

國立臺灣大學生物資源暨農學院農業經濟學研究所

碩士論文

Department of Agriculture Economics  
College of Bioresources and Agriculture  
National Taiwan University

Master Thesis

乳品廠與其上下游業者間垂直協調關係之研究

A Study on the Vertical Coordination  
of Taiwan's Dairy Industry



李佩育

Pei-Yu Lee

指導教授：陸雲博士

Advisor : Alan Yun Lu, Ph.D.

中華民國 99 年 6 月

June, 2010

國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

乳品廠與其上下游業者間垂直協調關係之研究

A Study on the Vertical Coordination  
of Taiwan's Dairy Industry

本論文係李佩育君 (P96627009) 在國立臺灣大學農業經濟學系所完成之碩士學位論文，於民國 99 年 6 月 30 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

陸正

(簽名)

李朝賢 (指導教授)

何京勝

系主任、所長

徐世勳

(簽名)

## 謝誌

3年短暫的研究所生涯，隨著論文撰寫完成而將告一段落。回顧3年來在臺大農經所學習的點點滴滴，從懵懂到有幸完成學業，其中學習過程的艱辛與歡樂一切歷歷在目，內心除了感動還是感動。如今，本論文方能順利完成，是許多恩情的堆砌，要感謝許多人的幫助。

首先，要感謝我的指導教授 陸雲老師，他對學術研究的熱忱與專業知識的涵養，從研讀組織經濟學理論、確立題目與方向、資料蒐集、章節編排、問卷設計等的研究與寫作過程，幸蒙恩師的耐心督促與鼓勵，適時的指導與協助，給了我最大的勇氣和信心，讓我能夠順利完稿付梓，學生將銘記在心並致上最高的敬意。其次，有關論文審查，由衷感謝口試委員李朝賢老師、何京勝老師的細心斧正與詳加審查，在百忙之中撥冗惠賜寶貴意見，提供許多精闢的見解與建議，使得論文得以更臻完善，在此深表謝意。同時，我也要感謝台農乳廠王宋民廠長，由於他的支持與關愛，提供本研究實證分析上許多可貴的資訊及建議，讓論文內容更加完整。

最後，依然感謝家人、同學及許多同事的鼓勵與關懷，有大家的支持與包容，讓我能夠全心全意將生活學習重心專注在論文撰寫，使得我能夠在嚴謹的訓練下，毫無畏懼的堅持到最後，完成人生重要的學習目標及實現自我的夢想。在此，謹將本論文研究成果的這份喜悅與榮耀和您們共同分享。

李佩育 謹誌

於臺灣大學 農業經濟學研究所

2010年7月

## 摘要

酪農、乳廠與通路商三者為乳業供應鏈之個別廠商；酪農為生產端，乳廠為製造端、通路商為銷售端，彼此為取得對方資源而存在環環相扣的交易關係，尤其以乳廠為乳業整體發展之關鍵。本文試圖以組織經濟學相關理論做為研究方法，藉由交易成本理論分析生乳與乳品之交易特性，探討衍生的交易成本對交易雙方治理結構的影響。並利用代理理論及財產權理論，分析契約內容的誘因調整及其他相關因素對交易關係穩定性的影響。

分析結果顯示，乳廠與酪農的契約交易，考量交易成本及生產成本因素，是當前最佳的交易關係，且政府的輔導政策是促進廠農交易關係穩定性最為重要的因素。而乳廠與通路商的交易關係，受制於交易雙方的資產專屬性相差較大，通路商成為交易關係中強勢的一方；所以，乳廠需要整合通路商以避免投入的資產面臨套牢的風險，並降低現貨交易模式的交易成本。然所有權的整合非國內一般中小型乳廠規模所及，透過契約的整合是目前普遍使用的交易模式，因此契約內容的制定顯得重要，合宜的契約內容使交易關係更具穩定，而穩定的交易關係亦能提升乳廠的經營績效。

本研究之台農乳廠個案，為屬中小型乳廠規模，自 1969 年建廠以來，與上游的酪農戶之治理結構一直採行契約產銷，交易關係相當穩定；與下游的通路商之治理結構，則有現貨交易、契約交易、組織內部交易等 3 種交易關係，其中以 97% 的契約交易為主要。然因組織特性、人性、環境等因素影響，使得契約內容的執行力相對薄弱，契約的誘因調整績效亦顯得不彰，因此值得藉由組織經濟學理論探討問題所在，供台農乳廠經營者之參考。

關鍵詞：乳廠、交易關係、交易成本、交易特性

## Abstract

Dairy farmers, processors, and distributors are the three kinds of firms in the supply chain in Taiwan's dairy industry. There are interlocking vertical coordination problems among these three kinds of firms, dairy farmers on the production side, processors on the manufacturing side, and distributors on the sales side. Each obtains its resources from the other and the processors play the key role in the development of dairy industry. This thesis intends to use organizational economics theory to analyze the vertical coordination problems among these three kinds of firms. In particular, this thesis applies transaction cost economics to analyze the trading characteristics of raw milk and dairy products and the effects of transaction costs on the choice of governance structure between firms, and uses agency theory and property rights theory to analyze the effect of economic incentives on the stability of transactional relations among these three kinds of firms.

The empirical results of this thesis show that the current contractual relationship is the most appropriate form of vertical coordination between dairy farmers and processors, when both transaction costs and production factors are considered. Moreover, Government's guidance policy is the most important factor in promoting the stability of this contractual relation. On the vertical coordination between dairy processors and distributors, dairy distributors become the stronger side considering asset specificity involved in this transactional relationship. Therefore, dairy processors need to integrate their distributors to avoid transactional risks and reduce transaction costs in spot market. However, integration of their distributors is impossible for Taiwan's small and medium sized processors. Thus presently contractual transaction is still the commonly used mode of transaction in Taiwan. For this reason, contracts and their specification of economic incentives are important. Appropriate contracts make transaction relations stable which will in turn help enhance the performance of dairy

processors.

A small to medium scale dairy processor, Taiwanese Farmers Dairy Processor (TFDP), is also studied in this thesis. Since its establishment in 1969, TFDP maintains a contractual relationship with its upper dairy farmers and this governance structure has been quite stable in both its production and marketing operation. In the vertical coordination with its lower distributors, TFDP adopts governance structures such as spot trading, contractual transaction, and hierarchical trading within its own organization. Contractual transaction accounts for 97 percent of TFDP sale and is the dominant form of its transaction with distributors. However, under the adverse influence of some organizational characteristics, human and environmental factors the execution of contract is rather inefficient. It seems that the economic Incentives of the contract were not effective in improving contract efficiency. Therefore, it deserves to investigate further the problems that TFDP faces nowadays with organizational economics theory so that constructive solutions could be proposed to the operators of TFDP.

Keywords: dairy processor, vertical coordination, transaction costs, transaction characteristics

# 目 錄

	頁 次
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機與目的	2
第三節 研究方法與研究流程及章節次序	4
第四節 資料來源與研究限制	5
第二章 組織經濟學理論與文獻回顧	9
第一節 組織經濟學理論	9
第二節 文獻回顧	22
第三章 乳廠與酪農之交易關係	27
第一節 乳業介紹	27
第二節 影響生乳交易模式選擇的因素	41
第三節 生乳交易模式	45
第四節 影響契約交易穩定的因素	49
第五節 問卷結果分析	53
第四章 乳廠與通路商之交易關係	59
第一節 乳品市場介紹	59
第二節 影響乳品交易模式選擇的因素	68
第三節 乳品交易模式	71
第四節 影響乳品交易穩定的因素	75
第五節 問卷結果分析	77
第五章 個案研究-台農乳廠	83
第一節 乳廠介紹	83

第二節 乳廠與上游酪農之交易關係	86
第三節 乳廠與下游通路商之交易關係	89
第四節 影響契約穩定性的因素	97
第五節 經營績效問題	103
第六章 結論與建議	109
第一節 結論	109
第二節 建議	112
參考文獻	115
附錄一：乳廠與酪農之交易關係問卷	121
附錄一：台農乳廠與通路商之交易關係問卷	129
附錄一：台農乳廠與臺灣省農會組織內部關係問卷	137





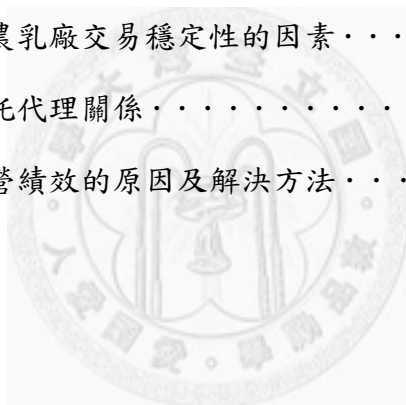
## 圖目錄

	頁次
圖 1-1 研究流程	5
圖 2-1 市場失靈現象	11
圖 3-1 1957~2009 年國內酪農戶數及平均飼養規模	34
圖 3-2 1957~2009 年泌乳牛平均年產量	35
圖 3-3 1957~2009 年國內乳牛頭數及年產量	35
圖 3-4 國內乳品市場交易模式	46
圖 4-1 中間商與交易成本	67
圖 5-1 臺灣省農會組織架構	84
圖 5-2 台農乳廠組織架構	84
圖 5-3 台農乳廠營收走向圖	85
圖 5-4 台農乳廠收乳量	87
圖 5-5 保久乳通路型態比例	91
圖 5-6 低溫乳通路型態比例	91
圖 5-7 煉乳通路型態比例	91
圖 5-8 各通路銷售產品類別比例	92
圖 5-9 產品類別銷售值比例	93
圖 5-10 產品品項別銷售值比例	93

## 表目錄

	頁 次
表 2-1 不同資產專屬性與交易頻率之最適交易治理結構	17
表 3-1 1957~2009 年國內酪農業產能統計表	34
表 3-2 2009 年底各縣市飼養乳牛頭數及產乳量統計表	36
表 3-3 2009 年國內設有酪農專業區之縣市飼養產能	37
表 3-4 2009 年乳廠所屬契約酪農戶數及乳量比	39
表 3-5 國內乳製品生乳原料總供應量	40
表 3-6 國內主要乳製品生產量	41
表 3-7 國內生乳量與鮮乳生產量比較表	42
表 3-8 生乳交易特性	53
表 3-9 乳廠與酪農採行契約交易的誘因	54
表 3-10 乳廠與酪農採行契約交易的限制	54
表 3-11 影響廠農契約關係的穩定性因素	55
表 3-12 酪農在乎的契約內容	56
表 3-13 輔導政策及相關依循的規定對酪農的影響	57
表 3-14 酪農與乳廠的契約時間	57
表 3-15 酪農自飼養以來契約過的乳廠家數統計	58
表 4-1 國內乳品市場各種產品銷售量	62
表 4-2 國內乳品市場各種產品銷售值	63
表 4-3 國內各品牌鮮乳之通路端佔有率	64
表 4-4 量販店數統計	65
表 4-5 連鎖超市店數統計	65
表 4-6 連鎖便利商店店數統計	65

表 4-7	不同規模的乳廠銷售通路	68
表 4-8	三大乳廠握有通路	68
表 4-9	乳品交易特性	77
表 4-10	乳廠與通路商採行現貨交易的影響	78
表 4-11	乳廠與通路商採行契約交易的影響	79
表 4-12	通路商在意的契約內容	81
表 5-1	台農乳廠與通路商交易代理關係	99
表 5-2	通路商與台農乳廠建立交易關係的因素	100
表 5-3	通路商與台農乳廠簽訂契約較在意的契約內容	101
表 5-4	通路商認為台農乳廠與其他乳廠交易條件不同之處	102
表 5-5	影響通路商與台農乳廠交易穩定性的因素	103
表 5-6	農會組織內部委託代理關係	106
表 5-7	影響台農乳廠經營績效的原因及解決方法	107



## 第一章 緒論

### 第一節 研究背景

乳品為富含高營養價值之民生必需品，國內早期未全面推廣酪農產業之前，所需乳品多以進口為主，此乃因臺灣地處亞熱帶及海島型氣候，高溫潮濕的自然環境不適合溫帶乳牛生長。然自 1957 年政府推廣乳業以來，歷經 3 次乳業危機，在農政單位適時提供輔導政策下，仍穩定發展與成長。如今，不論酪農的飼養規模、飼養技術，乳廠的加工技術、產品的創新與研發等皆趨成熟，至 2009 年國產生乳原料多達 321,781 公噸，自給率為 20.68%。

依據國家標準 (National Standards of the Republic of China，簡稱 CNS) 規定，鮮乳必須為百分之百的生乳經加溫殺菌製成，基於鮮乳講求新鮮及時效性，國內酪農所產之生乳有百分之八十以上提供予國內乳廠加工製成市售鮮乳，其餘的百分之二十亦提供乳廠做為生產調味乳、發酵乳的原料。而其他乳品或乳製品所需原料，礙於台灣本島氣候、乳牛飼養成本、飼養規模、勞力成本等因素，仍多由國外進口。2009 年台灣奶粉、乳油、煉乳、乳酪等進口量約 269,205 公噸，換算成鮮乳量約 1,236,844 公噸<sup>1</sup>。

審視目前的國內市場環境，不難發現台灣乳業的發展前景並不樂觀。首先，由於國內酪農的小農飼養結構導致生產成本過高，直接影響乳品銷售價格，因此缺乏國際市場競爭力，使得乳品僅能供應內需而無法外銷。此外，受制於國內市場規模及整體消費能力之有限，乳品銷售市場的成長空間亦為有限。再者，自 2002 年台灣加入 WTO 後，乳品必須面對國際市場的自由化競爭，但政府對酪農的保護措施卻逐漸放手，導致乳廠考量經營績效對於生乳的收購品質日趨嚴格。此外，冬夏季的產銷失衡情況，若非處理妥當，也將直接影響乳廠的收乳意願及酪農的收益。上述因素使得乳廠收乳意願趨於保守，契約收乳量有減少的趨勢，直接打擊酪農產業的推廣。

---

<sup>1</sup> 進口乳製品數量換算鮮乳量比例為，鮮乳及乳油×1、奶水及煉乳×2、奶粉及粉塊×9、乳酪×20、乾乳酪及凝乳×9、出口量以 2.2 倍換算鮮乳量。2009 年出口量為 2,573 公噸。

就其中間位置的乳廠而言，為乳業供應鏈中重要的角色，其組織結構及經營策略是主宰乳業發展的關鍵。過去，在政府各項乳業發展策略影響之下，包括輔導產業團體協調酪農與乳廠意見、建立廠農互動與互信機制、維繫鮮乳標章公信力、強化牧場自衛防疫體系、強化生乳藥物殘留防範與監控、落實乳品衛生檢查、透過產業團體執行產銷穩定措施、協調乳廠簽訂符合市場機制之廠農乳量與價格合約等，使得乳廠與酪農契約交易尚屬穩定。然未來在政府保護措施逐漸鬆手之下，乳廠的生乳原料來源及酪農的生乳銷售通路要如何確保，其實值得多加探討。另外，就乳廠下游端銷售通路而言，近年來大型賣場如雨後春筍般出現，加上便利商店林立，以及消費者消費習性改變，使得通路商成為乳業供應鏈中最強勢的一方，連帶影響乳廠和酪農的自主權。緣此，國內乳業整體的發展，實與酪農、乳廠與通路商三者間的治理結構（Governance Structure）息息相關，建立彼此穩定的交易關係是刻不容緩。

另外，受到消費通路多元化及國內通路為味全、統一、光泉等3大品牌壟斷之影響，國內中小型乳廠經營日益艱難，經營模式趨向保守甚或關廠。以台灣省農會經營的台農乳廠為例，當初設立主要目的係為配合政府推動乳業政策，然追求盈餘績效亦是目標之一。回顧過往，在國內乳業發展之初，時處農業社會，因消費管道未普及和多元化，傳統經銷商的經營模式深獲國人喜愛，使得台農乳廠的業績如日中天。當時台農乳廠握有市場主導權，不但通路商取得經銷權相當不易，經銷權的轉讓亦需相當的權利金。然面對大環境及消費市場的快速轉變，目前乳廠與通路商的角色已然顛倒，不可同日而語，尤其是傳統經銷商通路更是如此，直接衝擊台農乳廠這些年來的經營績效。

## 第二節 研究動機與目的

根據Adam Smith的國富論，分工（division of labor）較符合生產效益，而分工下即有專業化（specialization）的產生，亦即不同的人或組織負責不同的

工作。在此情形下，為滿足個人不同的需求，而將彼此的工作成果交換，遂導致交易行為的產生。因此，上述乳業中，酪農、乳廠以及經銷商三者間的交易關係，其實是源自分工與專業化的結果。為此，交易行為可在市場發生，也可將買賣雙方合併形成另一企業體，透過企業體內部各單位間的協調而作交易決定，此即為垂直整合 (Vertical Integration)<sup>2</sup>。若透過市場進行交易，價格則扮演重要角色，然此交易關係是否能維持下去，則視交易成本的高低而定，若交易成本過高，市場交易模式即可能被合併後的企業體內部交易所取代。

Williamson (1975, 1985) 指出，交易成本的高低決定於交易商品的交易特性 (Transaction Dimensions)。農產品由於生物性生產特質及不耐儲藏等因素，使得其交易成本普遍較高，常有垂直整合之需求。就本研究所探討之乳業而言，上游的生乳原料易腐且不易儲藏，加上乳牛泌乳的生物特性，使得生乳之交易極度依賴穩定的交易關係。此時，乳廠與酪農間的交易該採行何種模式，政府的輔導政策是否牽動乳廠和酪農間契約交易的穩定性，以及國內乳品市場為高度集中寡佔市場<sup>3</sup>的影響力如何，均值得分析。另外，為取得穩定的原料供給，除乳廠必須與酪農維持長期交易關係外，為消化如數的生乳量，乳廠亦必須與下游的通路商維持穩定的交易關係，以確保其乳品生產及銷售之穩定。此時乳廠與通路商之交易關係該採行何種交易模式，亦值得加以研究。

本研究主要目的因此如下：

- 一、藉由組織經濟理論分析酪農與乳廠二者間採行之交易模式及其影響因素。
- 二、藉由組織經濟理論探討在乳廠與通路商二者間之交易模式及其影響因素。
- 三、就台農乳廠現行與酪農、通路商採行的交易模式，分析影響其交易模式的選擇因素及經營績效問題。
- 四、綜合問卷調查及相關人士訪談結果，除佐證乳廠與上下游業者採行之交易模

---

<sup>2</sup> 垂直整合一般可分為狹義和廣義二種，狹義的垂直整合為所有權或經營權的整合，排除契約或市場交易；廣義的垂直整合則含蓋範圍較廣，包括狹義的垂直整合，另稱垂直協調 (vertical coordination)。

<sup>3</sup> 就乳廠與契約酪農戶數來看，國內乳品市場三大廠商即佔有 75-80%。

式是為有效的治理結構外，並對台農乳廠之經營績效提出建議。

### 第三節 研究方法與研究流程及章節次序

#### 一、研究方法

本研究藉由組織經濟學相關理論探討乳廠與酪農、乳廠與通路商三者間之交易關係。交易成本理論主要用於分析生乳與乳品之交易特性所衍生的交易成本對交易模式選擇的影響。除此之外，再利用財產權及代理人理論分析有關交易關係穩定性的契約內容之誘因設計及其他影響因素。針對上述議題，本研究再進行「乳廠與酪農之交易關係」、「台農乳廠與通路商之交易關係」、「台農乳廠之組織內部交易關係」等三方面的問卷調查，並依據問卷調查結果印證相關議題之分析論點。

#### 二、研究流程及章節次序

本研究之流程如圖 1-1 所示。對於決定研究的主題，先進行文獻研讀，並根據研讀所得經驗，確定分析對象及研究架構。鑑於組織相關問題之研究必須依賴問卷調查資料輔助，故本研究亦設計調查問卷，並依該問卷進行調查。最後依據問卷結果所得印證本研究之分析論點，並做出結論與建議。

本研究總共分為六章，第一章為緒論，闡明本研究的背景、動機與目的，研究流程、研究方法與限制；第二章為組織經濟學相關理論基礎及文獻回顧，探討交易成本、代理理論、財產權三大理論內涵做為本研究分析之基礎，並回顧國內乳業及組織經濟學之應用文獻；第三章為乳廠與酪農（上游）交易關係之探討；第四章為乳廠與通路商（下游）交易關係的探討；第五章為案例分析，探討台農乳廠與上下游業者間之交易關係，並利用代理理論探討組織內部經營績效問題；第六章為結論與建議，針對本研究歸納分析結果並對案例分析提出具體之建議。

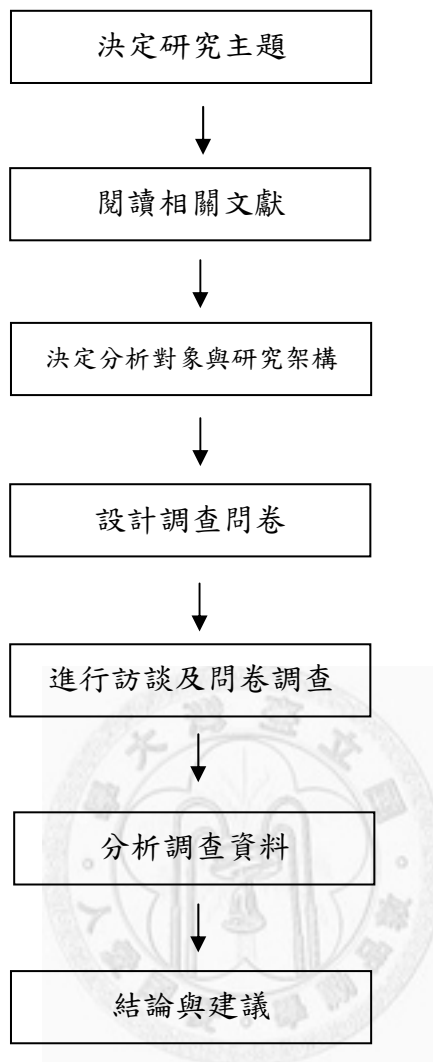


圖 1-1 研究流程

#### 第四節 資料來源與研究限制

##### 一、資料來源

本研究係透過相關文獻研讀、產業資料蒐集分析、深度訪談及問卷調查等資料來源進行實證研究。有關酪農、乳廠及通路商三者交易關係及台農乳廠個案研究所需之各式問卷樣本結構如下：

##### (一) 乳廠與酪農之交易關係



本問卷發出 129 份，回收有效問卷 86 份，回收率為 67%。調查對象為酪農戶，其主要分佈於彰化、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東等地，問卷結果取得係透過台灣省農會、二林鎮農會、崙背鄉農會、嘉義縣農會、柳營鄉農會、橋頭鄉農會等獸醫或職員協助調查。收集的問卷中契約乳廠台農 15 戶、味全 28 戶、統一 19 戶、光泉 14 戶、其他 10 戶。

### (二) 台農乳廠與通路商之交易關係

本問卷發出 22 份，回收 22 份，回收率 100%。調查對象為台農乳廠的通路商，其主要分佈除宜蘭、花蓮、台東外之全省各地，調查方式係透過該乳廠業務人員協助調查。

### (三) 台農乳廠與組織內部之交易關係

本問卷發出 51 份，回收 51 份，回收率 100%。調查對象為台灣省農會所屬員工（含台農乳廠在內）。

本研究資料蒐集除透過問卷調查的方式之外，因少數議題無法清楚於問卷內容表達，或受訪者礙於不是職務執行者等因素不便據實回答。因此為研究之需，另外訪問有經驗之相關人士，以補強問卷調查資料不足之處。

## 二、研究限制

根據交易成本理論，交易成本的大小為決定治理結構選擇之最佳方法。然而，交易成本在實際衡量上具有困難，因此本研究並未進行交易成本大小的明確估算。

生乳市場長期以來一直處於供過於求，惟近 1~2 年來市場需求已由供過於求轉為供不應求，主要原因為大陸三聚氰胺事件及氣候暖化等因素，導致以往每到冬天必發生的剩餘乳現象不在，甚至發生乳廠間搶乳的情況。然而此現象之持續

時間不得而知，本研究在分析上因此未做預測及著墨。

另，有關乳廠與通路商之問卷樣本選定，因多數通路商考量商業機密而不願回答或拒實回答，導致此部份的樣本僅透過台農乳廠的業務人員對其來往廠商依隨機方式調查，所以，欠缺 3 大指標性乳廠的資料。有關此部份議題所需的資料，若能包含 3 大乳廠，本研究之結論當可進一步強化。





## 第二章 組織經濟學理論與文獻回顧

組織經濟學包含交易成本(transaction costs)、代理理論(principal/agency theory)及財產權(property rights theory)三大理論。本章將首先對各理論做一介紹，其次回顧各學者應用組織經濟學之研究與國內乳業相關文獻，作為本研究之文獻基礎。

### 第一節 組織經濟學理論

#### 一、交易成本理論

##### (一) 交易成本理論的源起

交易成本理論屬於組織經濟學，其基本觀念來自 Coase (1937) 所寫的” The Nature of the Firm” 一書。他認為由市場機制進行資源配置是有效率的，但仍有交易成本。因此，如透過市場交易的交易成本過高，則會考慮由組織內部交易替代，此即廠商組織存在的合理性。繼 Coase 於 1937 年提出交易成本的存在與重要性之後，Williamson (1975、1985) 綜合 Coase 的理論和其他有關交易成本的研究文獻，逐漸發展出一套完整的交易成本理論架構。其分析邏輯為市場與廠商組織是完成交易的機制，選擇哪一種治理方式係取決於哪一種方式的交易成本相對較低。

##### (二) 交易成本的定義

所謂的交易成本，即指為了進行交易，人們必須尋找適合並願意與之進行交易的對象，進而議價並敲定價格，簽訂契約，最後再進行必要的檢驗以確定對方實際遵守契約規定與否等所發生的成本。交易成本泛指所有為促成交易發生而形成的成本 (Coase, 1960)，因此，不同的交易往往涉及不同種類的交易成本。換句話說，交易成本為交易過程中產品或勞務生產成本以外的成本，簡單的分類如下 (Williamson, 1975)：

1. 搜集成本：找尋最適交易對象及交易標的物的成本。
2. 資訊成本：取得交易對象資訊與和交易對象進行資訊交換所需的成本。
3. 議價成本：指交易雙方針對契約內容、價格、品質等，為消除歧見及討價還價所進行談判與協商的成本。
4. 決策成本：當雙方達成共識而進行相關決策與簽訂契約所需的內部成本。
5. 監督交易進行的成本：監督交易對象是否依照契約內容進行交易的成本，例如追蹤產品、監督、驗貨等。
6. 違約成本：指契約簽訂後，當交易一方違約時所需付出的事後成本，或另一方為激勵契約之履行所花費的成本。

Williamson (1985) 進一步將交易成本加以整理，區分為事前與事後兩大類：

1. 事前的交易成本：簽約、談判、保障契約等成本。
2. 事後的交易成本：
  - (1) 適應性成本-指簽約雙方對契約不能適應所導致的成本。
  - (2) 討價還價的成本-指兩方調整適應不良的談判成本。
  - (3) 建構及營運的成本-為解決雙方的糾紛與爭執而必須設置的相關成本。
  - (4) 約束成本-為取信對方或貫徹契約的執行所需之成本。

### (三) 影響交易成本發生的因素

Williamson (1975) 認為交易無法順利進行的原因來自於人性因素與環境因素，此二因素交互影響下產生市場失靈現象，而此現象會導致交易的困難。人性因素主要源自人類的有限理性 (bounded rationality) 及投機主義 (opportunism)；而環境因素則包含不確定性與複雜性 (uncertainty and complexity)、少數交易 (small numbers)、資訊不對稱 (information asymmetry) 與氣氛 (atmosphere) (如圖 2-1)。以下分別逐一探討上述 6 項影響交易成本的原因：

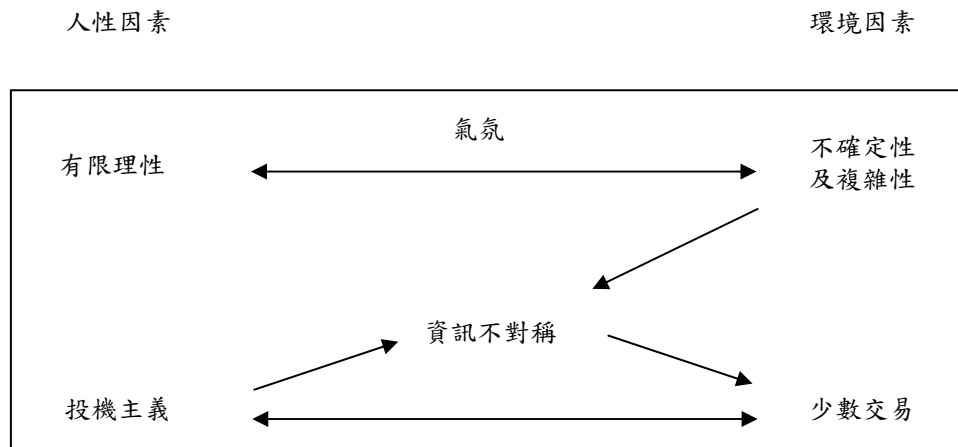


圖 2-1 市場失靈現象

資料來源：Williamson, 1975, p40

### 1. 有限理性

指參與交易的人，通常想要採理性行動，但受到身心、智慧、能力、情緒及環境等影響，在追求效益極大化時，受限於解讀與處理資訊的能力，對各種情境無法完整正確理解或認知與解釋不盡相同，因而導致交易成本產生。

### 2. 投機主義

指參與交易進行的各方，透過說謊、偷竊、欺騙等行為及其他詭計來追求自利而採取的手法；這同時增加彼此的不信任與懷疑，導致交易過程監督成本的增加而降低經濟效率。Williamson (1985) 將投機主義定義為帶有狡猾的一種自利性企圖，但並非所有的交易夥伴皆會有投機主義的行為發生。

### 3. 不確定性與複雜性

由於環境因素中充滿不可預期性和各種變化，交易雙方均需將未來的不確定性及複雜性納入契約考量，使得交易過程增加不少訂定契約時的議價成本，並使交易困難度上升。即使契約考慮週到，但仍可能發生無法預期的情況，導致契約無法履行或執行契約的成本增加，此時契約即為不完整契約 (incomplete

contracting)。

#### 4. 少數交易

在少數交易或雙邊獨佔的情況下，交易雙方會尋求對自己最有利的條件，以鼓勵投機行為取得其他競爭者所沒有的優勢地位及議價行為。此情形導致交易的兩難 (dilemma)，使受欺詐的一方交易成本上升。

#### 5. 資訊不對稱

由於環境的不確定性和自利行為產生的機會主義，交易雙方往往握有不同程度的資訊，此即為資訊不對稱。一般而言，交易一方掌握的資訊明顯優於另一方，通常擁有較多資訊者會不願意以公平方式進行交易，因此，會增加許多的監督成本。

#### 6. 氣氛

指交易雙方若互不信任，且又處於對立立場，則無法營造一個令人滿意的交易關係。如此，交易雙方在交易的協議與談判中，將耗費較多的成本去防範交易對方的欺詐，並極力的保護自己的權益。這樣的氣氛將使得交易過程過於重視形式，徒增不必要的交易困難及成本。

### (四) 交易特性 (transaction dimensions)

由於上述因素會影響交易成本，組織經濟學因此嘗試找尋合理的經濟因素，解釋為什麼某項交易是用某種特定的方式進行。Williamson 稱此能解釋交易模式選擇的經濟因素為交易特性，他認為交易特性有以下 3 種：

#### 1. 資產專屬性 (asset specificity)

指交易中的資產須具有某些特殊性質，而不易轉作其他用途，當資產的專屬性越高，轉作其他用途的經濟效益則會越低。Williamson (1985, 1991) 將資產專用性區分為以下 6 類：

(1) 地點專屬性 (site specificity)

指生產的兩個階段有連續性時，將兩階段工作集合在相鄰地點，可減少庫存或運輸成本，因而產生較高的效率，分開則反之。而一旦產生地點專屬性後，交易雙方必須在資產的可用年限維持交易關係，若有一方毀約，另一方則會因設備閒置或遷廠造成重大損失。

(2) 實質資產專屬性 (physical asset specificity)

指資產設備只能適用於特定的產品生產或服務用途，很難轉做其他用途的生產。

(3) 人力資產專屬性 (human asset specificity)

指人力從某項工作中學習得來的經驗或技術，會因轉移到其他不同的工作而使其生產力降低。

(4) 特殊設計資產專屬性 (dedicated asset specificity)

