

独立行政法人酒類総合研究所 平成 19 年度計画

独立行政法人酒類総合研究所（以下「酒総研」という。）の平成 19 年度の計画は、平成 18 年度から始まった第 2 期中期目標期間の 2 年目としての位置付けを十分に認識し、中期計画の達成に向けて、年度ごとに達成すべき目標がある場合はその業務内容をより具体的に記載するとともに、5 年後の目標が定められているものは、その達成のための 2 年目の業務内容を定めることとする。

また、計画の実施に当たっては、第 1 期中期目標期間終了時の見直しの勧告の方向性の趣旨を十分に踏まえて行うものとする。

1 業務運営の効率化に関する目標を達成するため採るべき措置

(1) 業務運営

イ 研究を効率的かつ効果的に推進し、研究資金、人材、施設などの研究資源の柔軟な配分を可能とし、適切な業務運営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。重点的に資金を投入する研究課題は、部門を超えたプロジェクトとして遂行する。

また、業務全般の効率的、効果的な運営を行うため、理事長枠予算を確保するとともに、研究資源の適切な配分と業務担当者の責任の明確化を確保する。

ロ 業務の一層の効率的かつ効果的な運営を行うため、運営をチェックする組織を活用し、定期的に業務の進捗状況等を把握するとともに、業務運営へ反映させる。また、外部有識者からな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」に基づく評価と理事長の諮問に対する助言を求め、運営へ反映させる。

ハ 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、研究及び調査等業務の重点化などにより、一般管理費及び業務経費（人件費（退職手当及び法定福利費は除く。）を含む。）の削減に努め、一般管理費については 3% 以上、業務経費については 1% 以上の削減を行う。また、自己収入の増加に努める。

ニ 人件費（退職手当及び法定福利費は除く。）は、「行政改革の重要方針」

を踏まえ、1%以上の削減を行う。

(2) 職場環境の整備

安全衛生に関する所内講習等を実施するとともに、化学物質等の適正な管理を行う。また、職員の健康増進のために、医師による健康相談、外部カウンセラーによる悩み相談等を引き続き実施する。

(3) 職員の資質の向上

職員の資質の向上のため、関係省庁等の留学制度や研修制度等を積極的に活用するとともに、国際学会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。

また、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。

(4) 施設・機器等の効率的使用

研究施設・機器等については、研究課題の進捗状況に対応するように整備するとともに、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。

(5) 業務・システムの最適化

イ システムの調達に当たっては、原則、競争入札とする。また、オープンソースソフトウェアの活用について検討する。

ロ ITリテラシーを向上させるための所内講習を実施する。

ハ 業務全般に責任を持った情報化統括責任者（CIO）及び情報化統括責任者補佐官の下、業務・システムの最適化計画を策定する。

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採るべき措置

(1) 酒類の高度な分析及び鑑定

イ 酒類に関する高度な分析及び鑑定を行うとともに、酒類に関する研究で

得られた分析及び鑑定技術の開発成果を活用して、その手法の開発を行う。また、これに必要な情報を収集する。

ロ 浮ひょう等の校正は、国税庁の保有分及び民間分を併せて年 200 点以上行う。また、国、公的試験研究機関及び民間等からの受託分析については、必要な機器の整備を行うとともに、可能な範囲で積極的に実施する。

ハ 国税庁からの分析及び計器校正の報告については、要請された期間内に行う。また、公的試験研究機関及び民間等からの分析並びに計器校正の結果は、特別な事情が生じた場合を除き、受付日から 20 業務日以内に行う。

ニ 受託試験醸造については、必要な機器の整備を行うとともに、受託試験の内容を定めて積極的に広報し、受託に努める。

ホ 国税庁所定分析法の改良については、要請があった場合は速やかに対応する。

(2) 酒類の品質評価

イ 酒類の品質及び酒造技術の向上を目的として、清酒を対象とした全国新酒鑑評会、単式蒸留しょうちゅうを対象とした本格焼酎鑑評会及び果実酒等を対象とした洋酒・果実酒鑑評会を開催する。各鑑評会は、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とともに、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、業界団体等の要望に配慮して、成績優秀なものの表彰を行う。

