

台灣地區衛生機構食品衛生稽查及檢驗工作現況調查

林明道* 鄭彰澤 廖俊亨 黃文鴻** 游淑淳 賴瓊賢

(本文於69年12月14日中國藥學會年會宣讀)

摘 要

本調查研究係以台灣地區省(市)所屬辦理食品衛生稽查及檢驗工作之衛生局(所)從事實際工作之人員為調查對象,計訪問稽查人員八十名,檢驗人員四十二名。調查重點著重於地方衛生機關食品衛生稽查與檢驗工作之實際情形,欲從質、量的觀點來分析目前工作現況,以求針對實際需要,訂定發展計劃,作為加強食品衛生管理工作,建立良好食品管理制度之參考。

前 言

「國以民為本,民以食為天」,此先賢名言充分說明食品之重要性:蓋食品是人類維持生命與健康所必需攝取之物質。由於經濟繁榮,社會進步,國民生活水準不斷提高,民衆對食品之需求,逐漸從「量」的層面提昇到「質」的層面,復以食品加工技術的進步,使得食品之製造及儲存可以大規模的方式行之,其運銷的範圍除遍及臺灣地區每一角落,並外銷世界各國為我國賺取相當可觀之外匯。社會日趨複雜,經濟活動之增加相對的食品衛生管理業務之負荷亦隨之加重,惟地方各級衛生機關,偏於編制人力及預算上的限制,往往力不從心。

晚近國內發生的食品中毒案件,如多氯聯苯食用油中毒案件,假酒案件,以及大大小小的食物中毒案件,反映出食品衛生管理方面,有待努力者極多,本調查研究計劃即是針對通盤瞭解當前衛生機構在食品衛生管理上之實際情形,尤其是食品衛生稽查及檢驗工作之現況而設計。

在進一步談論此研究計劃之內容前,先簡述臺灣地區現行食品衛生管理系統大要及其癥結,則有助於瞭解此調查研究之來龍去脈及其重要性。

以現行食品衛生行政管理而言,在中央之衛生署依性質分別由有關的處室辦理:

環境衛生處主辦食品業者之衛生訓練、輔導及管理。

防疫處主辦食品中毒之處理。

保健處主辦食品衛生有關之教育及宣傳。

藥政處內設藥政科主辦食品廣告之管理,食品科主辦食品衛生有關法令之研擬及解釋,食品、食品添加物等之查驗登記管理,食品衛生管理之執行及督導,以及其他有關事項等。

藥物食品檢驗局專責辦理食品衛生檢驗,負責辦理食品、食品添加物、食品器具容器及包裝之檢驗工作和食品中毒案件之化學及微生物檢驗研究,並辦理地方衛生機關有關食品衛生稽查人員、檢驗人員

的督導與稽查、檢驗技術之輔導及訓練工作。

在地方之省市而言,台灣省之食品衛生管理業務係由衛生處第四科食品衛生股(已於七十年三月間正式擴編為第七科食品衛生科,設審核、安全、輔導三股)策劃督導推行,依有關法令規定台灣省衛生處對食品衛生管理之內容大致可分為:

(一)各類飲食或咀嚼之物品及其原料之抽驗管理。

(二)食品添加物製售管理。

(三)食品器具、容器、包裝之抽驗管理。

(四)輸運方法、製造過程、貯存情況之檢查。

(五)標示之審核及違規取締。

(六)廣告之審核及違規取締。

(七)食品添加物之製造、調配、加工、販賣、貯存場所及設施之衛生情況之檢查。

(八)兒童經口玩具之抽驗及取締。

(九)公共飲食業之檢查、抽驗管理。

(十)食品及食品器具洗潔劑之抽驗管理。

(十一)食品業從業人員之衛生管理。

(十二)食品衛生教育之推行。

但食品衛生檢驗工作,自省屬前衛生試驗所於民國六十七年九月二十日改制為行政院衛生署藥物食品檢驗局後,臺灣省已無專責檢驗機構與專門人才之設置,有關檢驗業務均由藥物食品檢驗局代辦;各縣市之食品衛生管理由衛生局第二課(環境衛生課)負責執行,但該課主要職掌為環境衛生、空氣污染、垃圾及水肥處理、消除髒亂、病媒管制、飲水衛生、社區發展之衛生工程、營業衛生、鄉鎮清潔隊業務管理等,而食品衛生乃屬兼管性質。其工作項目包括:

(一)食品中毒案件調查處理及預防發生事項。

(二)飲食物品、食品添加物及其器具之抽驗管理事項。

(三)飲食物品製造販賣業之設立審查及其製造場所環境衛生設備檢查事項。

(四)食品工廠之建卡,衛生管理及評分輔導事項。

(五)食品工廠設立前之環境衛生勘查。

(六)飲食物品之抽查送驗事件。

(七)不合衛生飲食物品製造或販賣取締管理事項。

(八)不合衛生飲食物品處理及輔導改善事項。

(九)飲食物品製造或販賣者衛生教育講習事項。

(十)其他處理人民申請案件及表報奉交辦事項。

各縣市衛生局均設有第六課(檢驗課),負責承辦公共衛生檢驗事項,除食品檢驗外,尚承辦傳染病檢查(如瘧疾、性病、白喉等)、水質檢驗等,因此

* 行政院衛生署麻藥經理處處長兼藥政處處長

** 行政院衛生署藥政處副處長

有關食品之檢驗，除例行檢查項目少數衛生局能就地辦理外，大部份檢驗業務均由藥物食品檢驗局或該局中、南部檢驗站代辦。

直轄市衛生局食品衛生管理業務兼有臺灣省衛生處部份及各縣市衛生局之各項工作。台北市食品衛生管理業務係由衛生局第二科之食品衛生股辦理，衛生局下各區衛生所之第二組亦參與食品衛生管理工作，其主要內容為食品之檢查及抽驗，食品製造場所、販賣場所、公共飲食場所之衛生稽查輔導管理，舉辦衛生講習等工作。高雄市食品衛生管理業務係由衛生局第三科之食品衛生股承辦，衛生局下設十一區衛生所均由稽查員一人兼辦，工作內容與台北市各區衛生所大致相同。台北市與高雄市衛生局均設有檢驗室，辦理一般性食品衛生檢驗業務，複雜精細之檢驗則送由藥物食品檢驗局代驗。

以上是台灣地區各級衛生機構有關食品衛生之行政組織及業務概況。由於食品種類繁多，有關食品之製造、販賣業不斷增加，使得食品衛生管理之範圍更趨廣泛，管理項目一再的增多，但各級衛生機關對於食品衛生管理之人力及設備，却未能相對的擴大編制、增置設備，以致無法因應實際業務需要，造成各級衛生機構在人員和設施均感不足的現象。

對於食品衛生管理制度之探討，由於近年來涉及食品安全問題屢有所聞，散諸報章雜誌之論說亦不鮮見，惟較缺乏全盤的瞭解與分析，與食品衛生管理有關之行政單位，對存在許久的問題事實上早有深入的瞭解，無奈限於人力編制法規執行因素種種，始終無法著手力行；近有臺灣省衛生處「改進食品衛生管理草案」，行政院衛生署「加強食品衛生管理方案」，以及研考會委託臺大食品科技研究所進行的「我國食品衛生管理系統之改進研究計劃」，屬於較有系統的瞭解，惟其重點與本計劃並不盡相同，前者乃是就食品衛生管理現行體制而言，本計劃的重點著重於地方衛生機關食品衛生檢驗與稽查工作之實際情形，試圖從質、量的觀點來分析目前現況之種種，以求針對實際需要，訂定發展計劃，作為加強食品衛生管理工作，建立良好食品管理制度之參考。

目 的

這個調查計劃的主要目的，可以從四個層面來探討：

- (一)瞭解目前食品衛生稽查及檢驗工作現況。
- (二)瞭解衛生機構從事食品衛生稽查及檢驗工作人員質量概況。
- (三)研判食品衛生管理工作與現有衛生機構設施之差距。
- (四)尋求改善食品衛生稽查及檢驗工作之適當途徑，以適應食品衛生管理之需要。

方 法

- (一)調查對象：以臺灣地區省市所屬辦理食品衛生稽查及檢驗工作之衛生局從事實際工作之人員為調查對

象。計有臺灣省衛生處及所屬 19 個縣市衛生局，台北市衛生局及所屬 16 個衛生所，高雄市衛生局及所屬 11 個衛生所，合計 49 個衛生機構從事食品衛生管理之人員。選擇實際從事工作人員為對象，而不以編制員額為對象，係因為從事工作人員視編制或實際需要等因素往往與編制員額有所出入，欲瞭解食品衛生檢驗及稽查工作現況，惟有從這一個方向著手。

- (二)調查方式：設計調查問卷三式，問卷一之內容主要在於確定各地方衛生機關受訪對象之人數及基本資料，基本資料包括實際從事食品衛生稽查及檢驗人員之年齡、職位、學歷、資格考試、主要經歷等項目。問卷二內容係有關食品衛生稽查。問卷三內容係有關食品衛生檢驗方面。

除問卷一採郵寄方式外，問卷二、三係分別就食品衛生稽查與檢驗工作根據問卷一之資料，採實地訪問的方式行之。

調查期間

本項調查計劃於六十九年四月間設計完成，經上級核准後進行調查。先調查基本事項，於同年六月初寄出（問卷一），經整理分析後即進行問卷之實地訪視工作（問卷二及問卷三）。訪視期間主要在六十九年七、八兩個月份。

問卷郵寄與調查結果

經由郵寄的問卷一（基本資料）其回收率為百分之百。資料中顯示實際參與食品衛生稽查工作者，計臺灣省（即各縣市衛生局）38 人，台北市 44 人和高雄市 15 人；實際參與食品檢驗工作者，計臺灣省 31 人，台北市 9 人和高雄市 6 人。針對這名單進行實地訪視，但對於病假、缺額、喪假等人則不予訪視，或因部份受訪對象不合作或公務繁忙婉拒受訪，所以最後共得到稽查工作人員 80 份問卷，檢驗人員 42 份問卷（見表一）。雖臺灣省衛生處食品衛生股設有三人，然工作性質主要為行政管理，因此在調查結果分析上皆不列入稽查工作人員討論。

表一 臺灣地區從事食品衛生稽查與檢驗調查對象表

地 區	項 目	參與食品衛生管理人員		實際接受訪問人數	
		稽 查	檢 驗	稽 查	檢 驗
臺灣省		38	31	30	30
臺北市		44	9	36	6
高雄市		15	6	14	6
合 計		97	46	80	42

問卷與調查結果之分析

為瞭解食品衛生稽查及檢驗工作現況，在問卷與調查結果之分析上，是從質與量二個層面著手。除了瞭解實際負責業務的人數多寡外，亦從工作人員的年齡、學歷、年資等資料來反映工作人員質的層面。至

若工作的質量層面，亦由幾個方向著手，例如工作量、設備、項目、內容等分析，同時更為將來訓練與輔導參考起見，受訪者對於各種訓練班之評估與建議，資料來源，以及現況之評估亦一併列入分析要項。

