

住宅市場與政策第十次上課紀錄—住宅使用

時間：2009/11/16(一) 14:10~17:00

主持人：張金鶚老師

地點：政大綜合院館南棟 270622

紀錄：廖庭萱

出席：張金鶚老師、袁淑湄、程于芳、侯蔚楚、彭竹君、羅于婷、張曉慈、王俊鈞、楊雅婷、羅雅怡、賴宗炘、廖庭萱、李展豪、陳相甫、廖彬傑、李耀中、張育乾、彭千瑛、林逸杰、林君安、白孟芳、趙凱康

課程討論

一、討論「高房價」議題

老師：上次我們提出中產階級應該拒絕不合理的高房價，最近也發表了一篇從囚犯困境看房價的問題，未來我們預計提出一個問題，房價高漲到底對於一般蝸牛，是贏家或是輸家？如果能讓社會釐清，一般蝸牛是輸家的話，響應所謂的拒絕高房價運動，藉由合作，拒絕高房價的話，房價就會下來，如果不能合作，陷入囚犯困境，房價依舊高漲，直到泡沫為止，這其中可能還需要更嚴謹的說法來探討。

二、住宅交易

1. Introduction

老師：今天談的是住宅使用，上禮拜在講交易，買賣房子大家很關心，可是我覺得房子的問題最重要在使用，所以我說買房子是問題，住房子更是問題，因為房子主要目的是居住使用，房子住進去之後，房子的品質能否維持才是關鍵。

老師：什麼叫作住宅使用？如何來觀察和討論？住宅使用基本上在談人跟房子兩件事情，人跟房子有什麼意思？第一個講法是房子在改變，房子隨著人在使用會跟著改變，人不用也會改變，哪一個改變比較快？看起來是不用的話，改變會比較快，房子若是空在那邊，沒有打掃，容易年久失修，價格的影響就改變比較快。我們在講房子的變化是講居住單元的改變，物理條件變化。第二個是人的改變，人越變越大、人的成長、人的習慣形成，家庭人口數的增加或減少則是屬於家戶的改變，從一個人的改變到家戶的改變。以前曾經講過到底一個房子被多少家戶所住過，反過來講，一個家戶住過多少的房子，都是在講變遷的過程。開學曾經問過大家的住宅生命史，看你住過多少個家，那有沒有問過一個房子被多少家戶所住過？前一手是誰？服務過多少家戶呢？過去普查的時候是調查所有的房子跟家戶，但那是橫斷面的調查，每十年作一次，但是我一直強調應該作的是追蹤調查(panel survey)，國外很在意追蹤調查，追蹤調查要調查誰？第一個

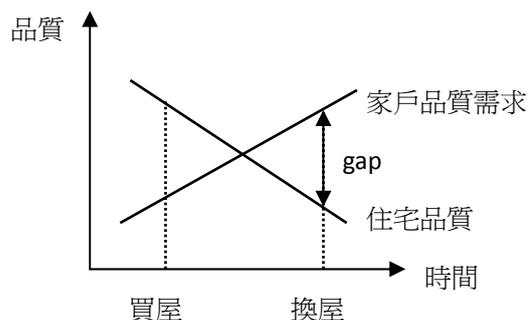
是對家戶作追蹤調查，現在華人動態資料庫是家戶資料調查，每年去追蹤家戶的變化，看家戶變大變小，成員的改變，從追蹤家戶了解家戶的住宅狀態是變好或變壞。另外一個應該是追蹤房子，華人動態資料庫對於這部分作的不完整，對於家宅的追蹤調查，例如一直觀察木柵路二段某戶房子，以房子為主體，每年追蹤，有沒有加建違建？房價變高變低？藉由這樣的追蹤調查，可以了解房子的品質是變好還變壞，但這兩個追蹤調查的資料在目前並不受重視，現在我們在強調住宅資訊的部分，若是未來在資訊調查的時候，多加入這兩塊追蹤調查的部分，對於現象的釐清也許有所幫助。

