

1 級漬物製造管理士（漬物製造管理作業）

漬物製造管理士技能評価試験の科目及び範囲、基準及びその細目

1 試験基準

(1) 試験科目及びその範囲

試験は学科試験並びに実技試験とし、試験科目及びその範囲は次表の左欄の通りとする。

(2) 試験の程度

1 級の試験の程度は、漬物製造管理の製造業に従事する上級の技能労働者が通常保有する技術等とし、その具体的基準及び細目は右欄のとおりとする。

(3) 作業区分

漬物製造管理 漬物製造管理作業について、以下のとおりとする。

技能評価試験科目及び範囲 基準及び細目	
試験科目及びその範囲	評価試験の具体的基準及び細目
学科試験 1 食品の概論 (1) 食文化の歴史 (2) 食品学 (3) 農産物食材	次に掲げる食文化の歴史について、詳細な知識を有すること。 (1) 古代 (2) 中世 (3) 近世 (4) 近代 次に掲げる食品学に関し、漬物の歴史について、詳細な知識を有すること。 (1) 塩漬 (2) 醬漬 (3) 糟漬 (4) 菴 (にらぎ) (5) 須須保利 (すすほり) (6) 搗き (つき) (7) 荳裏 (えづつみ) 次に掲げる漬物用農産物の食材について、詳細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)

<p>2 漬物製造定義と種類及び特徴</p>	
<p>(1) 漬物の定義</p>	<p>漬物の定義について、詳細な知識を有すること。</p>
<p>(2) 漬物素材の処理方法</p>	<p>次に掲げる漬物素材の処理方法に関し、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 選別 (2) 洗浄 (3) 製造加工 (4) 調味 (5) 殺菌 (6) 包装 (7) 検査 (8) 輸送</p>
<p>(3) 漬物素材の切断の種類及び用途</p>	<p>次に掲げる漬物素材の切断の種類及び用途について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(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</p>
<p>(4) 漬物製造法の定義と種類</p>	<p>次に掲げる漬物製造法の種類について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(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) その他の漬け物</p>
<p>(5) 漬物と食塩、糖類、調味料</p>	<p>次に掲げる漬物と塩、糖類、調味料に関し、詳細な知識を有すること。</p> <p>(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 (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</p>

<p>3 漬物製造の調味資材の種類及び特徴</p>	<p>次に掲げる漬物製造の調味料の種類及び特徴に関し、詳細な知識を有すること。</p> <p>(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</p>
<p>4 漬物製造機械及び器工具の取扱い</p>	<p>次に掲げる漬物製造機械及び器工具の取扱い（洗浄方法を含む。）について、詳細な知識を有すること。</p> <p>1 漬物製造の施設</p> <p>(1) 漬込タンク (2) 洗浄機器 (3) 脱塩槽 (4) 漬込槽 (5) 回転漬け込槽 (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) 醗酵設備 (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</p> <p>2 漬物製造の機械</p> <p>(1) 原料洗浄機 (2) 野菜切り機（切刻切断機） (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</p> <p>3 手加工工具の種類</p> <p>(1) 菜切包丁 (2) まな板 (3) その他の厨房工具類</p>

<p>5 漬物製造に使用する包装</p>	<p>次に掲げる漬物製造に使用する包装に関し、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 缶・びん詰 (2) パック詰 (3) カップ詰 (4) ラップ包装 (5) ポリ袋等 (簡易袋詰) (6) 樽詰 (7) 真空包装 (8) 含気包装</p>
<p>6 漬物製造及び品質管理</p> <p>(1) 品質管理の用語</p> <p>(2) 塩蔵の管理方法</p> <p>(3) 漬物の変敗防止と低塩化の品質管理</p>	<p>次に掲げる品質管理の用語について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 製造ロット (2) サンプルング (3) QC 工程図 (4) ヒストグラム (5) 度数分布 (6) 標準偏差 (7) 正規分布 (8) 平均値 (9) フローシート (10) コンタミネーション (11) クロスチェック (12) クレーム</p> <p>次に掲げる塩蔵の管理方法と原理について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 塩蔵の方法と原理 (2) 低温低塩塩蔵の原理 (3) 塩蔵関係の規格、塩蔵品購入時受入れ規格</p> <p>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、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 品質の劣化の種類 ①変色 ②異臭 ③腐敗 ④その他</p> <p>(2) 食品の変敗制御法 ①加熱殺菌 ②薬剤殺菌処理 (次亜塩素殺菌等の使用) ③低温処理 ④貧栄養⑤pH 管理 ⑥糖度管理 ⑦水分活性(AW)管理 ⑧塩度管理 ⑨その他</p>

