

荷蘭統治時期之贖社制度*

吳聰敏**

摘要

1640 年代中期以後，荷蘭東印度公司在臺灣的殖民統治趨於穩固，稅收也逐漸增加。荷蘭東印度公司在臺灣的殖民政府的課稅大多是採包稅制度，其中，贖社制度與原住民經濟的關係最為密切。1648-1650 年之間，贖金總額大約增加為三倍，以往的研究都認為這是贖商獨占原住民村社交易的結果。本文將說明，明清之際中國的內戰導致對臺灣鹿肉的需求增加，才是贖金總額大幅上升的主要原因。

關鍵詞：荷蘭東印度公司、贖社、包稅制、獨占

* 本文之定稿文字與投稿版本有很大的差異，這要歸功於兩位審查人的專業意見與細心審查。本文寫作期間，感謝翁佳音先生熱心回答我的問題，並細心閱讀本文初稿，指正不少錯誤。我也感謝我的助理盧佳慧整理資料，高一誠與王子豪提出許多批評與建議。本文初稿曾在臺大經濟系、政大財稅系、中研院臺史所研討會發表，與會者提供許多寶貴意見，作者受益良多。最後，作者感謝國科會的研究獎助。

** 國立臺灣大學經濟學系教授

- 一、前言
 - 二、貿易收益與當地收入
 - 三、中國內戰與贖金之變動
 - 四、臺灣主要鹿產地區之變動
 - 五、結語
-

一、前言

1624年夏天，在明朝政府的要求之下，荷蘭人撤出澎湖，駛抵大員，在一鯤身沙汕的頂端興建熱蘭遮城（fort Zeelandia），與臺灣本島的赤崁遙相對望。一鯤身沙汕與臺灣本島之間即為大員灣。1625年，荷蘭東印度公司（Vereenigde Oostindische Compagnie，以下簡稱VOC）的宋克長官（Governor Sonck）以15匹棉布（*cangans*）向新港社原住民買下赤崁地方的一塊土地，建立一個貿易據點。⁽¹⁾

VOC的商船於1596年抵達東南亞時，中國東南海域上已有中國人、日本人、葡萄牙人，以及西班牙人從事貿易活動。當時，明朝禁止外國人在中國的領土上從事國際貿易活動。外國人要與中國貿易，臺灣是一個方便的地點。荷蘭人在臺灣開設貿易商館（以下簡稱為大員商館）之前，日本人與中國人早就在臺灣貿易；荷蘭人的到來，讓競爭更為激烈。不過，明朝政府對於國際貿易的態度消極，並不鼓勵商人出海貿易。1630年代中期，日本實施鎖國政策，禁止日本人出國。在

(1) 參見 Leonard Blussé, Natalie Everts, and Evelien Frech, eds., *The Formosan Encounter*, volume 1 (Taipei: Shung Ye Museum of Formosan Aborigines, 1999), p. 39, 與 W. M. Campbell, *Formosa under the Dutch* (London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., reprinted by SMC publishing, 1992), p. 37。另外，關於荷治時期土地所有權之分析，請參見翁佳音，〈地方議會、贖社與王田——臺灣近代初期史研究筆記（一）〉，《臺灣文獻》51: 3 (2000)，頁 271。

上述的情勢下，VOC 把握機會，大力擴張國際貿易的版圖。⁽²⁾

大員商館設立之後，一開始的目標是轉口貿易。基於利潤的考量，VOC 並無在臺灣建立殖民統治的意圖。但是，荷蘭人很快發現，欲爭取貿易利潤，必須有武力作後盾。在荷蘭人來臺之前，臺灣原住民生產的鹿肉出口是由漢人收集與運送，鹿皮出口是由日本商人經營。荷蘭人發現，要從漢人與日本人手中奪取鹿皮與鹿肉的經營權，只能靠武力。要保障海上運輸的安全，也必須靠武力。1630 年代開始，VOC 改變政策，逐步在臺灣建立起一個殖民統治政府。

VOC 在臺灣的殖民統治穩固之後，稅收項目也日漸增加。底下第二節首先說明荷治時期臺灣稅收制度之演變。1640 年代中期以後，荷蘭人的稅收大多採取包稅制，其中原住民贖社制度受到許多研究者的重視。⁽³⁾ 簡單來說，贖社是指商人到原住民村社交易之權利，贖金則指商人支付給 VOC 在臺殖民政府之權利金。1648-1650 年之間，贖金總額增加為近乎三倍。以往的研究都認為這是 VOC 在臺殖民政府賦予贖商獨占權的結果。⁽⁴⁾ 本文將指出，此一解釋並不正確。

第三節以一簡單的模型分析贖社制度之性質，並說明在公開競標制度下，原住民村社之贖金與該村社鹿肉產量以及中國大陸市場上之鹿肉價格息息相關。1640 年代末期贖金總額之所以大幅上升，主要是因為明清之際中國的內戰使中國大陸沿海一帶的食物供給不足，對臺灣鹿肉的需求增加所致，贖商因此願意以較高的價格承包原住民村社之鹿產。1650 年以後，中國內戰趨於緩和，食物價格回復正常水準，贖金也下降。第四節根據以上之推論分析臺灣主要鹿產地地區之變動。第五節為結語。

(2) 參見中村孝志，〈荷蘭時代在台灣歷史上的意義〉，收於氏著，吳密察、翁佳音編，《荷蘭時代台灣史研究》（臺北：稻鄉出版社，1997），上卷，頁 33；曹永和，〈十七世紀作為東亞轉運站的臺灣〉，《臺灣風物》48: 3 (1998)，頁 100 與 Leonard Blussé, "No Boats to China, the Dutch East India Company and the Changing Pattern of the China Sea Trade, 1635-1690," *Modern Asian Studies* 30: 1 (1996), pp. 64-65.

(3) 例如，中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，收於氏著，吳密察、翁佳音編，《荷蘭時代台灣史研究》，上卷，頁 265-281；與韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》（臺北：播種者文化，2002），頁 155-172 等。

(4) 例如 John Robert Shepherd, *Statecraft and Political Economy on the Taiwan Frontier, 1600-1800* (Stanford: Stanford University Press, 1993), p. 79，與韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 160。

