

從統計指標看臺北市 高齡人口身心健康狀況

臺北市政府衛生局 統計室主任 范汝欣

112.12.1

大綱

壹、前言

貳、人口統計指標

參、衛生統計指標

肆、指標預測

伍、結論與建議

■ 臺北市於111年邁入**超高齡社會**，**高齡人口占比全國第2高**

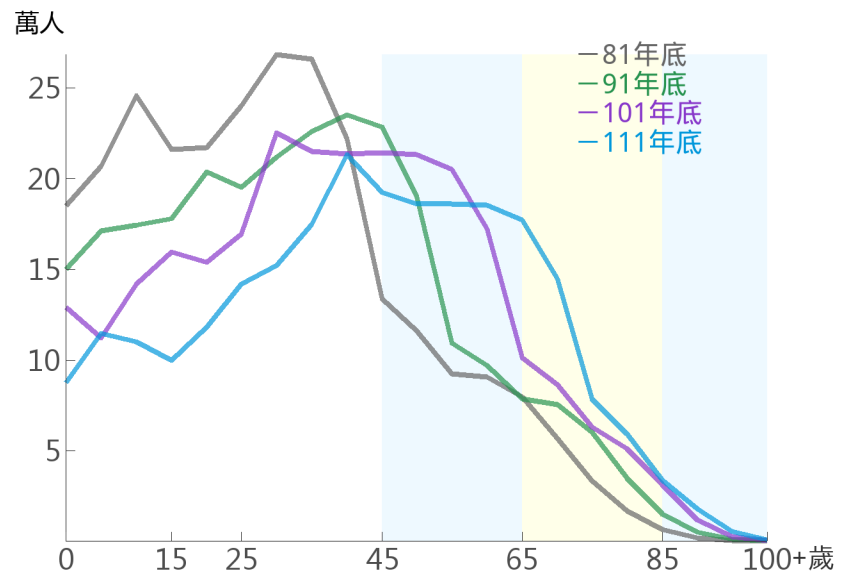
■ 觀察人口及衛生統計指標的**長期趨勢**

- 人口、健保醫療費用、癌症發生及死亡、自殺、死因、長照等指標
- 分析10年變化

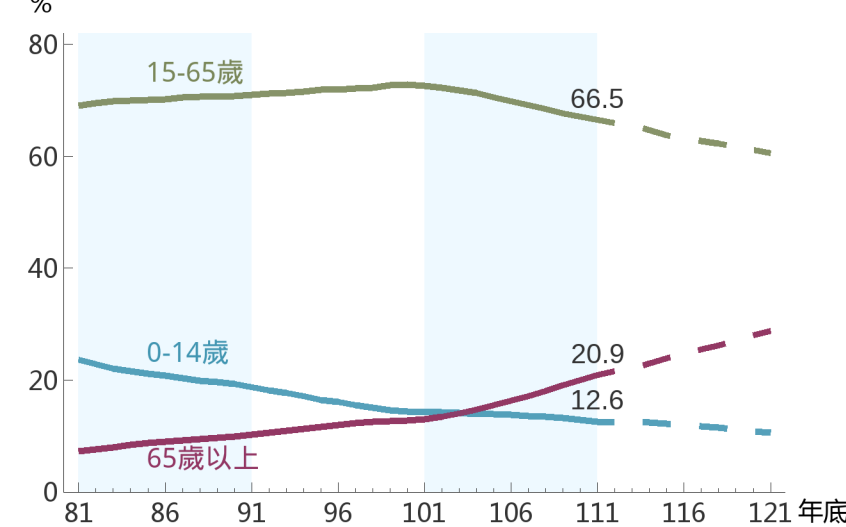
■ 以**歷年5歲年齡資料**配適模型，預測未來發展趨勢

- Hyndman, Booth & Yasmeen (2013) 之 Coherent Functional Model

人口數 - 5歲年齡組



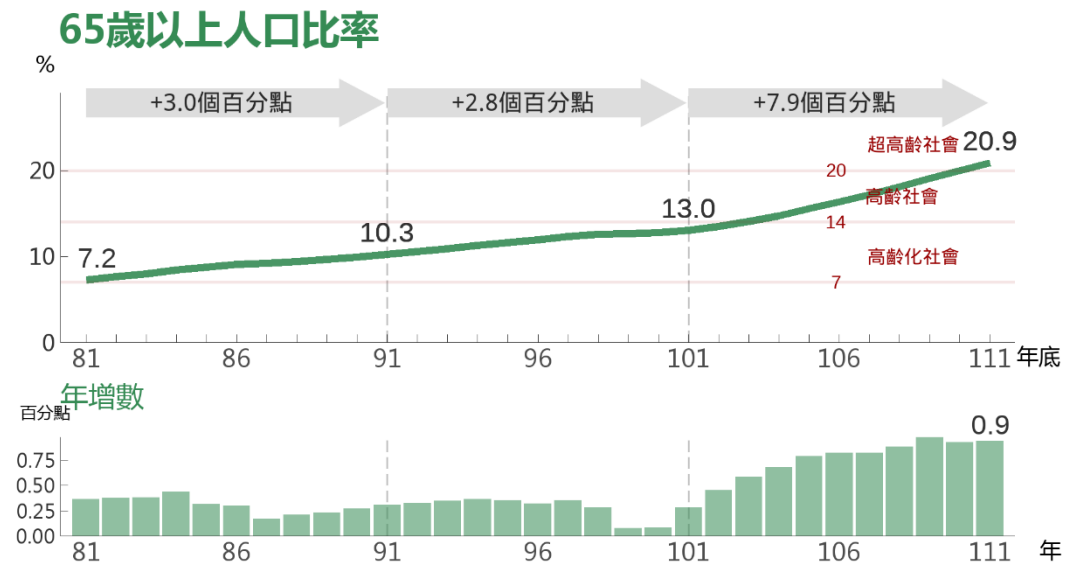
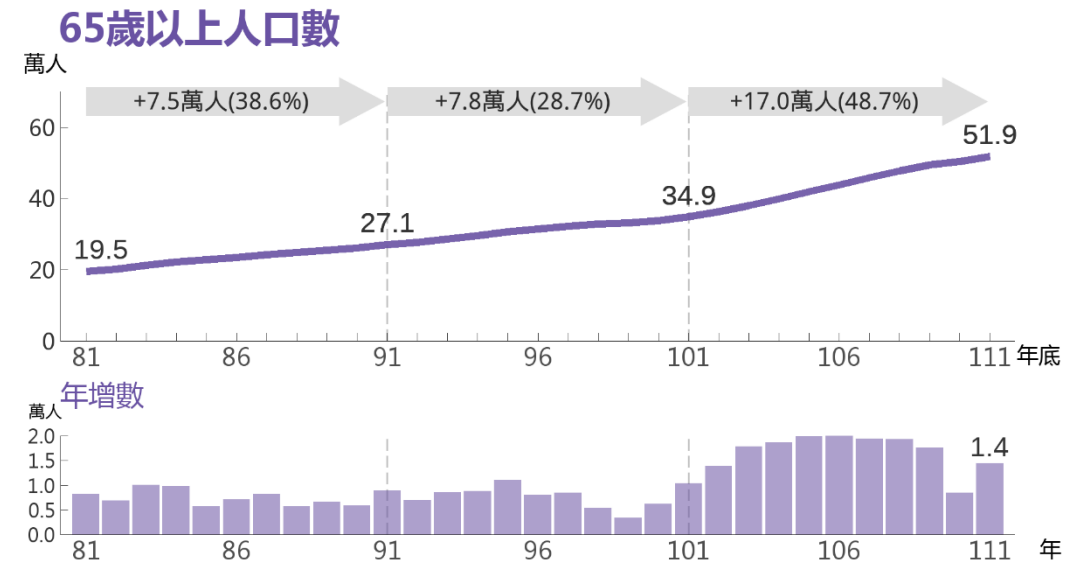
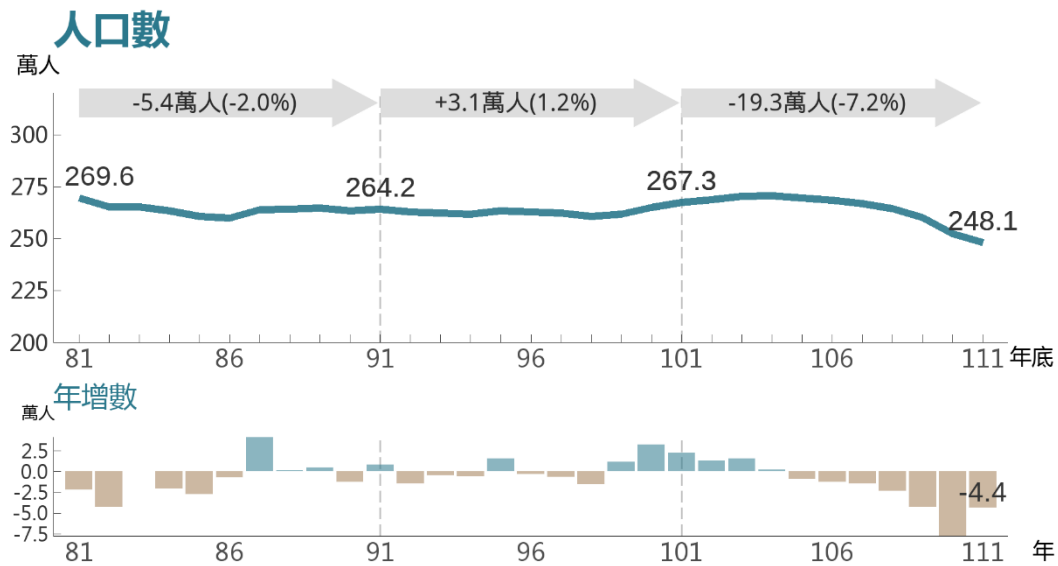
人口占比



