

第三章

國民小學實施視聽教育現況分析

本研究小組於民國七十九年五月上旬發出2644份「全國高中（職）及國民中小學實施視聽教育現況調查問卷」給台、澎、金、馬地區的國民小學填答。至同年七月共收回1932份問卷，回收率約73%。問卷回收後，由工讀生整理資料，並將數據輸入電腦，由SPSS-X（Statistical Package for Social Science），統計套裝軟體分析。茲將分析之結果依問卷之架構報告如下：

第一節 基本資料

在1932所參與分析的小學當中，絕大部份是公立小學（98.9%），只有極少部份是私立小學（0.4%），另有0.7%之學校未答此題。

這1932所國小來自全國各行政區域，其分配情形如表3-1。

第二節 設備與教材

近乎半數的國小表示該校之視聽器材及視聽教材均是由教具室負責保管。其比例達45.5%及41.9%。至於教材製作及教材拷貝，常見的情況是由教學設備組負責。（參見表3-2）另有少數學校（2%）表示該校由總務處或各科老師、或訓導處、或專人負責視聽業務。

表 3 - 1 國小回收問卷地區分佈表

地 區	校 數	(百 分 比)
台 北 市	66	(3.4)
高 雄 市	67	(3.5)
基 隆 市	22	(1.1)
新 竹 市	16	(1.8)
台 中 市	36	(1.9)
嘉 義 市	16	(1.8)
台 南 市	28	(1.4)
台 北 縣	88	(4.6)
桃 園 縣	44	(2.3)
新 竹 縣	83	(4.3)
苗 栗 縣	97	(5)
台 中 縣	126	(6.5)
彰 化 縣	153	(7.9)
南 投 縣	129	(6.7)
雲 林 縣	89	(4.6)
嘉 義 縣	140	(7.2)
台 南 縣	157	(8.1)
高 雄 縣	127	(6.6)
屏 東 縣	186	(9.6)
宜 蘭 縣	62	(3.2)
花 蓮 縣	86	(4.5)
台 東 縣	79	(4.1)
澎 湖	31	(1.6)
金 馬	1	(0.1)
未 答	3	(0.2)
合 計	1,932	(100)

表 3 - 2 國小視聽教育相關業務責任分析表

單位功能	器材保管	教材保管	教材製作	教材拷貝
	校數(%)	校數(%)	校數(%)	校數(%)
教具室	880 (45.5)	810 (41.9)	192 (9.9)	81 (4.2)
圖書館(室)	306 (15.8)	537 (27.8)	51 (2.6)	35 (1.8)
視聽中心	200 (10.4)	126 (6.5)	59 (3.1)	62 (3.2)
教學設備組	327 (16.9)	321 (16.6)	326 (16.9)	204 (10.6)
未答	219 (11.4)	138 (7.2)	1304 (67.5)	1550 (80.2)
合計	1932 (100)	1932 (100)	1932 (100)	1932 (100)

在被問及上述四單位(教具室、圖書館、視聽中心、教學設備組)是否為該校正式行政單位時,只有一成左右的國小表示教具室、圖書館、教學設備組是正式行政單位。視聽中心的地位更是可憐,只有在4%之國小中是一個正式行政單位。(詳情參考表3-3)

表 3 - 3 國小視聽業務負責單位是否為正式行政單位分析表

單位名稱	是	否	未答	合計
	校數(%)	校數(%)	校數(%)	校數(%)
教具室	280 (14.5)	938 (48.6)	714 (36.9)	1932(100)
圖書館(室)	232 (12.0)	673 (34.8)	1027 (53.2)	1932(100)
視聽中心	78 (4.0)	458 (23.7)	1396 (72.3)	1932(100)
教學設備組	264 (13.7)	520 (26.9)	1148 (59.4)	1932(100)

當問及國小所設有視聽設施與場所時,表3-4的統計數據顯示國小嚴重缺乏視聽設施與場所。有77.6%之國小表示無專用語言教室、74.7%之國小無專用電腦教室、60.6%之國小無專用視聽教室、78.5%之國小無專用攝影棚、77.5%之國小無錄音間、51.9%之國小無錄影拷貝設施、44.9%之國小無發音拷貝設施、55.1%之國小無幻燈拷貝設施、77.7%之國小無暗房。若再加入未答之百分比,則比例還得再加兩成。

