

不同衛生管理模式對食品製造業者接受食品良好衛生規範稽核輔導前後之影響比較：以彰化縣為例

林森、徐泰浩

E-mail: 9808756@mail.dyu.edu.tw

摘要

台灣每年食品中毒案件不下百件，不僅造成人員經濟、勞動力的受損外更倍受輿論的批評，這些案例的發生都可歸因於食品從業人員與製造工廠的衛生管理不良有關，有鑑於此，行政院衛生署於是推動了「食品良好衛生規範（GHP）」，進一步要求食品工廠在安全衛生的作業環境下生產出安全的產品；因此，以彰化地區之食品工廠為樣本，探討食品業衛生管理模式與「食品良好衛生規範(GHP)」推動歷程之相互影響，評估輔導與稽查對於食品業者衛生管理工作改善程度，以作為政府未來相關政策落實執行之參考。針對食品良好衛生規範所規定的項目，按照彰化縣食品工廠認證制度取得的狀況與衛生管理的方式分類食品工廠屬性，對彰化縣食品工廠進行稽查，對新的衛生管理法規的適應性與落實性進行前後比較；資料以統計分析軟體(Statistical Analysis System, SAS)進行分析，敘述性統計包括頻率及平均值，輔導前後二次稽查結果之差異性以配對t檢定(paired t-tests)分析，無論在GHP政策推動前或輔導後，均可發現HACCP體系的表現優於CAS/GMP體系優於ISO體系而更優於自主管理體系，若食品工廠經費足夠，應盡量輔導現今國際公認對食品安全與衛生最有實質效益的HACCP體系；而GHP政策推動對食品工廠的衛生管理狀況足以有效而實質地提昇。

關鍵詞：

目錄

目錄 頁次 授權書-----	中文摘
要-----	英文摘要-----
謝誌-----	目
錄-----	表目
錄-----	圖目錄-----
第一章 前言 -----1	第一節 研究背景 -----1
第二節 研究目的 -----5	第二章 文獻回顧 -----6
第一節 食品衛生管理與食品良好衛生規範 -----6	第二節 食品良好作業規範管理 -----8
第二節 食品良好作業規範管理 -----8	第三節 中國農業標準 -----11
第三節 中國農業標準 -----11	第四節 食品危害分析與重要管制點制度 -----13
第四節 食品危害分析與重要管制點制度 -----13	第五節 ISO9000品質系統 -----42
第五節 ISO9000品質系統 -----42	第六節 食品業一般性自主管理 -----45
第六節 食品業一般性自主管理 -----45	第三章 研究方法 -----48
第三章 研究方法 -----48	第一節 研究流程 -----48
第一節 研究流程 -----48	第二節 資料處理 -----49
第二節 資料處理 -----49	第三節 名詞解釋 -----50
第三節 名詞解釋 -----50	第四章 結果與討論 -----54
第四章 結果與討論 -----54	第一節 基本資料建立 -----56
第一節 基本資料建立 -----56	第二節 HACCP認證工廠於GHP實施前後表現水平比較 -----56
第二節 HACCP認證工廠於GHP實施前後表現水平比較 -----56	第三節 CAS / GMP認證工廠政策介入前後稽查結果比較 -----77
第三節 CAS / GMP認證工廠政策介入前後稽查結果比較 -----77	第四節 ISO認證工廠政策介入前後稽查結果比較 -----96
第四節 ISO認證工廠政策介入前後稽查結果比較 -----96	第五節 自主管理工廠政策介入前後稽查結果比較 -----114
第五節 自主管理工廠政策介入前後稽查結果比較 -----114	第六節 政策介入前後稽查結果總比較 -----132
第六節 政策介入前後稽查結果總比較 -----132	第五章 結論 -----147
第五章 結論 -----147	參考文獻 -----149

