

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 23 年度は、第 3 期中期目標期間の初年度として、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、5,365 万円（業務経費予算（人件費は除く。）の約 15%）を確保し、理事長ヒアリングを踏まえ、酒類原材料等の判別に関する研究のほか、研究者にインセンティブを与える観点から平成 22 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、放射性物質の分析に使用するガンマ線核種分析装置を緊急に導入することにより分析体制を整備するとともに、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、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こととし、業務内容等の調整を行った。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対応した。 一方、電力不足が想定されたことから、空調機器等の省エネ製品への更新や、エレベーター 1 台の使用中止など節電措置を講じるとともに、政府からの節電協力要請に対応し、研究所全体で一層の節電に取り組み、使用電力量対前年比 14.7%減の節電を達成した。 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 17 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
-------	--

務事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、年度の中間期に「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 23 年 11 月に「研究開発評価委員会」を開催し、第 2 期の中期目標期間に実施した基礎的・基盤的研究課題についての事後評価を実施した。第 3 期の中期目標期間に実施する研究課題において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。

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 24 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
石 川 雄 章	公益財団法人日本醸造協会代表理事会長
大河内 基 夫	大阪府環境農林水産部特別参与
太 田 明 徳	国立大学法人東京大学大学院農学生命科学研究科教授
熊 谷 日登美	日本大学生物資源科学部生命化学科教授
中 島 邦 雄	財団法人化学研究評価機構理事長
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）」の施行に伴い、研究所の各種規程を整備するとともに、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。

（ロ）内部統制の整備

内部統制の充実・強化を図る観点から、「独立行政法人酒類総合研究所リスク管理規程（平成 23 年 12 月 15 日制定）」を策定し、リスクマネジメントの適切な実施のための管理体制を整備したほか、全体研修会においてコンプライアンスの推進等を含めて周知及び注意喚起を実施した。

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	「裁量労働制」の活用、理事長がリーダーシップを発揮するための「理事長予算」の活用、運営会議等によるミッションに対する意思統一の決定や各業務の進捗状況の確認等、業務運営の効率化について順調な進展が見られた。 内部統制の充実強化については、リスクマネジメントの適切な実施のための管理体制を整備しているところであるが、更なる進展を期待する。 東日本大震災への対応については、国内唯一の酒類の研究機関として、酒類の安全性確保のため分析機器の導入及び酒類製造の放射性物質の挙動についての研究を実施したことは本研究所が果たすべき役割の一部であり評価できる。 また、節電等への対応の努力についても評価できる。

(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2期の中期目標の期間に実施した重点研究の事後評価を行い、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、リスクマネジメントの適切な実施に取り組むとともに、内部監査体制の整備を図る。

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：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。 ヘ 「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（退職手当及び法定福利費は除く。）を含む。）の削減に努めた。

なお、東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故による酒類等の安全性に係る放射性物質の分析等の業務に必要な経費として、平成 23 年度補正予算（第 3 号）に「東日本大震災復旧・復興独立行政法人酒類総合研究所運営費交付金」54,455 千円が措置されている。

（イ）一般管理費及び業務経費

平成 23 年度の一般管理費及び業務経費（補正予算を除き、人件費（退職手当及び法定福利費は除く。）を含む。）については、次表のとおりであり、一般管理費については、平成 22 年度予算額比 3.3%以上の削減目標を上回る 8.2%の削減を達成した。業務経費についても、平成 22 年度予算額比 9.7%以上の削減目標を上回る 15.8%の削減を達成した。

費用科目	平成 22 年度 予算額①	平成 23 年度 削減後目標額②	平成 23 年度 実績額③	差引金額 (①-③)
一般管理費	287,754	278,081 (削減目標3.3%)	264,197	△23,557 (△8.2%)
業務経費	741,491	668,977 (削減目標9.7%)	624,137	△117,354 (△15.8%)

（ロ）外部委託等による効率化

平成 23 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））については日本酒造組合中央会と、ワインに関する講習（酒類醸造講習（ワインコース））については、日本ワイナリー協会と、流通業者向けの講習は、卸・小売酒販組合との共催により実施した（2-(7)-イ、ロ 参照）。

- 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））については日本酒造組合中央会と、ワインに関する講習（酒類醸造講習（ワインコース））については、日本ワイナリー協会と、流通業者向けの講習は、卸・小売酒販組合との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 23 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 6 件である。このうち、前年度と同様に随意契約によらざるを得ない契約は、「上下水道供給業務」2 件と「液化石油ガス供給業務」1 件の合わせて 3 件である。残り 3 件は、①前年度随意契約であったものを一般競争入札に付したものの応札者なしで不落となり、結果的に随意契約となった「酒造好適米試験栽培業務」、②東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故への対応として、酒類等の安全性に係る放射性物質の分析等の業務を実施するために、緊急の必要により随意契約で調達した「ガンマ線核種分析装置」及び③一般競争入札により契約した契約先の契約不履行で緊急の必要により随意契約となった「分析補助業務人材派遣」である。

なお、「電気供給業務（広島事務所）」及び「インターネットの接続サービス」については、複数年契約による一般競争入札に移行した。

また、「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 23 年 6 月に第 1 回定例会議、平成 23 年 11 月に第 2 回定例会議を開催し、随意契約及び一者応札の状況について審議を行った。

なお、第 2 回定例会議では、随意契約及び一者応札のみではなく、複数応札についても審議を行っている。

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) ①	契約金額 (千円) ②	一般競争入札の 割合(件数) ①/ (①+③)	一般競争入札の 割合(金額) ②/ (②+④)	契約件数 (件) ③	契約金額 (千円) ④
22	40	275,043	90.9%	93.6%	4	18,784
23	37	217,085	86.0%	80.0%	6	53,550

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) ①	契約金額 (千円) ②	一者応札の 件数(件) ③	一者応札の 金額(千円) ④	一者応札の 割合(件数) ③ / ①	一者応札の 割合(金額) ④ / ②
22	40	275,043	16	144,727	40.0%	52.6%
23	37	214,085	11	94,431	29.7%	44.1%

へ 人件費の削減

平成23年度の人件費は、339,201千円であり、前年度の人件費の予算額（非常勤役員報酬、法定福利費及び退職金を除く。）408,229千円に対して、16.9%（69,028千円）の削減となり、削減目標1%以上を達成した。

役職員の給与については、「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）」に準じて減額等改定した。

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））101.5、対他独立行政法人96.3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90.6であった。

研究所の職員給与は、国家公務員の給与水準に準じて適切に管理している。ただし、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おり、結果として事務・技術職員に占める役付職員の比率が高くなることから、ラスパイレス指数が国家公務員の水準を上回る結果となっている。

評価の指標

二・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

へ・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)
	A	(理由・指摘事項等) 一般管理費 8.2%、業務経費 15.8%の削減となり削減目標を大きく上回っており、外部委託や支出見直しによる予算運営の効率化について順調に進展していると認められる。 随意契約・一社応札の削減については、あまり大きな進展はなかったが、東日本大震災への対応のための随意契約や落札者の契約不履行による随意契約等のやむを得ない理由があったと認められる。 人件費については、事務・技術系職員のラスパイレス指数は対国家公務員比 101.5 となっているが、研究系職員は対国家公務員比 91.3 であり、人件費の削減そのものについて目標を達成していることは評価できる。

(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（退職手当及び法定福利費は除く。）を含む。）の削減に努め、平成 22 年度予算額に対して一般管理費については 3.3%以上、業務経費については 9.7%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。

ヘ 人件費（退職手当及び法定福利費は除く。）は、「行政改革の重要方針」（平成 17 年 12 月 24 日閣議決定）、「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）及び「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）を踏まえ、平成 22 年度予算額に対して 1%以上の削減を行う。ただし、競争的研究資金等により雇用される任期付職員等の人件費はこれに含まない。

また、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た上で、事務・技術職員の対国家公務員指数を引き下げよう努める。

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：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、全体研修会におい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、外部カウンセラーによる悩み相談等を実施した。 (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、8件（内、若手研究者2件）に職員を派遣し（前年度実績：1件、若手研究者0件）、海外で開催された学会等へは、延べ4人（内、若手研究者1人）を派遣した（前年度実績：延べ9人、若手研究者3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を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るとともに、官能評価能力向上のため官能評価訓練を実施した。

平成 23 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
UPLC トレーニングセミナー	日本ウォーターズ(株)	平成 23 年 5 月 17 日～18 日	1 人 (研究員)
ISO 内部監査員要請セミナー	JFE テクノリサーチ	平成 23 年 7 月 25 日～26 日	1 人 (副部門長)
ICPE 操作講習会	(株)島津製作所	平成 23 年 7 月 26 日～27 日	1 人 (主任研究員)
第 3 回知的財産権研修	独立行政法人工業所有権情報・研修館	平成 23 年 10 月 25 日～28 日	1 人 (主任)
水質管理責任者研修	東京都下水道局	平成 23 年 11 月 29 日～30 日	1 人 (副部門長)
液体クロマトグラフィー研修会	液体クロマトグラフィー研究懇談会	平成 23 年 12 月 1 日～2 日	1 人 (研究員)
ISO 内部監査員要請セミナー	JFE テクノリサーチ	平成 24 年 1 月 18 日～19 日	1 人 (主任研究員)
知的財産権研修 (産学官連携)	独立行政法人工業所有権情報・研修館	平成 24 年 1 月 30 日～2 月 1 日	1 人 (副部門長)

平成 23 年度海外での学会への職員派遣実績

発表テーマ	学会名	年月	発表者
Is it desert or golden mountain? -Exploration of extensive uncharacterized genes in <i>Aspergillus oryzae</i> -	国際微生物学会	平成 23 年 9 月	主任研究員
Phylogenetic analysis of sake yeast strains using a next-generation DNA sequencer.	Asian Congress on Biotechnology	平成 23 年 5 月	部門長
Genome-wide transcriptome and proteome analysis of <i>Aspergillus oryzae</i> in the hypoxic stress condition.	European conference on fungal genetics	平成 24 年 3 月	主任研究員
Simple method for the simultaneous quantification of medium-chain fatty acids and ethyl hexanoate in alcoholic beverages by GC-FID.	The Society for Industrial Microbiology	平成 23 年 7 月	研究員

平成 23 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 24 年 1 月 20 日(金) (NRIB 特別セミナー)	植物を中心とした医薬食などの多目的利用に向けた生物種・代謝物関係データベース KNApSACk Family の開発	金谷教授 (奈良先端科学技術大学院大学)
平成 24 年 2 月 17 日(金) (NRIB 特別セミナー)	食品の原料・原産地判別技術の開発	鈴木研究員 (独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所)
平成 24 年 2 月 28 日(火) (NRIB 特別セミナー)	麹菌プロテアーゼの機能解析	山形准教授 (東京農工大学大学院)
平成 23 年 12 月 16 日(金)	知財セミナー(特許の出願戦略と明細書の作成について)	細田 芳徳氏 (細田国際特許事務所)
平成 24 年 2 月 20 日(月)	IT 研修(情報セキュリティ対策)	濱本 常義氏 (エネルギー・コミュニケーションズ)

	(4) 職員の業績評価 職員の業績評価については、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4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) 職場環境の整備と職員の資質向上に関しては、例年どおりの順調な進展が見られた。 特に理事長表彰制度については、職員のモチベーションアップの観点からも評価できる。 また、第三期中期目標・計画期間から、新たに加わった職員の業績評価も、単なる評価の厳正化だけではなく、「公正さ」と「効率」を効果的にバランスよくさせる施策を同時に導入し、順調に中期計画を達成していると評価できる。

(参考：年度計画)

- (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、医師による健康相談、外部カウンセラーによる悩み相談等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、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) 職員の業績評価は、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、効率の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、業務運営を効率の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、酒類原材料等の判別に使用する安定同位体比質量分析計等を導入した。 また、高度な操作技術を要する施設、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 23 年度は 15 件の貸与実績があった。

平成 23 年度研究施設・機器等貸与実績

機器・施設等	相 手 機 関 等	件 数 等
質量分析装置	大学	7 件 (16 日)
超遠心分離機	大学	2 件 (59 日)
円二色性分散計	大学	1 件 (22 日)
超高感度等温滴定型カロリメータ	大学	1 件 (51 日)
味認識装置	民間企業	1 件 (1 日)
試料粉碎装置	民間企業	1 件 (2 日)
粘度測定装置	民間企業	1 件 (2 日)
全自動元素分析装置	民間企業	1 件 (2 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日本酒造組合中央会等が主催する講演会等に貸与した (12 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いるが、本年度は高額なシステムの調達はなかった。

ITリテラシーを向上させるための所内講習として、平成24年 2 月20日に情報セキュリティを主体とした内容の「ITリテラシー研修」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。赤レンガ酒造工場の文化財的価値などを踏まえた上で、その在り方を検討するため、平成 23 年 9 月に「東京事務所在り方 P T」を設置するとともに、赤レンガ酒造工場の文化財的価値についての外部有識者及び一般の方々の意見を集約するため、平成 23 年 11 月に「赤レンガ酒造工場シンポジウム」を開催した。

シンポジウム参加者からは、貴重な文化財であり保存されるべきであり、可能であれば酒造を行いながら保存するべきとの意見が寄せられた。

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

	ハ 特許保有コストの削減等 特許については、登録・保有コストの削減を図るため、目的を明確にした上で特許権の登録を行うとともに特許権保有の是非を適切に判断する観点から、平成 24 年 3 月に「職務発明取扱規程」を改訂した。 また、特許料収入の拡大を図るため、幅広い広報に努めている。	
評価の指標	(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・機器等の効率化については、研究課題に必要な機器の整備を行うと共に、業務に支障をきたさない範囲での施設及び機器の貸与を行う等有効利用に努めていることが評価できる。 業務・システムの最適化については、本年はシステム関連の入札は無かったが、IT リテラシーの向上等のための所内研修を実施している。 資産・運営の見直しについては、東京の赤レンガ工場の在り方について、HP で告知の上シンポジウムを実施するなど、本格的な取り組みを始めたことは評価できる。 また、保有資産については、その必要性について不断の見直しをしているとともに、特許等の保有コストについてもその是非を適切に判断するための規程改正等を実施していることは評価できる。

(参考：年度計画)

- (5) 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) 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た上で、情報収集に努めるとともに、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（酒類原材料等の判別に使用する安定同位体比質量分析計及び酒類等に含まれる放射性物質の分析に使用するガンマ線核種分析装置）の整備を行ったほか、情報の収集・整理に取り組んだ。 酒精度計浮ひょう等の校正装置については、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）の定期検査（中間検査）を受診し、国際MRA対応認定基準への適合と認定の継続が認められた。また、密度からアルコールへの換算表が国際アルコール表に変更されることに対応するため、マニュアルの変更等を実施した。

フランス SCL ボルドー試験所が主催した誘導結合プラズマ発光分光分析機 (ICP-AES) によるワインの無機元素分析室間共同試験に参加し協力した。

(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、発ガン性があるとされるカルバミン酸エチル(ECA) の分析について、209 点 (清酒 130 点、単式蒸留しょうちゅう 79 点：前年度実績 151 点) 実施した。

○炭素安定同位体比

国税庁からの依頼により、アルコール及びエキスの炭素安定同位体比分析により、15 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 27 点)。

○酒類の品目判定

国税庁からの依頼により、酒類の品目判定に資するため、酒類 20 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 403 点 (輸出証明 114 点、安全確認調査 289 点) について放射性物質の分析を行った。

平成 23 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	209 点
炭素安定同位体比	15 点
酒類の品目判定のための分析	20 点
酒類等の放射性物質	403 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。

ロ 浮ひょうの校正

酒精度計等の浮ひょうについては、国税庁が保有する 411 点 (前年度実績 417 点) の校正を行い、要請された期間内に報告した。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 E U 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、台湾等向け輸出酒類及び E U 向け輸出ワインに関する受託分析 83 件 (前年度実績 58 件) を実施し、全て受付日から 20 業務日以内 (平均 11.8 日、前年度実績 10.9 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 30 件（前年度実績 38 件）について実施した。

平成 23 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 150 点(75 件)
対 EU 輸出ワインの証明・分析	民間企業 10 点(8 件)
酒類等に含まれる放射性物質	民間企業 35 点(20 件)
カビ臭	民間企業 35 点(9 件)
麹菌 DNA 解析	民間企業 11 点(1 件)

二 国税庁所定分析法の改良等

国税庁からの依頼により、特定計量器検定検査規則の改正に伴い国税庁所定分析法を改正するため、アルコール分の補正表改正の必要性について検討し、国際アルコール表に対応したアルコール温度補正表を作成し報告した。また、国税庁からの依頼により、アルコール分とエキス分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作成した「独立行政法人酒類総合研究所標準分析法」については、分析法を整備する観点から注解の作成に取り組んだ。

