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24年度は、第3期中期目標期間の第2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、5,359万円(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23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、 平成23年度に導入した放射性物質の分析に使用するガンマ線核種分析装置による分析 体制を維持するとともに、引き続き平成24年度も酒類等の安全性確保に資するための 分析を実施した。また、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、電力不足が引き続き想定されたことから、空調機器等の省エネ製品への更新等の節電措置を講じるとともに、職員に対して意識醸成を図るなど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11.9%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20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24年11月に「研究開発評価委員会」を開催し、平成23年度から実施している研究課題のうち、特に基礎的・基盤的な3課題について、進捗状況の把握、目的・目標及び進め方の見直し、見直しに基づく資源の再配分等に資することを目的として中間評価を実施した。平成25年度以降にそれぞれの研究課題を実施するにあたり、対応できる意見については適切に対応することとしている。

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25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	地方独立行政法人大阪府立環境農林水産総合研究所理事長
太田明徳	東京農業大学応用生物科学部客員教授
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	一般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)」の施行に伴って整備した 研究所の各種規程について、全体研修会において周知することにより法令遵守に努め

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)」に基づき「独立行政法人酒類総合研究所リスク管理方 針(平成25年2月7日制定)」を決定した。リスク管理委員会によりリスクの分析を行 い、その結果に基づいて規程の整理、研究費の適正使用に係る内部監査などを実施した ほか、全体研修会においてコンプライアンスの推進等の周知及び注意喚起を実施し、引 き続き内部統制の充実強化に努めた。

- 評 価 の 指 標 ・理事長のトップマネジメントの業務運営への反映状況
  - イ・適切な人材・人員の配置状況
    - 業務担当者の分担状況
  - ロ・内部組織による進捗状況等の検討状況
    - ・外部有識者からの意見の反映状況
  - ハ・法令遵守体制の整備状況
    - 内部統制の整備状況

評	価	等	評	定	(理由・指摘事項等)
					平成 24 年度は第3期中期目標期間の第2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の下、酒類の放射性物
					質の分析や酒類製造における放射性物質の挙動の研究を優先的に実施す
					るなど効率的・効果的な業務運営を行った。
			A	4	内部統制に関しては、存在するリスクを把握するため研究職員全員に対し
					てアンケート調査を実施し、その結果を基にリスク管理運営委員会で検討し
					た優先順位に基づき、研究予算の不正使用に対する対応を第一に行ったこ
					と、また、外部からも通報できる通報窓口を設けていることは評価できるもの
					であり、今後こうしたリスクに対する取り組みはさらに強化すべきである。

(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。

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

ハ 内部統制の充実・強化については、酒総研が社会的責任を果たしていくという観点から法令遵守 体制の整備等を一層推進することとし、リスク管理委員会によるリスクマネジメントの適切な実施 に取り組むとともに、引き続き、内部監査体制の整備を図る。

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|二 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。

へ 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 二 効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務につ いての外部委託の積極的な導入、研究及び調査業務等の重点化等により、一般管理費 及び業務経費(平成23年度については人件費(退職手当等は除く。)を含み、平成24 年度以降については人件費(退職手当等を含む。)を除く。)の削減に努めることとし、 一般管理費については前年度予算額に対して、平成23年度は3.3%、平成24年度以 降は毎年度 0.5%以上、業務経費については前年度予算額に対して、平成 23 年度は 9.7%、平成24年度以降は毎年度0.5%以上の削減を行う。
  - ホ 契約については、法令等により契約相手先が一となる場合を除き、原則として一般 競争入札等(競争入札並びに随意契約のうち企画競争及び公募をいい、競争性のない 随意契約は含まない。)によるものとする。

具体的には、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成 21 年 11 月 17日閣議決定)に基づく取組を着実に実施することにより、契約の適正化を推進し、 業務運営の効率化を図るとともに、その改善状況を公表する。

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

また、監事による監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックする。 なお、外部有識者等で構成される契約監視委員会に定期的又は必要に応じて意見を 求めるとともに、その審議概要を公表する。

- へ 「行政改革の重要方針」(平成 17 年 12 月 24 日閣議決定)及び「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」(平成 18 年 6 月 2 日法律第 47 号)において削減対象とされた人件費については、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」(平成 18 年 7 月 7 日閣議決定)に基づき、総人件費改革の取組を平成23 年度まで継続する。なお、削減対象となる人件費は、常勤役職員に対する人件費から、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分及び次に掲げる者に対する人件費を除いた人件費とする。
  - (イ) 競争的研究資金により雇用される任期付職員
  - (ロ) 受託研究又は共同研究のための民間からの外部資金により雇用される任期付職 員
  - (ハ) 国からの委託費及び補助金により雇用される任期付研究者
  - (二) 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期の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

#### ニー予算の執行状況

業務の効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務についての外部委託の積極的な推進などにより、一般管理費及び業務経費(人件費(退職手当等を含む。)及び東日本大震災復旧・復興経費を除く。)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24年度東日本大震災復興特別会計から51,817千円が予算措置されている。

#### (イ) 一般管理費及び業務経費

平成24年度の一般管理費及び業務経費(人件費(退職手当等を含む。)及び東日本大震災復旧・復興経費を除く。)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23年度予算額比0.5%以上の削減目標を上回る10.6%の削減を達成した。業務経費についても、平成23年度予算額比0.5%以上の削減目標を上回る3.4%の削減を達成した。

#### 一般管理費及び業務経費の削減状況 (単位:千円)

費用科目	平成23年度予算額①	平成23年度 実績額②	平成 24 年度 予算額③ (削減後目標額)	平成24年度 実績額④	差引金額 (4)-(1)	《参考》 差引金額 (④-②)
一般管理費	233, 713	212, 828	232, 544	208, 931	△24, 782 (△10. 6%)	△3, 897 (△1. 8%)
業務経費	351, 645	331, 505	349, 887	339, 833	△11, 812 (△3. 4%)	8, 328 (2. 5%)

#### (ロ)外部委託等による効率化

平成24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、清酒製造技術講習及び酒類醸造講習(清酒上級コース及び本格焼酎コース)は日本酒造組合中央会と、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24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4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」1件、「液化石油ガス供給業務」1件とデータベースが直接販売の取扱いで、他の業者が参加し競争することができないため随意契約となった「SciVerse Scopus の利用」の合わせて3件である。残り1件は、前年度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「東京事務所の電気供給業務」である。

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

- 注1 随意契約の金額基準は、平成18年11月から、国と同一の基準としている。
- 注2 契約については、監事による監査においても適切であるとの報告がなされている。
- 注3 研究所は、関連法人を有しておらず、契約の相手方に関連法人はない。

#### (ロ) 監事による監査

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

#### (ハ) 契約監視委員会

「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて(平成21年11月17日閣議決定)」を受けて設置した、外部有識者3名及び監事2名の計5名で構成される「契約監視委員会」については、平成24年5月に第1回定例会議、平成24年11月に第2回定例会議を開催し、随意契約及び一般競争入札の応札の状況について審議を行った。

また、審議概要については、開催後速やかにホームページに公表している。

		— f	随意	製約		
年	契約件数	契約金額	一般競争入札の	一般競争入札の	契約件数	契約金額
度	(件)	(千円)	割合(件数)	割合(金額)	(件)	(千円)
	1	2	1/(1+3)	2/(2+4)	3	4
23	37	214, 085	86. 0%	80. 0%	6	53, 550

89.5%

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

92.9%

17, 757

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。)。

<b>/</b>	契約件数	契約金額	一者応札の	一者応札の	一者応札の	一者応札の
年	(件)	(千円)	件数(件)	金額 (千円)	割合(件数)	割合(金額)
度	1	2	3	4	3 / 1	4 / 2
23	37	214, 085	11	94, 431	29. 7%	44. 1%
24	34	233, 562	8	101, 541	23. 5%	43. 5%

一者応札の件数及び金額とそれぞれの割合

#### へ 人件費の削減

24

34

233, 562

常勤役職員の給与について、「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律(平成 24 年法律第 2 号)」に準じた減額を行うとともに、役職員の退職手当について、「国家公務員の退職手当の支給水準引下げ等について」(平成 24 年 8 月 7 日閣議決定)に準じた削減を行うなど、国家公務員の給与水準と同程度となるよう適切に管理している。

なお、職員給与のラスパイレス指数は、事務・技術職員が対国家公務員(事務・技術職員/行政職(一))98.5、対他独立行政法人92.8であり、研究職員が対国家公務員(研究職員/研究職)92.1、対他独立行政法人91.4であった。

また、事務・技術職員については、少人数による効率的な業務実施に努めるとともに、 定型的・補助的業務は常勤職員以外の者で対応している。

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。

### 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)

Α

予算の運営に関して、業務の効率的な実施及び外部委託の積極的な推進を 図ることなどにより、特殊事情はあるが、一般管理費及び業務経費について中 期目標を大幅に上回る削減を達成した。

随意契約及び一者応札については、共に平成 23 年度の実績を下回っており、やむを得ないものを除いて、かなり少数となり成果があがっている。

#### (参考:年度計画)

二 効率的な実施体制の確保、外部に委託した方が効率的であると考えられる業務についての外部委託の積極的な導入、研究及び調査業務等の重点化等により、一般管理費及び業務経費(人件費(退職手当等を含む。)及び東日本大震災復旧・復興経費を除く。)については、平成23年度予算額に対して0.5%以上の削減を行う。

なお、高額設備及び備品の更新等、単年度での予算措置が困難なものについては、前年度から繰り越した予算と併せて、早期に更新等が実施できるよう努める。

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

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

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

また、監事監査において、入札・契約の適正な実施についてチェックを受ける。

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

へ 常勤役職員の給与については、「国家公務員の給与の改定及び臨時特例に関する法律」(平成 24 年法律第 2 号)に準じた削減を行う。なお、国家公務員の給与水準も十分考慮した上で、国家公務員の給与水準と同程度となるよう、引き続き取り組む。

大項目: 1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

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

小項目:

### 中期目標

- (2) 職場における事故及び災害の防止のため、安全衛生の確保を推進するとともに、職員の健康増進を図る。
- (3) 職員の資質の向上に努めることにより、業務の質の向上を図る。
- (4) 職員の業績を適切に評価し、その結果を処遇等に反映することにより、勤労意欲の向上を図る。

#### 中期計画

- (2) 業務に関する事故及び災害の防止を図るため、安全衛生に対する所内講習の実施、 化学物質等の適正な管理等を行うほか、職員の健康増進のための施策を引き続き実施 する。
- (3) 職員の資質の向上のため、関係省庁等の研修制度等を積極的に活用するとともに、 国際学会等での発表等を通じて、業務の専門性及び職員個々の適性・志向を重視した 能力開発に努める。特に、若手研究者等の能力開発については、積極的に取り組む。
- (4) 職員の業績評価職員の業績評価は、公正さと透明性を確保した上で適切に行い、評価結果を業績手当等に反映させる。

#### 業務の実績

#### (2)職場環境の整備

業務に関する事故及び災害の防止を図るため、各課・部門長を通じて安全衛生に関する 留意点を周知するとともに、産業医による所内巡視を実施した。

また、職員の健康増進のため、引き続き、定期健康診断、医師による健康相談(原則、毎月1回)、人間ドック、感染症(インフルエンザ等)の予防周知、外部カウンセラーによる悩み相談等を実施したほか、新たにAED実技訓練も行った。

#### (3)職員の資質向上

職員、特に若手研究者等の資質向上及び能力開発のため、外部研修へは、9件(内、海外1件)に職員を派遣し(前年度実績:8件、若手研究者2件)、海外で開催された学会等へは、延べ2人(内、若手研究者1人)を派遣した(前年度実績:延べ4人、若手研究者1人)。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た。また、官能評価能力向上のため、清酒官能評価セミナーへ参加させるとともに官能評価訓練を実施したほか、任期付研究職員6名に対して清酒製造実地研修を実施した。

#### 平成24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
ISO17025 試験所認定	JFE テクノリサーチ株式	平成 24 年	1人
内部監査員養成コース	会社	7月23日~24日	(研究員)
知的財産権研修	独立行政法人工業所有権	平成 24 年	1人
(初級)	情報・研修館	10月30日~11月2日	(主任)
甲種防火管理新規講習	東京消防庁	平成 24 年	1人
中性防人官垤机及碑百	宋尔府切门	11月7日~8日	(主任研究員)
知的財産権研修	独立行政法人工業所有権	平成 25 年	1人
(産学官連携)	情報・研修館	1月30日~2月1日	(主任)
VLB Certified	ベルリンビール醸造実験	平成 25 年 1 月 14 日~	1人
Brewmaster Course 2013	研究所(ドイツ)	(6月28日終了)	(主任研究員)

### 平成 24 年度海外での学会への職員派遣実績

学会名	場所	年月	派遣職員
International Biotechnology Symposium and Exhibition	韓国	平成 24 年	研究員
Korean Society for Biotechnology and Bioengineering (KSBB) Fall Meeting	韓国	9月	<b>ザ</b> 五貝
International Aspergillus Meeting	米国	平成 25 年	主任研究員
Fungal Genetics Conference	米国	3月	土江听九貝

### 平成 24 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 7 月 27 日 (NR I B 特別セミナー)	メタボロミクスの表現 型解析への応用	福崎 英一郎 博士 (大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻 教授)
平成 24 年 9 月 24 日 (NR IB 特別セミナー)	AWRI の紹介と最近の研究	早坂 洋司 博士 (Senior Research Scientist, The Au stralian Wine Research Institute)
平成 25 年 2 月 5 日	知財セミナー(著作権)	黒澤 節男氏 (広島大学図書館リポジトリアドバイザー)
平成 25 年 2 月 7 日	IT 研修 (プレゼンテーション)	大坪 浩民氏 (株式会社インソース)

### (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6件に対して、理事長表彰を行った。

### 評価の指標

### (2) 職場環境の整備

- 安全衛生の確保の取組状況
- ・職員の健康増進のための施策の実施状況
- (3)職員の資質向上
- ・ 資質向上の取組状況

				,				
			・若手研究者等の能力開発					
			(4) 職員の業績	<b>責評価</b>				
			<ul><li>職員に対す</li></ul>	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)				
				職場環境については、各課・部門長を通じて安全衛生に関する留意点の周				
				知、健康増進のための産業医による所内巡視など適切な整備を行っている。				
				若手職員の資質向上のため、外部研修、学会等への参加や海外派遣などの				
			Α	取り組みを適切に行っている。				
				職員の業績評価は、評価自体の公正さと透明性を確保したうえで適切に実施				
				するとともに、顕著な業績に対しては理事長表彰を実施して処遇に結び付ける				
				など、さらなる活用が見られた。				

### (参考:年度計画)

#### (2) 職場環境の整備

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

#### (3) 職員の資質の向上

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

### (4) 職員の業績評価

職員の業績評価は、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。

大項目: 1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

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

#### 小項目:

### 中期目標

- (5) 研究施設・機器等については、研究及び調査業務等の重点化等を考慮し、効率的かつ効果的な維持管理等が行われるよう計画的に整備する。また、広く研究等を行う者の利用に供するなど、その有効活用に努める。
- (6) 「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」(平成 17 年 6 月 29 日各府 省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)の趣旨及び目的を踏まえ、業務・シ ステムの最適化に努める。
- (7) イ 東京事務所については、赤レンガ酒造工場の文化財的価値にも配慮した上で、その在り方を検討する。
  - ロ 保有資産については、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、 経済合理性など、その保有の必要性について不断に見直しを行う。
  - ハ 特許については、特許保有に関する規程を整備し、目的を明確にした上で 特許権の登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。

#### 中期計画

(5) 研究施設・機器等については、研究の重点化を踏まえて計画的に整備するとともに、必要に応じて高度な操作技術を要する研究施設・機器等の専門取扱者を確保する。

また、所有する研究施設・機器等は、インターネット等を通じて広く情報を公開 し、業務に支障のない範囲で、他の試験研究機関等による使用を認め、有効に活用 する。

- (6) 「独立行政法人等の業務・システム最適化実現方策」(平成17年6月29日各府省情報化統括責任者(CIO)連絡会議決定)の趣旨及び目的を踏まえ、業務運営を効率的かつ効果的に実施する観点から、主要な業務・システムについて随時見直しを行い、最適化に努める。
- (7) 資産・運営の見直し等
  - イ 東京事務所については、赤レンガ酒造工場の文化財的価値にも配慮した上で、 その在り方を検討する。
  - ロ 保有資産については、本来業務に支障のない範囲での有効利用の可能性、経済 合理性など、その保有の必要性について不断に見直しを行う。
  - ハ 特許については、特許保有に関する規程を整備し、目的を明確にした上で特許 権の登録・保有コストの削減及び特許収入の拡大に努める。

#### 業務の実績

(5)研究施設、機器等の効率的使用

研究施設・機器等については、研究課題に対応した整備を行う観点から、酒類原材料等の判別に使用する安定同位体比質量分析システムに接続するガスクロマトグラフ前処理装置等を導入した。

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 24 年度は 18 件の貸与実績があった。

平成 24 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
アミノ酸分析装置	大学	1件(2日)
アミノ酸シーケンサー	大学	1件(2日)
超遠心分離機	大学	4件(5日)
質量分析装置	大学	4件(12日)
円二色性分散計	大学	3件(6日)
等温滴定型カロリメーター	大学	3件(218日)
味認識装置	民間企業	1件(2日)
示差走査熱量計	公設研究機関	1件(4日)

<sup>(</sup>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(4件)。

#### (6)業務・システムの最適化

システムの調達に当たっては、原則、競争入札とすることとしており、本年度はメールサーバ及びWWWサーバの更新に際し、一般競争入札により調達を実施した(調達額:合計197万4千円)。

ITリテラシーを向上させるための所内講習として、平成25年2月7日にIT機器を用いたプレゼンテーションを主体とした内容の「IT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。前年度に開催した「赤レンガ酒造工場シンポジウム」で、 参加者から「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」との意見があり、赤レンガ酒造工場の文化財的価値などを踏まえた上で、今後適切な保存を目指すこととした。

