

壹、緒論

液化石油氣（LPG）是家庭能源的重要來源之一，依據經濟部能源委員會的統計資料，民國八十八年度家用能源的消費，液化石油氣共提供 1,372,930（ 10^7 ）仟卡的熱能，天然氣則提供 669,735（ 10^7 ）仟卡的熱能，前者佔家庭熱能消費的 67%，而後者則佔 33%，可見液化石油氣是目前我國家用能源市場中最重要來源。

限於能源法的規定，液化石油氣的生產和進口，過去均由國營的中油公司負責。是故，台灣地區液化石油氣「生產與進口」階段的市場，長期以來，一直處於「獨占」的狀態之下。此外，基於過去黨國密切的關係，液化石油氣的銷售業務，完全委諸於一家黨營事業負責。民國六十七年，液化石油氣總經銷的業務，則由黨營的瑞華公司手中轉交由行政院退除役官兵輔導委員會液化石油供應處（以下簡稱退輔會液供處）負責。液供處掌理總經銷期間，為統一事權、穩定市場交易秩序，乃採行各種嚴格的管制措施，例如：凍結分銷商的執照、凍結分裝場和運輸商的設立、限制分銷商承銷區域、統一各區銷售價格、限量配氣等限制市場競爭之行為。因此，過去幾十年來，液化石油氣在生產製造、進口與銷售的市場，均處於一元化的狀態，受到嚴密的控制，無法藉由市場競爭機制的運作提高效率。

有鑒於上述市場壟斷及其衍生市場限制競爭行為，政府部門乃進行兩次市場結構開放的改革。第一次是公平交易委員會於民國八十二年二月的第七十三次委員會，議決開放石油氣經銷市場。當年九月中油公司配合經銷商的市場開放，正式公告經銷商甄選要點對外開放經銷商的申請，隨後有李長榮化工、聯華氣體、合興石化、和協、寧楊、台和、北部瓦斯、乾惠等八家經銷商申請經銷資格，經中油公司核准，陸續於八

十五年到八十七年一月投入經銷市場的經營。民國八十五年液供處民營化後改為北誼興業，目前液化石油氣經銷市場共有九家業者彼此競爭。

為達成液化石油氣上下游市場全面的開放，使國內市場與世界市場連結在一起，以提昇產業的競爭力，達成國際化與自由化的目標，目的事業主管機關經濟部能源委員會，乃於民國八十八年一月修正「石油及石油產品輸出、輸入、生產、銷售業務經營許可管理辦法」，進一步的開放國內其他進口商或經銷商，可以向國外液化石油氣市場進口液化石油氣。民國八十八年五月，經銷商李長榮化工以高壓船先向國外試行進口液化石油氣，隨後，台塑亦於六月由雲林麥寮港開始以冷凍船進口液化石油氣，今年（八十九年）十月民興公司亦由台中港進口液化石油氣。從此，台灣液化石油氣的來源，遂由中油公司獨家供應變成有多家供應的局面。

液化石油氣兩次市場開放，雖然將市場結構由獨占扭轉成較為競爭的型態，基本上，有提昇產業效率的效果。但不可否認的，這種轉變也使同一市場內廠商間，以及不同階段上下游廠商間生態丕變，廠商為本身的利益很可能採用不合法的商業手段從事競爭。

液化石油氣市場結構的兩次開放，政府基本上是想藉由參與者的增加，以提高市場的競爭，使產業活動變為更活潑，而且透過市場機制的實踐，可使消費者獲得價廉物美的產品或服務。它也是競爭政策主管機關公平交易委員會，一向推動市場開放的原始目的。問題是市場開放參與者增多之後，液化石油氣上下游市場廠商的關係，將產生巨大的變化，同一市場內因為參與人數的增加與競爭的提高，可預期的廠商間的互動關係也會有所不同。例如：上游廠商可能會以差別待遇對待不同關係的下游廠商；具有顯著市場地位的廠商，可能會有不當的訂價行為；面臨急劇的市場競爭，有些廠商可能會採用掠奪性訂價、獨家交易、地

域限制等不公平競爭的手段，以維護自己的經濟利益。尤其值得注意的是液化石油氣產品的同質性很高，業者的服務內容也相當的標準化，廠商間很難藉由非價格競爭的形式進行競爭，同業間最可能採行的是直接的價格競爭。此外，液化石油氣銷售通路的掌握非常重要，因此業者很可能在營運的策略上，採行上下游垂直整合的方式進行競爭。換言之，液化石油氣開放之後，廠商的競爭型態會有很大的改變，競爭政策機關在推動市場開放之餘，更應注意市場開放後廠商在市場上的互動之間，所採行的行為是否符合公平法的規範。

是故，在液化石油氣市場開放之後，競爭政策主管機關如何防範業者藉由不當之競爭手段，限制市場競爭，或透過不公平競爭之方式，產生市場不公平競爭的行為，將是市場開放的同時以及市場開放之後，競爭政策主管機關必須予以關切的議題，唯有事前予以縝密的研究，並加以防範，市場開放的正面經濟效果才能得以落實。

基於以上市場開放可能產生的競爭問題，本研究以為可以以下列四個方向著手：第一，它山之石可以攻錯，先進國家液化石油氣上下游市場制度的規範，特別是鄰近的韓、日、美三國的情形。他們液化石油氣體經銷體系如何？與我國目前的情況相較有何不同？他們的經銷制度是否有我國可借鏡之處，值得吾人去瞭解。第二，我國液化石油氣市場由原有封閉情況，解除進口與經銷階段的管制之後，對市場經銷體系的衝擊產生何種影響？第三項的研究的內容則為分析液化石油氣市場解除管制後，市場競爭提高，上游廠商可能藉由收購下游廠商的方式，確保其行銷通路，例如：製造商可能收購經銷商，或經銷商可能收購分裝場或瓦斯行，這種以結合為手段的競爭行為，競爭政策主管機關應採何種立場？若廠商發動差別待遇、獨家交易等不公平的競爭行為時，公平會的立場如何？最後則根據上述之分析結果，就競爭法觀點，檢討我國

家用液化石油氣市場之政策，並提供政策之建議。

本文的章節安排，除本章為緒論外，第二章先瞭解台灣、日本、韓國、美國四個國家液化石油氣經銷型態不同，然後再依據液化石油氣的需求面、供給面以及其經銷過程，分析四國之間有何差異。第三章則以液化石油氣市場兩次開放，對供銷體系的影響為分析內容，先回顧開放前，液化石油氣市場的結構與結果，然後討論市場解除管制的經濟理論，建立實證分析的基礎。接著依據第一次經銷市場開放，第二次進口市場開放順序，分析市場開放對液化石油氣銷售量的影響，最後則探討兩次市場開放對液化石油氣零售價格的衝擊。第四章則以市場開放後，液化石油氣市場，廠商間可能發動的市場行為公平法適用為研究核心，特別是垂直結合問題的分析。因此本章第一節先探討垂直結合的經濟效果分析，其次以美國法院最近相關案例為借鏡，第三小節則以台灣地區液化石油氣可能發生的垂直整合為例進行分析，最後則以不公平競爭行為為範圍，探討液化石油氣市場可能產生的公平法違法行為。最後一章則為研究的結論與建議。

貳、各國液化石油氣經銷型態之比較

基本上液化石油氣和工業產品一樣，生產過程上大概可區分為生產（production）、輸送（transmission）與配銷（distribution）等三個主要階段。生產階段包括自產與國外進口兩項來源。輸送階段則指業者將液化石油氣自生產地、或進口港口，運送到經銷商或分裝場所儲存、分裝的過程。配銷階段工作則指經分裝好的液化石油氣，運送到最終消費者的使用地點交付使用。各國或因歷史背景、或因其法律制度不同、或因其他政策的考量，經常呈現不同的情況，以下依序說明台灣地區、日本地區、韓國地區、美國地區，液化石油氣的經銷型態，然後再做一扼要的比較。

一、台灣地區液化石油氣之經銷型態

為分析方便我們將經銷型態區分為交易通路（商流）與運銷通路（物流）兩種方式表示，交易通路是指液化石油氣的所有權由生產者移到消費者的過程。運銷通路則係指產品的輸送、保管的移動過程。

（一）台灣地區液化石油氣的交易通路

1. 生產與進口階段

依據能源法第六條的規定：「石油或石油產品之輸入、輸出、生產、銷售業務，非經中央主管機關許可不得經營。」因此在八十八年五月以前，台灣地區液化石油氣的生產或進口只有中國石油公司一家。為順應世界自由化的潮流，政府開放液化石油氣自由進口，目的主管機關經濟

部能源委員會於民國八十八年一月二十八日發佈經濟部（八八）能字第八八 00 二三四 0 號令，修正「石油或石油產品之輸入、輸出、生產、銷售業務經營許可管理辦法」，允許其他經營業者也可以自國外進口液化石油氣。同年五月李長榮公司開始以高壓船自高雄港進口第一批液化石油氣，次月（六月）台塑公司則由麥寮港以冷凍船進口液化石油氣，今年（八十九年）十月民興公司亦自台中港進口液化石油氣。從此之後國內液化石油氣來源，不再侷限於中國石油公司一家，而產生四家寡占市場的局面。以民國八十八年而言，中國石油公司液化石油氣進口量為 718,000 噸，台塑與李長榮公司兩家公司則共進口 93,000 噸。

2. 批發階段

液化石油氣的銷售，過去限於歷史淵源，先由黨營事業的裕台公司（民國五十年～民國五十九年）與瑞華公司（民國五十九年～民國六十七年）主持，再交由退輔會液化石油供應處（民國年六十七～民國八十二年）負責。鑑於市場總經銷制度的不合理，競爭政策主管機關公平交易委員會，於民國八十二年第七十三次委員會議決，要求液化石油氣市場開放民間參與，隨後中國石油公司制訂「液化石油氣經銷商甄選要點」，甄選李長榮、聯華氣體、合興石化、和協、台和、乾惠、北部瓦斯、寧揚等八家經銷商為中國石油公司液化石油氣之經銷商，加上液供處民營化的北誼興業，經銷市場共有九家經銷商。民國八十八年六月台塑進口的液化石油氣，則由北海能源公司負責經銷¹，因此一時間市場有十家經銷商，經銷液化石油氣的銷售。

民國八十八年九月中油公司，與北海能源公司屬同一母公司的合興石化中止經銷契約，但仍同意合興石化繼續向中油公司購買液化石油氣

¹ 北海能源公司為台塑公司的經銷商，與合興石化同屬於台灣石化的轉投資公司。

銷售²，民國八十九年三月合興石化終止向中油購氣。因此目前市場上的經銷商仍維持只有九家。九家經銷商中有八家隸屬於中油公司，一家隸屬於台塑公司的專屬經銷商。其中八家隸屬於專業經銷商，李長榮一家則兼具進口商與經銷商的身份。

以八十八年為計算基礎，北誼興業共銷售 349,883 噸，合興經銷 96,807 噸，台和銷售 67,717 噸，李長榮銷售 170,826 噸³，和協銷售 116,591 噸，寧揚銷售 87,375 噸，聯華銷售 79,597 噸，乾惠銷售 111,094 噸，北部瓦斯銷售 82,810 噸，同期北海能源銷售 90,500 噸，經由經銷商銷售的液化石油氣共計為 1,253,200 噸⁴。

3. 分裝階段

經銷商的液化石油氣，絕少直接供應分銷商⁵，絕大部分仍須經過分裝階段。一般而言由分裝場所經營的槽車，將液化石油氣運送至分裝場灌裝成 16 公斤或 20 公斤的鋼瓶，然後再運送至分銷商處銷售。過去由於分裝場的營業章程，並不包含購氣與售氣的營業在內，其在液化石油氣經銷的定位，僅為分銷商代工，進行運送和灌氣的工作⁶，真正的交易相對人為經銷商（液供處）和各地的分銷商。目前因分裝場營業章程變更，已有部分分裝場也開立發票。

² 八十八年一月至六月，合興石化液化石油氣的提氣量分別為 12,473 噸、12,563 噸、11,453 噸、12,506 噸、13,910 噸、10,974 噸，七月至十二月的提貨量則分別降為 2,742 噸、4,083 噸、3,198 噸、4,705 噸、4,204 噸、3,996 噸。民國八十九年提氣量仍未有起色，前兩個月分別為 4,492 噸、4,506 噸，三月份合興石化則停止向中油提氣。

³ 李長榮向中油公司提氣 136,167 噸，自行進口銷售 34,659 噸。

⁴ 工業用氣大部分由中國石油公司直接供應，台塑公司進口部分，以及經銷商所提氣體亦可能部分流入工業用戶。

⁵ 例如向北部地區的寧揚經銷商，由於本身有分裝場，和自己投資設立的經銷商，才有可能直接由經銷商售予分銷商，然其經銷過程，仍須經過其自身分裝場的分裝過程。

⁶ 過去係由經銷商（液供處）開立發票予分銷商，分銷商拿著提貨單由最近的分裝場提貨，交易人為經銷商與分銷商，分裝場是不開立發票的。

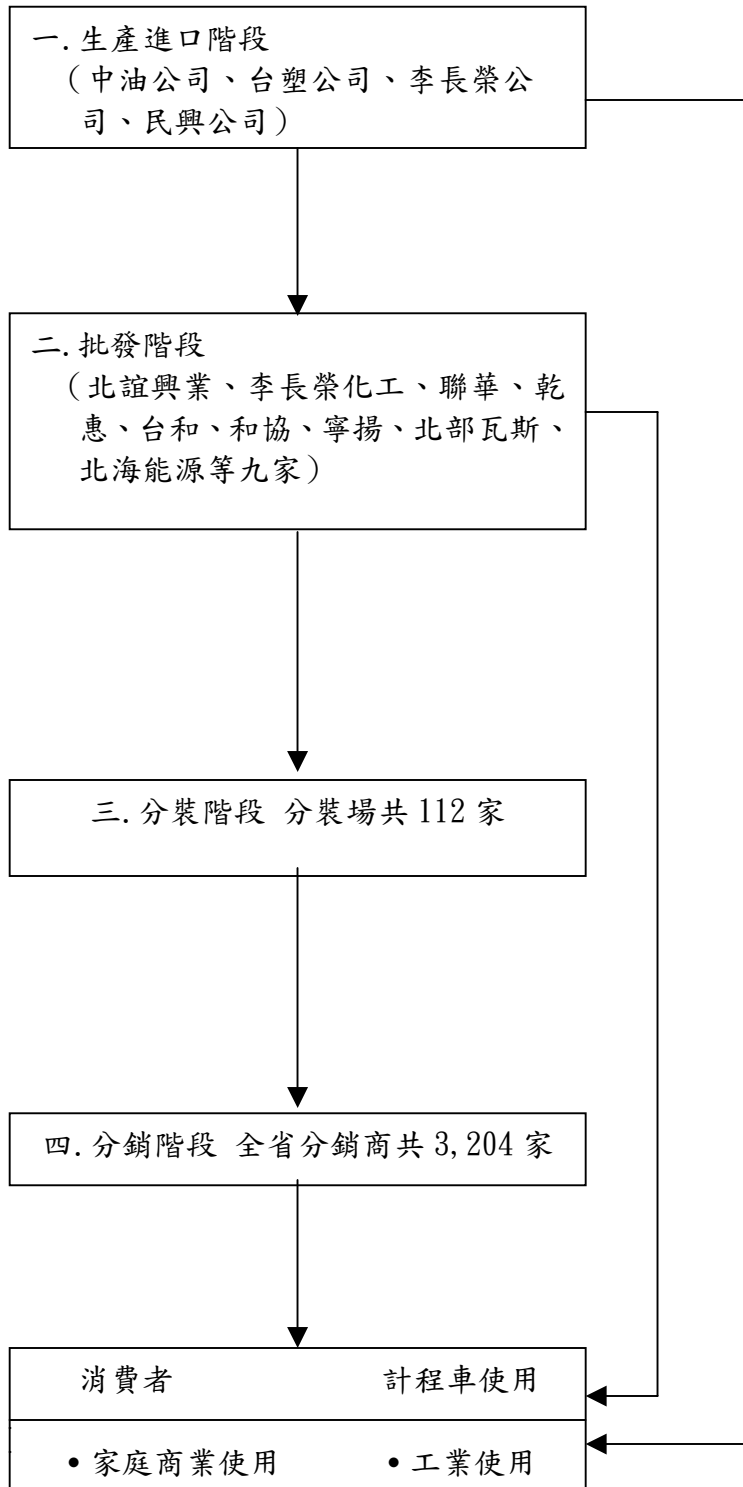


圖 2-1 我國液化石油氣交易過程

資料來源：內政部，八十九年三月

依據八十八年度資料，分裝場的地理區位，大部分座落於煉油廠附近，或是都會區。全省共有 104 家分裝場⁷，依縣市別區分，基隆市有 2 家，台北縣有 10 家，桃園縣有 11 家，新竹縣市有 2 家，苗栗縣有 1 家，台中縣有 7 家，台中市有 2 家，彰化縣有 8 家，南投縣有 5 家，雲林縣有 3 家，嘉義縣有 2 家，台南縣有 6 家，台南市有 1 家，高雄縣有 12 家，屏東縣有 9 家，台東縣有 9 家，花蓮縣有 6 家，宜蘭縣有 6 家，澎湖縣有 4 家。

4. 分銷階段

分銷商（即俗稱的瓦斯行）的工作，是將液化石油氣分裝成桶裝形式，以小貨車或摩托車運載方式，販售與一般家庭使用，與攤販、餐廳、飯店等營業場所做為商業上使用。依據莊春發（八十九年）的研究，民國八十八年全國的分銷商共有 3,131 家⁸。參與配送中心的廠家有 522 家，全國共有 95 個配送中心。中間以都會型的地區分銷商家數較多，例如台北縣有 393 家，高雄市有 310 家，彰化縣有 233 家，桃園縣有 220 家，台北市有 203 家。是故，我國液化石油氣的交易過程，可用圖 2-1 加以表示。

（二）我國液化石油氣運銷通路

我國液化石油氣在國內的移轉過程，隨著交易階段而移動，基本上仍區分為生產與進口，經銷、分裝、與分銷四個階段，分別敘述如下：

⁷ 依據內政部液化石油氣消費安全檢查的統計，截至民國 89 年 6 月全國的分裝場數共有 112 家。

⁸ 根據內政部液化石油氣消費安全檢查的統計，截至民國 89 年 6 月全國共有 3,204 家分銷商。

1. 生產與輸入基地

台灣自產液化石油氣來源有二，一為中油公司桃園煉油廠，高雄煉油廠煉油所產生的副產品，以及在苗栗地區油礦探勘總處生產天然氣所煉製的液化石油氣。未來台塑集團在麥寮六輕煉油量產之後，亦將形成國內液化石油氣自產的來源。液化石油氣的第二個來源為進口，國內的進口基地有中油公司基隆地區的深澳港，以及高雄前鎮石化站與大林煉油廠的進口站兩個點。此外台塑在麥寮港有進口站，李長榮在高雄前鎮地區有進口站以及民興公司在台中港有進口站。

生產廠商與進口廠商液化石油氣出貨的方式，大多以管線輸往各經銷商的儲槽，例如桃園煉油廠在廠前以管線輸往北誼興業的儲槽，在後門則同樣以管線將液化石油氣輸往北部瓦斯與寧揚公司兩家經銷商的儲存槽。高雄煉油廠的液化石油氣則以管線輸往北誼興業和台和公司的儲存槽。前鎮進口的液化石油氣，除以四個灌裝站（loading station）直接供應工業用戶提氣之外，另外以管線和大林站相連互通有無。大林站的銷售情況有二，一是以管線輸送到乾惠與聯華兩家經銷商的儲存槽，二是以管線與林園石化廠相通，然後再由林園石化廠以管線接往李長榮、協和、合興石化三家經銷商的儲槽（合興石化目前已終止和中油公司的經銷關係）。

此外大型的工業用戶，中油公司以管線輸送方式，直接輸往石化工廠，中油公司大林站即有此服務。也有由客戶委由分裝場所屬氣槽車，到站取氣者，中油公司的深澳站，探勘總處，高雄前鎮站三個地區，中油均設有灌裝站，提供此項服務。台塑公司的麥寮站和李長榮公司在高雄前鎮進口站，均設有灌氣站（前者有八口，後者有五口），直接供應大型工業用戶，或分裝場的提氣。

2. 經銷商基地

經銷商自中油公司專屬管線接收液化石油氣之後，再利用本身灌裝站出貨，由分裝場氣槽車提氣運回分裝場，如北部地區桃園廠配屬的北誼興業、北部瓦斯、寧揚公司，前者有 1,500 噸的儲存容量（500 噸 × 3 個），後兩者分別有 2,000 噸的儲存槽（1,000 噸 × 2 個），高雄廠區的北誼興業有 3,500 噸的儲存槽（500 噸 × 7 個）⁹，台和有 700 噸的儲存槽（500 噸 × 1 個，100 噸 × 2 個（臥式）），林園石化廠區的三家經銷商儲存槽，分別為合興石化 3,700 噸（1,000 噸 × 1 個，500 噸 × 2 個，250 噸 × 6 個，100 噸 × 2 個），李長榮 4,500 噸（1000 噸 × 4 個，500 噸 × 1 個）¹⁰，和協 2,000 噸（1000 噸 × 2 個），此外大林廠的乾惠經銷商有 4,000 噸（1000 噸 × 4 個）儲存量，聯華經銷商有 2,000 噸儲存量（1,000 噸 × 2 個）。合計九家經銷商共有 25,900 噸的儲存槽¹¹，台塑集團以北海能源公司為經銷商，目前並沒有另外設置儲存槽，而是直接由台塑麥寮的 9 個 3000 噸的儲槽的灌氣站發貨，以及承受合興石化林園廠 3700 噸的儲存槽為發貨地點。

3. 分裝場基地

家用與商用的液化石油氣，經由運輸商氣槽車的運輸¹²，送到各地分裝場（即係稱大運），分裝場的功能在於將這些液化石油氣分裝成 20 公斤、16 公斤裝的鋼瓶瓦斯，然後再將其運送至分銷商的店面地點（即

⁹ 基於液化石油氣過去均由北誼興業總經銷。因此北誼興業除在桃園廠與高雄廠有儲存槽之外，其所屬的各地分裝場亦有相當數量的儲存槽，如通宵分裝場有 2,000 噸（500 噸 × 4 個），樹林分裝場有 680 噸（500 噸 × 1 個，60 噸 × 3 個），雲林分裝場有 2,000 噸（1,000 噸 × 1 個，500 噸 × 2 個），嘉義分裝場有 180 噸（60 噸 × 3 個），屏東分裝場有 60 噸（60 噸 × 1 個），以及南成分裝場有 35 噸（35 噸 × 1 個）。

¹⁰ 李長榮 4,500 噸儲存量中，2,000 噸為設在前鎮進口站，林園石化廠只有 2,500 噸。

¹¹ 若以中油立場觀察，八家經銷商所擁有的儲氣槽存量共 22,200 噸。

¹² 運輸商大多為分裝場所兼營，大約有九成以上的家用與商用的液化石油氣，由分裝場所兼營的車隊負責運送。

俗稱小運），供其直接售予一般家庭或商業上使用。

4. 分銷基地

分銷商向經銷商所購買的液化石油氣，經由分裝場的運輸與分裝服務之後¹³，送至其銷售地點。分銷商所提供的服務，為依據家庭消費者或商業消費者的指示，將 16 公斤或 20 公斤的鋼瓶液化石油氣，送貨到家。

（三）其他使用類型的運銷通路

以上液化石油氣的行銷通路的描述，基本上是以家用或商用為主。除此之外，液化石油氣在國內尚有車用，石化原料使用，以及能源使用。除本島外，尚需供應澎湖、金門、馬祖、蘭嶼等外島地區。車用液化石油氣的國內使用量很少，依據能源委員會的統計資料，民國八十八年的銷售量大約有 6,691 公噸。基本上是由中油公司在台北、台中、高雄三個地區設立三家加氣站，與民間在台北市設立三家，台南設立一家共七家加氣站出售液化石油氣。工業用氣的運銷通路，有兩種方式，一是中油直接以管線輸往石化廠，做為原料使用，例如大林埔進口站即有此服務。二為由工業用戶以氣槽車，向中油公司深澳站和前鎮站，台塑的麥寮、李長榮的前鎮進口站直接提氣。至於外島的需求，目前仍由外島分銷商負責，以一公噸鋼槽裝運，再由散裝貨輪，送到澎湖馬公或金門、馬祖，然後載運到當地的分裝場分裝，外島的運輸補給仍由中油每年編列新台幣 6,000 萬預算加以補助。

¹³ 實務上分銷商所交易的對象，仍舊維持為經銷商，目前僅有少部分的交易，由分裝場開立交易發票，大部分的交易，仍由經銷商所開立。

依據經濟部能源委員會的需求統計，民國八十八年液化石油氣的國內需求，最主要的需求部門為家庭部門共計 1,246,991 公噸，其次為工業部門的使用為 300,016 公噸，能源部門使用量為 13,264 公噸，商業部門的使用量為 8,794 公噸，運輸部門的使用量為 6,691 公噸；農林漁牧部門的使用量最少只有 13 公噸，其他部門的使用量不多，只有 205 公噸。全國年需求總量合計為 1,575,974 公噸。

二、日本液化石油氣之經銷型態

日本液化石油氣的經銷型態，我們一樣可以由產品的交易通路和運銷通路兩部分進行分析。

(一) 日本液化石油氣交易通路¹⁴

日本液化石油氣的交易通路，依據其參與者加以區分，大致上和我國相似，可區分為生產、進口階段、大型批發階段、一般批發階段、以及零售階段等四階通路，如圖 2-2。和我國交易通路稍有不同者有二：一為在小型批發業階段，可再延伸出小規模的批發業者。二為在零售階段，除一般的零售業者外，另外出現賣場大、有倉庫氣息，採行薄利多銷，以追求低價格的商店，稱之為倉庫型零售業者。以下按各階段參與者及其所擔負的生產任務，說明如下：

1. 生產、進口階段參與者

日本液化石油氣生產、進口階段的參與者有三種類型：一為煉油成

¹⁴ 日本液化石油氣通路資訊，係取自「創造能源之新世紀—LPG產業」，石油產業新聞社，平成 6 年 2 月 25 日發行。

品輸入業者，相當於目前我國的中油公司、台塑公司。二為石化煉製業者，相當於我國的李長榮公司。三為專業輸入業者，相當於我國準備於今年（2000年）於台中港自行進口的民興公司。三種類型業者中，石化煉製業者的生產量，占日本液化石油氣的總供給量的25%，是三者中最少者。專業輸入業者占總供給量的比例最高。專業輸入業者的前身，大多出身於煉製業的一個部門，後來因專業化分工後，獨立為專業輸入商社。此階段液化石油氣的來源，一為進口，二為日本本土煉製。此階段的主要供應對象為大型批發商，以及數量大的直接用戶，如工業用戶（燃料用）都市瓦斯公司、電力公司、石化原料廠等。進口者或生產者有時亦跳過大型批發商將液化石油氣直接售予一般消費者與一般批發業者。

2. 大型的批發業者

大型批發業者自上游生產與進口業者購入液化石油氣後，其銷售對象有下游的一般批發商、小規模批發商，倉庫型零售業者等交易量較大的廠商，以及用量較大的消費者用戶。這點和我國液化石油氣通路，各階段行銷通路壁壘分明，專業化程度較高的情況有所不同。此外，大型批發業者亦擔任二次基地的任務、經營灌氣分裝廠、銷售配送中心的業務。換言之大型批發業者有一貫作業的經營型態，同時擔任批發（即國內經銷商的地位）、灌裝等業務，國內北誼興業的經營手法與其有相當程度的相似性。

