

第 24 期 事 業 年 度
(令和6年4月1日～令和7年3月31日)

業 務 実 績 等 報 告 書

独 立 行 政 法 人 酒 類 総 合 研 究 所

様式1－1－1 中期目標管理法人 年度評価 評価の概要

1. 評価対象に関する事項		
法人名	独立行政法人酒類総合研究所	
評価対象事業年度	年度評価	令和6年度（第5期）
	中期目標期間	令和3年度～令和7年度
2. 評価の実施者に関する事項		
主務大臣	財務大臣	
3. 評価の実施に関する事項 (財務省にて記入)		
4. その他評価に関する重要事項 (財務省にて記入)		

様式1－1－3 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定総括表

中期目標	年度評価										項目別 調書No.	備考		
	令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度					
	自己	大臣												
1. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項	B	B	B	B	A	A	A				—			
(1) 日本産酒類の競争力強化等	B○	B○	B○	B○	A○	A○	A○				1－1			
(2) 酒類製造の技術基盤の強化	A○	A○	A○	A○	A○	A○	A○				1－2			
(3) 酒類の品質及び安全性	B	B	B	B	B	B	B				1－3			
(4) 酒類業界の人材育成	C	C	B	B	A	A	A				1－4			
(5) 適正課税及び適正表示の確保	B○	B○	B○	B○	B○	B○	B○				1－5			
(6) アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実	B	B	A	A	A	A	A				1－6			
2. 業務運営の効率化に関する事項	B	B	B	B	B	B	A				2			
3. 財務内容の改善に関する事項	B	B	B	B	B	B	B				3			
4. その他業務運営に関する重要事項	B	B	B	B	B	B	B				4			

※ 重要度を「高」と設定している項目については、各評語の横に「○」を付している。

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報														
1－1	日本産酒類の競争力強化等													
業務に関連する政策・施策	酒類業の健全な発達			当該事業実施に係る根拠（個別法条文など）		独立行政法人酒類総合研究所法第12条								
当該項目の重要度、困難度	重要度：高 (日本産酒類の競争力強化のため、ブランド価値の向上に向けた研究等を実施することは、政府方針として掲げられている日本産酒類の輸出促進目標の達成に向けた重要な施策であるため。)			関連する政策評価・行政事業レビュー		国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367								
2. 主要な経年データ														
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報														
指標等		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度						
輸出酒類の分析・証明等	対台湾輸出酒類の分析点数	-	347	398	347	348	519							
	対EU等輸出ワインの証明点数 (日本ワイン以外も含める)	-	37	103	59	110	161							
	輸出酒類の放射能分析点数	-	816	1,267	1,575	1,710	1,841							
	処理日数（台湾・EU等）	20業務日以内	8.0	10.8	10.6	9.5	8.6							
	処理日数（放射能分析）	2業務日以内	1.7	1.8	1.8	1.5	1.5							
② 主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）														
				令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度						
予算額（千円）				98,052	105,221	94,103	138,576							
決算額（千円）				91,582	61,747	55,754	102,462							
(注) 単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。														
3.各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価														
第5期中期目標		第5期中期計画			令和6年度計画									
(1) 日本産酒類の競争力強化等 日本産酒類の輸出促進のためには、日本産酒類の競争力強化を通じたブランド価値の向上が必要であることから、新たな価値の創造に資する研究や、長期輸送・保管における清酒の品質劣化防止に資する研究を行う。 また、日EU経済連携協定の発効以降新たに実施している食品添加物の指定要請手続について、国税庁及び関係機関と連携して迅速に進める。 さらに、日本産酒類の輸出環境整備のため、輸出酒類の分析・証明事務等を円滑に進める。		(1) 日本産酒類の競争力強化等 日本産酒類の輸出促進のためには、日本産酒類の競争力強化や輸出環境整備が必要であることから、ブランド価値向上等のための研究、食品添加物の指定要請手続、輸出酒類の分析証明等の各種取組を実施する。 イ 日本産酒類の特長を解明し新たな価値の創造に資する研究として、清酒の長期熟成による影響や清酒の成分と人の嗜好の関係性の解明、更に日本産蒸留酒に特徴的な香味の解明などに取り組む。 また、長期輸送・保管における清酒の品質劣化の抑制を目的とした研			(1) 日本産酒類の競争力強化等 日本産酒類の輸出促進のためには、日本産酒類の競争力強化や輸出環境整備が必要であることから、ブランド価値向上等のための研究、食品添加物の使用方法に係る試験研究、輸出酒類の分析証明等の各種取組を次のとおり実施する。 イ 日本産酒類の特長を解明し新たな価値の創造に資する研究として、清酒の熟成については、その品質への効果を明らかにしブランディングにつなげるため、引き続き熟成に関わる成分の解析を進めるとともに、清									

		<p>究を実施する。</p> <p>ロ　日EU経済連携協定の発効に伴う酒類等に使用する食品添加物の指定要請手続について、国税庁及び関係機関と連携して迅速に進める。</p> <p>ハ　台湾向け輸出酒類の受託分析並びにEU及び英国向け輸出ワインに関する証明書等の発行については、適切に実施することとし、受付日から20業務日以内に結果を通知する。</p> <p>また、EU及び英国向け日本ワインの輸出に係る自己証明業務については、自己証明製造者の承認及び承認後の確認業務を実施する。</p> <p>さらに、福島第一原子力発電所の事故を受け、依然として輸入規制を継続している国があることを鑑み、輸出酒類の放射性物質の分析を実施し、試料等の收受からおおむね2業務日以内に証明書を発行する国税局に分析結果を提供する。</p> <p>なお、その他の日本産酒類の輸出環境整備に資する事務についても、必要に応じて迅速に実施する。</p>	<p>酒の熟成酒とその他の代表的な熟成酒を比較解析する。また、吟醸酒の劣化抑制に資するため、育種した吟醸酒用老香前駆体低生産酵母の一般販売に向け、前年度の酵母の試験販売により収集した実際の清酒製造場での醸造特性等に関するデータについて解析する。</p> <p>清酒の成分と嗜好性の関連については、成分分析データから嗜好性・官能評価結果による評価点を予測するモデルを構築する。</p> <p>日本産蒸留酒については、前年度までに解明した長期貯蔵焼酎の特性に寄与する成分について、生成機構を解析する。また、異なる材質の樽を用いた貯蔵した焼酎について、官能特性に寄与する成分を探索する。</p> <p>ロ　日EU経済連携協定の発効に伴い新たに指定された食品添加物について、酒類製造者による安全かつ効果的な活用に資するべく、使用方法等に係る試験研究を実施する。</p> <p>ハ　台湾向け輸出酒類並びにEU等向け輸出ワインに関する受託分析及び証明書等の発行については、適切に実施することとし、受付日から原則として20業務日以内に結果を通知する。</p> <p>また、EU等向け日本ワインの輸出に係る自己証明では、自己証明製造者の承認及び承認後の確認業務を実施する。</p> <p>さらに、福島第一原子力発電所の事故を受け、依然として輸入規制を継続している国があることを鑑み、輸出酒類の放射性物質の分析を実施する。なお、証明書の発行手続については、試料等の收受からおおむね2業務日以内に証明書を発行する国税局に分析結果を提供する。</p> <p>おって、その他の日本産酒類の輸出環境整備に資する事務についても、必要に応じて迅速に実施する。</p>
--	--	---	--

項目	測定指標	業務実績	
イ　日本産酒類の競争力強化に資する研究	<p><研究の実施状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・清酒の長期熟成による影響の解明及び品質劣化の抑制に関する研究 ・清酒の成分と人の嗜好の関係性の解明に関する研究 ・日本産蒸留酒に特徴的な香味の解明に関する研究 	<p>○ 清酒の長期熟成による影響の解明及び品質劣化の抑制に関する研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>長期熟成酒の高品質化及び魅力発信に資するため、清酒の長期貯蔵による品質への影響について検討する。また、清酒の品質安定性の向上に資するため、貯蔵劣化臭である老香の主要成分ジメチルトリスルフィド（以下「DMTS」という。）の前駆体（DMTS-P1）低生産酵母の実用化に取り組む。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>(清酒中のバニリンの生成機構の解明)</p> <p>前年度に、長期熟成酒にバニリンが閾値以上含まれていることが明らかになった。しかし、清酒中のバニリンの生成機構は不明である。そこで、今年度はバニリンの前駆体と考えられる4-ビニルグアイアコール（以下「4-VG」という。）に着目し、4-VG、溶存酸素、貯蔵温度及び貯蔵期間の各条件が異なる清酒の貯蔵試験を実施し、バニリンの生成量を比較することで生成機構の解明を試みた。その結果、貯蔵温度及び4-VG濃度が高く、溶存酸素が豊富な条件で、バニリンが生成されやすいことが判明した。バニリンが生成された条件では、4-VGが減少したことから、バニリンの前駆体は4-VGである可能性が示唆された。今後も引き続き、貯蔵試験酒の解析を進め、生成機構の解明に向けて取り組む予定である。</p> <p>(清酒の熟成酒とその他の熟成酒の比較)</p> <p>清酒の長期熟成と同様に、海外にも長期熟成させる酒類が存在し、醸造酒では代表的なものとして紹興酒や酒精強化ワインが知られている。これらの酒類は原料や製造方法は異なるものの、熟成によって生じる共通の香味が存在し、長期熟成酒の特徴は「紹興酒様」「シェリー様」などと表現されることもある。そこで、清酒の長期熟成酒を世界へ発信するための基盤的知見を得ることを目的として、清酒の熟成酒と、香味の類似性が</p>	

	<p>みられる海外の代表的な熟成酒である紹興酒及び酒精強化ワインについて、官能特性や成分を調査、比較し、清酒との共通点や相違点を解析した。清酒、紹興酒、酒精強化ワイン（ポート、マデイラ、シェリー）について、3年、5年、10年貯蔵の市販酒を各3点程度、計44点を試料とした。官能評価の結果、清酒、紹興酒は硫化物様の香り及び苦味が強く、ワインはドライフルーツの香りや甘味が強い傾向がみられた。</p> <p>また、清酒は他の熟成酒と比較して、カラメル様の香りや焦臭の強度のばらつきが大きかった。成分分析（一般成分及び香味成分を含む70成分）の結果、清酒、紹興酒はワインに比べてアミノ酸濃度及びpHが高く、エキス分が低かった。香気成分については、ソトロン、アルデヒド類といったカルボニル化合物、分岐脂肪酸や有機酸のエチルエステル類、ポリスルフィドなどが貯蔵期間の長い試料で増加し、酢酸エステル類が減少する傾向は清酒と他の熟成酒で概ね共通していた。一方、上記の貯蔵により増加する成分のうち、清酒、紹興酒はアルデヒド類やポリスルフィドの濃度が相対的に高く、ワインはエチルエステル類が相対的に高い傾向がみられた。これらの違いは、アルデヒド類の前駆体であるアミノ酸や、エステル化を触媒するpHの違いに起因する可能性が考えられる。また、清酒は他の熟成酒に比べて残存する酢酸エステル類の濃度が高く、かつばらつきが大きい傾向がみられた。これらの結果より、官能特性や成分組成において、清酒、紹興酒と酒精強化ワインは大別され、また、清酒は熟成に関わる官能特性や成分に幅があることが示唆された。</p> <p>(吟醸酒用老香前駆体低生産酵母の醸造特性)</p> <p>代表的な吟醸酒の香り成分であるカプロン酸エチルを多く生産しつつ老香の発生を抑えられる吟醸酒用老香前駆体低生産酵母の実用化を進めており、候補株（以下「Ka8」という。）を分離している。前年度までに行った実地醸造試験では、醪のアルコール分に注意が必要であるものの、Ka8の醸造特性に大きな問題はないことが示唆された。</p> <p>今年度は前年度に実施した日本醸造協会からのKa8試験販売により、さらに多くの製造場から提供を頂いた製成酒と製造条件等に関する情報の集計・解析を行った。その結果、Ka8の製成酒のカプロン酸エチル濃度の平均値は対照（明利酵母、金沢酵母、自社酵母）と遜色なく、DMTS-P1及び製成酒貯蔵後のDMTS濃度は概ね低い値だった。ただし、1社の製成酒でDMTS-P1濃度の低下がみられなかつたが、その原因として酵母培養液の添加量が少ないとによるコンタミネーションが疑われたため、酵母の添加量にも注意が必要と考えられた。醪経過は、前半はやや遅れるものの後半のボーメの切れは対照と遜色ない傾向だった。</p> <p>これらの結果は日本醸造学会等で情報発信し、令和6年12月より（公財）日本醸造協会でKa8の一般販売が開始された。今後はKa8の普及に向けた取組みを行う予定である。</p> <p>○ 清酒の成分と人の嗜好の関係性の解明に関する研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>網羅的分析法を用いて得られた複数の清酒成分データと、ヒトが感じる香味の特徴や嗜好性のデータとの関連を解析するとともに、清酒成分データから官能評価結果や嗜好性を予測するモデルについて検討を行う。これにより清酒成分とヒトの嗜好性の関係性の解明に貢献する。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>清酒成分と嗜好性の関連については、前年度までに取得した清酒540点についての専門家の嗜好型官能評価による嗜好性データ及び醸造酒メタボライト分析法による清酒メタボロームデータを用いて、機械学習を行うことにより、清酒メタボロームデータから嗜好性データの得点予測モデルを構築する方法を検討し、清酒メタボロームデータから分析型官能評価による官能評価結果の予測モデルの構築方法と比較した。比較の結果、嗜好性データの予測モデルについては、モデル構築方法に改良の余地がある可能性が示唆されたため、清酒メタボロームデータに加えて、清酒540点について網羅的清酒香気成分分析法による低沸点成分を中心とした香気成分データを取得した。</p> <p>今年度は、清酒540点の清酒メタボロームデータと香気成分データを統合した成分分析データを用いて嗜好性データとの関連を解析した。まず、前年度までに取得した香気成分データを再解析することで、清酒由来かつ再現性のある229ピークを再選抜した。これらのピークを清酒メタボロームデータの476ピークと統合し、合計705ピークからなる成分分析データとして用い、嗜好性データの得点予測モデルを種々の線形及び非線形の機械学習アルゴリズムにより構築した。その結果、清酒メタボロームデータのみを用いた場合と同様に、予測性能が高いアルゴリズムは評価者により異なり、全評価者の平均得点の予測性能は比較的良かったものの（予測性能も清酒メタボロームデータのみを用いた場合と同程度）、個別の評価者については評価者毎に予測性能が大きく異なる。</p> <p>次に、嗜好性データに適した予測モデルの構築方法を検討した。まず、成分分析データのクラスター分析を行い、クラスター間の距離の大きさを指標に540清酒を複数のクラスターに分割した。得られたクラスターの特徴はラベルに記載された特定名称等の情報とある程度一致しており、</p>
--	--

	<p>クラスター毎に嗜好データの得点の偏りが見られることから、酒質と嗜好性の間の関連が示唆された。さらに、クラスター毎に予測モデルを構築したところ、評価者とクラスターの組合せによっては予測性能が高いモデルが構築され、清酒成分と嗜好性の一部がモデル構築可能であることが示唆された。モデル構築が難しい部分について検討するため、嗜好型官能評価における個々人の特性をプレリミナリーに評価したところ、嗜好性の幅や偏り、再現性には個人差がある傾向が見られた。今後は、これまでに構築したモデル等を用いて、成分分析データと嗜好性・官能評価結果の評価点との関連をまとめることを予定である。</p> <p>○ 日本産蒸留酒に特徴的な香味の解明に関する研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>日本産蒸留酒の海外におけるブランド力向上を図るため、前年度までに解明した長期貯蔵焼酎の特性に寄与する成分について、生成機構を解析する。また、異なる材質の樽を用いた貯蔵した焼酎について、官能特性に寄与する成分を探索する。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>長期貯蔵焼酎については、前年度までにタンクや甕による貯蔵酒と類似の条件で製造された新酒の比較により解明した長期貯蔵焼酎の特性に寄与する成分の生成機構を解明するため、ラボスケールの貯蔵試験を行った。試料としては甘藷焼酎（常圧）を300mLのガラス製密閉容器に充填し、溶存酸素、貯蔵温度及び貯蔵期間の条件が異なる貯蔵をn=3として、成分の挙動を解析した。その結果、長期貯蔵焼酎の特性であるバニラの香りに寄与するバニリンは、貯蔵温度4°Cでは増加せず、60°Cで増加し、60°Cで貯蔵した際も溶存酸素濃度が高い区分でより増加したため、主に酸化反応による生成が示唆された。同じく長期貯蔵焼酎の特性の1つであるパイナップル様の香りを有するイソ酪酸エチルや2-メチル酪酸エチルといった分岐エステルは、主に温度のみに依存して増加していたことから、ウイスキー・ブランデーと同様にエステル交換反応による生成が推察された。一方で、甘藷焼酎の特徴香であるβ-ダマセノンやリナロール、グラニオール等の成分は、60°Cで貯蔵した際に溶存酸素濃度によらず大きく減少し、酸化以外の化学反応によって減少すると推察された。したがって、これらの特徴香は、低温貯蔵により一定期間の保持が可能と考えられる。また、カプロン酸エチルや酢酸イソアミルは前年度までの貯蔵試験では減少傾向を示したが、本試験では明瞭な減少は観察されなかった。これは、本試験では密閉容器を使用したことにより当該成分が揮散しにくくなつたためと推察された。</p> <p>異なる材質の樽を用いた焼酎の官能特性の違いを検討するため、麦焼酎及び甘藷焼酎を4Lの鏡板部分の材質の異なる2種類の小型樽（焼酎の樽貯蔵で良く用いられる材質であるホワイトオーク及びスギ、各n=3）を用いて約3ヶ月貯蔵を行った。得られた試料を用いて、6つの評価項目（蜂蜜様、バニラ、カラメル、ココナツ、煙様、草様）による5点法で官能評価を行った。その結果、「バニラ」及び「カラメル」はホワイトオークを鏡板に用いた樽で、「草様」はスギを用いた樽で高い強度を示した。</p> <p>得られた官能特性の違いに寄与する成分を探索するため、GC及びLCにより香気成分の定量分析を行った。その結果、バニラの香りを有するバニリンの含有量はホワイトオークにおいて高濃度となり、草様の香りに寄与するアセトアルデヒドや木材の精油の香りを有するδ-カジネンなどのセスキテルペン類はスギを鏡板に用いた場合に高い濃度を示すことが判明した。以上の結果から、これらの樽由来の成分の違いが官能特性に反映されたと推察された。</p> <p>また、ホワイトオークの小型樽を用いて貯蔵した麦焼酎について、活性炭やポリビニルポリピロリドン（PVPP）を用いて処理した場合の着色度や香気成分の変化についても検討を行った。その結果、着色度については塩化亜鉛賦活法により製造された活性炭の処理が、水蒸気賦活炭やPVPPの場合より有効であることが分かった*。香気成分については、活性炭を使用した場合、製品の種類によって傾向が異なるため、目的に応じた使い分けが適切と考えられた。なお、PVPPについては処理後も比較的多くの香気成分が貯蔵麦焼酎に保持されていることが示唆された。</p> <p>* 塩化賦活炭は水蒸気賦活炭と比較して分子径の比較的大きい成分の吸着に有効とされている。</p>
□ 食品添加物の指定要請手続き	<ul style="list-style-type: none"> 協定上の期限を踏まえた取組の進捗状況 <p>EU経済連携協定に基づき、酒類等に使用する食品添加物の承認に向けた作業を業界、国税庁及び関係機関と連携して実施し、EU側から承認が求められていた28品目について、必要な全ての指定要請手続きを期限内に完了している。それらの内、新規のワイン用添加物である硫酸銅は、ワインに硫化水素やメルカプタンといった硫黄化合物の一種が残留した場合に官能上好ましくないため、製造時に生成する硫化水素の除去を目的として製造時に使用される。今後、国内での使用が見込まれることから、添加時期等を検討した*。</p> <p>甲州ブドウを用いて、600mLスケールの小仕込み試験を実施し、硫酸銅について食品衛生法が定める使用基準を満たしつつ効果的な添加量や添加時期を、硫化臭の除去量や残存銅濃度の観点から検討を行った。その結果、硫酸銅の添加タイミングが早すぎると添加量によっては硫化水素が</p>

		<p>除去されないケースがみられたため、発酵終了以降での添加が望ましいことが分かった。</p> <p>また、甲州又はマスカット・ベーリーA を原料とした日本ワインに対して、硫酸銅処理した際の硫化臭除去量の確認を行った。その結果、除去量は量依存的ではなく、適量で処理することで十分に除去できることを確認できた。</p> <p>* このほか、硫酸銅の使用効果はシャルドネで報告例があるのみで、他の品種では報告例がない。</p>						
ハ 輸出酒類の分析・証明等	<ul style="list-style-type: none"> ・輸出酒類の分析・証明点数（参考指標） 【定量】 ・証明書の発行等の処理日数【定量】 	<p>研究所は、我が国において、台湾向け輸出酒類の分析書及びEU等向け輸出ワインに関する証明書等の唯一の発行機関である。</p> <p>台湾向け輸出酒類の分析及びEU等向け輸出ワインに関する証明書を680点実施し（前年度実績458点）、全て受付日から20業務日以内（平均8.6日）に結果を通知した（前年度実績9.5日）。また、EU等向け日本ワイン輸出に係る自己証明製造者の確認業務を実施した。加えて、令和7年度に導入予定の台湾向け輸出酒類分析業務の電子申請サービスによる申請環境及びイオンクロマトグラフ法による二酸化硫黄分析の実施体制を整備し、手続の迅速化を図った。</p> <p style="text-align: center;">令和6年度受託分析等発行実績（輸出酒類関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">内 容</th> <th style="width: 50%;">委 託 者 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対台湾輸出酒類の分析点数</td> <td>民間企業 519点</td> </tr> <tr> <td>対EU等輸出ワインの証明点数</td> <td>民間企業 161点</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">自己収入：8,799,450円（台湾7,935,900円、EU等863,550円）</p> <p>日本産酒類を海外に輸出する場合、輸出先国によっては、放射性物質の検査証明書の提出が求められていることから、輸出先国・地域の定める放射性物質の上限値を超えないことの証明として国税庁と連携して1,841点の分析を実施し（前年度実績1,710点）、依頼日から平均して1.5業務日で分析書を発行した（前年度実績1.5日）。酒類等の放射性物質の分析点数は、国税庁からの依頼分も併せて43点増加したが((3)-ロ参照) 今年度実績2,144点、前年度実績2,101点)、決裁作成や分析書発行手続きの一部自動化により作業の効率化に努めた結果、分析書発行日数を昨年程度に維持した。</p>	内 容	委 託 者 等	対台湾輸出酒類の分析点数	民間企業 519点	対EU等輸出ワインの証明点数	民間企業 161点
内 容	委 託 者 等							
対台湾輸出酒類の分析点数	民間企業 519点							
対EU等輸出ワインの証明点数	民間企業 161点							
法人の自己評価		主務大臣による評価						
評定	A	評定						
<評定と根拠>		<評定に至った理由>						
<p>日本産酒類の競争力強化等に資することを目的に、以下のとおり、研究開発、食品添加物の使用方法等の検討、輸出酒類の分析・証明等を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 清酒の長期熟成に係る研究では、長期熟成の清酒の官能特性や成分の特徴を明らかにした。また、吟醸酒用老香前駆体低生産酵母については、令和6年12月から一般販売が開始され、研究成果を実用化まで繋げることができた。 ・ 清酒の成分と人の嗜好の関係性に係る研究では、清酒の成分から嗜好型官能評価結果を予測するモデルについて、一定の条件はあるものの、予測性能が高いモデルを構築できた。 ・ 日本産蒸留酒に特徴的な香味に係る研究では、長期貯蔵焼酎の特性に寄与する成分の生成機構等について知見を得た。また、異なる材質の樽を用いた焼酎の官能特性・成分の特徴を調べた。 ・ 日EU経済連携協定に基づき、新規に添加物として認められるとともに、国内での使用が見込まれる硫酸銅について、ワイン製造での使用方法・効果を検討した。 ・ 輸出酒類に関する分析については、分析点数は増加したが、事務等の効率化等に努めることで、処理日数を前年度実績より短縮もしくは維持できた。 <p>以上のように、中期計画に沿って着実に各種研究及び業務を遂行するとともに、吟醸酒用老香前駆体低生産酵母を実用化し、また、輸出酒類の分析・証明等の点数が増加したにも関わらず、事務の効率化等により、処</p>								

理日数の短縮・維持を達成するなど、令和6年度における所期の目標を上回る成果が得られていると自己評価する。

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報													
1—2	酒類製造の技術基盤の強化												
業務に関連する政策・施策	酒類業の健全な発達			当該事業実施に係る根拠（個別法条など）	独立行政法人酒類総合研究所法第12条								
当該項目の重要度、困難度	重要度：高 (酒類製造の技術基盤の強化に関する業務は、日本産酒類の輸出促進のみならず、海外の活力を地方創生に取り込むという観点からも重要な取組であるため。)			関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367								
2. 主要な経年データ													
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報													
指標等	達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度						
醸造微生物の開発支援等の件数	-	14	12	12	13	14							
② 主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）													
		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度							
予算額（千円）		125,975	142,303	200,689	173,700								
決算額（千円）		118,317	125,505	147,337	117,598								
(注) 単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。													
3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価													
第5期中期目標	第5期中期計画			令和6年度計画									
(2) 酒類製造の技術基盤の強化 酒類業の振興のため、各種醸造用微生物及び原料の特性の把握等の基礎的研究を通じて酒類製造の技術基盤の強化を図る。 特に、地理的表示による地域ブランド等の価値向上に資する研究は、日本産酒類の輸出促進のみならず、地域の稼ぐ力を強化し、経済の維持発展等に寄与すると期待されることから、積極的に取り組む。 また、酒類製造者等が実施する技術基盤の強化のための取組については、醸造用微生物の開発等の取組を支援するほか、公設試験研究機関や製造関係者との意見交換の場等を通じて得られたニーズに対応する。	(2) 酒類製造の技術基盤の強化 酒類業の振興のためには、酒類製造の技術基盤の強化が必要であることから、これに資する研究に取り組むとともに、酒類製造者等が実施する技術基盤の強化のための取組等の支援など、取組を実施する。 イ 酒類製造の技術基盤の強化に資する研究として、酒類に関する成分の解明、醸造用微生物及び原料の特性の解明並びに醸造用微生物の育種及び利用等の基礎的研究を実施する。 また、酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究等、地域ブランド等の価値向上に資する研究を実施する。 ロ 公設試験研究機関等と連携し、醸造用微生物の開発等により地域の取組を支援するほか、要望に応じ、醸造用微生物の保存を実施する。 また、公設試験研究機関や製造関係者との意見交換の場等を通じて得られたニーズについては、必要に応じて対応する。			(2) 酒類製造の技術基盤の強化 酒類業の振興のためには、酒類製造の技術基盤の強化が必要であることから、これに資する研究に取り組むとともに、酒類製造者等が実施する技術基盤の強化のための取組等の支援等、次のとおり実施する。 イ 酒類製造の技術基盤の強化に資する研究並びに地域ブランド等の価値向上に資する研究として、次の研究開発を実施する。 清酒原料米については、本年産米の醸造適性予測及び分析を行う。また、前年度に引き続き、原料米タンパク質の組成の解析や新規の原料米醸造適性評価方法の開発に取り組むとともに、原料米タンパク質については、その分解物の分析方法構築に取り組み、精米・品種等の影響を解析する。 酵母については、菌株評価の効率化のため、改良した遺伝子マッピング系を用いて、酵母の醸造特性に関する遺伝子を網羅的に探索とともに、重要な醸造特性指標の解析を行う。									

		<p>麹菌については、前年度までに開発に取り組んできた麹菌群のゲノム情報システムについて、ベータテスト等を実施した後に公開する。また、麹菌のゲノム情報を用いて、引き続き清酒醸造への寄与が推定される遺伝子の機能解明に取り組むとともに、代表菌株の遺伝子発現を解析し、醸造用途と醸造に関する遺伝子群の影響を解析する。さらに、弊所で開発した麹菌の実用育種手法により作出了した醸造の主要酵素の生産改変株を用いて清酒小仕込み試験を実施し、引き続き醸造特性を確認する。</p> <p>黒麹のゲノムにコードされている新たな非デンプン系糖質分解酵素の発現条件および酵素学的性質について調べる。</p> <p>清酒については、引き続き原料米と製成酒成分との関連についてのデータを拡充するとともに、原料米の栽培年度、栽培地域で異なる気象条件及び製成酒成分との関係を解析する。また、白米形状を制御するため、玄米形状、精米条件の関係について、さらに解析を進めるとともに、清酒成分の網羅的解析方法の高度化に取り組む。</p> <p>マスカットやライチに似た香りと表現される清酒の新しい果実様特徴香に寄与する成分のさらなる解明を目指す。</p> <p>日本ワインについては、前年度に見出されたソーヴィニヨン・ブランの品質関連成分に影響する気象要因についてさらに解析を進めるとともに、他の品種についても原料産地の影響を解析する。</p> <p>□ 公設試験研究機関等と連携し、醸造用微生物の開発等により地域の取組を支援するほか、要望に応じ、醸造用微生物の保存を実施する。</p> <p>また、公設試験研究機関や製造関係者等との意見交換の場等を通じて得られたニーズについては、必要に応じて対応する。</p>
--	--	--

項目	測定指標	業務実績
イ 酒類製造の技術基盤の強化に資する研究	<p><研究の実施状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究 ・酒類の香味に関する成分に関する研究 ・酒類原料の特性に関する研究 ・醸造用微生物の機能等の解明、育種及び利用に関する研究 	<p>○ 酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究 (原料米の地域性と清酒の品質との関係に関する研究)</p> <p>【目的・意義】 清酒の成分を網羅的かつ迅速に解析するための分析法の高度化を行い、原料米の産地や品種、栽培地の気象条件、精米条件が清酒の品質に与える影響を検討する。この解析により、原料米の地域性と清酒の品質との関係の解明に貢献する。</p> <p>【取組の状況】 令和4年度に開発した高感度醸造酒メタボライト分析法については、昨年度までに 232 成分(257 成分中)が検出できることを確認した。今年度は、標準品による検証を順次行い、当該分析法により累計で 284 成分 (312 成分中) が検出可能であることを確認した。また、清酒香気成分についても網羅的解析方法を開発するため、網羅性の高い SA-SBSE 法を検討した結果、昇温速度やスプリット比を変更することで、分析時間当たりのピーク数を維持しつつ分析時間を 30 分短縮し、1 サンプルにかかる時間を 3/4 に短縮することに成功し、ハイスループット化を達成した。</p> <p>原料米産地と清酒成分の関係に関する研究について、特定名称酒のモデルとして 50% 白米を用い、製造方法を統一した小仕込みにおいて、様々な産地の山田錦を中心に検討した。前年度までに異なる産地の原料米 (H30 年産 : 4 県 5 サンプル、R1 年産 : 7 県 8 サンプル、R3 年産 : 8 県 9 サンプル) を解析した。今年度は、R2 年産の 11 県 12 サンプルについて小仕込みを行うことで、これまで報告してきたように、産地は米麹力価などの醸造特性や一般分析値、一般香気成分に影響があることが明らかとなった。さらに、これまで取得してきたデータに加えて、R2 年産のサンプルについても清酒メタボロームの取得及び栽培地の気象データの収集を行い、4 年分の清酒メタボロームと栽培地の気象との関連を、マルチプロック直交成分分析^{*1}を用いて解析した。その結果、登熟期付近の風速が、製成酒のジペプチドや糖類等の濃度と関連することが示唆された。今後は、</p>

データをさらに詳細に解析し、研究を総括する。

また、前年度までに、原料米産地の緯度・経度と玄米形状に関連が見られること、cBN ロールにおいて玄米の形状が白米形状に影響を与えることを報告しているが、R2 年産の原料米には扁平白米が得やすい^{#80} cBN ロール^{*2}でも扁平にならないものがあったため、今年度に R5 年産の玄米についても検証したところ、同様の結果が得られた。そして、白米形状に影響を与える玄米形状についてさらに解析を進め、短くて厚い玄米は扁平になりにくく、玄米の長さ、厚さの影響が大きいことを確認した。また、玄米形状、精米条件、白米形状の関係を体系的に検討するため、玄米の球状指数がばらつくように玄米を選抜し、#80 cBN ロールにおいて確認した。その結果、玄米形状に加え、玄米の張込み量と回転数も白米形状に影響を与えることを明らかにした。今後は、目的の白米形状を制御するためのモデル化を検討する。

*1 同一のサンプルについて、複数の方法で得られたデータを統合して俯瞰できる解析法。異なる方法で得られたデータ間の関係を可視化可能。今回の場合、気象データと清酒メタボロームの関係性を可視化した。

*2 cBN ロールは、立方晶窒化ホウ素 (cBN) 砥石を蒸着させた精米ロール。cBN 砥石の粒度が小さくなるに従って扁平傾向 (#40:球形、#60:原形、#80:扁平) の白米となる。

(原料産地と日本ワイン及びブドウの品質との関係解析に関する研究)

【目的・意義】

ワイン用ブドウ産地における気象条件とブドウ・ワインの品質との関係を解析することにより、日本ワインの産地特性を解明、影響する気象要因等の解明を行い、ブランド力や品質の向上に資することを目的とする。

