

109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品稽查 專案結果分析

吳青青 紀雅雯 魏文進 吳立雅 林旭陽 劉芳銘

衛生福利部食品藥物管理署北區管理中心

摘 要

因應現代人工作繁忙及後疫情時代來臨，國人飲食習慣改變，民眾對於冷凍冷藏調理食品之需求大幅增加，為管理該類食品之衛生安全及品質，衛生福利部食品藥物管理署(下稱食藥署)自109-111年規劃並執行市售流通冷凍冷藏調理食品稽查專案，查核475家食品販賣業者之食品良好衛生規範準則(Regulations on Good Hygiene Practice for Food, GHP)執行情形，結果僅110年有1家不符規定，初查常見缺失樣態以食品從業人員未每年進行體檢及環境衛生缺失為主，另抽驗冷凍冷藏調理食品共804件，其中109年有3件不合格，110年有1件不合格，不合格產品類別以冷凍米製品類最多，建議地方衛生主管機關可加強相關業者教育訓練並持續加強查核抽驗，以使業者符合相關規範。

關鍵詞：冷凍冷藏調理食品、稽查、食品良好衛生規範、GHP

前 言

因國人飲食型態轉變及109年起新冠肺炎疫情影响，國人使用僅需復熱即可食用之調理食品需求大幅增加，冷凍冷藏調理食品因其方便性，消費者僅需簡單使用電鍋或微波爐復熱，即可快速還原菜餚美味，透過小份量的調理食品，可以有效地拿捏出菜餚份量，既不會浪費食物，也可以更省時且快速地烹調餐點⁽¹⁾，餐飲業因應後疫情時代，也跟上這波轉型經濟，將該餐廳熱門料理製作成冷凍冷藏調理食品上架到販售通路，使得市面上出現琳瑯滿目的冷凍冷藏調理食品，已成為國人用餐的另一選擇⁽²⁾。

販賣業者的儲存環境影響該類食品衛生安全及品質，食藥署爰自109年起逐年規劃並執

行「市售流通冷凍冷藏調理食品稽查專案」。

目的及策略

「市售流通冷凍冷藏調理食品稽查專案」(以下稱該專案)主要由各地方政府衛生局針對販售冷凍冷藏調理食品之超市、量販店、便利商店、外帶店及各地農會超市等食品販售通路進行查核，自109-111年間總計查核475家，抽驗804件冷凍冷藏調理食品，其中以產品類別分類為冷凍食品類459件、生鮮即食食品及生熟食混和即食食品類102件及其他即食食品類243件，均依最新公告或公開之檢驗方法檢驗衛生標準，自110年起依「食品中微生物衛生標準」判定檢驗結果是否符合規定，稽查項目與重點分述如下：

一、食品良好衛生規範準則

針對販售現場環境、產品貯存溫度、相關表單及紀錄等進行查核。

二、抽樣檢驗

抽驗市售冷凍、冷藏調理食品進行檢驗，於109年檢驗適用標準為一般食品衛生標準、生食用食品類衛生標準、生熟食混合即食食品類衛生標準及冷凍食品類微生物衛生標準。

為了使食品微生物檢測結果更具風險代表性，衛生福利部參採國際管理之趨勢，將部分食品類別之規定納入採樣計畫、增訂部分指標性病原菌以取代傳統之衛生指標菌，及整併「一般食品類衛生標準」有關微生物之規定，並取代「冷凍食品類微生物衛生標準」等10種衛生標準，重新將食品區分為7大類，於109年10月6日以衛授食字第1091302247號令發布訂定「食品中微生物衛生標準」，並自110年7月1日起實施(如表一)。爰此，該專案於110年及

