

# 統計調查受訪者負擔面面觀

統計調查受訪者負擔(Correspondent Burden)及個人隱私(Confidentiality)保密機制，長期以來一直影響著受訪者提供正確翔實資料之意願，進而影響整體國家統計資料品質，本文將由不同面向探討此一問題及其因應措施。

◎劉天賜(行政院主計處第四局專門委員)

## 壹、前言

統計調查受訪者負擔(Correspondent Burden)及個人隱私(Confidentiality)保密機制，長期以來一直影響著受訪者提供正確翔實資料之意願，進而影響整體國家統計資料品質。近年來環境變遷快速下，上述問題愈見突顯，尤以第一線蒐集資料之訪查員，感覺特別強烈。各國統計機構對於「減輕受訪者負擔」及「精進保密機制」均列為重要改善目標，歷次相關國際統計研討會及學術刊物中有頗多論述探討上述問題，可見已為各界關注焦點。有關保護個人隱私問題，在我國統計法及其施行細則已有明確規定，未來須加強落實管控機制，以消除民眾疑慮；至「受訪者負擔」，在資料使用者、調查規劃執行者、資料提供者甚難取得平衡點，本文將由不同面向探討此一問題及其因應措施。

## 貳、受訪者負擔之背景探討

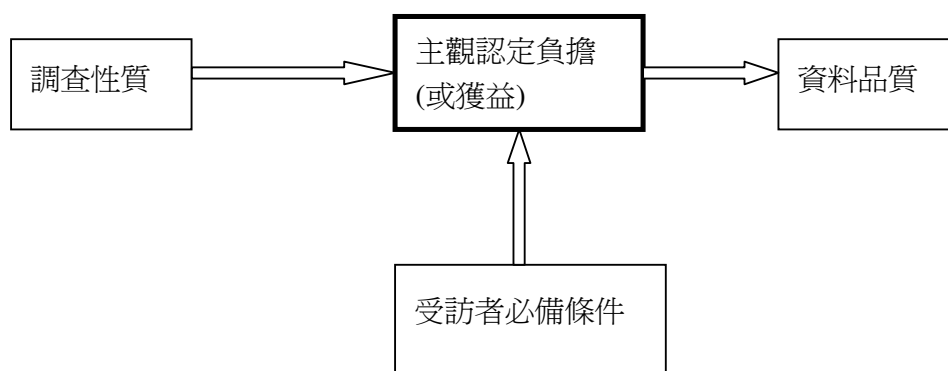
### 一、近年來發生之幾個案例

最近一年來有幾個與本文探討主題有關之案例：(一)九十二年六月工商協進會致函行政院主計處，建議政府應設置專責單位，並提供網站由受查者自行上網填報資料，避免各機關向受訪者重複索取資料，造成困擾。(二)九十二年十月份有不肖人士假借辦理「人力資源調查」名義，向民眾索取存款帳號等個人隱私資料。(三)九十三年一月某報民意論壇有讀者投書，反應「家庭收支調查」問項過於詳細難填，並擔心資料外洩。這些案例雖為零星個案，但也反應統計調查所面臨之課題。

### 二、受訪者負擔之定義

關於受訪者負擔包含下列三種定義，(一)、填答問卷所需的時間：此定義最常用。Norman Bardburn 所下的定義，如下：1 訪問時間的長短；2.受訪者辛苦的程度；3.訪問的頻率；4.心理干擾問題之壓力，其中僅第 1 項、或第 2 項可以時間衡量。(二)、以拒訪率衡量：本項指標包含受訪者負擔及其對資料品質之影響。3.受訪者主觀認定：有些調查雖然填答時間較長，但受訪者並不覺得造成負擔，此部分牽涉到主觀認定及資料品質，且較難量化，其定義可以下列系統圖表示：