【取組の状況】

「日本ワインのテロワール解明研究コンソーシアム(2020 年)」及び「日本ワインのテロワール解明に関する共同研究(2021~2023 年)」の取組みの一環として、各地の研究機関、大学とともに 3ヶ年にわたり、全国各地のワイン産地から入手した代表的な 7つの品種 (ソーヴィニヨン・ブラン、デラウェア、シャルドネ、メルロー、ピノ・ノアール、マスカット・ベリーA、シラー) を用いて製成したワインにおける産地の特徴や傾向の解析を行ってきた。なお、できるだけ醸造条件を揃えて行うため、同一品種のブドウは一機関で仕込みを行った。

前年度は、ソーヴィニヨン・ブランの成分や官能評価の産地特性及び影響する気象要因について解析し報告を行った。その他の品種のワインの産地特性については、これまでに 1ヶ年の一般分析及び官能評価の結果を解析した。

今年度は 3ヶ年のデータを取りまとめ、産地特性の解析を行った。7 品種のワインの成分分析値及び官能評価値を用いて主成分解析を行った結果、検討したすべての品種で栽培方法等の違いがあるにも関わらず、北海道を含む冷涼な地域と西日本などの温暖な地域で、プロットが偏在する傾向が認められた。白ワイン用品種のワインの官能評価では、品種によらず、冷涼地ではフレッシュな果実香が高く、温暖地では熟した果実香などが高い傾向が認められた。白ワイン用品種の内、ソーヴィニヨン・ブラン、デラウェアのワインについては、これと対応して、冷涼な産地ではいくつかのテルペン、エステル類が高く、温暖な地域ではフラン・ラクトン類、揮発性フェノールが高い傾向が共通して認められた。一方、赤ワイン用品種では、香気特性やフェノール化合物組成などに地域間差がみられたが、冷涼地ではアントシアニン及び果実香が高い傾向が一貫して認められた。

研究所で試験醸造を行ったシラーのワイン (赤ワイン) について、3年間のデータを用いて栽培地の特徴への影響を検討した結果、冷涼地、温暖地等で地域間差があり、冷涼地のワインにはアントシアニン、タンニンが高い傾向が認められた。加えて、香気成分組成でも地域間で特徴的な成分がみられたが、抽出した地域間差に関連する成分の一部はソーヴィニヨン・ブラン等で抽出された成分と共通していた。また、シラーに特徴的に含まれる胡椒様の香気特性をもつロタンドンは冷涼地で顕著に高くなる傾向を示し、官能評価におけるスパイス香と相關することが分かった。さらに地域間差が得られた成分と気象要素の関連を調べたところ、ソーヴィニヨン・ブランと同様、地域間差に関連する多くの成分は、気象要素のうち気温の影響が大きいことが明らかとなった。

今後、その他甲州などの品種についても蓄積した各産地のワインのデータにより原料産地の影響を解析する。また、地域間差への関連が示唆される各品質成分に影響する気象要因等について、さらにデータ解析を進め、産地特性の解明、品質向上に資する。

○ 酒類の香味に関する成分に関する研究

(清酒の特徴香についての研究)

【目的・意義】

酒類製造の技術基盤の強化並びに地域ブランド等の価値向上に資するため、マスカットやライチに似た香りと表現される清酒の香りに寄与する成分のさらなる解明を目指す。

【取組の状況】

近年、マスカットやライチに似た香りと表現される清酒の香りに関心が向けられているが、これらの香りに対する共通認識は形成されているとは言い難い。

そこで、新たに「新規特徴香」と定義し、本香りを有するとされているタンパク質組成変異米を原料とする市販酒等を試料とした官能評価を行った。当該官能評価の結果、新規特徴香の強度が高いと考えられる試料を GC-O 及び GC-MS 分析用試料として選定するとともに、これらの香りに一定の共通認識を得ていると判断された評価者を GC-O のパネルに選定した。2種類の極性の異なるカラムを用いて GC-O による候補成分の絞り込みを行ったところ、パネル全員が選定した試料3点に共通して類似の指摘をした。この保持時間は、4-mercaptopentan-2-one (以下「4MMP」という。) とその構造異性体である 3-mercaptopentan-2-one (以下「3MMP」という。) と同じ RI (Retention Index) であった。

3MMP については、標品を用いた GC-MS/MS 分析の結果、保持時間及び質量分布が試料と異なっていることから候補成分には該当しないと考えられた。4MMP の分析法には、従来では水銀法を用いたが、近年の目覚ましい分析技術の進展もあることから、分析方法を再検討し、液液抽出と Ag カラム抽出を組み合わせる方法を新規に開発した。続いて、極性カラム (WAX 系) と微極性カラム (5 系) の2種類のカラムを用いた GC-MS 分析の TICにおいて、パネル全員が指摘した保持時間は、いずれのカラムでも 4MMP 標品と同じ保持時間であり、4MMP の主たるフラグメントイオン m/z 132, 99, 89, 75, 43 が検出された。シミラリティ検索では、極性カラムで 63、微極性カラムで 52 と十分に高くはないものの、一定の類似度が得られた。また、MRM 分析*の結果、両カラムとも全パネルが指摘した保持時間に 4MMP に由来する 3 種類のプロダクトイオンが検出された。

今後はさらに分離を検討し、類似度の確認を行うとともに、新規特徴香と寄与成分との関係について検討を進める予定である。

* トリプル四重極型質量分析計で用いられる定量分析法。特定の質量をもつイオンだけを電圧を調整して通過させ、コリジョンセルでイオンを開裂させ、さらに開裂したイオンを透過させ検出する方法で高感度定量が可能。

○ 酒類原料の特性に関する研究

【目的・意義】

清酒及び焼酎用の原料について、各種成分等の原料特性と製成酒の品質・製法又は品種栽培要因との関係性について新たな知見を得る。また、気象及び醸造適性分析による米質予測、新規な原料評価手法の開発を行う。

【取組の状況】

気象データから地域ごとの令和6年産清酒原料米の醸造適性を予測し情報提供した。また、令和6年産清酒原料米の特性を把握するため、18道県で栽培された酒造用原料米35品種57点の醸造適性解析を行い、清酒製造関係者に同年産米の原料米情報を提供した。

原料米タンパク質については、グルテリン等が醸造工程の中でペプチドやアミノ酸に分解され、清酒の呈味成分や醸造微生物の栄養分となる重要な成分であるが、精米・品種影響については知見が不足している。そこで、前年度までに、原料米のタンパク質のうち、易消化性のグルテリンや難消化性のプロラミン、その両者に属さないその他のタンパク質に着目し、総タンパク質に占めるグルテリン比率やグルテリン/プロラミン比を算出し、タンパク質組成に対する米品種や精米歩合が与える影響を解析した。その結果、特に総タンパク質に占めるグルテリンの比率が米中心部で米品種間の傾向として表れやすいことを明らかにした。

今年度は、グルテリン分子種 (GluA, GluB, GluC, GluD) の米品種間差やタンパク質の分解産物の定量法について検討した。まず、グルテリンについては免疫学的検出法により発現量比を解析したところ、米品種間で分子種により発現量が異なることが分かった。また、総タンパク質に占めるグルテリン比率とグルテリン分子種の米品種間の相対発現量との相関解析から、これまで不明であった米の主要なグルテリン分子種を推定できた。タンパク質の分解産物であるペプチドについては、蒸米酵素消化液やペプチド標準液を用いて比色法による定量分析法の開発に取り組み、分析値に影響を及ぼす一部の妨害成分の影響を評価し、分析法の確立に向け開発を進めた。

新規原料米評価法は、これまでに尿素やアルカリを用いた簡易溶解性判定法を開発してきたが、当該判定法にデンプン糊化作用を有する塩酸グアニジン、DMSO なども利用できることを明らかにした。また、別の評価法としてある一定の膨張率を示した温度の測定から溶解性判定する方法 (加温膨潤法) を考案した。加温膨潤法は従来からの熱分析による簡易法 (DSC や RVA) と比較して、精度は同等で試料の粉碎は不要となり、1回に測

	<p>定できる検体数は従来法の 1 検体に対し加温膨潤法では 8 検体の同時測定が可能となっている。また、尿素やアルカリを用いた簡易溶解性判定法と比較しても水分や精米歩合の影響を受けにくくことや清酒用の白米以外の試料にも適用できるなどを明らかにしてきた。</p> <p>今年度は、加温膨潤法の現場への普及に向け評価基準を作成するための取組みを行った。現場において初めてでも取り組みやすいように、3 検体 20 分加熱とする初期導入用の方法に改良して、同一産地品種で年次の異なる試料を用いて解析した。その結果、当該法で得られた値は DSC 糊化温度や蒸米消化性と高い相関性を示し、年次変動した試料の評価が可能であった。すなわち、溶解性の評価基準を設けることが可能と考えられた。</p> <p>今後も引き続き、原料米タンパク質については品種間差の解析とともに、その分解物の分析方法構築に取り組み、精米・品種等の影響を明らかにし、原料米の新規評価法については現場への普及を目指した取組みを行う。</p> <p>○ 酿造用酵母に関する研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>酵母菌株の育種開発、品質管理、選択等の効率化のため、醸造に関する遺伝情報及び醸造特性等情報を収集・整理する。これらを利用し、遺伝情報と醸造特性等を効率的に関連付けるための遺伝子マッピング系を開発する。また醸造用酵母菌株の利用技術の向上のため、重要な醸造特性指標に関する分子生物学的解析を進める。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>(各種酵母菌株のゲノム情報の収集及び解析)</p> <p>各種酵母菌株のゲノム情報については、前年度は公設試験研究機関の菌株、各種の実用酒造菌株、酒造環境分離株、自然環境分離株、育種改良菌株等、合計 103 点のゲノム配列解読を取得した。このうち 64 株及び前々年度にゲノム配列を得た 10 株の計 74 株について、得られた配列データを参照配列（きょうかい 7 号酵母など）にマッピングし変異箇所を同定後、必要に応じて、分子系統解析、変異分布解析、異数性解析等を実施した。</p> <p>今年度は新たに 78 点のゲノム配列解読を取得した。これらに前年度にゲノム配列を得た 39 点を加えたの計 117 点について、得られた配列データを参照配列にマッピングし変異箇所を同定後、必要に応じて分子系統解析、変異分布解析、異数性解析等を実施した。</p> <p>自然環境に由来する酵母の系統解析については、前年度に 84 株の自然環境分離株（分離源は花 47 株、植物（花以外）4 株、果実 12 株、樹木 6 株、落葉／土壌 9 株、水圏 1 株、昆虫 5 株）を含む 323 株を対象として解析した結果、ほぼ自然環境分離株 64 株（花 45 株、花以外 19 株）で構成される単系統群が観察され、前々年度の解析結果から示唆された、日本における主たる野生酵母の単系統群の存在を支持するものであった。</p> <p>今年度は、日本産の自然環境分離株の系統的位置付けをより広い視野から解析することを目的として、公共データベースから取得した東アジアで分離された野生及び発酵由来菌株（中国産野生 56 株、発酵由来 117 株、台湾産野生 35 株、発酵由来 21 株）のゲノム配列情報に日本産の自然環境分離株 84 株、清酒等の発酵由来株 85 株を加えた 398 株を対象としてゲノム系統解析を行った。その結果、系統樹全体としては、野生酵母菌株と醸造用菌株とに大きく系統が二分されており、定説どおり各種の醸造用菌株が野生酵母のある特定の系統を起源とすることを示唆するものであった。また、前年度解析で日本産の野生酵母の系統群と考えられた菌株群は、日本産の株だけで構成された 2 つの単系統に含まれる株と、中国・台湾の野生酵母の系統に含まれる株とに分類され、日本の独自性の高い菌株群が存在し、系統分化後に東アジアから伝播した株の存在が示唆された。</p> <p>(醸造に関する遺伝子及び特性を関連付ける遺伝子マッピング系の検討)</p> <p>Quantitative Trait Loci（量的形質遺伝子座：以下「QTL」という。）解析系について、前年度までに、マーカーの数を約 5,300 個設定することでマーカー密度を上げ（ゲノム上にマーカー間隔約 3kb）、分解精度をさらに向上させた改良 QTL 解析系（以下「改良 QTL 解析系」という。）を構築し、検証試験を行った。その結果、マーカー密度を上げることで分解能だけでなく検出力向上にも効果があり、当該改良 QTL 解析系を用いることで、より効率的なスクリーニングが可能となったことが示された。</p> <p>今年度は、当該改良 QTL 解析系を用いて、製成酒のエタノール濃度に関する複数の QTL の内、一つの有意な QTL 領域から 12 個の候補遺伝子を絞り込み、原因遺伝子の同定を試みた。各候補遺伝子について、実験室酵母一倍体において該当遺伝子を清酒酵母きょうかい 7 号型に置換した遺伝子置換株を造成し、清酒小仕込み試験にて製成酒のエタノール濃度を分析した。その結果、浸透圧ストレス（高糖、高塩濃度）下で活性化するキナーゼ経路の主要因子である遺伝子の置換株は親株と比較してエタノール濃度が約 1/3 に減少したことから、当該遺伝子の清酒における酵母のエタノール生成への寄与が明らかとなった。</p>
--	---

今後は、改良 QTL 解析系の一倍体 400 株を用いて実施した清酒小仕込み試験の各種表現型に対する QTL 解析を実施し、引き続き原因遺伝子の同定を進める。

○ 黄麹菌等に関する研究

【目的・意義】

多様な麹菌のゲノム情報を集積し、醸造用途と醸造に関する遺伝子の構成関係を明らかにするとともに、集積した麹菌のゲノム情報を提供するためのデータベースシステム開発に取り組む。また、新しい育種法の活用により実用株から醸造の主要酵素の生産改変株を取得し、醸造特性を確認する。

【取組の状況】

データベースシステム開発については、前年度までに、多様な麹菌ゲノムシーケンス解析を行い、得られた麹菌株群のゲノム情報を集積し、系統等を解析し、既存データベース (CAoGD) 利用者のニーズも汲み取りながら、麹菌群総合ゲノムデータベース (CAoGDX) の開発に取り組んだ。今年度は、さらに開発を進め CAoGDX の公開に向けて、ベータテスト^{*1}を実施、バグフィックス^{*2}及び機能追加等を行い、令和 7 年 3 月末に正式公開をした。

(黄麹菌 218 株を用いたパンゲノム解析)

黄麹菌 218 株を用いたパンゲノム解析については、多様な黄麹菌のゲノム情報を用いて黄麹菌全体の系統解析及び醸造用途と醸造に関する遺伝子との構成関係の解析を行っている。今年度は系統の異なる 23 株の黄麹菌完全長ゲノムシーケンス情報を用いて、糖質関連酵素 (CAZymes) やペプチダーゼ、二次代謝産物関連遺伝子の保有数を比較した結果、これらの保有数は菌株ごとに異なることが示された。また、マクロシンテニー解析^{*3}による染色体レベルの構造変化について調べた結果、麹菌群では、相互転座などの染色体のリアレンジメント（再編成）が比較的多く見られ、特定の系統では高頻度に発生していることが明らかとなった。

醸造に関連する系統について、清酒用の主要な系統として RIBOIS01 株等含む A 系統、清酒や味噌用の主要な系統として RIB128 株を含む C 系統、醤油用の主要な系統として RIB915 株等を含む E 系統、RIB40 株を含む F 系統など、34 株の麹菌を使用し、製麹及び小仕込みによる清酒の特性解析を行った^{*4}。その結果、C 系統ではアミラーゼ活性、グルコアミラーゼ活性が非常に高い一方で、E 系統では α -アミラーゼ活性が低く、A 系統ではグルコアミラーゼ活性が低かった。また、発酵特性としては清酒用の主要な系統である A 系統が低い傾向にあった。一方で、A 系統では酢酸イソアミル生成量、カプロン酸エチル生成量が高く、吟醸香豊かな清酒が醸成されることが明らかとなった。現在、これらの菌株についてメタボローム解析を実施しており、製成酒のメタボロームと各系統との関係はよく一致することを示している。今後は、さらに製成酒メタボロームとの各系統、菌株の特性を検討する予定としている。

(実用種麹菌株のゲノム解析と表現型解析)

実用種麹菌の解析については、醸造で使用されている市販種麹菌の清酒醸造への影響を探るために各種のプロファイリングを行っている。前年度までに 18 株の全ゲノム解析が終了し、完全長ゲノムシーケンスを取得した。今年度は、実用種麹菌の遺伝子の CDS 領域を明らかとともに菌株間での α 化米製麹の出麹条件での遺伝子発現の違いを検出するために、清酒及び味噌醸造で実利用されている種麹菌 7 株と野生株 (RIB40)、推定アールブルク株 (RIB430)、醤油系統株 (RIB915)、清酒/味噌系統株 (RIB128) の計 11 株について α 化米にて米麹を作成し、酵素活性測定及び RNAseq 解析を実施した。さらに、同条件での 4 種の主要醸造酵素に着目して菌株間の醸造特性の違いを検討した。

はじめに各菌株の全ゲノムシーケンスへの RNAseq マッピング解析により各菌株の CDS 領域を明らかとし、さらに RIB40 株の遺伝子アノテーション情報を引き継いだ。RNAseq 解析及び酵素活性測定の結果、高グルコアミラーゼ菌では、グルコアミラーゼ活性が高く、 α -アミラーゼ活性は低く、高い G/A 比となっていた。また、同株の RNAseq 解析の結果、グルコアミラーゼ遺伝子の発現が RIB40 株の約 2 倍と非常に高く検出された。また同菌株では、転写制御因子 *amyR* の発現が高く、グルコアミラーゼ発現が高い要因の一つであると推察された。種麹菌での醸造に関わる遺伝子群の α 化米麹での発現プロファイルを取得し、菌株ごとの特性を捉えることができた。今後、清酒小仕込み試験により清酒成分への影響を検討する。

(米麹タンパク質 (RKP) 遺伝子破壊株の解析)

清酒醸造への寄与が推定される遺伝子については、米麹中で生産が確認されている米麹タンパク質 (RKP) が清酒成分に及ぼす影響の解析を行った。前年度は、RKP 遺伝子破壊株 84 株を用いた製成酒メタボロームピークの変動について検討した。今年度は、84 株の RKP 遺伝子破壊株の製成酒

メタボローム解析に、米麹の菌体量、酵素力価、小仕込みデータ、製成酒の一般分析、香気成分分析の結果を加え、主成分分析を行った。その結果、ホモカリオン破壊株^{*5}と比べ、ヘテロカリオン破壊株^{*6}ではプロットの位置が異なる菌株が多いことが示された。特に、違いが大きかったヘテロカリオン破壊株では、粕重量及びオリゴ糖・多糖由来と推定されるメタボロームピークの強度が高い傾向が示された。また、これらの菌株では米麹中の菌体量の減少、酵素力価の減少、醪発酵不良の傾向が見られた。ヘテロカリオンとなる RKP 遺伝子は必須遺伝子である可能性が大きいため、遺伝子破壊が生育に影響を与え、さらに酵素生産に影響を与えていることが推測された。また、米麹の特性と製成酒のエタノール濃度に着目すると、遺伝子破壊に対するコントロール株に比べ、米麹菌体量及び酵素力価が同程度に減少する菌株が存在した。しかし、これらの菌株では酵素力価等は同程度に減少しているものの、製成酒のエタノール濃度がコントロール株並みに高い菌株と減少している菌株が存在した。これらの菌株間の違いについては、現在検討を進めている。

(ゲノム編集技術を用いた麹菌の解析と育種)

ゲノム編集を利用した育種では、前年度までに得た主要醸造酵素のうち 3 種の破壊株及び α -アミラーゼ高発現株、グルコアミラーゼ高発現株について、 α 化米にて製麹し、清酒小仕込み試験を実施した。 α -アミラーゼ破壊株では発酵不順となり、酸性プロテアーゼ破壊株は、明らかに発酵の遅延となり、 α -アミラーゼ及びグルコアミラーゼ高発現株では発酵が促進した。酸性プロテアーゼ及び酸性カルボキシペプチダーゼ高発現株は、昨年度に開発した *fcyB* マーカーを活用し、当該遺伝子のプロモーター領域を欠失後、細胞内でのアミラーゼプロモーター部位の転移及び細胞外からのアミラーゼプロモーターあるいはエノラーゼプロモーターの導入を行う多重変異により高発現系株を取得した。

さらに *fcyB* マーカーについては、他菌株での利用性の拡充を図るために白麹菌のプロテアーゼの転写因子 *prtR* の破壊株を作成し、ハローの消失により酸性プロテアーゼ活性の低下が確認され、マーカーとしての実用性が確認された。現在、オフターゲット解析を実施して安全性の確認を行っている。

*1 完成が近づいたアプリケーションや Web サイトをエンドユーザーに公開する前に、旧システムのユーザーなどシステムの使用経験がある者等に公開時に使用するサーバーやネットワーク環境を使って試行することを言う。これにより、想定外のエラーが発見される場合もあり、公開した時に深刻な問題が生じないように実施するもの。

*2 プログラム上のエラーやプログラム上得られたデータの間違いなどを修正する作業。

*3 ゲノム DNA 上で一定数以上の遺伝子の並びのパターン。マクロシンテニ一解析は、全染色体規模シンテニーを比較することで、大規模な染色体の反転、挿入・欠失、転座を明らかにするもの。

*4 系統は 10 系統 (A, C, D, E, F, G, J, L, M, N)

*5 麹菌細胞内に存在する複数の核について、全ての核で遺伝子破壊が行われた破壊株。

*6 麹菌細胞内に存在する複数の核について、一部の核のみで遺伝子破壊が行われた破壊株。遺伝子破壊の実験においてヘテロカリオン破壊株のみが取得される場合、破壊対象とする遺伝子が必須遺伝子である可能性があり、生育に欠かせない遺伝子であると考えられる。

○ 黒麹菌に関する研究

【目的・意義】

黒麹菌の新規キシラナーゼ存在を明らかとし、その性質を詳細に調べる。

【取組の状況】

前年度、黒麹菌ゲノムに見出した新規キシラナーゼを酵母で発現させ、培養液中の活性を確認した。

今年度は、当該キシラナーゼを精製し、性質を詳細に調べた。酵母培養液の遠心分離液上清をフィルターろ過、透析後、陰イオン交換クロマトグラフィー(DEAE)により、SDS-PAGE にて単一バンドになるまで精製した。精製キシラナーゼの N 末端配列を解析したところ、SLTSSA であったことから分泌シグナル配列が切断され、培地中に分泌生産されたことが確認できた。

この新規キシラナーゼの性質を RBB-Xylan を基質として調べると、最大活性を発揮する至適 pH は 3.0~3.5 であり、pH 2.6~4.0 の間でも最大活性の 70% 以上のキシラナーゼ活性を示すことが確認され、好酸性キシラナーゼであることが明らかとなった。また、至適温度は 40°C、耐熱性は 4~40°Cにおいて 18 時間処理でも活性をほぼ 100% 保持していた。エタノール濃度 30% で 18 時間処理後の残存活性は 78% であり、10% エタノール存在下ではエタノール非存在下の活性と比べ 62% の活性を示した。以上の結果から、新規キシラナーゼは、アルコール濃度が低い焼酎もろみ初期の原料溶解に寄与していると考えられた。

□ 地域の取組の支援等	<ul style="list-style-type: none"> ・酒類製造者等が実施する醸造用微生物の開発支援等の取組実施件数（参考指標）【定量】 ・公設試験研究機関等からのニーズへの対応状況 <p>○ 醸造微生物の受託保存等 公設試験研究機関、酒造組合、酒類製造業者等が所有する麹菌や酵母などの醸造微生物リソースの災害等による亡失を防止することを目的として醸造微生物保存の受託業務を実施している。令和6年度は新たに2件175株を受託した。リスク回避のため東京の他の専門機関において設置のフリーザーを更新し、バックアップを保管するなど適切に管理している。</p> <p>○ 地域における醸造微生物の開発支援等 地域における醸造微生物の開発支援等については、酵母に関して14件（新規5件、継続9件（内1件は下記に記す））を実施した。そのうち、ゲノム解析（ゲノム情報の解析支援のみも含む）は6件（3県、2大学、1酒類製造業者）24点を実施した。 長崎県で壱岐の自然界から取得された酵母について、製造棟を用いたパイロットスケールの清酒製造試験を行った。その結果、清酒製造環境下においても良好な発酵能を示し、製成酒のアルコール濃度においてもおおむね予想通りの濃度を示した。また、製成酒は、一般的な清酒酵母と比較して酸度が高い傾向が観察された。</p> <p>○ 公的試験研究機関等との連携等 公設試験研究機関等と酒類の地域ブランドに資する共同研究を5件実施した。岐阜県産業技術センター（現：岐阜県食品科学研究所）とは、酒類醸造技術の技術開発と技術普及による地域産業の振興、それを担う技術人材の育成に寄与することを目的として、平成28年2月に締結した連携協定を踏まえ職員を派遣した。また、令和元年7月に北海道経済部と締結したワイン産業活性化に向けた連携に関する協定を踏まえ、今年度も引き続き、北海道ワインアカデミーの実施に際し、ノウハウの提供と講師の派遣を行った。このほか、公設試験研究機関等を対象にクラフトビール支援体制構築に関するセミナーを実施し、8県9名（岩手県工業技術センター、静岡県工業技術研究所 沼津工業技術支援センター、鳥取県産業技術センター 食品開発研究所、三重県工業研究所、兵庫県立工業技術センター、福井県食品加工研究所、岐阜県食品科学研究所、以上各1名、広島県立総合技術研究所食品工業技術センター2名）が参加した。 公設試験研究機関・大学の職員の受け入れとしては、研究生として福井県から1名受け入れた（福井県食品加工研究所、(4)-ニ参照）。酒類醸造講習（本格焼酎・泡盛コース）には2県の公設試験研究機関（鹿児島県、宮崎県）の職員が、酒類醸造講習（ワイン短期コース）には1県の大学の研究機関（山梨県）の職員が、清酒官能評価セミナーには1道4県1市の公設試験研究機関（北海道、愛知県、三重県、広島県、島根県、京都市）の職員が受講生として参加した。 ワインの品質評価等で適正な評価を担保するため、評価者の訓練や研修用に使用するオフフレーバー等のサンプルを依頼があった公設試験研究機関等2件に提供した（(3)-ハ参照）。</p> <p>また、酵母に関する研究のため4県（広島県、三重県、徳島県、長崎県）の公設試験研究機関の職員が、短期滞在した。</p> <p>○ 地域の活性化に資するイベント等 令和6年8月に、「広島中央サイエンスパーク夏休みオープンラボ！」の開催に関連し、米こうじを使ったオリジナル石けんの作製といった「体験型教室」をはじめ、施設見学ツアー、酒類の原料・製造用道具及び醸造微生物の展示など、酒類製造との関係が深いテーマのイベントを実施し、計148名が参加した。同月、広島市健康づくりセンター健康科学館において、夏休みわくわくイベント「自分の嗅覚レベルをしらべよう」の実験講座に研究所の職員を講師派遣し、お酒と関連のある香り当てクイズやオリジナル芳香剤の作製等を通じて科学への認知の向上を図った。 令和6年10月は、東広島市において開催された「2024酒まつり」に出展し、各種酒類原料の実物展示やパンフレット類の配布などを行い、737人の来場があった。また、同月、東広島市生涯学習まちづくり出前講座に職員を派遣し、日本酒と食品との相性等について講演を行うほか、（一社）ディスカバー東広島からの依頼により他府県関係者等に対して酒蔵体験ツアーの講師を務めた。 一般の方に施設を公開する酒類総合研究所施設公開を令和7年2月及び3月に実施し、酒粕を使ったせっけん作り教室やきき酒付きの施設見学ツアーを行い、計58名が参加した（(6)-ロ参照）。</p> <p>このほか、市内中学校の職場体験の受け入れ事業所となるほか、西条・山と水の環境機構理事、広島県西条農業高校の運営協議会委員及びスーパーイエンスハイスクール運営指導委員として協力した。</p>
-------------	--

法人の自己評価			主務大臣による評価		
評定	A		評定		
<評定と根拠> 各種醸造用微生物及び原料の特性の把握等の基盤的研究を通じて酒類製造の技術基盤の強化を図ることを目的に、研究開発、地域の取組の支援等の各種取組を実施した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究では、清酒について、清酒メタボロームと栽培地の気象との関連を解析し、登熟期付近の風速と製成酒のジペプチドや糖類等との関連が示唆された。精米に関して、玄米の形状の他に張込み量や回転数も白米形状に影響を与えることを明らかにした。ワインについて、ワインの成分分析値及び官能評価値を用いた統計解析の結果、検討したすべての品種において、冷涼な地域と温暖な地域でプロットが偏在する傾向が認められた。また、一部の品種について、地域間差が得られた成分と気象要素の関連を調べたところ、気温の影響が大きいことが明らかとなった。 ・ 清酒の新しい果実様特徴香に寄与する成分の解明では、特徴香に対する共通認識の形成も踏まえて検討し、特徴香の寄与成分が 4MMP であることを示唆する結果が得られた。 ・ 酒類原料の特性に関する研究では、グルテリン分子種の米品種間差を明らかにするとともに、米の主要なグルテリン分子種を推定できた。新規原料米評価法は、現場への普及に向け評価基準を作成した。 ・ 醸造用酵母に関する研究では、東アジアで分離された野生及び発酵由来菌株も加えて日本産の自然環境分離株の系統的位置付けを解析し、日本の独自性の高い菌株群の存在を明らかにした。また、酵母のエタノール発酵に寄与する遺伝子の解析に取り組んだ。 ・ 麴菌では多様な菌株のゲノムシーケンス解析を行い、麹菌群総合ゲノムデータベース (CAoGDX) を開発、公開した。麹菌の用途と遺伝子構成の関係や、菌染色体レベルの構造変化に関する知見を得た。ゲノム編集技術を用いた麹菌の解析では、主要醸造酵素の内 3 種の遺伝子破壊株や一部の高発現株を用いた清酒小仕込み試験から各酵素の醸造への関与を明らかにした。黒麹菌の新規キシラナーゼの諸性質を明らかにし、アルコール濃度が低い焼酎もろみ初期の原料溶解に寄与していることを示唆する結果を得た。 ・ 業務については、公設試験研究機関等とは共同研究の実施・職員の受け入れ等を行うとともに、酒類製造者等が実施する醸造用微生物の開発を支援した。 以上のように、中期計画に沿って着実に各種研究及び業務を遂行するとともに、研究において、清酒・ワインの地域特性への気象条件の関与について知見を得ることができ、清酒原料米のグルテリン分子種についての解析が進むなど大きな進捗があった。また、酵母について、日本産の自然環境分離株の系統的位置付けを解析し、日本の独自性の高い菌株群の存在を明らかにし、麹菌について、麹菌群総合ゲノムデータベース (CAoGDX) を開発、公開するなど、醸造用微生物に関する研究も大きく進歩した。業務においても、地域の醸造用微生物の開発を支援するなど、全体として所期の目標を上回る成果が得られていると自己評価する。			<評定に至った理由>		

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報													
1－3	酒類の品質及び安全性の確保												
業務に関連する政策・施策	酒類業の健全な発達			当該事業実施に係る根拠（個別法条など）	独立行政法人酒類総合研究所法第12条								
当該項目の重要度、困難度				関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367								
2. 主要な経年データ													
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報													
指標等		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度						
国税庁からの依頼分析点数	酒類等の放射性物質（輸出用酒類除く）	-	339	313	233	391	303						
	その他の成分	-	202	205	291	35	11						
品質評価会等の支援	後援・協力件数	-	2	2	2	2	3						
	審査員派遣件数	-	23	29	31	47	45						
清酒官能評価セミナー	実施回数	-	1	0	1	1	1						
	受講者数	-	16	0	17	24	24						
	再試験受講者数	-	21	0	24	22	39						
	清酒専門評価者認定数	-	16	5	3	4	4						
②主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）													
				令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度						
予算額（千円）				70,887	39,782	72,259	81,263						
決算額（千円）				58,330	34,784	33,671	45,195						
(注) 単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。													
3.各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価													
第5期中期目標		第5期中期計画			令和6年度計画								
(3) 酒類の品質及び安全性の確保		(3) 酒類の品質及び安全性の確保			(3) 酒類の品質及び安全性の確保								
酒類業の振興のためには、酒類が安心して消費される環境が必要であり、品質及び安全性の確保が不可欠である。近年多様化している製造方法について、酒類の品質及び安全性の確保の観点から研究を行う。 また、国税庁の依頼を受け、酒類に含まれる可能性のある有害物質の分析等を行う。 さらに、業界団体が主催する品質評価会等の業務については、要請に応		酒類業の振興のためには、酒類が安心して消費される環境が必要であり、酒類の品質及び安全性の確保が不可欠であることから、国税庁及び関係機関と連携して取組を実施する。 イ 酒類の品質及び安全性を確保するため、製造工程中の微生物叢等の実態把握及び研究を実施する。 なお、新たに酒類の品質又は安全性に関わる重大な問題が明らかにな			酒類業の振興のためには、酒類が安心して消費される環境が必要であり、酒類の品質及び安全性の確保が不可欠であることから、国税庁及び関係機関と連携して次の取組を実施する。 イ 酒類の品質及び安全性を確保するため、清酒については、引き続き、清酒製造場における醸造環境微生物を解析する。 また、引き続き乳酸菌叢推移の予測技術の開発に取り組むとともに、								

