

戶口普查（母親的學歷、職業、年齡、 初婚年齡和子女生育數的關係）

高小組數學第二名

屏東市仁愛國民小學

楊國威、李肇貴

作者：胡智揚、蕭家原

鍾裕能、吳瑞元

指導老師：楊雪燕、羅德義

一、研究動機：

六十九年十二月二十八日，零時到六時，為全國戶口普查標準時刻。我們全家都在家裏等候普查員的普查。我們覺得很新鮮，好玩！為什麼要動員那麼多的老師、警察伯伯和其他工作人員，來做這件事呢？我們老師累病了，還是抱病預查，為什麼呢？我問老師，她回答我說：「戶口普查是一種國力調查，可以明瞭人口質量、經濟狀況和居住分配的情形，以應人力運用、居住改善及各項建設規劃之需要。」我看到電視、報紙、廣播也談這件事。但是，我還是似懂非懂，到底人口質量是什麼呢？它和國力有什麼關係呢？於是我和同學建議老師說：「我們班也做一次戶口普查好嗎？」老師笑著說：「很好！很好！」

二、研究目的：

老師說：「全國戶口普查表是學者、專家精心設計的表格。項目繁多、精細，不是我們小學生的能力所能做的。我們模仿它選幾項做做看。」經過大家討論，認為普查表中，第十項婦女生育狀況、第十一項教育程度，第十二項經濟特徵欄裏面的職業部分和人口質量關係比較密切，是我們調查的主要項目。從這些調查、統計中，我們可以明瞭同學們的媽媽的人口質量，知道她們的教育程度如何？生育數如何？教育程度、職業和生育數有什麼關係呢？媽媽幾歲結婚？有沒有響應政府實行家庭計劃——兩個恰恰好！那些媽媽生得最多？為什麼？

三、研究器材：

(一)調查表 (二)統計表 (三)電子計算機。

四、研究問題：

(一)同學媽媽們的教育程度分佈情形如何？有多少人失學？如何補救？和生育數有什麼關係？

(二)同學媽媽們的職業分佈情形如何？和生育數有什麼關係？那一行業生得最多？爲什麼？

(三)同學媽媽們的實足年齡分佈情形如何？和生育數有什麼關係？

(四)同學媽媽們的初婚年齡分佈情形如何？和生育數有什麼關係？

(五)男孩和女孩出生率有沒有差別？

五、研究過程：

過程(一)：

1 設計本班母親資料調查表，找出與母親生育數有關的變因。

2 收回全班調查表，並作初步統計。

我們的發現：

(1)母親教育程度以國小畢業的人數最多，佔 55.1 %。

(2)母親教育程度在國中以下的，比國中以上的生育數多。

(3)母親受專科和大學教育的，符合了兩個恰恰好的家庭計劃運動。

(4)母親生育率，男孩比女孩多，幾乎是 2 : 1。

(5)母親在家做家事的人數最多，佔 67.35%。子女出生率比較高。

(6)母親是醫護人員的只有 1 人，生了四個孩子，出生率最高。

(7)母親是軍公教人員的，也符合了兩個恰恰好的家庭計劃運動。

(8)母親年齡大都在 32 歲 ~ 43 歲之間。佔 83.67%。

(9)母親初婚年齡大都在 18 歲 ~ 25 歲之間。佔 83.67%。

(10)母親早婚(17 歲以內)和晚婚(34 歲以上)的母親都只有 1 人，却生了五個孩子，出生率最高。

由於調查統計的結果相當有趣！於是我們擴大調查範圍，以全校母親爲對象，看看其結果是不是相符！

過程(一)：

1. 修正本班母親資料調查表，再設計全校母親資料調查表。
2. 分發全校母親資料調查表，共 4680 張。
3. 收回全校母親資料調查表，共 4537 張。
4. 根據里別、鄰別、姓別，加以分類，再分類，淘汰重複的部分。共 1936 張。
5. 資料不齊部分，再實地調查或電話訪問，儘可能將資料補足，並抽樣訪問附近家庭，將資料再驗證一下。
6. 將各里母親資料依：
 - (1) 母親的教育程度分成：A 不識字。B 國小。C 國中、初中、初職。D 高中、高職。E 專科。F 大學。G 研究所。H 其他。共八項。
 - (2) 母親的職業分成：A 家庭管理。B 商人。C 工人。D 農人。E 軍公教人員。F 醫護人員。G 其他。共七項。
 - (3) 母親的實足年齡分成：(A) 23 歲以內。(B) 24 歲～27 歲。C 28 歲～31 歲。D 32 歲～35 歲。E 36 歲～39 歲。F 40 歲～43 歲。G 44 歲～47 歲。H 48 歲～51 歲。I 52 歲以上。J 其他。共十項。
 - (4) 母親的初婚年齡分成：A 17 歲以內。B 18 歲～21 歲。C 22 歲～25 歲。D 26 歲～29 歲。E 30 歲～33 歲。F 34 歲以上。G 其他。共七項。分別統計其母親數，生育數，並計算其平均生育數。
7. 因為學區龐大，里別太多，將學區依照屏東市街圖，劃分為七大區，如下：
 - 第一區：華山里。
 - 第二區：溝美里。
 - 第三區：北勢里。
 - 第四區：斯文里、太平里、明正里。
 - 第五區：興樂里、安樂里。
 - 第六區：豐田里、豐榮里。
 - 第七區：其他各里。