表一、市售流通冷凍冷藏調理食品衛生標準適用情形

109年該專案執行適用之衛生標準		110/7/1後適用之「食品中微生物衛生標準」	
法規名稱	微生物限量	產品類別	微生物及其毒素、代謝產物及其限量
生食用食品類衛生標準 (生食用魚介類)	總生菌數：100,000 CFU/g 大腸桿菌群：1,000 MPN/g 大腸桿菌：陰性	生鮮即食水產品 (如：生魚片)	沙門氏菌：陰性 腸炎弧菌：100 MPN/g 單核球增多性李斯特菌：陰性
生熟食混合即食食品類衛生標準	大腸桿菌群：1,000 MPN/g 大腸桿菌：陰性	混和生鮮即食水產品之生熟食混和即食食品(如：壽司)	
生食用食品類衛生標準 (生食用水果類及生食用蔬菜類)	大腸桿菌群：1,000 MPN/g 大腸桿菌：10 MPN/g	生鮮即食蔬果 (如：生菜、截切水果)	大腸桿菌：10 MPN/g 大腸桿菌O157:H7：陰性(大腸桿菌尚為陰性得免驗O157:H7)
生熟食混合即食食品類衛生標準	大腸桿菌群：1,000 MPN/g 大腸桿菌：陰性	混和生鮮即食蔬果之生熟食混和即食食品(如：沙拉)	沙門氏菌：陰性 單核球增多性李斯特菌：陰性
一般食品衛生標準 (不需再調理(包括清洗、去皮、加熱、煮熟等)即可供食用之一般食品)	大腸桿菌群：1,000 MPN/g 大腸桿菌：陰性	其他經復熱後即可食用之冷藏或低溫即食食品(如：便當、熟水餃)	金黃色葡萄球菌：100 CFU/g 沙門氏菌：陰性 單核球增多性李斯特菌：100 CFU/g
冷凍食品類微生物衛生標準 (冷凍生食用魚介類)	生菌數：100,000 CFU/g 大腸桿菌群：10 MPN/g 大腸桿菌：陰性	供生食之冷凍生鮮水產品(如：冷凍生魚片)	沙門氏菌：陰性 腸炎弧菌：100 MPN/g
冷凍食品類微生物衛生標準 (其他不需加熱調理即可供食類)	生菌數：100,000 CFU/g 大腸桿菌群：10 MPN/g 大腸桿菌：陰性	經充分加熱煮熟後再冷凍之食品，僅需解凍或復熱即可食用者	腸桿菌科：10 CFU/g 沙門氏菌：陰性
冷凍食品類微生物衛生標準 (其他需加熱調理始得供食類-凍結前已加熱處理) (如：預炸雞塊、殺菁蔬菜)	生菌數：100,000 CFU/g 大腸桿菌群：10 MPN/g 大腸桿菌：陰性	須再經充分加熱煮熟始得食用之冷凍食品	大腸桿菌：50 MPN/g
冷凍食品類微生物衛生標準 (其他需加熱調理始得供食類-凍結前未加熱處理) (如：生鮮肉品)	生菌數：3,000,000 CFU/g 大腸桿菌：50 MPN/g		

111年執行時，前揭標準即適用。

結果與討論

該專案自109年起已持續辦理3年，針對販售冷凍冷藏調理食品之超市、量販店、便利商店、外帶店及各地農會超市等食品販售通路進行查核之歷年結果分述如下：

一、市售流通冷凍冷藏調理食品稽查場域家數結果

109-111年針對各不同類型之食品販賣業者進行稽查，該專案於111年考量國內餐飲業者為因應新冠肺炎疫情，紛紛推出冷凍冷藏調理食品，爰加強餐飲業外帶店之稽查。該專案執行3年期間共計查核475家，歷年稽查場域家數如表二，依據表二結果可得知，自109-111年間，稽查場域中查核家數前三名為連鎖超市居冠共120家，其次為四大超商共111家，而在地農會/非連鎖商行共107家排序第三名。