じて、品質評価基準の作成、審査のための職員の派遣等の品質向上に向けた支援を行う。	<p>った場合は、優先して取り組み、消費者等へ情報を発信する。</p> <p>ロ 酒類の品質及び安全性を確保するため、国税庁からの依頼を受けた分析等については、依頼された期間内に速やかに実施、報告する。</p> <p>ハ 業界団体が主催する品質評価会等の業務については、要請に応じて、品質評価基準の作成、審査のための職員の派遣、後援など必要な支援を行う。</p> <p>また、酒類製造等に従事する者に対する酒類の官能評価に関する専門的知識及び技術の普及を図るための取組を実施する。</p>	<p>菌叢変遷に影響する要因及び乳酸菌の由来を検討する。</p> <p>ワイン関係では、亜硫酸及び市販ワイン酵母無添加のワイナリーから単離した <i>S. cerevisiae</i> について系統レベルの遷移等を検証し、ワイナリーでの生存や発酵環境を踏まえた環境適応性や発酵特性の視点から解析を行う。</p> <p>なお、新たに酒類の品質又は安全性に関わる重大な問題が明らかになった場合は、優先して取り組み、消費者等へ情報を発信する。</p> <p>ロ 酒類の品質及び安全性を確保するため、国税庁からの依頼を受けた分析等については、依頼された期間内に速やかに実施し報告する。</p> <p>ハ 業界団体が主催する品質評価会等の業務については、要請に応じて、品質評価基準の作成、審査のための職員の派遣、後援等必要な支援を行う。</p> <p>また、酒類製造等に従事する者に対する酒類の官能評価に関する専門的知識及び技術の普及を図るため清酒官能評価セミナーを実施し、清酒専門評価者の認定を行う。</p>
項目	測定指標	業務実績
イ 酒類の品質及び安全性に関する研究	<p><研究の実施状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・酒類製造工程中の微生物叢等に関する研究 <p>○ 酿造環境微生物の解析による品質確保のための研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>生酛系酒母造りにおける乳酸菌や、酵母無添加仕込みで生育するいわゆる「蔵付き酵母」のような製造場の醸造環境に成育する微生物の特性を解析し、醸造上の役割や品質に与える影響を明らかにする。また、得られた各醸造環境、微生物に関する基礎的な知見を活用し、品質安定化や生育予測・制御に基づく製造工程管理技術の向上などに資する。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>(生酛乳酸菌関係)</p> <p>前年度まで、令和2酒造年度に全国各地の清酒製造場の生酛系酒母から単離した6種18株の酒母由来乳酸菌（以下「単離乳酸菌」という。）の生育挙動解析を実施し、生育予測モデルの構築に必要なデータの取得を行ってきた。</p> <p>今年度は単離乳酸菌の生育挙動解析が終了したことから、各株の比増殖速度を温度とpHで説明できる生酛乳酸菌の生育挙動予測モデルを構築した（実測値とモデルによる予測値の差を決定係数で評価した場合 $R^2=0.9548$）。</p> <p>構築したモデルのパラメータから各乳酸菌株の比増殖速度が温度とpHにより受ける影響を評価したところ、<i>Leuconostoc gelidum/Leuconostoc gasicomitatum</i>は低温増殖性を示し、<i>Leuconostoc mesenteroides</i>や<i>Leuconostoc citreum</i>は他の生酛系乳酸菌種と比較して低pH環境下で生育可能であることが示され、一部の製造場の菌叢解析で見られた <i>L. gelidum/L. gasicomitatum</i> から <i>L. citreum</i>への菌叢変遷は、酒母初期の低温環境下で <i>L. gelidum/L. gasicomitatum</i> が優先的に生育し、その後蓄積した乳酸による低pH環境下で <i>L. citreum</i>の生育が優勢になったと推定された。</p> <p>併せて生酛系酒母における乳酸菌叢変遷を説明する要因として栄養要求性や暖気等加温操作の影響を評価した。アミノ酸やビタミン等の栄養要求性の解析結果から、<i>Latilactobacillus sakei</i> の一部の株において酒母初期の濃度ではアスパラギンの不足により生育が制限されることが示されたが、ほとんどの乳酸菌株は酒母初期のアミノ酸含量で生育可能なことが明らかとなった。酒母初期にアミノ酸の欠乏により特定の乳酸菌種が生育できない訳ではないことから、菌叢変遷へのアミノ酸要求性の影響は大きくないと見積もられた。さらに、暖気等による一時的・局所的品温上昇は、酒母全体で見た場合に各乳酸菌株の生育速度に大きな影響を与えたため、特定の乳酸菌の誘導や抑制を通じた菌叢変遷の主要因である可能性は低く、むしろバッヂ毎の初期の菌叢（乳酸菌種や各菌数）がバッヂの菌叢変遷を決定する要因の一つであることが強く示唆された。</p> <p>今後は単離乳酸菌の乳酸生成能の解析を進め、酒母における菌叢変遷予測モデルの構築を進めるとともに、酒母の初期菌叢を構成する乳酸菌の由来について調査を進める予定である。</p>	

(酒造環境酵母関係)

清酒の生酛系酒母製造の最終段階である温み取り（アルコール存在下での加熱処理）工程は、正常に育成された生酛系酒母では当該工程は不要とされ、ほとんど行われなくなっていた。しかし、最近の酵母無添加仕込みにおいて、実施する製造場が多数見られることから、当該工程が酵母に及ぼす影響の再検討に着手し、再現性の高い実験系の構築を行い、前年度までに、協会系清酒酵母（きょうかい 6 号、7 号、9 号、10 号、11 号、以下「協会系酵母」という。）5 株、非協会系清酒酵母（以下「非協会系酵母」という。）9 株について、温み取り工程（30℃、32℃、又は 35℃で 16 時間処理）の影響を調べ、当該工程を実施した後の生菌密度は、非実施（4℃を維持）に比べ、協会系酵母は温度依存的に顕著に低下するが、非協会系酵母は協会系酵母より影響を受けにくい傾向があることを明らかにした。

今年度は、温み取り実施による生菌数の低下が、清酒のもろみの経過や製成酒成分に及ぼす影響を検討した。温み取り耐性の異なる 7 株について、温み取り処理の有／無、踊り 1 日／2 日の 4 試験区の生酛モデル酒母を使用した清酒小仕込み試験（三段仕込み）を行った。

その結果、協会系酵母（温み取り耐性がより低い）では、温み取りで生菌密度が低下しても、踊り 2 日区は 1 日区より生菌密度が回復傾向にあり、「2 日踊り」の効果が確認された。また、もろみ前半の炭酸ガス減量は、温み取り実施区で発酵の立ち上がりが遅延する傾向があり、製成酒のアルコール濃度は、温み取り実施区より非実施区の方が、踊り 1 日区より 2 日区が高い傾向を示した。ピルビン酸濃度は温み取り非実施区でゼロに近かったが、実施区では高い値を示した。これらのことから、初期の酵母密度が発酵の進行に影響することが示唆された。しかし、他の成分値には全体として顕著な傾向は認められないことから、温み取りの影響は危惧するほどではないが、安全醸造上のリスクになり得るため、協会系酵母で温み取りを実施する場合は、実施後の酵母生存率に留意する必要があると考えられた。

一方、非協会系酵母（温み取り耐性がより高い）では、上槽前生菌密度は温み取り実施の有無に関係なく踊り 2 日区は 1 日区より低い傾向にあるが、製成酒の成分値は各試験区の間に特段の差違は観察されなかった。以上の結果から、酵母無添加生酛で温み取り工程の実施を検討する場合、優勢な酵母の系統を事前に把握する必要性があると考えられた。

製成酒の成分・酒質に関しては、協会系酵母と非協会系酵母の比較では、協会系酵母の発酵度がより高く（高アルコール濃度、高日本酒度、低ピルビン酸）、酸度がより低く、アミノ酸度がより高く、E/A 比がより高い傾向であり、これまでの知見と同様であった。

○ 亜硫酸及び市販酵母不使用のワインの品質確保に関する研究

【目的・意義】

ワインの品質確保に資するため、亜硫酸及び市販ワイン酵母無添加ワイン製造中に起こりうる微生物の挙動とリスクを整理し、製造現場への技術的フィードバックを行うことで、日本ワインの品質向上及び技術基盤の強化を図る。

【取組の状況】

前年度は、醸造プロセスに關係する器具や機器、醸造施設、さらには壁面や通風口など様々なワイナリー環境の拭き取り試験を行い、醸造器具から単離した *S. cerevisiae* 220 株と発酵終了時の醪から単離した *S. cerevisiae* 240 株（合計 460 株）について、 δ -sequence typing パターン^{*1}（以下「 δ パターン」という。）を調べた。その結果、醸造器具から 27 パターン、発酵終了時から 25 パターンが観察され、全 39 パターン中 13 パターンが共通しており（発酵終了時の 240 株中 203 株 : 84.6%）、醸造器具上の *S. cerevisiae* がアルコール発酵に関与する一要因である可能性が考えられた。

今年度は、MIG-seq 法^{*2}を用いて ISSR (inter-simple sequence repeat) 領域により系統解析を行ったところ、単離した株は概ね δ パターンに沿った分布になるとともに、7 つの主要なクレードに分類された。市販ワイン酵母群の近くに分布したクレードも 2 つあったが、離れた距離に分布したクレードも 5 つあった。これら全てのクレードにおいて、醸造器具由来と醪由来の両方の *S. cerevisiae* が存在していたこと、前年度に実施した δ パターンでも同様の結果であったことから、醸造器具由来の *S. cerevisiae* はアルコール発酵に関与している一要因と考えられた。MIG-seq 法を用いて系統解析したところ、酵母無添加醪でアルコール発酵に関与した *S. cerevisiae* の菌叢は、仕込み毎に異なり様々な系統が優勢になる傾向を確認し、経時的な菌叢遷移の傾向も観察されなかった。

また、各クレードから選抜した 24 株及び市販ワイン酵母 6 株（合計 30 株）についてブドウ果汁（pH3.4）を用いた単独接種による発酵試験を行ったところ、自然発酵醪から単離した株群は、低 pH 環境という過酷な環境にも関わらず発酵の立ち上がりが市販ワイン酵母群に比べて有意に速かったが、発酵速度に有意な差は観察されなかった。最終アルコール分は、嫌気条件では低いクレードもあったが、発酵初期を好気条件にして発酵終了のタイミングを遅らせたところ市販ワイン酵母と同程度の値となった。ストレス耐性遺伝子として知られている Mpr-1 遺伝子領域の PCR を実

		<p>施したところ各クレードから5～10個ランダムに選抜した48株中47株で増幅が確認された。</p> <p>今後は、前年度までに調査した亜硫酸及び市販ワイン酵母を使用しないワイン製造の知見を踏まえ、より多くのワイナリーの実態を把握するため、調査対象を拡げて研究を実施する。</p> <p>*1 レトロトランスポゾン末端反復配列である δ-sequence をPCRで増幅させて、電気泳動のバンドパターンによってタイピングする方法。</p> <p>*2 単純反復配列に挟まれた ISSR(inter-simple sequence repeat) 領域をPCRで増幅、次世代シークエンサーで分析、SNP 抽出して、ジェノタイピング（遺伝子型特定）をする方法。当該手法の開発者の陶山教授らとの共同研究で実施。</p>									
ロ 国税庁からの依頼分析	・有害物質等の分析点数（参考指標） 【定量】	<p>国税庁からの依頼を受け、以下の分析を要請された期間内に速やかに実施、報告した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 酒類等の放射性物質 放射性物質に係る酒類の安全性確保に資するため、引き続き、国税庁と連携し、酒類等2,144点（国税庁からの依頼303点（酒類等安全確認調査74点、全国市販酒類調査229点）、輸出用分析1,841点）の放射性物質の分析を行った（前年度実績2,101点）。分析結果は、国税庁で諸外国への規制緩和の働きかけの参考資料等として活用された。 ○ 酒類の鉛分析 酒類の鉛を11点分析した。国税庁への報告結果は種々の検討に活用された。 									
ハ 品質評価会の支援等	・品質評価支援の実施状況 ・官能評価に関する専門的知識・技術の普及の取組実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ○ 品質評価支援の実施状況 酒造組合等が主催する鑑評会、審査会等について、次表のとおり支援した。 日本酒造組合中央会が主催する「本格焼酎＆泡盛カクテルコンペティション」は、平成30年度から後援を行うとともに、理事が審査員を務めた。また、全国地ビール醸造者協議会が主催する「全国地ビール品質審査会」については、平成29年度から後援、平成30年度から理事長が審査委員長を務め、令和2年度から研究所の会議室等を審査会場として提供している。今年度も、審査委員長を含む6人の審査員を派遣したほか、出品酒の成分分析及び微生物検査を実施し、出品者へのフィードバックのため主催者に結果を報告した。また、一般社団法人 Australian Sake Awards協会が主催する「Australian Sake Awards 2024」には引き続き審査員を派遣したほか、今年度は後援を行った。 <p style="text-align: center;">令和6年度品質評価支援実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区分</th> <th style="width: 25%;">件 数</th> <th style="width: 60%;">内 訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">後 援</td> <td>3件 (前年度実績2件)</td> <td>Australian Sake Awards 2024 (令和6年5月) 第7回本格焼酎＆泡盛カクテルコンペティション (令和7年2月) 全国地ビール品質審査会 (令和7年3月)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f2f2f2;">審査員派遣</td> <td>45件 (前年度実績47件) (注)</td> <td>国税局（国税事務所）鑑評会等 23件 酒造組合審査会等 9件 杜氏組合審査会 1件 公設機関、酒造技術研究会等 12件</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 後援に係る審査員の派遣を除く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 官能評価に関する専門的知識・技術の普及の取組実施状況 清酒の官能評価に関する研究成果等に基づき、酒類の製造業、販売業及び酒造技術支援等に従事する者が清酒の官能評価に関する専門的知識及び技術を習得するために清酒官能評価セミナーを実施した。また、清酒官能評価セミナーの過去の受講者のうち、試験不合格者に対し再試験を行った。 清酒官能評価セミナーで課されるすべての試験項目の合格者のうち、一定の基準を満たした者については、清酒専門評価者の認定を行っており、今年度は4人を認定した（累計164人）。 	区分	件 数	内 訳	後 援	3件 (前年度実績2件)	Australian Sake Awards 2024 (令和6年5月) 第7回本格焼酎＆泡盛カクテルコンペティション (令和7年2月) 全国地ビール品質審査会 (令和7年3月)	審査員派遣	45件 (前年度実績47件) (注)	国税局（国税事務所）鑑評会等 23件 酒造組合審査会等 9件 杜氏組合審査会 1件 公設機関、酒造技術研究会等 12件
区分	件 数	内 訳									
後 援	3件 (前年度実績2件)	Australian Sake Awards 2024 (令和6年5月) 第7回本格焼酎＆泡盛カクテルコンペティション (令和7年2月) 全国地ビール品質審査会 (令和7年3月)									
審査員派遣	45件 (前年度実績47件) (注)	国税局（国税事務所）鑑評会等 23件 酒造組合審査会等 9件 杜氏組合審査会 1件 公設機関、酒造技術研究会等 12件									

令和6年度清酒官能評価セミナー実績		
	セミナー（第30回）	再試験
対象者	酒類の製造業、販売業又は酒造技術支援に従事し、かつ、酒類の官能評価に関して1年以上の経験を有し、清酒製造等に関する資格を有するか清酒製造等に関する講習を受講済みの者	清酒官能評価セミナー受講修了者で試験項目に不合格がある者
実施期間	令和6年9月10日～13日	令和6年9月4、5日
受講者数 ^(注1)	24人	39人
受講費用	52,400円/人	試験によって異なる
概要	基本味及びにおいの識別、酸味及び甘味の差異の検出、香味強度の順位付け、においと味の記述及びその由来等の講義及び試験	(不合格項目の) 試験
満足度 ^(注2)	4.8	-

(注1) 再試験を受けた国税庁職員5人及び当研究所職員を含ます。

(注2) 満足度（5：満足～1：不満足）

ワインの品質評価等において、適正な評価を担保するため、評価者の訓練や研修用に使用するオフフレーバー等のサンプルを依頼があった公設試験研究機関等2件に提供した。また、公益財団法人日本醸造協会から依頼を受け、「ワイン官能評価標準試薬」及び「本格焼酎・泡盛官能評価標準試薬」の作成に当たり、研究所の成果に基づき監修を行った。この内、ワイン官能評価標準試薬については7月に販売開始されたことから、フレーバーサンプルの提供を6月末で停止した((6)-口参照)。

令和6年度フレーバーサンプル提供実績

提供先	件 数	内 訳
公設試等	2件 (前年度実績1件)	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 秋田県総合食品研究センター 醸造試験場

法人の自己評価			主務大臣による評価		
評定	B		評定		
<評定と根拠>			<評定に至った理由>		
<p>「酒類業の健全な発達」の基盤となる酒類の品質及び安全性の確保を目的に、研究、国税庁からの依頼分析、品質評価の支援等を実施した。</p> <p>研究面では、酒類の品質及び安全性に関しての知見を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> 清酒では、単離乳酸菌の生育挙動データから、各株の比増殖速度を説明できるモデルを構築し、一部のメーカーの菌叢変遷を推測できた。また、生酛系酒母製造の協会系酵母での温み取り（加熱処理）工程は発酵への影響は小さいものの、生菌数低下に伴うリスクは考慮する必要があると考えられた。 亜硫酸及び市販酵母不使用のワインの品質確保に関する研究では、アルコール発酵に関与した <i>S. cerevisiae</i> の由来を調べたところ、醸造器具上の <i>S. cerevisiae</i> が関与していることを示唆するデータ 					

を得た。また、酵母無添加醪の *S. cerevisiae* の菌叢は、仕込み毎に様々な系統が優勢になる傾向や経時的な菌叢遷移の傾向もないなど、製造現場での酵母無添加醪の *S. cerevisiae* の菌叢の実態を明らかにした。

- ・ 有害物質等の分析については、放射性物質の分析・酒類の鉛分析等を国税庁と連携して着実に実施した。
- ・ 酒造組合等が主催する鑑評会等の支援として、審査員の派遣、協力、後援を行った。特に、全国地ビール醸造者協議会が主催する「全国地ビール品質審査会」については、研究所の施設を審査会場として提供するほか、運営に積極的に協力した。

以上のように、中期計画に沿って着実に各種業務及び研究を遂行し、令和 6 年度における所期の目標を達成していると自己評価する。

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報															
1-4	酒類業界の人材育成														
業務に関連する政策・施策	酒類業の健全な発達				当該事業実施に係る根拠（個別法条など）	独立行政法人酒類総合研究所法第12条									
当該項目の重要度、困難度					関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367									
2. 主要な経年データ															
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報															
指標等			達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度							
酒類醸造講習	清酒コース	参加人数	-	8	-	-	16	19							
		満足度	-	4.1	-	-	4.9	4.7							
	清酒短期コース	参加人数	-	-	-	18	4	1							
		満足度	-	-	-	4.4	5.0	5.0							
	短期製麹コース	参加人数	-	14	(プレ講習)16	17	18	19							
		満足度	-	4.3	(プレ講習)4.4	4.8	4.8	4.7							
	本格焼酎・泡盛 コース	参加人数	-	-	15	-	-	15							
		満足度	-	-	4.7	-	-	4.8							
	ビール（短期） コース ※	参加人数	-	*12	*12	19	*18	*17							
		満足度	-	*4.6	*4.8	4.7	*5.0	*4.9							
	ワイン（短期） コース ※	参加人数	-	15	39(内サテライト19)	-	20	*20							
		満足度	-	4.9	4.5	-	4.9	*4.6							
全国新酒鑑評会	出品数 (出品場数)		-	850 (850)	821 (821)	826 (826)	818 (818)	828 (828)							
	製造技術研究会来場者数		-	-	-	457	833	858							
	製造技術研究会満足度		-	-	-	4.5	4.2	4.7							
	表彰数		-	-	207	205	218	195							
本格焼酎・泡盛鑑評会	出品数 (出品場数)		-	197 (68)	193 (71)	205 (74)	228 (81)	200 (75)							
	製造技術研究会来場者数		-	-	3	29	39	41							
	製造技術研究会満足度		-	-	5.0	4.7	4.5	4.5							
海外の酒類教育機関等への協力件数			-	-	1	3	2	1							
研究生等の受入実績	研究生及び他機関の研究者等		-	19	22	19	17	16							
	うち、海外からの研究生等		-	2	0	0	0	0							

②主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）					
	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
予算額（千円）	10,782	14,015	44,289	46,360	
決算額（千円）	9,510	12,602	15,718	19,794	

(注) 単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。

※ ビールコースとワインコースの短期コースについては、指標値欄に＊を付している。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

第5期中期目標	第5期中期計画	令和6年度計画
<p>(4) 酒類業界の人材育成</p> <p>酒類業の振興のためには、酒類製造を担う醸造技術者、日本産酒類の特性及び魅力を発信できる人材、さらには酒類に関する研究者の育成が必要である。</p> <p>酒類総研では、業界団体との共催により、酒類醸造講習及び鑑評会を実施しているところである。酒類醸造講習については、業界団体や受講生のニーズを反映させた内容とすることで実施効果の向上を図るとともに、講習の一部についてはオンライン化等により利便性の向上を図る。鑑評会については、製造技術と酒質の現状及び動向を明らかにし、その結果を酒類製造者が活用することにより、酒類製造技術の研鑽を目指す。</p> <p>また、関係機関と協力し、海外の日本産酒類専門家の育成に取り組む。さらに、酒類に関する研究者の育成を通じ、研究活動を活性化させ、酒類業界の発展に貢献する。</p>	<p>(4) 酒類業界の人材育成</p> <p>酒類業の振興のためには、酒類製造を担う醸造技術者、日本産酒類の特性及び魅力を発信できる人材、さらには酒類に関する研究者の育成が必要であることから、酒類醸造講習、鑑評会等の各種取組を実施する。</p> <p>イ 意欲のある醸造技術者を育成するため、酒類醸造講習を業界団体との共催により実施する。実施に当たっては、酒類の製造等に関する高度な技能や経営に係る実践的な知識などの習得を目指した人材育成の観点とともに、業界ニーズも踏まえつつ、酒類総研の最新の成果を取り入れるなど内容を充実させ、清酒、本格焼酎、ビール及びワインのコース並びに短期専門コースを開催する。</p> <p>なお、実施方法については、受講者のニーズを踏まえ、オンライン化の導入等により利便性の向上を図る。</p> <p>ロ 酒類製造技術の研鑽を通じて醸造技術者を育成するため、業界ニーズを踏まえつつ、鑑評会を業界団体との共催により実施する。審査方法及び審査基準の公開、品質確保に資する理化学分析の実施、審査結果の出品者へのフィードバック等の実施方法については業界団体との協議を通じて、開催目的が十分達成されるように努める。</p> <p>ハ 海外に日本産酒類の魅力を紹介する人材を育成するため、国税庁及び関係機関と連携して海外の酒類教育機関等への協力、海外の酒類コンクールへの審査員の派遣や輸出セミナー等への講師の派遣など、コアとなる人材の育成のための取組を実施する。</p> <p>ニ 博士課程修了者（ポストドクター）、醸造技術者及び大学院生等の研究生を受け入れ、研究の活性化、人材の育成及び能力強化に努める。また、各種制度を活用して、海外からの研究者又は研修員を受け入れる。</p>	<p>(4) 酒類業界の人材育成</p> <p>酒類業の振興のためには、酒類製造を担う醸造技術者、日本産酒類の特性及び魅力を発信できる人材、さらには酒類に関する研究者の育成が必要であることから、酒類醸造講習、鑑評会等の各種取組を実施する。</p> <p>イ 意欲のある醸造技術者を育成するため、酒類醸造講習を業界団体との共催により実施する。清酒コース、清酒短期コース、短期製麴コースについては、日本酒造組合中央会と共に実施する。また、本格焼酎・泡盛、ビール及びワインについては、3年に1度実施することとしており、本年度は本格焼酎・泡盛コースを日本酒造組合中央会と共に実施する。さらに、ビール及びワインについても、業界ニーズを踏まえ、それぞれ全国地ビール醸造者協議会及び日本ワイナリー協会と共に、短期コースを追加で実施する。</p> <p>実施に当たっては、酒類の製造等に関する高度な技術及び経営に係る実践的な知識等の習得並びに清酒・本格焼酎・泡盛の伝統的酒造りの技術継承を目指した人材育成の観点に加え、業界ニーズも踏まえつつ、酒類総研の最新の成果を取り入れる等内容を充実させるとともに、オンラインでの受講受付の導入等により利便性の向上を図る。</p> <p>ロ 酒類製造技術の研鑽を通じて醸造技術者を育成するため、業界ニーズを踏まえつつ、鑑評会を業界団体との共催により実施する。審査方法及び審査基準の公開、品質確保に資する理化学分析の実施、審査結果の出品者へのフィードバック等の実施方法については、業界団体との協議を通じて、開催目的が十分達成されるように努める。</p> <p>また、電子申請サービスによる申込受付や品質評価業務等の電子化等、利便性の向上を図る。</p> <p>ハ 海外に日本産酒類の魅力を紹介する人材を育成するため、海外の酒類コンクールへの審査員の派遣や輸出セミナー等への講師の派遣等、コアとなる人材の育成のための取組を実施する。</p> <p>ニ 博士課程修了者（ポストドクター）、醸造技術者及び大学院生等の研究生を受け入れ、研究の活性化、人材の育成及び能力強化に努める。また、各種制度を活用して、海外からの研究者又は研修員を受け入れる。</p>

項目	測定指標	業務実績																																
イ 酒類醸造講習	<ul style="list-style-type: none"> ・講習の実施状況 ・業界等のニーズの反映状況 	<p>酒類の製造に関する知識及び技術の習得を目的として、酒類製造者等を対象に酒類醸造講習（清酒コース、清酒短期コース、短期製麴コース、ビール短期コース、本格焼酎・泡盛コース、ワイン短期コース）を実施した。講習申込方法は、令和5年度から申込者の利便性向上及び事務処理ミスの発生防止を念頭に、研究所ホームページに掲載の専用サイトから申込みするように変更するなど、DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進している。また、一部の講義をリモートで実施することにより来所が困難な講師の講演を可能にし、受講者の利益増進を図った。酒類醸造講習の内、本格焼酎・泡盛、ビール及びワインは、3年ごとに一回実施する予定であったが、ビール及びワインについては、新規製造免許者の増加等による業界ニーズの高まりや要望を踏まえ、本年度は期間を短縮して追加実施した。このため、令和6年度は、第5期に予定しているすべて酒類の酒類醸造講習を実施することとなった。</p> <p>いずれのコースの講義も受講者のレベルに応じた酒造知識・技術に関する専門的な情報を提供したほか、清酒コース、清酒短期コース及び短期製麴コースにおいては、講習開始前に講習生の技能チェック及び開始後早期に講師との面談を行い、それにより自身の技量及び受講の目的を明確に認識させることで、受講意欲の向上を図った。また、清酒コース及び清酒短期コースにおいては、経営等に関する講義も開催した。</p> <p>清酒コース、清酒短期コース、短期製麴コース、本格焼酎・泡盛コースでは、国税庁と連携し、実習担当講師として国税局鑑定官室職員（鑑定官3名、技官1名）を受け入れたことで、鑑定官室が有する現場での知見を活用するとともに、実習を通じた個別的な意見交換や指示が行き届くように努めた。ビールの酒類醸造講習に関しては、ビール短期コースとして追加開催し、全国地ビール醸造者協議会における技術研究会も講習に組み込むことで、準備に要する事務量及び開催延べ日数の削減等の効率化を図ったほか、受講生の利便性の向上にも努めた。本格焼酎・泡盛コースは、製麴、もろみ実習で地域や普段製造している焼酎の種類が偏らないように班分けするなど工夫して対応するとともに、焼酎製造や販売に関わる3名の経営者を講師に招いての酒造経営セミナーを実施した。なお、ワイン短期コースでも経営に関する講義を実施した。</p> <p>こうした受講生視点の各種取組により、満足度は清酒コースが4.7、清酒短期コースが5.0、短期製麴コースが4.7、ビール短期コースが4.9、本格焼酎・泡盛コースが4.8、ワイン短期コースが4.6と比較的高い評価を得ることができた。</p> <p>清酒コース、清酒短期コース、短期製麴コース及び本格焼酎・泡盛コースは日本酒造組合中央会と、ビール短期コースは全国地ビール醸造者協議会と、ワイン短期コースは日本ワイナリー協会と共に、収支相償の考え方を基本として共催者に応分の負担を依頼した。また、職員を実習等の講師としてOJT参加させ、今後に向けた人材育成にも努めた。</p>	<p style="text-align: center;">令和6年度酒類醸造講習実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>コース名</th> <th>清酒コース (清酒短期コース)</th> <th>短期製麴コース</th> <th>ビール短期コース</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象者</td> <td>清酒製造業の将来中核的な経営者 及び技術幹部となる者</td> <td>酒類製造に従事する製麴初心者 (未経験者を含む)</td> <td>ビール製造に従事する初心者 (未経験者を含む)</td> </tr> <tr> <td>実施期間</td> <td>令和6年5月14日～6月26日 清酒短期コースは6月7日まで</td> <td>令和6年8月26日～30日</td> <td>令和6年11月12日～20日</td> </tr> <tr> <td>受講者数</td> <td>清酒コース 19人 清酒短期コース 1人 (前回実績 20人)</td> <td>19人 (前回実績 18人)</td> <td>17人 (前回実績 18人) <small>(注1)</small></td> </tr> <tr> <td>受講費用</td> <td>日本酒造組合中央会 会員 185,800円／人 非会員 278,700円／人</td> <td>日本酒造組合中央会 会員 44,000円／人 非会員 66,000円／人</td> <td>全国地ビール醸造者協議会 会員 52,800円／人 非会員 79,200円／人</td> </tr> <tr> <td>概要</td> <td>講義：酒類理化学・醸造工学、酒 造法規、酒造経営概論等 実習：製造実習等</td> <td>講義：製麴概論、製麴理論等 実習：製麴実習等</td> <td>講義：ビール製造法、酒税法規等 実習：ビール製造実習、分析実習、官能 評価実習等</td> </tr> <tr> <td>満足度 <small>(注2)</small></td> <td>4.7 (5.0)</td> <td>4.7</td> <td>4.9</td> </tr> </tbody> </table>	コース名	清酒コース (清酒短期コース)	短期製麴コース	ビール短期コース	対象者	清酒製造業の将来中核的な経営者 及び技術幹部となる者	酒類製造に従事する製麴初心者 (未経験者を含む)	ビール製造に従事する初心者 (未経験者を含む)	実施期間	令和6年5月14日～6月26日 清酒短期コースは6月7日まで	令和6年8月26日～30日	令和6年11月12日～20日	受講者数	清酒コース 19人 清酒短期コース 1人 (前回実績 20人)	19人 (前回実績 18人)	17人 (前回実績 18人) <small>(注1)</small>	受講費用	日本酒造組合中央会 会員 185,800円／人 非会員 278,700円／人	日本酒造組合中央会 会員 44,000円／人 非会員 66,000円／人	全国地ビール醸造者協議会 会員 52,800円／人 非会員 79,200円／人	概要	講義：酒類理化学・醸造工学、酒 造法規、酒造経営概論等 実習：製造実習等	講義：製麴概論、製麴理論等 実習：製麴実習等	講義：ビール製造法、酒税法規等 実習：ビール製造実習、分析実習、官能 評価実習等	満足度 <small>(注2)</small>	4.7 (5.0)	4.7	4.9			
コース名	清酒コース (清酒短期コース)	短期製麴コース	ビール短期コース																															
対象者	清酒製造業の将来中核的な経営者 及び技術幹部となる者	酒類製造に従事する製麴初心者 (未経験者を含む)	ビール製造に従事する初心者 (未経験者を含む)																															
実施期間	令和6年5月14日～6月26日 清酒短期コースは6月7日まで	令和6年8月26日～30日	令和6年11月12日～20日																															
受講者数	清酒コース 19人 清酒短期コース 1人 (前回実績 20人)	19人 (前回実績 18人)	17人 (前回実績 18人) <small>(注1)</small>																															
受講費用	日本酒造組合中央会 会員 185,800円／人 非会員 278,700円／人	日本酒造組合中央会 会員 44,000円／人 非会員 66,000円／人	全国地ビール醸造者協議会 会員 52,800円／人 非会員 79,200円／人																															
概要	講義：酒類理化学・醸造工学、酒 造法規、酒造経営概論等 実習：製造実習等	講義：製麴概論、製麴理論等 実習：製麴実習等	講義：ビール製造法、酒税法規等 実習：ビール製造実習、分析実習、官能 評価実習等																															
満足度 <small>(注2)</small>	4.7 (5.0)	4.7	4.9																															

コース名	本格焼酎・泡盛コース	ワイン短期コース
対象者	焼酎製造に従事する者	ワイン製造に従事する初心者 (未経験者を含む)
実施期間	令和6年11月26日～12月13日	令和7年3月4日～13日
受講者数	15人 (前回実績15人)	20人 (前回実績20人) ^(注1)
受講費用	日本酒造組合中央会 会員 92,400円／人 非会員 138,600円／人	日本酒造組合中央会 会員 55,440円／人 非会員 83,160円／人
概要	講義：焼酎製造法、酒税法規等 実習：焼酎製造実習、分析実習、官能評価実習等	講義：ワイン製造法、ブドウ栽培法、酒税法規等 実習：分析実習、官能評価実習等
満足度 ^(注2)	4.8	4.6