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	中期計画に従い、国税庁からの依頼分析、浮ひょうの校正、分析手法の改良などが適切に実施された。また、高度な分析・鑑定に必要な分析機器の整備状況も良好であることを認める。特に、ガンマ線核種分析装置の整備を行い、酒類等の放射性物質の分析を迅速かつ適切に行い酒類の安全性の確保に努めたことは高く評価できる。 民間からの受託分析は原則として民間機関を紹介する方針をとったが、酒総研において行うべき分析、すなわち台湾向け輸出酒類及び EU 向け輸出ワインの分析を行った。また、アルコール温度補正表の国際基準に合わせた見直しを行ったり、フランス SCL ボルドー試験所が主催したワインの無機元素分析室間共同試験に参加・協力した。

(参考：年度計画)

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。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。さらに、酒類の高度な分析及び鑑定業務に活用するため、諸外国の酒類製造に使用されている物品等について、情報の収集・整理に取り組む。

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。

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、関連情報を収集するとともに、分析法を整備する観点から注解を作成する。

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。 平成23年3月11日に発生した東日本大震災の影響を考慮して、全国新酒鑑評会については、出品期限を延長する措置を講じて対応した。 また、震災により過去の賞状を紛失または損傷した製造場からの要望を受けて賞状の再発行を行った(4件)。

(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 23 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。

また、全国新酒鑑評会においては、要望に配慮して、成績優秀なものの表彰を行った。

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日本酒造組合中央会と協議を開始した。

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 23 年度鑑評会開催実績

項 目	全国新酒鑑評会 (第 99 回)	本格焼酎鑑評会 (第 34 回)	果実酒・ リキュール鑑評会 (平成 23 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)	875 点 (875 場) 前年度実績 895 点 (895 場)	202 点 (86 場) 前年度実績 288 点 (119 場)	
審査日程	予審 平成 23 年 4 月 20 日 (水)～22 日 (金) 決審 平成 23 年 5 月 10 日 (火)～11 日 (水)	平成 23 年 6 月 2 日 (木)～3 日 (金)	
審査員	予審 46 人、決審 32 人	31 人	
成績上位酒	入賞酒 437 点 内、金賞酒 244 点		
製造技術研究会 日程	平成 23 年 5 月 25 日 (水)	平成 23 年 6 月 24 日 (金)	
製造技術研究会 来場者数	1,361 人 前年度実績 1,392 人	127 人 前年度実績 139 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: 1.88 3: 11.8% 2: 64.0% 1: 24.2% 回収数 186 枚 回収率 13.7%	平均値: 2.24 3: 32.6% 2: 58.7% 1: 8.7% 回収数 46 枚 回収率 36.2%	
公開きき酒会日程	平成 23 年 6 月 15 日 (水)		
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 約 5,100 人 (前年度実績 約 4,200 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、平成 21 年度から後援しており、審査部会のグループリーダーとして職員を派遣した。		
	平成 23 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 2011
	審査員派遣	25 件 (前年度実績 20 件)	国税局(事務所)鑑評会等 6 件 ((5)-リ 参照) 酒造組合審査会等 11 件 杜氏組合鑑評会等 1 件 公設機関、酒造技術研究会等 7 件 (海外 1 件)
	品質評価基準の作成等支援	3 件 (前年度実績 4 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 嗅覚同定能力研究用カードによる匂いの識別能力の判定並びに平成 22 酒造年度全国新酒鑑評会及び第 34 回本格焼酎鑑評会の出品酒 29 点を用いて、若手職員 8 名に対して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、清酒官能評価セミナーに職員 1 名を参加させた。		
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	全国新酒鑑評会、本格焼酎鑑評会が昨年度と概ね同様な出品数で実施され、来場者の満足度も高い。日本の酒文化の継承の観点から継続的な実施を期待したい。 一方で、審査員の派遣、職員の官能評価訓練等の取り組みも適切、良好である。これら一連の取り組みは、酒類の品質及び酒造技術の向上に充分寄与しているものと評価できる。 なお、鑑評会の実施費用に伴う収支相償については、目標の達成に向けた努力が認められる。	

(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、本格焼酎、果実酒等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、要望に配慮して、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協議を始める。

- 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ことを目的とする。具体的には、ビール系酒類における麦芽使用割合の推定精度の向上、新ジャンルの製造に使用されるペプチド等の特徴的原料の使用の推定並びにビール系酒類の各品目の成分的特徴の解明等を実施した。 【取組の状況】原料については、各種市販麦芽 28 点を分析対象として、麦芽使用割合推定のための既知指標成分の定量を行い、麦芽の種類及びロット間の変動を把握した。今後、麦芽使用割合推定の新規指標成分候補についても変動を評価し、適切な指標成分の選択に活用する予定である。 非極性成分の多成分一斉分析法については、装置の分析条件を検出ピーク数や分離度等の観点から検討し、ビール系酒類に適した分析法を開発した。さらに、開発したビール系酒類多成分一斉分析法を用いて、市販ビール系酒類 72 点の分析を行い、得られた分析値に対して主成分分析を行った。その結果得られたスコアプロットは、麦芽使用割合を反映した分布を示したことから、麦芽使用割合はビール系酒類の成分に大きな影響を与えていることが確認された。次に、麦芽使用割合既知のビール系酒類 17 点の分析を行い、麦芽使用割合とピーク強度の相関係数が 0.97 以上を示す 12 ピークを見出した。 また、極性成分の多成分一斉分析を行い、麦芽使用割合とピーク強度の相関係数が 0.98 以上を示す 96 ピークを見出し、この内 23 ピークを同定した。 ペプチド系原料を含む製品（いわゆる「新ジャンル製品」の一部）の品目判定に用いる指標成分探索のために、ビール系酒類 50 点について、ジペプチドの一斉分析を行った。その結果、指標成分候補となる 35 ピークを見出したが、ジペプチドの理論分子量と一致したものは 1 ピークのみであった。一致しなかったものの一部は、精密質量からジペプチド分子内での脱水縮合により生じた分子であり、その他はジペプチドではないアミノ基含有化合物であると推定された。
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)
	B	酒類の品目判定のため、ビール系酒類の麦芽使用割合の推定及びペプチド系原料の使用推定技術の開発を行った。多成分一斉分析法により各種ビールの非極性成分、極性成分及びペプチド系成分の分析を試み、品目判定に使用可能な多くの成分を見出したことは興味ある知見であり、正確な品質判定を可能とする道筋が概ねできたものと考えられる。

(参考：年度計画)

1 酒類の品目判定に関する研究

酒類の品目の相違を明らかにするため、原料の成分分析及び酒類製造試験を行い、成分動向を解析する。また、品目判定のマーカーとなる成分を探索するため、多成分一斉分析法の開発等について検討する。

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：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、食の安全に対する消費者の関心が高まるとともに、原材料等の表示の適正性についても、科学的な見地から判別する技術が求められている。酒類の原材料等を判別するため、酒類中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、その特徴を解析した。 【取組の状況】清酒におけるアルコールの炭素安定同位体比 ($\delta^{13}\text{C}_{\text{al}}$) とエキスの炭素安定同位体比 ($\delta^{13}\text{C}_{\text{ex}}$) をそれぞれ分析することにより、製造工程におけるアルコール又は糖類の添加判別が可能となることが示唆された。 さらに、清酒製造工程における水の酸素安定同位体比の変化を調べ、原料水及び清酒中の水の酸素安定同位体比に一定の関係があることを見出した。このことから、原料水及び清酒中の水の酸素安定同位体比を分析することにより、清酒がその原料水を用いて製造されたものであるか否かを判別することが可能となると考えられた。[出願特許 特願 2011-283125] また、日本産、外国産のワインの産地を判別するため、21 元素について誘導結合プラズマ発光 (ICP-AES) 分析を行い、線形判別分析により、日本産と外国産の判別において 99%でワインを正しく判別することができた。[論文掲載 <i>J. Japan Soc. Hort. Sci.</i>, 80, 506-511 (2011)] みりん、発酵調味料、みりん風調味料及びみりん類似雑酒で、炭素安定同位体比分析を行い、原料である酒類や糖類の判別が可能であることを確認した。 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】泡盛に含まれる個々の成分についてはある程度明らかにされてきたが、他のしょうちゅうとの判別にどの程度利用可能であるかは検討されていない。そこで、本格焼酎鑑評会出品酒及び沖縄泡盛鑑評会出品酒などから泡盛に含まれる成分の内、判別に寄与する成分の抽出・判別を試みた。

	【取組の状況】本格焼酎鑑評会及び沖縄泡盛鑑評会に出品された泡盛の成分を分析し、他の単式蒸留しょうちゅうに比べて泡盛に多い成分を検索した。その結果、既に報告しているモノテルペン系アルコール、C10（デカン）化合物、C8（オクタン）化合物、フェノール系の4-ビニルグアイヤコールの他、フェニル酢酸エチル、β-フェネチルアルコール、安息香酸エチル、高級脂肪酸エチルエステルの含量が高かった。 そこで、これらの知見を基に泡盛と他の単式蒸留しょうちゅうとの判別方法を検討した。高級脂肪酸エチルエステル、モノテルペン系アルコールの他、1-デカナール等の12成分を変数として判別を試みたところ、誤判定率2.7%で判別が可能となった。泡盛と誤判定された単式蒸留しょうちゅうの成分を検討したところ、C10（デカン）化合物やC8（オクタン）化合物等の含量が平均値と2倍程度解離していることが原因であると考えられた。 また、同様に泡盛の古酒と一般酒（古酒でないもの）との判別方法についても検討した。高級脂肪酸エチルエステル、モノテルペン系アルコールの他、1-デカナール等の10成分を変数として判別を試みたところ、誤判定率は4.1%であった。	
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	法令で定められている原材料表示、地理的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研究を実施し、清酒中のアルコール、糖類、原料水などの判別を可能とした。原料水の判別に関しては特許を出願しており、高く評価できる。また、誘導結合プラズマ発光分析（ICP-AES）を用い、泡盛の古酒と一般酒の判別、泡盛の特徴的成分の分析結果などは実用的かつ醸造学的に価値あるものと認める。

（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、酒類中の主要成分については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、その特徴を解析する。また、泡盛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】近年、醸造及び貯蔵時に亜硫酸を添加しない亜硫酸無添加ワインが市場に多く流通している。一般に亜硫酸は野生微生物の生育抑制や酸化防止のために使用されており、無添加環境での醸造は、予期しない野生微生物の生育に繋がる可能性がある。そこで、微生物学的安全性を確保するため、予めその微生物叢を把握しておくことを目的とした。 【取組の状況】ワイン醸造工程及び市場流通ワインにおける亜硫酸添加の有無による微生物叢への影響を、培養法及びPCR-DGGE法により解析した。醸造工程中の微生物叢をPCR-DGGE法により解析した結果、亜硫酸の添加により生育が抑制される微生物として、野生酵母の <i>Schizosaccharomyces</i> sp.、<i>Candida</i> sp. や、乳酸菌の <i>Leuconostoc mesenteroides</i>、<i>Pediococcus</i> sp.、グラム陰性細菌の <i>Pantoea terrea</i> 等の存在が示され、<i>P. terrea</i> については培養法でも同様の結果が得られた。なお、本研究で検出された <i>P. terrea</i> については、ワイン中で検出された最初の例となる。 市場流通ワインについては、亜硫酸添加、無添加の製品を購入・分析し、PCR-DGGE法により得られた結果を統計的に解析した。その結果、亜硫酸添加の有無により特徴的に検出されるような微生物の存在は特定できず、亜硫酸無添加ワインの微生物叢が類似したクラスターに分類されることもなかった。一方、製造工程中では微生物叢に一定の差があったことから、発酵終了後のろ過、貯蔵熟成、洗瓶及び瓶詰の環境などの要因による影響も大きいことが原因と考えられた。 なお、試験醸造及び市場流通ワインのいずれからでも、亜硫酸添加の有無にかかわらず多種の微生物が検出されるとともに、属まで推定できたいくつかの微生物については、属内に有害な微生物種が存在することから、今後、検討する必要がある。 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】麹菌の安全性を確認するため、<i>Aspergillus oryzae</i> 菌株間における比

	較ゲノム解析のほか、<i>A. oryzae</i> と <i>A. flavus</i> を区別するため、<i>A. flavus</i> も含めた代表的な菌株を用いて、進化系統的な解析を実施した。 【取組の状況】麴菌株系統間の遺伝学的な多様性を解析するために、清酒以外の用途（醤油）に使用されている麴菌 RIB915 株のゲノムシーケンス解析を実施した。これまでにシーケンス解析を行った RIB40、RIB128、RIB0IS01 株との比較解析の結果、麴菌群で保存されている遺伝子と系統に特異的な遺伝子が存在すること、また前年度までに確認した大規模な欠失、挿入、染色体間組換えが麴菌株群全体に広く生じており、これらが麴菌の多様性を担う一因であることを明らかにした。 さらに、これまでのゲノムアレイ及びシーケンス解析の結果を用いて、各系統の判別方法を開発するために、各系統に特異的に欠失、変位している遺伝子から DNA マーカーとして使用可能なものを探索した。 一方、<i>A. flavus</i> 群について、シーケンス株及びタイプストレインを用いて、麴菌 DNAchip による比較を行ったところ、これまで解析を行った <i>A. oryzae</i> 群とは異なる遺伝子シグナルパターンを示した。	
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	ワイン醸造工程における微生物叢に対する亜硫酸の影響を調べ、汚染リスクの高い微生物を推定した。 また、市場流通ワインにおける微生物叢を解析し、酒類の安全性の状況を把握した。さらに、麴菌株に特徴の DNA マーカーの解析にも成功し、麴菌の総合的解析を行い、大規模な欠失、染色体組換え等が麴菌の多様性の一因となっていることを明らかにした。また、麴菌およびそれと近縁と考えられる <i>A. flavus</i> と発現の違いを DNAchip で解析し、発現シグナルパターンの違いを見いだした。酒総研が、これまでに蓄積してきた研究成果に関連するものであり、学術的にも酒類の安全性評価の観点からも価値ある成果と認める。

（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

醸造微生物及び酒類に混入する可能性のある汚染微生物を検出し、それら微生物種を推定するため、酒類醸造中のもろみ及び貯蔵中の酒類に含まれる微生物の遺伝情報を解析する。また、麴菌株群の安全性を確認するため、麴菌株群及びカビ毒生産性を有する *Aspergillus flavus* 菌株群について進化系統的解析を行うとともに、麴菌群の代表的な菌株のゲノム構造について解析する。

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(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、酒類中の安全性に関わ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、製品中の有害物質低減化のため製造工程中における有害物質の増加抑制方法を検討した。 【取組の状況】国内で市販されている核果蒸留酒及び核果リキュール等 61 点のカルバミン酸エチル含有量を調査した。外国産の核果蒸留酒等には、1 mg/L を超えるカルバミン酸エチルを含有するものも見られたが、国産のものについては、その含有量は最大でも 0.10mg/L と低かった。 前年度の研究において、樽貯蔵した梅酒ではカルバミン酸エチル濃度が増加する可能性が示唆されたため、更なる検討を行った。カルバミン酸エチルの生成を促進する物質は樽材のオーク中に含まれていると考えられたことから、オークパウダー（トーストなし、トーストあり）のエタノール抽出液を調製し、これを用いて梅酒を製造した。3ヶ月後の梅酒中のカルバミン酸エチル濃度は、トーストなしで 3.8 倍、トーストありで 11 倍となった。オークパウダー抽出液を C18 カラムに負荷し、メタノール溶出画分の固相 CP/MAS ¹³C-NMR を測定したところ、主成分はリグニン又はその分解物であると推定された。メタノール溶出画分を梅酒に添加し、3ヶ月貯蔵したところ、カルバミン酸エチル濃度は、トーストなしで 1.2 倍、トーストありで 4.6 倍となった。リグニン又はその分解物には、梅酒におけるカルバミン酸エチル生成を促進する作用があると考えられた。[論文掲載 <i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i>, 76, 148-152 (2012)] 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関わる酵素や分解酵素に着目し、甘藷しょうちゅう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方

