

戰爭、脆弱性與韌性社會

林萬億

壹、前言

聯合國國際減災策略（International Strategy of Disaster Reduction, ISDR）定義災害（難）（disaster）是一種自然、人為的環境與社會過程間複雜的互動下，產生顯著地對人類與永續環境的傷害（UN General Assembly, 1989）。據此，戰爭或武裝衝突（armed conflict）是一種人為的災害（難）。

我國《災害防救法》並未將戰爭或武裝衝突、人群蜂擁推擠踐踏列入人為災害（林萬億，2018a）。晚近，武裝衝突與氣候變遷，或戰爭與新冠肺炎（COVID-19）造成的雙重脆弱性（double vulnerability）已受到國際的關注（Balalian et al., 2021; Corpuz, 2022; Marktanner et al., 2015; Peter et al., 2019）。

至於，預防災害發生，Cannon

（1994）直指：「災害是天然的，災難則不是（hazards are natural, disasters are not）」。國際減災策略出版的《與風險共存》（Living With Risk）文件也指出：「大部分的天然災害也許難以避免，但是災難可免（While most natural hazards may be inevitable, disaster are not.）」（ISDR, 2004）。野心政客明知戰爭不利人類發展，應該避免，卻因歷史、種族、宗教、資源、利益、權力、侵略野心等因素，拒不避免。

因於2022年2月24日，俄羅斯以非軍事化、去納粹化為藉口，侵略烏克蘭（Ukraine），發動自第二次世界大戰以來，歐洲最大規模的戰爭。俄烏戰爭再次提醒世人，戰爭帶來的禍害嚴重與久遠；也提醒世人，中國國家主席習近平會不會也以其自我宣稱的「祖國必須統一」，對臺灣發動武裝統一戰爭？

值此，武裝衝突風險升高之際，蔡

英文總統於111年國慶以「給世界一個更好的臺灣—堅韌之島・韌性國家」為題發表演說，揭示打造韌性國家的「四大韌性」：經濟與產業韌性、社會韌性、民主韌性、國防韌性（總統府，2022）。期盼善意止戰，也整備國家韌性。本文聚焦社會韌性，提醒國人無恃敵之不來，恃吾有以待之。

貳、戰爭中的脆弱性

脆弱性（vulnerability）是指社區、系統、或資產的特性與環境，造成較容易受到災難的損害（The United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNISDR Terminology, 2017）。Pelling（2001）認為脆弱性由三個要素組成：暴露、抵抗、復原力。過去10年來，該定義已明顯改變，從聚焦工程結構的物理抗衡到更全面或系統取向；同時，考慮更寬廣的政治／制度的情境、權力關係，及社區的異質性（Schneiderbauer et al., 2017）。

至於社會脆弱性（social vulnerability），Wisner等人（2004）稱之為一個人或團體是否有能力參與、因應和抵抗災難的發生，以及從災難影響中復原。Coppola（2011）指出社會脆弱性因素包括：宗教、年齡、性別、識字率、健康、政治、安全、人權、政府與治理、社會公平、傳統價值、習慣、文化等。此外，林珍珍與

林萬億（2016）更從文化資本（cultural capital）與在地傳統知識的角度，分析文化脆弱性（cultural vulnerability）在原住民地區因應災難的重大影響（林珍珍，2018）。

Justino（2022）指出戰爭下的平民的脆弱性與復原力（韌性）（resilience）受到三方面的影響：（一）戰爭中武裝團體施加的暴力等級、本質與期間；（二）人民能夠使用與取得的因應衝突策略的樣式與效果；（三）人民運用其自身能力以形塑企圖控制該地的武裝團體的層級與範圍。

一、社區與系統脆弱性

（一）都市化與平民脆弱性

戰略與國際研究中心（Center of Strategy and International Studies, CSIS）的戰略分析指出南韓平民在戰爭中的脆弱性如下：（一）都市化：南韓人口80%住城市，集中在首都首爾（2,500萬），及六個廣域市：釜山（321.6萬）、仁川（268.5萬）、大邱（224.4萬）、大田（156.4萬）、光州（153.6萬）、蔚山（108.2萬）。這七個城市人口超過3,732萬人，占南韓總人口的73%。尤其是首爾每平方公里住了17,000人，人口密集度是紐約的2倍、洛杉磯的4倍、羅馬的8倍，不利於疏散與庇護；（二）海運、空運的脆弱性。一旦空運、海港被封鎖，能源與

貨物就很難進出；（三）能源依賴。南韓電力21%靠核能、71%靠化石燃料，必須儲存足夠石油與天然氣，才不致造成電力中斷。一旦電力中斷，經濟生產與網路也連帶受損；（四）網路社會。南韓有90%人民使用網路，網路社會具溝通優勢，但也有被假訊息攻擊的脆弱性。一旦被攻擊，也會對經濟與基礎建設造成重大的影響（Cordesman, 2018）。戰略與國際研究中心對南韓提出這些警告，是基於南北韓陸地相連，與烏克蘭一樣，容易出現傳統陸路攻擊，擁擠的大城市容易被癱瘓；又相信北韓有足夠的飛彈，足以命中大城市的基礎建設。

如Pelling（2007）所提醒的都市化與風險同時演進。我國與外國沒有陸地相連，不像烏克蘭、南韓都會面臨坦克及其他短程槍砲的攻擊。但現代戰爭也靠發射彈道飛彈、巡弋飛彈，或飛機轟炸。城市人口集中區，仍然具有高度的社區脆弱性。我國六都人口占總人口的69.3%，都市化程度沒南韓高，臺北市人口密度每平方公里9,067人，也低於首爾。但是，各直轄市中心區仍然是人口密集區。海運與空運被封鎖仍可利用臺灣東部機場與港口進出，比南韓安全些。至於，能源依賴、網路社會情形類似，均須未雨綢繆人口密集的城市如何因應來自空中攻擊造成的人員損傷與基礎設施的破壞。

（二）社會分歧與分裂社會

此外，戰爭也惡化社會分歧（social cleavage），甚至造成社會分裂。烏克蘭的社會分歧不是循早期西歐政黨發展模式：中央vs. 地方、國家vs. 宗教的分歧組成（Lipset & Rokkan, 1967）；也不是因工業革命後的資本家vs. 勞工階級為基礎的新興政黨；或是受到後物質主義的影響，出現物質主義vs. 後物質主義（Materialism vs. post-materialism）的新政黨分歧（Inglehart, 1977）；也不是受到全球化的影響，出現贏者vs. 輸家（Kriesi, 1998）的政黨解體（party dealignment）與政黨重新洗牌（party realignment）（Kriesi et al., 2008）。更不是受到新的經濟、文化、價值分歧的衝擊，而出現威權民粹主義（Authoritarian Populists）、自由多元主義（Liberal Pluralists），訴求轉向國家光榮、反對移民等議題的新政治分歧（Norris & Inglehart, 2019）。而是糾結在國家建立過程中與俄羅斯分合關係的歷史軸線、與俄羅斯地理相連的人口組成混雜，及掙扎於獨立建國後的民主發展陣痛。烏克蘭於1917年獨立前，曾先後被波蘭王國、俄羅斯帝國統治過。獨立之後，又短暫被德國、波蘭占領。1922年，蘇維埃社會主義共和國聯盟（簡稱蘇聯）成立，烏克蘭東部成立烏克蘭蘇維埃社會主義共和國加

入，成為蘇聯創始國之一。西烏克蘭併入波蘭。1954年蘇聯將克里米亞半島劃歸烏克蘭。1991年烏克蘭獨立，改名烏克蘭共和國，成為主權、獨立、民主的法治國家。1992年克里米亞半島宣布獨立，在俄羅斯調解下，成為烏克蘭的一個自治共和國。自此，成為俄烏牽絆的難題。

