
美國共和黨州還是民主黨州的疫情更嚴峻呢？

余創豪 chonghoyu@gmail.com

美國總統大選過後，有人歡喜有人愁，在當前美國社會面臨嚴重的兩極化，當權者怎樣才能夠修補社會的撕裂，長遠來說這可能是比新冠疫情更加嚴峻的考驗。

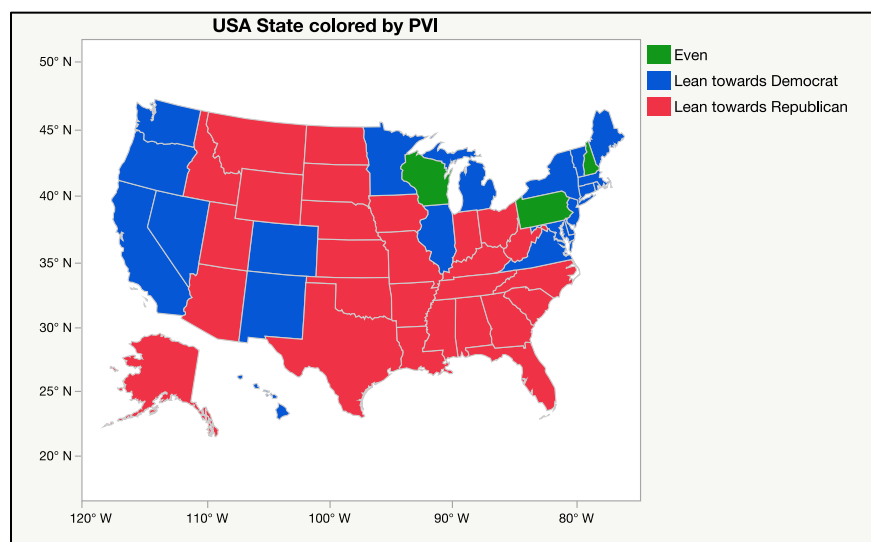
常言道：「危機就是契機，有危就有機。」史坦福大學法學教授彼得西利亞（Joan Petersilia）在 2016 年說：「浪費危機是一件可怕的事情，因為它使你能夠完成本來無法在明朗的氣氛下完成的事情。」她的意思是：危機暴露出我們在平時不會察覺的問題，故此這是一個反省的大好機會。以上彼得西利亞的文字是在 2016 年寫的，當然，其背景與當前的瘟疫大流行和社會撕裂無關，她提到的是美國刑事法律制度的危機以及對其進行改革的機會。儘管如此，她的說法仍適用於今天，毫無疑問，我們應該從當前的危機中吸取教訓，但錯誤的信息卻可能會使我們浪費了這個機會，甚至令到問題惡化。面對著新冠病毒這場空前挑戰，美國人並沒有團結一致，相反，很多人將問題政治化，舉例說，在瘟疫爆發之後，Facebook、Twitter、Instagram 等社交媒體都流傳著一個虛假的消息，說民主黨州在控制疫情上比共和黨州更糟糕。

最近，北卡羅來納大學公共衛生學院生物統計學教授勞埃德·尚布利斯（Lloyd Chambless）發表了一篇論文，題為《為什麼美國社會中的新冠肺炎人均病例率不同？》該論文已提交給學術期刊，但尚未經過同行評審。在這項研究中，他發現在由民主黨州長和立法機關管理的州裡面，新冠肺炎人均病例率明顯低於在共和黨州長和立法機關管理的州。

筆者不會盲目地相信權威，現在很多數據都是公開和透明的，我嘗試採用不同來源的資料和研究方法，獨立地查證尚布利斯的說法，我從《世界儀表》（Worldometer）下載了新冠肺炎疫情的數字（10 月 30 日），從《世界人口評論》（World Population Review）下載了 2020 年共和黨和民主黨在各州的勢力範圍。