指針對特定顧客非常特殊之生產需要而投資的資產設備，因無法輕易移做他用，導致交易風險相當高。

(5) 品牌資產 (brand name capital)

指品牌廣告的投資，所導致的品牌印象不能移作他用，只能藉由品牌的產品銷售收益回收。



### (6) 時效專屬性 (temporal specificity)

指交易涉及的投資或資產具有隨著時間而嚴重貶值的特性，如資訊。

## 2. 不確定性 (uncertainty)

指交易過程中所可能發生的突發干擾，由於人類的有限理性使交易決策者無法正確掌握突發干擾發生的時間、多寡及影響程度。因此，「不確定性」對交易成本的影響是與「資產專屬性」之條件密切相關的。假如資產專屬性投入低時，不確定性程度的高低對於交易之傷害程度有限，便無須投入成本去採用特殊的治理方式。相反的，資產專屬性投入高時，不確定性程度高對交易的傷害則會大幅提升。

在不確定性程度低時，特殊資產所受突發干擾傷害的機會低，因此可以傾向採取市場的交易方式，且不需要利用特殊的治理方式；在不確定性程度高時，特殊資產受到突發干擾傷害的機會相對變得較高，利用特殊治理的好處即越明顯，例如採用整合方式的治理架構。

## 3. 交易頻率 (frequency)

交易頻率指交易的次數，Williamson (1985, p72) 將交易頻率分為三類，分別為一次性 (one time)、偶爾 (occasional) 及經常性 (recurrent)。他強調當交易的資產專屬性投資高時，就越需要採用特殊的治理架構來保障交易的進行。但建立保護措施 (safeguards) 的同時會增加交易成本，因此，是否應該投入成本建立特殊的治理架構，可以由交易頻率來區分。假如交易是僅此一次或偶爾發生，投入特殊治理的收益可能無法抵銷成本，這種交易將不傾向採用特殊的治理架構，而是傾向以市場型方式替代；如交易是經常性、次數頻繁的發生，則投入特殊治理所得的收益將有機會超過成本，此時，便傾向採用特殊的治理架構。

## (五) 治理結構

治理結構意謂為交易雙方為降低交易成本而進行的制度設計和交易模式選擇等的交易關係。Williamson (1991) 將治理結構分為市場型 (market)、混合型 (hybrid)、階層組織型 (hierarchy) 三種治理方式。市場型指交易的雙方在市場中以價格機制進行現貨買賣交易，一方付錢，一方交貨，銀貨兩訖，讓市場交易變得有效率；混合型則涉及到訂約和協商的問題，由於現實環境中存在不確定性，交易雙方必須透過一定的治理結構來解決不確定性導致的交易風險問題，例如利用第三者仲裁的三邊治理或利用關係契約；階層組織型指交易的雙方不是透過市場進行交易，而是透過兩方垂直整合，或運用命令 (fiat) 的方式組織生產。

### 1. 市場型治理

交易雙方屬於主權獨立的個體，皆在市場中尋找交易對象，透過市場機制進行交易，一旦交易完成則須完全負擔其所有決策行為的後果，且交易當中並不會考慮交易關係的維持。

### 2. 混合型治理

混合治理結構將涉及契約的簽訂及協商的問題，由於人的有限理性和投機行為，在訂約時對於未來的不確定性難以預測，須等到實際發生才能提出必要的應變手法。對於這些人性及環境的不確定性導致的契約關係破裂，Williamson 提出三種解決方法：(1) 放棄交易；(2) 雙方合併將交易納入組織內部進行；(3) 設計另一種訂約方法，對契約關係進行調整。其中第 3 種的解決方法是主張增加一個第三者仲裁的治理方式。

### 3. 階層組織型治理 (組織內部交易)

為防止被對方套牢，交易雙方可合併利用廠商組織內部化決策來取代外部的

市場價格機制及契約交易。Williamson (1991, p274) 認為階層組織的命令力量是市場所缺少的，透過命令得以分配權利，介入各部門的管理及協調內部的紛爭。而階層組織本身就是紛爭最終訴諸裁判的地方，非經由法院的審理判決，雖然該運作方式得以減少機會主義的發生，進而調整引導組織目標的達成，但複雜的監督機制或周延的執行計畫是必須付出的代價成本，亦稱官僚成本 (costs of bureaucracy)。

#### (六) 交易特性和治理結構之分析

上述各種治理結構皆具交易成本，不同的治理結構產生的成本即有差異，但利用不同治理結構皆為維繫或創造交易利益以達成交易目的。因此，治理結構的設計需兼顧交易成本與交易利益。Williamson (1981, 1991) 認為治理結構的選擇是在不同的治理結構下，權衡交易治理成本<sup>4</sup> (governance cost) 與生產成本 (production cost) 兩者的結果。

影響交易成本的因素與特性通常不會單獨發生，而是彼此交互作用產生的效果。因此，在不考慮不確定性因素的情況下，Williamson (1985, p79) 利用資產專屬性程度與交易頻率高低分析有效的治理 (efficient governance) (表 2-1)。當資產專屬性低時，不論交易頻率多寡，都無需採取特殊的治理結構，直接從市場上交易即可。但是，當投資具有不同程度的專屬性時，可視交易頻率採用特殊的結理結構來保證交易的效率，進而降低交易成本。混合性治理則根據交易頻率的差異，分為利用第三者仲裁的三邊治理或利用關係契約。一般來說，交易頻率越高、資產專屬性越高時，交易趨向於關係契約，治理結構趨向於階層組織治理。

---

<sup>4</sup> 係指交易成本的重要形式，指為使交易能順利進行，並使交易標的能發揮其所具有的功能，交易雙方所必須承擔的各種成本。

表 2-1 不同資產專屬性與交易頻率之最適交易治理結構

		資產專屬性		
		非專屬性	混合性	具專屬性
交易頻率	偶發性	市場治理	三邊治理	
	經常性		雙邊治理	統一治理 (垂直整合)

資料來源：Williamson, 1985, p79

## 二、代理理論

代理理論源自 Alchian 及 Demsetz (1972) 之論點，是從組織經濟學角度考量組織內代理關係之監督問題，代理理論最基本的關注在於研究委託人和代理人 (principal-agency) 之間代理關係的結構，委託人和代理人雖致力於合作的行為，但現實上卻常具有不同的目標，並對風險抱持不同的態度。於是經濟學家便開始探討個人與組織間的風險分攤問題，利用此理論分析廠商組織內部管理以及各種經濟契約。

### (一) 代理理論的定義

代理理論主要是源自於廠商內外的勞動分工與專業化過程，探討各種代理關係的發生及其管理機制。在現實社會中，合作團體間成員有不同的目標或專業分工，不同的個體有其不同的工作優勢，經由分工方式可以提昇集體福利及工作效率。在此環境下，人們常成為他人的代理人，為了別人的目的而工作，而在一定的契約規範之下，代理人得依照委託人的目標付諸行動完成所託。若以人性自利的假設出發，認為在自然狀態下，委託人和代理人的目標、利益及風險是不一致的，使得代理人未必會依照委託人的利益行事，因此需要運用機制以確保代理人的行為能符合委託人的利益。

## （二）代理關係產生原因

現實生活中只要存在交易關係，就會有各種不同程度的委託代理關係。代理關係是指委託人（principals）委託代理人（agencies）根據委託人利益從事某活動，並相應授予代理人某些決策權的契約關係。這層關係不只侷限於企業的所有者（委託人）與經營者（代理人）之間，而是存在所有具有委託代理事項的行為。

Ross（1973）曾提出：「如因當事人雙方中，代理人一方代表委託人一方的利益行使某些決策權，則代理關係就隨之產生了」。目前普遍認為代理關係產生的原因有：（一）所有權和經營權的分離；（二）不確定性和分散投資風險；（三）資訊的不對稱；（四）有限理性和個人能力的約束。

## （三）代理問題及衍生的成本

代理關係存在乃是由一系列的約束激勵機制的的作用將代理成本抑制在一個可承受的範圍內，當代理成本上升達到一定的程度時，代理關係就會土崩瓦解。因此，代理成本亦為代理理論關注之焦點。

代理成本係為委託人與代理人因彼此目標的不一致而產生利益衝突的問題所造成的損失。Jensen 和 Meckling（1976）首次提出此一概念，並將代理成本定義為下列三種成本的總和：

### 1. 監督成本（monitoring cost）

委託人為確保代理人會依其最大利益來行事所產生的成本，例如委託人運用契約設計來加以監督或激勵代理人的偏差及投機行為，包括監督代理人活動所產生的費用、獎酬制度等；另外，代理人因被控制而無法及時掌握良好投資機會所產生的機會成本，亦是一種代理成本。

## 2. 約束成本 (bonding cost)

代理人為了使委託人相信其會為委託人的最大利益而努力從事活動的支出；即代理人必須花費成本來限制本身某些行為所發生的成本。

## 3. 剩餘損失 (residual cost)

指在使用各種監督與約束的方法後，代理人的決策仍然偏離，使委託人利益最大的決策所產生的損失。

### 三、財產權理論

依組織經濟學的觀點，若在交易成本為零的世界中，Coase 定理可證明無論資源如何配置，無論產權界定給誰，都不會影響最後社會福利最大化的達成。但在現實生活中，交易成本無所不在，不同財產權的安排將會產生不同的交易成本，財產制度安排不僅存在於資源配置的靜態過程，更影響資源配置的選擇過程。

#### (一) 財產權的概念

羅馬法、普通法及現行的法律經濟研究者皆認同的財產權定義如下：不是指人與物之間的關係，而是指由所有物的存在以及關於它使用所引起的人們之間相互認可的行為關係。財產權制度是一系列用來確定每個人相對於稀少資源使用時的地位和社會關係。

不同的經濟學家對財產權的定義有所不同，North認為財產權的本質是一種排他性的權利，市場上的交易只不過是兩種權利的交換，這反映財產權的排他性和讓渡性<sup>5</sup>；Demsetz認為財產權為意使自己或他人受益或受損的權利<sup>6</sup>；Alchian對於財產權的認識歸納為以下 6 種：1. 所有權，即排斥他人對某物的控制權；2. 使用權，即對所有物的享受和使用權；3. 管理權，即決定所有物如何使用和由誰來使

<sup>5</sup> 引用自楊德才, 2007, 新制度經濟學 p61~62。

<sup>6</sup> 引用自楊德才, 2007, 新制度經濟學 p61。

用的權利；4. 事後結果的責任權，即分享剩餘收益或承擔債務的權利；5. 處置權，包括改造、毀損、轉讓等權利；6. 保障所有物安全的權利<sup>7</sup>。

綜合上述概念，要理解財產權必須把握以下5點：1. 財產權是一組權利，包括所有權、使用權、處置權、收益權等；2. 財產權具有排他性和可讓渡性，涉及到的權利可以通過契約的形式在不同的個體或群體之間轉移，市場上的交易即可認為是財產權的讓渡過程；3. 財產權的核心概念是所有權；4. 財產權反映人與人之間的關係；5. 財產權具有可分性，不僅是一組權利，而且還可劃分開來有利於不同程度的在不同人之間轉移。代理理論中分析較多的是關於廠商之間的所有權和管理權分離的問題。同一事物的財產權劃分程度取決於各種財產權利是否可以契約的形式詳盡表達出來，或是理性的程度。現實生活中，正是由於有限理性、機會主義及不確定性產生的交易成本而限制產權權利的分離程度。

## (二) 財產權的分類

歐陸民法的狹義財產權指實質標的物或有形資產，而英美普通法的廣義財產權包括有形及無形資產，後者如契約權、專利權等。另一種財產權分類法，區分為絕對財產權（直接對抗他人的有形資產，及著作權等無形資產）與相對財產權（如借貸或買賣關係成立的契約財產權），說明如下：

### 1. 絕對財產權

指實體物所有權，包括對實質標的物可行使實質使用之權利、可行使收益之權利及擁有包括讓渡（alienation）的管理權力等三種權力。例如實體物的使用權可以出租他人（如出租公寓或汽車），或者收益權可以移轉給別人一段期間。

### 2. 相對財產權

相對財產權可因自由訂約或法院秩序（court order）而產生，包括契約財產

<sup>7</sup> 引用自楊德才, 2007, 新制度經濟學 p61。

權及立法賦予義務的財產權。

### (1) 契約義務 (contractual obligations)

當承諾與執行存在時間差時，即交易雙方非一次且同時完成交易時，便存在特殊的利益，這種非同時性會發生在銷售契約、租賃契約、僱傭契約、借貸契約等雙邊契約。其能在不同的制度架構下加以預備、約定與推行。在新古典廠商中，契約義務是受控於一個有效率的階層組織 (Hess, 1983, chap1)，在這個階層組織裡可以不須交易成本即可獲取並處理相關訊息，但事實上，這個無摩擦

(frictionless) 經濟是不存在現實社會中，經驗告訴我們，確實透過治理結構或制度安排，在決定一個經濟行為與效率上扮演關鍵角色

(Williamson, 1979, p235)。

### (2) 法定責任的義務：

責任法的 3 大主體是財產法、契約法與侵權行為法，財產法在於規範所有權之徵用及這類權利所遭受之干擾；契約法在於防範破壞承諾；侵權法在於處理人身或財產遭受意外或蓄意之侵害。損害大小由法律及法院命令加以評估與管制，在侵權法的案例中，目標之一就是要考慮誘因並建造法律的架構，使意外的預期成本儘可能降到最低。

### (三) 財產權的界定及保障方式

財產權的完整性，通常經由法律的規定保障之，然而財產權受侵害也經常是多來自於法令規定之限制。Furuboth & Pejovich (1972) 即認為財產權的排他性並非指產權完全不受限制，而是指此權利僅受到法律明文規定的限制。Coase (1960) 認為，我們應從整體社會效用極大化的角度來看財產權界定、保障的問題，故財產權問題不在誰應對誰應負損害或防止損害的責任，而在於如何減少對整個社會的損害。所以，應對誰的財產權予以絕對的保障，端視此保障方式是否



能提升整體社會經濟效益而定。選擇財產權授權的方式應遵循使爭議最少、最能為眾人所接受的方式，也就是選擇平均執行成效最好、交易成本最低或未進行交易時可能產生無效率最少的方式，而且一旦確定了產權的授與，就應貫徹執行財產權的保障。

在考慮交易成本和社會制度的運行成本下，財產權的選擇方案必定是在產權界定中，獲得的收益大於這種產權界定的成本，亦即財產權的選擇方案就是在這種兩權相害取其輕的條件下決定，或兩個財產權相互侵害下取其交易成本最低之解決方案。

## 第二節 文獻回顧

### 一、組織經濟學應用文獻

徐仁輝（1995）認為以契約研究為基礎的組織經濟學可分為兩大研究方向，一為契約的「事前面」，即如何讓訂約雙方的誘因一致，相關的文獻為財產權理論及代理人理論；另一方面為契約本身的「執行面」，即為管理與測量問題，相關的文獻為交易成本理論。財產權的架構決定所面臨的契約誘因，進而影響交易行情與組織績效；代理人理論為研究代理人問題及風險分擔的契約設計；交易成本理論為研究契約的執行，產生交易成本的因素皆影響治理結構。由此可知，契約和財產權的界定是密不可分，契約的訂定與違反契約的行為是為代理人理論的主要論述，交易成本的高低即視財產權的安排及代理人契約的設計是當與否。

林晉寬、陳奇修（2008）在”交易成本理論是解釋組織統治決策的有效理論嗎？-台灣之實證研究觀察”一文中，以台灣地區實證交易成本理論之博碩士論文為對象，選取1956~2004年間24篇有效樣本之實證結果發現，使用交易特性來決策組織治理結構選擇的次數遠較直接以交易成本之測試來的多，尤其是資產專屬性和不確定性對於解釋力上非常強，其中以實證不確定性對階層組織治理或混合治理的選擇最多。

陸雲（2007）在”提升台灣稻米競爭力作法之制度面分析-契作關係與配套措施”一文中，從組織經濟學的角度，就組織經濟、治理結構以及碾米廠的競爭策略，分析現行碾米廠與稻農的互動關係，並說明契作為此一互動關係的最適選擇，並提出制度面相關配套措施以及法規政策的建議，以有效因應加入世界貿易組織後的激烈競爭。

陸雲（2009）在”整合性水果外銷組織之建構”一文中，利用組織經濟學相關概念分析台灣水果貿易商與果農間的垂直協調問題，並提出整合性水果外銷組織的分工與執掌設計及組建方式，最後從代理人理論分析提升組織效率的激勵作法。此方式若能組建成功，不僅加強業者間的垂直協調達成規模經濟，亦能提升國內水果外銷的競爭力。

Reimer（2006）在”Vertical Integration in the Pork Industry”一文中，對美國豬肉產業設置自有牧場的比率增加超出透過契約整合做一解釋。財產權理論顯示，在某些情況下，透過中間人的生產契約無法充分管控這些資產，也就是說，透過各種影響可能的整合因素來強調利用公司自有牧場的成果相對較好。

Knoeber（1989）在”A Real Game of Chicken：Contracts, Tournaments, and the Production of Broilers”一文中，以適用於烘烤的嫩雞圈養做為研究對象。分析發現嫩雞圈養在契約生產一直維持在90%，比其他生畜的生產契約擴展的較好，此原因在於整合者（integrator）用一個競賽（tournament）的方法，設計一個向飼養者收購價買斷的契約。契約生產需要飼養者（grower）提供雞舍和勞力，而這些雞舍資產對飼養者是相對重要。整合者（integrator）如因飼養者的不好行為而終止契約關係，將使得這些飼養者的資產價值會降低或消除，因此，飼養者為確保契約得以長久，會自我提升為高品質的飼養者。這樣的方式得以減少契約成本及排除一些問題，對於環境及技術的快速轉變，也較容易被採用及激發自我升級。

Martinez（2002）在”Vertical Coordination of Marketing Systems：

Lessons From the Poultry, Egg, and Pork Industries” 一文中，根據組織經濟學理論探討美國數十年來的家禽、蛋類及養豬產業的垂直整合發展經驗。他指出這些產業面對生產技術的刺激，品質管控的改善不是透過契約就是垂直整合。契約可以建立保護措施以抵抗機會主義的行為，而垂直整合則會減少交易的關係，提供一個可以降低交易成本並穩定交易關係的方法。

Lawrence and Hayenga(2002)在” The U. S. Pork and Beef Sectors: Divergent Organizational Patterns, Paradoxes and Conflicts” 一文中，探討美國豬肉和牛肉供應鏈的組織結構。分析結果顯示，豬肉產業因大量生產者與少數的加工業者對於品牌的投資而多採用長期契約或垂直整合；圈養牛產業因牛肉產業的供應鏈較多階段，且對後期品牌的推銷規劃而多與肉商採行短期契約或現貨交易方式。此研究即顯示產業的不同特性對其交易模式造成影響，然而這個交易模式亦會隨著產業結構的改變而改變。

Sykuta & James (2004) 在” A New Institutional Approach to Contracts and Cooperatives” 一文中，說明近些年來組織經濟學理論研究明顯發展，以當時的美國農經學會刊物 AJAE 及美國地區農經學會聯合刊物 (Review of Agricultural Economic) 所登的論文數目為例，組織經濟學的論文比例由 1994 年與 1998 年的 4% 與 6%，上升到 1999 年與 2003 年的 8% 與 17% (陸雲，2005)。但國內有關組織經濟學在於農業的應用文獻並不多，本研究透過組織經濟學分析乳廠與其上下游業者間治理結構，目前國內在農業上甚少類似的研究。

## 二、乳業文獻

黃琪源 (2001) 就國內一般消費者常飲用之品牌鮮乳剖析現今台灣鮮乳市場的競爭情形。根據交叉彈性值顯示，國內各品牌鮮乳雖具有產品差異化現象，但除光泉、味全、統一、英泉等前四大佔有率的鮮乳品牌外，其他各鮮乳品牌間之產品差異化程度均不明顯。該研究認為，縱使廠商再繼續積極開拓新消費層或新

品牌以達成產品差異化的目的，亦是內耗式的競爭，對於社會資源而言，實是一種無謂浪費。故，其建議農政單位結合各家廠商的力量進行聯合促銷或再繼續營造國產鮮乳的優良形象，除面對國外的衝擊，也是共存共榮的雙贏之道。

李宗儒、黃炳文、黃慧玲（2004）利用供應鏈相關文獻整理出一些可以用於牛乳供應鏈中後半部<sup>8</sup>的評估指標，利用這些評估指標來判斷牛乳供應鏈整體績效，或將存在於牛乳供應鏈中不好之績效，討論並整理出一個可行方案來讓牛乳供應鏈中的成員都可以藉此提高整體績效的策略或方法。

黃炳文、施孟隆（2006）探討台灣牛乳供應鏈的發展情勢，再根據供應鏈策略觀點研擬發展策略。研究發現，各乳廠的供應鏈策略較偏向效率型<sup>9</sup>，但仍有再調整之處。為因應進口牛乳的衝擊及促進牛乳產業的發展，宜建構協力合作<sup>10</sup>的效率型之「本土優質牛乳供應鏈策略」。該策略雖為酪農與乳廠等民間單位執行，但農政單位公正與客觀的第三者角色，仍需扮演「推手」的角色，較易獲得消費者信賴。再者宜輔導酪農與乳廠建立供應鏈關鍵項目的管理指標，做為酪農與乳廠協力合作的基礎。

黃炳文、施孟隆（2007）就面對開放液態乳進口的衝擊，論述台灣牛乳供應鏈的發展宜掌握的關鍵因素。在四大構面因素<sup>11</sup>中以產品流為最重要關鍵因素，其次協力合作。在各構面的個別因素中，產品流之最重要關鍵因素為生乳品質管控，其次為總量管制；金流的關鍵因素為供應鏈總成本；資訊流的關鍵因素為鮮乳廣告與消費者教育；協力合作的關鍵因素為產品流方面的協力合作或作業整合。

劉昱成（2009）針對國內單一牧場自產自銷，及部分牧場有少數簽約的酪農戶，探討台灣中小型乳品業者經營策略及台灣消費者鮮乳消費行為。整理台灣中

---

<sup>8</sup> 指乳廠到消費者的階段，有乳廠對零售商、零售商對乳廠、零售業對消費者、消費者對零售商等四個部分。

<sup>9</sup> Fisher（1997）指出效率型供應鏈，主要目標著重於用最低成本供應可預測的需求，製造策略在維持高度的設備使用率，存貨策略為追求整體供應鏈的存貨最小化及創造高度週轉率，產品設計策略在追求最小成本與最大績效，供應商的選擇策略以成本與品質為主要考量。

<sup>10</sup> Borratt（2004）將協力合作分為兩類，即垂直協力合作（包括上游的供應商、廠商內各部門、下游的顧客），及水平協力合作（包括競爭者、廠商內各部門、非競爭者）。

<sup>11</sup> 指產品流、金流、資訊流及協力合作。

小型乳品業者經營台灣乳品利基市場的「SWOT分析」、「五力分析」及「利基分析」以提供參考之建議事項。

上述乳業相關文獻多為供應鏈或消費市場之探討，以做為提升經營績效策略與方法之參考。本研究嘗試以組織經濟學理論探討乳品廠與上下游業者間治理結構的選擇，並以交易模式分析交易方式不同的因素。



### 第三章 乳廠與酪農之交易關係

國內乳業供應鏈之基本架構為：酪農 ↔ 乳廠 ↔ 通路商 ↔ 消費者。酪農負責飼養及管理乳牛生產生乳；乳廠進行收購生乳並加工製成乳製品；通路商將乳廠所產之乳製品利用不同的管道進行銷售；消費者為乳製品的最終使用者。在垂直分工的關係裡，任何一個環結的變動都會牽動著整個供應鏈，又以乳廠位居關鍵，同時兼具生乳需求者與乳製品供應者之角色，主宰整個乳業發展。

乳廠謂為結合農業與工業的混合體 (hybrid) 之農企業。上游端的原料係屬農業，其以國內酪農戶所生產之生乳為主，生乳原料因受乳牛生物特性及生乳易腐性的影響，交易雙方透過契約得以保障彼此交易管道的流暢，尤其乳品具生產、加工緊密結合的經營特性，使廠農形成高度依賴的生命共同體；下游端的乳製品歸類為工業，透過下游的通路商銷售所產之乳製品，健全的通路制度及穩定的交易關係，得以確保乳廠的營運計畫及盈收。

本章將分析乳廠與上游酪農間的產業結構、生乳交易特性及其他因素對交易模式選擇的影響。首先在第一節介紹酪農產業和乳廠背景資料，其次在第二節則探討影響生乳交易模式的選擇因素，第三節則說明生乳交易模式現況，第四節分析影響契約產銷及穩定因素，最後在第五節以問卷調查結果佐證生乳契約交易模式的選擇是符合交易成本理論之推論。

#### 第一節 乳業介紹

##### 一、發展演進

國內乳業發展肇始於 1896 年日本政府自英國與澳洲溫帶地方引進少數愛爾夏種 (Ayrshire) 乳牛來台試養。自 1912 年以後，陸續自日本內地引進荷蘭種乳牛飼養，至 1943 年，全台已有牧場 75 家，乳牛飼養頭數達 1,700 餘頭，可謂日據時代之鼎盛時期。1943 年冬至 1945 年戰末期間，國內受戰爭影響，物資缺乏，養牛飼料不濟，部分乳牛為日軍屠宰為軍糧，導致乳牛飼養頭數銳減。1945 年，政

府接收日據時代留存的 870 餘頭乳牛，並規劃為台北、台中、嘉義、高雄等 4 個牧場，成立農林公司畜產分公司統籌營運。

光復後，當時僅有 1953 年成立的味全公司及 1957 年成立的福樂公司等 2 家乳廠，規模不大。國內乳業正式發展應自 1955 年政府將農林公司畜產分公司所屬牧場予以開放民營開始算起，但此時期，牧場生產設備簡陋，酪農飼養管理經驗普遍不足，鮮乳銷售為生乳擠出經消毒分裝即送至訂購用戶。直至 1957 年，農復會為配合「第二期的國家四年經建計畫」，將乳業改進列為計畫項目之一始為推廣。發展至今已 50 餘年，期間歷經幾次困境，政府亦因應得當，使得乳業仍能穩健發展。本研究對於 1957 年之後的乳業發展，將依 2 次乳業危機及申請加入「關稅暨貿易總協定」(General Agreement on Tariffs and Trade, 簡稱 GATT)、正式加入「世界貿易組織」(World Trade Organization, 簡稱 WTO) 之 4 個時間點加以區分以下幾個階段：

#### (一) 草創時期 (1957~1965 年)

1957 年，農復會<sup>12</sup>為配合執行第 2 期國家 4 年經建計畫，選擇於桃園縣的平鎮與楊梅鄰近一些不適作物生產的山坡地開始辦理，輔導農家利用剩餘勞動力飼養 1~2 頭乳牛，給予專案補助及貸款，是發展酪農事業濫觴。後來逐漸擴及台北、新竹及中部、南部等地區，酪農戶數、乳牛頭數及產乳量亦快速增加。

1964 年，乳牛飼養頭數快速增加，生乳因缺乏產銷計畫使得增產過多，造成乳廠無法全部收購，迫使小規模之酪農放棄飼養，大規模飼養之酪農縮小經營規模或改為自產自銷，拖累剛起步之酪農事業大受打擊 (郭添保, 1993)。同年，光泉牧場成立食品加工廠。

1965 年，政府為國民營養需求，開放民間辦理乳粉進口，造成生乳成本無法與乳粉還原乳競爭，因此乳廠收購國內生乳意願不高，紛紛與酪農解約，導致酪

---

<sup>12</sup> 為行政院農業委員會前身。

農的生乳滯銷，為國內酪農業遭逢第 1 次的危機。政府為因應此時的乳業危機，公布「乳業改進原則」，並責成前台灣省政府農林廳成立「台灣省乳業發展小組」<sup>13</sup>，由農林廳長為召集人，召開廠農協調會議，策劃調節乳廠恢復收乳（林慶文, 1991）。同年的 12 月 10 日公布「乳品進口商及乳品加工廠進口乳品捐助標準」，對進口乳粉徵收「乳業捐」，並成立「乳業發展基金」<sup>14</sup>，由「台灣省乳業發展小組」管理且利用此款項發展酪農產業。再同年，為提倡山坡地乳牛飼養計畫，以充份利用山坡地、降低飼養成本並提高酪農收益，在新竹香山設立示範牧場，苗栗將軍山及彰化銀行山設酪農示範區（劉耀中, 1995）。

## （二）調整時期（1966~1975 年）

1966 年，在此之前生乳計價以乳脂高低為基礎，之後改為分級計價，除含脂率外，尚根據細菌數、沉澱物、比重等條件決定品質及價格，惟各乳廠收乳意願及價格不一，紛擾甚多。同年，由「乳業發展基金」補助辦理學校鮮乳供應工作，增加鮮乳銷售出路。

1969 年，政府輔導台灣省農會成立鮮乳加工廠。

1972 年，先後選定 13 個鄉鎮設置酪農專業區，其多屬土地較貧瘠，農民收入較差的地區。為解決專業區內生乳產銷問題，除由味全、福樂、台灣省農會、苗栗縣農會等乳廠契約收購外，各專業區內設置集乳站、水電、公路等設備（高熾媚, 2007）。

1973 年，由台灣省乳業改進會擬訂「台灣全省鮮乳加工廠收購酪農原料乳驗收統一標準及計價辦法」，並首度調整生乳收購價格，由每公斤 4.5~5 元調升為 6.5 元，鮮乳售價每瓶 180cc 訂為 3 元。

1974 年，再將生乳收購價格調整為每公斤 9 元，鮮乳售價每瓶 180cc 調為 4.5

<sup>13</sup> 由酪農、乳廠、乳製品進口商及有關政府機關代表等人員組成。

<sup>14</sup> 為因應國產生乳與進口乳粉成本間的價差造成國產生乳滯銷，政府即對進口乳粉開徵「乳業捐」成立乳業發展基金。該基金為專款專用，主要運用於乳業推廣工作及補貼酪農冬季乳價，間接減輕乳廠收購成本及酪農剩餘乳之壓力。



元。此項調整一時造成鮮乳消費縮減，政府除增撥經費配合乳業發展基金，擴大辦理鮮乳供應計畫，並補助辦理剩餘乳加工乳粉、煉乳，及補貼收乳工廠收購剩餘乳之貸款利息，以調整產銷失衡（蔡精強, 1985）。

1975 年，政府開放冷凍牛肉進口，嚴重影響國內乳牛肉品市場，造成酪農業第 2 次的危機。為協助酪農事業的復甦，乳業小組開始協調廠農雙方建立一套保證價格的收購辦法，並利用乳業基金補助酪農冬季剩餘乳，使酪農收益獲得保障，另一方面乳廠發覺在固定價格政策下，有助發展開拓乳品市場；同年，統一公司成立乳品部門。

### （三）成熟時期（1976~1990 年）

1976 年，政府為配合乳業發展及廠農雙方交易之和諧，重新協調各乳廠所需乳源。核定「台灣乳品加工廠收購原料驗收及計價辦法」，減少廠農雙方糾紛，並再度調整乳價以因應酪農經營成本提高，開始實施冬夏季 2 段乳價<sup>15</sup>，夏季為 9.50 元、冬季為 8.20 元<sup>16</sup>，藉由價差誘導酪農增產夏季乳（蔡精強, 1985）。同年對鮮乳及加糖煉乳等液態乳管制進口，以提升國內生乳自給率（劉耀中, 1995）。

1977 年，乳價調整為夏季 11.00 元、冬季 9.00 元。

1978 年，乳價調整為夏季 12.00 元、冬季 10.00 元。

1979 年，乳價調整為夏季 14.22 元、冬季 12.22 元。

1980 年，乳價調整為夏季 16.72 元、冬季 14.72 元。

1981 年，行政院核定「養牛政策與措施方案」，明訂養牛事業以乳牛為主，肉牛為輔的策略，至此乳業發展始有完備的執行方案。

1983 年，經濟部工業局參與乳源協調分配工作，於每年 3 月初，依據國產生乳及乳廠需求原料生乳情形分配各乳廠收乳量，而後再由農林廳視全省各地區產乳量協調其收乳區。乳價調整為夏季 18.73 元、冬季 13.24 元。

