

台灣地區現階段的人口問題

孫得權

一、前言

每一個社會都有一個共同的目標，就是要繼續不斷地增進社會福利，提高人民的生活水準，以達到安和樂利的境界。一切正常的社會活動無不朝此方向努力；政府如此，人民亦然。因此，凡是阻礙達成此一目標的事物均被視為問題，必須設法解決。

「人口」是統計上的一個名詞，原不應該有問題，但是因為它的數量、特性、分布情形、以及此等現象的變化必須和人類所居住的環境及其活動有適當的配合，才能使當地的社會進步，人民的生活得到改善，所以當這些配合情形失調時便發生問題。可是對於人口與環境以及人民各種活動的配合是否適當，對將來各種情況的變化預測如何，乃至一個社會應該維持什麼程度的生活水準，見仁見智，不易找出一個非常客觀的判斷標準。因此，對問題的有無或其輕重，見解並不一致，時有爭論。不過我們仍可以客觀地分析各種情況，站在某種觀點來判斷而得到某一結論。下面略述個人所見，以就教於賢達。

二、人口與資源的配合

人類所利用的天然資源很多，其中最重要的是土地，其廣狹與性能各有不同。台灣地區的土地面積約三萬六千平方公里，其中約有一半是山地，有四分之一是耕地。台灣地區的人口至民國 63 年 11 月底增加至 1,583 萬人，因此人口密度（以總面積計算）已高達每平方公里 440 人，比素來被稱為世界上人口最稠密的荷蘭（62 年底為每平方公里 332 人）高出許多。可是荷蘭全國平坦，土地之利用性極高，不宜和台灣地區直接比較。如果以平地計算，則台灣地區之人口密度可高達每平方公里 800 人以上，遠遠超過荷蘭。人口密度高，表示每一個人平均可利用的土地資源少。雖然人民生活水準的提高不完全依賴土地資源的多寡，但可資利用的資源多，其發展的可能性必定比較大。例如，美國在民國 62 年底時之人口密度為每平方公里 22



人，也就是說美國人民每人可利用的土地面積是台灣地區的18倍。無怪乎美國的每人平均國民所得（民國61年）要比我們高出12倍以上（4,980美元比375美元）。如果台灣地區的人口密度也和美國一樣，只有每平方公里22人，那麼相信以中國人的智慧、勤勉及一切優點，再配合現代化的技術，每人平均國民所得要達到美國水準，應該是輕而易舉的事。可惜我們的人口密度太高了。這是一個不能打破的先天性限制；其他的一切活動都要受到此一事實的限制。

再以耕地來計算人口密度，台灣地區17人分配到一公頃耕地，而美國卻只有1.2人，約成14對1之比。因為我們依賴農產品的程度卻遠較美國為高，問題亦較深刻；無論如何努力耕種，台灣在1公頃耕地上總不能生產美國14公頃耕地所生產的農產品。台灣地區每一農家平均可以分攤到1公頃的耕地，而每一農家平均有6口；以1公頃耕地的收入來養6口之家，已經很困難了，何況要養17人！目前糧食的生產量和消費量已甚接近；如以主食的稻米為例，民國62年的稻米生產量為225萬公噸，而估計需要量卻為230萬公噸（每人每年平均消費150公斤計算），收支已不平衡。不足之糧食固可自外國進口，惟需大量外匯，而且各國均在為糧食不足而憂慮時，不但來源枯竭，價格亦頗高昂，更加深問題的嚴重性。將來糧食的增產，因為耕地已無法再擴張，只有靠單位面積產量的提高。可是目前台灣地區單位面積農產品產量已達非常高的程度，將來要再提高相當困難，糧食能再增產多少，仍屬疑問。因此，從人口密度的觀點來看，台灣地區的人口已對土地形成一個極沈重的負擔，也構成社會發展上最不利影響要素之一。