	法について検討した。 【取組の状況】甘藷しょうちゅうは、他の酒類に比べてメタノールを比較的多く含んでいることが知られている。また、メタノールは、原料中のペクチンを基質として麴菌の酵素により生成されると推測されている。 黒麴菌 (<i>Aspergillus luchuensis</i>) のペクチンメチルエステラーゼ (PME) の活性を通常の液体培養、ペクチン含有培地及び米麴中で測定したところ、米麴中でのみ活性が確認された。また、既に活性が報告されている黄麴菌の <i>PmeA</i> 配列をもとに、黒麴菌ゲノム中より <i>pme</i> 遺伝子を探索したところ、3つの <i>PME</i> 配列が存在することが明らかとなった。これらの遺伝子を黄麴菌 <i>PmeA</i> との相同性が高い順に <i>pmeA</i>、<i>pmeB</i>、<i>pmeC</i> と命名した。さらに、米麴中において、どの <i>pme</i> 遺伝子が発現しているかを明らかにするために、米麴中から全 RNA を回収し、定量 RT-PCR にて <i>pme</i> 遺伝子の発現量を解析した。その結果、<i>pmeB</i> が他の <i>pme</i> 遺伝子より有意に高く発現していることが示唆された。 カルバミン酸エチル分解酵素については、既に報告のある細菌及び酵母を用いて分解酵素の検討を行った。これまでに特許として報告のあるいくつかの酵母など (11 種 14 株) を用いてカルバミン酸エチルを資化する微生物のスクリーニングを行ったところ、カルバミン酸エチルの資化性 (菌体生育) に優れた 5 株が得られた。そのうち、2 株については菌体破碎液の上清より、カルバミン酸エチル分解活性を確認した。	
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 A⁺	(理由・指摘事項等) 核果蒸留酒及び核果リキュール類に含まれるカルバミン酸エチルの分析を行い、国産のものについてその濃度が十分に低いことを確認したことは、酒類の安全性を確保する上で重要なデータを提示したものである。また、樽貯蔵した梅酒におけるカルバミン酸エチルの生成要因を明らかにするとともにカルバミン酸エチル分解酵素による低減化を検討したことは意義あるものと認め高く評価する。 また、国産の甘藷製しょうちゅう中に台湾の輸入基準を超えるメタノールを含むものが多く市販されていることを示し、その低減化に資するため黒麴菌の原因遺伝子を示唆することに成功していることも評価できる。

(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、必要に応じて酒類中の含有量の実態把握を行う。また、カルバミン酸エチルについては、酒類中の含有量の低減化方法を検討する。さらに、法令等により基準値が定められている成分については、酒類における実態把握を行うとともに、必要な場合は含有量の低減化方法を検討する。

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 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】酒類への混入物の判定や製造方法と酒類成分の関連を幅広く解析するため、近年、進展の著しい質量分析技術を利用して、酒類中の醸造成分を網羅的に分析する手法及び条件等を設定するとともに、同定未同定にかかわらず比較解析可能なID化の手法を開発することを目的とした。 【取組の状況】清酒をはじめとした酒類は、様々な成分（代謝物）を含んだ飲料であり、清酒では約300成分が報告されている。しかし、近年の分析手法の進展により、報告されている以上に多くの成分を含んでいることが示唆されている。また、これまでは成分ごとに個別の分析方法が必要であったが、質量分析法を基盤とした網羅的解析技術（メタボロミクス技術）では、一度に多くの成分を分析することが可能である。そこで、質量分析機としてLC-Q/TOF MSを使用して非極性成分の網羅的な分析を実施するため、69の既知成分を含むモデル清酒を用いてカラムやイオン化条件等を検討し、分析手法を開発した。 また、揮発性成分についても、Stir Bar Sorptive Extraction (SBSE) 法及び溶媒抽出法による分析手法の検討を行い、設定した分析条件等により市販清酒を分析した。検出された成分のうち、約130の化合物を同定したが、同定できなかった100以上の成分については今後ID化を行い、両方について解析可能なシステムを構築する予定である。 LC-MS/MS（四重極タイプ）を用いたジ・トリペプチド解析により、清酒に含まれる30以上のジペプチドを定量したほか、LC-Q/TOF MSを用いたターゲットイオンスクリーニング法により、35以上のジ・トリペプチドを推定し、トータルで60種類以上のジ・トリペプチドを清酒中から見出した。また、清酒中には赤ワインやビールなど他の醸造酒と比べ、種類・量ともに豊富なペプチドが含まれていることが示唆された。 一方、RIB保存株等54株を用いて、麹菌株が清酒成分に与える影響について小仕込みを行い、既存の分析法により製成酒成分について解析した。米麴の特性、発酵経過及び清酒成分を変数として多変量解析を行ったところ、麹菌株のゲノム系統及び米麴

	の特性と清酒成分の間には明らかな相関が見られ、使用麹菌株の違いは酒質の違いとなって反映されることを明らかにした。	
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)
	A	質量分析法を基盤として清酒成分を網羅的に分析し、醸造製法と原料成分の関連性を検討し、品目判定や安全性の確保に活用しようとする試みは酒総研の行なうべき研究として評価できる。特に、清酒にはワインやビールなど他の醸造酒よりも種類、量とも多くのペプチドが含まれていることを明らかにしたことは興味ある知見である。 また、麹菌株のゲノム系統と麹品質や清酒成分との関連性を実際の清酒製造試験を通して明らかにしたことは実用的であり、醸造学的視点から評価できる。

(参考：年度計画)

5 酒類成分の解析に関する研究

酒類成分の解析技術の高度化を図るため、酒類中の成分解析に適した質量分析法に基づく多成分分析法を設定する。設定した手法に基づき、醸造酒を中心に種々の製法の酒類について解析し、各種成分のID化を検討する。

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】酒類原料の無機成分、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した。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ことを目的とした。 【取組の状況】酒造用原料米中の無機成分 19 種類について、ICP-AES 及び ICP-MS を用いて各元素の精米による含有量の変化を調べた。Cu、Mo 含量は精米歩合の低下とともに精米歩合 30%まで減少した。その他は、精米歩合 70%まで減少し以後変化しなかったが、残存率が比較的高い元素(Zn, B, Se)、中程度(Ca, Na, Ni, K, Mn, P, Al, Cs, Rb)、残存率の低い元素(Fe, Sr, Si, Mg, Ba)に分類された。また、品種に関しては、五百万石が山田錦に比べ Fe, K, Mg, P, Sr 含量が有意に高かったが、産地による変動も大きかった。本課題に関連して Cs の精米歩合による変化と清酒への移行割合を明らかにした。 精米歩合別の米粉末画分を得る方法を確立し、CE-TOF MS による極性代謝物の網羅的解析を行なった。その結果、米品種や精米歩合によって代謝物濃度が異なっていたが、多くの有機酸、アミノ酸及びアミン等は、米の外側より内側で濃度が低下した。同様のサンプルを用いてタンパク質を抽出・変性させ SDS-PAGE を実施した結果、単位重量あたりのタンパク質は、米の外側から内側に向けて全体的に減少したが、減少の程度は一樣ではなかった。特にプロラミンについては、SDS-PAGE 上で複数種のタンパク質が確認されたが、米の外側から内側に向けて濃度が減少するサブファミリーだけでなく、米粒内に均一に存在するものも見られた。 ブドウのフェノール化合物については、ワイナリーから提供されたブドウを用いた統計学的調査から、アントシアニンの蓄積には降水量や気温、果汁の窒素分が負の相関を示し、収穫年よりも産地の影響が大きいことが示された。一方、プロアントシアニジン（縮合タンニン）の蓄積は日照時間と正の相関を示し、産地よりも収穫年の影

	響が大きいことが、また照射実験から UV ではなく白色光がその生合成を促進することを確認した。	
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	（理由・指摘事項等）
	A	酒造米の精米歩合と、そこに含まれるミネラル、有機酸・アミノ酸・アミン類およびプロラミンタンパク質含量を測定し、これらの成分が米粒外側に多く含まれることを明らかにした。精米歩合と、米に含まれる金属元素及び代謝物濃度の関係を調べた研究はこれまでにはなく、興味深いデータを提示している。特に、セシウム（Cs）の精米歩合による違いと清酒への移行割合を明らかにしたことは、酒類製造業者、米生産者、一般消費者並びに関係する研究者、技術者に対する貴重で重要な成果として高く評価できる。 また、ブドウのアントシアニンとプロアントシアニジン含量に及ぼす産地、収穫年、光等の影響に関する検討結果も新たな知見を含んでおり評価できる。

（参考：年度計画）

6 醸造原料に関する研究

酒造用原料米については、米に含有される無機成分の各元素の精米歩合別の分布及び品種ごとの特徴把握等に取り組むとともに、タンパク質組成について解析する。また、醸造用ブドウについては、ブドウに含まれるフェノール化合物の産地による特徴等を解析する。

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、酵母に関する技術的知見を必要とする行政ニーズ等に広く備えることを目的とした。 【取組の状況】これまでに、清酒酵母を中心とした各種醸造用酵母菌株のゲノム解析を行っている。平成23年度は、前年度に新た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（1塩基多型）分布について解析した。解析の結果、同一株由来の変異菌株は系統樹上でまとまってクラスタリングされたことから、本解析法が優良清酒酵母の系統識別に有効であることが示唆された。また、同一株由来の保存菌株間でも SNP の分布パターンに差のあることがわかり、実際の継代培養や保存の間に LOH（異型性の喪失）が生じていることが判明した。このことは、LOH が菌株の進化の一因であるという考え方を支持するものである。 平成23年度も、約20サンプルについて同様のゲノム配列解読を実施し、醸造用酵母の遺伝情報基盤を充実させた（データ解析については24年度に実施予定）。このほか、菌株の識別に利用できる表現型項目の設定のために、増殖特性について検討を行い、増殖段階が次に進むタイミングを評価するための指標を設定した。 きょうかい7号(K7)では、酵母の細胞周期における休止期移行制御において、必須な役割を果たす <i>RIM15</i> 遺伝子に機能欠失変異が生じており、実験室酵母と比べて休止期への移行（ストレス耐性獲得、細胞周期停止、貯蔵性多糖蓄積）に欠損を示すことを見出した。さらに、実験室酵母において <i>RIM15</i> 遺伝子を欠失させると発酵速度が著しく上昇したことから、当該変異が清酒酵母の高発酵性をもたらす一因であることが明らかとなった。この <i>RIM15</i> の変異の分布は、優良清酒酵母（K6、K7、K9、K10 及び派生株）に特異的であり、<i>RIM15</i> の欠損を介した休止期移行欠損及び高発酵性はこれらの菌株における共通の表現型であることが示唆された。[論文掲載 <i>Appl. Environ.</i>

Microbiol., **78**, 4008-4016 (2012)], [出願特許 特願 2012-036571]

酵母の細胞形態を網羅的に解析する CalMorph システムによる解析の結果、K6、K7、K9、K10 は実験室酵母と比べて「細胞サイズが小さく出芽細胞の割合が高い」という共通の表現型を示した。細胞周期の G 1 期が短縮された変異株との表現型の類似性から、K7 では G 1 期サイクリン *CLN3* が高発現し、これにより G 1 期の進行が促進されていることを明らかにした。更に K7 の *CLN3* 破壊株では発酵力が著しく低下したことから、清酒酵母における *CLN3* 高発現が高発酵性の一因であると推測された。[論文掲載 *J. Biosci. Bioeng.*, **112**, 577-582 (2011)]

②分析・鑑定的高度化に資する麹菌の基盤的研究

【目的・意義】麹菌の有用形質の 1 つである高い安全性について、分子生物学的手法により証明することを最終的な目的としている。

【取組の状況】黄麹菌について、SMURF を用いて 2 次代謝物生産に関わると考えられる潜在的な遺伝子クラスターを予測するとともに、既知のマイコトキシンクラスターについて解析を行った。その結果、醸造に使用されている麹菌については、いずれの菌株でも既知のマイコトキシンクラスター中には欠失や変位を有しており、これらクラスターは機能していないものと思われた。しかし、黄麹菌 4 株の比較ゲノム解析の結果、これらの菌株は機能未知の 2 次代謝クラスターを大量に有していること、またこれらは *A. flavus* にも保存されていることが明らかとなったことから、今後検討する必要がある。

また、黄麹菌の 2 次代謝遺伝子クラスターの発現制御機構について検討するため、黄麹菌が生産し、遺伝子クラスターも明らかとなっている麴酸をモデルとして解析を行った。その結果、クロマチンの脱アセチル化に係わる 2 つの遺伝子 (*Hos2*, *Hst4*) を破壊すると、麴酸生産開始のタイミングが早くなり、生産量が著しく上昇することを明らかにした。[出願特許 特願 2011-151980]

一方、黒麹菌について、分子生物学的手法により安全性を確認するためには、整理されたゲノム情報が必要となることから、黒麹菌ゲノム情報を活用するためのデータベースの作製に取り組んだ。まず、黒麹菌全 ORF を抽出し blast 検索システムを構築するとともに、全 ORF に対して InterProscan 解析を実施し、機能ドメイン、GO term との関連付け、WolfPSORT による局在性予測を行った。その結果、黒麹菌は、二次代謝産物への関与が示唆されるポリケタイド合成酵素及び非リボソームタンパク質合成系酵素をコードすると予想される遺伝子をそれぞれ 77 及び 13 個有していることが示唆された。

また、黒麹菌遺伝子の機能解析を行うため、非相同組み換えに関与している *ligD* 遺伝子を *Agrobacterium* 法により破壊し、相同組み換えによる目的遺伝子の破壊効率が飛躍的に向上した *ligD* 遺伝子破壊株 2 株を取得した。黒麹菌の黒色色素の生産に関与する *pksP* 遺伝子を目的遺伝子とし、*ligD* 破壊株での遺伝子破壊効率を検定したところ、遺伝子破壊カセット内部の相同領域を 500 bp 以上とすることにより、100% の確率で遺伝子破壊が生じることを確認した。[論文掲載 *J. Biosci. Bioeng.*, **112**, 529-534 (2011)]

	なお、遺伝子破壊技術の確立だけでなく遺伝子高発現実験系の構築にも成功しており分子生物学的研究に必要な技術である遺伝子破壊・遺伝子高発現が可能となった。	
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 ⁺	様々な酵母菌株のゲノム情報の収集・整備を進めつつ、優良清酒酵母の高発酵性やそれに関する遺伝子発現の様相を明らかにした。さらに、きょうかい酵母7号において細胞周期の休止期以降制御に必須なRIM15に機能欠失変異が導入され、これが清酒酵母の高発酵性をもたらす一因であること、そして優良清酒酵母のすべてにRIM15変異が含まれることを見いだしたことは極めて高く評価できる。細胞周期進行に関わるCLN3の高発現が高発酵性の一因であることを見いだしたことも大きな成果である。 また、黄麹菌の二次代謝物生産に関わる遺伝子クラスターやその発現機構の解析、黒麹菌のゲノム情報の整備や遺伝子破壊技術の確立などにおいて新たな知見の蓄積が認められる。特許出願や論文発表の実績とともに、これらの成果は学術的にも価値ある内容を含み、国内外の関連研究者の研究発展に大きく寄与するものと高く評価する。

(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、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、醸造特性等の表現型情報の収集について検討する。また、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、麹菌の二次代謝産物の生合成経路等に関する遺伝子群を網羅的に同定する。さらに、ゲノム情報を活用して麹菌の遺伝子機能を効率的に解析することが可能となる菌株を育種する。

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(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】醸造副産物は発酵産物であり、麴・酵母の代謝産物等の有用成分に富んでいるが、消費者の認識は十分ではない。また、日本食品標準成分表に記載されている酒粕の主要成分値の中には、30年以上前の数値もあることから、現状の清酒粕成分を把握するとともに、共同研究等を活用し、新たな価値の発見や付加価値向上への貢献を図ることを目的とした。 【取組の状況】清酒粕成分の現状を把握するため、製造業者の協力を得て新鮮な清酒粕を収集し、基礎成分値及びS-アデノシルメチオニン（SAM）及び葉酸などの機能性成分の分析を行った。基礎成分値、機能性成分値とともに、普通酒、吟醸酒、純米酒、液化仕込み清酒、生酛造りなどのカテゴリー間において特徴的な成分量は見出せなかった。また、カテゴリー内においても変動が見られたことから、基礎成分値については日本食品標準成分表に記載されている値で代表することは難しいことが明らかとなった。また、機能性成分については、他の食品に比べて、酒粕に高含有されていることを確認した。 共同研究により、清酒粕やにごり酒の液部、固形部（清酒粕等）の新たな機能性について検討を行った。その結果、清酒粕等抽出物に大腸がん由来細胞の増殖抑制効果があることを発見した。清酒粕に含まれるSAMには、がん由来細胞の増殖抑制効果が知られているが、試料中の含有SAM濃度で換算しても、清酒粕等の方が低濃度で抑制効果を示したことから、清酒粕中にはSAM以外の有効成分が存在することが示唆された。 清酒酵母は実験室酵母に比べて機能性成分であるSAMや葉酸を蓄積する能力が高いが、その機構は明らかではない。そこで、実験室酵母一倍体と清酒酵母一倍体をかけ合わせて取得した交雑株から得られた四分子90株のSAM含量及び葉酸含量を測定し、

