

學校午餐食材與供膳管理 實務解析

實踐大學

食品營養與保健生技學系

徐近平

徐近平

2

- * 任教於實踐大學食品營養暨保健生技學系
- * 台北市勞工局職能發展學院兼任訓練師
- * 教育部國中小學童午餐、大專校院餐廳評鑑輔導委員
- * 餐飲業HACCP現場評核委員及追蹤評核、衛生評鑑委員
- * 台北市、新北市、桃園市、連江縣政府衛生局餐飲衛生管理分級評核委員
- * 台灣食品安全管理協會理事長
- * 台灣膳食營養學會理事
- * 中餐烹調、中式麵食加工職類技術士技能檢定評審
- * 西餐烹調職類技術士技能檢定衛生評審
- * 前台北市政府食品安全委員會委員
- * 前桃園市食品安全諮議委員與食安基金管理委員會委員
- * 財團法人黃克銘健康基金會董事
- * 2024台北世界廚王爭霸賽評審團及比賽區監事長
- * 2019澳門世界粵菜廚皇大賽評審團及比賽區監事長
- * 2019台灣美食展籌備委員
- * 2018、2017台灣美食展籌備委員兼廚藝賽評審組召集人
- * 2017世界廚王深圳爭霸賽評審團及比賽區監事長

食 的寫法

人 + 良 → 食

良好的餐食

衛生安全是有價的

吃得衛生安全

對抵抗力較弱的人更為重要

食品良好衛生規範準則（GHP）



食安事件令人不安

食品中毒發生

- ➡ 食材來源
- ➡ 食材、成品管理---驗收、倉儲、運輸、販售、供應
- ➡ 餐飲製備、作業場所、環境問題---場所規劃、作業流程、病媒防治
- ➡ 工作人員---健康、衣著、習慣、證照、教育訓練
- ➡ 顧客素質、感受

表1-2、112年食品中毒案件攝食場所統計

攝食場所	案件數		患者數		死亡數
	數量	百分比(%)	數量	百分比(%)	數量
自宅	125	19.7	947	18.2	1
供膳之營業場所	397	62.7	1,973	38.0	0
學校	59	9.3	1,491	28.7	0
辦公場所	20	3.2	771	14.8	0
醫療場所	3	0.5	27	0.5	0
運輸工具	8	1.3	141	2.7	0
部隊	2	0.3	9	0.2	0
野外	2	0.3	25	0.5	0
攤販	22	3.5	91	1.8	0
外燴	4	0.6	94	1.8	0
監獄	2	0.3	107	2.1	0
其他 ¹	22	3.5	374	7.2	0
總計 ²	633		5,196		1

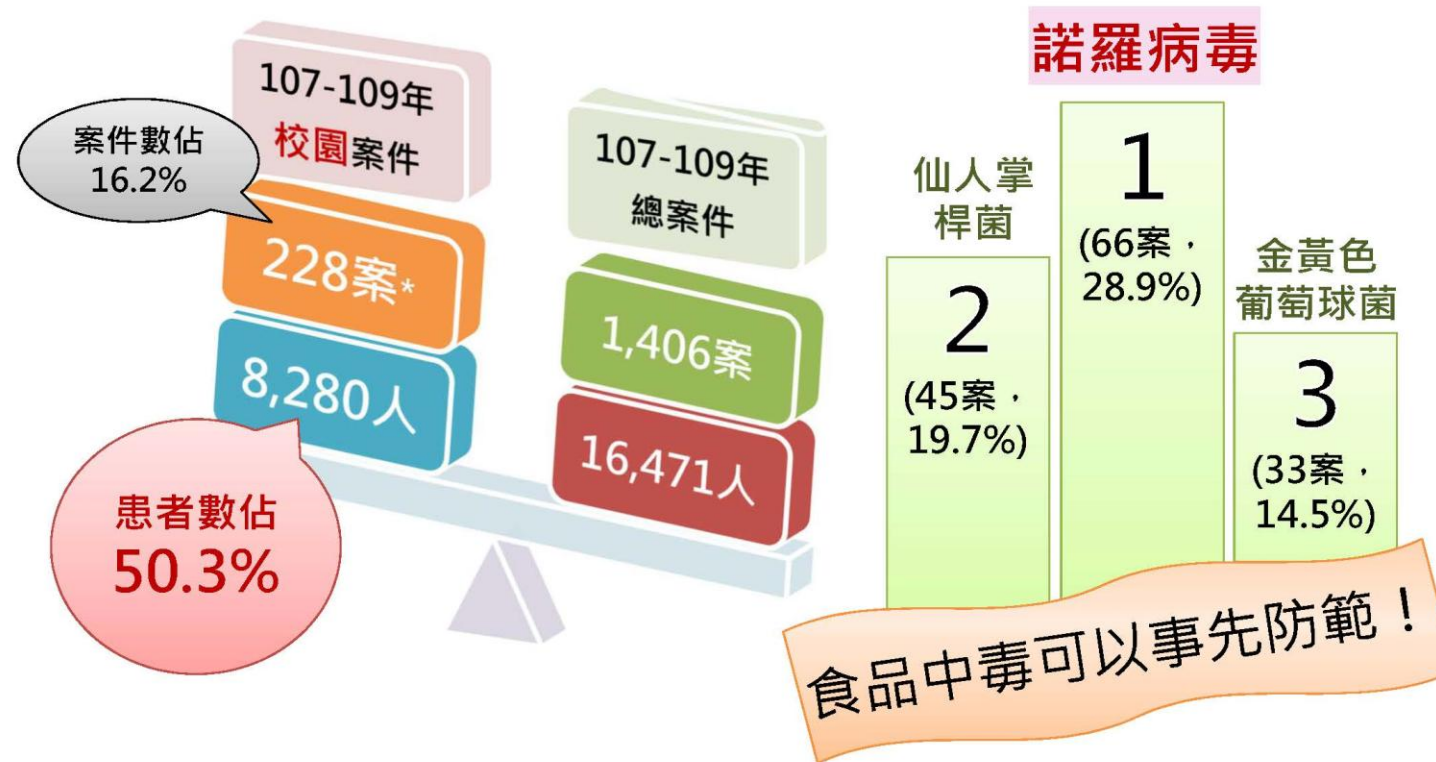
¹其他包含民宿4案，患者數27人；商旅1案，患者數3人；宿舍4案，患者數18人；飯店1案，患者數54人；休息站1案，患者數215人；才藝教室1案，患者數2人；托嬰中心2案，患者數22人；職場互助教保服務中心1案，患者數2人；百貨公司1案，患者數3人；社福機構1案，患者數5人；原料食品採集場所1案，患者數6人；展覽會會場1案，患者數4人；球場2案，患者數10人；廟宇1案，患者數3人。