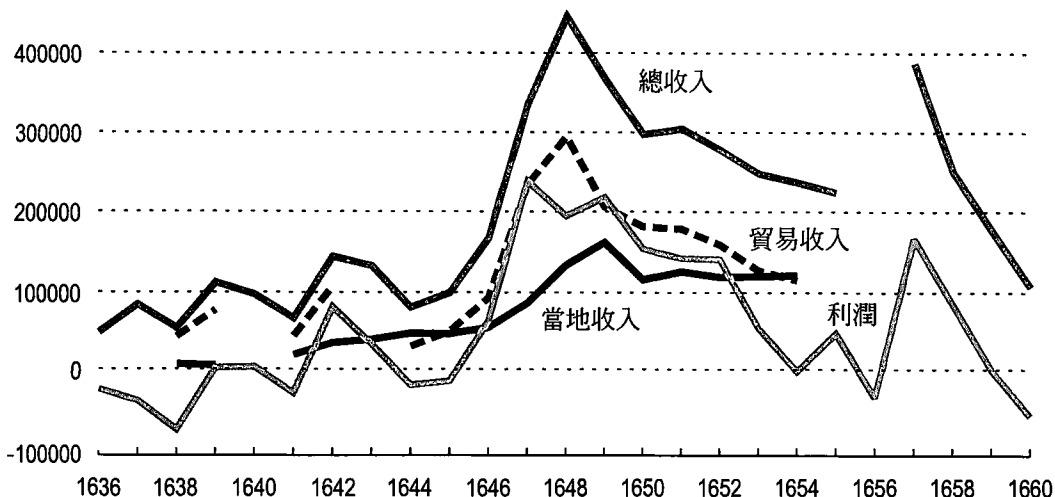
二、貿易收益與當地收入

VOC 以營利為目標，其在臺灣的殖民政府有兩個主要的利潤來源：貿易收入與當地收入。「貿易收入」之原文為 *handelsinkomsten*。⁽⁵⁾ VOC 的會計資料中列有各年之貿易收入，但其意義為何，並不清楚。我們猜測「貿易收入」可能是指商品售出價格與進貨價格之差額，必須進一步扣除運輸成本才能算出利潤。VOC 會計資料中的支出項目分水上與陸上費用，前者指各商館間之運輸費用、船舶修繕，甚至人員薪資等。

「當地收入」原文為 *landsinkomsten*，這是指 VOC 在臺殖民政府的課稅收入與生產收入。⁽⁶⁾ 學者主張，當地收入應該只計入 VOC 殖民政府對漢人與原住民之課稅，如宰豬稅或人頭稅；商品出口稅，如鹿肉輸出稅，不應計入。⁽⁷⁾ 不過，VOC 的年度收支報告中，當地收入並未區分細項，無法進一步調整。圖一畫出 VOC 在臺殖民政府之收入與利潤，為避免圖形太過複雜，圖中並未畫出各年之支出。⁽⁸⁾ 「利潤」是直接以收入減支出計算而得。原資料中，某些支出是固定資本支出，例如，1653 與 1654 年度都有築城費用。但因為資料之細節不明，未加調整。

1646-1649 年之間，當地收入從 56,270 里耳增加為 161,797 里耳，增幅驚人。VOC 建立大員商館之後，初期以轉口貿易為主。不過，荷蘭人很快發現即使是轉

-
- (5) 中村孝志，〈荷蘭的台灣經營〉，收於氏著，吳密察、翁佳音編，《荷蘭時代台灣史研究》，上卷，頁 327，一文譯為「貿易利潤」。
- (6) 感謝翁佳音告知，*landsinkomsten* 除稅收外，還包含生產收入與進出口稅。
- (7) 中村孝志，〈荷蘭的台灣經營〉，頁 327。另參見中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 263。
- (8) 圖一根據中村孝志，〈荷蘭的台灣經營〉，頁 322-326 所整理的數字，原始資料來源是巴達維亞城的〈一般報告〉(Generale missiven)。Ernst Van Veen, "How the Dutch Ran a Seventeenth-century Colony: The Occupation and Loss of Formosa 1624-1662," *Itinerario* XX: 1 (1996), pp. 63-67, 亦整理出 VOC 在臺殖民政府之財政收支，兩項資料在 1649 年度開始幾乎相同，但 1644 年度以前部分統計有顯著差異。例如，Ernst Van Veen, "How the Dutch ran a seventeenth-century colony," pp. 67 之表 3, 1645 年 (1644 會計年度) 之總收入為 181,195 guilders, 中村孝志，〈荷蘭的台灣經營〉，頁 322-326 之表 1 則為 194,933 guilders。又如，前者 1640 年度之總收入為 153,923 guilders, 但後者為 233,095 guilders。Paul A. Van Dyke, "How and Why the Dutch East India Company Became Competitive in Intra-India Trade in East Asia in the 1630s," in John E. Jr. Wills, ed., *Eclipsed Entrepôts of the Western Pacific: Taiwan and Central Vietnam, 1500-1800* (Hampshire, Great Britain: Ashgate Publishing Limited, 2002), pp. 95-110 認為 1630 年代晚期開始，VOC 的會計制度才上軌道，帳目資料才較可靠。



圖一 VOC 在臺殖民政府之收入與利潤 單位：里耳 (*real*)

會計年度：1636 年度是指 1636 年 10 月初至 1637 年 9 月底，1653 年度開始提前一個月，指 1653 年 9 月初至 1654 年 8 月底。1653 年度僅有總收入之數字。

資料來源：中村孝志，〈荷蘭的台灣經營〉，頁 322-326，表 1 及其附註。1653 與 1654 年度之支出計入築城費用，1655 年度計入基隆與淡水之支出。原資料單位為 *florijn*，1 *florijn* 等於 20 *stuyvers*，1 *stuyver* 等於 16 *penning*。本圖改以里耳為單位。里耳為西班牙銀幣單位。荷治時期，各貨幣間之匯率並非固定，參見中村孝志，〈荷蘭統治的臺灣內地諸稅〉，頁 316-317；韓家寶、鄭維中，〈荷蘭時代臺灣告令集、婚姻與洗禮登錄簿〉（臺北：曹永和文教基金會，2005），頁 142；與 Hsiu-jung Chang, *The English Factory in Taiwan: 1670-1685* (Taipei: National Taiwan University, 1995), p. 761。為簡化起見，本文採用之單位換算如下：1 里耳等於 48 *stuyvers*。若採用較高或較低的匯率換算，並不影響本文以下的分析。

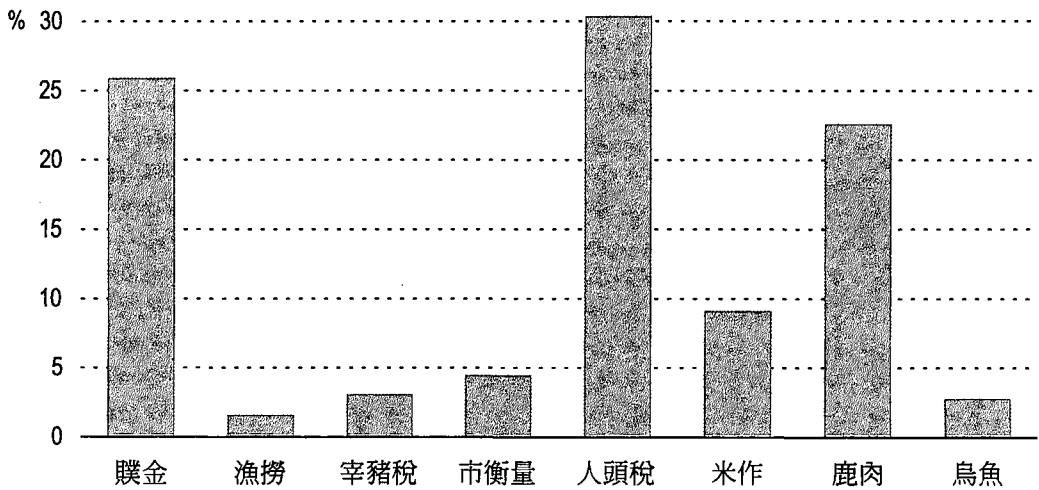
口貿易，也需要有武力為後盾，因此，1630 年代開始改變政策，逐漸開創出一個結合荷蘭人與中國人之殖民政府。⁽⁹⁾ 1628-1639 年之間，VOC 在臺殖民政府所屬人員平均有 434 人；1646 年增加為 680 人，其中各地之駐軍 (*garrison*) 有 550 人。⁽¹⁰⁾ 殖民政府之規模擴增使收入增加，但成本也隨之而擴大。

