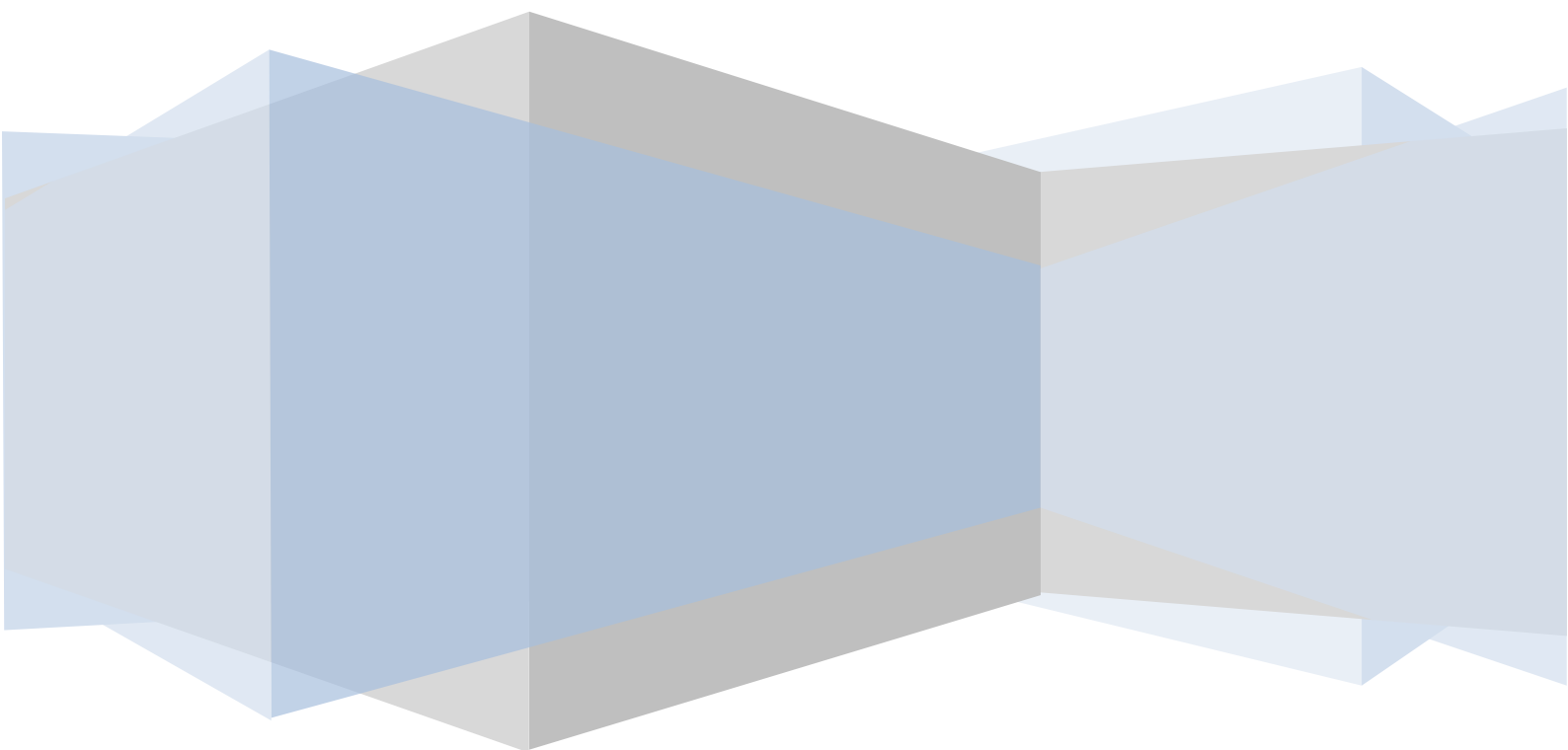


学校給食 調理マニュアル

門真市教育委員会

平成 23 年 8 月作成



調理マニュアル／目次

I 検収区域（室）・下処理区域（室）における調理作業

1. 野菜の洗浄・・・・・・・・・・・・・p 1
2. 果物の洗浄・・・・・・・・・・・・・p 6
3. 卵の処理・・・・・・・・・・・・・p 7
4. 下味の付け方・・・・・・・・・・・・・p 7
5. 冷凍食品の解凍・・・・・・・・・・・・・p 7

II 調理区域（室）における調理作業

1. 切り方について
 - （1）野菜の切り方・・・・・・・・・・・・・p 9
 - （2）果物の切り分け・・・・・・・・・・・・・p 10
2. 下準備
 - （1）冷凍食品の使い方・・・・・・・・・・・・・p 10
 - ①冷凍野菜の洗浄
 - （2）乾物の戻し方・・・・・・・・・・・・・p 10
 - （3）だしのとり方・・・・・・・・・・・・・p 13
 - ①削り節だし
 - ②昆布と削り節だし
 - ③鶏ガラスープ
 - ④豚骨スープ
 - （4）下茹での仕方・・・・・・・・・・・・・p 15
 - ①野菜の茹で方
 - ②根菜の茹で方
 - ③乾物の茹で方
 - ④板こんにゃくの茹で方
 - ⑤油抜きの方法
 - ⑥冷凍魚介類の茹で方
 - ⑦水煮の茹で方
 - （5）から煎りの仕方・・・・・・・・・・・・・p 18
 - （6）板ずり・塩ずりの仕方・・・・・・・・・・・・・p 18
 - （7）調味料の扱い方・・・・・・・・・・・・・p 18

Ⅲ調理形態別調理作業

1. 麺類・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 20
2. 煮もの・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 21
 - (1) 和風の煮物
 - (2) 洋風の煮物ルウの作り方
3. 炒め物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 25
4. 汁物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 26
 - (1) みそ汁
 - (2) 卵を使用するスープ
 - (3) アク（灰汁）のとり方
5. 揚げ物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 28
6. 寄せ物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 30
7. 蒸し物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 31
8. 茹で物・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 31
9. ご飯・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p 32

<参考文献>

1. 調理場における洗浄・消毒マニュアル Part I
（文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課）
2. 調理場における洗浄・消毒マニュアル Part II
（文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課）
3. 調理場における衛生管理&調理技術マニュアル
（文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課）
4. 学校給食衛生管理マニュアル
（門真市教育委員会）

I 検収区域（室）・下処理区域（室）における調理作業

1. 野菜の洗浄（土へタ取り、皮むきを含む）

【目的】 食品に付着している泥やほこりなどを除き、有害微生物や農薬をできるだけへらす。
野菜の皮や芯、種など料理に使用しない部分を除去する。

【ポイント及び方法】

＊野菜の皮や芯、種などの廃棄量をできるだけ少なくする。野菜の傷みを少なくするためにも手むきが望ましい。

＊洗浄時の水温は鮮度を保つために夏の水温（20～25℃）以上は上げない。

＊水槽の大きさに合わせ、野菜の入れすぎによる洗浄不足に注意し、オーバーフローを充分させる。

＊特に葉菜類は虫がいなことを確認しながら、丁寧に洗浄する。

＊《野菜別の処理・洗浄の仕方》を参照に野菜別に適切に洗浄を行う。

＊洗浄後は、水切りを充分に行い、付着水を少なくする。

※衛生マニュアルP22～「野菜の洗浄方法」参照

◆流水洗浄

＊流水洗浄とは、水槽に水を張りながら食材を手で持てる量を蛇口の水で直接洗浄し、次の水槽へ移動させていく。水槽は食材がかわるごとに排水し、野菜くずを取り除く。

◆オーバーフロー洗浄

＊オーバーフロー洗浄とは、水槽に水を張り、常に水が排水口から出て水槽の中の水が循環する状態で洗浄する。両手でつかめる量を移動させていく。異物をすくい上げるおそれがあるのでザルは使用しない。水槽は食材がかわるごとに排水し、野菜くずを取り、新しい水を溜める。

（もやしについては、最終引き上げ時のみザルの使用可）

《野菜の洗浄方法》

＊野菜の洗浄は、下処理区域で3回洗浄を原則とする。

a 検収区域で土が付いていないかを確認し、土が付いているものについては検収区域で洗い落とす。根やへタの付いているものは検収区域で取り除く。

b 下処理区域で3回洗浄する。方法としては、流水洗浄または、オーバーフロー洗浄で行う。流水洗浄の方が望ましい。（水の使用量も抑えられる。）

＊皮をむいて洗浄するものは、皮をむいた後に下処理区域で3回洗浄する。

＊球根皮むき機（ピーラー）での皮むき作業は検収区域で行う。

＊種を取るものは、種取り作業後に下処理区域で3回洗浄する。

（作業上、必要な場合で洗浄後に種取りを行う場合は、工程表に記入する。）

＊葉菜類を洗浄の場合は、水槽の中で泳ぐ程度に入れ、特に土をかんでいるものは少量ずつ洗浄し、3回目の水槽に土が残らないように注意する。

＊オーバーフローできない水位の時は、必ず流水洗浄する。

＊こんにゃくの洗浄は、果物の後～土物類の前までに行う。それまでに納品されていない場合は、水槽を洗浄して最後に行う。

《洗浄の順序（基本的な考え方）》

＊順序としては、

- a. 土のついていないもの。
- b. すでに土の流してあるもの、から洗浄を始める。
- c. 土付きのものは最後に洗浄を行う。
- d. 15分間オーバーフローさせるもの（水耕栽培など）は、水槽の都合上最後に洗浄してもよい。

- 1 果物（いちご・りんご・ミニトマトなど）
- 2 水煮類（たけのこなど）
- 3 むき物類（むきえんどう豆・むき栗など）
- 4 きのこと類（しめじ・えのき・エリンギ・しいたけなど）
- 5 豆類等（さやいんげん・きぬさやなど）

茎菜類（アスパラガス・パセリ・しそなど）

花菜類（ブロッコリー・カリフラワーなど）

果菜類（トマト・なす・きゅうり・冬瓜・かぼちゃ・ピーマンなど）

葉菜類（レタス・キャベツ・チンゲン菜・白菜・小松菜・ほうれん草など）

鱗茎菜類（にら・にんにく・ねぎなど）

- 6 根菜類（人参・大根・さつまいも・れんこんなど）
- 7 土物類（玉ねぎ・土生姜・じゃがいも・里芋・ごぼうなど）
- 8 水耕栽培（みつば・もやし）・・・・・・15分間オーバーフローさせる。

◆球根皮むき機（ピーラー）の使用方法

じゃがいもなど球根類の皮むきに使用する。水を出して、回転させてから投入するが、1回の投入量は10kgが目安。所要時間は2分程なので、回転させすぎないように注意する。