現階段的社會經濟發展，需要有豐富的能源供應。據估計台灣地區在民國62年的能量消費量，如折算為煤消費量，約相等於2,420萬噸煤，但其中我們自己生產的只佔28.7%，其餘為進口的能源。台灣地區能源（包括煤、天然氣、及電力）的生產，在民國57年達到高峯，以後就走下坡，而能的消費量反而直線上升，不足部分都靠進口的石油及煤來補充；因此進口的能源佔能源總消費量的比例愈來愈大。在產生世界性能源缺乏及其價格飛騰之時，問題就更加嚴重了。雖然最近在近海的探油工作似已露出曙光，但台灣地區之天然能源已經很缺乏是一個事實。據目前的估計，可以開採的煤蓄藏量只有2億2千6百萬公噸，天然瓦斯300億立方公尺，而水力發電只能從現在的11.3億度增加到19.3億度（註1）。可見將來的發展可能性不大，對將來經濟發展又形成一個限制關係。將來除了發展原子能及太陽能等可以豐富供應的能源外，對能源的消費必須有重新的估量與計劃。

由於上述天然環境的限制，社會資源及生活水準仍跟不上歐美各國。例如，我們的住宅多狹小，每人的生活空間也比較小；醫療的設備亦缺乏，病人不能得到充分的照顧；自來水等公共設施仍然不夠普遍；大眾傳播工具的利用亦較少；每人平均消耗的熱量只達到2,662卡；而平均每人所得亦較低。（參閱表一）。從這些表示生活水準及社會發展的指標，我們亦可以看出，台灣地區的人口數量和社會資源的配合不甚協調，即社會的負擔已經很重。

三、人口增加趨勢

上面的分析告訴我們，台灣地區的相對人口數量，即人口和各種資源相對比較的数量已經很大，形成沉重的負荷。如果將來人口絕對數量不再增加，那麼，社會經濟各方面發展的成果將可用以改善這種不利的條件。可是，台灣地區的人口，仍然以相當高的速度繼續增加着，和社會經濟的發展競賽，減緩生活水準的提高速度。

台灣地區的人口增加，多靠自然增加，亦即出生和死亡之差數。至於由人口移動所引起的社會增加（遷入與遷出口口之差數），除了光復初期日人撤退及政府遷台時的大量遷入外，並不顯著，故可以不考慮。

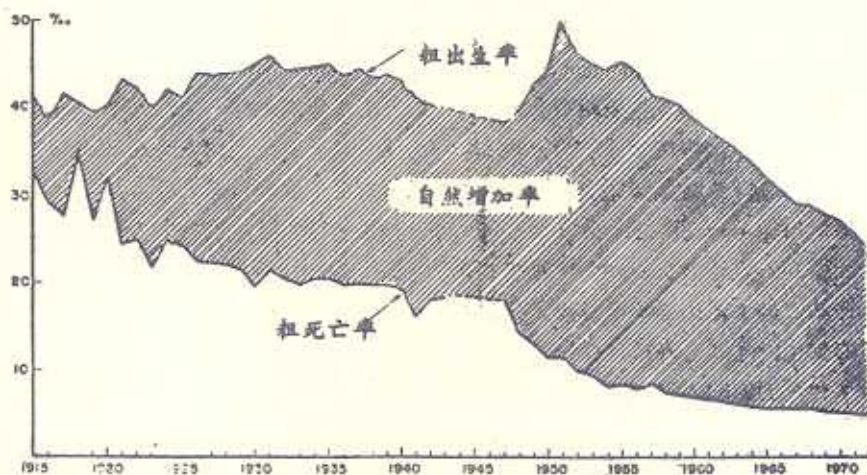
從圖一可以看出，台灣地區已處於人口革命（或稱為人口增加型態的轉變，即（demographic transition）的第二期，即粗死亡率（每千人口一年死亡數）降低已有相當久的時間，而粗出生率（每千人口一年出生數）亦已開始降低。台灣地區的粗死亡率在民國9年（1920年）以前均維持在千分之30左右，自民國10至34年之間，一直降低到千分之20以下。光復以後，民國36至45年之八年間，由於醫藥衛生之改善，現代藥品之使用，以及生活的改善，粗死亡率自千分之18急降至千分之8。到民國62年時只有千分之4.8。另一方面，光復以前粗出生率一直維持很高的水準；約

