

餐飲業如何預防食品中毒

黃敬堯 技正
臺北市政府衛生局



預防食品中毒難不難？

流感季：不要出入、戴口罩、多洗手、吃好、運動

預防三高：定期健康檢查及自我血壓量測、天天量腰圍及體重、均衡飲食及規律運動



食安法第6條

- 各級主管機關應設立通報系統，劃分食品引起或感染症中毒，由衛生福利部食品藥物管理署或衛生福利部疾病管制署主管之，蒐集並受理疑似食品中毒事件之通報。
- **醫療機構**診治病人時發現有疑似食品中毒之情形，應於**二十四小時內**向當地主管機關報告。



唐菖蒲伯克氏菌 (Burkholderia gladioli pathovar cocovenenans) 及邦克列酸 (Bongkrekic Acid) 特性

- 邦克列酸是一種罕見的**毒素**，由唐菖蒲伯克氏菌產生。**耐熱性佳**，經過高溫、高壓烹煮都難以破壞**毒性**，加上其**無色、無味**之特性，若不慎食入，通常很難察覺，因而**中毒**，甚至產生嚴重症狀或導致死亡。
- 唐菖蒲伯克氏菌屬於革蘭氏**陰性好氧菌**，屬於植物病原菌，存在於自然界中土壤、水、植物。在**中性 (pH 6.5-8.0)**、**低鹽 (含鹽量 < 2%)**、**溫暖且潮濕 (20-30°C)** 條件下，可大量孳生，**尤其富含油酸 (oleic acid)** 之椰子及果肉、玉米、木耳、銀耳等，並產生邦克列酸。



邦克列酸 (Bongkrekic Acid)

特性

1. 無色、無味，通常很難察覺導致誤食。
2. 耐熱性佳，不會因烹飪或洗滌而被破壞。
3. 僅需微量(1~1.5毫克)即可致命。



保留檢體
立刻就醫

中毒 症狀

1. 潛伏期：1-10小時。
2. 主要症狀：噁心、嘔吐、腹瀉或水瀉、全身無力等。嚴重可能出現排尿量減少、血尿、黃疸、意識不清、抽搐、休克，甚至死亡。

如何 預防

1. 處理食品前應澈底洗淨雙手，保持手部清潔。
2. 食材新鮮，不用變質、腐敗、逾期食材。
3. 長時間浸泡食材建議置於冰箱中。
4. 料理時應澈底加熱，料理後應儘速食用。
5. 未食用完畢者，應儘速置於冰箱中(攝氏5度以下)貯存。



🔍 餐飲業如何預防邦克列酸 (Bongkrelic Acid) 食品中毒？

從業人員

1. 正確穿戴工作衣帽。
2. 保持手部清潔。
3. 手部有傷口時，應適當包紮。

作業場所

1. 販賣櫃台應與調理場所有效區隔。
2. 製造食品之設備、器具，使用前應確認其清潔，使用後應清洗。
3. 已清洗及消毒之設備、器具，應避免再受污染。

品保制度

1. 進貨時確實驗收，並遵行先進先出之原則。
2. 留意食品之保存期限。
3. 低溫、短期保存及酸性環境，可有效預防邦克列酸。
4. 若食品有變質、腐敗或異味，應立刻丟棄。
5. 食材處理後，應儘速烹煮。



產品之禁止事項§15 (1)

- 食品或食品添加物有下列情形之一，不得製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣、輸入、輸出、作為贈品或公開陳列：

1. 變質或腐敗。
2. 未成熟而有害人體健康。
3. 有毒或含有害人體健康之物質或異物。
4. 染有病原性生物，或經流行病學調查認定屬造成食品中毒之病因。
5. 殘留農藥或動物用藥含量超過安全容許量。
6. 受原子塵或放射能污染，其含量超過安全容許量。
7. 攙偽或假冒。
8. 逾有效日期。
9. 從未於國內供作飲食且未經證明為無害人體健康。
10. 添加未經中央主管機關許可之添加物。

施行細則第5條：

所稱有毒，指食品或食品添加物含有天然毒素或化學物品，而其成分或含量對人體健康有害或有害之虞者。

施行細則第6條：

所稱染有病原性生物者，指食品或食品添加物受病因性生物或其產生之毒素污染，致對人體健康有害或有害之虞者。

有第3款、第7款及第10款行為者，依第49條第1項，處7年以下有期徒刑，得併科8千萬以下罰金。



違反食品安全衛生管理法之 刑事罰則

- 有毒或有害人體健康之物質或異物、攙偽或假冒、添加未經中央主管機關許可之添加物，容器具包裝洗潔劑有毒不良化學作用危害健康：處7年以下有期徒刑，得併科新臺幣8000萬元以下罰金；輕微者，處5年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣800萬元以下罰金。
- 情節重大足以危害人體健康之虞者：處7年以下有期徒刑，得併科新臺幣8000萬元以下罰金。致危害人體健康者：處1年以上7年以下有期徒刑，得併科新臺幣1億元以下罰金。
- 致人於死者：處無期徒刑或7年以上有期徒刑，得併科新臺幣2億元以下罰金；致重傷者，處3年以上10年以下有期徒刑，得併科新臺幣1億5千萬元以下罰金。
- 因過失犯第一項、第二項之罪者，處2年以下有期徒刑、拘役或科新臺幣600萬元以下罰金。
- 法人之代表人、法人或自然人之代理人、受僱人或其他從業人員，因執行業務犯第一項至第三項之罪者，除處罰其行為人外，對該法人或自然人科以各該項10倍以下之罰金。



食品中毒定義

- 二人或二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，並且自可疑的食餘檢體及患者糞便、嘔吐物和血液等人體檢體，或其他相關檢體中分離出相同類型的病因物質，則稱為一件“食品中毒”，但如因攝食肉毒桿菌毒素或急性化學性中毒時，雖只有一人，也可視為一件“食品中毒”
- 病從口入
- 因攝取污染有病原微生物、有毒化學物質或其他毒素之食品所引起的疾病，主要引起消化系統病變或神經系統之異常現象。
- 消化系統常見症狀：嘔吐、腹瀉、腹痛等。
- 神經系統症狀：頭暈、視力模糊、眼瞼下垂、吞嚥困難、四肢無力、便秘



