

107 年度

國際經濟整合趨勢下，南部產業的衝擊、商機及  
升級轉型研究

工作項目一：專題研究

南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究

(本報告內容係受託單位之觀點，不代表委託單位之意見)

委託單位： 經 濟 部

研究單位： 財團法人中華經濟研究院

中華民國 107 年 12 月



107 年度

國際經濟整合趨勢下，南部產業的衝擊、商機及  
升級轉型研究

工作項目一：專題研究

南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究

(本報告內容係受託單位之觀點，不代表委託單位之意見)

議題負責人：吳忠育

顧問：胡以祥、劉立凡

研究人員：王健全、吳忠育  
林嘉慧

委託單位：經濟部

研究單位：財團法人中華經濟研究院

中華民國 107 年 12 月



# 摘要

全球均面臨人口結構老化的重要課題，我國的老龄化速度又位居世界前段班，這將是臺灣國家發展的嚴肅課題，但也可視為我國銀髮相關聯產業的發展契機。亞太地區銀髮商機屬全球之最，南臺灣的人口老化程度居全臺之冠，如何透過南臺灣的產業發展優勢，及氣候條件、人文、地理及歷史背景，發展出國際區域銀髮養老產業，值得深思。

## 發展契機及挑戰

從相關資料統計及文獻可發現，南臺灣地區的醫療資源、早年工業發展背景帶來的產業升級成果、人口老化帶來的潛在客群、政府長照政策對醫材的補貼、地方政府對銀髮產業發展的支持、高等教育人才及研發量能，南部科學工業園區、屏東農業生物科技園區等產業聚落的發展動能，以及宜居養老或旅遊之氣候條件等，都將成為支持南臺灣發展銀髮產業的有力支持。

然而，南臺灣也面對銀髮產業發展的挑戰，如人口外移，缺工缺才、可支配所得相對較低，消費力道不及北部，以及南部銀髮族對科技新品的接受程度較低等。

## 南部銀髮利基產業發展模式

南臺灣具冬季宜人溫暖的氣候條件，有機會藉此吸引高緯度國家如日韓等國的銀髮族來臺觀光旅遊，並帶動周邊產業發展，如：餐飲、旅宿、批發零售、機能性食品、醫美產品等。若再結合醫療院所資源，則可推動醫療或醫美旅遊。

我國醫療水準及資源對海外旅客具有吸引力，來臺健檢或是進行手術的病患家屬，是旅遊業可考慮開發的客源，例如帶其至佛光山等廟宇祈求家人身體健康，並順道帶其遊覽南臺灣景點。屏東的國立海洋生物博物館，提供

夜宿於海生館海底隧道中的特別服務，相關行程不但可增進我國觀光收益，亦可型塑南部觀光特色。此外，屏東農業科技園區針對銀髮族開發許多機能性健康食品，及抗老美白類之醫美產品，園區內亦有觀光工廠及旅遊休憩中心，為結合新農業的南臺灣新興觀光亮點。如結合南部的銀髮旅遊，可為機能性食品帶來客源，進而透過伴手禮逐步打開海內外市場。

至有關醫療器材及機能性食品，可考慮朝南部研製、北部販售的模式，提升南臺灣銀髮產業的發展性，同時透過在南部的醫療院所、長照機構建立實驗場域，藉此增添技術研發的動能，同時照顧並服務消費力較北部低的南部銀髮族。

## 政府角色

銀髮產業相關聯的企業規模往往不大，因此若透過建立生態圈的方式，整合並擴大彼此的銀髮客群，同時提供銀髮族適切且多元的服務及商品，較易達成雙贏局面。在此生態圈的型塑中，政府將扮演帶頭的角色，提供跨域廠商接觸及整合資源的機會，並且在不同面向提供補助或法規的協助。例如：針對旅宿業軟硬體升級方面，需要政府的經費補貼作為誘因；銀髮商圈建置需要政府以類似 BOT(民間興建營運後轉移模式, Build - operate - transfer) 方式招商發包；實驗場域建置方面，可能需要政府透過銀髮跨域合作沙盒的機制建立，協助銀髮關聯企業在減少法遵成本且可控的前提下，減低產品或服務開發時程，加速上市推廣速度，同時針對醫療器材、健康食品等銀髮相關聯產業發展，適時調整相關法規。

# 目次

摘要.....	I
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機及目的.....	1
第二節 研究範疇、內容與方法.....	3
第三節 章節安排.....	7
第二章 銀髮產業及銀髮族需求特性.....	9
第一節 銀髮產業的定義.....	9
第二節 銀髮族各類需求.....	10
第三節 銀髮產業目標客群及需求特性.....	14
第三章 南部都會發展國際區域銀髮養老產業之契機與挑戰.....	19
第一節 南部都會發展銀髮養老產業之契機.....	19
第二節 南部都會發展銀髮養老產業之挑戰.....	41
第四章 銀髮產業商機及國內外經驗啟示.....	51
第一節 銀髮旅遊.....	51
第二節 機能性食品.....	59
第三節 醫療器材.....	71
第四節 國外經驗啟示與我國整合案例探討.....	82
第五章 結論與建議.....	93
第一節 結論.....	93
第二節 政策建議.....	95
參考文獻.....	101
附錄一 深度訪談.....	105
附錄二 焦點座談.....	114
附錄三 期中報告審查意見及辦理情形.....	123

附錄四	期末報告審查意見及辦理情形.....	127
-----	--------------------	-----



# 表 次

表 1-3-1	本研究之章節安排.....	7
表 2-2-1	健康狀態與商品服務關聯.....	14
表 2-3-1	銀髮利基產業客群分布表.....	18
表 3-1-1	我國各縣市人口老化指數.....	20
表 3-1-2	我國人口相關統計指標.....	23
表 3-1-3	我國與主要國家高齡化轉變速度比較.....	25
表 3-1-4	2017 年臺灣各區域老化指數及老人福利服務指標.....	26
表 3-1-5	臺灣地區銀髮養老產業之可能潛在養護科系.....	34
表 3-1-6	臺灣地區 106 年度大專院校縣市別統計.....	35
表 3-1-7	2015 年臺灣醫院家數與評鑑等級統計.....	37
表 3-2-1	2010 年臺灣地區 5 歲以上常住人口 5 年來國內遷徙狀況.....	45
表 3-2-2	年平均失業率—按縣市別.....	47
表 3-2-3	每戶每人可支配所得—按區域別分.....	48
表 4-1-1	全球銀髮族觀察指數.....	56
表 4-2-1	延緩衰老保健功效的機能性健康食品清單.....	64
表 4-3-1	2016~2017 臺灣醫療器材前十大出口產品.....	74



# 圖 次

圖 1-1-1	我國高齡化時程圖 .....	2
圖 1-2-1	研究架構.....	5
圖 2-1-1	銀髮養老產業示意圖 .....	9
圖 2-2-1	銀髮者之分類.....	11
圖 3-1-1	2017 年全臺老化指數四分位圖 .....	21
圖 3-1-2	臺灣各區域老化指數趨勢圖 .....	21
圖 3-1-3	地區別老化指數 .....	24
圖 3-1-4	亞洲·矽物聯網產業大聯盟示意圖 .....	29
圖 3-1-5	整合併串聯產業廊帶示意圖 .....	29
圖 3-2-1	2005 至 2010 年遷出高雄市常住人口主要移入縣市 .....	45
圖 4-2-1	機能性食品產業鏈 .....	61
圖 4-2-2	循利寧廣告畫面截圖（孫子壓腳篇） .....	68
圖 4-2-3	日本「食品標示法」整合現行法規示意圖 .....	69
圖 4-2-4	日本機能性標示範疇 .....	70
圖 4-3-1	2016~2020 年臺灣醫療器材產業產值 .....	72
圖 4-3-2	醫療器材產業鏈 .....	73
圖 4-3-3	我國醫療器材產業發展歷程 .....	75
圖 4-3-4	OmniCare 智慧醫材共享平台架構.....	76
圖 4-3-5	臺灣主要醫療器材產業聚落現況 .....	78
圖 4-3-6	日本ドコモ・ヘルスケア 株式会社服務示意圖 .....	80
圖 4-4-1	福樂多事業發展示意圖 .....	86
圖 4-4-2	本研究生態圈示意圖 .....	90



# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機及目的

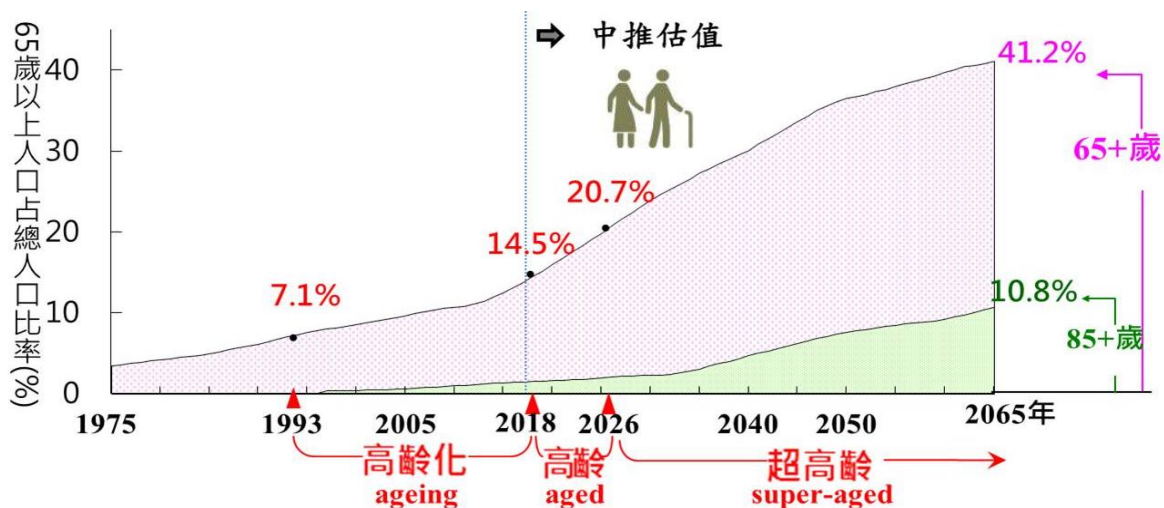
人口結構高齡化為全球共通的趨勢，我國當然也不例外。過去數十年來，隨著衛生條件的改善、醫學技術的進步以及經濟的快速成長，我國人口結構亦隨之改變，民眾對於健康養生的觀念逐漸重視，也開始投注相關資源在銀髮族之身心健康、社會參與以及生活需求與照護等相關議題上。

根據聯合國「世界人口展望」2017年修訂報告指出，全球人口正步入老齡化階段，幾乎每個國家的老齡人口和比例皆在持續增加中；2017年全球60歲以上的老年人口達9.62億，占總人口比率13%，預計到2030年世界老年人口將達到14億，2050年將達到21億，而2100年可能達近32億；此趨勢將對一個國家的社經制度帶來重大的變化與影響，其所牽涉的層面與議題極為廣泛與複雜。但是，隨著高齡化社會的到來，將改變既有消費行為與需求，包括隨著高齡化而衍生的醫療保健、食、衣、住、行、育、樂等面向之需求，均存在著龐大市場規模與商機。

根據國家發展委員會於2018年8月公布的《中華民國人口推估（2018至2065年）》報告及圖1-1-1可發現，臺灣早在1993年時，即進入高齡化社會（65歲以上人口占總人口比率超過7%），並於今（2018）年3月正式邁入高齡社會（65歲以上人口占總人口比率超過14%），預計2026年成為超高齡社會（超過20%），而從高齡社會進入超高齡社會的步調預計將比其他先進國家更快，甚至將超過歐美日等先進國家（如：日本為11年、美國為15年、法國為29年、英國為51年等）。<sup>1</sup>基於高齡社會轉為超高齡社會之時間僅有8年，可預期臺灣社會對於「醫療保健」以及「居住安養」等銀髮養老服務的需求將急速擴大，進而驅動以醫療照護服務業為核心、以老年人食、衣、住、行、娛樂、學習等相關軟硬體業者為輔的養老產業鏈。

---

<sup>1</sup>引自國發會官網，[https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=84223C65B6F94D72](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=84223C65B6F94D72)。



資料來源：國家發展委員會，中華民國人口推估（2018至2065年）。

圖 1-1-1 我國高齡化時程圖

相較於北臺灣生活環境以年輕族群需求為訴求的都市化發展，雲、嘉、南、高、屏等南臺灣地區相較大臺北及大臺中地區擁有較低之物價水準，生活步調亦更慢，又擁有豐富的自然觀光資源，對老年人維持身心健康有正面影響，加上其公共運輸與生活機能便利性已漸提昇，逐漸成為銀髮退休族群的移居地區。爰此，南臺灣地區是臺灣建構具特色之銀髮養老產業鏈的重要考量區域。

基於前述背景，本計畫將以南臺灣都會區（高雄市及其周邊區域）為對象，分析南臺灣地區推動銀髮養老產業發展的機會與挑戰，主要探討南臺灣發展亞洲銀髮養老產業的潛在商機，並試圖找出適合我國的可行發展模式，以及未來智慧科技在銀髮的醫療照護、居家照護及長照服務系統應用導入，結合南部地區的醫療資源與宜居環境，進行建構南部都會銀髮養老產業的可行性研究，以研擬南臺灣銀髮養老產業發展策略，供政府施政參考。

## 第二節 研究範疇、內容與方法

### 一、研究範疇

依循上述研究主旨，本研究範疇主要聚焦於南臺灣都會區（高雄市及其周邊區域）發展銀髮養老產業的商機及發展可行性評估。所謂「銀髮養老產業」係指凡從事各種與銀髮福利所需之食衣住行育樂及教育、社會參與等增進銀髮族身心活躍之產品或服務所建構之產業生態圈。我國人口老化程度已正式邁入高齡社會，老化速度亦屬全球前段班，但銀髮族福利資源投入存在分布不均現象，南臺灣地區老化程度居冠，可是相對地投入資源卻落後北臺灣地區，因此他有成為銀髮養老產業相關商品及服務之實驗場域的可能性。

南臺灣各縣市中，高雄市係南部首個直轄市，不僅位居亞太地區海空運輸航線樞紐位置，同時是具備國際機場（空港）與港口的雙港城市，為南部政治、經濟及交通之中樞。此外，高雄擁有豐富的歷史人文及多元的觀光資源，且高雄過去已發展完善的金屬關聯性產業、海洋暨造船產業、國際物流產業，近年來更將生技醫療相關產業視為重點產業，並往智慧醫療、健康照護方向發展，其相對南臺灣其他縣市更具有發展銀髮養老產業的利基。根據臺灣高齡化政策暨產業發展協會調查之最新「2018 縣市高齡發展力指標」，針對全國各縣市銀髮相關資源及政策施政評鑑結果可發現，高雄在「無障礙與安全的公共空間」（包含公園與綠地空間面積、高齡者運動場所數量等指標）評選中獲得全臺第 2 名、在社會參與方面（包含教育程度、接受終身學習機會數、社交文化活動參與率等指標）則獲得全臺第 1 名，實屬銀髮宜居城市。<sup>2</sup>

再者，銀髮養老產業範圍極廣，本研究僅先聚焦於我國南臺灣具有發展優勢的特定產業進行分析。南臺灣高雄市楠梓區的金屬工業研究發展中心，近年積極推動醫療器材及智慧化輔具產業發展；坐落於高雄市的南部科學工

---

<sup>2</sup> 引自臺灣高齡化政策暨產業發展協會官網，<http://www.activeagingtw.org/AAA/news.php>。

業學區，已形成醫療器材產業聚落。同時，隨著醫療科技的日新月異，平均餘命增長，人口老化成為全球不可逆的趨勢，生理老化帶來的影響不僅僅只是銀髮族會關心的重要課題，亦被其他尚未邁入老年的民眾所關心。由此可知，機能性食品（如：抗老化食品）的客群分布極廣，其中存在龐大商機。綜上產業發展量能及世界趨勢，本研究首先將聚焦討論醫療器材及機能性食品的商機及發展可能。

最後，南臺灣相對北臺灣甚或是其他亞太地區的南韓及日本具有冬天相對溫暖的宜人氣候，因此存在推廣候鳥式養老服務的可能性。南臺灣相較北臺灣具有更豐富多元的天然觀光及可觀的醫療資源，此對於推廣短期的保健旅遊存在發展條件。爰此，本研究最後一個分析的利基產業為銀髮旅遊業。

## 二、研究內容

為了在上述研究範疇之下研析南臺灣發展銀髮養老產業的可行性，本研究主要分析內容如下：

**（一）蒐集國際銀髮養老產業之趨勢、經驗與作法：**蒐集其他國家銀髮養老產業之趨勢，以及該國發展銀髮養老產業之案例與經驗，以作為我國未來推動銀髮養老產業之借鏡與參考。

**（二）分析我國銀髮養老產業之發展現況：**針對我國目前銀髮養老產業之現況進行說明，並針對已發展較為成熟的案例進行介紹。

**（三）探討南臺灣地區推動銀髮養老產業發展的機會與挑戰：**盤點南部都會區的在地資源與潛在能量，並探討未來吸引本國或國外銀髮養老族群消費的可能服務模式，並就發展國際區域銀髮養老產業之機會與挑戰進行分析。

**（四）研擬南臺灣銀髮養老產業發展策略：**提出未來南臺灣發展銀髮養老產業之具體政策建議。

為達上述研究內容，本研究之研究架構如圖 1-2-1 所示。從需求面觀察



南臺灣各縣市老化指數可發現，2016 年除了嘉義市（93.99）之外，老化指數均超過全國平均的 98.8，2017 年南部地區的 6 縣市皆破百（代表銀髮族人口數多於幼年人口數），使得南臺灣地區適合成為探索銀髮族實際需求的試驗場域，促使銀髮服務與長照科技創新平臺形成，並帶動具有華人市場特色的養老產業鏈成型（如：中草藥機能食品）。

從供給面觀察，包括：高雄長庚醫院、臺南奇美醫院、嘉義基督教醫院、悠然山莊、南科高雄園區生技醫療器材專區、金屬工業研究發展中心，屏東農業生物科技園區，南臺灣地區擁有許多代表性的醫療機構、長期照護機構、醫療器材及生醫產業聚落，此將是支持南臺灣地區老年人口健康生活的養老產業鏈重要發展量能。

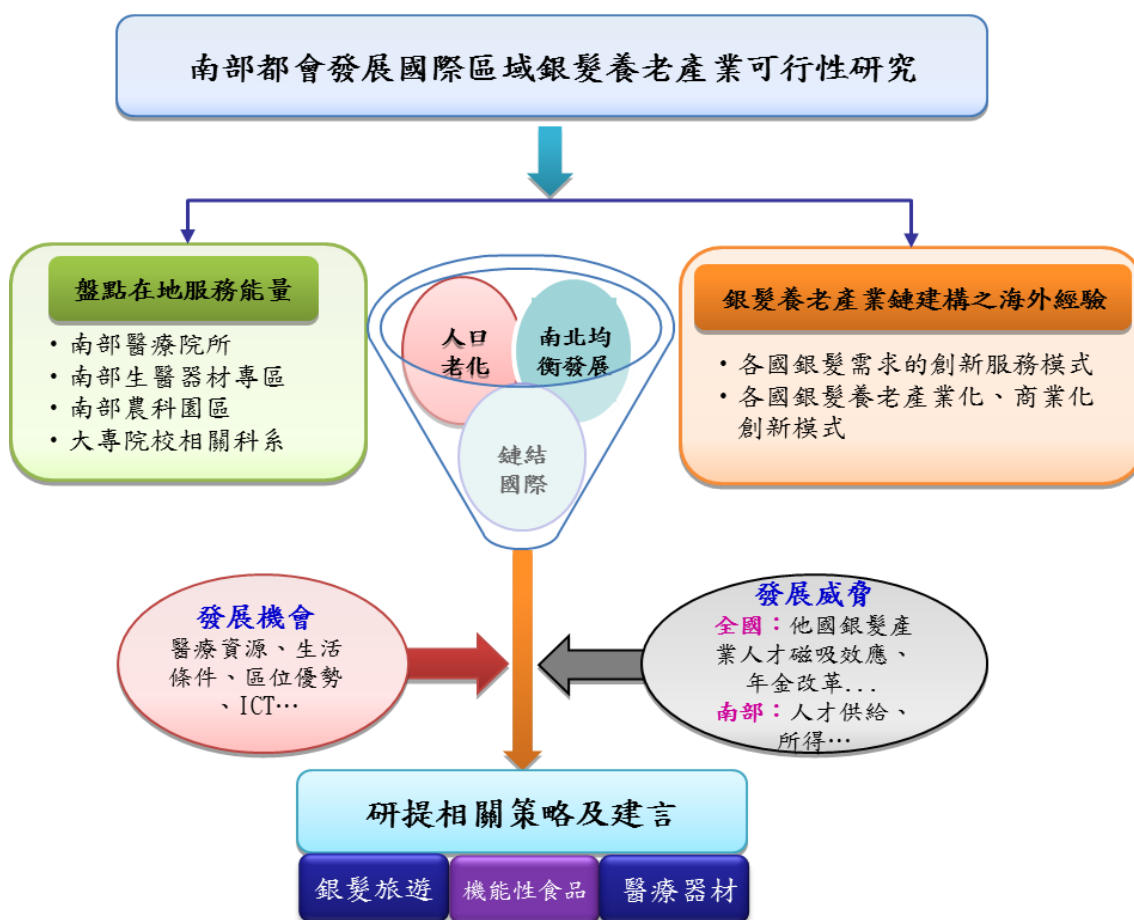


圖 1-2-1 研究架構

### 三、研究方法

為彙整上述供需面資訊，達成本計畫研究目標，後續採行之研究方法如下：

#### (一) 文獻蒐集分析

針對本議題所涵蓋之面向，包括南臺灣發展銀髮養老產業發展的潛在商機，分析現有對銀髮族吸引力不足之處，以及未來智慧科技在銀髮的醫療照護、居家照護及長照服務系統應用導入，結合南部地區的醫療資源與宜居環境，進行建構南部都會銀髮養老產業的可行性分析，透過蒐集整理國內外相關文獻，以加強對問題背景的瞭解，並作為本計畫之研究基礎。

#### (二) 次級資料分析

蒐集行政院主計總處、內政部等相關單位之次級資料，以瞭解並盤點南部地區之在地資源與現況，以分析南臺灣發展銀髮養老產業的機會與挑戰。

#### (三) 深度訪談

針對本計畫所涵蓋之議題，透過對業者或銀髮族深度訪談的方式，以蒐集並瞭解南臺灣地區發展銀髮養老產業的潛在商機、機會與挑戰，另對銀髮養老產業化及商業化的創新可能模式進行交流，以作為我國後續研擬相關政策及措施之參據（訪談記錄請參見附錄一）。

#### (四) 焦點座談

針對本計畫欲探討的議題，辦理 2 場次的焦點座談，一場於期中報告之前召開，邀請熟悉本研究議題之產官學研人士，聽取與會者對於此研究議題的意見；另一場於期末初稿完成前辦理，主要係聽取產業界對初步研究結論與政策建議的意見，並希望能藉此凝聚各界共識，集思廣益並確認本計畫之研究結果的合理性、提高政策建議之可行性，並對研究結論與政策建議的內容作必要之調整。（焦點座談會議紀要請參見附錄二）

## 第三節 章節安排

本研究報告共分為五章，茲就每章所涵蓋的內容說明如下（請參見表 1-3-1）：第一章為緒論，內容包括說明本研究之研究動機與目的、相關研究內容，以及本研究所採用之研究方法與章節安排等；接著於第二章先定義何謂銀髮產業，並探討其目標客群及需求特性。第三章則將聚焦於南臺灣地區，以探討其發展為國際區域銀髮養老產業之契機與挑戰。第四章將探討我國的銀髮產業商機，並針對具有利基點的產業（銀髮旅遊、機能性食品、醫療器材）進行介紹，並透過相對應之國內外經驗之探討，以研擬適合我國銀髮產業發展條件的推動建言。第五章結合上述各章之相關內容與研究發現，並進一步提出研究結論與政策建議。

**表 1-3-1 本研究之章節安排**

章 名	節 名
第一章 緒論	第一節 研究動機及目的 第二節 研究範疇、內容與方法 第三節 章節安排
第二章 銀髮產業及銀髮族需求特性	第一節 銀髮產業的定義 第二節 銀髮族各類需求 第三節 銀髮產業目標客群及需求特性
第三章 南部都會發展國際區域銀髮養老產業之契機與挑戰	第一節 南部都會發展銀髮養老產業之契機 第二節 南部都會發展銀髮養老產業之挑戰
第四章 銀髮產業商機及國內外經驗啟示	第一節 銀髮旅遊 第二節 機能性食品 第三節 醫療器材 第四節 國外經驗啟示與我國整合案例探討
第五章 結論與建議	第一節 結論 第二節 政策建議

資料來源：本研究整理。



## 第二章 銀髮產業及銀髮族需求特性

人口老化現象是世界各國共同面對的課題，人類平均餘命在科技及醫療技術的突破性發展下獲得延長，因此人類相較以往擁有更多體驗人生的時間，此間生活所涵蓋的食、衣、住、行、育、樂等相關商品及服務蘊含龐大商機。本章將先定義因應人口老化所發展出的銀髮養老產業的範疇，再針對不同的銀髮族客群去探討其需求特性及對應之商機。

### 第一節 銀髮產業的定義

隨著現代醫療技術日新月異，人們平均餘命以及退休養老時間增長，使得追求健康樂活的優質退休生活，延緩老化時間，強化體能及智能狀態，提升社會參與感或接受長青教育，以享多元愉悅的生活，儼然成為世人所共同追求的目標。因此，銀髮族所帶來的商機無窮，銀髮養老產業為一個不可忽視的重點產業。

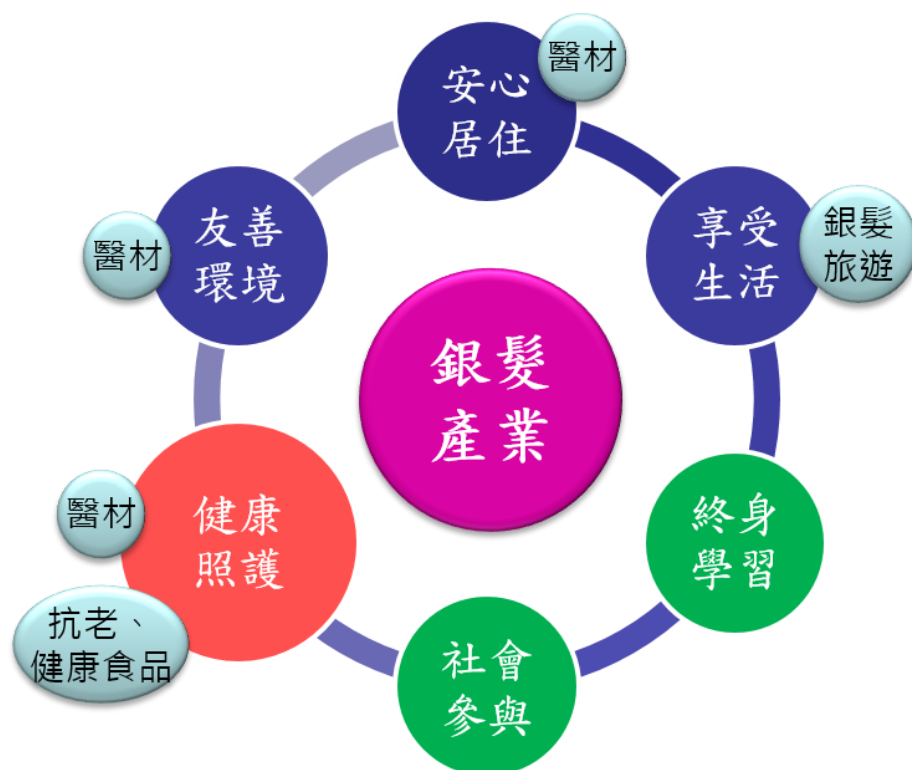


圖 2-1-1 銀髮養老產業示意圖

在國際上銀髮養老產業又稱 Senior Industry、Silver Industry、Grey Industry 或 Aged Industry，主要概念係指提供與高齡者有關的商品或服務，因概念太過廣泛，迄今仍尚未有一致性、明確的定義。紀建平（2015）認為「銀髮產業」係指凡從事各種銀髮福利所需之產品或服務的經濟主題，均稱之。綜合紀建平（2015）對銀髮產業的定義及陳麗蓉（2013）對優質銀髮生活的分析，本研究將銀髮養老產業所含項目分類如圖 2-1-1，其中包括：提供銀髮族友善環境（無障礙之硬體環境及信託、投資理財、購買保險等）、安心居住（住宅、安養）、享受生活（在食品、衣著、行動(如：輔具)、休閒育樂)、健康照護（身心理各方面的醫療照護）、長青教育之終生學習及社會參與，增強銀髮族生活便利性與自主性相關產品或服務。

綜觀上述分析可知，銀髮產業屬於一個跨域發展的綜合性產業，實則不屬於一項新興產業，但是卻是各類既有之不同的產業結合新興科技及（以人為本與銀髮友善等）新思維，所孕育而生的新型態產業。但考量到南臺灣現有的產業聚落發展量能優勢，以及天然、歷史、地理及人文資產的相對多元性，將不於本研究中討論所有銀髮相關產業，而是依上述條件聚焦 3 項南部銀髮利基產業（銀髮旅遊、機能性食品與醫療器材產業），再於第四章以整合性發展的案例，探討南部銀髮生態圈的可能發展。<sup>3</sup>

## 第二節 銀髮族各類需求

### 一、健康狀態分類與對應需求

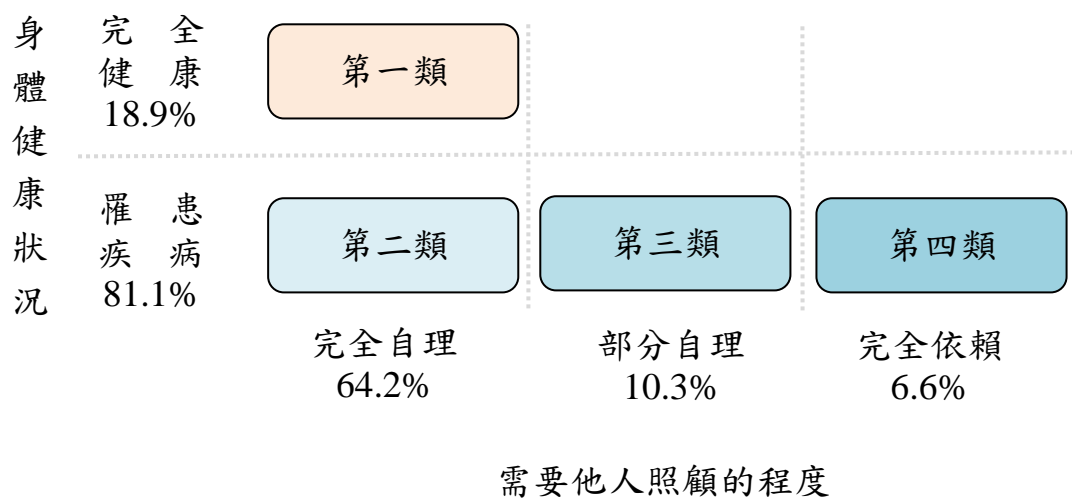
依據銀髮族健康狀況的不同，須要他人照顧的程度及類型也不同。人類的身心狀況大致可視為「健康、亞健康（或輕度失能）、失能」的連續體，前二階段有賴積極的「預防照顧」保持健康並延緩老化，最後的失能階段則得依靠消極的「長期照顧」維持生活。世界衛生組織（World Health Organization，簡稱 WHO）於 2002 年提出「活躍老化政策框架（Active Ageing:

---

<sup>3</sup> 有關擇定 3 項銀髮利基產業的詳細緣由內容，請回顧第一章第二節的研究範疇。

A Policy Framework)」，主張透過健康、參與及安全三大支柱，以提升高齡者的生活品質；強調透過「銀髮族的社會參與」管道的建立，「銀髮族的身心健康」環境的形成，以及「對銀髮族的社會、經濟及生命安全的確保」等策略，以因應人口老化的問題。「活躍老化」指的是一個人年老時，應該優化其在「健康」、「參與」與「安全保障」等方面的水準，從而改善他的生活品質。

「銀髮族」為社會高齡者的通稱，又可稱為「老年人」、「高齡族」、「樂齡族」、「全時族」及「金齡族」，無論所稱為何，該族群的需求與生活模式，有別於其他年齡族群，因而在食、衣、住、行、育、樂等層面的需求上有其獨特性。「銀髮族」若加以考量其罹病情況（身體健康情況），以及需要他人照顧之程度，則如圖 2-2-1 分為四種類型（詹文男，2013；黃毓瑩，2017）：



資料來源：本研究整理，引自國發會（2013），推動銀髮服務業產業發展；商業發展研究院（2017）。

**圖 2-2-1 銀髮者之分類**

第一類型，完全健康、完全自理之銀髮族：此一類型之下的銀髮族，擁有相當高的生活自理能力，係因其身體與心理健康情況較佳，可以積極進行社會參與，投入經濟與勞動生產，無須其他醫療養護人員勞務服務之協助。

第二類型，罹患慢性疾病、完全自理之銀髮族：此一類型之下的銀髮族，相對於第一類型而言，雖然罹患了慢性疾病，但在生活各個層面仍然得以完

全自理，換言之，此一類型的銀髮族，將產生諸如保健食品、身體養護、休閒等需求，但仍因為生活可以自理，而尚未出現家事、配送，以及醫療照護之強烈需求。

第三類型，罹患疾病，部分可自理之銀髮族：此一類型之下的銀髮族，相對於第一、第二類型的銀髮族而言，已未能投入於經濟以及勞動生產中，除了部分生活庶務可以自理外，其餘生活已需要他人扶助，因此已是高齡服務的需求者，如消極需求層面的休閒教育以及積極層面的醫療照護、家事與配送服務等。

第四類型，罹患疾病，已完全無法自理者（完全依賴）之銀髮族：此一類型的銀髮族由於已失去自理的能力，因此會延伸出其他諸如仲介、諮詢以及住宅、家事配送等需求。

由上述 4 種銀髮族的類型，即可發現依據健康、生活狀況、生活自理能力不同，對於再投入就業、勞動與生活需求皆不相同，因而所可能延伸出的服務需求，以及產業類型亦可能出現差異。隨著年齡的增長，銀髮族面臨老化現象，其需求有其特殊性，因此，因應銀髮族需求之銀髮產品和服務之特質也有所不同。第一類型至第三類型銀髮族群平均健康餘命較長，且擁有獨立生活的能力，較可自由地選擇其所偏好的生活型態與社會活動，故可延伸運用的創新產品與服務類型也相對多元，若能及早協助其維持健康，並運用科技於日常生活的輔助，不僅可延緩疾病所延伸的生活依賴，亦可以提升自我照護的能力，而此類型的銀髮商機也明顯高出許多。

