

災難治理與社會福利整備：戰爭、危機與制度回應

*Disaster Governance and Social Welfare Preparedness:
War, Crisis, and Institutional Responses*

授課教師	劉豐倫	學分數	3 學分
開課單位	社會福利學系	修課對象	碩士班 / 博士班
上課時間	上課地點		
授課語言	中文（指定閱讀以英文為主）	Office Hours	
聯絡方式	課程週數		15 週閱讀+1 週報告

一、課程簡介

這門課要問的問題只有一個，但在台灣的社會福利研究裡很少被正面處理：當戰爭風險成為一種日常存在的社會條件，福利體制會發生什麼事？

這個問題之所以長期缺席，和兩個研究傳統各自的預設有關係。災難研究多半以天然災害為原型；福利國家研究則多半預設一個和平時期的財政與政治環境。兩邊各自累積了大量成果，卻很少對話。本課程刻意讓兩者相撞，並以台灣作為主要分析場域——一個同時面臨高頻天災與長期軍事威脅，而防災體系與社政體系又分屬不同主管機關的社會。

課程怎麼走

課程分為三個部分，順序是先建立分析框架，再進入講者專題，最後回到服務輸送的現場。

第一部分（第 1-5 週）建立分析框架：災難社會工作的理論轉向、脆弱性與災難正義的分析視角，以及台灣災防法制的制度地圖。這五週是後面十週共用的概念基礎。

第二部分（第 6-8 週）講者專題：集中閱讀劉文（中央研究院民族學研究所）關於台灣民防動員的三部作品，並於第 8 週由作者本人到課堂進行演講與對談。這三篇請務必在演講前讀完。

第三部分（第 9-15 週）回到社會行政與服務輸送：依序處理基層官僚的裁量與課責、助人者的替代性創傷、流離失所人口、NGO 與公私協力、社區韌性與重建正義，以及性別、高齡與障礙者的整備需求。

這門課對你的預設

本課程不預設你修過軍事研究或安全研究，也不預設你讀過災難相關文獻。需要用到的概念工具會在第一部分補齊。

但這門課預設兩件事。第一，你願意每週把指定閱讀讀完，並帶著問題進教室——課堂參與與閱讀筆記合計占學期成績七成，這門課的重量放在課前，而不是期末。第二，你願意處理一個政治上敏感、在台灣課堂中容易引發分歧的題目。授課立場是呈現對立的學術觀點，而非說服你接受特定立場；課堂討論也適用同一條規則。

二、學習目標

以下六項能力，是本課程希望你在學期結束時具備的。

1. **把災難看成結構問題，而不是意外**——能運用脆弱性、交織性與災難正義等理論框架，分析災難中的社會福利風險是如何被結構性地生成，而不是把災難視為隨機發生的自然事件。
2. **比較不同福利體制的危機回應**——能比較北歐總體防衛、東亞發展型、烏克蘭戰時體制等不同福利體制，在戰爭與極端危機下的制度回應差異，並評估其對台灣的適用性與限制。
3. **看懂第一線工作者在緊急狀態下的處境**——能分析緊急狀態下基層社政人員的裁量空間、道德困境與職業風險，並據以提出制度性的支持方案。
4. **指認法規的接合縫隙**——能解析台灣防災體系與社政體系的法規接合縫隙，具體指出跨部會權責分工的制度癥結——不是泛稱「協調不足」，而是指得出縫隙落在哪一個單位、哪一條規定。
5. **評估 NGO 與社會資本的功能與限制**——能評估 NGO、公私協力與社區社會資本在災難各階段的功能與限制，包括社會資本可能再製既有不平等的風險。
6. **設計具文化敏感度的整備方案**——能針對高齡者、障礙者、原住民族、女性、兒童與多元性別等群體，設計兼顧服務連續性與文化敏感度的整備方案。