そこで、建設当時の状況を把握するために、研究所内をはじめとして保存されている当時の資料の整理・収集を開始したほか、近隣にある文化財が現在どのように保存・活用されているのか実際に施設の関係者に話を聞くなど、より有効な保存・活用ができるよう検討を行っている。

### 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	- <u> </u>

#### 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、職務発明の認定、特許の取得及び保有等については、平成23年度に改訂した「職務発明取扱規程」で規定された所内の知的財産審査会の審査に基づいて意思決定を行った。

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

#### 評 定 | (理

#### (理由・指摘事項等)

適切な機器を導入すると共に、高度な機器に専任のオペレーターを担当者として配置するなど、研究の効率化を図っている。また、機械の稼働状況に余裕があるときには共同研究先や他機関への貸し出しを積極的に行うなど、保有財産の有効利用に努めている。

業務・システムの最適化について、本年度は一般競争入札によりメールサーバ及び WWW サーバの更新を行い、業務の効率性を高めた。

Α

特許保有コストの削減のために、所内の知的財産審査会の審査に基づいて保有等の判断を行った。

研究所の土地、建物については有効に活用しており、中でも、東京事務所の 赤レンガ酒造工場に関しては、前年度に行ったシンポジウムでの「酒造を行い ながら保存するべき」との意見を尊重し、建設当時の資料収集等に努めている ほか、その文化財的な価値を考慮したうえで、有効な保存へ向けた方向性を示 し始めていることは評価でき、引き続き新たな展開に向けた施策を期待する。

(参考:年度計画)

#### (5) 施設・機器等の効率的使用

研究施設・機器等については、研究課題に対応した整備を行う。高度な操作技術を要する施設・機器等については、取扱いができる者を確保し、効率化を図る。

また、所有する研究施設・機器等は、業務に支障のない範囲で、他の試験研究機関等による使用を認め、有効に活用することとし、インターネット等を通じて広く情報を公開する。さらに、他の試験研究機関の施設及び機器についても、利用可能なものは利用し、効率化に努める。

#### (6) 業務・システムの最適化

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

#### (7) 資産・運営の見直し等

- イ 東京事務所に関しては、赤レンガ酒造工場の文化財的価値に配慮した上で、収集した情報をもと に、その在り方の案を作成する。
- 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、職務発明取扱規程に従い目的を明確にした上で特許権の登録を行うとともに、 実施許諾状況等をもとに特許権保有の是非を判断し保有コストの削減に努める。また、幅広く広報 を行い特許料収入の拡大に努める。

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高い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。

- 二 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システム用炭素・窒素・水素同位体比測定対応ガスクロマトグラフ前処理装置及び試料中に微量含まれる元素の定量に使用する高周波誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS))の整備を行ったほか、情報の収集・整理に取り組んだ。

#### (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。

#### 〇カルバミン酸エチル

国税庁からの依頼により、国際がん研究機関(IARC)において、おそらく発 ガン性があるとされると分類された物質であるカルバミン酸エチル(ECA)の分析に ついて、117点(清酒114点、ブランデー3点:前年度実績209点)実施した。

#### 〇炭素安定同位体比

国税庁からの依頼により、炭素安定同位体比分析により、延べ 1,064 点(アルコール 532 点、エキス 532 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 15 点)。

#### ○酒類の品目判定

国税庁からの依頼により、酒類の品目判定等に資するため、酒類 28 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 5,369 点 (輸出用分析 273 点、酒類等安全確認調査 3,538 点、全国市販酒類調査 1,558 点) について放射性物質の分析を行った。

1 % 21 千汉巴加力 3 50 政权	
内 容	点 数
カルバミン酸エチル	117 点
炭素安定同位体比	1,064 点
酒類の品目判定等のための分析	28 点
西類等に含まれる放射性物質 一種類等に含まれる放射性物質	5, 369 点

平成 24 年度国税庁からの依頼分析実績

#### 〇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 484 点(前年度実績 411 点)の校正を行い、要請された期間内に報告した。また、研究所の保有する 39 本の校正を行った。民間等からの校正依頼については、民間分析機関を紹介した。

### ハ 受託分析

研究所は台湾が認める台湾向け輸出酒類の我が国唯一の公的分析機関とされ、また、欧州委員会からはEU向け輸出ワインの証明書等の発行機関として登録されていることから、台湾向け輸出酒類及びEU向け輸出ワインに関する受託分析82件(前年度実績83件)を実施し、全て受付日から20業務日以内(平均10.3日、前年度実績11.3日)に結果を通知した。

公的試験研究機関、民間等からの受託分析については、原則として民間分析機関等 を紹介したが、酒類等に含まれる放射性物質の分析等、研究所が直接実施する必要性 が高いものについては、研究所が実施する理由を明確にした上で 18 件(前年度実績 30 件)について実施した。

平成 24 年度受託分析実績

内 容	委 託 者 等
台湾向け輸出酒類の分析	民間企業 128 点 (71 件)
対 EU 輸出ワインの証明・分析	民間企業 17点(10件)
酒類等に含まれる放射性物質	民間企業 11点(8件)
カビ臭	民間企業 32点(7件)
麴菌 DNA 解析	民間企業 23点(2件)
ブドウ DNA 解析	酒類業組合 1点(1件)

#### ニ 精度技能試験の実施

国税庁からの依頼により、アルコール分と比重の分析における測定精度を確保する ための技能試験を実施した。

#### ホー分析法の整備

国税庁所定分析法に酒類の製造管理や品質管理等に関係する分析項目を追加した酒 類関係分析法として策定した「独立行政法人酒類総合研究所標準分析法」については、 分析法を整備する観点から注解を作成した。

#### 評価の指標

- イ・分析機器の整備状況
  - ・酒類の分析及び鑑定手法の開発状況
- ロ・計器校正の迅速な処理状況
- ハ・分析の受託状況
  - ・受託分析の迅速な処理状況
- 二・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

# 

#### (理由・指摘事項等)

分析機器を整備し、国税庁からの依頼分析、民間からの受託分析、浮ひょうの校正等を適切、迅速に実施した。特に、炭素安定同位体比分析(1,064 点)や酒類等の放射性物質の分析(5,369 点)などの国税庁からの極めて多数の依頼分析を、適切・迅速に処理した実績は高く評価できる。

また、輸出用酒類に関する受託分析を迅速化し、平均 10 日余りまで短縮した点も高く評価できる。

#### (参考:年度計画)

#### (1) 酒類の高度な分析及び鑑定

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

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

- ロ 国税庁が保有する浮ひょうの校正依頼については、要請された期間内に速やかに実施し、報告する。また、公的試験研究機関、民間等からの浮ひょう等計器校正依頼については、原則として民間分析機関等を紹介するが、酒総研が直接実施する必要性が高いものについては、酒総研が実施する理由を明確にした上で実施する。
- ハ 台湾等向け輸出酒類及び EU 向け輸出ワインに関する受託分析については、関連情報の収集に努め、規程等を整備するとともに、適切に実施する。なお、点数が多数であるものを除き、受付日から 20 業務日以内に結果を通知する。

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

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

- 二 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完成させる。

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。

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意して、成績優秀酒の出品者を表彰する。

- ロ 業界団体等が開催する鑑評会等には、依頼に基づき品質評価基準の作成、審査員の 派遣、後援など必要に応じて支援を行うとともに、要請に応じて受託品質評価を行う。
- ハ 酒類の適正な品質評価のため、職員の審査能力の向上に努める。

#### 業務の実績

#### イ 鑑評会

#### (イ) 鑑評会の開催

酒類の品質及び製造技術の向上を目的として、次表のとおり業界団体と共催で鑑評会を実施した。実施に当たっては共催相手と十分協議するとともに、審査方法及び審査基準等の情報を公開し、審査結果の出品者へのフィードバック等を通じて、品質の向上及び製造技術の研鑽という開催目的の達成を図った。

#### (ロ) 鑑評会の実施状況等

全国新酒鑑評会及び本格焼酎鑑評会については、日本酒造組合中央会との共催により、 収支相償の考え方を基本に実施するため、共催者である日本酒造組合中央会に応分の負 担を依頼している。平成24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、要望に配意して成績優秀なものの表彰を行ったが、 第 100 回を迎えたことから賞状を第 100 回記念のものとした。また、清酒の輸出振興に 資する観点から、英文賞状を新設し併せて授与することとした。

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行った。

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 24 年度鑑評会開催実績

一、				
項目	全国新酒鑑評会	本格焼酎鑑評会	果実酒・リキュール	
<b>英</b> 口	(第 100 回)	(第 35 回)	鑑評会(平成24年度)	
対象酒類	吟醸酒原酒	単式蒸留しょうちゅう	/ <del>-</del>	
共催相手	日本酒造組合中央会	日本酒造組合中央会	(中 止)	
出品料	15, 750 円/点	5, 250 円/点		
出品点数 (出品場数)	876 点(876 場) 前年度実績 875 点(875 場)	181 点 (80 場) 前年度実績 202 点 (86 場)		
審査日程	予審 平成 24 年 4月 24日(火)~26日(木) 決審 平成 24年 5月8日(火)~9日(水)	平成 24 年 5 月 31 日(木) ~6月1日(金)		
審査員	予審 45 人、決審 32 人	26 人		
成績上位酒	入賞酒 428 点 内、金賞酒 247 点			
製造技術研究会 日程	平成 24 年 5 月 23 日(水)	平成 24 年 6 月 22 日(金)		
製造技術研究会	1,444 人	115 人		
来場者数	前年度実績 1,361 人	前年度実績 127 人		
製造技術研究会来場者の満足度	平均値: 1.86 3: 14.3%	平均値: 2.12 3: 24.4%		
(3:非常に良かった 2:良かっ	2 : 57.8% 1 : 27.8%	2 : 63.4% 1 : 12.2%		
た 1:検討すべ	回収数 245 枚	回収数 42 枚		
き事項があった)	回収率 17.0%	回収率 36.5%		
公開きき酒会日程	平成 24 年 6 月 15 日(金)			
公開きき酒会 来場者数 (日本酒フェア を含む)	日本酒造組合中央会公表数 約 5,500 人 (前年度実績 約 5,100 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 24 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 2012			
		国税局(事務所)鑑評会等 6件((5)-リ	参照)		
審査員派遣	22 件	酒造組合審査会等 9件			
田旦貝派追	(前年度実績 25 件)	杜氏組合鑑評会等 1件			
		公設機関、酒造技術研究会等 6件(海外1件)			
品質評価基準	4 3件	酒造組合			
の作成等支持	援 (前年度実績3件)	産地呼称清酒認定審査会への審査員の派遣			

#### ハ 職員の官能評価訓練

若手を中心とした11名の職員に対し、基本味および金属味の識別試験、清酒の特徴香 の把握の基礎的訓練並びに全国新酒鑑評会及び本格焼酎鑑評会出品酒のうち特徴的なも のを用い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4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
  - 口・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)	
						全国新酒鑑評会、本格焼酎鑑評会は、業界団体との共催による収支相償
					の考えの下で実施され、昨年度と概ね同様の出品数があった。本年度より新	
					たに英文賞状の授与を行うことで、海外における日本酒・酒類文化の普及に	
					貢献しており、実施内容、実績も良好と認める。鑑評会においては、分析評	
				価結果を出品者にフィードバックすることにより、酒類の品質や製造技術の		
				Α	維持向上等にも貢献がなされている。	
			,		また、酒造組合等、関連団体が主催する鑑評会の支援や審査員の派遣、	
				職員の官能評価訓練なども行うなど、いずれも酒類の品質評価のための適		
						切な事業を行っており、これら一連の取り組みは、酒造業者の酒質の向上お
					よび酒造技術の研鑽に充分寄与しているものと判断する。	
					なお、双方とも来場者の満足度は高いが、アンケートの回収率が低い点に	
						ついては、更なる取組みに努めるべきである。

#### (参考:年度計画)

- イ 酒類の品質及び酒造技術の向上を目的として、清酒及び本格焼酎を対象とした鑑評会を業界団体 と共催で実施する。実施に当たっては共催相手と十分協議するとともに、審査方法及び審査基準の 公開、審査結果の出品者へのフィードバック等を通じて、開催目的が十分達成されるように努める。 また、出品酒の酒質等の傾向は酒類総合研究所報告に掲載する。
- ロ 清酒を対象とした全国新酒鑑評会及び本格焼酎を対象とした本格焼酎鑑評会については、日本酒造組合中央会との共催により円滑に実施する。全国新酒鑑評会については、出品酒の品質の向上及び酒造技術の研さんに応えるため、要望に配意して、成績優秀なものの表彰を行う。なお、本年度は100回目の開催となることから、記念賞状を発行する。

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

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

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

共催で実施する場合は、関係業界団体の意向も踏まえつつ、収支相償の考え方を基本に実施する。 二 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。

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。 具体的には、ビール系酒類に関して、①麦芽使用比率の推定精度の向上 ②オールモルト、副原料使用、又は麦芽不使用の判定法の開発 ③新ジャンル製品の製造に使用するペプチド原料使用の有無を推定する方法の開発を行う。

【取組の状況】①麦芽使用比率の推定精度の向上については、最新の質量分析装置を用いた探索により得られた指標成分候補の中で、同定出来た成分を説明変数とする推定式の作成を行った。説明変数とする指標成分は、麦芽使用比率との相関、麦芽中の含量、製造工程中での動向について確認し、指標成分候補の中から選択した。しかし、得られた式の推定精度は、従来法と比較して若干の向上にとどまった。そこで、LC-Q/TOF MS を用いたノンターゲット分析により得られる 1,000 以上のピークについて、ピークの選択及び適用する多変量解析手法を検討した結果、麦芽使用比率との相関が高い約 70 ピークを用いた PLS 回帰により、推定精度を大幅に向上させることができた。さらに、これらのピークを用いて LC-MS/MS により実分析を行うための検討を行い、最適な分析条件を決定した。25 年度には、LC-MS/MS を用いた分析において、推定式の推定精度の検証を行う。

②オールモルト、副原料使用、又は麦芽不使用の判定については、LC-QTOF/MS を用いたノンターゲット分析によって、副原料又は麦芽特異的ピークの検出から判定する方法を新たに開発した。

③新ジャンル製品におけるペプチド原料使用の有無の推定については、ELISA 法による検討の結果、大豆ペプチド使用製品には大豆タンパク質はそれ自体または分解度が低い(分子量の大きい)ペプチドとしてほとんど残存していないことが示唆された。そこで、誘導体化を介したジ・トリペプチド分析法を新たに開発し、これによってペプチド系原料を使用した新ジャンル製品における特異ペプチドを探索した。その結果、ジペプチド1成分及び環状化ジペプチド11成分が特異ペプチドの候補に挙げられた。このうちジペプチド1成分を同定し、ある種の大豆のタンパク質に由来する特異ペプチドであることを明らかにした。実分析条件の検討の結果、このジペプチドを指標と

	して、新ジャンル製品における大豆ペプチド使用の有無を判定することが可能となった。[論文掲載 Journal of Chromatography A, 1242, 17-25 (2012)]		
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)		
		麦芽使用比率の推定精度の大幅な向上、オールモルト及び麦芽不使用(新 ジャンル)の判定法の開発、新ジャンル製品におけるペプチド系原料の指標成	
	Α	分の探索等の検討は、いずれも複雑で困難な研究分野であるが、興味ある知	
		見と一定の成果が得られたことは高く評価できることから、中期計画にある品目	
		判定のための手法開発の進捗状況は良好と判断する。	

## (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、品目判定のマーカー候補成分について、原料から製品まで の動向を多成分一斉分析法等により解析する。

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。

【取組の状況】同一製造者の純米酒と米アルコール添加酒の水素・酸素安定同位体比の分析を行った。いずれの製造者においても、米アルコール添加酒の方が小さい水素安定同位体比となる傾向を示した。これは、添加アルコールの水素安定同位体比が小さいことに由来すると考えられた。実際の仕込試験においても、米アルコール添加酒の方が純米酒と比べて水素安定同位体比が小さくなることが確認された。このことから、米アルコール添加の判別に使用できる可能性が示された。

清酒中の各種糖類を分取し、その炭素安定同位体比の分析について、基礎的条件を検討した。分離にはイオン交換カラムが適していることがわかった。[論文掲載 分析化学,61,643-647 (2012)]

#### ② 単式蒸留しょうちゅうの分析・鑑定に関する研究

【目的・意義】黒糖しょうちゅうは、「酒税法及び酒類行政関係法令等解釈通達」において、「法3条第10号二に規定する政令で定める砂糖を単式蒸留しょうちゅうの原料として使用することは、大島税務署(鹿児島)の管轄区域内において製造する場合で、当該砂糖と米こうじとを併用するときに限り認める。」とされている。そこで、黒糖しょうちゅうに特徴的な成分を明らかとするとともに、他のしょうちゅうとの成分判別の可能性について検討を行う。

【取組の状況】できるだけ多くの製造場を網羅するよう、黒糖しょうちゅう 52 点(減圧蒸留 5 点、常圧蒸留 21 点、樽貯蔵 12 点、樽以外貯蔵 14 点)を調達し、これらの低沸点香気成分及び高沸点香気成分合計 85 成分の分析を行った。その成分値を多変量解析(判別分析)に供したところ、黒糖しょうちゅう製造区分(減圧蒸留、常圧蒸留、樽貯蔵、樽以外貯蔵)ごとの判別の可能性が示唆された。加えて、平成 25 年度には黒

	糖しょうちゅうに特徴的な成分の抽出、黒糖しょうちゅうと他のしょうちゅう・ラム 酒との成分判別の可能性について検討を行うこととしている。		
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	評 定 (理由・指摘事項等)	
		純米酒とアルコール添加酒の水素・酸素安定同位体比分析、黒糖焼酎の成	
	_	分分析などを実施し、アルコール添加の新たな判別法、黒糖焼酎の製造区分     の対は日のでははまました	
	В	の判別の可能性を示した。   中期計画に従って、酒類の原材料等を判別するための基礎的データの収集	
		と判別法の開発は、概ね順調と判断する。	

