

人口結構變遷概況

Trends and Structure in Population

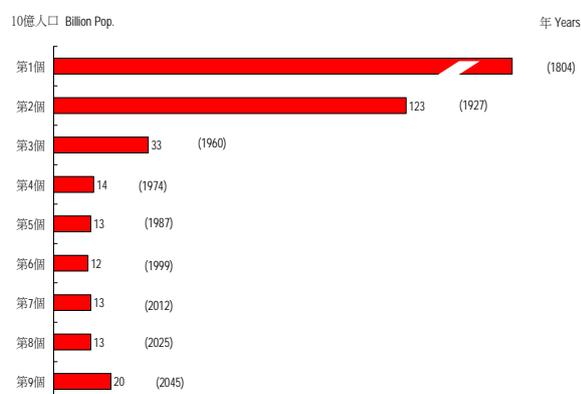
近半世紀來全球人口成長快速，20 世紀初尚未及 20 億人，20 世紀末已突破 60 億人，估計 2045 年將逾 90 億人。由於發展中地區之人口結構較已開發地區年輕，育齡婦女人數續增且生育率相對較高，聯合國推估未來全球人口之成長將主要來自發展中地區，人口結構不但為影響人口成長之重要因素，也將衝擊社會勞動力、潛在負擔、消費能力以及生活方式等層面。本文主要探討全球人口成長、人口金字塔、年齡及性別結構變遷概況，並與主要國家比較，勾勒我國人口發展之樣貌。

一、全球人口成長演變

(一) 人口重要里程碑

聯合國將世界人口每達 10 億人視為重要里程碑。全球人口自 1804 年突破 10 億人口後，至 1927 年方累積至第 2 個 10 億人口，期間長達 123 年；爾後人口加速成長，1960 年達到第 3 個 10 億人口，期間減少為 33 年，其後每約 10 餘年即累積 10 億人口，且週期逐漸縮短；1987-1999 年僅 12 年即由 50 億人增至 60 億人。惟隨人口增幅趨緩，預估未來達到第 7、8、9 個里程碑之期間將略為拉長。

全球人口每增加 10 億人所需年數
Number of Years to Add each Billion Population



資料來源：聯合國。

(二) 地區別概況

2006 年全球人口 65.9 億人，其中發展中地區 53.7 億人（占 81.5%）、已開發地區 12.2 億人（占 18.5%）；依洲別觀察，主要集中在亞洲地區（占 60.4%）、非洲（14.3%）；另按國別比較，以中國大陸 13.2 億人（占 20.0%）居冠，印度 11.5 億人（17.5%）次之，兩國合占全球逾 1/3 人口，我國人口 0.23 億人（0.3%），全球排名第 48 名。

全球主要地區人口分布
Distribution of the World Population by Development Group and Major Area

	2006 年 Year		2050 年 Year		2050 年對 2006 年增減 Pop. Change 2006-2050①	
	人數 Pop.	結構比 (%)	人數 Pop.	結構比 (%)	人數 Pop.	百分點 (%)
	Unit: 100 Million Persons, %					
全球 World	65.9	100.0	91.9	100.0	26.0	-
已開發地區 More Developed Regions	12.2	18.5	12.5	13.5	0.3	-5.0
發展中地區 Less Developed Regions	53.7	81.5	79.5	86.5	25.7	5.0
非洲 Africa	9.4	14.3	20.0	21.7	10.5	7.4
亞洲 Asia	39.8	60.4	52.7	57.3	12.8	-3.1
中國大陸 China	13.2	20.0	14.1	15.3	0.9	-4.7
印度 India	11.5	17.5	16.6	18.0	5.1	0.5
中華民國 R.O.C.	0.23	0.3	0.19	0.2	-0.04	-0.1
歐洲 Europe	7.3	11.1	6.6	7.2	-0.7	-3.9
拉丁美洲 Latin America	5.7	8.6	7.7	8.4	2.0	-0.2
北美洲 Northern America	3.4	5.1	4.5	4.8	1.1	-0.3
大洋洲 Oceania	0.3	0.5	0.5	0.5	0.1	0.02

