

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：1. 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

中項目：(1) 業務運営

小項目：(組織運営)

中期目標	業務資源の配分、業務の進捗状況の把握等を的確に行い、効率的かつ効果的な業務運営が図られるよう、理事長のトップマネジメントを発揮するとともに内部統制についても更に充実・強化を図る。 イ 業務資源の柔軟な配分を通じて、機動的な組織運営を行うとともに、業務の責任の所在を明らかにするため、業務担当者を明確にする。 ロ 効率的かつ効果的な業務運営を図るため、定期的な進捗状況等の把握を的確に行い、その結果を業務運営に反映させる。さらに、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に努める。 ハ 酒総研が社会的責任を果たしていくため、法令遵守体制の整備等を一層推進する。
中期計画	理事長は、資源の配分、業務の進捗状況の把握等を通じて、業務全般の効率的かつ効果的な運営が図られるよう、トップマネジメントを発揮するとともに内部統制についても更に充実・強化を図る。 イ 業務を効率的かつ効果的に推進するため、資金、人材、施設等の資源を柔軟に配分するとともに、業務の責任の所在を明らかにするため、業務担当者を明確にする。 ロ 効率的かつ効果的な業務運営を行うため、適切な内部組織により業務の進捗状況等を定期的に検討する。また、外部有識者により構成される研究開発評価委員会に、定期的又は必要に応じて意見を求める。これらの結果は、理事長のトップマネジメントの下で業務運営に的確に反映させる。 ハ 内部統制の充実・強化については、酒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の適切な実施、内部監査体制の整備等を行う。
業務の実績	(1) 業務運営 平成25年度は、第3期中期目標期間の第3年度として、適切な人材・人員の配置に努めるとともに、理事長のトップマネジメントにより、効率的かつ効果的な業務運営を実施した。 イ 業務の効率的かつ効果的な推進のための組織運営 (イ) 部門制を主体とした組織運営 業務を効率的かつ効果的に推進し、人材、研究資金、施設などの資源の柔軟な配分を可能とするため、引き続き、総務課、研究企画知財部門、品質・安全性研究部門、醸造技術基盤研究部門、醸造技術応用研究部門、醸造技術開発研究部門、情報技術支援部門の1課6部門体制により業務を遂行した。 (ロ) 業務担当者の明確化 業務の責任の所在を明らかにするため、各課部門における業務分担表を作成し、業務の効率的かつ効果的な推進に努めた。 (ハ) 裁量労働制と研究員手当

研究業務の性質上、通常の労働時間による管理がなじまないことから、研究職員のうち主任研究員及び研究員に対して裁量労働制を採用している。これに伴い研究員手当を導入しており、効率的・効果的に研究業務を実施している。

(二) 理事長裁量配賦予算の確保

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、5,360万円（業務経費予算（人件費は除く。）の約16%）を確保し、理事長ヒアリングを踏まえ、醸造微生物に関する研究などのほか、研究者にインセンティブを与える観点から平成24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。

(ホ) 東日本大震災への対応

東日本大震災への対応としては、福島第一原子力発電所事故の影響に対応するため、理事長のトップマネジメントの下で、平成23年度に導入した放射性物質の分析に使用するガンマ線核種分析装置による分析体制を維持するとともに、引き続き平成25年度も酒類等の安全性確保に資するための分析を実施した。また、前年度に引き続き、酒類製造における放射性物質の挙動に関する研究を実施するとともに、結果を取りまとめた。これらの対応については、理事長のトップマネジメントにより適切に行った。

一方、電力不足が引き続き想定されたことから、職員に対して意識醸成の徹底を図るなどして研究所全体で節電に取り組んだ結果、前年度並みの電力使用量とすることができた。

(ヘ) 独立行政法人改革等を踏まえた施策の検討

平成25年12月24日に「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」が閣議決定され、酒類総合研究所については、日本産酒類の輸出促進という新たな政策課題に対する取組等の業務の拡充を行うこと、及び東京事務所については、施設の文化財的価値にも配慮した上で、廃止を含め組織・業務の抜本的な見直しを検討することとされた。これを受けて、研究所では、国税庁とも連携し、酒類製造業者の技術力の維持強化の支援、酒類の品質確保の支援、酒類の専門知識等の国内外への普及・啓発等、今後取り組んでいくべき施策を検討した。これらの新たな施策について実効性をより高めることを目的として、部門長、副部門長、主任研究員等の職員を各地に派遣し、酒造業界等の関係者を対象に新規施策説明会を実施した。また、東京事務所の組織・業務の見直しについては、赤レンガ酒造工場の今後の在り方、現在の各業務をそれぞれ東京事務所において実施する必要性等の検討を進めた（(7)-イ 参照）。

なお、上記閣議決定を踏まえ、平成26年3月3日付で財務大臣より中期目標の変更の指示があったことから、変更後の中期目標を達成するため、第3期中期計画の変更を財務大臣に申請し、平成26年3月31日付で認可された。

ロ 業務の効率的かつ効果的な運営

業務の一層の効率的かつ効果的な運営を行うため、研究所の業務運営については部門長以上で構成する「運営会議」を21回開催し、研究所の組織及び管理等に関する審議、研究所の運営方針等に関する意思統一の徹底を図るとともに、定期的に研究成果及び業務実績を取りまとめた上で、理事長によるヒアリングを行い、各部門における進捗状況

を把握した。研究業務については、年度の間中期に「全体研究連絡会」を開催し、全研究職員が参加して、研究に対する意見交換を行った。また、業務全体の進捗状況を見極めながら、各部門の意見を聴取して予算配分を調整した。

更に、外部有識者からの意見を業務に反映させるため、平成25年11月に「研究開発評価委員会」を開催し、平成23年度から実施している研究課題のうち、真に行政ニーズがある研究として実施している2課題について、進捗状況の把握、目的・目標及び進め方の見直し、見直しに基づく資源の再配分等に資することを目的として中間評価を実施した。平成26年度以降にそれぞれの研究課題を実施するにあたり、対応できる意見については適切に対応することとしている。また、第2期から継続し3年間を目途に実施した2課題及び平成23、24年度に放射性物質に係る酒類の安全性の確保のために実施した1課題について事後評価を実施した。

内部組織による業務の進捗状況等の検討結果及び「研究開発評価委員会」からの意見については、理事長のトップマネジメントの下で、効率的かつ効果的な業務運営に資するために活用した。

研究開発評価委員会委員（平成26年3月31日現在）

氏 名	備 考
飯 島 信 司	国立大学法人名古屋大学大学院工学研究科教授
大河内 基 夫	地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所理事長
太 田 明 徳	中部大学応用生物学部応用生物化学科教授
岡 崎 直 人	公益財団法人日本醸造協会常務理事
熊 谷 日登美	日本大学生物資源科学部生命化学科教授
塚 本 芳 昭	一般財団法人バイオインダストリー協会専務理事
平 田 大	国立大学法人広島大学大学院先端物質科学研究科教授

ハ 内部統制の充実・強化

（イ）法令遵守体制の整備

「公文書等の管理に関する法律（平成21年法律第66号）」の施行に伴って整備した研究所の各種規程について、全体研修会において周知することにより法令遵守に努めた。

個人情報保護については、保有する個人情報の管理について内部監査を実施するとともに、個人情報保護に向けた取組みが適正に行えるよう全体研修会を実施した。

また、全体研修会においてコンプライアンスの推進等の周知及び注意喚起を行った。

（ロ）内部統制の整備

内部統制の充実・強化を図る観点から、これまでのリスク管理委員会によるリスクの分析の結果を踏まえ、研究費の不正使用防止のための納品確認手続きの見直しを行い、全体研修会等の機会を捉えて所内に繰り返し周知を行ったほか、研究費の使途に係る内部監査を実施した。また、新たなリスクの洗い出しや、継続して実施している実験等における事故防止のためヒヤリハット事例の収集・周知を行った。こうした取組みを通じ、引き続き内部統制の充実強化に努めた。

評価の指標	・ 理事長のトップマネジメントの業務運営への反映状況 - イ・適切な人材・人員の配置状況 ・ 業務担当者の分担状況 - ロ・内部組織による進捗状況等の検討状況 ・ 外部有識者からの意見の反映状況 - ハ・法令遵守体制の整備状況 ・ 内部統制の整備状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	平成 25 年度は、第 3 期中期目標期間の第 3 年度として、適切な人材・人員の配置や業務担当者の明確化に努めるとともに理事長のトップマネジメントの下、効率的かつ効果的な業務運営を実施した。 また、リスク管理委員会や全体研修会を活用し、法令遵守体制の整備やリスクへの対応といった内部統制の充実・強化のための対応を進めており、評価できる。

(参考：年度計画)

イ 業務運営を効率的かつ効果的に推進し、資金、人材、施設等の資源の柔軟な配分を可能とするために必要と認められる総務課、研究企画知財部門、品質・安全性研究部門、醸造技術基盤研究部門、醸造技術応用研究部門、醸造技術開発研究部門、情報技術支援部門の 1 課 6 部門により遂行する。

また、業務の責任の所在を明らかにするため、業務の担当部門、担当者を定め実施する。

さらに、業務全般の効率的、効果的な運営が図られるよう、理事長枠予算を確保するとともに、資源の適切な配分に努める。

ロ 業務の一層の効率的かつ効果的な運営を行うため、運営会議等の活用を図り、定期的に業務の進捗状況等を把握するとともに、業務運営に的確に反映させる。

また、外部有識者により構成される研究開発評価委員会を開催し、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に基づき、第 3 期の中期目標の期間に実施する研究課題の中間評価を行い、業務運営に的確に反映させる。

ハ 内部統制の充実・強化については、酒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、リスク管理委員会によるリスクマネジメントの適切な実施及び内部監査体制の適正な運用を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：1. 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

中項目：(1) 業務運営

小項目：(予算運営)

中期目標	ニ 業務の更なる効率的な運営により、一般管理費及び業務経費（平成 23 年度については人件費（退職手当等は除く。）を含み、平成 24 年度以降については人件費（退職手当等を含む。）を除く。）の削減に努めることとし、一般管理費については前年度予算額に対して、平成 23 年度は 3.3%、平成 24 年度以降は毎年度 0.5%以上、業務経費については前年度予算額に対して、平成 23 年度は 9.7%、平成 24 年度以降は毎年度 0.5%以上の削減を行う。 ホ 契約については、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月 17 日閣議決定）に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図る。 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。 また、監事による監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックを受ける。 ヘ 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、役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、目標水準・目標期限を設定してその適正化に計画的に取り組むとともに、その検証結果や取組状況を公表する。 また、総人件費についても、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」（平成 18 年 7 月 7 日閣議決定）に基づき、人件費改革に係る取組を平成 23 年度まで引き続き実施するとともに、政府における総人件費削減の取組を踏まえ、厳しく見直す。
中期計画	ニ 効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務についての外部委託の積極的な導入、研究及び調査業務等の重点化等により、一般管理費及び業務経費（平成 23 年度については人件費（退職手当等は除く。）を含み、平成 24 年度以降については人件費（退職手当等を含む。）を除く。）の削減に努めることとし、一般管理費については前年度予算額に対して、平成 23 年度は 3.3%、平成 24 年度以降は毎年度 0.5%以上、業務経費については前年度予算額に対して、平成 23 年度は 9.7%、平成 24 年度以降は毎年度 0.5%以上の削減を行う。 ホ 契約については、法令等により契約相手先が一となる場合を除き、原則として一般競争入札等（競争入札並びに随意契約のうち企画競争及び公募をいい、競争性のない随意契約は含まない。）によるものとする。 具体的には、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」（平成 21 年 11 月 17 日閣議決定）に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図るとともに、その改善状況を公表する。 研究・開発業務等に係る調達については、公開されている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検討する。 また、監事による監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックする。 なお、外部有識者等で構成される契約監視委員会に定期的又は必要に応じて意見を

	求めるとともに、その審議概要を公表する。 へ 「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）及び「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年 6 月 2 日法律第 47 号）において削減対象とされた人件費については、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」（平成 18 年 7 月 7 日閣議決定）に基づき、総人件費改革の取組を平成 23 年度まで継続する。なお、削減対象となる人件費は、常勤役職員に対する人件費から、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び次に掲げる者に対する人件費を除いた人件費とする。 (イ) 競争的研究資金により雇用される任期付職員 (ロ) 受託研究又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職員 (ハ) 国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者 (ニ) 運営費交付金により雇用される任期付研究者のうち、国策上重要な研究課題（第 3 期科学技術基本計画（平成 18 年 3 月 28 日閣議決定）において指定されている戦略重点科学技術をいう。）に従事する者及び若手研究者（平成 17 年度末において 37 歳以下の研究者をいう。） また、平成 24 年度以降については、今後の政府における総人件費の取組を踏まえて弾力的に対応する。 おって、酒総研の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、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、第 3 期中期目標の期間中に国家公務員の給与水準と同程度となるよう適正化に取り組むとともに、その検証や取組状況を公表する（事務・技術職員の 21 年度対国家公務員指数（年齢勘案）103.4）。
業務の実績	二 予算の執行状況 業務の効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務についての外部委託の積極的な推進などにより、一般管理費及び業務経費（人件費（退職手当等を含む。）、PCB廃棄物処理費等を除く。）の削減に努めた。 （イ）一般管理費及び業務経費 平成25年度の一般管理費及び業務経費（人件費（退職手当等を含む。）、PCB廃棄物処理費等を除く。）については、次表のとおりである。 一般管理費については、平成23年度及び平成24年度から計画的に繰り越した予算と平成25年度予算を使用して中央監視装置の更新工事を行ったため、単年度では実績額が予算額を超過している。 業務経費については、平成24年度予算額比0.5%以上の削減目標を上回る5.7%の削減となった。このうち約3.3%分（12百万円）については、学術雑誌の購読見直しを行い、外部複写サービスの利用やオンライン購入に切り替えることで経費削減が期待できる約40誌の購読を平成26年1月から中止したことによるものである。

一般管理費及び業務経費の削減状況						(単位：千円)
費用科目	平成24年度 予算額①	平成24年度 実績額②	平成25年度 予算額③	平成25年度 実績額④	差引金額 (④-①)	《参考》 差引金額 (④-②)
一般管理費	232,544	208,931	231,382	254,191	21,647 (9.3%)	45,260 (21.7%)
業務経費	349,887	339,833	348,137	329,866	△20,021 (△5.7%)	△9,967 (△2.9%)

注 平成24年度予算額のうち、業務経費は、東日本大震災復興特別会計を含まない。

(ロ) 外部委託等による効率化

平成25年度においても外部委託を引き続き推進するとともに、国による見直しの取組(「公共調達の適正化について」(平成18年8月25日付財計第2917号))等を踏まえて、効率的に予算を執行した。

また、官民の役割分担を踏まえた業務運営を次のとおり行い、効率化に取り組んでいる。

① 分析及び鑑定業務については、独立行政法人として真に担うべき業務に重点化するとの観点から、より国税庁の税務行政に直結する業務に重点化し、原則として民間等からの受託分析は、民間分析機関等を紹介している(2-(1)-ハ 参照)。

② 鑑評会については、「全国新酒鑑評会」及び「本格焼酎鑑評会」を日本酒造組合中央会と共催で実施した(2-(2)-イ 参照)。

③ 研究及び調査業務において必要となる分析のうち、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については、外部に分析を委託した(2-(3)-ニ 参照)。

④ 講習業務については、清酒に関する講習(清酒製造技術講習及び酒類醸造講習(清酒上級コース))は日本酒造組合中央会と、ビールに関する講習(酒類醸造講習(ビールコース))は全国地ビール醸造者協議会と、流通業者向けの講習は卸・小売酒販組合と共催により実施した(2-(7)-イ、ロ 参照)。

ホ 契約の適正化・業務の効率化の状況等

(イ) 随意契約見直し計画等への対応状況

平成25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3件である。いずれも随意契約によらざるを得ない契約であり、「上下水道供給業務」、「液化石油ガス供給業務」及び直接販売の取扱いにより、他の業者が参加し競争することができないため随意契約となった「研究用データベースSciVerse Scopusの利用」の合わせて3件である。

なお、「公共調達の適正化について」に基づき、一般競争入札に係る落札情報等については、契約締結後速やかにホームページに公表している。

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。

注2 契約については、監事による監査においても適切であるとの報告がなされている。

注3 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。

(ロ) 監事による監査

監事は、監査計画に従い概ね月に1回実施する監査において、業務運営、会計処理及び入札・契約の適正な実施についてチェックするほか、契約案件に係る入札及び契約状況等について審議・意見具申を行う「契約監視委員会」に委員として参加した。

(ハ) 契約監視委員会

「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて（平成21年11月17日閣議決定）」を受けて設置した、外部有識者3名及び監事2名の計5名で構成される「契約監視委員会」については、平成25年5月に第1回定例会議、平成25年11月に第2回定例会議を開催し、随意契約及び一般競争入札の応札の状況について審議を行った。

また、審議概要については、開催後速やかにホームページに公表している。

一般競争入札、随意契約の件数及び金額とそれぞれの割合

年度	一般競争入札				随意契約	
	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	一般競争入札の 割合(件数)	一般競争入札の 割合(金額)	契約件数 (件)	契約金額 (千円)
	①	②	①/ (①+③)	②/ (②+④)	③	④
24	34	233,562	89.5%	92.9%	4	17,757
25	33	264,203	91.7%	94.2%	3	16,361

注1 契約金額のうち、複数年契約の契約金額は、契約年数で除して単年度の金額として計算している。

注2 随意契約の契約件数及び契約金額は、研究所の契約基準(国と同一基準)を超える契約を記載している(250万円以下の工事、160万円以下の物品の購入、100万円以下の役務に係るものは含まない。)

一者応札の件数及び金額とそれぞれの割合

年度	契約件数 (件)	契約金額 (千円)	一者応札の 件数(件)	一者応札の 金額(千円)	一者応札の 割合(件数)	一者応札の 割合(金額)
	①	②	③	④	③ / ①	④ / ②
24	34	233,562	8	101,541	23.5%	43.5%
25	33	264,203	12	106,648	36.4%	40.4%

(二) 物品の適切な調達

平成25年5月の会計検査院実地検査の指摘(放射能検査機器の購入に当たり、必要な構成機器の検討が十分でなかったため、経済的な購入となっていなかったもの)を踏まえ、物品の調達に当たっては、効果的、効率的かつ適切なものとなるようチェックシートの作成等を行い、経済面の検討を徹底した。

へ 人件費の削減

常勤役職員の給与について、「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律(平成24年法律第2号)」に準じた減額を行うとともに、55歳超の職員の昇給抑制措置を行うなど、国家公務員の給与水準と同程度となるよう適切に管理している。

なお、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))84.6、対他独立行政法人81.8であり、研究職員が対国家公務員(研

	究職員/研究職) 91.3、対他独立行政法人91.5であった。 また、事務・技術職員については、少人数による効率的な業務実施に努めるとともに、定型的・補助的業務は常勤職員以外の者で対応している。	
評価の指標	ニ・外部委託の導入状況 ・一般管理費及び業務経費の削減状況 ホ・契約の適正化・業務の効率化の状況及び改善状況の公表の状況 ・監事による監査の実施状況 ・契約監視委員会の開催及び公表状況 ヘ・人件費の削減状況 ・役職員の給与について必要な見直しの取組状況 ・事務・技術職員の対国家公務員指数の状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等) 業務の効率的な実施及び外部委託の積極的な推進などにより一般管理費及び業務経費の削減に努めた。なお、一般管理費の実績額は予算額を超過しているが、これは中央監視装置の更新工事を行うために平成23年度から予算化してきたものを使用したためであり、これを除くと4%程度の経費削減となっていることは評価できる。 一者応札の件数が増加しているが、地域的な事情からやむを得ないものであった。随意契約は見直しも進み前年度より1件減少しており、客観的に判断して避けようのないもののみとなっている。

(参考：年度計画)

ニ 効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務についての外部委託の積極的な導入、研究及び調査業務等の重点化等により、一般管理費及び業務経費(人件費(退職手当等を含む。)、PCB廃棄物処理費等を除く。)については、平成24年度予算額に対して0.5%以上の削減を行う。

なお、高額設備及び備品の更新等、単年度での予算措置が困難なものについては、前年度から繰り越した予算と併せて、計画的に更新等を実施する。

ホ 契約については、法令等により契約相手先が一となる場合を除き、原則として一般競争入札等(競争入札並びに随意契約のうち企画競争及び公募をいい、競争性のない随意契約は含まない。)により実施する。

具体的には、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成21年11月17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、業務運営の効率化を図るとともに、その改善状況を公表する。一般競争入札等により契約を行う場合であっても、特に企画競争や公募を行う場合には、競争性、透明性が十分確保される方法により実施する。

研究・開発業務等に係る調達については、公開されている他の独立行政法人の事例等も参考に、透明性が高く効果的な契約の在り方を検討する。

また、監事監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックを受ける。

なお、外部有識者等で構成される契約監視委員会に定期的又は必要に応じて意見を求め、契約の競争性、透明性の改善を図るとともに、その審議概要を公表する。

へ 常勤役職員の給与については、引き続き「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律」（平成 24 年法律第 2 号）に準じた削減を行う。なお、給与水準については、国家公務員の給与水準等を十分考慮し、手当を含めその在り方について厳しく検証するなど、引き続き適正化に取り組む。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 1. 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

中項目： (2) 職場環境の整備、(3) 職員の資質の向上、(4) 職員の業績評価

小項目：

中期目標	(2) 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。 (3) 職員の資質の向上に努めることにより、業務の質の向上を図る。 (4) 職員の業績を適切に評価し、その結果を処遇等に反映することにより、勤労意欲の向上を図る。
中期計画	(2) 業務に関する事故及び災害の防止を図るため、安全衛生に対する所内講習の実施、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。 (3) 職員の資質の向上のため、関係省庁等の研修制度等を積極的に活用するとともに、国際学会等での発表等を通じて、業務の専門性及び職員個々の適性・志向を重視した能力開発に努める。特に、若手研究者等の能力開発については、積極的に取り組む。 (4) 職員の業績評価職員の業績評価は、公正さと透明性を確保した上で適切に行い、評価結果を業績手当等に反映させる。
業務の実績	(2) 職場環境の整備 業務に関する事故及び災害の防止を図るため、各課・部門長を通じて安全衛生に関する留意点を周知するとともに、産業医による所内巡視を実施した。 また、職員の健康増進のため、引き続き、定期健康診断、医師による健康相談（原則、毎月1回）、人間ドックを実施したほか、感染症（インフルエンザ等）の予防周知を行った。 その他、外部カウンセラーによる悩み相談等を実施したほか、全体研修会を通じて、セクシャルハラスメントやパワーハラスメント防止の周知を図った。 (3) 職員の資質向上 職員、特に若手研究者等の資質向上及び能力開発のため、外部研修へは、12件（うち若手研究者4件、海外1件）に職員を派遣し（前年度実績：9件　うち海外1件）、海外で開催された学会等へは、延べ3人を派遣した（前年度実績：延べ2人　うち若手研究者1人）。また、外部の講師を招いて広島事務所においてNRIB特別セミナー等を開催したほか、研究員資質向上の観点から各職員に関連の学会及び学会以外の研究会、シンポジウム等に積極的に参加させた。官能評価能力向上のため、経験の浅い職員3名を清酒官能評価セミナーへ参加させたほか、若手職員を中心とした13名に対し官能評価訓練を実施した。さらに、平成25年度に採用した任期付研究職員2名に対して清酒製造実地研修を実施した。

平成25年度外部研修への職員派遣実績（2日以上のもの。）

研 修 等 名 称	主 催 者	期 間	参 加 者
VLB Certified Brewmaster Course 2013 ※	ベルリンビール醸造実験研究所（ドイツ）	平成25年 1月14日～6月28日	1人 （主任研究員）
ISO17025内部監査員養成セミナー	JFEテクノリサーチ株式会社	平成25年 11月25日～26日	1人 （研究員）
知的財産権研修（初級）	独立行政法人工業所有権情報・研修館	平成25年 11月25日～28日	1人 （主任）
平成25年度 水質管理責任者資格講習（甲）	東京都水道局	平成25年 12月12日～13日	1人 （主任研究員）
知的財産権研修（産学官）	独立行政法人工業所有権情報・研修館	平成26年 1月29日～31日	1人 （主任）

※：年度をまたぐ実績であり、平成24年度と平成25年度において、それぞれ1件として計上している。

平成25年度 海外での学会への職員派遣実績

学会名	場 所	年 月	派遣職員
9th International Symposium on Grapevine Physiology & Biotechnology	チリ	平成25年 4 月	主任研究員
国際酒文化学術検討会	中国	平成25年 9 月	部門長及び研究員

平成25年度 NRIB特別セミナー等開催実績

開催年月日等	演 題	講 師
平成26年 2 月7日 （NRIB特別セミナー）	植物と糸状菌のいたちごっこ：木材腐朽菌のゲノム解析から進化を考える	五十嵐 圭日子 （東京大学大学院農学生命科学研究科 生物材料科学専攻 准教授）
平成26年 2 月25日 （NRIB特別セミナー）	官能評価法の使い方と注意点	米澤 俊彦 （センソリー応用研究所代表）
平成26年 3 月4日 （NRIB特別セミナー）	アラビノガラクトナンパク質（AGP）糖鎖構造の人為的操作による植物機能の改変	田中 伸和 （広島大学自然科学研究支援開発センター 遺伝子実験施設 教授）
平成26年 2 月24日 （IT研修）	文献情報の検索と取得	水谷 治 （酒類総合研究所 研究員・図書委員） 熊野 康孝 （株式会社ジー・サーチ）
平成26年 2 月28日 （職員研修）	地理的表示に関する表示基準等について	本宮 孝夫 （酒類総合研究所 総務課長）

（４）職員の業績評価

職員の業績評価については、平成25年10月から人事評価制度を導入し、公正さと透明性を確保した上で適切に実施するとともに、職員の業績評価を反映して実施している勤勉手当の高率支給適用については、より公平性・透明性を高めるため、部門長からの推薦も踏まえて決定した。

さらに、顕著な業績を上げた6件に対して、理事長表彰を行った。

評価の指標	(2) 職場環境の整備 ・安全衛生の確保の取組状況 ・職員の健康増進のための施策の実施状況 (3) 職員の資質向上 ・資質向上の取組状況 ・若手研究者等の能力開発 (4) 職員の業績評価 ・職員に対する適切な業績評価の実施状況 ・業績評価の業績手当等への反映状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	業務に関する事故及び災害の防止を図るための安全衛生に関する留意点の周知や産業医による所内巡視等職場環境の整備の取組が順調に実施されている。 また、前年度を上回る外部研修・学会等への職員の派遣等職員の資質向上のための取組も順調に実施されている。 職員の業績評価については、平成 25 年 10 月から目標管理の考え方に基づく新たな人事評価制度を導入するとともに、勤勉手当の決定に当たって部門長からの推薦も踏まえるなど公平性・透明性の向上に努めている点で評価できる。

(参考：年度計画)

(2) 職場環境の整備

業務に関する事故及び災害の防止を図るため、安全衛生に関する所内講習等を実施するとともに、化学物質等の適正な管理を行う。また、職員の健康増進のために、引き続き、健康管理医による健康相談及び所内巡視、外部カウンセラーによる悩み相談等を実施する。

(3) 職員の資質の向上

職員の資質の向上のため、関係省庁等の研修制度等を積極的に活用するとともに、国際学会等での発表等を通じて、業務の専門性及び職員個々の適性・志向を重視した能力開発に努める。特に、若手研究者等の能力開発については、平成 22 年 9 月 1 日に策定した酒総研の人材活用等に関する方針に基づき、積極的に取り組む。