◆文中での@は「水槽で3回洗浄、または3回オーバーフロー洗浄を行う。」ことを示す。

《野菜別の処理・洗浄の仕方》

＊たけのこ水煮

一般野菜の前に洗浄を行う。缶（袋）から取り出し、イボイボの部分を包丁で切り取る。縦半分に分け、中のアクを流水で取り除く。@

＊しめじ・えのき・エリンギ・しいたけ（生）

石付ききを切り落とす。@（水分を吸いやすいので、水の中に放置せず、すばやく洗浄する。）

＊マッシュルーム

石付きの黒く変色した部分を切り落とす。@

（水分を吸いやすいので、水の中に放置せず、すばやく洗浄する。）

＊松茸（生）

検収区域で、蛇口の下で1本ずつ土を洗い流し、石付きの一番下を薄く切り取る。（ぬるっとしたところがあれば、塩をこすりつけて洗浄する。）3回流水で洗浄する。

（水分を吸いやすいので、水の中に放置せず、すばやく洗浄する。）

＊むきえんどう豆

@ 金ザルを使用する場合は水槽ごとに替え、金ザルごと移動させない

＊むき栗

調理用水槽で調理用食缶等を使い、3回水をかえながら洗浄する。

*さやいんげん（生）

数本ずつそろえてヘタを切り落とす。または、手で折りながらヘタを落とす。@

*きぬさや（生）

数本ずつそろえてヘタを切り落とす。または、手で折りながらヘタを落とす。下処理用食缶等を使い、水槽の中で3回水をかえながら洗浄する。

*グリーンアスパラ

軸を1～2cm程切り落とす。軸部分の皮が硬いようであれば、皮むき器で皮をむく。@

*パセリ

束になっているのをバラバラにして、3回流水で洗浄する。

*青しそ

軸を切り落とし、バラバラにする。@

*ブロッコリー

軸の硬い部分（1～2cm程）を切り落とす。4分の1程度に縦割りにする。または軸と花に切り分ける。

@

*カリフラワー

軸の硬い部分や変色した部分を切り落とし、4分の1程度に縦割りにする。@

*トマト

@ （1回目は1個ずつこすり洗いする。）

*なす

ガク、おしりを切り落とす。@

*ピーマン・赤ピーマン・黄ピーマン

縦半分に割り、種とヘタを取り除く。@（洗浄の際、種が残らないように注意する。）

*オクラ

@ 茹でてからヘタを切り落とす。

*ズッキーニ

両ヘタを切り落とす。@

*きゅうり

1回目は不織布を使い、1本ずつこすり洗いする。@ ヘタを取り除く。

*冬瓜

両ヘタを切り落とし、4分の1か8分の1に割り種を取り、包丁か皮むき器で皮を厚目にむく。（緑の筋まで取り除く）@。

または、皮の傷んだ部分を切り落とし@、割って種を取り除き、皮をむく。

検収区域（下処理区域）で皮や種の処理をする方が望ましい

*かぼちゃ

皮の傷んだ部分を切り落とし、縦半分か4分の1に割り、種を取る @。

または、皮の傷んだ部分を切り落とし、@、割って種を取り除く。

検収区域（下処理区域）で種の処理をする方が望ましい。

*にがうり

両ヘタを切り落とし、縦半分に切り、種を取る @。

*セロリ

軸の下部分を切り落とし、葉を取り、バラバラにする。@

（ブーケガルニとして使用する場合は、葉は付けておく）

*モロヘイヤ

太い軸は硬いので使用せず、葉を軸からはずし、バラバラにする。@

*レタス

外側の傷んだ葉を取り除き、縦半分に割り、芯を切り落とし、バラバラにする。@

*キャベツ

外側の傷んだ葉（おに皮）を取り除き、縦半分または4分の1に割り、芯を切り落とし、バラバラにする。@

*チンゲン菜

軸の下から2cm程のところを切り落とし、葉はバラバラにする。残りの部分は、縦半分または、4分の1に割る。@

*白菜

外側の痛んだ葉（おに皮）を2～3枚取り除き、芯の下から2cm程のところを切り落とす。一株を芯のところに縦半分に包丁を入れて割り、芯を切り落として葉をバラバラにする。@

*ほうれん草・小松菜・しろな・春菊

根の付け根から1～2cm切り落とす。@

*水菜

一株を4分の1か8分の1に割り、芯を切り落とし葉をバラバラにする。@

*にら

下部と変色した葉先を少しだけ切り落とす。@

（葉と葉の間に挟まっている物がないか注意する。）

*にんにく

根付きの部分を包丁で切り落とし、皮をむく。3回流水で洗浄する。

*白ねぎ

根の部分を切り落とす（1cm程）。葉先も変色した部分だけ切り落とし、袴^{はかま}のところで切り離し、砂を噛んでいる部分はバラバラにする。@（袴の部分は土を噛んでいる事が多いので、念入りに洗浄する。青い部分はやわらかければ使用する。）

*ねぎ

根の部分を切り落とし（1cm程）、葉先も変色したり水がたまっているので切り落とす。@（切り落とせなかった部分は、洗いながら取り除き袴^{はかま}の部分も念入りに洗浄する。）

*人参

ヘタや先を切り落とし、皮むき器で皮をむく。作業上出来ない場合、球根皮むき機（ピーラー）にかけてから、ヘタや先の部分、取れていない皮を取り除く。@

*金時人参

ヘタや先を切り落とし、皮むき器で皮をむく。@

*大根

葉の付け根と先を切り落とし皮むき器で皮をむく。@

*小かぶ

葉を付け根から切り落とし、皮は傷んだ部分のみむく。@

*大かぶ

葉の付け根を切り落とし、筋のところまで、皮を厚めにむく。@

*さつまいも

ヘタを切り落とし皮むき器で皮をむく。または、球根皮むき機（ピーラー）にかけ、皮を取り除き包丁でヘタを落とす。@

*さつまいも（スリーエスサイズ）

包丁でヘタを切り落とす（皮はむかない）。1回目は、1本ずつ専用布（不織布）でこすり洗いする。
@

*れんこん

節で割り、両方のヘタを切り落とす。皮むき器で皮をむく。@

*玉ねぎ

包丁でヘタと根を切り落とし、皮もむく。作業上出来ない場合は、球根皮むき機（ピーラー）にかけ外皮を取り除き、ヘタや根、変色した部分は包丁で取り除く。@

（新玉ねぎの時期は手でむく。）

*土生姜

いくつかの部分に割り土の付いたところや皮の傷んだ部分を取り除く。3回流水で洗浄する。

*じゃがいも

球根皮むき機（ピーラー）にかけ、皮を取り除く。芽や緑の部分を包丁で取り除く。@

（球根皮むき機（ピーラー）を回転させる目安時間は10kgで2分程）

*里芋

球根皮むき機（ピーラー）にかける。@ 調理区域で四分程度茹でてから包丁で、傷んだ部分や取れていない皮を取り除く。

*京いも

ヘタを切り落とし皮むき器で皮をむく。@ 調理区域で四分程度茹でてから、傷んだ部分や取れていない皮を取り除く。

*ごぼう

土を洗い落とす。ヘタを取り、包丁の背で皮をこそげる。または、皮むき器で皮をむく。@

*みつば（根切り）

変色した軸を切り落とす。@ 3槽目は、15分間水槽で泳がせてオーバーフローさせる。

*もやし

@。3槽目は、15分間水槽で泳がせてオーバーフローさせる。（もやしについては、最終引き上げ時のみザルの使用可）

《こんにゃくの処理・洗浄の仕方》

*下処理区域の3槽目で2回流水洗浄する。出来なければ、2槽目を洗浄し、2槽目と3槽目で洗。糸こんにゃくなど金ザルを使用する場合は下処理用で行う。

※衛生マニュアルP38「こんにゃく」を参照

2. 果物（ミニトマトも含む）の洗浄

【目的】

*食品に付着しているゴミやほこりなどを除く。さらに遊離残留塩素（0.1mg/L）の水道水で

15分間オーバーフローさせることで細菌をへらす。

＊果物の皮や芯、種など料理に使用しない部分を除去する。

【ポイント及び方法】

＊生食品洗浄専用の水槽がない場合は、下処理作業の最初に洗浄する。

＊専用の新しい不織布を用いて丁寧に洗浄する。最終引き上げ時に長手袋を装着する。

＊果物の洗浄は、下処理区域で3回洗浄とし、3槽目で15分間オーバーフローを原則とする。

（いちごは例外）

＊3槽目から引き上げ時は、長手袋を装着して生食用の金ザルとバットで水切りを十分に行なう。

※衛生マニュアルP37「果物」参照

《果物の処理・洗浄の仕方》

＊伊予柑・八朔・清見オレンジ・美生柑・ネーブル：

1槽目では不織布を使用し1個ずつ全体をこすり洗い。2槽目では、流水で行う。

3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊メロン：1槽目では不織布を使用し1個ずつ全体をこすり洗い。2槽目では、流水で行う。

3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。長手袋を装着して引き上げる。

＊びわ：1槽目では、1個ずつ全体を傷めないようにこすり洗い。特にくぼみのところは、丁寧にこする。2槽目では、流水で行う。

3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊りんご・梨：1槽目では不織布を使用し1個ずつ特全体をこすり洗いし特にくぼみ（果柄部・花落ち部）の部分を丁寧に洗浄。2槽目では、流水で行う。

3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊柿：1槽目では不織布を使用し1個ずつ全体をこすり洗いし特にがくの部分を丁寧に洗浄。2槽目では、流水で行う。3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊キーウィ：1槽目では不織布を使用し1個ずつ全体をこすり洗いしうぶ毛などを落とす。2槽目では、流水で行う。3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊ミニトマト：1槽目では少しずつ振り洗いし、できればへたを取り除く。2槽目では、流水で行う。3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊いちご：1槽目では、ゆっくりと入れる。2槽目と3槽目に素早く移動して洗う。ここまでの工程は15分程で行う。

＊さくらんぼ：1槽目では少しずつ振り洗いし、2槽目では、流水で行う。3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。

＊巨峰・マスカット：1槽目では少しずつ振り洗いし、2槽目では、流水で行う。3槽目では、15分間充分オーバーフローさせる。出来れば、1個ずつ調理用ハサミで房からはずす。

3. 卵の処理

【ポイント及び方法】

＊交差汚染を防ぐために野菜等の処理（洗浄）終了後に割卵する。

＊血液の混ざった卵は廃棄する。腐敗した卵は廃棄して食器を取り換える。

＊<割卵の手順>に従い適切に処理を行う。

〈割卵の手順〉

- a. 専用エプロンの着用及び使い捨て手袋を装着する。
- b. 下処理区域もしくは検収区域で割卵用ボールを使用し、機器を汚染しないように1個ずつ割卵ボールの底などを使って割卵し、鮮度や血液が混ざっていないか確認しながら卵専用容器にうつす。(卵殻がまざらないようにする。鮮度の悪いものや血液の混ざったものは除く。)
- c. 割卵終了後、すぐに使用しない場合は検収区域(下処理区域)の冷蔵庫で保管する。
- d. 使用直前に専用泡立て器で攪拌する。(この時に50g採取)