健康檢查

GHP附表二 食品業者良好衛生管理基準

一、食品從業人員應符合下列規定：

(一) 新進食品從業人員應先經醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱；雇主每年應主動辦理健康檢查至少一次。

(三) 食品從業人員經醫師診斷罹患或感染 A 型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、結核病、傷寒或其他可能造成食品污染之疾病，其罹患或感染期間，應主動告知現場負責人，不得從事與食品接觸之工作。



食品中毒的分類

- **細菌性**食品中毒
 - 常見的致病菌有腸炎弧菌、沙門氏桿菌、病原性大腸桿菌、金黃色葡萄球菌、仙人掌桿菌、肉毒桿菌等。
- **化學性**食品中毒
 - 農藥、重金屬、非合法使用之化合物等。
- **天然毒素**食品中毒
 - 包括植物性(例如毒菇、龍葵鹼(茄靈)、姑婆芋)及動物性(例如麻痺性貝毒、河魨毒、組織胺)。
- **其他**病因物質
 - 暫未列於上述三種致病因子、**病毒**、**寄生蟲**等

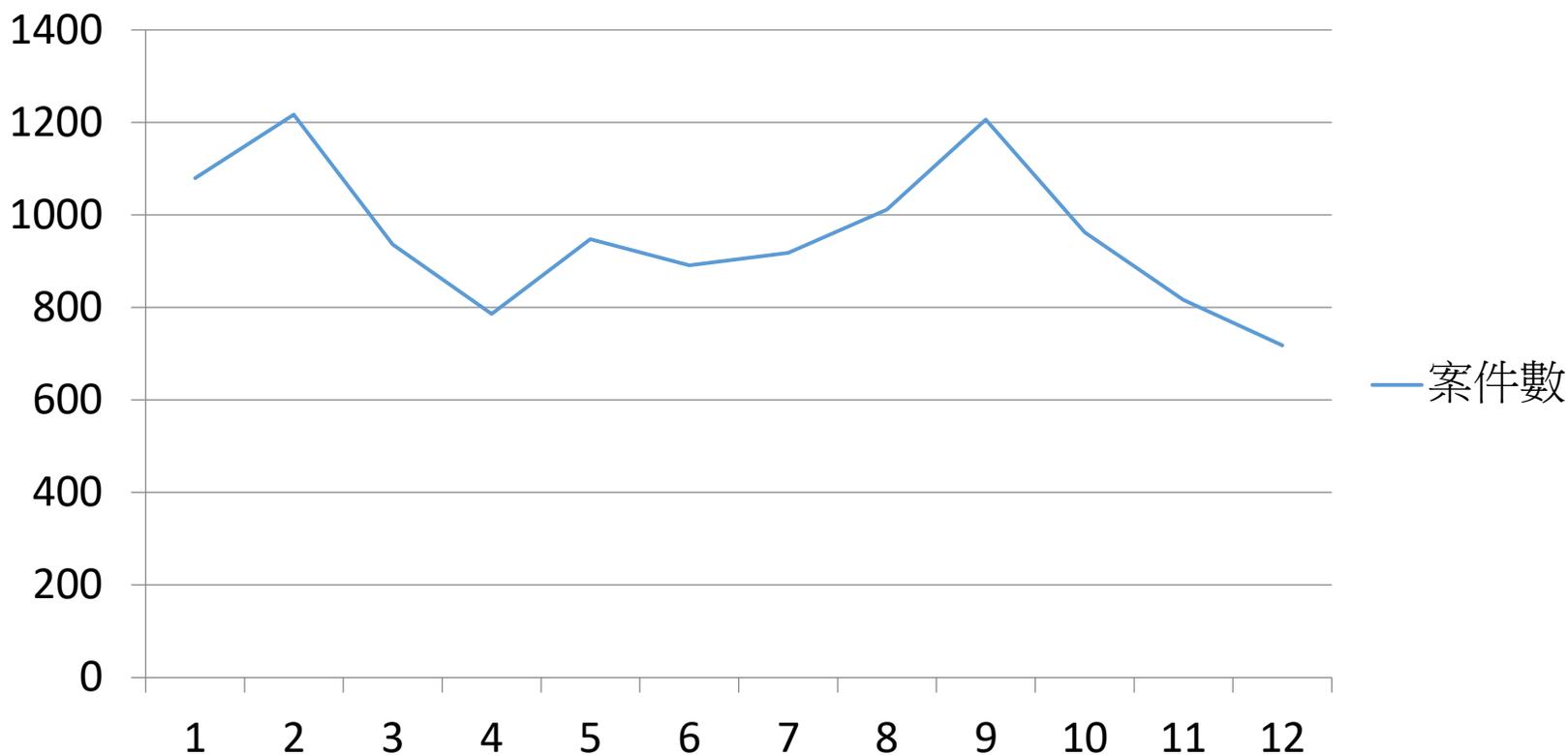


11



食品中毒案件月別統計(近40年)

案件數



平均一年267.1件



食品中毒病因物質分類(近40年)

細菌病因	件數	其他病因	件數
腸炎弧菌	718(21.6%)	化學物質	51
沙門氏菌	422	天然毒	237
病原性大腸桿菌	150	諾羅病毒：1174	
金黃色葡萄球菌	733	諾羅病毒：23	
仙人掌桿菌	549	病因物質不明：6803 (59.2%)	
肉毒桿菌	44	病因物質判明：4682 (40.8%)	
細菌共計：3329 (告除重複計數)		總計：11,485	

13

99年起納入病毒統計，平均每年84.8件病因物質為病毒



食品中毒案件攝食場所(近40年)

攝食場所	件數	攝食場所	件數
自宅	1724	野外	65
供膳之營業場所	5641	攤販	357
學校	1966	外燴	527
辦公場所	707	監獄	30
醫療場所	85	其他	268
運輸工具	59	(自宅、營業場所、攤販件數遞增)(外燴遞減)，	
部隊	144	總計：11,487 患者數共168,975人，平均每個場所14.7位患者	