老師：接下來提到鄰里的變化，家戶跟房子連在一起，形成 neighborhood，這背後是在講環境的變化，當然變化很微妙，如何去釐清鄰里的感覺的變化？使用的過程中，該用甚麼指標衡量變好或變壞？

2. Process of Housing Utilization

老師：我們知道一個房子，就品質而言，通常是隨著屋齡的增加，住宅的品質下降；而從家戶的角度來看，家戶的慾望或能力則是隨時間增加，對品質的要求越來越高，希望達到較好的居住水準(圖一)，兩者之間是反向變動，所以會產生對於品質的 gap，當家戶的對於品質的標準大於住宅本身的標準，初期會忍耐，之後則可能會採取 remodel、整建重建等方式來改善，最後則是搬遷換屋，以重新達到家戶的要求。背後隱含的意思是家戶與家宅之間的關係不太 match，因此我們可以發現透過管理維護，會得到一個比較好的結果，住宅的使用，核心會是物業管理，台灣關心的焦點太集中在交易面，在使用面比較少受到重視，這樣的結果造成一些困境。

圖一：



老師：住宅的使用過程，有不同的階段，從預售屋開始，新的房子，它的環境與品質還在磨合期，處在一個熟化的過程，漸漸的才會達成穩定的狀態。新的房子，像是我們講重劃區，該在什麼時候買進房子？在重劃區剛開始蓋的時候就買嗎？以木柵二期重劃區來說，從最早開始，到現在差不多十幾年了，有些地方已經蓋得差不多，有些地方到現在還在蓋，有些地方也還在種菜，仍然在一個熟化期，還在不太穩定的階段。

老師：房子什麼時候要進行管理維護、remodel？提到稅的問題，在台灣，有一

個遺憾就是，我們能否去仿效國外，所有整建維護的費用能被當作支出作為所得稅的抵扣，給予民眾一些誘因去作整建維護，目前台灣唯一的抵扣，是在水災風災等災害之後，要拍照證明，才能去作抵扣，對於日常的維護則沒有，國外有一些規定，像是定期重新粉刷，粉刷的支出就能夠當作稅負的抵扣。之前我們提到的龍寶建設，每年對於房子會作健康檢查，像人的身體都需要作健康檢查，車子也要定期送廠檢查，房子也是相同的道理。以電梯來說，就是具有強制性定期需要檢查，但是對於全面性的居住品質、居住安全能否有所提升？這些制度未來能不能落實？房子的使用過程中，尤其越接近衰老的時候，檢查就越受重視，所以對於不同階段的房子，檢查的標準也應該不同。未來健檢的標準與頻率應該如何產生出來，都是可以被討論的課題，

老師：住宅使用背後也有很多理論，上禮拜我們講到住宅交易有代理問題，其實住宅的使用也有代理問題，管理維護的模式要自行管理或是委外管理？當要委外管理的時候，會關心代理者該對誰負責？管理維護公司會不會偷懶？所以又產生了監督成本。管理維護的模式，到底怎樣會比較好？

3. Housing Management and Maintenance

老師：為什麼需要管理維護？管理維護最重要的關鍵是在講外部性的問題，背後還隱含會出現搭便車的情況，像美國都是 single house 居多，假設未作好管理維護，草沒有除乾淨，隔壁鄰居會丟一張紙條來提醒，因為草沒有除乾淨，蚊蠅孳生，也會間接影響到隔壁鄰居的居住品質，甚至可能還會使房價下跌，鄰居當然會抱怨。

老師：上次講到囚犯困境，高房價問題有囚犯困境，管理維護也可以用囚犯困境解釋：

管理維護的囚犯困境(圖二)

假設有 A、B 兩個鄰居，還有要管理維護，不要管理維護兩種行為。只有其中一個作管理維護的時候，另一個則產生搭便車的行為；當兩人都作管理維護，對兩者都有利；兩人都都不作的時候，對兩者都不利。