社會發展指標	中華民國 台灣 地區	日本	韓國	美國	法國	荷蘭
1.每一病床要負擔 人數(1969)	f 589	e 79	d 1,914	d 123	d 113	e 192
2.每一醫師要服務 人數(1969)	f 1,292	d 879	e 1,236	d 669	e 747	e 832
3.每一住戶平均房 間數	e 3.4	c 3.7	a 2.2	e 5.0	c 3.4	...
4.每一房間所住人 數	b 1.8	c 1.1	a 2.5	e 0.6	c 0.9	...
5.有自來水之住戶 所佔%	b 48.9	a 94.9	a 21.4	a 94.0	c 92.8	...
6.每千人收音機架 數(1969)	d 103	d 255	d 104	d 1,353	d 314	d 316
7.每千人電視架數 (1970)	e 35	e 215	e 13	e 412	e 201	e 223
8.平均每人每日消 費熱量(卡)	e 2,662	d 2,450	c 2,510	d 3,290	d 3,270	c 3,030
9.平均每人所得 (1972 美元)	g 467	f 2,437	f 281	f 4,980	f 3,405	f 3,158
10.人口密度(每平 方公里人數)	422	293	334	22	95	329

註：a=1960，b=1966，c=1968，d=1969，
e=1970，f=1972，g=1973

資料來源：行政院經濟設計委員會綜合計劃處，「
社會發展指標」，63年3月。

表1：幾項社會發展指標之比較



圖一：台灣地區之粗出生率、粗死亡率及自然增加率
1915—1972年。



千分之40。光復之初，由於結婚的增加及家庭的團聚等因素，粗出生率一度由民國36年的千分之38升高到40年的千分之50。自民國47年開始，粗出生率作穩定的降低，至民國62年時為千分之23.8。人口自然增加率即隨着出生率和死亡率的變化而變化；在民國9年以前僅約千分之10左右，屬於多生多死型（人口革命前）；民國15至35年之間維持在千分之20至25之間；光復後由於死亡率的急降及戰後嬰兒潮（baby-boom）的出現，自然增加率一度高達千分之38（民國40年）屬多生少死型（人口革命第一期），以後逐年降低進入人口革命第二期，至民國62年降至千分之19，逐漸接近歐美的少生少死型（人口革命第三期）。照此一趨勢推測，台灣地區的人口自然增加率應繼續下降，而很快達到歐美各國的水準，即千分之10左右。可是由於光復初期出生的大量嬰兒已開始進入婚育年齡，使生育年齡的婦女數大量增加，出生數及出生率可能隨之增加，而使自然增加率回升。光復後所發生的嬰兒潮的影響將持續十年左右，以後才可望自然增加率的較速下降。因此台灣地區將來十年間的人口增加率，除非家庭計劃方面有特殊的成就，否則將維持在千分之20左右，亦即每年繼續增加百分之二的人口。

四、人口增加對經濟發展的影響

每年2%的人口增加率看來似乎不高，事實上其後果相當嚴重。如果人口繼續以2%的速度增加，35年間可增加一倍，亦即自目前的1,600萬增加為3,200萬（民國98年），再經過35年就增為6,400萬，以此類推。人口數量加倍，人口密度必然加倍，即每平方公里可達880人，耕地

人口密度將達每公頃34人，即人口對資源的壓力均加一倍。各種生產量如果沒有增加，消費水準將降為一半；如果亦增加一倍，即可維持同一水準；爲了提高消費水準，則生產量必須增加一倍以上。事實上各種物質都要折舊，所以爲了維持同一生活水準，生產必須增加一倍以上。於是形成人口增加與經濟成長的競賽。我們盡管拚命努力，結果不一定能夠使生活水準提高或使社會福利增加，其理由顯然是因爲人口增加過速所致。

