

出國報告（出國類別：考察）

# 日本長照輔具租賃與照顧服務機構 評鑑制度參訪報告

服務機關：衛生福利部長期照顧司  
姓名職稱：政務次長 李麗芬  
                  長期照顧司 司長祝健芳  
                  專門委員王齡儀  
                  科長余姍瑾  
                  科長楊瑜真  
派赴國家：日本  
出國期間：2024/2/25-2024/3/2  
報告日期：2024/5/23

# 目錄

- 壹、 背景與目的
- 貳、 考察期間
- 參、 考察國家：日本之介護保險相關制度
- 肆、 考察團成員
- 伍、 考察過程
- 陸、 心得與建議

## 摘要

日本人口結構高齡化快速，少子化問題嚴重，全國總人口已經連續十年自然減少。長壽卻少子化的結果，使得日本社會面臨極大挑戰，青年人口減少、勞動力短缺、長照需求人數持續增加，整體社會安全體系面臨超乎想像的壓力。因此，日本在 2000 年實施介護保險，並制定每三年一次改進計畫；近年更積極研發智慧科技，輔助工作人員增進照顧效率；另亦透過跨部會合作，共同促進照顧資源發展，以因應其高齡化之照顧議題。

本次參訪重點為拜會中央、地方政府、長照輔具租賃事業、研究單位及長照服務設施，了解以下議題，包含：

- (一) 了解日本輔具租賃制度之實施，輔具服務及產業的發展及變遷；
- (二) 在介護保險每三年檢討機制之下，整體機制及給(支)付相關檢討作業運作方式；
- (三) 了解日本地方政府推動輔具租賃制度經驗，包含營運管理規範(特約服務標準、人員、設備、管理及消毒等規範與指導)、輔具租賃價格定價及相關資訊系統建置情形；
- (四) 了解日本推動智慧輔具及照顧資訊系統導入實務運作之機制；
- (五) 了解日本各類照顧機構評鑑及管理制度及有無相關退場機制。

期可透過了解日本輔具制度、智慧輔具在照顧現場之運用現況以及長期照顧服務品質管理及政策規劃決策等，從產、官、學間不同的觀點進行互動交流。本次赴日參訪，對於日本輔具租賃制度、智慧輔具導入及相關服務運作制度有更深入的學習，借鑒日本經驗，對於當前長照政策提出建議如下：

- (一) 廣續推動長照輔具全租賃制度；
- (二) 精進輔具租賃服務提供及相關制度；
- (三) 於社區及住宿機構導入智慧科技輔具；
- (四) 強化部會間合作連結；
- (五) 另針對品質管理面，亦將持續落實本國法規規範之相關管理制度，期有朝一日可透過市場機制落實業者自主管理。

最後，面對高齡化速度加劇之現況，本次日本考察亦透過了解附服務型高齡友善住宅之推動，開拓發展住宿型照顧資源之新視野，透過不同觀點之學習，

提升我國規劃長期照顧服務之新思維，作為後續推動長期照顧服務之參考。

## 壹、背景與目的

為因應高齡社會衍生長期照顧需求人口增長，臺灣自 2008 年推動我國長期照顧十年計畫(簡稱長照 1.0)，主要在建構完整長期照顧體系，保障身心功能障礙者獲得適切服務，又隨著人口老化及照顧服務需求多元化，於 2017 年推行長期照顧十年計畫 2.0(簡稱長照 2.0)，建置符合需求之各式服務資源，提供居家式、社區式(含日間照顧、小規模多機能、團體家屋、家庭托顧)之長照服務提供方式，改以均需事前向政府立案許可始得從事之形式，並開放營利事業可提供居家及社區服務，配合 2018 年起實施之長期照顧給付及支付制度，居家式及社區式長照機構大幅成長，迄今已超過 2,000 家，政府亦於資源不足區獎助住宿式長照機構布建，期能均衡資源，並透過各項獎勵計畫提升住宿機構照顧品質。

長照 2.0 更擴大服務對象、增加服務項目及彈性，包括照顧及專業服務、輔具及居家無障礙環境改善服務、喘息服務及交通接送等，且將服務延伸銜接至出院準備、居家醫療等服務，截至 2023 年底，長照服務涵蓋率超過 80%<sup>1</sup> (長期照顧司, 2024)，輔具及居家無障礙環境改善服務自 2018 年 7 萬 3,910 人次、給付金額為新臺幣(以下同)3 億 479 萬 5,343 元，截至 2023 年 12 月補助 54 萬 1,283 人次、給付金額為 9 億 93 萬 3,493 元，全台計有 7,525 家長照輔具特約單位(含 312 家租賃特約單位)。為滿足照顧服務對象之多元需求，以及日新月異之輔具科技發展，並符合循環經濟及永續趨勢，台灣刻正規劃調整輔具租賃制度，希望能透過給付及支付制度調整納入新興多元智慧科技輔具，鼓勵台灣相關服務提供單位發展，及提升民眾之使用意願。並邀請財團法人資訊工業策進會、台北醫學大學附設醫院代表、民間相關科技產業團體，共同針對智慧輔具議題交流與學習。

日本從 1970 年開始推行各項老人福利措施，於 2000 年開始實施「介護保險」，陸續制定許多政策與計畫，從大型照護機構到社區型組織，目的希望落實長照在地化，提供許多在宅型服務例如居家照護、輔具租借等，還有地區性的老人諮詢中心、日間照護中心，協助高齡者可以居家養老，日本於 2020 年高齡者(65 歲以上)占 28.6%<sup>2</sup> (厚生労働省, 将来推計人口 (令和 5 年推計) の概要第 3 回社会保障審議会年金部会, 2023)，且總人口數及勞動人口數將面臨逐年減少，所以近年更積極研發智慧科技，導入各類照顧機構及居家環境，以支援減輕照

顧者負荷；因此，期至日本進行參訪、見習老人照顧機構設施及相關評鑑制度、輔具租賃制度、智慧輔具導入方式等日本長照服務相關經驗。

綜上所述，本次赴日交流考察目的，分為共四項：

- 一、了解日本輔具租賃制度之實施，輔具服務及產業的發展及變遷。
- 二、在介護保險每三年檢討機制之下，整體機制及給(支)付相關檢討作業運作方式。
- 三、了解日本地方政府推動輔具租賃制度經驗，包含營運管理規範(特約服務標準、人員、設備、管理及消毒等規範與指導)、輔具租賃價格定價及相關資訊系統建置情形。
- 四、了解日本推動智慧科技輔具及照顧資訊系統導入實務運作之機制。
- 五、了解日本各類照顧機構評鑑及管理制度及有無相關退場機制。

## 貳、考察期間

考察期間為 2024 年 2 月 25 日(日)至 3 月 2 日(六)，共 7 日。

## 參、考察國家：日本之介護保險相關制度

在人口老化及核心家庭增加、照顧離職問題等日漸凸顯的情況下，以全社會共同支援照顧、減輕養老不安為目標，日本於 2000 年建立了介護保險制度，目前約有 690 萬人受惠，已是提供高齡者長期照顧（需要支援）的成熟制度，加入介護保險必須年滿 40 歲，換言之，介護保險的被保險人分為 65 歲以上(第 1 類被保險人)，及 40 至 64 歲者(第 2 類被保險人)。因應照顧需求，將被照顧者依其需要照顧的程度分為要支援者、要介護者，因此被保險人經認定調查或醫師意見認定書認定為要介護 1 到 5 級及要支援 1 到 2 級者，都可接受介護保險服務，包括機構服務、居家服務、地區密著型等服務<sup>3</sup> (厚生勞動省, 介護高齡者福祉, 2024)。

日本介護保險除給付社區中之服務外，如被保險人選擇使用住宿式機構服務，亦可獲得部份給付，住宿式機構服務係提供在家無法生活自理者入住，提供醫療協助之特別養護老人之家 (介護老人福祉設施)、介護老人保健機構、介

護醫療院(介護療養型醫療機構)，讓入住此類機構之被保險人接受生活上的照顧或復健以回復原有生活機能，住宿式機構須為地方公共團體、社會福祉法人或醫療法人開設<sup>4</sup> (LIFULL 介護, 2020)，其特色如下：

- 一、特別養護老人之家：又稱「介護老人福祉設施」，提供餐食、洗澡、如廁等身體照顧，及清潔、洗衣等日常生活協助等服務。也接受重度失智症者，通常是要介護 3 以上者才能入住，而入住的順序是依需介護程度、家庭情況、必要度、緊急度高者優先。
- 二、介護老人保健設施：是為銜接醫療院所、福祉單位和家庭系統的中間機構，目標是讓被照顧者能「回家生活」，因此除提供身體照顧外，還有醫生、護理師、物理治療師等醫療照護管理、復健等更多資源，入住時間原則上為 3~6 個月。
- 三、介護醫療院：2017 年前又稱介護療養型醫療機構，通常是由醫療法人運營，是為需介護程度高者且需要長期醫療照護需求者所提供充實的醫療照護和復健相關設施，法規規定需有常駐醫師、護理師的人員配置，希望整合被照顧者所需的醫療照護與日常照顧服務。
- 四、照顧之家 (care house)：又稱「低價老人之家」，經營者多為社會福祉法人或民間業者，提供 65 歲以上高齡者，因家庭或居住環境等理由，無法在家生活時的廉價住宿設施，高齡者可直接與經營者簽約入住，其中分有供餐、不供餐、或以照護服務、小規模為特色的照顧之家。

另外，為了回應高齡者的多元需求，日本政府也開放民間成立「高齡者生活居所」，包括「附介護付費老人之家」、「付費老人之家」、「失智者之家」、「附服務型高齡者住宅」、「老人公寓」等 5 大類型，簡述如下：

- 一、附介護服務之老人之家：有 24 小時照顧人員常駐，除了提供日常生活相關的照顧服務外，也可依據被照顧者的介護級別所支付的定額額度，提供所需的照顧服務。因為可接受到要介護 5 的被照顧者，所以該設施有可能成為被照顧者最後的住所。
- 二、付費老人之家：依據高齡者身心特性成立的住宿機構，又細分成「介護型」、「住宅型」和「健康型」，從一般高齡者至需要照顧者，都可以入住的老人之家，提供飲食、清潔、洗衣等生活照顧服務，

以及一般個人、團體娛樂活動，也與醫療機構合作、緊急應對等健康管理服務，與附介護付費老人之家最主要區別在於照顧服務費非定額制，可提供額外支付的照顧服務，且因附介護付費老人之家，依法規訂有認可設置的數量（總量限制），故民間營利法人多建置該設施，為了提供更高品質入住生活，對照顧人員配置、禮儀、日常生活服務細節要求更高，對入住者收取費用時，除介護保險費用外，也會依設施內的餐飲、娛樂設施、服務品質自訂其他費用。

三、失智者之家(group home)：僅限該縣市 65 歲以上的居民，且為要支援 2 以上的失智症者，可提供專業護理服務，同時讓被照顧者可以在少數人的家庭氛圍中共同生活的照顧設施。

四、附服務型高齡者住宅：為了使高齡者更容易生活，日本政府對建築物的走廊寬度、房間大小、設備等都有相關規定，該設施類似租屋概念，讓高齡者如同自由生活在自己家的設施，現在有很多企業在運營，有很多選擇，部分也被認可為特定設施的「附介護付費老人之家」，因此，即使需要介護程度較高者，也可以繼續居住。

五、老人公寓：主要是以自立或需要支援的高齡者為主的無障礙公寓，有家務協助服務，也可能有溫泉和游泳池等公用設備，多為民營老人公寓，其涵蓋服務也反映於月租價格的費用，常駐工作人員可幫忙收郵件、日常生活諮詢等，再與其他日照中心、居家訪問合作，補足照護機能。雖有 100 人以上的大型設施機構，但目前多數為小規模住宅。

## 老人ホーム・介護施設の種類



日本高齢少子化現状，平均每 4 位裡面有 1 位是 75 歲高齡者，且與不斷增加的高齡者人數相比，照顧現場的人手短缺日益嚴重，為提高照顧品質，確保安全性並提升效率。日本政府架設了一個 life 資料庫來蒐集數據，盼透過科技實現 ADL、QOL 跟自立生活，主要聚焦讓高齡者自立支援跟預防失能重度化。於 2013 年 6 月日本政府宣佈戰略性地致力於促進照顧機器人的開發和導入，經濟產業省和厚生勞動省制定了「機器人技術照顧利用的重點領域」，支援護理機器人的開發。於 2017 年更聚焦於將人工智慧（AI）和機器人等技術革新運用於照護領域。從 2021 年針對照顧機構裡的環境設施，將照顧機器人普及化跟導入應用，進行場域驗證，具體來說，不僅支援推進機器人開發的製造商，還為了促進照顧機器人的引進而設立了補助金制度，建立了在照顧現場實際使用者的聲音直接傳到開發者耳朵的機制，實施符合現場需求的機器人開發<sup>5</sup>（五島清國部長，2023）。照顧機器人係為協助被照顧者自立生活，以及減輕照顧者負擔，包

含收集資訊、判斷並驅動行動等 3 要素的知能機械系統，其開發重點分為下列六大面向<sup>6</sup> (厚生労働省, 介護ロボットの開発・普及の促進, 2023)：