<sup>15</sup> 冬季：12 月至翌年 3 月；夏季：4 月至 11 月。

<sup>16</sup> 基準價以乳脂率 3.4%，比重 1.030~1.0309 為準。

1986年，行政院核定「養牛事業5年發展方案」，連續推動2個5年養牛事業計畫，政府養牛政策漸漸偏重乳牛事業發展。同年，實施鮮乳標章<sup>17</sup>制度，規範乳廠確實收購國產生乳產製純正鮮乳，以保障消費者權益。實施後確實有助鮮乳之銷售，生乳收購量也成長20%。

1987年，推行「衛星牧場制度」，建立廠農生命共同體之經營理念，漸具農企業之生產特性，不僅保障生乳流向，亦使得國內乳業進入成熟而穩健階段。

1990年，實施3段生乳計價<sup>18</sup>，夏季為22.73元、暖季18.73元、冬季13.24元。「乳業捐」因乳品團體的抗議而終止開徵，「台灣省乳業發展小組」因而裁撤。

同時，政府開始籌劃加入GATT，長期的保護政策終將結束，廠農體認到乳業終究必須面對以消費者為導向的變革，更要面對國際化與自由化的市場競爭。

這段期間政府為因應新的危機陸續採取多項措施，包含擴編乳業推廣經費全數由公務預算支應、暫停乳牛進口3年並於3年後採總量配額管制、推動降低酪農生產成本計畫、鼓勵乳廠開發新的乳製品、檢討放寬現行乳業法規等（陳幸浩, 2005）。

#### （四）轉型時期（1991~2002年）

1991年，延續「養牛事業5年發展方案」，成立「降低乳業生產成本計畫」方案。

1992年，中止乳源分配。往後產銷問題由廠農雙方協調解決，以減量供應或委由乳品公會協商乳源轉移。

1997年，乳價調整為夏季22.73元、暖季20.72元、冬季15.24元

1999年，農委會公告「乳品加工廠收購酪農原料生乳驗收及計價要點」。除沿用原有乳品工廠收購酪農原料生乳驗收及計價外，並將體細胞數及生菌數納入生乳計價項目。同年，推行「離酪政策」，鼓勵飼養頭數不及100頭之酪農戶合併，

<sup>17</sup> 鮮乳標章是政府為保護消費者權益所實施的行政管理措施，促使廠商誠實以國產生乳製造鮮乳。政府依據乳品工廠每月向酪農收購之合格生乳量及其所實際產製的鮮乳量核發鮮乳標章。

<sup>18</sup> 冬季：12月至翌年3月；夏季：6至9月；暖季：4、5、10、11月。

並淘汰產量低、品質較差的乳牛，過程中協助不具競爭力的酪農轉型或轉業（高熾媚，2007）。

2002 年，加入 WTO，初期 3 年，國外液態乳的進口採行關稅配額制。

#### （五）挑戰時期（2003 年~至今）

2003 年，農委會輔導業者建立「生乳總量管制」<sup>19</sup>，落實契約產銷以穩定國產生乳產銷秩序。

2004 年，實施「乳業管理輔導辦法」，以健全國內酪農業發展及生乳產銷制度。

2005 年，全面開放國外液態乳進口。由於鮮乳講求新鮮及時效性，市場中並未發生進口乳品充斥之現象。同年，中央畜產會補助中華民國酪農協會建立「酪農剩餘乳共同處理機制」，將酪農冬季剩餘乳集中委託加工製成煉乳或調撥處理。

2007 年，因應國際原物料成本上揚帶動牧草進口價格及運費上漲，由農委會公告生乳收購參考價格每公斤調漲 3 元，分別為夏季 25.73 元、暖季 23.73 元、冬季 18.24 元，為近 10 年首度調漲。同年，政府輔導產業成立牛乳產業服務費（產業服務基金）<sup>20</sup>，以酪農自願性收取基金籌措產業資源，建立剩餘乳處理機制，如解決冬季剩餘乳及產業危急應變等功能。

2010 年，乳價再度因原物料價格上揚、酪農畜養成本提升，每公斤調漲 1.65 元，分別為夏季 27.38 元、暖季 25.28 元、冬季 19.89 元。

## 二、乳業現況

### （一）酪農產業

國內在日據時期即開始飼養乳牛，但為數極少。較具產銷經營的酪農事業應自 1957 年開始，然而自推廣以來亦非平順，歷經幾次危機及變革，在政府適時因應處理得當，使得國內酪農業發展漸漸成熟至穩定。

<sup>19</sup> 各乳廠依年度生產目標配額量與其所屬契約酪農戶訂約收購，落實契約產銷，建立散戶酪農生乳統一調撥機制，以穩定乳品市場的價格，達到產銷雙贏的目的。

<sup>20</sup> 依據畜牧法第 28 條及其施行細則第 20 條之規定收取服務費用。其費用來源有 1. 由各乳廠於所屬酪農每公斤生乳款項內代收代繳 0.1 元；2. 政府機關捐助、補助或委辦事項之經費…等，該經費主要運用在調節生乳產銷平衡、養牛產業產銷調節、建立牛乳公平交易及檢驗制度…等事項。

國內酪農事業歷年產能，如表 3-1。1957 年推廣之初，酪農僅有 86 戶，乳牛飼養頭數約 1,337 頭，年產乳量約 2,885 公噸，乳牛平均飼養規模 16 頭。之後隨著政府的輔導，酪農戶數逐年增加，飼養規模也逐年擴大，到 1990 年酪農戶數已達 1,128 戶，此時乳牛飼養頭數 78,932 頭，年產乳量 203,830 公噸，乳牛平均飼養規模 70 頭，為酪農事業推廣以來酪農戶數及產能最多時期。然 1990 年申請加入 GATT 之後，是酪農產業自推廣以來最大的轉折點，政府為因應加入之後所面對的衝擊，於 1999 年輔導「離酪政策」，酪農戶數即年起明顯下滑。2000 年酪農戶數雖已降至 819 戶，然乳牛飼養頭數 119,554 頭，年產乳量 358,049 公噸，乳牛平均飼養規模 146 頭等，皆隨著酪農戶追求規模經濟及飼養技術改善不減反增。儘管酪農戶歷年持續減少，但乳牛平均飼養規模仍不斷擴大。2009 年的平均飼養規模 185 頭為歷年來高峰，如圖 3-1，單位泌乳牛的產乳量亦不斷提升，如圖 3-2。由此，綜觀國內酪農事業推廣 50 年多年來，期間的波折不斷，但乳牛歷年飼養頭數及產乳量仍呈現上升趨勢，如圖 3-3，足以見得集中化及專業化是未來的主要經營發展。

表 3-1 1957~2009 年國內酪農業產能統計表

年度	酪農 戶數	乳牛頭數	泌乳牛頭數	年產乳量 (公噸)	乳牛平均 飼養規模	泌乳牛平均 飼養規模	泌乳牛平均年 產量(公斤)
1957	86	1,337	1,130	2,885	16	13	2,553
1960	184	2,828	1,916	4,689	15	10	2,447
1970	389	7,060	4,430	16,123	18	11	3,640
1980	681	22,276	11,045	47,740	33	16	4,322
1990	1,128	78,932	46,342	203,830	70	41	4,398
2000	819	119,554	66,140	358,049	146	81	5,414
2001	767	118,166	65,125	345,970	154	85	5,312
2002	751	117,068	64,517	357,804	156	86	5,546
2003	715	112,030	59,467	354,421	157	83	5,960
2004	674	105,787	54,615	322,660	157	81	5,908
2005	638	103,040	53,151	303,496	162	83	5,710
2006	637	102,012	52,313	323,288	160	82	6,180
2007	596	102,449	53,107	322,220	172	89	6,067
2008	563	99,873	52,566	315,559	177	93	6,003
2009	549	101,386	53,170	321,781	185	97	6,051

資料來源：行政院農業委員會 農業統計資料

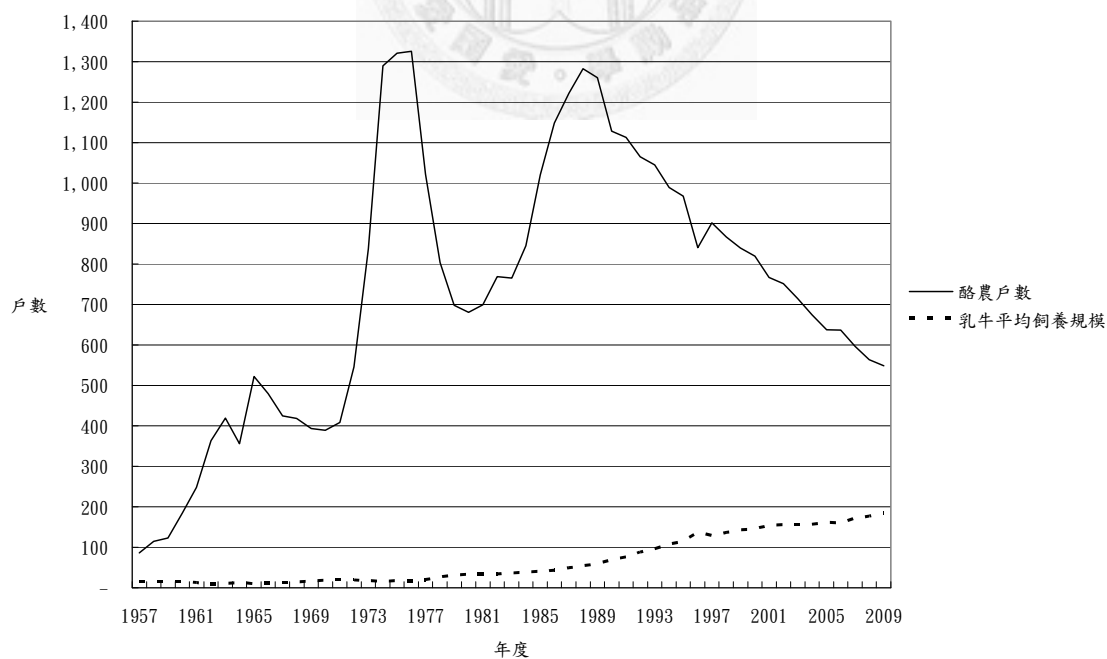


圖 3-1 1957~2009 年國內酪農戶數及平均飼養規模

資料來源：行政院農業委員會 農業統計資料

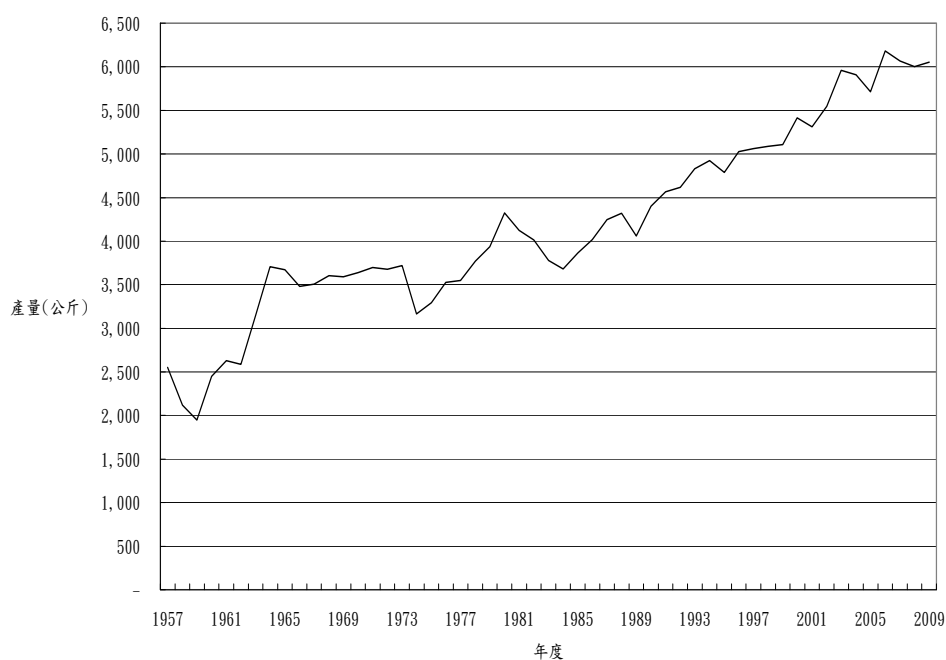


圖 3-2 1957~2009 年泌乳牛平均年產量

資料來源：行政院農業委員會 農業統計資料

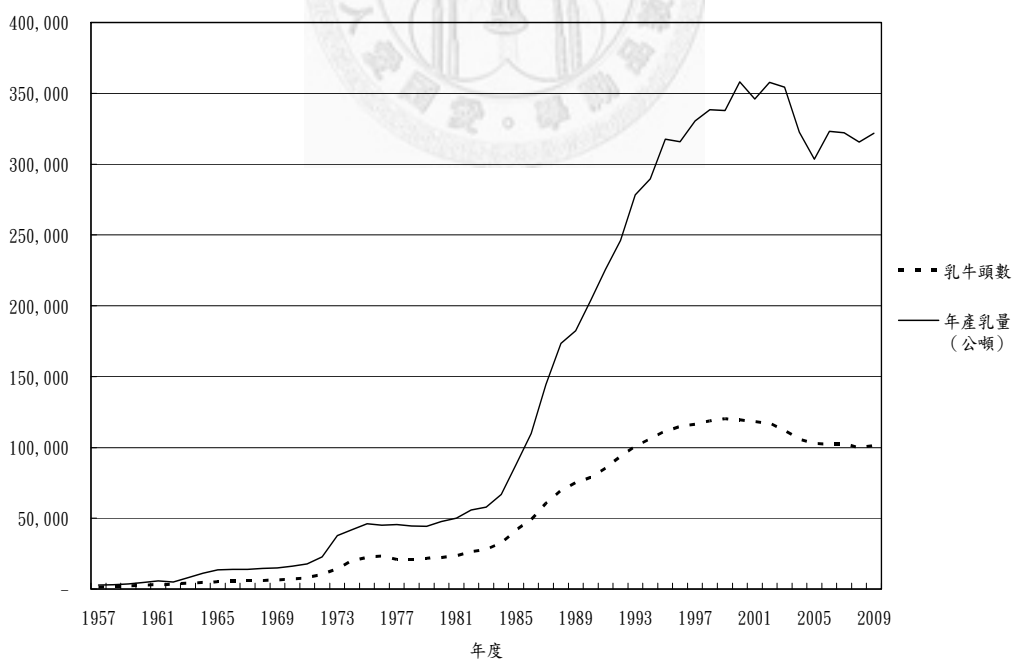


圖 3-3 1957~2009 年國內乳牛頭數及年產量

資料來源：行政院農業委員會 農業統計資料

國內乳牛飼養範圍很廣，主要分布於西半部。就 2009 年國內各縣市飼養頭數來看，以彰化縣 22,839 頭、雲林縣 11,872 頭、台南縣 19,233 頭及屏東縣 18,224 頭為居多數，如表 3-2。上述 4 縣因設有專業酪農區，合計飼養戶數 367 戶、飼養頭數 72,168 頭、年產乳量 230,967 公噸，分別佔國內總飼養戶數的 66.85%、總飼養頭數的 70.87%、總產乳量的 71.78%，其餘各縣市飼養狀況呈現零星而分散，如表 3-3。

表 3-2 2009 年底各縣市飼養乳牛頭數及產乳量統計表

地區別	飼養戶數	乳牛頭數	泌乳牛頭數	產乳量(公噸)
臺北市	1	55	23	149
臺北縣	8	1,258	671	4,726
桃園縣	30	4,512	2,237	14,585
新竹縣	9	1,486	711	5,506
苗栗縣	15	1,951	1,012	5,135
臺中縣	18	2,116	1,228	7,278
彰化縣	99	22,839	11,732	71,917
南投縣	5	752	423	2,498
雲林縣	71	11,872	6,091	41,419
嘉義縣	35	6,661	3,450	19,431
臺南縣	100	19,233	10,529	60,858
高雄縣	34	6,395	3,428	20,348
屏東縣	97	18,224	9,775	56,773
臺東縣	7	1,098	533	3,052
花蓮縣	8	1,785	739	5,139
新竹市	4	459	224	845
臺中市	2	82	54	222
嘉義市	3	258	118	627
臺南市	3	350	192	1,273
合計	549	101,386	53,170	321,781

資料來源：行政院農業委員會農業統計資料

表 3-3 2009 年國內設有酪農專業區之縣市飼養產能

縣市別	飼養戶數比例	飼養頭數比例	年產量比例
彰化縣	18.03%	22.43%	22.35%
雲林縣	12.93%	11.66%	12.87%
臺南縣	18.22%	18.89%	18.91%
屏東縣	17.67%	17.90%	17.64%
其他	33.15%	29.13%	28.22%
合計	100.00%	100.00%	100.00%

資料來源：行政院農業委員會農業統計資料

## (二) 乳品製造業

由台灣區乳品工業同業公會登錄之會員顯示，目前國內乳品加工廠約 29 家，參加鮮乳標章輔導之乳廠有 18 家<sup>21</sup>，各家乳廠經營規模大小不一。以下就經營規模及組織型態分析國內乳廠現況：

### 1. 經營規模

國內乳廠之契約收乳戶數相差懸殊，經營規模依據各乳廠與契約酪農戶數可分為大、中、小型等 3 種類型。

#### (1) 大型乳廠

指契約酪農戶數達 100 戶以上者。目前達此規模有味全 167 戶、統一 124 戶及光泉 117 戶等 3 家乳廠，為國內知名品牌。

#### (2) 中型乳廠

指契約酪農戶數 10 至 100 戶者。該型乳廠有佳格 19 戶、養樂多 19 戶、台農 17 戶、開元 15 戶等，其經營雖不及大型乳廠之規模，但少數產品亦能銷售全台，且擁有全國知名之品牌，如佳格所生產之福樂系列鮮乳、養樂多所產之醃酵乳、開元所產之業務用乳製品等。

<sup>21</sup> 參考台灣區乳品工業同業公會網站 (<http://www.dairy.org.tw/roster/>)。



### (3) 小型乳廠

指契約酪農戶數在 10 戶以下，含自產自銷經營者。該規模之乳廠家數佔國內乳廠之多數，如義美 9 戶、初鹿 6 戶、苗農 6 戶、雲乳科 6 戶、東海 3 戶、飛牛牧場、四方牧場、施千牧場、高大牧場…等若干家等。此型乳廠多為地區性或當地消費者才知道之品牌，強調品質差異化行銷。

## 2. 組織型態

早期國內乳廠分為國營體系及私營企業。前者如台糖、土地銀行等，2 家皆於近幾年相繼退出乳品。現階段乳廠多為後者，分類整理如下：

### (1) 集團企業

味全、統一、光泉、義美、佳格等為國內知名食品業者，乳廠為企業集團多元化經營之一個事業單位，擁有公司品牌或整合通路行銷之優勢。

### (2) 農會體系

由農復會協助成立，乃為發展地方酪農產業，確保酪農所產生乳之通路。早期有台灣省農會（台農）、苗栗縣農會（將軍）、新莊市農會、外埔鄉農會（漢賓）等 4 家，因近年來面對消費者消費習性改變，乳品市場競爭激烈，銷售量逐漸萎縮，後 2 家已退出或轉讓承租。

### (3) 外商投資

目前僅有養樂多一家，其為日資為主之乳廠，消費者對其品牌認知來自醃酵乳，後期才推出鮮乳銷量，惟醃酵乳仍主力商品。

### (4) 自產自銷

飛牛牧場、四方牧場、施千牧場、高大牧場…等，乳源來自自有牧場，全面

品質管理，銷售多為鎖定特定目標市場。

#### (5) 學校設立之加工廠

以學術品牌保證，讓消費者買的安心、喝的有信心，例如台灣大學、中興大學、東海大學、屏東科技大學等所設乳品加工廠。

### (三) 乳品市場現況

#### 1. 市場結構

依據 2009 年酪農協會收乳資料統計，3 大乳廠契約酪農戶數佔國內酪農戶數比例分別約為味全 31%、統一 23%、光泉 22%，合計為 76%；契約收購乳量佔國內總生產乳量比例各別約為 33%、27%、25%，合計達 85% 以上，如表 3-4。整個生乳交易市場就前 4 大廠商的市場佔有率指標（four-firm concentration ratio,  $CR_4$ ）<sup>22</sup> 判斷，味全、統一、光泉 3 大廠商不管以契約酪農戶數或契約乳量而言，皆屬高度集中的寡佔市場<sup>23</sup>。就市佔率而言，乳品市場仍為 3 大廠商之天下。

表 3-4 2009 年乳廠所屬契約酪農戶數及乳量比

乳廠別	酪農戶數比例	契約乳量比例
味全	31.00%	33.00%
統一	23.00%	27.00%
光泉	22.00%	25.00%
其他	24.00%	15.00%
合計	100.00%	100.00%

資料來源：酪農戶數比例來自酪農協會交乳資料

契約乳量比例來自 98 年度牛乳產業酪農青年訓練班講義資料

<sup>22</sup> 指產業集中度，是產業內少數幾個大廠商的市場佔有率之總和。

<sup>23</sup> 高度寡佔指產業內最大 4 家廠商的市場佔有率（ $CR_4$ ）在 60~100%。引用自陳正倉，林惠玲，陳忠榮，莊春發，2007，產業經濟 p67。

## 2. 生產情形

2009 年國產生乳 321,781 公噸，進口乳品 1,236,844 公噸，總供應量為 1,556,052 公噸，國產生乳自給率為 20.68% (表 3-5)，對進口原料存在高度的依存度。目前市售乳品大致可分為液態乳與其他乳製品等 2 類，前者指鮮乳<sup>24</sup>、調味乳<sup>25</sup>、醱酵乳<sup>26</sup>、保久乳<sup>27</sup>，後者品項繁多，如乳粉、奶油、起士、冰淇淋…等。因乳製品需求以新鮮、健康、便利為主要訴求，國內乳廠多以生產鮮乳、調味乳及醱酵乳等液態乳為主，其中又以鮮乳的比重 55.55% 為最高 (表 3-6)。

表 3-5 國內乳製品生乳原料總供應量

單位：公噸

年度	國產生乳量	進口量	出口量	總供應量	自給率	進口依存度
2000	358,049	1,403,445	2,389	1,759,106	20.35%	79.78%
2001	345,970	1,388,590	1,315	1,733,244	19.96%	80.12%
2002	357,804	1,487,655	1,290	1,844,169	19.40%	80.67%
2003	354,421	1,444,607	1,120	1,797,908	19.71%	80.35%
2004	322,660	1,467,113	1,088	1,788,685	18.04%	82.02%
2005	303,496	1,443,407	1,440	1,745,463	17.39%	82.69%
2006	323,288	1,403,046	1,836	1,724,498	18.75%	81.36%
2007	322,220	1,366,882	1,241	1,687,860	19.09%	80.98%
2008	315,559	1,021,810	2,204	1,335,165	23.63%	76.53%
2009	321,781	1,236,844	2,573	1,556,052	20.68%	79.49%

註：1. 進口乳製品換算生乳量：鮮乳及乳油×1、奶粉及粉塊×9、奶水及煉乳×2.2、乳酪×20、乾乳酪及凝乳×9、其他×9.89。出口量換算×2.2。

2. 總供應量：國產生乳量+進口量-出口量

資料來源：行政院農業委員會 農業統計要覽

<sup>24</sup> 鮮乳係為 100% 之生乳原料經高溫或低溫殺菌製成。

<sup>25</sup> 調味乳係以 50% 以上之生乳、鮮乳或保久乳為主要原料，添加調味料等加工製成。

<sup>26</sup> 醱酵乳是生乳或鮮乳含量 90% 以上為原料，經過適當的殺菌消毒後，再接種特定的乳酸菌或酵母菌加以培養所製成帶有酸味及芳香的製品。

<sup>27</sup> 保久乳是以生乳經高壓滅菌或高溫滅菌，以瓶(罐)裝或無菌包裝後供飲用之乳汁。由於經過滅菌處理，一般市售保久乳的保存期限約 6 個月。

表 3-6 國內主要乳製品生產量

單位：公噸

年度	鮮乳		乳粉		調味乳		發酵乳		冰淇淋		其他乳製品	
	生產量	比例	生產量	比例	生產量	比例	生產量	比例	生產量	比例	生產量	比例
2000	281,213	48.02%	6,317	1.08%	121,613	20.77%	152,988	26.13%	20,036	3.42%	3,432	0.59%
2001	283,406	48.47%	5,936	1.02%	101,399	17.34%	167,847	28.71%	20,332	3.48%	5,768	0.99%
2002	294,015	51.58%	6,363	1.12%	108,404	19.02%	138,988	24.38%	15,529	2.72%	6,768	1.19%
2003	273,018	51.18%	6,953	1.30%	102,748	19.26%	122,482	22.96%	20,424	3.83%	7,793	1.46%
2004	255,187	51.77%	6,574	1.33%	95,463	19.37%	110,423	22.40%	17,616	3.57%	7,664	1.55%
2005	253,823	48.25%	6,288	1.20%	83,755	15.92%	151,992	28.89%	23,030	4.38%	7,173	1.36%
2006	275,529	49.01%	5,360	0.95%	77,837	13.85%	173,644	30.89%	21,846	3.89%	7,959	1.42%
2007	266,746	51.89%	4,170	0.81%	81,240	15.80%	134,457	26.16%	21,205	4.12%	6,257	1.22%
2008	257,463	54.67%	3,857	0.82%	75,792	16.09%	109,199	23.19%	18,357	3.90%	6,287	1.33%
2009	279,502	55.55%	3,184	0.63%	75,101	14.93%	115,797	23.01%	24,064	4.78%	5,511	1.10%

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫

## 第二節 影響生乳交易模式選擇的因素

### 一、生乳特質

生乳源自乳牛體內，在牛體內的腸胃道有許多的寄生細菌，以致於生乳於擠出後即含有微生物，擠乳中或擠乳後，微生物均可能混入其中，又因富含各種營養素，極易滋生微生物而腐敗。因此，必須經過乳廠的消毒、殺菌、儲乳降溫、均質化（脂肪脫離）、檢驗等加工製造過程，才能產出鮮乳或各種乳製品供消費者食用，一般消費者為健康安全並不會直接食用生乳的。

### 二、產銷特性

生乳因易腐性而需依賴生產與加工的緊密結合，然而，在極需上下游的依賴關係下，又因乳牛泌乳供應量與消費者飲用需求量不同而常導致供需失衡，所以，生乳在產銷過程中具有以下 2 點特性：

### (一) 上下游依存度

國內酪農生產之生乳約有 80% 以上提供乳廠加工製成鮮乳銷售，如表 3-7，其餘多做為調味乳、醃酵乳等。而其他乳製品或乳製品之原料，如奶粉、乳酪、起士…等，多為國外進口。依據 CNS 規定鮮乳應以生乳為原料，然而進口液態乳仍因國產鮮乳之新鮮與國人習慣風味之特性，無法獲得消費者青睞而取代國產生乳。因此，乳廠為取得加工製造用之生乳原料須自設牧場或向酪農購買，而酪農所產之生乳亦須透由乳廠的加工設備或技術處理才得以銷售。由此可知，上下游間透過原料及通路的相互需求，依存度密不可分。

表 3-7 國內生乳量與鮮乳生產量比較表

單位：公噸

年度	國產生乳量	鮮乳生產量	比例
1999	338,005	273,065	80.79%
2000	358,049	281,213	78.54%
2001	345,970	283,406	81.92%
2002	357,804	294,015	82.17%
2003	354,421	273,018	77.03%
2004	322,660	255,187	79.09%
2005	303,496	253,823	83.63%
2006	323,288	275,529	85.23%
2007	322,220	266,746	82.78%
2008	315,559	257,463	81.59%
2009	321,781	279,502	86.86%

資料來源：行政院農業委員會 農業統計要覽、農業統計月報

### (二) 剩餘乳

國內生乳之生產因受限於環境氣候及所飼養的荷蘭乳牛泌乳性能之影響，夏季生產量較少而冬季生產量較多，惟乳品消費剛好與生產情形相反，造成夏季乳品供不應求，而冬季有剩餘乳之特殊現象產生。剩餘乳分為酪農剩餘乳及乳廠剩

餘乳 2 種，前者指酪農之生乳產量超過契約收購乳量的部分，後者指乳廠契約收購乳量超過其銷售乳品的生乳使用量之部分。歸納造成剩餘乳的原因有：1. 氣候環境影響乳牛泌乳生理，造成冬季泌乳量多而夏季泌乳量少，國人飲用牛乳的消費習慣適如其反，冬季氣候寒冷飲用少而夏季炎熱飲用多，成為季節性供需不平衡現象；2. 鮮乳以外的其他乳製品多以乳粉為原料，然進口乳粉價格低於國產生乳成本，而擠壓生乳之使用量。因此，剩餘乳的問題直接影響酪農與乳廠的交易數量及價格考量。

### 三、交易特性

依據 Williamson (1975) 認為交易的過程中，受限人性因素及環境因素影響導致的市場失靈，主要來自人的有限理性、投機行為、不確定性與複雜性、少數交易、資訊不對稱、氣氛等，造成市場交易困難並產生交易成本。而影響交易成本高低的因素即為資產專屬性、不確定性及交易頻率等 3 個特性，廠商透過這些因素得以判斷交易成本高低進而決定交易模式的選擇，做為採取垂直整合或專業分工等不同經營型態的理論依據。

#### (一) 資產專屬性

資產專屬性指交易雙方為達成交易的資產投入，且於不再交易後轉做其他用途的價值多寡程度。

就乳廠而言，從廠房的興建，購置各項產品生產線所需機械，貯藏乳品所需的冷藏設施，集乳及運輸乳品的交通設備等投資成本耗大。這些投入一旦產能未獲得妥善利用或經營不善時，再做其他用途之利用價值不高極可能淪為沉沒成本導致乳廠面臨龐大損失。例如鮮乳生產線的機械設備僅能生產鮮乳，當生乳原料不足時或消費不如預期導致減產或停產時，該生產線亦無法生產其他品項以維持原有利用價值，所以極度需要穩定的供需關係以維持乳廠的正常營運。

就酪農而言，飼養乳牛首要備有土地興建牛舍，購置為飼養管理用的擠乳機、冷藏設備、環保設施…等；再者乳牛飼養的配種、疫病、管理等技術的養成較為專業，這些的實體資產及人力技術僅適用於生乳的產出，一旦離酪轉作其他用途低而損失原有的價值。所以，廠農雙方為生乳交易所必須投入皆具相當程度的資產專屬性，因而體認到與對方交易是為必要，且能避免面臨套牢的情形。

## （二）不確定因素

不確定因素來自於人為及環境兩大因素。環境的不確定性係指交易過程中面對突發狀況有預測的困難度，這種預測的困難度是因市場環境的快速變動使得交易雙方在交易前無法預期所有可能發生的情形，進而產生交易的不確定性。飼養乳牛從犢牛、女牛、懷孕女牛到泌乳牛須長達 2~2.5 年的時間，產能有時間的延遲性，且受氣候、疫病威脅等環境的不確定性因素影響，這些不確定性因為人的有限理性而無法掌握交易當時會發生什麼情形，造成的損失會有多大。例如 2009 年夏季溫度屢創新高導致乳牛泌乳量銳減，乳廠所需生乳原料嚴重不足，左右整個乳品消費市場好一段時間，而且這些是無法藉由人為制度的安排予以降低或免除，只能依靠設備的改善或技術的創新來減低傷害程度。

人為的不確定性是源自於資訊不對稱及心懷詭計，追求自利的行為假設下所產生的投機主義行為。Williamson (1985) 曾定義，投機主義係指交易者的行為邏輯是以狡猾的方式尋求自利。因此，乳廠與酪農在交易的過程中，交易雙方之間具有潛在利益衝突，或約定的內容事實上是否有被確實執行很難認定或舉證，即可能發生說謊、欺騙…等行為，進而違反原先的交易協議。例如愛之味的病牛乳或剩餘乳的事件，乃是在人的有限理性及資訊不對稱的情況下，一些不肖業者與酪農為追求自利，選擇對自己有利的資訊向乳廠進行隱瞞訊息、說謊或誤導…等行為，造成乳廠無法確實得知實情進而產生損失。而類似這種欺騙的投機主義行為，相較於環境不確定因素的不同，是可以藉由契約的安排、制度的設計，來

使其發生的機會或損失的嚴重性程度降低。

### （三）交易頻率

交易成本理論指出，隨著交易頻率增加，交易雙方對於交易事前所需進行的溝通、協調、訂約或交易事後的適應性、討價還價或約束等需求亦會隨之增加，進而累積相當的交易成本（Williamson, 1985）。