ロ 酒総研の鑑評会については、業界団体と協議し、引き続き共催化等を進める。

ハ 酒造組合等が主催する鑑評会及び審査会等には、依頼に基づき職員を派遣するとともに、品質評価基準の作成等の支援を行う。

ニ 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。

(3) 酒類及び酒類業に関する研究及び調査

研究及び調査は、中期計画に定めた「酒類の安全性の確保」、「環境保全」及び「技術基盤の強化」の3分野に重点化して実施することとし、【別表1】に記載する特別研究4課題、基盤研究10課題を行う。

各研究課題については、本年度が第2期中期目標期間の2年目であることを踏まえ、最終的な成果についての十分な見通しの下、研究計画及び研究資源の配分計画を立てて行うものとする。

また、特別研究及び基盤研究のうち、民間との共同研究がふさわしい課題については、ホームページ等で共同研究の案内を行うほか、民間からの提案にも積極的に対応し、実施する。

なお、第2期中期目標期間の特別研究のうち2課題については、重点的に資源を投入した課題として、総合科学技術会議の「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に沿って外部委員による中間評価を実施する。

(4) 研究及び調査の成果の公表及び活性化

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、研究終了後、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先を選定し、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。

ハ 共同研究等の実施

民間機関等との共同研究を積極的に進める。また、競争的資金による受託研究の獲得に努める。

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入れ、人材の育成、能力強化に資する研究を行い、研究所の活性化に努める。また、独立行政法人国際協力機構（JICA）等の制度を活用した海外からの研究者又は研

修員を積極的に受入れる。

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への就任を受入れる。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。

ヘ 国際会議への参加

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。

(5) 成果の普及

イ 研究等成果の提供等

研究論文等の研究成果については、論文等の公表後3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、国税庁へ情報提供を行うとともに、連携して酒類業界等への普及を図る。

ロ 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。

ハ 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。本年度は清酒に関連した講演内容とし、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5月に東広島市で行う。

ニ 講師の派遣

酒類業界等が行う講演会には、要請に応じて、積極的に講演者を派遣し成果の普及を図るとともに、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。

ホ 刊行物の発行

研究成果を記載した年1回の「酒類総合研究所報告」を発行する。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。

ヘ 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などの遺伝子資源は、分譲規程に基づき、要望に応じて他の研究機関等へ提供する。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、保存菌株の充実に努める。

ト 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、東広島施設の見学を積極的に受入れる。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やパネル展示など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。見学者に対しては、満足度調査等を実施し、満足度が5段階（5：満足、1：不満足）の3.5以上となるよう努めるとともに、必要な改善を図る。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。

東京事務所については、赤レンガ酒造工場をセミナーなどの機会を捉えて公開する。

チ 国際的な技術協力

独立行政法人国際協力機構（JICA）の制度等を活用した国際的な技術協力に努めるとともに、海外からの技術協力の要請がある場合は、可能な範囲で対応する。

リ 国税庁への協力

国税局が実施する酒類産業支援のためのきき酒会等に積極的な支援を行う。国税庁の酒類及び酒類業に関する研修、国税局鑑定官室で行われる試験研究に関する検討会等に、要請に応じて職員を派遣する。

(6) 酒類及び酒類業に関する情報の収集、整理及び提供

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、情報誌「お酒のはなし」、冊子又はホームページ等を通じて、2回以上国民に提供する。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

ホームページのアクセス数を増加させるため、コンテンツの充実を図る。また、作成に当たっては、国民の興味を引くような内容とする。

ハ 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、東広島事務所と東京事務所に相談窓口を設け、経験豊富な職員が対応する。また、問合せに対しては、原則として翌業務日以内に処理する。

