

## 第四章

# 國民中學實施視聽教育現況分析

有關國民中學實施視聽教育的情形，本研究小組，透過問卷調查方式，對全省及金馬地區國中進行普查，於七十九年五月上旬發出 675 份「全國高中（職）及國民中小學實施視聽教育現況調查問卷」，至同年七月共回收 629 份問卷，回收率達 93.19%，其資料分析及討論於下。

### 第一節 基本資料

參與分析的 629 所國民中學內有 623 所為公立學校，6 所為私立中學，這 629 所國民中學依地區的分佈情形可參考表 4-1，有效樣本中台北市及台南縣所佔的比例較高，均約為 9%，可惜的是，新竹市、台南市及彰化縣三地區之問卷回收情形不太理想，沒有有效樣本，其餘各地區除花蓮、台東及澎湖、金馬等地因本身學校數量便較少，以致樣本數較低以外，大致而言各地樣本數均佔 4%至 7%之間。

即是參與分析的 629 份有效樣本中，填答情形也不盡理想，以基本資料中的校齡而言，便有 34 所學校未填答，填答此項資料的 595 所國中之平均校齡為 25.93 年。有填答教職員總人數的 615 份問卷中，各校之平均教職員數為 82.4 人，最少者為 6 人，最多者為 365 人。而在填答學生總人數的 617 份問卷中，各校之平均學生數為 1500 人，學生最少的學校只有 30 個學生，最多的則有 8903 人（參見表 4-2）。

在填答班級數的 623 所學校中，一年級平均有 11.84 班，二年級平均有 11.73 班，三年級則有 10.92 班。三個年級的總合則平均為 34.49 班（參見表 4-2）。

表 4 - 1 國中回收問卷地區分佈表

地 區	校 數 ( 百 分 比 )
台 北 市	58 ( 9.2 )
高 雄 市	32 ( 5.1 )
基 隆 市	23 ( 3.7 )
新 竹 市	0
台 中 市	16 ( 2.5 )
花 蓮 市	16 ( 2.5 )
台 南 市	0
台 北 縣	40 ( 6.4 )
桃 園 縣	24 ( 3.8 )
新 竹 縣	28 ( 4.5 )
苗 栗 縣	29 ( 4.6 )
台 中 縣	33 ( 5.2 )
彰 化 縣	0
南 投 縣	38 ( 6.0 )
雲 林 縣	28 ( 4.5 )
嘉 義 縣	48 ( 7.6 )
台 南 縣	57 ( 9.1 )
高 雄 縣	30 ( 4.8 )
屏 東 縣	46 ( 7.3 )
宜 蘭 縣	29 ( 4.6 )
花 蓮 縣	16 ( 2.5 )
台 東 縣	19 ( 3.0 )
澎 湖	10 ( 1.6 )
金 馬	9 ( 1.5 )

N = 629

表 4 - 2 國中教職員生人數與各年級班級數分析表

項 目	平 均 數	標 準 差	最 小 值	最 大 值	有 效 樣 本 數
教職員人數	82.42	58.03	6	365	615
學生人數	1499.73	1242.61	30	8903	617
一 年 級	11.84	9.07	1	66	623
二 年 級	11.73	8.81	0	61	623
三 年 級	10.92	8.05	0	52	623

## 第二節 設備與教材

一般而言，設備組（教學設備組）是國中視聽相關業務的主要負責單位（參見表 4-3，4-4，4-5 及 4-6），在填答視聽業務責任分工情形的 604 所學校中，有 503 所學校（83.3%）註明器材保管的責任由設備組負責，有 111 所（18.2%）學校註明教具室註明教具室負有器材保管的責任，另有 64 所（10.6%）及 79 所（13.1%）學校分別註明圖書館（室）或視聽中心負有器材保管的責任。

由以上統計資料（表 4-3）可看出，各校負責器材保管責任之單位不一，有些學校更有二個或二個以上的單位分別負責器材保管的業務，但整體而言，設備組是主要的負責單位。

教材保管的情形也大同小異，由表 4-4 可見，有 481 所（76.5%）學校註明教材保管之責任由設備組負責，有 114 所（18.9%）學校註明圖書館（室）負有教材保管之責任，另有 109 所（17.3%）及 46 所（7.3%）學校分別註明教具室或視聽中心負有教材保管的責任。

教材製作的責任也是由設備組為主要負責單位，但由表 4-5 的統計數字可看出，執行此項的工作的學校所佔之比例要少得多。只有 302 所（48%）的學校註明該校設備組負有教材製作的責任。教具室、視聽中心及圖書館負有教材製作責任的學校均非常少。

