

安遷戶對環境變遷之反應分析

——新竹科學工業園區之個案研究——

張長義* 楊雲龍**

一、引言

台灣地區自民國四十二年連續實施經建計劃以來，經濟成長除世界經濟不景氣時期（民國63～65年及最近幾年）外，每年有大幅度的增加。由於大幅度的成長，經濟結構也有顯著的改變，由以往以農業為基礎之經濟，改變為以工商業為基礎的社會經濟型態。在經濟結構的轉換當中，對環境也構成影響，而且隨著工業類別的不同，所造成環境影響也不同，在程度上也有差別。社會上的一般人對不同類型之工業對環境衝擊所抱持的態度也有差異。

新竹科學工業園區於六十五年八月，納入六年經建計劃，於同年九月二日由行政院院會討論通過。於六十六年三月由經濟部長及教育部長，組成園區執行小組負責推動初期籌設工作，六十七年元月始改由行政院國家科學委員會主辦，經濟部、教育部協辦。並於六十七年間開始徵購所需土地，在六十七年底開始動工。〔註1〕在六十九年九月一日成立科學工業園區管理局。

創設新竹科學工業園區的目的，在配合我國經濟發展之需要，建立優良之研究環境，促進高級技術之發展，使我國之工業技術更進一大步〔註2〕。其設置之工業為低污染性，高級精密，包括(1)電子工業。(2)精密儀器、精密機械

安遷戶：即政府在從事重大建設過程中，土地、住宅被徵收之居民必需另覓土地予以安置者。

* 國立台灣大學地理學系教授。

** 國立台灣大學地理學系研究助理。

及零件工業。(3)精密化學工業。(4)材料工業。(5)其他經主管機關核准之高級精密工業及相關服務設施〔註3〕。

科學工業園區之設置，係國內一項創舉，其標榜的非污染、高級精密工業，訓練高級技術人才，因此它的設立與國內其他工業區性質有很大的差別〔註4〕。因此它對附近地區環境影響和鄰近地區居民對它的設立態度如何，在開工之前及開工未久之目前，以至於將來發展之後各個時期的瞭解，加以探討與研究是很有必要的。如今就目前當地居民中被安遷者與非安遷者對環境變遷的反應及其警覺做一比較分析，並探討安遷戶在環境變遷的過程中面臨的種種問題，以謀求可能的解決對策。

二、問題癥結

國內許多重大建設如國際機場、水庫、工業區等的設置在處理上的取得過程中時常會遭到棘手的問題即是如何將原有所在地的居民加以安遷，本研究即以我國重大建設之一的新竹科學工業園區為例探討園區內及鄰近居民對所處環境變遷的態度，分析有關地價補償、失業、居住、土地配售和環境污染之因素，以瞭解位於園區預定範圍內的安遷戶不願拆遷老宅之種種因素，以作為將來開發類似園區籌劃之參考。

科學園區自民國六十五年行政院指示籌設至建廠開工迄今，以收購園區內土地時之拆遷與禁建問題帶給地方最多的困擾與衝擊，此與有關單位事先缺乏調查訪問及瞭解實況有相當大的關係。

有關安遷戶問題的癥結如下：

(1)土地及住屋徵購補償問題：土地補償方面新竹縣府分農地、建地及地上物三項；農地補償依不同區段而異，建地補償則依不同區位如臨近道路與否價格各有不同，地上物則以建材而補償標準各異。

(2)有土斯有財之傳統觀念：安遷戶中有不少居民土地乃是世代祖傳農耕賴以維生者，多不願在這一代手中中斷。

(3)就業問題：區內安遷戶多數務農，戶長一般年齡多在四十歲以上，且教育程度普遍低落，除從事農作和兼零工外，不易找到其他工作，農地一旦被徵收，賦閒在家形同失業，失去農地也失去精神之所託，轉業困難，事前未加以關注與輔導。

(4)居住問題：依獎勵投資條例第四十條規定，所編定之工業用地在開發時

，政府視實際需要准一部分土地規劃為工業住宅社區，新竹科學園區雖曾劃分建地，但因建築執照核准單位權責隸屬單位未定，尚不能蓋社區，對於等待遷入社區安遷戶則產生進退維谷之情形，直到開工五年後才得以解決。

(5)住屋配售問題：科學園區以每戶人口數與原土地所有權人所持面積多寡為配售標準，對家庭人口數多所持面積少者有利，反之則極不利；甚至有些購買建地，然未辦理土地移轉者，更是無法獲得補償。

(6)孤獨廢疾者問題：經查訪得知安遷戶中有少數年老獨身及語言殘障者，折遷後無法適應維生，其安置問題亦有待重視解決。

以上之問題在未來經濟發展的新階段中開發新的類似園區或其他重大建設時，可能會面臨大同小異的問題，政府宜於事先調查分析籌劃，未雨綢繆適當安排，方能達到事半功倍之效果。

三、資料蒐集

本研究資料包括初級資料及次級資料兩種。次級資料包括五個鄉鎮市人口資料，科學工業園區設立之資料，土地利用資料，地圖等。人口資料的收集從國立中央圖書館、新竹縣政府、新竹縣警察局、新竹市、竹東鎮、竹北鄉、寶山鄉、芎林鄉等五鄉、鎮、市之戶政事務所等機關抄錄而得。科學工業園區設立之資料由國立中央圖書館、新竹科學工業園區管理局、慶齡工業研究所等機構收集。土地利用資料則由新竹縣政府地政課，竹東地政事務所抄錄而得。

利用環境變遷問卷調查方法，可以得到許多表面上看不到(nonvisible)的資料。〔註5〕例如農業經濟、社區居民之識覺(perception)，態度和行為型式及在環境變遷中居民之反應情形。

用此兩種方法，能對研究標的做更深入之探討。

在做環境變遷問卷調查之前，需要先設計問卷調查表，利用調查取得與研究相關的正確資料。本研究之調查表設立係參考卡洛斯(Susan.L. Caris)所著“社區對污染的態度”(Community Attitudes Toward Pollution)一書中調查表設計，〔註6〕及朗士勃(John F. Lounsbury)和亞得利契(Frank-Aldrich)合著“地理野外調查方法與技術”，〔註7〕和鄭坤華先生所著“環境變遷與社會變遷”之問卷設計〔註8〕，綜合設計本研究之調查表的方式，本研究之問卷調查表採取開放式回答(open responses)和封閉

式回答 (close responses) 兩種方式予以混合設計。

在設計問卷之前，先要對研究區做調查，以做為問卷設計的基礎。此種調查分為四個步驟，〔註9〕，第一個步驟為試查 (Exploratory Sampling) ；在試查之前只有構想，而對研究對象缺乏相關資料。因此試查的目的在於收集文獻和實際現象。這些現象不論與研究問題是否有關，都在收集之列。在試查時最好準備地圖，即使粗略的地圖亦比無圖要好。第二個步驟為粗查 (Reconnaissance Sampling) ，在粗查時對研究地區已經有許多的資料和文獻、照片、地誌或其他的地圖。因此粗查對問卷的組織和設計的完成，比試查更有系統 (systematic) 。在粗查時要確定研究地區之範圍。粗查之設計要搜羅到最多的資料，包括最大的地區和花費最少的時間和金錢。第三個步驟為概查 (Extensive Sampling) ，在概查時已有足夠的背景資料完成調查設計。在概查時對資料要予以一般化和抽象化，並注意到較小區域之資料。第四個步驟為精查 (Intensive Sampling) ，在精查時比較注重位置和特定地點上的情況與個別的觀點。

本研究在民國七十年六月起著手試查工作，到中央圖書館、政治大學全國論文中心、台灣大學人口研究中心做文獻之收集，並到新竹縣政府、新竹科學工業園區管理局、新竹縣警察局戶政課、新竹市戶政事務所、竹東鎮戶政事務所、竹北鄉戶政事務所、芎林鄉戶政事務所、寶山鄉戶政事務所、新竹縣政府地政課、竹北地政事務所、竹東地政事務所、新竹縣立圖書館等地方收集資料。地圖則利用五萬分之一地形圖與二萬五千分之一地形圖兩種地圖。在試查之後進行粗查；利用二萬五千分之一地形圖界定科學工業園區之範圍。並利用摩托車在科學工業園區內、外之主要道路上搜集有關之資料。在概查時搜集園區內與四周各區之資料。在精查階段注意到園區內安遷戶之問題及道路兩旁與污染嚴重之工廠附近居民之反應。

