mg/100gと、機能性食品として必要とされる量(既製の機能性食品の例として100gのマイクロ野菜を摂取したとき10mgのGABAを摂取できる)には及ばなかった。しかし、GABAの前駆体であるグルタミン酸を多く含有するマイクロ野菜もみられた。よってグルタミン酸の脱炭酸反応を促進するような栽培条件を適用することにより、相当量のGABAの生成が期待できる可能性があると結論した。</p>
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード	マイクロ野菜、GABA

課 題 名	エクオール産生菌検出技術の開発 (もやしの新機能開発)
研 究 期 間	令和3～5年度(2年目)
研 究 者 名	小寺 美有紀、横山 慎一郎
研 究 区 分	地域密着研究
共同研究機関等	岐阜大学
研究の概要 大豆イソフラボン類の一種であるエクオールは、骨粗鬆症の予防や更年期症状の緩和作用といった効果が期待されている。しかし、エクオールは主に大豆イソフラボン類の一種であるダイゼインを基質として腸内において産生される代謝産物であるため、エクオールを産生可能か否かは個人差が大きい。本研究ではエクオール産生に寄与する腸内細菌叢を調査するため、エクオール産生者とエクオール非産生者の2群について腸内細菌叢解析を行った。	
研究結果および成果 ボランティア参加者を募り、91名分の検体を回収した。エクオール産生者群(38名)とエクオール非産生者群(53名)に分けて腸内細菌叢の比較を行った。腸内の多様性を示す指標の一つである α 多様性指数について、エクオール非産生群と比較してエクオール産生者群ではObserved OTU ($p=5.07e-05$)、ACE ($p=2.5e-04$)、Chao1 ($p=2.5e-04$)、Shannon ($p=6.3e-03$)が有意に高いことが明らかとなった。多様な腸内細菌叢をもつことが、エクオール産生に適した環境であることが示唆された。	
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード： エクオール	

課 題 名	県産資源を活用した酒類の開発
研 究 期 間	令和4～6年度(初年度)
研 究 者 名	久松 賢太郎 近藤 真一 澤井 美伯
研 究 区 分	地域密着研究
共同研究機関等	岐阜大学、企業(その他の食料品製造業)
研究の概要 近年、酒類業界においてもGI(地理的表示)の取得など地域性に着目した取り組みが増えている。そこで地域性をアピールポイントとした酒類の開発のため、県独自の酵母や地元産原材料を活用した酒類を検討する。本年度は特に岐阜県由来酵母でのビール醸造性評価を実施した。	
研究結果および成果 ビール醸造性評価では、岐阜県内から採取された野生酵母54検体について、市販のエールビール酵母US-05株を比較対象としてマルトース資化能を評価した。その結果、US-05株よりも高い値を示す野生酵母は23検体見つかった。このうち、すでに清酒で製品化実績のあるGY115株を用いて、麦汁発酵試験を行ったところ、ビール酵母並みのアルコール度数は得られなかったが、風味の異なる個性的なビールを醸造できることが示唆された。	
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード： 酵母、ビール	

課 題 名	寒天を活用したクラフトビールの開発
研 究 期 間	令和4年度
研 究 者 名	久松 賢太郎 水谷 恵梨 澤井 美伯
研 究 区 分	越山科学技術振興財団研究助成金
共同研究機関等	岐阜大学
研究の概要	<p>多糖類β-グルカンにはビールの泡質を寄与することが知られている。そこで同様に多糖類であり、岐阜県の特産品である細寒天に着目し、寒天の用途拡大とクラフトビール高付加価値化を目的に、寒天を副原料として添加したクラフトビールの検討を行った。</p>
研究結果および成果	<p>水に不溶性の細寒天についてをクエン酸溶液を用いて加熱した。加熱後の液体を薄層クロマトグラフィーで分析した結果、加熱時間に応じて寒天が低分子化していることが確認された。また、酸分解後の溶液はゲル化能が失われており、低分子化した一部の部分については冷水に可溶であることを確認した。この可溶性部分を加えたビール検体を作成し、ヘルムホルツ共鳴を用いた泡質の測定を行ったところ、寒天酸分解添加による有意な泡質の変化は認められなかった。</p>
研究成果の普及及び活動状況	
キーワード	細寒天、ビール、泡質