## (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、安定同位体比分析により基礎的データを収集するとともに、判別法を検討する。また、黒糖しょうちゅうに特徴的な成分を明らかにする。

大項目:2.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

中項目:(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

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

### 中期目標

税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。

これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。

なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性 が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。

### 中期計画

酒類醸造に利用される微生物及び酒類(製造中)に混入する可能性のある汚染微生物について、安全性の確認及び実態把握を行う。

#### 業務の実績

#### ① 酒類関連微生物に係る酒類の安全性のための研究

【目的・意義】酒類醸造中、特に微生物汚染が起こりやすいと想定される酒類での微生物叢の変化を明らかにするとともに、微生物の効率的な検出方法を開発し、各種酒類の微生物学的安全性の確保に資する。

【取組の状況】市販の純米酒ベース梅酒及び低アルコール清酒32点からDNAを抽出し、次世代シーケンサーによるメタゲノム解析を行い、難培養性微生物を含めた詳細な微生物叢を属レベルで推定した。その結果、各酒類からは Staphylococcus、Escherichia、Vibrio、Clostridium、Bacillus、Enterobacterの各属を含む24~60種類の微生物が検出された。各酒類の微生物叢には一定の傾向があり、低アルコール清酒及び発泡性清酒については主成分分析によるグループ化が可能であった。また、ビール及び発泡酒について、当所パイロットプラントを用いた試験醸造中の微生物叢を培養法により解析し、菌叢の変遷を明らかにした。さらに、PCRを用いた効率的な微生物検出方法として、醸造用酵母のような主要微生物のDNAの増幅を抑制し、存在比率の低い微生物のDNAを優先的に増幅させる改変COLD-PCR法を開発し、その有用性を示すとともに、特許出願、学会発表、及び投稿を行った。

近年実用化された、非 Saccharomyces ワイン酵母 (Torulaspora delbrueckii)の醸造 特性の検討を行った。T. delbrueckii はアルコール耐性が低いため、T. delbrueckii が最初に増殖したのち、後から添加するS. cerevisiae が増殖してアルコール発酵をスムーズに継続・終了する、と紹介されている。しかし実際は、後から添加するS. cerevisiae の増殖が悪い場合や、pH が低い果汁で分子状亜硫酸濃度が高くなりT. delbrueckii が生育不良になる場合があり、安全醸造の観点からは取り扱いに注意が必要であることが明らかになった。

#### 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】麴菌(Aspergillus oryzae)は安全な微生物であると認識されているが、

Aspergillus flavus とゲノム配列が類似していることから、さらなる安全性の検証が必要である。また、実際に流通している麴菌株の実態は明らかではない。そこで、本研究では幅広く麴菌株の比較ゲノム解析を行い、安全性にかかわる遺伝子クラスター及び各種麴菌の特性等の違いにかかわるゲノム領域についての基盤的研究を行う。

【取組の状況】これまでに行った麴菌株間のゲノムアレイ解析およびゲノムシーケンス解析の結果を活用し、DNA マイクロアレイやゲノムシーケンスによらない簡便な麴菌株の系統の同定方法を開発した。また、醸造上の特性が不明であった麴菌株について、本法により系統を予測することにより、おおよその特性を予測可能であることを明らかにした。さらに、A. flavus については、菌株保存機関より32株の A. flavus株を収集し、A. oryzae 13系統の代表株を含めてITS領域のシーケンスやISSR解析等、既報の方法により系統解析を行った。その結果、A. flavusとされている株の中に他種のものが混在していることが明らかになり、菌株の整理が必要であることが示された。

麴菌のゲノム中には、60以上の多数の二次代謝遺伝子クラスターが含まれ、アフラトキシン以外にもカビ毒合成遺伝子のクラスターと相同性を有するクラスターが見出されている。米麴上でのこれらのクラスターの発現を検討した結果、グリオトキシン合成遺伝子クラスターと相同性を有するクラスターが発現していることが明らかとなった。そこで本クラスターに注目して解析を行ったところ、本クラスターは gliN遺伝子を欠いており、その他にもいくつかの違いがあることが明らかとなった。麴菌では、これまで抗真菌活性を有するアスピロクロリンを生産することが明らかとなっており、アスピロクロリンの骨格はグリオトキシンと一部類似している。そこで、グリオトキシンとアスピロクロリンの分析法を開発した。本法を用いて3種類の培地、麴菌13系統について両代謝物の生産を検討したところ、グリオトキシンの生産は見られないがアスピロクロリンについては顕著に生産する株が見出された。また、全ての株でアスピロクロリン生産の可能性が示唆された。

#### 評価の指標

#### ・酒類関連微生物に係る安全性の確認及び実態把握状況

#### 評 価 等

#### 評 定

#### (理由・指摘事項等)

Α

次世代シーケンサーを駆使すると共に、微量混入の汚染微生物の DNA を優先的に増幅させる Cold-PCR 法を開発して酒類中の微生物叢を詳細に明らかにした点、及び安全な醸造に関する新たな問題点を明らかにした点は評価できる。

安全性の観点から酒類製造時の混入が問題となる A.flavus を、ゲノム解析により A.oryzae と区別する手法を確立しつつあること、また、その過程で A.flavus 株同定の問題点を指摘した点については、今後の安定醸造に重要な情報になると考えられる。

実用麹菌株の二次代謝遺伝子クラスターなどに関する検討結果は、学術的にも意義あるものであり、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

酒類の安全性の確保に資するため、分子生物学的手法を用いて、酒類の醸造工程や製品に存在する

微生物の検出及び微生物種の推定を行い、微生物学的安全性を検討するための基盤的情報を蓄積する。 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、引き続き、進化系統的解析を行うとともに、実用麴菌株の簡便な同定法、系統判定 方法について検討する。

大項目:2.国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

中項目:(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

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

### 中期目標

税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。

これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。

なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。

#### 中期計画

酒類中に含まれる可能性のある有害物質について、品目ごとの含有量の実態把握を 行うとともに、その低減方法を開発する。

#### 業務の実績

#### ① 酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法に関する研究

【目的・意義】近年、食の安全に対する消費者の関心が高まっていることから、酒類中の安全性に係る微量成分の分析を行い、その実態を明らかにするとともに、適宜低減化に取り組むことを目的とする。

【取組の状況】これまでに、梅酒仕込時に脱酸素剤を使用して脱酸素状態として梅酒を製造したところ、最大でカルバミン酸エチルが 47%減少したことを報告しており、その主な原因はシアン化水素の減少によるものと考えられた。そこで、ソーダ石灰を用いて、シアン化水素を除去し、カルバミン酸エチルの低減を試みた。梅酒の仕込時にソーダ石灰を空間部に配置したところ、対照と比較してシアン化水素が 49%減少、カルバミン酸エチルが 16%減少した。次に、シアン化水素のさらなる除去を目的として、前述と同じ仕込条件で梅酒の浸漬中にマグネチックスターラーで攪拌を  $3 \, rrack rrack$ 

#### ② 酒類中の有害物質の低減法の開発

【目的・意義】酒類中に含まれる可能性のある有害物質について、その低減方法を開発する。具体的には、それら有害物質の生産にかかわる酵素や分解の可能性のある酵素に着目し、甘藷しょうちゅう中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法について検討する。

【取組の状況】メタノールは、麴菌由来の酵素ペクチンメチルエステラーゼ (Pme) により、原料甘藷中のペクチンを基質として生成されると考えられている。

黒麴菌 (Aspergillus luchuensis) ゲノム上には 3 つの pme 遺伝子がコードされて

いることが示唆され、それらを pmeA、pmeB、pmeCと命名した。今後、メタノール低生産株を造成するにあたり、実際に製麴中で発現している遺伝子かを把握することは重要である。そこで A. Iuchuensis の製麴中における pme 候補遺伝子の発現解析を行った。その結果、pmeB 遺伝子の発現が他の pme 遺伝子と比べて高いことが明らかとなった。また、pmeA、pmeB、pmeC 遺伝子を A. oryzae を宿主として発現させ、その活性の確認を試みたところ、PmeC はタンパク質の発現が見られたが活性を有していなかった。一方、PmeA と PmeB はその活性を有していたので、これらをゲル電気泳動に供したとき単一バンドになるまで精製し、酵素学的諸性質を解析した。その結果、興味深い点として、PmeA は PmeB と比較して約 PmeB には、PmeB には、PmeB には、PmeB には、PmeB には、PmeB がはましまうちゅう製造中におけるメタノール生成にどの程度影響を及ぼしているかを調べるために、PmeA、PmeB の各遺伝子の単独破壊株を造成した。

平成 23 年度から継続して行っている既知の細菌由来カルバミン酸エチル分解酵素 について、培養液から精製し、その配列解析を行うべく実施してきたが、活性ある酵 素の取得ができなかった。

一方、同時に進めていた真菌類からのカルバミン酸エチル分解酵素の探索では、複数種の抽出液から活性を得ることができた。そのうち、まずは Candida 属酵母由来の酵素の精製条件の検討を進めた。粗酵素の状態でのゲル濾過クロマトグラフィーにより 75~158kDa の画分から活性が検出されたことから、本酵素の分子量は比較的大きく、電気泳動の結果から複合体を形成する可能性も考えられた。

また、公的な菌株ストックより、新たに Candida 属酵母を取り寄せて同様にカルバミン酸エチル分解活性を調べたところ、2 株にて高い活性が見られた。同時に、野外(10 カ所) からカルバミン酸エチル資化培地でスクリーニングした微生物も入手しており、単離作業を進めた。これらのカルバミン酸エチル分解活性については平成25年度に検討する。

### 評価の指標

- ・酒類中の有害物質の含有量の実態把握状況
- 有害物質の低減方法の開発状況

#### 評価等 |

評定

### (理由・指摘事項等)

前年度までに行われた、脱酸素状態での梅酒製造における検討結果をもとに、ソーダ石灰の使用と撹拌操作などにより、梅酒中のカルバミン酸エチル量を大幅に低減するとともに、味覚の劣化に繋がらないということを明らかにしたことは、実用的視点から意義あるものと評価できる。

В

また、甘藷焼酎中のメタノールの生成要因である黒麹菌のペクチンメチルエステラーゼ遺伝子の発現解析や、細菌、真菌類からのカルバミン酸エチル分解酵素に関する検討等は、興味ある知見が得られており、継続研究として今後の更なる展開が期待される。

#### (参考:年度計画)

4 酒類中の有害物質の実態把握及びその低減法の開発

酒類の安全性の確保に資するため、有害物質に関する情報を収集する。酒類中のカルバミン酸エチ

ルについては、酒類中の含有量低減化のため、生成抑制に関する検討を行うとともに、分解酵素を探索・精製し、機能を解明する。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、生成に関わる酵素及び酵素遺伝子について解析する。

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(n) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 A 酒類成分の解析に関する研究

### 中期目標

税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。

これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。

なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性 が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。

#### 中期計画

より高度な分析・鑑定を行うため、酒類の成分の解析技術の高度化を図るとともに、 酒類成分と原料や製造工程との関連を解析する。

#### 業務の実績

【目的・意義】酒類の代謝成分に関する情報は、品目判定等の酒類行政課題に直結する。そこで、最新の質量分析等の技術を応用し、酒類に適した多成分分析法を設定すると共に、醸造酒を中心に幅広く解析し同定・未同定物質について酒類成分の ID 化を行う。また、清酒をモデルに醸造工程中の各パラメーターが代謝成分の変動・品質に与える影響を解析する。また、LC-MS/MS、LC-Q/TOF MS 等の超高速液体クロマトグラフー質量分析計システムを用いた低分子オリゴペプチドの分析方法を発展させ、醸造酒のジペプチド分析法を開発する。

【取組の状況】清酒中の既知の代謝成分については、累計 90 点の標準品を解析しデータの蓄積を行った。同時に、平成 23 年度に開発した UHPLC-Q/TOF-MS による分析方法 および各清酒のメタボロミクス解析データを元に、各ピークのマッチング法の開発を行い、ID 化に基づく解析システムの構築を行った。また、様々な精米歩合、製法による清酒の分析を行った結果、得られた分析値は製法品質表示基準や精米歩合と相関が見られることを明らかにした。同様に、様々な原料ブドウ、産地のワインについて分析を行い、成分値と原料ブドウとの間に相関が見られることを明らかにした。

揮発成分については、平成23年度までにGC-MSシステムで分析条件を検討し、代表的な文献である「醸造物の成分」(日本醸造協会刊)に記載された清酒の揮発成分の大部分をカバーできたが、一方で未同定ピークも多く検出されている。平成24年度は、さまざまな製法の市販清酒40点の揮発成分の分析を行った。主成分分析の結果、第1主成分では吟醸酒とそれ以外がグルーピングされ、第2主成分では、古酒とそれ以外のものがグルーピングされた。また、異物混入や微生物汚染を示唆する主成分が見出された。これらの結果から、揮発成分を分析することにより、製法等を推察できる可能性が示唆された。

麹やもろみといった半製品や酒粕の揮発成分について、固相抽出法(Headspace Sorptive Extraction (HSSE)及び Stir Bar Sorptive Extraction (SBSE))の比較、エタノール濃度の影響、遠心分離の影響といった分析条件を検討した。HSSE と SBSE

では成分によってピーク強度に違いはみられるものの、大部分の成分は両者で共通して検出された。もろみの分析においてはエタノール濃度をそろえる必要性が示唆された。清酒粕については、エタノール溶液で抽出後、遠心を行うと、高沸点のエステルの大部分が沈殿に移行した。したがって、懸濁状態で分析を行うほうが実態を反映できると考えられた。

平成23年度に引き続き、LC-MS/MS、LC-Q/TOF MSを用いた低分子オリゴペプチドの分析方法の開発を行なった。ジペプチド標準品を用いた検討の結果、従来法と比べて分離が改良され、感度が2~3倍以上に向上した。清酒、果実酒、ビールから多数のジペプチドが検出されることを明らかにした。その数は清酒で最も多く、ビールで最も少なかった。米タンパク質のアミノ酸配列との比較から、清酒のジペプチドの多くはグルテリンに由来する可能性が示唆された。そこで、米タンパク質の分解物に多いと予想されるジペプチドについて、分析条件の最適化を行った。[論文掲載 Journal of Chromatography A, 1242, 17-25 (2012)]

また、醸造工程上の麹菌の役割について検討を行う上で、これまでに麹菌については、発現抑制時に遺伝子の発現を完全に抑制出来る発現誘導型プロモーターがなく、遺伝子機能の研究上問題となっていた。そこで、麹菌 DNAchip を用いた発現解析により、グルコースにより完全に抑制され、発現誘導時には遺伝子全体の変動が小さく、かつ誘導される遺伝子は明瞭に発現する条件を検討した。その結果、ソルビトールを誘導条件とした場合に良好な結果が得られた。有意に誘導された上位2遺伝子のプロモーターを利用し、GFP をレポーターとしてタンパク質レベルで発現を検証したところ、グルコースで検出限界以下に抑制され、ソルビトールで明らかに誘導されることを確認した。これにより、酒類等成分が麹菌の特定の遺伝子の厳密な発現制御による酒類等成分の変動を解析することが可能となった。[特願 2012-245964]

### 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

Α

### (理由・指摘事項等)

酒類総研がこれまで開発してきた多成分分析法等による結果を統合して酒類成分の ID 化を行ったことや、多様な方法で製造された醸造酒中の主成分分析によるデータ化を行ったことは、醸造学的にも価値があるほか、より高度な分析・鑑定を行う上で意義あるものと認める。

また、酒類中に含まれる低分子オリゴペプチドの分析手法の開発や、麹菌 DNAchip を用いた遺伝子発現解析などは、今後の研究に有用であり、より実用 的にも醸造学的にも価値ある成果であると評価する。

(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、新たに開発した多成分分析法に基づき多様な製造法の清酒等を分析し、酒類中の代謝成分の ID 化を実施する。また、一般的な清酒醸造法における、工程ごとの代謝成分の解析法について検討する。さらに、酒類中の低分子オリゴペプチドの解析法についても検討する。

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(n) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 B 醸造原料に関する研究

# 中期目標

税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。

これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。

なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性 が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。

# 中期計画

米、ブドウ、甘藷、麦芽等、酒類製造に使用される原料について基礎的・基盤的研究を行う。

# 業務の実績

【目的・意義】酒類は原料・製法等によって分類・課税される。そこで、酒類原料の種類に応じて無機成分、窒素成分、フェノール化合物等を分析し、精米などの原料処理の影響や原料の種類、品種、産地等による特徴を把握する。併せて、これらの酒類成分に反映される原料特性が、醸造条件によってどのように変動するかを明らかにし、酒類の分析・鑑定の基盤的情報を得るとともに、適正表示の確保に資する。

【取組の状況】産地の異なる山田錦と五百万石玄米の元素含量を解析した。産地で明確な傾向はみられない元素が多かったが、五百万石は北陸地方産のBa、Sr、Moが他地域産より高い傾向にあること、山田錦は広島産のSrが低め、兵庫産のMoが低めなどの傾向がみられた。また原料白米から酒・酒粕への移行割合を予備的に求めた結果、酒への移行割合が少ない元素(Mo, Zn, S, P, Mg, Sr)、酒と酒粕への移行割合が同等の元素(B)、酒へ多く移行する元素(Mn, Si, Ca)に分類された。CaとSrは原料(米+水)より製品の方が多かったが、洗米排水の分析から洗米・浸漬時の水から米への吸着が考えられた。

酒造用原料米について、精米歩合別の米粉末を分画し、タンパク質局在を SDS-PAGE や5種類の抗グルテリン抗体を用いたイムノブロットにより解析した。種子貯蔵タンパク質であるグルテリンとプロラミンについては、米粒内のタンパク質局在がサブファミリーごとに異なることが示唆された。特に、グルテリンサブファミリーによって米粒内局在が異なっていることが明らかになったとともに、米品種により局在への特徴が変動している可能性が示唆された。

