

台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

陳政雄
建築師+副教授

台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

- 1-0.人口成長趨勢
- 2-0.社會高齡化的現象
- 3-0.未來的居住環境
- 4-0.結語

台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

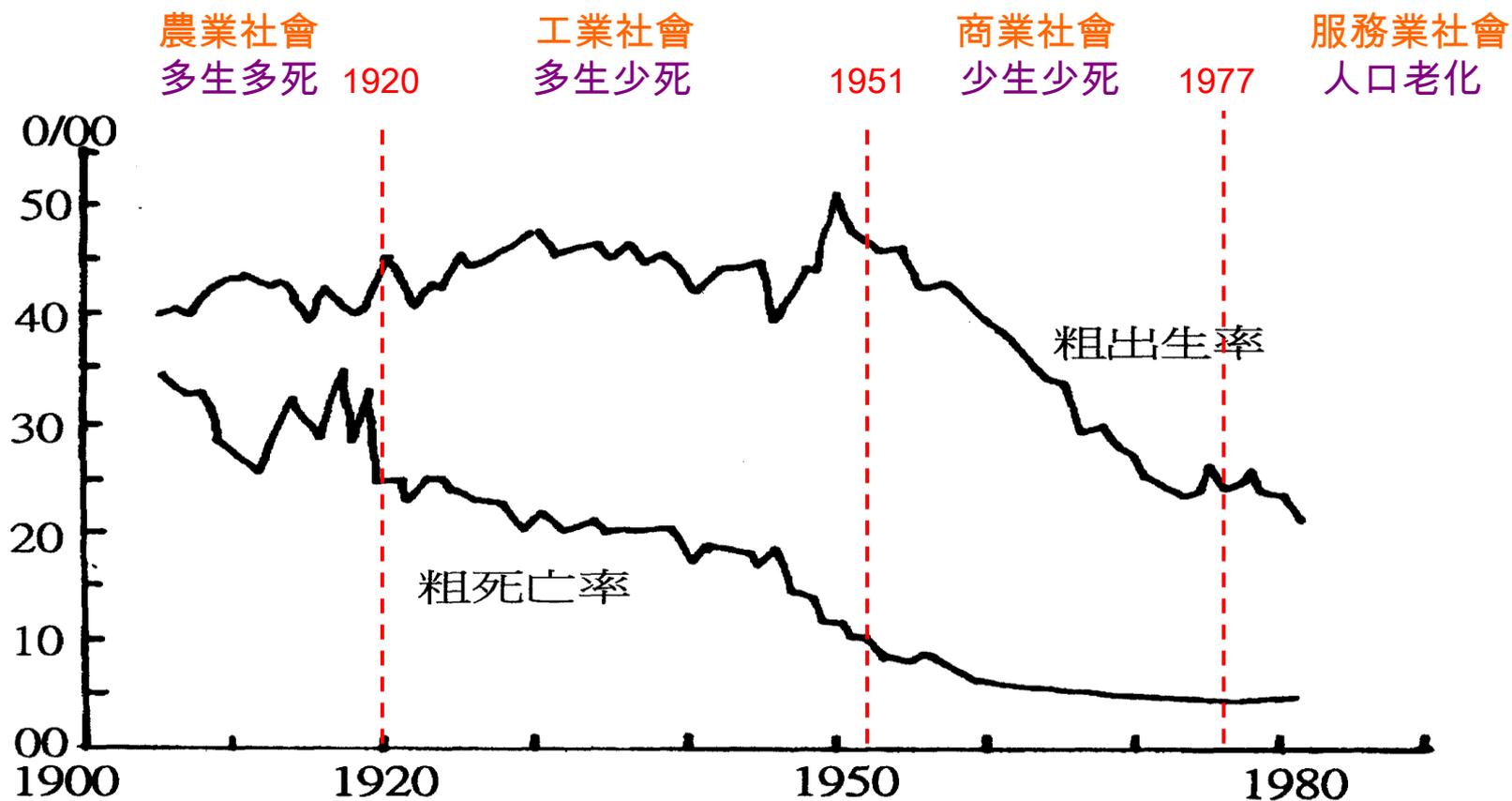
1-0.人口成長趨勢

2-0.社會高齡化的現象

3-0.未來的居住環境

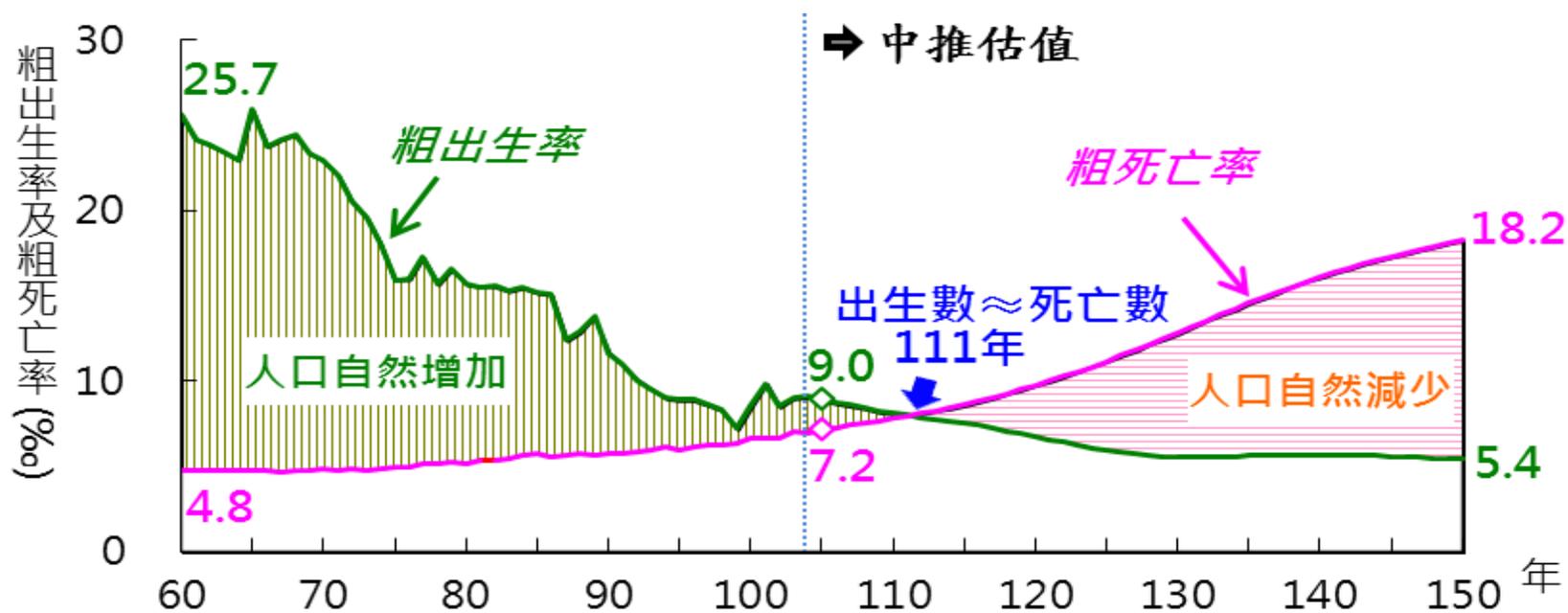
4-0.結語

1-1. 產業現代化與人口轉型



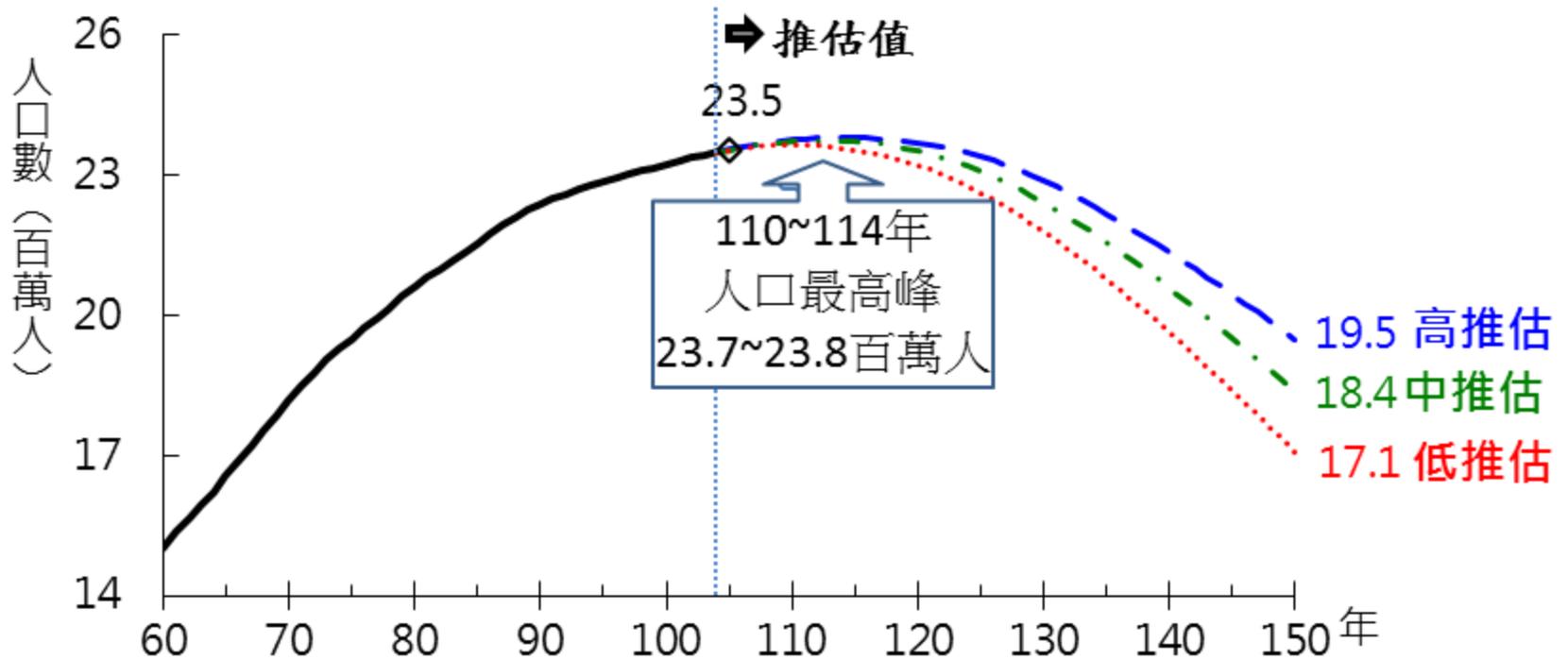
