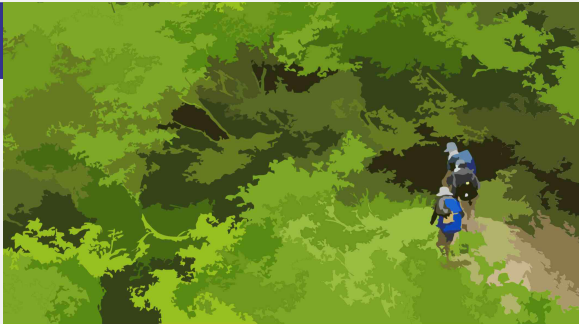


寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭



第 14 章 寡占與獨占性競爭

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

1 寡占與勾結

2 勾結不易維持

3 反獨占法

4 獨占性競爭

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 完全競爭市場: 廠商家數眾多, 個別廠商都是價格接受者
- 具獨占力廠商: 有能力訂定價格
- 寡占: 產業內僅有少數幾家廠商, 廠商的訂價與生產會互相影響

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

「產業」可能是：

- 同一條街道上的兩家咖啡店
- 面板廠 (友達, 華映, Sharp 等)
- 電子書閱讀器 (iPad, Kindle)
- 購物網站上之廠家

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 為求利潤, 完全競爭廠商想要轉型為具獨占力量廠商
- 為求利潤, 具獨占力量廠商想要聯合起來控制價格或數量, 勾結 (collusion)
- 台灣的公平交易法稱之為聯合行為; 參與勾結的廠商之組合稱為卡特爾 (cartel) 或托拉斯 (trust)

從完全競爭到勾結

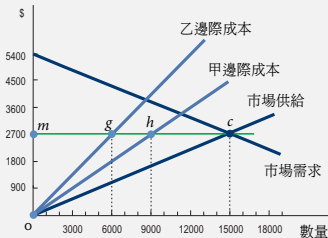
寡占與勾結

勾結不易維持

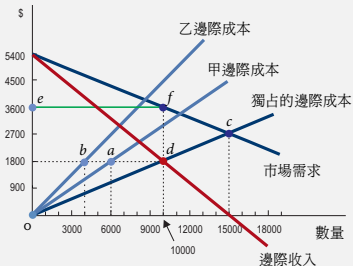
反獨占法

獨占性競爭

A. 完全競爭



B. 勾結



- 一般而言, 完全競爭廠商家數多, 但圖 A 簡化為市場上僅兩家; 市場供需均衡時, $P = 2,700$ 元; $Q = 15,000$
- 圖 B 為市場上僅 2 家廠商, 勾結後成為獨占; 利潤將上升

完全競爭市場

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

市場需求線為:

$$P = 5,400 - 0.18 \cdot Q,$$

邊際成本線如下:

$$\text{甲: } MC_A = 0.30 \cdot Q, \quad \text{乙: } MC_B = 0.45 \cdot Q,$$

- 市場供給線是各廠商之邊際成本線水平相加而得: $P = 0.18 \cdot Q$
- 均衡點為圖 A 的 c 點, 甲廠的市場占有率是 60%, 乙廠是 40% (9,000 + 6,000)

完全競爭之利潤

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 以下計算假設固定成本為 0
- 利潤等於收入減變動成本 (等於邊際成本總和)
- 完全競爭市場廠商利潤合計等於 mco 三角形面積: 20.25 百萬元
 - 甲廠利潤: 12.15 百萬元
 - 乙廠利潤: 8.10 百萬元

由完全競爭到勾結

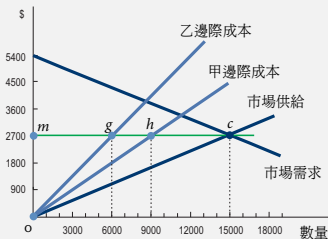
寡占與勾結

勾結不易維持

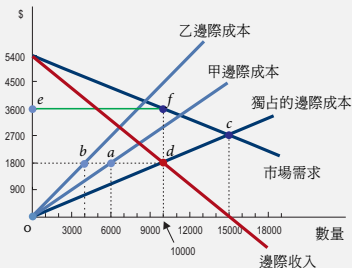
反獨占法

獨占性競爭

A. 完全競爭



B. 勾結



- B 圖: 市場上僅 2 家廠商, 勾結後變成獨占
- 勾結的目的: 提高利潤
- 市場需求線: $P = 5,400 - 0.18 \cdot Q$,
- 獨占的邊際收入: $MR = 5,400 - 0.36 \cdot Q$

勾結形成獨占

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 市場需求線: $P = 5,400 - 0.18 \cdot Q$,
- 獨占的邊際收入: $MR = 5,400 - 0.36 \cdot Q$
- 邊際成本線: $MC = 0.18 \cdot Q$
- 利潤最大: $MR = MC$, 可導出:
 $Q^* = 10,000$ 台, $P^* = 3,600$ 元 (完全競爭時, 2,700 元)
- 若依原市場占有率瓜分市場, 甲 6,000 台, 乙 4,000 台
- 甲利潤為 16.2 百萬元 (原先 12.15 百萬元)
乙利潤為 10.8 百萬元 (原先 8.1 百萬元)
兩廠總利潤 = 27.0 百萬元