醸造用ブドウについては、欧州系品種及び国産品種における果皮のフェノール化合物の比較を行った。主成分分析の結果、各品種はプロアントシアニジン (PA) やアントシアニンの組成において違いがみられることが明らかとなった。ヤマブドウ及びその交配品種は、特に果皮における PA 濃度及び PA 中のエピガロカテキン割合が低いという特徴が明らかとなった。また、同一品種の果皮及び種子 PA 組成は共通の傾向が観察された。

評価の指標	・酒類原料	・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	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)			
		産地の異なる2種の代表的酒米(山田錦、五百万石)の各種元素含量を分析			
	В	し、産地別比較を行ったこと、原料米の精米歩合別の種子貯蔵タンパク質の分			
		析から米粒内のタンパク質局在が、サブファミリーごとに異なる可能性を示した			
		ことにより、清酒製造およびその分析・鑑定の基礎的データを確実に蓄積しつ			
		つあるものと認める。			
		また、醸造用ブドウ(欧州系品種、国産品種)の果皮フェノール化合物の組成			
		や含有量は、品種により特徴があることを示した知見は、興味ある結果と認め			
		る。			

# 6 醸造原料に関する研究

酒類の分析鑑定の基礎資料とするため、酒造用原料米の無機成分について産地等の特徴把握及び清酒醸造過程での挙動を解析する。また、酒造用原料米のタンパク質等について精米歩合別の分布及び品種ごとの特徴を把握する。さらに、醸造用ブドウについては、品種による各種成分の特徴を解析する。

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(n) 酒類の品目判定等酒類の安全性の確保 C 醸造微生物に関する研究

# 中期目標

税務行政に直結した分析及び鑑定の理論的裏付けとなる研究や分析手法の開発に重点化する観点から、「酒類の品目判定等」及び「酒類の安全性の確保」を目的とした研究及び調査を実施する。

これ以外の研究及び調査については、原則として、酒総研で実施することが適当であり、かつ、真に行政ニーズがあるものについて実施する。また、運営費交付金の抑制を図る観点から、民間資金を導入することが適当な研究課題については、引き続き、民間機関・大学等との共同研究による実施を推進する。

なお、研究及び調査において必要となる分析のうち、酒総研が直接実施する必要性が高くないものについては、中立性を保ちつつ、民間事業者等に委託する。

#### 中期計画

酵母、麹菌等、酒類製造に使用される微生物について基礎的・基盤的研究を行う。

# 業務の実績

#### ① 分析・鑑定の高度化に資する醸造用酵母の基盤的研究

【目的・意義】ゲノム情報や表現型情報の解析を通じ、酵母の各種特性について広く 理解を深めるとともに、研究所に蓄積された酵母に関する技術及び情報基盤の維持・ 向上に努める。これにより、酵母からの取り組みが必要な行政ニーズ等に広く備える。

【取組の状況】現在までに、清酒酵母を中心とした各種の醸造用酵母菌株のゲノム解析を行っている。平成24年度は、平成23年度にゲノム配列解読を実施した菌株について、ゲノム情報取得済みの菌株と併せて、ゲノムワイドな系統関係及びSNP分布について解析した。また、新たに11株についてゲノム情報を取得し、醸造用酵母の遺伝情報基盤を充実させた。

ゲノム情報を活用して、清酒醸造への適性が高い優良清酒酵母(K6、K7、K9、K10及びそれらの派生株)を判別するため、優良清酒酵母に共通かつ特異的な高発酵性原因変異(PPTI、MSN4、RIM15遺伝子上に存在)をマーカーとした識別方法を確立した。具体的には、従来のPCR 増幅断片長多型を検出する方法に加え、近年遺伝子診断や品種鑑定にも応用されているリアルタイムPCR技術の一種である高解像度融解曲線分析(High Resolution Melting: HRM)法に関する条件検討を行った結果、優良清酒酵母とその他の菌株を迅速かつ高精度で簡便に区別することが可能となった。

優良清酒酵母の高発酵性原因変異のうち最も主要であると考えられる RIM15機能欠失変異について、本年度はメタボローム解析を中心として研究を進めた。その結果、RIM15はグルコースを細胞内に貯蔵するための代謝経路において重要な UGP1遺伝子の発現調節を介してアルコール発酵を制御している、という詳細なメカニズムを明らかにすることができた。[論文掲載 Applied and Environmental Microbiology, 78, 4008-4016 (2012)]、[第 45 回日本生物工学会生物工学奨励賞 (江田賞) 授賞]

#### ② 分析・鑑定の高度化に資する麴菌の基盤的研究

【目的・意義】麴菌が示す高い安全性や優れた醸造特性などの有用形質については、 分子レベルでのメカニズムや原因となる遺伝的な背景など不明な点が多く残されてい る。これらの解明を目的として、研究ツールの開発も含めた基礎的、基盤的な研究を 行う。

【取組の状況】黄麴菌については、クロマチン制御と二次代謝遺伝子クラスターの遺伝子発現制御の関係について取り組んでおり、平成23年度までにhstD遺伝子(従来はHst4と記載)が麴酸やペニシリンの生産に関与していることを明らかにしている。そこで平成24年度は、hstD遺伝子と二次代謝遺伝子クラスター遺伝子発現制御について、さらに詳しく解析を行った。その結果、hstD遺伝子は、Aspergillus属の二次代謝制御に幅広く関わるとされるlaeA遺伝子の発現制御を介して、麴菌の二次代謝物生産を制御していることを明らかとした。

黒麴菌については、平成24年度はカビ毒生産性について重点的に検討した。黒麴菌のゲノム情報、文献情報等を収集し、ゲノムデータベースの拡充を図るとともに、antiSMASH などの解析ソフトにより、黒麴菌ゲノム中の二次代謝関連遺伝子クラスターの網羅的な同定を行った。また、黒麴菌ゲノム解析株により泡盛麴を製麴し、経時的サンプリングにより DNA マイクロアレイ解析を行った。さらに、泡盛麴についてLC-MS/MSによるカビ毒分析を行ったところ、法令上規制対象とされているアフラトキシン (B1, B2, G1, G2)、パツリン、ゼアラノン、デオキシニバレノールの全てが不検出であることを確認した。

一方、黒麴菌の近縁種である Aspergillus niger がカビ毒フモニシン B2 を生産することが近年報告され、その生合成遺伝子も同定されたことを受け、泡盛麴中のフモニシン B2 の有無を解析したところ他のカビ毒同様に不検出であった。また、antiSMASHの解析結果などから、黒麴菌は、A. niger ゲノム中に見いだされたフモニシン B2 生合成遺伝子群のホモログのうち fuml と fuml5 遺伝子のホモログのみを有していること、その他十数個の関連遺伝子群を欠損していることが明らかとなった。 さらに、泡盛麴サンプル由来の fuml ホモログ遺伝子の cDNA 配列の解析を行ったところ、1ヶ所でスプライシングされていないためイントロン内部に存在するストップコドンにより翻訳が停止し、これにより Fuml タンパク質が酵素としての機能を欠損している可能性が高いことが分かった。 黒麴菌は フモニシン B2 を生合成するために必要な多くの遺伝子を欠損しているだけでなく、その生合成の第1段階に作用する最も重要な Fuml タンパク質が機能不全に陥っていることが明らかとなった。これら複合的な要因により、黒麴菌はフモニシン B2 を生産しないものとないかと考えられた。

# 評価の指標

- ・麹菌の二次代謝産物の生合成径路等に関与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)
				これまで種々の醸造用酵母のゲノム解析とその情報収集・整備を進めつ
				つ、当該酵母群の遺伝情報基盤の充実を図っている成果は意義あるものと
				認める。特に、優良清酒酵母の高発酵性の特性やそれに関する遺伝子発
				現のメカニズムなどを明らかにしたことは、微生物学的にも醸造学的にも高
			Α	く評価できる。
				また、焼酎麹のカビ毒分析、黒麹菌のカビ毒フモニシン B2 の非生産性に
				関する遺伝子群の解析などは、麹菌の安全性を担保する新たな知見を含む
				価値ある成果と認める。これら一連の成果は、学術的にも価値ある内容を
				含み国内外の関連研究の発展に大きく寄与するものと評価する。

# 7 醸造微生物に関する研究

酒類の分析鑑定の基礎資料とするため、醸造用酵母については、引き続き、各種酵母菌株のゲノム情報を収集し、既存の菌株ゲノム情報と併せて解析するとともに、醸造特性等の表現型情報を網羅的に収集する。麴菌については、ゲノム情報、文献情報等を収集し、麴菌の二次代謝産物の生合成経路等に関与する遺伝子群を網羅的に同定するとともに、既に知られているカビ毒の非生産性を確認する。

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、様々な有用物質を含有していると思われるが、成分調査等は十分ではなく、発酵食品としての認識も十分ではない。企業や酒造組合等との共同研究も活用し、新たな価値の発見、高度利用への貢献を図る研究を行う。

【取組の状況】清酒粕の成分値としては、広く日本食品標準成分表(以下「成分表」 という。)の数値が参照されているが、脂質や灰分の値は半世紀もの間同じ値が用いら れている。現在の清酒粕の成分は成分表の値と比べ、級別廃止や製法品質表示基準制 定、製造法の多様化等の理由から、多様化が予想されたが、全国規模のまとまった調 査はほとんど行われていない。そこで平成 23 年度に引き続き清酒粕を収集し、一般成 分値と機能性成分 S-アデノシルメチオニン(SAM)及び葉酸含量の実態を調査した。一 般成分値では特にたんぱく質や脂質、灰分の含量が多様化していた。例えば、たんぱ く質含量では液化仕込み(特定名称酒以外)清酒粕の平均値が最大で、最小の大吟醸 清酒粕平均値の4.6倍、全体平均値の2.1倍であった。また、成分表の値に比べ、脂 質含量が高いほか、液化仕込み以外でたんぱく質や灰分が少ない等、製造法の変化と 多様化を反影するとともに、成分表で長く未改訂の脂質や灰分の値で特に解離が見ら れた。SAM や葉酸は清酒酵母が特に高含有する機能性成分であるが、清酒粕中の含量 は一様ではなく、SAM 含量では最大値と最小値で約70倍、葉酸含量で約8倍の差が見 られた。清酒粕は SAM を高含有する豚レバーの最大約 116 倍、平均 27 倍の SAM を含有 し、最も高含有する清酒粕には、20gに抗うつ、50gに抗肝障害に有効とされる量が含 まれていた。葉酸含量も高く、最も高含量する清酒粕には40gに1日の成人の必要摂 取量が含まれていた。本調査により、清酒粕成分値という基礎情報と特徴が製造法ご とに明らかとなった。

清酒粕に含まれる機能性成分の保存性について検討し、SAM の保持には冷蔵でもよいが、葉酸の保持には冷凍が必要なことが分かった。機能性成分を保持する清酒粕保存法を検討したところ、凍結乾燥が有効であった。凍結乾燥すると、特に葉酸の保存性が劇的に向上し、25℃保存で3ヶ月後に約70%、半年後でも約半分の葉酸が保持された。凍結乾燥清酒粕にはアルコールが含まれず、葉酸摂取が必要な妊婦でも摂取可能という利点がある。

清酒粕抽出物の大腸がん由来細胞の増殖抑制効果をもたらす SAM 以外の成分について検討した。10 分間煮沸し SAM が大幅に減少した試料でも増殖抑制効果は高く、熱に安定な成分が寄与していることがわかった。清酒粕に含有されている成分を検討し、フェルラ酸やビタミン B6 の一種ピリドキサールにも効果があることがわかった。また、清酒粕抽出物によって増殖を抑制された細胞では核の凝集や DNA の断片化等が観察され、増殖抑制効果はアポトーシスによると考えられた。

清酒粕の付加価値向上のための基礎的な知見を得ることを目的とし、昨年度は清酒酵母が含有する機能性成分である SAM 及び葉酸の高蓄積について、清酒酵母きょうかい 7号 (K7) と実験室酵母 X2180 (X) を用いた量的形質遺伝子座 (QTL) 解析を行い、SAM (8番染色体)や葉酸 (16番染色体)含量に関する QTL を明らかにした。そこで、平成 24年度は SAM 高蓄積に関する 8番染色体上の QTL に含まれる遺伝子の中から、K7と X の間で多型のある遺伝子の配列及び機能情報を基に、SAM 高蓄積の原因遺伝子候補として ERCI に着目し解析を行った。実験室酵母の ERCI 破壊株 (BY Δ ercI)に K7型 ERCIと X型 ERCIをそれぞれ導入し、振とう培養及び静置培養における SAM 蓄積効果を比較したところ、X型ではほとんど変化が見られなかったのに対し、K7型でより多くの SAM の蓄積が観察されたことから、K7型 ERCIが清酒酵母の SAM 高蓄積能の一因と判明した。また、ERCIの K7型と X型の間には、フレームシフトによる C 末端側 ORF長の多型が存在する。各種の実験室酵母と醸造用酵母(清酒、焼酎、ワイン、ビール)についてこの多型の分布を調べたところ、調べた全ての実験室酵母は X型、醸造用酵母は K7型であった。[論文掲載 Applied Microbiology and Biotechnology, 97, 1183-1190 (2013)]

# 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)

清酒粕の一般成分と機能性成分としての S-アデノシルメチオニン(SAM)および葉酸の分析と実態調査や、清酒粕の有効な保存法の開発など、醸造副産物を有効に利用できる基礎ができたことは、実用的観点から価値あるものと認める。

Α

また、前年度の成果をもとに、清酒粕抽出物から、フェルラ酸やピリドキサールといった大腸がん由来細胞の増殖抑制効果をもたらす新たな成分を見出したことや SAM の高蓄積に関する原因遺伝子を推定したこと等は、今後の清酒粕の有効利用が期待されることから価値ある成果と評価する。

(参考:年度計画)

8 醸造副産物・廃棄物の有効利用・効率的処理に資する研究

醸造副産物の有効利用を図るため、清酒粕について、引き続き、成分の現状を把握するとともに、機能性成分を保持する酒粕保存法について検討する。また、清酒粕等が有する大腸がん由来細胞の増殖抑制効果の要因及び機構を解析する。

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(口) 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 は酵母により生成することから、DMTS-P1 低生産酵母実用株の育種を目指す。加えて、複雑な DMTS 生成機構を解明するため、清酒製造場協力のもと試料と製造関連情報を収集し、製造工程と劣化の関係を網羅的に統計解析する。また、清酒中のアミノ酸低減により清酒の貯蔵劣化抑制への効果が期待されることから、仕込水への硫酸塩の添加によりもろみのアミノ酸度が低減する現象のメカニズムの解析を行う。これらを通じた清酒の劣化抑制技術の開発により、清酒の輸出等に貢献する。

【取組の状況】平成23年度までに、DMTSの主要前駆物質DMTS-P1の生成には酵母のメチオニン再生経路遺伝子(MDE1, MRII, SPE2)が大きく関与することが明らかとなっている。今年度は、DMTS-P1低生産酵母実用株の育種を目標に、K7を親株としてこれらの遺伝子変異株の取得を試みた。

SPE2変異株については、△spe2株の表現型を参考に、パントテン酸非存在下でのスペルミン要求性を指標としてスクリーニングを行った。K7 に UV 変異処理を行って得られたコロニーをスペルミン添加及び無添加最小培地にレプリカした。全 8,435 コロニーから、25 個の候補株を得た。これらの中から、増殖は悪いものの DMTS-P1 の生成が親株の 1/6 程度に低下した株が 1 株見出された。しかし後日再試験を行ったところ、DMTS-P1 の生成、増殖ともに親株との差がみられなくなっており、復帰変異の可能性が考えられた。

MRI1 遺伝子は、5' -メチルチオアデノシン(MTA)からメチオニンへのリサイクルに関与する。硫黄源を制限し MTA を主要な硫黄源とする培地(硫黄制限 MTA 培地)で 親株よりも小さなコロニーを形成するという K7  $\Delta$  mri1 株の表現型を指標に MRI1 変異

株のスクリーニングを試みた。しかし、小コロニーは出現するものの目的の変異株は得られなかった。一方で、硫黄制限 MTA 培地で液体培養を行うと、 $K7 \Delta mri1$  株と上記の小コロニー(擬陽性)とを判別することができたことから、この培養法によって目的株をスクリーニングできる可能性が示された。また、メチオニン要求性の実験室酵母の  $\Delta mri1$  株はメチオニンを MTA で代替した最小培地(MTA 最小培地)に生育できない。この表現型を利用したスクリーニングを行うため、K7 に変異処理を行いメチオニン要求変異株のスクリーニングを行ったところ、2 株の候補株が得られた。

清酒製造場 47 社協力のもと 109 点の試料と製造関連情報を収集し、貯蔵劣化臭 DMTS 生成の指標となる DMTS 生成ポテンシャル(DMTS-PP:清酒を  $70^{\circ}$ C 7 日間劣化処理した際に生成する DMTS 濃度で評価)や成分等を分析した。このうち「火入酒」など条件が異なるものや DMTS-PP が 58.8 ppb と突出して多い 1 点を除いた 42 社 80 点について DMTS-PP を説明変数とした統計解析を行った。なお、DMTS-PP の平均値は 2.75ppb、中央値は 1.94 ppb、最大値は 16.5 ppb、最小値は 0.13 ppb であった。DMTS-PP の度数分布は正規分布にならなかった。

製造工程や分析値と DMTS-PP との関係を統計解析し、抽出された製造工程の項目「アルコール添加」により DMTS-PP が低減することを実験的に確認した。酵母内容物漏出の指標である 260 nm の吸光度もアルコールを添加した試料の方が低く、酵母の死滅により内容物が漏出する効果よりもアルコールを添加することによる希釈効果の方が大きく、DMTS-PP が減少したのではないかと考えられた。また、重回帰分析により「劣化処理後の 260 nm の吸光度」と「積算温度」の 2 つで説明率 50%のモデルを構築した。引き続き解析を行うとともに、DMTS 生成に関与する可能性が示唆された清酒製造条件等の評価については、平成 25 年度に実施する。