陳寬政, Winsborough, 李美玲 1986, 陳政雄 2008

1-2. 粗出生率與粗死亡率



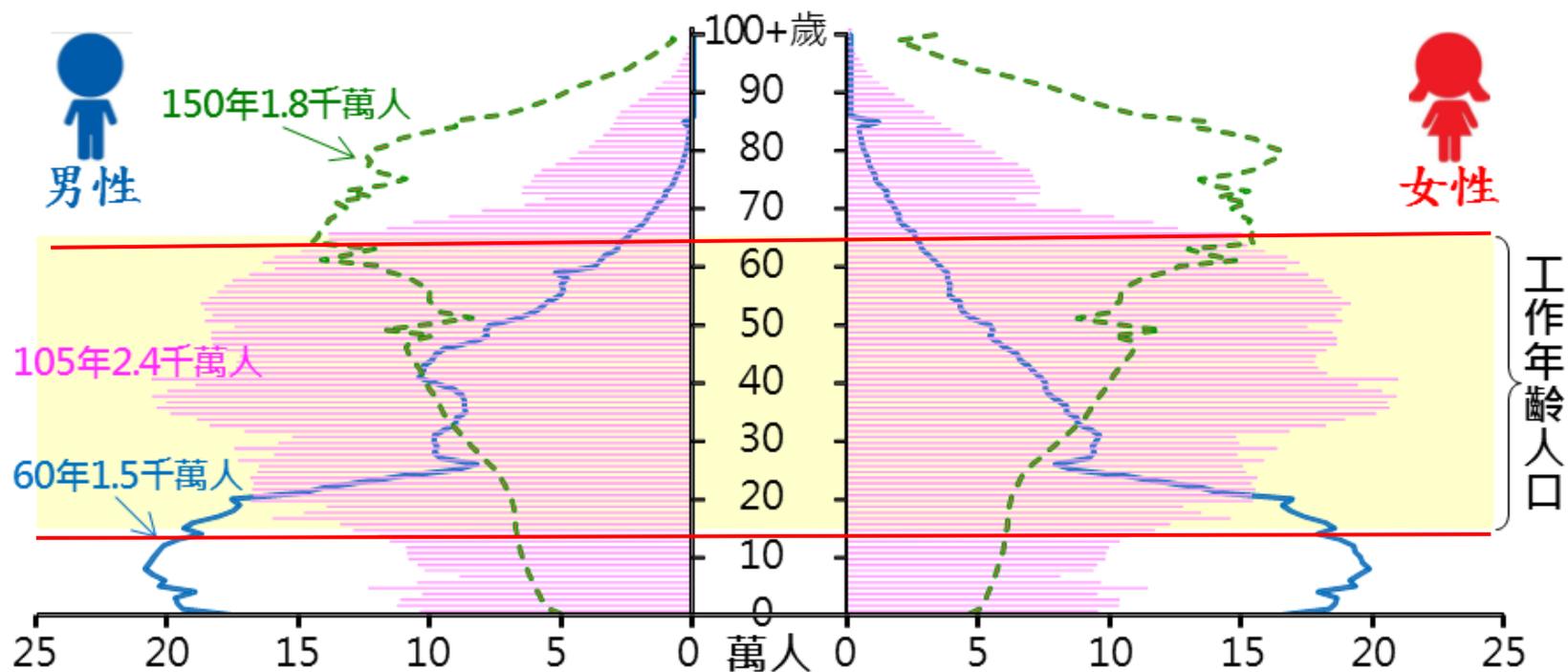
行政院國發會 2016

1-3. 人口成長率



行政院國發會 2016

1-4. 人口金字塔



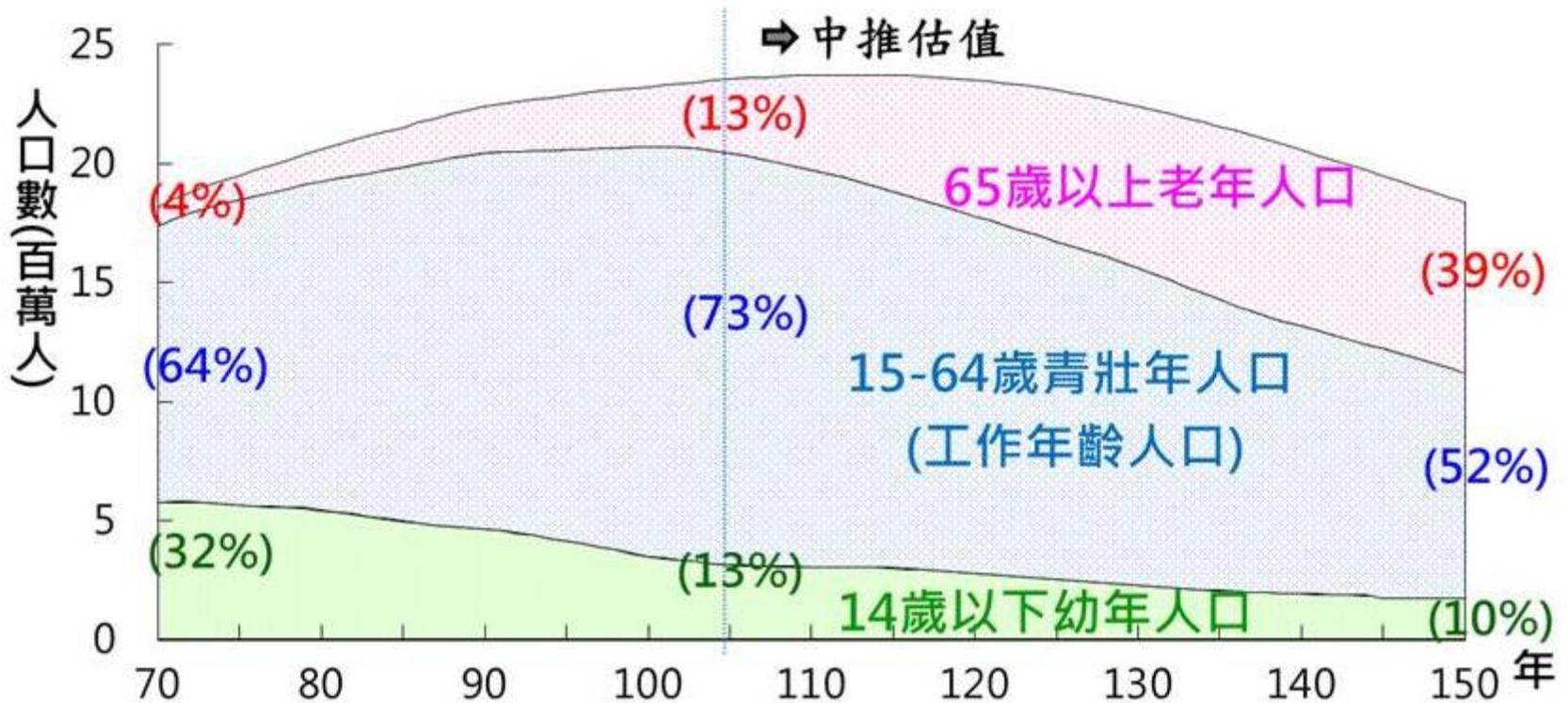
行政院國發會 2016

1-5. 三階段人口趨勢

1. 幼年人口：0歲至15歲未滿的人。
2. 青壯年人口：15歲以上、未滿65歲的人。
3. 老年人口：65歲以上的人。

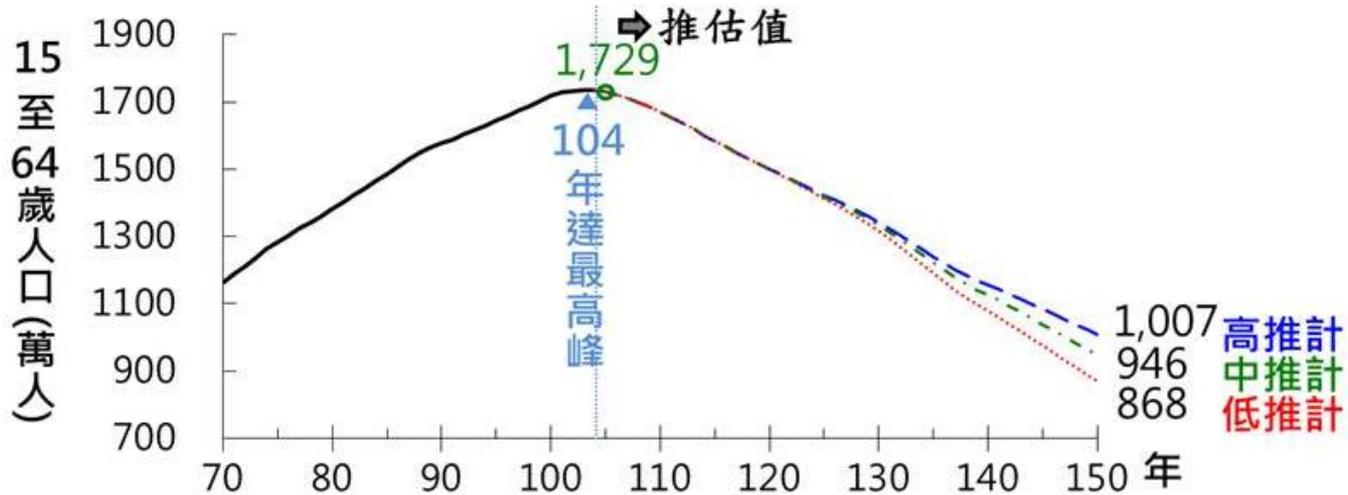


1-5. 三階段人口趨勢



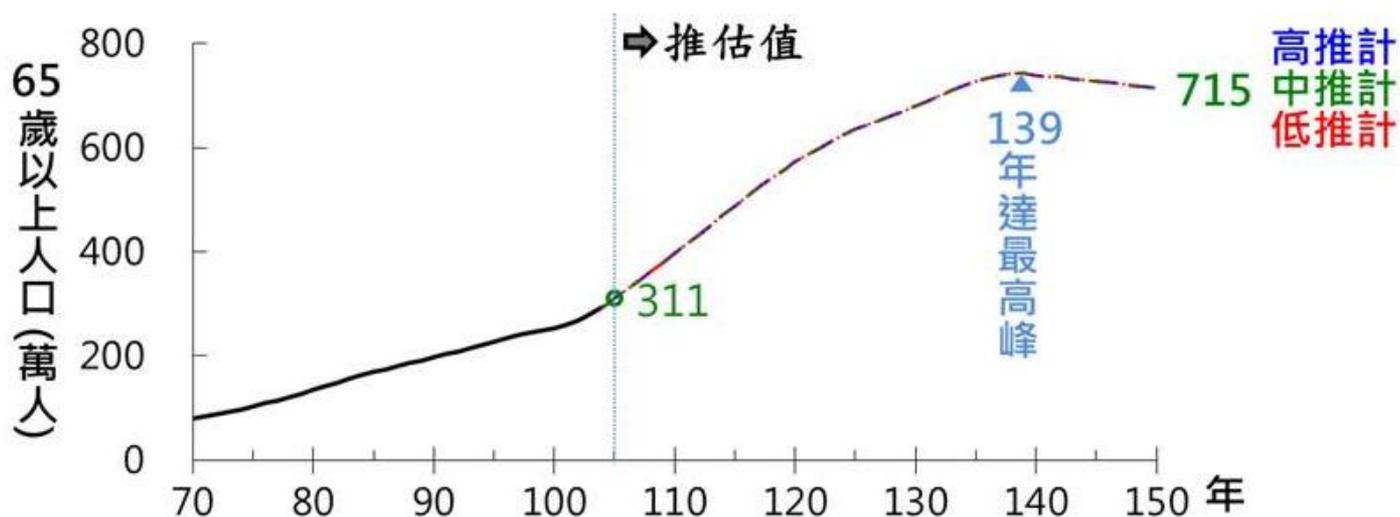
行政院國發會 2016

1-6. 未來工作年齡人口



年齡組	15-64歲工作年齡人口年齡結構 (%)				
	70年年底	105年年底	150年年底		
			高推估	中推估	低推估
15-24歲	33.9	17.6	16.2	14.0	11.7
25-44歲	42.2	41.9	39.2	38.6	36.6
45-64歲	23.9	40.5	44.6	47.5	51.7

1-7. 未來老年人口結構



年齡組	65歲以上老年人口年齡結構(%)				
	70年年底	105年年底	150年年底		
			高推估	中推估	低推估
65-74歲 年輕老人	73.8	57.3	39.6	39.6	39.6
75-84歲 高齡老人	23.1	31.2	37.2	37.2	37.2
85歲以上 超高齡老人	3.1	11.5	23.3	23.3	23.3

行政院國發會 2016

1-8. 人口高齡化時程

1. 高齡化社會 (aging society) :

高齡化率7%以上，未滿14%地區。

2. 高齡社會 (aged society) :