圖二：

		A	
		作管理維護	不作管理維護
B	作管理維護	A 有利 B 有利	A 有利 B 不利
	不作管理維護	A 不利 B 有利	A 不利 B 不利

高房價的囚犯困境(圖三)

假設有 A、B 兩個鄰居，還有購屋、不購屋兩種行為。當房價不合理的時候，只有其中一方買，對購買者有利，對不買者不利，因為不買的話，房價可能還是繼續上漲；當兩個都買，但都買在高房價，對兩者都不利；兩個都不買，房價可能就下跌了，所以對兩者皆有利。囚犯困境是兩個人彼此之間都不知道對方的想法，所以可能會產生不一致的想法，所以就是要讓大家都認清，面對現階段的高房價，當大家都不去買的時候，房價下修，對大眾是有利的，因此要呼籲大眾認識不合理的東西，不要去買，擺脫囚犯困境。

圖三：

		A	
		購屋	不購屋
B	購屋	A 不利 B 不利	A 不利 B 有利
	不購屋	A 有利 B 不利	A 有利 B 有利

老師：所以當兩者都傾向不作管理維護(圖二)，或是兩者都去選擇購屋(圖三)，會產生最壞的結果，這樣子的問題要怎麼解決？制度經濟學家解釋，需要政府的介入規範，政府要求大家去作管理維護，或是運用社會力量，呼籲大家不買房價不合理的房子，

逸杰：剛剛講到美國 single house 比較多，不過在台灣，都是公寓大廈的類型居多，當其中一個不作管理維護的話，因為大家都在同一個單元裡面，整體品質應該還是下降。

老師：應該是說同一棟公寓裡面，有分為小公、大公，所以有共同財產的問題，不過整體而言，這現象仍然會存在，只是程度上面的差別。

老師：外部性的情況該怎麼解決，過去的解法是用財產權、課稅補貼等方式來解決。承接我們剛剛的討論，理論上，市場上有這些現象的時候，該如何讓大家有所謂的集體行動與社區意識概念的產生，陳香妃的 paper 就是在討論集體行動。社區比較難產生集體行動，當然也跟規模大小有關，如果沒有的話，就必須要靠規範，到底未來應該是外來的制度比較重要？還是內在的自發性比較重要？管理維護碰到的問題是，如果委外管理的話，透過外力管理，比較不強調社區意識，社區意識淡化，就沒辦法造成集體行動，

社區可能也不見得會祥和，最後又會影響到滿意度。滿意度分為兩面向，主觀與客觀的滿意度，主觀的滿意度是住戶的主觀評價，客觀的滿意度包括：有沒有被小偷偷過？乾淨的程度如何？主觀與客觀交叉得到一個矩陣，當主觀滿意、客觀也滿意時是最佳狀態；當兩者衝突的時候，通常我們認為還是主觀滿意會比較重要。以豪宅來說，客觀來說會很乾淨，但是豪宅有沒有社區意識，有沒有辦活動，認識鄰居？或是老舊社區，像是眷村改建的社區，裡面或許很髒很亂，但是大家都很熟絡，鄰居感情很好。如何達到最適的境界，是我們真正想要了解的。

◎詳見上課簡報(物業管理相關理論與實務—國內研究成果)

老師：這週有寄講義給大家，有四篇 paper，第一個是洪幸妙的住宅管理維護對住宅品質之影響研究，洪子茵有關四個管理模式的是研究，第三個是陳香妃有關於社區意識的研究，第四個是葉毅明跟我、香妃作的有關於代理的研究。

老師：從前面提到的內容中，我想大家可以了解，未來在物業管理這一塊，是相當大的產業，現在要跟大家說的是物業管理的定義、對象、衡量、影響因素，還有研究所作的一些相關結果。

