

國立臺灣大學社會科學院經濟學系
碩士論文

Department of Economics
College of Social Science
National Taiwan University
Master Thesis



公立小學教師控管與小校整併: 地方財政的觀點
Teachers' Quantity Regulation and School Integration
of Public Elementary Schools in Taiwan:
An Analysis from the Perspective of Local Finance

吳東懋
Dong-Mao Wu

指導教授: 駱明慶 教授
Advisor: Ming-Ching Luoh, Professor

中華民國106年1月
January, 2017

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

公立小學教師控管與小校整併：地方財政的觀點
Teachers' Quantity Regulation and School Integration of
Public Elementary Schools in Taiwan: An Analysis from
the Perspective of Local Finance

本論文係吳東懋君（學號 R03323066）在國立臺灣大學
經濟學系完成之碩士學位論文，於民國 106 年 1 月 16 日承
下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

駱明慶

（指導教授）

林明仁

江源芳

摘要

近年來的少子化趨勢,使得「教師超額控管」與「小校現象」成爲國小教育的主要議題,其所造成的教師流動率高、小校林立等問題深深影響了小學教育的品質。本文運用教育部、審計部及地方政府教育經費相關資料,驗證現今的公立小學中存在代理代課教師比例高、正式教師年齡結構老化、小校遭整併的機率低等現象。本文探討此現象背後的成因,首先觀察到各縣市超額控管程度與學齡人口變化無關、與財政收入則呈現負相關,並進一步發現地方政府的教育財政結構與中央政府提供教育補助的方式,加強了地方政府聘用代理代課教師及不廢除小校的誘因。最後探討小校林立的現況下,50人以下的小校每生支出約爲大校的3倍,且79%的小校到達另一所學校的通勤成本不超過行車時間10分鐘,顯示出小校現象中隱含教育資源配置不效率的問題。

關鍵字:公立小學、超額控管、小校、教育財政、地方財政。

Abstract

In Taiwan, the quantity regulation of teachers and the schools with small class number have been the important issues of the elementary education system recently. We use the data of elementary schools and budgets from Ministry of Education, Control Yuan and local governments to identify the current situation of elementary education, including large proportion of substitute teachers, aging of formal teachers and the low probability of integration of small schools. We also find that the degree of teachers' quantity regulation is not correlated with the growth rate of student population, but negatively correlated with revenue of local governments. Furthermore, we show that the budget structure of elementary education and subsidy standards of central government result in the incentive of local governments to hire substitute teachers and remain the operation of small schools. Finally, we figure out that schools with 50 students or below spends the cost about 3 times than schools with regular size on a student and 79% of them can reach another school in 10 minutes by driving, implying the inefficient allocation of educational resources in the elementary education system.

Keywords: Public Elementary Schools; Teachers' Quantity Regulation; Small Schools; Education Finance; Local Finance.

目錄



1	前言與研究背景	7
1.1	公立小學教育的特徵與現況	7
1.2	公立小學的「超額控管」.	8
1.3	小校的廢併狀況	11
2	超額控管的概況與誘因	13
2.1	超額控管的運作	13
2.2	超額控管的影響	16
2.3	超額控管的誘因探討	20
3	公立小學教育與地方財政	22
3.1	地方教育財政的結構	22
3.2	教育補助款的編列	23
3.3	公立小學的成本結構	26
4	小校效率的探討	30
4.1	小校的財政支出	30
4.2	小校廢併政策的現況	34
5	結語	41
	參考文獻	43

圖目錄

1	90-104年全國六歲人口、公立小學學生、班級和教師數	8
2	90-104學年公立小學6班(含)以下小校數	11
3	103學年部分縣市學校每生支出(萬)與學校規模分布	31



表目錄

1	各類型公立小學教師待遇	9
2	90-104年未滿教育部編制公立小學數	10
3	90-104年公立小學異動校數	12
4	90-104學年公立小學規模分布	13
5	90-104年各規模未滿編制公立小學比例	14
6	95-104學年正式教師離退與甄選狀況	16
7	公立小學正式教師歷年錄取狀況	17
8	公立小學歷年正式教師各年齡組人數和結構	17
9	公立小學正式教師各年齡組變遷	18
10	95-103學年公立小學教師數	19
11	98-103年各縣市未滿編制比例與學齡人口狀況、預算收入	20
12	98-103年各縣市未滿編制比例與學齡人口狀況、預算收入關係	21
13	91-105年各縣市教育預算平均(億元)	22
14	101年各縣市地方教育發展基金預算結構	23
15	100-105年各縣市一般教育補助款狀況	24
16	公立小學教職員額相關特定補助	25
17	101年各縣市地方教育發展基金國小教育經費結構(億元)	26
18	104年屏東縣公立小學各校預算平均(萬)	27
19	104年一般教育補助經費班級相關項目設算額	27
20	101年各縣市地方教育發展基金國小教育經費-人事費用結構(億元)	28
21	90-104學年小校比例與師生數	30
22	103學年部分縣市各規模學校支出狀況	32
23	103學年部分縣市學校支出與學生、班級、教職員數	33

24	103學年部分縣市學校支出與學生、班級、教職員數關係	33
25	各縣市小校整併原則	34
26	90-103學年被整併學校前3年學生數分布	37
27	89-103學年6班50人以下小校廢併情形	37
28	104學年公立小學與最鄰近公立小學行車時間	38
29	104學年各縣市6班50人以下小校與最鄰近學校行車時間	39
30	104學年分校分班與本校及最鄰近公立小學行車時間	40





1 前言與研究背景

1.1 公立小學教育的特徵與現況

1990年代以來,「教育」是台灣社會上最重要的議題之一。從教改、九年一貫的推行,多元入學、十二年國教的爭論,直至翻轉教學、實驗教育的引進,都一再顯現大眾對於教育所發揮的功能,有著高度的關注和期待。政府對於教育體制的全面管控,更使得教育不僅成為社會流動的管道,也涉及公共資源的分配。而在我國教育體系中,政府介入最深、結構最為龐大、影響層面最廣的,便是義務教育中的國小教育。

根據教育部統計處(2000-2016),104學年全國2655所小學中有2602所為公立小學(包含12間國立及2590間縣市立學校),1,214,222名國小學生中有1,178,243名學生就讀公立小學,各佔總數的98%和97%。公立小學設置的相關事項則主要由《國民教育法》進行規範,定義了小學教育市場的運作模式¹,並建立以公立小學「學區制」為主的獨佔結構。

學區制的內容由《國民教育法》第6條「六歲之學齡兒童,由戶政機關調查造冊,送經直轄市、縣(市)政府按學區分發,並由鄉、鎮(市)、區公所通知其入國民小學」規定。實務執行上,地方政府多將學生按戶籍所在地劃入鄰近的公立小學,並依照各國小實際入學的學生數量,設算學校的班級及教師數量。設算標準則主要參考教育部《國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則》(下簡稱《編制準則》),並斟酌地方狀況進行調整。

根據《編制準則》規定,各公立小學的編班數量由新生人數決定,90學年為每40人一班,並逐步調整到99學年迄今的每29人一班²;教師人數則由學校的班級數決定,100學年前規定每班至少置教師1.5人,並逐年調整至103學年迄今的每班1.65人。而全校未達九班而學生達51人以上者³,另增置教師1人;全校24班以上者,則另增置專任輔導教師1人⁴。

近年來,我國生育率持續下降,使得各年度新生主要來源的六歲人口,自90年的325,005人減少至104年的195,528人(內政部,2000-2016),而國小學生總數也自90學年的1,903,975人減少至104學年的1,178,243萬人。學生數量在15年間縮減38%,也使得教師數從90學年102,578人減少至104學年95,437人,班級數亦由62,608班減少至51,307班。

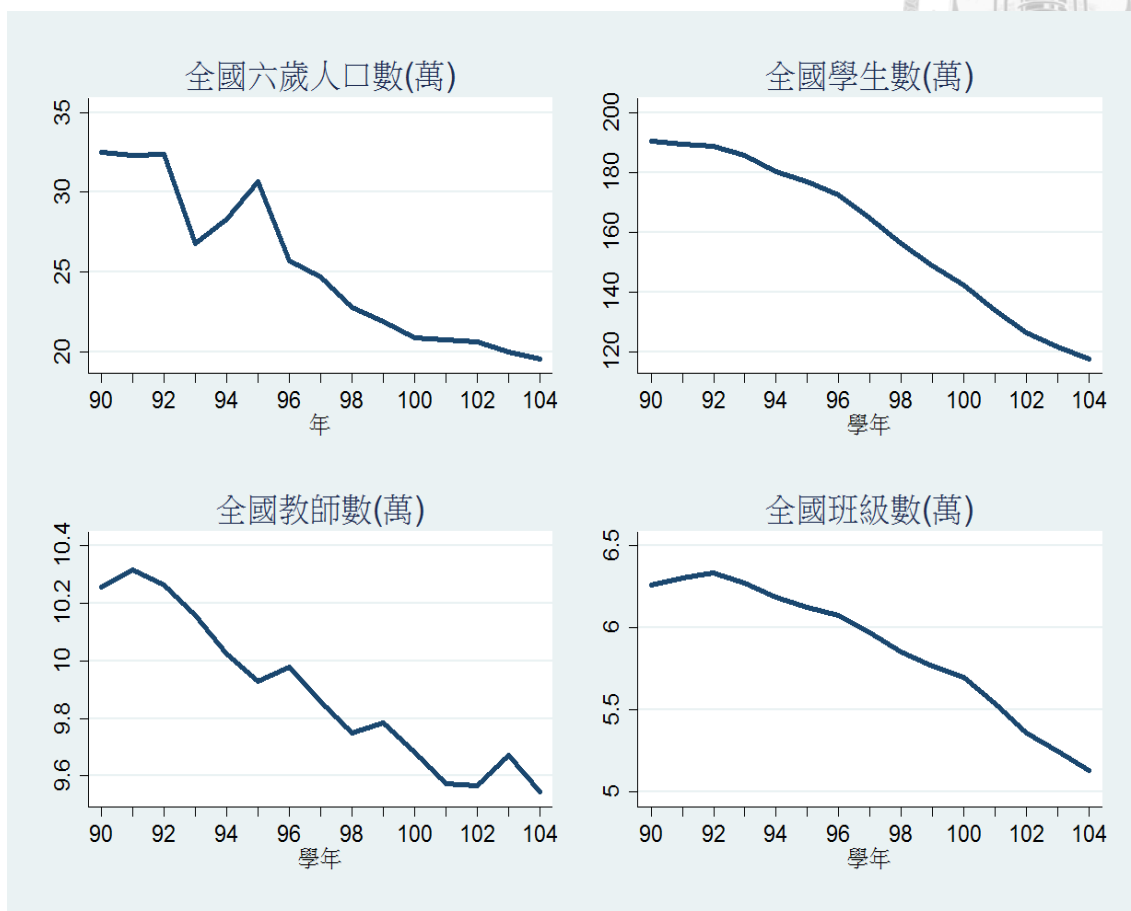
¹《國民教育法》第4條規定:國民教育,以由政府辦理為原則,並鼓勵私人興辦。公立國民小學及國民中學,由直轄市或縣(市)政府依據人口、交通、社區、文化環境、行政區域及學校分布情形,劃分學區,分區設置;其學區劃分原則及分發入學規定,由直轄市、縣(市)政府定之。前項國民小學及國民中學,得委由私人辦理,其辦法,由直轄市或縣(市)政府定之。

²《編制準則》第2條

³97學年前規定為「全校未達九班者,增置教師1人」

⁴《編制準則》第3條,自100學年開始,100學年以前可由教師兼任

圖 1: 90-104年全國六歲人口、公立小學學生、班級和教師數



1.2 公立小學的「超額控管」

公立小學規模縮減的過程中，首先面臨的問題是「超額教師」。在學生數在15年間縮減38%的同時，班級數減少了18%、教師數則僅減少了7%。班級數的減少速度較慢，主因為各校有每年級1班的「6班」下界和每班學生數的調整；但教師數的變動更加緩慢，反映出了公立學校在正式教師人力運用上的彈性缺乏，即正式教師數無法隨學生數量進行解聘。而當學校的教師人數高於《編制準則》設算標準，便須對超出員額的正式教師進行調任，介聘至他校或教育行政機關。