以下結果與討論係就上述要點分別討論，計可分成四大部分：

- (一)食品衛生稽查工作現況。
- (二)食品衛生檢驗工作現況。
- (三)食品衛生稽查與檢驗人員對訓練班之評估與建議
- (四)結論與建議。

結果與討論

(一)食品衛生稽查工作現況

1. 食品衛生稽查人員的素質

這部份的分析係就受訪者的年齡、學歷、年資及職位等資料，做為食品衛生稽查人員的素質層面之參考。固然，素質是一個抽象的名辭，任何涉及「素質」的評估，若欲以數據或數量表示，往往由於缺乏一共識的標準，而以起爭論，惟在未有更進一步能確實客觀反映工作人員素質的量表前，從年齡、學歷、年資等資料分析，仍不失其參考意義。

①年齡：

受訪對象中，平均年齡有偏高的趨向，97位受訪者中，竟有71人年齡在40歲以上，佔全體受訪稽查人員之73%，再就台灣省、台北市及高雄市分別論之，則高雄市稽查人員的平均年齡較低，40歲以上者僅佔40%左右，其年齡分佈如下：

表二 食品衛生稽查人員年齡分佈統計表

年 齡	臺 灣 省	臺 北 市	高 雄 市	合 計
30歲以下	1(3%)	1(2%)	4(27%)	6(6%)
30~39歲	8(21%)	7(16%)	5(33%)	20(21%)
40~49歲	15(39%)	19(43%)	5(33%)	39(40%)
50~59歲	14(37%)	12(27%)	1(7%)	27(28%)
60歲以上	0	5(12%)	0	5(5%)
合 計	38(100%)	44(100%)	15(100%)	97(100%)

②學歷及專長科系：

食品衛生稽查人員中，以高中(職)學歷者居多，約佔全部受訪稽查人員之60%(59人)，其次為專科以上學歷者佔22%(21人)，臺灣省及臺北、高雄二直轄市受訪稽查人員之學歷分佈如下：

表三 食品衛生稽查人員學歷分佈統計表

學 歷	臺 灣 省	臺 北 市	高 雄 市	合 計
大 學	5(13%)	4(9%)	3(20%)	12(13%)
專 科	4(11%)	3(7%)	2(13%)	9(9%)
高中(職)	23(60%)	28(64%)	8(53%)	59(61%)
初中/小學	4(11%)	1(2%)	1(7%)	6(6%)
其 他*	2(5%)	8(18%)	1(7%)	11(11%)
合 計	38(100%)	44(100%)	15(100%)	97(100%)

*凡受訪者學歷欄填寫不清楚，或無法歸類者，均列入「其他」。

學歷固然能反映稽查素質的一面，另一與稽查業務關係至深者，則是從受訪者之學歷分析其所用是否所學，即受訪者所從事的工作是否有相關的知識背景為基礎。根據這種論點，受訪者之學歷又可分成下列四項：

(1)相關科系，係指受訪者具備從事食品衛生管理的基本知識，凡其大學、專科或高職所受教育與食品科學或基本生物、分析化學等有關者皆屬之。

(2)非相關科系，則指所學之專長與食品衛生管理無直接關聯，或是指普通初級/高級中學畢業者。

(3)非相關科系但通過相當考試。

(4)非相關科系但受過相當訓練。

(3)、(4)兩項之分類，主要考慮到受訪者所學若非相關科系，則其或經考試取得任用資格，或經在職訓練而熟悉目前之工作性質者，亦能彌補其專長之缺失。

歷年來，各衛生單位為基層衛生人員主辦與食品衛生管理有關的訓練班主要有下列幾種：

- (1)食品衛生稽查人員訓練班。
- (2)食品衛生檢驗人員訓練班。
- (3)環境衛生稽查員訓練班。
- (4)環境衛生稽查員復訓班。
- (5)水質檢驗班。
- (6)環境衛生工程員班。
- (7)腸道致病菌檢驗訓練班。
- (8)病毒性肝炎檢驗訓練班。

註：以上舉辦單位(1)、(2)為衛生署藥物食品檢驗局，(3)、(4)、(5)、(6)為台灣省環境衛生實驗所，(7)、(8)為衛生署預防醫學研究所。

其他各種零星訓練課程亦不寡見。至於經考試取得資格者，絕大部份是銓敘考試及特種考試。根據這種分類，受訪者之學歷專長如表四：

顯而易見的，從事食品衛生稽查工作的人員，具備相關學歷背景者，佔調查對象的比率還不到40%，而在臺北市僅佔28%，雖然非相關科系經考試任用，或經在職訓練者，亦不乏足以負擔日趨專業與複雜的食品衛生管理工作，然而，整體觀之專業知識之不足，對食品衛生管理之成效影響不能謂之不大。

表四 食品衛生稽查人員學歷專長分類表

專 長	臺灣省	臺北市	高雄市	合 計
相 關 科 系	16(42%)	12(28%)	8(53%)	36(37%)
非相關科系	3(8%)	0	0	3(3%)
非相關科系 但通過相當 考 試	8(21%)	16(36%)	3(20%)	27(28%)
非相關科系 但受過相關 訓 練	11(29%)	16(36%)	4(27%)	31(32%)
合 計	38(100%)	44(100%)	15(100%)	97(100%)

③擔任公職年資：

從表五可知整個臺灣地區食品衛生稽查人員任公職年資達 15 年以上者竟達全部受訪者之三分之二(64 人)，而任公職年資達 20 年以上者亦超過半數(49 人)，若假設從事公職者之流動率，在最初三年最大，否則大部份會以公職為其終身之職業，則調查對象 97 人中，擔任公職未滿三年者僅有五人，顯示本調查對象流動性偏低，而平均公職年資偏高，其優點是對所管業務及所轄區域能知之甚詳、駕輕就熟，但缺點亦是因新陳代謝不夠快，可能習於現況，加上種種外在因素之限制，而缺乏改進現狀的意志。

表五 食品衛生稽查人員任公職年資統計表

年 資	臺灣省	臺北市	高雄市	合 計
5 年以下(含 5 年)	3	1	4	8
5 年~10 年(含 10 年)	3	6	1	10
10 年~15 年(含 15 年)	3	9	2	14
15 年~20 年(含 20 年)	10	3	2	15
20 年以上	19	25	5	49
合 計	38	44	14	96*

*受訪者中，有一人任公職年資資料缺。

④年齡與學歷之相關性：

表六 食品衛生稽查人員年齡與學歷關係統計表(一)

學 歷	年 齡					合 計
	<30.	30.~39.	40.~49.	50.~59.	≥60.	
大 學	1	7	4	0	0	12
專 科	3	3	2	1	0	9
高中(職)	2	9	28	17	3	59
初中/小學	0	0	3	3	0	6
其 他	0	1	1	7	2	11
合 計	6	20	38	28	5	97

表七 食品衛生稽查人員年齡與學歷關係統計表(二)

專 長	年 齡					合 計
	<30.	30.~39.	40.~49.	50.~59.	≥60.	
相 關 科 系	5	11	13	6	1	36
非相關科系	1	2	0	1	0	4
非相關科系/ 相當考試	0	5	15	6	1	27
非相關科系/ 相關訓練	0	2	10	15	3	30
合 計	6	20	38	28	5	97

從年齡與學歷之相關性來看(表六、表七)，40 歲以下的稽查人員，平均教育程度較高，在 26 位人員中有 14 位(54%)具備專科或大學的學歷，而 40 歲以上的稽查人員中以高中/職或初中/小學的學歷居多數(51 位佔 74%)。而就其所學專長之分類來看，40 歲以下的稽查人員其學以致用的比例亦佔 3/4 左右，而 40 歲以上的稽查人員則泰半非具專業教育之學歷，而大多為經考試或訓練充實知識技術者。

⑤職位與學歷之相關性：

表八 食品衛生稽查人員職位與學歷相關性統計表(一)

學 歷	職 位						合 計
	課長(股長、組長)	技正	技士	技佐	稽查員	其他**	
大 學	5	0	1	1	4	1	12
專 科	1	0	2	0	3	3	9
高中(職)	21	1	2	9	23	3	59
初中/小學	6	0	3	2	1	0	12
其 他*	0	0	0	1	3	1	5
合 計	33	1	8	13	34	8	97

**其他係指督導、保健員、檢驗員、助產士、雇員、約雇人員等職位。

表九 食品衛生稽查人員職位與學歷相關性統計表(二)

專 長	職 位						合 計
	課長(股長、組長)	技正	技士	技佐	稽查員	其他**	
相關科系	10	1	3	5	12	5	36
非相關科系	0	0	0	2	0	1	3
非相關科系/ 相當考試	9	0	1	2	14	1	27
非相關科系/ 相當訓練	14	0	4	4	8	1	31
合 計	33	1	8	13	34	8	97

從稽查人員現任職位與學歷相關性來看，直轄市與各縣市衛生局負責食品衛生管理的基層單位主管具備專科以上學歷者不到五分之一（33人中僅有六人），有半數以上為高中／職畢業的學歷，而其所學專長為相關科系者也僅三分之一左右。二十一位具備大專學歷者，除六位擔任基層主管外，僅有三人擔任技士，餘者屬技佐、稽查員等職務。

總之，根據調查所得顯示，目前臺灣地區實際從事食品衛生管理工作人員，有下列各項特點：

(1) 平均年齡略高，而專業教育之知識背景似嫌不足。此二項特徵或許根源於早年公職人員待遇偏低，高等（大專）教育尚未普及，故高中／職的學歷者均佔多數，惟其中亦不乏兢兢業業，克盡職責者，然而囿於專業知識不足之限制，其能應付日趨專業與複雜的食品衛生管理工作人員，往往事倍功半。

(2) 年紀較輕者或新進人員，平均學歷較高，然而基層公務人員缺乏新陳代謝，資深者過半，故昇遷管道不甚流暢。

(3) 基層食品衛生管理工作之主管，具備專業教育背景者比例嫌低，其原因除如前述之外，與食品衛生稽查工作非獨立作業之部門，亦為主要原因之一。

(4) 根據上述諸點，食品衛生稽查工作人員的素質實在未臻理想，除新進人員必求其專業教育背景外，對於現職人員如何更進一步施以專門知識與技術之訓練及輔導，使其能配合日趨複雜的多樣性社會，實為當前食品衛生管理工作急待努力之處。

2 從事食品衛生稽查工作的人數與其工作量

欲以「數量」(Quantity)表示食品衛生稽查工作的現況，事實上亦有困難，不僅由於二個直轄市及各縣市轄區與食品衛生有關的業者、性質均缺乏一致性，而且食品衛生稽查工作往往因實際情況的限制，產生稽查業務與重點之分歧性。故欲從數量的觀點分析食品衛生稽查工作現況，至少有幾點因素需加以考慮：

(1) 雖然本調查中實際從事食品衛生稽查工作人員有 97 人，據估計其中專職（辦）食品衛生稽查者不會超過百分之十，換句話說，食品衛生稽查工作人員往往屬兼辦性質，故其實際工作人數之估計，係以辦理食品衛生稽查工作佔所有業務之比例來計算，專辦人員以 1 計，未足一人時如 0.60，表示所辦食品衛生稽查業務佔其所有業務之 60%，由於涉及主觀估計，其標準難免不一致。