一般農產品除具有易腐性之共通性外，生乳與其他農產品主要不同之處，在於其他農產品之交易標的物多為本身實體且批次收成，而生乳為乳牛所生產且每天收成。單頭乳牛產能平均為 2.5 胎，每胎次平均泌乳天數約 300 天，一旦開始泌乳即受生物特性關係，每天有固定且必要的產出，無法依酪農意願或市場供需今天少擠一點，明天多擠一點。而當產出後又為抑制細菌繁殖速度、確保品質安全及新鮮度必須立即低溫貯存，且保存期限極短。以 2009 年國內乳牛平均每頭年產量 6,051 公斤換算日平均產量為 20.17 公斤，國內平均每戶飼養泌乳牛 97 頭，即可得知每戶生乳之日產量約為 1,956 公斤，為消化每天產出的數量，則須依賴重覆性的交易。乳廠則為提供通路商新鮮品質的乳品，礙於生乳原料的時效性，必須一再的取得所需數量。因此，重覆的交易得以降低雙方設置大型且足夠之冷藏設備貯藏並減少損失風險。

### 第三節 生乳交易模式

本研究依據 Williamson (1991) 將治理結構分為市場型 (market)、混合型 (hybrid)、階層組織型 (hierarchy) 三種治理方式，將國內目前生乳的治理結構簡單分類為現貨交易 (市場型)、契約交易 (混合型)、組織內部交易 (階層組織型) 等 3 種交易模式，如圖 3-4。本節將依據第二節影響交易模式選擇因素探討結果，將各交易模式分析如下：



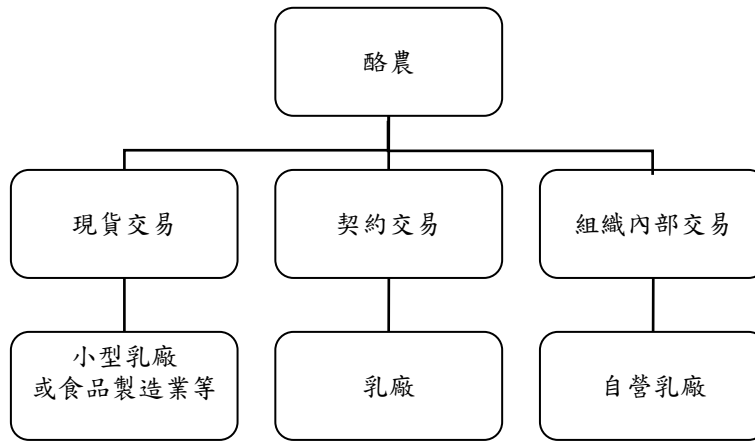


圖 3-4 國內乳品市場交易模式

資料來源：本研究整理

### (一) 現貨交易

指買賣雙方未簽訂正式契約，為自願行為沒有指揮命令的成分，對於交易的內容或是條件不滿意，可以另尋不同的交易對象進行交易，不會受到任何約束，當買賣標的物所有權移轉後，買方通常須承擔交易後所有風險。

生乳現貨交易是指酪農與買方未建立任何契約交易關係，僅於必要時尋找適合及願意的交易對象進行買賣。目前常見於麵包店或食品行因材料需要，或一些乳廠為減少剩餘乳問題及原料取得之彈性而不想契約足量，或市場出現供不應求等現象才會出現此交易方式。然在廠農的契約內容中大多規範酪農所生產之生乳不得擅自販賣非契約乳廠之第三者，而現實生活中，酪農將所產生乳依契約數量交給乳廠後，常會發生有剩餘乳現象，為避免乳廠減價收購或拒收，酪農會將這些剩餘乳通過管道賣給需要的業者或消費者，交易的價格通常會高於乳廠對剩餘乳處理的價格，交易雙方均有潛在的價差誘因。所以，多數的現貨買賣行為在契約乳廠看來是為酪農的投機行為並轉為枱面下交易。

該交易模式，對酪農而言，生乳的易腐特性，一旦沒有即時交易完成，得必須承擔損失的風險；對乳廠而言，生乳原料非為一般工業產品得設有安全存量，為確保生產線的產能不中斷。使得為於期限內的供需完成而導致交易頻繁，如此，不管於搜集資訊、議價、決策、測量…等所付出的交易成本會大於其他方式。

## （二）契約交易

指交易雙方的決策權不像現貨交易完全獨立，亦非像組織內部交易的上下從屬關係，而是透過協調溝通達成契約合作為基礎的相互依賴關係，買賣雙方依訂約內容執行，如其中一方有違約或發生不法情事，均能尋求第三方的協助。

當今國內乳廠和酪農戶契約產銷通常1年1簽，契約內容包含交易數量、交易期間、生乳品質…等等事項，以契約數量為主要考量。相關的議約主要建構在「乳品加工廠收購酪農原料生乳驗收及計價要點」、「乳品加工廠生乳收購參考價格」及「生乳驗收比重及乳脂率綜合計價表」等相關規定下，減少交易雙方糾紛及降低交易成本。契約執行的方式，就乳廠而言，乳廠會依契約約定，大概每1~2天由乳廠派集乳專車到酪農家中，或由酪農自行將生乳送到乳廠行檢驗繳交。乳廠利用自有的檢查設備及方法對生乳進行檢驗體細胞數、比重、乳脂肪、抗生素殘留、酒精反應…等項目；在檢驗完成收乳後，生乳所有權即移轉予乳廠，乳廠即會開始加工製造生產各式不同的產品。就酪農而言，酪農平時自行管理好牧場經營，並於期間內生產符合契約內容的生乳品質繳交乳廠，如有違約現象，則依契約內容科罰。目前常見的違約行為，有異常乳的認定及剩餘乳的處理等問題。

## （三）組織內部交易

指生產到銷售都在組織內部完成。人類最原始的交易方式即為如此，目前常見的為觀光休閒農場，其交易方式從早期產地市場轉變為吸引消費者前來休閒並購買，或透過網路訂購、宅配等多元方式，不變的是生產者、加工者及通路商都為同一廠商，也就是說，所有者須負擔所有過程的風險及盈虧。

國內採行此交易模式之乳廠經營規模多為不大。從飼養、加工到銷售一手包辦的乳廠，主要是提供具特色經營的休閒場地及高優質的生乳做為差異化經營的方式，以取得特定的目標市場。對於經營者而言，自產自銷的每一環節剩餘所有權全屬組織內部所有，具有相當高的誘因強度，惟投入的設備包括牧場、加工廠

成本相當大，致使產能無法做大，規模太小為其限制條件，無法享受市場機制中規模經濟與專業分工的好處。

然而，像這樣把經營權及所有權整合為同一組織所有，雖可能降低交易不確定性衍生的交易成本問題，但亦可能衍生委託代理問題。例如牧場聘僱工人飼養乳牛，在設備使用及專業技術上，乳廠無法測量工人是否妥善運用及全力照顧乳牛維持在良好的產能，並是否依乳廠的整體事業計畫生產所須生乳。因在專業技術領域裡，資訊不對稱容易存在，工人擁有飼養專業技術，在環境不確定性及人性的有限理性、投機心態，可能採取一些手法，例如，浪費資材、故意謊報牛隻狀況、扭曲資訊等，為確保代理人能依委託人的目標行事，所須付出的監測成本相對就會變高。

綜合上述分析結果，不論以任何模式進行交易都必須花費交易成本，雖然 3 個交易特性對於交易成本的影響都很重要，不過在本章第二節所探討的乳廠和酪農都是具資產專屬性。依據 Williamson (1985, p79) 有效的治理 (efficient governance) 分析生乳交易的資產專屬性程度對交易模式的選擇，當買賣雙方都具資產專屬性高時，無論不確定性的高低、交易頻率的多寡都不適合現貨交易。足以說明，生乳交易採行現貨交易無法避免資產被套牢的情形，降低繁複的交易頻率所衍生的交易成本，更因交易雙方不用考量持續交易而增添更多的人為不確定性因素。因此得以進行垂直整合，至於垂直整合的程度須視二者間經營成本及交易成本之考量。

就不確定性和交易頻率探討二者間整合的因素，乳廠和酪農因原料和通路的長期相互需求，形成高度的依存關係，促使交易雙方願意訂定長期的交易契約，透過契約交易關係得以避免套牢的情形，得以降低現貨交易的不確定風險及重複交易的議約等交易成本問題，另藉由契約的誘因設計及調整降低違約行為的機會。至於國內乳廠多以長期契約交易代替所有權的整合，導因乳廠和酪農採行所

有權整合的組織內部交易模式，雖有 1. 擁有飼養決策自主權；2. 統一生產管理得以做為乳廠行銷品質差異形象等好處外，相較契約整合方式，組織內部則須面臨 1. 土地、設備投資成本過大；2. 進口原物料受匯率影響價格波動，生產成本控制不易；3. 乳牛飼養受氣候、疫病等的風險；4 飼養代理人產生的代理問題；5. 增減產時，調節空間較契約交易小等問題。

#### 第四節 影響契約交易穩定的因素

契約通常於交易前簽訂，訂約內容包含雙方認可之價格、數量、品質及交貨方式、獎勵措施等。對賣方而言，契約交易是為保障產品通路、降低價格波動風險、穩定收益等；對買方而言，契約交易得以保障貨源穩定、產能充份使用、生產成本穩定等。農產品以契約方式交易在各國已相當普遍，早期國內的洋菇、蘆筍、紅豆、稻米、菸草、蔗糖等農產品就曾經推動過，其與生乳契約產銷不同之處係其執行單位以農會、公賣局、糧食局、台糖公司等偏向官方色彩或為官方之單位。目前除生乳外，亦有多項農產品仍推動契約產銷，如馬鈴薯、紅蘿蔔、毛豆、飼料玉米等，各農產品契約產銷比率不一，惟以生乳契約產銷率幾乎達 100% 為最高。至於生乳契約產銷交易比率如此之高，以下歸納為政府角色、寡佔市場結構、所有權界定、酪農收益及乳廠生產成本穩定、產銷調節的彈性等因素探討之：

##### 一、政府角色

早期政府為推廣酪農產業主導廠農契約產銷及乳源分配，促使廠農一直存在著契約合作的產銷關係，穩定的契約交易為國內乳業發展的基礎。政府在此扮演的角色如新古典契約法所指之第三方，主要用於協助爭議處置，或評估交易之績效。

當時政府介入輔導酪農產業之主要目的，在於顧及產業發展及安定乳業經

營。發展初期乃比照國外方式訂有生乳國家標準，1966年以前是以乳脂率為計價基礎，之後改為分級計價並加入生菌數等條件，但因各乳廠收購意願及價格不一紛擾甚多。為此，政府於1973年透過台灣省乳業改進會擬訂「台灣全省鮮乳加工廠收購酪農原料乳驗收統一標準及計價辦法」，基本保障農民20%利潤，此辦法除了保障農民收益外，乳價的訂定也考慮到確保生乳的品質及促進廠農的和諧。此後，該項工作移由中央畜產會依據行政院農業委員會指示及畜牧法第35條第1項<sup>28</sup>規定設置「中央畜產會生乳價格評議委員會」辦理，嗣後不定期召開會議並適時調整收購價格以反應生產成本、物價變動及提升品質衛生要求等因素。除此之外，為健全酪農產業的發展及穩定契約產銷制度，在不同時期亦制定了不同相關的輔導政策因應，這些政策於本章第一節已做介紹，在此不再說明。

然而，乳源分配於1992年中止，意謂乳廠從此之後對於生乳原料的取得有較大的彈性，得以自行視市場需求與個別酪農合作，惟乳廠與酪農間長期的合作關係，契約當事人及代理人關係多數建立在早期政府的乳源分配至今，這期間除了離酪、違反相關規定或乳廠因銷售量萎縮而轉讓等因素，導致合作關係生變外，雙方皆會希望穩定貨源及通路而維持相當程度的交易關係。所以，生乳契約產銷能為國內所有農產品契約產銷最為落實的區塊，應歸屬政府藉由輔導及仲裁者的角色，制定符合時宜的規範來輔導產業的發展，不僅強化市場環境，避免交易資訊不透明，也對生產者、需求者產生約束和激勵並給予正確引導的作用，達到減少交易雙方糾紛及穩定契約關係之效果。

## 二、寡佔市場結構

在寡佔市場中，廠商的行為對市場價格、交易數量及廠商的利潤會產生極大的影響，廠商間可能採取合作的方式，亦可能個別獨立行動相互競爭。在高度寡佔的市場中，廠商通常僅為少數，為了避免彼此間的競爭而影響利潤，廠商間較

<sup>28</sup> 中央畜產會得設置生乳價格評議委員會訂定乳品工廠生乳收購參考價格，並報請中央主管機關核定後公告之。中央主管機關應指定或設置生乳檢驗單位，提供解決廠農雙方生乳品質檢驗爭議之依據。

易採取合作的方式，形成常見的卡特爾組織<sup>29</sup>。

生乳交易市場，3大乳廠所擁有的契約酪農戶數達76%、生乳契約量達85%。在未規範下，彼此間容易採取聯合一致的行動，以就其最大利益訂定個別的收購標準、價格及相關規定，壟斷價格或數量，造成產銷失調，酪農因而收益減少或損失。為此，政府早期主導的契約產銷、驗收統一標準及計價辦法等確實穩定了酪農與乳廠的交易。

農業是最常被經濟學家指稱為完全競爭市場，例如國內的農產品市場資訊具有公開的資訊，通常以台北農產公司、三重果菜公司等批發市場之交易數量、價格等為指標性的參考，雖菜金菜土情形時而可見，但廠商是得以自由加入或退出的，資源亦可以自由的移動。而生乳市場結構則與一般農產品有別，而在這個市場裡僅存在少數乳廠與酪農的交易，且進入門檻相對較高。早期在政府未主導乳源分配時，乳廠收乳意願會依替代商品之原料成本不一，使得廠農交易呈現不穩定。當生乳供不應求時，各家乳廠可以有聯合壟斷價格的合作行為，也可能因貨源短缺造成搶貨或挖角情形的競爭行為；當供過於求時，生乳可能遭乳廠拒收或刻意刁難等情形。為避免上述情形發生，乳廠與酪農都極希望彼此間能穩定契約交易。

### 三、所有權界定清楚

生乳品質具可測量性，在繳交檢驗完成後，生乳所有權才轉移乳廠，在這之後，乳廠才對生乳擁有所有權及使用權，並由乳廠自行負擔所有的盈虧。而在此之前，除天災地變或不可抗力之意外等因素而另有處置辦法外，生乳的品質好壞、牧場的生產設備及乳牛、生乳的所有權皆屬酪農所有，並擁有飼養及管理的決策能力。在生乳未送繳交乳廠驗收完成前，酪農須負擔所有生產過程的風險，使得

---

<sup>29</sup> Cartel 由拉丁文 charta 演變而來，Charta 在拉丁語代表「書面」或「文書」的意思，它是指交戰國休戰時以書面所作的交換俘虜的協定，現在則是用來表示競爭廠商間暫時休戰的協定。卡特爾組織的目的在於限制會員廠商在產量與價格方面的競爭，以實現卡特爾會員整體利益之極大。引用自陳正倉，林惠玲，陳忠榮，莊春發，2007，產業經濟 p215。

酪農會致力於品質的提升及有效率的生產以增加收益。因此，乳廠不必額外再付出測量及監督成本。倘若，於契約期間內交易雙方發生爭議或糾紛，得報請主管機關協調或向法院尋求訴訟。

#### 四、產銷調節的彈性

就國內 2009 年的乳牛平均飼養規模 185 頭、泌乳牛平均飼養規模 97 頭，與中、小型乳廠所屬酪農戶契約頭數比較得知，各家乳廠所契約的年度總頭數皆為 2009 年平均飼養規模的好多倍。如將所有權整合在同一組織內，不僅固定成本投入大，變動成本亦會受外在環境不確定性因素而相對提高，一旦決定飼養策略後，生產的延遲性造成在 2~2.5 年後的市場並非能確實掌控。若為因應突發事件的增產或減產，短期間產能增減調節有限，必須承擔的風險大，相關的風險衍生的成本足以稀釋掉契約交易產生之交易成本。所以，如能每年依當年度銷售情況及預期市場變化因素預估下年度所需數量做為與酪農簽訂下一年度契約數量之依據，當因市場變化有產銷調節之須求時，每位酪農因專業技術得以增減約 10% 數量，調節空間較階層組織具有彈性，乳廠承擔的風險也能被這些契約的酪農戶所分擔。

#### 五、酪農收益及乳廠成本穩定

國內土地有限，飼養所須的原物料栽種生產成本過高，乃至於飼料、草料等資材多數長期依賴國外進口，導致國內平均生產成本約每公斤 19.56 元<sup>30</sup>相較國際生乳價格每公斤約 9~11 元來的偏高，直接原物料成本約佔飼養乳牛成本結構的 70~80%，透過乳廠長期契約的保價收購能確保酪農的收益穩定。所以，在生乳的銷售通路，酪農的權益是受保護，承擔的風險相較其他農產品小。相對的，乳廠面臨長期的生乳原料需求，穩定的成本有利於乳廠經營策略的規劃與執行，避免農產品的菜金菜土情形出現影響事業計畫。

---

<sup>30</sup> 資料來源：農業統計年報。

## 第五節 問卷結果分析

根據問卷調查結果，將第四節探討的因素依交易特性、契約產銷的誘因、契約的穩定性、政府輔導政策、廠農合作關係等相關資料整理分析如下：

### 一、交易特性

為應證本研究分析，有關交易特性各項因素調查分析如下：資產專屬性方面，認為「投入的牧場設備是具專屬性，僅適用於乳牛飼養，一旦離酪這些資產轉做其他用途低」佔 100%、認為「飼養乳牛的技術需要時間從工作中學習養成，而這套飼養技術無法應用於其他產業」佔 96.51%，酪農認為投入的設備，不管實質資產或技術都具資產專屬性；不確定性方面，認為「氣候因素、疫病傳染等不確定性會影響酪農與乳廠的交易關係」佔 96.51%、認為「投機主義會影響酪農與乳廠的交易關係」佔 96.51%；交易頻率方面，認為「生乳交易因乳牛生物特性，產出的生乳須要維持常年性的交易」佔 97.67%（表 3-8）。

表 3-8 生乳交易特性

項 目	比 例 (%)					
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意	
資產專屬性	1. 投入的設備	0.00	0.00	0.00	30.23	69.77
	2. 技術的養成	0.00	0.00	2.33	33.72	62.79
不確定性	1. 環境因素	1.16	1.16	1.16	40.70	55.81
	2. 人性因素	0.00	1.16	2.33	38.37	58.14
交易頻率	維持常年性的交易	0.00	0.00	2.33	38.37	59.30

資料來源：本研究整理

### 二、契約產銷的誘因

為確實了解契約產銷的誘因，根據問卷調查結果分析如下：認為「得以專注在經營效率的提升」佔 96.51%、認為「保障生乳銷售通路」佔 95.35%、認為「減少每次交易的議價及協調成本」佔 91.86%、認為「減少找尋潛在適合交易對象的



搜尋成本」佔 89.53% 等（表 3-9）。

表 3-9 乳廠與酪農採行契約交易的誘因

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 得以專注在經營效率的提升	1.16	1.16	0.00	47.67	48.84
2. 保障生乳銷售通路	0.00	0.00	4.65	44.19	51.16
3. 減少每次交易的議價及協調成本	1.16	1.16	5.81	46.51	45.35
4. 減少找尋潛在適合交易對象的搜尋成本	1.16	1.16	8.14	46.51	43.02

資料來源：本研究整理

契約交易除具上述誘因外，仍有表 3-10 之限制；認為「不能任意擴大或縮小經營規模」佔 91.86%、認為「剩餘乳銷售無自主性」佔 74.42%、認為「雖擁有飼養自主權，但仍隨時接受乳廠監督」佔 73.42%、認為「當市場出現供不應求時，沒有價差空間」佔 73.25%、認為「如獎勵設計不當，酪農不會積極於生乳品質的提升」佔 72.09%。惟在國內乳品市場的結構下，仍有 80.23% 的酪農認為契約交易模式為合宜的。

表 3-10 乳廠與酪農採行契約交易的限制

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 不能任意擴大或縮小經營規模	0.00	3.49	4.65	47.67	44.19
2. 剩餘乳銷售無自主性	3.49	13.95	8.14	36.05	38.37
3. 雖擁有飼養自主權，但仍隨時接受乳廠監督	1.16	8.14	16.28	41.86	32.56
4. 當市場出現供不應求時，沒有價差空間	6.98	15.12	4.65	26.74	46.51
5. 如獎勵設計不當，酪農不會積極於生乳品質的提升	3.49	10.47	12.79	43.02	29.07

資料來源：本研究整理

### 三、契約的穩定性

有關契約穩定性因素，根據問卷調查資料分析，認為「降低風險，隱定收入」佔 98.84%、認為「政府政策」佔 96.51%、認為「調節產能，計畫生產，秩序產銷」佔 94.18%、認為「契約內容誘因的設計」佔 84.89%（表 3-11）。

表 3-11 影響廠農契約關係的穩定性因素

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 降低風險，穩定收入	0.00	0.00	1.16	48.84	50.00
2. 政府政策	0.00	1.16	2.33	38.37	58.14
3. 調節產能，計畫生產，秩序產銷	0.00	1.16	4.65	46.51	47.67
4. 契約內容的設計	0.00	2.33	12.79	48.84	36.05

資料來源：本研究整理

針對契約內容的設計，發現會在意的契約內容有，認為「在基礎乳價外，因品質的分級而對應的不同價格」佔 97.67%、認為「契約的數量」佔 96.52%、認為「運費的補貼方式」佔 77.90%、認為「異常乳的認定及違約處理」佔 75.58%、認為「合約期限內，交易雙方片面解（違）約的罰則」佔 73.26%、認為「剩餘乳處理及計價方式」佔 70.93%、認為「相關競賽或評比的成績得以做為隔年增減契約乳量的參考」佔 65.12%（表 3-12）。

表 3-12 酪農在乎的契約內容

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 在基礎乳價外，因品質的分級而對應的不同價格	0.00	0.00	2.33	58.14	39.53
2. 契約的數量	0.00	0.00	3.49	52.33	44.19
3. 運費的補貼方式	2.33	5.81	13.95	43.02	34.88
4. 異常乳的認定及違約處理	1.16	11.63	11.63	39.53	36.05
5. 合約期限內，交易雙方片面解(違)約的罰則	2.33	9.30	15.12	37.21	36.05
6. 剩餘乳處理及計價方式	6.98	12.79	9.30	33.72	37.21
7. 相關競賽或評比的成績得以做為隔年增減契約乳量的參考	5.81	11.63	16.28	33.72	31.40

資料來源：本研究整理

#### 四、政府輔導政策

為確實了解政府在酪農產業發展以來，其相關政策的推行是有助於契約交易的穩定，根據調查分析結果如下，有 96.51% 的酪農戶一致認為政府的輔導政策是為必要，有助穩定農民收益及乳廠生產成本控管，以確保交易雙方權益。然而這些輔導政策及相關依循的規定對酪農的影響，認為「避免大型乳廠聯合壟斷價格」佔 98.84%、認為「減少價格波動，穩定收入」佔 98.84%、認為「增加契約交易的穩定性」佔 97.68%、認為「降低契約談判及議價成本」佔 91.86%、認為「減少酪農間逐利機會及相互競爭等投機行為」佔 91.86% (表 3-13)。

表 3-13 輔導政策及相關依循的規定對酪農的影響

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 避免大型乳廠聯合壟斷價格	0.00	0.00	1.16	45.35	53.49
2. 減少價格波動，穩定收入	0.00	0.00	1.16	48.84	50.00
3. 增加契約交易的穩定性	0.00	0.00	2.33	48.84	48.84
4. 降低契約談判及議價成本	0.00	0.00	8.14	45.35	46.51
5. 減少酪農間逐利機會及相互競爭等投機行為	1.16	0.00	6.98	43.02	48.84

資料來源：本研究整理

## 五、廠農合作關係

在調查資料中，酪農戶在同一時間僅與 1 家乳廠契約合作為 85 戶，佔所有受訪戶的 98.84%。係因乳廠為避免單一酪農戶周旋在數家乳廠間衍生投機行為，一般乳廠都會要求與酪農一對一的合作關係，以減少乳廠對酪農進行監督、約束等成本。

與契約乳廠合作時間在 20 年以上的有 57 戶，比例達 66.28% (表 3-14)；自飼養以來的契約乳廠未曾變動的酪農有 50 戶，佔所有酪農的 58.14% (表 3-15)。足以見得，生乳交易極須廠農雙方的穩定契約以提升經營績效。

表 3-14 酪農與乳廠的契約時間

1~10 年		11~20 年		21~30 年		31 年以上	
戶數	比例 (%)	戶數	比例 (%)	戶數	比例 (%)	戶數	比例 (%)
11	12.79	18	20.93	51	59.30	6	6.98

資料來源：本研究整理

表 3-15 酪農自飼養以來契約過的乳廠家數統計

1 家		2 家	
戶數	比例 (%)	戶數	比例 (%)
85	98.84	1	1.16

資料來源：本研究整理

至於酪農戶會移轉契約乳廠的主要原因，調查結果以乳源重新分配 14 次為最多頻次、次之為契約乳廠關閉或縮小規模 12 次、契約內容談不攏或其他乳廠拉攏 8 次、為其他乳廠拉攏 7 次、違約遭受中止契約者 1 次。而契約移轉的方式，則以自行與乳廠協調 15 次最多、次之為官方介入協調轉讓 13 次、再次之為乳廠與乳廠協調轉讓 8 次。

綜合以上問卷調查分析結果，得以證實酪農與乳廠對於生乳的交易皆須面對高資產專屬性、高不確定性及高交易頻率的特性。在考量交易成本及生產成本，契約交易為現行最佳的交易關係；關於影響契約交易的誘因及穩定性的因素，亦印證確保通路及貨源、降低風險穩定收入等。尤其是在寡佔市場，政府政策的制衡，是為新古典契約法所指的第三方統治機構，以設計一種訂約方法，對契約關係進行適時調整，大幅提升生乳契約產銷制度合作關係的穩定性。

## 第四章 乳廠與通路商之交易關係

生乳是高營養及經濟價值之畜產品，消費者所食用的鮮乳、調味乳、醃酵乳、煉乳、奶粉…等產品，必須透過乳廠的加工製造程序才得以完成；因此，乳廠在國內的乳業發展上扮演著重要的角色。本章將延續第三章乳業資料，進而分析國內乳品市場的現況，及其與下游通路商的乳品交易特性對交易模式選擇的影響。首先在第一节簡單介紹乳品市場發展演進及市場現況。其次第二节探討影響乳品交易成本及交易模式選擇的因素。第三节則依據第二节探討的相關因素分析生乳交易模式現況。最後在第四节以問卷調查結果佐證生乳各種交易模式的選擇是否符合交易成本理論之推論。

### 第一節 乳品市場介紹

#### 一、發展演進

國內發展乳業 50 餘年來，生乳及其加工產品的發展，分為以下 4 個時期（施宗雄，2005）：

##### （一）萌芽時期（1963 年以前）

國內在 1949 年光復不久，百廢待舉，人民生活困苦，加上通貨膨脹的壓力，所有的人民與家庭皆深受打擊。當時除軍公教人員有米、油、鹽等民生用品的配給堪稱為最穩定的一群，大多數的百姓連求得溫飽都是一種奢求。畜產品僅是逢年過節才有的享受，乳製品更是一般人的奢侈品或體弱者營養品，連餵食嬰兒除了母乳外也僅以米乳充當牛乳。當時鮮乳僅是少數的 180cc 紙蓋玻璃瓶裝，唯一進口的是美國援助的脫脂乳粉，是調味乳加工之原料，乳源嚴重不足。後來因政府及學術界等意識到乳製品對國民健康及嬰幼兒發育營養之重要性，由台灣省乳業改進會（原為台灣省乳牛事業改進會，1960 年改組）配合相關單位執行乳牛發展政策，開始進口乳牛飼養並一步一步的發展國內乳業，可謂為國內乳業之萌芽時期。

## （二）成長時期（1964~1984 年）

當國內社會環境及經濟開始發展，政府及學術界對於乳業發展漸漸有明確之政策及方向，聯合國世界糧農組織不僅提供經費援助，亦派專家給予技術協助，由育種、飼養管理、衛生防疫到產品加工等同時齊頭並進。當時政府為教育國民對乳製品的認識，每年編列預算實施學童乳計畫，供應並鼓勵學童多喝牛乳，以改善營養並提升健康。並在政府有計畫的輔導政策下，不僅乳牛飼養頭數快速增加，乳廠也相繼設立，乳製品也從單純的 180cc 玻璃瓶裝的鮮乳增加成多種口味及包裝的產品。此時期國內乳業已慢慢紮根成長，國人已能體會到乳製品為國內不可或缺之產業。

## （三）成熟時期（1985~2002 年）

乳業經過數 10 年來，在政府及學術界的全力協助，全體酪農戶的努力及國人全面的支持下，2001 年酪農的乳牛飼養頭數已達 118,166 頭，生乳年產量亦達 35 萬公噸之多，不僅擴大飼養規模並極力改善生乳品質，乳廠亦不斷提升加工技術創新研發新產品，各式各樣的乳製品供消費者選擇，不論品質、口味、種類、包裝設計等直逼國際水平。此時期政府於 1986 年實施辦理的「鮮乳標章」最為關鍵，主要目的是鼓勵乳廠誠實產製純正之鮮乳，使消費者能容易區別國產鮮乳或國外進口還原乳。凡生乳原料 100% 取自國內的鮮乳，均能貼上認證標章，實施之後，參與鮮乳標章輔導的乳廠業績也相對提升。

## （四）轉型時期（2003 年~至今）

2002 年加入 WTO 之後，依該組織規範必須漸進開放市場，主要的差別在於入會前後關稅的不同。初期 3 年，國外液態乳的進口採行關稅配額制，2005 年起全面開放進口。當面臨市場的開放，衝擊較大為液態乳，為因應乳業前所未有的競爭壓力，乳廠加速創新與升級，不斷提升產品品質，把握在地新鮮之優勢，以差

異化經營區隔國內外乳品。

## 二、乳品供需變化因素

市場的供需變化影響價格形成，然影響乳品供需變化有以下之因素：

### （一）氣候變化

台灣地理位置關係，冬夏季分明，乳牛的泌乳期與國人飲用乳品習慣恰巧相反。夏季時，消費者把乳品當飲料，鮮乳需求高，但乳牛的泌乳量少，乳源不足；冬季泌乳量多且品質好，消費者需求反而減少，使得冬季剩餘乳常發生。所以冬夏季的長短及氣溫的高低會影響供需變化。

### （二）國民所得水準

隨著國民所得及生活水平的提高，乳品不再定位為營養品或奢侈品，已成為日常生活中重要的飲品之一，再者認為乳品對小孩的發育是不可或缺的，所以在乳品的消費支出較為捨得，需求相對的升高。

### （三）健康意識

乳品含豐富且優良的蛋白質、維生素、脂肪、鈣質等成分，對人體健康的維持有很大助益；隨著國民所得的提升，消費者對健康、營養的需求日增，對乳品的消費也隨之增加。此外，近年流行的脫脂、低脂乳品、發酵乳亦是在消費者以健康為訴求下的新產品，頗受消費者喜愛。

### （四）新聞媒體資訊

多媒體的發達，國人對於訊息的取得相當便利，當乳業供應鏈任一環節或周遭環境發生任何狀況，馬上反應在末端的消費市場，供需即刻產生失衡。所以，新聞媒體資訊對於乳品的供需變化敏感度之高。



### 三、市場現況

#### (一) 銷售情形

乳品銷售市場各種產品有：鮮乳、乳粉、調味乳、醃酵乳、冰淇淋及其他乳製品等品項。2009年國內乳製品年度總銷售量為495,086公噸，各種產品所佔比例為鮮乳55.84%、乳粉0.64%、調味乳14.56%、醃酵乳22.96%、冰淇淋4.90%、其他1.09%（表4-1）。各種產品年度總銷售值為23,648百萬元，各種產品所佔比例為鮮乳56.17%、乳粉1.80%、調味乳12.56%、醃酵乳19.15%、冰淇淋7.66%、其他2.66%（表4-2）。鮮乳不論在量或值均佔整體乳品市場50%以上，而包含鮮乳、調味乳及醃酵乳等產品之液態乳其銷售量加總達93.36%、銷售值達87.88%。由此可知，國人對乳製品之消費習慣仍以液態乳為主流，尤其是鮮乳。

