

# 公立醫院打造韌性醫療廊道

文、圖 / 陳威明

臺北榮民總醫院

## 前言：醫療韌性守護健康臺灣

2025年10月30日，在總統府舉行的「國家氣候變遷對策委員會」第5次委員會議裡，賴清德總統提出「韌性廊道」的戰略概念，以因應各類型的挑戰<sup>(1)</sup>。這個概念也帶給醫療體系對自身角色的深刻反思，特別對臺灣公立醫院而言，韌性醫療廊道的核心意義在於：即使面對災害、疫情、戰爭或系統性衝擊下，仍能維持關鍵醫療服務不中斷。

衛生福利部2025年11月出版專書《疫後新生：國家醫院 轉變與永續》<sup>(2)</sup>，筆者很榮幸受邀撰序，特別於序文敘明，「公醫精神：平凡中持續守護的力量」，嘗試詮釋公立醫療體系在國家醫療安全網中的獨特價值。回顧COVID-19疫情期間，臺灣大學、成功大學、陽明交通大學附設醫院、三軍總醫院與國軍醫院、榮民總醫院與分院、衛生福利部醫院及縣市立醫院等醫療體系，展現了無可替代的關鍵力量。儘管公立醫院床位數僅占全國三分之一，但在最艱困時刻，堅守崗位，團結一心，發揮了遠超過數字所能代表的影響力。

關於韌性醫院(resilient hospitals)或醫院韌性(hospital resilience)課題，國際醫學期刊論文相對罕見，且多源於COVID-19疫情時期<sup>(3-5)</sup>。然而，疫情只是風險挑戰的一種形式，面對未來可能的天然災害、地緣政治風險，甚至戰爭威脅，國人更應好好準備。

有鑑於此，中華民國公立醫院協會與臺北榮民總醫院攜手合作，於2025年12月21日舉辦「醫



圖1 賴清德總統親臨「醫療韌性守護健康臺灣」研討會，肯定公立醫院：「在平凡中，成就不平凡的事情！」

療韌性守護健康臺灣」研討會，邀請總統府健康臺灣推動委員會陳志鴻副召集人主講「健康臺灣，韌性臺灣」、衛生福利部石崇良部長主講「公立醫院改革之期許」，並由筆者主講「公立醫院打造韌性醫療廊道」，同時分享臺北榮民總醫院在建構韌性醫療體系的實踐經驗，最後提出具體政策建言。感謝賴清德總統推動「健康臺灣深耕計畫」與「國家藥物韌性整備計畫」，全面強化臺灣醫療體系韌性，亦感謝賴總統親臨研討會致詞(圖1)，肯定公立醫院：「在平凡中，成就不平凡的事情」！

## 迎戰風險：臺北榮總首發防災包1號

### 1. 單一風險走向複合衝擊

回顧COVID-19新冠疫情席捲全球的那幾年，大家共同經歷了一場對人類健康、醫療體系



圖2 賴清德總統(左)見證臺北榮總陳威明院長(右)首發「北榮防災包1號」。



圖3 「北榮防災包」內含防災10件套組，功能齊備，不怕停電停水。

與社會秩序前所未有的挑戰。臺灣在這段期間展現出堅強的公衛韌性與社會凝聚力，醫療團隊更在高壓與不確定中堅守崗位，守護民眾健康，這份專業與信念，贏得人民的信任。疫情衝擊，讓大家更清楚看見公立醫療體系在危機中的關鍵角色。

然而，更大的挑戰接踵而至，醫療體系所面臨的風險不再是單一事件，而是疫情、極端氣候、重大災害、能源與供應鏈中斷等複合型衝擊。有鑑於此，公立醫院承擔關鍵使命：要成為支撐醫療韌性的堅實堡壘，確保在風險來襲時，穩定維持核心醫療不中斷。