資料來源：臺北市政府民政局

貳、人口統計指標 1/2 一、高齡人口概況

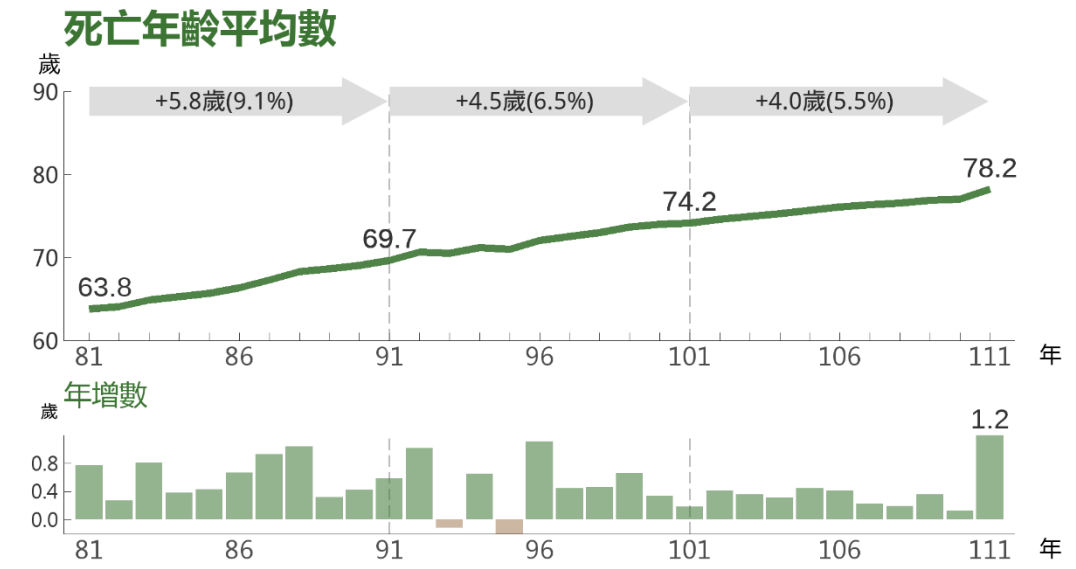
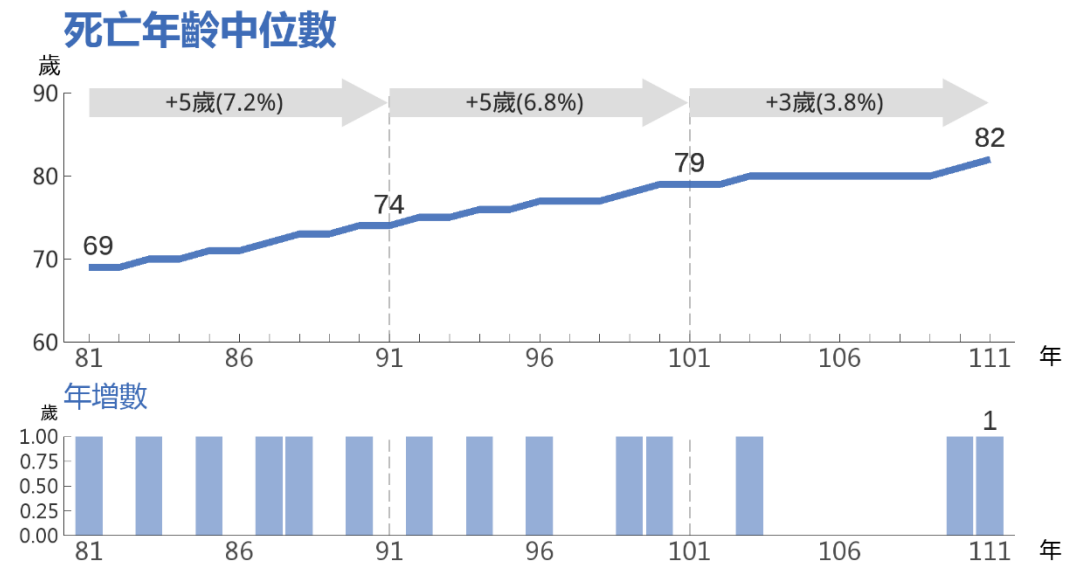
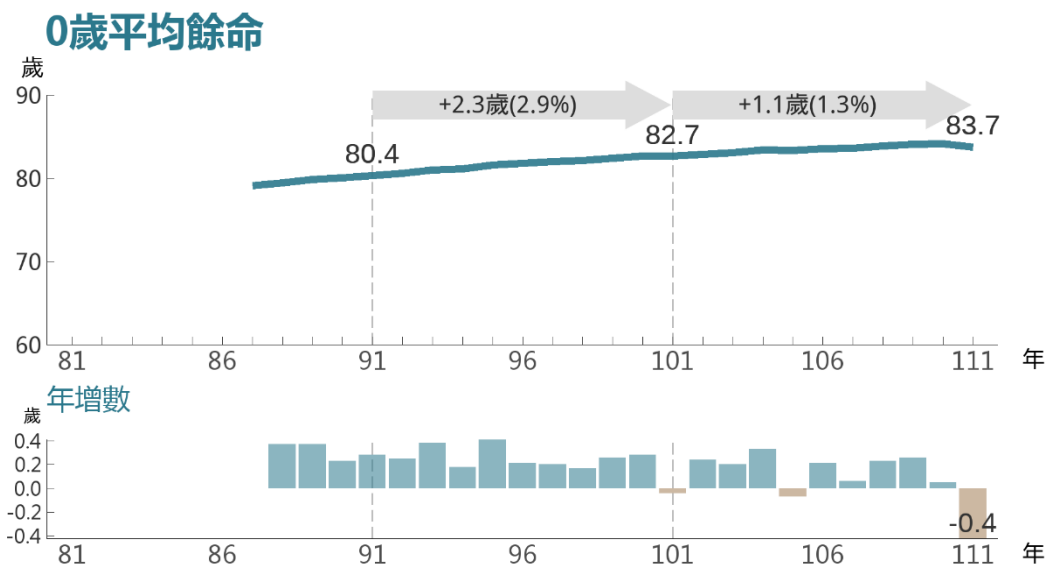
- 人口數減少，高齡人口增加且近10年增速加快
- 高齡人口比率近10年升幅大於之前20年升幅加總



資料來源：臺北市政府民政局

貳、人口統計指標 2/2 二、平均壽命及死亡年齡

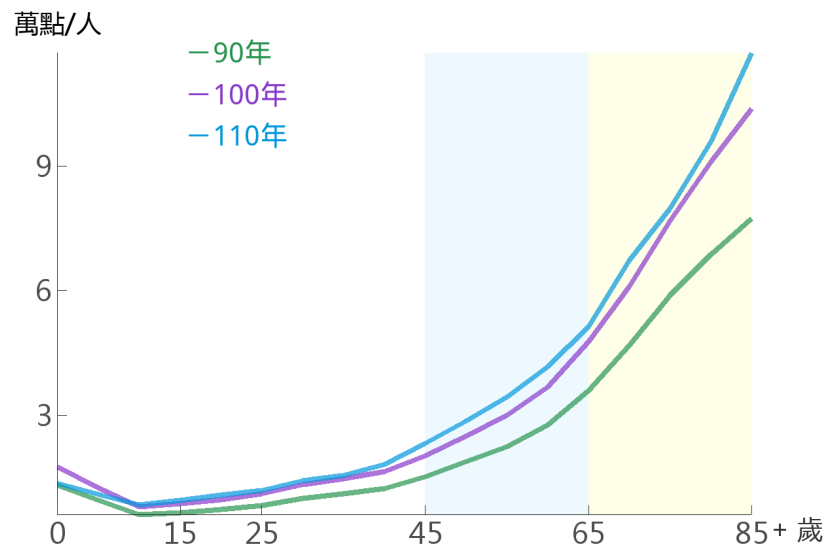
- **平均壽命**(0歲平均餘命) 10年延長1.1歲、20年延長3.4歲
- **死亡年齡中位數** 10年延後3歲、20年延後8歲
- **死亡年齡平均數** 10年延後4.0歲、20年延後8.5歲



資料來源：內政部統計處、臺北市衛生局

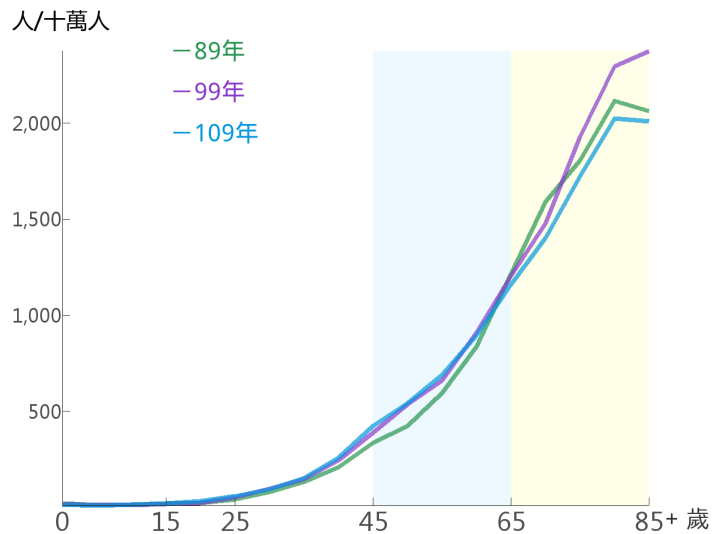
- 健保每人醫療費用、癌症發生率、癌症死亡率、死亡率在65歲後快速上升
- 自殺死亡率變動大，65歲後大致較高