在概查之後，於七十年十月二十日設計問卷調查表，第一次試測與精查後進行第一次修正。修正後進行第二次試測，第二次試測後於七十年十一月二日做第二次修正。第二次修正後進行實地訪問，訪問後發覺尚有缺失，於七十年十一月十六日做第三次修正。經修正後打字付印，完成問卷調查表設計。進行調查訪問。

調查訪問方法可分為四種(1)電話訪問。(2)郵寄調查表。(3)團體自助調查表 (group-self-administered questionnaire)。(4)個別面對面 一對一的

訪問(會談)[註10]。本研究採取個別會談法。雖然個別會談需要耗費較多的時間與金錢，但個別會談所得到的資料效果較好，正確性較高。而且面對面的情況下，可以使不明確的回答加以澄清，同時可以使受訪者對問題瞭解的更詳細，而增進資料的品質。

調查訪問的進行，首先需考慮樣本的選擇設計。在本研究樣本以戶為單位，訪問對象原則上以家長為主要對象，若家長不在則以成年者為對象。研究樣本分一般戶與安遷戶兩種，一般戶之樣本數訂為一百戶，安遷戶則儘量訪問。為了研究方便，把研究區劃分為五個區域：(1)科學工業園區內之工業區。(2)鄰近新竹市區。(3)鄰近寶山鄉區。(4)鄰近竹東鎮區。(5)工業區北面之北區。(圖1)樣本數的分配首先按區域分層抽樣法，以各區人數佔全部地區總人數的百分比，並參酌實際情況予以分配。〔註11〕各區分配之樣本數再以隨機抽樣訪問。安遷戶則不按百分比訪問，儘可能的訪問。實際訪問樣本數總共一百七十八戶，其中一般戶樣本數為九十五戶。安遷戶由於戶籍之紊亂不易訪問〔註12〕，訪問到八十三戶。結果各分區樣本數分別為工業區六十一戶，臨新竹市區三十六戶，臨竹東區三十一戶，臨寶山鄉區十六戶，北區為三十四戶。

在進行訪問時，每訪問一戶即給予一個編號，並在地圖上標示出其位置，以便日後分區整理分析(圖2)。

四、查訪戶之人口組成分析

由於科學工業園區設置時間不久，所以問卷查訪範圍科學工業園區內及周遭各村、里為範圍(參考圖3)，包括新竹市之金山里、仙水里、龍山里、光明里、仙宮里、高峯里、東山里、綠水里、柴橋里、光鎮里、南大里、頂竹里、公園里、東園里、東勢里、光復里、水源里、偉功里、武功里、豐功里、軍功里、立功里、千甲里、埔頂里。竹東鎮之柯湖里、頭重里、二重里、三重里、員山里及寶山鄉的雙溪村及大崎村。為了研究方便。把研究區分為工業區、北區、臨新竹市區、臨竹東鎮區及臨寶山鄉區。(參考圖1)。工業區之範圍為科學園區內之工業區及研究區。北區位於工業區之北，西以高速公路相隔，東與竹東鎮之市、鎮界線區分。其他三區則以其臨近鄉、鎮而區分之。

查訪之住戶按各區之人口總數之比例，予以抽樣查訪，本來預計查訪二百戶；一般住戶一百戶，安遷戶一百戶，但由於實際上之困難與部份住戶之不合

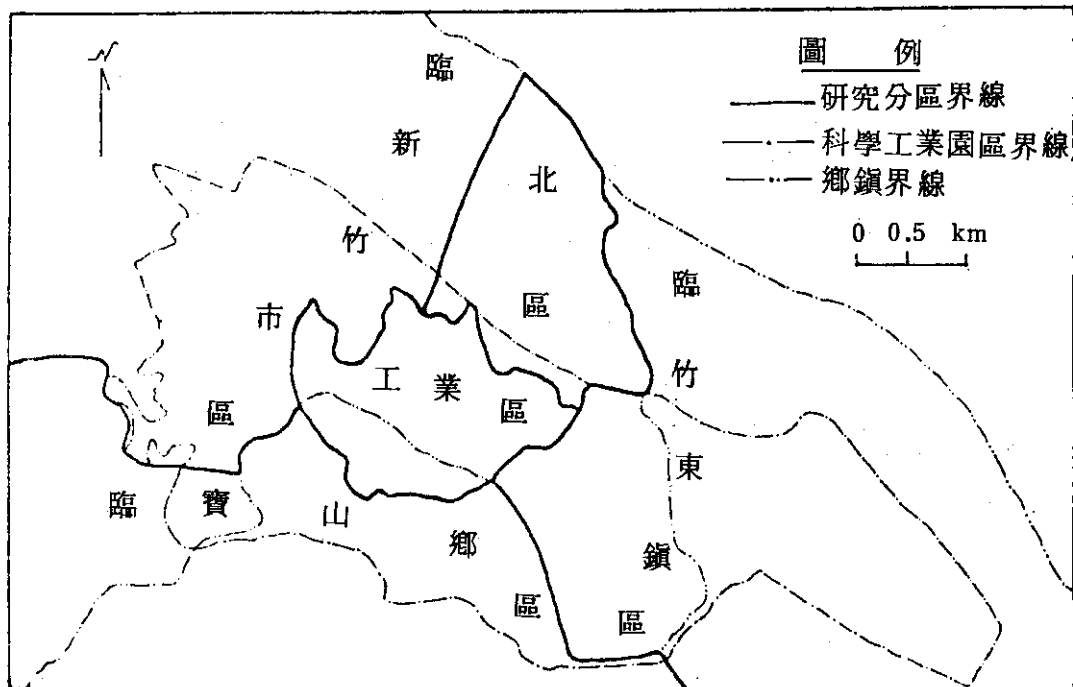


圖1 研究分區圖

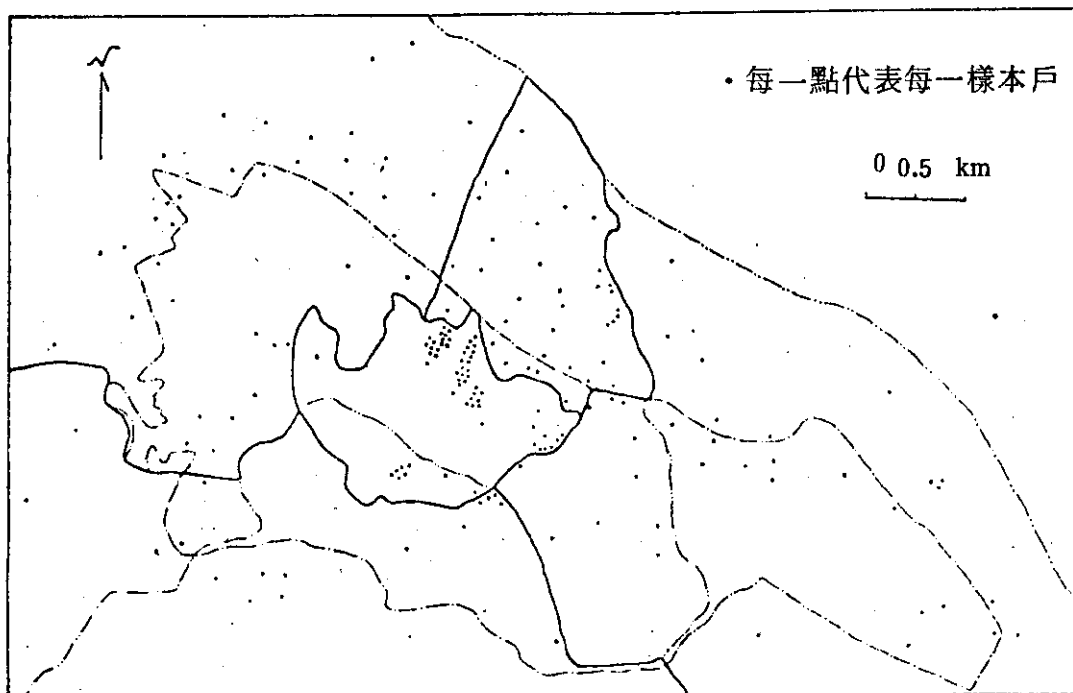


圖2 問卷訪問樣本分佈圖

作，結果查訪一百七十八戶，臨新竹市區 36 戶，臨竹東鎮區 31 戶，臨寶山鄉區 16 戶，工業區 61 戶，北區 34 戶。茲就一百七十八戶查訪所得之資料加以統計分析。

