

出國報告（出國類別：考察）

護理培育制度及品質管制策略

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院

姓名職稱：張慧蘭副主任

黃美鑾督導長

鄧夢蘭督導長

劉稚華督導長

周宜靜督導長

謝宜蓁護理長

廖蕙琪護理長

黃詩婷護理師

派赴國家：日本

出國期間：2025 年 02 月 16 日~02 月 22 日

報告日期：2025 年 04 月 02 日

摘要

根據國際護理協會(International Council of Nurses, ICN)的報告，全球共超過 2 千萬護理人員，佔全球健康專業人力一半以上。然而隨著氣候變遷災難頻傳，老年人口與慢性疾病增加，新興傳染病突發等，均須護理人力的介入與努力，更彰顯了護理人才培育的重要性，護理人才的培育已是全球健康照顧的核心，護理教育的主旨是培育護理實務和領導人才，台灣位居亞太地區核心位置，護理教育水準與亞太地區的日本、新加坡、韓國等地並駕齊驅，而護理師是主要的健康照護提供者，若欲提升競爭力與提供高品質照護更來自於臨床實務人才的培育。護理照護品質除了是顧客的滿意外，更包含了工作環境中人、事、物一切的品質，好的品質亦能讓一切工作都順暢。日本東京擁有大量的醫療機構，因此我們選擇了東京科學大學醫院、東京慈惠會醫科大學附屬醫院及東日本關東醫院等，其在教育與醫療服務方面都扮演著重要角色，更在日本醫療照護中提供了多科別的醫療服務。除此之外還包含了異業參訪日商永井國際公司，該公司為護理師工作服製作公司，除台灣醫院採用外更有日本約 70% 市佔率，工作服設計、機能性等頗獲歡迎及好評。

參訪三家醫療機構及一家異業企業公司，期間交流並分享護理培育制度及提升品質之經驗，發現日本醫療機構護理部門相當重視人才培育、專業發展與職涯培訓規劃完整且詳盡，在品質相關維護亦可從細微處發現，在高壓工作中亦考量隨時能維護工作人員之身心健康，參訪所得更讓我們能於護理教育及品管有不同思維；異業企業之參訪更看到經由共同設計屬於自己單位護師服特有之標誌，所帶給同仁的單位認同感與歸屬感，賦予護理師服除了是工作服外的新詮釋。此次的參訪交流讓我們在護理教育與品質提升及營造友善護理執業環境方面，讓我們有不同的省思，亦在日後規劃中將參考其優異處，提供更高品質且優質之護理服務。

目錄

項目	頁碼
一、目的	1
二、過程	2
三、心得	28
四、建議事項.....	29
五、攜回資料名稱與內容.....	30

一、目的：

從出生到臨終，護理人員是健康照護系統中重要核心的角色，但不論全球或台灣在地，都正面臨護理人力短缺的棘手挑戰。在當今快速變遷的醫療環境中，護理師的角色和價值也隨之演變，護理擁有專業知能，須從病人身體的、心理的、社會等因素，探索他的問題，設法協助解決。而且護理照護不是一層不變的，要與時俱進，研究創新照護方法，因人、因情境不同提供符合需求的照護。故我們希望瞭解其他國家對於護理人員培育及品質管理相關作法，在全球人力缺乏的現今更期望吸取其他國家留住護理人才的相關留任措施與作為，日本東京聚集了眾多家知名醫療機構與企業，因此選擇了三家醫療機構及一家異業公司作為參訪及學習對象，期許瞭解其於護理人員培育及品質管理之相關作法，進而更精進我們於日後在職與新進護理人員教育規劃，在品管中亦能從細微處思考提供病人更優質的護理照護服務。

二、過程：

(一)活動規劃：本次參訪活動由本院護理部張慧蘭副主任、黃美鑾督導長、鄧夢蘭督導長、劉稚華督導長、周宜靜督導長、謝宜綦護理長、廖蕙琪護理長、黃詩婷護理師共 8 人，2025 年 2 月 16 日至 2 月 22 日參訪東京科學大學醫院（Institute of Science Tokyo Hospital）、東京慈惠會醫科大學附屬醫院（The Jikei University Hospital）、東日本關東病院（NTT Medical Center Tokyo）及日商永井國際公司等機構。此行重點在於標竿護理教育、數位科技輔助臨床照護、精進品質管理及創新臨床照護模式的實踐與發展。

(二)參訪東京科學大學醫院（Institute of Science Tokyo Hospital）：

原名為「東京醫科齒科大學醫學部附屬醫院」(圖 1)，於 2024 年 10 月因大學合併，故改名為「東京科學大學醫院」，此次主要參訪 C 棟大樓，C 棟大樓在 2023 年 10 月成為新時代急救醫療和高度先進醫療服務的新據點。由護理部副主任野秋蘭子(圖 2)及多位護理長協助予介紹醫院概況、護理教育(訓練內容)、職涯發展等，並實訪 ER-ICU、特殊病房、手術室工作流程及達文西手術環境設置。



1、醫院概況：東京科學大學醫院以「世界最高水準的全人健康照護」為理念，提供病人安全且高品質的醫療服務。醫院設有 18 個內科系與 19 個外

科系，並擁有 21 個醫療中心，涵蓋了周產期母子醫療、救命救急、罕見疾病及疑難雜症診療、癌症治療、腦中風等專科領域。2023 年度的門診服務總數達到 828,381 人次；其中醫科門診（一般內科、外科）約有 501,100 人次，2023 年度住院病人總數達 246,842 人次，平均住院天數為：醫科病人為 10.7 天；牙科病人為 6.15 天；整體住院天數平均為 9.6 天，住院管理效率良好，能夠提供適時的治療並讓病人順利出院。

2、護理部理念與護理師教育職涯發展：

- (1) 護理部理念：以『責任感、創造力與關懷精神』提供高品質護理，並致力於提升個別化護理、護理品質，依每位病人的需求提供個人化的照護計畫且確保護理師的專業能力能隨著醫療技術進步而提升。培養護理人才不僅需要具備專業技能，還需透過科學方法分析病人需求，提供創新且適當的護理服務，因此對護理專業性有高度要求。
 - (2) 護理師人員素質：護理師平均年齡 32.9 歲，護理長 52.9 歲、副護理長 46.5 歲，表示醫院護理管理階層具備深厚臨床經驗。護理師學歷分布為四年制大學畢業佔 73% 為最多、其次為專科學校 3 年制佔 19%、短期大學 3 年制佔 5%、研究所畢業佔 3%。
 - (3) 教育制度與支援補助措施：護理部規劃完整的教育結構圖，提供護理人員學習機會，促進其專業能力的發展。鼓勵護理師自主學習與進修機會，如專科護理課程、進階護理訓練等；另根據護理師的興趣與能力，協助他們規劃個人職業生涯，讓他們可以朝專科護理、行政管理或教育方向等職涯發展。除此之外還提供支援補助措施，包括：進修補助、留職停薪制度、獎勵制度、研討會參與補助。
- ## 3、護理人力之現況及挑戰：東京科學大學醫院教育護理長分享他們面臨的困境及挑戰，其說明目前醫院護理人員年資及學歷分佈圖以 5~10 年年資人員較少，是醫院目前須積極增加此階層人力的留任；其中又以手術室人力較缺乏。進一步分享日本護理師的離職原因：(1)工作壓力與高負荷，輪值

