

食品技師政策推動與未來發展

陳清美 許朝凱 鄭維智 馮潤蘭 蔡淑貞

食品藥物管理局食品組

摘 要

行政院衛生署於97年5月8日發布之「食品安全管制系統」第四點第三款規定，管制小組成員中至少一人應具備食品技師證書，該款施行日期自101年5月8日起實施。為利食品技師聘用規定順利執行，行政院衛生署食品藥物管理局自99年成立後，積極辦理18場次食品技師校園宣導活動及7場次實施HACCP產業說明會，參加人數分別達2,742人及672人。此外，並舉辦食品技師研習活動，協助成立食品技師團體，建置食品技師資訊網，以及協請考選部增辦食品技師考試等。2年來推動食品技師投入產業服務，已有效提升食品技師專技考試報考人數，依據考選部資料顯示，100年度更高達3,545人報考，302人取得食品技師考試及格證書，總計99至100年度已新增403名食品技師得讓相關產業聘用。

關鍵詞：食品技師、食品安全管制系統

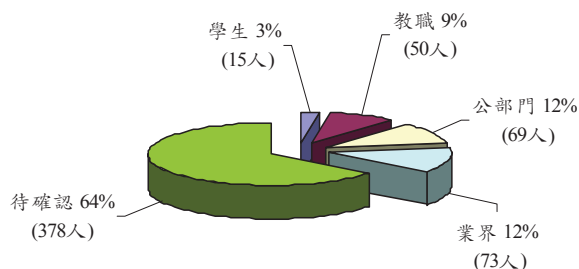
前 言

危害分析重要管制點(Hazard Analysis and Critical Control Point, HACCP)亦稱為「食品安全管制系統」，為一鑑別、評估和控制食品生產過程中安全危害之系統。最初於1960年代由美國太空總署陸軍Natick技術研究所與Pillsbury食品公司，為確保太空人之飲食安全而開發之食品製造管理方法。HACCP系統以重要管制點管理方式，分析食品加工過程中每一步驟對衛生安全的影響程度，找出重要管制點，並加以監控，重視源頭管理與製程的風險分析及控管，強調事前預防勝於事後檢驗，屬系統性預防管制，已為世界各國公認為最佳的食品安全管理系統⁽¹⁻³⁾。行政院衛生署於89年將危害分析重要管制點管理原則納入食品衛生管理法中之「食品安全管制系統」，依據食品衛生管理法第20條，食品業者製造、加工、調配、包裝、運送、貯存、販賣食品或食品添加物之作業場所、設施及品保制度，應符合中央衛

生主管機關所定食品良好衛生規範，經中央衛生主管機關公告指定之食品業別，並應符合食品安全管制系統之規定。而為強化食品衛生安全之管理，於97年5月8日發布之「食品安全管制系統」第四點規定，管制小組成員中至少一人應具備食品技師證書，施行日期自該系統發布日起四年後施行，即101年5月8日起實施。食品技師及管制小組在食品安全管制系統須負責鑑別及管理食品良好衛生規範相關紀錄、訂定執行及確認危害分析重要管制點計畫，以及負責食品安全管制系統實施之溝通及鑑別所需資源。

食品技師為通過國家考試，經認定在食品專業領域之技術與知能具有一定能力的專門技術人員。為落實食品衛生安全業者自主管理之工作，以及政府專才專用之政策，尤其是必須執行食品安全管制系統之食品業別，更需要食品專業人士加入規劃及執行，以有效管理食品安全管制系統之運作，進而提升食品品質。

依據考選部資料，79至98年間考取食品技師



圖一、79-98 年度食品技師職業調查概況

人數約為585人，經調查其職業概況約24%在公教部門，12%於產業，64%職業尚待確定(圖一)。目前國內應實施HACCP食品工廠家數為611家(圖二)，因此，食品技師持證人數實不足以供應食品產業所運用。為使供需達平衡，行政院衛生署食品藥物管理局自99年成立後，即積極持續辦理推動食品技師投入產業服務政策宣導及溝通相關工作，以解決供需失衡狀況。