高齡化率14%以上，未滿20%地區。

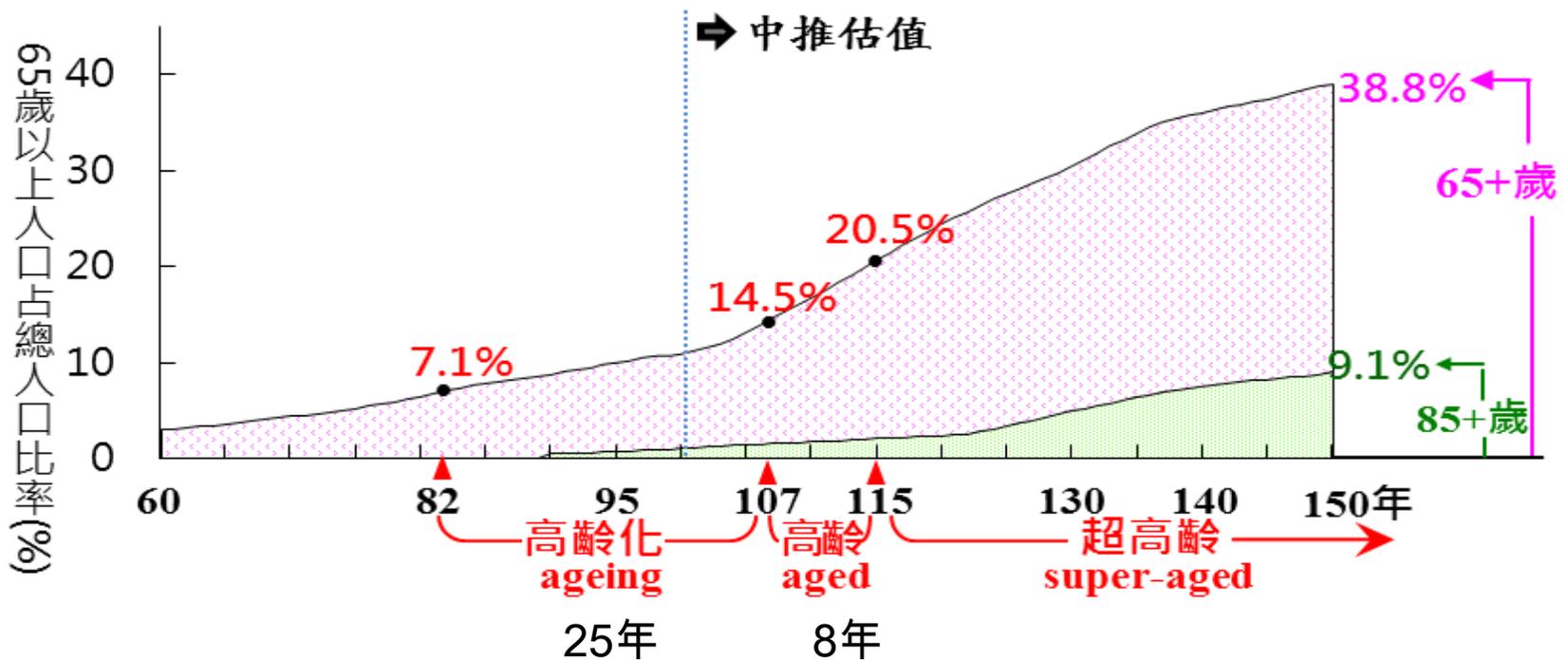
高齡化社會為高齡社會到達前的過渡期。

3. 超高齡社會 (super-aged society) :

高齡化率20%以上地區。



1-8. 人口高齡化時程



行政院國發會 2016

1-8. 人口高齡化時程

國別	65歲以上人口所占比率到達年度 (年)			轉變所需時間 (年)	
	高齡化社會 7%	高齡社會 14%	超高齡社會 20%	7% → 14%	14% → 20%
中華民國	1993	2018*	2026*	25*	8*
日本	1970	1994	2005	24	11
韓國	1999	2018*	2026*	19*	8*
新加坡	1999	2019*	2026*	20*	7*
香港 ¹⁾	1984	2013	2023*	29*	10*
美國	1942	2013	2028*	71*	15*
英國	1929	1976	2027*	47	51*
德國	1932	1972	2008	40	36
法國	1864	1991	2020*	127	29*
義大利	1927	1988	2007	61	19
澳洲	1939	2012*	2034*	72*	22*

行政院國發會 2016.

