

從2020年新冠肺炎疫情探討威權是否比民主具備更優良的防疫效能

葉耀元

美國聖湯瑪斯大學國際研究講座教授
國際研究與當代語言學系系主任及政治學系系主任

摘要

在2020年新冠肺炎的肆虐之下，多數國家都面臨了疫情的挑戰，無論乎是在每日激增的感染人數、死亡人數、以及因為疫情而無法負載的醫療能量。在這種嚴峻的挑戰下，許多觀察家與學者卻看到了威權體制的優勢。因為威權體制可以忽略人權的問題，迅速進行大規模的疫區封鎖，或是對民眾強行進行檢測以及限制人身自由，進而可以較為快速的控制疫情。在這之中，中國與新加坡就是全球防疫的佼佼者。反過來說，對於歐美的民主國家，因為其防疫速度與政府反應較為緩慢，也因為其民主自由的特性而限縮了對人身自由過多的限制，進而導致疫情爆發，死傷慘重。本文討論民主制度是否在面對大規模疫情的挑戰時，較威權體制劣勢。筆者認為，在那些強調共識決與公民審議的民主國家中，政府面對疫情的考驗可以制定比較全面的防疫政策，因為審議民主的特質是會去納入不同的社會價值與觀點，來做最後的政策決定，而這種做法，可以更為有效的抑止疫情的擴散，並有效的控制疫情。而在威權國家之中，政府必須要先達到一定的統治效能以及經濟成長，才有足夠的政治實力與資源來對抗疫情。所以，民主體制與威權體制在防疫這件事上，並不是孰優孰劣的

問題，而是在各自達成一定條件之後，它們的防疫效能就會比同儕來的更好。筆者採用大規模跨國資料，藉由這次2020年新冠肺炎為案例，以2021年的總染疫人數與因應新冠肺炎而死亡的總人數來分析，在不同的條件下，民主與威權國家是否可以達到更高的抗疫效能。本文發現，審議民主可以顯著地降低民主國家中的總染疫人數與死亡人數，而這些民主特質在威權國家中則不適用。另者，經濟發展無論在民主國家或是威權國家都與疫情的嚴重度成正相關，不過國家實力綜合指數則可以有效地幫助威權國家防疫。本文最後提出了政策的推薦，提倡審議民主的優勢。

關鍵詞：新冠肺炎、民主、威權、防疫效能、審議式民主、經濟成長

* * *

壹、前言

自從2020年所誕生的嚴重特殊傳染性肺炎疫情（簡稱新冠疫情，英文為COVID-19 pandemic）開始擴散以來，到2021年九月底為止，全球已經有超過2.3億人感染新冠病毒，並有將近五百萬人因為疫情而死亡。¹從感染人數與死亡人數來看，這次的新冠疫情絕對非同小可，在近代歷史上，只有1918年的西班牙流感可以跟這次的疫情相比擬。²雖然西班牙流感所造成的死亡人數更多，但截至目前為止，新冠疫情也還沒有得到完善的控制。可以預期的，在接下來的這段時間，死亡人數還會繼續攀升，也有可能達到西班牙流感的層級。

世界各國在面對疫情的嚴峻挑戰，在過去這將近兩年的時間，各個都是想方設法透過不同的防疫政策或是積極地取得2020年底陸續開發成功的新冠疫苗，來阻擋疫情繼續擴散，或是死亡人數繼續攀升。在這之中，不乏透過封城

¹ 請參考世界衛生組織的網站，該網站提供最新的資訊：<https://covid19.who.int/>。文中的數字是根據2021年九月底的時候所顯示的數字，在文章刊出之後，無論是感染的人數或是死亡的人數都可能會更多。

² 關於西班牙流感的相關資訊，可以在美國疾病管制局的網站上查詢：<https://www.cdc.gov/flu/pandemic-resources/1918-commemoration/1918-pandemic-history.htm>。

這樣的激進手段，來有效控制住疫情。然而，在採取封城的防疫政策時，無可避免的，就必須要犧牲掉一般的民生企業，進而造成世界多數國家在2020年時都進入了百業蕭條這般的經濟衰退，也讓失業的人口大幅攀升。更因為新冠病毒的傳染力與其他人類歷史上所面對的傳染病毒相比，非常的旺盛，因此，雖有少數國家在疫情爆發之後仍然得以重新控制住（如台灣），但也有不少國家在面對經濟與防疫的兩難時，決定還是回歸開放的狀態，並與新冠病毒共存（如美國、日本、新加坡、澳洲、紐西蘭）。

學界也在新冠疫情開始之後，在政治學界以及政策學圈內部，對其所產生效應開始密切相關的研究。在這之中，政治與政策學界針對人民對於新冠疫情相關的錯誤訊息與媒體傳遞資訊的方式，進行了詳加的探討（Ball and Maxmen 2020; Crabu et al. 2021; Bowles, Larreguy, and Liu 2020; Hartley and Vu 2020; Hatcher 2020; Mari et al. 2021）。除此之外，也有許多學術論文針對各國的防疫政策進行嚴謹的分析與批判（Busby 2020; Cairney and Wellstead 2021; Dionne and Turkmen 2020; Engler et al. 2021; Forster and Heinzl 2021; Greer et al. 2020; Lipsky 2020）。而除了上述的研究題目之外，學者也對新冠疫情與政治信任（Bayram and Shields 2021; Cairney and Wellstead 2021; Devine 2021; Jennings et al. 2021; Kritzing 2021; Mari et al. 2021; Schraff 2020）以及疫情對國際社會的影響（Barnett 2020; Drezner 2020; Fazal 2020; Johnson 2020; McNamara and Newman 2020; Pevehouse 2020）做了詳細的研究。

在這些過去將近兩年時間所產出的學術論文之中，Green以及其共同作者（2020）檢視了美國國會眾議員與參議員在推特上對民衆所發出兩極化的政治訊號，並發現與民主黨支持者比較會對新冠疫情對美國公共衛生與勞工所產生的影響進行討論與關注，而共和黨支持者則將討論的焦點放在中國議題與經濟生意相關的部分。從這個研究可以看出，在民主國家內部，透過政治菁英傳遞的訊息與民衆的政治偏好相互呼應，進而造成整體社會無法凝聚防疫的共同努力及其共識。而美國目前仍然是新冠疫情的重災區，無論是在確診人數以及死傷人數上，都名列世界前茅。與此同時，威權體制的中國、俄羅斯、或是新加坡，則在控制疫情上面似乎比這些老牌的民主國家更具有優勢。這就讓許多觀察家與學者不禁想問：威權體制是否比民主體制具備更優良的防疫效能？

在這場辯論中，各方的學者站在不同的角度進行論述。部分的學者認為，威權體制在它們對疫情的回應速度上，較民主制度要來的更為迅速，並可以透過對於個人自由的限縮以及對人身自由的限制，來達到更有效防堵疫情擴散的成績（Alon, Farrell, and Li 2020; Lawless 2021）。另一派的學者則認為，民主制度能有效透過更為資訊公開的方式，來達到減緩疫情擴散的效果，並透過公開的社會以及自由的訊息傳遞來反駁錯誤的訊息，讓民衆具備有正確的防疫觀念來阻擋疫情擴散（Esarey 2021; Frey, Chen, and Presidente 2020; Niblett and Vinjamuri 2020; Schmemmann 2020）。當然也有另一派學者認為，防疫是否能夠成功，跟民主與威權體制沒有特別的關聯性，應該是要去觀察這個國家的治理以及對社會控制的能力、或是民衆對於防疫的心態與決心來判斷該國家是否能夠成功防堵新冠疫情（Fukuyama 2020; Meisenheimer 2020; Kleinfeld 2020）。

基於這些文獻與討論，本文試圖去探討，如果民主制度可以更有效的控制新冠疫情，那其得以控制疫情的原因到底為何？換言之，本文要處理的部分，並不是去談民主與威權體制在面對新冠疫情的挑戰孰優孰劣，而是在民主國家之間，哪一些民主特質可以更加的有效控制疫情。而在威權國家之間，這些民主特質（畢竟如果我們把民主跟威權當作一個連續的面向來處理的話，威權國家之間也會帶有些許不同的民主特質，差別只在其多寡而已）是否也能帶來同樣的效果？

筆者認為，在那些強調共識決與公民審議的民主國家中，政府面對疫情的考驗可以制定比較全面的防疫政策，因為審議民主的特質是會去納入不同的社會價值與觀點，來做最後的政策決定，而這種做法，可以更為有效的抑止疫情的擴散，並有效的控制疫情。而在威權國家之中，政府必須要先達到一定的統治效能以及經濟成長，才有足夠的政治實力與資源來對抗疫情。所以，民主體制與威權體制在防疫這件事上，並不是孰優孰劣的問題，而是在各自達成一定條件之後，它們的防疫效能就會比同儕來的更好。

筆者收集了各國新冠肺炎的染疫與死亡人數，運用2021年10月1日作為觀測點來測量這兩個變數，然後透過Varieties of Democracy（以下簡稱：V-DEM）計畫所收集五個不同的民主變項的測量，來觀察哪些民主特質跟國