(4) 職員の業績評価

職員の業績評価について、より公正さと透明性の高い評価制度に改正し、引き続き適切に行うとともに、職員のインセンティブ向上のため理事長表彰制度を活用した優秀職員の表彰を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：1. 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

中項目：(5) 研究施設・機器等の効率的使用、(6) 業務・システムの最適化、(7) 資産・運営の見直し等

小項目：

中期目標	(5) 研究施設・機器等については、研究及び調査業務等の重点化等を考慮し、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整備する。また、広く研究等を行う者の利用に供するなど、その有効活用に努める。 (6) 「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」（平成17年6月29日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）の趣旨及び目的を踏まえ、業務・システムの最適化に努める。 (7) イ 東京事務所については、赤レンガ酒造工場の文化財的価値にも配慮した上で、その在り方を検討する。 ロ 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。 ハ 特許については、特許保有に関する規程を整備し、目的を明確にした上で特許権の登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。
中期計画	(5) 研究施設・機器等については、研究の重点化を踏まえて計画的に整備するとともに、必要に応じて高度な操作技術を要する研究施設・機器等の専門取扱者を確保する。 また、所有する研究施設・機器等は、インターネ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。 (6) 「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」（平成17年6月29日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）の趣旨及び目的を踏まえ、業務運営を効率的かつ効果的に実施する観点から、主要な業務・システムについて随時見直しを行い、最適化に努める。 (7) 資産・運営の見直し等 イ 東京事務所については、赤レンガ酒造工場の文化財的価値にも配慮した上で、その在り方を検討する。 ロ 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。 ハ 特許については、特許保有に関する規程を整備し、目的を明確にした上で特許権の登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。
業務の実績	(5) 研究施設、機器等の効率的使用 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、ビール系酒類の一般分析に使用するアルコライザービール分析装置等を導入した。 また、高度な操作技術を要する機器等については、専任のオペレーターを担当者として配置し効率的に使用した。 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、平成25年度は、会議室等の施設について8件、機器について2件の貸与実績があった。

平成25年度研究施設、機器等貸与実績

機器等	相手機関等	件数等
泡持ち測定器	民間企業	1件（2日）
MALDI-TOF MS/MS	大学	1件（1日）

（注） 機器のほか、広島事務所及び東京事務所の会議室等を酒類業組合や民間団体が主催する講習会等に貸与した（8件）。

（6）業務・システムの最適化

システムの調達に当たっては、原則、競争入札とすることとしており、本年度はパーソナルコンピュータの更新に際し、一般競争入札により調達を実施した（調達額：合計6,405千円）。

I Tリテラシーを向上させるための所内研修として、平成26年2月24日に国内外の文献情報検索及び取得の方法を主体とした内容の「I T研修」を実施した。

（7）資産・運営の見直し等

イ 東京事務所の在り方の検討

東京事務所の赤レンガ酒造工場は、本来の機能を生かした清酒製造技術講習の実地醸造、長期貯蔵酒「日本酒百年貯蔵プロジェクト」及び受託分析試料の保存、公開セミナー等に使用している。赤レンガ酒造工場については、これまで第3期中期計画に従って、「赤レンガ酒造工場シンポジウム」を通じた専門家等との意見交換、建設当時の資料の収集・整理等を行い、文化財登録の可能性等を検討してきたが、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）による指摘や、その他の意見・要望も踏まえ、引き続き、今後の適切な保存及び活用について検討を進めた。また、東京事務所の業務についても、その一部を段階的に広島事務所へ集約するための検討を進めた（（1）-イ 参照）。

ロ 保有資産の必要性の検討

研究所の土地、建物等については未利用のものはなく、有効に活用している。

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施設は保有していない。

	(参考：研究所の施設等)	
	事 務 所	施 設 等
	広島事務所	管理棟、研究棟、酒類製造実験棟、原料実験棟、食堂棟、鏡山寮、圃場、水田
	東京事務所	事務棟、研修棟、赤レンガ酒造工場
評価の指標	ハ 特許保有コストの削減等 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。平成25年度は、特許の登録・保有コストの抑制策として、登録後3年を経た保有特許について、権利を維持するか放棄するか判断基準を定めた。 また、特許権実施料収入の拡大を図るため、幅広い広報に努めている。	
	(5) 研究施設・機器等の効率的使用 ・研究施設・機器等の計画的な整備状況 ・専門に取扱いのできる者の確保状況 ・他の試験研究機関等による活用状況 (6) 業務・システムの最適化 ・業務・システムに関する最適化の状況 (7) 資産・運営の見直し等 イ・東京事務所のあり方の検討状況 ロ・保有資産の必要性の検討状況 ハ・登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	研究施設、機器等の効率的使用に関しては、研究課題に対応した整備が適切に進められるとともに、高度な操作技術を要する機器等には専任のオペレーターを担当者として配置するなど、効率的に運用されている。 業務・システムの最適化に関しては、パーソナルコンピュータの更新に当たって一般競争入札を実施するなど、計画に従って適切に行われている。 資産・運営の見直し等に関しては、東京事務所の業務の一部を広島事務所へ集約することの検討や、赤レンガ酒造工場の文化財的価値を考慮した上での保存・活用へ向けた検討が行われるなど、東京事務所の在り方の検討がさらに進み、評価できる。今後は、第三者等の意見や提案なども参考に、引き続き検討されることを期待する。

(参考：年度計画)

(5) 施設・機器等の効率的使用

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。高度な操作技術を要する施設・機器等については、取扱いができる者を確保し、効率化を図る。

また、所有する研究施設・機器等は、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、有効に活用することとし、インターネット等を通じて広く情報を公開する。さらに、他の試験研究機関の施設及び機器についても、利用可能なものは利用し、効率化に努める。

(6) 業務・システムの最適化

システムの調達に当たっては、原則、競争入札とする。また、ITリテラシーを向上させるための講習等を実施し、情報セキュリティの確保に努めるとともに、主要な業務システムについても適宜見直す。

(7) 資産・運営の見直し等

イ 東京事務所に関しては、赤レンガ酒造工場の文化財的価値に配慮し、関係機関との調整を行う。

ロ 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。

ハ 特許については、職務発明取扱規程に従い目的を明確にした上で特許権の登録を行うとともに、実施許諾状況等をもとに特許権保有の是非を判断し保有コストの削減に努める。また、幅広く広報を行い特許料収入の拡大に努める。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(1) 酒類の高度な分析及び鑑定

小項目：

中期目標	独立行政法人として真に担うべき業務に重点化するとの観点から、国税庁から依頼を受けた分析及び浮ひょうの校正、国税庁所定分析法の改良等について適切に対応するなど、税務行政に直結する業務に重点化して実施する。 なお、公的試験研究機関、民間等からの依頼については、酒総研が直接実施する必要があるものについてのみ実施する。
中期計画	酒類の高度な分析及び鑑定は、独立行政法人として真に担うべき業務に重点化するとの観点から、国税庁の税務行政に直結する業務に重点化し、以下について実施する。 イ 国税庁からの依頼を受けた分析については、要請された期間内に速やかに実施、報告する。また、国税庁からの依頼に適切に対応するため、必要な分析手法の開発、分析機器の整備を行う。 ロ 国税庁が保有する浮ひょうの校正依頼については、要請された期間内に速やかに実施、報告する。また、公的試験研究機関、民間等からの浮ひょう等計器校正依頼については、原則として民間分析機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものは酒総研で実施する。 ハ 台湾等向け輸出酒類及びEU向け輸出ワインに関する受託分析については、関連情報の収集に努め、規程等を整備するとともに、適切に実施する。なお、点数が多数であるものを除き、受付日から20業務日以内に結果を通知する。 上記以外の公的試験研究機関、民間等からの受託分析については、原則として民間分析機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものは酒総研で実施する。 ニ 国税庁からの要請に基づき、国税庁所定分析法の改良及び国税局鑑定官室で行う分析の精度技能試験を実施する。 ホ 酒総研が定めた酒類に関する「独立行政法人酒類総合研究所 標準分析法」については、関連情報を収集し必要な改訂を行い分析法の整備に努める。
業務の実績	独立行政法人として真に担うべき業務に重点化するとの観点から、より国税庁の税務行政に直結する業務に重点化して実施するとともに、民間等からの受託分析については、原則として民間分析機関等を紹介した。 イ 酒類の高度な分析及び鑑定 (イ) 分析機器の整備状況等 酒類の高度な分析及び鑑定（これらに伴う手法の開発を含む。）に必要な分析機器（酒類等に微量含まれる化合物の検出及び定量に使用する高速液体クロマトグラフ質量分析計（LC/MS））の整備を行ったほか、情報の収集・整理に取り組んだ。 また、計量法トレーサビリティ制度（JCS S）の登録事業者としての登録更新を独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）に申請した。NITEによる現地審査及び測定監査を経て、平成25年10月17日に登録更新が認められた。 (ロ) 国税庁からの依頼分析 国税庁からの依頼により、以下の分析等を実施した。

○カルバミン酸エチル

国税庁からの依頼により、国際がん研究機関（IARC）において、おそらく発ガン性があると分類された物質であるカルバミン酸エチルの分析について、104点（清酒100点、核果蒸留酒4点、前年度実績：合計117点）実施した。

○炭素安定同位体比

国税庁からの依頼により、炭素安定同位体比分析により、延べ1,431点（アルコール731点、エキス700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1,064点）。

○酒類の品目判定

国税庁からの依頼により、酒類の品目判定等に資するため、酒類7点について成分等の分析を行った。

○酒類等の放射性物質

国税庁からの依頼により、酒類等の安全性の確保に資するため、酒類等2,152点（輸出用分析928点、酒類等安全確認調査525点、全国市販酒類調査699点）について放射性物質の分析を行った（前年度実績5,369点）。

平成25年度国税庁からの依頼分析実績

内 容	点 数
カルバミン酸エチル	104点
炭素安定同位体比	1,431点
酒類の品目判定等のための分析	7点
酒類等に含まれる放射性物質	2,152点

○エキス分分析法の検討

国税庁からの依頼によるエキス分分析法の検討において、直接法に関する予備的検討を実施した。

○安全性の高いアミノ酸度分析法の検討

国税庁所定分析法では、酒類等のアミノ酸度の分析においては、特定化学物質であるホルムアルデヒドを含む中性ホルマリン溶液を使用することとされている。国税庁からの依頼により、より安全性の高いアミノ酸度分析法について検討を行い、これまでに中性ホルマリン溶液をエタノールで代替できる可能性を見出した。

ロ 浮ひょうの校正

酒精度計等の浮ひょうについては、研究所の保有する41本の校正を行った。民間等からの校正依頼については、民間分析機関を紹介した。

ハ 受託分析

研究所は台湾が認める台湾向け輸出酒類の我が国唯一の公的分析機関とされ、また、欧州委員会からはEU向け輸出ワインの証明書等の発行機関として登録されていることから、台湾向け輸出酒類及びEU向け輸出ワインに関する受託分析142件（前年度実

績82件)を実施し、全て受付日から20業務日以内(平均11.5日、前年度実績10.3日)に結果を通知した。

公的試験研究機関、民間等からの受託分析については、原則として民間分析機関等を紹介したが、酒類等に含まれる放射性物質の分析等、研究所が直接実施する必要性が高いものについては、研究所が実施する理由を明確にした上で13件(前年度実績18件)について実施した。

平成25年度受託分析実績

内 容	委 託 者 等
台湾等輸出酒類の分析	民間企業 298点(134件)
対EU輸出ワインの証明・分析	民間企業 13点(8件)
酒類等に含まれる放射性物質	民間企業 5点(4件)
カビ臭原因物質	民間企業 56点(7件)
麹菌DNA解析	民間企業 2点(2件)

二 精度技能試験の実施

国税庁からの依頼により、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。

ホ 分析法の整備

国税庁所定分析法に酒類の製造管理や品質管理等に関係する分析項目を追加した酒類関係分析法として策定した「独立行政法人酒類総合研究所標準分析法」について、一部改正を行った。

評価の指標

- イ・分析機器の整備状況
 - ・酒類の分析及び鑑定手法の開発状況
- ロ・計器校正の迅速な処理状況
- ハ・分析の受託状況
 - ・受託分析の迅速な処理状況
- ニ・国税庁からの要請に対する取組状況
- ホ・分析法の整備状況

評価等

評 定

(理由・指摘事項等)

A

酒類の高度な分析及び鑑定のために必要な分析機器の整備、情報の収集・整理を進めるとともに、国税庁からの依頼分析や民間等からの受託分析に適切かつ迅速に対応している。特に、酒類等に含まれる放射性物質の分析や、台湾向け酒類及びEU向けワインの受託分析は、酒類の海外輸出に必要不可欠なものであり、酒類総研としての役割を十二分に果たしている。

また、より安全性の高いアミノ酸度分析法を開発したことも評価できる。

(参考：年度計画)

酒類の高度な分析及び鑑定は、独立行政法人として真に担うべき業務に重点化するとの観点から、より国税庁の税務行政に直結する業務に重点化し、分析及び鑑定の目的に応じた信頼性の確保に努め、以下について実施する。

イ 国税庁からの依頼を受けた分析については要請された期間内に速やかに実施し、報告する。特に、平成 23 年 3 月の東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故により対応することとなった酒類等の放射性物質に関する分析については、酒類の安全性確保に資する観点から、引き続き適切かつ早急に対応する。また、国税庁からの依頼に適切に対応するため、必要な分析手法の開発、分析機器の整備を行うとともに、必要な情報を収集する。

ロ 国税庁が保有する浮ひょうの校正依頼については、要請された期間内に速やかに実施し、報告する。また、公的試験研究機関、民間等からの浮ひょう等計器校正依頼については、原則として民間分析機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものについては、酒総研が実施する理由を明確にした上で実施する。

ハ 台湾等向け輸出酒類及び EU 向け輸出ワインに関する受託分析については、関連情報の収集に努め、規程等を整備するとともに、適切に実施する。なお、点数が多数であるものを除き、受付日から 20 業務日以内に結果を通知する。

酒類等に関する放射性物質の受託分析については、酒類の安全性確保に資する観点から適切かつ早急に対応する。

上記以外の公的試験研究機関、民間等からの受託分析については、原則として民間分析機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものについては、酒総研が実施する理由を明確にした上で実施する。

ニ 国税庁と調整の上、国税局鑑定官室で行う分析の精度技能試験を実施する。また、国税庁所定分析法の改良については、要請があった場合は速やかに対応する。

ホ 酒類に関する「独立行政法人酒類総合研究所 標準分析法」については、引き続き関連情報を収集する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(2) 酒類の品質評価

小項目：

中 期 目 標	酒類の全国的な品質調査業務である鑑評会は、既に業界団体との共催化を推進していることを踏まえ、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、共催化されているものについては、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行するとともに、共催化されていないものについては、民間による単独実施への移行を前提に、共催化を進める。また、共催の場合は、収支相償の考え方に基づいて実施する。 なお、第3期中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。 酒類業界等が主催する鑑評会等については、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等の支援を行う。
中 期 計 画	酒類の品質及び酒造技術の向上に資することを目的とする鑑評会は、関係業界団体との共催を前提に実施する。民間との共催化が困難なものについては廃止する。また、共催により実施しているものについても、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものは速やかに移行する。 なお、共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方に基づき実施する。 イ 清酒、本格焼酎及び果実酒・リキュールの鑑評会を業界団体と共催で実施する。各鑑評会の審査方法及び審査基準の公開、審査結果の出品者へのフィードバック等を通じて、開催目的が十分達成されるように努める。 また、出品酒の品質の向上及び酒造技術の研さんに応えるため、共催相手の要望に配慮して、成績優秀酒の出品者を表彰する。 ロ 業界団体等が開催する鑑評会等には、依頼に基づき品質評価基準の作成、審査員の派遣、後援など必要に応じて支援を行うとともに、要請に応じて受託品質評価を行う。 ハ 酒類の適正な品質評価のため、職員の審査能力の向上に努める。
業 務 の 実 績	イ 鑑評会 (イ) 鑑評会の開催 酒類の品質及び製造技術の向上を目的として、次表のとおり業界団体と共催で鑑評会を実施した。実施に当たっては共催相手と十分協議するとともに、審査方法及び審査基準等の情報を公開し、審査結果の出品者へのフィードバック等を通じて、品質の向上及び製造技術の研鑽という開催目的の達成を図った。 (ロ) 鑑評会の実施状況等 全国新酒鑑評会及び本格焼酎鑑評会については、日本酒造組合中央会との共催により、収支相償の考え方を基本に実施するため、共催者である日本酒造組合中央会に応分の負担を依頼している。平成25年度は、全国新酒鑑評会のうち公開きき酒会は日本酒造組合中央会が費用を負担して開催し、本格焼酎鑑評会では、人材派遣関係費用及び消耗品費

等の一部を日本酒造組合中央会が負担した。

全国新酒鑑評会においては、その審査のうち決審について、業界の要望等も踏まえ、これまでの2班制から1班制とした。また、成績優秀なものについては、例年どおり表彰を行ったが、清酒の輸出振興に資する観点から、平成24年度に引き続き要望に配慮して、英文賞状も併せて授与した。

一方、果実酒等を対象とした果実酒・リキュール鑑評会については、関係業界団体との共催化に向けての調整が整わなかったため、開催を中止した。

平成25年度鑑評会開催実績

項 目	全国新酒鑑評会 (第101回)	本格焼酎鑑評会 (第36回)	果実酒・リキュール 鑑評会(平成25年度)
対象酒類	吟醸酒原酒	単式蒸留しょうちゅう	(中 止)
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	15,750円/点	5,250円/点	
出品点数 (出品場数)	864点(864場) 前年度実績 876点(876場)	190点(81場) 前年度実績 181点(80場)	
審査日程	予審 平成25年 4月23日(火)～25日(木) 決審 平成25年 5月8日(水)～9日(木)	平成25年6月4日(火)～ 6月5日(水)	
審査員	予審45人、決審23人	23人	
成績上位酒	入賞酒426点 うち金賞酒233点		
製造技術研究会 日程	平成25年5月22日(水)	平成25年6月28日(金)	
製造技術研究会 来場者数	1,372人 前年度実績 1,444人	82人 前年度実績115人	
製造技術研究会 来場者の満足度 (3:非常に良かった 2:良かった 1:検討すべき事項があった)	平均値: 1.83 3: 13.4% 2: 56.4% 1: 30.3% 回収数 191枚 回収率 13.9%	平均値: 2.15 3: 23.5% 2: 67.6% 1: 8.8% 回収数 35枚 回収率 42.7%	
公開きき酒会日 程	平成25年6月14日(金)		
公開きき酒会 来場者数 (日本酒フェア を含む)	日本酒造組合中央会公表数 5,514人 (前年度実績 約5,500人)		

ロ 酒造組合等が主催する鑑評会の支援

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。なお、国産ワインコンクール実行委員会が主催する全国のワイン製造業者を対象とした「国産ワインコンクール」については、開催当初から審査員を派遣し、平成21年度からは後援を行っている。平成25年度においては、審査委員長として職員を派遣した。

	平成25年度品質評価支援実績		
	区 分	件 数	内 訳
	後 援	1 件 (前年度実績 1 件)	国産ワインコンクール2013
	審査員派遣	33件 (前年度実績22件)	国税局(事務所)鑑評会等 17件 ((5)-リ 参照) 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 6 件 (海外 1 件)
	品質評価基準の 作成等支援	3 件 (前年度実績 3 件)	酒造組合 産地呼称清酒認定審査会への審査員の派遣
	ハ 職員の官能評価訓練 若手を中心とした13名の職員に対し、ビールに特徴的なフレーバーからなるフレーバーキットを添加した水及びビールの官能評価並びに当該フレーバーの生成条件等の説明をセットにした官能評価訓練を実施した。また、官能評価能力の向上を図るため、経験の浅い職員 3 名を清酒官能評価セミナーに参加させた。		
評価の指標	イ・後援又は業界団体との共催等による鑑評会の開催状況及び業界への移行の検討状況 ・共催による場合の収支相償の達成状況 ・審査方法及び審査基準の公開状況 ・審査結果の出品者へのフィードバック等による酒類の品質及び酒造技術の向上への寄与状況 ・成績優秀酒の出品者の表彰状況 ロ・鑑評会等への職員派遣状況 ・品質評価基準の作成等の支援状況 ハ・職員の審査能力の向上への取組状況		
評 価 等	評 定	(理由・指摘事項等)	
	A	業界団体との共催により全国新酒鑑評会及び本格焼酎鑑評会を開催し、優秀なものの表彰、審査結果の出品者へのフィードバック等を行うことにより、酒類の品質及び製造技術の向上という目的は達成されている。また、英文賞状の授与は海外輸出に貢献すると思われる評価できる。 また、酒造組合等が主催する鑑評会の支援や職員の官能評価訓練などの取組を適切に行っている点も評価できる。 ただし、製造技術研究会の来場者満足度が低いことや、本格焼酎鑑評会の差引収支が赤字であることについては、今後の改善が望まれる。	

(参考：年度計画)

イ 酒類の品質及び酒造技術の向上を目的として、清酒及び本格焼酎を対象とした鑑評会を業界団体と共催で実施する。実施に当たっては共催相手と十分協議するとともに、審査方法及び審査基準の公開、審査結果の出品者へのフィードバック等を通じて、開催目的が十分達成されるように努める。

また、出品酒の酒質等の傾向は酒類総合研究所報告に掲載する。

- ロ 清酒を対象とした全国新酒鑑評会及び本格焼酎を対象とした本格焼酎鑑評会については、日本酒造組合中央会との共催により円滑に実施する。全国新酒鑑評会については、出品酒の品質の向上及び酒造技術の研さんに応えるため、要望に配意して、成績優秀なものの表彰を行う。

また、共催に当たっては、日本酒造組合中央会の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方を基本に実施する。

なお、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、民間による単独実施に向けての協議を進める。

- ハ 果実酒等を対象とした果実酒・リキュール鑑評会については、共催による実施を目指して、引き続き関係業界団体と協議する。

共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方を基本に実施する。

- ニ 業界団体等が主催する鑑評会及び審査会等には、要請に基づき品質評価基準の作成、審査員の派遣、後援など必要に応じて支援を行う。また、要請に応じて受託品質評価を行う。

- ホ 酒類の適正な品質評価のため、職員の審査能力の向上に資する官能評価訓練を実施する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(イ) 酒類の品目判定等 A 酒類の品目判定に関する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	酒類の品目の相違を明らかにし、品目判定のための手法を開発する。
業務の実績	【目的・意義】 酒類の品目の相違を明らかにし、品目判定のための手法を開発する。ビール系酒類に関しては、麦芽使用比率の推定精度の向上、及びペプチド系原料使用の有無の判定法を開発する。また、清酒については、製法品質表示基準に関する有用な技術開発として、麴歩合の推定方法の開発を行う。 【取組の状況】 (ビール系酒類) ビール系酒類の麦芽使用比率の推定については、前年度までにLC-MS/MSを用いた一斉分析において麦芽使用比率との相関が高い74ピークを指標とすることにより、従来の推定法（以下、「従来法」と記載。）と比較して、精度の極めて高い推定式（PLS回帰式）を作成（キャリブレーション）した。 今年度、推定精度を検証（バリデーション）したところ、さらに精度を向上させる余地が認められた。そこで、74ピークについて、各種麦芽中の含量及び製麦工程を含むビール製造工程における動向を調べ、麦芽使用比率の指標としての妥当性を評価した。さらに、PLS回帰における各ピークの取捨による推定精度の変化を調べた。これらの結果を基に、最終的に40ピーク（うち5成分を同定）を指標として選択することにより、キャリブレーション及びバリデーションにおいても精度の高い推定式を作成できた。以上、LC-MS/MSを用いた一斉分析により、従来法と比べて5分の1の短時間で分析可能で、かつ精度の高いビール系酒類の麦芽使用比率の推定式を確立した。 一方、ペプチド系原料の使用判定については、前年度は、ある種の大豆たんぱく由来する特異的なペプチドを同定した。今年度は、大豆以外のペプチド系原料に比較的多く含まれるペプチド7種を同定した。これらを用いた判別分析により、ペプチド系原料の種類や使用の有無によってグループに分かれることを示した。 (清酒の麴歩合の推定) 新たに、清酒の麴歩合（＝総原料米中の麴米の比率）の推定について検討を行った。麴歩合の異なる小仕込試験の製成酒を試料として、CE-TOF MSによるノンターゲット分

	析を行った結果、麴歩合と相関の高い25化合物・14ピーク(未同定)を得た。これらについてLC-MS/MSによる分析を試みたところ、9化合物・7ピークは定量可能であった。LC-MS/MSで定量困難な化合物又はピークについては、蛍光標識法、カラムの検討等を行い、5化合物について精度の高い定量法を確立した。定量可能な14化合物・7ピークに、LC-Q/TOF MSによるノンターゲット分析から選定した9化合物を加えた、合計23化合物・7ピークを麴歩合の指標として選択し、麴歩合推定のためのPLS回帰式を作成した。市販純米酒に対してバリデーションを行い、推定式の精度を予備的に検証したところ、一部の試料で特に大きな残差が生じた。今後、麴歩合の推定値が大きく異なる試料について原因の解析を進めるとともに、精米歩合や麴のタイプの異なる清酒について分析を進め、麴歩合推定の裏付けとなる知見を収集し、推定精度を向上させる予定である。	
評価の指標	・品目判定のための手法の開発状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	ビール系酒類における麦芽使用比率の推定精度の向上、ペプチド系原料の成分の同定、清酒の麴歩合の推定方法の検討など、中期計画にある品目判定のための手法開発が順調に進捗している。

(参考：年度計画)

1 酒類の品目判定に関する研究

ビール系酒類の製造に使用される原料中に占める麦芽の比率を推定するための精度の高い方法を確立し、推定精度の検証を行う。また、清酒については、製造に使用される白米中に占める麴米の比率を推定する方法等、製法品質表示基準に関する有用な技術開発を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(イ) 酒類の品目判定等 B 酒類原材料等の判別に関する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	法令で定められている原材料表示、地理的表示、有機表示等の適正性の確保に資するため、安定同位体比等に基づいた原材料等の判別手法等を開発する。
業務の実績	① 安定同位体比等に基づいた原材料等の判別 【目的・意義】 近年、食品・飲料の原材料等の表示の適正性について、消費者の関心が高まるとともに、科学的な見地から判別する技術が求められている。 【取組の状況】 前年度までに、安定同位体比質量分析装置を用いた炭素及び水素安定同位体比分析により、製造工程における米以外に由来するアルコール、エキスの添加や、米アルコール添加の判別の可能性について示した。 今年度はアルコール添加量を変化させた清酒の小仕込試験を行ったところ、アルコール添加量が増加するにつれて水素安定同位体比（δD）が小さくなることを明らかにした。ワインと酒精強化ワインについても、δDとアルコール分に負の相関があり、清酒と同様の結果となった。 清酒中に含まれるα-エチルグルコシド（α-EG）は清酒もろみ中でマルトオリゴ糖とエタノールから生成することが知られている。そこで、清酒中のグルコースとα-EGの炭素安定同位体比（$\delta^{13}C$）を比較するため、分析法の検討を行った。グルコース及びα-EGは、清酒をイオン交換処理し、配位子交換カラムを用いることで分取可能であった。分取過程における同位体分別の程度を把握するために、$\delta^{13}C$既知のグルコース及びα-EGを用いてモデル清酒を調製し、分取後$\delta^{13}C$を分析した。分取過程での$\delta^{13}C$の変化は、グルコース、α-EGのいずれも実用的に問題のない程度と考えられた。この方法を用いて、当研究所で製造した清酒（糖類無添加）サンプル中のグルコースとα-EGの$\delta^{13}C$の分布を調べた。 新たに、波長スキャンキャビティリングダウン分光法（WS-CRDS）による酒類中の水の水素及び酸素安定同位体比の分析条件を検討した。当該装置はエタノールが存在すると、分析値にずれが生じることが知られており、モデルとしてエタノール溶液を調製し、これを溶媒抽出により、エタノールを除去し分析を行った。$\delta^{18}O$については、