²總計為扣除重複計數之值，2種場所共同引起之案件有31案，患者數850人；3種場所共同引起之案件有1案，患者數2人。

【表1-2】111年食品中毒案件攝食場所統計

攝食場所	案件數		患者數	
	數量	百分比	數量	百分比
自宅	80	16.0%	265	5.9%
供膳之營業場所	325	65.1%	1,965	43.7%
學校	48	9.6%	1,601	35.6%
辦公場所	11	2.2%	76	1.7%
醫療場所	2	0.4%	62	1.4%
運輸工具	1	0.2%	2	0.0%
部隊	6	1.2%	264	5.9%
野外	2	0.4%	12	0.3%
攤販	13	2.6%	34	0.8%
外燴	7	1.4%	133	3.0%
其他 ¹	17	3.4%	133	3.0%
總計 ²	499		4,495	

校園食品中毒案件發生現況(107-109年)



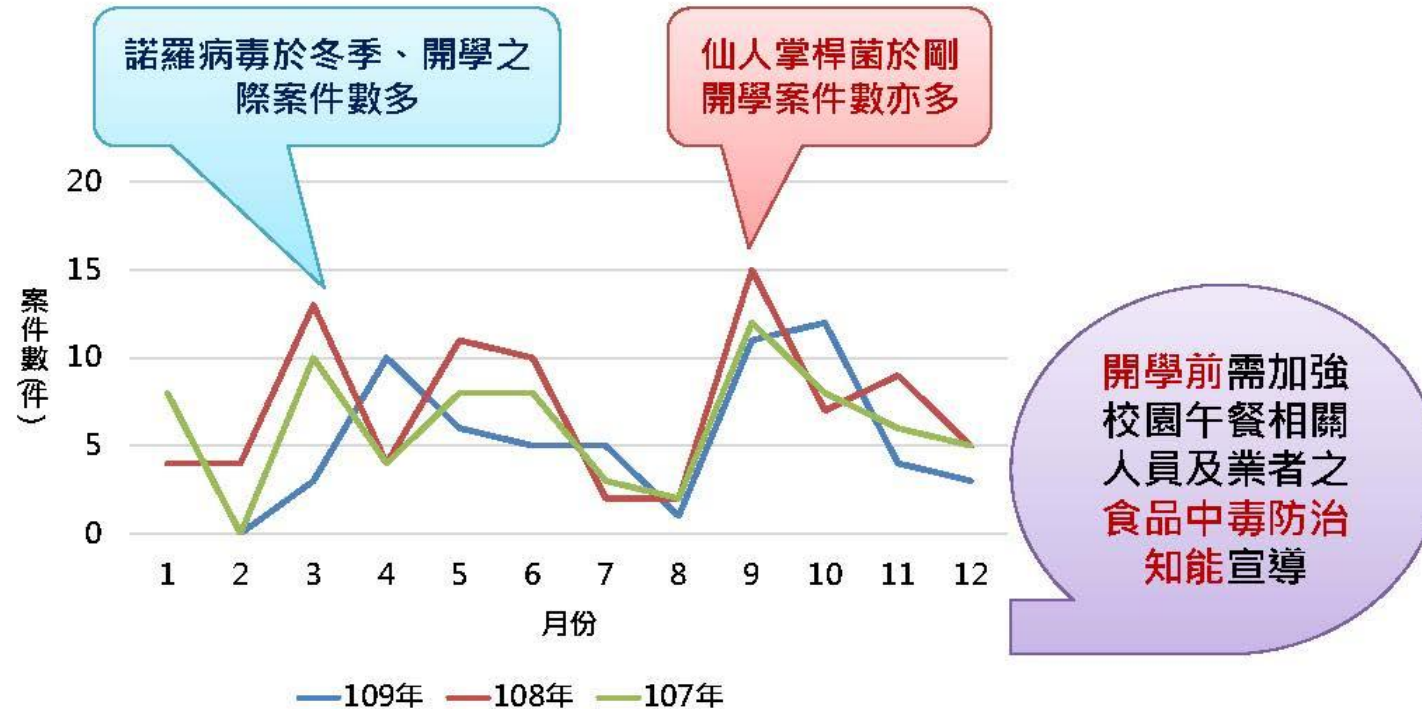
*供餐類型：校園自設廚房(80案)、餐盒食品工廠供餐(74案)、其他-美食街,外購,課程自製等(74案)



衛生福利部
食品藥物管理署
Taiwan Food and Drug Administration

時間

校園食品中毒案件發生月份分析(107-109年)



地點

校園食品中毒案件供餐型態分析(107-109年)

- 攝食場所：學校

供餐型態	案件數	
自設廚房-公辦公營	80	59
自設廚房-公辦民營		21
食品工廠	74	
外購餐點	46	
課程自製	11	
美食街/福利社	9	
其他(軍校學生、教師研討會餐點、家長自製或愛心午餐)	8	
總計	228	