台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

1-0.人口成長趨勢

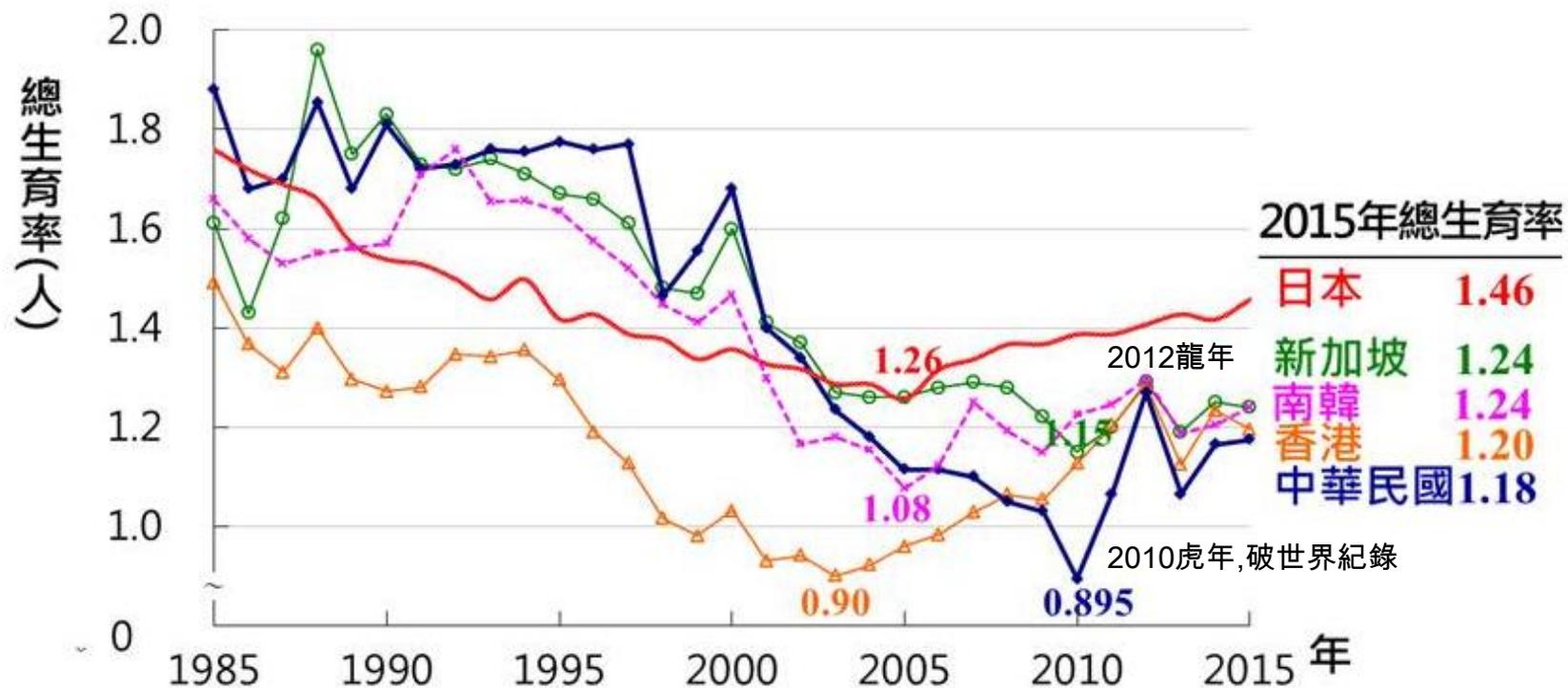
2-0.社會高齡化的現象

3-0.未來的居住環境

4-0.結語

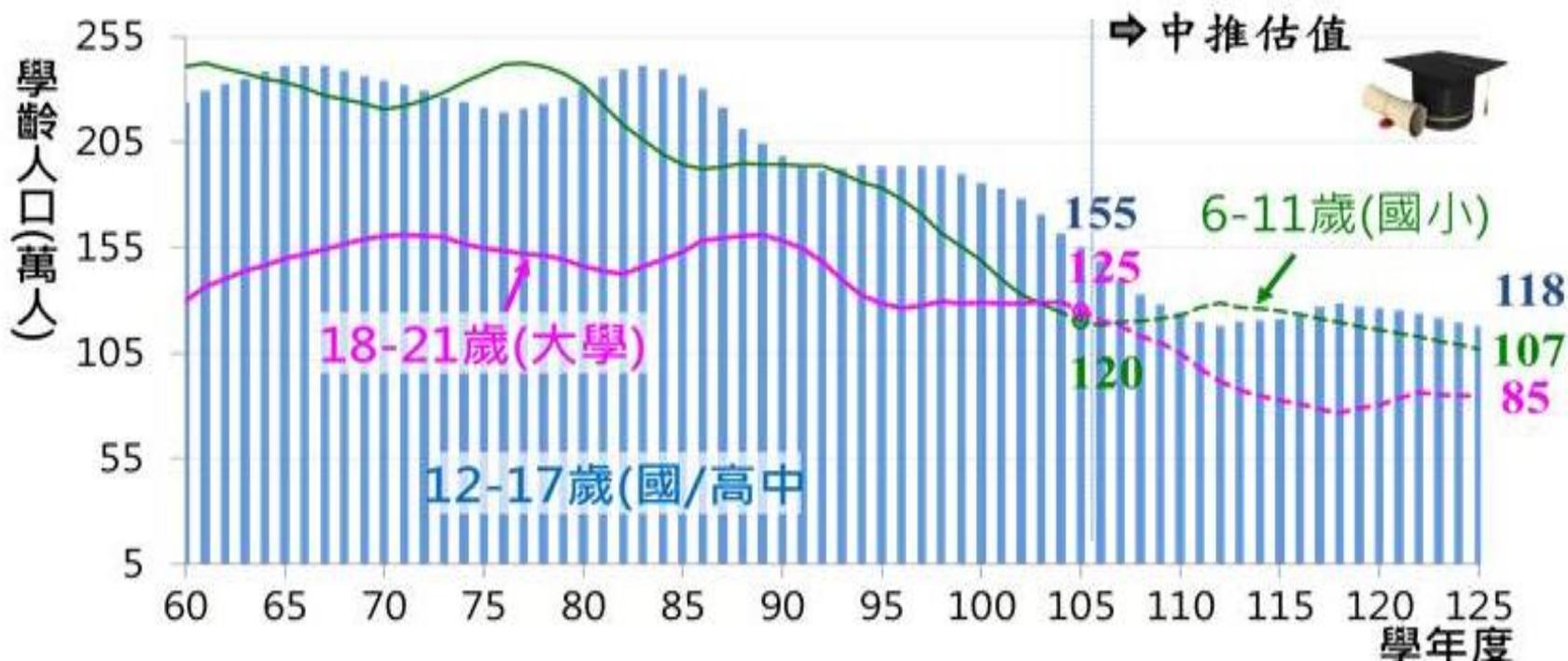
2-1. 少子女化現象

● 亞洲各地總生育率比較 行政院國發會 2016



2-1. 少子女化現象

- 未來學齡前及學齡人口 行政院國發會 2016



2-1. 少子女化現象

● 經濟負成長

人口減少，產業衰退。
所得減少，景氣低迷。
消費減少，投資降低。
房價下跌

少子高齡化の恐怖を読む 1999



2-2.長壽化現象

- **平均餘命** 58年增加19歲，每3年增加1歲

	1957	1960	1970	1980	1990	2015
男性	59.73	62.31	66.66	69.56	71.33	77.01
女性	63.25	66.40	71.50	74.50	76.75	83.62
兩性合計	61	64	69	72	74	80.20

2-2.長壽化現象

● 第二人生 陳政雄 2016

第二人生加倍，進入老年期，非附贈品

	1957		2015	
	夫	妻	夫	妻
往生年		63 歲		84 歲
	60 歲		77 歲	
退休年	55 歲	55 歲	65 歲	65 歲
第二人生	5 年	8 年	12 年	19 年

2-2.長壽化現象

●失智症老人急速增加，身體照顧+生活服務。

民國年	102年	105年	110年	115年	120年	125年	130年	135年	140年	145年	149年
全國總人口 (千人)	23,340	23,465	23,468	23,323	23,044	22,556	21,826	20,885	19,782	18,576	17,579
65歲以下	20.72	20.35	19.47	18.40	17.24	16.09	14.85	13.41	12.15	11.03	10.12
65-69歲	25.41	38.01	50.52	55.66	58.38	56.20	56.37	62.05	55.18	50.12	50.15
70-74歲	23.63	22.97	35.78	47.78	52.97	55.81	53.98	54.36	60.03	53.46	48.23
75-79歲	36.65	41.63	41.63	65.57	88.22	98.58	104.47	101.74	103.18	114.32	107.99
80-84歲	49.33	50.82	60.07	60.72	97.60	132.26	149.19	159.49	156.75	160.14	178.25
85-89歲	43.60	54.14	58.31	70.58	72.56	120.34	164.84	188.51	203.64	202.32	201.01
90歲以上	30.42	44.63	63.43	74.87	91.46	99.21	150.47	215.01	260.37	289.88	296.88
失智總人口	229.75	272.55	329.21	393.58	478.43	578.48	694.17	794.56	851.30	881.26	892.63
失智總人口佔 全國總人口比	0.99%	1.16%	1.40%	1.69%	2.08%	2.56%	3.18%	3.80%	4.30%	4.74%	5.08%
65歲以上 失智人口數	209,036	252,200	309,739	375,182	461,184	562,390	679,321	781,155	839,151	870,232	882,516
65歲以上 失智盛行率	8.04%	8.09%	7.75%	7.62%	7.95%	8.69%	9.74%	10.45%	11.00%	11.53%	11.83%

30%的65歲以上老人
有認知功能問題。

其中：

輕度認知功能障礙18.8%

Mild cognitive impairment

失智症8.0%

(極輕度3.2%,輕度以上4.8%)

65歲以上失智人口

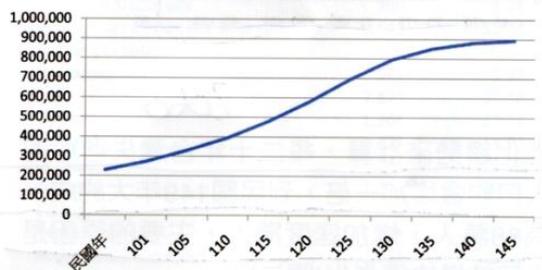
2016 - 25萬人

2026 - 38萬人

2060 - 88萬人

70歲以上，每增加5歲
盛行率增加1倍。

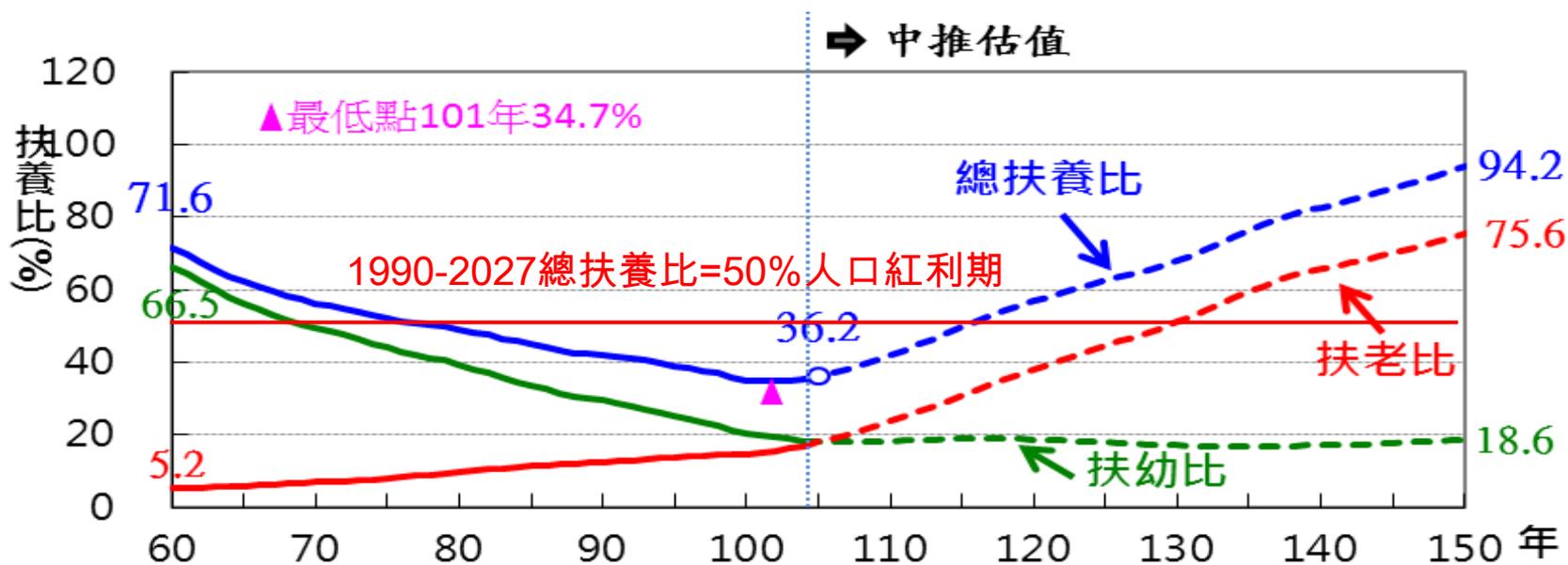
社區失智總人口數成長趨勢圖



[1]. Sun Y1, Lee HJ2, Yang SC2, Chen TF3, Lin KN4, Lin CC5, Wang PN6, Tang LY2, Chiu MJ7 A nationwide survey of mild cognitive impairment and dementia, including very mild dementia, in taiwan. PLoS One. 2014 Jun 18;9(6):e100303. doi: 10.1371/ journal.pone.0100303. e-Collection 2014.