エタノール溶液を調製するにあたって使用した水と同様の値を示したが、δDについてはずれが生じることが明らかとなった。次に、安定同位体比質量分析装置で$\delta^{18}O$を測定済みの焼酎について、溶媒抽出後に$\delta^{18}O$を測定したところ、分析値に相関が見られたものの、WS-CRDSで測定した方が0.5%程度高い値となった。 [論文掲載 <i>Geochemical Journal</i>, 47, 591-608 (2013)] [論文掲載 分析化学, 62, 841-844 (2013)] ② 単式蒸留しょうちゅうの分析・鑑定に関する研究 【目的・意義】 黒糖しょうちゅうは、「酒税法及び酒類行政関係法令等解釈通達」において、使用する原料及び製造できる地域が制限されている。そこで、黒糖しょうちゅうに特徴的な成分を明らかとするとともに、それ以外の焼酎との成分判別の可能性について検討を行った。 【取組の状況】 前年度まで、泡盛及び黒糖しょうちゅうの香気成分の分析データを蓄積し、各種判別への利用を検討してきた。 今年度は、黒糖以外の焼酎(179点)について、香気成分合計84成分の分析を行った。その結果、黒糖しょうちゅうとそれ以外の焼酎で有意に差のある21成分を抽出できた。これらの成分のうち、2種類のピラジン類が、黒糖しょうちゅう特異的に検出されること、並びに原料の黒糖に由来することが明らかとなった。黒糖しょうちゅうと黒糖以外の焼酎の成分値を判別分析に供したところ、これらはアルコール類、エステル類などの6成分により判別された。テスト試料による判別分析の検証を行った結果、誤判定率は5%以下であった。 また、ある種のフルフラール類は他の焼酎に比べ多くの黒糖しょうちゅうに認められることから、1920年代から研究されていない本格焼酎のフルフラール類について検討した。その結果、現状の傾向としては、過去の報告にある傾向と異なることが明らかとなった。 ラム酒52点について、香気成分合計84成分の分析を行った。その結果、黒糖しょうちゅうとラム酒で有意に差のある37成分を抽出できた。今後、当該成分による黒糖しょうちゅうとラム酒の判別分析を検討する。 [論文掲載 日本醸造協会誌, 109, 194-198 (2014)]		
評価の指標	・安定同位体比等に基づいた原材料等の判別手法等の開発状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A ⁺	安定同位体比分析による原材料判別について、清酒を対象とした新たな手法を開発したほか、ワインでも同手法が適用可能であることを示した。 また、黒糖しょうちゅうに特異的な成分を見出し、他の単式蒸留しょうちゅうとの判別を可能にしたことは興味ある知見であり、原材料等の判別のための手法開発という中期計画に合致するだけでなく、地域貢献の観点からも高く評価できる。

(参考：年度計画)

2 酒類原材料等の判別に関する研究

酒類の原材料等を判別するため、酒類中の糖類等の主要成分について、安定同位体比分析により基礎的データを収集するとともに、判別法を検討する。また、引き続き黒糖しょうちゅうに特徴的な成分を明らかにする。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(ロ) 酒類の安全性の確保 A 酒類関連微生物に係る酒類の安全性のための研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	酒類醸造に利用される微生物及び酒類（製造中）に混入する可能性のある汚染微生物について、安全性の確認及び実態把握を行う。
業務の実績	① 酒類関連微生物に係る酒類の安全性のための研究 【目的・意義】 酒類製造工程中及び市販製品の微生物叢解析を行い、安全性確保のための基盤的情報の充実を図る。 【取組の状況】 前年度は、市販低アルコール清酒中の微生物叢について、メタゲノム解析を行い、製法により微生物叢に違いがあることを明らかにしている。 今年度は、①ビール製造工程中の微生物叢の定量的解析、②市販清酒中の微生物叢の定量的解析及び③市販ワイン及びビール系酒類の微生物叢解析を行った。①のビール製造工程中の微生物叢の定量的な解析の結果、発酵初期～中期にかけて <i>Bacillus</i> 属細菌を含むいくつかの微生物が増殖していることが明らかとなった。また、②の市販清酒中の微生物叢の定量的な解析の結果、瓶内二次発酵型の発泡性清酒では細菌総数（死菌体を含む。）として $10^3 \sim 10^4$ cells/ml 程度含まれ、一般的な清酒（$\sim 10^2$ cells/ml）と比較すると高いことを明らかにした。これらは、主として <i>Bacillus</i> 属、<i>Lactobacillus</i> 属、<i>Ralstonia</i> 属、<i>Enterobacteriaceae</i> 科の細菌であり、瓶内二次発酵を行うために、出荷前のろ過が行われないことによるものと推定された。さらに、③の市販ワイン及びビール系酒類の微生物叢について、次世代型シーケンサーによる解析の結果、市販ワインで 5～29 属、市販ビール系酒類で 8～57 属の細菌（死菌体を含む）が存在することが示唆された。特に <i>Pseudomonas</i> 属及び <i>Ralstonia</i> 属の細菌は、ほとんどのワイン及びビール系酒類に存在していることが明らかとなった。これらの結果を基に、今後、より詳細な解析を進める予定である。 ② 麹菌の同定及び安全性評価のための比較ゲノム解析 【目的・意義】 麹菌 (<i>Aspergillus oryzae</i>) は安全性な微生物であると認識されているが、

<i>Aspergillus flavus</i>とゲノム配列が類似していることから、さらなる安全性の検証が必要である。また、実際に流通している麹菌株の実態は明らかではない。そこで、本研究では幅広く麹菌株の比較ゲノム解析を行い、安全性にかかわる遺伝子クラスター及び各種麹菌の特性等の違いにかかわるゲノム領域についての基盤的研究を行う。 【取組の状況】 前年度までに行った、ITS領域のシーケンスやInter-Simple Sequence Repeat (ISSR) 解析の結果、収集した<i>A. flavus</i>菌株群に、<i>A. flavus</i>、<i>A. oryzae</i>以外の菌株等が存在していたことから、菌株の整理が必要であるなど、十分な解析結果が得られていなかった。 そこで今年度は、これらの菌株について、ISSR解析で区別が難しかった菌株等を含め、<i>A. flavus</i>菌株群についてマイクロアレイ解析による精密な検討を行なったところ、<i>A. flavus</i>と<i>A. oryzae</i>とは明確に区別できることが明らかとなった。また、<i>A. flavus</i>では菌株間の遺伝的な距離が大きく、<i>A. flavus</i>内にもさまざまな系統があることが示唆された。 <i>A. oryzae</i>が生産する二次代謝産物については、前年度までに、<i>A. oryzae</i>のさまざまな系統のいずれも、カビ毒グリオトキシシン生合成遺伝子クラスター様の配列を有していることを明らかにした。その一方で、4系統の菌株のシーケンス解析により<i>gliN</i>遺伝子などのいくつかの遺伝子に部分欠損を有していることなどを示してきた。一般的な培養条件での生産性について検討したが、いずれの条件においてもグリオトキシシンは検出されなかった。一方で、グリオトキシシンと類似の生合成系で生産される抗真菌物質アスピロクロリンを生産することを明らかにした。 今年度は、LC-Q/TOF MSを使用した二次代謝産物の検出技術についてさらに検討を行い、グリオトキシシン、コウジ酸については標準物質により、その他のカビ毒及びアスピロクロリンについては報告されている精密質量、プロダクトイオンパターンを基に検出可能な技術を確立した。さらに、麹菌13系統の代表株について、グリオトキシシンの生産性についてより精度が高い条件で検討したところ、いずれの菌株においても、検討した条件では生産が見られなかった。一方でアスピロクロリンについては、すべての菌株で生産が確認された。		
評価の指標	・酒類関連微生物に係る安全性の確認及び実態把握状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A ⁺	ビール製造工程中及び市販酒類中の微生物叢解析を行う新しい手法の開発や、マイクロアレイ解析などにより近縁種である <i>A. oryzae</i> と <i>A. flavus</i> を明確に識別可能であることの解明及び二次代謝産物の検討を行った。 これらの成果は、酒類の安全性の確保、品質の向上及び海外輸出への貢献などに繋がる重要なものであり、高く評価できる。

(参考：年度計画)

3 酒類関連微生物に係る酒類の安全性のための研究

酒類製造において、新規に実用化された微生物種について、その性質を把握する。また、麹菌株群の安全性を確認するため、麹菌群の二次代謝遺伝子クラスターの機能について、カビ毒生産性を有する *Aspergillus flavus* 菌株群を含めて詳細に解析を行うとともに、*Aspergillus flavus* 菌株群と実用麹菌株の簡便な判定方法を確立する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(ロ) 酒類の安全性の確保 B 酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法の開発

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	酒類中に含まれる可能性のある有害物質について、品目ごとの含有量の実態把握を行うとともに、その低減方法を開発する。
業務の実績	① 酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法に関する研究 【目的・意義】 近年、食の安全に対する消費者の関心が高まっていることから、酒類中の安全性に係る微量成分の分析を行い、その実態を明らかにするとともに、適宜低減化に取り組むことを目的とする。 【取組の状況】 前年度までに、国産の核果蒸留酒、核果リキュールのカルバミン酸エチル濃度が十分に低いこと、梅酒製造時にソーダ石灰を利用することでカルバミン酸エチル生成を抑制できること、樽貯蔵した梅酒でのカルバミン酸エチルの生成要因などを明らかにした。 今年度は、本格焼酎中のカルバミン酸エチル濃度を分析した。原料別の検出率は、甘藷焼酎（米麴）100%、甘藷焼酎（甘藷麴）100%、泡盛89%、黒糖焼酎89%と高い値を示したのに対し、米焼酎は22%と低い値であった。平均濃度については、高い順に黒糖焼酎21 μg/L、泡盛18 μg/L、甘藷焼酎（米麴）16 μg/L、その他原料焼酎16 μg/L、麦焼酎12 μg/Lであった。樽貯蔵焼酎、陶磁器容器入り焼酎の平均値は、それぞれ14、13 μg/Lで、他の焼酎と同程度であった。焼酎135点中の最大値66 μg/Lを示したものは、シソを3%以上使用した焼酎であった。このシソ焼酎にはシアン化物が41 μg/L含まれており、シアン化物が比較的高濃度であったため、カルバミン酸エチルが高濃度になったと考えられる。カルバミン酸エチルを20 μg/L以上含む本格焼酎から尿素は検出されなかったことから、本格焼酎におけるカルバミン酸エチルはシアン化物から生成すると考えられた。なお、我が国ではカルバミン酸エチルの規制値は定められていないが、一部の国ではスピリッツの規制値は150 μg/Lとされている。 ② 酒類中の有害物質の低減法の開発 【目的・意義】

酒類中に含まれる可能性のある有害物質について、その低減方法を開発する。具体的には、それら有害物質の生産にかかわる酵素や分解の可能性のある酵素に着目し、甘藷焼酎に含まれるメタノールや酒類中に含まれるカルバミン酸エチルの低減化法について検討する。

【取組の状況】

(メタノール低減関係)

メタノールは、麴菌由来の酵素、ペクチンメチルエステラーゼ (Pme) により芋中のペクチンを基質として、生成されると考えられている。前年度までに、黒麴菌 (*Aspergillus luchuensis*) ゲノム上には 3 つの *pme* 遺伝子がコードされている事が示唆され、それらを *pmeA*, *pmeB*, *pmeC* と命名し、米麴中で発現解析や酵素諸性質の検討を行ってきた。また、メタノール生成活性を持つ *pmeA*, *pmeB* 遺伝子単独破壊株の造成に成功した。

今年度は、*pmeA*, *pmeB* 二重破壊株を造成し、各遺伝子単独及び二重破壊株の米麴を作成し、その抽出液の Pme 活性、即ちメタノール生成活性を調べた。その結果、活性は親株と比較して *pmeA* 破壊株では 85%、*pmeA*, *pmeB* 二重破壊株では 90%減少していた。米麴中では *pmeA* 遺伝子発現量は低いにも関わらず、*pmeA* 破壊株において顕著にメタノール生成活性が減少していた。これは、PmeA 酵素の比活性が非常に高いためと考えられた。一方、各破壊株麴の醸造関連の酵素力価、クエン酸生産量及び菌体量を測定したところ、親株と比較してほぼ同レベルであり、*pme*破壊による製麴への影響はないことがわかった。また、メタノール低減化株のスクリーニング系の開発に向けて、各破壊株の表現型を約 70 種類の培地及び生育条件で観察したが、親株と比較して有意な表現型の差は見出されなかった。

(カルバミン酸エチル低減関係)

カルバミン酸エチル分解酵素については情報が少ないことから、前年度まで、細菌や酵母からカルバミン酸エチル分解酵素のスクリーニングを行い、酵母由来の酵素をターゲットとし、その実態解明を進めてきた。併せて、カルバミン酸エチル資化培地を利用して自然界から微生物を収集した。

今年度は、いくつかの候補となる酵母から、まずは *Candida* 属酵母のカルバミン酸エチル分解酵素について、配列解析を目標に、酵素の生産、精製を行った。

カルバミン酸エチルを含む培養液で生育した菌体をガラスビーズにより破碎し、陰イオン交換クロマトグラフィー、ゲルろ過クロマトグラフィーにより得られた部分精製酵素について、基質特異性を調べたところ、10種の基質のうちカルバミン酸エチルに対する活性が最大であった。

一方、カルバミン酸エチルの分解を指標に自然界から単離した別の酵母 2 株から菌体破碎し抽出した酵素についても、同様に基質特異性を調べたところ、カルバミン酸エチルに対する活性を示したが、他の基質に対しても高い活性を示した。また、これらは pH4.5 にて活性を検出することができた。

今後は、アミノ酸配列取得と酵素学的検討を目的として、現在得られているカルバミン酸エチル分解酵素について、さらに精製を進める。また、自然界から取得した酵母のカルバミン酸エチル分解酵素活性を調べ、その多様性について検討する。

評価の指標	・酒類中の有害物質の含有量の実態把握状況 ・有害物質の低減方法の開発状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	本格焼酎のカルバミン酸エチル濃度を分析し、それが十分に低いことを明らかにするとともに、カルバミン酸エチルの低減化のため、カルバミン酸エチル分解酵素生産酵母のスクリーニングや当該酵素の性質の検討などを実施した。 また、甘藷焼酎のメタノール低減法を開発するため、関連遺伝子に関する検討を行っており、近い将来実用菌株への応用が期待される。 これらの研究は、日本産酒類の輸出促進にも寄与するものと考えられる。

(参考：年度計画)

4 酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法の開発

酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法を開発するため、酒類の安全性に関わる有害物質についての情報を収集するとともに、カルバミン酸エチルの酒類中の実態把握、低減化方法を検討するとともに、分解酵素について、その解明を進める。また、法令等により基準値が定められている成分については、生成に関わる酵素遺伝子を欠損させ、その成分の低減化が可能か調べる。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(ハ) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 A 酒類成分の解析に関する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	より高度な分析・鑑定を行うため、酒類の成分の解析技術の高度化を図るとともに、酒類成分と原料や製造工程との関連を解析する。
業務の実績	【目的・意義】 酒類の成分組成と原料から製品までの各種成分変化に関する情報は、品目判定等の酒類行政課題に直結する。そこで、最新の質量分析等の技術を応用し、酒類に適した多成分分析法を設定すると共に、醸造酒を中心に幅広く解析し同定・未同定物質について酒類成分のID化を行う。続いて、清酒をモデルに醸造工程中の各パラメーターが各種成分の変動・品質に与える影響を解析する。その際にペプチドの変遷及び麹菌の影響に重点を置く。 【取組の状況】 酒類中の成分については、前年度までに、LC-Q/TOF MSを用いて、醸造酒のメタボライト解析法を開発するとともに、これまでに清酒中に含まれることが報告されている成分の中から、90成分について同定を行ってきた。揮発成分の解析については、これまでに、当所で保有するGC-MSを用いて既報の清酒揮発成分の大部分を網羅できることが確認された。また、低分子オリゴペプチドの分析法を開発・改良した。これらの方法を用いて、市販の清酒を分析し、得られたデータを多変量解析した結果は、特定名称の区分や精米歩合によって特徴があることを明らかにした。同様にワインの分析を行い、原料ブドウ品種によって成分に特徴があることを示してきた。 今年度は、清酒中の既知の代謝成分については、引き続きデータの蓄積を進め、30点の標準品について新たにデータを取得した。続いて、平成24年度に開発した醸造酒メタボロミクス分析法を利用し、市販清酒について製造工程とメタボライトの関連についてさらに解析を進めたところ、精米歩合については予測式、アルコール添加の有無等については、判別式を作成することが可能であった。また、実際に清酒を製造して同様の解析を行ったところ、市販酒により作成した判別式により判別可能であることを明らかとした。ただし、関連が見られた質量ピークについては、成分が同定されているものと未同定のものが含まれていた。続いて、もろみ中の代謝成分の変遷について検討するために、もろみからの代謝成分の抽出法を確立した。

	揮発成分の解析については、全国新酒鑑評会出品酒を用いて揮発成分と使用酵母との関係を解析した。その結果、K1801、明利、広島酵母はC6～C8脂肪酸のエステルが多く、K901、熊本酵母はアルデヒド、酢酸エステル、酪酸エステルが多い傾向がみられた。また、熊本酵母は特に酪酸エチルが多い傾向がみられた。 全国新酒鑑評会では、例年数十点の出品酒が審査において「香辛料様・4VG」の指摘を受けている。指摘のあった出品酒（指摘酒）と指摘のなかった上位酒（対照）について、揮発成分の網羅的解析を行ったところ、指摘酒は対照と比較して、フェノール化合物などが有意に多かった。また、GC-オルファクトメトリーによる分析を行ったところ、これまでに報告されている4VGのほかグアイアコールもフェノール様のにおい物質として検出された。定量分析の結果、指摘酒のグアイアコール濃度はワインでの閾値を超えるものがあり、においへの寄与が示唆された。 清酒製造工程での揮発成分の消長を確認するため、当所の試験醸造酒（本醸造）の各製造工程でサンプリングし、解析を行った。製麴工程では、盛までは揮発成分はほとんど検出されず、仲仕事以降アルデヒド、ケトン、アセタール、長鎖脂肪酸エチルエステルが検出された。酒母については、初期はアルデヒド、アセタールといった麴に由来すると思われる成分が多く、これらは徐々に減少した。エステルや脂肪酸は仕込み初期はほとんど検出されず、5～7日目にかけて急激に増加した。4VGは仕込み初期にも検出されたが、末期には約2倍に増加した。また、フェニルアセトアルデヒド、インドールは、いったん増加した後、末期には減少した。もろみにおいても酒母と似た傾向がみられ、初期にアルデヒド、ケトン、アセタールが減少し、発酵が盛んな12日目頃にかけて、エステル、脂肪酸、アルコール、ラクトンが大きく増加した。その後もろみ末期にかけて、これらの多くはわずかしき増加しなかったが、一部の成分は末期までほぼ一定の割合で増加した。 低分子オリゴペプチドの分析方法の開発については、これまでに開発・改良してきた方法を応用して、清酒、ビール、赤ワイン、白ワインそれぞれ5点以上について、60種類以上の低分子オリゴペプチドをLC-MS/MSにより定量分析した。この結果から、製品によりばらつきがあるものの、清酒には、ビールやワインと比較して多くの種類のペプチドが高い濃度で含まれていることが分かった。その一方で、ごく一部のペプチドは清酒よりもワインやビールで多いことが分かった。抗イネグルテリン抗体を用いた麴・清酒もろみにおけるグルテリンの検出と分解様式解析については、予備的に試験方法を立ち上げたところであり、今後、米のタンパク質が麴プロテアーゼによりどのように分解するかを解析する。 また、麴菌の <i>pepA</i> 遺伝子破壊株を用いた解析により、PEPAはカゼインより米グルテリンに対して約2.5倍の比活性を有し、米グルテリンタンパク質分解活性の約90%を担う重要な酵素であるとともに、蒸米上での麴菌の増殖に非常に重要であることが示唆された。
評価の指標	・ 酒類成分の解析技術の高度化の状況 ・ 酒類成分と原料や製造工程との関連の解析状況

評 価 等	評 定	(理由・指摘事項等)
	B	質量分析機器を用いて市販清酒について製造工程と代謝成分との関係を明らかにし、精米歩合の予測式などを作成した。 また、清酒に含まれる香辛料様の香りの原因物質の特定、清酒製造工程中の揮発成分の消長解析、各種酒類中の低分子オリゴペプチドの定量分析などを行い、中期計画に沿った検討が概ね順調に進められており、今後の成果が期待される。

(参考：年度計画)

5 酒類成分の解析に関する研究

清酒等をモデルに開発した質量分析による ID 化法を用いて、様々な清酒の解析を行う。また、一般的な醸造法により清酒製造を行い、各工程での代謝成分の解析法を確立するとともに、製造工程の各パラメーターと製成酒の代謝成分との関連について解析を行う。さらに、米タンパク質の分解機構の解析を行う。これまでに確立した酒類中の低分子オリゴペプチドの解析法について、より効率的な検出及び定量条件を検討する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(ハ) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 B 醸造原料に関する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	米、ブドウ、甘藷、麦芽等、酒類製造に使用される原料について基礎的・基盤的研究を行う。
業務の実績	【目的・意義】 酒類は原料・製法等によって分類・課税される。そこで、酒類原料の種類に応じて無機成分、窒素成分、フェノール化合物等を分析し、精米などの原料処理の影響や原料の種類、品種、産地等による特徴を把握する。併せて、これらの酒類成分に反映される原料特性が、醸造条件によってどのように変動するかを明らかにし、酒類の分析鑑定の基盤的情報を得るとともに、適正表示の確保に資する。 【取組の状況】 (原料米関係) 無機元素に関して、前年度はICP-AES分析により産地の特徴と清酒醸造過程での挙動を解析した。今年度は、より高感度なICP-MS分析も行い対象元素数を増やし解析を行った。異なる産地の五百万石及び山田錦玄米の元素濃度を調べたところ、五百万石で有意に高い元素が多く品種間に顕著な差異がみられた。主成分分析の結果、五百万石では新潟と北陸3県で、山田錦では兵庫と広島などで産地の特徴があった。各元素の醸造過程での挙動に関して、原料白米から製成酒・酒粕への移行割合を比較すると、Mn、Si、Ca、B、Alが製成酒へ多く移行したのに対し、Mo、Zn、S、P、V、Mg、Sr、As、Se、Cdなど多くの元素は酒粕へ多く移行した。製成酒への移行割合には、洗米時の水による除去あるいは水からの吸着、糖化による米からの溶出及び酵母の取り込みが影響していることを確認した。 原料米のタンパク質等の成分については、前年度までに、精米歩合別分画米粉末を材料とし、米粒内でのタンパク質局在をSDS-PAGEや5種類の抗グルテリン抗体を用いたイムノプロットにより解析し、種子貯蔵タンパク質であるグルテリンとプロラミンの局在がサブファミリーごとに異なることが示唆されている。 今年度は、(1) SDS-PAGEにより米のグルテリン／プロラミンタンパク質比について精米歩合別に解析した結果、グルテリン／プロラミン比は、登熟中の平均気温と高い相関を示し、特に出穂後11～20日の期間の平均気温と高い相関を示した。(2) 5

	種類の米グルテリンファミリーの米粒内局在を顕微鏡により免疫蛍光染色解析するための条件を検討し、これまでに、イネ開花後17日目の未熟成米における一部のグルテリンサブファミリーは、他のサブファミリーと局在が異なっていることが分かった。 （3）山田錦の心白発現の有無による差を調べた結果、タンパク質プロファイルは、概ねどの精米画分でも、差は認められなかったが、極性代謝物は、心白の有無により量が変わる代謝物があることが示唆された。しかし、収穫年度の影響が代謝物の量に与える影響が大きく、さらなる解析にはサンプル数を増やす必要があると考えられた。 [論文掲載 日本醸造協会誌, 108, 368-376 (2013)] [論文掲載 日本醸造協会誌, 108, 461-466 (2013)] （醸造用ブドウ関係） 前年度までに、ブドウに含まれるフェノール化合物について産地、収穫年等による特徴や、果皮中のフェノール化合物の組成が品種により特徴があることを明らかにした。 今年度は、赤ワイン用ブドウ17品種の果皮の代謝成分(分子量1,000以下)をLC-Q/TOF MSにより解析を行ったところ、欧州系品種及び国産品種においてそれぞれ特徴的な成分が検出された。これらの中にはフェノール化合物が高頻度で含まれていたことから、高分子のプロアントシアニジンを含むフェノール化合物について詳細に解析を行った。その結果、欧州系品種は果皮及び種子のプロアントシアニジンを高含有しており、組成においても醸造用ブドウとして好ましい特性を備えていることがわかった。果皮アントシアニン組成は、アメリカ系交配品種と欧州系品種でジグルコシドの有無が異なることが知られているが、国内で育種された野生ブドウ交配品種もジグルコシド及びアシル化アントシアニンの割合などが特徴的に異なっていることが明らかとなった。 また、7品種のブドウを用いたワイン中の香気成分について、SBSE-GC/MS法により網羅的解析の予備的検討を行い、各品種のワインに特徴的な成分を検索した。	
評価の指標	・酒類原料の各種成分の分析状況 ・（品種や産地などによる）酒類原料の成分的特徴の把握状況 ・酒類中の原料由来成分の醸造による影響の解析状況	
評価等	評 定 A	（理由・指摘事項等） 酒造原料米中の無機成分について、その品種及び産地による特性や清酒製造過程での挙動を明らかにするとともに、原料米タンパク質比が、生育時の気温と高い相関を示すことや、赤ワイン用ブドウにおける欧州系品種と国産品種のプロアントシアニジンを含むフェノール化合物の特徴的差異を明らかにしている。 これらの成果は、原料判別の分析法となり得るだけでなく、酒類製造に関係する研究者や技術者にとっても価値あるものであり、今後の更なる発展を期待する。

(参考：年度計画)