經濟發展所需的因素很多，諸如資本、土地、勞力、技術水準、及社會組織等等。就台灣地區來說，資本的籌措運用最爲重要，因爲這是一種稀少因素。資本之來源，除了一部份外國投資或貸款外，多來自國民之儲蓄。在一個人口增加迅速的社會，由於出生數多，幼年人口所佔總人口之比例必高，經濟負擔增加，消費額佔國民所得的比例亦提高，可以剩下來儲蓄的收入所佔比例相對降低，資本的形成也就不易。台灣地區由於過去的高出生率，15歲以下兒童所佔總人口的比率高達43%，即約有一半是沒有生產能力的消費人口。此一比例，美國爲29%，日本爲24%。可見台灣地區經濟負擔之重；努力增產的結果都被每年增加的大量人口所抵消了，被儲蓄而轉爲資本的收入數額不多。民國60年台灣地區固定資本形成額佔國民生產毛額之比例爲27%，但同年日本之固定資本形成卻佔38%；可見台灣地區因人口增加太快，資本形成的比例偏低，影響經濟成長速度。

就勞動力來說，因爲人口增加速，每年進入勞動市場的求職人口亦多，雖不必憂慮勞動力不足，卻要擔心不能供應足夠的就業機會。據行政院經濟



設計委員會的估計，民國 60 年至 70 年之間，15 歲以上人口平均每年將增加 32 萬；勞動力人口每年平均將增加 17.8 萬；同時因為農村人口已達飽和，每年將有 1.2 萬人力自農村移出。因此，每年必須創設或增加非農業就業機會 18.8 萬個，始足應付新增勞力之需要。但創造就業機會，必須增加固定資本；在民國 60 年時增加一個就業機會所需的固定資本已達新台幣 31 萬元。今後因為重化學工業和精密工業等資本集約產業的發展、交通運輸設施的改進、以及公共建設工程的擴大，所需固定資本額必增加。據第六期四年經濟建設計畫（民國 62 年至 65 年）估計，每增加一個就業機會平均將須增加固定投資新台幣 58.5 萬元。換言之，今後為應付新增加的勞動力及農業人力轉業之需，每年須增加固定投資新台幣 1,100 億元，約為民國 62 年國民生產毛額（2,553 億元）的 43.1%，遠超過實際的固定資本形成比例（28.9%），造成失業或不完全就業。其實勞動力的供需不僅是數量的問題，亦是素質的問題。雖然勞動力有過剩的趨勢，但仍有許多工作找不到適當的人來擔任。將來如何指導、訓練勞動力，以配合實際需要，亦是一個很重要的課題。

五、人口與公害

我們為了扶養增加的人口並提高生活水準，便應用技術、資本和組織力量來剝削環境，獲得生活所需要的物質。不過在生產和消費這些物質的過程中產生了很多副作用，以公害或污染的姿態出現，為害我們的健康和生活。人口愈多，需求亦愈多，所產生的公害亦愈嚴重。

台灣地區近年來由於人口增加、工業的迅速發

展、都市化、汽車的增加、生煤的使用等等原因，空氣、水、及土壤的污染亦行增加。據全地區 71 個空氣污染測驗站的報告，61 年落塵量超過每平方公里每月 10 公噸者有基隆市、高雄市及台北縣等；懸浮總微粒未超過每立方公尺 200 微克的只有桃園及台南兩縣。自來水的污染雖然尚沒有超過美國自來水標準之最大限量（56 PPB），但多數地區已受到農藥的污染，不可忽視。河川之污染比較嚴重的，有新店溪、基隆河下游，大漢溪下游、急水溪、高屏溪等，多受工廠廢水的污染。土地污染方面多由於農藥及化學肥料的使用，以及工廠廢水的污染所致。少數地區亦因抽用過量的地下水而發生地盤下沉的問題；如台北市及其鄰近地區。