二、冷凍冷藏調理食品之販賣業者食品良好衛生規範準則(下稱GHP)查核結果

在冷凍冷藏調理食品的販售場所，會因為食品的販售環境、倉儲管理、儲存溫度及食品從業人員的管理等因素影響產品品質及衛生安全，故該專案依據GHP進行查核，分析歷年市

售流通冷凍冷藏調理食品販賣業者之GHP查核結果如表三，查核之475家食品販賣業者，僅於110年有1家業者GHP不符規定，並已由所轄地方政府衛生局依法裁處完竣。

從各地方政府衛生局填報食藥署產品管理資訊系統(Product Management Decision System, PMDS)，統計該等業者GHP缺失樣態(如表四)可得知，市售流通冷凍冷藏調理食品販賣業者常見缺失樣態為食品從業人員未每年進行體檢，其次為環境衛生(如牆壁、支柱及天花板不潔，物品未妥適分類並置於地面等)缺失，上開缺失樣態於111年皆有上升跡象，研判可能為適逢110年國內新冠肺炎疫情高峰期，為了維護醫療量能，醫院減少非必要之醫療措施，民眾若非生病就醫也減少至醫院避免感染，因此食品業者疏於執行常規體檢；另在新冠肺炎疫情影響之下，食品販賣業者亦可能因感染新冠肺炎而面臨隔離及就醫之情事，在食品販賣業者從業人數不穩定、需落實執行防疫措施等因素之下，終究排擠了食品業者兼顧販售場所的環境衛生。然而，現階段已為後疫情時代，我國疫情相關管制措施陸續鬆綁，食品業別也日益復甦，建議地方政府衛生局針對食品販賣業者應加強食品從業人員健康檢查、場區及環境衛生管理基準相關之教育訓練。

再者，冷凍冷藏調理食品由於為低溫儲

表二、自109-111年該專案之稽查場域家數

稽查場域/家數	年度			總計
	109	110	111	
量販店/百貨公司	24	31	10	65
連鎖超市	54	41	25	120
四大超商	47	31	33	111
在地農會/非連鎖商行	47	30	30	107
餐飲業外帶店	20	3	49	72
總計	192	136	147	475

表三、109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品販賣業者GHP查核結果

年度	查核(家)	查核結果		查核不合格後續辦理情形
		合格(家)	不合格(家)	
109	192	192	0	-
110	136	135	1	1家業者GHP不合格，已由所轄衛生局依法裁處。
111	147	147	0	-
總計	475	474	1	-

表四、109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品販售業者GHP初查缺失樣態與不符合家數

GHP條文及項目	GHP不符合家數		
	109年	110年	111年
GHP附表二〔五（一）1〕新進從業人員應先經衛生醫療機構檢查合格後，始得聘僱。從業人員每年應主動辦理健康檢查乙次。	4	0	15
GHP附表一〔四（二）1、四（二）2〕牆壁、支柱與地面、樓板或天花板應保持清潔，食品暴露之正上方樓板或天花板不得有結露現象。	0	0	5
〔六（二）〕物品應分類貯放於棧板、貨架上、或採取其他有效措施，不得直接放置地面，並保持整潔。	2	3	0
GHP附表二〔五（四）1、五（四）2、五（四）3〕廢棄物不得堆放於食品作業場所內，其處理應依其特性，以適當容器分類集存，並予清除。反覆使用的容器及處理廢棄物之機器設備在事後，應立即清洗清潔。廢棄物放置場所不得有不良氣味或有害（毒）物質溢出，以防止病媒之孳生，及人體之危害。	0	0	3
GHP附表一〔四（三）一〕冷凍食品之中心溫度應保持在攝氏負十八度以下；冷藏食品之中心溫度應保持在攝氏七度以下凍結點以上，且不得有劇烈的溫度變動。	0	0	3
GHP附表一〔四（二）9〕不得發現有病媒或其出沒之痕跡，並應實施有效之病媒防治措施。	2	0	0

註：依各地方政府衛生局填報PMDS該專案之GHP限期改善缺失條文進行統計

存，其保存的環境務必要達到冷藏溫度7℃以下，冷凍溫度-18℃以下，不得超越最大裝載線，才能有效讓食物降溫儲放⁽³⁾，故該類業者於驗收、倉儲、架售、設備維護及品管等環節，皆要依GHP及其相關規定落實執行，才能讓國人吃的安心。

三、市售流通冷凍冷藏調理食品抽驗結果

自109-111年間，共抽驗804件冷凍冷藏調

理食品，分析歷年冷凍冷藏調理食品抽驗衛生標準檢驗結果如表五，依據表五可得知，804件冷凍冷藏調理食品檢驗衛生標準結果，共有800件合格，於109年3件抽驗不合格，不合格項目為大腸桿菌、大腸桿菌群、生菌數超過限量標準，抽驗場域分別為量販店、連鎖超市及非連鎖商行各1家；110年1件抽驗不合格，不合格項目為腸桿菌科超過限量標準，抽驗場域為量販店，可見不合格抽驗場域分佈於量販店、連鎖超市及非連鎖商行，推測原因為販售

