

決策兩難教學手冊

適用課程	企業倫理課程、企業社會責任課程、企業永續課程相關課程。
遊戲目的	<ul style="list-style-type: none">• 體驗團體最佳利益與個體最佳利益的兩難衝突。• 理解個體最佳利益需奠基於群體利益。
適合人數	建議以 6 組為單位，每組人數為 4-6 人 本教學手冊說明設定為 6 組。教師可依據班上人數調整組數與每組人數；若調整組別數時，遊戲的成績計分方式也需隨之調整。
遊戲時間	60 分鐘，遊戲時間為 40 分鐘，剩餘 20 分鐘則為收斂與討論時間。 遊戲後的檢討討論極為必要，以避免學員習得勾心鬥角、為獲勝不擇手段的錯誤觀念。

遊戲活動前

遊戲規則說明：

教師需在遊戲開始之前，需向學員說明的規則（請參說明使用之 PPT）：

- 規則一
每組皆為一家企業的個別業務單位。
共作 7 局決策，每組每局需決定選擇「X」或「Y」。
「X」，相當於將業績歸功於自身團隊；「Y」相當於將業績歸功於全公司努力。
- 規則二
各組推派一位固定代表，在每局決策時出示小組選擇。
每回合須同時間決策，不得在看到其他組別表態後才做出決策。
- 規則三
等候指令決策期間，僅能組內討論選擇，禁止組間溝通。
- 規則四
第 3 局各組得分乘以 10 倍，
第 5 局各組得分乘以 30 倍，
第 7 局各組得分乘以 100 倍。
- 規則五
因第 3 局、第 5 局與第 7 局加倍計分，決策前開放「組間協商」。
各組可推派一位代表到場外與其他組代表談判協商，三次談判代表須為不同人。
各組代表不得於談判時場外交易或威脅屈從。

遊戲過程中，教師須留意事項

- 各組在每回合時，教師必須要確保各組的決策時間點是公平的，必須同時間決策，不應有人看到其他組別表態後，才做出決定。每局應由同一位代表出示決策。
- 講解規則時，教師應確定學員了解「整體利益須為正」，是產生獲勝組之必要條件；若「整體利益為零或負」，表示全員皆輸。
- 宣佈完遊戲規則，第一局開始前，應讓各組先討論五分鐘，開始出示第一局決策。不宜留過長的討論時間，以免全體學員經過計算後均發現應謹守選Y的原則，否則將無法得到最終獎勵。過長的討論時間，會讓學員有跨組以眼神或肢體語言交換情報的可能，建議之後每局讓各組討論三分鐘即可。
- 嚴格控管場外協商時間，不要提供過長的協商時間，以免場內學員不耐。建議給三分鐘即可。
- 嚴禁學員場外交易。例如：刻意讓某一組贏，而獎品均分給每一組，如此將失去此遊戲的目的。
- 確定每一組在第三、五、七局所派出的協商代表為不同人。
- 全班所有學員均需參與討論。
- 嚴禁學員用手機或社群媒體跨組溝通。

遊戲活動後

最常出現的結果是整體總合為負；亦即，總有不少組會出X。

教師在遊戲之後進行討論，可先讓各組分享心得，或設計討論題目讓學員思考。以下列舉參考討論問題，教師也可以設計其他題目：

- 各組一開始所追求之目標為何？擬定之策略為何？各組的決策流程？
- 場外協商的決議為何？場內各組決策是否遵循協商結果？為什麼會有差異？
- 小組最終結果如與追求目標有所不同，原因為何？
- 各組對於結果感到滿意嗎？若對於結果不滿意，如何可以得到更佳的结果？

教師可從學員的分享中，帶領思考此遊戲的倫理意涵（以下為參考資料）：

首先，教師可以請學員分享一下所設定的目標，一般來說，在前兩局各組會先思考追求自組利益而出X，但也會有小組發現，如果一味追求自組勝利（出X），沒有思考團體利益（出Y），是無法從教師手中獲得獎品。但因為前兩局無法協商，也不知道其他組別的想法，也許出X再觀察其他組別是比較沒有風險的方式；當然，也會有組別考量到團體利益出Y，但由於其他組出X的機會蠻大的，因此如果出Y，也會有很大的風險獲得負分。