(注1) 令和5年度開催実績

(注2) 満足度（5：満足～1：不満足）、括弧書きは清酒短期コースの満足度

□ 鑑評会	・鑑評会の実施状況	<p>酒類製造技術の研鑽を通じて醸造技術者を育成するため、業界ニーズを踏まえつつ次表のとおり業界団体である日本酒造組合中央会と共に鑑評会を実施した。令和2酒造年度全国新酒鑑評会での香気成分分析値の誤りを受け、今年度の鑑評会についても①キックオフミーティングを活用し鑑評会の目的・意義等を理事長からスタッフへ訓示、②手順書等を整備し文書に基づいた事務処理によりチェック機能を強化、③ポイントとなる事項の管理・分析値のダブルチェックなど理事による積極的な事務管理の強化など再発防止へ向けた取組を進め、適切な運営を実施した。</p> <p>全国新酒鑑評会については、予審と決審を実施し、成績優秀なものについて表彰を行った。審査は前年度と同様に実施し、審査容器として研究所で作成したプラカップ（NRIBカップ）を使用した（本格焼酎・泡盛鑑評会の審査でも同カップを使用）。製造技術研究会についても前年度と同様に2日間の入替制で開催した。きき酒に必要な吐器は、前年度同様に個別の吐器を準備・使用した。また、来場者が集中する箇所は2系列に出品酒を陳列することで混雑緩和を図った結果、来場者の満足度が向上した。</p> <p>本格焼酎・泡盛鑑評会については、審査及び製造技術研究会を予定どおり実施した。審査については、事務処理ミスの発生防止を念頭に、従来のマークカードを用いた審査からタブレットを用いた審査へと電子化を行った。また、前年度から引き続き、出品申込み及び製造技術研究会の参加申込みは、研究所ホームページに掲載の専用サイトから申込みするように変更するなど、DX（デジタルトランスフォーメーション）を推進した。</p>															
		<p>令和6年度鑑評会開催実績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>全国新酒鑑評会（第112回）</th> <th>本格焼酎・泡盛鑑評会（第47回）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象酒類</td><td>吟釀酒原酒</td><td>単式蒸留焼酎</td></tr> <tr> <td>共催相手</td><td>日本酒造組合中央会</td><td>日本酒造組合中央会</td></tr> <tr> <td>出品料</td><td>日本酒造組合中央会 会員 15,400円／点 非会員 23,100円／点</td><td>日本酒造組合中央会 会員 5,500円／点 非会員 8,250円／点</td></tr> <tr> <td>出品点数 (出品場数)</td><td>828点（828場） 前年度実績 818点（818場）</td><td>200点（75場） 前年度実績 228点（81場）</td></tr> </tbody> </table>	項目	全国新酒鑑評会（第112回）	本格焼酎・泡盛鑑評会（第47回）	対象酒類	吟釀酒原酒	単式蒸留焼酎	共催相手	日本酒造組合中央会	日本酒造組合中央会	出品料	日本酒造組合中央会 会員 15,400円／点 非会員 23,100円／点	日本酒造組合中央会 会員 5,500円／点 非会員 8,250円／点	出品点数 (出品場数)	828点（828場） 前年度実績 818点（818場）	200点（75場） 前年度実績 228点（81場）
項目	全国新酒鑑評会（第112回）	本格焼酎・泡盛鑑評会（第47回）															
対象酒類	吟釀酒原酒	単式蒸留焼酎															
共催相手	日本酒造組合中央会	日本酒造組合中央会															
出品料	日本酒造組合中央会 会員 15,400円／点 非会員 23,100円／点	日本酒造組合中央会 会員 5,500円／点 非会員 8,250円／点															
出品点数 (出品場数)	828点（828場） 前年度実績 818点（818場）	200点（75場） 前年度実績 228点（81場）															

審査日程	予審 令和6年4月23日～25日 決審 令和6年5月9日～10日	令和6年6月4日～5日
審査員	予審 26人（2班制） 決審 20人	15人
成績上位酒	入賞酒 392点 金賞酒 195点	-
製造技術研究会 日程	令和6年5月29日～30日	令和6年6月21日
製造技術研究会 来場者数	858人 前年度実績 833人	41人 前年度実績：39人
製造技術研究会 来場者満足度 ^(注1)	4.7	4.5
結果通知書 の評価 ^(注2)	4.4	4.4
自己収入（千円）	16,619	2,746

(注1) 製造技術研究会来場者満足度（5：満足～1：不満足）

(注2) フィードバックした結果通知書への評価（5：大いに参考になる～1：全く参考にならない）

ハ 海外へ日本産酒類の魅力を紹介する人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> ・海外の酒類教育機関等への協力件数（参考指標）【定量】 ・国際的な酒類コンクール等への職員派遣実績 	<p>国際的な酒類コンクールについては、派遣実績のある International Wine Challenge（5月開催）、Australian Sake Awards（7月開催）及び全米日本酒歓評会（10月開催）への審査員派遣に加え、新たに Sélections Mondiales des Vins Canada（10月開催）に審査員派遣を行った。この内、主催者からの要望に応じ、Australian Sake Awards 及び全米日本酒歓評会では職員が審査員等に対するセミナー（Australian Sake Awards では、4月に研究所からのオンラインセミナーとして実施）の講師となり、海外における日本産酒類の魅力を紹介する人材の育成に貢献した。</p> <p>全米日本酒歓評会と日本酒造組合中央会海外戦略委員会から国税庁に要望があった国内外の消費者向けの官能評価キットの作成に関しては、前年度に選定した香りをより簡便に持ち運べるよう、液体サンプルではなくシール付カードサンプルとした。さらに、施設公開等で来場した方に体験していただき、アンケート結果を踏まえて改良を行った。</p> <p>また、清酒や焼酎に興味のある海外の方への普及・啓発を図る日本酒造組合中央会主催の「Japan Sake and Shochu Academy」は、講義・実習に協力した（令和7年2月17日～21日実施のうち2月17、19日に協力、受講者14人）。</p> <p>この他、日本産酒類の海外輸出を促進するため国税庁及び関係機関を運営主体とする日本産酒類輸出促進コンソーシアムの海外展示会・商談会（フィリピン、シンガポール、フランス）へ各々職員1名を派遣し、フィリピン及びシンガポールでは清酒の歴史や製造方法等の講演を、フランスでは日本ワインに関する講演を行い、海外での日本産酒類の認知度向上にも貢献した（(6)-ロ、ホ参照）。</p>						
二 研究生等の受入れ	・研究生等の受入実績	<p>酒類に関する研究者の育成を通じ研究活動を活性化させるとともに、関係機関との連携を強化するため、研究生及び研究者を受け入れた。</p> <p style="text-align: center;">令和6年度研究生等の受入実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">内訳</th> <th style="text-align: center;">合計</th> <th style="text-align: center;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大学 公設試・独法</td> <td style="text-align: center;">15人 1人</td> <td style="text-align: center;">16人 前年度実績 17人 (うち海外0人)</td> </tr> </tbody> </table>	内訳	合計	備考	大学 公設試・独法	15人 1人	16人 前年度実績 17人 (うち海外0人)
内訳	合計	備考						
大学 公設試・独法	15人 1人	16人 前年度実績 17人 (うち海外0人)						

法人の自己評価			主務大臣による評価		
評定	A		評定		
<評定と根拠>			<評定に至った理由>		
<p>酒類業の振興に必要な酒類製造を担う醸造技術者等を育成するため、鑑評会、講習等の各種取組を実施した。</p> <p>酒類醸造講習については、清酒（短期）コース、短期製麴及び本格焼酎・泡盛コースは予定通り実施し、さらに業界ニーズの高まり等を踏まえてビール及びワインについても短期コースとして開催した。その結果、令和6年度は酒類醸造講習の対象としているすべての酒類について人材育成を実施することとなった（当初は、本格焼酎・泡盛、ビール及びワインについては3年に一度の開催予定）。清酒（短期）コース及び短期製麴コースでは面談等による受講意欲の向上、ビール短期コースでは全国地ビール醸造者協議会における技術研究会の講習への組み込みなどの受講生視点の各種取組により、満足度は清酒コースが4.7、清酒短期コースが5.0、短期製麴コースが4.7、ビール短期コースが4.9、本格焼酎・泡盛コースが4.8、ワインコースが4.6と高い評価となった。</p> <p>鑑評会については、引き続き理事による積極的な事務管理の強化などを図り適切な運営に努めた。本格焼酎・泡盛鑑評会の審査は、事務処理ミスの発生防止を念頭に、従来のマークカードを用いた審査からタブレットを用いた審査へと電子化を行うなど、DX技術を活用した。全国新酒鑑評会の製造技術研究会では、混雑緩和にも努め。満足度も向上した。</p> <p>海外へ日本産酒類の魅力を紹介する人材の育成については、海外での酒類コンクールには新たに1件審査員を派遣するとともに、海外鑑評会主催者から要望のあった官能評価キットの改良や審査員等に対するセミナーの講師を務めるなど、国外における普及活動等にも協力した。</p> <p>以上のように、中期計画に沿って着実に業務を遂行するとともに、酒類醸造講習では業界ニーズの高まり等を踏まえてビール及びワインについても短期コースとして追加開催した結果、令和6年度は酒類醸造講習の対象としているすべての酒類について人材育成を実施したこと、海外での酒類コンクールには新たに審査員を派遣するとともに、海外鑑評会主催者から要望により審査員等に対するセミナーの講師を務めるなど、令和6年度における所期の目標を上回る成果が得られていると自己評価する。</p>	<p>評定</p>				

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報													
1—5	酒類の適正課税及び適正表示の確保												
業務に関連する政策・施策	酒税の適正かつ公平な賦課の実現 酒類業の健全な発達			当該事業実施に係る根拠（個別法条など）	独立行政法人酒類総合研究所法第12条								
当該項目の重要度、困難度	重要度：高 (酒類の適正課税及び適正表示に関する業務は、国税庁の任務である酒税の適正かつ公平な賦課の実現及び酒類業の健全な発達を遂行するために主要な役割を果たすものであるため。)			関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367								
2. 主要な経年データ													
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報													
指標等		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度						
国税庁依頼の分析	炭素安定同位体比分析点数	-	452	362	359	385	248						
国税庁依頼の計器校正	浮ひょうの校正点数	-	354	217	308	325	320						
国税庁依頼の精度技能試験等の実施件数		-	2	2	2	2	2						
国税庁職員を対象とした研修実施件数	4件以上		2	4	6	7	7						
② 主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）													
				令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度						
予算額（千円）				33,148	34,265	71,110	90,474						
決算額（千円）				31,160	30,531	32,304	48,792						
(注) 単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。													
3.各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価													
第5期中期目標		第5期中期計画			令和6年度計画								
(5) 酒類の適正課税及び適正表示の確保		(5) 酒類の適正課税及び適正表示の確保			(5) 酒類の適正課税及び適正表示の確保								
国税庁の税務行政に直結する業務を基本とし、税制改正や酒類業界における新商品の開発サイクルの短期化等にも対応した、適正課税及び適正表示の確保のための取組を実施する。併せて、国税庁の分析精度管理を支援する。 さらに、酒類及び酒類原料の判別技術等、分析・鑑定業務の理論的裏付けとなる研究・調査を実施し、国税庁の任務の達成のための技術的基盤としての役割を着実に担う。		国税庁の税務行政に直結する業務を基本とし、適正課税のための取組を実施する。併せて、適正表示確保の観点からは、国税庁が定める酒類の表示の基準の適切な執行を支えるための取組を実施する。 イ 適正課税及び適正表示の確保のため、国税庁からの依頼を受けた試験、分析及び浮ひょうの校正等については、速やかに実施し報告する。 ロ 国税庁からの依頼に基づき、国税局鑑定官室における分析の信頼性を確保するため、技能試験等を実施する。 酒類に関する分析法については、関連情報を収集するとともに、必要に応じて、「独立行政法人酒類総合研究所標準分析法」を改訂するほか、国税庁所定分析法の改良についても協力する。			国税庁の税務行政に直結する業務を基本とし、適正課税及び適正表示確保の観点から、次の取組を実施する。 イ 適正課税及び適正表示の確保のため、国税庁からの依頼を受けた試験、分析及び浮ひょうの校正等については、速やかに実施し報告する。 ロ 国税庁からの依頼に基づき、国税局鑑定官室における分析の信頼性を確保するため、技能試験等を実施する。 酒類に関する分析法については、関連情報を収集するとともに、必要に応じて、「独立行政法人酒類総合研究所標準分析法」を改訂するほか、国税庁所定分析法の改良についても協力する。								

		<p>国税庁所定分析法の改良についても協力する。</p> <p>ハ 国税庁職員を対象とした研修の実施については、年間4件以上協力する。</p> <p>ニ 法令等で定められている酒類の表示の適正性の確保に資するため、酒類及び酒類原料の判別手法等の開発・高度化及び分析・鑑定の理論的裏付けとなる研究・調査等を実施する。</p>	<p>ハ 国税庁職員を対象とした研修の実施については、年間4件以上協力する。</p> <p>ニ 法令等で定められている酒類の表示の適正性の確保に資するため、純米酒の炭素安定同位体比の基盤データとするため、清酒の熟成とともにグルコースの炭素安定同位体比の変化を明らかにする。</p> <p>清酒関係では、引き続き、清酒無機成分を全国規模で解析するとともに、Sr同位体比の決定要因についても検討し、国内産地の特徴を明らかにする。</p>																																
項目	測定指標	業務実績																																	
イ 国税庁依頼の分析、浮ひょうの校正等	<ul style="list-style-type: none"> ・国税庁依頼分析の実施件数（参考指標）【定量】 ・国税庁依頼の計器校正の処理状況 	<p>○ 酒類原材料の判別 酒類の適正表示の確保に資するため安定同位体比分析によって、延べ248点（アルコール分124点、エキス分124点）の酒類について使用された原材料の判別を行った（前年度実績385点）。</p> <p>○ 浮ひょうの校正 国税庁からの浮ひょう校正依頼を受け、酒精度浮ひょう317本及び日本酒度浮ひょう3本の校正を実施した。 独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）認定センターによる計量法校正事業者登録制度（JCSS）における認定維持審査を令和7年2月に受審した（審査結果は令和7年4月に通知される見込）。</p>																																	
ロ 国税庁依頼の精度技能試験等	<ul style="list-style-type: none"> ・精度技能試験等の実施状況 	国税庁からの依頼を受け、国税局鑑定官室で行うアルコール分と比重の分析における測定精度を確保するための技能試験を実施した。分析精度比較試験については、令和6年度は清酒を対象として酸度、アミノ酸度、香気成分を試験項目として実施した（技能試験参加試験所：12所、分析精度比較試験参加試験所：12所）。																																	
ハ 国税庁職員を対象とした研修	<ul style="list-style-type: none"> ・研修の実施件数【定量】 	<p>酒税行政に携わる国税庁職員を対象とした7件（目標：4件）の研修に協力した。</p> <p style="text-align: center;">令和6年度の国税庁への研修協力の実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>研修名</th> <th>対象者</th> <th>内容</th> <th>時期等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>税務大学校 酒税行政研修</td> <td>国税局 酒税担当職員（15人）</td> <td>清酒の製造・分析に関する講義・実習</td> <td>令和6年4月3日～4月4日</td> </tr> <tr> <td>酒類醸造講習（清酒コース）官能評価実習</td> <td>国税庁及び国税局 技術系職員（5人）</td> <td>清酒官能評価セミナーと同等の内容（(3) -ハ参照）</td> <td>令和6年6月11日～6月14日</td> </tr> <tr> <td>清酒官能評価セミナー再試験</td> <td>国税局 技術系職員（5人）</td> <td>(3) -ハ参照</td> <td>令和6年9月4日～9月5日</td> </tr> <tr> <td>果実酒製造研修</td> <td>国税庁及び国税局 技術系職員（7人）</td> <td>ワインの実地醸造と製造に関する講義・実習</td> <td>令和6年9月24日～10月3日</td> </tr> <tr> <td>ISTAX国際税務行政セミナー</td> <td>税務大学校 研修員（12人）</td> <td>酒類総合研究所等の業務内容等の紹介</td> <td>令和6年9月30日</td> </tr> <tr> <td>清酒醸造研修^(注)</td> <td>国税局 酒税担当職員（16人）</td> <td>清酒の実地醸造と製造に関する講義</td> <td>令和7年1月20日～1月24日</td> </tr> <tr> <td>清酒製造研修</td> <td>国税局 技術系職員（6人）</td> <td>清酒の実地醸造と製造に関する講義</td> <td>令和7年1月24日～1月31日</td> </tr> </tbody> </table>		研修名	対象者	内容	時期等	税務大学校 酒税行政研修	国税局 酒税担当職員（15人）	清酒の製造・分析に関する講義・実習	令和6年4月3日～4月4日	酒類醸造講習（清酒コース）官能評価実習	国税庁及び国税局 技術系職員（5人）	清酒官能評価セミナーと同等の内容（(3) -ハ参照）	令和6年6月11日～6月14日	清酒官能評価セミナー再試験	国税局 技術系職員（5人）	(3) -ハ参照	令和6年9月4日～9月5日	果実酒製造研修	国税庁及び国税局 技術系職員（7人）	ワインの実地醸造と製造に関する講義・実習	令和6年9月24日～10月3日	ISTAX国際税務行政セミナー	税務大学校 研修員（12人）	酒類総合研究所等の業務内容等の紹介	令和6年9月30日	清酒醸造研修 ^(注)	国税局 酒税担当職員（16人）	清酒の実地醸造と製造に関する講義	令和7年1月20日～1月24日	清酒製造研修	国税局 技術系職員（6人）	清酒の実地醸造と製造に関する講義	令和7年1月24日～1月31日
研修名	対象者	内容	時期等																																
税務大学校 酒税行政研修	国税局 酒税担当職員（15人）	清酒の製造・分析に関する講義・実習	令和6年4月3日～4月4日																																
酒類醸造講習（清酒コース）官能評価実習	国税庁及び国税局 技術系職員（5人）	清酒官能評価セミナーと同等の内容（(3) -ハ参照）	令和6年6月11日～6月14日																																
清酒官能評価セミナー再試験	国税局 技術系職員（5人）	(3) -ハ参照	令和6年9月4日～9月5日																																
果実酒製造研修	国税庁及び国税局 技術系職員（7人）	ワインの実地醸造と製造に関する講義・実習	令和6年9月24日～10月3日																																
ISTAX国際税務行政セミナー	税務大学校 研修員（12人）	酒類総合研究所等の業務内容等の紹介	令和6年9月30日																																
清酒醸造研修 ^(注)	国税局 酒税担当職員（16人）	清酒の実地醸造と製造に関する講義	令和7年1月20日～1月24日																																
清酒製造研修	国税局 技術系職員（6人）	清酒の実地醸造と製造に関する講義	令和7年1月24日～1月31日																																
(注) オブザーバーとして国税庁職員4人が参加（対象者の人数には含まず）。																																			

<p>ニ 適正課税及び適正表示の確保に資する研究</p>	<p><研究の実施状況></p> <ul style="list-style-type: none"> ・産地等の分析・鑑定の理論的裏付けとなる研究 ・酒類及び酒類原料の判別手法等の開発・高度化に関する研究 	<p>○ 産地等の分析・鑑定の理論的裏付けとなる研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>清酒無機成分の産地の影響の解明により地理的表示など表示の適正性の確保に資する。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>日本列島は、糸魚川静岡構造線を境に東北日本と西南日本で地質が異なっており、清酒の仕込水は地質に影響を受けると考えられる。これまで市販清酒の21無機元素濃度を比較し、ホウ素及びバナジウムは東北日本が、ストロンチウム、バリウム、リチウムは西南日本で高い傾向が認められる他、バナジウムは富士山周辺地域で高いなど、地域性が若干みられた。また、全国地球化学図（河川堆積物の分析から作成された元素の濃度を示す地図）に用いられた無機元素濃度のデータベースから産地近傍のデータを抽出し清酒無機元素濃度と比較した。単相関解析では全国地球化学図の無機元素濃度と清酒無機元素濃度との間には強い相関関係はみられなかったが、清酒無機元素濃度を日本地図上にマッピングするとリチウム、バナジウム、マグネシウム等において、濃度が高い清酒の産地では河川堆積物濃度も高い傾向がみられた。すなわち、これらの元素濃度が高い清酒は、産地の地質の影響を受けている可能性が示唆された。</p> <p>また、農産物の産地判別指標として報告されるストロンチウム同位体比を解析したところ、同一製造場から入手した42組の仕込水と清酒との間には高い相関関係がみられ値は概ね一致した ($r=0.989$)。また、清酒及び仕込水のストロンチウム同位体比の地理的分布は、北海道・東北、九州北部で低く中部や近畿で高い傾向がみられ、穀物や河川堆積物のストロンチウム同位体比の傾向と概ね一致した。以上から清酒のストロンチウム同位体比は、産地の地質が反映されていることが示唆された。</p> <p>今年度は、ストロンチウム同位体比についてその決定要因を検討した。ストロンチウム同位体比地図において異なる値を示す地域から水と米を各3試料入手し、米と水の組み合わせを変えて小仕込み試験を行った。その結果、製成酒のストロンチウム濃度は、原料米産地ではなく仕込水の濃度に傾向が一致し、これまでの推定のとおり清酒中のストロンチウムは原料米に含まれるにも関わらず仕込水からの由来が大きいことが示唆された。また、仕込水及び製成酒のストロンチウム同位体比分析の結果でも、製成酒の値は仕込水の値と概ね一致した。すなわち、製成酒のストロンチウム同位体比は仕込水の値を反映することが実証された。また、これまでに引き続き清酒の無機元素濃度やストロンチウム同位体比の解析を進めデータを蓄積した。</p> <p>今後も国内清酒の産地の特徴を明らかにするため、引き続き全国的規模で清酒無機元素濃度やストロンチウム同位体比を解析するとともに、ストロンチウム同位体比の決定要因を明らかにする予定である。</p> <p>○ 酒類原料の判別手法等の開発・高度化に関する研究</p> <p>【目的・意義】</p> <p>法令等で定められている酒類の表示の適正性の確保に資するため、純米酒の炭素安定同位体比の基盤データとなる清酒の熟成に伴うグルコースの炭素安定同位体比の変化を明らかにする。</p> <p>【取組の状況】</p> <p>純米酒の炭素安定同位体比の基盤データとなる清酒の熟成に伴うグルコースの炭素安定同位体比の変化を明らかにするため、各清酒試料から分注され、新酒の状態を保持するため-80°Cで保存された清酒試料26点と、室温で19年間熟成された清酒試料26点を用いて検証した。供試清酒の内、-80°Cで保存された清酒の外観は透明で新酒と同様であったが、室温で貯蔵された清酒は、褐色を呈しており、熟成が進んでいることが伺えた。検証した結果、清酒に含まれているグルコースの濃度及び炭素安定同位体比への熟成の影響は検出されず、-80°Cで保存された清酒と室温で熟成された清酒の炭素安定同位体比は、高い相関を示した ($r = 0.990$)。これらの結果は、長期熟成を経ても清酒中のグルコースの炭素安定同位体比が、新酒の炭素安定同位体比を保持していることを示しており、熟成された清酒でも、新酒と同様に、炭素安定同位体比分析による糖添加の検出が可能なことを示唆している。</p> <p>今後は、純米酒の炭素安定同位体比の基盤データとなる清酒の熟成に伴うエタノールの炭素安定同位体比の変化を明らかにする予定である。</p>
------------------------------	---	--

法人の自己評価			主務大臣による評価		
評定	B		評定		
<評定と根拠> 適正課税及び適正表示の確保に資することを目的に、国税庁依頼の分析、精度技能試験、研修、研究を実施した。 <ul style="list-style-type: none">・ 技能試験・分析精度比較試験については、計画に沿って着実に実施した。・ また、国税庁職員を対象とした研修の件数は7件であり、目標の4件を達成した。・ 清酒に含まれる無機成分に関する研究では、全国規模の傾向を引き続き調べた。特に、農産物の产地判別指標として報告されるストロンチウム同位体比について、その決定要因を検討し、製成酒のストロンチウム同位体比は仕込水の値を反映することを実証した。・ 酒類原料の判別手法等の開発・高度化に関する研究では、純米酒の炭素安定同位体比の基盤データとなる清酒の熟成に伴うグルコースの炭素安定同位体比の変化を解析し、長期熟成を経ても清酒中のグルコースの炭素安定同位体比は新酒と同様の値を保持し、炭素安定同位体比分析による糖添加検出が長期熟成清酒へも適用可能なことを示唆する知見を得た。 以上のように、中期計画に沿って着実に各種業務及び研究を遂行し、令和6年度における所期の目標を達成していると自己評価する。			<評定に至った理由>		

様式1－1－4－1 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報																
1－6	アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実															
業務に関連する政策・施策	酒税の適正かつ公平な賦課の実現 酒類業の健全な発達			当該事業実施に係る根拠（個別法条など）		独立行政法人酒類総合研究所法第12条										
当該項目の重要度、困難度				関連する政策評価・行政事業レビュー		国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367										
2. 主要な経年データ																
① 主要なアウトプット（アウトカム）情報																
指標等		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度								
酒類総合研究所報告の発行回数		1	1	1	1	1	1	1								
研究論文の公表	研究論文数 (累計)	5年間で120報以上	26	38	22	23	19									
	うち、英文論文数 (累計)		130	38	60	83	102									
学会等での発表	学会等での発表回数 うち、国際発表回数	60件以上	58	71	90	77	91									
		-	0	2	0	1	5									
研究所講演会	開催回数	1	0	1	1	1	1									
	参加者数又は視聴回数	-	-	3,279	1,209	1,594	1,940									
特許の出願数		-	1	1	1	3	1									
広報誌の発行回数		2	2	2	2	2	3									
メールマガジン	配信数	-	15	16	13	15	13									
	登録者数	-	2,444	2,546	2,626	2,690	2,750									
消費者等からの問合せ	問合せ件数	-	413	420	346	357	401									
	対応日数	2業務日以内	1.4	1.3	1.4	1.5	1.7									
共同研究、受託研究等	共同研究件数	30件以上	34	56	53	57	48									
	受託研究件数	-	0	0	0	2	2									
受託分析の実施点数	鑑評会オプション分析	-	219	248	250	326	233									
	地ビール品質審査会受託分析	-	109	107	107	152	169									
	その他の受託分析	-	18	35	8	31	29									
醸造微生物の分譲	分譲件数	-	29	24	27	33	25									
	分譲点数	-	221	169	160	341	292									
	平均処理日数	原則10業務日以内	8.0	5.8	5.9	6.0	8.3									
学会等への支援件数		15件以上	20	18	18	18	18									

大学、関係団体等との連携	客員教員への就任数	-	8	6	7	8	11	
	非常勤講師等への就任数	-	7	5	8	8	5	
	他機関の委員等への就任数	-	8	12	13	11	10	
	講師派遣件数	-	25	33	44	42	57	

②主要なインプット情報（財務情報に関する情報）（注）

		令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
予算額（千円）		41,371	46,156	79,801	84,861	
決算額（千円）		36,060	39,026	48,809	47,418	

（注）単一セグメントで業務を行っているため、業務経費のみ記載している（人件費及び一般管理費については一元的に管理しているため、項目別には記載していない。）。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価

第5期中期目標	第5期中期計画	令和6年度計画
(6) アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実 行政ニーズ等に的確に対応するとともに、日本産酒類の魅力や特性に関する情報発信を行う中で、研究活動・成果の積極的な解説・普及といったアウトリーチ活動を行い、専門的知識の普及及び啓発を図る。 また、酒類総研は、国内唯一の酒類に関する国立研究機関であることから、酒類総研に蓄積した豊富な科学的情見について、関係機関と連携してデータベースを整備しオープンサイエンスを進めるほか、共同研究の取組を充実させることなどにより、酒類に関するナショナルセンターとしての機能をより一層高めていく。 上記取組については、業界団体や公設試験研究機関との連携のほか、産学連携や海外酒類教育機関等との連携を推進する。	(6) アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実 行政ニーズ等に的確に対応するとともに、日本産酒類に関する専門知識等の国内外への普及・啓発を図っていくため、酒類及び酒類業に関する情報を幅広く収集、整理し、講演会の開催やインターネット等の各種媒体を通じ、関係機関と連携しつつ酒類業界及び消費者への情報提供等を行う。 イ 研究成果については、酒類総合研究所報告を年1回発行するほか、国内外の学会、シンポジウム等で年間60件以上発表するとともに、中期目標の期間内に120報以上（うち、英文による論文は65報以上）の論文（査読済み論文及び酒類総合研究所報告の原報とする。）を学術雑誌等に公表する。 また、研究所講演会を年1回開催するほか、国税庁及び関係機関と連携して成果の普及を図る。 さらに、特許については、職務発明の内容等を精査した上で、費用等も考慮して必要と判断したものについて出願する。 ロ 酒類総研の研究成果、取組等を分かりやすく解説した広報誌を年2回発行するとともに、行政、酒類業界及び国民のニーズに配慮し、酒類及び酒類業に関する情報を国内外から幅広く収集、整理し、冊子やインターネット等の各種媒体を通じて情報提供等を行う。 また、消費者等からの酒類及び酒類業に関する問合せについては、原則として翌業務日以内に処理する。 ハ 公設試験研究機関、民間等との共同研究を積極的に進め、年30件以上実施するとともに、競争的研究資金等の獲得に努める。 また、受託分析等については、酒類総研が開発した手法によるものや高い分析精度が求められるものなど酒類総研で直接実施する必要が高いものについて実施する。 さらに、醸造用微生物の遺伝子情報等について関係機関と連携してデ	(6) アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実 行政ニーズ等に的確に対応するとともに、日本産酒類に関する専門知識等の国内外への普及・啓発を図ていくため、酒類及び酒類業に関する情報を幅広く収集、整理し、講演会の開催やインターネット等の各種媒体を通じ、関係機関と連携しつつ酒類業界及び消費者への情報提供等を行う。 イ 研究成果については、酒類総合研究所報告を年1回発行するほか、国内外の学会、シンポジウム等で年間60件以上発表するとともに、論文については、学術雑誌等へ投稿し、その概要を四半期毎にホームページで公表する。 また、研究所講演会を年1回開催するほか、国税庁及び関係機関と連携して成果の普及を図る。 さらに、特許については、職務発明の内容等を精査した上で、費用等も考慮して必要と判断したものについて出願する。 ロ 酒類総研の研究成果、取組等を分かりやすく解説した広報誌「エヌリブ」を年2回発行するとともに、行政、酒類業界及び国民のニーズに配慮し、酒類及び酒類業に関する情報を国内外から幅広く収集、整理し、冊子やインターネット等の各種媒体を通じて情報提供等を行う。 また、消費者等からの酒類及び酒類業に関する問合せについては、原則として翌業務日以内に処理する。 ハ 公設試験研究機関、民間等との共同研究を積極的に進め、年30件以上実施するとともに、競争的研究資金等の獲得に努める。 また、受託分析等については、酒類総研が開発した手法によるものや高い分析精度が求められるもの等酒類総研で直接実施する必要が高いものについて実施する。 さらに、醸造用微生物の遺伝子情報等について関係機関と連携してデ

		<p>ータの公開等を進めるとともに、保有する遺伝子資源のうち分譲可能なものについては、要望に応じて提供することとし、微生物の特性に応じて受付日から原則10業務日以内に処理する。</p> <p>ニ 酒類に関する研究を牽引するため、関係学会等からの要請に基づく委員の就任、各種研究交流会、シンポジウム等への協力を学会及び団体を単位として年15件以上行う。</p> <p>ホ 大学、関係団体等との連携を積極的に進めるという観点から、要請に応じて非常勤講師、委員等へ就任するとともに、国内外の関係機関等と連携して研究会・イベント等への参加及び講師派遣等の協力を行う。</p>	<p>ータの公開等を進めるとともに、保有する遺伝子資源のうち分譲可能なものについては、要望に応じて提供することとし、微生物の特性に応じて受付日から原則 10 業務日以内に処理する。</p> <p>ニ 酒類に関する研究を牽引するため、関係学会等からの要請に基づく委員の就任、各種研究交流会、シンポジウム等への協力を学会及び団体を単位として年 15 件以上行う。</p> <p>ホ 大学、関係団体等との連携を積極的に進めるという観点から、要請に応じて非常勤講師、委員等へ就任するとともに、国内外の関係機関等と連携して研究会・イベント等への参加及び講演等の協力を行う。</p>
--	--	---	---