表 4-3 國中視聽器材保管責任分析表

負責單位	校數（百分比）
教具室	111 (18.2)
圖書館（室）	64 (10.6)
視聽中心	79 (13.1)
設備組	503 (83.3)

N = 604

表 4-4 國中視聽教材保管責任分析表

負責單位	校數（百分比）
教具室	109 (18.0)
圖書館（室）	114 (18.9)
視聽中心	46 (7.3)
設備組	503 (76.5)

N = 604

表 4-5 國中視聽教材製作責任分析表

負責單位	校數(百分比)
教具室	30 (5.0)
圖書館(室)	12 (2.0)
視聽中心	20 (3.3)
設備組	302 (50.0)

N = 604

表 4-6 國中視聽教材拷貝(複製)責任分析表

負責單位	校數(百分比)
教具室	16 (2.6)
圖書館(室)	10 (1.7)
視聽中心	22 (3.6)
設備組	255 (42.3)

N = 604

教材拷貝(複製)的情形亦是如此(參見表 4-6), 只有 255 所(40.5%)學校註明該校設備組負有教材拷貝的責任, 而該項責任由教具室, 圖書館或視聽中心負責的比例更均低於 3.5%。

在被問及以上四類單位(教具室、圖書館、視聽中心、設備組)是否為該校正式行政單位時, 有 465 所(76.9%)學校註明設備組為正式之行政單位(參見表 4-6), 另有 45 所(7.45%)學校註明設備組非該校之正式行政單位, 其它三類單位在各校之設置情形並不普遍, 且多為非正式單位, 有 124 所學校註明該校設有視聽中心, 但僅有 36 所(5.96%)學校之視聽中心為正式的單位, 教具室的情形也類似, 共有 165 所學校註明該校設有教具室, 其中只有 57 所(9.44%)學校的教具室是正式的行政單位。(參見表 4-7)

國中視聽教育相關場所之設立情形, 以專用視聽教室及專用電腦教室之設置較為普遍(參見表 4-8), 有 363 所(57.8%)學校設有專用視聽教室, 另有 362 所(57.5%)學校設有專用的電腦教室, 相對而言, 視聽製作用場所如錄音間、攝影棚及暗房的設置則非常的少。教材拷貝用設施(參見表 4-9), 如錄影帶或錄音帶拷貝設備之設置情形尚稱普遍, 有 269 所(42.8%)學校有錄音帶拷貝設施, 有 229 所(36.4%)學校設有錄影帶拷貝設施, 另有 148 所(23.5%)學校設有幻燈片拷貝設施。

表 4 - 7 國中視聽業務負責單位是否為正式行政單位分析表

單位名稱	校數 (百分比)		
	是	否	未填答
教具室	57 (9.44)	108 (17.88)	439 (72.68)
圖書館	87 (14.40)	79 (13.08)	438 (72.52)
視聽中心	36 (5.96)	88 (14.07)	480 (79.47)
設備組	465 (76.9)	45 (7.45)	94 (15.56)

N = 604

表 4 - 8 國中視聽教育場所分析表

視聽教育場所	校數 (百分比)							
	無	一間	二間	三間	四間	五間	六間	未填答
專用語言教室	518 (82.4)	90 (14.3)	2 (0.3)	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18 (2.8)
專用電腦教室	253 (40.2)	350 (55.6)	11 (1.7)	0 (0)	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	14 (2.8)
專用視聽教室	252 (40.1)	327 (52.0)	30 (4.8)	5 (0.8)	0 (0)	0 (0)	1 (0.2)	14 (2.2)
專用攝影棚	604 (96.0)	10 (1.6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (2.4)
錄音間	605 (96.2)	9 (1.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15 (2.4)
暗房	595 (94.6)	21 (3.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13 (2.1)

N = 629

表 4 - 9 國中親聽教材拷貝設施分析表

視聽教材拷貝設施	校數 (百分比)		
	無	有	未填答
錄影帶	387 (61.5)	229 (36.4)	13 (2.1)
錄音帶	347 (55.2)	269 (42.8)	13 (2.1)
幻燈片	468 (72.4)	148 (23.5)	13 (2.1)