俄烏戰爭後，俄軍在占領的烏東地區開設至少五處過濾營（filtration camp），被帶到那裡的人們，經歷數小時的拷問，檢查每個人對俄羅斯的想法、對政治的態度。如果發現任何一點對烏克蘭的忠誠，就會被關起來。之後會發生什麼事，一切未知（劉致昕等人，2022，頁89）。然而，面對俄羅斯的恐懼鎮壓，赫爾松（Kherson）居民卻以上街頭抗爭、利用「黃膠帶」（Yellow Tape）的線上社團分享抗爭信息、以加密軟體組織線上自救會等方式回應。面對烏克蘭人民的反抗，俄軍除了繼續製造恐懼之外，也展開利誘、分化、吸收在地協力者，持續逼走反抗者、也讓走不了的人絕望或改變意向。其手段包括：（一）逼走現任官員，吸納失意政客；（二）從文化、教育下手，試圖影響當地人的認同；（三）資訊戰洗腦，鼓勵分離主義（劉致昕等人，2022，頁99-101）。

其實，俄羅斯這套策略是複製2014年侵略烏東地區、克里米亞半島的劇本，利用「混合式戰爭」（hybrid war）手法，

混淆人心、偽造事實、最後發動公投，捏造當地人期待獨立或渴望加入俄羅斯的假象，以合理化其占領烏克蘭領土的侵略行為。侵略者分化社會的策略不外乎，放大種族、社會、族群衝突，支持少數親俄份子，利用戰時物資缺乏、人民飢餓等焦慮，破壞社會團結。這套策略在烏國親俄人士配合下，於2022年9月23日至27日假盧甘斯克（Lugansk）、頓內茨克（Donetsk）、赫爾松，及札波羅熱（Zaporizhzhia）等州舉行入俄公投。儘管結果如此，比起2014年俄羅斯侵略克里米亞半島的經驗，這次的烏克蘭社會從過去八年的學習，擁有一段新的共同經歷，作為擁抱彼此的動力（劉致昕等人，2022，頁99-101）。

臺灣從來就不是中華人民共和國的屬地。但是，中共卻以下列似是而非的理由，聲稱臺灣是中華人民共和國的領土：清帝國曾經統治過臺灣；甲午戰爭戰敗才將臺灣割讓給日本；國共內戰國民黨戰敗退守臺灣；以及扭曲解釋1971年聯合國大會第2758號決議（United Nations, 1971），恢復中華人民共和國的一切權利，承認她的政府的代表為中國在聯合國組織的唯一合法代表，並立即把蔣介石的代表從它在聯合國組織及其所屬一切機構中所非法占據的席位上驅逐出去。

如此宣稱，的確在臺灣產生一些血緣、親情，甚至憲法法理上的糾結。再加

上，中國1990年代崛起之後，少部分嚮往偉大中國的臺灣人、靠中國廣大市場獲利的工商演藝界，三不五時散播歌頌中國的言論，導致社會分歧的擴大，成為戰時社會的脆弱性根源。

臺灣自1987年解嚴之後，實行民主選舉、政黨政治，政黨也隨著社會開放多元而不僵化於職業、階級、宗教、地域。但是，仍然潛藏著族群、國族認同、經濟利益的分歧。社會分歧在民主開放社會是常態，只要在自由、民主、公平的基礎上，分歧的主張，未必影響國家的團結，也不必然造成社會分裂。倘無法適時解決社會的分歧，將影響戰時處理危機的效能。越是分裂的社會，於災難發生時，越是脆弱。

二、脆弱人群

脆弱人群（vulnerable groups）是指當遭遇逆境事件時，特別容易受到社會與經濟排除與福祉遭減損風險的人群（Ahern et al., 2008; Dubois & Rousseau, 2008; Gallopín, 2006）。其脆弱性包括：生理、心理、健康、經濟、社會等。用Bourdieu（1986）的概念，脆弱性不只是經濟面，也包括文化、權力等的符號形式的資本有無或多寡。

脆弱人群的性質，首先，是較易受到生理與心理傷害風險者（Butler, 2004; Goodin, 1985）；其次，其脆弱性也包括

道德的意涵，面對傷害時無力維護或堅守知情同意，亦即自主、自決能力降低；第三，因嚴重地缺乏重要維生資源，導致容易落入岌岌可危的情境（precarious position），成為被剝削的對象，不論是社會、經濟、性的弱勢（Fraser, 2013）。據此，兒童、身心障礙者、懷孕婦女、老人、受刑人、少數族群、窮人（Hoffman, 2009），常是災難中或災難後需優先保護與協助的對象。

災害發生，通常在安置時會允許脆弱人群與其家人同住或同行，維持其自然支持體系不離散斷裂，預防或減輕緊急醫療狀況發生；甚至，容許在資源有限下優先配置資源給這些相對脆弱人群。以下分別針對各脆弱人群討論。

（一）兒童

兒童在災難中的脆弱性在於：（1）生活必須依賴他人提供照顧、溝通與認同、協助移動、生理、營養、情緒、發展、規律與安慰等特殊的需求（黃瑋瑩，2018）；（2）平時依賴家庭或其他成人照顧生計、決策及情緒支持。一旦遭遇災難，驚嚇、無助、恐懼的程度通常會高於成人，尤其在空襲警報大作、砲聲隆隆、停水停電、家人及社區居民匆忙疏散的人聲與哭聲雜沓下，兒童更難沈穩靜待疏散引導避難，兒童經歷的創傷遠比成人風險高；（3）由於身心成長階段、新陳代

謝、呼吸速率及其他條件，兒童也比成人更經不起生物恐怖主義（bioterrorism）的攻擊；（4）兒童與成人的生理差異，例如，頭與舌頭大小與身體其他部位的比例、神經傳導速率、換氣、需氧量、血液循環、肝臟與脾臟功能、皮膚厚度等，都影響脫水、營養不良及耗竭的速度快於成人。顯示，兒童更需要治療與醫療照護；

（5）兒童也比成人容易被傳染與出現嚴重疾病。兒童的福祉靠教育、疫苗接種、健康服務等支撐。健康服務劣化，也表示疫苗接種計畫瓦解，幼兒受到大規模可預防疾病感染的風險增加（Valand et al., 2020）；（6）因學校停課而失去同儕支持，增加家庭照顧負荷；（7）在緊急情況下照顧兒童，涉及其心理、社會的認知能力與情緒脆弱性，及依賴家庭成員的支持（Hoffman, 2009）。然而，在戰爭中，相對有限的醫療資源與照顧人力，兒童的受害風險相對高，必須事先做好預防與應變準備。

（二）婦女

女性在災難中由於文化、照顧負荷、性別關係等，往往也是災難中的相對脆弱者。其風險包括：（1）逃生不易，彭淦雯（2010）指出2004年印尼海嘯婦女死亡率是男性的4倍，主因是性別分工，女性因手上抱著嬰兒致逃生不易；（2）性別疏忽，林津如（2018b）指出，婦女

在災難中面對較高的死亡威脅、物資募集時的性別忽略、補助金與資源分配的性別遺忘、就業與照顧的兩難、人身不安全；（3）女性在武裝衝突下，也常是被強暴、壓迫、奴役的犧牲者；（4）孕婦在戰爭時容易出現早產、嬰兒體重不足、嬰兒死亡等情事；（5）孕婦於戰時，缺乏產前檢查與醫療照護、產前維他命及必備醫藥、婦產科醫師接生、逃難時無法連線醫療記錄、傳染病爆發也對孕婦及胎兒造成威脅、孕婦也暴露在各種病毒感染的風險中、擁擠的避難所對孕婦也可能帶來新的健康風險；（6）救難工作人員可能不知有孕婦在人群中，而忽略孕婦的特殊需求與禁忌，導致孕婦的災害應變相對脆弱；（7）哺乳率降低。聯合國兒童基金會（The United Nations Children's Fund, UNICEF）針對伊拉克戰爭（2006-2011年）的多指標叢集調查（Multiple Cluster Surveys）研究15,159位兒童，發現傷亡多的區域，減少哺乳率，其原因可能是戰爭壓力潛在影響母乳量、缺乏合適與隱密的地方哺乳、缺乏健康照顧的提供、缺乏支持母親哺乳的協助人力、武裝衝突對母性的健康負面影響等所造成（Valand et al., 2020）。