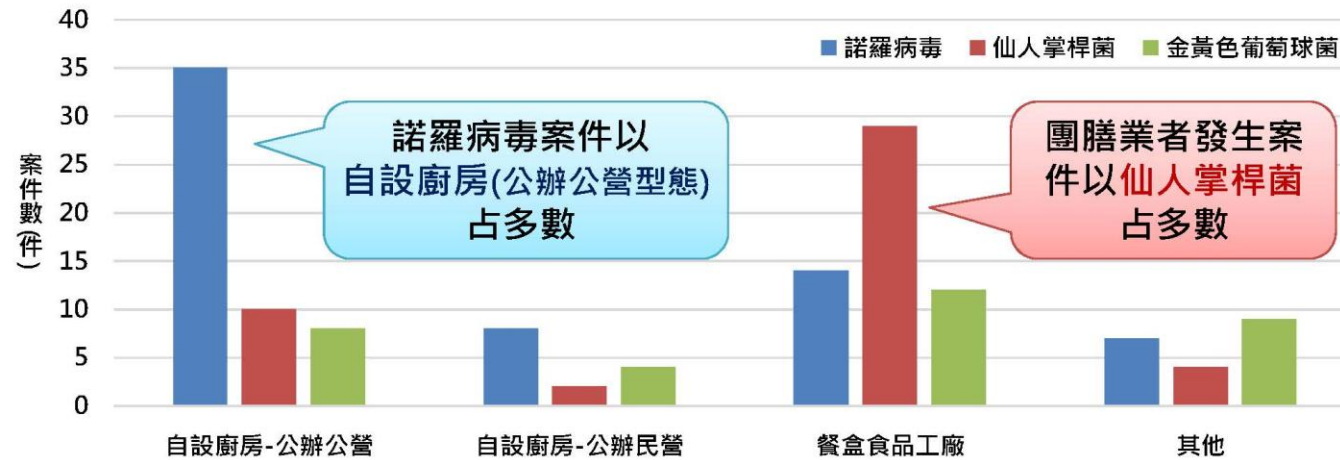
衛福部持續辦理校園午餐稽查專案，查核校園午餐安全衛生。

由教育部加強教育師生落實預防食品中毒五要原則；不自行訂購外食。

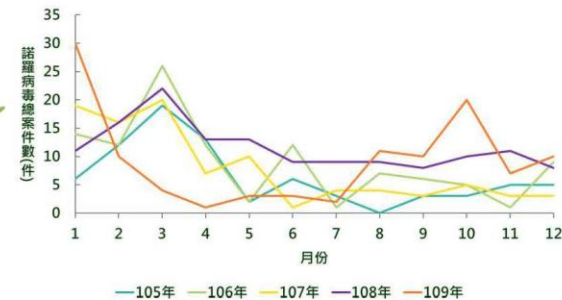
- 原因食品多為**複合調理食品(盒餐)**造成

情境

校園食品中毒案件前三大病因物質 及供餐型態統計(107-109年)



諾羅病毒食品中毒案件
多發生於每年11月至隔年3月



情境

校園自設廚房食品中毒案件 人員衛生管理情況(扣除無法研判病因物質案件)

		校園食品中毒案件 人員衛生管理情況		總計 (件)
		不當(件) [期望值]	妥當(件) [期望值]	
供餐 型態	公辦公營	12 [8.3]	14 [17.7]	26
	公辦民營	4 [7.7]	20 [16.3]	24
總計(件)		16	34	50

校園自設廚房中，公辦公營型態可能因人員衛生管理不當造成的食品中毒案件，較公辦民營型態多，建議加強管理。

p值=0.025(<0.05)

食物種類

校園食品中毒案件原因食品分析(107-109年)

年度	原因食品案件數					供餐型態		案件數	
	盒餐	複合調理食品	水產加工品	糕餅、糖果類	不明				
107	17	3	3	0	51	自設廚房-公辦公營	65	48	
						自設廚房-公辦民營		17	
108	17	3	2	0	64	食品工廠		44	
109	10	0	0	1	57	外購餐點		44	
總計	228					課程自製		8	
						美食街/福利社		6	
						其他		5	

※由教育部落實留樣菜餚及餐點保存運送方式之完整記錄，以利食品中毒案件發生時，提升原因食品判明率及可能發生原因。

微生物種類

校園食品中毒案件病因物質分析(107-109年)

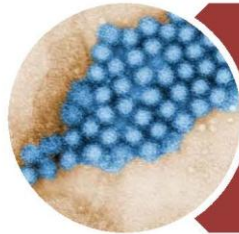
病因物質	諾羅病毒	仙人掌桿菌	金黃色葡萄球菌	病原性大腸桿菌	沙門氏桿菌	產氣莢膜桿菌	組織胺	腸炎弧菌	輪狀病毒	不明※	備註
107年	20	17	17	4	1	1	3	0	4	28	*兩種病因物質16案・三種病因物質5案
108年	26	17	12	1	1	2	2	1	0	38	*兩種病因物質14案
109年	18	11	5	1	2	0	0	0	0	36	*兩種病因物質5案

校園食品中毒案件以諾羅病毒、仙人掌桿菌及金黃色葡萄球菌居多

※食品受微生物污染時，常為非均勻分布，當微生物分布不均時，食餘檢體或患者之檢體中未檢出可能造成食品中毒之病原性微生物時，或未有適當的食餘檢體(如超出留樣時間，或已無剩餘同批食品等情形)可供檢驗時「病因物質」即難以判明。

微生物種類

造成校園食品中毒案件之可能原因及預防方法



諾羅病毒(多發生於每年11月至隔年3月)

