

全学調 第19号

はぐくみ

発行者 全国学校調理師連合会

平成27年 3月 25日発行

東日本大震災により被災された皆様、台風大雨などによる被害遭われた方々へ、心よりお見舞い申し上げます。

平成26年度
冬季研修会 開催

【日時】

平成27年

2月22日(日)

【会場】

京都テルサ

【参加者】

・当会員 36名

・ケンミン食品㈱

高垣 良氏

・味の素㈱

藤原 芳行氏

・築野食品工業㈱

中前 晴年氏

【研修内容】

「ビーフンについて」

ケンミン食品㈱

高垣 良氏

「うまみの秘密」

味の素㈱

藤原 芳行氏

【目的】

専門知識と資質向上を目的とし
会員同志の意見交換会

◆研究部長より

おはようございます。

冬季研修会はいつも寒い時期にありますが、たくさんお集まりいただきありがとうございます。本日はケンミン食品㈱様、味の素㈱様のご厚意により講習会の開催となりました。よく耳にする有名な企業様ですが新たな発見を皆さんにお伝え出来ればと思っております。よろしくお願ひします。



『ビーフンについて』原料・製造・歴史から

今後の開発動向まで』

ケンミン食品㈱

マーケティング部高垣 良氏

今日は、貴重なお時間をいただきありがとうございます。私どもケンミン食品は、既にご存知の方もいらっしゃると思うのですが、ビーフンを製造している会社です。私はマーケティング部に所属しております。年に何度か料理学校の先生や学生さんなどに講義をさせてもらっています。長時間、ビーフンのお話をさせてもらう、とてもいい機会なのでたくさん知ってもらえるよう今日はよろしくお願ひします。

ケンミン食品は神戸に本社があります。一九五〇年に創業者「高村健民」が台湾から日本に帰化しまして神戸の地でケンミン食品をつくりました。

まずは原料の説明をしていきたいと思ひます。

米の粉と書いてビーフン。つまり、ビーフンはお米でできた「めん」のことです。まず、お米にはジャポニカ米（やわらかく粘り気のある）とインディカ米（硬く粘り気の少ない）の大きく二種類あります。世界で生産されているお米は約六・八億トンで総生産量の八〇%以上がインディカ米と最も多く作られている栽培品種です。日本では例外的にインディカ種の栽培がほとんどない国なのです。ビーフンの原材料の米はタイで生産しています。タイで生産されている米には、香り米・浮稲・赤米黒米など二万種類の種があり、ケンミンのビーフン

は一期作米を使用しています。インデイカ米の中でも特に硬い米を使います。

製法としては、饅飩などの麺は一般的には小麦・水・塩で伸ばして切りますが、ビーフンは米・水だけでは伸びずめんにはなりません、なので蒸すという工程を入れます。

ビーフンの製法



押出し製法が特有の、しっかりとした食感を生み出します。

加熱工程がスパゲティの製法との最大の違い

ケンミン食品では二〇〇〇年にはビーフンを全てタイで製造するようになりました。ビーフンに合う米が手に入れにくい、また、お米一〇〇％でビーフンを作りたい、というのが日本での生産を終了した理由です。



ビーフン・米めんの文化については、主に米が作られている東南アジアで米めんが食べられています。例えば、ビーフン（細麺）、ベトナムではフォー（平麺）、タイではセンミー（細麺）・クイッティオ（平麺）。これらは全て「蒸す」という工程は共通しています。

日本で流通しているビーフンは「新竹ビーフン」：台湾の新竹地域で作られ、特徴は細くツルつとしています。「ケンミンビーフン」：やや太めでパラツとしている。大きく二つに分かれています。

ビーフンの歴史として、中国国内で紀元前の戦争騒乱の中、北方の兵士が南方に向かった時に、小麦で麺を作って食べていた北方地域の人が、食料事情に合わせ、南方での主食の米を使ってめんを作るようになったのがビーフンの始まりです。そこから台湾にもビーフンが伝わりました。台湾では昔、ビーフンは客人を待たせず熱いうちに料理を出せる「高級食品」とされてきました。