1630 年代中期以後，VOC 在臺灣的殖民統治才較為穩固，學者指出，VOC

(9) Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict: Taiwan under European Rule, 1624-1662" (Ph.D. thesis, Yale University, 2000) 強調，荷蘭人提供武力與行政治理的架構，而漢人殖民者則經營狩獵、撈捕，以及農業活動。因此，臺灣殖民地是由荷蘭人、中國人，以及臺灣原住民所構成。

(10) 參見 Ernst Van Veen, "How the Dutch Ran a Seventeenth-century Colony," pp. 62, 67, 表 1 與表 3。

統治下的臺灣稅制，要到 1640 年代初期才確立。⁽¹¹⁾ VOC 在臺殖民政府之稅目繁多，包括對進出口商品課稅，如烏魚出口稅與鹿肉出口稅，對產出課稅，如米作什一稅。1640 年開始，殖民政府對漢人開徵人頭稅。⁽¹²⁾ 目前留存的資料中有 1641-1654 年度的稅收總額，但細項數字殘缺不全。以稅收金額而言，1650 年代中期最重要的稅目是進出口稅（關稅）、中國人人頭稅、贖金，以及米作什一稅。進出口稅中，較重要的應該是鹿肉出口稅、烏魚與烏魚子出口稅。不幸的是，這些都沒有可靠的統計。圖二為 1654 年大員各主要稅收項目占總稅收之比率，其中鹿肉、



圖二 1654 年度各項稅收所占比率

說明：「鹿肉」指鹿肉出口稅，「烏魚」指烏魚及烏魚子出口稅。

資料來源：除了鹿肉與烏魚出口稅之外，其餘取自中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 319-320 之當地收入細目表。依原表之說明，「此乃集計判明之數字而得者」。中村孝志之資料不含鹿肉出口稅與烏魚出口稅。鹿肉出口稅估計方法如下：依程紹剛，〈荷蘭人在福爾摩莎〉（臺北：聯經出版事業公司，2000），頁 418，鹿肉出口約 10,000 擔；但是，中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 264，指出出口量約 8,000-10,000 擔，本文以 9,000 擔計算。1654 年度之出口稅率每擔 3 里耳，合計為 27,000 里耳。烏魚出口稅估計方法如下：中村孝志，〈台灣南部鱈漁業再論〉，收於氏著，吳密察、翁佳音編，〈荷蘭時代台灣史研究〉，上卷，頁 151，指出 1654 年捕獲烏魚 133,900 尾，當年每尾烏魚的出口稅為 1 *stuyjver*，合計為 2,789.6 里耳。同資料指出，1658 年烏魚子出口稅收約占烏魚出口稅收的 20%（頁 153）。假設 1654 年為相同比率，則稅收合計為 3,347.5 里耳。

(11) 中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 266。

(12) 韓家寶著、鄭維中譯，〈荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務〉，頁 129，指出 VOC 在臺殖民政府設有稅捐處。不過，審查人之一對此說法持保留態度，認為當時有稅關，但似無專門收稅的單位。

烏魚及烏魚子出口稅是間接推估而得，其餘則根據 VOC 之紀錄。(13)

依圖二，1654 年 VOC 之稅收以中國人人頭稅最為重要，其次為贖金，排名第三的是鹿肉出口稅。烏魚與烏魚子出口稅之比率僅占 2.8%。不過，1654 年烏魚捕獲量特別少，⁽¹⁴⁾ 大約只有前後年的三分之一，因此，正常情況下，烏魚與烏魚子出口稅所占比率可能達 8%。

(一) 包稅制度

1630 年代中期，VOC 在臺殖民政府開始採用包稅制度。荷治時期，臺灣許多稅收項目一開始都是由殖民政府的徵稅部門直接徵收，之後才轉變成承包制。不過，一旦轉換成承包制度之後就很少回復舊徵收制度。圖二的各項稅收，除了鹿肉與烏魚出口稅是殖民政府自行徵收之外，其餘都採承包制。事實上，烏魚出口稅早在 1639 年就採承包制，之後歷經幾次改變，1655 年又恢復承包制。⁽¹⁵⁾ 中國人人頭稅原來是由殖民政府自行徵收，1653 年開始採承包制。贖社則是於 1644 年開始實施。

雖然統稱為稅收承包制度，但每一種稅收之運作方式卻不盡相同。以中國人人頭稅為例，包稅制度之運作如下：人頭稅之稅額是由東印度公司訂定，從 1645 年開始，在臺之中國人每月須繳交 14 *stuyjvers* 之人頭稅。⁽¹⁶⁾ 在每年 4 月或 5 月時，殖民政府將徵收人頭稅之工作公開招標。1654 年人頭稅之徵收業務由得標者 Gincko 承包，每月須付給 VOC 在臺殖民政府 3,025 里耳。假設包稅者從中抽取 1 *stuyjver* 之服務費用，則可推算繳交人頭稅之中國人約為 11,169 人。

烏魚與烏魚子出口稅包稅制度之運作類似人頭稅，但有一個根本不同的地方是，承包人須承擔風險。每年冬季，大量的烏魚從北邊迴游至臺灣海峽附近產卵時，中國漁夫即由福建渡過臺灣海峽來臺灣沿岸捕烏魚，捕獲的烏魚與烏魚子大

(13) 鹿肉、烏魚及烏魚子出口稅之估算方法請見圖二之說明。加入間接推估之稅收數字後，各項稅收合計為 119,489 里耳。而依〈一般報告〉，1654 年度實際稅收總額為 291,282 *florijn 5 stuyvers 4 penning*，折合 121,368 里耳。兩者差額甚小，顯示鹿肉、烏魚及烏魚子出口稅之推估尚稱合理。

(14) 參見中村孝志，〈台灣南部鯛漁業再論〉，頁 151-152。

(15) 韓家寶著、鄭維中譯，〈荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務〉，頁 152-153。

(16) 同上註，頁 144-145，認為人頭稅之性質類似薪資所得稅，以當時之工資率推論，平均稅率約 9.7%。不過，翁佳音先生對於所得稅的解釋有所保留，認為這並非依所得高低徵收（私人通信）。

部分運回中國出售。烏魚與烏魚子運往中國主要是在每年的 12 月下旬至翌年 2 月之間，中國漁民大約是在 12 月初開始捕捉烏魚。⁽¹⁷⁾ 以 1657 年為例，VOC 在臺殖民政府對烏魚與烏魚子出口課徵 20% 之稅，並於 12 月 19 日以公開競標方式將徵稅工作發包。當年的烏魚是由 Zonko 以每 100 尾 6.5 里耳承包，烏魚子則由斌官以每百斤 16 里耳承包。⁽¹⁸⁾