平均患者數前5名：監獄44.7、學校39.4、部隊24.8、辦公室22人、野外20.2



食品被污染或處置錯誤場所案件 (近40年)

場所	件數	販賣地點	件數
自宅	329	部隊	74
供膳之營業場所	2106	原料食品採集場所	16
學校	318	野外	3
辦公場所	116	外燴	468
醫療場所	24	監獄	15
食品工廠	463	其他	46
攤販	130	不明場所	4564

細菌性食品中毒之致病原因

- 感染型：沙門氏桿菌、腸炎弧菌
- 毒素型：金黃色葡萄球菌、肉毒桿菌
- 中間型：產氣夾膜桿菌、病原性大腸桿菌



細菌性食品中毒之潛伏期及症狀

致病菌	潛伏期(小時)	主要症狀
腸炎弧菌	2-48(平均12-18)	噁心、吐、腹痛、水瀉、微燒
沙門氏桿菌	5-72(平均8-48)	噁、吐、瀉、燒...
金黃色葡萄球菌	1-8(平均2-4)	吐、腹痛、下痢
肉毒桿菌	12-30(平均12-24)	噁心、吐、腹脹、四肢無力、麻痺、死亡
仙人掌桿菌	嘔吐型1-5 下痢型8-16	噁心、吐 腹痛、水樣下痢
產氣夾膜桿菌	12	腹痛、高燒、冷顫、頭痛
病原性大腸桿菌	5-48(平均10-18)	噁心、吐、腹痛、水瀉、微燒



常見食品中毒原因菌之生長溫度

病原菌	最適溫度(°C)	可生存溫度(°C)
腸炎弧菌	30-37	3-44
黃色葡萄球菌	30-40	7-46
仙人掌桿菌	28-35	7-49
病原性大腸桿菌	37	10-45
沙門氏桿菌	35-37	5-45



由病原菌推測食品中毒原因

病原菌	推論原因
腸炎弧菌	生魚貝類體表常在菌，不產毒素，此菌不耐熱，多因交叉污染或漁品未清洗乾淨且未煮熟所致。
金黃色葡萄球菌	分布在正常動物體表鼻腔上常在菌，多因傷口感染所致，其腸毒素可耐高熱，潛伏期1-6小時。
仙人掌桿菌	本菌可產孢子，在落塵中常存在，在通心麵、米飯等放置於室溫4小時以上，即有此菌污染可能。
病原性大腸桿菌	分布於動物腸道內，藉由口糞傳播。在腸道中大量增殖，引起腸道上皮細胞分泌量大增而下痢。
沙門氏菌	類似病原性大腸桿菌，感染此菌後尚可繼續排菌數星期之久，故污染範圍包括肉類及畜牧飼料等



腸炎弧菌食品中毒事件

- 預防：

1. 腸炎弧菌**嗜鹽**，生鮮魚貝類可用自來水充分清洗去除此菌。
2. 腸炎弧菌**對低溫極敏感**，在10°C以下不生長且易致死，用低溫冷藏防止繁殖。
3. 腸炎弧菌**不耐熱**，在60°C經15分鐘即易被殺滅，食用前充分加熱煮熟是最好的預防方法，絕對避免生食。
4. 煮熟的食物必須**保存於夠高的溫度（至少需高於60°C）**，或**迅速冷藏至7°C以下**，以抑制腸炎弧菌的生長。
5. 生鮮及熟食所使用之容器、刀具、砧板應分開，勿混合使用。避免二次污染，手、抹布、砧板和廚房器具於接觸生鮮海產後應用清水澈底洗淨。
6. 生鮮與熟食不宜存放在同一冰箱或儲藏櫃，若不得已，須存於同一地點，熟食也應覆蓋完整並放在上層，以免遭受生鮮食品的污染。
7. 遵守**清潔、加熱、冷藏**三個大原則，幾乎可完全防止。



大薏仁食品真菌毒素

- **薏苡**：中醫藥方用來治療水腫、腳氣，除藥用外，種子脫殼處理後即是薏仁
- **薏仁**由衛生福利部公告為可同時提供食品使用之中藥材，四神湯常加入薏仁作為滋補的食材
- 薏仁脂質含量較一般穀類高，保存不當可能長蟲或產生黃麴毒素污染，**建議裝在密封罐（袋）中放入冰箱冷藏**

檢 驗 項 目 檢 驗 結 果 (限 量 標 準)

總黃麴毒素 : 未檢出

黃麴毒素 B₁ : 未檢出

脫氧雪腐鐮刀 : 未檢出

菌 烯 醇

玉米赤黴毒素 : 318 µg/kg (100 µg/kg)

106年1月1日起製造的大麥產品，外包裝之標示資訊，不能僅標示大麥的俗名，應並列實際所含原料標示，例如「大麥（小薏仁）」、「大麥（洋薏仁）」或「大麥（珍珠薏仁）」等



變質或腐敗

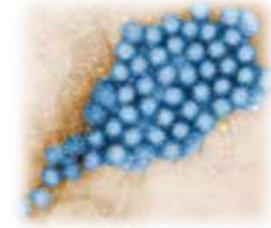
- 食品安全衛生管理法第15條第1項第1款

1. 食品如已有**發黴現象**（指已大量繁殖長出霉斑肉眼可見者），且非屬正常之加工過程，表示食品**已腐敗變質**。

2. 屠宰前**斃死**之雞、鴨、豬等本質上即屬**變質物品**，不得供為食品原料使用，毋需再行檢驗其是否含有病原菌。



諾羅病毒食品中毒



- 最常引起病毒性腸胃炎的病毒之一。傳染力及散播力非常快速廣泛，病毒顆粒非常少量（1～10個）即可致病。
- 途徑：1.主要透過糞口途徑傳染，如吃到或喝到受諾羅病毒污染的食品或飲料、接觸到病患的嘔吐物或排泄物後未徹底消毒，又觸碰食品。2.食用受諾羅病毒污染的貝類產品或水源。
- 症狀為嘔吐、腹部絞痛、水樣不帶血腹瀉及噁心等。全身性的症狀有頭痛、肌肉酸痛、倦怠等，部分病患會有輕微發燒的現象。
- 潛伏期約24～48小時，平均為33～36小時。