	SAM や葉酸の蓄積機構を解析した。その結果、これまで報告のない染色体に SAM（8 番染色体）や葉酸（16 番染色体）含量に関する量的形質遺伝子座が存在することがわかった。 また、清酒酵母は葉酸高蓄積能を有することから、共同研究により培養条件の最適化を行い、乾燥菌体重量 1 g 当たり 190 µg を超える蓄積量を達成した。この蓄積量は、これまでの文献における乾燥菌体重量 1 g 当たり最大の蓄積量 155 µg を大きく超える値であり、これによると厚生労働省の示す 1 日当たりの必要葉酸摂取量 200 µg は凍結乾燥酵母約 1 g で補えることになる。[出願特許 特願 2011-192040]	
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	清酒粕成分の現状把握を行なうとともに酒粕中の機能性成分である S-アデノシルメチオニン（SAM）の大腸がん由来細胞に対する増殖抑制効果は興味ある結果と判断する。 また、清酒粕に含まれる機能性成分（SAM、葉酸）の含量を測定、その蓄積機構を解析し、両者の含量に関する量的形質遺伝子座を特定した。特に、葉酸については高蓄積条件の検討を行い、特許を出願している点も評価したい。

（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

醸造副産物の清酒粕成分の現状を把握するとともに、有効利用の観点から新規機能性に着目して検討する。

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る。DMTSの主要前駆物質 DMTS-P1 は酵母から生成されるため、関連する遺伝子を特定できれば育種等により制御できる可能性がある。そこで、DMTS-P1の生成に関与する酵母遺伝子の解析を行うとともに、清酒製造工程との関係について解析した。 【取組の状況】前年度に実験室酵母(BY4743)の遺伝子破壊コレクションを用いた検討の結果、メチオニン再生経路のいくつかの遺伝子破壊株で DMTS-P1 及び DMTS 生成ポテンシャル(貯蔵によって生じる DMTS 量)の減少がみられた。このうち $\Delta mde1$、$\Delta mri1$ 株では DMTS-P1 及び DMTS 生成ポテンシャルが大きく減少したことから、きょうかい7号酵母についてこれらの遺伝子破壊を行い、得られた破壊株を用いて小仕込試験を行った。その結果、$\Delta mde1$、$\Delta mri1$ 株ともに DMTS-P1 の生成がほとんどみられず、DMTS 生成ポテンシャルも大きく減少した。一方、BY4743 の $\Delta spe2$ 株では、DMTS-P1 は残存していたが、DMTS 生成ポテンシャルは $\Delta mde1$、$\Delta mri1$ 株と同等まで減少していた。このことから、$SPE2$ 遺伝子は DMTS-P1 以外の前駆物質生成にも関与していると考えられた。そこで、$\Delta spe2 \Delta mri1$ 二重破壊株を構築し、小仕込試験を行ったところ、それぞれの単独破壊株よりも DMTS 生成ポテンシャルがさらに減少した。以上の結果から、$MDE1$、$MRI1$ 及び $SPE2$ 遺伝子は DMTS 低減のための育種ターゲットとして有効であると考えられた。[出願特許 特願 2012-035773] また、これまでの検討から、清酒の酸性画分に主要な DMTS 生成促進成分が存在することが示唆されている。そこで6種類の市販酒の酸性画分を調製し、DMTS-P1 から DMTS への生成を促進する活性(促進活性)を測定したところ、清酒によって大きな違いがみられた。このうち、促進活性が最大及び最小の清酒の酸性画分について、CE-TOF

	MS によるメタボローム解析を行った。その結果、308 ピークが検出され、約 4 割が同定された。促進活性の高い清酒と低い清酒でピーク面積値に違いがみられた成分のうち、標準品が入手可能な約 30 の成分について、今後促進活性の確認を行う予定である。 一方、製造工程との関係については、DMTS 生成ポテンシャルと清酒もろみ中の酵母のメチレンブルー染色率に相関があることが見出された。そこで、もろみの最高品温日数を変えることにより、メチレンブルー染色率が異なる清酒を製造し、製成酒（生酒）を 14 日間保存する試験を行った。保存温度の影響について 4℃保存では DMTS 生成ポテンシャルの増大はあまり見られなかったが、15℃、30℃と保存温度が高くなると増大効果が顕著となった。また、各保存温度においてもメチレンブルー染色率が高かった製成酒ほど増大効果も高かった。 次に、酵母内容物添加効果について検討した。清酒に酵母内容物を添加すると、添加量や添加後の反応時間、温度依存的に DMTS 生成ポテンシャルが増大した。酵母内容物を煮沸処理すると効果がないこと、限外ろ過で分画すると低分子量画分に効果はなく、高分子量画分に効果があることから酵母内の酵素の関与が示唆された。また、もろみ初期の酵母の内容物では効果が低い、もろみ後半では効果が高いこと等が分かった。 清酒の劣化制御に効果が見られる無機硫黄成分の作用機構については、低 pH 環境における硫酸塩添加が、酸性カルボキシペプチダーゼ活性の低下及びタンパク質の溶解性低下を引き起こすことにより、複合的にアミノ酸の溶出を抑制することを確認した。	
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） 清酒貯蔵劣化臭の主要成分ジメチルトリスルフィド（DMTS）の生成機構を解析し、清酒酵母の遺伝子破壊株による DMTS 生成の低減化を試みた研究の成果は、醸造学的にも微生物遺伝学的にも極めて価値あるものと認める。 また、清酒の劣化抑制には無機硫黄成分が有効であり、その理由として、グルテリン溶解度やタンパク質分解の抑制であることを見つけた。これら一連の研究は、清酒の酒質向上と醸造技術の発展に大きく寄与するものとして高く評価できる。

（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、生成に関与する清酒製造条件、関係酵母遺伝子及び関係する清酒成分について検討する。また、清酒の劣化抑制に効果が見られる無機硫黄成分について、その作用機構を解析する。

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：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】アルコールが脳の神経細胞に存在する GABA_A 受容体や NMDA 受容体等の神経受容体に作用することが「酔い」の一因と示唆されている。飲酒によるアルコールの負の影響の軽減に繋げるため、アルコール飲料に含まれる酒類成分がこれら受容体の作用に影響を及ぼすことを神経受容体活性測定で検討した。 【取組の状況】清酒の有機酸、アミノ酸、糖のいずれの画分にも GABA_A 受容体活性化効果があり、清酒にエタノールや GABA 以外の GABA_A 受容体活性促進物質が含まれることをこれまでに明らかにしている。有機酸画分で特に高い活性化が見られたため、活性化率が異なる純米酒3銘柄の有機酸画分を用いて CE-TOF MS によるメタボローム解析を行い、有機酸画分に含まれる GABA_A 受容体活性促進物質の探索を試みた。活性化率が高い純米酒に多く含まれる成分をスクリーニングし、標品を用いて活性測定した結果、これまでに GABA_A 受容体活性化効果が知られていない8成分が GABA_A 受容体活性促進物質であることを明らかにした。これら以外にも、有機酸画分に GABA_A 受容体活性促進物質が含まれる可能性があるため、引き続きスクリーニングを行っていく予定である。 また、NMDA 受容体活性が焼酎香気成分であるフェネチルアルコール、イソアミルアルコール、フルフラール、n-プロピルアルコール、ネロールで阻害されることをこれまでに明らかにしており、アルコールとともにこれらの成分を動物に投与した場合の酔いへの影響を自発運動量測定で確認した。この結果、フェネチルアルコール及びイソアミルアルコールによる自発運動量抑制作用が特に強いことが明らかになった。この他、清酒の有機酸、アミノ酸、糖画分を用いて NMDA 受容体活性への影響を調べた結果、中・酸性アミノ酸画分が NMDA 受容体活性阻害効果を有すること及びこの画分に含まれるアミン類に阻害効果があることが明らかになった。これらアミン類の酔いへの影響について

	は、今後、動物に投与して酔いへの影響を調べる。	
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	(理由・指摘事項等)
	A	酔いの一因である GABA_A, NMDA 受容体の活性化を制御する酒類成分の検索を行い、GABA_A 活性促進物質として新たに 8 成分の存在を示したこと、また、動物実験などにより、清酒分画物の中・酸性画分が NMDA 受容体活性を抑制する効果を有することを示した結果は新たな知見と判断する。これらの研究は、酒類の大きな特徴である「酔い」に関する学術的なアプローチとして興味深いものであり、高く評価する。 また、ターゲットが神経系であるため、神経伝達系に関わる疾病の予防及び治癒などについて、新規かつ重要な機能制御の発見につながる可能性もある。

(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

飲酒及びアルコール依存症によるアルコールの負の影響の軽減に資するため、神経受容体活性を指標として、酔いに影響を与える酒類成分を探索する。

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】これまでに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、当研究所で開発した微生物による酵素生産技術の実用化を目指すことを目的とし、酵素生産宿主開発の基盤的研究及び酵素利用に必要な安定性や生産量の向上に取り組んだ。 【取組の状況】当研究所で開発したタンパク質高生産性酵母 <i>Cryptococcus</i> sp. S-2 は、ウラシル要求性株を相補する <i>URA5</i> 遺伝子のみしか遺伝子導入マーカーが無く、遺伝子の多重破壊や、複数遺伝子の導入、目的遺伝子の導入と破壊を同時に行うことができなかった。 遺伝子導入マーカーとして使用することが可能と予想される <i>ADE1</i>、<i>HIS3</i>、<i>MET3</i> 遺伝子について、<i>URA5</i> マーカーを利用した遺伝子破壊による要求性株を作成し、<i>ADE1</i> 破壊株については、<i>URA5</i> 遺伝子の引き抜きにより、二重破壊株（アデニン・ウラシル要求性株）を作成した。 また、クリプトコッカスが生産する生分解性プラスチック分解酵素 (CLE) については、セルフクローニング株の作成と高密度培養により、生産性の確認を行った結果、CLE の生産性の向上は見られたものの、従来の遺伝子組換え技術で作製した株 (XLI 株) の半分程度であった。XLI 株はキシラナーゼ遺伝子の領域に CLE の遺伝子が導入されることにより、キシラナーゼ遺伝子が破壊されていた。CLE の発現はキシラナーゼプロモーターによることから、セルフクローニング株で CLE 生産性が低い原因は、CLE と同時に大量のキシラナーゼがキシロースによる誘導により生産されていたためであると考えられた。 CLE の安定化向上を目指したタンパク質工学的研究では、酵素の立体構造情報より、

	アミノ酸置換によってタンパク質内部の空間を埋めることが可能な部位を見だし、その部位のアミノ酸置換を行った酵素を <i>Pichia pastoris</i> により生産し、その酵素の安定性試験に取り組んでいる。	
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)
	B	プラスチック分解酵素 (CLE) 生産の向上を目的に <i>Cryptococcus</i> S-2 株の遺伝子破壊株の作製を行い、CLE 高発現株 (組換え体タイプ) と昨年度作製したセルフクローニング株の比較を行った。現在、二重破壊株の作製に成功しており、今後の宿主として利用可能な状態になっている。同菌が生産する生分解性 CLE の発現については、必ずしもまだ良好な結果は得られていないが、研究の方向性は明確であり、研究の今後の進展に関係する課題を見だし既に取り組みを始めていることを認める。本テーマは、これまでに多くの研究蓄積を有しているので、今後の更なる展開と新たな成果を期待する。

(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

微生物による酵素生産技術を確立するため、各種の酵素発現系から得られる知見をもとに、より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：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。 平成 23 年度分析の外部委託実績 <table><tr><th>内 容</th><th>点 数</th></tr><tr><td>13C-NMR</td><td>3 点</td></tr><tr><td>安定同位体比分析</td><td>481 点</td></tr><tr><td>ICP-MS 分析</td><td>130 点</td></tr><tr><td>CE-TOF MS 分析</td><td>21 点</td></tr><tr><td>酵母ゲノム解析</td><td>22 株</td></tr><tr><td>麹菌ゲノム解析</td><td>1 株</td></tr><tr><td>酒粕の栄養成分等分析</td><td>91 点</td></tr></table>		内 容	点 数	13C-NMR	3 点	安定同位体比分析	481 点	ICP-MS 分析	130 点	CE-TOF MS 分析	21 点	酵母ゲノム解析	22 株	麹菌ゲノム解析	1 株	酒粕の栄養成分等分析	91 点
内 容	点 数																	
13C-NMR	3 点																	
安定同位体比分析	481 点																	
ICP-MS 分析	130 点																	
CE-TOF MS 分析	21 点																	
酵母ゲノム解析	22 株																	
麹菌ゲノム解析	1 株																	
酒粕の栄養成分等分析	91 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	民間への委託分析数は、総計 749 件で、そのうち、安定同位体比分析（481 件）、ICP-MS 分析（130 件）、酒類の栄養成分等分析（91 件）の 3 項目で全体の 90%以上の外部委託を実施している。 外部委託の内容、件数の適切性の評価は、一概に判断しがたいが、酒総研で実施した受託分析総数（241 件）、国税庁からの依頼分析総数（647 件）等を考慮すれば、外部委託は妥当・適切であったと評価できる。																

(参考：年度計画)

へ 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、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 23 年度にレフェリー付雑誌に掲載された研究論文数は、37 報（年間目標：22 報／年）（別表 1：p51）であった（前年度実績：28 報、年間目標：26 報／年）。学会発表件数 78 件（別表 2：p54）と研究会等での発表 26 件（別表 3：p59）は、合わせて 104 件であった（前年度実績：112 件）。 平成 23 年度発表実績 <table><tr><th>区 分</th><th>平成 23 年度</th><th>平成 22 年度</th></tr><tr><td>研究論文</td><td>レフェリーのある学術雑誌 合計 37 報 内訳 英文 29 報 和文 8 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 26 報</td><td>レフェリーのある学術雑誌 合計 28 報 内訳 英文 15 報 和文 13 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19 報</td></tr><tr><td>学会発表</td><td>合計 78 件 うち国際学会発表 8 件</td><td>合計 81 件 うち国際学会発表 13 件</td></tr><tr><td>研究会等</td><td>合計 26 件</td><td>合計 31 件</td></tr></table> その他、研究成果を解説した記事等を学術雑誌等に 26 件執筆（別表 4：p61）した（前年度実績：24 件）。	区 分	平成 23 年度	平成 22 年度	研究論文	レフェリーのある学術雑誌 合計 37 報 内訳 英文 29 報 和文 8 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 26 報	レフェリーのある学術雑誌 合計 28 報 内訳 英文 15 報 和文 13 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19 報	学会発表	合計 78 件 うち国際学会発表 8 件	合計 81 件 うち国際学会発表 13 件	研究会等	合計 26 件	合計 31 件
区 分	平成 23 年度	平成 22 年度											
研究論文	レフェリーのある学術雑誌 合計 37 報 内訳 英文 29 報 和文 8 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 26 報	レフェリーのある学術雑誌 合計 28 報 内訳 英文 15 報 和文 13 報 うち研究所職員が第一著者又は 連絡先著者 19 報											
学会発表	合計 78 件 うち国際学会発表 8 件	合計 81 件 うち国際学会発表 13 件											
研究会等	合計 26 件	合計 31 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（別表 5：p63）。本年は 8 件（5 年間の目標：23 件）出願した（前年度実績 7 件）。 平成 23 年度特許出願実績 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">平成 23 年度</th><th style="text-align: center;">平成 22 年度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">合計 8 件</td><td style="text-align: center;">合計 7 件</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">うち共同出願 4 件</td><td style="text-align: center;">うち共同出願 0 件</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">国際出願 0 件</td><td style="text-align: center;">国際出願 0 件</td></tr> </tbody> </table>	平成 23 年度	平成 22 年度	合計 8 件	合計 7 件	うち共同出願 4 件	うち共同出願 0 件	国際出願 0 件	国際出願 0 件
平成 23 年度	平成 22 年度								
合計 8 件	合計 7 件								
うち共同出願 4 件	うち共同出願 0 件								
国際出願 0 件	国際出願 0 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	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">評 定</td><td style="width: 90%;">（理由・指摘事項等）</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">A⁺</td><td> 毎年、研究員の減少がありながらも、研究成果の発表及び特許出願の質・量は昨年より多く、十分成果を挙げた。レフェリーのある学術雑誌に 37 報、学会発表 78 件、研究会等 26 件、特許 8 件など研究成果の公表は、いずれも目標値を達成しており、極めて高く評価できる。中でも英文誌への発表が 15 報から 29 報とほぼ倍増しており、本研究所の研究が国際的に高水準にあることを示す客観的な証拠の一つである。酒類研究についての国際的なリーダーとして、これを更に確固たるものにしていくことが望まれる。 </td></tr> </table>	評 定	（理由・指摘事項等）	A ⁺	毎年、研究員の減少がありながらも、研究成果の発表及び特許出願の質・量は昨年より多く、十分成果を挙げた。レフェリーのある学術雑誌に 37 報、学会発表 78 件、研究会等 26 件、特許 8 件など研究成果の公表は、いずれも目標値を達成しており、極めて高く評価できる。中でも英文誌への発表が 15 報から 29 報とほぼ倍増しており、本研究所の研究が国際的に高水準にあることを示す客観的な証拠の一つである。酒類研究についての国際的なリーダーとして、これを更に確固たるものにしていくことが望まれる。				
評 定	（理由・指摘事項等）								
A ⁺	毎年、研究員の減少がありながらも、研究成果の発表及び特許出願の質・量は昨年より多く、十分成果を挙げた。レフェリーのある学術雑誌に 37 報、学会発表 78 件、研究会等 26 件、特許 8 件など研究成果の公表は、いずれも目標値を達成しており、極めて高く評価できる。中でも英文誌への発表が 15 報から 29 報とほぼ倍増しており、本研究所の研究が国際的に高水準にあることを示す客観的な証拠の一つである。酒類研究についての国際的なリーダーとして、これを更に確固たるものにしていくことが望まれる。								

