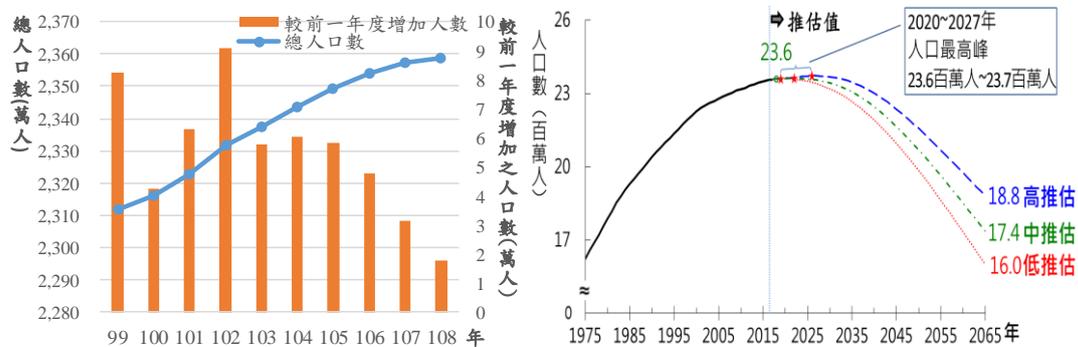


國內社會環境變化對石油基金補助 偏遠與原住民族及離島地區之影響

2020.09

自 91 年 2 月 18 日依「石油管理法」訂定公布「石油基金補助山地鄉及離島地區石油設施與運輸費用及差價補貼申請作業要點」，直至 103 年擴大補助偏遠與平地原住民族（以下簡稱平地原民）地區，同時頒訂「偏遠及原住民族及離島地區石油設施與運輸費用補助辦法」（以下簡稱補助辦法），執行相關補助政策至今已達 18 年。

人口是社會環境發展的基礎，人口縮減、人口移動除可能造成城鄉差異加劇，觀察 99 年至 108 年（共 10 年）人口變化（如圖 1 左圖），目前國內人口雖維持正成長，但近年人口成長幅度已大幅趨緩，甚至國家發展委員會預估我國即將面臨人口負成長（如圖 1 右圖）。



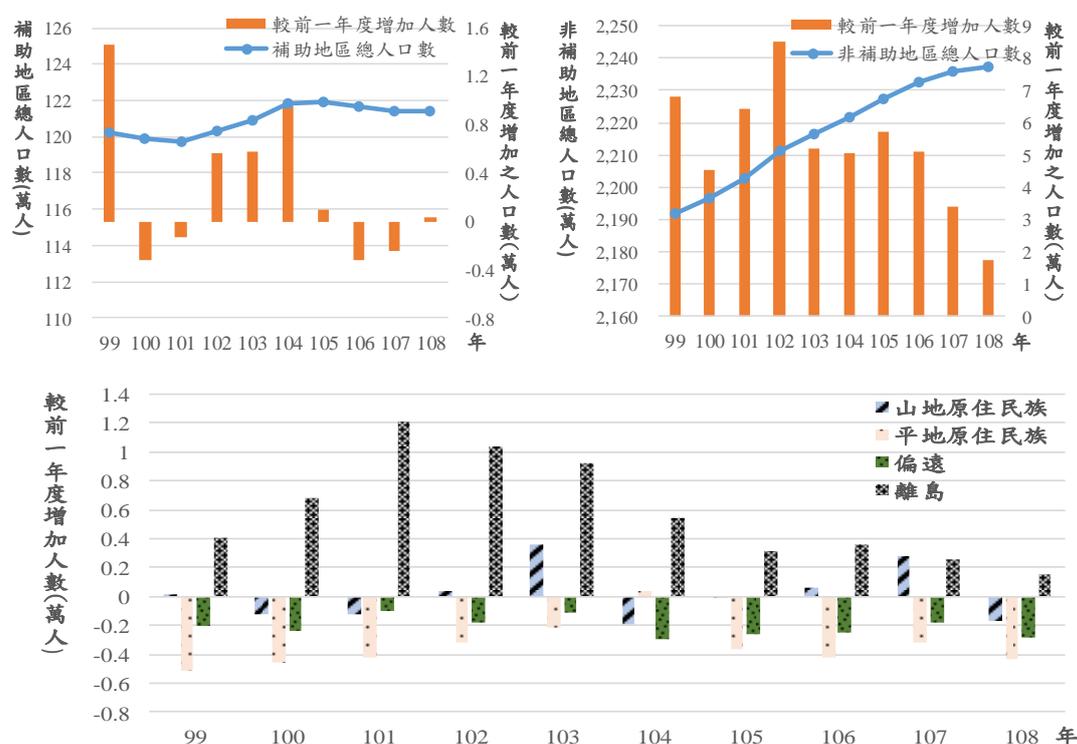
資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；國家發展委員會（107），中華民國人口推估（2018 至 2065 年）；本計畫繪製。