《教師法》第14條規定公立學校聘任正式教師後，除犯罪及特定不良行為外，不得解聘、停聘或不續聘，故正式教師一經甄選錄取，便不存在刪減員額的彈性。同法第15條雖針對學校減班現象做出因應，賦予學校及教育主管機關(即地方政府教育局處)調任超額教師的權利，並有「現職已無工作又無其他適當工作可以調任者，報經主管教育行政機關核准後予以資遣」的規定，但我國至今尚未出現超額教師資遣的案例。

公立小學規模逐年縮減,使得地方政府處理超額教師的壓力漸增。為提早預留超額教師特聘的空間,各地方政府採取的措施,便是依照《編制準則》第3條中「學校得視需要,在不超過全校教師員額編制數百分之五範圍內,將專任員額控留並改聘兼任、代課教師、教學支援工作人員或輔助教學工作之臨時人員」的規定,對地方各校正式教師離退後的缺額進行「超額控管」,將原先的正式教師缺額改開為聘僱彈性較大的兼任缺額,以因應未來班級數的縮減。

在超額控管政策下,公立小學代理代課教師的人數逐年上升。根據師培年報統計,其中領有國小教師證書的合格代理代課教師自95學年4,608人增加至104學年11,057人,佔教師數比例由5%上升至13%;未具國小教師證書、大學學歷以上的非合格代理代課教師人數亦逐年增加⁵。

然而,超額控管的兼任缺額使得教師應聘的誘因下降,如表1所示,除較高的解聘風險外,相對於正式教師完整的給薪期間、福利補助和退休制度,代理教師的待遇亦較低⁶,而兼任、代課教師更只以每節課260元的鐘點費支應,即便以排課節數偏高的每週20節設算⁷,鐘點教師的月薪仍僅有20,800元,且非授課期間的寒暑假形同失業。除待遇上的差異外,超額控管的學校多位於人口衰退的非都市地區,更降低了教師前往應聘的誘因。

表 1: 各類型公立小學教師待遇

類型	待遇結構	月薪	暑假	福利補助	退休
正式	本俸 21,775、研究費 20,130	41,905	給薪	有	退撫基金
合格代理	本俸 21,775、研究費 20,130	41,905	視簽約長度	部分	勞退
非合格代理	本俸 21,775、研究費 16,104	37,879	視簽約長度	部分	勞退
兼任、代課	鐘點費 260×20 節×4 週	20,800	不給薪	無	勞退

表2統計歷年來公立小學教師的缺乏狀況,其計算方式為:先以歷年學校基本資料中公立小學各校的班級數及教育部《編制準則》歷年之標準計算各校應有之編制教師數,再統計學校基本資料中實際教師數小於應有教師數的「未滿編制學校」比例。公立小學各校實

⁵《中小學兼任代課及代理教師聘任辦法》第3條規定:中小學聘任三個月以上之代課、代理教師,應依下列資格順序公開甄選,經教師評審委員會審查通過後,由校長聘任之:一、具有各該教育階段、科(類)合格教師證書者。二、無前款人員報名或前款人員經甄選未通過者,得為具有修畢師資職前教育課程,取得修畢證明書者。三、無前款人員報名或前款人員經甄選未通過者,得為具有大學以上畢業者。

⁶代理老師指以全部時間擔任學校編制內教師因差假或其他原因所遺之課務者。

⁷兼任教師指部分時間擔任學校編制內教師依規定排課後尚餘之課務或特殊類科之課務者,代課教師為部分時間擔任學校編制內教師因差假或其他原因所遺之課務者。

際教師數小於應有教師數的主要原因有二：一為所屬縣市自行訂定的師班比小於《編制準則》的師班比，二為超額控管的正式員額以代理、代課教師開缺且無人應聘。

上述兩個原因皆反映了地方政府控管公立小學正式教師數的現象，而自 90-100 學年間皆有約 3% 以上的學校未滿編制，101-104 學年間的趨勢則反映了 101-103 學年間《編制準則》調升班師比，各地方政府逐步增補的過程。而各地方政府的超額壓力也因班師比調整而略減，加上教育部近年來以各縣市超額控留員額比例做為補助依據之一(聯合新聞網, 2016)，故未滿編制學校比例已降低到 104 學年的 2.2%。

而在此段超額控管措施盛行的期間，代理代課教師的人事運用使得公立小學師資呈現高度的流動性，且在偏遠地區更為明顯。根據甄曉蘭(2011)的調查資料，98 學年度公立小學教師中有 15.8% 為代理代課或外聘教師、偏遠與特偏地區則各別有 22.7% 及 23.3% 為代理代課或外聘教師；編制內一般科教師的異動率(含調職、調動，不含退休)為 5.8%，偏遠及特偏地區編制內一般科教師的異動率則為 7.2% 及 16.3%。師資的高度流動使偏遠地區學生缺乏教師穩定的陪伴，面臨教育品質不穩定的環境，也加深了教育的區域差距。

表 2: 90-104 年未滿教育部編制公立小學數

學年	總校數	未滿編制校數	比例
90	2584	165	6.4%
91	2598	133	5.1%
92	2608	169	6.5%
93	2609	200	7.7%
94	2616	203	7.8%
95	2614	179	6.8%
96	2608	118	4.5%
97	2618	89	3.4%
98	2622	84	3.2%
99	2623	73	2.8%
100	2624	96	3.7%
101	2622	302	11.5%
102	2615	202	7.7%
103	2609	99	3.8%
104	2602	56	2.2%

* 資料來源:教育部統計處(2000-2016)

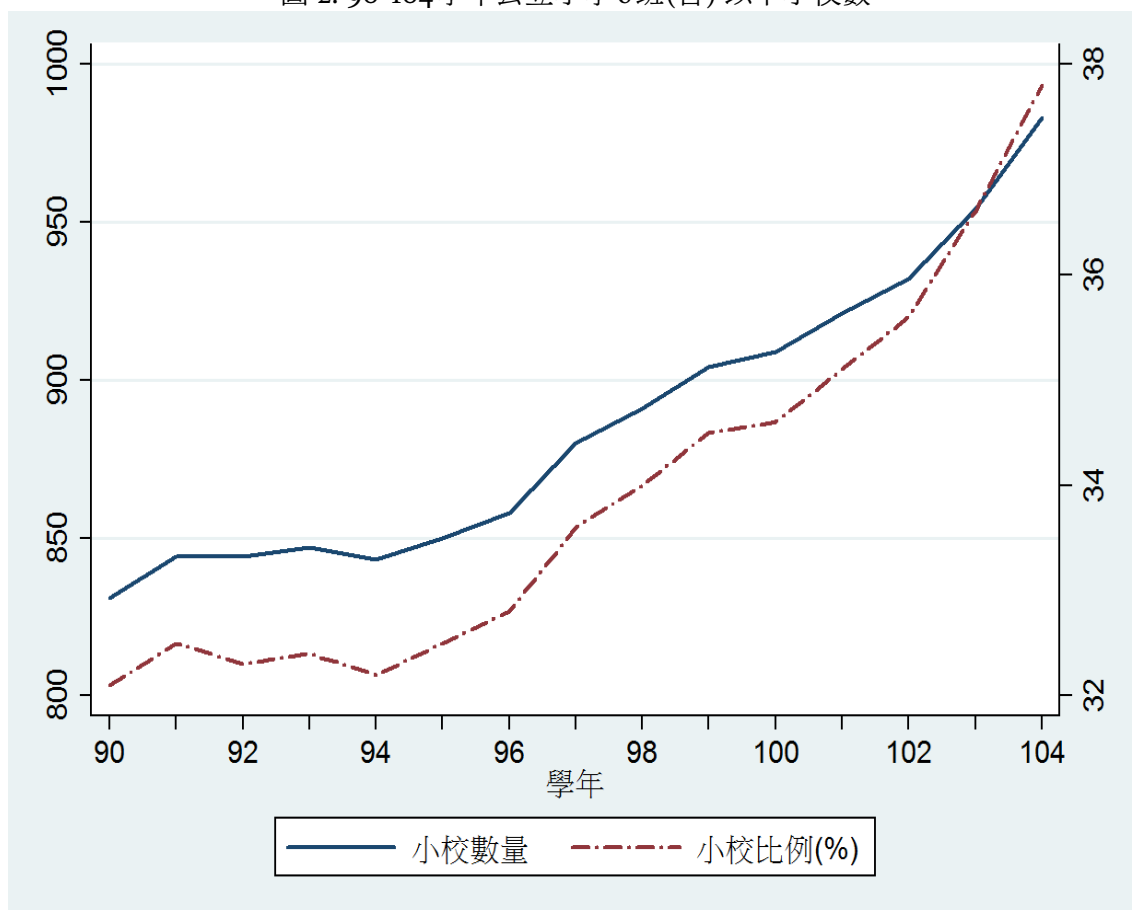


1.3 小校的廢併狀況

學生數量的減少,除了造成超額教師的現象,也使得公立小學班級數縮減,每年級僅有1班的「6班小校」數量由90學年度的831所增加到104學年的983所,佔所有公立小校比例也由32.1%上升至37.8%。

監察院(2004)針對學生人數100人以下的小規模國民中小學分布、編制及其成本進行調查。報告書中估算小規模國中、小人事經費每年共耗用近51億元,每名學生每年耗用人事成本14.2萬元,相較一般學校每名學生耗用10萬元顯然偏高。報告書並於最後提出「教育部應明確宣示政策走向,用以支持並鼓勵地方政府因地制宜推動小規模國民中、小學校之裁併」的調查意見。

圖 2: 90-104 學年公立小學 6 班(含) 以下小校數



教育部遂於95年公布「小型學校發展評估指標」供各地方政府作為小校整併的評估工具,其中採取指標包含學生數趨勢、社區結構與對學校依賴度、與他校交通便利性、設備狀況、鄉鎮學校數、是否為原住民地區學校等。97年則再公布《國民中小學廢併之處理原則》,詳列廢併校程序與廢併後校舍活化的原則,並促請各地方政府自行訂立廢併校的處理辦法。

另一方面, 中央政府亦於 92-99 年間提供「廢併校補助」, 地方政府每裁廢或整併一所學校, 可於三年間獲得總額 1,440 萬或 720 萬元的補助⁸。

表 3 列出 90-104 學年新增以及廢併的學校(不含分班、分校) 數量⁹。15 年間僅共計廢併 82 所公立小學, 相對於每年約 900 所的 6 班以下小校總數, 可觀察到小校被廢併的機率較低。

表 3: 90-104 年公立小學異動校數

學年	90	91	92	93	94	95	96	97
新增校數	18	15	14	14	16	6	1	9
廢併校數	7	4	4	11	9	9	3	4
學年	98	99	100	101	102	103	104	
新增校數	5	1	5	1	1	1	1	
廢併校數	1	0	4	3	8	7	8	

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

按照監察院 (2012) 的估算, 廢併 1 所學校可節省的經費約 1,131 萬元。但考量近年來超額控管的現象, 可發現地方政府似乎不存在挪用廢併校經費、補足學校編制人力的誘因, 且持續採取「減緩廢併校, 控管教師數」的反向措施, 使得地方政府分配公立小學教育資源的誘因結構成爲一個值得探討的問題。

本文將使用教育部學校基本資料、師資培育年報、各縣市地方教育發展基金預決算書、各縣市總決算審核書等資料, 並分爲 5 節對上述問題進行討論。第 1 節爲前言與研究背景, 第 2 節分析公立小學超額控管的現況、影響與可能誘因, 第 3 節說明地方政府財政對公立小學教育資源配置的影響與「減緩廢併校, 控管教師數」措施的合理性, 第 4 節探討 6 班以下公立小學的資源使用效率, 第 5 節爲結語。