老師：先講物業管理的定義，物業管理的概念包括「一定規模形體之物」管理，包括建築物、設施、基地、環境等。物業管理可以分為建築物管理、生活管理、資產管理三塊，以往講的都是建物管理居多，現在已經慢慢到生活管理跟資產管理這兩塊了。物業管理的「物」就是傳統的建物、設備、設施，「人」則是以生活服務、商業服務為主，「業」就是在講資產管理這件事情，我們講白話一點就是講經營管理，房屋怎樣創造最大價值。

老師：建物管理的部分有門禁安全、機電設備、維護管理、清潔維護等等，傳統還是比較著重在這一塊，前面我們提到的房子健康檢查，也是在講這一塊。但現在物業管理之所以沒辦法整合，是因為裡面有一塊歸營建署在管的物業，保全則是警政署在管，消防安全部分，又是另外一塊。

老師：生活管理包括代辦諮詢、行政事務、食衣住行等生活管理，以及其他生活服務範疇等等，像是宅配的流通，還有飯店式管理，我一直強調將來要是換房子，我就換個飯店式管理的房子就好了，生活有個照應，所有的洗衣服、採購都可以解決，像東京都有個八八八專案，買東西是整個社區一起訂購，然後宅配，因為他總共管大概兩萬多家住戶，住戶只要上網點選就好了，大量採購比較便宜新鮮，簡單來說就是集體採購的概念。

老師：資產管理主要是在把資產的價格提升，現在台灣的包租體系沒有作好，都是房東直接跟房東租，但是在美國，很少跟房東租，幾乎都是跟 agent 租，管理維護得到較好的效果。當然對於不動產投資人，把不動產交給物管公司幫你處理，未來在於資產管理部分，也是一個很賺錢的事業。

老師：管理對象的界定部分，我們分為財產權觀點、使用權觀點、管理權觀點三個層次。舉個例子，早期在 MIT 念書的時候，有個大樓前面有個庭院，本來是公共的，可是後來把它分割成一小塊一小塊，變成菜圃，開放給樓上的住戶種菜，可是要付費，才能使用收成，所以本來是公家管理維護的，現在既有美化效果，又可獲取實質收益，就是一個把公有財產使用權轉換的想法，早期我去評估一些國民住宅，國民住宅很多中庭都被占用，後來就應用一樣的道理，把它切割出來種菜，產權是大家的，使用權是個別的，就是一個轉換的想法，這裡面有隱含全體住戶、部分住戶與個別住戶的想法。

老師：我們在住宅使用的空間上，其實有一個邏輯，學建築的人會比較在意，我們都不希望私人空間馬上就面臨公共空間，公共空間是全體社會所使用的，半公用空間是社區所使用的，半私密空間屬於這棟大樓所使用的，所以我們會希望空間有層次，經過空間的轉換，從家裡的大門，經過大樓的門廳，轉到社區的空間，最後再轉到馬路，這個是在空間設計上的想法。

老師：講到管理三級制的概念，決議機構是區分所有權人會議，督導機構則是管委會，執行機構是管理維護公司或負責人，當然這其中就會涉及代理問題。

老師：最近關於登記產權面積的問題，已經討論很多了，就不再多說。關於汽車停車位產權登記問題，產權登記情況有三種，第一種是產權由全體住戶按專有部分的比例持分，第二種是有購買車位的住戶以較高的比例持分產權，第三種是一律由有購買汽車停車位的住戶按車位數分別持分，大家知道目前我們的車道跟車位是分開來算，車道是由全體所持有，車位是個人持有，有些人沒買車位，為什麼還需要分擔車道，是因為地下室有防空避難室的功用，所以要分擔車道的比例，但是實際上很少使用，當然那是不公平的，用的很少，卻還要負擔費用，這裡面就有些問題產生出來。另外一個問題，很多機車停車位是經由二次施工，被作為活動空間，所以你看你家的社區交誼廳，說不定是占用停車位空間，去查查看，那是違規使用的。另一個公設比的問題，有時候覺得很奇怪，這週末剛好去台北大學附近看一個案子，公設很多，但公設比怎麼才 30% 左右，是因為附屬建物的影響，有的建商增加花台、雨遮的專有部分面積，把分母變大，相對的達到降低公設比的效果，當然意思就是虛坪，這也是問題之一。

