

# 全学調 第29号

## はぐくみ

発行者 全国学校調理師連合会

2020年5月20日発行

新型コロナウイルス感染症拡大により生活に影響を受けられた皆様に、謹んでお見舞い申し上げます。

### 2020 冬季研修会

#### 【日時】

2020年2月16日(日)

#### 【場所】

こうべ市民福祉交流センター

#### 【時間】

10時～

#### 【内容】

● ルー作りのデモ

及び実習

● オイルの講習会

笹井昭彦先生

(技術顧問)

#### 【参加人数】

会員 15名

### ルーづくりのデモ 実習

#### 笹井昭彦先生

関西国際空港で機内食を作っていた時に、国際基準にも定められている HACCP (危害分析重要管理点) に基づいて調理をすることになりました。今までの料理人といえば、感覚・経験・度胸の世界でしたので、今まで感覚でやってきたことを全て HACCP 基準に基づいてやっていくことに初めは戸惑いがありました。しかし、理解が深まってくると今までがどれだけいい加減だったかということが分かりました。このような基準に基づいた世界があることが分かり、これからはもつとそれらを言っていかなければいけないと言ったことが根底にありました。そして、その時期に住んでいた貝塚市で料理教室を初めてする機会があり、その後、京都の調理師学校で教えるきっかけになりました。それから病院食、老人ホームを経て現在縁あって大阪の調理師学校で教えております。その経緯の中で HACCP がとても役に立ちました。今までは私たちは教えてもらう時は、手順だけ教えてもらいました。でも最近では手順だけではなく、何故か、何故そうするのかと言ったことを根拠として教えていかなければならなくなってきました。例えば、青い野菜を茹でるときの塩はどれくらい入れるのか？以前なら、たくさん入れれば良いですが、本来は湯に対して1%の塩を入れるのが正しいのです。このような事も昔ならば調べる術

もなく教えてもらえませんが、現在ではインターネットで調べる事も出来ます。料理も科学的に解明出来るようになってきました。だから、それらを踏まえて学生達には教えなくてはならなくなってきました。

ルーの実演、実習と言うことで、ブラウンシチューとクリームシチュー、あとローストポークとサラダも作っていきます。ルーというのは、ホワイト、ブラウン、ブロンドの3種類あります。呼び方は違いますが、材料は全部一緒で、油と小麦粉、これを炒めたものがルーです。では何が違うのかと言うと、温度です。小麦粉をどのように焦がすかということ。ルーの名前が変わってきます。牛乳を入れるとホワイトルー、焦げ目をつけるブラウンルー。また、美味しくする方法としてメイラード反応があります。粉もそうですが肉もほどよい焼き色をつけることで風味を料理の中につけて美味しくなります。ブラウンシチューで、トマト水煮を使いますがトマトは加熱すると酸味が飛ぶと言われてきましたが、本来トマトは160℃まで温度を上げないと酸味は飛びません。トマトソースも同じです、酸味が飛んだように思われがちですが、他に入っている野菜の旨みでごまかされているだけ。そのような理屈を知っておく事も大切になってきます。

ローストポークの肉は、舞茸に漬けます。

舞茸に含まれるプロテアーゼ(たんぱく質分解酵素)によって、とても柔らかくなります。

献立のポイントとして、豚肉は焼き色が付くまで焼く。ブラウンシチューの鶏肉は焼かず煮込み、ホワイトシチューの鶏肉は焼かず煮込み。鶏は煮て、出たアクを引いてから野菜を入れて煮ます。なぜなら肉のアクを野菜がすってしまつて美味しくなくなるからです。

ルーは基本的には無塩バターを使い、溶かしてから同じ分量の粉を入れて弱火で炒めます。

ホワイトルーは、牛乳を一度にくわえずに数回に分けて入れていきます。大量に作る場合は、牛乳を温めておいても良いでしょう。そこに野菜の煮汁を加え濃度を整え、ベシヤメルソースが出来ます。ブラウンルーは、褐色になるまでバターと粉を炒めたら、水気を取ったトマト煮を潰しながら、しっかりと炒めてからトマト煮の汁を加えて煮詰めます。シチューとして使うときは、ルーを鍋に直接入れるよりも、煮汁で少しのばしてから入れるとダメになりにくい。ルーはバター以外にもいろんな油で作ることが出来ます。

肉を焼くポイントですが、まず何故肉は焼いて食べられるのでしょうか。食べやすく、安全に、そして美味しく食べるためです。では、焼く前に塩とコショウを振るのは何故なのでしょう。下味をつけるため、軟らかくするため、臭みを取るためなどを思い浮かべられると思います。下味のコショウは燃えて肉が焦げやすくなります、タイミングとして焼き上がってからでもいい

のです。では塩も後からでも良いのですが、塩には肉を柔らかくする作用と、タンパク質が固まりやすくなり美味しい焦げ目が付きやすくなるので、先でも良いのです。しかし、臭みを取るということに関しては、私の考えですが昔よりも流通が良くなり、それほど臭い肉は無いので臭み取りに関しては必要ないのではないかと思います。それらの作用を知ること、より美味しく食べる事が出来ます。