勾結不易維持

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 勾結: 協議減產, 使價格上升
- 勾結時必須協議每一家要減多少, 但是, 每一家廠商都希望別人能多減一些
- 參與勾結之廠商有違背協議的動機
- 當廠商家數較多時, 減產之協議不易達成, 也不易確認是否遵守協議
- 案例: 新竹玻璃與台灣玻璃 (1982-1985)

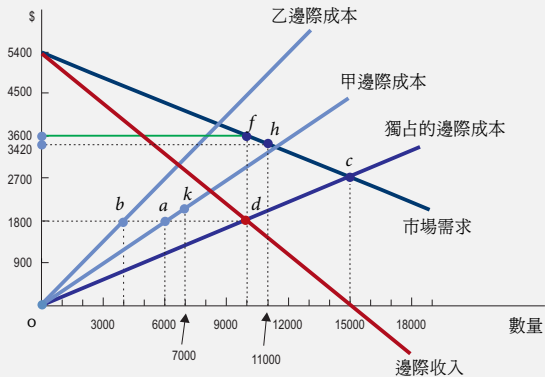
欺騙有利可圖?

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭



- 甲廠由6,000台偷偷增產1,000台,變成7,000台;乙仍為4,000台;價格由3,600元下降為3,420元
($5,400 - 0.18 \times 11,000$)

勾結與欺騙

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

	完全競爭	勾結	甲廠欺騙
甲廠利潤	12.15	16.20	16.59
乙廠利潤	8.10	10.80	10.08

- 甲廠偷偷增產 1,000 台, 價格由 3,600 元下降為 3,420 元
- 甲廠利潤增加為

$$3,400 \times 7,000 - (1/2) \times 0.3 \times 7,000 \times 7,000 = 16.59 (\text{百萬})$$

- 乙廠利潤下降為 10.08 百萬元

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 甲廠利潤之變動決定於以下三項因素,
 - 產量增加
 - 價格下降
 - 成本上升
- 甲廠若偷偷增產太多, 利潤可能不升反降
- 當廠商家數較多時, 廠商偷偷增加生產的動機更強, 因為每一廠商的市場占有率較低, 故廠商偷偷增產時, 價格下降幅度較小, 其他廠商較不易發現

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 甲廠有偷偷增產的誘因, 乙廠當然也有
- 甲乙兩廠都有偷偷增產的誘因, 結局?
- 賽局論 (game theory):
囚犯的困境 (prisoner's dilemma)

囚犯的困境

甲

認罪

不認罪

		認罪		不認罪	
		甲	乙	甲	乙
乙	認罪	5 年	5 年	10 年	1 年
	不認罪	1 年	10 年	2 年	2 年

- 甲乙兩囚犯被隔離偵訊; 兩人都希望自己的罪刑減輕
- 無論乙是否認罪, 甲若認罪, 刑期都較輕。例如, 乙認罪時, 甲認罪 (5 年), 不認罪 (10 年); 反之, 乙不認罪時, 甲認罪 (1 年), 不認罪 (2 年)
- 優勢策略: 不論對手作任何決策, 都使自己最有利之決策
- 甲的優勢策略是認罪; 同理, 乙的優勢策略也是認罪
- 兩人都認罪, 但結果比兩人都都不認罪差

廣告的兩難

		日立			
		廣告		不廣告	
大金	廣告	大金 日立 400 400	大金 日立 700 300		
	不廣告	大金 日立 300 700	大金 日立 800 800		

- 在某些情況下, 最佳策略決定於對手的決策。

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 聶許均衡: Nash equilibrium
- 在賽局情境裡, 每一個人的決策都是在其他人的決策下的最佳選擇
- 序列賽局 (sequential game)

自利與經濟效率

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 在完全競爭市場裡, 每個人追求自身利益, 最後卻能達成經濟效率
- 囚犯困境裡, 兩人作對自己最有利的選擇, 但結果卻非最佳

勾結廠商的困境

寡占與勾結
勾結不易維持
反獨占法
獨占性競爭

		甲			
		欺騙		依照協議	
		甲	乙	甲	乙
乙	欺騙	2,250	1,500	1,750	3,500
	依照協議	5,000	1,000	4,500	3,000

- 甲乙兩廠雖然簽訂勾結協議;但兩廠各自追求自己的利潤
- 勾結廠商的困境: 甲乙兩廠的優勢策略都是欺騙;但結果比依照協議生產更差
- 結論: 雖然廠商有勾結的動機,但勾結不易維持

優勢策略均衡

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 若甲有優勢策略, 他會使用優勢策略; 乙也是
- 優勢策略均衡: 賽局兩方的策略都是優勢策略之策略組合
- 在囚犯的困境裡, 賽局的雙方都存在優勢策略, 但有些賽局並非如此