3. 一般批發階段參與者

這個階段參與者對於液化石油氣的貢獻，在於負責液化石油氣的輸送任務，或經營灌氣分裝廠，類似於國內的分裝場的業者的地位，其主

A 生產業者 B 輸入業者

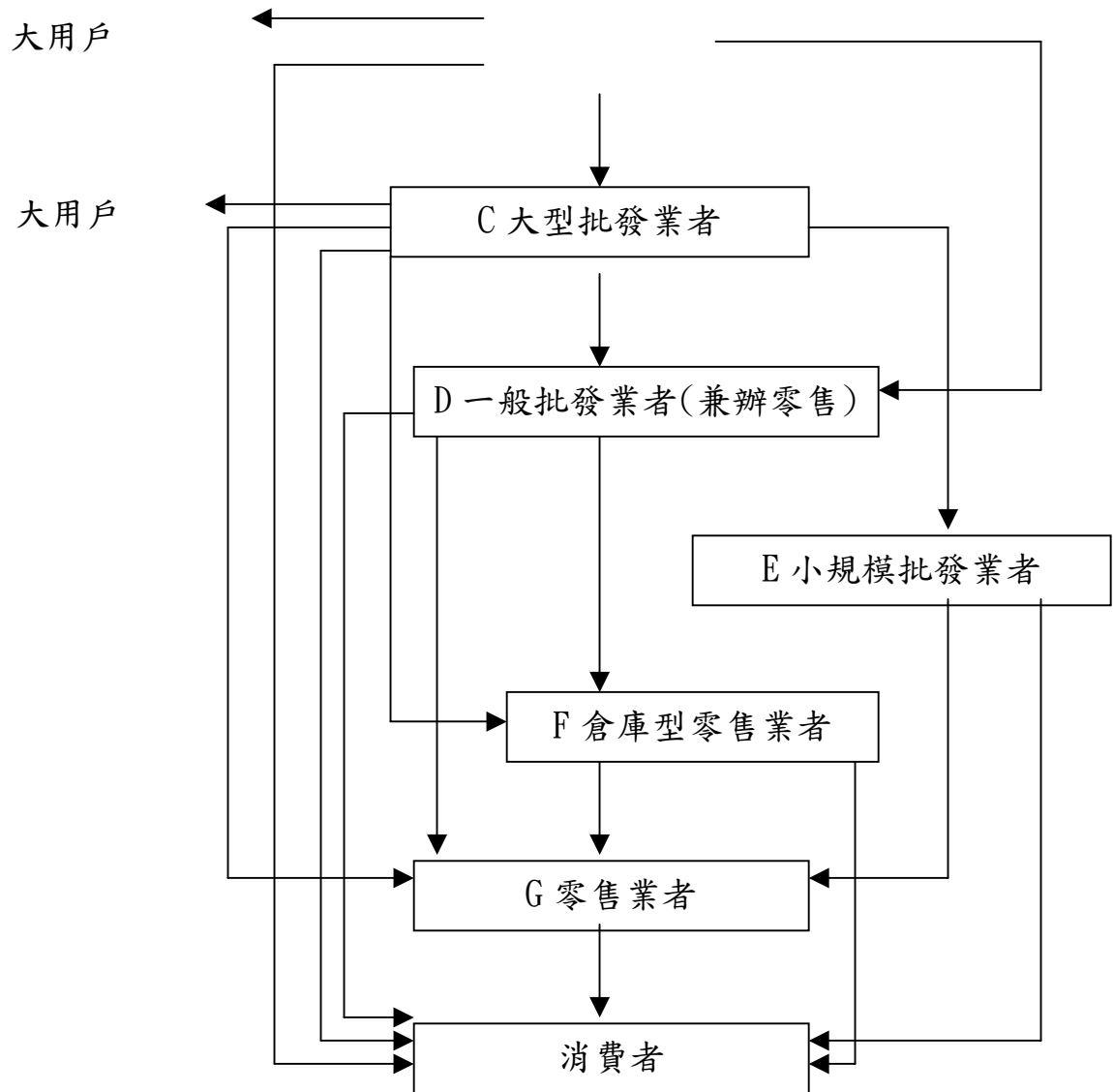


圖 2-2 日本液化石油氣交易通路

要工作為運輸與分裝。一般批發階段參與者液化石油氣的貨源可能直接來自於最上層的生產者或進口業者，或大型批發業者，其供銷對象則包括下游的零售業者、少量的工業用戶、倉庫型零售業者，以及直接供應家庭或商業消費的用戶。

4. 零售階段參與者

零售業者主要是指未設有灌氣分裝設備的銷售業者。其液化石油氣的貨源，主要來自於一般批發業者，但是大型批發業者、小規模批發業者、倉庫型零售業者亦可能為其供貨的來源者。零售業者兼辦其它業務，如加油業務、米炭販售、雜貨出售的比例均相當高。依據日本 1990（平成 2 年）日本通產省的調查，零售業有 71.7% 兼辦加油業、有 28.5% 兼售薪炭、兼辦雜貨者則有 25.9%，兼辦米糧者有 20.2%。

（二）日本液化石油氣運銷通路

運銷通路係指液化石油氣移轉過程中，裝卸、庫存、分裝、配送等活動，如圖 2-3。

1. 液化石油氣運銷通路的重要階段

○ 一次基地

所謂的一次基地是指液化石油氣專用船運抵日本時，其專用的液化石油氣卸收基地（如台灣地區中油公司的深澳港站、高雄前鎮站與大林埔站、台塑的麥寮港和李長榮的前鎮站），或生產業者的出貨基地（如中油公司的桃園煉油廠、高雄煉油廠、台探總處和台塑的麥寮）。兩者基地的出貨，有以路運鐵路槽車定點送至二次基地，或以內陸海運船運

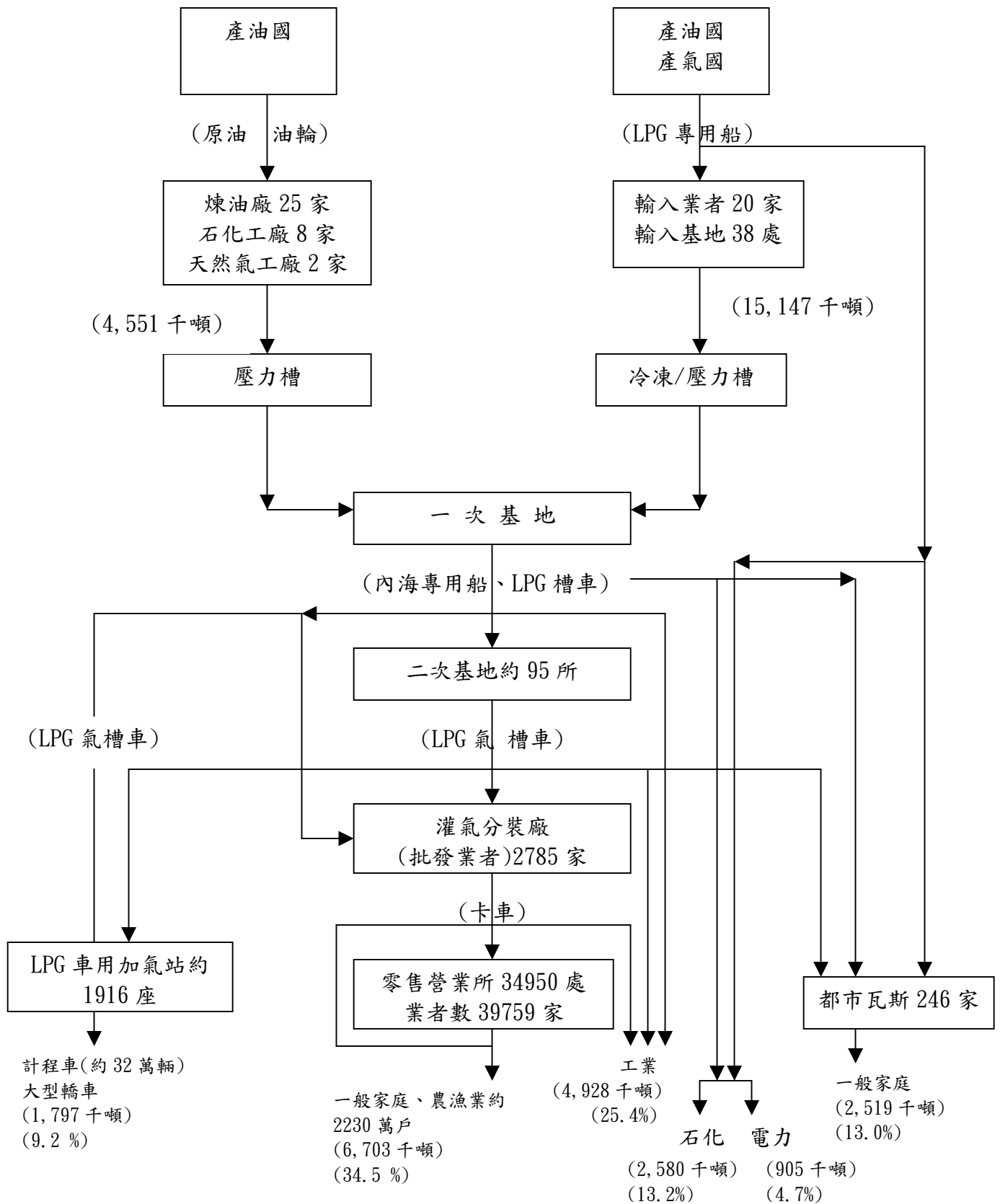


圖 2-3 日本液化石油氣運銷過程(物流)

資料來源:創造能源之新世紀--LPG 產業，圖 2，數量為 1992 年度資料

往二次基地，或都市的瓦斯公司、電力用戶、或原料用戶等大量消費的工業用戶。也有以陸運公路氣槽車，運往批發業者之灌氣分裝場（一般批發）或加氣站（零售）。

○ 二次基地

二次基地為運銷過程的中間據點，如同後勤補給站一般，它收卸一次基地以內陸海運船，或陸上鐵路槽車運來的液化石油氣之後，再供應給地緣附近多種類型的用戶。其出貨的方式，大多以公路氣槽車分送小型都市瓦斯公司、用量較少的工業用戶、一般批發商之灌氣分裝廠，以及汽車加氣站。

○ 灌氣分裝廠或稱三次基地

由一次、二次基地以公路氣槽車運來的散裝液化石油氣，在灌氣分裝廠分裝成 20 公斤或 16 公斤的鋼瓶液化石油氣。然後再以卡車裝載，供應零售商，少量工業用戶，或兼辦配送業務，以及直接售予一般家庭用戶。

○ 汽車加氣站

由一次基地或二次基地，以槽車運來的散裝液化石油氣，再加氣站經由其灌裝設備，將液化石油氣灌入液化石油氣車，如計程車、大型汽車出租公司的營業車、貨車、少數自用車等。

2. 依用戶型態別的運銷通路

○ 都市瓦斯、電力公司、石化廠等大用戶

經由一次基地與海運或陸運供應，或用戶本身設有專用一次基地，直接接收國際海運運來的液化石油氣。

○ 小型都市瓦斯公司工業用戶

需經由二次基地，以氣槽車供應其所需的液化石油氣。

○ 家庭用戶、少量工業用戶

家庭用戶液化石油氣的來源有三種，一是由一次基地運送到二次基地（大型批發商），再用氣槽車送到灌裝場（三次基地，小型批發商），然後由零售商售予。二是由一次基地直接供應灌裝場，由灌裝廠分裝為鋼瓶，或經由零售商供應一般家庭用戶。三是灌裝場，即直接供應一般用戶及少量工業用戶。

○ 計程車、汽車出租公司

車用液化石油氣以丁烷為主，它與一般家庭所燃用的消費性丙烷不同，故其運銷通路較為單純。基本上以一次基地，或兩次基地運來散裝液化石油氣，由汽車加氣站供應給液化石油氣車使用。

以上運銷通路之長短與用戶使用量、使用型態有密切關係，都市瓦斯、電力公司、石化原料使用的客戶，其使用量大，屬連續使用的型態，其通路最短，由一次基地直接供應。相對的，家庭用戶的經銷通路最長，移轉次數多，運輸過程長，分裝程序成本高，再加上日本政府對液化石油氣的儲運、分裝過程所有繁雜的保安法令，和限制業者過度的競爭，從而提高液化石油氣的成本。因此家庭用戶的價格偏高，也因為如此液化石油氣國際價格變動，不能立即反應於售價上，為最終消費者所享受。

三、韓國液化石油氣之經銷型態¹⁵

韓國液化石油氣的供應量 362.8 萬公噸¹⁶其中 118.8 萬公噸為自產，占 32.8%，進口 243.8 萬公噸，占 67.2 %。韓國液化石油氣的經銷通路非常簡單，如圖 2-4，自產業者和進口業者，直接供應大量使用的

¹⁵ 以下說明係參酌「各國液化石油氣經銷體系制度之比較研究」第四章第四節的研究內容。

¹⁶ 以上數據為韓國 1991 年的資料。

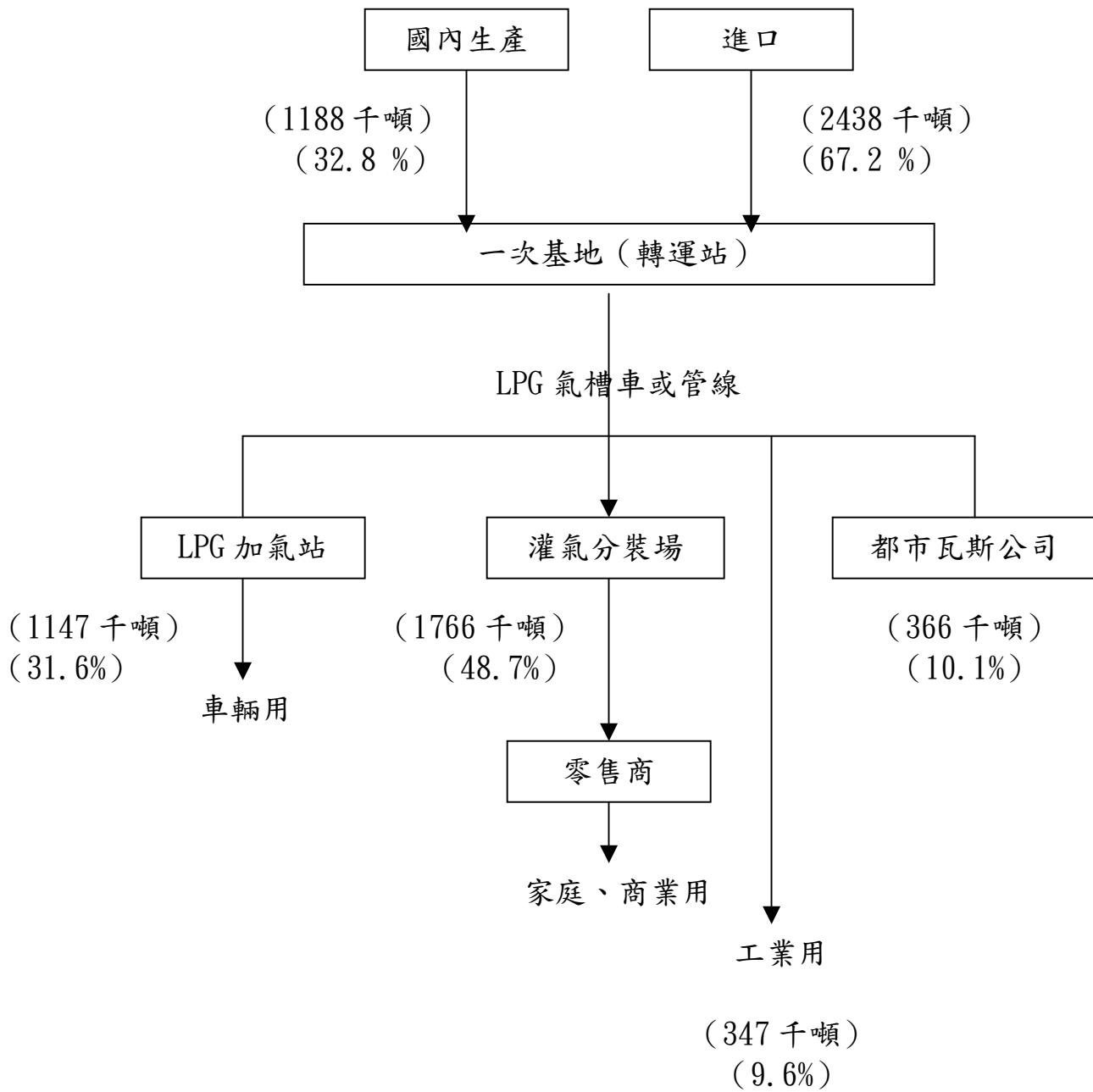


圖 2-4 韓國液化石油氣供銷流程

資料來源：各國液化石油氣經銷制度之比較研究，表 4-3

客戶，如都市瓦斯公司（36.6 萬公噸），和工業用（34.7 萬公噸），

以及車用液化石油氣加氣站（114.7 萬公噸），其餘者再供應給中盤的灌氣分裝場（176.6 萬公噸），分裝場經分裝再售予零售商（小盤），最後則由零售商運往家庭和商業使用。

四、美國液化石油氣市場之經銷型態¹⁷

美國液化石油氣產業之形成，可追溯到第一次世界大戰前。在當時，已發展運作的天然氣(natural gas)市場在輸送技術上面臨了來自大自然的嚴酷考驗。由於部分的輸送管線埋藏於冰冷的河流下，冷泉的低溫，使得天然氣中較重之碳氫化合物(hydrocarbons)出現凝結現象，進而阻塞了輸送管線。為有效解決此一營運上的瓶頸，天然氣業者乃設計相關的實驗性質設備，預先將壓縮後的天然氣降溫，以提煉出其中可液態化的碳氫化合物，這其中即包含俗稱液化石油氣之丙烷(propene).¹⁸

從 1910 年到 1920 年為美國液化石油氣市場的發展階段。1912 年第一部使用液化石油氣之家用烹飪設備正式問世；而第一台使用液化石油氣作為動力的汽車也在 1913 年研發成功。1920 年液化石油氣正式以家用烹飪燃料的形式於市場上行銷。至 1927 年為止，液化石油氣於美國市場之總銷售量已超過每年 100 萬加侖¹⁹。此外，1920 年代有機化學(organic chemistry)技術的革新，發展出石化業重要基礎原料乙烯(ethylene)，間接地也擴大了液化石油氣的另一項可能的用途，到 1947 年為止，全美百分之二十之液化石油氣乃使用於石化業，迄今，石化業

¹⁷ 本節之介紹與分析，主要參考美國能源部能源資訊署(Energy Information Administration; EIA)在 1997 年 6 月對該國液化石油氣市場所作之研究報告。 *An Analysis of U.S. Propane Markets: Winter 1996-1997* (June 1997; EIA). 於以下注釋中簡稱“EIA Report.”

¹⁸ “EIA Report”，頁 2。事實上，“液化石油氣”(liquefied petroleum gas; LP-Gas)一詞，對美國一般家用消費者而言，可能不是一個很熟悉的名詞。消費者通常即以“丙烷”(propane)稱之。

¹⁹ “EIA Report”，*id.*

仍是美國液化石油氣之最大消費者。1950 到 1960 年代，為美國液化石油氣市場快速成長與漸臻成熟的階段。在這段期間，液化石油氣業者不斷擴大其產業規模，包括興建數條跨州的輸油管與大型的地下貯油設施，以及組織大型的壓縮槽車車隊等；也因為運送設備的不斷改良，使得業者能將市場擴及美國東北部和中西部各州。自 1970 年代起，美國液化石油氣市場可說已成為一相當成熟的產業，至今仍然維持著穩定的成長。²⁰

本節以下擬由需求與供給和行銷通路等二方面，簡要介紹美國液化石油氣市場之現況。

（一）美國液化石油氣之需求現況

歸納而言，美國液化石油氣市場之主要消費者有個人用戶（包括家用與商業性用途）、石化業用戶、工業用戶、農業用戶，以及其他用途用戶等五大類。其中以石化業者的需求最大，約佔市場總需求的百分之四十三。²¹主要用在生產乙烯、丙烯等石化原料的石蠟(olefin)工廠中。而石化業者對丙烷之需求，除了受其他替代燃料²²。相對價格的影響外，也取決於液化石油氣在其他市場之需求變動情形。例如，基於取暖之需，家用市場對液化石油氣之需求在冬季的時候會特別高，連帶地也使得市場丙烷價格大幅上揚。價格成本的考量將誘使石化業者改用其他生產燃料。

個人用戶市場的需求量居次，約佔總需求的百分之三十三。就家

²⁰ *Id.*

²¹ *Id.*, at 5

²² 丙烷並非生產乙烯之唯一可用燃料，乙烷(ethane)、丁烷(butane)、揮發油(naphtha)、Gas Oil 等都具有類似之功能。業者採行何種燃料生產，取決於各該進料之相對價格，處理成本等因素。*Id.*, at 6.

用部分而言，液化石油氣在所有家用能源中，排名第四。據估計，在全美將近九千六百六十萬戶家庭中，約有八百一十萬戶使用液化石油氣作為其主要家用能源。這其中包括約四百六十萬戶(約 57%)使用液化石油氣作為取暖用油；三分之一的用戶作為供給熱水之用；而約有二分之一的用戶使用液化石油氣作為日常烹調食物之用。商業用戶，如旅館、汽車旅館、飯店等，其使用液化石油氣之方式與家庭用戶大致相同，主要為提供暖氣與烹調。另外，液化石油氣也為爾等使用於冷藏、衣物烘乾、烤肉、以及照明等用途。²³

就需求分佈區域而言，美國南部各州為液化石油氣之主要消費區域，約有四百萬戶家庭使用其作為主要家用能源。其中約有百分之五十八的家庭用於取暖，百分之五十五用於烹調，百分之二十八用於提供熱水。其次為美國中西部各州，約有二百二十萬家庭用戶，其用途之分配情形分別為：取暖用油約占百分之八十二(一百八十萬戶)，比例居全美之冠；熱水與烹調約占百分之四十六(一百萬戶)。再者為美國東北角各州，約有一百二十萬的使用戶，其中液化石油氣被用於取暖用途者，僅占百分之十七(二十萬戶)；使用於提供熱水者，占百分之三十三(四十萬戶)；有將近百分之八十三的家庭(約一百萬戶)，使用液化石油氣的目的是在於烹調。需求最低之地區在美西各州，約有八十萬戶使用液化石油氣。使用情形分配相當平均，取暖、熱水提供、和烹調各約四十萬戶。²⁴

美國液化石油氣第三大消費群為工業用戶，約占市場總需求之百分之十二，主要用於空間加熱、銲接(brazing)、熱處理(heat treating)、回火(annealing)、橡膠的硫化(vulcanizing of rubber)，以及堆高機之燃料用油。工業用戶對液化石油氣之需求不若石化業與個人用戶受季

²³ EIA, *Residential Energy Consumption Survey* (RECS) database.

²⁴ EIA Report, at 12-13.

節性之影響來得深。除冬季受限於天然氣供應可中斷契約的因素，迫使業者不得不改採液化石油氣作為替代用油外，工業用市場對液化石油氣價格之影響能力相當有限。²⁵

緊接在工業用戶後者，為農業用戶，約占總需求之百分之八，用途相當廣泛，包括農作物烘乾(crop drying)、野草控制、家禽及家畜養殖、以及農業機具和抽水幫浦之燃料用油等，其中以農作物烘乾為最大宗之消費用途。農業用戶對液化石油氣之需求深受天候與季節之影響，使用區域集中在美國中西部的愛荷華(Iowa)、伊利諾(Illinois)、內布拉斯加(Nebraska)、明尼蘇達(Minnesota)及俄亥俄(Ohio)等州。²⁶

就其他用途而言，液化石油氣也被電力公司與天然氣公司使用來作為需求尖峰時段之備份用油。此外，舉凡車輛用油、戶外烤肉、室外照明、內燃機用油(發電用)、及溫室暖氣供應等，也存在一定之需求，只不過數量不大，約占市場總需求的百分之四。對市場價格的影響能力相當微小。²⁷

(二) 美國液化石油氣市場之供給與行銷通路

從供給面觀察，美國液化石油氣之供應來源主要有三：國內生產、進口、庫存。其中又以國內生產的部分占最大宗，占市場總供給量約百分之七十五左右。而由於液化石油氣乃天然氣和原油提煉過程中之附帶產物，此一特性使其市場供給量的多寡，與天然氣和汽油的市場需求關係較為密切，反而與液化石油氣本身之市場需求變動較無直接關係。短期來講，美國國內液化石油氣之生產與供給，可說相當不具有彈性。²⁸ 國

²⁵ *Id.*, at 13.

²⁶ *Id.*

²⁷ *Id.*, at 13-14.

²⁸ *Id.*, at 15.

內庫存部分，雖僅占市場總供給之百分之十六左右排名第二；但就美國國內冬季液化石油氣的供應而言，卻有著舉足輕重的地位。²⁹進口部分所占的比例最低，約百分之九左右。主要出口國與輸入美國的方式可分二大類。其一，以輸油管或槽車直接以陸運輸入美國本土。美國最大的液化石油氣出口國加拿大即屬此類，其數量約占美國總進口量的三分之二。³⁰其二，以油輪透過海運進口，主要出口國來自波斯灣、北非、北海、以及南非等地的國家，如阿爾及利亞、沙烏地阿拉伯、委內瑞拉、挪威，英國等。³¹

就行銷通路部分，液化石油氣從生產或進口一直到由美國的最終消費者使用，這過程可將其約略區分為儲存與運送二大階段。就儲存方式而言，可分為主要(primary)、次要(secondary)以及第三級(tertiary)儲存。³²主要儲存指於原油提煉廠、天然氣工廠、輸送油管、及儲油站(terminal)等大規模的儲存方式，多集中於液化石油氣之主要生產與運輸集散地，其中以位於堪薩斯州(Kansas)的Conway與德州的Mont Belvieu二地最為有名。二儲存地皆有輸油管直接連結至主要液化天然氣生產工廠，即使於需求的高峰期，也可保持相當機動的輸送率。Mont Belvieu為美國墨西哥灣沿岸最主要的液化天然氣生產中心，主要的銷售對象為墨西哥灣沿岸的石化業者，以及美國東南部、下中西部與東岸市場之消費者。而借助於槽車之運送，Conway的液化石油氣銷售市場遍及全美各地，主要需求來源為農業用戶和美國中西部各州之家用需求。³³第二級儲存的方式，則是指經銷商以大型的壓縮儲油槽儲存液化石油氣之方式。全美目前約有二萬五千家液化石油氣經銷商，使用之儲油槽

²⁹ *Id.*, at 16-17.

³⁰ *Id.*, at 20.

³¹ *Id.*, at 20-21.

³² *Id.*, at 17.

³³ *Id.*, at 18.