項目	測定指標	業務実績													
イ 研究成果の公表、研究所講演会及び特許の出願	<ul style="list-style-type: none"> ・酒類総合研究所報告の発行回数【定量】 ・論文発表数及び学会発表数【定量】 ・研究所講演会の実施回数【定量】 ・研究所講演会の参加者数又は視聴回数（参考指標）【定量】 ・特許の出願実績（参考指標） 	<p>○ 酒類総合研究所報告の発行 令和5年度の研究成果を掲載した「酒類総合研究所報告」第196号を令和6年9月に550部発行し、国税庁、大学、公設試験研究機関等に配付した。また、利用者の利便性を図るため、目次及び原報をホームページに掲載した。</p> <p>○ 研究成果の発表 研究成果を国内外の学術雑誌に投稿した。論文の投稿に当たっては、インパクトファクター等も考慮して適切な分野の学術雑誌を選定するよう努めた。今年度にレフェリー付雑誌及び酒類総合研究所報告の原報に掲載された研究論文数（別表1参照）は、19報（5年間の目標120報）で累計102報となり、5年間の目標報数に向け順調に進捗している。また、学会発表件数は69件（別表2参照）、研究会・フォーラム等（別表3参照）での発表は22件で合わせて91件となり、目標を大きく超えて達成した（年間目標60件）。</p>	<p style="text-align: center;">令和6年度発表実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>令和6年度</th> <th>前年度実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究論文</td> <td> レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 19 報 内訳 英文 11 報 和文 8 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 14 報 </td> <td> レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 23 報 内訳 英文 10 報 和文 13 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 20 報 </td> </tr> <tr> <td>学会発表</td> <td>合計 69 件 うち国際学会発表 5 件</td> <td>合計 50 件 うち国際学会発表 1 件</td> </tr> <tr> <td>研究会等</td> <td>合計 22 件</td> <td>合計 27 件</td> </tr> </tbody> </table> <p>その他、研究成果等を解説した記事等を15件執筆し（前年度実績21件）、学術雑誌等に掲載された（別表4参照）。</p> <p>また、研究等成果は、酒類業界専門紙に対して定例の記者会見で発表するとともに、国税庁主催の第69回全国酒造技術指導機関合同会議においても酒類技術指導機関等へ周知した。</p> <p>○ 酒類総合研究所講演会の開催 研究成果等を関係者に広く周知するため、前年度に引き続き、オンラインでの開催とし、令和6年5月27日～6月3日の間、ホームページにて公開した。視聴回数は延べ1,940回であった。</p>	区分	令和6年度	前年度実績	研究論文	レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 19 報 内訳 英文 11 報 和文 8 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 14 報	レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 23 報 内訳 英文 10 報 和文 13 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 20 報	学会発表	合計 69 件 うち国際学会発表 5 件	合計 50 件 うち国際学会発表 1 件	研究会等	合計 22 件	合計 27 件
区分	令和6年度	前年度実績													
研究論文	レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 19 報 内訳 英文 11 報 和文 8 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 14 報	レフェリーのある学術雑誌 酒類総合研究所報告の原報 合計 23 報 内訳 英文 10 報 和文 13 報 うち研究所職員等が第一著者 又は連絡先著者 20 報													
学会発表	合計 69 件 うち国際学会発表 5 件	合計 50 件 うち国際学会発表 1 件													
研究会等	合計 22 件	合計 27 件													

		<p>○ 特許の出願等</p> <p>酒類の品質向上等に応用される可能性が高いと考えられる研究成果について特許出願を行うこととしており、今年度は1件出願した（共同出願、前年度実績3件）。</p> <p>研究論文及び特許の研究成果については、ホームページに公開した。</p>
□ 酒類及び酒類業に関する情報提供及び消費者等からの問合せ対応	<ul style="list-style-type: none"> ・各種媒体を通じた情報提供の実績 ・広報誌の発行回数【定量】 ・消費者等からの問合せ件数（参考指標）【定量】 ・消費者等からの問合せの処理日数【定量】 	<p>○ 広報誌の発行</p> <p>広報誌「エヌリブ」は例年は年2回発行しているが、理事長のトップマネジメントの下、令和6年度は「お酒の産地特性を科学する」として7月に「エヌリブ」第46号（「特集 お酒の産地特性を科学する～ブドウ産地とワイン～」、13,000部）、11月に「エヌリブ」第47号（「特集 お酒の産地特性を科学する～水と清酒～」、13,000部）及び3月に「エヌリブ」第48号（「特集 お酒の産地特性を科学する～米と清酒～」、13,000部）と3回発行し、大学、近隣自治体、酒類業団体、消費者団体等に配付するとともに、広報誌の内容はホームページにも掲載した。</p> <p>○ 情報誌「お酒のはなし」等の提供・作成</p> <p>各種酒類の特徴や製造方法等を紹介する情報誌「お酒のはなし」については、酒類業組合や国税局等からの要請を通じて23,419部（前年度実績：16,176部）配付した。なお、「お酒のはなし」のウイスキー2（日本産ウイスキー）については英語版を作成し、酒類業団体等への配付及びホームページに掲載するとともに、マスコミ（業界紙、地元新聞社）への情報提供など幅広い情報発信を図った。</p> <p>冊子「醸造に学ぼう 発見！微生物の力」については、国税局等からの要請を通じて2,934部（前年度実績：2,985部）配付した。</p> <p>お酒のラベルに書かれている専門用語を解説した「日本酒ラベルの用語事典」については、酒類業組合や国税局等からの要請を通じて21,582部（前年度実績：18,455部）配付した。ホームページからの原稿ダウンロードによる冊子作成の申出は4件510部であった（前年度実績：10件427部）。</p> <p>○ 清酒に関する海外向け冊子類</p> <p>「日本酒ラベルの用語事典」の中国語（繁体字・簡体字）版については、清酒の製法品質表示基準等の改正を踏まえ、改訂版を作成した。改訂した冊子については、酒類業団体等への配付及びホームページに掲載するとともに、マスコミ（業界紙、地元新聞社、Webメディア（SAKETIMES））への情報提供など幅広い情報発信を図った。</p> <p>海外の消費者に清酒を紹介するために作成した「INTRODUCTION to SAKE（日本酒を紹介するリーフレット）」（英語、中国語（繁体字、簡体字）、韓国語）について、国税局等からの要請を通じて2,597部（前年度実績：2,465部）を配付した。ホームページからの原稿ダウンロードによる利用申出は3件425部であった（前年度実績：2件110部）。</p> <p>海外の消費者向けに日本酒の美味しさと魅力を発信することを目的とした「SAKE BOOK（日本酒の美味しさと魅力）」（日本語、英語、中国語（繁体字、簡体字））について、酒類業組合や国税局等からの要請を通じて8,620部（前年度実績：6,568部）を配付した。ホームページからの原稿ダウンロードによる利用申出は1件300部であった（前年度実績：1件60部）。</p> <p>また、海外の流通・料飲関係者向けに日本酒の取り扱いに関する知識を浸透させることを目的とした「Handy Storage Guide to Sake（日本酒保管ガイド）」（日本語、英語、中国語（繁体字、簡体字））について、国税局等からの要請を通じて2,412部（前年度実績：1,791部）を配付した。</p> <p>冊子類については、冊子を紹介する資料「酒類総合研究所が作成する冊子類のご紹介」等を作成し、国税局が開催する鑑評会の機会を通じて配付し、冊子類の活用を呼びかけた。</p> <p>なお、東京都港区の日本の酒情報館（日本酒造組合中央会運営）、東広島市の西条酒蔵通り観光案内所（東広島市観光協会運営）等の日本産酒類に関してインバウンドに対応する機会が多いと見られる施設・団体の協力の下、引き続き冊子類の常時配備を行っている。</p> <p>○ 海外向け動画・英語版ウェブサイト等</p> <p>本格焼酎及び泡盛の香りに関する専門知識を海外に普及することを目的に、12月に令和5年研究所講演会の動画「本格焼酎・泡盛の香り フレーバーホイール」を英訳した動画「Aromas of Honkaku shochu & Awamori ~Flavor wheel~」を英語版ウェブサイトに公開するとともに、教育訓練資料「本格焼酎・泡盛の香りとその由来について」の英語版も作成、同サイトに公開した。</p>

日本産酒類の輸出促進に向けた情報発信の一環として、研究所の日本産酒類に関する研究成果を元に、清酒の知識や魅力を紹介する動画「Japanese Sake Essentials」を、清酒の適切な保管方法についての啓発のため、国税庁及び関係機関を運営主体とする日本産酒類輸出促進コンソーシアムの海外展示会・商談会（フィリピン、シンガポール）等で放映した（(4)-ハ参照）。

○ 研究所メールマガジンの配信

研究所の業務や成果をより広く広報するためにメールマガジンを配信した。今年度の配信数は13回、令和7年3月末の登録者数は2,750件であった（前年度実績：配信数15回、年度末登録者数2,690件）。

○ 官能評価標準試薬の監修

（ワイン官能評価標準試薬）

平成30年度から、ワインの品質評価等において、適正な評価を担保するため、評価者の訓練や研修用に使用するオフフレーバー等のサンプルを作成し、熱や酸化、光による劣化臭については標準的なサンプル作成法を設定して提供してきた（(3)-ハ参照）。令和6年度に、研究所の成果^{*1}に基づき、（公財）日本醸造協会が「ワイン官能評価標準試薬」を作成・販売するに当たって監修を行った（令和6年7月、（公財）日本醸造協会から販売）。

（本格焼酎・泡盛官能評価標準試薬）

令和6年度に、研究所の成果^{*2}に基づき、（公財）日本醸造協会が「本格焼酎・泡盛官能評価標準試薬」を作成・販売するに当たって監修を行った（令和6年5月、（公財）日本醸造協会から販売）。

*1 藤田晃子、後藤奈美：官能評価訓練用ワインフレーバーサンプルの作成、酒類総合研究所報告、192、40-45(2020)

*2 長船行雄、利田賢次、韓錦順、磯谷敦子、向井伸彦：本格焼酎・泡盛の官能評価体系の確立のために必要な標準見本の選定とフレーバーホイールの作成、醸協、118、588-599(2023)

○ ワイン醸造技術の情報の共有化

日本ワインの品質向上・競争力強化を図る観点から、ワイン造りに役立つ技術情報を収集し、分野ごとにまとめたサイトを研究所ホームページに開設している。

○ 書籍出版関係

令和3年12月から販売を開始した海外のワイン技術書2巻の和訳本を引き続き販売するなど、技術情報の提供に努めた。

ウイスキー製造については基本技術を記した書籍も含めて技術書が見当たらない現状を踏まえ、海外でウイスキー製造の技術書として知られている「Whisky:Technology, Production and Marketing」を翻訳し、国内に向けてウイスキー製造技術の普及を図ることとした。原書出版元と出版翻訳に係る契約を交わして、日本語に翻訳後、索引を作成し、出版物として印刷した。令和7年度から販売する予定である。

また、日本産酒類に関する正しい知識の普及の観点から、一般社団法人日本ソムリエ協会が作成している「J.S.A. SAKE DIPLOMA 3rd Edition」の改訂作業に協力し、記載内容等の修正を行った。改訂版は、「J.S.A. SAKE DIPLOMA Fourth Edition」として令和7年3月に出版された。

○ マスコミ等への提供・協力

酒類及び酒類業に関する情報の収集、整理及び提供を行っており、テレビ、ラジオやウェブメディアへの情報提供を行った。日本時間令和6年12月5日の「伝統的酒造り」のユネスコ無形文化遺産への登録に合わせて、12月4日及び5日に「伝統的酒造り」に関する麹をつくる作業を報道関係者に公開し、新聞・テレビ計9社17名の記者、アナウンサー及びカメラマン等が参加した。また、理事長が記者会見するとともに、麹に関する研究者が記者からの質問に回答した。

○ 研究所の施設公開及び見学

研究所の施設の公開に当たっては、ホームページに見学案内を掲載するなど広く周知するとともに、酒類業関係者、教育関係者を中心に見学者を受け

入れた。見学コースについては、研究所の概要等を分かりやすく解説したパネルを展示し、要望に応じて酒類に関する催しへの貸出等もできるよう体裁を整えている。今年度の見学者数は、大学その他の学校関係者、関係企業の団体など 696 人であった。

令和 6 年 8 月に、「令和 6 年度広島中央サイエンスパーク夏休みオープンラボ！」の開催に関連し、米こうじを使ったオリジナル石けんの作製といった「体験型教室」をはじめ、施設見学ツアー、酒類の原料・製造用道具及び醸造微生物の展示など、酒類製造との関係が深いテーマのイベントを実施し、計 148 名が参加した。また、アウトリーチ活動の拡充の観点から一般の方を対象に酒類総合研究所施設公開を令和 7 年 2 月及び 3 月に実施した。施設公開では酒粕を使ったせっけん作り教室やきき酒付きの施設見学ツアーを行い、「伝統的酒造り」のユネスコ無形文化遺産登録を記念して、これに関連した麹菌をテーマとした専門的な講義を実施し、計 58 人が参加した。

また、研究所来所者の内、ISTAX 国際税務行政セミナー ((5)一ハ参照)、(一社)ディスカバー東広島からの依頼により実施したツアーに参加した他府県関係者等 ((2)一ロ参照) に対しては、要望等に応えて見学も実施した。

○ 消費者等からの問合せ

業務統括部門及び広報・産業技術支援部門を窓口として、問合せ内容に応じて担当の職員が対応した。相談窓口はホームページ及び広報誌「エヌリブ」を通じて広報した。

令和 6 年度質問・回答等実績

項目	実 績 等				
質問回答件数	合計 401 件（前年度実績 357 件）				
対応日数	平均 1.7 業務日（前年度実績 1.5 業務日） (注) 3 日以上を要したもののは全体の 14.7%（前年度実績 14.8%）であった。				
質問者内訳	一般消費者 12.5%	マスコミ関係者 3.5%	酒類製造者 52.4%		
	酒類関連企業 9.0%	公設試験機関等 21.2%	酒類流通業者 1.5%		
質問内容	清酒関係 33.7%	焼酎関係 3.7%	ワイン関係 4.5%		
	洋酒関係 5.0%	ビール関係 12.0%	微生物関係 15.2%		
	成分・分析関係 9.5%	原料関係 2.2%	その他 14.2%		

(注) 各項目で端数処理をしているため、合計が 100% にならない場合がある。

ハ 共同研究、受託分析、醸造用微生物の分譲等	<ul style="list-style-type: none"> ・共同研究・受託研究の実施件数（参考指標）【定量】 ・受託分析の実施件数（参考指標）【定量】 ・醸造用微生物の分譲件数、点数（参考指標）【定量】 ・醸造用微生物の分譲の処理日数【定量】 ・データの公開等の実施状況 	<p>○ 共同研究・受託研究</p> <p>研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究等を積極的に進めた。共同研究の実績は 48 件（前年度実績 57 件）、受託研究の実績は 2 件（前年度実績 2 件）であった。共同研究課題としては、醸造原料、醸造微生物、酒類成分、機能性、醸造技術に関するものなど多岐に渡っている。また、日本ワインの産地の特徴（テロワール）の解明に向け、令和 2 年度に大学、研究機関等、当研究所を含む 12 機関の研究コンソーシアム（令和 2 年 4 月 1 日発足）を組織した。年次変動を確認するため、令和 6 年度も同様の目的で 11 機関と必要な契約を結び、試験醸造、分析及び官能評価を実施した。</p>								
		<p>令和 6 年度共同研究</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>件数</th> <th>内 容</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共同研究</td> <td>48 件</td> <td>大学、独法、公共団体等 20 件 酒類製造業者 14 件 その他民間企業 14 件</td> <td>前年度実績 57 件</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 受託研究を除く。</p>	区分	件数	内 容	備 考	共同研究	48 件	大学、独法、公共団体等 20 件 酒類製造業者 14 件 その他民間企業 14 件	前年度実績 57 件
区分	件数	内 容	備 考							
共同研究	48 件	大学、独法、公共団体等 20 件 酒類製造業者 14 件 その他民間企業 14 件	前年度実績 57 件							

- 民間等からの受託分析等
受託分析については、民間からの7件 198点について実施した（前年度実績5件 183点）。また、全国新酒鑑評会出品酒のオプション分析（DMTS）を15点、本格焼酎・泡盛鑑評会出品酒のオプション分析（中・高沸点香気成分）を218点実施した（前年度実績316点）。

令和6年度受託分析実績

内 容	委託者等
地ビール品質審査会 受託分析	民間企業 169点（1件）
麹菌DNA解析	民間企業 6点（2件）
デンプン特性解析	民間企業 22点（3件）
ブドウDNA解析	民間企業 1点（1件）
全国新酒鑑評会オプション分析	民間企業 15点（15出品酒）
本格焼酎・泡盛鑑評会オプション分析	民間企業 218点（80出品酒）

- 保有する醸造用微生物の分譲
分譲対象菌株は、合計752株（前年度実績：752株）であり、リストをホームページに掲載している。
保存遺伝子資源分与規程に基づく遺伝子等の今年度の分与件数は、25件、292遺伝子資源（麹菌:58、酵母:228、乳酸菌:6）（前年度実績：33件、341遺伝子資源）であった。リスト掲載外の遺伝子資源の分与実績はなかった。なお、保有遺伝子資源の管理については、担当者を配置するとともに、リスク回避のため東京の他の専門機関においてもバックアップを保管するなど適切に管理している。
原則として、受付日から10業務日以内に処理した（平均8.3日、前年度実績：平均6.0日）。ただし、培養に時間を要する一部の乳酸菌の分与では、依頼者に説明した上で可能な限り速やかに処理を進めた。

○ データの公開等の実施状況

麹菌や清酒酵母の研究を推進するための知的基盤として、研究所ホームページ上に麹菌総合ゲノムデータベース（CAoGD）、清酒酵母データベース及び清酒製造支援データベースを公開している。アクセス数はそれぞれ70,674件、47,478件並びに27,902件であった。
また、麹菌総合ゲノムデータベース（CAoGD）を大幅リニューアルし、新たに取得したRIB40株の完全長ゲノムシークエンスに対して各遺伝子の配列情報やアノテーション、モチーフ情報などの基本的な情報、ESTやマイクロアレイ、RNA-seq等の遺伝子発現情報を統合するとともに、麹菌23株間での各遺伝子の多型情報、麹菌群の系統解析の情報、GO情報や、文献情報などの新たに取得した情報を掲載した麹菌群総合ゲノムデータベース（CAoGDX）として、令和7年3月31日に公開した。

この他、研究所ホームページには法定公開情報のほか、項目イ、ロに掲げる各種コンテンツを掲載して科学的知見を提供することでオープンサイエンス化に努めている。

二 学会等への支援	・学会等への支援状況	<p>日本醸造学会、日本生物工学会、日本農芸化学会など酒類醸造に関係の深い学会からの要請に基づく委員等への就任、各種研究交流会、シンポジウム等への協力を積極的に行い（18件、前年度実績：18件）、目標の15件を達成するとともに、科学技術振興等の面から社会への知的貢献を行った。 関係学会や研究会の委員等への就任は30件（前年度実績32件）、酒米研究会等の講演会・研究会等の開催協力は4件（前年度実績：4件）であった。</p> <p>令和6年度学会・研究会等への運営・活動協力実績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th><th>運営・活動協力の概要</th><th>実 績</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本醸造学会</td><td>編集委員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。</td><td>編集委員（3）、若手の会運営委員、醸造百選選考委員</td></tr> </tbody> </table>	名 称	運営・活動協力の概要	実 績	日本醸造学会	編集委員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	編集委員（3）、若手の会運営委員、醸造百選選考委員
名 称	運営・活動協力の概要	実 績						
日本醸造学会	編集委員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	編集委員（3）、若手の会運営委員、醸造百選選考委員						

日本醸造協会	編集企画委員に就任し、協会の運営・活動に協力した。	編集企画委員
日本生物工学会	西日本支部評議員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	西日本支部評議員、英文誌編集委員、2025年度生物工学会大会実行委員（5）
日本農芸化学会	広報委員、中四国支部参与等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	広報委員、中四国支部参与（2）、中四国支部第70回講演会世話人
日本ブドウ・ワイン学会	評議員等に就任し、学会の運営・活動に貢献した。	評議員、編集委員（2）
バイオインダストリー協会	「バイオサイエンスとインダストリー」誌編集委員に就任し、協会の運営・活動に協力した。	「バイオサイエンスとインダストリー」誌編集委員
日本応用糖質科学会	中国四国支部幹事に就任し、学会の運営・活動に協力した。	中国四国支部幹事
酒米研究会	総会等の開催に協力するとともに、酒造用原料米の全国統一分析結果を取りまとめるなど、研究会の運営・活動に協力した。	幹事、事務局 総会、研究会（R6.8.30）、酒米懇談会の開催（R6.9.4） ^(注) 全国酒米統一分析の実施
清酒酵母・麹研究会	運営委員等に就任し、また事務局として、研究会の運営・活動に協力した。	運営委員、事務局（3）、講演会の開催（R6.10.7） ^(注)
糸状菌遺伝子研究会	運営委員等に就任し、研究会の運営・活動に協力した。	運営委員、運営幹事（2）講演会の開催（R6.6.14） ^(注)
糸状菌分子生物学研究会	運営委員に就任し、研究会の運営・活動に協力した。	運営委員
真核微生物交流会	代表世話人、運営委員に就任し、交流会の運営・活動に協力した。	代表世話人、運営委員（3）
酵母遺伝学フォーラム	運営委員に就任し、フォーラムの運営・活動に協力した。	運営委員
NBRP(酵母)酵母遺伝資源センター	酵母遺伝資源運営委員に就任し、センターの活動に協力した。	酵母遺伝資源運営委員
新産業酵母研究会	事務局として、研究会の運営・活動に協力した。	事務局
日本酒学研究会	理事、研究会誌編集委員に就任し、研究会の運営・活動に協力した。	理事、研究会誌編集委員
第25回酵母合同シンポジウム	実行委員に就任し、シンポジウム開催に向けた準備に協力した。	実行委員
日本ワインコンクール	審査部会員に就任し、コンクールの運営・活動に協力した。	審査部会員

（注）網掛け部分は、本文中の「講演会・研究会等の開催」に該当するもの。

示 關係機関との連携及び研究会への講師派遣等	<ul style="list-style-type: none"> ・大学等の交流、委員就任等の受入れ実績 ・關係機関との連携状況 ・講演会及び講習会等への講師派遣件 	<p>○ 大学等の交流、委員就任等の受入れ</p> <p>大学の客員教員への就任、非常勤講師及び委員へ就任するなどの交流を行った。このうち、広島大学とは大学院統合生命科学研究科の連携大学院として、講義の担当や学生の研究指導も行うほか、令和6年5月に安田女子大学との包括連携協定を締結した。また、このほか、官公庁、公的機関、民間団体等の要請に応じて各種委員に就任し、酒類に関する専門家としての立場から貢献を行った。</p>
------------------------	---	--

数（参考指標）【定量】	<p>このほか、産学官連携の研究会・フォーラム等に積極的に参加し発表した（別表3参照）。</p> <p style="text-align: center;">令和6年度大学との交流・委員就任等の実績</p> <table border="1" data-bbox="1454 213 2661 698"> <thead> <tr> <th>区分</th><th>内 容</th><th>前年度実績</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1454 249 1740 451">客員教員への就任</td><td data-bbox="1740 249 2661 451"> 計11人（延べ人数） 新潟大学大学院自然科学研究科 広島大学大学院統合生命科学研究科 広島大学教育本部 </td><td data-bbox="2661 249 2712 451">8人</td></tr> <tr> <td data-bbox="1454 451 1740 698">非常勤講師・委員等への就任</td><td data-bbox="1740 451 2661 698"> 計5人（延べ人数） 非常勤講師等 東京大学 新潟大学 神戸大学 </td><td data-bbox="2661 451 2712 698">8人</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">令和6年度他機関の委員就任の実績</p> <table border="1" data-bbox="1549 795 2566 1754"> <thead> <tr> <th>機関名</th><th>委員等^(注)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1549 831 1740 945">文部科学省 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)</td><td data-bbox="1740 831 2566 945">専門調査員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 945 1740 1091">国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター</td><td data-bbox="1740 945 2566 1091">オープンイノベーション創出強化研究推進事業・評議委員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1091 1740 1147">株式会社食品産業新聞社</td><td data-bbox="1740 1091 2566 1147">食品産業技術功労賞選考委員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1147 1740 1203">全国食品関係試験研究場所長会</td><td data-bbox="1740 1147 2566 1203">顧問</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1203 1740 1295">広島県立西条農業高校</td><td data-bbox="1740 1203 2566 1295">学校運営協議会委員、スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1295 1740 1352">西条・山と水の環境機構</td><td data-bbox="1740 1295 2566 1352">理事</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1352 1740 1444">日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造り技術の保存会</td><td data-bbox="1740 1352 2566 1444">顧問</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1444 1740 1500">東広島日本酒学講座</td><td data-bbox="1740 1444 2566 1500">内容検討会委員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1500 1740 1614">密度浮ひょう及び浮ひょう型比重計 JIS 改正検討委員会</td><td data-bbox="1740 1500 2566 1614">委員</td></tr> <tr> <td data-bbox="1549 1614 1740 1729">計量法に基づく校正事業者登録制度 (JCSS) 等に係る校正事業者技術委員会密度分科会</td><td data-bbox="1740 1614 2566 1729">委員</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(注) 人数は各1人である。</p> <p>○ 酒類関係団体の講演会及び講習会等への講師派遣</p> <p>公設機関等、杜氏組合、酒造組合等の審査会へ職員を審査員として派遣した（国税局（国税事務所）鑑評会等:23件、酒造組合審査会等:9件、杜氏組合審査会:1件、公設機関等:12件、合計45件、(3)-ハ参照）。</p> <p>酒類業者等が行う講演会及び講習会等に講演者として職員を派遣した（別表5:57件、前年度実績:42件）。</p>	区分	内 容	前年度実績	客員教員への就任	計11人（延べ人数） 新潟大学大学院自然科学研究科 広島大学大学院統合生命科学研究科 広島大学教育本部	8人	非常勤講師・委員等への就任	計5人（延べ人数） 非常勤講師等 東京大学 新潟大学 神戸大学	8人	機関名	委員等 ^(注)	文部科学省 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)	専門調査員	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター	オープンイノベーション創出強化研究推進事業・評議委員	株式会社食品産業新聞社	食品産業技術功労賞選考委員	全国食品関係試験研究場所長会	顧問	広島県立西条農業高校	学校運営協議会委員、スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員	西条・山と水の環境機構	理事	日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造り技術の保存会	顧問	東広島日本酒学講座	内容検討会委員	密度浮ひょう及び浮ひょう型比重計 JIS 改正検討委員会	委員	計量法に基づく校正事業者登録制度 (JCSS) 等に係る校正事業者技術委員会密度分科会	委員
区分	内 容	前年度実績																														
客員教員への就任	計11人（延べ人数） 新潟大学大学院自然科学研究科 広島大学大学院統合生命科学研究科 広島大学教育本部	8人																														
非常勤講師・委員等への就任	計5人（延べ人数） 非常勤講師等 東京大学 新潟大学 神戸大学	8人																														
機関名	委員等 ^(注)																															
文部科学省 科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)	専門調査員																															
国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター	オープンイノベーション創出強化研究推進事業・評議委員																															
株式会社食品産業新聞社	食品産業技術功労賞選考委員																															
全国食品関係試験研究場所長会	顧問																															
広島県立西条農業高校	学校運営協議会委員、スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員																															
西条・山と水の環境機構	理事																															
日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造り技術の保存会	顧問																															
東広島日本酒学講座	内容検討会委員																															
密度浮ひょう及び浮ひょう型比重計 JIS 改正検討委員会	委員																															
計量法に基づく校正事業者登録制度 (JCSS) 等に係る校正事業者技術委員会密度分科会	委員																															

	<p>また、研究所において JBA 酿造技術研修会（令和 6 年 11 月 19～20 日）が開催され、研究所は職員を派遣してビールの官能評価の実習や醸造技術に関する Q & A 等の講義を行った。</p> <p>酒販組合等関係者に対する酒類の商品知識や品質管理等に関する研修会については、九州南部卸酒販組合の研修会（令和 6 年 10 月）及び全国卸酒販組合中央会名古屋支部の研修会（令和 7 年 3 月）へ講師を派遣し、クラフトビールについての講演をそれぞれ実施した。</p> <p>○ 国税庁との連携</p> <p>国税庁とは、国税庁からの依頼分析（(3)-ロ参照）、品質評価会の支援等（(3)-ハ参照）、国税庁依頼の分析、浮ひょうの校正等（(5)-イ参照）国税庁依頼の精度技能試験等（(5)-ロ参照）、国税庁職員を対象とした研修（(5)-ハ参照）などで連携している。また、令和 6 年 5 月には研究所で分析鑑定・研究事務連絡協議会が開催され、国税庁等の技官職員と研究職員との情報交換を通じ情報の共有化を図った。令和 7 年 3 月には日本ワインの製造に関する者のコーディネートを強化する取組の一環として、平成 30 年度から国税庁と共に開催している「日本ワインの製造に関する技術情報交換会」をオンライン開催し、公設試験研究機関や関連機関の情報交換を通じ技術情報の共有化を図った。</p> <p>これら以外の連携としては、日本産酒類の海外輸出を促進するため国税庁及び関係機関を運営主体とする日本産酒類輸出促進コンソーシアムの海外展示会・商談会（フィリピン、シンガポール、フランス）で、セミナー講師として各々職員 1 名を派遣した。また、北米最大級のワインコンクール Sélections Mondiales des Vin Canada(SMV) が SAKE 部門（試行）の立ち上げに際して国税庁に対して審査員の派遣依頼があったことを受け、研究所職員を開催地であるカナダ・モントリオールの審査会に派遣した（(4)-ハ参照）。また、日本酒の海外輸出を促進するため広島国税局と連携し、12 月の日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造りのユネスコ無形文化遺産登録に合わせて、地元のメディア関係者を対象に麹をつくる作業を報道関係者に公開するとともに理事長の記者会見を行った、新聞・テレビ計 9 社 17 名の記者、アナウンサー及びカメラマン等が参加した。このほか広島局主催の酒類輸出促進連絡会議に参加し、日本産酒類の輸出促進に資する取組について情報提供を行った。また、東京局が作成した「GI 東京島酒」の日本語パンフレットの英訳に協力した。このほか、仙台国税局には各種ポスターや展示物を貸し出した。</p>
--	--

法人の自己評価		主務大臣による評価		
評定	A	評定		
<評定と根拠>			<評定に至った理由>	
<p>アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実を目的に、研究成果の公表、酒類及び酒類業に対する情報提供、共同研究、学会等への支援、関係機関との連携等を実施している。</p> <p>研究成果の発表については、学会発表・研究会等は 91 件で目標の 60 件を超えて達成しているほか、研究論文は 102 報で 5 年間の目標報数 120 報に向け、順調に進捗している。</p> <p>各種情報発信については、メールマガジンの配信等は計画どおりに実施し、刊行物の発行については、広報誌「エヌリブ」を理事長からの指示により例年より 1 号多く発行するほか、情報誌「お酒のはなし」の日本産ウイスキーの英語版を作成・発行した。日本産酒類の輸出促進に向けた情報発信については、本格焼酎及び泡盛の香りに関する専門知識を海外に普及することを目的に、研究所講演会の動画「本格焼酎・泡盛の香り フレーバーホイール」の英訳版を英語版ウェブサイトに公開した。技術情報等の発信については、研究所監修のワイン官能評価標準試薬及び本格焼酎・泡盛官能評価標準試薬が一般に販売されることとなったほか、ウイスキー製造の技術書が国内に見当たらない現状を踏まえ、海外のウイスキー製造の技術書を翻訳した。また、麹菌総合ゲノムデータベースを大幅リニューアルし、データや文献の情報を掲載した麹菌群総合ゲノムデータベースを公開した。</p> <p>今年度は、特に 12 月の日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造りのユネスコ無形文化遺産登録に合わせて、麹をつくる作業を報道関係者に公開するとともに、理事長が記者会見を行い、酒類に対する国民の認識向上にも貢献した。</p> <p>共同研究は、関連の企業、研究機関、大学等と醸造原料、醸造微生物等、多岐にわたる課題について 48 件を実施し、目標の 30 件を大幅に上回った。関連の学会、研究交流会等については、各種委員や事務局として</p>				

会の運営に貢献し、関連する学会等の委員の就任等の協力を行った。

大学との連携では、客員教員及び非常勤講師として講義や連携大学院の学生の指導を担当し、新潟大学及び神戸大学では昨年に引き続き日本酒学の講師を務めた。その他、フォーラムや研究会への講師派遣の協力を行った。

以上のように、中期計画に沿って着実に各種研究及び業務を遂行し、情報発信に関しては、理事長のトップマネジメントでエヌリブの発行数を増やしたほか、情報誌「お酒のはなし」の日本産ウイスキーの英語版の発行や本格焼酎及び泡盛の香りに関する動画掲載など海外での日本産酒類等の認知度向上に貢献するとともに、研究所監修の官能評価標準試薬の販売、海外のウイスキー製造の技術書の翻訳、大幅リニューアルした麹菌群総合ゲノムデータベースの公開などを実施した。

また、日本の伝統的なこうじ菌を使った酒造りのユネスコ無形文化遺産登録に合わせて、麹をつくる作業を報道関係者に公開するとともに、理事長の記者会見を行い、酒類に対する国民の認識向上にも貢献するなど、令和6年度における所期の目標を上回る成果が得られていると自己評価する。

別表1

令和6年度研究論文発表実績

番号	題名	掲載雑誌	筆頭著者	印外 ファクター 2023	備考
1	令和4酒造年度全国新酒鑑評会出品酒の分析について	酒類総合研究所報告, 196, 1-18 (2024)	磯谷敦子		○
2	第46回本格焼酎・泡盛鑑評会について	酒類総合研究所報告, 196, 19-39 (2024)	向井伸彦		○
3	全国地ビール品質審査会 2024 出品酒の分析について	酒類総合研究所報告, 196, 40-48 (2024)	日下一尊		○
4	全国新酒鑑評会及び本格焼酎・泡盛鑑評会で使用するプラスチックカップ(NRIBカップ)の開発	酒類総合研究所報告, 196, 49-56 (2024)	岡田佳那子		○
5	ビールとスルメの食べ合わせにより感じられる金属臭への寄与成分(Z)-1,5-octadien-3-one—その分析方法の開発とビールおよび清酒中の濃度変化—	日本醸造協会誌, 119(5), 257-266 (2024)	岸本 徹		○
6	日本各地のマスカット・ベーリーAを用いた試験醸造ワインの特徴	日本醸造協会誌, 120(2), 101-114 (2025)	平野高広		
7	赤ワインの醸し条件—デレステージュ、及びデレステージュと高温短期醸しまたは後期高温醸しの組み合わせの効果	日本ブドウ・ワイン学会誌, 35(1), 13-21 (2024)	後藤奈美		○
8	赤ワイン用ブドウ評価のためのBindonらの色素及びタンニンの抽出・分析法の有用性	日本ブドウ・ワイン学会誌, 35(2), 99-108 (2024)	後藤奈美		○
9	Conversion of polyploid and allopolloid <i>Saccharomyces</i> sensu stricto strains to <i>leu2</i> mutants by genome DNA editing	<i>App/ Microbiol Biotechnol</i> , 108, 416 (2024)	清川一矢	3.9	
10	Quantitative determination of vanillin and its detection threshold in sake	<i>Food Chem.</i> , 458, 140224 (2024)	ボルジギン ソリナ	8.5	○
11	Carbon stable isotopes of glucose during the degradation of rice by the koji fungus <i>Aspergillus oryzae</i>	<i>Helijon</i> , 10 (13), e33664 (2024)	赤松史一	3.4	○
12	Effect of S-adenosyl-methionine accumulation on hineka odor in sake brewed with a non-Kyokai yeast	<i>J Biosci Bioeng.</i> , 137(4), 268-273 (2024)	柴田裕介	2.3	
13	Efficient yeast breeding using a sake metabolome analysis for a strain evaluation	<i>J Biosci Bioeng.</i> , 139(2), 100-105 (2025)	木下理紗子	2.3	○
14	Yeast diversity during the spontaneous fermentation of wine in a winery and in a laboratory using sterilized equipment	<i>J Biosci Bioeng.</i> , 139(2), 106-111 (2025)	清水秀明	2.3	○
15	Effects of transient change in temperature by <i>daki</i> warm treatment on the growth of bacteria during <i>kimoto</i> -style seed mash preparation	<i>J Biosci Bioeng.</i> , 139(3), 219-225, 2025	高橋正之	2.3	○