2. 2 共同研究

研究課題名	共同研究先業種等	契約期間
フリーズドライ餃子の品質評価	飲食業	R 3. 6. 1- R 5. 3. 31
有用微生物の探索と機能性食品の開発に関する研究	その他の食料品製造業	R 3. 7. 15- R 5. 3. 31
酒まんじゅうもとの高品質化と安全性向上に資する微生物及びデータ収集に関する研究	菓子製造業、(独)製品評価技術基盤機構	R 4. 4. 1- R 5. 3. 31
県産資源を活用した酒類の開発	岐阜大学	R 4. 5. 25- R 5. 3. 31
蜂産品由来原料を活用した蜂蜜酢の開発	食料品製造業、調味料製造業	R 4. 6. 14- R 4. 3. 31
どぶろく特区に対応した酵母に関する共同研究	岐阜大学、関市	R 4. 8. 1- R 5. 3. 31
乳酸菌発酵スターターの特性評価	野菜漬物製造業	R 4. 8. 30- R 5. 3. 31
機能性乳酸菌を用いた赤かぶ無塩発酵漬物の実証開発	野菜漬物製造業	R 3. 9. 7- R 5. 3. 31
県産米を使用した米粉及び米粉パンの特性評価	岐阜大学、食料品製造業	R 4. 10. 13- R 5. 3. 31
マイクロ野菜に含有する機能性成分 (GABA: γ -アミノ酸) の分析評価	農業	R 4. 11. 1- R 5. 3. 31
寒天を活用したクラフトビールの開発	岐阜大学	R4. 12. 8- R 5. 3. 31

2. 3 受託研究

研究課題名	委託元業種等	契約期間
各種澱粉の糊化・老化特性に関する研究	岐阜大学	R 4. 9. 8- R 5. 3. 31

2. 4 技術移転

技術(製品)の概要	技術移転方法(技術シーズ)	普及実績
乳酸菌発酵スターターを用いたGABA高含有ぬか床の製造技術	緊急課題技術支援、巡回技術支援(有用微生物の探索と機能性食品の開発に関する研究 令和3年度~令和7年度)	「醸しぬか床」の製品化
ショックフリーザーを活用した冷凍食品の開発技術	緊急課題技術支援、巡回技術支援	「冷凍かつ井の具」の製品化
カプロン酸エチル生産性酵母(G2酵母)を使用した醸造技術	酵母の頒布、技術相談(県内資源からの清酒酵母の探索・育種と醸造技術の開発 平成28年度~令和2年度)	どぶろくの製品化

3. 依頼試験・開放試験室・微生物頒布

3. 1 依頼試験

3. 1. 1 試験項目別

試験項目	件数
一般理化学試験	
定性	3
定量	226
水質	6
光学顕微鏡観察	14
赤外吸収スペクトル特性	21
低真空電子顕微鏡 EDX分析(定性)	55
熱特性	4
食品試験	
微生物の検出	49
火落菌の検出	7
微生物数	34

試験項目	件数
醸造用水適否試験	42
物性試験	287
微生物拡大培養	2
寒天ジェリー強度	838
酒類の比重	22
酵母の静置培養	165
水分活性	12
保存試験	5
試料調整等	
試料作製	43
複本等の交付	12
計	1,847

3. 1. 2 業種別

業種名	件数
農業	19
食料品製造業	
水産食料品製造業	1,125
調味料製造業	12
パン・菓子製造業	87
その他の食料品製造業	153
飲料・たばこ・飼料製造業	
酒類製造業	257

業種名	件数
化学工業	40
業務用機械器具製造業	1
宿泊業	46
木材・木製品製造業(家具を除く)	14
地方公務	1
政治・経済・文化団体(工業組合等)	6
その他	86
計	1,847

3. 2 開放試験室

開放試験機名	利用件数
真空包装機	223
真空凍結乾燥機	161
缶詰機	135
ラピッドビスコアナライザー	73
レトルト殺菌装置	69
低真空電子顕微鏡	55

開放試験機名	利用件数
レオメーター	20
水分活性測定装置	20
超純水製造機	18
遠心機	12
ショックフリーザー	11
計	797

3. 3 微生物頒布

内容	利用件数
醸造用酵母の頒布(泡なしG酵母)	99
醸造用酵母の頒布(多酸系酵母)	10
醸造用酵母の頒布(G2酵母)	100
計	209

4. 技術相談・技術支援

4. 1 技術相談

○業種別

業 種 名	件数
農業	6
食料品製造業	
水産食料品製造業	38
調味料製造業	37
パン・菓子製造業	17
その他の食料品製造業	206
飲料・たばこ・飼料製造業	
酒類製造業	251
繊維工業	2
木材・木製品製造業（家具を除く）	2
パルプ・紙・紙加工品製造業	3
化学工業	49
プラスチック製品製造業	2
板金・金物工事業	7