表 3-4 國小視聽設施與場所之分析

視聽設施與場所	校 數 (百 分 比)										合 計
	無	一間	二間	三間	四間	五間	六間	七間	八間	未 答	
專用語言教室	1494 (77.3)	14 (0.7)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0)	2 (0.1)	419 (21.7)	1932 (100)
專用電腦教室	1444 (74.7)	73 (3.8)	4 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	411 (21.3)	1932 (100)
專用視聽教室	1170 (60.6)	332 (17.2)	17 (0.9)	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	411 (21.3)	1932 (100)
專用攝影棚	1516 (78.5)	5 (0.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	411 (21.3)	1932 (100)
錄音間	1498 (77.5)	22 (1)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	411 (21.3)	1932 (100)
錄影教材拷貝設施	1003 (51.9)	522 (27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	407 (21.1)	1932 (100)
錄音教材拷貝設施	867 (44.9)	657 (34)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	407 (21.1)	1932 (100)
幻燈教材拷貝設施	1065 (55.1)	460 (23.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	407 (21.1)	1932 (100)
暗房	1502 (77.7)	22 (1.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	408 (21.1)	1932 (100)

還有不少國小在問卷空白處表示該校有挪用其他教室做為視聽教學的場所。13.3%之國小表示該校之自然科教室/實驗室,10.2%之國小表示該校之圖書館/室,2.8%之國小表示該校之普通教室,2.5%之國小表示該校之禮堂均可供視聽教學之用。其他可供視聽教學之場所(但校數百分比少於10%者)包括:禮堂、會議室、活動中心、社會科教室、教具室、美勞教室、視聽教室及綜合教室等。

大致而言,國小擁有堪用之視聽器材不夠充足,其中數量較多者依序為電視機(平均每校1.777台)、幻燈機(平均每校1.608台)、照相機(平均每校1.335台)、擴大機音響(平均每校1.247台)、透明片投影機(平均每校1.209台)、Beta(錄)放影機(平均每校1.021台)等(參見表3-5)。值得注意的是各類器材之標準差數值相對於平均數而言甚大,說明其分配之變異情形甚大,故學校間之差異不可忽視。另外,排名在前的這些視聽器材除照相機可稱得上是媒體製作工具外,其他器材(如:電視機、幻燈機)都是用來放映現成媒體的工具。其實照相機常用來記錄學校重大活動(如校慶、畢業典禮等),是否用來製作「教學」用媒體仍值得懷疑。

表 3-5 國小堪用視聽器材數量分析表

器 材 名 稱	平均數量	標 準 差	名 次	有效樣本數
實物投影機	.324	.795	11	1911
顯微投影機	.146	.729	14	1911
透明片投影機 (OHP)	1.209	3.089	5	1911
鈹片 (紫外線) 透明片製作機	.037	.565	27	1910
紅外線 (熱感應) 透明片製作機	.028	.276	30	1910
影印機	.958	2.401	7	1911
彩色影印機	.087	.849	20	1910
幻燈機	1.608	3.043	2	1910
幻燈捲片機	.291	2.522	12	1910
幻燈視聽機	.088	1.413	19	1910
教材提示機	.009	.160	34	1910
電影放映機 (8mm)	.087	.322	21	1910
電影放映機 (16mm)	.078	.430	23	1910
電影放映機 (35mm)	.020	.356	33	1910
電視機 (含監視機)	1.777	3.451	1	1910
錄影帶編輯系統	.106	2.224	16	1910
電視攝影機 (含攝錄影機)	.148	1.225	13	1910
電視投射機 (大螢幕)	.089	.321	18	1909
(錄) 放影機 (3 / 4 吋)	.119	2.126	15	1909
(錄) 放影機 (V8)	.057	.501	25	1909
(錄) 放影機 (VHS)	.699	2.482	8	1909
(錄) 放影機 (BETA)	1.021	3.521	6	1910
衛星天線 (小耳朵)	.072	1.362	24	1909
影碟機	.037	1.014	28	1909
照相機	1.335	3.407	3	1910
翻拍架	.092	1.161	17	1909
幻燈片拷貝機	.078	2.133	22	1910
混音器	.051	.504	26	1909
擴大機 (音響)	1.247	3.520	4	1909
唱盤	.504	3.403	10	1910
雷射唱盤	.025	.287	32	1909
教學用電腦	.681	4.005	9	1908
縮影片閱讀機	.033	.947	29	1908
收錄放音機	.028	缺	31	缺