健保每人醫療費用

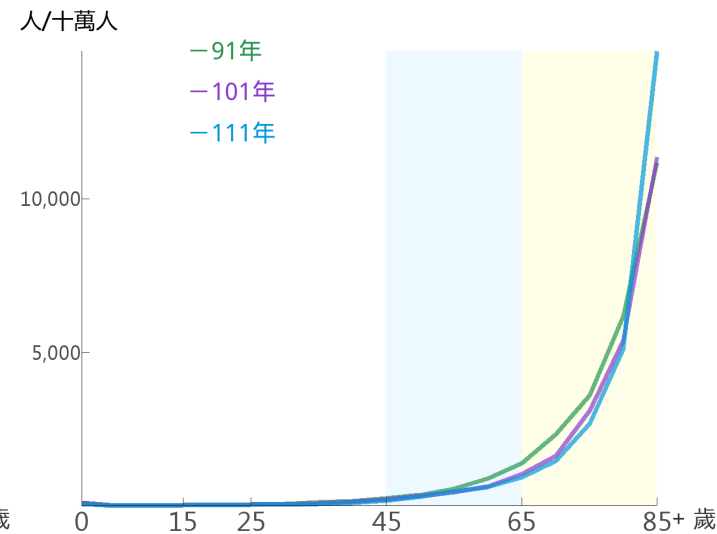


資料來源：衛生福利部、臺北市衛生局

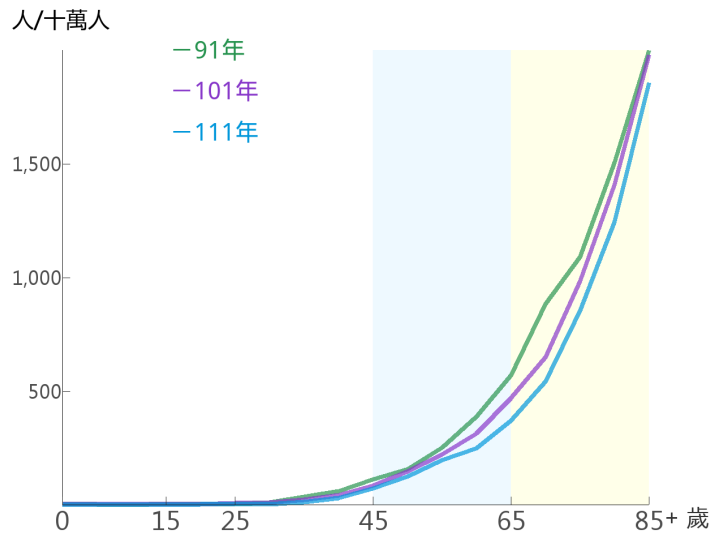
癌症發生率



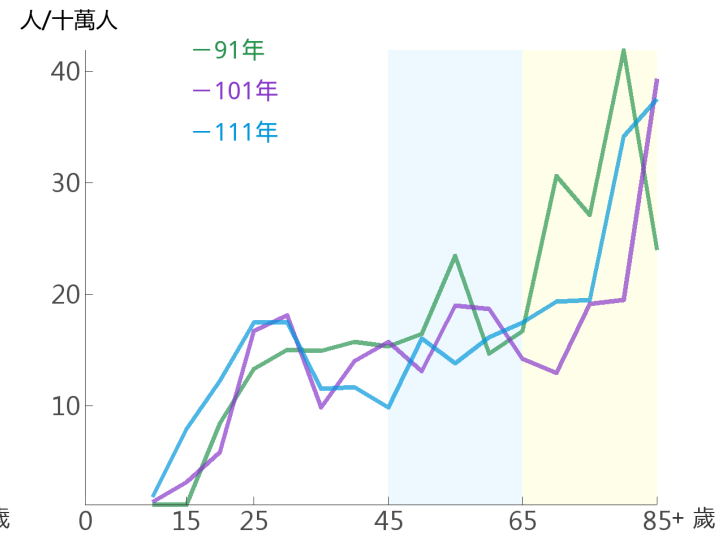
死亡率



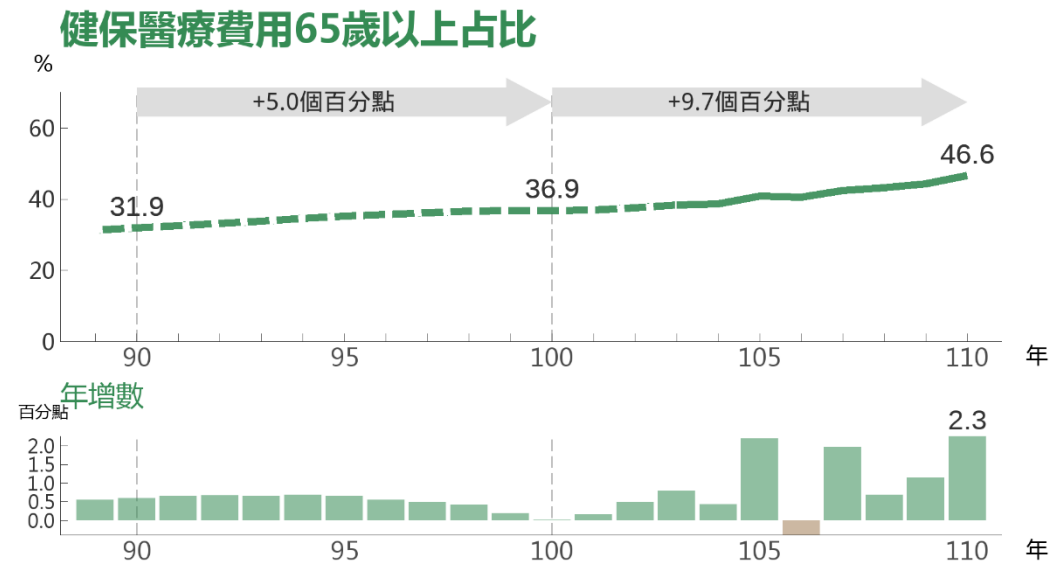
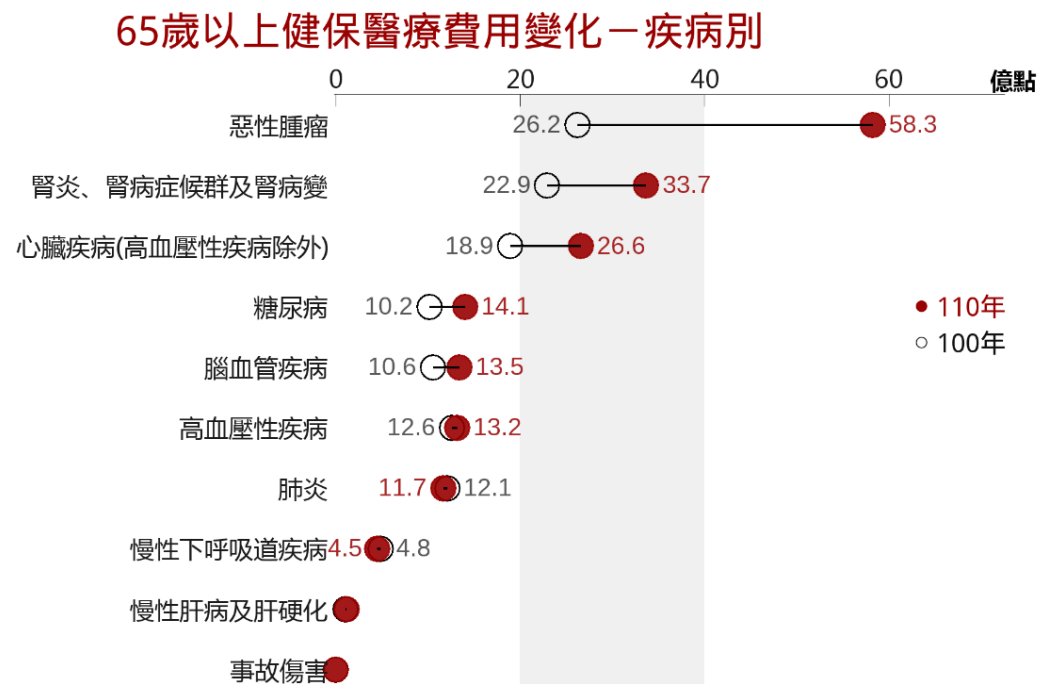
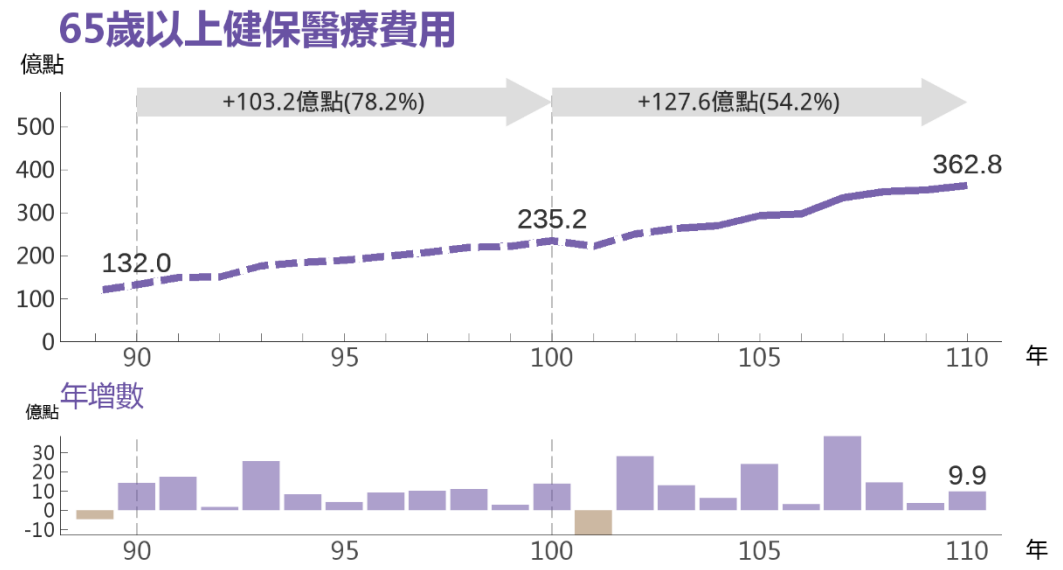
癌症死亡率



自殺死亡率



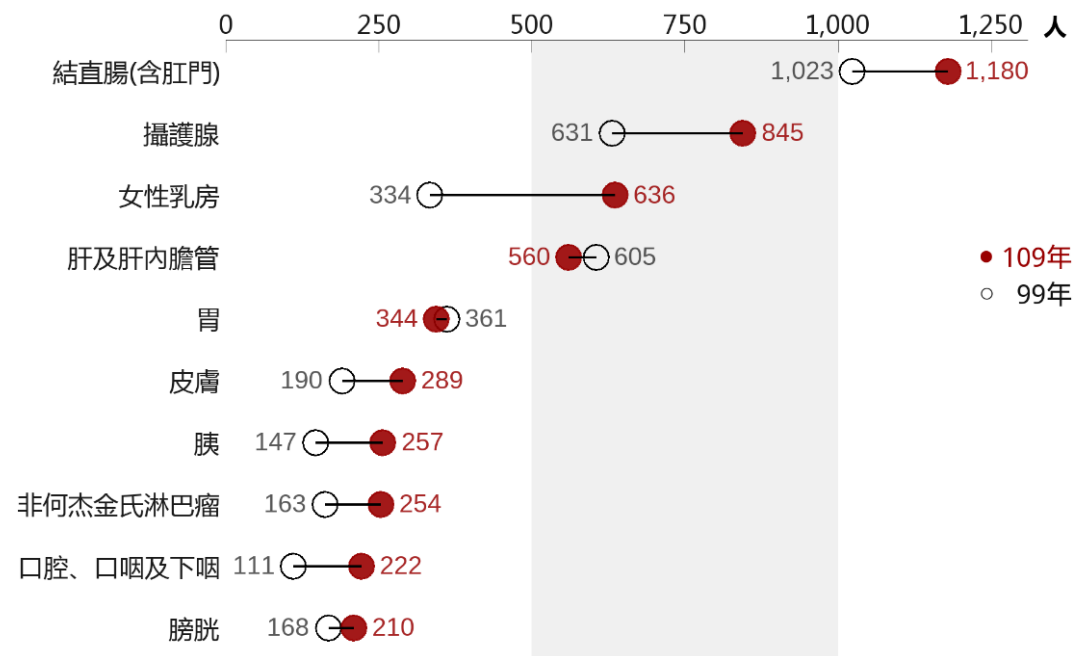
- 高齡者**健保醫療費用**較10年前增54.2%，**占全部費用**46.6%
- 高齡者**癌症醫療費用**較10年前增1.2倍
- **前3項疾病**合計較10年前增加50.5億點(74.2%)，約占高齡醫療費用增加數(127.6億點)之4成



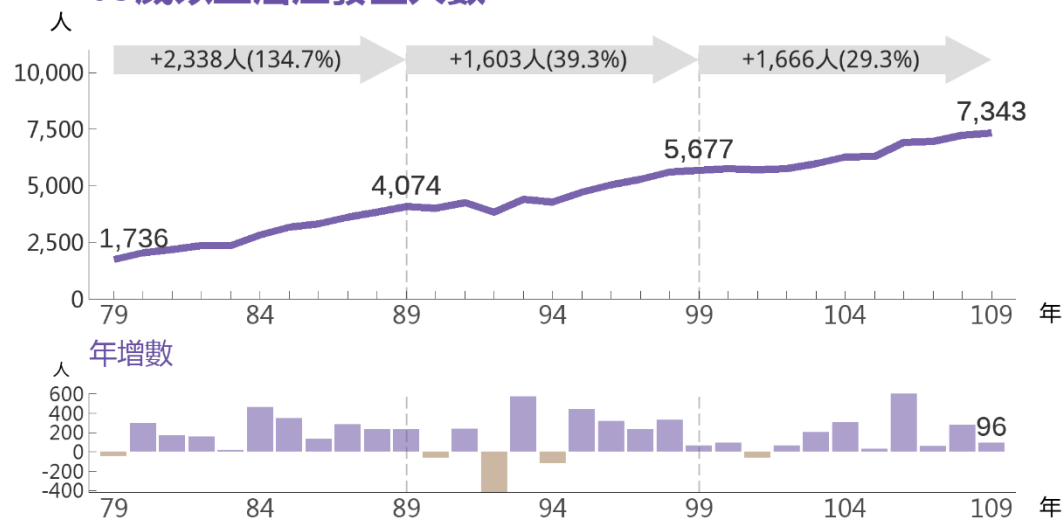
資料來源：衛生福利部「全民健康保險醫療統計年報」、本報告
 說明：88年至102年無縣市年齡別資料，65歲以上數值係以103年至110年之5歲年齡結構配適結果攤算總計數而得

