

(前文)

独立行政法人酒類総合研究所は、研究開発に関して外部有識者による評価及び助言を求め、業務運営に反映させることを目的とする「研究開発評価委員会」を設置しています。当該委員会は、当研究所研究開発評価委員会運営要領（指針）に基づき、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成 24 年 12 月 6 日内閣総理大臣決定）に沿った事前評価、中間評価、事後評価等を行うこととされています。

この度、研究開発評価委員会は、下記に示すように、平成 28 年度から実施する第 4 期中期目標期間の研究課題について、酒類行政的、科学・技術的及び社会・経済的意義、又は目的の妥当性における必要性、計画・実施体制及び費用対効果の妥当性における効率性、目標を達成する手段、新しい知の創出への貢献及び今後見込まれる効果・波及効果における有効性の観点から事前評価を実施いたしました。ここにその報告書を公表いたします。

なお、本研究開発評価委員会は、平成 27 年度の業務の実施状況について酒類総合研究所が自己評価を行う際の参考のための事後評価を併せて実施しています。

## 記

### 1 開催日

平成 28 年 6 月 22 日（水）

### 2 場所

独立行政法人酒類総合研究所

### 3 出席委員

会長 太田明徳

委員 飯島信司、奥田徹、熊谷日登美、須藤茂俊、塚本芳昭、平田大

（敬称略、五十音順）

（注）委員には、酒類に関する研究等に関して高い見識をお持ちの方が就任されています。

## 事前評価

課題名：適正課税及び適正表示の確保に関する研究

### 1 実施者

岩下和裕（部門長） 他 8 名

### 2 中期計画記載内容

法令等で定められている酒類の原材料表示、地理的表示等の表示の適正性の確保に資するため、酒類原料、醸造微生物及び製造工程が酒類成分に及ぼす影響について各種分析を行い判別手法等の開発・高度化及び分析・鑑定の理論的裏付けとなる研究・調査等を実施する。

### 3 研究概要及び目的

法令等で定められている酒類の原材料表示、地理的表示等の表示の適正性の確保に資するため、酒類原料、醸造微生物及び製造工程が酒類成分に及ぼす影響について各種分析を行い、判別手法等の開発・高度化を図るとともに、分析・鑑定の理論的裏付けとなる研究・調査を実施する。

米やブドウ等の原料の生元素の安定同位体比の分布、醸造による原料に含まれる生元素の安定同位体比の変化等を明らかにすることにより、安定同位体比分析による酒類原料判別に取り組み、酒類の適正表示に貢献する。

原料米、醸造微生物及び製造工程と酒類成分との関連について解析を行うとともに、酒類成分に基づいた表示の適正性についての検討を行い、酒類の適正表示に貢献する。

無機成分及び安定同位体比等の分析を行い、産地による特徴を把握するとともに、産地判別の可能性について検討を行い、酒類の適正表示に貢献する。

### 4 評価結果

- ・ 必要性
  - きわめて重要 重要 必要 必要ではなかった
- ・ 効率性
  - きわめて効率的 ■かなり効率的 効率的 非効率
- ・ 有効性
  - きわめて有効 ■かなり有効 有効 有効性が認められなかった
- ・ 総合評価
  - 特に重要な課題であり、積極的に実施すべき
  - 重要な課題であり、着実に実施すべき
  - 問題点を解決し、効果的・効率的な実施が求められる
  - 研究内容等の見直しが必要

### 5 総合所見

酒類総研が取り組むべき、また、国として実施すべき、目的に合致した極めて重要な

研究課題であることから、着実に研究を進めることが求められる。適正課税という国税賦課にとって極めて重要な側面と、適正表示という酒類流通の基盤をカバーする重要な研究であり、これまで以上の判定の精度向上が期待され、本研究の成果は、最終的には消費者利益として還元される。

醸造方法と成分との相関などについては、将来的に極めて重要な研究であり、データベース化・カタログ化にも応用されうるので、幅広い波及効果が期待できる。

## 課題名：品質及び安全性に関する研究

### 1 実施者

山田 修（部門長） 他6名

### 2 中期計画記載内容

酒類の安全性を確保するため、酒類の微生物汚染に関するリスクの把握及びリスク管理方法の開発並びに酒類中に含まれる可能性のある有害物質の検出法の確立、実態把握及び低減化に関する研究を実施し、第4期中期目標期間中に研究成果等を定期的に国税庁へ情報提供するとともに、消費者等への情報を発信する。

