

黃貞穎的人文大師下午茶・探索與合作

撰文／許銘軒（國立臺灣大學經濟學系碩士生）

國立臺灣大學經濟學系黃貞穎特聘教授這次演講的主題是探索與合作（Exploration and Cooperation），一開始，黃教授從蜜蜂在找尋食物的策略中，可以區分為兩個行為：探索與開發（Exploration and Exploitation），如何決定在什麼時間做哪個行為，會讓蜜蜂最大化他們的生存機率。這個在蜜蜂身上的現象，其實在研究領域中也有很類似的現象，研究中的探索，如跨領域探索或是在同一領域內跨不同的子領域，就像蜜蜂在不同的花種間，尋找合適生存的食物，而聚焦在一個領域中或子領域中，就像是蜜蜂確定了花之後，開始開採。如果從做的事情來看探索與開發，前者可能非常的豐富多變，後者可能比較單一乏味，如果從風險來看，前者則是高風險而且高門檻，後者則是低風險且有較穩定的成長。如何在這兩個行為的選擇中尋找平衡，其實每個研究者有自己的偏好和選擇，而黃教授主要想分享的是探索，因為驅動她做研究的最大動力來源，是和很多合作學者還有學生們討論，腦力激盪學習到很多新的能力和知識，這讓這些艱辛的過程有了很多開心的事，也讓她更可以面對研究和發表中的種種挫折。

黃教授分享了三個她跨領域研究的經驗，這些經驗和論文上面的故事可能完全不一樣，因此黃教授透過過程中所遇到的問題以及學習，來說明跨領域研究可能會遇到有趣和困難的地方。第一個研究是關於大腦的理性和直覺的決策，這個研究的設計，大致上是讓受試者在實驗中，解賽局中的優勢可解賽局（Dominated Solvable Game）和協調賽局（Coordination Game），並使用神經科學的方法探測並刻畫大腦在理性和直覺決策中，如何啟動不同的腦區來做決策。

這個研究如果從故事來看，大致上好像是從心理學的雙系統理論（Two System Thinking）發想，找到兩個賽局然後做神經的實驗，實際上的狀況其實是整個反過來，其實一開始是想做賽局的共識（Common Knowledge）的研究，碰到幾個嚴重的團隊合作問題，包含分工及溝通上的問題，因為所有的人只負責自己的領域相關問

題，如理論，實驗，資料等等的部分，都是交給完全不同的人負責，遇到問題難以追根究底地討論及溝通。因此，黃教授重新找了整個團隊的人，從基本的神經知識和實驗設計學起。黃教授在這個經驗中學到的，是跨領域團隊合作上的幾個要點：

1. 使用不同學術語言的人需要互相教育和學習。
2. 不同領域的人在意不同的議題，如何找到大家都能感興趣的主題呢？
3. 如何驅動大家走在同一條路上呢？



左起：主講人黃貞穎特聘教授（國立臺灣大學經濟學系）、
主持人蔡崇聖特聘教授（國立臺灣大學經濟學系）

第二個研究的故事是猴子無知之幕的情況下，對於不公正的偏好研究，這個故事的研究脈絡，是源自於一個很大的研究主題「人類的倫理行為，究竟是天生的還是後天養成的？」試圖從動物身上，找這些倫理行為的基礎。這個研究遇到的問題就和前一個研究完全不一樣，包含了：

1. 完全沒有實驗器材，需要自己一個一個設計。
2. 猴子身上有非常危險的傳染病，需要很多的防護措施。
3. 實驗團隊中，沒有人有做過動物的行為實驗，不知道怎麼訓練。

4. 實驗完畢的猴子要退休，在現有的管道上，很難找到出路。
5. 論文完成，但因為一開始實驗設計上，沒有考慮到動物實驗領域大家所關注的干擾項，以至於到目前沒有被期刊接受。



與會學者專注聽講

第三個研究是關於果蠅的時間偏好研究，這個研究一開始的想法是源自於棉花糖實驗，目的是想測試經濟學對於折現（Discounting）的假設，是不是在果蠅身上也有。黃教授一開始設計給果蠅的實驗，和設計給人的邏輯很類似，如果果蠅可以等比較長的時間，就給牠多點糖，反之則少給一點，但一開始就被該領域的合作者否決，因為這個實驗測出東西，可能只是果蠅的學習狀況（原文association strength），這是因為果蠅的學習，和人的學習差異非常的大，可能幾秒之後的事件，果蠅就沒有辦法知道關聯了。黃教授分享她學到最多的是兩件事：

1. 果蠅實驗因為可以重複做，控制實驗的設計就和人還有猴子相當不同。
2. 果蠅的種種行為和感官與人還有猴子完全不同，過去對於實驗設計的經驗，幾乎不能套用在果蠅身上。

黃教授也重新說明，為甚麼題目要訂做探索與合作，因為一個人能知道得太有限，很需要他人的知識、想法和技術的協助，才有辦法達成這些艱難的工作。跨領域和專注在一個領域比起來，很難有一個融會貫通的理解，很多時候看起來像是繞遠路，但在這些探索的過程，往往可以帶來和別人很不同的見解，這也是黃教授很喜歡跨領域研究的原因，因為真的可以學到很多東西，而且很好玩。



會後合影：主講人黃貞穎教授（前排右四）、
主持人蔡崇聖教授（前排右三）及與會青年學者

・ **時間**：2020年11月11日（星期三）14:00-16:30

・ **主講人**：黃貞穎（國立臺灣大學經濟學系特聘教授）

・ **主持人**：蔡崇聖（國立臺灣大學經濟學系特聘教授）

・ **與談人**：

林家仰（亞洲大學經營管理學系助理教授）

翁明宏（國立成功大學經濟學系助理教授）

莊雅婷（國立臺北大學經濟學系助理教授）

陳暉（國立中央大學企業管理學系助理教授）

陳儀（國立臺灣大學經濟學系副教授）

陳為政（中央研究院人文社會科學研究中心助研究員）

陳瑀屏（國立臺灣大學國際企業學系助理教授）

彭惠君（國立臺北大學財政學系助理教授）

葉俊毅（國立臺灣大學心理學系助理教授）

劉藍一（國立臺灣大學經濟學系博士候選人）

・ **活動影片網址**：

<https://www.youtube.com/watch?v=vlfW0wJtOD4>

★更完整的活動報導，可參閱110年3月（第22卷2期）出刊之「人文與社會科學簡訊」