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。

ニ 酒類に関する教養講座の開催

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教養講座を4回以上開催する。実施に当たっては、受講者の増加に努めるとともに、地方都市での開催については酒類業組合との連携を検討する。

また、受講者の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。

(7) 酒類及び酒類業に関する講習等

イ 酒類製造者を対象とした講習

酒類製造業者及び酒類製造担当者等を対象として、清酒、ビールの製造に関する知識及び技術の習得を目的とした講習を4回以上開催する。

本年度は清酒の官能評価講習を新たに実施する。開催に当たっては、内容の充実に努め、また、受講者の利便性にも配慮して時期等を定める。

また、他の機関が行う講習会に講師として職員の派遣依頼があった場合には、事務に支障のない範囲で派遣する。

ロ 酒類流通業者を対象とした講習

酒類の卸売業者及び小売業者を対象として、酒類の製造方法、管理方法、きき酒等を内容とした講習を国税庁、関係団体等と連携して実施する。

また、酒類販売管理研修の講師養成を目的としたコア講師講習のフォローアップとして、「酒類販売管理研修通信」をホームページに掲載し、情報提供を行う。

ハ 国税庁職員を対象とした研修

酒類業行政に携わる国税庁職員を対象とした研修を、国税庁と連携して実施する。

ニ 満足度調査

講習及び依頼を受けて講師を派遣した講習会については、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。

(8) その他の附帯業務

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より職員を委員等に就任させ、学会活動に協力する。また、酒米研究会、清酒酵母・麴研究会、糸状菌遺伝子研究会、洋酒技術研究会等の研究交流会及びシンポジウムについては、担当部門又は担当者を定めて運営に協力する。これらの協力は、10件以上行う。

3 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画

(1) 予算

【別表2】

(2) 収支計画

【別表3】

(3) 資金計画

【別表4】

4 短期借入金の限度額

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。

5 重要な財産の処分

なし。

6 剰余金の使途

研究用機器等の購入及び施設の改修に充てる。

7 その他財務省令で定める業務運営に関する事項等

(1) 人事に関する計画

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、前年度に設けた制度に基づき任期付職員の採用も含めて行う。

ロ 人員に係る指標

年度末の常勤職員数を49人とする。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。なお、中期計画を確実に実施するため、アクションプランを策定し実施する。

(2) 情報の公開と保護

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、保有する情報の公開を行うとともに、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図る。

【別表 1】

特別研究

課題名	主な研究内容
1 麴菌培養環境 応答システムの 解析及び麴菌総 合データベース システムの開発	<p>製麴過程における環境要因が、麴菌及び麴の品質に与える影響について、遺伝子発現及びタンパク質生産の面から検討する。</p> <p>麴菌についての遺伝子機能情報、文献情報等を引続き収集するとともに、麴菌研究の基礎情報として必要な比較ゲノム解析を行う。また、麴菌総合データベースにおいて基盤となる麴菌ゲノム情報データベースを構築する。</p>
2 酒類の特性に 関与する原料成 分の解析及びそ の利用に関する 研究	<p>蒸米タンパク質の酵素消化特性に影響する要因を解析するとともに、米タンパク質に由来する清酒の呈味ペプチド含量の変動要因を調べる。また、アブシジン酸処理が赤ワイン用ブドウのフェノール化合物の蓄積等に及ぼす影響を解明する。</p>
3 清酒酵母の醸 造特性及び栄養 特性のポストゲ ノム解析	<p>(1) 清酒酵母に特徴的な遺伝子を解析し、醸造特性への関与を検討するとともに、清酒酵母と実験室酵母の交配を行い、醸造特性を解析する。</p> <p>(2) 前年度までに分析した清酒酵母の栄養特性の中で、特徴的であった葉酸、S-アデノシルメチオニン（SAM）について清酒酵母が高蓄積する機構の解析を進める。</p>
4 酒類の安全性 の確保に関する 研究	<p>(1) 酒類に含まれるおそれのある安全性に係る微量成分に関する情報を学術雑誌、学会、関係の国際会議等から収集し、必要に応じて酒類中の安全性に係る微量成分の分析を行う。また、内分泌かく乱作用が疑われている物質の酒類等への混入については前年度調査の結果を踏まえ、指導手法のマニュアルの修正を行う。</p> <p>(2) 前年に引き続き酒類のトレーサビリティに関する周辺状況の調査を行う。</p>