國小視聽教材的主要來源是上級配發及購買（參見表 3-6），由於國小校務工作繁忙，教師自製教材之比例極低（佔所有教材來源之 2.9%），而且也有可能是因應媒體/教具製作競賽之需求而製作的。值得注意的是約 3% 的教材來源是轉錄及拷貝。教師或學校為求提昇教學品質，轉錄或拷貝現成之視聽教材，其用心雖可嘉，但此舉是否侵犯原創作者之智慧財產權/播放權，恐怕是每位教育工作者心中的疑慮。有關單位是否可以考慮針對這種情形舉行說明會，或印行小冊，或採其它辦法為教育工作者解惑。另外，國小絕大多數之視聽教材來源是靠上級行政單位配發的，唯各國小於收到教材後之使用情形為何，則無法由此次問卷中得知，經查詢亦無相關之調查，或者在未來可考慮進行相關的調查研究。

表 3-6 國小視聽教材來源分析表

教材來源	平均百分比	標準差	有效樣本數
上級單位配發	55.9	33.2	1730
購買	28.5	29.0	1730
贈送	9.0	15.4	1728
轉錄或拷貝	3.0	14.6	1725
自製	2.9	14.2	1727

國小所擁有的視聽教材以自然科學類及社會科學類學科較多（參見表 3-7），表 3-7 的各細格內有上下兩個數字。上面的數字表填答擁有該類教材之學校數，下面的數字，用小括號括住，表示填答有該類教材之學校佔回答學校（N = 870）的百分比。例如：表 3-7 左上的細格表示有 135 所國小（15.5%）表示該校擁有語文類圖表。細格內之星號則標出五類課程當中，擁有該類教材最多的課程。例如：五類課程中，自然科學類較其它四類學科擁有最多之圖表。觀察表 3-7 可知，各國小擁有較多的教材種類，依序是：

- 自然科學類錄影帶（54.6% 的國小註明擁有該類教材）
- 自然科學類標本（53.9% 的國小註明擁有該類教材）
- 社會類錄影帶（53.6% 的國小註明擁有該類教材）
- 自然科學類地球儀（53% 的國小註明擁有該類教材）
- 藝能類錄音帶（48% 的國小註明擁有該類教材）
- 自然科學類模型（47% 的國小註明擁有該類教材）
- 社會類掛圖（45.9% 的國小註明擁有該類教材）
- 藝能類錄影帶（40.8% 的國小註明擁有該類教材）
- 自然科學類幻燈片（39.8% 的國小註明擁有該類教材）
- 語文類錄音帶（34% 的國小註明擁有該類教材）
- 自然科學類掛圖（31.4% 的國小註明擁有該類教材）
- 社會科幻燈片（30.8% 的國小註明擁有該類教材）。

表 3 - 7 國小目前擁有視聽教材分析表

學科類別 教材類別	填答“有”該類教材之學校數(百分比)				
	語文類	自然科學類	社會類	數學類	藝能類
圖表	13.5 (15.5)	198 (22.8)*	185 (21.3)	153 (17.6)	64 (7.4)
圖片	187 (21.5)	260 (29.9)*	244 (28)	90 (10.3)	86 (9.9)
掛圖	233 (26.8)	273 (31.4)	399 (45.9)*	178 (20.5)	167 (19.2)
照片	34 (3.9)	78 (9)*	73 (8.4)	16 (1.8)	31 (3.6)
(閃)提示卡	238 (27.4)*	39 (4.5)	35 (4)	113 (13)	23 (2.6)
實物	42 (4.8)	209 (24)*	38 (4.4)	117 (13.4)	64 (7.4)
標本	24 (2.8)	469 (53.9)*	48 (5.5)	19 (2.2)	15 (1.7)
模型	29 (3.3)	409 (47)*	94 (10.8)	114 (13.1)	54 (6.2)
地球儀	23 (2.6)	461 (53)*	162 (18.6)	11 (1.3)	9 (1)
立體圖型	51 (5.9)	175 (20.1)*	74 (8.5)	61 (7)	23 (2.6)
板類媒體	260 (29.9)*	147 (16.9)	79 (9.1)	115 (13.2)	109 (12.5)
透明片	53 (6.1)	192 (22.1)*	141 (16.2)	20 (2.3)	33 (3.8)
幻燈片	72 (8.3)	346 (39.8)*	268 (30.8)	15 (1.7)	92 (10.6)
錄影帶	296 (34)	86 (9.9)	130 (14.9)	27 (3.1)	424 (48.7)*
唱片	38 (4.4)	7 (0.8)	8 (0.9)	2 (12)	85 (9.8)*
CD唱片	11 (1.3)	12 (1.4)	10 (0.1)	7 (18)	25 (2.9)*
錄影帶	238 (27.4)	475 (54.6)*	466 (53.6)	96 (11)	355 (40.8)
影碟片	11 (1.3)*	3 (13)	3 (13)	0 (0)	2 (12)
電影片	4 (0.5)	8 (19)*	6 (17)	0 (0)	0 (0)
縮影資料	1 (0)	4 (0.5)*	3 (0.3)	0 (0)	0 (0)
顯微切片	6 (17)	124 (14.3)*	3 (3)	0 (0)	3 (0.3)
遊戲用品	18 (2.1)	33 (3.8)	16 (1.8)	62 (7.1)	85 (9.8)*
偶類	16 (1.8)*	4 (0.5)	16 (1.8)*	1 (0.1)	15 (1.7)