資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

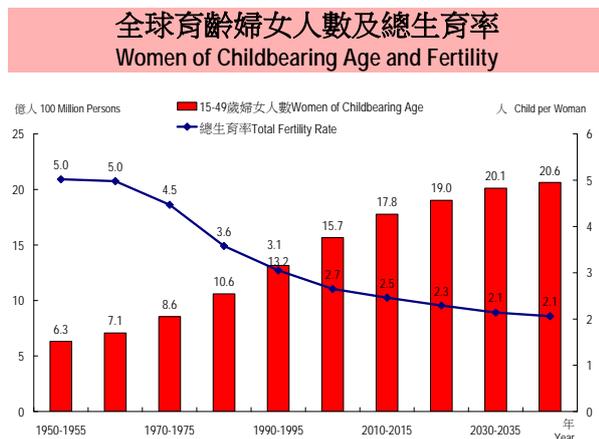
附註：①國際資料 2006 年、2050 年為聯合國估計數；我國 2050 年為行政院經濟建設委員會估計數。

聯合國估計 2050 年全球人口將達 91.9 億人，較 2006 年增加 26 億人，其中發展中地區增 25.7 億人，顯示未來人口之成長絕大部分來自發展中地區；就地區別觀察，以生育率較高之非洲增加 1.1 倍最大、歐洲則減少 9.2%，占全球人口比重分別增 7.4 個百分點及減 3.9 個百分點；印度增幅 44.0%，2050 年將達 16.6 億人，並超越中國大陸之 14.1 億人，躍居全球首位。另依經建會估計，2050 年我

國人口將減少為 0.19 億人，降幅 17.5%，所占比重減為 0.2%。

(三) 育齡婦女生育概況

隨生育率下滑，1950-1955 年全球每位婦女生育子女 5 人，2000-2005 年降為 2.7 人，估計 2040-2045 年即降至人口替代水準 2.1 人以下，逐漸出現少子化現象；惟因先前高生育率出生且屆育齡之婦女人數持續增加，致出生嬰兒數仍續增，聯合國估計未來世界人口仍呈增勢，但增幅趨緩。美國普查局亦認為由於未來生育率及死亡率之變化相對平穩，全球人口之成長將與人口年齡及性別結構密切關聯。



資料來源：聯合國。
附註：15-49 歲婦女人數為年資料、總生育率為該段期間估計數。

資料來源：聯合國

名詞解釋：

- ◎ 育齡婦女：係指 15-49 歲婦女。
- ◎ 育齡婦女總生育率：平均每位育齡婦女一生所生嬰兒數。
- ◎ 已開發地區係依聯合國訂定之地區分類標準，包含歐洲地區、北美洲、紐、澳及日本。