三、評量方式

以下配分為建議值，將於第 1 週與修課同學討論後確定。

項目	比重	說明
課堂參與與討論	35%	每週課前針對當週指定閱讀（至少涵蓋兩篇）提出五個問題，於上課前上傳至 ecourse2。 評分重點是提問的品質與對他人論點的回應，而不是發言次數。每堂課後當場評分，單次滿分 5 分。 5 分 完成課前提問；課堂中主動提問並回應他人論點，觀點對討論有推進。 4 分 完成課前提問；並至少有一次針對同學發言的追問。 3 分 完成課前提問；課堂中以聆聽為主。 2 分 出席，但未完成當週課前提問。 0 分 未出席。
每週閱讀筆記	35%	全學期擇 5 週繳交，每篇 800 - 1000 字。 須讀完當週所有指定閱讀。筆記的重點不在逐篇摘要，而在整理各篇之間的觀點差異，並說明這些文本之間可以如何對話。 繳交方式與期限：課堂上
期末口頭報告與演練	30%	第 16 週（12/24）進行，每人 10 分鐘。 兩條路徑擇一，規格見第六節。

項目	比重	說明
合計	100%	

四、閱讀說明

每週指定 2-4 篇必讀，另有標示 [選讀] 的延伸閱讀，供期末報告取材之用。每週課前須針對指定閱讀提出五個問題，並於上課前上傳至 ecourse2 平台。

全學期文獻共 61 筆，其中 4 筆為專書章節（Obinger, Petersen & Starke 編，*Warfare and Welfare*，Oxford University Press, 2018），將提供電子檔。第 6、7 週為講者專題，集中閱讀劉文的三部作品；請務必在第 8 週演講前讀完，並於課前一週上傳至少一則提問，老師將彙整後轉交講者。

五、每週進度與指定閱讀

9/8 | 第 1 週 | 導論：災難視角下的社會福利風險

本週提問 / 如果社會給付本身就是一種災難整備，那麼社會救助的資格門檻是否同時在削弱整備能力？

Smitha Rao et al. (2024)。 *Social protection and absorptive capacity: Disaster preparedness and social welfare policy in the United States*。World Development。

Ethan J. Raker (2023)。 *Stratifying Disaster: State Aid, Institutional Processes, and Inequality in American Communities*。Social Forces。

Su-Chuin Soon et al. (2021)。 *Withstanding the plague: Institutional resilience of the East Asian welfare state*。Social Policy & Administration。

9/17 | 第 2 週 | 災難社會工作理論：從個人心理到社會結構

本週提問 / 災難社工被呼籲轉向巨視取向已近三十年，為什麼實務上仍停留在災後個案輔導？

Michael J. Zakour (1997)。 *Disaster Research in Social Work*。Journal of Social Service Research。

Heather Boetto et al. (2021)。 *Disaster Preparedness in Social Work: A Scoping Review of Evidence for Further Research, Theory and Practice*。The British Journal of Social Work。

J. Joseph et al. (2026)。 *Emergence of Disaster Social Work as a New Frontier Setting in Macro Social Work Practice*。Asian Social Work and Policy Review。

9/24 | 第 3 週 | 脆弱性與社會正義：誰是災難中最容易被遺忘的人？

本週提問 / 把某些人標定為「脆弱」帶來了政策可見度，也帶來了什麼代價？

Susan L. Cutter (2024)。 *The Origin and Diffusion of the Social Vulnerability Index (SoVI)*。International Journal of Disaster Risk Reduction。

Christian Kuran et al. (2020)。 *Vulnerability and vulnerable groups from an intersectionality perspective*。International Journal of Disaster Risk Reduction。

Elizabeth Marino et al. (2020)。 *Is Vulnerability an Outdated Concept? After Subjects and Spaces*。The Annals of Anthropological Practice。

10/01 | 第 4 週 | 戰爭、防衛與福利國家：歷史機制與比較個案

本週提問 / 戰爭擴張福利國家的歷史機制，在「長期備戰但未開戰」的台灣還適用嗎？

Herbert Obinger, Klaus Petersen & Peter Starke (2018) 。 *Ch.1 Introduction: Studying the Warfare - Welfare Nexus* 。專書章節，pp. 1 - 35，收於 Obinger, Petersen & Starke 編《Warfare and Welfare》(Oxford University Press, 2018)。

Michael Shalev & John Gal (2018) 。 *Ch.14 Bullets and Benefits in the Israeli Welfare State* 。專書章節，pp. 393 - 425，收於 Obinger, Petersen & Starke 編《Warfare and Welfare》(Oxford University Press, 2018)。

Stefano Sacchi et al. (2025) 。 *'Guns versus butter' in public opinion: the politicization of the warfare-welfare trade-off* 。Journal of European Public Policy。

