

個人長生是幸福、人口老化是危機？

—台灣將邁入超高齡社會的總體經濟面思考

「超高齡社會的總體經濟挑戰與機會」論壇引言報告

2024.12.11

中研院經濟所 副研究員 董安琪

報告大綱

1. 前言：個人長生是幸福、人口老化是危機？
2. 台灣人口如何老化？
3. 三大總體經濟挑戰
4. 如何應對人口老化的挑戰？
5. 結語：觀念與態度的調整

1. 個人長生是幸福、人口老化是危機？

- 「超高齡社會」（高齡人口佔比>20%）：福兮？禍兮？

高齡化社會（Ageing Society）→ 高齡社會（Aged Society）→ 超高齡社會（Super-aged Society）

65歲以上人口佔比 7%

14%

20%

- ✓ 2024年10月底，65+歲高齡人口佔比19.03%，逼近20%的界線

- 個體面：長壽是幸福？

- ✓ 「康熙王朝」片頭曲「我真的好想再活五百年」；科技富豪Bryan Johnson挑戰「不死」之身，發起 Don't Die Movement；很多保健品及化妝品以凍齡/抗老為號召

- ✓ 但是，並非每個人都願意或能夠不老、不死，黃春明：祝人「呷百二」可能是詛咒）

- 總體面：老化是危機？

- ✓ 人口老化的社會面臨很多難題：勞動力不足、年金危機、醫療照護供不應求...

2. 台灣的人口如何老化？

2.1 人口負成長

- ✓ 2019年底總人口達高點，2020起人口負成長，「自然增加」和「社會增加」皆負
- ✓ 2023年「社會增加」轉正，且超過「自然減少」，總人口暫時增加

2.2 人口年齡結構老化

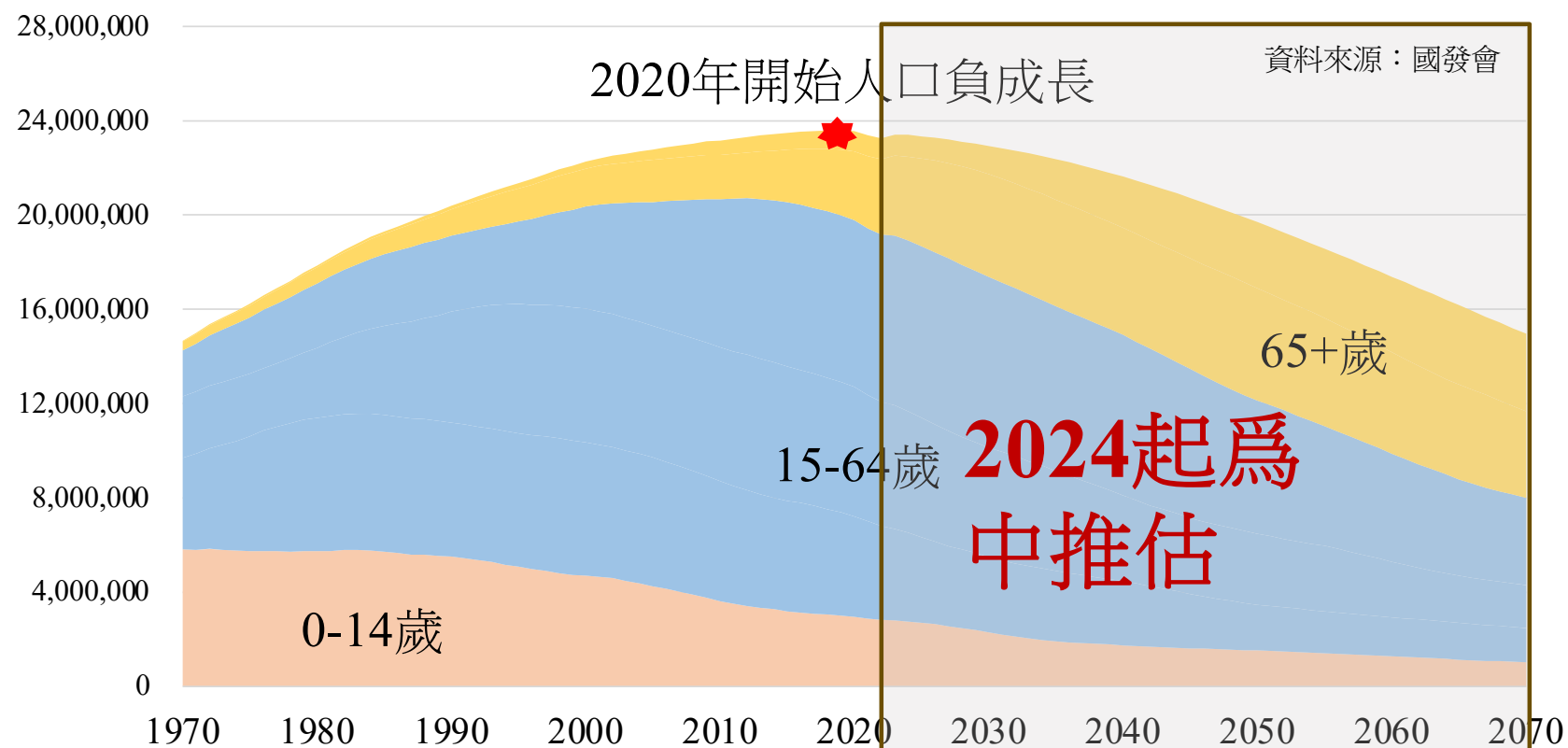
- ✓ 1993年成為「高齡化社會」；2018年進入「高齡社會」；2025年邁入「超高齡社會」？