業 種 名	件数
金属製品製造業	6
機械器具製造業	5
映像・音声・文字情報制作業	7
電子部品・デバイス・電子回路製造業	28
その他の製造業	5
情報サービス業	3
宿泊業	11
小売業	8
国家公務	20
地方公務	54
学校教育、学術・開発研究機関	49
政治・経済・文化団体	11
飲食店	1
その他	24
計	853

○分野別

分 野 名	件数
技術開発	238
製品開発	104
加工技術	88
品質管理	103

分 野 名	件数
工程管理	14
試験方法	95
原材料	50
その他	161
計	853

4. 2 巡回技術支援等

業 種 名	件数	主な指導事項
食料品製造業	14	乳酸菌等の微生物操作、製品の品質向上について等
酒類製造業	48	清酒、どぶろく、ビールの醸造について等
計	62	

4. 3 緊急課題技術支援

対応期間	業 種 名	支 援 事 項
R 4. 5. 9-R 4. 6. 3	調味料製造業	発酵ぬか床の機能性成分調査
R 4. 5. 20-R 4. 8. 31	パン・菓子製造業	フリーズドライ加工
R 4. 7. 1-R 4. 10. 30	パン・菓子製造業	ワインの試作
R 4. 7. 19-R 4. 10. 31	パン・菓子製造業	燻製加工について
R 4. 8. 9-R 4. 8. 23	宿泊業	どぶろくの試作
R 4. 9. 13-R 4. 9. 30	酒類製造業	清酒用酵母の凍結保存
R 4. 10. 3-R 5. 1. 31	食料品製造業	フリーズドライ麺の開発
R 4. 11. 15-R 4. 12. 28	食料品製造業	乳酸菌の探索
R 5. 2. 24-R 5. 3. 31	食料品製造業	豆の糊化特性について

4. 4 食品開発プロモータ派遣

プロモータ	企業数 (指導日数)	支援事項
中田 光彦	6企業 (9日)	機能性表示食品の開発や届出について
苅谷 幹治	1企業 (10日)	新規酒米の評価清酒開発について

4. 5 企業ニーズ調査

訪問先企業の業種	件数
食料品製造業	24
飲料・たばこ・飼料製造業	12
組合等	6
農業	2
その他	5
計	49

4. 6 技術シーズ移転 (補助事業採択事業者の伴走支援)

採択事業者	内容
食料品製造業	機能性乳酸菌を用いた赤かぶ無塩発酵漬物の実証開発

5. 研修・講演会・会議等の開催

5. 1 研修

5. 1. 1 企業技術者の育成

期 間	研修課程名	内 容	対象者	受講者数
R 4. 9. 8	岐阜県市販酒研究会	県内の市販酒の官能評価および成分分析、品質評価について	酒造関係者	33
R 4.11. 2	食品セミナー ～生産性向上～	食品製造業における生産性の向上と最先端のAI・ロボット・量子コンピューターの導入	県内企業等	43
R 4.11.14- R 4.11.25	食品セミナー ～生産性向上～ アーカイブ配信	11月2日に開催したセミナー2講演の録画データの配信	県内企業等	20
R 4.11.29	分野横断応用研修「食品特性評価課程」	ラビッドビスコアアナライザーの装置概要、利用例等について	県内企業	4

5. 1. 2 専門技術者の育成支援

期 間	課 題	内 容	受講者数
R 4. 6. 2, R 4. 6. 3 (2日)	専門技術研修 (学生) 生命科学実験 (成分分析)	岐阜大学応用生物科学部学生を対象とした講義・実習	43
R 4. 6.20, R 4. 6.27 (2日)	専門技術研修 (学生) 生命科学実験 (品質保持)	岐阜大学応用生物科学部学生を対象とした講義・実習	43
R 4.10.20-R 4.12.14 (28日)	専門技術研修 (学生) 清酒醸造実習	岐阜大学応用生物科学部学生を対象とした清酒醸造実習	13