⁸廢校第 1 年每班補助 120 萬、併校第 1 年每班補助 60 萬, 第 2 與第 3 年補助爲上述款項之三分之二及三分之一。

⁹學校的廢併包含「裁撤」、「降爲分校」、「降爲分班」三種主要方式。「裁撤」爲學校直接停止運作, 學生改至他校上課, 「降爲分校」或「降爲分班」指行政組織併入他校, 學生仍在原校地就讀, 分校設有一分校主任、分班則不再另設行政人員。



2 超額控管的概況與誘因

2.1 超額控管的運作

教育部的《編制準則》使得我國公立小學的教師數量，實際由各校班級數所決定，班級數則主要由學生數量決定。在近15年間，由於新生數量的下降，使得各校規模縮減。如表4所示，各校平均班級數由24.2班減少至19.7班，6班以下小校占所有公立小學的比例由31%逐年增加至38%，25班以上學校的比例則從35%逐年降低到28%，其餘規模的學校比例則無明顯變化，可大致推測在各種規模的學校皆有減班的趨勢。

表 4: 90-104 學年公立小學規模分布

學年	平均班級數	6班以下	7-12班	13-18班	19-24班	25班以上
90	24.2	32%	17%	10%	6%	34%
91	24.3	32%	16%	10%	7%	34%
92	24.3	32%	17%	9%	7%	35%
93	24.0	32%	16%	10%	7%	35%
94	23.6	32%	17%	10%	7%	34%
95	23.4	32%	16%	10%	7%	34%
96	23.3	33%	16%	10%	8%	34%
97	22.8	34%	16%	10%	8%	33%
98	22.3	34%	17%	10%	7%	33%
99	22.0	34%	16%	10%	7%	32%
100	21.7	35%	16%	10%	7%	32%
101	21.1	35%	17%	10%	8%	31%
102	20.5	36%	17%	11%	8%	29%
103	20.1	37%	16%	11%	8%	29%
104	19.7	38%	16%	11%	7%	28%

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

在班級數持續減少的預期下，公立小學面臨未來教師超額的壓力，故開始採取預留空缺、改聘代理代課教師的超額控管措施，以備未來應有正式教師數減少時，有足夠空間可進行人事調節。在實務上，超額控管的運作由各校與所屬縣市教育局處進行，教育局處於每一學年公布該縣市的「每班編制教師數」與「員額控管比率」，各校則參考自身班級數估算出應有之編制教師數^{10 11}。

¹⁰《編制準則》第6條：直轄市、縣(市)政府得依學校分布情形或學生人數多寡，視財政狀況及實際業務需要，於不違反相關法律規定下，就職員員額編制另訂有關規定，並報中央主管教育行政機關備查，不受前二條規定之限制。

¹¹舉例來說，根據高市教小字第10332680800號，高雄市於103學年的每班編制為1.65名教師、員額控管比率為9.5%。

若現有教師已超額，則各校依照年資、考績、教師意願等指標，提出需介聘他校的「超額教師」名單，超額教師再申請介聘至縣市內其他有缺額的學校。在超額教師介聘程序結束之後，各校再比較現有教師數和應有編制數的差異，仍有編制空缺的學校，最多可保留「應有編制數×員額控管比率」的空缺數，改以代理代課老師補足。仍未補滿的編制空缺，再由縣市教育處或學校自行進行正式教師甄選。

各校控管的編制缺額若無法順利聘僱到代理代課教師，或者縣市教育處一開始便給予低於《編制準則》的每班編制人數，便會出現不足教育部編制標準的「未滿編制學校」，未滿編制校數所佔的比例，則應反映出縣市教育處及各校對於未來「減班」的預期。

表5列出歷年來各規模學校的未滿編制校數比例，可發現7-12班規模的學校中有較多的比例不足教育部的編制標準。12班以下規模的學校，有較大的機率分布在人口較少、遷移推力大的地區，而相對位在相同區域但已經降到每年級1班、不再有減班空間的6班小校，7-12班學校尚有減班及超額教師的壓力存在，較有控留缺額的需求。

表 5: 90-104年各規模未滿編制公立小學比例

學年	學校規模					全體	一年級班級數
	6班以下	7-12班	13-18班	19-24班	24班以上		
90	5%	14%	5%	5%	5%	6%	10574
91	5%	12%	3%	2%	4%	5%	10574
92	6%	12%	6%	4%	5%	6%	10368
93	7%	14%	5%	6%	7%	8%	9785
94	6%	15%	8%	9%	6%	8%	9402
95	5%	14%	7%	7%	5%	7%	9933
96	1%	10%	4%	6%	5%	5%	10009
97	0%	6%	5%	4%	5%	3%	9391
98	0%	9%	3%	3%	3%	3%	9211
99	0%	8%	3%	2%	3%	3%	8922
100	1%	7%	3%	3%	6%	4%	8687
101	10%	15%	7%	11%	13%	12%	8419
102	3%	14%	8%	7%	10%	8%	8304
103	1%	8%	3%	2%	5%	4%	8309
104	1%	5%	2%	2%	2%	2%	8094

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

就整體的歷年狀況觀察，可發現未滿編制校數比例自96年開始減少，原因主要可能來自農曆龍年(89年2月-90年1月)較多的出生人數，使得此兩學年的公立小學新生班級數呈現增加的趨勢，因而減輕教師超額的壓力。

97年後未滿編制比例持續下降至3%，原因則可能來自於教育部補助方式的改變。教育部自90學年起依照《教育部補助各縣市政府增置國小教師員額實施計畫》(下簡稱「2688專案」)提供各地方政府經費、補足師資缺額¹²。2688專案的補助標準主要為每校多配置一人，分配後人員若有餘額由縣市均分¹³，各縣市再依所分得的總員額，獲得每名員額乘上約代理教師一年待遇的補助總額。

在95學年以前，2688專案中未明文規範增額人員的進用類型，雖於實施方式中列出「直轄市、縣市政府應將本補助款依計畫目的定額補助學校；前項定額補助款優先聘任兼任教師及教學支援人員，以減輕級任教師及未兼行政科任教師之授課節數」，但仍有部分縣市出現將補助用於正式教師超時費、將增額人員用於教育局處行政等員額挪用的現象，未實際用於增置代課教師員額。另一方面，2688代理代課教師的人力協助，也提供縣市教育局處繼續進行控管的誘因，以代理代課人力補足因控管缺額遺留的課務。

直至95年底，教育部方於2688專案中納入「進用人員類型有：兼任教師、代課教師、代理教師及教學支援工作人員」和「本計畫補助經費不得挪用填補縣市政府原應支付之人事費...未依上述規定執行之縣市者，本部得酌減該縣市次一年度補助款額度」之明確規定。後在97學年改名為《教育部補助直轄市縣(市)政府增置國小教師員額實施要點》時，亦納入「受補助縣市未有效減少國民小學導師、未兼行政專任教師之每週授課節數者，本部得酌減該縣市補助款額度」的考核依據，方使員額挪用的情況逐步改善，進而降低人力未滿編制的學校比例。

101學年的未滿編制比例提高，主要可能來自於《編制準則》的改動，將每班編制教師數在三年內逐步由100學年每班1.5人、101學年每班1.55人、102學年每班1.6人至103學年每班1.65人，使得各校的應有編制教師數增加，但各縣市尚未及時透過正式教師甄選補足。

101學年後未滿編制學校比例的下降趨勢除前述缺額的甄補外，亦受到政策的影響。101學年起《補助國民中小學調整教師授課節數及導師費實施要點》啟用，此要點目的為因應101年起教師「徵稅減課」措施，補助各校可透過聘用專任、長期代理教師或以校內原有教師兼任，補足因減課多出的教學時數；另一方面，教育部國教署自103學年起將各縣市超額控管比率納入2688專案補助的參考項目，控管程度超過標準的縣市將酌減補助¹⁴。上述的兩個主要補助政策，都可能使得超額控管的現象逐漸趨緩。

¹²此計畫的目的在於回應90年間教師因授課時數過多、九年一貫課程負擔所發起的抗議遊行，經計算後實施第一年全國所需增置的國小教學人力約2688名，故又稱「2688專案」

¹³金門縣、連江縣固定配置兩人除外。

¹⁴103學年為控留比率10%以下，104學年為控留比率8%以下。



2.2 超額控管的影響

在近年的超額控管政策下，首當其衝的便是國小儲備教師的就業狀況。如表 6 所示，自教育部師藝司 (2006–2016) 開始統計的 95 學年迄今，雖擁有國小正式教師資格的儲備教師數由 5.6 萬人成長至 8.2 萬人，但由於歷年的公立小學正式教師離職退休人數均高於當年的錄取人數，使得儲備教師考取正式教師的機率不高。

於 101 學年調整每班編制教師數前，每年正式教師甄試的錄取率最高僅 4%，也使得儲備教師報考意願逐念降低，自 95 學年的 3.5 萬人報考銳減至 100 學年後每年約 1.6 萬人報考。101 學年起由於報考人數的減少與錄取名額的增加，使得錄取率逐年回升至 10%。

表 6: 95-104 學年正式教師離退與甄選狀況

學年	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
離退人數	2,226	1,955	1,732	1,691	1,975	2,407	2,654	2,384	2,307	3,310
錄取人數	233	553	472	251	447	597	1,295	1,167	1,644	1,607
報考人數	35,264	29,471	29,155	20,742	28,749	15,924	15,966	15,282	16,304	15,855
錄取率	1%	2%	2%	1%	2%	4%	8%	8%	10%	10%
國小教師證	55,656	61,364	65,259	68,082	70,800	72,728	75,155	77,766	79,674	81,570

* 資料來源:教育部師藝司 (2006–2016)

在此一背景下，可發現不同世代的儲備教師面臨不同的就業環境。如表 7 所示，國小教師儲備教師的領證人數自 95 學年的 7,667 人逐年滑落至 104 年的 980 人，領證三年內錄取正式老師的比例，從 95 學年的 4% 逐年增加到 102 學年的 20.4%；而 95 學年領證者目前僅有 14.2% 獲得錄取，104 學年領證者的首年錄取比例則已達 15.6%。另一方面，自 95-104 學年共 26,899 名國小儲備教師中，目前僅有 21.8% 錄取正式教師的職缺，顯示出師培體系的資源閒置。



表 7: 公立小學正式教師歷年錄取狀況

發證年度	發證人數	前三年錄取比例(%)	104 學年已錄取比例(%)
95	7,667	4.0	14.2
96	4,982	4.6	20.1
97	3,066	7.3	28.0
98	2,195	7.1	30.7
99	2,240	10.4	29.4
100	1,513	12.3	29.5
101	1,514	18.0	27.8
102	1,567	20.4	20.4
103(a)	1,175	21.0	21.0
104(b)	980	15.6	15.6
Total	26,899	8.6	21.8

* 資料來源:教育部師藝司 (2006-2016)

(a)(b) 103 及 104 學年分別為前兩年及第一年

歷年正式教師名額短少所造成的主要影響則有二: 正式教師年齡結構的老化和代理教師比例的上升。表 8 列出各學年的公立小學正式教師平均年齡與年齡組分布, 可發現 95 至 104 的 9 個學年間, 正式教師平均年齡便增加了 5 歲; 而 30 歲以下教師所佔比例也從 18% 逐年滑落至 3%。比例最高的兩個年齡組也由 95 學年的 30-39 歲(佔 46%), 幾乎隨時間同步上移至 104 學年的 40-49 歲(佔 51%), 顯示出正式師資的新陳代謝在過去的 10 年間幾近停滯。

