

独立行政法人 酒類総合研究所

理事長 平松 順一



この度、4月1日付で理事長を拝命致しました平松です。どうぞよろしく申し上げます。

当研究所の広報誌であります“NRIB”は、研究所での研究成果を皆様に広く理解していただく目的で発行して好評を頂いています。今後とも興味深い話題を紹介したいと思っていますので、ご愛読下さいますようお願いいたします。さて、今回は、最も研究の歴史が有ります「清酒の研究」について最近の研究の中より比較的皆様に馴染みの深いと思われる4つのテーマの研究成果につきまして紹介を致します。

一つ目は、「清酒の官能評価」でおいしさの表現や評価方法などについての紹介、二つ目は、「古酒の香り」で、長期熟成のまろやかでおいしい古酒の香り成分の源の紹介、三つ目は、「低アルコール清酒の開発」で、健康志向に従って、最近、富に低濃度アルコール清酒の開発要求が高まっていますが、アルコール濃度12%でも味のバランスがとれる清酒の成分の研究、四つ目が、「清酒造りの制御技術の開発」で「手と感」の造りからコンピュータを駆使した自動制御造りへの研究があります。これらの研究が総合的に完成して、自分に合ったおいしい清酒が何時でも呑める日が来るのを楽しみにしている次第です。



臭いかぎ装置付き質量分析システム (広島事務所)

特集 清酒の研究

日本の国酒である清酒は、千年以上もの昔から製造されていますが、その製造法は様々な時代に改良されてきました。特に明治時代以降に飛躍的な技術の進歩・発展がみられます。今号では、清酒に関する最近の研究成果をまとめてみました。

清酒の成分

一般に市販されている清酒の成分はおおよそ以下のとおりです。(平成15年度国税庁調べ)

アルコール分	15.2度
日本酒度	2.7
酸度	1.2
アミノ酸度	1.3
エキス分	4.6度

これら以外の残りの約80%が水分です。

上記データの読み方については、「日本酒ラベルの用語事典」(8ページ参照)で解説してあります。



清酒研究事始め

明治時代までは経験に頼っていた酒造りですが、科学的なメスが入ることにより発展をとげることになります。

経験に基づいた酒造技術でしたが、明治政府の招聘外国人技師たちを驚かせたのは、当時すでに行われていた清酒の「火入れ」という殺菌技術でした。フランスのパスツールが低温殺菌法を発表したのが1865年のことでしたので、その技術が極東の島国で実用化されていたのはさぞや驚きであったことでしょう。

その後、清酒の腐敗に関する研究や、酸馴養連醸酒母(速醸もと)、山卸廃止もとの考案などの業績が生まれ、様々な研究が行われ、応用微生物学の発展に寄与しました。

清酒の官能評価について

分析評価研究室 主任研究員 宇都宮 仁(うつのみや ひとし)



日本中の酒をかなりき酒しているつもりですが、まだまだ、自分の知らない素晴らしい酒に出会います。

お酒を飲むと、その味や香りを「甘い、辛い」、「きれが良い」、「こくが在る」、「フルーティ」とかいろいろな言葉で表現します。そして最終的には「おいしい」かどうかを問題にします。人を使って「おいしさ」を測ることを「官能評価」といいます。

日本の官能評価のはじまりは、明治40年(1907年)に開かれた、第1回清酒品評会とされていますから、清酒の官能評価には、長い伝統があります。昔は製造技術の問題が大きかったので、官能評価は製造上の欠点を少なくすることを主目的に行われてきました。今では技術も向上し、酵母の改良や製造方法の多様化によって香りや味に様々な特徴を有する吟醸酒や純米酒が生産販売されるようになりました。これらの清酒の官能評価は、それぞれの特徴が適切に表れているか評価することが重要です。

