

### 1. What is the question of the paper?

在現實生活中，有許多行為不只會面對官方的懲罰，也會同時面對非官方的指責。作者想知道在捐獻公共財的實驗中，這種非官方的指責會對結果產生什麼影響，以及規則是否由投票產生有沒有差別。

### 2. Why should we care about it?

以隨地丟垃圾為例，如果我們只考慮被官方抓到並懲罰的期望值，我們大概會同意一個經濟學上的理性人都會隨手丟垃圾，但現實並非如此。我們可能會考慮到非官方的指責(例如路人對你隨手丟垃圾的指指點點)，或是民主制度下服從多數人的決定(大家都同意亂丟垃圾是不對的)。在官方懲罰不夠嚴格的情況下，弄清這些機制對人們行為的影響可以讓我們知道如何去達到一個更有效率的社會。

### 3. What is your answer?

- (1) NFS+IS 的公共財貢獻有顯著的比 IS,NFS,VCM 高，且這組別中貢獻低於平均者會被同組成員給出顯著的懲罰。
- (2) 沒有 IS 的組別比有 IS 的組別更願意投票實施 NFS。
- (3)在第一階段貢獻比較多的人比較願意投票實施 NFS。
- (4)投票對 NFS 的影響並不能確定。

### 4. How did you get there?

作者透過捐獻公共財的經濟學實驗，讓受測者進行 12 回合的實驗。在前六回合中都是進行 VCM，後六回合則是分為 VCM,NFS,IS,NFS+IS 等四組作為對照，透過實驗設計和迴歸分析得到結論。

## Acronym:

Formal sanctions (FS)

Informal sanctions (IS)

Non-deterrent formal sanctions (NFS)

Simple voluntary contribution mechanism (VCM)