[選讀] Gregory J. Kasza (2018) 。 *Ch.6 Welfare Policy and War in Japan* 。專書章節，pp. 149 - 175，收於 Obinger, Petersen & Starke 編《Warfare and Welfare》(Oxford University Press, 2018)。

[選讀] Pauli Kettunen (2018) 。 *Ch.10 Wars, Nation, and the Welfare State in Finland* 。專書章節，pp. 260 - 289，收於 Obinger, Petersen & Starke 編《Warfare and Welfare》(Oxford University Press, 2018)。

[選讀] James K. Wither (2020) 。 *Back to the future? Nordic total defence concepts* 。Defence Studies。

10/08 | 第 5 週 | 台灣災防與戰備的法制接合【講前基礎】

本週提問 / 台灣的災防體系與社政體系在收容安置與弱勢照顧上的權責縫隙落在哪裡？

Wen-Jiun Wang (2018) 。 *Disaster Response After Extreme Events in Taiwan: The Influence of Formal Institutions on Inter-Organizational Interaction* 。Risk, Hazards & Crisis in Public Policy。

Hsiao-Wen Wang et al. (2021) 。 *Learning From Each Other in the Management of Natural Disaster and COVID-19 Pandemic: A Case Study in Taiwan* 。Frontiers in Public Health。

Ching-Fu Lin et al. (2020) 。 *Reimagining the Administrative State in Times of Global Health Crisis: An Anatomy of Taiwan's Regulatory Actions in Response to the COVID-19 Pandemic* 。European Journal of Risk Regulation。

[選讀] Chun-hao Chang (2016) 。 *The Constitutional System and Disaster Risk Governance in Taiwan: a Perspective on Institutional Resilience* 。(會議 / 專書論文)。

[選讀] Jiin-Song Tsai et al. (2011) 。 *Dysfunction of governmental emergency management system for natural disaster: a case study of Taiwan Xiaolin village* 。(研討會論文)。

[選讀] Hsiang-Chieh Lee et al. (2019) 。 *Implementing the Sendai Framework for disaster risk reduction 2015 - 2030: Disaster governance strategies for persons with disabilities in Taiwan* 。International Journal of Disaster Risk Reduction。

10/15 | 第 6 週 | 講者專題一：戰爭的日常政治與準備型公民

本週提問 / 民防團體刻意以災害防救作為談論戰爭的入口——這個策略的代價是什麼？

Wen Liu (劉文) (2024) 。 *The mundane politics of war in Taiwan: Psychological preparedness, civil defense, and permanent war* 。Security Dialogue, 55(1): 103 - 122。

劉文 (2026) 。從大罷免到民防自訓：戰爭時間性與「準備型公民」的生成。臺灣社會學刊，第 80 期 (即將出版)。

[選讀] Josh Wenger et al. (2026) 。 *The shifting social foundations of public trust in Taiwan's military* 。 The Sociological Review 。

[選讀] Ming-sho Ho (何明修) et al. (2025) 。 *Solidarity, democracy, or peace? Competing Taiwanese perspectives on the Russo-Ukrainian war* 。 China Information 。

10/22 | 第 7 週 | 講者專題二：演練作為時間—情感機器

本週提問 / 國家演習追求脚本順暢，民間演習刻意製造混亂。哪一種才是整備？

Wen Liu (劉文) (2026) 。 *Performing war, anticipating futures: affect and security in wartime simulations* 。 Security Dialogue (advance article, DOI: 10.1093/sectia/xhag007) 。

Elin Montelius et al. (2025) 。 *A challenged society: constructions of vulnerable and resilient subjects in Swedish total defence policies* 。 Critical Studies on Security 。

[選讀] Syed Mahdi et al. (2023) 。 *Systematic review on the current state of disaster preparation Simulation Exercises (SimEx)* 。 BMC Emergency Medicine 。

[選讀] Chih-Hsien Chi et al. (2001) 。 *Emergency medical technicians' disaster training by tabletop exercise* 。 The American Journal of Emergency Medicine 。

[選讀] Mohammadreza Shahbazi et al. (2024) 。 *Social media trust: Fighting misinformation in the time of crisis* 。 International Journal of Information Management 。