參考文獻

1. 方繼. 2001. 微生物資料於食品安全管制系統所扮演之角色. 食品工業. 33(5): 50-58.
2. 王中奇、任志正、林雅玲、傅敏琇. 1998. ATP生物冷光反應技術應用在無菌包保溫試驗. 食品科學. 25(2): 234-240.
3. 任志正、呂翠雲、郭桂淑. 1997. 餐盒工廠危害分析重點管制點制度之建立. 食品科學. 24(5): 569-579.
4. 任志正. 1998. 國內HACCP制度推行. 食品工業月刊. 30(6): 1-6.
5. 任志正. 2000. 餐飲業食品安全管制系統及其認證制度管理辦法. 食品安全管制系統研討會講義. 食品工業發展研究所編印. 新竹, 台灣.
6. 行政院衛生署. 1998. 中華民國台灣地區食品中毒發生狀況. 台北, 台灣.
7. 行政院衛生署. 1999. 中華民國台灣地區食品中毒發生狀況. 台北, 台灣.
8. 行政院衛生署. 2000. 中華民國台灣地區食品中毒發生狀況. 台北, 台灣.
9. 行政院衛生署. 2001. 中華民國台灣地區食品中毒發生狀況. 台北, 台灣.
10. 行政院衛生署. 2000. 食品衛生管理法. 台北, 台灣.
11. 行政院衛生署. 2000. 食品良好衛生規範. 台北, 台灣.
12. 行政院衛生署中部辦公室. 2000. 食品安全管制系統認證管理辦法草案. 食品安全管制系統研討會講義. 食品工業發展研究所編印. 新竹, 台灣.
13. 行政院衛生署中部辦公室. 1999. 餐飲業實施危害分析重點管制制度先期輔導作業要點. 八十八年度餐飲公共衛生檢查系統計畫餐飲HACCP制度建立先期輔導廠商授證典