廣告與否的困境

日立

		廣告		不廣告	
大金	廣告	大金 400	日立 400	大金 700	日立 300
	不廣告	大金 300	日立 700	大金 800	日立 800

- 最佳策略 (廣告與否) 取決於對手的決策
- 若大金廣告, 日立也應該廣告; 反之, 若大金不廣告, 日立也應該不廣告
- 序列賽局 (sequential game): 甲方等乙方有所動作之後, 再決定如何行動

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 聶許均衡 (Nash Equilibrium):
在賽局情境裡, 每一個人設法在他人的決策下作出最佳選擇
- 囚犯兩難例子裡只有單一個聶許均衡, 那就是兩囚犯都認罪
- 在冷氣機廣告的例子裡則有兩個聶許均衡: 兩廠家都廣告, 或者兩廠商都不打廣告
- 哪一個均衡會出現? 很難說

勾結廠商的困境

寡占與勾結
勾結不易維持
反獨占法
獨占性競爭

		甲			
		欺騙		依照協議	
		甲	乙	甲	乙
乙	欺騙	2,250	1,500	1,750	3,500
	依照協議	5,000	1,000	4,500	3,000

- 單位: 千元
- 不論乙廠欺騙或照協議生產, 甲廠欺騙的利潤較高。故甲廠的優勢策略是欺騙 CollusionDillema

第一次石油危機

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- OPEC 在 1973 年 10 月協議聯合減產, 導致原油價格大幅上升
- 但 OPEC 國家減產時, 非 OPEC 產油國家會趁機大幅增產
- 1980 年代初期, 原油價格大幅滑落, 原因之一是 OPEC 協議破裂
- US imported oil prices

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 許多國家都訂有法律禁止勾結行為
 - 美國: 1890 年通過休曼反托拉斯法 (The Sherman Antitrust Act)
 - 台灣: 1991 年通過公平交易法
- 勾結以外之案例
 - 台塑石化與台灣中油的雙占問題 (2004 年)

掠奪性訂價

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 掠奪性訂價: 廠商訂價低於成本, 以期重創對手
- 歐盟認為英特爾公司對其競爭廠商超微公司 (AMD) 採取掠奪性訂價 (predatory pricing)
- 但是, 有些國家以此為藉口對進口品課稅, 以保護本國產業

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 聯合壟斷: OPEC, 新竹玻璃與台灣玻璃
- 掠奪性訂價: Intel vs. AMD
- 惡意阻礙競爭: Microsoft vs. Netscape

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 寡占: 廠商家數少, 相互影響
- 獨占性競爭 (monopolistic competition): 市場廠商家數多, 但產品具有異質性
- 產品異質性 (product differentiation): 產品類似, 但不完全相同
- 獨占性競爭廠商仍具有獨占力量, 面對負斜率的需求線, 有能力影響價格

各種市場結構

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

	完全競爭	獨占性競爭	寡占	獨占
廠商數目	許多家	許多家	少數幾家	單獨 1 家
能否影響價格?	不能	可以	可以	可以
自由進出市場?	可以	可以	可以	不能
長期利潤	○	○	○	可能大於 ○
廠商例子	蛋農, 平價飲料店	特色咖啡店, 飲料連鎖店	汽油, 手機	自來水廠, 中央銀行

- 除了完全競爭市場之外, 其他 3 個市場的廠商都有能力影響價格
- 獨占性競爭市場可以自由進出, 因此廠商的長期利潤會趨近於 ○

長期利潤

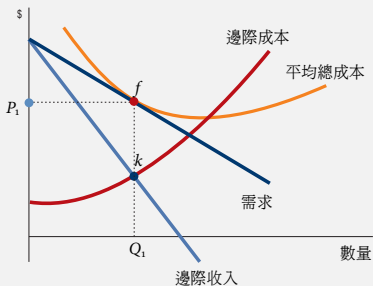
寡占與勾結

勾結不易維持

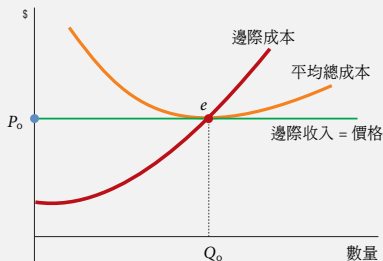
反獨占法

獨占性競爭

A. 獨占性競爭廠商



B. 完全競爭廠商



- 圖 A 的 k 點, 廠商的邊際收入等於邊際成本, 利潤最大
- 價格為 P_1 , 產量為 Q_1 , 平均總成本恰等於價格 P_1 (圖中的 f 點), 故廠商的利潤等於 0
- 獨占性競爭並未以最低成本方式生產

管制獨占性競爭廠商?

寡占與勾結

勾結不易維持

反獨占法

獨占性競爭

- 但需求線為負斜率的原因是廠商生產異質產品
- 獨占性競爭市場的長期均衡價格高於完全競爭廠商, 原因是產品異質, 可以滿足消費者產品多樣化的需求