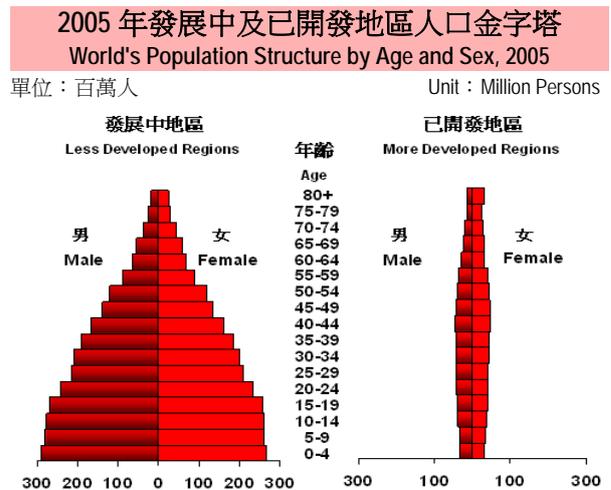
二、全球人口年齡及性別結構

(一) 人口金字塔

人口金字塔可綜觀某一時點人口年齡與性別概況，以及人口結構受生育率、死亡率等因素之影

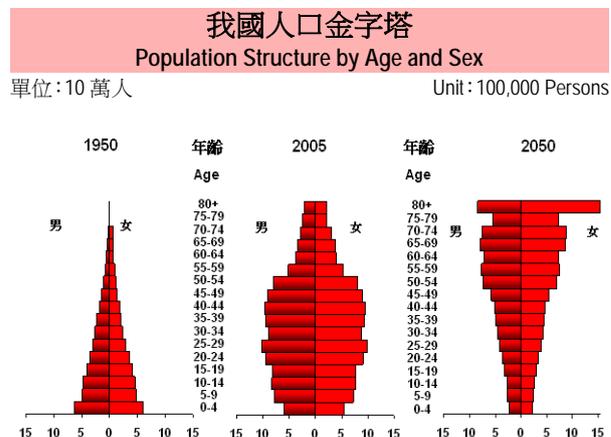
響。

觀察 2005 年主要地區人口金字塔，生育率較高之發展中地區人口結構明顯年輕；已開發地區之生育率較為平穩，加以各年齡組生存機率相當，故各組人數分布均勻，另較低年齡組距人口較少，則反映近年生育率下降的型態。在性別方面，因女性平均壽命較長，隨年齡增加，女性人口普遍多於男性。



資料來源：聯合國。
附註：2005 年係估計數。

我國人口年齡結構介於前述二者之間，受早期之高生育率於近年驟降影響，由幼年人口較多之金字塔型轉為目前以青壯年為主之燈籠型，估計 2050 年將轉為以高齡人口為主的倒金鐘型態，低年齡組人數明顯縮減，且高年齡組女性人數多於男性。

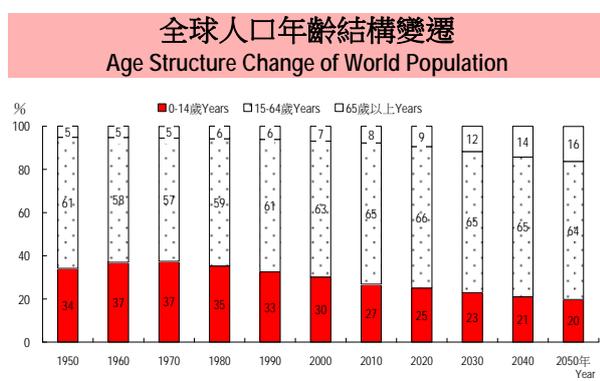


資料來源：內政部、行政院經濟建設委員會。
附註：1950 年資料不含金門及連江縣，2050 年為估計數。

(二) 年齡結構

1. 人口年齡結構變遷

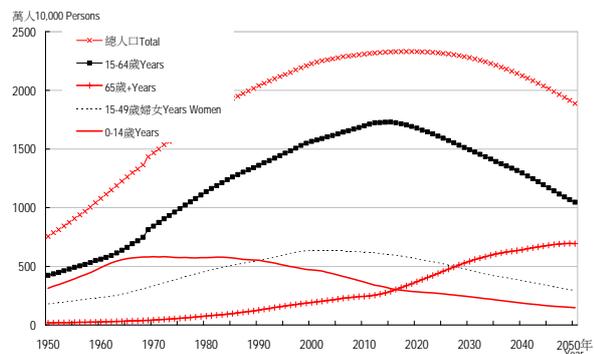
生育率下降人口年齡結構亦隨之變化，1950 年全球 0-14 歲幼年人口占總人口比率 34.2%，1965 年增至 37.8% 後呈下降趨勢，估計 2050 年減至 19.8%。另隨平均壽命延長，加速全球老化現象，1950 年 65 歲以上高齡人口 1.3 億人（占總人口 5.2%），2005 年增為 4.8 億人（7.3%），估計 2050 年達 14.9 億人（16.2%）。