二〇一三年一月に台湾の消費者団体が市販の米粉製品を分析調査したところ国家品質基準に満たない米粉製品が出てきました。同年七月には台湾政府が表示規定草案を制定し、台湾ビーフンの表示基準を設けました。米粉一〇〇％（純米粉・米粉）・五〇％以上（調整米粉）・五〇％以下（米粉と表示できない）。ケンミン食品でも過去に新竹ビーフンの食感を持つビーフンの開発テストを行いその際の配合は米粉二〇％以下・でんぷん八〇％以上でしたので、いくつかの新竹ビーフンの商品には疑問を感じておりました。今後国内に輸入される新竹ビーフンにつ

いても表示の適性化が行われると期待しております。

日本ではビーフン協会の自主基準として米粉五〇％以上のものをビーフンとしております。

大量調理（学校給食・蒸気釜使用）でビーフンを使用するにあたり、な長所・短所があります。長所は、「野菜と良く合う。」「一緒に野菜がたくさん食べられる。」短所は、「調理工程で切れてしまう。」「ボソボソする。」などがあります。二〇〇〇年以前はそういう意見をたくさんいただきました。それがタイに工場を移してからレベルは良くなり、大分使いやすくなったのではないかと思います。

おススメの調理法として①ビーフンを二〇〜三〇分水戻しその後更に二〇〜三〇分放置②具材（肉・野菜）を炒める③最後にビーフンと具材を炒める。ポイントとしては、ビーフンは水戻しすることによって切れにくくなります。具材と合わせた時に混ぜすぎないのもポイントです。水戻しが不可能な場合は一分間茹でた後水洗いをしてヌメリと取ってから使用します。また、スチームコンベクションオーブンを

使うことで炒めるといふ作業がなくなり、混ぜる回数も減り切れにくくなります。しかし、本来ビーフンは加熱回数が多いほど弾力が出て美味しくなります。



様々なビーフンの開発について

スーパードでは、「茹で戻し不要の味付きビーフン」
居酒屋・外食店では「冷凍ビーフン」コンビニ弁当
用の「惣菜用ビーフン」などがあり、これらは切れ
にくいめんにするため米粉一〇〇%ではありませ
ん。また、学校給食では米粉一〇〇%で「高強度の
めん」を作っています。他にも市場の細分化につい
ていけるよう技術進歩に努めております。

今後のビーフンの開発について

お米の美味しさを味わせるビーフン、給食現場でよ
り調理しやすいビーフン「切れにくいめん」の開
発。また、「高強度のめん」に関しては、押出し・
製めん技術の研究、配合技術の研究、米の研究、
「もどし不要めん」では配合技術の研究など、常に
課題に取り組んでいます。

今後ともご意見・要望をいただきながら意見交換
させていただいて、より良いビーフンが作っていけ
たらと思っておりますので、今後とも何卒お力添え
頂けますようお願い致します。今日はお時間を頂き
ありがとうございました。



高垣 良氏

※その後の質疑応答では「学校給食でビーフンを使
っているが、短い方が使いやすい献立もあり茹でて
から切ったりもします。短い商品はないのです
か？」という質問に「クイッテイオ（平麺）では短
い商品を作っているが、今のめんは調理中に切れ、
子どもたち配膳でさらに切れてしまう課題がありま
す。今のところカットは平麺のみです。」また、
「衛生面のマニュアルが厳しく何度も工程を加える
のは難しい。手間がかからず使える商品があればいい。」
「日本の産業発展の為にジャポニカ米でもビ
ーフンがつかれないのか。」「米粉の良さ（栄養価
など）もっとアピールしていいものではないのでは。」
など、たくさん質問・意見などができました。今後
の、ケンミン食品さんの研究成果に期待していきたく
いと思います。



築野食品工業株式会社
石鹸とハンドクリーム

※今回、ケンミン食品株式会社さんの研修内
容の中で『麺』の事を『めん』と書か
せてもらいました。ケンミン食品株式
さんの社内では、米めんの事を『めん』、
小麦麺の事を『麺』とされているとの
こと。

『麺』は漢字の中に「麦」があるの
で、米のめんとは違うのでは…とのお
考えがあるそうです。

なるほど～(°o°)

