

特別賞（中央職業能力開発協会会長賞）

調理技能のエッセンス

神奈川県立東部総合職業技術校 社会実務課 佐々木 亜紀

1. はじめに

神奈川県は平成15年当時の訓練に、より付加価値の高い、時代のニーズに合わせた人材育成を行うためにプロジェクトを立ち上げ検討を行った。その結果、前身である給食調理サービスコースに、治療食や介護食の知識・技術を取り入れた給食調理コースとして、平成16年から訓練を行う事となった。

給食調理コースは訓練期間6ヶ月普通職業訓練短期課程（訓練期間6ヶ月）、コースの目的は病院、高齢者福祉施設、学校、保育所、事業所等の大量調理施設において、即戦力の調理員として働くことを目指す方の訓練を行う事である。訓練の目標は『確実な衛生管理が出来る』、『段取り力』（自分で何をしたら良いか判断できる、計画的な仕事ができる）、『スピード』（仕事のスピードが速い）、『チームワーク力』（仲間を思いやる事が出来る、食事をする人を思いやる事が出来る）とし、カリキュラムは神奈川県方式の単位制訓練の32単位を関連する単位でまとめたラーニングパッケージ（LP）5つ（給食調理の基礎知識、基礎調理、病気と食事、大量調理の基礎、大量調理の応用）で構成されている。訓練の順序はLPを技術・技能の基礎的な内容から積み上げていく。

『調理技能のエッセンス』は当コースにおける2段階目のLP：基礎調理において、大量調理施設の調理員として必要な基本調理を身につけるために使用する印刷教材として作成した。

2. 教材開発の経緯

コース訓練内容見直しに伴い、1 教材の内容の見直し、2 LP：基礎調理の時間短縮、3 入校者の変化に対応した新たな教材が必要であると考え本書を作成した。

2.1 教材内容

従来の教材は調理実習のみに対応した実習ノートで、実習を通じて調理技術の何を学ぶかが明確でなかった。

また、実習ノートの構成も各自が自由記入する部分が多く、技術校生毎に調理工程や仕上がり、表現法や内容に統一性がなく、チームで行う大量調理実習の際に共通理解を得にくく、応用して使用できなかった。そのため、調理理論、理論に基づく実験、実習を合わせて授業を組み立て、実学一体として効率よく基本調理を習得するための教材が必要であると考えた。

2.2 時間短縮

大量調理施設では経費削減のため委託化が進んでいるが、直営施設でも職場内で新人教育に十分な時間を取れないため即戦力となる人材を求めている。

また、治療や介護の分野における食の重要性の意識が高まり、大量調理で提供される食事の安全性や質に対応できる人材が求められている。

このような就職先のニーズ変化に伴い、治療食や介護のための形態調整食などの新たな知識、技術の

習得項目を訓練内容に追加した。そのため新しい内容の訓練を行う時間を作るために、LP：基礎調理の時間を短縮する必要があった。

2.3 入校者の変化

従来調理員として働く事を目指す入校者は、家庭での調理経験を持つ女性が多かった。しかし、現在の入校者には、日常の調理経験が少なく経験値による料理の仕上がりが予測ができない者が増えている。そのため、経験値をさらに積み上げる調理技術の向上ではなく、実学一体の理論を基にした訓練を行う事が、短期間で応用範囲の広い調理技術を身に付けるために必要であった。

3. 教材の概要

先にあげた従来の実習ノートでは大量調理施設の調理員として必要な基本調理を各種調理の中から『サラダ・和え物』、『煮物』、『汁物』、『飯物』、『揚げ物』、『焼き物』、『炒め物』、『蒸し物』の8つに絞った。今回の教材の作成においてもこの8つを基本調理として、その調理技術についての訓練用教材を作成した。

形式は誰でもがいつでも見ることが出来ることを重視して、印刷教材の形式を選択した。

A4判80枚（一部表はA3判折込み）からなる本書の構成は、

- ・表紙
- ・目次
- ・教材説明（2ページ）
- ・本文（77ページ）

である。

本文は8つの基本調理ごとに『見出し』、『講義資料』、『実験シート』、『実習ノート』という構成となっている。

3.1 見出し

基本調理の技術を用いた場合の出来上がりの成功条件『良い○○の条件』と成功条件達成に必要な条件『良い○○にするための調理条件』を基本調理ご

1. サラダ・和え物

良いサラダ・和え物の条件

水っぽくない
材料の特徴(味、色、香り、テクスチャー)が活きている
材料の特徴(味、色、香り、テクスチャー)を活かす調味
温度(低温の維持)