夜班導致身心疲憊。時常加班或需應對病人與家屬的壓力，容易產生情緒疲勞。(2)護理人員短缺，導致現有護理師負擔過重，無法專注於臨床照護品質。(3)薪資待遇不符工作強度。(4)人際關係與職場文化方面，部份醫院內部存在資深護理師對新進人員「職場霸凌」的問題，團隊合作或溝通問題等影響工作滿意度。

4、醫院因應護理師離職原因的改善措施：針對離職原因具體因應措施如下：

(1) 強化新人支援制度，減少早期離職

①採用支援者制度：不限年資，只要具備教學能力即可擔任支援者。

②強調體驗式學習（Experiential Learning）與 OJT 反覆練習，減少臨床焦慮。

③夜班支援制度：新人 4 月報到，6 月起排夜班時安排雙人制 Pair Nursing，與有經驗的護理師配對合作，以降低新進人員的心理壓力與錯誤風險。

(2) 營造支持性職場文化

①推動全員培育文化：強調每位成員都有責任參與新人培訓，不只護理部教育組，而是所有部門員工都視為新人訓練的支援者。

②鼓勵建立正向對話與非正式反饋文化，減少權威式管理與潛在霸凌。

③針對人際互動或工作氛圍較緊張的單位，護理主管會安排團隊溝通技巧課程，並適時介入協助改善團隊合作關係。

(3) 擬定 5~10 年中生代護理師留任措施：認知到「5~10 年」年資群體流失率高，院方提出以下作法：

①鼓勵晉升與專業發展（如：認證護理師、專門護理師）。

②提供學費補助、留職停薪進修機會。

③回院後安排職位與專業對應配置，強化工作成就感。

(4) 進修與成長的獎勵機制：護理長分享醫院無明確「高額加薪」制度，但完成進修後提供晉升機會、小額獎勵金或學術補助、學術研討會參與支持，如：旅費及報名費、回任安排原單位減少轉調壓力與進修後安排合適職

位。

- (5) 薪資制度與職涯階梯整合：採用「Nursing Ladder」制度配合能力評量晉升等級，雖調薪幅度有限，但讓護理師清楚職涯方向與晉升條件。

護理部副主任與我們分享提及：「薪水雖非大幅成長，但工作意義與發展機會更重要」。

5、新進護理人員的培育制度與實務安排

- (1) 培訓制度理念與設計基礎：東京科學大學醫院採行日本厚生勞動省所制定的《新人看護職員學習計畫》作為新進護理人員的主要訓練依據。此制度強調「體驗式學習(Experiential Learning)」與「在職訓練(On the Job Training, OJT)」並重，期望透過實際臨床參與與反思學習的循環，逐步建構新進護理師的專業能力與臨床判斷力。

- (2) 訓練內容與階段安排：護理部對新進人員規劃完整的年度培訓計畫，涵蓋基礎技能、單位專業技術訓練、夜班適應、臨床決策等面向，並配合每月進度進行學習目標的設定與評估。

- (3) 學習歷程模式：新人教育計畫核心，建立於「體驗式學習 (Experiential Learning)」的理論架構，強調學習者在實際行動中產生體悟，透過反思與應用來深化理解與能力，重點如下：

- ①學習重心放在「做中學」(Learning by Doing)，並安排進入實際臨床環境執行照護任務。
- ②新進人員會由支援者(Mentor)伴隨執行護理工作，例如：觀察與執行用藥、紀錄、病人教育等。
- ③此階段強調操作與應對的即時性，也會安排夜班實習進行壓力與突發事件處理訓練。
- ④教育制度設計為「可循環式」的進階訓練架構，透過持續練習、逐步驗證與內化達成技能穩定。
- ⑤每月與支援者進行一次進度回顧與修正，形成學習回饋閉環。

醫院強調：「技術不是練習室中學會，而是在實務中練出來的。」強調避免新人陷入「只會練技術、不會應用」的學習盲點。支援者角色重於陪伴與激發學習動機，非單純監督指導。每位新人都會配有一份完整的年度學習目標表與 Check List，以作為能力進展紀錄依據。

(4) 臨床訓練方式與支援機制：為協助新進護理人員順利適應臨床現場並提升即戰力，東京科學大學醫院採行多層次、實務導向的訓練方式，結合 OJT 制度與階段性夜班訓練，逐步建立新人的臨床照護能力與職場適應力。

①在職訓練制度（On the Job Training, OJT）之實施方式：本院對於新進人員採取「On the Job Training（在職訓練）」制度，強調實際操作與經驗學習並重的訓練模式。具體作法如下：

A.每位新進護理人員均指派至少一位支援者（mentor）陪伴學習，協助其進行日常工作任務與技能熟練。

B.支援者的選任原則並不以年資為唯一標準，而重視其臨床專業能力與教學意願，鼓勵有意參與教育的護理師共同投入。

C.訓練方式強調「以實務為本」，讓新人在實際臨床情境中進行操作與決策，避免過度仰賴模擬訓練，強化真實情境下的問題解決能力與反應速度。

D.支援者與新人之間保持持續互動與回饋關係，透過每日對話或簡短回顧會議進行經驗整理與學習修正。

②夜班訓練安排與特色：為因應臨床工作型態，醫院自每年 6 月起安排新進人員逐步進入夜班輪值。夜班訓練制度設計重視「陪伴、適應與分段承擔」。

(5) 學習成果評估與輔導制度：為確保新進護理人員在受訓期間具備穩定成長與明確學習方向，東京科學大學醫院設計系統化的學習成果評估機制與輔導制度，透過月目標設定、雙向評估回饋及多面向的能力檢核，促進護理人員專業技能與臨床適應能力之提升。