一方、食生活が多様化している中で、消費者が求めている味、香りや機能性を明らかにし、それを製品として実現することも考えなければなりません。

そこで、私たちは、清酒の様々な特徴をできるだけ幅広くかつ量的に評価し、細やかな「おいしさ」の管理や解析ができるような官能評価法を開発することを目標としました。

官能評価の問題点

官能評価には、ヒトの感覚を用いるため、

いくつかの問題があります。

1. 個人によって評価能力に差がある。
2. 個人でも常に一貫した評価をするわけではなくバラツキがある。
3. ヒトは、感覚を定量的に表現することが難しい。

信憑性の高い情報を得るためには、目的にあった評価者集団(パネルといいます)を選んで評価を行う環境をコントロールし、結果を統計的に取扱うことが大切です。そのため、当所で官能評価を行っているブースは、評価に集中できるよう「ついたて」でしきられており、結果はパソコンを通して収集し解析を行っています(写真1)。

また、パネルを構成するメンバー(パネリストといいます)には、①差の検出ができること、②強度の識別ができること、③感じた特性を人に伝えられる表現能力を有すること、④判断の安定性が求められます。パネリストを選抜し、さらに評価能力を高める訓練を行うことは、官能評価の精度を高める基礎となります。

写真1 官能評価のためのブース



共通の用語が必要です

香りや味の特徴を表現し、正確なコミュニケーションを行うためには、共通の用語を使用する必要があります。さらに、その用語の香味を何か物質を添加して再現できるようにすれば、誰もが理解できますし訓練も可能となります。ビールやワインでは、今から25年ほど前に、国際標準の用語システムが開発され

広く使用されていますが、評価用語は、その酒の知的財産といっても良いと思います。

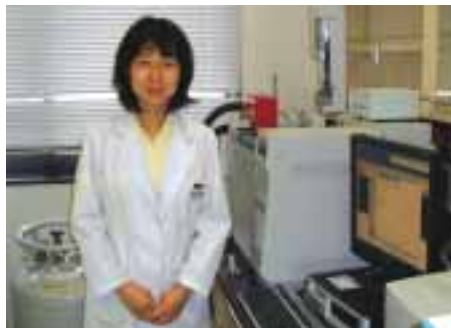
私たちは、多くの方のご協力をいただいて清酒の評価用語を整理しシステム化を行いました。図1に、清酒中に識別される香りや味の特徴を表す評価用語を車輪状に表しました(これをフレーバーホイールといいます)。この中では42の用語を16のグループに大きく分類していますが、例えば「果実様」という用語は、さらに「バナナ、リンゴ、洋ナシ、メロン、イチゴ、柑橘」といったより分析的な用語に分かれており、全部で85の用語について定義を行っています。このうち43の用語については見本となる物質や処理条件を定めました。

酒のおいしさを科学する

フレーバーホイールに示した共通用語は、専門家が使用している用語ですが、消費者の方は、どのような「ことば」を使って清酒を評価しているのでしょうか。これについては、現在、味覚と嗅覚にすぐれ、食品の特性を表す「ことば」の豊富な消費者の方をパネルとして選び、清酒の評価試験を行っています。さらに、分析機械からの計測値を組み合わせ、人が酒の「おいしさ」を感じる仕組みについて研究を進めることで、個人の嗜好や場面に応じて「貴方のためのこの時この一杯」を提供することも可能になるのではと考えています。

図1 清酒のフレーバーホイール





お酒の香りやその生成機構を調べ、おいしいお酒造りに役立てたいと思っています。

古酒とは

皆さんが普段目にする清酒の色は、透明か、やや黄色がかった色だと思います。しかし、清酒を長期間貯蔵すると、写真のように淡黄色から褐色へと変化します。色と同様に味や香りも大きく変化し、新酒のフルーティーな香りが減少するとともに、カラメル、醤油、ナッツ、バター、はちみつなどと形容される複雑な香り、口当たりのなめらかさや苦味を増した味へと変化します。

お酒の熟成というとウイスキーやワインが一般的で、清酒は珍しいと思われるかもしれませんが、しかし、江戸時代には、甕や壺におさめて数年間貯蔵した古酒が珍重されていたという記録があり、古酒がつくられていたことがわかっています。古酒がつくられなくなった理由として、明治時代には、製造した酒に税金がかかる造石税という制度になり、長期間の貯蔵が経済的に負担になったためとされています。しかし、近年の清酒の多様化の動きのなかで、10年、20年と貯蔵した古酒がふたたび市場に出回るようになってきました。

