

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

社會不平等與健康差距：成因、後果、以及政策意涵--子  
計畫二：健康衝擊對家戶醫療使用及消費與儲蓄的影響(第  
2年)

研究成果報告(完整版)

計畫類別：整合型  
計畫編號：NSC 95-2627-H-004-001-MY2  
執行期間：96年08月01日至98年07月31日  
執行單位：國立政治大學財政系

計畫主持人：連賢明  
共同主持人：劉錦添、許績天

報告附件：出席國際會議研究心得報告及發表論文

公開資訊：本計畫可公開查詢

中華民國 98 年 10 月 23 日

# 健保資料庫與就業，薪資及家庭結構\*

連賢明

政大財政系

2009/08

(初稿，請勿引用)

## 摘要

近年來使用健保資料庫所從事研究日益增加；然而，由於健保資料病患社經變數不足，相當程度的阻礙了健保資料在社會科學的應用。在主管機關協助下，本文以 2005 年家庭收支調查家戶為樣本，串連其健保承保相關資料，由於家庭收支調查記錄豐富社經變數，可提供我們使用承保資料推估病患就業狀態，薪資所得，戶籍縣市，以及兒童依附父母狀態。變數準確性比較結果發現：(1) 公、勞保樣本的就業狀態準確度相當高，達九成以上(2) 就業準確樣本中，公保樣本得投保薪資低估實際薪資約 10%，勞保樣本中投保薪資低的差異較大，薪資高的差異反較小(3) 地區人口，農民，與地方公職人員可用投保單位縣市來推論戶籍所在縣市(4) 未成年兒童其投保人為父或母時，與父或母同居比率高達 97%以上；若家庭中有兩至三名兒童時，所有兒童投保於單一投保人比率為 97%以上。最後，我們採用前述條件，分析就業婦女罹患乳癌後，對其就業狀態和薪資所得的影響。

---

\* 作者感謝國科會於研究期間的計畫補助 (NSC 96 - 2416 - H - 182 - 007 - MY2)；作者同時感謝行政院衛生署統計室提供相關資料庫使得本研究得以順利進行。所有文責均由作者自負。

## 1. 前言

自全民健保開辦後，中央健保局基於保險收付的需要，累積了可觀的醫療利用資料。鑑於健保政策分析和學術研究需要，健保局在不傷害個人隱私的前提下，於2000年起委由國家衛生研究院，將歷年健保資料轉換成全民健康保險資料庫。該資料庫能有效連結病患醫療利用，醫院、醫師和病患基本資料<sup>1</sup>，滿足不同領域在醫療研究上的需求。近年來使用該資料庫所進行研究數量與日俱增<sup>2</sup>，研究領域也亦趨廣泛，涵蓋實證醫學，公共衛生，流行病學，和醫療經濟等領域。

相較於這些領域，健保資料庫較少應用於社會科學領域。這固然是因為社會學科從事醫療相關的學者較有限；但更重要的是，在保險收支為基礎所建構的健保資料庫中，有關醫療使用者（即病患）的社經變數紀錄相當不足。這個不足主要反映在幾個方面，第一，該資料庫以個人為單位，無法得知病患家戶組成；第二，該資料庫僅記錄病患就醫地點，無法得知其實際居住地；最後，也是最重要的，該資料庫在個人特性上僅紀錄病患性別與年齡，其他重要的社經特性（如就業、所得等）皆無清楚記載（詳見連賢明，2008）。這些社經變數的缺乏，導致使用健保資料從事社會學科研究的門檻提高，因而限制該資料庫的採用。

在這些先天限制下，許多研究者改而使用調查資料（如國民營養健康調查，國民健康調查等）來取得個人社經變數。這個方法雖然彌補了健保資料的限制，卻同時放棄了資料庫中龐大且充足醫療利用記錄。為了能有效使用健保資料，近年來一些研究者開始利用健保承保檔所記錄變數來「推估」病患個人變數。這個方法主要是利用健保資料庫中龐大投保人口，以「切香腸」方式先行剔除有問題樣本，再從剩下適合樣本中，取其承保資料相關變數來推論承保人個人生命變數、社經變數、家戶組成、乃至居住地點。如許績天和連賢明（2007）使用洗腎病患的醫療利用記錄，推論洗腎病患的存活時間；Lien, Chou 和 Liu（2008, 2009）使用心臟病和中

---

<sup>1</sup> 健保資料庫詳細記錄所有健保醫療就醫記錄，而資料中病患，醫師與醫院的代碼一致，因此研究者可以依據研究需要，而將資料整理成以醫療使用者（病患）或醫療提供者（醫師或醫院）為主的縱貫性資料。有關如何以健保資料庫進行研究，請參見連賢明（2008）。

<sup>2</sup> 參見國家衛生研究院所記載之研究成果清單（[http://w3.nhri.org.tw/nhird/talk\\_07.htm](http://w3.nhri.org.tw/nhird/talk_07.htm)）。根據統計，以健保資料庫進行研究之研究成果中，發表於期刊者，2004年則有11篇，2006年22篇，至2008年則有46篇，由2002年算起，至今總共有110篇。其中研究領域分散再如醫藥（31篇），流病（36篇），經濟與衛生政策相關（43篇）。

風病患手術開刀後一年內的退保紀錄推論這些病患的術後死亡狀態；Lien, Chou 和 Liu (2008) 使用地區人口和農保投保單位鄉鎮，來推論其居住地鄉鎮；魏郁純 (2007) 透過公保，勞保病患的承保記錄，推論這些病患的就業狀態；韓幸紋，連賢明 (2008) 更利用兒童絕大部分透過父母投保，且投保於單一保險人（父或母）名下，來推論家戶中子女數目和順序。這些「推論」雖然立基在合理行為假設，也符合一般現實狀況，但缺乏實際的資料佐證，導致推論和現實的差距始終無法確認，也不免衍發研究上的爭議。

在主管機關的協助下，本文以 2005 年主計處的家庭收支調查樣本，串連健保資料庫，來取得這些受訪者當年度健保資料。由於家庭收支調查記錄了豐富的個人社經變數、家戶組成、乃至居住地點資訊，這兩個資料庫的結合，使我們能透過實際資料，來印證這些推論的合理性。這個資料相互比較，不但能有效化解研究者對這些推論的質疑，更藉由資料，大幅增加使用健保資料進行社會學科研究的可能性。

根據這兩個資料庫比較結果，本文發現：(1) 由於健保規定就業者須自行投保，選用被保險人和投保人代號相同樣本，且侷限在公、勞保投保人所認定就業狀態準確度相當高，平均在九成以上。(2) 使用就業準確樣本採投保薪資來推論個人薪資所得，在公保樣本平均低估約 10%，勞保樣本則依薪資高低而異；薪資低的差異較大，薪資高的差異較小(3) 以投保單位縣市來推論投保人戶籍縣市，在地區人口，農民，與地方公職人員樣本具有準確性(4) 兒童投保人為父或母時，與父或母同居比率高達 97% 以上，但同時和雙親同居則僅約八成五左右(5) 與雙親同居的未成年兒童中，若家庭中有兩至三名兒童時，所有兒童投保於單一投保人比率為 97% 以上。另外，這單一投保者，絕大多數為父或母中薪水較低者(比率高達 95% 以上)。

本文各節大綱如下。第二節先說明用來進行比對的健保資料庫與家支調查與整合後資料基本特性；第三節，則分別針對如何從承保資料推估投保者全職就業（與非全職就業），薪資所得，與居住地點，以及兒童家庭結構並使用家之調查驗證其準確性比較。第四節透過一研究實例，使讀者能將前述認定方法和實務操作結合。最後一節總結，並提供一些研究方向供讀者參考。