2.3 高齡化 + 少子化 → 人口老化

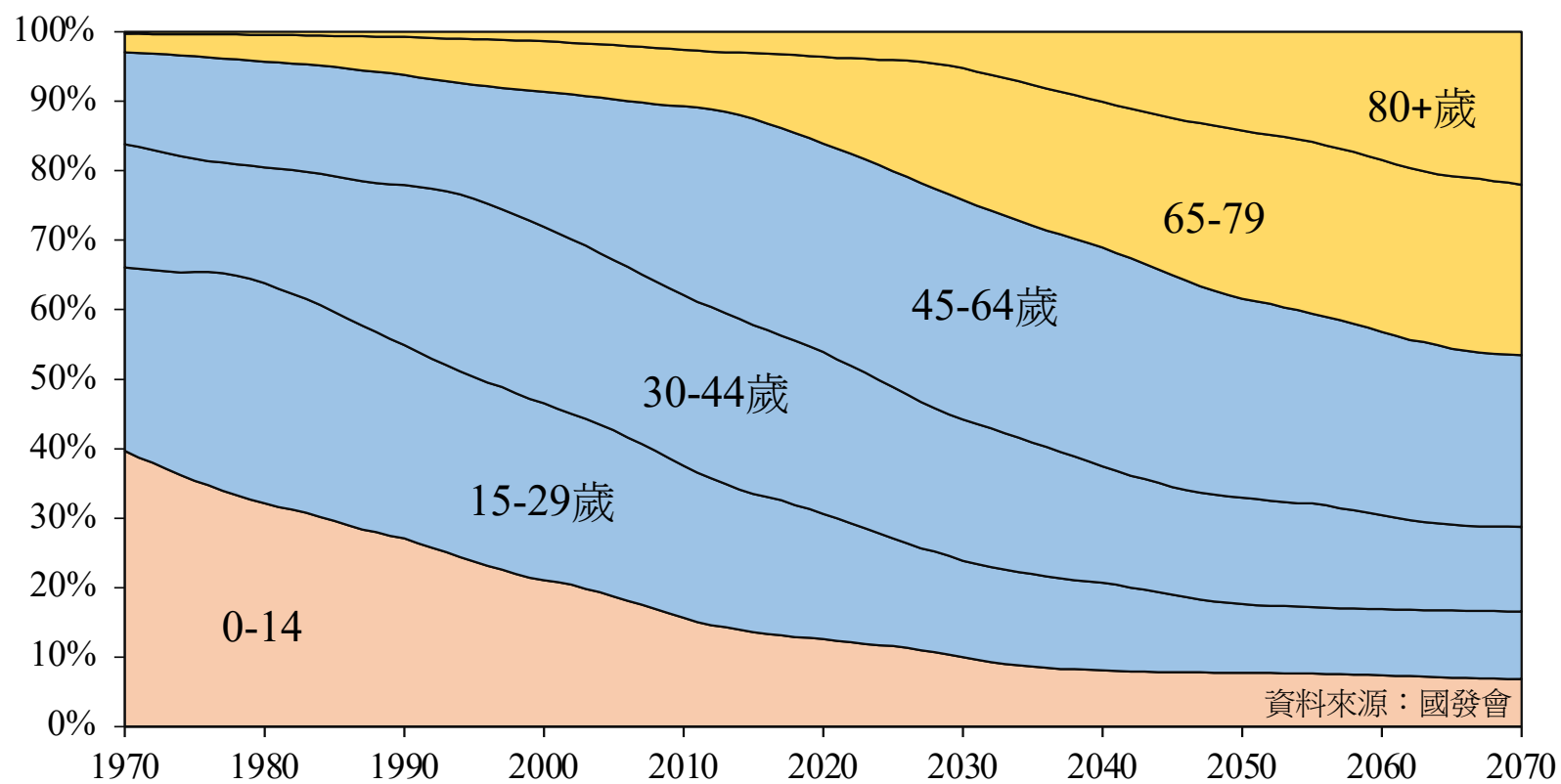
2.4 未來台灣人口將繼續變老

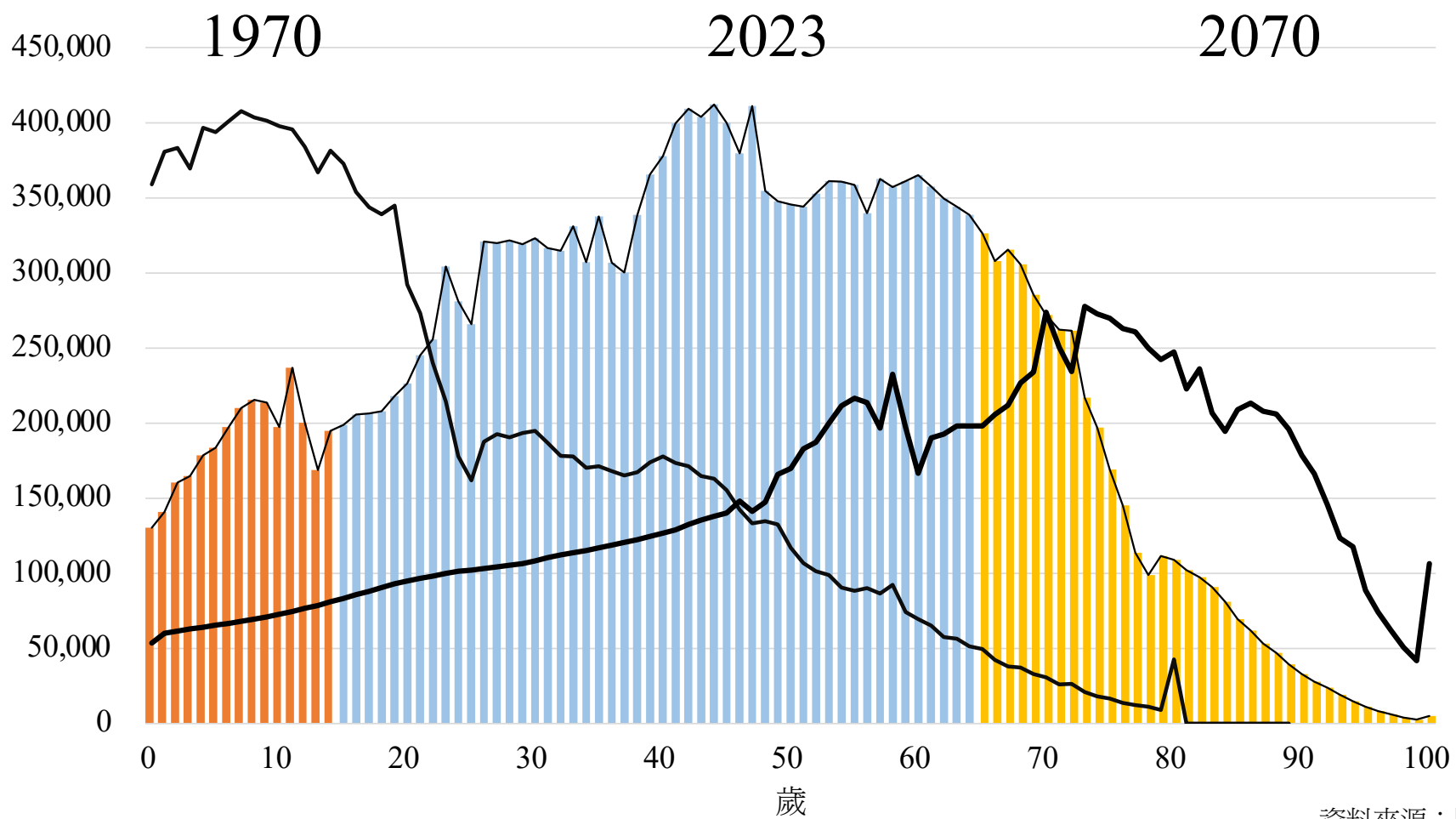
2.5 許多其他國家都在老化，台灣速度特別快

2.1 人口負成長（年底數字）



2.2 人口結構老化





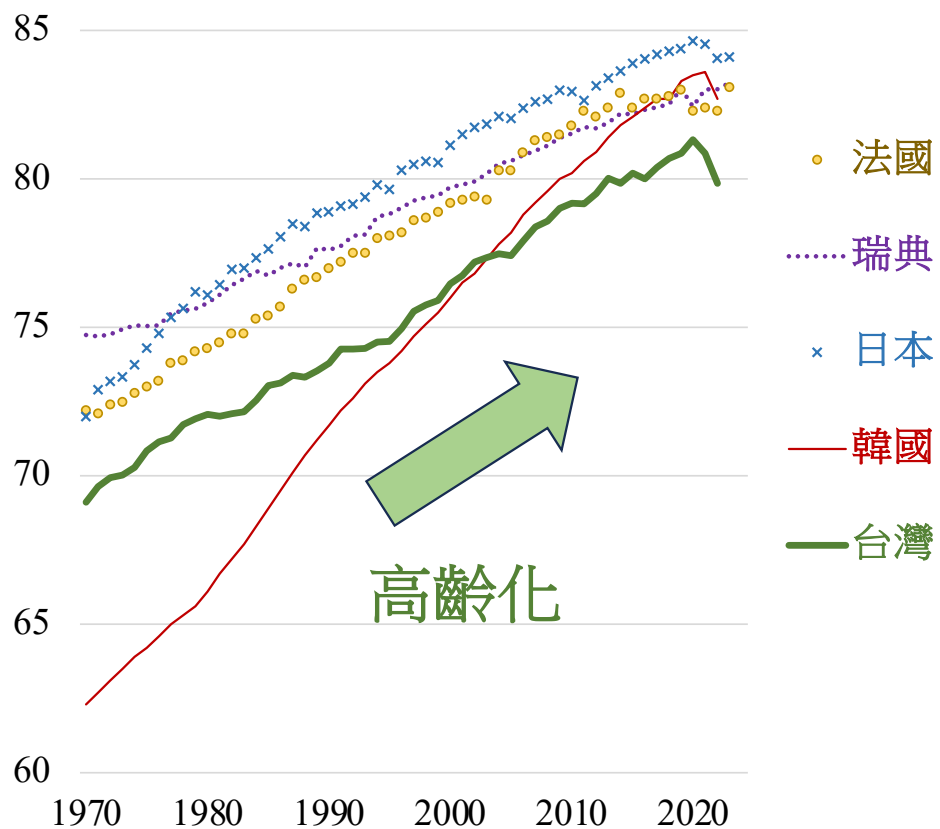
資料來源：國發會

2.3 高齡化 + 少子化 → 人口老化

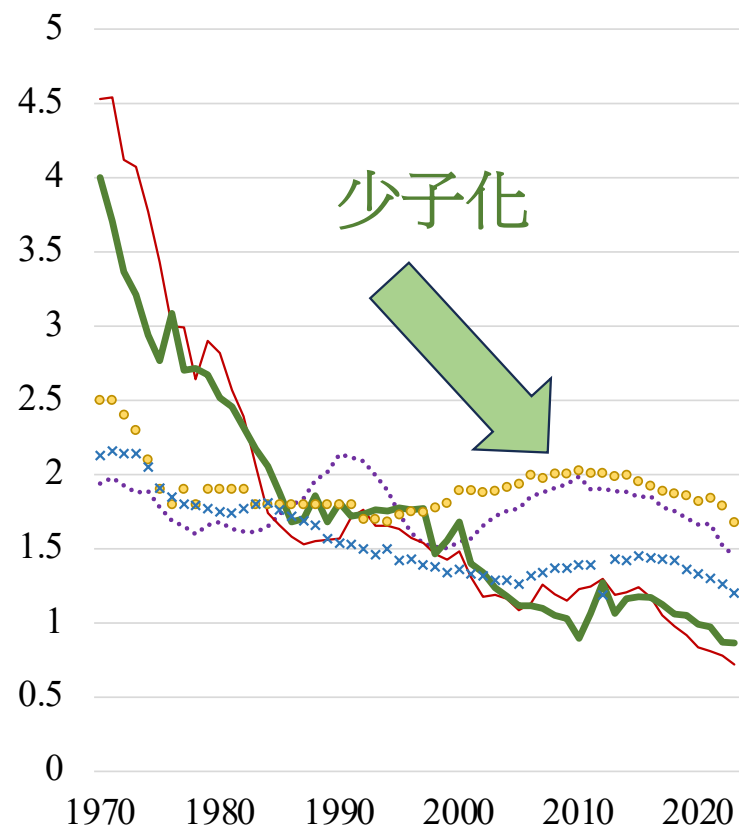
- 人口老化

- ✓ 高齡化：平均壽命愈活愈久
- ✓ 少子化：新生兒愈來愈少