N = 629

表 4 - 10 國中堪用視聽器材數量分析表

器 材 名 稱	平均數量	標準差	最小值	最大值	名 次
實物投影機	0.464	0.626	0	3	10
顯微投影機	0.548	1.171	0	13	9
透明片投影機 (OHP)	2.621	3.645	0	35	3
鉸片 (紫外線) 透明片製作機	0.181	2.945	0	70	17
紅外線 (熱感應) 透明片製作機	0.094	0.308	0	2	20
影印機	1.135	0.731	0	5	7
彩色影印機	0.078	0.913	0	20	22
幻燈機	1.863	1.673	0	20	4
幻燈捲片機	0.248	2.140	0	40	15
幻燈視聽機	0.116	0.416	0	4	19
教材提示機	0.008	0.089	0	1	31
電影放映機 (8mm)	0.253	0.490	0	3	14
電影放映機 (16mm)	0.397	0.813	0	10	11
電影放映機 (35mm)	0.014	0.199	0	4	29
電視機 (含監視機)	3.522	5.357	0	65	2
錄影帶編輯系統	0.064	0.902	0	20	26
電視攝影機 (含攝錄影機)	0.305	0.620	0	4	13
電視投射機 (大螢幕)	0.175	0.473	0	6	18
(錄) 放影機 (3/4)	0.091	0.488	0	7	21
(錄) 放影機 (V8)	0.068	0.905	0	20	24
(錄) 放影機 (VHS)	1.024	1.369	0	20	8
(錄) 放影機 (BETA)	1.523	1.614	0	20	5
衛星天線 (小耳朵)	0.045	0.309	0	20	27
影碟機	0.011	0.105	0	1	30
照相機	1.230	1.859	0	40	6
翻拍架	0.203	1.243	0	20	16
幻燈片拷貝機	0.014	0.119	0	1	29
混音器	0.041	0.435	0	10	28
擴大機 (音響)	1.041	2.664	0	61	7
唱盤	0.353	2.212	0	50	12
雷射唱盤	0.076	0.441	0	9	23
教學用電腦	8.343	10.239	0	80	1
縮影片閱讀機	0.065	1.597	0	40	25

大致而言各校所有堪用之教學器材均不夠充足（參見表 4-10），所列 33 種器材中，僅有 9 種平均在一台以上，其中數量較多的依次為教學用電腦（平均 8.343 台）、電視機（平均 3.522 台）、透明片投影機（平均 2.621 台）、幻燈機（平均 1.863 台）及錄影機（Beta 1.523 台、VHS 1.024 台）。其它各校平均有一台以上者僅有照相機（平均 1.238 架）及擴大機（平均 1.041 台）及影印機（平均 1.135 台）。各校所備有之堪用器材數量之差異性很大，以電腦為例，有的學校有 80 台，有的學校卻一台也沒有。所列之各項器材均有學校沒有設置。另以縮影片閱讀機為例，在 629 所學校中，只有兩所學校有此項設備，而其中一校有 40 台，另一校只有一台，其餘 627 所學校均無此項設備。

以各校之平均規模（教職員 82.4 人，學生 1500 人，34.5 個班級數）而言，各項教學器材的數量均嚴重的不足，約 800 個學生才有一台幻燈機，約 572 個學生才有一台透明片投影機，即以數量最多的教學用電腦也要約 180 個學生才有一台。

各校的視聽教材來源以上級單位配發及購買為主（參見表 4-11），購買的教材佔 43.84%，而上級配發約佔 38.86%，自製的教材僅佔 2.09%，而轉錄或拷貝的亦只佔 4.12%。至於國中各學科現有各類教材之情形可參見表 4-12，表中所列為擁有各種學科之各類教材的學校數及其佔學校總數（填答此題學校之總數）百分比。以圖表類教材為例，有 34 所（5.6%）學校有語文類學科之圖表，而有 68 所（11.3%）學校有自然科學類之圖表。以教材類別而言，錄影帶的普及率最高，有 374 所（61.9%）學校有語文類錄影帶，有 473 所（72.4%）學校有自然科學類錄影帶，此外，有社會類、藝能類及數學類錄影帶的學校也不在少數。除了錄影帶以外，掛圖、透明片、標本、模型、地球儀，及幻燈片等類教材的普及也較普遍，但多於社會及自然科學二種學科之教材，不似錄影帶內容之遍及各類學科，此外，錄音帶在語文類的普及性也不低，有 392 所（64.9%）學校有該類語文教材。

以學科類別而言，自然科學類之教材最為普及，擁有自然科學類掛圖、標本、模型、地球儀、幻燈片及錄影帶等各類教材之學校在 50% 以上。社會科教材之普及性僅次於自然科學，有 432 所（71.5%）學校有社會類掛圖，另有 415 所（68.7%）學校有社會類錄影帶。亦有 284 所（47.0%）學校有社會科透明片。

表 4-11 國中視聽教材來源分析表

教材來源	平均百分比	標準差	最小值	最大值	有效樣本數
上級單位配發	38.86	30.00	0	100	574
購買	43.84	29.26	0	100	574
贈送	10.91	16.19	0	100	574
轉錄或拷貝	4.12	9.29	0	83	574
自製	2.09	4.73	0	35	574