將來為了提高生活水準並扶養每年增加的人口，勢必增加工業生產，並為了農業增產使用更多的農藥和肥料，由此所引起的污染及其他公害亦必然增加。有些公害固然可應用技術防治，但有些公害卻不能防治，或因防治所需投資太鉅，使生產事業無利可圖，被迫停止生產。我們努力生產的原意是為了增加社會福利，提高生活水準，但如果其結果反而有害於人，何苦多此一舉？為了緩和公害，除限制各人的消費量之外，應該有效限制人口的增加。

六、人口分佈及都市化

人口的分佈必須和地方資源的分配、產業的發展、交通計畫、生活空間的分配、以及污染的防治等等互相配合，才不致於發生嚴重的問題。近年來由於工商業的發展，人口迅速集中都市。這雖然是現代社會不可避免的現象之一，但如果沒有通盤的計劃與誘導，會發生混亂現象。人口過分集中一地



，會發生很多問題；諸如交通紊亂，住宅、公共設施、水電供應等不足，環境的污染，廢物除理，以及犯罪率提高等等社會問題。另一方面，由於農村地區青壯人口多移住都市，使農村地區人口之年齡構造發生變化，形成局部或季節性之勞力不足。

台灣地區的都市化，近年來非常迅速，而且多數移動人口都向台北市及高雄市集中，使這兩個都市的人口急增；台北市在民國 57 年底至 62 年底的五年間，人口自 150 萬增至 195 萬，約增 30%，平均每年增加 5.4%，其中有一半係自然增加，另一半為遷入人口。依此比率增加約 13 年可增加一倍人口。另外高雄市在同一期間自 72 萬增至 94 萬，亦約增加 31%，平均每年增加 5.5%，（其中 10 萬為自然增加，11 萬為遷入人口）大約 13 年可增加一倍。另一方面，台灣中西部各縣，如雲林、嘉義與台南等縣因為開發較早，人口已飽和，故有淨人口外流現象。以台南縣為例，在上述五年期間，人口自 90 萬增至 94 萬，約增加 4 萬人或 4%，事實上此一期間自然增加為 8 萬人，而淨遷出人口為 4 萬人。換言之，台南縣在此五年間因人口流出少增加 4 萬人。這一方面表示農村地區人口的飽和，另一方面表示都市對人口的吸引力。目前台灣地區的都市化人口已佔總人口 60% 左右。今後此一比例將再提高。現在所提倡的都市鄉村化，鄉村都市化，其主要目的在於發展農業地區，以容納更多的人口，減少向都市的集中。問題之關鍵在於如何開發地方資源，使人口的分布趨於合理的狀況。

七、人口素質問題

人口素質除了智能健康之外，還包括年齡、性

別、教育程度、職業構成及婚姻狀況等等人口組成因素。智能和先天遺傳有關，不易以人為方法控制。一般而言，中國人之智慧甚高，如能以法令限制白痴等遺傳性疾病的擴大，必有助於人口素質之提高。健康除了先天條件之外，還可以後天的方法促進；如營養、醫療等之改善。目前台灣地區人口之營養，雖然尚不甚充足，但比上不足，比下有餘，已較多數亞洲國家良好。由於近年來醫藥衛生的改善，壽命普遍延長；出生時之平均餘命，男為 66 歲，女為 72 歲，已屬世界人口中最高一級，因此延長一個人可以從事勞動生產的時間，有利於經濟發展。

可是另一方面由於出生率仍高，幼年人口所佔總人口的比例較高。如果以每一百萬 15 至 64 歲的人口（生產年齡人口）應負擔的 15 歲以下及 65 歲以上的人口數（非生產年齡人口）稱為「依賴人口指數」，那麼台灣地區的指數為 78，但美國為 63，而日本僅為 45。依賴人口指數愈高，經濟負擔愈重。