容量從一萬八仟到三萬加侖不等。³⁴而基於投資壓縮儲油槽之成本回收考量，³⁵市場中少見經銷商利用夏季油價較低時，擴充儲油槽設備與增加購買量，以因應冬季可能之需求遽增。第三級儲存，指家用或商業用消費者於自宅設立儲油槽所為之儲存方式。儲油槽之容積遠低於經銷商所使用者，一般為五百加侖。業者的槽車會定期至住戶家中補充液化石油氣，以滿足其所需。

在運送階段，美國國內液化石油氣之主要運送方式為跨州的天然氣輸送油管。總長約七萬英哩的輸油管，多數沿著主要生產中心，如Conway和Mont Belvieu等地往墨西哥灣的石化業用戶區以及中西部之農業用戶區建造；離液化石油氣主要生產地較遠之美國東北部各州與東南部沿大西洋各州，則各只有一條輸油管提供運送液化石油氣之服務。此外，上中西部各州尚有二條來自加拿大的輸油管提供服務。³⁶於液化石油氣被輸送到各輸油管末端之加氣站後，各地區經銷商再以大型槽車(transport)以公路運輸的方式，將其運至經銷商之儲油槽儲存，再視情形需要，以小型槽車(bobtail)將液化石油氣運至消費者使用。

五. 各國液化石油氣經銷型態之異同

瞭解台灣、日本、韓國、美國四個國家，液化石油氣的經銷結構與型態之後，我們可以將其不同之處，以(1)需求結構(2)液化石油氣對外依存度(3)通路流程等三種方式加以比較。

(一)需求結構的比較

³⁴ *Id.*

³⁵ 一座三萬加侖的儲油槽，槽體本身約需美金四萬元。加上安裝、保險、取得營業許可、及其他相關的週邊設施，業者增設一座儲油槽每年所需負擔之額外成本總額約美金四仟五百元。據估計，冬季液化石油氣之價格必需較夏季上漲百分之十五，經銷商方可能將此額外增加之成本攤平。除非當年冬季氣候特別嚴寒，液化石油氣市場少見有該項漲幅。 *Id.*, at 19.

³⁶ *Id.*, at 21.

需求結構的不同，可能影響液化石油氣的輸送方式和經銷型態，所以先觀察四個國家液化石油氣的使用結構，對其經銷型態形成的瞭解，會有較清楚的理解。建立於此認識的比較，也較能夠看出問題的癥結。表一是根據上述理念所做成的結果，為比較上的方便，需求項目基本上是以美國分類為標準，目的在於求得四個國家的情形能夠進行對照比較。首先觀察液化石油氣最主要需求方向，亞洲國家的台灣，日本與韓國三個國家，和美國的情形，似乎有一些差異，亞洲國家液化石油氣的使用，基本上是提供家用能源為主，其中又以台灣的 79.5% 比例最高，其次為韓國的 34.6% 次之，日本液化石油氣的使用則在家庭熱能的提供與工業使用占有相同的地位，前者為 39.5%，後者為 39.9%。相對的，美國液化石油氣的使用主要做為石化業的投入，用在生產乙烯、丙烯等石化原料的石蠟工廠，使用比例最高占 47.2%。美國家用的液化石油氣的比例也不低，占全部液化石油氣使用比例的 22.1%。

若以液化石油氣的廣義的工業使用(供應熱能與石化投入)為比較指標，四個國家中仍以美國的比例 53.8% 最高，(中間包括工業使用 6.6% 和石化業使用的 47.2%)，其次是日本比例高達 52.1%，中間工業使用 39.9% 石化業使用 12.2%。台灣廣義工業的使用量僅占 20.0% 水準最低，韓國液化石油氣的工業使用比例為 31.8%。表一顯示的另一項特徵是，液化石油氣另一種重要的利用方向，車用液化石油氣。尤其是韓國，其占全部液化石油氣使用比例的 33.6% 是使用比例最高的國家，僅次於家用之外的最重要使用。日本車用液化石油氣使用量也不低，有 160.2 萬公噸，占其液化石油氣總使用量的 8.4%。美國液化石油氣於車輛使用量為 144.1 萬公噸，占有比例為 2.7%。相對台灣車用液

表一 台灣、日本、韓國和美國四國液化石油氣的基本需求

需求項目 \ 國別	台灣(千公噸)	日本(千公噸)	韓國(千公噸)	美國(千公噸)
1. 家庭使用	1,213 (79.5)	7,496 (39.5)	2,266 (34.6)	1,1952 (22.1)
2. 工業使用	256 (16.8)	7,571 (39.9)	1,462 (22.3)	3,572 (6.6)
3. 石化業使用	49 (3.2)	2,307 (12.2)	622 (9.5)	25,461 (47.2)
4. 瓦斯業使用	0	0	0	8,841 (16.4)
5. 車輛使用	7 (0.5)	1,602 (8.4)	2,202 (33.6)	1,441 (2.7)
6. 農業使用	0	0	0	2,687 (5.0)
合計	1,525 (100)	18,976 (100)	6,552 (100)	53,964 (100)

資料來源：Statistical Review of Global LPG2000,
MCH OIL & GAS CONSULTANCY, England, August 2000.

表二 台灣、日本、韓國、美國液化石油氣對外依存度

項目別 \ 國家別	台灣	日本	韓國	美國
1 自產量(千公噸)	766	4,508	2,824	46,966
2 自產比例(%)	(48.6)	(23.7)	(43.3)	(90.6)
3 進口量(千公噸)	876	14,669	4,581	6,592
4 進口比例(%)	(55.5)	(77.1)	(74.4)	(12.7)
5 出口量	65	141	1,158	1,700
6 出口量佔國內銷售 比例	4.1	(0.8)	(17.7)	(3.3)
總供給量(噸)	1,577	19,036	6,517	51,858

資料來源：同表一

化石油氣的使用，尚在萌芽的階段，有賴政策進一步的推動。

當然，以上的比較與說明可以發覺，四個國家液化石油氣的使用方向並不相同，美國集中於石化業的投入，日本集中於家庭與工業使用，韓國則偏重於家庭使用與車輛使用，我國液化石油氣則偏重於家庭能源的供應。偏重於石化業使用與工業使用，由於每單位用戶使用量大，液化石油氣的配銷一般採由管線輸送方式。家用使用由於家庭用戶的使用量較少，只好以散裝方式送往最終用戶。此外，若先進國家發展是台灣未來的借鏡的話，工業用與石化業使用，在台灣地區液化石油氣應還有相當大的發展空間。

(二) 液化石油氣對外依存度

就亞洲國家的台灣、日本、韓國是能源欠缺的國家，可以想見液化石油氣是石油煉製的副產品，想當然爾，它的來源絕大多數是來自中東或南亞的產油國。不過就液化石油氣而言，我們仍可依據其為自產或進口，觀察該國液化石油氣的自給率或對外依存度。表二是依據上述觀點所整理出來的結果，亞洲國家液化石油氣的供給量很顯然的均低於 50%，三國當中，又以日本對外依存度的 77.1% 最高，其次為韓國的 74.4%，台灣的依存度最低只有 55.5%，美國的對外依存度只有 12.7%，是四個國家中最低的。

(三) 通路流程比較

液化石油氣的通路比較，可區分工業用戶、瓦斯用戶、石化用戶、電力用戶等大用戶，與一般家庭用戶兩種類型加以比較。大致而言，大量使用液化石油氣的大用戶，大都由液化石油的生產者或進口商，直接

以管線連接供應，或以氣槽車運送，送到大用戶手上。台灣地區液化石油氣之供應，中油公司即以管線銜接方式，直接供應予石化業。美國的液化石油業亦復如此，德州 Mont Belvieu 的液化石油氣，以輸油管直接輸送到波斯海灣的石化工廠。韓國的做法也相同，不假手第二層的代理人，即直接輸送到工業大用戶手中，其中也包括都市瓦斯公司所需要的數量。日本的通路型態也大致維持此種形式，與前三者稍有不同的，是大量消費者用戶，有時也透過通路第二層的大型批發業者供應。以行銷學的術語而言，前三個國家，對工業型的大用戶，都是屬一階通路，即由生產者，將產品直接交付予最終使用者，並未透過任何中間人轉手。相對的，日本的情況，則大部分情形維持一階通路，有時也不得不採行二階通路形式，大型批發商在中間扮演轉手的任務。

至於一般家庭需求量較少，以及其住所分佈於各地，由生產者或進口商到消費者手中，必須經過層層的運輸、分裝、分配等工作，因此中間的代理人，自然而言就增多了。就我國而言，中間出現經銷商，負責液化石油氣的儲存、分配工作，基本上它的存在為上游的生產者或進口商，貢獻了儲存風險分散化以及在金融上為生產者提供財務風險的分散化。為將散裝液化石油氣灌裝成鋼瓶，以及將液化石油運送到各地，接近分銷商的銷售地點，於是中間又出現分裝場的中間人，為能將液化石油氣配送各地消費者手上，又必然出現最後的中間人分銷商。是故，在台灣地區家庭用液化石油業，共有四階行銷通路。

韓國家用或商用液化石油氣的通路流程，由進口或生產者，到灌氣分裝，再到零售商，然後消費者，只有較為簡化的三階通路。美國的通路形式，也大致維持此種較為簡化的形式，由進口或生產地，到槽車灌裝場，然後零售商（25,000 家），最後到消費者的三階通路方式。或者由槽車灌裝場，直接到消費者的兩階通路方式。由行銷學得知，通路愈

短，代表產品和行銷愈有效率，對消費者愈有利。依產業經濟垂直整合理論的說明，也可以理解，少一層行銷通路階段，即可避免參與者的加成，使得消費者可以以較低的價格購買較多的產品。相對的日本家用液化石油氣的通路流程，比台灣、韓國、美國要複雜的多。正常的情形下瓦斯要通過生產→大型批發→一般批發→倉庫型零售業→零售業→消費者五階通路。當然中間也可能避開倉庫型業者成為四階，如圖 2-2，也可能透過小型規模批發業，避開一般批發業者、倉庫型業者、零售業者，成為三階通路，也可以大型批發業者，直接售予消費者成為二階通路。令人訝異的是由生產或進口業者，直接銷售予消費者，形成一階通路。總之，家用液化石油氣的通路型態，在日本可以說它似乎不太重視各階段的專業化和分工，上游的代理人，可以跳過下游的經銷商，直接與經銷商的交易相對人交易，搶其經銷商的客戶。相反的在下游的經銷商，也可能跳開上一層的供貨人，向更上一層的供貨商進貨。在這種制度下，每一層的經銷人，不但要應付同一階層的競爭，還要防備上一階層供貨商或下一階層銷售商的競爭。表面上看起來，日本市場要比其他三個國家市場競爭激烈，實則不然，因為日本政府經常會限制這些廠商有過度的競爭行為。而且這種不太重視專業分工的經銷制度，就競爭政策的角度而言，很容易衍生差別待遇的問題，並不足取。

總之，就行銷或經濟學理的理解，液化石油氣的通路流程，愈簡化對行銷效率應當愈佳。例如國內目前的四階，若能進一步扁平化，由生產或進口商取回經銷階段工作，應當會更有效率。相對的，對於分裝場之於分銷商，其實很可以研究以分裝場合併分銷商的作法。解決目前聯合配送所產生的問題，另一方面可進一步縮小行銷通路的階段，產生行銷效率的效果，一方面分裝場的規模取代分銷商的規模，對於社會所最重視的安全問題，在產業規模夠大，有足夠的財力與能力下，才可望有

解決的可能。

參、液化石油油氣市場解除管制對供銷體系的影響

台灣液化石油氣的生產與進口，依據能源管理法第六條第二項「經中央主管機關指定之能源產品，其輸入、輸出、生產、銷售業務，非經許可不得經營。」的規定，限制民間企業的參與，完全由國營事業的中油負責，市場屬於獨佔結構。為配合其他社會政策目標：拓展榮民業務、增加安置退除役官兵就業機會，中油公司報請經濟部同意，由退輔會液化石油供應處，獨家經營液化石油氣的經銷業務。是故，我國液化石油氣過去由生產進口階段到經銷階段的市場，皆屬於完全壟斷的情況。

民國八十二年透過公平交易委員會的議決，終於打破沒有法源基礎的液供處總經銷局面，由中油公司制訂經銷商甄選辦法，甄選李長榮、合興石化、聯華、乾惠、台和、和協、北部瓦斯、寧揚八家合格之經銷商參與經銷業務，再加上液供處民營化為北誼興業，經銷市場共有九家廠商參與，打破經銷市場過去獨家壟斷的局面。於民國八十五年一月合興石化、台和、李長榮開始加入經銷行列，同年二月和協加入，四月寧揚進入市場，八月聯華也進入市場，民國八十六年五月乾惠加入市場，民國八十七年一月北部瓦斯最後一個加入市場。是故，液化石油氣經銷市場的開放，雖然早在民國八十二年議決，真正完全實踐時間為民國八十五年。

隨著國際化、自由化的潮流，能源的主管機關經濟部能源委員會於民國八十八年一月修正「石油及石油產品輸入、輸出、生產、銷售業務許可管理辦法」的規定，也進一步對國內液化石油氣的來源開放進口。同年五月經銷商李長榮公司自高雄港前鎮區進口第一批液化石油氣，六

月台塑公司自麥寮港開始進口液化石油氣³⁷。於是液化石油氣的生產與進口階段的市場結構，遂產生巨大的變化，原有中國石油公司一家獨佔的局面，演變成寡占結構的情形。當然市場的競爭程度與以前的情況相較，也將有不同的局面。

在還沒有分析經銷商市場解除管制和進口解除管制，對供給體系的影響之前，先回顧這兩次市場解除管制前的液化石油氣市場情況，對瞭解解除管制的效果可能會有極大的幫助，所以以下第一節我們先談市場解除管制前，液化石油氣的經銷情況及對競爭的影響結果。

一、總經銷解除管制前液化石油氣的市場結構

如前所述，在解除管制前，液化石油氣市場的生產與進口，係由中國石油公司獨家經營，而下游的經銷階段亦只容許退輔會液供處一家獨家經營。此外液供處亦利用獨家經銷的地位，對下一階段的分裝、運輸、分銷商進行嚴格管制，使得液化石油氣的經銷通路完全控制於液供處，受其完全之支配。以下分別說明如下³⁸。

(一)分裝場的凍結

液化石油氣早期的供應係由中油公司，直接以管線輸送至液供處的高雄、林園、苗栗、通霄，桃園場站³⁹。分裝場再以氣槽車向液供處的場站提氣。因此民間分裝場的多寡與分佈對液化石油氣的銷售有極密切

³⁷ 經銷商北誼興業的相關企業民興公司(國民黨光華投資公司屬下之公司)，亦於本年(民國八十九年)十月開始自台中港由國外進口液化石油氣，屆時國內將有兩家自產，有四家進口液化石油氣公司。

³⁸ 以下說明引自游素素、胡祖舜(民國 83 年)家用液化石油氣供銷體系與公平法適用及其調整因應之探討，第三章，第二節。

³⁹ 見各國液化石油氣經銷制度之比較研究，我國液化石油氣的經銷型態，頁 58。

之關係。可是早期(民國六十四年八月)瑞華公司即公告停止分裝場的申請設立，液供處接手總經銷業務之後，亦繼續前述之政策，並再公告加以執行。是故，民國八十二年以前，液化石油氣的供銷，可以說完全主導於總經銷液供處手中。

(二)運輸商執照的凍結

液化石油氣由液供處運送到分裝場(大運)，以及分裝成鋼瓶液化石油氣之後，載運送到分銷商(瓦斯行)(小運)的工作，過去均委託特定的運輸商負責。運輸商必須向液供處登記領有通行證，才能進入液供處場站提氣，以及進入分裝場運載鋼瓶瓦斯。同樣的在瑞華公司時期，亦凍結運輸商的設立，液供處亦延續上述的政策，使下游市場的競爭情況明顯的受到人為的干預⁴⁰。

(三)分銷商移動的凍結

廠商自由進入與自由退出是市場長期競爭的最重要手段之一，惟液供處依據民國七十四年十月十六日各縣市液化氣體燃料商業同業公會理事長之議決，自同年十月十七日起禁止分銷商越縣市遷移。此外液供處以安定液化石油氣市場經銷秩序加強公會功能為名意，於民國七十六年起對同縣市分銷商的遷移，規定分銷商需填具申請表寄送公會，公會依據遷出與遷入地區市場供需狀況，以及遷入地點、場所是否符合政府法令規定予以審查；液供處參酌公會意見，再予以核定同意遷移與否。是故，分銷商，即使在同一縣市進行遷移也極為困難。換言之，分銷商

⁴⁰ 民國八十三年登記有案的運輸商有 85 家，這些運輸商大多兼營分裝場業務。換言之，液化石油氣經銷市場中，分裝與運輸的工作，均掌握於同一批業者的手中。

在此人為限制的情況之下，非常不容易因應市場之變化而做區域間或區域內的移動。

(四) 限量配氣的控制

液化石油氣的價格受到政府嚴格的管制，市面上同一地區的價格完全統一⁴¹，分銷商增加利潤的方法是儘量的提高其經銷量。長期以來，隨著台灣經濟的繁榮與發展，家庭對液化石油氣的需求不斷的增加，因此提供分銷商極佳的商機。但氣量的提供多寡卻受液供處完全控制，例如液供處以民國六十二年十二月能源危機時各分銷商，當年八月、九月、十月，三個月提氣的平均量為基本量，然後再按各縣市需求情況分為嚴重、較重、一般、較輕、輕微等五級需求不足的程度，然後衡酌氣候季節變化、重要節令，分別增加各縣市分銷商的調節氣量。

民國七十七年為配合氣源調度和分銷商實際市場需求，制訂「分銷商申請增氣作業要點」，規定分銷商一年內無惡性搶客戶，能按期送驗鋼瓶者，以及實銷量超過原有供應量者，得填具申請單，繳稅單影本，分裝場結算清單，報公會後函液供處「審查」增配氣量。

綜上所述，在經銷市場解除管制之前，液化石油氣市場幾乎處於完全封閉的體系之內，生產與進口的階段，由中油公司一家主導，經銷階段只有液供處獨家經營，形成經濟學所謂的連續性獨佔(success monopoly)的情況。接著下來的分裝階段與分銷階段，表面有許多參與者，市場不屬於獨佔結構，惟究其實際情形，均受制於總經銷階段液供處的控制，形同液供處的分部，要其在市場上產生任何的競爭機制，無

⁴¹ 液化石油氣的零售價格地區，區分為北區、中區、南區、台東區、花蓮宜蘭區，以及澎湖六個區，各地因距離供貨地距離，行政院於不同時間之內核定不同之價格。見游素素、胡祖舜(民國 83 年)表四。

異緣木求魚。這也是競爭政策主管機關公平交易委員會建議打破總經銷制度的理由。希望藉由競爭機制的改進，能夠提升業界的服務品質，降低價格，增進消費者福利。

二、解除管制的經濟理論分析

液化石油氣市場未解除管制之前的結構，為上游市場中油公司獨佔，下游經銷市場液供處獨佔，是產業經濟學典型的連續性獨佔 (success monopoly) 模型⁴²。連續性獨佔在市場上將產生什麼樣的結果，其解決方法如何？在液化石油氣的例子裡，它將對我們產生那一種啟示。為完整說明其中相互關係，做為研究市場解除管制效果的基礎，以下我們循例先討論市場連續性獨佔的效果。

(一)連續性獨佔

假設上游只有一家批發商或製造商，其單位批發投入成本或單位製造成本為C，其產品售予下游的零售商，零售商將批發商產品與其勞務固定比率出售予消費者⁴³。市場需求函數為線型函數。 $P^d = A - BQ^d$ ，P為價格， Q^d 代表下游廠商所面臨的需求量。下游廠商的利潤函數可寫成(1)式，r為產品的批發價格。

$$\max \quad \Pi^d(Q, r) = (A - BQ^d - r)Q^d \dots\dots\dots (1)$$

經一階導函數可求取假定批發價格固定下的最適產出與最適價

⁴² 古老的格言曾說：「比獨占更糟糕的是，一連串的獨占」見Pepall(1999)，P. 437。

⁴³ 假設上游廠商的產品與下游零售商的服務投入，以固定比例出售。因為兩者若不比固定比例出售，例如鋼鐵售予以汽車廠，鋼鐵並非以固定比例與汽車廠其他零件生產，則可能因為產品間替代效果的產生，使汽車廠向後統合的效果不清楚。見Pepall(1999)，P. 440。

格，如(2)式，(3)式。將(2)式、(3)式代回(1)式，則可求出下游廠

$$Q^d = \frac{A-r}{2B} \dots\dots\dots (2)$$

$$P^d = \frac{A+r}{2} \dots\dots\dots (3)$$

$$\Pi^d = \frac{(A-r)^2}{4B} \dots\dots\dots (4)$$

商的最大利潤，如(4)式。

下游零售商的邊際收益曲線與上游廠商所面臨的反需求函數是相同的，可以寫成 $r=A-2BQ^u$ 。上游廠商的利潤極大化公式即可寫成(5)式。利用相同的方法，可求出上游廠商的最適產出 Q^u ，批發價

$$\Pi^u = [(A-2BQ^u)-C]Q^u \dots\dots\dots (5)$$

$$Q^u = \frac{A-C}{4B} \dots\dots\dots (6)$$

$$r^u = \frac{A+C}{2} \dots\dots\dots (7)$$

$$\Pi^u = \frac{(A-C)^2}{8B} \dots\dots\dots (8)$$

格 r^u ，與最大利潤 Π^u ，如(6)式，(7)式，(8)式。將(6)式，(7)式的結果，代回(2)式與(3)式，則可求出下游廠商最適的銷售量，零售價格，與利潤水準，如(9)式，(10)式，(11)式。

$$Q^d = \frac{A-C}{4B} \dots\dots\dots (9)$$

$$P^d = \frac{3A+C}{4} \dots\dots\dots (10)$$

$$\Pi^d = \frac{(A-C)^2}{16B} \dots\dots\dots (11)$$

以圖 3-1 表示上述之結果。 D^d 為消費者需求曲線，下游廠商以 D^d 為基礎，求出其邊際收益曲線 MR^d ，它等於上游廠商的需求曲線，亦即 $MR^d = D^u$ 。上游廠商依據其所面臨的需求曲線 D^u ，求其邊際收益需求曲線 MR^u ，然後再依據邊際收益曲線 MR^u 等於邊際成本 C ，決定產品的最適銷售量 $(A-C)/4B$ 。產品的批發價為 $(A+C)/2$ ，零售價為 $(3A+C)/4$ ，零售商享受 $\square efgr$ 的利潤，批發商獲取 $\square rgvw$ 的利潤。換言之，市場連續性獨佔的情形下，市場每一位參與者，為謀求自己利潤最大，均會在成本上加成 (markup)，因此使得消費者最後得支付較高的價格，與購買較少量的產品，福利水準從而大幅降低。

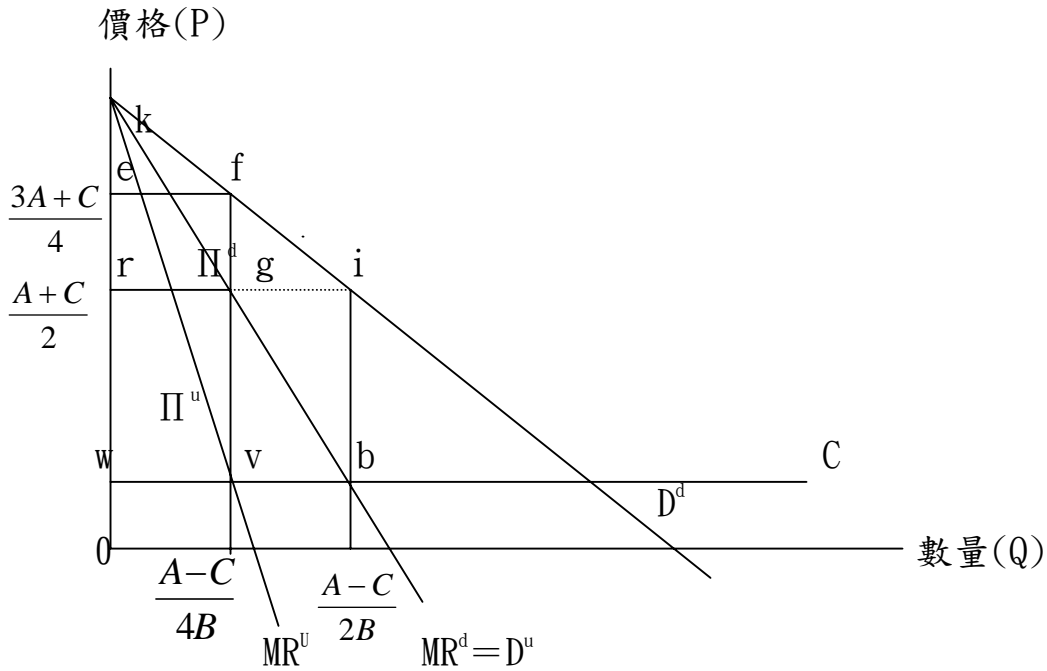


圖 3-1 市場連續性獨佔的效果

(二) 連續性獨佔的解決

面對連續性獨佔的環境，有兩種策略可以做為解決雙重邊際化(double marginalization)的問題，一是利用垂直整合(vertical integration)建議，使上下游兩家廠商合併為一家廠商，使市場加成可以減少一次，避免最終價格過度的扭曲。一是讓上游市場或下游市場開放競爭，以剔除一次價格加成的扭曲。

利用前述模型為例說明，如上游批發商與下游零售商合併為一家廠商，則其利潤函數可改寫為(12)式：利用利潤極大化可求此合併廠商的最適產出 $(A-C)/2B$ ，與最適價格 $(A+C)/2$ ，以及廠商最大利潤水準 $(A-C)^2/4B$ 。如(13)式，(14)式，以及(15)式。

$$\Pi^m = [(A - BQ) - C]Q \dots\dots\dots (12)$$

$$Q^m = \frac{A - C}{2B} \dots\dots\dots (13)$$

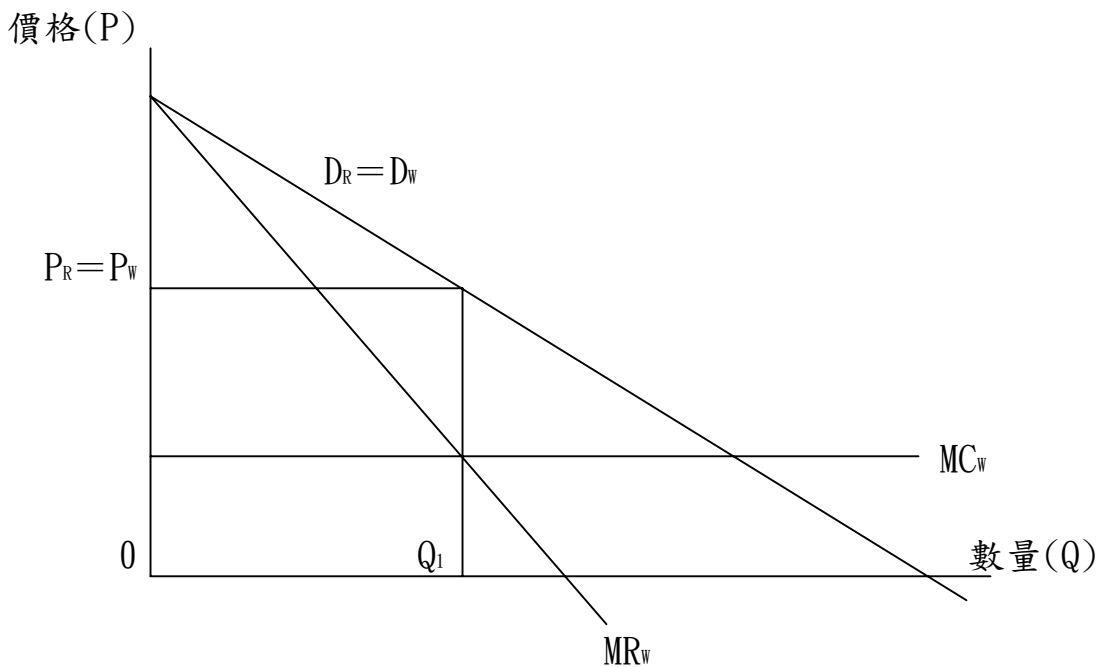
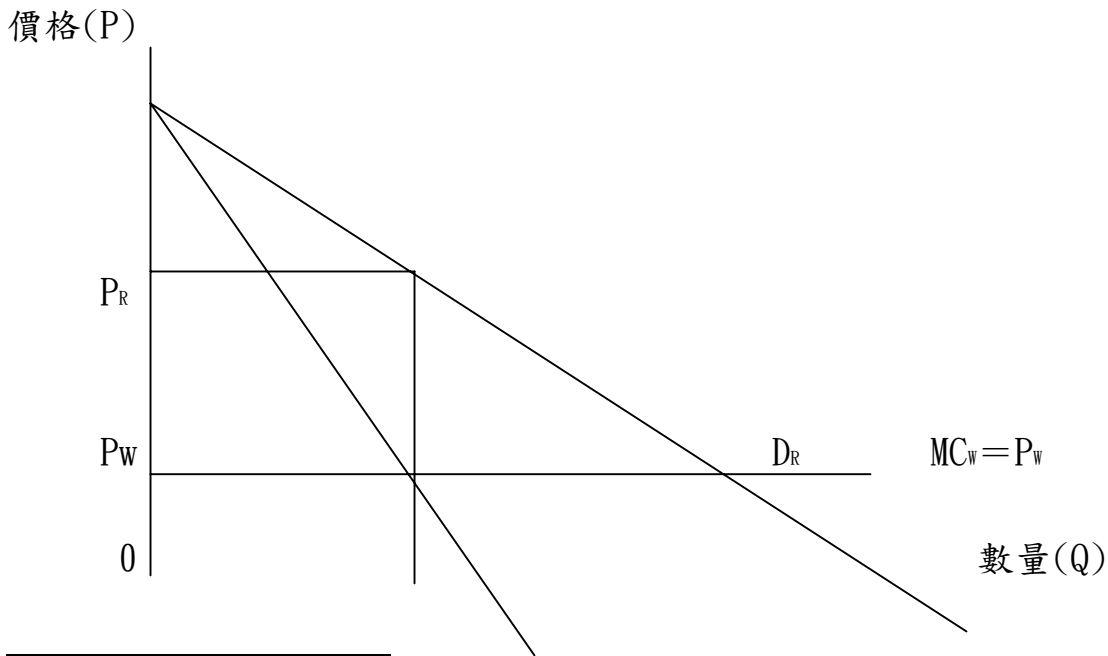