承包商繳納標金給殖民政府後，即有權向漁民取得其漁獲的 20%，再將所得的烏魚與烏魚子運往中國販售。⁽¹⁹⁾ 在公開競標時，競標者須預估未來兩個月烏魚之收穫量與中國市場之價格變動。萬一烏魚價格或魚獲量少於預期，承包商不僅沒有利潤可得，還蒙受損失。⁽²⁰⁾

(二) 贖社制度之由來

在荷蘭人來臺之前，臺灣原住民生產的鹿皮與鹿肉是由中國商人從各村社以小船運出，鹿肉運往中國大陸，鹿皮則售給日本商人（或居住日本之華商）出口到日本。荷蘭人早就注意到臺灣的鹿皮可出口至日本，但卻難以與日本商人競爭。⁽²¹⁾ 1628-1633 年之間，日本曾禁止 VOC 前往貿易。1633 年貿易禁令解除之後，貿易的機會出現，但荷蘭人卻又發現日本商人高價在臺灣收購鹿皮。

1634 年 10 月，VOC 在臺殖民政府決議，公司不干涉日本的戎克船前來臺灣，但規定中國人從村社運出之鹿皮只能售給公司。⁽²²⁾ 1635 年 4 月殖民政府再度宣告，「任何人不得出口、出售鹿皮或同類貨物於他人」，並把為日本人收購鹿皮的中國人驅逐出境。以上的禁令到底產生多大的效果很難說，不過，1635 年日本的鎖國政策幫了 VOC 一個大忙。因為日本人不能出國貿易，臺灣的鹿皮出口乃由

(17) 中村孝志，〈台灣南部鱈漁業再論〉，頁 154-156。

(18) 同上註，頁 152。

(19) 韓家寶著、鄭維中譯，〈荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務〉，頁 152，認為承包商出口烏魚與烏魚子時，不須再繳交出口稅。

(20) 中村孝志，〈台灣南部鱈漁業再論〉，頁 153-154 指出，1660 年度烏魚子 100 尾價格約 4 里耳，但承包額卻高達 7.5 里耳。

(21) 參見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，收於王穎，〈臺灣梅花鹿復育之研究〉（屏東：內政部墾丁國家公園管理處，1985），73 年度報告，頁 37。

(22) 參見江樹生譯，〈熱蘭遮城日誌〉（臺南：臺南市政府，2000），第 1 冊，頁 183，與 Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," p. 164。

VOC 在臺殖民政府獨占。(23)

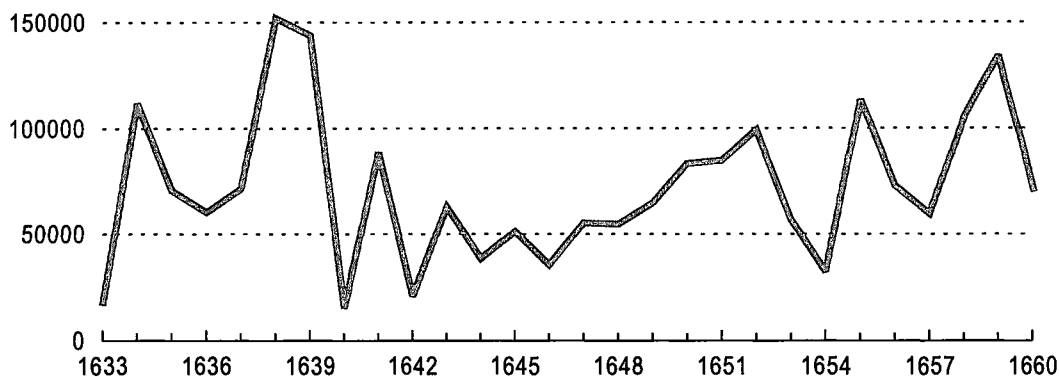
臺灣出口的鹿皮與鹿肉原先主要是由原住民所捕捉，但 1630 年代後半開始出現中國人捕鹿的紀錄。有別於原住民傳統的捕鹿方法，中國人是以設陷阱的方式在原住民的獵場捕鹿。(24) 鹿皮與鹿肉是原住民的所得來源之一，中國人捕鹿，侵犯了原住民的財產權，也影響原住民的生計。不過，中國人捕鹿已事先取得荷蘭人發給的許可證，因此，這也可以說是 VOC 在臺殖民政府與中國獵人聯合侵犯原住民的利益。

1630 年代後半，赤崁附近的鹿群數目已減少，主要鹿產地北移至嘉義與雲林一帶，而原住民對荷蘭人與中國獵人的反抗也以位於今日雲林縣的 Favorlangh (虎尾壠社) 最為著名。虎尾壠社人屢次驅退在其獵場上捕鹿的中國人，因此，荷蘭人必須出面保護中國獵人。1637 年 10 月，荷蘭人對虎尾壠社發動第一次的征討。獲勝之後，荷蘭人把虎尾壠社的獵場劃為兩區，較大的獵場占原面積的三分之二，提供給中國獵人捕鹿之用；其餘的三分之一留給原住民與居住於虎尾壠社的漢人捕鹿。(25) 1638-1639 年是中國人捕鹿的最盛期，鹿皮出口張數達歷年最高(參見圖三)。但是，大量捕鹿的結果使臺灣的鹿群數量快速減少。此外，中國人以陷阱捕鹿雖然效率高，但所取得的鹿皮通常沾有血跡，在日本市場上無法以高

(23) 參見韓家寶、鄭維中，《荷蘭時代臺灣告令集、婚姻與洗禮登錄簿》，頁 72-73、141-143，與 Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," pp. 164-166。臺灣原生鹿科動物有水鹿、梅花鹿，以及山羌 3 種，VOC 在臺殖民政府獨占出口者，應該只是梅花鹿。1637 年 2 月 2 日 VOC 在臺殖民政府公告，「出口鹿肉、大鹿皮、羊皮，……應繳納什一稅」，其中之「大鹿皮」應指水鹿皮。告令之原文中，水鹿皮為 *elantshuiden*，而 VOC 在臺殖民政府獨占出口之梅花鹿皮為 *hartevellen*。明鄭時期，英國東印度公司在 1672 年的報告中說，臺灣出口之鹿皮可區分為：*eland*、*deare*、與 *antilope*，其中，*eland* 應該是指水鹿，*deare* 則指梅花鹿。參見 Hsiu-jung Chang, *The English Factory in Taiwan*, p. 159。VOC 在臺殖民政府獨占梅花鹿皮出口之證據是，1642 年 10 月 VOC 在臺殖民政府的告令中重申，任何人不得出口（梅花）鹿皮。至於水鹿皮，由目前的資料判斷，部分是中國人出口，部分則由 VOC 在臺殖民政府出口。譬如，1639 年 11 月 3 日的《熱蘭遮城日誌》記載，VOC 在臺殖民政府出口至日本市場上的水鹿皮每百張售價 75 兩。參見江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 1 冊，頁 458。另參見中村孝志，〈十七世紀臺灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，收於氏著，吳密察、翁佳音編，《荷蘭時代台灣史研究》，上卷，頁 93-95。

(24) 原住民捕鹿方法，請見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 26-27。

(25) 參見 Tonio Andrade, "Pirates, Pelts, and Promises: The Sino-Dutch Colony of Seventeenth Century Taiwan and the Aboriginal Village of Favorolang," *Journal of Asian Studies* 64: 2 (2005), pp. 295-321，或 Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," pp. 174-179。另見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 47-48。