※衛生マニュアルP20「割卵」を参照

4. 下味の仕方

【目的】

＊調味と臭みとりの効果がある。納品容器から専用容器にあける際、下味付けと同時に異物のチェックを行うことができる。

【ポイント及び方法】

＊下味は食品に均一につくように振りいれてよく混ぜる。

＊検収区域で肉類や魚類の下味をつける時は、専用(肉用・魚用)容器の使用、専用(肉用・魚用)エプロンの着用、使い捨て手袋を装着する。下味後は、食材用冷蔵庫に保管する。

＊下味の目安時間として、牛肉は20分前に、豚肉・鶏肉は30分前に、魚介類も30分前に行なう。

※衛生マニュアルP27「生肉の処理」「魚の処理」を参照

5. 冷凍食品の解凍

【目的】

＊味をしみ込みやすくする。

＊加熱むらをなくする。

【ポイントと方法】

＊冷凍の魚・エビ・イカ・貝類は、前日に専用容器(またはビニール袋)に入れ、冷蔵庫で解凍する。(前日が休日の場合は、当日の朝一番に冷凍庫から出す。)当日、下処理区域または、検収区域の専用の水槽で袋ごと水でオーバーフロー解凍する。

＊流水解凍時は、食材に直接水があたらない様に工夫したり、水を対流させる。品温計を用いて食材を5℃以下で取り扱う。

※衛生マニュアルP20「魚介類の解凍、開封」を参照

(1) むきえび・イカ・貝類の解凍

〈解凍の手順〉

a. 当日、専用エプロンを着用し、使い捨て手袋を装着して取り扱う。検収区域の専用の水槽で袋ごと水道水(冬場は給湯器の湯と併用する場合があるが、水温は25℃までで品温5℃以下で取り扱う)でオーバーフローさせながら解凍する。

b. 開封して、専用のザルに移し異物を確認する。

（２）魚の解凍

＜解凍の手順＞

- a. 当日、専用エプロンを着用し、使い捨て手袋を装着して取り扱う。検収区域の専用の水槽で袋ごと水道水（冬場は給湯器の湯と併用する場合があるが、水温は25℃までで品温5℃以下で取り扱う）でオーバーフローさせながら解凍する。
- b. 開封して、専用のザルに移し異物を確認する。
- c. 軽く絞って専用容器に入れて下味をする。

Ⅱ 調理区域（室）における調理作業

1. 切り方について

（１）野菜の切り方

【ポイントと方法】

* 食材を手切りか機械切りかは、調理人数、調理時間、食品の量に応じて使い分ける。煮物の煮くずれを少なくしたり、水分の放出量を抑え繊維にそって切ることで歯ごたえのある炒め物にするには、手切りの方がおいしく仕上がる。

* 裁断機や包丁は、常に切れる状態にしておく。

* ごぼうやなすなどのアクの強い食品やじゃがいもなどのでんぷんの多い食品は湯変防止のため切った後に水に浸す。（浸漬時間は30分以内にする。）

（献立やじゃがいもの種類により水に浸さない場合がある。）

《切り方の種類》

* 小口切り：ねぎなど、細長いものを端から薄く切る。

* 輪切り：きゅうりなど、切り口が丸くなるよう同じ厚さで切る。

* せん切り：薄切りにした人参など繊維にそって約1mm幅に細く切る

* みじん切り：せん切りにしたものを小口から細かく切る。粗めに刻むと「粗みじん切り」になる。

* 半月切り：人参やなすびなど縦に二つ切りにし、同じ厚さに切る

* いちょう切り：イチョウの葉のように、人参などの丸いものを縦に十文字（太い部分は6～8当分に割る）などに割り、同じ厚さに切る

* 拍子切り：人参や大根など長さを揃えてやや厚めに切り、同じ厚みの幅に切り、四角柱に切る。

* さいの目切り（角切り）：人参など厚さ0.8～1cmに切り、サイコロのような形になるように切る。大根など大きく切ると角切りとなる。

* 短冊切り：大根などを4cm程度に輪切りにし、縦0.8cmの厚さに切り、さらに薄切りにする。平たい長方形の形になる。

* 色紙切り：四角に切ってから薄く切る。

* くし切り：じゃがいもなど丸い野菜を縦半分にし、中央から分けて等分（放射線状）に切る。

* 斜め切り：ねぎなど、細長いものを斜めに切る。

* 乱切り：細長い形のものを、手で前に回しながら、斜めに切る。形は違ってても大きさを揃えて切る

* ささがき：ごぼうなど細長いものを薄く小さく削る。

* その他：ブロッコリーの花の部分は、小房に切る。軸の部分は、繊維に逆らって薄く（0.5cm幅）切る。または、外皮をむき、繊維に沿って拍子切りにする。

（２）果物の切りわけ

【ポイント及び方法】

* 原則、清潔エリアで行う。

* 生食品専用エリアがない場合は、分割・数読みは調理作業の最初に行う。

* 生食する果物は、15分間オーバーフロー後、専用まな板と包丁を使用し、専用（配缶用）エプロン着用し、または脱エプロン（他の作業に携わっていない時に限り）で手袋装着して作業を行う。

※衛生マニュアルP37「果物」を参照

《果物の処理・切り方》

* 伊予柑・八朔・清見オレンジ・美生柑・ネーブル：

ヘタを切り落とし、縦半分（1/4の場合もある）または、横半分（1/4の場合は縦にも）に切る。

* メロン：ヘタを切り落とし、縦に四つ割り（1/6や1/8の場合もある）にする。作業に余裕があれば、半分に割り種を取る方が良い。

* りんご・梨：縦に四つ割り（1/6や1/8の場合もある）にし、芯を取り除く。バットで0.6%の塩水（水40kgに塩0.24kg）に浸け（3分以内）、酵素作用を抑え、褐変を防ぐ。作業に余裕があれば、皮をむく。

* 柿：縦に四つ割りにし、ガクを切り取る。作業に余裕があれば、皮をむく。

* キーウイフルーツ：横半分に切る。

2. 下準備

（1）冷凍食品の扱い方

①冷凍野菜の洗浄

【ポイントと方法】

* バラ凍結のコーンやむき枝豆は、袋から調理用容器に移し、調理区域の水槽で調理用容器と金ザルで流水洗浄する。

※衛生マニュアルP28・39「冷凍野菜」を参照

（2）乾物の戻し方・扱い方

【ポイント及び方法】

* 食品庫で、異物混入が無いか確かめ、容器に移してから、調理区域に移動する。

* 袋の中に乾燥剤などが入っている場合は取り除く

* 乾物は調理区域の水槽で調理用（緑）器具を使用し行う。

* 戻し始める時間は、使用する時間から逆算して行う。

* 材料が戻った状態で充分入る容器のものを使用する。

※衛生マニュアルP37「乾物類」参照

《戻し方》

* 干しいたけ

器具（調理用の食缶など）を使用し、2回手早く洗い、水（基本は水道水であるが、戻りにくい冬場は釜で沸かした湯で夏場の水温（20～25℃）に調節しても良い）に浸ける。戻すのに1時間程かかるので、朝一番から浸けておく。（戻りにくい時は石づきを取り除いてから水に浸けるなど工夫する。）戻

し水は調理に使用する。（木くず等残っている場合があるので金ザルでこしてから使うこと）

*干しいたけ（スライス）

器具（調理用の食缶など）を使用し、2回手早く洗い、水に（基本は水道水であるが、戻りにくい冬場は釜で沸かした湯で夏場の水温（20～25℃）に調節しても良い）浸ける。戻し水は使用しない。

*緑豆はるさめ

材料の1.3倍ほどの水を釜で沸かし、春雨を入れる。かき混ぜながら5分間ほど茹でる。茹であがれば、水槽で丸バットと金ザルを使い流水で水温まで下げる。

*ビーフン

材料の1.5倍ほどの水を釜で沸かし、ビーフンを入れる。かき混ぜながら沸騰後3分間程茹でる。炒め物に使用の場合は、炒める直前に茹であげて水にとらない。

*くずきり

材料の1.3倍程の水を釜で沸かし、くずきりを入れる。かき混ぜながら、沸騰後20分間程茹でる。茹であがれば、水槽で丸バットと金ザルを使い流水で水温まで下げる。

*湯葉

水槽の中で、調理用食缶または丸バットと金ザルを使用して1回洗い（異物を取る）、30～40分間程浸けておく。十分戻れば、水をきり2回（アクや油の塊を取る）程洗う。

*白玉麩・すきやき麩

水槽で調理用食缶または丸バットと金ザルを使用し1回洗い（粉が残っているならもう1回洗う）、10分間ほど浸けておく。充分戻れば軽く絞り使用する。朝一番から水を入れて長時間放置しない。

*ゆで干し大根

水槽または丸バットを使用し、干したものは特有の臭いがあるので1回洗い、30から40分間ほど浸けておく。充分戻れば一旦絞り、もう一度流水で洗い絞ってから使用する。

*高野豆腐（角・スライス）

水槽または、丸バットに金ザルを入れ、流水に浸けて戻す。（角は30分間以上、スライスは10分間以上）3回以上絞りながら洗い、最後は硬く絞る。

*ひじき

丸バットまたは調理用食缶で、10分間ほど戻してから、2回程洗い、大き目の金ザルを使用し流水で40～50分間程戻し、押えて充分水きりをして使用する。

*もずく（乾燥）

水槽で調理用食缶または丸バットと金ザルを使用し、ゴミなど付着物が無いか確かめ、材料の重量の30倍の水で戻して使用する。

*もずく（塩蔵塩抜き）

自然解凍し、水槽で調理用食缶または丸バットと金ザルを使用して2回洗う。

*干しわかめ

水槽または丸バットで水を換えて2回洗い、充分に戻す。水を換えながら素早く3回程洗う。

（戻し水の濁った濃い緑色がなくなるまで）一つの水槽で戻す場合、あらかじめ水槽または丸バットに水を貯めてから干しわかめを入れ、素早く戻し水を換える。水をいれて長時間（20分間を目安）放置しない。使用時間に合わせて戻す。

*わかめ（カット）

調理用食缶または丸バットと金ザルとを使用し、1回洗い、その器具で10分程戻す。充分に戻れば、

金ザルとバットを使用し3回程洗いよく水を切る。(戻し水の緑色がほぼなくなるまで)水をいれて長時間放置しない。使用時間に合わせて戻す。

*干しえび・干し貝柱

ゴミなど付着物が無いか確かめてから、調理用食缶を使用し、1回洗い、材料と同量の水に1時間程浸けておく。金ザルを使用し具と戻し水にわけ、料理に使用する。

*糸きり昆布

ゴミなど付着物が無いか確かめてから、調理用食缶を使用し、素早く1回洗い金ザルで水をきる。

*きくらげ

器具(調理用食缶など)を使用し、2回手早く洗い、水に浸ける。戻すのに1時間程かかるので、朝一番から浸けておく。戻れば、もう一度流水で洗ってから使用する。

*ずいき

水槽または丸バットを使用し、1回洗い、20分間ほど浸けて戻り具合をみて戻っていないければさらに浸けておく。充分戻れば一旦絞り、もう一度流水で洗い絞ってから使用する