## 2. 資料說明

本節說明本文所使用兩大資料庫，分別是主計處的家庭收支調查和國衛院發行的健保資料庫承保資料檔（以下簡稱承保檔）。分析時將家支調查樣本串連其承保資料，透過家支調查所記錄詳盡勞動和家戶組成相關資料，來驗證使用承保資料推估社經變數的規則，以及這些規則的準確性。

### 2.1 家庭收支調查

家支調查為行政院主計處每年針對居住台灣（非離島）本國籍國民所組成家戶，採隨機抽樣方式，針對家戶收入與消費支出所進行訪查<sup>3</sup>。該調查是台灣現有時間最長<sup>4</sup>，也是最權威的家戶所得和消費資料。訪查的項目包含四大類：家庭設備與住宅概況，家戶所得（包括經常性和非經常性收入），經常性支出（包括非消費性支出和消費性支出），和家戶組成（戶內成員基本特性：如性別，年紀，就業，與教育程度等，各成員與戶長關係，）。

本文使用 2005 年家支調查樣本，取得這些受訪者確實的就業狀態，個人薪資，居住地區，以及兒童與父母親依附關係。由於家支調查清楚記載家戶內成員和戶長關係，是否共同生活，以及就業狀態等，我們可明確判斷該成員是否就業，以及兒童和父母依附關係；就居住地區而言，由於家支調查根據國人戶籍資料進行抽樣，問卷中自然也記錄了戶籍縣市。

比較複雜在於個人薪資部分。由於家支調查的一個主要目的在於了解家庭收入來源，因此它記錄了相當詳盡的所得資料，包括受雇人員報酬、產業主所得、財產收入、租金收入、移轉收入、和其他雜項收入；而在受雇人員報酬中，還另外包含本薪、兼業薪資、以及加班費等收入，可說鉅細靡遺。基於本文主要是以家支調查和承保檔作對比，在投保薪資上，我們僅使用受雇人員報酬的本業薪資來和承保檔中的投保薪資比較。

### 2.2 健保承保庫

---

<sup>3</sup>該調查採分層二段隨機抽樣方法，其中第一抽樣單位為村里，而該村里內之家戶為第二抽樣單位。抽樣過程中，依據各村里農、林、漁牧、與礦業之就業人口比率而將村里區分為都市、城鎮、與鄉村。各層的抽樣樣本戶數則以層內母體戶籍登記戶數佔該區域母體戶籍登記戶數之比例配置。

<sup>4</sup>該調查最早自 1964 年起，1964 年至 1971 年，係每兩年調查一次，自 1972 年開始則形成每年固定調查一次。

自全民健保實施後，除 1995 年和 1996 年部分外，國衛院每年均將健保利用資料整理發行。由於資料龐大，國衛院將健保資料庫區分為三大部分：費用檔，醫令檔，以及基本資料檔，其中費用檔收錄每次健保就醫後，醫療機構所產生醫療費用概要；醫令檔則記錄就醫中醫師所使用檢查與處置；基本資料檔則包含病患的投保資料，就診院所和所屬醫師基本特性。這些資料各自有不同功能，可彼此連結，串聯成有效的醫療利用資料<sup>5</sup>。

本研究使用的健保資料為承保檔。該檔記錄三類資訊：第一類則為被保險人（即保險）資訊，包括被保險人身分代碼，性別，年紀，和投保身份（自行投保或依附等），稱謂代號<sup>6</sup>。由於健保採強制納保，幾乎所有台灣國民均為被保險人；投保身分主要區分被保險人是否為單獨投保或依附他人納保；假使被保險人透過他人納保，其稱謂代號會記錄被保險人和投保人關係。

第二類則為投保人資訊，包含投保人代號，投保金額，投保單位屬性（如公立機構員工，地區保人口等）及投保單位所在地。所謂投保人指的是保險費用的支付者，假使是被保險人為自己投保，投保人身分代碼和被保險人身分代碼兩者相同；相反的，若依附他人投保，兩個身分代碼會不同。舉例而言，未成年兒童通常透過父或母投保，因此，其投保身分為眷屬依附，稱謂代號會是子女，投保人代碼所記錄為父或母身分代碼。

除身分代碼外，投保人資訊還包括投保金額，投保類別，以及投保單位所在地。所謂保險類別指的是投保人投保機構的單位屬性，而單位所在地則是投保機構所在鄉鎮。根據目前健保設計，投保類別共有六類十四目<sup>7</sup>，不同投保類別在投保金額計算上不同，保費負擔比例也不相同。舉例來說，政大教師的投保單位所在地為台北市文山區，投保類別則為中央非事業機關公務人員（11A），至於投保金額則是以全部薪資所得的 87.04% 計算（依據：全民健康保險法施行細則第 70 條之 1 第 2 項第

---

<sup>5</sup> 有關該資料庫檔案的處理原則，以及各子資料檔如何串聯，詳見連賢明（2008）。

<sup>6</sup> 由於健保法規，保險對象與被保險人不必然為同一人，如配偶失業時，倘若本人（被保險人）就業，則其失業配偶（保險對象）必須依附該人投保。

<sup>7</sup> 健保投保類別六大類中，第一類主要為公保和勞保（不含職業工會）投保人員。第二類為勞保職業工會投保。第三類為農、漁、水利會會員。第四類為軍校生、替代役，無依軍眷和貴族。第五類為低收入戶成員。第六類為榮民、榮譽以及其他未涵蓋家戶投保人。有關詳細分類請參閱 [http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1&menu\\_id=26&webdata\\_id=707&WD\\_ID=](http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=1&menu_id=26&webdata_id=707&WD_ID=)

1 款。具有公教人員保險或軍人保險被保險人資格者，其投保金額應以 90.67% 乘以其俸（薪）給總額計算，並自 96 年 8 月 1 日起實施。）；若是以月薪十萬元的教授來說，每月健保保費約四千元，其中教師個人負擔 30%，其餘 70% 由雇主（即政府）負擔；相對的，勞保則是以薪資所得全部作為計算基礎，而在保費分攤上，勞工佔三成，雇主佔六成，其餘一成由政府負擔。

最後一類資訊則是投保人加退保原因和日期。依據健保承保規定，當第一類或第二類資訊變動時，會產生一次加、退保記錄。舉例來說，倘若投保人失業，被保險人轉換依附對象（如從父轉為母），則會產生加、退保的情況；此外諸如轉換工作、投保薪資變動，甚至工作地點改變，都會造成投保人資訊變動，產生加、退保的情形。為了確保篩選出正確承保資訊，筆者建議將第一類與第二類資訊，整理成以時間（年或月）為單位的資料格式（詳見連賢明，2008，第 圖）。透過此法不但能降低操作錯誤可能，也可方便日後承保檔和其他資料串連。

### 2.3 整合之分析資料庫

表 1 列出 2005 家支調查家戶，成功串聯當年度承保檔的樣本基本特性。根據表 1，合併後共有 13,413 個家戶或 43,233 位受訪者，佔當年家支調查總家戶（13,637 戶）的 98.36%，顯示這兩個資料庫串連狀況相當好。而在這些樣本中，男女樣本比例相當，受訪者年紀在 15 歲以下約佔兩成（19.75%），16-40 歲及 41-65 歲者分別佔 33.28% 及 33.88%，而 65 歲以上有 13.08%。

在這些受訪樣本中，六成（59.32%）為已婚，教育程度則以國中以下居多（52.37%），其次高中（24.56%），大學（21.12%），僅有 1.95% 為研究所與研究所以上。43.71% 受訪者有就業，而就業者的平均薪資為 42.77 萬元。最後，這些樣本中約四成居住北部（41.28%），三成住南部（31.21%），兩成住中部（19.98%），其餘則來自於東部。