（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 23 年度研究論文発表実績

番号	題名	掲載雑誌	First Author	インパクト ファクター 2010	備考
1	カビ臭の生成に関与する麹菌のメチル基転移酵素遺伝子の探索	日本醸造協会誌, 106, 556-561, 2011	遠藤 路子		○
2	マウスにおける清酒成分の生理的嗜好性及び血糖値に対する影響	日本醸造協会誌, 106, 675-686, 2011	人見 学		○
3	酒造用原料米の無機成分の米粒内分布	日本醸造協会誌, 106, 837-847, 2011	荒巻 功		○
4	食品と酒類との相性評価法	日本醸造協会誌, 107, 49-56, 2012	須藤 茂俊		○
5	長鎖末端反復配列を利用した PCR 法による清酒酵母の識別	日本醸造協会誌, 107, 57-67, 2012	福田 央		○
6	平成 21 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, 183, 1-15, 2011	須藤 茂俊		○
7	第 33 回本格焼酎鑑評会について	酒類総合研究所報告, 183, 16-25, 2011	福田 央		○
8	清酒に含まれるアミン	酒類総合研究所報告, 183, 26-30, 2011	堀井 幸江		○
9	Breeding of a new wastewater treatment yeast by genetic engineering.	<i>AMB. Express</i> , 1, 7, 1-6, 2011	加藤 美好		○
10	Phylogenetic and biochemical characterization of the oil-producing yeast <i>Lipomyces starkeyi</i> .	<i>Antonie van Leeuwenhoek.</i> , 101, 359-368, 2012	小栗 恵美子		○
11	Association of constitutive hyperphosphorylation of Hsf1p with a defective ethanol stress response in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> sake yeast strains.	<i>Appl. Environ. Microbiol.</i> , 78, 385-392, 2012	野口 千笑	3.778	○
12	Isolation and characterization of glucoamylase from a wastewater treatment yeast <i>Hansenula fabianii</i> J640, and construction of expression vector.	<i>Appl. Microbiol. Biotechnol.</i> , 90, 981-987, 2011	加藤 美好	3.280	
13	Construction of a new recombinant protein expression system in the basidiomycetous yeast <i>Cryptococcus</i> sp. strain S-2, and enhancement of the production of a cutinase-like enzyme.	<i>Appl. Microbiol. Biotechnol.</i> , 93, 1627-1636, 2012	正木 和夫	3.280	○

14	Increases thermal stability and cellulose-binding capacity of <i>Cryptococcus</i> sp. S-2 lipase by fusion of cellulose binding domain derived from <i>Trichoderma reesei</i> .	<i>Biochem. Biophys. Res. Commun.</i> , 420, 183–187, 2012	Jantaporn Thougekkaew	2. 595	○
15	Purification and Characterization of porcine skeletal muscle aminopeptidase T, a novel metallopeptidase homologous to Leukotriene A4 hydrolase.	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 75, 1154–1159, 2011	Mohammed Alamgir Sarker	1. 292	○
16	Characterization and Isolation of Mutants Producing Increased Amounts of Isoamyl Acetate Derived from Hygromycin B-Resistant Sake Yeast.	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 76, 60–66, 2012	井上 豊久	1. 292	
17	Lignin Is Linked to Ethyl-Carbamate Formation in Ume (<i>Prunus mume</i>) Liqueur.	<i>Biosci. Biotechnol. Biochem.</i> , 76, 148–152, 2012	橋口 知一	1. 292	○
18	In silico Analysis of 3' -End-Processing Signals in <i>Aspergillus oryzae</i> Using Expressed Sequence Tags and Genomic Sequencing Data.	<i>DNA RESEARCH</i> , 18, 189–200, 2011	田中 瑞己	4. 754	
19	Whole-Genome Sequencing of Sake Yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Kyokai no. 7.	<i>DNA RESEARCH</i> , 18, 423–434, 2011	赤尾 健	4. 754	○
20	Yeast genes involved in uranium tolerance and uranium accumulation: A functional screening using the nonessential gene deletion collection.	<i>Geomicrobiol. J.</i> , 29, 470–476, 2012	坂本 文徳	1. 830	
21	Sensitive Measurement of Thermal Stress in Beer and Beer-like Beverages Utilizing the 2-Thiobarbituric Acid (TBA) Reaction.	<i>J. Am. Soc. Brew. Chem.</i> , 69, 220–226, 2011	水野 昭博	1. 068	○
22	Application of Combustion Method to the Determination of Total Nitrogen in Beer, Low-Malt Beer, and Third-Category Beer.	<i>J. Am. Soc. Brew. Chem.</i> , 69, 306–307, 2011	中原 正晃	1. 068	
23	Aflatoxin non-productivity of <i>Aspergillus oryzae</i> caused by loss of function in the <i>aflJ</i> gene product.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 111, 512–517, 2011	清田 拓朗	1. 707	○
24	Sake yeast strains have difficulty in entering a quiescent state after cell growth cessation.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 44–48, 2011	Henryk Urbanczyk	1. 707	○
25	Automatic measurement of sake fermentation kinetics using a multi-channel gas monitor system.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 54–57, 2011	渡邊 大輔	1. 707	○
26	Molecular biological researches of Kuro-Koji molds, their classification and safety.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 233–237, 2011	山田 修	1. 707	○

27	Analyses of peptides in sake mash: Forming a profile of bitter-tasting peptides.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 238–246, 2011	前田 由貴子	1.707	○
28	Purification and characterization of a novel aspartic protease from basidiomycetous yeast <i>Cryptococcus</i> sp. S-2.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 441–446, 2011	饒 聖分	1.707	○
29	Development of an efficient gene-targeting system in <i>Aspergillus luchuensis</i> by deletion of the non-homologous end joining system.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 529–534, 2011	高橋 徹	1.707	○
30	Ethanol fermentation driven by elevated expression of the G1 cyclin gene <i>CLN3</i> in sake yeast.	<i>J. Biosci. Bioeng.</i> , 112, 577–582, 2011	渡邊 大輔	1.707	○
31	Simple method for the simultaneous quantification of medium-chain fatty acids and ethyl hexanoate in alcoholic beverages by gas chromatography-flame ionization detector: Development of a direct injection method.	<i>J. Chromatogr. A.</i> , 1218, 7850–7856, 2011	高橋 圭	4.194	○
32	Analysis of Element Composition of Japanese and Other Wine and Their Classification.	<i>J. Jap. Soc. Hort. Sci.</i> , 80, 506–511, 2011	堀井 幸江	0.677	○
33	Positional differences in swelling degree, gelatinization temperature, and protein content of rice flour from large and small rice grains.	<i>J. Jap. Soc. Agr. Tec. Man.</i> , 18, 87–94, 2011	古浦 二郎		
34	Accumulation of Co in Yeast Cells under Metabolically Active Condition – Implication for Role of Yeast in Migration of Radioactive Co.	<i>J. Nuc. Sci. Tech.</i> , 48, 1206–1213, 2011	香西 直文	0.400	
35	Calcineurin ensures a link between the DNA replication checkpoint and microtubule-dependent polarized growth.	<i>Nature Cell Biology</i> , 13, 234–242, 2011	久米 一規	19.407	
36	Different enantioselectivity of two types of poly(lactic acid) depolymerases toward poly(L-lactic acid) and poly(D-lactic acid).	<i>Polym. Degrad. Stab.</i> , 96, 1342–1348, 2011	河合 富佐子	2.594	
37	Purification, cloning and expression of an <i>Aspergillus niger</i> lipase for degradation of poly(lactic acid) and poly(ϵ -caprolactone).	<i>Polym. Degrad. Stab.</i> , 97, 139–144, 2012	中島(神戸) 敏明	2.594	

注 備考欄○印は、第1著者または連絡先著者が、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るもの。

別表 2

平成 23 年度学会発表実績

番号	発表テーマ	学会名	年月	備考
1	ブドウ‘甲州’及び‘Chardonnay’果皮(2009、2010)の遺伝子発現の比較	園芸学会平成 24 年度春季大会	平成 24 年 3 月	○
2	清酒酵母の G1 期進行促進と高エタノール発酵性	酵母遺伝学フォーラム	平成 23 年 9 月	○
3	易分解性ポリ乳酸の酵素分解に関する研究	高分子学会	平成 23 年 9 月	
4	Cre-loxP システムを用いた麹菌における多重遺伝子導入システムの開発	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	
5	米麹高生産タンパク質遺伝子破壊株の醸造上の特性について	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	○
6	実用麹菌株のゲノム進化と各醸造産業への適応	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	○
7	糸状菌類で広く保存された機能未知遺伝子の麹菌での解析	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	○
8	SOLiD3 による麹菌の RNA-seq と麹菌比較ゲノムデータベースの更新	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	○
9	<i>Aspergillus awamori</i> の <i>ligD</i> 遺伝子破壊による高頻度相同組み換え宿主の開発	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	○
10	水晶振動子マイクロバランス (QCM) による界面活性蛋白質 RoIA と固体表面間の相互作用解	糸状菌分子生物学コンファレンス	平成 23 年 11 月	
11	糸状菌の界面活性タンパク質による生分解性プラスチックの新規分解促進機構とその応用	日本化学会	平成 24 年 3 月	○
12	清酒の熟成に関与する香気成分及びその生成機構に関する研究	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
13	樽貯蔵梅酒におけるのカルバミン酸エチルの増加要因	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
14	清酒酵母のストレス応答欠損と高エタノール発酵性	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
15	清酒酵母菌株の系統と進化	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
16	ゲノム DNA の一塩基多型解析によるきょうかい清酒酵母の判別	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
17	イネ登熟期気温と酒造用原料米のデンプン特性の年次・産地間変動に関する研究	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
18	黒毛和種経産牛の肥育成績に及ぼす液化仕込み給与の影響	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	

19	米麴高生産タンパク質遺伝子破壊株の醸造上の特性について	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
20	清酒用実用麴菌の比較ゲノム解析と予測 2 次代謝クラスター	日本醸造学会	平成 23 年 10 月	○
21	気象データからの清酒原料米の酒造適性予測	日本醸造学会若手シンポジウム	平成 23 年 10 月	○
22	清酒酵母の G1 期進行促進と高エタノール発酵性	日本醸造学会若手シンポジウム	平成 23 年 10 月	○
23	ヒストン制御関連遺伝子破壊株の醸造上の特性について	日本醸造学会若手シンポジウム	平成 23 年 10 月	○
24	麴菌が産生する米麴タンパク質の機能解析	日本醸造学会若手シンポジウム	平成 23 年 10 月	○
25	糸状菌類で広く保存された機能未知遺伝子の麴菌での解析	日本醸造学会若手シンポジウム	平成 23 年 10 月	○
26	NMDA 型グルタミン酸受容体に対する香気成分の効果	日本生化学会	平成 23 年 9 月	
27	酸化ストレス下のヒト肝ガン由来細胞株 HepG2 への日本酒に含まれる成分の効果	日本生化学会	平成 23 年 9 月	
28	日本酒成分の GABA _A 受容体に対する効果	日本生化学会	平成 23 年 9 月	
29	ATP 加水分解に依存した ABCA1 の細胞外領域の構造変化が apoA-I との結合に必須である	日本生化学会	平成 23 年 9 月	
30	バイオエタノール高生産性酵母 MY17 株の改良による S-アデノシルメチオニン高蓄積株の育種	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
31	黄麴菌が産生する DPP-IV 阻害化合物の生合成メカニズムに関する検討	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
32	<i>Aspergillus awamori</i> の <i>ligD</i> 遺伝子破壊による高頻度相同組換え宿主の開発	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
33	実用麴菌株のゲノム構造と醸造特性の関係	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
34	糸状菌類で広く保存された機能未知遺伝子の麴菌での解析	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
35	清酒酵母の G1 期進行促進と高エタノール発酵性	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
36	清酒酵母の醸造特性に重要な役割を果たす <i>rim15</i> 機能欠失変異に関する解析	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
37	清酒酵母の孢子形成能に関する研究	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
38	ストレス応答遺伝子の改変を利用したバイオエタノール高生産株の作製と機能解析	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	

39	黄麹菌が産生する DPP-IV 阻害化合物の生合成メカニズムに関する検討	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
40	麹菌の hydrophobin RoIA と固体表面間の相互作用	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	
41	麹菌 cutinase CutL1 分子表面負電荷アミノ酸の多重変異体による hydrophobin RoIA との相互作用解析	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	
42	清酒の老香主要成分 Dimethyl Trisulfide (DMTS) の前駆物質生成に関与する出芽酵母メチオニン再生経路遺伝子の解析	日本生物工学会	平成 23 年 9 月	○
43	赤ワインの渋味一栽培と醸造の影響ー	日本生物工学会シンポジウム	平成 23 年 9 月	○
44	煮干しだしの成分特性と料理酒添加の影響	日本調理科学会	平成 23 年 8 月	
45	GC-FID 直接注入法による酒類の中鎖脂肪酸とヘキサ酸エチルの同時定量方法	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
46	宮古島単離酵母 MY17 株による泡盛醸造の検討	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
47	清酒酵母と実験室酵母の交配による S-アデノシルメチオニン及び葉酸蓄積能の解析	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
48	清酒もろみ由来の酵母内容物が老香の主成分 Dimethyl trisulfide 生成に与える影響	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
49	清酒酵母における葉酸高蓄積条件の検討	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
50	変異型 loxP 配列を用いた麹菌における多重遺伝子導入法の確立	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	
51	黒麹菌 <i>Aspergillus luchuensis</i> のペクチンメチルエステラーゼ A, B に関する研究	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
52	酵母 <i>Lipomyces</i> による油脂大量生産の可能性	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	
53	亜硫酸塩添加がワイン発酵過程における微生物叢変化に与える影響	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
54	好塩性酵素の触媒反応に及ぼす塩の効果	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	
55	糸状菌界面活性蛋白質 RoIA と固体表面間の相互作用機構の解析	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	
56	NMDA 型グルタミン酸受容体に対する日本酒に含まれるアミン類の効果	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	
57	揮発性化学物質の神経系細胞への効果	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	

58	ゲノム構造多型に基づく清酒酵母の醸造特性 関連遺伝子の解析	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
59	『働き者』の清酒酵母—高発酵性原因遺伝子の 解析—	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
60	醤油用黄麹菌 (<i>Aspergillus oryzae</i> RIB915 株) のゲノムシーケンス解析	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
61	低グルテリン米清酒の特異香	日本農芸化学会	平成 24 年 3 月	○
62	清酒の生理的嗜好性に影響を与える清酒成分 の検討	日本農芸化学会中四国支部	平成 23 年 9 月	○
63	気象条件、栽培条件がメルロおよびカベルネ・ ソービニヨンのフラボノイド化合物に及ぼす 影響	日本ブドウ・ワイン学会	平成 23 年 11 月	○
64	紫外・可視光がブドウ幼果のフラボノイド生合 成に及ぼす影響	日本ブドウ・ワイン学会	平成 23 年 11 月	○
65	ブドウ品種‘甲州’の国際ブドウ・ワイン機構 (OIV) への登録	日本ブドウ・ワイン学会	平成 23 年 11 月	○
66	泡盛醸造に用いられる実用泡盛酵母の全ゲノ ム解析	日本分子生物学会	平成 23 年 12 月	
67	GC-FID 直接注入法を用いた酒類中の中鎖脂肪 酸とヘキサン酸エチルの同時定量方法	日本分析化学会	平成 23 年 9 月	○
68	清酒中の水と原料水の酸素同位体比の比較	日本分析化学会 表示・起源分 析技術研究懇談会	平成 23 年 7 月	○
69	安定同位体比分析による本格焼酎判別	日本分析化学会 表示・起源分 析技術研究懇談会	平成 23 年 12 月	○
70	清酒製造における米麹中の代謝物変化の解析	メタボロームシンポジウム	平成 23 年 10 月	○
71	Is it desert or golden mountain? -Exploration of extensive uncharacterized genes in <i>Aspergillus oryzae</i> -	国際微生物学会	平成 23 年 9 月	○
72	Functional analysis of HDAC homologs in <i>Aspergillus oryzae</i> .	国際微生物学会	平成 23 年 9 月	○
73	Phylogenetic analysis of sake yeast strains using a next-generation DNA sequencer.	Asian Congress on Biotechnology	平成 23 年 5 月	○
74	Genome-wide transcriptome and proteome analysis of <i>Aspergillus oryzae</i> in the hypoxic stress condition.	European conference on fungal genetics	平成 24 年 3 月	○
75	Using RNA-Seq data to improve the gene structure annotation of <i>Aseprgillus</i> species.	European conference on fungal genetics	平成 24 年 3 月	