（三）老人

老人的脆弱性在於：（1）老人本身可能苦於一種或多種慢性疾病，例如，

腦血管疾病、慢性呼吸道疾病、骨質疏鬆、腎臟病、痛風與高尿酸、代謝症候群（Metabolic Syndrome）、心血管疾病、關節炎、高血壓等；（2）可能苦於行動困難、認知、感官、社會、經濟的限制，因而阻礙其因面對災害時的適應力與能力，使其變得焦慮、不知所措及受到創傷；（3）於緊急狀況下或災害後，由於營養不良、極端氣候、暴露在感染中、醫療處置中斷，以及情緒痛苦，而導致健康惡化。倘老人失能致身心障礙，由於其身心虛弱，更需要特殊關注與支持。蔡宜蓉與陳武宗（2018）指出在災難中，老人除了死亡率高之外，還會受到健康、經濟、心理健康的不利影響，特別是失能的老人更是脆弱；（4）無電梯疏散。依衛生福利部（2017）《106年老人狀況調查》顯示，55歲以上人口居住在公寓無電梯者有17.42%、兩層樓以上住宅無電梯者占56.3%。亦即，一旦發生戰事，有一定比率的老人需要協助，特別是居住在多樓層無電梯住宅的老人需要特別協助其疏散或撤離；（5）需他人協助疏散。65歲以上老人獨居者占8.97%，另老人僅與配偶同住者占20.38%，於災難時需他人協助疏散；（6）慢性處方箋的限制。有慢性病史的老人，必須彈性調整醫師處方箋的效期，始能免於錯失預防病變時機；（7）使用科技的限制，致無法迅速正確採取災難應變策略；（8）住宿型機構的老人，

可能因疏散不易或缺乏避難設施致傷亡風險高。

（四）身心障礙者

身心障礙者在災難中的脆弱性相對高，主因於社經條件差、居住於高風險區、鮮少擬定個人與家庭災害應變計畫、行動不便、交通工具或援助人力取得不易等（李香潔，2018）。因障礙不同，於戰時各有不同的特殊需求如下：

1. 聽障：不論是使用手語溝通，或穿戴助聽器。在戰亂中，常見的困境是：（1）無法購買到助聽器、電池；（2）無法接收電視、收音機資訊；（3）無法使用雙向的視訊轉譯服務溝通；（4）手語翻譯員人力不足，無法適時滿足需求。
2. 語言障礙：無法有效地與他人溝通，有些完全無法用語言表達，或表達困難，不易了解，必須利用溝通板、或使用電訊中介服務（Speech-to Speech relay services）。於戰時會遇到以下困難：（1）無法如常地使用足夠的輔助設備或電訊中介服務中斷；（2）無法有效地表達自身的需求與困難。
3. 行動障礙：不論使用輪椅、拐杖、或助行器等，在戰亂中，常見的困境是：（1）要逃離受損的建築物

或危險區域相對困難；（2）停電時無法使用電梯、手扶梯，或找不到助手背負下樓梯；（3）由於建築崩塌碎片或封鎖，致無法接近所需服務；（4）日常生活自理能力，例如，穿衣、烹調等無法自理而需他人協助。

4. 視障：不論是全盲、弱視，必須靠導盲犬、白手杖、盲用點字、放大粗字閱讀等，戰時都會面臨：

（1）無法閱讀地圖或看電視、手機，而在疏散、撤離時，無法清楚明瞭路線；（2）無法順利與安全地在危險地區自由行動；（3）無法保證在戰區獲得導盲犬所需的食物、水與休息空間。

5. 認知、智能及精神障礙：於戰事發生時：（1）無法獲得即時、及早、精準、可近、簡易的資訊；（2）可能無法一直待在原照顧者身邊而失去應有的支持與照顧；（3）較無法面對高的壓力與混淆。

（五）經濟弱勢與少數族群

家戶的特性決定了貧窮的脆弱性（vulnerability to poverty）程度。於戰爭中，家戶的經濟條件扮演關鍵的因素，經濟能力強的，例如，有儲蓄與資產者，較能因應武裝衝突帶來的生產性資產（productive assets）的損失，或較

容易在避難期間獲得新的生計（Justino, 2009）。經濟與社會處境不利的人們，在災害發生時，常因缺乏資源與不足的支持體系，而苦於承擔不成比例高的傷害。例如，因缺乏交通工具而無法撤離災區、溝通障礙、數位能力不足、容易被社區排斥、缺乏醫療保障、缺乏工作機會、無財產保險給付或其他協助因應災後重建等（Hoffman, 2009）。

林津如（2018a）研究莫拉克風災中臺灣原住民的處境，發現重建政策否定原住民族的集體文化權、社會福利組織對原住民族的結構性歧視，建議災難安置與重建必須尊重原住民族集體文化權，從文化安全的角度切入，始能提升原住民族因應災難的韌性。

（六）傷病

前述老人有一定比率有慢性疾病，須靠慢性連續處方箋領藥維持健康。依2020年健保統計，我國領取慢性病連續處方箋的人數約707萬人，總調劑件數約7,660萬件，其中，在醫療院所調劑約4,623萬件，在藥局調劑約3,037萬件。此外，2021年4月統計罕見疾病患者通報個案數18,171人，部分身心障礙者、孕婦也比其他人更常進出醫院接受診斷、評估、檢查、治療。2022年2月底國人重大傷病證明有效領證人數已高達99.6萬人，需要持續治療。在災難發生時，醫療診斷、治

療、藥物的取得往往延後，或根本短缺無法依正常程序提供，導致這群原本健康條件就相對脆弱的人群的健康狀況更加不利。

再加上，因戰爭導致的傷兵、傷患，將造成軍事醫療體系無法因應突增的傷兵，須要徵用非軍醫體系的醫療資源。致醫療資源須重新分配，如何維持原本就需要固定或穩定就醫的人們，獲得應有的醫療照護，加上迫切需要治療的傷兵，須有效的醫療資源配置與利用，才不致讓傷病者陷入疾病惡化或死亡的風險中。

（七）武裝團體的暴力對象

暴力造成的脆弱性是指家戶資產可能成為武裝團體攻擊的對象（Kalyvas, 2006）。例如，在俄烏戰爭中，某些政治人物或社區領袖被鎖定成為暴力攻擊的對象（Justino, 2022）。因此，因應策略不只依其經濟需求，也必須考慮被殺害、逃難，或被掠奪的可能性。亦即，依其在面對暴力的脆弱性而定（Justino, 2009）。種族、宗教、或其他社會文化群體成員、地理位置、或其他社會經濟地位等的家戶特性，在不同的戰爭中，可能帶來不同的經濟與生命的交換條件。不見得窮人在戰爭中必然是處境最差，有時，富有者反而會成為暴力攻擊的對象。

此外，意識形態也決定是否被暴力攻擊的指標。支持侵略者，受到暴力攻擊

的可能性低，反而會成為籠絡、扶植取代原有政治或社區領導，成為戰區敵方的內應。反之，反抗者往往首先成為侵略者暴力攻擊、鎮壓的對象，以示懲罰、警告反抗者。

參、建構韌性的社會

從2005年世界減災會議（2005 World Conference on Disaster Reduction, WCDR）後，永續與具復原力（韌性）的社區（sustainable and resilient communities）、韌性生計（resilient livelihoods）、建構社區復原力（Building community resilience）等概念變得耳熟能詳（Manyena, 2006）。復原力是指能在逆境中恢復的能力，能夠積極的回應危機與挑戰的成長過程；並且有能力承受生命的挑戰，從生命挑戰中重新恢復；是個人或家庭本身具備的能力或特性，使其處於不利環境中能發展出保護機制，不受壓力與挫折情境的影響，可重獲自我控制能力，並發展出健康的因應行為（Walsh, 2003）。亦即，韌性是指關於吸收壓力、因應變遷，以及從驚嚇中復原的特質。

有些作者將韌性視為脆弱性的正向對應。若將復原力僅視為是一項災後重建的結果是危險的，因為這會過度傾向強化災難管理的傳統實務，即是採取反應性的（respond）態度（Bliss & Meeham,