<p>(4) 漬物の色沢と管理</p>	<p>次に掲げる漬物の色沢と管理について、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) クロロフィル黄緑化 (2) カロテノイドの安定性 (3) アントシニアンの変色 (4) 非酵素的褐変 (5) 酵素的褐変 (6) ダイコンの黄色発色 (7) 漬物の香気酸化</p>
<p>7 漬物検査 (検査項目)</p>	<p>1 次に掲げる漬物食品検査項目に関し、詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 官能検査 (2) 外観 (3) 香味 (4) 水分 (5) pH (6) 塩分 (7) 滴定酸度 (8) 水溶性窒素 (9) フォルモール窒素 (10) 糖分 (11) 酒精 (12) 色調</p> <p>2 次に掲げる検査機器(検査方法)に関し、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) pH 計 (ガラス電極法) (2) 糖度計(屈折計) (3) 培地(寒天、粉末) (4) インキュベーター (5) 塩分計(モール法) (6) 残留塩素測定器 DPD テスト (7) アレルゲン検査 DDS</p>
<p>8 化学成分</p>	<p>次に掲げる化学成分の性質について、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 蛋白質 (2) 無機質類 (3) ビタミン類 (4) 炭水化物 (5) 脂質 (6) 灰分 (7) アルコール (8) 有機酸類 (9) 脂肪酸類 (10) アミノ酸類 (11) 食物繊維</p>
<p>9 電気一般 (1) 電気用語</p>	<p>次に掲げる電気用語について、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電流 (2) 電圧 (3) 抵抗 (4) 電力 (5) 照度</p>

<p>(2) 電気機械器具の使用方法</p>	<p>次に掲げる電気機械器具の使用方法に関し、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 電動機の定格及び取扱い (2) スイッチ及びリレーの種類及び取扱い方法 (3) 接地の種類 (4) 電線及びヒューズの許容電流</p>
<p>10 食品衛生</p>	
<p>(1) 一般的な菌に対する知識と制御方法</p>	<p>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、一般的な知識を有すること。</p> <p>(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 0-157 (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</p>
<p>(2) アレルギー物質についての知識と表示方法</p>	<p>次に掲げるアレルギー物質に関し、一般的な知識を有する事</p> <p>(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</p>
<p>(3) 遺伝子組換え食品の知識</p>	<p>遺伝子組み換え食品に関し、一般的な知識を有すること。</p> <p>1 安全性が審査されていない遺伝子組み換え食品の輸入や販売の禁止。 2 審査により安全性が確認された遺伝子組み換え食品についての表示を義務つけたもの。</p>

<p>1 1 関係法規</p> <p>農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（昭和45年法律第92号）食品衛生法、計量法及び関係法令（漬物製造に関するもの。）</p> <p>(1) 農林水産省所管 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）</p> <p>(2) 厚生労働省所管 食品衛生法</p> <p>(3) 経済産業省所管 計量法</p> <p>(4) 消費者庁所管 食品表示法及び不当景品類及び不当表示防止法</p>	<p>農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律、食品衛生法、計量法及び関係法令（漬物製造に関する部分に限る。）について、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 漬物食品及び添加物に関する規定 (2) 器具及び容器包装に関する規定</p> <p>農林水産省所管の農林物資の規格化及び品質表示の適正化による部分について、一般的な知識を有すること。</p> <p>厚生労働省所管の食品衛生法に飲食に起因する衛生上の危害の防止について、一般的な知識を有すること。</p> <p>経済産業省所管の計量法の適正計量の確保について、一般的な知識を有すること。</p> <p>消費者庁所管の食品表示法及び不当景品類及び不当表示防止法の公正な競争を確保し、一般消費者の利益の保護について、一般的な知識を有すること。</p>
<p>1 2 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する詳細な知識</p>	<p>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。</p> <p>(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 (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</p>

	<p>(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疾病の原因及び予防 (7) 整理整頓及び清潔の保持 (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事項</p> <p>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、一般的な知識を有すること。</p>
<p>実技試験 漬物製造管理作業</p>	<p>1 漬物製造管理作業に使用する材料の品質を選別ができること。 2 漬物製造管理作業ができること。 3 漬物製造の調味液作成作業ができること。 4 漬物製造管理の加熱及び冷却作業ができること。 5 漬物製造の塩蔵作業ができること。 6 漬物製造の検査作業ができること。 7 漬物製造管理の製品の包装作業ができること。</p>