5. 1. 3 研修生の受け入れ

研修期間	所 属	研 修 内 容	人数
R 4. 5.10-R 5. 3.31	岐阜大学	日本酒やビールの製造試験・分析試験の共同研究	3
R 4. 8. 8-R 4. 8.10	岐阜農林高校	職業体験に関わる研修 (食品栄養成分の分析等)	3
R 4. 9. 5-R 4. 9. 9	岐阜大学大学院	市販酒研究会開催に関連した業務 (清酒の官能評価、成分分析)	2
R 4. 9. 5-R 4. 9. 9	中部大学	市販酒研究会開催に関連した業務 (清酒の官能評価、成分分析)	2

5. 2 講演会

年月日	名 称	内 容	共催者	開催地	参加人数
R 4. 6.23	岐阜県食品科学研究所・岐阜大学合同研究成果発表会	本研究所の成果等 (研究成果2テーマと技術支援事業) と岐阜大学の成果等 (研究成果3テーマ) を報告	岐阜大学応用生物科学部	岐阜大学、WEB開催	41

5. 3 会議

年月日	名 称	内 容	開催地	人数等
R 4. 7. 5	業種別懇談会（食品）	本研究所の業務に関する意見収集 業界の現況や課題、県への要望について調査、意見交換	岐阜大 学	15名
R 4. 7. 20	岐阜県と国立大学法人東海国立大 学機構岐阜大学との食品科学分野 に関する連携協議会	連携事業の実績と計画 食品科学研究所庁舎の管理運営 その他	岐阜大 学	16名

6. 成果等の発表・広報

6. 1 研究成果発表会

年月日	題 目	発表者
R 4. 6. 23	岐阜県食品科学研究所・岐阜大学合同研究成果発表会（会場・オンライン併用）	
	①食品由来生体活性成分の探索と作用機序の解明	山内 恒生*
	②収穫後青果物における概日リズムと品質変化との関係解明について 諸般の事業により発表辞退	タンマウオン マナスイカン*
	③発酵酵母のモルフォロジー解析の可能性	岩本 悟志*
	④有用微生物の探索と機能性食品の開発	加島 隆洋
	⑤エクオール産生菌の遺伝子マーカー開発	小寺 美有紀
	⑥食品科学研究所の技術支援事例の紹介	鈴木 寿

*岐阜大学応用生物科学部

6. 2 口頭発表・講演等

年月日	題 名	発表会名	発表者
R 4. 6. 11	ガーデンクレススプラウトの脂質代謝改善効果	第76回日本栄養・食糧学会大会	横山 慎一郎 小寺 美有紀
R 4. 9. 30	機能性を付与した紙製品の技術開発および地域 産業への普及支援	中部公設試験研究機関研究者表 彰	神山 真一
R 4. 12. 3	富有柿の有効利用に関する研究	日本食品科学工学会	加島 隆洋 鈴木 寿
R 4. 12. 7	エクオール産生菌の遺伝子マーカー開発	International Congress of Nutrition	小寺 美有紀 横山 慎一郎

6. 3 誌上発表等

年 月	題 名	誌 名	発表者
R 4. 4. 18	岐阜大泡なし酵母GY115-a3株の交配育種による高醗 酵・高吟醸香生産型接合変異株の単離とその醸造特 性	日本食品保蔵科学会誌	吉村 明浩 澤井 美伯 久松 賢太郎
R 4. 8. 10	岐阜大酵母GY115-a3株と岐阜県G酵母NFG株を用いた 混合発酵による清酒醸造	美味技術学会	吉村 明浩 澤井 美伯 久松 賢太郎
R 4. 8. 23	岐阜県食品科学研究所の機能性素材開発	FOOD STYLE 21	加島 隆洋 横山 慎一郎
R 4. 12. 21	食品科学研究所の紹介	月間フードケミカル	光井 輝彰
R 5. 1. 5	酸菜的品質向上を目指した乳酸菌発酵スターターの 開発	CSTC NEWS	加島 隆洋
R 5. 2. 7	持続可能な農業とコラボした「醸しぬか床」の開発	食品の試験と研究	加島 隆洋
R 5. 2. 7	岐阜県食品科学研究所における技術支援の取組み	食品の試験と研究	棚橋 英樹

6. 4 展示会等

年月日	題 名	出展会名等
R 4. 5. 20- R 4. 5. 21	・県オリジナル清酒酵母の開発 ・高機能スプラウトの開発	ものづくり岐阜テクノフェア 2022
R 4. 6. 3- R 4. 6. 26	エゴマ搾油済み子実を用いた機能性調味料の開発について	SDGsパネル展第2回「SDG s を知 ろう！ in イオンモール各務 原」