(2) 工作對象與每月平均輔導數量之估計，亦因對象／數量缺乏明確之定義及稽查範圍與性質因地而異，其估計主觀性亦可能重於客觀性。

因此，討論食品衛生稽查工作的人數及其工作量時，需瞭解所列出之人數或工作量係估計值，與其當為絕對的數據，毋寧將其當做相對的參考。

臺灣省 由調查發現（表十、表十一），全省各縣市衛生局實際從事稽查工作的人數為 13.80 人，平均每縣市才分配到 0.72 人，其中以台北縣最多也僅 1.62 人而已，而其境內的工作對象（包括食品工廠、食品製造業、糕餅店、餐飲業和攤販小吃等）竟高達一萬家以

上，為其他縣市之冠，臺北縣人口眾多，工廠林立，從事食品業者數目固為各縣市之首，惟此數字之可靠性尚待存疑。另基隆市為國際港埠所在地，流動人口眾多，餐飲業、食品販賣業等數目不比其他縣市多且甚為密集，所以每月輔導的數量也較多，平均達到 103 家，是否正確仍待進一步調查。唯一稍可確定者是每一縣市食品衛生稽查的對象從數百到一、二千不等。假設，一個月當中扣除假日及辦理公文的時間後，剩下約 22 天，如以平均每人每日稽查三家來算，則一位專辦人員一個月也不過輔導、稽查 66 家，這個數值與目前臺灣省各縣市食品衛生稽查工作現況亦很相近（表十一）。尚需更進一步確定者，端視稽查人員所稽查、輔導的對象為何種性質，稽查一家食品工廠和一般餐飲店所需的時間長短相去甚遠，而稽查攤販的衛生管理則一口氣可達十幾處，故每日稽查三家係假設其正常作業係在時間較充裕而較仔細負責的情況下執行者。許多縣市因食品衛生稽查屬兼辦性質，故稽查、輔導工作往往因業務繁重而流於形式，馬馬虎虎敷衍了事的情形並不寡見。

表十 食品衛生稽查工作人數及其工作量統計表

地 區	食品工廠 ^① (家)	工作對象 ^② (家)	每月輔導 ^③ 數量(家)	實際工作 ^④ 人數(人)
臺北市	131	5,636	3,879	12.50
高雄市	120	7,153	1,372	2.65
臺灣省	1,521	31,279	1,704	13.80

註：①食品工廠之數目乃依據「加強食品工廠衛生管理輔導計畫」中工廠基本資料之建卡廠商數目，此估計係偏低，因其未包括未建卡工廠及為數眾多的地下工廠。

②工作對象量之估計，係根據受訪者自填的數字而得，臺灣省部分各縣市出入甚大，台中、南投二縣數據缺，所謂對象包括餐飲業者、攤販、糕餅麵包店及食品工廠。

③、④兩項每月輔導對象數量與實際工作人數之估計，亦依實地採訪而得，其估計無法避免主觀之判斷已說明於主文中。

臺北市 臺北市各區衛生所對於食品衛生稽查工作之估計呈現出較明確具體且一致的推算（表十二），主要原因是因為台北市劃分成十六個行政區，人員編制較多，且交通較方便，稽查對象較集中，因而執行工作的成果比較好。台北市各區衛生所之稽查人員及其工作量可從表十二得知其詳。

表十一 臺灣省各縣市食品衛生稽查人員
及每月輔導工作數量統計表

	平均每月輔導數量(家)	實際工作人數推算(人)
臺北縣	228	1.62
桃園縣	(缺)	0.93
新竹縣	300	0.20
苗栗縣	15	0.50
台中縣	(缺)	1.00
南投縣	(缺)	0.80
彰化縣	50	0.70
嘉義縣	30	1.00
雲林縣	45	1.00
台南縣	51	0.80
高雄縣	41	0.25
屏東縣	88	0.60
宜蘭縣	55	0.30
花蓮縣	35	0.40
台東縣	31	0.30
澎湖縣	38	0.40
基隆市	103	1.00
台中市	25	1.00
台南市	26	1.00

註：(1)本表數據係由各受訪人員自行估計而得，尤其在實際工作人數之推算，因泰半屬兼辦性質，其估算之正確性存疑。

(2)據訪問員所得資料，新竹縣有1,200家稽查對象，而稽查員辦理食品衛生業務僅佔所有工作之20%，雖然有利用衛生所人員協助辦理，但欲達每月輔導300家，實令人懷疑，顯係估計有誤。

高雄市 高雄市由於剛升格為院轄市，其雖有十一個行政區衛生所，在本調查進行的期間，一切尚未上軌道，所以只有改制前全市的平均數據，其實際工作量與台北市相去不遠，惟實際從事食品衛生稽查人員之估算僅2.65人，為臺北市的五分之一。

近年來，食品衛生稽查工作由於工商發達，人口增多，且流動性大，管理項目增加，而其範圍日益擴大，從負責食品衛生管理第一線人員對於其轄區對象數量之估計幾乎憑主觀判斷，反映出其管理工作之複雜，與基本資料之缺乏。以麵包糕餅店為例；並未領有工廠登記，祇辦理營利事業登記，是故，稽查人員對於其轄區內究竟有多少該類業者，無從推算起；再以攤販為例，其流動性大而居處不定，攤販數量更是未知數；復以眾多地下食品工廠之存在，使食品衛生管理焦頭爛額之際更是一籌莫展。如何針對各類食品業者數量之估算，得到一明確之數值與資料，或許是加強食品衛生中不可忽視的一環。由於缺乏明確數據與資料，稽查人員從市面上抽樣時，並不根據隨機抽樣(random sampling)的原理，完全採取判斷性抽樣(judgemental sampling)

表十二 臺北市各衛生所食品衛生稽查人員
及每月輔導工作數量統計表

	平均每月輔導數量(家)	實際工作人數推算(人)
松山區	483	1.00
中山區	384	2.00
城中區	230	0.60
大安區	592	1.20
建成區	260	0.40
雙園區	171	1.00
古亭區	385	1.00
龍山區	180	0.50
內湖區	114	0.60
南港區	40	0.15
木柵區	530	0.60
景美區	123	0.70
士林區	248	0.95
北投區	48	1.10
延平區	49	0.30
大同區	42	0.40

註：本表數據，依由各受訪人員自行估計而得，尤其實際工作人數之推算，因泰半屬兼辦性質，其估算值僅供參考。

或方便性抽樣(convenience sampling)，又由於管轄項目繁多而雜，其稽查工作一般分例行稽查與重點稽查，根據臺灣省衛生處頒布之「臺灣省各縣市食品衛生管理月別中心業務表」，各縣市每月應辦中心業務如表十三所列：

表十三 臺灣省各縣市食品衛生管理
月別中心業務表

一月	罐頭食品類、糖果蜜餞類。
二月	醃製、燻製及脫水食品。
三月	調味品類。
四月	鮮果、蔬菜類，穀類及豆類，碾製食品類。
五月及六月	冰及水果類、飲料類。
七月	飲食業。
八月	冷凍及冷藏食品類、糖果蜜餞類、糕餅麵包類。
九月	肉類及蛋類、水產食品類、糕餅麵包類。
十月	瓶裝及封裝食品類、食品添加物。
十一月	乳品類、嬰兒食品、病人營養食品及對人體有特殊用之食品類、以兒童為對象之廉價食品。
十二月	食用油脂類、速食食品類。

此表可說是各縣市食品衛生例行管理工作之根據，而重點稽查則是上級交辦之特殊事件。根據本調查顯示(表十四)，稽查人員實地抽驗以例行抽驗及節令抽驗為主；其次經上級指示而抽驗者不在少數，少部份的稽查員對於轄區內認為有問題的食品會加以抽驗，但不多見；至於民衆訴願或法院命令而給予抽驗者微乎其微，僅極少數單位曾經發生過而已。

3. 臺灣省各縣市衛生局對衛生所的利用與協調

全省十九縣市衛生局下共有三百三十六個衛生所，這些衛生所的分佈深入民間與基層，若能將這第一線工作人員的質量加以擴充，使此第一線人員能夠充分發揮效用，則整個衛生稽查工作必能得到更好的效果，由調

表十四 食品衛生稽查人員抽驗檢品頻率統計表

	最 常	次 常
上級指示	17	17
民衆訴願	0	3
法院命令	1	0
自認有問題時抽驗	7	5
節令抽驗	14	27
例行抽驗	39	9

查中發現衛生所參與協辦食品衛生稽查的情形甚低，在 80 份有效問卷中，12 位受訪者指出曾由衛生所協辦節令抽驗，11 位指出衛生所曾協助工廠輔導，僅有 3 位受訪者指出衛生所曾參與協助冷飲攤販輔導，至於偶發的食品中毒調查或不良食品處理也很少利用到衛生所，其主要原因可能是衛生所本身編制預算及其他種種因素的限制，無法更積極地參與食品衛生管理工作。

4. 稽查設備與交通工具

稽查人員在執行任務之前，除了需瞭解任務內容往往得攜帶稽查時可能需要的裝備，美國食品藥物管理局通常配給其稽查人員相當的裝備，以便利他們作業，這些裝備大致上包括：

- (1)運輸交通工具：如汽車。
- (2)保護衣及其附件：如工作服、實驗衣、橡皮手套、塑膠手套等。
- (3)取樣裝備：如紙袋、塑膠袋、玻璃罐、各種特殊採集器、消毒水、70%酒精等。
- (4)分析裝置：如磷酸鹽、氯氣、碘、鉛鎘試驗箱、氯氣試紙等。
- (5)照相器材：如照相機、閃光燈、三角架等。
- (6)一般工具：如手電筒、小刀、開罐器、剪刀、紙巾、布巾、螺絲起子。
- (7)事務機器裝備：如封條、橡皮章、錄音機、計算機等。

固然目前臺灣地區食品衛生稽查人員的職責，與美國食品藥物管理局的稽查人員職責不盡相同，然而各基層衛生單位所配置的稽查用配備種類不一。台北市的稽查配備較齊全，全市 16 區衛生所中，配置有紫外線鑑別器（15 區）、餘氯量及酸鹼度比色計（12 區）、大腸桿菌屬檢查紙（11 區），及光度計（7 區），其他有少數幾個區衛生所配置有糖度計、零下溫度計、照相機。據稽查員表示，並非經常攜帶配備執行工作，僅在上級指示或例行抽驗時才按月使用一次，通常以紫外線鑑別、餘氯量測定及大腸桿菌屬細菌檢查較為普遍。臺灣省 19 個縣市衛生局的稽查人員在訪問中較常被提起的稽查配備有餘氯量及酸鹼度比色計（9 位）、採樣

容器（5 位）、光度計（4 位）及糖度計（3 位），大部份受訪者都希望能擁有與臺北市各區衛生所相同的稽查用簡易檢驗儀器。本調查進行中所訪視之稽查人員，大部份都不十分了解應攜帶那些配備，同時，似乎有些稽查人員不知如何著手稽查。換言之，目前的食品衛生稽查工作僅臺北市較具科學性質與規模，高雄市在調查訪問時尚未有任何配備，已編列預算購置中。大致而言所有稽查員在執行稽查工作時，仍流於主觀的傳統方式，連最基本的稽查作業手冊仍尚付闕如，若能建立一套科學性的稽查作業系統及賴以因循的稽查作業手冊，則對稽查任務執行一定有所幫助。

就食品衛生稽查人員所使用的交通工具來看，以工作人員的自用車（大部份是機車）居首位，搭乘火車、汽車者居次，衛生所派車支援或步行的情形亦有。若根據表十五的調查所得，分別就各種交通工具的使用頻率