在分析查訪戶對環境變遷之反應之前，先分析一百七十八戶查訪戶之基本資料，以瞭解查訪戶組合之背景資料，以幫助對查訪戶之反應之瞭解。

(一) 查訪戶之教育結構

表 1 查訪戶教育程度表

	不識字	國小肄業 或自修	國小 畢業	初中 畢業	高中 畢業	五專 畢業	大專 畢業	大學畢 業以上	合 計
實 數	14	17	61	29	36	5	16	0	178
百分比	7.9	9.5	34.2	16.3	20.2	2.8	9.0	0	100

在本研究區，地屬市郊，一般家庭之戶長教育程度較低，其原因為一般戶長年齡較大，受教育之機會較少。在查訪戶中不識字者 14 位佔 7.9%，國校肄業或自修者 17 位佔 9.5%，國小畢業者 61 位佔 34.2%，初中畢業者 29 位佔 16.3%，高中畢業者 5 位佔 2.8%，大專畢業者 16 位佔 9.0%（表 1）。在查訪戶中教育程度較高者，大多為年青者。

(二) 查訪戶之行業結構

由於位於市郊的關係，居民的行業大都以農業、製造業為主，其他項包括家庭主婦，零工以及無業者。各行業抽取到的樣本數為農、林、漁、牧業 21 位佔 11.8%，營造業 16 位佔 9.0%，礦業、土石業者本查訪戶中無製造業及水電煤氣業 14 位佔 24.7%，商業 19 位佔 10.7%，運輸、倉儲業 1 位佔 0.6%，金融工商、服務業 2 位佔 1.1%，社會團體、個人服務業 29 位佔 16.3%，其他者 46 位佔 25.8%（表 2）

表2 查訪戶行業分佈表

	農、林、 漁、牧業	礦業、 土石業	製造業、 水電 煤氣業	營造業	商業	運輸業 倉儲業	金融工 商服務 業	社會團 體個人 服務業	其他	合計
實 數	21	0	44	16	19	1	2	29	46	178
百分比	11.8	0	24.7	9.0	10.7	0.6	1.1	16.3	25.8	100

(三) 查訪戶之籍別

在本研究區，竹東鎮與寶山鄉為客家莊，居民大都為客家籍。新竹市地區在本研究範圍內則客家籍、閩南籍、外省籍所佔比例相近。工業區內之居民絕大多數為客家籍。查訪戶中客家籍 119 戶佔 66.9%，閩南籍 41 戶佔 23.0%，外省籍 18 戶佔 10.6%（表 3）。

表3 查訪戶之籍貫比率表

	客家籍	閩南籍	外省籍	合 計
實 數	119	41	18	178
百分比	66.9	23.0	10.1	100

(四) 查訪戶之工作地點及使用之交通工具

在查訪的對象當中，工作場所在科學園區內者有 54 位佔 30.3%。工作地點在科學園區外之新竹縣境內者有 112 位佔 62.9%。在新竹縣以北地區者有 9 位佔 5.1%，在新竹縣以南者有 3 位佔 1.7%（表 4）。

表4 查訪戶工作地點分佈表

	科學園區內	新竹縣	新竹縣以北	新竹縣以南	合 計
實 數	54	112	9	3	178
百分比	30.3	62.9	5.1	1.7	100

在使用交通工具方面，以使用機踏車者為最多有 84 位佔 47.2%，由此可知機踏車在一般民間交通上，扮演了重要的角色。在家中工作不需交通工具者 42 位佔 23.6%，由於本研究區在市郊，從事農耕者不少，故徒步至工作地點者有 28 位佔 15.7%，其他乘腳踏車、交通車、公共汽車、自用車者，其所佔百分比都在百分之十以下。（表 5）

表 5 查訪戶之交通工具比率表

	不用交通工具	徒步	腳踏車	機踏車	交通車	公共汽車	自用車	合計
實數	42	28	2	84	8	12	2	178
百分比	23.6	15.7	1.1	47.2	4.5	6.8	1.1	100

由於查訪戶之工作地點百分之九十以上在新竹縣內，所以在通勤時間，絕大部份在三十分鐘以內，（表 6），也由於大部分查訪戶的工作在研究區附近，因此受訪者對於本研究區的環境狀況非常瞭解，有助於本研究。

表 6 查訪戶之通勤時間表

	0 分鐘	10 分鐘以內	20 分鐘以內	30 分鐘以內	一小時以內	一小時以上	合計
實數	54	52	22	29	8	13	178
百分比	30.3	29.2	12.4	16.3	4.5	7.3	100

在本研究區，據查訪所得，本地區家庭中全家工作者在新竹縣內工作者佔大部份。在查訪戶中有 178 戶佔 80.3%，全家都在新竹縣內工作。家中有親人在縣外地區工作者，僅 35 戶佔 19.7%（表 7）。這可能因為本地區工廠多，工作機會多，因此大部份居民在本地區就業。

表7 查訪戶之家屬在外地工作比率表

	有在他地工作	沒有在他地工作	合 計
實 數	35	143	178
百分比	19.7	80.3	100

(五)查訪戶居住在本地之時間

在查訪戶當中，由祖先起世代居於此地區之世居者有81戶佔41.5%，民國65年以前搬至此地者有36戶佔29.2%，65年至67年之間遷居此地者有20戶佔11.2%，68年以後移入本區者有41戶佔23.1%。（表8）。在所有查訪戶中，住宅屬於自己所有者有165戶佔92.7。自己租賃房屋居住者12戶佔6.7%，由公司代為租賃住宅者1戶佔0.6%。（表9），顯示出在本地區，大部份居民都有自己的住宅，少數租屋居住者，大都為年青出外工作者，在無經濟基礎之下，暫時以租屋居住。

表8 查訪戶居住時間表

	世 居	65年以前	65年~67年	68年以後	合 計
實 數	81	36	20	41	178
百分比	45.5	20.2	11.2	23.1	100

表9 查訪戶據有自宅比率表

	自 宅	自己租賃	公司代租賃	合 計
實 數	165	12	1	178
百分比	92.7	6.7	0.6	100

(六)查訪戶之人口數

本地區每戶之人口數，據查訪所得獨居者4戶佔2.2%，大都為退伍軍人。全戶人口數1至5人者共有71戶佔39.9%，6至9人者有80戶佔44.9%，

10人以上者有24戶佔13.5%。(表10)

表10 查訪戶每戶人口數表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	未	合
	人	人	人	人	人	人	人	人	人	14	人	做	計
										人	以	答	
										上			
戶數	4	1	7	22	37	33	24	15	8	17	7	3	178
%	2.2	0.6	3.9	12.4	20.8	18.5	13.5	8.4	4.5	9.6	3.9	1.7	100

由以上之統計可以看出小家庭之存在佔有很大的比例，全戶人口數在6至9人者，大都三代同堂，這種情形大部份為在兄、弟、姊、妹中僅一位成婚而未遷出者。至於全戶人口數在10人以上者，在都市中較為少見，由於本地區屬於市郊，故帶有鄉村的色彩，因此尚存有大家庭的現象。

(七) 查訪戶之兼業及全戶收入情形

在所有的查訪戶中，無兼業者，有114戶佔64.0%，有兼業者為64戶佔36.0%(表11)。有兼業者大部份為從事農耕為主業，在農閒時節出外打零工，或在工廠打雜。另一種情形為在工廠工作為主業，而在下班後從事家庭