第三節 人員與服務

國小視聽工作人員多為兼辦之性質。各校平均而言，只有 .043 人專責視聽工作，有 1.167 人兼辦視聽工作。而各校之間的差異性很大，以專責視聽工作之人員而言，有學校無專責人員，有的學校可達 6 人之多。兼辦視聽工作之人員亦有學校沒有任何人員，多者則有 8 人。詳情見表 3-8。

表 3-8 國小現有視聽工作人員人數分析表

人 員	平 均 人 數	標 準 差	有 效 樣 本 數
專 責	0.043	0.289	1669
兼 辦	1.167	0.994	1708

各校視聽工作人員之器材維修能力偏低。大部份學校（74.1%）僅負責器材管理，具簡易保養能力的有 437 所（22.6%），而僅有 15 所國小（0.8%）表示該校具有器材維修的能力。（見表 3-9）

表 3-9 國小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)
具維修能力	15 (0.8)
具簡易保養能力	437 (22.6)
僅負責管理	1432 (74.1)
未填答	48 (2.5)
合 計	1932 (100)

由上可知，絕大多數的國小視聽人員不知如何維修、保養視聽器材。師院之「教學媒體」課宜加強訓練學生這一方面的技能。另外有關單位也可考慮聘請專業人員開設短期研習班，教授此方面之課程。94.5%之國小並無專職之媒體製作人員，3.1%之國小未答此題，只有 47 所國小（2.4%）有專職之媒體製作人員。這些專職媒體人員所專長製作之媒體種類依序是：幻燈片、投影片、錄影帶、錄音帶、標本、照片、圖表、及電腦輔助教學。（詳情見表 3-10）

表 3-10 國小專職負責製作視聽教材人數分析表

專 職 製 作 人 員	校 數 (百 分 比)
有 專 職 製 作 人 員	47 (2.4)
無 專 職 製 作 人 員	1825 (94.5)
未 填 答	60 (3.1)
合 計	1932 (100)

國小各校所提供的視聽相關服務如表 3-11。以提供教師教學所用之器材與教材為主，有 1617 所 (83.7%) 學校提供此項服務，亦有 871 所 (45.1%) 學校對學生提供視聽器材及教材之使用服務。除了表 3-11 列出之項目外也有國小提供教師進修，編輯視聽器材 / 教材之目錄等服務。

表 3-11 國小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	1617 (83.7)
協助教師製作教材	331 (17.1)
拷貝視聽教材	180 (9.3)
提供學生使用	871 (45.1)
提供校外單位使用	87 (4.5)
填答校數	1932 (註)

[註] : 此題因可複選，故各項總和超過 100%。

平均而言，各國小在近十年內平均只有 3.262% 的在職教師曾參加過超過三天的視聽教材製作訓練班 (見表 3-12)。比例偏低，希望有關單位能設訂辦法多多獎勵在職國小老師參加視聽研習班，並依在職國小教師之意願與需求擬訂研習內容。

表 3-12 國小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
3.262	6.608	0	60	1526

國小有能力獨立製作的視聽教材依序是相片、掛圖、幻燈片、錄音帶、標本、透明片等。這些教材都不必運用到複雜昂貴的設備即可製作。國小較難自製的教材有電影片、電腦輔助教學軟體、編序教材及錄影帶等。詳情見表 3 - 13。