表 8: 公立小學歷年正式教師各年齡組人數和結構

學年	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
平均年齡	37.3	37.9	38.6	39.3	40	40.5	41	41.4	41.9	42.3
22-29	17,030 18%	14,864 15%	11,649 12%	8,384 8%	5,937 6%	4,071 4%	3,728 4%	3,117 3%	3,020 3%	2,881 3%
30-34	20,749 22%	20,608 21%	20,049 21%	19,382 20%	18,451 19%	17,234 18%	15,369 16%	12,804 14%	10,613 12%	8,340 10%
35-39	23,148 24%	23,405 24%	23,249 24%	22,609 24%	21,535 23%	21,183 23%	20,882 23%	20,113 23%	19,712 22%	18,825 22%
40-44	17,622 18%	19,156 20%	20,889 22%	22,450 24%	23,418 25%	23,494 26%	23,498 26%	22,858 26%	22,262 25%	21,220 25%
45-49	10,666 11%	11,475 12%	12,997 14%	14,386 15%	16,058 17%	17,708 19%	19,103 21%	20,063 23%	21,635 25%	22,505 26%
50-54	5,111 5%	5,530 6%	5,723 6%	6,236 7%	6,526 7%	6,611 7%	6,867 8%	7,326 8%	8,373 10%	8,926 10%
55-59	1,511 1%	1,649 2%	1,780 2%	1,860 2%	2,009 2%	2,070 2%	2,042 2%	1,953 2%	2,052 2%	2,100 2%
60-65	504 0%	429 0%	446 0%	493 0%	536 1%	574 1%	590 1%	550 1%	578 1%	552 1%

* 資料來源:教育部師藝司 (2006-2016)

表9以95學年的年齡作為基準,計算各年齡組於歷年的變動狀況。首先可觀察到正式教師大約在達到50-54歲時進行離退,充分反映《學校教職員退休條例》對於可請領月退休金的現行年資規定,即「年齡滿50歲、任職滿25年」的「75制」¹⁵。而103學年的趨勢中,則可發現部分教師開始於40歲後進行提早離退,反映對於月退年資限制提高到「85制」等公教人員退休制度改革的預期¹⁶。

表 9: 公立小學正式教師各年齡組變遷

95		98			103		
(1)		(2)			(3)		
年齡組	人數	年齡組	人數	(2)-(1)	年齡組	人數	(3)-(2)
22-26	6,257	25-29	7,693	1,436	30-34	10,111	2,418
27-31	18,374	30-34	19,041	667	35-39	19,363	322
32-36	22,173	35-39	22,438	265	40-44	22,065	-373
37-41	21,979	40-44	22,337	358	45-49	21,520	-817
42-46	14,204	45-49	14,326	122	50-54	8,306	-6,020
47-51	8,592	50-54	6,171	-2,421	55-59	1,994	-4,177
52-57	3,420	55-60	1,955	-1,465	60-65	543	-1,412
58-62	620	61-65	287	-333			
63-65	175						
Total	95,794		94,529	-1,265		86,746	-7,783

* 資料來源:教育部師藝司(2006-2016)

加深公立小學師資結構不穩定的另一個因素,則是補填控留缺額、大多一年一聘的代理代課教師。如表10所示,合格代理代課教師的比例從95學年的4.6%逐年上升至104學年的11.5%,非合格代理代課教師的數量在資料可得的期間亦呈現大幅上升的趨勢。

¹⁵教育部《學校教職員退休條例》第3條限定教師自行申請退休之條件為「任職5年以上,年滿60歲」或「任職滿25年」;及第5條規定「年齡未滿50歲具有工作能力而申請退休者,或年滿65歲而延長服務者,不得擇領月退休金或兼領月退休金。」

¹⁶即「工作年資滿30年,年齡滿55歲」。

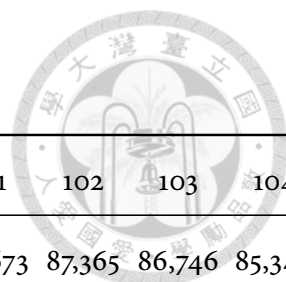


表 10: 95-103 學年公立小學教師數

學年	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
正式	95,798	96,142	95,552	94,529	93,127	91,624	90,673	87,365	86,746	85,349
合格代理代課	4,608	6,022	6,007	6,556	7,918	8,946	9,345	10,107	11,173	11,057
合理代理代課比例	4.6%	5.9%	5.9%	6.5%	7.8%	8.9%	9.3%	10.4%	11.4%	11.5%
非合格代理代課(a)	316	515	467	1,770	2,945					

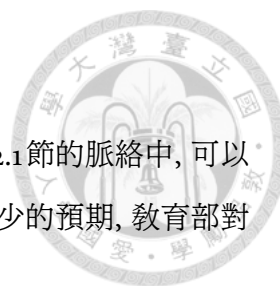
* 資料來源:教育部師藝司(2006-2016)

(a) 99年後不再統計非合格代理代課教師人數

綜合上述現象可發現,在超額控管的政策下,公立小學教學現場不僅有著新進教師缺乏的問題,亦同時存在既有師資的離退潮和大量的代理代課教師,呈現出較高的師資流動率。公立小學師資流動率對學生的影響也在近年內受到社會輿論的關注,而相關學術研究也都大致發現師資流動率與學生的學習成就存在關聯性。

曾建銘與陳清溪(2009)利用2007年臺灣學生學習成就評量(TASA)之結果,發現師資與教學時數足夠的學校,對小四及小六英語文科的學習成就表現有影響。許添明(2012)則以問卷抽樣調查全國公立國中的資料,發現在控制學校資源、家庭背景和資源後,教師流動率與學生的數學成績表現呈現顯著的負相關,而偏遠地區的教師年資亦與學生數學成績呈現顯著的正相關。

總結以上,可發現超額控管的政策對公立小學的供需雙方都產生負面的效果。供給方有著人力與資源的閒置,師培教育體系所訓練的小學儲備教師,有將近八成無法轉換為教學資源。需求方的教學品質亦受到師資年年替換、流動率高的影響,並可能在教師留任誘因不足的偏遠地區更形嚴重。



2.3 超額控管的誘因探討

在了解超額控管的影響後，本節將持續探討超額控管背後的成因。由 2.1 節的脈絡中，可以發現各縣市教育局處進行超額控管時，所考量的因素不僅只有班級減少的預期，教育部對於員額相關補助的規範亦扮演著重要的角色。

地方教育局處對於小學班級數減少的預期，最直接的觀察方式應為五歲人口的成長率變動。我國每一學年的小學新生為該年度 9 月 1 月(含) 前滿六足歲的兒童，故滿五足歲的兒童是下一年預計入學的新生。在超額控管下，各學年度的「預先控管」是為了因應來年的班級數減少，故每一學年各縣市的未滿編制學校比例應與當年的五歲人口成長率呈現負相關，即「預期學生人數減少越慢，未滿編制學校比例越低」。

另一方面，我國公立小學近年的未滿編制比例趨勢也都恰好與教師員額補助相關政策的更改時程和方向接近，提供了地方財政透過人事經費與小學編制產生關聯的可能性。在財政誘因下，應可觀察到地方財政的寬裕程度與未滿編制學校比例之間呈現負的相關，即財政狀況良好的地方應較能支應補足小學教師缺額的人事負擔。

為分析上述兩大原因是否成立，本文將使用 97-103 年間的學齡人口統計(足歲以 9 月 1 日計)、審計部之各縣市總決算審核書與教育部基本資料，以縣市為單位，估計未滿編制比例與學齡人口、財政收入之間的關係。資料處理方式如下：首先透過學齡人口統計，計算 98-103 年間的五歲人口及其他學齡的人口成長率，再與各縣市決算審核書中 98-103 年的「收入決算額審定數」合併，最後連結 98-103 學年教育部基本資料所設算的未滿編制學校狀況，各變數的敘述統計如表 11 所示。

表 11: 98-103 年各縣市未滿編制比例與學齡人口狀況、預算收入

變數	樣本數	平均	標準差
未滿編制比例(0-1)	138	0.048	0.069
5 歲人口成長率	138	-0.033	0.057
6-11 歲人口成長率	138	-0.045	0.021
4 歲人口成長率	138	-0.032	0.053
預算收入(百億)	138	3.931	4.110

* 資料來源:審計部 (2002-2016)、教育部統計處 (2000-2016)、社會經濟資料庫共通平台 (2008-2014)

表 12 為使用最小平方法(OLS) 進行迴歸的結果, 模型的主要依變項為各縣市於各年的未滿編制學校比例, 並依序加入 5 歲人口數成長率、6-11 歲人口數成長率、4 歲人口成長率、收入決算額等自變數, 並控制縣市與年份的固定效果。可發現 5 歲人口成長率呈現不顯著的負相關, 另兩個代表現有學齡人口及更久遠學齡人口狀態的變數亦呈現不顯著的相關性; 反之, 收入決算審定數呈現負的相關, 縣市收入每增加 1 個標準差(411 億), 未滿編制校數比例減少 3.7%。第 5 欄排除財政收入較高的台北市(歷年平均為 1648 億) 進行穩健性測試, 可發現結果大致不變。

表 12: 98-103 年各縣市未滿編制比例與學齡人口狀況、預算收入關係

變項	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	未滿編制比例	未滿編制比例	未滿編制比例	未滿編制比例	未滿編制比例
5 歲人口成長率	-0.0466 (0.0540)	-0.0243 (0.0748)	-0.0072 (0.0812)	0.0081 (0.0703)	0.0350 (0.0702)
6-11 歲人口成長率		0.1919 (0.3679)	0.1627 (0.4050)	0.4023 (0.3578)	0.4684 (0.3516)
4 歲人口成長率			0.0657 (0.1385)	0.0451 (0.1290)	0.0677 (0.1370)
收入(百億)				-0.0091** (0.0045)	-0.0103** (0.0047)
截距項	-0.0147 (0.0170)	-0.0051 (0.0244)	-0.0040 (0.0245)	0.1101* (0.0574)	0.1280** (0.0581)
樣本數	138	138	138	138	132
R ²	0.7107	0.7114	0.7123	0.7267	0.7320
固定效果	學年、縣市	學年、縣市	學年、縣市	學年、縣市	學年、縣市
樣本	所有縣市	所有縣市	所有縣市	所有縣市	排除台北市

係數具統計顯著標準:*** p 值<0.01, ** p 值<0.05, * p 值<0.1

由上述的發現以及 2.1 節的分析, 可推論在超額管制的政策上, 各縣市並非以學生的數量變化作為控管員額的主因; 反之, 地方財政的狀況可能對於超額控管的程度有著更重大的影響, 故下章節將進一步探討地方政府在教育財政上的誘因結構, 了解超額控管與地方財政的關聯如何建立。



3 公立小學教育與地方財政

3.1 地方教育財政的結構

爲了解公立小學超額控管與地方財政的關係,首先必須探討地方教育財政的結構。依照《國民教育法》和《財政收支劃分法》的規定,公立小學到公立高中的教育經費皆主要由各縣市支應。89年訂立之《教育經費編列與管理法》(下簡稱《編列管理法》)第3條規定:「各級政府教育經費預算合計應不低於該年度預算籌編時之前三年度決算歲入淨額平均值之21.5%」,並於100年年底將比率調升至22.5%、105年年初再調升至23%。表13列出91-105年各縣市教育預算佔總預算的比例,可發現歷年來各縣市政府總預算中,平均約有33%的比例編列於教育預算,且數額逐年增加,自91年平均97.9億元成長至105年平均157.9億元。

表 13: 91-105年各縣市教育預算平均(億元)

年份	教育預算	總預算	比例
91	97.9	271.7	36.1%
92	101.1	286.3	35.3%
93	102.0	302.3	33.8%
94	104.6	314.7	33.2%
95	104.2	304.7	34.2%
96	106.6	310.2	34.4%
97	109.2	328.0	33.3%
98	112.6	353.8	31.8%
99	117.6	359.8	32.7%
100	137.2	465.4	29.5%
101	142.9	473.3	30.2%
102	144.9	466.5	31.1%
103	147.2	471.7	31.2%
104	147.4	469.6	31.4%
105	157.9	479.6	32.9%