老師：再來提到物業管理的衡量，管理維護的好或不好，有很多的衡量方式，分為硬體、軟體，就是實質環境和人的滿意度兩件事，牽涉到滿意度，有時候跟你錢出多少有關係，管理費出越多，作得很好，你可能還是覺得不太滿意，管理費的部分，特別講到豪宅，文華苑的管理費每月要將近十幾萬，很離譜的費用，一坪幾百元，相對的滿意度就可能降低，怎樣子衡量，一般的講法是看投入產出的績效，芳妮是以投入產出項資料，用 DEA 的方式來分析。我們對效率跟效用兩件事來討論優劣，效率是成本函數的概念，效用是滿意度的方式來衡量，兩者之間的差別，有點麻煩。

老師：影響管理維護的因素可能有下列幾個：住宅使用混合度，是講不同空間配置可能產生使用衝突及干擾，芳妮的研究當中顯示，混合使用社區的總計效率及規模效率，較純住宅使用社區低。面積混合程度，妍如用線性結構方程式 SEM，從面積混合策略 經過間接途徑找到社區衝突與社區意識、社區參與的關係，研究結果反應負面的社會混合效果，經過實證發現，面積混合度會間接負面影響管理維護績效，還有面積混合之負面影響會大於新舊社區之正面影響。規模大小，子茵從規模經濟的角度來看，可以發現戶數越多，建築結構越高層，也越容易選擇委託管理的模式，還有規模變大有利於規模經濟，並非絕對降低住宅滿意度，研究發現大概一百戶左右的規模為最適。住宅社區新舊程度，芳妮的研究中得到，屋齡較高的社區，管理維護的效率較低。新舊社區的部分，從管理維護的角度來看，都市更新可以分為整建、重建跟維護，物業管理結合都市更新，衍生出不同模式，現在這一塊因為台北好好看政策的推動，最近有相關的工作在推動，未來潛力大。委外程度，又包含了代理觀點跟集體行動觀點的想法，分成自行管理、部分委外、全部委外三種，研究結果顯示部分委外是比較佳的作法。兼具住戶參與和委外管理兩個部分。住宅社區意識程度，香妃的研究中提到，它有所謂的社會途徑，是指社區意識，制度途徑是講委外與否，是社會的規範，制度途徑的效果可能比社會途徑大，這個部分主要是從社會學的角度來看。

老師：在建議的部分，政府過去只有訂定公寓大廈條例，物業管理法或許是未來台灣需要的法條，需要來加強這個部分。對於產業界的部分，希望可以全方位服務，鬆綁物業管理的相關法令。學界則已經有物業管理研究所或科系，目前景文、清雲等學校有物業管理的相關科系，或是學分班，希望未來專職在物業管理這塊有專門的科系，有助於人才的培育。

老師：從住宅使用的層面，可以看到這個領域的研究，或是這個領域的實務，越來越重要，這塊接觸到的學門也很多，包括會用到管理的角度，還有社會面的角度，最後我們都希望產生一個好的居住環境品質，希望透過簡單的一些想法，給大家一點觀念，也可以想像一下未來居住使用的狀況，對於將來不論買不買房子，都是很重要的一環。大家有什麼想法？