1. 人員衛生習慣不佳，病毒感染力極強而傳染
2. 出現疑似感染症狀繼續從事接觸食品之工作
3. 食品受到交叉污染後未澈底加熱

- 人員良好衛生習慣
- 出現疑似症狀、感染或罹病期間，應停止接觸食品之工作



仙人掌桿菌

1. 食用餐點前未澈底加熱
2. 食品保存溫度或時間不當
3. 環境不潔，食品受到灰塵及病媒等污染

- 熟食常溫保存不超過四小時或溫度應保持在攝氏六十度以上，儘快食用完畢
- 注意廚房環境衛生



金黃色葡萄球菌

1. 衛生習慣不佳或傷口未妥善包紮
2. 食品受到交叉污染
3. 食品未儘速食畢造成細菌生長及產生毒素

- 有傷口應包紮
- 人員良好衛生習慣
- 避免製程交叉污染
- 餐點應儘快食用完畢

食材與供膳管理實務解析

食材來源

- ➡ 建立「**原物料供應商名冊**」
- ➡ 食品業者應保存產品原料、半成品及成品之來源相關文件
- ➡ 生鮮食材選用 **三章一Q產品**
- ➡ 食品應符合食品安全衛生管理法等相關法令及下列規定：
 - ➡ 1. 具份量及營養分析標示、
 - ➡ 2. 使用新鮮度良好之天然食材、
 - ➡ 3. 不得使用甜味劑或代脂、
 - ➡ 4. 取得經驗證之優良食品。
- ➡ 包裝食品，應遵守食品衛生管理法之規定予以標示完全，且在**保存期限**內使用完畢。
 - ➡ 選用包裝完整標示完全產品

建立供應商資料

品名	供應商地址	聯絡人電話	製造商或生產者	合約書	提供證明文件	交易起訖日期
冷凍豬肉類	○○○商行 新北市○○區○○路	○○○主任 0910-xxx-001	○○○股份公司	A01023	台灣優良農產品CAS	100年9月起
生鮮豬肉類	○○○攤商 台北市○○區○○市場	○○○先生 0933-xxx-999		B10101	屠宰衛生檢查標誌	101年1月起



驗收作業

- ➡ (一) 食材驗收先核對**品名**、**標示**是否完整、**數量**、**品質**、**鮮度**、**溫度**以及**異物**混雜的情況。
- ➡ (二) **冷凍**食品應該在**-18°C以下**，**冷藏**溫度應在**7°C以下**。
- ➡ (三) 容易變質的食材（如：雞蛋、奶類、魚類），驗收時要特別注意進貨溫度、氣味及包裝的完整性。
- ➡ (四) 驗收發現食材品質不佳、有異味、腐敗或未依合約的規格品，以退換貨處理。
- ➡ (五) 驗收**合格的食材**，**立即進行**前處理或分類入庫貯存。
- ➡ (六) 廠商應隨貨提供出貨單、品質證明或檢驗合格證明文件。
- ➡ (七) 若驗收時認為食材有衛生安全疑慮，可將食物送衛生局或衛生局核可之檢驗單位檢查。
- ➡ (八) **貨到隨即驗收**，避免影響品質與新鮮度。一般新鮮食材上午進貨，乾貨或加工品下午進貨。



食材直接放地上

運輸 管制

- 運輸用之車輛及容器，定期清理，不得有結霜或結露現象，並保持清潔衛生。
- 產品堆疊時，保持穩固，並維持空氣流通。
- 收貨、裝貨、理貨、卸貨儘速完成，避免發生運輸設備廂體及容器或產品之溫度劇烈變動。
- 運輸過程中，避免溫度劇烈變動；有管制溫度或溼度必要者，訂定合理溫度或溼度管制方法及基準，定期檢測，並作成紀錄。
- 裝載**冷凍食品之廂體，不得高於 -12°C 以下。裝載冷藏食品之廂體，不得高於 7°C 。**
- 運輸過程中，食品有遮蔽、覆蓋或其他適當管理之措施。
- 同時載運可能污染原材料、半成品或成品之其他物品者，設置防止交叉污染之措施；其未能防止交叉污染者，不得同時載運。

貯存管理



瓦楞紙板結構

➡ (一) 貯存通則

- ➡ 1. **驗收後** 允收物品 **隨即依標示貯放** 在適宜溫度環境下的庫房。
- ➡ 2. **確認包裝與品質**：再次確認使用期限及其他標示說明。
- ➡ 3. **標示入庫日期**。
- ➡ 4. **先進先出 (FIFO)**。**先到期先出**。
- ➡ 5. **分類置放**：存放架定位標示品名，驗收合格之各原物料入庫時應依品名整齊排列於不銹鋼存放架（最低層存放架需**離地**、**離牆**）。
- ➡ 6. 紙箱、紙袋，不可入庫。
- ➡ 7. 包裝食品**拆封後需將袋口紮好**放置



標示入庫日期

乾貨、包材庫房

- ➡ 1. 庫房內維持**陰涼乾爽**，**避免日光直射**。
- ➡ 2. 倉庫內保持清潔、無積水或冷凝水、無長霉等並有**病媒防治**措施及設置。天花板、門窗需緊閉。
- ➡ 3. 避免潮濕，需溫溼度管制者，應建立管制方法及基準，並確實作成**紀錄**。**溫度**宜控制於 28℃ 以下，**溼度**控制於 50-60%，可使用除濕機以達濕度控管。
- ➡ 4. 若裝設**抽排風機**，風扇外須**加裝紗窗**防昆蟲侵入。
- ➡ 5. 開封尚未使用之食米及包材應密封或紮緊封口，**糙米**建議放置於冷藏保存。
- ➡ 6. 依食品外包裝上的標示說明貯存食品。
- ➡ 7. 不可堆積雜物。
- ➡ 8. 不可放置消毒櫃、烘箱。