76	Three acidic residues Glu31, Asp142 and Asp171 of <i>Aspergillus oryzae</i> cutinase CutL1 are required for both interaction with hydrophobin RolA and consequent stimulation of polyester-degradation.	European conference on fungal genetics	平成 24 年 3 月	
77	<i>Aspergillus oryzae</i> is good at usage of hydrolyzing enzyme on solid-surfaces:recrutment of polysterase(cutinase)A/oryzae by the biosurfactant portein hydrophobin rola on plastics.	International Union of microbiological Societies	平成 23 年 9 月	
78	Simple method for the simultaneous quantification of medium-chain fatty acids and ethyl hexanoate in alcoholic beverages by GC-FID.	The Society for Industrial Microbiology	平成 23 年 7 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るもの。

別表 3

平成 23 年度交流会・フォーラム等発表実績

番号	発表テーマ	研究会等名	年月	備考
1	酵母研究あれこれー新規酵母との出会いー	真核微生物交流会	平成 23 年 6 月	○
2	清酒酵母のストレス応答と高エタノール発酵性	真核微生物交流会	平成 23 年 6 月	○
3	Non-conventional yeasts の魅力、そして応用展開	新産業酵母研究会	平成 23 年 5 月	○
4	酵母による油脂生産ー工業的生産の可能性	新産業酵母研究会	平成 23 年 5 月	○
5	清酒酵母のストレス応答欠損と高エタノール発酵性	清酒酵母・麴研究会	平成 23 年 10 月	○
6	ゲノム情報に基づく清酒酵母群の系統解析と進化	ゲノム微生物学会ワークショップ	平成 23 年 8 月	○
7	Non-conventional 酵母によるセルロース系バイオマスからのバイオ燃料生産	セルロース学会関西支部 2011 年度若手セミナー	平成 23 年 10 月	○
8	清酒醸造と米・麴・酵母	日本液体微粒化学会第 20 回微粒化シンポジウム	平成 23 年 12 月	○
9	清酒酵母の素顔に迫る	日本醸造学会若手の会スチューデント・サイエンティストプログラム (九州大学)	平成 23 年 12 月	○
10	美味しいワインを陰で支えるーワイン酵母の話ー	日本農芸化学会中四国支部創立 10 周年記念 第 17 回市民フォーラム	平成 24 年 3 月	○
11	Non conventional 酵母の酵素と発酵、その可能性	日本農芸化学会産学官若手勉強会	平成 24 年 2 月	○
12	赤ワインの色と渋味ー栽培と醸造の影響ー	日本ブドウ・ワイン学会西日本地域研究会第 5 回研究集会	平成 24 年 3 月	○
13	ブドウのゲノム情報から何ができるか？ 海外の取り組みの紹介	平成 23 年度 地域産学連携支援委託事業 第 5 回アグリ技術シーズセミナー	平成 24 年 2 月	○
14	二次代謝生産に適した糸状菌遺伝子発現システムの開発	新学術領域研究 第 2 回公開シンポジウム	平成 23 年 6 月	
15	原料米と酒造りー昨夏の猛暑の影響をふりかえってー	日本酒造技術研究連盟研究会	平成 23 年 4 月	○
16	発酵が資源を持続させる	NP0 環境技術支援センター環境技術指導者養成講座	平成 23 年 8 月	○
17	清酒酵母の特性と進化	日本イースト工業会 平成 23 年度技術懇談会	平成 23 年 11 月	○
18	ゲノム解析からわかった清酒酵母の特性と進化	アサヒビールセミナー	平成 23 年 4 月	○

19	麹菌に関する最新の研究	三和酒類セミナー	平成 23 年 4 月	○
20	糸状菌の基本技術とその応用	岐阜セラック製造所セミナー	平成 23 年 8 月	○
21	清酒酵母の遺伝的特性とエタノール発酵性	特定非営利活動法人 近畿バイオインダストリー振興会議	平成 24 年 2 月	○
22	全国新酒鑑評会について	宝西会セミナー	平成 23 年 6 月	○
23	暮らしにいいカビ悪いカビ	東広島市高美が丘地域センター セミナー	平成 23 年 11 月	○
24	酒類総合研究所における麹菌研究と最近の成果	6次産業化促進技術対策事業 第 2回専門部会	平成 23 年 11 月	○
25	酒類総合研究所における酒類と食品の相性の研究	6次産業化促進技術対策事業 第 3回専門部会	平成 23 年 12 月	○
26	酒類総合研究所における酒類と食品の相性研究	6次産業化促進技術対策事業 公 開セミナー	平成 24 年 2 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 23 年度記事等執筆実績

番号	記事	図書・雑誌名等	年月
1	平成 22 年度における酒類の研究業績	日本醸造協会誌 Vol. 106 No. 4 208-248 頁	平成 23 年 4 月
2	白ワインと清酒のシーフードとの相性	日本醸造協会誌 Vol. 106 No. 5 271-279 頁	平成 23 年 5 月
3	「全国新酒鑑評会」について	日本醸造協会誌 Vol. 107 No. 3 149-159 頁	平成 24 年 3 月
4	麹菌のポストゲノム研究の展開:糸状菌に特異的な機能未知遺伝子を探る	日本生物工学会誌 Vol. 89 No. 6 301-302 頁	平成 23 年 6 月
5	清酒の熟成に関与する香気成分	日本生物工学会誌 Vol. 89 No. 12 720-723 頁	平成 23 年 12 月
6	酵母のうつろい	日本生物工学会誌 Vol. 89 No. 12 751 頁	平成 23 年 12 月
7	清酒酵母のストレス応答とエタノール発酵	バイオインダストリー Vol. 28 No. 6 42-48 頁	平成 23 年 6 月
8	清酒酵母におけるストレス応答機構の機能不全	バイオサイエンスとインダストリー Vol. 69 No. 4 311-313 頁	平成 23 年 7 月
9	酵母による軽油代替燃料油の発酵生産	ケミカルエンジニアリング Vol. 56 No. 9 685-688 頁	平成 23 年 9 月
10	酒類総合研究所の最近の近況	食品の試験と研究 Vol. 46 13-15 頁	平成 24 年 2 月
11	清酒の「老香」とその前駆物質	酒うつわ研究 6月号 8-11 頁	平成 23 年 6 月
12	トランスクリプトーム解析によるエタノールストレスに対する一倍体、二倍体酵母の応答の違い	BRAIN テクノニュース No. 146 47 頁	平成 23 年 7 月
13	拮抗的な遺伝子転写産物が新しい生育環境への適応を調節する	BRAIN テクノニュース No. 148 36 頁	平成 23 年 11 月
14	お酒のおいしさの科学〜清酒の生理的おいしさ〜	酒研会報 Vol. 51 10-13 頁	平成 24 年 2 月
15	醸造酒について	あかるい食生活 Vol. 706 4-5 頁	平成 24 年 2 月
16	ゲノムが語る麹菌の今昔	醸造論文集 Vol. 66 29-43 頁	平成 23 年 4 月
17	清酒の官能評価について	醤油と研究と技術 Vol. 37 No. 4 229-235 頁	平成 23 年 4 月
18	アメリカのワイン法の概要	のびゆく農業 -世界の農政-	平成 23 年 8 月

19	清酒の熟成に關与する香気成分	発酵・醸造食品の最新技術と機能性Ⅱ	平成 23 年 10 月
20	糸状菌に特異な機能未知遺伝子を探る	発酵・醸造食品の最新技術と機能性Ⅱ	平成 23 年 10 月
21	ガス発生量計測システムを用いた清酒発酵プロファイルの定量的解析	発酵・醸造食品の最新技術と機能性Ⅱ	平成 23 年 10 月
22	清酒酵母のストレス応答欠損と高エタノール発酵性	発酵・醸造食品の最新技術と機能性Ⅱ	平成 23 年 10 月
23	イオンビーム、ガンマ線照射が誘発する麹菌ゲノム変異の解析と麹菌育種への展開	発酵・醸造食品の最新技術と機能性Ⅱ	平成 23 年 10 月
24	麹菌比較ゲノムデータベース（Comparative Fungal Genome Database）について	改訂版：分子麹菌学	平成 24 年 1 月
25	麹菌固体発酵システムによる新規バイオプロセスへの挑戦	改訂版：分子麹菌学	平成 24 年 1 月
26	麹菌が生産するタンパク質のプロファイル解析と分泌様式の多様性	改訂版：分子麹菌学	平成 24 年 1 月

別表 5

平成 23 年度出願特許実績

番号	出願日付	特許番号等	発明の名称	発明者
1	平成 23 年 6 月 29 日	2011-144214	TCA 生成能の低い麹菌及びその作成方法	藤田晃子 他 3
2	平成 23 年 7 月 8 日	2011-151980	微生物のコウジ酸生産性を向上させる方法	岩下和裕 他 1
3	平成 23 年 7 月 28 日	2011-165225	担子菌酵母によるペルオキシダーゼの発現	歌島 悠 他 4
4	平成 23 年 9 月 2 日	2011-192040	葉酸高含有酵母の製造方法、葉酸高含有酵母、葉酸高含有酵母破砕物、及び食品	金井宗良 他 6
5	平成 23 年 12 月 1 日	2011-264406	フラビンアデニンジヌクレオチド結合型グルコースデヒドロゲナーゼの生産方法	歌島 悠 他 4
6	平成 23 年 12 月 26 日	2011-283125	原水の産出地判定方法および原水の産出地判定システム	橋口知一 他 4
7	平成 24 年 2 月 22 日	2012-035773	1, 2-ジヒドロキシ-5-メチルスルフィニルペンタン-3-オン生成能が低下し	若林 興 他 4
8	平成 24 年 2 月 22 日	2012-036571	清酒酵母及びそれを用いた酒類又は食品の製造方法	渡邊大輔 他 3

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、共同研究及び受託研究等を積極的に進めるとともに、科学研究費補助金等の競争的資金等の獲得に努めた。 共同研究及び受託研究の合計件数は 35 件（前年度実績 38 件）、受託研究の総受託額については、1,260 万円（前年度実績 2,700 万円）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。

平成 23 年度共同研究及び受託研究等実績

区 分	件数	内 容	備 考
共同研究	32 件	酒類業組合 5 件 大学、独法、公共団体等 9 件 酒類製造業者 6 件 その他民間企業 12 件	前年度実績 34 件
受託研究	3 件 総受託額 1,260 万円 (前年対比 46.7%)	【競争的資金】 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター 1 件 期間：平成 21 年～平成 23 年 研究課題：「酸化ストレス耐性バイオエタノール酵母の作製と発酵耐性の解析」 予算規模： 810 万円 【競争的資金以外】 (株)りゅうせき(環境省事業) 1 件 期間：平成 20 年～平成 23 年 研究課題：「エコ燃料実用化地域システム実証事業(宮古島)」 予算規模： 400 万円 社団法人アルコール健康医学協会 1 件 期間：平成 23 年 研究課題：「酒類と健康に関する学術調査」 予算規模： 50 万円	前年度実績 4 件 総受託額 2,700 万円 (1 件) (750 万円) (1 件) (400 万円) (1 件) (50 万円)
科学研究費補助金	3 件 総交付額 507 万円 (前年対比 118.5%)	「清酒酵母の低孢子形成メカニズムの解明とその改善に関する研究」(基盤研究 C) 期間：平成 21 年～平成 23 年 「ブドウ「甲州」の特徴を比較ゲノムと遺伝子発現から解明する」(基盤研究 C) 期間：平成 21 年～平成 23 年 「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 3 件 総交付額 428 万円 前年度で終了 1 件

平成 23 年度共同研究及び受託研究等の例				
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	
	動物細胞を用いた清酒粕等副産物の新規機能性評価	清酒や清酒粕の新規な機能性や機能性成分を、がん由来細胞等の動物細胞を用いて探索する。	日本酒造組合中央会	
	黒麹菌ゲノム解析	黒麹菌のゲノム解析	独立行政法人産業技術総合研究所ほか	
受託研究	酸化ストレス耐性バイオエタノール酵母の作製と発酵耐性の解析	酸化ストレス耐性向上技術を活用し、セルフクロニング法により耐性バイオエタノール酵母を作製する。さらに、作製したバイオエタノール酵母の発酵特性を実用条件で評価する。	独立行政法人農業・食品産業技術研究機構生物系特定産業技術研究支援センター	
	エコ燃料実用化地域システム実証事業（宮古島）	培養・醗酵工程の問題点等を実験室レベルで確認検証し、新プラントに対応する対策を講じ、必要とする技術改善を指導する。	(株)りゅうせき(環境省事業)	
	酒類と健康に関する学術調査	各種酒類関係著書及び論文等を対象として、酒類と健康に関する情報の調査、収集及び整理を行う。	社団法人アルコール健康医学協会	
科学研究費補助金	清酒酵母の低胞子形成メカニズムの解明とその改善に関する研究	清酒酵母のゲノム解析結果を活用して清酒酵母の低胞子形成メカニズムを解明し、清酒酵母の胞子形成率の改善を図る。		
	ブドウ「甲州」の特徴を比較ゲノムと遺伝子発現から解明する	成熟中のブドウ果皮を用いた網羅的な遺伝子発現解析を行い「甲州」と西洋系・東洋系品種などとの遺伝子発現を比較し、「甲州」の特徴を明らかにする。		
	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。		
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)		
	B	共同研究 32 件、受託研究 3 件、科学研究費補助金 3 件は概ね昨年度実績と同様である。受託研究費総額は、研究テーマの終了に伴い減少したが、研究内容や実施状況は概ね適切と判断する。酒総研は、高い研究能力と多くの研究蓄積を有している国内外の唯一の公的な酒類の研究所として、国・公的研究機関、大学、産業界などとの交流、連携を推進し、共同研究や受託研究の積極的受入れと競争的資金の獲得に向け更なる努力を期待する。		

(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、次の研究者及び研究生を受け入れた。 <table><tr><th colspan="4">平成 23 年度ポストドクター等の受入実績</th></tr><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>2 人</td><td>海外 2 人</td><td>前年実績 3 人 （海外 3 人）</td></tr><tr><td>研究生及び他機関の研究者</td><td>35 人</td><td>酒類製造業者 3 人 その他民間企業 3 人 大学公共団体等 29 人（海外 2 人含む） （内）海外 2 人</td><td>前年実績 41 人 （海外 3 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等に積極的に参加し発表（別表 3：p58）したほか、他機関と連携してフォーラム等を開催した。	平成 23 年度ポストドクター等の受入実績				区 分	人数	内 容	備 考	ポストドクター	2 人	海外 2 人	前年実績 3 人 （海外 3 人）	研究生及び他機関の研究者	35 人	酒類製造業者 3 人 その他民間企業 3 人 大学公共団体等 29 人（海外 2 人含む） （内）海外 2 人	前年実績 41 人 （海外 3 人）
平成 23 年度ポストドクター等の受入実績																	
区 分	人数	内 容	備 考														
ポストドクター	2 人	海外 2 人	前年実績 3 人 （海外 3 人）														
研究生及び他機関の研究者	35 人	酒類製造業者 3 人 その他民間企業 3 人 大学公共団体等 29 人（海外 2 人含む） （内）海外 2 人	前年実績 41 人 （海外 3 人）														

平成 23 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
国税庁との交流	研究所から国税庁（国税局）への異動 発令日 平成 23 年 7 月 10 日 4 人	2 人
	国税庁（国税局）から研究所への異動 発令日 平成 23 年 7 月 10 日 2 人	2 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 （客員教授 1 人、客員准教授 2 人） 広島大学大学院生物圏科学研究科 3 人 生物機能開発学専攻 醸造資源開発講座 （客員教授 1 人、客員准教授 2 人）	6 人
大学非常勤講師・ 委員等への就任	計 8 人 非常勤講師 東京大学大学院農学生命科学研究科 1 人 京都大学生存圏研究所 1 人 広島大学生物生産学部 2 人 講演会講師 広島大学大学院工学研究科 2 人 岡山大学大学院自然科学研究科 1 人 外部評価委員 近畿大学工学部 1 人	8 人

平成 23 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
独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター	イノベーション創出基礎的研究推進事業 書面審査専門委員
独立行政法人産業技術総合研究所	研究ユニット評価委員会委員
独立行政法人産業技術総合研究所	新設研究ユニット諮問委員会委員
独立行政法人製品評価技術基盤機構	JCSS 技術委員会 密度分科会委員
全国食品関係試験研究場所長会	顧問
公益財団法人高木俊介パン科学技術振興財団	評議員
社団法人農林水産先端産業振興センター	6 次産業化促進技術検討専門部会委員
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