* 資料來源:審計部(2002-2016)

《編列管理法》第13條則規範了地方教育經費相關收支均須透過「地方教育發展基金」另行管理,且依照第4條:「應依憲法增修條文第十條第十項規定,優先編列國民教育經費」,故由地方教育發展基金的內容,可以觀察到各縣市政府在國小教育上的花費。表14列出101年部分縣市地方教育發展基金的用途結構¹⁷,可發現除高中職數量較多的台北市外,各縣

¹⁷雖《編列管理法》第17條明定地方教育發展基金全部項目及金額應於年度決算後公布,但縣市間的公布詳細程度不一,此處僅採可區分出用途的縣市。

市國民教育經費約佔地方教育發展基金的 60%，而國小教育約佔國民教育中的三分之二，即地方教育發展基金的 40%。綜合以上，可以估算出國小教育經費約佔各縣市預算總額的 13% 左右，由此便可發現調控國小經費對於地方財政狀況存在一定影響。



表 14: 101 年各縣市地方教育發展基金預算結構

縣市	總額(億元)	國小教育	國民教育(a)	高中職教育	體育衛生	行政管理	建築設備
台北市	571.0	-	46%	21%	1%	18%	8%
新北市	477.3	45%	66%	8%	1%	14%	7%
桃園縣	267.2	45%	73%	4%	1%	16%	5%
基隆市	58.8	37%	53%	7%	2%	25%	10%
新竹市	68.6	37%	58%	8%	1%	26%	6%
彰化縣	190.9	40%	61%	3%	6%	21%	5%
雲林縣	121.3	39%	62%	3%	3%	23%	0%
台南市	264.0	42%	63%	2%	2%	26%	4%
屏東縣	142.2	43%	61%	4%	1%	27%	4%
花蓮縣	32.1	-	53%	1%	11%	19%	10%
澎湖縣	21.7	48%	73%	0%	4%	16%	4%

(a) 國民教育含國小及國中教育，其中台北市、花蓮縣僅公布國民教育預算額，未詳細公布國小教育預算額。
 * 資料來源：台北市教育局 (2012-2016)、新北市教育局 (2012-2016)、桃園市教育局 (2012-2016)、基隆市教育局 (2012-2016)、新竹市教育處 (2012-2016)、彰化縣教育處 (2012-2016)、雲林縣教育處 (2012-2016)、台南市教育局 (2012-2016)、屏東縣教育處 (2012-2016)、花蓮縣教育處 (2012-2016)、澎湖縣教育處 (2011-2016)

3.2 教育補助款的編列

各縣市的教育經費除自行籌措外，另一個主要的收入來源即是中央所給予的教育補助。《編列管理法》第 8 條將中央補助分為「一般教育補助」及「特定教育補助」，前者不限定支用方式及項目，後者則限定用途。表 16 列出，歷年一般教育補助款約佔各縣市教育經費的 16%，由此可觀察到一般教育補助款對於地方教育財政的重要性。

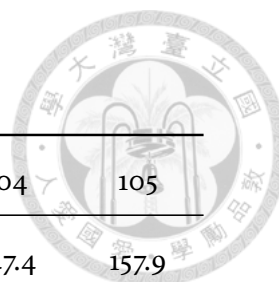


表 15: 100-105 年各縣市一般教育補助款狀況

	100	101	102	103	104	105
教育經費(億)	137.2	142.9	144.9	147.2	147.4	157.9
一般教育補助(億)	29.5	26.4	24.0	23.7	22.7	22.3
比例	21.5%	18.5%	16.6%	16.1%	15.4%	14.1%

* 資料來源:審計部(2002-2016)、行政院主計總處(2011-2016)

** 99年前直轄市、福建省補助納入統籌分配款,未另外列出,故以100年後資料為主

《編列管理法》第9及第10條規定,一般教育補助款由行政院教育經費基準委員會斟酌各縣市人口、教育、財政能力等狀況,計算各級政府教育經費的基本需求和分擔數額,再報請行政院核定。而實務上,一般教育補助款的設算由行政院主計處進行,根據行政院主計總處(2015),其主要分配方式如下:

(一) 教育經費差短補助:就各該直轄市及縣市基本財政收入不足支應教育基本支出(包括教職員與學校工友之人事費、基本辦公費、退撫經費、私立學校教職員公教人員保險保費、婚喪生育及子女教育補助經費、市立大學補助經費等)差額給予補助。

(二) 設算定額之教育補助經費:各該直轄市及縣市所獲分配金額為:

$$\frac{\text{平均分配}}{\Sigma \text{平均分配}} \times 20\% + \frac{\text{轄區總人口數}}{\Sigma \text{轄區總人口數}} \times 5\% + \frac{\text{學生人數}}{\Sigma \text{學生人數}} \times 35\% + \frac{\text{班級數}}{\Sigma \text{班級數}} \times 40\%$$

上開算定金額再加計各該直轄市及縣市國中雜費減免補助、水電費補助¹⁸、學校營養午餐、中途學校及代用國中等經費,即為其總分配數。

(三) 補助各直轄市及縣市教育人員退休優惠存款差額利息:依各直轄市及縣市應繳金額推估,並依實際支付利息數額按直轄市及縣市財力分級狀況及繳款率分別補助60%-80%。

(四) 補助各直轄市及縣市教師專案退休所需經費:依各直轄市及縣市教師實際退休情形按直轄市與縣市財力分級狀況及核退率分別補助50%-54%。

教育基本支出中教職員人事費的設算方式以學生數為基準,以104年為例,國小以每年級29人1班設算應有班級數,再依應有班級數配置每班1.296名正式教學人力,代課老師人力則為上述教學人力設算額的3%,亦納入未達9班、學生人數51人以上的1名增置員額。

¹⁸按應有班級數,12班以下每班補助30000元、13-24班每增加一班補助15000元、25-48班每增加一班補助14000元、49班以上每增加一班補助12000元。

行政人力的計算公式亦以應有班級數為基準，24班以下設置2名並每班增置0.319名、25到60班設置5.18名並每班增置0.187名、61班以上設置8.6名並每班增置0.13名。以上員額再以各縣市行政人員的平均薪俸狀況，設算該縣市人員的平均薪俸，按14.5個月核列。

教育基本支出中的退撫經費、私立學校教職員公教人員保險保費、婚喪生育及子女教育補助經費則以前三年決算平均數核列；基本辦公費按行政人力每人每月1048元、教學人力每人每月598元核列；市立大學教職員補助經費則按實際員額予以計列。

由上述規則可發現，一般教育補助款的各項設算主要參考學生數、人口數、班級數、實際退休教師數進行設算，而未採計各縣市實際聘用的教師數量，加上一般教育補助款不限定支用項目的特質，使得地方政府在安排教育資源時，可能傾向將資源率先投入到可獲取補助的項目，而非教師人力的補足。實務的操作上，若地方政府面臨財政上的缺乏，便可能形成「避免廢併小校及其班級數，由超額控管調節教育經費」的策略。

關於增置公立小學教職員額的特定補助款，主要的方案除前述之「2688專案」、「徵稅減課要點」外，尚有99年頒布的《補助直轄市縣(市)政府增置偏遠及小型公立國民中學教師員額實施要點》(下簡稱「偏遠小校要點」)及100年設立的《補助國民小學充實行政人力實施要點》(下簡稱「充實行政要點」)¹⁹。其補助方式皆為設算各縣市應補助員額後，撥款予各縣市進用人力。

表 16: 公立小學教職員額相關特定補助

方案	設算員額方式	進用人員方式
2688 專案	每校配置一人 餘額由縣市均分	兼任、代理、代課、 教學支援人員
徵稅減課要點	每名教師每週兩節 每名導師每週四節及導師費差額	專任、校內教師兼領、 代理、代課
偏遠小校要點	偏遠及小校每校配置一人	兼任、代理、代課、 教學支援人員
充實行政要點	9-20班學校每校配置一人	約聘僱人員

¹⁹上述四個專案於105年2月整合為《補助國民中小學提高教育人力實施要點》。

表17整理各方案設算員額與進用人力方式,可發現在設算員額方面,基本上皆以各縣市的學校數為主,並以代理代課教師、兼任人員為進用類別,皆加深了地方政府「避免廢校,以代理代課教師填補人力」的誘因結構。其中較特殊的「徵稅減課要點」雖以現有教師人數設算,且允許各校以正式專任教師進用,然而其補助額度實際上以每節課260元、導師費差額1000元設算,與正式教師應有待遇仍有差距,亦無法誘使地方政府新增正式教師員額。

綜合以上,可以發現不論是在一般教育補助款或是特定教育補助款的編列上,都促使地方政府在公立小學教育經費的運用上,朝向學校數、班級數的維持,並採取超額控管中以代理代課取代正式人力的措施,且隱含在預算限制之下「學校」與「正式教師」的替代關係。

3.3 公立小學的成本結構

為了解各縣市公立小學經費中各人事與其他項目的相對狀況,表18列出101年部分縣市的地方教育發展基金中國小教育經費的結構。可發現在所有縣市中,人事費均佔國小教育經費的90%以上,而維持學校一般運作的服務費所佔比例約1%-9%不等²⁰及材料用品費²¹。在此結構下,由於正式教師員額無法因應學校廢除而資遣,必需介聘他處繼續聘用,故廢併一所學校所能節省的經費,可能少於對教師編制進行控管的人事費差額。

表 17: 101年各縣市地方教育發展基金國小教育經費結構(億元)

縣市	總額	學生數	每生經費(萬元)	人事費		服務費		材料及用品費	
				金額	比例	金額	比例	金額	比例
台南市	110.5	103436	10.7	99.1	90%	2.8	3%	0.5	0.5%
屏東縣	61.3	48116	12.7	57.5	94%	0.9	1%	0.2	0.3%
基隆市	21.6	20364	10.6	20.0	92%	1.1	5%	0.2	0.9%
雲林縣	46.7	42444	11.0	44.5	95%	0.9	2%	0.2	0.4%
新竹市	25.3	30935	8.2	22.7	90%	0.8	3%	1.6	6.3%
彰化縣	75.9	81029	9.4	71.3	94%	2.1	3%	0.5	0.7%

* 資料來源:基隆市教育處 (2012-2016)、新竹市教育處 (2012-2016)、彰化縣教育處 (2012-2016)、雲林縣教育處 (2012-2016)、台南市教育局 (2012-2016)、屏東縣教育處 (2012-2016)

²⁰服務費包含水電、郵電、旅運、印刷裝訂、修理保養、交通運輸、代辦、考選訓練、公共關係之費用。

²¹材料用品費包含辦公、燃料、醫療等消耗品之費用。

另一方面，廢併學校雖能帶來營運成本的節省，但同時也會使得各縣市對應學校數、班級數的教育補助分配減少，亦會面臨來自社會的輿論壓力。為觀察廢併學校的成本效益，表 18 列出 104 年屏東縣各校的地方教育發展基金預算為例，可發現 50 人以下小校除人事費以外的費用為 71.7 萬，其中 68.5 萬為維持一般營運的費用。

表 18: 104 年屏東縣公立小學各校預算平均(萬)

	校數	每校經費	用人費用	服務費用	材料及用品費	辦公費	購建資產
全體	166	3694.5	3514.3	61.0	11.0	31.8	69.5
6班以下	67	2193.8	2032.7	40.6	3.8	25.8	86.3
50人以下	7	2048.2	1977.1	38.0	1.5	26.7	2.3

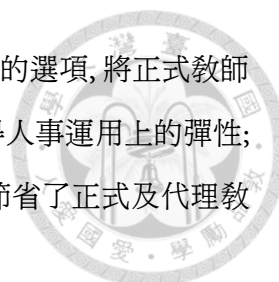
資料來源:屏東縣教育處 (2015-2016)

表 19 則列出 104 年一般教育補助款中，與「班級數」有關的設算項目，包含定額補助中的班級比重(佔 40%) 及水電費補助，可發現可發現由於補助依照財政狀況調整，屏東縣每班可分得的補助為 7.7 萬，略高於全國平均 6.4 萬。