溫濕度計

需冷藏

冷藏、冷凍庫管理

- ➡ 1. 冷藏食品貯存溫度 7°C 以下，冷凍庫溫度於 -18°C 以下，並每日定時檢查確實記錄於溫度紀錄表。記錄溫度以實測讀到數字填寫，溫度計可讀到小數點後一位要照實紀錄。
- ➡ 2. 建議存放物品量保持於 70% 體積以下，以利冷空氣循環。物品不可堆放在冷氣出風口。
- ➡ 3. 魚、肉、蔬菜分類分開存放。生、熟食亦分開存放，並有完整覆蓋。
- ➡ 4. 冷凍庫未使用完之原料，可用防水不透氣塑膠膜完整包覆，或裝於保鮮盒中，以減輕凍燒及其他變質現象，並標示入庫日期及保存期限。
- ➡ 5. 開封罐頭品未使用完，應更換其他容器加蓋冷藏保存。
- ➡ 6. 開封的醬料或醬油類包裝上述及開封後需冷藏者

設置溫度指示器 並定時紀錄溫度



冷藏（凍）冰箱定期除霜並保持清潔，
設置溫度指示器並定期紀錄溫度
並不得超越最大裝戴線。



清潔用品庫房管理

- ➡ 1. 採購標示清楚的清潔用品：
 - ➡ (1) 使用**食品用之清潔劑**，需有明確的成分及使用方法。
 - ➡ (2) 消毒劑需有**正確使用方法**、**毒性**及**緊急處理辦法**。
- ➡ 2. 所有清潔用品，由**專人專區專冊管理**。
- ➡ 3. 清掃、清洗和消毒用具和器材，使用前後，都**放置於固定場所**並**保持清潔**。



服裝儀容規範

- 1. 穿著整齊清潔之制服、圍裙、工作鞋、工作帽（以髮不露出為原則），不可赤足或穿拖鞋、涼鞋。
- 2. 不可蓄留指甲、不得帶飾品、手錶及塗指甲油，並保持乾淨
- 3. 工作衣帽之更換，應於工作場所的更衣室（或定點）換著，不得直接穿著工作服、工作鞋等至工作現場，避免汙染。
- 4. 工作衣、帽、鞋於工作場所穿著，不可穿著外出。

食品製備各作業區之區隔規劃

26

分 類	非食品處理區	一般作業區 (汙染區)	準清潔區	清潔區
場所類別	辦公室 檢驗室 廁所 更衣室	驗收區 洗菜區 切割區 餐具洗滌區	備料切割區 調理區 烹調區	冷盤區 配膳區 包裝區 備餐區 供餐區
水溝流向	獨立系統	←		
空氣流向	獨立系統	←		
氣 壓	獨立系統	充足空氣	空氣補足系統	正壓
人員流向	獨立系統	← 若不能獨立則比照空氣流向之管制		
食物流向		→		
地板要求	乾	可潮濕	乾	乾
菌落數 (cfu/5min)		<500	<50	<30

中式廚房烹調動線之結構性缺失

爐子

爐子

爐子

爐子

準清潔及清潔作業區

萬用工作台

(生熟食交叉污染大本營)

中式廚房烹調動線之結構性修正

爐子

爐子

爐子

爐子

準清潔及清潔作業區

污染區

物料洗滌及處理

準清潔區

食品切割備料

清潔區

配膳排盤

中式廚房烹調動線之結構性修正

爐子

爐子

爐子

爐子

準清潔及清潔作業區

準清潔區

食品切割備料

清潔區

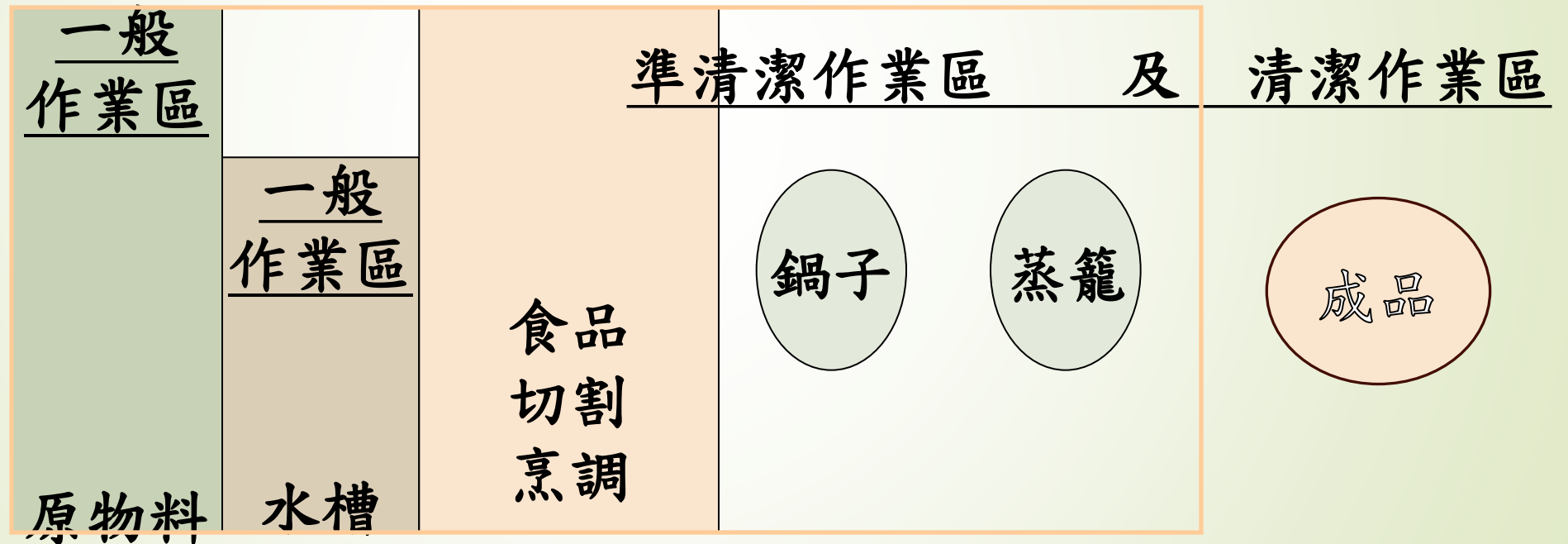
配膳排盤

污染區

物料洗滌及處理

場區 清潔度 區隔規劃(2/2)