10/29 | 第 8 週 | 【客座演講】劉文（中央研究院民族學研究所）

上課時間：10:30 - 12:00

本週提問 / （客座演講週：請於課前一週上傳提問）

劉文（Wen Liu）（2026）。客座演講：戰爭整備、民防動員與公民主體。

本週無新指定閱讀。

11/05 | 第 9 週 | 緊急狀態下的基層官僚：裁量、壓力與課責

本週提問 / 危機使基層裁量擴大，同時使課責失效。這兩者能分開處理嗎？

Anat Gofen et al. (2021) 。 *Street-Level Bureaucrats at the Forefront of Pandemic Response: A Comparative Perspective* 。 Journal of Comparative Policy Analysis 。

Vicente Ferraro et al. (2025) 。 *How Wars Impact Public Administration and Street-Level Bureaucracy: Teachers and Education Professionals on the Frontlines of the Russian Occupation in Ukraine* 。 Journal of Public Administration Research and Theory 。

Fernanda Lima-Silva et al. (2020) 。 *Street-level bureaucracy in the pandemic: the perception of frontline social workers on policy implementation* 。 Revista de Administração Pública 。

11/12 | 第 10 週 | 戰爭中的社會工作實踐與助人者的替代性創傷

本週提問 / 當助人者與案主同處危險之中，專業界線的模糊是風險還是資源？

Brian E. Bride (2007) 。 *Prevalence of secondary traumatic stress among social workers* 。 Social Work 。

Becky Leshem et al. (2024) 。 *Shared Traumatic Reality During the Continuous War in Ukraine and the Protective Role of Transgenerational Transfer: Voices of Mental Health Professionals* 。 Journal of

Community Psychology。

Nataliia Gusak et al. (2024)。 *Reflections from a Seminar Series Supporting Ukrainian Social Workers in Time of War: Professional Solidarity and Human Rights*。 Journal of Human Rights and Social Work。

11/19 | 第 11 週 | 流離失所者、難民與移工：跨國人道援助與安置政策

本週提問 | 社會保護的資格設計預設了穩定居住與身分登記。大規模流離會讓哪些要件立即失效？

Rachel Sabates-Wheeler (2019)。 *Mapping differential vulnerabilities and rights: 'opening' access to social protection for forcibly displaced populations*。 Comparative Migration Studies。

Sandra V. Rozo et al. (2025)。 *Refugees and Other Forcibly Displaced Populations*。 VoxDevLit。

Hannah Haycox (2022)。 *Policy paradoxes and the Vulnerable Persons Resettlement Scheme: How welfare policies impact resettlement support*。 Critical Social Policy。

11/26 | 第 12 週 | NGO、公私協力與跨部門治理

本週提問 | NGO 的正當性若來自「補位」，當國家能力提升時它的角色會萎縮還是轉向監督？

林煥笙老師出席

Jonatan A. Lassa (2018)。 *Roles of Non-Government Organizations in Disaster Risk Reduction*。 Oxford Research Encyclopedia of Natural Hazard Science。

Eun-Seon Park et al. (2022)。 *The value of NGOs in disaster management and governance in South Korea and Japan*。 International Journal of Disaster Risk Reduction。

Gloria Simo et al. (2007)。 *The Role of Nonprofits in Disaster Response: An Expanded Model of Cross-Sector Collaboration*。 Public Administration Review。

[選讀] Nimesh Dhungana (2020)。 *Doing Civil Society-Driven Social Accountability in a Disaster Context: Evidence from Post-Earthquake Nepal*。 Politics and Governance。

[選讀] Huan-Sheng Lin et al. (2023)。 *The Multiplexity of Collaborative Networks in Post-Disaster Recovery: Testing Intra-Sector and Cross-Sector Network Contexts*。 Administration & Society。

[選讀] Khiam Jin Lee et al. (2023)。 *The dynamics of cross-sector collaboration in disasters*。 Disaster Prevention and Management。

[選讀] Leysia Palen et al. (2016)。 *Crisis informatics—New data for extraordinary times*。 Science。

12/03 | 第 13 週 | 社區韌性、社會資本與災後重建正義

本週提問 | 社會資本論會不會反過來成為國家卸責的理由？莫拉克的永久屋政策提供了什麼答案？

Daniel P. Aldrich (2012)。 *Building Resilience: Social Capital in Post-Disaster Recovery*。 International Journal of Mass Emergencies & Disasters。