## 二、健康狀態分類與對應商品服務

### 1. 銀髮旅遊

依據健康狀態，本研究的 3 項銀髮利基產業的商品服務也將有所對應，相關內容整理於表 2-2-1。首先，銀髮旅遊雖然是鎖定在有錢有閒的銀髮族，但是考量到外出的移動性、便利性以及生理機能及體能的負荷程度，通常都



只鎖定在前三類。若為第四類的完全依賴（失能）之銀髮族，則非僅推動一般之銀髮旅遊，而是如日本作法推出「喘息旅遊」。此類客製的旅遊商品將搭配多位專業照顧服務員一同出遊，讓家屬在與長輩共同創造美好的旅行回憶時，能獲得些許的喘息機會，讓照護的任務交給專業提供者。目前臺灣才正在試驗「喘息旅遊」的可行性，尚未正式推動。考量到臺灣現有的經驗，建議將先以一般的銀髮旅遊為主，若為亞健康族群則需搭配特定的客製化醫療支援（如：洗腎服務）。

## 2. 機能性食品

依據財團法人食品工業發展研究所分析可知，衛生福利部審查通過的健康食品之中，前5大功效訴求為調節血脂、胃腸功能改善、免疫調節、護肝以及骨質保健。財團法人生物技術開發中心研究發現，消費者在機能性食品的採購意向中，最期待的功效是改善身體疲勞。隨著年齡推進，老化也將帶來許多生理困擾，所以抗（衰）老化類商品開發也是市場趨勢。

一般而言，第四類的失能者，主要需要的是醫藥品的支援，在機能性食品部分則多以營養補給為主。在健康及亞健康族群裡則是依據各別銀髮族的消費能力及身理狀況而有所不同，常見的有前述訴求各類功效的商品以及近年很熱門的醫美類商品。

## 3. 醫療器材

醫療器材產業為一產品種類多樣、範疇廣泛的產業，目前並未有全球一致性的定義。若以醫療器材產業年鑑中，以我國「藥事法」的定義，界定醫療器材的範圍，並參照衛生署於2000年6月21日公告之「醫療器材分類分級」，以「功能」為主，用途及構造為輔的分類方式，醫療器材可分為診斷與監測用醫療器材、手術與治療用醫療器材、輔助與彌補用醫療器材、體外診斷用醫療器材以及非屬上述器材之其他類醫療器材5大類。若進一步就目標族群之健康狀況進行討論，大致上可區分為：(1) 保健 (Health/Fitness)：

達到個人健康管理、健康行為促進的目標，係指利用行為或生活型態的改變以增加身心健康，進而達到預防疾病的可能性。(2) 醫療 (Medical)：藉由早期診斷與適當治療來防範或延緩臨床前期的變化，使疾病在最早階段就被發現與治療；如早期篩檢、體檢等。(3) 照護 (Health Care)：係指病後復健與照護支援服務，瞭解使用者需求，以提升其生活自主性，延緩或阻止失能或疾病的再惡化，提高照護效率、減輕照護負擔。

**表 2-2-1 健康狀態與商品服務關聯**

健康狀態 產業別	健康 (第一類)	亞健康 (第二、三類)	失能 (第四類)
銀髮旅遊	銀髮旅遊	搭配基本醫療服務的 銀髮旅遊	喘息旅遊
機能性食品	依據各別消費能力及生理需求彈性選擇： 調節血脂、胃腸功能改善、免疫調節、護 肝、骨質保健、抗(衰)老化、醫美等		營養補給類商品
醫療器材	個人健康促進、自 我健康管理以及 預防疾病的發生	診斷疾病、控制病情、 實施治療	延緩失能進程、提高 照護效益、減輕照護 負擔

資料來源：本研究整理。

### 第三節 銀髮產業目標客群及需求特性

根據世界衛生組織 (WHO) 推估，2025 年全球 65 歲以上銀髮族近 7 億，將衍生新臺幣 1,122 兆的商機。財團法人工業技術研究院 (以下簡稱「工研院」) 的報告指出，2025 年我國的銀髮養老產業可望有新臺幣 3.6 兆的市場，成為我國及全球於 21 世紀最具潛力的產業之一 (彭杏珠，2014)。銀髮養老產業含括的範圍極廣，涉及銀髮族食衣住行育樂等多元面向，此節先研析本研究之銀髮產業整體目標客群，再針對研究範疇中所鎖定之目標產業之客群進行對應分析。

#### 一、銀髮產業目標客群

在我國 65 歲銀髮族群中，屬健康及亞健康生活能自理者占 86.99%，而

實際需要他人照護者僅占 13.01%（衛生福利部，2018）。因此可知，我國銀髮族群中，絕大多數均為大致健康的人。本研究將視此多數族群為主要目標客群，以進行下述分析。

## **二、銀髮族所具備的特徵**

第二次世界大戰結束前後，在全球各地的新生人口特別的多，此世代俗稱嬰兒潮（babyboom）世代，通常係指 1946 年至 1964 年間出生者。此 20 年出生之嬰兒因數量龐大，因此隨著他們的年齡增長會為該階段的產業發展帶來不一樣的面貌。若以我國一般對退休人口的定義為 65 歲以上族群，那麼 2011 年時，嬰兒潮世代的人口正式開始邁入銀髮族退休階段，本研究將以此世代族群的樣貌研析銀髮族可能的樣態。本研究整理黃富順（2016）之研究歸結出我國嬰兒潮世代的銀髮族所具備的特徵如下：

### **1.人數眾多，具消費潛力**

臺灣嬰兒潮世代人口總計達 5,960,936 人，自 1951 年至 1960 年間出生的嬰兒數達 3,998,848 人，是 1931 至 1940 年間出生嬰兒數的 3.6 倍。臺灣嬰兒潮世代人數眾多，其佔人口約 20%，卻控制 40% 的國民所得與 77% 的私人投資。因此，此世代之銀髮族經濟普遍良好，生活有保障，具有不可小觀之消費潛力。

### **2.教育程度好，身體健康，樂於參與社會活動**

第二次世界大戰結束後，世界各國政府普遍重視教育，期望以普及教育作為國家建設的重要政策，改善人力素質，促進經濟發展。因此，嬰兒潮世代教育機會大增，使得他們在歷經人生各階段，大多更樂於參與各種非正規學習活動，不斷地增進新知並累積知識，具有終身學習及較佳的養生觀念與公共衛生素養，加上醫藥的進步，故他們身體的健康狀態均較前面世代為優。

### 三、利基產業客群分析

根據尼爾森 (nielsen) 2013 年生活型態大調查顯示，戰後嬰兒潮之健康意識逐年提高，包括健康檢查 (53.4%)、收集健康資訊 (52.8%) 及購買健康器材 (18.8%)，處處是商機 (彭杏珠，2014)。針對本研究範疇聚焦之利基產業所面對之客群類型則不盡相同，本研究將其整理如表 2-3-1，以下分別討論之。

#### 1. 醫療器材

隨著生理年齡增長，所需要的醫療輔具不同，需要的機能性食品亦不同。例如相對較健康的銀髮族會需要健身器材，部分族群對老花眼鏡、助聽器有需求；亞健康的銀髮族則可能會漸漸需要各類輔具、助行器及抗老化或營養補給的機能性食品等商品。

若以區域區分，北部消費者較能接受新觀念及科技產品，平均收入亦較南部地區為高，因此整體銀髮產品的市場較大。反之，南部地區喜歡高性價比 (高 CP 值) 的商品及服務。醫療器材方面的消費市場，主要以居家為主，尤其洗澡類、電動床及輪椅是銀髮族線上購物的 3 大熱銷醫材相關商品；其他如傷口照護、口腔照護等非醫材的銷量亦不錯。

在海外市場方面，我國醫療器材出口國家，主要仍以歐美市場為主，以 2017 年醫材出口國別觀察，美國、日本、中國大陸、德國以及英國為前 5 大主要出口國，近期則在東協高齡商機崛起及政府政策引導下，我國廠商亦積極拓展泰國、越南、馬來西亞及菲律賓等市場。

#### 2. 機能性食品

伴隨老化對人類健康的種種影響，抗老化議題的重要性逐漸被重視。同時，隨著民眾對於老化相關疾病的預防觀念逐年提升，相關機能性保健食品不但成為 (健康及亞健康) 銀髮族所關心的商品，對於尚未成為銀髮族的中生代亦為此類商品的潛在消費者。其中抗老化的食品及其他機能性食品可鎖

定一般收入之銀髮族（或中生代），強調療效更佳的抗老化藥品則可鎖定高收入的銀髮族（或中生代）。上述商品均可規劃向海外拓銷。

機能性保健食品在歐美等國市場已趨於飽和，開發中國家將成為未來的藍海市場。與我國具有地理臨近性的中國大陸及越南，因著當地居民健康意識逐漸抬頭，及經濟發展帶來的購買力成長，再再透露出其商機。越南受到中華文化漢方醫學的影響，對於中草藥的接受度不輸中國大陸。然中國大陸居民對於當地廠商的研製品質抱有遲疑，因此我國的中草藥相關之機能性健康食品將是外銷的明星商品，尤其可以補強體力的牛樟芝更是臺灣獨有的原生種，適合重點發展。

銀髮族除了對於抗老化相關的機能性食品具有需求，其他包括：具有防癌、調節血壓、預防骨質疏鬆症、調節血脂膽固醇、減緩肩膀酸痛、舒緩神經痛等功效的機能性食品亦存在其需求性。

此外，根據衛生福利部 1999 年及 2007 年「台灣地區中老年身心社會生活狀況長期追蹤調查」，女性、教育程度較高者、經濟滿意度較高者與健康生活型態較佳者（會運動、無抽菸、不嚼食檳榔、會進行健康檢查者）服用機能性保健食品之比率較高，此類消費者將是機能性保健食品重要的潛在客群。銀髮族亦為機能性保健食品的消費主力，因為據調查可知，年紀愈大，對保健食品的需求度愈高。其中，55 歲以上的使用者，持續服用超過 5 年的比率更高達 31%。

### 3. 銀髮旅遊

曹平霞（2013）將銀髮族群按年齡區分可發現，無論是 55 歲到 64 歲的銀髮族群，或者是 65 歲以上的銀髮族群，「養生保健團體活動」皆為其參與率最高的活動，而「休閒娛樂團體活動」亦為其經常參與之活動，由此可見我國銀髮族對於休閒養生活動之需求強大。

綜合黃雅鈴與蕭文高（2010）以及本研究座談會意見彙整分析，適合我

國推動的銀髮旅遊可分為長住旅遊（如：銀髮養老(村)園區）及短期保健旅遊2大類。長住旅遊的園區若是要吸引海外的高收入族群，建議可瞄準同為華語社會的海外僑胞，或是與我國有地利之便的港澳地區居民或是經濟發展亮眼的新加坡國民。當然，因我們冬季相較高緯度國家：日、韓等國具有相對溫暖宜人的氣候條件，這也將成為吸引他們於秋冬季節前來旅遊的一大利基點；國內客群則可鎖定收入相對較高的銀髮族。若為短期醫療保健旅遊，依然可同時鎖定如上述海內外想要旅遊的銀髮族群，但若是亞健康族群將需要搭配其對應的醫療服務（如：定期的洗腎醫療服務）。若是選擇來臺進行國際醫療的外籍人士，其家屬也能成為我國宗教旅遊的潛在客群，尤其南臺灣的佛光山更是知名的宗教聖地，可於此祈求家人身體安康。

考慮到旅遊業為經濟學及國際貿易學中的非貿易財，亦即知名旅遊資產（景點）無法如其他商品或服務一般輸出至海外，同時為促進我國旅遊業的發展，並帶動周邊餐飲、旅宿、商圈的商機以及就業機會，本研究建議旅遊業客群應優先鎖定在向內（Inbound）的部分，在國際上鎖定於海外遊客來臺，在國內則聚焦於吸引其他非南部銀髮族。部分銀髮族存在海外旅遊的需求，此屬於產業界的特定服務範圍，同時對於國內其他周邊產業（餐飲、旅宿業等）的經濟助益較少，爰此暫不於本政策研究中討論，本研究各產業對應之主要客群整理於表 2-3-1。

表 2-3-1 銀髮利基產業客群分布表

銀髮利基產業		目標客群類型	
		客群類別	客群國別
醫療器材		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 銀髮族</li> <li>• 行動不便之傷患</li> </ul>	我國、美國、日本、中國大陸、英國、德國等
機能性食品		<ul style="list-style-type: none"> <li>• (亞)健康銀髮族</li> <li>• 尚未成為銀髮族的中生代</li> </ul>	我國、越南、中國大陸等
銀髮旅遊	來臺 長住旅遊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 臺灣各地的高收入銀髮族</li> <li>• 懂華語的海外華人(如僑胞)</li> </ul>	我國、港澳居民、日、韓、新加坡國民
	來臺 醫療旅遊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 臺灣各地銀髮族(非僅鎖定高收入)</li> <li>• 懂華語的海外華人(如僑胞)</li> </ul>	我國、港澳居民、日、韓、新加坡國民

資料來源：本研究綜整文獻、訪談及座談會意見。

# 第三章 南部都會發展國際區域 銀髮養老產業之契機與挑戰

考量到臺灣南北銀髮族需求屬性及地域環境發展差異，在南部都會區發展國際銀髮養老產業可從產業供需看出其發展契機，在本章將更進一步透過其他智庫（工研院）之問卷調查以及本研究的訪談與座談會所匯集之資訊研析其發展契機與挑戰。

首先，若從臺灣區域角度研析南北差異可發現環境空間方面，南部較具有發展優勢，因為銀髮族更適宜居住於一樓環境，南部地區多平房，戶外空間亦較寬敞。而且南臺灣地區鄰里互動較北臺灣多，銀髮照護契機將出現於社區及居家型服務而非機構式。

但是，南部亦有其發展挑戰，如在交通網絡方面，相較沒有北部綿密及便利，即便是交通最便利的高雄市亦如此，道路上多機車及自行車，此將提高銀髮族外出活動的危險性；輕軌及捷運路網仍在發展中，目前所及地區仍多有侷限。以下各節將就契機與挑戰作更進一步的研析，並於後續章節提出產業發展構想及建議。

## 第一節 南部都會發展銀髮養老產業之契機

經由前述分析我們了解到人口高齡化趨勢為全球共通之挑戰，臺灣的高齡化速度更勝其他國家，在高齡社會高速變遷的時代背景下，將引發新的需求及產業發展機會。看完我國銀髮養老產業的發展現況後，本節將聚焦於南臺灣成為銀髮產業商品或服務實驗場域的可能性及銀產業發展的潛在動能之討論，進而研析南部都會區的銀髮養老產業發展契機。

## 一、銀髮產業市場分析

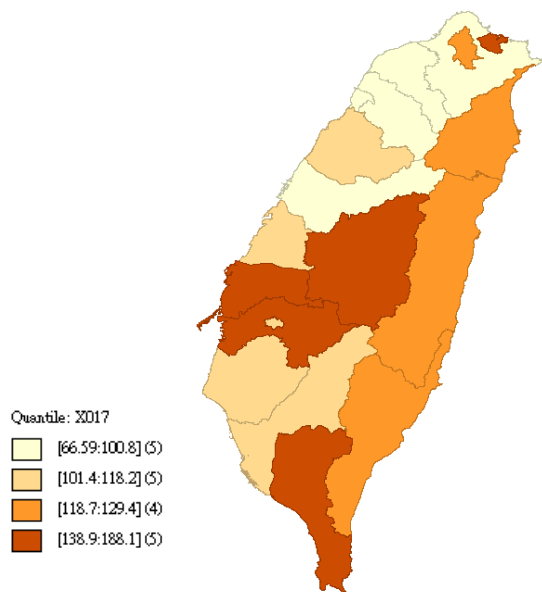
首先，將表 3-1-1 最新年度（2017 年）的老化指數透過視覺化方式以四分位數圖（圖 3-1-1）呈現可發現，北部地區的縣市老化指數相對全臺為低（顏色相對較淺），中南部則相對最高（顏色相對較深）。此代表中南部地區存在較大的潛在市場，這對於廠商於此區發展銀髮養老產業具有誘因或是存在設立相關商品或服務之實驗場域的機會。若以圖 3-1-2 的區域角度觀察可發現，臺灣近年來老化指數持續攀升，尤以南部地區平均的老化指數持續居冠，其中唯有北部的平均值低於全國平均。因此，相關業者除了可聚焦開發國內的南部市場，也可將此內需市場視為銀髮養老產業相關模式或商品推廣的實驗場域，藉此積極拓展海外市場，以期獲得更大的商機。以下將針對我國銀髮養老產業以及人口老化情形進行分析。

表 3-1-1 我國各縣市人口老化指數

	縣市別	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
區域	總計	72.20	76.21	80.51	85.70	92.18	98.86	105.70
北部地區	新北市	59.00	63.82	68.84	74.82	83.01	91.82	100.85
	臺北市	88.31	91.00	94.53	99.41	105.76	111.73	118.74
	桃園市	48.07	51.11	54.50	58.72	62.30	66.63	71.16
	基隆市	84.23	91.54	98.82	108.08	119.05	128.24	138.95
	新竹市	50.40	51.90	53.70	56.00	59.36	63.11	66.59
	宜蘭縣	90.68	95.58	99.93	104.89	112.02	119.30	125.78
	新竹縣	60.40	61.83	62.96	64.61	67.47	69.84	72.46
中部地區	臺中市	53.28	56.40	59.70	63.82	68.65	73.78	78.68
	苗栗縣	88.50	91.21	93.21	95.88	101.52	108.65	118.23
	彰化縣	77.93	82.19	86.69	92.11	98.28	104.30	111.18
	南投縣	97.38	103.11	109.55	117.18	127.14	137.47	148.53
	雲林縣	104.76	110.10	115.66	122.28	131.10	140.37	148.67
南部地區	臺南市	82.69	86.46	90.80	95.99	102.57	109.78	116.10
	高雄市	74.13	79.16	84.86	91.52	100.25	108.67	117.19
	嘉義市	66.89	71.64	75.67	80.83	86.94	93.99	101.43
	嘉義縣	119.34	127.68	137.26	147.72	161.19	174.29	<b>188.11</b>
	屏東縣	93.39	100.45	107.77	115.38	125.56	135.43	144.86
	澎湖縣	110.81	113.61	117.04	120.97	129.22	135.63	142.62
東部及金馬地區	臺東縣	89.59	95.19	100.04	105.90	113.63	120.98	129.40
	花蓮縣	88.16	93.48	97.88	103.08	110.80	117.93	125.91
	金門縣	96.04	97.35	99.60	102.52	107.13	115.32	124.49
	連江縣	67.40	69.25	70.74	74.28	78.36	80.74	86.47

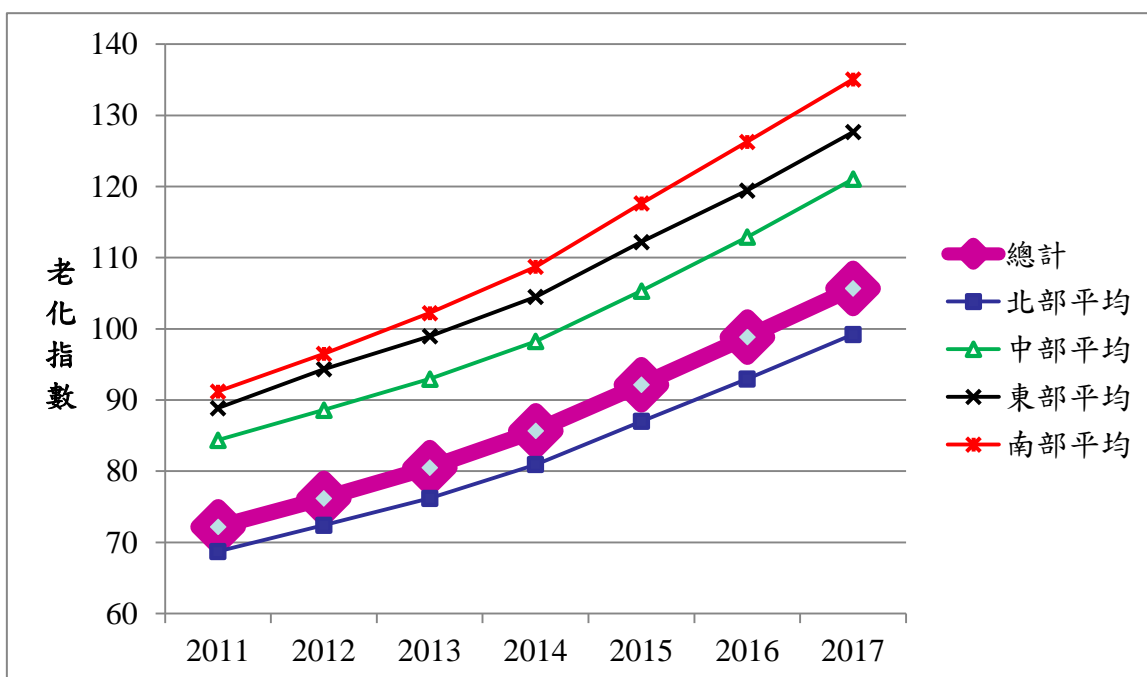
資料來源：本研究整理，引自內政部戶政司。





註：老化指數 = 65 歲以上人口 ÷ 0-14 歲人口 × 100%，表中資料不含金門縣與連江縣。  
資料來源：中華民國統計資訊網 - 縣市重要統計指標查詢系統；本研究製圖。

圖 3-1-1 2017 年全臺老化指數四分位圖



註：老化指數 = 65 歲以上人口 ÷ 0-14 歲人口 × 100%

資料來源：內政部統計處；本研究製圖

圖 3-1-2 臺灣各區域老化指數趨勢圖

### (一) 臺灣銀髮服務產值

因著前述高齡化不可逆的趨勢，工研院（2015）研究推估發現，我國 2020 年時預計因推動銀髮服務核心產業所促進之產值將達新臺幣 7,181 億元，

並將帶動銀髮服務市場約新臺幣 4,469 億元的總產值。

在此龐大的市場需求及產值之下，進一步透過工研院（2015）進行之問卷調查發現，企業投入此產業的動機主要為希望透過整合該企業現有之服務或產品，擴大營業規模或服務範圍（50%）；36%的企業則希望藉由投入銀髮服務企業，進而開發新的產品或服務；此外，有 29%的企業希望藉此與其他企業合作發揮加乘效果，並期待能發展企業自有品牌，最後有 25%的企業希望藉以開發新市場。

## （二）臺灣人口老化情形概述

人口老化現象不該是社會負擔，更是銀髮產業的商機。它不只是為照顧銀髮族的需求，也可增加年輕世代的就業機會以及促進科技應用的廣度。根據世界衛生組織之定義，65 歲以上銀髮族人口占總人口比率達到 7%時稱為「高齡化社會」，達到 14%是「高齡社會」，若達 20%則稱為「超高齡社會」。我國銀髮族人口比率在 1993 年便超過 7%，進入高齡化社會，而後受到戰後嬰兒潮世代陸續成為 65 歲以上銀髮族人口之影響，我國銀髮族人口自 2011 年起加速成長，並在 2017 年 2 月首度超過幼年人口、老化指數達 100.18；<sup>4</sup> 至今（2018）年 3 月，我國 65 歲以上銀髮族人口占總人口比率達 14.05%，正式邁入高齡社會。

我國老化指數隨著銀髮族人口的增加亦持續攀升，自 1993 年底的 28.24 上升至 2017 年 2 月底破百達 100.18（即銀髮族人口數已超越幼年人口數），2018 年 10 月底更升至 111.25，我國人口老化程度愈趨明顯（參見表 3-1-2）。

---

<sup>4</sup> 老化指數 = (65 歲以上人口) / (0~14 歲人口) \* 100，為衡量一地區人口老化程度之指標。

表 3-1-2 我國人口相關統計指標

單位：人；%

年別	總人口數	戶籍登記 65 歲以上 老年人口		扶養比			老化指數
		占總人 口數		扶幼比	扶老比		
2001	22,405,568	1,973,357	8.81	42.07	29.56	12.51	42.33
2002	22,520,776	2,031,300	9.02	41.72	28.94	12.78	44.17
2003	22,604,550	2,087,734	9.24	40.97	27.95	13.02	46.58
2004	22,689,122	2,150,475	9.48	40.48	27.16	13.31	49.02
2005	22,770,383	2,216,804	9.74	39.74	26.14	13.60	52.05
2006	22,876,527	2,287,029	10.00	39.12	25.21	13.91	55.17
2007	22,958,360	2,343,092	10.21	38.43	24.30	14.13	58.13
2008	23,037,031	2,402,220	10.43	37.70	23.34	14.36	61.51
2009	23,119,772	2,457,648	10.63	36.93	22.38	14.56	65.05
2010	23,162,123	2,487,893	10.74	35.85	21.26	14.59	68.64
2011	23,224,912	2,528,249	10.89	35.07	20.37	14.70	72.20
2012	23,315,822	2,600,152	11.15	34.74	19.72	15.03	76.21
2013	23,373,517	2,694,406	11.53	34.85	19.31	15.55	80.51
2014	23,433,753	2,808,690	11.99	35.08	18.89	16.19	85.70
2015	23,492,074	2,938,579	12.51	35.28	18.36	16.92	92.18
2016	23,539,816	3,106,105	13.20	36.13	18.17	17.96	98.86
2017	23,571,227	3,268,013	13.86	36.95	17.96	18.99	105.70
1 月	23,543,346	3,124,650	13.27	36.23	18.15	18.08	99.63
2 月	23,544,189	3,139,397	13.33	36.32	18.14	18.18	<b>100.18</b>
3 月	23,545,680	3,151,977	13.39	36.40	18.14	18.26	100.64
4 月	23,547,448	3,164,620	13.44	36.46	18.12	18.34	101.21
5 月	23,550,077	3,176,163	13.49	36.51	18.10	18.41	101.72
6 月	23,552,470	3,184,199	13.52	36.54	18.08	18.46	102.08
7 月	23,554,803	3,192,477	13.55	36.57	18.06	18.51	102.49
8 月	23,556,169	3,204,548	13.60	36.63	18.04	18.59	103.02
9 月	23,557,467	3,218,881	13.66	36.70	18.02	18.68	103.66
10 月	23,562,318	3,236,080	13.73	36.78	17.99	18.79	104.40
11 月	23,566,853	3,252,678	13.80	36.87	17.98	18.89	105.08
12 月	23,571,227	3,268,013	13.86	36.95	17.96	18.99	105.70
2018 年 1 月	23,572,049	3,284,353	13.93	37.05	17.96	19.10	106.35
2 月	23,571,408	3,296,862	13.99	37.12	17.94	19.18	106.89
<b>3 月</b>	<b>23,571,990</b>	<b>3,312,024</b>	<b>14.05</b>	<b>37.23</b>	<b>17.94</b>	<b>19.28</b>	<b>107.45</b>
4 月	23,571,497	3,322,437	14.10	37.28	17.93	19.35	107.94
5 月	23,572,415	3,331,377	14.13	37.33	17.92	19.41	108.31
6 月	23,574,274	3,341,676	14.18	37.37	17.90	19.47	108.78
7 月	23,576,705	3,353,514	14.22	37.44	17.89	19.55	109.29

年別	總人口數	戶籍登記 65 歲以上 老年人口		扶養比			老化指數
		占總人口 數		扶幼比	扶老比		
8 月	23,577,271	3,367,040	14.28	37.51	17.87	19.64	109.87
9 月	23,577,488	3,382,433	14.35	37.59	17.85	19.74	110.56
10 月	23,580,833	3,398,780	14.41	37.68	17.84	19.84	111.25

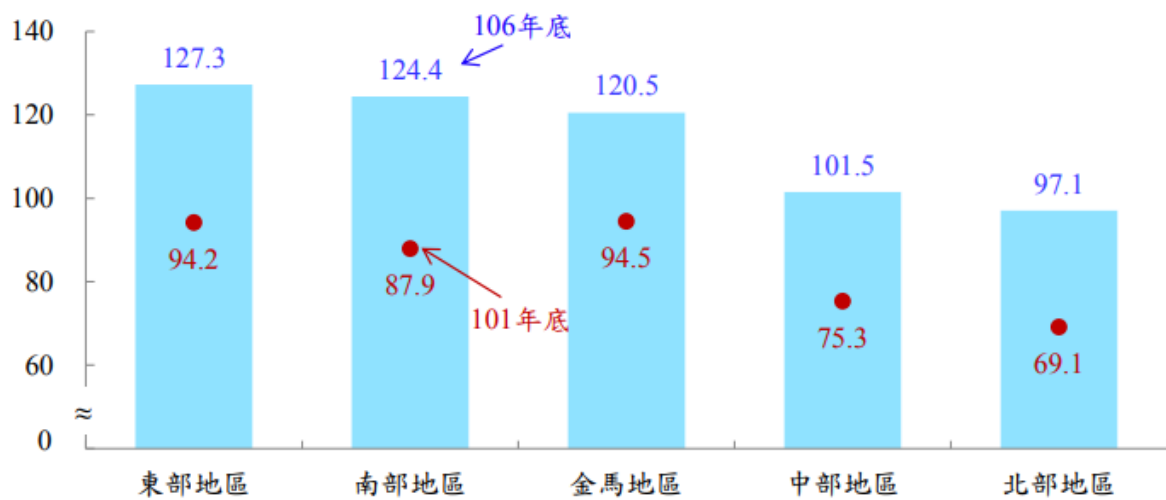
註：1.扶養比= (0-14 歲人口數 + 65 歲以上人口數) / (15-64 歲人口數) \*100。

2.扶幼比= (0-14 歲以上人口數 / 15-64 歲人口數) \*100。

3.扶老比= (65 歲以上人口數 / 15-64 歲人口數) \*100。

4.老化指數= (65 歲以上人口數 / 0-14 歲人口數) \*100。

資料來源：內政部戶政司，<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>。



註：1.老化指數= (老年人口/幼年人口) \*100，即每 100 個幼年人口相對老年人口數。

2.北部地區含新北市、臺北市、桃園市、基隆市、新竹市、宜蘭縣、新竹縣；中部地區含臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣；南部地區含臺南市、高雄市、嘉義市、嘉義縣、屏東縣、澎湖縣；東部地區含台東縣、花蓮縣；金馬地區含金門縣、連江縣。

資料來源：行政院主計總處 (2018)，國情統計通報 (第 047 號)，

<https://www.stat.gov.tw/public/Data/831416450L3EO3FL6.pdf>。

圖 3-1-3 地區別老化指數

從各縣市老年人口比率觀察，可看出高齡縣市從 2011 年底的 3 個增加至 2017 年底的 17 個，顯示我國人口老化迅速，再依各縣市排名觀察，以嘉義縣因低出生率及人口外流等因素，老化指數 188.11 最高、雲林縣 148.67 次之，僅新竹市、桃園市、新竹縣、臺中市及連江縣 5 個縣市小於 100 (參見表 3-1-1)。若以地區別觀察，2017 年底老化指數除北部地區 97.1 小於 100 (老年人口少於幼年人口) 外，其他地區均大於 100，其中以東部地區 127.3 最高，南部地區 124.4 次之。若與 2012 年相較，以南部地區每百位幼年人

口相對老年人口增 36.6 人最多，金馬及中部地區約增 26 人相對較小（參見圖 3-1-3）。

**表 3-1-3 我國與主要國家高齡化轉變速度比較**

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*	7*
新加坡	1999	2019*	2026*	20*	7*
香港	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	2011	2034*	72	22*

註：1. \*表示為各國中推估結果，其他無\*表示為實際值。

資料來源：引自國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」報告。其中，中華民國—國家發展委員會「中華民國人口推估（105 至 150 年）」；日本—日本國立社會保障人口問題研究所；韓國—韓國國家統計局（National Statistical Office）；美國—US Census Bureau；英國、法國、德國及義大利—EUROSTAT；新加坡、香港及澳洲—United Nations。

由國家發展委員會的資料可知，我國老化速度較各國來得快；一般而言，國際上以銀髮族人口（65 歲以上）比率由 7% 增加到 14% 所需的時間作為社會老化之速度，而此歷程，法國經歷 127 年、澳洲 72 年、美國 71 年，而我國從 1993 年銀髮族人口比率跨越 7% 的人口高齡化國家門檻，到突破 14% 的 2018 年，只花了 25 年，另預估 2026 年將轉為超高齡社會，僅有 8 年的時間，比日本 11 年、美國 15 年、法國 29 年及英國 51 年更快，反映出我國老化速度的嚴重程度（參見表 3-1-3），故有必要正視，並持續改善與建立高齡化社會之照護制度與完善環境。

另就各區域高齡化現況與對應之資源進行比較，可以發現南部地區平均老化指數以 135.05 冠居全臺，北部地區則以 99.22 居末；另在老人福利服務指標方面，北部地區除了「老人長期照顧、安養機構每位工作人員服務老人數」（越低越好）之外，其他老人福利服務統計數值，不論是「老人長期照

顧、安養機構工作人員數」、「老人長期照顧、安養機構可供進住人數」、「每萬老人長期照顧、安養機構數」及「老人長期照顧、安養機構可供進住人數占老年人口比率」均高於其他三個地區，此代表北部地區雖然人口老化程度相對較低，但卻擁有較豐富的老人福利服務資源。反觀南部地區人口老化程度雖居冠，但是老人資源服務卻相較北部缺乏（參見表 3-1-4）。

**表 3-1-4 2017 年臺灣各區域老化指數及老人福利服務指標**

區域別	指標	老化 指標	老人長期 照顧、安 養機構工 作人員數 (人)↑	老人長期照 顧、安養機 構可供進住 人數(人)↑	每萬老人長 期照顧、安 養機構數 (所/萬人)↑	老人長期照顧、 安養機構每位工 作人員服務老人 數(人/人)↓	老人長期照 顧、安養機構可 供進住人數占 老年人口比率 (人/萬人)↑
總計		105.70	26,732	62,465	3.37	1.81	191.14
北部地區平均		<b>99.22</b>	<b>1,640.86</b>	<b>3,642.71</b>	<b>3.70</b>	<b>1.83</b>	<b>206.45</b>
中部地區平均		121.06	910.80	2,205.40	2.38	1.84	139.28
東部地區平均		127.66	319.00	804.50	3.29	2.02	193.94
南部地區平均		<b>135.05</b>	<b>1,318.33</b>	<b>3,114.00</b>	<b>3.35</b>	<b>2.02</b>	<b>172.72</b>
南部地區	嘉義縣	188.11	538	1293	2.75	1.93	136.99
	嘉義市	101.43	391	811	3.67	1.82	212.64
	臺南市	116.10	2313	5490	4.02	1.80	202.35
	高雄市	117.19	3548	7971	3.98	1.71	201.87
	屏東縣	144.86	1092	3036	4.42	2.06	231.14
	澎湖縣	142.62	28	83	1.24	2.79	51.33