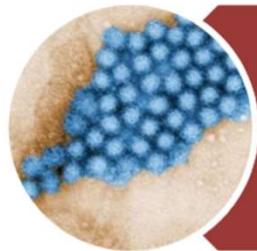
預防諾羅病毒食品中毒



- 貝類水產品**徹底煮熟**再食用，勿追求口感而忽略生食風險。
- **避免生食**貝類水產品（如生蠔）。
- **勿生飲**山泉水，飲水先煮沸再飲用，所有食品應**清洗乾淨**並**徹底煮熟**。
- 良好**個人衛生習慣**，勤洗手，特別在如廁後、進食或備餐前。
- 餐飲業從業人員，應於**症狀解除至少48小時**後才可從事接觸食品的工作。
- 注意**居家環境衛生**，必要時可用漂白水消毒。



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

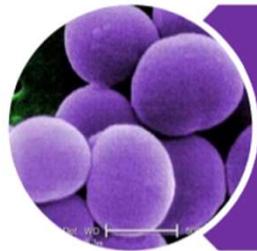
- 人員良好衛生習慣
- 出現疑似症狀、感染或罹病期間，應停止接觸食品之工作



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



資料來源：食藥署



預防微生物造成的食品中毒： 隔離、區隔、健檢、清潔、溫控

食品良好衛生規範準則 (GHP) :

- 出入口、門窗、通風口及其他孔道應保持清潔，並應設置防止病媒侵入設施。
- 排水系統應完整暢通，避免有異味，排水溝應有攔截固體廢棄物之設施，並應設置防止病媒侵入之設施。
- 廁所設置地點應防止污染水源。應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。
- 供水設施：使用地下水源者，其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源，應至少保持15公尺之距離。蓄水池（塔、槽）應保持清潔，設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源3公尺以上，飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離，出水口並應明顯區分
- 作業場所洗手設施
- 新進食品從業人員應先經醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱；雇主每年應主動辦理健康檢查至少一次。
- 有危害人體及食品安全衛生之虞之化學藥品、放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品等廢棄物，應設置專用貯存設施
- 專區專用，避免交叉污染。



GHP的溫度管理

- 冷藏
- 冷凍
- 低溫食品之理貨及裝卸
- 熱藏



技術士技能檢定中餐烹調 (葷食項) 衛生評審標準

- 洗滌、切割食材，未依下列先後處理順序者：乾貨（如香菇、蝦米...）→加工食品類（素，如沙拉筍、酸菜...）→加工食品類（葷，如皮蛋、鹹蛋、水發魷魚...）→蔬果類(如蒜頭、生薑...)**→牛羊肉→豬肉→雞鴨肉→蛋類→魚貝類(30)**
- 食材未徹底洗淨者：
 - (1)**內臟**未清除乾淨者 (20)
 - (2)**鱗、鰓、腸泥**残留者 (20)
 - (3)**魚鰓或魚鱗**完全未去除者(41)
 - (4)毛、根、皮、尾、老葉残留 (30)
 - (5)其他異物者 (30)
- 以鹽水洗滌海產類，致有**腸炎弧菌**滋生之虞者(41)



技術士技能檢定中餐烹調 (葷食項) 衛生評審標準

- 洗滌、切割妥當之食材，未分類置於盛物盤或容器內者（汆燙熟後可併放）(20)
- 蛋之處理程序未依下列順序處理者：
洗滌好之蛋→用手持蛋→敲於乾淨容器上（可為裝蛋之容器）→剝開蛋殼→將蛋放入第二個容器內→檢視蛋有無腐壞，集中於第三容器內→烹調處理。(20)



技術士技能檢定中餐烹調 (葷食項) 衛生評審標準

- 除西生菜、涼拌菜、水果菜及盤飾外，食物未全熟，有外熟內生情形或生熟食混合者（涼拌菜另依丙級烹調通則或乙級題組文字說明規定行之）。（41）
- 未將熟食砧板、刀（洗餐器具時已處理者則免）及手徹底洗淨拭乾消毒，或未戴衛生手套切割熟食者。（41）
 - 熟食（將為熟食用途之生食及煮熟之食材），在切配過程中任一時段切割需注意食材之區隔（即生熟食不得接觸），或注意同一工作台的時間區隔，且應符合衛生原則]
- 配戴衛生手套操作熟食而觸摸其他生食或器物，或將用過之衛生手套任意放置而又重複使用者（41）



化學性及天然毒素食品中毒

致病原因物質	潛伏期
農藥、有毒非法食品添加物等。	視攝入量多寡分；急性中毒：數分鐘至數小時。
砷、鉛、銅、汞、鎘等重金屬類。	慢性中毒：可潛伏數年或更久。

致病食品種類	潛伏期
毒貝類	數分鐘至30分鐘
毒河豚	10分鐘至數小時
毒菇或毒扁豆等	數分鐘至數小時
不新鮮或腐敗的魚	視攝入量多寡由數小時至數天不等



天然毒素食品中毒之來源

種類	分佈來源	其它	潛伏期	症狀
組織胺	魚貝類因不新鮮或儲存不當，經細菌分解致魚體自然(鯖魚科：鯖魚、鯖魚)	神經毒	組織胺對熱安定，加熱亦不被破壞	顏面潮紅、皮膚有紅疹塊
發芽馬鈴薯	發芽及變綠部份生成茄靈，含量高時引起中毒	調理時挖乾淨	數小時	吐、瀉、腹痛或燒、惡寒頭痛
黴菌毒素	含水13%以上的食品，花生、玉米、豆類		慢性累積	肝癌



姑婆芋 (有毒!!!)