圖 3-2 上游市場獨占、下游市場競爭的結果

$$P^m = \frac{A+C}{2} \dots\dots\dots (14)$$

$$\Pi^{m*} = \frac{(A-C)^2}{4B} \dots\dots\dots (15)$$

對照圖 3-1 的結果，可以發覺經由垂直結合之後，消費者剩餘可以由 $\triangle efk$ ，提高到 $\triangle rik$ 。以支付的價格而言，其最終的價格可以由 $(3A+C)/4$ 降為 $(A+C)/2$ 。所能購買的數量，也可以由原來 $(A-C)/4B$ 提高為 $(A-C)/2B$ ，消費福利水準可以大幅提高。相對的，就生產者的立場而言，其產業利潤可以由原有的 $3(A-C)^2/16B$ ⁴⁴ 提高到(15)式的 $(A-C)^2/4B$ 的利潤。是故，垂直整合的政策，對整體社會而言，它有降低價格、增加產出、增進經濟福利的效果。因此就公共政策而言，產業處於連續性獨佔的處境時，垂直合併是個值得鼓勵的矯正政策。



⁴⁴ 未合併前上游廠商可獲取 $(A-C)^2/8B$ 的利潤，下游廠商可獲取 $\frac{(A-C)^2}{16B}$ ，兩者合計可獲得 $\frac{3(A-C)^2}{16B}$ 的利潤。

Q_2

MR_R

圖 3-3 上游市場競爭，下游市場獨占的結果

除了垂直整合是解決連續性獨佔的手段之外，另外一項可嘗試的政策是，維持既有上下游的結構，但打破上下游任一階段的獨佔結構，引進一部份競爭進入其中任一階段市場。例如上游階段維持獨佔，下游則開放為競爭市場。則零售市場的需求 D_R (下標代表零售階段)，將與獨佔的上游廠商批發需求 D_W (下標代表批發階段)相同，如圖 3-2。沿著 D_R 需求線代表在既定批發價下零售商願意銷售的數量，獨佔批發商的邊際收益線 MR_W ，則可以直接由 D_W 需求曲線導出。最後則依據邊際收益(MR_W)等於邊際成本(MC)的原則，決定批發價 P_W 。批發價變成零售市場內零售商的邊際成本 $P_W = MC_R$ ，競爭市場的定價原則為邊際成本等於零售價，亦即 $MC_R = P_R$ ，是故批發價 P_W 即零售價格 P_R 。

對照圖 3-1，圖 3-2 的 Q_1 相當於圖 3-1 的 $(A-C)/2B$ 產出。換言之，和連續性獨佔比較，將下游的零售市場打破為競爭市場時，產品的最終價格將有降低之效果，其銷售量將有提高之可能。

如果情況互換，連續性獨佔時，開放競爭的市場為上游，下游維持獨佔結構，則其獲得的結果，與上游獨佔下游競爭的結果，大致相若，如圖 3-3。 D_R 與 MR_R 分別代表零售商的需求與邊際收益曲線。 MC_W 代表批發商的邊際成本，由於市場屬於競爭性，因此訂價決策最後結果為價格 P_W 等於邊際成本即 $P_W = MC_W$ 。獨佔的零售商將批發價當作邊際成本，以決定其最適價格 P_R ，最適產出 Q_2 。和圖 3-1 相較，一樣可以發現，開放上游獨佔市場結構為競爭市場結構，將有降低消費價格，提高消費數量消費者福利的效果。

揆諸實務上液化石油氣兩次的市場開放，第一次是開放經銷市場階段，第二次是開放進口市場階段。依上述經濟理論型模之推論，可預知其市場的效果為提高對市場的銷售量，以及降低最終交易價格。因此以下先分析經銷商市場開放是否帶來銷售量的增加，以評估經銷商市場開放對供銷體系的影響，然後再依序分析進口開放對供銷體系的影響。

三、總經銷解除管制效果的分析

如前節所論，市場上下游均為獨占的情況，若改為上游獨占，下游競爭時，由於減少一次的加成效果，市場的銷售量，將會因為交易價格的降低而增加⁴⁵。換言之，評估液化石油氣的經銷階段市場開放的效果，可以比較解除管制前與解除管制後，經銷商所售液化石油氣數量的變化為衡量，以測定經銷階段市場開放後的效果，是否與經濟理論預測相符。如果經銷階段市場開放後，九家經銷商所售的液化石油氣數量，比北誼興業一家經銷商所銷售的數量多時，表示經銷階段市場開放值得肯定。反之，若經銷市場開放後，經銷商液化石油氣的銷售量不變或沒有顯著的差異，則表示市場開放的效果不顯著。

依據本研究實際拜訪廠商所獲得的瞭解是，經銷商階段市場未開放之前，中油公司給總經銷的北誼興業每公斤的毛利為 0.9 元。因此就北誼興業而言，由於價格固定，液化石油氣量賣得愈多，其利潤愈高。解除管制後，市場有九家廠商分配過去由液供處所獨拿的利潤，而且一開始中油公司也維持 0.9 元的毛利，因此各經銷商間，誰賣得氣量多，誰就能獲得更多的利潤，當然會在銷售量上爭雄。另外由於液化石油氣均來自於相同來源，產品具有同質性(homogeneous)，在經銷階段市場，

⁴⁵ 此處所探討的交易價格，係指經銷商出售液化石油予分裝場的價格。

經銷商只能進行價格競爭，很難採行非價格競爭，這也是為什麼液化石油氣，根本無法建立特定品牌的原因。為爭取更多的賣量，以求取最大的利潤，可預期的九家經銷商將使出渾身解數，拉攏全省各地分裝場，替他們出貨。最直接的辦法是將中油公司所給予的毛利折讓予分裝場。等到中油公司不再施行 0.9 之毛利的制度時，則進行降價的策略。當然站在分裝場的立場，誰的價低他們所獲取的邊際利益就高，他將向誰進液化石油氣。可以想見的，經銷階段市場的開放，將迫使經銷商降價求售，擴大銷售數量，以彌補降價的損失。最後的結果，勢必使經銷階段的交易數量提高。

實務上是不是如此呢？表三是液化石油氣經銷市場未開放前，液供處總經銷時期，向中油公司的提氣量，表四是經銷市場開放後，九家經銷商參與經銷工作後⁴⁶，向中油公司的總提氣量⁴⁷。我們以民國 82 年、83 年、84 年三年各月份液供處的提氣量為比較基礎，與民國 85 年、86 年、87 年三年各月份，九家經銷商的提氣量代表市場開放產生實質效果後的結果做比較。為剔除市場成長對比較的影響，本研究先計算 82~83 年各月份的成長率，⁴⁸然後加以平均，做為液化石油

⁴⁶ 九家經銷商進入經銷階段市場的順序為八十五年一月北誼興業、合興、台和、李長榮，八十五年二月和協進入，八十五年四月寧揚加入，八十五年八月聯華進入，八十六年五月乾惠開始加入，八十七年一月最後一家北部瓦斯進入市場。

⁴⁷ 這裡所做的比較，不包括大型用戶的工業用氣部分，因為大型用戶工業用氣的供應均由中油公司本身北區、中區、南區的供氣站所供應，而不經由經銷商供應。

⁴⁸ 先以月份作為比較，大費周章的理由，在於液化石油氣的用量，有顯著的季節性變動，冬季時用量較多，如每年的 12 月與 1 月，夏天季節用量較少，如 6 月、7 月、8 月、9 月。以相同時期比較，比較基礎較為適當。

氣在各月份可能的成長率代理變數。如表三的最後一欄。

接著以市場開放後的三年，每月液化石油氣的提氣量為基礎，算出市場開放後的每月平均總提氣量。然後將 82-84 年每月提氣量的加權成長率為權數，對 85~87 年每月總提氣量加以平減，所獲得的每月平均提氣量，再與 82 年~85 年的每月平均量做一比較，其結果顯示表四的最後一欄。觀察所得結果，可以發現一年十二個月份裡，只有三月份呈現減少的現象，其它月份都呈現市場開放後，液化石油氣的銷售量因經銷商增加而有增加的結果，可見市場開放對市場銷售量的提升有正面的效果。

如觀察的角度，改以年度為基礎，亦可以發現有類似的現象。以 82 年~84 年為觀察期，82 年到 83 年，液化石油氣的銷售成長率為減少 1.02%，83 年到 84 年成長率亦呈現為負的 4.78。市場開放之後，情形立刻有所改觀。84 年~85 年呈現正成長 9.15%，85 年~86 年仍係持正成長 3.58%，86 年~87 年仍繼續維持正成長 2.56%，不過成長幅度仍不及前兩個年度的比較，表示市場開放的影響隨年度有遞減的效果。

如果比較的基礎，改以前三年液供處液化石油氣的年平均提氣量，與後三年九家經銷商的年平均提氣量做比較，則由表三與表四的資料也可以發覺前者為 1,001,887 公噸，後者有 1,089,057 公噸，兩者相差 87,170 公噸，表示市場開放對交易量有增加的效果。進一步對後三年以前三年平均成長加權調整，則後三年平均提氣量調整為 1,120,670 公噸，與前三年平均提氣量的差距提高為 118,783 公噸。

此外，為考量人口增加對液化石油氣使用的影響，表五利用人口戶數為調整變數，將民國八十二年八十七年，六年全國家用液化石油氣的使用量改變為每戶液化石油氣使用量加以表示，以做為經銷市場開放前後比較的指標。由表五所獲得的結果，可以發覺家用液化石油氣每戶

的用量，八十二年為 245.39 公斤，八十三年為 241.34 公斤，

表五 調整人口成長後歷年每戶 LPG 的使用量

年度	全國總戶數(A)	使用LNG家用戶數(B)	使用LPG家用戶數(C) (C=A-B)	LPG量(噸) (D)	家用LPG每戶每年用量(公斤)
82	5,495,888	1,318,715	4,177,173	1,025,053	245.39
83	5,648,562	1,444,673	4,203,889	1,014,567	241.34
84	5,819,155	1,598,460	4,220,695	966,042	228.88
85	6,021,783	1,740,278	4,281,505	1,054,482	246.29
86	6,204,343	1,867,148	4,337,195	1,092,323	251.85
87	6,369,768	1,967,591	4,402,177	1,120,365	254.50

資料來源：1)內政部人口統計月報
2)中華民國瓦斯事業協會

八十四年為 228.88 公斤，三年平均為 238.54 公斤。經銷商市場開放後的三年，液化石油氣市場的用量提高為八十五年 246.29 公斤，八十六年 251.85 公斤，八十七年的 254.50 公斤，三年平均為 250.88 公斤。經銷市場開放前三年與後三年，液化石油氣平均使用量相差 12.34 公斤，顯現經銷市場開放後的效果。

是故，由以上經銷商提氣量的比較，似乎可以看出液化石油氣經銷階段市場開放，對市場交易量的提升有正面的效果，表示透過經銷商數的增加，促進經銷市場的競爭，使得經銷商售予分裝階段的銷售量從而

提高。當然最重要的是，這背後所顯示的意義是，經銷到分裝階段的加成也可以經由此競爭而降低，有利於最終價格的下降。

如第二章所述，台灣地區液化石油氣，除主要供應於家庭與商業作為熱能使用之外，尚有相當比例⁴⁹做為工業能源與中間原料⁵⁰使用。而大部分的工業用戶使用的液化石油氣均由中油公司，北、中、南三個營業組發貨，所以以經銷商提貨為基礎所計算的市場開放結果，可能因為中油公司本身因為家庭用氣與工業用氣的流用，會干擾到表三與表四的比較結果。調整方法是將這些工業用戶使用的液化石

表六 第一階段市場開放前 LPG 的總銷售量及變化(加入工業用氣)

年 月份	82年 (公噸)	83年 (公噸)	84年 (公噸)	82~84平 均 A1(公噸)	82~83 成長率	83~84 成長率	平均成長 率
1月	112,636	132,735	139,375	131,576	8.23%	4.99%	6.61%
2月	112,268	108,956	112,302	111,175	-2.95%	3.07%	0.06%
3月	124,977	130,951	133,691	129,873	4.78%	2.09%	3.44%
4月	117,691	113,153	117,018	115,954	-3.86%	3.42%	-0.22%
5月	104,191	106,145	111,569	107,302	1.88%	5.11%	3.49%
6月	101,574	105,034	101,063	102,557	3.41%	-3.78%	-0.19%
7月	99,316	98,174	96,671	98,054	-1.15%	-1.53%	-1.34%
8月	96,265	104,959	99,850	100,358	9.03%	-4.87%	2.08%
9月	96,864	100,857	98,292	98,671	4.12%	-2.54%	0.79%
10月	108,489	113,862	97,006	106,452	4.95%	-14.80%	-4.93%
11月	115,364	119,138	102,556	112,353	3.27%	-13.92%	-5.32%
12月	131,411	127,727	102,352	120,497	-2.80%	-19.87%	-11.34%
年度	1,331,046	1,361,691	1,311,727	1,334,821	2.30%	-3.67%	-0.68%

資料來源：中油公司

表七 第一階段市場開放後 LPG 的總銷售量及變化(加入工業用氣)

⁴⁹ 依據經濟部能源委員會的統計，八十八年度液化石油氣的總需求量為 1575974 噸，工業部門使用量為 300016 噸，佔總需求量的 19.03%。

⁵⁰ 液化石油氣本身的成分為丙烷(C₃)與丁烷(C₄)的混和物，他可以做石化業的投入原料。

年 月份	85年 (公噸)	86年 (公噸)	87年 (公噸)	平均(A2) (公噸)	1-平均成 長率	A2*=A2(1-平 均成長 率)(公噸)	A2*-A1 (單位：公 噸)
1月	134,275	140,791	129,120	134,729	93.39%	125,820.52	-5,755.48
2月	124,732	111,441	117,583	117,919	99.94%	117,847.40	6,672.06
3月	121,469	122,198	125,134	122,934	96.56%	118,709.38	-11,163.62
4月	120,298	114,443	116,888	117,210	100.22%	117,467.60	1,513.60
5月	113,893	109,813	106,085	109,930	96.51%	106,090.80	-1,210.87
6月	100,663	106,699	103,636	103,666	100.19%	103,860.01	1,303.01
7月	99,553	103,303	95,541	99,466	101.34%	100,798.91	2,745.25
8月	98,948	103,788	97,101	99,946	97.92%	97,864.95	-2,493.05
9月	96,603	100,817	101,984	99,801	99.21%	99,013.37	342.37
10月	107,241	116,950	109,003	111,065	104.93%	116,535.33	10,083.00
11月	116,171	120,779	113,405	116,785	105.32%	123,002.01	10,649.34
12月	132,747	129,419	135,919	132,695	111.34%	147,735.98	27,239.32
年度	1,366,593	1,380,441	1,351,399	1,366,144	100.68%	1,375,481.50	40,660.16

資料來源：中油公司

油氣與家用液化石油氣一起計算，然後再以開放前三年與開放後三年的銷售量，作為比較分析的基礎。表六與表七調整工業用氣後的分析結果。

依據相同的方法，先剔除市場成長可能帶來的影響，表七的第八欄，是此調整後的結果，顯現市場開放前後三年月平均銷售量，在十二個月當中，有四個月表現市場開放後銷售量減少的現象，但另外的有八個月則顯現出銷售量有增加的效果。四個月出現銷售量減少的情況，可能是季節性變動的結果。因此加上工業用氣量後，以年銷售量為分析的基礎，仍可以發現82~84年三年的平均銷售量1,334,821公噸，與85~87年三年的平均銷售量1,366,144公噸比較，後者增加31,323噸。它比市場未開放前的平均銷售量增加了2%。如果進一步考量市場成長

對分析的影響，平減調整後，則有 40,660 噸的差距，見表七最後一欄，它比前三年銷售量增加了 3%。

是故，依據表六與表七的分析，將工業用氣量也一併併入考量時，資料上仍呈現市場開放後，對液化石油氣的銷售量有提高的效果。顯示經銷階段市場的開放，對經濟效益有正面的影響。

四. 進口開放效果的分析

液化石油氣總經銷市場開放，顯現出市場競爭的正面效果之後，要求進口市場開放的聲音再起，認為經銷市場開放，對液化石油氣市場自由化與國際化仍有所不足，必須將中油公司能源管制進口的部分，進一步解除管制，液化石油氣市場競爭的障礙才能全部清除。限於能源管理法第六條第二項「經中央主管機關指定之能源產品，其輸入、輸出、生產、銷售業務，非經許可不得經營。」的規定，以及第三項「前項許可管理辦法，由中央主管機關訂定，送立法院」中央主管機關經濟部能源委員會，於民國八十八年一月二十八日，於能字第

表八 三家生產與進口液化石油氣廠商的銷售量及市場佔有比例

時間	1. 中油銷售量(公噸)	市場佔有率(%)	2. 台塑銷售量(公噸)	市場佔有率(%)	3. 李長榮銷售量(公噸)	市場佔有率(%)	合計銷售量
88年5月	127,494	97.3	—		3,545	2.7	131,093
6月	104,072	91.3	5,070	4.4	4,859	4.3	114,001
7月	92,148	76.6	20,280	16.9	7,838	6.5	120,266
8月	97,956	79.3	20,840	16.9	4,791	3.8	123,587
9月	96,563	88.7	8,040	7.4	4,253	3.9	108,856
10月	108,365	88.9	8,970	7.4	4,560	3.7	121,895

11月	119,614	89.5	11,110	8.3	2,988	2.2	133,712
12月	139,970	88.6	16,240	10.3	1,775	1.1	157,985
89年1月	126,308	87.8	12,260	8.5	5,227	3.7	143,795
2月	110,776	88.6	10,270	8.2	4,035	3.2	125,081
3月	129,259	90.4	9,840	6.9	3,830	2.7	142,929
4月	99,604	86.8	10,790	9.4	4,414	3.8	114,808
5月	95,498	79.8	12,490	10.5	11,626	9.7	119,614
6月	89,223	79.9	14,500	13.0	7,919	7.1	111,642
合計	1,536,850	86.9	160,700	9.1	71,660	4.0	1,769,210

資料來源：a. 中油公司

b. 台塑公司

c. 經濟部能源委員會

八八 00 二三四 0 號令修正許可管理辦法，同意國內燃料用品、航空用油、液化石油氣，開放民營業者自由進口。

法令許可液化石油氣自由進口後，限於必須在港口要有接氣站設備的儲槽，要進入進口市場並非容易，既有廠商中，只有經銷商李長榮在高雄前鎮可以設立接收站，共有 2,000 噸儲槽，因此液化石油氣進口市場，最早進入的廠商為李長榮公司。它於民國八十八年五月開始進口，並銷售 3,545 公噸，次月台塑公司利用麥寮專屬港，也開始進口液化石油氣，當月並銷售 5,070 噸，比李長榮的 4,859 噸還多。一年來三家主要液化石油氣進口商產品銷售量及市場佔有比例，如表八。

由表八資料可以發覺，進口市場開放後，由於民營進口商的加入，中油的市場佔有率立即由九成以上的佔有率，隨著民間進口量的不斷增加，逐月下降，到最近五月、六月，僅剩八成左右的市場佔有率，可以預期隨著台塑六輕煉油的量產之後，與國際液化石油氣價格的下跌，中油公司在液化石油氣的市場佔有率，勢將進一步下滑。從表八資料觀察，李長榮在家用液化石油氣的進口量與市場佔有率，因季節性的變動

因素，有相當的變異性。不過大致而言，台塑的量大多超過李長榮甚多，平均而言，台塑銷售量的市場佔有率，維持在 10% 上下，而李長榮的市場佔有率只有少數月份，市場佔有率超過 5% ，大部分的月份，其市場佔有率未超過 5% 。由民國八十八年五月開始，到民國八十九年六月，十四個月期間為比較基礎，觀察開放市場的成效，期間中油的銷售量為 1,536,850 噸，佔市場的 86.9% 台塑在同一期間之內的銷售量為 160,700 噸，市場佔有比例為 9.1% ，李長榮銷售量，相對較少，只有 71,660 噸，佔市場的 4.0% 。

表八的統計結果，只能看出液化石油氣台灣地區銷售分配，原則上是中油公司的分配比例，會因台塑與李長榮兩家公司的進入市場而減少。換言之，台灣地區液化石油氣市場，有可能是因台塑和李長榮兩家公司的進口，取代中油公司的生產與進口。當然很有可能因為進口、生產階段的廠商數增加，競爭效果的產生，使國內生產與進口的液化石油氣總量從而增加。因此比較適當的處理方式，還是以進口開放前液化石油氣產品市場總供給量為基礎，與開放進口後的市場總供給量做一比較，如此當能看出液化石油氣市場開放後的效果。

表九是以家用液化石油氣為分析對象，比較的基礎是以市場開放後八十八年五月到八十九年四月。共一年的期間，然後往前推兩年，八十七年五月到八十八年四月，以及八十六年五月到八十七年四月兩個年度。觀察的方向，首先可以兩年相同的月份作比較，如表九的第四欄與第七欄。比較的結果顯示於第八欄，一年十二個月份裡，只有一個月份的數據顯示市場開放後的銷售量減少，其他十一個月份的數

表九 進口階段開放後對家用 LPG 銷售量的影響

開放前 LPG 銷售量				成長率 (%)	開放後 LPG 銷售量		與開放 前 一年差 距	調整 ^a 成長 率的差距
86年5月	85,341	87年5月	87,250	2.20	88年5月	101,248	13,998	11,771
6月	83,521	6月	83,590	0.08	6月	87,605	4,060	3,945
7月	79,125	7月	77,727	1.76	7月	98,943	21,216	19,475
8月	82,625	8月	80,083	3.10	8月	104,573	24,490	21,248
9月	79,228	9月	85,628	8.10	9月	90,012	4,384	-2,907
10月	93,940	10月	91,372	2.73	10月	100,377	9,005	6,265
11月	97,942	11月	95,965	2.00	11月	109,366	13,401	11,214
12月	101,994	12月	115,254	13.00	12月	128,542	13,288	-3,422
87年1月	107,973	88年1月	113,604	5.20	89年1月	129,780	16,176	9,427
2月	96,834	2月	106,355	9.80	2月	111,195	4,840	-6,057
3月	101,433	3月	107,261	5.70	3月 ^b	126,230	18,969	11,774
4月	97,301	4月	105,314	8.20	4月 ^b	100,503	-4,811	-13,052
合計	1,107,284		1,149,403	3.80		1,288,374	138,971	90,013

資料來源：中油公司

說明：a. 為避免液化石油氣成長帶來的干擾，乃將開放後每月銷售量，減去前兩年同期成長率的貢獻，例如 88 年 5 月的 11771=(1-2.2%)101248-87250。

b. 從 89 年 3 月開始合興終止與中油的經銷關係，改為台塑集團的經銷商。

據，均呈現市場開放後，家用液化石油氣的總銷售量增加⁵¹。初步顯示市場開放，有增進銷售量的結果。

進一步以八十七年與八十六年之間的成長率為權數，對開放後市場

⁵¹ 原則上市場開放後，台塑與李長榮公司所銷售的液化石油氣，也會有供應工業用氣，研究所蒐集的資料無法區分家用或工業用，所以且將台塑及李長榮所銷售的液化石油氣當作家用或商業用，當然這樣處理有其瑕疵的地方，不過還好，表十一將含有總量的分析，可彌補此處不適當的部分。

銷售量進行調整，表九最後一欄的數據，則顯示十二個月份裡，有四個月份呈現為減少的情況，另外八個月份的情況，則維持市場開放有增進銷售量的效果。以一個年度作為比較的基礎，則可以發覺開放期間比前一年同期增加了 138,971 噸，增加率為 12.09%。如與前兩年同期比較，則開放使市場銷售量增加 181,090 噸，增加率為 16.35%，在在顯示市場開放對家用液化石油氣的總銷售量有增加效果。如對開放期間進行成長率的平減，表九最後一欄的數據，仍顯示剔除成

表十 進口開放後家用每戶 LPG 使用量

88年	家用LPG用 量(噸) (A)	全國總戶 數(B)	LPG用戶數 (C)	每戶每月使用 LPG量(公斤) (D)
5月	101,248	6,442,540	4,390,740	23.1
6月	87,605	6,455,640	4,403,840	19.9
7月	98,943	6,468,716	4,416,916	22.4
8月	104,573	6,483,255	4,431,455	23.6
9月	90,012	6,497,762	4,445,962	20.2
10月	100,377	6,511,234	4,459,434	22.5
11月	109,366	6,521,183	4,469,383	24.5
12月	128,542	6,532,466	4,480,666	28.7
89年1月	129,780	6,541,419	4,489,619	28.9
2月	111,195	6,549,023	4,497,223	24.7