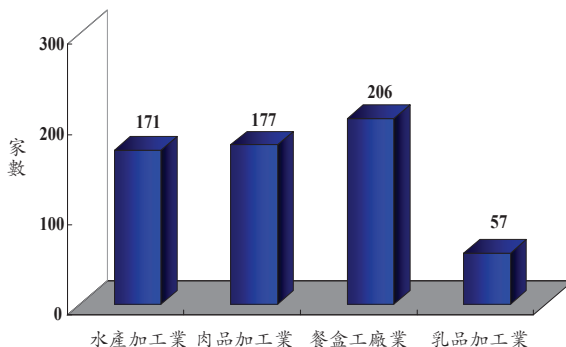
本文係彙整食品藥物管理局自99年開始陸續辦理推動食品技師投入產業服務政策宣導及溝通活動之成果，並探討將來可能發展的方向，以作為我國食品技師未來執業管理之參考。

策略及方法

推動食品技師投入產業服務，首要是提升食品技師持證人數，實施方法以委辦計畫方式辦理宣導及溝通活動，99及100年委託台灣食品良好作業規範發展協會辦理，重要工作包括辦理校園宣導活動，實施HACCP產業說明會，食品技師研習活動，協請考選部增辦食品技師考試，以及建置食品技師資訊網等，詳細執行方法分述如下。

一、辦理校園宣導活動

調查國內設有食品相關科系之大學或科技大學，經聯繫有意願者，提供活動議程，並請學校安排時段配合辦理。校園宣導活動議程內容除由食品藥物管理局說明食品技師政策外，並安排行政院公共工程委員會、考選部及食品技師代表說明技師法規、食品技師應考規定及考試經驗分享。



圖二、國內實施 HACCP 食品工廠家數

二、辦理實施HACCP產業說明會

邀集實施HACCP水產品食品業、肉類加工食品業、餐盒食品工廠及乳品加工食品業等，議程安排食品藥物管理局說明食品技師應用於HACCP產業，並邀請行政院公共工程委員會、財團法人食品工業發展研究所及食品技師代表講授技師法規說明、法人團體對於食品技師投入產業服務之看法及食品技師執業經驗分享。

三、舉辦食品技師研習活動

邀集食品技師共同研商籌組團體之可行性，協助成立食品技師團體。

四、建置食品技師資訊網

統整考試資訊、法規、人才媒合等資訊提供學界及業界運用參考。

五、協請考選部增辦食品技師考試

鑒於食品技師專技考試每年舉辦一次，錄取人數無法短時間符合執行食品衛生安全政策所需，行文考選部增辦「專門職業及技術人員高等考試食品技師考試」。

推動成果及未來規劃

一、食品技師推動結果

(一)校園宣導活動

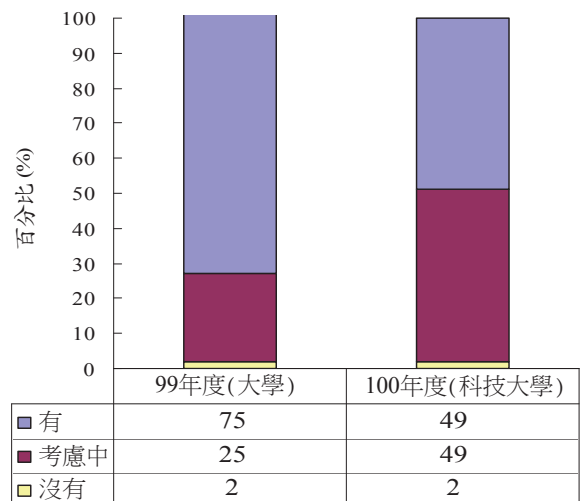
自99年開始於北、中、南地區之大學或科技

表一、99-100年度食品技師校園宣導活動問卷調查內容及結果

序號	問卷內容(選擇請打■)	統計結果(%)	
		99年度	100年度
1	聽完本次宣導，對您有幫助嗎？ □很有幫助 ■有幫助 □尚可	69	57
2	對於食品技師證照之應用您的了解程度 □很瞭解 ■瞭解 □尚可	67	66
3	您認為食品技師的存在對於產業是 ■必要 □非必要 □不需要	95	96
4	畢業之後，您將學以致用投入食品產業服務嗎？ ■會 □考慮中 □不會	74	96
5	您有報考食品技師的意願嗎？ ■有 □考慮中 □沒有	73	49
6	您報考食品技師之動機為何？ ■對於未來工作有幫助 □同時準備其他考試	89	91
7	食品技師的價值 ■工作機會相對多 □薪資相對較優渥 □職場地位相對較高	77	82