*粉寒天

そのまま使用する。沸騰後弱火で15分間グツグツ(焦がさない様に)かき混ぜながら煮る。(85℃以上1分を確認する。)

*粉ゼラチン

粉の重量の10倍の水でふやかす。釜に入れたらすぐに火を切り、加熱しない。

*豆類

*大豆

前日までに納入されるので、使用日前日に調理用食缶を使い、豆に付着しているゴミ等を落とすためさっとかき混ぜてあらう。水を換えて3回程度(水がきれいにまるまで)繰り返す。洗い終わったら、調理用食缶で大豆の重量の4倍の水に浸けておく。(当日の朝まで調理用食缶を使用し冷蔵庫にいれる)当日、朝一番に浸け水ごと豆を釜に移し、ゆっくり温度を上げていきグラグラさせない。灰汁を取り、弱火で2時間以上かけて柔らかく(指でつまんで軽くつぶれる)煮る。

*金時豆・白花豆・黒豆

前日までに納入されるので、使用日前日に調理用食缶を使い、豆に付着しているゴミ等を落とすためさっとかき混ぜてあらう。水を換えて3回程度(水がきれいにまるまで)繰り返す。洗い終わったら、調理用食缶で豆の重量の4倍の水に浸けておく。(当日の朝まで調理用食缶を使用して冷蔵庫にいれる)当日、朝一番に浸け水ごと豆を釜に移し、ゆっくり温度を上げていく(沸騰させない)、弱火で2時間以上かけて柔らかく(指でつまんで軽くつぶれる)煮る。

*小豆

朝一番に調理用食缶を使い、豆に付着しているゴミ等を落とすためさっとかき混ぜて洗う。水を換えて3回程(水がきれいにまるまで)度繰り返します。洗い終わったら、調理用食缶で小豆の重量の3倍の水に1時間以上浸ける。浸け水ごと豆を釜に移し、弱火で灰汁を取りながらゆっくり(30分~1時間程)皮が破れないように煮る。(赤飯に使用する場合は、炊飯することを考慮して割れないうちに火を切る。)

当日、小豆を1時間以上浸けることができない場合は、前日に洗って浸けておく。(調理用食缶を使用し冷蔵庫にいれる)当日、朝一番に浸け水ごと豆を釜に移して煮る。

*ひよこ豆

前日までに納入されるので、使用日前日に調理用食缶を使い、豆に付着しているゴミ等を落とすためさっとかき混ぜて洗う。水を換えて3回程度（水がきれいになるまで）繰り返します。洗い終わったら、調理用食缶でひよこ豆の重量の3倍の水に浸けておく。（当日の朝まで調理用食缶を冷蔵庫にに入れる）当日、朝一番に浸け水ごと豆を釜に移し、ゆっくり沸騰させて灰汁を取り、弱火で1時間以上かけて柔らかく煮る。

*レンズ豆

前日までに納入されるので、使用日前日に調理用食缶を使い、豆に付着しているゴミ等を落とすためさっとかき混ぜて洗う。水を換えて3回程度繰り返します。洗い終わったら、調理用食缶でレンズ豆の重量の3倍の水に浸けておく。（当日の朝まで調理用食缶を冷蔵庫にに入れる）当日、使用する前に金ザルを使い水をきる。

（休日の場合、当日の朝に浸け、煮込む直前に水をきる。）

（３）だし汁（スープ）の取り方

【特色】

*和食では、出し汁は、汁物に使うだけでなく、煮物や和え物にも使用する。

*だし汁（スープ）の取り方で、調味料の量や出来上がりの食味が変わってくる。

*削り節や昆布でとる混合だしは、香りが高く、色の薄い上品なだしがとれる。

本市では、みそ汁には削り節を使っただし汁、すまし汁には削り節と昆布を使った混合だしを使用している。

*鶏ガラスープは、比較的あっさりしていて、豚骨スープは比較的こってりしている。

本市では、アレルギー除去食にできるだけ対応できるよう、鶏肉を使った料理には、鶏ガラスープ、豚肉を使った料理には、豚骨スープを使用している。

【ポイント及び方法】

*水の量は出来上がり量に蒸発分（沸騰）や吸着分（昆布・削り節・鶏ガラ・豚骨・ブーケガルニ）を考慮して計算する。

*だし汁（スープ）は後から薄めたりしない。

削り節でだし汁をとる場合、削り節の量が多すぎるとうまみ以外の成分も多くなるので、酸味や渋みが出てくる。

*しいたけの戻し水（乾物の戻し方参照）を使用する場合は、取れた戻し水の量を差し引いてだし汁を計算する。

*だし汁（スープ）をとる場合は、できるだけ、直接、水や湯に放ち、十分、対流するようにする。

*だし汁の量や釜の回転等で、だし袋を使用する場合は、できるだけ、湯が対流するよう大きめの出し袋を使用する。

（※出し袋を使用しないほうが、香りよく、うま味も強く、美味しく仕上がる。）

①削り節でとる場合

a. 釜に規定量の水（目安として必要とするだし汁の1. 1～1. 15倍）を入れ、蓋をして湯を沸かす。

b. 沸騰したら、蓋をあけて削り節を入れ、10分程度中火（削り節がゆっくり対流する状態）でアク

を取りながら煮出す。煮る時間が長くなると、かつおの風味が残らず、酸味や渋みがでてくる。

c. 削り節が沈んだら、うわすみを静かに細かい目の金ザルで濾しながら、調理用食缶にだし汁をとる。長く浸けておくとえぐ味が出る。

②だし昆布と削り節でとる場合

a. だし昆布を適当な長さにしておく。

b. 釜に規定量の水（目安として必要とするだし汁の1. 2倍の水）を入れ、だし昆布を入れ、1時間以上蓋をして浸ける。

c. 蓋をあけて点火し、30分間程かけてゆっくり沸騰させる。沸騰直前に、昆布を引き上げ、削り節を入れ、10分程度中火（削り節がゆっくり対流する状態）でアクを取りながら煮出す。

d. うわすみを静かに細かい目の金ザルで濾しながら、調理用食缶にだし汁をとる。

③鶏ガラでスープをとる場合

a. 釜に規定量の水を入れ（蒸発分を加えた水は1. 2倍を目安に）、鶏ガラ・ブーケガルニ（土生姜・パセリの軸・玉ねぎ・セロリ等）を入れ、沸騰するまで強火で加熱する。

b. 沸騰後、弱火にし、アクをとりながらゆっくり対流する状態で、2時間程度加熱する。

c. 火をとめる。

d. うわすみを静かに細かい目の金ザルでこしながら、調理用食缶にあげて釜に移す。

e. 取り出した鶏ガラは、消毒済みの肉専用容器に入れて蓋をし、なければ調理用容器を使用して下処理（検収）区域まで速やかに運ぶ。

④豚骨でスープをとる場合

a. 釜に規定量の水を入れ（蒸発分を加えた水1. 2倍を目安に）、豚骨・ブーケガルニ（ベイリーフ・セロリ等）を入れ、沸騰するまで強火で加熱する。

b. 沸騰後、弱火にし、アクをとりながらゆっくり対流する状態で、2時間程度煮加熱する。

c. 火をとめる。

d. うわすみを静かに細かい目の金ザルで濾しながら、調理用食缶にあげて釜に移す。

e. 取り出した豚骨は、消毒済みの肉専用容器に入れて蓋をし、なければ調理用容器を使用して下処理（検収）区域まで速やかに運ぶ。

（4）下茹での仕方

【特色】

＊下茹ですることで、アクを取り除いたり、味がしみ込みやすくなる。また、炒める時の放水量を少なくしたり、煮くずれを防いだり、色よく仕上げるためなど調理の質を高める。

＊熱湯から茹でた方がよいものと水から茹でた方がよいものを区別する。

＊各校、施設・設備等の状況が違うので、「野菜を茹でてから切る」か、「切ってから茹でる」かは各校で選択する。

◆「茹でてから切る場合」

「野菜のうま味が残る、切る際かさばらない」等のメリットがあるが、「茹がいた後、切ることにより、

衛生度が下がる可能性がある」のデメリットがある。

◆「切ってから茹でる場合」

「茹でた後の切る作業がないので、衛生度が下がる可能性が少ない」のメリットがあるが、「野菜のうま味が減る、切る際にかさばる。」「調理台や床の水ぬれが多い」等のデメリットがある。

※炒め物に使用する場合、『炒め物』の項参照

※衛生マニュアルP32「下加熱作業」を参照

①野菜の茹で方

*青菜（ほうれん草・チンゲン菜・小松菜など）

【ポイントと方法】

色良く、食感を残すように、たっぷりの湯で、少量ずつさっと茹でる。

沸騰したたっぷりの湯（80～100ℓ）に塩（0.5% 400～500g）を入れ、数回（5～6kg／回）に分けて茹でる。茹ですぎないようにし、すぐに水にとり温度を下げる。

*キヤベツ・きゅうり

【ポイントと方法】

沸騰した湯（80ℓ程）に塩（0.5%とし400gを入れ、数回（5～6kg／回）に分けて茹でる。

*さやいんげん・きぬさや

【ポイントと方法】

沸騰した湯（材料の10倍の水）に塩（0.8%）を入れ、一度に茹でる。材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、20ℓを基準とする。

*ブロッコリー・カリフラワー

【ポイントと方法】

沸騰した湯（材料の5倍の水）に塩（0.5%）を入れて茹でる。ブロッコリーは軸と花に分けて茹でる方が歯ごたえがそろって良い。材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、20ℓを基準とする。

*オクラ

【ポイントと方法】

塩（1%程）でもんで、沸騰した湯（材料の5倍の水）で茹でる。または、沸騰した湯（材料の5倍の水）に塩（0.5%）を入れて茹でる。材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、20ℓを基準とする。

*むきえんどう豆

【ポイントと方法】

沸騰した湯（材料の5倍の水）に塩（1.0%）を入れ、一度に茹でる材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、20ℓを基準とする。

*冷凍ホールコーン

【ポイントと方法】

沸騰した湯（材料の5倍の水）に塩（0.6%）を入れ、一度に茹でる。

材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、20ℓを基準とする。

*冷凍むき枝豆

【ポイントと方法】

沸騰した湯（**材料の3倍の水**）に塩（**0.8%**）を入れ、一度に茹でる。材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、**20ℓを基準**とする。