我們的發現：

- (1) 不識字的母親，共有 165 人，佔母親數的 63%，平均生育數為 3.87 人，生育率最高。

- (2) 母親教育程度以國小畢業的人數最多，共有 1318 人，佔 50.7 %。
- (3) 母親學歷向上升，生育數向下降。
- (4) 母親在家做家事的人數最多，共有 1794 人，佔 69 %。
- (5) 母親是軍公教人員的，平均生育數最低，務農的母親，平均生育數最高。
- (6) 實足年齡 32 歲～ 35 歲的母親最多，共有 853 人，約佔母親數的 $\frac{1}{3}$ 。
- (7) 實足年齡 48 歲～ 51 歲的母親平均生育數是 4.78 人，生育率最高。
- (8) 初婚年齡 22 歲～ 25 歲的人數最多，共有 1250 人，約佔母親數的 $\frac{1}{2}$ 。
- (9) 初婚年齡在 17 歲以內的母親，平均生育數最高，為 3.43 人。
- (10) 初婚年齡在 34 歲以上的母親，平均生育數最低，為 2.50 人。

六、討 論：

- (一) 爲什麼本校學區內，不識字的母親會有那麼多？如何補救？
 - 1 不識字的母親年齡在 29 歲以內的有 5 人，其中 2 人爲殘障。年齡 30 歲～ 35 歲的有 44 人。36 歲以上的有 116 人，因爲這些母親是在光復前後出生的。日據時代出生的，有 116 人不識字。
 - 2 如何來補救呢？方法有：(1) 請不識字的母親參加補習教育—民教班進修。(2) 學校舉行「媽媽教室」時，多邀請這些媽媽參加。
- (二) 爲什麼本班同學的家庭，男孩比女孩多？
 - (1) 調查本班得到的男孩，女孩的比例是約 2 : 1，而調查本校得到的男孩，女孩比例約 1 : 1。
 - (2) 因爲本班純脆是男生班的緣故，男孩的比例偏高。並且在做統計時，統計的對象越多，越普遍，所獲得的結果才越精確

、可靠。

(三)全校同學的母親，研究所畢業的只有 1 人，爲什麼她的生育數超過本校母親的平均生育數（3.18 人）呢？

1 實地訪問 (1)因爲節育失敗。(2)因家中人丁不旺，長輩希望多子多孫。

2 此種特例，所得的結果，不能代表一般的趨向，在下結論時應該捨去。

(四)爲什麼第五區的教育程度比較整齊？

1 母親受過中等教育以上的，佔本區的 53.6 %，而且失學的只有 2 %，所以教育程度比較整齊。

2 從屏東市街圖中，可看出本區是屏東市的文教區，也是市中心區，所以教育程度整齊。

(五)早婚和晚婚的母親，平均生育數是否最高？

1 在本班統計時，發現：早婚（17 歲以內）和晚婚（34 歲以上）的母親，平均生育數最高（5.00 人）。

在全校資料統計時發現：早婚的母親，平均生育數也是最高（3.43 人）。可是晚婚的母親，平均生育數却最低（2.50 人）。

2 因爲在本班的資料顯示中：早婚和晚婚的母親都只有 1 人。此種特例，所得的結果不能代表一般的趨向，在下結論時，應該捨去。

3 在本校資料中，早婚和晚婚的母親數較多（早婚 56 人，晚婚 22 人）。所得的結果比在本班調查統計的結果可靠。

七、結 論：

(一)母親學歷越高，平均生育數越低，可見教育的功效很大。現在政府延長國教爲 12 年，更可以降低一般的生育數，有利家庭計劃運動。

(二)本校母親平均生育數是（3.18 人）。雖然母親年齡在 30 歲以下的，統計的結果，平均生育率低，但是她的生育力強，還可以生下很多的孩子。因此是配合「媽媽教室」勸導節育的主

要對象。如此，平均生育數才不致再升高。

(三)取樣的偏向，會影響統計的結果。

- 1 本班同學的母親，生下男孩 99 人，生了女孩 54 人。我們取樣的資料偏向男孩。所以得到的結果，男孩和女孩的出生比率約 2 : 1。
- 2 以全校同學的母親為調查對象時，具有普遍性，所以所統計的結果，男孩和女孩的出生比率約 1 : 1。

(四)取樣的資料中，數據只有 1 個的情況下，在做統計時稱為“特例”。統計後所得的結果，不能代表一般的趨向，在下結論時，應該捨去。

- 1 本校學生的母親中，研究所畢業的只有 1 人。她的平均生育率 (4.00 人) 超過本校母親的平均生育數 (3.18 人) 甚多。應該捨去。
- 2 在本班的資料中，早婚和晚婚的母親，也都只有 1 人。她們的平均生育數都是 5.00 人。在下結論時，也都要捨棄。

評 語：

- 1 對於社會問題很關心，並能利用自己所學的數學知識來研究問題，研究精神可嘉。
- 2 以問卷調查的方法，歸納出家庭子女眾多的相關因素，惟所得的因素不夠完整。