6 醸造原料に関する研究

酒類の分析鑑定の基本資料とするため、引き続き酒造用原料米の無機成分について産地の特徴及び清酒醸造過程での挙動を解析する。原料米中のタンパク質等の成分については、引き続き米粒内での分布を明らかにするとともに、米品種や心白の有無による差があるか、検討する。また、醸造用ブドウについては、国内育成品種などを含む各種品種の成分の特徴を解析する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：イ(ハ) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 C 醸造微生物に関する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	酵母、麹菌等、酒類製造に使用される微生物について基礎的・基盤的研究を行う。
業務の実績	① 分析・鑑定の高度化に資する醸造用酵母の基盤的研究 【目的・意義】 ゲノム情報や表現型情報の解析を通じ、酵母の各種特性について広く理解を深めるとともに、研究所に蓄積された酵母に関する技術及び情報基盤の維持・向上に努める。これにより、酵母からの取り組みが必要な行政ニーズ等に広く備える。 【取組の状況】 前年度まで、清酒酵母を中心とした各種の醸造用酵母菌株のゲノム解析を行い、ゲノム情報を蓄積している。また、これらを基に、高発酵性などの清酒酵母に特徴的な表現型の遺伝的な解明や、菌株の識別技術の開発を進めてきている。 今年度は、前年度にゲノム配列解読を実施した菌株について、ゲノム情報取得済みの菌株と併せて、ゲノムワイドな系統関係及び SNP 分布について解析した。また、新たに 17 株について、ゲノム配列の解読を実施した。 ゲノム情報を基に実用アルコール耐性清酒酵母のアルコール耐性原因変異のスクリーニングを行った。数十の候補となる変異のうち、アデニル酸シクラーゼ遺伝子 <i>CYRI</i> の一塩基置換が原因変異であることを明らかにした。原因となる変異はもともと親株中にヘテロ接合型で存在しており、ヘテロ接合性の喪失によりアルコール耐性の表現型が現れたことがわかった。また、この変異は優良清酒酵母の中でもきょうかい 7 号株 (K7) の系統だけに存在し、K7 の系統の識別マーカーとして利用できると考えられた。 K7 と実験室酵母の DNA マイクロアレイによる定常期遺伝子発現データの詳細な比較を行い、清酒酵母では、グルコース脱抑制関連の遺伝子発現に異常があることを見出した。K7 など一部の清酒酵母菌株から、グルコース脱抑制に関する <i>ADR1</i> 遺伝子の 2 種類の機能欠失変異が見出された。実験室酵母においては、<i>ADR1</i> 及び関連する <i>CAT8</i> を破壊したところ、発酵速度の有意な向上が観察された。グルコース脱抑制が正常な株においては、脱抑制がアルコール発酵後期の発酵に抑制的に作用し、効率的な発酵の妨げとなっている可能性が示唆された。

[論文掲載 *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, **77**, 2255-2262 (2013)]

② 分析・鑑定の高度化に資する麴菌の基盤的研究

【目的・意義】

二次代謝産物の生産性や各種麴菌の特性等の違いに関するゲノムワイドな解析を通じて、黄麴菌及び黒麴菌の安全性の確認のための検証を行う。

【取組の状況】

(黄麴菌関係)

黄麴菌については、クロマチン制御と二次代謝遺伝子クラスターの遺伝子発現制御の関係について取り組んでおり、前年度までに、ヒストン脱アセチル化酵素の中から、コウジ酸やペニシリンの生産に関与する*hstD*遺伝子を同定した。また、*hstD*遺伝子は、少なくとも*laeA*遺伝子の発現制御を介して二次代謝産物生産を制御していることを明らかにした。

今年度は、引き続き、クロマチン制御の観点から*spt3*遺伝子の解析を行った。本遺伝子は、出芽酵母ではヒストンアセチル化活性を有するGcn5タンパク質複合体のメンバーで、活性抑制因子であることが知られている。遺伝子破壊株の解析から、*spt3*はコウジ酸およびペニシリンの生産性を抑制的に制御することを明らかにした。

[論文掲載 *Eukaryotic Cell*, **12**, 1087-1096 (2013)]

(黒麴菌関係)

黒麴菌については、前年度までに、その安全性の確認を目的として、黒麴菌ゲノムデータベースを活用し二次代謝産物クラスターの同定を行うとともに、*A. niger*で生産の確認されたカビ毒フモニシンの生合成遺伝子ホモログの解析を行ってきた。

今年度、黒麴菌については、二次代謝産物クラスター構造を遺伝子レベルでより詳細に解析を行うとともに、黒麴菌と*A. niger*との判別方法等について検討を行った。

黒麴菌と*A. niger*のゲノム配列の詳細な比較から、黒麴菌は*A. niger*が有する十数遺伝子にわたるフモニシン生合成遺伝子クラスター（以下「クラスター」という。）のほとんどを欠失し、クラスターの一部分の類似配列しか保持していなかった。得られた知見をもとに、PCRを用いた*A. niger*と黒麴菌のクラスター類似配列を特異的に識別可能な方法を確立した。この方法で研究所保有菌株について検証したところ、*A. niger*では6.0-kbのシグナルが得られたのに対し、全黒麴菌株からは、*A. niger*よりも短いサイズのシグナルが得られ、*A. niger*と黒麴菌との識別が可能なが確認された。また、全黒麴菌株でシグナルのサイズは全て同じであり、黒麴菌のクラスター類似配列は共通の構造をしていることが示唆された。

一方、これまでの成果を基とした黒麴菌の分類に関する論文が公表され、その中で黒麴菌は*A. niger*とは別の種であり、その学名は*A. luchuensis*であるとされた。これにより、黒麴菌の分類上の混乱について、最終的な解決がなされたといえる。また、菌株が分類学的に黒麴菌に該当するか否かを判別する受託分析を開始し、広報を行った（(1)-ハ）。

[論文掲載 *PLOS ONE*, **8**, e63769 (2013)]

評価の指標	・ 麹菌の二次代謝産物の生合成経路等に関する遺伝子群の解析状況 ・ 麹菌の生合成する物質の解析状況 ・ 種々の酵母菌のゲノム情報の解析状況 ・ ゲノム情報と表現型との関係性の解析状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A ⁺	清酒酵母では、アデニル酸シクラーゼ遺伝子及びグルコース脱抑制関連遺伝子に変異があること、その結果、アルコール耐性獲得や発酵速度の向上に繋がっていることを明らかにした。 また、安全醸造の観点から、黒麹菌と <i>A. niger</i> のゲノム配列の詳細な比較を行い、その結果、黒麹菌はカビ毒フモニシンを生合成せず、系統的な独自性と安全性があることを明らかにするとともに、判別法の確立や黒麹菌の分類を整理して新たに <i>A. luchuensis</i> として発表したことは、学術的にも極めて価値ある成果である。 これらは酒類製造に欠かせない醸造微生物の基盤情報を大きく更新するものであり、特に高く評価できる。

(参考：年度計画)

7 醸造微生物に関する研究

醸造用酵母については、引き続き各種酵母菌株のゲノム情報を収集し、既存の菌株ゲノム情報と併せて解析するとともに、各菌株に特徴的な表現型（醸造特性等）に関する遺伝子についても解析を行う。麹菌については、ゲノム情報、文献情報等を収集するとともに、麹菌の安全性、特に黒麹菌のカビ毒フモニシンの非生産性について解析を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：口(イ) 醸造副産物・廃棄物の有効利用・効率的処理に資する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	イ以外の研究及び調査についても、真に行政ニーズがあり、かつ、酒総研で実施する【別表2】に記載した研究及び調査については、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進するなど、民間資金等の導入に努める。 (1) 食品リサイクル法に対する取組に資するため、醸造副産物・廃棄物の有効利用・効率的処理方法を開発する。
業務の実績	【目的・意義】 醸造副産物である清酒粕や焼酎蒸留粕(焼酎粕)は発酵産物であり、様々な有用物質を含有していると思われるが、成分調査等は十分ではなく、発酵食品としての認識も十分ではない。企業や酒造組合等との共同研究も活用し、新たな価値の発見、高度利用への貢献を図る研究を行う。本研究は、食品リサイクル法で酒類業を所管する国税庁の取組に資するものである。 【取組の状況】 (清酒粕関係) 清酒粕に含まれる成分については、前年度までに、製造条件の異なる多数の清酒粕試料の一般成分値及び機能性成分であるS-アデノシルメチオニン(SAM)・葉酸含量の実態を把握し、一般成分値が多様化していて日本食品標準成分表の成分値で代表するのが難しいこと、SAMや葉酸については他の食品に比べても清酒粕に高含有されていること、等を明らかにした。 今年度は、清酒粕中に高含有される機能性成分の候補として、SAM代謝との関連からポリアミンに注目し、清酒粕のスペルミン、スペルミジン、プトレスシン含量を測定した。清酒粕はスペルミジン等のポリアミン含量が比較的高く、最も高含有していた清酒粕は代表的なポリアミン含有食品の納豆と同程度であった。ポリアミン含量が最も高かった試料の製造条件を基にした検討から、清酒粕中のポリアミン含量は麹歩合の影響が大きく、酵母はむしろ消費していることが示唆された。また、モデル実験から、清酒酵母は実験室酵母に比べてポリアミン含量の減少が大きいことを示唆する結果が得られた。この原因となる遺伝子座のスクリーニングのため、清酒酵母と実験室酵母の交配体から得られた一倍体株を利用し量的形質遺伝子座(QTL)解析を行ったと

	ころ、ポリアミン含量やポリアミン含量減少に関連するQTLが抽出できた。 清酒粕に含まれる機能性成分である葉酸を保持する清酒粕保存法の検討について、前年度はSAMや葉酸の安定保持法として凍結乾燥法を提案したが、今年度は「加熱処理もろみ由来清酒粕」や「にごり酒」、さらに「酸度の高いにごり酒」で葉酸安定性が高いことに着目し、加熱処理等による安定性向上が可能か試みた。その結果、62℃～64℃、3分の加熱処理でも葉酸の安定性が向上することが明らかになった。それ以外の安定化条件についても引き続き検討している。 (焼酎粕関係) 新たに、焼酎製造者25者の協力を得て、原料や製造方法（蒸留方法や麴歩合等）の異なる焼酎粕（米、麦、芋、そば、黒糖及び清酒粕並びに泡盛蒸留粕を原料とした焼酎粕）39点及び焼酎粕を加工した製品8点の合計47点を収集した。これらを固液分離し、それぞれについて各種成分の分析を行った。このうち、基礎成分（水分、タンパク質、脂質、炭水化物、灰分）については、焼酎粕固形部で、清酒粕に比べ脂質が多く、タンパク質も同等以上に含まれ、栄養成分を豊富に含んでいた。芋焼酎粕で脂質が少なく、灰分が多い傾向にあった。焼酎粕液部については、芋焼酎粕及び黒糖焼酎粕でタンパク質が少ない傾向にあった。 また、機能性成分としては、SAM、葉酸、ビタミンB6及びポリアミンに着目して分析を行い、それぞれの含量の傾向等の把握を行った。SAMは清酒粕を原料とした焼酎粕で多い傾向にあり、最も高含有していた焼酎粕固形部は清酒粕並みの含量であった。また、常圧蒸留粕にはほとんど含まれないことが分かった。葉酸は、芋焼酎粕及びそば焼酎粕の固形部に多い傾向にあり、最も高含有していた焼酎粕固形部はほうれんそうの約2倍、清酒粕の平均値の約3倍と高含有していた。ビタミンB6は、黒糖焼酎粕及び酒粕焼酎粕の固形部で多い傾向にあり、最も高含有していた焼酎粕固形部は食品で最も高含有しているにんにくの約半分程度と高含有していた。ポリアミンは、いずれの焼酎粕もプトレスシン含量が高く、最も高含有していた焼酎粕固形部のポリアミン含量は納豆並みであった。今後これらの成分の有効利用につなげていきたい。 (清酒酵母のSAM蓄積) 清酒酵母のSAM高蓄積機構については、前年度までに清酒酵母と実験室酵母を用いたQTL解析を行い、<i>ERC1</i>遺伝子の多型が清酒酵母のSAM高蓄積能に関与することを明らかにした。今年度は<i>ERC1</i>遺伝子上の各変異についてSAM高蓄積への影響を検討した結果、清酒酵母と実験室酵母<i>ERC1</i>遺伝子のORF長多型をもたらすフレームシフト変異が大きく寄与していた。また、DNAマイクロアレイ解析により、清酒酵母型の<i>ERC1</i>遺伝子発現時には、特に硫黄の代謝及び輸送に関与する遺伝子の発現が上昇していることを見出した。 清酒醸造に適したSAM高蓄積清酒酵母の育種を目的として、清酒酵母型の<i>ERC1</i>過剰発現時の表現型を利用したSAM高蓄積変異株のスクリーニングを行い、清酒酵母K7及びK9から新規なSAM高蓄積清酒酵母を取得した。
評価の指標	・醸造副産物・廃棄物の有効利用・効率的処理に資する研究の取組状況

評 価 等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	清酒粕及び焼酎粕中に含まれる機能性成分について分析・解析を行ったことは実用的観点から価値あるものと認められ、今後の有効利用に向けた研究の進展が望まれる。 また、清酒酵母における S-アデノシルメチオニン (SAM) 高蓄積の原因遺伝子の同定や、酒類製造に適した新規の SAM 高蓄積酵母の取得は興味ある成果であり、評価できる。

(参考：年度計画)

8 醸造副産物・廃棄物の有効利用・効率的処理に資する研究

醸造副産物である清酒粕に含まれる機能性成分を保持する酒粕保存法について、引き続き検討するとともに、焼酎粕の価値を把握するため、原料や製造方法の異なる焼酎粕を収集し、成分調査を実施する。また、機能性成分について、清酒酵母における蓄積機構を解析するとともに、清酒醸造環境で高蓄積する酵母の育種法について検討する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：口(ロ) 酒類の長期品質保持に資する研究

中 期 目 標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中 期 計 画	イ以外の研究及び調査についても、真に行政ニーズがあり、かつ、酒総研で実施する【別表2】に記載した研究及び調査については、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進するなど、民間資金等の導入に努める。 (2) 日本産酒類の輸出等に資するため、長期保存による劣化機構を解明し、その抑制方法を開発する。
業 務 の 実 績	【目的・意義】 ジメチルトリスルフィド(DMTS)は清酒の貯蔵劣化臭に大きく寄与する成分であり、DMTSの主要前駆物質DMTS-P1は酵母により生成することから、酵母遺伝子を標的にしたDMTS-P1低生産実用株の育種を目指す。加えて、清酒製造工程とDMTS生成との関係を網羅的に統計解析するとともに、抽出された項目の実証試験を行うことによってDMTS生成機構の解明を目指す。これらを通じて貯蔵劣化の効果的な抑制技術を開発することにより、清酒の輸出促進等に貢献する。 【取組の状況】 (DMTS-P1低生産性酵母の育種) DMTS-P1低生産性酵母の育種については、前年度までに、実験室酵母の<i>MDE1</i>、<i>MRI1</i>、<i>SPE2</i>遺伝子がDMTS-P1の生成及びDMTS生成ポテンシャル(DMTS-pp)に関与することを分子遺伝学的に明らかにした。 今年度は、3つの標的遺伝子のうち、<i>SPE2</i>について清酒酵母で遺伝子破壊株を取得し、清酒小仕込試験を行った。その結果、実験室酵母と異なり、DMTS-P1及びDMTS-ppの低減には効果がなく、清酒酵母の場合、<i>SPE2</i>は標的として有効でないことが分かった。 また、<i>MRI1</i>、<i>MDE1</i>遺伝子は5'-メチルチオアデノシン(MTA)からメチオニンへのリサイクルに関与し、メチオニン要求性の$\Delta mri1$株、$\Delta mde1$株はメチオニンをMTAで代替した最小培地に生育できないことが報告されている。メチオニン要求性の遺伝子破壊株がMTA要求性を示すという表現型の利用が可能か調べるため、まずK7から取得したメチオニン要求株2株の小仕込試験を行ったところ、DMTS-ppはやや上昇した。しかし、これらの株の<i>MRI1</i>遺伝子を破壊するとDMTS-ppが大きく減少したことから、メチオニン要

	求株でもMRIIの機能が欠失すればDMTS低減に有望と考えられた。また、この破壊株を用いて変異株のスクリーニングに有効な表現型を検討したところ、MTA添加最少培地から硫酸イオン等の硫黄源を除くことで、親株と破壊株の増殖の差がより明確となることを見出した。また、突然変異株の取得のみならず、MRIIをターゲットとしたセルフクロニングによる遺伝子破壊株の取得も試みている。 (清酒製造工程におけるDMTS生成要因) 製造工程におけるDMTS生成要因の解析については、前年度までに、製造場から収集した清酒を用いてDMTS-ppと製造工程や分析値との関係を統計解析し、抽出された項目の一つである「アルコール添加」によってDMTS-ppが減少することを実験的に確認した。また、重回帰分析により説明率50%のモデルを構築した。さらに、酵母抽出物の添加およびもろみ中の酵母の死滅がDMTS-ppを上昇させることを実験的に明らかにした。 今年度、統計解析については、対数変換した変数を用いることでより説明率の高いモデルを構築した。製造条件や測定項目を説明変数とした重回帰分析によって、もろみの平均品温と積算温度、清酒の含硫アミノ酸濃度及び亜鉛濃度を説明変数とする説明率63%のモデルを得た。同じ説明変数を用いたPLS回帰分析でも説明率は64%とほぼ変わらず、これらの変数の重要性が確認できた。さらに、発酵期間を前中後期に分割した再解析によりもろみ前期の平均品温ともろみ後期の積算温度が重要であることが分かった。これらのモデルの解釈により、米の溶解、酵母の死滅及び酵母内容物の漏出がDMTS-pp増大の大きな要因である可能性が示唆された。 酵母の死滅の影響については、これまでの統計解析から抽出された項目「上槽方法」に関して実証試験を行ったところ、上槽末期の製成酒でDMTS-ppが著しく高くなることが判明し、圧搾による酵母内容物の漏出が原因となっている可能性が示唆された。さらに、清酒もろみにアルコールを添加して酵母を死滅させた後に上槽した製成酒（酵母死滅酒）を用いて、DMTS-ppの生成に関与する因子について検討した。酵母死滅酒を加熱処理するとDMTS-ppの上昇がみられなくなることや、高分子画分に因子が分画されたことから、この因子は酵母細胞内の酵素である可能性が示唆された。 DMTSの生成にはメチオニン代謝が関係していることが示唆されていることから、メチオニンサルベージ経路の中間代謝物を製成酒に添加して保存し、DMTS-ppの変化を調べた。その結果、α-Keto-γ-(methylthio)butyric acid 及びMTAの添加によりDMTS-ppが特に高くなった。検討の結果、MTAからDMTSへの変換には何らかの酵素反応が必要と考えられた。	
評価の指標	・ 酒類の品質安定性を高める研究の状況 ・ 酒類の香味及びその品質に関する解明状況	
評価等	評 定 A	(理由・指摘事項等) 清酒の貯蔵劣化臭の要因物質であるジメチルトリスルフィド (DMTS) とその前駆物質 (DMTS-P1) の生成メカニズム等を基に、DMTS-P1 低生産性酵母の育種に取り組むとともに、DMTS 低減化のため、遺伝子破壊株を用いた検討等を行っている。 清酒の劣化臭抑制は、品質保持に極めて重要な課題であり、これらの検討結果は、実用的観点から、その意義と価値が認められ、今後、劣化臭低

		減方法の開発等更なる進展が期待される。
--	--	---------------------

（参考：年度計画）

9 酒類の長期品質保持に資する研究

清酒の長期保存劣化により生成する成分について、生成に関与する可能性が示唆された清酒製造条件等について実証試験を行うとともに、引き続き劣化成分低生産性酵母の実用株を育種する。また、劣化成分生成に関わる新たな清酒成分について検討する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：ハ 第二期から引き続き行う研究 (イ) 飲酒による負の影響の軽減に資する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	【別表1】及び【別表2】に記載されていない研究及び調査であって、第2期の中期目標の期間に外部資金を得て着手し、第3期の中期目標の期間にも約定上実施することとなっているものについては、約定期間において実施する。その他第2期の中期目標の期間における実施又は達成状況が極めて順調であり、更なる研究及び調査の実施によって大きな成果を得られることが見込まれる研究及び調査については、3年を目途に実施する。
業務の実績	【目的・意義】 神経受容体活性に影響を与える酒類成分の制御により、飲酒による負の影響を軽減できる可能性があるため、酒類成分が神経受容体活性や動物行動に及ぼす影響を検証する。また適量及び少量飲酒の生体影響を明らかにし、飲酒の良い面と悪い面の両面的影響について基盤的情報を得る。 【取組の状況】 (酒類成分の神経受容体への影響) 前年度までに、GABAA受容体活性化率が特に高い清酒の有機酸画分をメタボローム解析し、同定成分によるGABAA受容体活性化を確認した。また清酒に含まれるアミン類、焼酎等に含まれる香気成分によるNMDA受容体活性制御を明らかにした。 今年度は酒類成分の神経受容体、動物行動への影響を調べ、アルコールだけでなく、酒類成分がGABAA受容体やNMDA受容体の活性に影響し、酔いに影響する可能性が示唆された。 (1) 清酒・有機酸画分中に存在する乳酸、グルコン酸、ピルビン酸のGABAA受容体活性化率が高く、特に乳酸のEC50 (50%有効濃度) はGABAよりも低値であった。ただし、乳酸、グルコン酸については、マウスに腹腔内投与後、高架式十字迷路試験で抗不安作用を確認したが、酒類濃度に比し、多量の投与が必要であった。 (2) 清酒に含有されるアミン類にNMDA受容体阻害活性があり、特に2-フェネチルアミンのIC50 (50%阻害濃度) が低値であった。また、アグマチンのIC50は清酒中の濃度よりも低かったことから、清酒の飲酒により生理機能を発現するの可能性が示唆され

	た。 (少量アルコール摂取の健康への影響) 新たに、少量アルコール摂取の健康への影響について検討した。病態モデル動物にエタノール水（1及び2 (v/v) %）を飲料水として与え、1 %エタノール摂取で健康に良好な影響が確認され、疫学研究による飲酒のJ-カーブ効果が動物実験で再現された。動物における1 %エタノール摂取量をヒト換算した場合、純エタノール換算10-20 g/日となり、ヒトの適量飲酒量とほぼ合致した。 (1) 老化促進モデルマウスSAMP1（11週齢・雄）にエタノール水を22週間自由摂取させた結果、対照の水群と比較し、1 %エタノール群で皮膚や眼等の老化状態を示す老化スコアが抑制されたが、2 %エタノール群では差がなかった。 (2) SD系ラット（5週齢・雄）に牛脂30%の高脂肪食とエタノール水を12週間自由摂取させた結果、水群と比較し、1 %エタノール群でALT及びLDH活性、アンモニア、尿酸が有意な低値を示し、肝機能の改善が示唆された。	
評価の指標	・ 酔いに影響を与える酒類成分の探索状況	
評価等	評 定 A⁺	(理由・指摘事項等) 酒類成分の神経受容体への影響を検討し、アルコール及びその他成分がGABAA受容体やNMDA受容体の活性に影響する可能性を示しており、「酔い」に関する学術的アプローチが着実に進展していると認められる。 特に、これまで疫学的研究で示されていた老化防止等に関する飲酒のJ-カーブ効果を、動物実験により実証したことは、適正飲酒によるアルコールのポジティブ効果を科学的に解明するための一歩として極めて高く評価できる。

(参考：年度計画)

10 飲酒による負の影響の軽減に資する研究

神経受容体活性を指標として、酔いに影響を及ぼす酒類成分をさらに探索する。これまで明らかにした成分について、酒類中の濃度を考慮した動物行動試験により、飲酒時の酔いへの影響を検証する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：ハ 第二期から引き続き行う研究 (ロ) 酵素生産技術の開発と応用に資する研究

中期目標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。
中期計画	【別表1】及び【別表2】に記載されていない研究及び調査であって、第2期の中期目標の期間に外部資金を得て着手し、第3期の中期目標の期間にも約定上実施することとなっているものについては、約定期間において実施する。その他第2期の中期目標の期間における実施又は達成状況が極めて順調であり、更なる研究及び調査の実施によって大きな成果を得られることが見込まれる研究及び調査については、3年を目途に実施する。
業務の実績	【目的・意義】 これまで酒類総合研究所で蓄積した微生物資源等を有効に社会還元できるよう共同研究を推進し、酒類総合研究所にて開発された微生物による酵素生産技術の実用化を目指す。特に、担子菌酵母 <i>Cryptococcus</i> sp. S-2 (S-2株)は新たなタンパク質生産用宿主として注目されている。また、この酵母が生産するクチナーゼ様生分解性プラスチック分解酵素 (CLE)はポリ乳酸の分解やトリアシルグリセロールのエステル化など将来の環境技術への応用利用が期待されている。 【取組の状況】 S-2株のタンパク質生産系により、CLEの大量生産を試みた。その際、CLE自体がS-2株由来の酵素であることから、工業生産において有利なセルフクローニング株としての高生産系の構築を行ってきている。前年度までの検討としては、S-2株において、キシラナーゼプロモーターを利用した目的タンパク質(酵素)の誘導発現システムを構築し、これによるCLE高生産株(セルフクローニング株)を作製した。本株は親株(S-2株)よりも高い生産量を示したものの、遺伝子組換えタイプのCLE生産量を超えなかった。そこで、プロモーターを変更しCLEプロモーターを利用したセルフクローニング株を構築した。 今年度は、このセルフクローニング株について、詳細な培養条件の検討を行ってCLE生産量を評価した。最終的にフラスコ培養で親株の約50倍の1,500 U/ml、ジャーファーメンターでの流加培養では約300倍の9,000 U/mlの生産量を達成できた。また、共同研究などを通してS-2株による酵素生産技術の社会還元を進めた。

	[論文掲載 <i>Journal of Bioscience and Bioengineering</i> , 115, 394-399 (2013)] [論文掲載 <i>Enzyme and Microbial Technology</i> , 52, 241-246 (2013)]	
評価の指標	・効率的な酵素生産宿主の開発、酵素の安定性、生産性の向上等への取組状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A ⁺	担子菌酵母 S-2 株を用いたクチナーゼ様生分解性プラスチック分解酵素の大量生産技術を確立し、培養条件の検討により最終的に親株の 300 倍の酵素生産量を達成したことは、学術的にも応用的にも価値があり、今後の実用化にも繋がる大きな成果であると高く評価できる。

(参考：年度計画)

11 酵素生産技術の開発と応用に資する研究

これまでに開発した技術の統合と検証を行うとともに、共同研究を通して実用化へ向けた技術協力を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

小項目：二 分析等の外部委託

中 期 目 標	税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。 これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。 なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。																							
中 期 計 画	研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、民間事業者等に委託する。																							
業 務 の 実 績	ニ 分析等の外部委託 研究及び調査において必要となる分析のうち、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については、外部に分析を委託した。 <table><tr><th colspan="2">平成25年度分析の外部委託実績</th></tr><tr><th>内 容</th><th>点 数</th></tr><tr><td>CE-TOF MS分析</td><td>14点</td></tr><tr><td>安定同位体比分析</td><td>209点</td></tr><tr><td>麹菌ゲノム解析</td><td>1 点</td></tr><tr><td>酵母ゲノム解析</td><td>17点</td></tr><tr><td>酵母mRNA解析</td><td>1 点</td></tr><tr><td>微生物叢解析（rDNAメタゲノム解析）</td><td>96点</td></tr><tr><td>DNA情報解析</td><td>15点</td></tr><tr><td>原料タンパク質解析</td><td>2 点</td></tr><tr><td>焼酎粕の栄養成分等解析</td><td>90点</td></tr></table>		平成25年度分析の外部委託実績		内 容	点 数	CE-TOF MS分析	14点	安定同位体比分析	209点	麹菌ゲノム解析	1 点	酵母ゲノム解析	17点	酵母mRNA解析	1 点	微生物叢解析（rDNAメタゲノム解析）	96点	DNA情報解析	15点	原料タンパク質解析	2 点	焼酎粕の栄養成分等解析	90点
平成25年度分析の外部委託実績																								
内 容	点 数																							
CE-TOF MS分析	14点																							
安定同位体比分析	209点																							
麹菌ゲノム解析	1 点																							
酵母ゲノム解析	17点																							
酵母mRNA解析	1 点																							
微生物叢解析（rDNAメタゲノム解析）	96点																							
DNA情報解析	15点																							
原料タンパク質解析	2 点																							
焼酎粕の栄養成分等解析	90点																							
評価の指標	・ 研究及び調査における分析等の外部委託の状況																							
評 価 等	評 定	（理由・指摘事項等）																						
	A	研究及び調査において必要となる分析のうち、酒類総研が直接実施する必要性が高くないものを相当数外部に委託することにより効率的に業務を行えたものと考えられる。 また、その内容及び件数は、酒類総研で行った国税庁からの依頼分及び民間等からの受託分の総数や分析内容等を勘案すれば適切であると判断できる。																						