家抗疫的效能有顯著的關聯。筆者分析後發現，在民主國家之間，這五個民主變項只有審議式民主測量可以顯著地降低染疫以及死亡人數。而對於威權國家來說，這些民主特質則沒有辦法顯著的解釋該國家的防疫效能，反而是經濟發展成爲了一個決定性的關鍵。但是經濟發展卻與感染人數與死亡人數呈現正相關，這與筆者提出的理論相悖。不過當筆者用國家實力綜合指數（Composite Index of National Capability，以下簡稱：CINC）作爲統治效能的測量變數時，國家實力綜合指數則可以有效地提升威權國家的防疫效能。

本文的主要貢獻有三。其一，本文透過量化的方法，進一步地推進了政治制度與新冠疫情的相關文獻。其二，這篇文章在理論與經驗之上釐清了爲什麼部分的民主國家可以在抵抗新冠疫情時有較高的效能。最後，對於政策制定者來說，本文可以補足他們現行的缺失，讓政策制定者反思如何可以在民主這條道路上更進一步強化自己抗疫的能力，尤其是採行審議民主這個特質，在經驗上的確可以更佳地來對抗新冠疫情。

接下來，筆者透過理論的討論，建構三個核心假設。再者，筆者在研究設計的章節會針對資料的來源、使用、與分析方式做詳細的說明。而在闡述完研究設計之後，筆者會詳述分析的結果，並在討論完結果之後進行結論的討論。

貳、民主與威權在面對新冠疫情孰優孰劣？

究其根本，當代現行的民主制度是一種透過選舉出代議士並將政策制定與執行的權力交由這些代議士與政府來管理國家的一種統治方式。根據 Robert Dahl（1971）提出的「多頭政體」（Polyarchy）作爲制度型民主理論的核心根據，民主制度必須要極大化的包含社會中各個層級的民衆來參與政治（Inclusiveness）以及極大化社會不同群體對於統治權力的競爭（Contestation）。民主的政治制度是必須要在規則的制定上盡量去滿足這兩個條件，才能讓民主制度合理的運行。

自1970年代開始的第三波民主化浪潮（Huntington 1991; 1993），許多研究開始轉向去看如何在制度上創造更多優勢，以避免威權政體的復辟。在這一系列的文獻中，討論的焦點著重於總統制與內閣制（Cheibub 2007; Linz

1990; Mainwaring 1990; Mainwaring and Shugart 1997; Sedelius and Linde 2018; Stepan and Skach 1993; Valenzuela 1993; Yeh and Wu, 2021) 、兩黨制與多黨制 (Mainwaring 1993) 等方向來討論民主制度在這些新興民主國家中如何可以更為鞏固。但除了民主制度上的討論之外，不少學者也去思考民主制度在執行的面向上，或是在其社會上實質運行的方式，是否也會讓政體以及社會更為穩定。這部分的文獻則對民主政體內部的政治參與 (Barber 1984; 2014; Nylén and Dodd 2003; Pateman 2012) 、財富分配 (Acemoglu and Robinson 2006; Boix 2003; Przeworski 1999; 2005) 、或是民主體制中是否具備有審議式的公民參與過程 (Bohman 1998; Bohman and Rehg 1997; Fishkin 2011; Gutmann and Thompson 2009; Nino 1996; Parkinson and Mansbridge 2012; Ryfe 2005; Young 2001) ，來討論實質民主的運行是否可以產出更完善、甚或是更有效率的結果。

在面對新冠疫情的挑戰，如前所述，學者與專家大多採取三種不同的角度，來思考到底民主或是威權體制孰優孰劣，哪一種體制更可以控制疫情的擴散。Stasavage (2020) 在新冠疫情剛爆發的時候，透過對歷史的研究提出三項民主政體可以改革的方向，進而來防堵疫情。這三個項目分別為：讓總統具有更強效的總統命令 (行政命令) 的能力、把治理責任分散到地方政府、以及把資源投資在國家防疫的效能之上。Stasavage認為，與其他威權國家相比 (如中國)，西方民主國家在面對疫情的挑戰的確有所不足，所以必須在現行的民主制度上進行改造來加強防疫的能力。但相反地，國內的學者則是透過台灣的民調資料發現，追求集體的防疫安全與民衆的民主價值並沒有相衝突，但這些支持集體防疫與民主價值的民衆同時間也反對政府對於個人資訊的入侵 (Yang and Tsai 2020) 。由此觀之，民主政體並沒有跟集體防疫這件事存在有相牴觸的部分，這也可以從台灣防疫的成功做為一個借鏡。

但就結果來說，民主國家與威權國家都有成功與失敗的案例；看起來，很難單純可以透過簡單的二分化去討論在對應新冠疫情的狀態之下，威權政體具備有絕對性的高防疫效能。而在討論民主與威權制度跟政府效能的文獻來看，現在學術的討論都沒有統一的結論，往往都必須要看研究的國家、社會狀態、與其民情來做進一步的細分，並去觀察哪些特質可以達到更高的政府效能。

是此，筆者認為，單純去探討威權國家是否在新冠疫情的防疫上，比民主國家具備有更多的優勢，或反之亦然，可能都陷入了過度概化、也就是以偏概全（Overgeneralization）的分析陷阱。筆者認為，民主體制的一些特質，可以增加全體社會的防疫效能。雖然說讓民主政府的首長掌握有更高的權力，或許可以在短時間內達到臨機應變、即時反應的效果。而從另一個角度出發，某些威權國家可以得到防疫的佳績，其核心的原因則是在於該威權政府是否達到足夠的發展狀態，可以驅使國家機器去強制執行較為侵入式的防疫政策，則有較大的關連性。接下來，筆者就會針對這兩個部分進行詳細的論述。

首先，就民主國家來說，雖然會因為Stasavage（2020）所言，在防疫的起步上或許較為緩慢，但民主國家中的一個特質，卻可能以長遠的角度來看，可以更有效並且全面性的對抗新冠病毒。這個特質就是審議民主。審議民主的概念與實務討論，在政治學的文獻已經行之有年（請參Bächtiger et al. 2018; Chambers 2003; Ryfe 2005; Warren 1996）。在我們進行審議式民主跟防疫效能的討論之前，我們必須要對不同的民主概念做一個理論的梳理，讓讀者了解其來龍去脈，以及為何審議式民主可以加強防疫的效能。一般來說，在民主研究裡面，學者可以用不同的方式來解釋民主各個不同的面向（Coppedge et al. 2021）。最常見的，就是代議式民主、參與式民主、以及審議式民主。

代議式民主則是形容目前因應各國人口數眾多的條件之下，民衆不可能全體都直接參與政治決策的過程，所以需要透過選出民主代議士來代替人民作政治的決策，這也是專業政治工作者興起的主要原因。現在每個民主國家都是代議式民主國家。換言之，要滿足基本的民主政體的要求，其實只要有公平公正的選舉，並且把決策權交給代議士即可滿足，但代議士跟民衆之間仍然會有偏好與政策立場上的差異，進而造成代議士所做出的決策不夠全面性，也無法真切的代表民意。這就是所謂的代理問題（Principal-Agent Problem），進而在制定或執行政策的時候，出現了人民預期之外的產物（Alvarez and Hall 2006; Downs and Rocke 1994; Lane 2007; Mansbridge 2009）。

簡單來說，如果我們把人民當作社會的主要組成份子（Principal），而在當代國家的框架之下，因為人口數眾多的緣故，不是每個人民都可以直接的參與政策決策的過程。所以人民就透過不同的方式，如在民主政體就採取公平選

舉的方式，而在威權體制內則就透過君主世襲或是透過國家機器壓迫人民的方式，把人民制定與執行政策的權力交給了政府，讓政府成爲了代表（Agent）來負責運作政府以及國家機器。在威權體制下，政府因爲不需要民意的基礎，所以一般來說，代理問題會比較大，也就是政府制定的政策與人民真實的偏好有較爲宏觀的距離。³而在民主體制下，因爲公平公開的選舉是人民尋找代表的方式，在選舉競爭的過程中，候選人必須要表現出未來對政策的期望，而這樣的期望必須被選民所接受，才能當選。所以相對來說，代理問題會較威權國家來的更小，也就是代議士所做出的政策決定，理當不應與人民的偏好距離太遠。但如前所述，只強調代議式民主往往會造成代理問題，而這時，參與式民主的概念就因應而生。

參與式民主，就是認爲民主的本質就是人民作主的概念，所以公共政策的決議需要有更大規模的政治參與。是此，參與式民主希望可以提升更多民衆的政治參與，進而避免單純強調代議式民主所產生的代理問題。但因爲目前所有民主國家都處在代議式民主制度的條件之下，民衆最基本的參政權—投票—往往因爲社會的複雜化、經濟生活的優先性、以及政治效能不彰而產生民衆參與比例過低的問題。換言之，要求所有人民都可以積極的參與公共事務的決策與討論，在制度上以及現實上的考量，尤其是在已開發經濟體中，是非常的困難的。

綜觀上面兩種民主概念的問題，審議式民主就提供了一個折衷的方案，盡可能地去減低代理問題（Principal-Agent Problem）的產生，這就是審議式民主。基本上來說，審議民主就是把審議程序納入複雜政策制定的決策過程中，透過跨部會的討論或是採取一般民衆參與政策辯論的過程，來尋找相對更好的政策提案。這樣的額外的民主制度措施，跟一般最基本的民主政體相比較，將有助於政策的包容性（Inclusiveness），並以此減低代理問題。

