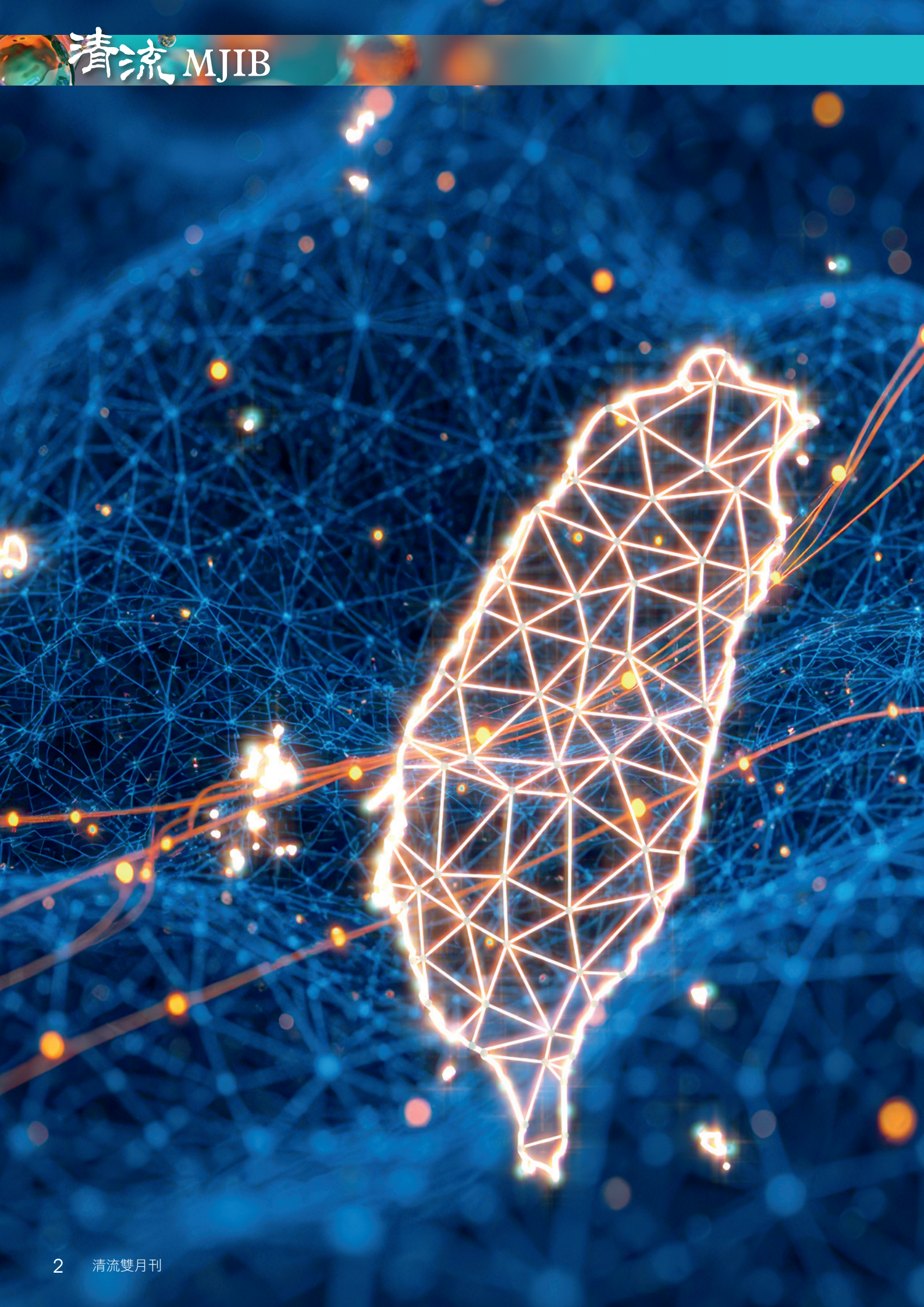




韌性之網： 共築安全未來

游韌有餘 面面俱到

「全社會防衛韌性」包含國防、民生、防災、民主四個面向，本期帶您認識國際間民團角色與貢獻、災害應變與社會支持系統等必要，期待政府與民間攜手共築韌性之島。



國際秩序變動下之臺灣外部威脅 與全社會**防衛韌性**之建立

◎ 劉智年／亞太和平研究基金會交流暨研究組主任

近年全球權力體系變化迅速，促使各方關切自由國際秩序（liberal international order）所面臨風險，但是無論「以規則為基礎的國際秩序」（rule-based

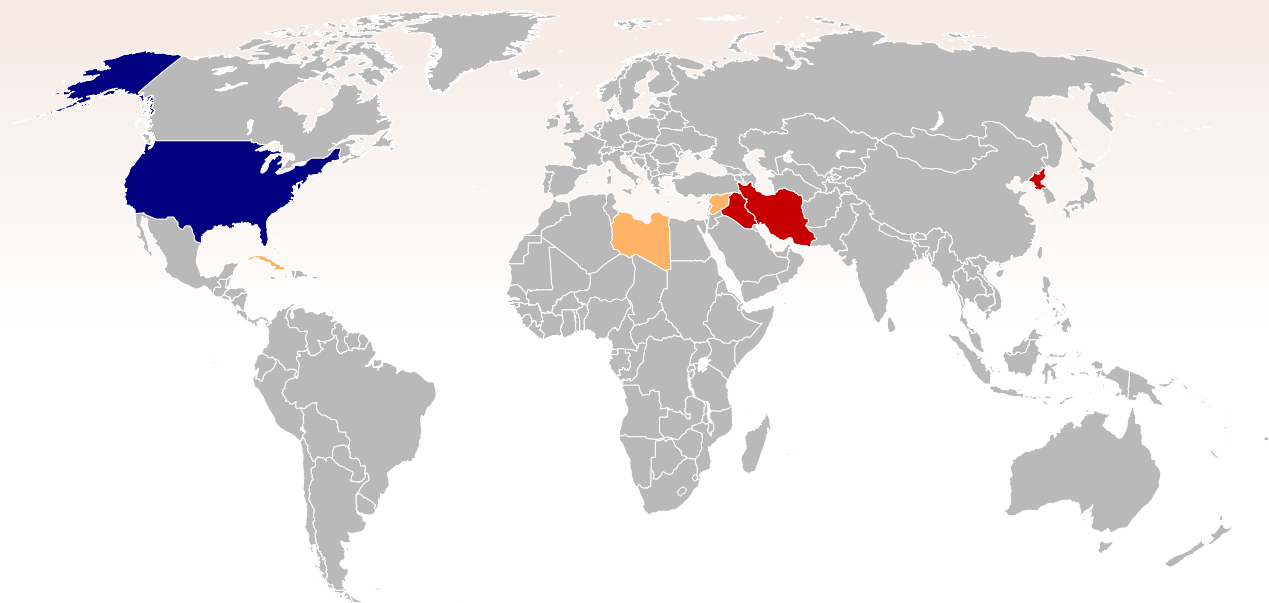
international order）遭受侵蝕是暫時性現象，抑或是難已恢復原貌之系統性危機，在現今國際秩序變動的過程，強化內部社會韌性已被各國政府視為優先議題。



