

農産物漬物製造業職種 技能実習評価試験の試験科目及びその範囲並びにその細目(試験基準)

| 初 級<br>基本的な業務を遂行するために必要な基礎的な技能及び知識  | 専 門 級<br>初級の技能者が通常有すべき一般的な技能及び知識   |
|---|--|
| <p>学科試験</p> <p>1 食品の概論</p> <p>①農産物食材<br/>次に掲げる漬物用農産物の食材について、初歩的な知識を有すること。<br/>1.葉菜類(ハクサイ・キャベツ・野沢菜他)<br/>2.茎菜類(ショウガ・ラッキョウ・ニンニク他)<br/>3.根菜類(ダイコン・カブ・ゴボウ他)<br/>4.果菜類(ナス・キュウリ・ウリ他)<br/>5.花菜類(ミョウガ・菜の花・桜花他)<br/>6.山菜類(キノコ・フキ・ワラビ他)<br/>7.果実類(ウメ・アンズ他)</p> <p>②食塩、水<br/>漬物の製造に使用される塩、水の初歩的な知識を有すること。</p> <p>2 漬物製造と漬物の種類及び特徴</p> <p>①漬物の定義<br/>漬物の定義について、初歩的な知識を有すること。</p> <p>②漬物の製造工程<br/>次に掲げる漬物素材の処理方法に関し、初歩的な知識を有すること。<br/>1.選別<br/>2.洗浄<br/>3.製造加工<br/>4.包装・シール</p> <p>③漬物製造法の種類<br/>次に掲げる漬物製造法について、初歩的な知識を有すること。<br/>1.塩漬<br/>2.しょう油漬<br/>3.みそ漬<br/>4.かす漬<br/>5.こうじ漬<br/>6.酢漬<br/>7.ぬか漬け<br/>8.からし漬<br/>9.赤とうがらし漬<br/>10.もろみ漬<br/>11.その他の漬物</p> | <p>学科試験</p> <p>1 食品の概論</p> <p>①食品学<br/>次に掲げる食品学に関し、漬物の歴史について、概略的な知識を有すること。<br/>1.塩漬<br/>2.醬漬<br/>3.糟漬</p> <p>②農産物食材<br/>次に掲げる漬物用農産物の食材について、概略的な知識を有すること。<br/>1.葉菜類(ハクサイ・キャベツ・野沢菜他)<br/>2.茎菜類(ショウガ・ラッキョウ・ニンニク他)<br/>3.根菜類(ダイコン・カブ・ゴボウ他)<br/>4.果菜類(ナス・キュウリ・ウリ他)<br/>5.花菜類(ミョウガ・菜の花・桜花他)<br/>6.山菜類(キノコ・フキ・ワラビ他)<br/>7.果実類(ウメ・アンズ他)</p> <p>③食塩、水<br/>漬物の製造に使用される塩、水の概略的な知識を有すること。</p> <p>2 漬物製造と漬物の種類及び特徴</p> <p>①漬物の定義<br/>漬物の定義について、概略的な知識を有すること。</p> <p>②漬物の製造工程<br/>次に掲げる漬物素材の処理方法に関し、概略的な知識を有すること。<br/>1.選別<br/>2.洗浄・殺菌<br/>3.製造加工<br/>4.包装・シール<br/>5.出荷検査</p> <p>③漬物素材の切断の種類及び用途<br/>次に掲げる漬物素材の切断の種類及び用途に関し、概略的な知識を有すること。<br/>1.ぶつ切り<br/>2.斜切り<br/>3.小口切り<br/>4.輪切り<br/>5.半月切り<br/>6.いちょう切り<br/>7.薄切り<br/>8.色紙切り<br/>9.短冊切り<br/>10.拍子木切り<br/>11.角切り<br/>12.くし形切り<br/>13.せん切り<br/>14.みじん切り<br/>15.乱切り<br/>16.そぎ切り</p> <p>④漬物製造法の種類<br/>次に掲げる漬物製造法について、概略的な知識を有すること。<br/>1.塩漬<br/>2.しょう油漬<br/>3.みそ漬<br/>4.かす漬<br/>5.こうじ漬<br/>6.酢漬<br/>7.ぬか漬け<br/>8.からし漬<br/>9.赤とうがらし漬<br/>10.もろみ漬<br/>11.その他の漬物</p> <p>⑤漬物と食塩、糖類、調味料<br/>次に掲げる漬物と塩、糖類、調味料に関し、概略的な知識を有すること。<br/>1.食塩の浸透圧の作用<br/>2.塩漬による野菜の自己分解作用<br/>3.微生物による発酵作用<br/>4.塩と酸による腐敗抑制作用<br/>5.副材料(麴、みそ等)の酵素の作用<br/>6.糖類、調味材料の浸透圧の作用と浸透</p> |