- 一、移位支援機器：分有穿戴型、非穿戴型；穿戴型係由照顧者一個人可以穿脫使用，將被照顧者從床上轉移到輪椅或廁所時進行協助，可以減輕照顧者腰部的負擔。非穿戴型係利用輔助機器協助將被照顧者從床上轉移到輪椅或其他位置，提供照顧者一個人使用時一部分或全部的動力輔助，且安裝機器時不需要在住宅裡進行安裝工程。
- 二、移動支援機器：分有室外型、室內型；室外型是支援被照顧者外出時，用自己的腳走路，輔助行李等搬運的機器人機器，其特徵包括車輪有 4 個以上，即使在礫石路或有臺階的地方也能穩定移動的車輪直徑，並搭載手動剎車機制，可以摺疊式或放入安裝在普通汽車的後車廂，雨天時可以應對的防水對策，需照顧者可抬起的重量，約 30kg 以下。室內型係提供被照顧者在室內時，往返廁所的步行支援，或坐在廁所或床上站立等動作支援的機器人機器，被照顧者可以用自己的腳步行移動，可獨立或由一位照顧者協助下就可使用，也可以和以前使用的步行輔助工具等一起使用。
- 三、排泄支援機器：包括排泄支援、排泄預測、動作支援等範圍，例如排泄支援係指馬桶的設置場所可以調整和移動，可於房間內坐在馬桶上如廁，同時把排泄物沖到室外，或利用容器和袋子進行密封、隔離，防止排泄物的氣味擴散到室內。排泄預測係可用以監測被照顧者的生理情況，預測排尿或排便情形，以引導被照顧者及時如廁。
- 四、安全看視及溝通：包括照顧設施型、居家照顧型；照顧設施型係裝置於照顧設施中使用，搭載了感測器和外部通訊功能的機器人機器，24 小時持續使用，可同時監視多個需要被照顧者，也可同時向設施內的多位照顧者提供資訊，例如被照顧者離床、需要尋求幫助的時候，會立即檢測並通報給照顧者，以預防跌倒等事故。居家照顧型係裝置於居家，可同時監視浴室等多個房間，搭載了跌倒檢測感測器和外部通訊功能的機器人機器，其目的和照顧設施型相同，減少及預防跌倒等事故的發生。
- 五、沐浴支援機器：是被照顧者出入浴槽時，輔助一系列動作的機器人，

可由被照顧者自行或一位照顧者協助下使用，安裝不需要特別的施工，家人或其他人洗澡不需使用該機器時，可輕易拆下機器。

六、照顧業務支援機器：利用機器人技術收集、累積的看視、行動支援、排泄支援等相關訊息，並利用前述資訊為高齡者等提供必要支援的設備，更希望達到能分享照顧服務內容、共享資訊連結到照顧記錄系統、照顧計畫等系統等。

**開発重点分野**

○経済産業省と厚生労働省において、重点的に開発支援する分野を特定（平成25年度から開発支援）  
○平成29年10月に重点分野を改訂し、赤字箇所を追加

<p><b>移乗支援</b></p> <p>○装着</p>  <p>・ロボット技術を用いて介助者のパワーアシストを行う装着型の機器</p>	<p><b>移動支援</b></p> <p>○屋外</p>  <p>・高齢者等の外出をサポートし、荷物等を安全に運搬できるロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p><b>排泄支援</b></p> <p>○排泄物処理</p>  <p>・排泄物の処理にロボット技術を用いた設置位置調節可能なトイレ</p>	<p><b>見守り・コミュニケーション</b></p> <p>○施設</p>  <p>・介護施設において使用する、センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>	<p><b>入浴支援</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて浴槽に出入りする際の一連の動作を支援する機器</p>
<p>○非装着</p>  <p>・ロボット技術を用いて介助者による抱え上げ動作のパワーアシストを行う非装着型の機器</p>	<p>○屋内</p>  <p>・高齢者等の屋内移動や立ち座りをサポートし、特にトイレへの往復やトイレ内での姿勢保持を支援するロボット技術を用いた歩行支援機器</p>	<p><b>○トイレ誘導</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて排泄を予測し、的確なタイミングでトイレへ誘導する機器</p>	<p>○在宅</p>  <p>・在宅介護において使用する、転倒検知センサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォーム</p>	<p><b>介護業務支援</b></p>  <p>・ロボット技術を用いて、見守り、移動支援、排泄支援をはじめとする介護業務に伴う情報を収集・蓄積し、それを基に、高齢者等の必要な支援に活用することを可能とする機器</p>
<p><b>○装着</b></p>  <p>・高齢者等の外出をサポートし、転倒予防や歩行等を補助するロボット技術を用いた装着型の移動支援機器</p>	<p><b>○動作支援</b></p>  <p>・ロボット技術を用いてトイレ内での下衣の着脱等の排泄の一連の動作を支援する機器</p>	<p><b>○生活支援</b></p>  <p>・高齢者等とのコミュニケーションにロボット技術を用いた生活支援機器</p>		

## 肆、考察團成員

本次赴日考察團主要由衛生福利部人員組成；另於2024年2月28日下午至3月2日期間，由衛生福利部人員、財團法人資訊工業策進會組成，以下為團員名單：

### 一、衛生福利部

序號	單位	姓名	職稱
1	部長室	李麗芬	政務次長
2	長期照顧司	祝健芳	司長

3		王齡儀	專門委員
4		余姍瑾	科長
5		楊瑜真	科長

## 二、財團法人資訊工業策進會

序號	單位	姓名	職稱
1	財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院台日產業推動中心	陳龍	副院長
2	台北醫學大學附設醫院	張詩鑫	副院長
3	台北醫學大學附設醫院 預防醫學暨社區醫學部	陳麗絹	副主任
4	台北醫學大學附設醫院 預防醫學暨社區醫學部	邱美萍	主任
5	財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院台日產業推動中心	侯靜怡	副主任
6	財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院台日產業推動中心	謝吟君	顧問
7	財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院台日產業推動中心	劉玄秋	規劃師
8	財團法人資訊工業策進會數位轉型研究院台日產業推動中心	張祺烽	助理規劃師

## 伍、考察過程

考察七日行程表

天次	日期	時間	參訪單位/機構
第一天	2月25日(日) 大阪	07:40-11:10	台灣桃園→大阪關西
		12:30-13:10	關西機場→大阪府輔具展示中心
		13:10-13:50	午餐
		14:00-16:00	大阪府輔具展示中心 ATC Ageless Center
第二天	2月26日(一) 大阪	09:30-11:30	大阪府福祉部高齡介護室
		12:00-13:40	午餐
		14:00-14:40	SOMPO 之家 S 城東天王田
		15:00-16:00	SOMPO 輔具租賃服務門市 綜合討論與交流
第三天	2月27日(二) 名古屋	09:30-12:30	國立長壽醫療研究中心
		12:30-13:40	午餐
		14:00-16:00	愛知健康長壽支援機器人中心
第四天	2月28日(三) 東京	10:00-11:30	日台交流協會
		14:30-15:30	もみの樹(mominoki)
		16:00-18:45	大和房屋福祉支援室
第五天	2月29日(四) 東京	09:00-12:00	日本公益財團法人 ATA 協會 (The Association of Technical Aids, ATA)
		12:30-13:30	午餐
		14:00-15:30	醫療法人社團鐵祐會、在宅醫療
		16:30-18:40	日本 CareTech 協會
第六天	3月1日(五) 東京	09:30-11:30	SOMPO CARE FUTURE CARE LAB
		11:40-13:30	午餐

天次	日期	時間	參訪單位/機構
第六天		14：15-17：30	Lundal Corporation 株式會社ランダル コーポレーション清消、包裝輔具批發商
第七天	3月2日(六) 東京	09：00-10：30	心得分享會議
		15：35-18：45	東京成田機場→台灣桃園

## 一、考察第一天 2024 年 2 月 25 日

參訪單位：大阪府輔具展示中心 ATC Ageless Center

(一) 地點：大阪府大阪市

(二) 參訪內容重點：

大阪府輔具展示中心(ATC Ageless Center)成立於 1996 年，位於亞洲太平洋貿易中心 11 樓，以體驗型常設展覽的方式，提供各式各樣的保健、福利、照顧服務與支持資訊的展覽館，旨在實現一個所有世代都能積極參與社會以及豐富日常生活。該中心面積約 1500 坪，是日本規模最大且分成 2 個區域，其一為「照護・福祉廣場」，由數十間企業公司共同展示以福祉與照護為主題的保健、護理用品和福利設施，另一區域是以健康為主題的「活動社群廣場(Active Community Plaza)」，可辦理專業學術研討會、長者交流活動會等會議，更是社區居民的照顧服務據點。

在「照護・福祉廣場」設置高齡者模擬體驗區，可讓參訪者透過踝部固定套等裝置，體驗上下台階、坡道等項目，切身體驗高齡者肌肉退化、行動不便的感覺，另每個區域展示著各式商品、設備，包括家具/建築設備、家事用具、移動機器、治療訓練用具、看視溝通關聯用具、個人關聯用具、機器人用具等，亦可藉由解說員介紹，更了解商品的使用方式。

於無障礙住宅設備區，係以協助高齡者及身障者生活上所需使用為思維，去設計一般住宅設備，提供高齡者及身障者更加便利的生活，說明如下：

### 1. 住宅浴室(廁所)：

- (1) 將狹窄的廁所門改成 2 片式拉門，增加廁所的門寬度，且將滑門軌道改置於上面，可讓輪椅使用者容易進出、不會卡住；門板的握手手把，非使用單純的圓柱體，而是設計為 8 角型較好抓握、不易滑。
- (2) 改良房間的開門方式的設計，以垂直角度的方式，於開門時，輕滑門即可旋轉打開門，使使用者不需移位就可開門進出。
- (3) 地板下面增加軟墊緩衝，即使不慎跌倒，也可降低受傷程度。
- (4) 在住宅內的各處，例如玄關、樓梯、寢室等處，可依照使用者所需的需求製作各種樣式、功能扶把，幫助使用者更容易移位。

2. 廚房：料理台的高度可依需求製訂，為方便輪椅使用者使用，可預留洗手台下方的空間，且將洗手台深度變淺，方便輪椅使用者自行洗滌物品；IH 爐的電燈開關及抽風設備開關，都移至 IH 爐右下方處，讓輪椅使用者可自行料理食物。
3. 床：依使用者的需求有各式各樣的床墊及功能床，例如可移動協助自行站立床、翻身專用的左右翻身床等。
4. 便盆椅：
  - (1) 除傳統式便盆椅外，有增加溫熱、沖水系統的便盆椅。
  - (2) 附有自動包覆排泄物的功能的便盆椅：ラップポン是日本自行開發的密封系統，將排泄物或使用過的尿布等污物單獨密封包裝，不會污染空間，且不需要接觸污物就可輕鬆地處理污物，不須使用水、沒有臭味、且可封閉排泄物將細菌等微生物隔絕，有效預防傳染病。在東日本大地震等大規模災害時、受災處的避難所也曾導入“ラップポン”，用以維持受災者的避難生活。
5. 輪椅：有各種設備功能的輪椅，可依使用者的所需進行調整改變，也可依使用環境更換適合的輪椅，例如自動輪椅 26.5 公斤，不含電池，可讓左半身麻痺無力者利用自己的右手自行操作推動前進，而有陪伴者時，也可由他人協助推動。
6. 助步器：從輕量型助步器、附座椅助步器、電動帶輪型助步器等；可承受重量不翻倒，自動停止於斜坡，翻倒後會有警示聲音，請求他人協助。
7. 介護機器人：有各式移位機器，例如 Hug L1-01 可讓無力站立移動者，以機器包覆抱住其移動，從坐姿趴著到扶起來，可以用來協助上廁所和換衣服；可使用對象重量 100 公斤以內，該機器費用約 60~80 萬日幣。
8. 商品展示區：所展示之產品從飲食、起居等各個與生活有關器具，每一個商品背後都能看到設計師在小的細節和人性化方面考慮的很周到，更適合年長者使用。
9. 電動樓梯體驗：架設於樓梯，提供爬樓梯有困難者移動的載具。

圖 1-1 大阪府輔具展示中心



圖 1-2 大阪府輔具展示中心之「照護・福祉廣場」





該電動床不僅背側、腳側均可上下調整，亦可讓行動不便者由躺姿、坐式至站立或方便移位至輪椅



示範使用附有自動包覆排泄物的功能的便盆椅



介護機器人展區，Hug L1-01 移位機器



自動輪椅使用示範

## 二、考察第二天 2024 年 2 月 26 日

參訪單位：大阪府福祉部

(一) 地點：大阪府大阪市中央區大手前 2 丁目

(二) 參訪內容重點：

1. 大阪府基本資料：大阪府日本近畿地方的都道府縣之一，是西日本政治、經濟、文化與交通中心，大部分區域高度城市化，以大阪市為中心形成各大都市圈；大阪府人口總數約 879.8 萬，位居全日本第三，惟其面積大小是全日本的第 46 名小，因此人口密度極高，僅次於東京都；大阪府有 43 個市町村，GDP(地方生產總值)列日本第三。
2. 日本介護保險制度構成：為確保財源的穩定性，日本介護制度的財源 50%來自保險費收入，並依據人口比例分別由第 1 號被保險人(65 歲以上、23%)與第 2 號被保險人(40~64 歲、27%)負擔，另 50%由稅金負擔，支付比例分別是中央政府 25%，都道府縣 12.5%(部分設施類服務為中央政府 20%，都道府縣 17.5%)、市町村 12.5%。被保險者經「要介護」認定評估，於使用照顧服務時，僅需負擔 10%(所得額度在一定水準者，則需負擔 20%或 30%)，其餘費用都由保險費用支出。
3. 照顧服務項目：
  - (1) 由都道府縣或核心市特約及監督：居家照顧服務(包括訪問照顧、訪問入浴、訪問看護、訪問復健、居家醫療管理指導、機構入住者生活照顧、介輔具借貸或購入、日間照顧、日間復健、短期入住生活照顧 (Short Stay)、短期入住醫療照顧、住宿式服務(包括介護老人)、預防照護服務。
  - (2) 由市町村特約及監督：地域密著型照顧服務(包括定期巡迴或隨時對應型訪問照顧、夜間對應型訪問照顧、地域密著型日間照顧、失智症對應型日間照顧、小規模多機能型住宿照顧、失智症對應型共同生活照顧、地域密著型機構入住者複合型服務)、居家照顧支援、地域密著型照顧預防服務生活照顧、預防照護支援。
4. 介護保險制度-中央與地方的角色分擔：
  - (1) 中央政府：設計介護保險制度、設計介護保險事業計畫的基準、訂