圖三 VOC 輸往日本之鹿皮(張)

資料來源：永積洋子著、劉序楓譯，〈由荷蘭史料看十七世紀的臺灣貿易〉，收於湯熙勇主編，《中國海洋發展史論文集》（臺北：中央研究院中山人文社會科學研究所，1999），第七集，頁45、51。

價出售。荷蘭人於1639年5月作出決議，禁止使用陷阱捕鹿。⁽²⁶⁾

荷蘭人於1637年對虎尾壠社的征討雖然獲勝，但後續的紛擾不斷。1638-1642年之間，荷蘭人又對虎尾壠社發動三次征討。1637年的第一次征討可視為是保護中國人、壓制原住民的武力行動。不過，大約到了1641年，荷蘭人與中國人及原住民的關係改變。⁽²⁷⁾ 以往，荷蘭人保護在原住民獵場捕鹿的中國人，後來反而變成是保護原住民免於受中國人的影響。⁽²⁸⁾ 1642年，VOC在臺殖民政府與虎尾壠社簽訂和平協約，其中規定中國人不得到虎尾壠社的獵場捕鹿，這等於是推翻了1637年底的決議。

1642年12月，大員議會決議，除了駐有公司政務官的原住民村社之外，其餘各原住民村社的中國人強制搬遷到赤崁或熱蘭遮市。中國人如果要到各原住民村社貿易，必須申請許可證。每張許可證月費1里耳，但駕駛戎克船進出原住民村社者，每月須付10里耳。1644年，VOC在臺殖民政府對於中國人出入村社的管制放鬆：允許6-10名中國人在幾個指定的村社居留進行貿易，但須取得許可，

(26) 參見韓家寶、鄭維中，《荷蘭時代臺灣法令集、婚姻與洗禮登錄簿》，頁161；江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁42-48；與Tonio Andrade, "Pirates, Pelts, and Promises," pp. 167-187。

(27) Tonio Andrade, "Pirates, Pelts, and Promises," p. 314.

(28) 因為1640-1642年留存的紀錄稀少，荷蘭人態度改變的原因為何，並不清楚。

許可證是公開競標。學者認為，這是贖社制度的源起。⁽²⁹⁾ 贖社制度之荷文為 *'t verpachten van dorpen*，一般認為，漢文之「贖」字應該是由 *pacht* 音譯而來。⁽³⁰⁾

贖社是以原住民村社為單位，同一天公開競標。清治初期，諸羅縣第一任知縣季麒光曾說明贖社制度之運作如下：「其法每年五月公所叫贖，每社每港銀若干，一叫不應則減，再叫不應又減」。⁽³¹⁾ 以現代賽局論的名詞，這是所謂的荷蘭式競標 (Dutch auction)。⁽³²⁾ 競標得勝之贖商可到該村社收購所有的鹿皮與鹿肉，並售給原住民日常生活用品，如衣料、鐵鍋，以及鹽。梅花鹿皮須賣給 VOC 在臺殖民政府，鹿肉與其他鹿製品可自行出口。⁽³³⁾

三、中國內戰與贖金之變動

1648-1650 年之間，贖金總額大幅上升。1647 年，贖金總額為 12,585 里耳，1648 年增為 20,900 里耳；1649 年為 43,600 里耳，1650 年再增為 61,580 里耳。為何 1648-1650 年間贖金總額增加為近乎三倍？目前文獻上對此現象之解釋是，因為贖商有收購鹿皮與鹿肉之獨占權，致使贖金總額節節上升。⁽³⁴⁾ 不過，1651 年贖金降為 35,385 里耳，為前一年的 57%。如果贖商獨占交易權是主要原因，則 1651 年贖金下降應該是獨占權取消的結果。但如下文所述，1648 年開始，VOC 在臺殖民政府已採取政策抑制贖商之獨占權，因此，獨占權之解釋是否正確值得進一步探討。

圖四畫出贖金之變動，總額為各原住民村社贖金之合計。1644-1657 年間，各年都有總額數字，但個別村社之數字並不完整。因為後來有一些新加入之原住民

(29) 韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 157。

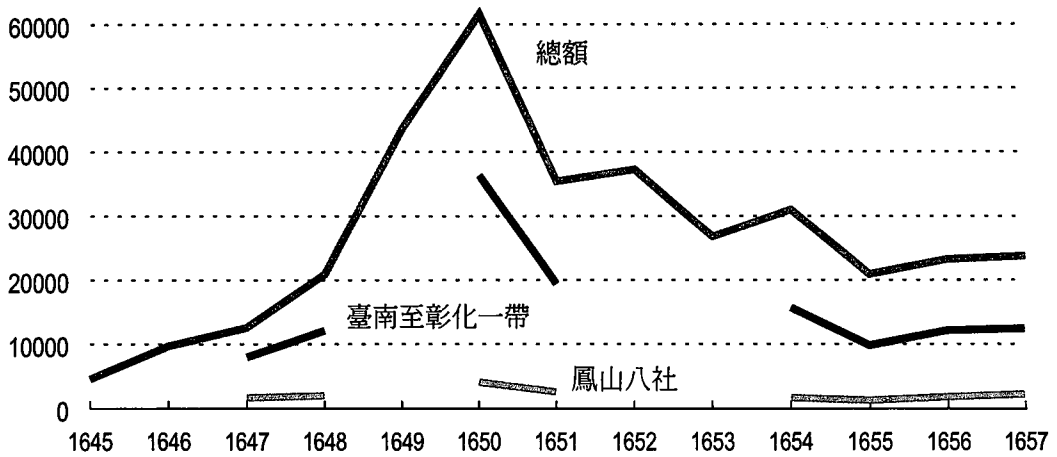
(30) 荷文 *'t verpachten van dorpen* 含有課稅權力及獨占之意味。參見 Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," p. 224。另請參見翁佳音，〈地方議會、贖社與王田〉，頁 266-269。

(31) 季麒光，〈康熙中諸羅縣知縣季麒光覆議二十五年餉稅文〉，收於臺灣銀行經濟研究室編，《福建府臺灣通志》（臺北：臺灣銀行經濟研究室，臺灣文獻叢刊第 84 種，1960），頁 166。

(32) 關於各種競標形式之比較，可參見 Donald E. Campbell, *Incentives: Motivation and the Economics of Information* (Cambridge: Cambridge University Press, 2006; 2nd edition), pp. 349-358。

(33) 韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 158，指出鹿肉出口還須交 10% 出口稅。

(34) 例如 John Robert Shepherd, *Statecraft and Political Economy on the Taiwan Frontier, 1600-1800*, p. 79; Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," pp. 211-212；與韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 160，都持此一看法。



圖四 賸金之變動(里耳)

說明：鳳山八社指：放索、麻里麻命 (Verovorongh)、大木連 (Tapouliangh)、阿猴、塔樓 (Soetenauw)、大澤機 (Tedackan)、茄藤 (Cathia)、力力 (Netne)。「臺南至彰化一帶」指原資料下列原住民村社之合計：新港、蕭壠、大目降、目加溜灣、麻豆、大武壠、哆囉啞、諸羅山、他里霧、馬芝達 (又名西二林, Dorenap)、東螺 (大 Dovale)、西螺 (小 Dovale)、二林、北港溪、與打貓 (Dovaha)。