2008），而非預見於先的（proactive）態度（Pfefferbaum et al., 2010）。廣泛地說，韌性包括能力與有意願學習、再組，及從事批判的自我反省（Alexander, 2013; Kelman et al., 2016）。總之，韌性是指可能性與有能力減少災難狀況下的傷害的能量（capacities）。因此，因應能量（coping capacity）重於短期的保護與保障當前的體系與制度設施。適應能量（adapting capacity）則指長期與不斷地展開學習的過程（Birkmann et al., 2013）。

一、防災整備

韌性的社會必須從防災整備（preparedness）開始。以下參考美國國家災難跨宗教網絡（the National Disaster Interfaith Network [NDIN], 2022）的災害整備的措施，以減少脆弱人口群在災害中的損害。

- （一）戰事發生前，確認每一個縣市政府、鄉鎮市區公所、社區、部落知道該轄區有多少不同類型的脆弱人口群需要特別協助。
- （二）地方政府、非營利組織、社區組織、部落的成員要確認該轄區有多少不同類型的脆弱人口群需要特別協助，且明確分工、一起工作。
- （三）提醒與鼓勵各類脆弱人口群事先進行災難情境的應變計畫，包括：所在建築物附近的避難場所、疏散與

逃難路線、準備救生包（含基本生存必需品與個人特別需求藥品與物品，如：食物、水、醫藥、衣物，至少要能維持幾天的份量）。

- （四）提供所有社區或部落中的脆弱人口個人或家戶均能人手一份災難應變的提示單張或簡要說明。
- （五）事先做好地區、社區或部落災難應變計畫，包括：避難場所、緊急安置場所、行進路線等、交通安排等，特別要提示脆弱人口群如何接近這些設施。
- （六）提醒地區、社區或部落協作組織或個人確保分工清楚、瞭解運作程序、因應情勢發展權變措施、相互補位等，每一件事情都能針對各類脆弱人口群的特殊需求。
- （七）利用特殊的通訊系統或電話自動轉接系統，以利有效聯絡與溝通每一個地區或社區協作組織或個人。

以身障者為例，社會福利部門必須整備：

- （一）聽障：（1）在戰事發生前、戰爭中，或停戰後，維持雙向的視訊轉譯服務運作，包括手語與內容刊登；（2）利用社區鄰里相互通知、拜訪聽障者，戰事即將發生，或已發生，將避難或撤離資訊以聽障者最能理解的方式提醒、告知。
- （二）語言障礙：要整備額外的照顧人

力、設施，讓語障者得到額外的服務。例如，手語、電訊中介服務、手機資訊傳播等。

- (三) 行動障礙：(1) 協助肢障者搜尋受損建物、橋梁、道路位置，以利尋找撤離或疏散路徑；(2) 保障行動不方便的人們可以順利獲得撤離、疏散及安置的協助與相關服務。
- (四) 視障：(1) 以廣播、觸控等多種方式提供溝通警報或警示；(2) 對危險區域提供額外的資訊，以利視障者搜尋、導航；(3) 提供導盲犬足夠的食物、水與安全空間等；(4) 盡可能連結慣用的服務資源。
- (五) 認知、智能與精神障礙：(1) 以慈悲與尊重的態度提供額外的引導與照顧；(2) 盡可能連結慣用的服務資源。

二、災害應變

在戰爭災難應變階段，也要針對脆弱人口群的特別需求，提供災難應變措施。

- (一) 一旦災難發生，要求各社區、地區優先察看脆弱人口群。
- (二) 原則上靠電話或手機聯繫。但是，戰爭中通訊系統可能已被破壞，或在防空避難場所通訊不良，或無通信訊號；再加上，部分脆弱人口不

一定能使用一般的通訊系統溝通，必要時，要進行挨家挨戶、外展訪視，以確認脆弱人口受害情形。

- (三) 脆弱人口群也不見得都會近用常用的傳播媒介，例如，電視、收音機、手機、電腦等。不要假設他們都會聽到或看到空襲警報或疏散、避難、逃難或其他提醒。
- (四) 社區或部落的支援人員必須協助脆弱人口群撤離建築物或危險地區，挨家挨戶去通知與協助撤離可能是必要的。在協助撤離時，必須依協助對象的特性，安排適當陪同人員前往接送或協助。
- (五) 在協助脆弱人口群撤離時，務必以尊重的態度，維護其尊嚴。
- (六) 災後提供公共服務時，盡可能通融脆弱人口群，提供合理調整。
- (七) 所有服務據點應該盡可能提供脆弱人口群方便停車的地方，或接近接駁轉乘的地點。
- (八) 避免使用戶外泥濘、塵土飛揚，或雜草叢生的地點作為服務據點。
- (九) 有些脆弱人口需要協助交通工具，以利前來接受緊急或復原服務，必要時，要將飲水與食物送到他們居住或安置的地點。
- (十) 於排隊行進或領取物品或接受服務時，讓行動不便者優先。
- (十一) 交通運輸的工作人員必須理解有

些脆弱人口有體力自行搭車。但是，不一定有認知能力瞭解因應戰時特別規劃的交通路線。所以，仍必須提供必要的協助。

(十二) 交通運輸工作人員也要理解某些脆弱人口事情緒與認知發展障礙，可能會在疏散、安置、復原過程中出現極度不安，務必事先安排其所熟悉的心理諮商、社會工作，或照顧服務人員協助。

(十三) 某些有特殊需求的脆弱人口需要被理解與給予特殊的協助，且要事先在相關資料中註記，以利銜接服務。包括：健康狀況、藥物過敏、宗教與文化、飲食習慣等。

(十四) 交通運輸工作人員甚至需要知道多少噪音的分貝會對聽覺受損的人造成影響，以免妨礙語音說明的進行。

(十五) 交通運輸工作人員最好能理解基本的手語，因為無法保證在災難應變過程，有足夠的手語翻譯人員隨行。

(十六) 災害指揮中心的公告表單與說明及其他協助事項都需要有盲人點字、放大印刷，及製作成語音檔，方便視障者瞭解。

(十七) 準備腳踏車補胎工具用來作為身心障礙者輪椅或機車爆胎的補胎

之用。

(十八) 提供越南、印尼、泰文、英文等語言的災害應變說明給有聘用外籍家庭照顧者的家庭，以利其保護自己與陪同受照顧者一起避難。

不管戰爭持續多久，有多少軍事部署，阿富汗戰爭的經驗，傷兵存活率比以往戰爭高，主因在於強化設備、護身盔甲、改善檢傷分流系統、於傷患運送過程即時處置等，而發展快速運送為基礎的健康照護體系，能於24小時內以最短時間運送傷兵到合適的醫療設施接受治療，如此創新有助於醫護人員讓重傷傷患的存活率提高 (Kelley et al., 2017)。

肆、有備無患——戰爭風險管理

一般災難管理 (disaster management) 都採四階段途徑 (four-phase approach)：減災 (mitigation)、整備 (preparedness)、應變 (response)、復原 (recovery) (Banerjee & Gillespie, 1994; Godschalk, 1991)。但是，戰爭的減災是高度的政治性，且涉及地緣政治、歷史、文化、宗教的差異，很難靠內部或單邊減災。至於，戰爭整備也涉及不可預測的攻擊戰略，其考量變數較複雜。而應變階段更是差異極大。天災的應變大多是短期，戰爭的應變期往往持續幾個月，甚至數年。至於，戰

後重建，幾乎是城鄉全面重建，與大規模地區性天災較無太大差異。

Justino（2012）將軍事衝突區的災難管理大分為事前風險管理（*ex-ante risk management*）與事後風險因應策略（*ex-post risk-coping strategies*），以凸顯備戰與戰爭應變。其中全社區的備戰是關鍵，也就是打造韌性社區。Tobin與Whiteford（2002）認為韌性社區應該是：（一）具地方信念與實踐；（二）社區資產；（三）低風險；（四）持續計畫；（五）高度的官方支持；（六）與政府的夥伴關係；（七）互賴與獨立的社會網絡。亦即韌性社區不只是靠內生的（*endogenous*）力量，包括：價值、信仰、承諾、效忠、希望、社區意識、社區資產等；也必須靠外成的（*exogenous*）力量，包括：政府支持、外部資源挹注、社會網絡協力、風險不具毀滅性等，戰爭災難風險管理始能奏效。