平成 23 年度 フォーラム等の開催実績

講座名等 (連携団体)	開 催 年 月	開 催 場 所	参加者	演 題
広島中央サイ エンスパーク 研究公開フォー ラム	平成 23 年 12 月 15 日（木）	広島中央サイエン スパーク	109 人	麹菌ゲノムで酒造りの奥義に迫る 清酒酵母の高エタノール発酵性を 生み出すメカニズム

	へ 国際会議への参加 酒類の高度な分析及び鑑定業務に活用するため、諸外国の酒類製造に使用されている物品等について情報収集する観点から、平成 23 年 9 月にサンフランシスコで開催されたアジア太平洋経済協力会議（APEC）の基準適合性小委員会（SCSC）ワイン規制フォーラムに参加した。	
評価の指標	二・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 へ・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） ポストドクター（2 名）及び研究生（35 人）を受入れた。研究職員と国税庁技術系職員との人事交流、大学への併任、非常勤講師への就任、他機関からの委員就任要請への対応など産官学の連携及び協力を努めていることを評価する。また、産官学の各種交流会やフォーラムへの参加も積極的に行っている。

（参考：年度計画）

二 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。

へ 国際会議への参加

FAO/WHO 合同食品規格委員会（Codex 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、酒類業界専門誌に対して記者会見を行い、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) 清酒酵母ゲノム解析 研究所を中心とする清酒酵母ゲノム解析コンソーシアム及び独立行政法人製品評価基盤機構が実施した、きょうかい7号酵母のゲノム解析結果が公表されたことから、概要をプレスリリースするとともにホームページに掲載した。

（ロ）清酒製造におけるセシウムの挙動に関する研究

酒類の安全性確保に資するため、緊急に清酒製造におけるセシウムの挙動に関する研究を実施した結果、玄米を精米歩合 70%まで精米して清酒を製造した場合、玄米中のセシウムは精米や洗米等により除かれたり、酒かすへ移行したりして、製品にはほとんど残存しないことを明らかにした。これらの結果について、概要をプレスリリースするとともにホームページに掲載し、清酒製造業者や一般消費者に公表した。

なお、酒類中の放射性物質の分析については国税局鑑定官室と連携して分析し、酒類の安全性の確保に寄与するとともに、酒類の輸出に必要となった放射性物質含量の証明にも用いられた。これらの実績を基とした交渉の結果、平成 24 年 3 月には EU へ輸出する清酒、焼酎、ウイスキーについては、証明書の必要がなくなった。

（ハ）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、*Aspergillus oryzae* 及び *Aspergillus nidulans* の遺伝子アノテーション情報の更新、遺伝子発現情報及び RNA 配列の掲載などを実施し、機能の拡充を図った。

（二）清酒輸出セミナー

日本酒造組合中央会が清酒の輸出振興のため海外（ロスアンゼルス、ソウル）で開催した清酒輸出セミナーに講師を派遣し、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を販売・提供する際に参考となる内容について講演した。

（ホ）英語版日本酒教育用テキストを使用したセミナー

清酒の官能評価に関する研究成果及び講習業務の成果等に基づき、「日本酒の海外展開のための教育システムの構築（日本酒造組合中央会事業）」に協力して平成 22 年度に作成した、外国人向け日本酒教育用テキストを使用したセミナーのデモンストレーションを実施した。

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 23 年度清酒官能評価セミナー実績

	第 11 回	第 12 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 23 年 11 月 8 日(火)～11 月 11 日(金)	平成 24 年 2 月 14 日(火)～2 月 17 日(金)
講習参加者数	12 人	12 人
受講費用	5 万円/人	
講習の概要	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	

また、既受講者を対象に補習及び追加試験を行うほか、全試験合格者の内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 23 年度の認定はなかったが、累計で 43 人を認定している。

平成 23 年度清酒官能評価補習及び追加試験実績

実施日	平成 23 年 11 月 15 日 (火)
参加者数	11 人
受講費用	10.5 千円～13 千円/人
講習の概要	・ 香味強度の順位付け ・ 味及びにおいの識別 ・ 記述試験法

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 22 年度の特許契約件数は 4 件で、平成 22 年度中に特許期間が終了した 1 件（57 千円）を除く 3 件に対する平成 23 年度の特許料収入は、236 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 23 年 5 月に東広島市市民文化センターにおいて第 47 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 214 人（前年度実績 222 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 37 件）派遣した（別表 6：p74）。

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 554 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が、平成 23 年度は黄麴菌及び黒麴菌の解析データを追加した。

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、43 件、498 遺伝子資源（前年度実績 46 件、348 遺伝子資源）で、全て受付日から 10 業務日以内（平均 5.2 日、前年度実績 5.2 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して適切に管理している。

平成 23 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 23 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 22 年度
糸状菌 (内 <i>Aspergillus oryzae</i>)	297 (219)	297 (219)	316	86
酵母	403	203	161	216
乳酸菌等	54	54	10	44
その他	—	—	11	2
計	754	554	498	348

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 A⁺	(理由・指摘事項等) 研究論文、特許及び分譲対象菌株リストは適切にデータベース化されホームページ公開がなされ、また清酒酵母のゲノム解析結果、麹菌総合ゲノムデータベースの公開ならびに保存遺伝子の提供状況も適切・良好で、その意義と価値を認める。 特に本年度は酒類の安全性確保に資する目的で、急遽酒類製造工程における放射性物質の挙動を測定し、基準値以下の玄米から製造した清酒製品には 133Cs がほとんど含まれないことを検証し、酒類製造業者や一般消費者に研究結果の概要をプレスリリースするとともにホームページに公開した実績は極めて高く評価できる。また、酒類中の放射性物質の分析結果は、酒類の輸出証明にも使われ、安全性が担保されているという実績を海外に示すことで、欧州連合（EU）への酒類（清酒、しょうちゅう及びウィスキー）の輸出について証明書の添付が不要となった。この素早い対応は極めて高く評価できる。

(参考：年度計画)

イ 研究等成果の提供等

研究報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 6

平成 23 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	H23. 4. 27	第 97 回清酒製造技術セミナー	(財) 日本醸造協会			全国 清酒 焼酎 製造 関係
2	H23. 6. 24	女性のための日本酒セミナー	(財) 日本醸造協会			
3	H23. 6. 24	女性のための日本酒セミナー	(財) 日本醸造協会			
4	H23. 6. 24	第 26 回焼酎講演会	(財) 日本醸造協会			
5	H23. 7. 7	第 27 回ワインセミナー	(財) 日本醸造協会			
6	H23. 8. 9	単式蒸留焼酎技術者養成研修	日本酒造組合中央会			
7	H23. 9. 8	第 8 回清酒・焼酎製造技術セミナー	(財) 日本醸造協会			
8	H24. 3. 28	杜氏セミナー	(財) 日本醸造協会			
9	H24. 3. 28	杜氏セミナー	(財) 日本醸造協会			
10	H24. 3. 29	杜氏セミナー	(財) 日本醸造協会			
11	H23. 4. 19	平成 23 年度ビール研究会	札幌国税局			地域 清酒 焼酎 製造 関係
12	H23. 9. 30	泡盛鑑評会技術講習会	沖縄国税事務所	21	5	
13	H24. 2. 16	果実酒研究会	札幌国税局	—	5	
14	H23. 11. 2	平成 23 年度日本醸友会大阪支部講演会	(社) 日本醸友会大阪支部	104	5	
15	H23. 12. 9	福岡酒造講演会	(社) 日本醸友会福岡支部	45	5	
16	H23. 10. 1	お酒の教養講座	日本酒造組合中央会北陸支部			
17	H23. 8. 25	第 37 回夏期酒造ゼミナール	日本酒造組合中央会中国支部	152	4	
18	H23. 10. 12	平成 23 年度酒造講習会	愛知県酒造組合			
19	H23. 5. 13	Osake テラピー〜キレイ・カラダ・ココロ〜	広島県酒造組合	40	5	
20	H23. 5. 29	Osake テラピー〜キレイ・カラダ・ココロ〜	広島県酒造組合			
21	H23. 11. 24	平成 23 年度酒造講習会	広島県酒造組合	66	5	
22	H23. 10. 26	酒造講習会	福岡県酒造組合	33	4	
23	H23. 10. 27	平成 23 年度清酒製造技術講習会	大分県酒造組合	39	5	
24	H23. 10. 11	北海道醸造技術研究会講演会	北海道醸造技術研究会			
25	H23. 10. 28	北陸酒造講演会	北陸酒造技術研究会	60	5	
26	H23. 10. 13	平成 23 年度酒造技術講習会	京都酒造工業技術研究会			
27	H23. 11. 9	四国醸造セミナー 11 月例会	四国醸造セミナー			
28	H24. 3. 28	四国醸造セミナー 3 月例会	四国醸造セミナー	29	4	
29	H23. 8. 26	新潟県酒造技術講習会	新潟県酒造従業員組合連合会	244	5	
30	H23. 8. 24	平成 23 年度客員高度技術者招へい事業	栃木県産業技術センター			
31	H23. 8. 5	清酒製造技術講習会	群馬県産業技術センター	26	5	
32	H23. 8. 5	平成 23 年度兵庫県酒造大学講座	但馬杜氏組合	110	5	
33	H23. 8. 18	第 108 回兵庫県酒造大学講座	丹波杜氏組合	212	4	
34	H23. 7. 27	広島杜氏組合夏期酒造講習会	広島杜氏組合	260	5	
35	H23. 9. 6	平成 23 年度夏期酒造講習会	出雲杜氏組合	60	3.7	
36	H23. 7. 28	第 6 回中国果実酒協議会講演会	中国果実酒協議会	—	5	洋酒 麦酒 製造 関係

注 満足度欄で、網掛の数字は受講者の満足度を、網掛のない数字は講演会等主催者の満足度を示す。

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22年度の研究成果を掲載した「酒類総合研究所報告」第183号を平成23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23年9月に広報誌「NRIB（エヌリブ）」第20号（「特集 微生物による酵素生産」、14,000部）及び、平成24年2月に「NRIB（エヌリブ）」第21号（「特集 お酒のおいしさ」、14,000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23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1,463人（施設公開を含む 前年度実績1,153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2011（平成23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429人（前年度実績269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 23 年 10 月）及び小売酒販組合のきき酒会（平成 23 年 11 月）等に活用したほか、お酒の公開セミナー（平成 23 年 4 月）及び赤レンガ酒造工場シンポジウム（平成 23 年 11 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 23 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 23 年 4 月 1 日～2 日	663 名
団体申込（予約制）	8 回（8 日）	329 名

○インターンシップ等の受入れ

大学のインターンシップ（2 校、7 人）のほか、人材育成事業等に協力し、学生・児童等への啓蒙活動等に取り組んだ。

平成 23 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 23 年 9 月 5 日（月） ～9 日（金） 平成 23 年 9 月 5 日（月） ～22 日（木）	大学 2 校、7 人
広島大学サマースクール	平成 23 年 8 月 23 日（火）	大学 1 校、6 名
平成 23 年度早期工学人材育成事業「理系へいこう～理系志向ひろしまプロジェクト」	平成 23 年 7 月 20 日（水） 平成 23 年 8 月 3 日（水）	高校 2 校、53 人
スーパーサイエンスハイスクール事業	平成 23 年 8 月 23 日（火）	高校 1 校、42 人
平成 23 年度チャレンジハイスクール支援事業	平成 23 年 12 月 26 日（月）	高校 5 校、54 人
校外学習	平成 23 年 4 月 28 日（木）	中学校 1 校、76 人
東広島市「キャリア教育スペシャル授業」	平成 23 年 10 月 5 日（水） 平成 23 年 11 月 4 日（金） 平成 24 年 1 月 18 日（水）	小学校 3 校、274 人

○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、東京池袋サンシャインシティにて、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-（2）-イ 参考）。

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「お酒のほなし」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）9 件に協力した。

平成 23 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。 4 件 分析点数 400 点	(1)ーイ参照
浮ひょうの校正	浮ひょう 411 点を校正した。	(1)ーロ参照
国税庁所定分析法の改正	国税庁所定分析法を改正するため、アルコール温度補正表を作成した。	(1)ーニ参照
技能試験の実施	アルコール分とエキス分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)ーニ参照
国税局等鑑評会	鑑評会・市販酒調査等へ審査員として職員を派遣した。 6 局 (計 8 人)	(2)ーロ参照
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)ーイ参照
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)ーイ参照
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	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	一般消費者等に研究結果をわかりやすく伝えるための刊行物の発行、ホームページの充実、広島中央サイエンスパーク及び東京事務所赤レンガ酒造工場の施設公開、公開きき酒会などが適切かつ継続的に実施された。また、インターンシップへの協力や国税庁に対する協力などの状況も良好である。成果の普及や広報は、酒総研の存在意義や活動内容を広く社会に発信し、理解を深める上で重要と考えられるので、引き続きより一層の充実を期待する。

(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 11 件、テレビ 5 件）を行った。 「日本酒ラベルの用語事典」は、改訂した英語版（第 2 版）、中国語・繁体字版（第 2 版）を各 3,000 冊発行したほか、フランス語版及びドイツ語版を作成しホームページに掲載した。配付の要請は、日本語版 21 件 4,126 冊、英語版 4 件 1,030 冊、中国語（繁体字）版 2 件 350 冊、中国語（簡体字）版 2 件 310 冊、韓国語版 1 件 400 冊、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 9 件 307 冊であった。また JETRO に英語版 300 冊、中国語（繁体字）版 50 冊、中国語（簡体字）版 50 冊、韓国語版 200 冊、日本総領事館（上海）に中国語（繁体字）版及び中国語（簡体字）版各 300 冊を提供した。 情報誌「お酒のはなし」は、第 10 号「清酒Ⅱ」、第 15 号「清酒Ⅲ」を各 5,000 部増刷し、第 6 号「リキュール」、第 7 号「みりん」の内容を一部改訂して各 3,000 部印刷し、ホームページを更新した。バックナンバーの要望は 9 件あり、2,445 部配付した。

冊子「発見！微生物の力」は、6件配付要請があり480冊配付した。ホームページからの原稿ダウンロードによる冊子作成の申出は4件、26冊であった。

「お酒のはなし」を取りまとめて発行した「うまい酒の科学」の増刷（7刷）に伴い、内容の見直しを行った。

ロ ホームページの充実

ホームページの内容について、各種コンテンツの項目数を充実させたほか、英語版ホームページについては、連携大学院紹介や各部門の紹介などを更新した。充実した主なコンテンツは次のとおりであり、コンテンツ項目数は前年度の1,519から1,616（平成24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166,405件（前年度実績165,173件）で目標値である年20万件を達成できなかった。

平成23年度の主な新規コンテンツ

項 目	更 新 時 期
酒販サポートニュース	平成23年6月(30号)・9月(31号)・12月(32号)・平成24年3月(33号)
情報誌「お酒のはなし」改訂	平成23年9月(7号)・平成24年1月(6号)
広報誌「NRIB」	平成23年9月(20号)・平成24年2月(21号)
研究開発評価委員会報告書	平成23年4月、平成24年1月
契約監視委員会審議概要	平成23年6月、平成23年12月
清酒酵母ゲノム解析結果	平成23年9月
財務省評価委員会実績評価結果	平成23年10月
清酒製造におけるセシウムの挙動に関する研究	平成23年10月
「酒類総合研究所報告」目録一覧	平成24年3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（30号から33号）を作成してホームページに掲載した。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、印刷配付（5,000部）を行った。

さらに酒販サポートニュースの掲載情報などを周知するため、メールマガジン（平成24年3月末の登録者数895件）を11回配信した。

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、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、問答集（Q&A）を作成しホームページに掲載している。