在面對新冠疫情的挑戰，因爲疫情所影響的層面囊括社會中的每一個成

³ 針對這個問題，Geddes and Zaller（1989）以及Weiss（2013）則有不同的看法。他們認爲，有些威權體制相對來說會必須要更注重民意，並確保政策制定是可以反映民衆的需求。

員，所以這些民主國家的代議士如果僅單單的依靠國家與政府的力量，去思考如何達到全面防疫的效果，其實就容易會陷入代理問題中，進而讓防疫政策的制定不夠完善，也可能會造成防疫政策無法照顧到的群體出現。但是，如果在制定防疫政策的時候，可以吸收更多從社會不同階層人民所發出的聲音，並將之納入政策制定的考量範圍，雖然說審議的過程往往需要較長時間才能取得共識，也正因為如此，多數民主國家在新冠疫情爆發的初期，完全無法找到有效並可以被人民接納的防疫政策。但當時間軸拉長之後，審議制度可以幫助這些民主國家取得更好、並且更為全面的防疫策略。

當然，其他民主特質，如同參與民主或是平等民主，也非常的重要。但是在面對新冠疫情這種對經濟社會破壞性極高的大規模災害時，與審議民主相比較，這兩個特質就沒有如此的顯著。如前述，參與民主強調民衆應該積極參與公共事務並極大化自身的政治參與，以此來降低民主政治中的代理問題，更可以確保選舉出來的代議士與民衆之間的偏好並沒有顯著的差距。但是，當把參與式民主應用在防疫的政策制訂時，就可以發現參與民主的特質是沒有辦法及時的反應突如其來的挑戰。畢竟，最基本的政治參與，就是選舉，但選舉的時機點並不一定可以跟抗疫政策的制定有時序上的關聯性。是此，雖然參與政治這個民主特質可以降低民主政治中的代理問題，但在現實應用上往往碰到前述的參與過低的問題，而且更沒有辦法及時的反映跨社會階層在面對新冠疫情挑戰時應該要如何使用較為全面性的政策來抗疫。

而平等民主這個特質雖然可以確保社會各個階層的聲音在政策制定的時候都有被收納在其中，但這個特質本身並不代表不同的意見與聲音有經過辯證的討論來尋求最佳的政策。是此，雖然平等民主特質可以確保在政策制定的過程中包含社會不同的聲音，但因為平等民主本身並不要求政策制定是否應該透過跨群體甚至是部會的論辯，所以以對抗新冠疫情這件事來說，平等民主並沒有辦法展現如審議民主特質般的效力。

簡單來說，對抗新冠疫情不單單只需要降低民主政治中的代理問題，也不單單只需要提升政策的包容性，而是需要確保審議民主中的這種跨部會以及平民參與的政策討論過程可以被實現。雖然這樣的作法相對費時，但在最初的陣痛期結束之後，這些國家往往可以更為全面地找到因應自己國家情勢的最佳防

疫政策。簡單來說，審議制度可以幫助民主國家找到對於該社會最「有效」並且「全面」的防疫政策。而且審議的程序更可以確保民衆更為容易接受該國家所制訂出來的防疫政策。

以台灣作為例子，台灣在疫情爆發的初期（2020年1月20日），就在衛生福利部旗下的疾病管制署成立「嚴重特殊傳染性肺炎中央流行疫情指揮中心」，透過跨部會以及跨民間代表的決策參與以及政策討論與制定，尋求最佳的防疫政策。而這種審議的過程，也可以解釋為什麼台灣在防疫的初期可以有相對優良的表現。從這個脈絡出發，筆者第一個研究假設為：

假設一：在民主國家中，那些使用更多審議制度來制定政策的民主國家，對抗新冠疫情的防疫成績會比較好。

威權國家或多或少都可能帶有一些民主特質，這些可能是選舉制度，或是一定程度可責性的機制。然而，這些特質並不是威權國家維繫穩定最重要的關鍵。因為民主國家的政權合法性來自於人民選票的認可，但是威權體制之所以能維持自己的政權，以及政權的合法性，大多都是透過胡蘿蔔加大棒（Carrot and Stick）的策略（Gallagher and Hanson 2013），一方面去收買反對勢力，並且提供人民需要的資源，以維繫社會內部的穩定（Gandhi and Przeworski 2006; Reuter and Robertson 2015; Wong 2012）；另一方面，則是透過掌握國家機器的暴力工具（如警察與軍隊），來對反對勢力進行鎮壓或是清掃，以消滅內部反對的勢力（Choi and Jee 2021; Heydemann and Leenders 2011; Huang et al. 2019）。是此，對於威權國家的領導者來說，他們可以透過對國家機器更強效的掌握社會，進而忽視人民的需求來治理社會。

由此觀之，如果面對新冠疫情的防疫被威權國家領導者當作一個核心要面對的問題，那能否在短時間內透過更為激進的手段來達到目標，則就是這些國家能否成功防疫的主要關鍵。從另一個角度來說，面對新冠疫情的挑戰，威權領導者必須要有足夠的政治資源才能當機立斷的防堵疫情對威權政權的影響。畢竟，跟民主國家比較，威權國家因為沒有存在透過民意來進行政府更迭的機制，所以像是新冠疫情這種可能會大規模影響民衆生計的災害，威權領導者如果處理不當，反而較民主國家而言更容易引發大規模民怨，甚至是推演出以政權轉移為訴求的抗爭。

舉例來說，在新冠疫情爆發初期，因為武漢的疫情嚴重，中國就迅速的封鎖了武漢對外的交通道路，透過一個多數民主國家無法想像的策略—完全封鎖城市—來阻擋病毒的擴散。其效果當然非常可觀，但為了達到這個目的，武漢連外道路與橋梁被完全的封鎖，甚至是直接炸毀，這在多數民主國家的眼中是一件非常不可思議的事情。但無論手段為何，中國在新冠疫情上的控制的確有目共睹，而之所以能夠成功的防堵新冠疫情的擴散，並不是因為在制定防疫政策的過程中採納了人民的聲音，而是透過更為侵入式的政策來強效地防堵疫情。換言之，如中國般的威權國家之所以可以做到這樣的成績，主要是透過執政者對國家機器的掌握，以及國家機器發展的程度，才是能否透過這樣的政策達到防疫效果的關鍵。而政府能否有效的運用國家機器達到防疫的績效，該威權國家的發展狀態就是一個主要的指標。

換言之，威權國家是否具備有足夠的國家資源，政府是否有足夠的統治力與執行力，將會是獨裁者是否可以盡速地採取防疫措施的重要因素。由此觀之，當一個威權國家擁有越高程度的發展以及國力時，該威權政府就有足夠的資源可以來執行有效的抗疫政策。除此之外，這樣的發展態勢也代表該威權政府對於國家資源的分配與政策執行具備有一定的能力。是此，筆者第二與第三個假設為：

假設二：在威權國家中，審議制度以及其他民主特質與新冠病毒的防疫成績有關聯（此為對立假設，筆者希望去否認這個假設）。

假設三：在威權國家中，那些發展程度比較高的威權國家，對抗新冠疫情的防疫成績會比較好。

參、研究設計

為了測量筆者所提出的三個假設，筆者收集了169個國家從疫情開始（2020年初）到2021年10月1日為止每日的新冠病毒染疫人數與死亡人數。⁴表

⁴ 新冠疫情的資料包含全世界所有的國家，但因為在分析的時候會包含主要的自變項以及其他控制變項，最後只剩下169個國家是所有資料的齊全的。資料來源為：The Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University。

1為這169個國家的列表。

表1 分析國家（粗體標示為民主國家）

阿富汗	中國	瓜地馬拉	立陶宛	巴布亞紐幾 內亞	泰國
阿爾巴尼亞	哥倫比亞	幾內亞	盧森堡	巴拉圭	東帝汶
阿爾及利亞	葛摩	幾內亞比索	馬達加斯加	秘魯	多哥
安哥拉	剛果	蓋亞那	馬拉維	菲律賓	千里達及托 巴哥
阿根廷	哥斯大黎加	海地	馬來西亞	波蘭	突尼西亞
亞美尼亞	象牙海岸	洪都拉斯	馬爾地夫	葡萄牙	土耳其
澳大利亞	克羅埃西亞	香港	馬利	卡達	烏干達
奧地利	賽普勒斯	匈牙利	馬爾他	羅馬尼亞	烏克蘭
阿塞拜疆	捷克	冰島	茅利塔尼亞	俄羅斯	阿拉伯聯合 大公國
巴林	剛果民主共 和國	印度	模里西斯	盧旺達	英國
孟加拉國	丹麥	印尼	墨西哥	聖多美普林 西比	美國
巴貝多	吉布地	伊朗	摩爾多瓦	沙烏地阿拉 伯	烏拉圭
白俄羅斯	多明尼加共 和國	伊拉克	蒙古	塞內加爾	烏茲別克
比利時	厄瓜多	愛爾蘭	蒙特內哥羅	塞爾維亞	萬那杜
貝南	埃及	以色列	摩洛哥	塞席爾	委內瑞拉
不丹	薩爾瓦多	義大利	莫三比克	獅子山	越南
玻利維亞	赤道幾內亞	牙買加	緬甸	新加坡	葉門