表11 查訪戶之兼業表

	有兼業	無兼業	合 計
實 數	64	114	178
百分比	36.0	64.0	100

手工業或從事農耕。

至於全家之總收入方面，根據查訪，查訪戶中全年所得在十萬元以下者有25戶佔14.0%，十萬元至二十萬元者有86戶佔48.3%，二十萬元至五十萬元者有53戶佔29.8%，五十萬元至一百萬元者有8戶佔4.5%，一百萬元

以上者有1戶佔0.6%(表12)由以上統計,全家總收入在二十萬元以下者佔52.3%,在比例上佔一半以上,在一般而言,這種情形顯示出居民在收入方面有偏低的現象。

表12 查訪總收入分佈表

	十萬元以下	十萬元~ 二十萬元	二十萬元~ 五十萬元	五十萬元~ 一百萬元	一百萬元 以上	未回 答者	合 計
實 數	25	86	53	8	1	5	178
百分比	14.0	48.3	29.8	4.5	0.6	2.8	100

五、安遷戶對科學園區設置後之反應分析

科學園區的設置,受到最大影響的莫過於工業區內的居民。在工業區內的居民所持有的土地與住宅都被科學園區所徵購,必需離開舊日的家園,而另建新居。從土地的被收購到另覓土地建新居或等待配售土地建新宅的過程中,產生許多的問題,而這些問題在事先未有妥善的處理,不僅阻碍與拖延工程建設的進度,並且形成社會問題,甚至造成居民對政府形象,因之而破壞,這些情況都值得好好研討。事先做好妥善的準備工作比事後對問題的收拾要重要得多,科學工業園區的設置,缺乏事先之調查訪問工作,因此有許多問題未做妥善的處理,造成安遷戶激烈的反應,本節茲就對科學園區設置所產生的問題,以及安遷戶對科學園區設置後之反應加以探討。

(一)安遷戶的問題癥結

安遷戶的各種問題源於土地與住宅的被徵購,由於土地與住宅的被徵購,連帶的產生許多問題,現就把諸問題分述如下:

1. 土地及住宅徵購之補償價格問題(民國67年)

土地之補償價分爲農地、建地和地上物三方面。農地之補償價在本區依區

段不同而有所差別，埔頂段由於屬新竹市，在都市計劃範圍內，其補償價比雙溪段高，每坪價格為四百三十六點三六元，即每公頃大約一百二十八萬元左右，然而隔路相望的寶山鄉之雙溪段補償價較低，每坪價格為二百九十點九一元，即每公頃約為八十五萬元。建地之補償價則依區位之不同而有差別，與道路未鄰接之農舍，其建地補償價格以農地價格每坪再增加五百元，即埔頂段之農舍建地每坪為九百三十六點三六元，雙溪段之農舍建地每坪為七百九十點九一元。道路旁之建地則因公告現值之高低不同，其補償地價有所差別，在光復路旁的建地，補償價較高，其最高補償價額每坪六千一百五十元。介壽路旁之建地，一般補償額約為每坪二千元。地上物之補償以建築物為主，建築物依建材不同，其補償有高低不同之標準，加強磚造房屋每坪九千零三十一元至九千五百四十二元之間。磚造及木造房屋每坪為六千四百七十五元至六千九百八十六元之間。土造房屋每坪為四千七百七十一元至五千二百八十元之間。洋菇寮每坪為二千零四十五元〔註13〕。這些補償價在安遷戶認為除了地上物之補償價與實際需要價格相差不太多之外。其他之建地與農地補償價與實際之市價相差太多。根據查訪戶之表示，在科學園區設置之前，由於高速公路之興築，拆除其舊宅，而遷移至目前科學園區之工業區內，當時其所購買之農舍建地，每坪即需二千元，而科學園區徵購土地補償價額每坪只有九百餘元，所以土地之徵購使他們損失很大。以所得之補償價到鄰近地區購置相同面積之建地，其價格相差約五倍左右。至於農地之補償價，居民認為比建地之損失更大，因為農地的面積較寬廣，累積起來的損失就顯得重大。以每公頃一百二十八萬元左右之補償價，向別的地區購買相同等則之農地，則所購得之農地面積要比原來之農地面積，減少十分之二以上。若以該補償價格在本區鄰近地區購買農地，則損失更多，尚且不容易購買到。況且在土地所有人的觀念中，由於社會日益繁榮，土地需求日益增加的情形下，期望以建地的價格出售農地。在以建地價格之標準衡量下，土地所有人更覺得損失倍加重大。（在查訪中大部份安遷戶認為未臨接道路之農地，一坪即需四、五千元以上）。而收購土地之承辦單位則認為收購土地之補償價，超過公告現值一倍多，已經很足夠，但是此種價格與安遷戶所期望之價格相差太大，因此安遷戶提出抗議，不願接受該等補償價格，造成困擾。

2. 有土斯有財之傳統觀念

在安遷戶中農戶為數不少，在他們的觀念中，田地為祖先所留傳下來，世

世代代賴以維生之地。雖然目前社會經濟型態改變，由農業社會進入工業社會，農戶以農耕之所得已不足以養家活口，但田地是祖先所遺留下來，他們期望能夠繼續相傳下去，不願在他們手中中斷。另外一個使安遷戶不願出售土地的原因為，台灣為一海島，土地可利用者有限，隨著人口之不斷增加，使土地需求日殷，造成地價不停的上漲，擁有土地即保有財源。一旦出售土地，即不易購回，因此保有土地之觀念深植於他們心中，不願意輕易的出售其所擁有之土地。

3 職業問題

在工業區內之安遷戶中，有不少農戶從事農耕者，其年齡大致在四十歲以上佔多數，他們的教育程度普遍較低，除了以農耕為業與打零工之外，不易覓得其他工作。所以在農地被徵購之後，較年輕之農耕者，尚可以進入工廠就業，年紀較大之農耕者即賦閒在家，形成失業。雖然農耕面積不大，農業生產所得不足以養家活口，但亦為家庭之一筆不小收入，況且農耕之例行工作是農民生活中之一部份，為其精神生活之寄託，一旦失去農地，將使農民頓失其所寄託。若以農耕為主業者，一旦農地被徵購，又無法另謀他業，則形成坐食山空之情形，將造成社會問題，尤其在經濟不景氣之今日，就業更加困難，因此對失業問題需加以關注予以輔導就業。

4. 居住問題

新竹科學園區依照獎勵投資條例第四十條規定：「編定工業用地，於開發工業區時，政府視實際需要情形，准以一部份土地規劃為工業住宅社區。」因此在科學園區大門東方，劃定一塊土地用作安遷戶之住宅區，以安置工業區及研究區內，土地或住宅被徵購者。此一住宅社區之整地與劃分，自民國六十七年起開始施工，歷經三年餘，在七十一年完成一部份，為安遷戶劃分建地與抽籤分配位置。但又由於建築執照核准權責隸屬單位未定，因此尚不能與建住宅〔註13〕，這種情形對已搬遷者影響不大，但對於等待遷入安遷戶社區而未搬遷者則產生很大之影響。筆者在查訪中所得，大部份待遷移之安遷戶都覺得缺乏安定感，不知何時方能搬遷，因而許多事情不能做一決定，其所受之困擾不可謂不大。並且在新的住宅尚未與建之前即一再要求拆除安遷戶之舊有住宅，導致安遷戶激烈之抗議，造成衝突。

5 住宅用地配售問題

安遷戶社區土地之配售對象，以工業範圍內被征收而拆除自有房屋之居民及被征收土地原所有權人爲對象。其配售土地之面積，分別依每戶之人口數及原土地所有權人，原持有土地面積之多寡而予以配售定額面積其標準如下：〔註14〕