資料來源：中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 282-283；中村孝志著，吳密察、翁佳音、許賢瑤編，《荷蘭時代台灣史研究》(臺北：稻鄉出版社，2002)，下卷，頁 293-294。

村社，故圖中另畫出一開始就採賸社制度的「鳳山八社」與「臺南至彰化一帶」之村社，以資比較。

(一) 獨占

在尚未實施賸社制度之前，到原住民村社收購鹿製品之商人之間有競爭，原住民會把鹿皮與鹿肉賣給出價最高者。實施賸社制度之後，賸商的獨占權使原住民出售鹿產之價格下降，賸商賣給原住民的日常用品的價格則上升，原住民當然對此制度不滿。荷蘭人也注意到原住民的反應，並設法解決。1648年4月，大員議會在競標之前公布一份價格表，規範賸商在原住民村社出售日用品之價格上限。例如，每擔鹽之售價不得超過2里耳。(35)

雖然管制了價格，但是1648年之賸金總額增加為上一年的1.60倍。有學者認

(35) 參見韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁155-170。

爲，「公司以強制價格來遏止獲取暴利的作法並未奏效」。⁽³⁶⁾ 該年的競標之後，大員議會進一步決議於赤坎建立市場，讓鄰近原住民村社能自行出售鹿製品，不須經由漢人之手。但是，1649 年之競標金總額再升爲上一年度的 2.09 倍。1650 年 4 月初，在競標之前，VOC 宣告原住民的鹿皮與鹿製品不一定要賣給得標之贖商：「原住民得以將他們的貨物按照他們自己願意的價格出售，如果跟他們村社的贖商談不妥，得以將他們的鹿肉、鹿皮和其他貨物帶來大員出售，也可以帶去他們認爲會出價最高的任何其他村社的贖商那裡交易。」⁽³⁷⁾ 但是，1650 年度之競標金額再增加爲上一年的 1.41 倍。表一整理 1648-1654 年間 VOC 殖民政府抑制贖商獨占所採取的辦法。但目前並無任何資料可驗證，這些辦法有多大的效果。

在進一步分析贖金總額變動的原因之前，我們首先須了解贖商的利潤來源。

表一 荷蘭東印度公司抑制贖商獨占之政策

日期	政 策	資料來源
1648 年	公告管制價格表，價格表以外的商品必須以 1647 年之價格交易；大員附近的原住民村社可以自由帶各種食物來市場出售	韓家寶(2002)，頁 160-163 江樹生(2003)，頁 38
1649 年	持續管制價格	程紹剛(2000)，頁 315
1650 年	原住民可以自行將鹿皮與鹿肉帶到大員出售，或者出售給鄰近村社之贖商	江樹生(2003)，頁 122 程紹剛(2000)，頁 326
1651 年	同上一年	江樹生(2003)，頁 202 程紹剛(2000)，頁 333
1652 年	公司試驗在大員附近的村社開設商店，出售原住民日常生活用品	江樹生(2003)，頁 354
1653 年	同上一年	江樹生(2003)，頁 391
1654 年	贖商須按規定的價格收購，原住民可自由到其他村社出售土產，贖商必須在指定地點提貨，該地點由贖商與原住民共同決定	江樹生(2003)，頁 464

說明：韓家寶(2002)，指《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》。程紹剛(2000)，指《荷蘭人在福爾摩沙》。江樹生(2003)，指《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊。

(36) 韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 160。

(37) 江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》(臺南：臺南市政府，2003)，第 3 冊，頁 122。

以 1653 年為例，賸金總額為 26,715 里耳，當年荷蘭人出口鹿皮約 54,000 張。⁽³⁸⁾ 荷蘭人在臺灣收購鹿皮之價格約 15 里耳／百張，故荷蘭人合計付給各賸商之總金額為 8,100 里耳。從賸商的角度來看，他們從原住民手中買入鹿皮，賣給 VOC 在臺殖民政府，其收入最多只有 8,100 里耳，卻須繳出 26,715 里耳之賸金。若交易商品僅有鹿皮一項，賸商之利潤為負，這顯然是不可能的。

賸商到原住民村社買入鹿皮與鹿肉時，同時出售鹽、布料，以及鐵鍋等日用品給原住民。因此，賸商可能是以高價出售原住民所需用品，牟取暴利。不過，表一的資料顯示，1648 年開始，荷蘭人已採取一些措施抑制賸商的獨占權。而且，原住民的所得水準不高，出售日用品給原住民是否為賸商利潤的主要來源，值得懷疑。如果出售日用品並非主要的利潤來源，則剩下來惟一能解釋賸金總額上升現象的，就是出售鹿肉與其他鹿製品之收入。⁽³⁹⁾

底下將以一簡單的模型分析賸金之變動。筆者首先說明哪些因素影響賸商之決策。賸社之競標通常是在每年的 4 月或 5 月，也就是狩獵季節結束之後。因為狩獵季節已經結束，故競標者對於各村社之收穫量應該有大概之了解。⁽⁴⁰⁾ 賸商收購之梅花鹿皮賣給 VOC 在臺殖民政府，鹿肉自行銷往大陸。荷蘭人通常是在 8-9 月之間把鹿皮運到日本市場出售。⁽⁴¹⁾ 由此可推論，賸商從村社收購鹿肉，再出口到大陸，可能也需要兩、三個月的時間。在大員市場上，鹿皮價格是由 VOC 在

(38) 鹿皮出口統計見中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，頁 109。若使用永積洋子，〈由荷蘭史料看十七世紀的臺灣貿易〉，頁 51 之數字，1653 年臺灣由荷蘭船出口之鹿皮有 56,700 張，價額 21,881 gulden，約合 9,117 里耳。當年中國船載往日本之鹿皮有 4,660 張。

(39) 另一個解釋是 1648-1650 年之間臺灣曾出現物價普遍上揚的現象。不過，此一時期是金本位制度，不容易出現物價普遍上揚的情形。李映萱，〈1648-1650 年村社承包金揚升為物價膨脹現象？〉（2006，未發表）由各種資料與紀錄判斷，此一時期並無物價膨脹問題。

(40) 中國人於 1630 年代後半加入捕鹿之後，鹿皮的產量增加，但是荷蘭人也發現鹿群的數量快速減少。1638 年 5 月，荷蘭人下令禁止中國獵人在 4 月底之後獵鹿。以 4 月底為期限的理由是，母鹿通常在 4-5 月生小鹿。翌年 4 月 18 日，荷蘭人重申前令，並要求立刻廢除所有的陷阱。同年 5 月進一步規定，「中國人捕鹿（限用繩套捕捉法）須於 10 月 1 日至 3 月 31 日」。1645 年則全面禁止中國人捕鹿。參見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 48；江樹生譯，〈熱蘭遮城日誌〉，第 1 冊，頁 294、431；Tonio Andrade, "Commerce, Culture, and Conflict," p. 169。除了中國人之外，VOC 在臺殖民政府也對原住民的捕鹿方式及時間設限。例如，1650 年 5 月 4 日大員議會決議：在虎尾壠地區因為鹿隻數目尚多，原則上不限制捕鹿。但是，5-6 月之間除了日常食用之外，不許捕鹿。5-9 月之間則不許捕小鹿，參見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 58-62。