波士尼亞與赫塞哥維納	厄利垂亞	日本	納米比亞	斯洛伐克	尚比亞
波札那	愛沙尼亞	約旦	尼泊爾	斯洛維尼亞	辛巴威
巴西	史瓦帝尼	哈薩克	荷蘭	所羅門群島	
保加利亞	衣索比亞	肯亞	紐西蘭	南非	
布吉納法索	斐濟	科索沃	尼加拉瓜	南韓	
蒲隆地	芬蘭	科威特	尼日	西班牙	
柬埔寨	法國	吉爾吉斯	奈及利亞	斯里蘭卡	
喀麥隆	加彭	寮國	北馬其頓	蘇丹	
加拿大	甘比亞	拉脫維亞	挪威	蘇利南	
維德角	喬治亞	黎巴嫩	阿曼	瑞典	
中非共和國	德國	賴索托	巴基斯坦	瑞士	
查德	加納	賴比瑞亞	巴勒斯坦	塔吉克	
智利	希臘	利比亞	巴拿馬	坦尚尼亞	

本研究的依變項是各個國家的防疫效能，透過兩個不同的變數來分析。第一個變數是感染新冠肺炎的總人數，第二是因為新冠肺炎所造成的總死亡人數。這兩個變數，分別透過兩種不同的方式進行測量。其一、是在各個國家每一萬人的染疫總人數與死亡總人數；其二、是將總染疫人數與總死亡數用自然對數（Natural Log）做操作，以避免這兩個變數的分配差異過大，而讓離群值對模型分析產生影響。因為本研究的自變項基本上都是以年為單位做測量，所以雖然筆者有收集每日的疫情變化，但因為自變項在每一個國家中都只有一個觀測值，所以本文採取最後收集資料的該日的總染疫人數與總死亡人數作為依變項測量的時間，也就是2021年10月1日該日累計的總染疫人數與總死亡人數。

本研究的核心自變項為民主特質中的審議制度。由瑞典政治學家 Staffan Lindberg 帶領的團隊所執行的 Variety of Democracy 計畫（以下簡稱：V-Dem），透過對世界所有國家進行專家民調的方式，收集了各個關於民主政

體特質的相關測量。在該計畫中，民主被分成五個不同的面向進行測量，分別為選舉民主量表、自由民主量表、參與民主量表、審議民主量表、以及平等民主量表。每一個量表分別測量不同的民主特質：選舉民主量表測量該政體是否有極大化公平公開的選舉制度；自由民主量表測量該政體是否有極大化去保護個人以及少數族群的權益；參與民主量表測量民衆是否有極大化選舉或是非選舉的政治參與；審議民主量表測量該政體是否在決策的過程中有納入審議的過程；平等民主量表則是測量該政體是否有在物質與非物質的條件上保障人民的平等（Coppedge et al. 2021）。這五個量表皆被評分在0到1之間，0為最低的評分，而1為最高的評分。各個民主量表的測量概念都放在附錄表一中。

雖然說筆者的研究假設（第一個假設）把重心主要放在審議民主之上，但為了避免其他相關的民主特質（民主量表）可能是那些理論上並沒有進行討論，但卻在經驗上才是真正能解釋各國防疫新冠病毒效能差異的變數，筆者在分析的時候把2020年的五項民主量表都包含在自變項中，以避免產生疑慮，更可以透過這樣的方式來檢測第二個假設。

針對第三個假設，也就是國家的發展程度與防疫效能的關聯性，本研究用2020年的人均國內生產毛額⁵作為基底，並對該變數採取自然對數的操作，以避免離群值對模型分析產生顯著的影響。筆者同時也加上兩個測量國家發展的變數，來完備筆者的分析。第一個變數是國家實力綜合指數（Composite Index of National Capability，以下簡稱：CINC），這是一個基於總人口的國家比例、城市人口的國家比例、鐵和鋼產量的國家比例、主要能源消耗比例、軍事支出比例、與軍事人員比例所建構出來綜合性總體國家實力的指標。分數越高表示該國的國力越強。⁶國家實力綜合指數最新資料的測量是基於2016年的數值。第二個變數，是都市化程度，也就是都市化人口除以總人口數；數值越高代表該國家都市化程度越高。這三個變數彼此之間的相關性都在0.5以下，所以彼此變異數的解釋都不超過四分之一。是此，筆者將三個變數都放進所有的模型推估。

⁵ 資料來源：World Bank World Development Indicators。

⁶ 資料來源：National Material Capabilities (v6.0) from the Correlates of War Project。

除了這兩部分的核心自變項之外，本研究在分析上控制了另外兩個可能對各國防疫效能產生影響的變數。第一個是該國的總人口數⁷（採自然對數進行操作），第二是該國的人口密度⁸。總人口數自然會對該國可能會染疫以及因為染疫而造成的死亡數有直接的相關，而人口密度較高的國家，病毒傳遞的可能性也越高，因此，染疫人數與死亡人數也自然可能較高。

因為本研究的依變項皆為連續性的變數，筆者採取最小平方方法的線性回歸模型（OLS Regression）的方式來對依變項與自變項的關係進行分析。為了避免異質變異數（Heteroscedasticity）的產生，所有的模型分析都採用穩健標準誤（Robust Standard Error）進行操作。雖然說這筆資料的特性是跨空間而非跨時間的資料，而因此缺乏時間的變異來達到因果推論的需求，但因為所有自變項的測量時間皆為2020年，而依變項（總染疫人數以及總死亡人數）則是在2021年進行觀察，所以筆者認為，本文的分析仍然是具備有因果推論性質的。下面的表2提供各變數敘述統計的摘要。

表2 各變數敘述統計的摘要

變數	平均數	標準差	最小值	最大值
依變項				
染疫人數/10K	463.186	475.621	0.127	2170.963
死亡人數/10K	7.923	9.216	0.008	59.763
染疫人數（log）	12.025	2.336	1.386	17.587
死亡人數（log）	7.938	2.402	0.000	13.457
自變項				
選舉民主量表	0.524	0.250	0.016	0.910
自由民主量表	0.407	0.256	0.012	0.878
參與民主量表	0.337	0.193	0.010	0.787

⁷ 資料來源：United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Prospects 2019 Revision。

⁸ 資料來源：World Bank World Development Indicators。

審議民主量表	0.404	0.243	0.024	0.871
平等民主量表	0.393	0.233	0.028	0.870
人均國內生產毛額 (log)	9.206	1.228	6.494	11.669
國家實力綜合指數 (CINC)	0.005	0.020	0.000	0.231
都市化程度	0.230	0.200	0.000	1.000
總人口數 (log)	16.146	1.698	11.502	21.091
人口密度	242.059	831.675	1.980	7915.731

肆、分析結果

表3先對民主國家是否在面對新冠病毒的防疫效能上，較威權國家來的較為差做初探。筆者透過V-Dem資料所提供的分類方式，將民主國家與威權國家做二分化的處理。如表3所示，民主國家雖然並不會讓染疫人數顯著的增加，卻在死亡人數上有顯著的正向效果。換言之，從第二個模型來看，民主國家跟威權國家相比，每一萬人口數會多5人左右因為新冠肺炎而死亡的患者。是此，前述對於民主國家的批判，似乎仍然是有其理據在的。

就其他自變數而論，總人口數（因為第一個模型的依變項是每一萬人口的染疫人數，所以人口數理當跟該變數沒有特別的關聯性，而這邊顯示的結果是負向顯著，也實質上並不影響到其他變數對該依變項的解釋）越高，染疫與死亡的人數（採自然對數測量法）也相對較高。這完全是合理的結果，畢竟人口數越多，染疫與死亡的人數的可能數字也會越高。人口密度則會再採取不同的死亡人數測量方式，而有正負向不同的顯著力。這部分需要人口學家對新冠疫情的防疫研究進行更為深度的探討，方能知道其差異的源頭。

唯獨人均國內生產毛額，卻有著顯著的正向影響。這表示，經濟越發達的國家，染疫人數與死亡人數較多。雖然說表3的分析包括所有民主與威權國家，但如果把樣本區分為民主與威權國家之後再作分析，仍然顯示一樣的關係的話，則假設三就會被否認。進一步去說，經濟發展程度如果會導致染疫人數與死亡人數上升，可能的解釋是因為經濟發展後，商業與生意需求而造成人與人的接觸較多，伴隨著都市化以及生活的多樣性，才會加速疫情的擴散。不過

針對這一部份的解釋，都市化程度這個變項卻沒有顯著的解釋力，所以經濟發展可能代表其他我們還未仔細觀察到的效果。

總結來說，經濟發展雖然給予國家更多的資源來對抗新冠疫情，但同一時間，經濟發展也可能帶來相反的效果。這部分還需要未來更多研究來驗證。

不過，當我們用國家綜合實力做為發展能力的測量時，當該變數數值越高，染疫與死亡的人數（採自然對數測量法）則會降低。如果在威權國家樣本中也顯示這樣的結果，就代表假設三具備有效性，但人均國內生產毛額這個變數本身可能在作為國家發展的測量變數時，參雜了其他複雜的因子，進而造成迥異的結果。這部分在後面的分析會加諸說明。