圖一、受訪者負擔攸關資料品質



### 三、由資料供需觀點探討

聯合國統計委員會建議政府統計單位以十項準則(Fundamental Principles of Official Statistics)為自我檢視標準。其中有兩項與本文探討主題有關，一為關聯性(Relevance)，即政府統計之編製應與人口、社經、環境有關；另一為成本效益性(Cost-effectiveness)，即統計機關需綜合考量品質、時效、成本及受訪者負擔等因素，選擇符合效益之資料來源。上述兩項準則，前項敘明政府統計應以市場需求為導向，蒐集社經脈動資訊；後項敘明政府統計應考量受訪者負擔，選擇適合之資料來源。對於調查規劃者，如何在資料使用者及提供者求得平衡點，確實難以取捨，就以下面兩個例子探討，其一、在我國產業發展變遷下，服務業比重顯著提高，服務業樣本家數明顯不足，如增加其樣本，勢必增加受訪戶及訪查者之工作負擔；其二、在勞動市場變遷下，很多非典型僱用勞工，其中人力派遣即是一例，到底有多少廠商及從業人員提供人力派遣之服務，亟須進一步蒐集資料，以供研擬政策參考。上述兩例，皆為因應社會變遷新增的工作，如要經由調查蒐集資料，且不檢討調查之週期、樣本配置及必要性，勢必增加受訪者負擔。在資料供需雙方難以取捨的情況下，要選擇適合之資料來源，由圖一可知，「資料品質」應為關鍵因素。

### 四、由調查個數及拒訪率觀察

若由表一統計調查之拒訪率觀察，家庭收支調查拒訪率，民國 91 年為 5.85%較 89、90 年為高；人力資源調查民國 92 年為 1.36%亦較前幾年為高，家戶面拒訪率確有提高現象；而受雇員工薪資調查民國 90 年為 5.28%，92 年降為 3.88%，此三項調查拒訪情況顯與其填表之難易度有關。而受雇員工薪資調查近年來拒訪情況減緩之原因，或與其實施網路填表及拒查廠商標準作業程序有關，另其換戶率下降與加強樣本名冊整編有關。

因受限於資料，不考慮各項調查之樣本數、問卷長短及難易度，而以歷年行政院主計處核定之各機關辦理統計調查之個數觀察受訪者負擔，84 年辦理 157 項、85 年辦理 166 項，至 93 年降至 107 項，近三年來均維持在 110 項之內，顯示調查管理制度已發揮成效，惟拒訪率仍然增加，環境變遷為因素之一。

表一、歷年統計調查個數與部分調查換戶(樣本)率及拒訪率

年別	統計調查數(個)	人力資源調查		受雇員工薪資調查		家庭收支調查	
		換戶率(%)	拒訪率(%)	換樣本率(%)	拒訪率(%)	換戶率(%)	拒訪率(%)
84	157	...	...	...	...	...	...
85	166	...	...	...	...	27.7	...
86	119	...	...	...	...	31.4	...
87	119	13.41	0.61	...	...	35.2	...
88	108	15.43	0.89	...	...	35.5	...
89	117	16.05	1.06	...	...	34.6	3.80
90	105	17.13	1.05	29.10	5.28	35.8	5.43
91	106	16.21	1.19	25.94	5.19	36.2	5.85
92	100	15.78	1.36	19.74	3.88	...	...
93	107						

註：1.統計調查個數：88 年之前為舊會計年度(每年 7 月至次年 6 月)資料，89 年係包括 88 年下半年及 89 年。

- 2.人力資源調查拒訪率及換戶率：因 87 年 7 月起才詳細記錄樣本變更情形，故 87 年資料僅為 7-12 月平均；89 年 12 月因辦理戶口及住宅普查停辦人力資源調查，89 年僅為 1-11 月平均。換戶原因包括原戶遷出、空戶、拒訪、履訪未遇、虛設戶籍、其他等，其中以虛設戶籍為最多、空戶次之。
- 3.受雇員工薪資調查拒訪率及換戶率：不含製造業公營單位、竹科、加工出口區、金融保險業、運輸業等樣本；換戶率以停歇業、無受雇員工為最多，遷移不明次之。
- 4.家庭收支調查換戶率：包括非調查對象、戶籍遷出、戶籍在該地址但人住在他處、調查期間無人在家、拒絕回答、地址已不存在、其他等，其中以戶籍在該地址但人住在他處為最多，調查期間無人在家次之。

## 參、世界各國採取措施

以下摘述幾個國家在施政計畫中有關「減輕受訪者負擔」之重點：

●日本：總務省統計局於平成 15 年(2003 年)提出之「使命及行動指針」及「統計行政之新中長期構想」中，明列「減輕受訪者負擔」為重要施政目標之一，並朝檢討調查之必要性及週期，合併或停辦類似之調查等方向進行。

●美國：美國普查局於 2004-2008 年所提出之策略計畫中，提及應用電子方法、由受訪者角度設計並簡化問卷、增加參與感，整合政府、民營企業資訊，應用公務資料，減少不必要之資訊蒐集。