作業場所 規畫 與 有效區隔 示意圖



作業空間 與 時間 需做良好的區隔

烹調製備作業中之衛生管理

31

- 1. 作業時應帶口罩，並避免聊天、唱歌等污染食品。
- 2. 作業中不得聽隨身聽，以防注意力不集中，造成職業傷害與食品污染。
- 3. 進入食品作業場所前(工作前)、如廁後或手部受污染（吐痰、擤鼻涕等）時，依標示所示步驟用清潔劑**正確的洗手或（及）消毒**。
- 4. 以雙手直接處理水果或熟食時，應將手部徹底洗淨及消毒或穿戴消毒清潔之不透水**手套**。
- 5. **不得有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食及其他可能污染食品之行為**。
- 6. 設置工作人員飲用水（杯）放置區，統一管理。
- 7. 若不慎切傷手指，應立即包紮，如要繼續工作，應戴上防水、長度為肘上之橡膠手套，以防水流入，方可繼續工作。
- 8. **在不同區域工作時，應更換不同的作業圍裙及手套**。
- 9. **烹調與供應場所寵物需約制**。管制作業區需管制非工作人員進入

原物料前處理

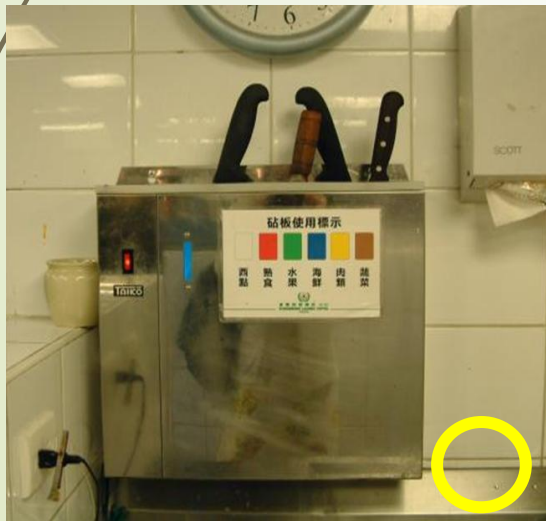
- (一) 為**避免交叉污染**，應採分區、分時或分段處理不同類食物。
 - 1. 前處理區可分區為蔬菜區、水果區、肉品處理區、魚貝類處理區等處理不同類食物。
 - 2. 前處理區小或水槽數量不足以分區處理時，可依食材種類分時分段處理。其洗滌順序為乾貨→加工類食品→蔬果類→牛、羊、豬→雞、鴨→內臟→蛋→魚貝類。
- (二) 每清洗一種食材，應將水槽徹底清潔乾淨後，再洗下一種食材。
- (三) 洗滌槽內的水不可高於水龍頭或水管高度，避免水倒流而污染。
- (四) 水槽應有洩水孔且通暢無阻塞，避免血水等溢流地面，造成交叉污染。

水槽下
缺排水管





- (五) **刀具、砧板分色管理使用**：白色—熟食、綠色—蔬菜類、藍色—魚貝類、紅色—肉類、黃色—水果類。
- (六) 盛裝食品的容器禁止直接放置地面上，需離地，必須使用推車運送或置放棚架、墊底籃上。
- (七) 所使用盛器以不銹鋼材質為優選。已有變形者須汰舊換新。
- (八) 蔬菜清洗以清潔的水浸洗後，再以流動之自來水沖洗，**不可使用清潔劑來浸洗**，以避免清潔劑殘留於蔬菜上。



- ➡ (九) 肉品清洗，冷凍肉品**解凍**，以冷藏冰箱解凍為優先，於解凍食材上標示使用日期、並妥善覆蓋；若以流水解凍則以完整塑膠袋包裝，以清潔的流水解凍。**不可反覆的解凍再冷凍**，避免造成細菌繁殖、肉質劣化的現象。
- ➡ (十) 海產類清洗，**嚴禁以鹽水洗滌海產類**，避免腸炎弧菌滋生。
- ➡ (十一) 飲用水與非飲用水之管路系統，應完全分離並要能明顯辨識區分出水口。
- ➡ (十二) 洗滌場所有**符合飲用水水質標準之流動水**；無充足之符合飲用水水質標準之流動水者，使用完畢即行丟棄之餐具。
- ➡ (十三) 蓄水池（塔、槽）設置地點應距離化糞池、廢棄物堆積場所 或其他污染源3公尺以上，並保持清潔，**每年至少清理一次，並作成紀錄**。
- ➡ (十四) 食材醃製，食材應確實清洗乾淨後，方可進行醃製作業。**醃製時間**不宜過久，**室溫中以半小時為宜**，不得超過 4 小時，並儘速使用完畢，**避免存放冷藏中超過 3 天以上**。

顏色區分管理

砧板刀具

抹布

盛放食材籃框

成品與原料盛裝容器

工作服或圍裙



烹調作業

➡ (一) 烹調作業前

➡ 1. 確認烹調區環境清潔及照明光度足夠

- (1) 烹調作業區地面應保持清潔、**無積水**。
- (2) 工作檯面或調理檯面照明應在 200勒克斯 (Lux)以上，並有燈罩保護以避免污染，迴轉鍋上方需使用**防爆燈罩**。
- (3) 天花板及蒸汽管路**無剝落**情形。