## 3. 比較結果說明

本節利用健保資料的投保檔，並和家庭收支調查中推估（就業、薪資、居住和家庭結構等變數）所得相關變數作比較，我們先說明變數推估的條件和原因，並以實際比較確認這些條件的準確性。

### 3.1 就業

在諸多社經變數中，一個重要變數是投保人的就業狀態。依據目前承保規定，當投保人有工作時，須自行透過雇主投保，不得由他人代保。因此，就業者的投保人身份代碼和被保人身份代碼理當一致；而投保類別，則依因雇主型態而有所不同。根據這項納保規定，可推論全職就業者的投保人和被保人身份代碼相同，據此從承保檔中認定就業；然而，此原則並非在每個保險類別中均成立。最明顯例子為地區人口，這些人口有相當比例為無就業者，依規定卻需透過戶籍地戶政事務所加入健保，其保險人和被保險人身份代碼因而相同；另外，農民，漁民，和無雇主工作者（如計程車司機），則需自行透過鄰近農會，漁會，和職業工會投保<sup>89</sup>，這些投保人工作性質特殊，其全職就業狀態不易清楚界定，以此原則來推論就業狀態也會產生誤差<sup>10</sup>。也因為如此，現有研究多半以公保，勞保（不含職業工會）樣本來推論投保人的就業（魏郁純，200）。

但使用公保，勞保（不含職業工會）樣本所推論就業是否正確？仍是一個實證上的問題。為了瞭解承保檔所認定就業，和實際就業差距，我們首先限制被保險人年齡介於 18 至 65 歲，這和主計處所認定勞動人口相當；再則，我們從承保檔中選擇投保人和被保險人身份代碼相同樣本，檢查其家支調查是否就業且薪資所得為正。由於不同保險類別下所認定準確性可能有差距，我們進一步以不同保險類別作區分，並將其比較結果列於表二。

表 2 第一大欄列出承保檔所認定全職就業樣本，在各類投保類別下其家支調查中所得就業狀態差異<sup>11</sup>。根據表二結果，就業正確率約可略區分三類：公保，勞保和其他。在這三類中，正確率最高是公保（保險類別代碼 11A-E、12F），平均就業

<sup>8</sup> 第三類投保人包含農會或水利會會員，或年滿十五歲以上實際從事農業工作者（第一目），以及無一定雇主或自營作業而參加漁會為甲類會員，或年滿十五歲以上實際從事漁業工作者（第二目）。

<sup>9</sup> 此類投保人為無一定雇主或自營作業而參加職業工會者。

<sup>10</sup> 這類投保者由於居住於農村或漁村，對於自我就業之認定通常較不齊一，如農忙時間，其可能於家庭收支調查中回答無就業等。因此容易造成健保資料與家庭收支調查在就業狀態的認定上呈現不一致現象。

<sup>11</sup> 家庭收支調查明確詢問受訪者之就業狀態。然而許多受訪者其回答其為就業者，但是卻沒有就業所得。因此，在此文中，我們定義家庭收支調查資料中為有就業者必須同時符合：(1)其明確回答有就業；以及(2)其所得為正。同理，文中家庭收支調查為無就業者則指：(1)受訪者回答無就業；或(2)無所得。

資訊正確率為 94.47%；事實上，若除去公保中正確率最低的地方公職人員（47.06%），其準確性平均在 96% 以上。其次為勞保人口（保險類別代碼 12H，12G，13I，13J，13K，21），除職業工會外（21），其正確率介於 85%~95% 之間，而公營機關勞保受雇者（12G，13I，13J，13K），又比民營機構受雇者（12H）準確性來的高；最後一類為其他人口。這類人口的所認定就業正確率最低，平均在六成以下，包括農民（50.05%），地區人口（51.35%），水利會或漁會會員（53.17%）。這些保險類別或因投保規定上和是否就業無關（地區人口），或是就業認定困難（農、漁民），顯示出不同保險類別資訊在認定全職就業的重要性。

表 2 第二大欄則以承保檔中所認定非全職就業樣本，和其家支調查所認定非就業（失業或兼職）做比較和第一欄相同，我們也依不同保險類別區分準確性。由於這些被保險人為依附他人投保，投保類別僅為所依附投保人資訊，和被保險人個人資訊有差距，無法如前表般就個別投保類別作比較。但普遍來說，非全職就業的準確性低於就業的準確率，這個差距有可能是因為勞保投保規定所致。在目前勞保規定中，有些就業人口並不強制納保（如五人以下規模公司），以致這些受雇者可能實質就業，卻需在健保資料中依附他人投保，也因此造成非全職就業的準確性低於全職就業。

表 2 的結果另外有兩點值得注意。第一，即使在較準確的全職就業狀態，承保檔所認定就業和實際仍約有 5% 差距。這差距可能因為兩資料庫所認定就業定義不同，一般來說，家支調查的就業認定較嚴格；但更可能的是因為兩資料庫在聯結上的時間誤差。由於家庭收支調查通常在當年度 11 月或 12 月進行，和衛生署所聯結承保檔擷取當年度年底資訊，存在一到兩個月的時間差。受訪者可能因自身工作環境的改變，在這兩個月中就業狀態發生變化，造成兩者差距<sup>12</sup>。一般來說，工作穩定人口發生這類可能性較低，這解釋了為何同樣勞保投保人口中，公營事業機構工員（12G），公務機關、學校工員（13I，13J，13K）所判定就業狀態正確性較高，相對的民營事業機關受雇者中（12H），準確度較低。

第二，由於投保規定，承保檔所認定全職就業較非全職就業的準確性來的高，

---

<sup>12</sup> 我們相信這類誤差應有限，原因在於台灣工作出現更換集中在於春節後，而非國外的年底。

這個差距很難因選擇某些特定樣本來消除。基於此，研究者想使用承保資料來分析對就業狀態影響，不免陷入資料中樣本認定非就業狀態誤差較大的問題。這個問題若使用單年度承保資料，很難避免，比較可行方式是利用健保資料庫縱貫資料特性，將研究重點著重在樣本就業狀態改變（如就業至非就業），此種認定應較能反應病患的就業狀態改變<sup>13</sup>。

### 3.2 就業薪資

和全職就業相關的另一個重要社經變數為所得。由於所得資訊具有隱密性，即使透過嚴謹訪查，取得可靠所得變數仍舊是一大挑戰；再加上健保資料的原始目的是以保險支付為主，被保險人所得本來就不是蒐集重點，也造成健保資料中對被保險人所得變數匱乏。然而，所得高低不但直接影響醫療使用，更可透過居住地區差異，間接改變消費者所面對醫療選擇，可說是分析醫療需求的決定性因子。基於此，我們期望能透過承保檔中的投保薪資來估算薪資所得。雖說薪資所得僅是個人所得的一個項目，但通常是相當重要的一個部分，可供我們做為個人所得的參考。

表 3 比較承保檔投保薪資和家支調查中薪資所得的差異。由於薪資所得只有對就業人口才具備意義，樣本侷限在前述就業準確度較高人口，即公保（除地方公職人員外）、勞保（除職業工會外）人口。此外，為了解不同保險類別的差異，表 3 也依投保類別加以區分。從表 3 可看出，公保人口的投保薪資平均為 59,772.50 元，而其家支調查薪資所得平均所得為 53,627.54 元，兩者相差為 10.28%；若再細分保險類別，公保各類保險類別中有約 10-20% 的薪資差距，投保薪資本來即普遍被低估，這可能原因有二。第一，公保的投保薪資為全薪的八成七，因此存在一成以上差距；其次，健保投保薪資僅計算薪資收入，不包含獎金，津貼，加班金等其他補貼，乃至其他收入來源（兼職）。可想而知，投保薪資會低於實際薪資。