3月	126,230	6,562,307	4,510,507	28.0
4月	100,503	6,575,670	4,523,870	22.2

資料來源：同表五

說明：a. 由於瓦斯協會沒有每月天然氣用戶的動態資料，所以液化石油

氣總用戶數，為全國總戶數中減去八十八年天然氣總用戶。

長率的因素，開放進口制度的改變，將使家用液化石油氣的銷售增加，與第二小節的理論預測相符。

同樣的，以人口成長為調整變數，分析進口市場開放後每戶使用的液化石油氣量是否有明顯的增減，如表十。本研究先將全國總戶數減去天然氣用戶數，求得液化石油氣的總用戶數，然後再將進口市場開放後的家用液化石油氣數量除以液化石油氣用戶數，則可獲得進口市場開放後每月家用液化石油氣的使用量，由民國八十八年五月進口市場開放後，到民國八十九年四月止，一年期間平均每戶的液化石油氣使用量為288.7公斤，和表五的八十二年~八十四年三年平均消費量238.54公斤，以及八十五年到八十七年三年平均消費量250.88公斤，均呈現大幅的增加，比八十二年~八十四年增加了50.16公斤，比八十五年到八十七年增加了37.82公斤。可見液化石油氣進口市場的開放，增加市場的競爭程度，有增加市場交易量的效果。

如前節所顧慮的，市場開放後，就供應業者的立場，可能因為家
表十一 進口開放後對LPG總銷售量的影響(包括工業用氣)^a

開放前 LPG 銷售量				成長率 (%)	開放後 LPG 銷售量		與開放前一年差距	調整成長率後的差距
86年5月	109,813	87年5月	106,085	-3.4	88年5月	1,181,170	12,085	16,103

6月	106,699	6月	103,636	-2.9	6月	102,280	-1,356	1,610
7月	103,303	7月	95,541	-7.5	7月	109,333	13,792	21,992
8月	103,788	8月	97,146	-6.4	8月	112,576	15,430	22,635
9月	100,817	9月	101,984	-1.2	9月	98,678	-3,306	-4,490
10月	116,950	10月	109,003	-6.8	10月	110,336	1,333	8,836
11月	120,779	11月	113,405	-6.1	11月	120,455	7,050	14,398
12月	129,419	12月	135,919	5.0	12月	141,761	5,842	-1,246
87年1月	129,120	88年1月	133,106	3.1	89年1月	141,677	8,571	4,179
2月	117,583	2月	123,968	5.4	2月	122,140	-1,828	-8,424
3月	125,134	3月	127,307	1.7	3月	140,107	12,800	10,418
4月	116,888	4月	124,188	6.2	4月	111,906	-12,282	-19,220
合計	1,380,293		1,371,288	-0.6	合計	1,429,419	58,131	66,708

資料來源：中油公司、經濟部能源委員會

說明：a:總銷售量包括八家經銷商向中油的提氣量，以及台塑和李長榮本身的銷售量，再加上中油公司本身直接銷售的工業用氣

用液化石油氣的價格不同，而有流用的情形，所以分析開放進口對液化石油氣的銷售量的影響，應當把工業用氣量放進來。表十一是這樣處理的結果，它包括八家經銷商向中油提氣的數量，以及台塑委託北海能源公司的售氣量，和李長榮本身進口的銷售量，再加上中油公司直接售予工業用戶的氣量。和表六相同的處理方式，獲得表十一的結果。與開放前同月份的比較，液化石油氣的總銷售量，十二個月份裡，有四個月份呈現減少情況，另外八個月份則呈現增加的結果，初步顯示市場開放進口有增加銷售量的效果。如果以成長率加以調整進口後的總銷售量，與前一年同期的比較，仍維持四個月為減少，八個月為增加的結果，顯示的意義為進口市場的開放對液化石油氣的總銷售量還是有增進的效果。

若比較改以年度為基礎，由表十一的最後一行的數據，很明顯的可以看出市場開放對液化石油氣總銷售的正面影響。開放後一年的總銷售

量為 1,429,419 噸，比前一年同期的 1,371,288 噸，多出 58,131 噸，比前兩年的 1,380,293 噸，多出 49,126 噸。前者的增加率為 4.2%，後者的增加率為 3.6%。如果對開放後年銷售量進行成長率平減，則開放後的液化石油氣市場總銷售量仍維持增加的 66,708 噸。

由以上的分析，可以看出液化石油氣進口市場的開放，大致而言，與前面經濟理論的推測一致。進口市場的參與者增加後，將對進口市場產生競爭之效果，為吸引更多的經銷商為其銷售產品，進口商務必在價格上為之折讓，價格降低之後，必然帶來銷售量的增加。本小節利用家用液化石油氣銷售總量與液化石油氣銷售總量(包括工業用氣)以及每戶使用 LPG 數量，做為比較之基礎，不管有沒有剔除成長率的因素，比較的結果均顯示液化石油氣市場開放後，有利於液化石油氣銷售量的提高。

五. 解除管制對消費者福利影響的分析

液化石油氣經銷市場與進口市場的兩次開放，根據前面兩節銷售量效果的分析，大致可以發現市場解除管制之後，因為市場參與者增加，產生市場競爭的效果，並表現於市場交易量的增加。例如經銷市場的開放，經銷商數增加，每家經銷商為爭取交易的對象，必然以更好的交易條件向分裝場爭取交易的機會，每家經銷商這樣做的結果是，經銷價格下跌，液化石油氣市場的銷售數量提高。第三節的實證結果也證明了這一點。同理進口市場的開放，進口商們為爭取與經銷商交易的機會，也會有類似於經銷市場開放，經銷商的動作，降價求售。追求最大的市場佔有率與利潤水準，其結果必帶來進口市場開放後銷售量的提高，第四節的實證分析，似乎也支持上述的推論。

(一) 經銷商市場開放的零售價格比較

問題是兩次市場的開放，市場競爭的效果，是否可以落實消費價格的降低呢？換言之，競爭政策主管機關推動市場開放，其是否有利於消費者福利的提升？

液化石油氣的零售價格，過去在政府管制期間，均責成行政院主計處，制定一套定型化的公式，先估計各區的經營成本，經營成本項目包括(1)運費(包含大、小運費)，(2)分裝費，(3)運裝耗損，(4)店面租金，(5)送氣工人工資(二人)，(6)三人伙食費(經理一人，工人二人)，(7)經理薪金，(8)記帳員薪金，(9)鋼瓶折舊維護，(10)送貨車折舊，(11)送貨車維護、油料、牌照稅，(12)安全服務費，(13)安全宣導費，(14)保險費，(15)水電費，(16)電話費，(17)文具雜支，(18)營業稅捐等十八項。然後加上中油公司的氣源牌價、利潤、營業稅(銷項稅額)等三項內容，共同組成政府核定的液化石油氣價格。因此液化石油氣市場開放的效果，是否造成液化石油氣價格降低的落實，可依據民國八十一年政府核定各區⁵²的液化石油氣零售價為比較基礎。

困難的是市場開放之後，目的主管機關經濟部能源委員會於八十六年一月三十一日，以經(86)能字第八六000八六六號函公平會表示，各分銷商(瓦斯行)購氣成本不同，經營成本亦有差異，主管機關若硬性規定管銷費用，統一業者的零售價並不適當，並主張液化石油氣的零售價格應回歸市場價格運作。除非主管機關進行全面性的調查，否則很難在

⁵² 依據行政院當時的區分，台灣液化石油氣的牌價，共分為北區、中區、南區、台東區、花蓮、宜蘭區與澎湖區等六區。北區包括基隆市、台北市、台北縣、桃園縣、新竹縣五個行政區。中區包括苗栗縣、台中縣、台中市、彰化縣、南投縣、雲林縣等六個縣市區。南區則包含嘉義縣、台南市、台南縣、高雄市、高雄縣、屏東縣六個縣市區。澎湖區則包含金門、馬祖之離島。不過當時市場實際價格由於競爭關係，大都低於牌價，因此本研究以其為比較基礎，會有低估的結果。

第一次經銷商市場開放的期間內，找到可比較的零售價格。在窮則變，變則通的情形，只好勉強以公平會於民國八十六年對縣市公會聯合行為處分的處分資料，找到當時各地所採行的零售價

表十二 第一次市場開放前後 20 公斤裝液化石油氣零售價格比較

縣市別	八十一年 核定價格(元)	八十六年 市場價格	調整通貨 ⁿ 膨脹率後價 格	八十六年價格 與 調整通膨後差 距
1. 基隆市 ^a	460	—	496	—
2. 台北市 ^a	460	490 ^g	496	-6
3. 台北縣 ^a	460	—	496	—
4. 桃園縣 ^a	460	—	496	—
5. 新竹縣 ^a	460	—	496	—
6. 苗栗縣 ^b	448	—	482	—
7. 台中縣 ^b	448	—	482	—
8. 台中市 ^b	448	—	482	—
9. 彰化縣 ^b	448	500 ^m	482	+18
10. 南投縣 ^b	448	—	482	—
11. 雲林縣 ^b	448	—	482	—
12. 嘉義縣 ^c	432	500 ^h	464	+36
13. 台南市 ^c	432	500 ^h	464	+36
14. 台南縣 ^c	432	500 ^h	464	+36
15. 高雄市 ^c	432	440 ⁱ	464	-24
16. 高雄縣 ^c	432	—	464	—
17. 屏東縣 ^c	432	—	464	—
18. 宜蘭縣 ^d	464	—	501	—
19. 花蓮縣 ^d	464	490 ^k	501	-11
20. 台東縣 ^e	448	470 ^j	482	-12
21. 澎湖縣 ^f 金門馬 祖	464	440 ^l	501	-61

資料來源：1. 游素素、胡祖舜(1984)表四，2. 公平會各年公報

說明：a. 代表北區 b. 代表中區 c. 代表南區 d. 代表宜花地區 e. 代表台東地區 f. 代表澎湖與金門、馬祖離島地區。

g. 公平交易委員會處分書(86)公處字第 00 九號

h. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一 0 四號

i. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一 0 六號

j. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一 0 七號

k. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一 0 八號

l. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一 0 九號

m. 公平交易委員會處分書(86)公處字第一五八號

n. 民國八十一年到民國八十六年國內的 CPI 指數分別為 87 與 101，因此

同期間國內的以 CPI 為計算基礎的通貨膨脹率為 16%

通貨膨脹率調整後價格 = ((八十年核定價 - 中油八十年牌價) ×

$$1.16 + \text{中油八十六年牌價}) \times 20, \text{ 以北區為例} = \\ ((23 - 10.9)1.16 + 10.77) \\ \times 20$$

格，做為比較基準。也很巧的在九個縣市公會聯合行為的資料，正好跨越原本政府管制價格時的六個區域。

表十二是依據上述概念處理後的結果，第二欄是依據行政院核定六個區不同的核價，乘上比較標準的 20 公斤桶裝瓦斯量，獲得各區當時的核定零售價。第三欄為直接自公平會處分書所描述的當地流行零售價，當年(八十六年)共有九個縣市公會曾受到公平會處分所以只有九項資料。最重要的是第四欄的部分。核定牌價中，有一項是中油公司給定的牌價，它會隨著國際油價而波動，可自中油歷年來液化石油氣牌價取得，民國八十六年一月一日的牌價為 10.77 元。氣價以外的部分最主要為經營成本，以及利潤和營業稅，後兩者的比例占總價的比例很小，而在實務上也不易劃分，因此均把它視為與經營成本樣看待，會隨時間的遞移後而成長。然後依據民國八十一年到八十六年消費者物價指數 (Consumer Price Index 簡稱 CPI) 計算此期間的通貨膨脹率為 16%，做

為調整的基礎。換言之，調整通貨膨脹率後液化石油氣的零售價格的計算公式是： $((民國八十一年核定零售價 - 當年度中油牌價) \times (1 + 通貨膨脹率) + 民國八十六年中油公司牌價) \times 20$ 公斤。表十二第四欄則是如此計算出來的。

最後的工作是比較表十二第三欄的實際市場價格，與經通貨膨脹率調整後的價格，它呈現於表十二的第五欄，由該結果我們很難判斷經銷市場開放，對液化石油氣零售價的影響⁵³，因為九個縣市比較下，有彰化縣、嘉義縣、台南市、台南縣，顯現市場實際價格比調整過的零售價格高⁵⁴；相對的，台北市、高雄市、花蓮縣、台東縣，金門地區五個地區則呈現實際的零售價格，低於調整過的零售價。即使以同一區來觀察，也很難有一致性，例如南區的嘉義、台南縣、台南市呈現上升、而高雄市卻呈現下降之效果。

(二) 進口市場開放後零售價格的比較

進口市場開放對液化石油氣零售價格的影響分析，也和經銷商市場開放分析一樣，面臨正常價格決定的困難。變通的方法也是以政府管制時期價格為比較基準。表十三的結果，即依此概念做成的。在說明表十三的結果之前，有幾點必須事先說明的。第一、中油公司在民國八十八年五月以前，液化石油氣的牌價，不管其提貨地區在北區或南區，也不管是自產氣或進口氣，全都一樣，只有唯一牌價，例如八十八年四月七日的全省統一牌價為 9.56 元，八十八年五月十二日統一牌價為 9.89

⁵³ 到民國八十六年一月，九家液化石油氣經銷商，只有設立較晚的乾惠與北部瓦斯公司尚未進入市場，經銷市場已有北誼興、李長榮、台和、和協、聯華、合興、寧揚等七家公司參與經銷工作。

⁵⁴ 以政府管制時的價格不一定是最適當的基礎，但究其實務，很難找到一客觀又可執行操作的價格，來評斷市場解除管制後的效果，以政府管制時的價格為基準，再經通貨膨脹率調整後，求得的價格做為比較的基礎，也是不得已的作法。

元。但是自從有民間進口之後，即區分自產氣價格和進口氣價格，例如八十八年進口氣價 9.56 元，自產氣價格 9.23 元，八十八年十一月十日，進口氣價 9.94 元，自產氣提高為 9.6 元。八十八年十一月二十七日，進一步的按地理區位，訂定不同的價格，如八十八年十一月二十七日深澳氣 10.34 元、高雄石化站 10.24 元、桃園 10 元、高雄 9.9 元。八十九年一月四日，四個地區的價格一起調高，分別為 10.96 元、10.85 元、10.7 元，與 10.95 元。八十九年二月更進一步根據提氣站訂定不同的價格，如八十九年二月十六日前鎮站為 11.65 元，大林站 11.37 元，林園 11.37 元，高雄煉油廠 13.37 元。同年三月二十八日，價格調整為前鎮 13.90 元，大林 13.70 元，林園 13.70 元，桃園 13.86 元，深澳 14.06 元，高雄煉油廠 13.70 元。所以估算通貨膨脹後價格時，所適用的氣價，可能會因地理區的不同而有所不同，北區取桃園站與深澳站的平均值 13.96 元，而其它區則取前鎮站、大園站、林園站與高雄煉油廠四地的平均價 13.75 元為計算的標準。

第二、民國八十九年的市場零售價格資料有兩項，一是公平交易

表十三 進口市場開放前後 20 公斤裝液化石油氣零售價格比較

縣市別	八十一年 核定價格 (元)	八十九年 ^a 市場價格	調整通貨 ² 膨脹率價 格	價格 增 減	八十六年價格 與 ³ 調整通膨後 差距	價格 增 減
1. 基隆市	460	565	610	+ ^b	-	* ^b
2. 台北市	460	565	610	+	625	+
3. 台北縣	460	565	610	+	601	+
4. 桃園縣	460	565	610	+	579	+
5. 新竹縣	460	565	585	+	-	*
6. 苗栗縣	448	546	505	-	522	-
7. 台中縣	448	546	505	-	446	-

8. 台中市	448	546	530	-	539	-
9. 彰化縣	448	546	515	-	—	*
10. 南投縣	448	546	440	-	464	-
11. 雲林縣	448	546	415	-	530	-
12. 嘉義縣	432	528	485	-	526	-
13. 台南市	432	528	460	-	530	+
14. 台南縣	432	528	475	-	502	-
15. 高雄市	432	528	460	-	530	+
16. 高雄縣	432	528	510	-	534	+
17. 屏東縣	432	528	440	-	506	-
18. 宜蘭縣	464	565	570	+	—	*
19. 花蓮縣	464	565	470	-	—	*
20. 台東縣	448	546	470	-	467	-
21 澎湖縣	464	565	515	-	555	-
22. 金門馬祖	464	565	610	+	—	*

資料來源：1. 同表十二

2. 公平交易委員會向同業公會的調查 89 年 5 月 20 日

3. 能源委員會向各縣市瓦斯行電話查詢 89 年 5 月 8 日~5 月 19 日

說明：a. 民國八十一年到民國八十九年的 CPI 指數分別為 84 與 103，故通貨膨脹率為 18.0%，調整通貨膨脹後價格=（（民國八十一年核定價—中油牌價）×1.18+民國八十九年中油公司牌價）×20。例如北區價格=565=（（23-10.9）×1.18+13.96）×20。

中區價格=546=（（22.4-10.9）×1.18+13.75）×20。

中油 89 年 3 月 28 日各地液化石油氣提貨價格並不相同。例如前鎮為 13.90 元，大林埔為 13.70 元，林園為 13.70 元，桃園 13.68 元，高雄廠 13.70 元，深澳為 14.06 元。北部地區液化石油氣，大都取自深澳站，與桃園煉油廠，故以此兩地價格平均數，作為 89 年 3 月經銷商提貨的價格。其它中區、南區、台東、花蓮、宜蘭，則以四個廠站平均價格 13.75 元為基準。

b. 價格增減：+價格代表增加，-代表價格減少，*代表無計算基準。

委員會五月二十日，以電話向台灣與離島二十五個縣市地區的液化石油

氣體燃料商業同業公會查詢所得，原始數據，只有最高與最低價格，為比較方便，本研究取其平均數為比較基礎。第二個來源為，目的主管機關經濟部能源委員會，於民國八十九年五月八日至十九日向全省十七個縣市區瓦斯行查詢所得，其原始調查資料，為每個縣市區訪查十家瓦斯行，為求比較方便，本研究亦取其十家瓦斯報價的平均值作為比較之基礎，列於表十三的第六欄。

根據表十二的計算方法，表十三的第三欄顯示經通貨膨脹調整後，民國八十九年液化石油氣的適當零售價格，仍然出現北區的價格最高 565 元，宜蘭、花蓮偏遠地區與離島的澎湖、金門、馬祖亦相同為 565 元，其次為中區的 546 元，價格最低的為南區的 528 元。這些價格與公平會的調查結果比較，在二十二個區當中，呈現七個區價格上漲，另外十五個區則呈現價格下跌的現象。並不如一般預期的一樣，進口開放，液化石油氣來源增加，連帶的促使下游的價格「保證」一定下跌。另外一個耐人尋味的是，比較的結果出現北部地區的五個縣市，全部出現上漲，中區與南區全部下跌，宜花地區一上漲，一下跌，嚴格而言，宜蘭亦應屬台灣的北部地區。另一個價格上漲是離島的金門、馬祖。為什麼會由此絕然不同的結果出現，可能由於進口開放，進口地區均屬中南部地區有關，台塑的雲林麥寮港屬中部地區，李長榮高雄港屬南部地區，因此在該地形成較強的競爭力量，促使市場價格下跌的結果。相對北區的基隆市、台北市、台北縣、桃園縣、新竹縣，和宜蘭縣，因開放進口市場時，北部地區並沒新增加的競爭者，因此價格不跌反漲。

與能源委員會調查零售價格的比較，大致維持與公平會的調查相似，北區台北市、台北縣、和桃園縣的比較結果，顯現為價格上漲。中區苗栗縣、台中縣、台中市、南投縣、雲林縣均成價格下跌的現象。和公平會比較最大不同的地方在南區，公平會的比較均呈現價格下跌，但

以能源會的資料加以比較，這個區有台南市、高雄市、高雄縣比較都會化區的價格呈現上漲，嘉義、台南縣、屏東縣則呈現下跌。其它有資訊的地區台東縣與澎湖縣，則維持與公平會調查相同，呈現價格下跌。

總的而言，以全台地區加以觀察，能源委員會資料的比較，也和公平會的調查資料比較相同，進口市場的開放，並不一定「保證」全台各地區全出現價格下跌的效果。因為十七個區，固然有九個區呈現價格下跌，但也有六個區呈現價格上漲。不過由以上的分析，若將觀察的焦點放在不同區域，則可能獲得一致性的結果。例如北區，不管是那一個單位的調查，均呈現價格上漲的結果，是值得主管機關特別注意的地方。又如中區，兩種調查資料比較的結果，均一致性的呈現價格下降的情形。兩種資料比較結果不同的分析，似乎又顯示，都會化區域比較容易產生價格上漲的情況，此一訊息亦可提供主管機關施政的參考。

六. 小結

液化石油氣市場未解除管制前，上游的中油公司因能源管理法保障之下，民營廠商無法生產液化石油氣，又不能自國外進口液化石油氣，因此中油公司坐實市場的獨佔地位。緣於歷史緣由，液化石油氣的銷售，又全權交與退輔會的液供處主導，名為總經銷，亦成為經銷市場的獨佔地位。經由此安排，液化石油氣產業乃形成產業經濟學的連續性獨佔市場結構。這種市場結構運作後的結果是，產品的價格高漲，產品銷售量銳減，對社會福利的增進極為不利。再加上液供處藉由經銷獨佔地位，對分裝場，分銷商同縣市與跨縣市的嚴密管制，更使液化石油氣市場猶如一個封閉世界，毫無競爭機制可言，一般消費者只有任其宰割。

經濟學理上，對連續獨佔的解決方法有二，一是允許上游廠商向下

游合併，或下游廠商向上合併，使銷售階段內生化，以減少銷售加成的次數，使市場產品交易的數量增加，最終價格降低。連續獨占的解決方法之二是，讓任何一階段之市場向外開放，允許其它潛在廠商進入市場參與競爭，使市場結構變成獨占—競爭，或競爭—獨占的局面，這種改變亦有銷售階段內生化的相同效果，有增加產品銷售降低價格之可能。當然若將上下游的市場均開放，其將產生更大的市場競爭效果。是故，由學理邏輯推論，液化石油氣經銷市場與進口市場的解除管制，將對液化石油氣市場產生價格下降，銷售量增加的效果。

經由資料蒐集，整理與分析，所獲得的結果是經銷市場開放後，與市場開放前的比較，不管是以家用液化石油氣經銷商的提氣量變化為分析的基礎或是經過人口成長的調整，或是以液化石油氣總銷售量為分析的基礎，都獲得經銷市場開放後，有銷售量增加的效果，顯示經銷市場開放，對經濟福利的增進有正面的效果。

同樣的結果，亦展現於進口市場開放的情況，我們以進口開放前一年的銷售量，與進口開放後一年比較，以月份為觀察，可獲得大部分的月份，進口市場開放後液化石油氣銷售量有增加的效果，即使調整年度間的成長率或以人口成長為調整指標，所使得的結果均呈現銷售量為增加。和經銷商市場開放相同，在比較的基礎上，我們也區分家用液化石油氣與全部液化石油氣兩種情況，所獲得的結果都呈現相同的結果，顯示進口市場開放之後，對液化石油氣的銷售量有增進之效果。

為了解兩次市場開放效果是否落實於液化石油氣零售價格，本章最後一節亦分別針對兩次不同期間市場管制的改變，分析對零售價格的影響。以八十一年政府管制零售價格的內容為基礎，再對其進行通貨膨脹率的調整，然後以公平會八十六年間處分各縣市公會時所做的市場調查價格為對象，兩者互相比較，在既有九個區域內，呈現價格上漲的有四

區，價格下降的有五區，並沒有明顯的一致性。

接著若用相同的方法對進口市場開放效果進行分析，所獲得的結果也呈現不一致的結果。以公平會調查價格為比較的對象結果是十五個區價格下跌，七區價格上升。以能源委員會的調查價格為比較分析，則發現有九個區呈現價格下跌的現象，但仍然有六個區呈現價格上升的結果，固然價格下跌的比例高於價格上升的比例，但仍不易做一致性的判斷，推論市場開放必然「保證」帶來零售價格的下跌。因為中間仍有分裝場，分銷商許多決策因素，未能涵蓋於其中，尤其是具有地區獨占性的分裝場的影響尤甚。當然其中分析，也有若干地區呈現相當一致的結果，如北區在兩種基礎比較下均全出現價格上漲的結果，相對的，中區的情形，則全部出現價格下跌的效果。

肆、液化石油氣市場開放後垂直結合問題的分析

一、垂直結合的經濟分析

垂直結合究對市場競爭利多於弊，或弊多於利？學者看法相當分歧，相關之研究，亦是汗牛充棟。不過，歸納而言，我們可將有關文獻歸納為以下二大類。第一類為傳統靜態之分析模型；第二類則是由賽局理論出發所架構出之動態分析模型。依此一分類，本節首先就垂直結合之可能促進市場競爭效果加以介紹與說明。垂直結合之可能反市場競爭效果將於下節中詳述。

（一）垂直結合之促進市場競爭效果

於探討垂直結合對競爭之正面功能時，多數學者以美國芝加哥學派

(Chicago School)促進效率論為理論分析之起點。綜言之，芝加哥學派學者認為，垂直結合具整合上、下游廠商以節省不必要之生產與行銷成本，進而帶動最終價格的下降與整體產出增加的效果，如第三章的連續性獨占分析即屬此例子。由於消費者與結合廠商互蒙其利，垂直結合實質上可創造出「雙贏」的局面。然而，建議反托拉斯法主管機關對垂直結合應採取較為自由放任之管制態度雖屬一致，各派學說所根據的理由卻不盡相同。有從技術相依(technological interdependence)效率之角度切入者；有著眼於垂直結合解決「雙重邊際化」之功能者；亦有強調垂直結合可減少外部性行為與降低不確性等效果者。理論之百花齊放，應人目不暇給！但也往往對執法機關帶來不知如何將各該理論於實例中加以具體化的困擾。有鑑於此，本節將以市場結構是否處於競爭狀態作為分析架構的分野，探討上下游市場之垂直結合的促進競爭理論，期能提供實務工作者於審查具體案例時，能夠據該案例所涉及之市場類型，掌握理論考量之相關性與優先順序，使決議或判決之內容能夠有系統可循。⁵⁵

1. 垂直結合之促進競爭效果—競爭市場之分析

當事業所處市場處於競爭狀態時，事業垂直結合可能有產生促進競爭的效果，依學理可歸納為以下三大類：1) 節省生產與管理成本，2) 解決學理上因「當事人-代理人」二難(principal-agent dilemma)所產生之問題、以及 3) 降低事業彼此間之交易成本。其相關理論分別說明如下。

⁵⁵ 此分析方式，請參閱Andy C. M. Chen & Keith N. Hylton, *Procompetitive Theories of Vertical Control*, 50 HASTINGS L. J. 573 (1999).

(1) 節省生產與管理成本

經濟學文獻早已指出，當上、下游廠商在生產過程具有技術相依性時，垂直結合具有降低要素投入或增加總產量，而使生產更具效率之效果。生產作業一貫化的結果，將可減少生產過程中搬運與輸送之成本，及利用生產每一階段未能分割之多餘產能。⁵⁶以鋼鐵業為例，上游的鍊鋼業與下游的軋鋼業若互相結合，則鋼塊即無需於運送到軋鋼業者後，再行加熱處理，而金屬也無需於作業前進行防止氧化的處理過程。⁵⁷

從管理與研發的角度來看，垂直結合有助於事業內部管理協調與控制，結合後之上下游事業部門，得自行調整其產品品質以配合彼此部門之特性，使生產、交貨、協調維護等作業更有效率。⁵⁸而相關產品事業也可利用垂直結合，將上下游部門的研發成果彼此分享，創造出縮短研發時間與降低費用等外部利益。國內聯華電子公司與宏碁電腦、中央投資公司，以合資之方式，接收並改組新興電子為欣興電子，生產多層印刷電路板；該產品不僅為宏碁電腦之主要零件，也可配合聯華電子的積體電路製成電子連接器，即屬一例。再者，於上下游廠商之新產品或新製程欠缺專利保護時，垂直結合可保護營業秘密及研發成果於生產過程中遭其他廠商所模仿，進而使廠商有更多的意願從事相關的研發工作。⁵⁹另外，學者Carlton (1979) 也指出，最終產品市場需求的不確定性所衍生的要素市場需求的波動，也會誘使廠商合併上游廠商，以確保要素供給來源。再者，上下游市場於生產過程中所可能出現之其他不確定因素，廠商也可藉由垂直結合的方式事先加以掌握，以降低生產的風險與成本。⁶⁰

⁵⁶ 林育烽著 (1998)，「垂直合併之經濟分析」，頁 14(國立中央大學產業經濟研究所碩士論文)。

⁵⁷ 同上註。

⁵⁸ 同上註。

⁵⁹ J. S. MCGEE, *INDUSTRIAL ORGANIZATION* 287 (1988).