定介護報酬（給支付）、訂定介護機構或要介護認定的基準、對都道府縣的計畫訂定等提出建議等。

- (2) 都道府縣：訂定介護保險事業支援計畫（機構入住人數的設定）、特約、指導、監督介護機構或服務事業者、對市町村的計畫訂定等提出建議等；為確保服務業者正常營運，都道府縣依長照保險法、特約照顧服務人員、設備及營運基準等相關法規，認有必要時，可要求服務業者出示帳簿等資料或進行現場查核，並根據實際情況給予勸告、要求改善或停止特約等措施。
- (3) 市町村：介護保險的保險者、實施介護保險事務（要介護認定、訂定第一號被保險者的保險費、收取保險費、保險給付等）、介護服務量的預測、特約、指導、監督地域密著型服務事業者等。

#### 5. 介護保險輔具租賃

- (1) 目的及方式：輔具租賃主要是幫助被照顧者在家盡可能自立地生活，使日常生活更便利，並減輕照顧者負擔；特約租賃事業者，依被照顧者的身心狀況、意願、生活環境等選擇適合的輔具，再進行適配(安裝、調整等)。

#### (2) 納入保險給付之範圍：

- A. 能促進被照顧者自立，減輕照顧者負擔的項目。
- B. 非一般日常用品，有帶來新的照顧價值(如平板床不符合)。
- C. 非醫療性質的用品，是於日常生活中使用的物品(如吸引器、吸入器不符合)。
- D. 以居家使用為主(如特殊浴槽不符合)。
- E. 協助起身等基本動作，非補充身體某部分缺失或退化(如義肢、眼鏡不符合)。
- F. 需要一定程度的部分負擔(如一般低價格產品不符合)。
- G. 使用上不需要施工，租房子也能使用(如安裝在天花板的天花板升降機不符合)。

#### (3) 種類及支給付額度：

- A. 可租賃種類：輪椅、輪椅配件、特殊床、特殊床配件、預防褥瘡設備、身體姿勢轉換器、失智症老人徘徊感知器、移動升降

機、扶手、斜坡、助行器、步行拐杖、自動排泄處理裝置等 13 類輔具；依被照顧需要等級享有保險給付，例如自動排泄處理裝置僅適用於照顧需要等級 4 以上者；被照顧者需負擔 10%的輔具租賃費用。

- B. 可購買種類：坐式馬桶、自動排泄處理器的更換零件、排泄預測機器、沐浴輔具、簡易浴缸、移動升降機的吊帶部分等 5 類輔具；被照顧者購入並全額繳費後，90%可透過介護保險核銷以購買實品(所得額度在一定水準者為 70%或 80%)，同一年度最多可購入額度為 10 萬日圓。

圖 2-1 可租賃 13 類輔具



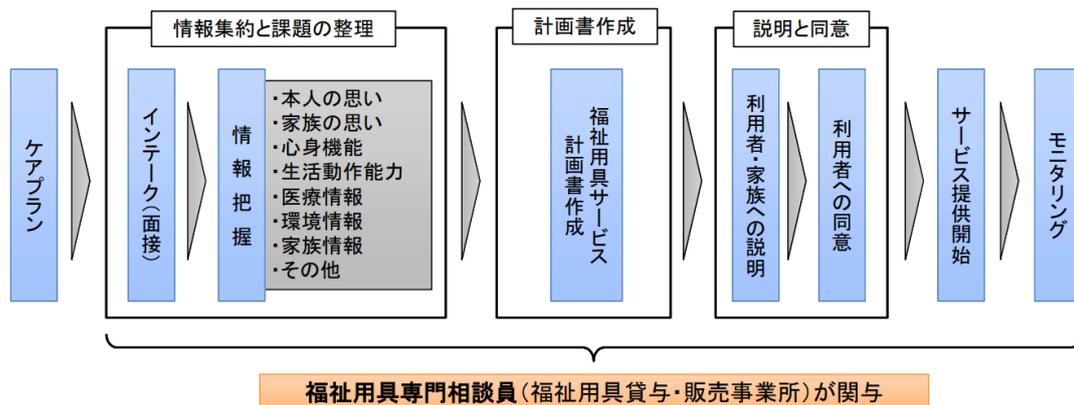
圖 2-2 可購買 6 類輔具



6. 輔具租賃與販賣流程：最先接觸被照顧者的是 Care Manager（照管師），會先了解失能程度並擬定照顧計畫，並判斷是否需要輔具。若評估需要輔具，照管師會聯繫輔具專門相談員，由輔具專門相談員按照被照顧者的期望、身心狀況及其所處環境等進行評估，並制定「輔具租賃

販賣計畫書」，該計畫書應記載被照顧者基本資料、使用目標、具體服務內容、輔具款式及選定理由、使用注意事項等相關資訊，且輔具專門相談員要向被照顧者、家屬等說明輔具租賃價格、選擇輔具的原因、其他相關產品的差異等，取得被照顧者、家屬的同意，將計畫書交給被照顧者、照管師後，才提供輔具；開始使用租認輔具後，輔具專門相談員要追蹤使用情形及適時維修，若有需要時可變更計畫。

### (1) 租賃與販賣流程



(2) 需為法人，營利、非營利法人皆可進入提供服務；且報酬給付3年檢討一次，價格為公定價，服務提供單位則彼此競爭服務內容。

7. 輔具事業所之特約申請：在介護保險制度下，只有法人可向都道府縣或市町村申請輔具事業所之特約，且必須遵守人員、設備、運營基準，於特約後才能提供輔具租賃服務；「人員基準」為每間輔具事業所除管理者1人外，須有輔具專門相談員(完成研修課程50小時)2名以上；「設備基準」必須確保服務提供及保管輔具之空間、具消毒設備器材；「運營基準」依據被照顧者的狀態調整及提供適切輔具、輔具之消毒保管、租賃輔具的功能、安全性及衛生狀態等檢查、使用狀態追蹤及維修、事故發生之對應。若違反前述基準，則會被取消特約資格，將無法申請保險給付。

8. 針對居家照護支援事業所之指導與監督

(1) 目標：依據介護保險法維持介護保險制度之健全及正常營運，透過指導、監察、行政處分等措施，確保介護給付等服務品質及適切性。

(2) 實施方式：

- A. 指導：地方政府利用團體指導方式，向眾多的居家照護支援事業所傳達正確資訊，周知介護給付對象的補助、申請介護報酬等事宜，並防止不當的行為，另透過個別指導方式，掌握各居家照護支援事業所的狀況，提供個別化的支持，以提升事業所的服務品質，實現更好的照顧。
- B. 監察：地方政府經民眾檢舉、投訴等方式，發現居家照護支援事業所有不法、詐欺等不正當行為，會介入調查，釐清事實行為、範圍、時間等法律上程序，並給予行政指導，若指導後無正當理由且未於期限內改善，則會給予行政處分，取消事業所的部分或全部特約。
- C. 行政處分程度及判斷標準：依據公益侵害程度、有無故意性、有無反覆持續性、有無組織性或惡意性等四面象，作為行政處分的判斷標準，而行政處分按介護保險法第 77 條規定，得為特約全面停止、暫時停止、或是設定期限暫停新受理、減少部分報酬等處分。

### (3) 居家照護支援事業所的經營管理制度

- A. 為確保履行法律義務，事業所應建立經營管理制度，防止撤銷特約等詐欺行為，以保護使用者權益，優化照顧服務管理，而事業所依據規模數量有不同的法律義務，基本上一定有負責人的管理制度，並向其主管機關(如市町村)提出申請，若主管機關與特約機關不同時，則應互相協調配合，以正確行使職權。
- B. 都道府縣等若有事業所的經營管理監督權時，可施行定期檢查，請事業所提交報告等，確認營運維護狀況合於法律規範，於有必要時，可施行特別檢查，確認事業所的經營管理之問題，或查核有無停止特約等情事。

## 9. 相關提問：

- (1) 未滿 40 歲者如何提供照顧服務？居家照護支援事業所的服務比例最多，如何提升照顧人力？

答：介護服務是提供 40 歲以上失能者所需的照顧服務，未滿 40 歲者可使用身心障礙福利服務，或其使用地區性的相關福利措施。在

日本也是有照顧人力不足的議題，針對照顧人力的提升，除改變照顧服務的認知(辛苦、低薪)，廣為宣傳照顧服務工作魅力，提升薪資，並利用數位科技導入減輕照顧作業負擔，也積極引進外國人留任照顧服務工作。

(2) 如何促進長輩(尤其是男性)出門參與社區活動？

答：以預防失能角度，就應促進長者外出至社區與他人交流，於其他部門以及各市町村都有執行不同促進方案，在日本 65 歲退休的男性，也比女性更難融入社區活動，男性也不願加入女性聚集的團體，有一個鼓勵男性長者參與社區活動的方案，是篩選社區的空地，鼓勵男性長者共同參與種植農作物，採收的菜類等農作物也提供於小朋友食堂，藉由培植農作物的過程、小朋友回饋的信或話語，增加男性長者信心，獲得生活重心，也進而預防失能。

(3) 夜間對應型居家照顧的服務內容？

答：地域密著型照顧服務是由市町村特約及監督，大部分都是小規模的設施，且僅限定於當地居民使用，而夜間對應型居家照顧是包括在已約定的時間到居家提供服務，以及於有突發狀況時，家屬緊急連絡後到居家提供服務。

圖 2-3 大阪府福祉部高齡介護室





參訪單位：SOMPO 之家(S 城東天王田)、SOMPO 輔具租賃事業所及教育訓練中心

(一) 地點：大阪府大阪市城東區天王田 17-19

(二) 參訪內容重點：

1. SOMPO 之家(S 城東天王田)

(1) 背景：日本政府在 2011 年修正「確保高齡者居住安定相關法律（高齡者住居法）」時，即創設了附服務型高齡者住宅的登記制度，由國土交通省和厚生勞動省共同管理，「附服務型高齡者住宅」也可分成兩大類，一種是機構內部沒有附設看護服務，只有定期確認住戶安危的「一般型」（又稱「自立支援型」）；另一種則是結合看護機構，有 24 小時常駐看護的「看護型」（介護型）（又稱「看護、失智症型」），期可解決減輕高齡者的居住負擔及高齡者租屋弱勢議題。有別於付費老人之家，附服務型高齡者住宅採用出租公寓的形式，法條中明確規定

為維護高齡者居住權益，簽訂合約後居民即可於高齡宅安享天年，業者不得任意中止或更改高齡者的居住權利。附服務型高齡者住宅並提供餐飲、居家護理、特約醫療院所、生活照顧等服務，相關法律規定，所提供高齡宅除了需為無障礙結構、對於空間配置也有所規範外，白天需有照護專業人員常駐於館內，並提供生活諮詢服務，照護專業人員的資格包括曾接受專業培訓後結訓之人員、社會福祉法人或醫療法人、指定居宅服務事業所職員、醫師、護理師、準護理師、照護福祉士、社福人員、照護支援專員等。另為了鼓勵產業投入，日本政府也落實對登記的經營機構提供多項補助優惠，包括：1. 對從事建設與改建的業者進行國家直接補助。2. 減／抵稅。3. 可活用住宅金融支援機構的融資服務。4. 提供專用網站協助募集住民，盼可提升業者響應的意願。

- (2) 設施介紹：SOMPO Care Sompo House S 城東天野田為「看護型」（介護型）附服務型高齡者住宅，租屋對象主力族群設定為臥床者及失智症者，除租房全為獨立套房外，亦設有管理中心，聘有 24 時輪班之護理師提供租屋者生活諮詢，Sompo House S 城東天野田增加了很多「自費」生活支援項目，包括餐食提供、洗澡、家事服務、健康促進活動、社區活動等，並適時引入醫療、介護保險資源，讓入住者可以在介護保險提供的範圍內選擇必要的服務。

圖 2-4 SOMPO 之家(S 城東天王田)

	
<p>一樓的客廳是明亮開放的公共空間，空間寬敞，可以輕鬆地享用餐點。</p>	<p>可由住民自行布置、符合無障礙規範之住房。</p>
	
<p>暢通之無障礙設計</p>	<p>符合無障礙及安全規範之衛浴設備</p>
	
<p>每月於一樓餐廳有各種活動例如體操課程、歌唱課程、現場百貨公司和線上音樂會。</p>	<p>入口處 24 小時之諮詢中心，由護理人員輪值</p>



SOMPO Care Sompo House S 城東天野田「看護型」（介護型）附服务型高齢者住宅

## 2. SOMPO 輔具租賃事業所及教育訓練中心

(1) 設施介紹：在介護保險制度下，輔具租賃事業所設置輔具相談員是義務，事業所至少要配置有 2 位以上完成 50 小時研修之輔具相談員，輔具相談員要先了解長者基本資訊，並建議選定適配輔具；完成評估後，要記錄使用者目標及要達成的事情、選擇輔具的原因。輔具計劃書做成後，要跟家屬說明，再交給個管師。開始使用輔具後，要追蹤了解使用情形；做完租賃計畫後，有需要時可變更計畫，租賃輔具要經常保持功能性、適時維修，根據使用者狀況進行調整和指導使用。由於輔具之多樣性，輔具相談員要能說明輔具租賃價格，也要說明選擇輔具的原因，並解說其他相關產品的差異，最後輔具相談員要把資訊提供給個管師並持續到宅訪視追蹤。為了能讓自身事業體內之輔具相談員及介護福祉士或其他相關專業人員能對輔具有更多了解，SOMPO Care 特地於大阪設置教育訓練中