表3 民主與新冠病毒防疫效能之回歸分析

	染疫人數 /10K	死亡人數 /10K	染疫人數 (log)	死亡人數 (log)
民主國家	99.683 (66.592)	5.448*** (1.611)	0.216 (0.228)	0.662* (0.265)
人均國內生產毛額 (log)	231.706*** (26.692)	2.699*** (0.578)	1.120*** (0.105)	0.873*** (0.103)
國家實力綜合指數	1.153 (1536.243)	-33.873 (19.693)	-17.213* (8.505)	-15.182* (6.778)
都市化程度	-118.447 (211.234)	0.534 (4.412)	-0.269 (0.654)	-0.373 (0.750)
總人口數 (log)	-44.620 (23.694)	0.633 (0.409)	0.993*** (0.097)	1.108*** (0.087)
人口密度	-0.049 (0.047)	-0.002*** (0.001)	0.000 (0.000)	0.000*** (0.000)
常數項	-955.417* (397.734)	-29.484*** (7.586)	-14.178*** (2.102)	-18.055*** (1.675)
樣本數	167	166	167	166
R平方	0.432	0.274	0.671	0.636

備註：顯著力：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。沒有括號的數字為回歸係數，而括號內的數字則為標準誤。模型估計採取最小平方方法的線性回歸模型（OLS Regression）與穩健標準誤（Robust Standard Error）。

爲了進一步驗證筆者所提出的三個假設，筆者把所有的樣本國家分爲民主與威權樣本，然後把五個民主量表加進回歸分析的自變項，進行模型推估。表4是對民主樣本分析的結果。在加入V-Dem所測量的五個民主量表之後，筆者發現，只有審議民主量表在面對每一個依變項的時候都是負向顯著的。換言之，審議民主的執行可以有效地降低染疫人數與死亡人數。從前面兩個模型可以直觀的判斷，當審議民主量表從最低值（0）提升至最高值（1）之後，每萬人的染疫人數可以下降約略1,809人，而死亡人數則可下降46人次。這樣的分析結果支持筆者所提出的第一個假設，也就是在民主國家中，那些使用更多審議制度來制定政策的民主國家，對抗新冠疫情的防疫成績會比較好。

除此之外，表4也顯示了其他重要的資訊。首先、選舉民主量表似乎跟死亡人數成正比。但如果是採取死亡人數（log）的操作方式的話，則該變數在統計上就不顯著。選舉民主量表這一個民主特質跟防疫能量之間的相關性，筆者並沒有在理論上進行說明，但或許未來在更多資料出現之後，可以做更詳盡的分析探討。其二、如同表3的發現，人均國內生產毛額再次與每一個疫情的測量指標，也就是這邊的依變項呈現正向的顯著關係。這表示，一個越開發的國家，該國家的染疫人數與因爲新冠疫情而產生的死亡人數就會越高。如前所述，這部分的發現耐人尋味，或許經濟發展後的社會樣貌，其社會的特質是比較無法防堵大規模疫情的傳染，至少從目前來看，在民主國家中的確如此。其三、人口數與透過自然對數操作後的染疫人數與死亡人數呈現顯著正相關，與筆者的預期不謀而合。最後，這四個模型在R平方之上皆有可接受的表現（把染疫人數與死亡人數用自然對數操作過後的模型表現更佳），在有限的樣本數跟少數的自變項的條件之下，這樣的R平方數值是不錯的，其數值也沒有過高而讓筆者認爲有擬合過度（Overfitting）的風險，況且實質上顯著的自變項並沒有很多。

表4 民主量表與新冠病毒防疫效能之回歸分析（民主國家樣本）

	染疫人數 /10K	死亡人數 /10K	染疫人數 (log)	死亡人數 (log)
選舉民主量表	653.283 (1615.963)	69.306* (30.061)	3.365 (5.317)	12.150 (6.548)
自由民主量表	1370.700 (1273.402)	-3.941 (37.032)	2.915 (3.361)	-0.409 (4.539)
參與民主量表	-922.671 (1404.678)	29.375 (18.688)	-2.254 (2.809)	1.072 (3.235)
審議民主量表	-1796.465** (644.788)	-48.367** (17.394)	-5.558** (1.930)	-7.807*** (2.318)
平等民主量表	351.351 (858.709)	-28.052 (28.925)	-1.105 (2.358)	-3.750 (2.653)
人均國內生產毛額 (log)	249.613*** (70.113)	3.371*** (1.023)	1.389*** (0.265)	0.952*** (0.229)
國家實力綜合指數	281.480 (2586.906)	-61.509 (46.178)	-14.009 (10.489)	-12.949 (8.004)
都市化程度	21.001 (344.210)	-1.627 (5.779)	-0.412 (0.982)	-0.763 (1.035)
總人口數 (log)	-23.408 (35.781)	0.844 (0.682)	1.097*** (0.154)	1.137*** (0.139)
人口密度	0.059 (0.266)	-0.006* (0.003)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
常數項	-1421.545 (769.253)	-50.485*** (14.125)	-17.466*** (3.199)	-20.940*** (3.009)
樣本數	91	90	91	90
R平方	0.346	0.350	0.741	0.735

備註：顯著力：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。沒有括號的數字為回歸係數，而括號內的數字則為標準誤。模型估計採取最小平方方法的線性回歸模型（OLS Regression）與穩健標準誤（Robust Standard Error）。

分析完民主國家的防疫狀況後，表5接著對威權國家樣本進行統計分析。模型的設定與表4基本上一模一樣。從表5可以看出，所有的V-Dem民主特質量表都跟染疫人數與死亡人數沒有顯著的關係，這樣的結果支持筆者提出的第二個假設，也就是在威權國家中，審議制度以及其他民主特質與新冠病毒的防疫成績沒有關聯。但如同表3與表4所發現的，人均國內生產毛額與這四個依變項都呈現顯著的正相關。換言之，即便在威權國家的樣本裡面，經濟越為開發的國家，其染疫人數與因為新冠疫情而造成的死亡人數就越高。以這一個自變項來說，這樣的結果否證了筆者提出的第三個假設。換言之，在威權國家中，那些發展程度比較高的威權國家，對抗新冠疫情的防疫成績並不會比較好，甚至會比較差。這樣的發現，透露出經濟發展無論是在民主政體甚或是威權政體，都會讓國家防疫的表現，或是說整體社會抵抗新冠疫情的能力，顯得較為差。其他的自變數所呈現的樣態，大多跟筆者在研究設計中所提到的預期雷同，這邊就不多贅述。而在表5的四個模型中，R平方的數值也是相對表現優良，即便實際並沒有許多自變項達到統計顯著。

不過，如果我們用國家實力綜合指數作為國家發展的測量，當國家實力綜合指數越高，則該威權國家就越可以成功的對抗新冠疫情的挑戰。就分析的結果來看，這個變項可以顯著的解釋採取自然對數的染疫人數與死亡人數。這代表當威權政府手中具備有足夠的資源可以對抗新冠疫情時，其成功抗疫的機會就越高。與用人均國內生產毛額作為國家發展的測量不同，這樣的發現，表示經驗證據上仍然是支持著筆者提出的第三個假設。這之中的差異，可能來自人均國內生產毛額背後代表更多層次的含意，所以它不僅僅只是代表國家施政效能，更可能代表經濟活動的頻繁程度，進而解釋了為什麼人均國內生產毛額越高的國家，染疫人數與死亡人數也越高。更遑論這樣的發現，是貫通民主與威權國家的。

表5 民主量表與新冠病毒防疫效能之回歸分析（威權國家樣本）

	染疫人數 /10K	死亡人數 /10K	染疫人數 (log)	死亡人數 (log)
選舉民主量表	81.157 (826.526)	-2.600 (12.056)	1.330 (4.117)	3.493 (4.978)
自由民主量表	740.684 (842.900)	23.053 (16.607)	2.141 (4.305)	1.829 (4.660)
參與民主量表	396.608 (797.020)	27.690 (17.423)	4.687 (3.604)	4.140 (4.557)
審議民主量表	-334.910 (570.081)	-20.962 (13.756)	-3.475 (2.841)	-1.753 (2.612)
平等民主量表	170.731 (515.674)	4.753 (8.609)	-0.243 (3.236)	-3.752 (3.298)
人均國內生產毛額 (log)	250.327*** (56.904)	3.177*** (0.780)	1.183*** (0.179)	1.182*** (0.184)
國家實力綜合指數	491.092 (879.343)	10.127 (12.969)	-14.709* (6.306)	-11.797* (5.254)
都市化程度	-447.998* (368.426)	-8.066 (4.869)	-0.388 (0.909)	-1.058 (1.170)
總人口數(log)	-77.705 (35.669)	-0.778 (0.508)	0.832*** (0.126)	0.944*** (0.129)
人口密度	-0.038 (0.050)	-0.001 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000** (0.000)
常數項	-683.309 (465.210)	-13.486 (8.400)	-12.893*** (2.144)	-18.871*** (2.464)
樣本數	76	76	76	76
R平方	0.519	0.500	0.662	0.648

備註：顯著力：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ 。沒有括號的數字為回歸係數，而括號內的數字則為標準誤。模型估計採取最小平方方法的線性回歸模型（OLS Regression）與穩健標準誤（Robust Standard Error）。