表十五 食品衛生稽查人員交通工具使用情形

交通工具	最常用	常 用	偶而用
自 用 車	33	13	3
局 內 派 車	11	16	17
火車／汽車	16	9	10
步 行	11	16	9

予以加權比重計分，即最常使用者計分 3，常用者 2，偶而用者 1，則各種工具使用的優先次序是：

自 用 車	128
局 內 派 車	82
火車／公共汽車／公路局	76
步 行	60

稽查人員自備的機車竟然是其作業的主要交通工具，再根據調查所得的數據將臺灣省、臺北市、高雄市分別加權比重計分（表十六），則發現臺灣省及臺北、高雄兩直轄市之稽查人員，使用交通工具的情形略有不同。

表十六 食品衛生稽查人員交通工具使用情形

交通工具	臺灣省	臺北市	高雄市
自 用 車	60	32	36
局 內 派 車	50	16	16
火車／公共汽車／公路局	36	31	9
步 行	9	45	20

臺灣省各縣市或由於轄區較廣之故，交通運輸工具（不論是自備、派車或大眾運輸工具）之使用較頻繁而步行情形較少。臺北市步行佔相當重要，而局內派車的比重最低，可能因為臺北市的行政區劃分除少數地區像北投、南港、景美外，商業區集中加以公共汽車四通八達，故需局內派車的情況不多。然而，當稽查人員執行業務時若需自備交通工具，而無汽油配給或其他貼補方式，則對其工作機動性及熱忱是否有所影響，從而影響稽

查之效率亦是檢討食品衛生管理現況時需注意的一點。

5 食品衛生稽查人員對食品衛生管理現況之評估

根據調查所得顯示(表十七),受訪人員對食品衛生管理工作整體,經費預算與人力編制三項評估為不理想(包括非常不理想者超過作答之半數,強烈反映出受訪者對於現行衛生管理覺得有待改進之處仍多,其餘三

表十七 食品衛生管理現況之評估(單位:人數)

現況評估	非常不理想	不理想	普通	理想	非常理想
(1)整體而言	6	32	27	7	1
(2)經費預算	30	29	11	1	1
(3)人力編制	38	23	6	6	0
(4)中央衛生主管機關之督導	9	20	18	19	6
地方衛生機關之執行(不含台北市受訪者)	2	11	19	9	2
(6)中央與地方之配合情形	8	20	18	17	9

項,像中央衛生主管機關之督導、地方衛生機關之執行、中央與地方之配合情形,評估為不理想的程度雖稍低,亦傾向於不理想的方向,但對地方衛生機關之執行43位回答者中僅有11人認為理想或非常理想。在80位實際受訪者中,有少數對於此評估問題未予作答,依訪問員的瞭解是未作答者對於食品衛生管理現況負面的評估居多數。

表十八 食品衛生稽查人員對現況評估為不理想者統計表

現況評估	(N=30.)	(N=36.)	(N=14.)
	臺灣省	臺北市	高雄市
(1)整體而言	16	13	9
(2)經費預算	27	20	12
(3)人力編制	29	19	13
(4)中央衛生主管機關之督導	9	12	8
(5)地方衛生主管之執行	10	—	3
(6)中央與地方之配合情形	9	10	9

註: N表實際接受訪問人數。

更進一步分析臺灣省、臺北市、高雄市食品衛生稽查人員對現況的評估(表十八),發現臺灣省與高雄市幾乎所有受訪者對於經費預算及人力編制皆認為不理想,臺北市情況稍佳,但認為不理想者亦過半數,其差異可能因臺北是首善之區,其經費預算和人力編制較臺灣省良好,而高雄市因改制不久情況與臺灣省相似。認為中央衛生主管機關督導及與地方之配合不理想者,二直轄市

之比率均較臺灣省為高,這種情形是否源於對中央衛生主管機關期望(expectation)上之差異而來,值得探討。

此評估所反映之事實與本調查問卷所得之結果,頗多吻合之處。除經費預算、編制人力不甚理想外,中央衛生主管機關之督導如執法依據配合政令的宣導等方面有待改進之處極多,加以基層食品衛生管理人員素質偏低因循舊制,無法積極主動迎頭趕上社會之繁榮變遷等因素,或多或少影響食品衛生管理工作而造成今日之僵局。

(二)食品衛生檢驗工作現況

1. 食品衛生檢驗人員的素質

本部份的分析係就檢驗人員的年齡、學歷、年資及職位等資料,做為食品衛生檢驗人員的素質層面之參考。

①年齡

受訪對象中,平均年齡偏高,46位受訪者中有31人年齡在40歲以上,佔全體受訪檢驗人員之67%。就臺灣省與其他二院轄市分別論之,臺北市之檢驗人員平均年齡較低,40歲以上者僅佔44%左右;臺灣省之檢驗人員平均年齡最高,40歲以上者佔77%,其中竟有14人,年齡在50歲以上。全體受訪檢驗人員之年齡分佈如下:

表十九 食品衛生檢驗人員年齡分佈統計表

年 齡	臺灣省	臺北市	高雄市	合 計
30歲以下	3(10%)	3(34%)	1(17%)	7(15%)
30~39歲	4(13%)	2(22%)	2(33%)	8(18%)
40~49歲	10(32%)	1(11%)	2(33%)	13(28%)
50~59歲	14(45%)	2(22%)	1(17%)	17(37%)
60歲以上	0	1(11%)	0	1(2%)
合 計	31(100%)	9(100%)	6(100%)	46(100%)

②學歷及專長科系:

食品衛生檢驗人員,仍以高中(職)學歷者居多,約佔全部受訪檢驗人員之48%(22人)。就臺灣省而言,高中(職)學歷者佔一半以上(54%);臺北市受訪檢驗人員之學歷相當高,專科以上學歷者67%(6人),其中有4人是大學畢業;高雄市食品衛生檢驗人員之學歷高中(職)和專科各佔一半。所有受訪檢驗人員之學歷分佈如下:

表二十 食品衛生檢驗人員學歷分佈統計表

學 歷	臺灣省	臺北市	高雄市	合 計
大 學	2(7%)	4(45%)	0	6(13%)
專 科	5(16%)	2(22%)	3(50%)	10(22%)
高中(職)	17(54%)	2(22%)	3(50%)	22(48%)
初中/小學	5(16%)	1(11%)	0	6(13%)
其 他*	2(7%)	0	0	2(4%)
合 計	31(100%)	9(100%)	6(100%)	46(100%)

*凡受訪者學歷欄填寫不清楚,或無法歸類者,均列入其他。

除
歷分析
基礎,
就受訪

凡醫學
者皆屬

直接關

練係指
的訓練
病毒性

表二十

專

相 關

非相關

非相關

相當

合

人員

。而

者佔

居多

生檢

人員

行

五年

資五

在五

為院

之任

人員

表二

年

5年

(含

5年

(含

10年

(含

15年

(含

20年

合

③年

除了學歷可作為素質之評估，另外由檢驗人員之學歷分析其所用是否所學，即是否具有相關之知識背景為基礎，與從事食品衛生檢驗工作有相當密切的關係。試就受訪者之學歷分成下列三項：

(1) 相關科系，係指受訪者具有分析化學之知識，凡醫學院各科系或與化學、化工、農學等有關科系畢業者皆屬之。

(2) 非相關科系，指所學之專長與食品衛生檢驗無直接關聯，或是普通初級／高級中學畢業者。

(3) 非相關科系，但受過相當訓練者。所謂相當訓練係指各衛生單位為基層衛生人員辦理與衛生檢驗有關的訓練班。如食品衛生檢驗人員訓練班、水質訓練班、病毒性肝炎檢驗訓練班等。

表二十一 食品衛生檢驗人員學歷專長分類表

專 長	臺 灣 省	臺 北 市	高 雄 市	合 計
相 關 科 系	12(39%)	7(73%)	4(67%)	23(50%)
非相關科系	0	1(11%)	0	1(2%)
非相關科系 ／相當訓練	19(61%)	1(11%)	2(33%)	22(48%)
合 計	31(100%)	9(100%)	6(100%)	46(100%)

由表二十一可看出，從事食品衛生檢驗工作的技術人員，屬於相關科系畢業者僅佔全部受訪人員之 50%。而臺北市的檢驗人員學歷專業性最高，具備相關學歷者佔 78%。臺灣省則以非相關科系而受過相關訓練者居多佔 61%。以目前專業技術之重要性而言，食品衛生檢驗趨向於微量成份之分析及精密儀器之操作，檢驗人員之素質似乎有待大大提高。

從表二十二可發現食品衛生檢驗人員任公職年資達五年以上者竟有 72% (33 人)，尤其臺灣省服務年資五年以上者佔 81%，可見新進人員很少。公職年資在五年以下者高雄市有 50%，這可能與高雄市方升格為院轄市，甫擴充編制有關。概括而言，衛生檢驗人員之任職年資以五年至十年者佔多數，可知食品衛生檢驗人員之工作經驗已相當豐富。

表二十二 食品衛生檢驗人員任公職年資統計表

年 資	臺 灣 省	臺 北 市	高 雄 市	合 計
5 年 以 下 (含 5 年)	6(19%)	4(44%)	3(50%)	13(28%)
5 年～10 年 (含 10 年)	11(36%)	4(44%)	2(33%)	17(37%)
10 年～15 年 (含 15 年)	2(7%)	1(12%)	0	3(7%)
15 年～20 年 (含 20 年)	6(19%)	0	0	6(13%)
20 年 以 上	6(19%)	0	1(17%)	7(15%)
合 計	31(100%)	9(100%)	6(100%)	46(100%)

③年齡與學歷之相關性

表二十三 食品衛生檢驗人員年齡與學歷關係統計表(一)

學 歷	年 齡				合 計
	<30	30～39	40～49	50～59	
大 學	2	1	0	3	6
專 科	4	4	0	2	10
高中(職)	1	5	11	5	22
初中／小學	0	1	2	3	6
其 他	0	0	0	2	2
合 計	7	11	13	15	46

表二十四 食品衛生檢驗人員年齡與學歷關係統計表(二)

專 長	年 齡				合 計
	<30	30～39	40～49	50～59	
相 關 科 系	7	7	3	6	23
非相關科系	0	1	0	0	1
非相關科系 ／相當訓練	0	1	10	11	22
合 計	7	9	13	17	46

從年齡與學歷之相關性來看(表二十三、表二十四)，40 歲以下的檢驗人員，平均所受教育程度較高，在 16 位人員中有 11 位(61%)具備專科或大學的學歷，而 40 歲以上的檢驗人員以高中(職)或初中／小學的學歷居多數(21 位，佔 75%)。而就其所學專長之分類來看，40 歲以下的檢驗人員能學以致用的比例為 7%，而 40 歲以上的檢驗人員大多數(佔 70%)是屬於經過相當訓練充實檢驗技術者。

④職位與學歷之相關性：

表二十五 食品衛生檢驗人員職位與學歷相關性統計表(一)

學 歷	職 位						合 計
	課長 (主任)	技正	技士	技佐	檢驗員	其他**	
大 學	3	0	2	1	0	0	16
專 科	3	1	3	3	0	0	10
高中(職)	7	0	6	5	1	3	22
初中／小學	2	0	3	1	0	0	6
其 他 *	2	0	0	0	0	0	2
合 計	17	1	14	10	1	3	46