(41) 中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，頁 113。

臺殖民政府決定；鹿肉價格則決定於大陸的消費市場。⁽⁴²⁾ 因此，賸商在競標之前雖然已大略了解各原住民村社之鹿產量，但仍須預測未來幾個月中國市場鹿肉價格之變動。

此一時期賸商與原住民之交易大部分採以物易物方式，但爲了簡化文字說明，底下的模型假設交易時使用貨幣。賸商到村社以日用品（布料、鹽、鐵鍋等）換取鹿皮與鹿肉，運到大員出售。南部的鳳山八社已由狩獵逐漸轉變爲農耕，部分村社可能已無鹿產。⁽⁴³⁾ 爲了簡化文字，以下模型僅以鹿皮與鹿肉之交易作說明。

以 x_i 代表原住民村社 i 之鹿皮與鹿肉數量。賸商在村社收購鹿皮之價格以 h 表示，收購鹿肉之價格以 v 表示。VOC 在臺殖民政府以 \bar{h} 之價格買入賸商之鹿皮，中國大陸市場上之鹿肉價格則以 \bar{v} 表示。若不考慮運輸成本，賸商之利潤爲 $(\bar{h} + \bar{v} - h - v)x_i$ 。賸商另一項利潤來源是出售日用品給原住民。以 \bar{m} 表示賸商在原住民村社出售日用品之價格， m 則代表賸商購入日用品之成本，則利潤爲 $(\bar{m} - m)x_i$ 。

賸商另一項重要的支出是運輸成本。每一單位鹿皮與鹿肉之運輸成本以 t 表示，賸商把村社的鹿皮運到大員，鹿肉運到中國大陸之總運輸成本爲 tx_i 。此處之運輸成本包含所有的人力、材料，以及管理成本。最後，從公開競標取得承包權利者須付出競標金，其金額以 ϕ_i 代表。綜合以上所述，村社 i 賸商的超額利潤可表示如下：

$$\begin{aligned} \text{賸商超額利潤} &= (\bar{h} + \bar{v} - h - v)x_i + (\bar{m} - m)x_i - tx_i - \phi_i \\ &= [(\bar{h} + \bar{v} + \bar{m}) - (h + v + m) - t]x_i - \phi_i \end{aligned} \quad (1)$$

依據賽局論之分析，如果競標人數眾多，各競標者之運輸技術與成本相同，而且產量與價格之資訊充分，則公開競標會使超額利潤等於零。超額利潤爲零表示賸商只能獲取正常利潤。換言之，賸商出售鹿皮與鹿肉以及售與原住民日用品之總

(42) 臺灣本島對於鹿肉也有需求，但其數量不易推估，以下的分析暫不考慮此一因素，但這應不影響本文之結論。

(43) 若依據韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 162 之相對價格表，1648 年鳳山八社中的大目連、麻里麻崙，以及阿緞仍有鹿產，但塔樓、茄藤、力力，以及放索可能已無鹿產。

收入，在扣除所有物料成本、外僱勞工之薪資，以及繳納贖金之後，所餘應該等於贖商本人之時間成本。

當超額利潤等於零時，由式(1)可推得：

$$\phi_i = [(\bar{h} + \bar{v} + \bar{m}) - (h + v + m) - t]x_i \equiv [b - t]x_i \quad (2)$$

上式中定義 $b \equiv (\bar{h} + \bar{v} + \bar{m}) - (h + v + m)$ ，代表尚未扣除運輸成本之毛利潤。對贖商而言， \bar{h} 是 VOC 在臺殖民政府所決定， \bar{v} 與 \bar{m} 是市場決定。贖商若在村社交易中享有獨占權，他會降低收購價格 h 與 v ，提高日用品價格 \bar{m} ，以提升利潤。不過，1648 年起， h 、 v ，以及 \bar{m} 之價格受到管制。例如，贖商在諸羅山購入 1 支公鹿腿之管制價格為 10 *stuyjvers*，而每擔鹽之售價為 2 里耳。因此，若荷蘭人抑制獨占權之政策有效，則 h 、 v ，以及 \bar{m} 也非贖商所能決定。

荷蘭人在設定管制價格時，似乎已把交通便利與否的因素納入考慮。例如，在大目連（上淡水社），阿緱、塔樓，以及茄藤社，贖商以 1 匹粗棉布可交換 35 束稻穀。再往南之放索社，則是 1 匹粗棉布可交換 60 束稻穀。在大員北邊，諸羅山距離大員較遠，距麻豆較近。諸羅山 1 支公鹿腿之管制價格為 10 *stuyjvers*，麻豆則為 16 *stuyjvers*。⁽⁴⁴⁾ 因此，交通便利與否會影響式(2)中 b 與 t 之值。⁽⁴⁵⁾

以 d_i 代表村社 i 交通便利程度之指標， d_i 值小表示交通較便利； d_i 值大表示交通不便，則式(2)之 b 與 t 都是 d_i 的函數，而村社 i 之贖金為：

$$\phi_i = [b(d_i) - t(d_i)]x_i \quad (3)$$

式(3)中， $b(d_i)$ 項包含鹿皮價格與鹿肉價格，因此，影響贖金的因素包括：鹿皮價格、鹿肉價格，及鹿產量。直覺上來說，荷蘭人收購鹿皮之價格上升，或者中國市場上鹿肉價格上升時，贖商之利潤也會上升。不過，VOC 在臺殖民政府獨占鹿皮出口，沒有調升鹿皮價格的動機。因此，鹿肉價格之高低應該是影響贖商利潤的主要因素。臺灣的鹿肉主要是出口到中國大陸。當大陸市場對鹿肉的需求增加

(44) 管制物價之資料取自韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 161-162。作者特別感謝審查人之一細心查核檔案原文，指正本文初稿對於公鹿腿單位之解釋錯誤，並指出棉布之單位為匹，1 匹等於 6 呎。

(45) 不過，從大員以北到虎尾壠之間，每擔鹽之價格都是 2 里耳，原因可能是鹽相對較輕。

$$\begin{aligned} 0.5 &= [1] 0.5 \\ 0.5 &= 2 \cdot 0.25 \end{aligned}$$

時，鹿肉價格會上升。但是，贖金是由公開競標所決定，故鹿肉價格上升時，公開競標會使贖金上升。到最後，贖商還是只能得到正常利潤。

(二) 1648-1650 年贖金總額之變動

1648-1650 年之間，贖金總額增加為大約 3 倍之多，本小節將驗證上一小節的模型是否能解釋此一現象。由式(3)，贖金總額為：

$$\sum_i \phi_i = \sum_i [b(d_i) - t(d_i)]x_i \quad (4)$$

上一小節說明，贖金大幅上升的因素包括：鹿肉價格上升、鹿皮價格上升，以及鹿產量增加。以下依序檢討，哪一項因素促成贖金總額大幅增加。

我們首先觀察鹿產數量之變動。前面圖三畫出臺灣輸往日本之鹿皮張數，1648-1650 年之間，鹿皮出口分別為 54,745 張、64,867 張，及 83,474 張。鹿皮數量增顯示鹿產量增加，這可能使贖金總額上升。不過，1650 年的鹿皮出口張數是 1648 年的 1.52 倍，競標金額則是 2.95 倍。此外，圖三顯示，1651 年之鹿皮出口略高於 1650 年，贖金總額卻降為 1650 年的 57%。顯然，鹿產量並非影響贖金的主要因素。