3 漬物製造施設、機械及び器具の取扱い

次に掲げる漬物製造施設、機械及び器具の取扱い（洗浄方法を含む。）について、初歩的な知識を有すること。

①漬物製造の施設

- 1.漬込みタンク
- 2.洗浄機器
- 3.脱塩槽
- 4.漬込み槽
- 5.回転漬け込み槽
- 6.調味液タンク
- 7.調味液調合タンク
- 8.加熱殺菌装置
- 9.冷蔵など低温施設
- 10.仕込み装置
- 11.発酵設備
- 12.冷房設備
- 13.ボイラー
- 14.排水設備、排水処理設備
- 15.蒸煮装置
- 16.給水設備（上水、ボーリング水）
- 17.コンベアー設備
- 18.クレーン
- 19.フォークリフト等の搬送設備
- 20.消防設備
- 21.ゴミ処理設備

②漬物製造の機械

- 1.原料洗浄機
- 2.野菜切り機
- 3.圧搾機（遠心分離機）
- 4.攪拌機
- 5.包装シール機
- 6.計量機器
- 7.金属探知機
- 8.X線探知機
- 9.ラベル発行機
- 10.容器、器具洗浄機

③手加工工具の種類

- 1.菜切包丁
- 2.まな板
- 3.その他の厨房工具類

4 漬物製造に使用する包装

次に掲げる漬物製造に使用する包装に関し、初歩的な知識を有すること。

- 1.バッグ詰
- 2.カップ詰
- 3.ラップ包装
- 4.ポリ袋等（簡易袋詰）
- 5.樽詰
- 6.缶・びん詰
- 7.真空包装
- 8.含気包装

3 漬物製造の調味資材の種類及び特徴

次に掲げる漬物製造の調味料の種類及び特徴に関し、概略的な知識を有すること。

- 1.味覚資材
- 2.呈味資材
- 3.コク味資材
- 4.甘味資材
- 5.酸味資材
- 6.整味資材
- 7.美化資材
- 8.防腐資材
- 9.包装資材

4 漬物製造施設、機械及び器具の取扱い

次に掲げる漬物製造施設、機械及び器具の取扱い（洗浄方法を含む。）について、概略的な知識を有すること。

①漬物製造の施設

- 1.漬込みタンク
- 2.洗浄機器
- 3.脱塩槽
- 4.漬込み槽
- 5.回転漬け込み槽
- 6.調味液タンク
- 7.調味液調合タンク
- 8.加熱殺菌装置
- 9.冷蔵など低温施設
- 10.仕込み装置
- 11.発酵設備
- 12.冷房設備
- 13.ボイラー
- 14.排水設備、排水処理設備
- 15.蒸煮装置
- 16.給水設備（上水、ボーリング水）
- 17.コンベアー設備
- 18.クレーン
- 19.フォークリフト等の搬送設備
- 20.消防設備
- 21.ゴミ処理設備

②漬物製造の機械

- 1.原料洗浄機
- 2.野菜切り機
- 3.圧搾機（遠心分離機）
- 4.攪拌機
- 5.包装シール機
- 6.計量機器
- 7.金属探知機
- 8.X線探知機
- 9.ラベル発行機
- 10.容器、器具洗浄機

③手加工工具の種類

- 1.菜切包丁
- 2.まな板
- 3.その他の厨房工具類

5 漬物製造に使用する包装

次に掲げる漬物製造に使用する包装に関し、概略的な知識を有すること。

- 1.バッグ詰
- 2.カップ詰
- 3.ラップ包装
- 4.ポリ袋等（簡易袋詰）
- 5.樽詰
- 6.缶・びん詰
- 7.真空包装
- 8.含気包装

## 5 食品衛生

### ①一般衛生管理に対する知識

次に掲げる事項について、初歩的な知識を有すること

- 1.5S活動
- 2.従業員の衛生管理
- 3.製造環境の衛生管理(施設、食品取扱設備等、ネズミ及び昆虫対策、食品等の取扱い)