表 4-12 國中目前擁有視聽教材分析表

學科類別 教材類別	校 數 ( 百 分 比 )				
	語 文 類	自然科學類	社 會 類	數 學 類	藝 能 類
圖 表	34 (5.6)	* 68 (11.3)	43 (7.1)	20 (3.3)	26 (4.3)
圖 片	* 77 (12.7)	55 (9.1)	44 (7.3)	12 (2.0)	34 (5.6)
掛 圖	49 (8.1)	334 (55.3)	* 432 (71.5)	52 (9.6)	83 (13.7)
照 片	9 (1.5)	30 (5.0)	15 (2.5)	3 (0.5)	21 (3.5)
(內)提示卡	* 63 (10.4)	4 (0.7)	4 (0.7)	1 (0.2)	3 (0.5)
實 物	8 (1.3)	* 91 (15.1)	6 (1.0)	19 (3.1)	37 (6.1)
標 本	6 (1.0)	* 360 (59.6)	5 (0.8)	3 (0.5)	11 (1.8)
模 型	6 (1.0)	* 350 (57.9)	24 (4.0)	49 (8.1)	86 (14.2)
地 球 儀	12 (2.0)	* 366 (60.6)	117 (19.4)	1 (0.2)	2 (0.3)
立 體 圖 型	0 (0)	* 110 (18.2)	35 (5.8)	33 (5.5)	13 (2.2)
板 類 媒 體	67 (11.1)	66 (10.9)	27 (4.5)	* 93 (15.5)	55 (9.2)
透 明 片	73 (12.1)	* 295 (48.8)	284 (47.0)	63 (10.4)	83 (13.7)
幻 燈 片	53 (8.8)	* 336 (55.6)	180 (29.8)	26 (4.3)	185 (30.6)
錄 音 帶	* 392 (64.9)	52 (8.6)	44 (7.3)	15 (2.5)	203 (33.6)
唱 片	21 (3.5)	1 (0.2)	3 (0.5)	9 (1.5)	* 31 (5.1)
C D 唱 片	5 (0.8)	9 (1.5)	5 (0.8)	4 (0.7)	18 (3.0)
錄 影 帶	74 (61.9)	* 437 (72.4)	415 (68.7)	131 (21.7)	340 (56.3)
影 碟 片	3 (0.5)	* 9 (1.5)	2 (0.3)	5 (0.8)	3 (0.5)
電 影 片	7 (1.2)	* 66 (10.9)	17 (2.8)	2 (0.3)	16 (2.6)
縮 影 資 料	0 (0)	* 3 (0.5)	2 (0.3)	0 (0)	1 (0.2)
顯 微 切 片	7 (1.2)	* 189 (31.3)	4 (0.7)	1 (0.2)	1 (0.2)
遊 戲 用 品	3 (0.5)	4 (0.7)	0 (0)	4 (0.7)	* 16 (2.6)
偶 類	4 (0.7)	1 (0.2)	0 (0)	0 (0)	* 5 (0.8)

\* 表示五類學科中擁有該類教材最多之學科。( N = 604 )



### 第三節 人員與服務

國中視聽教育工作人員多為兼辦之性質（參見 4-13 及表 4-14），在 629 所學校中，只有 69 所（10.97%）學校註明該校有專責視聽業務之人員，有 534 所（84.9%）學校沒有專責視聽業務之人員編制。各校平均而言，只有 0.149 人專責視聽工作而有 1.111 人兼辦視聽相關業務。各校之間差異性很大，以專責視聽工作之人員而言，大部份學校均無，但有的學校則只 5 人之多，兼辦視聽工作之人員亦有學校沒有任何編制，多者則有 8 人。在 629 所學校中，只有 19 所（3%）學校設有專人負責製作視聽教材。而各校在近十年當中參加過三天以上視聽教材製作訓練的教師僅平均佔各校教師人數之 2.77%。（參見表 4-15）。

表 4-13 國中現有視聽工作人員人數分析表

人 員	平均人數	標準差	最 小 值	最 大 值	有效樣本數
專 責	0.149	0.497	0	5	603
兼 辦	1.111	0.827	0	8	603

表 4-14 國中設有視聽工作人員校數分析表

人 員	校 數 ( 百 分 比 )							
	無	一 人	二 人	三 人	四 人	五 人	八 人	未填答
專 責	534 (84.9)	56 (8.9)	10 (1.6)	0 (0)	1 (0.2)	2 (0.3)	0 (0)	26 (4.1)
兼 辦	102 (16.2)	377 (59.9)	95 (15.1)	20 (3.2)	5 (0.8)	3 (0.5)	1 (0.2)	26 (4.1)