心，針對自身事業體提供各式模擬訓練，期可增進整體服務品質及人員知能。

圖 2-5 SOMPO 輔具租賃事業所及教育訓練中心





一比一輔具操作教育中心訓練



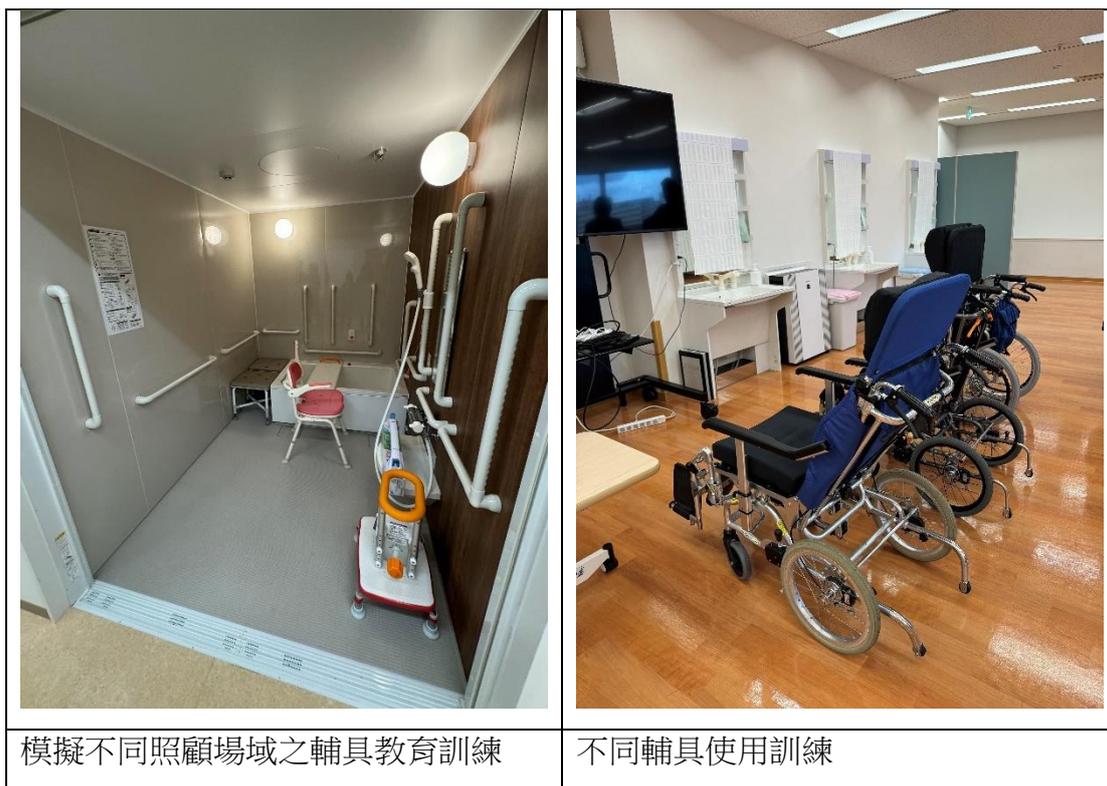
模擬居家環境之輔具教育訓練



模擬居家環境之輔具教育訓練



模擬不同照顧場域之輔具教育訓練



### 三、考察第三天 2024 年 2 月 27 日

參訪單位：國立長壽醫療研究中心

(一) 地點：愛知縣大府市森岡町 7-430

(二) 參訪內容重點：

1. 背景：日本先後成立 6 個國家級的醫療專門機構，東京有 4 個，大阪 1 個，以及愛知縣大府市 1 個，國立長壽醫療研究中心成立於 2004 年，是第六個國家中心，中心的理念是「促進老年人身心的獨立，為創造健康長壽的社會做出貢獻」，並於 2010 年成為獨立的行政機構、2015 年成為國家級研發機構，共有八大研究部門，分別是長輩照護研究部、支援機器開發部、動物實驗室、失智疾患研究部、生體機能研究部、老化機能研究部、分子遺傳學研究部及長期縱向流行病學老化研究部，聘有超老化社會所需的醫療、照護、福利等方面的人才，也針對國家有關醫療、照護和老年人福利的各項政策發揮智囊團的作用，近年最重要的使命是解決失智症及預防衰弱，此外，隨著工作人口下降，利用機器人的需求非常迫切，中心亦開始投入照顧機器人研發。
2. 研究重點：研究院擁有五個研究領域和核心設施，根據政府部門、大

學、研究機構、民間企業知請求進行聯合研究並收費，各研究中心的重點如下。

- (1) GSRC：進行可應用於臨床實踐的與老化相關的身體變化和疾病病理生理學研究。
- (2) CAMD：進行旨在失智症預防、診斷、治療、護理和支持方面的先進和實際應用的研究和開發。
- (3) CGSS：透過實證研究，明確規劃老年人健康、醫療和福利政策的科學基礎。
- (4) ARC：在長壽醫學領域推動工程研究並支持機器人開發，不僅包括老年人，還包括護理人員。
- (5) MGC：致力於基因組醫學基礎設施的開發和老年疾病的基因組醫學科學研究。它還運作生物樣本庫項目。
- (6) RCF：負責尖端研究技術的開發和最新設備的管理，以支援五個研究中心。

圖 3-1 國立長壽醫療研究中心





參訪單位：愛知健康長壽支援機器人中心

(一) 地點：愛知県大府市森岡町 7-430

(二) 參訪內容重點：

2. 健康長壽支援機器人中心，係具有長壽醫療相關診療和研究功能的國家中心，主要執行以下業務。

(1) 透過資訊匯集及交流，媒合高齡者的需求：與愛知縣之「愛知服務機器人實用化支援中心」共同合作，運用資訊需求資料庫，並透過研究會、資訊交換會等，傳送有關開發的資訊。

(2) 從長壽醫療的立場，提供開發機器人的實證場所：在中心內外，進行開發中的健康長壽支援機器人的效果實證(在附設醫院、合作的照護機構的實證)；協調並實施受託或共同的研究。

(3) 推進長壽工程研究，活用迄今為止與各企業共同開發機器的經驗，形成中心自有的開發據點；活用神經工程的知識、並進行匹配，更快進入實證階段。

(4) 提供政策建議，例如運用失智症的高齡者及其家人需求資訊，於地區型的照護系統中。

3. 首先，參觀愛知服務機器人實用化支援中心(あいちサービスロボット実用化支援センター)，展示著移位、移動、安全看視及溝通、排泄等各類支援機器人，照顧或醫療機構設施人員可實際直接接觸、了解前述機器人的功能、使用方式，亦可與機器人開發廠商溝通，研發更符合照顧現場實際需求的機器人，開發廠商也可提出申請展示最新研發的機器

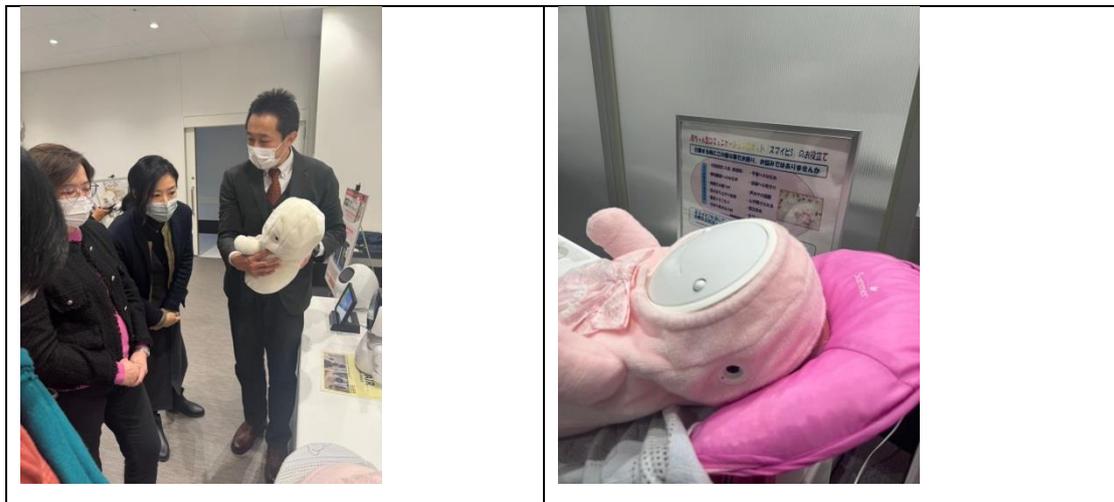
人產品，讓更多使用者認識。當天支援中心展示的支援機器人，羅列數項如下：

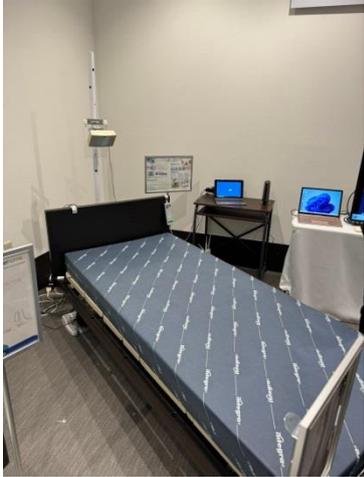
- (1) 給高齡者的療癒型機器人：外型類似人類嬰兒，穿著觸感柔軟的毛衣，可眨眼、張口，抱起他或他開心時會發出類似真實嬰兒的笑聲，雙頰 LED 燈則發出紅光，若長時間沒人理睬則會開始啼哭。透過溫暖的觸感及療癒的笑聲，用以陪伴獨居老人，也可安撫失智症者，提供需要照顧小嬰兒機器人的機會，減少徘徊症狀。
  - (2) 安全看視系統：利用距離感應及人形的特殊畫面處理，可以正確發現高齡者的危險動作，立即發出通知，爰可預防高齡者跌倒事故的發生，並減輕照顧人員的負擔，提升照顧品質的創新照護機器人。
  - (3) 離床感應機能床：非接觸型，裝置於床墊下的感應設置，可感應臥床者的狀態、移位情形並即時連線通知照顧者，減輕照顧人員的負擔。
  - (4) 可調整設置位置的馬桶：利用真空壓力設置，只要一點點的水就可將排泄物排出室外，不需要給水裝置，而且馬桶容器內保有密閉隔離的水洗功能。
4. 關於機器人臨床評估研究室，主要是以高齡者及照顧者為對象，針對生活支援機器人的開發及實證研究，以證明支援機器人在移動、移位、排泄、洗澡、溝通等領域的使用效果，運用生物訊號和動作等分析，探討並活用機器人。
- (1) 透過引進機構設施的轉移、排泄、入浴支援機器人等，取得減輕照顧者負擔和使用者的自立支援相關的實證。
  - (2) 透過虛擬實境、分析高齡者於跑步機行走時的動作，證明的步行支援機器人的效果。
  - (3) 利用心率、呼吸等一致性分析，開發以照顧者為主的生活支援機器人，以及其身心負擔度的評價方法。
  - (4) 透過安裝於機構設施內的多個照相機，開發量化照顧者的動線和高齡者的生活範圍的評價方法。
  - (5) 為了減輕照顧現場的負擔和提高照顧服務品質，設置了諮詢窗口，且可以出借使用機器人、了解機器人的有效利用方法，並有機器人

的常設展示(可以體驗試用)等。

- (6) 從專業的角度進行評價和驗證，提出將開發企業擁有的要素技術應用於護理相關技術的方法，並科學地驗證其效果。
  - (7) 使用最新機器的動作分析，可以再現坡道和橫向搖晃的跑步機，以及只要拍攝影片就能詳細分析人的動作的軟體進行驗證。
  - (8) 使用肌電計的護理動作的解析，體位轉換、離床、轉乘的協助等，用中腰支撐老年人的工作是護理人員的負擔。使用肌電圖測量等方法，客觀地評價這種對身體的負擔。
5. 國立長壽醫療研究中心的復健科部門，目標為恢復各種疾病和創傷引起的功能障礙，同時最大限度地減少障礙的影響，利用剩餘的功能促進活動，支持日常生活和增進社會生活。復健科部門團隊由 8 名醫生、66 名物理治療師、42 名職能治療師、22 名語言治療師、1 名社工、1 名營養師組成，同時也與其他醫療部門的跨專業團隊一起工作。除了提供一般的運動治療、日常生活活動訓練、飲食功能治療、認知功能訓練等，也有進行家訪復健工作，期望在醫院或社區都能積極延長高齡者的健康壽命，更使用機器人的平衡和步態訓練、上肢功能訓練，以及利用虛擬實境系統和運動捕捉技術，將身體動作轉換為資料並於電腦上再現平衡和步態訓練。