- ✓ 兩者都造成人口結構老化，但對總人口的影響相反

0歲平均餘命（兩性合計）1970-2022



總生育率（‰）1970-2023

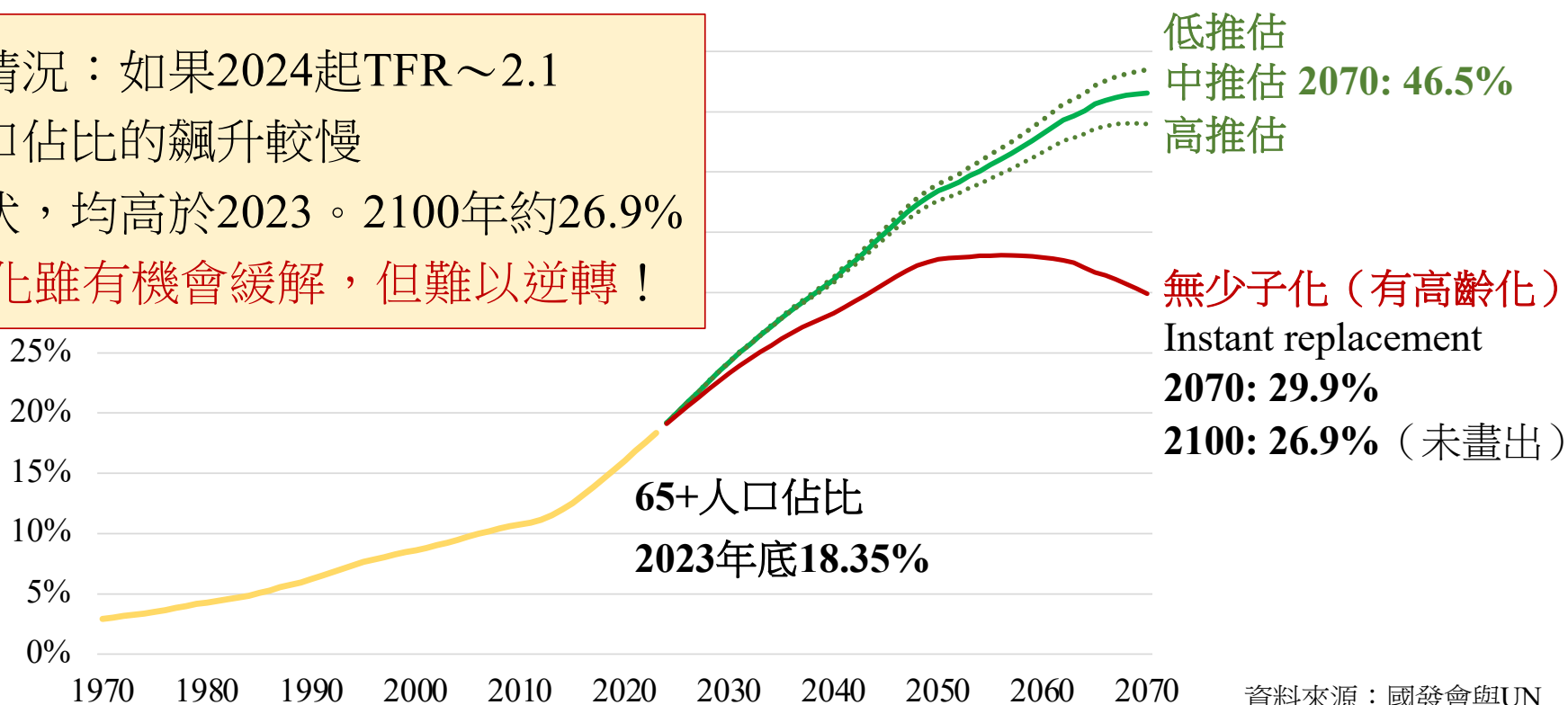


資料來源：國發會與OECD

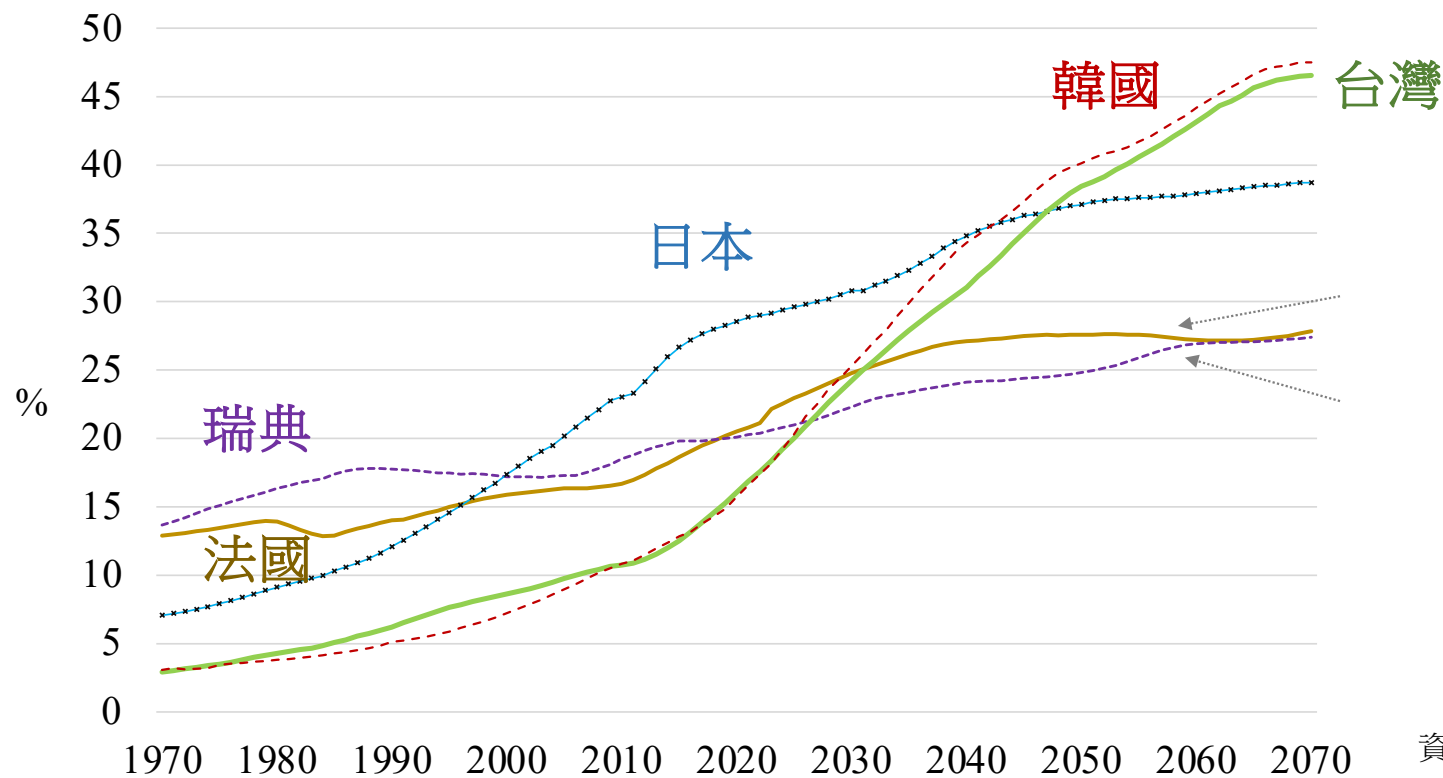
2.4 台灣高齡人口佔比將不斷提高

一個假設情況：如果2024起TFR~2.1

1. 高齡人口佔比的飆升較慢
 2. 雖有起伏，均高於2023。2100年約26.9%
- 人口老化雖有機會緩解，但難以逆轉！

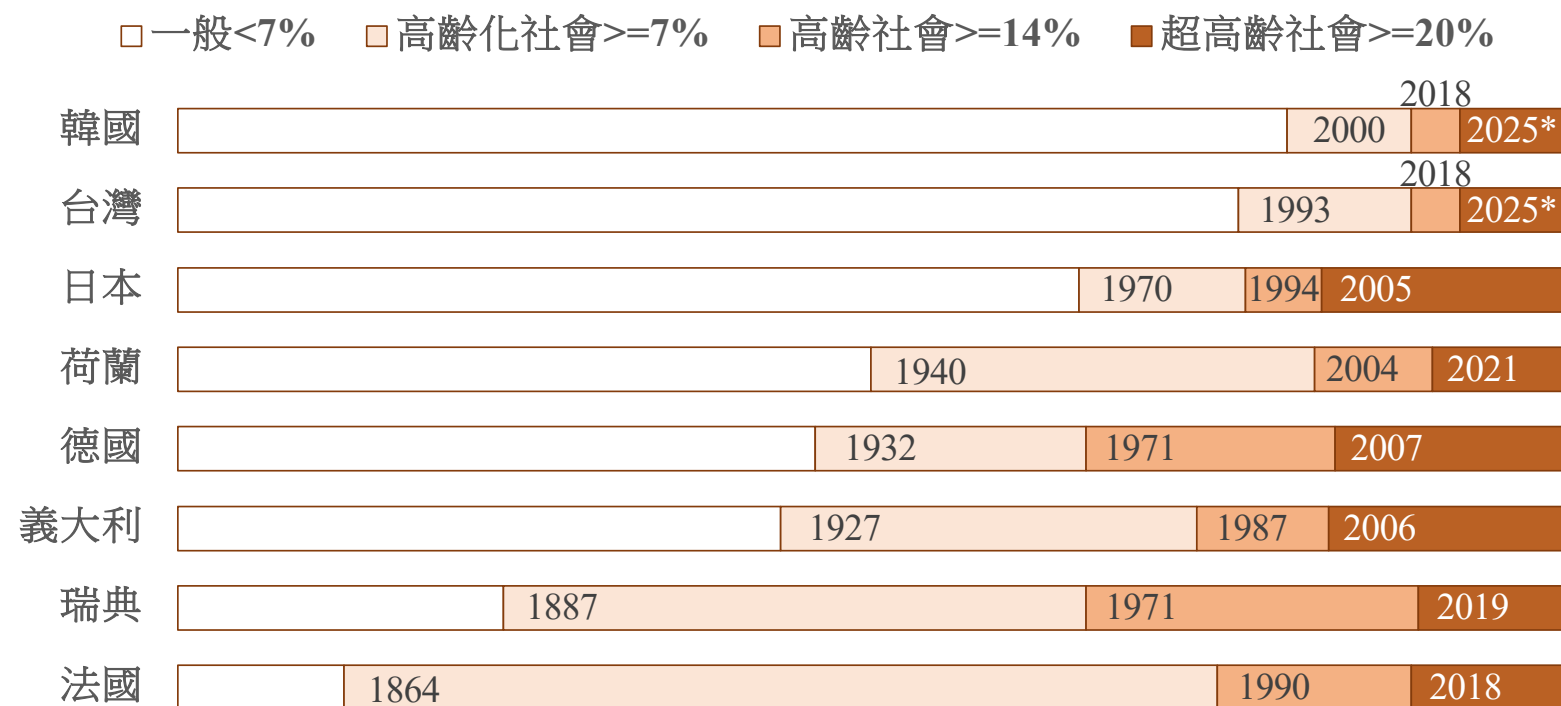


2.5 台灣的高齡者佔比在20+年後超過日本！