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、これまでに、低 pH 環境での硫酸塩添加が、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し、アミノ酸の溶出抑制につながることを示した。平成 24 年度は有機酸と硫酸塩の相乗効果について検討した。硫酸塩と各種有機酸の共存下でのタンパク質溶解性や酸性カルボキシペプチダーゼ活性について調べた結果、清酒もろみのアミノ酸低減について、硫酸塩と有機酸は相乗効果を示さないことが明らかになった。硫酸塩添加による清酒もろみのアミノ酸度低減については、ここまでの検討により機構解明と実用化を達成したので終了した。

# 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

# (理由・指摘事項等)

清酒の貯蔵劣化臭であるジメチルトリスルフィド(DMTS)とその主要前駆物質である DMTS-P1 の生成経路の解明につづき、DMTS-P1 低生産性酵母の実用株育種を試みており、今後の継続的な研究の進展を期待する。

Α

また、タイプの異なる清酒を対象に、製造工程、DMTS ポテンシャル等を分析・統計解析し、醸造アルコール添加が DMTS ポテンシャルを低減させることを実験的に確認したこと、清酒の劣化抑制に効果的な無機硫黄成分の作用機作を明らかにしたこと等は価値ある成果と認める。

# 9 酒類の長期品質保持に資する研究

日本産酒類の輸出等に資するため、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を統計処理により解析するとともに、劣化成分低生産性酵母を育種する。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、引き続き、作用機構を解析する。

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<sub>A</sub> 受容体や NMDA 型グルタミン酸受容体 (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。アルコール飲料に含まれる酒類成分のこれらの作用への影響を神経受容体活性測定や動物行動試験で検討し、飲酒によるアルコールの負の影響の軽減に資する。

【取組の状況】清酒・有機酸画分は  $GABA_A$  受容体活性が高いことから、CE-TOF MS でメタボローム解析を行い、この画分に含まれる 64 成分を既に同定している。その中の 13 成分(うち 8 成分は平成 23 年度に実施)の標品で  $GABA_A$  受容体活性を測定(200,500  $\mu$  M) した結果、いずれも  $GABA_A$  受容体活性があり、これらが GABA 様物質であることを示した。このうちの 2 成分についてマウス高架式十字迷路試験を行い、グルコン酸に有意な抗不安作用があることを示した。 [特願 2012-156965]

平成 23 年度に引き続き、NMDA 受容体のサブタイプ GluN1/GluN2A と GluN1/GluN2B に対する酒類成分の影響を調べた。清酒に含まれるアミン類(50-300  $\mu$  M)では、アグマチン、プトレシン、2-フェネチルアミン、チラミンが GluN1/GluN2A と GluN1/GluN2B 受容体を阻害、イソアミルアミンが GluN1/GluN2A 受容体を活性化し、GluN1/GluN2B 受容体を阻害することを示した。この他、焼酎等の酒類に香気成分として含まれる 14 成分( $2.5\,$  mM)の NMDA 受容体への影響を調べ、フルフラール、ネロール、シトロネロールによる強い阻害を明らかにし、マウス高架式十字迷路試験でリナロールによる有意な抗不安作用を確認した。

# 評価の指標

・酔いに影響を与える酒類成分の探索状況

評	価	等	評 定	(理由・指摘事項等)
				清酒の有機酸画分より得られた GABA <sub>A</sub> 受容体活性物質について解析を行い、
				グルコン酸に優位な抗不安作用があることをマウスの実験系で示したこと、
			۸	NMDA 型グルタミン酸受容体のサブタイプに対する清酒中のアミン類及び焼酎香
			Α	気成分に優位な抗不安作用があることを確認したこと等は興味ある知見であり、
				酒の「酔い」に関する一連の学術的アプローチが順調に進展していることを認め
				る。

# 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、引き続き、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とともに、動物行動試験により影響を確認する。

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】これまで当研究所で蓄積した微生物資源等を有効に社会還元できるよう 共同研究を推進し、当研究所にて開発された微生物による酵素生産技術の実用化を目指 すことを目的とし、酵素生産宿主開発の基盤的研究、および酵素利用に必要な安定性や 生産量の向上に取り組む。

【取組の状況】担子菌酵母 *Cryptococcus* sp. S-2 (S-2 株) が生産するクチナーゼ様生分解性プラスチック分解酵素 (CLE) の熱安定性の向上を目的に、立体構造情報に基づいたアミノ酸置換体を作製したところ、125 番目のアミノ酸の置換により安定性が大きく向上した変異酵素を得ることができた (例えば C125L 変異体を  $60^{\circ}$ C、 $70^{\circ}$ C、 $80^{\circ}$ C で 1 時間処理した際の残存活性は、それぞれ 100% (42%)、95% (33%)、79% (27%)。括弧内は野生型酵素の残存活性。)。

S-2 株を宿主とした酵素生産技術の開発については、これまでに S-2 株を酵素発現用宿主とすることで、市販されている酵素生産宿主である Pichia pastoris を超える酵素生産性を達成できることを示してきた。そこで、この技術を応用して CLE の生産量の向上を目指した。本来 CLE は S-2 株自身が生産する酵素であることから、外来遺伝子を全く使わないセルフクローニング技術の利用を試みているが、これまで検討していたキシラナーゼプロモーターに加え、新たに CLE プロモーターを利用したセルフクローニング株を作製したところ、高い CLE 生産を確認できたことから、大量生産へ向けた検討を開始した。

なお、この酵素生産技術の有効性は、共同研究を通して企業等でも検討されており、 意見交換を行いながら進めた。

評価の指標・効率的な		は酵素生産宿主の開発、酵素の安定性、生産性の向上等への取組状況
評 価 等	評定	(理由・指摘事項等)
	A <sup>+</sup>	Cryptococcus 由来の生分解性プラスチック分解酵素(CLE)において、立体構造情報に基づいたアミノ酸置換体を作成し、熱安定性が飛躍的に向上した変異株を得ることに成功したことは高く評価できる。また、CLE プロモーターを利用したセルフクローニング株により CLE 大量生産技術の開発の可能性を示唆したことは、応用的にも、学術的にも極めて価値あ
		る成果と認められる。

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、これまでに開発した酵素生産技術の検証と実用化に向けた検討を行う。

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 24 年度分析の外部委託実績

内 容	点 数
CE-TOF MS 分析	47 点
ICP-MS 分析	10 点
安定同位体比分析	134 点
2D HPLC-FLR 分析	2点
酵母ゲノム解析	11 点
酵母 mRNA 解析	1 点
微生物叢解析	34 点
DNA 情報解析	30 点
清酒粕の栄養成分等解析	38 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)

Α

研究及び調査において必要となる分析のうち、民間に依頼したほうが効率的なもの、及び、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、積極的に外部に分析を委託(307 件)することにより、研究を効率的に進めており、中期目標は順調に進展をみせている。

#### (参考:年度計画)

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

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

# 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

努める。

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24年度にレフェリー付雑誌に掲載された研究論文数は、18報(年間目標:22報/年)(別表1:p55)であった(前年度実績:37報、年間目標:22報/年)。学会発表件数69件(別表2:p57)と研究会等での発表19件(別表3:p60)は、合わせて88件であった(前年度実績:109件)。

平成24年度発表実績

区 分	平成 24 年度	平成 23 年度		
	レフェリーのある学術雑誌	レフェリーのある学術雑誌		
	合計 18報	合計 37報		
研究論文	内訳 英文 13 報 和文 5 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	うち研究所職員が第一著者又は		
	連絡先著者 12 報	連絡先著者 26 報		
<b>当</b>	合計 68 件	合計 78 件		
学会発表	うち国際学会発表 8件	うち国際学会発表 8件		
研究会等	合計 19件	合計 31 件		

その他、研究成果を解説した記事等を学術雑誌等に 25 件執筆 (別表 4:p61)した (前年度実績: 26件)。

#### ロ特許の出願

酒類の品質向上や有用酵素の生産等に応用される可能性が高いと考えられる研究成果について特許出願を行った。本年は11件(5年間の目標:23件)出願した(前年度実績8件)。

平成 24 年度特許出願実績

平成 24 年度	平成 23 年度
合計 11 件	合計 8件
うち共同出願 7件	うち共同出願 4件
国際出願 2件	国際出願 〇件

#### 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)
- ロ・特許出願数

# 評 価 等 評 定

(理由・指摘事項等)

学会発表数は、昨年とほぼ同数であるものの、発表論文の 70%以上が英文である点や一流雑誌にも報告されている点は評価できる。

Α

また、特許出願 11 件(昨年度 8 件)、うち国際特許出願 2 件(昨年度 0 件)で 昨年度実績を上回っていることを考慮すれば、成果公表の目的は十分に達成 されていると認められる。

本年度も、多くの研究課題で新たな知見や価値ある結果が得られているので、引き続き積極的な論文発表等を期待する。

# (参考:年度計画)

#### イ 研究成果の発表

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

# ロ 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 24 年度研究論文発表実績

	平成 24 年度研究語	T		ı	1
番号	題名	掲載雑誌	筆頭著者	インパ <sup>°</sup> クト ファクター 2011	備考
1	平成 22 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, 184, 1-15 (2012)	松丸克己	-	0
2	第 34 回本格焼酎鑑評会について	酒類総合研究所報告, 184, 16-25 (2012)	福田央	-	0
3	国内で市販されている核果蒸留酒及びリキュールのカ ルバミン酸エチル濃度	酒類総合研究所報告, 184, 26-28 (2012)	橋口知一	_	0
4	清酒の老香成分に及ぼすバナジウムの影響	日本醸造協会誌, 107, 443-450 (2012)	磯谷敦子	_	0
5	本格焼酎市販品の安定同位体比分析	分析化学, <b>61</b> , 643-647 (2012)	伊豆英恵	-	0
6	A loss-of-function mutation in the PAS kinase Rim15p is related to defective quiescence entry and high fermentation rates in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> sake yeast strains		渡辺大輔	3.829	0
7	Modified Cre-loxP Recombination in <i>Aspergillus oryzae</i> by Direct Introduction of Cre Recombinase for Marker Gene Rescue.	Appl. Environ. Microbiol., <b>78</b> , 4126–4133 (2012)	水谷 治	3.829	0
8	Identification of a Gene Involved in the Synthesis of a Dipeptidyl Peptidase IV Inhibitor in Aspergillus oryzae	Appl. Environ. Microbiol., <b>78</b> , 6996–7002 (2012)	今村和彦	3.829	
9	Adenosine kinase-deficient mutant of Saccharomyces cerevisiae accumulates S-adenosylmethionine because of an enhanced methionine biosynthesis pathway	Appl. Microbiol. Biotechnol.,	金井宗良	3.425	0
10	Taste-Guided Fraction and Instrumental Analysis of Hydrophobic Compounds in sake	Biosci. Biotechnol. Biochem., <b>76</b> , 1291–1295 (2012)	橋爪克己	1.292	
11	Quantitative analysis of total purine content using the HPLC-UV method in beer, low-,malt beer, and third-category beer	J. Am. Soc. Brew. Chem., <b>70</b> , 328–329 (2012)	橋本卓哉	1.068	
12	Lack of endoplasmic reticulum 1,2– $\alpha$ –mannosidase activity that trims N–glycan Man $_9$ GlcNAc $_2$ to Man $_8$ GlcNAc $_2$ isomer B in a manE gene disruptant of Aspergillus oryzae		赤尾 健	1.793	0

13	Overexpression of the yeast transcription activator Msn2 confers furfural resistance and increases the initial fermentation rate in ethanol production.	J. Biosci. Bioeng., 113, 451-455 (2012)	笹野 佑	1.793	
14	The transfer of stable <sup>133</sup> Cs from rice to Japanese sake	J. Biosci. Bioeng., <b>114</b> , 600–605 (2012)	奥田将生	1.793	0
15	Comprehensive analysis of dipeptides in alcoholic beverages by tag-based separation and determination using liquid chromatography/ electrospray ionization tandem mass spectrometry and quadrupole-time-of-flight mass spectrometry	J. Chromatogr. A, <b>1242</b> , 17–25 (2012)	高橋 圭	4.531	0
16	Lethal and mutagenic effects of ion beams and γ -rays in <i>Aspergillus oryzae</i>	Mutation Res., <b>740</b> , 43–49 (2012)	豊島快幸	2.850	
17	Light quality affects flavonoid biosynthesis in young berries of Cabernet Sauvignon grape	Phytochem., <b>78</b> , 54–64 (2012)	小山和哉	3.351	0
18	Functional analysis of the $\alpha$ -1,3-glucan synthase genes $agsA$ and $agsB$ in $Aspergillus$ $nidulans$ . AgsB Is the major $\alpha$ -1,3-glucan synthase in this fungus	PLoS ONE 8, e54893 (2013)	吉見 啓	4.092	

(備考)〇印は、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。

# 平成 24 年度学会発表実績

番号	発表テーマ	学会名	年月	備考
1	甲州とシャルドネ果皮の網羅的遺伝子発現の比較	ASEV 日本ブドウ・ワイン学会	平成 24 年 11 月	0
2	麴菌が産生する hydrophobin RoIA と固体表面間の相互 作用機構解析	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	
3	麹菌 hydrophobin RoIA 多重変異体と cutinase CutL1間の相互作用解析	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	
4	Histone deacetylase HstD と LaeA のジェネティックインタラクション	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	0
5	麴菌必須遺伝子の解析のためのプロモーターシャットオフ システムの開発	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	0
6	糸状菌類で保存されている機能未知遺伝子破壊株の特 性解析	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	0
7	麴菌における Cre-loxP 選択マーカーリサイクリングシステムの改良	糸状菌分子生物学コンファ レンス	平成 24 年 11 月	
8	樽酒が料理の食味に及ぼす影響	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	
9	GABA <sub>A</sub> 受容体に対する日本酒成分の効果	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	0
10	NMDA 型グルタミン酸受容体に対する日本酒成分の効果	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	
11	麹菌の気中菌糸形成を抑制した製麴法について	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	
12	清酒のフェルラ酸及びフェルラ酸エチルの呈味特性について	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	
13	各種清酒粕の成分調査と機能性について	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	0
14	酵母の窒素蓄積量を強化する手法の開発と廃水処理へ の応用	日本醸造学会	平成 24 年 9 月	0
15	樽酒が料理の食味に及ぼす影響	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	
16	黄麴菌の機能未知遺伝子の機能同定	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
17	LC-Q/TOF MS による分析法の開発と広範な清酒の解析	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
18	米麴で高発現、高生産されている機能未知遺伝子の特性 解析	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
19	ヒストン脱アセチル化制御因子 AoHst4 による二次代謝生産制御に関する解析	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
20	新規スクリーニング法によるエタノール耐性清酒酵母の 原因遺伝子の探索	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
21	清酒酵母の減数分裂に関する研究	日本醸造学会 若手シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
22	各種純米酒及び清酒もろみの炭素安定同位体比分析	日本食品科学工学会	平成 24 年 8 月	0

			_ ,	
23	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	日本生化学会大会	平成 24 年 12 月	
24	揮発性化学物質の神経系細胞への効果	日本生化学会大会	平成 24 年 12 月	
25	低存在比率微生物を効率的に検出する改変 COLD-PCR 法の開発と応用	日本生物工学会	平成 24 年 10 月	0
26	Histone deacetylase (HDAC) AoHst4 と LaeA のジェネティックインタラクション	日本生物工学会	平成 24 年 10 月	0
27	清酒酵母の高発酵性に関する遺伝学的研究	日本生物工学会	平成 24 年 10 月	0
28	なぜ清酒酵母はアルコール発酵力が高いのか?	日本生物工学会	平成 24 年 10 月	0
29	もろみの品温経過が清酒の老香主成分 dimethyl trisulfide の生成に与える影響の解析	日本生物工学会	平成 24 年 10 月	0
30	亜硫酸の有無が市販ワイン中微生物叢に与える影響	日本生物工学会西日本支部	平成 24 年 7 月	0
31	樽酒中の成分が食品の旨味に及ぼす影響	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
32	シアン化水素の除去による梅酒中のカルバミン酸エチル の低減	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
33	麴菌 hydrophobin RoIA と cutinase CutL1 間の相互作 用解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
34	糸状菌由来の免疫回避機能性素材を用いた新規医療用ナノ粒子の開発-ナノ粒子の性質について-	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
35	黒麴菌 Aspergillus luchuensis のペクチンメチルエステラーゼ A, B 遺伝子破壊株の機能解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
36	清酒酵母と乳酸菌の複合バイオフィルム形成と共凝集	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
37	醤油の機能性成分 HEMF の高生産に関わる酵母遺伝子 のスクリーニング	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
38	優良清酒酵母菌株の迅速かつ高精度な識別法の確立と 保存菌株への適用	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
39	清酒酵母特異的な RIM15 機能欠失変異による高発酵性 メカニズムの解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
40	清酒酵母におけるリボソーム生合成調節因子 SFP1 と発酵性に関する研究	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
41	清酒の低分子オリゴペプチドの網羅的解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
42	清酒醸造における放射性セシウムとカリウムの挙動	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
43	麹菌の簡易系統判別法の開発と醸造特性予測への利用	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
44	LC-Q/TOF MS による醸造酒の分析法の開発とメタボロ 一ム解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
45	麴菌必須遺伝子の解析のための プロモーターシャットオフシステムの開発	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
46	清酒老香の主成分 Dimethyl trisulfide の生成に影響を与える製造条件の統計解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
47	清酒粕保存における機能性成分の安定性についての検 討	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0