資料來源：聯合國。

我國 15-49 歲育齡婦女人數雖持續擴增，惟多年來生育率低迷，同樣面臨少子化壓力，自 1970 年代起，0-14 歲幼年人口已呈減少趨勢，占總人口比率大幅下降；目前國內人口成長業已趨緩，一但幼年人口步入生育期後，更將逆轉人口成長趨勢，經建會即估計，未來國內總人口大約至 2018 年達高峰後，呈現不增反減情形。

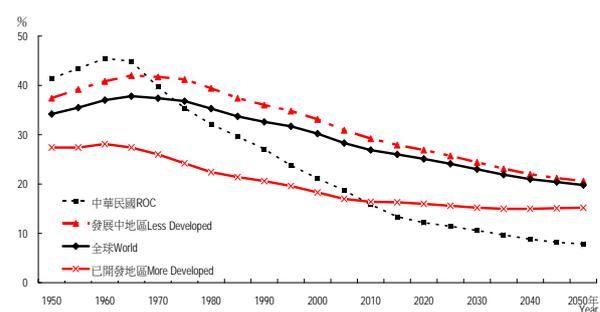
我國年齡別人口數及育齡婦女人數變遷 Age Structure Change of Total Population and Women



資料來源：內政部、行政院經濟建設委員會。

與全球主要地區比較，1962 年我國幼年人口比率達 46.0% 高峰，高於全球水準且遠高於已開發地區，此後則急劇下滑，目前雖仍高於已開發地區，惟估計 2010 年將降至 15.8%，並低於已開發地區之 16.4%。

我國與主要地區 0-14 歲幼年人口比率 Proportion of Population Aged 0-14 by Main Area

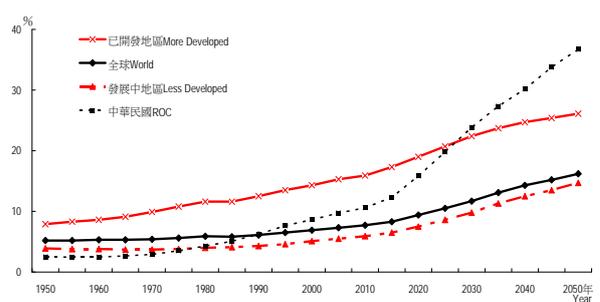


資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：我國 1971 年以前資料不含金門及連江縣；2005-2050 年為估計數。

再就高齡人口所占比重觀察，我國現階段老化程度雖不若歐美國家，惟隨增幅加劇，估計 2030 年將超越已開發地區之水準。

我國與主要地區 65 歲以上高齡人口比率 Proportion of Population Aged 65 and over by Main Area



資料來源：聯合國、內政部、行政院經濟建設委員會。

附註：我國 1971 年以前資料不含金門及連江縣；2005-2050 年為估計數。

2. 地區別概況

依美國人口資料局統計，2006 年全球 0-14 歲幼年人口占 29%，各洲中亦以生育率最高之非洲占 42% 居首，最低之歐洲占 16% 居末；我國為 18%，與鄰近國家（地區）比較，低於中國大陸（20%）及南韓（19%）、高於日本及香港（14%）。

另 2006 年全球 65 歲以上高齡人口占 7%，其中歐洲地區高達 16%，北美洲、大洋洲約占 1 成，其他地區則未及 1 成。按國家別觀察，以日本（占 20%）居首，德國及義大利（19%）居次；美國雖同為已開發國家，惟因接納大量年輕移民紓緩生育率下降速度，老化情形不若其他已開發國家嚴重；我國高齡人口約占 10%，與鄰近之香港（12%）、南韓（10%）及中國大陸（8%）亦皆已邁入高齡化社會。

2006 年全球人口年齡結構及扶養比
Percent Distribution of Population by Age and Dependency Ratio, 2006