資料來源：國發會與UN

各國進入高齡社會和超高齡社會的年份



資料來源：國發會

關於台灣人口老化的幾個小結

2.1 台灣正經歷**人口負成長**

2.2 台灣正經歷**人口年齡結構老化**

2.3 人口老化來自**高齡化**與**少子化**

2.4 台灣的老化，未來**很難逆轉**

2.5 台灣的老化，**進展比他國快**

- ✓ 未來沒有先行者經驗可參考：老人佔比可能再20+年就超過日本
- ✓ 沒有「瑞典時間」或「法國時間」可以從容因應：從「高齡化社會」到「高齡社會」台灣僅25年，瑞典和法國各84、126年；其中，從「高齡社會」到「超高齡社會」，台灣預計僅7年（或8年），瑞典和法國各48、28年

3. 人口老化對總體經濟面三大挑戰

- 三大總體經濟挑戰（今日焦點）
 - ✓ 工廠沒人做：勞動力短缺
 - ✓ 年金沒得領：年金財務危機
 - ✓ 老了沒人顧：醫療照護需求飆高
- 其他影響
 - ✓ 其他經濟層面：消費面、財政面、資本市場、產業結構...
 - ✓ 非經濟面：兵源不足、生源不足、血源不足、居住安排、心理健康、財務健康...
 - ✓ 正面效果？總人口減少，則較不易逾越「地球限度」，有助生態與環境的永續

3.1 勞動力不足

- 生之者寡（而老）、食之者眾

- ✓ 15~64歲人口佔比下降 → 全民消費應降至 $\frac{46.6\%}{69.7\%} = 0.67$ 倍？

- ✓ 全民年齡中位數提高：從44.46歲 (2023) 增至62.37歲 (2070)