2-2.長壽化現象

● 未來依賴人口扶養比 行政院國發會 2016



2-2.長壽化現象

- 未來依賴人口扶養比 行政院國發會 2016



2-2.長壽化現象



行政院國發會 2016

2-2.長壽化現象

●弱勢老人增加。 下流老人

三少：生活費用少 < ¥15萬、
銀行存款少 < ¥1000萬、
社會角色少 孤單。

四惡：社會價值惡、
經濟景氣惡、
少子女化惡、
世代關係惡。



2-2.長壽化現象

●銀髮産業急速成長

医療、照護、
金融服務，
休閒、旅遊産業，
傳統、懷古商品。



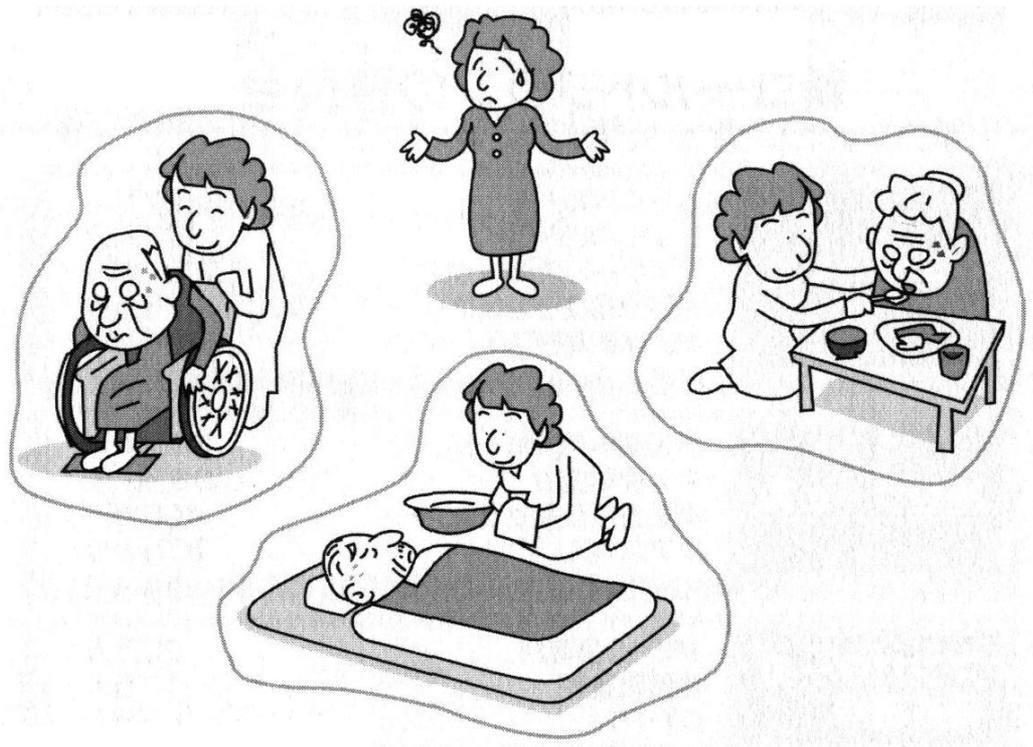
少子高齢化の恐怖を読む 1999

2-2.長壽化現象

●醫療保障

長期照顧需要倍增，
老人醫療費用大增，
服務供不應求，
福利急需重整。
生老病死，不要殘。

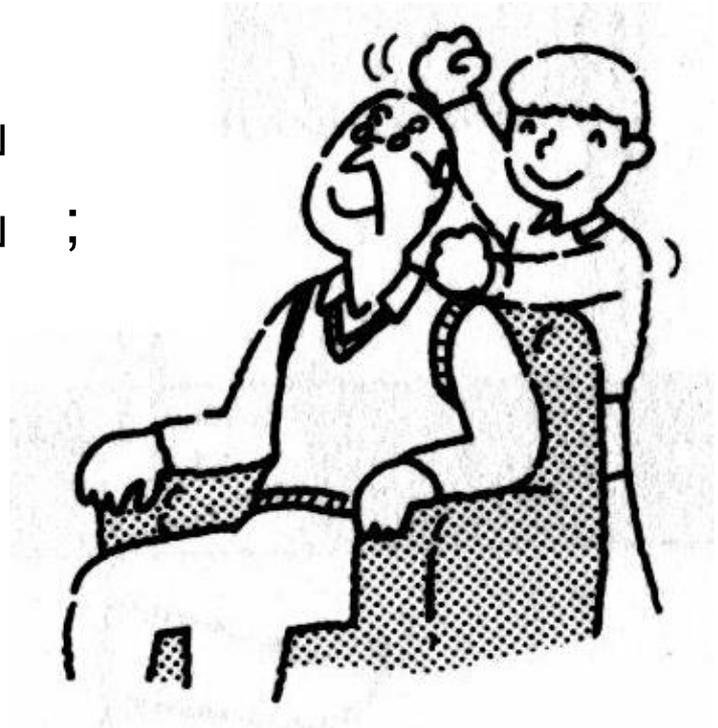
少子高齢化の恐怖を読む 1999



2-2.長壽化現象

- 從「**措施制度**」轉型為「**使用制度**」。

促使觀念與實務上，
必須從**公辦的**「**社會福利機構**」
轉型為**民營的**「**社會福利事業**」；
開發「**福利商品**」，
確立「**市場定位**」，
肯定「**服務品質**」，
培植「**競爭能力**」。



2-3. 散居化現象

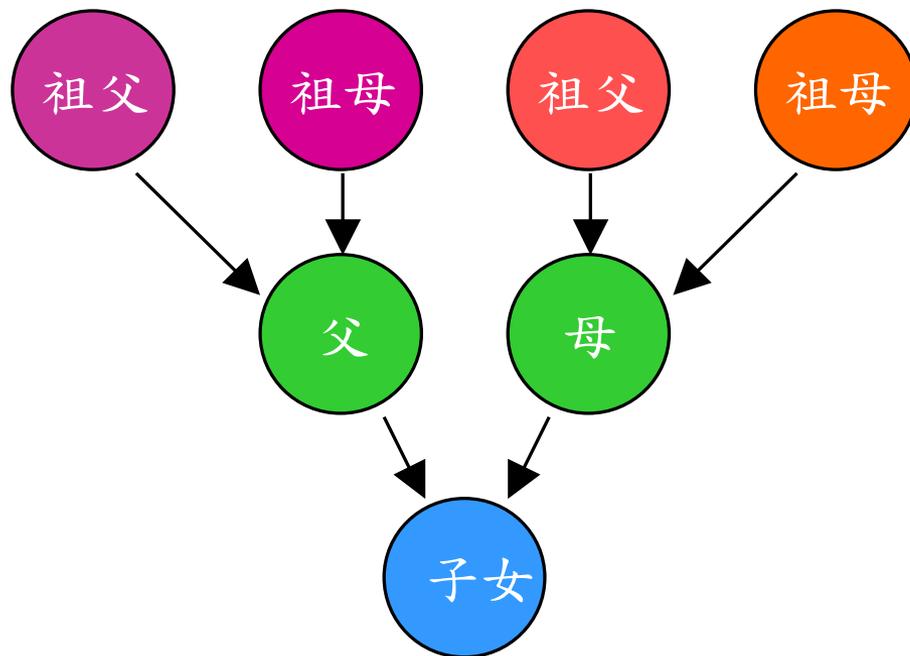
- 年輕核家庭增加。
- 高齡核家庭增加。
- 總戶數增加。

+8萬戶/年

- 戶量減少。

201703 : $2355/858 = 2.74$ 人/戶

- 三代同堂減少。
- 獨居老人增加。



2-3. 散居化現象

- 育兒機會成本高，

(結婚費、生活費、住宅費、保育費、學費、補習費)