大學設有食品相關科系學校辦理食品技師校園宣導活動。截至100年度止，總計辦理18場校園宣導活動，計有2,742人參加。99年申辦之大學院校有輔仁大學、宜蘭大學、靜宜大學、海洋大學、文化大學、嘉義大學及中興大學等；100年度將校園宣導活動擴大至科技大學，於實踐大學、弘光科技大學、中台科技大學、中華科技大學、元培科技大學、澎湖科技大學、高雄海洋科技大學、中華醫事科技大學、嘉南藥理科技大學、大仁科技大學及美和科技大學等。

為了解大學院校食品相關科系學生對未來投入食品產業之意願與期待，於校園宣導活動中進行問卷調查。問卷內容及統計結果如表一，99及100年度分別有95及96%學生認為食品技師的存在對於產業有必要性；畢業後預計學以致用，投入產業服務者分別有74及96%；對於報考食品技師之意願調查分別有73及49%有意願，尚在考慮中者分別為25及49% (圖三)；對於報考食品技師之動機有89-91%學生認為考上後對於未來工作有幫助；對於期待食品技師的價值，在學學生普遍認為工作機會相對較多。綜合前述校園宣導活動學生中，高達95%以上在學學生認為



圖三、學生對於報考食品技師意願調查

食品技師的存在對於產業是必要，也有74%以上學生畢業後希望學以致用投入產業服務，且高達89%以上學生認為考取食品技師對於未來工作有幫助，僅有2%學生沒有報考食品技師之意願。

(二)實施HACCP產業說明會

99年度開始針對公告須實施HACCP食品業辦理推動食品技師投入產業政策說明會，以協助業者瞭解政府政策推動方向，鼓勵其聘用

表二、99年度產業說明會問卷調查內容及結果

序號	問卷內容(選擇請打■)	統計結果(%)
1	貴公司目前是否有聘任食品技師？ ■有 □無	85
2	聘任食品技師是否會造成公司負擔？ ■會 □不會	52
3	在面試時是否希望求職者具備相關證照？ ■會 □不會	67
4	是否會優先錄用取得食品技師證書之求職者？ ■會 □不會	87
5	是否有獎勵措施鼓勵員工取得相關證照？ ■有 □沒有	56
6	員工若具備食品技師證照是否有制定相關加給制度？ ■有 □沒有	42
7	您認為政府推動食品技師投入產業對業界是否有幫助？ □很有幫助 ■有幫助 □些許幫助 □尚可 □完全沒幫助	43

食品專業人才，及對食品技師專業技能的認識，以加強需求面，期間並以問卷方式調查業者對於食品技師聘用法規之看法。截至100年度止已辦理7場次，總計參加人數672人。於99年在台北、高雄各辦理1場，總計參加人數245人；100年度於台北、桃園、台中、台南及高雄等地區辦理說明會，總計參加人數427人。

99年度產業說明會問卷內容及統計結果如表二，問卷調查結果顯示，參加說明會之企業有87%願意優先錄用取得食品技師證書之求職者，有56%企業提供相關獎勵，鼓勵員工取得證照。對於政府推動食品技師政策對業界是否有幫助，有43%業者認為有幫助。大部分業者認為食品技師除具備專業知識外，更應具備實務技能。99-100年度參加說明會之企業對於推動食品技師投入產業的看法如表三，結果顯示，大部分企業雖有意願優先聘用食品技師，但擔心聘用食品技師缺乏實務經驗或增加人事成本。