圖 1 國內人口變化趨勢

面臨我國社會環境變化，人口即將進入負成長時期，以及人口移動帶來的城鄉差異發展，對國內油品市場是否有可能帶來影響，因此本文就國內人口總數、人口結構、人口密度進行分析，以瞭解社會環境變化對石油基金補助偏遠與原住民族及離島地區補助政策之影響。

(一)人口總數變化

觀察 99 年至 108 年受補助地區¹之人口總數之變化（如圖 2 左上圖），104 年以前大多呈現正成長，惟成長幅度自 105 年起大幅減少，甚至自 106 年開始呈現負成長，而非補助地區人口則大多維持穩定成長趨勢（如圖 2 右上圖），然近年成長幅度似已逐年趨緩。進一步觀察山地原住民族（以下簡稱山地原民）、平地原住民族、偏遠及離島地區之人口總數變化情形（如圖 2 下圖），平地原民及偏遠地區之人口均呈負成長，山地原民區較無明顯變化趨勢，僅離島地區維持正成長。

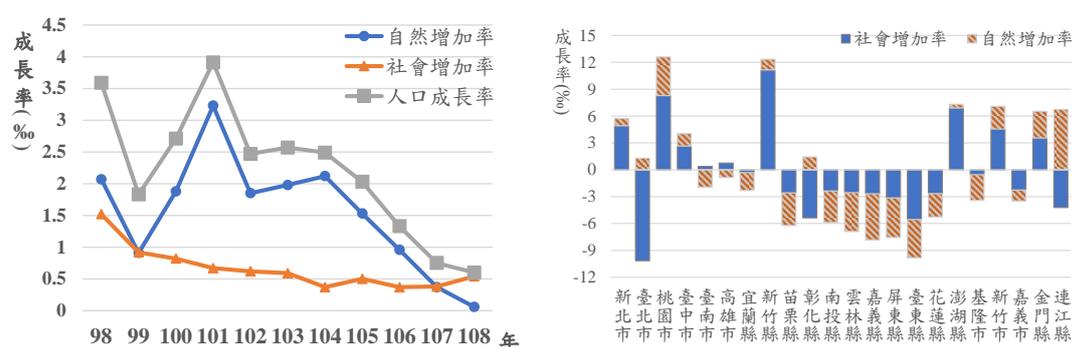


資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 2 受補助地區人口變化

¹ 依「偏遠與原住民族及離島地區石油設施及運輸費用補助辦法」規定，原住民族及離島之適用地區皆不曾變動，惟偏遠地區受城鄉發展及城鄉出生及死亡率的差異，導致人口增減變化，較常有異動情形，為確保資料之一致性，受補助地區均採以 108 年度適用地區，以利跨年度之資料分析。

人口成長可區分為自然增加及社會增加，自然增加率係指自然增加數對年中人口之比率，即以當年度出生登記人數扣除當年度死亡登記人數，再除以年中人口；而社會增加率係指社會增加數對年中人口之比率，即遷入人口數扣除遷出人口，再除以年中人口。經觀察 99 年至 108 年國內人口成長率（如圖 3 左圖），108 年度人口增加首度以社會增加為主，且人口成長逐漸趨緩。



資料來源：中華民國統計資訊網；內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 3 人口成長率變化

再進一步觀察 108 年度各縣市人口成長情形（如圖 3 右圖），社會增加率為正之縣市，包含新北市、桃園市及臺中市等 10 縣市，其中大多為北部都會區之縣市，顯示國內人口仍多往北部都會區集中；值得注意的是，澎湖縣、金門縣等離島縣市之社會增加率為正成長，其中金門縣社會增加率較高推測係受當地社會福利政策影響，如參考金門縣常住人口²推估之探討（主計月刊，2018），99 年至 106 年常住人口成長率僅 8.33%，顯示當地常住人口未有明顯上升之趨勢。