一、事前風險管理

一般來說，戰爭都會有一段長短不一的醞釀期，或稱政治協商期，衝突的雙方或多方，透過外交手段，試圖實現和平解決衝突的可能。以俄烏戰爭為例，協商失敗的原因是衝突雙方或多方，有不易解決的種族、宗教、文化、經濟利益，以及政經體制差異，再加上俄羅斯領導者的政治野心，兵戎相見幾不可免；此外，因領

導者的誤判或政治壓力，而出其不意地發動攻擊，例如，俄羅斯侵略烏克蘭，時間倉促，烏東地區、靠克里米亞半島等地的居民幾乎沒有足夠時間建立事前風險管理策略，就必須逃難。當我們仍有足夠時間準備，就不應錯失事前準備，才能減少傷亡，儲備戰力。

（一）避難設施

1. 避難設施

依內政部警政署統計，110年底防空避難設施總計10萬5,161處，預估可容納人數8,665萬2,869人；扣除防空洞、防空掩體，以及建築法規定建築物附建之防空避難設施有效避難空間計算，可容納人數約為4,500萬至5,000萬人，約我國人口的兩倍，顯示防空避難所容納量足夠。民眾可透過「警政服務APP——防空疏散避難專區」，以「1手5步驟」於手機設定中開啟定位後，下載警政服務APP，開啟並點選「防空疏散避難專區」，選擇點位即可查看容納人數等相關資訊，接著設定路線、進行導航即可。「警政服務APP」包含「隨手查」、「隨時找」、「隨時分享」、「定位導航」四個特色，讓民眾簡易執行。民眾可事先下載，並熟悉居住、工作、就學鄰近的避難設施，一旦敵人空襲，就可不慌不忙，進入避難設施防護。內政部、直轄市、縣市政府應於平時做好避難設施數量盤點、安全維護、出入動

線、基本設備等檢查，以免妨礙避難。雖然依《全民國防手冊》（國防部全民防衛動員署，2022），戰時協力民防團隊會負責引導民眾進入避難處所。但各村里、社區、部落、學校、工廠等，應事先充分瞭解、熟悉所在地鄰近之避難設施，提醒居民、學生、員工，如何利用避難設施。必要的演練，也不可省，以免事發時雜沓混亂。

2. 個人緊急避難包與家庭急救箱

(1) 個人緊急避難包應備妥：換洗與禦寒衣物、手電筒（含乾電池）、重要證件（身分證、健保卡、信用卡、悠遊卡等）、現金、食物（至少三天份量）、飲水、急救藥品（外傷、止痛、慢性病處方藥等）、手機（含充電器、備用電池）、衛生紙、或紙巾、女性衛生棉、瑞士刀等。家庭成員事先必須約好失散時的會面地點，以利無法利用手機聯繫時，不至慌亂。

(2) 家庭急救箱備妥：優碘藥水、生理食鹽水、酒精棉片、外用抗生素軟膏、外用蚊蟲咬傷軟膏、常備藥品（如：止痛藥、感冒藥、胃藥）；多功能組合剪刀、止血帶、安全別針、三角巾、鑷子、救生哨子、毛巾、紙巾、濕紙巾、消毒紗布、棉棒、醫療用紙

膠布、手套、繃帶、OK繃、棉花、酒精、口罩等。

3. 緊急安置設施

直轄市、縣市政府社會局（處）事先應將轄區內建築、設施、機構可以作為緊急安置、短期安置的場所，例如，社區活動中心、學校、運動場、球場、教堂、廟宇等。但應避免鄰近各級政府所在地、軍事物資儲藏運送、戰備物與存糧的儲藏運送等地點，以防被鎖定攻擊與阻礙通路。並事先指派各安置中心的負責人，及其轄下配置人力，以利其熟習各安置場所運作，並於職務調動時列入交接。且應有足夠緊急應變的救災物資儲備，例如，準備金、乾糧、泡麵、飲水、急救箱、睡袋等維生必需品的儲備。最後，社會局（處）應該建立自己的跨區域支援救災社會工作人員、志工名冊，並與民間救災組織密切聯繫，以利於緊急安置設施開設後提供評估、危機介入、創傷後壓力疾患處理。

4. 疏散交通與路線

倘有集體疏散居民之必要時，集合地點、運輸車輛、隨車人員等都必須事先規劃，利用各種溝通管道傳遞訊息，始能避免場面混亂。而行進路線必須有多種替代方案，因為戰事發生後，鐵路、公路、船舶等交通路線，可能遭破壞中斷。

（二）基礎設施

1. 電力

臺電公司負責控管全國電力運用情形，一旦戰事發生，斷電、停電似難避免，臺電公司事先必須有應變計畫，並規劃限時完成修護之機具與人力。敵方攻擊或內應破壞目標之一是電力系統。同時，地方政府機關、醫院、福利機構、廣播、通訊、緊急安置處所等，應準備備載電源。

2. 通訊

電力供應是電話與網路的基本要求，無電力供應時電話機房與網路節點將無法提供服務，造成通訊中斷。以烏克蘭為例，為了使網路盡可能地不受敵方攻擊而癱瘓，維持網路通暢所採取的作法有：（1）全速建立備份和節點，以便在必要時關閉主要節點，但仍然能維持網路運作；（2）網路出現故障通常是由於轟炸損壞了光纖電纜或是停電，烏克蘭網際網路連線服務公司（Internet Service Provider, ISP）的工程師迅速修復受損害的通訊節點站（Node Station），維持網路順暢；（3）將設施帶到國外，例如烏克蘭最大的網路供應商之一NetAssist，就將資料庫、網路設備備份、監控系統等伺服器移至國外，並且在國外建立或租用節點；（4）目前大概有200多個地下室提供網路服務，能夠抵抗俄軍的轟炸所帶來的損害；（5）烏克蘭的三大行動通

訊供應商（Kyivstar、Vodafone Ukraine、Lifecell）在2022年3月7日起推出全國漫遊，用戶原行動通訊商無訊號時，可以免費轉換到有訊號的其他供應商；此外，可以使用最高速可達512 kbps的2G／3G行動網路。此外，備用通訊器材、電池等，也都是維持網路通暢的必要準備（汪哲仁，2022）。

3. 水

自來水管線大部分鋪設在道路地下，一旦道路被轟炸，連帶損毀自來水管，導致漏水、停水。水庫也是敵方或內應可能攻擊的目標，要有缺水的準備。地方政府水利局（處）應有協調區域支援調度供水及啟動備援供水系統，或配合中央水源調度支援的計畫。

4. 戰備能源與糧食

2021年我國發電以火力發電量占比達79.6%最高（包括：燃煤35.5%、燃油1.6%、燃氣42.5%、汽電共生2.1%）、再生能源占6.3%、抽蓄水力1.3%，核能為10.8%。顯示，如同韓國一樣，化石能源依賴度高，必須有足夠且安全的戰備儲油。目前政府儲備30日、中油與臺塑依《石油管理法》安全存量至少60日、液化石油氣安全存量至少25日。但抵擋敵人彈道飛彈或遠程火箭砲攻擊的安全性必須加強。

依規定我國戰備儲糧需供應全民至少三個月，目前我國戰備糧儲存可供應九

個月，90.2公噸糙米。短期間糧食供給無虞，不需仰賴外援。至於，蔬菜、水果、肉類，及副食品，也必須有一定庫存量，生鮮食品保存期限不長，若再加上停電，更是無法冷藏，罐頭、乾糧、乾燥蔬果、醃製品，是戰時的替代食物。