一般的に、お酒を造った年(酒造年度:7月から翌年6月)に出荷されたものは「新酒」、次の年度中に出荷されたものが「古酒」、さらに次の年度以降に出荷されたものが「大古酒」と呼ばれています。また、熟成酒を製

造するメーカーのグループ「長期熟成酒研究会」では「満3年以上蔵元で熟成させた、増醸酒を除く清酒」を「長期熟成酒」としています。

古酒の香りの正体は?

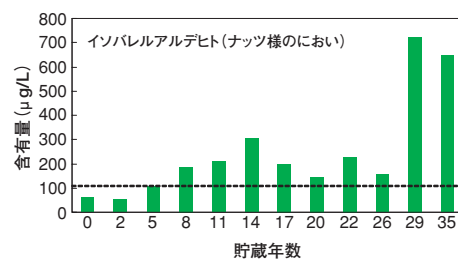
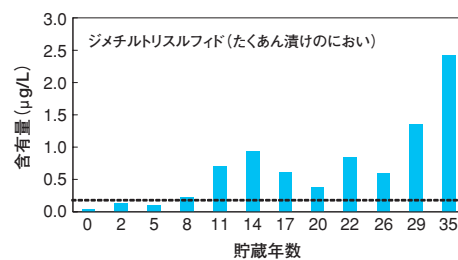
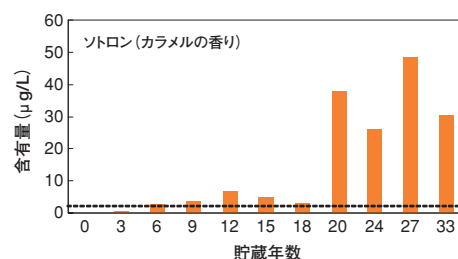
古酒の香りを明らかにする試みは、30年ほど以前に当研究所において行われ、カラメルの香りを呈する物質、3-hydroxy-4,5-dimethyl-2(5H)-furanoneが同定されました。この物質は後に黒糖からも発見され、それにちなんで「ソロン」と名付けられました。閾値(においが感じられる最小の量)は清酒1リットル中2 μ gと大変低く、強力なにおい物質です。私たちはまず、ソロンの定量方法を確立し、貯蔵による変化を調べました。新酒にはソロンはありませんでしたが、6年間貯蔵した古酒には閾値程度含まれており、20年以上貯蔵したのものには閾値の10倍以上の量が含まれていました。たしかにソロンが古酒の香りに寄与していることが確かめられました。

それでは、古酒の香り=ソロンなのでしょうか?私たちは、GC-オルファクトメトリーという方法により古酒の香りに寄与する他の物質を検索しました。この方法は、約百種類あるといわれている清酒の香気成分をガスクロマトグラフという装置で分離し、そのにおいを実際に人がかいで、においの種類や強度を調べるものです。その結果、イソバレルアルデヒド、ジメチルトリスルフィドといった物質が、古酒の香りに大きく寄与していることがわかりました。含有量を測ると貯蔵年数が長いものほど多く、閾値以上の量が含まれていました。イソバレルアルデヒドはナッツ様のやや刺激的なにおいです。ジメチルトリスルフィドはたくあん漬けのにおいで、多すぎるとオフフレーバーになりますが、適量含まれていれば全体的な香りの強さにも寄与するようです。これらの物質の生成機構を調べ、量をコントロールできるようにすることが、おいしい古酒をつくるために重

要と考えています。

一方、GC-オルファクトメトリーではにおいが感じられるのに、物質を特定できないものもまだあります。古酒の香りの正体はまだ完全に解明できたわけではなく、これらの物質を特定していくこともこれからの課題です。

清酒の貯蔵による色の変化と香りの変化



※点数は閾値を表します。

低アルコール清酒の開発

技術開発研究室 前室長 木曾 邦明(きそ くにあき)