禮會議資料. 南投, 台灣. 14. 行政院衛生署中部辦公室. 2001. 餐飲業實施食品安全管制系統先期輔導作業規範. 八十八下半年及八十九年度餐飲公共衛生檢查系統計畫餐飲HACCP制度建立先期輔導廠商授證典禮會議資料. 南投, 台灣. 15. 行政院農委會. 1997. CAS優良食品標誌制度規範. 16. 李學愚、李玉振譯. 2001. HACCP危害分析重點管制食品安全管制系統手冊. 品度股份有限公司. 17. 李俊慶. 1996. CAS生鮮食用菇類之簡介. 食品工業. (9): 27-29. 18. 吳姿蓉. 1998. 現行外銷水產加工廠申請HACCP認證之程序. 八十七年度餐飲公共衛生檢查系統計畫餐盒工廠HACCP系統制度輔導工作期末檢討會議資料. 台灣省政府衛生處. P:55-71 南投, 台灣. 19. 林子清. 1998. CAS優良食品制度之推行. 合作發展. 225: 14-18. 20. 21. 食品工業發展研究所. 2001. 即時餐食工廠食品安全管制系統稽核實務研習班講義. 新竹, 台灣. 22. 食品工業發展研究所. 2001. 罐頭工廠食品安全管制系統稽核實務研習班講義. 新竹, 台灣. 23. 食品工業發展研究所. 2001. 冷凍食品工廠食品安全管制系統稽核實務研習班講義. 新竹, 台灣. 24. 食品工業發展研究所. 2001. 乳品工廠食品安全管制系統稽核實務研習班講義. 新竹, 台灣. 25. 食品工業發展研究所. 2001. 食品GMP實務班講義. 新竹, 台灣. 26. 食品工業發展研究所. 2001. 內部稽核實務班講義. 新竹, 台灣. 27. 陳美宜. 1997. 日本(總合衛生管理製造過程)之食品製造承認制度. 水產品工廠HACCP稽核實務訓練班講義. 食品工業發展研究所編印. P1-9-1-23. 新竹, 台灣. 28. 陳美宜. 1997. 世界各國推動HACCP制度之現況. 食品工業. 29(10): 57-60. 29. 陳美宜. 2000. 實施HACCP管理制度應有之認知. 食品衛生管理人員HACCP基礎訓練班講義. 食品工業發展研究所編印. P2-1-2-11. 新竹, 台灣. 30. 陳明輝譯. 1997. 美國現行食品工廠良好作業規範. 水產品工廠HACCP稽核實務研習班講義. 食品工業發展研究所編印. P2-1-2-12. 新竹, 台灣. 31. 陳明輝. 2000. 食品GMP乳品工廠及其產品之現況與展望. 食品市場資訊. 8904:1-6 32. 陳元科. 1998. 餐盒食品HACCP推展現況. 八十八年度餐飲衛生稽查人員講習班講義藥物食品檢驗局編印. P:38-74. 台北, 台灣. 33. 陳元科. 2000. 餐飲HACCP支持系統作業程序. 餐盒食品工廠食品安全管制系統建立實務訓練班講義. 食品工業發展研究所編印. P:9-1-9-39. 新竹, 台灣. 34. 陳清眾譯. 1997. 美國農業部份肉品HACCP最終法規. 水產品工廠HACCP稽核實務研習班講義. 食品工業發展研究所編印. P1-16-1-18. 新竹, 台灣. 35. 陳德昇譯. 1997. 水產品危害分析重點管制點(HACCP)法規. 水產品工廠HACCP稽核實務研習班講義. 食品工業發展研究所編印. P1-2-1-12. 新竹, 台灣. 36. 陳德昇. 1998. 如何建立HACCP品保系統. CAS技術研討會快速檢測技術在HACCP上的應用. 行政院農委會、食品工業發展研究所編印. P1-2-1-12. 新竹, 台灣. 37. 陳瑜芬. 1998. CAS認證概況. 食品資訊. 149(5): 20-27. 38. 陳昭蓉. 2000. 食品GMP認證體系之推動. 工業簡訊. 9: 12-21. 39. 黃靖淑、陳淑瑾. 1997. 餐飲業推行HACCP品質保證之研究. 40. 蔡育仁. 2002. 食品GMP認證體系制度之轉型. 烘焙工業. 91:53-58. 41. 經濟部商檢局. 1998. 外銷水產品加工廠實施HACCP制度管理作業規定. 42. 經濟部工業局. 2000. 食品GMP認證體系規章彙編. 43. 詹佳芸. 1993. CAS優良冷凍食品實施現況及效益. Chinese Food. (12): 66-68. 44. 傅偉祥. 1997. 貫徹食品GMP認證制度創造優良食品環境. 食品資訊. 137(5): 14-16. 45. 謝定宏. 2000. 相互認證駐制度規劃現況. 食品衛生管理人員HACCP基礎訓練班講義. 食品工業發展研究所. P:1-1-1-7. 新竹, 台灣. 46. Ababouch, L., 2000. Potential of Listeria hazard in African fishery products and possible control measures. International Journal of Food Microbiology. 62, 211-215. 47. Agency, C.F.I., 1998. Corporate business plan 1997-2000. Publication Number. P0044E, 98. 48. Alberghini, L., Ricci, B., Serraino, A., Rosmini, R., Poeta, A., Alberti, C.A. and Liuzzo, G., 2000. Transport and distribution of "ready to eat" dishes: microbiological survey and sanitary evaluations. Ind. Aliment. 39, 452-456. 49. Almeida, R.C.C., Matos, C.O. and Almeida, P.F., 1999. Implementation of a HACCP system for on-site hospital preparation of infant formula. Food Control. 10, 181-187. 50. Arias, M.L., Monge, R., Antillon, F. and Chavez, C., 1999. Microbiological contamination of enteral feeding solutions used in Costa Rican Hospitals. Arch Latinoamer Nutr. 49, 363-366. 51. Arvanitoyannis, I.S. and Mavropoulos, A.A., 2000. Implementation of the hazard analysis critical control point (HACCP) system to Kasserli/Kefalotiri and Anevato cheese production lines. Food Control. 11, 31-40. 52. Barnes, J. and Mitchell, R.T., 2000. HACCP in the United Kingdom. Food Control. 11, 383-386. 53. Bensman, T., 2000. Texas beef case jeopardizes HACCP food safety program. ASM News. 66, 519-520. 54. Bernard, D., 1998. Developing and implementing HACCP in the USA. Food Control. 