お米に対する、すごいこだわりを感じ

『うま味』の科学 ～「食べ物」のうま味について～

味の素(株) 大阪支社 藤原 芳行氏

本日はお招きいただきありがとうございます。

私どもは今から百年ほど前に、うま味調味料「味の素」を発売したことが会社の生い立ちです。本日は特に食べ物の「うま味」を中心に話させていただきます。

一昨年十二月に和食がユネスコの世界無形文化遺産に登録されました。私たちが培ってきた食文化が晴れて世界に認められるようになりました。和食の特徴として、①多様で新鮮な食材とその持ち味の尊重。②栄養バランスに優れた健康的な食生活「うま味」を上手に使うことによって動物性油脂の少ない食生活を実現しており日本人の長寿、肥満防止に役立っている。③自然の美しさや季節の移ろいの表現。④年中行事との密接な関わり。これらのことが和食の特徴として推奨されてきました。とても喜ばしいことです。

●味覚と基本味

おいしさって何？というところで、モノを食べるといふことは生きるために栄養素を供給すること、またおいしくモノを食べることは社会生活の中で幸せや文化を培っていくことでもあります。私たちが食べるという行為を振り返ったときに五つの感覚を使っています。「視覚」は盛り付けや異物はないかなど目で確かめます。「嗅覚」はにおいを嗅ぐことです。「触覚」は口の中で食べ物に触れる

ことにより温度や食感などを感じます。「聴覚」は食べ物を噛んだ時の音や調理の音などを耳で聞きます。

そして「味覚」で味を感じます。

五つの感覚の他にも、体調や食べる場所、自分で料理をしたものか、食べる相手など様々な環境が「おいしい」に関係してきます。

食べ物には五つの基本味があります。**甘味・酸味・塩味・苦味・うま味**です。味を感じる仕組みとして、舌の味蕾↓味神経↓そして脳で味を感じてゆ

きます。長年、基本味は四味と言われていたが、二〇〇〇年一月に、舌に「うま味」を受け取る受容体が発見され、「うま味」が基本味に加わりました。「うま味」が基本味に加わったのは、つい最近のことなのです。

五つの基本味には生理的なシグナルがあります。甘味はエネルギー。酸味は代謝を促進する有機酸・腐敗や未熟による酸。塩味は体のバランスに必要なミネラル。苦味は体内に入れてはいけない物質。うま味は栄養源としてのグルタミン酸などのようなタンパク質(アミノ酸)です。

●うま味について

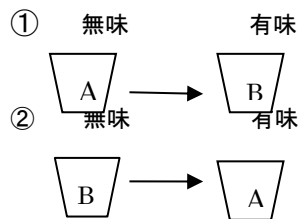
私達が生まれて初めて出会う味、母乳の遊離アミノ酸の中には多くのグルタミン酸が含まれ、生まれた時から「うま味」に接してきています。生後二週間の赤ちゃんでも生理的に味を感じています。いろいろな食材に含まれるうま味物質では、昆布や野菜等に多く含まれる**グルタミン酸(アミノ酸)**、肉や魚類に多い**イノシン酸(核酸)**、キノコ類に多い

グアニル酸(核酸)がその代表的なものです。調理では、例えば、かつお節と昆布といったように、和洋中間わず、合わせ技で「だし」をよく取りまます。これはまさに「うま味」の相乗効果を利用した

うま味の相乗効果体験

A : グルタミン酸 Na 0.02%溶液

B : イノシン酸 Na 0.02%溶液



* A, B を順番を変えて試飲します。

* 最初に飲んだカップは味を感じませんが、後から飲んだカップは有味。

同じ溶液の飲む順番を変えただけでA・Bの味の感じ方が違い

ました。うま味は1:1で混ぜたときに、約7倍の味の強さ

を感じます。これが、うま味が持つ代表的な特徴です。単体より

合わせるほうが「うま味」を強く感じる、これが相乗効果です。

うま味物質のグルタミン酸・イノシン酸・グアニル酸、全て日本人により発見されました。当初は、うま味調味料を商品化にあたり、小麦などのグルテンを原料として生産されていましたが、副産物も多く、効率等も含め、現在は、さとうきび等の植物(さとうきび・キャッサバ等)の糖質を原料として使用する『発酵法』で生産されることになりました



