特別寄稿

人手不足でニーズ高まる 香味油・発酵調味料の活用法

角光化成株式会社

1．はじめに

　近年の外食産業では、人手不足により調理に手間がかけられない中、だれが調理しても均一の味を提供するなど効率的な調理方法の確立に動いていた。それに加え、新型コロナウイルスの影響で営業時間の短縮、座席数の制限などによる客数の大幅ダウンというダメージが大きく、今までよりさらに人件費がかけられない時代になった。見込まれる客数が少なくなった分、人件費を抑制させるためにも仕込み時間の短縮・調理に時間をかけずに効率よくメニューを提供する必要が出てきた。一方、食品としてのクオリティなど外食産業に求める付加価値は高いままだと考えられる。

　内食に目を向けるとテレワーク化が進み、家庭内での調理の回数が増え、誰でも簡単においしい料理が効率よく提供できるニーズが高まっている。

　このような時代背景の中、当社では、調理感を付与した香味油や発酵によって醸し出された発酵調味料の技術を使用し、加工食品メーカーへ提案を進めている。

　香味油とは前述の通り、香りのある素材を油に入れて炊き出し、香味を油に付与させたもの。特に当社では直火で加熱を行っている。このような方法で調理する場合、高温で加熱できるため調理感を付与できるメリットがある半面、熱のロスがでやすいデメリットもあるために周囲環境が暑くなりやすく、加熱しすぎると焦げが発生しやすいというデメリットもある。香味油を製造する上での品質に関しては、まずラボでの試作品を数十回以上繰り返し、あらゆる条件を検証する。そのテストによって素材の香りを最大限に引き出す最適な条件を決定する。また工場では製造の際に温度管理や製造工程を細かくチェックして、品質の安定に努めている。

　周囲環境など作業者の労働環境については、当社では炊き出す平釜の周辺にエアカーテンとレンジフードの仕組みを駆使し、作業者が暑くなりにくい環境を整えている。

　香味油は元々中華料理に使われる一つの調味料として生まれ、今では定番になっている。中華では主に長ネギやガーリックの香りをうまく油に付与させ、調理中や仕上げ油として最後に一振りすると、圧倒的に香りをよくすることができる。当社では、この香味油を中華料理に留まらず、幅広いカテゴリーの料理で利用できるように広めてきた。今ではこのノウハウを生かし、〝香りを付与する〟という目的の利用方法から、通常は長時間調理が必要な料理を少量添加するだけで、まるで時間をかけてつくったように仕上げる、〝時間〟を提供できる商品としての評価を得ている。

2．当社香味油の特徴

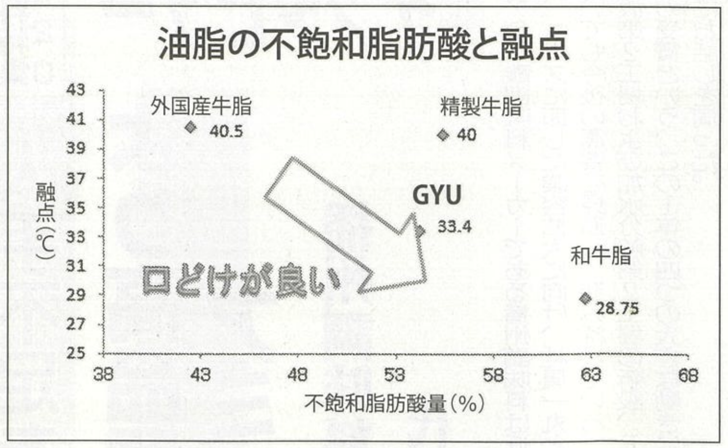
　当社では上記に記載した直火釜を使用した、香味油シリーズを多数揃えている。ベーシックな商品として香味油ATOシリーズ（ネギ・もやし・ガーリック）は野菜の素材をローストした風味を有し、炒め物やソース・スープのコクや風味づけとして役立っている。これら野菜系の香味油は惣菜や冷凍食品、外食分野で広く利用されている。