- ①月目標任務制度：每位新進護理人員在進入單位後，皆須根據所在科別及臨床需求，完成由單位主管或教育組所訂定之「月目標任務」。
 - ②雙向評估表（Check List）評估機制：採用「雙向評估表（Check List）」制度，由學習者本人與支援者共同記錄並反思學習歷程，強調自主學習與教學互動的正向循環。
 - ③評估面向與能力指標：學習成果評估內容涵蓋多項實務能力與臨床工作核心指標。
- (6) 組織支持與文化營造：為營造有利於護理師成長與穩定留任的職場環境，東京科學大學醫院特別重視教育文化的建立與人際支持制度之推動。透過全院參與式的培育文化與積極的職場適應機制，使新進人員能在正向、安全的氛圍中學習與發展。
- ①全員培育文化的推行：本院護理教育不僅由教育組或資深人員單方面執行，而是推動全院共同參與之「全員培育文化」（Whole-Team Educational Culture）。
 - ②職場適應與人際支持機制：考量臨床單位間人際互動差異及可能存在之壓力情境，醫院建立主動式的職場適應支持機制。
- (7) 培訓制度成果與預期效益：新進護理人員培訓制度結合體驗式學習、OJT 實務導向訓練、支援者制度及全員參與的教育文化，展現出多項具體成效與長期潛在效益。其成效說明如下：
- ①有效縮短新人適應期，提升初期留任率：透過結構化的學習計畫與支援者陪伴制度，使新進人員能在較短時間內熟悉臨床流程、建立基本技能，顯著降低初期離職風險。
 - ②增進臨床處理能力與職業自信心：OJT 制度強調「做中學」，讓新進人員能在真實場域中練習應對突發事件與執行各項照護任務，有效提升其臨床應變能力與自我效能。尤其是新進人員 6 月開始上夜班也是最不安緊張的時候，這時候特別強調 OJT 的技能訓練，以增強反覆實作經驗累積。

③強化團隊溝通與合作文化：全員育成文化與支援機制促進單位內成員之間的教學互助與情感支持，提升團隊合作默契與溝通品質，進一步建立互信、互助的工作關係。

④建立以學習為導向的臨床環境：院方倡導持續學習與經驗分享的價值觀，推動非責備文化及多元學習資源，形塑出具備包容性與成長導向的組織學習氛圍，有助於人才培育與整體品質提升。

綜上所述，東京科學大學醫院所實施的護理教育制度，不僅致力於培養個別護理人員的專業能力，更著眼於整體組織的學習文化建構與護理人力的永續發展。此制度展現出從制度設計、臨床支持到文化營造的高度整合性，對於提升臨床照護品質與專業效能具有深遠意義。

6、專業認證制度：東京科學大學醫院設有「認證護理師」與「專門護理師」兩類專業護理職涯發展。

(1) 認證護理師：具備專門領域的高級護理技術與知識，共有 35 名認證護理師，認證護理師涵蓋急性與重症護理、感染症護理、小兒護理等領域。

(2) 專門護理師：負責更複雜且具挑戰性的護理問題，共有 12 名專門護理師。

其功能及核心職責為：

①實踐：提供卓越的護理服務，解決高度專業的護理問題。

②諮詢：為護理人員與其他醫療專業人員提供專業建議。

③協調：與醫療團隊合作，促進跨領域的護理協作。

④倫理：處理醫療倫理問題，協助決策。

⑤教育：提升護理人員的專業素養與技能。

⑥研究：進行臨床研究，以改進護理方法。

(3) 認證護理師管理者：負責護理管理工作職務，共有 8 名護理管理者通過認證。

7、實訪單位：參訪 ER-ICU 病室、手術室、VIP 病房其第一印象為醫院環境清潔度維持極佳、環境空間大且跡淨明亮，安靜不喧嘩，病室外皆有感染

防護裝備：清潔手套、塑膠防水衣、手套、護目鏡、口罩、酒精擺放整齊易取得。

(1) ER-ICU：

①ER-ICU 收治病人含精神疾病，包含心理健康問題憂鬱、自殺未遂，病情不是很危重但仍須及時治療的病人，藉由精神照護專門護理師的工作職責給予相關護理支持與醫療跨科室間聯繫。

②ER-ICU 病室環境清潔明亮寬敞(圖 3、圖 4)，獨立空間內備有基本生命監視設備、床旁桌供穩定病人物品或手機平板置放充電，增加人、時、地的定向感，減少與外界隔離產生的 ICU 症候群。可伸縮式馬桶於牆壁中，預計可改善病房環境及維持住院病人的身體機能，並預防日常生活活動(ADL)及生活品質(QOL)退化。懸掛式醫療用電插座設計(圖 5)，方便人員及病床移動電線的干擾，有助於病室整潔。

③ER-ICU 病室外(圖 6)引人注目是擺放各種醫療用品簡易工作車及每位護理師有一台電腦設備：藥品、注射液台車、耗材儲備車(注射器、敷料、消毒用品)、小型儀器設備儲存與取用，方便隨時靈活移動使用減少工作人員奔波取物時間，既迅速又有效率。台車上的空間也可以用於放置病歷夾、交班本等，方便護理人員之間的溝通與協作。

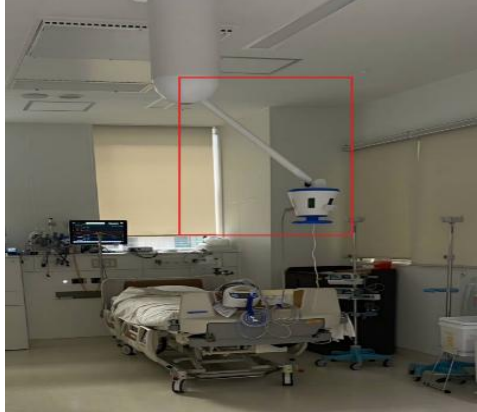
④感染風險較高的 ICU 區域，清潔與消毒相當重要，於每間病室外的牆面整齊掛有相關防護、清潔用品。



圖 3、ER-ICU 入口



圖 4、ER-ICU 病室

	
圖 5、懸掛醫療用電式插座	圖 6、病室外醫療及防護設備

(2) 手術室：由護理部副主任引導參觀手術室(圖 7)的設備、管理流程與無菌區域的設置，對環境寬敞、潔淨明亮、清爽安靜、設備及足夠的置放空間等留下深刻印象。

①手術室概況：手術室共有 17 間房，護理師 72 位，含小兒心臟、皮膚科、口腔外科、各癌症腫瘤難治疾病。設有三間機器人手臂手術室，只在推廣微創手術的應用。多功能 X 射線血管造影設備，以及可同時進行內科和外科手術的複合手術室(Hybrid OR)，確保心腦血管手術的迅速與安全。