5. 醫療體系

依《緊急醫療救護法》（衛生福利部，1995）第3條規定緊急傷病、大量傷病患或野外地區傷病之現場緊急救護及醫療處理，屬緊急醫療救護事項。依第5條規定，中央衛生主管機關應會同中央消防主管機關劃定緊急醫療救護區域，訂定全國緊急醫療救護計畫。其中，野外地區緊急救護應予納入。第6條規定直轄市、縣（市）政府應依轄區內之緊急醫療救護資源，配合前條第一項之全國緊急醫療救護計畫，訂定緊急醫療救護實施方案，辦理緊急醫療救護業務。第7條規定各級衛生主管機關對災害及戰爭之預防應變措施，應配合規劃辦理緊急醫療救護有關事項；必要時，得結合全民防衛動員準備體系，實施緊急醫療救護。急救責任醫院分區，依能力分級。全國建置臺北區、北區、中區、南區、高屏區、東區等六個區域緊急醫療應變中心（rEOC）。另成立國家級災難醫療救護隊（National Disaster Medical Assistance Team, NDMAT），北部由臺大醫院負責，南部由成大醫院負責，並定位為「國家級」、「災難級」平常積

極投入災難醫學相關之研究與訓練工作，在國內外發生重大災難時，由衛生福利部指示下前往災區進行緊急醫療救援，以解決當地醫療負荷過重，儘速恢復當地的醫療能量。除強化重大災害發生時之醫療救護能力、有效地整合救災體系與醫療體系，並結合各單位救災救護資源、裝備、人力，發揮整體救災救護能力執行災難應變，保障國人生命財產安全。在大量傷患的事件中，國家級災難醫療救護隊的責任則是對病患進行檢傷分類、提供適當醫療照護，並準備傷患之後送等工作。同時在視情況需要之下，災難醫療救護隊得提供第一線之初級醫療工作，並協助減輕災區當地已呈現過度飽和的醫療負荷。最主要目的是以設置能快速反應災難應變之醫療團隊，支援災區醫療工作，直到更多的醫療能量匯整後陸續投入為止。

每一位在非軍醫體系服務的工作人員，戰時可能會被徵召提供傷兵醫療服務。因此，必須理解戰爭時，每位軍事人員在前線或戰場的危險、痛苦、不信任，協助回應他們想要安全與結束戰爭暴力的期待。

（三）反統戰

認知作戰是武力攻擊的前哨戰，目的在於取得攻擊的正當性、瓦解對方的反抗意志及阻斷他國介入的可能性。以俄烏戰爭為例，俄羅斯自2015年起，就不斷對世

界宣告烏克蘭正在成為「新納粹主義」的溫床、指控2014年成立駐紮於馬里烏波爾城（Mariupol）對抗俄軍的亞速營（Azov Battalion）更是極端民族主義、白人至上主義及新納粹主義的堡壘；更譴責烏國多次違反《明斯克協議》在烏東挑起流血衝突（詹祥威，2022）；俄羅斯總統普丁堅持要恢復昔日蘇聯榮耀的企圖心，2021年以《論烏俄兩國的歷史統一／同一性》（One People, a Single Whole）為文論述其所認知的烏俄關係的實然與應然（徐裕軒，2022）。然而，烏克蘭過去幾年透過公民社會、媒體識讀教育、網路社群協力，培養民眾分辨真偽及查證的習慣（劉致昕等人，2022）。當然，面對兩種截然不同的國家論述框架（framing），最感矛盾、混淆及感情被撕裂的是同時具俄烏兩國身分的家庭。

中共對臺灣的統戰，如出一轍，例如，1995年1月，江澤民在「八項主張」中指出：「中華各族兒女共同創造五千年燦爛文化，始終是維繫全體中國人的精神紐帶，也是實現和平統一的一個重要基礎」、「兩岸一家親」、「在『九二共識』基礎上恢復兩岸協商與談判；堅決反對臺獨」、「一國兩制臺灣方案」強調「臺灣是中國的一部分不容置疑也不容改變」；1993年8月中共第一次推出臺灣白皮書提到，如果兩岸統一之後，臺灣可以「有自己的軍隊，大陸不派軍隊也不派行

政人員駐臺」。到了2000年，白皮書的文字變成了「統一後臺灣實行高度自治，中央政府不派軍隊和行政人員駐台」，刪除臺灣可以有自己的軍隊。

2022年10月16日至22日在北京召開中國共產黨第20次代表大會將「堅決反對和遏制臺獨」寫入中共黨章。將「對臺總體方略」寫入報告，「堅持和完善『一國兩制』，推進祖國統一」，同時重申不承諾放棄使用武力，並且強調「反獨與反外部勢力」，繼續堅持「一個中國原則」和「九二共識」，「堅持以最大誠意、盡最大努力爭取和平統一的前景，但決不承諾放棄使用武力，保留採取一切必要措施的選項，這針對的是外部勢力干涉和極少數『臺獨』分裂分子及其分裂活動，絕非針對廣大臺灣同胞」，這些都是中共認知作戰常用的說法。

（四）反資訊操弄

以俄烏戰爭為例，俄羅斯有長期運用「混合式戰爭」手法的歷史（詹祥威，2022），常常是在大軍侵略前，先行對目標國家或地區發動假消息的攻擊，以助長目標區民眾的混亂及不信任感。當2014年俄軍控制克里米亞前，俄國出兵克里米亞之出師檄文，指稱為了保護俄語族群與俄國公民，俄方就使出資訊管制及網路攻擊等手法。這次入侵烏克蘭又使出相同手法。

二、事後風險管理

以俄烏戰爭為例，事後風險因應策略則是聚焦在俄羅斯攻擊城市的威脅，以及因城市人口密集區戰役的高風險（Justino, 2022）。戰爭後的管理與一般大型災害的復原與重建差異不大。戰事發生後要做幾件事（林萬億，2018b）：（一）災難評估（disaster assessment）；（二）搜救（search and rescue）；（三）撤離（疏散）；（四）緊急醫療救護；（五）維生資源提供；（六）緊急庇護（emergency shelter）；（七）治安維護與交通管理；（八）殯葬服務；（九）關鍵基礎建設優先恢復；（十）緊急社會服務；（十一）勸募管理；（十二）志工管理；（十三）新聞傳播；（十四）指揮與協調。

戰事結束，則進入重建階段，要處理：（一）災損評估；（二）住宅與社區重建；（三）生活重建；（四）重建基金管理；（五）創傷壓力疾患的處理。因為篇幅關係，戰爭結束後的復原與重建不再詳述。

伍、結語

戰爭導致境內或境外空前的人口移動；同時，引發直接的後果，例如，死亡、疾病、壓力、移民、及環境的破壞；間接的後果，包括：社會經濟制度、基礎

建設的瓦解，及人力資本的破壞；以及機會成本，例如，由於農業生產的中斷導致飢荒與商業與教育中斷造成的貧窮。

戰爭透過以下三種機制對平民造成重大的成本付出：（一）經濟機制，例如，通貨膨脹、市場崩潰、糧食、石油與其他民生必需品短缺，以及物理與人力資本損失；（二）心理機制，例如，創傷與喪失；（三）社會機制，例如，遷徙、錯假訊息、失去信任（Blattman & Miguel, 2010; Grosjean, 2022; Justino, 2012; Verwimp et al., 2019）。這些機制不只在戰爭當下對個人與家戶造成生存的威脅，也阻礙受戰爭影響的家戶戰後的復原（Justino & Verwimp, 2013），並可能外溢到下世代。

不論發動戰爭者是以解放受壓迫、貧窮、人權迫害的人民之名，或是以鎮壓尋求獨立的分離主義者為目的，或是為實現野心政客宣稱的為國家完全統一之名，諷刺的是，死傷者往往都是侵略的一方想要解放、鎮壓或統一的人民。

減災能避免戰爭當然是最佳選項。倘避免戰爭必須以尊嚴、自由、民主為代價，不如努力降低脆弱性，強化社會韌性以抗敵。而戰爭中的脆弱人群必然仰賴社會福利體系做好事先災難風險管理，以減少傷亡，尤其是靠韌性社會的建構。