(参考：年度計画)

ト 研究及び調査において必要となる分析のうち、民間に依頼した方が効率的なもの等酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、引き続き、民間事業者等に分析を委託する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(4) 研究及び調査の成果の公表及び活性化

小項目：(研究及び調査の成果の公表)

中期目標	研究及び調査の成果については、論文の質の向上を図り、国内外の学会等で発表するとともに、積極的に学術雑誌等に広く公表し、民間等の研究又は技術基盤の強化に貢献する。また、特許にふさわしいものについては、国際特許の出願を含め、迅速な処理による取得に努める。 産学官の連携及び協力を促進するため、国、公的試験研究機関、大学、民間等との交流を積極的に行う。さらに、海外機関、国際機関等との連携を積極的に推進する。													
中期計画	イ 研究成果については、国内外の学会、シンポジウム等で年間 50 件以上発表するとともに、中期目標の期間内に 110 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総研報告の原報とする。）を学術雑誌等に公表する。また、学術雑誌のインパクトファクター等を考慮して投稿先を選定し、論文の質の向上に努める。 ロ 特許については、中期目標の期間中に 23 件以上を出願する。また、必要に応じて国際出願を行う。													
業務の実績	イ 研究成果の発表 研究成果を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。平成25年度にレフェリー付雑誌に掲載された研究論文数は、33報（平成23～25年度合計：88報、5年間の目標：110報）（別表1：p55）であった（前年度実績：18報）。また、学会発表件数は75件（別表2：p58）、研究会・フォーラム等での発表は23件（別表3：p62）であり、合わせて98件であった（前年度実績：87件）。 平成25年度発表実績 <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th><th>平成25年度</th><th>平成24年度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究論文</td><td> レフェリーのある学術雑誌 合計 33報 内訳 英文23報 和文10報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19報 </td><td> レフェリーのある学術雑誌 合計 18報 内訳 英文13報 和文 5 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 12報 </td></tr> <tr> <td>学会発表</td><td> 合計 75件 うち国際学会発表 8 件 </td><td> 合計 68 件 うち国際学会発表 8 件 </td></tr> <tr> <td>研究会等</td><td>合計 23件</td><td>合計 19件</td></tr> </tbody> </table> その他、研究成果を解説した記事等を学術雑誌等に22件執筆（別表4：p63）した（前年度実績：25件）。		区 分	平成25年度	平成24年度	研究論文	レフェリーのある学術雑誌 合計 33報 内訳 英文23報 和文10報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19報	レフェリーのある学術雑誌 合計 18報 内訳 英文13報 和文 5 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 12報	学会発表	合計 75件 うち国際学会発表 8 件	合計 68 件 うち国際学会発表 8 件	研究会等	合計 23件	合計 19件
区 分	平成25年度	平成24年度												
研究論文	レフェリーのある学術雑誌 合計 33報 内訳 英文23報 和文10報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19報	レフェリーのある学術雑誌 合計 18報 内訳 英文13報 和文 5 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 12報												
学会発表	合計 75件 うち国際学会発表 8 件	合計 68 件 うち国際学会発表 8 件												
研究会等	合計 23件	合計 19件												

	□ 特許の出願 酒類の品質向上や有用酵素の生産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った。本年は 4 件（平成23～25年度合計：23件、5 年間の目標：23件）出願した（前年度実績11件）。 平成25年度特許出願実績 <table><tr><th colspan="2">平成25年度</th><th colspan="2">平成24年度</th></tr><tr><td>合計</td><td>4 件</td><td>合計</td><td>11件</td></tr><tr><td>うち共同出願</td><td>3 件</td><td>うち共同出願</td><td>7 件</td></tr><tr><td>国際出願</td><td>1 件</td><td>国際出願</td><td>2 件</td></tr></table>		平成25年度		平成24年度		合計	4 件	合計	11件	うち共同出願	3 件	うち共同出願	7 件	国際出願	1 件	国際出願	2 件
平成25年度		平成24年度																
合計	4 件	合計	11件															
うち共同出願	3 件	うち共同出願	7 件															
国際出願	1 件	国際出願	2 件															
評価の指標	イ・論文発表数 ・各種学会での発表状況 ・論文の質の向上への取組状況（学術雑誌のインパクトファクター等を考慮した投稿先の選定の状況） □・特許出願数																	
評価等	評 定	（理由・指摘事項等）																
	A	年間あたりの予定発表論文数 22 報を大きく上回る 33 報を報告しており、さらに学会発表 75 件、その他研究会・解説記事など 45 件、特許 4 件の実績があり、これらの多くが昨年度実績を上回っており、目標は十分達成されていると評価できる。 本年度も、いくつかの研究課題で新たな知見や価値ある成果が蓄積されつつあるので、引き続き積極的な公表を期待する。																

（参考：年度計画）

イ 研究成果の発表

研究成果については、国内外の学会、シンポジウム等で発表するとともに、速やかに日本醸造協会誌、*J. Biosci. Bioeng.*、*Biosci. Biotechnol. Biochem.*等の内外の学術雑誌に論文を投稿する。また、各研究者は、学術雑誌のインパクトファクター、酒類業界への雑誌の浸透度等を考慮して投稿するとともに、論文の質の向上及び成果の普及に配慮する。

□ 特許の出願

特許については、特許担当者を置く。特許担当者は、特許取得について研究者等と調整し、速やかに特許出願を行う。また、必要に応じて、国際出願を行う。

別表 1

平成 25 年度研究論文発表実績

番号	題名	掲載雑誌	筆頭著者	インパクト ファクター 2012	備考
1	平成 23 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, 185, 1-16 (2013)	松丸克己	-	○
2	第 35 回本格焼酎鑑評会について	酒類総合研究所報告, 185, 17-26 (2013)	山田 修	-	○
3	酒類及び醸造用水中の放射性セシウム実態調査結果	酒類総合研究所報告, 185, 27-30 (2013)	橋口知一	-	○
4	ブドウ品種北醇と Muscat Hamburg-Amurensis (MH-AM) の Simple Sequence Repeat (SSR) 解析	日本ブドウ・ワイン学会誌, 24, 4-8 (2013)	後藤奈美	-	○
5	イネ登熟期が記録的な猛暑となった平成 22 年産米のデンプン特性及び蒸米酵素消化性	日本醸造協会誌, 108, 368-376 (2013)	奥田将生	-	○
6	気温と清酒の粕歩合について (第 2 報)	日本醸造協会誌, 108, 461-466 (2013)	奥田将生	-	○
7	同位体希釈分析法 (SIDA 法) による酒類および発酵液中の DMTS 前駆物質 1,2-dihydroxy-5-(methylsulfinyl)pentan-3-one (DMTS-P1) の分析	日本醸造協会誌, 108, 605-614 (2013)	磯谷敦子	-	○
8	排水処理酵母の窒素除去強化方法についての検討	日本醸造協会誌, 108, 823-829 (2013)	渡部貴志	-	
9	固相マイクロ抽出法及び GC/MS による本格焼酎に含まれるフルフラール類の分析	日本醸造協会誌, 109, 194-198 (2014)	福田 央	-	○
10	炭素安定同位体比分析によるみりん市販品の原料判別の可能性	分析化学, 62, 841-844 (2013)	伊豆英恵	-	○
11	Transfer of Cesium and Potassium from Grapes to Wine	<i>Am. J. Enol. Vitic.</i> , 65, 143-147 (2014)	後藤奈美	1.856	○
12	An organic acid-tolerant <i>HAA1</i> -overexpression mutant of an industrial bioethanol strain of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> and its application to the production of bioethanol from sugarcane molasses	<i>AMB Express</i> 2013, 3: 74	稲葉拓哉	-	
13	Fission yeast leucine-rich repeat protein Lrp1 is essential for cell morphogenesis as a component of the morphogenesis Orb6 network (MOR)	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 77, 1086-1091 (2013)	久米一規	1.269	
14	Accelerated alcoholic fermentation caused by defective glucose derepression-related gene expression in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 77, 2255-2262 (2013)	渡辺大輔	1.269	○
15	Genome-wide screening to study breeding methods to improve the nitrogen accumulation ability of yeast without gene recombinant techniques	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 77, 917-922 (2013)	渡部貴志	1.269	
16	Analysis of ferulic and p-coumaric acids in Japanese rice for sake brewing	<i>Cereal Chem.</i> , 91, 45-49 (2014)	橋爪克己	1.251	

17	Fusion of cellulose binding domain from <i>Trichoderma reesei</i> CBHI to <i>Cryptococcus</i> sp. S-2 cellulase enhances its binding affinity and its cellulolytic activity to insoluble cellulosic substrates	<i>Enzyme Microb. Technol.</i> , 52 , 241-246 (2013)	ジャンタポーン・トッケン ガウ	2. 592	○
18	Fungus-specific sirtuin HstD coordinates secondary metabolism and development through control of LaeA	<i>Eukaryotic cell</i> , 12 , 1087-1096 (2013)	河内護之	3. 586	○
19	Ferulic acid ethyl ferulate in sake: Comparison of levels between sake and mirin and analysis of their sensory properties	<i>Food Sci. Technol. Res.</i> , 19 , 705-709 (2013)	橋爪克己	0. 471	
20	Geochemical, stable isotope, and numerical modeling studies of sake and groundwater for identification of the location of sake production: A case study from Hakusan City, Japan	<i>Geochem. J.</i> , 47 , 591-608 (2013)	富山眞吾	0. 758	
21	Evaluation of antioxidant activity on flavor stability of beer and beer-like Beverages	<i>J. Am. Soc. Brew. Chem.</i> , 71 , 131-137 (2013)	水野昭博	1. 000	○
22	Quantitative analysis of total purine content using the HPLC-UV method in beer, low-malt beer, and third-category beer	<i>J. Am. Soc. Brew. Chem.</i> , 72 , 72-74 (2014)	橋本卓哉	1. 000	
23	Constant enthalpy change value during pyrophosphate hydrolysis within the physiological limits of NaCl	<i>J. Biol. Chem.</i> , 288 , 29247-29251 (2013)	若井 暁	4. 651	
24	Comparison of laccase production levels in <i>Pichia pastoris</i> and <i>Cryptococcus</i> sp. S-2	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 115 , 394-399 (2013)	西堀奈穂子	1. 737	○
25	The transfer of radioactive cesium and potassium from rice to sake	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 116 , 340-346 (2013)	奥田将生	1. 737	○
26	Involvement of methionine salvage pathway genes of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> in the production of precursor compounds of dimethyl trisulfide (DMTS)	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 116 , 475-479 (2013)	若林 興	1. 737	○
27	Rim15p-mediated regulation of sucrose utilization during molasses fermentation using <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strain PE-2	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 116 , 591-594 (2013)	井内智美	1. 737	○
28	Construction of a <i>ligD</i> disruptant for efficient gene targeting in white koji mold, <i>Aspergillus kawachii</i>	<i>J. Gen. Appl. Microbiol.</i> , 59 , 257-260 (2013)	田代賢史	0. 743	
29	Identification of the sulphate ion as one of the key components of yeast spoilage of a sports drink through genome-wide expression analysis	<i>J. Gen. Appl. Microbiol.</i> , 59 , 2287-2237 (2013)	ラヒル・N・ジャヤコディ	0. 743	
30	SSR Genotyping of Wild Grape Species and Grape Cultivars of <i>Vitis vinifera</i> and <i>V. vinifera</i> × <i>V. labrusca</i>	<i>J. Japanese Soc. Hortic. Sci.</i> , 82 , 125-130 (2013)	後藤奈美	0. 964	○
31	Regulation of Polyunsaturated Fatty Acid Biosynthesis by Seaweed Fucoxanthin and Its Metabolite in Cultured Hepatocytes	<i>Lipids</i> , 49 , 133-141 (2014)	秋 庸裕	2. 557	

32	<i>Aspergillus luchuensis</i> , an industrially important black <i>Aspergillus</i> in East Asia	<i>PLOS ONE</i> , 8 , e63769 (2013)	Seung-Boem Hong	3.730	
33	Treatment of, and <i>Candida utilis</i> biomass production from shochu wastewater; the effects of maintaining a low pH on DOC removal and feeding cultivation on biomass production	<i>SpringerPlus</i> 2013, 2 : 514	渡部貴志	-	

注 備考欄○印は、第1著者または連絡先著者が、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

平成25年度学会発表実績

番号	タイトル	学会等名称	年月	備考
1	国産ブドウのフェノール化合物組成の特徴	ASEV 日本ブドウ・ワイン学会	平成 25 年 11 月	○
2	‘甲州’の SNPs 解析及び葉緑体 DNA 解析による分類学的検討	ASEV 日本ブドウ・ワイン学会	平成 25 年 11 月	○
3	マスカット・ベリー A の O. I. V. 登録に関する種苗特性調査	ASEV 日本ブドウ・ワイン学会	平成 25 年 11 月	
4	スーパーセージ法によるブドウ果実中のプロアントシアニン生合成関連遺伝子の同定	園芸学会秋季大会	平成 25 年 9 月	○
5	<i>A. flavus</i> - <i>A. oryzae</i> 菌株群のゲノムワイドな系統解析	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	○
6	麹菌総合ゲノムデータベースの開発と公開	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	○
7	麹菌 <i>hstD</i> 破壊による二次代謝物生産系の活性化	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	○
8	新規二次代謝制御因子としての <i>Aospt3</i> の機能解析	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	○
9	麹菌における自己切断型 <i>Cle/loxP</i> 選択マーカーリサイクリングシステムの確立	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	
10	<i>Aspergillus oryzae</i> の細胞壁ストレス耐性に関わる機能未知遺伝子の解析	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 25 年 11 月	
11	エタノール耐性清酒酵母の原因遺伝子の解析	醸造学会若手の会シンポジウム	平成 25 年 10 月	○
12	質量分析 (LC-Q/TOFMS) による清酒成分分析と醸造工程との関連	醸造学会若手の会シンポジウム	平成 25 年 10 月	○
13	米麹タンパク質 (RKP) の遺伝子破壊による醸造機能解析	醸造学会若手の会シンポジウム	平成 25 年 10 月	○
14	GC/MS に基づく成分プロファイリングを用いた清酒の品質予測	醸造学会若手の会シンポジウム	平成 25 年 10 月	
15	出芽酵母のアルコール発酵調節における TOR シグナリングの意義	酵母遺伝学フォーラム研究報告会	平成 25 年 9 月	○
16	出芽酵母の <i>SSG1</i> 長寿変異株における遺伝子発現の解析	酵母遺伝学フォーラム研究報告会	平成 25 年 9 月	
17	出芽酵母の新規寿命制御因子 <i>Ssg1</i> は TORC1 経路と機能関連する	酵母遺伝学フォーラム研究報告会	平成 25 年 9 月	
18	高脂肪食摂取ラットに及ぼす低用量アルコール投与の影響	日本栄養・食糧学会	平成 25 年 5 月	
19	酒造用原料米のデンプン分子構造と酒造適性	日本応用糖質科学会特別シンポジウム	平成 25 年 9 月	○
20	モロミックス解析 (麹菌総合オミクス解析と醸造研究戦略)	日本ゲノム微生物学会年会シンポジウム	平成 26 年 3 月	○
21	清酒酵母にエタノール耐性を付与する劣性変異の菌株間分布	日本醸造学会大会	平成 25 年 10 月	○
22	清酒老香の主成分 Dimethyl trisulfide の生成に影響を与える製造条件の統計解析結果の検証	日本醸造学会大会	平成 25 年 10 月	○
23	老化促進マウス (SAMP1) に与える低用量アルコール投与の影響	日本醸造学会大会	平成 25 年 10 月	○

24	焼酎蒸留粕排水を用いた飼料酵母の培養における酸添加と流加培養の影響	日本醸造学会大会	平成 25 年 10 月	
25	清酒原料米のフェルラ酸及び p-クマル酸の分析	日本醸造学会大会	平成 25 年 10 月	
26	エタノール耐性清酒酵母の原因遺伝子の解析	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
27	出芽酵母 PE-2 株における <i>RIM15</i> 遺伝子欠失による糖蜜発酵性の向上	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
28	出芽酵母におけるグルコース脱抑制の機能欠損によるアルコール発酵の速度向上	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
29	出芽酵母のアルコール発酵調節における TOR シグナリングの意義	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
30	清酒酵母におけるリボソーム生合成調節因子 <i>SFP1</i> とアルコール発酵性の関連に関する研究	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
31	清酒酵母の S-アデノシルメチオニン高蓄積能に関与する遺伝子の同定	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	○
32	<i>Torulaspora delbrueckii</i> と <i>Saccharomyces cerevisiae</i> の併用によるワイン醸造の基本的醸造特性	日本生物工学大会	平成 25 年 9 月	○
33	泡盛酵母における全ゲノム比較解析	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	
34	ピルビン酸低減清酒酵母のピルビン酸低減メカニズム解析	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	
35	麹菌におけるイントロン導入 Cre を用いた自己切断型選択マーカーリサイクリングシステムの構築	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	
36	清酒における 4-mercapto-4-methylpentan-2-one (4MMP) 前駆体の挙動	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	
37	担子菌酵母 <i>Cryptococcus</i> sp. S-2 による麹菌 <i>Aspergillus oryzae</i> 由来 FAD 結合型 Glucose dehydrogenase の組換え発現	日本生物工学会大会	平成 25 年 9 月	
38	麹菌の <i>me1B</i> 遺伝子破壊による米麹の褐変性への影響	日本生物工学大会	平成 25 年 9 月	
39	担子菌酵母クリプトコッカスによる酵素生産	日本生物工学会大会 シンポジウム	平成 25 年 9 月	○
40	モロミックス解析を目指した麹菌総合オミックス解析	日本生物工学会大会 シンポジウム	平成 25 年 9 月	○
41	菌類特異的なエピジェネティック因子による二次代謝制御機構	日本生物工学会大会 シンポジウム	平成 25 年 9 月	○
42	新しい清酒酵母像から醸造技術を再考する	日本生物工学会大会 シンポジウム	平成 25 年 9 月	○
43	泡盛酵母のゲノム解析	日本生物工学会大会 シンポジウム	平成 25 年 9 月	
44	習慣的飲酒と幸福感・健康との関連	日本心理学会大会	平成 25 年 9 月	
45	少量のアルコール摂取による認知機能への影響および生理反応	日本人間工学会九州・沖縄支部会大会	平成 25 年 10 月	
46	各種清酒の水素・酸素安定同位体比	日本農芸化学学会大会	平成 26 年 3 月	○
47	試験醸造による清酒メタボロームと製造法との関連解析	日本農芸化学学会大会	平成 26 年 3 月	○
48	製造方法が多様な市販清酒のメタボローム解析	日本農芸化学学会大会	平成 26 年 3 月	○
49	黒麹菌 <i>Aspergillus luchuensis</i> のペクチンメチルエステラーゼ遺伝子破壊株の機能解析 (第 2 報)	日本農芸化学学会大会	平成 26 年 3 月	○

50	新規二次代謝制御因子 Aosp3 の機能解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	○
51	<i>A. flavus</i> - <i>A. oryzae</i> 菌株群のゲノムワイドな系統解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	○
52	米グルテリンから見た麹菌 PepA の醸造機能の再検討	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	○
53	清酒粕や焼酎粕に含まれるポリアミン（プトレスシン、スペルミジン、スペルミン）含量の調査と解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	○
54	清酒老香の主成分 Dimethyl trisulfide の生成に影響を与える製造条件の統計解析（2）	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	○
55	Capsaicin 受容体（TRPV1）活性に作用する物質の検討	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
56	カビアレルゲンデータベースの構築	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
57	回転ドラム型製麹機が麹菌の生理と物質生産に及ぼす影響	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
58	休止期移行欠損株における下面発酵ビール酵母の発酵性	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
59	麹菌における自己切断型 Cre/loxP 選択マーカーリサイクリングカセットを利用した多重遺伝子導入・破壊システム	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
60	産業用バイオエタノール酵母由来の <i>HAA1</i> 遺伝子過剰発現株と糖蜜を用いたバイオエタノール生産	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
61	出芽酵母の <i>SSG1-1</i> 長寿変異株における遺伝子発現の解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
62	清酒もろみから分離したリンゴ酸高生産清酒酵母のゲノム解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
63	生もと系酒母に存在する <i>Lactobacillus sakei</i> の亜硝酸還元機能解析	日本農芸化学会大会	平成 26 年 3 月	
64	にごり酒における機能性成分 S-アデノシルメチオニン及び葉酸の安定性について	日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部合同大会	平成 25 年 9 月	○
65	清酒の低分子オリゴペプチドの網羅的解析	日本農芸化学会関西・中四国・西日本支部合同大会	平成 25 年 9 月	○
66	清酒中のグルコース等の炭素安定同位体比分析	表示・起源分析技術研究懇談会講演会	平成25年12月	○
67	清酒の中鎖脂肪酸組成と官能評価特性の相関に関する研究	メタボロームシンポジウム	平成 25 年 10 月	○
68	Genome analysis revealed characteristics of sake yeast	国際酒文化学術研究会	平成 25 年 9 月	○
69	Reclassification of <i>Aspergillus luchuensis</i> in black <i>Aspergillus</i> and development of an efficient gene-targeting system in <i>A. luchuensis</i> .	国際酒分化学術検討会	平成 25 年 9 月	○
70	Comprehensive analysis of dipeptides in Japanese sake by tag-based separation and determination using liquid chromatography/electrospray ionization tandem mass spectrometry and quadrupole-time-of-flight mass spectrometry	ペプチド討論会 / Asia-Pacific International Peptide Symposium	平成 25 年 11 月	○
71	Short term effects of moderate alcohol drinking on cognitive function	Dubrovnik Conference on Cognitive Science	平成 25 年 5 月	
72	Heterologous production of horseradish peroxidase Glc with codon and transport signal optimization in basidiomycetes yeast <i>Cryptococcus</i> sp. strain S-2	Enzyme engineering XXII (第 22 回国際酵素工学会議)	平成 25 年 9 月	

73	Beneficial effect of low intake of alcohol on high-fat diet fed rats and senescence-accelerated mice (SAMP1)	International congress of nutrition	平成 25 年 9 月	
74	Identification of flavonoid biosynthesis genes in grape berries by using superSAGE analysis	International Symposium on Grapevine Physiology & Biotechnology	平成 25 年 4 月	○
75	Effects of various fragrant compounds on GluN1/GluN2A and GluN1/GluN2B subtypes of NMDA receptor.	Neuroscience 2013	平成 25 年 11 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

平成25年度交流会・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	適量アルコールの健康への影響についての研究	ビール酒造組合共同研究発表会	平成25年 4 月	
2	習慣的アルコール飲用者の心理・行動的特性に関する研究	ビール酒造組合共同研究発表会	平成25年 4 月	
3	適量の飲酒によるポジティブ効果の検証に関する研究	ビール酒造組合共同研究発表会	平成25年 4 月	
4	酵母MY17株について	共同研究発表会	平成25年 4 月	○
5	非 <i>Sacharomyces</i> 属酵母を用いたワイン醸造における各種成分及び微生物叢の特徴	公益財団法人高木俊介パン科学技術振興財団 第26回研究発表会	平成25年 5 月	○
6	Osakeセラピー～キレイ・カラダ・ココロ～	Osakeセラピースクール	平成25年 5 月	○
7	清酒の老香とその生成に関与する酵母遺伝子	第16回真核微生物交流会	平成25年 6 月	○
8	病原性糸状菌 <i>Aspergillus fumigatus</i> の極性成長におけるmRNAの時空的分布	第16回真核微生物交流会	平成25年 6 月	○
9	ワイン用ブドウの栽培条件とアントシアニン、タンニンの蓄積	ワイン・チャレンジ シンポジウム	平成25年 6 月	○
10	清酒のオフフレーバーとその生成機構	オフフレーバー研究会 第3回勉強会	平成25年 7 月	○
11	酵母によるアルコール発酵の謎に迫る	西条農業高校 第1回スーパーサイエンスハイスクール講演会	平成25年 7 月	○
12	日本酒の歴史	高知市 日本の文化講座－食文化・酒I－	平成25年 7 月	○
13	新しい酵母の機能と利用可能性－酵素と発酵－	ライオン大学院	平成25年 7 月	○
14	酵母によるアルコール発酵の謎に迫る	酵母細胞プロジェクト研究センター 夏期特別セミナー	平成25年 8 月	○
15	ゲノムシーケンスがもたらした醸造用酵母育種の新たな視点	生物工学会ランチョンセミナー	平成25年 9 月	○
16	焼酎麹菌のペクチンメチルエステラーゼに関する研究	平成25年度清酒酵母・麹研究会	平成25年10月	○
17	凝集性酵母による製紙廃水中セルロース微細繊維の凝集	富士山麓アカデミック＆サイエンスフェア2013	平成25年11月	
18	醸造工程中における存在比率の低い微生物の検出技術	広島中央サイエンスパーク研究公開フォーラム	平成25年12月	○
19	少量のアルコール摂取による老化抑制と肝機能の改善	広島中央サイエンスパーク研究公開フォーラム	平成25年12月	○
20	酒蔵と酒造用具	住宅産業研修財団 第202回コミュニケーション・プラザ	平成26年 1 月	○
21	古事記の中の酒等	西条ロータリークラブ月例会	平成26年 2 月	○
22	日本酒と料理の相性	「Osakeセラピー」OG会	平成26年 3 月	○
23	お酒のサイエンス～酒都・西条でお酒を楽しむ～	第31回広島県医学検査学会	平成26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

平成 25 年度記事等執筆実績

番号	記 事	雑 誌 名 等	年 月
1	平成 24 年度における酒類の研究業績	日本醸造協会誌, Vol. 108, No. 4, 229-270 頁	平成 25 年 4 月
2	全国新酒鑑評会について(4) ー記事報告からみてー	日本醸造協会誌, Vol. 108, No. 5, 298-309 頁	平成 25 年 5 月
3	清酒製造場における節電対策	日本醸造協会誌, Vol. 109, No. 1, 21-28 頁	平成 26 年 1 月
4	飼料用酵母 <i>Candida utilis</i> による焼酎蒸留粕廃液の窒素除去と資源化の検討	日本醸造協会誌, Vol. 109, No. 2, 82-88 頁	平成 26 年 2 月
5	「琉球」にちなむ黒麹菌の学名 <i>Aspergillus luchuensis</i> の復活	バイオサイエンスとインダストリー, Vol. 71, No. 6, 499-503 頁	平成 25 年 6 月
6	夏の気候からお酒造りを想像する	バイオサイエンスとインダストリー, Vol. 72, No. 1, 52 頁	平成 26 年 1 月
7	油脂酵母によるバイオディーゼル生産	バイオサイエンスとインダストリー, Vol. 72, No. 1, 29-31 頁	平成 26 年 1 月
8	ワインの香りの評価用語	におい・かおり環境学会誌, vol. 44, No. 6, 390-395 頁	平成 25 年 11 月
9	偽蒸留酒を見破る	生物工学会誌, Vol. 91, No. 6, 354 頁	平成 25 年 6 月
10	香りとヒトの不思議な関係	生物工学会誌, Vol. 92, No. 2, 83 頁	平成 26 年 2 月
11	酵母によるバイオマスからの軽油代替燃料変換	クリーンエネルギー, Vol. 22, No. 5, 15-19 頁	平成 25 年 5 月
12	酵母による焼酎蒸留粕排水の処理および資源化に関する検討	用水と廃水, Vol. 55, No. 8, 605-612 頁	平成 25 年 8 月
13	日本産酒類の輸出振興	食品の試験と研究, Vol. 48, 12-14 頁	平成 26 年 3 月
14	転写因子に伝えられるシグナルが”加工”されるメカニズム	細胞工学, Vol. 32, No. 4, 446 頁	平成 25 年 4 月
15	「絶対二倍体」とされてきた <i>Candida albicans</i> がじつは一倍体を作ることができる	細胞工学, Vol. 32, No. 5, 579 頁	平成 25 年 5 月
16	原始細胞は膜を合成するだけで自動的に増殖できたのかも?	細胞工学, Vol. 32, No. 6, 697 頁	平成 25 年 6 月
17	抗生物質による細胞死の原因は活性酸素種ではなかった	細胞工学, Vol. 32, No. 7, 791 頁	平成 25 年 7 月
18	代謝経路を一つのオルガネラに集めて生産効率向上	細胞工学, Vol. 32, No. 8, 878 頁	平成 25 年 8 月
19	TOR シグナルの活性化は M 期サイクリンの mRNA 安定化を介して M 期進行を促進する	細胞工学, Vol. 32, No. 9, 983 頁	平成 25 年 9 月
20	黒麹菌の系統解析と OTA 非生産性	Mycotoxins, Vol. 63, No. 2, 187-190 頁	平成 25 年 7 月
21	第 13 回全米日本酒飲評会 審査レポート	The Joy of Sake ニュースレター 2014	平成 26 年 1 月
22	Taxonomic re-evaluation of black koji molds	<i>Applied Microbiology and Biotechnology</i> , Vol. 98, No. 2, 555-561 頁	平成 26 年 1 月