清酒は日本人とともに歩んできたお酒です。この清酒の発展に少しでも貢献したいと考えています。

なぜ低アルコール清酒の開発が重要か

近年の酒類の消費動向を見ると、我が国の伝統酒である清酒が減少傾向にある一方、チューハイなどのアルコール濃度が低く口当たりの軽い低アルコールの酒類の人気が高まっています。この背景には、酒類が致酔性飲料としての役割だけから、会話を楽しむためのツールとしての役割の増大、さらには、消費者の健康志向の高まりや軽快な香味への嗜好の変化が影響している可能性が考えられます。

一般的な清酒のアルコール濃度は15%程度で、酒類の中では蒸留酒を除くと最もアルコール濃度が高いことが知られています。蒸留酒であるしょうちゅう、ウイスキー類は製品のアルコール濃度は清酒より高いのですが、実際の飲用時にはお湯割り、水割りなどで飲まれることが多いことを考えると、清酒は飲用時のアルコール濃度が最も高い酒類ではないかと思われます。

清酒業界においてもアルコール濃度の低い製品の重要性は強く認識されており、今までに多数の製品開発が行われてきました。しょうちゅう、ウイスキー類では加水してアルコール濃度を下げても、香味のバランスが悪くな

ることはなく、お湯割りや水割りにして低アルコールにして飲用するのが一般的になっています。しかし清酒の場合、加水してアルコール濃度を下げると、香味のバランスが崩れ、味のうすさが強調される傾向にあります。このため、味のうすさを補うために、清酒に炭酸ガスで発泡性を持たせたり、酸味や甘みを強調させたりした製品が開発されてきました。例えば、炭酸ガス入りでブドウ糖とクエン酸で酸味と甘みを調整したアルコール濃度が8%の清酒や、酸味を強くした麴を使用することで酸味を増強した低アルコール清酒などがあります。しかし、酸味や甘みを強調した製品は香味が重くなる傾向があり、最近の軽快な香味への嗜好の変化とは矛盾するものになっています。このように消費者の嗜好にあったアルコール濃度の低い清酒の品質設計にはいろいろ困難な点があることがわかります。しかし、清酒の需要拡大のためにも、低アルコール清酒の開発は清酒業界での重要課題の一つになっていると考えています。

アルコール濃度が12%の清酒の開発

当研究室では、「従来の清酒と同様な香味を持ち、通常の清酒より少し低いアルコール濃度の12%程度でも香味の調和を保つことができ、味わって飲める酒質、すなわち常温でもお燗でも調和のとれた酒質」の清酒を開発する目的で各種の検討を行いました。

市販のいろいろなタイプの清酒に加水してアルコール濃度12%に調整し、官能評価を行い、清酒の成分と香味の調和の関係を検討しました。

その結果、アルコール濃度12%程度の清酒の場合、酸度、アミノ酸度、エキス分、有機酸、糖類などが香味の調和に影響することが明らかになりました。すなわち、エキス分、糖類が多いと味を濃くする傾向があり、酸度、アミノ酸度、有機酸が多いと味の調和が悪くなる

傾向があることがわかりました。

エキス分、酸度、アミノ酸度の影響を確認するために、グルコースと乳酸を清酒に添加したアルコール濃度12%のモデル清酒での検討を行いました。図1はエキス分の効果を見たもので、常温(20℃)とお燗(40℃)での官能評価の結果です。これによればエキス分が5付近でお燗での評価が良くなっています。常温ではエキス分が5を超えても官能評価は少し良くなっていますが、それほど評価が上がっていません。このことは常温でもお燗でも良い酒質にするには、エキス分を5程度にするのが良いことを示していると思われる。酸度、アミノ酸度についての検討の詳細は省略しますが、アルコール濃度12%程度の場合には表1の成分であれば飲用温度に関係なく、香味の調和が保たれた清酒が可能であることがわかりました。