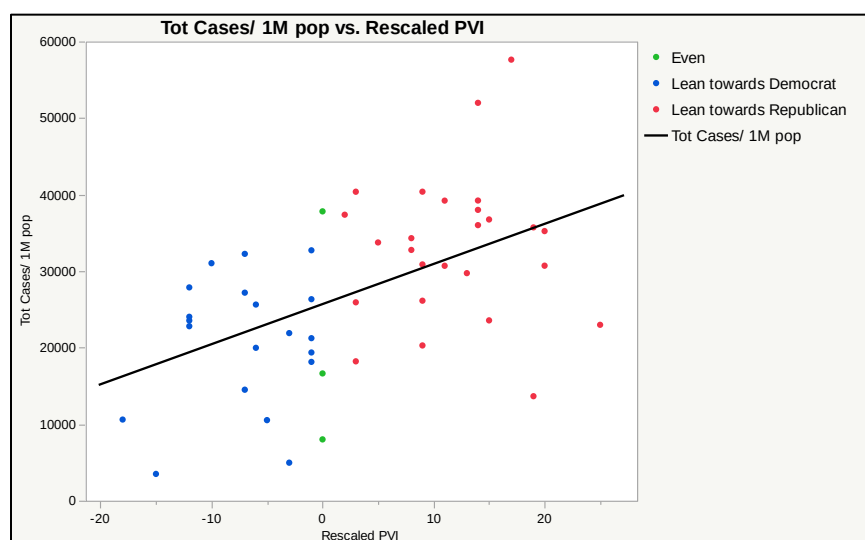
根據尚布利斯的資料，在全美 50 個州裏面，有 21 個州由共和黨州長和議會管理，有 15 個州由民主黨管理，其餘 14 個州是混合政府。根據世界人口評論的資料，有 27 個州長是共和黨人，其餘 23 名州長是民主黨人；有 22 個州的參議會由共和黨控制，19 個州的參議會由民主黨控制，9 個州議會是混合政府。此外，《世界人口評論》還報告了「庫克黨派投票指數」（Cook Partisan Voting Index，簡稱 PVI），以表明各州傾向於民主黨還

是共和黨。以 PVI 而論，有 27 個州傾向於共和黨，20 個州傾向於民主黨，三個州期鼓相當，圖表一顯示出兩黨的地方勢力範圍。



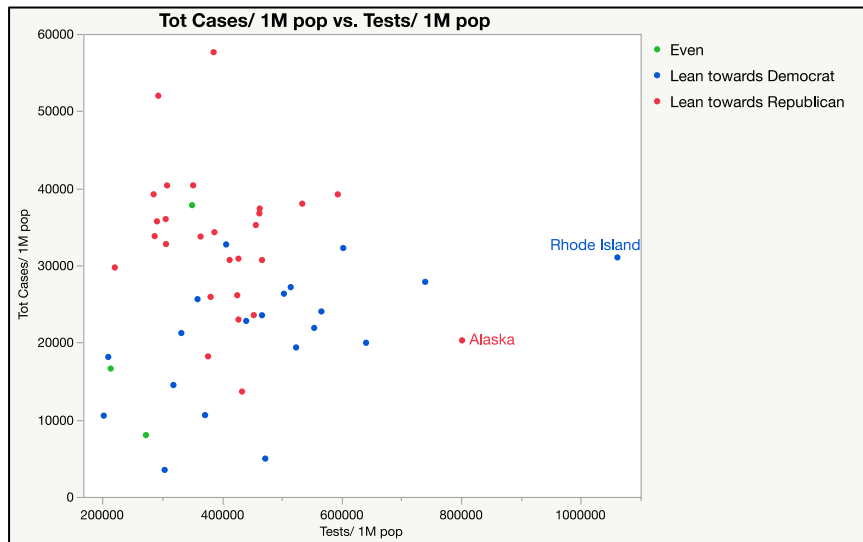
圖一：根據「庫克黨派投票指數」而劃分的兩黨勢力範圍

美國的確診個案和死亡人數一直高企，其中一個為特朗普辯護的理由是：美國執行聯邦制，地方政府在防疫措施上沒有服從服從中央政府。但以上資料顯示，美國有一半或者超過一半的地方是共和黨的勢力範圍。