(三)食品技師研習活動

為結合食品技師的力量，提供交流聯繫與維護權益之空間，於100年10月27日舉辦食品技師研習活動，邀集已考取食品技師人員就

表三、實施HACCP食品業對於推動食品技師投入產業之意見

年度	意見內容
99	- 大多數企業認為食品技師適用於研發部門、生產部門及品保部門，加強食物產業管理，提升產業水平。 - 未來若能給予食品技師相當權利與規範，應可增加其效用，然技師屬高考及格，等級太高，是否能開放食品界普考，廣泛應用於食品產業，以利提升食品界整體實力。 - 現行食品技師人數不足，廠區規模小或位置偏遠要如何聘用，為急需克服問題，因此相關配套措施需進一步規劃。 - 食品技師投入產業，對產業運作與發展具有前瞻助益，然而有經驗的食品技師對產業才有加分效果，建議朝鼓勵產業培育食品技師較佳，主管機關應提供必要的輔導與補助。
100	- 推動食品計技師投入產業甚佳，才能達到考用合一，但食品技師若只擁有資格，卻無實務經驗或不願投入工作(不想負責)，對公司幫助不大。 - 考試題目太深奧，與產業脫節，如可以比照營養師，將題目改為選擇題，以增加報考人數和及格人數，對於食品業也能提高安全與品質，讓更多人員投入。 - 幫助很大，嚴格把關食品安全，提升食品品質，對消費者是一大福音。

籌組食品技師團體之可行性及其相關事項進行討論，出席成員已達團體籌組之門檻30人以上，多數成員贊成成立協會，協會定名為「台灣食品技師協會」，經發起人向內政部申請設立，該協會業於101年3月20日獲內政部准予籌組。

(四)建置食品技師資訊網

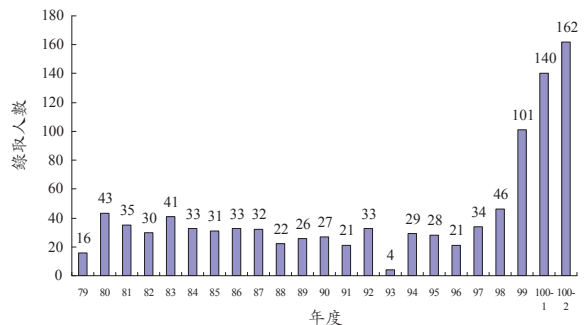
鑑於推動食品技師投入產業服務有許多應持續辦理事項，及為廣大宣傳成效，同時廣納各界意見，凝聚共識，100年度架設專屬網站—食品技師資訊網，統整考試資訊、法規、考試經驗分享、人才媒合等相關資訊，提供學界及業界完整資訊，協助業者聘用食品技師，透過網路平台促進食品技師之交流。截至101年5月止，網站已募集約500名會員，有50家食品業者刊登招聘食品技師訊息。

(五)協請考選部增辦食品技師考試

依據考選部資料，食品技師考試每年報考人數、到考人數與及格人數估算，在短時間補足所需人數有其困難性，行政院衛生署於99年11月25日以署授食字第0991303361號函行文考選部建請增辦「專門職業及技術人員高等考試食品技師考試」。考選部於99年12月29日召開會議，同意於100年6月增辦一場食品技師考試，101年亦將比照增辦一場考試。經過2年推動食品技師投入產業服務宣導及說明，目前報考食品技師之人數已有效提升，依據考選部資料顯示⁽⁵⁾，98年度之前報考食品技師人數平均不超過千人，99年度有超過1千人報考，100年度2次食品技師考試共計達3,545人報考(表四)。自79至100年度考試及格人員共計988人(圖四)。此外，公共工程委員會於100年2月16日召開之「健全技師簽證與執業輔導推動委員會」第2次會議，邀請食品藥物管理局就推動食品技師投入產業計畫成果於會議中報告，供各機關觀摩。並於100年3月22日以工程技字第1000106050號函建請敘獎推展食品技師投入產業有功人員。

表四、86-100年度食品技師考試報考人數暨錄取及格率

年度	報名人數	到考人數	到考率(%)	錄取分數	錄取人數	錄取率(%)
86	348	203	58.3	52.37	33	16.26
87	346	198	57.2	53.88	32	16.16
88	360	196	54.4	50	22	11.22
89	339	157	46.3	52.93	26	16.56
90	258	168	65.1	55.5	27	16.07
91	262	127	48.5	54.76	21	16.54
92	390	200	51.3	51.17	33	16.50
93	368	190	51.6	50	4	2.11
94	344	179	52.0	54.67	29	16.20
95	323	172	53.3	54.33	28	16.28
96	223	128	57.4	52	21	16.41
97	526	300	57.0	50	34	11.33
98	828	474	57.2	50	46	9.70
99	1020	614	60.2	51.50	101	16.45
100-1	1494	918	61.4	50	140	15.25
100-2	2051	1143	55.7	50	162	14.17