為了阻止烏克蘭和西方組織靠攏，俄羅斯對烏克蘭採取武力行動。Photo Credit: shuttlestock

「全社會防衛韌性」 厚植能量

2022年2月24日俄羅斯入侵烏克蘭境內，帶給我國「今日烏克蘭、明日臺灣」之啟示。臺灣與烏克蘭長期都生存在一個強大且專橫之鄰居陰影下，俄中領導人為維持個人長期執政之權威，皆以民族主義歷史敘事做為當前領土擴張之辯護。蔡英



■ 美國 ■ 邪惡軸心 (2002年)：北韓、伊朗、伊拉克 ■ 邊緣邪惡軸心：古巴、利比亞、敘利亞

前美國總統布希於2002年提出邪惡軸心，2022年後中國和俄羅斯也被美國政治家視為新邪惡軸心的中間力量。Data Sources: <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E9%82%AA%E6%81%B6%E8%BD%B4%E5%BF%83>

文前總統執政後，中國政府不斷加強對臺警告，屢以政治、軍事、經濟及外交等複合式脅迫舉措，警惕臺灣不應尋求正式獨立之任何可能，此與俄羅斯總統普丁威脅烏克蘭試圖加強與國際民主國家鏈結之懲罰做法極為類似。鑒此，賴總統為凝聚社會共識並落實行動，2024年6月19日在總統府宣布成立「全社會防衛韌性委員會」，以期強化我國社會整體韌性與持續壯大，俾利讓國家面臨緊急狀態或天災時，政府與社會能夠維持正常運作。

中、俄、朝、伊遭疑正朝類二戰時期「邪惡軸心」邁進

美國眾議院議長強生(Mike Johnson)、前國務卿蓬培歐(Mike Pompeo)，以及參議

院史上任職最長政黨領袖麥康奈爾(Mitch McConnell，於2024年2月卸任)，近年皆陸續於公開場合將中國、俄羅斯、伊朗和北韓視為「新邪惡軸心」¹；美國印太司令部海軍上將阿奎利諾(John Aquilino)亦曾於美眾議院軍事委員會聽證會中指稱「新邪惡軸心」正處於新生階段，荷蘭前首相、北大西洋公約組織(NATO)秘書呂特(Mark Rutte)亦直指「俄羅斯、中國、北韓和伊朗間的一致性與日俱增」。

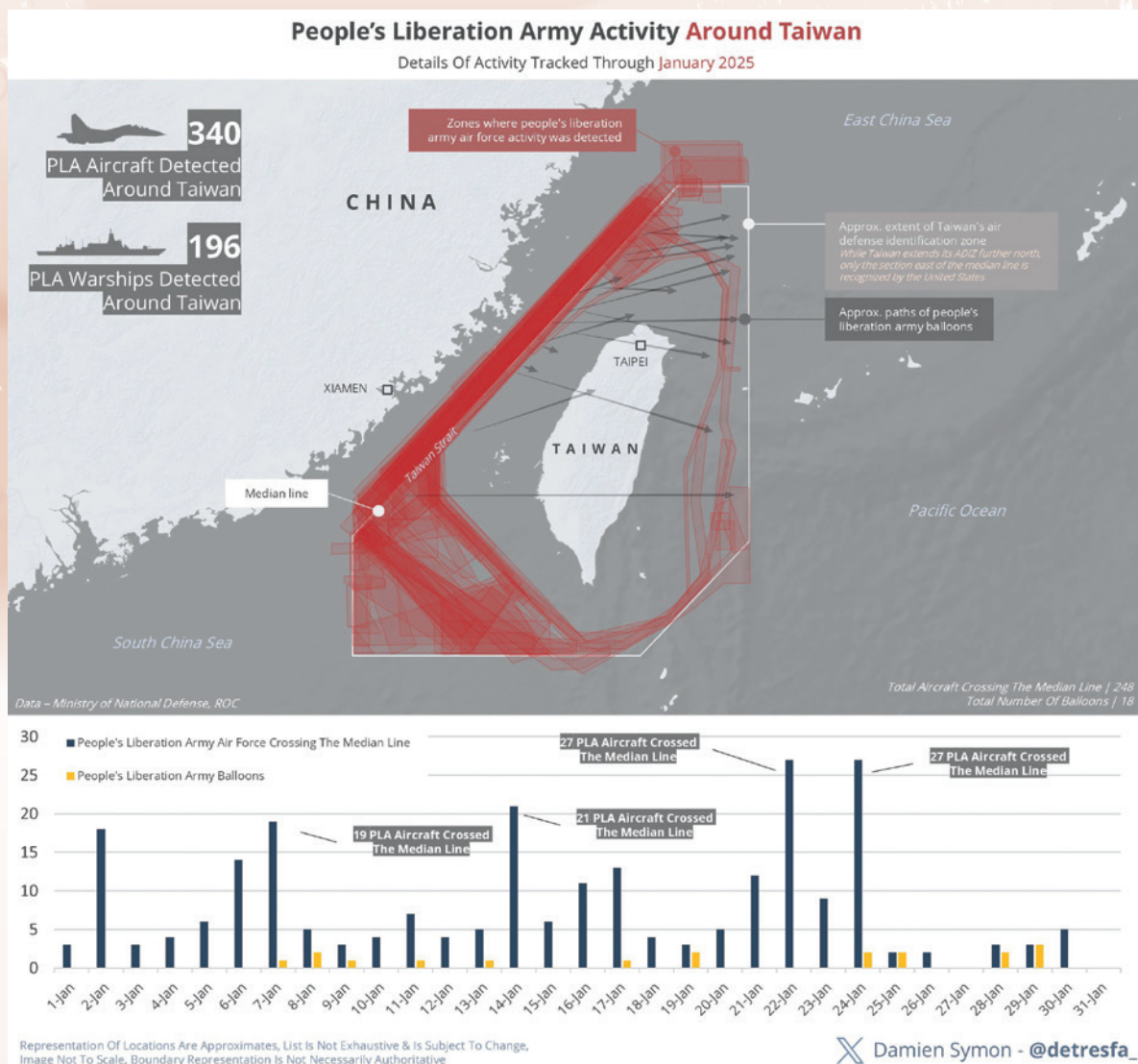
美中戰略競逐背景下，北京被視為是「新邪惡軸心」之中堅力量。除了習近平在俄羅斯入侵烏克蘭後仍持續與普丁會晤，被外界認為是對俄羅斯支持之表態外，面對巴勒斯坦武裝組織哈瑪斯(Hamas)2023年10月7日襲擊以色列，中