總結來說，上述的分析可以推論出以下三點發現。其一、審議式民主的確可以讓民主國家在抵抗新冠肺炎時取得更好的表現。其二、如筆者的研究假設所示，這些民主特質在威權國家的樣本分析中，都沒有顯著的效果。換言之，威權國家的防疫表現，無法被民主特質給解釋，需要更未來的研究來探討為什麼部分特定的威權國家可以達到較高的防疫績效。最後，經濟發展，或是概稱為國家發展的狀態，與染疫人數與死亡人數皆有統計上的正相關。也就是說，當一個國家的發展狀態越高的時候，該國家的新冠疫情也就越嚴重。這部分的發現，在民主國家與威權國家皆然。這部分的理據以及因果關係為何，筆者在前面的段落有稍微做一些猜想，但需要在未來透過更多的研究來做詳細探討。不過如果以國家實力綜合指數作為國家發展與實力的測量時，其結果就如同筆者假設三所預測的，可以顯著的降低染疫人數與死亡人數。

伍、結論

本研究針對民主與威權政體到底哪一種體制可以在新冠疫情肆虐的當下，達到更好的抗疫效果進行研究。以代理問題作為出發點，筆者認為，民主體制中的審議式特質，可以讓民主國家更能有效的控制新冠疫情。而這樣的民主特質，在威權國家則不適用。筆者更進一步的論述，威權國家的發展程度，才得以解釋為什麼某些特定的威權國家可以更有效地控制新冠疫情。透過對全世界169個國家進行分析，分析的結果支持筆者提出的假設一跟假設二（筆者是要否證假設二）。而如果採用人均國內生產毛額作為自變項，則在假設三上面卻呈現相反的結果，也就是經濟發展會造成新冠疫情更為嚴重，而且這樣的狀態無論是在民主國家或是威權國家皆然。不過如果以國家實力綜合指數作為國家發展與實力的測量時，其結果則支持假設三。

本篇研究可以視為民主與威權體制在對抗新冠疫情表現的一個初探。因為新冠疫情截自筆者完成本篇稿件之前，都還沒有結束。所以在未來新冠疫情確定得到了良善的全球控制之後，或許還會有新的發現。針對一個正在發生的現象做統計分析，其分析的結果往往並沒有辦法真正的代表事情的全貌。是此，筆者在這邊呼籲讀者，在詮釋或是採用本文的發現時，必須要倍加小心。同

時，因為新冠疫情所產生的感染人數與死亡人數，每一天都會有新的變化，而且也沒有辦法確保各個國家回報出的數字完全正確，所以筆者在此必須承認，目前本文的分析是可能會因應新的資料的出現，而產生不同的分析結果。

除了前段所述的部分，本文也有一些分析上的限制。首先，因為樣本有限，本文在做分析的時候並不希望透過控制更多變數進而降低模型分析的自由度。是此，或許有其他可以解釋各國在面對新冠疫情的防疫效能的變數，筆者並沒有詳加探究，畢竟這篇文章的分析是基於跨空間序列的資料，並只有169個資料點可以進行分析。但如果疫情在未來長時間都無法被控制，或許可以採取時間序列的方式來進行更多的因果模型推論，找出其他因素來解釋民主與威權國家在防疫效能上所產生的差異。這部分的限制就有待未來的研究來給予更多的答案。

再者，本文仰賴V-Dem計畫所測量出的五項民主特質作為核心的自變項，雖然說V-Dem計畫所提出的五個民主特質測量是基於多數專家學者的分析與評量所產出的結果，但這樣的測量畢竟還是帶有主觀的成分在裡面，與單純使用客觀資料所做出的民主測量相比，還是會在可靠性（Reliability）上被質疑。不過目前做大規模的民主特質測量的資料，尤其是在審議民主這一個部份上，V-Dem計畫是學界中的佼佼者。所以在沒有其他更可靠的選項出現之前，本文就採用V-Dem計畫的測量進行分析。或許未來會有更多新的相關測量變數可供參考使用，而透過未來的研究，可以進一步加強本研究的有效性。

除了本文對於假設一跟假設二的佐證之外，本文最大的發現，就是經濟發展與防疫表現呈現反比的這件事。簡單來說，經濟發展越高，該國家可動用的資源就越多，這是無庸置疑的部分。但是伴隨著經濟發展，社會的分工與複雜化、都市化、以及因應商業行為所必須增加的人際關係與互動，可能都會造成該國家在對抗新冠疫情時無法找出最適合的解藥。換言之，經濟發展可以讓政府透過更高的效度來分配抗疫的資源（如疫苗分配，且國家經濟發展程度越高，一般就可以取得更多的疫苗），但經濟發展後的社會樣態，卻往往讓防疫出現破口，進而導致原先的抗疫資源無法有效地被用來防堵新冠疫情。經濟發展與新冠疫情抗疫效能的相關研究，還需要未來透過更嚴謹的方式進行檢視，尋找出其中的理路。

最後，本文的核心貢獻，除了在回覆民主與威權體制哪一種可以更有效的對抗新冠病毒這件事上，提出了文獻的突破，除此之外，本文也對民主國家的政策制定者與執行者有一個很重要的建言。當政府在制定公共政策時，如果該政策的制定過程過度仰賴代議士，而沒有去廣納民衆的意見，讓人民可以更直接的參與討論，那該政策的結果，或許就沒有辦法達到更高的效能，甚或是因此遺漏了社會中某些特定群體，造成分配上的不均。換言之，審議民主的過程，可以有效的把人民的意見與真實的觀點，在選舉以外的時間點傳遞給政府與立法機構，強化公共政策的效度。在本篇研究中，審議民主得以讓部分民主國家更能對抗新冠肺炎，而筆者認為，這樣的效果勢必在其他公共政策上也會顯現。這部分就留待未來更多的研究來進行探討，以此讓審議民主這樣的特質可以更廣為被民主國家給接納。

（收件：110年11月23日，接受：111年10月11日）

附錄表一：Variety of Democracy計畫各個民主量表 測量方式

民主量表	測量概念
選舉民主量表 (Electoral democracy index)	The electoral principle of democracy seeks to embody the core value of making rulers responsive to citizens, achieved through electoral competition for the electorate's approval under circumstances when suffrage is extensive; political and civil society organizations can operate freely; elections are clean and not marred by fraud or systematic irregularities; and elections affect the composition of the chief executive of the country. In between elections, there is freedom of expression and an independent media capable of presenting alternative views on matters of political relevance. In the V-Dem conceptual scheme, electoral democracy is understood as an essential element of any other conception of representative democracy — liberal, participatory, deliberative, egalitarian, or some other.
自由民主量表 (Liberal democracy index)	The liberal principle of democracy emphasizes the importance of protecting individual and minority rights against the tyranny of the state and the tyranny of the majority. The liberal model takes a "negative" view of political power insofar as it judges the quality of democracy by the limits placed on government. This is achieved by constitutionally protected civil liberties, strong rule of law, an independent judiciary, and effective checks and balances that, together, limit the exercise of executive power. To make this a measure of liberal democracy, the index also takes the level of electoral democracy into account.
參與民主量表 (Participatory democracy index)	The participatory principle of democracy emphasizes active participation by citizens in all political processes, electoral and non-electoral. It is motivated by uneasiness about a bedrock practice

	<p>of electoral democracy: delegating authority to representatives. Thus, direct rule by citizens is preferred, wherever practicable. This model of democracy thus takes suffrage for granted, emphasizing engagement in civil society organizations, direct democracy, and subnational elected bodies. To make it a measure of participatory democracy, the index also takes the level of electoral democracy into account.</p>
<p>審議民主量表 (Deliberative democracy index)</p>	<p>The deliberative principle of democracy focuses on the process by which decisions are reached in a polity. A deliberative process is one in which public reasoning focused on the common good motivates political decisions—as contrasted with emotional appeals, solidary attachments, parochial interests, or coercion. According to this principle, democracy requires more than an aggregation of existing preferences. There should also be respectful dialogue at all levels—from preference formation to final decision—among informed and competent participants who are open to persuasion. To make it a measure of not only the deliberative principle but also of democracy, the index also takes the level of electoral democracy into account.</p>
<p>平等民主量表 (Egalitarian democracy index)</p>	<p>The egalitarian principle of democracy holds that material and immaterial inequalities inhibit the exercise of formal rights and liberties, and diminish the ability of citizens from all social groups to participate. Egalitarian democracy is achieved when 1 rights and freedoms of individuals are protected equally across all social groups; 2 resources are distributed equally across all social groups; 3 groups and individuals enjoy equal access to power. To make it a measure of egalitarian democracy, the index also takes the level of electoral democracy into account.</p>

資料來源：Variety of Democracy (2021)

Is Autocracy More Efficient in Defending the Pandemic than Democracy? The Case of COVID-19 Pandemic

Yao-Yuan Yeh

Fayez Sarofim – Cullen Trust for Higher Education Endowed
Chair in International Studies
Department Chair of International Studies & Modern Languages
Department Chair of Political Science
Professor of International Studies
University of St. Thomas, Houston

Abstract

Most countries have suffered from the COVID-19 pandemic since 2020. The numbers of confirmed cases and casualties and the overloading medical systems are all visible issues and problems each country is dealing with on a daily basis. Many observers and experts argue that authoritarian countries seem to be more capable of defending the COVID-19 pandemic because they can ignore human rights and intervene aggressively into the society to implement anti-pandemic policy, which allows quicker response to the COVID-19 pandemic and better control of it at the same time. China and Singapore are notable cases in this regard. In comparison, democracies do not allow such interventions to personal liberty and human rights, making the COVID-19 pandemic more devastating in their respective countries. In this paper, I question whether regime types (democracy and autocracy) and their respective features could lead to better combating the COVID-19 pandemic. I argue that democratic deliberation among democracies allows a more comprehensive policy-making process by incorporating different voices from the society, and this process could enhance better control of the COVID-19 pandemic. On

the other hand, for autocracies, such democratic features do not matter as the only key factor in determining whether autocracies could defend themselves from the COVID-19 pandemic is the ability to govern powered by the level of development. Therefore, whether democracies outperform autocracies in combating the COVID-19 pandemic, or vice versa, depends on different sets of conditions. I use the total number of COVID-19 confirmed cases and COVID-19 confirmed casualties of each country as the dependent variables and investigate these mechanisms. I find that democratic deliberation indeed reduces the confirmed cases and casualties among democracies, but this feature along with other democratic measures, are not associated with the severity of the COVID-19 pandemic among dictatorships. I also find that the level of development is positively associated with the severity of the COVID-19 pandemic, which is the opposite of my argument. In contrast, the alternative measure of development I employed, the Composite Index of National Capability (CINC), is supportive to my hypothesis for authoritarian states. I then conclude by promoting democratic deliberation in the policy-making process.