●挪威：挪威統計局採取簡化向企業蒐集資訊之法規，加強協調減少重複填表，由公司之登記檔案或資料庫直接下載資料、問卷簡化。

●英國：英國統計局強化各統計單位問卷設計能力，降低受訪者負擔及認知誤差，評估以公務資料取代新增調查，並賦予不同的公務檔案之統計目的。

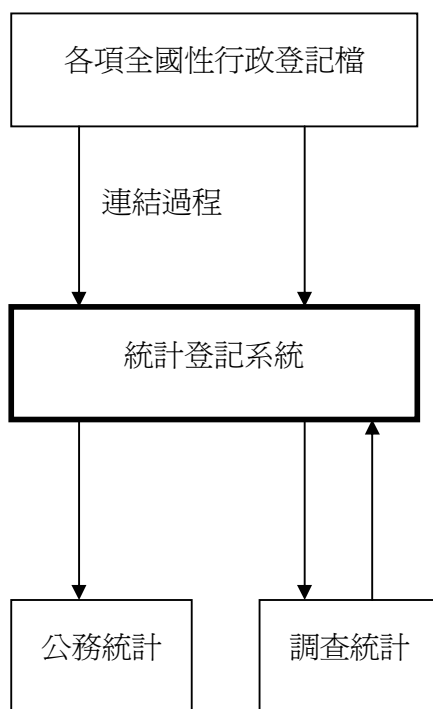
●加拿大：加拿大統計局辦理勞動力調查時，應用公務檔案先將戶內人口數、主要人口特徵、行職業狀況等填列於電腦問卷中，於訪問時再與受訪者作確認，另對於 70 歲以上老人受訪者，僅第一次調查時詢問其勞動力特徵相關問項，第二次以後即不再詢問。

歸納世界各國在降低受訪者負擔所採行之措施大致可分為幾項：加強調查管理、簡併調查週期及問卷、採行 e 化調查、加強公務檔案之連結、統計技術之應用(含普查應用長短表方式、結合公務資料輔助推估、分割問卷(Split Question)之採行)等，以下臚舉連結公務檔案及分割問卷等兩例，以供各界參考：

#### 一、連結公務檔案之應用

各國依據因統計目的使用公務檔案之法令，建立由連結各項公務檔案之統計登記系統，可作為抽樣調查的抽樣底冊，並供輔助推估之資訊，進而回饋統計登記系統，以提升資料品質，其過程可以圖二表示：

圖二、連結與回饋統計登記系統有助提升資料品質



北歐各國統計登記系統係連結個人、學生、教育程度、所得、工作週期、失業、退休、建物、住宅、企業、場所等登記檔案，小地區統計可由建物座標的位置產生。連結過程是藉由地

區活動識別代碼 (Local Activity Identification Number)、事業識別代碼 (Business Identification Number)、個人識別代碼 (Personal Identification Number)、不動產識別代碼 (Real Estate Number)、地址等變數相互連結，經由資料檢誤、缺失值補正、變數挑取、文件建立、品質評估等步驟，產生可用的統計資訊。

## 二、長短表及分割問卷之應用

各國於辦理普查時，長短表為採行方式之一，即基本資料採用普查，詳細資料採用抽樣調查，我國工商及服務業普查亦採此種方式。另外亦可將問卷分成核心及分割問項，其中核心問項係每一位受訪者皆須填答，分割問項即由不同的子樣本群之受訪者填答，其概念如圖三，此舉不僅可降低受訪者負擔，亦可符合資料使用者需求，惟作業較不單一及繁複。

圖三、分割問卷觀念

樣本編號	核心問項	分割問項			
		第一部分	第二部分	第三部分	第四部分
1					
2					
3					
4					
5					
6					

註：本例即是將問項分成核心問項與四個部分之分割問項，其中陰影部分代表須填答的部分，空白部分代表不須填答，再應用統計方法推估得到全體資訊。

## 肆、我國採取之措施

我國在降低受訪者負擔方面，亦不遺餘力，其所採措施分述如次：

### 一、加強統計調查管理

依據我國統計法施行細則第三十五條規定，各機關舉辦統計調查，應與其業務直接有關而迫切需要者為限。遇有下列情形之一者不得舉辦：1.所需資料可由公務統計取得者。2.其他機關已辦有相同或類似調查者。3.可併入性質相類似之其他調查辦理者。其精神亦與前述聯合國所訂須考量成本效益性之準則類似，茲將行政院主計處在統計調查管理之實施成果列述如下：

(一)調查對象或調查內容重複而合併之調查如次：

1.民國 71 年「職業訓練需求調查」與「職類別薪資調查」。2.民國 85 年「台灣地區化學產品產銷調查」與「工礦業產銷存調查」。3.民國 85 年「公營事業資金狀況調查」與「民營事業資金狀況調查」。4.民國 85 年「科學工業園區企業經營概況調查」與「工商企業經營概況調查」。