表 3 - 13 國小視聽教材製作能力分析表

教材類別	能	排名	否	未 填 答	合 計
	校 數 (%)		校 數 (%)	校 數 (%)	校 數 (%)
電 影 片	4 (0.2)	12	1700 (88)	228 (11.8)	1932 (100)
錄 影 帶	272 (14.1)	9	1437 (74.4)	223 (11.5)	1932 (100)
錄 音 帶	818 (42.3)	4	891 (46.1)	223 (11.6)	1932 (100)
透 明 片	749 (38.8)	6	960 (49.7)	223 (11.6)	1932 (100)
幻 燈 片	841 (43.5)	3	868 (44.9)	223 (11.6)	1932 (100)
掛 圖	843 (43.6)	2	866 (44.8)	223 (11.6)	1932 (100)
模 型	352 (18.2)	7	1357 (70.2)	223 (11.6)	1932 (100)
標 本	776 (40.2)	5	934 (48.3)	222 (11.5)	1932 (100)
裱 褙 之 圖 片	343 (17.8)	8	1367 (70.8)	222 (11.5)	1932 (100)
相 片	1032 (53.4)	1	678 (35.1)	222 (11.5)	1932 (100)
C A I 教 材	58 (3)	11	1652 (85.5)	222 (11.5)	1932 (100)
編 序 教 材	80 (4.1)	10	1622 (84)	230 (11.9)	1932 (100)

絕大多數的國小 (83.7%)，當老師在使用視聽教材時，學校並未提供人力支援服務，只有極少部份的學校有專人或工讀生支援服務。詳情見表 3 - 14。

表 3 - 14 國小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	未 填 答	合 計
	校 數 (%)	校 數 (%)	校 數 (%)	校 數 (%)
提供專人支援	143 (7.4)	1719 (89)	70 (3.7)	1932 (100)
提供工讀生支援	9 (0.5)	1835 (95.9)	70 (3.7)	1932 (100)
老師自行放映	1617 (83.7)	235 (12.2)	80 (4.1)	1932 (100)

第四節 經費

在經費方面，幾乎半數以上的國小沒有固定編列經費購置視聽設備及教材。參見表 3-15。

表 3-15 國小視聽相關經費固定編列情形分析表

經 費 別	是	否	未 填 答	合 計
	校 數 (%)	校 數 (%)	校 數 (%)	校 數 (%)
器 材 經 費	681 (35.2)	1,149 (59.5)	102 (5.3)	1,932 (100)
教 材 經 費	722 (37.4)	1,038 (53.7)	172 (8.9)	1,932 (100)

以 78 會計年度 (77.7.1-78.6.30) 之視聽經費而言，各國小平均花費 62,475 元購置視聽設備，38,767 元購置視聽教材。各國小購置器材之花費約為購買教材之 1.5 倍。參見表 3-16。

表 3-16 國小 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	填 答 校 數
器 材 經 費	62,475	142,202	1,353
教 材 經 費	38,767	110,582	1,314

值得注意的是各項經費之標準差相對於平均數極大，顯示各校之間的個別差異情形嚴重，讀者在解釋引用此數據時，不可忽略校際差異之存在。

第五節 運用情形

根據統計，國小老師在教學時常用到的媒體依序是：掛圖、錄音帶、地球儀、圖片、實物、錄影帶等。(有七成以上的國小表示常用到上述媒體。)只有一成以下的國小表示常用到：影碟片、縮影資料、電影片、CD 唱片、偶類等。詳情見表 3-17。(填答校數為 1,932)。

表 3-17 國小教師常用媒體分析表

媒 體 類 別	校 數 (百 分 比)	排 名
圖 表	1,272 (65.8)	8
圖 片	1,551 (80.3)	4
掛 圖	1,649 (85.4)	1
照 片	940 (48.7)	12
(閃) 提 示 卡	868 (44.9)	13
實 物	1,410 (73)	5
標 本	1,274 (65.9)	7
模 型	1,197 (62)	9
地 球 儀	1,583 (81.9)	3
立 體 圖 型	468 (24.2)	16
板 類 媒 體	1,092 (56.5)	10
透 明 片	595 (30.8)	14
幻 燈 片	1,011 (52.3)	11
錄 音 帶	1,619 (83.8)	2
唱 片	256 (13.3)	18
CD 唱 片	39 (2)	20
錄 影 帶	1,394 (72.2)	6
影 碟 片	11 (0.6)	23
電 影 片	33 (1.7)	21
縮 影 資 料	12 (0.6)	22
顯 微 切 片	277 (14.3)	17
遊 戲 用 品	575 (29.8)	15
偶 類	127 (6.6)	19

國小老師在教學中不使用媒體之原因主要有：缺乏使用視聽教材之場所、缺乏適當器材、缺乏適當教材、及教師不熟悉器材操作等。有半數以上的國小表示上述為該校老師不使用媒體教學的原因。詳情見表 3-18 (填答校數為 1,932)。