圖 3-2 愛知服務機器人實用化支援中心

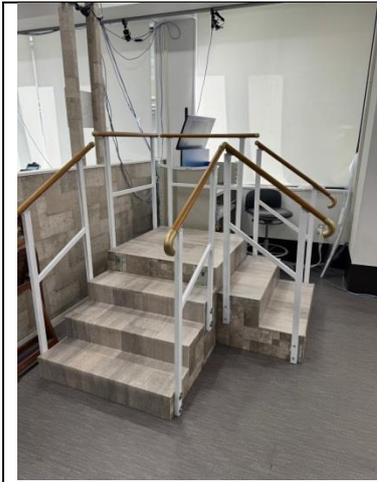


<p>介紹療癒型機器人</p>	<p>模樣酷似小嬰兒，且會眨眼、會發出小嬰兒笑聲、哭聲，陪伴療育高齡者</p>
	
<p>可自由調整設置位置的馬桶，不須裝置給水系統，可立即於床邊使用</p>	<p>房間內的安全看視系統</p>
	
<p>可溝通對話機器人</p>	<p>移位機器人</p>
	

離床感應機能設備	床邊安全看視系統
	
支援中心內展示的各项機器人產品	參訪團與介紹者大合影

圖 3-3 機器人臨床評估研究室

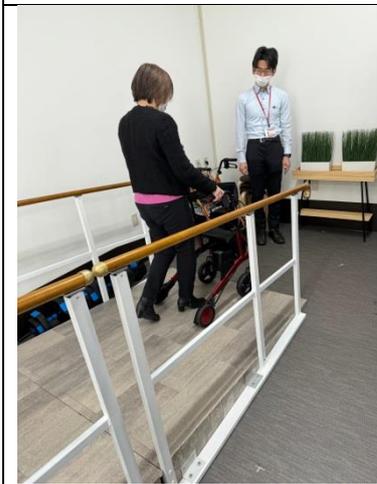
	
透過數個監視器分析步行狀態，並於天花板設置軌道，進行步行訓練	利用背心連結軌道的設計，於步行訓練不慎跌倒時，會反彈拉回不會受傷



模擬住家的樓梯



模擬住家的寢室、客廳等環境



電動輔助助行器於上坡時會產生動力，下坡時，會自動產生阻力



電動輔助助行器感應使用者鬆手時會煞車停止，且助行器翻落時，有警示聲請求協助



Hug 機器人可代替照顧人員支撐行動



示範使用 Hug 移位機器人

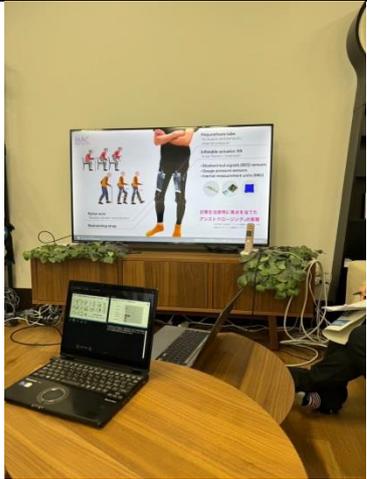
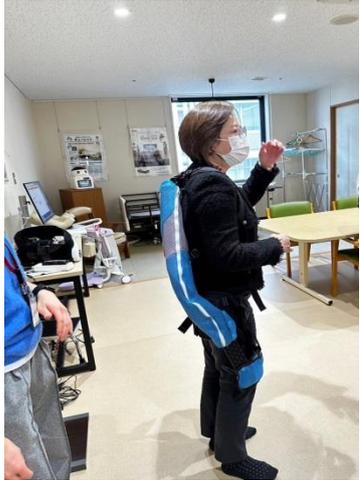
<p>不便者的身體，並且移動位置</p>	
	
<p>於床邊的地板內裝置感應設施，可測量走路步態重心</p>	<p>透過電腦機器的動作分析，進行人體動作驗證</p>
	
<p>利用機器人的氣壓裝置穿著於身體，刺激及增加肌肉力量</p>	<p>參訪團與介紹者大合影</p>

圖 3-4 國立長壽醫療研究中心的復健科部門

	
<p>外骨骼肌力裝，照顧者穿著後可減少腰部彎曲伸展動作的負擔</p>	<p>VR 結合遊戲進行復健，利用 3D 視覺模擬，進行步行平衡等訓練</p>
	
<p>透過數台監視器的角度並同步以電腦偵測、分析人體動作</p>	<p>以背心連結保護於復健時，不會跌倒、受傷</p>

#### 四、考察第四天 2024 年 2 月 28 日

參訪單位：もみの樹 涉谷本町、大河房屋福祉支援室

(一) 地點：東京都涉谷本町 5-25-1

(二) 參訪內容重點

##### 1. もみの樹 涉谷本町

- (1) 背景：付費老人之家是依據高齡者身心特性成立的住宿機構，又細分成「介護型」、「住宅型」和「健康型」，從一般高齡者至需要照顧者，都可以入住的老人之家，提供飲食、清潔、洗衣等生活照顧服務，以

及一般個人、團體娛樂活動，也與醫療機構合作、緊急應對等健康管理服務，與附介護付費老人之家最主要區別在於照顧服務費非定額制，可提供額外支付的照顧服務，且因附介護付費老人之家，依法規訂有認可設置的數量（總量限制），故民間營利法人多建置該設施，為了提供更高品質入住生活，對照顧人員配置、禮儀、日常生活服務細節要求更高，對入住者收取費用時，除介護保險費用外，也會依設施內的餐飲、娛樂設施、服務品質自訂其他費用。

(2) 設施介紹：「Momi no Ki」是大和房屋生命支援株式會社經營的提供護理服務的付費老人之家品牌，本次參觀之もみの樹涉谷本町為一5層樓建築，共有55間房，均為單人房，收住對象原則是65歲以上被認定為需要介護支援或上可自理者。もみの樹涉谷本町以至少1名護理人員對2位住民的比例提供專業照顧及護理服務，且均為全職人員，超過法定設置標準之人員配置標準（1：3），除可為機構內住民提供法定生活護理服務外，亦可以提供介護保險之外的自費服務。樓層分述如下：

- A. 1樓為自理能力程度高的人可以居住的樓層，提供較多之社區支持活動，以呼應大和房屋集團的「共創共生」目標，設有機能訓練室和社區互動空間。
- B. 2樓為需要醫療的人可以居住的樓層，可以過著結合功能訓練和活動的生活方式，從2樓起即有大型無障礙衛浴空間含有專業沐浴輔具。
- C. 3樓為適合中度至重度失能者的樓層。
- D. 4樓為輕度失智症者可以居住的樓層，設有失智咖啡廳，提供各種認知促進團體活動。
- E. 5樓為廚房、餐廳、公共空間、美容室及屋頂花園，主餐廳設有全景窗戶俯瞰新宿副中心，廚房與主餐廳相連，因此食物的香氣會直接傳遞到座位，在此也舉辦各式活動及季節性活動。

圖 4-1 もみの樹 涉谷本町



もみの樹参訪



もみの樹参訪



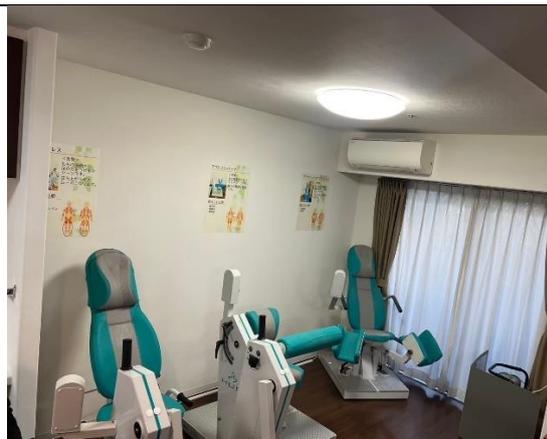
もみの樹歓迎機器人



もみの樹活動表



もみの樹公共空間 - 會客大廳



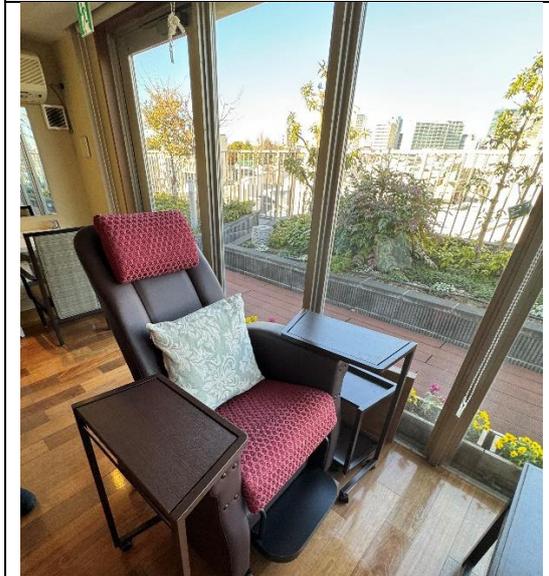
もみの樹公共空間 - 機能訓練室



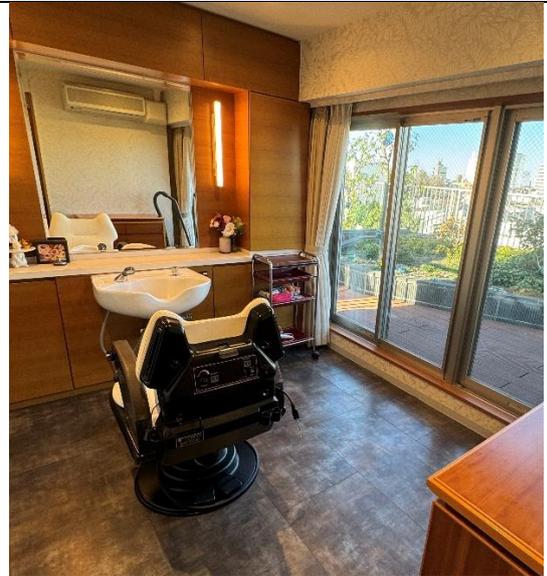
もみの樹居住空間



もみの樹公共空間 - 失智層咖啡廳



もみの樹公共空間 - 美甲室



もみの樹公共空間 - 美髮室

## 2. 大河房屋福祉支援室

- (1) 大河房屋成立於 1955 年 4 月 5 日，業務內容包括建築業務，如獨棟住宅（客製化住宅、公寓）、出租住宅（公寓、宿舍、公司用房）、公寓等的規劃、設計、建造、銷售以及別墅用地的銷售、商業設施（商店/購物中心）、物流設施（配送中心、配送中心、食品設施）、醫療/護理設施、企業設施（辦公室/陳列室）的規劃、設計、建造和改造；城市發展項目，如住宅用地、工業園區的規劃、設計、興建、銷售、再開發；國外經營業務，如房地產開發業務；及環保能源業務。
- (2) 福祉支援室：依著多年的房地產、都市開發及建築經驗，大河房屋福

祉支援室長期關注日本的醫療、護理和福利設施的狀況，並綜合生產設施建設，提供有如醫院改建、老人照護衛生設施改造等需求者之各項解決方案建議，包括的評估有：重建方式、期程、所需經費、資金需求及融資可能性、法規競合(包括照顧與建築相關法規)、後續營運自償可能性等，協助客戶與許多利害關係人協調，以便重建工作不僅能解決成本問題，還能滿足設施的營運目標和社區的需求。

圖 4-2 大河房屋福祉支援室



## 五、考察第五天 2024 年 2 月 29 日

參訪單位：公益財團法人 ATA 協會

(一) 地點：東京都五反田會議室

(二) 參訪內容重點：介護保險制度下的輔具租賃服務

1. 介護保險的輔具是為提升失能者日常生活之便利性，以及作為機能訓練的工具，並達成協助使用者自立，原則上以租賃方式為主，因為失能老人狀態會隨年齡、狀況會有變化，從醫院出院、入住機構、或回到家中生活等，環境也不同，為可以靈活應變其生活狀況，所以採用租賃的方式，包括輪椅(含附屬品)、特殊床(含附屬品)、扶手、步行器、氣墊床、體位變換器、拐杖、坡道、移動用升降機、失智症徘徊感知器、自動排泄處理裝置等 13 種輔具；但有部分輔具無法回收循環再使用，或是有個人衛生考量或使用後形狀已改變的輔具，則是以購買的方式，例如坐式馬桶、排泄感測機器、自動排泄處理裝置的交換物品、簡易浴槽、移動用升降機吊帶、沐浴輔助用具(沐浴用或浴槽內椅子、浴槽用

手把等)等 6 種輔具。

2. 不論是租賃或購買的輔具都沒有公定價格，而是由廠商自由訂價，例如輪椅產品眾多，輪椅價格就會依其附加的功能而有不同，而輔具訂價金額的 70%~90%(依被照顧者的收入)是由保險給付；在自由經濟競爭下，廠商更可以開發高端產品或開發更符合需求的產品，但也有出現特意用高價格販賣或租賃低功能產品等不良行為，因此每 3 個月會公告新產品並計算租賃的件數，當新產品租賃的件數，每月平均達 100 件以上時，中央政府就訂一個上限價格，該上限價格係以該產品 3 個月的平均租賃價格，加上 1 個標準差計算，之後，廠商就無法訂定超越上限價格的金額，目前日本租賃輔具產品約 1 萬 6 千多項，而約接近 5 千項訂有上限價格，且每 3 年會對已訂有上限價格的輔具產品進行重新檢討。輔具租賃原則是租借的方式，但使用者能是可以自由選擇是否要用租借或購買，因為長期租借使用 3~4 年以上的話，購買可能會更划算。
3. 另厚生勞動省公告的輔具租賃產品，不是訂定個別的輔具產品，而是規定產品功能的範圍，例如特殊床就僅規範要有側邊扶手或可裝置側邊扶手的東西，以及下列任一條件 1.可調整背部或腳部處的傾斜角度，或 2.可調整床板高度(非階段性)，而側邊扶手係指在安全考量下，為防止使用者掉落且容易裝置的東西。另外，哪些人或在何種狀態時，可以使用哪一種輔具都是有規範的，且在輔具情報系統(TAIS)網頁都有相關訊息，按照介護保險輔具的種類或使用的場景、地點來檢索尋找適合的輔具，且有產品的詳細介紹或影片，以及租賃的平均價格，每一項登錄的產品都有一個 TAIS 代碼(企業碼 5 位數字-輔具碼 6 位數字)或產品代碼，廠商申請登錄時，ATA 協會給予一個 TAIS 代碼，也作為申請書及請款保險給付時必須填寫的號碼，不過輔具產品並非一定要登錄於 TAIS 網頁，因此被照顧者也有可能使用到非網頁上的輔具產品。