註：老化指數=65歲以上人口 ÷ 0-14歲人口 × 100%，表中資料不含金門縣與連江縣；↑（↓）代表數值越大（小）越佳。

資料來源：中華民國統計資訊網，縣市重要統計指標查詢系統。

### （三）南臺灣銀髮族市場需求

從需求觀點觀察，臺灣銀髮族的需求相當廣泛，此與個人生活型態息息相關，因此無法朝同質性方向或大規模進行發展，而是需要更多的彈性與多元化，因此需要更多廠商積極投入協助創新產品或技術的開發，提供不同的解決方案。有關銀髮族的需求可參考第二章第二節相關內容，但是臺灣各區域的銀髮需求亦不同，根據工研院（2015）「銀髮服務業與周邊產業發展策略」報告針對北高兩都會區進行調查發現，若以高雄地區為例，銀髮族十大需求分別如下：

1. 外籍看護/安養中心需求；
2. 獨居老人送餐服務；
3. 採買食材；
4. 家人關懷；
5. 到府接送與陪伴看診；
6. 娛樂需求，如社區活動；
7. 國內旅遊；
8. 健康保健資訊取得與產品購買；
9. 上下樓梯、防盜等安全防護需求；
10. 健康/藥物/治療諮詢管道服務。

上述需求除包含基本生活起居養護之外，對於旅遊、健康保健產品的購買也都存在需求，這也將是南部發展銀髮產業可著墨之處。以上 10 項需求也與本研究聚焦的 3 項銀髮關聯產業有所相關。若再觀察下列臺北市銀髮族 10 大需求可發現，臺北市的需求相較高雄市需要更高的所得財富支持，例如國外旅遊、自費健康檢查等。因此，未來在銀髮商品推廣上可以於北部主打消費金字塔頂端的商品服務，南部則是推廣相對高性價比的商品服務。

1. 送餐及宅配料理食材服務
2. 家事服務
3. 電話代關懷服務
4. 到府接送與陪伴看診
5. 自費健康檢查
6. 娛樂需求，如社區活動
7. 國外旅遊
8. 參加志工/社工活動

9. 多元充實的教育學習

10. 防火保全防盜等安全需求

## 二、銀髮養老產業發展量能

前小節已發現南部相對具有龐大的銀髮市場潛在需求及發展試驗場域的可能，再者我們將著眼於相關資源的量能探討。

### （一）我國政策對銀髮產業的助益

#### 1. 中央的產業政策

目前政府積極推動的 5+2 產業創新計畫中，「智慧機械」、「亞洲·矽谷」、「生醫產業」等的發展，如「亞洲·矽谷推動方案」之策略之一即是建構完善創新生態環境，使臺灣成為全球網路、大數據、物聯網等產業新群聚的基地，並掌握物聯網巨大商機；而智慧醫療則是「物聯網產業大聯盟」之一（參見圖 3-1-4）。另「智慧機械」係推動重點產業導入智慧製造進行智慧化生產，其中醫材亦被納入規劃之重點產業。更期許可以透過生醫產業創新引領經濟升級轉型，臺灣也在 2017 年國際生技大會（BIO International Convention）被評為新興市場中生醫創新第 3 名，躍升為亞洲生醫產業的重要樞紐。上述產業的推動與發展皆可提升我國在銀髮產業發展的能量；另加上臺灣在資訊與通信科技（Information and Communication Technology，簡稱 ICT）軟硬體的能力與優勢，對銀髮產業必能帶來更大發展契機。

2016 年 11 月通過「生醫產業創新推動方案」，由行政院科技會報辦公室、科技部、經濟部、衛生福利部等單位共同規劃。聚焦於生技製藥、醫療器材與健康福祉領域，推動「發展利基精準醫學」、「發展國際級特色醫療」及「推動健康福祉產業」3 項特色重點產業。期能以建構完善生態體系、串聯南北產業聚落、鏈結國際市場以及推動新興特色產業為主軸，以打造臺灣成為亞太生醫產業研發重鎮為目標（參見圖 3-1-5）。





資料來源：國發會(2018)，亞洲·矽谷計畫推動成果簡報。

**圖 3-1-4 亞洲·矽物聯網產業大聯盟示意圖**



資料來源：經濟部招商文宣，

<https://www.roc-taiwan.org/uploads/sites/29/2018/03/%E7%94%9F%E9%86%AB.pdf>。

**圖 3-1-5 整合併串聯產業廊帶示意圖**

## 2.長照政策

衛生福利部 2016 年核定之《長期照顧十年計畫 2.0 (106~115 年)》之長程執行進度規劃中明示，此計畫預計「結合產業發展，促進輔具與科技之

開發應用，以提升長照服務」。

在考量長照人力缺口高達 13,000 人的情況下，結合新興技術開發新型輔具等醫療器材，將可望降低各別照顧者的負荷以及成為整體人力缺口的因應之道，同時提升改善銀髮族的自我尊嚴。

在經費補助方面，如長照 1.0 一般，部分項目屬中央（衛生福利部）補助，其餘屬於各縣市政府自籌並採分級補助進行。其中，有關輔具租借購買及無障礙環境改善等，在 2017 年以前屬於縣市政府自籌項目，但於今(2018)年起，研議由中央與地方共同編列經費辦理，以紓解地方政府財政壓力。

有關補助對產業發展的效果，可參考當政府推動綠能科技發展，並為解決空汙課題時，對於「汰換二行程機車」的萬元補助一事。前述補助方案確實助長民眾對於電動機車的使用率，同理關於今年長照 2.0 的經費補助調整，亦可視為銀髮關聯產業中醫療器材輔具等一大發展利多。

### 3. 地方政府政策

隨著我國高齡人口逐漸攀升，面對此課題，地方政府亦將此納入政策規劃中。以高雄市政府為例，其正積極推動既有之傳統金屬產業往醫療器材等高值化領域發展，而高雄生技醫療器材產業在近幾年的努力發展下，產值由 2009 年的新臺幣 3.1 億元，成長至 2017 年 21 億元，並已逐漸在高雄形成一個以牙科、骨科為主的醫療器材產業聚落，目前為因應 AI、大數據時代來臨，以及政府推動長照政策，也正往智慧醫療、健康照護方向發展；<sup>5</sup>高雄市政府為鼓勵業者投資、吸引業者進駐，提供「促進產業發展投資補助暨研發獎勵優惠措施」，其中醫療照護產業、觀光休閒產業、高加值型金屬製品製造業、醫療器材產業等分別視為投資補助優惠之策略性產業或重點發展產業之一。<sup>6</sup>

#### (1) 整合產學研能量，協助醫療器材產業創新升級

<sup>5</sup> 引自高雄招商網，<http://invest.kcg.gov.tw/invest2.html>。

<sup>6</sup> 引自高雄市促進產業發展補助優惠措施，<http://invest.kcg.gov.tw/invest4.html>。

配合 5+2 產業創新政策以連結在地，帶動區域產業之學研合作，高雄市政府在經濟部支持下，自 2016 年起與工研院攜手在地產學研合作，共同推動並籌組「南臺灣產業跨領域創新中心」，期透過該中心整合南部學研能量，適時加入南臺灣其他大學與產業的參與，如中山大學、高應大、高醫大、屏科大及澎科大等，針對 4 大主要產業領域(金屬領域、農業領域、醫材領域、海洋領域)及 3 個次產業領域(光通訊領域、複合材料領域、能源管理領域)進行研發創新技術，且透過試量產與場域試驗等模式，為既有產業引入技術創新，協助進行南臺灣產業所需之前瞻技術研究與產業化，藉以服務南部既有產業、促進轉型。以醫材領域為例，則以高醫大為研究基地，透過醫學大學作為平臺，讓醫材產業鏈形成流動的生態系，並透過建構團隊，協助將醫師的想法快速商品化。

考量到當醫材產品要走入市場時，查驗登記是必經之路，惟目前國內相關認證法規與機制較為複雜、繁瑣，為讓更多廠商願意走入醫材產業領域，同時幫助後進者汲取業界前輩過往在高階醫材創業過程中，曾面臨的狀況與經驗，2017 年高雄市政府經濟發展局成立「醫材查驗登記培訓系列課程暨產學聯盟」，後續亦持續規劃辦理一系列醫療器材查驗登記培訓系列課程，結合醫院、法人機構及產業界的實務經驗分享，以及學界研發端的共同參與，期能拉近產學研各界於醫療器材查驗登記及上市的距離。

## (2) 設計貼近高雄市銀髮者特殊需求的服務

除了產業面的積極推動外，高雄市亦與其他縣市一樣，依照銀髮族福利需求包括經濟安全、健康維護、住宅需求、社會參與、照顧保護、特別照顧及長期照顧等，建構並規劃高雄市的銀髮族福利相關服務。為因應銀髮族照顧問題，高雄市政府於 2005 年起即積極投入推動設立社區照顧關懷據點，提供多元化的照顧服務，截至今(2018)年 9 月底，高雄市已設有 263 處社區照顧關懷據點，朝一里一據點的目標邁進，讓長輩在熟悉的社區裡，享受

安老的生活。<sup>7</sup>另高雄市政府對銀髮者有規劃提供「到宅沐浴」、「爬梯機」、「無障礙計程車」3 大特別照顧。「到宅沐浴」主要是由「失能銀髮族到宅沐浴服務車」到設籍並實際居住高雄市之 65 歲以上的中重度失能銀髮族家中，針對經專業人員評估身體情況與家中環境可供沐浴服務車服務者，進行到宅沐浴的服務，以減少中重度失能銀髮族在浴室洗澡造成的意外事故。當失能銀髮族居住於傳統公寓，沒有電梯的公寓往往阻礙銀髮族就醫的便利性，凡是年滿 65 歲，設籍及居住在高雄市的銀髮族，居住在無電梯之公寓，因失能或行動不便，致無法就醫者，即可提出申請。至於「無障礙計程車」是有別於復康巴士的失能銀髮族行動輔具，透過補助計程車改裝具有無障礙環境功能後，「無障礙計程車」除提供全天 24 小時預約服務，協助銀髮族、身障者、輪椅人士等行動不便者無障礙載運服務外，亦積極規劃與洗腎及安養中心合作，並輔導駕駛人參與居家照護訓練，期提供銀髮者更優質的就醫交通服務。

#### 4.其他補助政策

除了前述長照 2.0 對於輔具及無障礙環境改善的補助方案可能帶動部份銀髮關聯產業發展，旅遊補助也是政府的一項重要政策，除了可以鼓勵國民或公務員（國民旅遊卡）前往全臺各地旅遊，也可助長各地餐飲旅宿業和商圈的蓬勃發展。

近年如 2015 年為提振消費，行政院宣布短期消費提振方案，內容包括國內旅遊房價打折等補助，觀光局配合推出「國內旅遊住宿優惠補助」和「主題樂園買 1 送 1」活動搶搭旅宿業年底大旺季，南臺灣飯店訂房率因此增加近 2 成，但僅屬短期提振效果。<sup>8</sup>

今年年初觀光局為了花蓮 206 強震後，能鼓勵國人前往花蓮旅遊，改善花蓮地方經濟，遂針對自由行提出旅宿補助。相關規定如，只要符合 3 人以

<sup>77</sup> 引自高雄市政府社會局，[https://senior.kcg.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=239CACADEC0C123E](https://senior.kcg.gov.tw/Content_List.aspx?n=239CACADEC0C123E)。

<sup>8</sup> 相關內容請參見 2015/12/4 自由時報「旅遊補助刺激 飯店訂房增近 2 成」，<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/937872>。

上、19 人以下同行，於上半年在花蓮住宿 3 天 2 夜以上，每人最高可享新臺幣 500 元住宿補助。9 同年下半年為降低年金改革衝擊，觀光局再推出平日旅宿優惠補助，瞄準 60 歲以上的退休族群，推出「前進宜花東·高屏暖冬遊」樂齡族出遊「加碼」優惠。<sup>10</sup>59 歲以下每房最高補助 1,000 元，60 歲以上者加碼每房最高 1,500 元，另補助交通費用每房最高 1,000 元。若為團體旅遊，不只銀髮族受惠，旅行社也將獲得補助。相關補助內容：辦理團體旅遊 2 天 1 夜以上，且放假日未超過 1 天，獎助旅行社以每位國人旅客每日最高 500 元，銀髮族每日最高 1,000 元計算，每團補助上限為 3 萬元，每 1 家旅行社以補助 10 團為限。

上述的旅宿補助多半只具有短期效果，若要對銀髮旅遊產業發展有長期助益，仍應從友善的基礎設施著手。

## （二）銀髮養老產業之相關人才

若就南部地區潛在人才供給進行觀察，首先針對銀髮照護相關科系進行盤點，目前國內已有不少學校開設相關課程（參見表 3-1-5），培育相關潛在人才，將可作為銀髮養老產業發展中最重要的健康照護之潛在供給動能。

銀髮產業需求的科系除了醫療養護之外，若是考慮到機能性食品或是醫療器材等銀髮相關產業，其所需人才科系將橫跨物理、電機、機械、化學、醫療、生物等理工類及自然科學相關科系。若考慮到日後銀髮產業的服務推廣及銷售經營，商管相關科系的畢業生即是銀髮產業的需求人才。爰此，大專院校絕大部分的院系，在未來產業發展下，都可能成為銀髮產業的人才供給來源。由表 3-1-6 可發現，南部地區的大專院校數目達 52 間，位居全臺第 2，僅次於北部地區；若以縣市別觀察可知，高雄市合計共 25 間大專院校居全臺第 2，只差第 1 名的臺北市 4 間，此代表高雄週邊區域的高等教育人才

<sup>9</sup> 相關內容請參見 2018/3/6 ETtoday「揪團了！花蓮自由行補助上路：每人住宿費 500 元 申請方法一次看」，<https://travel.ettoday.net/article/1124629.htm>。

<sup>10</sup> 相關內容請參見交通部觀光局行政資訊網，<https://admin.taiwan.net.tw/ActivitiesDetailC001200.aspx?Cond=dd5dc235-5751-4fc0-9998-dfb593ed1363>。

充足，各院系畢業生將為銀髮產業發展注入活水。

表 3-1-5 臺灣地區銀髮養老產業之可能潛在養護科系

學門	學類	學系／科系或學程名稱
72 醫藥衛生學門	7202 公共衛生學類	720210 健康管理學系
		720212 健康科學學系
		720225 健康行為與社區科學研究所
	7204 復健醫學學類	720406 復健科技輔具研究所
		720407 運動醫學系
		720408 復健科學研究所
		720409 復健醫學系
		720411 物理治療暨輔助科技學系
		720412 調理保健技術系
	7205 營養學類	720502 食品營養與保健生技學系
		720503 食品暨保健營養學系
		720506 營養與保健科技研究所
		720508 醫學營養學系
	7206 護理學類	720603 社區護理研究所
		720607 長期照護系
		720609 健康照護(科學)(管理)學系
		720616 老人護理暨管理學系
		720619 臨床暨社區護理研究所
		720620 長期照顧系
		720621 社區健康照護研究所
		720622 高齡健康照護系
		720625 長期照顧與健康促進管理系
	76 社會服務學門	7601 身心障礙服務學類
760102 復健諮商研究所		
7602 老年服務學類		760201 老人福祉學系
		760202 老人(長期)照顧(管理)系
		760203 老人服務事業管理學系
		760204 福祉科技與服務管理系
		760205 老人福利與事業系
		760206 老年服務管理系
		760208 銀髮(族)健康促進與照顧服務學程
		760209 銀髮健康促進學系
		760210 銀髮生活產業學位學程

學門	學類	學系／科系或學程名稱	
		760213 銀髮養生環境學系	
		760214 銀髮生活事業管理學位學程	
		760216 老人福祉與社會工作學系	
		760217 銀髮族事業管理學位學程	
		760219 高齡健康管理學系	
		760220 高齡服務學位學程	
		760221 高齡及長期照護事業系	
		760222 銀髮創意產業管理學位學程	
		760223 健康促進與銀髮保健系	
		760224 銀髮事業暨社會工作學位學程	
		760225 老人服務事業系	
		760226 銀髮族健康管理系	
		7603 社會工作學類	760301 (社會政策與)社會工作學系
			760302 社會行政與社會工作研究所
	760304 社會福利學系		
	760306 社會福祉與服務管理系		
	760308 健康照顧社會工作系		
	760309 社會福利與社會工作學系		
	7699 其他社會服務學類	769902 生命關懷事業學系	
		769903 社區再造學位學程	
		769977 社會服務類產學專班	
		769988 社會服務類產業研發專班	
		769989 社會服務類第二專長學位學程	

資料來源：本研究整理，引自教育部統計處，<https://stats.moe.gov.tw/bcode/default.aspx>。

表 3-1-6 臺灣地區 106 年度大專院校縣市別統計

單位：家數

區域	縣市別	公立	私立	合計
北部地區	新北市	3	19	22
	臺北市	14	15	29
	基隆市	1	2	3
	宜蘭縣	1	3	4
	桃園市	5	10	15
	新竹市	2	3	5
	新竹縣	0	2	2
中部	苗栗縣	1	3	4

區域	縣市別	公立	私立	合計
地區	臺中市	5	12	17
	彰化縣	1	4	5
	南投縣	1	2	3
	雲林縣	2	1	3
南部地區	嘉義市	1	1	2
	嘉義縣	1	4	5
	臺南市	4	11	15
	高雄市	12	13	25
	屏東縣	2	3	5
東部金馬地區	花蓮縣	1	4	5
	臺東縣	2	0	2
	澎湖縣	1	0	1
	金門縣	1	0	1
	合計	61	112	173

資料來源：本研究整理，引自教育部，<https://ulist.moe.gov.tw/Download/FileDownload>。

### (三) 南臺灣醫療照護資源

產業發展除了需要仰賴專業人才及總體經濟政策支持，也需要其他資源供給的挹注。銀髮養老產業特別需要醫療照護的支援，透過表 3-1-7 衛生福利部統計處於 2015 年針對全臺醫療院所進行評鑑分級統計可知，北部地區共計有 11 間醫學中心，數量位居全臺之冠；南部地區的醫療資源也不惶多讓，醫學中心的數量次佳，共計 6 間，其中高雄義大醫院於 2017 年 11 月通過評鑑成為準醫學中心，因此高雄的醫學中心數量將以 4 間居南部地區之冠。若只統計各地區各級醫院總數可發現，北部地區合計有 160 間醫院，中部為 142 間，東部為 19 間，南部地區則擁有最多的醫院家數，醫療資源豐富程度冠於全臺，總家數達到 173 間。南部地區豐富的醫療資源以及高雄地區醫學中心群聚情況，勢必將提升醫療服務之量能，推升銀髮養老產業發展的機會。

當銀髮族健康發出警訊時，往往無法僅以單獨病因進行判斷醫治，因此醫生應具跨科別的能力及診療經驗。但放眼臺灣醫療體系，除成功大學附設醫院設有銀髮族專科外，其他醫療院所則無。爰此，行政院今（2018）年核



定國內首間國立專責銀髮醫院興建計畫，最快 2022 年啟用。<sup>11</sup>成功大學附設醫院將興建「老人醫院」並設「高齡醫藥智慧照護發展教育中心」，期許藉由 AI、物聯網及 ICT 應用，並結合老人醫學人才培育、醫療產業及銀髮照護之試驗場域，打造智能化的綜合性銀髮醫療中心。

表 3-1-7 2015 年臺灣醫院家數與評鑑等級統計

單位：家

項目別	縣市別	醫院家數	評鑑醫院					非評鑑醫院
			合計	醫學中心	區域醫院	地區醫院	其他	
區域	總計	494	449	22	77	307	43	47
北部地區	新北市	53	50	2	7	32	9	3
	臺北市	37	30	8	6	14	2	7
	桃園市	34	31	1	7	21	2	3
	基隆市	9	8	-	2	4	2	1
	新竹市	8	7	-	2	5	0	1
	宜蘭縣	10	10	-	3	5	2	-
	新竹縣	9	9	-	1	7	1	-
中部地區	臺中市	68	59	3	11	39	6	9
	苗栗縣	15	15	-	2	12	1	-
	彰化縣	33	28	1	4	20	3	5
	南投縣	11	11	-	1	9	1	-
	雲林縣	15	15	-	4	10	1	-
南部地區	臺南市	39	34	3	6	23	2	5
	高雄市	90	82	3+1	7	67	5	8
	嘉義市	12	9	-	3	6	0	3
	嘉義縣	4	4	-	2	2	0	-
	屏東縣	25	23	-	6	14	3	2
	澎湖縣	3	3	-	-	3	0	-
金馬東部及地區	臺東縣	7	7	-	1	6	0	-
	花蓮縣	10	12	1	2	6	3	-
	金門縣	1	1	-	-	1	0	-
	連江縣	1	1	-	-	1	0	-

資料來源：衛生福利部統計處，2015 年醫院概況。

此重大建設將持續擴展成功大學與雲端及 AI 大廠廣達電腦長期合作的默契及研發量能，朝向打造無牆化、全臺南即是銀髮醫療環境的美好願景發展。南部科學工業園區（以下簡稱南科）是當前臺灣醫療器材領域重要的產

<sup>11</sup>詳細內容請參照 2018/6/25 自由時報「全國第一所成大醫院建老人醫院」，<http://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1211557>；以及 2018/9/3 經濟日報「迎高齡社會 成大打造智慧老人醫院」，<https://money.udn.com/money/story/5640/3345429>。

業聚落，透過老人醫院的智慧場域，相關業者可投入各種創新服務，再造商機為投入國際市場作好準備。目前成大醫院已與 37 家國內醫療器材廠商簽訂合作備忘錄，更有 11 家國內醫療器材廠商參與成大醫院智慧場域合作計畫，各項計畫中不少是老人醫院的合作項目，相信這計畫未來能直接帶動臺灣醫療、輔具產業再造。

#### （四）南臺灣產業發展資源

除了醫療院所數量所代表的醫療資源豐富程度，南部地區還有其他發展銀髮養老產業所需的供給量能，以下將介紹金屬工業研究發展中心、南部科學工業園區（內含生技醫療器材聚落）及農業生物科技園區在其中扮演的角色。

##### 1. 金屬工業研究發展中心

金屬工業研究中心（簡稱金屬中心）主要從事金屬及其相關工業所需生產與管理技術之研究發展與推廣，旨在促進國內金屬及其相關工業升級，使其具備國際市場良好之競爭能力。近年來為協助產業因應國內經濟環境變化快速，更以整體產業需求為考量，聚焦重點產業，提供客製化的服務。

該中心自 2005 年即開始研發銀髮產業的相關產品、跨入醫療器材領域，嘗試縮小醫療器材與醫療照護兩者之間的鴻溝，發展整合式服務體系及建置 ICT 平臺。為解決許多亞健康或慢性病的銀髮族於出院後需要接受照護，卻得不到相關資訊的困擾，金屬中心於 2010 年與業者攜手建置「中高齡養護者照護服務平臺」（Senior Care Information System），提供完整產品與服務，包括輔具、遠距照護、陪伴就醫、家事管理、輔具租賃、送餐服務、居家護理及無障礙空間等，以達到無縫接軌的居家照護。另也在經濟部的支持下，連結高雄榮總、臺南醫院及嘉義的連鎖養護中心，以及新高橋、杏一、維康等 400 餘家連鎖藥局，與南區的育成企業共同打造優質的健康照護支援系統。除建構客製化的機制外，也積極透過產學合作、國際產學研合作等，協助業

者深化技術能量、開拓行銷通路以及強化人才培育等。金屬中心除了原本已具有的金屬及其相關工業之技術能量外，再加上近年來在銀髮產業的深耕，未來可作為南部銀髮照護相關產業發展與推動的厚實基礎與支援。

## 2. 南部科學工業園區

南科範圍包括臺南園區與高雄園區，為行政院於 1991 年「國家建設六年計畫」中確立「新設科學工業園區」的構想，於 1993 年通過「振興經濟方案」並提出「增設南部科學工業園區」，於 1995 年 5 月核定南部科學工業園區籌設計畫（即臺南園區一期基地），南臺灣就此邁出高科技產業發展的一大步。2001 年 4 月及 9 月再分別核定路竹園區（即高雄園區）及臺南園區二期基地。南臺灣由臺南到高雄有臺南科學園區一、二期基地、南科高雄園區、高雄多功能經貿園區、高雄加工出口區，形成南臺灣科技走廊之重要基地。

高雄園區積極建立醫、產、學及研之合作，並開發高值化產品，將現有醫療器材廠商的技術與產品提昇，透過醫療器材產業之發展將傳統產業予以轉型，而達到傳統產業高值化的目標；另透過研發與臨床量能的結合，發展成醫療器材原始概念（Original Concept）產生中心，進一步達到透過臨床研發能量吸引國內外醫療器材廠商進駐高科之目標，並吸引國內外廠商在臺投資，達成我國醫療器材產業群聚的效益。另也結合高雄科學園區及週邊工業區發展成協力體系，透過技術處醫療器材產業服務平臺建置，輔導廠商產業升級，打造醫療器材產業聚落。

臺南園區為南部地區之科學工業重鎮，積體電路產業已有台積電及聯電分別建設了 12 吋晶圓廠，光電產業在群創光電及瀚宇彩晶 2 大面板廠陸續投入生產下，已發展為全球平面顯示器群聚最完整園區之一，另生技產業在製藥及新興生技產品廠商進駐帶動下，配合生技標準廠房之建置，已逐漸顯現群聚效果。

高雄園區的岡山為螺絲業全球重鎮，有螺絲王國的美譽，2009 年起南科管理局（以下簡稱南管局）選定從高雄園區出發，執行「南部生技醫療器材產業聚落發展計畫」，協助當地傳統金屬產業技術升級。多年來，透過南管局的輔導與協助之下，由工業用螺絲螺帽成功轉型為醫療用的牙科矯正釘、牙根及植台體等，讓原本的傳統產業邁入高附加價值之醫療器材產業。

政府為加速國內產業升級、促使產業整合群聚以及強調生醫領域產業發展，南管局配合政府政策，自 2017 年開始推動「南部智慧生醫產業聚落發展推動計畫」，鼓勵產學研醫透過創新及技術研發，引領數位化及智慧化醫療器材製造能力，建構臨床信賴模式，提升國產品替代進口品比例，提供廠商建立整體系統解決方案，並擴大整場整案海外輸出，爭取國際商機。12 南科在長期耕耘下，也由過去的模具、金屬加工傳統產業轉型為創新醫材聚落的典範，隨著關鍵技術的研發與掌握，現在已經邁向高獲利與高產值的植入式醫材、製藥產業及新興生技發展之路。自 2016 年起，也積極推動園區業者與各大醫院進行體驗場域合作；2017 年底則建置「3D 列印醫材智慧製造示範場域」，提供廠商醫材設計、製造與認證一站式服務，並且串連園區內外製程設備及材料製造廠商，共同推動 3D 列印產業本土化。也鼓勵園區廠商籌組產業聯盟，以系統整合方式為導向，建立應用於市場新服務之行銷模式；並配合政府相關政策，透過國際人才交流及產業聯盟模式，協助廠商開拓海外市場。南科在推動南部生技醫療器材產業之發展上，確實扮演重要的角色。截至 2018 年 7 月底止，南科共有 77 家生醫廠商（臺南 38 家、高雄 39 家），其中醫材廠商共計 57 家（臺南 22 家、高雄 35 家）。

### 3. 農業生物科技園區

農業生物科技園區（以下簡稱農科園區）座落於屏東，是臺灣唯一以「農業」為發展主軸的科技園區，目的在引進農業人才及科技農企業，發展農業科技並營造產業聚落；另也兼具「新農業」發展與觀光休憩的產業亮點。2003

<sup>12</sup> 引自南部智慧生醫產業聚落發展推動計畫官網，<http://www.ssbmic.org.tw/>。

年園區管理單位揭牌成立，2006 年正式開園營運，陸續完成土建、道路與地下管線等各項基礎工程及生活機能中心、生技標準廠房、亞太水族中心、進出口貨棧與倉儲物流區等營運設施。財政部關務署高雄關（海關）、物流業者等服務單位亦入駐，提供快速通關及檢疫支援服務，藉優異的軟硬體營運環境引進企業投資進駐，迄今已有進駐廠商 103 家，形成天然物加工、水產養殖與加工、禽畜生技與加工、生物性農業資材、節能環控農業設施、生技檢測與代工服務等 6 大產業聚落，加上與園區外的上下游合作廠商串聯，期能形成龐大產業供應鏈，發揮強大的群聚綜效。

在「新農業」發展與觀光休憩亮點上，不僅利用新興生物技術促進農業與醫藥、食品等結合，開拓新的應用領域，亦針對銀髮族商機研發機能性食品，開拓銀髮族飲食休閒養生市場，也結合休憩、餐飲、在地農業生技產品等功能的複合式服務（如豐和館），打造銀髮族定點漫遊之旅遊新亮點。

## 第二節 南部都會發展銀髮養老產業之挑戰

由前節之研析可發現，建構南部地區銀髮養老產業所需的市場需求條件已逐漸成熟，此將成為產業發展的動力；資源供給逐漸完善亦為其發展的潛力。綜觀上述，南部地區雖存在銀髮養老產業發展之契機，但仍存在一定程度之挑戰。本節將透過文獻中的調查，及本研究之訪談與座談會匯集之觀點，探討此產業發展所將面臨之挑戰。

### 一、銀髮產業發展之整體挑戰

首先，工研院（2015）進行之問卷調查發現，目前投入銀髮服務產業之企業所遇最大瓶頸為相關人才缺乏，佔比為 32%。排名第 2 的為市場尚未成熟，占 29%；第 3 則為建立銀髮服務品牌困難（25%）。其他瓶頸為企業本身能量不足（21%）、整合現有服務或產品困難（18%）、欠缺媒合者導致與其他企業進行合作的難度高（18%）及對其他企業核心能力之掌握度不足

(11%)。

除了人才、市場及品牌發展的困難，企業對於銀髮服務產業之環境建置之期待排名經由工研院（2015）之問卷調查可發現，50%的企業期待政府帶頭進行資源整合，以使發展環境更臻完善；再者，43%的企業認為法規制度的調整及放寬至關重要；36%的企業希望能有完善的產業發展環境；29%企業期待建置銀髮生活服務產業發展平台。

對應前段的發展瓶頸及環境建置之期待，工研院（2015）針對企業希望政府協助事宜之調查發現，39%的企業覺得最需要與異業整合或合作以及協助調整法規；36%需要相關人才培育訓練；32%的企業認為銀髮服務產業發展環境的建置極為重要，同時需要銀髮服務的營運模式諮詢（32%）、市場行銷拓展的協助（32%）、消費者需求相關資訊的獲得（29%）及產業跨業媒合平臺的建置（29%）。此外有18%的企業表示需要創新服務研發、e化及IT科技輔導。

看完上述量化分析，接下來將聚焦於質化研析。透過訪談及座談會我們可總結出以下針對發展國際銀髮養老產業所需面臨的課題，及可能的解決之道或待解之挑戰。

1. 保險業者所推出的長照保險多屬醫療險類型，未來法令若能參考日本放寬保險業涉足經營銀髮長照事業，將能使保險業者在設計並推出長照保險時，亦可同時提供長照、銀髮養護服務，兩相搭配可望使銀髮族獲得更全面的照顧。
2. 全臺灣銀髮照顧相關科系及學程畢業生，每年投入長照及銀髮養老相關產業的人數僅約15%至20%，人力缺口為一大待解問題。此外，未來若能鼓勵公協會或相關社團力量結合政府資源，以創造更多就業機會，將有利銀髮養老產業發展。
3. 建設銀髮養老相關場域需要考量到土地取得的成本（如高雄市亞洲新灣區雖環境不錯，但土地成本相對較高）及相關法規。若是要透過閒置公

共空間再利用的方式建構相關場域，則需考量都市計畫法中土地使用目的變更之相關法令限制，或是學習大同國小成立日照中心「大同福樂學堂」的推行作法。<sup>13</sup>

4. 年金改革後公教人員月退休總所得之最低保障金額（俗稱樓地板）訂為新臺幣 32,160 元，此金額可能無法支應服務較為優質且多元的銀髮照護機構之每月負擔（悠然山莊 3 人房之養護服務每月個人負擔為新臺幣 35,800 元）。一般而言，銀髮養護機構或提供相關服務之企業的客層定位是產業成形的關鍵因素。未來在推動銀髮產業時應考量到不同服務所對應之客層屬性（如經濟收入多寡）及來源。例如南部在地銀髮族對於花高額的費用進駐養護機構的意願不高，因此高端的銀髮服務應思考如何找出吸引臺灣中北部或是海外銀髮族的利基點。
5. 全民健康保險的推動使得臺灣民眾之「使用者付費」觀念相較國外薄弱，此對於產業發展所需要的商機誘因可能會造成負面影響。
6. 銀髮養老產業成員包含依據銀髮族生活型態所衍生之相關業者，銀髮養老場域之維護及物業管理者為現今產業鏈中相對缺乏之一環，其將是未來銀髮養老產業在推動與發展時需面對的課題。
7. 多年來臺灣的 ICT 發展已步入世界前幾名，物聯網技術結合居家銀髮照護的商品於各式展覽中均可見。但是智慧化商品及遠距照護的市場需求尚未打開，現在我國的銀髮族與歐美不同，接受度不高。外加科技化商品單價較高，市場範圍亦被價格壓縮。爰此，目前我國銀髮產業囿於市場尚未成熟，因此若要發展大數據分析將受限。但是，戰後嬰兒潮的人口數龐大，對新科技的接受度亦較目前的銀髮族高，相信未來除了科技

---

<sup>13</sup>隸屬高雄醫學大學附屬大同醫院的大同社區健康發展中心，是近年第 1 個利用校園閒置空間作為長照中心的成功案例。大同醫院社區健康發展中心 2010 年為開設高齡健康促進課程，向一路之隔的「大同國小」商借教室舉辦健康促進課程。隨著前來中心的銀髮學員人數逐漸增多，也衍生出設置日照中心的想法，惟校方對於日照中心仍充滿種種疑慮，經過多次溝通後，仍無法消弭，中心最後邀請高雄市政府出面協調，並舉辦 100 多場座談、公聽會，並與家長、學校溝通，才終於取得共識，並於 2016 年 8 月成立日照中心「大同福樂學堂」。

化輔具外，銀髮旅遊的市場亦將存在龐大商機。

8. 銀髮產業的發展勢必需要跨業人才的投入（如研發、行銷人才等），以醫療器材產業為例，目前核心需求科系為機械、電機及醫工，惟這些核心科系人才受到電子產業的磁吸效應，畢業生投入醫療器材產業的意願相對偏低；另再加上臨近國家也積極發展銀髮與生技相關產業，如中國大陸「健康中國 2030」戰略實施，恐對我國專業人才產生磁吸效應。

