



## 第一講

# 投票與集體選擇 (一)

授課教師：政治學系 王業立  
摘要整理：政治學研究所 張建邦



【本著作除另有註明外，採取創用 [CC](#)「姓名標示—非商業性—相同方式分享」臺灣 3.0 版授權釋出】

## 《選舉篇》

### 第一單元：投票與集體選擇

#### 一、作為集體選擇的方式：選舉

選舉是一種集體選擇的方式。無論在經驗上或是理論上，我們或多或少地假設一個理性的個人應該能做出理性的選擇，或者符合自己偏好排列的決定。那麼當情境轉換到一群人、一個團體、一個社會時，也無可避免地面對集體選擇的問題。無論是對於某個公共財的決定，例如：垃圾焚化爐的選址議題，選擇一個集體選擇，可能就牽涉每個人都有不同偏好，但無論如何我們終須做出一個集體選擇。因此，如何匯集個人偏好形成集體偏好？以及如何在達成這個目的的過程中，體現民主原則？是過去人類生活以及學術界顯少處理卻又至關重要的議題。

過往的學界，尤其政治學或政治哲學，普遍關注在規範上如何實踐民主？以及如何尋找符合民主的定義？舉凡政治平等、多數決原則等，所在多有。不過，關於思考如何選擇一個手段去實踐民主，則鮮有人去探討。或許，生活在民主體制下的我們，最熟知的一種方式就是選舉，但選舉本身真的就能實踐民主嗎？選舉就等同「票多的贏，票少的輸」這句話如此素樸簡單嗎？似乎不可一概而論。

#### 二、「票多的贏，票少的輸？」制度至關重要！

延續前段的疑問：選舉就是「票多的贏，票少的輸」嗎？從 2016 年美國總統大選的結果來看，並非如此。當時，希拉蕊贏了川普三百多萬票，但卻最終輸了川普。原因在於，美國實施「選舉人團」的制度，從而讓選舉結果並非單純來自票票入匱，而是經由特殊的選票計算方式，使最終由川普贏得總統大位。從上述案例可得知，不同選舉制度所設計的計票方式，均作為不同匯聚選票的過程，亦作為不同集體偏好的匯集。因此，某個選舉制度的選擇，往往影響某場選舉的結果。選舉結果本身來自人與制度的因素。而這也是晚近一個世紀以來，「新制度主義」理論所探討的議題：人與制度間如何互動？如何相互影響？以下，我們將提供一些案例讓各位參考。

#### 三、案例一：投票的矛盾 (Paradox of Voting)

1785 年，康多賽 (Marquis de Condorcet) 發現一個有趣的現象，如下圖所示：

	1	2	3
第一偏好	X	Y	Z
第二偏好	Y	Z	X
第三偏好	Z	X	Y

我們可將上圖理解是一場議會的議長選舉，有 X、Y、Z 三個人選，且 1、2、3 為不同政黨。首先，我們假設每個政黨都是理性且各自具備其偏好順序；同時，我們亦假設選舉規則為「簡單多數決」。此時，假若我們將 X 與 Y 相互比較，可得知 1、3 支持 X 而 2 支持 Y；從而，相較於 Y，X 獲 2/3 政黨支持而勝出。接著，我們將 Y 與 Z 相互比較，可得知 1、2 支持 Y 而 3 支持 Z；從而，相較於 Z，Y 獲 2/3 政黨支持而勝出。最後，我們將 X 與 Z 相互比較，可得知 2、3 支持 Z 而 1 支持 X；從而，相較於 X，Z 獲 2/3 政黨支持而勝出。從上述操作發現，無論如何，X、Y、Z 均獲得 2/3 多數支持當選，因而形成無人真正勝選的結果。

從而，康多賽認為，一個團體社會裡可能形成「循環式多數」(Cyclic Majority) 的現象。人為的操控可能終將影響真正的選舉結果。比方，國會在排定法案時，委員會主席透過其「議程設定」(Agenda Setting) 能力，將特定法案排入優先議程，即為一顯例。究竟何者才是真正的集體選擇？不無疑問。