圖四、歷年食品技師錄取人數

二、執行面臨困難處及未來規劃

技師是通過國家考試，經認定具有特定領域技術能力之專門技術人員，是國家重要的軟實力，政府如能善加重視，讓其發揮所長，應是國家及社會重大福祉。依據技師法第13條，技師得受委託，辦理本科技術事項之規劃、設計、監造、研究、分析、試驗、評價、鑑定、施工、製造、保護、檢驗、計畫管理及與本科技術有關之

事務。食品技師本其具備專業技術與知能，於執行業務時善盡社會責任，致力維護公共安全，藉由食品產業導入食品技師，透過專業人才的規劃與管理，減少食品衛生安全問題。推動食品技師投入產業服務，大部分企業雖有意願優先聘用食品技師，但擔心其缺乏實務經驗或增加人事成本，例如水產品業、肉品業、乳品業及餐盒食品工廠等已聘有獸醫師、畜牧技師或營養師，並表示是否可以獸醫師、畜牧技師或營養師等具專業證照人員代替，以減低人事成本。此外，食品工廠之工作，並非所有具食品技師證照之人員所能接受(包括薪資、工作環境、工作內容等因素)，因此地處偏遠食品工廠仍有招聘不到食品技師之可能。調查目前食品技師聘用情形並不佳，以餐盒食品工廠206家為例，截至101年5月底僅有23家聘有食品技師。

為解決目前困境，食品藥物管理局仍持續辦理推動食品技師政策校園宣導及產業說明會，鼓勵優秀食品人才參加考試，取得食品技師資格進入食品產業服務，同時向產業界介紹溝通聘用食品技師參與產業之食品安全管制系統運作的重要性與必要性。另外為消弭產業對於新進食品技師實務經驗不足無法勝任之用人憂慮，食品藥物管理局於101年度已研擬食品技師精進計畫，針對

已考取食品技師者培訓其工廠實務及內部稽核訓練，並將研訂食品工廠食品技師設置、業務執行及管理辦法，以供食品工廠及食品技師遵循及權益維護。

參考文獻

1. Bolat, T. 2002. Implementation of the hazard analysis critical control point (HACCP) system in a fast food business. *Food Rev. Int.* 18(4): 337-371.
2. 汪復進、鄭聰旭。2007。HACCP理論與實務。初版。新文京開發出版股份有限公司，台北。
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1998. Food quality and safety systems: a training manual on food hygiene and the hazard analysis critical control point (HACCP) system. [<http://www.fao.org/docrep/W8088E/W8088E00.htm#Contents>].
4. 行政院衛生署。2008。食品安全管制系統。97.05.08衛署食字第0970402552號令發布。
5. 考選部。考選統計。[http://wwwc.moex.gov.tw/main/ExamReport/wFrmExamStatistics.aspx?menu_id=158]。

Future Development and Policy Motivation of Food Professional Technologists into Food Manufacture

CHING-MEI CHEN, CHAO-KAI HSU, WEI-CHIH CHENG,
RUENN-LAN FENG AND SHU-JEAN TSAI

Division of Food Safety, FDA

ABSTRACT

The Department of Health, Executive Yuan, Taiwan announced the Food Safety Control System on May 8th, 2008 which ruled in article 4.3 that at least one of the system control team members in food manufacture conducting the Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) System should be the certificated food professional technologist (FPT) by the Ministry of Examination (MOE), Taiwan. The regulation has been brought into force on May 8th, 2012. For motivating the new policy, the Food and Drug Administration in Taiwan (TFDA) has conducted 18 campus propagations in universities around Taiwan and 7 industrial explanation meetings for implementing the HACCP system for which 2,742 and 672 interests have participated in, respectively. In addition, TFDA also held a workshop for FPTs, helped establishing the Taiwan Association of Food Professional Technologist (TAFPT), constructed a website to provide related information for FPTs and requested the MOE to hold examinations twice a year to raise the number of FPTs, etc. In two years' motivation, there were 3,545 participants in the examination of FPT in 2011, and 302 participants passed the examination and got the certificates. A total of 403 FPTs shall be employed by the related industries from 2010 to 2011.

Key words: food professional technologist, HACCP