## 二、銀髮產業南部發展之挑戰

銀髮旅遊屬於有錢有閒的銀髮族才有機會投入的活動，機能性食品和醫療器材則需要面對一定之消費能力及意願的銀髮族才会有市場存在。然而我國常年將經濟發展重心至於北臺灣，無論是就業機會、產業發展量能都是北臺灣優於南臺灣。此發展脈絡為南部發展銀髮產業帶來下列限制：

### 1. 南部人口外移，缺工缺才

臺灣經濟發展長期重北輕南，造成北部工作機會、薪資表現及都市發展均普遍優於南部地區，造成人口外移，此可能造成投入銀髮相關產業的青壯年人口較北部少。

據行政院主計總處平均每 10 年進行 1 次之人口及住宅普查（最新公布版本為 2010 年）發現，高雄市遷入及遷出人數均位於前 5 名（請參見表 3-2-1）。進一步由圖 3-2-1 觀察遷入遷出所至縣市可發現，遷出者多前往有地利之便的屏東及臺南，再者即為臺中及雙北市等工作機會及都市發展較優之直轄市，人口呈現北漂現象。

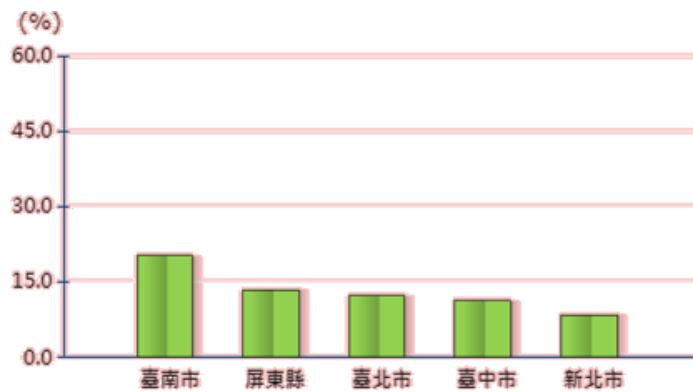


表 3-2-1 2010 年臺灣地區 5 歲以上常住人口 5 年來國內遷徙狀況

單位：人數

區域	縣市別	淨遷徙 (排名)	遷入 (排名)	遷出 (排名)
北部地區	新北市	9,034 (5)	232,469 (1)	223,435 (1)
	臺北市	-20,753 (16)	197,700 (2)	218,453 (2)
	基隆市	-9,222 (14)	17,427 (17)	26,649 (16)
	宜蘭縣	-1,758 (12)	26,587 (12)	28,345 (15)
	桃園市	71,691 (1)	168,538 (3)	96,847 (5)
	新竹市	21,776 (4)	58,271 (7)	36,495 (12)
	新竹縣	8,381 (6)	44,580 (8)	36,199 (13)
中部地區	苗栗縣	-12,816 (15)	23,335 (15)	36,151 (14)
	臺中市	28,223 (3)	141,381 (4)	113,158 (3)
	彰化縣	-45,823 (20)	29,567 (11)	75,390 (7)
	南投縣	-21,923 (18)	17,395 (18)	39,318 (11)
	雲林縣	-26,606 (19)	21,090 (16)	47,696 (9)
南部地區	嘉義市	-895 (9)	23,434 (14)	24,329 (17)
	嘉義縣	-4,587 (13)	38,306 (9)	42,893 (10)
	臺南市	-1,340 (11)	78,729 (6)	80,069 (6)
	高雄市	34,524 (2)	141,349 (5)	106,825 (4)
	屏東縣	-21,617 (17)	33,899 (10)	55,516 (8)
	澎湖縣	2,560 (8)	9,318 (20)	6,758 (20)
東部地區	花蓮縣	2,786 (7)	24,025 (13)	21,239 (18)
	臺東縣	-1,175 (10)	15,244 (19)	16,419 (19)

資料來源：行政院主計總處，99 年人口及住宅普查。



資料來源：行政院主計總處，99 年人口及住宅普查。

圖 3-2-1 2005 至 2010 年遷出高雄市常住人口主要移入縣市

## 2.南部可支配所得較低，消費力道不及北部

前述人口外移的可能原因，若從各地失業率及收入等工作面向觀察，可發現失業率於各地並無明顯差異，若以最新年份 2017 年觀察可知，4 個區域的平均失業率與全國平均 3.76 相差無幾（參見表 3-2-2）。但是，收入方面則有不同，平均薪資水準於各地之間，具有北高於南之差異，此可能造成南部家戶的可支配所得以及銀髮族累積的財富低於北部，消費能力將受到考驗。由表 3-2-3 可發現，若於都會區間進行比較，6 都中最後 2 名均坐落於南部，分別為臺南市及高雄市。

綜觀全臺，由每戶平均每人可支配所得中位數及平均數觀察，南部每戶平均每人可支配所得中位數已由 2015 年的 236,324 元逐年增加，2017 年達 252,664 元，而南部每戶平均每人可支配所得平均數亦由 2015 年的 274,351 元逐年增加，2017 年達 294,893 元。<sup>14</sup>以 2017 年六都每人可支配所得中位數觀察，南部都會區的高雄市、臺南市皆敬陪末座，但高雄市的可支配所得不均程度（中位數／平均數= 0.863）較全國（0.856）更接近 1，代表其貧富差距程度較全國為低。

另若進一步透過可支配所得不均程度（中位數／平均數）觀察可發現，南部地區近年從 2016 至 2017 年呈現微幅成長情形，顯示出分配不均的情形有微幅改善，但仍不及 2015 年的表現。

---

<sup>14</sup>當數字的分布大致呈左右對稱時，平均數會很接近中位數，但若個人可支配所得左右不對稱時，如有一邊出現少數極端值時，則平均數就會被拉向有極端值的那一邊（中位數指的是最中間的數字，並不受極端值影響；但如有部分人的薪資較高，致提升薪資平均數水準，故即會有平均值高於中位數的情形，此數值愈接近 1 代表所得分配愈平均）。故以中位數來觀察每人可支配所得，是較有利評估實際狀況。

表 3-2-2 年平均失業率—按縣市別

區域別	縣市別	2013	2014	2015	2016	2017
	總計	4.18	3.96	3.78	3.92	3.76
北部地區	新北市	4.2	3.9	3.7	3.9	3.8
	臺北市	4.2	4.0	3.8	3.9	3.8
	桃園市	4.3	4.0	3.9	4.0	3.9
	基隆市	4.2	4.0	3.9	4.0	3.8
	宜蘭縣	4.3	3.9	3.9	4.0	3.8
	新竹市	4.1	3.9	3.9	3.9	3.8
	新竹縣	4.0	3.9	3.7	3.9	3.7
	北部平均	4.19	3.95	3.82	3.94	3.80
中部地區	臺中市	4.1	3.9	3.8	3.8	3.7
	苗栗縣	4.2	4.1	3.8	3.9	3.6
	彰化縣	4.0	3.9	3.7	3.8	3.6
	南投縣	4.3	4.0	3.8	3.9	3.7
	雲林縣	4.2	3.9	3.8	3.8	3.7
	中部平均	4.16	3.96	3.78	3.84	3.66
南部地區	臺南市	4.2	4.1	3.8	3.9	3.8
	高雄市	4.2	3.9	3.8	4.0	3.8
	嘉義市	3.9	3.7	3.5	3.7	3.7
	嘉義縣	4.1	3.9	3.8	3.9	3.8
	屏東縣	4.1	3.9	3.8	3.9	3.9
	澎湖縣	4.0	3.9	3.7	3.8	3.7
	南部平均	4.08	3.90	3.73	3.87	3.78
東部	臺東縣	4.1	3.9	3.7	3.9	3.5
	花蓮縣	4.1	3.8	3.7	3.9	3.7
	東部平均	4.10	3.85	3.70	3.90	3.60

資料來源：整理自勞動部，勞動統計查詢網。

表 3-2-3 每戶每人可支配所得—按區域別分

單位：元

區域別	縣市別	2015			2016			2017			
		平均數 (1)	中位數 (2)	(2)/(1)	平均數 (1)	中位數 (2)	(2)/(1)	平均數 (1)	中位數 (2)	(2)/(1)	中位數 排序
	總平均	311,256	266,490	0.856	323,490	276,981	0.856	331,903	284,228	0.856	
北部 地區	新北市	305,575	275,425	0.901	326,152	293,483	0.900	337,605	303,193	0.898	3
	臺北市	426,633	363,360	0.852	440,278	371,563	0.844	436,538	372,359	0.853	1
	桃園市	311,248	271,761	0.873	325,471	281,358	0.864	327,133	291,563	0.891	5
	基隆市	315,698	283,396	0.898	314,446	271,870	0.865	325,550	288,041	0.885	6
	宜蘭縣	297,553	258,872	0.870	311,624	260,027	0.834	313,995	257,319	0.820	11
	新竹市	341,257	280,389	0.822	379,313	337,822	0.891	440,980	331,922	0.753	2
	新竹縣	310,076	254,492	0.821	322,158	277,910	0.863	374,050	292,985	0.783	4
	<b>北部平均</b>	<b>329,720</b>	<b>283,956</b>	<b>0.861</b>	<b>345,635</b>	<b>299,148</b>	<b>0.866</b>	<b>365,122</b>	<b>305,340</b>	<b>0.836</b>	
中部 地區	臺中市	311,948	268,966	0.862	322,806	276,247	0.856	337,637	279,575	0.828	7
	苗栗縣	262,711	225,573	0.859	292,560	247,475	0.846	277,094	250,215	0.903	14
	彰化縣	246,179	217,274	0.883	275,692	235,181	0.853	249,639	219,430	0.879	20
	南投縣	245,433	210,930	0.859	253,356	222,014	0.876	257,955	227,910	0.884	19
	雲林縣	252,666	219,715	0.870	270,909	225,495	0.832	269,954	231,476	0.857	17
	<b>中部平均</b>	<b>263,787</b>	<b>228,492</b>	<b>0.866</b>	<b>283,065</b>	<b>241,282</b>	<b>0.852</b>	<b>278,456</b>	<b>241,721</b>	<b>0.868</b>	
南部 地區	臺南市	269,302	230,392	0.856	286,254	245,090	0.856	293,031	247,609	0.845	15
	高雄市	319,905	277,245	0.867	304,104	255,844	0.841	321,015	276,946	0.863	8
	嘉義市	297,019	246,260	0.829	315,559	268,288	0.850	309,364	268,553	0.868	9
	嘉義縣	243,061	218,707	0.900	250,329	215,502	0.861	270,167	228,118	0.844	18
	屏東縣	252,801	222,704	0.881	263,519	227,162	0.862	280,227	252,189	0.900	13
	澎湖縣	264,015	222,637	0.843	315,671	248,480	0.787	295,554	242,570	0.821	16
	<b>南部平均</b>	<b>274,351</b>	<b>236,324</b>	<b>0.861</b>	<b>289,239</b>	<b>243,394</b>	<b>0.841</b>	<b>294,893</b>	<b>252,664</b>	<b>0.857</b>	
東部 地區	臺東縣	251,447	217,543	0.865	277,633	228,747	0.824	298,522	257,277	0.862	12
	花蓮縣	283,620	232,776	0.821	308,024	239,397	0.777	303,398	263,489	0.868	10
	<b>東部平均</b>	<b>267,534</b>	<b>225,160</b>	<b>0.842</b>	<b>292,829</b>	<b>234,072</b>	<b>0.799</b>	<b>300,960</b>	<b>260,383</b>	<b>0.865</b>	

註：中位數較平均數更能呈現（可支配）所得的真實樣態，因此本表最後一欄僅以最新年度 2017 年的中位數資料進行排序。

資料來源：整理自行政院主計總處，家庭收支調查報告，

<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=40875&ctNode=511&mp=4>。

### 3.南部銀髮族接受科技新品程度低於北部

南臺灣地區鄰里互動相較北部為多，因而對 ICT 類的科技產品依賴度較低，致有導入科技化元素的智慧醫材商品在現今南臺灣的接受度較北臺灣低，市場大門難以敲開。但假以時日，銀髮消費族群多為嬰兒潮世代時，此類局面或可被翻轉。

此外，在地化的技術及以人為本的思維也將為此困境帶來突破點，例如：目前成功大學在跨科系合作下，臺語語音平臺辨識率已能達到 90% 以上。此語音平臺能導入智慧音箱、機器人，讓銀髮族用口就能知天下事，裝置還能用臺語回應，後續導入遠端醫療還能精準的與醫師溝通，未來將朝向導入客語及印尼語進行研發。其中，當前第一線看護以印尼人為大宗，對長期臥床的銀髮族，就算導入遠端載具，少了印尼語也無用武之地，這項語系開發是連接在地安老及銀髮照護的重要關鍵。<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> 詳細內容請參照 2018/9/3 經濟日報「迎高齡社會 成大打造智慧老人醫院」，  
<https://money.udn.com/money/story/5640/3345429>。



# 第四章 銀髮產業商機及國內外經驗啟示

工研院於 2014 年發布「健康和亞健康中高齡消費者」調查，結果顯示銀髮族最高的生活需求為休閒娛樂(68%)，此與一般認知的健康照護(67%)不相上下。日常活動則以「觀光旅遊、體驗活動、主題樂園」為最高(60%)。因此，依調查分析中發現之銀髮商機並參酌南臺灣產業發展量能(金屬工業研究發展中心(醫療器材及智慧化輔具)、南部科學工業園區(醫療器材產業聚落、生技製藥產業聚落)、農業生物科技園區(天然物加值產業聚落)、相對溫暖宜人的冬季氣候、豐富的醫療資源及多元的自然景觀)優先選定健康照護相關之醫療器材與機能性食品，以及銀髮旅遊為我國銀髮產業可能的利基產業。以下針對此 3 產業進行探討，並輔以與臺灣或南臺灣背景相似的國際經驗、國內已發展較為成熟的案例運作模式或經驗，作為未來政策建議的借鏡。

## 第一節 銀髮旅遊

由前述章節分析可知，新一代的銀髮族健康良好，經濟有保障，教育程度高，有錢又有閒，他們最想從事的活動就是休閒旅遊。以下將分別針對銀髮旅遊的商機、發展現況以及南臺灣的發展利基分別介紹。最後，則是國外案例探討。

### 一、旅遊商機

依據我國交通部觀光局《國人旅遊狀況調查》發現，銀髮族為觀光產業的重要客群之一。我國 2016 年出國人數中，50 歲以上及 60 歲以上人口分別占 33.13%及 14.86%。國內旅遊人口方面，50 歲以上及 60 歲以上人口則分別占 38.84%及 21.68%。若以 2016 年國人出國旅遊消費總支出 7,216 億元以及國內旅遊總費用 3,971 億元推估，60 歲以上銀髮遊客消費總支出約達

1,072 億元及 861 億元，若加計與銀髮族同遊的家人消費，其商機更不容小覷。若只針對臺灣的國內旅遊觀察，每年參與國內旅遊的銀髮族約 16 萬人，以 1 年出遊 4 次、每次花費新臺幣 1,250 元計算，約可帶來新臺幣 8 億元的產值，若加上與銀髮族同行的家人，產值預計可提升達新臺幣 16 億元。(楊清輝，2014)

## 二、我國銀髮旅遊發展現況

### (一) 中央推廣政策及作法

交通部觀光局於 2014 年首度以「樂活、漫遊」為發想點，於官網「行程推薦」專區，設計出以結合溫泉、美食及自然景觀等活動的銀髮旅遊相關推薦行程。2016 年又接續推出銀髮族「老友愛旅行」行程，推薦 5 大旅遊路線：「東北角好山好水之旅」、「北海岸美食之旅」、「參山谷關溫泉之旅」、「大鵬灣潟湖鮮蚶之旅」以及「日月潭遊湖之旅」。2018 年「行程推薦」專區進一步針對「無障礙旅遊」及「銀髮族旅遊」提供更豐富多元的參考資源及推薦行程。

無障礙旅遊行程主要是規劃在各遊憩據點中建置無障礙設施及提供相關資訊及方位座標，使銀髮族及身心障礙的遊客們能更加方便地享有一個暢行無阻的友善旅遊體驗。目前已規劃之無障礙旅遊路線有「東北角無障礙之旅」、「谷關無障礙之旅」、「北海岸無障礙之旅」、「花東縱谷鯉魚潭無障礙一日遊」、「茂林無障礙一日遊」等。

銀髮族旅遊部分，規劃宗旨主要是因應我國高齡人口急速擴增，銀髮族的旅遊需求逐漸浮現，故特此規劃並提供全臺樂齡銀髮族全方位「養生、樂活」之幸福旅遊行程及資訊。銀髮樂齡旅遊行程已在全臺多個國家風景區推行，如：東海岸國家風景區、參山國家風景區、花東縱谷國家風景區、馬祖國家風景區、阿里山國家風景區、大鵬灣國家風景區、北海岸及觀音山國家風景區及西拉雅國家風景區均有 1 至 2 日的銀髮旅遊行程。



## （二）地方政府推廣政策及作法

除了中央逐漸重視銀髮旅遊，地方政府亦積極推動，例如：臺北市政府社會局結合民間資源籌劃「銀髮樂活行」網站，針對「行動不便長者」以及「失智長者」設立北臺灣多元的銀髮旅程推薦專區。行動不便長者專區已提供「臺北士林遊」、「新北三峽遊」、「新北坪林遊」、「新北野柳遊」、「宜蘭羅東遊」；失智長者專區則推出「臺北士林遊」、「新北三峽遊」、「新北九份遊」、「桃園大溪遊」、「宜蘭羅東遊」等多套推薦行程。上述行程中包含許多知名觀光景點，如：大溪老茶廠、羅東林業文化園區、士林官邸、九份黃金區、朱銘美術館、坪林觀魚步道、三峽老街、野柳地質公園、七堵鐵道紀念公園、鶯歌陶瓷博物館等。所有旅程規劃均考量到銀髮族的需求，提供許多貼心、友善的服務，如：全程專車接送，讓銀髮族可輕鬆出遊、搭配專屬管家隨行，以貼心照料旅途中大小事、精選無障礙景點（含：無障礙廁所）。除此之外，亦可依照銀髮族身心狀況進行專屬的旅遊行程規劃。

南投縣政府於 2014 年借鏡日本作法，首創並自辦「高齡友善旅館輔導」與「高齡友善商店認證」等計畫，試行高齡友善旅館認證作業。一方面要求業者須達到無障礙設施設備相關規範（硬體方面：針對防滑、防跌提供安全輔助、小夜燈、周邊用品（如：遙控器、電話）之說明或提示字體增大；軟體方面：以少油、少糖、少鹽的養生餐飲，及提供遊程規劃、免費戶外活動與交通接駁）要求以外，另一方面透過檢核表單的設計，增加「服務訓練」、「高齡餐飲」、「醫療扶助」及「樂齡活動」等幾個面向，輔導業者提供適合高齡者的白金服務。第一批參與認證業者有雲品酒店、日月潭大飯店、日月潭大凍閣、台一楓樺卉館、天水蓮大飯店、孟宗山莊及溪頭米堤飯店等旅館。（劉宜君與陳啟清，2017）。

## （三）我國標竿廠商介紹

上述各縣市的銀髮旅遊客群多鎖定亞健康族及健康族群。然而 2018 年，中化銀髮與其他協力廠商（六福山莊、六福村，宜蘭的國立傳統藝術中心傳

藝文化園區、駿德租賃有限公司...等)參考日本作法,相較鎖定上述族群的「銀髮樂齡旅遊」,現正嘗試開發提供輕度失能、失智族群的1日或2天1夜的北臺灣「銀髮喘息旅遊」。此類旅遊商品主打共創親子回憶,並讓親屬於旅遊過程中能獲得喘息的機會,由專業的照服員陪同旅遊,並提供適時且適切的專業照護服務。此旅遊商品可提供客製化的家族旅遊,亦可聯合多個家族成團。

### 三、南部銀髮旅遊發展利基

南臺灣的銀髮旅遊利基除了在於具備相較日本及南韓等高緯度國家宜人的冬季氣候、豐富的人文歷史及自然景觀之外,有關文化洗禮及心靈洗滌亦是其利基之處。其中,高雄市佛光山的佛陀紀念館是一座融和傳統與現代的建築,且具有文化、教育及心靈寄託的功能。多年來,佛教已盛行於亞洲各國,佛光山於全球5大洲建寺院道場300間,創辦5所大學、多所美術館、出版社等文教組織,其於亞洲,甚至全球佛法界的地位及貢獻不言可喻。當海內外的遊客至此,在一邊享受南臺灣宜人的氣候、愜意的自然美景之餘,還可接受來自宗教力量的心靈洗滌,此為南部旅遊的一大利基點。在海外,多神信仰的泰國也推廣宗教旅遊。

佛光山在規劃上的確考量到銀髮友善空間的概念,其周邊廁所多、椅子多,適合銀髮族隨時需要休憩調適體力及較為頻繁的如廁需求。此外,添香油錢的箱子亦多,讓銀髮族隨時可向佛祖祈求及還願,求得心靈上的慰藉。

### 四、國外經驗

國外經驗部分,先介紹日本標竿廠商作法,接著考量其他與我國條件背景相似的國家之其他面向發展經驗,以充實此小節。考量到我國與瑞士一樣都是人口老化程度相對高且國內旅遊地勢都有高山縱橫,因此借鏡其友善旅遊環境。我國長年來發展ICT科技已達成熟階段,因此將參考中國大陸結合科技提供優質銀髮旅遊服務的相關營運模式。再者,日本高齡化程度位居世

界之最，其相關的銀髮產業作法多有值得我國借鏡之處。最後，泰國成功吸引緯度較高的北歐國家銀髮族於冬季時參與候鳥式旅遊的成功模式，可供我國未來若要吸引日本及南韓等緯度較高的國家時之借鏡，以下分由上述國家進行分析。

### （一）標竿廠商作法—JR 東日本

日本因著高齡化浪潮，東日本旅客鐵道股份有限公司（簡稱 JR 東日本）於 2005 年起針對 50 歲以上旅客，創立「大人の休日俱樂部」，打造熟齡專屬的會員制鐵道旅遊行程。針對不同年齡層的銀髮族發行不同優惠的新幹線旅遊卡。例如：從東京到札幌的單程車票，一次可省下新臺幣 2,100 元的可觀費用。

除了提供優惠，JR 東日本又鎖定銀髮族的心理需求，體貼地推出「同好會」活動。透過此活動，會員們可透過繪畫課、瑜珈課，或各類講座，以認識更多志同道合的銀髮友人，進而發展出新旅伴的關係。透過前述一系列的互動模式，再相約搭乘 JR 東日本鐵道出遊。此舉猶如全球知名的米其林輪胎公司透過發行米其林美食手冊，帶動出外探訪美食的熱潮，進而增進輪胎銷量之長遠規劃作法。JR 東日本的同好會活動，不但為銀髮會員帶來更多心理層面的滿足及旅遊需求，也為公司引進更多商機，並藉此加深會員忠誠度，為品牌創造新的價值。

### （二）其他

#### 1. 瑞士的銀髮友善旅遊環境

國際上知名的銀髮相關非營利組織，國際助老會（HelpAge International）自 2012 年起陸續發布「全球銀髮族觀察指數（Global AgeWatch Index）」，最新評比統計至 2015 年。該指數從經濟安全（Income security）、健康狀況（Health status）、個人能力（Capability）與環境賦能（Enabling environment）四大面向，綜合評估全球 96 國銀髮族生活狀況（見表 4-1-1）。其中重視「活

躍老化」概念並於 4 個面向表現均佳的瑞士，於最新調查中成為全球銀髮族宜居國家第 1 名。

**表 4-1-1 全球銀髮族觀察指數**

面向 (Domains)	指標 (Indicators)
經濟安全 (Income security)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所得年金覆蓋率 (Pension income coverage)</li> <li>• 老年貧窮率 (Poverty rate in old age)</li> <li>• 銀髮族相對收支 (Relative welfare of older people)</li> <li>• 人均國民所得毛額 (GNI per capita)</li> </ul>
健康狀況 (Health status)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 歲平均餘命 (Life expectancy at 60)</li> <li>• 60 歲健康平均餘命 (Healthy life expectancy at 60)</li> <li>• 心理幸福感 (Psychological wellbeing)</li> </ul>
個人能力 (Capability)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 銀髮族勞動市場參與程度 (Employment of older people)</li> <li>• 銀髮族教育程度 (Educational status of older people)</li> </ul>
環境賦能 (Enabling environment)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社會連結 (Social connections)</li> <li>• 環境安全 (Physical safety)</li> <li>• 公民自由 (Civic freedom)</li> <li>• 大眾運輸工具可及性 (Access to public transport)</li> </ul>

資料來源：Global AgeWatch Index 2015-Insight report。

瑞士除了是全球最適宜銀髮族居住的國家，其在全世人心目中往往亦具有中立、乾淨、安全、精準，對品質的重視以及高的生活品質等鮮明之國家形象。其相對完善的社會福利制度，民主化的公民意識及面對全球化所持的開放性態度，都使瑞士雖然為歐洲大陸內國土面積不大，但卻占有舉足輕重地位的國家之一。其國家形象也對其觀光、出口產品及部分產業帶來不容忽視之優勢及競爭力。

在全球銀髮族觀察指數中的環境面向，有關大眾運輸工具的可及性，的確對其國家觀光及銀髮居住帶來莫大的幫助。阿爾卑斯山穿過瑞士國境，國內多屬山區地勢，山區知名觀光景點會搭配各式火車路線，使得不同年齡層的旅客能更方便地一覽優美壯麗的山景、湖泊或雪景。即便是山區較偏遠的火車站，換月臺時的連通道多有無障礙坡道的設置。火車與各月臺間或是公車與人行道之間的間隔則會於車門開啟時，同步從車門附近自動化地向外攤平或是延伸出一個平板，以利旅客拉運行李或是行動不便者上下車。這相較

於我國還需公車司機手動架設無障礙斜坡板更有效率，同時也可減輕需要使用者心理的負擔，使得整體服務更加貼心。

## 2. 中國大陸暖心及科技化的銀髮旅遊服務模式

### (1) 旅遊規範

中國大陸國家旅遊局於 2016 年針對 60 歲以上的銀髮旅遊公布非強制性的「旅行社老年旅遊服務規範」，對於旅程中的吃、住、行、遊、購、娛等方面均在考量銀髮族的身心需求下，制定相關規定及建議，給予發展中的銀髮旅遊市場一個參考基準。這使得銀髮族旅客有判斷選擇的參考依據，以優化其選擇結果；另一方面也讓相關業者在市場定位或產品設計上有了努力的方向。

相關規範涵蓋範圍極廣且明確，例如：(a) 建議不應安排高風險或需高強度身體條件的旅遊項目；(b) 宜在人群密度較低、容易管理掌握的區域安排自由活動，連續遊覽時間不宜超過 3 小時；(c) 隨團導遊需具有 3 年以上導遊經驗及具備緊急救護能力；(d) 考量銀髮族體力負荷，整體行程之節奏應以緩慢舒適為原則，每個景點應安排充裕的遊覽時間；(e) 連續乘坐大眾運輸工具之時間不應超過 2 個小時，包機包船時需搭配有醫師執業執照的隨團醫生；(f) 搭乘火車時應安排座位、遊覽車座位安排宜保持 15% 的空座率；(g) 旅行社應與保險公司就旅遊意外險的投保年齡上限進行溝通協商，不得拒絕銀髮族參團。

除了官方提出銀髮旅遊規範的指導原則，有些業者進一步提供更貼心的服務，如：考慮到部分銀髮族聽力可能有退化情形，因此提供專業的無線導覽耳機。或是，銀髮團出國一抵達目的地後，帶團導遊會一一向團員子女報平安，返國前亦會通知子女航班相關資訊。

### (2) 科技化服務

除了上述不同於其他客群且極為暖心的服務之外，中國大陸旅行社在考

量銀髮族特殊需求後，也運用科技設計出一系列的貼心服務。運用智慧化的旅遊平臺官網或手機 App，提供各式常用服務，如：簽證進度全程追蹤、成團確認消息發送、查詢即時訂單狀態、隨時隨地均可為行程服務評分等功能。其中，銀髮族子女若是協助長輩報名(或付費)亦可在 App 中查看相關資訊，以減少在工作與旅行社聯繫之間耗費的寶貴時間。線上處理報名及繳費的功能也使得在外地工作的子女能更容易且快速地為父母或是一家人安排想要的旅遊行程。在搭配前述的「行程服務隨時隨地評分功能」的大數據分析後，也使得行程內容及服務品質更加透明公開，以利旅客在資訊更加充分下進行理性選擇；此類分析工具也讓業者在面對新興的銀髮旅遊市場時，能更精準地設計或調整既有的旅程規劃，方便設計出更貼心且更能擴展市場版圖的旅遊商品，以創造雙贏的銀髮旅遊前景。

### 3.日本友善銀髮旅遊相關作法

因應國內銀髮族人口遽增，日本國內旅遊者中，銀髮族占比約 30%，因此針對銀髮族所設計的友善旅館需求將增加。日本從 1993 年開始實施友善銀髮旅館的登錄計畫。其主要包含的面向如下：

- (1) 針對銀髮族的行動不便、身體健康以及身障進行設施的改善(如：浴室、廁所、洗手臺及階梯均需設置扶手或把手)，旅館需設立 24 小時的醫療專區，以及無障礙空間，以使銀髮族能安心居住。
- (2) 針對銀髮族健康進行料理菜單的設計。
- (3) 服務要使銀髮族身心愉悅，並針對銀髮族個別需求提供協助。
- (4) 對於服務員需提供有關銀髮族特別應對之教育訓練。

除了友善銀髮旅館的登錄計畫，日本旅遊幫手協會亦推出針對銀髮身障者、銀髮行動不便者與家人愉快旅遊的看護旅遊服務。要求需要看護的銀髮族在旅遊活動出發前，需取得主治醫生的同意認可，始能出遊。東京地區提供行動不便的銀髮族出租車 1 日旅遊的服務，車內配有 1 名看護、1 名同行

者以及助手 1 名。前述銀髮旅遊中的陪同者亦有對應之檢定考試，其為看護旅遊公司「SPI あえる俱樂部」推動之銀髮友善旅遊助理員的檢定考試，通過者可取得看護服務員的資格（劉宜君與陳啟清，2017）。

#### 4. 泰國候鳥式銀髮旅遊

瑞典斯堪地納維亞銀髮社區 Svenska AB 公司看準北歐冬季寒冷，其國內銀髮族存在至溫暖國度旅居養老之商機，因此將其在瑞典建設銀髮社區的經驗帶至泰國投資渡假村 Scandinavian Village，以建構海外養護據點。<sup>16</sup>

此投資案屬於泰國政府招商引資的成功案例，銀髮村在推動建置上獲得泰國政府多方面的大力幫助，例如於此銀髮村設有入境、移民辦理、報到等相關服務的一站式服務據點，並放寬移民法規的限制。不動產購置的規定也專案處理，允許北歐富裕銀髮族可直接至泰國銀髮村購置高級的海景公寓。此類公寓採歐風設計，居住於此不但可享受泰國溫暖的氣候及欣賞其自然風貌，亦可與其他北歐銀髮族就近互動，降低離鄉背井的不適感。此銀髮村提供飯店式套房管理及全天候的即時醫療服務。除了生活及醫療服務，亦提供旅遊規劃及其他娛樂設施（健身房、高爾夫球場、圖書館、網球場、游泳池、蒸氣浴及保齡球館等），讓銀髮族享受更多元且優質的退休生活。

除了銀髮村內的交流互動，Scandinavian Village 公司亦積極與鄰近大學合作安排演講等活動，使北歐銀髮族有機會更深入了解泰國文化，並融入當地居民生活。

## 第二節 機能性食品

隨著生物科技技術進步及注重養生的概念興起，同時伴隨著人口高齡化的趨勢，國人健康及保健意識抬頭，致各類機能性保健食品、營養補給品或有機養生膳食等需求明顯增加。尤其銀髮族自身或是其子女都會多有涉略相關產品，其商機可期。以下針對我國機能性食品的發展商機、現況作介紹。

---

<sup>16</sup> 泰國 Scandinavian Village 相關內容請參見詹文男（2013）。

接著針對銀髮族特別關切的抗老（氧）化及失智之保健食品進行分析。最後聚焦於南部發展量能及外銷現況和困境。國外經驗部分則聚焦於人口老化程度居世界之冠的日本，對於健康食品法規鬆綁的作法。同時，介紹世界知名的德國威瑪舒培（循利寧之開發藥廠）海外廣告行銷主軸，以供我國廠商未來拓銷海外市場之參據。

## 一、機能性食品商機

我國機能性保健食品主要區分為「食品」及通過審核認證的「健康食品」2 大類。相較藥品開發較費時、費資金且投資具有高風險性，在藥廠短期的發展階段，同步開發研製上市時程速度快、風險低的機能性保健食品是生技醫藥產業的成長動力。

經濟部統計處指出，我國機能性營養保健食品產值於 2013 年達新臺幣 140.6 億元，創下歷年新高。2014 年因部分業者之生產經銷策略改變，導致產值降為新臺幣 117.5 億元，年減 16.4%。然而，2015 年起產值逐漸回穩，已連續 2 年正成長，今（2018）年 1 至 7 月續增 7.3%，預估全年續呈正成長，商機持續蓬勃發展。據食品工業發展研究所 ITIS 團隊調查及推估，2017 年臺灣保健食品市場規模為新臺幣 1,292 億元，成長率 6.43%。<sup>17</sup>2018 年預估整體成長率 5.88%，膳食補充劑型態表現仍較佳，成長率高達 8.56%。2018 年 11 月底通過衛生福利部個案審查的健康食品累計共 425 項，較 2017 年底增加 51 項。<sup>18</sup>目前通過類別中，前 5 大功效訴求分別為調節血脂、胃腸功能改善、免疫調節、護肝及骨質保健功能，類別與近年一致。健康產品的型態近年多以膠囊型態較為常見，

## 二、我國機能性食品業發展現況

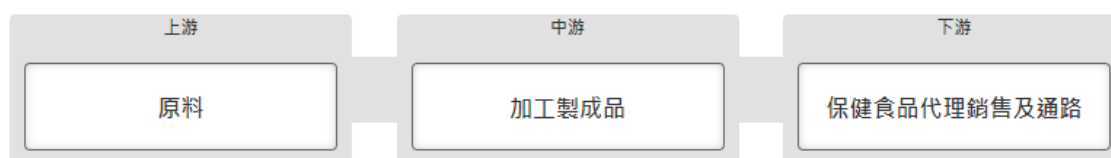
我國廠商在整體產業鏈中，多布建於中下游。整體產業鏈如圖 4-2-1 所

<sup>17</sup>相關內容引自財團法人食品工業發展研究所（2018）食品產業年鑑。

<sup>18</sup>衛福部食品藥物管理署健康食品資料查詢。檢自 <https://consumer.fda.gov.tw/Food/InfoHealthFood.aspx?nodeID=162#>。