- 高齡者**癌症發生率**下降，惟**發生人數**隨高齡人口數增加
- 高齡者癌症發生人數較10年前增加前3位為**女性乳癌、攝護腺癌、結直腸(含肛門)癌**

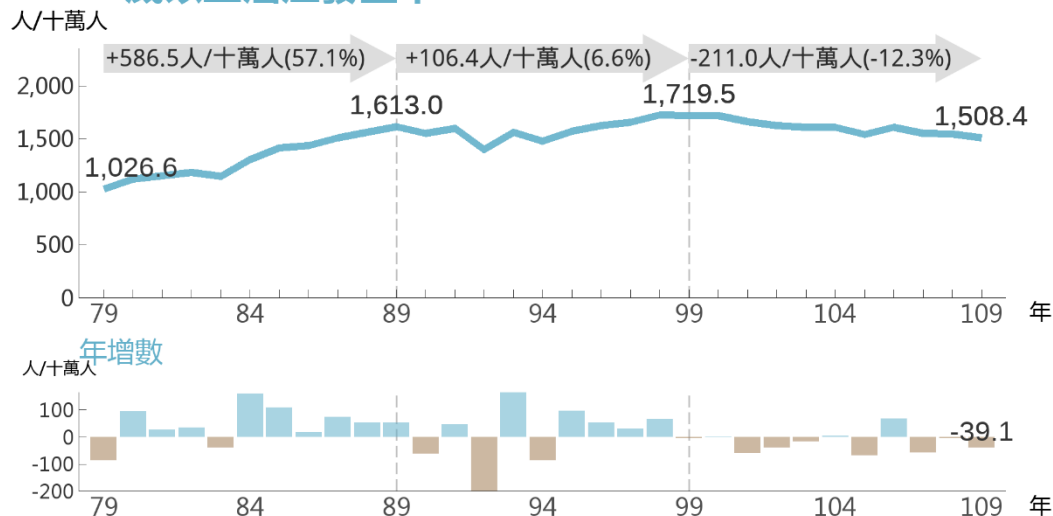
65歲以上癌症發生人數變化－發生部位別



65歲以上癌症發生人數



65歲以上癌症發生率

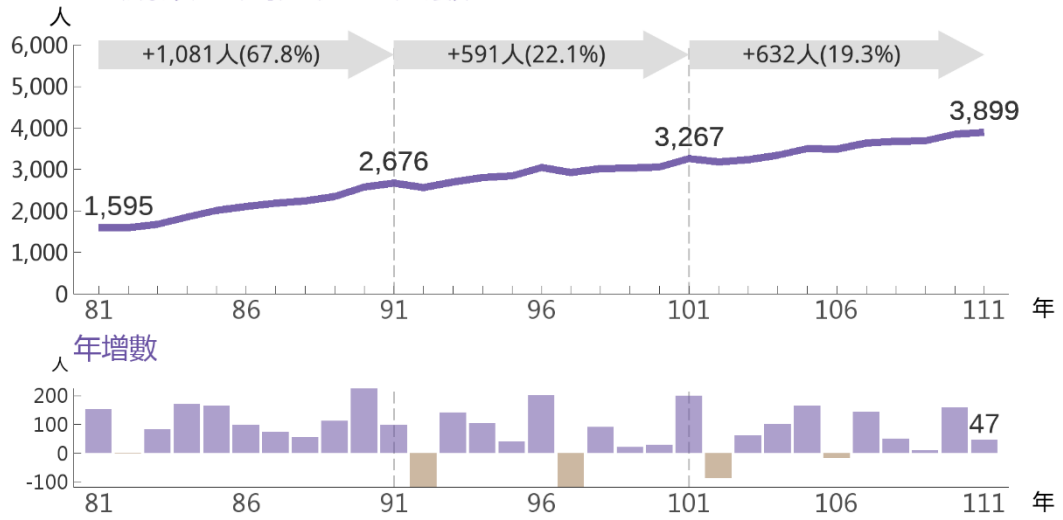


資料來源：衛生福利部國民健康署「癌症登記線上互動查詢系統」

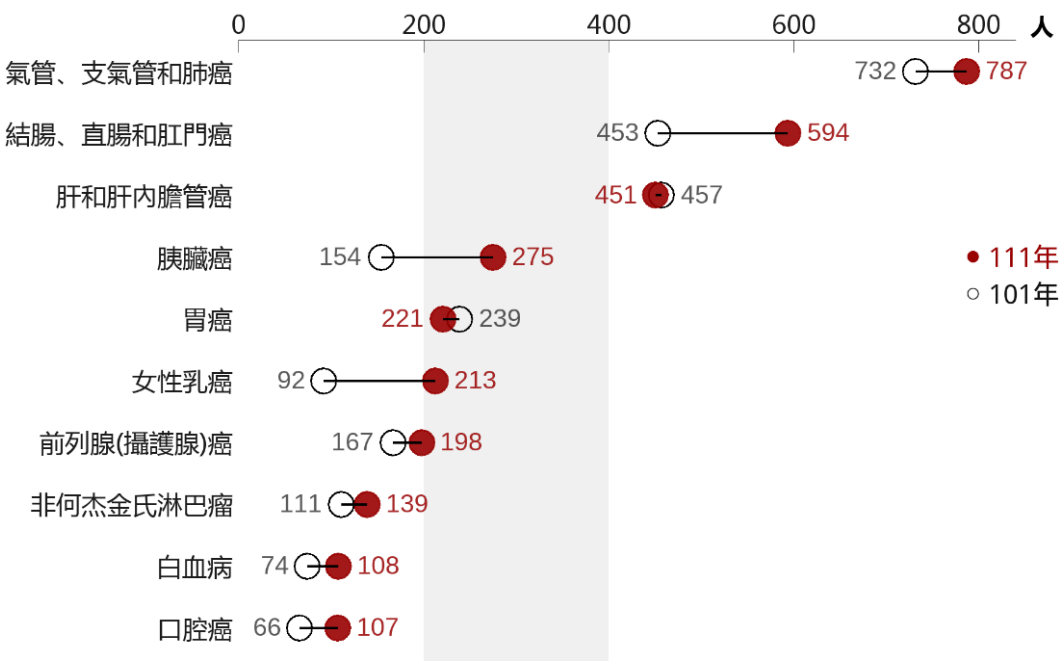
說明：統計對象係依「癌症防治法」申報之新發診斷為癌症之個案，因相關資料需診斷確立才能收錄，整體作業需時逾2年，資料公布時程與英、美國家相當

- 高齡者**癌症死亡率**下降，惟死亡人數隨高齡人口數增加
- 高齡者癌症死亡人數較10年前增加前3位為**結腸、直腸和肛門癌、女性乳癌、胰臟癌**

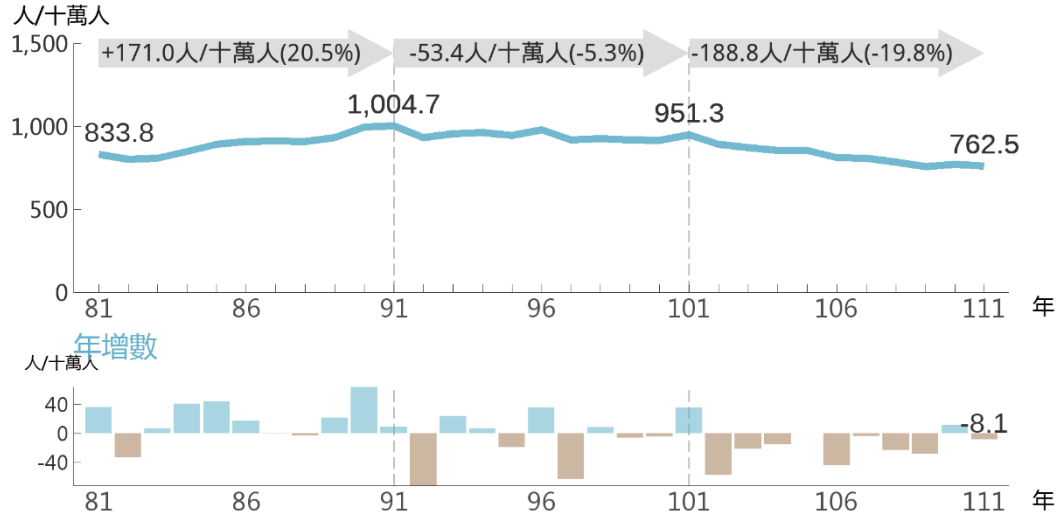
65歲以上癌症死亡人數



65歲以上癌症死亡人數變化—死因別



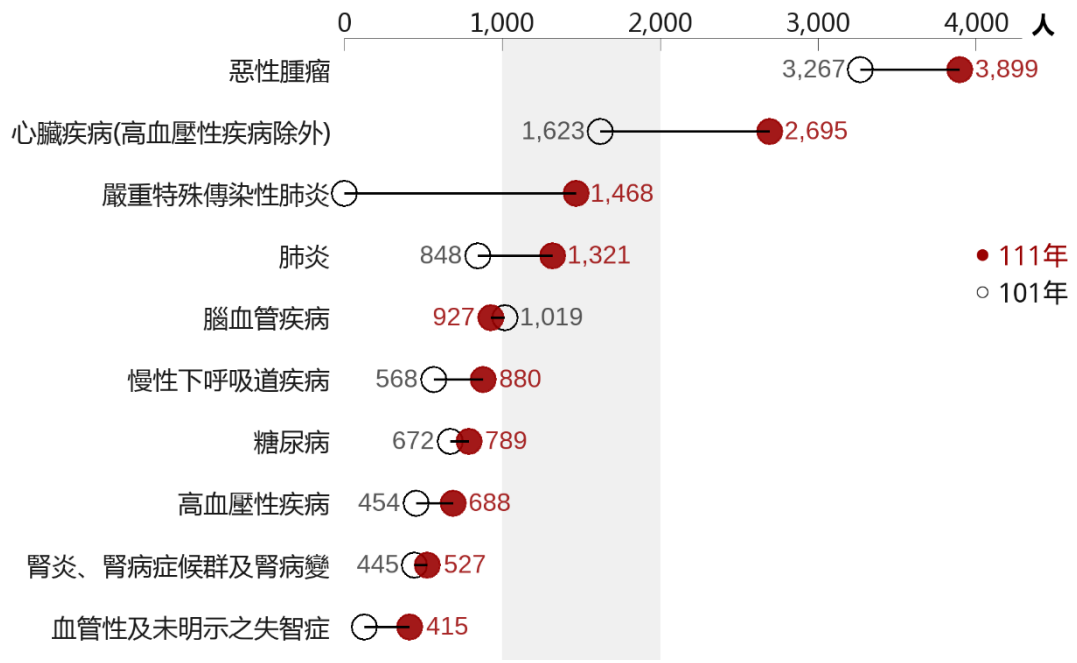
65歲以上癌症死亡率



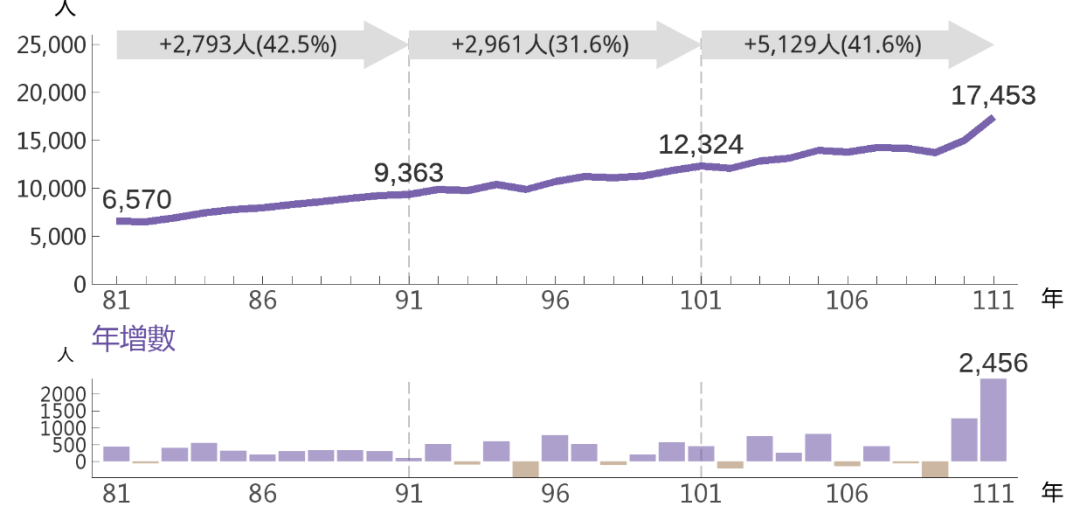
資料來源：臺北市政府衛生局

- 高齡者**死亡率**較10年前下降，惟**死亡人數**隨高齡人口數增加
- 高齡者死亡人數較10年前增加前3位為**嚴重特殊傳染性肺炎、心臟疾病、惡性腫瘤(癌症)**

