

核能安全委員會
游離輻射安全諮詢會
第一屆第三次會議會議紀錄

- 一、時間：民國 113 年 11 月 27 日（星期三）下午 2 時
二、地點：臺北榮民總醫院重粒子癌症治療中心 2 樓會議室
三、主席：陳委員富都
紀錄：陳奕儒

四、出席委員：（依姓氏筆劃為序）

石兆平委員、李嘉慧委員、楊菁華委員、董傳中委員、
蕭鈞毓委員

列席人員：（敬稱略）

輻射偵測中心：請假

綜合規劃組：李英源

核安管制組：請 假

保安應變組：戈 元

核物料管制組：謝正驥

輻射防護組：張淑君、許雅娟、黃議輝、黃俊華、林智琪、
林琦峰、蕭展之、黃茹絹、林美凌、王雅玲、
林士軒、吳思穎、隋佳菱、葉俊良

五、主席致詞：（略）

六、實地參訪：如活動報導（附件一）

七、綜合討論：

委員發言紀要及回應說明：

委員發言紀要：

1. 感謝臺北榮民總醫院（以下簡稱北榮）團隊，引入重粒子癌症治療設備，讓國人在癌症治療上，新增另外一個選項。
2. 若以醫療安全而言，相信北榮團隊能做到很好的應對。重粒子癌症治療中心（以下簡稱中心）就癌症

患者尤其重症者而言，提供一個相對獨立的就醫環境，若有病患發生狀況，是否有做特別的規劃？目前在現場尚未看到比較適宜、明顯的急救設施，相信北榮團隊有做準備，但在這次的簡報呈現上似乎未看到相關的說明。

北榮團隊回應說明：

1. 感謝委員的肯定。
2. 中心的急救設施設置於1樓急救室，並做過演練，若病患在門診時發生緊急情況，則引導病患疏散至急診室相關的救護動線，另在治療區發生問題時，今年也已做過相關的醫療演練。由於今天來訪的單位是核安會，著重在輻射安全報告，所以簡報上比較沒有放醫療護理相關的資料，但相關演練都有照片也都有測試過，團隊也在預訂的標準時間內達成目標。

委員發言紀要：

1. 北榮籌措經費建置重粒子加速器，是國內的第一座，也是全世界少數的幾座，實屬不易。
2. 建議參考國立清華大學硼中子捕獲治療技術發展（BNCT）中心相關研究的經驗，學校成立研究小組，利用核反應器做 BNCT 的研究，並在國際上發表許多文章。今天透過北榮團隊分享有關重粒子的臨床應用，鼓勵北榮提出相關的研究計畫，並期許將來我們可以運用自己的研究，做出屬於台灣的 Protocol（醫療方案）。

北榮團隊回應說明：

1. 感謝委員的肯定。
2. 謝謝委員的指教與經驗分享。本團隊將鼓勵同仁向各機構提出相關研究計畫案，包括國科會與核安會

合作之專題研究計畫案等。

委員發言紀要：

1. 有關重粒子的議題，還有許多的研究題目是北榮團隊可以提出的。若日本或德國有一些研究題目，例如重粒子要加上一些光子（photon）治療技術，這些面向都可以做技術交流。日本或德國有他們的研究路線，而台灣也可以提出我們的創新研究、走自己的路。
2. 關於重粒子設施的發展，在核安會的角度來看，重要的是有關重粒子設備的安全部分。

核安會回應說明：

醫療設備要能提供民眾服務，安全性是首要的條件。核安會非常重視安全的問題，特別是運轉人員及輻射防護人員如何統籌維持整體輻射安全作業。由於重粒子設施的作業場所較大，也提醒在人員的進出管控上要特別注意。北榮團隊除符合輻射防護相關法規外，在設施整體管制措施上，亦設有適當之輻射偵檢儀器監測，可以保障人員及環境之輻射安全。

八、結論事項：

- （一）北榮籌建我國第一座，亦是全球第 14 座的「重粒子癌症治療中心」，重粒子設施由於能量較高，相關的輻射安全防護措施必須妥善評估及執行，以保障民眾醫療品質。
- （二）藉由本次會議的參訪，了解到北榮對於設施的輻射安全管制相當重視，值得肯定，對於國際間新興醫療的發展，亦請核安會持續掌握與國際接軌。

九、散會：16 時 20 分。

附件一

辦理游離輻射安全諮詢會參訪臺北榮民總醫院重粒子癌症治療中心活動報導

活動時間：2024-11-27

活動地點：臺北榮民總醫院重粒子癌症治療中心

參加人員：本會游離輻射安全諮詢會委員與相關同仁共計 24 人

活動內容：

本會於 113 年 11 月 27 日辦理「游離輻射安全諮詢會」第一屆第三次會議，鑑於國內正積極發展醫用粒子癌症治療設施，本會特別安排委員訪視臺北榮民總醫院（以下簡稱北榮）重粒子癌症治療中心，透過委員訪視實地瞭解設施及運作狀況，並與現場人員進行經驗分享交流，以精進輻防相關管制作為。

重粒子治療設施因能量較高，本會對其輻射安全防護相當重視，除進行安全評估審查及現場檢查外，也透過本次諮詢會議的機會，就設施發展、輻射防護、安全管制等議題，充分與院方進行討論與交流。同時，也共同交流放射腫瘤治療臨床學術發展等議題，期待院方與美國梅約醫學中心等合作，帶動國內放射治療技術的創新。最後核安會特別感謝北榮之協助與安排，本會將持續掌握國際間新興放射腫瘤治療技術的發展，在確保輻射安全的基石下，讓民眾享有安全且高品質之輻射醫療服務。