示，上游屬於動植物、微生物、礦物、發酵物等原料供應及研發廠商，目前全球保健食品原料需求以營養素及礦物質需求量最高、維生素次之，植物萃取類排第3。我國原料需求則以微生物居首，且大多為自產，自產供應比例由2015年起的2成直升至2017年的6成。但其他各類原料產量有限，因此多採進口；中游為保健食品加工製造商，現多以補氣強身、養顏美容或整腸健胃方面的產品獲得消費者青睞；下游則為藥品或保健食品代理銷售及通路商，銷售管道多以依口碑傳銷的多層次傳銷或直銷方式為主，其次才為醫院診所及藥房、藥妝店通路，市場競爭激烈。相關產品係以生物技術生產或加工食品，使用技術包含基因工程、細胞工程、酵素工程、發酵工程及生物晶片等，藉以改善食品、原料品質，提高產量並降低成本。<sup>19</sup>



資料來源：產業價值鏈資訊平台。

#### 圖 4-2-1 機能性食品產業鏈

我國機能性營養保健食品以內銷為主，內銷通路多以直銷及藥妝店為主流。對未來不同通路可能的潛力表現，前3大通路分別為直銷、醫學美容中心及電視購物最受看好。2016年內銷比率達92.3%，為拓展市場，出口比率逐年上升，由2013年5%逐年增加至2016年7.7%。2016年出口值1.1億美元創新高，近10年平均成長16.3%；按出口產品分，2016年以「保健類之膠囊、錠狀、顆粒粉末產品」為出口大宗，占66.9%，「嬰兒配方食品及較大嬰兒配方輔助食品」占2.6%，「其他營養保健食品」占30%。

相關商品雖以內銷市場為主，但仍存在一定的外銷實力。2016年我國營養保健食品以中國大陸（含港澳）為主要市場，由2006年占29.5%升至10年後的40.1%。新南向方面，東協10國在這10年內，由47.4%降至37.1%，以上2者合計占77.2%，為我國前2大主要出口市場。此外，對南韓出口由

<sup>19</sup>相關資料引自產業價值鏈資訊平台-食品生技產業鏈簡介，  
<http://ic.tpex.org.tw/introduce.php?ic=C300>。

2011 年占 1.7% 升至 2016 年 6.4%，位居第 3 大出口市場。

雖然我國自產相關產品，但是國人仍偏好來自歐美進口的國際大廠所研製之機能性保健產品。2106 年營養保健食品進口總值 4 億美元，為歷年新高，年增 1.0%，最大進口國為美國，其進口占 48.5%，此較 10 年前之 36.8% 上升 11.7 個百分點，歐洲進口量次之，為 25.5%，較 10 年前減少 6.5 個百分點，前 2 大進口國合計占 74%。進口貨品占比分別為「保健類之膠囊、錠狀、顆粒粉末產品」占 35.2%、「病患用食品」占 29.2%、「嬰兒配方食品及較大嬰兒配方輔助食品」占 18.6%。

蘊含中華文化的中草藥相關機能性食品為我國的一大特色。全球機能性保健食品占有全球市占率 8 成左右的前 3 大市場為美國、歐洲及日本。美國於 2002 年公布「植物性藥品規範草案」後，鄰近之加拿大於 2003 年發布並於隔年正式實施「天然健康產品法」。在相關法律中，草藥療法及中藥被列入規範，代表此些國家開始關注中草藥於日常食療中的功效。又日本於 2015 年起為了提振國內保健市場景氣，特別鬆綁相關法規，上述國際趨勢可視為我國相關商品發展的潛在商機。

### 三、銀髮族重視之機能性食品

伴隨老化對人類健康的種種影響，抗老化議題的重要性逐漸獲得世人的重視。中華穀類食品工業技術研究院（2016）調查指出，未來最具發展潛力的保健食品功效即為延緩衰老。但抗衰老市場將不只限於銀髮族，更包括已開始或尚未老化的中年人，因為絕大部分的人都害怕生理機能的老化及退化，所以抗衰老的風潮勢必崛起。據台灣食品工業研究所統計，有 77% 的民眾吃過抗老化相關健康食品。紀建平（2015）提及，臺灣的抗衰老醫療市場估計有 200 億發展空間，各大藥妝店諸如康是美、屈臣氏架上均有呈列相關的健康食品。下面依循陳杻廷（2018）分析，將聚焦抗老（氧）化保健、抗失智症（Dementia）保健食品等領域進行探討。

## （一）抗老（氧）化保健食品

臺灣大學醫學院指出，我國現今約有 75% 的老人患有 1 種以上的慢性病，其中與自由基息息相關的疾病包含老化、癌症、白內障、失智症、免疫功能下降、糖尿病、高血壓等，因此，可清除自由基的緩老抗氧化物被認為是預防疾病的關鍵物質。緩老抗氧化的廣義產品，包括由天然食物及日常飲食中攝取維生素與其他的抗氧化物質。

為降低人們因老化而衍生的健康問題，臺灣保健產品市場中，抗自由基、抗氧化的產品已經躍居第一線主流。根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測可發現，2020 年全球抗氧化產品之產值預計可達 1,931 億美元、臺灣抗氧化產品之產值則為新臺幣 1,170 億元。

## （二）抗失智保健食品

失智症為高齡化社會中所需正視的疾病之一。國際失智症協會（Alzheimer's Disease International）指出，2017 年全球失智症人口達到近 5 千萬人，一年平均新增 990 萬名病患，平均每 3 秒就有 1 人罹患失智症。至於我國的情況，可參考臺灣失智症協會推估發現，截至 2017 年 7 月我國失智人口約 27 萬人，占全國總人口 1.13%，亦即目前在臺灣每 100 人中約有 1 人為失智者，2050 年將進一步增加至 86 萬。同時根據其 2013 年的調查發現，非五都地區 65 歲以上人口失智症盛行率為 14.03%；五都地區 65 歲以上人口失智症盛行率則為 6.57%，兩者相差超過 2 倍，代表非都會區對於抗失智保健食品存在較大需求，但若考量到所得消費能力，則不見得具有可觀市場。

由於失智症所受損的腦神經無法藉由治療恢復，藥物只能延緩失智症發展，因此在面對失智症時，需從預防醫學的角度切入。隨著民眾對於失智症的預防觀念提升，護腦相關保健食品的市場也將隨之崛起。根據台灣經濟研究院生物科技產業研究中心推估預測，2020 年全球緩老護腦產品之產值預計可達 142 億美元，我國之產值為新臺幣 91 億元。

截至今年 11 月底，衛生福利部食品藥物管理署已通過 8 件有關延緩衰老保健功效的機能性健康食品，分別如表 4-2-1 所示。

**表 4-2-1 延緩衰老保健功效的機能性健康食品清單**

項次	許可證字號	中文品名	保健功效	申請商
1	衛署健食字第 A00069 號	雙鶴御品靈芝	輔助調整過敏體質功能,延緩衰老功能	勇健工業股份有限公司
2	衛署健食字第 A00162 號	雙效活靈芝滋補液	免疫調節功能,延緩衰老功能	佳格食品股份有限公司
3	衛署健食字第 A00194 號	頂級玫瑰四物飲	延緩衰老功能	佳格食品股份有限公司
4	衛署健食字第 A00228 號	桂格青春養身素	不易形成體脂肪功能,延緩衰老功能	佳格食品股份有限公司
5	衛部健食字第 A00238 號	極品綠寶藻精王®滋補飲	延緩衰老功能	台灣綠藻工業股份有限公司
6	衛部健食字第 A00342 號	人可和靈芝子實體膠囊	免疫調節功能,延緩衰老功能	美得康健股份有限公司
7	衛部健食字第 A00345 號	蓉憶記膠囊	延緩衰老功能	杏輝藥品工業股份有限公司
8	衛部健食字第 A00352 號	青春蜂王漿飲	延緩衰老功能	源穎生技股份有限公司

資料來源：衛生福利部審核通過之健康食品資料查詢-食品藥物消費者知識服務網。

## 四、南臺灣機能性食品發展利基及挑戰

### (一) 機能性食品發展量能及成果

#### 1. 機能性食品原料產地

傳承自臺灣早期醬油以及酒類等食品工業所奠定的良好發酵技術及經驗，並且考量到我國腹地不大，栽種面積有限，因此佔地不大的微生物類保健食品成為多數廠商選擇投入生產製造的首選。微生物類的保健食品相關的常見原料有乳酸菌、靈芝、牛樟芝、木耳等。靈芝、木耳及牛樟芝的主要產區都位於南臺灣內。

靈芝分布於臺灣全境平原至高海拔枯木基部，近年來人工栽培技術已成熟。臺灣氣候高溫多濕，得天獨厚的天然環境，極適合靈芝栽培，其中以嘉義縣中埔鄉為我國主要產區，此產區同時為木耳的最大產區。

野生牛樟芝僅生長於牛樟樹內，因此牛樟芝的分佈與牛樟樹的分佈息息相關，牛樟樹為臺灣的特有樹種，全世界僅在臺灣有生長。目前牛樟芝主要產地位於桃園縣復興鄉角板山、苗栗縣南莊鄉與三灣鄉、南投縣竹山鎮與水里鄉、高雄縣六龜鄉、臺東成功與池上等 5 個縣市區域。

近年屏東農業生物科技園區引進許多農業生技廠商，對於牛樟芝或靈芝的栽種及萃取技術都不可同日而語。尤其牛樟芝為我國特有中草藥材，於受過儒家思想、中華文化的區域中，其相關商品將具有很大的市場潛力。

## 2. 農業生物科技園區發展成果

南臺灣屏東之農業生物科技園區籌劃始於 2003 年，並於 2006 年正式開園營運，其為臺灣唯一以「農業」為發展主軸的科技園區，設立目的在於引進農業人才及科技農企業，發展農業科技並營造產業聚落，未來年產值上看新臺幣 180 億元。此園區位居高速公路及主要道路交叉處，且距高鐵、高雄國際機場及國際港均只有 35 分鐘車程，交通便捷。其透過一站式服務、施行投資優惠和國際市場拓銷輔導，發揮進出口平臺功能，推動臺灣農業外銷出口，並加速接軌國際，引領臺灣農業轉型發展。園區內共整合 30 多所大專院校，超過 300 位專家學者，依廠商需求訪談及技術診斷，量身打造產學合作計畫。

今（2018）年累計進駐廠商達 103 家，園區內已形成兼具「新農業」發展與觀光休憩的產業亮點，天明、萬寶祿等多家觀光工廠已在園區設廠營運。亞太水族中心飛宇樓展示廳，為南臺灣新興旅遊亮點。此將為園區內的機能性食品帶來廣大客源。

現有的 103 家進駐企業，形成 6 大產業聚落，帶動農企業投資金額已達新臺幣 101.61 億元。產品銷往全球 30 餘國，創造約 1,550 位就業人口，2017 年產值已超過新臺幣 60 億元。6 大產業聚落分別如下：(1) 天然物增值、(2) 水產養殖與增值、(3) 禽畜生技與增值、(4) 農業資材、(5) 生技檢測與代

工服務及行銷與（6）節能環控農業設施。

其中，天然物加值產業聚落中共計有機能性食品、生技美妝品及農漁畜產加值等 45 家廠商，前述（2）至（6）產業聚落則分別有 16、11、15、8 及 8 家廠商。機能性食品所屬的產業聚落為 6 個聚落中規模最大者。

天然物加值產業聚落的 45 家企業中，知名的企業及亮點產品有臺灣木德-供腎臟病患使用的低蛋白質米、中華海洋-褐藻機能食品、天明製藥-科學中藥及中草藥機能食品、萬寶祿生技-蔬果酵素機能食品、喬本生醫-牛樟芝、芝麻素及薏苡酯等生技系列產品、新世紀漢方-中草藥漢方機能食品、大江生醫-香蕉、蘭花、青棗等農業機能食品及生技美粧品、楓荷生技-玉蘭花生技美粧品、蕾迪詩生技-龍膽石斑生技美粧品。

上述企業除了研製機能性商品，有的也提供生技檢測等服務，如：喬本生醫提供超臨界萃取生技服務、天明製藥則提供農藥及重金屬殘留檢測服務。此外，喬本生醫尚結合在地農產串聯相關產業鏈，共享農業科技成長果實。其採用臺中市大雅區農會薏仁，萃取成為具美白功效的生技美妝品，脫殼後的紅薏仁則成為在地安心農產品。

## （二）機能性食品內銷市場分析

除國外知名品牌外，我國多數廠商以保健品的設計開發及生產代工為主，少數從上游原料端往中下游整合進入市場。目前我國投入保健品領域之廠商主要集中於北部地區，占逾 5 成，其次為南部占約 1/4，其餘則分佈於中臺灣。上述的分佈現象主要是導因於機能性保健食品並非民生必需品，待健康意識抬頭，並輔以所得消費能力提升至一定程度後才會有市場商機。依據第三章分析可知，北部的可支配所得高於南部，對於新知的接受度也較高，因此相關商品在北部地區將具有較大的市場。綜上分析，南部的生產研製技術及原料產地優勢可提供足夠之生產量能，但是銷售市場則需以北部為主。

### (三) 機能性食品外銷市場分析

#### 1. 外銷策略

財團法人生物技術開發中心指出，全球保健食品市場以亞太地區占比最高，若加計北美地區則可囊括全球近 8 成市場。亞太地區部分國家長年深受中華文化薰陶，因此對於中草藥材的功效接受度較高，外加先進國家市場趨於飽和，因此新南向內的發展中國家將是外銷的主力市場。對岸中國大陸消費者對於中草藥材具有認同度，但是卻不信任當地廠商的研製品質，這也將成為我國廠商一大切入要點。

除了上述的外銷策略，還可透過吸引海內外遊客到訪的機會帶來銷售商機及宣傳機會。例如：透過屏東農業科技園區的休憩觀光特色，至此的海內外觀光客，無論是銀髮族或女性遊客多會隨手帶些機能性食品當作伴手禮，送禮自用兩相宜。因此，無論是健康食品、營養補給品、美顏美妝產品或抗老化食品都是熱銷品項。

#### 2. 外銷困境

前述熱銷的機能性食品品項，在臺灣雖然被定位為食品，但是若要出口至中國大陸，則可能會被視為藥品。此時，相關的報關流程及檢驗程序將曠日廢時。若為錠狀的產品則會通關困難，需要將產品名稱及外觀調整為糖果形式才能以食品名義順利通關。若為對岸遊客自行攜帶少量，則能通關。

但美顏抗老類的化妝品則無上述的因應之道，往往需要費時 2 年才通過對岸的上市審查，屆時產品已過時，市面上早有許多功能更強更多元、配方更精準的產品面市。但來臺的陸客囿於不信任其國內的產品品質，因此來臺灣多會大量採購面膜類商品。

國外的進口證申請平均需費時 8 個月才可取得，甚至有時要逾 1 年。亞太地區的日本及南韓對於我國的機能性食品接受度高。日本地區的分級制度除了一般食品、保健機能食品外，還額外多了報備式的「機能性表示食品」

的分類，此有利於節省行政流程，以利業者更快速地打入日本市場。東南亞各國長期受儒家及中華文化的薰陶，因此對於中草藥提煉的機能性食品接受度和對岸一樣高。現在我國也有開發出素食膠囊，以符合東南亞（以馬來西亞及印尼為主）廣大的回教市場所需的清真認證。但申請馬來西亞的清真認證往往費時較久，送件到通過第一關的書面審查可能就得花費近 1 年左右的時間。

## 五、國外經驗

### （一）標竿廠商作法－德國威瑪舒培

德國威瑪舒培藥廠（Dr. Willmar Schwabe）是 1 間以植物為基底開發相關生技產品的國際知名藥廠。透過長年的研發經驗及併購方式，目前專精於選用中草藥及植物研製健康保健食（藥）品，並將中草藥保健品朝高附加價值方向發展，同時也研製天然護膚品，此與我國藥廠或保健食品開發商發展的建議方向吻合。

其開發出全球第 1 款銀杏葉植物藥，可用於治療末梢血管循環障礙的相關疾病，例如初期的退化性失智及血管型失智。因此，此類銀杏葉產品針對學習能力衰退、抑鬱、暈眩、耳鳴及頭痛都具有一定療效。其於我國的明星商名為循利寧，此商品在電視廣告上強力放送（參見圖 4-2-2），透過貼近生活、感染人心的方式作為廣告行銷主軸，以創意又溫馨的呈現方式引起消費者的共鳴。



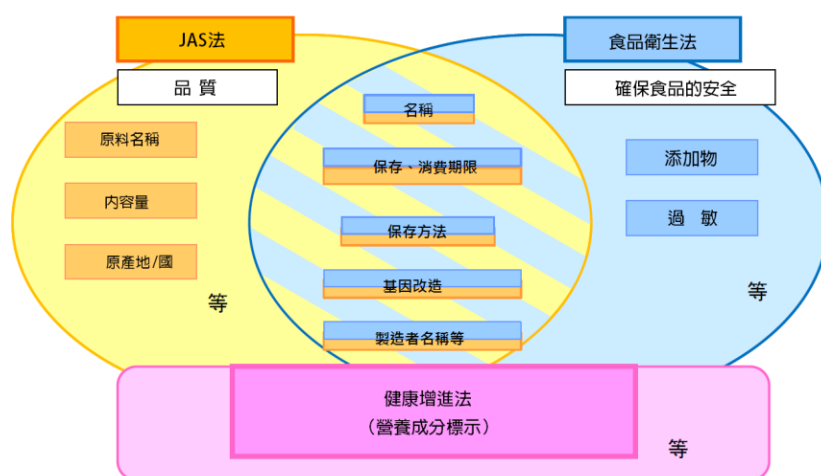
圖 4-2-2 循利寧廣告畫面截圖（孫子壓腳篇）



保健食品在我國的行銷模式多採直銷的口耳傳播為主，亦即訴求熟人保證，增強消費者的使用信心。未來在海外的行銷模式則可參採循利寧的廣告行銷模式，嘗試打開海外市場的商機。同時，加強運用我國長年於中草藥材研製上的優勢，以強化產品功效，並透過我國獨有的物種，如牛樟芝作為研製及推廣亮點。

## (二) 其他

日本政府為鼓勵業者加入保健機能食品的開發，以及從健康角度提升產品的附加價值，於 2015 年 4 月正式實施新制定的「食品標示法」(原文：「食品表示法」)，將現行的三項食品標示制度與標準，化繁為簡，將食品標示制度予以整合(參見圖 4-2-3)，期能透過此新制，讓消費者能更簡易地掌握產品資訊，進而選擇安全、健康的食品，而業者也能更明確了解法令規範而有所依循。<sup>20</sup>



資料來源：引自日本消費者庁官網，食品表示法の概要

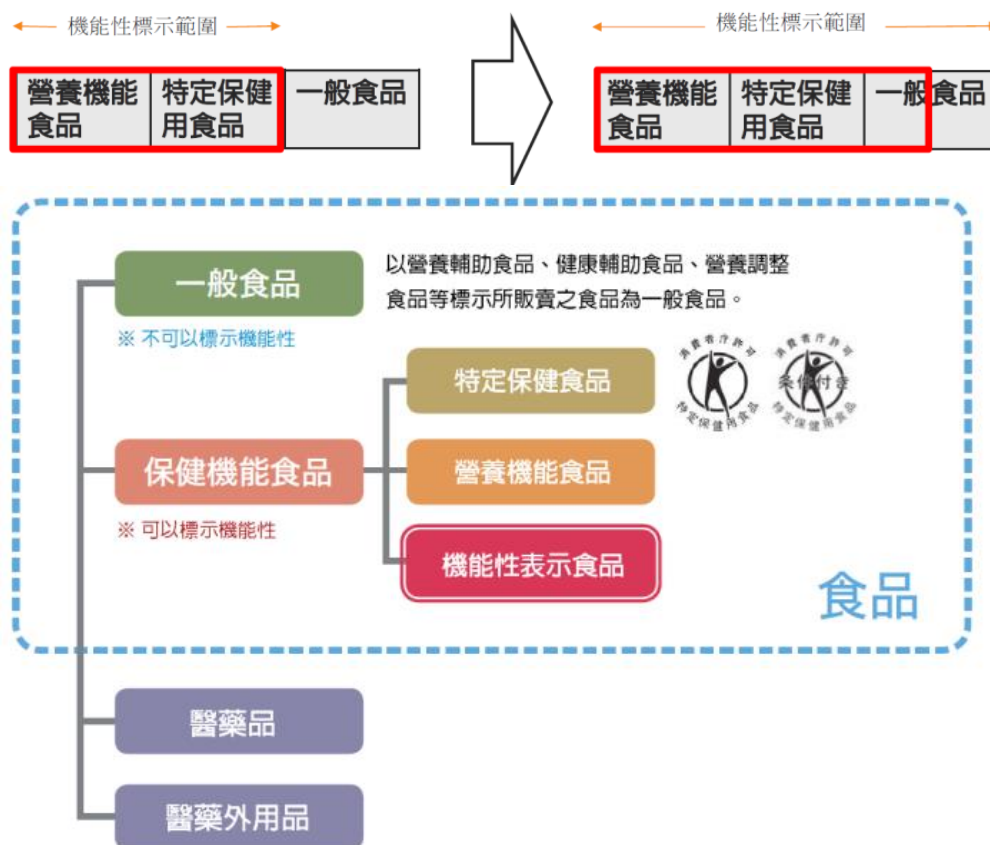
[http://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/food\\_labeling\\_act/pdf/130621\\_gaiyo.pdf](http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/food_labeling_act/pdf/130621_gaiyo.pdf)。

圖 4-2-3 日本「食品標示法」整合現行法規示意圖

其中「食品標示法」重點之一，即是「機能性表示食品」的新設立，此法規的推動，食品的機能性標示由「特定保健用食品」及「營養機能食品」擴展到「一般食品」(參見圖 4-2-4)。透過業者提出的機能性及安全性科學

<sup>20</sup>將原本分開的食品標示相關法令「農林產品標準化與適當品質標示法 (Japanese Agricultural Standards; JAS 法)」、「健康增進法」以及「食品衛生法」予以整合。

證據支持，申請成為機能性表示食品後，即可透過食品標示提供消費者有關機能性功效的資訊，使消費者能夠在資訊充足的情況下，選購符合本身需求的產品進行食用，同時透過機能性標示的解禁，除了增加國民食用對身體有益的食品，亦有助於機能性產品市場的活絡與發展。



資料來源：引自日本消費者庁官網，消費者的皆様へ「機能性表示食品」って何？  
[http://www.caa.go.jp/policies/policy/food\\_labeling/about\\_foods\\_with\\_function\\_claims/pdf/150810\\_1.pdf](http://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/about_foods_with_function_claims/pdf/150810_1.pdf)。

圖 4-2-4 日本機能性標示範疇

針對申請為機能性表示食品，日本消費者廳提出若符合以下項目者，則不適合申請為機能性表示食品，包括（1）以患有疾病者、未成年者、孕婦及授哺乳婦人為對象所開發的食品、（2）無法明確瞭解機能性相關成分為何的食品、（3）其機能性相關成分是厚生勞動省制定之食用攝取基準中所規定的營養素之產品、（4）含有特別用途食品（包含特定保健用食品）、營養機能食品、酒精之飲料、（5）會導致過度攝取脂質、飽和脂肪酸、膽固醇、醣類（僅限為單醣類或雙醣類，非醣醇者）、鈉的食品等。

此外，欲將產品申請成為「機能性表示食品」的廠商，須在產品上市前

60 天向日本消費者廳提出產品基本資料、安全性資料以及機能性資料等，在消費者廳確認資料完整後，便會提供機能性表示食品產品編號予業者用於產品標示上。此外，消費者廳也會將產品的安全、功效性等文獻資料上傳至網路，對於消費者來說，透過機能性表示食品之編號可即時得知關於該食品的相關資訊。消費者廳並不會針對產品功效試驗等資料進行個別審查，僅確認業者提供資料之完整性。日本特定保健用食品申請之門檻較高，透過機能性表示食品制度，業者提供食品安全性、功效性等相關資料即可獲得機能性標示，可縮短產品上市時間及大幅降低產品試驗研究等開發成本，亦可與一般食品進行區隔差異化，可提升產品競爭力。

## 第三節 醫療器材

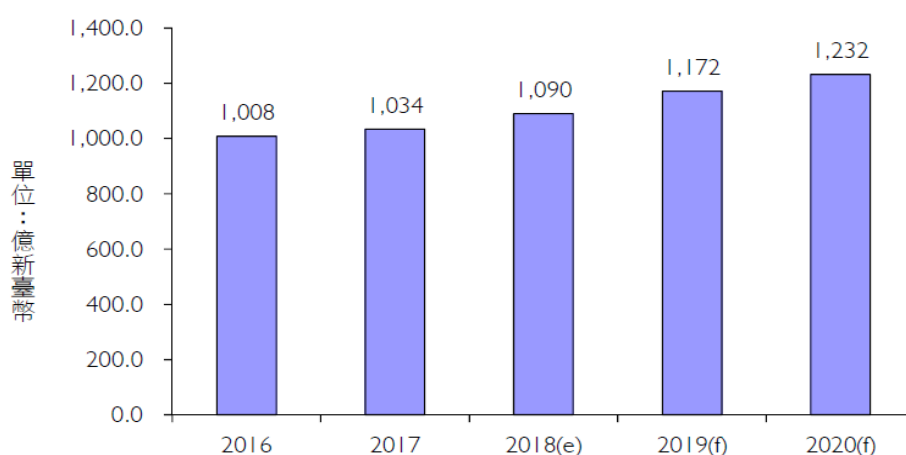
隨著高齡化時代來臨，最直接影響的便是老年醫療費用的支出愈趨龐大。未來隨著高齡人口的增加，加上壽命的延長，為彌補老人生理衰退及提升其生活品質的生活支援等相關產業之商機也持續湧現。尤其是醫療器材、輔助科技等相關產業，無論是機構式或個別家庭照護，其所需的各類醫療相關器材，包括居家醫療器材、輸液器具、透析產品、呼吸治療產品、糖尿病管理、居家生理監視儀器設備，甚至是醫療消耗品等，也都衍生龐大的商機。

### 一、醫療器材產業商機

隨著科技的快速發展、日新月異，醫療器材產品技術的發展也隨之突飛猛進。過去傳統醫療技術在短短幾年內已發展到讓健康資訊技術（Healthcare Information Technology）與醫療器材和醫療診斷產品間的界線更加模糊；過去講求滿足醫療需求並提供更好的醫療服務，而現在民眾則是更注重個人生活型態與健康。在醫療器材上，產品發展如以「神經刺激器」進行疼痛管理，能有效降低用藥並提升患者的生活品質；應用通訊技術透過「遠距病患監視系統」提供健康訊息進行遠距照護，將可減少患者到醫就診次數、降低醫療成本；在微創手術方面，透過「醫療機器人」的協助，能有效減少人為疏失、

病患則能獲得較高的醫療品質與減少操作時間、降低感染的機會；透過智慧型手機與平板電腦等提供的「行動醫療裝置」，可將臨床數據彙整後提供給醫療從業人員進行後續分析，不僅可擴大病患個人健康管理，亦能有效監控藥物管理並提高臨床診斷與治療。未來透過跨領域的整合、異業的合作與科技的應用，皆可為醫療器材產業創造新的服務模式與價值，更可以帶來無限的商機並提升產業競爭力。

隨著臺灣進入高齡社會、未來逐步邁入超高齡社會，對於老化疾病與慢性病的醫療照護需求逐年增加，再加上全球高齡化加劇，將帶動相關產品需求，包括骨科、眼科、行動輔具等骨科醫材、輔具醫材等相關產品，將帶動醫療器材產業的發展。根據「2018 醫療器材產業年鑑」指出，2017 年我國醫療器材產業產值達新臺幣 1,034 億元，較 2016 年新臺幣 1,008 億元成長 2.5%，而伴隨著全球高齡化需求攀升與醫療保健觀念的盛行，將帶動輔具醫材、骨科醫材、理療設備、醫用導管等出口成長，銀髮相關產品的成長機會將持續湧現；故預估 2018 年該產業的產值可達新臺幣 1,090 億元，隨著醫療產品不斷創新研發、廠商積極布局新興市場的成效逐漸顯現，再加上政府持續推動生技醫療產業，未來預期產值仍可望再創新高（參見圖 4-3-1）。



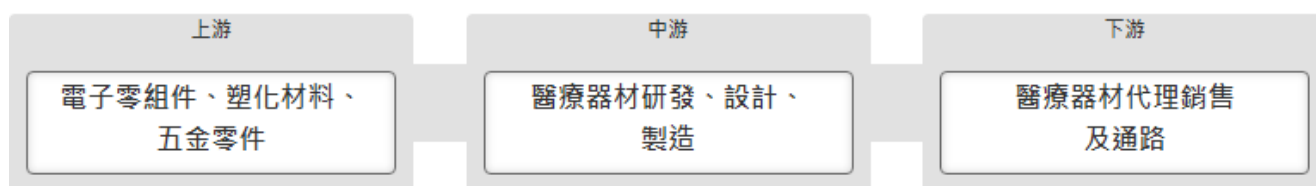
資料來源：張慈映（2018），2018 醫療器材產業年鑑，頁 5-7。

圖 4-3-1 2016~2020 年臺灣醫療器材產業產值

## 二、我國醫療器材產業發展現況

### (一) 市場現況

醫療器材產業鏈之上游為醫療器材之各類材料及零件供應商，中游為醫療器材製造商，下游產業則為醫療器材之代理銷售及通路商，整體產業鏈如圖 4-3-2 所示。上游係屬材料及零件行業，涉及的範疇相當廣泛，包括電子零組件、金屬蓋/扣、支架、檔板、天線彈片、外殼、感測器、生物材料、紡織材料、塑/橡膠原料等。隨著生物科技快速發展，製藥、再生醫療也跨入醫療器材領域，如生物活性分子已應用在結合生物材料的醫材科技，或是結合細胞、藥物而成的新一代複合醫材，此種藉由相互結合增加醫材功能或藥效性，已逐漸成為醫材科技的新趨勢。中游的醫療器材製造業涵蓋範圍亦相當廣泛，可分為應用於醫療檢測與監護器材、光學醫療器材、醫療耗材(如導管、試片、注射器)、特殊性醫療材料(精密輸液套、幫浦輸液套、胸主動脈血管支架)、牙科、眼科與骨科醫療器具、人體植入物(人工骨頭、骨球、骨板、骨釘、螺絲、骨水泥)、衛生用品、健身器材等。下游產業為醫療器材之專業代理商及通路商，銷售對象與產品功能屬性有密切相關，醫療耗材以醫院、藥房為主要銷售對象，而專業醫療設備則以醫院、診所為主，居家護理用之電子體溫計、電子血壓計等以藥房為主要銷售通路。



資料來源：產業價值鏈資訊平台。

圖 4-3-2 醫療器材產業鏈

我國醫療器材產業過去以血壓計、體溫計等居家醫材產業型態為主力，在廠商積極努力研發、掌握核心技術下，已躍升到以隱形眼鏡、血糖計等二類醫材為主發展，目前隱形眼鏡已成為我國醫材出口品項中的最重要產品，廠商亦逐漸由製造角度跨入上游原物料研發生產，更積極布局海外市場，出

口金額正持續攀升。由我國近年來的醫療器材出口產品觀察，前十大出口產品占醫療器材總出口之比重亦逐年增加，從 2012 年的 62% 逐年增加，2017 年攀升至 71%，顯示我國醫療器材產業與國際需求緊密連動。其中「隱形眼鏡」持續維持強勁成長力道，蟬連為第一大出口品項。「血糖試片」、「血糖計」預期在糖尿病人口持續成長的帶動下，在隨著廠商修正產品定位與行銷策略下，將維持穩定成長；另「失能人士機動用車」與「失能人士用車之零件及附件」，隨著全球高齡化人口增長，對於行動輔具的需求成長，未來是全球高齡化社會的需求重點之一，預期有相當的發展潛力（參見表 4-3-1）。

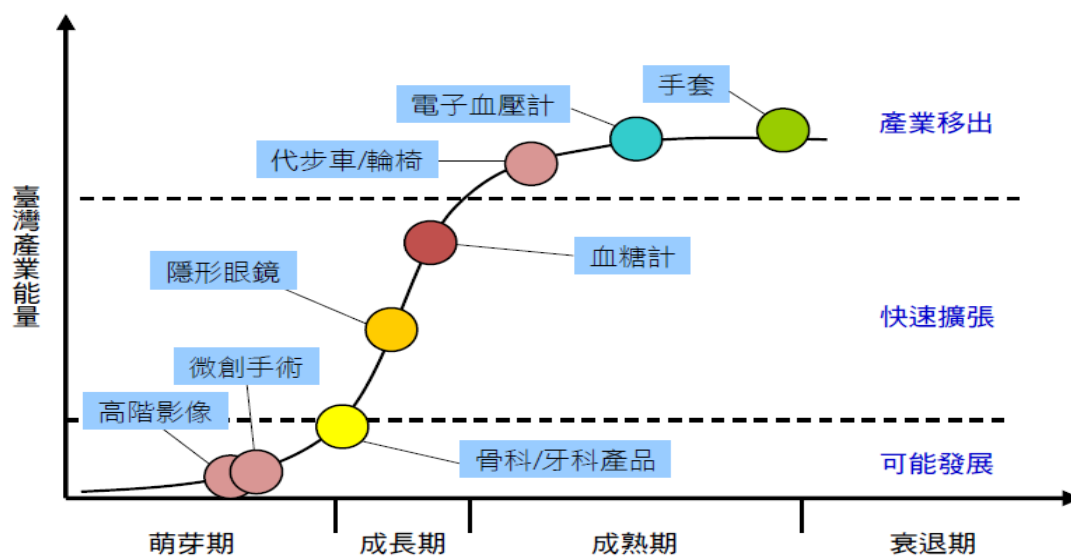
**表 4-3-1 2016~2017 臺灣醫療器材前十大出口產品**

單位：百萬新臺幣

排名	2016 年			2017 年		
	出口產品	出口值	比率	出口產品	出口值	比率
1	隱形眼鏡	9,250	15%	隱形眼鏡	10,900	18%
2	其他塑膠製實驗室、衛生及醫療用之物品	6,360	10%	糖尿病試紙，切成一尺寸	6,339	10%
3	糖尿病試紙，切成一尺寸	6,002	10%	其他塑膠製實驗室、衛生及醫療用之物品	6,105	10%
4	其他第 9018 節所屬貨品之零件及附件	5,466	9%	其他第 9018 節所屬貨品之零件及附件	5,227	8%
5	失能人士用車，機動者	4,307	7%	失能人士用車，機動者	4,581	7%
6	血糖計	2,812	5%	血糖計	2,426	4%
7	其他診斷或實驗用有底襯之試劑及診斷或實驗用之配製試劑，不論是否有底襯，不包括第 3002 節或第 3006 節所列者	2,700	4%	其他診斷或實驗用有底襯之試劑及診斷或實驗用之配製試劑，不論是否有底襯，不包括第 3002 節或第 3006 節所列者	2,415	4%
8	失能人士用車之零件及附件	2,270	4%	失能人士用車之零件及附件	2,356	4%
9	其他導管、套管及類似品	2,156	4%	其他導管、套管及類似品	2,194	4%
10	其他地 9018 節所屬之貨品	1,348	2%	其他地 9018 節所屬之貨品	1,504	2%
	其他		30%	其他		29%