到了第3局，各組需要進行協商，如果沒有意外的話，應該會有組別提出一起出Y的提議，如此才能有機會從教師手中贏得獎品。但即使各組在場外達成都出Y的協議，但還是會有小組發現，如果在協商完成後選擇違背協議，該組有機會獲得高分，

這時候就會進入兩難情形，如果選擇集體協議的 Y，會有機會創造群體最佳利益，但也會有協議被違反的風險。

教師在帶領學員討論時，可以讓學員思考一個決策的得失，例如違背群體協議可能獲得自身小組最大利益，但是可能失去群體最佳利益的機會，也可能付出信任度下降的情形，之後要取信於人的難度也更高。

此遊戲在最後一局，各組的決策有相當多變數，原因一是加權乘以 100 倍，原因二是落後組有機會在此局大翻身。

以下分析第七局常發生的情形：當前六局已經有一組分數領先，但整體總和為零或負數，在場外協商各組可能討論是否共同出 Y，讓領先組可獲勝贏得獎品；但領先的組別，如果是因為之前違背協議而領先，各組也可能寧願讓教師獲勝，也不願意全部都出 Y 配合。另外還有一種情形，是前面 6 局各組加總已經是正的，那麼第 7 局其他組別違反協議的機會很高，原因是難得的機會逆轉勝。教師可引領學員思考，如果是最後一局違背協議逆轉勝而獲得獎品，當未來大家還有機會合作與競賽，這一組會不會被杯葛，大家是否會想盡辦法來懲罰這組。或如果未來大家沒有機會遇到，各組的最終局決策會不會有不一樣的思考。換言之，若時間允許，教師可不預警地臨時多增加 3 局遊戲，以得到學員反應。

除了上述的討論之外，教師也可以讓學員看最佳總和結果（參表一），之後可詢問學員，為何無法達到最佳結果，這時候應該會引起不同的觀點，例如：「我本來期待這樣的結果，但是第一局就有人出 X，所以就改變決策，轉成思考自組如何能夠獲得最大利益，如何從中脫穎而出」、「這樣的結果太過理想，根本達不到，低估人性自利的一面」、「這樣沒有組會勝出」等答案，這時候教師可以引導學員思考，是否當大家都能考量群體利益及彼此信任時，才有機會創造全體最佳結果，但由於彼此都不願意為全體思考，或是信任不足，導致無法獲取整體最佳結果，甚至可能是全盤皆輸的結果。

表一、最佳總績效結果

局次 組別	第一局	第二局	第三局 × 10	第四局	第五局 × 30	第六局	第七局 × 100	總和
第一組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
第二組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
第三組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
第四組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
第五組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
第六組	Y(1)	Y(1)	Y(10)	Y(1)	Y(30)	Y(1)	Y(100)	144
總和	6	6	60	6	180	6	600	864

註：此表中模擬為最大總值，但卻無勝出之組別。

最終，教師也可以提示學員以下的觀點：

- 唯獨在曾考量全體利益下，才能創造總體的正得分。
- 最終加總分數為正分之必要條件，至少需要有一局各組皆出 Y。
- 追求個體最大利益，若整體效益為負，最終也無法獲得獎品。
- 當各組均只追求自身利益時，可能全都出 X，然而，6X 將產生整體最差之結果，各組皆為負分。
- 此遊戲的總體最佳結果，應為全程互信(每局、每組都出 Y)，但是這種情形出現機率稀少，主要原因是人性大部分是以自身利益為先，而非以追求公眾利益優先。教師也可用各國回應暖化議題、海洋魚群枯竭、或是公有地的悲劇來協助學員理解，如果大家只考量自身最大利益時，公共財可能消失殆盡的危機。
- 當信任基礎曾被破壞之後，之後的協商信任度也將會受到影響，例如大多數組別在過程中，觀察對手的決策而去思考下一局決定。如有組別選擇信任他組會出 Y，但結果卻與期待不同 (有人出 X)，便有可能在下輪選擇出 X 來保護自身，採用以牙還牙手段進行反擊。

衍生討論問題：

- 當獎品變得更昂貴時，是否會改變最初的理念？
- 是否願意成全違背承諾的小組獲得獎品？
- 曾違背協議的小組成員內心是否會有愧疚感？

除了上述擬定的討論問題外，教師也可設計其他議題供學員思考。