圖 5-1 輔具情報系統(TAIS)網頁

### 福祉用具情報システム (TAIS)

福祉用具情報システム (TAIS) は、国内の福祉用具製造事業者又は輸入事業者から、「企業」及び「福祉用具」情報を収集し、当協会のホームページから情報発信するシステムです。

利用者や介護者の状態に即した適切な福祉用具を選定するためには、利用される方の身体状況や使用環境などの情報に加え、使用する用具の「仕様」や「機能」、「性能」などに関する情報が必要です。TAISは、全国に散在する福祉用具に関する情報を収集・分類、体系化し、情報提供することによって、福祉用具の適切な選定及び利用の推進に寄与するものです。

TAIS:「Technical Aids Information System」の略

圖 5-2 TAIS 網頁-透過場景、使用地點搜尋輔具品項



- 輔具一般可以由廠商直接或透過代理店、藥局、百貨店等自行販賣，而介護保險下的輔具，主要是由輔具租賃服務事業者透過租賃或販賣給失能的被照顧者、機構、學校、居家、公共場所等，因此誕生了「輔具批發業者」，於租借前負責清消、保管等工作；機器人、ICT 等新開發的機器人廠商，則是透過導入照顧機構使用而推廣。
- 輔具租賃的開始一定要有「輔具租賃販賣計畫書」，該計畫書應記載使用輔具款式及選定理由，應能解決被照顧者的需求，且輔具租賃服務事業者要有維修、監測安全性的保證，通常被照顧者需要負擔 10% 的費用，輔具租賃服務事業者於隔月 10 日前向國保連合會申請保險給付。

介護保險於 2000 年開始實施，截至 2022 年輔具租賃服務事業者已增加 3.1 倍(815 家)、輔具項目亦增加 5.1 倍(14,612 項)，輔具租賃的保險支付費用達 3 千多億日圓，佔全部介護保險支付費用 10 兆日圓之 3.1%，而輔具租賃的使用人數約有 239 萬人(占第 2 位)，僅次於接受居家照顧服務的人數，輔具使用的人數以輕度失能者(要介護 1、2)成長最多，且要介護 2 等級以下的給付件數約為 60%以上，又以扶手、步行器、拐杖、坡道等 4 類輔具使用最多，其中扶手的輔具使用數量已超過輪椅，可能是因為扶手輔具保險未規定只能租借 1 個，且日本人習慣使用垂直的扶手，也就是協助支撐站起的扶手。

6. 日本中央政府實施 3 年 1 次的介護保險制度檢討，對於輔具服務的審議，第 1 年由社會保障審議會設置介護給付費分科費進行，討論議題整理、聽取業者相關意見，第 2 年設置「輔具住宅改修評價」、「輔具租賃購買種類」等檢討會，針對需要討論的議題委託民間調查機關進行調查研究、報告，第 3 年再由檢討會審議並提出報告。「輔具住宅改修評價」檢討會每年都會針對新增的輔具實施檢討，每年 11 月底前受理製造商、輔具事業者或地方政府等提出的新輔具申請書，隔年 1 月底前進行申請資料確認、補正、蒐集專家意見等，在於 2~3 月時召開會議討論，做成新輔具項目的追加，而前述的會議討論過程、紀錄等都有直播錄影，提出申請的業者都可於厚生勞動省的官網上觀看，會議上討論的項目內容，主要是輔具的安全性、是否可促進使用者自立或減輕照顧者負擔、能有新的照顧價值、非醫療性質的用品、以居家使用為主、協助起身等基本動作，非補充身體某部分缺失或退化、需要一定程度的部分負擔、不需要施工等 7 項重點。
7. 另外，輔具租賃購買種類檢討會主要是針對促進輔具的安全利用、提升服務品質、給付的適當性，以及輔具種類的租賃或購買制度議題討論，例如 112 年 11 月檢討會指出，透過輔具租賃事業所的事故報告格式及利用安全指引，預防事故的發生；檢討輔具專門相談員指定講習教育課程；輔具專門相談員監測時間的明確化；長時間租賃所需費用超過購買的負擔時，導入可選擇購買方式使用輔具(如斜坡、拐杖、助行器)。
8. 厚生勞動省及經產省合作建立一個機制，輔具相關事故(潛在隱患)發生

時，依法律規定，輔具租賃業者製造產商應向地方政府提出報告，在介護保險法也規定於照顧機構內發生事故，也一定要向地方政府報告，發生事故可能是產品本身、使用方法不當、或環境不合適等原因，在 ATA 協會內會針對非產品本身引起的事故，研究分析其發生的具體原因，並做成案例圖像化，公開於網頁上，讓輔具業者有效活用、參考，也可讓使用者預防事故的發生，以後也考慮做成介護教育的教材。

圖 5-3 TAIS 網頁-使用輔具可能發生的意外事故



9. 為了提升照顧現場的效率、安全，促進照顧現場活用科技技術，日本政府投入智慧輔具的開發、實證、普及，ATA 協會也具備五項任務，包括設置智慧輔具的活用開發窗口、聯結導入照顧機構或事業所、照顧現場需求調查、推廣已開發的智慧輔具產品、智慧輔具導入調查等；每年召開智慧輔具廠商聯絡會議，提供政府最新的資訊給廠商，也提供可接受導入的照顧機構，作為媒合照顧機構和開發企業，使智慧輔具落地驗證使用。智慧輔具的開發是由都道府縣依預算決定補助項目，且開發補助是給業者，而導入智慧輔具的實用是補助照護機構，在 ATA 協會也會召開線上會議、地區論壇或研討會，介紹最新的智慧輔具，借出試用輔具、導入成功案例等。

圖 5-4 ATA 協會五島部長介紹輔具租賃制度



參訪單位：醫療法人社團鐵佑會

(一) 地點：東京都五反田會議室

(二) 參訪內容重點：

1. 本場次邀請醫療法人社團鐵佑會理事長武藤真祐分享該會在宅醫療執行現況，該法人以東京都文京區、豐島區、港區為中心的 7 區，以及宮城縣石卷市為服務場域，具有 4 個中心，各自從事教育、臨床研究、新醫療技術開發、臨床試驗，以「祐家庭診所」為主體從事在宅醫療，個案數約 1900 名，也負責臨終關懷，個案數約 350 名。
2. 武藤理事長表示，雖然擁有像醫院一樣的功能，但也能與時俱進，跟上時代的新需求，他在在宅醫療現場意識到醫生露面會大大緩解長者和家人的不安，但透過每月 1-2 次的診療很難掌握患者的狀態，為了增加長者和家人的安心感，也歸功於通訊診療的法規鬆綁與發展，鐵佑會與線

上醫療整合系統公司 Integrity Healthcare 共同開發了可以線上管理疾病的「YaDoc」系統，YaDoc 除了透過影像通話進行線上診療，還可記錄個案的日常體重、血壓、脈搏、病情等終端連結功能，並根據患者情況，客製化問診功能的可能性，把使用者的體驗放在第一位。

3. 武藤理事長總結，從醫生的角度來看，透過通訊診療及終端連結功能可以給予醫師訪視期間空白期之健康資訊，也可以讓長者及家屬獲得安心感，期盼今後可實現任何人都能「自己管理自己」健康的社會，為此，將醫療和科技相結合，開發出新的服務是重要的。

圖 5-5 醫療法人社團鐵佑會



醫療法人社團鐵佑會在宅醫療執行狀況分享

衛福部李麗芬次長致贈禮物

參訪單位：日本 Care Tech 協會

(一) 地點：東京都千代田區內幸町

(二) 參訪內容重點

1. 日本 CareTech 協會成立於 2020 年 11 月 11 日。協會為照顧提供者及照顧科技公司間之橋梁，並以開發照顧科技產品及推動服務、推動科技照顧、利用照顧現場之顧科技利用及環境改善為目標。
2. 日本綜合研究所旨在透過政策建言，以及對產業創建和振興的支持，創造一個社會體系，讓每個人，從老年人到兒童，都可以根據自己的不同生命階段，在前所未有的超級老齡化社會中過著充滿活力的生活，而隨著人口持續減少和老化，更需要創造一個尊重當地社區人民的多樣性和個人的多面性、讓每個人都能體驗到幸福感的社會，為了實現「超級老

齡化社會的國家建設」的目標，透過熟悉公共和私營部門社會保障、醫療保健、健康照顧的研究人員和顧問的知識，致力於更新醫療、護理在內的社會保障體系，並於其他領域建立體系，包括支持富裕生活的各種行業、工作方式以及交通、住房等社會基礎設施。

3. 為了「打造超高齡社會最佳化的社會系統」，提供公私部門的調查研究、顧問內容，由中央政府（厚生省、經產省、總務省）、地方政府、民間團體為「核心」，以事業、行銷的力量解決社會課題，包括下列四項主題：
  - (1) 與失智症共生的社會營造：朝向共生的社會再設計，打造失智症友善的地區社會，並研發失智症友善的產品與服務；開發民間服務、公家支援，以消除社會功能低落與生活上的不便，認知功能的無障礙化，促進金融老人學。
  - (2) 更新到新世代的長照：善用長照、科技、復健，提升生產力與品質，並重新定義長照、提升吸引力，確保人才、促進各種推手參與，實際導入有效的預防照護，支援研發、普及，預防與防止重度化服務。
  - (3) 「增加選擇」與協助決策：尋求到最後階段為止的 QOL，提升長照設施、高齡者住宅的照護能力（善終等），整建居家醫療、長照的環境，善用科技支援提升 QOL（遠距診療、遠距服藥指導等），促進居家醫療、照顧的產業化，同時教育市民、老化識能，支援照護家屬
  - (4) 人生 100 年時代的地區共生社群營造：創造社會參與、價值、防止孤立，開發 21 世紀型的社群醫療、長照、福祉等產業，公私部門合作的地區營造實現地區共生社會，支援未成年照顧者，打造新社會。
4. 日本 CareTech 協會主要的專案實際成果，參與厚生勞動省、經濟產業省所設定之「機器人技術之長照利用重點領域」，支援了與其修改相關的調查與檢討，另從業界團體的全國老人福祉設施協議會承接委託業務，對特別養護老人安養中心的 8 家模範設施進行了長照機器人、ICT 機器的導入支援（支援選擇機器、導入並善用的顧問服務），以及實施

其效果的驗證（使用平板電腦的時間調查、各種定量調查、員工問卷等），並製作了報告書、影片與小冊子等。

5. 在照顧支援領域的科技活用案例，Panasonic 等大型電器業者參與其中，利用 AI 智慧開發預測型的照顧服務機器，例如看視照顧支援系統、照顧業務支援機器、機能訓練機器、飲食口腔照護機器(如下圖)。

圖 5-6 看視照顧支援系統

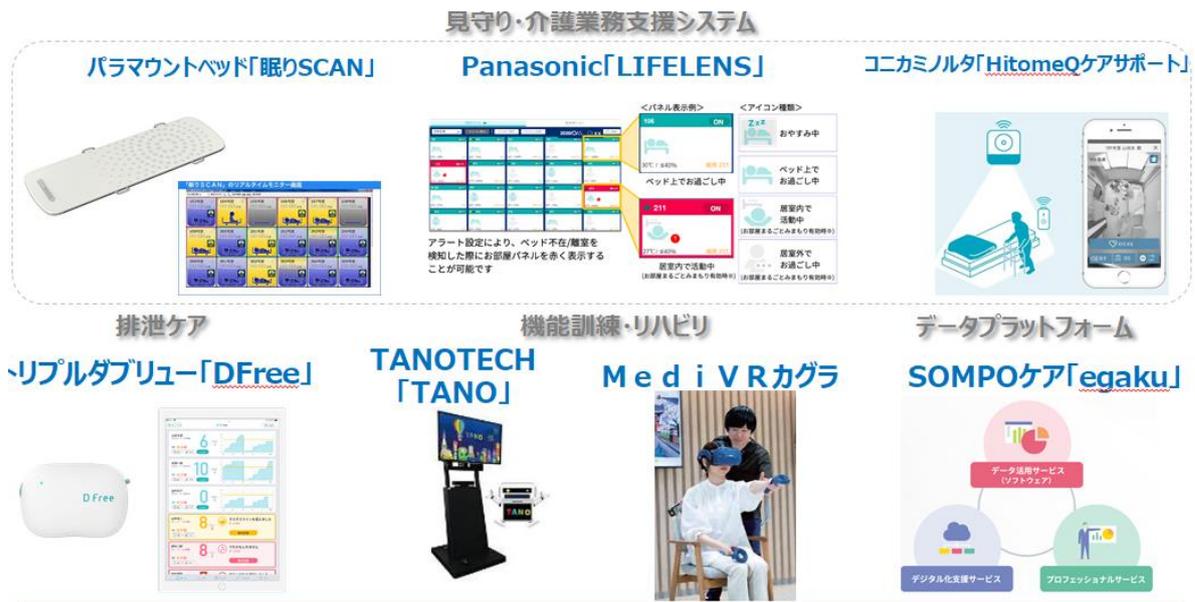


圖 5-7 照顧業務支援機器

介護職員の業務全般を支援する機器・システム事例



圖 5-8 機能訓練機器



圖 5-9 飲食口腔照護機器



圖 5-10 日本 Care Tech 協會

	
<p>衛福部李麗芬次長致詞</p>	<p>日本 Care Tech 協會介紹</p>
	
<p>日本 Care Tech 協會致贈禮物</p>	<p>衛福部李麗芬次長致贈禮物</p>
	
<p>參訪團與日本 Care Tech 協會大合影</p>	<p>參訪團大合影</p>

## 六、考察第六天 2024 年 3 月 1 日

參訪單位：SOMPO Care (SOMPO HOLDINGS)