表五、自109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品抽驗衛生標準情形

年度	抽驗 (件)	抽驗結果			抽驗不合格後續辦理情形
		合格 (件)	不合格 (件)	不合格率 (%)	
109	292	289	3	1.0	3件檢體抽驗不合格(產品品名：手工韭菜水餃、米漢堡三杯猴頭菇及雙寶雞)，已由所轄衛生局依法裁處。
110	231	230	1	0.4	1件檢體抽驗不合格(產品品名：白醬雞肉焗飯)，已由所轄衛生局依法裁處。
111	281	281	0	0	-
總計	804	800	4	0.5	-

產品需經由供應商、物流中心再配送到各分店，而低溫產品於理貨、運輸、倉儲及架售過程中，易因溫度控管不當導致低溫產品變質，建議未來持續針對該類業者落實查核；上開4件抽驗不合格產品依違反食品安全衛生管理法第17條規定，已由所轄衛生局依同法第48條規定裁處完竣。

另依據食品中微生物衛生標準之附表，將抽驗檢體依食品品項分類為「生鮮即食食品及生熟食混和即食食品類」、「冷凍食品類」及「其他即食食品類」共3類，統計各該產品類別自109-111年間抽驗不合格件數及分布如表六，可見以產品類別分析，冷凍食品類抽驗件數居冠且不合格件數亦最高，共抽驗459件檢體中有3件抽驗不合格(產品品名：手工韭菜水餃、米漢堡三杯猴頭菇及白醬雞肉焗飯)，不合格率0.7%，若以執行年度分析，為109年抽驗件數居冠且不合格率亦最高，於抽驗292件檢體中有3件檢體抽驗不合格(產品品名：手工韭菜水餃、米漢堡三杯猴頭菇及雙寶雞)，不合格率1.0%。

綜上所述，該專案抽驗不合格件數最多的冷凍食品類(3件)中，即有2件為米製品類(表六、表七)，冷凍調理食品系藉由低溫抑制微生物生長以延長保存之目的，一旦保存溫度控管不當、儲存時間過長或食品包裝未完整等，

皆可能造成微生物孳生，建議該專案日後可加強是類產品抽驗，以達食品安全衛生管理之效。

四、抽驗產品類型分析

每年度規劃該專案時，皆會參考往年執行該專案之成果及建議，依據風險分析、輿情趨勢以及消費市場變化，細部調整該專案抽驗場域及產品類型，以利抽驗產品類型更為多樣化、涵蓋更多種類產品，使檢驗結果更具指標性。

自109-111年間，該專案共抽驗804件產品檢驗衛生標準，其中有4件檢體抽驗不合格，再依產品類型進行分析如表七，抽驗不合格分別為2件米製品類、1件餃類及1件肉及內臟類，抽驗件數前3大產品類型為「米製品類」共151件、「餃類」共85件及「麵類」共84件。

結 論

食藥署與各地方衛生局執行市售流通冷凍冷藏調理食品販賣業者之GHP稽查及抽驗，在109-111年期間，自GHP初查常見缺失樣態可推知，食品從業人員未每年進行體檢及環境衛生缺失，可能為適逢國內新冠肺炎疫情高峰期，然民眾為避免暴露於高風險場所，若無急性醫療需求會減少常規性檢查，故造成食品業者疏於執行常規體檢；另食品販賣業者亦可能因感染新冠肺炎而導致員工人手不足，使得食品販售場所未能維持良好環境衛生。此外，在冷凍冷藏調理食品衛生抽驗，共計4件抽驗不合格，不合格原因為大腸桿菌、大腸桿菌群、生菌數及腸桿菌科不符標準，此類微生物為食品中的衛生指標菌，若檢驗不符標準，意味著食品的製作過程、保存條件及食品的品質等，可能出現問題，然而年度不合格率趨勢並無顯著性成長，研判這些案件應屬個案，惟仍有強