表 19: 104 年一般教育補助經費班級相關項目設算額

縣市	一般教育補助 班級指標(億元)	一般教育補助 水電費(億元)	班級相關 總額(億元)	班級數	每班補助(萬元)
臺北市	3.41	1.65	5.06	9025	4.4
臺南市	2.37	1.23	3.59	5974	5.8
臺中市	3.61	1.90	5.51	9905	5.8
新北市	4.53	2.15	6.68	12461	6.0
桃園市	3.05	1.57	4.61	8219	6.1
高雄市	3.79	1.97	5.75	10122	6.4
彰化縣	2.05	1.01	3.07	4815	6.8
新竹市	0.86	0.30	1.16	1644	7.3
新竹縣	1.12	0.47	1.59	2202	7.7
屏東縣	1.55	0.75	2.30	3203	7.7
雲林縣	1.30	0.63	1.93	2623	7.9
南投縣	1.15	0.53	1.68	2233	8.1
苗栗縣	1.25	0.53	1.78	2266	8.4
宜蘭縣	1.03	0.40	1.43	1743	8.8
嘉義縣	1.14	0.49	1.63	1973	8.9
花蓮縣	0.89	0.34	1.23	1413	9.4
基隆市	0.82	0.26	1.09	1249	9.5
嘉義市	0.75	0.19	0.94	1018	10.0
臺東縣	0.86	0.28	1.14	1118	11.0
澎湖縣	0.67	0.12	0.79	442	19.3
金門縣	0.50	0.07	0.57	290	21.3
連江縣	0.57	0.02	0.59	69	89.3
全國	37.28	16.87	54.15	84007	6.4

* 資料來源:行政院主計總處 (2014)



在此情況下，可依法控管的人事費用便成為地方政府逐年精簡經費的選項，將正式教師缺額以代理教師開出，不只可減輕未來正式老師的薪俸負擔，亦可獲得人事運用上的彈性；若再將缺額以支領鐘點費的代課老師填補，除可支付較少的月薪，更節省了正式及代理教師除月薪以外的其他費用。

表 20: 101 年各縣市地方教育發展基金國小教育經費-人事費用結構(億元)

縣市	總額	正式員額薪資		獎金		退休及卹償金		福利費	
		金額	比例	金額	比例	金額	比例	金額	比例
台南市	99.1	68.1	69%	15.9	16%	6.1	6%	6.3	6%
屏東縣	57.5	39.7	69%	9.6	17%	3.2	6%	4.3	7%
基隆市	20.0	14.3	72%	2.9	15%	1.1	6%	1.3	7%
雲林縣	44.5	32.8	74%	5.7	13%	2.7	6%	3.2	7%
新竹市	22.7	15.5	68%	3.5	15%	1.4	6%	1.6	7%
彰化縣	71.3	49.2	69%	10.5	15%	4.2	6%	5.1	7%

* 資料來源:基隆市教育處 (2012-2016)、新竹市教育處 (2012-2016)、彰化縣教育處 (2012-2016)、雲林縣教育處 (2012-2016)、台南市教育局 (2012-2016)、屏東縣教育處 (2012-2016)

表 20 為 101 年部分縣市公立小學的用人費用結構，可發現正式員額薪資僅佔約 70%，剩餘的用人經費則主要用於獎金、退休及恤償金、福利費等部分。鐘點代課教師於月薪以外的待遇，僅有較少的年終獎金(按授課天數比例)和勞保費用，與正式及代理教師的完整待遇相比，聘用代課教師可節省一部份成本。而特殊補助款又多以代理教師的待遇作為每一員額的補助基準，在此情況下，更增加了地方政府將特殊補助款項用於代理代課教師，而一般補助款則挪至其他用途的誘因與案例(自由時報，2014)。

綜合以上，可發現由於國小教育經費的支出結構與補助編列方式，使得地方政府確實有維持「小校林立、教師流動」現象的誘因。然近年來仍有小校裁併發生，按照前述的教育財政結構，可推論其契機大致有三：

(一) 地方政府已累積足夠的非正式人力，在裁併校、班級數減少時可一併精簡。此時地方政府的增益直接來自人事費的節省，從支應代理或代課薪水到不需支付任何薪水。

然而，全國公立小學已有超過十分之一的代理代課教師，仍未發生大量廢併校的原因，便來自非小校仍每年面臨超額教師的壓力，故須將小校的班級數保留、作為未來超額教師介聘的空缺。

(二) 教育部補助原則的改變，例如要求參照控管比率地方補滿班級數應有之正式員額，將使得地方政府在維持班級數的同時，必須面對「班級數所能提供的補助款」和「補滿員額所增加的人事費」間的權衡。若前者所能獲得的金額較少，則地方政府可能選擇降低班級數，使待補的員額數減少。

(三) 社會輿論成本降低，例如當地學生需求自然消失、學校所在區域遭逢天災等。

上述三者的影響皆能使小校廢併的利益增加或成本下降，使得小校仍有廢併的案例出現，但機率相對較低。另一方面，亦可發現小校的廢併與非小校的控管狀況存在關聯。本節所進行的誘因分析皆以地方政府的節約經費做為考量，下節將嘗試探討公立小學中小校運用資源的效率，以及關於小校廢併相關的成本效益議題。



4 小校效率的探討

4.1 小校的財政支出

第3節對於地方政府財政誘因的探討,解釋了公立小學中6班小校普遍存在的原因,本節將近一步探討6班小校的效率問題。近年來的學生數銳減,除讓小校的數量增加以外,小校內的師生狀況也產生了改變。表21呈現90-104學年間全國公立小學與小校的師生狀況,可發現小校佔公立小學比例由32%上升至38%的同時,其平均組成由90學年的92.8名學生搭配10.6名教師,演變至104學年的63名學生搭配11.6名教師,生師比則由8.8降至5.4。

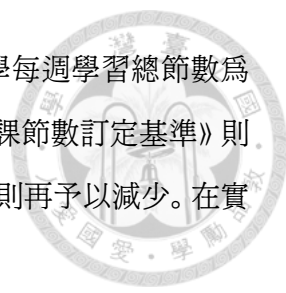
表 21: 90-104 學年小校比例與師生數

學年	小校比例	全國			小校		
		學生數	教師數	生師比	學生數	教師數	生師比
90	32%	736.3	39.6	18.6	92.8	10.6	8.8
91	32%	728.7	39.6	18.4	93.1	10.4	9.0
92	32%	723.8	39.3	18.4	92.9	10.3	9.0
93	32%	710.2	38.8	18.3	90.6	10.3	8.8
94	32%	688.7	38.2	18.0	88.3	10.3	8.6
95	32%	676.9	37.9	17.9	87.7	10.3	8.5
96	33%	658.9	38.1	17.3	85.9	11.1	7.7
97	34%	629.0	37.6	16.7	84.2	11.1	7.6
98	34%	596.3	37.1	16.1	81.5	11.2	7.3
99	34%	568.3	37.2	15.3	78.5	11.1	7.1
100	35%	544.5	36.8	14.8	74.8	11.0	6.8
101	35%	513.4	36.4	14.1	71.0	10.9	6.5
102	36%	486.0	36.5	13.3	67.4	11.3	6.0
103	37%	470.4	37.0	12.7	64.8	11.6	5.6
104	38%	457.2	36.7	12.5	63.0	11.6	5.4

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

另一方面,亦可觀察到在小校學生數量持續下降的同時,小校教師的數量卻大致呈現上升的態勢,其中包含兩個主要原因:一為正式老師的異動彈性低,無法及時隨學生數量下調;二為近年間每班編制教師數的不斷上調,使得6班小學的基本編制教師數增加。

小校的平均生師比約在全國平均的一半以下,並顯現出兩個主要現象。一為小校與大校間資源運用的差異,每名小校學生所花費的人事成本為大校的兩倍以上;二為小校的生師比無法完全反映在教學品質上。



按照教育部於103年頒佈之《十二年國民基本教育課程綱要》，小學每週學習總節數為低年級22-24節、中年級28-31節、高年級30-33節。《國民中小學教師授課節數訂定基準》則規定小學專任教師的授課節數為每週16-20節，兼任導師及行政職務者則再予以減少。在實務上，各縣市多以專任教師每週20節、導師每週16節作為標準。

按照上述標準，6班小校每週的學習總節數為160-176節，10名教師(6名導師及4名專任)每週可授課的節數為176節，故在未增置2688專案等人力的狀況下，僅能最多撥予行政人員共16節的減幅；12班學校每週的學習總節數為320-352節，20名教師(12名導師及8名專任)每週可授課的節數為352節，能夠撥予行政人員的減幅便增加到了32節。在各規模學校行政負擔差距不大的狀況下，可發現在規模越小的學校中，行政事務對教學品質的影響應越大。

與學校規模的相關研究也指出，小校較高的生師比並無法提供較好的教學品質。曾建銘與陳清溪(2009)使用樣本包含國小學生的TASA資料，指出班級數與班級內人數較多的大型學校學生，平均學科表現均優於小校的學生；許添明(2012)對於公立國中的研究中則發現，在控制學校及家庭背景下，偏遠學校的每生支出亦與數學成績呈現負向的關係。

圖 3: 103學年部分縣市學校每生支出(萬) 與學校規模分布

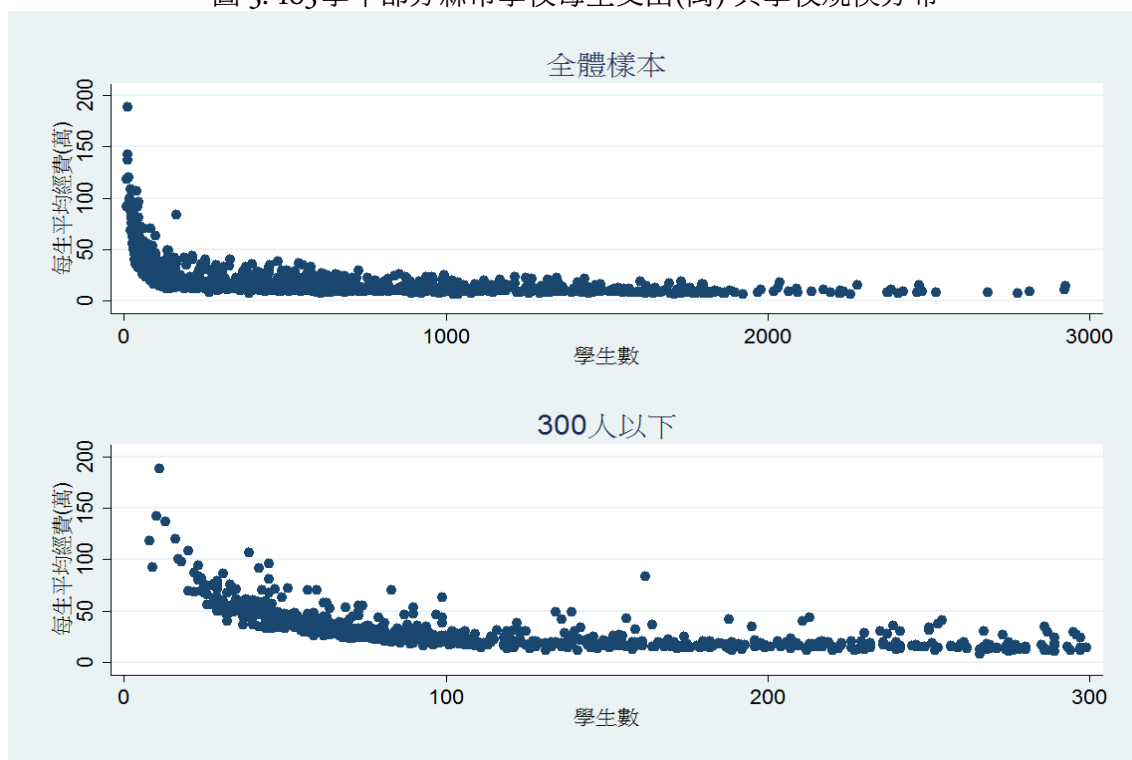


圖3及表22使用103學年10個縣市各校經費的資料²²，列出公立小學學校規模與每生支出的關係。可發現大致呈現L型分布。每生支出在學校規模達到100人前持續銳減，由50人以下學校平均每人花費57.6萬，降低到101-200人學校平均每人花費19.9萬，差距將近3倍。