## 2. 醫療韌性要接住任何人與任何偏鄉

醫療韌性，不僅關切醫療體系是否「撐得住」，更當重視是否「接住任何人與任何偏鄉」，也就是沒有任何人與任何區域被犧牲或遺漏。公立醫院肩負落實醫療平權的使命，在災害與危難中優先搶救高齡者、慢性病人、身心障礙者與弱勢族群，讓醫療韌性不只是效率的展現，而是公平、正義與公共責任的體現。

臺灣公立醫院遍布各地，長期承擔基層照護、偏鄉醫療與公共衛生任務，每每在疫情期間展現出高度的行動力與適應力；從防疫應變、數位醫療到智慧管理，奠定韌性醫療的厚實根基。同時，公醫精神與韌性醫療不謀而合，平凡中持續守護的力量，就是要穩定醫療服務量能、維持設備營運韌性、加強人員專業能力、扎根民眾風險意識等，以守護人民生命與健康，落實健康臺灣。

## 3. 打造韌性醫療廊道守護健康臺灣

值得重視的是，過去的疫情及嚴重公安事件是「病人送到醫院」，以臺灣強大的醫療體系，加上政府高效率指揮調度，都可得到妥善處理，並成為全球典範。但是目前災害風險形式日趨複雜，醫療機構甚且自身都會受創，醫療救援應摒除單兵作戰思維，儘速展開區域聯防佈局，要把握垂直整合與水平支援的各種可能，方能共渡難關，搶救生命。

為迎戰風險，臺北榮總首發「北榮防災包1號」(圖2)，每個防災包內含防災10件套組，功能齊備，不怕停電、停水(圖3)。而作為公立醫院，臺北榮總秉持公共服務、責任承擔與醫療韌性的理念，堅信醫療不是商品，而是公共投資；健康不是特權，而是社會共同承諾。無論平時或危機，公立醫院都將堅守第一線，呵護生命、支撐社會、照亮未來，發揮平凡中持續守護的力量，配合政府的政策，誓言打造臺灣韌性醫療廊道，讓人民更健康、讓國家更強、讓世界擁抱臺灣！

## 疫情淬鍊：臺北榮總的應變經歷

### 1. COVID-19的關鍵時刻

2021年5月15日，臺灣新增180例COVID-19確診，全國陷入恐慌。臺大醫院吳明賢院長坦言：「臺大快撐不住了」，臺北榮總救護車也由急診室排到石牌路，急診壓力達臨界點。當時筆者擔任臺北榮總副院長，立即傳訊給吳院長：「榮總不會讓臺大孤單」，並聯繫潤泰集團尹樑總裁，請求協助。



圖4 新冠疫情高峰期，臺北榮總陳威明副院長率醫護到京元電子與臺北農產運銷公司批發市場採檢。

在疫情最嚴峻時刻，沒有營造商願意進入醫院施工，但尹總裁立即調派團隊進駐，11天內完成建置41張重症專責隔離病床。當這些病床投入使用後，整個臺北市急診壅塞問題立即紓解。這個案例證明：韌性醫療需要醫療專業、跨界協作與快速應變能力。

## 2. 精準檢驗量能的建立

COVID-19疫情初期，檢驗量能是防疫成敗關鍵。2021年5月疫情急遽升溫，筆者時任業管副院長，要求病理檢驗部團隊開始在實驗室測試池化(pooling)檢測的準確性及可行性，確認每台機器的精準度。完成驗證後不久，正逢苗栗京元電子公司爆發廠區內感染事件，臺北榮總團隊開拔到苗栗完成兩天近5000人的核酸檢測，由於準備充分、速度快，臺北榮總順利承接大量檢驗任務，將所有陽性個案快速進行基因定序，幫助政府及民眾解決問題。

隨後，臺北榮總接下臺北市三大果菜批發市場篩檢任務，多次在凌晨三、四點前往市場，確保作業順利(圖4)。從基隆雲頂郵輪到高雄敦睦艦隊，臺北榮總幾乎參與所有重大疫情檢驗任務，讓檢驗成本從每件6,000元降至數百元，為國家節省可觀的防疫經費，也獲得當時蔡英文總統、賴清德副總統、陳時中部長高度肯定。