②手術室品質管理實務探討：在現代化醫療機構中，手術室的品質管理直接關係到病人的安全、感染控制及手術順利進行的關鍵。為達到高度無菌與效率的作業標準，手術室管理須從「人員識別與動線控管」、「無菌環境的分級維護」，以及「手術器械與設備的整合管理」三大層面著手。東京科學大學醫院即以精密的品管制度為基礎，結合科技應用與標準作業流程，打造出一個高效且安全的手術室環境，具備值得借鏡的管理模式與實務操作。

A.人員管理：確保手術室病人之安全及維持手術室秩序，使用 IC 卡、指紋識別或人臉識別等方式進行身份驗證，進入手術室訪客遵循清潔等級更換衣物、洗手消毒後才進入。人員管理可藉由工作服的顏色分辨出手術團隊成員-淺藍色、麻醉師-深藍色、學生-綠色或外部人員-黃色(圖 8)；人員配戴識別證、保持安靜、動作謹慎、嚴守無菌原則。手術室門採用自動門或

密碼門，防止未經授權人員進入降低感染風險。

B.手術間環境管理：手術室內地板顏色標示用來區分不同的清潔等級和功能區域，綠色區域（外部區域）這是手術室外圍或半無菌區，通常是醫護人員更換手術衣、進入手術室前的緩衝區域，可允許一般醫護人員和支援人員短暫進入，但需要遵守防護措施；藍色區域（管制區）這顏色標示通常代表進入手術室前的緩衝區或無菌區的邊界，所有進入者應該已經穿戴好完整的無菌服裝；白色區域（核心無菌區）這是手術進行的主要區域，應保持高度無菌狀態，只允許受過訓練的手術團隊成員進入，並確保所有物品與設備都經過消毒處理。顏色標示可以幫助手術室人員快速識別區域，降低感染風險，並確保手術過程中的高度無菌標準。

C.儀器設備管理：

手術室儀器設備的管理與配置具有高度的專業性與細緻的規劃。手術室內的設備整齊排列，並配有明確的標示，確保每項儀器都能快速辨識與使用。尤其在電力管理方面，手術室內的插座配置與充電設施設計得當，提供了多重插頭接口來滿足各類儀器的充電需求(圖 9)，包括無線掃描器、監測設備及其他手術工具等。這樣的設置不僅能確保設備在手術過程中隨時保持良好的運行狀態，也避免了因電力不足而中斷手術進程的風險。

此外，手術室內的儀器設備配備了充足的備用電池與充電站，並設有專門的管理系統來追蹤設備的使用情況與維護記錄。每台儀器都被標註了清晰的編號，讓操作人員能夠高效地管理與調用設備，並且能迅速應對任何突發情況。地面上貼有鮮明的黃色標線(圖 10)，這些標線上標示了不同區域或設備的用途與儲存位置，進一步增強了設備的有序管理與高效運作，並且能確保手術室內的工作流程順暢且精確。

③人員交接與作業流程管理：兩名處理事務性工作的成員，負責掌握病歷資訊，另一組人員負責管理手術相關事務；利用電腦系統查看當天的手術排程，三位人員負責掌控手術排程與調度。環境明亮清潔、足夠儀器設備置

放區、手術所需的器械、包布、敷料等，均集中放置於器械車或汙染區回收車內由各工作職責人員負責運送或器械清點清洗，每台手術間的轉換約 15~20 分鐘。

- ④醫護人員培訓與專業養成制度：培訓期長達兩年，期間需輪調不同的崗位，學習各類手術的操作與配合方式；用配對制度，由資深人員帶領新人，確保學習與實作的穩定性與安全性。

	
圖 7、於手術室交流合影	圖 8、人員角色以工作服顏色區分
	
圖 9、多重插頭儀器櫃	圖 10、黃標線標示設備分類或用途

- (3) VIP 病房：日本 VIP 病房設計為單人病房，提供隱密舒適私人住院治療環境，減少交叉感染風險；且利用自然採光提供舒適環境。此區病室 17 間，配置 5~6 位工作人員照護，觀察並感受到團隊成員間雙人配對的合作默契及相互支持。特殊病房的費用因病房類型而異，約五萬~十五萬日圓/天(圖 11~圖 14)。

	
圖 11、病室區整體景觀	圖 12、病室內會客室
	
圖 13、病床區設置	圖 14、病室內備餐區

(三)東京慈惠會醫科大學附屬醫院（The Jikei University Hospital）

1、醫院概況：創立於 1881 年為該大學核心教學醫院，座落於東京都港區西新橋，集教學、研究與尖端醫療於一體，為東京地區首屈一指之綜合大學附屬醫院，於日本醫療體系中扮演關鍵角色。醫院位於繁華商業核心區域，毗鄰東京鐵塔及麻布台之丘森 JP 塔等地標，設置一般病床 1,026 床及精神病床 49 床，並配置 22 間手術室，充分展現其卓越手術量能。該院以其崇高國際聲譽，吸引眾多海外醫療專家前來交流學習，於醫療技術、病人照護及醫療管理方面皆表現卓越，對日本醫療事業貢獻卓著。

2、護理教育與醫院管理交流分享：

玉上淳子看護部長兼副院長詳盡介紹該院概況及護理部運作。該院外觀建築具現代化設計(圖 15)，設施完善，大廳環境明亮潔淨(圖 16、17)，科室區域劃分明確，有效優化醫護人員及病人動線，提升醫療服務效率。

雙方交流重點為護理人員培育、招募與留任策略，以及特殊單位之設備與品質管理。玉上部長分享該院於護理教育及品質管理之經驗，並與我方進行深入意見交流(圖 18)。會議交流重點於護理教育及管理層面，要點如下：

(1) 專業能力評估制度：

①目標設定與成果評核：醫院實施專業能力評估制度，每年三次面試，由主管評估，初次自行設定年度目標，第三次評估目標達成成果，評估重點在於個人目標達成度為評核依據，而非與他人比較。

②獎勵：根據能力評估結果，對達成目標成果優異的護理師增加獎金，非單純金錢獎勵，自 2023 年起，每年發放兩次年終獎金。

(2) 制服設計與「魚市場哲學」：

①設計理念：融入「魚市場哲學」四大元素（樂在工作、取悅病人、關注細節、自主選擇），希望透過制服傳達護理師的專業與熱忱，強調團隊合作、積極態度。

②機能性與辨識度：本加護病房制服由護理團隊自行設計專屬標誌(圖 19)，兼顧機能性（通風、防感染、防汙、不易沾異物、易清潔）與高辨識度，並提供多元款式供選擇，不僅彰顯各單位專業與內在素養，更強化護理人員之團隊凝聚力與歸屬感。