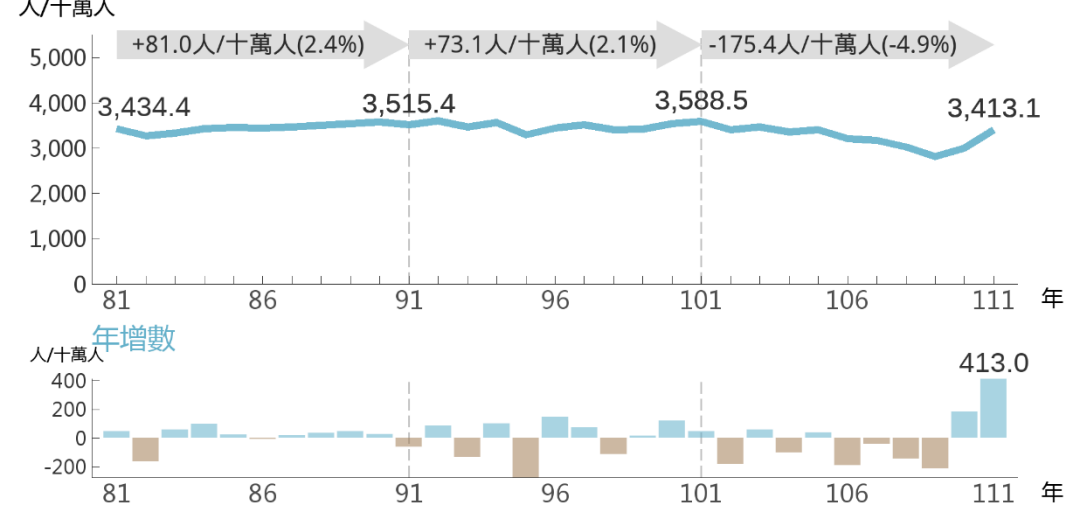
65歲以上死亡人數變化—死因別



65歲以上死亡人數



65歲以上死亡率



資料來源：臺北市府衛生局

■ **60歲以上自殺通報人次較10年前增2.9倍**

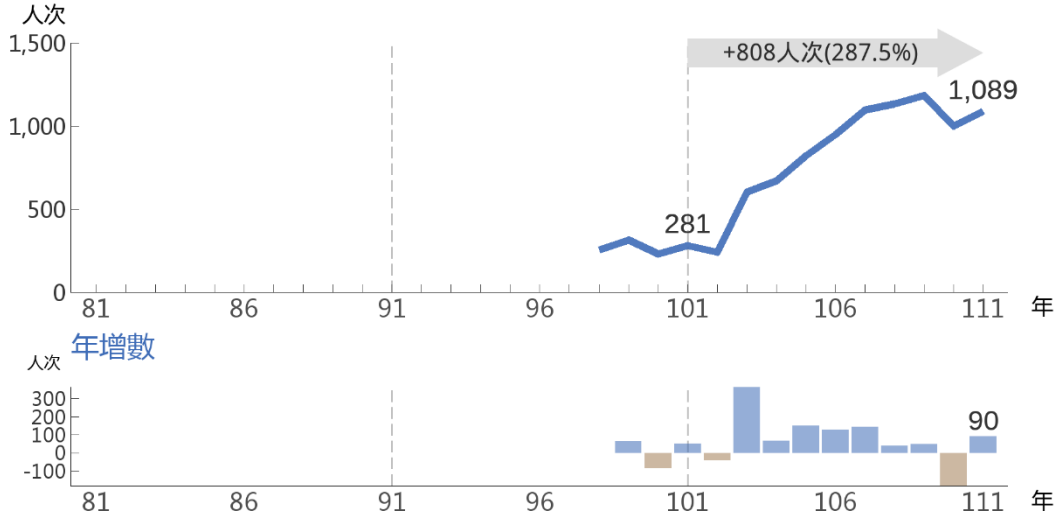
□ 政府積極推動自殺防治，結合各界力量建置通報系統，讓更多需要幫助者接觸關懷服務體系，減少憾事

■ **高齡者自殺死亡率近10年平均值降低**

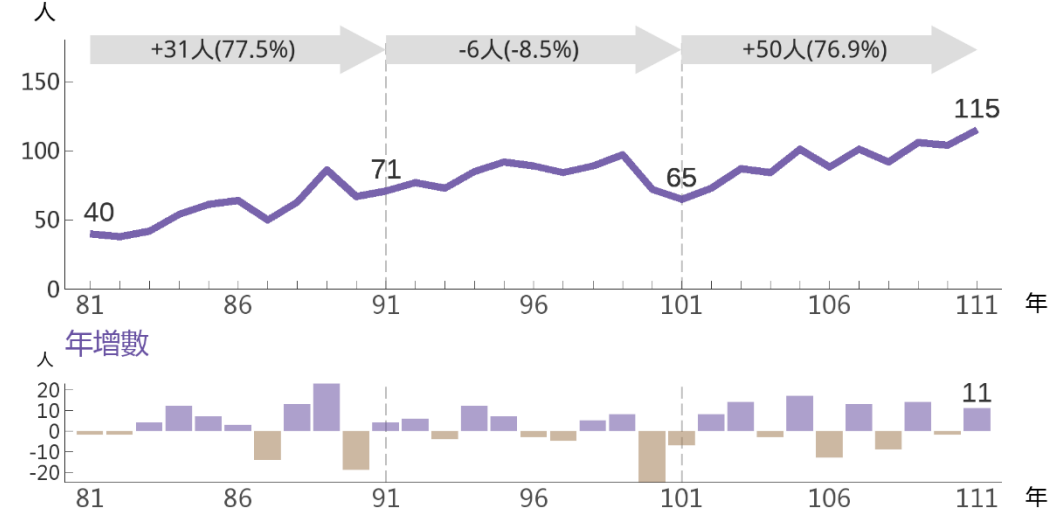
□ 較10年前(101年)每十萬人增加3.6人，101年為近30年最低值

■ **高齡者自殺死亡人數增加**

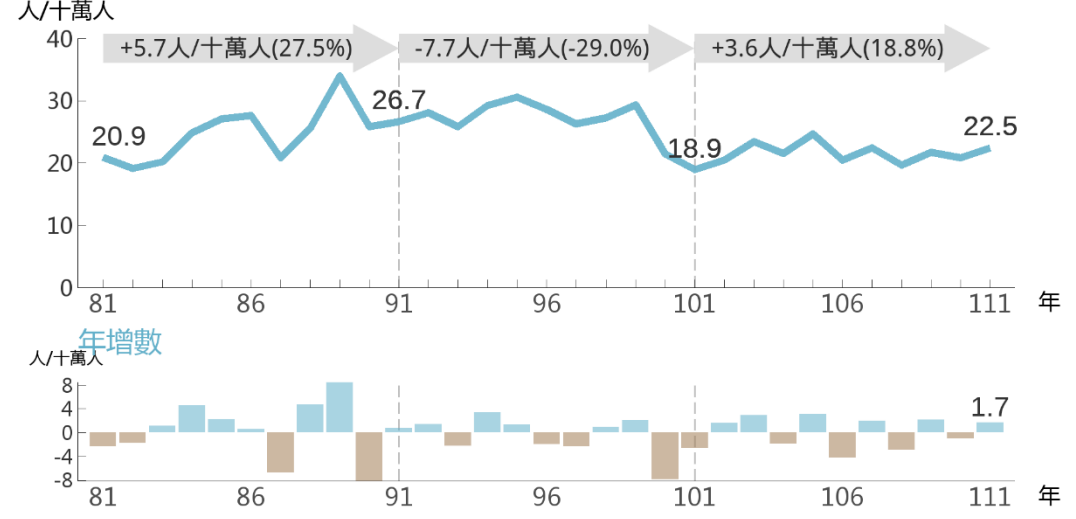
60歲以上自殺通報人次



65歲以上自殺死亡人數



65歲以上自殺死亡率



資料來源：臺北市政府衛生局

- 高齡者長照需求比率為**12.4%**，低於全國的**13.3%**
- 高齡者長照需求比率**下降**，異於全國的**上升趨勢**

65歲以上常住人口長期照顧需求者概況

年底別	臺北市		全國	
	需求人數 (人)	占65歲以上 人口比率(%)	需求人數 (人)	占65歲以上 人口比率(%)
99 年底	42,645	13.9	310,790	12.7
109年底	58,377	12.4	489,130	13.3
增減數	15,732	-1.4	178,340	0.6
增減 %	36.9	--	57.4	--

資料來源：人口及住宅普查總報告

■ Coherent Functional Model

- Hyndman, R.J., and Ullah, S. (2007) Robust forecasting of mortality and fertility rates: a functional data approach. Computational Statistics & Data Analysis, 51, 4942-4956.
- Hyndman R.J., Booth H., Yasmeeen F. Coherent mortality forecasting: The product-ratio method with functional time series models. Demography. 2013;50(1):261–283.

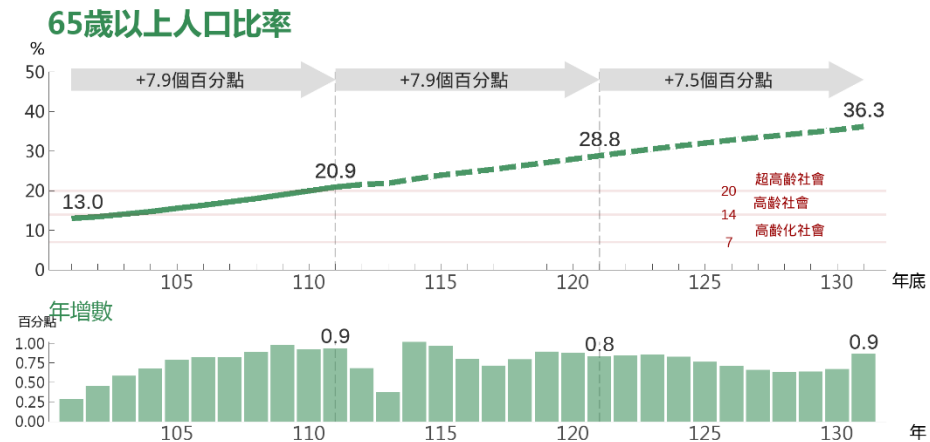
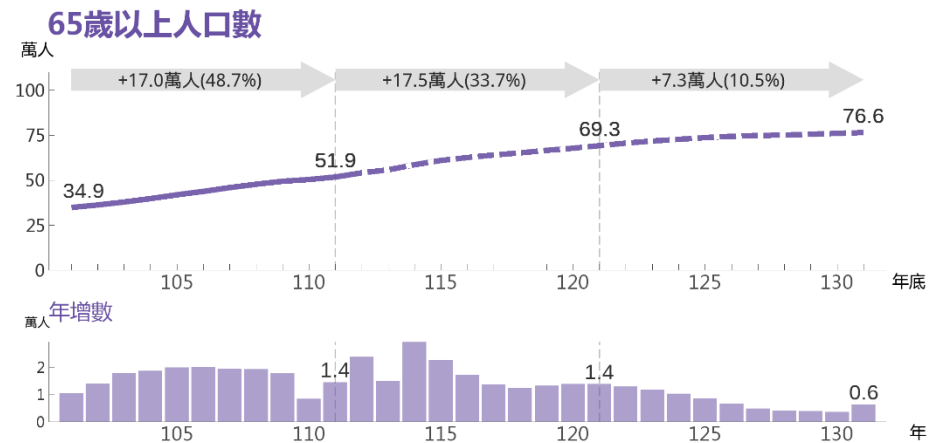
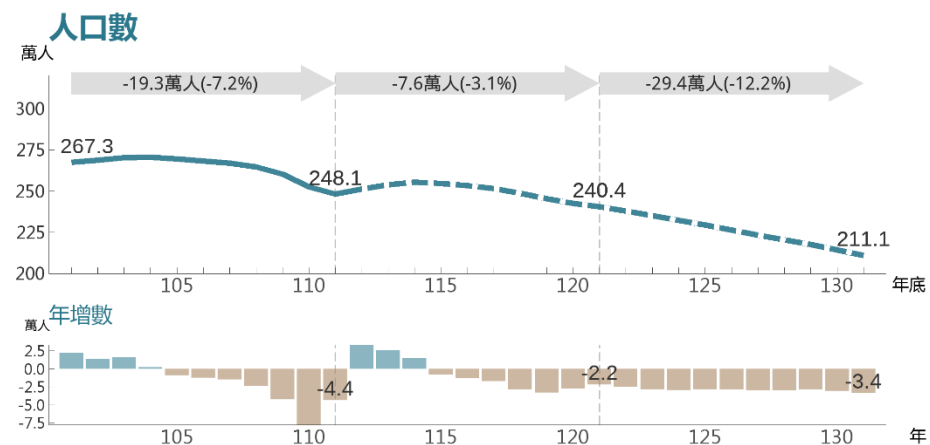
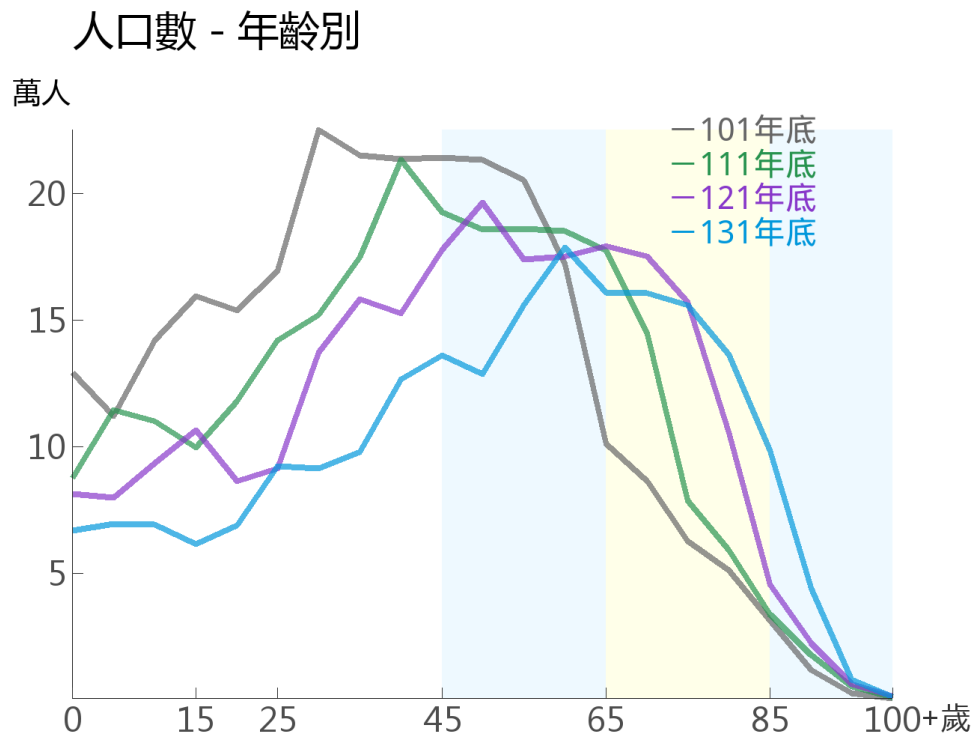
■ Coherent: 男性和女性的預測結果不會隨著時間推移出現分歧