## 3. 「車來速」篩檢及給藥

2022年疫情高峰期，臺北榮總在中正紀念堂自由廣場設立臺灣首創「車來速」急門診與採檢站。透過精心設計的高承載車道動線，23天內服務超過2萬6千人次，再次紓解北部各大醫院急診壓力(圖5)。

疫情趨緩後，臺北榮總還繼續建置智慧負壓科技加護病房，採用最先進設備與監控系統，以最高規格迎戰未來挑戰。

## 居安思危：從國際災難看臺灣準備

### 1. 國際災害的警示

COVID-19讓大家看見傳染病威脅，但天然災害與戰爭帶來的挑戰，本質並不相同。疫情時，病人來到醫院，而天然災害與戰爭時，醫院自身可能先受損，準備方向必須有所區別。

近年來，極端氣候引發的各類災害頻繁發生，中國、韓國、日本及東南亞多國皆有大量民眾在氣候相關災害中喪生。相較之下，臺灣因災害所致的死亡人數相對較低，顯示我國社會在防災與應變體系上具備一定程度的韌性。然而，2025年9月23日花蓮馬太鞍溪堰塞湖災害亦再次提醒我們，國土最為脆弱之處，往往正是醫療資源最為不足的地區，相關風險不容忽視。



圖5 新冠疫情高峰期，臺北榮總醫護進駐中正紀念堂自由廣場擔負「車來速」重任。

2025年12月8日晚間，日本青森縣東方外海發生7.5級地震；12月12日，中國海警船以水砲攻擊菲律賓漁船；近年內，中國軍機頻繁繞臺。這些事件在在提醒：居安思危。

## 2. 防災意識的建立

2023年時，筆者收到女兒從瑞典傳訊：「瑞典政府擔心俄羅斯可能的威脅，已全面發放民防手冊」，當時還認為不必要。2025年父親節，收到女兒貼心準備的防災包，內心相當震撼。但2025年9月俄羅斯無人機侵犯波蘭領空，過去認為不可能的事正在發生。

2025年10月，臺北榮總管理團隊應邀出席到日本大阪府出席「近畿大學創校100週年紀念慶典暨新院區搬遷典禮」，對方院長準備防災包相贈，令人敬佩日本對防災的高度重視，且積極進行風險意識擴散。

回國後，臺北榮總決定推出「臺北榮總防災包1號」，內容全面升級並附詳細中文說明。

## 3. 全民急救教育的重要性

從烏克蘭、加薩走廊、以色列的經驗來看，醫院在戰爭中並不安全。不過，理性交戰方不會第一時間就攻擊醫院，通常有兩三天應變時間，這幾天的準備與反應將是生死關鍵。因此必須謹記：防災重於救災，離災優於防災。

臺灣CPR與AED使用教育已相當普及。2025

年9月21日，臺灣出版了第一本全民安全指引手冊(小橘書)<sup>(6)</sup>，內容實用。

當然這些都可再精進，還需要更進一步知識，例如：「擠壓症候群」(crush syndrome)，當地震發生，有人被壓在建築物下方數天，救難人員找到後應該立即拉出嗎？答案是：絕對不可以！如果沒有適當處理就直接拉出，累積在肢體中的鉀離子及毒素會瞬間釋放到血液循環，可能當場造成死亡。正確做法是：先在傷者肢體上綁止血帶，準備好洗腎設備，必要時進行截肢手術，確保生命安全後再移出。這種救命知識應落實到所有救護人員和民眾教育中。

## 全方位整備：臺北榮總的韌性醫療實踐

### 1. 災難醫學科的專業建置

臺北榮總是臺灣最早成立災難醫學科的醫院之一，早在幾十年以前就開始有相關的任務編組。2017年正式在急診部成立災難醫學科後，臺北榮總幾乎參與所有重大災難救援：南方澳斷橋、太魯閣號翻車事故、蘇花公路意外、花蓮地震，甚至遠赴境外。2023年土耳其-敘利亞大地震，臺北榮總迅速動員集結出發，支援團隊回國後還獲蔡英文總統接見表揚。