（本文作者為行政院政務委員）

關鍵詞：戰爭、脆弱性、韌性社會

📖 參考文獻

- 李香潔（2018）。〈身心障礙者與災難治理〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁979-1008）。五南。
- 汪哲仁（2022）。〈烏克蘭戰時維繫網路運營之觀察〉。《國防安全雙週報》，51，59-62。
<https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=1875&pid=1602&typeid=3>
- 林津如（2018a）。〈災難中的原住民社會工作：以莫拉克颱風災後原鄉族人的異地安置經驗為例〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁851-898）。五南。
- 林津如（2018b）。〈災難中的婦女與性別議題：政策排除、脆弱性與韌性〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁937-958）。五南。
- 林珍珍（2018）。〈救災與社會脆弱性〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁834-849）。五南。
- 林萬億（2018a）。〈災難與臺灣災難史〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁11-56）。五南。
- 林萬億（2018b）。〈災難管理：應變與重建〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁83-128）。五南。
- 徐裕軒（2022）。〈歷盡磨難、堅持抵抗：學做烏克蘭人〉。載於劉致昕、楊子磊、《報導者》團隊，《烏克蘭的不可能戰爭：反抗，所以存在》。春山。
- 國防部全民防衛動員署（2022）。《全民國防手冊》。https://www.mnd.gov.tw/newupload/202204/全民國防手冊（範本）_534797.pdf
- 彭淦雯（2010）。〈性別與氣候變遷〉。《性別平等教育季刊》，51，41-47。<https://pam.nsysu.edu.tw/var/file/234/1234/img/1494/130951579.pdf>
- 黃瑋瑩（2018）。〈災難中的兒童與少年〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁959-978）。五南。
- 詹祥威（2022）。〈俄烏戰爭中的「混合戰」運用〉。《國防安全雙週報》，51，77-84。<https://indsr.org.tw/respublicationcon?uid=12&resid=1875&pid=1631&typeid=3>
- 劉致昕、楊子磊、《報導者》團隊（2022）。《烏克蘭的不可能戰爭：反抗，所以存在》。春山。
- 蔡宜蓉、陳武宗（2018）。〈災難老人的需求與援助〉。載於林萬億（編），《災難救援、安置與重建》（頁899-936）。五南。
- 衛生福利部（2017）。《老人狀況調查報告》。<https://dep.mohw.gov.tw/DOS/lp-5095-113-xCategory106.html>
- 衛生福利部（1995）。《緊急醫療救護法》。

- 總統府（2022年10月10日）。〈給世界一個更好的臺灣—堅韌之島・韌性國家 總統發表國慶演說〉。 <https://www.president.gov.tw/News/27032>
- Ahern, J., Galea, S., Hubbard, A., & Karpatis, A. (2008). Population vulnerabilities and capacities related to health: A test of a model. *Social Science & Medicine*, 66(3), 691-703. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.10.011>
- Alexander, D., (2013). Resilience and disaster risk reduction: An etymological journey. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 13(11), 2707-2716. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>
- Anderton, C. H., & Brauer, J. (2016). *Economic aspects of genocides, other mass atrocities, and their prevention*. Oxford University Press.
- Arjona, A. (2016). *Rebelocracy: Social order in the Colombian Civil War*. Cambridge University Press.
- Balalian, A. A., Berberian, A., Chiloyan, A., DerSarkissian, M., Khachadourian, V., Siegel, E. L., Mehranbod, C., Hovsepian, V., Deckelbaum, R. J., Factor-Litvak, P., Daniel, S., Shafir, S., Dorian, A., Hekimian, K., & Public Health Working Group for Armenia. (2021). War in Nagorno-Karabakh highlights the vulnerability of displaced populations to COVID-19. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(7), 605-607. <http://doi.org/10.1136/jech-2020-216370>
- Banerjee, M. M., & Gillespie, D. F. (1994). Strategy and organizational disaster preparedness. *Disaster*, 18(4), 344-354. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.1994.tb00321.x>
- Bateson, R. (2017). The socialization of civilians and militia members: Evidence from Guatemala. *Journal of Peace Research*, 54(5), 634-647. <https://doi.org/10.1177/0022343317721812>
- Birkmann, J., Cardona, O.D., Carreno, M. L., Barbat, A. H., Pelling, M., Schneiderbauer, S., Kienberger, S., Keiler, M., Alexander, D., Zeil, P., & Welle, T. (2013). Framing vulnerability, risk and societal responses: The MOVE framework. *Natural Hazards*, 67, 193-211. <https://doi.org/10.1007/s11069-013-0558-5>
- Blattman, C., & Miguel, E. (2010). Civil war. *Journal of Economic Literature*, 48(1), 3-57. <https://doi.org/10.1257/jel.48.1.3>
- Bliss, D. L., & Meehan, J. (2008). Blueprint for creating a social Work-Centered Disaster Relief Initiative. *Journal of Social Service Research*, 34(3), 73-85. <https://doi.org/10.1080/01488370802086401>
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Cannon, T. (1994). Vulnerability analysis and the explanation of natural disaster. In A. Varley (Ed.), *Disaster, development and environment* (pp. 13-29). John Wiley and Sons.
- Coppola, D. P. (2011). *Introduction to international disaster management* (2nd ed.). Elsevier.
- Cordesman, A. (2018, March 22). *South Korea's civilian vulnerabilities in war*. Center of Strategy and

- International Studies (CSIS). <https://www.csis.org/analysis/south-koreas-civilian-vulnerabilities-war>
- Corpuz, J. C. G. (2022). Disaster management during war and COVID-19: Humanitarian and prehospital interventions. *Prehospital and Disaster Medicine*, 37(4), 566-567. <https://doi.org/10.1017/S1049023X22000735>
- Dubois, J. L., & Rousseau, S. (2008). Reinforcing households' capabilities as a way to reduce vulnerability and prevent poverty in equitable terms. In F. Comim, M. Qizilbash, & S. Alkire (Eds.), *The capability approach. Concepts, measures and applications* (pp. 421-436). Cambridge University Press.
- Elder, G. H., Shanahan, M. J., & Clipp, E. C. (1997). Linking combat and physical health: The legacy of World War II in men's lives. *The American Journal of Psychiatry*, 154(3), 330-336. <https://doi.org/10.1176/ajp.154.3.330>
- Fraser, B. (2013). The reluctant mercenary: Vulnerability and the whores of war. *Journal of Military Ethics*, 12(3), 235-251. <https://doi.org/10.1080/15027570.2013.847536>
- Gallopín, G. C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. *Global Environmental Change*, 16(3), 293-303. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.02.004>
- Ganle, J. K., Amoako, D., Baatiema, L., & Ibrahim, M. (2019). Risky sexual behaviour and contraceptive use in contexts of displacement: insights from a cross-sectional survey of female adolescent refugees in Ghana. *International Journal for Equity in Health*, 18, Article 127. <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1031-1>
- Godschalk, D. R. (1991). Disaster mitigation and hazard management. In T. E. Drabek & G. J. Hoetmer (Eds.), *Emergency management: Principles and practice for local government* (pp. 131-160). International City Management Association.
- Grosjean, P. (2022, March 28). *Conflict, empires, and political preference*. VoxEU. <https://cepr.org/voxeu/columns/conflict-empires-and-political-preferences>
- Hoffman, S. (2009). Preparing for disaster: Protecting the most vulnerable in emergencies. *UC Davis Law Review*, 42, 1491-1546. https://lawreview.law.ucdavis.edu/issues/42/5/articles/42-5_hoffman.pdf
- Hoffman, S. (2009). Preparing for disaster: Protecting the most vulnerable in emergencies. *Faculty Publications*, 9, 1491-1546. https://scholarlycommons.law.case.edu/faculty_publications/9
- Huang, R. (2016). *The wartime origins of democratization: Civil war, rebel governance, and political regimes*. Cambridge University Press.
- Inglehart, R. (1977). Political cleavages in industrial society. In R. Inglehart, *The silent revolution: Changing values and political styles among western publics* (pp. 179-215). Princeton University Press.
- International Strategy for Disaster Reduction. (2004). *Living with risk*. The United Nations Inter-Agency Secretariat.