		T		
48	宮古島産酵母 MY17 株を用いた宮古島産糖蜜発酵にお ける発酵抑制要因の解析	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
49	担子菌酵母 Cryptococcus sp. S-2 による西洋ワサビペルオキシダーゼの異種発現最適化	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	0
50	高塩濃度下で機能する酵素の塩適応機構:活性の塩依存性とカチオンの役割	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
51	麴菌における自己切断型選択マーカーカセットを用いた 多重遺伝子導入システムの構築	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
52	香気成分の NMDA 型グルタミン酸受容体および不安に対する効果	日本農芸化学会	平成 25 年 3 月	
53	清酒成分及び清酒醸造副産物の生理機能の解明	日本農芸化学会中四国支部	平成 24 年 9 月	0
54	清酒老香の主成分 Dimethyl trisulfide の生成に影響を与える製造条件の探索	日本農芸化学会中四国支部	平成 24 年 9 月	0
55	GC-FID 直接注入法による酒類の中鎖脂肪酸とヘキサン酸エチルの同時定量方法	日本農芸化学会西日本支部、日本栄養·食糧学会九州·沖縄支部	平成 24 年 9 月	0
56	Analysis of the <i>Aspergillus oryzae</i> genes which are highly expressed and produced on Koji, but whose functions have not been annotated.	日本分子生物学会	平成 24 年 12 月	0
57	Fungal specific sirtuin-type HDAC HstD coordinates the secondary metabolism and development through the LaeA	日本分子生物学会	平成 24 年 12 月	0
58	黒麴菌の系統解析と OTA 非生産性	日本マイコトキシン学会	平成 25 年 1 月	0
59	黒麴菌のフモニシン非生産性について	日本マイコトキシン学会	平成 25 年 1 月	0
60	みりん市販品の炭素安定同位体比分析	表示·起源分析技術研究懇 談会	平成 24 年 11 月	0
61	Screening of genes that involve in characteristic features of sake yeast based on comparative genomics	International Biotechnology Symposium and Exhibition	平成 24 年 9 月	0
62	Genetic study of high fermentation ability of sake yeast	KSBB Fall Meeting	平成 24 年 9 月	0
63	Effects of various fragrant compounds on GluN1/GluN2A and GluN1/GluN2B subtypes of NMDA receptor.	Neuroscience 2012	平成 24 年 10 月	
64	Systematic analysis of the uncharacterized genes, which widely conserved among filamentous fungi, in Aspergillus oryzae	International Aspergillus Meeting	平成 25 年 3 月	0
65	Fungal specific sirtuin-type HDAC HstD coordinates the secondary metabolism and development through the LaeA		平成 25 年 3 月	0
66	Multiple gene integration system using a self-excisable marker cassette in Aspergillus oryzae.	Asperfest	平成 25 年 3 月	
67	Systematic analysis of the uncharacterized genes, which widely conserved among filamentous fungi, in Aspergillus oryzae	Fungal Genetics Conference	平成 25 年 3 月	0
68	Fungal specific sirtuin-type HDAC HstD coordinates the secondary metabolism and development through the LaeA	Fungal Genetics Conference	平成 25 年 3 月	0

注1 表は、招待講演を含む。

注2 備考欄〇印は、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24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	麴の話	6次産業化 講演会	平成 24 年 5 月	0
2	清酒酵母群のゲノム情報と応用展望	JBA "未来へのバイオ技術"勉強 会 月例会	平成 24 年 5 月	0
3	Filamentous fungi are good at usage of hydrolyzing enzyme on solid-surfaces: Recruitment of polyesterase (cutinase) of Aspergillus oryzae by the biosurfactant protein hydrophobin RolA on plastics.	日本-フィンランド二国間シンポ ジウム	平成 24 年 6 月	
4	麴菌によるカビ臭原因物質の生成	第 15 回真核微生物交流会	平成 24 年 6 月	0
5	高度好塩性菌 Haloarcula japonica の無細胞抽 出液によるピロリン酸加水分解の反応	第 25 回日本 Archaea 研究会講演会	平成 24 年 7 月	
6	お酒のおいしさと酔いの科学〜メタボロミクス による清酒成分の生理機能の解明〜	広島バイオテクノロジー推進協 議会 平成 24 年度通常総会記念 講演	平成 24 年 7 月	0
7	清酒酵母のストレス応答欠損と高エタノール発 酵性	第 20 回 酵母合同シンポジウム	平成 24 年 9 月	0
8	清酒醸造における米デンプンの糊化と老化	第 24 回中四国伝熱セミナー・広 島	平成 24 年 9 月	0
9	黒麴菌の系統分類とゲノム解析	千葉大学等との共同研究に関す るセミナー	平成 24 年 9 月	0
10	清酒酵母の高発酵性原因遺伝子に関する研究	BioJapan 2012	平成 24 年 10 月	0
11	日本酒に含まれる GABA 様物質の探索	第 7 回メタボロームシンポジウム	平成 24 年 10 月	0
12	LC/MS/MS と LC/Q-TOFMS を用いた清酒のジペプチドの網羅的解析	第 7 回メタボロームシンポジウム	平成 24 年 10 月	0
13	NGS を利用した醸造用酵母の応用ゲノミクス	次世代ゲノム解析セミナー	平成 24 年 10 月	0
14	LC/MS/MS と LC/Q-TOFMS を用いた誘導体化試薬に基づく分離と同定によるアルコール飲料に含まれるジペプチドの網羅的解析	第 49 回ペプチド討論会	平成 24 年 11 月	0
15	Functional characterization of CSCMCase-CBD and CSCMCase-2CBD for industrial applications and optimization of the cellulolytic and xylanolytic enzymes production from thermotolerant yeasts	「微生物の潜在能力開発と次世代発酵技術の構築」最終合同セミナー	平成 24 年 11 月	
16	ステキなお酒のたのしみ方	ステキなお酒のたのしみ方講座 その 1	平成 25 年 1 月	0
17	ゴミを出さない郷土の特産品【酒】(酒かすを中 心に)	平成 24 年度廃棄物資源循環学会 中国四国支部セミナー	平成 25 年 1 月	0
18	ワインのタンニンとアントシアニンについて	日本ワイン造り手の会勉強会	平成 25 年 2 月	0
19	網羅的細胞形態解析による清酒酵母の高エタノ 一ル生産性に関する研究	「野田産研研究助成」研究成果報 告会	平成 25 年 3 月	0

注1 表は、招待講演を含む。

注2 備考欄〇印は、研究所の研究職員が講演者であるもの。

# 別表4

# 平成 24 年度記事等執筆実績

番号	記事	雑誌名等	年月
1	黒麴菌の分類と安全性について	日本醸造協会誌 Vol. 107 No. 4 200-204 頁	平成 24 年 4 月
2	赤ワインの渋味ーブドウ栽培と醸造の影響ー	日本醸造協会誌 Vol. 107 No. 4 210-216 頁	平成 24 年 4 月
3	平成 23 年度における酒類の研究業績	日本醸造協会誌 Vol. 107 No. 4 224-262 頁	平成 24 年 4 月
4	清酒酵母のゲノム解析:その現状と展望	日本醸造協会誌 Vol.107 No.6 366-380 頁	平成 24 年 6 月
5	全国新酒鑑評会について (2) -官能評価を中心とした変遷-	日本醸造協会誌 Vol.107 No.8 542-550 頁	平成 24 年 8 月
6	全国新酒鑑評会について (3) -香気成分等の変遷-	日本醸造協会誌 Vol.108 No.3 132-140 頁	平成 25 年 3 月
7	黄麴菌 <i>Aspergi     us oryzae</i> のアフラトキシン 生合成系遺伝子は機能しない	化学と生物 Vol.50 No.8 560-561 頁	平成 24 年 8 月
8	なぜ清酒酵母はアルコール発酵力が高いのか?	化学と生物 Vol.50 No.10 723-729 頁	平成 24 年 10 月
9	米のデンプン構造と醸造特性・気象条件との 関係	生物工学会誌 Vol.90 No.5 227-230頁	平成 24 年 5 月
10	糸状菌における効率的多重遺伝子導入系の開 発	生物工学会誌 Vol. 90 No. 6 298-301 頁	平成 24 年 6 月
11	2012 KSBB 秋季大会に参加して	生物工学会誌 Vol.90 No.11 754 頁	平成 24 年 11 月
12	清酒酵母の高発酵性に関する遺伝学的研究	生物工学会誌 Vol.91 No.1 2-9 頁	平成 25 年 1 月
13	清酒酵母は細胞増殖停止後も休止状態になり にくい	生物工学会誌 Vol.91 No.2 81頁	平成 25 年 2 月
14	清酒のおいしさと酔いに影響を与える成分	バイオサイエンスとインダストリー Vol.71 No.2 142-145頁	平成 25 年 2 月
15	清酒の老香成分の解明と制御因子	BIO INDUSTRY Vol.29 No.11 9-15頁	平成 24 年 10 月
16	古事記の中のお酒	食品の試験と研究 vol.47 14-16 頁	平成 25 年 3 月
17	ブドウのゲノム情報から何ができるか? ー海外の取り組みの紹介ー	Techno Innovation Vol. 21 No. 4 21-26 頁	平成 24 年 4 月
18	「酒類と食品の相性」について	Techno Innovation Vol. 22 No. 1 31-35 頁	平成 24 年 6 月
19	清酒の「老香」とその生成機構	温故知新 Vol. 49 19-24 頁	平成 24 年 7 月
20	米とブドウ:酒造原料の特性	香料 No. 255 41-48 頁	平成 24 年 9 月
21	若い酵母細胞での液胞 pH の上昇がミトコンド リア機能と寿命を制限する	細胞工学 Vol.32 No.3 321 頁	平成 25 年 3 月
22	カルバミン酸エチルについて(前編)	酒うつわ研究 Vol. 12 No. 11 8-10 頁	平成 24 年 10 月
23	カルバミン酸エチルについて(後編)	酒うつわ研究 Vol.13 No.2 10-12頁	平成 25 年 2 月
24	麴菌を用いた生分解性プラスチック分解リサ イクル(前編)	プラスチックス 2012 年 5 月号 74-77 頁	平成 24 年 5 月
25	麴菌を用いた生分解性プラスチック分解リサ イクル(後編)	プラスチックス 2012年6月号 106-109頁	平成 24 年 6 月

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	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	研究資金等の獲得に努める。 ハ 共同研究等の実施					
業務の実績						
業務の実績	ハ 共同研究等の実施					
業務の実績	ハ 共同研究等の実施 研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究を積極的に進めるとともに、					
業務の実績	ハ 共同研究等の実施 研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究を積極的に進めるとともに、 科学研究費補助金等の競争的資金等の獲得に努めた。					
業務の実績	ハ 共同研究等の実施 研究所の設置目的、業務の公共性に配慮して、共同研究を積極的に進めるとともに、 科学研究費補助金等の競争的資金等の獲得に努めた。 共同研究の件数は38件(前年度実績32件)であった。競争的資金等の外部資金の					

# 平成 24 年度 共同研究実績

区分	件数	内 容		備考	
共同研究	38 件	酒類業組合	7件	前年度実績	32 件
		大学、独法、公共団体等	12 件		
		酒類製造業者	8件		
		その他民間企業	11 件		

# 平成 24 年度 外部資金の受入実績

区分	件数	内 容	備考
受託研究**	O件	実績なし	前年度実績 3件
			総受託額 1,260万円
			前年度で終了 3件
科学研究費	2件	「ブドウ果実におけるフラボノイド代謝	前年度実績 3件
補助金		に関与する遺伝子の機能解析」(若手研究	総交付額 507 万円
	総交付額:	B)	
	351 万円	期間:平成 23 年~平成 25 年	
	(前年対比		
	69. 2%)	「一塩基多型及び葉緑体ゲノム解析による	
		ブドウ'甲州'の分類学的位置づけ」(基盤研	
		究C)	
		期間:平成 24 年~平成 26 年	
			前年度で終了 2件

その他の外	3件	【競争的資金】	前年度実績	1件
部資金	総受入額:	(公財)高木俊介パン科学技術振興財団	総受入額	100 万円
	240 万円	2012 年度研究助成		
	(前年対比	「非 Saccharomyces 属酵母を用いたワイ		
	240%)	ン醸造における各種成分及び微生物叢の		
		特徴」		
		期間:平成 24 年		
		予算規模: 100 万円		
		(公財)加藤記念バイオサイエンス振興財		
		団研究助成		
		「酵母細胞周期シグナルを介したエタノ		
		一ル生産促進のメカニズムに関する解析		
		とその応用」		
		期間:平成 24 年~平成 25 年		
		予算規模: 100 万円		
		(総額 200 万円を 2 年間で按分)		
		/ DI		
		(一財)バイオインダストリー協会発酵と		
		代謝研究奨励金		
		「清酒酵母の高発酵性原因遺伝子に関す		
		る解析」		
		期間:平成 24 年		
	======================================	予算規模: 40 万円   40 万円   41 元十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二		

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

平成 24 年度共同研究等の実施内容の例

区分	課題名	概要	備考
		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
共同研究		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
	能未知遺伝子の醸造	米麴中で高発現する遺伝子のうち機能未知のものの機能解析とそれらの製麴や酒質への影響について検討する。	日本酒造組合中央会
科学研究	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。 甲州等の東洋系品種のSNPや葉緑体	
其無別並	体ゲノム解析による	ゲノムの解析を行って、'甲州'の分類上の位置付けを明らかにする。	

# 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)
				競争的資金などの外部資金の獲得は減少しているが、共同研究38件、科学
			В	研究費補助金2件等、限られた人員の中で研究の活性化に向けた積極的な努
				力が認められる。酒類総研は、特色ある高い研究能力と研究蓄積を有している
				ので、大学や産業界などとの交流、連携をより一層推進することを期待する。

# 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。

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 | 二 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、FAO/WHO合同食品規格委員会(Codex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。

区分	人数	内	容	備考
ポストドクター	1人	海外	1人	前年実績2人
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		71-471		(海外2人)
		酒類製造業者	2人	
エカナ ひが M 機関		その他民間企業	1人	前年実績 35 人
研究生及び他機関 の研究者	27 人	公共団体等	3人	
の研究有		大学	21 人(海外1人含む)	(海外2人)
		(内)海外	1人	

平成24年度ポストドクター等の受入実績

# 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:p60)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 24 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
	研究所から国税庁(国税局)への異動	2人	4人
   国税庁との交流	発令日 平成 24 年 7 月 9 日		
	国税庁(国税局)から研究所への異動	0人	2人
	発令日 平成 24 年 7 月 10 日		
	計6人		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	
大学教員への併任	(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)		
	計6人		8人
	非常勤講師		
	東京大学大学院農学生命科学研究科	2人	
  大学非常勤講師·委員	広島大学工学部	1人	
等への就任	講演会講師		
サ ・マンが口	広島大学理学研究科	1人	
	東京農業大学大学院	1人	
	外部評価委員		
	近畿大学工学部	1人	

# 平成 24 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
沖縄県泡盛イノベーションプロジェクト事務局	琉球泡盛調査研究支援事業委員
全国食品関係試験研究場所長会	顧問
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
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
広島県立西条農業高校	スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員
広島県立西条農業高校	評議員

# 平成24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		広島中央サイエ ンスパーク	8/人	「お酒のジペプチド解析」、「遺伝子破壊の容易な黒麴菌の作製」

評值	西の扌	旨標	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	、大学、産業界等との交流の実施状況		
			へ・国際機関	・国際機関の会合への職員派遣状況		
評	価 等 評 定 (理由・指摘事項等)			(理由・指摘事項等)		
		-		ポストドクター、研究生及び他機関の研究者を合計 28 名受け入れ、また研		
	A			究職員と国税庁の技術系職員との人事交流、大学への併任、非常勤講師へ		
			Α	<b>A</b> の就任、ならびに他機関からの委員就任要請への対応など産官学との連携		
				協力に努めていることを高く評価する。		
				また、各種交流会やフォーラムなどへの参加状況も適切、良好である。		

# ニ 研究生等の受入れ

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

#### ホ 産学官の連携

産学官の連携及び交流を図るため、職員による国立大学法人教員等への就任を受け入れる。また、 産学官連携の交流会、フォーラム等には、積極的に参加する。さらに、公的機関及び民間団体等から の要請に応じて各種委員に就任し、酒類に関する専門家としての立場から社会的貢献を行う。

#### 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。

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

#### イの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

#### イの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全国酒造技術指導機関合同会議において研究成果を説明した。

さらに、国税庁に対しては、研究所で開催された分析鑑定・研究事務協議会及び各国 税局で開催された試験研究指導検討会において研究所の研究成果の説明等を行った。

#### (イ) 酒類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、酒類製造におけるセシウムの挙動に関する研究を実施した。清酒については、平成23年度に実施した清酒製造における非放射性セシウムの挙動解析結果を論文として公表した。[論文掲載 Journal of Bioscience and Bioengineering, 114,600-605(2012)]。平成24年度は、放射能汚染米を用いて同様な実験を実施し、放射性セシウムは非放射性セシウムと挙動が同じであることを確認した。この結果についても論文にまとめて投稿し、受理された。また、原料米の洗米及び浸漬工程を改良することで、その後の製造工程に持ち込まれるセシウムの量が従来の1/10以下まで減少することを明らかにした。これにより清酒へ移行するセシウムを大幅に減らせることができることとなった。ワイン、ビール及び梅酒についても、製造工程における原料由来のセシウムの製品への移行について調べた。その結果、食品衛生法上の基準値以上の放射性物質を含まない原料を用いてこれら酒類を製造した場合、製品の安全性には何ら問題がないことを確認した。これらの結果については、平成25年度において酒類製造業者や一般消費者への情報提供を行うこととしている。

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対応し、酒類の安全性の確保に寄与するとともに、酒類を輸出するに当たり証明書の添付が求められている場合について、輸出先国・地域の定める上限値を超える放射性物質を含まないことの証明にも用いられた。これらの成果により欧州連合(EU)による日本産酒類等の輸入規制が改定され、平成24年10月30日以降、他の食品に先駆けて全ての酒類について規制対象から除外された。

# (ロ) 麴菌総合ゲノムデータベース

麴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麴菌総合ゲノムデータベースについては、Aspergillus oryzae の DNAchip 及び RNA-seq による遺伝子発現情報を更新した。また、Aspergillus nidulans のアノテーション情報を更新し公開した。更に、Aspergillus oryzae の遺伝子アノテーション情報について、RNA-sequence data により米国スタンフォード大学、米国 Broad Institute と共同で修正・更新すると共に、米国 Aspergillus genome database (AspGD) にて公開した。

#### (ハ) 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(香港、ニューヨーク)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。