Robert L. Hawkins et al. (2010)。 *Bonding, Bridging and Linking: How Social Capital Operated in New Orleans following Hurricane Katrina*。 The British Journal of Social Work。

Shu-Mei Huang (2018)。 *Understanding disaster (in)justice: Spatializing the production of vulnerabilities of indigenous people in Taiwan*。 Environment and Planning E: Nature and Space。

Sasala Taiban et al. (2020)。 *Disaster, relocation, and resilience: recovery and adaptation of Karamemedesane in Lily Tribal Community after Typhoon Morakot, Taiwan*。 Environmental Hazards。

[選讀] Sanju Panday et al. (2021) 。 *The role of social capital in disaster resilience in remote communities after the 2015 Nepal earthquake* 。 International Journal of Disaster Risk Reduction 。

[選讀] Jie-Ying Wu et al. (2024) 。 *Housing recovery and community relocation: Lessons learned from indigenous community recovery after typhoon Morakot in Taiwan* 。 International Journal of Disaster Risk Reduction 。

12/10 | 第 14 週 | 災難中的性別視角：女性、兒童與多元性別

本週提問 | 台灣的災害統計有多少是按性別與年齡分列的？缺漏如何影響資源配置？

Nichapa Phraknoi et al. (2023) 。 *Older people's needs in urban disaster response: A systematic literature review* 。 International Journal of Disaster Risk Reduction 。

Tomoko Wakui et al. (2016) 。 *Disaster Preparedness Among Older Japanese Adults With Long-Term Care Needs and Their Family Caregivers* 。 Disaster Medicine and Public Health Preparedness 。

Emily Franzosa et al. (2022) 。 *Essential but Excluded: Building Disaster Preparedness Capacity for Home Health Care Workers and Home Care Agencies* 。 Journal of the American Medical Directors Association 。

[選讀] Yakir Rottenberg et al. (2025) 。 *Older adults Care During a Time of Crisis: Israel's Experience During Wartime* 。 Innovation in Aging 。

[選讀] Jennifer Dargin et al. (2021) 。 *Vulnerable populations and social media use in disasters: Uncovering the digital divide in three major U.S. hurricanes* 。 International Journal of Disaster Risk Reduction 。

12/17 | 第 15 週 | 高齡者與障礙者的避難整備：福祉避難所與服務連續性

本週提問 | 居家服務單位在台灣的防災體系中歸屬哪一層級？若無明確歸屬，代表什麼？

JC Gaillard et al. (2017) 。 *Beyond men and women: a critical perspective on gender and disaster* 。 Disasters 。

Susan L. Cutter (2017) 。 *The forgotten casualties redux: women, children, and disaster risk* 。 Global Environmental Change 。

Leo Goldsmith et al. (2021) 。 *Queer and Present Danger: Understanding the Disparate Impacts of Disasters on LGBTQ+ Communities* 。 Disasters 。

12/24 | 第 16 週 | 期末專題報告

本週無指定閱讀。報告規格見下節。

六、期末專題報告規格

期末報告占學期成績 30%，於第 16 週（12/24）以 10 分鐘口頭報告呈現。報告分為兩條路徑，請擇一進行。

共同規定

1. 投影片上限六張。
2. 課前一週繳交題目與核心論點，授課老師將於此關檢核題目範圍，過大者退回重擬。
3. 計時由下一位報告者負責。超時將於第 10 分鐘中斷。
4. 引用與參考文獻一律採 APA 7 格式。

路徑 A | 發展研究主題

適合已在構思碩士論文的同學。根據本學期的閱讀與討論，自行發展一個有興趣的研究主題，作為碩士論文計畫書的初稿。

書面格式：無需封面；正文至少五頁；1.5 倍行高；參考文獻採 APA 7 格式。書面繳交期限：最後一週課堂上

口頭報告的十分鐘，建議依下列節奏配置（可自行調整）：

時間	內容	要求
0 - 2 分	問題意識	你要處理什麼問題，為什麼這個問題值得問。
2 - 4 分	文獻定位	這個問題目前被誰處理過、留下什麼缺口。
4 - 7 分	研究設計	你打算怎麼回答，資料從哪裡來，可行性在哪裡。
7 - 9 分	預期貢獻	做出來之後，哪一個既有說法會被修正。
9 - 10 分	你自己最不確定的一點	須具體指出，不接受「還需要再多讀一些文獻」。