(3) 護理人員職涯發展：人才結構挑戰：本院面臨資深與新進護理人員比例偏高，中堅人力不足之「M 型化」人才結構。人員留任挑戰：具 3 至 4 年資護理人員離職率偏高，人員留任為當前重要課題，亦為日本及台灣醫療體系之共同挑戰。

(4) 感染管制：

①器械管理：由專人負責手術器械的準備與滅菌，確保手術過程的無菌性。

②加護病房感染管制：該院加護病房尤為重視感染管制，制服選材兼顧通風性與防感染機能。疫情期間，更換新型制服，即使於夏季，護理人員亦無

需頻繁更換衣物。同時，亦注重工作服穿著舒適度與身心健康。

③環境及動線管制：手術室與加護病房在空間、感染動線規劃上都非常重視感染管制。

(5) 品質管理：

①腦中風處理：目標是在 30 分鐘內開始對腦中風病人進行治療，以提高治療效果。

②導入 DS(Day Surgery)系統：門診手術病人透過該系統進行報到，可有效優化手術流程並減輕護理人員負擔，同時提升病人滿意度和醫療成本的影響。

③緊急應變系統：醫院內有直升機停機坪，可以處理緊急的病人運送；醫院內有專用的急救呼叫系統及專用背包式急救包(圖 20)，可以有效的處理院內的緊急狀況。



圖 15、醫院外觀



圖 16、一樓門診大廳



圖 17、牆面動線標示



圖 18、與會交流合影

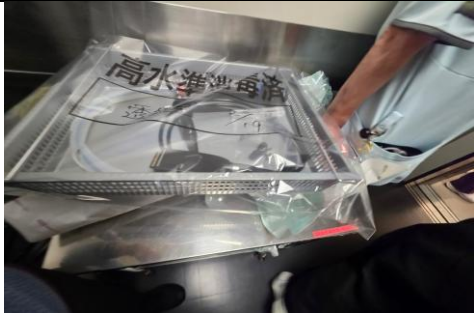


3、重點醫療單位觀摩與精進醫療管理：

東京慈惠會醫科大學附屬醫院積極引進先進醫療技術，如機器人輔助手術系統，每年執行逾 800 例，展現其於微創手術領域之領先地位。腦血管內治療技術，強調於腦中風、腦溢血發生後 30 分鐘內進行處置，彰顯其於急重症處理之高效能。手術室共設有 22 間，年手術量達 14,000 例，足見其手術量能之龐大。手術室嚴格遵循標準手術流程，手術器械之包裝與傳送均由專責人員執行，並於包裝上詳實標註手術器械包名稱及消毒日期(圖 21)，以利品質管控。同時，於專屬儀器間(圖 22)實施全方位品質管理制度，該制度涵蓋嚴密感染管制、定期儀器設備維護校正，以及持續性人員專業培訓，全面保障手術安全與醫療品質。手術室配置專用電梯，術後病人可直接快速轉送至加護病房，有效縮短轉運時間，提升醫療效率及病人安全。

加護病房依病人病情，區分為重症及輕症照護區，並設置獨立病室，提供分級醫療照護。該加護病房共設 20 床，重症及輕症病區各 10 床，分別照護不同病情之病人，並配置 60 名重症護理人員輪值照護。空間設計嚴格遵循感染管制規範，配置獨立空調系統，有效降低院內感染風險。另設寬敞工作準備室及專屬醫材管理室，明確區隔清潔區與工作區(圖 23、24)。該團隊之加護病房制服，由護理團隊自行設計專屬單位標誌，不僅彰顯專業形象及團隊凝聚力，更兼顧機能性與高辨識度，以服裝展現其專業

工作風範。

	
圖 21、手術器械包	圖 22、專屬儀器間
	
圖 23、工作準備室	圖 24、專屬醫材管理室

(四)參訪東日本關東醫院（NTT Medical Center Tokyo）：

1、醫院概況：東日本關東醫院（NTT Medical Center Tokyo，以下簡稱 NTT 醫院）成立於 1987 年，是隸屬於日本電信公司 NTT（Nippon Telegraph and Telephone Corporation）集團的一所大型醫療機構，位於東京市品川區（圖 25、圖 26）。該醫院作為 NTT 集團的醫療機構，擁有先進的醫療設備和高水準的醫療服務，致力於提供綜合醫療、診斷、治療以及病後照護等服務。NTT 醫院不僅在日本國內享有極高的聲譽，也是國際間許多病人的優先選擇機構。由相馬看護部長及石川主任看護師長(圖 27)介紹護理組織架構、運用數位化於護理工作之經驗分享及實地參訪；由天野主任看護師長、松田主任看護師長及坂田主任看護師長(圖 28)分享新進護理師教育、執業狀況、在職教育訓練等培訓系統，以及護理品質監控與護理服務模式等項目。

	
圖 25、NTT 醫院外觀	圖 26、NTT 醫院大廳
	
圖 27、與相馬看護部長等合影	圖 28、與松田主任看護師長等合影

NTT 醫院共有 594 床，每日平均門診病人數 1,444 人，每日平均住院病人數 403 人，平均住院日數為 9~10 天，護理師人員數約 737 名。該院以其先進的醫療技術、專業的醫療團隊和病人中心的服務理念，成為日本領先的醫療機構之一，其主要醫療發展重點及照護特色包含：

- (1) 先進的醫療技術與設施：醫院致力於引進最新醫療技術，如微創手術、機器人輔助手術、先進的癌症治療方、基因治療等，提供高品質的醫療服務。
- (2) 導入創新科技照護及管理系統：醫院擁有先進的醫療管理系統，使用電子病歷、數位化診療流程、數位化智慧病房、智慧藥物管理系統、Teams 協作平台等多項創新科技產品，確保病人資料的精確管理及隨時可用，提高診療及照護效率。
- (3) 多學科跨領域協作照護：NTT 醫院注重多學科協作(MDT，Multidisciplinary Team)，根據病人的具體情況進行多專科及跨領域團隊會診，共同制定治療方案，為病人提供最適合且符合效益的最佳治療選擇。