	年齡結構 (%) Age Structure		總生育率 Total Fertility Rate (人)	扶養比 Dependency Ratio		
	0-14 歲 Years	65 歲以上 Years & Over		(%)	扶幼比 Young Age Population Ratio	扶老比 Old Age Population Ratio
全球 World	29	7	2.7	56	45	11
已開發地區 More Developed Regions	17	15	1.6	47	25	22
發展中地區 Less Developed Regions	32	5	2.9	59	51	8
非洲 Africa	42	3	5.1	82	76	5
亞洲 Asia	29	6	2.4	54	45	9
中華民國 R.O.C.	18	10	1.1	39	25	14
中國大陸 China	20	8	1.6	39	28	11
日本 Japan	14	20	1.3	52	21	30
南韓 South Korea	19	10	1.1	41	27	14
香港 Hong Kong	14	12	1.0	35	19	16
歐洲 Europe	16	16	1.4	47	24	24
德國 Germany	14	19	1.3	49	21	28
義大利 Italy	14	19	1.3	49	21	28
拉丁美洲 Latin America	30	6	2.5	56	47	9
北美洲 Northern America	20	12	2.0	47	29	18
美國 USA	20	12	2.0	47	29	18
大洋洲 Oceania	25	10	2.1	54	38	15

資料來源：美國人口資料局、內政部。
附註：2006 年為估計數。

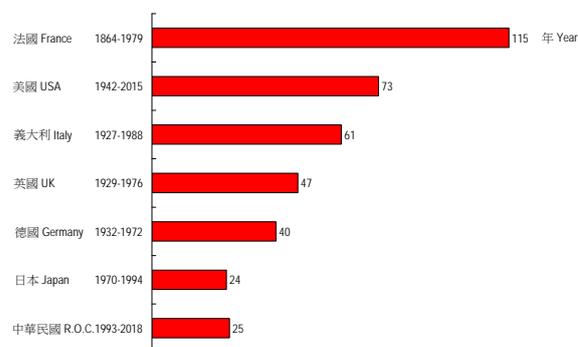
資料來源：美國人口資料局、聯合國、內政部

名詞解釋：

- ◎ 扶養比 (Dependency ratio) = (0-14 歲人口 + 65 歲以上人口) / (15-64 歲人口) * 100。
- ◎ 扶幼比 = (0-14 歲人口) / (15-64 歲人口) * 100。
- ◎ 扶老比 = (65 歲以上人口) / (15-64 歲人口) * 100。
- ◎ 高齡化社會 (Ageing society)：一個國家 (地區) 65 歲以上人口占總人口超過 7%。
- ◎ 高齡社會 (Aged society)：一個國家 (地區) 65 歲以上人口占總人口超過 14%。

就人口老化速度而言，我國於 1993 年邁入「趨高齡化社會」(Ageing society) 7% 門檻，估計 2018 年將倍增至「已高齡社會」(Aged society) 14% 門檻，倍化年數僅 25 年，老化速度與日本 24 年相當，倍速歐美之英國 47 年、義大利 61 年、美國 73 年及法國 115 年。

主要國家 65 歲以上人口倍化年數(7%至 14%)
Number of Years for Percent of Population Age 65 & Over to Rise from 7% to 14%



資料來源：日本國立社會保障人口問題研究所、內政部、行政院經濟建設委員會。

扶養比可顯示依賴人口的多寡，用以衡量工作人口之扶養負擔，2006 年全球每百位工作年齡人口 (15-64 歲) 需扶養 56 位幼年 (0-14 歲) 或高齡 (65 歲以上) 人口，各洲中以非洲 82 人最高，歐洲 47 人最低；2006 年我國 39 人，與中國大陸相當，高於香港 35 人，低於日本 52 人、美國 47 人、韓 41 人。我國扶養負擔雖不若已開發國家，惟 2050 年將增為