表 4-1 國內乳品市場各種產品銷售量

單位：公噸，%

年度	鮮乳		乳粉		調味乳		醃酵乳		冰淇淋		其他乳製品	
	銷售量	比例	銷售量	比例	銷售量	比例	銷售量	比例	銷售量	比例	銷售量	比例
2000	273,704	47.93	5,688	1.00	117,656	20.60	151,308	26.49	20,206	3.54	2,531	0.44
2001	278,787	48.52	4,555	0.79	100,455	17.48	165,572	28.82	19,902	3.46	5,254	0.91
2002	289,927	51.45	5,283	0.94	107,345	19.05	136,808	24.28	17,652	3.13	6,478	1.15
2003	268,890	51.10	4,878	0.93	102,365	19.45	120,291	22.86	23,690	4.50	6,132	1.17
2004	252,274	51.86	4,757	0.98	94,984	19.53	106,120	21.81	21,287	4.38	7,047	1.45
2005	246,471	47.83	5,385	1.04	83,200	16.15	146,756	28.48	26,535	5.15	6,966	1.35
2006	276,919	49.52	5,662	1.01	75,523	13.51	167,853	30.02	25,748	4.60	7,491	1.34
2007	262,159	52.29	4,466	0.89	76,954	15.35	129,349	25.80	22,520	4.49	5,942	1.19
2008	254,234	55.11	3,719	0.81	71,675	15.54	107,458	23.29	18,523	4.02	5,702	1.24
2009	276,460	55.84	3,184	0.64	72,107	14.56	113,664	22.96	24,256	4.90	5,415	1.09

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫

表 4-2 國內乳品市場各種產品銷售值

單位：百萬元，%

年度	鮮乳		乳粉		調味乳		發酵乳		冰淇淋		其他乳製品	
	銷售值	比例	銷售值	比例	銷售值	比例	銷售值	比例	銷售值	比例	銷售值	比例
2000	10,169	49.03	683	3.29	3,481	16.78	4,959	23.91	1,238	5.97	210	1.01
2001	10,459	49.49	577	2.73	2,901	13.73	5,436	25.72	1,335	6.32	425	2.01
2002	10,865	49.64	672	3.07	3,034	13.86	5,503	25.14	1,271	5.81	544	2.49
2003	9,746	49.57	630	3.20	3,283	16.70	4,101	20.86	1,385	7.04	517	2.63
2004	10,013	52.32	573	2.99	3,001	15.68	3,600	18.81	1,367	7.14	583	3.05
2005	10,188	47.47	630	2.94	3,158	14.72	5,015	23.37	1,806	8.42	663	3.09
2006	11,581	50.43	661	2.88	2,817	12.27	5,499	23.95	1,672	7.28	735	3.20
2007	11,636	53.73	408	1.88	2,979	13.76	4,504	20.80	1,512	6.98	617	2.85
2008	12,214	55.60	424	1.93	3,034	13.81	4,158	18.93	1,436	6.54	700	3.19
2009	13,283	56.17	425	1.80	2,970	12.56	4,528	19.15	1,812	7.66	630	2.66

資料來源：台灣經濟研究院產經資料庫

## (二) 市場佔有情形

因各家乳廠生產的產品種類不同，包裝規格及價格不一，缺乏客觀資料，無法確實計算個別之市場佔有率，本分析僅以通路鋪貨面積分析佔有情形。從表 4-3 資料顯示，光泉不管在全聯、頂好、愛買等連鎖超市或全家便利商店都具有 30% 左右的佔有率，相較味全及統一 2 家乳廠的鋪貨面積為高且平均。再依 3 大乳廠的鋪貨面積合計佔有率而言，在全聯、頂好、愛買、家樂福等連鎖超市有 75~85%，在全家及統一超商等便利商店為 95~100%，推論 3 大乳廠在各通路之鋪貨合計均具相當高之比例，呈現三足鼎立。然而，在這些通路中比較特別的是統一超商，其因屬統一公司專有通路，當市場有同質性之商品時僅販售該公司所生產之乳品，其他品牌無法進入鋪貨，以至於統一乳品在統一超商佔有 100% 的鋪貨面積。因 3 大乳廠鋪貨面積的高佔有率，使得中小型乳廠僅能分蝕剩餘的部分，可謂夾縫中求生存。

表 4-3 國內各品牌鮮乳之通路端佔有率

單位：%

乳廠別	全聯	頂好	愛買	家樂福	全家	統一超商
味全	31.25	16.67	30.92	27.05	31.43	0.00
統一	10.42	26.39	23.03	26.23	22.86	100.00
光泉	34.38	33.33	30.92	27.05	42.86	0.00
其他	23.96	23.61	15.13	19.67	2.86	0.00

註：

1. 本排行榜僅以各通路所呈現之貨架陳列排面為準，並不考慮產品包裝規格等因素，故僅供參考用。
2. 調查地區為「台北市」，調查時間 2009 年 3 月 18 日

資料來源：轉引用台灣經濟研究院產經資料庫

2009 年 10 月 23 日 乳品製造業景氣動態報告

#### 四、行銷通路

通路乃指產品或服務從生產者移轉至消費者的過程，所有取得產品所有權或協助所有權移轉者皆屬之。乳品的行銷通路乃指介於乳廠和消費者間的廠商，以下分別探討之。

##### (一) 通路商型態

乳品之銷售通路型態有：量販店、連鎖超市、便利商店、雜貨店、其他等，以上皆稱通路商。主要為上游乳廠與下游消費者之間的橋樑，管理眾多產品項目，維繫通路貨暢其流，成為乳品市場經營良窳之關鍵。各通路型態經營說明如下：量販店營業面積在 1,000~3,000 坪之間，結合倉儲與賣場並設有足夠停車空間，商品結構舉凡食、衣、住、行等有關之食品、日常用品、生鮮商品等，大量低價銷售的低成本經營方式，用以量制價的進貨方式將商品成本壓低並回饋給消費者而形成消費風潮，銷售主要對象為全家人；超市指賣場在 70 坪以上者，以開架式的自助取貨方式經營，商品結構以食品、百貨、生鮮食品等，提供消費者日常所需用品並滿足消費者一次購足的需求，銷售主要對象為家庭主婦；便利商店賣場面積約 20~70 坪，以銷售食品、飲料及日用便利品為主，營業時間較長或是 24 小時且幾乎全年無休，可以滿足消費者的即刻需求及商品取得的便利性，然消費者瞭

解便利是需要成本，所以，對商品價格較不敏感，即使在價格上較量販店、超市等貴，仍廣受年輕人及單身者族群認同。

截至 2009 年 12 月，各通路型態店數統計資料如下：量販店 122 家（表 4-4），其中家樂福、大潤發、愛買吉安等 3 家已佔 83.6%；連鎖超市 1,476 家（表 4-5），全聯福利中心即佔 34.42%；便利商店 9,252 家（表 4-6），其中以統一超商店數 4,750 最多，已佔便利商店型態一半的市場，可謂穩佔市場領導者地位，其規模與地位讓其他業者難以平起平坐，已成獨大之局面。

表 4-4 量販店數統計

店名	家樂福	大潤發	愛買吉安	全買	好市多	其他	合計
家數	62	24	16	6	6	8	122
比例（%）	50.82	19.67	13.11	4.92	4.92	6.56	100

資料來源：流通快訊 642 期

表 4-5 連鎖超市店數統計

系統別	全聯福利中心	頂好	美廉社	農會超市	松青	台灣楓康	其他	合計
店數	508	290	176	89	78	39	296	1,476
比例（%）	34.42	19.65	11.92	6.03	5.29	2.64	20.05	100

資料來源：流通快訊 642 期

表 4-6 連鎖便利商店店數統計

系統別	統一超商	全家	萊爾富	OK	台糖蜜鄰	合計
店數	4,750	2,401	1,245	837	19	9,252
比例（%）	51.34	25.95	13.46	9.04	0.21	100

資料來源：流通快訊 640 期

## (二) 中間商

除通路商型態外，交易市場另存在一種介於買方與賣方二者之間的中間商 (brokerage)。它主要為促進買方與賣方交易有效率的達成，因市場價格存在競爭性，與組織內部互動，並與資產專屬性、不確定性、及交易頻率等因素有關。Akerlof (1970) 提出的檸檬市場 (Lemon Market)，係指交易雙方對交易標的物之品質、價格，或市場資訊等問題，因人的有限理性或專業知識不足，會存在資訊不完整或不對稱的現象，無法確實掌握交易對方的資訊，使得交易前的搜集資訊、談判協調及決策等成本，或交易中的契約磋商、執行成本，或交易後的監控或強制履約成本等等交易成本相對提升。因專業分工不同，利用中間商掌握的交易資訊得以降低買賣雙方上述各項交易成本的問題。

依 Whinston et al. (1997) 說明中間商居於買賣之間的關係，如圖 4-1。假設賣方在產品生產之後售予買方所衍生的交易成本為  $t_1$ ，透過中間商銷售交易成本為  $t_2$ ，中間商再銷售予買方的交易成本為  $t_3$ 。對賣方而言，將產品售予不同通路商，如果  $t_2 < t_1$ ，與中間商交易不僅降低交易成本，還能創造出更多的效益，賣方會樂意與之交易；對買方而言，透過中間商亦可以省去直接面對眾多賣方所衍生的交易成本。

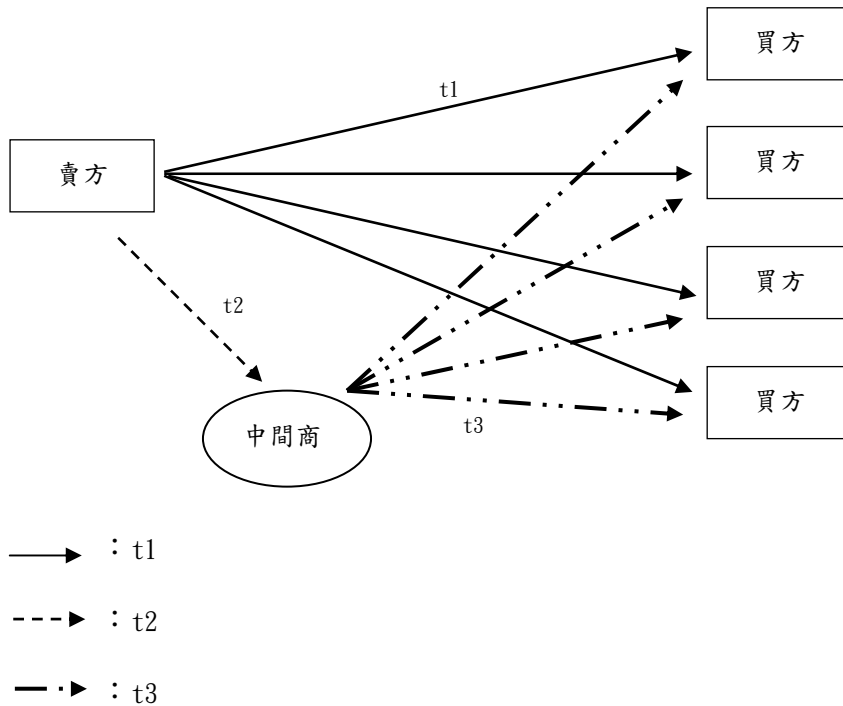


圖 4-1 中間商與交易成本

國內中小型乳廠因規模有限，生產及行銷的專業技能與大型乳廠相差甚大，尤其是人員的培訓相對困難；所以，在面對各式各樣的通路商即顯得專業知識及行銷技巧不足。然交易過程又受制於乳品交易特性、品牌、生產成本等等問題，乳廠在與通路商溝通協調上即出現不對等的關係。另，通路商一般要求的新品建檔費、上架費、陳列租金、管理費、DM 贊助費等亦是造成中小型乳廠無法廣泛鋪貨的主要因素。

對通路商而言，面對大大小小的廠商及琳瑯滿目的商品，不管是廠商或商品，在搜尋、協調、磋商、執行、監控等交易過程徒增所衍生的成本。為減少上述情況發生及提升經營管理效率，會選擇與中間商交易而不直接與廠商接洽。故，基於交易成本理論，中間商協助交易雙方的資訊交流及進行交易的談判即有存在的價值，存在的理由有：1. 改善交易過程的效率；2. 提供例行性的交易管理；3. 減少交易對象的搜尋；4. 降低資訊不對稱等交易成本問題。

### (三) 不同規模乳廠之銷售通路

目前國內乳品市場為多元管道，常見的下游通路依乳廠規模大小歸納如表 4-7。大型乳廠有量販店、全聯福利中心、連鎖超市、區域經銷商、連鎖便利商店、學校等；中型乳廠有量販店、全聯福利中心、連鎖超市、區域經銷商、學校、其他等；小型乳廠有區域經銷商、宅配、自營門市等。三者間以大型乳廠的銷售通路較為多元，分別掌握行銷通路如表 4-8，味全擁有松青商業、台灣九久、康國行銷等；統一有統一超商、捷盟行銷等；光泉則有萊爾富超商、世達低溫物流等。

表 4-7 不同規模的乳廠銷售通路

乳廠規模	銷售通路
大型	量販店、全聯福利中心、連鎖超市、區域經銷商、連鎖便利商店、學校
中型	量販店、全聯福利中心、連鎖超市、區域經銷商、學校、其他
小型	區域經銷商、宅配、自營門市

資料整理：本研究整理

表 4-8 3 大乳廠握有通路

乳廠別	通路
味全	松青商業、台灣九久、康國行銷等
統一	統一超商、捷盟行銷
光泉	萊爾富超商、世達低溫物流

資料來源：轉引用台灣經濟研究院產經資料庫

2009 年 5 月 26 日 乳品製造產業基本資料

## 第二節 影響乳品交易模式選擇的因素

乳品是乳廠利用生乳原料加工後提供下游通路商銷售之產品。當交易雙方為製造及銷售所投入資產不同，面對的風險程度即為不同，本節將就交易者特質、乳品特性、交易特性分析如下：

### 一、交易者特質

### （一）有限理性

Simon (1957) 指出人的行為是追求理性，但受限於生理、心理及各種複雜的環境因素影響，對於所有資訊無法完全了解與應用，或是對於所接收的訊息無法做適當的處理，再加上未來充滿不確定性，導致無法預知未來所有可能發生的各種情況。

乳廠與通路商的交易過程，交易者的特質不盡相同，對於交易內容認知即有不同。無法測預交易過程所有可能發生的情況，例如通路商的交易動機、通路商有那些追求自利的投機行為、契約內容真實的適用性及執行力等，種種跡象對於交易關係存在某些程度的影響及限制。

### （二）投機主義

投機主義來自於資訊的不對稱，例如人為的誤導、隱瞞、扭曲等。Williamson 認為組織經濟的研究目的之一，在於追求私利下如能於事前設置適當的保護措施，事後即使發生投機主義行為，交易仍能獲得好處。

乳廠通常為需要通路商的資源合作將所產乳品售予消費者，並能達乳廠的預期業績效果，即使知道可能發生的一些投機主義，例如通路商間聯合取得較高的獎勵、期限將屆時創造瑕疵品取得退換貨等行為，亦僅能透過加強監測、輔導的保護措施以降低風險，促使交易能夠順利進行。

## 二、乳品特性

乳品含有優質的蛋白質、糖類、脂質、鈣、鐵等礦物質與各種維生素，容易受微生物感染，一旦感染繁殖的速度特別快，故具新鮮易腐性，時效性短，倘若過時，價值即降低或喪失。常見的殺菌方式有二種，一將牛乳加熱至 62~65°C 殺菌，牛乳攪拌至所訂溫度，殺菌後將冷水通入螺管使乳溫下降，即為低溫殺菌法；一為加熱 120~130°C，因溫度超過 100°C，細菌或微生物幾乎死滅，即為高溫殺



菌法。常見保存方式有冷藏及常溫二種。冷藏係利用降低溫度抑制分解牛奶蛋白質的酵素活動及細菌滋長，保存期限短，一般為 7~10 天；常溫係透過高溫殺菌將細菌直接殺死，乳品中微生物不再變性，保存期限較低溫長，一般為 60~180 天。

### 三、交易特性

#### (一) 資產專屬性

當資產設置的原有用途價值大過於轉做其他用途價值，即表示該資產具有資產專屬性，而專屬性的程度則視二者間的差距比例。

就乳廠而言，乳廠設立包含廠房興建、機械設備、技術養成等軟、硬體投資，當時的投資是為生產乳品專用，穩定的產銷和交易關係不僅能攤提固定成本，更有助於降低交易成本並分擔風險，一旦產能不如預期或經營不善，資產之利用價值即會降低或面臨損失。就通路商而言，除少數專門銷售乳品單一品項且為特定乳廠代理的區域經銷商外，多數的通路商其所販售的商品包含日常生活用品、生鮮食品、其他飲料等多品項，乳品僅為其中一種，不用購置專為銷售乳品用的生財工具或設備。所以，乳廠與下游通路商為執行業務需要所須投入設備不同，資產專屬性程度差距大，兩者相較之下，乳廠的資產專屬性是受制於通路商。

#### (二) 不確定性

在交易過程及交易事後，不確定性可能造成隱藏信息、隱藏行動，或道德風險的危機，進而增加契約執行、績效衡量、重新協議等成本 (Alchian and Demsetz, 1972; Jensen and Meckling, 1976)。交易前無法辨識的不確定性可能是來自環境不確定性或交易內容的複雜性和難以描述性所造成的，而交易後的不確定性則可能來自交易對象的行為不確定性及交易結果的不好觀察性 (unobservability) 或不好驗證性 (unverifiability) (Rindfleisch and Heide, 1997; Tirole, 1999)。

乳品供應鏈裡，每個環節的變動均會直接或間接影響彼此的交易關係，當乳廠的產能受制於酪農的生乳原料，通路商的銷售量受制於消費市場的變動，雙方的交易關係不僅受交易者特質及乳品本身特性影響，酪農和消費者的間接關係亦牽動著二者的交易關係。尤其媒體資訊普遍及傳遞快速，任何訊息容易影響消費者對乳品的需求，一旦供需失衡時，契約的執行力便會降低。以上的不確定性會使得乳廠與通路商的交易更為錯綜複雜。

除了上述因素，通路商在乳品推廣行銷的配合度及可能發生的自利行為，乳廠無法在交易前考量或辨識到可能發生的問題而擬定一個對應的契約，然在契約簽訂後除銷售數量得以量化，其他例如保存乳品方法、銷售乳品的用心度、銷售方式是否得當…等因素，無法輕易監測或評量而增添交易過程的不確定性因素。

### (三) 交易頻率

乳品分為保久乳及低溫乳兩大部分，保久乳因運輸成本考量通常訂有批次最低數量，交易頻率並非固定。而低溫乳因保存期限較短，約 7~10 天左右，為確保消費者飲用乳品的新鮮度，其交易頻率較為規律且頻繁。

## 第三節 乳品交易模式

乳廠的行銷通路很難清楚劃分單一的交易模式，有的為現貨交易，有的契約交易，有的為組織內部交易等，大多為多管其下，同步進行。惟乳廠的規模大小、資源不同，針對不同的消費地點及消費習性所付出的交易成本有所高低而採取不同的交易模式。至於各交易模式採行之比例應就其各交易模式產生的交易成本做成總體效益之比較。根據第二節所探討的各項因素做為各交易模式分析如下：

### 一、現貨交易

買賣雙方依需求尋找適合交易之對象並進行協調、溝通到交易完成，一旦無法談妥條件即放棄交易，另再尋潛在的交易對象，雙方可以是一次交易或一再交

易的客人。一次性的交易，因不考慮往後交易關係，交易者的有限理性容易衍生投機主義行為，面臨的風險大；一再的交易，則會因重復的協調、磋商、議價…等增加交易成本。

乳品市場中，乳廠通常以下游通路商銷售情形及需求做為與上游酪農契約量及產能規劃之依據。加工製造完成之產品受保存期限之壓力，乳廠會儘可能在最短時間內銷售以確保乳品之品質及新鮮度，避免生產過多的乳品存放或供現貨買賣，徒增庫存的風險及交易成本。對通路商而言，推廣及建立消費者對某廠牌乳品的認定及信心並非一蹴而得，除非銷售業績不佳，否則，在一定期間內不會輕易在廠牌與廠牌間更動。尤其是區域經銷商的消費群多數為認同其經銷之品牌而與之交易，變動品牌即會導致消費群不易掌控。

本交易方式就乳廠而言，容易造成乳廠生產及運輸計畫無法掌控及管理，增加生乳收購契約數量的不確定性，降低經營績效。也可能在銀貨兩訖之後，交易標的物所有權因轉移，導致乳廠無法約束經銷商行為並進行懲罰，如有造成末端市場混亂或有影響商譽的投機行為，將易衍生紛爭並無法衡量責任歸屬問題。就通路商而言，乳品具時效及易腐性，為提供新鮮產品予消費者，需視銷售情形不定時補貨，迫使交易頻率高，使得交易成本相對也變高。故，乳品現貨交易容易受到市場不確定性，使得市場機能受到挑戰。

## 二、契約交易

當交易雙方資產專屬性投資之交易特性差距很大時，投資較少的一方可能會因投機主義而套牢 (hold up) 投資較多的一方，以取得資產專屬性投資所衍生的準租 (quasi rents) 利益 (Klein et al., 1978)。當交易當事人預期因套牢可能出現並衍生較高的訂約及協商成本時，有三種解決方式：(1) 進行垂直整合，以避免套牢發生的機會；(2) 設法取得交易另一方的可靠承諾或設下可靠的威脅以減少或杜絕投機行為的發生；(3) 訂定較為完整的契約以規範套牢問題

(Williamson, 1979; 1983)。

乳廠和通路商的資產專屬性差距大，透過上述任一方法可以降低套牢或交易不穩定等問題。目前除統一乳廠的自有通路及自產自銷的乳廠採行組織內部交易外，其餘的乳廠則考量生產成本及相關因素，幾乎都是採行契約的交易方式。

目前常見的契約簽訂方式，有委託與代理的契約經銷或策略聯盟型態的合作關係，結合程度較現貨市場交易來的緊密，但又比組織內部交易要鬆散些。乳廠與通路商契約交易係指雙方為維持穩定貨源及通路進而訂約，契約內容包含承銷產品種類、每月承銷基本量、承銷價格、付款方式、違約事項、退換貨認定、承銷期間…等。若藉由契約經銷或策略聯盟，契約內容的制訂促使並提升交易雙方目標的一致性，增加通路商對乳品推廣的誘因及確保乳廠的收益。契約關係雖可改善現貨交易所欠缺的貨源及通路之穩定性，減少交易頻率以降低為取得貨源或客源而在市場找尋潛在適合交易對象的搜尋成本、瞭解交易對象的經營條件及銷售經驗等資訊成本等。此外，仍有不盡妥善之處，例如通路商為取得較佳的獎勵所產生的投機行為、產品推廣及銷售用心度缺乏測量性、人為加工創造瑕疵以換取新貨等問題。所以，為使交易雙方目標一致，提高契約制定的完整性及執行的可行性，契約內容的設計就變得相當迫切及重要。

### 三、組織內部交易

組織內部交易係指乳廠與下游通路的所有權或經營決策權為同一廠商所有。面對市場的競爭，擁有行銷通路即可掌控產品市場及銷售情況，有助於產品的鋪貨及促銷活動，進而提升市佔率。味全、統一及光泉等3大乳廠以龐大的資本創造的專屬通路，成為拓展通路最佳效果。

專屬通路分為自有通路的組織內部交易或策略連盟的契約交易。分別由總公司掌控所有經營決策權，其下所有的零售門市聽從總公司的指揮命令，在交易活動的特徵上表現出強制的統一特性，任何的零售門市和總公司間的關係為組織內

部之結構，如有對交易的內容或條件不滿意，可以依循組織內的規定程序向總公司反應，而不能自行到市場中找尋替代的交易對象，行為受到嚴重的約束程度。

國內乳廠擁有的專屬通路情形如下：統一乳廠有統一超商、星巴克、City Coffee…等，該專屬通路不管販售的乳品或所須的乳品均來自統一乳廠。味全及光泉雖有專屬通路，但此通路並為自家公司所有，僅以投資入股的方式和通路商採策略聯盟，如味全的松青超市、康國行銷，光泉的萊爾富等。

然而又以統一乳廠與旗下的 7-11 便利商店、City Coffee、星巴克…等的經營為典型。該公司採取組織內部交易，主要是該公司擁有全省各地的網絡通路及銷售門市，各門市必須聽從公司的經營、管理及處置等，所有販售的商品皆統一由該公司物流中心配送，除該公司未生產之品項外，很少銷售與自家所產之同質性商品，產品的新鮮度及購買的便利性深獲消費者喜愛，顧客回流率相當之高。然而該公司乳品的行銷通路並非僅採行如此交易模式，市場型及混合型仍同時存在，只是採行比例多寡須視各交易模式所發生的交易成本大小而判斷。

當市場上的交易轉變為組織內部的管理控制後，廠商對於原本與組織外其他廠商的協調、談判的交易成本就因此減少，但是組織內部的協調活動、功能相對的就必須付出較多的心力，形成所謂的代理成本及官僚成本，然而通常廠商會採行組織內部交易往往是其代理成本及官僚成本小於其他交易模式的交易成本。所以，乳廠採行組織內部交易，能克服契約交易中通路商的投機行為，降低代理問題產生的代理成本、交易過程中契約條件或契約內容的協調及決策等成本、評估是否確實照契約內容執行的監測等交易成本問題。但該交易模式仍有困難之處，因自有通路的建立受制於：1. 建置成本龐大；2. 單一品項難具規模經濟。如果籌設通路只為銷售乳品一種，可觀的資金導致營運成本相當的高，無法達規模經濟等因素，非一般中小型乳廠所能負擔。

綜合上述 3 項交易模式，彼此間的關係分析整理如下：現貨交易不僅欠缺貨源或通路的穩定性，亦因乳品特性需一再的搜尋交易對方、協調、決策等的交易

過程，增加交易頻率，徒增交易成本；契約交易雖能克服現貨交易的缺失，但因交易者特質及不確定性因素，無法於事前完整預測所有可能發生的情況並給予適時及適當的防範；組織內部交易雖因專屬通路及績效的可評估性，能克服契約交易的缺失，但所須投入的生產成本過大。故，依據 Williamson (1981, 1991) 認為交易模式決定於該交易標的物的治理成本 (governance cost) 及生產成本 (production cost) 之變動情況兩相權衡的結果。所以，契約交易模式為國內乳品市場主要的治理結構。

#### 第四節 影響乳品交易穩定的因素

除第二節分析的因素影響交易模式的選擇外，影響乳品交易穩定性有下列幾項：

##### (一) 契約內容

指交易雙方經由協議達成的交易共識，內容載明交易價格、數量、品質、期間、運送方式…等，主要目的是達成乳廠與通路商所預期目標。透過明確契約內容，正式規範乳廠與通路商交易的互動關係，例如承銷商不能任意在非承銷區域推銷販售、批次訂貨須達一定數量以上、單月之銷售基本量等。為提高通路商對契約內容的執行力以穩定交易，得以透過誘因調整，例如現金折扣或累積數量的獎勵等，以降低因自利行為、資訊不對稱、市場風險程度…等所衍生的交易成本及代理成本。

##### (二) 乳廠規模

國內乳廠規模大小不一，在本研究第三章第一節即已討論，本小節僅就乳廠與組織內部關係而論。有隸屬於母公司之一事業群，如味全、統一、光泉等 3 大乳廠；有為農會體系下之一部門，如台農、將軍等 2 家；多數乳廠即為公司本身，並非附屬事業單位，如佳格、英泉、雲乳科…等；少數公司本身並未設立加工廠，

所販售的乳品均委託其他乳廠或加工廠代工，如愛之味。除委託加工屬契約交易外，其餘與公司間皆為組織內部交易關係，各自擁有的資源相差甚大，連帶影響乳廠與組織運作、人才培育、產品管理、市場活動等。

國內大型乳廠與小型乳廠主要的差別在於資本額、通路、員工人數、產量及銷售量…等。大型的乳廠相較小型的乳廠有足夠的資源建立品牌、行銷媒體廣告、通路等，以取得更多的消費者認同。當消費者的購買意願由被動轉為主動時，乳廠與通路商的交易關係會越顯得穩定，可以彌補在資產專屬性受制於通路商的劣勢。

### （三）品牌

品牌係一個「名稱」、「術語」、「符號」、「象徵」、「設計」或是整合以上各項的總稱，此項稱呼掛在產品或服務上，目的是用來確認供應者的產品及服務，以利與競爭者區別與辨識。然品牌效益乃來自消費者的認同並產生的附加價值。

從過去有關鮮乳市場的研究文獻發現，品牌是消費者選擇乳品偏好的主要依據（劉祥熹, 1991；萬鐘汶, 1998）。3大乳廠之母公司長期投入品牌廣告投資，在母雞帶小雞的品牌效益下，成功的塑造乳廠高品質及值得信賴的形象，其所建立的品牌知名度廣為消費者認同，使消費者容易將鮮乳與三大品牌結合一起，當消費者難以從客觀條件評斷商品時，知名度及廣告量即成為重要之線索，消費者會覺得知名度越大的品牌，其品質越好（洪順慶，2006，p41~42）。中小型乳廠雖擁有個自品牌，但資源有限缺乏曝光率，所以當消費者面臨架上五花八門的品牌，無法客觀的評斷及選擇時，品牌的知名度及媒體的廣告量即影響消費者的決策。

消費者對品牌的認同度將影響通路商的經營績效，不僅在行銷推廣較為消費者接受，甚至由消費者指定要求的商品而建立品牌忠誠度。由此推斷品牌是間接影響乳廠與通路商的交易穩定性。

## 第五節 問卷結果分析

有關乳廠與通路商的交易關係，本研究針對乳品交易特性、交易模式、影響交易穩定性等因素做問卷調查，從各型態通路商所做的調查結果整理如下：

### 一、交易特性

此問卷設計旨在佐證本章第二節所述之乳品交易特性，資料整理如表 4-9。在資產專屬性方面，有 63.64% 的通路商不認為其所投入的設備在沒有經銷乳品後轉做其他用途的價值低。在交易不確定性方面，認為「人性因素」佔 90.91%、認為「對媒體報導的相關訊息敏感度高」佔 81.82%、認為「經濟的景氣與影響消費者對乳品購買率」佔 81.82 等因素。在交易頻率方面，認為「乳品特質關係影響交易頻率」佔 63.64%。

表 4-9 乳品交易特性

交易特性	題目內容	比 例 (%)				
		非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
資產專屬性	1. 投入的設備	13.64	36.36	13.64	31.82	4.55
	1. 對媒體報導的相關訊息敏感度高	0.00	4.55	13.64	40.91	40.91
不確定性	2. 經濟的景氣與否影響消費者對乳品購買率	4.55	0.00	13.64	40.91	40.91
	3. 人性因素	0.00	4.55	4.55	27.27	63.64
交易頻率	乳品特質	13.64	9.09	13.64	31.82	31.82

資料來源：本研究整理

綜合上述 3 項交易特性分析，得以印證乳廠資產專屬性將受制於通路商，選擇進行垂直整合或契約交易得以避免受套牢威脅；然而因消費市場的不確定性會間接影響通路商與乳廠交易的不確定性，且受乳品特性的關係，交易頻率變的頻繁，透過契約交易模式得以減少交易頻率，進而降低交易成本。



## 二、交易模式

此問卷的設計旨在充分了解通路商對採行現貨交易及契約交易衍生的影響，資料整理如下。

在現貨交易方面，通路商認為「在交易完成後，若有品質瑕疵其責任歸屬容易引起紛爭」佔 81.82%、認為「增加每次交易的議價及協調成本」佔 72.73%、認為「無法或較少享有乳廠的相關獎勵措施」佔 72.73%、認為「增加找尋貨源及比價的次數」佔 63.64%、認為「會因為貨源不穩定而需設置足夠倉儲貯貨」佔 63.64%（表 4-10）。

表 4-10 乳廠與通路商採行現貨交易的影響

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 交易完成後，若有品質瑕疵其責任歸屬容易引起紛爭	0.00	4.55	13.64	63.64	18.18
2. 增加每次交易的議價及協調成本	0.00	4.55	22.73	50.00	22.73
3. 無法或較少享有乳廠的相關獎勵措施	0.00	4.55	22.73	59.09	13.64
4. 增加找尋貨源及比價的次數	0.00	4.55	27.27	31.82	31.82
5. 為避免貨源不穩定而需設置足夠倉儲貯貨	0.00	9.09	27.27	54.55	9.09