(一) 地點：東京都品川區東品川 4-13-14

(二) 參訪內容重點：

1. SOMPO 集團創立於 1887 年，為日本保險集團，原本事業主要核心為國內平安保險、海外保險、國內人壽保險，於 2015 年進入健康照護事業領域，於 2016 年在東京、大阪設立企業內大學，讓新進員工在模擬的照顧機構內受訓學習，於 2018 年透過整併及收購 SOMPO Care 現為日本排名第 2 大照護集團，於 2019 年設置 Future Care Lab in Japan 進行照護相關的科技研究開發、實證、評價，研發照護業務與數位及 ICT、IOT 結合，因應超高齡社會照顧人力不足(預期 2040 年照顧人力不足 69 萬人)及創造照護與科技融合之多樣解決方案，另外日本的照護產業價值 14 兆日幣，相當於餐飲業的規模，而 SOMPO 的照護事業策略，目標為提升照護產業的永續性，支援更多高齡者的生活，延長健康壽命，讓日本成為不可或缺的國家，其為提升照顧人力，公司前 5 年投入 40 億日圓，目前亦有中期計畫，每年投入 30 億日圓，增加工作人員薪資，提升員工參與度，公司也販售商業及專業知識，提供照護事業的解決方案，並投入預防失智症產業及智慧社群，近年更積極展開海外事業，參與 ISO 照顧標準制定等提案活動。
2. SOMPO Care 集團以尊重為經營理念，提供安心、安全、健康的最高品質照護服務，並提供工作滿足感與友善職場，在日本各地都服務據點，包括高齡住宅、附照護老人之家、日照中心、居家照護等提供全方位的照護服務，目前照顧機構有 447 個，提供居家照顧營業處有 505 處，而照護房間數約 2 萬 8,500 間，是日本照護業者中最多的；於 2016 年以後照顧機構入住率逐年增高，2022 年已達 92%，因此營業額也成為照護業界的第 2 位。
3. Future Care Lab in Japan 重現照護機構的房間、設備等環境，模擬在 SOMPO Care 的各種工作現場，在這個實驗室裡驗證國內外最新的科技技術，並持續釐清 AI、IoT、機器人等能夠取代在飲食、洗澡、排泄照

顧等的周邊業務，也藉此重新定義，人原本應該做的照顧是什麼？實驗室更著重於新科技的技術及安全性，因此進行實證與研究，研發對照顧服務員與被照顧者都具有幫助的科技；透過媒合照顧現場的需求與開發企業的技术，評估、企劃並開發，確認能夠節省人力、以及安全無虞的狀況下，再導入 SOMPO Care 所經營的照護機構現場實證，通常數百項研究只會有數十項進入現場實證，而且使用客製化的丹麥 ATAT 模式，即現場實證需評估精確的安全性、照顧品質、照顧服務員的負擔、生產力等四項目。另外應用照顧相關資料的 egaku 事業(軟體)，數位化整合照顧服務上的資料，並以照顧可視化、技術流程化、預測行照顧等 3 面向，提供現場的照顧決策等專業服務。

圖 6-1 參訪 SOMPO Care 及 Future Care Lab in Japan





實驗室環境以木質地板設計且明亮舒適



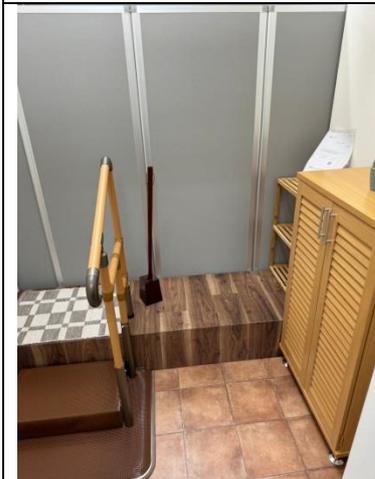
餐點附帶個案的姓名、照片，並可以QR CODE 掃描，顯示確認個案



電子化偵測高齡者進食情況



LOVOT 機器人(療癒型)，可愛大眼模樣且搭載智慧科技，會自行移動靠近人類



模擬日本住宅環境-玄關



模擬日本住宅環境-浴室



房間內設置感知系統，可即時通報



日本住宅多為浴廁分離，並設有緊急通報設備



將尿布、污物投入機器後，可迅速自動密封包覆的機器，讓環境無異味



於床邊的地板內裝置感應設施，偵測離床、跌倒措施



<p>排尿感應裝置</p>	<p>利用循環泡沫洗淨身體，減少變換姿勢，縮短沐浴時間</p>
	
<p>以坐姿或斜躺方式，進入洗澡機，且不須事先儲水</p>	<p>自動洗澡機可直接自動供給洗劑、沖水，自動洗淨全身，減輕洗澡程序</p>
	
<p>LOT 看視系統，利用設置於房間的照相機，透過手機自動確認高齡者情況</p>	<p>輕便的外骨骼肌力裝，照顧者穿著後搬運病人，可減少照顧者身體負擔</p>

	
<p>離床感應機能設備</p>	<p>只需站立於螢幕前，就可以遊戲方式進行身體機能訓練</p>
	
<p>衛福部李麗芬次長與 SOMPO Care 社長互贈禮物</p>	<p>參訪團與 SOMPO Care 大合影</p>

參訪單位：Lundal Corporation

(一) 地點：埼玉縣朝霞市西原 1-7-1

(二) 參訪內容重點：

1. Lundal Corporation 成立於 1985 年，創立初始以身障輔具及醫療電動床開發為主，並將「自立支援」的精神融入於產品的設計開發。2000 年介護保險制度開始實施，輔具租賃制度契機下，因輔具租賃服務業者大多是小業者，無法備齊所有的輔具產品，也無法進行大量輔具的清潔、消毒、保管等作業，因而誕生了前所未有的新業種為「輔具租賃盤

商」，Lundal 公司從製造業跨足輔具租借盤商，具備輔具清潔、消毒物流功能並具備多樣性的輔具品項，以供給輔具租賃服務業者進行租賃。另除了製造、提供批發租借、販賣輔具外，Lundal 公司更期望社區裡的需要被照顧者或身障者有更好的生活品質，貢獻回饋地域社會，因此，也提供日照服務、小規模多機能等服務，也觸及照顧人才培育事業。目前全日本有 18 個據點，有租借批發、或販賣對應部門，在 2019 前台灣也有分店。

2. Lundal 公司製造的照顧床都是依照 JIS 標準生產，具有高規格的品質保證，而且日本有的住宅空間比較狹小，為避免搬入出照顧床時，碰撞或破壞住宅，所以研發了輕量化(每個組裝部分都在 16 公斤以下)且不須使用組裝機械工具，即可組裝完成的照顧床。
3. 輔具的租賃流程：被照顧者需要經由照顧管理員的評估，並由輔具租賃服務業者的輔具專門相談員評估溝通後，選擇使用輔具產品，而輔具租賃服務業者就可能向租借批發商租用該輔具產品，批發商亦無產品時，甚至要委託製造工廠，請求訂製符合被照顧者適用的輔具，所以為了能夠提供安心、安全、舒適的租賃輔具產品，租借批發商必須進行徹底的品質管理，由顧客端接收返還的輔具，進行消毒、洗淨、維護、包裝、清潔保管，再出借給需要的顧客，如此不斷循環，才是完整的租借批發輔具流程。租借批發商為了確保服務品質，也會透過第三方認證標章，例如銀髮振興會（Silver Service）的「銀髮事業認證」（Silver Mark）和針對輔具清潔、消毒廠商的「清潔消毒工程認證」。

(1) 消毒洗淨：將歸還的租賃輔具運到臭氧消毒室，在密閉空間中充滿臭氧，對人體沒有影響的臭氧進入輔具的每個部位進行除菌、除臭。而材質不適合臭氧消毒的租賃輔具，則使用酒精進行消毒，消毒後，再透過手工清洗、擦拭，清除污垢，使輔具的每個部位都清潔乾淨。

(2) 維護品質確保：將製造商標準的嚴格品質管理適用於租賃輔具產品，以確保安全性。除了基本的更換零件和螺絲拴緊等的調整，還需修復塗裝的剝落和劃痕，不僅是調整輔具的機能，還有美化外觀。

(3) 包裝保管：維護後的租賃輔具，會仔細包裝並在乾淨狀態下妥善保管，為下次使用做好準備。包括零件在內的所有輔具物品，都以條碼進行管理，從消毒記錄到零件更換時間等各種資訊透過系統掌握，完整不遺漏的管理。

圖 6-2 輔具租賃批發商流程圖

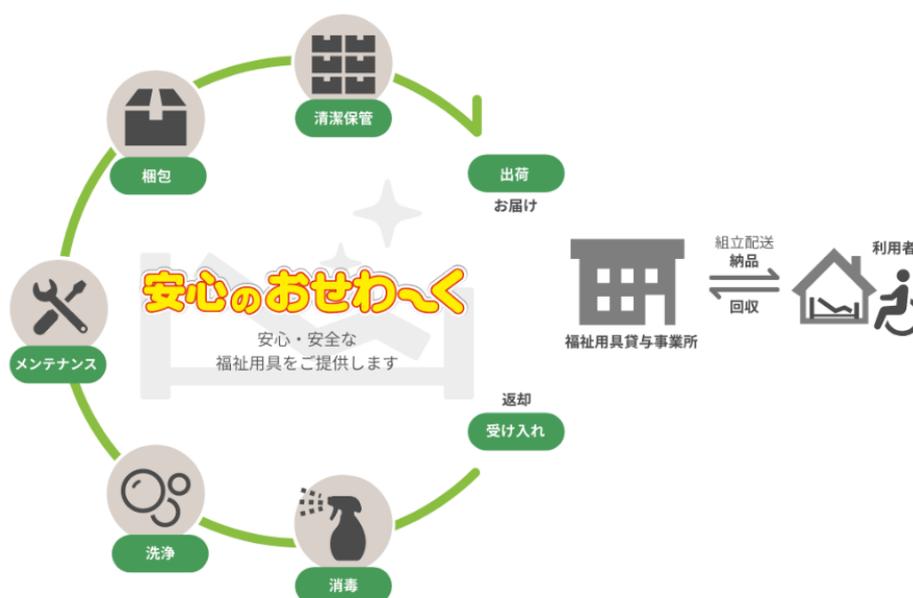
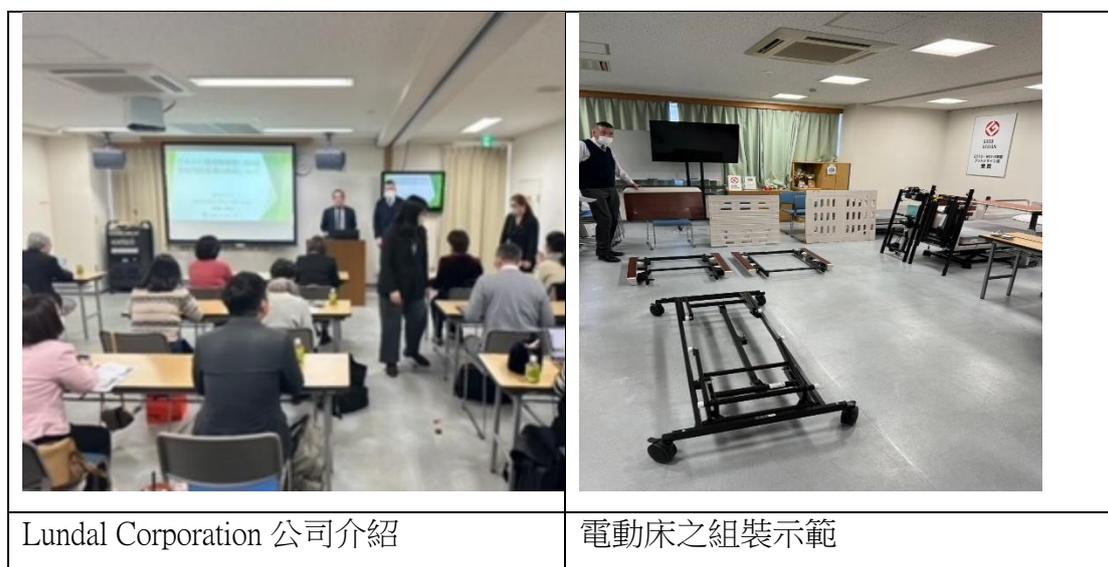


圖 6-3 參訪 Lunda Corporation





分組包裝配件運送至案家，再行組裝成電動床(組裝時間約 20 分鐘)



使用雙手即可組裝，不須使用鉗子、板手等工具



電動床標準為 201.1CM，另有較小尺寸 190.1CM，寬度約 90CM

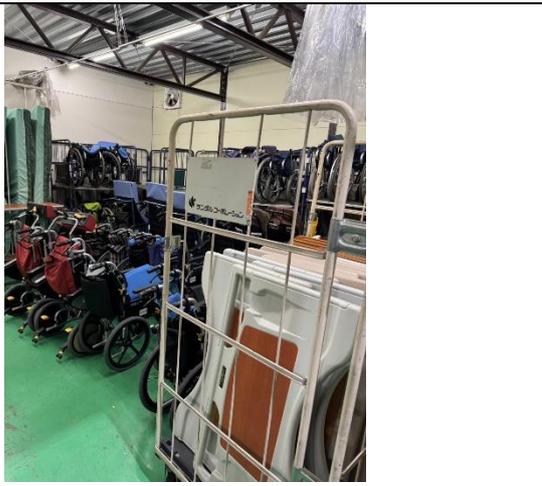
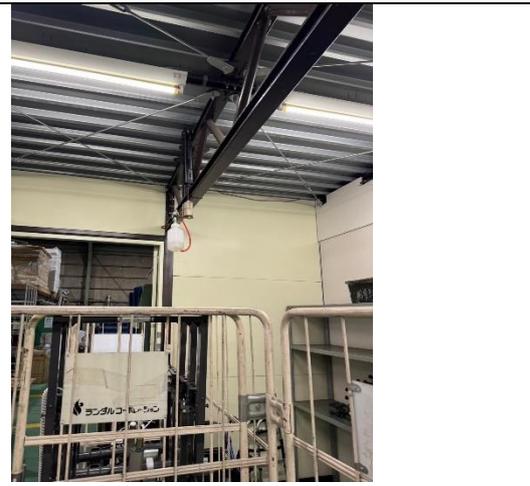