註：*其他欄之一為革命實踐研究院畢業，之二為不詳。

** 其他欄係表示雇員、辦事員、稽查員等職位。

表二十六 食品衛生檢驗人員職位與學歷相關性統計表(二)

學歷專長	職 位						合計
	課長	技正	技士	技佐	檢驗員	其他**	
相關科系	8	1	7	5	1	1	23
非相關科系	0	0	0	0	0	1	1
非相關科系 /相當訓練	9	0	7	5	1	0	22
合 計	17	1	14	10	2	2	46

註： ** 其他欄與表二十五同。

從檢驗人員現任職位與學歷相關性來看，兩院轄市檢驗室主任與各縣市衛生局負責食品衛生檢驗的基層單位主管，具備專科以上學歷者只佔 35 %（17 人中僅有 6 人），而其所學專長為相關科系者也不過半數，僅佔 47 %（17 人中僅有 8 人）。

綜合以上統計分析，可以看出目前臺灣地區實際從事食品衛生檢驗工作者，有下列幾項特點：

(1) 工作人員平均年齡較高，尤其臺灣省之食品衛生人員大部份屬於年紀較大而專業知識較不足者。

(2) 新進或年紀較輕的檢驗人員，平均學歷較高。臺北市之食品衛生檢驗人員水準最高，尤其新進任用的檢驗人員，都是相關科系且年紀輕學歷高的人員。

(3) 兩院轄市檢驗人員不計，臺灣省各縣市衛生局實際從事食品衛生檢驗工作之技術人員，最多只有一位，甚至有些縣市只有課長一人負責檢驗工作，可見從事食品衛生檢驗之技術人員很少，是否能應付所負荷之檢驗工作，實值得進一步探討。

2 從事食品衛生檢驗工作的人數與其工作量

雖然由工作人數、檢驗項目及檢驗件數等數量來表示檢驗工作之現況，可以大致看出端倪，但實際上，由於檢驗項目、儀器設備及檢驗方法的不同，加上個人技術的優劣，食品衛生檢驗每一項目或每一案件所需花費的時間就有很大的差別。故欲從數量之多寡來衡量其工作量，說明檢驗工作之現況，往往會有偏差。另外兩院轄市及各縣市轄區與食品衛生有關的業者、性質均缺乏一致性，所抽驗之項目及件數也就大有不同。因此，討論食品衛生檢驗工作的人數與其工作量時，需瞭解所列出之人數或工作量係估計值，僅能視為相對的參考數量。

在本調查中，從事食品衛生檢驗工作者計有 46 人。其中臺北市有檢驗人員 9 人，絕大部份辦理食品衛生檢驗；高雄市有 6 人，也以食品衛生檢驗為主；臺灣省各縣市衛生局計有 31 人，食品衛生檢驗業務均屬兼辦性質，由於每個縣市衛生局檢驗業務的分配均不一致，因而辦理食品衛生檢驗工作所佔的比例也有明顯的不同。當進行實地訪視時，除去病假、喪假、退休或不合作對象婉拒受訪者外，最後統計結果，接受訪問填寫問卷者，計有臺灣省 30 人，臺北市 6 人，高雄市 6 人。以

下報告即根據實際訪問所得問卷加以統計分析。其中實際工作人數之估計，係以辦理食品衛生檢驗工作佔所有業務之比例來計算，專辦人員以 1 計，未足一人時，則以辦理食品衛生檢驗工作佔其所有業務之百分比化成小數來表示，如 0.2 表示從事食品衛生檢驗工作僅佔其所有業務之 20 %。

目前實際從事食品衛生檢驗工作的單位，除臺灣省各縣市衛生局設有第六課（檢驗課）外，臺北市與高雄市均設有檢驗室，辦理一般性食品衛生檢驗業務。由於人力、設備及工作內容的不同，為便於說明，在此部份將臺灣省各縣市與臺北、高雄兩院轄市之食品衛生檢驗現況分別討論。

臺灣省 從表二十七可看出，全省各縣市衛生局實際從事食品衛生檢驗工作的人數，除去桃園縣沒有資料外，計有 11.65 人，平均每個縣市才分配到 0.65 人。一般而言，有關食品衛生檢驗大部由檢驗員負責，課長以統籌檢驗業務為主，人員不足或檢驗業務較忙的縣市，才由課長協助檢驗工作。當然也有少數幾個縣市是由課長負責食品衛生的檢驗工作。而辦理食品衛生檢驗所佔的人數不高，可能因為其他檢驗業務太多，或是有關食品衛生檢驗的件數較少，使相對所佔業務之比例在比較之下顯得不高。

至於工作量方面，食品衛生檢驗也有季節性，均依照「臺灣省各縣市食品衛生管理月別中心業務表」所規定，辦理節令抽驗為主。因此工作量也依節令不同而有很大的差異，尤其以夏令期間（每年六、七、八、九月）的冷飲抽驗及中秋節前之糕餅類檢驗為主要之食品衛生檢驗工作，其他月別之工作量則很少。據調查各縣市衛生局由於人員、設備的不足或是技術上的困難，往往將有關食品衛生檢驗未能處理之案件送往藥物食品檢驗局或其所屬中、南部檢驗站檢驗，這對於各縣市食品衛生檢驗工作量的統計有很大的影響。另外影響工作量多寡值得一提的是每一抽驗案件之檢體數並不一致，並且有時每件檢體需要檢驗好幾個項目，因此在估計工作量時很可能因定義不同而有差異。由表二十八可看出臺灣省各縣市食品衛生檢驗工作之一般檢驗項目及平均每月辦理的件數。其中因部份縣市資料不完全未列入統計表中，分述如下：

(1) 臺北縣衛生局於六十九年八月接受訪問時表示，該局辦理食品衛生檢驗屬於新增業務，以往都送往藥物食品檢驗局檢驗，目前平均每月約辦理 4 件，檢驗項目為著色劑、人工甘味質、防腐劑、生菌數等。

(2) 新竹縣衛生局於六十九年七月接受訪問時表示，該局辦理食品衛生檢驗係按季節性，以接受訪問當月而言，檢驗冷飲案件有 165 件，檢驗項目為人工甘味質、著色劑、生菌數。

(3) 彰化縣衛生局平均每月檢驗 100 件，檢驗項目有著色劑、防腐劑、人工甘味質、生菌數等，另外每月約有 5 或 6 件重金屬檢驗。

(4) 高雄縣衛生局平均每月檢驗 105 件，檢驗項目有著色劑、人工甘味質、防腐劑。105 件中約有 85 件需

做大腸桿菌屬檢驗，20件需做生菌數檢驗。

(5)台東縣衛生局平均每月檢驗50件，檢驗項目有著色劑、人工甘味質、生菌數。

(6)台中市衛生局佔地利之便，有關食品衛生檢驗案件大多送往鄰近之藥檢局中部檢驗站。該局平均每月僅辦理5件，屬於一般冷飲抽驗項目。

以上工作量之統計係各單位檢驗人員辦理之件數，並不包括送往上級（主要指藥檢局）檢驗之件數，由於大部份的縣市對於檢驗案件並沒有完整的統計資料，又調查期間時值工作量較多之月別，所以估計值可能偏高。據調查所知，部份縣市食品檢驗之工作量很有彈性，當工作件數增多時，檢驗人員會要求稽查人員少抽驗些，對於自己不擅長的檢驗項目甚至要求不要抽驗。所以從表二十八所統計工作量，並不能代表各縣市食品衛生檢驗實際上所應負擔的工作量。

臺北市 目前臺北市衛生局檢驗室編制上有10位，尚有一位缺額未補足，檢驗室主任統籌所有檢驗業務，實際上不參與檢驗工作，另外只有一位檢驗員兼作煙毒嫌疑物品鑑定檢驗（佔其所有業務之5%），其他計有7.95人均全心全力從事食品衛生檢驗工作。工作量方面，平均每月檢驗件數以一件一項計，由衛生所送驗約有20件，會同稽查員抽驗約800件，民衆主動送驗約20件，合計每月平均辦理840件。

高雄市 以現有編制而言，高雄市衛生局檢驗室編制上有6位，但大半都兼辦其他檢驗工作，如水質檢驗、性病檢驗、尿水嗎啡檢驗等，實際從事食品衛生檢驗工作之人數僅佔3.55人，以這樣的人數來辦理高雄市繁重的食品衛生檢驗工作，實在是嫌少了一點。至於工作量方面，平均每月辦理件數約有260件，其中人工甘味質20件、著色素20件、防腐劑100件、生菌數50件、大腸桿菌屬70件。

3 臺灣地區食品衛生檢驗項目與案件來源

目前臺灣省本身沒有食品衛生檢驗機構，各縣市衛生局依其設備及工作能力分為三等級辦理食品衛生檢驗工作，其分級及應辦檢驗項目如表二十九。台北市及高雄市衛生局比照台灣省各縣市一級衛生局應辦檢驗項目或更多項目。

至於各單位經常辦理的食品衛生檢驗項目及其案件來源分述如下：

臺灣省 在本次調查中發現臺灣省各縣市衛生局所辦理的食品衛生檢驗項目並不多，主要項目為檢驗食品之人工甘味劑、著色劑、防腐劑、生菌數和大腸桿菌屬細菌檢查。另外一部分縣市（如花蓮縣、基隆市、苗栗縣、台中縣、嘉義縣）有作砷砂檢查；花蓮縣、宜蘭縣有作螢光劑檢驗；台南市、台南縣有作硝酸鹽（或亞硝酸鹽）檢驗。這些檢驗項目與表二十九所規定之檢驗項目相比較，可知目前各縣市衛生局的食品衛生檢驗工作，幾乎僅達到第三級的檢驗目標。至於案件的來源，主要以該單位食品衛生稽查員抽驗為主，其次為所屬轄區內衛生所送驗案件，一部分衛生局的稽查員在節令抽驗時會同檢驗員抽驗。有關食品衛生檢驗案件之主要來

源及平均每月檢驗件數，可從表三十得知其詳。

臺北市 臺北市食品衛生檢驗工作，全部由衛生局檢驗室負責，各區衛生所祇會同抽驗。衛生局檢驗室之人員編制、儀器設備已相當充實，因此辦理的食品檢驗項目也最完整，包括一般衛生檢驗（如人工甘味劑、著色劑、防腐劑、抗氧化劑、保色劑、漂白劑、乳化劑、粘稠劑、重金屬細菌等項目）、食品成分分析、殘留農藥，以及塑膠容器、食用油等特別案件之檢驗，另外配合食品中毒案件之調查、抽驗工作。主要案件來源為會同各區衛生所稽查員抽驗而得，由各區衛生所或民衆主動送驗者並不多。

高雄市 以食品衛生檢驗工作而言，高雄市目前仍以人工甘味劑、著色劑、防腐劑、生菌數及大腸桿菌屬細菌檢查等檢驗項目為主。檢驗案件大多由所屬各區衛生所送驗，衛生局本身抽驗的很少。高雄市由於剛升格為院轄市，檢驗室之人員編制與儀器、設備均未擴充完成，檢驗工作與台北市比較相差甚多。