②根菜類の茹で方

【ポイントと方法】

＊切り方（大きさ）を揃えておく。

＊うま味（甘み）が出るよう、中心部と外部の上昇温度の差が出ないように（※煮崩れしにくい）に水から茹でる。

＊人参やごぼう、いも類などがかぶるぐらいの水に入れ、ゆっくりと温度を上げる。グラグラ沸騰させないように茹でる。

③乾物の茹で方

【ポイントと方法】

＊材料の数量により茹で水が30ℓに満たない場合は、**30ℓを基準**とする。

＊くずきり

【ポイントと方法】

沸騰した湯（**材料の1.3倍の水**）にいれ混ぜながら茹でる。再沸騰後20分程茹でて、水にとり切る。

＊ビーフン

【ポイントと方法】

沸騰した湯（**材料の1.5倍の水**）にいれ混ぜながら茹でる。再沸騰後3分間程茹でて、水にとらずに仕上げ釜に入れる。

＊緑豆春雨

【ポイントと方法】

沸騰した湯（**材料の1.3倍の水**）にいれて混ぜながら茹でる。再沸騰後3分間程茹でて、水にとり切る

④板（糸）こんにゃくの茹で方

【ポイントと方法】

＊調理に合わせて切ったあと、塩（**1.0%**）でもむ。その後、沸騰した多めの湯（**材料の2倍の水**）で一度にゆでる。材料の数量により茹で水が20ℓに満たない場合は、**20ℓを基準**とする。

または、板こんにゃくはから炒りする。（p18参照）

＊アクの臭いも抜け歯ごたえがあるこんにゃくになる。

⑤油抜きの方法

《うす揚げ・京あげ・厚揚げ・コロ揚げの場合》

【目的】

＊油臭さを取り除くとともに調味料がしみ込みやすくなる。また、下茹でをすることで異物を確認できる。

【ポイントと方法】

＊沸騰した湯（うす揚げや京揚げは、材料の**6倍の水**・厚揚げやコロ揚げは材料の**3倍の水**）で再沸騰後3分間程茹でる。材料の数量により茹で水が30ℓに満たない場合は、**30ℓを基準**とする。

＊茹であがれば、金ザルで茹で汁をきってから使用する。

＊うす揚げや京揚げは、持てるぐらいに冷めたら手袋を装着し絞る。

＊切ってから茹でると、油を切り口から逆に吸収してしまうので、切らずにゆでる方が良いが、冷却に時間がかかる時は、切ってから茹でる。その場合は出来るだけ調理直前に行なう。（固まっていればほぐしておく。）

⑥冷凍魚介類の茹で方

＊イカ・えび・貝柱・あさり（冷凍）・たこ

【ポイント及び方法】

解凍後、沸騰した少量の湯で（材料の**2.5倍の水**）、塩をいれ（**1.0%**）茹でる。

⑦水煮の茹で方

＊あさり水煮

【ポイントと方法】

沸騰した少量の湯で（材料の**2.5倍の水**）、塩をいれ（**1.0%**）茹でる

＊竹の子の水煮

【ポイントと方法】

調理に合わせて切ってから、沸騰した湯（材料の**4倍の水**）に塩（**1.0%**）を入れ、一度に茹でる。

＊うずら卵の水煮

【ポイントと方法】

沸騰した湯（材料の**3倍の水**）に入れ再沸騰後5～10分間（目安）程茹でる。中心温度85℃以上1分を確認する。（茹ですぎると卵が破裂するので注意する。）

（5）から煎りの仕方

①板こんにゃくのから炒り

【目的】

＊こんにゃくの水分を抜き歯ごたえを出す。

【ポイントと方法】

＊釜を熱し、献立に合わせて切ったこんにゃくを入れ、強火で炒る。

②ちりめんじゃこ・こうなごのから煎り

【目的】

＊臭みを取り除くとともに炒った香ばしさを出す。

【ポイントと方法】

＊金ザルに移し、ふるいにかけてから釜で中火から弱火でから炒りをする。75℃を確認する。

＊生食の場合は、85℃以上1分を確認する。

③アーモンド・ごまのから煎り

【目的】

＊より香りを出す。

【ポイントと方法】

＊釜か鍋で焦がさないように弱火でから煎りをする。その時は、釜に余熱をかけおく。

（６）板ずり・塩ずりの仕方

【目的】

＊オクラ・枝豆・などの野菜は、茹でる前に塩でもむと、塩には、野菜の葉緑素を安定させる作用があるため色がより鮮やかになる

＊きゅうりなど凹凸のある野菜は、板ずりをすることで、色が安定する以外に大腸菌群を減らす効果がある。

【ポイント及び方法】

＊きゅうりは３回洗浄後、調理区域で（室）で１％の塩で板ずりをし、塩を水で洗い流して、ヘタを切り落とし切る。

＊オクラは P16・枝豆は P32 参照

（７）調味料等の扱い方

《計量の仕方と保存方法》

【ポイント及び方法】

＊調味料を入れる時は、容器から直接ではなく、一度、専用のボールや食器などに移し替えて入れる。

＊ケチャップやガラスープなど、加熱して使用する調味料はアルコールで拭き取ってから開缶する

＊ケチャップを使用した釜は錆びが出やすいので、その釜で赤飯を炊くと豆が黒ずむので午後の洗浄時に湯を沸かして酸を取り除いておく。

＊一日に使用する調味料は事前に準備し、調理中は食品庫（汚染区域）への行ききはしないようにする。

＊調味料はできるだけ使いきれ量を購入し、先に購入したものから使用する。

＊紙袋で納品される調味料（並塩やでんぷんなど）は、汚染や異物混入を防ぐため衛生的な密閉容器に当面使用する量（5kg 程度）を移し替え保存し、使用する。

＊ねずみや害虫などの被害を受けやすいものは、保存容器に入れておく。

＊長期休暇中の保管方法は、それぞれの食品の表示により行う。

〈長期休暇中の保管方法〉

＊小麦粉やパン粉・でんぷん・砂糖・塩・米類は、袋のまま又はビニール袋に移しかえて、パン箱などの容器にいれ、冷蔵庫か牛乳保冷庫で保管する。米は冷蔵庫から出したり入れたりするとカビが生えたり、品質がおちるので冷蔵庫に保存したら使用するまで入れておく。

＊しょうゆは、ポリ容器のまま冷蔵庫に入れる。最も良い方法として洗浄・乾燥させた瓶に移し替えるのが変色や味の変化が少ない。

＊使いさしの酢は、ペットボトル容器なので、瓶に移して栓をしっかりと閉めて冷蔵庫に保管する。

＊使いさしのサラダ油は、酸化がすすむので、缶から瓶に移し替えて冷蔵庫に入れる。オリーブ油は、酸化が早いので、7月中に炒め物などに使用して使い切る。

※衛生マニュアル別紙２「調味料の保存方法」・P21「食品庫」を参照

《調味の仕方》

【ポイントと方法】

- * 調味料は、拡散によって味がしみ込む。拡散の速度は分子量（砂糖の分子量は塩の分子量に比べ6倍も大きいので塩の方が砂糖より先に食品に浸透して材料をひきしめ、砂糖のしみ込みを妨げる。）が小さいほど速い。料理に合わせて入れる順序、タイミングを決める。
- * 煮物の調味は、「さ（砂糖）し（塩）す（酢）せ（しょうゆ・みそ）」の順に入れる。
- * 煮物などでは、砂糖で調味して5分程煮てからしょうゆを加える。
- * 調味料を加える時は、一か所に入れるのではなく、混ぜやすいように釜全体に振り入れる。

Ⅲ調理形態別 調理マニュアル

1. 麺類

【特色】

- * 本来、主食であるが本市では、副食として取り扱うため、3. 炒め物・4. 汁物の項も参考にする。
- * 本市の場合、麺量は一般のものより少ない。
- * 大量調理の場合、加熱時間が長くなったり、配缶から喫食までの時間が長くなり、食材から放出される水分量が多くなり麺がのびやすい。

【ポイント及び方法】

- * 麺の茹で方・茹で時間や野菜の炒め方を工夫する。
- ※衛生マニュアルP38「麺」を参照

（1）麺の茹で方

〈生麺の場合〉

【ポイント及び方法】

- * 出来るだけ茹でる直前まで冷蔵庫で保管し、もむようにほぐし、打ち粉を落としながら容器に移す。そうすることで、茹でる際に麺の固まりがでない。
- * 茹でた麺を釜から引き揚げ時は消毒した用具（バットや金ザルなど）を使用する。
- * 麺は仕上げ時間から逆算して茹で始める。
- * 下茹で具合については、目安時間があるが、その場で加減を確かめながら茹でる。

◆生中華麺

- a. 釜にたっぷりの水（麺重量の7～10倍）を入れ、沸騰させ、生中華を入れてカイで軽く混ぜながら茹でる。（再沸騰後1分間）
- b. 茹であがれば、バット等で受けて素早く湯を切り、仕上げ釜に入れる。

◆チャンポン麺

- a. 釜にたっぷりの水（麺重量の7～10倍）を入れ、沸騰させ、生中華を入れてカイで軽く混ぜながら茹でる。（再沸騰後2～3分間）
- b. 茹であがれば、バット等で受けて素早く湯を切り、仕上げ釜に入れる。

◆焼きそば麺

- a. 釜にたっぷりの水（麺重量の7～10倍）を入れ、沸騰させ、生中華を入れてカイで軽く混ぜながら茹でる。（再沸騰後2～3分間）
- b. 茹であがれば、バット等で受けて素早く湯を切り、仕上げ釜に入れる。

《茹で麺の場合》

【ポイント及び方法】

- * 出来るだけ茹でる直前まで冷蔵庫で保管する。玉どりの麺は1/4に切る。
- * 茹でた麺を釜から引き揚げ時は消毒した用具（バットや金ザルなど）を使用する。
- * 麺は仕上げ時間から逆算して下茹でを始める。

◆うどん

- a. 釜にたっぷりの水を入れ、沸騰させ、うどんを入れる。
- b. 麺がほぐれれば、素早くバット等で受けた金ザルにとり水を切り、仕上げ釜に入れる。

《乾麺の場合》

【特色】

- * スパゲティ・マカロニは、製造工程で塩を使用していないので、グルテンの流失を防ぐために塩茹で（0.6%）にする。

【ポイント及び方法】

- * 茹でた麺を釜から引き揚げ時は消毒した用具（バットや金ザルなど）を使用する。
- * 麺は仕上げ時間から逆算して下茹でを始める

※衛生マニュアルP39「麺」を参照

◆スパゲティ・マカロニ

- a. 釜にたっぷりの水（麺重量の7～10倍）を入れ沸騰させる。0.6%の塩（80ℓ湯に480gの塩）を加えてカイでスパゲティをさばきながら入れ、沸騰するまで静かに釜底からゆっくり混ぜる。
- b. 再沸騰してきたら、噴きこぼれないように火力を調整し、対流を利用してカイで混ぜすぎないようにする。（再沸騰後10～12分を目安に茹でる。）
- c. 麺を Tongue でつまんで、硬め（針の先くらいの芯が残るぐらい）になれば引き上げる。
- d. 素早くバット等で受けた金ザルに取り水を切り、仕上げ釜に入れる。