### ②一般的な菌に対する知識と制御方法

次に掲げる食品衛生に関し、病原菌、ウイルスの種類及び特徴と制御方法について、初歩的な知識を有すること。

- 1.黄色ブドウ球菌
- 2.サルモネラ
- 3.腸炎ビブリオ
- 4.一般生菌
- 5.大腸菌群(大腸菌)
- 6.真菌
- 7.カビ菌
- 8.酵母菌
- 9.病原性大腸菌O-157
- 10.リステリア
- 11.クロストリジウム属菌
- 12.セレウス
- 13.好気性芽胞形成菌
- 14.乳酸菌
- 15.低温細菌
- 16.カンピロバクター
- 17.ノロウイルス
- 18.ボツリヌス菌

## 6 漬物製造及びその品質管理

### ①塩蔵の管理方法

次に掲げる漬物の塩蔵の原理、管理方法等について、概略的な知識を有すること

- 1.塩蔵の方法と原理
- 2.低塩低温塩蔵の原理
- 3.塩蔵、加塩、脱塩の塩水濃度管理  
(注)漬込みタンクの上、中、下等の各所からのサンプリングを行う
- 4.野菜等原料の品質基準・選別規格
- 5.塩蔵品(中間原料)の品質受入規格

### ②漬物の変敗防止と低塩化の品質管理

次に掲げる漬物の変敗防止と低塩化の品質管理について、概略的な知識を有すること。

- 1品質の劣化(退色変色、液汁白濁、異臭、腐敗など)
- 2変敗制御方法
  - i 加熱殺菌
  - ii 薬剤殺菌(次亜塩素酸殺菌等の使用)・冷蔵
  - iii 保存料使用
  - iv 低温冷蔵
  - v pH管理
  - vi 貧栄養

### ③製品出荷における品質確認

次に掲げる出荷前に行う製品の品質確認について、概略的な知識を有すること。

- 1.ランダムなサンプリング検査(時間別、箇所別)
- 2.非破壊検査、破壊検査
- 3.内容量(内容総量、内容固形量、内容量表示適用外)、許容量
- 4.官能検査(5段階評価法)、成分検査(基準)
- 5.重欠点製品の措置

### ④検査項目

1)次に掲げる漬物検査項目に関し、概略的な知識を有すること。

- 1 官能(外観・色調、硬軟、香味)
- 2 pH
- 3 塩分
- 4 酸度
- 5 糖分
- 6 アルコール分

2)次に掲げる検査機器(検査方法)等に関し、概略的な知識を有すること。

- 1 pH計
- 2 濃度計(屈折計)
- 3 塩分計
- 4 残留塩素検査
- 5 アレルゲン検査

## 7 食品衛生

### ①一般衛生管理及びHACCPの考え方を取り入れた衛生管理に対する知識

次に掲げる事項について、概略的な知識を有すること

- 1.5S活動
- 2.従業員の衛生管理
- 3.製造環境の衛生管理  
(施設、食品取扱設備等、ネズミ及び昆虫対策、食品等の取扱い)
- 4.HACCPの考え方を取り入れた衛生管理  
(重要な衛生管理のポイントを設定し、そのモニタリングと管理記録・改善措置を行う)

### ②一般的な菌に対する知識と制御方法

次に掲げる食品衛生に関し、病原菌、ウイルスの種類及び特徴と制御方法について、概略的な知識を有すること。

- 1.黄色ブドウ球菌
- 2.サルモネラ
- 3.腸炎ビブリオ
- 4.一般生菌
- 5.大腸菌群(大腸菌)
- 6.真菌
- 7.カビ菌
- 8.酵母菌
- 9.病原性大腸菌O-157
- 10.リステリア
- 11.クロストリジウム属菌
- 12.セレウス
- 13.好気性芽胞形成菌
- 14.乳酸菌
- 15.低温細菌
- 16.カンピロバクター
- 17.ノロウイルス
- 18.ボツリヌス菌