### 2. 教育訓練與實兵演練

必須強調：沒有訓練、沒有演練，一切都是



圖6 臺北榮總落實危機整備，持續舉辦各種實兵演練。



圖7 MRI檢查室配有急救設備和氧氣供應，急難時可改為臨時手術室。

空談。沒有演練，就沒有韌性。臺灣醫院發生火災事件，歷歷在目。我們不僅要面對地震，還有大規模停電、網路癱瘓、火災等風險。臺北榮總持續舉辦各種訓練課程，包括大量傷患演練、核災演練，從不間斷(圖6)。

### 3. 核災整備與空間規劃

臺北榮總距離核一、核二廠不遠，雖然核電廠已除役，臺北榮總仍是指定的核災重點應變醫院，核災訓練持續進行，必須為任何不理性攻擊做好準備。

臺北榮總占地廣闊，建築物眾多，如何有效管理這些空間，是值得思考的問題。院方已將地下停車場的一個區域進行特殊改造：氧氣管線、電力系統全部接好，必要時可立即轉換為臨時病房。但要將所有車位改造完成，至少需要一億元以上經費，若無政府支持，醫院難以負擔。

MRI檢查室位於地下一樓，內部本就有急救設備和氧氣供應，急難時可改為臨時手術室(圖7)。2023年5月15日正式啟用的「重粒子癌症治療中心」是特別的「堡壘」，牆壁厚度最厚的地



圖8 臺北榮總露天停車場因應韌性醫療設計，可成為篩檢站或避難集結地。

方厚達6公尺，天花板厚度2.3公尺，整個建築蓋在安山岩上，結構極為堅固，可以承受六級到七級的地震。中正樓一樓美食廣場、體育館及與陽明交通大學的連通隧道也都已納入避難場所規劃。以美食廣場為例，空間龐大，桌子都是活動式，隨時可撤走，變成臨時急救站。

#### 4. 人力資源的戰略優勢

臺北榮總醫院宿舍可容納3,000位醫事人員。當臺北市發生緊急狀況、交通中斷時，這3,000位同仁可立即投入工作。這也是宿舍月租只收1,000元的部分原因，代表社會責任與隨時待命的承諾。

臺北榮總將老舊護理宿舍拆除，也在他處興建五星級新宿舍。許多人建議在舊址蓋醫療大樓，但院方堅持改建為露天停車場，原因有二：若蓋醫療大樓，護理人力需求更大；健保個別醫院總額制度，讓新建大樓經營風險高。更重要的是，在緊急時刻，露天空地可成為篩檢站或避難集結地，正是因應韌性醫院的規劃(圖8)。

#### 5. 關鍵資源與設施管理

臺北榮總設有24小時待命的「毒藥物防治諮詢中心」，與韌性醫療直接相關。從在幼兒園苯巴比妥餵藥案、邦克列酸食物中毒事件及臺東蝸牛小米粽案件，無役不與，榮獲「國家生技醫療品質獎」、「政府服務獎」等大獎高度肯定。

庫存管理方面，目前備有12,500份個人防護裝備，專人持續監控，定期更新，將接近效期的裝備優先用於臨床，確保庫存永遠保持最佳狀態。醫材、藥品庫存維持至少14天安全存量，因此2024年全臺生理食鹽水短缺事件中，臺北榮總所受影響相對較小。

醫院設備管理已全面智能化。電力、空調、給排水、電梯全在中央監控系統掌握中。不斷電系統極為重要，每個緊急發電機都定期盤點測試。集水系統每天可產出2,000噸戰備用水，若供水中斷，嚴格限制非醫療用水，可撐3天以上。醫療氣體系統採中央監控、互為備援設計，存量可維持6.5天。備用發電機使用的柴油存量充足，且有嚴格安全管控。