⁶⁰ Dennis Carlton, *Vertical Integration in Competitive Markets Under Uncertainty*, 127 J. INDUS. ECON. 189, 204. (1979).

(2)「當事人-代理人二難」問題之解決

於市場資訊不對稱之情形下，由於廠商無法事先知悉下游交易廠商是否有忠實履行經銷契約之誠意，故一旦經銷關係建立後，上游廠商可能需經常監督下游經銷商是否有違約情事發生。此不確定性，將使廠商於決定是否利用獨立經銷商作為銷售產品管道，或採取整合式的行銷方式時，面臨更為複雜的成本取捨考量，⁶¹而產生學理上所稱之「當事人-代理人二難」問題。⁶²

具體而言，在「當事人-代理人二難」的困境下，經銷契約之當事人面臨交易他方可能之「道德危險」(moral hazard)與「逆選擇」(adverse selection)等行為。⁶³道德危險發生於經銷契約締結後，因情事變更，使履行經銷契約所生之利益出現低於其履行契約所生成本之不利益的情形，在追求各別利潤最大的考量下，經銷商將選擇不履行其契約義務。例如，假設於締約後，市場需求不若締約前所預估者，使經銷商之收益無法負擔經銷契約中所約定之需維持產品品質之義務；若違約之利益(維持產品品質之成本)大於履約之利益，經銷商有強烈的經濟誘因選擇不維持產品品質的義務。另外，學者Mathewson & Winter (1986)也指出，在缺乏適當的控制機制下，經銷契約締結後，不論在經銷商間或者是在製造商與經銷商間，皆存有「搭便車」(free-riding)的問題。⁶⁴一般而言，製造商希望下游經銷商能多透過如廣告，展示會，銷售人

⁶¹ 於其大作“公司的本質”(The Nature of the Firm)中，諾貝爾經濟學獎得主高斯(Ronald H. Coase)即已指出，當擴充內部生產規模的成本超出“外包”(outsourcing)所需負擔之成本時，廠商傾向於選擇市場的個別交易作為生產之模式。R. H. Coase, *The Nature of the Firm*, 4 *ECONOMICA* 386, 394-95 (1937). 對經銷關係的建立而言，高斯理論的啟示為，當使用經銷商的成本高於直接銷售之成本時，製造商將選擇以直接銷售作為行銷產品之方式。

⁶² 請參閱ROBERT S. PINDYKE & DANIEL L. RUBINFELD, *MICROECONOMICS* 608 (3rd ed. 1995)以及PAUL MILGROM & JOHN ROBERTS, *ECONOMICS, ORGANIZATION, AND MANAGEMENT* 170 (1992).

⁶³ 以下分析，請參閱，Chen & Hylton, *supra* note 55, at 583-84.

⁶⁴ 二項搭便車行為分別為學者Mathewson 與Winter稱之為「水平」(經銷商間)與「垂直」(製造商與

員的訓練或產品說明會等方式，讓消費者得以了解產品之特色，增加購買的機率。然而，雖然售前服務可吸引更多的客戶，但經銷商於提供此類服務時，其需面對爾等所提供之服務可能會為其他經銷商所利用來享受額外的利益，而不需負擔提供該服務的成本的問題。若製造商無法有效遏止此類行為，則市場勢必出現沒有一家廠商願意提供售前服務的情形；製造商的銷售量與利潤也會連帶的減少。再者，除水平競爭者間外，上游業者間也可能出現搭便車的行為。為避免下游市場出現搭便車的行為，上游廠商往往採行由其提供各類售前服務的策略，例如由其出面為其旗下所有經銷商刊登全國性的促銷廣告。但如果上游廠商無法禁止下游經銷商同時銷售其他競爭品牌產品，則廠商之努力，很可能為其競爭者所利用，以較優惠的經銷條件，說服下游業者對為廣告所吸引而來的消費者推薦購買其產品。此項「誘引而後轉換」(bait-and-switch)的策略，無疑地將讓競爭廠商在無需負擔促銷成本的前題下，擴大其銷售量與利潤。⁶⁵ 最後，從垂直關係來看，搭便車行為的發生，主要原因在於各別經銷契約安排下，下游廠商的促銷活動所生之利潤增加，有部分將由上游廠商所獲取；而此一「垂直的外部性」將大幅降低下游業者配合促銷之意願，連帶地影響到上游廠商產品之最終銷售量與利潤。⁶⁶

經銷商間)外部性。 See generally, G. F. MATHEWSON & R. A. WINTER, *The Economics of Vertical Restraints in Distribution*, in NEW DEVELOPMENTS IN THE ANALYSIS OF MARKET STRUCTURE 211-36 (Joseph E. Stiglitz & Frank Mathewson eds., 1986)

⁶⁵ Victor P. Goldberg, *The Free Rider Problem, Imperfect Pricing, and the Economics of Retailing Services*, 79 NW. U. L. REV. 736, 745 (1984); Howard P. Marvel, *Exclusive Dealing*, 25 J. L. & ECON. 1, 7 (1982).

⁶⁶ 有關何以下游經銷商促銷行為所生之利潤無法完全由其所享有，可以下列簡單之數字例示來加以說明。假設上游廠商(M)就其生產的產品，以每單位\$1價格售與其下游經銷商(D)，D再以每單位\$2售予最終消費者，而該產品之生產成本為單位\$0.20。進一步假設，產品的最終需求量取決於下游廠商促銷投入之多寡，而在D投入每單位\$0.1的促銷成本後，市場的需求量為Q1。當M以整合式的銷售方法將產品直接賣給消費者時，其所可獲得的利潤為 $(\$2 - \$0.1 - \$0.2)Q1 = (\$1.7)Q1$ ；若M採各別經銷的方式出售，D所可獲得之利潤為 $(\$2 - \$1 - \$0.1)Q1 = (0.9)Q1$ 。倘D之促銷投入增加至每單位\$0.2，而需求量也增加至Q2，於直接銷售的情形，M因此所增加的利潤成為 $\$1.6(Q2 - Q1) - \$0.1(Q1)$ ；而於各別經銷的情形，D之利潤變化為 $(\$0.8)(Q2 - Q1) - (\$0.1)(Q1)$ 。二相比較，很明顯的，促銷成本增加對M所生的利潤加大於D因此所生的增加量。Chen & Hylton, *supra* note 55, at 602.

於垂直交易安排中，由於上游廠商無法事先得知消費者對各經銷商之需求差異，而必需於締結經銷契約時，以一平均價格出售其經銷權；然而該價格對需求較低區域之經銷商而言可能過高，甚至於迫使其退出經銷商的行列。與廠商依不同區域需求，向下游經銷商收取不同之經銷權利金相較，此一收費方式，將降低上游廠商產品之銷售密度，而產生學理上所謂「逆選擇」的非最適行銷結果。⁶⁷ 從另一個角度來看，類似的問題也可能出現在當下游經銷商對上游各廠廠無法於締約前知悉上游各廠商產品品質之優劣，價格的高低可能是其選擇是否加入經銷之最主要依據。假設高品質產品製造商收取較高之經銷權利金，則劣幣驅逐良幣的結果，高品質產品廠商將被迫退出市場，最後，市場不可避免的將充斥著低品質的產品。⁶⁸

由於不論是逆選擇或道德危險，問題根源皆來自於交易雙方資訊的不對稱，故解決之道自然是以各類的制度設計以提供當事人揭露所需之資訊的誘因。⁶⁹ 從這個角度來看，垂直結合在解決「當事人-代理人二難」問題上的正面效果相當明顯。垂直結合後，原本二個各具不同利潤追求目標的事業統合於單一的決策單位下，藉此，整合後的事業可在相當程內降低道德危險發生的機會；而整合後的事業，在取得下游市場相關資訊上，當然要比各別經銷安排時要來得方便與容易，廠商自然可以對各經銷區域的市場需求與經銷權價值作較正確的評估，進而避免逆選擇現象的出現。⁷⁰

⁶⁷ 此一觀點，與Joan Robinson對完全差別取價經濟效果的分析類似。 See JOAN ROBINSON, *THE ECONOMICS OF IMPERFECT COMPETITION* 206 (2nd ed. 1969).

⁶⁸ See George A. Akerlof, *The Market "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, 84 Q. J. ECON. 488, 489-92 (1970).

⁶⁹ 有關各類可能的制度設計，Milgrom & Roberts有詳細的討論。 See MILGROM & ROBERTS, *supra* note 62, at 154-59, 185-90 (1992).

⁷⁰ Chen & Hylton, *supra* note 55, at 585.

(3) 降低交易成本

於完全競爭理論下，廠商於利用經銷制度銷售產品或服務時，除本身之生產成本外，無需負擔額外的成本，因此上下游廠商可藉由彼此的談判與協商而求得一對雙方皆有利的經銷契約。但高斯認為，這樣的看法忽略了交易成本對廠商商業決定的可能影響力。以經銷制度安排為例，當上游廠商在決定是否加入某一經銷體系時，除本身的生產成本外，選擇一符合製造商要求條件的經銷商，即需負擔相當的搜尋成本。而擬定一雙方都能接受，而內容也能廣泛地包括未來可能爭議之解決方法的經銷契約，本身就是一項曠日廢時的工作；遑論於契約談判過程中，雙方當事人為尋求共識所投入於契約條款的爭執與解釋的時間成本等，都可能讓是否使用經銷商的成本計算變得更加複雜。據此見解，Williamson針對交易成本對制度設計之影響，建立了一項分析的架構。歸納而言，Williamson特別強調當事人“事前”(ex ante)針對交易所作之特殊投資以及“事後”投機行為(opportunism)所產生的成本，對當事人選擇交易方式的影響。更具體來講，於決定是否使用經銷方式時，當事人需考量尋找適合當事人的成本、交易關係建立後所導致之商業行為調整彈性降低的成本、以及事後違約所生的投機成本。⁷¹

a. 搜尋適合當事人的成本

誠如Blair & Kaserman (1985)所言：「許多公司採購與行銷部門的預算，有一大部分與購買原料與銷售產品過程中所出現之搜尋成本息息相關。」⁷²例如，為避免下游廠商於締約後，不履行維護產品品質的義務，上游廠商可能會以更長的時間於締約前慎選下游的經銷商。再者，縱使產品的外觀屬性皆相同，但不同經銷商出售的相同品牌經銷產品，對許多最終消費者而言，仍具有相當的異質性。例如，因區位的考

⁷¹ 以下的分析，請參閱Chen & Hylton, *id.*, at 586-89.

⁷² ROGERG BLAIR & DAVID KASERMAN, ANTITRUST ECONOMICS 292 (1985).

量或因重覆購買而與特定經銷商所建立之信賴關係，都可能使消費偏愛同一品牌下某一特定經銷商的產品。此情形具有降低適合經銷商人數，並增加上游廠商締約時的搜尋成本的負面效果。

b. 行為調整彈性降低的成本

即使吾人假設搜尋成本可以忽略不計，經銷契約雙方當事人於締約後，因受限於既定之權利義務關係內，使其無法於締約後，適時地因應市場變動調整其商業行為，上下游廠商可能因此需承擔因非最適行銷安排所生之額外成本。⁷³ 舉例言之，假設於締約後，因市場狀況變動，使得直接銷售比透過經銷商銷售要來得有利時，上游廠商依約履行義務的結果實等同於銷售成本的提高。Williamson認為，之所以產生類此之無效率情形，乃當事人於決定是否加入經銷關係，受侷於“侷限理性”(bounded rationale)而無法於締約前將所有有利與不利因素納入考量之緣故。⁷⁴ 出現行為調整彈性降低的另一項因素，則是當事人針對經銷關係所為的特定投資所產生之“準租”(quasi rent)，可能迫使其選擇繼續維持原有的經銷關係，而放棄對其較有利之其他交易安排。⁷⁵ 以加盟契約為例，假設加盟店之店面皆是授權廠商所有再出租予加盟業者使用。而無論店面所在區域為何，店面之格局或裝璜通常是一樣的，用以創造加盟之統一的品牌形象。若授權廠商於發現加盟店違約而欲解約時，該出租店面是否能很快的移為他用(辦公大樓或住家等)，可能會對授權廠商決定是否解除該經銷關係產生某一程度的限制。有關準租的概念與其可如何為下游廠商所利用來從事投機行為將於下節中詳述。

c. 投機行為的成本

⁷³ *Id.*, at 293.

⁷⁴ Williamson, *The Economics of Antitrust: Transaction Cost Considerations*, 122 U. PA. L. REV. 1439, 1444 (1974).

⁷⁵ 參閱 Benjamin B. Klein et al., *Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process*, 21 J. L. & ECON. 297-307 (1978).

如上節所述，於考量針對各別經銷關係所為的特定投資成本後，上游廠商可能無法即時對既存之交易關係作出對其最有利之決定。此項弱點若為契約他造所知悉，可被其用來要脅上游廠商接受對其較有利之易條件。再以加盟契約為例簡要說明此項概念。⁷⁶ 假設授權廠商對加盟店面之特定投資(特定的格局裝潢)為\$10,000，且該投資之次佳選擇為銀行存款，年利率為12%。為簡化分析，假設該投資為授權廠商於授權加盟時所需負擔之唯一成本。於此條件下，市場加盟權利金(franchise fee)至少需達到\$1,200方能吸引授權廠商加盟。而廠商向加盟業者實際上所收取之權利金與\$1200之差額即為其經濟租(economic rents);倘授權加盟市場處於競爭狀態，廠商之經濟租將等於0。倘因店面之特殊設計，其次佳的用途僅能為授權廠商創造\$1,000的收益;於此情形下，授權廠商繼續加盟關係要比終止加盟授權契約要來得有利。而這其中\$200的差額，即是準租。該準租的存在，使下游加盟業者有向授權業者爭取續約及更優越交易條件之籌碼。於知悉只要價格在\$1,000與\$1,200之間，授權業者即願意授權後，有意續約之加盟業者，可藉此壓低權利金之數額。誠如學者Klein(1996)所言，對授權業者而言，加盟業者於契約後之此類投機行為，乃是基於考量是否建立加盟關係之前所需衡量的“搶劫”成本(hold-up cost)。⁷⁷

上、下游業者於垂直結合後，上述交易成本的問題，可獲得大幅的改善。整合後之事業無尋求適當交易當事人成本的問題;而一貫化的生產過程，使廠商得以利用對生產要素組合方式較廣泛的控制能力，免除必需於締約時嚐試將未來所有可能出現之市場變數列入契約條款之成本，而能較有彈性地因應締約後所生之有利或不利之改變。而由於在

⁷⁶ 請參閱BESANKO et al., *ECONOMICS OF STRATEGY* 114-16 (1996).

⁷⁷ Klein, *Why Hold-Ups Occur: The Self-enforcing Range of Contractual Relationships*, 34 *ECON. INQUIRY* 444, 446 (1996).

結合後，上下游廠商原本對立之經銷關係將轉化為合作的關係，當事人利用因特殊投資所生之準租以“搶劫”契約之他方當事人之投機行為也將消弭於無形。⁷⁸

2. 垂直結合之促進競爭效果—非競爭市場之分析

當廠商所處之市場結構處於非競爭狀態(獨占或寡占)時，垂直結合最常為學者於文獻中所論及之正面效果，首推「接續性獨占」(successive monopoly)或「雙重邊際化」(double marginalization)問題之解決。⁷⁹當上、下游市場皆處於完全競爭狀態時，由於廠商是所謂的價格接受者(price taker)，因此會依其邊際成本來決定其售價，垂直結合與否，並不會影響下游市場的最終產出與價。即使當上、下游廠商有一方享有獨占力量，而另一方處於完全競爭時，倘下游廠商使用固定比例的要素投入，且暫不考量可能之策略性排除行為時，廠商是否實行垂直結合對下游市場之最終產出與價格也不會有任何的影響。⁸⁰惟當上下游市場皆處於獨占或寡占時，基於追求利潤極大的考量，上游廠商依邊際成本等於邊際利潤之方式，以非競爭價格將生產要素售予下游廠商。該非競爭價格一旦內化為下游廠商之成本，其再依相同之價格決定方法所決定之最終售價勢必高於上游廠商直接售予最終消費者所收取之價格。「層層剝削」的結果，也將導致市場最終產出減少的不利效果。第三章的分析已說明，開放上、下游市場或其中之一，可解決連續性獨占問題。另一項方法，即是透過垂直結合之方式。倘上下游廠商垂直結合為單一事業，上游事業部門以邊際成本而非獨占價格移轉生產原

⁷⁸ 請參閱Chen & Hylton, *supra* note 55, at 591; 以及該文註釋第 56 中關於垂直結合解決交易成本問題，特別是避免“搶劫成本”，的正反面意見。

⁷⁹ 參閱林育烽，前註 56，頁 19。

⁸⁰ CARLTON & JEFFREY M. PERLOFF, *MODERN INDUSTRIAL ORGANIZATION* 515 (2nd. ed. 1994)

料予下游事業部門，將可降低下游市場的最終售價並增加最終產出。⁸¹

此外，當下游廠商使用變動比例的要素投入時，學者指出，垂直結合可解決無效率的生產要素組合的問題。⁸²於變動比例之生產技術下，由於下游廠商可視生產要素之相對價格，調整要素之投入比例以生產相同產量之產品，假若生產要素中有一為上游廠商獨占時，下游廠商可能會因此選擇少使用獨占要素，而多使用非獨占的生產要素，而使其生產方式偏離最適之要素組合。倘該獨占的上游廠商向前合併下游廠商，合併後之下游部門即可以實際邊際成本的價格取得該獨占要素。此將誘使下游部門使用較多之獨占要素，而解決無效率之生產要素組合。不過，變動比例下垂直結合之整體福利效果為何，則尚未有定論，主要乃取決於以下二項因素。⁸³一方面，垂直結合解決要素的無效率組合，故具有降低下游市場生產成本與提高生產效率(production efficiency)之正面效果；但另一方面，垂直結合後，原已獨占了某要素之廠商，亦可因此將其市場力量延伸至原本處於競爭狀態之下游市場，使最終產品價格上升。因此，變動比例生產技術下之垂直結合之利弊，決定於此二項效果相互抵銷後之結果。此項觀察於政策面之啟示則是垂直結合並非全如芝加哥學派所預期般的全然無害；其實際之市場效果為何，仍有待主管機關在「合理原則」下進行更詳細的審查。

(二) 垂直結合之反市場競爭效果—排除理論(foreclosure theory)與其他

⁸¹ WILLIAM F. SHUGHART II, THE ORGANIZATION OF INDUSTRY 320-21(1990).

⁸² John M. Vernon & Daniel A. Graham, *Profitability of Monopolization by Vertical Integration*, 79 J. POL. ECON. 924 (1971).

⁸³ See Martin K. Perry, *Vertical Integration: Determinants and Effects*, in 1 HANDBOOK OF INDUSTRIAL ORGANIZATION 183, 191(Richard Schmalensee & Robert D. Willig eds., 1989)

於垂直結合反競爭效果的相關文獻中，排除理論可說是學者討論之重點所在。此外，相關研究也指出，垂直結合也可能具有便利廠商實施水平勾結、差別取價、與規避價格管制等措施之工具。相關理論分述如下。

1. 垂直結合與排除理論

傳統排除理論認為，垂直結合使企圖從事不公平競爭之廠商，可以在結合後，透過諸如排他交易或差別取價之方式，偏惠本身之上下游事業部門，降低競爭對手之競爭力，進而將其排除於市場之外。⁸⁴ 舉例言之，假設上游二家廠商A, B出售其產品予下游二經銷商A1 與 B1. 於A 垂直合併A1 後，排除理論認為A與A1 可透過排他交易安排，以互相允諾不出售產品予B1 以及不向B進貨的方式，來達到降低市場對B1 之供給與對B之需求，而使二者無法進行有效的競爭。更甚者，倘A同時合併A1 與 B1，則B之銷售管道將完全為A所封鎖。除非同時進入(de novo entry) 上下游市場之成本不高，故B可以以自行設立下游經銷商的方式來規避A之排除行為，否則B恐將只有選擇退出市場競爭一途。間接的，消費者也可能將因漸趨集中之下游市場而必需支付較高的價格。⁸⁵

另外，近來經濟學者利用賽局理論所發展出來之「策略性排除理論」(strategic foreclosure theory)，也為垂直結合行為的反競爭效果，提供另一新的思維方向；其中又以「提高競爭對手成本」(raising

⁸⁴ HERBERT HOVENKAMP, FEDERAL ANTITRUST POLICY, §9.4 at 342 (1994).

⁸⁵ 傳統排除理論受到來自芝加哥學派學者的批評，認為其高估了上游廠商透過垂直結合增利潤與市場占有率之能力。特別是該理論之有效性乃建立在上游廠商可以利用垂直結合的方式，將其市場力量擴張至下游市場，而忽略了下游市場的市場結構與廠商因應行為對其獲利能力可能產生之限制。相關之評析，請參閱ROBERT H. BORK, THE ANTITRUST PARADOX 223-45 (1993); RICHARD A. POSNER & FRANK H. EASTERBROOK, ANTITRUST 870-71 (1981); Director & Levi, *Law and the Future Trade Regulation* 51 NW. L. REV. 287, 290, 292 (1956); Bruce T. Allen, *Vertical Integration and Market Foreclosure: The Case of Cement and Concrete*, 14 J. L. & ECON. 251 (1971).

rivals' costs; RRC)理論，受到最多的討論。⁸⁶該理論主要在探討於不完全競爭市場中，廠商可如何於彼此交易互動過程中，策略性地排除其他既存或潛在之競爭。以垂直結合為例，結合後之事業，可與上游事業部門達成協議，讓下游部門取得上游部門產品的「獨家購買權」，而可以在不需實際支出購買成本的前題下，達到排除競爭者取得競爭產品的機會。⁸⁷又如結合事業可以預先以超出其實際使用量的方式大幅收購上游原料，使市場供給相對減少，競爭者取得原料之成本也將因此而升高，甚至於因此而無法實現「最低效率規模」(minimum efficient scale)而必需退出市場。⁸⁸

2. 垂直結合與水平勾結⁸⁹

於缺乏適當的監督機制下，不完全競爭市場中之卡特爾成員，普遍具有悖離聯合協議以追求各別利益之傾向。⁹⁰因此，卡特爾成員能否迅速發現悖離行為，成為聯合協議能否有效實施的關鍵，而垂直結合即具有協助廠商發現違反聯合協議行為之功能。特別是當上游卡特爾面對下

⁸⁶ Thomas G. Krattenmaker & Steven C. Salop, *Anticompetitive Exclusion: Raising Rivals' Costs to Achieve Power over Price*, 96 YALE L. J. 209 (1986); Salop & David T. Scheffman, *Raising Rivals' Costs*, 73 AM. ECON. REV. 267 (1983); Krattenmaker & Salop, *Competition and Cooperation in the Market for Exclusionary Rights*, 76 AM. ECON. REV. 109 (1986).

⁸⁷ Krattenmaker & Salop, *id.*, at 235.

⁸⁸ *Id.*, at 236. 著名的例子如美國煉鋁公司(Alcoa)因於需求發生前，大規模收購鍊鋁原料鋁礦砂(bauxite)，所引發之反托拉斯法訴訟。United States v. Aluminum Co. of America, 148 F.2d 416 (2nd Cir. 1945). 該案承審法官韓德(Learned Hand)認為，沒有任何客觀因素迫使Alcoa需以如此迅速的速度擴充其產能。除了盡其所能地排除每一個開放予競爭者之競爭機會外，法院無法想像有其他的理由可以合理化Alcoa之行為。148 F.2d 429-31. 惟對法院之判決，有學者提出不同的看法，指出Alcoa需先購買原料之行為乃在避免廠商可能之投機與搭便車行為。John E. Lopatka & Paul E. Gordek, *Another Look at Alcoa: Raising Rivals' Costs Does Not Improve the View*, 35 J. L. & ECON. 311, 324 (1992). 有關運用RRC理論以分析垂直結合行為對要素市場與最終產品市場之影響，可參閱Michael H. Riordan & Salop, *Evaluating Vertical Merger: A Post-Chicago Approach*, 63 ANTITRUST L. J. (1995). 該文有極詳細之效果評估。

⁸⁹ 本文所介紹者，乃口語化的解釋。有關RRC理論之詳細之推導，請參閱林育烽，前註56，第四章。

⁹⁰ CARLTON & PERLOFF, *supra* note 80, at 189-90.

游競爭市場中一具相當市場力量之買者時，買方的力量可能會對上游卡特爾成員構成降價的壓力，而使該卡特爾出現不穩定的情形。⁹¹ 上游廠商垂直結合該具市場地位之廠商，可紓解因此項壓力所可能引發之秘密降價行為。

另外，在RRC理論下，垂直結合可能被廠商運用來作為穩定上下游市場勾結的策略性工具。廠商一旦結合了全部或相當部分之上游廠商，上游廠商可聯合對下游競爭廠商採行差別取價。Krattenmaker & Salop認為，此項市場結構的改變，可能會使結合事業的上游部門選擇忠實地履行聯合協議，彼此分享獨占利潤，而不願以秘密降價的方式，爭取下游競爭廠商之青睞，因為長期而言，勾結對其較為有利。⁹² 再者，RRC理論也認為，垂直結合的結果，可能會營造出對競爭對手從事勾結更有利之環境，而創造出對結合廠商不利之「科學怪人」。⁹³ 舉例簡言之，若市場於結合前原本有五家各別獨立的供應商，每家之市場占有率假設相同。若下游廠商之一回頭合併五家廠商中之三家，而下游市場存有參進障礙時，主張RRC理論的學者認為，該結合行為的結果反而是讓未實施結合的下游廠商與上游二家供應商從事勾結更為容易，下游市場之價格可能會因此而升高。

3. 垂直結合與差別取價

對有意實施差別取價之上游廠商而言，其計劃能否成功，取決於其有無能力於下游市場避免套利(arbitrage)行為的產生。換言之，上游

⁹¹ Alan A. Fisher & Richard Sciacca, *An Economic Analysis of Vertical Merger Enforcement Policy*, 6 RES. L. & ECON. 1, 28 (1984).

⁹² Krattenmaker & Salop, *supra* note 86, at 240.

⁹³ *Id.*, at 241. Elizabeth Granitz & Benjamin Klein, *Monopolization by "Raising Rivals' Costs": the Standard Oil Case*, 39 J. L. & ECON. 1 (1996).