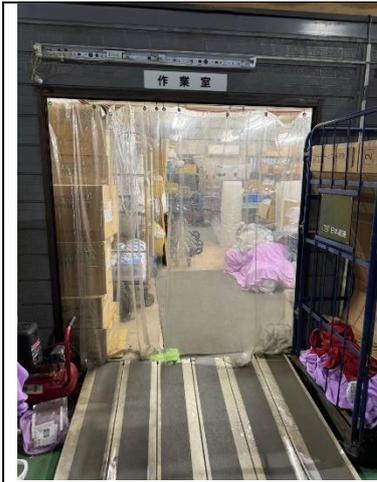
電動床頭側與腳側不同，有明顯注意裝置標示



<p>有側邊扶手的裝置設計，也可輕易拆除使用</p>	<p>腳側彎曲的部分，可依個人腳長變換調節長度</p>
	
<p>參訪 Lunda Corporation 的日間照顧</p>	<p>日間照顧的浴室設備</p>

圖 6-4 參訪 Lunda Corporation 工廠

	
<p>回收輔具區，並依各類輔具分別放置</p>	<p>使用 75%酒精或臭氧消毒</p>



檢查、維修作業室



由維修人員逐一檢視，確保輔具完整性



助行器維修



包裝及保管作業區



各類完整包裝後的商品



衛福部李麗芬次長與 Lunda Corporation  
社長互贈禮物

## 陸、心得與建議

日本在介護保險之下，最主要的服務支出是居家介護支援，其次是輔具租賃服務，租賃服務一年約 3 千多億日圓，占整體介護保險支出約 3%，每月使用者約有 200 多萬人，而且輔具服務使用者每年增長，尤其是要介護程度輕微者的使用量占多數約 7 成。近年在疫情影響下，為避免外出跟人接觸，在家使用輔具服務、維持自主生活的情況更明顯增加，如輔具項目之扶手、助行器等使用數量為最多，而給付金額最多的是電動床項目，扶手、助行器、電動床及輪椅等 4 項目占輔具服務整體約 65%。另輔具租賃服務原則上以「租賃」為主，大品項有 13 種類，如此才可依失能者身體情況變化，提供適當的輔具服務，例如高齡者於初期衰弱時可能先使用扶手，再者使用助行器、輪椅，也會依高齡者入出院的情況，改變使用不同型態的輔具。

另外，在日本介護保險下之租賃制度，新產品輔具的廠商可以自行訂價輔具租賃價格，為自由市場訂價的機制，使廠商更有改善、增進輔具功能的動力，增加研發高端產品的誘因，近年，日本政府更積極促使日本照護服務體系持續導入、擴大運用照顧機器人，將介護保險適用範圍擴大至照顧機器人，降低被保險人負擔。作為全球機器人技術領先國，日本發展照護機器人不僅著眼內需，也銷售至海外，帶動機器人產業成長，更倡議並帶領制定照顧機器人之國際安全標準，因此，日本輔具租賃制度都是我國得以借鏡學習。

一、長照輔具全租賃制度：我國自 2018 年起於長期照顧服務申請及給付辦法新增輔具租賃服務，擇定租賃服務項目計 15 項，包括帶輪型助步車(助行椅)、輪椅、電動代步車、氣墊床、爬梯機…等，另有購置項目計 32 項；從被照顧者的角度思考，輔具應適時、適當更換才能符合其需求，進而預防及延緩失能、提升服務對象自主生活能力，減少照顧依賴，故應考量擴大長照租賃輔具項目，而輔具租賃服務另一項重點為輔具的品質，因為許多民眾擔心二手輔具的清潔衛生問題，藉由本次考察的經驗，更認識日本輔具批發、租借的程序，為確保輔具租借的意願、品質管控，應促進輔具清潔、消毒、流通等周邊產業發展，亦可參考日本以結合專業法人模式，輔導產業投入。

二、精進輔具租賃服務輸送及相關機制：現行 22 縣市已設有輔具資源中心，且

有輔具評估人員提供諮詢、輔具適配評估、申請政府費用補助、提供二手輔具租借、購買適合的輔具等，民眾符合輔具費用補助資格，並於收到縣市政府核定函後，即可購買輔具和取得輔具補助金，在輔具輸送流程，原則由縣市輔具資源中心提供單一窗口和全程服務；而日本是透過輔具特約單位提供評估，提報輔具使用計畫，並持續追蹤、維護輔具使用的狀況，相較下日本更重視的是輔具服務介入後，被照顧者生活的改善程度，因此，我國若能加強輔具特約單位的角色功能，研議國內提供長照輔具特約服務之諮詢、試用、追蹤服務等相關機制，應能提升輔具服務的品質。

### 三、導入智慧科技輔具：

(一) 推動智慧輔具於居家環境運用：根據輔具資源入口網登錄的資料，臺灣輔具製造商數量多達 300 多家，其中以個人照顧與保護的居家輔具最多，次之為行動輔具和復健治療輔具，且近年來輔具及長照產業也已導向智慧化，產學官研醫各界跨域合作相乘效益亦成為潮流，從智慧照護機器人、人工智慧輔助溝通、臥床設備、轉移位、運動復健等，都是日常健康照顧的重要項目，許多科技廠商涉足長照產業，結合智慧科技建構健康照護新觀念，透過整合跨領域專業優勢，進階研發新智能型輔具技術與高科技居家照護系統，期望因此有效減輕居家照顧者負擔，也能夠協助長照機構經營業者提升照護經營效率，提供更全面友善的照顧環境。如何提升智慧科技於輔助科技應用於照顧服務，享受智能照顧新生活，實現居家自主生活的目標，是我們當今最重要的課題，於本次日本考察後，更相信長照輔具租賃制度應導入智慧科技，我們可以參考日本訂價方式，於市場以穩定供給與成熟品項由廠商訂價，新興項目由政府蒐集一定數量後，再訂定價格上限之給支付制度。

(二) 獎勵住宿機構導入科技輔具：日本因應照護需求攀升、勞動人力減少，加以感測器、物聯網與人工智慧等技術快速發展，考量住宿式服務發展不易，爰於介護保險經費下，透過計畫性獎勵鼓勵機構加速採用照顧系統或科技輔具(以六大面向「搬移支援」、「行動支援」、「排泄支援」、「照護溝通」、「入浴支援」、「照護業務支援」等六大領域共 13 個項目為限)，以提升照護效率與降低風險，期可將照顧人力發揮最大的

實質陪伴效率，另亦開發有 LIFE 系統鼓勵機構上傳照顧資訊，除可回饋機構自身照顧品質分析外，亦可供政府單位進行大數據分析，了解機構住民之樣態。從本次參訪中亦可發現，科技輔具及照顧系統之導入，除產品開發成熟度外，機構自身之硬體建置(如光纖設備、WIFI 覆蓋完整度)亦影響其可以導入之輔具性質及應用程度，本部刻正研議住宿式機構照顧品質獎勵計畫草案之智慧輔助照顧科技應用獎勵項目，將參考日本經驗朝規劃獎勵機構運用資訊系統及搭配智慧輔助照顧科技項目上傳數據分析資料，以提升照護品質及減輕工作人員照顧負擔之方向規劃，可研議項目包含：

1. 行動感知智慧輔助科技：含離床、跌倒、走失等監測能或 24 小時安全與健康自動巡房輔助照顧科技、智慧床墊。
2. 移動支援智慧輔助科技：如健康促進復能訓練功能。
3. 照護支援智慧輔助科技：如久臥監測、可即時監測及收集個案移動情形。
4. 排泄支援智慧輔助科技：如排泄物處理、尿量監測、排泄監測。
5. 入浴支援智慧輔助科技：如自動沐浴輔助照顧科技。

四、強化部會間合作連結：從本次日本考察分享中，了解到日本輔具產品及無障礙產品產業相當蓬勃，為了加速產品開發、提高產品之安全性及實用性，日本由經濟產業省與厚生勞動省攜手合作，自產品開發、實證及導入三大階段，各自於業務範圍內努力，並強化兩部會間之銜接，具體操作方式為經濟產業省及厚生勞動省將共同討論並共識所需發展之輔具項目範圍，由經濟產業省獎勵民間開發相關產品並進行驗證，如經驗證有效，由厚勞省獎勵照顧業者運用已完成驗證之產品，共同協助產品於照顧領域落地推廣。查我國業提出科技白皮書，其中經濟部、數位發展部、本部針對科技輔具或照顧資訊軟體之開發利用均各有著墨，如可強化彼此之合作與銜接，相信可收事半功倍之效。

五、長照機構品質強化及管理：

除輔具制度及照顧機器人制度之考察外，本次亦透過政府單位拜訪了解介護保險制度下日本之中央政府與地方政府於服務品質管理及資源發展管理之作法，從單位之分享中，可發現於品質管理面，日本之長照機構尚無法規強制應

參與之評鑑制度，特約長照服務單位亦未規定地方政府訪視頻率，而是由各地方政府依其量能自行訂定抽查規劃，或由機構依其意願選擇參與民間第三方評鑑取得認證，以取信於服務使用者，由於日本之資源發展已過度至飽和期(部分偏遠地區除外)，照顧管理員及服務使用者亦對於品質有一定程度要求，長照機構必須打造自身品牌形象，方可繼續生存，爰多數長照機構均積極展現其對品質之重視；至資源發展管理面，中央政府會於要求地方政府擬定資源發展計畫，並於保險經費下撥付定額款項予地方政府做為資源發展用，亦有提供統計系統供地方政府分析在地服務需求及資源供需狀況，惟地方政府仍須負起資源均衡之責任，自行結合地方團體廣布長照服務資源。我國長期照顧服務法及相關子法業已明定各項服務機構應接受政府法定評鑑，地方主管機關每年亦應依法進行不預警抽查，民間亦尚無針對長照服務之第三方評鑑機構設立，與日本之制度顯有不同，於品質管理面，在長照資源發展百家爭鳴之現在，我國之長照服務品質管理強度相較之下強於日本，除廣續督導地方政府遵循相關法規落實評鑑、輔導與抽查外，本部亦鼓勵地方政府運用大數據分析進行專案查核，期在服務資源發展充足之未來，我國可以朝向透過機構自控管理品質、而非政府透外控管理品質之目標前進；至資源發展面，我國亦要求地方政府應掌握其轄內長照服務需求狀況及資源狀況，訂定期長照資源發展計畫向本部申請獎助經費，另本部亦刻正完備倉儲系統，未來可以提供如區域失能人口、長照服務人數及長照服務資源分布情形等資訊予縣市政府做為擬定區域發展計畫之參考。

最後，針對住宿機構發展速度跟不上高齡化速度一案，日本已透過修正高齡者住居法創設了附服務型高齡者住宅制度，由國土交通省和厚生勞動省共同合作，在傳統的老人機構之外，透過房地產業及保險業之投入，發展內容豐富且型態多元化的附服務型高齡宅，有效加速高齡者安全居住空間之布建，成為在地安養新模式。我國於長期照顧服務法施行後，目前僅長照法人可設立住宿長照機構，並依據設立標準聘有專業人員及照顧服務人員提供失能者高密度之照顧，另透過資源不足地區之計畫性獎助計畫及促進民間參與公共建設法之賦稅減免機制吸引民間資源投入布建住宿機構，但住宿機構之布建速度仍不若居家、社區機構快速，恐仍無法因應我國高齡化速度；我國為落實居住正義，內政部刻正積極興辦社會住宅，並透過社會住宅包租代管換居專案，鼓勵高齡者從公寓換至社會住宅居住，期藉由整體社會住宅政策的逐步落實，讓高齡者的

基本居住權受到保障；基此，我國或可思考仿效日本之經驗，由內政部挑選合適之社宅基地作為實驗場域興建銀髮友善住宅，由本部於其間爭取設施空間設置含居家式服務及社區式服務之綜合式長照機構及醫事機構(如居護所)，引入高齡者所需之相關服務設施，做為參考日本經驗試辦附服務型高齡宅之原型，再綜合評估對本國租屋市場、住宿機構服務市場、整體國民照顧品質及民眾接納度之影響，考量是否透過法制修正開放民間資源投入。

## 附錄(引用項目)

- 1.長期照顧司. (2024 年 3 月 13 日). <https://1966.gov.tw/LTC/lp-6485-207.html>. 擷取自 長期十年計畫 2.0 相關統計表.
- 2.厚生労働省. (2023 年 5 月 8 日). 将来推計人口（令和 5 年推計）の概要第 3 回 社会保障審議会年金部会. 擷取自 <https://www.mhlw.go.jp>.
- 3.厚生労働省. (2024 年 3 月). 擷取自 介護高齢者福祉:  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/)
- 4.LIFULL 介護. (2020). 老人ホーム種類一覧. 擷取自  
[https://kaigo.homes.co.jp/manual/facilities\\_comment/list](https://kaigo.homes.co.jp/manual/facilities_comment/list)
5. 五島清國部長. (2023 年 1 月 17 日). 五島清國演講：日本長照輔具租賃政策－  
社會及經濟效益分析. 擷取自 <https://www.ankecare.com/article/2354-2023-01-17-10-57-56>
6. 厚生労働省. (2023). 介護ロボットの開発・普及の促進. 擷取自  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000209634.html>