資料來源：張慈映（2018），2018 醫療器材產業年鑑，頁 5-16。

醫材產業的發展也隨著市場需求以及產業特性而產生變化，從早期的醫用塑膠、手套產品，提升到以血壓計、體溫計、輪椅與代步車等中階居家醫療器材產品，乃至近年市場需求大幅湧現，已具備產業能量的隱形眼鏡、血糖監測產品，成為我國出口重要品項。另在相關廠商持續投入醫材產業之際，高階影像與微創手術醫材也開始進入萌芽期，而因應高齡化需求的骨科與牙科等醫材產品，也在廠商持續投入下逐漸邁入成長期，成為醫材產業的潛力產品（參見圖 4-3-3）。



資料來源：張慈映（2018），2018 醫療器材產業年鑑，頁 5-3。

圖 4-3-3 我國醫療器材產業發展歷程

## （二）海外法規變革影響

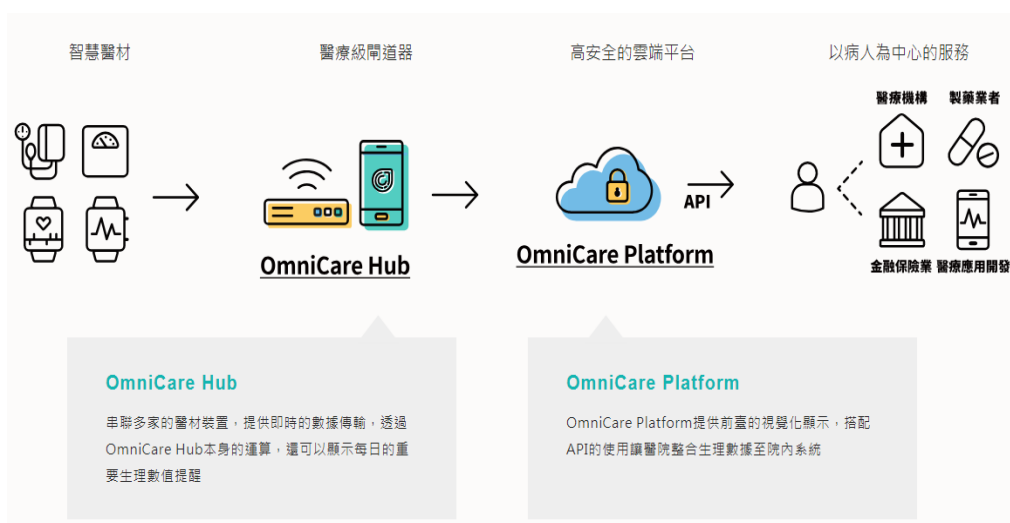
值得注意的是，近年來，隨著各國法規的修正，取證的順利度，也將影響我國各項產品的出口表現。歐盟洲國家將實行新版的「醫療器材法」（Medical Devices Regulation），未來醫療器材將得依據新法規進行審查，即使已通過現行法規審核的醫材，仍需再次通過審核。此一變革勢必提升廠商的產品開發及生產成本，並增加法規調適期，我國廠商得及早規劃並因應如何過渡到新版法規，以符合出口國的品質及相關要求。

## （三）我國標竿廠商介紹

隨著 3D 列印技術、物聯網及大數據的發展，也帶動了醫療器材產業的跨業合作。隨著數據蒐集與處理需求的增加，醫療器材產業除了拓展海外市場之外，也開始將產品結合雲端及互聯網，打造數位化資訊管理平台。人口老化帶來慢性病預防及照護需求等銀髮商機，臺灣醫療器材廠商結合穿戴式裝置，一方面監測客戶的生理狀況，一有異常即可發出警訊；一方面也透過數據蒐集與分析，為客戶提供一站式的服務，以下針對我國標竿廠商進行介紹。

## 1. 華碩健康 (ASUS Life)

以華碩為例，其憑藉過去在雲端累積的數據基礎跨足智慧醫療，於 2016 年成立華碩健康 (ASUS Life)，成為華碩雲端旗下負責醫療領域之子公司，致力於精準醫療產品的研發與營運。推出「OmniCare 智慧醫材共享平臺」，整合多樣化的智慧醫材與醫療物聯網數據平臺，協助醫療機構快速導入、發展智慧醫療應用 (參見圖 4-3-4)。過去在醫療器材產業尚未有平臺整合各家智慧醫材裝置，新創醫材與醫院合作之門檻較高，OmniCare 以華碩所具備的科技能量與優勢為基礎，串聯並整合多樣的智慧醫材，包含心率、血壓、血氧、血糖、超音波影像、心電圖與中醫診斷等，提供醫院「多元醫材」的選擇，讓醫院可根據需求選擇合適的醫材進行使用，掌握病人的即時生理數據並提供友善數據研究之服務，以一站式的解決方案推廣給醫療機構，加速場域的拓展與媒合，協助醫院發展精準醫療。透過 OmniCare 智慧醫材共享平臺與頂尖醫材夥伴合作，發展出臺灣獨有的醫療物聯網生態圈，除在國內醫療院所推廣外，未來更以進軍國際為目標。另亦與瑞士醫療數據公司 Clinerion 合作，打造醫療數據整合及應用平臺，連結國際醫療服務網絡，創新醫療數據加值服務，打造全球的醫療數據網，讓病人獲得更好的醫療服務，也能把臺灣的醫療資源與技術推向國際。



資料來源：ASUS Life 官網。

圖 4-3-4 OmniCare 智慧醫材共享平台架構



## 2.遠傳電信「Health 健康+」

國內的電信業者也透過跨業合作布局智慧醫療市場，遠傳電信在 2014 年即與亞東醫學院共同推出「Health 健康+」服務，串聯醫院 HIS 醫療資訊系統與多元物聯網裝置（如生理量測、行動照護量測、失智手環等）。而後持續與各地區醫療院所合作，發展雲端照護平台，讓照護管理資訊化，期透過綿密的醫療蹤跡網絡進行遠距照護服務。

## 3.台灣大哥大「myHealth 健康雲」

台灣大哥大在今（2018）年也與國際厚生數位科技、麗臺科技共同推出「myHealth 健康雲」平臺，運用 ICT 技術，讓用戶無論在家中還是戶外運動，個人健康資訊都能秒上雲端，進而提供顧客最完整、最即時的健康諮詢服務。「myHealth 健康雲」第一階段先推出「心縮評估」與「運動心力」2 項服務。「心縮評估」係針對心臟病患與心臟手術術後患者為對象，進行術後健康管理與追蹤；依術後健康管理需求之經驗分為 6 個月和 12 個月 2 種方案，用戶可使用記錄器進行心電音量測，並將量測數值上傳至雲端平臺，提供用戶自我健康管理，若有量測數值及健康問題，用戶可透過電話向「myHealth 健康雲」合作的專業健康管理師進行健康諮詢服務。而「運動心力」則是鎖定一般民眾，透過運動時佩帶心率帶，將量測資訊上傳雲端，並即時查看量測歷史記錄，達到自主監控的需求，亦可作為心臟科就醫時的評估參考。未來更期許能進一步達到風險防範的目的，讓「myHealth 健康雲」成為守護國人健康的一道重要關卡。

## 三、醫療器材產業聚落及南部發展成果

### （一）產業聚落

臺灣醫療器材產業聚落形成的原因與經濟部規劃的科學園區、各地區工業區或其他加工出口區有著極大關聯性。北部以「電子科技產業群聚」為主，中部由於鄰近的精密機械等周邊產業發展較為完整，故以「精密機械產業群

聚」為主，而南部臺南市與高雄市具備金屬與機電工業的技術優勢，並在金屬中心與工研院南分院的協助下，發展成為「鋼鐵機電產業群聚」，目前整合產業能量發展成為牙科用器械裝置、骨內植體用牙橋、金屬骨科彌補物、手術器械等牙科、骨科相關金屬於陶瓷植入物與器械，以及精密微機電應用之電位治療器、電刺激器及雷射相關醫材之產業聚落（參見圖 4-3-5）。



註：\*表示籌備中。

資料來源：工研院 IEK (2018/05)。

圖 4-3-5 臺灣主要醫療器材產業聚落現況

## (二) 發展成果

另科技部南部科學園區管理局在政府的政策引導下，除了成功協助產業技術升級、吸引廠商進駐園區並投資設廠外，自 2016 年起更致力與各大醫院進行體驗場域合作，除了與南部的高雄醫學大學附設醫院、成功大學醫學

院附設醫院外，亦與三軍總醫院、雙和醫院、臺北醫學大學附設醫院等進行體驗場域合作計畫。今（2018）年成大醫院提出「智慧醫療體驗場域」之創舉，提供院內產房、骨科、外科、心臟內科科別場域及規劃，積極促成南科醫材產業聚落之國產醫療設備首先體驗，透過臨床醫護體驗，進而將醫師與病患的使用經驗回饋予參與的廠商，透過產學研醫的攜手合作，將有助於我國醫療器材產業之精進與強化，更能作為國內廠商在國外拓銷時的參觀場域及後盾。

而高雄為臺灣最重要的金屬及石化工業中心，並擁有完整的金屬產業聚落以及供應鏈，再配合上述醫療器材產業聚落的加持以及政府相關政策的推動與支援下，已形成骨科及牙科精密醫材產業聚落。根據高雄市政府對外公布之資料顯示，高雄醫材產業 2016 年營業額達新臺幣 20 億元，其中國內人工牙根市占率為 33%，其中有 70% 即出自高雄市廠商；<sup>21</sup>另國內人造關節市占率為 20%，百分百零組件均出自高雄市廠商，顯見在逐漸邁入成長期的骨科與牙科醫材產品上，高雄相關業者扮演舉足輕重的地位。

#### 四、國外經驗

醫療器材的開發往往會結合現今科技發展浪潮，ICT 技術或數位化、物聯網 IoT 技術的導入使得智慧化醫療器材為使用者帶來全新體驗，也開發出新的藍海市場。以下針對跨業合作之國際案例及他國在面對資訊安全規範之經驗進行說明。

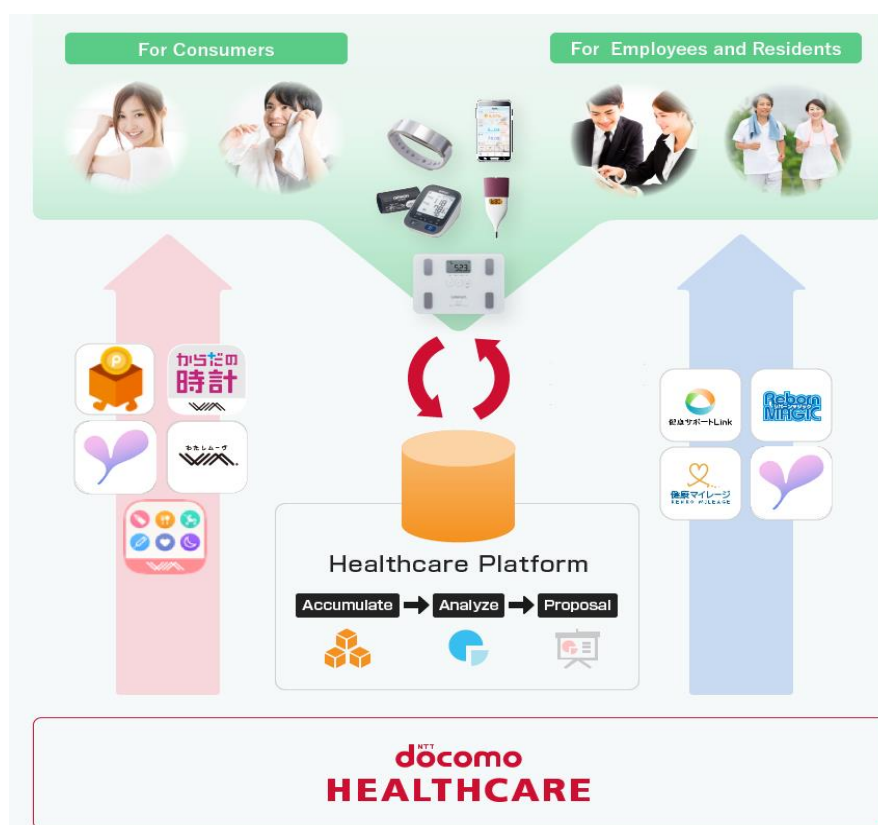
##### （一）標竿廠商作法—日本醫材廠的跨域合作

日本電信公司 NTT DOCOMO 和醫療器材廠商 Omron 於 2012 年合資成立 DOCOMO Healthcare(ドコモ・ヘルスケア 株式会社)，以「Watashi Move」健康數據平臺為事業核心，推出包含智慧手環、手機 APP 的行動健康平臺，消費者可透過各種健康機器連結至該平臺，用以監測、管理身體指標性數據，

---

<sup>21</sup> 引自經貿透視雙週刊，第 467 期，第 103 頁。

以建構一個確保健康生活的系統而努力，其服務模式示意圖請參照圖4-3-6。該服務多採取與異業業者合作之模式，以擴展服務的多元與專業。由於實際持續運動的會員只有30%；故捨棄以「為了健康」而運動的訴求，改強調「得到樂趣」的服務，透過運動步數累積點數，獲得的點數可讓使用者用在平日購物，以提升運動意願，顯見跨業的合作確實可帶來商機。



資料來源：DOCOMO Healthcare 官網，<https://www.d-healthcare.co.jp/english/corporatevision/index.html>。

圖 4-3-6 日本ドコモ・ヘルスケア 株式会社服務示意圖

## (二) 其他

隨著物聯網及數位科技的發展與應用，現今不少醫療設備具備感應、數據蒐集及通訊功能，結合感測和 IT 技術將醫療器材相互連接，透過巨量資料的蒐集與分析，電子數據交換或遠端控制，對於醫療模式有大幅度的變更，如遠距醫療、行動醫療，穿戴式裝置等推動數位醫療的發展。醫療器材廠商結合穿戴式裝置，一方面可監測使用者的生理狀況，另一方面也可透過數據蒐集與分析，為使用者提供健康管理之建議。其中，資訊安全是智慧醫療推

動之重要關鍵，故美國及歐盟皆針對個人健康資訊管理有所規範，以利業者在資安層面上能有所遵循。

## 1. 美國醫材資安規範

美國食品藥品監督管理局(FDA)為確保醫療器材在上市後的網路安全，在 2016 年 12 月發布了《醫療器材網路安全之上市後管理指引 (Postmarket Management of Cybersecurity in Medical Devices)》，其中包含對於醫療裝置製造商的管理建議，例如製造商應監控、辨識與修補網路安全漏洞，管理已上市之醫療裝置；另該指南中也提出風險評估架構，以供醫療裝置製造商在發現網路安全漏洞時之參考，另亦需評估並向 FDA 進行通報。需要通報的情形為可能危及病患健康，或是造成死亡的嚴重漏洞，而定期的網路安全更新或漏洞修補則不需特別通報。該指南中亦明訂醫療裝置製造商應遵循：(1) 監控與偵測裝置上的網路安全漏洞；(2) 了解、評估及偵測安全漏洞對病患帶來之風險；(3) 建立和資安研究人員的合作程序，以接收潛在的資安漏洞資訊；(4) 訂定因應措施，以盡早解決網路安全問題。故在醫材的產品生命週期管理中，即應將網路安全納入考量，從裝置的開發設計階段就考量相關的網路安全，並且持續監控上市後產品的網路安全問題、修補安全漏洞。此指南為最佳實務指引，製造商為確保醫療器材之網路安全，應依循該指南執行相關管控與規範。

## 2. 歐盟醫材資安規範

歐盟著手進行法規管理的變革，共歷經 5 年的修訂，「醫療器材法」(Regulations for medical devices ; MDR) 及「體外診斷器材法」(In Vitro Diagnostic Medical Devices Regulation ; IVDR) 於 2017 年 5 月正式生效。因應技術發展所產生的改變，對產品安全、性能評估、臨床評價和上市後的安全性監視更加嚴格，另也強化技術審查、要求產品供應鏈的可追溯性等。此外，也增加如醫療軟體、網路安全的相關規範，並新增有關軟體及軟體醫材

的說明，以提高醫療器材的安全性和使用效能，並提升醫材的資訊安全層級。

## 第四節 國外經驗啟示與我國整合案例探討

### 一、國外經驗啟示

本研究透過研析南臺灣的產業發展背景、歷史、人文、氣候條件等優勢特點，針對南部銀髮利基產業中的銀髮旅遊、機能性健康食品及醫療器材產業進行分析。前述三節有關海外標竿廠商作法及他國產業發展及法規調整經驗，實可作為我國發展銀髮養老產業之借鏡。

#### (一) 銀髮旅遊

##### 1. 運輸業之友善作法

日本於 1790 年代即步入高齡化社會，其對於銀髮產業的發展經驗對我國勢必帶來許多啟發。銀髮旅遊方面，新幹線 JR 東日本在經營鐵道運輸之餘，也開辦同好會活動，讓銀髮會員們可透過各式學習課程，結交志同道合的銀髮友人，並進而相約搭乘新幹線出遊，提高新幹線的使用量。此外，瑞士與我國一樣地貌豐富，其觀光列車及公車在各大山區或觀光景點開啟車門的同時，多搭載有科技化的無障礙沿伸踏板，有利銀髮族或托運大件行李的乘客上下車。

我國的高鐵可學習前述 2 國之作法，讓現行高鐵一日圈架構中，透過我國長年於科技業發展之技術優勢，並更多地融入對銀髮族的關懷（如：JR 東日本同好會與瑞士無障礙搭乘體驗），以使高鐵以及其他大眾運輸工具能提供國內外銀髮族更友善的搭乘體驗，以利銀髮旅遊的推廣及壯大運輸業發展。

## 2.其他周邊產業之友善作法

中國大陸及日本針對銀髮族的需求推出一些科技化的服務以及認證或指導規範。其中我國南投縣政府有學習日本推出友善商店及旅館的相關認證計畫，未來亦可試行於南臺灣旅宿業，或進而透過交通部觀光局推廣至全國。

北歐國家前往泰國進行候鳥式銀髮旅遊的作法，待我國於土地開發以及未來銀髮產業發展至有利招商階段時，再搭配我國「外國人入出國境及居留停留規則」、「入出國及移民法」及規劃中的「新經濟移民法」提供配套措施，以提供海外高收入銀髮族未來前往我國養老的友善條件。短期內，建議先以一般的銀髮旅遊或醫療、醫美旅遊為產業推廣重點。

### (二) 機能性健康食品

#### 1.法規調整建議

健康食品往往牽涉到醫療效果，不同的醫藥成分在不同國家的認證規範不盡相同，因此各國對於健康保健食品規範亦有所不同。日本因其人口結構老化課題，在需求帶動下，成為全球銀髮產業發展的先驅。2015年起，日本將相關的健康食品法規予以整合，並透過施行「食品標示法」新制度透過宣告及報備式的簡化流程，加速新品開發及上市時程，以利推升產業發展動能。

我國可以參考日本作法，針對特定類型的使用者，如：孕婦、未成年者或是特定成份的產品，如：酒精類產品予以排除，有限度的放寬規範，讓我國機能性食品業者縮短從研製、檢測、認證、上市至獲利的週期。

#### 2.行銷推廣建議

另一方面，我國廠商在主打海外市場時，可優先考慮深受中華文化薰陶且法規較有彈性的日本作為主要市場。因著此類商品與生理機能有關，一般

人較不會接受不知品廠商或管道的商品，因此在推廣上可參考德國藥廠的作法，在海外行銷主軸上，主打貼近生活、感染人心且溫馨的呈現方式。

### **(三) 醫療器材**

#### **1.法規研訂之建議**

隨著健康大數據與生理監測雲端服務的應用與普及，醫療器材業者已逐漸脫離單純製造者的角色，而朝向成為整合服務的提供者，因應此趨勢的發展，歐美各國皆發布醫療器材相關規範，也特別重視資訊安全性。美國與歐盟各國是我國醫療器材之主要出口市場，其相關法規之變革，將是我國業者必須遵循的方向。建議政府可整理並提供相關法規變革的資訊予相關廠商，以利降低其拓展海外市場的法遵成本，亦可作為我國未來研訂相關法規之參考。

待法規逐步接軌國際，將可成為銀髮產業跨域整合沙盒推動時，各部會與銀髮產業新創廠商進行監理協作的重要法源判斷依據。另一方面，在監理過程中也可滾動式檢視法規對產業發展的適切性。

#### **2.跨業及跨境服務之可能**

隨著科技、物聯網、大數據的快速發展，國內已有不少業者進行跨業合作，在國內營運模式發展日趨成熟時，可考慮將此商機由國內延伸至海外市場。目前，我國電信業者已投入跨國物聯網服務，未來政府若能將我國醫材傳輸的規範接軌國際，勢必可搭上跨國醫療物聯網服務的列車，提供滿足多國消費者的加值應用之醫療線上服務，創造更大的商機與附加價值。

## **二、我國整合案例探討**

透過前述幾節的分析可發現，銀髮市場的消費者需求多元，加上我國長年發展之 ICT 技術於世界上早已有目共睹。因此除了過去의 同一產業的群聚能強化產業發展之外，於銀髮產業更需要跨產業的整合，以敲開尚在發展的



銀髮商機。本節將針對近年成功的跨域整合案例進行探討，希冀能成為未來我國銀髮產業的發展參據。

## （一）我國銀髮生態圈整合案例

### 1. 民間自主推動

#### （1）我國北部銀髮產業整合先驅：中化銀髮

中化銀髮致力為銀髮族提供最優質且全面的整合型服務，以中化製藥關係公司強大的醫藥背景作為後盾，透過「居家照護服務」的支持系統以及週邊照護與服務資源的整合，創造出多元照顧服務模式。

中化銀髮 13 年來致力於自費性銀髮市場的經營，前 10 年只專注於居家照護，對於所服務之銀髮族及其家屬，只建議所需之銀髮商品，不涉及銷售。但是有感於客戶服務模式複雜化，疾病病種增加，遂於近 3 年持續開發探索適合我國銀髮市場的整合性解決方案。

2016 年在工研院的協助下，成立「好物嚴選」的電子商務平臺，此為整合性服務及社團法人台灣銀髮產業協會的前身。此平臺同時提供商品及鐘點服務，商品品項主要以國內外知名品牌且居家常用為優先開發項目，上架前均有透過實地參訪評估，以維持商品品質及商譽。

在整合進程方面，於「好物嚴選」的電子商務平臺後，首先月子餐供應商：紫金堂，因應少子化正思考轉型方向，在與中化銀髮接觸後，決定共同開發銀髮養生餐，拓展銀髮餐飲服務的利基。除了紫金堂，中化銀髮陸續接觸新光保全（新世代居家安心照護）、南開科技大學（人才培育）、必翔實業（電動代步車、輪椅）、悠然山莊（南臺灣知名照服機構）等，初期以 6 家企業的規模籌組「台灣銀髮產業聯盟」。半年後不斷有新成員加入，故順應此浪潮成立「社團法人台灣銀髮產業協會」，現今規模已逾 40 家企業，整合成效卓著。中化銀髮主要提供試行場域，同時第一線照護員累積多年經驗，對於開發各類友善化的銀髮商品將有所幫助。

## (2) 致力於建構高齡者全人照顧網絡：福樂多醫療福祉事業

福樂多醫療福祉事業（以下簡稱福樂多）自 1994 年開始即長年投入銀髮產業，不斷地在營利與非營利的天秤中找到一個讓企業生存，同時也為福祉盡一分心力的平衡點。隨著高齡人口的快速增加，社會經濟與整體意識的提升，在人性化身、心靈照護之軟體層面逐漸受到重視時，福樂多逐漸展現十多年來所累積的價值，堅持以企業經營的模式實現其願景。

福樂多 20 餘年來積極發展多角化事業，從銀髮生活商品輔具代理及販售、長照機構的設計規劃及管理、居家無障礙空間的改造，到引進日本加賀谷宮本式音樂照顧，以及推廣身心機能活化運動，成為促進身心健康、延緩老化的活動宣導媒介；從硬體到軟體、失能者的生活到健康者的預防照護，「福樂多」廣泛延伸關心觸角，發展出多元的事業項目（參見圖 4-4-1）。近幾年來，更積極從事社區生活照顧及人才教育培訓的工作，自許「福樂多」能發揮價值化及差異化產業連結功能，進而打造成為全人照顧的服務平臺，為高齡者福祉環境貢獻一份心力。



圖 4-4-1 福樂多事業發展示意圖

2012 年福樂多將深耕臺灣在地銀髮照顧服務產業的理念、知識與技術，落實於營造溫暖、舒適的居家生活環境。更以社區中的專業銀髮居家輔具賣場（福樂多居家生活館）為據點，提供銀髮族生活營造及社福補助諮詢、居家無障礙空間及環境改造、優質輔具販售與使用教導 3 大服務。2017 年更與「臺灣松下環境方案股份有限公司」合作，設立「福樂多居家生活館旗艦店」，成為日本 Panasonic Age Free 臺灣經銷商，期透過雙品牌的加值，共同投入銀髮產業的發展。福樂多期許能發揮產業連結功能，扮演臺灣促進高齡福祉與產業發展平臺的角色，亦自許能將深耕臺灣所累積的經驗與核心能量加以擴大，逐步拓展至海外市場。

## 2. 政府委託辦理

### （1）經濟部工業局推動之「健康促進服務產業發展推動計畫」

工業局自 2015 年起推動此計畫，並於 2016 年委託商業發展研究院執行。<sup>22</sup>計畫內涵主要是透過 ICT 應用與跨業整合，發揮服務綜效，並帶動更多不同領域的業者加入。工業局以「健康管理」、「飲食健康」、「運動健身」、「心靈健康」等 4 大主軸為主要之計畫推動方向，透過輔導業者跨業結盟，運用科技化、模組化及系統化等方式，建立適合國人之創新服務模式。

勝霖藥品引進日本模式推出「熟齡 O2O 整合服務模式」，在其所屬的佑全保健藥妝店及健康人生藥局中，透過建立「熟齡情境式生活場域館」，形成門市、O2O 及處方箋的全方位服務，顛覆傳統藥局形象，提供銀髮族完整的購物體驗。<sup>23</sup>

萬國健康股份有限公司以「健康監測」作為主要訴求，結合必翔及蓋德等科技公司，以高齡專屬的智慧健康雲端服務機制，讓健康管理師走入社區，

---

<sup>22</sup> 此計畫相關資料引自

<https://workforce.nat.gov.tw/%E5%81%A5%E5%BA%B7%E4%BF%83%E9%80%B2%E6%9C%8D%E5%8B%99%E7%94%A2%E6%A5%AD%E7%99%BC%E5%B1%95%E6%8E%A8%E5%8B%95%E8%A8%88%E7%95%AB/>。

<sup>23</sup> 以下三個案例引自指傳媒 2016 年新聞 <http://www.fingermedia.tw/?p=451725>。

進行居家關懷服務，讓銀髮族可安心在地安老。

悠然山莊安養中心，在其園區內結合養生照護產業與 ICT 科技，建立照護機構雲端健康管理平臺，透過有效管理健康數據，以減輕醫護人員的行政庶務負擔，並大大提升照護效率。

雙連安養中心透過「硬體、軟體、服務、人才培訓、輔具及週邊產品輸出」多元整合的商業模式，成功在臺灣打造智慧照護服務模式。同時將此成功模式輸出至中國大陸與新加坡，成為我國善用 ICT 技術，成功打造智慧照護服務且成功輸出之典範。<sup>24</sup>

### (2) 經濟部工業局推動之「居家照護一站式平台」

2017 年底，在經濟部工業局指導及工研院輔導下，由中化銀髮等 30 餘個單位共同推出全臺灣第一個專業且全方位的「居家照護一站式平台」。<sup>25</sup>其中，由中化銀髮提供專線（北中南的據點提供諮詢電話分流服務）及網路平臺（「好物嚴選」的電子商務平臺），再以照護管理師（第一線照顧服務員、護理師及社工轉任）為核心，針對每一個案鎖定需求問題，透過親自訪視，確認個案情況後，協助讓醫療、護理、照顧、輔具等一次到位。由中化銀髮多年來的自費性銀髮居家照護市場經營作為基礎，串接起銀髮產業中各單位所提供之各項利基商品及服務，一同拓展銀髮商機。

### (3) 經濟部中小企業處推行之「銀髮照顧創新設計生態系」

經濟部中小企業處及工研院於今（2018）年共同推動「銀髮照顧創新設計生態系」，連結長照業者、觀光業者、創意生活產業（表演藝術、文創等）、產品製造業、社區跨域生活資源，以跨領域模式嘗試協助銀髮產業突破目前僅具備「室內照顧的服務方案」及「失能照顧輔療」之傳統服務模式之困境。<sup>26</sup>同時在此過程中，建構能鏈結第一線照顧經驗與科技研發量能之創新機制，

<sup>24</sup> 相關資料引自 <http://www.ieatpe.org.tw/magazine/ebook311/b3.pdf>。

<sup>25</sup> 相關資料引自 2017/11/27 中央通訊社「在家享老 中化銀髮推居家照護一站式平台」，<https://www.cna.com.tw/news/afe/201711270283.aspx>。

<sup>26</sup> 相關資料引自經濟部中小企業處網站 <http://smefuture.org.tw/article-smecosystem-1708-5910>。

透過跨業合作與消費市場能更緊密地對接，以此作為拓展未來我國銀髮產業藍海市場的契機。目前已建置 18 個生態系/群聚，涵蓋 58 家優質銀髮相關企業。

## (二) 本研究利基產業建構生態圈之可能模式

介紹完前述各項跨域合作案例可發現，銀髮產業因著企業規模往往不大，消費市場尚未成形等因素，因此需要結合不同產業及領域的業者一同合作。一方面可結合彼此的優勢，例如：長照產業的照顧服務人員可以將在第一線服務銀髮族的觀察經驗提供給擁有高技術的醫療器材廠商，以此開發出友善的銀髮商品，打開銀髮輔具相關市場商機。另一方面，銀髮產業包含所有銀髮族日常生活中，食衣住行育教娛樂等相關的業者，彼此原先都只面對部分的銀髮族消費群體，但當大家組成 1 個聯盟或進而形成 1 個生態圈之後，則可因此將商機分享給其他合適的業者，同時也可讓銀髮族獲得更多元且適切的商品及服務，達到消費者及廠商雙贏的局面。以下將透過前述的案例經驗，並針對本研究聚焦之 3 項南部銀髮利基產業建構一個生態圈雛型如圖 4-4-2，以供未來政策推動之參考。

### 1. 生態圈運作模式

在此生態圈中，將透過銀髮旅遊的旅客帶動整個週邊產業的商機及發展。圖 4-4-2 若依照順時針方向從上開始討論，結合醫療器材輔具產業以及長照人員的觀察經驗可以設計出友善的銀髮旅店及景點。

再者，南臺灣攤商及餐飲業，若能結合機能性及健康導向的飲食設計，推廣銀髮養生膳食；亦或引進懷舊風的商店，以建置如日本知名的東京巢鴨銀髮商圈，藉此吸引更多海內外銀髮族至此觀光消費。<sup>27</sup>

<sup>27</sup>東京巢鴨銀髮商圈的推動背景及作法，如下：

(1)東京巢鴨商圈早期是因為鐵路開通使得攤販及人潮聚集，加上大型百貨開幕，才逐漸形成商圈。為提升此商圈的知名度，地方單位積極結合電視劇及小說以巢鴨作為主要故事舞台及拍攝場景，再搭配當地知名景點：高巖寺，吸引日本各地銀髮族前來旅遊，進而帶動商圈發展。當地政府在規劃商圈時還結合當地大學進行商圈空間規劃及布置研究，以期建置銀髮友善的街道環境，使此商圈成為日本全國銀髮族前往朝聖的觀光首選。

南臺灣豐富的醫療資源和長照機構均可成為醫療器材廠商、學研單位的實驗場域，以利產業發展。此外也可帶動醫療旅遊或是醫美旅遊的商機，以此增進更多海內外銀髮族來我國或是南臺灣觀光旅居的誘因。

最後，南臺灣的屏東農業生物科技園區，結合觀光工廠及新農業的亮點，以推廣特色旅遊，不但可以為機能性保健食品及醫美產品帶來客源，也可讓海外旅客藉由採買伴手禮的方式，協助在海外市場逐步建立使用口碑。