◆素麺

- a. 素麺は半分に折っておく。
- b. 釜にたっぷりの水（麺重量の7～10倍）を入れ、沸騰させる。カイで混ぜながら素麺をさばきながら入れ、沸騰するまでゆっくり混ぜる。
- c. 硬めにゆで（沸騰後1～2分程）、バット等に金ザルを入れオーバーフローさせながらもみ洗いし、水を切る。

2. 煮物

（1）（和風）煮物

【特色】

- * 少ないだし汁で調味料と食材の旨味を比較的時間をかけて煮含める調理。
- * 大量調理の場合、加熱の度合や調味の不均一がおこりやすい。攪拌をおこなうことで、煮崩れの原因になる。

【ポイント及び方法】

- * 熱伝導が均一になるようにするため、材料の大きさや形、厚みをできるだけ揃える。
- また、煮物の種類に応じて加水量がかわるので注意する。
- * 熱の通りにくい食品やアクの強い食品は下茹でしておく。
- * 蓋をし、煮汁をいきわたらせる。
- * 根菜類は、炒めることで煮くずれを防ぐ。
- * 肉は、臭みを消すために、予め下味をし、（みじん切りにしょうがやねぎなどを油で炒めて、香りを出した油で肉を）炒める。
- * 人参等の他の材料とともによく炒めるとおいしい。
- * 煮物の調味は初期に、煮汁が沸騰してきたら行う。味噌や酢はできるだけ最後に加えるとよい。
砂糖→塩・しょうゆ→みそ・酢などの順序で行う。
- * しょうゆの香気は、揮発性のため加熱によって失われるので、使用量の一部を残しておいて仕上げに加えるとよい。しかし、煮崩れに注意して入れるタイミングを考慮する。
- みそや酢は最後に加える。
- 例外として「ごまみそ煮」は砂糖を入れ、5分してから溶いたみそを加える。
- * 調味をおこなった後、食品が煮える前に全体を混ぜる。
- * 火加減は、だし汁が沸騰するまでは、中火とし、その後は、蓋をして弱い沸騰が持続できる程度の火力とする。
- * できあがり間際に加えた食品や熱が通りにくい食品については、加熱不足がないか必ず中心温度を測り、食品を割って柔らかさを確認する。

①じゃがいもの煮込

【ポイント及び方法】

- * じゃがいもの産地・種類に注意し、調理方法を考える。
（メークインより男爵のほうが煮崩れしやすい。九州産よりも北海道産のじゃがいもの方が煮崩れしやすい。）

◆じゃがいもを煮崩れさせにくい方法

- * 強火で煮込まず、火を調節しながら（60～80℃ぐらいの温度を長く持続）、だし汁を入れてからゆっくり弱火で時間をかけて加熱する方が煮くずれにくい。
- * 混ぜすぎない。蓋の効果を利用し、混ぜなくても出し汁が食材全体に、まわるように火加減を調整する。

②煮魚

【ポイント及び方法】

- * 調味料を入れた煮汁（魚の20%～30%）を沸騰させた中に、そっと入れることで魚の表面のたんぱく質が凝固し、魚の中の旨味を逃がさず、煮崩れも防げる。
- * 蓋[出来れば落し蓋（専用の蓋やアルミホイルなど）]を利用して、混ぜなくてもだし汁が食材全体にまわるように火加減を調整する。

煮汁がまわりにくい箇所は、時々、煮汁を杓子等でかけたり、釜を動かして煮汁を移動させる。

＊冷凍魚を利用する場合は、充分解凍（5℃以上にならない）をして煮込むと、調味液の温度の低下も少なく、表面たんぱく質が早く凝固し、中の旨味が逃げにくい。また、中心部まで充分調味液が、入り込みやすいので、おいしくふんわりと仕上がる

③煮豆

【ポイント及び方法】

＊原則、前日より3～4倍の水で十分戻しておき、（冷蔵庫保管）当日はその漬け水で煮込む。（漬け水に豆をやわらかくする成分が浸出されるため）

＊強火で煮込まず、中から弱火で十分時間をかけて煮込む。十分時間をかけて煮込むことで、煮崩れせず、皮も柔らかくなる。

＊調味料は豆が十分やわらかく（つまんでつぶれる位まで）なってから、煮汁をヒタヒタになるまで（アクと煮汁を）取り除き、砂糖・塩・しょうゆ順に入れる。

＊砂糖は一度に加えると、豆から水分が出て堅くなるので、砂糖は2～3回に分けて加える。

＊白いんげん豆の場合、柔らかくしてから火を消して20分くらいそのまま置くと皮もさらに柔らかくなる。

④佃煮

【ポイント及び方法】

＊本来、ご飯に添える保存食であるので、水分をできるだけとばす。

＊強火で煮込まず、中から弱火で十分時間をかけて煮込む。

＊だし汁をとる献立がある時に、水の代わりに出し汁を出来れば使用すると、さらに美味しく仕上がる。

＊ちりめんじゃこ・ごまなどは、から炒りすると臭みがなく、香ばしく仕上がる。

（２）（洋風）煮物

【特色】

＊少ないスープで調味料と食材の旨味を引き出し比較的時間をかけて煮含める調理。

＊ルウをつかって旨味と食感、保温性を持たせるシチューもある。

【ポイント及び方法】

＊肉は、臭みを消したり、旨みを出すために、あらかじめ下味をし、（みじん切りにしたニンニクやしょうがなどを油で炒めて、香りを出した油で肉を）炒める。

＊肉類や魚介類は、加熱することにより、表面のタンパク質を凝固させてうまみ成分の流出を防ぐので、調理目的に合わせて、別炒めしたり、揚げて（酢豚など）おく。

＊（牛角切り等の）肉は、炒めてから赤ワインを入れると、軟らかくおいしくなる。

＊調味（塩分）は2～3回に分けて行う。

＊玉ねぎの炒め方は、料理の出来上がりに影響するので、調理目的に応じて炒め方を変える

＊クリーム煮等乳製品を使った料理は乳製品を入れてあまり煮込まない。

①玉ねぎを使った煮込み料理

【ポイント及び方法】

*玉ねぎを別炒めするときの油の使用量は、玉ねぎの5 %程度(玉ねぎ40kgで200gの油)とし、炒め安さ、熱効率、作業能率の面から中火程度で炒める。

*玉ねぎの炒め始めは、組織の軟化により、水分が放出され、100℃程度まで加熱されて

透明になる。成分の変化は刺激性物質の揮発、甘みの生成がわずかにおこなわれるが、生の玉ねぎの特有の臭いや味を残している。

*120℃付近になると温度の上昇に伴い、水分と交換して油脂が浸透する。硫化物から甘み生成が進むとともに、含有する糖質の濃縮が行われ、さらに炒めると、褐色に色つき、より香りが出る。塩を加えると濃縮が進み甘味が増す。

*クリーム煮は玉ねぎが透明になる程度まで炒める。ビーフシチューやカレーシチューの場合、玉ねぎの使用量の半分以上を褐色になるまで炒めて使用すると、料理にこくと甘みが出てくる。

*新玉ねぎの場合は、普段より炒め具合を加減する。

②ルウを使った煮込み料理（シチュー）

【特色】

*コクと旨味が深まる。

*とろみがあるので、保温性がある。

◆ホワイトルウの作り方

【ポイント及び方法】

*小麦粉（薄力粉）とバターは、おおむね同量（1：1）とし、牛乳を入れる場合は、献立にもよるが、10～20倍とする。

*バターを溶かすときは焦がさないように火加減を調整する。

・油を使用するときは、油を90℃くらいになったところで小麦粉を振り入れる

*小麦粉はふるいをかけるとだまになりにくい。

*牛乳は75℃くらいに温めておくと、ルウの温度が早く温度があがり、ルウになりやすく、だまにもなりにくい。

温めた牛乳は数回に分けて入れる。特に入れ始めは、だまにならないよう少量ずつ入れる。

*ルウは、温度が下がるとスープに入れる時に溶けにくくなるので特に冬場は、出来るだけルウ作りを遅くするほうが良い。

〈手順〉

a. バターをいれ、釜に火をつける。バターをこがさないよう火加減に注意する。

b. バターが溶けたら、金ザルでふるいながら小麦粉を加え、小麦粉を弱火～中火でゆっくり炒める。

c. バターと小麦粉の水分が蒸発して、団子の状態から（花が咲いた状態になり）さらさらしたペーストの状態（約130℃）に変わったら、温めた（75℃くらい）牛乳（分量の1／8程度）を入れて、よく攪拌する。

d. 小麦粉が糊化してきたら、さらに牛乳（分量の約1／4程度）を加え、だまにならないように練り上げる。

e. 残りの牛乳を入れ、よく攪拌し、火加減に注意しながら75℃程になるまで加熱する。

◆ブラウンルーの作り方

【ポイント及び方法】

*高温（１９０℃以上）で焦がしてしまうとこげ味がして、小麦粉のたんぱく質が変性して、ルーにならないので注意する。

〈手順〉

- a. バター（油）をいれ、釜に火をつける。バター（油）をこがさないよう火加減に注意する。
- b. バターが溶けたら（油が温まったら（９０℃くらい）、金ザルでふるいながら小麦粉を加え、小麦粉を弱火～中火でゆっくり炒める。
- c. バター（油）と小麦粉の水分が蒸発して、団子の状態から（花が咲いた状態になり）さらさらしたペーストの状態（約１３０℃）になり、茶色（約１８０℃～１９０℃）に変わったら、（ケチャップを使用する場合はここで炒める）温めたスープ（分量の１／８程度）を入れて、よく攪拌する。
- e. 小麦粉が糊化してきたら、さらにスープ（分量の約１／４程度）を加え、だまにならないように練り上げる。高い（ホワイルウより高い）温度まで炒める。
- d. 残りのスープを入れ、よく攪拌し、火加減に注意しながら加熱する。

3. 炒め物

【特色】

- *少量の油を使って、高温で、短時間に加熱することでうま味と食感を残す調理。
- *大量調理では蒸し煮状態になる。
- *加熱ムラがでやすい。食品を均一に加熱するには、どうしても炒め時間が長くなる。
- *配食後の時間経過と余熱により、さらに材料からの放水量が多くなり、色や食感が低下する。