表 22: 103 學年部分縣市各規模學校支出狀況

學校規模	學校數	學校支出(萬)	每生經費(萬)	班級數	教師數	班級閒置率*(%)
50人以下	155	1990.9	57.6	6.2	11.5	427%
51-100	299	2247.7	31.7	6.3	12.2	159%
101-200	223	2871.3	19.9	8.3	15.9	64%
201-500	336	5405.9	16.3	15.6	29.5	37%
501-1000	317	9526.2	13.6	28.8	53.6	18%
1001-1500	148	13851.8	11.3	46.3	83.9	10%
1501人以上	106	18030.7	9.6	68	120.4	5%
全體	1584	6577.3	22.3	20.9	38.6	93%

* 班級閒置率為： $(\text{班級數} \times 29 - \text{學生數}) \div \text{學生數}$

另一方面，也可觀察到每生成本存在規模經濟的現象，其下降趨勢直到1501人以上仍存在。主要原因是國小經費中人事費佔約90%，而教師人數依照班級數編制、班級數則按每29人一班的區間編制，因此存在班級人數未滿29人的閒置情形，而閒置的缺額佔全校學生比例越來越低²³，故教師資源的閒置狀況便逐漸降低。

為進一步分析各校成本的組成，將上述資料與104學年各校的基本資料進行串聯，其敘述統計如表23所示。使用最小平方法進行迴歸分析，將各校支出總額作為依變項，陸續加入學生數、班級數、教職員數做為自變項，並控制縣市的固定效果，結果如表24所示。

²²包含台北市、台中市、台南市、高雄市、澎湖縣(以上為地方教育發展基金決算書)、桃園市、苗栗縣、彰化縣、屏東縣、台東縣(以上為教育局處公布之核定預算)

²³例:30人編為2班會出現28個閒置人數，閒置率是93%，而2901人編為101班亦會出現28個閒置人數，此時間置率為1%



表 23: 103 學年部分縣市學校支出與學生、班級、教職員數

變數	樣本數	平均	標準差
學校支出(萬)	1584	6577.3	5667.6
學生數	1584	492.4	528.6
班級數	1584	20.9	18.2
教師數	1584	38.6	32.6
職員數	1584	3.5	2.1

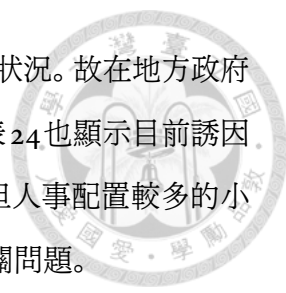
可發現在第 1 欄中, 學生數和學校支出呈現顯著的正相關, 而此相關卻在第 2 欄加入班級數轉為顯著負相關。可能的解釋是在相同規模的學校中, 學生與學校所在地的人口狀況有關, 而對於人口較少的地區, 地方政府可能投注更多的經費協助。而在第 3 欄納入教職員數後, 可發現班級數的影響完全被人事所取代, 其中職員數的係數可能因反映學校行政單位及設備的編制而略大, 而學生數的顯著負相關仍存在。

表 24: 103 學年部分縣市學校支出與學生、班級、教職員數關係

	(1)	(2)	(3)
變項	學校支出經費(萬)	學校支出經費(萬)	學校支出經費(萬)
學生數	8.716*** (0.143)	-6.139*** (1.301)	-4.093*** (1.066)
班級數		433.1*** (37.49)	-61.56 (56.05)
教師數			230.5*** (28.22)
職員數			464.8*** (59.89)
截距項	876.0*** (138.1)	-655.9*** (175.9)	-1,115*** (170.2)
樣本數	1,584	1,584	1,584
R ²	0.908	0.925	0.943
固定效果	縣市	縣市	縣市

係數具統計顯著標準:*** p 值<0.01, ** p 值<0.05, * p 值<0.1

表 24 的發現支持了第 3 節對於地方財政誘因的分析, 在補助收入部分由班級數設算的



同時, 各校的支出卻與班級數不存在關聯性, 而主要取決於人事編制的狀況。故在地方政府開源節流的考量下, 便出現維持班級數、精簡人事的措施。另一方面, 表 24 也顯示目前誘因結構下存在資源運用不效率的問題, 即教學資源主要投注在人事上, 但人事配置較多的小校卻無法發揮較佳的教學品質, 而後續章節將繼續探討小校整併的相關問題。

4.2 小校廢併政策的現況

4.1 節所討論的小校資源運用效率問題, 也在監察院 (2004) 中被提出, 而經過教育部 95 年公布「小型學校發展評估指標」、97 年再公布《國民中小學廢併之處理原則》後, 各縣市陸續自行訂定所屬中小學整併的相關辦法, 其相關要點整理如表 25。

表 25: 各縣市小校整併原則

縣市	整併原則
台北市	一般性指標: 學生數趨勢、學區半徑、班級數、鄰近學校距離、學校歷史、社區依賴度 特殊性指標: 地理位置、文化特性、弱勢比例、市政建設需求、學校緊鄰程度 未達教育局標準者優先考慮整併
新北市	學生數 50 人以下(烏來區 20 人以下) 烏來區依原住民族教育法規定(需取得學區居民多數同意)
基隆市	學生數 50 人以下改為分校 學生數 15 人以下併入本校 依教育部指標低分者優先考慮整併
宜蘭縣	學生數 45 人以下且依教育部指標 25 分以下改為分校 學生數 30 人以下且依教育部指標 23 分以下改為分班 未達 4 班且依教育部指標 21 分以下整併 新生數 5 人以上開班 (樂水分校、澳花國小、東澳國小、南山國小、英士分校、茂安分班除外) 原住民族學校依原住民族教育法規定

縣市 整併原則



桃園市	學生數 60 人以下(復興區 30 人以下) 學生數於上列人數至 100 人間, 進入三年以上觀察期, 若達上列人數則進入評估期, 一年間取得師生、家長及社區多數同意 復興區依原住民族教育法規定
新竹市	學生數 40 人以下或年級數 5 個以下或自發性轉型 依教育部指標低分者優先考慮整併
新竹縣	學生數 50 人以下 依教育部指標低分者優先考慮整併 五峰、尖石鄉依原住民族教育法規定
苗栗縣	學生數 30 人以下或縣府評估 原住民族學校依原住民族教育法規定
台中市	學生數 60 人以下, 改為開放學區 開放學區後仍未達 60 人, 依教育部指標低分者優先考慮整併 原住民族學校依原住民族教育法規定
彰化縣	連續兩年學生數 40 人以下降為分校 連續兩年學生數 20 人以下廢校 依教育部指標低分者優先考慮整併
南投縣	學生數 20 人以下或未達 6 班或縣府評估 原住民族學校依原住民族教育法規定
雲林縣	新生數 4 人以下不開班(106 學年改為 8 人以下) 2 個年級不開班改為分校(104 學年後改為 2 個年級 4 人以下) 不足 4 班改為分班 依教育部指標低分者優先考慮整併
嘉義市	學生數 50 人以下或縣府評估
嘉義縣	學生數 50 人以下或縣府評估

縣市 整併原則



分校分班各班5人以下(偏遠地區3人以下)不開班
依教育部指標低分者及年級數5個以下優先考慮整併
原住民族學校依原住民族教育法規定

台南市	自發性轉型 依教育部指標低分者優先考慮整併
高雄市	學生數40人以下且學生流失嚴重 原住民族學校依原住民族教育法規定
屏東縣	連續兩年學生數60人以下(原住民族學校30人以下)改為分校 分校連續兩年未滿4班併入本校 未達10人不開班(偏遠地區或距離他校2公里以上為未達5人) 每鄉鎮至少保留一所國小
台東縣	學生數40人以下(分校為25人以下), 且依教育部指標20分以下或自發性轉型 新生數3人以下不開班(實驗學校、霧鹿國小、利稻分校除外) 依教育部指標低分者優先考慮整併
花蓮縣	學生數50人以下且依教育部指標15分以下改為分校或分班 分班分校學生數15人以下併入本校 原住民族學校得改制為民族實驗學校
澎湖縣	學生數50人以下且依教育部指標25分以下改為分校或併校 學生數10人以下且依教育部指標23分以下改為分班或併校 未達4班且依教育部指標21分以下廢校或併校
連江縣	縣府評估
金門縣	縣府評估

各縣市於89-103年間共將82所公立小學廢校或降為分校分班,表26列出上述82所公立小學於廢併前3年的學生數分布,可發現平均數約在50左右,亦是廢併前一年的75分位數。

再參考各縣市的整併原則後，若以「班級數6班(含)以下、學生數50人(含)以下」作為門檻，歷年達到此門檻的學校數量和廢併狀況如表27所示。



表 26: 90-103 學年被整併學校前3年學生數分布

	整併前3年	整併前2年	整併前1年
平均	52.1	49.5	44.7
25分位	24	22	19
中位數	34	32	28.5
75分位	61	56	50

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

由表27可發現，達到上述小校門檻並在隔年被廢除的機率約僅有2.2%，被廢併學校中亦有75%屬於小校，驗證了第3節中對於地方政府缺乏裁併小校誘因的討論。然而，社會上對於小校整併議題的討論，多半不僅涉及地方財政，亦旁及學生與其社區所面臨的環境改變。

表 27: 89-103 學年6班50人以下小校廢併情形

	(1) 數量	(2) 小校廢併**	非小校廢併	(2)/(1)
89	147	6	1	4.1%
90	131	4	0	3.1%
91	122	4	0	3.3%
92	128	3	8	2.3%
93	139	7	2	5.0%
94	145	6	3	4.1%
95	142	1	2	0.7%
96	160	3	1	1.9%
97	166	1	0	0.6%
98	176	0	0	0.0%
99	194	2	2	1.0%
100	215	3	0	1.4%
101	259	7	1	2.7%
102	302	6	1	2.0%
103	327	8	0	2.4%
總計	2753	61	21	2.2%

* 資料來源:教育部統計處 (2000-2016)

** 指後一學年的廢併情形，例如89學年小校在90學年的廢併情形

楊清豐, 黃文賢, 趙光華, 范熾強, 陳彥光, 陳明達, 吳夢竹, 與李秀櫻 (2015)整理對於學校整併的相關研究，其中發現廢併校的正面影響大致有學生的人際互動及競爭力提升、教

育資源的有效利用、財政經費的節省；負面效果則有學生通勤問題影響學習成效、弱勢家庭喪失教育選擇權、社區中心消失等。

回應上述觀點，在財政方面，4.1節已觀察到50人以下小校的每生經費為平均的3倍以上，而第3節的討論則發現在非正式人力足夠的特定條件下，裁併小校方可節省教師編制的支出。

而在學習成就方面，曾建銘與陳清溪(2009)的研究發現學校規模與學習成就的負相關；許添明(2012)的研究則提出相較父母背景，教育投資對偏鄉國中生數學成績的影響更大，應對弱勢家庭的學習環境、數學補習進行改善；然而，國內尚無實證研究可詮釋小校整併對學生或社區的影響。

為了解小校整併後通勤問題對學生的負面影響，使用內政部TGOS平台《104學年度各級學校分布位置》取得各縣市立小學的經緯度，再透過Google所提供的Google Maps Distance Matrix API服務試算各小學間的行車時間²⁴，並分析出各小學至最鄰近小學的行車時間，結果如表28所示。