路徑 B | 探討制度議題

公式：一個群體、一個情境、一個斷點。

「當〔情境〕發生時，〔群體〕的〔服務〕會因為〔機制〕而中斷。」

同學選定一個弱勢群體與一個複合式災難或戰時情境，論證現行服務體系會在哪一個具體的點斷裂、為什麼。報告的重心不在描述群體的處境，而在指認制度失效的確切位置。

口頭報告的十分鐘依下列節奏配置：

時間	內容	要求
0 - 1 分	情境設定	具體到時間、地點、規模。不接受「如果發生戰爭」這類設定。
1 - 3 分	該群體現有的服務依賴	誰提供、依據哪一條法規、誰付錢。

時間	內容	要求
3-7 分	斷點在哪裡、為什麼	報告主體。須指名一個具體單位或一條具體條文。
7-9 分	一項介入提案	只准提一項。
9-10 分	這個提案會犧牲什麼	須引用課堂讀過的文獻來反駁自己的提案。不接受「沒有代價」。

三個最常見的失敗

- 一、斷點只講到「服務會中斷」就停住，沒有指出是哪一個單位、哪一條規定造成中斷。
 - 二、介入提案提了不只一項，或提出「應加強跨部會合作」這類無法否證的建議。
 - 三、最後一分鐘講成「當然還有很多困難需要克服」。這一分鐘必須用課堂讀過的某一篇文獻來反駁自己，才会有內容。
- 下一節的示範案例，示範的就是這三件事該怎麼做到。

七、報告示範案例

以下示範的重點不是題目本身，而是「斷點必須指得出來」是什麼意思。

〈當看護先撤離：封鎖情境下失能長者的照顧斷點〉

情境設定（0-1 分）

設定為中國對台實施海空封鎖進入第三週。北部某直轄市已啟動分區疏散，捷運停駛、公車減班、加油站限量供油，跨區移動需事前申請。

現有的服務依賴（1-3 分）

本案群體是聘有外籍家庭看護工的重度失能長者。他們的日常照顧——翻身、抽痰、餵食、給藥——幾乎完全由同住的看護承擔。這層關係依《就業服務法》以私人聘僱建立，費用由家庭自付，不經長照給付，也因此不出現在任何公部門的服務名冊上。

斷點在哪裡（3-7 分）

疏散時三件事同時發生。

第一，看護的移動受其居留與僱傭關係綁定。雇主家庭一旦遷至異地，居留地址、契約履行地與工資給付都失去依據，而勞政與移民主管機關並未就戰時情境訂定處理原則。

第二，收容造冊以家戶為單位。看護既非家屬、也非受照顧者，名冊上沒有她的欄位。

第三，也是最關鍵的：由於這層照顧關係從未進入公部門登錄，衛政與社政系統根本不知道這些長者住在哪裡。第 15 週 Franzosa 等人所說的「必要卻被排除」在此完全成立——照顧發生在私領域，因此不在災防體系的視線之內。看護一旦離開，照顧不是降級，而是歸零。

介入提案（7-9 分）

在長照管理中心既有的個案管理系統增設「主要照顧者身分別」欄位，將聘有外籍看護的重度失能者納入災前造冊，由地方政府長照中心與移工業務單位共同維護。

這個提案會犧牲什麼（9-10 分）

這等於把一個目前完全私領域的照顧關係納入國家登錄。對移工是多一層行政監控，對雇主家庭是多一項申報義務，而登錄本身不保證戰時真的有人上門。更值得警惕的是，這份名冊可能被挪作勞動查察之用，反而降低家庭誠實申報的意願——第 3 週 Marino 等人對「標定脆弱者」的批評在這裡是成立的。

這份示範要示範的是什麼

三件事值得注意。斷點是三層疊加的，而不是一句「照顧會中斷」；提案只有一項，而且是行政層次的微調，不是「應加強跨部會合作」這種無法否證的話；代價那一段直接引用課堂讀過的批判文獻來攻擊自己的提案。

最後一點最重要。最常見的失敗是把第 10 分鐘講成「當然還有很多困難需要克服」。要求各位用課程讀過的某一篇文章來反駁自己，這一分鐘才会有內容。

本大綱為初版，實際進度與評量配分將依修課人數與課堂討論調整。