在勞保樣本上，投保薪資和實際薪資的關係便不確定了。根據投保規定，勞保樣本是以實際薪資投保，按理來說，投保薪資和實際薪資應該相當接近。但勞保長期被詬病任由民營企業自由申報投保薪資，導致許多小型民營企業利用低報投保薪資來降低保費支出。這個趨勢在表 3 中清楚顯示，對於公營企業以勞保投保者，承

---

<sup>13</sup> 一般來說，除非被保險人更換工作，且更換後工作後投保類別為較難判定就業類別（如被保險人擺地攤，換地區人口投保），使用縱貫資料應該可精確推估就業變化。

保和家支調查所得差距相當有限，甚至有實際薪資高於投保薪資 5-10%的情況；但在民營企業員工上，兩者差距明顯擴大。若以投保薪資區分三等份來看，低薪勞工其投保薪資和實際薪資，差距可達三分之一；高薪勞工的薪資差距則在 10%以下，顯示薪資所得越低者，投保薪資低報的情況相當嚴重。

### 3.3 戶籍縣市

在醫療研究中，病患的居住地是一個重要變數，居住地不但會影響就醫選擇，也能協助我們計算就醫者的就醫距離（從居住地到就醫地），是許多醫療經濟研究中使用的重要的工具變數（McClellan, McNeil and Newhouse, 1994）。但在健保資料中，並沒有居住地的變數，惟一和病患居住地相關變數是「投保單位鄉鎮」。亦即，投保機構所在鄉鎮。在現有投保規定中，有些投保人需透過戶籍所在鄉鎮區公所來投保，農、漁民、水利會員則透過鄰近農、漁、水利會來投保，這些人的投保單位鄉鎮和他們的戶籍鄉鎮有高度一致。由於台灣戶籍規定，戶籍地和居住地通常高度相關，可作為居住地的替代變數。

為了瞭解投保規定和實際資料的差距，我們選擇投保人年紀在 20 歲以上，且被保險人和投保人具有相同代碼。這些樣本透過自身投保，其居住地和投保機關應高度相關。另外，由於個保險類別投保規定不一，我們也依投保類別區分，來比較各投保類別的差異。由於家支調查僅列出戶籍縣市，我們將以戶籍縣市作為比較基準。

表 4 比較投保人的投保機關縣市和家支調查中戶籍縣市差異。根據表 4 結果，在公保或勞保樣本，利用投保機關縣市來推論戶籍縣市確實存在相當誤差。以公保人口而言，僅有約六成（58.61%）的投保者，其投保縣市與戶籍縣市一致，勞保比例則是更低。顯示出樣本的戶籍縣市和投保機關縣市有相當差距。根據公、勞保投保規定，這些投保人需透過公司，或工作工廠投保。按理說投保單位縣市和戶籍縣市應相去不遠。但實務上，以工作所在縣市推估戶籍縣市乃至居住縣市往往失真。主因是許多民營機構受雇者可能工作於某公司工廠，但健保投保於公司總部。舉例來說，中油員工工作地點可能散佈全省，但其總公司設於高雄，若以投保縣市來推估戶籍縣市則會產生相當差距。

相較之下農民、漁民、地區人口等三類保險類別，其戶籍縣市與投保縣市高度一致（高於 95%以上）。這和前述推論一致：這些人口需於戶籍所在鄉鎮投保，自

然和戶籍鄉鎮幾乎雷同。因此，研究者若能將樣本侷限於農民、漁民、和地區人口等三類投保人口，其投保縣市和戶籍縣市應相當一致；但即使如此，還約有 17% 居民其戶籍地和居住地不一致（見 Shih）。研究者可參考 Lien, Chou, Liu (2008) 文章中所使用方法以投保鄉鎮和醫院所在鄉鎮來計算就醫距離，同時將就醫距離限制在一定範圍內來降低誤差。

### 3.4 兒童家庭結構

最後比較兒童的家庭組成。在家支調查中，每個抽樣家戶均詳細記錄所有家庭成員，可透過投保人與戶長關係建構家庭組成，進而了解投保人的家庭結構。但在健保資料中，投保資料均以個人為單位，無法知道每個投保人的家庭結構。但在許多研究中，特別和兒童醫療相關研究，家庭結構變數相當重要。透過家庭結構，我們可知道兒童是否與父母同住，有多少兄弟姊妹，長幼排行順序，這些均是從事兒童醫療研究中重要的變數。

在推估兒童家庭結構上，或可嘗試使用承保檔中「投保人稱謂」來補足<sup>14</sup>。該變數記錄了投保者與被保人關係，包含配偶、父母、監護人、或子女等；透過投保人稱謂和投保人代碼，可協助我們認定兒童父或母身分代碼。韓幸紋和連賢明(2008)即以此變數確定兒童的父或母；此外，由於健保給付內容和保費多寡無關，絕大多數家長有動機以薪資較低的一方作為所有小孩的投保人，倘若能將涵蓋在同一投保人名下所有兒童找出，可藉此找出兄弟姊妹數目，和該兒童胎次，並判斷該兒童是否與該投保人（父或母）同居。

為了瞭解這些推論的可行性，我們在承保檔中先確定透過父或母投保的兒童樣本，與家支調查所記錄家庭結構比對。表 5 第一欄中首先比較這些兒童是否與父或母同住。由於兒童年紀可能是同居與否的重點，我們將兒童依年紀劃分為 6 歲以下、6-12 歲、和 12-15 歲三組。以 6 歲以下兒童來看，若其投保人為父或母，與投保人同居比例高達 97.64%；6-12 歲和 12-15 歲更高達 97.96% 和 99.66%。這些差異可能反映出有些嬰幼兒照顧者並非父母，而是其他長輩（如祖父母）。

---

<sup>14</sup> 承保檔中，直接醫療利用的使用者可以由個人轉碼身份證字號 (ID) 來確認，而透過要保人轉碼身份證字號 (INS\_ID) 則可確認其投保者。再透過稱為代號 (INS\_RELATION) 則可瞭解，投保者與該醫療利用者兩人之關係為配偶，父母，或子女等。

在第二欄中則比較透過父或母投保的兒童，與雙親同住比率。和第一欄結果來說，和雙親同住比例普遍低於單親（父或母）同住比例一成以上：83.31%（0-6 歲），84.85%（6-12 歲），以及 85.30%（12-15 歲）。這個差距可能有兩個：第一，父母因工作關係無法同住，導致僅有單親（父或母）與兒童同住；第二，父母婚姻離異，而僅有一人與兒童同住。以家支調查所記錄離婚率來說（2005 年台灣 20-40 歲年齡層的離婚率為），後面這個可能性比較高。

最後，我們討論是否能透過承保檔找出兒童手足。和與父母同住相較，這個問題難度相對較高。首先，雖說現行保費雖給予父母動機將未成年子女集中在單一投保人，但並未明文禁止兄弟姊妹不能分由父或母納保；更重要的，假使父母離異，各自擁有一個子女的監護權，兄弟姊妹分別依附父或母是可以預期的。為了進行比較，表六將樣本限縮，選擇至少有 2 名（含）12 歲以下兒童依附在單一要保人名下，再將這些兒童樣本，與家支調查所得家庭結構比較。另外，我們將樣本區分為家中有 2 名，3 名以及 3 名以上，看子女個數和家庭結構關係。

根據表 5 第 3 欄結果，共有 1,383 家戶有兩名 12 歲以下之兒童。此時家支調查中這些家庭中包括全部 12 歲以下小孩，且與父或母同居比例為 98.63%。隨著家中兒童的人數增加，該比例仍舊高達 97%，而在 3 名兒童以上時，比例仍有 92% 以上。