¹ 二次世界大戰初期納粹德國、法西斯義大利及日本帝國1940年9月27日在柏林簽訂《德義日三國同盟條約》(即「三國公約」)後，確保自身擴張利益而成立之「邪惡軸心」(axis of evil)聯盟正式形成。

國政府未曾公開譴責其濫殺平民行為的突襲行動，在立場上被認知傾向哈瑪斯，加上哈瑪斯明確受到伊朗支持，以及近期國際輿情表明金正恩批准朝俄防務合作協議，並派遣部隊支持俄羅斯對烏克蘭衝突，中國、俄羅斯、伊朗與北韓在兩大區域事件態度與舉措，應可視為其正聯手挑戰現有國際秩序格局之事證。

中國持續對臺灣採取軍事侵擾與灰色行動並關切臺美發展官方正式關係

北京清華大學國際關係研究院名譽院長閻學通在川普再次執政的就任前夕，於美國《外交事務》（Foreign Affairs）期刊發表「何以中國不懼怕川普？（Why China Isn't Scared of Trump）」一文，研判未來4年中國



截至今年1月，中國在臺灣周邊的軍事活動統計。
Data Sources: X Damien Symon@detresfa_
https://x.com/detresfa_/status/1886793836749578535



川普2.0時代，美中關係將成為影響臺海周邊安全的重要因素之一。Photo Credit: Official White House Photo by Shealah Craighead

政府將著力聚焦於提振國家放緩的經濟，在首要關注GDP成長之際，中方不會制定統一臺灣時間表；但文中亦強調，北京將以「相互尊重、和平共處、和平共營為原則」處理美中關係，此處「相互尊重」意指若川普採取任何挑釁行動，中方會進行報復。換言之，川普政府若重蹈2022年美國時任眾議院議長裴洛西（Nancy Pelosi）訪臺之舉措，中國政府勢將再次透過加強在臺海及其周邊地區之軍事活動予以回應。

實際上，中國政府對我國的威脅是現實存在，不僅堅持「不承諾放棄使用武

力」之立場，近年對臺軍事侵擾及灰色地帶行動已常態化。解放軍自2022年8月至今，針對裴洛西議長訪臺、我新任總統就職演說、國慶演說，以及總統與副總統出訪，共已進行6場次針對性軍演活動²。據國防部數據，解放軍2024年對臺進行40次「機艦聯合戰備警巡」、擾臺解放軍機達5,109架次、軍艦含公務船2,701艘次，逾越海峽中線軍機數則有3,074架。此外，中國海警船2024年航入我離島水域亦累計至少55次。解放軍發言人甚於2024年2月公開否認「海峽中線」存在，形同宣告自1999年以來，兩岸彼此克制所形成之「中線默契」不復存在。

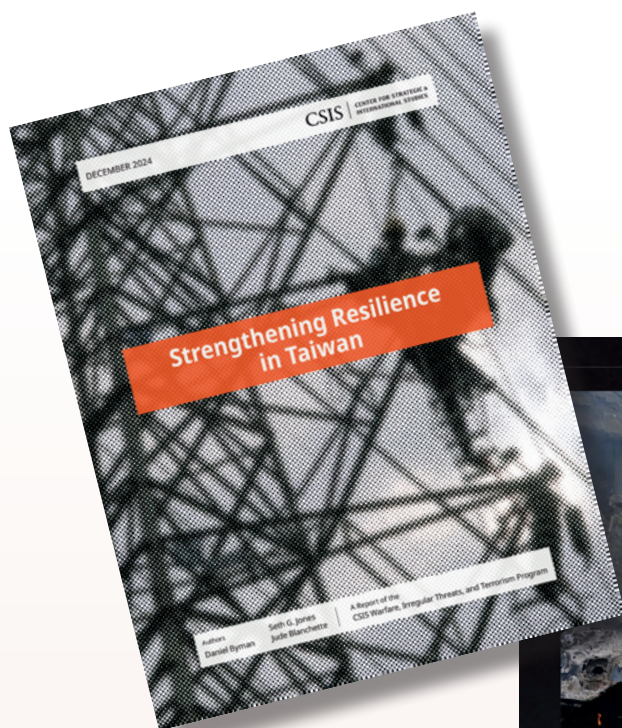
2 解放軍近2年餘針對我國軍演，包括（1）美國時任眾議院議長裴洛西2022年8月2至3日訪臺，解放軍於8月2日晚間隨即宣布於臺灣周邊畫設6處禁航區；（2）蔡前總統2023年3月28日至4月8日出訪中南美洲，過境紐約、洛杉磯，並與時任美國眾議院議長麥卡錫（Kevin McCarthy）會晤，解放軍4月8至10日舉行「戰備警巡和『聯合利劍』」演習；（3）賴總統2023年8月12日以中華民國第15任副總統身份出訪巴拉圭，過境紐約、舊金山，解放軍8月12至14日於東海進行軍事演習，19日在臺灣北部、西南海空域開展聯合奪取海空制權、搜潛反潛等科目訓練；（4）賴總統2024年5月20日就職，解放軍5月23日發動「聯合利劍—2024A」演習；（5）賴總統首次國慶文告演說，解放軍10月14日發動「聯合利劍—2024B」軍演；（6）賴總統11月30日出訪南太平洋友邦馬紹爾群島、吐瓦魯、帛琉，過境夏威夷、關島，解放軍12月9日至11日於浙江、福建以東一帶空域開設7處保留區。