淑湄：剛剛講到物業管理可以導入都市更新，是怎樣的觀念？

老師：有的物業管理公司跟我抱怨，現在蓋房子規劃設計的階段，都沒有物業管理公司的介入，但是如果可以在事前進行配置規劃，在前端規劃設計就已經導入物業管理公司，例如：入口該設計幾個崗哨，都會影響到未來的使用，所以物業管理應該在前端就參與，而不是只在後端才跑進來。都市更新的想法是，物業管理在使用過程中，開始要作到最後一端，需要拆除重建的時候，此外，物業管理公司應該知道社區什麼時候該整建該維護，費用是多少？設施要不要換？拉皮有沒有效？在整建維護這一塊，物業管理

公司的評估是重要的，換句話說，整個都市更新不是只有拆除重建而已，以現在台北市的都市更新來說，物業管理公司應該協助住戶申請整建維護的經費跟補助，計算績效，以及凝聚居民的意識。所以，物業管理公司不是只有傳統的管理房子，對於重建、整建、維護都應該扮演諮詢的角色，當然，也不只這樣，甚至包括興建階段，就應該加入。所以從規劃到整建維護，到最後的拆除重建，也都扮演很重要的角色。

淑湄：這樣會不會容易跟建商吵架？

老師：可能會產生衝突，但也不見得，物業管理公司應該提出一些最適的配置。東京都公司跟我講，最近在談一個案子，政府要作這些動作，結果提了一些經費，要這些開發商、規劃設計商先找物業管理公司作諮詢，提出他們在規劃設計階段到後面的物業管理的想法，有編列了這筆預算，不過預算非常少，其實政府的確已經開始想到在公部門作出這個動作，我覺得是不錯的一個想法，東京都是國內最大的一家物業管理公司，現在基本上是由日商獨資，管理兩萬多戶房子，在生活管理部分，有集體購物平台。其實我鼓勵可以從產業鏈垂直整合上下游，不要只有侷限在下游這一塊，國泰人壽現在有自己的物業管理公司，太子建設有太子物業管理公司，我希望很多建商也該有自己的物業管理公司，或許是未來的契機，可以整合在一起，同時考量蓋，也考量住。住房子這塊應該是我們未來的核心，物業管理公司不應該視為勞力密集產業，不應該認為都是一些退休的人在看門，沒有甚麼 high-tech，現在應該要把它轉變成 high-tech 的概念。

老師：在香港、英國的物業管理公司都是有證照的，台灣現在開始要取得學歷證照，大概從英國那邊受訓，所以證照系統，我希望未來產業界、學界跟政府要把它整合出來，我覺得那是未來有它的期待意義存在的。

俊鈞：物業管理公司好像只提到集合住宅的部分，但中南部有許多透天厝，未來物業管理這塊，是否可以走入透天厝的部分？例如有些透天厝是屬於大型的社區，卻好像比較少牽涉到物業管理。

老師：一般我們在講，社區分為 gated 和 non-gated，gated 就是有門禁的社區，最近在討論的是門禁社區，講到豪宅，信義之星是門禁社區，但是信義之星的中間那條路是開放空間獎勵，不能圍起來，樹籬要拆除。我們講透天厝，如果是沒有門禁的，主要只有財產權問題，管理維護的部分不容易發揮出來；如果是有門禁的，道路部分有共同產權，也會有管理維護，但程度較少，主要的著眼點在於安全，可能就用保全設計、電眼為主。早期公寓大廈條例尚未訂定之前，主要在討論區分所有權法的概念，因為管理維護的定義關鍵在於共同產權，舉個例子，地板是誰的？漏水誰要負責？牆壁是誰的？基本上，大家要想清楚產權、管理權跟使用權的關係。