図1 総合評価(良1—5悪)とエキス分との関係

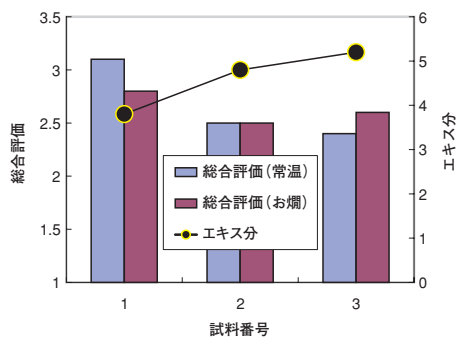


表1 アルコール濃度12%でも調和がとれる清酒の成分構成

	濃度の範囲
アルコール分(%)	12.0
エキス分	5程度
日本酒度	-4程度
酸度(ml)	1.4~0.7
アミノ酸度(ml)	1.2~0.5

清酒造りの制御技術の開発



プロセス工学研究室 室長 小林 健(こばやし けん)

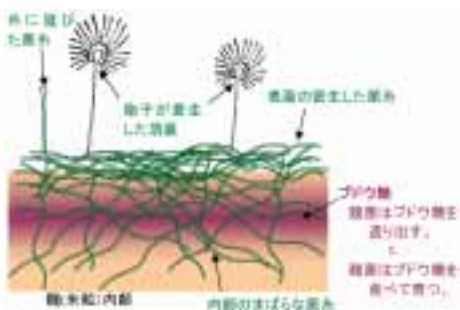


製麹は2日間で行うため実験は徹夜になります。酒造現場での杜氏さんの労苦に思いを馳せて、眠い目をこすりながら実験を繰り返しています。

清酒製造技術の継承

団塊の世代の一齐退職時期を目前に控えて、産業界では製造技術・ノウハウの継承の問題がクローズアップされています。清酒製造業界も同じ問題をかかえています。清酒製造の技術は杜氏制度の下で培われてきました。杜氏制度では杜氏が酒造技能者のチームを編成して、製造設備と原料を供給する蔵元から請け負う形で清酒醸造を行います。この状況は近代科学を身につけた技術者によって酒造技術の解明や技術革新がなされてもほぼ変わらずにきていました。このために、製造技術特にノウハウは杜氏集団内で継承されるだけで、製造業者に蓄積されにくい状況でした。このような状況のなかで季節労働の形態をとる杜氏制度自身が後継者難で高齢化するにつれて、問題が表面化してきました。

図1 麹表面での麹菌の様子



清酒造りの制御技術

これに対して醸造機器の開発等により酒造工程の省力化と自動管理が実用化されつつあります。これまで開発されてきた自動化は、お手本になる過去の製造工程をまねることでよいお酒を製造しようという技術がほとんどです。嗜好飲料である清酒造りではこのようなやり方ではなかなかうまくゆきません。そこで、我々の研究室では、麹菌や酵母の働き方やそれに影響を与える要因をきちんと洗い出してそのような知識を基に清酒醸造の管理を上手に行えるようにすることを目標に研究を行っています。

麹造りの制御ルール構築

例えば清酒製造の重要な工程である麹造りでは、工程中の温度と原料である蒸米の水分が麹の品質に大きな影響を及ぼすことが知られています。実際の製造工程では温度は開始時から終了時まで10℃程度上昇し、蒸米の水分は終了時まで10%程度減少しますが、これらの変化をどのタイミングで行った方がいいのか、さらに、それぞれ最適な温度と水分含量はいくらなのかということに対しては経験的な目安しかありません。我々は実際の工程と似通った条件で麹造りの実験をたくさん繰り返すことで、工程中のどの時期のどの条件が麹の品質を左右しているのかを突き止めています。また、麹菌は枝分かれした糸状に繋がって成長する微生物で、胞子を作

る部分などに機能分化します。このことが、麹の製造過程でも重要な意味を持っているらしいことや、麹中に生産されるブドウ糖の量が製造条件によって変化して、麹菌の生え方を変えていることなどが分かってきました(図1)。