表 28: 104學年公立小學與最鄰近公立小學行車時間

	全體		6班以下		6班50人以下	
	校數	比例	校數	比例	校數	比例
5分鐘內	1541	59.5%	422	43.0%	131	36.1%
6-10分鐘	906	35.0%	445	45.4%	156	43.0%
11-20分鐘	105	4.1%	83	8.5%	51	14.0%
21-30分鐘	20	0.8%	16	1.6%	11	3.0%
31-50分鐘	9	0.3%	6	0.6%	5	1.4%
離島	9	0.3%	9	0.9%	9	2.5%
平均分鐘數	5.7		7.0		8.0	

* 資料來源：內政部TGOS平台資料經Google Maps Distance Matrix API服務試算

²⁴有於API服務的查詢數上限，試算方法為先透過QGIS軟體找出各校直線距離最近的20所小學，再就該20所小學試算行車時間後取出最小值

可發現 2590 所縣市立小學中，約 95% 在行車 10 分鐘內可到達另一所縣市立小學，除位於 9 所無法透過行車到達他校的離島學校外²⁵，至最鄰近小學所需時間平均為 5.7 分鐘，最多則為花蓮縣西寶國小的 50 分鐘(至富世國小)。6 班以下和 6 班 50 人以下的學校中則各有 88% 和 79% 的學校在行車 10 分鐘內可到達最鄰近小學，而 6 班 50 人以下的 363 所小校中，僅有 25 所至最鄰近小學的行車時間超過 20 分鐘。

上述的觀察更佐證了公立小學現行分布的不效率性，若透過廢併校改善小校在教學及行政資源上的缺乏，絕大多數學生所需負擔的通勤成本為 20 分鐘內的車程。然在地方政府面對的財政誘因和社會輿論下，小校學生透過廢併、獲得更佳教育環境的機會卻相對稀少。

表 29 進一步以縣市為單位觀察 6 班 50 人以下小校的分佈，排除 9 所離島學校後，全國 354 所小校佔縣市立小學全體的 14%，其中超過半數位於南投、花蓮、嘉義、苗栗、雲林五縣。前述五縣與台東、澎湖、連江縣內有較高的比例的小學未達到 6 班 50 人的標準，但八縣 230 所小校中共有 186 所、超過 80% 的比例可在行車 10 分鐘內到達另一所小學，澎湖縣的 16 所小校更全數包含在其中，平均行車時間僅需 4.1 分鐘。此一發現，說明教育弱勢地區的形成可能也與公立教育資源的配置效率不佳有關。

表 29: 104 學年各縣市 6 班 50 人以下小校與最鄰近學校行車時間

	非離島小校數	佔縣市比例	平均行車時間(分鐘)	與最鄰近小學 行車 10 分鐘內校數
南投縣	50	36%	8.8	39
花蓮縣	42	42%	7.8	39
嘉義縣	36	29%	10.8	20
苗栗縣	34	29%	7.5	28
雲林縣	28	18%	5.8	26
台東縣	22	25%	8.3	16
新北市	21	10%	8.9	16
台南市	20	10%	6.5	19
高雄市	19	8%	10.4	15
澎湖縣	16	40%	4.1	16
新竹縣	13	16%	7.2	10
彰化縣	13	7%	4.3	13
台中市	12	5%	9.1	9
屏東縣	9	5%	8.0	8
桃園縣	9	5%	12.4	5
基隆市	4	10%	3.8	4
宜蘭縣	3	4%	9.7	2
連江縣	2	25%	6.5	2
台北市	1	1%	14.0	0

²⁵離島學校為澎湖縣虎井、望安、吉貝、鳥嶼、花嶼、將軍國小及連江縣敬恆、東引、東莒國小，學生數皆在 50 人以下。

另一方面，現存的公立小學分校及分班所在位置，也說明地方政府在廢併校政策的辦理上，並未實際將學生的通勤成本納入考量。分校及分班為地方政府處理小校現象的方法之一，即在公立小學學生人數減少至約50人以下時，未直接將學校廢除，而是降低原有小學的行政階層，將其納入另一所小學。降級後，分班分校的學生維持在原校地上課，行政編制則由設置校長及各處室的「本校」調整為1名主任的「分校」或不另設行政人員的「分班」。而併入後的新本校，有較大機率在分校分班廢除後吸收分校分班的現有學區。

透過電訪各地方政府教育局處的整理結果，104學年全國有99所分校分班，試算各分校分班至其併入本校和最鄰近小學的行車時間如表30所示。首先，可發現有74間的分校分班開車10分鐘內可到達本校，在交通成本不高的情形下，地方政府仍選擇將分校分班學生維持在同儕數量較少的環境，而非直接轉入規模較大的本校。另一方面，也可發現地方政府並不一定將分校分班併入距離最近的學校，試算的結果顯示僅有57所分校分班是併入距離最近的小學，更有併入本校不在行車最近前15所學校的案例²⁶，故部份分校分班在裁撤、原學區併入本校時，學生所承擔的通勤成本並未最小化。

表 30: 104 學年分校分班與本校及最鄰近公立小學行車時間

	與本校交通時間		與最鄰近小學交通時間	
	校數	比例	校數	比例
5分鐘內	15	15%	26	26%
6-10分鐘	59	60%	54	55%
11-20分鐘	12	12%	11	11%
21-30分鐘	8	8%	6	6%
31-50分鐘	5	5%	2	2%
平均分鐘數	11		9.1	

綜合上述，可觀察到學生的通勤狀況並非地方政府整併小學時的主要考量，多在整併小校之前高估學生所需的通勤成本，但在確定整併小校後未實際對學生做出通勤成本最低的安排。

²⁶例如台東富山國小利吉分校、屏東霧台國小勵古百合分校。



5 結語

近年來的少子化趨勢,使得「教師超額控管」與「小校」成為國小教育的主要議題,其所形成的教師流動率高、小校林立現象深深影響了小學教育的品質。然而主要的討論皆聚焦在應對現象的措施,或將其歸因於生育率的下降,卻少有對於背後誘因結構的探討。

本文運用教育部及審計部資料進行實證分析,發現各縣市超額控管的程度與學齡人口的變化無顯著關聯,但與地方政府的財政收入存在顯著負相關,進而開啟地方財政與公立小學經費結構的討論。

根據本文的討論,地方政府的教育財政結構與中央政府提供教育補助的方式,形成了前述現象持續維持的誘因。國小教育經費約佔地方政府支出的十分之一以上,而其中超過九成支用於人事費用,而其中佔大多數的正式老師缺乏調整員額的彈性、所需待遇亦較高,使得地方政府出現聘用代理代課教師的誘因。

中央政府提供教育補助的方式多以學校數、班級數設算後先行撥補,並未參酌教師的實際雇用情況,且補助多允許以代理代課教師為進用人員類型,更加強了地方政府聘用代理代課教師節省成本、維持小校班級數提高補助的誘因。

本文亦探討上述現象所造成的影響。在教師控管方面,正式教師的需求銳減使得代理代課教師比例驟升、正式教師年齡結構老化,而正式與代理教師的不同待遇造成了部分學校的人力缺乏、師資高度流動。小校的主要問題則在於教育資源運用的不效率性,公立小學存在規模經濟的特性,較高的每生經費與師生比亦無法提供較佳的教學品質。然而,在現有的誘因結構下,即便學校之間的距離非常接近,學生的通勤成本仍被高估或未被實際參考,使得小校裁併的機率仍屬偏低,學生也難以透過小校裁併進入到同儕、師資較為完善的教育環境。

上述誘因及現象,都揭示小學教育市場在政府管制之下的效率缺乏,現行依據學生、班級、教師數量及學區分配教育資源的方式並未符合所有學生的需求。以小校現象為例,其問題不僅在於教師資源的缺乏,也包含當地學生在法制內不存在選擇學校的自由。小校本身可透過「自由學區」的開放吸收設籍學區外的學生,然設籍小校學區內學生除藉由遷移戶籍、越區就讀外,並未被賦予選擇學校、離開當地小校的權利,也間接使「越區就讀」成為教育中家庭資源不平等的體現途徑。

若學生能夠依其居住地給予等同於該學區學校每生經費的教育券, 並可自行選擇將教育券的額度賦予就讀的學校, 而學校可不受既有班生比、師班比的限制, 自由運用教育券所得之經費, 不僅現行小校學區的學生較高的每生支出便能轉化為較高的教育補貼, 學校亦可獲得精進教學素質的誘因、並不受地方政府之財政誘因影響。

然而, 教育部近期的政策仍持續在「維持小校、補足師資」的基礎上進行(自由時報, 2016), 若未能改變地方政府的誘因, 使其補助來源與教師實際聘用狀況及教學素質對應, 可預見小校及代理代課教師問題仍將持續存在並增強。而目前國內對上述問題的實證研究與可得資料尚屬缺乏, 本文嘗試探討供給方的誘因結構, 而位於需求方的學生所受的實際影響為何, 仍須仰賴後續的資料與研究進行驗證。

參考文獻

- 內政部 (2000-2016), 《內政統計月報》, URL: <https://goo.gl/oFVo2u>。
- 台北市教育局 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/IptxPq>。
- 台南市教育局 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/YGDMQg>。
- 自由時報 (2014), 《高市領3.5億補助 僅聘百餘教師挨批》。
- (2016), 《偏遠地區學校教育專法 預計106學年上路》。
- 行政院主計總處 (2011-2016), 《中央對直轄市及縣市一般及專案性補助款情形表》, URL: <https://goo.gl/25f7K1>。
- (2014), 《研商「104年度中央對直轄市與縣市一般性及專案補助款分配情形相關事宜」會議議程》。
- (2015), 《中央對直轄市及縣市政府一般性及專案補助款分配方式》, URL: <https://goo.gl/thLzCz>。
- 社會經濟資料庫共通平台 (2008-2014), 《各縣市統計區單歲年齡組學齡人口統計》。
- 花蓮縣教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/Ts6nbL>。
- 屏東縣教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/a38NM9>。
- (2015-2016), 《各國小預算書分配》, URL: <https://goo.gl/9KUUkn%20https://goo.gl/VmHz5I>。
- 桃園市教育局 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/yAJc0w>。
- 基隆市教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/vojK3u>。
- 教育部師藝司 (2006-2016), 《師資培育統計年報》, URL: <https://goo.gl/tV6Km0>。
- 教育部統計處 (2000-2016), 《各級學校基本資料》, URL: <https://goo.gl/q6YN7W>。
- 許添明 (2012), “影響我國偏遠與非偏遠地區國中學生學業成就之教育資源研究(第2年) 研究成果報告,” 《行政院國家科學委員會專題研究計畫》。
- 曾建銘與陳清溪 (2009), “2007年臺灣學生學習成就評量結果之分析,” 《教育研究與發展期刊》, 第5卷第4期, 1-38。
- 雲林縣教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/1Rew8J>。
- 新北市教育局 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/TIQY5p>。
- 新竹市教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/JuFRA8>。
- 楊清豐, 黃文賢, 趙光華, 范熾強, 陳彥光, 陳明達, 吳夢竹, 與李秀櫻 (2015), “小校整併之歷程-以一所學校為例,” 《校務經營個案研究實務研討會成果集》, 國家教育研究院。
- 彰化縣教育處 (2012-2016), 《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/ZXTXs4>。
- 甄曉蘭 (2011), “偏遠地區國民中小學教育資料建置與教育生態分析研究(2/2),” 《行政院國家科學委員會專題研究計畫》。
- 監察院 (2004), 《教育部所屬預算分配結構之檢討》, URL: <https://goo.gl/KuWjX3>。

—— (2012),《國中小學廢併校後之閒置校舍活化成效與檢討》, URL: <https://goo.gl/0aQacB>。

審計部 (2002-2016),《各縣市總決算審核報告》, URL: <https://goo.gl/jtoBsg>。

澎湖縣教育處 (2011-2016),《地方教育發展基金預算書》, URL: <https://goo.gl/cRNie2>。

聯合新聞網 (2016),《擔心教師荒 府城擬辦國小教師甄選》。