整個院區擁有多套冰水主機與空調系統，每個核心區域都有備機。消防系統定期查核，全院41部電梯都有中央監控。院區內裝設2,800支以上的公共區域監視器，24小時有專人監看。

#### 6. 新興威脅的因應

臺北榮總定期與臺北市警察局北投分局合作，進行無人機偵測、攔截與干擾演習。資安防護更是重中之重，臺北榮總平均每天遭受78.5萬次駭客攻擊，也與法務部調查局、臺北市刑大簽訂資安合作協議，更建立雙套異地備援機制，一在院內，一在臺北市外。

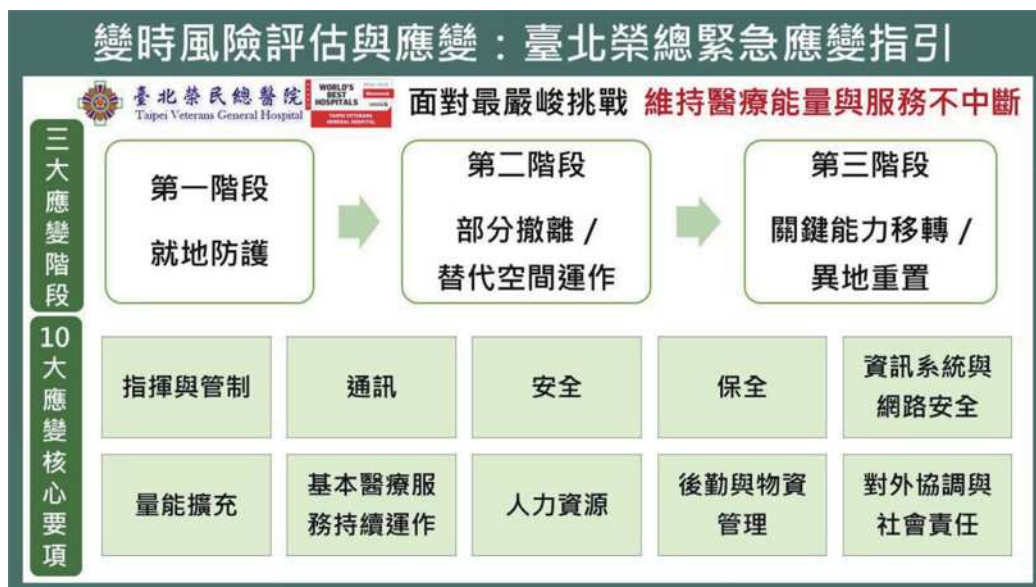


圖9 臺北榮總緊急應變指引，歸納三大應變階段與十大應變核心要項。

## 臺北榮總的應變機制

### 1. 關鍵基礎設施保護架構

臺北榮總制定的應變計畫曾獲行政院季連成政務委員(也是總統府全社會防衛韌性委員會執行秘書)高度肯定。臺北榮總將應變機制分為「三大應變階段」，每階段都有明確目標與「十大應變核心要項」的管理準則，包括：指揮體系、管制機制、通訊系統、安全維護、保全措施等(圖9)。