基盤研究

課題名	主な研究内容
1 酒類の成分に 関する研究	<p>酵母ゲノム上の繰り返し配列を利用した焼酎酵母等の醸造用酵母の判別法について検討する。</p>
2 酒類の飲酒生 理に関する研究	<p>(1) 酒類の酔いに関する研究 前年度に開発したアルコールの飲用による酔いの評価系を改良し、これを用いて酒類による酔いの違いを検討する。</p> <p>(2) 酒類と食品の相性 酒類に食品成分を添加し、その変化と生臭さの関係を調べ、酒類と食品の相性を検討する。</p>

	<p>(3) 酒類香気成分等の動物の行動様式等への影響 マウスを用いた実験装置の改良とともに、その装置を用いて酒類中の各種香気成分がマウスの行動に与える影響を調べる。</p>
<p>3 酒類の品質向上に関する研究</p>	<p>(1) 清酒製造工程中における DMTS 前駆物質の動向の把握 清酒劣化臭成分である DMTS の前駆物質について、清酒製造工程中の消長を調べ、DMTS の制御ポイントを検討する。</p> <p>(2) 酒類の活性酸素による劣化の制御に関する研究 清酒の光劣化における光増感剤の役割を検討する。</p> <p>(3) ビールの品質安定性に関する研究 ビール等の品質劣化に関与する成分を引き続き検索し、その成分の定量及び官能特性との関係を研究する。</p> <p>(4) 本格焼酎の熟成に関する研究 泡盛古酒の各種中・高沸点香気成分を引き続き同定、定量し、熟成の指標となる成分等を探索するとともに、それらの成分と製造及び貯蔵条件との関係について解析する。</p> <p>(5) しょうちゅうの官能評価及びその香味に関する研究 しょうちゅうの甘味について、官能評価と成分分析により、主原料ごとに主な呈味成分を明らかにする。</p> <p>(6) 吟醸酒の貯蔵による香味の変化の調査研究 吟醸酒の貯蔵中の香味の変化について、官能評価と成分分析により調査する。その結果に基づき、吟醸酒の良好な香味を保持するための貯蔵条件について検討する。</p>
<p>4 酒類原料の特性及び利用に関する研究</p>	<p>酒造原料米について、玄米及び白米の熱特性を示差走査熱量計などで解析し、酒米の品質評価法への応用を検討する。また、わが国固有のブドウ品種である甲州について、引き続き遺伝子配列の特徴を解析する。</p>
<p>5 醸造環境資源に関する基盤的研究</p>	<p>(1) 環境保全・資源の有効利用のための微生物及び酵素の研究 黒糖焼酎蒸留廃液の脱色に有効な微生物の脱色機構や、リン高取込酵母が分泌する廃液中の有機リン化合物分解に寄与する酵素の性質等について検討する。</p> <p>(2) 醸造副産物の有効利用に関する研究 液化清酒仕込み粕の有用な飼料特性について、近畿中国四国農業研究センター、広島大学などの畜産関係研究者と連携し研究を行う。</p>
<p>6 麴菌有用形質の解析及びその利用</p>	<p>(1) 麴菌の有用形質の解析及びその利用 麴菌 RIB40 で見出された転写制御因子 AFLR の相違点について解析する。また、黒麴菌の体系的な分類方法について検討を行う。</p> <p>(2) 醸造産業に利用される微生物の多様性に関する研究 当研究所が保有する麴菌株のうち代表的な株について、RIB40 株との詳細な比較によりゲノム構造の解析を行い、麴菌関連産業に対しての基</p>