Keywords: The COVID-19 Pandemic, Democracy, Autocracy, Democratic Deliberation, Economic Development

參考文獻

- Acemoglu, Daron and James Robinson. 2006. *Economic Origins of Dictatorship and Democracy*. New York: Columbia University Press.
- Alon, Ilan, Matthew Farrell, and Shaomin Li. 2020. "Regime Type and COVID-19 Response." *FIIB Business Review*, 9 (3): 152-160.
- Alvarez, R. Michael and Thad E. Hall. 2006. "Controlling Democracy: The Principal-Agent Problems in Election Administration." *Policy Studies Journal*, 34 (4): 491-510.
- Bächtiger, André, John S. Dryzek, Jane Mansbridge, and Mark E. Warren (Eds.). 2018. *The Oxford Handbook of Deliberative Democracy*. Oxford: Oxford University Press.
- Ball, Philip and Amy Maxmen. 2020. "The Epic Battle against Coronavirus Misinformation and Conspiracy Theories." *Nature*, 581 (7809): 371-375.
- Barber, Benjamin. 1984. *Strong Democracy: Participatory Politics for a New Age*. Oakland, CA: University of California Press.
- Barber, Benjamin R. 2014. "Participatory democracy." *The Encyclopedia of Political Thought*, 2650-2654.
- Bayram, A. Burcu and Todd Shields. 2021. "Who Trusts the WHO? Heuristics and Americans' Trust in the World Health Organization During the COVID-19 Pandemic." *Social Science Quarterly*.
- Barnett, Michael. 2020. "COVID-19 and the Sacrificial International Order." *International Organization*, 74 (1): 128-147.
- Bohman, James. 1998. "Survey Article: The Coming of Age of Deliberative Democracy." *Journal of Political Philosophy*, 6 (4): 400-425.
- Bohman, James and William Rehg, eds. 1997. *Deliberative Democracy: Essays on Reason and Politics*. Boston, MA: MIT press.
- Boix, Carles. 2003. *Democracy and Redistribution*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Bowles, Jeremy, Horacio Larreguy, and Shelley Liu. 2020. "Countering Misinformation via WhatsApp: Preliminary Evidence from the COVID-19 Pandemic in Zimbabwe." *PloS one*, 15 (10): e0240005.
- Busby, Joshua W. 2020. "Understanding the Anemic Global Response to COVID-19." *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 45 (6): 1013–1021.
- Cairney, Paul and Adam Wellstead. 2021. "COVID-19: Effective Policymaking Depends on Trust in Experts, Politicians, and the Public." *Policy Design and Practice*, 4 (1): 1-14.
- Cassan, Guilhem and Milan Van Steenvoort. 2021. "Political Regime and COVID 19 Death Rate: Efficient, Biasing or Simply Different Autocracies? An Econometric Analysis." *SSM-Population Health*, 16: 100912.
- Chambers, Simone. 2003. "Deliberative Democratic Theory." *Annual Review of Political Science*, 6 (1): 307-326.
- Cheibub, José Antonio. 2007. *Presidentialism, Parliamentarism, and Democracy*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Choi, Changyong and Sang Hoon Jee. 2021. "Differential Effects of Information and Communication Technology on (De-) Democratization of Authoritarian Regimes." *International Studies Quarterly*, 65 (4): 1163-1175.
- Coppedge, Michael, John Gerring, Carl Henrik Knutsen, Staffan I. Lindberg, Jan Teorell, David Altman, Michael Bernhard, Agnes Cornell, M. Steven Fish, Lisa Gastaldi, Haakon Gjerløw, Adam Glynn, Allen Hicken, Anna Lührmann, Seraphine F. Maerz, Kyle L. Marquardt, Kelly McMann, Valeriya Mechkova, Pamela Paxton, Daniel Pemstein, Johannes von Römer, Brigitte Seim, Rachel Sigman, Svend-Erik Skaaning, Jeffrey Staton, Aksel Sundtröm, Eitan Tzelgov, Luca Uberti, Yi-ting Wang, Tore Wig, and Daniel Ziblatt. 2021. "V-Dem Codebook v11.1." Varieties of Democracy (V-Dem) Project.
- Crabu, Stefano, Paolo Giardullo, Andrea Sciandra, and Federico Neresini. 2021. "Politics Overwhelms Science in the Covid-19 Pandemic: Evidence from the Whole Coverage of the Italian Quality Newspapers." *PloS one*, 16 (5):

e0252034.

- Dahl, Robert A. 1971. *Polyarchy: Participation and Opposition*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Devine, Daniel, Jennifer Gaskell, Will Jennings, and Gerry Stoker. 2021. “Trust and the Coronavirus Pandemic: What Are the Consequences of and for Trust? An Early Review of the Literature.” *Political Studies Review*, 19 (2): 274–285.
- Dionne, Kim Yi and Fulya Felicity Turkmen. 2020. “The Politics of Pandemic Othering: Putting COVID-19 in Global and Historical Context.” *International Organization*, 74 (1): 213-230.
- Downs, George W. and David M. Rocke. 1994. “Conflict, Agency, and Gambling for Resurrection: The Principal-Agent Problem Goes to War.” *American Journal of Political Science*, 38 (2): 362-380.
- Drezner, Daniel W. 2020. “The Song Remains the Same: International Relations After COVID-19.” *International Organization*, 74 (1): 18-35.
- Engler, Sarah, Palmo Brunner, Romane Loviat, Tarik Abou-Chadi, Lucas Leemann, Andreas Glaser, and Daniel Kübler. 2021. “Democracy in Times of the Pandemic: Explaining the Variation of COVID-19 Policies across European Democracies.” *West European Politics*, 44 (5-6): 1077-1102.
- Esarey, Justin. 2021. “The Myth That Democracies Bungled the Pandemic.” *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2021/10/dictatorships-democracies-coronavirus-vaccines-deaths/620272/>. (October 4, 2021).
- Fazal, Tanisha M. 2020. “Health Diplomacy in Pandemical Times.” *International Organization*, 74 (1): 78-97.
- Fishkin, James S. 2011. *When the People Speak: Deliberative Democracy and Public Consultation*. London. UK: Oxford University Press.
- Forster, Timon and Mirko Heinzl. 2021. “Reacting, Fast and Slow: How World Leaders Shaped Government Responses to the COVID-19 Pandemic.” *Journal of European Public Policy*, 28 (8): 1299-1320.
- Frey, Carl Benedikt, Chinchih Chen, and Giorgio Presidente. 2020. “Democracy,

- Culture, and Contagion: Political Regimes and Countries Responsiveness to Covid-19.” *Covid Economics*, 18: 1-20.
- Fukuyama, Francis. 2020. “The Thing That Determines a Country’s Resistance to the Coronavirus.” *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/ideas/archive/2020/03/thing-determines-how-well-countries-respond-coronavirus/609025/>. (March 30, 2020).
- Gallagher, Mary and Jonathan K. Hanson. 2013. “Authoritarian Survival, Resilience, and the Selectorate Theory.” In Martin K. Dimitrov, ed., *Why Communism Did Not Collapse: Understanding Authoritarian Regime Resilience in Asia and Europe*, pp.185-204. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gandhi, Jennifer and Adam Przeworski. 2006. “Cooperation, Cooptation, and Rebellion Under Dictatorships.” *Economics & politics*, 18 (1): 1-26.
- Geddes, Barbara and John Zaller. 1989. “Sources of Popular Support for Authoritarian Regimes.” *American Journal of Political Science*, 33 (2): 319-347.
- Green, Jon, Jared Edgerton, Daniel Naftel, Kelsey Shoub, and Skyler J. Cranmer. 2020. “Elusive Consensus: Polarization in Elite Communication on the COVID-19 Pandemic.” *Science Advances*, 6 (28).
- Greer, Scott L., Elizabeth J. King, Elize Massard da Fonseca, and Andre Peralta-Santos. 2020. “The Comparative Politics of COVID-19: The Need to Understand Government Responses.” *Global Public Health*, 15 (9): 1413-1416.
- Gutmann, Amy and Dennis F. Thompson. 2009. *Why Deliberative Democracy?* Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hartley, Kris and Minh Khuong Vu. 2020. “Fighting Fake News in the COVID-19 Era: Policy Insights from An Equilibrium Model.” *Policy Sciences*, 53 (4): 735-758.
- Hatcher, William. 2020. “A Failure of Political Communication Not a Failure of Bureaucracy: The Danger of Presidential Misinformation During the COVID-19 Pandemic.” *The American Review of Public Administration*, 50 (6-