5.民國 87 年「事業單位僱用初任人員成本調查」與「職類別薪資調查」。6.民國 90 年「製造業生產預測調查」與「工礦業產銷存調查」。7.民國 91 年「加入 WTO 勞動力之供需調查」與「台灣地區事業人力僱用狀況調查」。8.民國 92 年「勞工數位學習狀況調查」，調查問項併入 92 年「勞工生活及就業狀況調查」。

(二)建議予以停辦或改由公務統計方式蒐集者如次：

1 民國 84 年「交通事業設備及人力（交通部）」－建議利用公務統計方式蒐集。2.民國 84 年「台灣地區自備發電設備調查（台電）」－停辦調查改由公務報表蒐集。3.民國 85 年「政府機關金融調查（中央銀行）」－停辦調查改由公務查報方式蒐集。4.民國 90 年「台鐵沿線經濟調查－站勢調查（交通部）」－建議利用公務查報方式蒐集。5.民國 91 年「高雄市就業市場調查」－停辦調查改由公務查報方式蒐集。6.民國 91 年「觀光遊樂業調查（交通部）」－停辦調查改由公務查報方式蒐集。7.民國 92 年「航空運輸業狀況調查（交通部）」－停辦調查改由公務查報方式蒐集。

## 二、推廣連結公務檔案

茲將近年來行政院主計處連結公務檔案之案例分述如次：(一)、八十九年戶口及住宅普查連結身心障礙檔、房屋財產檔，取代傳統須透過普查，才得以蒐集到身心障礙人口特性、住宅類型、完工年份及面積等資訊。(二)、連結八十九年農林漁牧業普查、戶口及住宅普查，取得農牧戶內人口之性別、年齡及教育程度等資訊，簡化普查問項。(三)、連結二十餘項公務檔案及運用相關統計資料，自八十七年起按年彙編國富統計。(四)、應用入出境公務檔案，試編國人赴大陸工作人數統計。連結公務檔案不僅符合各界對統計資訊之需求外，並達到簡化調查問項，減輕受訪者及地方人力負擔，大幅減省成本，提升統計資料品質與時效等目標。

## 三、充分運用統計及資訊技術

行政院主計處於辦理九十年工商及服業普查時，大規模廠商，採填報較複雜之抽樣調查表及普查表，其餘普查對象則填報普查簡易表，並運用財稅相關檔案，輔助推估普查結果；另外推行受雇員工薪資調查網際網路填報系統、試採家戶面電腦輔助面訪調查，上述方法之採行，均有助於降低受訪者負擔。九十五年工商及服務業普查將規劃採用普查簡易表及抽查表兩種填報方式，並運用財稅檔案、網際網路填報及統計方法輔助普查作業。

## 伍、結語

為減輕受訪者負擔，提升資料品質，各機關應確實依據統計法施行細則第三十五條規定，檢視調查項目。目前廠商面統計調查逾 40 項，其中採全面調查者 14 項、採抽樣調查者 26 項，由於各大規模廠商均列為各調查之全查樣本，致受查次數頻繁，確有必要針對調查項目作通盤檢討，研擬整合相同週期調查，經由網路填報及資料庫存取方式蒐集資料，建立單一窗口機制。

另基層調查同仁反應所辦理之調查中，以家庭收支調查、汽車貨運調查最費時，對於問卷較複雜之調查，未來宜研究連結公務檔案，或運用統計技術簡化問項，以降低受訪者及人力負擔。當然統計資料時間數列具銜接性，前揭研發須要長期併行測試，才能獲得較佳及肯定成效。

### 參考文獻

1. Gustav Haraldsen , Identifying and Reducing the Response Burden in Internet Business Survey. , International Conference on Questionnaire, Development, Evaluation and Testing Methods, Charleston, South Carolina, November 14-17 2002
2. Norman M. Bradburn, , Respondent Burden , Health Survey Research Methods, DHEW Publication No. (PHS)79-3207, pp.49-53. ,1978
3. Fisher and Kydoniefs, Using a theoretical model of response burden to identify sources of burden in surveys, 12<sup>th</sup> International Workshop on Household Survey Nonresponse .Oslo ,2001
4. Chares Louis Kincannon, U.S. Census Bureau Strategic Plan FY2004-2008, September 2003
5. 鹿篤瑾，統計調查制度與管理，統計養成訓練班教材，行政院主計處