$$y_{t,x} = f_t(x) + \sigma_t(x)\varepsilon_{t,x}$$

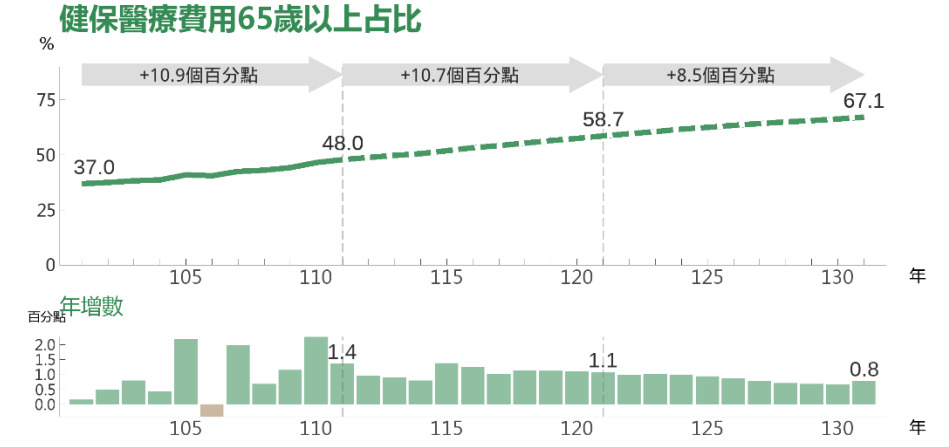
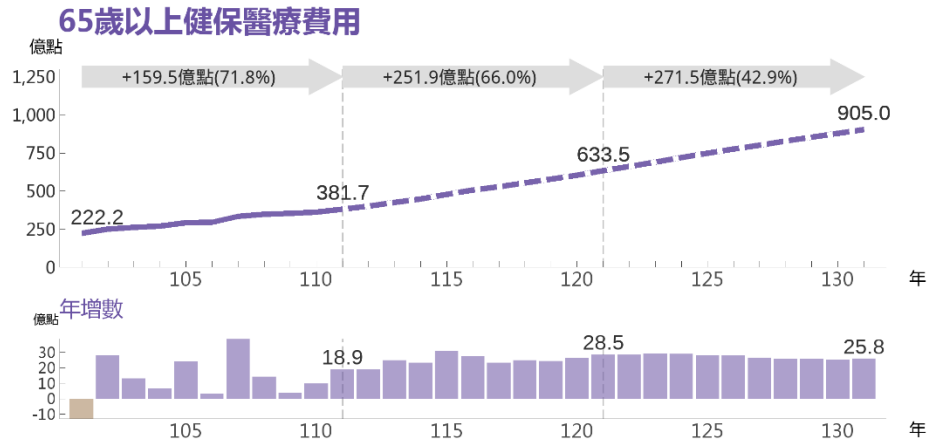
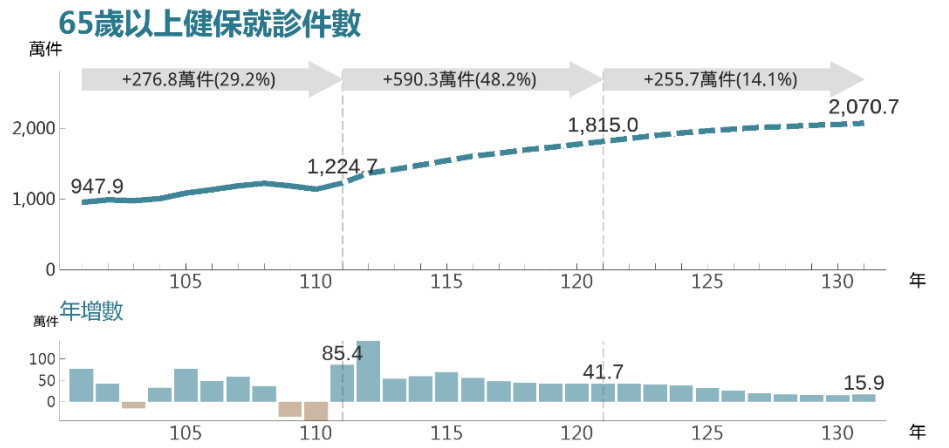
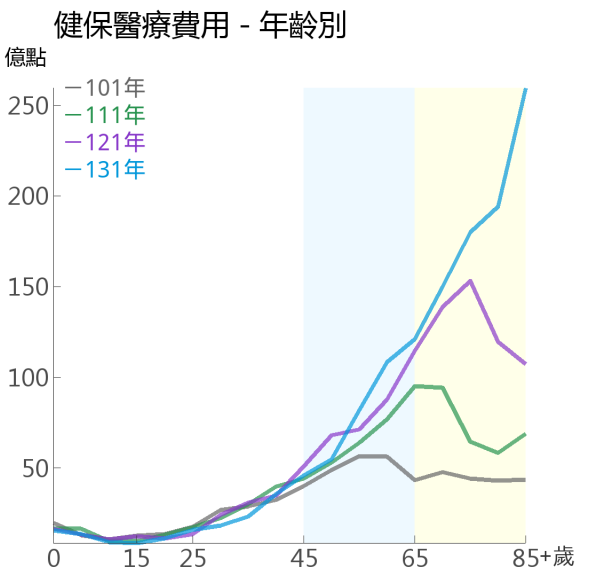
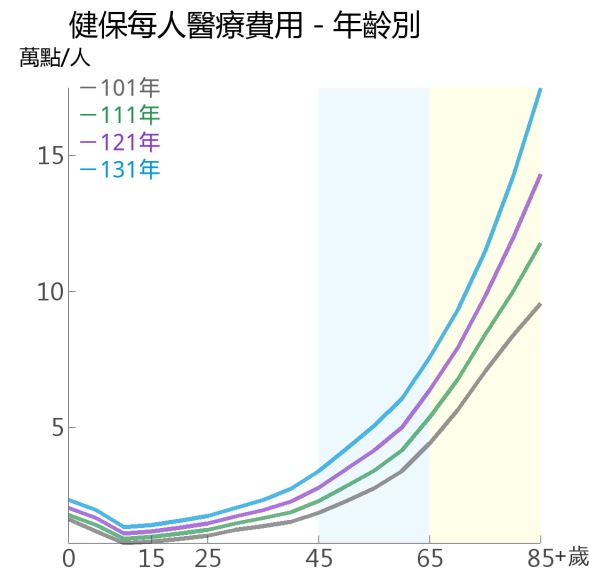
$$f_t(x) = \mu(x) + \sum_{k=1}^K \beta_{t,k} \phi_k(x) + e_t(x)$$

- $\{y_t(x_i)\}$: 第 t 期 x_i 歲的觀察值,
t = 1,..., n; i = 1,...,p (5歲年齡組)
- 以FPCA (Functional Principal Components Analysis) 分解成 k 個主成分
 $\mu(x)$: 各年 x 歲平均
 $\{\Phi_k(x)\}$: 正交基底函數
 $\{\beta_{t,k}\}$: 係數
- 以時間序列方法預測 $\{\beta_{t,k}\}$

- 115年起人口數回復下降趨勢
- 未來20年高齡人口數仍持續增加
- 15年後(127年)每3人有1位高齡人口

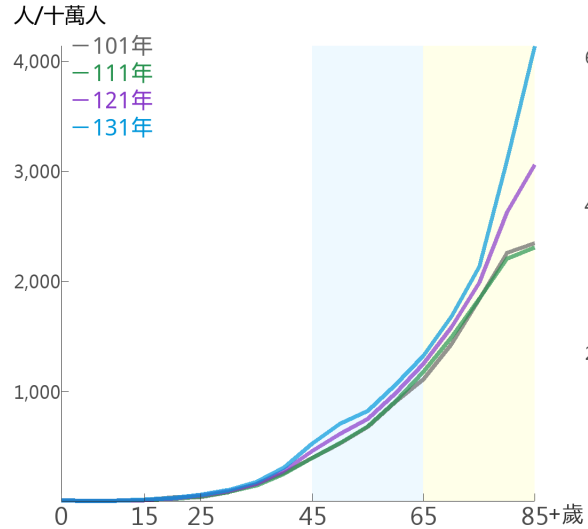


- 健保每人醫療費用在65歲後快速增加且逐年提高
- 高齡人口增加使其醫療費用未來20年持續增加
- 高齡者健保醫療費用10年後增66.0%，占全部費用58.7%