16	Spatial Distribution and Characteristics of Protein Content and Composition in Japonica Rice Grains: Implications for Sake Quality	<i>Rice</i> , 17, 26 (2024)	高橋 圭	4.8	○
17	The tricalbin family of membrane contact site tethers is involved in the transcriptional responses of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> to glucose	<i>J Biol Chem.</i> , 300(9), 107665 (2024)	フィリップ・シュラーマン	4.0	
18	Malting and Brewing Performance of β -Amylase-Deficient Barley	<i>J Am Soc Brew Chem.</i> , 82(4), 317-322 (2024)	木原 誠	1.3	
19	Rapid quantification of isovaleraldehyde in sake by HPLC with post-column fluorescent derivatisation	<i>J Inst Brew.</i> , 130(4), 264-273 (2024)	高橋正之	2.4	○

(注) 備考欄○印は、第1著者又は連絡先著者が、研究実施時に研究所職員、研究所で研究活動を行う共同研究員、特別研究員又は研究生であったもの。

別表2

令和6年度学会発表実績

番号	タイトル	学会等名称	年月	備考
1	本格焼酎・泡盛の香りに影響を与える成分とその由来	日本醸造学会春季シンポジウム	令和6年5月	○
2	お酒の官能評価について	日本醸造学会若手の会 第38回スチュードントサイエンティストプログラム	令和6年5月	○
3	清酒醸造における麹菌の役割～米麹発現タンパク質からの解析～	日本農芸化学会中四国支部 学会創立100周年記念 第39回若手シンポジウム	令和6年6月	○
4	Modeling the sensory characteristics of Japanese sake using the sake metabolome analysis method	Metabolomics 2024, Osaka, Japan (20th Annual Conference of the Metabolomics Society)	令和6年6月	○
5	Craft beer industry in Japan – its market trend and technical issues	Australian Barley Technical Symposium 2024	令和6年8月	○
6	醸造用酵母におけるフェルラ酸脱炭酸能の差異の要因	2024第11届国际酒文化・科学技术研讨会	令和6年8月	○
7	清酒原料米のイネ登熟期の気象条件が蒸米酵素消化性及び大吟醸酒の香気成分に及ぼす影響	2024第11届国际酒文化・科学技术研讨会	令和6年8月	○
8	メタボローム解析と官能評価	日本醸造学会若手の会 第39回スチュードントサイエンティストプログラム	令和6年9月	○
9	清酒酵母K1801株の改良・育種に関する研究	酵母遺伝学フォーラム第57回研究報告会	令和6年9月	
10	日本酒醸造のための様々な醸造用酵母の改良	酵母遺伝学フォーラム第57回研究報告会	令和6年9月	
11	吟醸香を高生産する二重変異を持つ清酒酵母株の醸造特性	酵母遺伝学フォーラム第57回研究報告会	令和6年9月	
12	出芽酵母のSAM輸送に関与すると予想されるSsg1による寿命延長メカニズム	酵母遺伝学フォーラム第57回研究報告会	令和6年9月	
13	静岡県の酒造りに適した清酒用種麹の開発	日本生物工学会	令和6年9月	
14	イネ胚乳におけるグルテリンタンパク質ファミリー蓄積の酒米品種間差	日本生物工学会	令和6年9月	○
15	清酒製造における蔵付き及び野生酵母の利用	日本生物工学会	令和6年9月	○

16	酒類に含まれる各種硫黄化合物の担持金ナノ粒子による吸着速度	第134回触媒討論会	令和6年9月	
17	清酒貯蔵劣化臭老香(ひねか)生成機構の解析	日本農芸化学会東北支部若手の会	令和6年9月	
18	酒米の醸造適性とイネ栽培時の気象条件	日本作物学会第258回講演会シンポジウム	令和6年9月	○
19	出芽酵母のSAM輸送に関与するSsg1による寿命延長メカニズム	日本農芸化学会2024年度中四国支部大会	令和6年9月	
20	MIG-seq法を用いた酵母無添加ワイナリーから単離した <i>Saccharomyces cerevisiae</i> の系統解析と発酵特性	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
21	吟醸酒用老香前駆体低生産酵母の試験販売等による醸造特性の解析	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
22	酒米の品種・年次・出穂後気温による醸造特性変動の解析	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
23	異なる材質の樽を用いて貯蔵したウイスキーの官能特性について	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
24	醪での酵素剤添加時期による溶解度及び酒質への影響	日本醸造学会大会	令和6年10月	
25	生酛系酒母における温み取り工程の再検証	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
26	合成基質Et-G7-PNPを用いる米麹中α-アミラーゼ活性測定法の評価	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
27	低分子千オール化合物の新規前駆体「ジスルフィド結合型千オール」の麦芽およびホップ中における発見	日本醸造学会大会	令和6年10月	○
28	酵母や亜硫酸を添加しないワイン製造(自然発酵)について	日本醸造学会若手の会シンポジウム	令和6年10月	○
29	ビール・発泡酒製造におけるドライホッピング工程の香気成分の制御	日本醸造学会若手の会シンポジウム	令和6年10月	○
30	2種類の合成基質を用いる米麹中α-アミラーゼ活性測定試薬の分析値の比較	日本醸造学会若手の会シンポジウム	令和6年10月	○
31	清酒製造と醸造研究の魅力について	生化学若い研究者の会中四国支部秋のセミナー	令和6年10月	○
32	清酒酵母における香味成分の生成能に関する原因変異の同定と解析	第41回YEAST WORKSHOP	令和6年11月	○
33	清酒酵母の低温での挙動に関するQTL解析	第41回YEAST WORKSHOP	令和6年11月	○

34	各種酵母菌株を用いた清酒・焼酎の製成酒成分解析による酵母の特性解明	第 41 回 YEAST WORKSHOP	令和6年11月	○
35	麹菌群総合ゲノムデータベース (CAoGDX) ベータ版の公開について	糸状菌分子生物学シンファレンス	令和6年11月	○
36	Chromosome-level genome assembly reveals significant structural variations and extensive chromosomal rearrangements in <i>Aspergillus oryzae</i> species	糸状菌分子生物学シンファレンス	令和6年11月	○
37	麹菌ゲノム編集育種用のマーカーの開発	糸状菌分子生物学シンファレンス	令和6年11月	○
38	Ribonucleoprotein 法による <i>Aspergillus luchuensis</i> mut. kawachii の共ゲノム編集法の開発	糸状菌分子生物学シンファレンス	令和6年11月	
39	日本酒を美味しくする技術	第 24 回美味技術学会広島例会	令和6年11月	○
40	日本各地のシラーを用いた試験醸造ワインの品質に及ぼす栽培地の影響	日本ブドウ・ワイン学会	令和6年12月	○
41	日本各地のデラウエアを用いた試験醸造ワインの特徴 (2020~2022 年)	日本ブドウ・ワイン学会	令和6年12月	
42	日本各地のピノ・ノアールを用いた試験醸造ワインの特徴 (2020~2022 年)	日本ブドウ・ワイン学会	令和6年12月	
43	3種類の酵母を用いた mixed-culture 試験における酵母菌叢割合	日本ブドウ・ワイン学会	令和6年12月	
44	酒類に含まれる硫黄化合物の担持金ナノ粒子による吸着速度と相互作用の影響	日本化学会九州支部 フォーラム 2024	令和6年12月	
45	清酒麹菌で保存される米麹タンパク質 RKP における生育関連遺伝子の解析	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	○
46	ビール・発泡酒製造におけるドライホッピング工程の香気成分の制御	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	○
47	酵母の低温応答関連遺伝子の同定と解析	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	○
48	黒麹菌 (<i>Aspergillus luchuensis</i>) の酸性プロテアーゼ誘導条件についての研究	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	○
49	マルチオミクスにより明らかにされた出芽酵母の生育ステージによる細胞内代謝物及びタンパク質の変動	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	○
50	黄麹菌 <i>Aspergillus oryzae</i> における糖質分解性の種内多様性の解析	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	
51	酵母 Vsb1 による塩基性アミノ酸液胞内蓄積の生理的意義について	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	

52	液胞膜に局在する ABC トランスポーターによる寿命制御機構に関する研究	日本農芸化学会中四国支部第 70 回講演会	令和7年1月	
53	酒米産地の違いによる高精白 (50%精米) の清酒醸造および清酒メタボロームへの影響	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
54	麹菌群総合ゲノムデータベース (CAoGDX) の公開について	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
55	Chromosome-level genome assembly reveals significant structural variations and extensive chromosomal rearrangements in <i>Aspergillus oryzae</i> species	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
56	醸造年度・地域の異なる生酛系酒母の乳酸菌叢の多様性と単離された乳酸菌の特徴	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
57	火落菌 <i>Lactobacillus acetotolerans</i> のエタノール応答性の種内多様性と'微妙有機溶媒性'的性質	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
58	異なる材質の樽を用いて貯蔵した焼酎の官能特性について	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
59	日本国内の自然環境に由来する酵母のゲノム系統解析	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
60	QTL 解析を用いたエタノール発酵に寄与する遺伝子の効率的同定	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
61	米タンパク質に対するモノクローナル抗体による搗精後残存糠層の検出	日本農芸化学会大会	令和7年3月	
62	Comparative study of rancid related gene expression from <i>Aspergillus oryzae</i>	日本農芸化学会大会	令和7年3月	
63	清酒酵母に特徴的な細胞内外の代謝物及びタンパク質プロファイル	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
64	黒麹菌 (<i>Aspergillus luchuensis</i>) の新規キシラナーゼの特性解明	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
65	黒麹菌 (<i>Aspergillus luchuensis</i>) の転写調節因子 PrtT の機能解析	日本農芸化学会大会	令和7年3月	○
66	出芽酵母 Ssg1 は SAM 輸送を介して寿命延長する	日本農芸化学会大会	令和7年3月	
67	清酒醸造の並行複発酵における炭素同位体分別	第 72 回日本生態学会大会	令和7年3月	○
68	日本各地の甲州ブドウ及び試験醸造ワインの品質に及ぼす栽培地の影響	園芸学令和7年度春季大会	令和7年3月	○
69	Craft beer industry in Japan - its market trend and some technical issues	14th International Conference on Beer and Beverage Technology	令和7年3月	○

(注1) 表は、招待講演を含む。

(注2) 備考欄○印は、講演者が、研究実施時に研究所職員、研究所で研究活動を行っている共同研究員、特別研究員又は研究生であったもの。

別表3

令和6年度研究会・フォーラム等発表実績

番号	発表タイトル	交流会・フォーラム等名称	年月	備考
1	日本酒入門	「Osake テラピー」スクール	令和6年5月	○
2	次世代シーケンス・ロングアンプリコン解析を用いた <i>S. cerevisiae</i> の菌株識別	公益財団法人高木俊介パン科学振興財団第35回研究発表会	令和6年6月	○
3	近縁比較ゲノム解析を用いた火落菌の生理的特徴の解析	公益財団法人サッポロ生物科学振興財団 2023年度研究助成発表会	令和6年6月	○
4	日本酒造りの司令塔-麹菌研究最前線	日本酒フェア 2024 日本酒セミナー	令和6年7月	○
5	2024 台湾國立中央大學セミナー「穀物の酒を比較する」(糀甘酒造りの実演と試飲)	広島大学主催「台湾・国立中央大学との短期相互派遣プログラム」	令和6年7月	○
6	清酒のフレーバー研究への SA-SBSE の利用	アジレント・ゲステル共催 香気分析セミナー	令和6年7月	○
7	世界に誇る日本の酒 ~クールジャパン~	東広島市生涯学習まちづくり出前講座	令和6年8月	○
8	タンパク質組成変異米を用いた清酒醸造	春陽技術研鑽会	令和6年9月	○
9	最近の酒米の問題点	稻・コメ・ごはん部会 第14回セミナー	令和6年10月	○
10	清酒酵母の醸造特性に寄与する遺伝子の効率的同定法に関する研究	令和6年度清酒酵母・麹研究会講演会	令和6年10月	○
11	麹菌の未来を創るために～麹菌のゲノム編集技術の開発と応用展開～	令和6年度清酒酵母・麹研究会講演会	令和6年10月	○
12	清酒フレーバーホイール体験	酒蔵体験ツアー施設案内	令和6年10月	○
13	世界に誇る日本の酒 ~クールジャパン~	東広島市生涯学習まちづくり出前講座	令和6年10月	○
14	大蔵省醸造試験所の創立と研究成果	重要文化財・旧醸造試験所第一工場（赤煉瓦酒造工場）創立120周年記念講演会	令和6年11月	○
15	酒類総合研究所の施設設備の解説、社会的使命及び先端酒類研究について	福山大学生命工学部「生物資源・生産実験」	令和6年11月	○
16	ゲノム情報からみた清酒酵母	キッコーマン（株）社内ミニセミナー	令和6年11月	○
17	麹菌のゲノム編集育種の環境構築	キッコーマン（株）社内ミニセミナー	令和6年11月	○

18	野生酵母菌株のビール醸造適性評価に係る論点整理	自然ビール酵母研究会	令和6年12月	○
19	Ribonucleoprotein 法による <i>Aspergillus luchuensis</i> mut. kawachii の共ゲノム編集法の開発	第20回鹿児島大学 烧酎学シンポジウム	令和6年12月	
20	ゲノム時代の新しい清酒酵母像	東京農業大学総合研究所応用微生物部会シンポジウム～ゲノムデータがもたらす酵母・醸造の研究の発展～	令和6年12月	○
21	博士号取得後のキャリアパス：お酒に関する国的研究機関での研究について	「中国地方の酒と学ぶ」酒育研究会 第5回鳥取集会	令和7年3月	○
22	気候変動が酒造りに及ぼす影響	第5回大学オリジナルお酒研究会	令和7年3月	○

(注1) 表は、招待講演を含む。

(注2) 備考欄○印は、研究所の研究職員が講演者であるもの。

別表4

令和6年度記事等執筆実績

番号	記 事	雑 誌 名 等	年 月
1	令和5年における酒類の研究業績	日本醸造協会誌, Vol. 119, No. 4, 166–200 (2024)	令和6年4月
2	ワイン醸造の概要	醸造WEB講習 ワイン醸造入門	令和6年4月
3	ワイン醸造に必要な分析	醸造WEB講習 ワイン醸造入門	令和6年4月
4	食品と酒の相性の科学的解析 —有機酸がうま味に与える影響—	アグリバイオ, 8(4), 315–318 (2024)	令和6年4月
5	イネ登熟期の気象条件が日本酒の香気成分に及ぼす影響	アグリバイオ, 8(4), 294–298 (2024)	令和6年4月
6	微生物酵素でカルバミン酸エチル(ウレタン)を分解する	アグリバイオ, 8(4), 341–343 (2024)	令和6年4月
7	醸造シンギュラリティへの一歩	生物工学会誌, Vol. 102巻6号 257–261 (2024)	令和6年6月
8	令和5酒造年度 全国新酒鑑評会の審査結果について	日本醸造協会誌, Vol. 119(6), 309–315 (2024)	令和6年6月
9	本格焼酎・泡盛のフレーバーホイールの活用	でん粉と食品, 49, 6–10 (2024)	令和6年6月
10	伝統技術と科学、そしてメタボローム技術により、お酒の新しい文化の扉が開く	生物の科学 遺伝, Vol. 78 No. 4 279–283	令和6年7月
11	世界の蒸留酒の歴史と香気成分から見た多様性	生物の科学 遺伝, Vol. 78 No. 4 300–307	令和6年7月
12	本格焼酎・泡盛における標準見本の選定及びフレーバーホイールの作成	日本醸造協会誌, Vol. 119(12), 659–669 (2024)	令和6年12月
13	日本風土で培われた「伝統的酒造り」 ユネスコ無形文化遺産登録で認知度向上	AFC Forum, 冬1号, 23–24 (2025)	令和7年1月
14	日本作物学会第258回講演会シンポジウム「酒」を支える人づくり：アカデミアができること	日本作物学会記事, 94(1), 90–93 (2025)	令和7年1月
15	日本酒とワイン、食べものとの相性	愉しい日本酒学入門, (2), 90–94	令和7年2月

別表5

令和6年度講演会及び講習会等への職員の派遣実績

番号	開催年月日	件名	主催者	参加者数	主催者満足度	区分
1	R6.3.21 ～4.30	第28回杜氏セミナー（オンライン）	(公財)日本醸造協会	50	5	全国清酒焼酎製造関係
2	R6.4.19	第112回清酒製造技術セミナー	(公財)日本醸造協会	62	5	
3	R6.4.25	第58回日本醸造技術研究連盟総会	日本醸造技術研究連盟	50	5	
4	R6.6.25	本格焼酎技術研究会 講演会	本格焼酎技術研究会	52	5	
5	R6.7.12	令和6年度単式蒸留焼酎業伝統技術継承発展勉強会	日本醸造組合中央会	118	5	
6	R6.8.7	令和6年度日本名門酒会メーカー技術交流会	日本名門酒会	74	5	
7	R6.7.1 ～9.30	令和6年度 蒸留酒セミナー（オンライン）	(公財)日本醸造協会	37	5	
8	R6.11.7	令和6年度醸造用資材規格協議会セミナー（オンライン）	醸造用資材規格協議会	112	5	
9	R7.3.21 ～4.30	第29回杜氏セミナー（オンライン）	(公財)日本醸造協会	—	—	
10	R6.5.14	焼酎講習会（オンライン・オフライン）	福岡国税局	77	5	地域清酒焼酎製造関係
11	R6.7.9	第38回山形県研醸会総会	山形県研醸会	60	5	
12	R6.7.16 ～19	酒造技術者中核人材育成研修	高知県中小企業団体中央会	34	5	
13	R6.7.18	酒造技術者中核人材育成研修	高知県中小企業団体中央会	34	5	
14	R6.7.22	第2回蔵人交流会	蔵人交流会実行委員会	50	5	
15	R6.7.24	第113回南部杜氏夏季酒造講習会（杜氏科）	一般社団法人南部杜氏協会	86	5	
16	R6.7.25	令和6年度広島杜氏組合夏期酒造講習会 Sクラス	広島県杜氏組合	75	5	
17	R6.7.25	令和6年度広島杜氏組合夏期酒造講習会 Aクラス	広島県杜氏組合	25	5	
18	R6.8.6	中小食品製造業者のための生産性向上技術講座 官能評価編	公益財団法人しまね産業振興財団	43	5	
19	R6.8.7	令和6年度兵庫県酒造大学講座	但馬杜氏組合	50	4	洋酒麦酒製造関係
20	R6.8.21	第47回夏期酒造セミナール	日本醸造組合中央会中国支部	117	5	
21	R6.9.2	令和6年度北海道醸造技術研究会 第2回例会講演会	北海道醸造技術研究会	26	5	

22	R6.9.5	京都醸造工業研究会技術講演会	京都醸造工業研究会	47	5
23	R6.9.5	京都醸造工業研究会技術講演会	京都醸造工業研究会	47	5
24	R6.9.10	第10回酒米精米研究会	酒米精米研究会	27	5
25	R6.9.13	令和6年夏期酒造講習会	島根県醸造組合	48	5
26	R6.9.21	上田流麹造り研究会第9回通常総会記念講演	上田流麹造り研究会	30	5
27	R6.10.3	東北醸造技術機関相互の意見及び情報交換のための協議会	仙台国税局	—	—
28	R7.1.21	令和6年度さかほまれセミナー	福井県農林水産部	30	5
29	R7.2.6 ～7	巡回技術支援	岐阜県食品科学研究所	7	5
30	R7.3.14	醸造講演会	四国醸造セミナー	26	4
31	R6.4.17	令和6年東北ワイン研究会	仙台国税局	58	5
32	R6.4.23	関東甲信越クラフトビアカンファレンス2024	関東信越国税局、東京国税局	—	—
33	R6.4.25	第9回関東信越ワイン醸造研究会	関東信越国税局	55	5
34	R6.5.15	経営活性化支援研修	山形県ワイン醸造組合	35	5
35	R6.5.30	道産ワイン品質強化研修事業「北海道ワインアカデミー」	NPO法人ワインクラスター北海道	15	5
36	R6.6.18	ふくいワインカレッジ知識習得講座	福井県農林水産部	5	5
37	R6.7.6	千曲川ワインアカデミー	日本ワイン農業研究所株式会社	62	5
38	R6.7.25 ～26	道産ワイン品質強化研修事業「北海道ワインアカデミー」	NPO法人ワインクラスター北海道	30	5
39	R6.11.7	例会講演会	四国醸造セミナー	29	4
40	R6.12.20	令和6年度九州沖縄クラフトビール研究会	福岡国税局	32	5
41	R7.2.6	令和6年度広島国税局ビール醸造技術研究会	広島国税局	19	5
42	R7.2.14	醸造部会セミナー	山梨県ワイン醸造組合若手部会	46	5
43	R7.2.20	四国クラフトビール醸造講習会	高松国税局	9	5
44	R7.2.20	「NAGANO WINE 栽培情報プラットフォーム」高品質ワイン用ぶどう栽培推進研修会	長野県農政部	100	5

45	R7. 2. 25	日本小規模醸造協議会研修会	日本小規模醸造協議会	38	5	
46	R6. 3. 16	勝沼ワインゼミナール	勝沼ワイン協会	70	5	
47	R6. 3. 25	令和 7 年名古屋国税局ビールワーク ショップ	名古屋国税局	54	5	
48	R6. 4. 20	2024 Australian Sake Award (オンライン)	Australian Sake Awards 協 会	47	5	
49	R6. 8. 28	Japan Sake & Shochu Academy 2024 Shochu course	日本酒造組合中央会	12	5	
50	R6. 10. 8	酒類の商品知識や品質管理等に関する研修	九州南部卸酒販組合	41	5	
51	R6. 10. 22	1st JAPANESE ALCOHOL DRINKS BUSINESS SEMINAR & MEETING BY NATIONAL TAX ADMINISTRATION AGENCY OF JAPAN	国税庁	70	5	
52	R6. 10. 24	Food Japan 2025	Food Japan 実行委員会 (OJ Events Pte Ltd)	70	5	
53	R7. 2. 6	フランス対面商談会・セミナー	国税庁	28	5	
54	R7. 2. 17	ビールの商品管理に関するセミナー	徳山小売酒販組合徳山酒販 青年会	—	—	
55	R7. 2. 17	Japan Sake & Shochu Academy 2024	日本酒造組合中央会	14	5	
56	R7. 2. 19	Japan Sake & Shochu Academy 2024	日本酒造組合中央会	14	5	
57	R7. 3. 14	酒類の商品知識や品質管理等に関する研修	全国卸酒販組合中央会名古 屋支部	55	5	

内外
流通
関係
等

様式1－1－4－2 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（業務運営の効率化に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報							
2	業務運営の効率化						
当該項目の重要度、困難度				関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367		

2. 主要な経年データ							
評価対象となる指標		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
分析等の外部委託点数			2,946	2,369	3,029	4,344	5,710
各年度の削減状況 (注)	一般管理費	前年度予算額（千円）	-	233,078	234,040	234,821	233,648
		当年度実績額（千円）	-	224,132	222,361	224,523	224,589
		差引金額（千円）	-	8,946	11,679	10,298	9,059
		削減率	前年度予算比 0.5%	3.8%	5.0%	4.4%	3.9%
	業務経費	前年度予算額（千円）	-	334,139	335,517	344,374	342,656
		当年度実績額（千円）	-	330,600	305,224	300,296	331,954
		差引金額（千円）	-	3,539	30,293	44,078	10,702
		削減率	前年度予算比 0.5%	1.1%	9.0%	12.8%	3.1%
	対国家公務員指数 (年齢勘案) の状況		事務・技術職員	-	85.8	85.1	84.3
	研究職員		-	89.8	89.4	91.5	92.4
各年度の人件費	給与、報酬等支給総額（千円）		-	354,845	349,092	365,259	376,765
	退職手当支給額（千円）		-	1,727	39,439	32,532	918
	非常勤役職員等給与（千円）		-	103,425	102,864	98,278	92,436
	福利厚生費（千円）		-	67,065	69,802	72,661	74,549
	最広義人件費（千円）		-	527,062	561,197	568,730	544,667

(注) 人件費（退職手当等を含む。）を除く。業務経費には補正予算によって措置された額及び特殊要因経費及び法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費を含まない。また、一般管理費の当年度実績額には過年度分の配分留保額の使用額を含まない。

3. 各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価		
第5期中期目標	第5期中期計画	令和6年度計画
4 業務運営の効率化に関する事項 (1) 業務改革等 「国の行政の業務改革に関する取組方針」（平成28年8月2日総務大臣決定）等に準じ、電子化の促進等による事務手続きの簡素化を通じて	2 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 (1) 業務改革等 「国の行政の業務改革に関する取組方針」（平成28年8月2日総務大臣決定）等に準じ、電子化の促進等による業務・事務手続きの簡素化や	2 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置 (1) 業務改革等 「国の行政の業務改革に関する取組方針」（平成28年8月2日総務大臣決定）等に準じ、電子化の促進等による業務・事務手続きの簡

<p>業務改革や働き方改革に取り組み、限られたリソースをより効率的・効果的に活用して、パフォーマンスの最大化を図る。</p> <p>また、自らの事務・事業の見直しを行うために、「業務フロー・コスト分析に係る手引き」（平成27年12月16日官民競争入札等監理委員会）に示された手法等により業務フローやコストの分析を行い、その結果に基づき、民間委託を含めた自主的な業務改善を図る。</p> <p>(2) 経費の削減</p> <p>業務運営の一層の効率化に努め、一般管理費及び業務経費（特殊要因経費、法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費及び人件費（退職手当等を含む。）を除く。）の削減に努めることとし、前年度予算額に対して毎年度0.5%以上の削減を行う。</p> <p>(3) 効果的な契約</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）等を踏まえ、公正かつ透明な調達手段による、適切で迅速かつ効果的な調達を実現する観点から、酒類総研が毎年度策定する「調達等合理化計画」の中で、定量的な目標や具体的な指標を設定し、取組を着実に実施する。</p> <p>また、随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」（平成26年10月1日付総管査第284号）に基づき明確化した、随意契約によることができる事由により、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。</p> <p>この場合において、研究開発業務等に係る調達については、他の独立行政法人の事例等を参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を追求する。</p> <p>なお、共同調達については、引き続き実施するとともに、立地条件等も配慮しながら、拡大についての検討も行う。</p> <p>(4) 適正な給与水準</p> <p>給与水準については、国家公務員の給与水準も十分考慮し、引き続き、適正な水準を設定するとともに、その取組状況等を公表する。</p> <p>(5) 情報システムの整備及び管理</p> <p>「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月24日デジタル大臣決定）にのっとり、PMOの設置等の体制整備を行うとともに、情報システムの適切な整備及び管理を行う。</p>		
項目	測定指標	業務実績
(1) 業務改革等	<ul style="list-style-type: none"> ・業務改革の実施状況 ・電子化の促進による業務の効率化等の取組状況 ・分析等業務の外部委託状況 	<p>○ 業務改革の実施状況</p> <p>令和5年度補正予算に基づき、ISMAPに登録されている事業者を選定し、情報セキュリティを確保した上、電子申請サービスを導入した。サービスの運用に当たっては、研究所内の職員でPTを組織し、部門横断的に対応することで、各種申請フォーム（鑑評会・酒類醸造講習の受付（清酒コース、清酒短期コース、本格焼酎・泡盛コース、ワイン短期コース）、有料・無料刊行物の受付等）を迅速に実装した。これにより、集計等の業務効率化を図ると</p>

	<p>・業務フロー・コスト分析の実施とその結果の反映状況</p>	<p>ともに、申込者等の利便性向上を図った。「台湾向け輸出酒類分析書」、「酒類醸造講習（ビール短期コース）」の受付等についても、基盤整備に着手しており、翌年度以降、早期の実装を見込んでいる。</p> <p>また、鑑評会及び清酒官能評価セミナーの審査において、審査カードの記入漏れ・読み取りエラーの防止、審査集計業務の効率化及びペーパレス化に取り組むため、「第47回本格焼酎・泡盛鑑評会」でMicrosoftFormsによるタブレット端末での審査を導入した。導入の結果、記入漏れ確認事務・短評等の集計事務が削減され、業務の効率化が図られるなど、積極的にDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進した。</p> <p>今後は、更なる事務の効率化に資するため、電子申請サービスと連動させたタブレット端末による審査の実装に向けて、酒類醸造講習の実習等で試験的に導入した上で、「第48回本格焼酎・泡盛鑑評会」（令和7年6月）、「官能評価セミナー」等への実装を見込んでいる。</p> <p>○ 民間事業者等への分析委託等</p> <p>研究及び調査において必要となる分析は、分析機器の購入・保守経費、消耗品費及び人件費等のコストと緊急性・効率性等を勘案し、民間に依頼した方が効率的なもの等、研究所が直接実施する必要性が高くないもの5,710点については、外部に分析を委託した。DNAシーケンス解析については、単価契約に係る一般競争入札を実施する他、大学等が所有する研究設備の共同利用制度を活用する等、経費の節減を図った。外部委託の内訳は次表のとおり。</p>																
(2) 経費の削減	<p>・一般管理費及び業務経費の削減額【定量】</p>	<p>令和6年度の業務経費（人件費（退職手当等を含む。）を除く。）及び一般管理費に係る予算額及び実績額については、次表のとおりである。</p> <p>令和6年度は、中期計画に定める削減率の算出方法に基づき、特殊要因経費及び法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費を除去して計算すると、業務経費に係る削減率は9.8%となる。</p> <p>また、一般管理費の削減率は、令和5年度予算比3.7%となっている。</p> <p>したがって、令和6年度における業務経費及び一般管理費は、いずれも前年度予算額に対して0.5%以上の削減目標を達成している。</p> <table border="1" data-bbox="1349 1673 2779 2032"> <thead> <tr> <th colspan="4">令和6年度の経費削減情報 (単位：千円)</th> </tr> <tr> <th>区分</th> <th>令和5年度 予算額</th> <th>令和6年度 実績額</th> <th>削減率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>業務経費 (特殊要因経費及び法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費を除く。)</td> <td>340,947</td> <td>307,659</td> <td>9.8%</td> </tr> <tr> <td>一般管理費</td> <td>232,481</td> <td>223,897</td> <td>3.7%</td> </tr> </tbody> </table>	令和6年度の経費削減情報 (単位：千円)				区分	令和5年度 予算額	令和6年度 実績額	削減率	業務経費 (特殊要因経費及び法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費を除く。)	340,947	307,659	9.8%	一般管理費	232,481	223,897	3.7%
令和6年度の経費削減情報 (単位：千円)																		
区分	令和5年度 予算額	令和6年度 実績額	削減率															
業務経費 (特殊要因経費及び法人運営を行う上で各種法令等の定めにより発生する義務的経費を除く。)	340,947	307,659	9.8%															
一般管理費	232,481	223,897	3.7%															