R 4.10.26- R 4.10.28	持続可能な農業とコラボした「醸しぬか床」の開発	アグリビジネス創出フェア2022
R 4.11. 2	持続可能な農業とコラボした「醸しぬか床」の開発	農研機構 食品研究成果展示会 2022
R 4.12. 1- R 4.12. 2	持続可能な農業とコラボした「醸しぬか床」の開発	アグリビジネス創出フェアin東 海

6. 5 新聞・雑誌・テレビ放映等

報道日	タイトル・報道内容	報道機関等
R 4. 5. 3	規格外ミニトマトでケーキ 食品ロス減へ羽島の石原農園	朝日新聞デジタル
R 4. 5.30	くらしのホット情報	CBCテレビ
R 4. 6. 1	無添加ぬか漬けの素 県食品科研と糍屋柴田春次商店が開発	中日新聞
R 4. 6.10	平行発酵「ぬか床」開発	岐阜新聞
R 4. 6.19	「醸しぬか床」米ぬか廃棄せず活用 県食品科学研究所と「糍屋柴田春次商店」	朝日新聞
R 4. 6.27	ぎふチャン ニュース (ぎふチャン ホームページ)	岐阜放送
R 4. 6.28	ぎふチャン ニュース	岐阜放送
R 4. 7. 7	秘伝の味「ソースかつ丼」を冷凍で	朝日新聞
R 4. 8. 5	肌守り血圧下げるトマト「いとしろ白山姫」発売 機能性表示、岐阜・郡上市で栽培	岐阜新聞
R 4. 8.10	トマト「いとしろ白山姫」機能性表示食品に認定	中日新聞
R 4. 8.21	ドコかな？ ナニかな？ 紙面でふるさと探訪	岐阜新聞
R 4. 8.23	機能性表示トマト販売 郡上で栽培「肌守り 血圧下げる」	読売新聞
R 4. 8.26	郡上の高原のトマト 肌や血圧に効果期待	朝日新聞
R 4. 9.28	食品開発の方法学びキクイモ特産目指す 輪之内	中日新聞
R 4.11. 5	高山の無塩漬物「すな」の乳酸菌 「高根株」の活用推進	岐阜新聞
R 4.11. 5	ドラマ 最高のオバハン 中島ハルコ 第5話「ハルコの目に涙！？ 酒蔵相続騒動」	東海テレビ
R 5. 1. 1	高根町の特産「すな」の乳酸菌に健康効果期待 二つの乳酸菌株を「高根株」として特許申請	高山市民時報
R 5. 1.10	まるっと！ぎふ 幻の漬物『すな』復活へ	N H K 岐阜放送局

6. 6 出前講座等

年月日	依頼者	テーマ	開催地	参加人数
R 4. 4.11	岐阜県酒造技術者会	新規酒米の醸造特性について	ホテルグランヴェール岐山	31
R 4. 5.13	岐阜県酒造技術者会	新酒鑑評会出品酒の分析結果について	ハートフルスクエアG	18
R 4. 8. 1	岐阜県教育委員会	食品科学研究所の取組について	岐阜大学	29
R 4. 8.10	全国農業協同組合連合会 岐阜県本部	米の分析・醸造試験結果について	ひだホテルプラザ	30
R 4. 9.14	岐阜県小売酒販組合連合会	岐阜県の地酒の特徴について	かんぼの宿恵那	33
R 4.10. 7	日本酒造組合中央会中部支部	酒母について	あいち産業科学技術総合センター	16
R 5. 2.15	岐阜市科学館	岐阜県の清酒について	岐阜市科学館	20

6. 7 刊行物

名 称	発行回数	部数
食品科学研究所研究報告 第3号 令和3年度	1	300
令和3年度年報	1	WEB 掲載
機関情報誌 食科研通信 (No. 9~11)	3	WEB 掲載

6. 8 見学会等

年月日	団体名等	人 数	備 考
R 4. 8. 1	総合教育センター	29	県内の農林系高校教員
R 4. 9. 27	岐阜大学応用生命科学部	88	
R 4. 9. 29	全国大学農場協議会	45	
R 4. 9. 27	岐阜大学産学官連携推進部門	51	岐阜大学ラボツアー
	その他の所見学	42	
	合計	255	