圖二：確診率與黨派傾向的關係

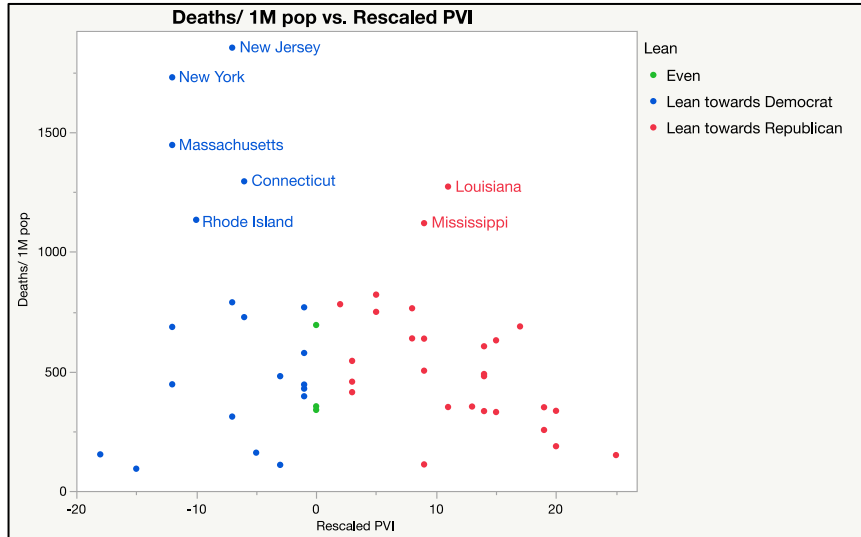
圖表二顯示了 PVI 和新冠肺炎確診率（每一百萬人有幾多人確診）的關係，紅色顯示的數據點是共和黨州，綠色的是兩黨勢均力敵的州，藍色的是民主黨州，顯然，越是傾向共和黨的州有越高的確診病例率，以統計學來說，兩者有顯著的關係（statistically significant），兩者的關聯繫數（Correlation coefficient）是 0.5021。



圖三：確診率與檢測率的關係

有一個廣泛流傳的辯護理由是：確診率高是由於檢測率高，那麼以上現象是不是由於傾向共和黨的州比起傾向民主黨的州有更多人接受新冠病毒測試呢？其實兩者的檢測率是差不多，無論是以州長的黨籍、參議會由那個黨派控制、或者是 PVI，兩者在統計學上都沒有顯著的差別。圖表三顯示出 PVI 和檢測率在統計學上沒有顯著關係，數據點散佈在平面上而沒有明顯的形態，羅德島和阿拉斯加的檢測類比其他州高，羅德島是民主黨州，阿拉斯加是共和黨州，兩州的人口都很少，故此能做到全民檢測。

如果以死亡率（每一百萬人有幾多人死於新冠肺炎）的中位數來說，傾向民主黨的州比共和黨州略高，在傾向民主黨的州裏面，每一百萬人有 528 人死於新冠肺炎，在傾向共和黨的州裏面是 489 人。圖表 3 顯示，死亡率最高的七個州是新澤西、紐約、麻塞諸塞、康涅狄格、羅德島、路易士安娜、密西西比，前五個州傾向民主黨，後兩個州傾向共和黨，不過，那些數據點散亂地分佈在平面上，PVI 和死亡率在統計學上沒有顯著關係，兩者的關聯繫數是 -0.2982。



圖四：死亡率與黨派傾向的關係

筆者也採用州長的黨籍和州參議會由那個黨控制來分析，結果也是一樣。總括來說，無論是從 PVI、州長黨籍、州參議會來衡量，大多數州都是共和黨的勢力範圍；以確診率而言，共和黨州比民主黨州高，兩者在統計學上有顯著的差異，而確診率之高低與檢測率無關；就死亡率來說，在七大死亡率高企的州中，有五個是民主黨州，兩個是共和黨州，但總體來說，兩者的死亡率在統計學上並無顯著的差異。

本來，危機可以轉化為契機，但將問題政治化卻會令契機回復為危機，甚至製造出新的危機！期望我們可以尊重事實和數據。

附錄

《世界儀表》（Worldometer）的連結：

<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/us/>

《世界人口評論》（World Population Review）的連結：

<https://worldpopulationreview.com/state-rankings/red-states>

尚布利斯文章的的連結：

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.16.20213892v1.full.pdf>

2020 年 11 月 1 日

[更多資訊](#)