美智庫指民間抵抗決心係強化我國防衛力之關鍵

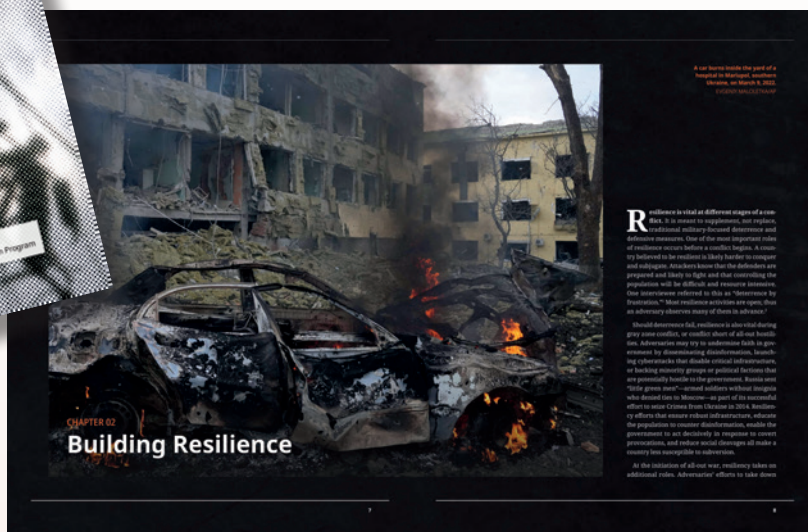
臺海安全、和平與穩定議題近年已成國際安全新焦點，國際社會亦同步關切我國自我防衛決心。華府重要智庫戰略暨國際研究中心 (Center for Strategic and International Studies, CSIS) 2024年12月公布《強化臺灣韌性 (Strengthening Resilience in Taiwan)》研究報告，將「韌性」(resilience) 定義為「一個國家、社會或居民，據以抵抗、減輕諸如外部壓力、影響或入侵地緣政治威脅，以及包括氣候變化、自然災害和全球流行病等非地緣政治威脅，並從中恢復的意願和能力。」近年來北京持續測

試我國韌性，除上述日趨常態化之軍事侵擾及灰色地帶行動外，中國船隻破壞接連臺灣與外島海底電纜，駭客組織專門攻擊我半導體及航太產業，其攻擊手段不僅限於軍事領域，亦可能對金融系統、電網、電信網路與社會其他方面發動打擊。

美智庫報告雖肯定我國近年積極加強自身韌性，但是亦直接點明在面臨巨大安全威脅前提下，我國亟待積極應處之項目包括：(1) 部分關鍵基礎設施老舊且防護不足，如仍依賴傳統技術的電網與通信網路，在面臨物理和網路攻擊、破壞時，恐導致民眾生活社區陷入孤立與隔絕；(2) 我國雖定期舉辦「漢光」、「萬安」、「民安」等演習，演練遭入侵或封鎖的各種政軍推演情境，但並未納入協調一致且有效的平民備戰計畫，且缺乏明確、有效之民防教育與動員戰略，民眾



《強化臺灣韌性 (Strengthening Resilience in Taiwan)》研究報告Data Sources: <https://www.csis.org/analysis/strengthening-resilience-taiwan>





積極抵禦侵略之意願和程度皆不明確；

（3）美國的軍事與外交援助多偏向於傳統軍事層面，但是很大程度忽視協助我國提升社會韌性。

對於上述缺陷，該報告建議我政府應盡早提出系統性戰略溝通計畫以提高民眾危機意識、改善與私部門聯繫合作、加強電網等能源基礎設施、增加糧食與糧食戰略儲備，以及加強臺灣與國際支援者之合作關係。

結語

面對當前氣候變遷所致自然災害與天災挑戰，及威權國家以具集體威脅「以規則為基礎的國際秩序」之跡象，亟待應處的是如何應對北京滲透威脅，

以及提升國防安全及八大領域關鍵基礎設施的防護。韌性核心內涵是「彈回」（bouncing back），亦即在逆境中調適、恢復之能力，賴總統已指示今（2025）年「萬安」、「民安」演習將整合為「城鎮韌性演習」，要求從中驗證我國中央與地方政府的量能，藉以全面提升國防、民生、災防與民主等四大韌性。我國確實宜落實盤點關鍵設施並加強稽核作為及風險演練，唯有政府與社會皆有準備且結合力量，方能強化國家韌性，共同因應極端情境下之挑戰，提升整體防衛能力。●



提升地方政府動員效能及戰時災害搶救應變能力，是城鎮韌性演習的重要演練項目。Data Sources: 國防部全民防衛動員署<https://adma.mnd.gov.tw/unit/100008/7625>



全民共防，韌性共生： 新時代臺灣安全戰略

◎ 譚偉恩／中興大學國際政治研究所教授

以「全社會防衛韌性」為核心思考的國家安全戰略是反應客觀需求的新時代安全觀，此概念強調民間與政府共同合作，提升整體國家安全韌性，而非僅在傳統國防力量的基礎上，進一步強調社會各層面的協同合作與應變能力之建構。在此過程中，培養「全社會」的防衛意識與分工協調的抗災能力至為關鍵；而政府角色是更積極推動民間參與風險管理事務，並加強國防、民防及多元的危機處理訓練。藉由「複雜調適系統」的框架，將能在風險環伺與危機四伏的環境中，有更好的能力及彈性保障國家安全。

韌性的本質及其重要性

在當前因極端氣候而引發之自然災害（如114年1月7日美國洛杉磯野火）及動盪不已的國際局勢（如內戰後敘利亞內的庫德族與伊斯蘭國問題）下，危機應變能力與社會韌性已成為各國政策實務工作者高度關注之核心議題，越來越多人意識到，在一個複雜度高、不確定性大，且相互影響顯著的環境中，傳統的風險機率分析方法面臨不少侷限，以致危機應變思維必須轉變；此種轉變進一步推動了人們對「韌性」（resilience）的重視。韌性係指：一套運作系統（operating system）抵禦干擾因



賴清德總統於2024年宣布設置「全社會防衛韌性委員會」，藉以打造更強而有力的民主社會，維護區域的和平穩定。
Photo Credit: 總統府

素對其產生負面影響的能力，以及在被干擾過程中適應客觀環境變化的調適彈性¹。

由於「韌性」概念在公共行政的應用還未累積出充分共識，導致公部門雖均有強化韌性治理的意識，但在如何具體落實風險的評估、分析、管理和構通等方面，仍受到諸多挑戰²。其主要原因在

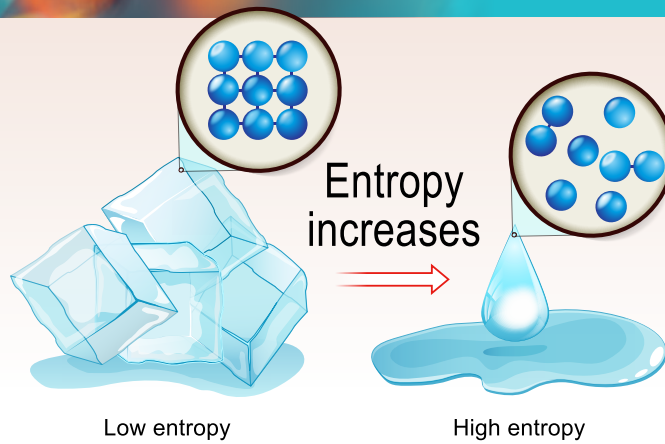
於，人類生活的任何面向幾乎皆可融入韌性思維，例如災害韌性、國防韌性、社區韌性、城市韌性、供應鏈韌性，以及關鍵基礎設施韌性等等。此種類型上的多樣性和應用層面的廣泛性反映出「韌性」在本質上並不受限於議題之領域，而是緊扣運作系統之能力（capability）與彈性（flexibility）³。