雙職家庭增加。

頂克族 Double Income No Kids, DINKS

增加。 無子西瓜

- 家事、育兒、照護

夫婦共同分擔。

家事、就業同份量。



2-3. 散居化現象

- 資訊通訊ICT發達

物聯網IoT普遍，

雲端運算CC、

大數據BD、

人工智慧AI進步、

機器學習ML發展。

e化人生、無線交通發達。 不必見面

- 城鄉差距縮小

價值平等。



2-4. 城市化現象

產業現代化 人口集中



聚落城市化 城鄉移民
衛生、安全、交通、景觀

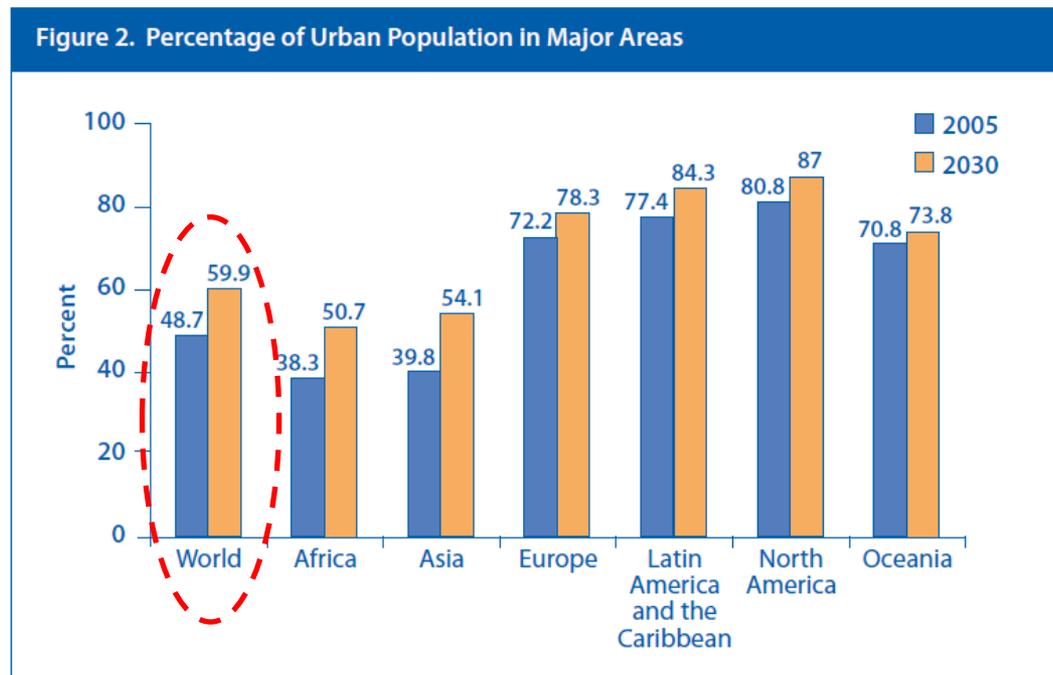
● 全球城市人口

2005 : 48.7%

2030 : 59.9%

● 台灣城市人口 六都

2016 : $1626/2354=69.07\%$



Source: United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division (6).