**第一階段 就地防護：**情況尚不嚴重時，採取就地防護，維持正常醫療服務，同時加強安全措施。醫院不能放棄病人，醫護人員不能在病人住院時逃離。

**第二階段 部分撤離：**情況惡化時，開始部分撤離，逐步轉移病患到其他安全地點，同時移動關鍵醫療設備，需要精密協調與執行能力。

**第三階段 異地重置：**最嚴重情況下，將病人全部轉移到鄰近醫院，甚至更遠的醫院，並將關鍵醫療能力完全移轉，需要事前建立完善機制。

每個階段都有詳細執行項目與檢查清單。除了應變，臺北榮總也擬定災後重建計畫，規劃如何快速恢復醫院正常運作。

### 2. 員工防災意識的挑戰

偶而隨機詢問同仁：空襲警報響起時，要跑去哪裡？大地震時該怎麼辦？發生爆炸或失火時，疏散路線是什麼？令人震驚的是，大多數同仁不太清楚。

這個發現促使院方決定編製《臺北榮總災害應變手冊》，放在每位同仁的防災包裡，並進行實地演練，要讓每位同仁都能熟悉如何採取災害應變。由於每個醫療體系的環境條件都不一樣，臺北榮總的地理位置與其他醫院不同，建議每家醫院都應根據自身特性制定專屬應變手冊。

### 建構韌性醫療：對政府的五大建言

#### 建言一：區域醫療廊道比單點醫療更重要，建立區域聯防機制

臺灣醫療高密度、少縱深，區域醫療廊道比單點醫療更重要。臺灣人口稠密、醫療密度高，但縱深很淺。在這種條件下，區域醫療廊道比單點醫院更重要，這是區域聯防的核心思維。以士林北投地區為例，共有六千多張病床，包括：臺北榮總、振興醫院、新光醫院、和信治癌中心醫院、三軍總醫院北投分院、臺北市立聯合醫院陽明院區、關渡醫院等。如果臺北榮總遭受攻擊或地震造成大樓倒塌失火，要疏散到哪裡？這些問題需要通盤討論與因應。

建議政府出面整合雙北(臺北市與新北市)十家醫學中心，建立區域聯防協調機制。臺北榮總也盤點了附近關鍵資源：保安警察第一總隊、警察局北投分局石牌派出所、消防局第四救災救護大隊北投中隊石牌分隊、自來水公司、電力公司等。每個醫院院長都應完全了解這些資源的位置與聯繫方式。

政府應建立平時就已啟動的協調平台，而非災難發生才臨時組隊。這不只是衛生福利部的責任，需納入內政部、國防部、地方政府，建立跨縣市、跨部會的聯防體系。

### 建言二：醫療建築超前部署韌性醫療，亟需政府經費支持

醫院興建新建築時，應在設計階段就諮詢專家，政府也應給予具體建議。臺北榮總即將在2027年動工興建心血管中心醫療大樓，規劃階段就已將韌性醫療概念納入，地下室設計將完全不同。

2025年12月18日，賴總統前往臺南主持「成大沙崙醫院新建工程動土典禮」，該處將設置國家級災難應變備援基地。這個方向絕對正確，新建築都應朝此設計。然而，醫院現有地下空間改造需要龐大經費。衛生福利部規定地下空間病床數應佔一般急性病房10%，改造成本極高，懇請政府編列特別預算協助各醫院進行地下空間改造，以強化醫療韌性。

### 建言三：醫療體系總動員，避免醫學中心過度負荷

災難發生時，醫界應團結因應，避免大量病人全部湧向醫學中心。每家醫院都是醫療臺灣隊的一員，區域聯防概念必須落實。醫院需要足夠演練，大規模停電、網路癱瘓等情境卻難以在醫院真實演練，只能透過兵棋推演，但推演必須足夠細緻、真實。

### 建言四：增加移動式醫療資源，建立醫療無人機國家隊

政府應增加移動式醫療設備配置，例如：行動電腦斷層掃描(CT)、行動醫療車、移動手術車與手術帳篷等，都值得推廣普及。

臺灣無人機產業有獨特優勢，應儘速成立「醫療無人機國家隊」。臺灣資通訊產業、智慧

醫療產業、精密製造產業等產業鏈完整，無人機品質可以做得很好，這正是臺灣的機會，可再次向國際展現「Taiwan can help」！

中華電信推動5G緊急救護綠色廊道，與臺北榮總簽訂合作協議，發展遠距醫療。中華電信也利用無人機輸送血品，建立空中醫療血路，這些都是值得持續推動的德政。

### 建言五：建立國家級醫療戰略物資儲備系統

韌性藥品供應是重大議題，要讓臺灣CDMO (Contract Development and Manufacturing Organization：委託開發暨製造服務)藥品、學名藥有足夠生產能力支撐國家需求，否則戰亂或全球原廠藥短缺時，原廠藥商會選擇供應給出價高的國家。