表 3-18 國小教師不使用媒體的主要原因分析表

不 使 用 媒 體 之 原 因	校 數 (百 分 比)	排 名
缺 乏 適 當 教 材	1,037 (53.7)	3
缺 乏 適 當 器 材	1,045 (54.1)	2
缺 乏 使 用 視 聽 教 材 之 場 所	1,296 (67.1)	1
教 材 製 作 不 易	942 (48.8)	5
教 師 不 熟 悉 器 材 操 作	1,007 (52.1)	4
器 材 易 發 生 故 障	305 (15.8)	10
升 學 壓 力 之 影 響	47 (2.4)	13
器 材 需 要 搬 動	677 (35)	8
現 有 之 器 材 不 敷 使 用	823 (42.6)	6
課 程 性 質 無 需 使 用 視 聽 媒 體 之 必 要	165 (8.5)	11
沒 有 想 過 要 用	112 (5.8)	12
缺 乏 製 作 教 材 之 經 費	683 (35.4)	7
教 學 進 度 不 容 許	528 (27.3)	9

另有一所學校表示該校只有 BETA 錄放影機，無法放映 VHS 規格之錄影帶；有一校表示該校白天不供電；有一校表示該校屬山區多雨地區，器材教材易生潮；亦有一校表示「嫌麻煩」！

在視聽教材目錄的提供方面，有 949 所國小 (49.1 %) 表示編有目錄或清單供老師使用，有 871 所國小 (45.1 %) 答否，另有 112 所國小 (5.8 %) 未答。

國小老師常用之視聽教育方法以實驗、講述、觀察及討論為主。有七成以上的國小表示該校老師常用上述方法教學。只有一成不到的國小表示實習、編序教學、速讀、電腦輔助教學是常用的教學法。見表 3-19 (填答校數 = 1,932)

表 3-19 國小教師常用之視聽教育方法分析表

方 法 類 別	校 數 (百 分 比)	排 名
講 述	1,525 (78.9)	2
討 論	1,370 (70.9)	4
展 覽	558 (28.9)	10
參 觀 、 旅 行	357 (44.4)	6
觀 察	1,508 (78.1)	3
實 驗	1,537 (79.6)	1
調 查 、 訪 問	417 (21.6)	11
示 範	858 (44.4)	7
表 演	762 (39.4)	8
利 用 社 會 資 源	618 (32)	9
速 讀	51 (2.6)	15
編 序 教 學	77 (4)	14
電 腦 輔 助 教 學	40 (2.1)	16
製 作	303 (15.7)	12
實 習	142 (7.3)	13
分 組 活 動	1,001 (51.8)	5

各國小參加教學媒體（或教具）製作比賽的比例相當低。有 45.6% 之國小在近三年未曾參加任何該類比賽，有 37.7% 之國小只參加過 1 至 3 次該類比賽，參加數在 4 到 5 次或 5 次以上的只有 3%。這些國小所參加的各種媒體（教具）製作競賽多是由各縣市政府教育局主辦的。見表 3-20。

表 3-20 國小近三年參加媒體（或教具）製作比賽情形分析表

參 加 次 數	校 數 (百 分 比)
0 次	881 (45.6)
1 ~ 3 次	728 (37.7)
4 ~ 5 次	58 (3)
5 次 以 上	57 (3)
未 填 答	208 (10.8)
合 計	1,932 (100)

國小各學科使用各類教材的頻率分析如表 3-21。各細格內有上下兩個數字，上面的數字表填答最常使用某類教材於某類課程中，下面的數字用小括號括住表此類學校佔回答學校（N = 870）的百分比。如：表 3-21 左上的細格表示有 47 所國小（5.4%）表示語文類課程中該校老師最常使用的圖表。細格內之星號則標出某一類教材當中，使用頻率最高的課程種類。如：五類課程當中，自然科學類最常使用圖表教學。觀察表 3-21 可知五類課程當中，以自然科學類課程最常於教學中使用到各類媒體。幾個比較突出的數據報告如下：

- 40.9% 的國小表示常於自然科學課程教學中使用標本。
- 33.1% 的國小表示常於自然科學課程教學中使用地球儀。
- 32.1% 的國小表示常於自然科學課程教學中使用模型。
- 32% 的國小表示常於藝能課程教學中使用錄音帶。
- 25.9% 的國小表示常於社會課程教學中使用掛圖。
- 22.6% 的國小表示常於自然科學課程教學中使用幻燈片。
- 22.4% 的國小表示常於語文課程教學中使用（閃）提示卡。