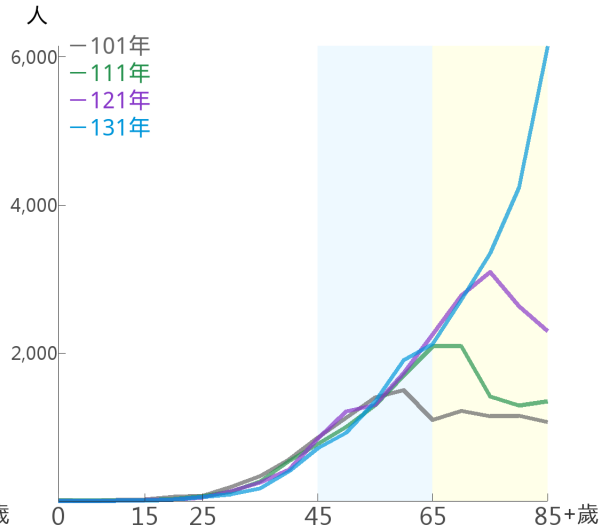


- 癌症發生率在65歲後快速上升且逐年提高
- 高齡人口增加使其癌症發生人數未來20年持續增加
- 高齡者癌症發生人數10年後增58.3%，占全部人數68.3%

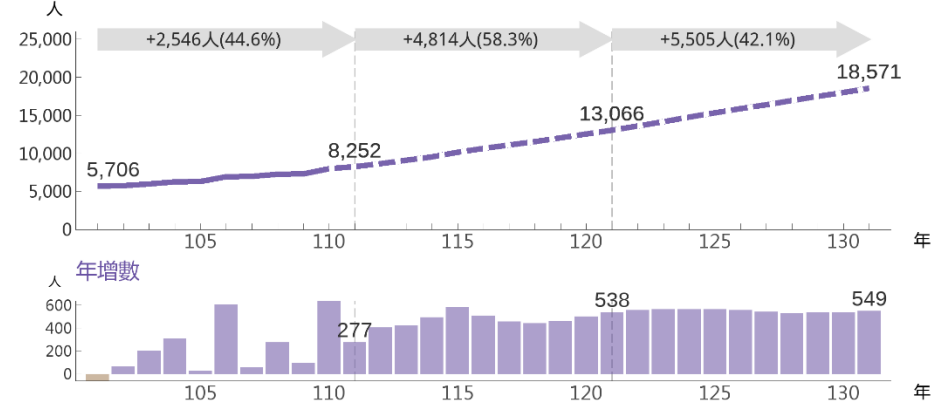
癌症發生率 - 年齡別



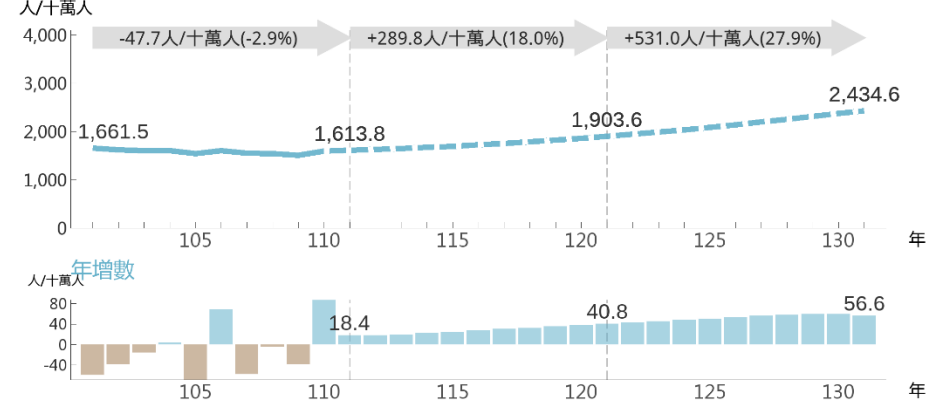
癌症發生人數 - 年齡別



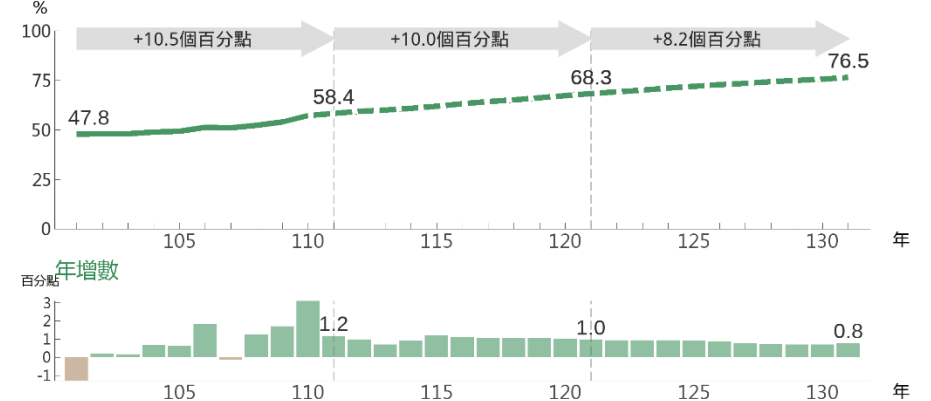
65歲以上癌症發生人數



65歲以上癌症發生率

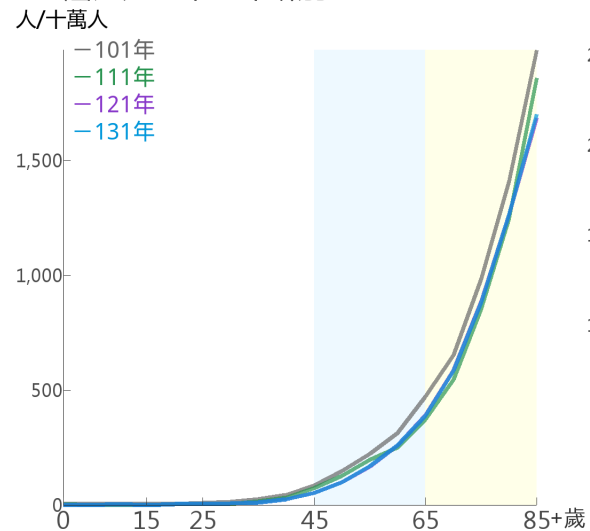


癌症發生人數65歲以上占比

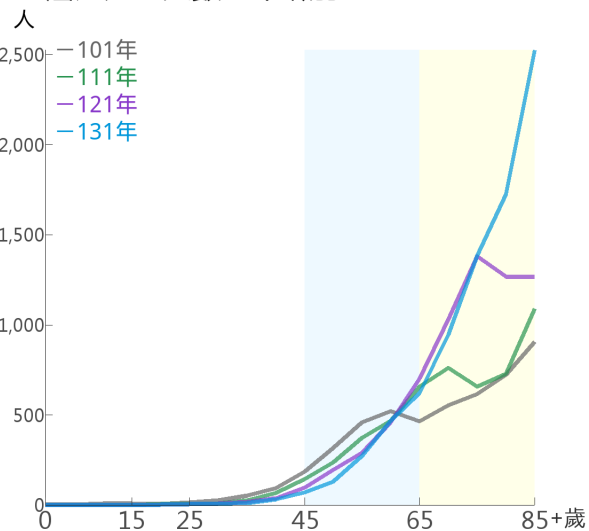


- 癌症死亡率在65歲後快速上升，逐年小幅下降
- 高齡人口增加仍使其癌症死亡人數未來20年持續增加
- 高齡者癌症死亡人數10年後增44.8%，占全部人數83.5%