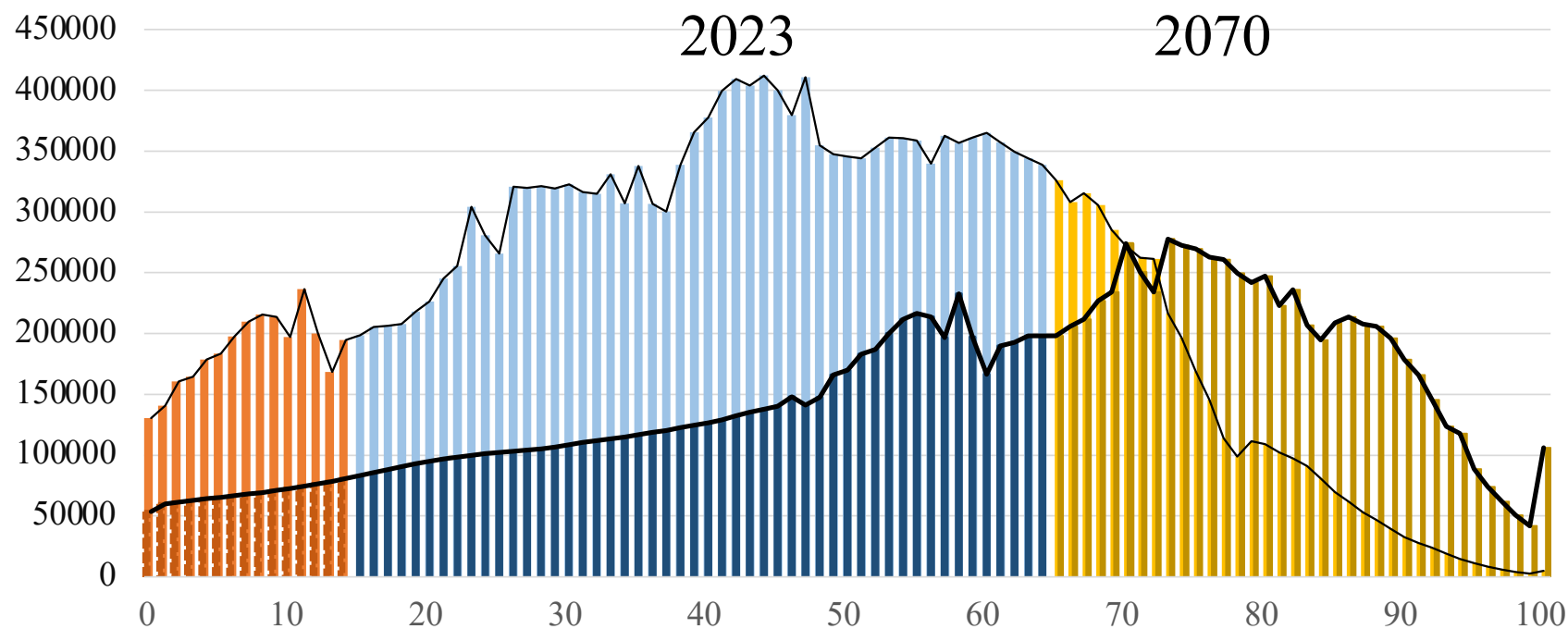
- ✓ 其他還有扶養比等指標，各指標定義或可調整，、結果無重大差異

- 關於人口老化與經濟成長及創新關係的研究

- ✓ 文獻上：發現不一，如：Maestas et al. (2016) 認為關係負向，Acemoglu and Restrepo (2017) 認為老化會催化科技創新，抵銷不利影響

- ✓ 實證上：日本人均GDP至2000's初亞洲第一，現已低於港澳新等。「失落的三十年」常被（部分）歸咎於人口老化（Aoki, 2012; Shirakawa, 2019)

	0-14歲	15-64歲（工作年齡者）	65+歲	年齡中位數
2023	11.93%	69.73%	18.35%	44.46歲
2070	6.86%	46.60%	46.54%	62.37歲



3.2 年金的財務危機

- 台灣主要的社會保險
 - ✓ 公保、勞保、農保、軍保、國保
 - ✓ 此外還有退撫、勞退、農退等公共退休金
 - ✓ 健保為實物給付保險，且有內建財務平衡機制，問題相對較小
- 先天不足、後天失調
 - ✓ **設計的問題**：以規模最大的勞保為例，每繳1元保費平均可得7~8元保險給付（羅紀琮，2015）；
2008年時給付率1.1%（精算）→1.3%（政院加碼）→1.55%（立院加碼）
 - ✓ **老化的影響**：繳保費者變少，領給付者變多
- 破產危機
 - 勞保預計2028年（或稍晚）破產，國保（2008開辦）預計2048年破產

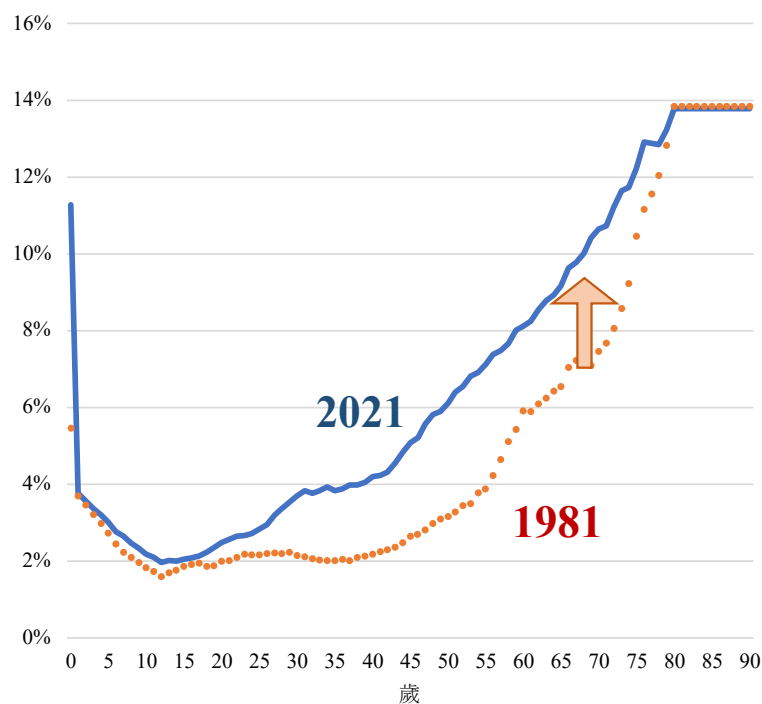
社會保險制度財務概況

	在保人數	基金規模	預計破產	其他
勞保	1042.9萬人	9,990億元 (10,949億)	2028+	在中央勞工保險局成立前，由中央主管機關審核撥補
國保	293.5萬人	5,680億元	2048	2008開辦，政府負最後支付責任
農保	89.6萬人	—		開辦即虧損，短絀由國庫撥補，至2023年底累計虧損1,799億元
公教保	58.7萬人	3,775億元		現為完全提存；1999年5月底以後之虧損，應調整費率挹注
軍保	19.5萬人	398億元		2016年以後之虧損除由中央政府審核撥補，並調整費率挹注

3.3 醫療照護的供不應求

- 以上的兩個挑戰一個是缺人，一個是缺錢；醫療照護兩者都缺
- 缺錢：醫療照護支出（健保+長照2.0計畫）未來勢必提高
 - ✓ 醫療保健支出往往隨著全國經濟成長、人口老化而提高
 - ✓ 長照目前多在家庭內照顧，沒有計算在健康支出內；一旦公共化，總支出增加
- 缺人
 - ✓ 自疫情爆發起，護理人員空缺率和離職率提高，出現醫院常態性關床、急診爆滿等現象；衛福部估計，2023護理執業18.6萬人，2030年預計需24.1~26萬，缺5.5~7.4萬（賴欣憶，2023）
 - ✓ 長照也缺人。衛福部統計，2023.7月長照人力9.57萬。日本官方估計2040年照護需272萬人；若比照日本高齡者與照護者之比，台灣2040年需照護人力47萬人→缺口可能高達37萬人？
 - ✓ 三高--風險高、工時長、壓力大，三低--薪資低、尊嚴低、勞動條件差（謝丹慈、何佳陽，2023）