表 3-21 國小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 類	藝 能 類	未 填 答
圖 表	47 (5.4)	106 (12.2)*	92 (10.6)	37 (4.3)	5 (0.6)	583 (67)
圖 片	75 (8.6)	147 (16.9)*	88 (10.1)	3 (0.3)	7 (0.8)	550 (63.2)
掛 圖	73 (8.4)	61 (7)	225 (25.9)*	2 (0.2)	8 (0.9)	501 (57.6)
照 片	11 (1.3)	64 (7.4)*	56 (6.4)	3 (0.3)	15 (1.7)	721 (82.9)
(閃)提示卡	195 (22.4)*	18 (2.1)	7 (0.8)	48 (5.5)	1 (0.1)	601 (69.1)
實 物	13 (1.5)	163 (18.7)*	5 (0.6)	30 (3.4)	14 (1.6)	645 (74.1)
標 本	7 (18)	356 (40.9)*	13 (1.5)	7 (0.8)	0 (0)	487 (56)
模 型	9 (1)	279 (32.1)*	39 (4.5)	20 (2.3)	8 (0.9)	515 (59.2)
地 球 儀	18 (2.1)	288 (33.1)*	109 (12.5)	1 (0.1)	1 (0.1)	453 (52.1)
立 體 圖 型	14 (1.6)	122 (14) *	44 (5.1)	27 (3.1)	4 (0.5)	659 (75.7)
板 類 媒 體	157 (18) *	21 (2.4)	8 (0.9)	50 (5.7)	11 (1.3)	623 (71.6)
透 明 片	19 (2.2)	108 (12.4)*	60 (6.9)	11 (1.3)	7 (0.8)	665 (76.4)
幻 燈 片	9 (1)	197 (22.6)*	75 (8.6)	10 (1.1)	12 (1.4)	567 (65.2)
錄 音 帶	62 (7.1)	36 (4.1)	18 (2.1)	5 (0.6)	278 (32) *	471 (54.1)
唱 片	7 (0.8)	4 (0.5)	5 (0.6)	1 (0.1)	92 (10.6)*	761 (87.5)
C D 唱 片	3 (0.3)	5 (0.6)	6 (0.7)	1 (0.1)	20 (2.3)*	835 (96)
錄 影 帶	40 (4.6)	157 (18) *	105 (12.1)	6 (0.7)	37 (4.3)	525 (60.3)
影 碟 片	1 (0.1)	2 (0.2)	6 (0.7)*	2 (0.2)	1 (0.1)	858 (98.6)
電 影 片	1 (0.1)	6 (0.7)*	3 (0.3)	0 (0)	2 (0.2)	858 (98.6)
縮 影 資 料	1 (0.1)	4 (0.5)*	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	864 (99.3)
顯 微 切 片	6 (0.7)	95 (10.9)*	4 (0.5)	2 (0.2)	4 (0.5)	759 (87.2)
遊 戲 用 品	12 (1.4)	19 (2.2)	7 (0.8)	23 (2.6)	64 (7.4)*	745 (85.6)
偶 類	10 (1.1)	4 (0.5)	10 (1.1)	2 (0.2)	13 (1.5)*	2 (95.5)

* (星號)表示五類課程中擁有該類教材最多之課程。

N = 870

另外，如果讀者細心比較表 3-7 與表 3-21，則可以發現①「擁有媒體」之事實和「使用媒體」之行爲是緊密相關的。如：在五類課程中，自然科學類擁有最多之圖表，而自然科學也是五類課程中最常的教學中使用圖表的課程。②在五類課程中，自然科學較其他四類課程擁有較多之媒體，並且也是最常於教學中使用媒體。

第六節 問題與建議

國小在推廣實施視聽教育上的主要困難不外乎經費與編制二方面。參見表 3-22（填答學校 = 1,932）。

表 3-22 國小推廣實施視聽教育遭遇之問題分析表

類 別	校 數 (百分比)	排 名
缺乏上級行政主管單位之有力支持	447 (23.1)	7
經 費 不 足	1,519 (78.6)	1
人 員 編 制 不 足	1,214 (62.8)	4
無 正 式 編 制 人 員	1,494 (77.3)	2
教 材 之 數 量 不 足	813 (42.1)	5
缺 乏 適 用 之 教 材	807 (41.8)	6
校 內 無 專 責 單 位 負 責	1,237 (64.0)	3

另有國小表示「缺乏視聽教室」、「教師使用媒體之知能不足，尤其是小型學校，教師流動率大，每年窮於訓練」、「缺乏有關視聽教育之進修管道」、「器材損壞，不能使用者太多」、「趕進度」、「學校小，人手少，雜務多，影響教學」、「怕弄壞」、「借用不便」、「大小教具大都由上級配發，損壞難補充，保管亦不易」、「臨時有需要，學校無經費購買」等問題。