國中視聽工作人員之器材維修能力偏低，大部份（75.2%）學校之人員僅負責器材管理，具簡易保養能力的有 168 所（26.7%）學校，而僅有 4 所（0.6%）學校的視聽人員具器材維修能力（參見表 4-16）。視聽器材的定期保養與維修是延長器材使用壽命的必要工作，學校的視聽單位應設有技術人員負責，或加強其它工作人員及學校教師器材簡易保養能力，以共同維護器材，此項工作在目前各校已普遍缺乏器材的情形下尤顯重要。在未來規劃視聽訓練課程時，應將此類課程納入。

表 4-15 國中近十年內教師參加教材製作訓練之百分比分析表

平均百分比	標準差	最 小 值	最 大 值	有效樣本數
2.77	5.45	0	45	603

表 4-16 國中視聽工作人員器材維修能力分析表

器材維修能力	校數 ( 百分比 )		
	無	有	未填答
具維修能力	615 (97.8)	4 (0.6)	10 (1.6)
具簡易保養能力	451 (71.7)	168 (26.7)	10 (1.6)
僅負責管理	146 (23.2)	473 (75.2)	10 (1.6)

N = 629

國中各校所提供視聽相關服務如表 4-17 所列，以提供教師教學所用之器材與教材為主，有 585 所 ( 94.9% ) 學校提供此項服務，亦有 345 所 ( 55.9% ) 學校對學生提供視聽器材及教材之使用服務。另有 213 所 ( 34.6% ) 學校之視聽單位，協助教師製作教材。有 133 所 ( 21.6% ) 學校視聽單位提供視聽教材拷貝服務 62 所 ( 10.1% ) 學校則對校外提供器材與教材之支援服務。教師使用器材與教材教學時，多為自行放映 ( 556 校，88.4% )，僅有 104 所 ( 16.5% ) 學校會派專人協助教師放映，另有 22 所 ( 3.5% ) 學校有工讀生協助教師放映視聽媒體。(參見表 4-18)

表 4-17 國中提供視聽相關服務分析表

服務項目	校數 ( 百分比 )
提供教師教學使用	585 (94.8)
協助教師製作教材	213 (34.5)
拷貝視聽教材	133 (21.6)
提供學生使用	345 (55.9)
提供校外單位使用	63 (10.2)

N = 617

表 4-18 國中教師使用視聽教材時，學校提供人力支援之類別

支援方式	有	無	合計
	校數 ( % )	校數 ( % )	校數 ( % )
提供專人支援	104 (16.5)	525 (83.5)	629 (100)
提供工讀生支援	22 (3.5)	601 (95.5)	629 (100)
老師自行放映	556 (88.4)	73 (11.6)	629 (100)

至於各校視聽單位的教材製作能力 (參見表 4-19)，一般而言，均偏低，即以製作能力最高之透明片為例，亦僅有 405 所 ( 64.4% ) 學校具有獨立製作能力，其次則為幻燈片 ( 363 所，57.7% )、相片 ( 290 所，46.1% )、錄音帶 ( 262 所，41.7% ) 及標本 ( 256 所，40.7% ) 等。

表 4 - 19 國中視聽教材製作能力分析表

教材類別	校數 (百分比)			教材類別	校數 (百分比)		
	否	能	未填答		否	能	未填答
電影片	576 (91.6)	1 (0.2)	52 (8.3)	模型	462 (73.4)	155 (18.3)	52 (8.3)
錄影帶	461 (73.3)	116 (18.4)	52 (8.3)	標本	321 (51.0)	256 (40.7)	52 (8.3)
錄音帶	315 (50.1)	262 (41.7)	52 (8.3)	裱褙	491 (78.1)	86 (13.7)	52 (8.3)
透明片	405 (64.4)	172 (27.3)	52 (8.3)	相片	287 (45.6)	290 (46.1)	52 (8.3)
幻燈片	214 (34.0)	363 (57.7)	52 (8.3)	CAI 教材	540 (85.9)	37 (5.9)	52 (8.3)
掛圖	400 (63.6)	177 (28.1)	52 (8.3)	編序教材	556 (88.4)	21 (3.3)	52 (8.3)