7. 研修・学会・会議等への参加

7. 1 職員研修

研修期間	研修名	研修先	派遣者氏名
R 4. 4. 20	官能評価におけるデータ分析の重要性	(株) テックデザイン	水谷 恵梨
R 4. 8. 30- R 4. 9. 2	清酒官能評価セミナー	(独) 酒類総合研究所	久松 賢太郎
R 4. 9. 20	Rによる統計学 (入門編)	(株) データサイエンス研究所	小寺 美有紀
R 4. 10. 13- R 4. 10. 14	FT/IR赤外顕微鏡基礎セミナー	日本分光 (株)	近藤 真一
R 4. 11. 10- R 4. 11. 11	FT/IRマクロ分析基礎セミナー	日本分光 (株)	近藤 真一
R 4. 11. 16	Rによる統計学 (実践編)	(株) データサイエンス研究所	小寺 美有紀
R 5. 2. 1	食品レオロジー測定のコツと製品開発への応用	(株) テックデザイン	水谷 恵梨

7. 2 学会

年月日	名称	開催場所	参加者
R 4. 6. 10- R 4. 6. 12	第76回日本栄養・食糧学会大会	武庫川女子大学	横山 慎一郎 小寺 美有紀
R 4. 12. 3- R 4. 12. 4	日本食品科学工学会 中部支部大会及び支部研修会	石川県地場産業振興センター	加島 隆洋 近藤 真一
R 4. 12. 6- R 4. 12. 11	the 22nd IUNS-International Congress of Nutrition	東京国際フォーラム	横山 慎一郎

7. 3 会議等

7. 3. 1 業界の会合等

年月日	名称	開催場所	内容
R 4. 4. 7	岐阜県寒天展示品評会審査会	恵那市	審査会、意見交換
R 4. 4. 11	令和4年度酒造技術者会第1回役員会	岐阜市	役員会、意見交換
R 4. 5. 12	令和4年度酒造技術者会第2回役員会	岐阜市	役員会、意見交換
R 4. 5. 12	令和3年度酒造技術者会総会	岐阜市	総会、意見交換
R 4. 5. 24	岐阜県菓子工業組合総会	岐阜市	総会、意見交換
R 4. 6. 23	岐阜県食品産業協議会総会	岐阜市	総会、意見交換
R 4. 9. 29	令和4年度酒造技術者会第3回役員会	岐阜市	役員会、意見交換
R 4. 11. 28	岐阜県酒造組合連合会総会	岐阜市	総会、意見交換
R 5. 1. 13	岐阜県酒造組合連合会理事会・PR委員会	岐阜市	理事会、意見交換

7. 3. 2 委員会・会議・研究会等

年月日	名 称	開催場所	内 容
R4. 6. 28	中部イノベネット2022年度運営委員会	W e b	・2021年度事業報告、2022年度事業計画 ・JAXAの宇宙探査技術に関する講演
R4. 7. 5	岐阜県LFP第1回研究会&戦略会議	W e b	参画機関の紹介、事業概要の説明
R4. 7. 6	産業技術連携推進会議 東海北陸地域産業技術連携推進会議、東海・北陸地域部会総会 合同会議	W e b	本会議の取組、経産省の補助事業について前年度活動報告、今年度活動方針各機関の活動報告および意見交換
R4. 7. 29	第95回公立鉱工業試験研究機関長協議会総会	書面開催	会員からの情報提供、次期開催県の承認、国の新規施策等の説明など
R4. 8. 31	岐阜県LFP第2回研修会	W e b	取組事例の紹介、意見交換
R4. 9. 30	中部公設試験研究機関長会・研究者表彰式	W e b	中部地域の産業技術施策について受賞記念講演会
R4. 9. 30	食品分析フォーラム分科会推進会議	書面開催	食品分析フォーラムの現状と今後の方向
R4. 8. 29	中部イノベネットCD会議	W e b	2022年度事業計画、支援事例の紹介
R4. 11. 1	食品・バイオ分科会会議	W e b	会長の選任、活動計画、活動報告、講演会
R4. 11. 7	近畿日本酒研究会	W e b	今年度の活動方針、有機酸の分析法の高精度化について
R4. 11. 15	食品分析フォーラム分科会総会	書面開催	食品分析フォーラムの解散について今後の対応について
R4. 11. 24	岐阜県と応用生物科学部との連携会議	岐阜大学	県と大学の連携可能な研究テーマについて
R5. 1. 18	LFP 第2回戦略会議	W e b	商品開発の進捗状況、今後の方向性について
R5. 2. 9	全国食品関係試験研究場所長会令和5年度定期総会	つくば市	令和4年度報告・令和5年度計画、収支決算次期役員(案)、令和4年度「優良研究・指導業績表彰事業」表彰式、受賞記念講演会
R5. 2. 9	食品試験研究推進会議	つくば市	農研機構の国際戦略、食品研究部門の活動状況、研究課題について、公設試における優良研究等紹介、特別セミナー
R5. 2. 14	令和4年度第63回産業技術連携推進会議総会	W e b	年度活動報告、感謝状授与案件の紹介 国補事業、産技連ワンストップ全国相談窓口の設置について
R5. 2. 21	フードテック官民協議会 総会	W e b	フードテック推進ビジョン及びロードマップ決議、活動報告・提案
R5. 3. 7	中部イノベネットCD会議	W e b	2021年度事業実施状況、2022年度事業計画、NEDO支援制度、AIに関する講演