#### 四、 Kenneth Arrow 的「不可能定理」

1951 年，諾貝爾經濟學獎得主 Kenneth Arrow 在其“*Social Choice and Individual Values*”書中指出，民主社會下，理論上應該滿足的某些原則儘管存在，但實務上無法同時滿足所有條件，因而稱為「不可能定理」(Impossibility Theorem)。而這一觀點也呼應前述康多賽所提出的「循環式多數」，指出民主體制在面對集體選擇時的侷限。

#### 五、 案例二：委員會選舉主席

延續案例一，我們可將下圖理解是一場委員會主席選舉，有九位委員須選出。

1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	X	X	X	Y	Y	Y	Z	Z
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Y	Y
Y	Y	Y	Y	X	X	X	X	X

若選擇「相對多數決制」，則 X 將勝出；若採「兩輪絕對多數決制」，則 Y 將勝出。不過，若依照一對一的簡單多數決制下，Z 無論跟 X 相比或是跟 Y 相比，均會勝出；X 無論跟 Y 相比或是跟 Z 相比，均會落敗。因此，Z 成為「康多賽贏家」(Condorcet Winner) 而 X 成為「康多賽輸家」(Condorcet Loser)。綜上所述，康多賽帶給我們的啟示就是，個人理性並不等於集體理性，而兩者之間未必存在線性關係。而是複雜的辯證關係。而「康多賽原則」(Condorcet Criterion) 認為，若某個候選人能在一對一簡單多數決制之下擊敗任何候選人，則任何投票方式均應使該位候選人當選，始符合「公平性」(Fairness)。因此，「康多賽原則」在學理上作為一個檢驗選舉制度是否公平的判準，值得我們參考。

## 六、四種選舉制度介紹

我們將介紹一些常見的選舉制度。首先，「簡單多數決」(Simple Majority) 是指當只有兩組選項或候選人時，得票多的贏。例如：公民投票以及國會立法過程的贊成 (Yes) 或反對 (No)。其次，「相對多數決」(Plurality)<sup>1</sup>，是指在若干選項中得票多的贏。例如：我國公職人員選舉基本上都是如此。第三，「絕對多數決」(Absolute Majority)，是指候選人須得到過半民意支持且得票最多才算當選。第四，「特別多數決」(Special Majority)，是指獲得 2/3 或者 3/4 民意支持且得票最多才算當選。

## 七、案例三：1995 年法國總統大選

以 1995 年法國總統大選的「兩輪絕對多數決」為例，法國自 1958 年第五共和時期通過；1962 年修正；1965 年首次實施至 2022 年，總共舉辦十一次總統大選。而這幾次選舉發生三次有候選人在第一輪獲最高票卻在第二輪中落敗的情形，分別在 1974、1981、1995 年發生。由於法國參選門檻並不高，因此時常出現十幾組候選人競爭的局面，小黨也時常利用在第一輪所獲致的得票率作為政治籌碼與其他大黨結盟，以利其在第二輪中仍能影響選舉結果。

而在 1995 年，代表社會黨的 Jospin 與右派的 Chirac 及 Balladur 作為前三大政黨的總統候選人，在第一輪中，Jospin 以 28.3% 勝過 Chirac 的 20.8% 及 Balladur 的 18.6%。此時，Chirac 與 Balladur 組成政黨聯盟，並共同推舉 Chirac 作為第二輪中與 Jospin 對決的候選人。最後，卻由 Chirac 拿下 52.6% 勝過 Jospin 的 47.4%。若當時法國改採「相對多數決」，選舉結果是否會有所翻轉？不無疑問。

---

<sup>1</sup> 又稱為 First Past the Post (FPTP)。

## 八、 案例四：1997 年韓國總統大選

以 1997 年韓國總統大選為例，韓國採「相對多數決」，而該次選舉結果，由反對派領袖金大中獲得 40.3% 勝出，分別超過李會昌的 38.7% 以及李仁濟的 19.2%。若此時韓國改採「絕對多數決」，選舉結果是否也將有所不同？值得我們思考。