　次に畜肉系のような調理のベースで使用できる香味油はないかと模索していた中、畜肉を調理した感じを開発再現した商品がこれから紹介する香味油シリーズである。

1）牛風味の香味油GYU

　香辛野菜を国産牛脂で炊き出した、ジューシーでロースト感のある甘い香りの香味油である。高力価のため、少量添加でステーキを鉄板で焼いたときのような甘い香りと調理感、コク味が付与される。原料の油は牛脂のため牛肉を使ったカレーやシチューはもちろん、デミグラスソースとも相性がよい。これらの料理に使用した場合、主に二つの効果がある。

牛肉のおいしさ
一般に牛肉のおいしさは、赤身よりも霜降りがおいしいといわれている。
それは口どけの温度が低いからである。



	【不飽和脂肪酸量の割合（%）】	【融点（℃）】
和牛脂	62.7	28.8
精製牛脂	55.4	40.0
香味油GYU	54.2	33.4
外国産牛脂	42.5	40.5

表1：香味油GYUを含む油脂が含む不飽和脂肪酸の割合と融点

（1）煮込み感の付与

　香味油GYUはそれ自体に、炊き出した野菜の香りやベースとなる牛脂の旨味が含まれている。そのため、調理品に対して0.5～3.0％と少量添加するだけで、調理感や旨味が付与される。

・カレー・シチュー・デミグラスソース：推奨添加量 0.5～1.0％。

　一般的には、よく煮込んだ翌日のカレーがおいしいといわれる。これら煮込む料理に香味油GYUを添加すると、まるで一晩寝かせたカレーのように味のバランスが整い、味を落ち着かせる効果がある。カレーの場合は特に欧風がおススメ。

（2）調理感の付与

・メンチカツ：推奨添加量 1.0～3.0％。

　メンチカツなどの惣菜に添加すると、肉汁に調理感が付与され、より一層旨味が引き出される。融点が低いため、溶けだす際に精製された牛脂よりも低温で溶けだし、口どけがよい特徴がある。これは香味油GYUに含まれる脂肪酸組成と製造方法が影響している。香味油GYUを構成する脂肪酸組成は、不飽和脂肪酸が精製牛脂よりも多い。さらに製造工程で水分を含む香辛野菜を高温で炊き出しているため、融点が低く口どけがなめらかになる。このため、喫食時には風味の出方が早くなり、コク味を感じやすくなる（表1）。

2）豚風味の香味油TON

　2008年に香味油GYUの販売を開始し、お客様にご提供していく中で牛タイプの次は、豚タイプがないかとの問い合わせを多くいただいた。

　日本の消費量推移をみると、牛肉は2004年の80万t／年から横ばいに推移しているのに対し、豚肉の消費量は2006年の163万t／年から年々増加を続け、2017年では約180万t／年まで増加している（※注1）。

　これは、日本人が年々豚肉を多く消費していることを示しており、豚肉料理がより広く食べられている。そこで、豚肉料理に合う香味油の香りや味の効果、調理感を付与する効果をもっと広く知ってもらうため、昨年販売を開始した。

　香味油TONは醤油をラードベースの油で炒めたときの焦げ感をイメージして炊き出し、調理感とコク・旨味を付与した半固体状の油で、豚肉料理全般に利用できる。GYUと同様に直火釜で炊き出しており、ラードのコク・旨味・調理感が付与できる。特に中華鍋を煽ったような炒め感が出るために、多くの惣菜で利用できる。ここでは特に、チャーハン・野菜炒めを紹介する。

・チャーハン：推奨添加量 1.0～3.0％。

　チャーハンを炒める際に香味油TONを添加すると、野菜の旨味と一緒に調理感が付与され、非常に香りがよくなる。普段料理をしない人でも、ご飯と卵と一緒に香味油TONを入れて炒めるだけで、お店で食べるような本格的な味のチャーハンが簡単に完成する。