1. 被拆除房屋安遷居民部份

(1) 土地爲自己所有者，其分配標準如下(表13)。

表 13 安遷戶土地配售表

每戶人口數	1~3	4~6	7~9	10~12	13~15	16~20	21口以上
配售土地面積(坪)	25	30	35	40	45	50	60

(2) 土地爲他人所有者，一律配售零點零八三公頃(合二十五坪建地)。

2. 被征收土地原所有權人部份(表14)。

表 14 土地所有權人土地配售表

土地所有權人原持	0.0083	0.0084	0.0662	0.1323	0.1984	0.2646	0.3307	0.4960	0.6613	0.8265	0.9918	1.3224	1.6530	1.9836
有土地面積(公頃)	以下	0.0661	0.1322	0.1983	0.2645	0.3306	0.4959	0.6612	0.8264	0.9917	1.3223	1.6529	1.9835	以上
配售土地面積(坪)	25	30	40	50	60	70	90	110	130	150	190	230	270	300

由表 13 可以知道，家庭人口愈多者其配售的面積愈大，而人口愈少者其配售之土地面積愈小。由表 14 可以知道雖然土地面積愈大者其配售面積也愈大，但是持有土地面積愈大者其損失也愈大。由以上兩個表顯示出家庭人口較少而持有土地面積大者吃虧較大，而家中人口衆多，持有土地面積較小者則較爲有利。在這個辦法當中亦有些問題產生：(1) 如有一十餘人之大家庭，三代同堂，其土地、住宅所有權人爲家長一人則算成一戶，其配售土地僅不過五十坪，而此一三代同堂者，分家成三戶，則其最少可得到七十五坪，遠比三代同堂未分家者多得多，形成不公平現象。(2) 在本項中之土地所有權部份亦有些問題發生，部份安遷戶當初在購買建地時，由於種種原因土地所有權未辦理過戶。而在配售土地時，因未持有土地所有權而造成損失，並使非實際土地所有權人得

到雙重利益。

6. 對於孤、獨、殘障者安置問題

在本研究區中，經過查訪得知安遷戶中有年老獨身者與語言障礙者。例如有一年老而獨身者，其原有之住宅不大，而且已經被拆除，目前暫居他人住宅，由於其原有住宅面積小，所以補償金不多，而且由於其年齡已大無工作能力，無收入，所以把補償費當作生活費。以其所得之補償費原就不足以建新居，再經花費，則將來勢必無法建築新住宅，若未加以救濟勢必形成社會問題。例如有一語言障礙者，其家中成員有3人，夫婦同為啞吧，尚有幼子一人，他們原以耕作茶園為生，在茶園被徵購後將形成失業，由於他們語言上的障礙，將造成轉業的困擾，若未加以妥善安置，將會造成其生活的問題。

由於以上之各種問題，使科學園區內安遷戶對於科學園區設置之態度分成贊同與反對兩種態度。此兩種態度的產生與他們的背景不同有關，茲就分述如下：

(1)對科學園區之設置表示不贊同者其背景如下：

(A)持有土地面積較大者：安遷戶認為土地收購價格與實際市價相差太多，持有面積較少者，所受的損失較少些，持有土地面積愈大者其所受損失愈大，因此持有土地面積較大者，均持反對的態度。

(B)持有的土地或住宅位置接近交通要道者：一般而言臨接道路之土地，其價值比裏地之價值〔註16〕要高出很多，交通流量較大之道路，其銜接之兩旁土地價值就愈高，在本區以光復路的交通流量較大也較方便，因此其兩側之地價也較高，介壽路兩側之土地價值也較高，而收購價格偏低，相差太多，故表示反對。

(C)實際擁有土地使用權而未持有土地所有權狀者：此種情形為土地使用人在當初購買土地時，未辦妥土地所有權轉移，而科學園區徵購或配售土地以持有土地所有權狀者為對象，土地補償價及配售土地全歸原舊地主（持有土地所有權狀者），造成土地實際擁有人之損失，所以此類居民表示反對態度。

(D)以農耕為主要職業者：在農戶中，年青之農耕者，平常都在工廠工作，農耕為其副業，土地之徵收對其職業無多大影響，但以農耕為主要職業者，農地的被徵購造成其失業，而這些農耕者一般為年紀較大者轉業不易，故對科學園區的設置持反對態度。

(E)住宅面積雖然小，但其為缺乏謀生能力者：此類居民較少。例如有一獨

居者，其所有之住宅面積小，建築材料較差，所以徵購之補償價較少。雖有配售土地可以建住宅，但是由於補償價額少，又缺乏工作能力，平日收入只夠糊口，因此無法興建新住宅，科學園區之設置使他們由有屋可住變成無屋可住。因此此類居民持反對態度。

(F)土地為祖產，不願出售者：一般農民對自己之農地有深厚之情感，對於鄉土之觀念也較深，對於祖傳之土地，非到萬不得已，決不輕言出售，認為出售祖產是件不光榮的事，故對科學園區徵購土地持反對態度。

(2)對科學園區之設置表示贊同者其背景如下：

(A)無土地所有權，而擁有住宅面積不大者：由於其無土地所有權，只有住宅所有權，因此得配售二十五坪建地，此類之安遷戶除住宅補償價少一點外，其獲得的土地利益遠超過其損失，故此類安遷戶表示贊同的態度。

(B)無農地而有建地與住宅所有權，但建地面積不大且家中人口數較多者：此類安遷戶無農地，所以其損失僅為住宅之補償價較低些，但由於其所得之配售地因人口衆多而獲得較多之建地；因此其利多而損失少，故持贊同之態度。

(C)住宅位居墓地旁者：在仙水里第三鄰之住宅鄰近新竹市第二公墓，因此對於科學園區之徵購其土地，另配售安遷戶住宅區之建地，表示贊同。

(D)以國家利益為重者：部份之安遷戶認為國家為了促進工業之進步，發展工業而需要土地，人民損失一些利益也無所謂者，持贊同之態度。

(二)安遷戶對科學園區設置後影響之反應

科學園區之設置對安遷戶之衝擊不小，經此衝擊下，安遷戶對環境變遷之反應在此部份加以探討。

1 對科學園區設置之評價

對於科學園區設置的好、壞處，在 83 戶安遷戶中，有 45 戶 (54.7%)，認為好處較多，有 26 戶 (31.3%) 認為壞處較多。在非安遷戶 95 戶中，有 74 戶 (77.9%) 認為科學園區設置好處較多，有 10 戶 (10.5%) 認為壞處較多 (表 15)。認為科學園區設置好處較多者，非安遷戶之比例比安遷戶之比例高出 23.7%。認為科學園區設置壞處較多者，安遷戶的比例較非安遷戶多 19.8%。在全部查訪中認為科學園區設置好處較多者共有 119 戶 (100%)，其中安遷戶有 45 戶 (37.8%)，非安遷戶有 74 戶 (62.2%)。在查訪

表 15 安遷戶對科學園區設置反應表

		認為好處多	認為壞處多	無意見	合計
安遷戶	實數	45	26	12	83
	%	54.2	31.3	14.5	100
非安遷戶	實數	74	10	11	95
	%	77.9	10.5	11.6	100

戶中認為科學園區設置壞處較多者共有36戶(100%)，其中安遷戶有26戶(72.2%)，非安遷戶有10戶(27.8%)。由以上統計可以知道安遷戶受科學園區之衝擊造成利益受損，因此安遷戶之態度亦受影響，認為科學園區設置壞處較多者的比例高於非安遷戶。至於非安遷戶，除了住在科學園區內保護區的居民受禁建影響外，其他居民認為科學園區的設置帶來地方的繁榮，增加就業機會，因此認為好處較多的比例高於安遷戶。

由於安遷戶與非安遷戶受科學園區設置的影響程度不同；對科學園區設置的反應，在卡方〔 X^2 〕檢定中在99%水準，有顯著的差異。顯示出兩者的反應有很大的差異。

2. 安遷戶對人口移動的反應

科學園區的設置對於人口移動的影響，在83戶安遷戶中有47戶(56.6%)認為人口移出較多，有17戶(20.5%)認為移入較多，認為未改變者有19戶(22.9%) (表16)，在非安遷戶95戶中有15戶(15.8%)認為移入較多者有44戶(46.3%)，認為未改變者有36戶(37.9%)。認為移出多者之

表 16 安遷戶對人口移動警覺表

		移出多	移入多	未改變	合計
安遷戶		47	17	19	83
	%	56.6	20.5	22.9	100
非安遷戶		15	44	36	95
	%	15.8	46.3	37.9	100