血品供應也是重大挑戰。全球都在高齡化、超高齡化，未來年輕人越來越少，誰來捐血？最近看到日本正在研發人工合成血球，若此技術在2030年成功，將是全球醫學重大突破。大家現在就該思考：超高齡化社會對臺灣血品供應有什麼影響？

## 他山之石：日本與瑞典的防災經驗

### 1. 日本：全球防災典範

與臺灣關係良好的日本是全球公認的防災典範。日本防災特色包括：全民防災文化深植日常、高度制度化與法規完整、科技導向預警系統、基礎建設抗災能力強、社區為核心的互助體系、演練高度擬真且頻繁、災後復原與檢討機制成熟。

日本防災教育從小學就開始紮根，全民防災意識非常強烈。2024年元旦能登半島地震，小學生的防災意識讓整個社區的人都活下來，小學生懂得自救，也幫助別人逃生。這種從小紮根的教育是臺灣應該學習的。

日本防災士制度從2002年開始，臺灣晚了十幾年才跟進。日本現在有30萬名防災士，臺灣有10萬名左右。

1995年1月17日阪神大地震後，日本提出重要觀點：災難發生時，不能只靠政府，自助、互助、公助比例應是「7:2:1」。面對高齡化社會，這比例可能還要調整。阪神大地震時，被救出的

生還者大多靠自己跑出或家人救出，真正由政府救難人員救出只占10%左右。

這給臺灣什麼啟示？在超高齡化社會，我們需要更加強調「互助」。老人家被壓在瓦礫下，自己爬不出來，政府救難人員又不可能立刻趕到，只能靠鄰居、靠社區互助。「7:2:1」這個比例是重要的思考框架，值得臺灣認真省思如何建立更強大的社區互助網絡。

日本將警戒分為五級，到第五級時災害已發生，不跑就來不及。以前日本民眾等到五級才逃，但因老人太多、跑不動，現在將高齡者避難指示提前到第三級就要開始疏散，因為海嘯來時老人根本跑不掉。

如果去日本旅遊，可能看到路上有大鯨魚卡通標誌。在江戶時代，日本人相信鯨魚翻身會引發地震。標示鯨魚的道路是「災害應變專用道路」，這些道路經過特別加固，可承受至少6級以上地震。災難發生時，只有救災人員可使用鯨魚道路，一般民眾不能通行，確保救災人員進出暢通。東京的鯨魚道路網絡已規劃完成。臺灣如果發生大地震，我們的鯨魚道路在哪裡？

## 2. 瑞典的民防投資

瑞典從1943年起，武裝部隊最高司令部辦公室就編寫《危機或戰爭應對指南》。2018年起，由瑞典民防局(Myndigheten för samhällsskydd och beredskap)接手，更新手冊，改名《如果危機或戰爭來臨：給瑞典居民的重要信息》(Om krisen eller kriget kommer - viktig information till Sveriges invånare)，有多種語言版本<sup>(7)</sup>，瑞典每家每戶都會收到這份指南。

2024年起，瑞典政府每年撥款1億克朗(約新臺幣3.2億元)，將許多停車場(特別是結構堅固的地下停車場)改造為避難所，可防核災、防核彈攻擊<sup>(8)</sup>。瑞典不像臺灣面臨立即軍事威脅，但仍居安思危，投入大量資源強化民防能力，這種遠見與決心值得學習。