各國小在填答問卷時，均很熱心的提供了許多建議。這些建議可以歸納成下列七個重點：

1.人員編制

※請增加學校職員之編制，讓老師能專心致力於教學工作。（班級數少之學校特別有此感受。）

※視聽教育工作應由視聽教育專業人員專門負責。

2.經費

※請正式編列視聽教育之設備費及圖書費，以便多購置視聽器材及教學軟體，供教師使用。

3.場所

※每校均應有視聽教室供全校老師登記上課。

※應有視聽器材保管室及教學輪保管室。並制定管理辦法以利教師使用。

4.人才訓練

※請多提供機會供國小老師在職進修。研習之內容希望包括：器材之操作、維修、保管；軟體之製作、管理。

※師院「教學媒體」課應重實習與研究。

5.教學軟體

※為提高效率及品質，應由上級單位成立軟體製作小組（宜有國小老師參與）統一製作高品質、現代的（如：電影片已嫌過時），成套的軟體，並分發至各國小。

※希望由專責單位（如：國立教育資料館、板橋國校教師研習會）負責編纂（並補充修訂）軟體目錄，以提供資訊供教師參考。

6.設備

※器材應由有專長之專職人員負責管理維修。

7.國小課程

※課程量多，且有時有重複現象，教師窮於趕進度，故對使用視聽媒體實在是心有餘力不足。是否可考慮簡化國小課程。

第七節 討論與結論

國小實施視聽教育之現況，可由問卷資料歸納出下列十二個結論。

- 一、國小視聽教育相關業務之負責單位不一。大抵而言，常由教具室負責保管視聽器材與教材；而由教學設備組負責製作、拷貝教材。只有一成不到的國小表示由視聽中心負責視聽教育相關業務。
- 二、國小嚴重缺乏視聽教學場所。七成左右的國小無專用語言教室、電腦教室、視聽教室、攝影棚、錄音間及暗房。約半數左右的國小無教材拷貝設施。

- 三、國小擁有堪用之視聽器材不夠充足，其中數量較多者依序是電視機（平均每校 1.8 台）、幻燈機（平均每校 1.6 台）、照相機（平均每校 1.3 台）、擴大機音響（平均每校 1.2 台）、透明片投影機（平均每校 1.2 台）、BETA（錄）放影機等（平均每校 1 台）。多為媒體「放映」器材，少媒體「製作」器材。
- 四、國小教材來源多由上級單位配發（56.9%）及自行購買（28.5%）。教師自製、轉錄、拷貝教材的比例只佔總來源的 6%。
- 五、國小五類課程中（語文類、自然科學類、社會類、數學類、藝能類），自然科學類課程所擁有之教材多於其它四類課程。國小擁有較多之課程教材依序是：自然科學類錄影帶、自然科學類標本、社會類錄影帶，及自然科學類地球儀。五成以上的填答學校表示擁有上述之教材。
- 六、專責兼辦合計平均每國小有 1.2 人負責視聽工作，這些人員多半無器材維修、保管之能力，而僅負責管理器材。九成五的國小無專職負責製作視聽媒體的人員。近十年來，只有 3.3% 之在職國小老師曾參加過超過三天的視聽教材製作訓練班。
- 七、七十八會計年度，國小平均花費六萬二千元購置視聽設備，三萬九千元購置視聽教材，合計約十萬元。
- 八、國小老師在教學時常用到的媒體依序是：掛圖、錄音帶、地球儀、圖片、實物、錄影帶等。
- 九、半數以上之國小表示老師在教學中不使用媒體之主要原因是缺乏使用視聽教材之場所，缺乏器材、教材，及教師本身不熟悉器材操作。
- 十、國小參加媒體（教具）製作競賽的次數極少。有近乎半數（45.6%）的國小近三年來從未參加此種競賽，有 37.7% 之國小參加過一到三次。
- 十一、國小五類課程中（語文類、自然科學類、社會類、數學類、藝能類），以自然科學類課程最常於教學中使用到各類媒體，如：標本、地球儀、模型。
- 十二、國小實施視聽教育所遭遇的問題不外經費與編制兩項。並建議增加人員編制，正式編列視聽設備費及圖書費，闢建視聽教學及器材／教材保管場所，訓練媒體人才，提供教學軟體及其資訊，及簡化國小課程等。