各歲人均醫療支出佔人均GDP比



資料來源：國民移轉帳資料庫

總醫療支出（含長照）佔GDP比

(%)	健康支出		長照支出 (健康支出的一部分)	
	2004	2021	2004	2021
法國	10.16	12.29	1.3	2.6
瑞典	8.13	11.10	0.6	3.4
日本	7.54	11.19	1.4	2.2
韓國	4.61	8.96	當時尚無 長照保險	1.1
台灣	--	7.30	--	0.2

資料來源：衛福部與OECD
Health Statistics

4. 如何應對人口老化的挑戰

- 減緩人口老化的問題
 - 4.1 勞動力不足
 - 4.2 年金危機
 - 4.3 醫療照護供不應求
- 減緩人口老化的現象
 - 4.4 人口政策：生育政策與移民政策
 - 4.5 其他：振興經濟政策
- 法令與觀念的調整
 - ✓ 以人為本，不只是經濟考量

4.1 彌補勞動力不足

基本對策

- A. 提高勞參率：鼓勵銀髮、女性進入勞動市場
- B. 增加年輕人口：鼓勵生育、外國移民
- C. 提高勞動生產力：提高教育、自動化

日本作法（一）

- 以銀髮、女性、外國人、機器人提高勞參率和勞動生產力
 - ✓ 女性和銀髮族就業率提高：2010-2023年間15+歲人口減少94萬，15+歲勞動力增加293萬（含非全職工作者）；65+勞動參與率從19.9%增為25.7%（女性65+從13.3%增為18.7%）
→ 但女性勞參率未來的增加可能有限
 - ✓ 外籍勞動者：2008年外籍勞動者48.6萬，2023.8增至205萬；2024年再擴大行業範圍（如：納入公車與計程車司機），並開始提供攜帶家人的永久居留機會
→ 但日幣貶值使日本工資優勢相對於鄰國（如：韓國、新加坡）逐漸消失
 - ✓ 加速自動化、引進AI：工業上應用廣（如：汽車和電子），也用在照護等服務業（如：海豹機器人PARO在2009已被美國FDA認證為二級神經治療的醫療器材...）
→ 但不見得有效，*Robots Won't Help Japan*，因為受限於經濟規模、有些項目難取代

日本作法（二）

- 政府

- ✓ 法令延遲退休：2021年《改正高齡者雇用安定法》，企業有義務確保就業機會到70歲
- ✓ 補助雇用高齡者的企業，對高齡求職者提供專業諮詢及輔導

- 企業

- ✓ 近4成企業雇用70+歲員工：有些企業取消退休年齡（如：YKK），有些推遲退休年齡（三菱化學），有些擴大回聘（野島電器已取消回聘臨時工80歲上限）
- ✓ 按高齡者優勢（如：擅於溝通、技術純熟）設計工作內容

- 個人

- ✓ 2023年65-69歲就業者佔52%，70-74歲34%（日本總務省勞動力調查）
- ✓ 有些人是為自我實現，但很多人是壽命延長下不得已的選擇：2023年日經調查，民眾對未來的擔憂主要在「經濟壓力」（以前最擔心「健康」）
- ✓ 許多職缺是搬運、清潔、銷售等低薪或低專業的工作，未必符合高齡者的理想

台灣如何彌補勞動力不足（一）

- 銀髮族與女性勞參率尚有提高空間，但也有困難點
 - ✓ 台灣2023年65+歲勞參率9.91%，日本25.7%
 - ✓ 但台灣銀髮族比較沒有日韓老人的貧窮問題，且需要更友善的環境及有效的需求
- 目前海外工作者「高出低進」，需與全球競爭人力與人才
 - ✓ （疫情前）2019年海外工作者73.9萬人，在台外籍工作者74.9萬人，前者76%大專學歷，後者95%是產業或社福外勞
 - ✓ 全球都在競爭人力，連日本都在擔心日圓貶值影響薪資及移民意願
- 自動化與AI的應用需加強
 - ✓ 台灣是AI硬體生產大國，但IMF的AI Preparedness Index才排名25（新日韓港#1/12/15/20）

台灣如何彌補勞動力不足（二）

- 70歲退休是「新常態」嗎？
 - ✓ 平均壽命延長（2023年65歲平均餘命19.86年，2070年增為25.04年），而勞保法定年金起領年齡也從60歲延至65歲，顯然退休年齡可以/必須/應該調整
 - ✓ 疫情後更多選擇與機會：遠距工作、彈性工時、部分工時、斜槓人生...
- 如何因應？
 - ✓ 政府：提供胡蘿蔔和棍子，降低雇用高齡者的成本，減少雇用高齡者的阻力
 - ✓ 企業：積極轉型或升級（以便提高薪資，留住人才）、重新設計職務（如：青銀搭配）、提供就業輔具（減少身體磨損）、協助re-skilling或up-skilling...
 - ✓ 國民：不論是現在或未來的銀髮族，都需接受「長壽+缺工」的現實，做實際的因應（如：善加維護自我人力資本，追求新知、保健）

4.2 年金制度改革

- 世界各國的基本對策
 - ✓ 多繳、晚領、少領，並往確定提撥方式調整
- 以瑞典為例
 - ✓ 在年金改革前完全靠稅收作老年給付的財源，曾是教科書上福利國家的範例；當他們發現財政無法負擔時，把確定給付制修改為「名義確定提撥制」（notional defined contribution，簡稱NDC），再度成為財務平衡及世代公平的新範本
 - ✓ 改革在高齡社會階段（1971-2018）完成。1984開始醞釀，當中屢經政黨輪替，1994國會工作小組提出報告，1998開始實施，比改革前預計破產時間（2015年）還早17年
 - ✓ 改革的重點是把給付金額及領取年齡，隨經濟成長及各年群預期壽命的變化作滾動調整，以確保總體財務平衡，也確保各代的問題各代自己承受
 - ✓ 由於NDC制度很成功，荷蘭等多國都把起領年金年齡（及退休年齡）與平均壽命掛鉤