80 人，將甚於歐美國家。

(三) 性別結構

影響一地區人口性比例（每百名女性人口相對男性人口）因素包括出生嬰兒性比例、死亡及遷徙等。其中出生嬰兒性比例正常值介於 105-106 之間，歐美國家多在正常區間內，亞洲國家除日本外大多偏高。多年來國內出生嬰兒性比例持續維持於 109-111 之間，明顯高於正常值，2006 年為 110，在全球千萬人口以上國家中，僅次於中國大陸 112。

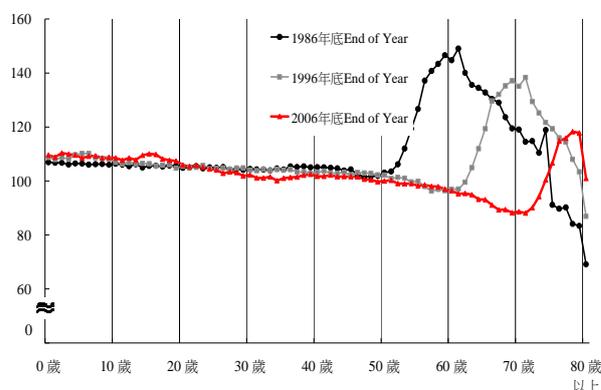
就高齡人口性比例觀察，由於女性平均壽命較男性為長，高齡人數一般多於男性。歐美各國及日本、新加坡 65 歲以上人口性比例約在 70-80 之間，女性人口明顯多於男性。中國大陸及香港分別為 91 及 87，差異較不顯著。我國則因 1949 年大陸遷台者多為男性且陸續邁入高齡，致 65 歲以上人口性比例達 98。

2006 年主要國家（地區）性比例（女性=100）
Sex Ratio of Selected Countries, 2006 (Female=100)

	出生嬰兒性比例 At Birth	65 歲以上人口性比例 65 Years and over	總人口性比例 Total Population
全球 World	106	79	101
中華民國 R.O.C.	110	98	103
中國大陸 China	112	91	106
香港 Hong Kong	108	87	96
日本 Japan	105	73	95
南韓 South Korea	108	68	101
新加坡 Singapore	108	80	96
澳洲 Australia	105	79	99
加拿大 Canada	105	75	98
美國 USA	105	72	97
德國 Germany	106	70	96
英國 UK	105	75	98
法國 France	105	70	95

資料來源：美國中央情報局、內政部。

我國人口結構性比例（女性=100）
Total Population by Sex Ratio (Female=100)



資料來源：內政部。

三、結語

人口年齡結構除影響人口成長速度外，亦衝擊整體經濟發展。我國目前人口結構呈現以青壯年為主之燈籠型，扶養負擔較輕，雖該期間尚不致影響經濟發展及生活水準，惟持續下滑出生率與平均壽命延長，使國內人口少子老化更形加速，未來扶養負擔較歐美國家沉重，所衍生勞動力縮減及老人安養照護等相關問題，亟須籌謀因應之道。

參考資料：

1. 內政部統計處，2007 年，內政統計資訊服務網 <http://www.moi.gov.tw/stat/>。
2. 內政部戶政司，2007 年，戶役政為民服務公用資料庫 <http://www.ris.gov.tw/>。
3. 日本國立社會保障人口問題研究所，平成 17 年，社會保障統計年報。
4. 行政院主計處，2005 年，社會指標統計年報。
5. 行政院經濟建設委員會，2006，中華民國臺灣 95 年至 140 年人口推計。
6. Population Reference Bureau, 2006 World Population Data Sheet, <http://www.prb.org>.
7. U.S. Census Bureau, Global Population Profile: 2002.
8. US The Central Intelligence Agency (CIA), The World Fact book, <https://www.cia.gov/>.
9. UN, Population Estimates and Projections: The 2006 Revision Population Database, <https://www.cia.gov/>.