### ③アレルギー物質についての知識と表示方法

次に掲げるアレルギー物質に関し、概略的な知識を有すること。

- 1.食物アレルギー
- 2.アレルギー物質表示対象品目
- 3.アレルギー物質の表示方法
- 4.制御方法と記録方法

### ④遺伝子組み換え食品の知識

遺伝子組み換え食品に関し、概略的な知識を有すること。

## 6 安全衛生

安全衛生に関する詳細な知識

- ①漬物製造管理に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について、詳細な知識を有すること。
  - 1.機械、器工具、原材料、薬剤等の危険性又は有害性及びこれ等の取扱い及び管理方法
  - 2.電気、ガス、燃料の危険性又は有害性及びこれ等の取扱い方法(アース取付感電防止等)
  - 3.安全装置、有害物制御装置又は保護具の性能及び取扱い方法
  - 4.作業手順
  - 5.作業開始の点検
  - 6.食料品加工・製造に関し発生する恐れのある疫病の原因及び予防
  - 7.整理整頓及び清掃の保持
  - 8.事故時に於ける応急措置及び避難
  - 9.施設設備の定期保守点検
  - 10.アレルギー物質を含むコンタミネーション防止手順
  - 11.その他食料品加工・製造作業に関する安全又は衛生の為に必要な手順
- ②労働安全衛生関係法令のうち、食料品加工・製造に関する部分について、詳細な知識を有すること。

## 8 安全衛生

安全衛生に関する詳細な知識

- ①漬物製造管理に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について、詳細な知識を有すること。
  - 1.機械、器工具、原材料、薬剤等の危険性又は有害性及びこれ等の取扱い及び管理方法
  - 2.電気、ガス、燃料の危険性又は有害性及びこれ等の取扱い方法(アース取付感電防止等)
  - 3.安全装置、有害物制御装置又は保護具の性能及び取扱い方法
  - 4.作業手順
  - 5.作業開始の点検
  - 6.食料品加工・製造に関し発生する恐れのある疫病の原因及び予防
  - 7.整理整頓及び清掃の保持
  - 8.事故時に於ける応急措置及び避難
  - 9.施設設備の定期保守点検
  - 10.アレルギー物質を含むコンタミネーション防止手順
  - 11.その他食料品加工・製造作業に関する安全又は衛生の為に必要な手順
- ②労働安全衛生関係法令のうち、食料品加工・製造に関する部分について、詳細な知識を有すること。

## 実技試験

### 1 漬物製造作業

①漬物原料の洗浄・選別・切断作業ができること。

②下漬け・漬け込み作業ができること。

③漬物製品のシール作業ができること。

④漬物の分類別専門作業ができること。

〔 i 浅漬、キムチ ii 梅漬・梅干 iii 奈良漬 iv 調味漬

v たくあん漬 vi みそ漬、こうじ漬等〕

### 2 衛生管理

①作業用マスクを正しく装着できること。

②作業用手袋の脱着が衛生的にできること。

③作業用帽子が正しく装着できること。(毛髪の飛び出し等  
ない状態)

④洗剤での手洗いの基礎が正しくでき、さらに殺菌もできる  
こと。

⑤製造環境の一般衛生管理ができること。

施設、設備等、ネズミ及び昆虫対策、食品の取扱い等に関して  
一般衛生管理ができること。

### 3 安全衛生

作業の安全を確認し作業を行っていること。

## 実技試験

### 1 漬物製造作業

①漬物原料の洗浄・選別・整形・切断作業ができること。

②殺菌・洗浄作業ができること。(包装後加熱殺菌する漬物及び  
殺菌工程のない漬物を除く。)

③下漬け・漬け込み作業ができること。

④充填・計量作業ができること。異物の識別ができること。

⑤漬物製品の包装・シール作業ができること。

⑥加熱殺菌、冷却作業ができること。  
(包装後加熱殺菌しない漬物を除く。)

⑦出荷検査作業ができること。

⑧漬物の分類別専門作業ができること。

〔 i 浅漬、キムチ ii 梅漬・梅干 iii 奈良漬 iv 調味漬

v たくあん漬 vi みそ漬、こうじ漬等〕

### 2 衛生管理

①作業用マスクを正しく装着できること。

②作業用手袋の脱着が衛生的にできること。

③業用帽子が正しく装着できること。(毛髪の飛び出し等  
ない状態)

④洗剤での手洗いの基礎が正しくでき、さらに殺菌もできる  
こと。

⑤HACCPの考え方を取り入れた衛生管理ができること。

製造環境の一般衛生管理(施設、設備等、ネズミ及び昆虫対策、食品等  
の取扱い)及び重要な衛生管理のポイントを設定し、そのモニタリングと  
管理記録・改善措置ができること。

### 3 安全衛生

作業の安全を確認し作業を行っていること。