表 5 第 4 欄檢驗父母選擇以薪水較低者來作為單一投保人的可能性。根據比對結果，當家中有 2 名，3 名，以及 3 名以上兒童，其父母親在進行其子女的投保決策時，傾向以夫妻中薪水較低者進行投保的比率高達 95% 以上，此外，子女數目越多，這個可能性越高。

## 4. 實例說明

### 4.1 樣本選擇

為了使讀者能清楚瞭解如何推估社經變數，本節擬透過一個實例講解，說明如何利用承保檔所推估社經變數進行分析。在這個實例中，我們分析罹患乳癌對婦女就業和薪資的影響。有關健康衝擊對就業或薪資的影響分析在國外已經相當討論（），近來也有研究針對乳癌作分析（Bradley et al., 2005; Drolet et al., 2005; Bouknight

et al., 2006)<sup>15</sup>。但受限於現有台灣資料，目前研究無法有效結合病患的醫療利用和就業，相關研究相對缺乏。

爲了分析乳癌對婦女就業和薪資的影響，我們首先透過重大傷病證明明細檔 (HV) 找出 1997-2002 年之罹患乳癌女性 (實驗組)；並根據其轉碼身份代碼與承保資料檔身分代碼進行串聯，以取得各時期就業和所得資料；爲了解決罹癌婦女的選擇性偏誤 (selection bias)，研究透過傾向分數配對法 (propensity score matching method；以下簡稱 PSM) 找出一群與罹患乳癌婦女樣本特性「相類似」的非癌症婦女作爲控制組 (control group)，比較罹病 6 個月，12 個月，18 個月，以及 36 個月後就業和薪資的改變，以瞭解罹患乳癌對就業和薪資的長短期衝擊。爲使讀者清楚瞭解資料建構細節，以下一步步分述研究過程。

- 透過重大傷病證明檔，選擇罹患乳癌婦女

我們以下列條件選擇新罹患乳癌樣本：(1) 國際疾病分類 (International Classification of Disease) 中診斷代碼爲「174」，即女性乳房罹患惡性腫瘤 (忽略原位癌或其他良性及未明腫瘤)；(2) 重大傷病卡申請日期於 1996 後的乳癌病患，這可幫助刪除健保開辦前即罹患乳癌患者；(3) 選擇 2002 年以前間罹患乳癌病患<sup>16</sup>，以確保掌握罹病後 6 個月至 2 年的就業和薪資的變化。

- 串聯承保檔，取得就業與所得資訊

挑選罹癌樣本後，我們使用乳癌患者身份代碼，與承保檔進行串聯。我們採用上一節中所認定就業準確樣本：(i) 被保險人和要保人身分代碼相同，(ii) 投保類別爲公勞保<sup>17</sup>，(iii) 年齡介於 35-60 歲者，和承保檔資料串聯得這些婦女各時間點就業和

---

<sup>15</sup> 當婦女罹患乳癌時，可能因生產力減低或休閒效用提高降低勞動供給 (McKenna, 1987m, Shannon and Shaw, 2005)；但也有可能因預期到未來醫療利提高，增加就業以獲取就醫資源 (Sheu, 2002；Currie and Madrian, 1999)。目前的文獻結果顯示，當婦女罹患乳癌後，在診斷前期時，該健康衝擊對就業產生負面影響 (Bradley et al., 2005；Drolet et al., 2005；Bouknight et al., 2006)；隨著時間演進，由於病情穩定，就業的負面衝擊下降甚或無衝擊 (Ganz et al., 1996；Satariano and Delorenze, 1996；Maunsell et al., 2004；Bouknight et al., 2006)；甚至持續就業的罹病婦女，其平均工時增加 (Bradley et al., 2002；Bouknight et al., 2006)。

<sup>16</sup> 資料有包含至 2004 年健保資料庫，但我們主要觀察罹病後兩年就業改變，僅以 1997-2002 罹病婦女爲研究樣本。

<sup>17</sup> 公保不包含地方公職人員 (11C)，勞保則包括參加勞保之公營事業機構工員 (12G)、民營事業機構受雇者 (12H)、中央非事業機關、國立大專學校，省(市)以下政府機關、學校，以及私立學校之工員 (13I, 13J, 13K)。

薪資<sup>18</sup>。由於承保檔所記錄資訊為「流水帳」格式，最好將資料轉成以病患與時間為基礎之資料型態（見連賢明 2008 說明），以方便串聯。由於罹癌者從發病至死亡時間很短，我們自承保資料擷取各月的就業和薪資資料。

- 透過配對，自 20 萬人歸人檔中，取得控制組樣本

此控制樣本係以 20 萬承保抽樣歸人檔為母體，在排除癌症患者後，以配對方式從中選出控制組樣本<sup>19</sup>；再和承保檔串聯，取得這些樣本就業和投保薪資。但在從控制組找出相似樣本時，若採用實驗組於罹癌時樣本特性，由於這些病患可能自知身體不適，反映在就業和薪資上，導致偏誤可能。為了降低偏誤，我們在配對時採罹癌前一年的資訊，如病患年齡，投保金額，投保類別以及被診斷癌症時間，和實驗組樣本配對。作法上，以 *lgit* 模型先估計每一樣本之傾向分數， $P(X) \equiv \Pr(\text{treatment} = 1 | X)$ 。再以所估計  $P(X)$ ，以一對一最近距離方式進行配對，採非重複對應（non-replacement）方法進行配對。

#### 4.2 敘述統計與估計結果

表 6 第 1 欄列出公、勞保樣本中，歷年新罹患乳癌婦女基本特性。由表可知，1997 年至 2002 年間罹患乳癌樣本共 5,899 人，其中 1997 約為 737 人，其後每年逐漸增加，至 2002 年為 1,175 人。這些婦女罹病年齡以 51-55 歲者居多（30.41%），其次為 46-50 歲（25.51%）和 56-60 歲（20.46%），少部分患者（7.46%）年紀低於 40 歲。投保金額主要為 16,500 元以下（26.68%）；隨投保薪資級距增加，罹病婦女比率逐漸下降。最後，就保險類別而言，88.79% 為勞保，其餘（11.21%）為公保。

同表第 2 欄列出控制組樣本特性。如前所述，控制組樣本是採傾向分數配對法，以最近距離配對法，根據婦女年齡，投保金額，投保類別等特性，和實驗組樣本進行一對一配對。由於控制組樣本經過選樣，這些樣本均為公、勞保樣本，特性上和實驗組樣本呈現相當類似<sup>20</sup>。

<sup>18</sup> 為了確保為本國人，我們排除身份證字號小於 10 碼者；我們同時排除同一比資料中，被保險人加保日期晚於最後退保日期者。這些資料可能有誤。

<sup>19</sup> 2000 年承保者為母體。抽樣組成共 20 萬人（共 4 組，一組 5 萬人）樣本，門住診記錄這些樣本由 1996 年至 2004 年的所有就醫資料（門住診醫令 and 承保檔）。

<sup>20</sup> 估計模型為  $Y = \alpha + \beta \cdot T + \gamma \cdot t + \delta \cdot (t \times T) + \lambda X + \varepsilon$ 。其中  $t$  為一指標變數，值為一表示罹病後，零表示罹病前。 $T$  則用以指稱實驗組（ $T = 1$ ）與控制組（ $T = 0$ ）， $X$  則為模型控制之其他

表 7 分別列出實驗組與控制組在罹病前後的就業比率。由於配對是以實驗組樣本罹病前一年做基準，選取公、勞保就業樣本，因此罹病前一年的就業率為 100%；罹癌前 6 個月與罹癌時的就業狀況有些微下降，但並沒有大幅下降，顯示樣本的偏誤情況相當有限。罹癌半年後，就業比率逐漸降低，到罹癌 1 年以後（包含 2 年）就業比率已低於八成。相較之下，控制組的就業狀態雖有下滑，但遠小於實驗組。