た。発酵法により出た副生物は肥料として有効活用する等の、資源が資源を生む循環型製造工程（バイオサイクル）として環境を意識して製造されています。

●うま味調味料の安全性

食品添加物グルタミン酸ナトリウムが安全であることは国連の専門機関を含む様々な機関で科学的に証明されています。一日の使用量の制限（ADI）を定める必要がない安全な調味料です。安全を科学的に確認できて初めて安心を担保することが出来ません。安全と安心の意味を正しく考えてみましょう。

補足として「味の素」には賞味期限がありません。

塩や砂糖のように商品の品質が数年以上保たれる食品には、賞味期限の表示を省略、又は不要とされており、うま味調味料「味の素」や「うま味だし・ハイミー」は長期期間品質が変わらないので表示してありません。

●うま味調味料の調理の特性

料理をおいしくする、うま味調味料には、下ごしらえ（下味）や仕上げ、味の補充などいろいろな使い方があります。野菜を茹でる際に、うま味調味料を茹で汁に加えると、うま味がしみ込むと同時に灰汁や臭みを抑えるので素材の持ち味を向上させます。

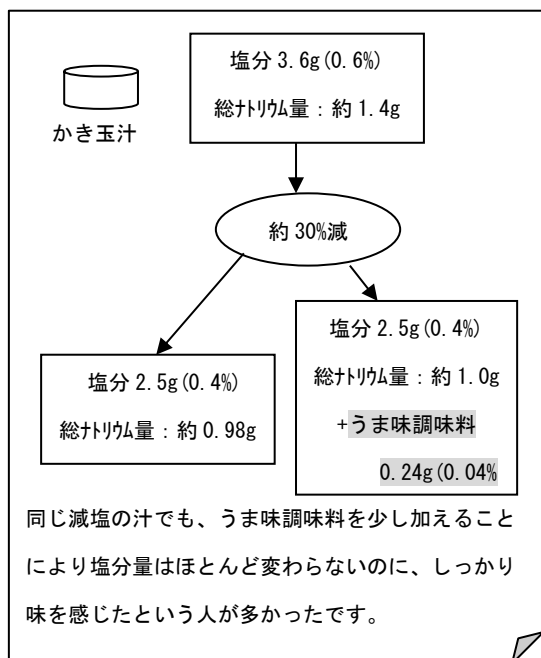
また減塩にも役立ちます。塩の代わりに、うま味・酸味・辛味等で味全体を補います。



藤原 芳行氏

引き続き体験タイム！

実際はコンソメスープで体験しましたが、かき玉汁で図をかきました。



グルタミン酸の機能として、少しわかってきたことがあります。酸味もそうですが、それ以上にどうも唾液の分泌を促すということです。唾液分泌は、食べ物の消化を助けたり、口腔内を清潔に保つ役割等があります。このことによって、今後は高齢者の食に対しても、「うま味」は食事や栄養の改善

にも貢献出来る可能性があるのではないかと考えています。ご静聴ありがとうございました。



*このあと、風味調味料の「ほんだし」の出来るまでの、かつおの水揚げから各工程のミニシアターを鑑賞しました。味の素(株)さんの、こだわりを感じました。

その後、質疑応答では「味の素は国内生産なの？」という質問に「グルタミン酸を作る発酵工程は海外の工場で行いますが、それを使用した最終製品は国内工場で作ります。」「グルタミン酸やイノシン酸は単体で家庭用に購入できる？」「家庭用向に、単体では販売していません。食品メーカー様が自社製品の味付けに利用する等の原料用途での販売

になります。」など、他にもたくさん質問が出ました。

経過報告

●熊取町農業祭準備

平成26年12月6日(土)

貝塚市山手公民館 会員6名参加

●熊取町農業祭

平成26年12月7日(日)

熊取町立中央小学校グラウンド

「熊取雑煮作り」会員14名参加

●食育推進認定講座・福岡会場

平成27年2月4日(木)

福岡市中央市民センター ホール

●冬季研修会

平成27年2月22日(日)

京都テルサ 会員36名参加

築野食品中前晴年氏

●「教えたい、伝えたい、和食と郷土」交流会

平成27年3月14日(土)

山中・谷本・生駒・羽賀田参加

KKTホテル大阪13時30分～16時10分

〈基調講演〉学校給食による和食の継承

〈事例報告〉パネルディスカッション

《京都ブロック》

『先人から学ぶ知恵と伝説』薬膳料理教室 全4回の最終回 チームおぼ給

日時…平成27年2月7日(土)