N = 629

#### 第四節 經費

在經費方面，有 423 所 ( 67.2 % ) 學校有固定編列視聽器材經費，另有 455 所 ( 72.3 % ) 學校有固定編列視聽教材經費 ( 參見表 4 - 20 )，以 78 會計年度之視聽經費 ( 參見表 4 - 21 ) 而言，各校之視聽器材平均經費為 97390 元，最少者為無，最多者則有 90 萬元。視聽教材之經費則平均為 67168 元，最小者亦為無，最多者則有 90 萬 5 千元。值得注意的是無論是器材經費或教材經費，其標準差數值相對於平均數而言甚大，表示各校之間視聽經費之變異情形很大。

表 4 - 20 國中視聽相關經費固定編列情形分析表

經費別	校數 (百分比)		
	是	否	未填答
器材經費	423 (67.2)	190 (30.2)	16 (2.5)
教材經費	455 (72.3)	135 (21.5)	39 (6.2)

N = 629

表 4 - 21 國中 78 會計年度視聽相關經費分析表

經費別	平均經費 (元)	標準差	最小值	最大值
器材經費	97,390.35	163,434.80	0	900,000
教材經費	67,167.71	137,191.46	0	905,000

## 第五節 運用情形

依照問卷調查的結果顯示（參見表 4 - 22），國中教師在教學時最常用的媒體依次為掛圖（598 所，95.1%）、錄影帶（560 所，89.0%）及錄音帶（540 所，85.9%）三種，其它較常用的媒體為標本（387 所，61.5%）、幻燈片（363 所，57.7%）、模型（359 所，57.1%）及投影片（321 所，51.0%）等。

至於各類教材（媒體）在各學科的使用頻率，因問卷填答情形不盡理想，統計資料僅做初步參考用（參見表 4 - 23）。整體而言，自然科學類課程的媒體使用頻率較高。

表 4 - 22 國中教師常用媒體分析表

媒 體 類 別	校數 (百分比)	排 名
圖表	259(41.2)	8
圖片	241(38.3)	10
掛圖	598(95.1)	1
照片	122(19.4)	13
提示卡 (a)	53( 8.4)	15
實物	245(39.0)	9
標本	387(61.5)	5
模型	359(57.1)	6
地球儀	447(71.1)	4
立體圖型	84(13.4)	14
板類模體	189(30.0)	11
透明片	321(51.0)	7
錄音帶	540(85.9)	3
唱片	35( 5.6)	18
CD 唱片	22( 3.5)	19
錄影帶	560(89.0)	2
影碟機	4( 0.6)	22
電影片	44( 7.0)	16
縮影資料	6( 1.0)	21
顯微切片	178(28.3)	12
遊戲用品	41( 6.5)	17
偶類	13( 2.1)	20

N = 629

表 4 - 23 國中各學科使用各類教材頻率分析表

學科類別 教材類別	校數 (百分比)					
	語文類	自然科學類	社會類	數學	藝能類	未填答
圖表	15 (2.5)	48 (7.9)	44 (7.3)	7 (1.2)	12 (2.0)	478 (79.1)
掛圖	43 (7.1)	34 (5.6)	35 (5.3)	5 (0.8)	12 (2.0)	478 (79.2)
照片	37 (6.1)	42 (7.0)	273 (45.2)	2 (0.3)	3 (0.5)	247 (40.9)
提示卡	2 (0.3)	23 (3.8)	15 (2.5)	2 (0.3)	13 (2.2)	549 (90.9)
實物	62 (0.3)	2 (14.9)	1 (1.3)	1 (1.3)	1 (2.8)	537 (79.3)
標本	2 (0.5)	90 (41.4)	8 (1.7)	8 (1.0)	17 (0.3)	479 (55.1)
模型	3 (1.0)	250 (37.6)	10 (2.5)	6 (1.0)	2 (4.0)	333 (53.9)
地球儀	5 (0.8)	220 (36.4)	73 (12.1)	3 (0.5)	0 (0)	303 (50.2)
立體圖型	4 (0.7)	72 (11.9)	21 (3.5)	10 (1.7)	6 (1.0)	491 (81.2)
板類媒體	30 (5.0)	18 (3.0)	13 (2.2)	49 (9.1)	14 (2.3)	480 (79.4)
透明片	11 (1.8)	119 (19.7)	77 (12.7)	17 (2.8)	23 (3.8)	357 (59.1)
幻燈片	10 (1.7)	161 (26.7)	41 (6.8)	13 (2.2)	37 (6.1)	342 (56.6)
錄音帶	282 (46.7)	21 (3.5)	10 (1.7)	0 (0)	28 (4.6)	263 (43.5)
唱片	17 (2.8)	1 (0.2)	2 (0.3)	1 (0.2)	20 (3.3)	563 (93.2)
CD唱片	4 (0.7)	8 (1.3)	4 (0.7)	0 (0)	9 (1.5)	579 (95.8)
錄影帶	35 (5.8)	161 (26.7)	56 (9.3)	3 (0.5)	31 (5.1)	318 (52.6)
影碟片	1 (0.2)	4 (0.7)	1 (0.2)	1 (0.2)	1 (0.2)	596 (98.5)
電影片	3 (0.5)	33 (5.5)	9 (1.5)	0 (0)	3 (0.5)	556 (92.1)
縮影資料	1 (0.2)	5 (0.8)	3 (0.5)	0 (0)	1 (0.2)	594 (98.3)
顯微切片	5 (0.8)	142 (23.5)	7 (1.2)	2 (0.3)	4 (0.7)	444 (73.5)
遊戲用品	5 (0.8)	3 (0.5)	0 (0)	1 (0.2)	23 (3.8)	572 (94.7)
偶類	4 (0.7)	0 (0)	1 (0.2)	0 (0)	4 (0.7)	595 (98.5)