## 5. 結論

近年來，越來越多的研究者使用健保資料庫從事相關研究。可惜的是，礙於健保資料的原始設計，許多病患社經資訊付之闕如，不但增加健保使用難度，也阻礙了健保資料普及。特別是在社會學科領域，病患的社經變數往往是研究關鍵，這些變數的缺乏，連帶的使得健保資料在社會學科的應用受限。

本文經由主管機關協助，以 2005 年家支調查樣本串聯健保資料承保檔，比對承保檔所推估社經變數，包括全職就業狀態，薪資所得、居住地區，和兒童家庭結構。本文首先透過健保投保規定，前述資訊的方法與條件。其後，我們利用健保資料庫之重大傷病檔與承保檔，以一研究實例，說明如何利用前述的確認方法與條件，觀察當民眾遭遇健康衝擊（health shocks），如癌症時，其就業狀態的改變。

根據比較結果，本文發現：（1）由於就業者須自行投保，採用這個條件，並將樣本侷限在公、勞保樣本的就業狀態準確度相當高，達九成以上（2）以公、勞保就業準確樣本的投保薪資來推論個人薪資所得，在公保樣本平均低估約 10%，勞保樣本的差異則是薪資高低而定；薪資低的差異較大，薪資高的差異較小（3）以投保單位縣市來推論投保人戶籍所在縣市，在地區人口，農民，與地方公職人員樣本具有準確性（4）未成年兒童其投保人為父或母時，與父或母同居比率高達 97% 以上，但同時和父母同居則僅約八成五左右（5）與雙親同居的未成年兒童中，若家庭中有兩至三名兒童時，所有兒童投保於單一投保人比率為 97% 以上。另外，這單一投保者，通常皆為父或母中薪水較低者（比率高達 95% 以上）。

我們說明本文的研究限制。首先，也是最重要的，本文使用 2005 年家支調查樣

---

變數，包含區域效果與年度效果。DID 估計值則為  $\delta$ ，此估計值亦為表 8 第一欄所列數值。

本進行比對，雖說家支調查樣本具有代表性，但我們提醒讀者整個分析僅以單年樣本比對；其次，家支調查中訪查過去一年的就業、薪資，受訪者有可能因記憶誤差（recall bias），而有誤差可能；再則，家支調查和承保檔在合併時，可能有一至二月的差距，這對於許多年中更換投保單位的健保被保險人之就業與薪資狀態，我們僅能以其年底之投保狀態為主，而此將使得我們的比較產生確認誤差。

最後，根據本文比較結果，我們對未來研究方向提出幾點建議。第一，長久以來，許多學者認為就醫選擇對醫療結果具有關鍵性影響。但礙於資料限制，無法確知病患居住地點，本文提供一個方法來推估病患居住地，研究者可據此分析就醫選擇的影響；第二，醫療利用公平性相關。本文提供一個方法，使用健保資料縱貫特性（longitudinal）分析，研究個人遭遇健康衝擊後，對病患就業和薪資的影響。這個結果可提供主管機關決定擴張健保服務的重要參考。第三，本文提供了一個方法，建構兒童的家庭結構，對於從事兒童醫療相關研究，這些變數對研究應有相當助益。

## 參考文獻

- Bouknight, R.R., C.J. Bradley, and Z. Luo (2006) , “Correlates of return to work for breast cancer survivors.” *Journal of Clinical Oncology*, 24 (3) , 345-353.
- Bradley, C.J., H.L. Bednarek, and David Neumark(2002) , “Breast cancer survival, work, and earnings.” *Journal of Health Economics*, 21, 757-779.
- Bradley, C.J., D. Neumark, and H.L. Bednarek (2005) , “Short-term effects of breast cancer on labor market attachment: Results from a longitudinal study.” *Journal of Health Economics*, 24, 137-160.
- Currie, J., and B.C. Madrian (1999) , “Health, health insurance and the labor market.” *Handbook of Labor Economics*, 3, 3309–3416.
- Drolet, M., E. Maunsell, M. Mondor, C. Brisson, J. Brisson, B. Mâsse, and L. Deschênes (2005) , “Work absence after breast cancer diagnosis : A population-based study.” *CMAJ : Canadian Medical Association Journal*, 173 (7) , 765-771.
- Feinstein, J.S. (1993) , “The Relationship between Socioeconomic Status and Health: A Review of the Literature,” *The Milbank Quarterly*, Vol. 71 (2), pp279-322
- Ganz, P.A., A. Coscarelli, C. Fred, B. Kahn, M.L. Polinsky, and L. Petersen (1996) , “Breast Cancer Survivors: Psychosocial Concerns and Quality of Life.” *Breast Cancer Research and Treatment*, 38, 183-99.
- Lien, Hsien-Ming, Shin-Yi Chou, and Jin-Tan Liu (2008) “Hospital Ownership and Performance:Evidence from Stroke and Cardiac Treatment in Taiwan,” *Journal of Health Economics*, 27,1208-1223
- Marmot, M. and R. G. Wilkinson (1999) , *Social Determinants of Health*, Oxford University Press
- Maunsell, E., M. Drolet, J. Brisson, C. Brisson, B. Mâsse, and L. Deschênes (2004) , “Work situation after breast cancer: Results from a population-based study.” *Journal of the National Cancer Institute*, 96 (24) , 1813-1822.
- McClellan, Mark, B.J. McNeil and J.P. Newhouse (1994). "Does more intensive treatment of acute myocardial infarction reduce mortality?" *Journal of the American Medical Association*, 272(11): 859-66.

- McKenna, R. (1987), "Overview of the Status of Patients with Cancer with Reference to Employment. Proceedings of the Workshop on Employment Insurance and the Patient with Cancer." *American Cancer Society*, 2-4.
- Satariano, W.A., and Gerald N. D. (1996), "The Likelihood of Returning to Work after Breast Cancer." *Public Health Report*, 111, 236-41.
- Shannon, C.S., and S.M. Shaw (2005), "If the dishes don't get done today, they'll get done tomorrow: A breast cancer experience as a catalyst for changes to women's leisure." *Journal of Leisure Research*, 37, 195-215.
- Sheu, S. (2002), "Labor Force Participation and Employer-Provided Health Insurance." Texas A&M. University.
- 許績天・連賢明 (2007) "賺得越少，洗得越多？－台灣血液透析治療的誘發性需求探討" *經濟論文叢刊*, 35, 4, 415-450
- 連賢明 (2008) "如何使用健保資料進行經濟研究" *經濟論文叢刊*, 36(1), 115-143
- 盧瑞芬・文羽萃 (2003) "台灣醫療服務產業相關資料庫之比較" *調查與研究*, 14, 113-132
- 韓幸紋・連賢明 (2008) "降低部分負擔對幼兒醫療利用的影響：以北市兒童補助計畫為例"，*經濟論文叢刊*, 36(4), 589-623
- 魏郁純 (2006), 《健康狀態對就業影響 - 以癌症病人為例》，國立政治大學財政學系碩士論文

表 1：家庭受之調查與承保檔串聯後資料庫之樣本特性

	2005
性別	
男性	49.76%
年齡	
15歲以下	19.75%
16歲 - 40歲	33.28%
41歲 - 65歲	33.88%
65歲以上	13.08%
就業	43.71%
已婚	59.32%
所得(萬元)	
所有樣本	18.70
有就業者	42.77
教育程度	
國中以下	52.37%
高中	24.56%
大學	21.12%
研究所及以上	1.95%
居住地區	
北部	41.28%
中部	19.98%
南部	31.21%
東部	6.23%
串聯成功戶數	13,413
串聯成功樣本數	43,233
戶數	13,637
樣本數	45,672