全株皆具毒性，誤食後數分鐘內即會出現喉嚨疼痛、口腔麻木、吞嚥困難、唇腫、胸悶及胃部灼痛等症狀。



葉面有蠟質，具光澤感；
葉形為愛心型，葉脈較明顯
與葉面相接之葉柄呈綠色

水珠無法凝結於葉面上

結紅色小漿果

地下莖細長且偏黃色

毒性

外觀

水珠

果實

地下莖

芋頭

可食用，生的芋頭黏液中的成分可能導致表皮出現刺癢感，透過高溫即可破壞該成分，食用前務必加熱。



葉表有細毛，色澤具白霧感；
葉形為盾狀，且葉脈不明顯；
與葉面相接之葉柄呈深紫色

水會在葉面上形成一顆顆水珠

幾乎不結果實

地下莖具有紫色斑點



綠褶菇植物毒素中毒案件

隔離、區隔、溫控、清潔、健檢
驗收

- **潛伏期**：約半小時，誤食後1-3小時，噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛等症狀
- 愛吃野菇夫妻 誤食毒菇險送命：出現腹痛噁心等症狀，8小時後，開始突發抽搐、昏迷以及嚴重代謝性酸血症
- 綠褶菇，蕈蓋為白色傘形，中央略突起，邊緣不規則，蓋頂有易脫落的褐色鱗片，容易與雞肉絲菇**混淆**
- 過去台灣曾有多起類似中毒事件
- 國內外曾有誤食喪命



南投小吃店河豚宴 1死8送醫

老闆生吃 倒臥家中亡 親友喝湯手脚麻痺 醫：河豚毒素無解毒劑

【記者賴香珊、黃寅／連線報導】南投縣仁愛鄉四十四歲洪姓男子前天收到友人贈送的河豚，做成生魚片、煮成肉湯請八名親友大快朵頤，昨天上午眾人陸續出現嘴巴、手脚麻痺無力等症狀，要找洪男一同就醫，卻發現他已倒臥家中失去意識。警消到場確認洪已死亡，檢警將解剖檢驗釐清死因；另八人送醫留院觀察，均無生命危險。

據了解，洪男開小吃店，前天收到其友人贈送一隻河豚，晚間就煮成河豚魚肉湯、生魚片等，與八名親友共享，餐後眾人在昨天上午陸續出現嘴巴、手脚麻痺無力等症狀；九人中只有洪男吃生魚片，其餘八人僅吃魚湯嘗鮮。南投縣衛生局指出，這八人都住院觀察治療中。

衛生局長陳南松說，已派人採集食物等檢體化驗。警方昨報請檢察官、法醫相驗，後續將解剖死者確認死因。

衛生局表示，河豚種類眾多，辨別不易，食用風險大，且河豚毒素屬於神經毒素，不會因加熱而失去毒性，若食用中毒的潛伏期短，約十至四十五分鐘即有症狀，嚴重者恐有生命危險，因此避免食用河豚，絕對是保護自己的最佳方式。

台中榮總埔里分院內科醫師林青沅說，食用河豚的患者到院時均有身體虛弱、麻痺等症狀，因吃河豚中毒並無相關解毒劑，只能密切觀察有沒有併發症，所幸到院八人經補充水分治療，生命徵象及身體反應穩定。

林青沅表示，誤食河豚中毒經剛出現身體麻痺、難以坐立、頭部暈眩等不適，嚴重恐產生全身肌肉麻痺、橫膈膜無力導致呼吸衰竭、心臟衰竭等併發症，有死亡風險，只能緩解症狀、採支持性療法，必要時插管急救。

台灣急診醫學會常務理事吳肇鑫說，河豚和毒蛇的毒一樣，屬神經性毒，會讓橫膈膜的肌肉無力，沒有辦法上下收縮自然呼吸，若是有人吃了河豚中毒暫時無法送醫，可以用心肺復甦術急救嘗試維持呼吸。若能緊急送醫，醫師可採洗胃、催吐，並插管用呼吸器送氧，讓患者撐過代謝期，才能脫離險境甦醒。

河豚毒素在哪裡

*部分河豚肌肉也有毒

毒素特性

- 神經毒素，氰化鈉1000倍以上
- 有劇熱性，加熱無法破壞毒素
- 無解毒劑，死亡率大約是61%

中毒人數

年份	中毒人數
2013年	1人
2014年	4人
2020年	4人

中毒症狀

- 唇舌發麻
- 手麻腳麻
- 頭痛
- 眩暈
- 嘔吐
- 複視
- 橫膈膜運動停止致呼吸衰竭

如何避毒

- 不吃來路不明水產
- 避免自行料理河豚
- 不吃毒性大的內臟

資料來源／衛福部 製表／元氣中心 聯合編
編輯／陳景展 視覺／陳光國 2023.11.26製表

1121127聯合A5楊雅評

神經毒素難被加熱破壞 嚴重會呼吸衰竭

河豚卵巢肝臟最毒 死亡率逾6成

【記者賴鈞迪、沈能元／台北報導】食蟻書表示，近五年國內共有三例食用河豚後中毒案例，造成十三人中，一人死亡，提醒民眾如在食用水產品後，產生疑似中毒症狀，應儘速就醫，並保留食餘檢體。

衛福部食藥署副署長林金富說，河豚毒素主要存在於河豚卵巢、肝臟、腸、皮膚，甚至肌肉組織中，屬神經毒素，強度與麻痺性貝毒相當，約為氰化鈉的一千倍以上，加熱也無法破壞；食用後十至四十五分鐘產生唇舌發麻、手麻、腳麻、頭痛、眩暈、嘔吐等症狀，嚴重時導致呼吸衰竭、死亡，死亡率百分之六十一。

林金富表示，河豚種類多，且外觀不易辨識，最好的自保方式為避免捕捉及食用來源不明的水產品；另建議餐飲業者不要販賣河豚，以免誤食，如在食用水產品後產生疑似中毒症狀，應儘速就醫，並保留食餘檢體，以利正確診斷與治療。

林金富指出，近五年河豚中毒通報共有三件，二〇二〇年二例，造成四人中毒、無人死亡；另一例則是本次案件，九人中毒，其中一人死亡；曾發生誤食的姑婆芋，同樣二例，總計四人中毒、無人死亡。

「食用河豚料理，應到專門料理河豚的店家，切記不可自行料理。」台北榮總職業醫學及臨床毒物部主任楊振昌說，河豚的卵巢、肝臟為劇毒部位，如果是栗色河豚，則連肉都有毒，因其外型與無毒的黑鰻河豚相近，常被誤認，造成誤食。