- (4) 心理健康與整體照護：除了注重身體健康，NTT 醫院還關注病人的心理健康。醫院設有專業的心理諮詢師，幫助病人應對疾病帶來的情緒壓力，確保病人在治療過程中的身心健康。
- (5) 舒適及放鬆的醫療環境：醫院內部環境設計具現代感，採用舒適溫暖色調，並且注重綠化與植栽，許多樓層皆有設置陽光室，讓病人和家屬可以在自然光線和綠意中放鬆身心。這樣的環境不僅有助於病人恢復，還能讓他們在醫療過程中保持心理上的安慰。

2、護理教育訓練：NTT 醫院的護理教育訓練計劃非常全面，以下聚焦說明關於「護理專業能力訓練」、及「新護理人員訓練」的交流重點。

(1) 護理專業能力訓練：NTT 醫院的護理專業能力訓練採用分級模式，主要圍繞四個核心能力：「臨床能力、教育研究能力、組織管理能力和護理倫理」。每個階段分別提升特定的專業能力和知識，各訓練重點為

①臨床能力：包括基本護理技術、熟悉病人照顧模式、以及協同合作的技能。訓練著重於實際操作、並實踐與病人建立良好的護病關係，以提高臨床判斷和處理能力。

②教育研究能力：鼓勵護理人員參與研究活動，提供教育支援，並促進個人職業生涯的發展。

③組織管理能力：培養護理人員在安全管理和業務管理方面的能力，強調在醫療環境中的領導和管理角色。

④護理倫理：此培訓旨在加強護理人員對專業道德價值的深刻理解，透過系統性的倫理教育，提升臨床照護中的倫理敏感度與決策能力。

(2) 臨床實踐能力習得階段模型：根據上述護理教育訓練結構，以及護理人員的職業生涯過程發展出「臨床實踐能力習得階段模型(臨床實踐能力修得段階モデル)」。此模型共分成 5 個階段(圖 29)，具體的級別如下表說明：

級別	內容說明	
----	------	--



圖 29、臨床實踐能力習得階段模型

階梯式的訓練模型旨在逐步提升護理人員的專業能力，從而使他們能夠處理更複雜的醫療情況並在職業生涯中取得進步。每個階段都有其特定的學習目標和技能要求，以確保護理人員能夠在實踐中有效應用所學知識。

(3) 新進護理人員訓練：新進護理人員訓練聚焦於建構組織價值觀的認同、基本護理技術、與各種進階臨床技能的實踐能力培養，並涵蓋以下構面：

- ①新人基礎研修：包括醫院文化、組織認同、基礎護理技術、醫療安全、職場適應和心理支持等多個方面，旨在幫助新進人員適應職場壓力和掌握必要的護理工作節奏。
- ②專業能力培養：各種基礎護理技能的操作訓練，如靜脈注射、設置點滴、BLS 等，強化標準作業流程及病人安全目標的重要性，以確保提供安全有效的護理服務。
- ③院內支持制度與繼續教育：了解醫院提供的各種豐富學習資源、學術會議、與專業進階培訓方式等，鼓勵護理人員進行持續教育和專業發展。
- ④護理倫理：定期舉行護理倫理研討會，討論臨床照護中面臨的倫理困境，並透過案例分析強化倫理決策能力。

⑤職業發展規劃：提供個人職業發展諮詢服務，幫助護理人員根據個人興趣和專業方向設置長期職業目標，並制定相應的發展計劃。

(4) 新進護理人員訓練時程規劃：新進護理人員訓練總時程共計十二個月，前三個月皆為課室學習與基礎護理技術練習，第三個月後開始進入單位進行臨床訓練，各時程項目規劃如下

①第一週：入社式(醫院文化、使命和願景)、專業導向(職場禮儀、醫院安全規範、基礎護理知識)。

②第二~第七週：日常工作所需的各項基礎護理技術(靜脈注射、設置點滴、BLS 等)、及病人安全目標教育。

③第四~第五週：了解各病房屬性特色及照護重點，建構全人照護與跨領域合作照護的護理思維。

④第六~第七週：開始巡迴見習，巡迴單位至少包含:門診、急診、加護病房、手術室、內科及外科病房，每單位至少見習 2 天。此階段需特別加強心理支持與溝通技巧，學習如何和團隊交流及合作，包含有效溝通策略、TRM、團隊共識建立等，並至少參加一次心理輔導會談。

⑤第八~九週：面談，確認分配單位的志願序，進行選定單位的就職準備。

⑥第十~十二週：夜班見習，具體了解夜間的護理工作內容和病人管理系統，學習如何有效銜接日班照護工作。

⑦第十三週~滿一年：實踐護理臨床照護工作，學習進階照護技術及知識。期間須接受至少每 2 個月一次的心理支持及輔導會談。

⑧滿一年：根據過去一年的經驗，設定個人發展目標，並針對這些目標進行更深度的學習和技能提升。

這樣結構化的訓練規劃旨在透過階段性的學習與實踐，全面提升新進護理人員的職業素養和專業技能，並強化心理韌性與職場適應力，使他們能更有效地融入醫療團隊，提供高品質且穩定的護理服務。

3、數位科技輔助醫療之相關應用

NTT 醫院已建置一間專門的「數位病房(DX 病房)」(Digital Transformation, 即數位轉型之意)。透過數位科技的應用,如資訊通訊科技(ICT)、物聯網(IoT)及人工智慧(AI)等技術,來優化醫療照護流程,改善護理人員的工作效率,並提升病人的照護品質與安全性。

NTT 醫院使用包含「電子病歷」、「電子藥櫃」、「智慧感測技術」、「即時監測與早期預警系統」,並導入 Microsoft Teams 和 SharePoint 等資訊整合平台等,整合病房內的所有病人資訊,護理人員可透過行動裝置即時取得資訊,提升醫療服務的效率與品質。另也有提供給護理人員紓壓的「智能玩偶」,幫助舒緩忙碌高張的情緒壓力,詳細說明如下:

- (1) 數位病房(DX 病房): 利用最新通訊技術與資訊系統改造成數位病房(圖 30), 如:
 - ① 生命徵象感測(圖 31): 可監測病人生理數據(如心率、血壓和血氧飽和度), 並自動更新到電子病歷中, 節省護理人員手動輸入數據的時間, 同時減少錯誤率。
 - ② 早期警戒系統: 該系統整合多項病人數據, 包括生命體徵和其他臨床指標, 以預測病人狀態惡化的風險。一旦系統檢測到潛在的健康危機, 就會自動發出警報, 通知護理人員進行評估處置, 有助於提前處理緊急情況, 避免病情惡化。
- (2) 智慧型床墊和睡眠監測技術: 使用智慧型床墊和床邊感應器監測病人活動, 如翻身頻率和床上行為模式(如睡眠狀態)。當病人嘗試離床時, 系統會自動通知護理人員及時提供幫助, 預防跌倒等意外發生。
- (3) 電子藥櫃(圖 32): 有效用於管理和分配藥物, 確保藥物安全和追蹤性。透過自動化的系統, 藥櫃能夠減少錯誤發藥的可能性, 並提供對藥物存量和使用情況的即時數據, 促進病人安全。
- (4) Microsoft Teams 和 SharePoint 應用: NTT 醫院已全面導入 Microsoft 365、