【ポイント及び方法】

- *野菜の付着水を少なくする。一洗浄後の野菜の水切りを十分に作る。
- *熱伝導が均一になるように、大きさや形、厚みをできるだけ揃えて切る。
- *炒め時間を短くする。
- *熱の通りにくい食品、色よく仕上げたい食品、放水量の多い葉物類、冷凍野菜は、下茹で（脱水）または、油炒め（なすなど）をしておく。
- *下ゆでしたものは、軽くしぼる。
- *色よく仕上げたい青菜類等は水で冷却し、最後に加える。
- *一回に炒める量を少なくする。
- *釜に基準量の油を回し入れ、釜と油が十分熱されたところで、熱が通りにくい食品から炒め始め、食品にある程度火が通り、温度が上がれば調味をする（早くから調味を行うと、野菜からの水分が出てしまう。）
- *加熱温度を確認したら、余熱による水分の放出をできるだけ防ぐため、すぐに配食する。
- *釜に投入する食品の量が多すぎると、温度が上がりにくいので、釜の大きさ（熱容量）や食品の種類によって、一回の投入量を決める。そのためには炒め釜数を多くする。

＊肉類や魚介類は、最初に炒めて加熱温度を確認し、カイを替える。料理によっては、別炒めするか、別茹での加熱を行い（イカ・えびなどは）加熱時刻によっては温度を確認し十分炒める）最後に合わせる。

＊釜の中の場所（底部、中央部、表面）によって温度が異なるので均一になるよう攪拌し、温度を確認して、記録する。〈85度以上1分以上3点以上確認〉

①青菜（ほうれん草・小松菜・しろな・チンゲン菜など）の炒め物

【ポイント及び方法】

＊青菜の特色（加熱により変色しやすい）と調理法の特色（高温・短時間）、や大量調理の課題（蒸し状態・加の熱ムラ・色や食感の低下）を考慮して、あらかじめ塩茹でて（「茹で物」の項参照）加熱調理の最後に加える。

また、ほうれん草には、シュウ酸が含まれるので、下茹で後流水にさらす。

◆茹でて切る場合

茹でた後、流水冷水し、切って絞る。温度を十分上げた食材の最終に加熱し、最終温度を確認する。

◆切って茹でる場合

茹でた後、流水冷水し絞る。温度を十分上げた食材の最終に加熱し、最終温度を確認する

②炒り卵

【ポイント及び方法】

＊ステンレス釜がある施設はそれを使用すると色よく仕上げることができる。

＊釜に十分予熱をかけてから、比較的多めの油を釜はだから回しいれ、釜全体に油をなじませ、釜と油の温度を十分あげておく。

（油を釜になじませ、釜と油の温度を十分上げておかないと釜はだにくっつきやすい。）

＊固まるまでは、ゆっくりと混ぜ、ある程度固まったら、ポロポロになるように混ぜる。

＊中心温度は、水分が蒸発すると低下するので、計測するタイミングに注意する。

③ふりかけ

【ポイント及び方法】

＊高温で加熱するところばやすいので、余熱をかけてから中火から弱火で仕上げる。

＊中心温度は、水分が蒸発すると低下するので、計測するタイミングに注意する。

＊できあがったら、余熱でこげることもあるので、火を切ってからもういり続ける。または生食用バットに引き上げて、配缶する。

＊配缶後、すぐに蓋をすると、水蒸気で湿るので、配膳カウンターの両側に扉がある施設は蓋をすかし、粗熱をとってから蓋をする。

4. 汁物

（１）みそ汁

【特色】

＊みその風味の香りのある和風の汁物

＊本市では、それぞれのみその長所を生かし、２種類のみそを合わせて使用している。

【ポイント及び方法】

＊みそ汁は、できるだけ配食時間に近い時間につくる方が、風味よく、おいしくなる。

＊みそ汁に豆腐を入れる場合は、先に半量のみそを入れてから豆腐を入れるが、そのことで「す」がたつ時間を遅らせることができる。

＊豆腐を使用する場合は、豆腐の水きり水による二次汚染に気をつける。

＊豆腐などの熱の通りにくい食品については、中心温度を確認する。

＊みそは煮立てすぎると風味が失われ、長時間煮るとうま味を損ねる。

《みそを入れる手順》

a. 釜に分量のだし汁を入れ、野菜などの材料を入れる。

b. 材料が煮えたらアクをとり、事前にだし汁で溶いておいたみそを食材によって２回に分けて入れる。
仕上がったら速やかに、火を止める。

＊豚汁などのように、肉類を使用する場合は、特に二次汚染に注意する。

（２）卵を使用する汁物

【ポイント及び方法】

＊ふんわりとした卵に仕上げるために、卵を入れる前にだし汁にでんぷんを加える。（濃度をつけると、比重の関係で卵が浮くため）または、卵にでんぷんを加える。

＊だし汁の温度が低いと、ふんわりとした卵に仕上がらないので、だし汁をしっかり沸騰させる。

※衛生マニュアルP32「釜投入に手順」を参照

《卵のとじ方の手順》

a. 釜に分量のだし汁を入れ、野菜などの材料を入れる。

b. 材料が煮えたらアクをとり、調味する。

c. 重量の２倍もしくは同量の水で溶いたでんぷんを加えて、よく攪拌する。

d. だし汁をしっかり沸騰させ（95℃に）て、カイでゆっくり攪拌し、溶き卵を少しずつ流し入れる。

e. 最後に味を調べて、青味を入れる。

＊だし汁にでんぷんを加える場合は、でんぷんを溶く水の分量を差し引いてだし汁を計算する。

＊できあがりの時間に合わせて下処理区域または検収区域で割卵する。

＊細菌の繁殖を防ぐため、卵の攪拌は釜に流し入れる直前に行う。

（３）アク（灰汁）の取り方

【目的】

＊アクは、植物に含まれるシュウ酸などの有機酸やタンニンなどのポリフェノール類、肉の血や抽出物に含まれるたんぱく質など、渋み・苦味・不快な臭いの元になるもので、調理に不要な成分の総称である。おいしい料理を作るためには、これらのアクをしっかりとる必要がある。

【ポイント及び方法】

- * 必要以上に沸騰させない（アクが汁の中で循環してしまう）。
 - * 杓子の底面で、アクを静かに集める。
 - * 集めたアクをすくって、水または湯を張ったボール等の専用容器に入れる。
 - * アクをグレーチングにすてない（下処理（室）区域の水槽に流す）
- ※衛生マニュアルP32「灰汁とり」を参照

5. 揚げ物

【特色】

* 145～200℃の高温に熱した多量の油の中で食品を加熱し、食品や衣の水分が抜け、油が吸着することで旨味が凝縮された料理である。この油と水分の交代は油の温度と時間が、味に影響する。

【ポイント及び方法】

- * 揚げ物の種類で揚げる油の持続温度の条件が異なるので注意する。
 - * 材料によっては、油に投入後、すぐに網でさわると身がくずれたりするのでさけること。
 - * 新しい油を使用する際は、揚げる材料の順番を工夫し、揚げ油の劣化しにくい献立から使用する。（肉や魚類などを揚げた後は、油が酸化しやすい。）
 - * 釜への投入量が多いと油の温度の降下が大きく、油の給油率が高くなり、仕上がりが悪くなるので入れすぎに注意する。
 - * かき揚げや寄せ揚げなど1回の釜投入に時間を要する場合は、最初に入れた物と最後に入れた物の揚り具合の差がない様、個数を調整する。
 - * 使用後は、濾過（ペーパーを使用）して別容器に移し、冷暗所で保管する。
 - * 常に揚げ油の温度を毎回確認し、記録する。
 - * 中心温度確認と温度確認後引き上げる担当は別々に担当する。
- 仕上げ用のすくい網とザルとバットを準備し配缶担当者のみが取り扱う。
- * 野菜は、切ったあと水分をできるだけ取り除く。
 - * 魚等の冷凍食品は、できるだけ解凍しておく。（5℃以上にならない）
- 《解凍した場合の利点》
- * 油の降下温度を小さくし、吸油率を下げる。
 - * 中心部と外部温度の差が少なく、揚げりすぎない。
 - * 内部からの水分の流出が少なので、衣がきれいに付き、仕上がりがきれい。
 - * 食感がふんわり仕上がる。

《材料の下準備（下味等）》

【下味の目的】

- * 臭みを消したり、繊維を柔らかくする。

【ポイント及び方法】

- * 魚介・肉類の場合、下味（塩こしょうや酒など）は全体に行きわたるようにふりいれる。

＊魚介・肉類の場合、下味は下処理区域または検収区域で行い、専用容器・専用エプロン着用・手袋装着をする。

＊魚介・肉類は、冷蔵庫で保管し、一回に処理できる分ずつ出して調理する。常温放置にならないように注意する。

＊魚類は、解凍し、軽く水分を絞りながら下味をする。（冷凍の魚は、魚の水分が凍っているのので、そのまま揚げるとパサパサした魚に仕上がる。絞りながら下味をすることで衣（バター液）がゆるくならないので、扱いやすい。）