廠商若無法防止以較低價格取得產品之下游廠商轉賣給付出較高價格之其他業者，其預期透過差別取價增加總購買量之計劃即不可能成功。而透過垂直合併對上游產品需求彈性較高(故對其售價較低)之下游者，上游廠商大幅降低下游市場套利之可能。⁹⁴此外，從法律的技術層面來看，垂直結合讓實施差別取價之廠商可以規避反托拉斯法之制裁，因為於結合後，上游廠商以不同價格移轉產品與事業的下游部門和出售予其他獨立的下業者，並不該當以不同價格出售產品與不同事業之構成要件。⁹⁵

4. 垂直結合與價格管制之規避

於價格受到政府管制之產業中，被管制事業可藉由垂直結合其上下游未受管制之相關事業，再以內部價格移轉的方式，來規避價格管制及獲取獨占利潤的目的。例如，於下游市場受到價格管制時，廠商可向後垂直結合上游未受管制之事業，再以較高的內部移轉價格向結合後之上游部門購買原料。利用此一方式，可膨脹下游部門之經營成本，而使政府對被管制事業最終可收取之價格有較高之決定。被管制事業可因此規避政府之價格管制措施。⁹⁶

5. 垂直結合與垂直契約交易限制之替代性

於此附帶一提者，乃在學理或司法實務上，學者或法院皆已體認到，

⁹⁴ Martin Perry, *Price Discrimination and Forward Integration*, 9 BELL J. ECON. 209 (1978); Perry, *Forward Integration by Alcoa: 1888-1930*, 29 J. IND. ECON. 37 (1980).

⁹⁵ See BLAIR & KASERMAN, *supra* note 72, at 311-114; JEAN TIROLE, *THE THEORY OF INDUSTRIAL ORGANIZATION* 17 (1988).

⁹⁶ BLAIR & KASERMAN, *id.*, at 290.

垂直結合與垂直契約交易限制二者皆具有可彼此替代的經濟效果。主要的原因在於，先不論法律上之形式區分，垂直結合與垂直契約限制於經濟學理上，均是廠商整合(integrate)其行銷通路之手段，只不過前者乃透過所有權取得的方式，而後者則是獨立當事人間以契約安排的型式，來達到控制上下游部門或事業銷售產品行為的目的。因此，從影響競爭的實質程度來說，二者的正面與負面經濟效果很可能是一樣的。就促進競爭效果而言，⁹⁷ 假設廠商係企圖利用垂直結合的方式來降低各別交易行為所可能產生之交易成本，則同樣的目的，可藉由訂立獨家購買或獨家交易契約的方式來達成。另外，上游廠商固然可以利用垂直整合的方式，直接涉足下游市場之經營，以增強不同品牌間之競爭；但同樣的目的，也可透過區域限制(territorial restriction)加上最高轉售價格維持之契約安排來實現。⁹⁸ 而從反競爭的角度來看，廠商也可以透過最低轉售價格維持約定或區域限制等方式，使上、下游廠商之勾結行為更容易來進行，而達到與垂直結合相同之排除效果。

此一觀察對法律政策之意義為，如果純從對市場競爭影響程度的角度切入，立法或執法機關實欠缺繼續對垂直價格限制與垂直非價格限制與垂直結合行為間，採行差別性之法律待遇的理由。⁹⁹ 此外，由於在我國公平法上，對限制競爭行為與不公平競爭行為在審查原則上有些許之差異，特別是在市場力量違法門檻的標準上，不公平競爭行為採取較低之標準；有無可能發生無法通過不公平競爭相關原則檢視之行為，卻可迂迴地以垂直結合較寬鬆的門檻規定，來達到相同之排除競爭行為？值得主管機關於審理相關案例時注意，甚至於重新思考對二類反競爭行為

⁹⁷ 有關垂直結合與垂直契約限制二者在促進市場競爭效果的可替代性，Chen & Hylton有詳細的分析。See Chen & Hylton, *supra* note 55.

⁹⁸ 前者可強化異種品牌間之競爭，而後者則是在抑制因賦與下游廠商區域獨占的地位所衍生之連續性獨占問題。

⁹⁹ 垂直價格限制行為在依我國公平法之十八條之規定，乃屬當然無效的行為，但對於諸如獨家交易或區域限制行為，依公平法第十九條第六款的規定，則應適用所謂的「合理原則」來加以審理。

採行不同認定標準之必要性與有效性。

二·垂直結合行為於反托拉斯法上之規範—美國法之經驗

於美國法上，規範廠商垂直結合行為之最主要法律，乃克雷頓法 (Clayton Act) 第七條。¹⁰⁰ 該條賦與主管機關及法院得於結合行為具有降低市場實質競爭之虞時禁止之的權利。就司法實踐而言，美國聯邦最高法院針對 *Brown Shoe* 與 *Ford Motor* 二案所作之判決，乃建立垂直結合反托拉斯法原則最具代表性之判例。另外，美國司法部於 1984 結合學理與法院判決所制定之垂直結合準則，則是更具體的審查原則例示，對行政主管機關執法時有相當高之參考價值。以下分述之。

(一) 垂直結合反托拉斯法原則之建立

1. Brown Shoe

*Brown Shoe v. United States*¹⁰¹ 是美國聯邦最高法院第一次運用 1950 年修正後之克雷頓法第七條解決垂直結合問題的案例。本案涉及美國二家製鞋公司，Brown Shoe 及 Kinney 的合併。由於 Kinney 有 7.9% 的貨源來自 Brown Shoe，故該項結合也具有垂直結合的色彩。¹⁰² 美國聯邦最高法院於支持聯邦政府禁止該結合的判決中，針對垂直結合作出了幾項創新的審理原則。

首先，就相關市場之界定部分，法院雖依循傳統以產品間之“需求的

¹⁰⁰ 15 U.S.C. §18.

¹⁰¹ 370 U.S. 294 (1962)。

¹⁰² *Id.*, at 304.

交叉彈性”(cross elasticity of demand)作為判斷之標準，但其更於引進了所謂“次市場”(sub-market)觀念以求能更真實地反應市場範圍的大小；而在次市場範圍的界定，需進一步考慮產業對該次市場之並遍接受程度為何、產品本身之特質、有無利用特殊之生產設備、產品對價格與品質之敏感度、以及有無專業銷售人員從事行銷工作等因素。¹⁰³就本案而言，最高法院於利用傳統方法界定出“製鞋業”此一相關市場並於考量上述各項因素後，認為於此一市場下，應可再進一步分出男鞋、女鞋與童鞋等三個次市場。¹⁰⁴法院認為，Brown Shoe與Kinney的結合如果會影響這三個次市場中任何之一的市場競爭時，都應受克雷頓法第七條之限制。

其次，法院很明顯地採用學理上之排除理論而禁止該項結合行為。而於運用該項理論時，法院認為廠商被排除參進之市場占有率多寡是最主要之考量因素，但並非唯一的因素。於此，最高法院藉由本案例中創造出頗為複雜的合理原則審查標準。當被排除之市場占有率達百分之百時，垂直結合行為當然應受到克雷頓法之限制；而當排除之規模微不足道(de minis)時，主管機關實無需大費周章的以法律禁止對市場競爭無實質不利影響之結合行為，¹⁰⁵而妨害了廠商實現垂直結合之可能促進競爭的效果。倘被排除的市場占有率介於二個極端之間時，最高法院認為此時應以立法者之原意作為決定垂直結合行為合法性之標準。依法院之見，克雷頓法於制定時，立法者所關心者乃市場集中度有日漸昇高的趨勢，而為多數立法者所接受之共識是市場上應盡可能維持愈多的競爭者愈好，除非出現有垂危事業(failing firm)抗辯或小型企業結合以抗衡來自大企業的競爭。¹⁰⁶Brown Shoe與Kinney之結合，很顯然的並未符合

¹⁰³ *Id.*, at 325.

¹⁰⁴ *Id.*, at 326.

¹⁰⁵ *Id.*, at 328-29.

¹⁰⁶ *Id.*, at 330, 331.

該二項除外適之規定。

最後，法院認為由於克雷頓法是一具有預防性質之法規，只要廠商之結合行為具有讓市場更為集中之趨勢，主管機關即應於行為初始之時加以禁止。¹⁰⁷法院發現，目前相關市場內正興起一股垂直結合的風潮，Brown Shoe之合併計劃若不加以禁止與限制，對於市場未來更趨寡占化，恐將有推波助瀾的效果。¹⁰⁸基於此一「初始理論」(incipiency theory)與上述理由，最高法院禁止了該項結合行為。

2. Ford Motor

到目前為止，*Ford Motor Co. v. United States*¹⁰⁹一案為美國聯邦最高法院就垂直合併行為所作的最近判決。本案之涉訟事實為Ford公司垂直合併上游主要火星塞製造公司，Autolite。訴訟當時之相關市場結構如下：Ford公司為當時美國第二大汽車製造商，加上General Motor和Chrysler，三家公司於美國之市場占有率約為 90%。¹¹⁰在火星塞市場部分，Autolite約占美國市場總產量的 15%；General Motor本身也生產火星塞，約有 30%的市場占有率；Champion為美國最大的火星塞生產公司，約有 50%的市場占有率。¹¹¹

於禁止該結合行為之判決中，法院首先指出，作為火星塞市場之主要購買與未來的潛在競爭者——特別是Ford在火星塞二手市場之價格影響力——Ford本身對Champion和GM於決定火星塞價格時，具有一定程度之抑制效果；一旦允許 Ford合併Autolite後，此項制衡力量很可能就此消

¹⁰⁷ *Id.*, at 317, 332.

¹⁰⁸ *Id.*, at 333.

¹⁰⁹ 405 U.S. 562 (1972).

¹¹⁰ *Id.*, at 565.

¹¹¹ *Id.*, at 566.

失。¹¹²此外，該行為所具有之排除效果仍是最高法院所以禁止該購併行為之主因。法院認為，以Ford目前於下游市場之高占有率，於向後垂直結合排除Autolite獨立供應商之地位後，將使原已相當集中之火星塞市場的競爭更為僵化，使市場分散之目標更不容易達成。¹¹³

(二)美國司法部1984年合併準則(U. S. Department of Justice Merger Guidelines)

為提供廠商對彼此垂直結合行為是否違法能有更明確的掌握，美國司法部於1984年所制定之合併準則中第四條，增訂了關於「非水平結合」行為的審查原則，主要分多角化合併(conglomerate mergers)與垂直合併二大部分。歸納言之，前者主要在落實聯邦最高法院在 *Ford Motor* 一案中所關心的因垂直整合行為，使潛在競爭的強度減弱，而造成市場更趨集中的弊病。雖然在法律分類上，多角化結合與垂直結合在概念上有所不同，但美國司法部認為就競爭效果的分析而言，二者有許多共通之處。(準則註釋第25)。從準則中之相關說明，我們可以進一步引申，當美國司法部於決定垂直結合是否對潛在競爭產生負面的影響時，將特別著重於以下幾項要素之考量：

1. 市場集中度(準則第4.131條)

美國司法部表示，當相關市場集中度不高，市場也較不易出現獨占或勾結行為；而廠商彼此間之利用垂直整合方式建構參進障礙的成功可能性也不高。因此除非被結合廠廠所處市場市場之整體集中度，或該市

¹¹² *Id.*, at 567.

¹¹³ *Id.*, at 568-70.

場中最大廠商之市場占有率很高，否則司法部原則上不會介入廠商間利用合併的方式來進行垂直整合。至於市場集中度高低的判斷，司法部原則上是以市場之 HHI 指數是否超過 1800 為一門檻。

2. 結合廠商所在市場之一般參進狀況(準則第 4.132 條)

一般而言，假使結合廠商所在市場之市場參進容易，則一家廠商與分處不同市場之廠商結合，對市場潛在競爭的影響程度相當有限，因為參進的壓力會使實施結合的廠商無法遂行可能的反競爭行為。也因此，假設結合行為發生於具此類特質的市場時，司法部傾向於不干預。

3. 結合廠商進入被結合市場之參進優勢

當有意進行結合行為的廠商所面對與其具相同參進優勢之競爭者人數愈多時，競爭者對廠商意圖以結合的方式來遂行反競爭目的之制衡力量也愈大。更具體而言，當結合廠商所在市場中存有至少三家以上具相同參進優勢之競爭者時，司法部將傾向於不審查結合行為之合法性。但如果參進優勢產生變化，使得結合廠商具有優於其競爭者之參進優勢；或是當結合行為已真正付諸實行，司法部仍得視情形需要，對結合行為進行調查，即使結合廠商所在市場存有三家以上之競爭廠商亦同。不過，此時司法部調查的重點將置於對廠商參進規模大小或最小效率規模 (minimum efficient scale) 等水平市場要素之分析。

4. 被結合廠商之市場占有率

當被結合廠商之市場占有率不高時，分處不同市場廠商之結合對市場競爭之影響通常相當有限。因此美國司法部對被結合廠商市場占有率低於5%之結合行為，將不介入干預。另一方面，當被結合廠商之市場占有率高於20%時，司法部進行調查之可能性將大增。

除對潛在競爭影響之評估外，準則第4.2條條列了美國司法部於調查垂直結合行為合法性時所特別關心之重點。歸納而言，有下列三項：

(一) 垂直結合與參進障礙之建構(準則第4.21條)

司法部將調查垂直結合行為排除競爭之規模是否將迫使廠商必需以同時進入上下游市場之方式始有可能參與競爭，以及結合廠商所處市場結構是否出現過度集中甚至於獨占的傾向而足以影響廠商從事競爭的行為。於此一分析架構下，司法部將具體審查以下三項要素。其一，結合後之被結合市場是否仍存有足夠的未整合產能(unintegrated capacities)，可使結合廠商之競爭者無需以同時進入二市場之方式始能進行競爭。準則中表示，如果垂直結合後之被結合市場的未整合產能足以支援結合廠商所處市場中二家具最低效率規模的工廠時，司法部將傾向於不對該一垂直結合行為進行調查。其二，如果垂直結合後，出現廠商必需同時進入二個市場的情況時，司法部將進一步調查，同時進入是否較進入單一市場的成本要來得高。這其中包括競爭廠商是否可能透過資本市場取得同時進入二市場所需之資金，以及被結合廠商所處市場是否具有規模經濟之特性，使得廠商很難採行同時進入二市場的競爭策略。就前者而言，司法部將調查被結合市場所需投入之資本財是否具有高專屬性與持久性的特色。若是，則由於此類投入於將來廠商退出市場時之殘值甚低，相對的，資金供應者於評估資金貸與之風險時，將

採取較為保守之態度。連帶的，競爭廠商取得同時進入二市場所需資本的成本也將提高。而當被結合市場之最低效率規模遠高於結合市場之最低效率規模時，倘競爭廠商同時進入二個市場，很可能將迫使其必需在結合市場或被結合市場中進行無效率之生產。此無疑的，也將增加競爭廠商之加入成本。最後，就結合廠商所處市場是否過於集中的要件，司法部仍以市場 HHI 指數是否超過 1800 為判斷的門檻。

(二) 垂直結合與市場勾結關係之考量(準則第 4.22 條)

就上游廠商垂直結合下游經銷商所可能具有之便利上游市場勾結效果，司法部將針對以下幾項要件判斷是否可以以此理由禁止廠商間之垂直結合行為。

1. 上游市場之 HHI 指數是否已超過 1800?
2. 結合後，是否有相當高比例之上游市場產品將經由結合後之下游部門出售?
3. 被結合之下游廠商是否為具有議價力之交易對手。具議價力之下游廠商對上游之聯合價格，往往扮演著制衡與紛擾的角色，而使上游廠商間之聯合協議處於不穩定或難以實行的狀態。一旦其為上游廠商所合併後，此一功能將因此而消失。特別是當上游市場之 HHI 指數超過 1800 而具議價力的廠商在購買量及其他相關特性上與其他下游廠商有相當的差異時，司法部以可能便利上游廠商實施勾結為由進行調查的可能性也將提高。

(三) 垂直結合與價格管制之規避(準則第 4.23 條)

對於垂直結合可能會被管制事業用來作為規避價格管制之手段，司法部表示其已注意到此項可能性，並會與相關管制事業主管機關協調合作，以防止此一行為發生。

垂直結合行為之准駁，除上述之反競爭因素外，司法部仍需考量其所具有之降低生產與交易成本等正面效果後，比較二者效果之強弱來決定之。（準則第 4.24 與 3.5 條）。

三、液化石油氣市場垂直結合行為之規範

（一）美國法之案例說明—— Consolidated Gas Co. v. City Gas Co.

相較於天然石油氣市場而言，美國液化石油氣市場無論從產品生產，運送以至於產品價格等，基本上是透過市場機制來決定，聯邦與各州政府鮮少介入管制。而涉及單純液化石油氣市場內上、下游廠商彼此垂直結合而產生之反托拉斯法問題的案例也不多；真正引起主管機關切者，多數涉及液化石油氣業者企圖轉型經營或多角化經營天然石油氣時，受政府管制與保護之天然石油氣業者，以各類不當與不公平的手段，特別是以拒絕開放使用其所獨占之輸送油管等方式，以提高企圖加入競爭之液化石油氣業者之競爭成本，使其知難而退，甚至於達到合併液化石油氣業者以杜絕後患的目的。其中，又以 *Consolidated Gas Co. v. City Gas Co.*¹¹⁴ 一案最具有代表性，特別是在聯邦地方法院的判決中，¹¹⁵ 法院就被告於面對來自液化石油氣業者潛在的競爭壓力時，所運用之各項策略行為及其在反托拉斯法上所可能引發的各項議題，有相當詳細的討論；而該案例事實與判決結論的分析過程，也相當值得吾人深

¹¹⁴ 880 F.2d 297 (11th Cir. 1989).

¹¹⁵ 665 F. Supp. 1493 (S.D. Fl. 1987)

入了解，以作為國內未來執法之一項重要參考依據。

本案被告City Gas Co.自1943年起開始於美國Florida州經營液化石油氣之經銷業務，1960年取得美國能源管制委員會(Federal Energy Regulatory Commission; FERC)之經營特許權後，開始於Florida州南部從事天然石油氣之經銷業務。¹¹⁶至1984年為止，City Gas已成為該區主要的天然石油氣經銷商，擁有大約100,000個包括住家、商業與工業用戶在內之客戶。除天然石油氣外，City Gas透過其握有百分之百股權之子公司Dade Gas Co.繼續經營液化石油氣業務。¹¹⁷而同屬液化石油氣經銷商之原告Consolidated，於Florida州南部地區的Dade郡經銷分區內，擁有約2000家之住家用戶以及約十家的商業用戶，其運送液化石油氣的方式，主要是利用鐵路或槽車的方式，將液化石油氣自產地運至其所有之貯油槽，再透過地下油管輸送至用戶家中。¹¹⁸

1973年的阿拉伯石油禁運以及1979年禁止伊朗石油進口，使得美國液化石油氣的價格大符上揚，而從上游到下游市場價格一直受到政府管制的天然石油氣價格則顯得相當低廉，至1981年為止美國液化石油氣的價格已高出天然石油氣價格約二倍之多。¹¹⁹經銷成本差距的拉大，使得液化石油氣在1980年代，有完全被天然石油氣所取代之趨勢；再加上輸送液化石油氣至消費者所在處的地下油管同樣可用來輸送天然石油氣，使得原先經營液化石油氣而其輸送油管靠近天然石油氣的經銷商也紛紛思考轉型經營天然石油氣之可行性，Consolidated也不例外。¹²⁰自1982年起，Consolidated除向FERC申請取得經營天然石油氣之特許以及開始向天然石油氣生產公司洽談購買事宜外，更積極策劃未來該如

¹¹⁶ *Id.*, at 1502-03.

¹¹⁷ *Id.*, at 1503.

¹¹⁸ *Id.*, at 1502.

¹¹⁹ *Id.*, at 1504.

¹²⁰ *Id.*

何使用輸送油管將天然石油氣運送至其貯油槽，始符合經濟效益等問題。幾經評估後，Consolidated發現由於City Gas之輸油管最接近Consolidated，最符合經濟效益的方式乃是向City Gas購買天然石油氣並使用其輸送設備。然而，在面對來自液化石油氣業者的轉型競爭，City Gas的策略是儘可能的阻礙及防止爾等加入天然石油氣市場的競爭。例如於1980與1982年，City Gas以擴張輸油管至液化石油氣業者經銷區域的方式，吸引消費者改用天然石油氣。由於液化石油氣在價格競爭上之劣勢，City Gas很快的得以購併該區域二家主要之液化石油氣經銷商。¹²¹ 對於Consolidated的加入市場，City Gas也如法泡製，除積極的於Consolidated之LPG經銷區域搶奪用戶外，更在向Consolidated表達收購意願之前，即開始在Consolidated之經銷區域埋設新的輸送油管。另一方面，City Gas也以高於其他用戶之價格出售天然石油氣予Consolidated。¹²² 聯邦地方法院認為，如果City Gas是出於正當商業考量而有必要收購Consolidated時，其應會預期在購併後使用Consolidated於該區內既有的輸送設備，而不需另行埋設油管；因此其行為似乎只能以企圖強迫Consolidated以低價出售公司來解釋。¹²³ 另依專家證人之計算，City Gas所決定之價格也相當不合理。由於在該價格水平下，Consolidated不可能向City Gas購買天然石油氣，其行為實質上已有拒絕交易(refusal to deal)的效果。¹²⁴

於Consolidated所主張之City Gas已違反修曼法第二條意圖獨占的訴訟判決中，法院首先針對相關市場的界定提出了說明。就產品市場而言，法院採取傳統「需求交叉彈性」(cross-elasticities of demand)

¹²¹ *Id.*, at 1506-07.

¹²² *Id.*, at 1510-11.

¹²³ *Id.*, at 1508.

¹²⁴ *Id.*, at 1512.

之判定方法，探討產品間是否有合理之替代關係存在。¹²⁵ 運用此一標準，法院認為 雖然NG與LPG同屬家庭與工業之燃料用油，但二者價格差距之大，已足以讓“天然石油氣”獨立作為反托拉斯法上之獨立的相關產品市場。法院特別指出，在LPG與NG價格相差近一倍的情形下，即使City Gas將NG的價格調漲 5%，消費者也不可能轉而使用LPG作為替代燃料。二者缺乏合理替代性甚為明顯。¹²⁶ 就相關地理市場而言，法院在*Brown Shoe*之「次市場」概念下，強調地理市場的界定不能過於機械化，而必需重視市場現實的交易狀態。雖然City Gas主張市場範圍應只限於Consolidated之經銷區域，但地方法院認為City Gas不僅於Consolidated銷售區域內埋設輸油管出售NG，事實證明City Gas也有能力搶奪Consolidated之客戶；換言之，消費者將位於Consolidated經銷區域外之City Gas也視為是可能的供應廠商之一。因此相關地理市場應包括City Gas目前提供服務之區域。此外，法院進一步指出，由於City Gas可以利用管制利潤來交叉補貼其目前尚未提供服務而於未來極可能進入之市場，該潛在的市場也應列入相關地理市場之列。¹²⁷

次就市場力量之有無而言，雖然City Gas主張其乃被管制事業，無法決定NG在市場上之價格與可能之競爭人數，故其在相關市場高達 97%之市場占有率，並不當然等於其有市場力量；但法院發現，無論是NG的大盤或零售價格，往往是管制機關依City Gas所提出之第一手資料所決定的，再加上於NG的零售市場部分，由於有相當比例的潛在競爭者，需自City Gas取得NG的供應，始有加入競爭的可能，法院認為City Gas對NG價格的形成事實上是有相當的市場力量。¹²⁸ 如果再把NG產業高資本投入，完成基礎設施所需之冗長時間以及管制決定遲延等產業特性所生

¹²⁵ *Id.*, at 1516-17.

¹²⁶ *Id.*, at 1517.

¹²⁷ *Id.*, at 1518-19.

¹²⁸ *Id.*, at 1520.

之市場參進障礙列入考量，此一關於市場力量認定之結論將更為明顯。

129

於確立了City Gas具有市場力量後，地方法院於判決中詳細說明了何以City Gas就其相關的競爭策略已違反了美國反托拉斯法之規定。¹³⁰就結合行為部分，如上所述，法院認為City Gas購併小型LPG經銷商與意圖購併Consolidated之最終目的，乃在排除NG市場之潛在競爭。特別是無論在Florida州或全美，NG市場已出現了日趨集中的傾向，依*Brown Shoe*所揭示的「初始理論」原則，City Gas之結合行為已具有實質降低市場競爭之效果。而City Gas之高市場占有率加上NG市場在需求與供給面所出現之無彈性特質，更讓法院確信，如果不加以適當的限制，City Gas將可以成功地利用購併LPG經銷商的方式，來達到獨占與排除NG市場競爭之目的。¹³¹

（二）我國液化石油氣市場垂直結合行為之規範

我國液化石油氣市場自開放以來，公平會處分生產或進口廠商與經銷商或經銷商與分銷商垂直結合的案例不多，僅有北誼興因涉及收購下游分銷商未依法向公平會申請許可而遭處分一案。¹³²故嚴格來講，公平會尚未就液化石油氣市場垂直結合行為之違法性，特別是結合行為對市場競爭之可能影響，進行詳細之實質面審查。綜合本章對美國法學理與相關案例之說明分析，我們建議主管機關於未來處理LPG市場相關業者之結合申請案時，可依下列之三階段審查方法來進行結合行為競爭

¹²⁹ *Id.*, at 1521.

¹³⁰ 除結合行為外，City Gas尚涉及與競爭對手達成市場分割協議、拒絕交易、訂定不合理價格、不當干擾Consolidated向PERC申請特許之程序、以及對Consolidated客戶採取差別取價等。相關行為之違法性認定將於後述之相關章節中討論之。

¹³¹ 665 F. Supp. 1541.