總統府同步設置「國家氣候變遷對策委員會」，藉由導入民間量能，為國家發展擬定戰略。

Photo Credit: 總統府

- 1 Myriam Cavelty, Mareile Kaufmann, and Kristian Swby Kristensen, "Resilience and (In)security," *Security Dialogue*, Vol. 46, No. 1 (2015 Special Issue): 4-5.
- 2 劉坤億，「公部門的韌性治理」，主計月刊，第821期（2024年5月），頁36（內文中有強調善治與韌性治理間的差異）。
- 3 恰與我國「全社會防衛韌性」的五大主軸（民力訓練暨運用；戰略物資盤整暨維生配送；能源及關鍵基礎設施維運；社福醫療及避難設施整備；資通、運輸及金融網絡安全）相呼應。詳見：徐斯儉，「全社會防衛韌性規劃與挑戰」，全社會防衛韌性委員會第一次會議（2024年9月26日），網址：<https://www.president.gov.tw/Page/730>（pdf檔第9頁）。



「熵」的概念是在1865年由德國物理學家克勞修斯提出，是當總體的熵增加，其作功能力也下降，熵的量度正是能量退化的指標。所以也被用於計算一個系統中的失序現象。Photo Credit: 維基百科

建構韌性的原則與行動指南

倡議與推動韌性建構，並對韌性的相關議題展開研究，不外乎是為了要優化個體或組織的抗災強度，也就是對安全進行最低程度之維繫和最大程度的提升。通常情況下，能力與彈性越強，對於災害發生前的風險預測、迴避、減緩，乃至災害實際發生的應對，還有在災害後的復元與重建，都會明顯有較佳的表現。例如在球賽中盡早判別最具威脅（風險最高）的對手，然後將守備策略聚焦在如何抑制其臨場表現，方使獲勝可能性提升至最高。基於相同邏輯，國家行政部門應於事變發生前，預先識別可能會危害國家安全的風險源⁴，對之進行優先防備，特別是制定風險管理措施，並在最壞想定評估下，盡可能擬定一套因應實害之策略。

應留意的是，此種事前鑑別和評估風險的論點是建立在能夠充分得知風險源的前提下，透過理性的分析與判斷，去預測此風險有多大機率會對個人或組織安全（或相關利益）構成怎樣程度的損害。但實務上我們經常無法得知所有的風險源，此外風險的成形與其威脅之強度，並非總是循著預期軌跡而行；雖然對風險進行評估是必要的，但僅憑評估不足以充分建構所需之韌性。鑑此，不少研究韌性或風險管理的文獻，借助「熵」（entropy）的物理學概念，倡議組織必須不時注入新的能力來平衡「熵增」現象，也就是以「負熵」結合風險評估，作為優化抗災強度的具體策略⁵。

基於前述概念，複雜調適系統（Complex Adaptive Systems, CAS）為主權國

4 例如丹麥過去從來沒有想過其轄下的格陵蘭有可能成為美國軍事行動之目標。參考：Robert Greenall and Paul Kirby, "Denmark Boosts Greenland Defence after Trump Repeats Desire for US Control," *BBC News* (December 24, 2024), via at: <https://www.bbc.com/news/articles/ckgzl19n9eko>

5 但不同組織在負熵的實踐上會有區別，詳見：Louise Comfort, Michael Siciliano, and Aya Okada, "Resilience, Entropy, and Efficiency in Crisis Management: The January 12, 2010, Haiti Earthquake," *Risk, Hazards & Crisis in Public Policy*, Vol. 2, No. 3 (October, 2011): 1-25.

6 Annetta Burger, William Kennedy, and Andrew Crooks, "Organizing Theories for Disasters into a Complex Adaptive System Framework," *Urban Science*, Vol. 5, No. 3 (2021): <https://doi.org/10.3390/urbansci5030061>

家的韌性建構提供了一個可參考之行動指南，將危害安全的風險及抗（防）災韌性分為三大面向來思考⁶：

- 一、**客觀外環境**：任何既存之地理、氣象、生態及人為建造之物質環境。這些因素與人類活動的相互作用是導致風險發生的關鍵；亦即風險通常是自然環境與人類活動交互作用後的結果，而非單純之獨立事件。
- 二、**組織文化與集體行為**：強調風險與某些社會文化或集體行動具有密切的聯繫，揭示不同文化（社群主義或個體主義）如何促進或抑制組織個體行為上的趨同（convergence）或趨異（divergence），從而導致風險爆發機率在不同組織（或社會）間的

差別；例如日本在地震所引發之福島核災中，展現優於澳洲在歷年幾次野火災害中的社會凝聚力，導致兩國政府在抗災中呈現不同的行政效率與災後復元能力。

- 三、**個體的反應**：組織個體行為受到身處之客觀環境與次文化的影響，以致即便隸屬相同組織，卻可能以不同方式來回應風險；例如同屬美國的德州與加州，在因應全球暖化上就有明顯的政策差異。且相同組織個體回應風險方式的差異，未必會弱化該組織因應風險的能力，而不同個體就算採用相同回應方式，也不見得有助於風險因應；關鍵在於不同個體彼此有無良好的分工與協



只有具備快速應變、資源調度與協同合作能力的社會，才能有效減少災害帶來的衝擊並加速恢復。

Photo Credit: shutterstock

調，在分工明確且協調度高的情況下，個體相互間的整合性就強，能以較佳的「全社會」狀態來面對和承擔風險⁷。

韌性是「全社會」的啟動及參與

由上開說明可驗證CAS確足以做為國家培育與建構「全社會韌性」的基礎指引，其中的「全社會」係指所有利害當事方皆被納入其中的參與式治理；所有人不僅可表達意見，亦可用實際之行動影響所屬組織在應對危機和管理風險時的表現。然而，根據CAS相關文獻，因為個體與個體或組織間的多層次相互關聯，導致韌性建立與展現的複雜化，從而導致風險管理成效不彰；也就是在一個相互聯繫的環境裡，局部事件或因素的浮現，可能導致最終整體受累的結果，加上要事先準確辨識可能的威脅源越發困難，以致國家面臨的安全不確定性越來越高。