比例，安遷戶比非安遷戶多 40.8%，認為移入多者之比例則非安遷戶比安遷戶多 25.8%，在全部查訪中，認為移出較多者有 62 戶（100%），其中安遷戶 47 戶（75.8%），非安遷戶 15 戶（24.2%）。在查訪戶中認為移入較多者共有 61 戶（100%），其中安遷戶 17 戶（27.9%），非安遷戶 44 戶（72.1%），很顯然的安遷戶認為科學園區的設置造成人口外移者較多。而非安遷戶則認為科學園區的設置使人口移入者多。產生這種不同看法的原因為，安遷戶所居之地為工業區的範圍內，在工業區的土地、住宅全部都被徵購，造成居民的外移，而未有移入者，因此安遷戶以其住宅附近的情況推測人口移動狀況，認為移出者較多。至於科學園區以外的地區，由於地處市郊且科學園區的設置，吸引大量人口移入。因此非安遷戶認為移入較多的比例高於安遷戶。安遷戶則認為移出較多之比例高於非安遷戶。

由於居住地點的不同，對人口移動的感覺也有差異，在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 99.9% 的水準有顯著的差異，顯示兩者對人口移動的警覺有極大的差異。

3. 安遷戶對於科學園區設置後吸引人口的看法

對於科學園區設置後，未來是否會吸引人口的看法，在安遷戶 83 戶中有 71 戶（85.5%）認為會吸引人口，有 11 戶（13.3%）認為不會吸引人口。在非安遷戶 95 戶中，有 87 戶（91.6%）認為會吸引人口，有 7 戶（7.4%）認為不會吸引人口。在查訪戶中認為科學園區會吸引人口的 158 戶（100%）中，安遷戶有 71 戶（44.9%），非安遷戶有 87 戶（55.1%）。認為科學園區不會吸引人口的 18 戶（100%）中，安遷戶有 11 戶（61.1%），非安遷戶有 7 戶（38.9%）。由以上統計可以知道安遷戶認為科學園區設置後不會吸引人口之比例高於非安遷戶。而非安遷戶認為會吸引人口之比例略高於安遷戶。

4. 對科學園區設置後地價是否會上漲的看法

對於科學園區設置後，地價是否會上漲，在安遷戶 83 戶中，有 52 戶（62.7%）認為地價會上漲，有 30 戶（36.1%）認為地價不會上漲，在非安遷戶 95 戶中，有 86 戶（90.5%）認為地價會上漲，有 8 戶認為地價不會上漲佔 8.4%（表 17）。在查訪戶中認為地價會上漲的 138 戶（100%）中，安遷戶有 52 戶（37.7%），非安遷戶有 86 戶（62.3%）。認為地價不會上漲的 38 戶中，安遷戶有 30 戶（78.9%），非安遷戶有 8 戶（21.1%）。由

以上統計可以知道，安遷戶認為地價不會上漲的比例遠高於非安遷戶的比例。而非安遷戶認為地價會上漲的比例高于安遷戶。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 99.9 % 的水準有顯著的差異，顯示兩者對地價的看法有極大的差異。

表 17 科學園區設置對地價影響安遷戶之看法表

		地價會上漲	地價不會上漲	無意見	合計
安遷戶	實數	52	30	1	83
	%	62.7	36.1	1.2	100
非安遷戶	實數	86	8	1	95
	%	90.5	8.4	1.1	100

5. 對於土地利用的看法

(1) 對於一般土地利用的看法

對於一般地區土地利用，在安遷戶 83 戶中，有 30 戶 (36.1%) 認為工業利用較好，有 19 戶 (22.9%) 認為住宅利用較好，有 18 戶 (21.7%) 認為商業利用較好，有 7 戶 (8.4%) 認為農業利用較好，有 1 戶 (1.2%) 認為文教利用較好 (表 18)，在非安遷戶的 95 戶中，有 33 戶 (34.7%) 認為工業利用較好，有 31 戶 (32.6%) 認為商業利用較好，有 16 戶 (16.9%) 認為住宅利用較好，有 10 戶 (10.5%) 認為農業利用較好，有 2 戶 (2.1%)

表 18 安遷戶對土地利用之看法表

		工業利用	商業利用	農業利用	住宅利用	文教利用	其他	合計
安遷戶		30	18	7	19	1	8	83
	%	36.1	21.7	8.4	22.9	1.2	9.6	100
非安遷戶		33	31	10	16	2	4	95
	%	34.7	32.6	10.5	16.9	2.1	4.2	100

）認為文教利用較好。由以上統計安遷戶與非安遷戶都以工業利用之比例為最高，顯示居民對就業機會之重視。比例次高者安遷戶為住宅利用，非安遷戶則為商業利用。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於90%水準無顯著差異，顯示出在整體上兩者對於一般土地利用的看法差異不大。

(2)對本地區土地利用之看法

對於本地區土地利用的看法，在安遷戶的83戶中有33戶(39.7%)認為住宅利用較好，有21戶(25.3%)認為工業利用較好，有15戶(18.1%)認為商業利用較好，認為農業利用與文教利用較好者各有2戶(2.4%)，(表19)，非安遷戶的95戶中，有41戶(43.2%)認為住宅利用較好，有20戶(21.1%)認為工業利用較好，認為商業利用與文教利用較好者各有12戶(12.6%)，有6戶(6.3%)認為農業利用較好。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於95%水準有顯著的差異，顯示出兩者對本地土地利用的看法有所差異。

表 19 安遷戶對本地土地利用之看法表

		工業利用	商業利用	農業利用	住宅利用	文教利用	其他	合計
安遷戶	實數	20	15	2	33	2	10	83
	%	25.3	18.1	2.4	39.7	2.4	12.1	100
非安遷戶	實數	20	12	6	41	12	4	95
	%	21.1	12.6	6.3	43.2	12.6	4.2	100

(3)對於農地利用轉換成工業利用的看法

對於農地利用轉換成工業利用的看法，在安遷戶的83戶中，有17戶(20.5%)，認為農地利用轉換成工業利用是應該的，有59戶(71.1%)認為不應該把農業用地轉換成工業利用，在非安遷戶的95戶中，有29戶(30.5%)認為應該把農業用地轉換成工業利用，有64戶(67.4%)認為農業用地

不應該轉換成工業利用。(表 20) 認為農業用地不應該轉換工業利用的 123 戶(100%)中,安遷戶有 59 戶(48.0%),非安遷戶有 64 戶(52.0%)。認為應該轉換利用的 46 戶(100%)中,安遷戶有 17 戶(40.0%),非安遷戶有 29 戶(60.0%),由以上分析居民對於農地利用轉換成工業利用,大都表示不應該,其理由為農業用地轉換成工業利用,則恐將形成糧食減產,造成食糧之不足。對於農地利用轉換成工業利用持不應該之比例以安遷戶較高,非安遷戶認為應該的比例較高。

在卡方〔 X^2 〕檢定,兩者於 90% 水準無顯著差異,顯示出對農地轉換成工業地的看法,兩者差異不大。

表 20 農地轉成工業地安遷戶之看法表

安遷戶		認為應該	認為不應該	無意見	合計
	實數	17	59	7	83
%	20.5	71.1	8.4	100	
非安遷戶		29	64	2	95
	%	30.5	67.4	2.1	100

6. 科學園區設置後各種污染之變化的反應

(1) 空氣之變化

對於空氣的變化,在安遷戶 83 戶中,有 9 戶(10.8%)認為空氣品質比前差,有 74 戶(89.2%)認為沒有變化,在非安遷戶的 95 戶中,有一戶(1.0%)認為,空氣品質比以前好,有 24 戶(25.3%)認為空氣品質比以前差,有 70 戶(73.7%)認為沒有變化(表 21)。本地區空氣污染的來源大部份為交通車輛和一般工廠。安遷戶所居住的工業區,工廠較少,距離交通頻繁的道路較遠,除了少部份居民臨近高速公路受到影響外,大部份未感受到空氣變化。所以安遷戶認為空氣品質變差的比例比非安遷戶的比例低。