場所…八木保健福祉センター

10時～14時

参加者 9名 スタッフ 6名

献立 レモンと海苔の薬膳炊き込みご飯

鮭のチャンチャン焼き

春菊とシーフードのサラダ

しじみと菜の花の春色薬膳スープ

餅入りクルミ汁粉

今回は春を迎える薬膳料理です。春は日照時間が伸び冬眠から目覚め、草木も芽吹く季節で、人も例外ではありません。太陽に照らされる時間が伸びると、細胞が活性化し新陳代謝が活発になります。血流を促す味は辛味ですが苦味を組み合わせると、体内の巡りを上下内外に促し辛味の発散を助ける良い働きがあると云われます。

*参加者より、生で春菊を食べたのは初めてでした。(酢を使うことで食べやすくなるそうです。) また是非、家でも作りたいと思います。チャンチャン焼きは野菜をたくさん食べられるので良い。海苔ご飯美味しかった。という感想や、他にも、献立内容とは別に、米粉の使い方



や調理のポイントなど、皆さんが積極的に料理に興味を持ち参加されると感じました。スタッフからも、今日の献立は捨てるものがほとんどありません。体にも環境にも良いのです。とにかく、作って食べて喋ることが一番楽しい。常に笑い声の絶えない楽しい料理教室でした。

今後の予定

◆平成27年度

調理技術技能評価試験

実技試験日

平成27年8月1日(出)～8月21日(金)

*(公社)調理技術技能センターが指定する日

学科試験 平成27年8月3日(月)

※受験申請書受付期間

平成27年4月1日(水)～5月8日(金)

当日消印有効

※受験希望される方は谷本厚美会長まで連絡

して下さい。☎090・7768・313

4

◆実技講習

平成27年7月実施予定

◆第10回定期総会

平成27年5月24日(日)

◆シングルママのほほえみタイム・親子クッキング

平成27年7月11日(土)

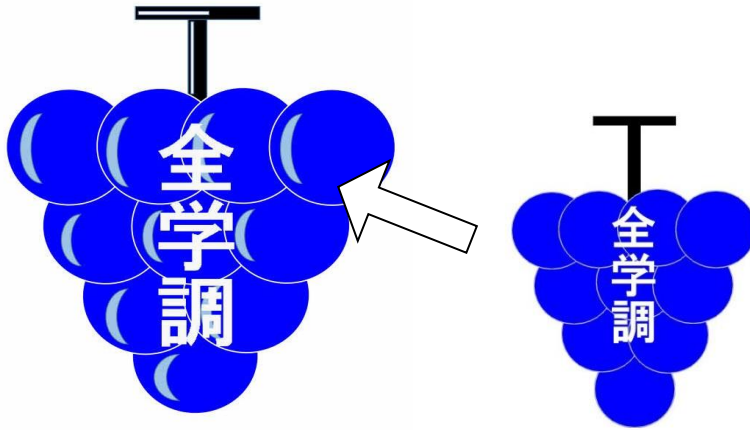
貝塚市中央公民館 9時～13時

*お手伝い頂ける方は谷本会長まで連絡してください。

【事務連絡】

全国学校調理師連合会のロゴマークが変わりました。役員会の承認を得た上で、ホームページ・フェイスブックにも出しております。

次回は5月24日に総会がありますが、総会は会としても一年の大きなイベントでもあります。お忙しい中とは思いますが、出来る限りご参加頂くようお願いいたします。



編集後記

私が「はぐくみ」を作成させてもらうことになって、もうすぐ1年経とうとしています。

まだまだ、皆さんに会の情報を伝えられているか心配になることはありますが(^_^;)

また、私たちが関わっている料理の和食がユネスコの世界無形文化遺産に登録され、世間でも注目されていると思います。その中で今、私たちに出来ること、やれることをもっと考えて行かなければいけないのかな?とも思います。総会や研修会で会員の皆さんと調理師としての活動や、色々な分野の方々の話を共有し、何かを見つけられたらいいなと思っています。それらに参加できない方も情報を頂ければ共有できます。よろしくをお願いします(*^_^*)

広報 羽賀田 里美