瑞典環保少女格蕾塔·童貝里（Greta Thunberg）推動「為氣候罷課」活動，成為全球氣候正義的先鋒。（Skolstrejk för klimatet）標語。Photo Credit: Anders Hellberg

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%A0%BC%E8%95%BE%E5%A1%94%C2%B7%E9%80%9A%E8%B4%9D%E9%87%8C>



2011年巴林受「阿拉伯之春」運動的影響，要求享有政治自由和賦予平等的權利和地位。Photo Credit: Mohamed CJ <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%98%BF%E6%8B%89%E4%BC%AF%E4%B9%8B%E6%98%A5>

⁷ David Brown and J. Kulig, "The Concepts of Resiliency: Theoretical Lessons from Community Research," Health and Canadian Society, Vol. 4, No. 1 (1996/97): 29-52



黑人少年之死，引發美國連續多日的抗議行動，甚至出現暴動。Photo Credit: Jamelle Bouie
https://zh.wikipedia.org/wiki/Black_Lives_Matter

在網際網路未興的年代，一國的內部事件難以在很短的時間就被他國知悉，更不易被迅速模仿或重現；然而從阿拉伯之春（Arab Spring）、全球氣候罷課行動（Global Climate Strike for Future）、黑人的命也是命（Black Lives Matter）等例證顯示，在社群媒體串聯下，很多社會運動以極短的時間在全球產生共鳴與回響。這提醒我們當代國家所面臨的安全威脅，正以跨越地理疆域的聯結性和快速重製與傳染的能力，加諸各國政府維繫社會安全與提供人民安全的施政難度。正因如

此，「韌性」概念在多國的安全戰略開始被提及與重視，其中新加坡的實踐值得我國借鏡；依據新加坡2004年頒布之《對抗恐怖：國家安全戰略》（The Fight against Terror: Singapore's National Security Strategy），韌性被置於國家安全的核心考量。報告中強調，韌性可作為一種有效的嚇阻手段，因為能迅速因應災變並自事故中快速自我復元的國家，會降低恐怖分子或有心擾亂社會秩序者對其攻擊的誘因。韌性也會成為國家競爭力的一部分，讓國家在激烈的全球市場明顯更具優勢⁸。



新加坡2004年頒布之《對抗恐怖：國家安全戰略》（The Fight against Terror: Singapore's National Security Strategy）報告中強調，韌性可作為一種有效的嚇阻手段。Data source: <https://www.files.ethz.ch/isn/156810/Singapore-2004.pdf>

⁸ National Security Coordination Centre, The Fight against Terror: Singapore's National Security Strategy (2004), via at: <https://www.files.ethz.ch/isn/156810/Singapore-2004.pdf>



透過整合醫療資源與強化應變能力，確保在危機中維持生命救援與基本運作的韌性。

Photo Credit: 總統府



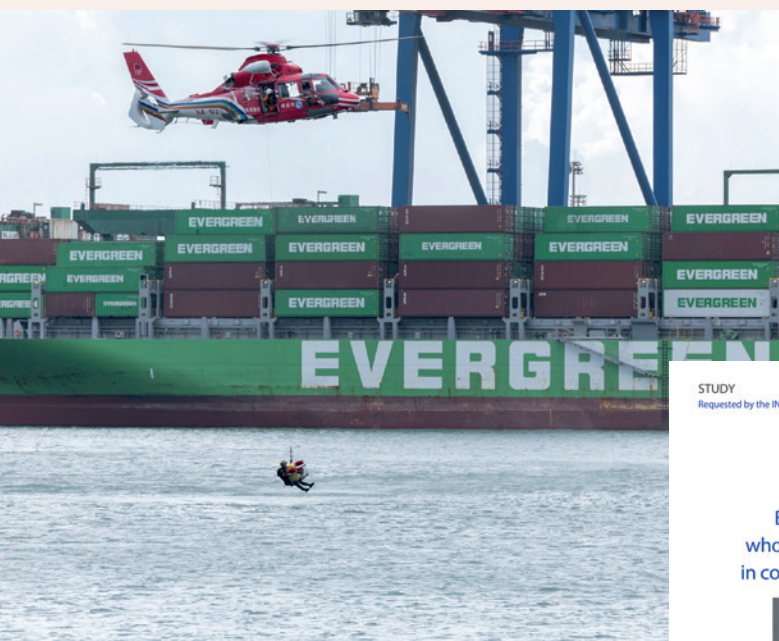
提升民眾的處置能力，確保在真正危機中能迅速挽救生命、減少傷亡，是民防訓練的重要關鍵。

Photo Credit: 總統府



顯然，韌性的建構並非單純的進行風險管理，而是形塑一種啟動「全社會」因應當代國際局勢與優化調適能力的新安全觀，其更加強調「由下而上」的動能，也就是人民與地方社群將扮演更為主動且關鍵之角色，並在資源集結和調度、人才培訓與部署等方面發揮更直接的影響。因為在風險升級為實害之際，人們往往更傾向依賴有家人或朋友擔任成員的組織，這種組織通常早就存在於日常生活中；國家若能善用組織早已形成的聯繫網絡，其因應災變時所展現的韌性，已被證明比臨時創建防災組織或危機處理小組更好⁹。

9 目前在公衛治理上已有實踐，可參考：G. Laverack and E. Manoncourt, "Key Experiences of Community Engagement and Social Mobilization in the Ebola Response," *Global Health Promotion*, Vol. 23, No. 1 (2016): 79-82.



113年新北市全民防衛動員暨災害防救（民安10號演習）。Photo Credit: 總統府

結語

考量目前面臨之國內外情勢，我國應更進一步調整與升級各政府部門的危機因應能力和風險調適彈性，並將「韌性」建構的重心從

「政府」轉向「全社會」。面對自然災害或其他緊急事故時，可以將在地民間組織與社群能量融入，以自助、互助，進而橫向又垂直地彼此支援，展現國家韌性。要建構「全社會」韌性能力，政府必須在既有的風險管理基礎上優化政策協調能力，並開放更多民間組織參與空間，同時更積極投入對傳統與非傳統安全的研究。韌性並非單純對風險進行抵抗，而是進階在風險中找到讓國家和人民更安全的機會與方法，使國家在永遠不會歸零、且樣態與來源趨增的風險中，更具有危機處理和順勢取利的能力。