- 7): 614–620.
- Heydemann, Steven and Reinoud Leenders. 2011. “Authoritarian Learning and Authoritarian Resilience: Regime Responses to the ‘Arab Awakening’.” *Globalizations*, 8 (5): 647-653.
- Huang, Haifeng, Serra Boranbay-Akan, and Ling Huang. 2019. “Media, Protest Diffusion, and Authoritarian Resilience.” *Political Science Research and Methods*, 7 (1): 23-42.
- Huntington, Samuel P. 1991. “Democracy’s Third Wave.” *Journal of democracy*, 2 (2): 12-34.
- Huntington, Samuel P. 1993. *The Third Wave: Democratization in the Late Twentieth Century*. Norman, OK: University of Oklahoma press.
- Jennings, Will, Gerry Stoker, Viktor Valgarðsson, Daniel Devine, and Jennifer Gaskell. 2021. “How Trust, Mistrust and Distrust Shape the Governance of the COVID-19 Crisis.” *Journal of European Public Policy*, 28 (8): 1174-1196.
- Johnson, Tana. 2020. “Ordinary Patterns in an Extraordinary Crisis: How International Relations Makes Sense of the COVID-19 Pandemic.” *International Organization*, 74 (1): 148-168.
- Kleinfeld, Rachel. 2020. “Do Authoritarian or Democratic Countries Handle Pandemics Better?” Carnegie Endowment for International Peace. <https://carnegieendowment.org/2020/03/31/do-authoritarian-or-democratic-countries-handle-pandemics-better-pub-81404>. (March 31, 2020).
- Kritzinger, Sylvia, Martial Foucault, Romain Lachat, Julia Partheymüller, Carolina Plescia, and Sylvain Brouard. 2021. “‘Rally Round the Flag’: the COVID-19 Crisis and Trust in the National Government.” *West European Politics*, 44 (5-6): 1205-1231.
- Lane, Jan-Erik. 2007. *Comparative Politics: The Principal-Agent Perspective*. London, UK: Routledge.
- Lawless, Jill. 2021. “Authoritarianism Advances as World Battles the Pandemic.” AP News. <https://apnews.com/article/joe-biden-business-health-religion->

- government-and-politics-a127151d7208b79c02767b435355511d. (July 15, 2021).
- Linz, Juan J. 1990. "The Perils of presidentialism." *Journal of democracy*, 1 (1): 51-69.
- Lipsy, Phillip Y. 2020. "COVID-19 and the Politics of Crisis." *International Organization*, 74 (1): 98-127.
- Lupu, Noam and Elizabeth J. Zechmeister. 2021. "The Early COVID-19 Pandemic and Democratic Attitudes." *PLoS one*, 16 (6): e0253485.
- Mainwaring, Scott. 1990. "Presidentialism in Latin America." *Latin American Research Review*, 25 (1): 157-179.
- Mainwaring, Scott. 1993. "Presidentialism, Multipartism, and Democracy: The Difficult Combination." *Comparative Political Studies*, 26 (2): 198-228.
- Mainwaring, Scott and Matthew S. Shugart. 1997. "Juan Linz, Presidentialism, and Democracy: A Critical Appraisal." *Comparative Politics*, 29 (4): 449-471.
- Mansbridge, Jane. 2009. "A "Selection Model" of Political Representation." *Journal of Political Philosophy*, 17 (4): 369-398.
- Mari, Silvia, Homero Gil de Zúñiga, Ahmet Suerdem, Katja Hanke, Gary Brown, Roosevelt Vilar, Diana Boer, and Michal Bilewicz. 2021. "Conspiracy Theories and Institutional Trust: Examining the Role of Uncertainty Avoidance and Active Social Media Use." *Political Psychology*.
- McNamara, Kathleen R. and Abraham L. Newman. 2020. "The Big Reveal: COVID-19 and Globalization's Great Transformations." *International Organization*, 74 (1): 59-77.
- Meisenheimer, Maylin. 2020. "Democracy? Autocracy? Coronavirus Doesn't Care." *The Diplomat*. <https://thediplomat.com/2020/03/democracy-autocracy-coronavirus-doesnt-care/>. (March 17, 2020).
- Mérieau, Eugénie. 2020. "COVID-19, Authoritarianism VS. Democracy: What the Epidemic Reveals about the Orientalism of our Categories of Thought." Center for International Studies at SciencesPo. <https://www.sciencespo.fr/ceri/>

- en/content/covid-19-authoritarianism-vs-democracy-what-epidemic-reveals-about-orientalism-our-categorie. (August 28, 2020).
- Niblett, Robin and Leslie Vinjamuri. 2020. "Why Democracies do Better at Surviving Pandemics?" *Las Angeles Times*. <https://www.latimes.com/opinion/story/2020-05-26/democracies-autocracies-coronavirus-pandemic-response>. (May 26, 2020).
- Nielsen, Julie Hassing and Johannes Lindvall. 2021. "Trust in Government in Sweden and Denmark during the COVID-19 Epidemic." *West European Politics*, 44 (5-6): 1180-1204.
- Nino, Carlos Santiago. 1996. *The Constitution of Deliberative Democracy*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Nylen, William and L. Dodd. 2003. *Participatory Democracy versus Elitist Democracy*. London, UK: Palgrave Macmillan Limited.
- Parkinson, John and Jane Mansbridge, eds. 2012. *Deliberative Systems: Deliberative Democracy at the Large Scale*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pateman, Carole. 2012. "Participatory Democracy Revisited." *Perspectives on politics*, 10 (1): 7-19.
- Pevehouse, Jon C.W. 2020. "The COVID-19 Pandemic, International Cooperation, and Populism." *International Organization*, 74 (1): 191-212.
- Przeworski, Adam. 1999. "Minimalist Conception of Democracy: A Defense." In Ian Shapiro and Casiano Hacker-Cordón, eds., *Democracy's Value*, pp. 23-55. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Przeworski, Adam. 2005. "Democracy as an Equilibrium." *Public Choice*, 123: 253-273.
- Reuter, Ora John and Graeme B. Robertson. 2015. "Legislatures, Cooptation, and Social Protest in Contemporary Authoritarian Regimes." *Journal of politics*, 77 (1): 235-248.
- Ryfe, David M. 2005. "Does Deliberative Democracy Work?" *Annual Review of Political Science*, 8: 49-71.

- Stasavage, David. 2020. "Democracy, Autocracy, and Emergency Threats: Lessons for COVID-19 From the Last Thousand Years." *International Organization*, 74 (1): 1-17.
- Schmemmann, Serge 2020. "The Virus Comes for Democracy: Strongmen think they know the cure for Covid-19. Are they right?" *New York Times*. https://www.nytimes.com/2020/04/02/opinion/coronavirus-democracy.html?_ga=2.68440918.635184055.1633932326-570216683.1627930339. (April 2, 2020).
- Schraff, Dominik. 2020. "Political Trust during the Covid-19 Pandemic: Rally around the Flag or Lockdown Effects?" *European Journal of Political Research*, 60 (4): 1007-1017.
- Sedelius, Thomas and Jonas Linde. 2018. "Unravelling Semi-Presidentialism: Democracy and Government Performance in Four Distinct Regime Types." *Democratization*, 25 (1): 136-157.
- Stepan, Alfred and Cindy Skach. 1993. "Constitutional Frameworks and Democratic Consolidation: Parliamentarism versus Presidentialism." *World Politics*, 46 (1): 1-22.
- Toshkov, Dimiter, Brendan Carroll, and Kutsal Yesilkagit. 2021. "Government Capacity, Societal Trust or Party Preferences: What Accounts for the Variety of National Policy Responses to the COVID-19 Pandemic in Europe?" *Journal of European Public Policy*. DOI: 10.1080/13501763.2021.1928270.
- Valenzuela, Arturo. 1993. "Latin America: Presidentialism in Crisis." *Journal of Democracy*, 4 (4): 3-16.
- Warren, Mark E. 1996. "Deliberative Democracy and Authority." *American Political Science Review*, 90 (1): 46-60.
- Weiss, Jessica Chen. 2013. "Authoritarian Signaling, Mass Audiences, and Nationalist Protest in China." *International Organization*, 67 (1): 1-35.
- Wong, Stan Hok-wui. "Authoritarian Co-optation in the Age of Globalisation: Evidence from Hong Kong." *Journal of Contemporary Asia*, 42 (2): 182-209.

- Yang, Wan-ying and Chia-Hung Tsai. 2020. "Democratic Values, Collective Security, and Privacy: Taiwan People's Response to COVID-19." *Asian Journal for Public Opinion Research*, 8 (3): 222–245.
- Yeh, Yao-yuan and Charles KS Wu. 2021. *Presidentialism, Violence, and the Prospect of Democracy*. Lanham, MD: Lexington Books.
- Young, Iris Marion. 2001. "Activist Challenges to Deliberative Democracy." *Political Theory*, 29 (5): 670-690.