表2：各投保機構類別之全職就業狀態準確性比較<sup>a</sup>

	健保資料中屬就業 <sup>b</sup>		健保資料中屬無就業 <sup>b</sup>	
	家庭收支調查為就業 <sup>c</sup>	家庭收支調查為無就業 <sup>c</sup>	家庭收支調查為就業 <sup>c</sup>	家庭收支調查為無就業 <sup>c</sup>
公保 (11A-E, 12F)	94.47%	5.53%	13.27%	86.73%
	(1,196)	(70)	(75)	(490)
中央公教人員、公職人員 (11A)	98.99%	1.01%	11.95%	88.05%
	(294)	(3)	(19)	(140)
非中央公教人員 (11B)	96.19%	3.81%	17.16%	82.84%
	(656)	(26)	(46)	(222)
地方公職人員 (11C)	47.06%	52.94%	11.36%	88.64%
	(32)	(36)	(5)	(39)
私立大專教職員 (11D)	100.00%	0.00%	17.65%	82.35%
	(49)	(0)	(3)	(14)
私立中小教職員 (11E)	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%
	(33)	(0)	(0)	(10)
公營事業機構職員(參加公保) (12F)	96.35%	3.65%	2.99%	97.01%
	(132)	(5)	(2)	(65)
公營事業機構工具(參加勞保) (12G)	92.56%	7.44%	15.09%	84.91%
	(224)	(18)	(8)	(45)
民營事業機構受雇者 (12H)	88.76%	11.24%	20.30%	79.70%
	(7,919)	(1,003)	(469)	(1,841)
公務機關、學校工具 (13I, 13J, 13K)	94.45%	5.55%	13.27%	86.73%
	(545)	(32)	(28)	(183)
職業工會會員 (21)	54.50%	45.50%	21.62%	78.38%
	(2,700)	(2,254)	(267)	(968)
農會會員 (31Q)	50.05%	49.95%	19.48%	80.52%
	(1,073)	(1,071)	(119)	(492)
水?會會員 (31R)，漁會會員 (31R)	53.17%	46.83%	30.38%	69.62%
	(327)	(288)	(48)	(110)
地區人口 (62)	51.35%	48.65%	19.22%	80.78%
	(1,235)	(1,170)	(197)	(828)
樣本數	15,627	6,046	2,253	5,750

註：

<sup>a</sup>：樣本侷限於18-65歲。刮號內為樣本數。

<sup>b</sup>：健保為全職就業指投保者身份證字號 (ID) 與其保險字號 (INS\_ID) 一致；反之為無就業。

<sup>c</sup>：家支調查全職就業定義為受訪者有就業且薪資所得為正，反之為無就業。

表3：各類投保機構投保薪資與所得比較

	健保投保薪資 <sup>a</sup>	家庭收支調查所得 <sup>a</sup>	兩所得差距(%) a	差距 $\leq \pm 1$ s.d. <sup>b</sup>
公保(11A-E, 12F)	53,627.54	59,772.50	10.28%	
	(16,245.61)	(20,067.33)		
中央公教人員、公職人員(11A)	57,946.99	65,386.62	11.38%	86.73%
	(19,332.53)	(24,296.81)		(294)
非中央公教人員(11B)	50,824.26	55,975.97	9.20%	79.42%
	(11,275.48)	(13,368.51)		(656)
私立大專教職員(11D)	63,393.88	75,298.85	15.81%	91.84%
	(18,582.95)	(36,394.68)		(49)
私立中小教職員(11E)	45,921.21	53,196.55	13.68%	75.76%
	(14,495.34)	(15,756.62)		(33)
公營事業機構職員(參加公保)(12F)	62,252.33	65,739.24	5.30%	81.82%
	(19,771.09)	(21,190.12)		(132)
公營事業機構員工(參加勞保)(12G)	57,233.78	52,887.19	-8.22%	96.43%
	(18,148.20)	(18,664.43)		(224)
民營事業機構受雇者(12H)	34,966.96	40,347.26	13.33%	89.87%
	(20,214.28)	(27,561.91)		(7,919)
高收入 <sup>c</sup>	65,194.76	61,413.12	-6.16%	91.63%
	(22,124.13)	(37,428.10)		(1,660)
中收入 <sup>c</sup>	34,162.43	40,265.48	15.16%	88.57%
	(5,913.46)	(23,649.52)		(3,367)
低收入 <sup>c</sup>	18,673.11	28,510.89	34.51%	90.39%
	(2,687.85)	(15,231.12)		(2,892)
公務機關、學校員工(13I, 13J, 13K)	33,715.52	32,430.82	-3.96%	92.66%
	(13,892.55)	(12,676.50)		(545)

註：

<sup>a</sup>：括弧內為標準差

<sup>b</sup>：刮號內為樣本數

<sup>c</sup>：高、中、與低收入為將民營事業機構受雇者之投保薪資分配切成三等分(three quantiles)，其界線為，當投保薪資低於24000者為低收入，24000~42000為中收入，高於42000者為高收入。

表4：投保人投保縣市和戶籍縣市比較<sup>a</sup>

	相同
公保 (11A-E, 12F)	58.61% (786)
中央公教人員、公職人員 (11A)	41.61% (129)
非中央公教人員 (11B)	67.53% (470)
地方公職人員 (11C)	100.00% (105)
私立大專教職員 (11D)	24.49% (12)
私立中小教職員 (11E)	66.67% (22)
公營事業機構職員(參加公保) (12F)	32.43% (48)
公營事業機構工員(參加勞保) (12G)	38.06% (94)
民營事業機構受雇者 (12H)	49.58% (4,509)
公務機關、學校工員 (13I, 13J, 13K)	76.69% (375)
職業工會會員 (21)	66.01% (3,346)
農會會員 (31Q)	95.17% (3,885)
水?會會員 ( 31R )，漁會會員 (31R)	83.44% (544)
地區人口 (62)	95.17% (3,432)
樣本數	16,971

註：

<sup>a</sup>：樣本為家戶中成年人（被保險人代碼與投保人代碼相等者），括弧內為樣本數。

表5：兒童家庭結構狀況<sup>a,b</sup>

	和父或母同居	和父且母同居	單一投保人 (父且母同居者)	保在公勞保者下	薪水較低者 父母皆有工作
年紀					
0 - 6	87.85% (3,194)	78.90% (3,194)			
6 - 12	88.17% (3,795)	80.90% (3,795)			
12 - 15	88.06% (2,010)	79.60% (2,010)			
年紀少於 15 歲之兒童數					
2 名			95.45% (1,759)	74.57% (1,675)	80.61% (1,109)
3 名			92.16% (510)	63.62% (470)	76.68% (283)
>3名			86.67% (60)	46.15% (52)	54.55% (33)