良いサラダ・和え物にするための調理条件

| | |
|---------------------|--------|
| 材料仕込み | 水処理 |
| | 塩処理 |
| | 酢処理 |
| | 熱処理 |
| | 物理的処理 |
| | 形状を整える |
| 調味料(量・副材料の扱い・タイミング) | |
| 温度(低温管理) | |

例 『サラダ・和え物』の見出し

とに書き出し、見出しとした。

最初に出来上がりの成功条件と成功条件達成に必要な条件を一覧に書き出すことにより、一目で調理の要素を捉えられるので、基本調理ごとの特徴を強調することができた。調理済みの見本は保存できないが、成功条件をイメージしながら調理に臨むことで、調理技術の上達を早めることにつなげた。

3.2 講義資料

見出しで書き出された『良い○○にするための調理条件』の具体的な調理条件を出来るだけ表を用いて説明した。

基本調理における調理理論を、調理条件の表にすることによって、だれでもが表の縦軸と横軸の交わった条件を選択することができる。よって、実際に実習しなくても多くの料理品目の成功条件に達するための調理条件を推測することができる応用範囲の広い構成にした。

3.3 実験シート

仕上がりの成否にかかわる部分を抜き出して調理条件を比較することによって、言葉では伝わり難い、色・音・香り・食感を強調して実感できるようにした。訓練生はその感じ取った実感を実験シートに記入する。

材料仕込み

| 効果 | | 方法 | | 主な材料 |
|------------------|------------------------|-----------|------------------------|---------------------------|
| 吸水 | 戻す | 水処理 | 水に浸ける | 乾物 |
| | 茹でて、でんぷんをα化する | 熱処理 | 茹でる | 麺類 |
| 脱水 | 材料内部の水を引き出し、しんなりさせる | 塩処理 | 塩でもむ | 切った状態のきゅうり、キャベツ、だいこん、白菜ほか |
| | 材料表面、内部の水を引き出す | | 塩水(立て塩)につける(1~1.5%の食塩) | |
| | 材料内部の水を引き出し身をしめ弾力性を与える | | 塩を振る | |
| | 塩で脱水した後に、さらに脱水する | 酢処理 | しょうゆを和える | 茹で野菜 |
| | 材料表面の水分を酢に置き換える | | 振り塩をする(塩は魚の1~4%) | |
| | 内部の水分を出す | 熱処理 | 塩水(立て塩)につける(5~15%の食塩) | さば、あじ、いわし、こはだ |
| 表面の水分を除く | 物理的処理 | 酢に漬ける | さば、あじ、いわし、こはだ | |
| 表面の水分+内部の水分も一部除く | | 酢、割り酢で和える | 酢の物に用いる野菜、海藻、魚貝 | |
| | | くずして茹でる | 豆腐 | |
| | | ふくざるに置く | 全ての材料 | |
| | | 振る | | |
| | | しぼる | | |
| | | 押す(重石をする) | | |

例 『サラダ・和え物』 講義資料 材料仕込みの表 (一部抜粋)

実験 1 どうして水をきらなければいけないの？

| | A | B | |
|--------|------|------|------------|
| レタス | 200g | 200g | 7cm角程度にちぎる |
| ドレッシング | 30g | 30g | |
| ガラスボール | g | g | |
| 残った量 | g | g | |

方法

- Aは洗った後ペーパータオルで水気をふき取りちぎる
- Bは洗った後ざるにふせすぐちぎる
- A,Bにそれぞれドレッシングを全面にかける
- さっと混ぜレタスを取り出す
- ガラスボールに残った量をはかる

レタス、ドレッシングの味はどうなる？

(予測)

レタス、ドレッシングの味はどうなった

(結果)

実験 2 水をきるためにどのくらい絞ればいいのか

方法

- ほうれん草をはかる (50g前後)
- 茹でる
- 水につける
- しぼる

| | ほうれん草 | 茹でる前 | 絞った後 | 茹でる前に対する割合 |
|---|----------|------|------|------------|
| 1 | 思いっきりしぼる | g | g | % |
| 2 | | g | g | % |

それぞれの味は？

(予測)

それぞれの味はどうだった

(結果)

実験 3 なぜ直前に和えなければいけないの

方法

- 実験2のほうれん草2を5cmの長さに切り、5等分する
- 40分前から10分ごとに直前までそれぞれに、しょうゆを和える
- ボールを傾けてでてきた水分をはかる

| | 直前 | 10分前 | 20分前 | 30分前 | 40分前 |
|-------|----|------|------|------|------|
| 出た水分量 | g | g | g | g | g |