活動照片

【照片 1】



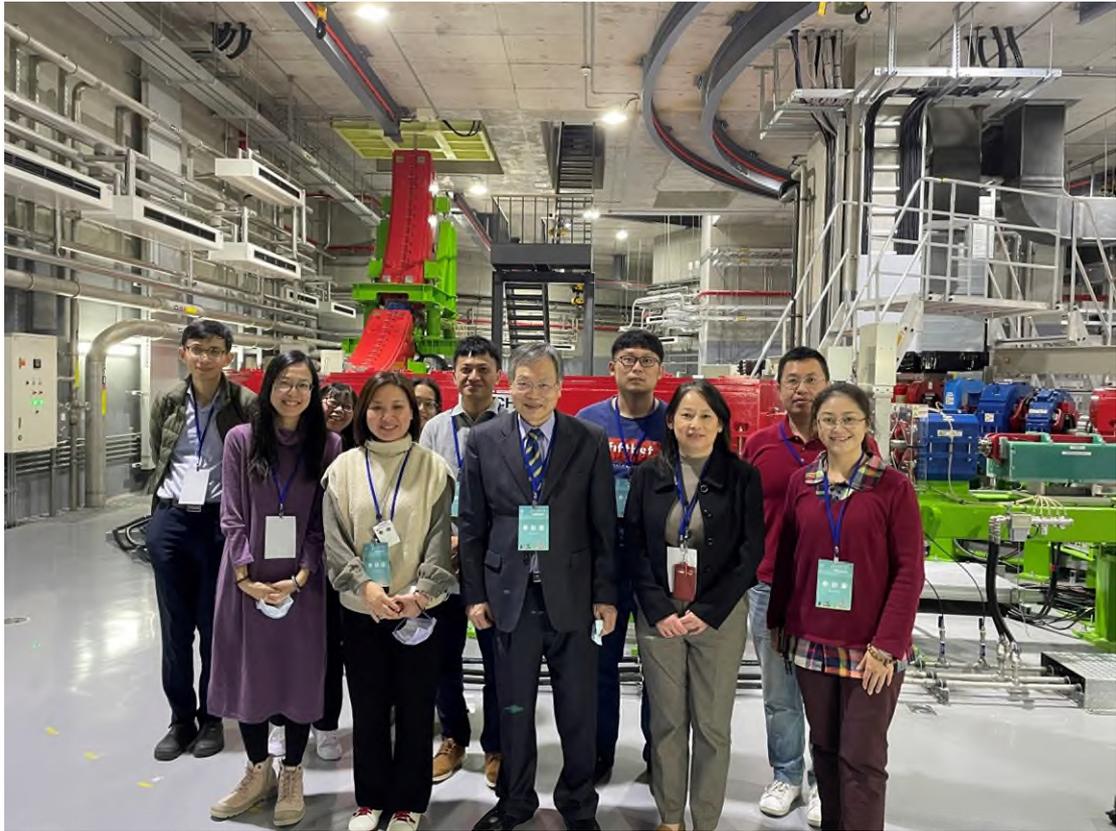
游離輻射安全諮詢會委員與北榮重粒子癌症治療中心團隊同仁合照

【照片 2】



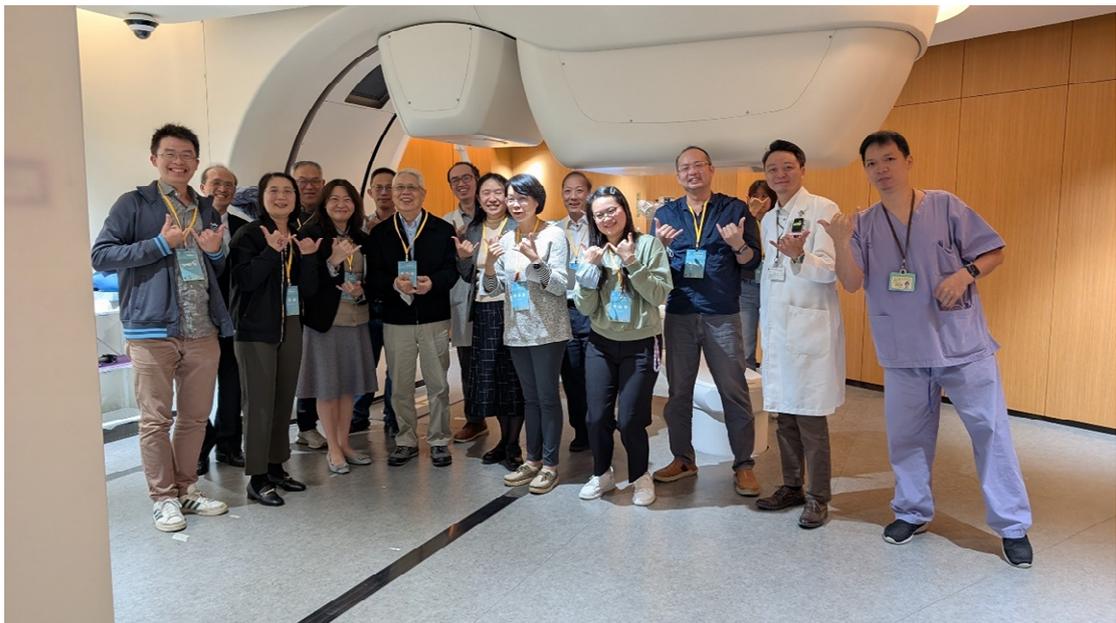
北榮重粒子及放射腫瘤部劉裕明主任說明重粒子癌症治療中心發展歷程

【照片 3】



諮詢會委員參觀北榮重粒子癌症治療中心同步加速器

【照片 4】



諮詢會委員參觀北榮重粒子癌症治療中心治療室