國中教師不使用媒體的主要原因，主要是適當教材與場所的缺乏（參見表 4-24），有 324 所（151.5%）學校分別註明缺乏適當教材及缺乏使用視聽教材之場所為教師不使用媒體原因。器材使用不方便或器材不足亦是重要原因，分別有 216 所（34.3%）、259 所（41.2%）及 203 所（32.3%）學校註明缺乏適當器材，器材需要搬動，及現有器材不敷使用為教師不使用媒體的主要原因。值得特別注意的亦有 286 所（45.5%）及 212 所（33.7%）學校認為教學進度不容許或升學壓力之影響是教師不使用媒體之原因。此外，教材製作不易（266 所，42.3%）及教師不熟悉器材操作（189 所，30.0%）二項原因亦佔相當高之比例。

表 4-24 國中教師不使用媒體的主要原因分析表

使 使 用 媒 體 原 因	校數（百分比）	排 名
缺乏適當教材	324(51.5)	1
缺乏適當器材	216(34.3)	5
缺乏使用視聽教材之場所	324(51.5)	1
教材製作不易	266(42.3)	3
教師不熟悉器材操作	189(30.0)	8
器材易發生故障	85(13.5)	11
升學壓力之影響	212(33.7)	6
器材需要搬動	259(41.2)	4
現有之器材不敷使用	203(32.3)	7
課程性質無而使用視聽媒體之必要	95(15.1)	10
沒有想過要用	34( 5.4)	12
缺乏製作教材之經費	132(21.0)	9
教學進度不容許	186(45.5)	2

在視聽教材目錄之提供方面，有 442 所（70.3%）學校註明編有視聽教材目錄或清單供教師使用。

國中教師常用的視聽教育方法以講述（514 所，81.7%）以及實驗（492 所，78.2%）二種方法為主（參見表 4-25），其次為討論（312 所，49.6%）、示範（308 所，49.0%）、觀察（284 所，45.2%）及分組活動（232 所，36.9%）等教育方法。

表 4 - 25 國中教師常用視聽教育方法分析表

教 育 方 法	校 數 ( 百 分 比 )	排 名
講 述	514 (81.7)	1
討 論	312 (49.6)	3
展 覽	108 (17.2)	8
參 觀 旅 行	125 (19.9)	7
觀 察	284 (45.2)	5
實 驗	492 (78.2)	1
調 查 訪 問	38 (6.0)	14
示 範	308 (49.0)	4
表 演	80 (12.7)	10
利 用 社 會 資 源	70 (11.1)	12
速 讀	2	16
編 序 數 學	18 (2.9)	15
電 腦 輔 助 教 學	71 (11.3)	11
製 作	55 (8.7)	13
實 習	89 (14.1)	9
分 組 活 動	232 (36.9)	6

N = 629

各校參加教學媒體（或教具）製作比賽的比例相當的低，有 354 所（56.3%）學校在近三年未曾參加任何教學媒體（或教具）的製作比賽，有 209 所（33.2%）學校只有參加 1 - 3 次該類比賽，參加次數在 4 - 5 次或 5 次以上的則均不足 2%。（參見表 4 - 26）

表 4 - 26 國中近三年參加媒體（或教具）製作比賽情形分析表

參加次數	校數（百分比）
0 次	354(56.3)
1 - 3 次	209(33.2)
4 - 5 次	10( 1.6)
5 次以上	9( 1.4)