・野菜炒め：推奨添加量 1.0～3.0％。

　野菜を炒める際に香味油TONを添加し、炒めるとチャーハンのように調理感が付与される。また、より簡単に効率のよい使い方としては、カットした野菜に香味油TONを滴下し、調味料と混ぜ合わせてレンジアップする。すると、レンジで温めただけなのに、まるでフライパンで炒めたような野菜炒めが簡単に完成する。このように香味油は実際に火を使わなくても、まるで炒めたような調理感を簡単に付与させることができる。毎年のように猛暑に見舞われ、家庭では夏になるべく火を使った調理をしたくないという主婦や料理をする人のニーズを叶えてくれる。

　他にも麻婆豆腐・青椒肉絲など中華料理への採用が多く、炒め工程の効率化に役立っている。また業務用商品の場合、スチームコンベクションを使用した料理にも、直火で焼いた調理感が簡単に出せるため、スーパーバックヤード向けの簡便調理にも役立つ。GYUと同様にスープに添加することにより、豚骨スープや中華スープの炊き出した風味と味も出る。最近では低価格の豚肉に添加することにより臭みが消え、かつ肉の旨味が上がる効果も認識され、素材のコストダウンとして点心への提案も進めている。

※注1　農林水産省・食糧需給表より

3）炭火焼き風味の香味油SAM

　外食産業では、本格的な高級志向のタイプと庶民的な低価格タイプに二極化が進んでいる。以前は炭火の香りというと七輪焼きなど庶民的なイメージがあったが、近年では高級レストランでも炭火の香りを上手に使い、素材の旨味や魅力を引き出す要素として利用されている。しかし、実際に炭火の香りを付与させようとすると、バーベキューや炭火を焚かなくてはならない。業務用商品の場合、炭火焼き工程を導入することは容易ではなく、周囲への配慮や安全管理、脱臭装置の導入などでハードルが高い。家庭用商品にも炭火の香りを付与させたものは浸透し、ソーセージ・ハムなど畜肉系の商品から即席麺、菓子に至るまで幅広く利用されている。

　そこで、業務用商品や家庭用商品でも手軽に、しかもおいしく炭火の香りと肉の旨味、調理感を付与できる商材が欲しいというニーズに対して、香味油SAMを今年1月に発売。

　この香味油SAMは香料を不使用。半固体状の油脂で融点を28・1℃と低温にしているため、タレや練り込み商品に対し使用しやすくした。肉の甘みや旨味と共に炭の香りを付与できるため、香料と比較した際力価は弱く感じるが、炭火の独特な香りと畜肉の旨味が付与できるのが特徴。ここでは、ハンバーグ、焼き鳥のタレ、焼き肉のもみダレを紹介する。

・ハンバーグ：推奨添加量 1.0～2.0％。

　元々のイメージとして定着している炭火焼ハンバーグが香味油SAMを少量添加するだけで、手軽につくれる。また、香味油のため冷凍保存しても香りが揮発することなく、長時間保持される。

・焼き鳥のタレ：推奨添加量 1.0～3.0％。

　同様に焼き鳥のタレに香味油SAMを加えるだけで、焼鳥屋の炭火で焼いた味が再現できる。さらに鶏は比較的あっさりした味のため、タレに肉の旨味が付与されることで、一層コクのある味に仕上げることができる。

・焼き肉のもみダレ：推奨添加量 1.0～3.0％。

　焼き肉のもみダレに使用することにより、肉の旨味が加わるためおいしく、かつ、バーベキューで焼いたような香りが付与できる。

　以上のように、これらの香味油を利用することで、本来は長時間煮込む工程や炭火で焼く工程などを省略することができ、時間の効率化につながる。今後の外食産業や家庭内調理の課題解決に繋げたいと考える。