次に、肉を焼くときには何故油をひくのでしょうか。肉の表面は凸凹なのに対して、フライパンなどの鉄板は平らです。そのまま焼くと焼きムラの原因になります。きれいな焦げ目をつけるためには油を使って、肉に均等に熱を伝える必要があります。

ローストポークは表面をフライパンで焼いてから、オーブンで中まで加熱します。オーブンの温度を160℃に設定すると、温度が高すぎて中心を65℃にする頃には、表面は160℃、外側の肉は90℃くらいになり肉が硬くなります。目指す焼き方は、表面は焦げ目をつけて、あと全部を65℃にすることです。私たちはどこかでオーブンは160℃に設定すると思いい込んでしまっていますが、140℃の低めの温度でゆっくりと焼いていくことで均等に温度が上がります。しっかりとした肉に仕上がります(低温調理)。また肉は焼くと縮んでしまうので、焼きたてすぐに切ってしまうと肉汁が出てしまうから、焼いたあとに焼き時間の3分の1から半分の時間はおいておくとその様なことが起こりません。

ドレッシングは、油1に対して酢3〜4です。手順としては、酢に塩を溶かしておきます。塩は油

には溶けないので、この時点で溶かしておくのがポイントです。それから油を少しずつ入れて混ぜていきます。このあと味見をして、酸っぱかったら塩と油を、油っぱかったら酢を足してください。こうして混ぜ続けたのが、乳化です。時間が経つと分離しますが、食べる前にまた混ぜると大丈夫です。

今回、ブラウンシチューに蜂蜜を鍋で焦がすまで加熱してから、赤ワインを加えて煮込んだのを加えました。これは、蜂蜜の甘さを出すものではなく、メイラード反応の香り成分を作り出すものです。赤ワインは肉の臭みを取るためにも使いますが、煮詰めて使う場合もあります。シチューは肉と野菜の旨みと、塩コショウだけです。もしも、旨みやコクが足りなければ仕上げにバターを入れても美味しくなります。



## オイルの講習会

フランス料理というのはバターをととてもよく使います。1980年頃に日本料理に影響を受けて、バターや生クリームに頼らないという時代がありました。ポールボキューズという料理人がいて、辻調理師専門学校の辻静雄さんに招かれて日本に来ました。日本の食文化を知って日本料理には、油を使わずにこんな美味しいものができる事を、フランスに伝えヌーベルキュイジーヌ(新しい料理)が流行りましたが、現在は油脂や生クリームはほどほどに使う方法に戻ってきています。要するに、油は基本的に美味しいものだという事です。

## 熱媒体

水はいくら加熱しても、100℃までにしか上がりませんが、油は短時間に一気に温度を上げ、種に熱を通して栄養成分を損なわずに調理することができます。そこで出てくるのがメイラード反応。焦げ目をつける、大きな役割です。例えば、薄切りの牛肉をしゃぶしゃぶとして食べるのと、鉄板で焼くのでは味は違います。しゃぶしゃぶだと、つけダレが必要ですが、焼いたものは塩だけでも美味しく食べる事ができます。それは、焦げ目をつけ温度を上げる事が重要であり、温度を上げるには油が必要となってきます。



## 離型効果(型抜き・炒め物)

焼き物をする場合、わずかの油脂を敷いておくと、型抜きがスムーズにできます。また、炒め物の場合、ネタの旨み成分の溶出を、油をコーティングすることによって逃がさず、こびりつき(焦げ付き)を防ぐ

ことができます。しかし、このような作用があるからと多量の油を入れても良くはありません。

炒め物をするとき、必要以上に混ぜてしまいがちな人がいますが、食材が鍋の底に付いて熱が伝わるのに、混ぜ続けることによって熱があたりず、逆に炒め時間がかかってしまいます。何のために油を使うのかを知ることが大事になってきます。

## 調味・味付け

油脂は、風味を溶かし込む、味を感じるのを和らげる、口当たりを滑らかにする、複合的な味を作り出す、更においしさが口の中で長続きするという機能を発揮します。芳香ゴマ油、オリーブ油などは、油本来が持つ風味を料理に活かします。また、油・でんぷん・旨みが合わさると中毒性のある味付けになります(ポテトチップス・マヨネーズ・チーズなど)。

## 物性の改善

乳化すると物性が改善されます。マヨネーズの場合、油分が70%近くあっても、酢の中に油が分散している、油っぽく感じにくく、糖度も与えます。

## 練り込み

油を食品に練り込む事で、食感を変えることができます。フランスパンと食パンの違いで明らかです。

## コーティング

せんべい、スナック菓子に油脂をコーティングすることで、つやを与え、除湿効果があり、食感もソフトになります。炊飯時にも少量の油脂を添加することで、ばさつきを防ぎます。油による効果を知り、それらを使いこなしていくことが大切になってき