# (二) ワイン用ブドウ品種の登録

日本からEU諸国へ輸出・販売するワインのラベルにブドウ品種を表示するためには、 国際ブドウ・ワイン機構 (International Organisation of Vine and Wine: OIV) 等の国際機関で公式に分類・登録されたブドウ品種でなければならない。国産ワインの 輸出振興に資するため、ワイン用ブドウの多型解析に関する受託分析結果等に基づき、 国税庁からの包括的な業務委託の下、申請書類を整え、平成25年2月にOIVに対して、 我が国で育種されたワイン用ブドウ品種「マスカット・ベーリーA」の「国際ブドウ品 種及び同義語リスト」への登録の申請を行った。平成25年3月、OIVより同リストへ の登録に同意した旨の連絡を受けた。

# 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 24 年度清酒官能評価セミナー実績

	第 13 回	第 14 回	第 15 回		
	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				
対象者	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 24 年 7 月 31 日	平成 24 年 10 月 16 日	平成 25 年 2 月 12 日(火)		
<b>夫</b>	(火)~8月3日(金)	(火)~10月19日(金)	~2月15日(金)		
講習参加者	10.1	10.1	10. 1		
数	12 人	12 人	12 人		
受講費用	5万円/人				
	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				
講習の概要	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 24 年度は5名 を認定した(累計 48 人)。

平成 24 年度清酒官能評価補習及び追加試験実績

実施日	平成 24 年 10 月 23 日(火)	平成 24 年 10 月 24 日(水)	平成 24 年 10 月 25 日(木)	
参加者数	27 人	11 人	12 人	
受講費用 3.5 千円~20 千円/人		10.5 千円/人	10.5 千円~20 千円/人	
	・味及びにおいの識別	・味及びにおいの識別	・香味強度の順位付け	
	・酸味及び甘味の差異の	・香味強度の順位付け		
 講習の概要	検出	• 記述試験法	• 記述試験法	
神白の似安	・香味強度の順位付け			
	・においの記述及びその			
	由来に関する知識			

#### 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23年度の特許契約件数は3件で、これらに対する平成24年度の特許料収入は、166千円であった。

## 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 24 年 5 月に東広島市市民文化センターにおいて第 48 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 258 人(前年度実績 214 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 29 件(前年度実績 36件)派遣した(別表 5: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 754 株)となっている。分譲対象菌株リストを 作成しホームページに掲載している。

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、49件、346遺伝子資源(前年度実績43件、498遺伝子資源)で、全て受付日から10業務日以内(平均5.1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するとともに、リスク回避のため東京事務所においてバックアップを保管するなど、適切に管理している。

区分	保存	株数	分与株数(延べ)		
	平成 24 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 23 年度	
糸状菌	297	297	115	316	
(内 Aspergillus oryzae)	(219)	(219)	110		
酵母	403	403	199	161	
乳酸菌等	54	54	20	10	
その他	-	_	12	11	
計	754	754	346	498	

平成 24 年度保有遺伝子資源及び分与実績

# 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

二・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 評 定 (理由・指摘事項等) 等 研究論文、特許、保存菌株リストは適切にデータベース化され、ホームペー ジに公開されており、また麹菌総合ゲノムデータベースの公開及び保存遺伝 子資源の提供状況等についても、その意義と価値を認める。特に、本年度は、 酒類製造におけるセシウムの挙動に関する研究等の一連の成果が、EUにお Α ける日本産酒類の輸入規制の全解除に大きく貢献した実績は高く評価できる。 また、「甲州」に続き「マスカット・ベーリーA」も国際ブドウ・ワイン機構(OIV) |の「国際ブドウ品種および同義語リスト」へ登録申請し、認められた実績も高く

#### (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

評価できる。

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、麴菌の EST 解析に用いた cDNA 等の遺伝子資源のうち分譲可能なものについては、分譲規程に基づき、要請に応じて他の研究機関等へ提供することとし、原則として受付日から 10 業務日以内に処理する。また、遺伝子資源の体系的整理、保存については、担当部門が責

任を持って行うとともに、保存菌株及び関連情報の充実に努める。

#### 別表5

平成 24 年度講演会及び講習会等への職員の派遣実績

番号	開催	件 名	主催者	参加者数	満足度	区分
1	H24. 4.20	日本酒造技術研究連盟研究会	日本酒造技術研究連盟	39	5	
2	H24. 4.23	第 98 回清酒製造技術セミナー	(公財)日本醸造協会	50	-	
3	H24. 6 . 12	第 51 回日本酒造杜氏組合連合会代議員 会研修会	日本酒造杜氏組合連合会	20	5	
4	H24. 6.22	第 27 回焼酎講演会	(公財)日本醸造協会	55	5	^ E
5	H24. 8 . 7	平成 24 年度単式蒸留焼酎業技術者研修	日本酒造組合中央会	-	-	全国 清酒
6	H24. 8.27	平成 24 年度単式蒸留焼酎業技術者研修	日本酒造組合中央会	-	_	焼酎 製造
7	H24. 9 . 5	第9回清酒・焼酎製造技術セミナー	(公財)日本醸造協会	28	5	関係
8	H24. 11. 16	熟成古酒研修会	長期熟成酒研究会	-	_	
9	H25. 3.27	第 17 回杜氏セミナー	(公財)日本醸造協会	80	5	
10	H25. 3.27	第 17 回杜氏セミナー	(公財)日本醸造協会	80	5	
11	H25. 3.28	第 17 回杜氏セミナー	(公財)日本醸造協会	80	5	
12	H24. 5.18	0sake テラピー	広島県酒造組合	40	5	
13	H24. 7.20	講演会	鹿児島県本格焼酎技術研究会	109	5	
14	H24. 7.25	平成 24 酒造年度夏期酒造講習会	広島杜氏組合	80	5	
15	H24. 7.25	平成 24 酒造年度夏期酒造講習会	広島杜氏組合	80	5	
16	H24. 8 . 3	平成 24 年度技術研修会	宮城県酒造技術者交流会	-	-	
17	H24. 8 . 9	平成 24 年度兵庫県酒造大学講座	但馬杜氏組合	103	5	
18	H24. 8 . 22	第 109 回兵庫県酒造大学講座	丹波杜氏組合	-	-	地域 清酒
19	H24. 8 . 23	平成 24 年度夏期酒造講習会	能登杜氏組合	-	5	焼酎
20	H24. 8.29	新潟県酒造技術講習会	新潟県醸造試験場	-	5	製造 関係
21	H24. 10. 2	関西醸友会第1回講演会	関西醸友会	130	5	
22	H24. 10. 15	平成 24 年度第 2 回例会講演会	北海道醸造技術研究会	18	4	
23	H24. 11. 8	四国醸造セミナー例会講演会	四国醸造セミナー	-	-	
24	H24. 11. 14	平成 24 年度日本醸友会仙台支部講演会	俎日本醸友会仙台支部	60	5	
25	H24. 11. 22	平成 24 年度清酒製造技術者研修	秋田県酒造組合	29	5	
26	H24. 11. 27	福岡酒造講演会	九州酒造研究会	52	4	
27	H24. 7 . 12	第 28 回ワインセミナー	(公財)日本醸造協会	25	5	洋酒
28	H24. 7.19	中国果実酒協議会講演会	中国果実酒協議会	16	5	麦酒 製造
29	H25. 2. 8	平成 25 年果実酒研究会	札幌国税局	26	5	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。

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

#### へ 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

#### へ 刊行物の発行

平成23年度の研究成果を掲載した「酒類総合研究所報告」第184号を平成24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24年9月に広報誌「NRIB(エヌリブ)」第22号(「特集 酒類の分析」、14,000部)及び平成25年3月に「NRIB(エヌリブ)」第23号(「特集 麴菌の機能を調べる」、13,000部)を発行し、大学、近隣自治体、酒類業団体、消費者団体等に配付した。また、広報誌の内容はホームページにも掲載した。

平成25年3月に、研究所のパンフレットの改訂版を作成、印刷した。

#### 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体制を整えている。平成24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1,236人(施設公開を含む 前年度実績1,463人)であった。

#### 〇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 2012 (平成 24 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 705 人(前年度実績 429 人)であった。

#### 〇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 24 年 10 月)及び小売酒販組合のきき酒会(平成 24 年 11 月)等に活用したほか、お酒の公開セミナー(平成 24 年 4 月)を開催した。

また、赤レンガ酒造工場の見学については、団体及び個人を対象として実施した。

平成24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 24 年 4 月 6 日 (金) ~ 7 日 (土)	1, 470 名
敷地通り抜け(予約なし)	平成 25 年 3 月 23 日(土)、	626 名
一	25日(月)~27日(水)	020 1
団体申込(予約制)	11 回(随時)	166 名
公開セミナー	平成 24 年 4 月 13 日(金)~	108 名
(個人申込・予約制)	14日(土) 計4回	100 1

#### 〇インターンシップ等の受入れ

大学生のインターンシップ (2校、4人) のほか、人材育成事業等に協力し、学生・ 生徒等への啓蒙活動等に取り組んだ。

平成24年度インターンシップ等協力実績

年 月	参加者等
平成 24 年 9 月 3 日 (月) ~13 日 (金)	大学1校、2人
平成 24 年 9 月 10 日 (月) ~13 日 (金)	大学1校、2人
平成 24 年 7 月 23 日 (月)、25 日 (水)	大学3校、37人
平成 24 年 10 月 9 日(火)	高校 1 校、11 人
平成 24 年 9 月 27 日	高校1校、2人
平成 24 年 12 月 11 日(火)、18 日(火)、	高校 1 校、27 人
平成 25 年 1 月 9 日(水)	高仪(仪、27人
亚式 24 年 12 日 25 日 /此)	高校 5 校、21 人
十成 24 牛 12 月 20 日(火)	同似の収、21 人
平成 24 年 7 月 19 日(木)	高校 1 校、38 人
平成 24 年 11 月 22 日(金)	中学校 1 校、11 人
	平成 24 年 9 月 3 日 (月) ~13 日 (金) 平成 24 年 9 月 10 日 (月) ~13 日 (金) 平成 24 年 7 月 23 日 (月)、25 日 (水) 平成 24 年 10 月 9 日 (火) 平成 24 年 9 月 27 日 平成 24 年 12 月 11 日 (火)、18 日 (火)、 平成 25 年 1 月 9 日 (水)  平成 24 年 12 月 25 日 (火)  平成 24 年 7 月 19 日 (木)

#### 〇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)-イ 参

照)。

また、この機会を活用し、パネル展示により研究所の業務を紹介するとともに「お酒 のはなし」等のパンフレットを配付し、酒類に関する知識の普及を図った。

#### リ 国税庁への協力

国税庁に対して、次表に示す7件(目標:6件)のほか、国税庁職員を対象とした研 修((7)-ハ)9件に協力した。

平成24年度に行った国税庁に対する協力の実績

区分	内 容	備	考		
依頼分析	依頼のあった試料を分析した。 分析点数 6,578点	(1)—	イ参照		
浮ひょうの校正	浮ひょう 484 点を校正した。	(1)—	口参照		
技能試験の実施	アルコール分と比重の分析における測定精度を確保するための技能試験を実施した。	(1)—	二参照		
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局所(計9人)	(2)-	口参照		
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・研究に関係する問題等について協議した。(広島事務所)	(5)—	イ参照		
試験研究指導 検討会	研究所主任研究員が出席し、研究所の研究成果の説明、 技術指導上の問題点等について検討した。 12 局所(12 人)	(5)-	イ参照		
ワイン用ブドウ品 種の登録	国際ブドウ・ワイン機構 (OIV) に日本産のワイン 用ブドウ品種「マスカット・ベーリーA」を登録する事 務を実施した。	(5)-	イ参照		

- 評価の指標 へ・「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)	
				消費者等に、研究成果を解りやすく伝えるための刊行物の発行やホーム		
					ページの公開等が適切に継続的に実施されており、インターンシップの受け	
			_	<b>-</b>	入れ、国税庁に対する協力等の状況も良好と認める。	
				3	成果の普及と広報は、酒類総研の存在意義や活動内容を広く社会に認知	
				理解されるために重要なものであるので、引き続きより一層の充実を期待す		
					るとともに、赤レンガ酒造工場に関しては、さらに積極的な活用を望む。	

(参考:年度計画)

#### へ 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。

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13件、テレビ4件)を行った。

「日本酒ラベルの用語事典」は、データ等を一部改訂した第2版日本語版を 2,000 冊、英語版を 6,000 冊増刷、中国語・簡体字版を 3,000 冊、韓国語版を 3,000 冊発行したほか、フランス語版及びドイツ語版を引き続きホームページに掲載した。また、イタリア語版、スペイン語版及びポルトガル語版を作成しホームページに掲載した。次表のとおり、要請に基づいて有償または無償で配付を行った。ホームページからの原稿ダウンロードによる冊子作成の申出は 13 件 5,563 冊であった。

平成 24 年度日本酒ラベルの用語事典の配付先						(冊)
配布先	日本語	英語	中国語 (繁体字)	中国語 (簡体字)	韓国語	合 計
日本貿易振興機構(JETRO)	200	-	500	400	400	1, 500
在サンフランシスコ日本総領事館	-	400	ı	I	ı	400
日本酒造組合中央会	1, 200	2, 200	200	200	200	4, 000
国際空港関連会社	335	490	490	390	490	2, 195
その他	5, 771 (42 件)	2, 933 (22 件)	1, 072 (15 件)	942 (14 件)	1, 242 (16 件)	11, 960 (109 件)
合 計	7, 506	6, 023	2, 262	1, 932	2, 332	20, 055

情報誌「お酒のはなし」は、第3号「ワイン I」の内容を一部改訂して各 2,000 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4件あり、2,854 冊配付した。有償配付は1件 15 冊であった。

冊子「発見!微生物の力」は、3件配付要請があり57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6件、48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(8刷)に伴い、 内容の見直しを行った。

#### ロ ホームページの充実

利用者にとってより一層使いやすくなることを目指し、トップページのデザインをリニューアルした。また、内容については、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、鑑評会に関する情報を更新した。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1,616から1,739(平成25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210,626件(前年度実績166,405件)で年20万件の目標を達成した。

平成24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 24 年 6 月 (34 号) ・ 9 月 (35 号) ・ 12 月 (36
	号) ・平成 25 年 3 月 (37 号)
情報誌「お酒のはなし」改訂	平成 25 年 3 月 (3 号)
広報誌「NRIB」	平成 24 年 9 月 (22 号)・平成 25 年 3 月 (23 号)
研究開発評価委員会報告書	平成 25 年 1 月
契約監視委員会審議概要	平成 24 年 6 月・平成 24 年 12 月
財務省評価委員会実績評価結果	平成 24 年 10 月
東日本大震災への酒類総合研究所の対応	平成 24 年 8 月
Annual Japan Sake Award	平成 24 年 7 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 (34 号から 37 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、5,500 部 (36 号までは5,000 部)を印刷配付した。

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 25 年 3 月末の登録者数 1,004 件)を 9 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 24 年度質問・	回答等実績
実	績 等

項目	実 績 等
質問回答件数	合計 369件 (前年度実績 311件)
貝미凹合什奴	広島事務所 299 件 東京事務所 70 件
対応日数	平均 1.3 業務日 (前年度実績 1.2 業務日)
別心口奴	(注) 3日以上を要したものは全体の 4.6%(前年度実績 8.9%)であった
 質問者内訳	一般消費者 25.7% マスコミ関係者 16.5% 酒類製造者 32.5%
貝미伯內扒	酒類関連企業 6.0% 公設試験機関等 14.4% 酒類流通業者 4.9%
	清酒関係 42.8% 焼酎関係 7.3% ワイン関係 7.6%
質問内容	洋酒関係 1.4% ビール関係 6.0% 微生物関係 6.5%
	成分・分析関係 4.9% 原料関係 5.7% その他 17.9%

#### ホ 酒類に関する公開セミナーの開催

消費者等を対象とした公開セミナーを、東京事務所赤レンガ酒造工場及び新宿駅西口広場で実施した。参加者は、全体で147人(前年度実績156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24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
	平成 24 年 4月6日(金)	東京事務所	32 人 (午後)	【日本酒のサイエンス】 お酒はどのようにしてで
	平成 24 年	スポースの ホレンガ酒造工場	35 人 (午前)	きるのか、日本酒のきき酒 と楽しみ方、赤レンガ酒造
東京	4月7日(土)		35 人 (午後)	と楽しみ方、赤レフガ酒道   工場見学会
	平成 24 年 10 月 12 日(金)	新宿駅西口広場 (暮らしフェスタ	15 人(午後)	お酒と健康、上手な楽しみ
	平成 24 年 10 月 13 日(土)	東京 2012)	30 人 (午後)	方

#### (前年度実績)

東京都 東京事務所(午前と午後2回の計3回実施)

新宿駅西口広場 (計2回実施)

参加者は計 147 人

# 評価の指標 イ・情報の収集、整理及びデータベース化の状況

・情報提供の際の工夫の状況

ロ・ホームページの年間アクセス数

・ホームページのコンテンツの充実状況

ハ・ホームページへの掲載回数

二・問合せに対する対応日数

・応答録のデータベース化の実施状況

ホ・セミナーの開催回数

・セミナーの内容

#### 評価等 評定 (理由・指摘事項等)

Α

酒類及び酒類業に関する情報収集は積極的に行われ、特に「日本酒ラベルの用語事典」は日本語版、英語版等の冊子の配布数が2万冊に達していることに加え、新たにイタリア語、スペイン語等の言語版をホームページで公開することによって、日本酒の海外普及を支援するための活動となっているほか、ホームページの充実により、アクセス数が目標の 20 万件を越えた点は評価できる。

「NRIB」「酒販サポートニュース」などの情報誌も継続的に配布されており、情報の提供が適切に行われていることを認める。

消費者からの問い合わせが前年より増えている中、担当部門が適切に対応し、問い合わせ頻度が高い質問については問答集をホームページで公開している。酒類に関する公開セミナーも赤レンガ酒造工場などで実施し、順調に推移している。