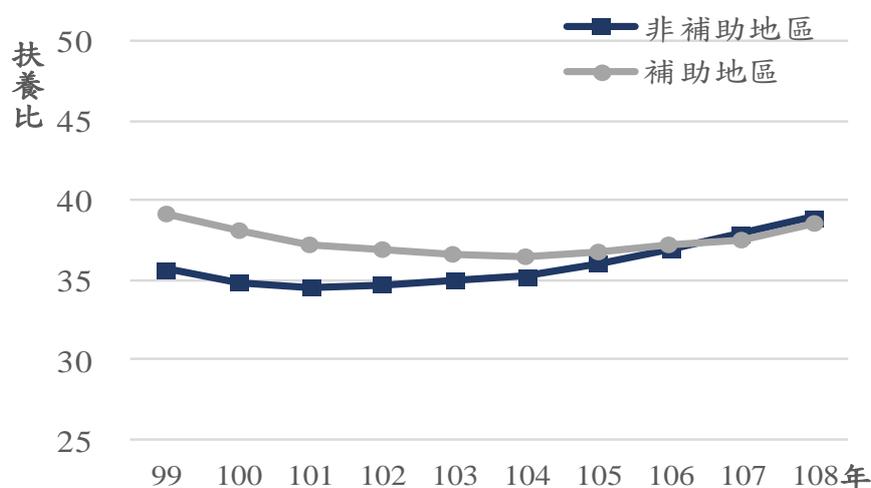
綜上，近 10 年國內人口成長已趨緩，且人口多遷往北部都會區；受補助地區人口數，除山地原民區無明顯變化外，平地原民及偏遠地區均呈負成長，離島地區雖呈正成長，然常住人口似未明顯上升。

² 金門縣常住人口推估未包含烏坵鄉之人口資料。

(二)人口結構變化

青壯人口（15 至 64 歲）為主要勞動力，因此與經濟發展脈動緊密結合，而從事生產或工商發展均可能帶動交通運輸或其他相關能源需求，為瞭解人口結構變化對國內社會環境之影響，本文蒐集 99 年至 108 年國內人口年齡結構，同時嘗試以扶養比³瞭解人口年齡結構之變動趨勢，以研析區域經濟環境的差異及變化情形。

導因於就業環境差異，以往青壯人口多集中於非補助地區，使得非補助地區扶養比低於受補助地區，而近年出生率持續下降，且國內養生風氣逐漸盛行與醫療技術不斷提升，導致老年人口（65 歲以上）持續增加，近 10 年兩地之扶養比差異逐漸收斂，甚至自 107 年非補助地區扶養比始高於受補助地區（如圖 4）。



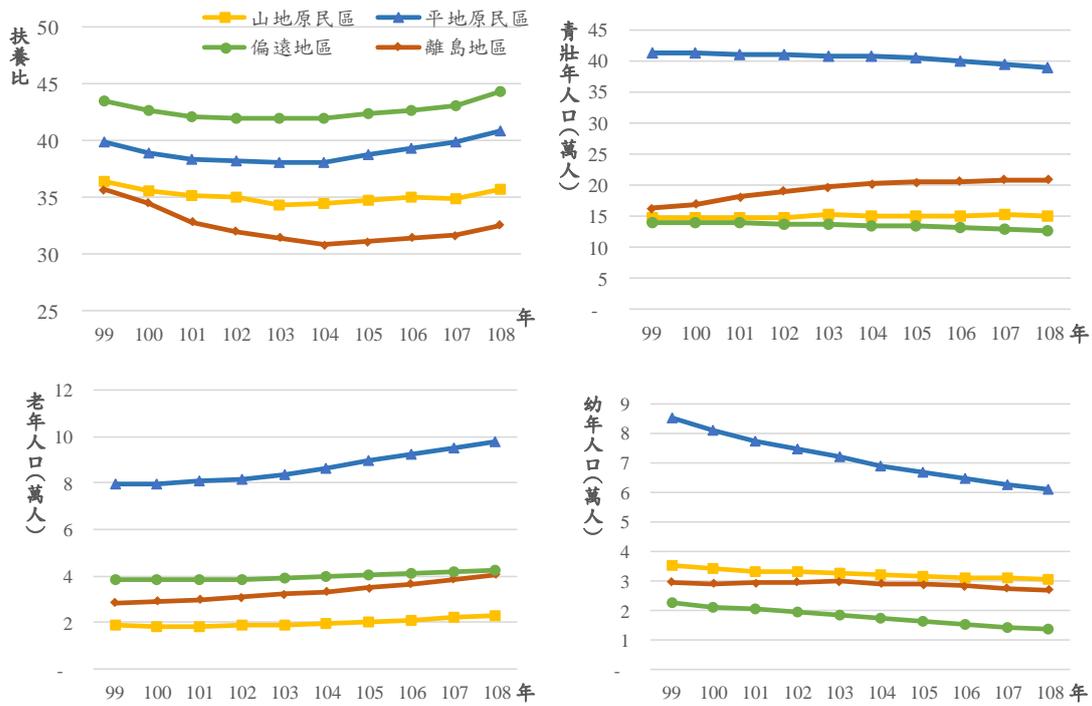
資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 4 受補助及非補助地區扶養比變化