在卡方〔 X^2 〕檢定,兩者於 95% 水準有顯著的不同,顯示兩者居住的地點不同,對空氣品質變化看法有所差異。

表 21 安遷戶對空氣品質變化反應表

		變 好	變 差	未變化	合 計
安 遷 戶		0	9	74	83
	%	0	10.8	89.2	100
非安遷戶		1	24	70	95
	%	1	25.3	73.7	100

(2)噪音的變化

對於環境清靜方面，在安遷戶 83 戶中，有 19 戶 (22.9%) 認為比以前差。有 64 戶 (77.1%) 認為和以前一樣沒有變化，在非安遷戶 95 戶中，有 32 戶 (33.7%) 認為比以前差，有 63 戶 (66.3%) 認為和以前一樣沒有變化 (表 22)。在認為安靜比以前差的 51 戶中，安遷戶有 19 戶 (37.3%)，非安遷戶 32 戶佔 62.7%。因此在噪音方面，安遷戶警覺差的比例較非安遷戶為低。

在卡方 [X²] 檢定，兩者於 90% 水準無顯著差異，顯示兩者對噪音反應相近似。

表 22 安遷戶對噪音變化反應表

		變 好	變 差	未變化	合 計
安 遷 戶		0	19	64	83
	%	0	22.9	77.1	100
非安遷戶		0	32	63	95
	%	0	33.7	66.3	100

(3)水質的變化

在水質變化方面，安遷戶 83 戶中，有 2 戶 (2.4%) 認為水質比以前差，有 81 戶 (97.6%) 認為沒有變化。在非安遷戶 95 戶中，有 9 戶 (9.3%)，認為水質比以前差，有 86 戶 (90.5%) 認為沒有變化 (表 23)。在水質

方面，一般居民只注意到飲水方面的水質變化，對於河川、排水溝、灌溉之流水則較為不注意。因此在水質的變化方面，安遷戶與非安遷戶認為水質變差的比例較低，而兩者之間以非安遷戶認為水質變差的比例較高些。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 90 % 水準有顯著的差異，顯示出對水質的變化，兩者之間的反應稍有不同。

表 23 安遷戶對水質變化反應表

		變 好	變 差	未變化	合 計
安 遷 戶		0	2	81	93
	%	0	2.4	97.6	100
非安遷戶		0	9	86	95
	%	0	9.5	90.5	100

7. 對科學園區設置後對將來各種污染的看法

(1) 對未來空氣污染的反應

對於未來空氣污染方面，在安遷戶 83 戶中，有 26 戶（31.3 %）表示會憂慮，有 57 戶（68.7 %）表示不憂慮，在非安遷戶 85 戶中，有 28 戶（29.5 %）表示會憂慮，有 67 戶（70.5 %）表示不憂慮（表 24），在憂慮程度上表示

表 24 安遷戶對未來空氣污染反應表

		很憂慮	憂 慮	稍憂慮	不憂慮	合 計
安 遷 戶	實數	9	11	6	57	83
	%	10.8	13.3	7.2	68.7	100
非安遷戶	實數	9	4	15	67	95
	%	9.5	4.2	15.8	70.5	100

很憂慮者，安遷戶之比例為 10.8 %，非安遷戶為 9.5 %。表示憂慮者，安遷戶之比例為 13.3 %，非安遷戶為 4.2 %。表示稍憂慮者，在安遷戶之比例為 7.2 %，非安遷戶為 15.8 %。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 90 % 水準有顯著的差異，顯示出對未來空氣污染憂慮反應，兩者稍有不同。

(2)對未來水污染的反應

對於未來水污染的反應，安遷戶 83 戶中，有 32 戶 (38.6 %) 表示會憂慮，有 51 戶 (61.4 %) 表示不憂慮。在非安遷戶的 95 戶中，有 27 戶 (28.4 %) 表示會憂慮，有 68 戶 (71.6 %) 表示不憂慮 (表 25)。在憂慮程度上，表示很憂慮者，安遷戶的比例為 13.3 %，非安遷戶為 11.6 %，表示憂慮者，安遷戶的比例為 10.8 %，非安遷戶為 7.3 %。表示稍憂慮者，安遷戶的比例為 14.5 %，非安遷戶為 9.5 %。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 90 % 水準無顯著差異，顯示出對未來水質污染憂慮反應，兩者相近似，大部份居民對未來水質污染並不考慮。

表 25 安遷戶對未來水質污染反應表

		很憂慮	憂慮	稍憂慮	不憂慮	合計
安遷戶	實數	11	9	12	51	83
	%	13.3	10.8	14.5	61.4	100
非安遷戶	實數	11	7	9	68	95
	%	11.6	7.3	9.5	71.6	100

(3)對未來噪音污染的反應

對於未來噪音污染方面，安遷戶 83 戶中，有 23 戶 (27.7 %) 表示會憂慮，有 60 戶 (72.3 %) 表示不憂慮。非安遷戶 95 戶中，有 20 戶 (21.1 %)，表示會憂慮，有 75 戶 (78.9 %) 表示不憂慮 (表 26)。在憂慮的程度

表 26 安遷戶對未來噪音污染反應表

		很憂慮	憂慮	稍憂慮	不憂慮	合計
安遷戶	實數	10	8	5	60	83
	%	12.1	9.6	6.0	72.3	100
非安遷戶	實數	11	4	5	75	95
	%	11.6	4.2	5.3	78.9	100

上，表示很憂慮者，安遷戶的比例為 12.1%，非安遷戶為 11.6%。表示憂慮者，安遷戶的比例為 9.6%，非安遷戶為 4.2%，表示稍憂慮者，安遷戶的比例為 6.0%，非安遷戶為 5.3%。

在卡方〔 X^2 〕檢定，兩者於 90% 水準無顯著差異，顯示出對未來噪音污染之反應，兩者相近似，大部份居民對未來噪音污染並不憂慮。

六、結 論

綜合以上的分析，對於未來科學園區對各種污染的反應。安遷戶基於地理位置之關係或各種因素所影響其反應程度比非安遷戶要為強烈。

(一)科學園區設置後，對安遷戶之衝擊及其反應

對於科學園區的設置，受到衝擊最大的是安遷戶，所以安遷戶的反應也比較強烈。對於土地與住宅的被徵購，由於徵購價格與他們期望的價格或市價相差太多，因此拒絕出售，但政府依法徵購，使安遷戶憤憤不平，到政府各單位或各民意代表機關陳情，但是由於科學園區的設置是國家既定政策，所以各處陳情並無結果，使安遷戶由憤怒的情緒轉為無可奈何。又由於配售的安遷戶住宅區，工程進展緩，拖延三年餘，未完成，使安遷戶無法在該住宅區興建住宅以便遷移，而有關單位一再要求安遷戶搬遷，更加深安遷戶之不滿，拒絕搬遷，這種情形使工程施工受到阻礙。因此，在各種建設進行的同時，需要兼顧到少數人合法的權益，應事先予以公平合理妥善之安置。

(二)安遷戶之各種問題解決辦法之探討

1. 地價補償問題

在安遷戶問題中，地價的補償為最大的問題。在科學工業區管理條例中第十一條規定為以市價收購土地〔註 17〕。但承辦土地收購之單位則以協調方式，以當年公告現值的兩倍價格為補償價。但與土地所有權人所期望的價格或市價相差太多。所以產生協調困難。在此之前有人提議以衡平價格 (Alternative Costs) 〔註 18〕為標準。即土地所有權人，在土地被徵收之後，所得之補償費仍能在其他地區購得地價相同等則相近之土地。衡平價格之缺點為相同等則之土地，因其位置之不同，其價值亦有差別，所以亦無法定出標準價格。在

此筆者建議提高公告地價或公告現值，使接近市價，如此在辦理徵收土地時以公告地價或公告現值徵收，土地所有人較不會受到損失，所以較易放棄其土地供作重大建設之用。至於提高地價使賦稅增高，則可用降低稅率之辦法，使賦稅達到合理之程度。