各縣市衛生局應行辦理之食品衛生檢驗項目，雖已有明文規定（見表二十九），但根據調查食品衛生檢驗工作大都未能達到預期目標，所以大部分的檢驗業務均送往藥物食品檢驗局或該局中、南部檢驗站代辦。高雄市衛生局因業務繁忙，經常將一部分案件委託藥檢局或其南部檢驗站代辦。台北市衛生局遇到未能處理的案件才送往藥檢局。究其原因不外是因為檢驗場所、設備與人員素質等問題。

4 臺灣地區食品衛生檢驗之儀器設備

食品衛生檢驗工作是否良窳，除了人員、素質有重要影響外，儀器設備是否充實也有很大的關聯。藥物食品檢驗局於六十八年購買二千萬元之儀器設備，依等級添置台灣省各縣市衛生局（包括高雄市衛生局），總共有39種品名285件設備，經由這次的補助使得各縣市衛生局的儀器設備增加很多。

臺灣省 目前各縣市食品衛生檢驗設備已相當充實，從表三十一可看出臺灣省各縣市（含高雄市）現有之各項設備，不過大部分縣市在接受訪問時，都僅列出部分常用儀器，並且有些縣市（如桃園縣、澎湖縣、屏東縣、台東縣）只列出藥檢局補助的設備，所以表中所列數據僅供參考，資料並不完整，在調查時發現許多衛生局對於藥檢局所補助的儀器設備，均未能完全拆封啓用。據受訪者表示，因為檢驗場所不敷使用，加上人員編制上無法配合，使得檢驗業務未能推展開來。

臺北市 台北市衛生局的檢驗人員對於該局目前現有的儀器設備已覺得相當滿意，不需要再補助。台北市除了具有一般衛生檢驗所需的設備外，主要而常用的有水質分析儀、迴轉式真空濃縮裝置（2組）、原子吸光分光光譜儀、氣相層析儀（3台）、高壓液相層析儀等精密儀器。

高雄市 從表三十一可知高雄市衛生局的現有儀器設備，其中除一部份是經由藥檢局補助外，升格為院轄市已增列預算添置不少新設備，不過仍較台北市衛生局差些。

表二十七 臺灣省各縣市食品衛生檢驗人員工作人數統計表

課 長			檢 驗 員	合 計
臺 北 縣	0		0.50	0.50
桃 園 縣	—		—	—
新 竹 縣	0.20		0.20	0.40
苗 栗 縣	0.35		0	0.35
台 中 縣	0.20		0.30	0.50
南 投 縣	0.20		0	0.20
彰 化 縣	0		0.20	0.20
嘉 義 縣	0.48		0.30	0.78
雲 林 縣	—		0.70	0.70
台 南 縣	—		0.75	0.75
高 雄 縣	0.84		0.75	1.59
屏 東 縣	0.30		0.50	0.80
宜 蘭 縣	0.18		0.30	0.48
花 蓮 縣	0.50		0.50	1.00
台 東 縣	0.50		0.30	0.80
澎 湖 縣	0.75		—	0.75
基 隆 市	0		0.85	0.85
台 中 市	0		0.10	0.10
台 南 市	0.25		0.65	0.90
合 計	4.75		6.90	11.65

註：(1)表中橫線“—”表示沒有訪問到問卷。

(2)表中“0”表示幾乎不做食品衛生檢驗工作。

表二十八 臺灣省各縣市食品衛生檢驗每月平均工作量統計表（單位：件數）

檢驗項目	著色劑	防腐劑	人工甘味劑	生菌數	大腸桿菌屬細菌	砒 砂	其 他	合 計
苗栗縣	0.3	0	0.3	10.0	0	2.9	0	13.5
台中縣	58.0	0.3	36.0	0	65.0	0.5	0	160.0
南投縣	10.0	10.0	10.0	0	10.0	0	0	40.0
嘉義縣	20.0	20.0	30.0	60.0	0	5.0	0	135.0
雲林縣	15.0	15.0	15.0	15.0	0	0	0	60.0
屏東縣	4.0	2.0	50.0	60.0	14.0	0	0	130.0
宜蘭縣	30.0	0	30.0	60.0	0	10.0	5.0	135.0
花蓮縣	11.0	15.0	13.0	30.0	24.0	0	2.0	105.0
基隆市	39.4	28.9	31.4	17.0	28.7	35.4	27.3	208.0
台南市	45.0	45.0	56.0	20.0	7.0	0	15.0	188.0
台南縣	20.0	10.0	62.0	67.0 *		3.0	9.0	171.0
澎湖縣	10.0	0	16.0	36.0 *		8.0	0	70.0

註：其他欄內，宜蘭縣、花蓮縣為平均每月螢光劑檢驗件數，基隆市為平均每月冷飲檢驗件數，台南市、台南縣為平均每月硝酸鹽（或亞硝酸鹽）檢驗件數。

*指細菌檢驗項目。

表二十九 臺灣省各縣市衛生局食品衛生檢驗設備分級及其所定檢驗項目表

等 級	單 位 名 稱	檢 驗 項 目
一 級	台北縣衛生局	一般衛生檢驗、成分分析、 寄生蟲檢查、食物中毒案件檢驗、 殘留農藥檢驗。
	彰化縣衛生局	
	台南縣衛生局	
二 級	台中市衛生局	一般衛生檢驗、成分分析、 寄生蟲檢驗。
	雲林縣衛生局	
	屏東縣衛生局	
	宜蘭縣衛生局	
	花蓮縣衛生局	
	桃園縣衛生局	
三 級	新竹縣衛生局	著色劑、防腐劑及人工甘味質 檢驗、生菌數及大腸桿菌屬細 菌檢查。
	台中縣衛生局	
	南投縣衛生局	
	嘉義縣衛生局	
	台南市衛生局	
三 級	苗栗縣衛生局	著色劑、防腐劑及人工甘味質 檢驗、生菌數及大腸桿菌屬細 菌檢查。
	澎湖縣衛生局	
	台東縣衛生局	

註：(1)一般衛生檢驗項目係指標示、外觀、著色劑、防腐劑、人工甘味劑、殺菌劑、抗氧化劑、漂白劑、保色劑、偽和物、蒸發殘渣、高錳酸鉀消耗量、甲醛、酚、甲醇、正己烷可燃物、重金屬及細菌等項目。

(2)成分分析項目係指水分、粗蛋白質、粗脂肪、醣類、灰分、固形物、乳固形物、酸度等項目。

表三十：臺灣省各縣市食品衛生檢驗案件來源及平均每月檢驗件數

案 件 來 源	(1)稽查員抽驗	(2)衛生所送驗	(3)會同稽查員抽驗	(4)民衆主動送驗
台 北 縣	2.0	1.0	1.0	—
新 竹 縣	所有案件	—	—	—
苗 栗 縣	(1)、(2)、(3)項合計	11.5		1.3
台 中 縣	29.0	34.0	—	2.0
南 投 縣	主要來源	—	配合節令抽驗	1.0~2.0
彰 化 縣	(1)、(2)項合計	100.0	冷飲抽驗	不受理
嘉 義 縣	2.0	18.0	16.0	24.0
雲 林 縣	5.0	2.0	5.0	10.0
高 雄 縣	5.0	2.0	68.0	30.0
屏 東 縣	10.0	10.0	30.0	—
宜 蘭 縣	主要來源	—	配合節令抽驗	—
花 蓮 縣	101.0	2.0	—	2.0
台 東 縣	50.0	—	—	—
基 隆 市	52.0	70.0 (限冷飲)	35.0 (限硼砂)	3.0~5.0
台 中 市	5.0	—	—	不受理
台 南 市	45.0	1.8	10.0	10.0
台 南 縣	1.0	84.0	3.0	8.0
澎 湖 縣	25.0	3.0	3.0	6.0

註：表中橫線“—”表示沒有件數，另外桃園縣未接受訪問，資料從缺。

表三十一 臺灣省各縣市(含高雄市)衛生局現有食品衛生檢驗設備

品 名	高 雄 市	台 北 縣	台 中 市	屏 東 縣	花 蓮 縣	宜 蘭 縣	基 隆 市	桃 園 縣	新 竹 縣	台 中 縣	南 投 縣	彰 化 縣	雲 林 縣	嘉 義 縣	台 南 縣	台 南 市	高 雄 縣	苗 栗 縣	台 東 縣	澎 湖 縣
(1)自動天秤	1	1	1			1	1			1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
(2)恒溫水浴器		1				2				1						2		1		
(3)真空濃縮裝置					1	1	1	1	1	1	1	1	1		2	1	1	2	1	1
(4)紫外線燈	1	1		1	1	1	1			1		1	1	1		1	1	1	1	
(5)攜帶用冰箱	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(6)顯微鏡		1			1	3						1			1					
(7)電冰箱		1																1		
(8)自動調溫烘箱	1	1		1		1	1		1	1		1		1		2			1	1
(9)恒溫箱		1	1		1	1						1				1	1	2	1	
(10)電磁攪拌器		1	1		1	1				1	1	1	2				1	1	1	1
(11)分光光度儀	1	1	1	1	1	1	1				1	1		1			1	2	1	1
(12)手壓計數器		1	1				1			1										1
(13)橫型電冰箱	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1
(14)無菌箱	1	1				1		1		1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
(15)上皿天秤		1				2													1	
(16)化學天秤		1	1			1						1								
(17)遠心分離器	1	1				1					1	1						1		
(18)電爐		1							1								1			
(19)薄層層析裝置		1			1	1			1	1				1	1		1	1	1	1
(20)濾紙層析裝置		1		1		1													1	
(21)溶劑蒸餾裝置	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
(22)蒸餾水蒸餾裝置	1	1				2			1			1	1	1		1	1	1	1	
(23)乾熱滅菌器		1	1			3			1		1	1				1		1		
(24)小型消毒器	1	1				1	1			1				1	1	1		1	1	
(25)菌落計算器		1									1							2	1	
(26)微菌計算器		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
(27)比重計		1	1			1						1		1	1					
(28)PH測定計	2					1	1		1			1	1	1	1	1		2		
(29)振盪器	1	1		1		1	1			1		1		1	1					
(30)乳脂脂肪分離器					1	1				1	1	1					2	2		
(31)電氣灰化爐	1	1	1			1	1				1		1		1	1	2			1
(32)螢光光度儀	1				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
(33)放大鏡	1	1				1	1		1			1		1	1	1				
(34)凱氏氮測定裝置	1				1	1			1	1	1	1				1	1			
(35)脂肪測定裝置	1	1	1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1			
(36)紅外線水分測定器		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1			
(37)糖度計		1				1			1											
(38)氣相層析儀	1	1	1	1												1				
(39)原子吸收分析儀	1	1	1	1																
(40)高壓液相層析儀			1		2							1		1		1		1		

註：高雄市衛生局除表中所列者外，尚有展開槽 10 個，光電比色計 2 台，高壓液相層析儀 1 台。

台南縣衛生局除表列者外，尚有液相層析儀 (L—C 2) 及光電比色計各 1 台。

根據調查所知，臺灣省各縣市衛生局的儀器設備，大都足以完成規定檢驗項目，而實際上却大都未能達到預期目標，主要困難在於檢驗場地過於狹窄，無法妥善安置現有儀器，使一些精良的儀器未能發揮功能。其次的困難在於部分縣市的檢驗人員由於年齡、學歷的關係，對於新式儀器不瞭解操作方法，使現有的儀器設備形同虛設。為了彌補以上的缺點，應建議主管當局補助各縣市衛生局購買儀器設備時，要求衛生局相對地提供適當的場所來安置儀器，並配合食品衛生檢驗人員訓練班，教導檢驗人員正確的、最新的檢驗方法和操作、維護儀器的方法。