(3) 効果的な契約	<ul style="list-style-type: none"> ・調達等合理化計画の策定・実施状況 ・随意契約における公正性・透明性の確保 ・研究開発業務等に係る調達の透明性が高く効果的な契約の在り方の追求 ・共同調達の拡大等に向けた検討 ・監事による監査の実施状況 	<p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成 27 年 5 月 25 日総務大臣決定）を踏まえ、今年度の調達等合理化計画を策定し、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化に努めた。</p> <p>なお、契約については、監事による監査及び契約監視委員会においても適切であるとの報告がなされている。</p> <p>(イ) 随意契約及び一者応札・応募の状況</p> <p>令和 6 年度において、随意契約の金額基準を超えて随意契約をした件数は、前年度より 2 件減少し 1 件となった。契約案件は、「上下水道供給業務」であり、供給業者が一者に限定されるというやむを得ない理由による。</p> <p>一者応札・応募については、令和 6 年度の件数は 29 件であり、前年度より 11 件増加している。</p> <p>なお、一者応札件数 29 件の内、研究業務の委託及び研究用機器の購入（以下「研究業務等契約」という。）件数が 22 件と大半を占めており、研究業務等契約は、令和 5 年度よりも 9 件増加している。</p> <p>研究業務等契約については、その仕様が各研究業務に応じた特殊なものとなる場合が多く、対応できる業者が必然的に絞られるため、一者応札・応募になりやすい傾向にある。また、研究用機器等の調達以外についても、施工可能な業者が限られる「製造実験棟ボイラ更新工事」等の調達を行ったことに起因する。</p> <p>(ロ) 共同調達</p> <p>令和 6 年度における共同調達は、計 7 件（昨年度 7 件）について広島国税局等と実施している。</p> <p>共同調達は、平成 27 年度から継続的な取組として行っており、これにより事務量が削減されている。</p> <p>(ハ) 企画提案型入札の実施</p> <p>限られた予算の中で質の高い調達を行うため、企画競争を 2 件実施した。</p> <p>企画競争の実施により、質の高い調達が実現できている。</p> <p>(二) 情報公開</p> <p>調達等合理化計画、契約監視委員会の審議概要、「随意契約等見直し計画」の取組状況及び「公共調達の適正化について」に基づく一般競争入札に係る落札情報等については、速やかにホームページに公表している。</p> <p>(注 1) 随意契約の金額基準は、平成 18 年 11 月から、国と同一の基準としている。</p> <p>(注 2) 研究所は、関連法人を有しておらず、契約の相手方に関連法人はない。</p>																																	
		<p style="text-align: center;">一般競争入札、随意契約等の件数及び金額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">年度</th> <th colspan="2">一般競争入札</th> <th colspan="2">企画競争及び公募</th> <th colspan="2">共同調達</th> <th colspan="2">随意契約</th> </tr> <tr> <th>契約件数 (件)</th> <th>契約金額 (千円)</th> <th>契約件数 (件)</th> <th>契約金額 (千円)</th> <th>契約件数 (件)</th> <th>契約金額 (千円)</th> <th>契約件数 (件)</th> <th>契約金額 (千円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td><td>31</td><td>300,253</td><td>2</td><td>6,400</td><td>7</td><td>14,767</td><td>3</td><td>34,246</td></tr> <tr> <td>6</td><td>42</td><td>603,759</td><td>3</td><td>13,177</td><td>7</td><td>14,664</td><td>1</td><td>4,191</td></tr> </tbody> </table>	年度	一般競争入札		企画競争及び公募		共同調達		随意契約		契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	5	31	300,253	2	6,400	7	14,767	3	34,246	6	42	603,759	3	13,177	7	14,664
年度	一般競争入札			企画競争及び公募		共同調達		随意契約																											
	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)																											
5	31	300,253	2	6,400	7	14,767	3	34,246																											
6	42	603,759	3	13,177	7	14,664	1	4,191																											

一般競争入札、企画競争及び公募における一者応札・応募の件数及び金額とそれぞれの割合

年度	契約件数 (件) ①	契約金額 (千円) ②	一者応札・応募 の件数(件) ③	一者応札・応募 の金額(千円) ④	一者応札・応募 の割合(件数) ③ / ①	一者応札・応募 の割合(金額) ④ / ②
5	33	306,653	18	133,783	54.5%	43.6%
6	45	616,935	29	204,760	64.4%	33.2%

(4) 適正な給与水準	・対国家公務員指数（参考指標）【定量】 ・人件費（参考指標）【定量】	給与水準は、国家公務員の給与改定を踏まえて、同様の措置を行い適切に管理した。 なお、この結果については総務省策定の「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与水準の公表方法等について（ガイドライン）」に基づき、研究所のホームページで公表した。 また、職員給与のラスパイレス指数は、事務・技術職員が対国家公務員（事務・技術職員/行政職（一））94.9、研究職員が対国家公務員（研究職員/研究職）91.5であった。
(5) 情報システムの整備及び管理	・情報システムの整備・管理状況	令和5年度に作成した「整備スケジュール」に基づいて、情報システムを整備した。まずは、次期基幹LANシステムの更改及びシステムの安定運用に備えるため、研究所内の光回線を更改し、冗長化を実施した。 次期基幹LANシステムの更改（令和7年7月）及び文書管理システムの新規導入（令和7年10月）においては、外部専門家とともに作成した調達仕様書に基づいて、適切な事業者を調達した。調達後は、外部専門家に作業工程の管理を依頼した上、納品に向けて、要件定義、機器設置、環境構築を実施した。 また、WindowsOSのサポート終了（令和7年10月）及び事務用PCの耐用年数経過に伴い、事務用PCの一括更新が予定されているため、機器の選定及び調達仕様書の作成に取り組んだ。
法人の自己評価		主務大臣による評価
評定	A	評定
<評定と根拠> 業務改革として、所内PTの立ち上げ等により、情報セキュリティを確保した上で、迅速に各種申請フォーム（鑑評会・酒類醸造講習の受付、有料・無料刊行物の受付等）の電子申請サービスを実装し、また、鑑評会及び清酒官能評価セミナーにタブレット端末での審査を導入した。これにより、ペーパーレス化されたほか、受付及び審査集計等、職員の業務が大幅に効率化されただけではなく、利用者の利便性向上にも貢献した。 また、サイバー攻撃対策及びICT環境の大幅な強化を図るため、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群（令和5年度版）」に基づいて、PMOの承認を得た上で作成した「整備スケジュール」に沿って、研究所内の光回線の冗長化を実施するなど、次期基幹LANシステムの更改及び文書管理システムの新規導入に向けて、要件定義、機器設置、環境構築を実施した。 以上のように、中期計画に沿って業務を実施しつつ、デジタル化による業務の効率化・利用者の利便性向上などを図ることでDXを積極的に推進しており、令和6年度における所期の目標を上回る成果が得られないと自己評価する。	<評定に至った理由>	

様式1－1－4－2 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（財務内容の改善に関する事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報	
3	財務内容の改善に関する事項
当該項目の重要度、困難度	関連する政策評価・行政事業レビュー 国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367

2. 主要な経年データ							
評価対象となる指標		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
自己収入額の状況	自己収入額（千円）	-	39,876	44,396	49,073	55,681	68,270
	科学研究費補助金（千円）	-	2,470	2,730	2,210	2,860	2,080
特許収入・保有コストの状況	特許権実施料収入（千円）（注）	-	1,988	868	1,253	2,731	1,909
	登録・保有経費（千円）	-	2,351	2,433	2,046	4,074	2,629
	特許保有件数（件）	-	51	52	43	40	40

（注）菌株貸与額を含む。

3.各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価		
第5期中期目標	第5期中期計画	令和6年度計画
5 財務内容の改善に関する事項 (1) 自己収入の確保等 手数料水準の見直し等を通じ、自己収入の確保に努めるとともに、競争的研究資金等の獲得や知的財産マネジメントに取り組む等の経営努力を行う。運営費交付金を充当して行う事業については、「4 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項に配慮した第5期中期目標の期間の予算を作成し、当該予算による運営を行う。 なお、共催で実施する酒類醸造講習及び鑑評会については、第4期中期目標の期間中の検討を踏まえ、中小企業に過大な負担とならないよう配慮しつつ、受益者に応分の負担を求ることとする。 (2) 保有資産の管理 保有資産については、引き続き、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って、その保有の必要性について不断の見直しを行う。 なお、研究施設・機器等の整備については、他法人の施設の活用等についても検討したうえで、効率的かつ効果的な維持管理等が行われるよう計画的に実施するとともに、広く研究を行う者の利用に供する等、その有効活用に努める。 (3) 独立行政法人会計基準の改訂への対応	3 財務内容の改善に関する事項 (1) 自己収入の確保等 手数料水準の見直し等を通じ、自己収入の確保に努めるとともに、競争的研究資金等の獲得や知的財産マネジメントに取り組む等の経営努力を行う。 なお、共催で実施する酒類醸造講習と鑑評会については、第4期中期目標の期間中の検討を踏まえ、共催相手との調整を行った上で、第5期中期目標の期間中に費用負担の見直しを進める。 特許権については、開放特許情報データベース等の技術移転活動を活用するとともに、積極的な広報による普及を図り、特許契約の確保に努める。また、特許権を保有する目的を明確にした上で、登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。 (2) 保有資産の管理 イ 保有資産については、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性など、その保有の必要性について不断に見直しを行う。 ロ 研究施設・機器等の整備については、他法人等の施設の活用や民間等への業務の委託も検討したうえで、計画的に実施する。また、所有する研究施設・機器等のうち供用可能なものについては、インターネ	3 財務内容の改善に関する事項 (1) 自己収入の確保等 手数料水準の見直し等を通じ、自己収入の確保に努めるとともに、競争的研究資金等の獲得や知的財産マネジメントに取り組む等の経営努力を行う。 なお、共催で実施する酒類醸造講習と鑑評会については、第4期までの検討を踏まえ、共催相手との調整を行った上で、費用負担の見直しを進める。 特許権については、開放特許情報データベース等の技術移転活動を活用するとともに、積極的な広報による普及を図り、特許契約の確保に努める。また、特許権を保有する目的を明確にした上で、登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。 (2) 保有資産の管理 イ 保有資産については、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済合理性など、その保有の必要性について不断の見直しを行う。 ロ 研究施設・機器等の整備については、他法人等の施設の活用や民間等への業務の委託も検討したうえで、計画的に実施する。また、所有する研究施設・機器等のうち供用可能なものについては、インターネ

「独立行政法人会計基準」（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）の改訂により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。

ット等を通じて広く情報を公開し、業務に支障のない範囲で、他の試験研究機関等による使用を認め、有効に活用する。

(3) 運営費交付金の会計処理

「独立行政法人会計基準」（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）の改訂により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。

(4) 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

財務に関して定める予算、収支計画及び資金計画は、予算【別表1】、収支計画【別表2】及び資金計画【別表3】とする。

(5) 短期借入金の限度額

運営費交付金等の入金の遅延、予定外の退職者の発生に伴う退職金の支給その他不測の事態により資金の不足が想定される場合は、限度額を300百万円として短期借入金を借り入れることができる。

(6) 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画
なし。

(7) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画
なし。

(8) 剰余金の使途

剰余金は、研究用機器等の購入並びに施設及び設備の改修に充てる。

ット等を通じて広く情報を公開し、業務に支障のない範囲で、他の試験研究機関等による使用を認め、有効に活用する。

(3) 運営費交付金の会計処理

「独立行政法人会計基準」（平成12年2月16日独立行政法人会計基準研究会策定）の改訂により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。

(4) 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

財務に関して定める予算、収支計画及び資金計画は、予算【別表1】、収支計画【別表2】及び資金計画【別表3】とする。

(5) 短期借入金の限度額

運営費交付金等の入金の遅延、予定外の退職者の発生に伴う退職金の支給その他不測の事態により資金の不足が想定される場合は、限度額を300百万円として短期借入金を借り入れることができる。

(6) 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画
なし。

(7) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画
なし。

(8) 剰余金の使途

剰余金は、研究用機器等の購入並びに施設及び設備の改修に充てる。

【別表1】

令和3年度～令和7年度予算（単位：百万円）

区 別	金 額
收 入	
運営費交付金	5, 228
施設整備費補助金	367
受託収入	102
その他収入	251
計	5, 948
支 出	
業務経費	2, 056
一般管理費	1, 162
人件費	2, 261
施設整備費	367
受託費用	102
計	5, 948

(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）の関係で一致しない場合がある。

【別表1】

令和6年度予算（単位：百万円）

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	1,021
施設整備費補助金	263
受託収入	20
前年度からの繰越金	221
その他収入	50
計	1,576
支出	
業務経費	615
一般管理費	231
人件費	446
施設整備費	263
受託費用	20
計	1,576

(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）

<p>[人件費の取扱い]</p> <p>上記の人件費は、常勤役職員の人件費の見込額 1,809 百万円に退職手当等を含んだ額である。</p> <p>[運営費交付金の算定ルール]</p> <p>令和 3 年度の運営費交付金については、令和 2 年度予算額に対して、①一般管理費 99.5%、②業務経費 99.5%、③人件費 100%、④自己収入及び⑤人件費（退職手当）は過年度の実績を踏まえた所要額の見積金額、⑥特殊要因等に起因する費用は所要額の見積金額として、①、②、③、⑤及び⑥の合計から④を差し引いた金額とする。</p> <p>令和 4 年度以降の運営費交付金については、以下の式により決定する。</p> $\text{運営費交付金額 (G)} = A(y-1) \times \alpha \times \delta + B(y-1) \times \beta \times \gamma \times \delta - C(y-1) \times \varepsilon + S + T + U + X$ <p>(注記)</p> <p>A : 一般管理費</p> <p>B : 業務経費</p> <p>C : 自己収入</p> <p>S : 人件費の合計（法定福利費（T）を除く。）</p> <p>T : 人件費のうち法定福利費に係るものとの合計</p> <p>U : 退職手当</p> <p>X : 特殊要因</p> <p>法令改正に伴い必要となる措置及び事故の発生等の事由により特定の年度に一時的に発生する資金需要について必要に応じて計上する。</p> <p>α : 一般管理費に対する効率化係数</p> <p>前年度予算額に対して 0.5% の削減を見込んでいる。</p> <p>β : 業務経費に対する効率化係数</p> <p>前年度予算額に対して 0.5% の削減を見込んでいる。</p> <p>γ : 政策係数</p> <p>収支計画上は 1.00 として計上するが、各年度の運営費交付金予算においては、研究の進捗状況や財務状況、新たな政策ニーズや新たな研究業務等への対応の必要性を勘案して別途費用計上して政策係数として反映させる。</p> <p>δ : 物価指数</p> <p>収支計画上は 1.00 として計上するが、各年度の運営費交付金予算においては、前年度における実績値を使用する。</p> <p>ε : 自己収入調整係数</p> <p>収支計画上は 1.00 として計上する。</p> <p>(y-1) : 前年度を示す。</p>	<p>入) の関係で一致しない場合がある。</p> <p>[人件費の取扱い]</p> <p>上記の人件費は、常勤役職員の人件費の見込額 362 百万円に退職手当等を含んだ額である。</p> <p>【別表 2】</p> <p>令和 6 年度収支計画（単位：百万円）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区別</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>費用の部</td> <td>1,342</td> </tr> <tr> <td> 経常経費</td> <td>1,342</td> </tr> <tr> <td> 業務経費</td> <td>523</td> </tr> <tr> <td> 一般管理費</td> <td>221</td> </tr> <tr> <td> 減価償却費</td> <td>131</td> </tr> <tr> <td> 人件費</td> <td>446</td> </tr> <tr> <td> 受託費用</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td> 財務費用</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> 臨時損失</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>収入の部</td> <td>1,342</td> </tr> <tr> <td> 運営費交付金収入</td> <td>919</td> </tr> <tr> <td> 受託収入</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td> その他収入</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td> 寄附金収入</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> 資産見返負債戻入</td> <td>131</td> </tr> <tr> <td> 臨時収益</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td> 前年度からの繰越金</td> <td>221</td> </tr> <tr> <td>純利益</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>目的積立金取崩</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>総利益</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）の関係で一致しない場合がある。</p> <p>【別表 3】</p> <p>令和 6 年度資金計画（単位：百万円）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区別</th> <th>金額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資金支出</td> <td>1,576</td> </tr> <tr> <td> 業務活動による支出</td> <td>1,211</td> </tr> <tr> <td> 投資活動による支出</td> <td>365</td> </tr> <tr> <td> 財務活動による支出</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>次期中期目標期間への繰越金</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	区別	金額	費用の部	1,342	経常経費	1,342	業務経費	523	一般管理費	221	減価償却費	131	人件費	446	受託費用	20	財務費用	0	臨時損失	0	収入の部	1,342	運営費交付金収入	919	受託収入	20	その他収入	50	寄附金収入	0	資産見返負債戻入	131	臨時収益	0	前年度からの繰越金	221	純利益	0	目的積立金取崩	0	総利益	0	区別	金額	資金支出	1,576	業務活動による支出	1,211	投資活動による支出	365	財務活動による支出	0	次期中期目標期間への繰越金	0
区別	金額																																																						
費用の部	1,342																																																						
経常経費	1,342																																																						
業務経費	523																																																						
一般管理費	221																																																						
減価償却費	131																																																						
人件費	446																																																						
受託費用	20																																																						
財務費用	0																																																						
臨時損失	0																																																						
収入の部	1,342																																																						
運営費交付金収入	919																																																						
受託収入	20																																																						
その他収入	50																																																						
寄附金収入	0																																																						
資産見返負債戻入	131																																																						
臨時収益	0																																																						
前年度からの繰越金	221																																																						
純利益	0																																																						
目的積立金取崩	0																																																						
総利益	0																																																						
区別	金額																																																						
資金支出	1,576																																																						
業務活動による支出	1,211																																																						
投資活動による支出	365																																																						
財務活動による支出	0																																																						
次期中期目標期間への繰越金	0																																																						

【別表2】

令和3年度～令和7年度収支計画（単位：百万円）

区別	金額
費用の部	5, 841
経常経費	5, 841
業務経費	1, 596
一般管理費	1, 112
減価償却費	770
人件費	2, 261
受託費用	102
財務費用	0
臨時損失	0
収入の部	5, 841
運営費交付金収入	4, 718
受託収入	102
その他収入	251
寄附金収入	0
資産見返負債戻入	770
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩	0
総利益	0

(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）の関係で一致しない場合がある。

【別表3】

令和3年度～令和7年度資金計画（単位：百万円）

区別	金額
資金支出	5, 948
業務活動による支出	5, 071
投資活動による支出	877
財務活動による支出	0
次期中期目標期間への繰越金	0
資金収入	5, 948
業務活動による収入	5, 581
運営費交付金収入	5, 228
受託収入	102
その他収入	251
投資活動による収入	367
施設整備費による収入	367

資金収入	1, 576
業務活動による収入	1, 313
運営費交付金収入	1, 021
受託収入	20
前年度からの繰越金	221
その他収入	50
投資活動による収入	263
施設整備費による収入	263
その他の収入	0
財務活動による収入	0

(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）の関係で一致しない場合がある。

		<table border="1"> <tr> <td>その他の収入</td><td>0</td></tr> <tr> <td>財務活動による収入</td><td>0</td></tr> </table>	その他の収入	0	財務活動による収入	0	(注) 各欄積算金額の合計と合計欄の数字は、端数処理（単位未満四捨五入）の関係で一致しない場合がある。							
その他の収入	0													
財務活動による収入	0													
項目	測定指標	業務実績												
(1) 自己収入の確保等	<ul style="list-style-type: none"> ・競争的資金の獲得等、自己収入の確保状況 ・共催で実施する酒類醸造講習と鑑評会に関する費用負担の見直し状況 ・特許契約の実績・保有コスト等の状況 	<p>研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究等を積極的に進めるとともに、科学研究費補助金等の競争的資金等の獲得に努めた。科学研究費補助金の実績は3件（前年度実績：4件）、その他の競争的資金の獲得は1件（前年度実績：2件）実施であった。</p> <p style="text-align: center;">令和6年度競争的研究資金等実績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>件数</th> <th>内 容</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>科学研究費補助金</td> <td>3件 総交付額 208万円</td> <td> <p>「栽培地における醸造用ブドウの品質及び環境適応機構の解析」（基盤研究C） 期間：令和2年度～6年度 予算：0万円（令和6年度）</p> <p>「新規微生物ウレタナーゼの探索」（基盤研究C） 期間：令和5年度～7年度 予算：91万円（令和6年度）</p> <p>「酒米タンパク質組成及び分解物に基づいた新規酒米品質評価体系の構築」（基盤研究C） 期間：令和5年度～8年度 予算：117万円（令和6年度）</p> </td> <td>前年度実績 4件</td> </tr> <tr> <td>民間資金</td> <td>1件 総交付額 50万円</td> <td> <p>高木俊介パン科学技術振興財団 「次世代シークエンス・ロングアンプリコン解析を用いた複合微生物中の<i>S. cerevisiae</i> の菌株割合推定技術の開発」（特別助成） 期間：令和6年度 予算：50万円</p> </td> <td>前年度実績 2件</td> </tr> </tbody> </table> <p>酒類醸造講習（清酒コース、清酒短期コース、短期製麴コース、本格焼酎・泡盛コース）及び鑑評会（全国新酒鑑評会及び本格焼酎・泡盛鑑評会）については日本酒造組合中央会と、酒類醸造講習（ビール短期コース）については全国地ビール醸造者協議会と、酒類醸造講習（ワイン短期コース）については日本ワイナリー協会との共催により実施した。実施に当たっては共催相手と協議の上、応分の負担を依頼した（1-(4)-イ参照）。職務発明の認定、特許の取得、保有等については、「職務発明取扱規程」に従って、所内の知的財産審査会の審査に基づいて意思決定を行っている。令和6年度中に特許料の支払いが必要となる保有特許について、平成25年度に定めた判断基準に従い、特許権の管理を的確に行なった（注）。また、特許権実施料収入の拡大を図るため、新たに登録された特許2件は、「酒類総合研究所報告」に掲載するなど幅広い広報に努めている。な</p>	区分	件数	内 容	備 考	科学研究費補助金	3件 総交付額 208万円	<p>「栽培地における醸造用ブドウの品質及び環境適応機構の解析」（基盤研究C） 期間：令和2年度～6年度 予算：0万円（令和6年度）</p> <p>「新規微生物ウレタナーゼの探索」（基盤研究C） 期間：令和5年度～7年度 予算：91万円（令和6年度）</p> <p>「酒米タンパク質組成及び分解物に基づいた新規酒米品質評価体系の構築」（基盤研究C） 期間：令和5年度～8年度 予算：117万円（令和6年度）</p>	前年度実績 4件	民間資金	1件 総交付額 50万円	<p>高木俊介パン科学技術振興財団 「次世代シークエンス・ロングアンプリコン解析を用いた複合微生物中の<i>S. cerevisiae</i> の菌株割合推定技術の開発」（特別助成） 期間：令和6年度 予算：50万円</p>	前年度実績 2件
区分	件数	内 容	備 考											
科学研究費補助金	3件 総交付額 208万円	<p>「栽培地における醸造用ブドウの品質及び環境適応機構の解析」（基盤研究C） 期間：令和2年度～6年度 予算：0万円（令和6年度）</p> <p>「新規微生物ウレタナーゼの探索」（基盤研究C） 期間：令和5年度～7年度 予算：91万円（令和6年度）</p> <p>「酒米タンパク質組成及び分解物に基づいた新規酒米品質評価体系の構築」（基盤研究C） 期間：令和5年度～8年度 予算：117万円（令和6年度）</p>	前年度実績 4件											
民間資金	1件 総交付額 50万円	<p>高木俊介パン科学技術振興財団 「次世代シークエンス・ロングアンプリコン解析を用いた複合微生物中の<i>S. cerevisiae</i> の菌株割合推定技術の開発」（特別助成） 期間：令和6年度 予算：50万円</p>	前年度実績 2件											

		<p>お、自己収入確保のために海外書籍の翻訳本や官能評価に関する容器等の有料頒布を行った他、研究所ホームページに寄付の案内を分かりやすく表示するなどの取組により酒類関係団体から寄付金を收受した。</p> <p>(注) 令和 6 年度中に、特許権の存続期間が終了したものが 2 件ある。</p>																																															
特許保有コストの状況																																																	
(単位 : 千円)																																																	
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>項目</th><th>令和 6 年度</th><th>前年度実績</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特許権実施料収入 (注)</td><td>1,909</td><td>2,731</td></tr> <tr> <td>登録・保有経費</td><td>2,629</td><td>4,074</td></tr> </tbody> </table>			項目	令和 6 年度	前年度実績	特許権実施料収入 (注)	1,909	2,731	登録・保有経費	2,629	4,074																																				
項目	令和 6 年度	前年度実績																																															
特許権実施料収入 (注)	1,909	2,731																																															
登録・保有経費	2,629	4,074																																															
(注) 菌株貸与額を含む。																																																	
(2) 保有資産の管理	イ 保有資産の見直し	・保有資産の見直し状況	<p>研究所の土地、建物等については、未利用のものではなく、有効に活用しており、見直しが必要となる事項は発生しなかった。</p> <p>寄付の受入については、酒類関係組合から頂戴した。</p> <p>なお、会議所、職員研修施設、分室等の研究所の業務と直接関係しない資産は保有していない。</p>																																														
	ロ 研究施設・機器等の有効活用	・研究施設・機器等の計画的整備と活用状況	<p>研究施設、機器等については、研究課題に対応した整備を行う観点から、イオンクロマトグラフ、サーマルサイクラー、微量分光光度計及びマルチガスインキュベーター等を導入した。</p> <p>研究施設、機器等は原則として研究所で使用するものであるが、余裕があるときには、事務に支障のない範囲で共同研究先や他機関にも使用を認めるなど有効活用に努めており、令和 6 年度は、会議室等の施設について 15 件、機器について 3 件の貸与実績があった（前年度実績：会議室等の施設 9 件、機器 2 件）。</p>																																														
令和 6 年度研究施設、機器等貸与実績																																																	
		<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>研究施設、機器等</th><th>相 手 機 関</th><th>件 数 等</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(研究施設)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>大会議室</td><td>酒類関係団体等</td><td>2 件 (3 日)</td></tr> <tr> <td>特別セミナー室</td><td>酒類関係団体等</td><td>4 件 (6 日)</td></tr> <tr> <td>多目的ホール</td><td>酒類関係団体</td><td>1 件 (2 日)</td></tr> <tr> <td>中会議室</td><td>酒類関係団体等</td><td>2 件 (3 日)</td></tr> <tr> <td>レセプションホール</td><td>酒類関係団体等</td><td>2 件 (2 日)</td></tr> <tr> <td>講習講義室</td><td>税務大学校</td><td>1 件 (1 日)</td></tr> <tr> <td>蒸留室</td><td>税務大学校</td><td>1 件 (1 日)</td></tr> <tr> <td>講習実験室</td><td>民間企業</td><td>1 件 (1 日)</td></tr> <tr> <td>管理室</td><td>民間企業</td><td>1 件 (2 日)</td></tr> <tr> <td>(機器)</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>ガスクロマトグラフ及びヘッドスペースオートサンプラー</td><td>広島国税局</td><td>1 件 (2 日)</td></tr> <tr> <td>ガスクロマトグラフ質量分析計</td><td>民間企業</td><td>1 件 (2 日)</td></tr> <tr> <td>密度比重計</td><td>民間企業</td><td>1 件 (3 日)</td></tr> </tbody> </table>			研究施設、機器等	相 手 機 関	件 数 等	(研究施設)			大会議室	酒類関係団体等	2 件 (3 日)	特別セミナー室	酒類関係団体等	4 件 (6 日)	多目的ホール	酒類関係団体	1 件 (2 日)	中会議室	酒類関係団体等	2 件 (3 日)	レセプションホール	酒類関係団体等	2 件 (2 日)	講習講義室	税務大学校	1 件 (1 日)	蒸留室	税務大学校	1 件 (1 日)	講習実験室	民間企業	1 件 (1 日)	管理室	民間企業	1 件 (2 日)	(機器)			ガスクロマトグラフ及びヘッドスペースオートサンプラー	広島国税局	1 件 (2 日)	ガスクロマトグラフ質量分析計	民間企業	1 件 (2 日)	密度比重計	民間企業	1 件 (3 日)
研究施設、機器等	相 手 機 関	件 数 等																																															
(研究施設)																																																	
大会議室	酒類関係団体等	2 件 (3 日)																																															
特別セミナー室	酒類関係団体等	4 件 (6 日)																																															
多目的ホール	酒類関係団体	1 件 (2 日)																																															
中会議室	酒類関係団体等	2 件 (3 日)																																															
レセプションホール	酒類関係団体等	2 件 (2 日)																																															
講習講義室	税務大学校	1 件 (1 日)																																															
蒸留室	税務大学校	1 件 (1 日)																																															
講習実験室	民間企業	1 件 (1 日)																																															
管理室	民間企業	1 件 (2 日)																																															
(機器)																																																	
ガスクロマトグラフ及びヘッドスペースオートサンプラー	広島国税局	1 件 (2 日)																																															
ガスクロマトグラフ質量分析計	民間企業	1 件 (2 日)																																															
密度比重計	民間企業	1 件 (3 日)																																															
※自己収入 : 379 千円																																																	
(3) 運営費交付金の会計処理	・収益化単位ごとの予算と実績の管理状況	<p>独立行政法人会計基準の改訂等により、運営費交付金の会計処理として、平成 28 年度から業務達成基準による収益化を導入している。収益化単位の業務ごとに予算と実績の比較分析を行って、PDCA による業務の効率性を検証し、会計情報を用いたマネジメントの実現に努めている。</p>																																															
(4) 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画	・予算の運営状況	別表のとおり。																																															

(5) 短期借入金の限度額	・借入の実施状況	実績なし。																																																
(6) 不要財産又は不要財産となることが見込まれる財産がある場合には、当該財産の処分に関する計画	・不要財産等の処分の状況	該当なし。																																																
(7) 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	・重要な財産の譲渡等の状況	該当なし。																																																
(8) 剰余金の使途	・剰余金の使用状況	<p>該当なし。</p> <p>※ 目的積立金等の状況</p> <p style="text-align: right;">(単位：百万円)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>令和3年度末</th> <th>令和4年度末</th> <th>令和5年度末</th> <th>令和6年度末</th> <th>令和7年度末 (最終年度)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>前期中期目標期間繰越積立金</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>目的積立金</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>積立金</td> <td>0</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>42</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の積立金等</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>当年度の運営費交付金交付額（a）</td> <td>1, 043</td> <td>1, 011</td> <td>1, 190</td> <td>1, 021</td> <td></td> </tr> <tr> <td>当年度末の運営費交付金債務残高（b）</td> <td>66</td> <td>128</td> <td>366</td> <td>393</td> <td></td> </tr> <tr> <td>当期運営費交付金残存率 (b ÷ 当年度までのa合計)</td> <td>6. 3%</td> <td>6. 2%</td> <td>11. 3%</td> <td>9. 2%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		令和3年度末	令和4年度末	令和5年度末	令和6年度末	令和7年度末 (最終年度)	前期中期目標期間繰越積立金	0	0	0	0		目的積立金	0	0	0	0		積立金	0	22	30	42		その他の積立金等	0	0	0	0		当年度の運営費交付金交付額（a）	1, 043	1, 011	1, 190	1, 021		当年度末の運営費交付金債務残高（b）	66	128	366	393		当期運営費交付金残存率 (b ÷ 当年度までのa合計)	6. 3%	6. 2%	11. 3%	9. 2%	
	令和3年度末	令和4年度末	令和5年度末	令和6年度末	令和7年度末 (最終年度)																																													
前期中期目標期間繰越積立金	0	0	0	0																																														
目的積立金	0	0	0	0																																														
積立金	0	22	30	42																																														
その他の積立金等	0	0	0	0																																														
当年度の運営費交付金交付額（a）	1, 043	1, 011	1, 190	1, 021																																														
当年度末の運営費交付金債務残高（b）	66	128	366	393																																														
当期運営費交付金残存率 (b ÷ 当年度までのa合計)	6. 3%	6. 2%	11. 3%	9. 2%																																														
法人の自己評価		主務大臣による評価																																																
評定	B	評定																																																
<評定と根拠> 財務内容の改善に関しては、自己収入の確保に努めるほか、民間団体と共に実施する業務については応分の負担を求め、令和3年度に共催先の各種団体と協議した見直しを令和6年度も継続した。また、引き続き特許保有コストの維持削減にも対応した。第5期中期目標期間に入つてからは、海外書籍の翻訳本や官能評価に関する容器等の販売を積極的に行うほか、令和6年度はWebサイトで寄付が目立つよう配置するなどして、自己収入を増加させた。さらに、研究施設、機器等の効率的使用に関しては、研究課題に対応して整備を適切に進めるとともに、他の機関による使用を認めるなどにより、効率的に運用した。 予算は計画的かつ効率的に運営費交付金を使用した。 以上のように、中期計画に沿つて着実に遂行し、令和6年度における所期の目標を達成していると自己評価する。	<評定に至った理由>																																																	

別表

表4 令和6年度予算及び決算

(単位：百万円)

区分	予算額	決算額
収入		
運営費交付金	1, 021	1, 021
施設整備費補助金	263	128
受託収入	20	0
自己収入	50	68
計	1, 355	1, 217
支出		
業務経費	615	381
うち日本産酒類の競争力強化等	139	102
酒類製造の技術基盤の強化	174	118
酒類の品質及び安全性の確保	81	45
酒類業界の人材育成	46	20
酒類の適正課税及び適正表示の確保	90	49
アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実	85	47
一般管理費	231	224
人件費	446	446
施設整備費	263	128
受託費用	20	0
計	1, 576	1, 179

(注) 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

表6 令和6年度資金計画及び実績

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額
資金支出	1, 576	1, 592
業務活動による支出	1, 211	1, 064
投資活動による支出	365	102
財務活動による支出	0	0
翌年度への繰越金	0	426
資金収入	1, 576	1, 592
業務活動による収益	1, 313	1, 078
運営費交付金収入	1, 021	1, 021
受託収入	20	0
その他収入	50	58
投資活動による収入	263	103
施設整備費による収入	263	103
その他の収入	0	0
財務活動による収入	0	0
前年度からの繰越金	221	410

(注) 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

表5 令和6年度収支計画及び実績

(単位：百万円)