進一步觀察受補助地區之山地原民、平地原民、偏遠及離島地區人口結構變化情形（如圖 5），各地區之扶養比於 103 及 104 年開始

³ 扶養比係指依賴人口對有工作能力人口之比率，意即幼年人口（0 至 14 歲人口）及老年人口（65 歲以上人口）之總和，對青壯年人口（15 至 64 歲人口）之比率。

增加，其中青壯年人口僅離島地區呈現上升趨勢，平地原民及偏遠地區則呈現減少趨勢，山地原民區較無明顯變化趨勢；幼年及老年人口方面，各地區變化情形與全國及非補助地區變化走勢相似，同樣面臨人口老化及少子化之影響。



資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 5 歷年各補助地區人口結構變化

經由上述人口結構資料顯示，受到幼年人口不斷下降、老年人口不斷上升，已可預期未來國內扶養比將不斷攀升，以高齡人口為主的社會結構同樣將發生於受補助地區，除可能影響區域經濟環境，亦可能進一步影響當地能源使用需求⁴。

⁴ 吳中書等人(2006)「人口結構與民間消費比率關聯性之探討」，扶少比越高之家庭，其燃料與燈光類之消費比率較低；顏瑀均(2018)「人口結構及油價對家計部門油品需求之影響」，高齡人口越多家庭用油量越少，顯示未來家庭用油消耗皆會隨高齡化及少子化而減少。

(三)人口密度變化

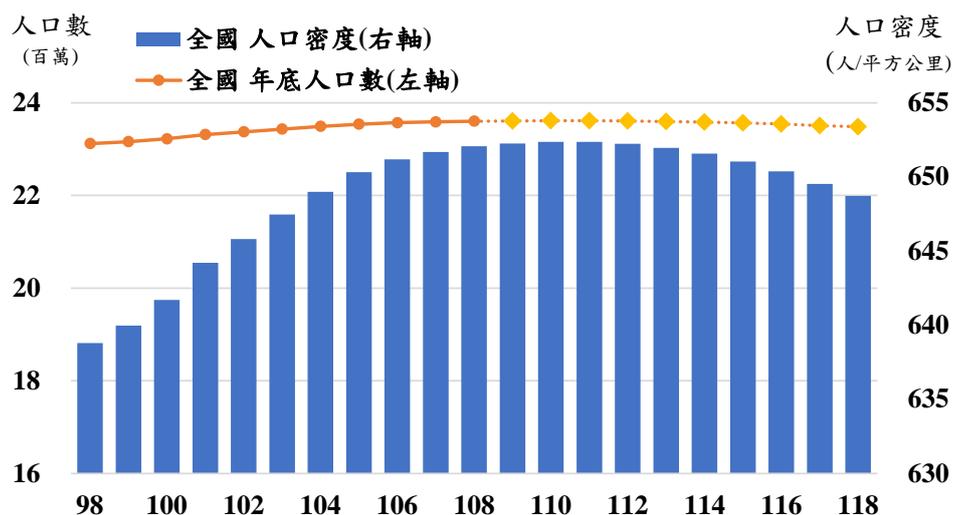
補助辦法所規範之補助地區中，離島地區短期內應不會有適用範圍異動情形，原民地區雖可能隨原住民族委員會報行政院核定地區變化⁵，然自 91 年原住民族委員會報行政院核定為 55 個原民地區以來，未曾有變動；另依據補助辦法定義，偏遠地區係指人口密度低於全國平均 1/5 之鄉鎮市區，故偏遠地區容易隨著人口增減、遷移而有所異動，且確實在 105 年、108 年均有受補助地區增加的實例。

同樣地，參考國家發展委員會之人口推估，以 106 年底人口數作為基期，加入出生、死亡及國際淨遷徙（包含本國人及外國人之戶籍遷入/遷出）等進行推估，出生假設係影響未來人口數之關鍵要素，因此將總生育率設定高、中、低 3 種假設，分別代表回升、維持及持續下降 3 種趨勢，而死亡及國際遷徙則僅設定為單一假設，並未考量各縣市、各鄉鎮市區之人口移動。