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(4) 研究及び調査の成果の公表及び活性化

小項目：(共同研究・受託研究による成果の公表・活性化)

中期目標	研究及び調査の成果については、論文の質の向上を図り、国内外の学会等で発表するとともに、積極的に学術雑誌等に広く公表し、民間等の研究又は技術基盤の強化に貢献する。また、特許にふさわしいものについては、国際特許の出願を含め、迅速な処理による取得に努める。 産学官の連携及び協力を促進するため、国、公的試験研究機関、大学、民間等との交流を積極的に行う。さらに、海外機関、国際機関等との連携を積極的に推進する。																		
中期計画	ハ 民間機関等との共同研究を積極的に進め、年 20 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。																		
業務の実績	ハ 共同研究等の実施 研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究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。 共同研究の件数は40件（前年度実績38件）であった。受託研究の実績は2件（前年度実績0件）であった。また、科学研究費補助金については、3件採択された。この他に3件の研究資金の配分を受けた。 平成25年度共同研究及び受託研究等実績 <table> <tr> <th>区分</th><th>件数</th><th>内 容</th><th>備 考</th></tr> <tr> <td>共同研究</td><td>40件</td><td> 酒類業組合 7 件 大学、独法、公共団体等 16件 酒類製造業者 8 件 その他民間企業 9 件 </td><td>前年度実績 38件</td></tr> <tr> <td>受託研究 ※</td><td>2 件 総受託額：1,039万円 (対前年 皆増)</td><td> 【競争的資金】 農林水産省 農林水産業・食品産業科学技術 研究推進事業委託事業 1 件 「地域食品・醸造残さからの高品質・高機能 油脂生産に向けた基盤研究」 期間： 平成 25 年～平成 27 年 予算規模： 929 万円 日本酒造組合中央会 単式蒸留焼酎に係る委 託研究調査 1 件 「焼酎粕等が含有する機能性成分含量調査 と保存性に関する研究」 期間： 平成25年～平成27年 予算規模： 110万円 </td><td> 前年度実績 0 件 総受託額 0 万円 </td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>前年度で終了 0 件</td></tr> </table>			区分	件数	内 容	備 考	共同研究	40件	酒類業組合 7 件 大学、独法、公共団体等 16件 酒類製造業者 8 件 その他民間企業 9 件	前年度実績 38件	受託研究 ※	2 件 総受託額：1,039万円 (対前年 皆増)	【競争的資金】 農林水産省 農林水産業・食品産業科学技術 研究推進事業委託事業 1 件 「地域食品・醸造残さからの高品質・高機能 油脂生産に向けた基盤研究」 期間： 平成 25 年～平成 27 年 予算規模： 929 万円 日本酒造組合中央会 単式蒸留焼酎に係る委 託研究調査 1 件 「焼酎粕等が含有する機能性成分含量調査 と保存性に関する研究」 期間： 平成25年～平成27年 予算規模： 110万円	前年度実績 0 件 総受託額 0 万円				前年度で終了 0 件
区分	件数	内 容	備 考																
共同研究	40件	酒類業組合 7 件 大学、独法、公共団体等 16件 酒類製造業者 8 件 その他民間企業 9 件	前年度実績 38件																
受託研究 ※	2 件 総受託額：1,039万円 (対前年 皆増)	【競争的資金】 農林水産省 農林水産業・食品産業科学技術 研究推進事業委託事業 1 件 「地域食品・醸造残さからの高品質・高機能 油脂生産に向けた基盤研究」 期間： 平成 25 年～平成 27 年 予算規模： 929 万円 日本酒造組合中央会 単式蒸留焼酎に係る委 託研究調査 1 件 「焼酎粕等が含有する機能性成分含量調査 と保存性に関する研究」 期間： 平成25年～平成27年 予算規模： 110万円	前年度実績 0 件 総受託額 0 万円																
			前年度で終了 0 件																

科学研究 費補助金	3 件 総交付額 442万円 (前年対比 125.9%)	「ブドウ果実におけるフラボノイド代謝に 関与する遺伝子の機能解析」(若手研究B) 期間： 平成23年～平成25年	前年度実績 2 件 総交付額 351万円
		「一塩基多型及び葉緑体ゲノム解析による ブドウ「甲州」の分類学的位置づけ」(基 盤研究C) 期間： 平成24年～平成26年 「部位特異的組換え酵素の細胞内直接導入 メカニズムの解明と人工ヌクレアーゼへの 応用」(若手研究B) 期間： 平成25年～平成27年	
			前年度で終了 0 件
その他の 外部資金	3 件 総受入額： 400万円 (前年対比 166.7%)	【競争的資金】 (公財)加藤記念バイオサイエンス振興財団 研究助成 「酵母細胞周期シグナルを介したエタノール 生産促進のメカニズムに関する解析とその 応用」 期間： 平成24年～平成25年 予算規模： 100万円 (総額200万円を2年間で按分) (公財)飯島藤十郎記念食品科学振興財団 学術研究助成 「酒造好適米の胚乳貯蔵タンパク質および 代謝化合物の米粒内局在解析」 期間： 平成25年 予算規模： 150万円 (公財)発酵研究所一般研究助成 「相同組換え酵素の細胞内直接導入による 相同組換え効率上昇技術の開発を目指した 基盤研究」 期間： 平成25年～平成26年 予算規模： 150万円 (総額300万円を2年間で按分)	前年度実績 3 件 総受入額 240万円
			前年度で終了 2 件

※： 受託研究は受託研究契約に基づくものであり、受託研究費は研究所の収入として計上されている。

平成25年度共同研究等の例			
区分	課題名	概要	備考
共同研究※	清酒酵母菌株の網羅的表現型解析と醸造特性の再評価	清酒酵母を対象に様々な表現型情報を収集・解析することにより、各菌株の醸造特性について再評価を行う。	日本酒造組合中央会
	清酒や清酒粕に高含有される機能性成分保持機構の解明と応用	清酒や清酒粕における機能性成分保持機構を解析し、清酒や清酒粕に含まれる機能性成分の保存性改善に応用する。	日本酒造組合中央会
	米麴中で発現する機能未知遺伝子の醸造機能の分析と有効利用	米麴中で高発現する遺伝子のうち機能未知のものの機能解析とそれらの製麴や酒質への影響について検討する。	日本酒造組合中央会
受託研究	焼酎粕等が含有する機能性成分含量調査と保存性に関する研究	焼酎粕の価値を明らかにするため、原料や製造方法の異なる焼酎粕等を対象に機能性成分含量を調査する。	日本酒造組合中央会
科学研究費補助金	ブドウ果実におけるフラボノイド代謝に関与する遺伝子の機能解析	果実組織におけるフラボノイドの量及び組成の変動等について解析するとともに、網羅的な遺伝子発現解析を行う。	
	一塩基多型及び葉緑体ゲノム解析によるブドウ「甲州」の分類学的位置づけ	甲州等の東洋系品種のSNPや葉緑体ゲノムの解析を行って、「甲州」の分類上の位置付けを明らかにする。	
	部位特異的組換え酵素の細胞内直接導入メカニズムの解明と人工ヌクレアーゼへの応用	部位特異的組換え酵素の細胞内直接導入メカニズムの解明等を通じて、より汎用性の高い細胞内核酸加工技術について検討を行う。	
※：共同研究の内容については、通常は発表等に至るまでは非公表である。ここでは、例外的に公表に支障のない日本酒造組合中央会とのものを例示している。			
評価の指標	ハ・共同研究数 ・共同研究の実施状況		
評価等	評定	(理由・指摘事項等) 共同研究 40 件、受託研究 2 件、科学研究費補助金 3 件、その他外部資金 3 件であり、その全てが昨年度実績以上である。特に、受託研究は 2 件とも新規案件であり、共同研究の積極的な推進と競争的資金の獲得に向けた努力が認められる。これは、酒類総研の研究業務が活性化していることを示す良い指標と考えられ、今後も更なる外部資金の獲得を期待する。	
	A		

(参考：年度計画)

ハ 共同研究等の実施

民間、その他の研究機関等との共同研究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る。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(4) 研究及び調査の成果の公表及び活性化

小項目：(研究及び調査の成果の活性化)

中 期 目 標	研究及び調査の成果については、論文の質の向上を図り、国内外の学会等で発表するとともに、積極的に学術雑誌等に広く公表し、民間等の研究又は技術基盤の強化に貢献する。また、特許にふさわしいものについては、国際特許の出願を含め、迅速な処理による取得に努める。 産学官の連携及び協力を促進するため、国、公的試験研究機関、大学、民間等との交流を積極的に行う。さらに、海外機関、国際機関等との連携を積極的に推進する。												
中 期 計 画	ニ 博士課程修了者（ポストドクター）及び酒造技術者、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。 ホ 国、大学、産業界等との交流を積極的に進めるという観点から産学官連携の交流会、フォーラム等に参加する。 へ 行政ニーズに対応して、F A O／W H O 合同食品規格委員会（C o d e x 委員会）等の国際機関の会合に職員を派遣するなどの協力を行う。												
業 務 の 実 績	ニ 研究生等の受入 研究活動を活性化するため、次の研究生及び研究者を受け入れた。 平成25年度研究生等の受入実績 <table><tr><th>区 分</th><th>人数</th><th>内 容</th><th>備 考</th></tr><tr><td>ポストドクター</td><td>0 人</td><td>—</td><td>前年実績 1 人 （海外 1 人）</td></tr><tr><td>研究生及び他機関の研究者</td><td>31人</td><td>酒類製造業者等 4 人 その他民間企業 2 人 公共団体等 2 人 大学 23人 （内）海外 0 人</td><td>前年実績27人 （海外 1 人）</td></tr></table> ホ 産学官の連携 研究職員と国税庁技術系職員との人事交流を行うとともに、大学の客員教員への併任、非常勤講師及び委員への就任等を受入れるなどの交流を行ったほか、官公庁（財務省・国税庁を除く）、公的機関、民間団体等の要請に応じて職員が各種委員に就任し、酒類に関する専門家としての立場から社会的貢献を行った。 また、産学官連携の研究会・交流会等に積極的に参加し発表（別表 3：p62）したほか、他機関と連携してフォーラムを開催した。	区 分	人数	内 容	備 考	ポストドクター	0 人	—	前年実績 1 人 （海外 1 人）	研究生及び他機関の研究者	31人	酒類製造業者等 4 人 その他民間企業 2 人 公共団体等 2 人 大学 23人 （内）海外 0 人	前年実績27人 （海外 1 人）
区 分	人数	内 容	備 考										
ポストドクター	0 人	—	前年実績 1 人 （海外 1 人）										
研究生及び他機関の研究者	31人	酒類製造業者等 4 人 その他民間企業 2 人 公共団体等 2 人 大学 23人 （内）海外 0 人	前年実績27人 （海外 1 人）										

平成 25 年度国税庁及び大学との交流・委員就任等の受入実績		
区 分	内 容	前年度実績
国税庁技術系職員 との交流	研究所から国税庁（国税局）への異動 2 人 発令日 平成25年 7 月9日	2 人
	国税庁（国税局）から研究所への異動 4 人 発令日 平成25年 7 月10日	0 人
大学教員への併任	計 6 人 広島大学大学院先端物質科学研究科 分子生命機能科学専攻 生命システム科学講座 3 人 （客員准教授 3 人） 広島大学大学院生物圏科学研究科 生物機能開発学専攻 食資源科学講座（醸造資源開発学） 3 人 （客員教授 1 人、客員准教授 2 人） 注 上記の役職は平成26年 3 月末時点のもの	6 人
大学非常勤講師・委 員等への就任	計 5 人 非常勤講師 東京大学農学部 1 人 広島大学大学院工学研究科 1 人 山梨大学大学院 1 人 外部評価委員等 近畿大学工学部 1 人 武庫川女子大学生生活美学研究所 1 人	6 人

平成25年度他機関からの委員就任要請の受入実績	
機関名	委員等
人事院	試験専門委員
(独)日本学術振興会	審査会専門委員及び書面審査員
(独)製品評価技術基盤機構	JCSS 技術委員会密度分科会委員
泡盛イノベーションプロジェクト事務局	琉球泡盛調査研究支援事業審査委員
全国食品関係試験研究所長会	顧問
中央職業能力開発協会	中央技能検定委員
日本酒造組合中央会	清酒技術委員会アドバイザー
公益財団法人ちゅうごく産業創造センター	中国地域における日本酒ブランド確立および輸出拡大についての方策検討調査委員
広島県立西条農業高校	評議員
広島県立西条農業高校	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

	平成25年度フォーラムの開催実績			
	講座名等 (連携団体)	開催年月	開催場所	参加者
	広島中央サイエンスパーク研究公開フォーラム (広島中央サイエンスパーク研究交流推進協議会)	平成25年 12月12日(木)	広島中央 サイエンスパーク	71人
評価の指標	ニ・研究生の受入状況 ・海外からの研究者又は研修員の受入状況 ホ・国、大学、産業界等との交流の実施状況 ヘ・国際機関の会合への職員派遣状況			
評価等	評 定 A	(理由・指摘事項等) 研究生等の受入、大学教員への併任、大学の非常勤講師等への就任、他機関からの委員就任要請の受入といった実績から、積極的に産官学の連携に努めていることが認められる。特に、研究成果の公開のため実施された「広島中央サイエンスパーク研究公開フォーラム」は高く評価できる。今後は更に、ポストドクターの受入に向けた新たな施策が望まれる。		

(参考：年度計画)

ニ 研究生等の受入れ

各種制度に基づく博士課程修了者（ポストドクター）を受け入れるとともに、酒造技術者や大学院生等を研究生として受け入れ、人材の育成、能力強化に資するとともに、研究所の研究及び調査の活性化に努める。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積極的に受け入れる。

ホ 産学官の連携

産学官の連携及び交流を図るため、職員による国立大学法人教員等への就任を受け入れる。また、産学官連携の交流会、フォーラム等には、積極的に参加する。さらに、公的機関及び民間団体等から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社会的貢献を行う。

ヘ 国際会議への参加

F A O／W H O 合同食品規格委員会（C o d e x 委員会）等の国際機関の会議には、行政ニーズに対応して職員を派遣する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(5) 成果の普及

小項目：(酒類業界に対する成果の普及)

中期目標	酒総研の研究活動等による成果については、国民に分かりやすく説明することを基本的責務と位置付け、研究成果のデータベース化、特許及び施設の公開等の取組を積極的に行う。
中期計画	イ 研究等成果の提供等 研究等成果については、論文公表後3ヶ月以内にデータベース化し、ホームページで公表する。特に重要な成果に関しては、適宜マスコミに情報を提供する。また、産業上の知見、技術については、国税庁へ情報提供するとともに、連携して酒類業界等への普及を図る。 ロ 清酒官能評価セミナーの実施 清酒の官能評価に関する研究成果等をもとに「清酒官能評価セミナー」を実施し、酒類の製造業、販売業及び酒造技術指導に従事する者に対する清酒の官能評価に関する専門的知識及び技術の普及を図る。 ハ 特許の公開 新たに取得し、又は出願公開された特許については、3ヶ月以内にホームページで公開するとともに、特許流通データベース等の技術移転活動を活用するほか、積極的な広報により普及を図る。また、保有特許に関する相談窓口を設けて実施件数の増加に努める。 ニ 講演会の開催 酒総研の最新の成果は、講演会を開催し発表する。開催に当たっては、開催場所や日時にも配慮し、参加者の増加に努める。 ホ 講師の派遣 国内外の機関が実施するシンポジウム、研究会及び酒類業界等が行う講演会等には、要請に応じて積極的に講師を派遣し、成果の普及を図る。 ト 保有遺伝子資源の提供 保有する遺伝子資源のうち分譲可能なものについては、要望に応じて他の研究機関等へ提供することとし、原則として受付日から10業務日以内に処理する。また、遺伝子資源の体系的整理、保存に努めるとともに、関連情報の整理提供を行う。
業務の実績	イ 研究等成果の提供等 研究論文及び特許の研究成果については、四半期ごとに、それ以前の3ヶ月間に発表したものをデータベース化して、ホームページに公開した。 また、酒類業界専門紙に対して記者会見を行ったほか、一般紙・酒類業界専門紙へのプレスリリース(4件)を行い、研究成果を発表するとともに、酒造技術指導機関等に対しても全国酒造技術指導機関合同会議において研究成果を説明した。 さらに、国税庁に対しては、研究所で開催された分析鑑定・研究事務協議会及び各国税局で開催された試験研究指導検討会において研究所の研究成果の説明等を行った。

(イ) 酒類等に含まれるセシウムの分析及び酒類製造におけるセシウムの挙動に関する研究

放射性物質に係る酒類の安全性確保に資するため、平成24年度に引き続き、酒類中の放射性物質の分析について国税局鑑定官室と連携して対応し、酒類の安全性の確保に寄与するとともに、酒類を輸出するに当たり証明書の添付が求められている場合について、輸出先国・地域の定める上限値を超える放射性物質を含まないことの証明にも用いられた。

[論文掲載 酒類総合研究所報告, **185**, 27-30 (2013)]

前年度から継続していた酒類製造におけるセシウムの挙動に関する研究を完了した。最終的に、食品衛生法上の基準値以上の放射性物質を含まない原料を用いて各種酒類を製造した場合には、製品の安全性には何ら問題がないことや、清酒製造において原料米の洗米及び浸漬工程を改良することで、その後の製造工程に持ち込まれるセシウムの量が従来の1/10以下まで減少すること等が明らかとなった。これらについて、ホームページでの公表、業界紙を対象とした記者発表などにより広報するとともに、国税庁とも連携し、酒類製造業者を対象とする講話会等において情報提供を行った。

なお、清酒製造における放射性セシウムの挙動、ワイン製造におけるセシウムの挙動については、研究結果を取りまとめ、論文として公表した。

[論文掲載 *Journal of Bioscience and Bioengineering*, **116**, 340-346 (2013)]

[論文掲載 *American Journal of Enology and Viticulture* , **65**, 143-147 (2014)]

(ロ) 麹菌総合ゲノムデータベース

麹菌に関する研究の推進を目指して開発し、ホームページに公開している麹菌総合ゲノムデータベースについては、これまでに研究所で蓄積した麹菌 *Aspergillus oryzae* RIB40株のマイクロアレイ発現データを新たに搭載した。また、次世代シーケンサーによる麹菌 *A. oryzae* ゲノム配列情報を用いて実施したゲノム変異解析の結果についても新たに搭載した。さらに、*A. nidulans* 及び *A. niger* のゲノム情報について *Aspergillus* Genome Database (AspGD) のアップデートに合わせて更新を行った。国際貢献のため、米国スタンフォード大学、米国Broad Instituteの協力を得て AspGDのミラーサイト立上げ準備を進めた。

(ハ) 清酒輸出セミナー

日本酒造組合中央会等が清酒の輸出振興のために海外（ロサンゼルス、香港、広州市）で開催した清酒輸出セミナー等に講師を派遣し、清酒の醸造工程の概要、吟醸酒と本醸造酒・新酒と古酒といった清酒のタイプ別特徴、料理に合う清酒の組み合わせ方など、清酒の楽しみ方や清酒を販売・提供する際に参考となる内容について講演した。

(二) ワイン用ブドウ品種の登録

日本からEU諸国へ輸出・販売するワインのラベルにブドウ品種を表示するためには、国際ブドウ・ワイン機構（International Organisation of Vine and Wine : O I V）等の国際機関で公式に分類・登録されたブドウ品種でなければならない。研究所では、国産ワインの輸出振興に資するため、国税庁からの包括的な業務委託の下、国産のワイン用ブドウ品種の登録申請事務を行うこととなっている。前年度、ワイン製造業者の団体からの依頼により、我が国で育種されたワイン用ブドウ品種「マスカット・ペー

リーA」について、DNA多型解析に関する受託分析を行うとともに、その結果等に基づいて申請書類を整え、平成25年2月にO I Vに対して「国際ブドウ品種及び同義語リスト」への登録申請を行った。これに対し、平成25年3月、O I Vより同リストへの登録に同意した旨の連絡を受けていたところ、平成25年6月に同リストへの掲載を確認した。これを受けて、同リストへの登録申請について依頼のあったワイン製造業者の団体に連絡するとともに、国税庁を通じて全国のワイン製造業者への周知を行った。また、ホームページ上での広報、酒類業界専門紙へのプレスリリースを行った。

ロ 清酒官能評価セミナーの実施

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指導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。

平成25年度清酒官能評価セミナー実績

	第16回	第17回	第18回
対象者	酒類の製造業、販売業及び酒造技術指導機関に従事し、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		
実施期間	平成25年6月25日(火)～6月28日(金)	平成25年10月8日(火)～10月11日(金)	平成25年10月15日(火)～10月18日(金)
参加者数	12人	11人	12人
受講費用	5万円/人		
概要	講義科目：官能評価概論、官能評価データの取扱、清酒の香味特性とその由来 実習：官能評価訓練、能力試験		

全試験項目の合格者から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いる。平成25年度は12名を認定した（累計60人）。

ハ 特許の公開

新たに取得又は出願公開された特許については、普及を図るためデータベース化し3ヶ月以内にホームページに公開した。平成24年度の特許契約件数は4件で、これらに対する平成25年度の特許料収入は、175千円であった。

ニ 講演会の開催

研究成果等を関係者に広く周知するため、平成25年5月に東広島市市民文化センターにおいて第49回独立行政法人酒類総合研究所講演会を開催した。

講演会の開催に当たっては、清酒製造業者等が多数集まる全国新酒鑑評会の製造技術研究会の開催に併せて行うとともに、研究所の活動・役割が参加者に十分理解されるよ

う研究等のパネル展示を行った。講演会の参加者数は243人（前年度実績258人）であった。

ホ 講師の派遣

酒類業者等が行う講演会及び講習会等に講演者等として職員を36件（前年度実績29件）派遣した（別表5：p75）。

ト 保有遺伝子資源の提供

分譲対象菌株は、合計754株（前年度754株）となっている。分譲対象菌株リストを作成しホームページに掲載している。なお、菌株リストの更新を行い、黒麹菌等の再分類の結果を反映させた。

保存遺伝子資源分与規程に基づく遺伝子等の本年度の分与件数は、50件、199遺伝子資源（前年度実績：49件、346遺伝子資源）で、全て受付日から10業務日以内（平均4.3日、前年度実績：平均5.1日）に処理した。なお、保有遺伝子資源の管理については、専任の担当者を配置するとともに、リスク回避のため東京事務所においてバックアップを保管するなど、適切に管理している。

平成25年度保有遺伝子資源及び分与実績

区 分	保存株数		分与株数(延べ)	
	平成25年度	平成24年度	平成25年度	平成24年度
糸状菌 (うち <i>Aspergillus oryzae</i>)	297 (219)	297 (219)	40	115
酵母	403	403	144	199
乳酸菌	54	54	7	20
その他	—	—	8	12
計	754	754	199	346

評価の指標

- イ・研究等成果のデータベース化及びホームページでの公表状況
 - ・研究等成果の適切な情報提供状況
- ロ・「清酒官能評価セミナー」の実施状況
- ハ・特許のホームページでの公表状況
 - ・保有特許に関する普及の取組状況
- ニ・参加者の増加に向けての取組状況
- ホ・講演会への職員派遣状況
- ト・遺伝子資源分譲の迅速な処理状況
 - ・遺伝子資源の体系的整理及び関連情報の整理提供状況

評価等

評 定

（理由・指摘事項等）

A⁺

研究や特許等に関する情報をデータベース化し、ホームページで公表するなど積極的な情報発信が行われている。特に、酒類等に含まれる放射性

		セシウム分析データ・研究成果の公表、海外での清酒輸出セミナーでの講演や、ワイン用ブドウ品種マスカット・ベリーAの国際ブドウ・ワイン機構（OIV）のリストへの登録などは、日本産酒類の輸出にも貢献するものであり高く評価できる。 また <i>A. oryzae</i> のマイクロアレイ発現データ、ゲノム変異解析データを他の同属の菌とともにデータベース化したことや、菌株分譲機関として遺伝子資源の管理及び分譲を行っていることなどは業界にとって大きな貢献であると認める。
--	--	---

（参考：年度計画）

イ 研究等成果の提供等

研究論文等の研究成果については、論文等の公表後3ヶ月以内にデータベース化し、ホームページで公表する。特に重要な成果に関しては、マスコミに情報を提供する。また、産業上の知見、技術については、各国税局で開催される試験研究指導検討会等の機会を通じて情報提供を行うとともに、国税庁と連携して酒類業界等への普及を図る。

ロ 清酒官能評価セミナーの実施

清酒の官能評価に関する研究成果等をもとに「清酒官能評価セミナー」を実施し、酒類の製造業、販売業及び酒造技術指導に従事する者に対する清酒の官能評価に関する専門的知識及び技術の普及を図る。また、当セミナーで行う試験に合格し、かつ、申請書により清酒の官能評価経験等について一定の基準を満たしていると認められる者には清酒専門評価者の認定を行う。

ハ 特許の公開

新たに取得し、又は出願公開された特許については、データベース化し3ヶ月以内にホームページで公開する。また、保有している特許が幅広く使用されるように、特許流通データベース等の技術移転活動等を活用するほか、国税庁と連携した積極的な広報による普及を図るとともに、保有特許に関する相談窓口を設けて実施件数の増加に努める。

ニ 講演会の開催

酒総研の研究成果等を関係者に広く周知するため、「酒類総合研究所講演会」を開催する。前年度に引き続き、清酒製造業者等が多数集まる全国新酒鑑評会の製造技術研究会の開催に併せて行うとともに、内容の工夫にも努める。

ホ 講師の派遣

国内外の機関が実施するシンポジウム、研究会及び酒類業界等が行う講演会等には、要請に応じて積極的に講師を派遣し、成果の普及を図る。

ト 保有遺伝子資源の提供

保有する微生物資源、麹菌のEST解析に用いたcDNA等の遺伝子資源のうち分譲可能なものについては、分譲規程に基づき、要請に応じて他の研究機関等へ提供することとし、原則として受付日から10業務日以内に処理する。また、遺伝子資源の体系的整理、保存については、担当部門が責任を持って行うとともに、保存菌株及び関連情報の充実に努める。