資料來源：本研究整理

在契約交易方面，通路商認為「確保貨源及品質穩定」佔 77.28%、認為「明確的契約內容遵循，確保交易雙方權益」佔 77.28%、認為「減少找尋貨源及比價的次數」佔 72.73%、認為「減少每次交易的議價及協調成本」佔 72.73%、認為「減少存貨及倉儲成本」佔 63.64%（表 4-11）。

表 4-11 乳廠與通路商採行契約交易的因素

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 確保貨源及品質穩定	0.00	0.00	22.73	54.55	22.73
2. 有明確的契約內容遵循，確保交易雙方權益	0.00	0.00	18.18	54.55	22.73
3. 減少找尋貨源及比價的次數	0.00	4.55	22.73	68.18	4.55
4. 減少每次交易的議價及協調成本	0.00	9.09	18.18	59.09	13.64
5. 減少存貨及倉儲成本	4.55	4.55	27.27	59.09	4.55

資料來源：本研究整理

綜合上述 2 項交易模式的分析結果，印證乳廠因資產專屬性及交易不確定性因素，使得採行現貨交易模式之交易成本過高，如改採契約交易，亦具契約訂定前的資訊搜集及決策成本，及事後為檢驗契約的執行力花費的監控及測量成本等，但此方式可降低乳品貨源、通路的不確定及不穩定，進而減少找尋交易的對象、溝通及協調的頻次、倉儲成本、存貨成本等之交易成本。若純以組織內部交易模式雖克服現貨及契約交易模式不足之處，但其投入資產及生產成本可能會高到無法負擔。基於國內乳廠規模普遍不大，組織內部交易並非每家乳廠能力所及，契約交易雖未盡完善，但已大幅降低交易的不確定性及交易頻率，至於交易者特質衍生的行為，應透過誘因調整減少發生的機會。故，契約交易不失為目前最具效率且經營績效的交易模式。

### 三、交易的穩定性因素

因乳品交易特性使得國內乳品交易以契約交易模式為主，為維持契約關係，相關的影響交易穩定性因素仍為重要。為確實了解本章第二節及第四節影響乳品交易成本及交易模式選擇的穩定因素是否屬實，除契約內容部分透過問卷調查方式外，在交易者特質、乳品特性、乳廠規模與品牌等 3 部分則藉由訪問相關人士得知印證，各項資料分析結果如下：

### （一）交易者特質

根據訪談之乳廠與通路商業者得知，在交易的過程，交易者特質因人而異，包含對風險的偏好皆為不同。例如同一個業務人員與不同通路商，或不同的業務人員與同一個通路商，交易雙方對契約內容的解讀或認知或傳達即為不同。有些人對於周遭的事物感敏度高，或許會於事前將所有可能發生的事進行協調或溝通，或選擇避重就輕帶過，僅為達成交易。有些人不夠聰明或個人工作態度或投機行為，對於交易即較為馬虎，事後則會發生諸多約束、違約及測量等交易成本問題。所以在乳廠與通路商的交易，訪談人士一致認為交易者特質會影響交易關係的穩定性。

### （二）乳品特性

生乳具新鮮易腐性，及時效專屬性，此部分之印證得以與表 4-9「乳品交易特性」之交易頻率相互呼應。相關人士皆認為乳品的易腐特性、保存方式皆是促使契約穩定交易的因素。

### （三）契約內容

通路商對於契約內容在意的程度依序為：「交易的價格」佔 90.91%、「期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因」佔 81.82%、「提供多少的債權抵押」佔 77.27%、「退換貨的處理方式」佔 73.73%、「交易數量」佔 72.73%（表 4-12）。

表 4-12 通路商在意的契約內容

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 交易的價格	0.00	0.00	9.09	54.55	36.36
2. 期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因	0.00	0.00	18.18	40.91	40.91
3. 提供多少的債權抵押	0.00	0.00	22.73	40.91	36.36
4. 退換貨的處理方式	4.55	0.00	22.73	40.91	31.82
5. 交易的數量	0.00	9.09	18.18	59.09	13.64

資料來源：本研究整理

由表 4-12 可知，舉凡各項交易，價格仍為關鍵，乳品交易亦不例外。在契約內容中的交易價格，乳廠為因應原物料成本及市場供需變化，多僅列出「承銷人應依乳廠決定之價格承購乳品，乳廠並得隨時視原物料之價格調整承購價格」，預留調節空間，相較於酪農的保價收購，通路商對於交易的價格會相當在意。「期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因」的高認同度，證實利用誘因調整得以提高通路商與乳廠交易的穩定性。債權抵押及退換貨的處理方式係為降低因通路商的惡意不當行為而造成乳廠的損失，間接避免通路商的投機行為。藉由通路商在意的契約內容調查，提供乳廠制定契約內容的調整，以降低對通路商的事前及事後交易成本，確實能提高契約的執行力及交易的穩定性。

#### (四) 乳廠規模與品牌

從國內的味全、統一、光泉等 3 大乳廠，即可推論品牌與乳廠規模大小有絕對的關係。品牌的建立耗時且花費巨大，國內中小型乳品受限於資金及規模太小，品牌的塑造及建立實屬困難。根據訪談結果，3 大乳廠因公司規模較大，擁有資源較多，長期投入品牌的廣告行銷，成功的打造高品質的商品形象，品牌巖然在消費者心中成為購買的主要線索，如此，已造成中小型乳廠在行銷上的困境。對於通路商而言，3 大乳廠的乳品相對其他乳廠的乳品，較容易獲得消費者認同並選購，消費市場的業績好壞進而影響通路商與乳廠的交易穩定關係。



## 第五章 個案研究-台農乳廠

台農乳廠成立於1969年，當時基於國內酪農產業發展之需，政府輔導台灣省農會於彰化設立酪農鮮乳加工廠。農會成立乳廠係依據農會法施行細則第5條規定「農會辦理農會法第4條第8項之農畜產品加工、製造」及第9條之「農業生產資材加工、製造業務，得設立各類加工廠或製造廠」。1980年代是台農乳廠業務量之高峰期，為台灣省農會創下良好業績，當時為因應產能擴展，於1986年在台中市工業區購地12,000坪規劃籌建新廠，1988年各項工程開始動工，1992年落成使用。回顧過往，台農乳廠曾幾何時帶給台灣省農會輝煌的業績，現時空背景的轉換，亦成為該會燙手山芋，為永續經營，當思如何突圍重新整合再現生機。本章首先在第一節介紹台農乳廠的組織架構、生產及營收情形，其次在第二、三節各別分析該乳廠與酪農、乳廠與通路商的交易關係，第四節則依問卷調查結果探討影響契約穩定性的因素，第五節就台農乳廠與上下游業者及其組織內部關係探討其經營績效問題。

### 第一節 乳廠介紹

#### 一、組織架構

台農乳廠隸屬於台灣省農會之一部門，如圖5-1。成立的主要目的係為政府推動酪農產業發展，適時協助或配合相關政策施行或處理產銷失衡等事宜，以示範性與制衡帶動酪農產業之拓展。乳廠為農會組織之事業單位，舉凡原物料採購、財務處理、人事進用、員工薪資…等，行政程序皆以農會法、農會人事管理辦法、財務處理辦法等為依據，經營管理較一般乳廠繁瑣且複雜。

乳廠組織架構，如圖5-2。由總幹事派任廠長綜理全廠業務，廠內設有管理課、加工課、酪農課、品管課、機電課、安全衛生課、業務課及本會派廠會計等部門。廠內所有人員分為職、工兩類，職為農會編制員工<sup>31</sup>，由總幹事聘、派任，薪給、

<sup>31</sup> 編制員工：指農會在主管機關核定名額內，聘用通過各級農會新進及升等人員統一考試的員工。

考核等均依農會人事管理辦法辦理；工為乳廠作業員，由廠長聘、派任，適用勞基法，主要工作以現場製程為主。廠內各課業務為：酪農課負責管理年度原料乳收購、生產調查、檢收集運、集乳站管運、乳質改善輔導、契約酪農選定訂約、酪農訓練計畫及經營輔導等；業務課負責拓展乳品行銷及管理經銷價格及銷售制度之制定與管理、產品配送計畫之執行、貨款及空箱之收回與管理、市場調查、顧客訴怨、廣告宣傳等，其餘各課皆為對內組織業務管理。

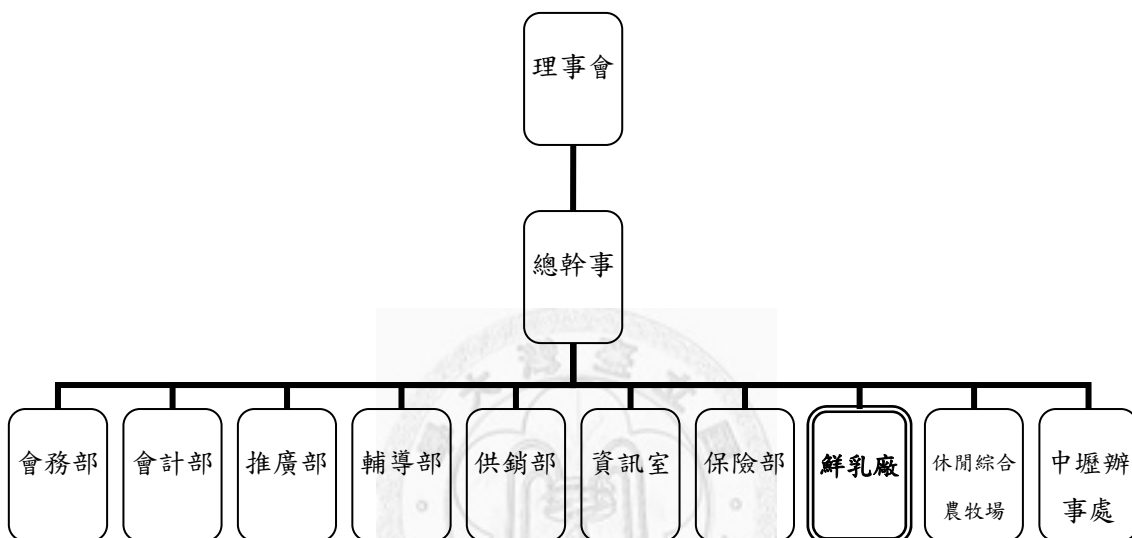


圖 5-1 台灣省農會組織架構

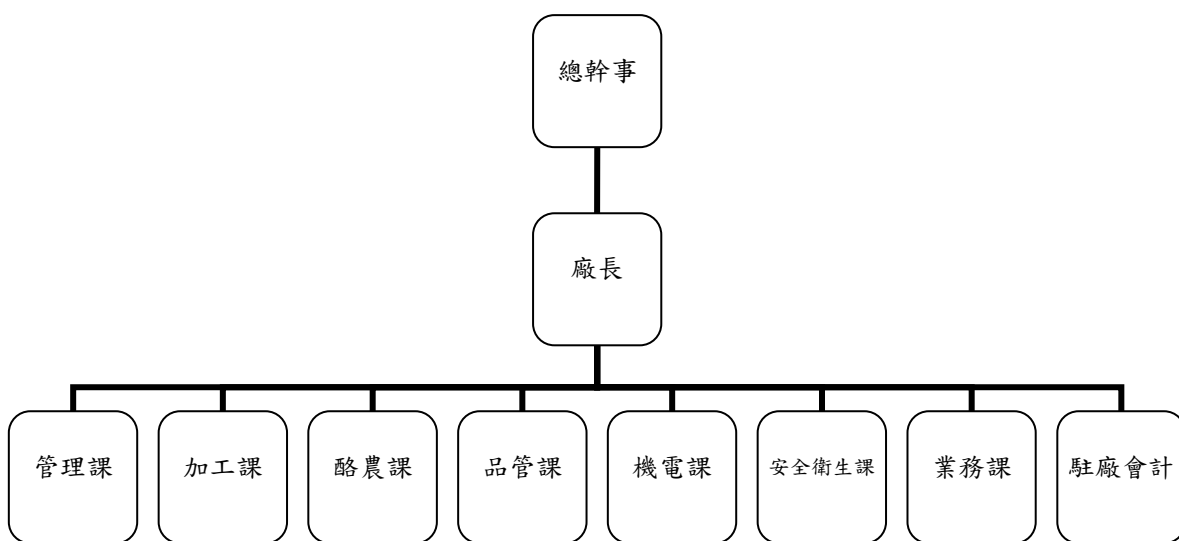


圖 5-2 台農乳廠組織架構

## 二、生產及營收情形

### (一) 生產情形

台農乳廠的生產線分別為 1. 免回收玻璃瓶生產線；2. 低溫新鮮屋生產線；3. 紙盒鮮乳生產線；4. 塑膠瓶生產線；5. 加糖煉乳生產線等 5 條。生產的乳品分為保久乳、低溫乳、優酪乳、煉乳等類別。各類別產品品項有 1. 保久乳：免回收玻璃瓶、200cc 塑膠瓶裝保久乳（目前委外加工）；2. 低溫乳：新鮮屋學童乳、紙盒裝鮮乳、一公升裝塑膠瓶鮮乳、二公升裝家庭號塑膠瓶鮮乳；3. 優酪乳；4. 煉乳。

2009 年各產品品項實際產量為：1. 保久乳 4,278 公噸（免回收玻璃瓶 3,989 公噸、200cc 塑膠瓶裝保久乳 289 公噸）；2. 低溫乳 3,157 公噸（新鮮屋學童乳 259 公噸、紙盒裝鮮乳 1,294 公噸、一公升裝塑膠瓶鮮乳 535 公噸、二公升裝家庭號塑膠瓶鮮乳 1,069 公噸）；3. 優酪乳 125 公噸；4. 煉乳 108 公噸。

### (二) 營收情形

因大型通路商興起及市場消費型態改變，業務量逐年萎縮已連續虧損約 15 年左右，近些年來業務有漸漸起色之趨勢（圖 5-3），虧損程度有明顯變小，惟早期的擴廠費用及機械設備之攤提對於乳廠年度盈虧具相當影響，加上 2007 年生乳價格調升、原物料上漲帶動生產成本提高，目前仍呈現虧損狀態。

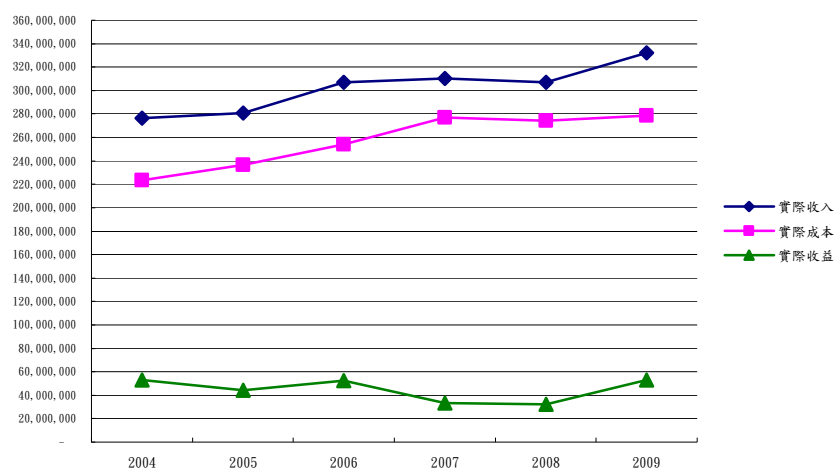


圖 5-3 台農乳廠營收走向圖

資料來源：台農乳廠資料



### 三、短期目標

國內低溫乳市場呈現味全、統一及光泉三足鼎立，3大乳廠利用母公司的品牌及專屬通路的資產，是其他中小型乳廠不容易經營的主要因素。保久乳市場是中小型幾家乳廠佔多數，台農乳廠即有數一數二之地位；然而，隨著消費者對健康意識提升、發酵乳及鮮乳購買的便利性，相對擠壓原有的保久乳市場，使得保久乳在乳品市場中已呈現飽和狀態，而如何在這飽和區塊中分得更大的銷售量是乳廠發展之重要考量。至於低溫乳市場，台農乳廠秉持高品質的路線一直沒變，並確信只要能順利開拓通路，即能在競爭激烈的消費市場中保有一席之地。為此，該乳廠的短期目標有以下2點，1. 提高市佔率：在低溫乳市場方面，設定目標為『甲』品牌之現有市佔率。在保久乳市場方面，因國內保久乳市場供應廠商有味全、統一、福樂、台農、將軍、英泉、國農…等數家，其中以台農、將軍、國農等擁有較高之市佔率，因此設定目標市佔率為90%，並以『乙』品牌為主要競爭對象；2. 轉虧為盈：因連續虧損的問題造成台灣省農會嚴重的負擔，目前該會總幹事及廠長力求改變行銷策略或重新整合積極開發市場以轉虧為盈。

## 第二節 乳廠與上游酪農之交易關係

### 一、酪農分佈及契約數量

政府輔導台灣省農會成立台農乳廠，主要為配合推廣國內酪農產業，就地緣關係服務當地酪農，因而將台中、彰化、南投的酪農戶劃分給該廠契約收購生乳。根據問卷統計資料顯示，台農乳廠契約之酪農戶經營年資均超過20年，平均為各乳廠之冠。契約酪農戶之飼養規模大都在國內酪農2009年平均飼養規模185頭以下，平均年產量為300~500公噸居多，經營規模明顯較3大乳廠之契約酪農戶小。近些年來，乳品市場消費習性的改變，3大乳廠經營掘起，台農乳廠已不再擁有20年前的銷售量，因而收購的生乳量早已供過於求，造成乳廠嚴重的負擔。為因應市場變化，避免生乳原料成本造成虧損嚴重，轉讓契約酪農戶是為直接的處理，

主要方式是透過乳廠與乳廠的轉讓。契約酪農戶的轉讓使得收乳量在 10 年間，已從 2000 年的 11,009 公噸逐年遞減到 2009 年為 4,223 公噸，如圖 5-4，解決先前嚴重的煉乳存量<sup>32</sup>問題。當今酪農戶僅剩 16 戶，各戶經營規模不大但相當平均，酪農依乳廠產能需求在增減 10% 以內的情況下均能配合調節生產，有利於乳廠在供需的彈性調節。契約酪農主要分佈在彰化市 2 戶、和美鎮 2 戶、秀水鄉 5 戶、福興鄉 1 戶、田中鎮 6 戶，及外埔鄉 1 戶（該會休閒農牧場），除該會休閒農牧場外，其餘皆位於彰化縣下，距離台農乳廠均約 1 個小時車程。集乳方式乃由契約酪農戶自有或契約集乳車收集後運至乳廠，乳廠在檢驗合格後收乳，生乳才算繳交完成。

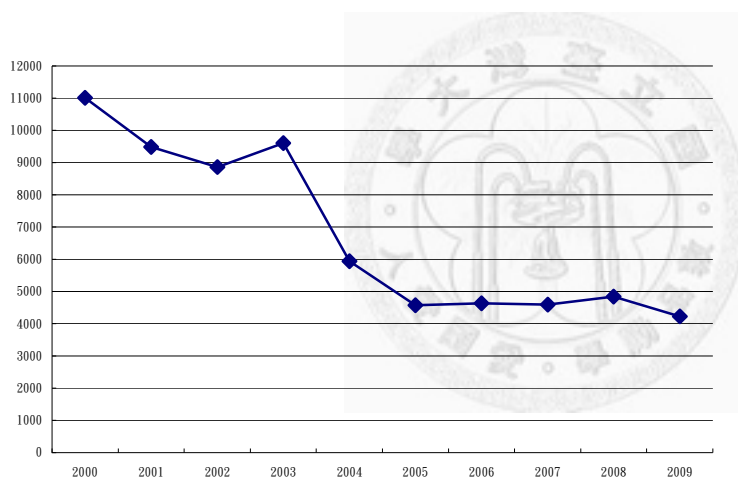


圖 5-4 台農乳廠收乳量走向圖

資料來源：台農乳廠資料

## 二、契約交易關係

基本上，國內各乳廠和酪農契約生產佔絕大多數，相較採行現貨交易的不確定性及組織內部交易過高的投入成本，透過契約訂定特定期間的合作關係為現階段最有效率的交易模式。

<sup>32</sup> 煉乳為解決生乳過剩的主要方式，其保存期限較長，為避免生乳原料的損失，當出現剩餘乳時，台農乳廠即製成煉乳貯藏。

國內生乳主要產區在中南部，早期乳品工廠多在北部，當酪農事業呈穩定發展後，生乳量增加導致南部生乳出路較為困難，生乳產銷失序。政府為廠農雙方繳乳之和諧，1976年重新協調各廠所需乳源，透過乳源分配強勢主導契約產銷制度，劃分各乳廠收購酪農生乳區域。因此，台農乳廠自建廠以來，在生乳原料的取得，百分之百來自與酪農戶的契約交易，契約酪農戶選擇皆源自早期政府乳源分配合作至今，雙方一直維持穩定的契約生產。多年的合作關係，乳廠和酪農戶間建立著良好互動及信賴關係，因該廠為農會體系的事業單位，本著服務農民精神，及配合政府推廣酪農產業之須，除非酪農戶有違反契約規定或重大情節發生才予科罰，在契約期間內不致於任意或惡意和酪農戶終止續約。

台農乳廠與酪農戶之產銷契約為1年1簽。在契約數量方面，則依據酪農生乳產能及乳廠所需乳量於年底協調簽訂次年收乳數量，並在年收乳量中規定冬、夏、暖3季的收乳比例，以防止酪農戶於夏季乳價高時繳交較多的生乳，冬季乳價較低時繳交較少的生乳。在生乳收購價格方面，則參考「乳品加工廠收購酪農原料生乳驗收及計價要點」辦理，不論對乳廠或契約酪農戶均有效降低交易價格波動風險及議價、決策等交易成本，更有助於經營效率的提升。在生乳品質方面，其雖得以立即檢測，但為確保供應期間生乳品質供應的穩定性，契約內容載明維護及提升品質的鼓勵辦法、違約的科罰，並要求酪農戶配合乳廠不定時的環境衛生檢查，亦不得同時與其之外的乳廠契約，若有發現酪農有繳交2家以上乳廠之行為，會請酪農戶擇一或放棄與其契約。

除上述之外，契約內容有關飼養牛隻資料方面，係供台農乳廠掌握及判別酪農經營產能及契約乳量過與不及的執行能力，減少投機行為的發生。然而，種種的契約內容一旦在完成契約簽訂後，酪農則必須依合約書上各項規定於期間內計畫生產並繳交符合品質及數量的生乳予台農乳廠，台農乳廠不得亦不會任意拒收。如遇發生爭議即交由雙方認同之第三公正單位裁定以示公正、公平，並不得異議。所以，台農乳廠與所契約的酪農一直維持於穩定的交易關係。

### 第三節 乳廠與下游通路商之交易關係

#### 一、通路現況

台農乳廠主要通路有區域經銷商、大型超市、農會系統、直銷中心等型態，分別概述如下：

##### (一) 區域經銷商

目前承銷台農乳廠的區域經銷商約 85 家，分佈從台北縣至屏東縣等西半部地區。依產品類別區分，經銷保久乳有 66 家，經銷低溫乳有 31 家，經銷保久乳及低溫乳有 11 家，經銷煉乳有 1 家。依銷售量大小區分，規模相差甚多，大者有年銷售金額達 2,000 萬以上，小者為 100~200 萬左右，原則上規模大的經銷商區域乳廠會確保其經銷權益，區域內達不到契約銷售量者則傾向開放其他經銷商經銷以汰弱留強。依經營型態區分，公司型經銷商不受區域劃分限制，是近年來開發的通路，較具規模及制度，各門市所需產品由公司統一調度，銷售量大，積極度高；傳統型為乳廠自開廠 40 年以來之主要通路，長期以來和農會關係緊密依存，現因大型賣場或便利商店遍及各地，消費者消費習性改變，銷售量已大不如前，業績差別非常大，面對競爭的消費市場，經營業績不佳之經銷商陸續退出。

當量販店、連鎖超市、便利超商及多媒體資訊尚未普及時，台農乳品在國內保久乳市場市佔率首屈一指。在早期的農業社會，經銷商利用對當地環境的熟悉度進行行銷的傳統型經營模式深受消費者認同，鼎盛時期欲承銷該廠乳品之經銷商門庭若市，但因區域劃分致使每一區域經銷權有限，僧多粥少時經銷權取得相當不易。當國內經濟由原來的農業社會型態慢慢轉向工業社會形態，物流業的出現，加上國人所得的提升，媒體資訊的流通，消費管道呈現多元化，面對消費者消費習性改變，量販店、連鎖超市、便利超商等通路，帶給消費者舒適的環境，琳瑯滿目的商品及清楚的價格標示，提供消費者更多選擇的機會，對講求方便快捷的現代人，不僅容易選購所需商品外，亦充份享受到購物的樂趣。尤其藉由以

量制價與通路的完整性，壓低成本與售價，價格戰直接衝擊的便是傳統型的行銷經營。

## （二）大型超市

目前有興農、頂好、喜美、台灣農漁會超市中心等數家，主要的消費族群有上班族、家庭主婦、小家庭成員等，所販售商品含蓋生活用品、新鮮蔬果、冷凍食品及熟食等，讓消費者能在最短的時間內找到所需的各項產品，便利性深獲消費者喜愛，回流交易頻率高。各廠商說明如下，興農超市：目前約有 40 個銷售據點，主要地點分佈苗栗至雲林，經銷品項有保久乳、鮮乳、優酪乳。頂好超市：目前有 200 個營業地點，分佈北、中部，主要銷售保久乳品項。喜美超市：25 個銷售據點，主要地點分佈在南台中至北彰化地區，經銷的品項有保久乳、鮮乳、優酪乳。台灣農漁會超市中心：由高屏地區 23 家農會投資組成，共有 29 個銷售據點，經銷的品項有保久乳、鮮乳、優酪乳。

## （三）農會系統

目前配合整合行銷的縣市農會有彰化、南投、雲林、嘉義、台南、高雄、屏東等 7 縣，包含未經由縣市農會整合的基層農會共計 185 農會協助台農乳廠行銷。

## （四）中間商

在目前的通路中，透過中間商與廠商交易的僅有頂好超市。最近亦尋求此方式開發 ok 便利商店，爭取更多元的銷售管道。

## 二、銷售情形

依產品類別分析，透過的通路型態銷售比例如下，1. 保久乳：區域性經銷商 50%、大型超市 8%、農會系統 32%、直銷中心 10%、中間商目前方為開始拓展，

業績尚未計入 (圖 5-5); 2. 低溫乳：區域性經銷商 66% (工業用鮮乳為 50%)、大型超市 22%、農會系統 8%、直銷中心 4% (圖 5-6); 3. 煉乳：主要透過 1 家廠商經銷 (圖 5-7)。資料顯示，區域性經銷商仍為台農乳廠主要的通路。

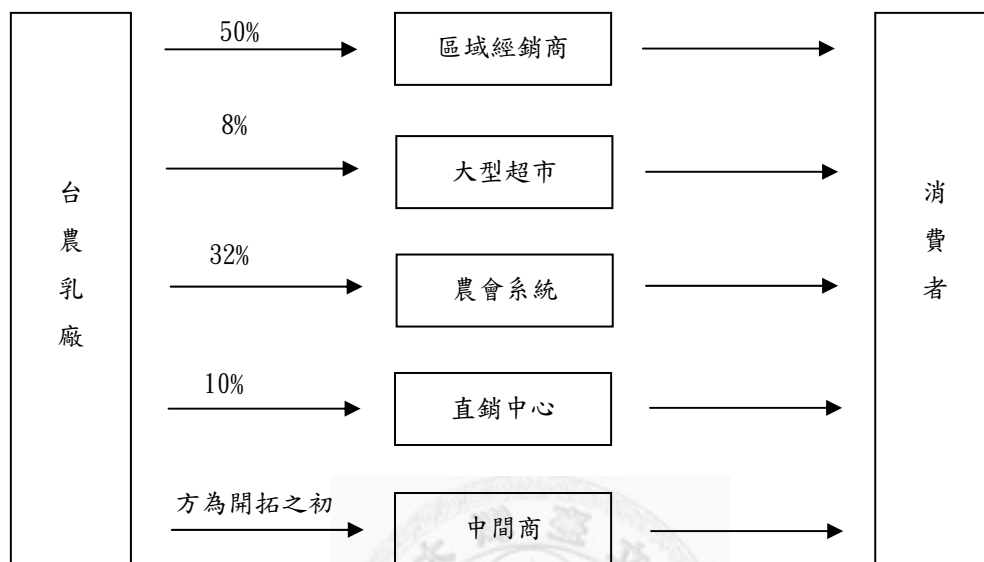


圖 5-5 保久乳通路型態比例

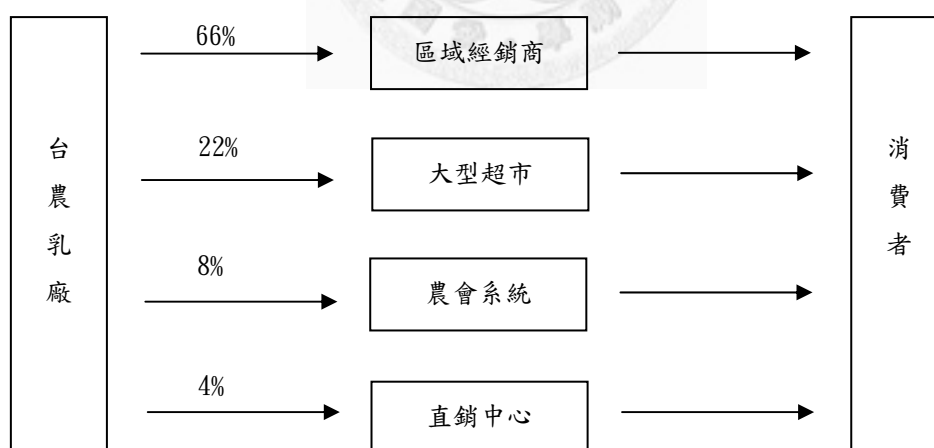


圖 5-6 低溫乳通路型態比例

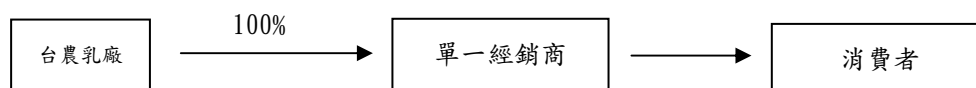


圖 5-7 煉乳通路型態比例

依通路商型態分析，承銷的產品類別銷售值佔乳廠各類別值比例，區域經銷商為保久乳 50%、低溫乳 66%、煉乳 100%。低溫乳比例中包含提供咖啡店專用的工業用鮮乳約 50%，其銷售通路主要透過 1 家經銷商代理，凡有需求業者須向該經銷商購買，該廠不直接供貨予個別業者；大型超市為保久乳 8%、低溫乳 22%；農會系統為保久乳 32%、低溫乳 8%；直銷中心為保久乳 10%、低溫乳 4%。（圖 5-8）

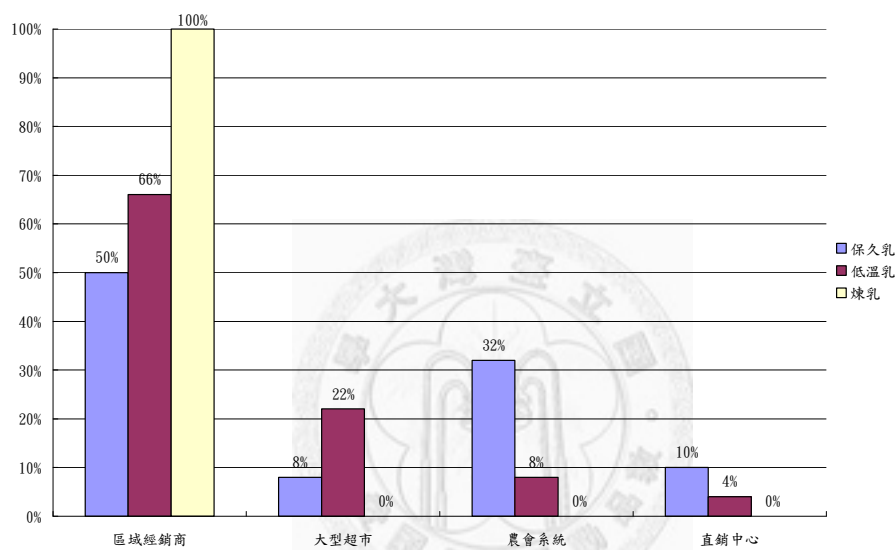


圖 5-8 各通路銷售產品類別比例

依產品類別銷售值佔乳廠總銷售值分析，保久乳 57.85%、低溫乳 37.95%、優酪乳 1.83%、煉乳 2.37%（圖 5-9）。依各品項銷售值分析，玻璃瓶免回收保久乳 53.03%、200cc 塑膠瓶保久乳 4.81%、鮮乳 23.97%、優酪乳 1.83%、工業用鮮乳 13.98%、煉乳 2.37%（圖 5-10）。由此可知，保久乳為乳廠主力產品類別，其次為低溫乳品、煉乳。

