

(別表1)
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	専 門 級
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	初級の技能者が通常有すべき一般的な技能及び知識
学科試験 1 食品の概論 ①農産物食材 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。 1.葉菜類(ハクサイ・キャベツ・野沢菜他) 2.茎菜類(ショウガ・ラッキョウ・ニンニク他) 3.根菜類(ダイコン・カブ・ゴボウ他) 4.果菜類(ナス・キュウリ・ウリ他) 5.花菜類(ミョウガ・菜の花・桜花他) 6.山菜類(キノコ・フキ・ワラビ他) 7.果実類(ウメ・アンズ他) ②食塩、水 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。 2 漬物製造と漬物の種類及び特徴 ①漬物の定義 漬物の定義について、初歩的な知識を有すること。 ②漬物の製造工程 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。 1.選別 2.洗浄 3.製造加工 4.包装・シール	学科試験 1 食品の概論 ①食品学 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。 1.塩漬 2.醤漬 3.糟漬 ②農産物食材 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。 1.葉菜類(ハクサイ・キャベツ・野沢菜他) 2.茎菜類(ショウガ・ラッキョウ・ニンニク他) 3.根菜類(ダイコン・カブ・ゴボウ他) 4.果菜類(ナス・キュウリ・ウリ他) 5.花菜類(ミョウガ・菜の花・桜花他) 6.山菜類(キノコ・フキ・ワラビ他) 7.果実類(ウメ・アンズ他) ③食塩、水 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。 2 漬物製造と漬物の種類及び特徴 ①漬物の定義 漬物の定義について、概略的な知識を有すること。 ②漬物の製造工程 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。 1.選別 2.洗浄・殺菌 3.製造加工 4.包装・シール

③漬物製造法の種類

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。

- 1.塩漬
- 2.しょう油漬
- 3.みそ漬
- 4.かす漬
- 5.こうじ漬
- 6.酢漬
- 7.ぬか漬け
- 8.からし漬
- 9.赤とうがらし漬
- 10.もろみ漬
- 11.その他の漬物

5.出荷検査

③漬物素材の切断の種類及び用途

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。

- 1.ぶつ切り
- 2.斜切り
- 3.小口切り
- 4.輪切り
- 5.半月切り
- 6.いちょう切り
- 7.薄切り
- 8.色紙切り
- 9.短冊切り
- 10.拍子木切り
- 11.角切り
- 12.くし形切り
- 13.せん切り
- 14.みじん切り
- 15.乱切り
- 16.そぎ切り

④漬物製造法の種類

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。

- 1.塩漬
- 2.しょう油漬
- 3.みそ漬
- 4.かす漬
- 5.こうじ漬
- 6.酢漬
- 7.ぬか漬け
- 8.からし漬
- 9.赤とうがらし漬
- 10.もろみ漬
- 11.その他の漬物

⑤漬物と食塩、糖類、調味料

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。

- 1.食塩の浸透圧の作用
- 2.塩漬による野菜の自己分解作用
- 3.微生物による発酵作用
- 4.塩と酸による腐敗抑制作用

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

- 5.副材料(麴、みそ等)の酵素の作用
- 6.糖類、調味材料の浸透圧の作用と浸透

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

①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

②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

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

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

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

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

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

- 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。

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。

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。