一地人民教育程度之高低可以表示社會發展的程度。雖然教育的質仍有討論的餘地，但一般說，所受教育程度愈高，愈有發揮智能的機會，對社會的貢獻亦愈大。我國一向注重教育，故在憲法中規定，人民有受教育之權，現在已將義務教育延長至九年；6 歲以上人口的文盲率已由民國 42 年的 42% 降低至 62 年的 14%。可是因為出生率高，學童數量多，政府的教育經費負擔沉重；縣市政府的教育經費支出（包括省府補助款），最近三年平均已佔縣市預算使用淨額的 53%，且有超過 60% 者。如學童數量減少，以同額的經費或許可將義務教育延長至 12 年，甚至於大學程度（如美國），對人口素質



的提高，產業的發展及社會的進步有利。

因為在現代化的初期，知識水準比較高的社會中上階層人口，先得到知識而率先實行家庭計畫，限制子女的生育；但知識水準較低的下階層人口仍保守多子多孫多福的舊觀念而放任生育，形成貧者多子的現象。很多人憂慮，長此以往，人口會產生反淘汰現象；則不應該生育太多子女的階層拼命繁殖，但可以多養幾個子女的高階層卻限制生育，以致人口的素質降低。幸而自從積極推行家庭計畫以來，因為推行的對象多屬需要節育的中下階層，所以這種反淘汰的現象已逐漸緩和。例如，曾經實行過避孕的婦女所佔比例，在民國54年至62年之間受高中以上教育者自60%增加至79%，但未曾受學校教育者卻自19%增至71%；住在都市者自43%增至76%，而住農村者自21%增至66%；每日閱讀報紙者自58%增至76%，而未曾或不會閱報者自22%增至68%。由此可見，上下階層的避孕實行率差距已縮小很多；其生育率差距亦將縮短，可矯正反淘汰的現象。

八、解決的途徑—計劃生育

1 數量

2 間隔

從上面的分析可以看出，台灣地區的人口有幾個現象不太配合增加社會福利、提高生活水準的總目標。目前台灣的人口密度已經很高，對土地構成沉重的壓力，限制將來的發展；人口增加速度快，使已經過高的人口密度繼續提高，並消蝕社會經濟成長的成果，阻礙生活水準的提高。人口迅速集中都市，使分布失調，構成大都市所特有的社會問題以及農村區勞動力的質與量的問題；由於出生率仍高，幼年人口所佔比例大，對資本的累積及勞動力

的供應有不良影響；又為了扶養不斷增加的人口而努力發展產業，結果引起環境的污染等公害問題等等。

為了解決這些問題，除了人口的分佈須有精密的區域設計以誘導人口的移動，使其分佈趨於合理並實施都市計劃使都市有正常的發展之外，多和人口增加率有直接關係。增加率緩和後，人口年齡結構自然會改善；不過不久的將來可能會有人口老化的問題發生，但目前尚不必為此過份擔憂。當然，優生保健法的實施對人口素質的改善有所助益。

目前，如何降低人口增加率是問題的關鍵所在，政府為了「增進國民健康，提高生活水準」並「使台灣地區人口之年自然增加率能為合理之成長」，於民國57年5月17日頒布「台灣地區家庭計劃實施辦法」，並積極推行。據分析結果，過去10年間出生率的降低，約有40%可視為政府積極推行家庭計劃的直接效果（註2）。如果再加上其間接效果，即家庭計劃教育的效果，此一比例可能達一半或以上。過去推行家庭計劃的效果雖然相當顯著，其重點卻多放在30歲以上生有足夠子女數的婦女。目前此一年齡層有配偶婦女的生育率已經很低了，但是年輕婦女（30歲以下）的生育率卻仍然非常高，且有提高的趨勢。因此遇到了幾個困難解決的問題：(1)光復初年生育旺期出生的嬰兒已在大量進入生育年齡，使出生數增加。估計在民國62年至69年的七年間，生育率很高的20至29歲婦女數將增加43%，必然生育更多嬰兒而使出生率回升。(2)年青婦女生育嬰兒的間隔有縮短之趨勢，使其生育率提高。例如，結婚至生第一胎之間原（約十年前）約隔16個月，現在已縮短為12個月；第一胎至第二胎的間隔亦自30個月縮短為24個月。生育間隔縮短，不但