楊振昌說，食用河豚中毒，約在二小時出現眼睛睜不開、嘴巴麻、舌頭麻、說話不清等症狀，六小時後手脚麻痺等症狀，提醒二至六小時內盡速就醫。

台北長庚醫院急診醫學科主任陳賢一說，與一般食物中毒相較，河豚中毒更為危險，嚴重神經學症狀恐造成呼吸衰竭、致命，務必趕快就醫，並主動告知急診醫師曾吃過河豚。

生食蛤蜊也曾奪人命

【記者賴香珊、黃寅／連線報導】南投縣發生食用河豚釀一死八傷，其實許多小動物或植物都暗藏「殺機」，一不小心就會奪命，馬虎不得。

二〇一〇年有澳洲橄欖球員因吞蛤蜊（無殼蝸牛），感染廣東住血線蟲，癱瘓八年後仍過世。卅多年前老字號金蘭醬油第二代董事長鍾秋桂誤信生吃蝸牛可補身，一家人因此感染廣東住血線蟲，鍾秋桂夫妻、母親鍾林腰及長子鍾德富都不幸身亡，鍾秋桂次子鍾德尚臥床十多年後也過世，一家有五口身亡。

過去也曾有民眾誤食姑婆芋中毒，台灣急診醫學會常務理事吳肇鑫說，姑婆芋植株與芋頭相似，不容易辨識；姑婆芋全株有毒，含氫氰酸及生物鹼等，誤食會有喉嚨痛、口腔麻木等症狀，部分患者則會出現吞嚥困難及腹痛。

預防化學性及天然毒素食品中毒： 隔離、區隔、溫控、清潔、健檢、驗收

食品良好衛生規範準則（GHP）：

1. 出入口、門窗、通風口及其他孔道應保持清潔，並應設置防止病媒侵入設施。
2. 排水系統應完整暢通，避免有異味，排水溝應有攔截固體廢棄物之設施，並應設置防止病媒侵入之設施。
3. 廁所設置地點應防止污染水源。應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。
4. 供水設施：使用地下水源者，其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源，應至少保持15公尺之距離。蓄水池（塔、槽）應保持清潔，設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源3公尺以上，飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離，出水口並應明顯區分。
5. 作業場所洗手設施
6. 新進食品從業人員應先經醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱；雇主每年應主動辦理健康檢查至少一次。
7. 有危害人體及食品安全衛生之虞之化學藥品、放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品等廢棄物，應設置專用貯存設施
8. 專區專用，避免交叉污染。
9. 使用之原材料，應符合本法及其相關法令之規定，並有可追溯來源之相關資料或紀錄。進貨時，應經驗收程序，驗收不合格者，應明確標示，並適當處理，免遭誤用。有農藥、重金屬或其他毒素等污染之虞時，應確認其安全性或含量符合本法及相關法令規定。



食品安全衛生管理法對查核及管制的規範

- 第四十一條：
- 直轄市、縣（市）主管機關…得執行下列措施，業者不得規避、妨礙或拒絕：
- 41-1-1現場查核及抽樣檢驗
- 41-1-3證實不符合規定之…封存。
- 41-1-4違反之虞者，命食品業者暫停作業及停止販售、並封存該產品
- 41-1-5疑似食品中毒案件，對於各該食品業者，得命限期改善或派送相關食品從業人員至各級主管機關認可之衛生講習；
- 調查期間，並得命其暫停作業、停止販售及進行消毒，並封存該產品。

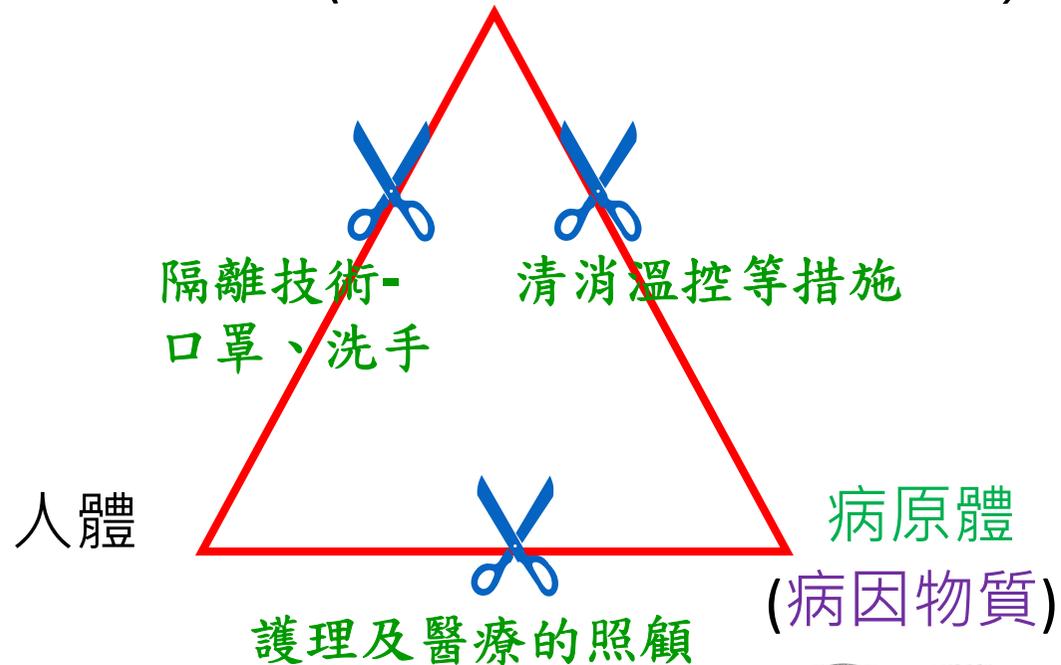


傳染病流行（食品中毒發生）的 致病模式的中斷

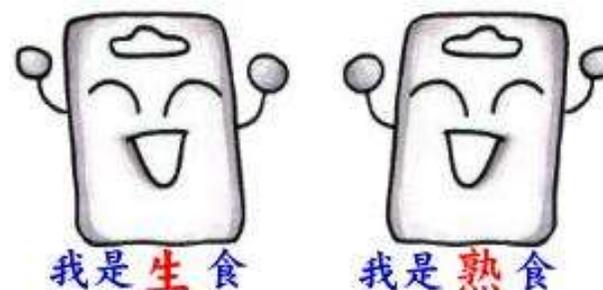


傳染途徑

原因食品(交叉污染、環境、溫度)