如總生育率採「中」推估值估算，我國總人口將於 109 年至 116 年間達到最高峰後轉為負成長，人口密度亦會逐漸下降（如圖 6），108 年人口密度為 652 人/平方公里，118 年人口密度推估為 643 至 655 人/平方公里⁶；而現行補助辦法定義之偏遠地區，係指人口密度低於全國平均 1/5 之鄉鎮市區，108 年度人口密度 1/5 約為 130 人/平方公里，118 年人口密度 1/5 約為 129 至 131 人/平方公里，原則與 108 年度差異不大。

⁵ 「原住民族基本法」對原住民族、原住民族地區之規定，均係為經原民會報行政院核定之民族或地區；目前經政府認定之原住民族，除原住民族基本法內明述之 12 族外，亦已增加了撒奇萊雅、賽德克、拉阿魯哇及卡那卡那富等 4 族，而原住民族地區則無異動。

⁶ 依據不同生育水準，118 年我國國內總人口推估數，分別為 2,327 萬、2,348 及 2,370 萬人，在我國國土面積不變之下，人口密度分別為 643、649 及 655 人/平方公里。

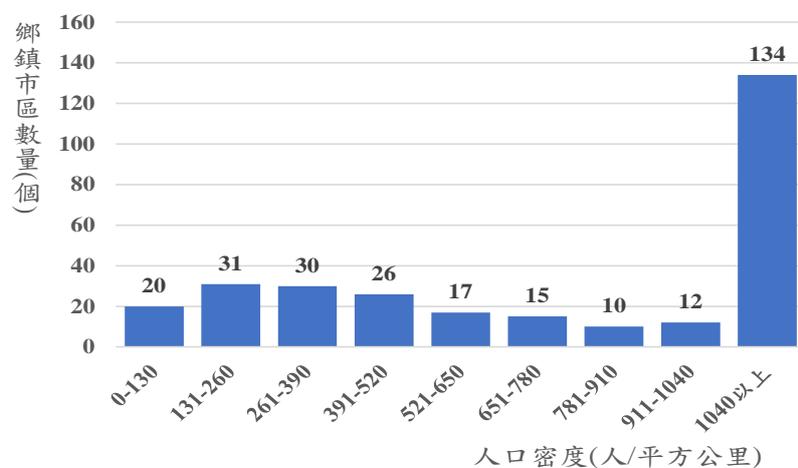


註：總生育率採「中」推估值估算。

資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；國家發展委員會(107)，中華民國人口推估(2018至2065年)；本計畫繪製。

圖 6 歷年國內人口密度變化

由於原民及離島地區適用範圍相對恆定，經扣除原民及離島鄉鎮市區(54個原民區、19個離島地區，臺東縣蘭嶼鄉認定為離島地區)後，全國尚有295個行政區，有關前揭295個行政區之108年度人口密度分布整理如圖7，圖中可發現295個鄉鎮市區人口密度呈極右偏之分布，代表人口多集中於特定都會區，其中人口密度小於130人/平方公里之鄉鎮市區，共計20個，目前均已為受補助地區。