表六、自109-111年抽驗不合格之產品分類統計表

產品分類	抽驗不合格件數/抽驗總件數 (不合格率%)			
	年度	109年	110年	111年 總計
冷凍食品類		2/201 (1.0)	1/157 (0.6)	0/101 (0) (0.7)
生鮮即食食品及生熟食混和即食食品類		1/8 (12.5)	0/9 (0)	0/85 (0) (1.0)
其他即食食品類		0/83 (0)	0/65 (0)	0/95 (0) (0)
抽驗總件數		3/292 (1.0)	1/231 (0.4)	0/281 (0) (0.5)

表七、自109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品各產品類型抽驗件數及不合格情形

序號	產品 類型	舉例	年度	各年度抽驗總件數 (占比%) ^a	抽驗不合格件數 (占比%) ^b	抽驗總件數 (占比%) ^c
1	米製 品類	便當、燴飯、米漢堡、粥、壽司等	109年	74 (25.3)	1 (1.4)	151 (18.8)
			110年	35 (15.2)	1 (2.9)	
			111年	42 (14.9)	0	
2	餃類	水餃、鍋貼、燒賣、湯包等	109年	37 (12.7)	1 (2.7)	85 (10.6)
			110年	29 (12.6)	0	
			111年	19 (6.8)	0	
3	麵類	義大利麵、湯麵、炒烏龍麵等	109年	40 (13.7)	0	84 (10.4)
			110年	30 (13.0)	0	
			111年	14 (5)	0	
4	肉及內臟類	豬腳、爌肉、雞肉、大腸、牛肉等	109年	36 (12.3)	1 (2.8)	69 (8.6)
			110年	15 (6.5)	0	
			111年	18 (6.4)	0	
5	麵包土司類	三明治、漢堡、披薩、可頌、蛋糕等	109年	11 (3.8)	0	67 (8.3)
			110年	23 (10.0)	0	
			111年	33 (11.7)	0	
6	蔬果沙拉類	生菜沙拉、截切水果等	109年	11 (3.8)	0	61 (7.6)
			110年	18 (7.8)	0	
			111年	32 (11.4)	0	
7	炸物類	炸雞塊、炸薯條、可樂餅等	109年	19 (6.5)	0	57 (7.1)
			110年	26 (11.3)	0	
			111年	12 (4.3)	0	

109-111年市售流通冷凍冷藏調理食品稽查專案結果分析

表七、(續)

序號	產品 類型	舉例	年度	各年度抽驗總件數 (占比%) ^a	抽驗不合格件數 (占比%) ^b	抽驗總件數 (占比%) ^c
8	包子饅頭類	包子、饅頭	109年	21 (7.2)	0	42 (5.2)
			110年	17 (7.4)	0	
			111年	4 (1.4)	0	
9	水產類製品	生魚片等	109年	4 (1.4)	0	37 (4.6)
			110年	10 (4.3)	0	
			111年	23 (8.2)	0	
10	涼麵類	涼麵	109年	3 (1)	0	32 (4)
			110年	7 (3)	0	
			111年	22 (7.8)	0	
11	湯類	四神湯、雞湯等	109年	6 (2.1)	0	20 (2.5)
			110年	7 (3.0)	0	
			111年	7 (2.5)	0	
12	蛋加工製品 類	茶葉蛋、溫泉蛋等	109年	9 (3.1)	0	14 (1.7)
			110年	1 (0.4)	0	
			111年	4 (1.4)	0	
13	玉米、地瓜	玉米、地瓜	109年	5 (1.7)	0	14 (1.7)
			110年	3 (1.3)	0	
			111年	6 (2.1)	0	
14	餅類	餡餅、蔥油餅等	109年	7 (2.4)	0	13 (1.6)
			110年	2 (0.9)	0	
			111年	4 (1.4)	0	

表七、(續)