## 九、 案例五：同樣偏好，不同結果

假設下圖是一場畢業旅行地點的投票，所有人必須從四個地點中選出一個地點。若採「相對多數決」，則 a 將勝出。

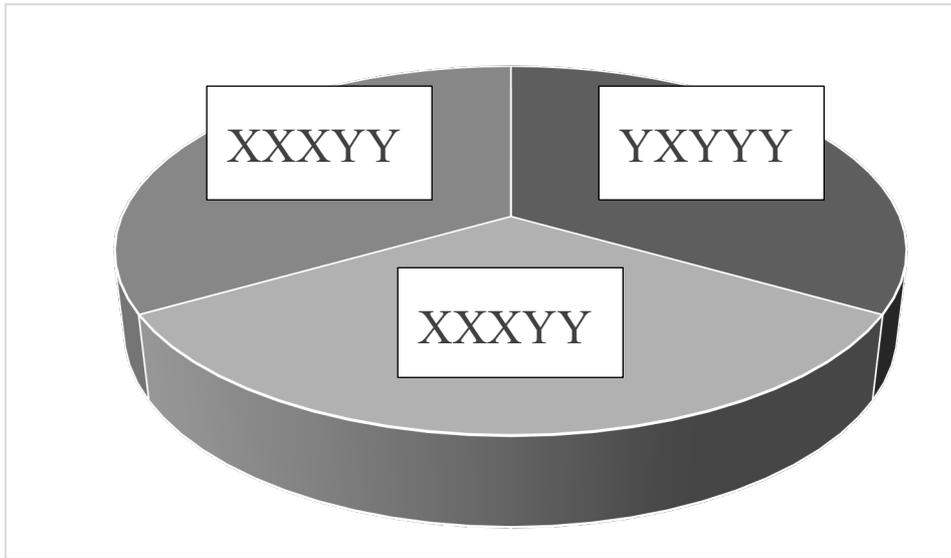
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
第一偏好	a	a	a	a	b	b	b	c	c	c	d	d	d
第二偏好	d	d	d	d	a	a	a	b	b	b	b	b	c
第三偏好	c	c	c	c	d	c	c	d	d	d	c	c	b
第四偏好	b	b	b	b	c	d	d	a	a	a	a	a	a

若採用「認可制」(Approval Voting)，並限定每人得投兩票並選出最高票的地點，則 b 將勝出；而若限定每人得投三票，則 c 將勝出。至於若採用「包氏記法」(Borda Count)，即各自給予選項分數的方式來決定積分多者勝出，舉例而言，以 1 為例，其按照偏好序列給予分數，則 a 得 3 分；b 得 2 分；c 得 1 分；d 得 0 分；最後是 d 勝出。因此，在此案例中，我們再次發現，無論何種制度都可能讓不同選項或者候選人勝出。因此，扣回前述議題，何種制度最能代表民意？最能反映、蒐集以及匯集民意？都是十分有趣的議題。

## 十、 案例六：直接民主 vs. 間接民主

直接民主與間接民主（或稱代議政治）均對於民主體制而言至關重要，不過他們可能存在著先天矛盾，請見以下例子：假設某個城市有十五萬人，分為三個選區各五萬人。就垃圾焚化爐的興建案，從下圖可見，X 與 Y 均以一萬人為單位；X 代表贊成而 Y 代表反對。首先，我們假設，在非常完美的代議政之下，每個選區的民意代表如實反映其選區的偏好與多數民意。三個選區所選出的民意代表，支持 X 的較多；儘管全體選民，支持 Y 的較多，在「相對多數決」制之下贊成興建焚化爐的民意還是勝出。不過，當我們將此案交付公投，即訴諸「簡單多數決」制，則我們可以發現贊成者有七萬而反對者有八萬，最終決定為反對興建焚化爐。

因此，由上例可知，直接民主做為救濟間接民主的必要性。



### 參考讀物

1. 王業立，「政黨與選舉制度」上課講義，113 學年度第 1 學期。