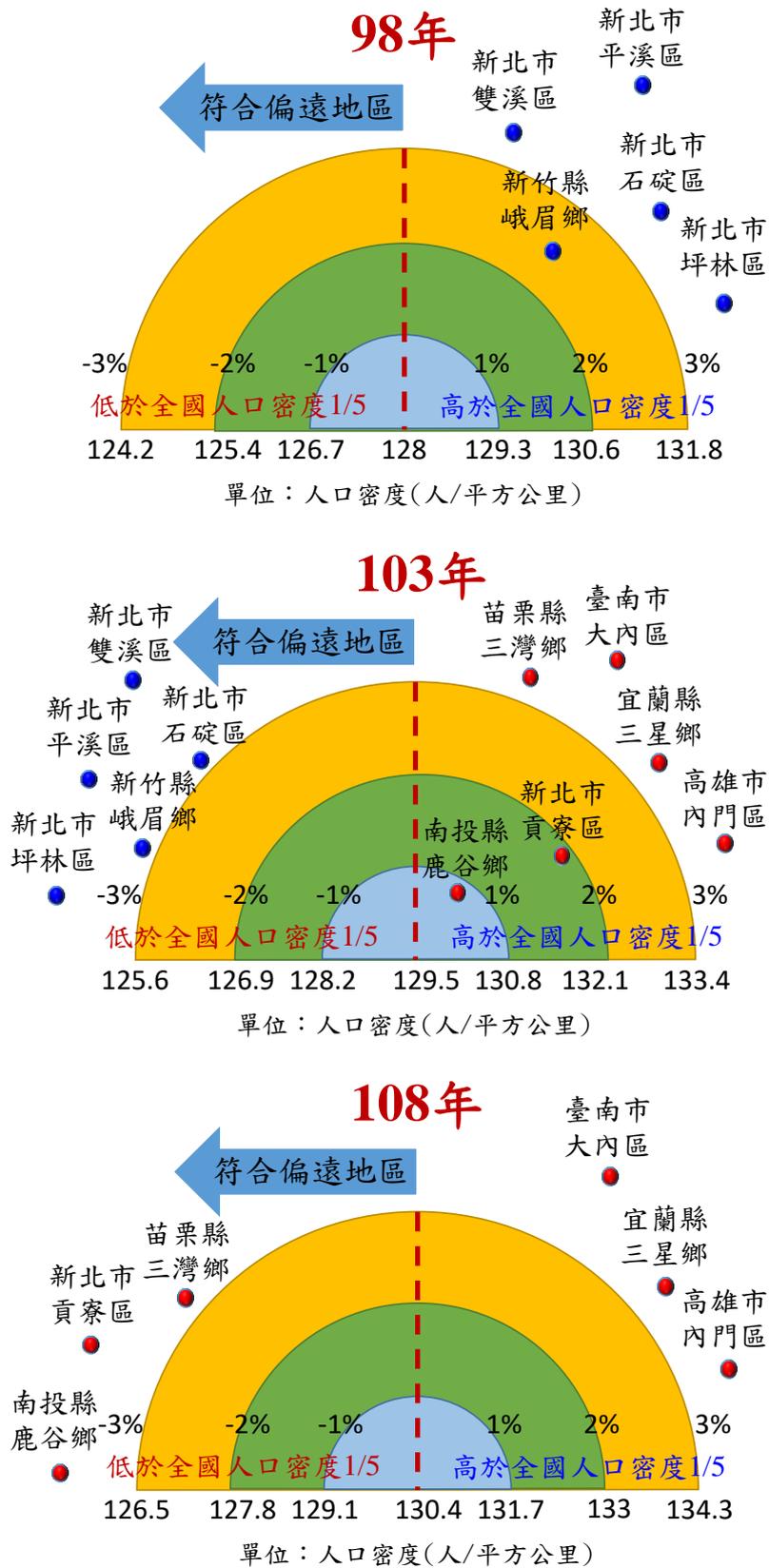


資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 7 鄉鎮市區人口密度分布統計圖

進一步觀察 98 年至 108 年 368 個行政區人口密度變化情形，98 年新竹縣峨眉鄉、新北市平溪區、雙溪區、坪林區及石碇區等鄉區，其人口密度略高於全國平均 1/5 (128 人/Km²)，如依現行補助辦法規範，尚無法認定為偏遠地區 (如圖 8 上圖)；至 103 年，除前揭 5 個地區人口密度已低於全國平均 1/5 (129.5 人/Km²)，南投縣鹿谷鄉、新北市貢寮區及苗栗縣三灣鄉等地區，亦逐漸接近全國平均 1/5 之認定界線 (如圖 8 中圖)；時至 108 年，貢寮區、鹿谷鄉及三灣鄉之人口密度已低於全國平均 1/5 (130.4 人/Km²)，值得注意的是，臺南市大內區、高雄市內門區及宜蘭縣三星鄉等地區之人口密度，似乎越發接近偏遠地區認定界線 (如圖 8 下圖)。

由前揭現象可發現，伴隨著國內人口成長，全國平均 1/5 認定界線不斷改變，儘管國內人口成長逐漸趨緩，然而隨著都市化發展，部分地區因人口轉往都會區以致人口密度下降，因而近年補助辦法對於偏遠地區之認定範圍有逐年增加趨勢。由於石油基金補助目的係希望彌平受補助地區油品運輸成本，以維持與臺灣本島相近之油品零售價格，同時補助石油設施業者營運必要成本，以維護當地油源供應穩定，因應偏遠地區認定範圍若持續擴大，建議蒐集加油站營運環境相關量化指標，藉以研析加油站補助必要性，期盼有效利用政府有限資源達成石油基金補助目的。



資料來源：內政部戶政司全球資訊網「人口統計資料」；本計畫繪製。

圖 8 98 年至 108 年行政區人口密度變化情形