辦公自動化工具，及 AI 技術。如使用 Teams、SharePoint、Power BI 等。

①Teams：用 Microsoft Teams 進行遠程會議，使得護理人員不需要離開病房就能參與討論，可節省大量的移動時間和提高護理效率。且透過 Teams 共享資料，亦能進一步提高資訊的即時更新和可取得性。

②SharePoint 和 Teams 的整合使用：使用 SharePoint 存儲和管理病人資料，並在 Teams 中設置專門的工作組，可使護理人員更有效的進行跨部門溝通。這種整合使用提高了資料處理的速度和準確性，讓護理人能更快速取得決策所需的信息，並即時對病人狀況作出反應。

③Power BI：以 Power BI 進行數據分析，即時追蹤和分析護理指標。如利用 Power BI 來追蹤病床使用情況，有效地調配資源，以確保病床的最優使用分配，增強運營效率。

(5) 智能玩偶(圖 33)：裝有攝像頭的智能玩偶，有人臉辨識功能，為該機構專門設置給護理人員紓壓使用，於情緒壓力大時可提供眨眼互動及聲音回饋(僅單音節回饋，尚無法對話)，創造出趣味的互動體驗，有助於緩解壓力和孤獨感。

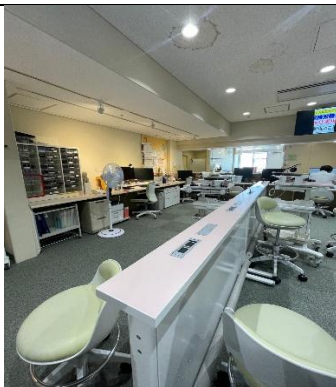


圖 30、數位病房護理站



圖 31、生命徵象感測

	
圖 32、電子藥櫃	圖 33、智能玩偶

4、SHIPS 照護模式

(1) SHIPS 照護模式介紹：SHIPS 為「Spread、Standing Point、Start」、「High Practice Power Performer」、「Pair Nursing Primary」。此模式旨在促使護理師面對複雜情況時，能隨時獲得指導並展現高品質的護理實踐。

①PNS 到 SHIPS 的過渡：2015 年，本院引入「夥伴照護制度」(PNS)，兩名護理師協同工作以提供更安全的護理服務。經過六年的運作後發現，PNS 模式容易面臨工作依賴性過高護理師難以獨立運作等問題，而 SHIPS 則強調在獨立性和合作之間達到平衡，故於 2021 年開始逐步引入 SHIPS 系統，並預計於 2025 年全面實施。

②SHIPS 的運作結構：

A.病房結構：SHIPS 照護系統在病房中實行將病房分為兩個基地（單間基地與多床房基地）。每個基地設有一名領導與數名成員，確保工作協同與資訊流通。領導者負責指導並協調成員，促進彼此間的互補合作。

B.門診版 SHIPS：針對門診護理需求改進護理人員配置模式，實行靈活安排，根據需求進行護理師調配。門診部門內設有「母船」區域，領導者與樓層領導共同協作，提升了跨科室的協作效率。消除浪費，規範護理。

(2) SHIPS 實施的成效：成效包含以下項目

①護理效率提升：以領導者為中心，放射狀對病房基地開展工作，強化互補體系。領導者和成員各自都具有獨立性和責任感，能在現場互相協商及傳

遞臨床知識，並與整個團隊分享資訊，提高評估技能，提升護理工作效率。

②溝通與協作：領導者重視每位團隊成員，在保持有效溝通的同時，協調各成員優勢互補。團隊活力透過維持公平關係、以尊重、考慮、信任和感激的方式進行溝通以及團隊合作來體現。

③員工自主性與成長：透過自主決策及獨立評估，護理師能在實踐中提升專業技能，並減少對他人的過度依賴。

(五)日商永井國際公司參訪及交流會議：

1、公司簡介：日商永井國際股份有限公司創立於 1968 年，總部設於日本東京，為專精於醫療服裝設計與生產之企業。該公司於日本醫療服裝市場，尤以護理人員制服領域，具備極高市佔率。日商永井秉持「提升穿著舒適度」與「優化專業從業人員穿衣體驗」之企業理念，主要產品涵蓋護理人員制服、醫師袍、手術服、病人服等，於醫療服裝領域居領導地位。為拓展全球市場，日商永井於台灣、韓國、香港、印尼等多國及地區設立分支機構及銷售據點，持續供應高品質醫療服裝，並致力創新研發，以滿足醫療專業人員之多元需求。

2、由總經理阿部剛成先生親自於公司大門迎接(圖 34)，並在其引導下深入參觀了日商永井的服裝生產線，了解其歷史演進及展示了多樣化的護理師制服(圖 35)，這些制服色彩豐富，款式各異，包括粉紅色、淺藍色、白色、軍綠色及黑色，整體呈現出專業且整潔的印象，充分展現了醫療服裝應有的特質。



圖 34、日商永井國際公司大廳



圖 35、護理師服之演進展示廳

日商永井之醫療服裝設計，秉持全方位考量，不僅重視機能性、舒適度、美學、衛生及安全性，更致力於為醫療專業人員打造高品質制服，使其於工作中倍感安心、舒適且專業。針對不同醫療場域需求，日商永井積極研發具抗菌、防汙、透氣、耐磨等特性之專業制服。此外，日商永井深諳醫療服裝不僅為功能性之體現，亦為專業形象之象徵。其設計風格簡潔大方，色彩搭配專業穩重，如適合兒童病房之 miffy 系列(圖 36)，使醫療專業人員於工作中展現值得信賴之專業形象。

日商永井之醫療服裝，自傳統基本款式至具現代設計感(圖 37)，皆完美融合機能性與時尚感。照片清晰呈現其細緻工藝，包含選用具優異防透、抗菌、防汙、透氣特性之全消光聚酯纖維材質，以及溫柔氛圍搭配女性化領口、口袋、腰帶等精準剪裁細節(圖 38、圖 39)。日商永井不僅提供經典款式，更致力於創新時尚設計，以滿足醫療專業人員之多元選擇。上述細節之精雕細琢，充分展現日商永井對產品品質之極致追求。