➡ 2. 確認水源符合安全衛生

- (1) **符合飲用水標準**，無異常顏色或味道。
- (2) 避免供應生冷涼拌等食品，如仍需供應，使用之**冰塊**需符合生飲水標準。

➡ 3. 確認烹調器具清潔衛生並妥善管理

- (1) 每日烹煮前應將烹調過程中使用的容器及操作器具清洗消毒過。
- (2) 使用之烹調器具（例如濾油杓、鍋鏟、水瓢等）暫時放置於乾淨之不鏽鋼容器取用，避免直接接觸桌面。



➡ (二) 烹調作業中

- ➡ 1. 避免原物料、半成品或成品遭受污染
- ➡ 2. 烹調過程之原料、半成品及成品應使用不同標示等方法區別，並放置在特定位置，避免交叉污染或混亂誤用。
- ➡ 3. **生食與熟食的盛裝容器**、操作器皿及放置區需**確實區分**。
- ➡ 4. 易腐敗的原物料或半成品如果無法在短時間內製備完成，要在適當的低溫設備下暫存，或分批自冷藏庫取出處理。
- ➡ 5. 食品使用清潔之籃框或盆子盛裝，盛裝食材之容器應放置在乾淨的工作檯面、推車或墊底籃上（需離地）。
- ➡ 6. **熟食必須加蓋**，接觸熟食及其容器前，雙手及圍裙應確認清潔（如確實洗手並戴手套），以**避免交叉污染**，必要時，應以**顏色區分**。

➡ 7. 採取有效措施以防金屬或其他外來雜物混入食品中

- (1) **勿使用鋼絲球。**
- (2) 作業前及作業中隨時檢視廚具與盛裝器具之完整性。
- (3) 小包裝調味品拆封時，應以刀子割開塑膠袋並避免塑膠碎片掉落，拆裝後之塑膠袋立即丟入垃圾桶內。
- (4) 使用太白粉、地瓜粉等粉類時，檢視是否有棉線或塑膠內膜碎片夾雜於粉中。
- (5) 醬油、米酒、香油及醋等瓶罐類調味品之瓶蓋應妥善收置，避免掉落食材中。
- (6) 清洗蔬菜時包捆的橡皮筋或綁繩，要確認已拆除完全
- (7) 清洗水產品時，須檢視去除小石子及吐沙完全。
- (8) 清洗肉品時，須檢視去除動物毛及異物。
- (9) 抽油煙機需定期清洗且風口需裝置油網，以防油塊或異物掉入烹調食物中。

➡ 8. 管控烹調時間、溫度及品質

- ➡ (1) 在製備食物過程中，從原料至成品每個過程皆以目視、嗅覺、觸覺和味覺**確認食品之品質及味道**。
- ➡ (2) **嚐試食物味道**時應取出少量用小容器盛裝後再品嚐，勿直接用烹調器具或手取拿試吃。
- ➡ (3) 每一菜式烹調完成起鍋前應用溫度計檢測，**熟食中心溫度**須至少 $\geq 75^{\circ}\text{C}$ 持續 15 秒，始可起鍋。
- ➡ (4) 溫度探測器每次**使用前後需清潔與消毒**（每次使用完後放置於專用鋼杯並泡於 75% 酒精），溫度計需定期校正或更新。
- ➡ (5) 油炸食物時應監控**油炸油之品質**，必要時立即更換新油。
- ➡ (6) 每道餐食起鍋配膳前由營養師(或監廚人員)或其代理人負責試吃並記錄於「試吃紀錄表」

➡ 9. 其他注意事項

- ➡ (1) 烹調作業中**避免使用抹布**，如仍要使用抹布，抹布應保持清潔並有效消毒。
- ➡ (2) 烹調作業中清潔劑不得進入烹調區，以免誤用。

➡ (三) 烹調作業結束

- ➡ 1. 將使用器具、籃框、推車等用具移至清洗區清洗。
- ➡ 2. 清潔爐灶、迴轉鍋、油煙罩等設備。
- ➡ 3. 刷洗地板、牆面及水溝等，並以 500ppm 次氯酸鈉消毒。
- ➡ 4. 調味料使用完畢，清潔瓶口、瓶身，蓋緊蓋子或做適當覆蓋及貯存。
- ➡ 5. 當餐未使用完之食品或調味料，要妥善包裝存放，並標示品名、分裝日期。
- ➡ 原包裝在有效期限內，如有異狀應立即處理，以確保食品之品質及衛生。

配供膳作業



➡ (一) 作業環境

- ➡ 1. 配膳包裝區應為獨立或有區隔的作業場所。(區隔：係指較廣義的隔離，包括有形及無形之區隔手段。食品作業場所之區隔得以下列一種或多種方式予以達成，如場所區隔、時間區隔、控制空氣流向、採用密閉系統或其他有效方法。)
- ➡ 2. 地板保持清潔、**乾燥**，水要刮乾。餐車、檯面等使用前需保持乾燥。
- ➡ 3. 與配膳作業無關之物品不得置放於配膳室。
- ➡ 4. 配膳室應備妥充足之拋棄式**衛生手套**、紙巾或專用抹布、75%酒精等。

➡ (二) 配膳作業中

- ➡ 1. 配膳作業避免過早或延遲，可依當日供餐量適度調整開始烹調作業時間，但仍建議**食物烹煮製備完成（保溫 60 ℃ 以上）至食用時間不得超過 4 小時。**
- ➡ 2. 配膳作業場所中不應有化學性物品及私人藥品。
- ➡ 3. 配膳人員依規定著裝完成後，準時上線。（1）人員應戴口罩並將頭髮完整包覆於髮帽內，並穿著**配膳專用圍裙**。（2）配膳人員要**戴上熟食手套配膳**，乾淨棉手套外層加上 2 層以上的拋棄式衛生手套，並以酒精消毒手部後再進行工作，戴手套後不得接觸食物以外物品。拋棄式手套如有破損、污染、超過 30 分鐘或配膳不同菜餚時就應更換。（3）在旁配合配膳作業的人員，手套也應先噴酒精消毒後再進行工作。（4）人員在作業中應隨時**注意個人衛生**，不得有用手抓癢、摸臉、摸口罩或摸頭髮等不良行為，如有污染即需更換手套。（5）人員勿擅自離開負責區域，隨意走動，以避免交叉污染。