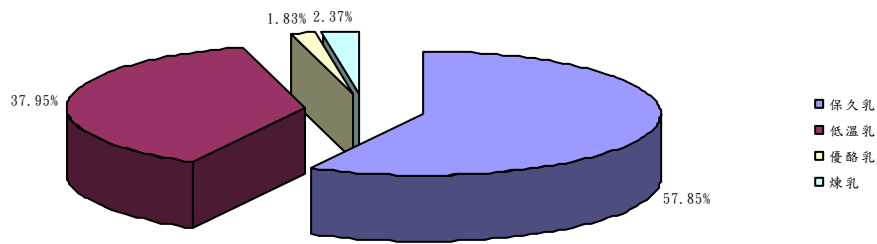


圖 5-9 產品類別銷售值比例

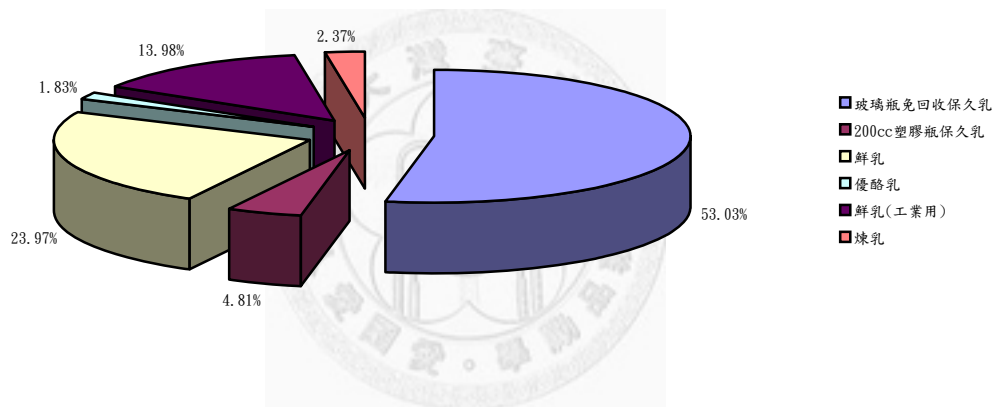


圖 5-10 產品品項別銷售值比例

### 三、交易模式

交易模式比例現貨交易約 1%、契約交易約 97%、組織內部交易約 2%，各交易模式說明如下：

#### (一) 現貨交易

台農乳廠與通路商現貨交易常見於無法提供債權抵押之經銷商，或少數經銷商為減少營業稅、相關行政手續費用直接以個人名義購買。而以此方式交易之業者，和乳廠間一直存在著交易關係，然而當市場出現供不應求時，乳廠會以契約



通路商列為首要出貨，現貨買賣的通路商即會面對貨源不穩定或沒貨可賣之窘境。

## （二）契約交易

目前採行契約交易模式有區域性經銷商、大型超市、農會系統等通路型態。雙方就交易協議簽訂書面或口頭契約，契約內容載明契約品項、數量、期間、停止發貨或撤回承銷資格…等相關規範，承銷價格由台農乳廠視原物料成本或市場情況適時予以調整，承銷的獎勵措施或回饋亦由該廠不定期辦理，交易雙方藉由契約內容的執行以確保交易期間內的權益。以下就區域經銷商、大型超市、農會系統之交易現況分別說明如下：

### 1. 區域經銷商

台農乳廠和經銷商的契約分為保久乳與低溫乳 2 種，經銷期間皆為 2 年，期滿未經乳廠同意並另簽訂契約時，經銷關係即消滅。契約內容中，清楚劃分承銷區域，在承銷區域內均訂有每月的基本承銷量，經銷商同時必須提供和基本銷售量等值以上之有價證券或不動產之質權或抵押權設定予乳廠，該條件為經銷商欲與乳廠契約交易之基本門檻，假使無法提供者，僅能採現貨交易模式。至於期間內銷售量的達成與否對交易關係的影響有：(1) 經銷商在承銷區域內，連續 2 個月或 4 個月內有 2 個月未達基本承銷量之 85% 時，乳廠得在劃定承銷區域內增設新承銷商；(2) 連續二個月或四個月內有二個月未達基本承銷量之 75% 時，得撤回承銷之委託並取消經銷商之承銷資格。除上述之外，乳廠規定乳品之供應，經銷商應在交貨時當場點收，除瓶蓋未經開啟而產品有變質污染及破壞情形者，經其認可始可退換貨外，一律不得退貨。因此，乳品的所有權在交貨的同時即已轉移予經銷商，然因所有權轉移後，乳廠對於乳品已沒有管理及監控權力，一旦發生瑕疵品，在認定上即具有一定困難度，導致經銷商有投機行為的機會。例如在乳品期限將屆，通路商為避免損失而利用人為加工造成乳品酸敗以換取新貨。雖

然契約內容逐條規定詳盡，但因該廠經營主體架構為農會，比起其他乳廠，在現實環境下要能徹底執行相對的少，執行力是相對薄弱，徒增約束、監督、違約測量等事後交易成本。

## 2. 大型超市

在同為契約交易模式下，為因各廠商的經營管理差異，台農乳廠對個別廠商亦有對應的處理方式，各廠商交易現況說明如下。

興農超市目前與台農乳廠契約交易的產品有保久乳及低溫鮮乳、優酪乳等3種，與其他廠商不同之處在於售予該公司的低溫鮮乳，係採取專業代工(Original Equipment Manufacturer OEM)方式，乳廠依照興農需求生產並掛上該公司自有品牌，由其自行銷售。交易雙方採行此方式之主要目的，就乳廠而言，低溫鮮乳因保存期限短，且賣場販售同質產品品項多，售予的鮮乳由乳廠買斷並標示「興農」自有品牌，得以減少退換貨的不確定風險及廠商對產品推廣行銷的用心度。因在買賣交易完成，鮮乳所有權即轉為該公司所有，乳廠不負責廣告及行銷，銷售量的好壞直接影響公司收益，所以，相較其他廠牌的乳品，賣場一定會傾力銷售自有品牌的乳品；就廠商而言，在其銷售能力底限內，利用買斷方式得以換取更多的折扣，得以降低進貨成本。至於保久乳和優酪乳的交易關係，交易雙方僅存在口頭契約並未簽訂書面契約，乳廠為利用消費者對低溫鮮乳的認同度產生對台農乳廠的品牌效用，協調該公司代為銷售，但基本上仍享有乳廠的獎勵措施。

台農乳廠與頂好超市交易乃須透過特定的中間商協調，該公司通常不與個別廠商直接交易，經由中間商對交易雙方而言，皆得以降低管銷費用及交易成本。

喜美超市、台灣農漁會超市等與乳廠的交易現況皆和區域經銷商相近，彼此透過契約簽訂確保貨源與通路以維持交易的穩定性。

### 3. 農會系統

農會系統為契約交易模式中最為鬆散的部分，但因其擁有全省各地的據點，為最有發揮潛力及空間的地方。目前交易雙方僅有口頭契約並未簽訂正式的書面契約，交易關係為屬農會與農會的協助，彼此間本著信任關係幫忙業務拓展，對於銷售量的達成與否或違約處理等沒有任何約束力。至於獎勵措施方式仍與區域經銷商及大型超市等同，部分縣市農會亦另設有其他獎勵要點，台農乳廠亦會給予合宜的配合，藉以提升農會經銷的穩定性。

### 4. 中間商

中間商是指介於乳廠與通路商間的通路商，具有經營管理專業，充份掌握市場消費資訊，1家中間商通常代理多項產品，行銷資源可以共享以達規模經濟。目前台農乳廠透過中間商交易的廠商有頂好及OK便利超商等2家，頂好已較進入軌道，OK便利超商仍在試賣階段中。

#### (三) 組織內部交易

指透過直銷中心的部分，銷售據點為台灣省農會所屬的每一位員工，由總幹事規範所屬員工依上一年度年所得的15%為當年度之乳品銷售責任額度，凡銷售即提撥銷售業績的10%做為獎勵金，每3個月核撥1次。如年度結算銷售額超過責任額度時，超出的部分再核撥5%的獎勵金，在實質回饋的誘因驅使下，該會約95%員工均能達成甚至超出責任額度的好幾倍。如此，透過命令及獎勵金制度的設計，員工執行力相當高，並極少發生爭議，為台農乳廠業務推行中為最有效率之一區塊。

綜合上述各通路型態，發現台農乳廠是以契約交易為主要的交易模式，各型態的通路商契約內容架構大致相同，但為符合各通路商所需，訂約內容即會有些

許不同，因代理人的不同即有不同的交易管理方式，主要目的乃期望透過不同的誘因設計協調雙方的共同利益以維持合作的關係，減少利益衝突與因約定行為的不易測量性導致的行為式不確定性。

#### 第四節 影響契約穩定性的因素

國內乳廠與酪農戶的契約交易關係在第三章已詳細分析，因受制於政府政策、交易特性…等因素，目前廠農的契約關係可謂穩定。有關台農乳廠與酪農的契約交易關係本章第二節亦已說明，本節僅就探討台農乳廠與通路商契約交易穩定性因素。就第三節台農乳廠與下游通路商交易關係，可知契約關係為其主要的交易模式，本研究為確實了解影響兩者間的契約穩定性因素，根據相關理論分別就代理關係及契約內容對通路商做成問卷調查，實際情形分析如下：

##### (一) 乳廠與通路商之委託代理關係

從人性自利的假設出發，在自然狀態下，委託人和代理人的目標、利益及風險往往是不一致的。依據代理理論觀點而論，主要著眼於通路的監督控制與誘因機制，因此誘因設計是為確保代理人的行為能符合委託人的利益，減少代理問題與投機行為的管理機制，以期降低代理成本。然代理問題的產生，除了人的有限理性及自利行為外，主要是因為 1. 委託人和代理人間利益與目標不一致；2. 風險認知不同；3. 資訊不對稱等問題所導致。O' Donnell (2000) 表示解決代理問題有二個途徑，一為委託人可以透過監督機制限制代理人從事自利的行為；二為委託人可以經由激勵方式誘使代理人的目標與委託人的目標一致，降低投機行為的發生。

根據 Koopmans (1957) 將不確定性區分為源發 (primary) 和繼發 (secondary) 兩種及 Williamson (1985) 將不確定性分為隨機式 (parametric) 及行為式 (behavior) 等 2 種不同的詮釋。綜合二位學者論述，皆指前者為隨機發生的偶

發事件，屬於外部環境受限於人有限理性而對於未來的各種情況或變化，無法事前預測；後者為資訊不對稱所致，讓交易的一方無法了解另一方的行為決策，運用權謀的投機行為使得交易關係變得複雜。兩種不確定性因素的不同，乃在於繼發或行為式的不確定性可藉由契約制度的設計，降低發生的風險程度。

乳廠為通路商的上游廠商，通路商為乳廠的下游廠商，彼此經由專業分工各取所需，兩者相互依賴即會產生一種長期的委託代理交易關係。由於乳廠和通路商的交易行為受外生的自然因素偶發事件影響較不顯著，主要受兩者之間的資訊不對稱及各懷詭計追求自利（self interest seeking）的投機行為導致的行為式不確定性因素所影響。為此，台農乳廠對於乳品銷售行銷不分任何的交易模式均依地理位置劃分區域，通路商的業務接洽及輔導係由區域業務人員負責，規範業務人員對於所轄通路商須保持良好互動，隨時充份了解銷售情況及掌握市況，穩定雙方的交易關係。

有關通路商與台農乳廠的代理關係，問卷調查結果分為溝通、輔導、監督、誘因設計等 4 個面向說明，資料整理如表 5-1。在溝通方面，通路商認為「當乳廠有政策變動時，會事前告知」有 77.28%、認為會「隨時提供有關乳品市場的訊息給乳廠」有 63.64%；在輔導方面，認為「當遇到經營上的問題，會據實告知並請求協助」有 63.64%、認為「乳廠會花費許多人力或時間輔導乳品銷售」佔 50%；在監督方面，認為「乳廠對於違反契約的行為會依契約內容處理」有 64.64%、認為「乳廠用監督的方式可以防範投機行為」僅有 45.46%；在契因設計方面，認為乳廠提供「銷售數量的獎勵制度能給予實質的誘因」佔 81.82%，但認為「提供有效的獎勵措施會降低投機行為」僅有 50%。

從上述資料分析，四個面向間具有關聯性，在溝通與輔導方面，通路商認為「隨時提供有關乳品市場的訊息給乳廠」、「當遇到經營上的問題，會據實告知並請求協助」、「乳廠會花費許多人力或時間輔導乳品銷售」等，皆僅有五~六成的認同度，充分顯現雙方的互動存有不足之處，容易造成資訊不對稱，因而乳廠業務

人員的工作表現是否達乳廠之要求亦有待商確。在監督與誘因設計方面，明顯發現因「乳廠對於違反契約的行為會依契約內容處理」的執行不力，呼應通路商不認為「乳廠用監督的方式可以防範投機行為」。至於有關獎勵措施，81.82%通路商認為「銷售數量的獎勵制度能給予實質的誘因」確實為實質的誘因，僅50%的通路商認為「提供有效的獎勵措施會降低投機行為」，如此的話，可以間接印證耳聞中，通路商間常為取得乳廠的獎勵而彼此採取一些聯合的投機行為，而這些行為乃因契約約定的內容事實是否有被確實執行很難認定，導致乳廠無法有效制止，即時知情，當交易仍能獲得好處時，契約內容的執行力即會不高。所以，可以說乳廠獎勵措施的誘因對提升銷售業績是為有效，但如何在達到能激勵通路商的效果又能有效制止或監督投機行為，執行方法的設計就會特別的重要。例如各廠商的銷售量資訊，觀察其銷售的波動性並做為銷售基本量的參考等。

表 5-1 台農乳廠與通路商交易代理關係

項 目	比 例 (%)					
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意	
溝 通	1. 乳廠有政策改變時，會事前告知	0.00	0.00	22.73	63.64	13.64
	2. 隨時提供有關乳品市場的訊息給乳廠	0.00	4.55	31.82	63.64	0.00
輔 導	3. 當遇到經營上的問題，會據實告知並請求協助	4.55	9.09	22.73	50.00	13.64
	1. 乳廠會花費許多人力或時間輔導乳品銷售	13.64	18.18	18.18	40.91	9.09
監 督	2. 乳廠對於違反契約的行為會依契約內容處理	0.00	9.09	27.27	50.00	13.64
	3. 乳廠用監督的方式可以防範投機行為	13.64	13.64	27.27	31.82	13.64
誘 因 設 計	1. 銷售數量的獎勵制度能給予實質的誘因	0.00	4.55	13.64	63.64	18.18
	2. 提供有效的獎勵措施會降低投機行為	4.55	22.73	22.73	36.36	13.64

資料來源：本研究整理

## (二) 契約內容

契約主要目的是藉由誘因調整以追求交易效率，明確的契約內容能正式規範交易雙方的互動關係，降低因自利行為及資訊不對稱所衍生過多的資訊搜尋、監督、約束…等交易成本及代理成本。為實際了解影響通路商與台農乳廠的契約交易關係因素，分別就為何與台農乳廠建立交易關係、在意的契約內容、與其他乳廠交易條件不同之處、交易穩定性等問題設計問卷並做成調查分析如下：

關於通路商為何選擇與台農乳廠建立交易關係，整理如表 5-2。認為「期間內累積銷售數量的獎勵制度」佔 90.91%、認為具「合理的利潤」佔 77.27%、認為「違約行為的懲罰處理較其他企業有彈性」佔 68.18%、認為「台農乳廠委託代為行銷」佔 63.64%、認為「承銷門檻較其他乳廠低」佔 54.54%、認為「經銷制度健全」佔 54.54%。從上述資料和表 5-1「台農乳廠與通路商交易代理關係」調查結果相互對照，通路商認為「期間內累積銷售數量的獎勵制度」與「銷售數量的獎勵制度能給予實質的誘因」具一定的認同度，可見得該獎勵制度確實為有效誘因，而「違約行為的懲罰處理較其他企業有彈性」與「乳廠對於違反契約的行為會依契約內容處理」的低執行力不謀而合，相對影響對「經銷制度健全」的認同度。

表 5-2 通路商與台農乳廠建立交易關係的因素

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 期間內累積銷售數量的獎勵制度	0.00	0.00	9.09	54.55	36.36
2. 合理的利潤	0.00	0.00	22.73	50.00	27.27
3. 違約行為的懲罰處理較其他公司 有彈性	0.00	13.64	18.18	50.00	18.18
4. 台農乳廠委託代為行銷	9.09	4.55	22.73	40.91	22.73
5. 承銷門檻較其他家乳廠低	0.00	9.09	36.36	36.36	18.18
6. 經銷制度健全	4.55	18.18	22.73	36.36	18.18

資料來源：本研究整理

當交易雙方在建立交易關係時，通路商與台農乳廠簽訂契約時較在意的契約內容，整理如表 5-3。認為「交易價格」佔 90.91%、認為「期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因」佔 81.82%、認為「提供多少的債權抵押」佔 77.27%、認為「退換貨的處理方式」佔 73.73%、認為「交易數量」佔 72.73%。上述資料與表 5-1「通路商與台農乳廠建立交易關係的因素」對照得顯現，「交易價格」仍為各項交易的關鍵，其與通路商認為與台農乳廠交易有「合理的利潤」互有關聯；而「期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因」和「期間內累積銷售數量的獎勵制度」的認同度亦相近。其餘三項因素係乳廠為保護權益並防範投機行為所設置，通路商會在意乃因債權抵押足夠與否為經銷門檻亦與「交易數量」的彈性有關，而退換貨的處理方式是關係銷售風險。

表 5-3 通路商與台農乳廠簽訂契約較在意的契約內容

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 交易價格	0.00	0.00	9.09	54.55	36.36
2. 期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因	0.00	0.00	18.18	40.91	40.91
3. 提供多少的債權抵押	0.00	0.00	22.73	40.91	36.36
4. 退換貨的處理方式	4.55	0.00	22.73	40.91	31.82
5. 交易數量	0.00	9.09	18.18	59.09	13.64

資料整理：本研究整理

通路商認為台農乳廠與其他乳廠交易條件兩相比較不同之處，整理如表 5-4。認為「期間內累積銷售數量的搭贈或他獎勵較具誘因」佔 86.36%、認為「須提供債權抵押或票據保證做為經銷或出貨之依據」佔 50%、認為「承銷價格會隨市場供需變化即時做彈性調整」佔 45.45%、認為「台農乳廠業務行銷人員較積極且專業」佔 45.45%、認為「台農乳廠面對突發狀況的措施反應迅速即時」佔 45.45%、認為「經銷區域劃分清楚且嚴格規範違反行為」佔 40.91%。除「期間內累積銷售



數量的搭贈或他獎勵較具誘因」因素外，其餘的因素並不顯著。可見得除提供較具誘因的獎勵藉以維持與通路商的交易關係外，在管理是有改善之空間。

表 5-4 通路商認為台農乳廠與其他乳廠交易條件不同之處

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 期間內累積銷售數量的搭贈或其他獎勵較具誘因	0.00	0.00	9.09	77.27	9.09
2. 須提供債權抵押或票據保證做為經銷或出貨的依據	0.00	9.09	36.36	50.00	0.00
3. 承銷價格會隨市場供需變化即時做彈性調整	4.55	18.18	22.73	36.36	9.09
4. 業務行銷人員較積極且專業	13.64	13.64	22.73	27.27	18.18
5. 面對突發狀況的措施反應迅速即時	9.09	9.09	31.82	27.27	18.18
6. 經銷區域劃分清楚且嚴格規範違反行為	13.64	13.64	27.27	36.36	4.55

資料來源：本研究整理

最後，通路商認為影響與台農乳廠交易穩定性的因素，整理如表 5-5。認為「其他乳廠的廣告頻率及知名度」佔 86.36%、認為「經銷制度的健全與否」佔 81.82%、認為「處理突發狀況的即時性及有效性」佔 81.82%、認為「消費市場供需的改變」佔 77.27%、認為「交易雙方的信任度及配合度」佔 63.64%、認為「目標量銷售達成率」佔 59.09%。資料中，以「其他乳廠的廣告頻率及知名度」的認同比例為最高，但此因素在該廠資源有限下，改善空間不大。至於「經銷制度的健全與否」是影響與台農乳廠交易穩定性之第二大因素，然而從表 5-2 中約有 50% 的通路商不認為台農乳廠有健全的經銷制度，間接反應台農乳廠的經銷制度確實有檢討空間。有關「處理突發狀況的即時性及有效性」常為通路商客所抱怨，因受制於組織與員工雙重因素，處理效率不及一般公司行號，相對影響「交易雙方的信任度及配合度」。另，「消費市場供需的改變」係為環境的外生因素，雖對雙

方交易的穩定性影響很大，但藉由誘因調整的空間有限，無法做好事前防範措施因應，倘若能提高「處理突發狀況的即時性及有效性」，或許亦能降低交易的不穩定性。

表 5-5 影響通路商與台農乳廠交易穩定性的因素

項 目	比 例 (%)				
	非常不同意	不同意	無意見	同意	非常同意
1. 其他乳廠的廣告頻率及知名度	0.00	0.00	9.09	45.45	40.91
2. 經銷制度的健全與否	0.00	0.00	13.64	59.09	22.73
3. 處理突發狀況的即時性及有效性	0.00	0.00	13.64	59.09	22.73
4. 消費市場供需的改變	0.00	4.55	13.64	45.45	31.82
5. 交易雙方的信任度及配合度	0.00	4.55	27.27	40.91	22.73
6. 目標量銷售達成率	0.00	0.00	36.36	31.82	27.27

資料整理：本研究整理

## 第五節 經營績效問題

台農乳廠自建廠以來均以契約方式整合上下游業者間的交易，整合的誘因來自於技術的互補、降低風險和不確定性、減少交易成本。因採行現貨交易模式對一家以農民團體組織之經營結構的乳廠，任一決策的行政程序繁瑣無法反應市場的瞬息萬變，機動性不足，添加不確定性及交易成本。若採行組織內部交易則投入的資本相當龐大，且該組織特性容易衍生相當的官僚成本，豈非一般中小型乳廠所能負荷。然有關經營績效，在上游端，因政府制定對酪農的相關輔導政策，已強化乳廠與酪農交易的穩定性，而整合下游端則因各廠商條件不同，在契約行使即顯得複雜及困難度。除此之外，影響經營績效的因素亦包含組織內部委託代理問題，以下簡單說明之：

台灣省農會為一法人組織，台農乳廠為台灣省農會的事業部門，彼此間為屬組織內部交易關係，乳廠業務經營性質雖如一般公司行號，但廠務處理仍得依照

農會財務處理辦法、農會人事管理辦法等相關規定及辦法辦理，任何的決策都有一定的行政程序處理，較公司行號欠缺靈活性、機動性。再者，台農乳廠所有軟、硬體設備投資之所有權皆不為台灣省農會所屬選、聘任人員，與一般公司行號之乳廠最大不同之處在於乳廠的盈虧與否，不管是決策者或員工皆僅有間接關係，尤其在面臨營運虧損時並無或連帶賠償及損失之責任。

Jensen and Meckling (1976) 認為當委託人僱用代理人代理執行某一特定行為，便有代理關係存在；Kane (1994) 指出，當契約雙方以明示或暗示的方式簽訂契約時，即發生代理關係。台農乳廠的廠長為總幹事聘用員工派令乳廠掌理廠務，就農會組織而言，總幹事是由理事會聘任，理事會為委託人，總幹事為執行農會業務之代理人；就會務來談，總幹事為委託人，由總幹事聘用員工辦理相關業務，廠長和員工皆為其代理人，依農會事業計畫代理執行業務；就廠務來說，廠長為委託人，依乳廠年度計畫及目標授予員工職責，員工為其代理人，聽命行事完成目標之達成。廠務決策流程，由廠長不定時或必要時就廠務推動情行備妥相關資訊提報總幹事，總幹事在獲取相關資訊後依相關規定或經驗做成決策，廠長聽從總幹事指示行事，廠內員工則聽從廠長領導，由廠長負責廠務推動執行。組織內部不管人事或業務產生紛爭時，均由主管介入協調，若協調不成，總幹事的裁示成為解決爭議最終辦法。組織內因階級、專業能力存在著不同形勢、程度的代理關係，層層關係間的委託人和代理人對於業務執行的盈虧沒有直接責任或回饋的關係。

本章除探討乳廠與通路商交易關係及影響契約交易的穩定因素外，為確實了解台農乳廠組織內部與乳廠經營遭遇之困境及解決方法，特針對台灣省農會所屬各組部員工做問卷調查做為本研究之參考。

有關組織內部的委託代理關係，調查結果依溝通、目標一致性、績效衡量及誘因調整等四個面向整理分析，如表 5-6。在溝通方面，認為「您通常將業務處理情形據實向上呈報並獲得主管的傾聽」佔 62.74%、認為「主管派予的工作性質與

員工專業領域有關」佔 58.82%、認為「您會依專業能力及經驗判斷，清楚並放心的向主管建言」佔 58.82%、認為「主管能了解所轄業務的內容並能隨時掌握狀況」佔 56.86%、認為「主管通常會尊重您的專業或經驗並採行您的意見」佔 41.18%。在目標一致性方面，認為「您對主管交賦的任務會竭盡所能完成它」佔 96.08、認為「您相信主管對於規範或宣示的獎懲會徹底執行」佔 49.02、認為「員工考核成績和工作績效有絕對關係」佔 35.29%。在績效衡量方面，認為「工作績效的不可衡量性會導致員工的惰勤或投機行為」佔 76.47%。在誘因調整方面，認為「如果因業務性質不同而設計對應的激勵制度會使員工更努力工作」佔 88.23%。

根據四個面向分析結果，彼此都具有關聯的因果關係，追根究底不難發現是農會組織特性導致，主管與部屬存在相當程度的溝通、目標一致性問題。然在雙方擁有不同能力、不同經歷、不同人際關係、不同資訊，會因欠缺溝通造成資訊的不對稱。再者，有限理性的假設下，當交易前（ex ante）無法完全辨識可能發生的問題，知識或資訊的不對稱造成隱藏資訊，在交易後（ex post）又因代理人行為的不可觀察性或不可驗證性造成隱藏行動，無法輕易地評估交易的績效時，即會產生績效衡量的問題，又因為工作績效常為不可衡量性，容易造成「為」與「不為」的員工因無法得到確實的回饋而降低工作效率。所以，誘因調整調查結果顯示，透過業務性質的不同而設計對應的激勵制度將會有助於工作效率。在面對農會組織的特性及農會員工的工作心態，如為確保組織目標的達成，誘因的設計與調整是為必要且妥善，如採行複雜的監督機制及周延的執行管理亦必須付出官僚成本。如此，則可以考慮透過訓練或社會化的方式，利用頻繁的訊息交換以塑造雙方信任的氣氛，營造一個使人滿意的交易關係，得以降低不必要的交易困難及成本。

表 5-6 農會組織內部委託代理關係

項 目	比 例 (%)					
	非常不 同意	不同意	無意見	同意	非常 同意	
溝 通	1. 您通常將業務處理情形據實向上呈報並獲得主管的傾聽	1.96	9.80	25.49	60.78	1.96
	2. 主管派予的工作性質與員工專業領域有關	9.80	19.61	11.76	49.02	9.80
	3. 您會依專業能力及經驗判斷，清楚並放心的向主管建言	5.88	11.76	23.53	54.90	3.92
	4. 主管能了解所轄業務的內容並能隨時掌握狀況	7.84	17.65	17.65	52.94	3.92
	5. 主管通常會尊重您的專業或經驗並採行您的意見	7.84	15.69	35.29	41.18	0.00
目標一致性	1. 您對主管交賦的任務會竭盡所能完成它	0.00	0.00	3.92	68.63	27.45
	2. 您相信主管對於規範或宣示的獎懲會徹底執行	3.92	23.53	23.53	43.14	5.88
	3. 員工考核成績和工作績效有絕對關係	23.53	15.69	25.49	29.41	5.88
績效衡量	工作績效的不可衡量性會導致員工的情勤或投機行為	9.80	1.96	11.76	58.82	17.65
誘因調整	如果因業務性質不同而設計對應的激勵制度會使員工更努力工作	0.00	1.96	9.80	54.90	33.33

資料來源：本研究整理

而影響台農乳廠經營績效因素及解決方法如表 5-7。此部份分為內部組織僵化及外部通路拓展二個面向探討，在組織僵化方面，認為「減少行政程序的煩瑣以提高效率」佔 96.08%、認為「延攬行銷專業人才，塑造專業形象」佔 90.20%、認為「規範處理不確定性突發事件的權限及彈性空間」佔 90.19%、認為「建立行銷業績的分紅制度」佔 86.28%、認為「法規鬆綁得以降低原物料採購交易成本」佔 68.63%。在通路拓展方面，認為「農會系統經銷制度的強化」佔 92.16%、認為「尋找策略聯盟的大型通路商」佔 90.20%、認為「經銷商重新的整合或招商」

佔 88.23%。

有關組織僵化的問題，雖受制於相關法令相範，但應在大原則不抵觸下，考量方法的變通性以符合時宜是為必要，但在「法規鬆綁得以降低原物料採購交易成本」，員工怕因鬆綁衍生弊端，似乎對其認同度不高。所以，改變雖是唯一的方法，然而方法的如何取捨更為棘手。通路拓展的三個解決方法為迫在眉睫，又以「農會系統經銷制度的強化」的認同度最高，呼應了農會系統為最有發揮潛力及空間的通路。

表 5-7 影響台農乳廠經營績效的原因及其解決方法

項 目	比 例 (%)					
	非常 不同意	不同意	無意見	同意	非常 同意	
1. 減少行政程序的煩瑣以提高效率	0.00	0.00	3.92	52.94	43.14	
2. 延攬行銷專業人才，塑造專業形象	0.00	1.96	7.84	47.06	43.14	
組織 僵化	3. 規範處理不確定性突發事件的權 限及彈性空間	0.00	0.00	9.80	54.90	35.29
	4. 建立行銷業績的分紅制度	0.00	0.00	13.73	45.10	41.18
	5. 法規鬆綁得以降低原物料採購交 易成本	1.96	13.73	15.69	47.06	21.57
通路 拓展	1. 農會系統經銷制度的強化	0.00	0.00	7.84	45.10	47.06
	2. 尋找策略聯盟的大型通路商	0.00	1.96	7.84	50.98	39.22
	3. 經銷商重新的整合或招商	0.00	0.00	11.76	50.98	37.25

資料來源：本研究整理



## 第六章 結論與建議

Coase (1937) 認為階層組織型 (hierarchy) 和市場型都是一種指導資源分配的治理結構。換句話說，階層組織型和市場型具有相互替代的性質，使用其中一種方式成本太高時，就可由另一種方式取代。Williamson (1991) 認為若廠商間的交易治理結構僅有上述兩者，似乎過於極端，因此提出第三種介於二者間的混合型 (hybrid) 治理結構，從如何設計一有效的交易關係來思考欲解決的交易問題。本研究主要聚焦在交易成本理論、代理人理論及財產權理論，交易成本理論試著利用交易特性解釋交易雙方如何在可行的交易關係中進行選擇，使得交易成本降至最低；代理人理論主要探討因資訊不對稱，委託人與代理人目標不一致或有所衝突時，如何透過誘因設計或調整，降低代理人因投機主義選擇對自己有利，但對委託人不一定有利的決策或行為；財產權理論為研究財產權的界定與分派，將有助於激勵個人或組織對績效的提升，降低財產權轉移的交易成本。