なお、新たに酒類の安全性に関わる重大な問題が明らかになった場合は、優先して取り組む。

### 3 研究概要及び目的

酒類の安全性を確保するため、酒類の微生物汚染に関するリスクの把握及びリスク管理方法の開発、並びに酒類中に含まれる可能性のある有害物質の検出法の確立、実態把握及びその低減化に関する研究・調査を実施する。

微生物汚染の現状を把握するとともに、リスクについて解析を行い、酒類の品質及び安全性の確保に貢献する。

ゲノム解析の結果、麹菌には多数の2次代謝産物を生産する可能性が示唆されていることから、2次代謝産物に関する情報を収集するとともに、酒類の安全性確保の観点からの研究・調査を実施する。

酒類中に含まれる可能性のある有害物質について、実態把握を行うとともに、その低減方法を開発することにより、酒類の品質及び安全性の確保に貢献する。

### 4 評価結果

- ・ 必要性
  - きわめて重要 重要 必要 必要ではなかった
- ・ 効率性
  - きわめて効率的 かなり効率的 効率的 非効率
- ・ 有効性
  - きわめて有効 かなり有効 有効 有効性が認められなかった
- ・ 総合評価
  - 特に重要な課題であり、積極的に実施すべき
  - 重要な課題であり、着実に実施すべき
  - 問題点を解決し、効果的・効率的な実施が求められる
  - 研究内容等の見直しが必要

### 5 総合所見

着実・確実に実施してしかるべき重要な課題であり、酒類の安全性に関わる何らかの

重大な問題が明らかになった場合には、適切に対応できるよう、研究知見及び検査実施体制を整備しておくことが求められる。酒類の有害物質の実態把握を着実に実施し、これまで以上に十分且つ確度の高い情報の蓄積に努め、適切に情報発信することが求められる。いも焼酎のメタノールについては、酒類業界の重要な課題であり、日本産酒類の輸出を増やすためにも、当該課題の解決に向けて着実に研究に取り組む必要がある。

酒類の安全性を担保するために極めて重要な研究課題であり、国として実施する必要があると考えられる。

## 課題名：技術力の維持強化に関する研究

### 1 実施者

赤尾 健（副部門長） 他 15 名

### 2 中期計画記載内容

特徴ある製品開発等に向けての技術力の強化を支援するため、酒類及び酒類原料の各種成分並びに特性の解析技術の高度化、各種醸造用微生物及び原料の特性の把握、特徴的な醸造用微生物の育種等を行い、その成果を広く普及するとともに、酒類製造者による活用を目指す。また、要望に応じ、醸造微生物の保存を実施する。

### 3 研究概要及び目的

特徴ある製品開発等に向けての技術力の強化を支援するため、酒類及び酒類原料の各種成分並びに特性の解析技術の高度化、各種醸造用微生物及び原料の特性の把握、製品に特徴を与える醸造用微生物の育種等についての研究・調査を実施する。

清酒揮発成分のデータベースを構築するとともに成分と官能特性のひも付けを行い、品質評価を補助するような分析技術の開発をめざす。

酒類の品質向上や特性把握のためには醸造微生物や醸造技術とともに原料からのアプローチも不可欠であるとともに、醸造用原料植物の育種や栽培技術の向上には、醸造適性の解析を踏まえた醸造サイドからの研究が必要不可欠である。酵母、麹菌などの醸造用微生物とともに、醸造原料に関する基盤的研究・調査を実施することにより、技術力の維持強化に貢献する。

酒類及び醸造副産物の機能性を明らかにし、有効利用や付加価値向上に必要な情報を提供することにより、酒類産業の活性化に貢献する。

### 4 評価結果

- ・ 必要性  
■きわめて重要 □重要 □必要 □必要ではなかった
- ・ 効率性  
□きわめて効率的 ■かなり効率的 □効率的 □非効率
- ・ 有効性  
□きわめて有効 ■かなり有効 □有効 □有効性が認められなかった
- ・ 総合評価  
■特に重要な課題であり、積極的に実施すべき  
□重要な課題であり、着実に実施すべき  
□問題点を解決し、効果的・効率的な実施が求められる  
□研究内容等の見直しが必要