もろみ工程における香味成分生成の制御

もろみの工程では、原料の米が溶けて溶け出した成分を酵母がエタノールや香味成分に変えます。この時の酵母の働き具合によって清酒の香味が変化します。清酒のもろみは酵母にとって特別な環境で、働き具合を調べるためには清酒もろみで育てる必要があります。ところが清酒もろみで条件を設定して酵母に対する影響を調べるのは大変困難でした。そこで、酵母を育てる際にお米を使わずに清酒もろみと同じ環境を自在に造り出す技術を開発し、それを応用してどの様なもろみ環境では酵母がどんな働きをするのか調べることが出来るようになりました(図2)。また、酵母は条件によってはジアセチルという嫌なにおいも造ります。このジアセチルを少なくする条件についても分析技術と培養方法を開発し、研究を進めています。

このような研究を通じて清酒造りで清酒の香味が変わっていく条件を改めて調べなおして、良いお酒を出来るだけ簡単に造れるように貢献していきたいと思っています。

図2 清酒もろみの状態を解析するために開発した培養装置



培養容器

6個の培養容器で互いに条件を比較しながら酵母の状態を調べます。

平成16年5月9日に、当研究所は創立100年を迎えました。研究所の100年の歩みなどについては、前号にて特集を組んだところですが、100年を記念した各種行事を以下のとおり実行しましたので報告します。

1 研究所講演会

平成16年5月26日(水)に、広島大学サタケメモリアルホールにおいて、酒類総合研究所創立100周年記念講演会を、100周年を機に酒類への理解と



関心を深めることを目的に、350名の皆様のご参加をいただき開催しました。当日は、高橋理事長より「酒類総合研究所の現在とこれから」と題しての講演の後、「醸造試験所創立の沿革と100年の歩み」(日本醸造学会会長秋山裕一先生)、「酒類業界の現状と酒類総合研究所に期待すること」(日本酒造組合中央会会長小玉順一郎先生)、「おいしさを楽しむ脳の仕組み」(大阪大学大学院人間科学研究科教授山本隆先生)、「お酒を聴き、歌を聞き…」(名誉き酒師・音楽家沢田知可子先生)の4題の特別講演をいただきました。

それぞれの講演内容については、各講演の要旨をホームページ(<http://www.nrib.go.jp/100/100kouen.htm>)に掲載しています。

2 記念式典

平成16年5月27日(木)に、東広島運動公園アクアパーク体育館において、来賓に山本有二財務副大臣、七条明財務大臣政務官、藤田雄山広島県知事をはじめ多数の来賓をお招きして、酒類総合研究所創立100周年記念式典を挙行了しました。

研究所の広島移転や独立行政法人化など、研究所業務に大きく貢献した蓼沼誠氏、小林信也氏、岡崎直人氏、宮川嘉彦氏に理事長感謝状を贈呈しました。



3 赤レンガ酒造工場特別公開

平成16年10月3日(日)に、東京事務所の赤レンガ酒蔵工場を一般に公開しました。通常は酒造工場として使用していることから、見学は原則お断りしているのですが、研究所の100周年を記念して特別に公開したものです。



当日はあいにくの雨模様の中、351人の方が来場され、職員による解説付きの見学ツアーを楽しまれました。

なお、赤レンガ酒造工場は、築後100年を経過した 歴史的・文化的な建築物でもあります。このことを近隣住民の皆様を始め、一般の方々に広く認知していただくこと及び景観を一層良くすることを目的に、夜間のライトアップを毎日実施しています。

4 創立の酒

研究所の100年を記念して、「創立の酒」を製造しました。

創立時の歴史的背景を考慮し、当時最先端と考えられる製造方法を出るだけ忠実に再現する形で製造しました。ただし、醸造機器については現在のものを利用していますが、原料、麹菌、酵母、製造方法を当時のものとする事で、当時の酒質を再現し



ています。「創立の酒」の酒質は、大蔵省醸造試験所が設立初年度に行った25点の市販酒分析より、酒質が最も佳良とされ、かつ、アルコール度数が比較的近い3点の平均値を目標としました。