註：

<sup>a</sup>：選擇其中承保資料投保人為父或母

<sup>b</sup>：刮號內為樣本數

表6：女性乳癌基本資料<sup>a</sup>

	實驗組	控制組
罹癌年度		
1997	827 (13.01%)	827 (13.01%)
1998	878 (13.82%)	878 (13.82%)
1999	1,075 (16.92%)	1,075 (16.92%)
2000	1,094 (17.21%)	1,094 (17.21%)
2001	1,236 (19.45%)	1,236 (19.45%)
2002	1,245 (19.59%)	1,245 (19.59%)
年紀		
35~40	447 (7.03%)	449 (7.07%)
41~45	951 (14.96%)	954 (15.01%)
46~50	1,545 (24.31%)	1,543 (24.28%)
51~55	1,962 (30.87%)	1,954 (30.75%)
56~60	1,450 (22.82%)	1,455 (22.90%)
投保金額		
≤16,500	1,587 (24.97%)	1,591 (25.04%)
17,400~21,000	916 (14.41%)	919 (14.46%)
21,900~26,400	805 (12.67%)	800 (12.59%)
27,600~33,300	852 (13.41%)	846 (13.31%)
34,800~42,000	921 (14.49%)	923 (14.52%)
43,900~53,000	643 (10.12%)	642 (10.10%)
>53,000	631 (9.93%)	634 (9.98%)
投保類別		
公保 <sup>b</sup>	875 (13.77%)	854 (13.44%)
中央公教人員、公職人員(11A)	151 (17.26%)	149 (17.45%)
非中央公教人員(11B)	625 (71.43%)	624 (73.07%)
私立大專教職員(11D)	11 (1.26%)	6 (0.70%)
私立中小教職員(11E)	10 (1.14%)	4 (0.47%)
公營事業機構職員(參加公保)(12F)	78 (8.91%)	71 (8.31%)
勞保 <sup>c</sup>	5,480 (86.23%)	5,501 (86.56%)
公營事業機構員工(參加勞保)(12G)	66 (1.20%)	70 (1.27%)
民營事業機構受雇者(12H)	5,185 (94.62%)	5,201 (94.55%)
公務機關、學校員工(13I, 13J, 13K)	229 (4.18%)	230 (4.18%)
總計	6,355	6,355

表7：罹患乳癌婦女存活和就業狀況

	實驗組	控制組
存活狀況 (%)		
罹癌前1年	100.00%	100.00%
罹癌前6個月	100.00%	99.92%
罹癌時	99.97%	99.80%
罹癌後6個月	99.09%	99.61%
罹癌後1年	97.70%	99.43%
罹癌後2年	95.44%	99.35%
就業狀況 (%)		
罹癌前1年	100.00%	99.98%
罹癌前6個月	95.94%	95.74%
罹癌時	92.32%	92.84%
罹癌後6個月	84.56%	89.94%
罹癌後1年	80.02%	87.99%
罹癌後2年	73.42%	84.11%
罹癌人數	6355	6355

## 出席國際學術會議心得報告

計畫編號	95-2627-H-004-001-MY2
計畫名稱	社會不平等與健康差距：成因、後果、以及政策意涵—子計畫二：健康衝擊對家戶醫療使用及消費與儲蓄的影響
出國人員姓名 服務機關及職稱	政治大學財政系助理教授連賢明
會議時間地點	波士頓（美國）7月20日至25日
會議名稱	NBER：Health Economics and Labor Study Conference
發表論文題目	

### 一、參加會議經過

本人這次主要受邀參加 NBER 的 Health Economics 研討會，這個研討會針對健康經濟學的幾個重要熱門議題做討論，依據不同的經濟學子領域，由該子領域中的重要學者帶領旗下的研究者，同時邀請（invitation only）世界其他各地的經濟研究者進行最新研究的 workshop。而於該領域報告的文章通常也都是在該領域中，以最新的研究方法探討著最重要的研究議題。除了該研討會之外，本人也參加了 Labor Study, Children 和 Health Care 的研討會。這幾個研討會和健康經濟學相關，每個研討會每天大約有十篇不同的文章，對當前研究議題和一些新的實證技巧上有相當的收穫。

### 二、與會心得

這個 NBER 的會議，是北美地區每年暑假的學術盛會，透過這個會議，能夠和許多知名的學者有近身接觸的經驗，了解當前比較熱門的研究議題，也同時學習他們在論文講演上的技巧，亦可藉這個機會跟他們請教，機會相當難得。這次健康經濟學探討的主題包含探討教育對於一般民眾在預防性健康行為之影響，青少年開車執照相關制度對於風險行為的探討，健康不均等之成因，以及肥胖等相關議題的討論。事實上，有關教育與健康的投資之探討，並非一個很新的研究議題。然而既有的研究的困難在於兩者之間的內生性，乃至於其因果關

係等非常難以確立的特性。一方面高教育者可能產生較高的健康投資，從而有較高的健康水準，但相反的，擁有較佳的健康，其他條件不變下，也較容易獲取較好的教育成就。因此兩者關連容易建構，但是因果不易確認。J. Fletcher and D. Frisvold 則透過其擁有的豐富資料庫，在控制 sibling fixed effect 後，利用 matching 的方法建構兩者之間的因果關係。雖然是舊議題，但確有很好的研究發現。Emilia Simeonova 則針對種族間的健康不公平進行分析，傳統上認為由於醫師在面對不同的種族之病患時，可能因為各種非醫療因素，而使得不同種族間的醫療產生不公平。但是 Simeonova 則提出這些不公平，或者種族間的差距，或許有一很大的部分是因為不同種族之病患，其對於不同 treatment 的反應方法不同所造成。

J. Cohen and P. Dupas 則利用肯亞進行一個實驗，探討當對於許多健康產品進行補貼，或者完全免費提供的時候，兩者之間對於健康產品的浪費之差異。由於第三世界國家經常接受許多來自世界各地的援助，而如何有效率的使用這些有限的資源，便成為援救者（各類公益團體）在進行資源分配時必須思考的問題，該文章的探討則可以有效解決此一問題。最後，在健康經濟學的 workshop 的最後兩篇文章，則分別探討美國（乃至許多已開發國家）很嚴重的肥胖問題。有別於傳統的角度，D. Blanchflower and A. Oswald 認為肥胖一如社會傳染病一般，人們對於自己體重，乃至是否會肥胖的決策，經常取決於他的體重（或 BMI）與其所處之社群之相對來決定。簡言之，如果該社群（community）普遍認為肥胖較佳，則所有人會傾向讓自己有較肥胖的身材。另外，一篇有趣的研究，則為 M. Anderson 以及 D. Matsa 的文章，該文章則利用詳盡的資料，以及美國高速公路的休息區的餐廳數量資料，分析美國的肥胖問題與餐廳設立之間的關係。該文章之政策意涵非常重要，原因是由該研究發現，餐廳設立並不影響當地的 BMI，因此相關政策（如限制餐廳的 menu 必須提供相關營養資訊）並非有效。

今年的許多研究採用相當特殊的資料（實驗資料或是戶籍資料）來分析一些社會互動（social interaction）的議題。像是環境對小孩的學習成果影響，以及提早入學對小孩長遠的表現影響。如 B. Sacerdote 之”When the Saints Come Marching in: Effects of Hurricanes Katrina and Rita on Student Evacuees and on Receiving Schools”，C. Pop-Eleches and M. Urquiola”The Consequences of Going to a Better School”，S. E. Carrell, and M.L. Hoekstra，”Externalities in the Classroom: How Domestic Violence Harms Everyone’s Kids”，S. Black, P.J. Deverux and K.G. Salvanes，”Too Young to Leave the Nest? The Effects of School Starting Age”，乃至於 K. Bundorf

等人針對醫療品質的研究 (Do Markets Responds to Quality Information? The Case of Fertility Clinics)。這些研究所探討的議題通常含括勞動與教育，甚至同時包含健康等議題，而其研究之成行亦同時取決於研究者所獲得的特殊資料庫，以及良善的估計策略，使得估計的結果可以有效信服讀者。有些或許是舊議題，但研究者採用更嚴謹且更新的資料庫與方法進行分析，有些則為新研究方法的呈現，更有者則為新議題的分析。在台灣的資料中，健保資料庫和戶口普查檔是比較有可能進行這種類型的研究，假使有機會的話，考慮使用這兩個資料進行類似研究。

### 三、建議

希望國內能有這個機會邀請知名學者做短期且密集的講演，不但能使我們更清楚目前研究的主流重心，也能增加和學者直接接觸的機會。

### 四、攜回資料名稱及內容

研討會的文章，以及一些交換資料。