彬傑：我想到的是老舊社區的部分，例如我家那邊是興隆社區，就沒有成立管委會，這方面要怎麼解決？

老師：基本上還是適用公寓大廈管理條例，在台灣，其實很多管委會未登記，這

樣子出了問題沒受到法律的保障，應該要去成立管委會，向政府申請，理論上來說，應該把老舊社區也盡速納入，不過政府在這方面做得比較保守一點，舊的社區也應該有管委會，才有一個對口窗位。講到管委會，有一個爭議是，主任委員是無給職，一個公寓大廈的管理，可能是一個大社區，幾千萬的管理費，如何讓主任委員有些動力、誘因，而不只是義務上弄一弄的苦差事，還有很多的討論空間，當然也會影響到社區運作的績效。另外講到代理問題，其實我們在講社區，像是準公共財的概念，如何讓管理達到更大的效果？公共財的管理到底應該如何？這個東西其實是環境品質在近年來慢慢被豐富起來，大家覺得越來越重要，因為覺得價值可以明顯的反應在我們的生活感受之中，過去強調在投資交易這塊，現在回到把重點放在使用這塊，我覺得是很有趣的。

老師：現在其實物業管理都已經有 SOP 了，只是我覺得這塊一直沒有被推廣太多，當然現在政府也在強調要作評鑑，希望找出優良社區，讓大家得到一些激勵效果，評鑑好的社區，最主要是房價可以提升，經驗也可以傳達給大家，所以現在台北縣市每年都有相關的評鑑工作，從評鑑的過程中，可以發現像是水災解決的 SOP(menu package)，很多的 data base 都可以找得到，崔媽媽在這個方面也作了很多，崔媽媽過去在作租賃管理，最近也進入物業管理的市場，這些部份我覺得也是很值得去推廣，我自己越來越深刻的體會到，認為未來要找到一個好的物業管理公司，讓自己生活品質提升，當然問題是你越不願意花錢在那上面，如果大家越來越重視這部分，這塊的市場可能就越來越大。

彬傑：物業管理有客製化的服務，不過法規有規定某些是一定要的。

老師：目前保全這塊是歸警政署在管，這個部分沒有跟營建署合併，消防系統、機電系統也都是個別獨立，所以一家物業管理公司需要取得很多證照，目前碰到最大的問題是主管機關太多，會難以得到共識。這個產業以往主要在作清潔管理、保全管理的層面，在生活管理與資產管理兩部分較少討論，其實在未來還有很多的商機，資產管理的部分需要很多 know-how，也會連帶使得整個產業的提升。

于芳：剛剛俊鈞提到透天的概念，我覺得中南部比較沒有柵欄式的透天，遭小偷之後，可能會考慮要不要找保全，但是可能又不划算，是不是乾脆買張保全貼紙貼在門口，所以我在想，物業管理公司可不可以顧到獨棟的？

老師：這個就牽涉到規模經濟，你自己要去請保全，當然是很貴啊，如果這一百棟住在附近，大家出點錢請個保全，分擔下來就比較便宜了，或是大家合起來自力救濟，社區設巡邏員或是裝監視器，變成一個 community，才能得到這樣的效果，這方面而言，物業管理應該還是可以作到一定的效果才對。

于芳：以透天厝來說，還是會遇到外牆維修等狀況，未來物業管理或許可以提供一些維修的管道，對於中南部來說，可能會比較願意去付這筆錢。

老師：物業管理還是牽涉到規模經濟的問題，如果是一個大社區，總共有幾千戶住戶，每戶的管理費就很少，當然也有些是運用公共設施的提供，來負擔管理維護費用，例如用停車的收益來 cover 管理費用，還有很多的三溫暖等設施，也可以造成收益的來源，造成管理維護品質的提升，當然這個意思在說，如果你的社區裡面公共設施的比例較高的話，如果有採取使用者付費的模式，產生收費出來，就可以去支付管理費用，每個人的成本就可以降低下來，這是另外一種規劃設計所產生的效果。

老師：這個部分其實還蠻有趣跟重要，大家回去可以看些 paper，所謂有趣跟重要是在說，就生活上來說，他是很實務的，研究上來說，他有很多理論，可以產生很多 paper，可以得到一些有趣的觀察，當然這部分在資料上還不太多，怎樣產生好的資料？好的分析？相對的在研究範疇上就可以擴大許多，對未來社會上的貢獻也更多。