製造の際の映像記録や上記パネルをホームページ(http://www.nrib.go.jp/100/100yp_04.htm)に掲載しています。

醸成した「創立の酒」は、100周年記念式典のパネル展の会場でパネルとともに公開した他、日本醸造学会において展示室を設け展示しました。

1 第98回酒類醸造講習

酒類製造業者の経営者を養成するため、若年経営者及び将来経営幹部となる者を対象に酒類製造に必要な総合的知識及び製造技術の習得を目的とした第98回酒類醸造講習を、平成17年1月25日(火)に酒類総合研究所広島事務所にて開講しました。今年は、清酒コース(3月17日まで)とビールコース(2月17日まで)を設けました。将来の経営者や経営の幹部を目指し、清酒コースは11名の方が、ビールコースは9名の方が講義と実習を受講されました。平成17年度は、秋季に本格焼酎コース、冬季に清酒コースとワインコースを開講する予定です。

2 清酒製造技術講習(第24回～第26回)

清酒製造業者の経験の浅い従業員を対象として、清酒の製造に関する基本的知識及び製造技術の習得を目的とした清酒製造技術講習が、平成16年8月23日(月)から10月1日(金)、平成16年10月12日(火)から11月19日(金)及び平成17年5月16日(月)から6月24日(金)の間の3回にわたり、酒類総合研究所東京事務所において開講されました。この講習には、日本各地の清酒の蔵元から3回合計で42名の方々が受講し、清酒の製造全般にわたっての講義と製造実習、きき酒を勉強され、清酒製造の専門知識を取得されました。今後のご活躍を期待しています。



3 お酒の教養講座

平成16年7月30日(金)の午後、夜間及び7月31日(土)午後の計3回、酒類総合研究所東京事務所において、20歳以上の方を対象としたお酒の教養講座を開催しました。今回のテーマには「ビール」を取り上げ、ビールの歴史や製造方法についての講義と代表的なビールのきき酒を行いました。合計で59名の参加者は熱心に講義を聴講し、きき酒を楽しまれました。



4 酒セミナー

酒類流通業者に対する酒セミナーを平成16年度には2回開催し、のべ76名の方々にワインの商品知識などの講義ときき酒を行いました。

なお、当セミナーを地元で開催して欲しいという酒販組合の方、また、地元で共催したいという酒販



組合の方は、技術指導室までご連絡ください。詳細は、ホームページ(<http://www.nrib.go.jp/kou/h17sksm.him>)に掲載しております。

5 研究発表

平成16年9月7日(火)～9月9日(木)に、北とぴあ(東京都北区)において日本醸造学会大会が開催され、当研究所は「清酒中のカビ臭原因物質とその汚染経路の解明」など9題の発表を行いました。



また、当研究所の「清酒酵母の醸造特性発現に関与する遺伝子の解明と利用」(下飯仁室長)に対し、日本醸造学会奨励賞が授与され、受賞講演を行いました。

平成16年9月21日(火)～9月23日(木)に、名城大学天白キャンパス(名古屋市)において日本生物工学会大会が開催され、当研究所は「実用排水処理酵母からのリン高取込み酵母の育種と利用」など4題の発表と「醸造微生物の遺伝情報の現状とその応用への可能性」と題してシンポジウム発表を行いました。



また、当研究所の「固体培養における麹菌の酵素生産と菌体外可溶性多糖に関する研究」(岩下和裕主任研究員)に対し、日本生物工学会江田賞が授与され、受賞講演を行いました。

平成17年3月29日(月)～3月31日(水)に、札幌コンベンションセンター(札幌市)において日本農芸化学学会大会が開催され、当研究所は「麹菌*A. oryzae*の転写制御因子ATFBは分生子のストレス耐性に必要である」など16題の発表を行いました。

6 研究開発

平成17年6月27日(月)に、酒類総合研究所広島事務所において研究開発評価委員会が開催されました。次期中期目標期間(平成18～22年度)で重点的に資源を投入し行う予定の研究について事前評価を、児玉徹会長(独立行政法人食品総合研究所理事長)をはじめ7名の委員の皆様からいただきました。