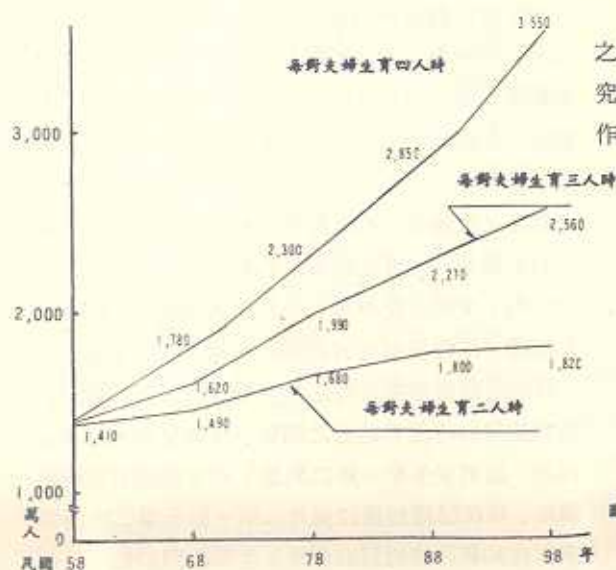
提高生育率，亦對母子健康有不良影響。(3)目前一般婦女認為理想的子女數仍然超過三個，而多數30歲以上婦女均有四個子女。如果每一家庭生育四個子女，台灣地區之人口將每約35年增加一倍；如果每一家庭生育三個子女，則每約50年增加一倍（參閱圖二）。(4)目前仍有80%以上的婦女希望有兩個或以上的兒子（可是只想要一個女兒），因此多數人為了生兒子而超額生育，提高了生育率。

以上所列四種問題之中，除了年輕婦女數的增加無法控制以外，其他三個都屬觀念上的問題；可用教育宣導方式來改變。這些問題不解決，台灣地區的人口增加率很難再下降，其他問題亦將繼續存在，甚至惡化。有人在擔憂，光復大陸需大量人力，故不宜推行家庭計劃。但事實上，現在推行家庭計劃已對將來20年內之人力供應無影響，因為這些

人力已經出生，再者，我們光復並非完全靠人數，人力的質將比量重要。如果我們能將台灣地區建設成爲安和樂利的三民主義模範地區，便是光復的最佳保證。又有人擔憂，每一家庭只生育兩、三個子女，將使人口減少。這也屬杞憂，因為如果每一家庭只生育兩個子女，人口仍然會繼續增加50—60年才會停止增加。當然爲了維持人口不增減（即零成長率），平均每一對夫婦平均仍生育三個以上子女，距離此一程度尚遠。在我們尚無把握保障目前已存在的人口最佳的生活以前，不必急着生育太多人口。

註一：K. S. Chang（張光世），"The Energy Situation in Taiwan, Republic of China—Past, Present and Future," *Industry of Free China*, 42(5): 2-16, Nov. 1974.

註二：孫得雄：「台灣地區家庭計劃工作效果之研究——對生育率之影響」，中央研究院經濟研究所經濟論文期刊第一卷第二期，62年9月。作者通信處：台灣省衛生處家庭計劃推行委員會



圖二：家庭計畫與人口增長的關係。就台灣地區言，如每對夫婦平均育有兩位子女，則民國98年時，人口數不超過兩千萬。如平均育有四位子女，則民國98年時人口將增至三千五百五十萬。