5. 食品衛生檢驗人員對食品衛生檢驗現況之評估

表三十二 食品衛生檢驗現況之評估

	非常不理想	不理想	普通	理想	非常理想
(1)整體而言	5	16	14	6	0
(2)經費預算	6	23	9	3	0
(3)人力編制	19	16	6	0	0
(4)中央衛生主管機關之督導	6	23	8	4	1
(5)儀器設備與實際配合情形	2	5	15	14	4
(6)中央與地方之配合情形	6	15	10	7	1

根據調查所得（表三十二），食品衛生檢驗人員覺得目前台灣地區食品衛生檢驗之現況，在整體方面，評估為不理想者居多，可知多數的檢驗人員對於現況覺得不滿意。至於不滿意的地方從表三十二可看出，大多數覺得非常不理想的是在人力編制方面，換句話說，食品衛生檢驗人員認為目前工作最大的困難就是人力不足。其他在經費預算、中央與地方之配合情形、中央衛生主管機關之督導等方面，大部分的檢驗人員也評估為不理想。但對於儀器設備與實際配合情形，多數覺得理想，甚至有些人認為已非常理想，由此可知除了少數幾個縣市外，儀器設備已不構成食品衛生檢驗工作的難題。

將台灣省與二院轄市食品衛生檢驗人員對現況的評估分開來看（表三十三），台灣省幾乎全部的受訪者，在經費預算及人力編制方面認為不理想；台北市與高雄市各有一半的受訪者覺得人力編制不理想。台灣省檢驗人員有半數以上認為中央衛生主管機關之督導及中央與地方之配合情形均不理想；台北市對於中央衛生主管機關之督導認為不理想的比率最高。從儀器設備與實際配合情形來分析，只有台灣省的少部分（7個縣市）認為不理想；台北市與高雄市在這方面都沒有認為不理想的，這可能與二院轄市經費較充裕有關。

從以上的評估與本調查問卷所得結果相比較，有許多吻合之處。一般地方衛生機關之檢驗單位，業務繁雜，必須承辦各衛生局第一、二、四課移送之檢驗案件（

如性病、瘧疾血片檢查、水質檢查、食品衛生檢驗及尿中嗎啡檢查等），而各檢驗單位現有之人員編制平均在二人左右，實際從事食品衛生檢驗工作人數更少，人力之不足實無法擔負繁重之檢驗業務，難怪受訪者對於人力編制方面均評估為不理想。在檢驗場所與設備方面，臺北市與高雄市甚至台灣省的一級衛生局，都擁有許多新式精密儀器，因此就儀器設備而言，已評估相當理想，惟台灣省部分縣市因為檢驗場所狹窄不敷使用而影響檢驗工作。綜合以上分析結果，可以看出除經費預算、人力編制不甚理想外，中央衛生主管機關之督導亦待改進之處極多，尤其檢驗人員素質的提高及檢驗技術之改進，實為改善食品衛生檢驗工作之主要途徑。

表三十三 食品衛生檢驗人員對現況評估為不理想者統計表

	(N = 30.) 臺灣省	(N = 6) 台北市	(N = 6) 高雄市
(1)整體而言	17	2	2
(2)經費預算	26	1	2
(3)人力編制	29	3	3
(4)中央衛生主管機關之督導	22	5	2
(5)儀器設備與實際配合情形	7	0	0
(6)中央與地方之配合情形	18	2	1

註：N表實際接受訪問人數。

(三)食品衛生稽查與檢驗人員對訓練班之評估與建議

關於地方衛生機關有關藥物、食品、化粧品之衛生稽查與檢驗人員之在職訓練，在衛生署藥物食品檢驗局成立前，尚無專責單位定期從事訓練之策劃，各種講習訓練班之性質泰半屬臨時籌劃者。衛生署藥物食品檢驗局職掌之一，即是對有關地方衛生機關稽查、檢驗人員之督導與有關稽查、檢驗技術之輔導與訓練事項，迄今為止，除不定期在各地舉辦研習會、觀摩會外，與食品衛生管理有關之短期訓練班有：

1 食品衛生稽查人員訓練班三期，每期七天，共訓練一百二十五人。

2 食品衛生檢驗人員訓練班二期，每期十天，除課堂講習外，並有實驗操作之訓練，共訓練七十五人。

3 食物中毒案件之處理及檢驗技術講習會，一期七天，包括稽查人員及檢驗人員，共訓練八十二人。

為瞭解訓練班內容與課程之設計是否符合實際需要，對接受過上述前兩項訓練的受訪學員，本調查亦就其意見與評估，進行瞭解，以供往後籌辦訓練班之參考。

一般而言，參加過訓練班的受訪學員，咸認為參加訓練班後對實際工作或多或少均有助益，至於對訓練班課程內容之意見與建議，綜合摘述如下：

1. 食品衛生稽查人員對訓練班之意見摘述

(1) 加強食品衛生品質管制稽查訓練，應分門別類請各有關之製造業品質管制主管人員協助講授，以瞭解實際工作經驗。

(2) 以實際案例講授食品衛生法規，利用案例方式由學員討論後提出心得報告，以促進稽查人員對實務之瞭解及對法規之應用。

(3) 對食品衛生之環境、溫度、儲存地方、細菌等簡易辨別好壞應有統一觀念及授予，並提示不合食品衛生之實例。

(4) 加強現場簡易稽查儀器之訓練，使能瞭解實際操作方法。

(5) 課程內容方面，理論與實務並重。除提供有關資料，並安排現場實習，參觀食品工廠，瞭解製造過程之衛生狀況。希望每年舉辦一次，每次以三至六天為宜。課程安排適度不要太緊湊。

(6) 教學方面多採用電化設備，利用幻燈片、電影等電化教學，以利增加記憶，加強學習效果。

(7) 增加有關法令之規定及執行方法之研究，並講授稽查人員稽查時應注意事項（包括態度、操守、行為、方法等）。

(8) 講授有關各類食品工廠之設備、原料、製造加工過程、添加物之使用、包裝使用材料、容易污染部份及保存方法等。

(9) 訓練對象擴大至基層各衛生所承辦人員。

(10) 除了學術理論等知識之灌輸外，應多安排各縣市承辦人員在執行上遭遇之實際困難，發掘問題，共同討論以使理論及實際互相配合。

(11) 應配合實際業務需要，隨時舉辦稽查訓練班，長期或短期均可，並能配合季節性變化或食品類別分期辦理。

(12) 增列各類食品之製造過程簡介及各類食品衛生檢驗方法簡介，俾使行政管理如稽查或抽驗時能掌握問題的重點。

(13) 課程內容增列稽查人員對業者抽驗時之講話藝術訓練。

(14) 增列國內外現階段食品衛生之發展趨勢。

(15) 利用分區方式舉辦訓練班（如北、中、南、東），並按受訓練學員程度及個別需要分班講授。

2. 食品衛生檢驗人員對訓練班之意見摘述

(1) 講義份數多，檢驗項目多，實習操作在短期間只做一次，無法全部吸收，希望能分開項目辦理訓練，增加操作時間，減少理論介紹，以期結訓後能熟練執行各項檢驗工作。

(2) 加強衛生局第六課食品衛生檢驗之實際輔導，經常輪派技術人員前往個別指導。

(3) 化學檢驗與細菌培養檢驗，應分開辦理集訓為宜。否則訓練時間短、課程多，無法充分學習。

(4) 各項目之課程理論與實際操作盼能有連貫性，最好能講完一項隨即實驗操作。並希望能先調查各單位現有儀器規格型式，依實際需要辦理講習，以期達到受

訓目的。

(5) 訓練班之訓練應該分類辦理，並且分項訓練。或以某類檢驗儀器為單元來訓練，提供該儀器可供檢驗之項目及檢體之前處理、試藥之選擇等方法，並提示可能引起判別之原因或情況。

(6) 上課內容應加強實際操作及結果之判斷，並著重檢驗新方法之訓練。

(四) 結論與建議

1. 食品衛生稽查人員

(1) 從本次調查中可知，食品衛生稽查人員之平均年齡有偏高的趨向，年齡在四十歲以上者佔有百分之七十三。而擔任公職年資有三分之二長達十五年以上，顯示稽查人員之流動性偏低，人事管道不通暢，缺乏新陳代謝。在學歷專長方面，以高中（職）學歷者居多，具備相關學歷背景者，所佔比率不到百分之四十，全體而言，專業知識似嫌不足。根據以上所述，食品衛生稽查人員之素質實在未臻理想。欲提高食品衛生稽查人員之素質，除要求新進人員必經相當考試或以具有專業教育背景（如大專食品、營養、衛生等有關科系畢業）為優先任用資格外，並且對於現職人員應加強在職訓練，適時施行專業輔導，灌輸專門知識與技術，才能因應當前食品衛生管理之需要。

(2) 在所有從事食品衛生稽查工作之人員中，專職辦理食品衛生稽查工作者，估計不會超過百分之十，亦即目前食品衛生管理均屬於兼管業務，承辦食品衛生稽查工作之人員大多屬於兼辦性質，故食品衛生稽查、輔導工作往往因工作量日增、業務繁重而流於形式或虛應故事，很少有積極的作為。由於工商發達，人口不斷增多，流動性變大，食品衛生管理之內容與項目亦不斷增加，管理範圍日益擴大，而基層衛生單位人力過少，兼辦業務又多，已無法勝任日益膨脹之業務。因此，對於食品衛生管理之強化組織，加強行政功能，實有迫切之需要。尤其設置食品衛生管理專責單位，並視實際需要擴大食品衛生稽查人員之編制，是目前刻不容緩之措施。

(3) 食品衛生管理係屬專業技術性相當高之行政工作，因此需具有相當學歷或專業專長之行政人員，才能有效執行業務。調查中各基層衛生單位負責食品衛生管理之單位主管，具備專科以上學歷者不到五分之一，有半數以上為高中（職）畢業的學歷，所學專長為相關科系者也僅三分之一左右，顯見單位主管之專業背景偏低，為提高食品衛生管理之工作效率，應選用具有專業知識背景之行政人員擔任單位主管，以利推行業務。尤其應提拔青年才俊，對於具有專業技術及相當學歷之新進人員，予以破格錄用，以提高工作情緒，促進行政革新。

(4) 由此次調查訪問，從負責食品衛生管理第一線人員對於其轄區內稽查對象數量之估計幾乎憑主觀判斷，可反映出其管理工作之複雜與基本資料之欠缺。一般而言，稽查人員對於其轄區內究竟有多少家食品業者，很難得到明確的數據與資料。因此，如何建立有關食品