	平成 23 年度質問・回答等実績				
	項 目	実 績 等			
	質問回答件数	合計 311 件 (前年度実績 363 件) 広島事務所 228 件 東京事務所 83 件			
	対応日数	平均 1.2 業務日 (前年度実績 1.2 業務日) (注) 3 日以上を要したものは全体の 8.9% (前年度実績 3.6%) であった			
	質問者内訳	一般消費者 19.3% マスコミ関係者 17.4% 酒類製造者 35.4% 酒類関連企業 6.8% 公設試験機関等 15.1% 酒類流通業者 6.1%			
	質問内容	清酒関係 31.5% 焼酎関係 3.9% ワイン関係 6.8% 洋酒関係 2.6% ビール関係 3.5% 微生物関係 8.0% 成分・分析関係 14.5% 原料関係 4.2% その他 25.1%			
	ホ 酒類等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 156 人（前年度実績 271 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 23 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 23 年 4 月 8 日 (金)	東京事務所 赤レンガ酒造工場	34 人 (午後)	【日本酒のサイエンス】 お酒はどのようにしてできるのか、日本酒のきき酒と楽しみ方、赤レンガ酒造工場見学会
		平成 23 年 4 月 9 日 (土)		29 人 (午後)	
				33 人 (午後)	
		平成 23 年 10 月 14 日 (金)	新宿駅西口広場 (暮らしフェスタ 東京 2011)	30 人 (午後)	【日本酒のサイエンス】 お酒はどのようにしてできるのか、日本酒のきき酒と楽しみ方
平成 23 年 10 月 15 日 (土)		30 人 (午後)			
(前年度実績) 東京都 (午前と午後 2 回の計 3 回実施) 岡山市、松江市及び秋田市で各県酒造組合との共催により開催 参加者は計 271 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 ニ・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	(理由・指摘事項等) 「日本酒ラベルの用語辞典」の英語版の改定及び中国語版、フランス語版、ドイツ語版の作成及び配付状況については、日本文化の国際的な紹介という観点から評価できる。 その他にも、情報誌「お酒の話」や酒類販売業者向けの「酒販サポートニュース」の発行等の情報提供も適切である。 紙媒体とシンポジウム（主に赤レンガ工場について）などによる広報活動においては例年より大きな成果がみられた。

(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、冊子又はホームページ等を通じて、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、第3期中期目標の期間に実施する業務内容を反映した掲載内容になるよう修正するとともに、トップページのデザイン及びメニューを変更することにより利便性の向上を図る。また、コンテンツの作成に当たっては、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、酒類醸造講習（ワインコース）については日本ワイナリー協会と共催化して実施した。 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、手数料水準を見直して実施している。 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日本酒造組合中央会との協議を開始した。 （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。 講習生OBに特別講義の講師を依頼し、講習生のモチベーションの向上につなげるとともに、「技術・技能チェックシート」を利用して講習生の習熟度の把握に努め、フォローアップの時間を設けるなど、理解度に即した対応を行った。

	平成 23 年度清酒製造技術講習実績		
		第 41 回	第 42 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 23 年 5 月 16 日(月)～ 6 月 24 日(金)	平成 23 年 9 月 12 日(月)～ 10 月 21 日(金)
	講習参加者	15 人	15 人
		平均年齢 25.2 才 平均経験期間 12 ヶ月	平均年齢 32.7 才 平均経験期間 9 ヶ月
	受講費用	日本酒造組合中央会会員 13 万 6,500 円／人、非会員 20 万 4,750 円／人	
	講習の概要	講義科目：酒造概論、原料及び原料処理、麴製造方法、もろみ管理等、 35 科目（外部講師担当 19 科目を含む。）	
		実 習：仕込み実習、官能検査実習等、8 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			
清酒及びワイン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。			
	平成 23 年度酒類醸造講習実績		
	コース名	清 酒 上 級 コ ー ス	ワ イ ン 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	ワイン製造に従事する者
	実施期間	平成 23 年 5 月 26 日(木)～ 6 月 28 日(火)	平成 24 年 2 月 28 日(火)～ 3 月 14 日(水)
	講習参加者数	10 人 (前年度実績 12 人)	31 人 (前回実績 16 人)
	受講費用	日本酒造組合中央会 会 員 12 万 6 千円／人 非会員 18 万 9 千円／人	日本ワイナリー協会 会 員 6 万円／人 非会員 9 万円／人
	講習の概要	講義科目： 酒類理化学等、19 科目 (外部講師担当 9 科目を含む。)	講義科目： 果実酒製造法等、16 科目 (外部講師 8 科目を含む)
		実 習： 仕込み実習等、10 科目	実 習： 分析実習等、9 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	清酒技術講習（2 回）及び酒類醸造講習（清酒上級コース、ワインコース）が東京及び広島事務所で開催され、受講者数及び講習内容について目的と目標を達成できたと評価できる。 また、共催団体に応分の負担を依頼するなど収支相償の努力が認められるとともに、民間移管に当たって協議を開始する等中期目標の達成に向けて順調に推移しており、評価できる。 今後においても、厳しい現状にある酒類製造業界の将来に向け、酒類製造技術者の育成と業界の活性化に向けた更なる施策を期待する。	

（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、ワインの製造業者等を対象とした講習（酒類醸造講習・ワインコース）については、共催により実施するため関係業界団体と協議する。

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14回実施した。参加者は全体で642人であった(前年度実績：14回・479人、別表7：p89)。 収支相償の考え方に基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、清酒やワインでは品質劣化した酒を実際にきき酒するなど、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。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	国税庁と連携し、全国の小売・卸酒販組合と共催で酒セミナーを14回実施し、昨年度を上回る参加者を得たことは評価できる。 セミナーの内容についても、単なる商品知識のみならず、品質劣化に関してきき酒をすることで酒について熟知を図り、酒販店の品質管理の向上に資している。 また、開催にあたって、収支相償の考え方にに基づき、酒販組合に会場費の半額負担を依頼するなど努力が認められる。

(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に基づき実施する。

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：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9件（目標：4件）の研修について協力した。 平成23年度に行った国税庁に対する研修協力の実績 <table><tr><th>研 修 名</th><th>対 象 者</th><th>内 容</th><th>時 期 等</th></tr><tr><td>税務大学校 本科研修</td><td>本科研修 酒税班</td><td>「醸造関係」の講義・実習</td><td>平成24年2、3月 (6人)</td></tr><tr><td>税務大学校本 校短期研修「酒 税行政」</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24年2、3月 (14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23年11月 (10人)</td></tr><tr><td>酒税実地研修</td><td>浦和税務署 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成23年4月 (6人)</td></tr><tr><td>酒税実地研修</td><td>豊島税務署 酒税担当職員</td><td>酒類の品質管理ときき酒</td><td>平成23年11月 (10人)</td></tr><tr><td>清酒製造技術 講習</td><td>国税庁 技術系職員</td><td>((7)-イ-(イ) 参照)</td><td>平成23年5～6月 (2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24年1月 (14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24年2月 (3人)</td></tr><tr><td>しょうちゅう 製造研修</td><td>国税局 技術系職員</td><td>本格しょうちゅうの実地醸造と製造に関する講義・実習</td><td>平成23年12月 (6人)</td></tr></table>	研 修 名	対 象 者	内 容	時 期 等	税務大学校 本科研修	本科研修 酒税班	「醸造関係」の講義・実習	平成24年2、3月 (6人)	税務大学校本 校短期研修「酒 税行政」	国税局 酒税担当職員	「醸造関係」の講義・実習	平成24年2、3月 (14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23年11月 (10人)	酒税実地研修	浦和税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成23年4月 (6人)	酒税実地研修	豊島税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成23年11月 (10人)	清酒製造技術 講習	国税庁 技術系職員	((7)-イ-(イ) 参照)	平成23年5～6月 (2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24年1月 (14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24年2月 (3人)	しょうちゅう 製造研修	国税局 技術系職員	本格しょうちゅうの実地醸造と製造に関する講義・実習	平成23年12月 (6人)
研 修 名	対 象 者	内 容	時 期 等																																						
税務大学校 本科研修	本科研修 酒税班	「醸造関係」の講義・実習	平成24年2、3月 (6人)																																						
税務大学校本 校短期研修「酒 税行政」	国税局 酒税担当職員	「醸造関係」の講義・実習	平成24年2、3月 (14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23年11月 (10人)																																						
酒税実地研修	浦和税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成23年4月 (6人)																																						
酒税実地研修	豊島税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成23年11月 (10人)																																						
清酒製造技術 講習	国税庁 技術系職員	((7)-イ-(イ) 参照)	平成23年5～6月 (2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24年1月 (14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24年2月 (3人)																																						
しょうちゅう 製造研修	国税局 技術系職員	本格しょうちゅうの実地醸造と製造に関する講義・実習	平成23年12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た研修が9件、延べ71名で実施され、目標を大きく上回る実績であり評価できる。

(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。

別表 7

「酒セミナー」実施状況

組 合	実 施 日	実 施 場 所	参加者数
小田原小売酒販組合	6月9日(木)	ヒルトン小田原リゾート&スパ	35
全国卸売酒販組合中央会 北海道支部	8月23日(火)	ホテルポールスター札幌	54
東京小売酒販組合	9月7日(水)	東京酒販会館	31
神奈川県卸売酒販組合	9月14日(水)	ホテルキャメロットジャパン	39
十日町税務署管内小売酒販組合	9月15日(木)	十日町商工会議所	31
巻税務署管内小売酒販組合	9月28日(水)	高島屋	32
岡山県卸酒販組合	10月19日(水)	サン・ピーチ OKAYAMA	24
全国卸売酒販組合中央会 近畿支部	10月25日(火)	滋賀ビル	97
赤湯小売酒販組合	11月16日(水)	えくぼプラザ	26
岡山県小売酒販組合連合会	11月24日(木)	岡山小売酒販会館	33
鶴岡小売酒販組合	11月28日(月)	東京第一ホテル鶴岡	22
東京小売酒販組合八丈支部	1月18日(水)	東京島しょ農業協同組合八丈島 支店	16
全国卸売酒販組合中央会 北九州支部	1月26日(木)	J R博多シティ	101
全国卸売酒販組合中央会 名古屋支部	3月15日(木)	名鉄ニューグランドホテル	101
計 14会場 642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：(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（19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：16件）。 関係学会や研究会の委員等への就任は30件、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、真核微生物交流会等の講演会・研究会の開催実績数は7件（前年度実績：6件）であった。 平成23年度学会・研究会等への運営・活動協力実績 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th><th>運営・活動協力の概要</th><th>実 績</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本醸造学会</td><td>幹事等に就任し、学会の運営・活動に協力した。</td><td>幹事、編集委員長、編集委員（3）、選考委員、「若手の会」運営委員長、運営委員（2）</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>理事等に就任するなど学会の運営・活動に協力した。</td><td>理事、JBB 編集委員、バイオミディア委員</td></tr> <tr> <td>日本農芸化学会</td><td>中四国支部評議員等に就任し、学会の運営・活動に協力したほか、シンポジウムの開催に協力した。</td><td>中四国支部評議員（2）、編集委員、産学官若手交流会の共催実施（H24.2.21）</td></tr> <tr> <td>日本乳酸菌学会</td><td>評議員に就任し学会の運営・活動に協力した。</td><td>評議員</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>編集委員、セクレタリー</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> <tr> <td>酒米研究会</td><td>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。</td><td>事務局 総会・研究会の開催（H23.5.24） 酒米懇談会の開催（H23.9.21） 全国酒米統一分析の実施</td></tr> </tbody> </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、編集委員長、編集委員（3）、選考委員、「若手の会」運営委員長、運営委員（2）	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	理事等に就任するなど学会の運営・活動に協力した。	理事、JBB 編集委員、バイオミディア委員	日本農芸化学会	中四国支部評議員等に就任し、学会の運営・活動に協力したほか、シンポジウムの開催に協力した。	中四国支部評議員（2）、編集委員、産学官若手交流会の共催実施（H24.2.21）	日本乳酸菌学会	評議員に就任し学会の運営・活動に協力した。	評議員	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。	編集委員、セクレタリー	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 総会・研究会の開催（H23.5.24） 酒米懇談会の開催（H23.9.21） 全国酒米統一分析の実施
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、編集委員長、編集委員（3）、選考委員、「若手の会」運営委員長、運営委員（2）																																	
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	理事等に就任するなど学会の運営・活動に協力した。	理事、JBB 編集委員、バイオミディア委員																																	
日本農芸化学会	中四国支部評議員等に就任し、学会の運営・活動に協力したほか、シンポジウムの開催に協力した。	中四国支部評議員（2）、編集委員、産学官若手交流会の共催実施（H24.2.21）																																	
日本乳酸菌学会	評議員に就任し学会の運営・活動に協力した。	評議員																																	
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。	編集委員、セクレタリー																																	
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 総会・研究会の開催（H23.5.24） 酒米懇談会の開催（H23.9.21） 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 講演会の開催（H23. 10. 3） 「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 総会・講演会を開催（H23. 6. 3） 「糸状菌分子生物学コンファレンス」の後援（H23. 11. 16-17）
	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。	事務局 講演会の開催（H23. 6. 17）
	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
	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	理事に就任し研究会の運営・活動に協力した。	理事
	計測自動制御学会	JIS 原案作成委員会分科会（比重）委員に就任し学会の運営・活動に協力した。	分科会委員
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	酒類あるいは酒類の微生物に関する専門家として、日本醸造学会、日本生物工学会、日本農芸化学会、その他酒醸造に関係の深い多くの学会や研究会の委員に就任し、また各種研究交流会、シンポジウム等にも積極的に参加・協力していることについて評価できる。	

（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。

ロ 受託試験醸造

受託試験醸造については、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。

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 23 年度講習会等における満足度調査実績					
	講習等		平成 23 年度	平成 22 年度	備 考	
	講演会及び講習会への講師派遣		4.7	4.7	（５）-ホ 参照	
	（主催者）		4.8	4.8		
	（受講者）		4.3	4.3		
	サイエンスパーク施設公開		4.4	4.2	（５）-チ 参照	
	公開セミナー		4.4	4.5	（６）-ホ 参照	
	講習	清酒製造技術講習（第 41 回）		4.5	4.8	（７）-イ 参照
		清酒製造技術講習（第 42 回）		4.8	（平均）	
酒類醸造講習（清酒上級コース）		4.7	4.6			
酒類醸造講習（ワインコース）		4.6	4.7			
酒セミナー		4.4	4.5	（７）-ロ 参照		
＊：酒類醸造講習（ワインコース）は、前回（平成 20 年度）実施の実績						
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	講習会等における満足度調査については、講習会、講演会のいずれにおいても５段階評価で４.３以上であり、目標値の３.５を大きく上回っているため、中期目標・計画の達成に向けて順調に推移していると認められる。				

(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23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	1, 074	1, 074
	(内 東日本大震災復旧・復興分)	(54)	(54)
	受託収入	32	13
	自己収入	43	50
	計	1, 150	1, 137
	支出		
	業務経費	406	385
	うち研究・調査関係経費	243	239
	分析・鑑定関係経費	115	111
	品質評価関係経費	19	8
	成果の普及・情報の提供等関係経費	20	18
	講習関係経費	8	8
	附帯業務関係経費	2	1
	(内 東日本大震災復旧・復興分)	(54)	(54)
	一般管理費	234	213
	人件費	478	441
	受託費用	32	13
	計	1, 150	1, 052
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23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, 131	1, 134
	経常経費	1, 131	1, 127
	業務経費	297	300
	うち研究・調査関係経費	172	233
	分析・鑑定関係経費	77	32
	品質評価関係経費	19	8
	成果の普及・情報の提供等関係経費	20	18
	講習関係経費	8	8
	附帯業務関係経費	2	1
	一般管理費	213	202
	減価償却費	111	169
	人件費	478	441
	受託費用	32	15
	財務費用	0	0
	臨時損失	0	7

	収益の部	1, 131	1, 135
	運営費交付金収入	945	862
	受託収入	32	13
	その他収入	43	49
	寄附金収益	0	0
	資産見返負債戻入	111	211
	臨時利益	0	1
	純利益	0	2
	目的積立金取崩額	0	0
	総利益	0	2
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23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, 150	1, 136
	業務活動による支出	1, 020	949
	投資活動による支出	130	144
	財務活動による支出	0	0
	翌年度への繰越金	0	43
	資金収入	1, 150	1, 136
	運営費交付金収入	1, 074	1, 074
	受託収入	32	13
	その他収入	43	49
	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	中期計画に従って業務運営の効率化に努めるとともに、手数料水準の見直し等を始めとした自己収入の確保に向けた努力が認められる。予算削減への対応も適切であり、収入・支出面とも大きな問題はなく健全な運営がなされていると判断する。今後は、競争的資金の獲得や受託研究費の増額に向け更なる努力を期待する。	

(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)
	○	借入金の実績はなく妥当である。

(参考：年度計画)

借入限度額：300 百万円

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く妥当である。

(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)
	○	使途の実績はなく妥当である。

(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 4 人（内、若手 1 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知財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 22 年度期末の常勤職員数 46 人（内 若手任期付研究員 3 人） 平成 23 年度期末の常勤職員数 43 人（内 若手任期付研究員 2 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	本年度も、若手職員の国際学会等への派遣や官能評価訓練等の職員の資質向上への取り組みを実施すると共に、非常勤職員の効果的活用による常勤職員の増加抑制について、中期計画に従って順調に実施していると評価できる。

(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。

ロ 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	・ 処分にに関する検討状況	
評価等	評 定	(理由・指摘事項等)
	A	中期計画の達成に向けて、順調に進展していると評価できる。

(参考：年度計画)

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	鑑評会の審査結果を研究所ホームページに掲載する等、研究所の活動に係る情報については可能な限り公開した。 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	活動内容を可能な限り公開するとともに、保有個人情報は規程に従い適切に取り扱っており評価できる。

(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。