2 失業問題

科學園區設立造成失業的對象，大部份為中年以上的農民，由於年紀較大，教育程度較低，因此不容易轉業。這些農民不是賦閒在家，就是打零工為業。對於這些仍有工作能力之農民必需輔導就業，以免浪費人力資源與造成社會問題。科學園區之工業區及研究區幅緣遼濶，需要許多人員維持園區之整潔美化及其他雜役工作。筆者建議可採用這些失業農民中，體健具有工作能力者從事科學園區內之雜役工作，不僅解決科學園區設置所造成的失業問題，同時解決科學園區雜役工作人員的來源問題。

3 居住問題

在這個問題當中存在兩個因素(1)時序先後。(2)先拆後建。在時序方面，安遷戶社區自民國六十七年底開工整地到完成後劃分配售土地、安遷戶抽籤完畢，前後三年餘。又由於建築核可權屬何單位未定，所以拖延至七十一年二月止尚未准許施工建築住宅。而在整地期間，有關單位即要求拆除住宅，形成先拆後建的情形，如此造成安遷戶很大之困擾。於此筆者第一個建議，以後遇到同類問題應趕工縮短整地時間，並且採先建後拆方案，以安置拆遷戶之居住問題。為了工程需要而非馬上拆除不可者，則酌予補助房租予以租賃房屋遷移，至整地工程完畢後，限期完成建築住宅，而取消其補助房租。第二個建議為比照國民住宅之方式，統一建築住宅，售予安遷戶，無能力一次購買償清者予以貸款或分期付款方式購買國宅，使每一安遷戶住有其住宅。至於孤、獨、殘障者則需予以妥善安置。

4 土地配售問題

對於土地配售問題分兩方面討論，(1)對於擁有土地及住宅所有權者，為避免分家者得到較多之利益，造成不公平，可以以成年人口為單位予以分配土地，夫妻者為一單位，如此雖然政府需提供較多土地，但能求得更為公平亦屬值得。(2)對於土地所有權方面，由於部份居民之土地所有權未辦理過戶而蒙受損失。於此可以事先公告通知居民徵購辦法與配售土地之原則，給予一定期間，讓居民處理土地所有權事宜，以減輕其損失。

5. 環境污染問題

對於居民對各種污染的憂慮，科學工業園區單位可以透過大眾傳播工具，把科學工業園區之特性讓大眾得以瞭解，以消除當地居民對各種污染的疑慮。

對於本研究由於時間與人力所限尚有許多問題待更進一步之分析，對於本研究之進一步研究建議分列如下：

- 一、就本研究中之查訪戶做繼續追蹤調查，以探討在環境變遷過程中，居民對環境變化的反應歷程，以做環境變化前，後居民態度的對照研究。
- 二、就國內各種重大經濟建設對環境衝擊所產生的影響，做一相互比較之研究。以瞭解各種建設對環境影響的差別。
- 三、各種重大經濟建設之際，對安遷戶處置辦法的探討。
- 四、對於國內各種重大經濟建設所影響而搬遷之安遷戶的追蹤調查研究。
- 五、對各種不同經濟建設所造成之文化、社會背景不同的安遷戶之間予以比較研究。

附 註

- 〔註 1.〕行政院國家科學委員會年報（68 年），行政院國家科學委員會編印，69 年 1 月，
， pp.90-91。
- 〔註 2.〕新竹科學工業園特定區主要計劃，69 年 11 月，p. 9。
- 〔註 3.〕同註 6-2，p. 47。
- 〔註 4.〕科學工業園區與大園工業區，高雄加工出口區等之性質有所差別。
- 〔註 5.〕John F Lounsbury and Frank Aldrich, "Introduction to Geographic Field Methods and Technique," Arizona State University. 1979.p.84.
- 〔註 6.〕Susan. L. Caris, "Community Attitudes Toward Pollution", The University of Chicago, Department of Geography, Research Paper. 188 1978. pp. 51~56.
- 〔註 7.〕同註 3 - 1 pp. 86~89.
- 〔註 8.〕鄭坤華先生著環境變遷與社會變遷之間卷設計。
- 〔註 9.〕同註 3-1 pp. 102~104。
- 〔註 10.〕同註 3-1 pp. 90~97。
- 〔註 11.〕臨新竹市之人口數量非常多，而位於十八尖山以西地區者感受到科學園區影響輕微，故比率予以減低臨寶山鄉區人口稀少，為方便統計稍予增加。
- 〔註 12.〕安遷戶中有些居民遷走而戶籍仍在，有些戶籍遷移而仍留在原住宅。
- 〔註 13.〕71 年 2 月 2 日訪問新竹縣政府地政科邱金城先生所得有關資料。
- 〔註 14.〕查訪安遷戶所得。
- 〔註 15.〕資料由安遷戶取得。
- 〔註 16.〕裡地指未臨接道路之土地。
- 〔註 17.〕科學工業園區設置管理條例，國家科學委員會科學工業園區管理局，70 年 3 月，
， p. 6。
- 〔註 18.〕宋清泉，台灣工業用地之分析研究，政治大學地政研究所碩士論文，59 年 3 月，
p. 49。

參考文獻

廖正宏

- 1977 台灣農村勞力勞動之研究，台灣銀行季刊第二十八卷第4期 pp：151-191。

李鹿苹

- 1967 鳳山溪及頭前溪河谷地區聚落分佈的地理基礎，國立台灣大學地理學系研究報告第四期，pp：23-60。
- 1971 新竹海埔地自然地理因素與土地利用的影響，國立台灣大學地理學系研究報告第七期，pp：114-133。

蔡宏進

- 1981 台灣鄉村工業發展對緩和人口外流之影響，台灣銀行季刊第三十二卷第一期，pp：153-187。

鄭坤華

- 1981 環境變遷與社會變遷——大園鄉個案研究——國立台灣大學農業推廣研究所碩士論文。

巫慶文

- 1978 竹山工業區對附近土地利用影響之分析，國立政治大學地政研究所碩士論文。

李俊發

- 1980 新竹科學工業實驗園區對台灣北部區域都市發展影響之研究，國立中興大學都市計劃研究所碩士論文。

張長義

- 1981 台灣鄉村土地利用問題之分析及其評估與建議——造橋農牧社區之個案研究——台灣大學建築與城鄉研究學報，第一卷第一期，pp：5-11。
- 1983 台灣北部沿海工業區環境影響評估示範計劃研究報告，行政院衛生署環境保護局，pp：1-568。
- 1984 台灣沿海地區自然環境保護之研究——土地利用調查分析研究報告，pp：1-150。
- 1984 環境變遷認知之空間差異——一個台灣農村社區之研究，中國地理學會會刊，Vol. 12，pp：22-29。

王秋原、姜蘭虹、張長義

- 1984 基隆市山坡地居民對災害調適行為及因應措施之研究，工程環境會刊，Vol. 5，pp：1-12。

劉清榕

- 1975 台灣農村中之隱藏性失業問題，台灣人力資源論文集，聯經出版事業公司，pp：401-432。

新竹科學工業園特定區主要計劃書

1980

科學工業園區簡介

1981 行政院國家科學委員會科學工業園區管理局。

科學工業園區設置管理條例

1981 國家科學委員會工業園區管理局。

新竹科學工業園區第一期發展地區景觀計劃報告書

1981 台灣大學慶齡工業研究中心環境規劃與設計研究室
行政院國家科學委員會年報 (68 年度)

1980 行政院國家科學委員會。
行政院國家科學委員會年報 (69 年度) , p. 9 。

1981 行政院國家科學委員會
行政院國家科學委員會年報 (70 年度) , pp : 80-83 。

John G. Rau and David C. Wooten

1980 “ Environmental Impact Analysis Handbook ” New York
Mcgraw-Hill.

Larry W. Canter

1977 “ Environmental Impact Assessment ” , New York Mcgraw-
Hill.

John F. Lounsbury and Frank T. Aldrich

1979 “ Introduction To Geographic Field Methods and Techniques ”
, Columbus, Ohio: Charles E Merriee Publishing Co A Bell
and Howell Co.

Susan L. Caris

1979 “ Community Attitudes Toward Pollution ” , The University
of Chicago Department of Geography Research Paper:188 。