- Jones, E., & Wessely, S. (2005). War syndromes: The impact of culture on medically unexplained symptoms. *Medical History*, 49(1), 55-78. <https://doi.org/10.1017/s0025727300008280>
- Justino, P. (2009). Poverty and violent conflict: A micro-level perspective on the causes and duration of warfare. *Journal of Peace Research*, 46(3), 315-333. <https://doi.org/10.1177/0022343309102655>
- Justino, P. (2012). War and poverty. In M. Garfinkel & S. Skaperdas (Eds.), *Handbook of the economics of peace and conflict* (pp. 676-705). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195392777.013.0027>
- Justino, P. (2013). Research and policy implications from a micro-level perspective on the dynamics of conflict, violence and development. In P. Justino, T. Brück, & P. Verwimp (Eds.), *A micro-level perspective on the dynamics of conflict, violence and development* (pp. 290-305). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199664597.003.0014>
- Justino, P. (2022, April 14). *The war in Ukraine: Civilian vulnerability, resilience, and resistance*. VoxEU. <https://www.wider.unu.edu/publication/war-ukraine-civilian-vulnerability-resilience-and-resistance>
- Justino, P., & Verwimp, P. (2013). Poverty dynamics, violent conflict and convergence in Rwanda. *Review of Income and Wealth*, 59(1), 66-90. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2012.00528.x>
- Kalyvas, S. N. (2006). *The logic of violence in civil wars*. Cambridge University Press.
- Kelley, P. W., Kenny, D., & Donley, S. R. (2017). Experiences of vulnerability and uncertainty during the Iraq and Afghanistan wars: Stories of wounded service members and the nurses who cared for them. *Nurs Outlook*, 65(5), S71-S80. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.08.007>
- Kelman, I., Gaillard, J. C., Lewis, J., & Mercer, J. (2016). Learning from the history of disaster vulnerability and resilience research and practice for climate change. *Natural Hazards*, 82(1), 129-143. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2294-0>
- Kriesi, H. (1998). The transformation of cleavage politics. The 1997 Stein Rokkan lecture. *European Journal of Political Research*, 33(2), 165-185. <https://doi.org/10.1111/1475-6765.00379>
- Kriesi, H., Grande, E., Lachat, R., Dolezal, M., Bornschie, S., & Frey, T. (2008). *West European politics in the age of globalization*. Cambridge University Press.
- Lin, J. J., & Lin, W. I. (2016). Cultural issues in post-disaster reconstruction: The case of typhoon Morakot in Taiwan. *Disasters*, 40(4), 668-692. <https://doi.org/10.1111/disa.12172>
- Lipset, S. M., & Rokkan, S. (1967). Cleavage structures, party systems, and voter alignments: An introduction. In S. M. Lipset & S. Rokkan (Eds.), *Party systems and voter alignments: Cross-national perspectives* (pp. 1-64). The Free.
- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disaster*, 30(4), 433-450. <https://doi.org/10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x>

- Marktanner, M., Mienie, E., & Noiset, L. (2015). From armed conflict to disaster vulnerability. *Disaster Prevention and Management*, 24(1), 53-69. <https://doi.org/10.1108/DPM-04-2013-0077>
- National Disaster Interfaiths Network. (2022). *Vulnerable populations & disaster*. SAMHSA - Substance Abuse and Mental Health Services Administration. https://n-din.org/wp-content/uploads/2021/08/26_NDIN_TS_VulnerablePopulations.pdf
- Norris, P., & Inglehart, R. (2019). *Cultural Backlash: Trump, Brexit And Authoritarian Populism*. Cambridge University Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Economic and social impacts and policy implications of the war in Ukraine*. OECD iLibrary. <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/4181d61b-en/index.html?itemId=/content/publication/4181d61b-en>
- Pelling, M. (2001). Natural disaster? In N. Castree & B. Braun (Eds.), *Social nature: Theory, practice and politics* (pp. 170-188). Blackwell.
- Pelling, M. (2007). *The vulnerability of cities: Natural disasters and social resilience*. Earthscan.
- Peters, K., Mayhew, L., Slim, H., van Aalst, M., & Arrighi, J. (2019). Double vulnerability: The humanitarian implications of intersecting climate and conflict risk. *ODI Working Paper*, 550. https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/double_vulnerability_0.pdf
- Pfefferbaum, B., Pfefferbaum, R., & Norris, F. (2010). Community resilience and wellness for children exposed to Hurricane Katrina. In R. P. Kilmer, V. Gil-Rivas, R. G. Tedeschi, & L. G. Calhoun (Eds.), *Helping families and communities recover from disaster: Lessons learned from hurricane Katrina and its aftermath* (pp. 265-285). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12054-011>
- Regan, P. M. (2000). *Civil wars and foreign powers: Outside intervention in intrastate conflict*. University of Michigan Press.
- Research Advisory Committee on Gulf War Veterans' Illnesses. (2008, November 1). *Gulf war illness and the health of Gulf war veterans: Scientific findings and recommendations*. U.S. Government Printing Office. https://www.va.gov/rac-gwvi/docs/committee_documents/gwiandhealthofgwveterans_rac-gwvireport_2008.pdf
- Schlenger, W. E., Kulka, R. A., Fairbank, J. A., Hough, R. L., Jordan, B. K., Marmar, C. R., & Weiss, D. S. (1992). The prevalence of post-traumatic stress disorder in the Vietnam generation: A multimethod, multisource assessment of psychiatric disorder. *Journal of Traumatic Stress*, 5(3), 333-363. <https://doi.org/10.1007/BF00977233>
- Schneiderbauer, S., Calliari, E., Eidsvig, U., & Hagenlocher, M. (2017). The most recent view of vulnerability. In K. Poljanšek, M. Marin Ferrer, T. De Groeve, & I. Clark (Eds.), *Science for disaster risk management*

- 2017: *Knowing better and losing less* (pp. 68-82). Publications Office of the European Union.
- Sidel, V., & Levy, B. (2003). War, terrorism and public health. *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, 31(4), 516-523. <https://doi.org/10.1111/j.1748-720X.2003.tb00119.x>
- Tobin, G. A., & Whiteford, L. M. (2002). Community resilience and volcano hazard: The eruption of Tungurahua and evacuation of the faldas in Ecuador. *Disaster*, 26(1), 28-48. <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00189>
- United Nations (1971, October 25). 2758 (XXVI). *Restoration of the lawful rights of the People's Republic of China in the United Nations*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/RESOLUTION/GEN/NR0/327/74/IMG/NR032774.pdf?OpenElement>
- United Nations Children's Fund. (2009). *Machel study 10-year strategic review children and Conflict in a changing world*.
- Unwin, C., Blatchley, N., Coker, W., Ferry, S., Hotopf, M., Hull, L., Ismail, K., Palmer, I., David, A., & Wessely, S. (1999). Health of UK Servicemen who served in the Persian Gulf war. *Lancet*, 353(9148), 169-178. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)11338-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)11338-7)
- Valand, P., Miles, J., & Pandya, A. N. (2020). The deleterious effects of war and conflict on the provision of health care for vulnerable populations and the potential effects of COVID-19 on vulnerable populations in conflict zones. *International Journal of Surgery: Global Health*, 3(6), e36. <https://doi.org/10.1097/GH9.0000000000000036>
- Verwimp, P., Justino, P., & Brück, T. (2019). The microeconomics of violent conflict. *Journal of Development Economics*, 141, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.10.005>
- Walsh, F. (2003). Family resilience: A framework for clinical practice. *Family Process*, 42(1), 1-18. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00001.x>
- Watson Institute. (2022). *Human and budgetary costs to date of the U. S. war in Afghanistan, 2001-2022*. Retrieved October 17, 2022, from Costs of War. <https://watson.brown.edu/costsofwar/figures/2021/human-and-budgetary-costs-date-us-war-afghanistan-2001-2022>
- Wintour, P., & Norton-Taylor, R. (2004, October 30). *No 10 challenges civilian death toll*. The Guardian. <https://www.theguardian.com/world/2004/oct/30/iraq.iraq>
- Wisner, B., Blaikie, P., Cannon, T., & Davis, I. (2004). *At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Routledge.
- World Bank. (2020). *Fragility and conflict: On the frontlines of the fight against poverty*.