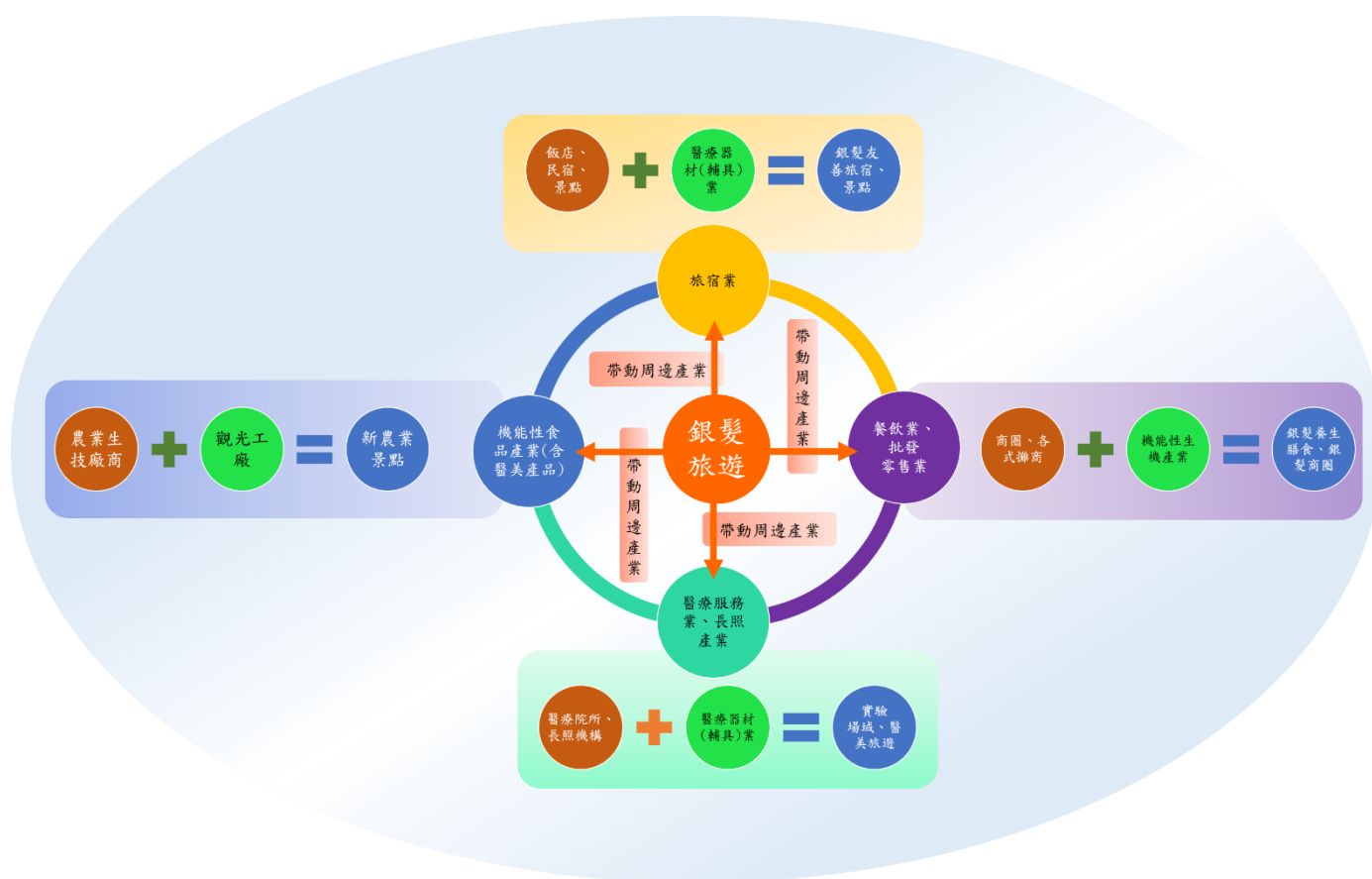


圖 4-4-2 本研究生態圈示意圖

## 2.政府角色

在此生態圈中，政府也將扮演重要的角色。從上方之順時針方向研析，住宿業在軟硬體升級方面，需要政府的經費補貼，如銀髮商圈的建置需要政

(2)為了吸引更多銀髮族前來，綿密的鐵路及巴士運輸也功不可沒，加上免費的銀髮巴士，又進一步提高購物消費的頻率。銀髮商圈採取由下而上的營運機制，以期貼近銀髮族需求，商品主要聚焦於銀髮族年輕時的產品，除了商家可掌握懷舊商機、亦提供到此觀光之銀髮族暢談共同回憶的契機，透過此互動機會帶來健康老化及滿足社交需求的目的。

府以類似 BOT（民間興建營運後轉移模式，Build - operate - transfer）方式招商發包；實驗場域建置可能需要政府透過銀髮跨域合作沙盒的機制建立，協助銀髮關聯企業在減少法遵成本且可控的前提下，減低產品或服務開發時程，提高上市推廣的速度，同時也才可滿足我國人口結構快速老化的迫切需求。在政府協助過程中，應該針對醫療器材、健康食品等銀髮相關聯產業發展，適時地調整相關法規，如：「醫療器材法」及「健康食品管理法」。





# 第五章 結論與建議

隨著全世界人口高齡化及少子化現象對人口結構及消費市場所帶來的衝擊，未來的經濟產業、政策規劃、就業市場、醫療行為及跨域整合都將面臨新的浪潮及轉型契機。新型產品及新興服務將依附在銀髮市場的成長動能上，工研院預估臺灣銀髮相關商機於 2050 年將達新臺幣 3.6 兆元。

## 第一節 結論

### 一、銀髮旅遊

銀光經濟 (The Longevity Economy) 及銀髮市場是近年全球矚目的研究及商品服務開發領域。此市場的主力客群為戰後嬰兒潮世代，其相較過去的銀髮族具有更高的消費能力、健康的生理條件，也相較年輕一輩具有更充裕閒暇的時間。其中，更多的時間及金錢往往被視為旅行者須具備的 2 個要件。此外，南臺灣具備相較日本及南韓等高緯度國家宜人的冬季氣候、豐富的人文歷史及自然景觀，還有可洗滌心靈的宗教旅遊勝地：佛光山在其境內，所以銀髮旅遊業於南臺灣具有發展潛力。

銀髮旅遊若參考日本及我國南投縣的作法，友善旅宿的規畫實屬重要。在結合醫療器材輔具、ICT 科技技術、建築規劃及使用者體驗設計等元素後，才能逐步建置友善的旅宿環境及觀光景點。

### 二、機能性食品

南臺灣除了上述的風景名勝，屏東的農業科技生技園區的 103 家廠商已形成 6 大產業聚落，規模最大的為天然物加值產業，其中包含：機能性食品及生技美妝等商品。農科園區除了針對銀髮族及其親屬研製許多機能性食品，也提供結合新農業的觀光休憩景點，部分廠商在園區內設置觀光工廠，水族中心亦為新興旅遊亮點。未來若能結合銀髮旅遊及機能性食品，將能拓展南臺灣機能性食品市場規模，並增添區域化的旅遊特色。

### 三、醫療器材

南臺灣的金屬工業研究發展中心在南部科學工業園區亦推動並建置醫材產業聚落。目前該園區有 70 餘家的生醫廠商（醫材廠商逾 50 家），而牙科、骨科更是南科醫材聚落發展最完整的產品項目，亦是我國醫療器材產業的成長期重點產品。高齡化則是驅動醫療器材發展的重要動力，也為此產業衍生出龐大的商機。隨著 3D 列印技術、物聯網以及大數據的發展，也帶動了醫材產業的跨界合作；如人口老化帶來慢性病預防與照護需求等之銀髮商機，醫療器材業者透過與醫療機構（實驗場域）、軟體及系統供應者等合作，透過跨領域的整合、異業的合作與科技的應用，皆可為醫療器材產業創造新的服務模式與價值。

醫療器材與輔具的開發，需要仰賴第一線照護人員豐富的養護經驗，以深入了解銀髮族的真實需求，藉此賦予銀髮產品的功能及使用介面之友善化。因此，長照產業與銀髮產業的關鍵知識及技術之結合，將為銀髮產業發展帶來助益。

### 四、跨域合作及生態圈

除了前述醫療器材產業現行多朝向跨域整合模式發展，其他銀髮產業的參與者的跨域整合模式，同為銀髮產業帶來新的發展契機，並打開全新的藍海市場。我國專營自費性銀髮照護市場的民營企業：中化銀髮及福樂多是其中的先驅企業。我國各部會的銀髮產業推動方針都正朝跨域整合發展，如經濟部中小企業處及經濟部工業局均是如此。

前述 3 項銀髮利基產業，可型塑出一個適合南部發展的銀髮產業生態圈。其中，銀髮旅遊負責帶來客源及滿足週邊產業的需求，醫療院所可藉此推動醫療及醫美旅遊；商圈及餐飲業可以推動具銀髮特色的懷舊商圈或是開發健康養生的銀髮膳食；旅宿業及觀光景點的銀髮友善化設施之建置，可帶出醫療器材輔具的商機。屏東農科園區的新農業觀光亮點及當地廠商開發之機能

性健康食品及醫美產品，可成為旅客的特色伴手禮首選，不但增添南部旅遊特色，亦可帶動農科園區業者之商機。南部豐富的醫療資源可維護銀髮之生理健康，此外南臺灣的佛光山係屬知名佛教聖地，因此也可藉由宗教力量賦予心理慰藉，以滿足銀髮族身心需求。

## 第二節 政策建議

透過本研究的相關分析，研提以下政策建議：

### 一、銀髮旅遊業發展建議

#### (一) 無邊界概念的養老村推動作法

銀髮族於心理需求面更偏好落葉歸根，外加臺灣整體地理空間幅員較小，相較於南部規劃單一或數個銀髮養老（村）園區，建議應考慮結合管理顧問業者，並結合網站或手機 App 的訂房服務，搭配高雄的銀髮友善旅館或特色民宿，以第 2 個家或具有共享經濟概念之“分時度假”的時權酒店（Time Share Hotel）方式鏈結高雄全市的銀髮友善旅宿業，提供客製化服務，吸引海內外高收入之銀髮族。

反觀傳統的銀髮養老（村）園區屬於單一區域的整合型規劃，未來建議可透過高雄小港國際機場吸引海內外遊客到訪，並結合高雄的輕軌、高鐵一日生活圈的便捷交通串接全臺各縣市的特色銀髮旅遊行程。同時參考日本或我國南投縣銀髮友善旅宿業相關規範，由政府提供南臺灣旅宿業升級原先軟硬體至銀髮友善規格的誘因（如：提供旅宿業環境轉型補助），並透過旅行社串接相關資源以「無邊界概念的養老村」推行短期（醫療保健）旅遊。讓其從南臺灣旅居作為起點，進而將旅行腳蹤推向全臺，以增加旅遊行程的豐富度，享受全臺銀髮醫療或旅遊資源，藉以逐漸建立南臺灣於海內外銀髮族心中「適宜退休養老」的印象，以短期旅遊方式推動銀髮旅遊產業之長期發展，同時逐步拓展海內外銀髮客源。

## （二）候鳥式旅遊推廣之法規調整

考量我國冬季相較鄰近之中國大陸、日本及韓國更為溫暖，未來可考慮朝向泰國 Scandinavian Village 的模式發展。

為吸引海外高收入銀髮族來臺灣享受候鳥式的銀髮服務，建議應針對其停留時間於「外國人入出國境及居留停留規則」之法令上參考泰國作法予以修訂及放寬。若是參考紐西蘭及澳洲於 90 年代的退休移民政策，建議透過「入出國及移民法」及規劃中的「新經濟移民法」專法進行調整，針對移民後可限制其依親規範，以免排擠投資移民或技術移民對外來移民的吸引力。

## 二、機能性食品產業發展建議

### （一）法規鬆綁建議

隨著健康意識抬頭，全球機能性保健市場商機較以往更大。囊括全球 8 成市占率的前 3 大消費地區分別為美國、歐洲及日本。2015 年起，日本為活絡國內保健品市場，在原先的「一般食品」及「保健食品」之間，多加入只需符合相關備查流程即能上市的「機能性表示食品」的分類。藉此鬆綁相關法規，讓產品的上市時間大幅縮短，亦降低相關開發成本，期能活絡相關產業之發展。

反觀我國於 1999 年起公布「健康食品管理法」，提及此類商品針對保健食品之功效和標示，需具有實質科學證據。此類規範和美國食品與藥物監督管理局（FDA）與歐盟近 10 年來漸趨嚴謹的法規管理趨勢相似。建議參考日本在特定保健食品排除的前提下，對機能性食品於「健康食品管理法」之審查進行彈性鬆綁，相信能加快相關產品的開發進程，以期活絡產業動能。同時，我國機能性食品開發業者在考慮海外拓銷市場時，亦可優先考慮日本。

### （二）觀光及運輸聯結建議

此外，南臺灣的屏東農業生物科技園區不只扶持機能性食品業者開發商

品，也提供外銷支持，同時結合觀光帶來跨域合作的綜效。建議未來應結合觀光推廣帶來源源不絕的客源，並規劃便利的大眾運輸工具，鏈結高雄都會區至該園區的便利性，讓無租車的海內外自由行旅客也可容易且順利地抵達觀光消費。

### **三、醫療器材產業發展建議**

#### **(一) 現行補助模式探討**

南臺灣過去以金屬工業發展為主，現今部分企業成功進行產業升級，又醫療器材的骨科及牙科為南部發展重點，同時該類商品位屬整體醫療器材產業的發展期，建議應針對相關業者加強支持力道。

南部科學工業園區發展醫療器材已 12 年，但每年的補助額於各級廠商間無明顯差異，例如：1 年約 5 百萬的補助額只夠於海外參展約 2 次，對於海外市場行銷推廣並無明顯助益。目前醫療器材產業的補助方式，對於符合規定的各類申請業者均有補助，此模式其實正稀釋政府補助資源，進而使得領導廠商在打國際盃時，面臨經費預算低於周邊國家，限縮我國產業發展空間。

#### **(二) 分級補助建議**

建議未來在醫療器材產業中，可考慮將補助分級，先讓資源集中於領導廠商，而非申請者雨露均霑，待其於全球市場佔有一席之地，才可發揮群聚中的外溢效果，讓大廠之外銷訂單可分至其他小廠，共同壯大我國醫療器材產業。

### **四、政府法令及產業整合方向建議**

#### **(一) 建立跨部會的分工整合機制，讓資源得以發揮綜效**

為了推動銀髮養老產業的發展，各部會皆投注相當多的心力與資源，惟需要建立一跨部會之溝通、協調與整合之平臺，透過跨部會（包括衛生福利

部、經濟部、科技部、教育部、交通部等)資源的盤點、整合，乃至於溝通。無論是在法令的鬆綁、相關產業的發展、創新科技的應用、營造公共設施之無障礙空間、場域，乃至於相關人才的培育、延攬等，皆需要跨部會的統籌與合作，惟有強化政府各部門之統籌與協調機制，才能規劃出對銀髮養老產業發展更友善的政策與措施，資源才能獲得有效發揮。

## **1.銀髮旅遊**

可由中央政府建立一專案辦公室，統籌主導有關補助及推廣等事宜。住宿業的軟硬體友善化及無障礙化之相關補助，可透過現行中央政府之交通部觀光局「獎勵觀光旅遊業及旅館業品質提升補助要點」，並結合地方政府中，南投縣政府參考日本作法，融合相關銀髮友善觀念的友善旅宿認證推行經驗，強化銀髮友善空間建置的有效性。以免淪為空有名目上無障礙設施建置，卻無法為銀髮使用族群帶來實質的友善觀感。建置過程中，可結合交通部觀光局持續協助推廣友善銀髮旅宿，讓國內外銀髮旅客都能更便利的獲取相關住宿訂房資訊。

## **2.機能性食品**

機能性食品部分牽涉到醫療功效的話，亦需與衛生福利部跨部會合作，以期在維護國民健康前提下，思考「健康食品管理法」的鬆綁，活絡該產業的發展動能。

## **3.醫療器材**

經濟部現已針對產業聚落內的業者或醫療及學研機構進行研發補助，倘若相關業者將醫療院所或長照機構視為實驗場域，其中若牽涉醫療相關行為，則需要結合衛生福利部跨部會協商，在跨域的企業合作上進行法規監理協作。

## 4.中央與地方合作

地方政府比起中央更能貼近區域產業發展的需求，但地方政府往往財源有限。因此，未來建議可以由中央與地方按比例出資，以獎勵補助或專案推動方式，鼓勵各產業的領導業者籌劃各式小型銀髮生態圈，未來再串接起各個銀髮生態圈，以使臺灣整體銀髮產業蓬勃發展。

### (二) 建立銀髮產業跨域整合沙盒

#### 1.銀髮產業跨域發展背景

智慧醫療當道，國內外的傳統科技廠商或電信業者，逐步跨足至醫療器材或健康照護領域。產品開發、實驗場域試行，乃至後端的海內外行銷推廣，或銀髮產業生態圈的型塑，均呈現出跨領域及跨產業的面貌。

相關法令方面，「醫療器材管理法」現正審查中，目前尚未對於軟體整合進行規範，對於生理訊號的無線傳輸（物聯網 IoT 傳輸）亦無規範。跨域整合往往需要結合多張證照，例如：輔具、護理、建築…等都需要對應不同的證照。發照單位不同，通過申請的時程不一，在在讓想施行跨域整合的企業望之卻步。建議未來可建立類似金融監理沙盒的機制，讓銀髮產業的跨域整合亦能有先試先行的機會。

#### 2.跨域整合沙盒推動作法

監理沙盒概念最早由英國於 2015 年提出，當時目標是為扶植該國新創的金融科技（FinTech）產業，因而提出「創新試驗場」(Regulatory Sandbox)之倡議文件，提供企業發展創新金融服務及產品之「安全試驗場所」。緊接著於 2016 年，新加坡金融管理局（Monetary Authority of Singapore，MAS）也提出類似概念的「創新試驗場」(Regulatory Sandbox)之指導文件。

在所謂的沙盒中，意為廠商可在風險規模可控的環境下，針對經營業務、或位處於法規不明地帶的新創業者，在事業目的主管機關的監理及協助下，

測試新興商品功效、服務類型或生態圈營運模式的實驗場域，並暫時享有法規的豁免權與適時的指導。在這樣的環境下，將與監管機構密切互動協作，共同解決試驗過程中所發現或產生的監理與法制面疑慮，進而研擬改善之道。

#### (1) 中央推動建議

有關此跨域合作沙盒的規劃，建議可由中央政府建立一專案辦公室統籌發起，並於施行跨域監管時，邀集其他相關部會，如：經濟部、交通部觀光局，衛生福利部等主管機關成立跨部會監理小組，一同協助銀髮關聯業者能更有效地開發銀髮友善商品及服務，同時透過跨域合作的試行機會壯大銀髮生態圈的規模及永續性。

#### (2) 地方政府協作建議

南臺灣的老化程度居全臺之冠，但消費力方面尚無法與北部相提而論。若結合南部廠商及學研單位的技術研製能力，並鏈結南部豐富的醫療院所資源，以實驗場域的試行方式服務在地銀髮族，將可提供南部銀髮養護服務並帶動當地就業機會。前述實驗場域模式可視為跨域整合的一個有利推動環境，因此，當中央政府建立起跨部會監理小組，地方政府可透過其相對中央政府更熟悉地方產業發展的優勢，協助開發此生態圈或沙盒中潛在的優質參與業者，以此提升沙盒中跨域業者的多元性。



# 參考文獻

## 一、中文部分

1. Wong, Yuwa (2006), 閃耀中的銀髮市場：亞洲老年消費力報告 (林國賓譯, 2007), 台北：財訊出版。
2. 中華穀類食品工業技術研究所 (2016), 2015 年國內保健食品產值暨產業概況分析, 經濟部工業局委託之 105 年度保健食品產業創新加值輔導與推廣計畫成果。
3. 交通部觀光局 (2016), 中華民國 105 年國人旅遊狀況調查, 交通部觀光局編印。
4. 行政院主計總處 (2016), 104 年家庭收支調查報告, 行政院主計總處編印。
5. 行政院主計總處 (2018), 106 年家庭收支調查報告, 行政院主計總處編印。
6. 呂建德與蘇淑貞 (2016), 日本長期照顧業務參訪-出國報告, 臺中市政府社會局公務出國考察報告, p.1-37。
7. 林滄貞與黃妙修 (2012), 日本幸福村及公共無障礙設施觀摩-出國報告, 行政院農委會公務出國考察報告, p.1-35。
8. 柯瑞鈴 (2018), 醫療城市發展策略之探討-以日本神戶為例, 台灣經濟研究月刊, 41 (2), p.87-94。
9. 紀建平 (2015), 銀髮產業商機與行銷案例研討-簡報, 銀髮福祉產業經營管理研討會, CEO 國際認證中心, p.1-33。
10. 財團法人工業技術研究院 (2015), 銀髮服務業與周邊產業發展策略結案報告, 中華民國國家發展委員會委辦研究計畫。
11. 財團法人食品工業發展研究所 (2018), 食品產業年鑑, 經濟部技術處委託計畫。
12. 國家發展委員會 (2016), 中華民國人口推估 (105 至 150 年), 國家發展委員會編印。
13. 張慈映與周文凱 (2017), 2017 醫療器材產業年鑑, 經濟部技術處委託執行。

14. 曹平霞 (2013), 銀髮族休閒養生產業發展之建議, 台灣經濟論衡, 第 11 卷第 10 期, p.63-105。
15. 曹平霞、翁志遠與劉家勇等 (2013), 我國銀髮族休閒養生產業發展策略之研究, 行政院經濟建設委員會委託研究計畫。
16. 陳楷廷 (2018), 全球抗老化機能性產品產業分析及發展策略, 臺灣經濟研究月刊, p.40-46。
17. 陳振杰、蔡漢生、余嬪與吳連賞 (2010), 高雄地區推動銀髮產業發展之探索性研究, 環境與世界, 22, p.89-116。
18. 陳麗蓉 (2013), 開創優質老年生活環境, 中衛報告, 2013 年四月號, 財團法人中衛發展中心。
19. 彭杏珠 (2014), 銀色海嘯大商機, 遠見雜誌, 2014 年 8 月號, 遠見天下文化出版股份有限公司。
20. 黃博怡、梁連文與張蕙嫻等 (2016), 銀髮金融產業國際發展趨勢及我國銀髮金融商機之研究, 中華民國銀行商業同業公會全國聯合會補助研究計畫。
21. 黃富順 (2016), 高齡社會發展下, 對高齡服務產業及公共服務政策的展望, 國土及公共治理季刊, 4 (1), p.21-32。
22. 黃毓瑩 (2017), 2016 全球養老產業創新趨勢與關鍵議題, 財團法人商業發展研究院, 經濟部科技專案研發成果。
23. 詹文男 (2013), 推動銀髮服務業產業化發展, 行政院經濟建設委員會之「國家發展前瞻規劃」委辦研究計畫, p.1-41。
24. 劉宜君與陳啟清 (2017), 高齡友善休閒旅遊推動之探討, 福祉科技與服務管理學刊, 5 (1), p.23-34。
25. 衛生福利部 (2014), 中華民國 102 年老人狀況調查報告, 衛生福利部編印。
26. 衛生福利部 (2016), 長期照顧十年計畫 2.0 (106~115 年) 核定本, 衛生福利部編印。
27. 魏聰哲 (2017), 日本推動長照產業發展經驗及對臺灣之啟示, 經濟前瞻, 173, p.124-128。
28. 蘇孟宗 (2015), 銀髮服務科技與週邊產業之發展, 工研院產業經濟與趨勢研究中心簡報, p.1-56。

## 二、英文部分

1. HelpAge International (2014), Global AgeWatch Index 2013: Insight report <http://www.helpage.org/download/541300b365b65>。
2. United Nations(2017), World Population Prospects : The 2017 Revision, Key Findings and Advance Tables Revision, United Nations Department of Economic and Social Affairs/Population Division. Retrieved from [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf).
3. WHO (2002), Active Ageing: A Policy Framework, World Health Organization, April 2002, Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO\\_NMH\\_NPH\\_02\\_8.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02_8.pdf?sequence=1).
4. WHO(2015), World report on ageing and health, World Health Organization, April 2002, Retrieved from [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811\\_eng.pdf;jsessionid=9A220484839B6AC776A19B256BB11A6E?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=9A220484839B6AC776A19B256BB11A6E?sequence=1).

## 三、相關網站

1. ドコモ・ヘルスケア 株式会社，<https://www.d-healthcare.co.jp/>。
2. 內政部統計處內政統計查詢網，<http://statis.moi.gov.tw/micst/stmain.jsp?sys=100>。
3. 日本消費者庁官網，<http://www.caa.go.jp>。
4. 世界衛生組織，Ageing and Life Course，<http://www.who.int/ageing/en/>。
5. 高雄市老人研究發展中心，[http://socbu.kcg.gov.tw/kcg\\_senior/index.php](http://socbu.kcg.gov.tw/kcg_senior/index.php)。
6. 國家發展委員會人口政策專區，[https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=82A823A3256D6DD8](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=82A823A3256D6DD8)。
7. 教育部統計處，<https://stats.moe.gov.tw>。

8. 福樂多醫療福祉事業官網，<https://www.furoto.com.tw/>。
9. 臺灣高齡化政策暨產業發展協會官網，  
<http://www.activeagingtw.org/AAA/news.php>。
10. 歐盟網站，[https://ec.europa.eu/commission/index\\_en](https://ec.europa.eu/commission/index_en)。
11. 聯合國人口局（Population Division,UN），  
<http://www.un.org/en/development/desa/population/>。

# 附錄一 深度訪談

## 深度訪談重點紀錄（一）

日期：2018年5月7日星期一

時間：上午10時

受訪者：善用 ICT 科技之南部知名銀髮照顧機構代表

1. 受訪單位隸屬於某社會福利基金會之下，成立之初僅有單一的安養部門，後來因應臺灣高齡化社會的需求，陸續增設養護部門及長期照護部門，正式展開多層級照護。連續多屆獲得我國衛生福利部老人福利機構評鑑優等。2010年起配合政府長照 1.0 政策成立多間日間照顧中心。2017年底響應政府長照 2.0 政策於日間照顧中心推出社區整合型模式業務（A 點服務）來籌組社區健康照顧團隊，並結合區域醫療資源轉銜在宅臨終安寧照顧。除了開辦日間照顧中心，亦於 2017 年初開始提供居家服務。發展至今，受訪單位已成為臺灣南部地區指標性的優質照護機構。
2. 安養中心除針對不同照護需求的長者提供多元的休閒及教育服務，以實現延緩老化的積極照護目標，此外亦提供海外親屬之視訊探望服務。
3. 該機構為臺灣南部地區指標性照護機構，未來不排斥拓點至海外。目前每 1 至 2 年會前往海外（北京、上海、日本、德國）參訪進行國際交流。該機構多次前往中國大陸針對人才培訓進行演講，並提供中國大陸及日本之長照機構人員來臺參加為期 2 週至 1 個月不等的人才培訓教育課程。目前積極與日本社會福利法人絃德會（綠之園）進行國際合作，並締結為姐妹機構。
4. 除透過國際合作進行人才培育之外，亦與國內多所大專院校（嘉南藥理大學、中華大學、崇仁醫護管理專科學校、國立金門大學、國立臺南護理專科學校等）進行產學合作。過去長照及老人福利相關科系學生僅於寒暑假進行實習，近年應教育部政策調整，學生改於學期間參與實習課

程，以利其有更多時間來深入了解照護產業發展現況並增進其畢業後投入相關產業之意願。

5. 過去入住之海外長者國籍包含日本及歐洲籍。此外，在臺的日本沖繩留學生於實習期間與一些日據時代受過日本教育的長者以日文進行深度溝通，對於長者的情緒抒發及人際互動具有正向幫助。未來也歡迎更多懂外語的外籍人士投入該機構的長照服務。
6. 因應智慧醫療趨勢，目前全機構均設有離床感應之電子化設備，每月依據可反應個別長者身心狀況的電子化表單來提供親屬整合性報告，刻正朝向智慧健康整合服務來發展。照護業務推廣主要憑藉長年累積的口碑行銷及醫院介紹，暫無數位行銷的規劃。

## 深度訪談重點紀錄（二）

日期：2018年5月7日星期一

時間：下午2時

受訪者：老年學領域之專家學者

1. 銀髮族長照費用支出增加主因並非高齡化，而是經濟條件改善，對照護品質要求有所提升所致。
2. 南部地區獨居老人比例相對較多，居住安養需求大，養護需求尚未被滿足。此外，銀髮族需求複雜，尚需複合型服務。「長照 2.0」政策將社區整合服務分成 ABC 三級，其中 A 級（社區整合型服務中心）優先鎖定偏鄉，居家服務員前往意願相對較低。因此，除了政府力量也該學習歐美國家引導非營利機構（Non-profit Organization, NPO）和民間投資參與銀髮照護服務以彌補服務量能缺口。例如臺中甘霖基金會在送餐服務中結合居家營養、藥師諮詢以及代領藥等加值服務。
3. 若規劃長期居留（long-stay）型銀髮服務，考量老年學學理可知，年長者相對不偏好移居，抱病的年長者更加不願移居。我國南投曾規劃候鳥式的銀髮養老村來吸引日本人，最終因為兩國間生活環境及文化差異因素而未能試辦成功。國外案例中，英國人愛前往緯度相對較低的溫暖國家西班牙銀髮村進行多年期的長期居留（long-stay）。
4. 有鑒於我國過去吸引海外銀髮族方面的經驗，建議未來可結合我國資通訊（Information and Communication Technology, ICT）技術以及跨域合作來提供 e-service 加值服務，以提升服務效率並滿足銀髮族需求。臺灣具有發展 AI 人工智慧的利基，若結合已提早邁入高齡化社會之日本的相關銀髮服務科技，相信能產生足以西進或南進的銀髮商品或服務模式。
5. 數位化時代的銀髮科技不只侷限於輔具，居家監控亦為其中代表，但屬侵入式技術，在推廣和運用上尚具挑戰。日本銀髮服務機器人主要分為

安保(safety)與照護(care)兩大類。我國中興保全已有提供安保(safety)類科技化服務；照護(care)方面除了照護本身，尚含心理支持以及特殊需求之照護。歐盟曾推出 SOPRANO 計畫來結合科技與銀髮需求。

6. 本年 5 月 25 日至 26 日於成功大學將舉辦台灣老年學論壇，屆時將探討相關人才培育以及結合老年學專家及科技業巨頭（宏碁、日康科技、鴻海…等）進行交流，以期激盪出跨領域合作的漣漪。
7. 日本的村田裕之先生是日本高齡社會研究權威，曾輔導 750 家以上的企業開展銀髮事業，因其實務經驗及獨到見解被由業師擢升為東北大學特任教授。其書中提到銀髮產業發展中 3 個同等重要的關鍵在於鼓勵（Encouraged）、參與行動（Engaged）及因此豐富生活（Excited）。
8. 老年學在美國屬回流教育，亦可視為加值教育，臺灣研究所畢業生則多前往考取之證照的相關領域就職。
9. 產業化不代表自由發展，英國的公益制度雖非產業化，但屬於品質特約，具有競爭概念，績效好補助則相對較高。臺灣較缺乏社會福利需付費的觀念，美國的安養設施及機構屬營利性質，能滿足高端銀髮消費者的需求。
10. 國外有臨床醫學研究在探討 PM2.5 及失智之間的關聯，臺灣近年來的空汙或汙水問題相信至少會間接影響銀髮服務的供給及需求。
11. 我國衛生福利部於本年（2018）5 月公布，採月薪制的全職居家照服員，每月最低薪資水準訂為新臺幣 32,000 元，但是卻未規劃社工或護理人員的薪資水準，此將造成銀髮照護相關人員薪資水準混亂，不利留才。



## 深度訪談重點紀錄（三）

日期：2018年11月6日星期二

時間：上午10時30分

受訪者：南部科學工業園區醫療器材業者代表

1. 受訪廠商原為臺灣三大扣件模具廠商，為螺絲業的上游。2006年進駐臺北醫學大學育成中心，設立辦事處及實驗室，全力投入於生醫植體相關奈米材料技術及產品之開發。2007年申請進駐南部科學園區，進行廠房建置，導入GMP、ISO13485主要生產人工牙根。2010年研發出臺灣第一根人工牙根『Ti-one 101人工牙根系統』，成功由傳統產業轉型為醫療器材製造業，為全國唯一人工牙根全製程製造商，亦為亞洲最大人工牙根製造廠之一。
2. 受訪廠商（製造端）與臺北醫學大學及醫橋科技（臨床端）整合為策略聯盟。更持續積極與國內頂尖大學如成功大學、高雄應用科技大學、義守大學及正修科技大學等進行產學合作與技術交流開發，積極落實產、官、學、研、醫跨領域合作，但較少聘僱大專實習生。目前於技術面，並無向海外取經，暫不需延攬海外人才。
3. 由傳統產業轉型為醫療器材製造業最重要的關鍵是於全球市場打造自有品牌，代工則不是營運主軸。客製化占整體營運比例不高，主因是市場不大。外銷推廣主要依靠海外參展，尋求代理商的方式來進行。醫療器材相關商品主要依賴商品介紹及試用來推廣，海外國家如歐美等並無特別偏好臺灣製商品，因此於推廣上備感吃力。
4. 我國全民健康保險制度不斷壓低價格，骨科相關的醫療器材廠多已出走。骨科產品無產業淡旺季之分，但是齒科產品過完農曆年才會是旺季，通常12月至隔年2月屬淡季。
5. 北部地區因為人口數較南部為多，因此醫療器材的市場較大。
6. 醫療器材產業之商品屬於必需品，較不受中美貿易戰的波及。

7. 目前我國醫材產業政策推動分屬於經濟部、衛生福利部、科技部等部會，多年來資源分散，政策施行無統一方向，亦無政策連續性。南部科學工業園區發展醫療器材已 12 年，但每年的補助額於各級廠商間無明顯差異，一年約五百萬的補助額只夠於海外參展約 2 次，對於海外市場行銷推廣並無明顯助益，建議未來可考慮將補助分級，先讓資源集中於領導廠商，待其於全球市場佔有一席之地，才可發揮群聚中的外溢效果，讓外銷訂單可分至其他小廠，共同壯大我國醫療器材產業。醫療器材產業亦是很好的國民外交，可幫助醫療資源落後的國家。

## 深度訪談重點紀錄（四）

日期：2018 年 11 月 8 日 星期（四）

時間：上午 10 時 00 分

受訪者：跨領域資源整合之銀髮服務業者代表

1. 受訪業者致力為銀髮族提供最優質且全面的整合型服務，透過「居家照護服務」的支持系統以及週邊照護與服務資源的整合，創造出多元照顧服務模式。
2. 受訪業者早年即加盟美國最大的居家照護自費品牌 Home Instead，於此之前，亞太地區的日本及南韓也已加盟。加盟後主要引進其人員晉用、訓練體制與客戶服務模式。但美式服務要磨合成適合臺灣銀髮族熟悉的模式，需花費數年。此外，臺灣人相較歐美較無使用者付費的觀念，因此自費市場經營不易。專業人員訓練體制，目前已成為受訪業者的其中一項重點經營項目，其他日照中心及安養中心亦會派員前來受訓。
3. 受訪業者多年來致力於自費性銀髮市場的經營，前期只專注於居家照護，對於所服務之銀髮族及其家屬，只建議所需之銀髮商品，不涉及銷售。但是有感於客戶服務模式複雜化，疾病病種增加，遂於近年持續開發整合性解決方案。
4. 近年在工研院的協助下，成立「好○嚴選」的電子商務平台，此為整合性服務及社團法人台灣銀髮產業協會的前身。此平台同時提供商品及鐘點服務，商品品牌主要以國內外大品牌且居家常用為優先開發項目，上架前均有實地參訪評估。
5. 北部消費者較能接受新觀念及科技產品，平均收入亦較南部地區為高，因此市場較大。南部地區喜歡高性價比（高 CP 值）的商品及服務，因此外勞市場比鐘點式的居家照護更有市場潛力。若收入水準不允許，各縣市及台大醫院均有輔具租借服務。洗澡類、電動床及輪椅是銀髮族線上購物的三大熱銷商品。其他如傷口照護、口腔照護的銷量亦是。目前，