業者之
強食品

衛生稽
有8個
要為
分佈
若能
力支
衛生

楚在
如何
品衛
高市
市之
，大
因此
印食
於食
立一
輔導

輔導
為執
工作
生機
人員

2. 材

員編
易出
無法
故檢
是檢
好，

齡偏
歷多
業化
補學
故對
上時

齡、
言，
大，
，學
由工

業者之基本資料，加強食品製造業之輔導工作，實為加強食品衛生管理所不可忽視的一環。

(5)就調查所知，各縣市所屬衛生所實際參與食品衛生稽查工作的情形甚少，在台灣省 19 個縣市中，僅有 8 個縣市較常利用衛生所人員協助辦理有關業務（主要為會同節令抽驗及工廠輔導）。由於各縣市衛生所的分佈深入民間與基層，對於當地之食品衛生最能瞭解，若能擴充衛生所工作人員之質量，考慮利用衛生所之人力支援食品衛生稽查工作，定能充分發揮效用，使整個衛生稽查工作能得到更好的效果。

(6)本調查進行中所訪問的稽查人員，大部分不清楚在稽查時應攜帶那些配備，甚至有些稽查人員不知該如何進行食品衛生稽查工作。由此次調查所知，目前食品衛生稽查工作，除台北市較具有科學性質與規模外，高雄市在接受訪問時所需配備尚未購置完成，其他各縣市之稽查配備大多很簡陋。而且，稽查員在執行工作時，大多遵循主觀的傳統方式，缺乏有系統的科學方法。因此，若能充實稽查配備，增置簡易檢驗儀器，並且編印食品稽查作業手冊，以供執行工作之參考依據，則對於食品衛生稽查業務定能大有改善。尤其希望能早日建立一套科學化的稽查作業系統，作為全體稽查人員執行輔導管理工作之行為準則。

(7)食品衛生稽查工作具有機動性，需要經常出外輔導食品業者，但因食品業者分散各地，交通工具遂成為執行業務之重要影響因素，為不影響稽查業務，加強工作效率，實有必要視實際需要編列預算，補助地方衛生機關購置交通工具，或利用專業津貼方式，協助稽查人員解決交通問題。

2. 檢驗人員素質和編制：

食品衛生檢驗工作之良窳與檢驗人員之素質，人員編制之關係最為密切。檢驗人員素質低則檢驗作業較易出差錯，接受訓練時亦較不易吸收，同時因素質低而無法自行尋找資料，自我訓練，以期檢驗技術之精進。故檢驗人員之素質非常重要。比檢驗人員素質更重要的是檢驗人員編制問題，如無足敷工作之人力，則素質再好，訓練再多，設備再充實亦無法有效執行檢驗業務。

由本調查計劃研究結果發現檢驗人員一般而言年齡偏高，三分之二在 40 歲以上。這些年齡較大者其學歷多係高中（職）或初中畢業之程度，嚴格說來並非專業化人員。然而，這些人員幾乎受過相關訓練，稍可彌補學歷之不足，又這些檢驗人員從事檢驗之年資甚久，故對於基本而簡單之檢驗項目，憑其多年之經驗，再加上時常接受相關之訓練，殆無問題。

但如欲進一步從事較複雜之檢驗項目時，則因年齡、學歷等之限制，雖施以訓練，成效亦有限。一般而言，因無法自行搜集資料，自行研究，學習之慾望亦不大，不足以突破當前食品衛生檢驗工作之困境。

• 新進人員以台北市、高雄市較多，其平均年紀輕，學歷高，且多係相關科系畢業。若再經適當之訓練和由工作中吸取實際經驗，則可望成為檢驗工作方面之生

力軍，對各該二院轄市之食品衛生檢驗大有裨益。

檢驗人員之編制方面，台北市和高雄市設有檢驗室，人員編制較充足。至於台灣省方面，則檢驗人員呈嚴重之不足，且各檢驗人員對於食品衛生檢驗業務又多屬兼辦性質，故實際上食品衛生檢驗工作在台灣省方面，是一嚴重的問題。

食品衛生檢驗人員編制太少，造成食品衛生管理上很大之困擾。這可分成幾方面加以探討：

第一，人力少，相對地業務繁重，兼辦業務也增多，而影響檢驗工作的品質。在這種情況下，縱使補助再多之儀器，接受再好之訓練，也無餘力去從事較進一步之檢驗工作，僅能就最簡單、費時不多之項目加以檢驗，以應付繁多之案件。

第二，因目前之食品衛生管理法施行細則尚未公佈，如食品業者在製造、調配、加工時未符合衛生標準，無法加以處罰，必須抽取檢體，經檢驗後，發現不符合衛生標準方可據之處罰。因此，在施行細則未公佈前，食品衛生管理倚靠食品衛生檢驗者極多，此時却又因人力不足，無法負擔眾多業務，而使食品衛生管理工作無法有效推行。

第三，因人力不足及檢驗水準不高，許多案件均送往藥物食品檢驗局代驗，如此影響藥物食品檢驗局正常業務之進行，也因之有礙從事有關之研究發展工作，殊為可惜。

由以上討論可知，目前最重要的是要擴大編制，強化組織，加強功能。在擴大編制時，除了數量之增加外，素質之提高亦很重要。故建議在人員選用時，宜適當限制其學歷、科系等。人員任用後，更要有完善之人才培育方法，期使任用人員能發揮所學，同時更應有適當鼓勵辦法，使具有較高學歷之人員，樂於至各縣市衛生局之檢驗單位服務。

3. 基本檢驗項目和方法：

台灣省各縣市衛生局之檢驗課，依其設備及工作能力分成三級以辦理食品衛生檢驗。每一級之檢驗單位均列有其應行檢驗之項目。藥物食品檢驗局曾調查各縣市衛生局擁有之儀器設備情形，然後依其等級，分別補助應有之儀器設備。故以現行各檢驗單位之設備而言，應足以應付規定上所列之檢驗項目。但根據本研究調查所得，事實並非如此，其原因頗多，最重要的一點是人力素質和編制問題，其癥結已概述於前。其次是基本檢驗項目之訂定並非強制執行性質，復又缺乏適當之檢驗方法或參考資料，致使地方衛生單位之檢驗工作一直無法有效的建立應有的水準。

由於未嚴格規定各縣市衛生局應依據基本檢驗項目檢驗，所造成的問題，可綜述如下：

(1)各縣市之檢驗工作步調不一致，由於未嚴格規定，有許多一級、二級之檢驗單位只做到三級之檢驗項目。對於檢驗項目之取舍全憑各單位之主觀意見，上焉者，尚肯利用時間學習，尋找資料，故能多做一些項目，下焉者則草草應付，平白浪費許多補助儀器，甚為可惜。

(2)影響訓練成效，藥物食品檢驗局舉辦之訓練班，對於一級、二級單位應作之項目亦曾加以訓練，但這些應做一級、二級項目之檢驗人員，在接受訓練之後，回去並不一定肯作其應做之項目，如其仍然只做三級項目，則時日一久，所受之訓練因未配合實際之檢驗作業，勢將遺忘，影響訓練效果。

(3)未能發揮補助儀器之目的。由此次調查結果發現，許多縣市對所補助之儀器多置而不用，其原因固然很多，但未能嚴格規定其應檢驗之項目與檢驗人員缺乏主動精神，皆為主要原因之一。

此次調查發現各縣市檢驗單位普遍缺乏有關之檢驗方法等資料，對於各項應檢驗之項目，並無統一之檢驗方法可資依據。在有關方面無提供適當之資料下，要求素質不算很高而工作極為繁重之檢驗人員，自行尋找資料，學習儀器之操作，以執行進一步之檢驗項目，確有困難。

欲解決上述缺失，有關方面宜嚴格要求各級檢驗單位依照所規定之項目，確實檢驗。同時應儘速建立各種檢驗方法資料，提供各級衛生單位。對於各項精密儀器，亦應提供該儀器可供檢驗之項目及檢體之前處理、試藥之選擇等，使各級檢驗單位有所遵循。

4.稽查人員和檢驗人員之合作協調問題

稽查人員和檢驗人員如未能密切協調合作，將產生許多問題：

(1)由於部份稽查人員和廠商關係較為密切，抽取檢體時易失去客觀立場，失去檢體抽樣之代表性，造成檢驗人員之困擾。

(2)稽查人員對檢驗人員之檢驗技術往往缺乏信任感，在這種情況下，稽查人員所抽檢體可能逕行送往藥物食品檢驗局檢驗，造成該局經常業務之負擔加重。

(3)檢驗人員抱著敷衍了事之態度從事檢驗工作。由於雙方未能協調合作，容易導致檢驗人員認為係稽查人員之工具的心態，以致工作情緒不能提高。

(4)工作步調無法一致。中央單位召集會議時，地方衛生單位通常只有行政人員參加，但會議之決議事項，常和檢驗人員之工作有關，如此一則檢驗人員未參加，未能表示意見，二則行政人員對該局之檢驗能力並不清楚，又未將會議情形詳細告知檢驗人員。最後案件一到，則需要動用檢驗人員，此種情況亦容易影響檢驗人員之士氣。

據本調查結果發現各衛生單位內，稽查人員和檢驗人員未能協調合作之情形相當普遍，所以上述各種現象都有可能發生。因此有關單位宜重視這些問題，設法解決。雙方如能對彼此之業務工作狀況能有進一步之瞭解，則較易協調工作。在美國，稽查人員對於檢驗作業情況亦受過相當之訓練，如此在抽樣時較易選取代表性樣品，對於所需樣品之大小，亦較有概念，而有助於檢驗人員之檢驗作業。故對於稽查人員施以檢驗訓練亦有其必要。

5.補助儀器之商榷：

衛生署藥物食品檢驗局曾對各檢驗單位補助為數不少之儀器，但根據此調查結果發現，這些補助儀器尚未善加利用。究其原因，除上述之人力素質不高，人員編制不足，未硬性規定應行檢驗項目之外，尚有檢驗場地過於狹窄，補助之儀器不適用或損壞，沒有適當維護使用儀器之預算等因素。

各檢驗單位均普遍發生場所過於狹窄之問題，這些檢驗場所多缺乏空調設備，且易受風沙灰塵侵襲，有些單位甚至電路設計不良，無法配合儀器之使用。有些補助之儀器因規格限制，較不適用，因此有些單位乃擱置不用，甚至又自擬經費，自行購買別種規格之同類儀器，有些儀器則安裝後，使用情況不良，雖已向儀器商反應，但效果不佳，故也擱置不用。最後則因無適當經費以購買儀器零件、試藥等，而使補助之儀器置之高閣。

以上情況，殊為可惜，故建議以後補助儀器時應經過更慎重之研究計劃，確實瞭解各地方單位之需要，選擇適當規格與有信用之儀器商，規格之選擇無妨由受補助單位提出意見參與決定，並於補助同時，召集有關人員加以訓練，提供資料，使其確能瞭解可利用此等儀器檢驗何種項目，並能獨立操作檢驗，同時硬性規定其要利用此等儀器檢驗某種項目，如此收效必更恢宏。

在補助儀器時，另有一值得商榷之處，即驗收問題。調查時發現，有些單位反應儀器之驗收由各受補助單位自行處理，但在驗收時，偶有發現規格並不十分相符，或儀器操作不十分順利或對儀器毫無認識不敢遽予驗收等情事。故有些單位建議，補助儀器時，可由補助單位通盤驗收後，再分發各有關單位使用，或規格由受補助單位參與決定而要求其負責驗收，均不失為可行辦法。

最後建議在補助儀器給地方單位時，最好能藉機要求地方編列適當之相對預算，以供購買儀器零件，機器維護費用及購買試藥之用。