2-4. 城市化現象

● 高齡友善城市

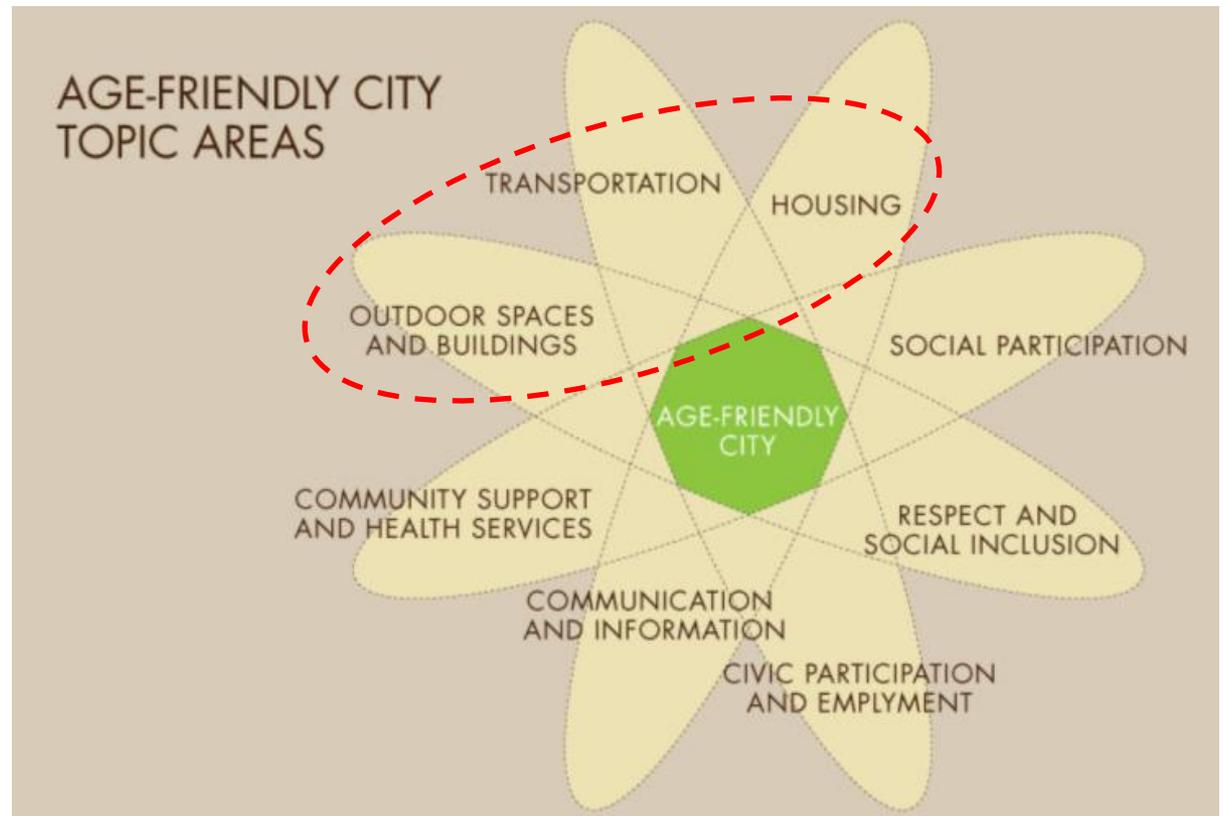
WHO 2007

八大面向

3-物理性面向

5-社會性面向

支持**活力老化**計畫，
關心城市環境中的
高齡化和健康問題。
達成**在地老化**的目標。



2-4. 城市化現象

● 三個核心指標

WHO 2015 以監測和評價高齡友善城市的環境

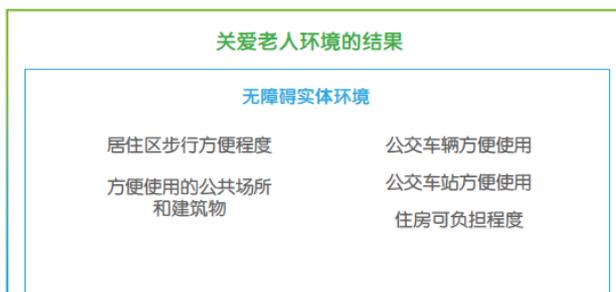
1. 公平性

以確保不同社會群體間高齡友善的公平性。



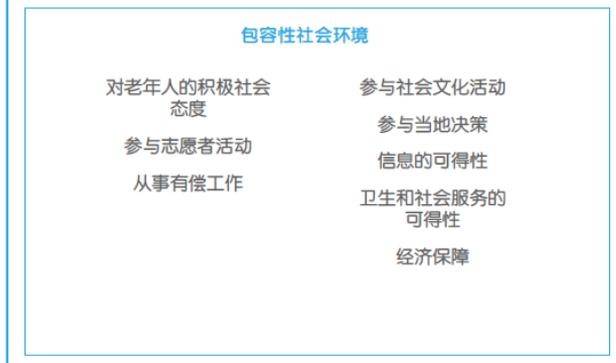
2. 可及性

打造無障礙的物理環境：
公共場所、住房、交通等
使用方便及可負擔度。



3. 包容性

塑造社會環境的包容性：
社會態度、社會參與，
經濟保障、終身學習，
信息、上網、生活品質，
衛生與服務、公共安全等。



台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

1-0.人口成長趨勢

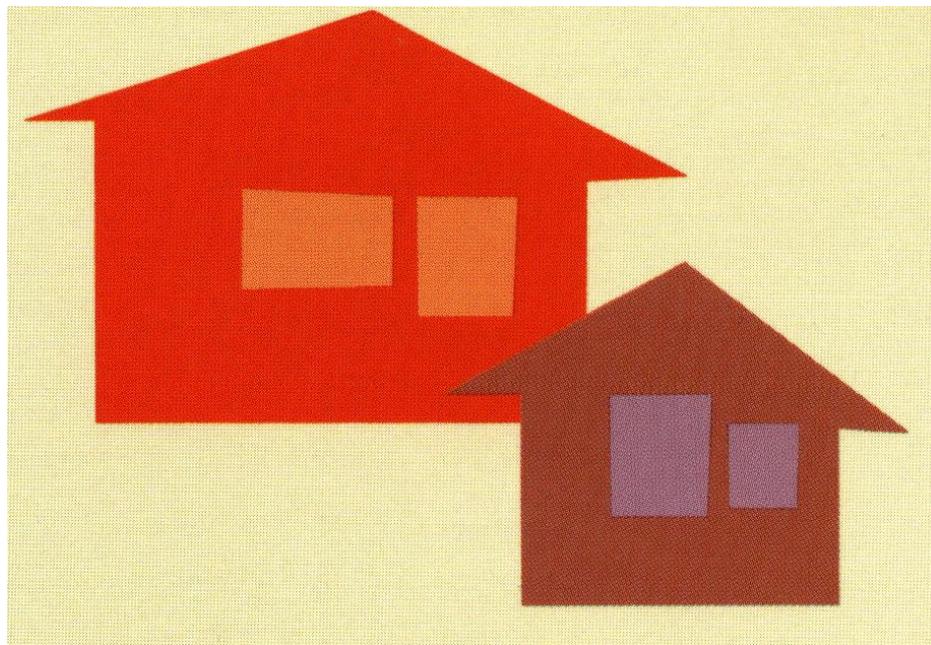
2-0.社會高齡化的現象

3-0.未來的居住環境

4-0.結語

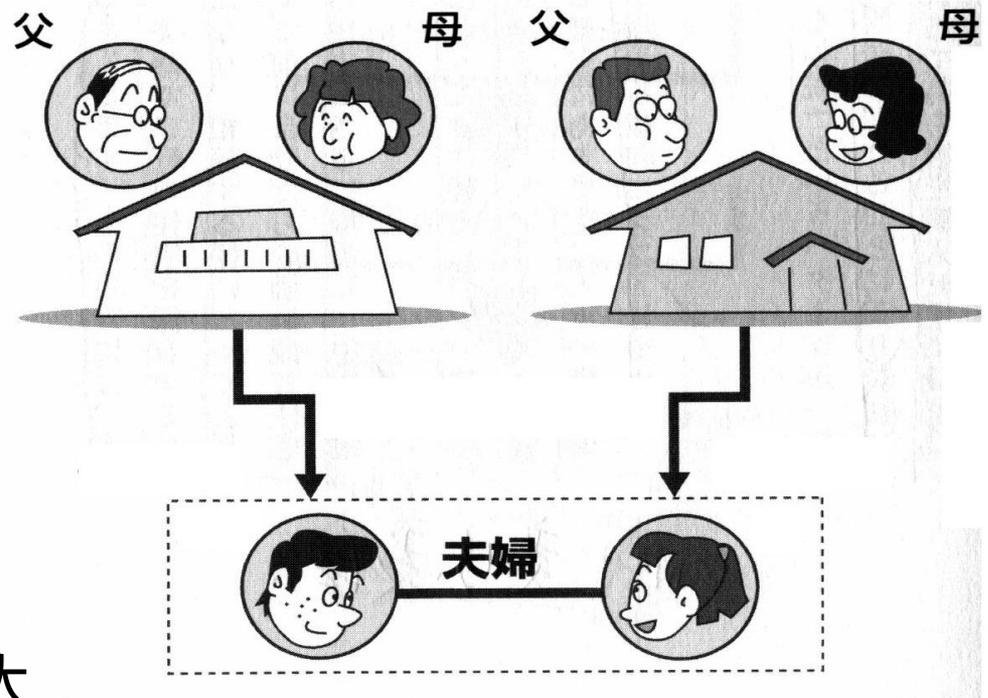
3-1. 租賃住宅

1. 三代同堂漸少，
租屋居住增加。
2. 因應人生週期，
增加換屋次數。
3. 重整租賃住宅政策，
檢討租賃住宅補貼，
以突破持有自用住宅的迷思。
4. 所得、利率、房價、租金、稅賦等影響住宅租購。



3-2. 中古住宅

1. 獨子、獨女增加，
夫婦各有**繼承住宅**。
2. **繼承住宅**出售、
出租機會多，
換屋次數增加，
人口回流都市容易。
3. **中古住宅**市場流通增大，
新建住宅減少，
促使建造耐久性較高的**優質住宅**。



少子高齢化の恐怖を読む 1999

3-3. 優質住宅

1. 講求人性的條件

以符合老人的身心特性，
讓老人住得更安全、安心、安定。

2. 講求物性的條件

提升居住的標準，增加每人居住面積、每戶房間數量。
使用耐久性建材、節能減碳，促進健康的「智慧綠建築」。

3. 以達成「住宅存量」的目標。



3-4. 城鄉移民

1. 中古住宅市場增加，
加速市郊人口回流都市，
及人口高齡化現象。
2. 市郊新鎮人口減少，
造成空屋增加。
3. 缺乏管理的公寓社區，
容易變成貧民區，
終成廢墟市鎮。



3-5. 社區環境

1. 中古住宅增加，
空屋、空地增加。
2. 都市土地蠶食現象，
促使土地使用變更，
公共設施用地增加。
3. 住宅用地擴大，公園綠地增加，逐漸形成生態都市。
4. 社區營造，改善居住環境。
發揮地方特色，振興地方產業，改善生活品質。



3-6. 資訊通訊

1. 資訊通訊ICT、物聯網IoT、雲端運算CC等科技發展，在宅辦公增加，職場與住宅距離縮小。
2. 感測器把採集資料累積為大數據BD，並轉化成人工智慧AI，取代人力不足。
3. 未來的機器學習ML系統可成為人工智慧的核心技術。

少子高齢化の恐怖を読む 1999



3-7. 公共事業

1. 重整公共事業政策。
2. 都市計畫：規劃社會福利專區用地。
3. 都市更新：鼓勵公營、民營興建複合照顧服務的租賃住宅。
4. 社區營造：塑造有特色的宜居社區，振興地方產業，改善生活品質。
5. 維護管理：整合公共空間及建築物，以建構健康永續的友善社區。



4-0.結語

台灣於公元1993年成為高齡化社會，
將於公元2018年進入高齡社會，
於公元2026年邁入超高齡社會。

社會高齡化現象：

少子女化、長壽化、散居化、城市化。
未來租賃住宅、中古住宅、優質住宅興起，
社區環境生態化、資訊通訊替代人力，
必須重整公共事業政策。

台灣社會高齡化趨勢 與未來的居住環境

陳政雄
建築師+副教授