(参考:年度計画) イ 情報の提供等

行政、酒類業界及び国民のニーズに配慮し、酒類及び酒類業に関する情報を国内外から幅広く収集、整理してデータベース化する。収集した情報は、冊子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、コンテンツの充実を図るとともに、作成に当たっては、分かりやすくかつ国民の興味を引くような内容とする等一層の工夫に努める。

#### ハ 酒類販売管理者への情報提供

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

#### ニ 消費者等からの問合せ

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

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

上に資する。

## ホ 酒類に関する公開セミナーの開催

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

大項目: 2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

中項目:(7) 酒類及び酒類業に関する講習等

小項目:イ 酒類製造者を対象とした講習

#### 中期目標

酒類業の健全な発達に資するため、酒類業者等を対象とした講習会、研修会等を開催する。講習会は、既に業界団体との共催化を推進していることを踏まえ、民間で実施可能なものは民間で実施することをより徹底するとの観点から、共催化されているものについては、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行するとともに、共催化されていないものについては、民間による単独実施への移行を前提に、共催化を進める。また、共催の場合は、収支相償の考え方に基づいて実施する。なお、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。

#### 中期計画

#### イ 酒類製造者を対象とした講習

酒類の製造に関する知識及び技術の習得を目的として、清酒製造業者等を対象とした初級コース、上級コースの講習を開催する。また、本格焼酎、ビール及びワインの製造業者等を対象とした講習を3年に1度開催する。

開催に当たっては、業界団体との共催による実施を更に推進し、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては廃止する。また、共催化により実施しているものについては、民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて協議を行い、協議が整ったものから速やかに移行する。

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

#### 業務の実績

#### イ 酒類製造者等を対象とした講習

酒類製造業者等を対象とした講習については、清酒製造技術講習及び酒類醸造講習を 実施した。

清酒製造技術講習及び酒類醸造講習(清酒上級コース及び本格焼酎コース)については日本酒造組合中央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 24 年度清酒製造技術講習実績

	第 43 回	第 44 回		
対象者	清酒製造業者の約	圣験の浅い従業員		
実施期間	平成 24 年 5 月 14 日 (月)~ 6 月 22 日(金)	平成 24 年 8 月 27 日(月)~ 10 月 5 日(金)		
	16 人	16 人		
講習参加者	平均年齢 29.8 才 平均経験期間 34 ヶ月	平均年齢 31.6 才 平均経験期間 32 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/			
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、31 科目 (外部講師担当 18 科目を含む。) 実 習:仕込実習、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。

#### (口) 酒類醸造講習

清酒及び本格焼酎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 24 年度酒類醸造講習実績

コース名	清酒上級コース	本格焼酎コース
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	本格焼酎製造に従事する者
実施期間	平成 24 年 5 月 24 日(木)~ 6 月 26 日(火)	平成 24 年 11 月 26 日(月)~ 12 月 21 日(金)
講 習 参加者数	15 人 (前年度実績 10 人)	14 人 (前回実績 15 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	日本酒造組合中央会 会員10万5千円/人 非会員15万7千5百円/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 10 科目を含む。) 実 習:仕込実習等、10 科目	講義科目:焼酎製造法等、23 科目 (外部講師担当 13 科目を含む) 実 習:分析実習等、7 科目

- 評価の指標 イ・講習の開催状況・開催回数
  - ・共催による講習の開催状況及び業界への移行の検討状況
  - ・共催による場合の収支相償の達成状況

評	価	等	評定	(理由・指摘事項等)
				清酒製造技術講習(2回)及び酒類醸造講習(清酒上級コース、本格焼酎コ
				一ス)は、日本酒造組合中央会と共催し、収支相償の理念に基づき東京事務
			所と広島事務所で実施した。受講者数、内容等から開催の目的と目標は達成	
		٨	されたと判断するとともに、受講者の満足度も高かった。	
			Α	講習業務については、業界からのニーズが高く、受講希望者は定員を超え
			ている状態である。	
				酒類製造における伝統技術の継承および酒類業界の発展に向け大きく寄
				与することから、酒類総研の果たすべき重要な役割のひとつでもある。

(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)、上級コース (酒類醸造講習・清酒上級コース)及び本格焼酎の製造業者等 を対象とした講習 (酒類醸造講習・本格焼酎コース)を日本酒造組合中央会と共催して円滑に実施する。

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。

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:ロ 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づいて実施する。なお、第3期の中期目標の期間中に民間との共催化が困難なものについては、廃止する。

#### 中期計画

#### ロ 酒類流通業者を対象とした講習

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

開催に当たっては、引き続き、業界団体との共催による実施に努める。民間で実施可能なものは民間で実施する観点から、民間による単独実施に向けて業界団体と協議を行い、協議が整ったものは速やかに民間に移行する。

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

#### 業務の実績

#### ロ 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 446 人であった(前年度実績:14 回・642 人、別表 6:p91)。

収支相償の考え方に基づき実施する観点から、共催相手である酒販組合に会場費について半額の支出を依頼するなど、収支相償に努めている。

講習内容については、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

#### ロ・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)
				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 14
				回実施し、酒類流通業者等に対する専門的知識の普及に努めるとともに、共
				催相手には会場費の半額負担を要請するなど収支相償の方針に向けた努力
			В	は評価できる。
				酒類業の健全な発達には、専門的知識を有する酒類流通業者の育成も重
				要な要因である。品質劣化した酒を実際にきき酒させるなど講習内容に工夫
				を凝らしているが、参加者の増加を図るべく更なる努力を期待する。

#### (参考:年度計画)

#### ロ 酒類流通業者を対象とした講習

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

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

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

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

#### 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)の研修に協力した。

#### 平成24年度に行った国税庁に対する研修協力の実績

研 修 名	対 象 者	内 容	時期等
清酒製造技術講習	国税庁 技術系職員	((7)-イ-(イ) 参照)	平成24年5~6月 (3人)
果実酒製造研修	国税局 技術系職員	ワイン及びブランデーの実 地製造と製造に関する講義 ・実習	平成 24 年 10 月 (7 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 24 年 11 月 (8 人)
酒税実地研修	東京上野税務署 酒税担当職員	酒類の品質管理ときき酒	平成 24 年 11 月 (8 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 24 年 11 月 (10 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 25 年 1 月 (14 人)
清酒官能評価セミナー	国税庁 技術系職員	((5)-口 参照)	平成 25 年 2 月 (4 人)
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25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25年2、3月 (12人)

評価の指標		ハ・研修	ハ・研修の回数	
評	価	等	評 定	(理由・指摘事項等)
				酒類産業行政に携わる国税庁職員を対象とした研修が、目標の4件を大きく
				上回る9件、のべ72名に対して実施し、酒類に対する専門的知識と官能評価能
				カの習得に向けた取り組みは、人材育成の観点から大きな貢献があったと評
			Α	価できる。
				今後、日本産酒類の輸出促進を図る意味でも、酒類総研の活動内容の理解
				を深める意味でも、他省庁の職員を対象とした研修会の実施についても検討の
				余地があると思われる。

(参考:年度計画)

#### ハ 国税庁職員を対象とした研修

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

## 別表6

# 平成 24 年度「酒セミナー」実施状況

組合	実施日	実施場所	参加者数		
福井県小売酒販組合連合会	6月19日(火)	福井市交流プラザ アオッサ	26		
東京小売酒販組合 酒販三五九会	6月26日(火)	東京都健康プラザ ハイジア	33		
富山県卸売酒販組合	9月7日(金)	富山国際会議場	30		
小樽小売酒販組合	9月13日(木)	ニュー三幸	29		
柏崎税務署管内小売酒販組合	9月26日(水)	柏崎市産業文化会館	31		
東京小売酒販組合 目黒支部	10月4日(木)	目黒酒販会館	25		
古川小売酒販組合	10月12日(金)	古川小売酒販組合	13		
全国卸売酒販組合中央会 東北支部	11月15日(木)	宮城県酒造会館	32		
東京小売酒販組合 田無支部	11月20日(火)	谷戸二丁目地域集会室	23		
熊本小売酒販組合	1月17日(木)	熊本市国際交流会館	23		
全国卸売酒販組合中央会 東京支部	2月21日(木)	ホテルルポール麴町	39		
全国卸売酒販組合中央会 北陸支部	3月5日(火)	金沢都ホテル	56		
全国卸売酒販組合中央会 南九州支部	3月12日(火)	熊本全日空ホテルニュースカイ	66		
東京小売酒販組合 石神井支部	3月27日(水)	石神井酒販会館	20		
計 14 会場 446 人が受講した。					

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。				
W ===					

#### 業務の実績 | (8) その他の附帯業務

日本醸造学会、日本生物工学会、日本農芸化学会など酒類醸造に関係の深い学会から の要請に基づく委員等への就任、各種研究交流会、シンポジウム等への協力を積極的に 行い(18件)、目標の10件を達成するとともに、科学技術振興等の面から社会への知的 貢献を行った(前年度実績:19件)。

関係学会や研究会の委員等への就任は34件、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、糸 状菌遺伝子研究会、真核微生物交流会等の講演会・研究会の開催実績数は6件(前年度 実績: 7件) であった。

平成 24 年度学会	・研究会等へ	、の運学・	活動協力宝績
TW/4 + 12 + 7	' 'UJ 77.75 <del>77</del> ' '	・レノ注 ニー	/A #/ IIII / I — NA

名 称	運営・活動協力の概要	実 績
日本醸造学会	幹事等に就任し、学会の運 営・活動に協力した。	幹事 (2)、編集委員長、編集委員(2)、選考委員、「若手の会」 運営委員(2)、アドバイザー
日本醸造協会	編集企画委員等に就任する など協会の運営・活動に協力 した。	編集企画委員、選考委員
日本生物工学会	理事等に就任するなど学会の運営・活動に協力した。	理事、西日本支部代議員(2)、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。	中四国支部参与(3)、和文誌編集 委員
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(H24.5.22) 酒米懇談会の開催(H24.9.20)全 国酒米統一分析の実施	
			事務局として講演会を開催 するなど、研究会の運営・活 動に協力した。	事務局、運営委員、 講演会の開催(H24.9.25) 「清酒酵母・麴の研究 2000 年 代の研究(仮題)」編集作業	
	糸状菌遺伝子研究会		事務局として、講演会の開催、後援を行うなど、研究会の運営・活動に協力した。	事務局、運営委員 総会・講演会を開催(H24.6.15) 「糸状菌分子生物学コンファレ ンス」の後援(H24.11.12-13)	
	洋酒技術研究	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(H24. 6. 29)	
	新産業酵母研究会		運営委員に就任し研究会の 運営・活動に協力した。	運営委員	
	NBRP(酵母) 酵母遺伝資源センター		運営委員に就任し研究会の 運営・活動に協力した。	酵母遺伝資源運営委員	
	糸状菌分子生 研究会	物学	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	<b>È</b>	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	
評価の指標	学会、研究交流	流会及び	、 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	こへの協力の件数	
評 価 等	評定(理由・指		<b>旨摘事項等</b> )		
			造学会、日本生物工学会等の酒類醸造に関係の深い多くの学会や		
				への協力は、目標の 10 件を大幅に	
	A   超		件にのぼり、積極的であることを		
	これらの内容と活動状況は、適切、良好であり、社会への知的貢献等の役				

(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。

目は充分果たしているものと判断する。

#### 口 受託試験醸造

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

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	が3.5以上とな	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	た講習会等に~	ついては、5段	と階(5:満足、1:					
	不満足)による満足度調査を行った。								
	平成 24 年度講習	会等における	満足度調査実績	績					
	講習等	平成24年度	平成 23 年度	備考					
	講演会及び講習会への講師派遣	4. 9	4. 7	(5)-ホ 参照					
	公開セミナー	4. 5	4. 4	(6)-ホ 参照					
	清酒製造技術講習(第 43 回)	4. 7	4. 5						
	講 清酒製造技術講習(第 44 回)	4. 6	4. 8						
	習 酒類醸造講習(清酒上級コース)	5. 0	4. 7	(7)-イ 参照					
	酒類醸造講習(本格焼酎コース)	4. 4	4.6 *						
	酒セミナー	4. 5	4. 4	(7)-ロ 参照					
	*:酒類醸造講習(本格焼酎コース)	ま、前回(平成	21 年度)実施						
評価の指標	・各種サービス提供業務の参加者の満り	 足度							
評価等	評定(理由・指摘事項等)								
	講習会、セミナー等の多く	で、昨年より満	足度の数値が.	上昇し、いずれにお					
	<b>人</b> いても、目標値の 3.5 を超える	6 4.4 以上を達	成したことから、	中期目標の達成は					
	順調である。								

(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。

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	こめた事項に配慮した	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 24 事業年度予算	草及び決算	(単位:百万円)				
	区 分	予算額	決算額				
	収入 運営費交付金 (内 東日本大震災復興特別会計分) 受託収入 自己収入 計	1, 050 (57) 32 43 1, 125	1, 018 (52) 0 48 1, 066				
	支出 業務経費 うち研究・調査関係経費 分析・鑑定関係経費 品質評価関係経費 成果の普及・情報の提供等関係経費 成果の普及・情報の提供等関係経費 所帯業務関係経費 (内 東日本大震災復興特別会計分) 一般管理費 人件費 受託費用	407 283 76 19 19 8 2 (57) 233 453 32 1, 125	3 8 1 2 7 4 6 4 1 5 1 9 8 1 (4 1) 2 0 9 3 6 7 0 9 5 7				

- 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 運営費交付金の予算額と決算額の差が生じているのは、給与特例法等の影響により 年度途中に運営費交付金が減額されたためである。

表 2 平成 24 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, 135	988
経常経費	1, 135	986
業務経費	3 3 5	305
うち研究・調査関係経費	2 1 0	2 2 6
分析・鑑定関係経費	7 6	3 6
品質評価関係経費	1 9	1 5
成果の普及・情報の提供等関係経費	1 9	1 9
講習関係経費	8	8
附带業務関係経費	2	1
一般管理費	2 1 2	192
減価償却費	104	1 2 2
人件費	4 5 3	3 6 7
受託費用	3 2	1
財務費用	0	0
臨時損失	0	2

収益の部	1, 135	988
運営費交付金収入	956	786
受託収入	3 2	0
その他収入	4 3	4 8
寄附金収益	0	0
資産見返負債戻入	1 0 4	154
臨時利益	0	0
純利益	0	0
目的積立金取崩額	0	0
総利益	0	0

- 注1 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。
- 注2 表1と表2の各欄で金額が一致しないのは、表1が単年度の予算決算に基づく会計 処理を表したもので、表2は企業会計に基づく収支を表したものであるため。例えば 、減価償却資産の取得は、表1では支出の額に含まれるが、表2では費用の部の額に 含まれない(固定資産として処理される。)。

平成 24 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, 125	1, 070
業務活動による支出	1, 031	872
投資活動による支出	9 3	9 4
財務活動による支出	0	0
翌年度への繰越金	0	1 0 4
資金収入	1, 125	1, 070
運営費交付金収入	1, 050	1, 018
受託収入	3 2	4
その他収入	4 3	4 8
投資活動による収入	0	0
施設による収入	0	0
その他の収入	0	0
財務活動による収入	0	0

注 各欄積算と合計欄の数字は四捨五入の関係で一致しないことがある。

#### 評価の指標・予算の運営状況

# 評価等 評定

(理由・指摘事項等)

中期計画に従って業務運営の効率化に努めるとともに、予算額以上の自己 収入の確保、昨年を上回る競争的研究資金の獲得などの経営努力を行った結 果、一般管理費及び業務経費が大きく削減され、決算額が予算額を下回ったこ とは高く評価できる。

今後も、研究活動の低下を招くことのないよう予算面での配慮を行いながら も、更なる自己収入の確保等に向けた継続的な取組みを期待する。

(参考:年度計画)

(略)

大項目: 4. 短期借入金の限度額

中項目:

小項目:

中期目標	_
中期計画	運営費交付金の入金の遅延等を想定して、300百万円とする。
業務の実績	借入は、行わなかった。
評価の指標	・借入れの実施状況
評価等	評定(理由・指摘事項等)
	借入金の実績はない。
	0

(参考:年度計画)

(1) 借入限度額

300 百万円

(2) 短期借入れが想定される理由

イ 運営費交付金等の入金の遅延による資金の不足

- ロ 予定外の退職者の発生に伴う退職金の支給
- ハ その他不測の事態により生じた資金の不足

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)
	重要な財産の譲渡および担保の提供はない。
	0

(参考:年度計画)

なし。

大項目: 6. 剰余金の使途

中項目:

小項目:

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

(参考:年度計画)

研究用機器等の購入及び施設の改修に充てる。

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2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。		
	ロー人員に係る指標		
	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)		
	平成 24 年度期末の常勤職員数 43 人(内 若手任期付研究員 4 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		
	口・常勤職員数		
評 価 等	評定(理由・指摘事項等)		
	若手研究者等の資質向上のため国際学会やシンポジウム等へ積極的に参加さ		
	★ せるとともに、非常勤職員や任期付職員を効果的に活用することにより常勤職員の		
	増加抑制に努めた。これらは、中期計画に従って着実、順調に実行されている。		
/ <del>//</del>			

(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。

大項目: 7. その他財務省令で定める業務運営に関する事項等

中項目:(2) 積立金の処分に関する計画

小項目:

中期目標	_		
中期計画	第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収		
	入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び		
	除却に要する費用に充当する。		
業務の実績	第2期の中期目標の期間からの繰越積立金は、第1期の中期目標の期間中に自己収		
	入財源で取得し、第3期の中期目標の期間へ繰り越した有形固定資産の減価償却及び		
	除却に要する費用に充当している。		
評価の指標	・処分に関する検討状況		
評 価 等	評定	(理由・指摘事項等)	
		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	
	Α.	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	
	Α	産の減価償却及び除却に要する費用に充当しており、中期計画の達成へ向け	
		た順調な進展が見られた。	

#### (参考:年度計画)

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

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)		
	鑑評会の審査結果を研究所ホームページに掲載するなど、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。		
	<b>A</b> 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定」		
	を定め、適正に取り扱っている。		

#### (参考:年度計画)

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