食品中毒預防



- 新鮮
- 清潔
- 迅速
- 加熱冷藏(-18°C、7°C、60°C)
- 儲存原則
- 避免疏忽
- 驗收



食品微生物污染預防

- 原菌種純化
- 生產、加工、包裝、運輸、販售管理
- 人員衛生
- 廠房環境
- 清潔消毒

食品衛生

15：禁止規定

16：容器具包裝洗潔劑

17：衛生標準

18：食添限量規格標準

21：查驗登記

食品業者衛生

7：自主管理、主動通報、監測檢驗

8：GHP、HACCP、登錄、二級品管

9：文件保存、追溯追蹤

10：設廠標準

11：衛生管理人員

12：專門職業技術人員

13：產品責任險

14：公共飲食場所衛生之管理辦法

食 品 安 全
衛 生 管 理
法

標示廣告

22：食品標示

24：食品添加物標示

25：飲食場所、散裝

食品及農產品驗證系

統標示

26：容器具包裝標示

27：洗潔劑標示

28：標示宣傳廣告管

理

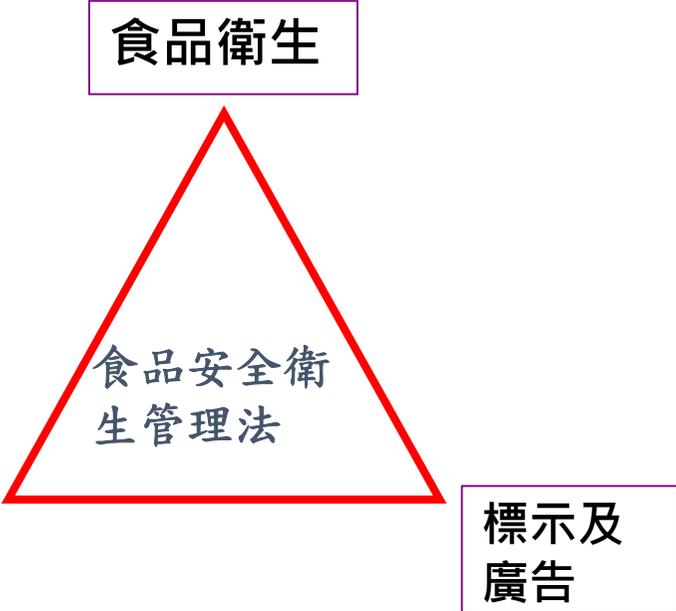


法令的基本要求

人員



食品業衛生



食品安全管制系統準則業別

食品業者
皆須實施
GHP準則

93.12.23起分3年實施



水產食品業

97.8.15起分2年實施



肉類加工食品業

97.9.12起分3年實施



餐盒食品工廠

100.7.1起分3年實施



乳品加工食品業

104.7.1起全面實施



國際觀光旅館內之餐飲業

107.7.1實施



五星級旅館內之餐飲業

107.7.1起分3年實施



食用油脂、罐頭食