隨後，團隊與日商永井社長澤登一郎先生、營業本部部長佐藤進和也先生、經營企劃部齊藤信彥先生及總經理阿部剛成先生進行深入交流會議(圖 40、圖 41)。會議聚焦於日商永井如何以「優勢(MERIT)」為核心，導入白衣租賃系統(涵蓋洗滌、維護保養、檢查、收回、醫院使用、出貨、分類及隧道式洗衣機等環節)，提供衣物洗滌至維護之一條龍管理服務。此服務具備顯著優勢，包含有效降低成本、提升工作效率及實現嚴格衛生管理。該系統優勢顯著，醫療人員更換制服款式時，無需一次性投入

大量資金。此外，護理人員制服之即時維護，如損壞修補，亦由日商永井全權負責，無需另尋廠商，進而減輕庫存管理負擔。租賃系統亦提供定期專業洗滌配送服務，確保制服衛生清潔，所有洗滌流程皆於符合嚴格衛生標準之專業洗衣廠執行。



圖 36、miffy 系列適合兒童病房



圖 37、具現代設計款



圖 38、具功能性設計及剪裁時尚-1

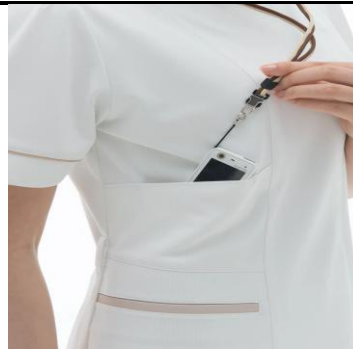


圖 39、具功能性設計及剪裁時尚-2



圖 40、日商永井交流會議



圖 41、與社長等合影

三、心得：

在護理教育方面，東京科學大學醫院採取了理論與實踐相結合的教學方式（OJT），這種方式不僅讓新進護理師學習基本的護理技能，更重要的是培養他們的臨床思維能力和解決問題的能力。透過與資深護理師的「配對制」護理模式，新進護理師能夠受益於豐富的臨床經驗，這使得他們在面對病人時能夠更加自信和從容。這種教學方式有助於提升護理人員的專業素養和服務質量，同時改善工作環境，使護理團隊合作更加有效率且高凝聚力。

在新進護理人員訓練模式部分，NTT 醫院透過為期三個月的紮實基礎培訓，再逐步進入病房，使新進護理人員在面對臨床壓力前即已具備相當的專業能力。這種培訓模式成功降低了新人離職率並提升臨床護理品質。同時，於訓練過程中亦特別重視新進人員的心理壓力調解，會安排每兩個月定期的心理支持與輔導會談，提升護理人員的心理韌性和職業認同感，降低初期的職場焦慮與壓力。

NTT 醫院對於其高度整合多項科技功能的數位病房（DX 病房）感到非常印象深刻。這些病房配備先進的數位感測技術，如睡眠監測系統和離床警示系統，能夠即時掌握病人的狀況，快速回應病人的需求，強化護理人員的臨床判斷與決策能力，並大幅降低潛在的醫療風險。此外，NTT 醫院還使用生命徵象即時紀錄系統與即時回饋功能、自動化電子藥櫃等技術，將傳統繁瑣的護理紀錄數位化、即時化，不僅有效降低護理人員的工作量，也提高了病人的照護安全性。護理站螢幕持續播放簡易伸展操，讓護理人員在空閒時可以跟著做運動，以舒展筋骨，促進血液循環，減少工作疲累感。醫院還提供智能玩偶，讓護理人員擁抱撫摸及互動紓壓，這些顧及護理人員身心靈的友善措施在一般醫院中較少看到。廣泛使用 Microsoft Teams 作為跨專業團隊合作的主要工具，護理人員可透過桌機與行動裝置及時協作並分享資料，強化資訊共享效率，並減少溝通的延遲及錯誤。NTT 醫院無論在導入科技減低臨床工作負擔、及對新進人員在職場適應的重視，都相當值得我們借鏡。

四、建議事項：

- (一)延長新進人員基礎培訓時程及緩步增加照顧人數：NTT 醫院的新進護理人員在前三個月主要進行基礎課室教學及技術培訓，之後才透過巡迴見習選擇病房志願及進入單位受訓。這種模式有助於新進護理人員扎實掌握基礎護理技能，降低職場壓力。建議綜合兩者方案，採用分階段進入臨床的模式，先延長基礎培訓時程，再逐步增加實際照顧病人的數量，讓新進人員獲得更充分的適應期。
- (二)增加智慧科技與 AI 工具的落地應用：本院智慧醫療中心已開發不少科技輔助照護工具，如電子藥櫃、語音病歷紀錄等。未來可加速推動各類數位感測技術（如生理監測警示、智慧床墊、環境感測器等）及生成式 AI 的廣泛應用，提升護理人員對病人即時狀態的掌握與風險預警能力。同時，廣為辦理科技教育訓練研習課程，鼓勵護理人員積極參與科技導入計畫，強化對於新科技的接納度與應用能力。
- (三)強化護理師自主性與專業發展：NTT 醫院使用的 SHIPS 照護模式有助於提升護理人員彼此分擔照護責任與增加互相支援的彈性，但也可能引起配對成員過度依賴領導者。建議進一步優化運作流程，例如安排輪流擔任領導者，讓護理師有更多實踐的機會，並加強專業技能的提升；在維持基本照護標準之餘，保留一定的臨床決策彈性，鼓勵護理人員依據個案需求主動調整照護措施；定期進行臨床情境模擬或護理案例討論會，引導護理人員提出問題、質疑假設、並主動提出解決方案，強化批判性思考並增進臨床評估決策能力。
- (四)手術室空間區劃及人員辨識：日後手術室如有整建可考量於手術室內以顏色區分走道及各類空間讓工作人員一目了然，可快速區辨無菌需求等級。各職類人員制服亦可以顏色進行區分，讓工作人員身份易於辨識。

五、攜回資料名稱與內容：

- (一) 東京科學大學醫院-2024 年度新人看護職員學習計畫表一份
- (二) 東京科學大學醫院-歷年自殺死亡率趨勢圖一份
- (三) 東京科學大學醫院-精神看護專門看護師職務說明一份
- (四) 東京慈惠會醫科大學附屬醫院-急診急救查檢表一份
- (五) 東京慈惠會醫科大學附屬醫院-住院須知一份