根據2021年5月歐洲議會公布之《應對混合威脅之全社會最佳實踐途徑》（Best Practices in the Whole-of-Society Approach in Countering Hybrid Threats），「韌性」是成功運作社會整體因應複雜且混合式威脅的理想成果；我國此刻恰好面臨包括灰色地帶作戰、認知戰、資訊戰，以及國際參與空間打壓等多元威脅，因此絕有必要以「全社會」的新型安全觀來回應。2025年政府預算已列入若干強化國家「韌性」的政策規劃，例如多元化電網的架設、消防暨救災設備的升級、關鍵基礎設施的維護與保全，以及厚實機場和港口等交通運輸地點的防護能力；這些政策雖然並不直接觸及軍事國防，但對國家安全的重要性與必要性卻不亞於國防，足證「全社會」概念下的國家韌性是不可分割的，各類國家安全利益也是難以區分。確保我國家安全的思維暨方法，已不能侷限在GDP中分配多少給軍事國防開支，更應確認是否建立民間與政府一體的「全社會」認知。



推廣防災士培育

提升社會災救韌性

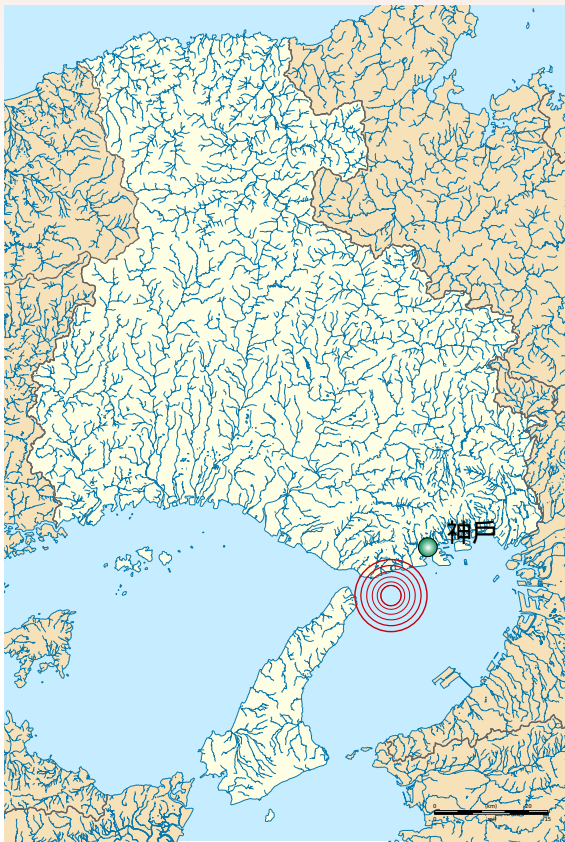
◎ 張喻閔／中央警察大學 國境警察學系 助理教授

據日本政府統計，在1995年日本阪神大地震順利逃生的受災民眾，約有34.9%是自行脫困、31.9%在家人協助順利逃生，另有28.1%是藉鄰居或朋友幫助

逃離。凸顯民眾是否具備自救能力，為大規模災害發生時存活之重要關鍵。鑑此，我國2018年起推動防災士訓練，培養民眾「自助、互助、共助」之三助精神及必要知能。



1995年日本阪神淡路大震災
（湊川町 廉價商店 topos前）
Photo Credit: 松岡明芳, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4748634>



阪神大地震是日本自1923年關東大地震以來規模最大的都市直下型地震。Photo Credit: Flappieih, CC BY-SA 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=52727728>

「韌性」的概念

韌性 (resilience) 的概念最早起源於生態學，爾後被廣泛應用到許多不同領域之研究。除了學術研究外，政府、國際組織也有不同的韌性討論。其中聯合國減災辦公室 (U.N office for Disaster Risk Reduction, UNDRR)，將韌性描述為：「暴露於危害



的系統、社區或社會，能夠及時有效的抵抗、吸收、適應、轉換、以及從危害影響中恢復的能力¹」。

美國政府於2014年《國土安全審查報告》(2014 Quadrennial Homeland Security Review) 中提到了韌性 (Resilience)，該報告說明一系列在關鍵基礎設施、全球運輸、供應鏈系統，以及網路空間等領域的目標和計劃。此外，美國政府也在2017年《國家安全戰略》(2017 National Security Strategy) 報告中將韌性納入，指出政府必須增強韌性，包含能夠承受並迅速從故意攻擊、事故、自然災害以及非傳統威脅壓力、衝擊和對經濟與民主體系的威脅中復原的能力²。

在眾多韌性概念中，面對災害時的韌性為最關鍵之能力，包含個人、社會組織、國家系統等如何因應衝擊並復原等；該能力取決於個人、社區、公私部門以及



2014年美國《美國國土安全審查報告》中將韌性(Resilience)概念納入。Photo Credit: <https://www.dhs.gov/publication/2023-quadrennial-homeland-security-review-qhs>

1 <https://www.undrr.org/terminology/resilience>

2 <https://www.dhs.gov/topics/resilience>



從救災中吸取經驗，強化國家整體災害韌性。Photo Credit: shutterstock

國家從過往災害中如何吸取教訓，並設法減少未來衝擊的準備程度。其中民眾於大規模災害發生時的自救能力，與國家整體災害韌性息息相關。

我國防災士目的與功能

我國內政部自2018年起推動防災士培訓，於2024年加大力道推廣防災士課程，希望藉防災士培訓提高民眾自助互助的觀念與能力。除從包含內政部所屬政府機關開始推動，更積極推廣至民間團體、國營事業等參與防災士培訓，期待於2025年底前提升全國防災士名額至8萬名³。政府推

廣防災士目的，在於提供基本災害自救能力之技能，強化民眾自主防救災能力，並普及「全民防災」知能教育，促進社區、企業、學校等機構具有防災韌性，於生活和工作等各日常層面，自主性的加強防災準備及應變能力，於災害發生時協助自己和身邊他人脫困與減少災損。

防災士於災難發生時，能以自助、互助、共助之精神，於救難人員抵達前，自行與協助他人脫困，並進行初期之滅火、避難、災情了解及通報等初步應變措施；並可依據個人意願，自願性的接受地方政府防救災業務指揮，協助政府進行避難收容、災民照顧、復原重建等救災與復原工作。

³ 統計至2024年12月，我國防災士數約40,811人。



提供民眾基本災害救護技能，於災害發生時得以協助身邊他人脫困減少災損。

Photo Credit: shutterstock



加強民間災害防救韌性

內政部於2018年8月10日函頒「防災士培訓及認證管理要點」，迄今歷經五次修正，民眾須參與此要點所定防災士培訓課程，並取得認證後，由內政部發給防災士合格證書與識別證。我國防災士培訓課程由中央各部會、各直轄市、縣（市）政府或培訓機構辦理，防災士應接受二日基本與專業課程訓練⁴。按2024年9月16日最新修正發布之規定，對於已取得防災士合格認證二年以上，參與本要點所定進階培訓課程並取得合格認證，並配合各級政府或參與災害防救團體或災害防救志願組織防救災工作者，新增「進階防災士」身分，