本研究藉由上述之理論探討國內乳廠與上下游間的交易關係，本章將對全文作一結論，並針對台農乳廠個案給予提出參考之建議。

### 第一節 結論

酪農、乳廠及通路商三者是乳業供應鏈中是個別的廠商，酪農為供應鏈的生產端，乳廠為供應鏈的製造端，通路商為供應鏈的銷售端，彼此間為取得對方資源而存在環環相扣的交易關係。就乳廠與酪農交易而言，生乳交易特性皆具資產專屬性、不確定性、交易頻率等，宜採整合方式以避免面臨重大損失的風險及降低一再重複交易所衍生的交易成本。惟所有權的整合會使得乳廠必須投入鉅大的成本，並帶來組織內部的代理成本，並非國內乳廠的規模所能負擔；尤其在整合後，與後端通路商資產專屬性相差甚大，會產生更大的套牢及風險問題。有鑑於此，透過一種沒有所有權，但有契約的協議關係整合，即能克服投入的沉入成本及組織內部管理的代理成本等問題。因此，政府早期強力輔導的「契約產銷」即



為上述所論之混合型的交易關係。契約交易模式的選擇源於交易特性的關係，然寡佔市場結構及長期下政府政策的制定與輔導等因素，強化了買賣雙方交易的穩定性，謂為當前最佳的交易關係。

乳廠與通路商間的交易則較為複雜，乃因國內乳廠規模大小有別，組織型態不同，各自擁有的資源不同，導致採行的交易模式所衍生的交易成本各為不同。依乳品的交易特性而言，乳廠的資產專屬性受制於通路商，加上交易雙方充滿有限理性及投機主義的不確定性，乳廠希望藉由契約交易模式建立穩定的合作關係。相較於現貨交易及組織內部交易，透過契約交易模式有較低的交易成本及較好的經營績效，惟契約內容的設計要考量誘因的調整，以降低通路商和乳廠的目標衝突及通路商自利的投機行為。另在契約的執行面，則須保持良好的協調與溝通機制，避免過於鬆散而導致績效不彰，並避免過於嚴密而破壞合作氣氛，否則將會產生並付出更高的交易成本。

此外，國內各型乳廠與通路商的交易最大不同之處，在於大型乳廠具有的品牌專屬資產，其得以扭轉實體資產專屬性受限於通路商的劣勢；相較之下，欠缺該項專屬資產的中小型乳廠，其與通路商交易因而吃虧。因在消費市場，通路商主要目的是將乳品推廣行銷並獲得消費者的認同且購買，而3大乳廠長期投入的品牌廣告行銷，已在消費者心中建立品牌知名度與忠誠度。此情況對通路商而言，銷售3大品牌的乳品會相對容易且為既得利益，因而希望與3大乳廠維持穩定的交易以獲得更多的收益。

最後，本研究再將台農乳廠研究個案與3大乳廠相較，經營管理共同存在的問題有：冬夏季生乳原料需求相差太多、生乳價格無法隨市場供需浮動調整等。而台農乳廠本身最大問題在於：1. 冬季剩餘乳的處理：因台農乳廠只生產鮮乳、保久乳、優酪乳等品項，且通路有限，當面對冬季剩餘乳發生時，缺乏如3大乳廠擁有的City Coffee、85°C、星巴克…等專用通路，以減輕剩餘乳發生之壓力；2. 欠缺行銷專業人才：因農會進用員工需經由統一考試，而行銷專業人才透過考

試舉才不易，無法對特定需求聘用專業人士；3. 員工工作權受保障：一般公司行號之員工，通常需肩負業績壓力，一旦業績不理想即可能工作不保，所以對工作態度會相當的投入，並力求表現與公司目標的一致性，而農會員工一旦成為編制員工之後，其工作權受保護，主管無法任意懲處或解職，導致代理問題層出不窮；4. 品牌建立：台農乳廠欠缺雄厚資源支援，在品牌建立、媒體廣告相形困難，僅能以口耳相傳達到推銷之目的，因此3大乳廠以龐大資本創造的品牌形象，對其他中小型乳廠而言，已發揮強大的遏阻作用，這也是目前面臨最大的困境。

綜合上述所言，將台農乳廠個案目前經營績效所面臨之問題歸納如下：

#### （一）代理問題

分為台農乳廠與通路商、台農乳廠與組織內部間的委託代理問題。前者因交易特性而選擇契約交易關係，透過契約得以分擔風險及降低交易成本，然受交易者的有限理性、資訊不對稱、投機行為、環境的改變等因素，當面對形形色色的通路商，從業人員沒有足夠的能力或無法完整預期及辨別所有可能發生的狀況，使得契約誘因未能即時調整導致績效不彰；後者則因限於農會組織及相關管理辦法，委託人與代理人常發生目標不一致，而又因工作績效的不可衡量性，造成無法適當給予代理人回饋，確實影響員工對業務推行的效率。

#### （二）通路管理

近些年來，因市場競爭激烈，台農乳廠無法於量販店、大型超市、便利商店等廣為鋪貨，乃因乳廠不僅要負擔高額的上架費，還要承擔乳品的退貨成本及壓力，導致無法有效的拓展通路；加上農會組織特性、從業人員受相關法令規範與保護，經營管理欠缺靈活及機動性，衍生不必要的交易成本及代理成本。尤其是傳統的區域經銷制度始終如一，並未隨著消費市場轉變而做即時的修改，已呈現做一筆算一筆之心態，契約多流於形式上的簽訂，契約內容未臻合宜及完善。當今因急於通路拓展，為取得更多元化的通路型態，交易契約內容的制度未明確及

周詳；如此，不僅契約關係欠缺穩定性，亦容易造成事後衍生的交易成本過高。

## 第二節 建議

此部份針對本研究歸納之問題給予建議，供台農乳廠經營者及未來研究者參考。

### （一）解決組織內部代理問題

附屬在農會組織底下之乳廠，繁瑣的行政程序會影響經營績效。早期政府輔導台灣省農會成立乳廠是為配合政府政策推行，追求盈餘不是主要目的。當今國內乳業已趨成熟，政府角色已由主動改為被動，加上外在環境的改變，台農乳廠必須承擔所有盈虧的責任。首要，對於員工之委託代理關係，農會除應強化組織目標及積極的工作價值觀外，應設置一套獎勵機制，給予確實的誘因，減少員工目標不一致、績效不可衡量性所衍生的監督及約束成本，以激勵員工有共存共榮的精神，進而提升乳廠經營績效。因此，台農乳廠需要擺脫農會組織的框架，在決策上充分授權，將決策權力下放，使行政程序簡化；換句話說，即為仿照一般公司行號建立一套「利潤中心制度」<sup>33</sup>，該中心的主管必須對乳品的產銷盈虧，承擔所有的功過。此方式具有 3 項優點：1. 可以減少農會總幹事的負擔，授權利潤中心的主管在考量利潤下，適時做出最佳決定，而這樣的決策具有迅速性、比較符合現實狀況，及當實施中發生困難時，容易知道該如何補救等好處；2. 利潤中心具有獨利運作的體質，可以減少組織內部協調的交易成本，培養幹部整體經營的觀念；3. 利潤中心可使業務單純化，成本及損益的計算容易且責任明確，獎懲分明，目標管理更落實。

### （二）強化經銷制度，制定合宜契約內容以降低交易成本

<sup>33</sup> 利潤中心是指一組織單位，該單位主管在收入與成本方面，均具有決策權限，其主要責任在於綜理特定產品之產銷活動，包括售價、銷售量、成本、品質、效率等。另，一方面注意成本控制以求成本最低，一方面在於增加收益，以追求最高的收入及利潤。因此，所負責的範圍包括收益、成本及利潤，使得績效衡量即涵蓋上述三項。透過預算編列，比較實際成果與預計成果，或同期比較，或同業比較，其產出與投入間之差距即為利潤中心的營運效果，亦視為該中心之績效。

台農乳廠的區域經銷商遍佈全省各地，經營規模大小與經營理念差別甚大，管理相當不易，因此，應藉由經銷制度做符合時宜的修改並徹底執行，汰弱留強，重新整合，不要存在多多益善之心態，以降低彼此之間的交易及代理成本。農會系統雖僅為口頭契約，但在保久乳的業績上占有相當的比例，仍不可忽視，然這一區塊的永續經營隨時充滿變數，因其推動與否以農會總幹事之決策為主，4年一次的屆次改選均可能牽連到業務的推動。所以，應該考量農會系統擁有全省性的營業據點，可以藉由各級農會投資擴廠，將餅做大，累積更多的資源以加強媒體廣告；如此，台農乳廠欠缺的全省性通路即易建立。此外，參與入股投資的農會，因台農乳廠的盈虧與否與之有直接關係，對於推廣及銷售台農乳品將是使命，即不會再有推託之詞，相對具有較高的認同度及用心度。緣此，不僅能從銷售乳品上獲得固定的收入，如果台農乳廠營運績效好的話，亦能分得乳廠盈餘的紅利。除上述2種通路型態之外，大型連鎖超市或便利商店的拓展，應考量中間商的行銷專業與敬業態度優於乳廠的業務人員，倘若藉由中間商的交易可以改善台農乳廠行銷專業人才的不足，並有效的拓展市場，進而降低交易及代理成本，以求提升經營績效，達成雙贏的局面。



## 參考文獻

### 一、中文部份

1. 王良原，2009。「台灣中小型乳品業者乳品利基市場之研究」。碩士論文，東海大學食品科學研究所食品工業管理組。
2. 朱慧敏，2004。「不確定性對臺灣農產品產地交易模式選擇之影響：兼論台灣卜蜂企業肉雞契約飼養模式之變動」。碩士論文，國立中山大學經濟研究所。
3. 李宗儒、黃炳文、黃慧玲，2004。「台灣牛乳供應鏈與發展策略之研究」，『中華農產運銷協會』。第 130 期，頁 26-39。
4. 林晉寬、陳奇修，2007。「交易成本理論是解釋組織統治決策的有效理論嗎？－台灣之實證研究觀察」。『中華管理評論國際學報』，第 10 卷第 3 期。
5. 施宗雄，2005。「牛乳及其加工產品之發展」，『中華民國乳業協會五十週年紀念特刊』。91-94。
6. 洪堯勳，1999。「從交易成本觀點探討價值鏈管理創新」。博士論文，國立交通大學經營管理研究所。
7. 洪順慶，2006。「台灣品牌競爭力」，『天下雜誌股份有限公司』。41-42。
8. 流通快訊，第 611、640、641、642 期流通快訊雜誌社。
9. 徐仁輝，1995。「組織經濟學的緣起與發展」。『中國行政評論』，6 月，第 4 卷第 3 期，頁 105-126。
10. 高嫵媚，2007。「台灣鮮乳產業的空間結構與形塑過程」。碩士論文，高雄師範大學地理學系。
11. 許應哲、王俊賢、盧永祥、胡安慶，2009。「我國農民參與契約產銷之探討」，『中華農產運銷協會』。第 140 期，頁 42-53。
12. 郭添保，1993。「降低乳品進口關稅對台灣牛乳產業影響之分析」。碩士論文，國立中興大學農產運銷學系。
13. 陳正倉、陳忠榮、林惠玲、莊春發，2007。『產業經濟學』。台北市：雙葉書廊

- 有限公司。
14. 陳幸浩，2005。「台灣乳業五十年」，『中華民國乳業協會五十週年紀念特刊』。14-16。
  15. 陸雲，2005。「營造農業企業化經營與價值鍊管理環境之研究--稻米與畜牧產業」，行政院農業委員會九十四年度科技研究計畫研究報告，頁 33。
  16. 陸雲，2007。「提升台灣稻米競爭力作法之制度面分析-契作關係與配套措施」，『農業與資源經濟』，4 (2)，頁 1-24。
  17. 陸雲，2009。「整合性水果外銷組織之建構」，『農業與經濟』。第 43 期，頁 58-80。
  18. 黃炳文，2006。「台灣牛乳產業剩餘乳及其調節措施之研究」，『中華農學會報』。7 (2)，頁 162-175。
  19. 黃炳文、施孟隆，2006。「台灣牛乳供應鏈發展情勢與策略之研究」，『中華農學會報』。7 (3)，頁 277-295。
  20. 黃炳文、施孟隆，2007。「台灣牛乳供應鏈發展之關鍵因素研究」，『中華農學會報』。8 (3)，頁 194-209。
  21. 楊德才，2007。『新制度經濟學』。南京：南京大學。
  22. 溫琇雯，2005。「以組織經濟學分析農業供應鏈之建立」。碩士論文，國立台灣大學農業經濟研究所。
  23. 萬鍾汶，1998。「全面性廣告與品牌廣告對台灣鮮乳需求與市場競爭性影響之研究」，國立中興大學農業經濟研究所。
  24. 趙琪、林正士，2002。「廣告管理決策前因之研究：整合代理理論與交易成本觀點」。『管理學報』，10 月，第 19 卷第 5 期，頁 927-948。
  25. 劉祥熹，1991。「台灣地區乳品工業之產業組織分析」。『台灣銀行季刊』，第 42 卷第 3 期，頁 274-297。
  26. 蔡精強，1985。台灣酪農經營之經濟分析。台灣省政府農林廳。
  27. 鄭秋桂，2001。「台灣毛豬產銷合作社向前整合經濟誘因之研究」。博士論文，

國立中興大學農業經濟研究所。

28. 戴基峰，2002。「交易特性對供應鏈協調機制與交易績效之影響-以資源基礎觀點與交易成本理論探討」。博士論文，國立中央大學資訊管理學系。





## 二、英文部份

1. Akerlof, G. A., 1970, "The Market of Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*. 84 : 488-500.
2. Alchain, Armen, 1961. Some Economics of Property. RAND D-2316, Santa Monica, Calif. : RAND Corporation.
3. Alchian, Armen, and H. Demsetz, 1972. "Production, Information Costs, and Economic Organization," *American Economic Review*. 72 : 777-795.
4. Alchian, Armen, 1965. "The basis of some recent advances in the theory of management of the firm," *American Economics*. 22 : 433-449
5. Bergen, Mark, Shantanu Dutta, and Orville C. Walker, Jr., 1992. "Agency Relationships in Marketing : A Review of the Implications and Applications of Agency and Related Theories," *Journal of Marketing*. 56 : 1-24.
6. Coase, R. H., 1988. "The Firm, the Market, and the Law," Chicago and London: University of Chicago Press.
7. Coase, R. H., 1937, "The Nature of the Firm," *Economica*. 4 : 386-405.
8. Coase, R. H., 1960. "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*. 3 : 1-44.
9. Coase, R. H., 1984. "The New Institutional Economics," *Journal of Institutional and Theoretical Economics*. Vol. 140 : . 229-231.
10. Demsetz, H., 1967. "Toward a theory of property rights," *American Economics Review*. 12 : 1-22.
11. Demsetz, H., 1969. "Information and efficiency : Another viewpoint," *Journal of Law and Economics*. 21 : 297-326.
12. Furubotn, and Pejovich, 1972. "Property Rights and Economic Theory : A Survey of Recent Literature," *Journal of Economic Literature*. 10 :

- 1137-1162.
13. Furubotn, and Pejovich, 1974. *The Economics of Property Rights*.  
Cambridge, Mass. : Ballinger.
  14. Furubotn, E. G. and R. Richter, 2006. *Institutions and Economic Theory :  
The Contribution of the New Institution Economics*. 顏愛靜主釋，黃名  
義等合譯。台北市：五南出版社。
  15. Hurwicz, Leonid, 1972. " On information decentralized systems," *Decision  
and Organization*. Amsterdam : North-Holland Publishing Company 297-336
  16. Jensen, Michael, and William, Meckling, 1976. " Theory of the Firm :  
Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure," *Journal of  
Financial Economics*. 3 : 305-360.
  17. John D. Lawrence and Marvin L. Hayenga., 2002. " The U. S. Pork and Beef  
Sectors : Divergent Organization Patterns, Paradoxes and Conflicts," In  
Paradoxes in Food Chains and Networks, J. H. Trienekens and  
S. W. F. Omta, editors. 512-521.
  18. Klein, B. , R. G. Crawford, & A. A. Alchian, 1978. " Vertical  
integration, Appropriable Rents and Competitive Contracting  
Process," *Journal of Law and Economics*. 21 : 297-326.
  19. Knoeber, Charles R. , 1989. " A Real Game of Chicken :  
Contracts, Tournaments, and the Production of Broilers," *Journal of  
Law, Economics, and Organization*. 5 : 271-292.
  20. Koopmans, T. , 1957. *Three Essays on the State of Economic Science*. New  
York : McGraw-Hill.
  21. Martinez, Steve W. , 2002. " Vertical Coordination of Marketing Systems :  
Lessons From the Poultry, Egg, and Pork Industries," *USDA Agricultural*

- Economic Report*. 807.
22. Reimer, Jeffrey, 2006. " Vertical Integration in the Pork Industry," *AJAE*. 88 : 234-248.
  23. Ross, Stephen, 1973. " The economic theory of agency : The principal' s problem." *American Economic Review*. 63 : 134-139.
  24. Simon, Herbert A. , 1957. *Models of Man*. New York : John Wiley & Sons.
  25. Whinston, A. B & Stahl, D. O & Choi, S Y. , 1997, " The Economics of Electronic Commerce" , Don Fowley Press, 139-173, 375-404.
  26. Williamson, Oliver E. , 1975. " Markets and Hierarchies: Analysis and antitrust implicaton," NY. :Free Press.
  27. Williamson, Oliver E. , 1979. " Transaction-cost economics: The governance of contractuall relations," *Journal of Law and Economics*. 22 : 233-61.
  28. Williamson, Oliver E. , 1985. " The Ecomonic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting," NY. :Free Press.
  29. Williamson, Oliver E. , 1988. " The Logic of Economic Organization," *Journal of Law, Economics, and Organization*. 4 : 65-93.
  30. Williamson, Oliver E. , 1991. " Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives," *Administrative Science Quarterly*. 36 : 269-96.

附錄一：乳廠與酪農之交易關係問卷





親愛的酪農先進您好：

本研究旨在深入探討酪農與乳廠間契約交易關係，資料僅供學術研究之用，敬請放心作答。您的協助對本研究具有相當之研究價值，在此向您致上萬分的感謝。尚此 敬祝 順心如意

國立台灣大學 農業經濟研究所

指導教授：陸 雲 博士

研究生：李佩育 敬上

.....  
【第一部分】廠農合作關係

此部分問題旨在了解 貴牧場與乳廠交易合作關係，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

一、貴牧場目前契約乳廠家數？

1.  1 家，乳廠名稱：\_\_\_\_\_
2.  2 家，乳廠名稱：1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

二、貴牧場與目前契約乳廠合作時間多久？

1.  1~10 年
2.  11~20 年
3.  21~30 年
4.  31 年以上

三、貴牧場自飼養以來契約過的乳廠家數？

1.  1 家（略過第四、五題）
2.  2 家
3.  3 家
4.  4 家以上

四、當時移轉契約乳廠原因？

1.  乳源重新分配
2.  乳廠關閉或縮小規模
3.  契約內容談不攏
4.  為其他乳廠拉攏

5.  違約遭受中止契約

五、當時契約移轉的方式？

1.  乳廠與乳廠間協調轉讓

2.  官方介入協調轉讓

3.  自行與乳廠協調

六、貴牧場與契約乳廠的契約生乳量佔全場所產生乳之比例？

1.  100%

2.  91~99%

3.  81~90%

4.  71~80%

5.  70%以下

【第二部分】交易特性

此部分的問題旨在了解生乳交易特性，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。



非常不同意  
不同意  
同意  
非常同意  
無意見  
同意  
非常同意

一、投入的牧場設備是具專屬性，僅適用於乳牛飼養，一旦離酪這些資產很難轉做其他用途.....

二、飼養乳牛的技術需要時間從工作中學習養成，而這套技術無法應用於其他產業.....

三、酪農業係屬一資本、技術密集產業，穩定的契約交易關係得以降低投入風險.....

四、生乳交易因乳牛生物特性，每天的產出須要維持常年性的交易，才得以確保投入成本的回收.....

五、人性因素（如：有限理性、自利行為、投機主機…等）的不確定性會影響廠

農交易關係.....

六、環境因素（如：氣候、疾病、傳染病…等）的不確定性，不僅影響產出，亦

會影響廠農的交易關係.....

七、生乳如未訂定收購計價標準，價格將會是交易或訂約的一項不確定因

素.....

### 【第三部分】契約交易關係

此部分問題旨在了解廠農採行的契約交易是否為有效率的交易關係，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

非常  
不同  
同意  
意見

無  
同意  
意見

同  
意  
意

非  
常  
同  
意  
意

一、對酪農戶而言，廠農採行契約交易的主要因素？

1. 保障生乳銷售通路.....

2. 降低風險，穩定收入.....

3. 調節產能，計畫生產，秩序產銷.....

4. 減少找尋潛在適合交易對象的搜尋成本.....

5. 減少每次交易的議價及協調成本.....

6. 得以專注在經營效率的提升.....

二、廠農採行契約交易的限制？

1. 不能任意擴大或縮小經營規模.....

2. 剩餘乳銷售無自主性.....

3. 當市場出現供不應求時，沒有價差空間.....

4. 雖擁有飼養自主權，但仍隨時接受乳廠監督.....

5. 如獎勵設計（ex：運費補貼、品質加價…等）不當，酪農戶不會積極於生乳品質的提升.....

三、承上題，雖有這些限制仍會認同契約交易方式.....



四、酪農戶在契約簽訂時，較在乎的契約內容為何？

1. 契約的數量.....
2. 在基礎乳價外，因品質的分級而對應的不同價格.....
3. 運費的補貼方式.....
4. 剩餘乳處理及計價方式.....
5. 相關競賽或評比的成績得以做為隔年增減契約乳量的參考..
6. 異常乳的認定及違約處理.....
7. 合約期限內，交易雙方片面解（違）約的罰則.....

五、當市場供過於求呈現買方市場時，各家乳廠契約內容雖有差別但酪農為穩定生乳供應乃至不影響與契約乳廠之合作關係.....

六、當市場供不應求呈現賣方市場時，他廠提供較佳的誘因容易影響廠農契約關係的穩定性.....

七、影響廠農契約合作關係穩定性的因素？

1. 廠農間信任度及和諧度.....
2. 政府政策.....
3. 市場供需情況.....
4. 契約內容誘因的設計.....
5. 乳廠處理不確定性突發事件的彈性空間.....

【第四部分】政府政策

此部分問題旨在了解政府為輔導國內乳業發展所制定的規章是否妥善，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

非常不同意  
不同意  
無意見  
同意  
非常同意

一、政府對酪農的輔導政策是為必要，以確保交易雙方權益....

二、政府的輔導政策及相關依循的規定對酪農的影響？

1. 避免大型乳廠聯合壟斷價格.....
2. 減少價格波動，穩定收入.....
3. 降低契約談判及議價成本.....
4. 減少酪農間逐利機會及相互競爭等投機行為.....
5. 增加契約交易的穩定性.....

**【第五部分】基本資料**

此部分的問題旨在了解 貴牧場的基本資料，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

一、貴牧場土地是否為自有土地？

1.  是
2.  否，承租的，約期 \_\_\_\_\_ 年

二、貴牧場經營至今已多少年？

1.  10 年以下
2.  11~20 年
3.  21~30 年
4.  31 年以上



三、貴牧場目前飼養規模？

1.  100 頭以下
2.  100~150 頭
3.  151~200 頭
4.  201~250 頭
5.  251 頭以上

四、貴牧場生乳生產之平均年產量？

1.  300~500 公噸
2.  501~1,000 公噸
3.  1,001~1,500 公噸

4.  1,501 公噸以上

\*\*\*\*\*本問卷至此全部結束，謝謝您的合作\*\*\*\*\*



附錄二：台農乳廠與通路商之交易關係問卷





親愛的通路商您好：

本研究旨在深入探討通路商與乳廠間的交易關係，資料僅供學術研究之用，敬請放心作答。您的協助對本研究具有相當之研究價值，在此向您致上萬分的感謝。尚此 敬祝 順心如意

國立台灣大學 農業經濟研究所

指導教授：陸 雲 博士

研 究 生：李佩育 敬上

.....  
【第一部分】合作關係

此部分問題旨在了解 貴通路商與台農乳廠交易的合作關係，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

一、請問您目前經銷的乳品廠牌家數？

1.  1 家
2.  2 家
3.  3 家
4.  4 家以上



二、請問您與台農乳廠合作時間多久？

1.  1~10 年
2.  11~20 年
3.  21~30 年
4.  31 年以上

三、請問您經銷台農乳廠的產品種類？

1.  低溫乳品
2.  保久乳
3.  特用低溫乳

四、請問您與台農乳廠採行的交易方式？

1.  現貨交易（現金買賣，沒有簽訂任何契約）
2.  契約交易（雙方有簽訂契約）
3.  代為經銷，並未簽訂任何合約

4.  其他，如\_\_\_\_\_

【第二部分】交易特性

此部分的問題旨在了解通路商與乳廠交易本身的特質因素，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

非 不 無 同 非  
常 同 意 常  
同 意 同  
意 意 見 意 意

- 一、通路商投入的設備（運輸、貯藏…等）是具專用性，僅適用於乳品銷售，一旦沒有經銷乳品將使投入的設備很難轉做其他用途.....
- 二、通路商的業務推廣人員需要專業的培訓.....
- 三、乳品市場對媒體報導相關訊息敏感度高.....
- 四、經濟不景氣會影響消費者對乳品購買率.....
- 五、人性因素（如：有限理性、自利行為、投機主機…等）的不確定性會影響乳廠與通路商的交易關係.....
- 六、乳品因具新鮮時效性，使得買賣雙方交易頻率相對也較高..

【第三部分】代理關係

此部分問題旨在探討貴通路商與台農乳廠的代理關係，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

非 不 無 同 非  
常 同 意 常  
同 意 同  
意 意 見 意 意

- 一、乳廠會花費許多人力或時間輔導乳品銷售作業.....
- 二、乳廠對於違反契約的行為會依契約內容處理.....
- 三、累積乳品銷售數量的獎勵制度能給予實質的誘因.....
- 四、當乳廠有重大政策改變時，會在事前告知您.....

- 五、您會隨時提供有關乳品市場的訊息給乳廠.....
- 六、當遇到經營上的問題，您會據實告知並請求乳廠協助.....
- 七、您認為乳廠提供有效的獎勵措施會降低通路商的投機行為..
- 八、您認為乳廠用監督的方式可以防範通路商的投機行為.....

【第四部分】交易模式

此部分問題為了解通路商與乳廠採行交易模式的因素，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

非 不 無 同 非  
常 同 意 常  
不 同 意 同  
同 意 見 意  
意 意 見 意

一、您認為如果通路商與乳廠採行「現貨交易」會衍生什麼影響？

1. 增加找尋貨源及比價的次數.....
2. 增加每次交易的議價及協調成本.....
3. 會因為貨源不穩定而需設置足夠倉儲貯貨.....
4. 無法或較少享有乳廠的相關獎勵措施.....
5. 交易完成後，若有品質瑕疵其責任歸屬容易引起紛爭.....

二、您認為通路商與乳廠採行「契約交易」的主要因素？

1. 確保貨源及品質穩定.....
2. 減少找尋貨源及比價的次數.....
3. 減少每次交易的議價及協調成本.....
4. 減少存貨及倉儲成本.....
5. 有明確的契約內容遵循，確保交易雙方權益.....

三、您認為通路商與台農乳廠簽訂契約，會在意的內容為何？

1. 交易的數量.....
2. 交易的價格.....
3. 提供多少的債權抵押.....



4. 期間內有無具體的搭贈或其他獎勵誘因.....

5. 退換貨的處理方式.....

四、您認為影響通路商與台農乳廠交易穩定性的因素？

1. 交易雙方的信任度及配合度.....

2. 經銷制度的健全與否.....

3. 目標量銷售達成率.....

4. 消費市場供需的改變（如：鮮乳逐漸取代保久乳）.....

5. 其他乳廠的廣告頻率及知名度.....

6. 處理突發狀況的即時性及有效性.....

五、您與台農乳廠交易的原因？

1. 有合理的利潤.....

2. 期間內累積銷售數量的獎勵制度.....

3. 違約行為的懲罰處理較其他企業有彈性.....

4. 經銷制度健全.....

5. 承銷門檻較其他家乳廠低.....

6. 台農乳廠委託代為行銷.....

六、您覺得台農乳廠與他家乳廠比較，其與通路商交易條件不同之處？

1. 承銷價格會隨市場供需變化即時做彈性調整.....

2. 期間內累積銷售數量的搭贈或其他獎勵較具誘因.....

3. 須提供債權抵押或票據保證做為經銷或出貨的依據.....

4. 經銷區域劃分清楚且嚴格規範違反行為.....

5. 業務行銷人員較積極且專業.....

6. 面對突發狀況的措施反應迅速即時.....

【第五部分】基本資料

此部分的問題旨在了解 貴通路商的基本資料，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

一、請問 貴通路商目前所在地理位置？

1.  苗栗以北
2.  中彰投
3.  雲嘉南
4.  高高屏

二、請問 貴通路商經營至今已幾年？

1.  1~10 年
2.  11~20 年
3.  21~30 年
4.  31 年以上

三、請問 貴通路商與台農乳廠的平均年交易金額？

1.  300 萬以下
2.  301~1,000 萬
3.  1,001~2,000 萬
4.  2001 萬以上



四、請問 貴通路商的組織型態？

1.  區域性的經銷商
2.  大型連鎖賣場或超市
3.  農會超市
4.  農會系統

\*\*\*\*\*本問卷至此全部結束，謝謝您的合作\*\*\*\*\*



### 附錄三：台農乳廠與組織內部關係問卷





親愛的農會界先進您好：

本研究旨在深入探討農會與乳廠組織內部關係，資料僅供學術研究之用，敬請放心作答。您的協助對本研究具有相當之研究價值，在此向您致上萬分的感謝。此 敬祝 順心如意

國立台灣大學 農業經濟研究所

指導教授：陸 雲 博士

研 究 生：李佩育 敬上

.....  
【第一部分】基本資料

此部分問題旨在了解您於農會服務的基本資料，請您依實際狀況在適當的『』內打『』。

一、請問 您服務於農會年資？

1.  1~10 年
2.  11~20 年
3.  21~30 年
4.  31 年以上



二、請問 您是否為農會編制員工？

1.  是
2.  否

三、請問 您任職部門？

1.  鮮乳廠
2.  其他部門

四、請問 您服務於乳廠的課別？

1.  管理課
2.  業務課
3.  加工製造課
4.  品管課
5.  安全衛生課

【第二部分】委託代理關係

此部分的問題旨在了解農會與乳廠組織內部的委託代理關係，請您依實際狀況在適當的『□』內打『√』。

非 不 無 同 非  
常 同 意 常  
不 同 意 同  
同 意 見 意  
意 意 見 意

- 一、主管派予的工作性質與員工專業領域有關.....
- 二、主管派予每位同仁業務量是力求公平.....
- 三、員工的年度考核成績和工作績效有絕對關係.....
- 四、工作績效的不可衡量性會導致員工的惰勤或投機行為.....
- 五、你會依專業能力及經驗判斷，清楚並放心的向主管建言.....
- 六、您通常將業務處理情形據實向上呈報並獲得主管的傾聽.....
- 七、主管通常會尊重您的專業或經驗並採行您的意見.....
- 八、主管能了解所轄業務的內容並能隨時掌握狀況.....
- 九、您對主管交賦的任務會竭盡所能完成它.....
- 十、您相信主管對於規範或宣示的獎懲會徹底執行.....
- 十一、農會因組織僵化導致對於突發狀況應變能力不足.....
- 十二、如果因業務性質不同而設計對應的激勵制度會使員工更努力工作.....

【第三部分】乳廠經營績效

此部分問題旨在了解您認為影響台農乳廠經營績效的原因及其解決方法的可行性，請您依實際狀況在適當的『□』內打『√』。

非 不 無 同 非  
常 同 意 常  
不 同 意 同  
同 意 見 意  
意 意 見 意

- 一、通路的拓展

1. 尋找策略聯盟的大型通路商.....
2. 經銷商重新的整合或招商.....
3. 農會系統經銷制度的強化.....
4. 其他， \_\_\_\_\_

二、組織僵化

1. 延攬行銷專業人才，塑造專業形象.....
2. 規範處理不確定性突發事件的權限及彈性空間.....
3. 建立行銷業績的分紅制度.....
4. 減少行政程序的煩瑣以提高效率.....
5. 法規鬆綁得以降低原物料採購交易成本.....
6. 其他， \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*本問卷至此全部結束，謝謝您的合作\*\*\*\*\*