7 洋酒・果実酒鑑評会

平成16年11月16日(火)、17日(水)の2日間にわたり、酒類総合研究所広島事務所において、第42回洋酒・果実酒鑑評会の審査会が開催されました。この鑑評会は国内メーカーから任意出品された果実酒、甘味果実酒、ウイスキー、ブランデー、スピリッツ類、リキュール類について、官能評価、化学分析を行い、品質及び技術の動向を全国

的な視野で調べるとともに、製造者の今後の参考にしていただくことを目的として毎年開催しているものです。今回は全部で203点の出品があり、学術経験者、製造及び販売関係者並びに国税庁、国税局及び当所の技術系職員で構成する延べ32名の審査員によって官能評価が行われました。平成16年12月10日(金)には、公開き酒が行われ、関係者の方々が熱心にきき酒をしていました。

8 全国新酒鑑評会

平成17年4月26日(火)～28日(木)の3日間(予審)及び5月11日(水)、12日(木)の2日間(決審)の合計5日間にわたり、酒類総合研究所広島事務所において、平成16酒造年度全国新酒鑑評会の審査会が開催されました。この鑑評会は国内メーカーが平成16酒造年度に製造した清酒を全国的に調査研究することにより、製造技術と酒質の動向を明らかにし、もって清酒の品質及び酒造技術の向上に資するとともに、国民の清酒に対する認識を高めることを目的として開催しています。今回は1019点の出品があり、学術経験者、製造及び販売関係者並びに国税庁、国税局及び当所の技術系職員で構成する延べ73名の審査員によって官能評価が行われました。平成17年5月26日(木)には、製造技術研究会及び公開き酒が東広島運動公園アクアパーク体育館において行われ、1,864名の方々が参加され熱心にきき酒をしていました。

9 本格焼酎鑑評会

平成17年6月2日(木)、3日(金)の2日間にわたり、酒類総合研究所広島事務所において、第28回本格焼酎鑑評会の審査会が開催されました。この鑑評会は国内メーカーから任意出品された実



際に市販している焼酎について、官能評価、化学分析を行い、品質及び技術の動向を全国的な視野で調べるとともに、製造者の今後の参考にしていただくことを目的として毎年開催しているものです。今回は335点の出品があり、学術経験者、製造及び販売関係者並びに国税庁、国税局及び当所の技術系職員で構成する延べ33名の審査員によって官能評価が行われました。平成17年6月24日(金)には、公開き酒が行われ、関係者が熱心にきき酒をしていました。

10 広島事務所施設公開

平成16年10月29日(金)に、酒類総合研究所広島事務所がある広島中央サイエンスパークに位置する研究機関の一般公開や講演会などが行われました。当研究所も施設公開を実施し、359名の見学者がありました。



日本酒ラベルの用語事典

当研究所では、「清酒」のラベルに表示しております言葉について詳しく解説した「日本酒ラベルの用語事典」を作成いたしました。

今号で取り上げております「清酒」の成分やタイプ、酒造用語などのラベルに比較的好く使われる用語をピックアップしてわかりや

すく解説してあります。商品ラベルを読んで、お好みの日本酒を見つけていただく時の参考としてお使いください。

PDFファイルをホームページ(<http://www.nrib.go.jp/sake/nlzen.htm>)よりダウンロードしてご利用ください。なお、ご利用に際しては、注意事項、利用条件を厳守してください。

なお、酒類製造及び流通関係者の方向けには、製本した小冊子(有料)を用意しておりますので、必要な方は酒類情報室までご相談ください。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

技術相談窓口案内

酒類に関する質問にお答えします。
TEL：0824-20-0800(広島事務所)
TEL：03-3917-7345(東京事務所)

発行

独立行政法人酒類総合研究所

National Research Institute of Brewing (NRIB)

ホームページ <http://www.nrib.go.jp/>

〒739-0046 広島県東広島市鏡山3-7-1

TEL：0824-20-0800(代表)

〒114-0023 東京都北区滝野川2-6-30

TEL：03-3910-6237

◎本紙に関する問い合わせは、酒類情報室まで

企画編集 TEL:03-3910-6237

(荒巻、鈴木、横瀬)