ます。

## エマルジョン

液体の中に他の液体を混ぜて、乳化液、乳濁液にしたもの。この状態にすることを『乳化』といいます。

水の中に油が分散しているタイプを水中油滴型エマルジョン。卵黄はこのタイプの天然のエマルジョンで、サラダ油や調味料などの乳化材料を加えて攪拌したものがマヨネーズ。他にも、牛乳や生クリームも同じで、これらは舌触りがやさしくてなめらかである。逆に油の中に水分が分散しているタイプを油中水滴型エマルジョンといい、バター、ショートニング、チョコレートなどはこのタイプです。

オリーブ油についてですが、ほとんどの油は種から抽出するが、オリーブ油は実から抽出します、つまり果実なのです。よく目にするのが、『エキストラバージン』や『オリーブオイル(ピュア)』です。エキストラは、コールドプレス法で熱を加えず搾り出す(一番搾り)なので、風味があり生食に使われていることが多いですが、加熱しても問題はありません。ピュアは炒め物や焼き物などの加熱調理に向いています。直射日光を嫌うので、光を遮断する瓶に入っています。

風味と香りは、舌で感じる味(風味)と、鼻で感じる味(香り)があり、それらを踏まえて料理に活かしていきます。バターの風味は溶けたが一番強く、しばらくすると飛んでなくなってしまうので最後の仕上げに入れて混ぜて風味をつけます。ブラウン

シチューでも、途中で赤ワインを入れましたが風味は飛んでしましますので、最後にもう一度赤ワインを入れると風味がつかます。

また、美味しいというのは、舌で感じるものです。味というのは五味(塩味・甘味・酸味・旨み・苦味)で感じます。いずれ第6の味になるのではないかと言われているのが「油脂味」です。正式にはまだ言われていませんが、人間は油脂味を感じています。風味を加えたいときに、油も調味料として考えてみてください。

実習の材料の話ですが、ブイヨンとコンソメはどう違うのか？ブイヨンは、例えると出汁です。それに味をつけた物がコンソメです。ブイヨンの方は塩味が少なく、それらを知った上で料理に活かして行ってほしい。

マッシュルームは洗わずに拭いていたが、今は洗っても風味は落ちないと分かってきたので、洗っても良い。ルーの小麦粉は、しっかり炒めなさいと言われてきましたが、昔の小麦粉と今の小麦粉は違うので、そこまで炒めなくても粉臭さは残らないと言っていることが分かってきています。昔からのやり方は、食材や調味料が変わってきている中、全てが正しい訳ではないのです。それらを知ることが大事になってきます。

調理の工程を、感覚で伝えていくのではなく理論的に知って伝えて行かなければなりません。

最後に、コックとシェフの違いをご存じでしょ

うか？コックは簡単な料理を決められた通りに作る人で、シェフは自分で物を見て、火加減なども判断し、美味しいものを作る人です。今後AIが進んでいる中、近い未来調理は機械化をされるといわれています。私たちが、自分で考え、判断するシェフであるためには、美味しくなる法則を知っておくことが必要となってきます。今後の調理師のあり方も時代とともに変わってきています。調理師の活躍する場も調理だけではなく、営業や指導者などにも広がってきています。今までの料理人は、経験(K)・感覚(K)・度胸(D)でしたが、これからは化学(K)・根拠(K)・どういう風に(D)に変えていかなければならないのではないのでしょうか。



笹井 昭彦 先生





### 編集後記

新型コロナウイルスにより、普段の生活に多大な影響を皆さんが受けられていると思います。

皆さま体調などは大丈夫でしょうか？私は学校給食をしておりますが、ここまで休校が続くのは初めての事です。今回は、この自粛が始まる少し前に行われた冬季研修会を中心に記載させていただきました。当会の技術顧問の笹井先生に講師として、ルーの作り方の実演と実習・講演していただきました。ルーの作り方の基本を始め、料理を化学的に勉強する事が出来ました。今までは、経験や感覚で調理を行って来ましたが、これからまた新しい人材を育てていく中で、経験や感覚だけでは通じないのだと感じました。また新たに、何故こうなるのか等を知った上で、調理をやって行かなければいけないのだと思いました。ルーの話も科学的に知ることが出来ましたし、特に肉の扱いについて、鶏の胸肉を5%の塩と砂糖の水に漬けて一晩置くと加熱した時にしっとり柔らかく仕上がる方法を聞いて、何度か自宅でやりました。胸肉はパサパサしているもので、ほとんど家では調理した事がなかったのですが、おいしく出来たので今後も使いたいと思いました。値段もお手頃です！

今回の緊急事態宣言で、普段の生活が変わってしまった方や、そんな中でもお仕事をしなければならない施設や病院勤務の方々、とにかく皆様お身体気をつけてください。私は、お家に居る時間が増えたので、この機会に少しでも知識を増やせたらと考えています。

早く以前のように、普通の生活が皆さんのもとに戻りますように頑張りましょう。

広報 羽賀田里美

