

## 新調理技術によるメニュー開発実演セミナー

「短時間で少人数のスタッフで効率よく調理できるメニューを開発するためには？」

- 日程：2018年2月19日（月）
- 場所：大阪市西区／ハグミュージアム
- 講師：石川一男氏（株式会社クローヴィシカワ 代表取締役）

昨今、外食産業を取り巻く環境やニーズが大きく様変わりしたことに伴い、調理責任者にもより高度で多様な知識や能力が求められるようになりました。

そこで、【外食調理マネジメントコース】では、“キッチンマネジメントを変革できる調理責任者”の育成を目的に、「生産性・経営効率をアップさせるキッチンオペレーション」や「売れるメニュー開発」「組織が活性化する部下育成」「食の安全安心への取組み」などをテーマとした各種セミナーを開催し、既定の成績を収めた受講生については【外食調理管理士】として認定しています。

また、【外食調理マネジメントコース】は厚生労働大臣表彰を受けた認定職業訓練として、受講生には大阪府知事より修了証書が授与されます。

今回、【外食調理マネジメントコース】のGセミナーでは、「短時間で少人数のスタッフで効率よく調理できるメニューを開発するためには？」をテーマに、株式会社クローヴィシカワ 代表取締役 石川一男氏に、新調理技術によるメニュー開発の実演およびセミナーを行っていただきました。

### Pick UP

- I. 新調理システム『真空調理』の実演および試食
- II. 新調理システムについて
- III. 新調理システム導入の成功に導く『10項目のポイント』
- IV. 人間の五感による情報入手、情報判断の場合



## I. 新調理システムによる調理の実演および試食

### 大根とカブの食用色素を使った浸透圧実験

石川氏は、新調理システムの手法のひとつ、『真空調理』の実演として、大根とカブを使い、『真空調理』の仕組みについて解説されました。

まず、大根とカブをそれぞれ赤色と緑色の食用色素水とともに真空袋に入れ、真空包装器に30秒間セット。その後、石川氏は袋のなかから取り出した大根、カブを半分に切り、どちらも断面まで色素で染まっていることを受講生に見せたのち、「真空包装で99%真空にすると袋のなかの空気だけでなく、食材内の空気も抜かれます。その結果として調味料が浸透しやすくなり、短時間で味がしみ込みます」と説明されました。



真空包装機にかけた大根とカブ      中まで食用色素で染まった大根とカブ

### 鶏胸肉のソテー（ローズマリー風味）とゆで卵の実演および試食

続いて、加熱するとパサついてしまいがちな鶏胸肉を『真空調理』により、おいしく調理する実演および試食が行われました。

まず、鶏胸肉にオリーブオイルとニンニク、塩、コショウ、ローズマリー、タイムで味付けと香り付けを行うために表面のみをフライパンで加熱。その後、冷却機で急速冷却（90分以内に3℃）したのち、食材すべてを袋へ。30秒真空包装機で99%空気を抜くことで鶏胸肉の内部まで香りを浸透させました。

そして、鶏胸肉を65℃と85℃に設定した2台のスチームコンベクションオーブンのなかにそれぞれ生卵と一緒に入れ、食材の食材中芯温度（以下 芯温）が65℃、85℃になるようスチームモードで50分間加熱しました。

加熱時間を利用し、石川氏は、芯温の測り方や『真空調理』に適したメニューの紹介、さらには新調理システムに必要な機器（スチームコンベクションオーブン・湯煎器・ブラストチラーなど）について説明されました。

その後、65℃と85℃で加熱された鶏胸肉のソテーの食べ比べと温泉卵（65℃加熱）ときれいなオレンジ色の黄身に仕上がったゆで卵（85℃加熱）の試食を行いました。



加熱後の鶏胸肉ソテーと温泉卵（写真左 65℃・右 85℃）

○ “新調理法”のポイント

- ・食材による最適温度を正しく知ること
  - ・食材の厚みによって加熱時間が変わるため、データを蓄積すること
- ※ただし、大量調理の場合は「大量調理施設衛生管理マニュアル」を遵守

○ “新調理法”のメリット

- ・食材や厚さによって異なる加熱温度と時間を正確に管理すれば、誰でも調理できます！
- ・人件費が下がります！（要設備投資）
- ・加熱温度と時間が明瞭なので適切な衛生管理が可能です！
- ・計画調理ができます！（最長7日間、料理によっては21日間保存可能）
- ・離乳食や介護食（凍結含浸法：酵素を染み込ませることで食材の硬さを調節）にも応用が可能です！

## Ⅱ. 新調理システムについて

まず、キッチンシステムの4種類「クック・トゥー・オーダーシステム」「バッチ・ビーン・ストックシステム」「アSEMBル・トゥー・オーダーシステム」「セントラルキッチンシステム」について、それぞれの特徴やメリット、デメリットを説明された石川氏。