＊肉は、冷蔵庫保管し、目安として揚げる作業２０～３０分前に専用容器に移し下味をする。

①素揚げ

【ポイント及び方法】

＊じゃがいもなど揚げ油の温度降下が大きいほど、吸油率は高くなるので、入れすぎに注意する。

じゃがいもの場合は、２缶（３３kg）の油で６kg（揚げ油の１８％程）までを目安にする。

〈大学芋のみつの作り方〉

釜に調味料を入れ、フツフツした状態で３０分間煮る。出来上がりが白濁するので混ぜない。

②から揚げ（魚肉類・高野豆腐など）

【ポイント及び方法】

＊余分な粉はおとしてしっとりさせてから揚げの方が口あたりも良く、揚げ油が汚れにくい。

＊まぐろの角肉などは、直前にでんぷんをまぶす方が扱いやすい。

＊高野豆腐は十分に手で絞ってからでんぷんをつける。

＊釜への投入量が多いと油の温度の降下が大きく、油の給油率が高くなるので、入れすぎに注意する。

＊魚・肉類の切り身（５０g）の場合 ２缶（３３kg）の油で８０切れ（約４kg（揚げ油の１２％））までを目安にする。

＊高野豆腐の場合 ２缶（３３kg）の油で直径３０cmボール（２kg（揚げ油の６％））までを目安にする。

③天ぷら・かき揚げ

【ポイント及び方法】

＊衣は、割卵後、卵専用容器に卵と規定の水を入れ、金ザルで小麦粉を振り入れ、泡だて器でゆっくり混ぜ合わせて作る。献立により小麦粉と一緒に塩を加える。

＊作った衣は、数回にわけるか、または釜に投入する量にわけて材料とあわせた方が、均一になり、材料からの水がでにくい。

＊かき揚げは１個つけなので、できれば、一回の投入分をさらに、一人分ずつ玉とりしておく均等にあげることができる。

＊かき揚げは火の通りがよいように、できるだけ、平たくする。

＊釜への投入量が多いと油の温度の降下が大きく、油の給油率が高くなるので、入れすぎに注意する。

＊投入数は、２缶（３３kg）の油で６０～７０個を目安にする。

④寄せ揚げ

【ポイント及び方法】

＊材料は、数回にわけるか、または釜に投入する量にわけて材料とあわせた方が、均一になり、材料からの水がでにくい。

＊寄せ揚げは1個つけなので、できれば、一回の投入分をさらに、一人分ずつ玉とりしておくとう等にあげることができる。

＊寄せ揚げは火の通りがよいように、できるだけ、平たくする。

＊釜への投入量が多いと油の温度の降下が大きく、油の給油率が高くなるので、入れすぎに注意する。

＊寄せ揚げの場合は 2缶（33kg）の油で60～70個を目安にする。

⑤パン粉揚げ（フライ）

【ポイント及び方法】

＊バター液は、割卵後、卵専用容器に卵と規定の水を入れ、金ザルで小麦粉を振り入れる。泡だて器でゆっくり混ぜ合わせて作る。

＊作ったバター液は、数回にわけるか、または釜に投入する量にわけて材料をあわせるとパン粉を付ける際に均一になり、バター液も薄まらない。

＊釜への投入量が多いと油の温度の降下が大きく、油の給油率が高くなるので、入れすぎに注意する。

＊魚・肉類の切り身（50g）の場合 2缶（33kg）の油で80切れ（約4kg（揚げ油の12%））までを目安にする。

6. 寄せ物・フルーツ缶など

【特色】

＊寄せ物は、凝固材を使用して固めるので、口当たりのよい冷たい料理（デザート）になる。

＊寄せ物は、ジュースやシロップなどを無駄なくかためることができる。

＊寄せ物は、凝固材の種類をかえることで、食感に変化を付けることができる。

＊フルーツミックスまたは、フルーツ缶は、夏場に果物が使用出来ない時やその他の季節に献立に変化をつけるためデザートとして実施している。

【ポイント及び方法】

＊フルーツ缶やジュース、牛乳は加熱しないので衛生的に取り扱う

＊寒天は加熱が不十分だと固まりにくくなりムラができやすいため、透明になるまで弱火～中火で釜底につかないようにカイで混ぜながら15分間煮立たせること。

＊寒天液にジュース（または牛乳）を加える時に、一度にたくさん加えると急激に温度が下がり（寒天の特性上35℃～40℃で固まる）、配缶途中で固まってくるので、40℃より下がらないよう特に、冬場の気温の低い時には注意し少しずつ入れる。

＊缶詰は前日より保冷库等で冷やしておくとう早く固まる。

《寄せ物の作り方》

- a. 缶詰は、配缶後に粗熱が取れにくい場合は前日より保冷库等で冷やしておく。
(室温の低い12月～3月は冷やさなくてよい)
- b. 缶詰を開け、金ザルで汁気を切って、クラスのバットに平らに配缶しておく。
(缶詰は水槽の中で汁を切る。)

※缶の開け方の手順は《フルーツミックス等の作り方》参照

c. 釜に水・粉寒天を入れ、粉寒天が十分にとけたらグラニュー糖を入れ、弱火～中火でフツフツとした状態を持続させ15分間焦がさないようにカキでかき混ぜながら煮る。中心温度85℃以上1分を確認する。

ゼラチンを加える場合は、15分間煮た後に中心温度測定後、10倍の水でふやかしたゼラチンを加える

- d. かき混ぜながらジュース（または牛乳）を入れ、火を切る。
(※温度が急激に下がると、配缶途中に固まってくるので40℃以上を保持すること)
- e. 果物の上に寒天液を流し入れ、そのままさわらずに固める。
- f. 粗熱がとれたら、保冷库にスペースを作り冷却する。

《フルーツミックスなどの作り方》

*缶詰やジュースは、加熱せずに配缶するので、缶・ボトルはよく水洗いし、水分をペーパータオルで拭き取り、アルコール消毒する。

*水洗いの際には水がこぼれないように、また飛沫しないようにする。

*使用する金ザル・バット・容器・缶切り機は消毒しておく。

*ゴム手袋を使用し、缶・ジュースのボトルをあける。

*缶詰や加熱後の食品が汚染されないよう、作業動線に十分配慮し、他の食品と交差しないよう開缶・開封～配缶作業はできるだけ清潔エリアでおこなう。

7. 蒸し物

【特色】

*茹で物に比べて、加水量が少ないので栄養素や味を逃がすことなく加熱することができる。また、形もくずれにくい。

*蒸す材料、量によっては加熱むらができる。

【ポイント及び方法】

*蒸気がまんべんに食材にいきわたるよう一度に蒸す量を加減する。

〈直径60cmのザルを使用するとしての目安〉

*カットコーン（3cmカットのもので）：250～300個／回（加熱前に0.6％）

*キャベツ・ブロッコリー・カリフラワー

：10～15kg／回（加熱前に0.3％）

*じゃがいも：10～15kg／回（加熱後に0.6％）

*さつまいも：150～200本／回（加熱後に0.6％）

*まん中をあけるなどして蒸気の上がり道をつくり、加熱むらをできるかぎりなくす。

*加熱むらがあるので、何箇所（3箇所以上）加熱温度を確認する

＊蒸す途中、材料を上下入れ替えるなど、均一に蒸あがるように工夫する。

＊ふり塩の目安として、加熱前と加熱後とは異なる。加熱後さらに調味する場合は0.3％を目安（芋の場合は例外）にし、調味しない場合は0.6％を目安にする。

＊いも類の場合、温度が上がっていてもすぐに火を消すと、いもの硬さがもどるのでさらにしばらく加熱することが必要である。

8. 茹で物

【特色】

＊湯で調理するので油っぽくならない。

＊蒸し物に比べて大量の湯を使用するので、加熱むらになりにくい。

＊茹ですぎると煮くずれ、水っぽくなる。

【ポイント及び方法】

＊ゆでる材料や量により、湯の量や一回に入れる量を加減する。

＊ゆで時間が長くなると煮崩れをおこしたり、水っぽくなるので茹でる時間を加減する。

《食材別の茹で方》

＊冷凍カットコーン

凍ったまま、0.8％の塩茹でにする。中心温度（85℃以上1分）を確認する。

＊さや付き枝豆

塩（2％程）でもんで沸騰した湯（材料の5倍の水）で茹でる。または、沸騰した湯（材料の5倍の水）に塩（1％）で茹でる。沸騰後3～8分程度茹でる。

中心温度（85℃以上1分）を確認する。

＊きゅうり・キャベツ

沸騰した湯（80ℓ）に塩（0.5％とし400gを入れ、数回（5～6kg／回）に分けて茹でる。中心温度（85℃以上1分）を確認する。

9. ご飯

炊飯

【ポイント】

＊米と水の計量は正確に行い、洗米や吸水時間が適正かチェックする。

＊出し昆布は、点火前に取りだすが、立体炊飯器の場合は米が対流しやすいように工夫して入れたまま炊く。

《米の扱い方と洗米（吸水）》

＊10kg袋で納品されるので、食品庫で専用容器に移し替えてから、米洗浄区域（汚染区域）に運び洗米する。米の吸水は1時間以上とする。

＊水圧式洗米機の可能量を確認する。洗米時間は2～5分程度（7kgで2分30秒・15kgで4分）に止めて、碎米ができないように注意する。

※衛生マニュアルP29「洗米」参照

① 白飯

《水炊き法》

【ポイント及び方法】

〈立体炊飯器の場合〉

＊炊飯釜の炊飯容量を計算してひと釜ごとに洗米する。水切り後、規定の水（1.2～1.3倍）を加えて1時間以上かけて吸水させる。点火の前に米を軽く鍋底からふんわりとかき混ぜ、表面を平らにしておく。

〈回転釜の場合〉

＊回転釜の炊飯容量を計算してひと釜ごとに洗米する。水切り後、規定の水（1.3倍～1.4倍）を加えて1時間以上かけて吸水させる。点火の前に米を釜底から軽にかき混ぜ、表面を平らにしておく（140リットルの回転釜で最高15kg程）

＊炊飯開始、10分で沸騰しなければ、その釜の火力ではその量の米は炊けないと判断すること。

《湯炊き法（回転釜のみ）》

【特色】

＊釜で大量に炊く場合、湯から炊く方が操作しやすい。

【ポイント及び方法】

＊洗米後、吸水はバットに水を張り、金ザルごと1時間以上浸漬させておく。

＊規定の水（吸水しているので、米と同じ重さの水）を沸騰させ、浸漬してから水切りをした米を回転釜に投入する。この時、米の一粒一粒が熱湯になじむようにさらさらと短時間に入れる。素早くカイで、3～4回釜底を強にかき混ぜ温度を平均にして蓋をする。火加減は全開の強火で6分間（釜や火力に性質上、3分後にもう1度混ぜたほうが良い場合がある。）

を目安に沸騰させ（速く沸騰する時は、火を調整する。）、この時釜から上がる蒸気を見て湯気を嗅いでご飯の香りがしたら、萤火に火力を落として3～5分程度で火を止めて釜の余熱を利用しながら15分蒸らす。

② 炊き込みご飯

【特色】

＊米としょうゆやその他の調味料を加えて具も一緒に炊き上げたご飯で、具の味・香りが飯に移り、具も米が炊きあがる時間に火が通っている。

【ポイント及び方法】

＊調味料が入ると米の吸水は妨げられるので調味料は、加熱の直前に加える。

＊火の通りにくい野菜はなるべく細かく切る。

《水炊き法》

〈立体炊飯器・回転釜の場合〉

＊洗米後、規定の水（立体炊飯器一米の重量の1.25～1.35倍、回転釜—1.35～1.45倍）を計量し、吸水させる。1時間以上浸漬すれば、調味料を加え、底から混ぜる。

＊具を上にならにのせる。（立体炊飯器の場合は米が対流しやすいように工夫して出し昆布を入れたまま炊く）。

《湯炊き法（回転釜のみ）》

＊洗米後、吸水はバットに水を張り、金ザルごと1時間以上浸漬させておく。

＊規定の水（吸水しているので、米と同じ重さの水。＊具材により、しょうゆなどの液体調味料の分量

を差し引く場合もある)を計量し、釜に入れ沸騰させる。調味料と具を入れ再沸騰すれば、白米を入れ、白飯を炊く要領で炊きあげる。

③ 混ぜご飯

【ポイント及び方法】

＊具を別煮したものと、米に塩やしょうゆなどの調味料を加えて炊いた米とを混ぜあわせる。

白飯と混ぜた後のご飯の中心温度を確認する。

〈立体炊飯器の場合〉

混ぜ合わせる場合、消毒したバットを使用する。または、米量を少なめに炊き、その炊飯釜で混ぜ合わせる。

〈回転釜の場合〉

炊きあがれば、全体を軽く混ぜ、具材と混ぜ合わせる。消毒した新しいカイを使用する。