例 『サラダ・和え物』 実験シート

野菜サラダ 1-1 4 野菜サラダの調理作業 *作業時間、条件、器具を記入します

1 目標
 仕込み 野菜の水を切るができる
 盛り付け 油と酢が分離し難いドレッシングを作ることができる
 彩りよく盛り付けることができる

2 材料 *実習分量を記入します

| 材料 | 材料名 | 1人分 | 割合 | 実習分量 |
|----|--------|------|-----------|------|
| | レタス | 20g | | |
| # | セロリ | 15g | | |
| # | きゅうり | 15g | | |
| # | トマト | 30g | | |
| # | ドレッシング | | 材料の15% | |
| # | サラダ油 | 7g | 容量比 | |
| # | 酢 | 4g | 油:酢=2~3:1 | |
| # | 塩 | 0.4g | | |
| # | コショウ | 少々 | | |

※塩分の調味パーセント 材料の0.5%

3 使用器具 *大きさ、個数を記入します

| 器具の名称 | 大きさ | 個数 |
|--------|-----|----|
| はかり | | |
| まな板 | | |
| 包丁 | | |
| ペティナイフ | | |
| 洗い桶 | | |
| 盆ザル | | |
| ざる | | |
| ボール | | |
| 鍋 | | |
| 穴あきおたま | | |
| ガラスボール | | |
| 泡だて器 | | |
| サラダボール | | |

4 野菜サラダの調理作業

下処理
 ①きゅうり ②トマト ③セロリ ④レタス } 洗浄
 レタス セロリ きゅうり } 殺菌 説明裏面へ

仕込み
 レタスは水気をよくなる手で7cm程度にちぎる
 きゅうりは水気をきる厚さ3mmの斜め切り
 セロリは水気をきる、筋をとる厚さ3mmの斜め切り
 トマトはへたをとる
 皮を剥き水気をきる 櫛形切り(8~12等分)
 ドレッシング 酢と塩を混ぜる 油を混ぜる 味の確認

盛り付け
 盛りつけ
 ドレッシングをかける
 仕上がりの確認

5 仕上がりの確認
 材料 ()野菜はパリッとしているか
 ()食べやすい調和の取れた切りかたか
 外観 ()彩りよく盛り付けられたか
 味 ()野菜とドレッシングがよくからんでいるか
 ()水っぽくないか

作業時間、条件、器具を記入します

徐々に青 ...その作業の時間経過の中で食材の取り扱いが清潔作業に変わるもの
 全て青 ...その作業に取りかかる時からすでに清潔作業となるもの

マスク(この後ははしたまま) 手洗い 手袋(両手) アルコール
 レタスを流水後の容器から取り出す直前に 手洗い 手袋(両手) アルコール
 きゅうりを流水後の容器から取り出す直前に 手洗い 手袋(両手) アルコール
 トマトを湯に浸け冷水に取り、皮をむく作業に入る直前 手洗い 手袋(両手) アルコール
 ドレッシングを作る直前 手洗い
 盛り付け作業に入る直前 手洗い
 手洗いのタイミングはこの口に付いている位置に注目
 手洗い

例 実習ノート 表

生食野菜の殺菌

シンクの洗浄
 600倍希釈のビュラックス液を準備
 野菜をビュラックス液に10分浸ける
 マスクをする(この後ははしたまま)
 手を洗う
 衛生手袋をする
 衛生手袋をアルコールで殺菌する
 野菜をビュラックス液を流して捨てる
 野菜を流水で30分さらす
 衛生手袋を取る
 野菜ビュラックス後に使用する器具を水洗
 器具を拭く
 器具をアルコールで殺菌する
 手を洗う
 衛生手袋をする
 衛生手袋をアルコールで殺菌する
 野菜を流水から引き上げる **仕込へ**

6 大量調理の注意、確認事項
 安全・衛生面
 (野菜殺菌)後と(盛り付け)前の作業開始時は必ず手洗いすること
 殺菌後の野菜を取り扱う容器、器具は(殺菌したもの)であること
 盛り付けは(衛生手袋)または(トング等)を使用すること
 食器を扱う(衛生手袋)と食材を扱う(衛生手袋)を混同しないこと