## 結語：團結協作，打造韌性醫療的臺灣模式

公立醫院打造韌性醫療廊道，需要政府指導與協助、經費支持、建立平時就啟動的協調平台，而非災難發生才臨時組隊。這不只是衛生

福利部的責任，需納入內政部、國防部、地方政府，進行跨縣市、跨部會有效聯防。醫療韌性的地下空間改造需要龐大經費，懇請政府編列特別預算協助。

醫界應團結因應，避免災難時大量病人全部湧向醫學中心。臺灣醫療密度高但縱深淺，區域醫療廊道比單點醫院更重要，這是韌性醫療的核心概念。

讓我們一起努力，為全球醫界定義「韌性醫療的臺灣模式」。臺灣面對的挑戰是獨特的：位處地震帶、颱風頻繁、面臨地緣政治風險，同時又是超高齡化、少子化社會。但臺灣也有獨特優勢：全球頂尖的醫療技術、完善的全民健保、堅韌的公醫精神，以及COVID-19疫情證明的強大應變能力。如果能整合這些優勢，建立完善韌性醫療體系，不僅能保護臺灣人民健康與安全，更能為全球醫療界提供值得學習的典範。

韌性醫療不是一家醫院的事，也不只是衛生福利部的事，而是整個國家的事。它需要政府各部門協調、醫療體系團結、產業界支持，以及全民防災意識提升。

臺北榮總作為國家級醫學中心，深感責任重大。臺北榮總會持續精進各項整備工作，也期待與所有夥伴攜手合作，共同打造真正具有韌性的醫療臺灣隊。讓世界看見臺灣醫療不只有技術，更有溫度，不只有專業，更有韌性。讓我們一起守護這片土地上的每一個生命，讓臺灣醫療成為國家安全最堅實的防線。

無論平時或危機，公立醫院都將堅守第一線，呵護生命、支撐社會、照亮未來，發揮平凡中持續守護的力量，配合政府的政策，誓言打造臺灣韌性醫療廊道，讓人民更健康、讓國家更強、讓世界擁抱臺灣！

## 後記

本文曾於2025年12月21日中華民國公立醫院協會主辦的「醫療韌性守護健康臺灣研討會」中，以演講形式發表。謹此感謝衛生福利部附屬醫療及社會福利機構管理會林慶豐執行長的主持、評論與指正；並感謝臺北榮民總醫院大數據中心楊豐源醫檢師協助運用AI軟體整理演講逐

字稿；另感謝臺北榮民總醫院新竹分院陳曾基院長及全民健康保險會周麗芳主任委員協助編修本文。

作者陳威明為中華民國公立醫院協會理事長與臺北榮民總醫院院長，本文內容不代表協會與醫院的立場。

## 參考資料

1. 中華民國總統府：總統主持氣候變遷對策委員會第5次委員會 盼共創淨零轉型新局 打造臺灣韌性廊道。https://www.president.gov.tw/News/39581. accessed 2025/12/25.
2. 衛生福利部附屬醫療及社會福利機構管理會所屬醫院：疫後新生：國家醫院 轉變與永續，臺北市，衛生福利部，2025。
3. Mohtady Ali H, Ranse J, Roiko A, et al.: Investigating organizational learning and adaptations for improved disaster response towards “resilient hospitals:” an integrative literature review. *Prehosp Disaster Med* 2022; 37: 665-673.
4. Khalil M, Ravaghi H, Samhouri D, et al.: What is “hospital resilience” ? A scoping review on conceptualization, operationalization, and evaluation. *Front Public Health* 2022; 10: 1009400.
5. Capolongo S, Gola M, Brambilla A, et al.: COVID-19 and healthcare facilities: a decalogue of design strategies for resilient hospitals. *Acta Biomed* 2020; 91(9-S): 50-60.
6. 中華民國國防部：當危機來臨時：臺灣全民安全指引，臺北市，國防部，2025。
7. Swedish Civil Contingencies Agency: If Crisis or War Comes. Karlstad, Swedish Civil Contingencies Agency, 2024.
8. 中央社：軍事威脅升 瑞典提高民防預算翻修防空避難所，2025/10/25。https://www.cna.com.tw/video/news/4350564. accessed 2025/12/25.