9, 91-95. 55. Berrang, M.E. and Dickens, J.A., 2000. Presence and level of Campylobacter spp. on broiler carcasses throughout the processing plant. J. Appl. Poult. Res. 9, 43-47. 56. Boccas, F., Ramanaukas, A., Boutrif, E., Cavaille, P., Lacaze, J.M. and Pilipiene, I., 2001. HACCP "train-in-action" program in the Lithuanian dairy industry. Food Control. 12, 149-156. 57. Bolton, D.J., Doherty, A.M. and Sheridan, J.J., 2001. Beef HACCP: intervention and non-intervention systems. International Journal of Food Microbiology. 66, 119-129. 58. Gill, K.F., 2000. Instituting a HACCP program for school district in a large city. Journal of Environmental Health. 62, 21-24. 59. Gonzalez-Miret, M.L., Coello, M.T., Alonso, S. and Heredia, F.J., 2001. Validation of parameters in HACCP verification using univariate and multivariate statistics. Application to the final phases of poultry meat production. Food Control. 12, 261-268. 60. Hatha, A.A.M., Paul, N. and Rao, B., 1998. Bacteriological quality of individually quick-frozen (IQF) raw and cooked ready-to-eat shrimp produced from farm raised black tiger shrimp (Penaeus monodon). Food Microbiol. 15, 177-183. 61. Hathaway, S.C. and Cook, R.L., 1997. A regulatory perspective on the potential uses of microbial risk assessment in international trade. International Journal of Food Microbiology. 36, 127-133. 62. Heggum, C., 2001. Trends in hygiene management - the dairy sector example. Food Control. 12, 241-246. 63. Higuera-Ciapara, I. and Noriega-Orozco, L.O., 2000. Mandatory aspects of the seafood HACCP system for the USA, Mexico and Europe. Food Control. 11, 225-229. 64. Huss, H.H., Reilly, A. and Karim Ben Embarek, P., 2000. Prevention and control of hazards in seafood. Food Control. 11, 149-156. 65. Jouve, J.-L., 1994. HACCP as applied in the EEC. Food control. 5, 181-186. 66. Kvenberg, J., Stofa, P., Stringfellow, D. and Garrett, E.S., 2000. HACCP development and regulatory assessment in the United States of America. Food Control. 11, 387-401. 67. LACOST, 1995. Food Hygiene Risk Assessment, Local Authorities Coordinating Body on Food & Trading Standards. 68. LACOST, 1997. Food Safety Hazard Analysis (Guidance on Securing Compliance). 69. Lee, J.A. and Hathaway, S.C., 2000. New Zealand approaches to HACCP systems. Food Control. 11, 373-376. 70. Lee, M.H., Lee, H.J. and Ryu, P.D., 2001. Public health risks: Chemical and antibiotic residues - Review. Asian Australas. J. Anim. Sci. 14, 402-413. 71. McEachern, V. and Mountjoy, K., 1999. The Canadian Food Inspection Agency's integrated inspection system. Food Control. 10, 311-314. 72. Merican, Z., 2000. The role of government agencies in assessing HACCP - the

Malaysian procedure. *Food Control*. 11, 371-372. 73. Moy, G., Hazzard, A. and Kaferstein, F., 1997. Improving the safety of street-vended food. *World Health Statistics Quarterly*. 50, 124-131. 74. Patel, P., 2000. A review of analytical, separation, concentration and segregation techniques in microbiology. *J. Rapid Methods Autom. Microbiol.* 8, 227-248. 75. Pedroso, D.M.M., Iaria, S.T., Gamba, R.C., Heidtmann, S. and Rall, V.L.M., 1999. Critical control points for meat balls and kibbe preparations in a hospital kitchen. *Rev Microbiol.* 30, 347-355.