序號	產品 類型	舉例	年度	各年度抽驗總件數 (占比%) ^a	抽驗不合格件數 (占比%) ^b	抽驗總件數 (占比%) ^c
15	醬料	義大利醬、沙拉醬	109年	2 (0.7)	0	13 (1.6)
			110年	3 (1.3)	0	
			111年	8 (2.8)	0	
16	豆製品類	豆干、豆花、素肉等	109年	7 (2.4)	0	11 (1.4)
			110年	2 (0.9)	0	
			111年	2 (0.7)	0	
17	其他	上述16類之外，例如布丁、蘿蔔糕	109年	0	0	34
			110年	3 (1.3)	0	(4.2)
			111年	31 (11)	0	
總計				804	4	804

註：

a. 各年度抽驗總件數占比(%)：當年度該類別抽驗總件數 ÷ 當年度抽驗總件數 × 100%

b. 抽驗不合格件數占比(%)：當年度該類別抽驗不合格件數 ÷ 當年度該類別抽驗總件數 × 100%

c. 抽驗總件數占比(%)：109-111年該類別抽驗總件數 ÷ 109-111年抽驗總件數 × 100%

化衛生教育與輔導之必要，在112年之後仍列為關注對象以維護民眾的食品安全權益。根據TFDA食藥好文網指出，民眾在挑選冷凍調理食品時，應選擇陳列於冷凍櫃及標示完整之食品，並注意產品包裝有無破損、內容物型態及顏色是否正常、包裝是否出現大面積冰晶覆蓋等，若產品出現上述情況可能已變質，則不建議購買⁽⁴⁾。

隨著COVID-19疫情趨緩，已於112年5月正式進入後疫情時代，我國疫情相關管制措施陸續鬆綁，食品業別亦見日益復甦，未來地方政府衛生局宜著重於對食品販賣業者加強食品從業人員健康檢查、作業場區及環境衛生管理基準相關之教育訓練，以提升我國的食品衛生

安全，重塑「美食王國」之美譽。

誌 謝

市售流通冷凍冷藏調理食品稽查專案自109年啟動蒙各級長官指導及全國各地方政府衛生局戮力始得完成稽查目標，令本研究得以順利完成。

參考文獻

1. 胡嘉純。2022。探討消費者飲食價值觀，態度對餐廳製調理食品購買及訂閱意願之關係。

2. 食力foodNEXT。2021。餐飲業者疫情下求生！自製調理食品販售，你必須注意這五件事。[<https://www.foodnext.net/news/newstrack/paper/5739601559>]。
3. 王進崑。2022。冷凍食品 vs 新鮮食品 誰健康？。消費者報導雜誌，494：12-13。
4. TFDA食藥好文網。2022。「防疫囤貨主流：冷凍食品停看聽」。[<http://article-consumer.fda.gov.tw/subject.aspx?subjectid=1&id=3654>]。

Survey on Good Hygiene Practice (GHP) for Commercial Frozen and Refrigerated Foods in 2020-2022

CHING- CHING WU, YA-WEN CHI, WEN-CHIN WEI, LI-YA WU,
HSU-YANG LIN AND FANG-MING LIU

Northern Center for Regional Administration, TFDA, MOHW

ABSTRACT

Fast-paced modern lifestyle and the aftermath of pandemic have caused a surge in demand for commercial frozen and refrigerated foods, resulting in a shift in consumption habits. Taiwan Food and Drug Administration (TFDA) launched an inspection project for such foods and food companies to ensure their adherence to the relevant standards since 2020. Good hygiene practice for food (GHP) inspections revealed that only one out of 475 cases was found serious violation. Among all non-complied issues, failure on carrying out annual medical examinations for food practitioners and inadequate environmental sanitation were highlighted. The COVID-19 pandemic could be a factor in these violations, as the food industry neglected routine medical examinations due to the peak period of the epidemic in 2021. Additionally, unstable workforce numbers and the need for epidemic prevention measures may affect food environmental sanitation works as well. The results on the inspection of frozen and refrigerated food showed 4 out of 804 items failed mainly on rice products between 2020 and 2021. Based on the finding, local government health departments needed to provide relevant education and training courses for food companies. To ensure food hygiene, food quality, and promote public health, continually random inspections will be reinforced.

Key words: Commercially available frozen and refrigerated prepared foods , Inspection , Regulations on Good hygiene practice for Food (GHP)