	<p>礎的な情報を収集するとともに、麴菌ゲノムの多様性と麴菌の用途との関係について検討を行う。</p>
<p>7 醸造関連微生物遺伝子の機能及び利用に関する研究開発</p>	<p>(1) 醸造用酵母の細胞壁に関する研究開発 酵母の細胞壁合成遺伝子 <i>DCW1</i> の機能を Dcw1 タンパク質に対する特異抗体を用いて解析する。</p> <p>(2) 醸造微生物のゲノム解析とアルコール耐性及び安全性の確保に関する研究 醸造工程管理に関連の深い乳酸菌のうち、火落菌 (<i>Lactobacillus fructivorans</i>) について全ゲノムシーケンスを明らかにするとともに、ゲノム構造と火落菌の特性との関係について解析を行う。</p> <p>(3) 醸造用酵母の育種に関する研究 酒類のフェノール臭の生成に関わる遺伝子について解析を進める。</p> <p>(4) 酒類醸造における酵母ミトコンドリアの役割の解析 エタノールの存在などの酒類醸造環境における酵母ミトコンドリアの形態及び機能を解析し、エタノール発酵におけるミトコンドリアの役割を明らかにする。</p>
<p>8 低温酵素を利用する酒類醸造技術の開発</p>	<p>低温性微生物が生産する低温性酵素の生産条件を検討するとともに、大量精製とそのアミノ酸配列解析及び遺伝子の取得を試みる。</p>
<p>9 酒類醸造関連成分データベースの開発</p>	<p>もろみ中での酵母細胞内外の香味生成の機作を調べるために代謝産物の定量を行う。また、モデル清酒もろみを用いて麴の品質評価手法の開発を進める。製麴工程に関しては、実用に近い比較的規模の大きな製麴条件での実験を含めた麴の品質データを収集する。さらに、清酒醸造用酵母の薬剤耐性変異株取得に有益な情報を収集する。</p>
<p>10 酒類業及び消費動向に関する調査</p>	<p>(1) 酒造業界における技能伝承に関する研究 製麴工程の技能と必要能力に関する分析を踏まえ、得られた知見の有効性に着目した実地調査等を実施する。</p> <p>(2) 消費者の酒類に対する意識・ニーズ調査 消費者の酒類に関する意識やニーズの変化について調査し、結果を国民及び酒類業界に提供する。</p>

【別表 2】

平成 19 年度予算（単位：百万円）

区 別	金 額
収入	
運営費交付金	1,222
自己収入	36
受託収入	33
計	1,291
支出	
業務経費	442
一般管理費	261
人件費	555
受託費用	33
計	1,291

[人件費の取扱い]

上記の人件費は、退職手当等を含んでおり、このうち役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当及び超過勤務手当に相当する範囲の人件費については、期間中総額 440 百万円を支出する予定である。

（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。

【別表 3】

平成 19 年度収支計画（単位：百万円）

区 別	金 額
費用の部	1,365
經常経費	1,365
業務経費	400
一般管理費	227
減価償却費	150
人件費	555
受託費用	33
財務費用	0
臨時損失	0
収益の部	1,365
運営費交付金収入	1,146
受託収入	33
その他収入	36
寄付金収益	0
資産見返負債戻入	150
臨時収益	0
純利益	0
目的積立金取崩	0
総利益	0

（注）各欄積算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。

【別表 4】

平成 19 年度資金計画（単位：百万円）

区 別	金 額
資金支出	1,291
業務活動による支出	1,215
投資活動による支出	76
財務活動による支出	0
次期中期目標期間への繰越金	0
資金収入	1,291
運営費交付金収入	1,222
受託収入	33
その他収入	36
投資活動による収入	0
施設による収入	0
その他の収入	0
財務活動による収入	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。