3．甘酒濃縮液らいすぃーと

　当社では液体状の発酵調味料もラインアップしている。例えば、豆腐を発酵させてつくる「南乳」やうるち米を発酵させてつくる「チューニャン」などがある。これらは通常、チャーシューを作るタレに隠し味として利用したり、エビチリのチリソースに同じく隠し味として添加すると、コク味が付与され旨味が上がる効果が広く認知され、多くのお客様に利用していただいている。

　これらの発酵調味料も利用方法によっては人手不足の助けとなる、調理の効率化を促す素材として利用できる。ここでは特に、らいすぃーとの効果として味が馴染みやすくなる〝味馴れ効果〟と〝焼き色付与〟の効果を実際のレシピを交えながら紹介する。

1）味馴れ効果

・焼き肉のタレ：推奨添加量 2.0～5.0％。

　焼き肉のタレは通常、作り立てを販売するわけではなく、1週間ほど寝かせる工程を取ることがある。出来立ての味の場合、ニンニクや玉ねぎなど野菜の味がトゲトゲしく、酸味や香辛料の辛みが突出して味が落ち着かない。そこで、一定期間寝かせることで味を馴れさせている。

　らいすぃーとは出来立てのタレに添加すると、寝かせた味のように野菜の酸味をマスキングし、辛みを落ち着かせる効果がある。そのため一定期間寝かせなくても、すぐに仕上がった味にすることができる。甘味や旨味、酸味、まろやかさなどを出来立てのタレにらいすぃーとを添加したものと、無添加で実際に1週間寝かせたタレを比較したところ、味がかなり近いことが確認できた。

2）焼き色付与効果

・焼きおにぎり：推奨添加量 0.5～1.0％。

　焼きおにぎりのタレにらいすぃーとを添加して焼いたところ、綺麗な焼き色が付きやすくなるため短時間加熱で焼き工程を終わらせることができる。

　一般的には焼き色を付ける場合はキシロースを利用することが知られて

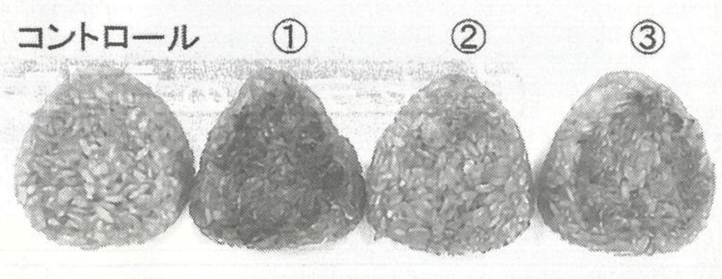


写真1：コントロール"無添加品"、①らいすぃーと②ブドウ糖液③キシロース添加

いる。ま
すぃーと
分は主に
のため、
らいすぃ
②ブドウ
キシロー
をそれぞ
つタレに
同時に焼
の焼き色
た。（写
　結果、
色がつい
は、①ら
と添加品
とが確認
　らいす
国産のも
産の米麹
酵させた甘味素
製剤を使用して
米麹の力だけで
ている。そのた
間で効率よく発
というよりも、
じっくり発酵さ
が必要になる。
により、栄養成
はない様々な効
れたと考えられ
すぃーとは、も
解した甘味素材
味度は砂糖の1
糖質を含んでは
の、砂糖と比較
倒的に少量のた
の摂取量を抑え
できる。さらに
料と比較して食
必須アミノ酸、
などの栄養素を
む。米粒が残ら
の商品で、使い
さが好評を得て

4．おわりに

　このように当
代に合わせた、
と提案を行なっ
素材を独自技術
ることにより、
えたおいしさの
け、今後も新し
進めていく。

配合調味料各種は
実績ある弊社に
ご相談ください

複合調味料
ベスト味
粉末・顆粒

甘味料
ステビアトーA
（ステビア）各種製剤

甘味料
フジトーT
（甘草）各種製剤