

一、基年人口

本項推計係以民國八十三年底人口為基期資料，所依據之資料為台灣地區年底單一年齡按性別分之戶籍登記統計。

二、各項基本假設

(一) 社會動態

台灣地區人口之國際遷徙，由過去十年數字觀察，平均每年淨移出人數約6700人，雖佔總人口之萬分之三強，對總人口之影響甚微，故本推計不考慮遷移。

(二) 生育率

假設在推計期間，育齡婦女五齡組生育率維持八十二年台灣地區之水準，即15-19歲組為千分之17，20-24歲組為千分之91，25-29歲組為千分之147，30-34歲組為千分之75，35-39歲組為千分之18，40-44歲組為千分之2，45-49歲組為千分之0（八十三年尚未公布）。

(三) 死亡水準

本推計基年兩性單一年齡之死亡機率，係採用內政部民國八十二年台閩地區人口統計中公佈之死亡機率（八十三年尚未公布），推算出之活存機率。

(四) 出生時性比例

假設推計期間，男女出生時比例均為109。

三、預測方法

以基年人口數為基礎，按男女性別單一年齡組生存機率應用人口變動要素合成法，依年齡組別移動（Cohort-Component）逐年推算出年底人口。茲分別按出生人數，0歲，1至79等三組之推計方法加以說明如下：

(一) 出生人數之計算：T年年中15至49歲五歲年齡組育齡婦女人數乘 T 年之各該年齡組生育率，即等於該年齡組育齡婦女所生育之人數，加總後再乘以性比例即按性別估計出生人數。

$$\text{計算公式： } B^t = \sum_{x=15}^{49} (P_{fx}^t \cdot F_x^t)$$

式中 B^t : T年出生人數；

P_{fx}^t : T年X年年齡組育齡婦女人數；

F_x^t : T年X年年齡組生育率。

$$B_m^t = B^t \cdot SRB_m^t, B_f^t = B^t \cdot SRB_f^t$$

式中 B_m^t, B_f^t : T年男女出生數；

SRB_m^t : T年出生男性所佔比率；

SRB_f^t : T年出生女性所佔比率。

(二)0歲人口之推算：T年出生率，乘T年0歲人口生存機率，可求得年0歲人口數，公式如下：

$$P_{m0}^t = B_m^t \cdot S_{m0}^t, P_{f0}^t = B_f^t \cdot S_{f0}^t$$

式中 P_{m0}^t, P_{f0}^t : T年男、女0歲人口數；

B_m^t, B_f^t : T年男、女出生數；

S_{m0}^t, S_{f0}^t : T年男、女人口存活率。

(三)1至79歲人口之推算：T年X歲人口數等於(T-1)歲人口數乘T年X歲人口活機率，公式如下：

$$P_{mx}^t = P_{m, x-1}^{t-1} \cdot S_{mx}^t, P_{fx}^t = P_{f, x-1}^{t-1} \cdot S_{fx}^t ;$$

式中 P_{mx}^t, P_{fx}^t : T年X歲男女人口數；

S_{mx}^t, S_{fx}^t : T年X歲男女人口生存機率。