N = 585

## 第六節 問題與建議

國中在推廣視聽教育上主要的問題不外乎人員及經費二方面（參見表 4 - 27），有 492 所（78.2%）及 387（61.5%）學校分別註明「無正式編制人員」或「人員編制不足」為主要的問題，另有 450 所（71.5%）學校認為「經費不足」是重要的問題。值得特別注意的是約有（300 所，47.7%）的學校認為「校內無專責單位負責」也是推廣視聽教育的主要困難，另亦有許多學校認為「教材數量不足」（225 所，40.5%）或「缺乏適用之教材」（261 所，41.5%）為重要之困難。

表 4 - 27 國中推廣實施視聽教育遭遇問題分析表

問題類別	校數（百分比）
缺乏上級行政主管單位之有力支持	114 (18.1)
經費不足	450 (71.5)
人員編制不足	387 (61.5)
率正式編制人員	492 (78.2)
教材之數量不足	255 (40.5)
缺乏適用之教材	261 (41.5)
校內無專責單位負責	300 (47.7)

N = 629



至於各校所提出的建議，則均是針對前述之困難提出的改進意見，其中較多提到的建議摘錄如下：

- (1)應有正式編制人員負責
- (2)應增加員額編制
- (3)經費支援，建立視聽教室，添購設備
- (4)建立校內專責單位
- (5)調訓學校教師及行政人員
- (6)增配具有專長之正式編制人員
- (7)由專責機構，製作配發教材
- (8)補助各縣市成立專責機構負責推廣工作

## 第七節 討論與結論

整體而言，目前國中實施視聽教育的現況不盡理想，不但場所、設備、教材、人力、經費等各方面均有不足的現象，就是視聽教育相關業務的責任劃分上，各校情形也不盡相同，更有在同一學校由不同單位擔負相同業務之情形，反而可能會造成在整體規劃及推廣上，無專責單位負責之情形，無怪乎雖然各校在問卷中分別註明設備組、教材室、視聽中心或圖書館負有視聽教育相關之責任，卻有 300 所（47.7%）學校註明「校內無專責單位負責」是推行視聽教育工作的一項困難。

大致上，國中視聽教育的業務主要由設備組負責，回答此題的 604 所學校中有 503 所（83.3%）及 481 所（76.5%）學校分別註明該校設備組負有視聽器材保管及視聽教材保管的責任，但亦有不少的學校之教具室、圖書館或視聽中心也擔負著這二類工作責任。相對而言，各校之設備組或其它相關單位擔負教材製作或教材拷貝（複製）的比例則低得多，只有 302 所（50%）及 255 所（42.3%）學校分別註明該校的設備組負有視聽教材製作及視聽教材拷貝（複製）的責任。

國中推廣視聽教育的最主要困難在於人力之不足，平均而言，可說是沒有專職的人員在負責視聽相關業務在 629 所學校中，只有 69 所（10.97%）設有專責視聽業務之人員，各校平均只有 0.149 個專責人員，大部份學校之視聽人員均是兼辦性質，即是兼辦的人力，也平均每校只有 1.111 人，以整體平均為 34.5 班 1500 學生的學校大小而言，人力實是嚴重的不足。此點不但可由以上簡單的統計數據可看出，各校在被問及推廣視聽教育所遭遇的困難時，「無正式編制人員」更高居各項之榜首。在 629 所學校中，有 429 所學校（78.2%）註明「無正式編制人員」為推廣視聽教育困難所在，另有 387 所（61.5%）學校註明「員編制不足」是主要的困難。以各校目前人力而言，能做到的工作以提供設備與教材為主，在人力上不但無法提供教材製作之相關服務，即在人員能力上，亦無法提供此類服務。整體而言，不但各校教材製作能力偏低，學校無專人

教材製作，教師接受視聽訓練之比例亦非常低。因此行政人員及教師之在職訓練實為首要應加強之工作。

至於視聽教育的場所、設備、教材及經費等各方面，均是相當不足。以場所而言，629所學校中，只有363所（57.8%）學校設有專用視聽教室，其中327所（52.0%）只有一間該種教室。以629所學校而言，平均每校只有0.65間專用視聽教室，實是嚴重之不足。在設備方面，大部份的器材，每校平均不到一台，即以各校平均有8.34台電腦而言，以國中平均有34.5班，1500名學生的體積而言，約每4班或每180名學生才有一台電腦，亦是不足，別類的視聽器材數量更距理想情形尚有相當大的差距。

國中視聽教育場所、設備、及教材不足的情形，被列為各校推廣視聽教育的主要困難，「缺乏使用視聽教材之場所」及「缺乏適當教材」二項即居國中教師不使用媒體的各種原因之榜首，許多學校即建議教育當局應編列經費，專款補助各校建立視聽教室及添購視聽設備，以及由專責機構統一製作與配發視聽教材。