7 調理作業の注意点など
 ・きゅうり・トマトはスポンジ(軍手)でこすり洗い後、2度水洗い
 ・セロリ、葉と小枝を取り除き茎をタワシ洗い後、2度水洗い
 ・いりくんだ部分は特に注意して洗う
 ・レタス、根元の部分を親指で強く押し、芯だけ取る
 ・水につけて葉を一枚ずつむきながら3度振り洗いする
 ・ビュラックス液で殺菌
 600倍のビュラックス液に浸漬10分
 浸漬した水を流して、流水でさらす30分
 ・以後衛生的な取り扱い
 殺菌した器具 手洗い・殺菌後、衛生手袋着用 マスク着用
 ・レタスは包丁で切ると匂気がついて味が落ちるため、手でちぎる
 ・野菜に水気が残っていると、サラダが水っぽくなってしまうため、しっかり水気をきる
 ・ドレッシングの油は、酢をよく混ぜながら、少しずつ加えると分離し難くなる
 盛り付けの注意
 ・全ての材料が見える ふんわりと
 ・彩りよく
 ・ドレッシングをかける時、野菜から水が出るので、食べる直前にかける

例 実習ノート 裏

| | | |
|---|--|---|
| <p>本日の実習でわかり難かったこと セロリのまじせり。</p> | <p>本日の実習でわかり難かったこと セロリの切り方がよく分らない。</p> | <p>本日の実習でわかり難かったこと セロリのスジの取り方が難しく、 皮をむいておろしてしまつたのと 切り方が難しかった。</p> |
| <p>本日の実習でわかり難かったこと セロリのスジの取り方が難しく、 皮をむいておろしてしまつたのと 切り方が難しかった。</p> | <p>本日の実習でわかり難かったこと セロリのスジの取り方(私が「鮮やかな色」が 欲しいからむきかきと書いた)。</p> | |

セロリの筋と取り方は？

お答えします……

セロリの外側(緑色の方)にあるの凸の部分が筋
基本的には、筋の部分をとる。

今回は、筋の部分があまり盛り上がっていませんので、外側だけ
薄くむきました。

『サラダ・和え物』 実習品目：野菜サラダのコメントカード（一部抜粋）

3.4 実習ノート

基本調理を実際の料理で確認する実習ノートは1品目1枚にまとめた。

画像や色などを使うことが出来ないといった、視覚的表現方法に制約がある中で、罫線や記号を使い分けて実習方法の指示が出来るよう工夫した。

実習ノートの構成は各品目毎に、1「目標」、2「材料」、3「使用器具」、4「〇〇の調理作業」、5「仕上がりの確認」、6「大量調理の注意、確認事項」、7「調理作業の注意点など」で構成した。

- 1「目標」にはどの調理作業の目標であるかを示した。
- 2「材料」は“4「〇〇の調理作業」”で提示してある実習単位を確認しながら実習分量を記入する。
- 3「使用器具」は講師の実演を見て実習分量に適したサイズと数を記入する。
- 4「〇〇の調理作業」は調理過程を作業分解して手順を示してある。調理条件や時間の空欄について

は、講義資料の表から調べたり、講師実演を見て記入する。

- 5「仕上がりの確認」は実演見本と作品を比較しながら講師の評価を受けるとともに、確認項目をもとに自己評価をする。作品の仕上がりが実習ノートと異なる項目についてはその原因を記入する。
- 6「大量調理の注意、確認事項」は大量調理実習を行なう際の衛生的取り扱い作業の確認と、基本調理とは成否に関わる調理条件に違いがある項目について抜き出して記載した。
- 7「調理作業の注意点など」は、表面に折り返すことにより“4「〇〇の調理作業」”と合わせて見ることができ、予習、復習に活用できるようにした。

4. 教材の活用実績

本書の作成過程においては、技術校生に実習品目ごとにわかりにくかった点について1品目ごとにコメントカードと呼んでいるカードに書き出してもら

った。そのコメントカードを記入された内容ごとにまとめ、説明不足だったことやわかりにくい表現について補足説明をした。

併せて教材の見直しも行ってきたので、内容を充実させる事ができ、結果技術校生にとって理解しやすいものとする事ができたと考えている。

5. 訓練効果

この教材使用によって、次のような効果が期待できる。

- 講義で基本調理の調理理論を学び、実験・実習において理論を実践することで、基本的な調理技術を身につける。
- 調理理論を理解することで、実習品目以外の料理に応用できる。
- 調理過程を作業分解して理解できるため、前のLP：給食調理の基礎知識で学んだ衛生的取り扱い作業の復習や、次のLP：大量調理の基礎で実施する大量調理実習への応用（器具選択・作業手順・作業量・調理時間等の想定）ができる。