区分	計画額	実績額
費用の部	1, 342	1, 192
経常経費	1, 342	1, 192
業務経費	523	325
うち日本産酒類の競争力強化等	115	71
酒類製造の技術基盤の強化	144	113
酒類の品質及び安全性の確保	67	44
酒類業界の人材育成	38	20
酒類の適正課税及び適正表示の確保	75	30
アウトリーチ活動・その他国民サービスの充実	85	48
一般管理費	221	299
減価償却費	131	101
人件費	446	466
受託費用	20	0
財務費用	0	0
臨時損失	0	0
収益の部	1, 342	1, 196
運営費交付金収入	1, 140	894
受託収入	20	0
その他収入	50	62
施設費収入	0	83
寄附金収入	0	0
資産見返負債戻入等	131	152
臨時収益	0	4
純利益	0	4
積立金取崩額	0	0
総利益	0	4

(注1) 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

(注2) 表4と表5の各欄で金額が一致しないのは、表4が単年度の予算決算に基づく会計処理を表したもので、表5は企業会計に基づく収支を表したものであるため。例えば、減価償却資産の取得は、表4では支出の額に含まれるが、表5では費用の部の額に含まれない（固定資産として処理される。）。

様式1－1－4－2 中期目標管理法人 年度評価 項目別評定調書（その他業務運営に関する重要事項）

1.当事務及び事業に関する基本情報							
4	その他業務運営に関する重要事項						
当該項目の重要度、困難度				関連する政策評価・行政事業レビュー	国税庁実績評価事前分析表（令和6年度）実績目標（大）2 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 001367 行政事業レビューシートに係る予算事業ID 002598		
2. 主要な経年データ							
評価対象となる指標		達成目標	基準値 (前中期目標期間 最終年度値等)	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
職員数の推移 (各年度末現在)	常勤職員数	-	43	42	43	44	42
	うち任期付研究職員数	-	4	3	3	2	1
	うち女性研究者数	-	7	6	6	7	7
	うち若手研究者数（注）	-	10	10	10	10	7
	非常勤職員数	-	35	36	34	33	32

（注）若手研究者とは、39歳以下の研究員を指す。

3.各事業年度の業務に係る目標、計画、業務実績、年度評価に係る自己評価及び主務大臣による評価							
第5期中期目標		第5期中期計画			令和6年度計画		
6 その他業務運営に関する重要事項	4 その他業務運営に関する重要事項	4 その他業務運営に関する重要事項					
<p>(1) 内部統制の充実・強化</p> <p>イ 内部統制推進及びリスク管理に関する内部規程に基づく取組を実施するほか、効率的かつ効果的な業務運営を図るため、役員会や部門長会議等による定期的な進捗状況等の把握を的確に行い、理事長のトップマネジメントを發揮することにより、その結果を業務運営に反映させる。その際、外部有識者による助言を受けることにより、客観的で透明性を確保した運営を行う。</p> <p>また、役員等から職員に対して法人の使命等を組織内に浸透させる機会を設け、使命感の一層の向上を図る。</p> <p>ロ 「サイバーセキュリティ戦略」（平成30年7月27日閣議決定）等の政府の方針等を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進し、リスク管理を行う。</p> <p>ハ 研究開発業務の実施に当たっては、研究活動における不正行為の防止及び研究費の不正使用防止に関する内部規程に基づき、引き続き適切な取組を推進する。</p> <p>ニ 公正で民主的な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保するという観点から、情報の公開及び個人情報保護に適正に対応するとともに、その結果を業務運営に適切に反映させる。</p>	<p>(1) 内部統制の充実・強化</p> <p>イ 本中期計画の達成のため、理事長のトップマネジメントの下、業務資源を配分するとともに、業務の進捗状況の把握及び調整を的確に行う。その際、組織規定に基づき、業務運営に係る重要事項は役員会で審議するとともに、部門長会議では、業務運営に関する事項について、連絡、調整又は審議を行い、効率的かつ効果的な運営及び意思の疎通を図る。</p> <p>また、研修等の機会を通じて役員等が職員に対して法人の使命等を組織内に浸透させることで、使命感の一層の向上を図る。</p> <p>ロ 内部統制の充実・強化については、酒類総研が社会的責任を果たしていくという観点から法令遵守体制の整備等を一層推進することとし、リスクマネジメント及び内部監査を適切に実施するとともに、その結果を業務運営に適切に反映させる。</p> <p>また、外部有識者による助言を受けること等により、客観的で透明性を確保した運営を行う。</p> <p>ハ 「サイバーセキュリティ戦略」（平成30年7月27日閣議決定）等の政府の方針等を踏まえて策定した情報セキュリティに関する規程</p>	<p>(1) 内部統制の充実・強化</p> <p>イ 本年度計画の達成のため、理事長のトップマネジメントの下、業務資源を配分するとともに、業務の進捗状況の把握及び調整を的確に行う。その際、組織規定に基づき、業務運営に係る重要事項は役員会で審議するとともに、部門長会議では、業務運営に関する事項について、連絡、調整又は審議を行い、効率的かつ効果的な運営及び意思の疎通を図る。</p> <p>また、研修等の機会を通じて役員等が職員に対して法人の使命等を示し、組織内に浸透させることで、使命感の一層の向上を図る。</p> <p>ロ 内部統制の充実・強化については、酒類総研が社会的責任を果たしていくという観点から法令遵守体制の整備等を一層推進することとし、リスクマネジメント及び内部監査を適切に実施するとともに、その結果を業務運営に適切に反映させる。</p> <p>また、外部有識者による助言を受けること等により、客観的で透明性を確保し運営を行う。</p> <p>ハ 「サイバーセキュリティ戦略」（平成30年7月27日閣議決定）等の政府の方針等を踏まえて策定した情報セキュリティに関する規程</p>					

<p>もに、職員への周知徹底を行う。</p> <p>(2) 人材の確保・育成</p> <p>社会経済情勢の変化を的確に踏まえつつ、継続的に質の高い成果を得るためにには多様な人材の確保・育成の取組が不可欠である。人材確保・育成方針を策定し、女性・若手研究者の活用を促進するとともに、研修等を通じた人材育成及び職員に対する適切な業績評価を推進することで、人材育成を図る。</p> <p>また、職員の役割・権限を明確にするとともに、表彰制度等を活用し、職員のモチベーションの一層の向上を図る。</p> <p>なお、専門性が高く、酒類総研自らでは人材育成が困難な分野については、従来のステークホルダーの枠を超えて外部機関との連携を進める。</p> <p>(3) 職場環境の整備</p> <p>職場における事故及び災害の防止のため、安全衛生の確保を推進するとともに、職員の健康増進を図る。</p> <p>また、多様な人材が働きやすい職場づくりを目指し、勤務環境の整備を行う。</p>	<p>規程に従い、適切な情報セキュリティ対策を推進するとともに、情報システムの安全性の確保及び信頼性の向上のためのリスク管理を行う。</p> <p>ニ 研究開発業務の実施に当たっては、研究活動における不正行為の防止及び研究費の不正使用防止に関する内部規程に基づき、引き続き適切な取組を推進する。また、研究及び調査については、「国的研究開発評価に関する大綱的指針」（平成24年12月6日内閣総理大臣決定）に沿って外部評価を実施する。</p> <p>ホ 公正で民主的な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保するという観点から、情報の公開及び個人情報保護に適正に対応するとともに、職員への周知徹底を行う。</p> <p>(2) 施設及び設備に関する計画</p> <p>施設及び設備の改修は【別表4】のとおり計画的に実施する。</p> <p>(3) 人事に関する計画</p> <p>適切な人事管理により、効率的・効果的な業務運営を行うとともに、酒類総研の人材活用等に関する方針に基づき、女性・若手研究者の活用を促進する。</p> <p>また、研修等を通じた人材育成及び職員に対する適切な業績評価の推進を図る。</p> <p>さらに、人事評価制度を通じて職員の役割・権限を明確にするとともに、顕著な貢献があった職員を理事長表彰することで、職員のモチベーション向上を図る。</p> <p>(4) 職場環境の整備</p> <p>職場における事故及び災害の防止のため、安全衛生に対する所内研修の実施、化学物質等の適正な管理等を行うほか、職員の健康増進のための施策を引き続き実施する。また、多様な人材が働きやすい職場づくりを目指し、諸制度の周知や研修の実施を通じて勤務環境の整備を行う。</p> <p>(5) 積立金の処分に関する計画</p> <p>第4期中期目標の期間の最終年度において、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第44条の処理を行ってなお積立金があるときは、その額に相当する金額のうち財務大臣の承認を受けた金額について、以下のものに充てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己財源で償却資産を取得し、期末に残高が計上されている場合に係る会計処理 ・棚卸資産や前払費用、長期前払費用、前渡金等の経過勘定に係る会計処理 ・研究用機器等の購入並びに施設及び設備の改修 	<p>に従い、適切な情報セキュリティ対策を推進するとともに、情報システムの安全性の確保及び信頼性の向上のためのリスク管理を行う。</p> <p>ニ 研究開発業務の実施に当たっては、研究活動における不正行為の防止、研究費の不正使用防止及び利益相反マネジメントに関する内部規程に基づき、引き続き適切な取組を推進する。また、研究及び調査については、「国的研究開発評価に関する大綱的指針」（平成24年12月6日内閣総理大臣決定）に沿って外部評価を実施する。</p> <p>ホ 公正で民主的な法人運営を実現し、法人に対する国民の信頼を確保するという観点から、情報の公開及び個人情報保護に適正に対応するとともに、職員への周知徹底を行う。</p> <p>(2) 施設及び設備に関する計画</p> <p>施設及び設備の改修は【別表4】のとおり計画的に実施する。</p> <p>(3) 人事に関する計画</p> <p>適切な人事管理により、効率的・効果的な業務運営を行うとともに、酒類総研の人材活用等に関する方針に基づき、女性・若手研究者の活用を促進する。</p> <p>また、研修等を通じた人材育成及び職員に対する適切な業績評価の推進を図る。</p> <p>さらに、人事評価制度を通じて職員の役割・権限を明確にするとともに、顕著な貢献があった職員を理事長表彰することで、職員のモチベーション向上を図る。</p> <p>(4) 職場環境の整備</p> <p>職場における事故及び災害の防止のため、安全衛生に対する所内研修の実施、化学物質等の適正な管理等を行うほか、職員の健康増進のための施策を引き続き実施する。また、多様な人材が働きやすい職場づくりを目指し、諸制度の周知や研修の実施を通じて勤務環境の整備を行う。</p> <p>(5) 積立金の処分に関する計画</p> <p>第4期中期目標の期間の最終年度において、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第44条の処理を行ってなお積立金があるときは、その額に相当する金額のうち財務大臣の承認を受けた金額について、以下のものに充てる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自己財源で償却資産を取得し、期末に残高が計上されている場合に係る会計処理 ・棚卸資産や前払費用、長期前払費用、前渡金等の経過勘定に係る会計処理 ・研究用機器等の購入並びに施設及び設備の改修
--	---	--

<p>【別表4】 施設及び設備の改修に関する計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>施設・設備の内容</th><th>予定額 (百万円)</th><th>財源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設修繕</td><td>168</td><td>施設整備費補助金</td></tr> <tr> <td>設備整備</td><td>198</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 上記のほか、業務の実施状況の緊急性、重要性及び老朽度合の進捗度等を勘案して、施設・設備の整備等をすることとする。</p>			施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源	施設修繕	168	施設整備費補助金	設備整備	198	
施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財源									
施設修繕	168	施設整備費補助金									
設備整備	198										
項目	測定指標	業務実績									
(1) 内部統制の充実・強化等	<p>イ 業務資源の配分、業務の進捗状況の把握等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・理事長のトップマネジメントの業務運営への反映状況 <p>ロ 内部統制の充実・強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・法令遵守体制の整備等の推進 ・リスクマネジメント及び内部監査の実施及び業務運営への反映状況 ・内部規程に基づく内部統制の推進状況 ・客観的で透明性を確保した運営状況 	<p>理事長のトップマネジメントの下、第5期の中期目標の期間の4年目としての位置付けを踏まえて、各事業計画に基づき適切に業務資源を配分し、全体研究連絡会、定期的な業務実績のヒアリング及び重要事項のヒアリングを通じて、業務の状況及び業務プロセスを把握・確認とともに、目標達成を阻害するリスクの評価等を含めて検討し、業務の効率的かつ効果的な運営とその進捗管理を行った。また、理事長がイニシアティブを発揮し、業務全般の効率的かつ効果的な運営を行うために実施している理事長裁量配賦予算については、50,887千円（業務経費予算（人件費は除く。）の約15.0%）を確保し、理事長による職員へのヒアリングを踏まえ、多変量解析ソフトの購入やゲノム等の解析依頼、麹菌群総合ゲノムデータベース（CAoGDX）の開発環境の整備等に充てたほか、研究者にインセンティブを与える観点から前年度において優れた研究実績を上げた研究者へ優先的に配賦した。</p> <p>○ 法令遵守体制の整備等の推進 内部統制を充実・強化するため、内部統制推進規程に基づいて内部統制推進本部を設置しており、リスク管理委員会と連携して内部統制・リスク管理に当たるとともに、法令遵守の推進の観点から、重要な事項について、内部監査を実施した。 内部統制推進本部においては、内部統制の基本方針を定めるとともに、次の各委員会から令和6年度の活動報告を取りまとめ、理事長及び監事に報告した（情報セキュリティ委員会、遺伝子組換え実験安全委員会、安全衛生委員会、不正防止計画推進委員会、契約審査委員会、倫理監督者等委員会、知的財産審査会）。 また、前年度に引き続き、財務諸表等は業務経費の予算進捗管理表を各部門に毎月還元し進捗状況の見える化を図るなど、各種の取組を実施し、鑑評会業務では整備した手順書に基づくチェック等を通じてをさらに強化した。副部門長以上の管理者を対象とした多面観察等の実施及び実施結果の理事によるフィードバック、階層別に職員の資質向上及び能力開発を行う研修を実施した（(3)参照）。</p> <p>○ リスクマネジメント及び内部監査の実施及び事務運営の反映 リスクマネジメントについては、各種業務（会計、広報、講習、鑑評会等）について業務フローを作成しており、そこで起こりうるリスクを洗い出して記載し、これを活用したモニタリングを実施してリスクの回避に資した。特に鑑評会については、令和2酒造年度の全国新酒鑑評会において出品酒の一部で分析値に誤りが生じたことから、文書によるチェック機能の強化や理事による積極的な事務管理など、再発防止策を講じて実行している。 また、自然災害等の際に適切な特別休暇等の対応をするため、新規採用や転居等の職員に対して通勤経路等リスク評価を継続実施しリスク評価情報を配付した。 内部監査については、内部監査規程に従い、理事長が指定した監査責任者（業務統括部門長又は総務課長）が監査計画を作成し、次の項目について内部監査を実施し、必要な場合は改善を行った（法人文書の管理、個人情報の管理、情報システムの運用（ハ参照）、研究費の使用（ニ参照）、特定化学物質、劇物・毒物の管理、遺伝子組換え実験、酒類の管理）。また、監査責任者及び監査人は監査終了後、監査報告書を作成し、理事長に報告するとともに、監事に提出した。</p>									

- 内部規程に基づく内部統制の推進状況
内部統制等の観点から、所内に各種委員会を設けて関係業務の内部統制及びリスク管理に当たり、定期人事異動後に各委員会を含めた業務分担表を作成し、各職員の分担を明確化した。
また、内部統制推進規程に基づき、毎年2回、全職員を対象として全体研修会を開催し、うち内部統制については業務担当の監事による研修（令和6年8月）を実施し、内部統制環境の強化に取り組んだ。また、外部講師による管理者研修会、情報セキュリティ研修会、ハラスメント防止に関する研修会を実施した。
- 客観的で透明性を確保した運営状況
内部統制推進規程に基づき、毎年2回、全職員を対象として全体研修会を開催し、うち内部統制については業務担当の監事による研修（令和6年8月）を実施し、統制環境の強化に取り組んだ。また、外部講師によるハラスメント防止等に関する研修を実施した。

令和6年度職員への研修・周知実績

開催年月日等	演題	研修項目
令和6年7月18日	情報セキュリティ研修（新規研究所業務従事者）	情報セキュリティを巡る最近の動向（標的型メール攻撃）、情報セキュリティ関連規定（要機密情報の取り扱い、情報システム利用時の注意事項、インシデントの可能性を認知した場合の対応手順、情報セキュリティ体制）
令和6年8月6日	全体研修会	情報セキュリティ、研究倫理、遺伝子組換え実験、予防講話、研究部門における仕込み試験等に係る記帳等、会計係からの周知事項、法人文書の適切な管理・消防計画・事業継続計画ほか、会計事務、内部監査
令和6年8月6日	情報セキュリティ研修会	情報セキュリティについて、最近の情報、ランサムウェア、サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃、内部不正による情報漏えい、標的型メール攻撃、メール開封時に注意すべき拡張子、修正プログラムの公開前を狙う攻撃、不注意による情報漏えい、クラウドサービスでの情報セキュリティインシデント、規定の改定、情報セキュリティインシデントが発生した場合の対応 (最高情報セキュリティアドバイザー：中電技術コンサルタント株式会社 伊藤忠衛先生)
令和6年12月17日	全体研修会	運営基本理念・倫理・行動規範等、情報セキュリティ、酒類製造における労働安全、予防講話、会計係からの周知事項
令和7年3月18日	情報セキュリティ研修	政府機関に求められている情報セキュリティ対策、政府統一基準の概要、過年度NISCマネジメント監査指摘内容、情報セキュリティインシデント発生時の所管省庁への報告、現在の取組、他の研究機関・大学の事例、研究機関における情報セキュリティに係る課題、脆弱性対策 (最高情報セキュリティアドバイザー：中電技術コンサルタント株式会社 伊藤忠衛先生)

		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">令和7年3月18日</td><td style="text-align: center;">ハラスメント研修</td><td>ハラスメントの理解を深める、コミュニケーションにおける自分の癖を知り、快適な職場づくりに生かす、管理職としてハラスメントに直面した時の対処法を考える (一般社団法人日本産業カウンセラー協会中国支部 荒木里奈先生)</td></tr> </table>	令和7年3月18日	ハラスメント研修	ハラスメントの理解を深める、コミュニケーションにおける自分の癖を知り、快適な職場づくりに生かす、管理職としてハラスメントに直面した時の対処法を考える (一般社団法人日本産業カウンセラー協会中国支部 荒木里奈先生)
令和7年3月18日	ハラスメント研修	ハラスメントの理解を深める、コミュニケーションにおける自分の癖を知り、快適な職場づくりに生かす、管理職としてハラスメントに直面した時の対処法を考える (一般社団法人日本産業カウンセラー協会中国支部 荒木里奈先生)			
		<p>役員会及び部門長会議では、業務に関して定期的な報告をするとともに、役員会では規程及び大臣報告事項等、重要事項について審議した。各種規程に基づく委員会の活動や内部監査・自己点検については、役員会や部門長会議で随時報告を受けて情報の共有化を図った。</p> <p>また、会計業務に関しては、随意契約及び一般競争入札について、監事及び外部有識者で構成される契約監視委員会によって審議するなど（2-(3)参照）、客観的で透明性を確保した運営を行った。</p>			
ハ 適切な情報セキュリティ対策の推進等	・情報セキュリティ対策の推進の実施状況	<p>情報セキュリティ対策の推進については、情報システムへの監査における指摘に対して、最高情報セキュリティ責任者のトップマネジメントのもと主務省の支援も得つつ情報セキュリティに関する規定の改正及び運用の見直しに取り組んだ。</p> <p>また、情報セキュリティに関する教育・訓練並びに自己点検・内部監査・所内ネットワーク設計の見直し等、種々の対策についても「令和6年度情報セキュリティ対策推進計画」に基づき計画的に実施し、適切な情報セキュリティ対策の推進を図った。これら対策を推進するに当たっては、最高情報セキュリティアドバイザーとして任命した外部専門家から助言を得つつ、リスクに応じた効果的な対策となるよう努めた。</p>			
ニ 研究開発業務の適切な運営	<ul style="list-style-type: none"> ・不正行為の防止及び研究費の不正使用防止の取組状況 ・外部評価の実施状況 	<p>研究活動における不正行為防止についての研修は、研究費の使用状況等については内部監査を行い、業務遂行が適切に実施されていることを確認した。また、一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）が提供する研究倫理教育eラーニング（eAPRIN）を引き続き活用し、常勤研究職員を対象に「責任ある研究行為ダイジェスト」と「利益相反」を受講させ、職員の意識向上に努めた。さらに、研究データを確実に保存するため、論文発表されたデータをDVDで一括管理・保存している。</p> <p>情報の公開については、業務方法書をはじめ、法令上公表すべき事項を適切に公開しているほか、鑑評会の審査結果、研究トピックス等の業務活動に係る情報についても研究所ホームページに掲載するなど可能な限り公開した。</p> <p>また、情報公開の前提となる法人文書については、公文書管理法の定めに従って、法人文書ファイル管理簿の整理・公表を行ったほか、法人文書管理に関する内部監査を実施した。</p>			
ホ 情報の公開及び個人情報保護への適正な対応	・情報公開及び個人情報保護の対応状況	<p>情報の公開については、業務方法書をはじめ、法令上公表すべき事項を適切に公開しているほか、鑑評会の審査結果、研究トピックス等の業務活動に係る情報についても研究所ホームページに掲載するなど可能な限り公開した。</p> <p>また、情報公開の前提となる法人文書については、公文書管理法の定めに従って、法人文書ファイル管理簿の整理・公表を行ったほか、法人文書管理に関する内部監査を実施した。</p> <p>個人情報保護については、保有個人情報管理の研修を実施するとともに、個人情報等の管理に関する内部監査を実施した。</p>			
(2) 施設及び設備に関する計画	・施設及び設備の改修の実施状況	<p>調達計画検討会を開催し、調達案件の必要性、代替性、優先順位等を総合的に検討した上で、計画的に取り組み、突発的な故障のリスクの低減に努めている。</p> <p>調達計画検討会で策定した酒類製造棟の設備更新及び改修計画に基づき、令和6年度は酸素濃度計、もと摺り用の半切り及び櫛棒を更新した。加えて、令和5年度補正予算において措置された施設整備費補助金により、研究棟外壁等改修工事及びボイラーエquipment改修工事を実施した。</p> <p>また、令和6年度補正予算において措置された施設整備費補助金により、管理棟外壁等改修工事及び電気設備更新工事を実施し、令和7年度末までの完了を予定している。</p> <p>また、設置後30年以上経過しているトイレについて、バリアフリー化並びに女性の職員及び講習受講生の増加への対応を目的として改修を計画し、先行的に酒類製造棟一階の和式トイレ3器を洋式トイレへ改修する工事を実施した。</p>			
(3) 人事に関する計画	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な人事管理の状況 ・女性・若手研究者数（参考指標）【定量】 	<p>若手研究者の活用を促進するため、採用した任期付研究職員について適切な評価を行った上で任期の定めのない職員へ登用できるよう指導育成を進めるとともに、女性研究者の管理職ポストへの登用については新たに1名が副部門長に就任した。一方で、非常勤職員を効果的に活用し常勤職員の増加抑制に努めた。</p> <p>職員の業績評価については、人事評価制度によって公正さと透明性を確保した上で適切に評価し、面談を通じて改善につながるよう努め、当該評価</p>			

<ul style="list-style-type: none"> ・職員に対する適正な業務評価の実施状況 ・表彰制度の運用状況 	<p>結果は、昇格・昇給及び勤勉手当の支給額に反映させている。</p> <p>また、職員のインセンティブ向上とともに、組織の活性化に資するため、毎年6月に理事長表彰を実施しているが、表彰に当たっては、事務運営上顕著な功績があった職員はもとより、チーム力が要求される業務や正確性が要求される業務を的確に行うなど、他の職員の模範となるような職員についても積極的に表彰を行っている。</p> <p>令和6年度は、N I S C監査への適切な準備・対応により指摘事項をゼロとした担当者、令和5年7月に判明した財務諸表等の誤謬に関して、改善点の洗い出し、再発防止策の取組みにより作成業務を改善した財務諸表等誤謬問題対策P T、各種取組によりすべての酒類醸造講習において高い全体満足度となった酒類醸造講習担当職員、大学から博士の学位を取得した職員の、顕著な業績を挙げた4件に対して、理事長表彰を行った。</p> <p>職員の資質向上及び能力開発については、外部の講師を招いて所内セミナーである NRIB 特別セミナーを開催したほか、研究職員の資質向上の観点から関連の学会、研究会及びシンポジウム等に積極的に参加させた。また、官能評価能力向上のため、若手職員を中心とした延べ 26 人に対し官能評価訓練を実施したほか、国税局鑑定官室の協力を得て鑑評会や審査会にオブザーバー参加させ、官能評価の経験を積ませた。この他、業務改善ワーキンググループからの提言を踏まえ（第5期中期目標期間見込業務実績等報告書4-(1)-ロ参照）、副部門長以上の管理者に対するマネジメント研修実施のため外部研修を活用して管理者育成に取り組み、中堅若手職員に対しても引き続き、今後の研究所の業務遂行に必要とされる知識習得や能力向上のため外部研修を積極的に活用した。これらの結果、24件の外部研修に職員を派遣した（前年度実績：26件）。</p>		
令和6年度外部研修への職員派遣実績			
研修等名称	主催者	期間	参加者
令和6年度 税制改正説明会	株式会社税務研究会	令和6年4月11日	1人
令和6年度 NISC勉強会（オンライン）	内閣官房 内閣サイバーセキュリティセンター	令和6年4月24、25日 令和6年9月19日、20日	3人
ISO/ IEC17025 内部監査員2日間コース	株式会社テクノファ	令和6年5月9～10日	1人
多変量解析ソフトウェアSIMCAウェビナー	インフォコム株式会社	令和6年5月24日	1人
独立行政法人会計研修（オンライン）	株式会社財務向上プロジェクト	令和6年7月25日	14人
リーダーシップ研修	ひろぎんヒューマンリソース株式会社	令和6年8月2日	1人
人的資本経営フォーラム（オンライン）	株式会社ベネッセコーポレーション 大学・社会人カンパニー	令和6年8月19日	1人
データ利活用セミナー	一般財団法人行政管理研究センター	令和6年8月19日	1人
チームマネジメント力強化研修	ひろぎんヒューマンリソース株式会社	令和6年8月22日	1人
“未来へのバイオ技術”勉強会（オンライン）	一般財団法人バイオインダストリー協会	令和6年9月4日	1人
2024年度CYDER集合演習Aコース	国立研究開発法人情報通信研究機構	令和6年9月3日 令和6年9月20日 令和6年10月25日 令和6年11月28日	1人 2人 1人 1人
2024年度CYDER集合演習B-1コース	国立研究開発法人情報通信研究機構	令和6年10月25日	1人
管理職養成道場	株式会社メイツ中国	令和6年10月7日	1人

"未来へのバイオ技術"勉強会(オンライン)	一般財団法人バイオインダストリー協会	令和6年10月17日	1人
インシデントハンドリング講習	内閣官房 内閣サイバーセキュリティセンター	令和6年10月18日 令和6年11月13日 令和6年11月25日	1人
管理職基本研修	株式会社キャリアプランニング	令和6年11月7日	2人
チームビルディング研修	株式会社キャリアプランニング	令和6年11月8日	1人
服務・懲戒・分限制度実務研修会	一般財団法人 公務人材開発協会	令和6年11月15日	1人
オンライン広報セミナー	公益社団法人日本広報協会	令和6年11月29~12月16日	2人
アサーティブコミュニケーション研修	ひろぎんヒューマンリソース株式会社	令和6年12月13日	4人
独立行政法人シンポジウム～民間企業におけるトップマネジメントの経験から～	総務省行政管理局	令和7年2月10日	1人
独立行政法人目標・計画策定の新たなアプローチ DX時代の目標・計画策定を再考するワークショップ	総務省	令和7年2月28日	2人
化学物質管理者研修	中央労働災害防止協会	令和7年3月11日	2人
「脆弱性対策情報の動向と効果的な収集に向けて」セミナー(オンライン)	国立研究開発法人情報通信研究機構	令和7年3月27日	2人

令和6年度研修等を通じた人材育成開催実績

開催年月日等	演題	講師・担当部門
令和6年4月19日 ^(注) (NRIB特別セミナー)	世界のホップ及びビール市場の現状と、新しいホップ加工製品の紹介	BarthHaas 社 Head of Product Safety and Quality Management/Sales Director, East-Asia, Sales Manager Reinhold Kugel, Florian Meyer-Günderoth (担当: 理事)
令和6年6月28日	官能評価訓練(清酒)	品質・評価研究部門
令和6年10月9、11、16、18日	副部門長研修	佐藤総務課長
令和6年11月18日 (NRIB特別セミナー)	Best Malz社の麦芽造りとビール用麦芽新製品解説/ Best Malz社の蒸留所向け麦芽新製品による ウイスキー造り	Best Malz 社 顧問 Luis Segura (担当: 理事)
令和6年12月17日	官能評価訓練(焼酎、スピリッツ)	品質・評価研究部門

		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">令和7年1月27日 (NRIB特別セミナー)</td><td style="text-align: center;">北海道における醸造用ブドウの根系発達とブドウ園に特化した圃場排水改良</td><td style="text-align: center;">北海道大学大学院農学研究院 土壤保全学研究室 講師 柏木淳一 (担当部門：成分解析研究部門)</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">令和7年3月24日 (NRIB特別セミナー)</td><td style="text-align: center;">AGIS:科学研究向け基盤モデル開発プロジェクト</td><td style="text-align: center;">理化学研究所・生命機能科学研究センター 副センター長 泰地 真弘人 (担当部門：成分解析研究部門)</td></tr> </table> <p>(注) ビール・発泡酒製造に関わる技術者もWebサイトから視聴可能とし、所外から70名が参加した。</p>	令和7年1月27日 (NRIB特別セミナー)	北海道における醸造用ブドウの根系発達とブドウ園に特化した圃場排水改良	北海道大学大学院農学研究院 土壤保全学研究室 講師 柏木淳一 (担当部門：成分解析研究部門)	令和7年3月24日 (NRIB特別セミナー)	AGIS:科学研究向け基盤モデル開発プロジェクト	理化学研究所・生命機能科学研究センター 副センター長 泰地 真弘人 (担当部門：成分解析研究部門)
令和7年1月27日 (NRIB特別セミナー)	北海道における醸造用ブドウの根系発達とブドウ園に特化した圃場排水改良	北海道大学大学院農学研究院 土壤保全学研究室 講師 柏木淳一 (担当部門：成分解析研究部門)						
令和7年3月24日 (NRIB特別セミナー)	AGIS:科学研究向け基盤モデル開発プロジェクト	理化学研究所・生命機能科学研究センター 副センター長 泰地 真弘人 (担当部門：成分解析研究部門)						
(4) 職場環境の整備	・職場環境の整備状況	<p>安全衛生委員会を中心に職場環境の点検・巡視等の安全対策を行うとともに、労働災害の防止等について全職員を対象に研修を実施した((1)-ロ参照)。</p> <p>また、毒物・劇物の保管に関する内部監査を実施するとともに、圧力容器及び遠心機等の自主点検を行い、さらに、特定化学物質に関する作業環境測定を定期的に実施した。</p> <p>職員の心身両面の健康増進を図るため、引き続き、定期健康診断、産業医による健康相談・健康講話等を実施したほか、メンタルヘルス対策として、ストレスチェックを実施した。</p> <p>職場環境の整備等の観点から、ハラスマントなどを防止するため、外部講師による研修会((1)-ロ参照)や安全衛生委員会を通じて職員や管理者が注意すべき事項や相談窓口等を職員に周知することによって、ハラスマントに関する職員の認識を高めた。</p> <p>なお、上司が実践してきたマネジメントについて、部下の評価を集め、その結果を上司に対してフィードバックする仕組みを構築して、「多面観察・職場環境等調査」として実施した。本年度から部門長・課長に加え副部門長も多面観察の対象としている。また、部門長に対しては毎年の観察結果に基づく変化について理事と意見交換した。これらの改善により、職場環境の改善や組織パフォーマンスの向上のための「気づき」の機会を上司に与えるほか、副部門長以上の職員のマネジメント力を向上させるとともに、ハラスマントを根絶し、能力を最大限発揮できる風通しの良い職場の構築を図っている。</p>						
(5) 積立金の処分に関する計画	・処分に関する検討・実施状況	該当なし。						
法人の自己評価		主務大臣による評価						
評定	B							
<評定と根拠> 内部統制の充実・強化については、内部統制推進本部の下、各委員会の活動による内部統制の推進、並びに内部監査を実施し、モニタリングを着実に実施するとともに、必要な場合は改善を行った。さらに、全体研修会を2回実施し、リスク管理を含めた内部統制の充実に努めた。 リスク管理については、引き続き、各業務の業務フローに基づく、リスクの洗い出し及びモニタリングへの活用、内部監査、内部研修などを実施するほか、情報セキュリティの確保については、情報セキュリティに関する教育・訓練等の対策を「令和6年度情報セキュリティ対策推進計画」に基づき計画的に実施し、適切な情報セキュリティ対策の推進を図った。 法令遵守体制の整備や不正行為の防止については、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律の一部改正(令和6年4月1日施行)や研究インテグリティの確保に関する規程等を整備した。 効率的かつ効果的な業務運営に関しては、部門長会議等を通じて情報共有を図るとともに、全体研究連絡会、定期的な業務実績のヒアリング及び重要事項のヒアリングを通じて、業務の進捗状況を把握し、適切な予算等業	<評定に至った理由>							

務資源の配分に努めた。

職場環境の整備については、引き続き研修会等の実施によりハラスメントに関する職員の認識を高めるとともに、多面観察等の実施及び実施結果のフィードバック、階層別に職員の資質向上及び能力開発を行う研修を実施した。

その他の事項を含め、中期計画に沿って着実に遂行しており、令和6年度における所期の目標を達成したと自己評価する。