続いて、「従来の調理法は料理の出来上がりが調理技術者の技量に負うことが多く、組織において調理のシステム化や共有化ができない部分がありました」と前置きしたのち、ホテルの厨房に新調理システムを普及された経緯や、新調理システム導入後にホテルでつくるようになった料理などを説明されました。

続いて、新調理システムの4手法「クックチル」「クックフリーズ」「真空調理」「クックサーブ」について、それぞれ具体的な料理名を挙げながら作業工程を説明。そのうえで、提供時期や料理、素材にあった加熱法を選ぶことが重要であると述べられました。

さらに「いずれの新調理システムにおいても、最も注意すべきなのは素材の適正加熱温度です」と述べられた石川氏。

肉の色が変化する「タンパク質凝固開始温度（62℃）」から水分が抜けてパサついた状態になり始める「タンパク質分水作用開始（68℃）」の温度帯を把握することの重要性を説かれたのち、ステーキのレア、ミディアム、ウエルダンの本来の芯温と「筋形質タンパク質凝固温度帯」の関係について説明され、さらに、海老、カニなどの甲殻類や貝、魚の“一番おいしくなる”芯温について、具体的な食材や料理名を挙げながら解説されました。

野菜については、「野菜・果物のセルロース破壊温度帯=92℃」を越えても、特に根菜類は柔らかくならないことや季節によっても加熱温度や時間が異なることをまずは説明。そのうえで、焼き野菜のつくり方など、さまざまな料理を例に挙げながら、「おいしく野菜を調理するためには、[加熱に必要な時間]と[柔らかくなる時間]が異なることを正しく理解し、風味や食感を失ってしまわないよう切り方を変えるなど、自分なりの工夫が必要です」と言われました。

それ以外の食材として、キノコ類、ジビエ、レバーなどについても、それぞれ加熱温度はもちろんのこと、具体的な調理方法について説明されました。

また、「最大氷結晶生成帯=0℃～マイナス 7 度」については、野菜、肉類および、それらを使った料理について、衛生管理面からだけでなく、「なぜ、その温度で冷凍するのか」「冷凍することによるメリット」などについて解説。その後、「細菌増殖大温度帯」「筋原繊維タンパク質凝固温度帯」「コラーゲン凝固温度帯」などについても説明されました。

さらに、スチームにかける時間と温度の違いによる加熱卵の違い、真空調理独特の下処理などについても例を挙げながら解説していただきました。

また、「通常の真空調理は最大 60 秒までです。それ以上真空にする調理はありません」と述べられた後、石川氏は 0 秒から 10 秒の「脱気」から、食材ごとに必要な真空時間と真空度や注意点について説明。そのうえで、真空調理の工程ごとに詳細な注意点も説明されました。

※ただし、3kg 以上の肉・魚の塊（原型のまま）は真空時間が 5 分以上必要な場合もある

### Ⅲ. 新調理法システム導入の成功に導く『10 項目のポイント』

続いて、石川氏は新調理法システム導入の成功に導くポイントとして、下記の 10 項目を挙げられました。

- ①個人から組織へ（【職人技から】⇒【システム化】）
- ②アナログからデジタル化へ（【感触から】⇒【数値化】）
- ③T/T（時間と温度）管理と芯温コントロール
- ④加熱と冷却（加熱機と冷却機）の技術取得

- ⑤真空調理及び真空パックの活用（調理と保存）
- ⑥献立・レシピの確立（計画生産マニュアルの確立）
- ⑦調理作業計画と工程管理
- ⑧情報管理システムの確立
- ⑨高度衛生管理システムの構築（HACCP・ISO）
- ⑩適正な厨房計画（ハードとソフト）

#### IV. 人間の五感による情報入手、情報判断の場合

最後に提供された料理について、五感でどのように感じるかを調査したデータを紹介された石川氏。それによると、「通常の五感の判断割合」は〔視覚〕が 87%で、〔聴覚〕〔触覚〕〔嗅覚〕〔味覚〕はいずれも数%でした。また、「最も言葉で伝えやすい五感」は〔聴覚〕が 60%で次いで〔視覚〕が 20%、〔味覚〕が 10%でした。そして、「最も感動を覚える五感」は〔嗅覚〕が 80%で、〔視覚〕が 10%、それ以外は数%に。

「醤油が焦げたニオイ、鳥の皮などの脂の香ばしいニオイに『おいしそう!』と感じるのはそのためです。つまり、〔嗅覚〕を刺激するようなニオイを持つメニューを中心に季節ごと、月ごと、週ごとの献立を考えれば、必ずお客さまの興味を引くはずです。まずは来店してもらうための〔視覚〕〔聴覚〕に様々な媒体を通じて訴えてみてください。そうすれば必ずみなさんのお店も繁盛するはずです！」と石川氏はセミナーをまとめられました。

<要約抜粋>