6. おわりに

就職先での調理員としての仕事は、調理・下処理・盛付など業務が分業化され、初めて仕事に就く

ものにとって全体像が見通しにくい。しかし、食の安全を守る上ではどの作業においても確実な衛生管理の実行など全体像を見通した上での作業が不可欠である。

給食調理コースでは、単に基本調理技術を身につけるだけではなく、前後の学習内容を連携させた、全体像を見通すことが出来る訓練を行う事によって、訓練の目標である『確実な衛生管理ができる』『段取り力』『スピード』『チームワーク力』を達成できる調理員の人材育成に、今後ともさらに努めていきたい。

今回の教材を作成するにあたって多くの方々からご助言・ご指導などご協力いただきましたことに、深く御礼申し上げます。

<参考資料>

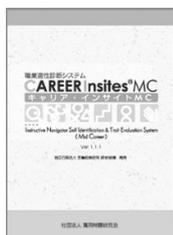
- 1) 編集発行人 社団法人全国調理師養成施設協会：「改訂 調理用語辞典」
- 2) 河野友美 他：「コツと科学の調理辞典」, 医歯薬出版
- 3) 山崎清子 他：「調理と理論」, 同文書院
- 4) 発行者 香川達雄：「調理のためのベーシックデータ」, 女子栄養大学出版部
- 5) 鈴木久乃 他：「改訂新版給食管理」, 第一出版
- 6) 高城順子 監修：「スタンダードクッキング」, 小学館
- 7) 杉田浩一：「『こつ』の科学」, 柴田書店
- 8) 杉田浩一 他：「日本料理のコツ」, 学習研究社
- 9) 的場輝佳 他：「西洋料理のコツ」, 学習研究社

職業適性診断システム

CAREER Insites[®] MC

キャリア・インサイトMC

| | |
|---------------------------------|----------------|
| ■CD-ROM(1枚) | 3,500円 |
| ■ライセンスのみ1台につき 複数台のパソコンで利用の場合 | 1,000円 |
| ■手引 | 1,300円(いずれも税込) |



■ミッド・キャリア (MC) の自己理解・職業選択を支援する

キャリア・インサイトMCは、ミッド・キャリア層(30歳代後半から60歳代)を対象としたコンピュータによる職業適性診断システムです。再就職を考える人が自分のキャリアを見直したり、新たなキャリアを構築したりするために、自分でパソコンを使いながら、適性評価、職業情報の検索、適性と職業との照合、キャリア・プランニングというキャリア・ガイダンスの一連の流れを経験できます。

■発行所

社団法人 雇用問題研究会 <http://www.koyoerc.or.jp>

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 電話 03-3523-5181(代表) FAX 03-3523-5187

◆事業所／学校等教育機関向けセミナー開催のご案内

事業所のためのアセスメント・ツールセミナー

厚生労働省編一般職業適性検査〔GATB〕 事業所用セミナー「基礎理論コース」

- 開催日：5月12日・6月23日
■会場：東京／(社)雇用問題研究会 会議室

【セミナー内容】

- 1 GATB（事業所用）の概要・理論
- 2 検査用紙の種類と器具検査
- 3 紙筆検査の実施法
- 4 下位検査の進め方
- 5 結果の整理と解釈



キャリア・インサイトMC講習会

- 開催日：5月7日・8月7日
■会場：東京／(社)雇用問題研究会 会議室

【セミナー内容】

キャリア・インサイトMCの機能と活用について

- 1 システムの概要
- 2 構造
- 3 個別機能
- 4 その他の機能
- 5 使用上の留意点



キャリア・カウンセリングセミナー

キャリア・カウンセリングセミナー 「基礎理論コース」

- 開催日：5月27日・6月3日・6月10日（東京）
7月28日～7月31日（北海道）
8月3日～8月10日（東京）
8月18日～8月21日（大阪）

- 会場：東京／(社)雇用問題研究会 会議室
北海道／道立道民活動センター かでる2・7
大阪／大阪府立労働センター エル・おおさか

【コース内容】

- ・ KN式クレペリン作業性格検査
- ・ VPI職業興味検査・職業レディネス・テスト
- ・ 厚生労働省編一般職業適性検査〔GATB〕
- ・ キャリア・カウンセリング
- ・ キャリア・インサイト
- ・ キャリア・インサイトMC

キャリア・カウンセリングセミナー 「応用演習コース」

- 開催日：5月30日～31日
■会場：東京

【コース内容】

- 1 キャリア・カウンセリングと心理検査
- 2 VPI職業興味検査の活用概論
- 3 GATB検査の活用概論
- 4 総合応用演習

■お申し込み／お問い合わせ

社団法人 雇用問題研究会

<http://www.koyoerc.or.jp>

〒104-0033 東京都中央区新川1-16-14 電話 03-3523-5182（普及促進部）FAX 03-3523-5187