別表 5

平成 25 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	満足度	区分
1	H25. 4. 19	日本酒造技術研究連盟総会	日本酒造技術研究連盟	40	4	全国 清酒 焼酎 製造 関係
2	H25. 6. 28	第28回焼酎講演会	(公財)日本醸造協会	42	5	
3	H25. 11. 7	醸造用資材規格協議会セミナー	醸造用資材規格協議会	41	5	
4	H26. 3. 25	第18回杜氏セミナー	(公財)日本醸造協会	70	5	
5	H26. 3. 26	第18回杜氏セミナー	(公財)日本醸造協会	70	5	
6	H25. 5. 29	滋賀県酒造技術研究会	滋賀県酒造組合	29	5	地域 清酒 焼酎 製造 関係
7	H25. 7. 22	山田錦村米部会総会	吉川町山田錦村米部会	—	—	
8	H25. 7. 23	夏季酒造講習会	社団法人南部杜氏協会	267	5	
9	H25. 7. 24	平成25酒造年度広島杜氏組合夏期酒造講習会	広島杜氏組合	77	5	
10	H25. 7. 26	平成25酒造年度広島杜氏組合夏期酒造講習会	広島杜氏組合	78	5	
11	H25. 8. 6	清酒きき酒研修会	広島杜氏組合	15	4.8	
12	H25. 8. 9	平成25年度兵庫県酒造大学講座	但馬杜氏組合	96	5	
13	H25. 8. 21	平成25年度夏期酒造講習会	能登杜氏組合	170	4	
14	H25. 8. 22	平成25年度佐賀県蔵元製造技術者研修会	佐賀県酒造組合	41	4	
15	H25. 8. 22	第110回兵庫県酒造大学講座	丹波杜氏組合	99	5	
16	H25. 8. 29	平成25年度新潟県酒造技術講習会	新潟県醸造試験場	348	5	
17	H25. 9. 6	石川県次世代産業育成講座・新技術セミナー	(公財)石川県産業創出支援機構	10	4.8	
18	H25. 10. 4	平成25年度泡盛鑑評会の技術講習会	沖縄国税事務所	28	5	
19	H25. 10. 17	平成25年度醸造技術研究会第2回例会講演会	北海道醸造技術研究会	21	5	
20	H25. 10. 30	長野県酒蔵研究会	長野県酒造組合	40	4	
21	H25. 11. 12	四国醸造セミナー例会講演会	四国醸造セミナー	20	4	
22	H25. 11. 25	100周年記念技術講演会	伏見醸友会	180	5	
23	H25. 11. 27	福岡酒造講演会	九州酒造研究会	34	4	
24	H25. 7. 3	第29回ワインセミナー	(公財)日本醸造協会	32	5	洋酒 麦酒 製造 関係
25	H25. 7. 25	第 8 回中国果実酒協議会	中国果実酒協議会	23	5	
26	H25. 8. 6	醸造用ブドウの栽培条件等学習会	山梨県ワイン酒造組合	53	5	
27	H25. 9. 11	洋酒技術研究会 9 月例会	洋酒技術研究会	80	5	
28	H26. 2. 11	第10回日本ワイン造り手の会勉強会	日本ワイン造り手の会	93	5	
29	H25. 11. 12-13	全国地ビール醸造者協議会 醸造技術研修会	全国地ビール醸造者協議会	41	5	
30	H25. 5. 26	チーム・ファクトリー第8回全国大会	チーム・ファクトリー執行部	26	5	内外 流通 関係 等
31	H25. 11. 26	北区酒類小売業連合会きき酒会	北区酒類小売業連合会	95	—	
32	H25. 9. 23	Discover Sake : Los Angeles	日本酒造組合中央会	30	5	
33	H25. 11. 7, 9	香港インターナショナルワイン&スピリッツフェア2013	日本酒造組合中央会	60	5	
34	H25. 11. 11	香港日本人商工会議所農林水産食品部会定例会	香港日本人商工会議所農林水産食品部会	—	—	
35	H25. 12. 6-8	広東ジャパンプランド2013	広東ジャパンプランド2013実行委員、日本貿易振興機構	約160	—	
36	H26. 1. 15-16	日本酒伝道師育成事業	Wine and Spirit Education Trust	14	—	

注 満足度欄は講演会等主催者の満足度を示す。ただし、網掛け部分については、参加者満足度の平均値である。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(5) 成果の普及

小項目：(一般消費者等に対する成果の普及)

中期目標	酒総研の研究活動等による成果については、国民に分かりやすく説明することを基本的責務と位置付け、研究成果のデータベース化、特許及び施設の公開等の取組を積極的に行う。
中期計画	ヘ 刊行物の発行 研究成果を記載した「酒類総合研究所報告」を年1回発行する。また、酒総研の成果、情報等を一般消費者にも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、ホームページにより公開する。 チ 施設の公開 科学技術に親しみ、酒類に関する関心と理解を深める機会を国民に提供するため、東広島施設及び東京事務所の赤レンガ酒造工場の見学を受け入れる。公開に当たっては、見学案内を一般に広く周知するとともに、分かりやすい展示や説明を行う。また、年1回行われる広島中央サイエンスパークの施設公開に参加する。 リ 国税庁への協力 国税庁が実施する分析及び鑑定に関する検討会等に職員を派遣するなど、年6件以上の協力を行う。
業務の実績	ヘ 刊行物の発行 平成24年度の研究成果を掲載した「酒類総合研究所報告」第185号を平成25年8月に700部（前年度700部）発行し、国税庁、大学、都道府県等の酒類関係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、目次部分を抽出し、ホームページに掲載した。 平成25年9月に広報誌「NRIB（エヌリブ）」第24号（「特集 美味しさを保つために」、13,000部）及び平成26年3月に「NRIB（エヌリブ）」第25号（「特集 お酒と健康・微生物」、13,000部）を発行し、大学、近隣自治体、酒類業団体、消費者団体等に配付した。また、広報誌の内容はホームページにも掲載した。 チ 施設の公開等 研究所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一般に周知するとともに、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易く解説したパネルを充実させ、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な体制を整えている。平成25年度の見学者数は、大学その他の学校関係者、法人会等の団体、関係企業の団体など1,146人（施設公開を含む 前年度実績1,236人）であった。 ○広島中央サイエンスパーク施設公開 毎年開催される広島中央サイエンスパーク施設公開2013（平成25年10月開催）に参加し、各研究部門からは研究成果等を分かりやすく解説したパネル展示や機器等を用いたデモなどを行い見学者の理解と関心を深めた。当日の見学者数は596人（前年度実績705

人)であった。

○赤レンガ酒造工場の活用

東京事務所赤レンガ酒造工場については、酒類業界専門誌記者会見（平成25年10月）及び小売酒販組合のきき酒会（平成25年11月）等に活用したほか、お酒の公開セミナー（平成25年4月）を開催した。

また、赤レンガ酒造工場の見学については、団体及び個人を対象として実施した。

平成25年度赤レンガ酒造工場見学実績

区 分	月日等	見学者数
施設公開(予約なし)	平成25年4月4日(木)～5日(金)	428名
団体申込(予約制)	12回(随時)	237名
公開セミナー (個人申込・予約制)	平成25年4月12日(金)～ 13日(土) 計3回	81名
公開見学会 (個人申込・予約制)	平成25年11月8日(金)～ 9日(土) 計3回	64名

○インターンシップ等の受入れ

大学生のインターンシップ（1校、3人）のほか、人材育成事業等に協力し、学生・生徒等への啓蒙活動等に取り組んだ。

平成25年度インターンシップ等協力実績

内 容	年 月	参加者等
インターンシップ	平成25年8月26日(月)～30日(金)	大学1校、3人
短期相互派遣プログラム	平成25年7月24日(水)	大学2校、18人
校外学習	平成25年12月18日(水)	大学1校、35人
校外学習	平成25年10月31日(木)	大学1校、7名
校外学習	平成25年6月26日(水)	大学2校、22名
スーパーサイエンスハイスクール事業	平成25年7月12日(金)	高校1校、816人
スーパーサイエンスハイスクール事業	平成25年11月20日(水)	高校2校、8人
スーパーサイエンスハイスクール事業	平成25年11月29日(金)	高校1校、11人
スーパーサイエンスハイスクール事業	平成25年12月6日(金)	高校1校、11人
平成25年度チャレンジハイスクール	平成25年12月24日(火)	高校5校、21人
校外学習	平成25年4月26日(金)	中学1校、33名

○全国新酒鑑評会の公開きき酒会

酒類の品質に関する理解を深めるため、サンシャインシティ（東京都豊島区）にて、日本酒造組合中央会と共催で全国新酒鑑評会入賞酒の公開きき酒会を開催した（(2)-

	イ 参照）。		
	また、この機会を活用し、パネル展示により研究所の業務を紹介するとともに「お酒のはなし」等のパンフレットを配付し、酒類に関する知識の普及を図った。		
	リ 国税庁への協力		
	国税庁に対して、次表に示す7件（目標：6件）のほか、国税庁職員を対象とした研修（（7）-ハ）10件に協力した。		
	平成25年度に行った国税庁に対する協力の実績		
	区 分	内 容	備 考
	依頼分析	依頼のあった試料を分析した。 分析点数 3,694点	(1)-イ 参照
	浮ひょうの校正	引き続き、国税庁からの要請に応じていくために、J C S S登録事業者としての登録更新手続きを行い、浮ひょう校正の実施体制を整えた。	(1)-イ、ロ 参照
	技能試験の実施	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。	(1)-ニ 参照
国税局等鑑評会	鑑評会・市販酒類調査等へ審査員として職員を派遣した。 17局所(計18人)	(2)-ロ 参照	
分析鑑定・研究事務協議会	国税局鑑定官室の出席者と分析鑑定・研究に関する問題等について協議した。（広島事務所）	(5)-イ 参照	
試験研究指導検討会	研究所主任研究員が出席し、研究所の研究成果の説明、技術指導上の問題点等について検討した。 12局所(12人)	(5)-イ 参照	
ワイン用ブドウ品種の登録	国税庁からの包括的な業務委託により、日本産のワイン用ブドウ品種「マスカット・ベリーA」の国際ブドウ・ワイン機構(O I V)への登録のための事務を適切に実施した。	(5)-イ 参照	
評価の指標	ヘ・「酒類総合研究所報告」の発行回数 ・広報誌の発行回数 ・刊行物のホームページでの公開状況 チ・施設見学案内の受入状況 ・広島中央サイエンスパークの施設公開への取組状況 リ・国税庁に対する協力回数 ・協力の内容		
	評 定	(理由・指摘事項等)	
評価等	A	「酒類総合研究所報告」、広報誌「N R I B（エヌリブ）」など刊行物の発行とホームページでの公開、施設公開、国税庁への協力等を適切に行うとともに、大学生のインターンシップや高校生に対するスーパーサイエンスハイスクール事業など、若手の人材育成に協力している。 これらは、酒類総研の存在意義や業務内容などが広く社会に理解されるための活動として重要であり、その継続的実績は評価できる。	

(参考：年度計画)

ヘ 刊行物の発行

研究成果を記載した「酒類総合研究所報告」を年1回発行する。また、酒総研の成果、業務報告等を一般消費者にも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、ホームページにより公開する。

チ 施設の公開

科学技術に親しみ、酒類に関する理解を深める機会を国民に提供するため、東広島施設及び東京事務所の赤レンガ酒造工場の見学を積極的に受け入れる。公開に当たっては、ホームページ等により見学案内を広く一般に周知するとともに、DVDやパネル展示等により分かりやすい説明を心がけ、見学者の酒類に対する関心と理解を深める。また、年1回行われる広島中央サイエンスパークの施設一斉公開にも参加する。

リ 国税庁への協力

国税庁が実施する酒類に関する研修及び分析・鑑定に関する検討会等については、要請に応じて分析鑑定・研究事務協議会へ職員を派遣する等年6件以上の協力を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(6) 酒類及び酒類業に関する情報の収集、整理及び提供

小項目：

中期目標	行政ニーズ等に的確に対応し、国民の酒類に関する認識を高めるために、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、教養講座の開催やインターネット等の各種媒体を通じた情報提供を行う。
中期計画	イ 情報の提供等 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、整理してデータベース化するとともに、冊子やインターネット等の各種媒体を通じて国民に提供する。また、これまでに提供した冊子等の更新を行う。情報を提供する際には、分かりやすくかつ注目されるように順位付、図表化等の工夫を行う。 ロ ホームページの充実 ホームページのコンテンツの充実を図るとともに、ホームページへのアクセス数を年 20 万件以上とする。 ハ 酒類販売管理者への情報提供 酒類販売管理に関する情報を提供するため、「酒販サポートニュース」を年 4 回ホームページに掲載する。 ニ 消費者等からの問合せ 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、窓口を明確化して対応し、原則として翌業務日以内に処理する。対応は、経験豊富な職員が行うとともに、個々の応答録を作成の上データベース化して、以後の回答内容の質の向上を図る。 ホ 酒類等に関する公開セミナーの開催 酒類に関する知識等を広く普及するため、消費者等を対象とした公開セミナーを年 4 回以上開催する。開催に当たっては、分かりやすい内容となるよう努める。
業務の実績	イ 情報の提供等 酒類及び酒類業に関する情報収集や情報の提供を行った。 収集した酒類及び酒類業に関する情報については、デジタル化して整理しており、蓄積した情報からマスコミ等へのデータ提供（出版物 9 件、テレビ 3 件）を行った。 ○日本酒ラベルの用語辞典の発行及び提供 「日本酒ラベルの用語事典」は、データ等を一部改訂した第 3 版として日本語版を 15,000 冊、英語版を 20,000 冊、中国語・繁体字版を 13,000 冊、中国語・簡体字版を 20,000 冊、韓国語版を 10,000 冊増刷し、併せてホームページを更新した。また、フランス語版、ドイツ語版、イタリア語版、スペイン語版及びポルトガル語版を引き続きホームページに掲載した。次表のとおり、要請等に基づいて 39,987 冊（前年度実績：20,005 冊）を配付した。このうち、有償配付は 580 冊（前年度実績：966 冊）であった。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 19 件 1,509 冊（前年度実績：13 件 5,563 冊）であった。

平成25年度日本酒ラベルの用語事典の配付先

(冊)

配 付 先	日本語	英 語	中国語 (繁体字)	中国語 (簡体字)	韓国語	合 計
日本貿易振興機構 (JETRO)	200	400	－	200	－	800
外務省・大使館	62	162	－	500	－	724
国際空港関連会社	750	4,700	1,950	3,050	3,350	13,800
酒類業組合	2,094	2,200	2,450	1,950	750	9,444
上記以外の 輸出促進関連	700	230	490	3,700	100	5,220
その他	6,556	1,872	580	480	511	9,999
合 計	1,0362	9,564	5,470	9,880	4,711	39,987

○情報誌「お酒のはなし」等の発行及び提供

情報誌「お酒のはなし」については、第1号「清酒」の内容を大幅に改訂して2,000部印刷した。また、その英語版として「The story of sake」を新規に作成し、10,000部を印刷した。また、在庫の少なくなった第10号「清酒Ⅱ」、第12号「ワインⅡ」及び第15号「清酒Ⅲ」を一部改訂して、1,000部ずつ増刷した。各改訂版については、ホームページを更新した。バックナンバーの要望は29件あり、3,572冊配付した。有償配付は1件80冊であった。

冊子「発見！微生物の力」は、要望（1件）に応じて30冊配付したほか、研究所一般公開等の機会に広く配布した。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3件、19冊であった。

「お酒のはなし」を取りまとめS Bクリエイティブ株式会社より発行している「うまい酒の科学」は、平成26年3月末時点で第8刷となっている。

○海外の酒類教育機関への協力

海外の酒類教育機関が新たに日本酒コースを開設するにあたり、日本国内で実施した日本酒コースインストラクターの養成プログラムに対し、当該教育機関の要請を受け、国税庁と連携し、講義や実習を行うなどの協力を行った（平成26年1月15日～16日実施、参加者14名）。

○メールマガジンの配信

メールマガジンについては、従来から酒類流通業者を対象とした「酒販サポートニュース」の掲載情報の周知を目的として配信を行っていたが、研究所の業務や成果をより広く広報するとともに、酒類に関する情報発信を強化するために、内容を刷新した。また、各種の機会を通じて購読者を広く募った。平成25年度の配信数は16回、平成26年3月末の登録者数は1,393件であった（前年度実績：配信数9回、年度末登録者数1,004件）。

ロ ホームページの充実

ホームページの内容については、主な研究成果を簡潔かつ明快に紹介することを目的とした研究トピックスや酒類総合研究所報告の原報を新規に掲載するなど、各種コンテンツの項目数を充実させた。また、英語版ホームページについては、鑑評会に関する情報を更新したほか、東日本大震災への研究所の対応や研究トピックスについて新たに掲載するなど、日本産酒類に関する海外への情報発信の強化を図った。主な新規コンテンツは次表のとおりである。なお、コンテンツの項目数は前年度の1,739から2,088（平成26年3月末現在）に増加した。また、今年度のホームページアクセス数は244,571件（前年度実績：210,626件）で年20万件の目標を達成した。

平成25年度の主な新規コンテンツ

項 目	更 新 時 期
（日本語版）	
・ 広報誌「NRIB」	平成25年9月(24号)・平成26年3月(25号)
・ 酒販サポートニュース	平成25年6月(38号)・10月(39号)・12月(40号) ・平成26年3月(41号)
・ 酒類総合研究所報告（原報）の掲載	平成25年4月・10月
・ 研究開発評価委員会報告書	平成26年2月
・ 研究トピックスの掲載	平成25年10月・11月・12月
・ 契約監視委員会審議概要	平成25年7月・平成25年12月
・ 財務省評価委員会実績評価結果	平成25年9月
（英語版）	
・ Annual Japan Sake Awards	平成25年6月
・ Honkaku Shochu Awards	平成25年7月
・ Operations of NRIB for the Great East Japan Earthquake	平成25年10月
・ Research Topics	平成25年10月
・ A Comprehensive Guide to Japanese Sake	平成25年10月
・ Q & A of Sake, etc.	平成25年10月

ハ 酒類販売管理者への情報提供

酒類流通業者に酒類販売管理情報を提供するため、酒販サポートニュース（38号から41号）を作成してホームページに掲載し、メールマガジンにより周知を行った（イ参照）。また、酒販サポートニュースの閲覧者数を増加させるため、5,500部を印刷し、全国の小売酒販組合等を通じて配付した。

ニ 消費者等からの問合せ

研究企画知財部門及び情報技術支援部門を窓口として、問合せ内容に応じて部門長、副部門長、主任研究員等の職員が対応した。相談窓口はホームページ及び広報誌「エヌリブ」により広報した。データベース化してきた応答録を基に、問合せ頻度が高い質問については、ホームページに問答集（Q&A）として掲載している。

	平成25年度質問・回答等実績						
	項 目	実 績 等					
	質問回答件数	合計 351件 うち 広島事務所 296件、 東京事務所 55件 (前年度実績369件)					
	対応日数	平均1.1業務日 (前年度実績1.3業務日) (注) 3日以上を要したものは全体の2.0% (前年度実績4.6%) であった					
	質問者内訳	一般消費者 17.7% マスコミ関係者 15.4% 酒類製造者 36.5% 酒類関連企業 11.7% 公設試験機関等 12.3% 酒類流通業者 6.6%					
	質問内容	清酒関係	32.9%	焼酎関係	2.3%	ワイン関係	9.4%
		洋酒関係	1.7%	ビール関係	10.8%	微生物関係	7.4%
		成分・分析関係	11.8%	原料関係	4.3%	その他	19.4%
	ホ 酒類に関する公開セミナーの開催 消費者等を対象とした公開セミナーを、東京事務所赤レンガ酒造工場及び新宿駅西口広場で実施した。参加者は、全体で111人（前年度実績147人）であった。 なお、講座の内容は、酒類の製造法やきき酒の仕方のほか、社会的な要請の面も踏まえ、適正飲酒に関する内容も加えて実施している。						
	平成25年度公開セミナーの開催実績						
	会 場	開 催 年 月	開 催 場 所	参 加 者	講 座 名		
東京	平成25年 4月12日(金)	東京事務所 赤レンガ酒造工場	24人（午後）	【しょうちゅうのサイエンス】しょうちゅうの製造等に関する知識、しょうちゅうの楽しみ方、赤レンガ酒造工場見学会			
	平成25年 4月13日(土)		24人（午前）				
			33人（午後）				
	平成25年 10月25日(金)	新宿駅西口広場 (暮らしフェスタ東京2013)	12人（午後）	清酒の科学と楽しみ方			
	平成25年 10月26日(土)		18人（午後）				
(前年度実績) 東京都 東京事務所（午前と午後2回の計3回 実施） 新宿駅西口広場 （計2回実施） 参加者は計147人							
評価の指標	イ・情報の収集、整理及びデータベース化の状況 ・情報提供の際の工夫の状況 ロ・ホームページの年間アクセス数 ・ホームページのコンテンツの充実状況 ハ・ホームページへの掲載回数						

	二・問合せに対する対応日数 ・応答録のデータベース化の実施状況 ホ・セミナーの開催回数 ・セミナーの内容	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	日本酒ラベルの用語事典（日本語版及び外国語版）の配付冊数倍増、情報誌「お酒のはなし」の英語版の作成、海外の酒類教育機関への協力など、清酒の輸出に貢献したことや日本文化の海外発信の視点から高く評価できる。 また、メールマガジンの刷新、ホームページの充実・アクセス数の増加、消費者等からの質問への迅速な回答などを行い、酒類及び酒類業に関する情報提供が積極的に行われており評価できる。

(参考：年度計画)

イ 情報の提供等

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、整理してデータベース化する。収集した情報は、冊子、ホームページ及びメールマガジン等を通じて、国民に提供する。特に、日本産酒類の総合的輸出環境整備に資する情報の提供等に努める。また、これまでに提供した冊子等を増刷する際は、内容を更新する。提供する情報は、分かりやすくかつ注目されるように順位付や図表化等の工夫を行う。

ロ ホームページの充実

ホームページは、コンテンツの充実を図るとともに、作成に当たっては、分かりやすくかつ国民の興味を引くような内容とする等一層の工夫に努める。

ハ 酒類販売管理者への情報提供

酒類販売管理や商品知識等酒類販売管理者に必要な情報を提供するため、「酒販サポートニュース」を年４回ホームページに掲載するとともに、メールマガジンを配信し掲載情報等の周知に努める。

ニ 消費者等からの問合せ

酒類及び酒類業に関する消費者等からの問合せについては相談窓口を設け、東広島事務所と東京事務所で緊密に連携を図り、問合せ内容に応じて経験豊富な職員が対応するよう調整を行う。また、問合せに対しては、原則として翌業務日までに処理する。

なお、個々の問合せに対する応答録を作成し、データベースに追加して以後の回答内容の質の向上に資する。

ホ 酒類に関する公開セミナーの開催

酒類に関する知識を広く普及するため、消費者等を対象とした酒類に関する公開セミナーを年４回以上開催する。開催に当たっては、受講者の要望等の把握に努め、分かりやすく効果的な内容となるよう工夫して実施する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(7) 酒類及び酒類業に関する講習等

小項目：イ 酒類製造者を対象とした講習

中期目標	酒類業の健全な発達に資するため、酒類業者等を対象とした講習会、研修会等を開催する。講習会は、既に業界団体との共催化を推進していることを踏まえ、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、共催化されているものについては、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行するとともに、共催化されていないものについては、民間による単独実施への移行を前提に、共催化を進める。また、共催の場合は、収支相償の考え方に基づいて実施する。 なお、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。
中期計画	イ 酒類製造者を対象とした講習 酒類の製造に関する知識及び技術の習得を目的として、清酒製造業者等を対象とした初級コース、上級コースの講習を開催する。また、本格焼酎、ビール及びワインの製造業者等を対象とした講習を3年に1度開催する。 開催に当たっては、業界団体との共催による実施を更に推進し、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては廃止する。また、共催化により実施しているものについては、民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行する。 なお、共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方に基づき実施する。
業務の実績	イ 酒類製造者等を対象とした講習 酒類製造業者等を対象とした講習については、清酒製造技術講習及び酒類醸造講習を実施した。 清酒製造技術講習及び酒類醸造講習（清酒上級コース）については日本酒造組合中央会との共催により実施し、酒類醸造講習（ビールコース）については全国地ビール醸造者協議会との共催により実施した。 共催による実施にあたっては、収支相償の考え方を基本に実施し、共催者に応分の負担を依頼するとともに、負担水準を見直して実施している。 （イ）清酒製造技術講習 清酒製造業者の経験の浅い従業員に対する講習として清酒製造技術講習を東京事務所において次表のとおり実施した。 受講前に、「技術・技能チェックシート」を活用して受講者に習熟度を認識させるとともに、この結果を参考として、習熟度に応じたきめ細やかな対応に努めた。

	平成25年度清酒製造技術講習実績		
		第45回	第46回
	対象者	清酒製造業者の経験の浅い従業員	
	実施期間	平成25年 5 月13日(月)～ 6 月21日(金)	平成25年 8 月26日(月)～10月 4 日(金)
	講習参加者	14人	16人
		平均年齢 31.4才 平均経験期間 12ヶ月	平均年齢 28.9才 平均経験期間 11ヶ月
	受講費用	日本酒造組合中央会会員136,500円／人、非会員204,750円／人	
	講習の概要	講義科目：酒造概論、原料及び原料処理、麴製造法、醪等、29科目 (外部講師担当17科目を含む。)	
		実 習：仕込実習、官能検査実習等、10科目	
	注 本講習は国税庁が実施していた講習を引き継いでおり、それを含めた通算の回数となっている。		
(ロ) 酒類醸造講習			
清酒及びビールに関する酒類醸造講習を広島事務所において次表のとおり実施した。 このうち、ビールコースでは、麦芽製造実習を新たにカリキュラムに組み込み、講習内容を充実させた。			
平成25年度酒類醸造講習実績			
コース名	清 酒 上 級 コ ー ス	ビ ー ル コ ー ス	
対象者	清酒製造業の若年経営者及び将来経営幹部となる者	ビール製造に従事する者	
実施期間	平成25年 5 月23日(木)～ 6 月25日(火)	平成26年 2 月 4 日(火)～ 2 月27日(木)	
講習参加者数	8 人 (前年度実績15人)	16人 (前回実績16人)	
受講費用	日本酒造組合中央会 会員 126,000円／人 非会員 189,000円／人	全国地ビール醸造者協議会 会員 94,500円／人 非会員 157,500円／人	
講習の概要	講義科目：酒類理化学等、24科目 (外部講師担当12科目を含む。) 実 習：仕込実習等、10科目	講義科目：ビール醸造法等、28科目 (外部講師担当13科目を含む) 実 習：分析実習等、7 科目	
評価の指標	イ・講習の開催状況・開催回数 ・共催による講習の開催状況及び業界への移行の検討状況 ・共催による場合の収支相償の達成状況		

評 価 等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	酒類製造者を対象とした、清酒製造技術講習及び酒類醸造講習は、日本酒造組合中央会との共催により、収支相償の考え方に基づきそれぞれ2回実施しており、内容、受講者数、参加者の高い満足度、共催実施状況などから、年度計画は十分達成されたと認める。ただし、清酒上級コースは参加者数増加の努力が求められる。 これらの講習は、酒類に関する伝統技術の継承や人材育成など酒類業界の発展に向けて重要であるので、今後も継続的な活動が望まれる。