### 5 総合所見

酒類総研が取り組むべき極めて重要な課題であり、積極的に実施することが求められる。清酒揮発成分の解析に関する研究、醸造原料に関する研究、酵母に関する研究、黒

麹菌に関する研究及び醸造副産物に関する研究など、すべての応用研究・開発研究の基盤となる研究課題であり、酒類醸造の技術力を維持・発展させるためには必要不可欠である。第4期中期目標期間においては、他の研究機関とさらに積極的に共同研究を実施することが求められ、酒類醸造の基盤研究をリードする姿勢が期待される。同時に、更なる研究成果等の積極的な情報発信を期待したい。

## 課題名：日本産酒類の輸出促進に関する研究

### 1 実施者

藤井 力（部門長） 他 7 名

### 2 中期計画記載内容

輸出酒類の品質劣化の抑制を目的とした研究及びその成果の普及を実施する。

### 3 研究概要及び目的

日本産酒類の輸出促進のため、清酒の劣化臭制御に関する研究のほか、酒類の品質及び評価に関する研究・調査を実施する。

清酒の劣化臭等を抑制することにより、清酒の品質向上を図るとともに、日本産酒類の輸出促進に貢献する。

酒類の品質に関与する成分に関するデータを幅広く解析し、その制御技術を開発することにより、酒類の品質及び製造技術の向上を図るとともに、日本産酒類の輸出促進に貢献する。

### 4 評価結果

#### ・ 必要性

きわめて重要 重要 必要 必要ではなかった

#### ・ 効率性

きわめて効率的 かなり効率的 効率的 非効率

#### ・ 有効性

きわめて有効 かなり有効 有効 有効性が認められなかった

#### ・ 総合評価

特に重要な課題であり、積極的に実施すべき

重要な課題であり、着実に実施すべき

問題点を解決し、効果的・効率的な実施が求められる

研究内容等の見直しが必要

### 5 総合所見

日本産酒類のオフフレーバーの発生要因の解明及び予防・除去は輸出促進に資するものであり、評価できる。日本産酒類の輸出促進に資する重要な課題であり、積極的に且つ着実に進めていくべきであると考えられる。他の研究課題により得られる酒類成分に関する研究成果を参考としつつ、清酒やしょうちゅうを始めとする日本産酒類の品質と関係する酒類成分の解析を着実に実施し、研究成果の積極的な情報発信及び戦略的な広報を期待したい。

しょうちゅうに関する官能評価用語の収集・フレーバーホイールの作成等については、しょうちゅうの国際的な認識向上に貢献すると期待される。



## 課題名：地域振興の推進に関する研究

### 1 実施者

福田 央（部門長） 他 6 名

### 2 中期計画記載内容

地域の酒類原料及び醸造微生物の開発の支援、酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究、日本ワインの品質向上に関する研究など地域ブランド確立に資する研究を実施し、地域の取組を支援する。

### 3 研究概要及び目的

地域の酒類原料及び醸造微生物の開発とその保存の支援、酒類及び酒類原料の地域特性に関する研究、日本ワインの品質向上に関する研究など地域ブランド確立に資する研究・調査を実施し、地域振興の推進に貢献する。

### 4 評価結果

- ・ 必要性
  - きわめて重要 重要 必要 必要ではなかった
- ・ 効率性
  - きわめて効率的 かなり効率的 効率的 非効率
- ・ 有効性
  - きわめて有効 かなり有効 有効 有効性が認められなかった
- ・ 総合評価
  - 特に重要な課題であり、積極的に実施すべき
  - 重要な課題であり、着実に実施すべき
  - 問題点を解決し、効果的・効率的な実施が求められる
  - 研究内容等の見直しが必要

### 5 総合所見

地域振興の推進に資する重要な研究であり、国として着実に実施すべきである。地域との共同研究や連携協定等により、高品質で多様な酒類の生産及び酒類原料・醸造微生物等の地域ブランド確立へのサポートが期待される。

地域ブランドの底上げについては、将来的な輸出にもつながる基盤整備の研究と言えるため、極めて重要である。研究成果の積極的な情報発信と広報を期待したい。