以鼓勵民眾持續增進技能並協助災救事務。

我國防災士概念雖參照「日本防災士機構」訓練的防災士以及「日本介助士共育機構」訓練的防災介助士制度，但日本的防災士制度更為嚴格且完整⁵；且即便在訓練課程、強度與運作機制有所差異，

4 每班期應規劃為期約15小時訓練課程，包括基本課程及專業課程，包括基礎急救訓練、急救措施實作、防災士職責與任務、我國災防體系與運作、我國近年災害經驗及災害特性、資訊掌握、運用與社區防災計畫、個人與居家防護措施(含情境練習)、社區防災工作推動與運作、社區避難收容場所開設與運作、防災計畫實作與驗證等課程。

5 日本防災士除了要求特定職業必須取得防災士認證，其訓練課程與強度也較高，並具有防災士服裝與後勤支援體系，中央和地方政府設有專門機構與組織進行防災士訓練與動員員據日本防災士機構統計，統計至2024年12月日本經認證之防災士，累計已達306,304人。



113年新北市全民防衛動員暨災害防救（民安10號演習），模擬複合型災害搶救演練。
Photo Credit: 總統府

但強調「自助、互助（共助）、公助（協作）」的原則，仍屬一致⁶。目前我國防災士可依據培訓與動員主體，大致區分為如下類型⁷：

- 一、自願依其意願提升防災意識的「一般防災士」與「進階防災士」。
- 二、以公所為動員單位的「社區防災士」（包含村里及公寓大廈）。
- 三、以大型民間組織為動員單位的「NGO 防災士」。
- 四、以企業或機構為動員單位的「企業或機構（如校園、醫院等）防災士」。
- 五、具特殊專業訓練的「多元防災

士」，如水利機關所屬之防汛護水志工、農業與水保機關的土石流防災專員、機場的特種防護團等。

防災協作中心

行政院為促進地方政府與鄉鎮區公所整合地區志工、民間團體與防災士等救災人力，於平時整備、訓練，災時協助地方政府應變與復原，於2022年核定之「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」規劃設置「防災協作中心」。內政部為鼓勵地方政府建立防災協作中心以因應大規

6 日本防災士機構有關防災士三原則之定義如下，自助：保護個人自身性命。共助：在社區和工作場所互相幫助，防止損害蔓延。協作：公民、企業、地方政府、防災組織等共同努力。

7 我國於2024年新增「進階防災士」，指已取得防災士合格認證二年以上，參與「防災士培訓及認證管理要點」所定進階培訓課程並取得合格認證，得配合各級政府或參與災害防救團體或災害防救志願組織防救災工作者。防災士分類可參見：<https://rtp.nfa.gov.tw/dp/intro>

模災害之需求，2024年11月20日修正發布「各直轄市、縣（市）政府防災協作中心運作指引」，其任務如次：

一、防災協作中心平時任務⁸

（一）組織與盤點民間可用之災救人力

1. 邀請相關轄區（鄉鎮市區）人力為協作中心成員，並因應災害可能之應變需要進行功能分組。編列各功能分組之常設性人員，並預先建立名單、清冊等災救人力資料進行管理。藉此預先盤點整合轄區內可用之災救人力。
2. 邀請之參與人力，除以轄區內既有之志工及防災士為主要對象外，防災協作中心亦邀請、媒合轄內已完訓之防災士納入各功能編組運作，包含地區發展協會、韌性社區、志願者組織，以及居住地志願者團體（NGO、NPO）成員，藉此促進利害關係人參與，並活絡民間與公部門之災防力量交流整合。

（二）災害預防準備：防災協作中心參照並呼應韌性社區之推動工作，平時考量各種可能之情境與災時實際需求，針對避難收容處所之任務功

8 參見行政院「各直轄市、縣（市）政府防災協作中心運作指引」第十二點。

9 參見行政院「各直轄市、縣（市）政府防災協作中心運作指引」第十三點。

能，進行規劃、作業、後勤，以及財務行政等相關功能編組。各功能編組組長以取得防災士資格或具備相關經驗之志工擔任為原則。

- （三）教育訓練：防災協作中心於平時即針對所屬協作人力進行培力，以提升其災害防救知能。其中防災士培訓可作為教育訓練等培力方式之一。防災協作中心亦可輔導其所屬既有之志工取得防災士資格認證，並可促進防災士運用。

二、防災協作中心災時任務⁹

- （一）協助鄉（鎮、市、區）公所人員辦理包含收容民眾登記、受災情形調查、受災者需求服務及物質分配等協助事項，並支援各救災集結據點之災情彙整及查通報等工作。若鄉（鎮、市、區）公所有派員進駐災



消防火災搶救演練。

Photo Credit: 內政部消防署臉書

害應變中心需求，亦可協助掌握災情查通報與彙整、避難收容處所開設情況、協作人力調派與任務執行等事務。藉此整合轄區內民間各救災資源，發揮民力運用投入災害應變之效。

- (二) 防災協作中心平時預先調查民間救災人力，災時協助地方應變中心救災相關事務，使救災民力在災害發生時能有效參與救災之應變、收容、復原等工作，減輕公部門救災壓力，完備救災能量。若地方產業經濟類型、人口結構及大規模災損推估等發展特性具備相似性，經評估後可規劃由複數鄉（鎮、市、區）公所以區域聯防協作形式共同籌組協作中心，以促進資源集中整合。

結論

2025年1月13日賴總統接見2024年「鳳凰獎」得獎人時強調，「提升全社會防衛韌性就是我們共同的使命，因為臺灣越安全，世界就越安全，臺灣人民也會因此而更安全。當前不論是面對威權主義擴張或是氣候變遷挑戰，以及複合式的天然災害挑戰，我們都必須讓社會更具有韌性和能力。¹⁰」民力運用是全

社會防衛韌性之一環，特別是應對災害之人力培育，參考日本經驗，可知防災士為促進社會災救韌性之重要且可行之措施。政府藉由強化民力運用，特別是推廣防災士作為深耕災救民力培養之策略，未來合力推廣防災士，除了關鍵基礎設施、公部門機關等場域外，擴大推行至公寓大廈、社區組織、照護機構等公私部門，將有效強化我國社會防災之韌性，藉此健全社會韌性之基礎。●



內政部消防署社區防災宣導海報。
Photo Credit: 內政部消防署臉書

10 參見中央廣播電台新聞稿<https://www.rti.org.tw/news/view/id/2234671>