8. 所外活動等

8. 1 学会等の活動

学会等団体	役職	職員
(社) 日本生物工学会	中部支部委員	横山 慎一郎
公益財団法人日本食品科学工学会	中部支部運営委員	加島 隆洋
公益財団法人日本食品科学工学会	受賞選考委員会委員	加島 隆洋
酒米研究会	幹事	澤井 美伯
中部イノベネット	運営委員	棚橋 英樹
中部イノベネット	窓口担当コーディネータ	光井 輝彰

8. 2 審査会・技能検定等への職員派遣

年月日	内容	依頼元
R4. 4. 22	寒天展示品評会審査員	岐阜県寒天水産工業組合
R4. 4. 28	令和4年度どぶろく研究会審査員	郡上どぶろく連絡協議会
R4. 4. 28	令和4年度どぶろく研究会審査員	郡上どぶろく連絡協議会
R4. 6. 8- R5. 6. 17	岐阜県IoTコンソーシアムワーキンググループ事業費補助金交付審査会委員	岐阜県IoTコンソーシアム
R4. 7. 20	貯蔵出荷管理さき酒研究会審査員	多治見・中津川酒造組合
R4. 7. 20	貯蔵出荷管理さき酒研究会審査員	多治見・中津川酒造組合
R4. 7. 21	貯蔵出荷管理さき酒研究会審査員	関酒造組合
R4. 7. 21	貯蔵出荷管理さき酒研究会審査員	関酒造組合
R4. 8. 1- R4. 10. 20	2022年岐阜県発明くふう展審査委員（一般の部）	2022岐阜県発明くふう展実行委員会
R4. 8. 4	貯蔵出荷管理さき酒研究会審査員	飛騨酒造組合
R4. 9. 16	西濃市販酒研究会審査員	西濃酒造組合
R4. 9. 26	名古屋国税局酒類鑑評会品質評価員	名古屋国税局
R4. 9. 30	名古屋国税局酒類鑑評会品質評価員	名古屋国税局
R4. 11. 9	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R4. 12. 15	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R4. 12. 21	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R5. 1. 12	全国市販酒類調査品質評価員	名古屋国税局
R5. 1. 25	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R5. 2. 8	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R5. 2. 15	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R5. 3. 1	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会
R5. 3. 3	西濃酒造組合新酒研究会	西濃酒造組合
R5. 3. 3	西濃酒造組合新酒研究会	西濃酒造組合
R5. 3. 6	多治見中津川新酒研究会	多治見中津川酒造組合
R5. 3. 6	多治見中津川新酒研究会	多治見中津川酒造組合
R5. 3. 8	飛騨酒造組合新酒研究会	飛騨酒造組合
R5. 3. 8	飛騨酒造組合新酒研究会	飛騨酒造組合
R5. 3. 9	関酒造組合新酒研究会	関酒造組合
R5. 3. 9	関酒造組合新酒研究会	関酒造組合
R5. 3. 16	愛知県新酒鑑評会	愛知県酒造組合
R5. 3. 15	三重県新酒品評会	三重県酒造組合
R5. 3. 16	岐阜県新酒鑑評会	岐阜県酒造組合連合会
R5. 3. 16	岐阜県新酒鑑評会	岐阜県酒造組合連合会
R5. 3. 17	新酒の集約品質評価会	名古屋国税局
R5. 3. 22	基礎級技能検定委員	岐阜県職業能力協会開発協会