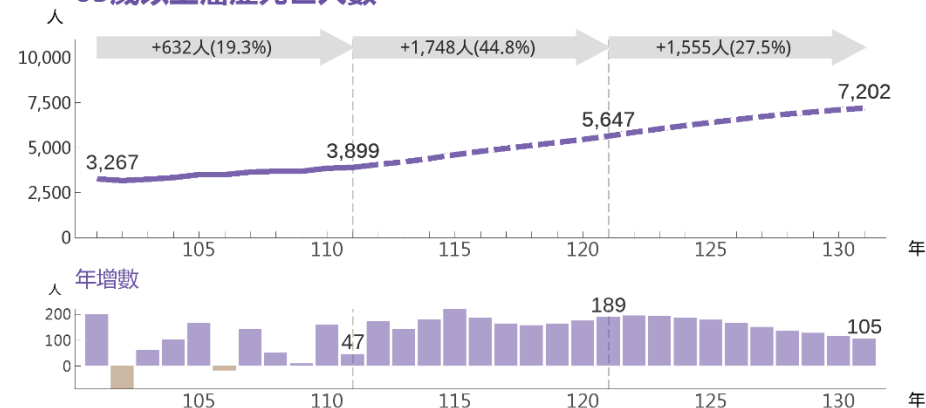
癌症死亡率 - 年齡別



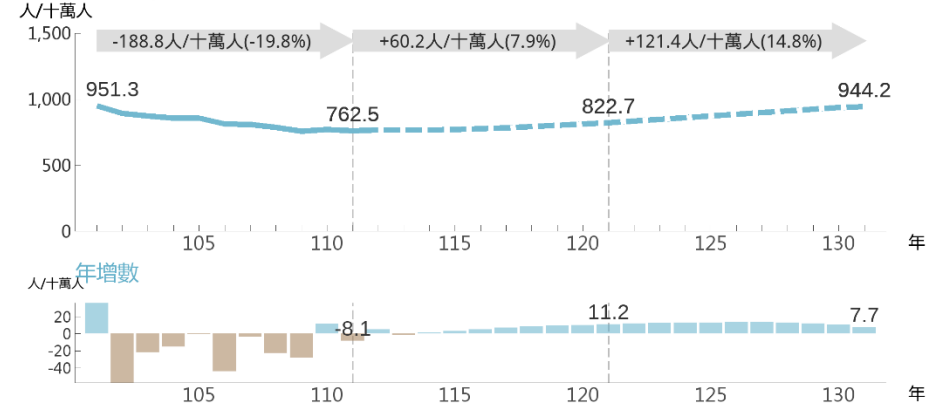
癌症死亡人數 - 年齡別



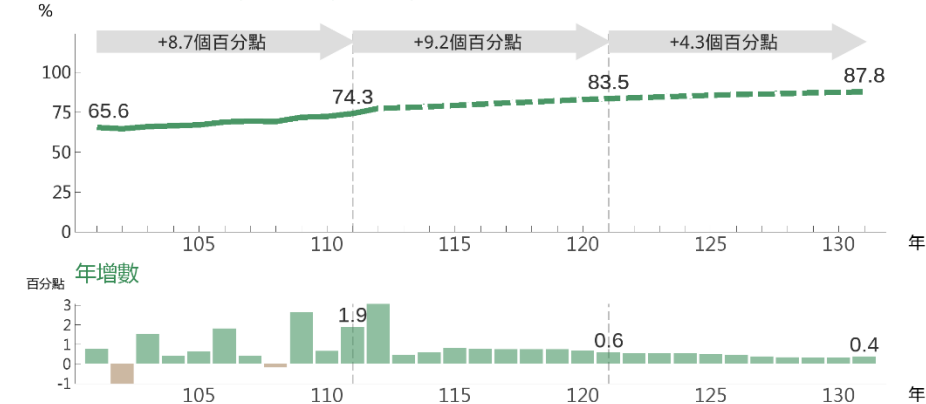
65歲以上癌症死亡人數



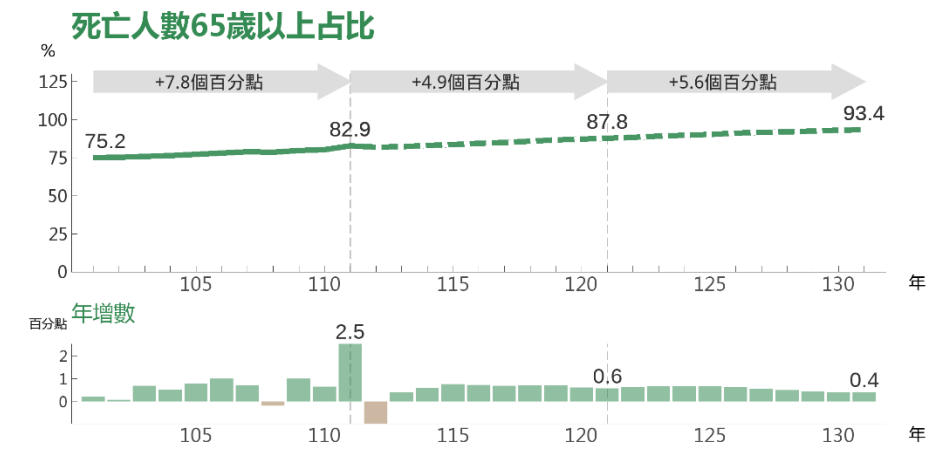
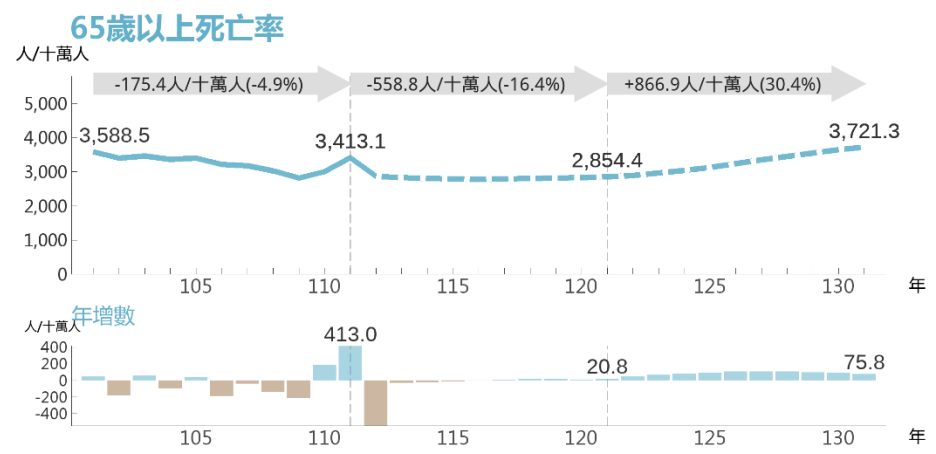
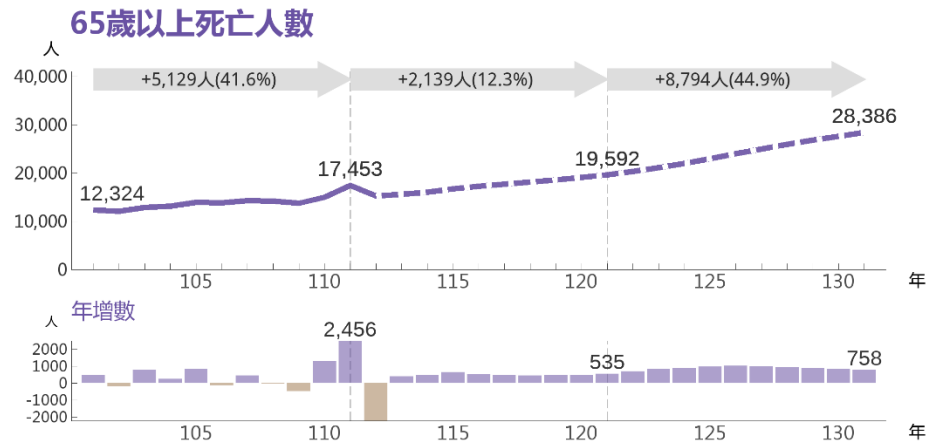
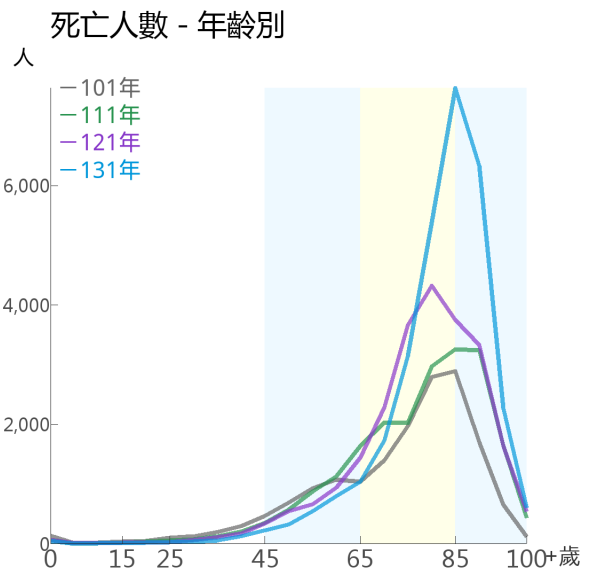
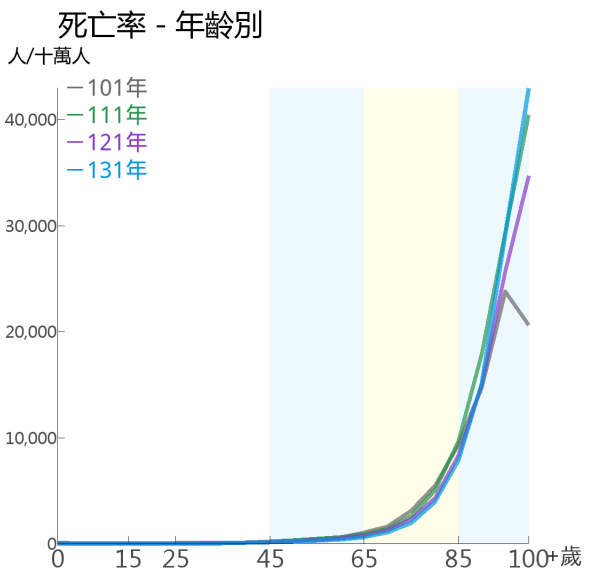
65歲以上癌症死亡率



癌症死亡人數65歲以上占比

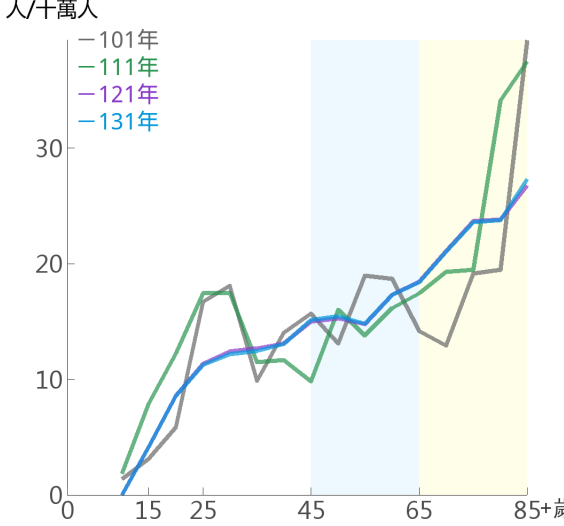


- 死亡率在65歲後快速上升，90歲以前逐年微降
- 高齡人口增加使其未來20年死亡人數持續增加
- 高齡者死亡人數10年後增12.3%，占全部人數87.8%

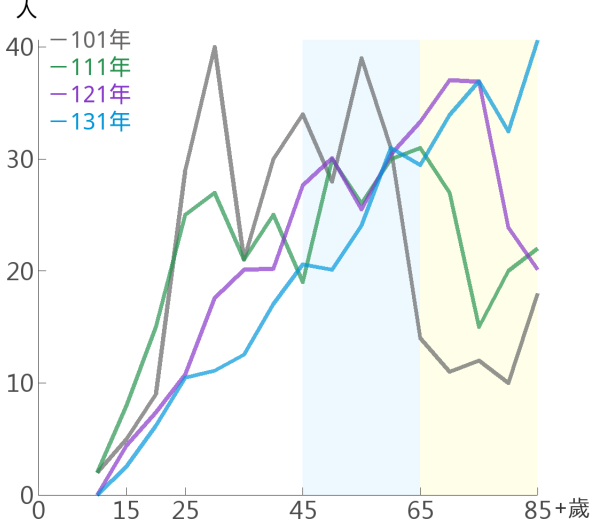


- 年齡別自殺死亡率變動大，模型配適結果，**自殺死亡率**大致隨年齡而升高
- 高齡人口增加使其未來20年**自殺死亡人數**持續增加
- 高齡者自殺死亡人數10年後增31.3%，**占全部人數43.8%**

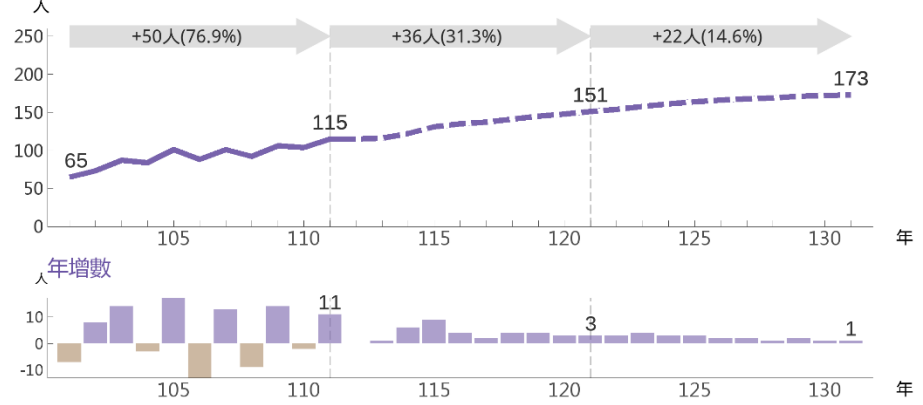
自殺死亡率 - 年齡別



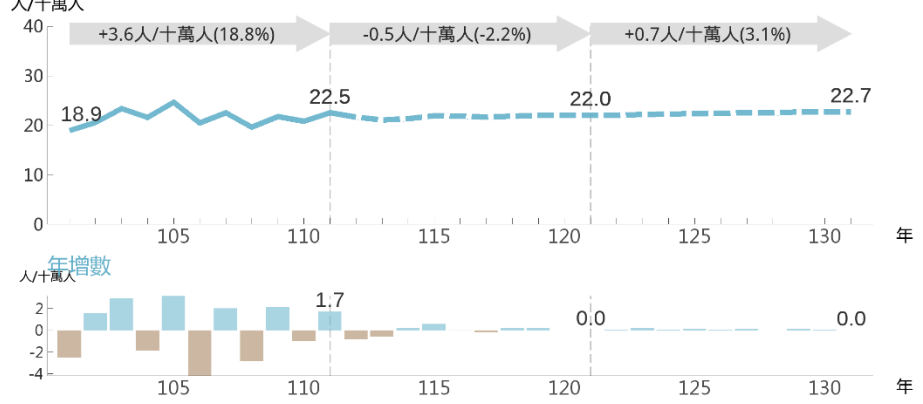
自殺死亡人數 - 年齡別



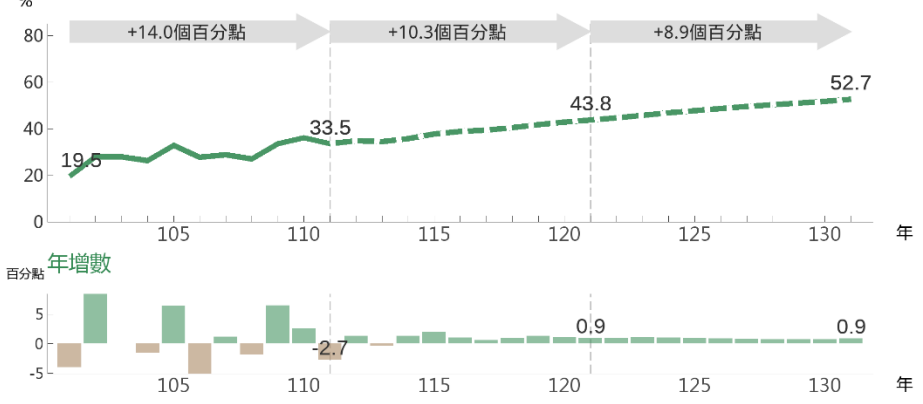
65歲以上自殺死亡人數



65歲以上自殺死亡率



自殺死亡人數65歲以上占比



- 假設未來高齡者長照需求比率**固定**為最近一次普查年(109年)比率：
男性11.2%、女性13.4%
- 預測111年底高齡長照需求人數為6.5萬人，121年底為8.6萬人，較111年底增加2.2萬人(33.8%)，131年底為9.6萬人，較121年底增0.9萬人(10.6%)

高齡長照需求人數預測

	年底別	需求人數 (萬人)	較10年前	
			增減數(萬人)	增減率(%)
普查	109年底	5.8	1.6	36.9
	111年底	6.5	-	-
預測	121年底	8.6	2.2	33.8
	131年底	9.6	0.9	10.6

結論

- 預測未來20年臺北市高齡人口仍持續增加
- 預測10年後臺北市高齡人口增33.7%、其醫療費用增66%、癌症發生人數增58.3%、長照需求人數增33.8%

建議

- 重視健康促進和疾病預防
- 「2023全球最佳醫療照護城市」臺北市名列第1，建議持續透過綜合性策略與各界的合作，有效運用資源，提供高品質的健康服務
 - 促進預防保健：推廣健康生活方式，如定期運動、健康飲食、戒菸等，以減少慢性疾病的風險。鼓勵定期健康檢查，早期發現及治療健康問題，並進行預防性疫苗接種，以減少患病率和醫療費用
 - 整合健康照護：促進跨域合作，確保醫療、社會和心理健康服務之間的協調。推動整合健康照護模式，讓高齡長者能夠在同一地點接受多種醫療和社會服務，提高效率，減少重複診斷和治療
 - 提供長期護理：健全長期護理體系，支援高齡長者在家庭或社區環境中的護理需求，減少住院和急診的次數。支援家庭照護者，提供培訓和支援，以減輕其負擔
 - 使用科技和數據分析：利用健康資訊科技改善醫療服務效率。分析資料識別高風險人群，針對性地提供預防和管理措施。預測未來需求，並針對性地調整政策和預算分配
 - 健康教育：加強高齡者的健康教育，提高對自身健康的認識，以主動參與預防和管理健康問題

簡報完畢