台灣的年金改革

- 台灣的年改
 - ✓ 因應時間太短：高齡社會階段僅7~8年（瑞典48年，當中花14年進行年金改革）
 - ✓ 職業不公：目前僅軍公教做了年改，其他社保（除撥補外）尚無改革方案
 - ✓ 世代不公：勞保2020-2024累計撥補2670億元，但2023.6-2024.6潛藏負債增加4894億元，且累計撥補僅佔勞保潛藏負債（2024.6估計為11.86兆）的3.3%
- 先天不足及後天失調下，年金改革是唯一選擇
 - ✓ 但是難度高。如：2023年馬克宏政府因憂心國家財政無力負擔，立法通過年金改革（包括把退休年齡從62歲漸延到64歲），引起全國大罷工與抗議示威。
 - ✓ 然而，愈晚改，所需改革的幅度愈大，政治和社會反彈也愈嚴重
- 國民應接受現實
 - ✓ 未來保費必然提高、給付變少且延後領取

4.3 醫療照護的供需失衡

- 保持財源穩健
 - ✓長照應制度化為保險，並內建財務平衡機制；健保亦應設法維持財務平衡
- 改善人力不足
 - ✓改善薪資結構或工作條件，吸引新的工作者加入，並避免相關人才流失
- 結合AI與機器人作為人力的取代或補充
 - ✓醫療照護者各國都短缺
 - ✓例如：日本有一個養老院引進機器人，改善工作環境，也同時吸引了年輕照護者加入
- 預防醫學
 - ✓從「事後治療」，轉向與「事前預防」：芬蘭推廣銀髮運動，延緩失能，「臨終前兩週才臥床」；歐美近年來對心血管疾病控制較好，國民生活型態改善，失智症比例下降
 - ✓銀髮紅利：高齡者愈健康，個人生活品質愈好，愈有能力參與勞動，同時舒緩年金危機

4.4 人口政策

- 以上是討論人口老化危機的對策
 - ✓ 但大多只能作部分緩解，且有些已達極限
- 為減少/避免人口老化，仍須鼓勵生育、增進移民
 - ✓ 增加生育和移民，對改善人口年齡結構和避免人口負成長都有正面效果
 - ✓ 各有利弊：新生兒需要20+年後才會對經濟生產有貢獻；而移民必須持續流人才有效果
 - ✓ 台灣移民規模不大，以下討論以生育政策為主

鼓勵生育政策

- 法國與瑞典相對成功，多數國家失敗
- 這些國家的鼓勵生育政策配套完整
 - ✓ 發給育嬰津貼和育嬰假
 - ✓ 提供公托：免費或費用低廉、品質高、數量足
 - ✓ 補助兒童：兒童醫療及教育大多免費，有些國家還包括午餐、書費、雜費，甚至到大學
 - ✓ 鼓勵性別平等：以瑞典帶薪育嬰假為例，爸媽合計可以請480天，但父母各需90天以上
 - ✓ 保障父母工作權：法令保障可以順利返工
- 歸納
 - ✓ 養育小孩的成本由個人（父母）轉給國家，由全民分擔
 - ✓ 尊重職場或家庭內的性別平等，也維持家庭與工作之間的平衡

台灣的少子女化政策

- 台灣（及日韓等東亞國家）生育率超低
 - ✓ 表面的問題：高房價、低工資、高教育費...
 - ✓ 背後的問題：婚育文化不友善，如：女性難以兼顧家庭與事業，只好選擇不生小孩...
- 台灣的家庭與生育政策配套不夠完整
 - ✓ 相關政策必須延伸到父母的工作權
- 台灣友善婚育的環境不充分
 - ✓ 相關文化有待強化（雖然台灣的性平程度已經比日韓好不少）
- 台灣的家庭與生育政策經費不夠充裕
 - ✓ 撒幣不必然成功，如：韓國（不過今年前兩季生育率自0.72微增，全年可能達0.74）
 - ✓ 但若經費不夠，無法推動政策：日本2019消費稅8%增為10%，用在高等教育和幼兒教育免費化；且日韓投入的經費，雖相對高於台灣，仍遠低於許多歐洲國家

如果要實施歐洲式的生育政策，台灣現行稅率至少要翻倍

佔GDP%	家庭與生育給付	租稅（不含保費）	當年TFR‰
瑞典 2019	3.4%	33.7%	1.70
法國 2020	2.9%	30.5%	1.82
日本 2020	2.0%	19.7%	1.33
韓國 2020	1.5%	20.0%	0.837
台灣 2020	少子女化經費 0.2%	12.0%	0.99
台灣 2023	0.5%	14.7%	0.865

資料來源：

1. 租稅負擔率來自財政部；2. 台灣少子女化資料來自立法院預算報告 (<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=45676&pid=221568>)
3. 家庭與生育給付資料來自OECD；4. TFR資料來自國發會與OECD

4.5 經濟政策

- 經濟問題

- ✓ 許多調查指出，「經濟壓力」是年輕人不敢生育或結婚的壓倒性原因

- 如果經濟成長加速

- ✓ 個人薪資提高，結婚生育的阻力降低

- ✓ 國庫豐裕，緩解年金危機，且可對醫療照護、少子女化、高齡照顧等作更多投資

- ✓ 吸引外國人才流入，減少本國人才流失

- 進一步可使經濟再成長

- 在經濟面的討論之外

- ✓ 人口問題當然不只是考量經濟面的得失，最終還是要以人為本，做出社會的抉擇

5. 結語（一）

- 台灣的人口老化
 - ✓ 勢不可擋，且難以逆轉
 - ✓ 不久後就沒有先行者經驗可參考，也沒有「瑞典時間」來處理
- 人口老化帶來三大挑戰：勞動力不足、年金危機、醫療照護供不應求
 - ✓ 老化的弊端有些可以緩解，但未必能根除（如：勞參率的增加有其極限）
 - ✓ 需要新的思維或工具（如：善用AI、接受現實）
- 人口老化的現象本身應該設法減速
 - ✓ 很困難，但不得不做（如：鼓勵生育的成果不佳）
 - ✓ 愈快面對與處理愈好，否則改革幅度要更大，社會或政治成本更高
 - ✓ 政府、企業與國人都應接受現實，並開啟新思維

5. 結語（二）

- 政府

- ✓養育子女和照顧老人責任「公共化」：這些問題未必能在個人的層次解決
- ✓修改過時的政策、提出完整的新政策組合

- 企業

- ✓積極轉型或升級、提供友善就業環境

- 國民

- ✓心理準備：未來必然高保費、低給付、晚給付，且需延後退休
- ✓自我準備：終生學習，維護身心健康