品、蛋製品工廠

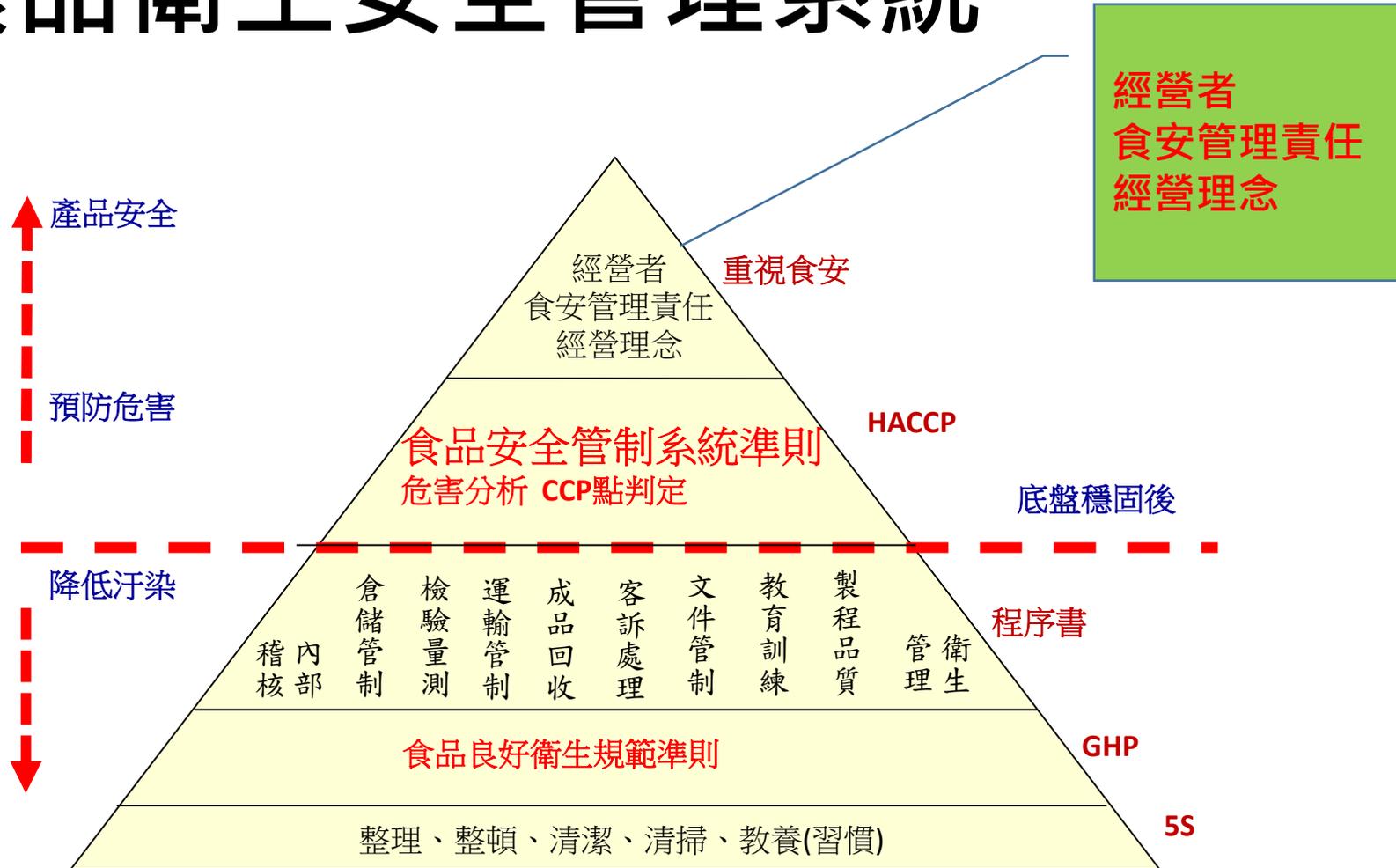
108.1.1實施



供應鐵路運輸旅客餐盒之食品業 42



食品衛生安全管理系統



著重食品安全的品質保證系統，強調事前監控勝於事後檢驗；非零缺點系統，是為降低食品安全危害顧慮而設計

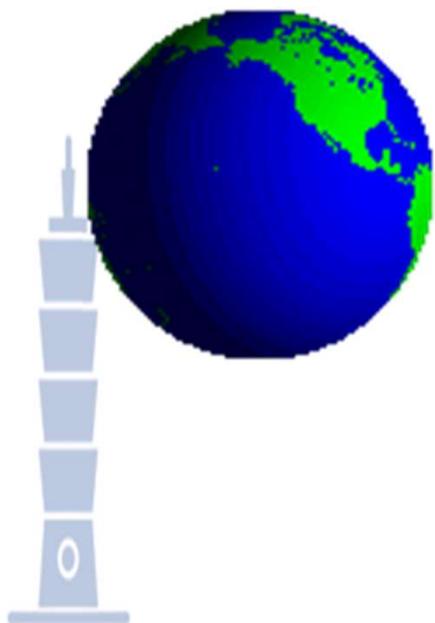
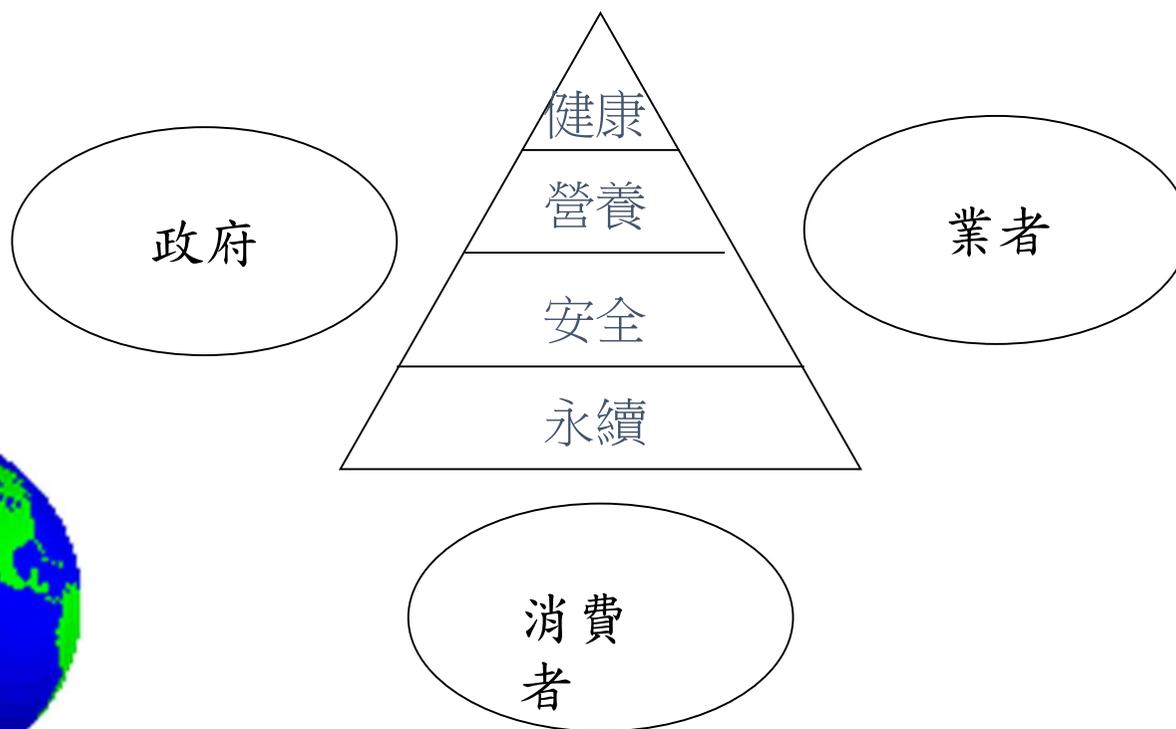


產品責任保險 §13

- 食品安全衛生管理法第13條、41條 (3-300萬)
- (一) 製造、加工或調配業：具有商業登記、公司登記、工廠登記、稅籍登記或農產品初級加工場登記者
 - (二) 輸入業：具有商業登記、公司登記、工廠登記或稅籍登記者
 - (三) 餐飲業：具有商業登記、公司登記或工廠登記者。產品屬委託製造、加工或調配者，優先以委託者為投保人。但委託者與受託者另以契約約定者，不在此限。
- 食品業者應**事先完成本保險之投保，並保存該保險文件，維持保險單有效性。**
- 最低保險金額：
 - 1.每一個人身體傷害之保險金額：新臺幣一百萬元。
 - 2.每一意外事故身體傷害之保險金額：新臺幣四百萬元。
 - 3.每一意外事故財物損失之保險金額：新臺幣零元。
 - 4.保險期間內之累計保險金額：新臺幣一千萬元。



健康飲食、永續安全





謝謝聆聽、敬請指教

臺北市政府衛生局
黃敬堯 技正

電話：02-27208889-7105
E-mail:
cyhuang101@health.gov.tw