- ➡ 3. 配膳時應避免餐具污染，如有不小心掉落地上，則不能使用。
- ➡ 4. 配膳時應使用專用容器。
- ➡ 5. 菜餚配膳於餐桶後應立即加蓋，並檢查餐桶或蓋子是否有菜渣或湯汁滴落，可用紙巾或專用抹布噴酒精後做擦拭清潔。
- ➡ 6. 湯桶或菜盒、飯盒內常會有凝結水，在掀開蓋子時要避免凝結水滴落在飯菜等成品上。
- ➡ 7. **成品不得直接置放地面**，應離牆、離地 5 公分以上。
- ➡ 8. 抹布管理：配膳室應備有大量專用抹布或紙巾，處理完一道菜可以乾淨抹布或紙巾噴酒精後清理配膳檯面。使用過的抹布置於抹布回收桶中，於工作完後統一清洗消毒，紙巾則使用後直接丟棄即可。在抹布或紙巾使用需注意避免交叉污染。



器具、容器之清洗與消毒

- **不得回收**使用之器具、容器及包裝，**禁止重複使用**；**得回收**使用之器具、容器及包裝，應以適當方式清潔、消毒；必要時，**應經有效殺菌**處理。
- 清洗需經三槽式洗滌：
 - 刮除菜湯油水與廢棄物
 - 第一槽含清潔劑的水
 - 第二槽清水沖洗
 - 第三槽消毒
 - 晾乾收存

三槽式洗滌程序

47



第一槽：洗滌槽
43-49°C 熱水 +
洗潔劑

第二槽：沖洗槽
25°C 以上流動水沖洗
，將清潔劑沖洗乾淨

第三槽：消毒槽
a. 80°C 以上熱水浸泡2分鐘
b. 200ppm 氯水浸泡2分鐘
c. 110°C 乾熱30分鐘

餐飲業應使用下列方法之一，施行殺菌

- ✚ 一、**煮沸殺菌**：毛巾、抹布等，以100 °C之沸水煮沸5分鐘以上，餐具等，1分鐘以上。
- ✚ 二、**蒸汽殺菌**：毛巾、抹布等，以100 °C之蒸汽，加熱時間10分鐘以上，餐具等，2分鐘以上。
- ✚ 三、**熱水殺菌**：餐具等，以80 °C以上之熱水，加熱時間2分鐘以上。
- ✚ 四、**氯液殺菌**：餐具等，以氯液總有效氯百萬分之二百（200ppm）以下，浸入溶液中時間2分鐘以上。
- ✚ 五、**乾熱殺菌**：餐具等，以溫度110 °C以上之乾熱，加熱時間30分鐘以上。
- ✚ 六、其他經中央衛生福利主管機關認可之有效殺菌方法。

酒精殺菌法 以濃度70~75%酒精噴灑

紫外線殺菌法 以200~300nm波長之紫外線照射(只適用於水, 空氣及直接照射面)

8. 留樣檢品

- ➡ (1) 每日製作完成之菜餚，分類各留存 250 公克。
- ➡ (2) 指派專人負責，取樣夾菜前，手部需再次用酒精消毒，並用專用的容器盛裝。
- ➡ (3) 留樣檢品完成後需妥善**密封並標示日期放置冷藏冰箱(7°C 以下)保存至滿 48 小時**之當日下班始可丟棄，以備查驗。



留樣經冷凍再放置於冷藏處(X)

產品之留樣保存記錄表

107 年 11 月

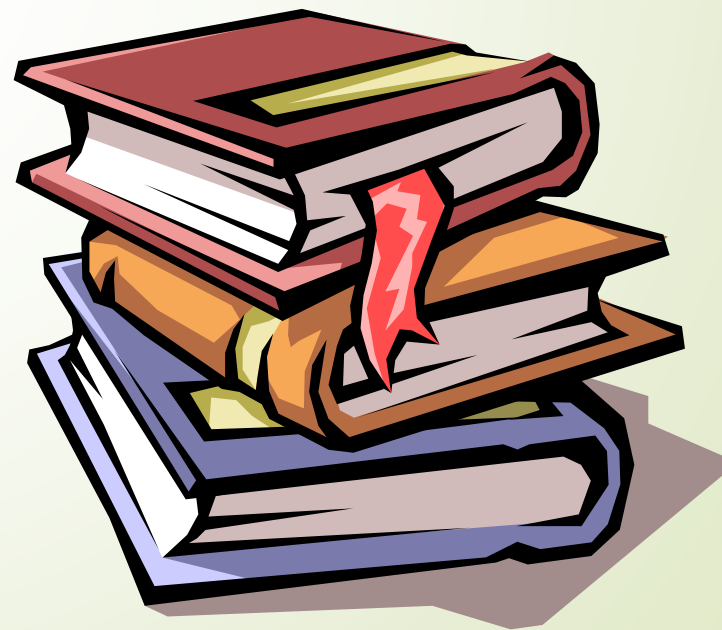
日期	星期	留樣檢體	保存溫度	包裝完整	留樣人員	丟棄日期	丟棄人員
11/5	四	✓	-10	✓		11/5	
11/5	五	✓	-10	✓		11/6	
11/5	-	✓	-10	✓			
11/6	=	✓	-10	✓			

留樣保存溫度為冷凍溫度(X)

留樣保存紀錄之溫度不全(X)

Thanks for Your Attention

謝謝聆聽



敬請指教