¹³² (八九)公處字第一〇五號。(以下簡稱“處分書”)

效果的評估以及准駁之依據：¹³³ 第一階段，乃市場力量之衡量；第二階段則是對市場反競爭效果的評估，特別是學理上關於排除理論之探討。第三階段則是針對廠商就垂直結合所可能提出之抗辯理由的審查。

1. 市場力量之衡量

於第一階段的審查中，主管機關可以市場力量衡量作為篩選的門檻，對市場力量不足影響市場競爭者，可預先排除其在公平法上之違法性，而不需進行第二階段的審查。這其中所需關心的衡量要素可大致歸納為相關市場之界定、市場力量主要指標之計算、以及輔助性指標之考量等三大項。

(1) 相關市場之界定

市場力量衡量中最困難也最關鍵之考量因素當屬相關市場之界定。以我國LPG市場不同於美國之輸送方式，*Consolidated*一案將LPG與NG視為分屬不同產品市場之結論，事實上於我國更具適用性。*Consolidated*一案所提及之LPG與NG產品本身價格差異過大因素，雖然並未出現於我國市場；¹³⁴ 但美國業者以輸油管同時輸送LPG與NG的方式，與我國普遍以機車運送提供LPG，而以油管輸送NG之方式，有相當大的差異。公平會於對北誼興的處分案中即已提及，液化石油氣消費者於選擇改用天然瓦斯時，首先需花費每戶二萬五千元到四萬元不等之裝置費用。¹³⁵ 此一轉換成本，具有大幅降低消費者將LPG與NG視為是替代用能源之效果，並

¹³³ 此一三階段審查方式之分析架構，乃參考林育烽，前揭著 56，第五章。

¹³⁴ 據學者研究指出，於我國LPG與NG二者在價格上的差距並不大。參考羅昌發、梁國源、莊春發等著，「桶裝瓦斯勞務配送中心與公平交易法相關分析」（行政院公平交易委員會八十八年度合作研究計劃，八十九年四月）。

¹³⁵ 處分書，頁 3。

區隔了LPG與NG二者競爭的可能性。而在地理市場的界定上，經銷市場部分，雖然中油對各經銷商提氣有限制之規定，但因液化石油氣市場已開放，且實務上也出現南氣北運的情形，故公平會以台灣地區為一地理市場。¹³⁶ 至於在分銷市場部分，受限於和美國市場不同的運輸方式，相關地理市場的劃分更具有*Brown Shoe*一案所運用之「次市場」的色彩。因此，從比較法的觀點來看，不論是公平會所認定之“區域市場”¹³⁷或是學者研究所認定之以“鄉鎮”作為LPG之相關地理市場，¹³⁸皆可尋得法理上之依據，應可視為是一妥適之相關市場界定。

(2) 市場力量主要指標之計算

於相關市場範圍確定後，主管機關接下來要關心的問題乃此一市場是否為一類似像寡占之不完全競爭市場，而使上述之種種垂直結合所具有之違反競爭之效果，更可能於此一市場中出現？雖然就實際面來看，區分何者為競爭市場何者為不完全競爭市場，並非易事，也難有一絕對的標準；但美國司法部之合併準則，對行政主管機關及廠商而言，不失為一較具體明確之判斷依據。換言之，主管機關可由上、下游市場之市場集中度指數HHI是否已超出 1800，以及參與結合之各別商廠之市場占有率是否已超出 20%作為審查之臨界點(參考美國司法部結合準則第 4.131, 4.21 條)。¹³⁹ 對HHI高於 1800 之結合廠商，或HHI低於 1800 但各別廠商市場占有率高於 20%者，皆進入第二階段的審查；HHI低於 1800 而各別廠商市場占有率也低於 20%者，則屬市場力量低之安全區域，不需進入第二階段的審查。

¹³⁶ 處分書，頁 6。

¹³⁷ 同上註。

¹³⁸ 羅昌發等著，前註 79，頁 67。

¹³⁹ 20%同時也是聯盟與日本實務上判斷廠商結合行為之標準。另外，經濟學家實證研究也顯現，在高集中度市場中，20%的占有率可能為寡占廠商；在低集中市場，則可能為具優勢地位的廠商。見林育烽，同前註 56，頁 49。

(3) 輔助性指標之考量

除主要指標之分析外，市場力量之計算，仍應兼顧相關輔助性指標之意義，始能真實反應現況。*Consolidated*一案法官所強調之油品市場中冗長基礎設施完成期間的產業特色，其可能的政策啟示為：設備投資所形成之市場參進障礙，於相當程度內具有保障既存競爭者無需面對潛在競爭者，而得以在一定期間內維持或擴張市場力量之效果。雖然在進口與生產階段，台塑、李長榮與民興等民間業者的加入，已打破過去中油一家獨占之情形；但由於法令限制進口商需於港口設有儲存設備始能進口，要進入LPG的進口市場並非易事。因此，即使進口市場開放後，中油於該市場之占有率已由原先的超過九成，降至八成多，且有繼續下滑的趨勢；但中油、台塑、李長榮與民興於進口市場四家互相競爭局面，於短期內恐將難以改變。另外，在經銷市場部分，據公平會之資料顯示，¹⁴⁰開放後新加入之多數民營業者，其88年度之市場占有率均不超過10%；而市場占有率最高之北誼興業雖有27.77%之市場占有率，但與87年度之30.84%相較，亦出現下降之情形。顯見解除管制後，已為經銷市場帶來市場力量分散之正面效果，但於此尚仍需注意相關法規對市場潛在競爭所可能產生之限制效果；特別是依「液化石油氣經銷商甄選要點」，新經銷商之加入市場仍需由中油遴選產生，此實質上已賦與中油某種程度之競爭優勢。誠如公平會之處分書所言，不論是進口或經銷市場，皆未達到完全自由競爭的階段。¹⁴¹

2. 反競爭效果之評估

¹⁴⁰ 處分書，頁七。

¹⁴¹ 處分書，頁三。

至於在反競爭效果上，相關的傳統與策略性排除理論，仍是主管機關未來審查 LPG 供應商垂直結合下游經銷商或經銷商與分裝廠進行結合行為時之主要考依據。綜合上述對排除理論之分析與介紹，主管機關於此一階段所需考量之因素，可大致歸納為以下二個階段：

(1) 第一階段

上下游相關市場競爭強度之評估在目前中油於上游市場仍具相當市場占有率，而潛在競爭仍因相關法規規定而在一定程度內，仍受到限制的情形下，上游廠商垂直結合下游經銷商或分裝廠，是否具有降低或封鎖其他生產或經銷廠商銷售管道效果，上游廠商，如中油、台塑及李長榮等彼此間是否存有實際的競爭具有決定性的影響。更具體的來講，除上游競爭者彼此產品間之實際替代情形外，上游市場是否存有利用垂直結合以進行勾結之行為，也是公平會應注意之重點。至於勾結是否存在，此或可由下游市場於垂直結合後相關客觀數據之變動著手。例如，下游廠商是否在垂直結合後，面臨市場要素價格的上升，而導致利潤減少與最終財產量減少？另外，被結合的下游經銷商或分裝廠於結合前對上游供應商而言，是否為具有議價力之買方？而垂直結合將使原先存在之制衡勾結行為發生之力量減少或消失等也是公平會可引為決定之依據。

市場參進難易度也是另一項評估市場競爭強度所必需要加以考量之因素。如同美國司法結合準則中所關切者，垂直結合是否將迫使廠商必需採行同時進入上下游市場始能參與競爭，與排除效果強弱有密切的關係。如果 LPG 上游供應商或經銷商可以在合理之成本範圍內建立自己之經銷或分裝管道，公平會似可對垂直結合行為採取較寬鬆的管制態度，以免因此而剝奪了垂直結合所可能產生之正面效果。至於以策略性排除

理論來評估市場參進障礙之有無，於實務運用上，可能會較為複雜與具爭議性。畢竟所有的競爭策略可能有多種合法與不法的競爭動機可加以解釋；何者才是廠商進行垂直結合行為之真正目的？恐將涉及法律判斷上之一大難題——當事人主觀意圖的發現。不過，從本章以上所引之相關美國案例與RRC理論，以下二點啟示，值得吾人於未來嚐試規範LPG市場之垂直結合行為時，作為參考。

其一，從*Consolidated*一案中可以發現，廠商除可以利用各類不當競爭手段讓競爭者加入市場更為困難外，其也可能以濫用法定管制程序的方式，來達到提昇競爭對手競爭成本的目的。以*Consolidated*一案為例，當Consolidated向FERC申請經營NG之特許時，City Gas即於審查過程中向FERC表示異議，認為City Gas本身之供給量即足以應付市場需求，無需另行增設新的NG經銷商。¹⁴² 雖然該異議後來遭行政法官(Administrative Judge)駁回，但地方法院認為，由於City Gas出於妨礙新競爭加入而介入審查過程，已大幅延緩了FERC作出決定的時間，並使Consolidated喪失了取得競爭優勢之時機。¹⁴³ 與*Consolidated*相較，我國「經銷商甄選要點」所賦予中油對經銷市場競爭強度之決定權，可能有過之而無不及。是否會因而讓非中油旗下之經銷商相對的居於競爭上之劣勢？可能需於實際案例中，作進一步之調查與分析。

其二，前述美國司法部合併準則已顯示，實現市場規模經濟所需之最小效率規模，可能攸關廠商能否以垂直結合的方式，提高市場之參進障礙。美國法相關判決，如著名的美國鍊鋁公司(*Alcoa*)一案，也早已針對資力雄厚之廠商，如何可以在其產能用盡之前，以預先收購上下游廠商之方式，來達到提高對手競爭成本的目的表達關切。就液化石油氣市場而言，由於該產業具有高固定成本投入之特色，各廠商可能需要

¹⁴² 665 F. Supp. 1509.

¹⁴³ *Id.*, at 1509-10.

相當之需求量始能實現其最小效率規模。因此，LPG 之生產與進口業者或是經銷商，是否會以超出其產能所需之方式，預先收購經銷商或分裝廠，以進行爾等於相關下游市場之卡位戰，進而使有意加入者知難而退或既存廠商無法有效率經營而必需退出市場？皆是在 RRC 理論下，值得吾人關切的問題。

(2) 第二階段 最終產品價格之變動情形

上述第一階段的評估，較著重於廠商因垂直結合行為所受之競爭影響評估。但垂直結合行為若單純只是造成上下游競爭對手競爭成本的增加，並不代表其行為必然會影響到最終產品市場之公平競爭。主管機關有必要進一步觀察上游市場之反競爭效果，是否真的以較高之最終產品價格反應至最終產品市場，而影響消費者權益，為進一步的調查。¹⁴⁴ 考量之要素，主要有最終產品有無替代可能性存在(LPG與其他諸如電力、NG等能源於未來是否有可能成為替代品)? 垂直結合後，是否具有使下游市場更趨集中，使最終產品市場中之勾結行為更易形成? 以及垂直結合後，是否迫使其他競爭者退出市場，因而降低消費者選擇最終產品的機會? 類此考量因素，皆與消費者是否將因垂直結合行為而面臨最終產品價格上升的後果息息相關。

3. 廠商增進效率抗辯理由之考量

我國液化石油市場於解除管制後，針對未來廠商就其垂直結合行為所可能提出之增加效率抗辯，原則上可依本章上述之分析架構與其中所例示之考量要件來思考其於公平法下之適法性。就進口商與經銷商間

¹⁴⁴ 林育烽，同前註 56，頁 52。

之結合部分，由於二者市場結構長期處於非完全競爭狀態，依本章前述關於垂直結合正面效果之分析架構，市場上會不會已存有連續性獨占，而有必要運用結合的方式來解決最終產出減少的問題？似應是主管機關首先需探討之議題。就此，計劃第三章中對解除總經銷效果之實證研究已顯示，二階段的開放經銷商人數後，經銷商所售之液化石油氣數量，已較解除管制前有明顯的增加。換言之，開放下游市場的方式，已可避免獨占者之另一次加成效果，導致最終價格的上昇；廠商以垂直結合來解決相同問題之合理性也就相對降低。事實上，如果從垂直結合可能產生市場漸趨集中與排除競爭之效果來看，市場開放的作法也較符合反托拉斯法上之「較少限制原則」(less restrictive alternatives)的精神。

其實，進口商與經銷商之結合所產生最大的促進競爭效果，很可能是有助於行銷通路之扁平化，與節省生產與管理成本。在實際的訪談中筆者發現，「經銷商」的角色，於整個 LPG 行銷過程中所提供之功能相當有限，主要為提供油槽以儲存 LPG。此項功能，事實上中油應有能力取而代之。LPG 進口商與經銷商結合後，將可減少生產過程中搬運與輸送之成本，且有助於事業內部管理協調與控制，使生產、交貨、協調等作業更有效率。另外，事業整合後，不但可免除尋找合格經銷商及擬定一雙方均願接受之經銷契約所生之交易成本，亦可對液化石油氣市場需求變動有較廣泛的控制，而降低獨立經銷關係中所可能產生之投機行為。

再就經銷商與分銷商間之結合分析，以目前分銷市場競爭數目達三千多家之情形來看，市場上出現因結合而產生之垂直負面效果(如連續性獨占、排除競爭等)的機會並不高。事實上，若從近幾年來國內市場對 NG 需求之不斷增加，LPG 相對的已逐漸處於競爭上的劣勢；允許經銷

商與分銷商結合，可因此而節省運輸與店面等經營成本與選擇交易廠商之交易成本，使經銷商更具有與 NG 競爭的實力，而實現反托拉斯法所追求之促進異種品牌競爭目標。因此，持平而論國內 LPG 市場，與其說經銷商與分銷商的垂直結合本身具排除競爭之效果，毋寧說是結合後之相關競爭行為，往往才是公平法所應關心之焦點。例如，整合後之事業，可利用其因此所取得之優勢地位，進行不公平競爭，或強迫獨立未結合或加盟之分銷商進行類似聯合訂價，或分割市場等水平不當競爭行為，以下分述之。

四、液化石油氣垂直結合後之其他反競爭行為探討

垂直結合後之事業，可透過內部統一之決策過程，約束事業內部上下游部門，共同以不公平之競爭手段來達到獨占市場或排除競爭之目的。歸納而言，學理與外國實務上所出現過之反競爭行為類型，主要有價格與非價格勾結、掠奪性訂價、拒絕交易、與差別取價等。

(一) 價格與非價格之勾結行為

不論是進口商與經銷商，或經銷商與分銷商之結合，整合後的事業往往可挾其優勢之市場地位出面主導甚至於強迫分散未結合之廠商進行聯合訂價，或分割市場、杯葛等水平價格與非價格勾結行為。公平會日前針對南部地區所有分裝場協議共同調高運費所調查之事實，相當清楚地突顯出，垂直整合經銷與分裝市場之廠商，如北誼興等，其競爭行為對獨立經銷商會產生相當程度之影響。為避免與跨足分裝市場之經銷商產生嚴重對立，而致雙方產生過度之削價競爭，獨立經銷商必需與

跨足分裝場之經銷商維持一定的平衡關係。也就是基於此一垂直整合的優勢，加上降低來自獨立經銷商與分裝業者競爭的考量，跨足分裝市場之經銷商，往往是市場各類勾結行為之始作俑者與積極的協調者。此外，由於垂直結合後，市場競爭人數減少，間接地使得卡特爾成員間彼此達成聯合協議與監督協議履行之成本也隨之降低。*Brown Shoe* 一案，法院之所以關心市場是否會因垂直結合而有更為集中的趨勢，其理由也在此。

（二）掠奪性訂價

一旦進口商或經銷商透過垂直結合的方式進入經銷、分裝或分銷市場，整合後貨源供給穩定與行銷成本降低所產生之競爭優勢，也可能為整合廠商所濫用來進行不當的低價競爭。前述之北誼興被處分案，其中即涉及經銷業者之指控，稱被處分人自八十七年起陸續於南投、雲林等地大規模收購分銷商，並於收購後，以其經銷商之地位，利用旗下分銷商以低於市場行情或進貨成本之價格出售LPG。¹⁴⁵ 公平會於處分書中表示，該行為是否構成公平法第十九條第三款之以脅迫或其他不當正方法，使競爭者之交易相對人與自己交易，而產生了限制或妨礙公平競爭之規定，需視當事人有無低價銷售之意圖，以及該低價競爭行為是否對相關市場會產生不利之的影響而定。¹⁴⁶ 由於並無具體事證得證明被處分人具有掠奪意圖，且其行為對市場競爭尚未產生具體不利之影響，故不予論處。

從比較法的觀點來看，未來公平會於密切注意液化石油氣市場中是否於垂直結合上下游事業後，再進行掠奪性訂價時，似可參考美國法自

¹⁴⁵ 處分書，頁17-18。

¹⁴⁶ 同上註，頁18。

1993年*Brook Group*一案後所確立之「補償法則」(recoupment test)。¹⁴⁷於該法則下，當事人是否具有掠奪意圖已不重要，取而代之的審理重點是被告所處之市場結構是否允許其於成功驅逐競爭者後，於掠奪期間以非競爭價格補償其於掠奪期間之損失。倘若不能，例如市場參進障礙不高，潛在競爭者可以很快地加入有利可圖之掠奪後的市場競爭，則掠奪性訂價行為並非一理性而值得廠商採行之競爭策略。事實上，補償法則的運用於分析我國相關反托拉斯法案件，可能要比運用於美國市場更具有實質上的意義。由於整體而言，美國對市場的管制較我國要寬鬆許多，相對的，產業中之潛在競爭者參進相關市場之障礙也較我國要來得低。因此，可預期的是，將由芝加哥學派學者主導，強調潛在競爭對掠奪者回收其掠奪損失具制衡力量之「補償法則」運用於美國市場上，將使得多數案件無法成立，而形同將掠奪性訂價行為列入反托拉斯法的「當然合法」(per se legal)行為之列。反觀我國液化石油氣市場，雖已解除管制，但不論是上游進口生產或中游經銷市場等，仍處於寡占或不完全競爭狀態；即使是競爭者人數眾多之分銷市場，也由於特殊運送方式使「次市場」之色彩強烈。此等因素，或許有助於垂直整合後之LPG廠商於從事掠奪性訂價後，隔絕來自獨立經銷商或分銷商之競爭，而能有效地以非競爭價格進行回收掠奪損失之行為。再者，長期受到管制之我國油品市場，是否已讓既存業者得以交叉補貼之方式，將其過去所取得之資金或設備上之競爭優勢，移用作為爾等於LPG市場進行垂直整合後掠奪性訂價之火藥庫？皆是在補償法則下，主管機關所可以深入了解之審查重點。

(三) 拒絕交易與差別取價

¹⁴⁷ 有關*Brook Group*一案與補償法則之運用，請參閱陳志民著，「論反托拉斯法對濫用市場地位之管制政策—以掠奪性訂價行為為分析中心」，法政學報第十期，頁313（2000年3月）。

廠商於垂直結合其上下游廠商後，得以內部約定的方式，限制其經銷商或分銷商向其他獨立之進口商或經銷商購買 LPG，或承諾不提供 LPG 或不開放相關必要設備予非旗下之經銷商或分銷商使用，藉此以削弱獨立廠商之競爭力，並保護整合後之上下游事業部門。於契約自由的原則下，利用市場交易之當事人本享有決定交易對象與交易條件之自由，因此，拒絕交易行為於公平法下之違法性取決於實施拒絕交易行為的廠商是否具有相當之市場力量，而可以利用該行為對市場競爭產生實質的影響。另外，如果垂直廠商所拒絕交易之產品或設施，為學理上所謂之「必要設施」(essential facilities)，則依反托拉斯法中之「必要設施理論」，垂直整合廠商於法律上有與競爭對手以合理價格進行交易之義務。不過，於運用該理論時，主管機關或法院需嚴格審查強迫交易之必要性；也即該產品或設施必需是競爭對手無法在合理成本負擔下複製(duplicate)者為限。以 *Consolidated* 為例，法院發現，允許 City Gas 得不出售 NG 予 Consolidated 使用，將迫使 Consolidated 需向其他距離較遠之 NG 生產商購買所需之天然石油氣；Consolidated 因此所增加之成本將超過其整年之營業額。故 City Gas 沒有拒絕與 Consolidated 交易之權利。換言之，若強迫交易只在於讓競爭對手取得產品較為“便利”(convenient)時，則不可貿然運用必要設施理論。

除拒絕交易外，垂直結合後之廠商尚可以差別取價或差別待遇之方式，使獨立之經銷商或分銷商因此而處於競爭之劣勢，而可能違反公平法第十九條之規定。但於規範 LPG 市場內垂直結合與差別取價行為時，需注意當垂直結合之廠商，擁有被購併事業百分之百的股權時，依美國法 *Copperweld* 原則，整合後之上下市場部門，應視為是單一企業體，故結合廠商對內部事業與對其他獨立之 LPG 經銷商或分銷商收取不同之

價格或採行不同之交易條件，並不構成“差別”取價或待遇。另外，尚需注意實施差別取價之整合廠商，是否具有功能性或防禦性競爭行為抗辯事由(functional or meeting competition defenses)，而足以將差別待遇或取價排除於不法行為之外。例如，LPG 進口商或經銷商之所以對經銷商或分銷商收取不同價格，可能乃基於提氣量多寡所給予之不同折扣，或是出自於對不同區域經銷商與分銷商在 LPG 貯存、輸送、或行銷上所提供之不同服務功能的考量。再者，差別取價或差別待遇於公平法上之不法性，乃建立在廠商主動以該行為企圖排除市場競爭為前題。若結合廠商單純只是因應來自不同區域經銷商或分銷商之競爭，所作的不同價格調整策略，並不該當公平法下之差別取價。

總之，本節由比較法的觀點，思考我國 LPG 市場於解除管制後所可能出現之垂直交易限制安排及國外之處理經驗。文中所呈現者，當然只是面相的一部而非全貌；以實務上上下游廠商契約交易安排之多樣性與複雜性，仍有待公平會以本節所提出之問題作為起點，靈活而有彈性地去思索未來 LPG 市場各類契約安排對市場競爭之影響與合法性。就法律原則的適用而言，本節所指出之相關問題，不論是價格或非價格之勾結行為、或拒絕交易與差別取價，絕大多數可以在公平會過去針對相同案件所建立與適用的法律原則下加以規範。至於掠奪性訂價行為，於我國公平法下，基本上有二條文可以規範：公平法第十條第二款與公平法第十九條。前者與美國法院目前採行之「補償原則」相似，皆係透過對被告較高之市場占有率要求，以制裁對市場競爭會產生實質影響的不當低價競爭行為。在審查過程中，較注重「結果不法」，也即被指控行為於特定之市場結構下，有無成功之可能性。但「補償原則」的引入，很明顯地將與強調「行為不法」之第十九條產生衝突。但即使如此，美國法的經驗仍值得我們參考與思考，對於一個市場自動會矯正的所謂

「反競爭」行為，何以國家仍需投入相當的行政資源介入干預？而利用公平法第十九條干預一項被告無法於合理期間回收掠奪損失之行為，是否真能實現立法者所欲實現之「公平」競爭？干預的結果對無法享受低價產品消費者而言，是否公平？以及對第十條與第十九條所涉及之市場力量門檻所採行之差別標準是否妥適等相關立法與執法問題。

五、小結

本章以不同市場結構為分析之主軸，首先探討液化石油氣市場解除管制後，業者進行垂直結合行為所可能產生之正面與負面效果；再佐以美國法之相關判決以例示理論如何協助司法實務建立審查準則。歸納言之，垂直結合之最主要反競爭效果仍建立在傳統的「排除理論」與近來於賽局理論下所發展出之策略性排除理論，特別是所謂之 RRC 理論。本章借助美國案例之經驗與行政主管機關之合併準則，提供公平會較具體的三階段判斷步驟，以規範我國尚未全盤自由化的液化石油氣供應與經銷市場中，可能出現之具排除競爭效果的垂直結合行為。除垂直結合外，本章亦探討結合後事業所可能採行之可能不公平競爭行為，主要有價格與非價格之勾結行為，掠奪性訂價、拒絕交易與差別待遇等四大類型。文中提出於我國不同於美國的液化石油氣市場結構下，審查各該行為類型時，所可參考移植之美國法原則，對公平會於思考如何將其過去處理相關案件所建立之法律原則適用於 LPG 市場時，應有相當之助益。

伍、結論與建議

一、結論

比較台灣、日本、韓國、美國液化石油氣產業之後，我們發現液化石油氣的使用，在美國主要做為石化原料的投入，和台灣、日本、韓國的三個亞洲國家的液化石油氣，主要做為家用能源的使用有很大的不同。在日本與韓國兩個地區，液化石油氣還可能做為都市瓦斯公司的第二種能源供應品。另外液化石油氣的需求方向，在日韓兩國有相當的比例做為車用液化石油氣使用。這些和國內液化石油氣的使用，大都以家用能源使用為主，有很大的差異。液化石油氣的對外依存度，四個國家中，以日本的 77.1 % 最高，韓國的 74.4 % 為次，台灣 55.5 % 則在亞洲三國中最低，美國的依存度為 12.7 %，在四個國家中為最低。

四個國家液化石油氣的行銷通路，大用戶的工業用戶，瓦斯公司用戶，石化用戶，電力用戶，大都以管線直接輸送，中間也有以氣槽車運送者，基本上四個國家沒有太大不同。大都維持在一階通路的形式，惟獨日本有時有二階通路的情形，大型批發商在中間扮演轉手的任務。

一般家庭需求的液化石油氣，我國與日本大部分維持在進口或生產—經銷—分裝—分銷—消費者的四階通路形式，不過我國通路的中間人，專業化的情況較為明顯，而日本的道路較為複雜，較不遵守階段分工的形式，上游的代理商常可以跳過下游的經銷商，直接與經銷商的交易相對人交易，進行相互的競爭。下游的經銷商，也可以跳開上一層的供貨人，向更上一層的供貨商進貨。表面上看起來市場似乎比台灣或韓國激烈，實則不然，日本政府常會限制廠商有過度的競爭行為。相對的，韓國與美國液化石油氣的行銷通路，一般只有生產或進口—分裝—分銷—消費者，三階通路，較台灣或日本，更扁平化。從行銷學或垂直統合理論觀察，台灣地區液化石油氣的行銷通路為求更有效率，似乎有縮短的空間。

台灣液化石油氣市場未解除管制前，中油公司因法律保障之下，坐

實市場的獨佔地位。緣於歷史緣由，液化石油氣的銷售，又全權交予退輔會的液供處主導，使其成為經銷市場的獨佔地位。液化石油氣產業乃形成產業經濟學的連續性獨占市場結構。這種市場結構運作後的結果對社會福利的增進極為不利。

學理上連續獨占的解決方法有二，一是允許上下游廠商合併，使銷售階段內生化，以減少銷售加成的次數，使市場產品交易的數量增加，降低最終價格。連續獨占的解決方法之二是，讓任何一階段之市場對外開放，允許其它潛在廠商進入市場參與競爭，以增加產品銷售降低價格。

經由資料蒐集，整理與分析，本研究所獲得的結果是液化石油氣經銷市場開放後，與市場開放前的比較，不管是以家用液化石油氣經銷商的提氣量變化為分析的基礎，或是以液化石油氣總銷售量為分析的基礎，或是以每戶每年使用液化石油氣的數量為比較基礎，都獲得經銷市場開放後，有銷售量增加的效果。

同樣的結果，亦展現於進口市場開放的情況，進口市場開放後，液化石油氣銷售量有增加的效果，即使調整年度間的成長率之後，銷售量增加的效果也不改變。區分家用液化石油氣與全部液化石油氣兩種情況，比較所獲得的結果都並不改變，顯示進口市場開放，對液化石油氣的銷售量有增進之效果，符合理論上的推測。

為了解兩次市場開放的效果是否落實於液化石油氣零售價格，本研究亦分別針對兩次不同期間市場管制的改變，分析對零售價格的影響。研究的結果並未發現有一致性的影響，「保證」市場開放必然帶來零售價格的下跌。可能的理由是通路中間仍有分裝場，分銷商的決策因素，會影響最後的消費價格，尤其是具有地區獨占性的分裝場的影響尤甚。當然若分析，改以地區觀察則可以發現一致的結果，如北區在兩種基礎比較下，均全出現價格上漲的結果。相對的，中區的情形，則全部出現

價格下跌的效果。

對於液化石油氣市場開放後公平法適用的問題，本研究以不同市場結構為分析之主軸，首先探討液化石油氣市場解除管制後，業者若進行垂直結合行為所可能產生之正面與負面效果，其中並由美國法相關判決的例示與行政主管機關的合併準則提供公平會垂直結合的三階段的審理準則，以規劃我國尚未完全自由化的液化石油氣供應與經銷市場中，可能出現之具有排除競爭效果的垂直結合行為規範的參考。除垂直結合外，本研究探討事業結合後採行之可能不公平競爭行為，其類型主要有價格與非價格之勾結行為，掠奪性訂價、拒絕交易與差別待遇等四大類型。未來主管機關審查各該行為類型時，可參考美國法之原則，設定考量相關事證的優先順序。

二、建議

提高市場效率，除經由階段市場開放為手段之外，以垂直統合完成行銷階段的扁平化也是可使用的方式，我國液化石油氣市場的情形，似乎不一定需要維持目前四段的通路形式。由實務的觀察或學理上的推論，應有縮小通路階段的空間，例如讓進口商或生產者垂直合併經銷商，減少液化石油氣流通價格加成的效果。其次，亦可建議事業目的主管機關考量，分裝場與分銷商垂直合併的可能性。除縮短行銷通路的考量之外，也應將社會安全目標的達成一併考慮進去，以目前分銷商的規模與財力可能很難有能力負擔起社會安全的責任，二者若能垂直分區加以合併，新成立的地區性「分裝分銷」公司將會更有財力、管理能力，勝任安全提升的工作。

競爭政策機關面對上下游合併的同時，除需參酌學理的排除理論與

策略性排除理論外，對個別個案進行分析之時，似乎更應與目的主管機關合作，由產業整體效率的提升，以及社會安全的維護，考量其垂直合併的正面角色。當然在允許垂直結合當中或結合後，更應注意因此而衍生的事業間不公平競爭行為的防止。