銀髮商品市場規模還不大，尚無法稱之為產業。

6. 在整合方面，於「好○嚴選」的電子商務平台後，首先因應少子化，月子餐供應商正思考轉型方向。在與受訪企業接觸後，共同開發銀髮養生餐，拓展銀髮餐飲服務的利基。此外，受訪業者也陸續接觸其他廠商，初期以 6 家企業的規模籌組「台灣銀髮產業聯盟」，半年後不斷有新成員加入，故順應此浪潮成立「社團法人台灣銀髮產業協會」，現今規模已逾 40 家企業，整合成效卓著。受訪業者主要提供試行場域，同時第一線照護員累積多年經驗，對於開發友善化的銀髮商品有所幫助。
7. 2017 年底，在工業局指導及工研院輔導下，由受訪業者與相關等 30 餘個單位共同推出全臺灣第一個專業且全方位的「居家照護一站式平台」。其中，由受訪業者提供專線（北中南的據點提供諮詢電話分流服務）及網路平台（「好○嚴選」的電子商務平台），再以照護管理師（第一線照顧服務員、護理師及社工轉任）為核心，針對每一個案鎖定需求問題，透過親自訪視，確認個案情況後，協助讓醫療、護理、照顧、輔具等一次到位。由受訪業者多年來的自費性銀髮居家照護市場經營作為基礎，串接起銀髮產業各項利基商品及服務。
8. 多年來臺灣的 ICT 發展已步入世界之列，物聯網技術結合居家銀髮照護的商品於各式展覽中均可見。但是智慧化商品及遠距照護的市場需求尚未打開，現在我國的銀髮族與歐美不同，接受度不高。外加科技化商品單價較高，市場亦被價格壓縮。爰此，目前我國銀髮產業囿於市場尚未成熟，因此若要發展大數據分析將受限。但是，戰後嬰兒潮的人口數龐大，對新科技的接受度亦較目前的銀髮族高，相信未來除了科技化輔具外，銀髮旅遊的市場亦將存在龐大商機。今年 10 月與日本進行產業交流，並進行商業對接，提高我國的物聯網銀髮商品在日本的能見度，並已獲日本廠商的青睞，未來將被引進日本銀髮市場。
9. 相較鎖定亞健康族群的「銀髮樂齡旅遊」，受訪業者與其他協力廠商（六

福山莊、六福村，宜蘭的國立傳統藝術中心傳藝文化園區、駿德租賃有限公司...等) 現正嘗試開發提供輕度失能、失智族群的一日或兩天一夜的北臺灣「銀髮喘息旅遊」。此類旅遊商品主打共創親子回憶，並讓親屬於旅遊過程中能獲得喘息的機會，由專業的照服員陪同旅遊，並提供適時且適切的專業照護服務。此旅遊商品可提供客製化的家族旅遊，亦可聯合多個家族來成團。

10. 經濟部中小企業處及工研院於今(2018)年共同推動「銀髮照顧創新設計生態系」，連結長照業者、觀光業者、創意生活產業(表演藝術、文創等)、產品製造業、社區跨域生活資源，以跨領域模式來嘗試協助銀髮產業突破目前僅具備「室內照顧的服務方案」及「失能照顧輔療」之傳統服務模式之困境。同時在此過程中，建構能鏈結第一線照顧經驗與科技研發量能之創新機制，以此作為拓展未來我國銀髮產業藍海市場的契機。其中，受訪業者於此生態系中，主推「銀髮喘息旅遊」及「非藥物輔療」(包含：食療、味療、樂療等)。
11. 長照及銀髮產業相關法令及資源散佈於經濟部、交通部、衛生福利部(長照司)和地方政府，建議未來應跨部會整合。

## 附錄二 焦點座談

「南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究」

### 第一次座談會會議紀要

壹、時間：107年6月11日（一）14:00~16:20

貳、地點：中華經濟研究院南部辦公室

參、主持人：高雄市立空中大學 胡以祥 處長/計畫顧問

（代理 王健全副院長）

肆、引言人：吳忠育分析師

伍、與談人：

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. 高雄市老人研究發展中心 | 陳桂敏 召集人     |
| 2. 義大醫院社區醫療部   | 陳文旭 部長      |
| 3. 衛生福利部南區老人之家 | 許慧麗 主任      |
| 4. 國立中山大學      | 郭瑞坤 所長      |
| 5. 國立成功大學      | 劉立凡 教授/計畫顧問 |

陸、重點摘要

#### 一、南北銀髮族之樣態與需求比較

南臺灣地區鄰里互動較北臺灣多，銀髮照護重心應著重於社區及居家型服務而非機構式。在交通網絡方面，相較沒有北部綿密及便利，即便是交通最便利的高雄市亦如此，道路上多機車及自行車，此將提高銀髮族外出活動的危險性；輕軌及捷運路網仍在發展中，目前所及地區仍多有侷限。銀髮族更適宜居住於一樓環境，南部地區多平房，戶外空間亦較寬敞，在環境空間方面相較北部地區更適宜銀髮族規劃退休安養生活。

南部有些醫院針對 65 歲以上年長者提供免收掛號費之服務。近年觀察發現，掛號費收入在南部銀髮族人口增加及青壯年人口外移的雙重影響下而逐漸短收，顯示南部人口老化現象漸趨明顯。

## 二、南部相關銀髮服務及政策

屏東正推動「一村一據點」及「一鄉鎮日照(托)」相關政策，以建構出「活躍創齡、健康照顧、在地安老、原居老化及多元照顧」的社區初級預防照顧服務網絡。

在行政院經濟建設委員會（國家發展委員會前身）的補助下，屏東縣政府 101 年起透過「高屏區域合作平臺暨運作機制計畫」項下之「屏東幸福生活公園發展計畫—屏東長照園區示範計畫」，陸續辦理長照及失智園區相關規劃，亦曾前往日本考察神戶幸福村，惟因招商不順以及交通不便等因素，目前園區尚未成形。另屏東潮州鎮曾有廠商欲前往建設養老園區，但可能基於現實面客源不足的考量，最後無疾而終。

銀髮養老產業很需要智慧化照護的相關支援，南部老人之家刻正提供各銀髮相關廠商一個試驗場域，例如結合美國技術、日本經驗及臺灣資訊與通信科技（ICT）的「台灣受恩股份有限公司」正於此場域進行智慧整合照護服務的試行。

## 三、銀髮產業發展所需面對之課題

1. 保險業者所推出的長照保險多屬醫療險類型，未來法令若能放寬保險業涉足經營銀髮長照事業，將能使保險業者在設計並推出長照保險時，亦可同時提供長照、銀髮養護服務，兩相搭配可望使銀髮族獲得更全面的照顧。
2. 全臺灣老人照顧相關科系及學程畢業生，每年投入長照及銀髮養老相關產業的人數僅約 15% 至 20%，人力缺口為一大待解問題。此外，未來若能鼓勵公協會或相關社團力量來結合政府資源，以創造更多就業機會，將有利銀髮養老產業發展。
3. 建設銀髮養老相關場域需要考量到土地取得的成本（如高雄市亞洲新灣區雖環境不錯，但土地成本相對較高）及相關法規。若是要透過閒置公

共空間再利用的方式來建構相關場域，則需考量都市計畫法中土地使用目的變更之相關法令限制。建議可參考今（2018）年3月富邦人壽以地上權形式標得高雄市龍華國小校地，以進行商業發展的相關作法。

4. 年金改革後公教人員月退休總所得之最低保障金額（俗稱樓地板）訂為新臺幣 32,160 元，此金額可能無法支應服務較為優質且多元的銀髮照護機構之每月負擔。因此，銀髮養護機構或提供相關服務之企業的客層定位是產業成形的關鍵因素。未來在推動銀髮產業時應考量到不同服務所對應之客層屬性（如經濟收入多寡）及來源。例如南部在地銀髮族對於花高額的費用進駐養護機構的意願不高，因此高端的銀髮服務應思考如何找出吸引臺灣中北部或是海外銀髮族的利基點。
5. 為吸引海外高收入銀髮族來臺灣享受候鳥式的銀髮服務時，應針對其停留時間於「外國人入出國境及居留停留規則」之法令上予以修訂及放寬。若是參考紐西蘭及澳洲於 90 年代的退休移民政策，建議移民後可限制依親，以免排擠投資移民或技術移民對外來移民的吸引力。
6. 相較候鳥式的銀髮產業規劃，建議可先考慮較為短期的銀髮旅遊，以逐漸建立南臺灣於海內外銀髮族心中「適宜退休養老」的印象。同時依據各縣市政府的在地特色，以規劃多元的旅遊路線並搭配醫療服務（如洗腎）、觀光巴士或農業文創來提供具地方特色的銀髮旅遊行程，進而豐富銀髮族的旅程內容及提升至南臺灣的意願。
7. 全民健康保險的推動使得臺灣民眾之「使用者付費」觀念相較國外薄弱，此對於產業發展所需要的商機誘因可能會造成負面影響。
8. 銀髮養老產業成員包含依據銀髮族生活型態所衍生之相關業者，銀髮養老場域之維護及物業管理者為現今產業鏈中相對缺乏之一環，其衍生之商機值予關注。

#### 四、南臺灣地區推動銀髮產業之區位考量及建議



1. 高雄市相較整個南臺灣地區（嘉義縣市、臺南市、屏東縣及澎湖縣）擁有最多的醫學中心（①長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院、②私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院以及③高雄榮民總醫院。2017年11月剛通過評鑑的準醫學中心④義大醫療財團法人義大醫院），此可提供完善且高品質的醫療服務資源；第二，高雄為一海港城市，有山有水，旅遊資源的豐富性及多元性優於南臺灣其他縣市。第三，高雄市擁有交通便捷的利基點，高鐵一日圈、捷運及輕軌的建置，均使得高雄的交通路網綿密度居南臺灣之首，加以小港國際機場更可提升港澳銀髮族或新南向國家僑胞前來高雄之便利性。
2. 基於上述3項優勢（醫療品質、旅遊資源及交通便利性），若於高雄市內選擇銀髮養老園區位址，建議可考慮於高雄橋頭新市鎮內，以台糖土地結合住宅區方式，規劃推動銀髮養老產業園區。
3. 但另一方面，銀髮族於心理需求面更偏好落葉歸根，外加臺灣整體地理空間幅員較小，相較於南部規劃單一或數個銀髮養老園區，亦可考慮結合管理顧問業者，以科技智慧化方式鏈結高雄全市的銀髮友善旅宿業（政府需事先規劃或提供旅宿業環境轉型補助），建立銀髮友善空間，提供客製化服務，來吸引海內外高收入之銀髮族，或是為高雄市居家、社區內的在地銀髮族，以土地取得方式相對較友善（無需特地徵收土地）、硬體建置及土地取得成本相對較低的方式，規劃「非園區化」的銀髮養老場域。
4. 或亦可以網站或手機 App 的訂房服務搭配高雄的銀髮友善旅館或特色民宿，以第二個家或具有共享經濟概念之“分時度假”的時權酒店（Time Share Hotel）融合高鐵一日生活圈概念或觀光巴士，連結全臺各地的銀髮特色旅遊，以建構以南臺灣高雄作為主要旅居地點，進而透過便捷之交通網絡享受全臺銀髮醫療或旅遊資源，以短期旅遊方式推動銀髮養老產業之長期發展，同時逐步拓展海內外銀髮客源。

# 「南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究」

## 第二次座談會會議紀要

壹、時 間：107 年 11 月 6 日（二）14:00~16:10

貳、地 點：中華經濟研究院南部辦公室

參、主持人：王健全 代理院長

肆、引言人：吳忠育 分析師

伍、與談人：

- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1.家樂福旅行社暨高雄市政府顧問   | 陳錫堅 經理  |
| 2.福樂多事業股份有限公司      | 蔡錦墩 總經理 |
| 3.高雄市醫療器材商業同業公會    | 陳毅明 理事長 |
| 4.喬本生醫股份有限公司       | 黃嘉慶 廠長  |
| 5.醫療器材商業同業公會全國聯合會  | 侯華嵩 理事長 |
| 6.台灣受恩股份有限公司 居家服務部 | 林雅玲 主任  |
| 7.高雄市立空中大學暨計畫顧問    | 胡以祥 處長  |

陸、重點摘要

### 一、南部銀髮旅遊業發展利基：宗教旅遊

南臺灣的銀髮旅遊利基在於文化洗禮及心靈洗滌。其中，高雄市佛光山的佛陀紀念館是一座融和傳統與現代的建築，且具有文化、教育及心靈寄託的功能。多年來，佛教已盛行於亞洲各國，佛光山在亞洲佛法界的地位不言可喻。當海內外的遊客至此，在一邊享受南臺灣宜人的氣候、愜意的自然美景之餘，還可接受來自宗教力量的心靈洗滌，此為南部旅遊的一大利基點。在海外，泰國也推廣宗教旅遊。

佛光山在規劃上的確考量到銀髮友善空間的概念，其周邊廁所多、椅子多，適合銀髮族隨時需要休憩調適體力及較為頻繁的如廁行為。此外，添香油錢的箱子亦多，讓銀髮族隨時可向佛祖祈求及還願。

## 二、旅遊業發展建議

### 定目劇場：

除了遍布全臺的夜市文化，臺灣旅遊業也可將夜間觀光發展重點調整至定目劇場，如：屏風表演班、雲門舞集等。門票收益及周邊紀念品的商業效益均能大大優於夜市消費所帶來的旅遊業產值。同時，文化傳承及宣揚也能進一步推行文化外交。

### 外語教學觀光：

韓國於菲律賓宿霧建置亞洲最大英文補習基地，在旅遊業中導入英文學習產業，成功吸引日本、南韓及臺灣的銀髮族前往學習外語，同時進行觀光旅遊。此為一創新作法，臺灣具備一定的外語教學能力，未來可考慮朝此方向發展。

### 友善空間建置：

高雄公園綠化成效很好，但是友善空間的普及仍不高。我國旅遊業的內需市場很大，銀髮旅遊方面應強調的是友善空間的建置，而非僅止於無障礙空間的規劃。日本有由民間發起並推動的「友善民宿認證」，裡頭對於友善空間的規劃很詳盡（如輪椅的室內迴旋空間、廁所的方向提示標誌要極其顯目），值得我國旅宿業或觀光景點參考。

### 南部銀髮養老村建置規畫較緩慢：

相較北臺灣於桃園有長庚醫院規劃之長庚養生文化村，但南臺灣尚未見到類似的養老村。現在老一輩的銀髮族多偏好居家養老，不愛機構式的養老照護服務。但是，要來的戰後嬰兒潮一族多從過去「養兒防老」的觀念，調適為「養老防兒」的觀念，嬰兒潮人口成為銀髮族後對於機構式養老服務的需求會較目前增加。

目前，臺灣的整合式銀髮養老村尚未找到合適國人且具可持續性的商業模式。今年施行軍公教年金改革後，長庚養生文化村的營運也受

到影響。因此，相關業者未來在建置規劃上勢必將更趨保守。

### 三、旅遊業與機能性食品產業的結合

臺灣法令規範旅遊業不能有醫療行為，因此目前於高雄旅宿業中推動國際醫療暫不可行。但是來臺健檢或是動手術的病患家屬則是旅遊業可考慮開發的客源，例如帶其至廟宇祈求家人身體健康，並順道帶其遊覽南臺灣景色。屏東的國立海洋生物博物館門票不菲，還提供夜宿於海生館海底隧道中的特別服務，但此服務較不適合銀髮族。同為屏東的另一個特色景點，屏東農業科技園區針對銀髮族開發許多機能性食品，例如：可增強體力、促進新陳代謝、滋補強身的牛樟芝相關產品。

除了銀髮族相關的機能性食品，針對美顏開發的女性化導向商品亦是伴手禮首選。農業科技園區除了廠商進駐，亦有觀光工廠及旅遊休憩中心，近年已成為屏東觀光旅遊的熱門景點，其中還有提供有機美食的DIY。但是，屏東的夏季很炎熱，對於銀髮族的健康有不利影響，建議推動銀髮旅遊時要考慮到當時的氣候條件。

### 四、機能性食品外銷現況及困境

觀光客多會隨手帶些機能性食品當作伴手禮或自用，無論是健康食品、營養補給品、美顏美妝產品、抗老化食品都是熱銷產品。但是此類機能性食品，在臺灣被定位為食品，但是若要出口至中國大陸，則可能會被視為藥品。此時，相關的報關流程及檢驗程序將曠日廢時。若為錠狀的產品通關困難，需要將產品名稱及外觀調整為糖果形式才能以食品名義順利通關。

但美顏抗老類的化妝品則無上述的因應之道，往往需要費時2年才通過對岸的上市審查，屆時產品已過時，市面上早有許多功能更強更多元、配方更精準的產品面市。

國外的進口證申請平均要8個月才可取得，但有時要逾1年。亞太地區的日本及南韓對於我國的機能性食品接受度高。日本地區的分級制度除了一

般食品、保健食品外，還額外多了報備式保健食品的分類，此有利於節省行政流程，以便更快速地打入日本市場。東南亞各國長期受儒家及中華文化的薰陶，因此對於中草藥提煉的機能性食品接受度和對岸一樣高。現在我國也有開發出素食膠囊，以符合東南亞（以馬來西亞及印尼為主）廣大的回教市場所需的清真認證。但馬來西亞的清真認證費時較久，送件到通過第一關的書面審查就近 1 年。

## 五、醫療器材之輔具市場分析

長照已推動 20 年，但輔具廠商家數於近 8 年才明顯增長。南臺灣的輔具市場小，主因為薪資水準相對北臺灣低。在南部即便以免費體驗、試用作為號召，也難見到推廣成效。反之，北臺灣銀髮族對輔具消費及使用意識較高，為臺灣輔具產業的主要市場，近年連金融業也想投資。

## 六、智慧銀髮宅及智慧醫材發展

中國大陸樂於參觀我國的智慧銀髮宅，但日後都無洽談合作。未來可考慮學習日本，採收費的方式提供導覽講解。

智慧銀髮宅中的高科技元素並非以自主開發為主，因為醫療器材的許可證申請往往需費時 2 年。因此，現行作法主要是直接將各類不同廠商的已開發醫療器材之程式碼，結合臺灣 ICT 技術，即可整合至同一個操作平台上。技術面沒有執行難度，但是整合需要有市場商機才有廠商願意投入，目前尚待有志的大型廠商能投入整合。

## 七、政府角色：

長照及銀髮產業相關法令、證照及資源散佈於經濟部、交通部、衛生福利部（長照司）和地方政府，建議未來應跨部會整合。同時，相關政策應具有延續性，以利產業長期發展。

相關法令方面，醫療器材法現正修法中，目前尚未對於軟體整合進行規範，對於生理訊號的無線傳輸（物聯網 IoT 傳輸）亦無規範。至於跨域整合

則有需要結合多張證照，例如：輔具、護理、建築...等都需要對應不同的證照，發照單位不同，通過申請的時程不一，在在讓想施行跨域整合的企業卻步。

# 附錄三 期中報告審查意見及辦理情形

計畫名稱：南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究

執行單位：中華經濟研究院

審查意見	辦理情形
<b>(一) 研究方法與進度</b>	
<p>1.研究範圍訂定與定義</p> <p>(1)銀髮養老產業範圍龐大，第 27 頁的圖 3-1-3 是否為本研究探討之範圍，本報告並未明確聚焦研究的問題為何及為何該問題重要，討論範圍太大容易發散，針對可行性分析的客觀資料也較零散，建議聚焦。在時間及資源有限的情況下，如何從複雜的資料中抽取出分析架構，進而得到對應的判斷模式，建議於報告中有較完整的論述。</p>	<p>(1)感謝委員寶貴意見，為能在時間及資源有限的情況下，讓研究內容更聚焦，已就本研究之研究範疇於第一章第二節進行論述與說明（第 3-4 頁）。而章節安排亦配合分析架構調整如第 7 頁。</p>
<p>(2)為使報告前後緊密及有系統性的串連，研究架構更明確，建議先界定本研究銀髮養老產業之研究範疇、南部都會區之定義，再盤點南部都會相對應的優勢與缺口，最後再找出適合的標竿案例及標竿學習的要項。</p>	<p>(2)已遵照委員意見辦理，已於第一章第一、二節就本研究探討之銀髮養老產業之研究範疇、南部都會區定義先行說明，再於第三章盤點南部都會相對應的優勢與缺口。相關標竿案例論述請參照第四章各節（第 51-89 頁）。</p>
<p>(3)養老產業範圍極廣，可參考行政院生技產業策略諮議委員會（Bio Taiwan Committee, BTC）及日本亞洲健康構想等相關資料，並確認研究範疇係為經濟部產業或是衛福部長照系統。待研究對象確定後，研究的主軸與內容才會更聚焦，標竿案例及訪談對象也會與研究主題更契合。</p>	<p>(3)本研究的研究範疇以「產業面向」為主，現已擇定銀髮旅遊、機能性食品及醫療器材 3 項產業進行分析。相關論述請參照第一章第二節的「一、研究範疇」（第 3-4 頁），對應之深入分析請參見第四章（第 51-82 頁）。</p>

審查意見	辦理情形
<p>2.座談會與深度訪談</p> <p>(1)訪談及座談會的討論方向與設計，應與研究目的更緊密扣合。</p> <p>(2)觀察先前已辦理之焦點座談會與深度訪談與會名單，多為政府單位、學者及非營利組織，建議可多邀請產業代表（可依不同規模）及使用者（即老年人），以深入研究分析。</p>	<p>2.感謝委員寶貴意見，已強化訪談、座談會討論方向與研究目的之連結；另深度訪談及焦點座談之對象亦將產業代表納入，並考量使用者意見，相關內容請參見附錄一、二之相關紀錄（第 105-122 頁）。</p>
<p>3.客群宜有清楚界定</p> <p>(1)由於客群或服務對象的不同，其需求及對應的規劃或政策建議也會有所不同，研究之客群有必要先行釐清。</p> <p>(2)報告中已提及到與有機農業、觀光結合等不錯建議，但需再思考其對應的客群為何？哪一群人對此活動感興趣？建議強化研究對象與研究建議間之連結。</p>	<p>3.感謝委員寶貴意見，已於報告第二章第三節針對目標客群及其需求特性予以說明（第 14-18 頁）。觀光與（農業生物科技園區）機能性食品產業結合之相關建議請參見第四章第四節生態圈運作模式相關論述（第 89-91 頁）。</p>
<p>4.案例方面</p> <p>(1)在蒐集其他國家銀髮養老產業之趨勢，以及該國發展銀髮養老產業之案例與做法，做為我國未來推動銀髮養老產業之借鏡與參考方面，建議篩選與南部都會地區發展條件近似者，做為建議參考。</p> <p>(2)目前國際銀髮養老產業之案例，以及南部都會發展銀髮養老產業之初步規劃建議，均著重於養護據點及其相關設施，建議可由食衣住行等面向，針對其所帶動之相關「產業」及與「南部」產業之連結予以強化並進行後續探討。</p>	<p>4.感謝委員寶貴意見，現已擇定銀髮旅遊、機能性食品及醫療器材 3 項產業進行分析。相關論述請參照第一章第二節的「一、研究範疇」（第 3-4 頁），對應之深入分析請參見第四章（第 51-91 頁）。其他國家案例已修訂，相關內容請參照第四章前三節（第 54-59、68-71、79-84 頁）。</p>
<p><b>(二) 內容資料</b></p>	
<p>1.國外案例建議增加論述，如可以從不同案</p>	<p>1.感謝委員寶貴意見，現已擇定銀髮旅遊、</p>



審查意見	辦理情形
<p>例學習之處，或其成功的關鍵因素、代表性業者發展情形及實務作法等，並強化與政策建議之連結。</p>	<p>機能性食品及醫療器材 3 項產業進行分析。相關論述請參照第一章第二節的「一、研究範疇」(第 3-4 頁)，對應之深入分析請參見第四章(第 51-82 頁)。其他國家案例已修訂，相關內容請參照第四章前三節(第 54-59、68-71、79-84 頁)，並據此提出第五章第二節之政策建議(第 95-100 頁)。</p>
<p>2. 報告第 48 頁提及龍華國小的案例(係為都市計畫變更的案例)，建議若要探討活化閒置校園部分，應改以「大同國小」做為案例較合宜。</p>	<p>2. 感謝委員寶貴意見，已改以「大同國小」進行說明，請參見第 43 頁。</p>
<p>3. 第三章第一節，標題為我國銀髮養老產業之現況，但內容多為高齡化、銀髮產業範疇等背景資料，請強化對「我國」銀髮養老「產業」之著墨，並請多加入如產值等產業分析資料。</p>	<p>3. 感謝委員寶貴意見，已將內容進行調整，並於第四章增加我國銀髮養老產業之著墨，並加入如產值等產業分析資料，請參見第四章前三節之內容(第 51-82 頁)。</p>
<p>4. 第四章第二節，有關南部都會發展銀髮養老產業之挑戰，目前並無區分總體性或與南部都會問題，建議可分開敘述，並聚焦於南部都會的發展挑戰。</p>	<p>4. 感謝委員寶貴意見，已於期末報告依照委員建議區分為總體性與南部兩部分，並加以比較且將聚焦於南部都會的發展挑戰，請參見第三章第二節之說明(第 41-49 頁)。</p>
<p><b>(三) 研究發現</b></p>	
<p>1. 本文主題為南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究，建議應探討南部都會與臺灣其他地區的比較，臺灣與鄰近國家比較的優劣勢，以及吸引消費者來臺養老的關鍵因素。</p>	<p>1. 感謝委員寶貴意見，期末報告第三章已將南臺灣與臺灣其他地區進行比較(第 19-49 頁)。另臺灣與鄰近國家之比較請參見第三章第二節第 8 點(第 44 頁)、第四章第四節(第 82-84 頁)。</p>
<p>2. 文中列舉了相當多國內外養老園區的成功案例，建議後續可進一步探討該等案例與當地連結而成功的關鍵。並請考量南部</p>	<p>2. 感謝委員寶貴意見，現已擇定銀髮旅遊、機能性食品及醫療器材 3 項產業進行分析。相關論述請參照第一章第二節的</p>

審查意見	辦理情形
都會特性，分析南部都會區適用的模式。	「一、研究範疇」(第 3-4 頁)，對應之深入分析請參見第四章(第 51-82 頁)。其他國家案例已修訂，依其他委員意見不在只專注於養老園區的討論，其他相關內容請參照第四章前三節(第 54-59、68-71、79-84 頁)及第四章第四節(第 89-91 頁)。
3.第四章宜強化整體政策資源、法規障礙、產業發展瓶頸與契機等內容。	3.感謝委員寶貴意見，期末報告已依照委員建議，就政府可扮演的角色(如法規鬆綁、部會間之協調等)角度切入研析，請參見第五章第二節之政策建議(第 95-100 頁)之說明。
<b>(四) 結論建議</b>	
1.未來在政策建議上請就政府可扮演的角色，如法規鬆綁、部會間之協調等，強化相關內容。	1.感謝委員寶貴意見，已於期末報告將政府可扮演的角色，包括法規鬆綁、部會間之協調等予以納入研析，請參見第五章第二節之政策建議(第 95-100 頁)之說明。
2.建議強化深度訪談之產業個案所代表之政策意涵及效益，並說明其代表的營運模式，並可進一步結合第四章第一節提及「銀髮服務資源供給面」研究成果，探討整體南部銀髮養老產業適合發展方向與樣態等，俾研提政策規劃建議。	2.感謝委員寶貴意見，已強化深度訪談之個案與本研究之連結度，並已擇定銀髮旅遊、機能性食品及醫療器材 3 項產業進行分析。相關論述請參照第一章第二節的「一、研究範疇」(第 3-4 頁)，對應之深入分析請參見第四章(第 51-82 頁)，並據此提出第五章第二節之政策建議(第 95-100 頁)。
3.第四章第三節園區式規劃建議於馬來西亞建置海外銀髮養老園區，惟因輸出服務難度高於商品，同時為增加我國就業機會，若未來要籌設銀髮養老園區應優先考慮設置於國內，相關海外論述建議刪除。	3.感謝委員寶貴意見，已將該論述予以刪除。

# 附錄四 期末報告審查意見及辦理情形

計畫名稱：南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性研究

執行單位：中華經濟研究院

審查意見	辦理情形
<b>(一) 內容資料</b>	
1.建議說明為何本年度優先選擇報告所述之3項產業，而非其他銀髮關聯產業。	1.感謝委員寶貴意見，已於第一章第二節，研究範疇(第3-4頁)及第二章第一節(第10頁)進行相關說明。
2.資料撰寫應以「臺灣整體」或「南部地區」進行區分，如我國產業政策對銀髮產業的助益不同於「各地方政府」的推動作為。	2.感謝委員寶貴意見，地方政府政策部分依據本研究聚焦於高雄都會區，因此於第三章第一節的銀髮養老產業發展量能部分，增設高雄市政府相關推動政策及成效(第30-32頁)。
3.工研院之健康促進服務產業發展推動計畫，透過客群之健康程度將商品類型進行區分，建議研究團隊可參考。	3.感謝委員寶貴意見，相關內容請參見第二章第二節之「二、健康狀態分類與對應商品服務」(第12-14頁)。
4.國外經驗啟示部分，目前機能性食品、銀髮旅遊、醫療器材分別著重在政策、運作方案及特定廠商等不同面向，建議應有一致的研究主軸。	4.感謝委員寶貴意見，礙於不同產業的發展模式不一，因此國外經驗部分，調整方向為先行論述國外標竿廠商作法，再適時以其他面向的國外經驗來豐富此部分的論述，相關內容請參照第四章(第54-59、68-71、79-84頁)。
5.各產業面向的分析資料，可再多方蒐集，如產值概估、產業結構、產業鏈及所帶動之其他周邊產業，以及南部地區失業率、所得、有利銀髮發展之科系等影響銀髮產業發展因素，建議一併納入。	5.感謝委員寶貴意見，有關產業面向的各類分析內容請參見第四章前三節(第51-82頁)；相關科系及大專院校統計分析請參見第三章第一節(第33-36頁)；失業率與所得分析請參見第三章第二節(第46-48頁)。惟銀髮旅遊產業之產業結構較無明確的上中下游概念，而是呈現出生態圈的樣貌，生態圈中也包含各類周邊產

審查意見	辦理情形
	業，相關論述請參見第四章第四節（第 89-91 頁）。
6.第三章第一節針對南部發展的契機，建議加以分析如何吸引客源來臺灣或南部養老；第二節針對南部發展的挑戰，建議再多加著墨，並將南部及整體性部分進行適度整合。	6.感謝委員寶貴意見，挑戰相關論述請參見第三章第二節（第 41-49 頁）；吸引客源部分，建議透過本研究之銀髮生態圈之型塑來逐步增強吸引力，生態圈相關內容請參照第四章第四節（第 89-91 頁）。
7.第四章第四節整合案例探討部分，僅就目前我國企業中化銀髮及政府所推動之 3 項計畫內容進行敘述，建議進一步探討或歸納出未來可發展之參考依據，以利了解未來銀髮產業的可能發展。且該部分(第 59 至 62 頁)分析內容都有提及中化銀髮，論述呈現方式建議再行思考。	7.感謝委員寶貴意見，相關內容調整請參照第四章第四節（第 84-91 頁）。
8.報告第 24 頁有關高雄銀髮族 10 大需求的論述，可再思考其適切性。若需引用，建議將引用之調查方式輔以必要之介紹。	8.感謝委員寶貴意見，相關內容調整請參照第三章第一節（第 26-28 頁）。
9.報告第 46 及 63 頁所引用之非官方、研究機構或公協會數據，建議予以刪除。	9.感謝委員寶貴意見，相關內容已刪除並調整。
<b>(二) 研究發現</b>	
1.本研究針對南部都會發展國際區域銀髮養老產業可行性進行研究，雖參考許多國內外之經驗啟示，但仍可針對南部地區目前所面臨之產業現況及困難進行可行的改進措施探討。	1.感謝委員寶貴意見，產業現況及困難請參照第四章前三節（第 51-82 頁）；面臨之困難亦參照第三章第二節（第 41-49 頁）。
2.本研究已初步盤點南臺灣產業現況，分析發展相關銀髮產業之可行性，惟建議就各產業面向之現況及產業發展趨勢做更深入分析，以及我國及各國發展國際區域銀髮養老產業之需求、優劣勢及潛在商機進	2.感謝委員寶貴意見，各產業面向之現況及產業發展趨勢之深入分析已調整於第四章前三節（第 51-82 頁）。相關的國際比較彙整於第四章第四節（第 82-84 頁）。

審查意見	辦理情形
行深入比較及分析，綜整提出我國可借鏡學習之處。	
3.國外客源部分，目前看不出哪些國家具有機會，亦看不出銀髮旅遊是鎖定向外或向內的客源，建議第二章第三節的客群分析可再行深入論述。	3.感謝委員寶貴意見，相關內容調整請參照第二章第三節（第 14-18 頁）。
<b>(三) 結論建議</b>	
1.結論建議請分中央、地方層面，並請就地方政府在中央政策外可補強之作為，提出相關建議。	1.感謝委員寶貴意見，相關內容請參照第五章第二節（第 97-100 頁）。
<p>2.請強化相關分析之連結性</p> <p>(1)國外經驗與結論建議之連結程度，建議再予以強化，如：泰國銀髮候鳥式旅遊案例未出現於政策建議。</p> <p>(2)建議應強化與南部產業之連結，避免流於一般泛泛，如醫材產業、機能性食品應聚焦南部產業提出發展建議等。</p>	2.感謝委員寶貴意見，泰國相關建議請參照第五章第二節（第 96 頁）；其他相關內容請參照第五章第二節（第 95-98 頁）。
<p>3.南部現有資源及已施行政策分析</p> <p>(1)本研究目前提出南部旅遊業、機能性食品及醫療器材產業等各別產業的發展策略，建議可先研提南部整體的銀髮產業發展策略，如何透過個別產業相互搭配，及其中政府應扮演何種角色，以利形成南臺灣銀髮產業生態圈。</p> <p>(2)可針對目前該地區現有資源及已施行政策相互結合進行分析，如旅遊補助對銀髮旅遊產業發展於短期及未來的影響。</p>	3.感謝委員寶貴意見，南部整體的發展策略及政府於生態圈中扮演的角色，整理於第四章第四節（第 89-91 頁）；補助的影響成效請參照第三章第一節（第 29-30、32-33 頁）。

審查意見	辦理情形
4.在銀髮旅遊與機能性食品產業的結合方面，建議針對二者如何結合著墨即可。	4.感謝委員寶貴意見，相關內容已刪除，調整至第四章第四節生態圈運作模式相關論述中（第 89-91 頁）。
<p>5.政府法令及產業整合方向建議</p> <p>(1)請以經濟部的權責及角度撰寫建議，若有跨部會合作的必要，亦可提出可行的合作部會，同時除了大方向的敘述外，建議更明確指出部會與其相關法令及資源的配置可協助的項目。</p> <p>(2)此部分可就產業界的痛點與期待，提出較深入的研析。</p> <p>(3)銀髮產業跨域整合沙盒的概念佳，建議可更深入分析。</p>	5.感謝委員寶貴意見，相關內容請參見第五章第二節（第 95-100 頁）。