(参考：年度計画)

イ 酒類製造者を対象とした講習

酒類の製造に関する知識及び技術の習得を目的として、清酒製造業者等を対象とした初級コース（清酒製造技術講習）及び上級コース（酒類醸造講習・清酒上級コース）を日本酒造組合中央会と共催して円滑に実施する。また、ビールの製造業者等を対象とした講習（酒類醸造講習・ビールコース）を全国地ビール醸造者協議会と共催して円滑に実施する。

なお、共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方に基づき実施する。

さらに、民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて協議を行う。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(7) 酒類及び酒類業に関する講習等

小項目：□ 酒類流通業者を対象とした講習

中期目標	酒類業の健全な発達に資するため、酒類業者等を対象とした講習会、研修会等を開催する。講習会は、既に業界団体との共催化を推進していることを踏まえ、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、共催化されているものについては、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行するとともに、共催化されていないものについては、民間による単独実施への移行を前提に、共催化を進める。また、共催の場合は、収支相償の考え方に基いて実施する。 なお、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。	
中期計画	□ 酒類流通業者を対象とした講習 国税庁及び関係団体と連携して、酒類販売管理者に酒類に関する専門的知識を普及するためのセミナーを開催する。 開催に当たっては、引き続き、業界団体との共催による実施に努める。民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて業界団体と協議を行い、協議が整ったものは速やかに民間に移行する。 なお、共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方に基づき実施する。	
業務の実績	□ 酒類流通業者を対象とした講習 国税庁と連携し、全国の小売・卸酒販組合との共催により、酒セミナーを計20回実施した。参加者は全体で684人であった(別表6：p90、前年度実績：14回・446人)。 収支相償の考え方にに基づき実施する観点から、共催相手である酒販組合に会場費について半額の支出を依頼するなど、収支相償に努めている。 講習内容については、きき酒の際に品質劣化した酒も試料として供するなど、商品知識ばかりではなく酒販店の品質管理向上に資する内容となるようにした。近年EU諸国への輸出も活発になっている甲州ブドウを原料に用いたワインについて、品種の歴史を含めて紹介し、同一ブドウ品種で製造方法の異なるワインのきき酒プログラムを作成した。また、着席した場所に試料を提供し、解説を聴きながらきき酒できるようにするなど実施方法を工夫した。	
評価の指標	□・講習の実施状況 ・共催による講習の開催状況及び業界への移行の検討状況 ・共催による場合の収支相償の達成状況	
評価等	評定	(理由・指摘事項等)
	A	酒類流通業者を対象とした講習である酒セミナーは、収支相償の考えに基づき、全国の小売・卸酒販組合との共催により実施しており、回数及び参加者数ともに昨年度実績を上回っている。 また、品質管理向上に資する内容とするため、あえて品質劣化した酒

		も試料とするなどの工夫をしており、酒類流通業者に対する専門的知識の普及に努めたことは評価できる。
--	--	--

(参考：年度計画)

□ 酒類流通業者を対象とした講習

国税庁及び関係業界団体と連携して、酒類販売管理者に酒類に関する専門的知識を普及するための酒セミナーを開催する。

開催に当たっては、引き続き、関係業界団体との共催による実施に努める。また、民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて関係業界団体と協議を行う。

なお、共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方に基づき実施する。

別表 6

平成25年度「酒セミナー」実施状況

番号	組合	実施日	実施場所	参加者数
1	東京小売酒販組合 八丈支部	4月16日(火)	東京島しょ農業協同組合本店	15
2	小田原小売酒販組合	5月29日(水)	ヒルトン小田原リゾート&スパ	31
3	神奈川県卸売酒販組合	6月5日(水)	ホテルキャメロットジャパン	43
4	鹿児島小売酒販組合	6月16日(日)	アクアガーデン・ホテル福丸	19
5	川崎小売酒販組合	9月4日(水)	川崎小売酒販組合	30
6	東京小売酒販組合 本部	9月19日(木)	東京小売酒販会館	30
7	全国小売酒販組合中央会 本部	10月4日(金)	全国小売酒販組合中央会	20
8	全国卸売酒販組合中央会 中国支部	10月23日(水)	三井ガーデンホテル広島	43
9	全国卸売酒販組合中央会 四国支部	10月29日(火)	アルファあなぶきホール	39
10	東京小売酒販組合 町田支部	11月6日(水)	町田商工会議所	18
11	札幌地区小売酒販組合協議会	11月13日(水)	TKPガーデンシティ札幌	30
12	山形小売酒販組合	11月19日(火)	山形国際ホテル	36
13	横浜小売酒販組合	11月25日(月)	横浜酒販会館	47
14	二戸小売酒販組合	12月3日(火)	二戸ロイヤルパレス	25
15	全国小売酒販組合中央会 東京支部	1月29日(水)	全国小売酒販組合中央会	20
16	岐阜県小売酒販組合連合会	1月29日(水)	じゅうろくプラザ	21
17	福井県卸売酒販組合	2月6日(木)	福井県国際交流会館	21
18	愛知県小売酒販組合連合会	2月14日(金)	日本特殊陶業市民会館	30
19	全国卸売酒販組合中央会 北九州支部	2月25日(火)	JR博多シティ	83
20	全国卸売酒販組合中央会 名古屋支部	3月19日(水)	名鉄グランドホテル	83
計 20 会場 684 人が受講した。				

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(7) 酒類及び酒類業に関する講習等

小項目：ハ 国税庁職員を対象とした研修

中期目標	酒類業の健全な発達に資するため、酒類業者等を対象とした講習会、研修会等を開催する。講習会は、既に業界団体との共催化を推進していることを踏まえ、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、共催化されているものについては、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行するとともに、共催化されていないものについては、民間による単独実施への移行を前提に、共催化を進める。また、共催の場合は、収支相償の考え方に基づいて実施する。 なお、第3期中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。																																														
中期計画	ハ 国税庁職員を対象とした研修 酒税行政に携わる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。																																														
業務の実績	ハ 国税庁職員を対象とした研修 酒類産業行政に携わる国税庁職員を対象とした10件(目標:4件)の研修に協力した。 平成25年度に行った国税庁に対する研修協力の実績 <table border="1"> <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>清酒製造技術講習</td><td>国税庁 技術系職員</td><td>((7)-イ 参照)</td><td>平成25年5～6月 (2人)</td></tr> <tr> <td>税務大学校本校短期 研修「鑑定官(基礎)」</td><td>国税庁・局 技術系職員</td><td>酒類の分析と分析機器の校正</td><td>平成25年5月、6月 (7人)</td></tr> <tr> <td>税務大学校 酒税行政研修</td><td>国税局 酒税担当職員</td><td>「醸造関係」の講義・実習</td><td>平成25年11月、12月 、平成26年1月 (13人)</td></tr> <tr> <td>清酒官能評価セミナー</td><td>国税庁 技術系職員</td><td>((5)-ロ 参照)</td><td>平成25年10月 (3人)</td></tr> <tr> <td>酒税実地研修</td><td>東京上野税務署 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成25年11月 (8人)</td></tr> <tr> <td>酒税実地研修</td><td>東京国税局 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成25年11月 (8人)</td></tr> <tr> <td>酒税実地研修</td><td>横浜中税務署 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成25年11月 (8人)</td></tr> <tr> <td>酒税実地研修</td><td>品川税務署 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成25年11月 (8人)</td></tr> <tr> <td>清酒醸造研修</td><td>国税庁・局 酒税担当職員</td><td>清酒の実地醸造と製造に関する講義・実習</td><td>平成26年1月 (14人)</td></tr> <tr> <td>ビール製造研修</td><td>国税局 技術系職員</td><td>ビールの実地製造と製造に関する講義・実習</td><td>平成26年2月 (6人)</td></tr> </tbody> </table>			研修名	対象者	内容	時期等	清酒製造技術講習	国税庁 技術系職員	((7)-イ 参照)	平成25年5～6月 (2人)	税務大学校本校短期 研修「鑑定官(基礎)」	国税庁・局 技術系職員	酒類の分析と分析機器の校正	平成25年5月、6月 (7人)	税務大学校 酒税行政研修	国税局 酒税担当職員	「醸造関係」の講義・実習	平成25年11月、12月 、平成26年1月 (13人)	清酒官能評価セミナー	国税庁 技術系職員	((5)-ロ 参照)	平成25年10月 (3人)	酒税実地研修	東京上野税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)	酒税実地研修	東京国税局 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)	酒税実地研修	横浜中税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)	酒税実地研修	品川税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)	清酒醸造研修	国税庁・局 酒税担当職員	清酒の実地醸造と製造に関する講義・実習	平成26年1月 (14人)	ビール製造研修	国税局 技術系職員	ビールの実地製造と製造に関する講義・実習	平成26年2月 (6人)
研修名	対象者	内容	時期等																																												
清酒製造技術講習	国税庁 技術系職員	((7)-イ 参照)	平成25年5～6月 (2人)																																												
税務大学校本校短期 研修「鑑定官(基礎)」	国税庁・局 技術系職員	酒類の分析と分析機器の校正	平成25年5月、6月 (7人)																																												
税務大学校 酒税行政研修	国税局 酒税担当職員	「醸造関係」の講義・実習	平成25年11月、12月 、平成26年1月 (13人)																																												
清酒官能評価セミナー	国税庁 技術系職員	((5)-ロ 参照)	平成25年10月 (3人)																																												
酒税実地研修	東京上野税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)																																												
酒税実地研修	東京国税局 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)																																												
酒税実地研修	横浜中税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)																																												
酒税実地研修	品川税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成25年11月 (8人)																																												
清酒醸造研修	国税庁・局 酒税担当職員	清酒の実地醸造と製造に関する講義・実習	平成26年1月 (14人)																																												
ビール製造研修	国税局 技術系職員	ビールの実地製造と製造に関する講義・実習	平成26年2月 (6人)																																												

評価の指標	ハ・研修の回数	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	酒類産業行政に携わる国税庁職員を対象として、目標の４件を大きく上回る１０件の研修を実施したことは、酒類に対する専門的知識の向上や官能評価能力の習得に貢献し、目標は達成されたと判断する。 これらの活動は、酒類総研のミッションを鑑みて評価できるものであり、酒類業の健全な発達だけでなく、日本産酒類の輸出促進等の観点からも重要であることから、今後の継続的な取組が望まれる。

(参考：年度計画)

ハ 国税庁職員を対象とした研修

酒税行政に携わる国税庁職員を対象とした研修の実施については、清酒醸造研修等年間４件以上協力する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(8) その他の附帯業務

小項目：

中 期 目 標	我が国の伝統技術である酒類製造等に関する研究・調査を担う唯一の独立行政法人として、関係学会、研究交流会、シンポジウム等への協力を積極的に行う。																											
中 期 計 画	イ 日本醸造学会など関係学会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 10 件以上行い、社会への知的貢献を行う。また、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、糸状菌遺伝子研究会、真核微生物交流会については、事務運営を支援する。 ロ 受託試験醸造については、原則として民間機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものは酒総研で実施する。																											
業 務 の 実 績	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）、目標の10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（前年度実績：18件）。 関係学会や研究会の委員等への就任は43件、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、糸状菌遺伝子研究会、真核微生物交流会等の講演会・研究会等の開催協力の実績は7件（前年度実績：6件）であった。 平成25年度学会・研究会等への運営・活動協力実績 <table><tr><th>名 称</th><th>運営・活動協力の概要</th><th>実 績</th></tr><tr><td>日本醸造学会</td><td>幹事等に就任し、学会の運営・活動に協力した。</td><td>幹事（2）、編集委員長、編集委員（2）、選考委員、「若手の会」運営委員（2）、アドバイザー</td></tr><tr><td>日本醸造協会</td><td>編集企画委員等に就任するなど協会の運営・活動に協力した。</td><td>編集企画委員、選考委員</td></tr><tr><td>日本生物工学会</td><td>理事等に就任し、学会の運営・活動や大会の開催に協力した。</td><td>理事、西日本支部代議員（2）、大会実行委員（4）、JBB編集委員、バイオメディア委員</td></tr><tr><td>日本農芸化学会</td><td>中四国支部参与に就任し、学会の運営・活動やシンポジウムの開催に協力した。</td><td>中四国支部参与（3）</td></tr><tr><td>ASEV日本ブドウ・ワイン学会</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>セクレタリー、編集委員</td></tr><tr><td>バイオインダストリー協会</td><td>編集委員等に就任し、協会の運営・活動に協力した。</td><td>編集委員、トピックス委員</td></tr><tr><td>日本応用糖質科学会</td><td>中四国支部評議員に就任し、学会の運営・活動に協力した。</td><td>中四国支部評議員</td></tr><tr><td>Vigne et Vin Publication Internationales</td><td>委員として活動に協力した。</td><td>International scientific committee</td></tr></table>	名 称	運営・活動協力の概要	実 績	日本醸造学会	幹事等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	幹事（2）、編集委員長、編集委員（2）、選考委員、「若手の会」運営委員（2）、アドバイザー	日本醸造協会	編集企画委員等に就任するなど協会の運営・活動に協力した。	編集企画委員、選考委員	日本生物工学会	理事等に就任し、学会の運営・活動や大会の開催に協力した。	理事、西日本支部代議員（2）、大会実行委員（4）、JBB編集委員、バイオメディア委員	日本農芸化学会	中四国支部参与に就任し、学会の運営・活動やシンポジウムの開催に協力した。	中四国支部参与（3）	ASEV日本ブドウ・ワイン学会	編集委員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	セクレタリー、編集委員	バイオインダストリー協会	編集委員等に就任し、協会の運営・活動に協力した。	編集委員、トピックス委員	日本応用糖質科学会	中四国支部評議員に就任し、学会の運営・活動に協力した。	中四国支部評議員	Vigne et Vin Publication Internationales	委員として活動に協力した。	International scientific committee
名 称	運営・活動協力の概要	実 績																										
日本醸造学会	幹事等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	幹事（2）、編集委員長、編集委員（2）、選考委員、「若手の会」運営委員（2）、アドバイザー																										
日本醸造協会	編集企画委員等に就任するなど協会の運営・活動に協力した。	編集企画委員、選考委員																										
日本生物工学会	理事等に就任し、学会の運営・活動や大会の開催に協力した。	理事、西日本支部代議員（2）、大会実行委員（4）、JBB編集委員、バイオメディア委員																										
日本農芸化学会	中四国支部参与に就任し、学会の運営・活動やシンポジウムの開催に協力した。	中四国支部参与（3）																										
ASEV日本ブドウ・ワイン学会	編集委員等に就任し、学会の運営・活動に協力した。	セクレタリー、編集委員																										
バイオインダストリー協会	編集委員等に就任し、協会の運営・活動に協力した。	編集委員、トピックス委員																										
日本応用糖質科学会	中四国支部評議員に就任し、学会の運営・活動に協力した。	中四国支部評議員																										
Vigne et Vin Publication Internationales	委員として活動に協力した。	International scientific committee																										

	酒米研究会	事務局として、講演会等を開催するとともに、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。	事務局、幹事(2) 総会、研究会の開催(H25. 5. 21)、 酒米懇談会の開催(H25. 9. 12) 全国酒米統一分析の実施
	清酒酵母・麴研究会	事務局として講演会を開催するなど、研究会の運営・活動に協力した。	事務局、運営委員、編集委員(2) 総会、講演会の開催(H25. 10. 15) 「清酒酵母・麴の研究 2000年代の研究(仮題)」編集作業
	糸状菌遺伝子研究会	事務局として、講演会の開催、後援を行うなど、研究会の運営・活動に協力した。	事務局、運営幹事 総会、講演会を開催(H25. 6. 21) 「糸状菌分子生物学コンファレンス」の後援(H25. 11. 20-21)
	洋酒技術研究会	顧問に就任し、研究会の運営・活動に協力した。	顧問 総会、例会(3回)への協力
	真核微生物交流会	事務局として、講演会を開催し、研究会の運営・活動に協力した。	代表、事務局 講演会の開催(H25. 6. 7)
	新産業酵母研究会	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
	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
	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
	酒史学会	評議員に就任し学会の運営・活動に協力した。	評議員
	葡萄酒技術研究会	理事等に就任し研究会の運営・活動に協力した。	理事、顧問
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。			
また、受託試験醸造については、公益法人より1件の依頼があり、研究所が実施する必要性を確認した上で受託した。			
評価の指標	・学会、研究交流会及びシンポジウムの主催又は運営への協力の件数		
評価等	評定	(理由・指摘事項等)	
	A	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は目標の10件を大きく上回る18件であり、科学技術振興等の面から社会への知的貢献を行った。 また受託試験醸造についても、依頼のあった1件が実施されるなど、中期計画の実施状況は順調であると判断できる。	

(参考：年度計画)

イ 学会等への支援

日本醸造学会、日本生物工学会等の関係学会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10件以上行い、社会への知的貢献を行う。また、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、糸状菌遺伝子研究会、真核微生物交流会については、事務運営を支援する。

□ 受託試験醸造

受託試験醸造については、原則として民間機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものについては、酒総研が実施する理由を明確にした上で実施する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：2. 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目標を達成するためとるべき措置

中項目：(9) 業務内容の評価

小項目：

中 期 目 標	－				
中 期 計 画	直接相手にサービスを提供する業務については、酒総研の講演会参加者、講習等の受講者、施設公開の見学者等に対して５段階（５：満足、１：不満足）による満足度調査を行い、満足度が３.５以上となるように努めるとともに、業務内容の改善に活用する。また、講師及び審査員の派遣業務においては、講習会及び審査会の主催者に対して同様の満足度調査を行い、満足度が３.５以上となるように努める。				
業 務 の 実 績	講習及び依頼を受けて講師を派遣した講習会等については、５段階（５：満足、１：不満足）による満足度調査を行った。				
	平成25年度講習会等における満足度調査実績				
	講習等		平成25年度	平成24年度	備 考
	講演会及び講習会への講師派遣		４.８	４.９	（５）－ホ 参照
	公開セミナー		４.７	４.５	（６）－ホ 参照
	講 習	清酒製造技術講習（第45回）	４.８	４.７	（７）－イ 参照
		清酒製造技術講習（第46回）	４.９	４.６	
		酒類醸造講習（清酒上級コース）	４.６	５.０	
		酒類醸造講習（ビールコース）	４.８	４.８ ※	
	酒セミナー		４.５	４.５	（７）－ロ 参照
※：酒類醸造講習（ビールコース）は、前回（平成22年度）実施時の実績					
評 価 の 指 標	・各種サービス提供業務の参加者の満足度				
評 価 等	評 定	（理由・指摘事項等）			
	A	講習、講演会、施設公開等、酒類総研が直接講習等の対象者にサービスを提供する業務については、前年度と同様高い評価を受けており、参加者の満足度は全てにおいて目標値の３.５を超える４.５以上と高い評価であったことから、中期計画は順調に達成されている。			

(参考：年度計画)

講演会参加者、講習等の受講者、施設公開の見学者等、酒総研が直接実施する業務の評価については、５段階（５：満足、１：不満足）による満足度調査を行い、満足度が３.５以上となるように努めるとともに、業務内容の改善に活用する。また、依頼に基づいて講師及び審査員を派遣する業務の評価については、講習会及び審査会の主催者に対して同様の満足度調査を行い、満足度が３.５以上となるように努める。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：3. 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

中項目：

小項目：

中 期 目 標	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に努めるなどの経営努力を行い、運営費交付金を充当して行う事業については、「2 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中期計画の予算を作成し、当該予算による運営を行う。		
中 期 計 画	(略)		
業 務 の 実 績	表 1	平成25事業年度予算及び決算	(単位：百万円)
	区 分	予算額	決算額
	収入		
	運営費交付金	9 6 5	9 6 5
	受託収入	3 2	1 0
	自己収入	4 3	5 8
	計	1, 0 4 0	1, 0 3 4
	支出		
	業務経費	3 4 8	3 3 0
	うち研究・調査関係経費	2 3 1	2 3 3
	分析・鑑定関係経費	6 9	5 5
	品質評価関係経費	1 9	1 5
	成果の普及・情報の提供等関係経費	1 9	1 9
	講習関係経費	8	7
	附帯業務関係経費	2	1
	一般管理費	2 3 5	2 5 8
	人件費	4 2 5	3 8 9
	受託費用	3 2	1 0
	計	1, 0 4 0	9 8 7
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 2	平成25事業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, 0 5 6	9 8 9	
経常経費	1, 0 5 6	9 8 9	
業務経費	2 7 7	2 8 2	
うち研究・調査関係経費	1 6 0	1 8 5	
分析・鑑定関係経費	6 9	5 5	
品質評価関係経費	1 9	1 5	
成果の普及・情報の提供等関係経費	1 9	1 9	
講習関係経費	8	7	
附帯業務関係経費	2	1	
一般管理費	2 1 4	1 9 1	
減価償却費	1 0 8	1 1 9	
人件費	4 2 5	3 8 9	
受託費用	3 2	9	
財務費用	0	0	
臨時損失	0	0	
収益の部	1, 0 5 6	9 8 9	
運営費交付金収入	8 7 3	7 7 5	
受託収入	3 2	9	

	その他収入	4 3	5 8
	寄附金収益	0	0
	資産見返負債戻入	1 0 8	1 4 7
	臨時利益	0	0
	純利益	0	0
	目的積立金取崩額	0	0
	総利益	0	0
	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 1 と表 2 の各欄で金額が一致しないのは、表 1 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 2 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 1 では支出の額に含まれるが、表 2 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。）。		
	平成25事業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, 0 4 0	1, 0 3 3
業務活動による支出	9 4 8	8 6 4
投資活動による支出	9 2	1 3 2
財務活動による支出	0	0
翌年度への繰越金	0	3 8
資金収入	1, 0 4 0	1, 0 3 3
運営費交付金収入	9 6 5	9 6 5
受託収入	3 2	1 0
その他収入	4 3	5 8
投資活動による収入	0	0
施設による収入	0	0
その他の収入	0	0
財務活動による収入	0	0

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。

評価の指標	・ 予算の運営状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	予算及び決算等は適切に執行されており、これまでと同様効率的に運営費交付金を使用されている。 収支については、収入が微減となったものの支出が大幅に抑えられており、過去の年度と比較して順調に進展している。

(参考：年度計画)

(略)

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 4. 短期借入金の限度額

中項目：

小項目：

中期目標	—	
中期計画	運営費交付金の入金の遅延等を想定して、300 百万円とする。	
業務の実績	借入は、行わなかった。	
評価の指標	・ 借入れの実施状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	○	借入金の実績はない。

(参考：年度計画)

(1) 借入限度額

300 百万円

(2) 短期借入れが想定される理由

イ 運営費交付金等の入金の遅延による資金の不足

ロ 予定外の退職者の発生に伴う退職金の支給

ハ その他不測の事態により生じた資金の不足

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 5. 重要な財産の処分

中項目：

小項目：

中期目標	—	
中期計画	なし。	
業務の実績	重要な財産の譲渡及び担保の提供は行わなかった。	
評価の指標	・ 重要な財産の譲渡等の状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	○	重要な財産の譲渡及び担保の提供はない。

(参考：年度計画)

なし。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 6. 剰余金の使途

中項目：

小項目：

中期目標	—	
中期計画	研究用機器等の購入及び施設の改修に充てる。	
業務の実績	剰余金の使途は、該当がなかった。	
評価の指標	・ 剰余金の使用状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	○	使途の実績はない。

(参考：年度計画)

研究用機器等の購入及び施設の改修に充てる。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目：7. その他財務省令で定める業務運営に関する事項等

中項目：(1) 人事に関する計画

小項目：

中期目標	—	
中期計画	イ 方針 業務の効率化、非常勤職員の活用等により、常勤職員数の抑制に努めるとともに、平成22年9月1日に策定した酒総研の人材活用等に関する方針に基づき、若手研究者の能力の活用等に努める。 ロ 人員に係る指標 期末の常勤職員数を43人以内とする。ただし、競争的研究資金により雇用される任期付職員はこれに含まない。 (参考) 期初の常勤職員数 47人	
業務の実績	イ 方針 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。 若手研究者等の資質向上のため、国際学会等へ延べ3人を派遣したほか、官能評価能力向上のため官能評価訓練を実施した。 また、NRIB特別セミナーのほか酒類行政等に関する内部研修を実施した。さらに、各職員を関連の学会へ参加させるとともに、学会以外の研究会、シンポジウム等にも、研究資質向上の観点から積極的に参加させた。 ロ 人員に係る指標 平成24年度期末の常勤職員数 43人(うち若手任期付研究員4人) 平成25年度期末の常勤職員数 42人(うち若手任期付研究員3人)	
評価の指標	イ・常勤職員の増加抑制の取組状況 ・任期付任用の拡大状況 ・若手研究者等の能力の育成・活用状況 ロ・常勤職員数	
評価等	評定	(理由・指摘事項等)
	A	非常勤職員を効率的に活用することで、常勤職員の増加抑制に努め、年度末における常勤職員数は目標を下回った。 また、職員の資質向上のため、部内研修等の実施、学会や研究会等への積極的な派遣を行っており、人事に関する計画は、中期計画に従い着実に実行されている。 なお、酒類総研の業務は多岐に渡り、かつ拡大傾向にあるので、非常勤職員の効果的活用や競争的研究資金による任期付職員の採用増などが今後の課題と思われる。

(参考：年度計画)

イ 方針

業務の効率化、非常勤職員の活用等により、常勤職員の増加抑制に努める。また、研究職員の採用に当

たっては任期付任用に努めるとともに、平成 22 年 9 月 1 日に策定した酒総研の人材活用等に関する方針に基づき、若手研究者等の能力の活用等を図る。

□ 人員に係る指標

年度末の常勤職員数を 43 人以内とする。ただし、競争的研究資金により雇用される任期付職員はこれに含まない。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 7. その他財務省令で定める業務運営に関する事項等

中項目： (2) 積立金の処分に関する計画

小項目：

中期目標	—	
中期計画	第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び除却に要する費用に充当する。	
業務の実績	第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び除却に要する費用に充当している。	
評価の指標	・ 処分に関する検討状況	
評価等	評定	(理由・指摘事項等)
	A	第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び除却に要する費用に充当しており、中期計画に基づき、順調に進展している。

(参考：年度計画)

第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び除却に要する費用に充当する。

独立行政法人酒類総合研究所の事業年度評価の項目別評価シート

大項目： 7. その他財務省令で定める業務運営に関する事項等

中項目： (3) 情報の公開と保護

小項目：

中期目標	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。	
中期計画	諸活動における社会への説明責任を果たすため、保有する情報の提供の充実を図るとともに、開示請求に対しては適正かつ迅速に対応する。また、個人の権利、利益を保護するため、個人情報の適切な取扱いをより一層推進する。	
業務の実績	業務方法書をはじめ、法令上公表すべき事項については、適切に公表している。また、鑑評会の審査結果、研究トピックス等、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。 なお、保有する個人情報については、「個人情報の適正な管理に関する規程」を定め、適切な取扱いを行っている。	
評価の指標	・ 保有する情報の提供の充実 ・ 開示請求に対する適正かつ迅速な処理状況 ・ 個人情報の適切な取り扱い	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	法令上公表すべき事項を適切に公表するとともに、業務活動に係る情報についても可能な限りホームページで公開している。また、保有する個人情報については、「個人情報の適正な管理に関する規程」を定め、適切に取り扱っている。

(参考：年度計画)

酒総研の活動についての社会への説明責任を果たすため、ホームページにより適宜情報を公開する。また、開示請求に対しては適正かつ迅速に対応するとともに、個人の権利、利益を保護するため、個人情報の適切な取扱いを図る。