其次，我們分析鹿皮價格之變動。與贖商利潤相關的是 VOC 在臺殖民政府收購鹿皮之價格，不過，我們蒐集的鹿皮價格資料並不完整，因此，表二列出三種鹿皮價格以資對照：VOC 在臺殖民政府收購鹿皮之價格（臺灣價格）、日本之鹿皮輸入價格，以及日本市場上之售價。這三種價格中，日本輸入價格之資料最完整。由表二所列出的資料看來，這三種價格的趨勢大略相同。圖五畫出日本之鹿皮輸入價格，其中，1642 年之價格較低，其餘各年之價格相當穩定。⁽⁴⁶⁾ 1648-1650 年間，日本之鹿皮輸入價格先升後降，但變動幅度很小。如果 VOC 在臺殖民政府

(46) 1642 年之價格下降似乎反映日本市場之不景氣。參見中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，頁 113-114。其他零星之價格資料包括，東印度公司曾在 1625 年向中國人李旦買 6,000 張鹿皮，每百張 10 銀兩 (tael)，合 13.8 里耳。參見江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 28-29。江樹生又指出 1638-1639 年間，公司向漢人收購鹿皮之價格是：上等 13 銀兩，中等 11 銀兩，下等 6 銀兩（江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 46）。此與中村孝志之資料相符。不過，江樹生指出匯率為 100 銀兩等於 112 里耳，而非表二計算時所用的 138.9 里耳。

表二 鹿皮價格

單位：里耳／百張

	1636	1639	1641	1642	1644	1646	1653	1655	1658	1672
臺灣價格	上等	18.1	18.1	18.1*	13.9	15.0	17.0			20.0
	中等	15.3	15.3	15.3	11.1	12.5	14.0			16.0
	下等	7.6	8.3	7.5	5.6	6.3	7.0			8.0
日本輸入價格	16.9	16.5**	19.9	11.9	17.7	17.4	16.1	18.0	17.0	
日本售價	上等	62.5	58.3	67.6			59.6	67.5	83.3	60.0
	中等	47.2	43.1	48.4			34.6	38.6	51.4	45.0
	下等	19.4	20.8	25.9			16.0			20.0

說明：* 1641年臺灣鹿皮售價為1633-1641年之平均。

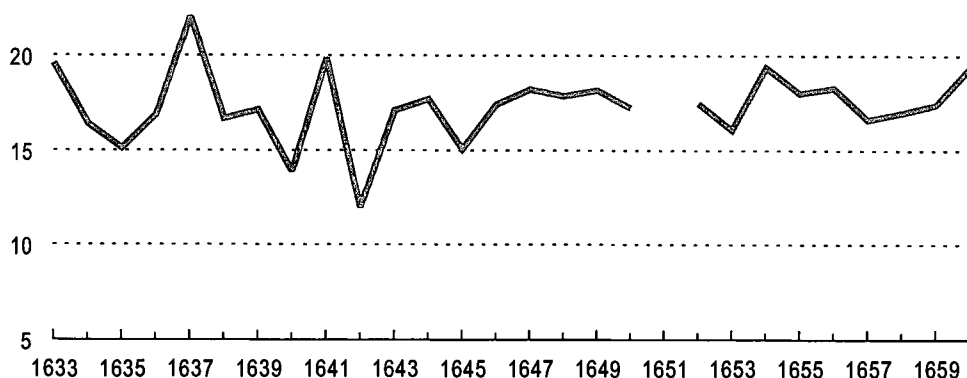
**為1638年之價格。部分原始價格為銀兩，以1里耳合0.72銀兩轉換。日本進價之原始價格是 *gulden*，1 *gulden* 等於1 *florijn*。由圖一之說明，1 *dutch gulden* = 20 *stuyvers*，1里耳 = 48 *stuyvers*。

資料來源：臺灣價格：1639年，江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁46。其餘各年之統計取自中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，頁112-114；村上直次郎著、郭輝譯，〈巴達維亞城日記〉（臺北：臺灣省文獻會，1970），頁430-431。1636、1638，及1639年之日本售價亦見江樹生譯，〈熱蘭遮城日誌〉，第1冊，頁268、414、458。1672年之價格取自 Hsiu-jung Chang, *The English Factory in Taiwan*, pp. 153, 159。中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，所列之1643-1644兩年之數字與村上直次郎著、郭輝譯，〈巴達維亞城日記〉不盡相符，本表採後者。但由後一資料，看不出是1643還是1644年價格，本表列於1644年。1641年一欄係1633-1641年之收購價格；1642年為該年底東印度公司之買入價格。日本輸入價格：永積洋子著、劉序楓譯，〈由荷蘭史料看十七世紀的臺灣貿易〉，頁51。1638年價格由程紹剛，〈荷蘭人在福爾摩莎〉，頁200之數字計算而得。日本售價：取自中村孝志，〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉，頁113，註71。1636年日本市場有兩種價格，第一項交易價格依上中下等級分別為45銀兩、34銀兩，及14銀兩。第二項交易價格分別為33銀兩、22銀兩、11銀兩。差異的原因不明，此處取後者。1641年無數字，係1636、1637、1638三年之平均。

收購鹿皮之價格與日本鹿皮輸入價格有相同的變動趨勢，則鹿皮價格也不是贖金大幅變動的原因。事實上，從1630年代中期開始，荷蘭人獨占臺灣鹿皮出口，因此，VOC在臺殖民政府並無動機調高鹿皮收購價格。

最後要探討的是鹿肉價格之變動是否可以解釋贖金總額之變動。不幸的是，鹿肉價格的紀錄更少，筆者把找到的資料全部列於表三。⁽⁴⁷⁾ 1644年，鹿肉價格每

(47) 江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁46指出，1638-1639年間，平均6隻鹿腿為1擔，而1擔鹿肉在福建售價18-20里耳。但未說明資料來源。



圖五 荷蘭船輸往日本之鹿皮價格 (里耳/百張)

資料來源：永積洋子著、劉序楓譯，〈由荷蘭史料看十七世紀的臺灣貿易〉，頁 51。

擔約 6-8 里耳，1649 年上升為 20 里耳。我們無法確認鹿肉價格從哪一年開始上升，但可以確定的是，鹿肉價格上升是中國內戰所引起。1644 年滿清入關，中國東南沿海一帶在 1640 年代晚期動亂加劇，引起物價劇烈上漲。1647 年 12 月 31 日的〈一般報告〉指出，「戰爭造成運自中國的貨物寥寥無幾」。⁽⁴⁸⁾ 因為中國的饑荒，臺灣湧入許多中國人。VOC 在臺殖民政府擔心臺灣的米不夠吃，禁止稻米出口。但是，「許多中國人經常違背我們的禁令秘密運出去」。⁽⁴⁹⁾

因為鹿肉之價格統計較少，我們試由鹿製品之課稅推估鹿肉價格之變動。VOC 在臺殖民政府從 1637 年開始對鹿製品出口課徵什一稅。換言之，1 擔鹿製品出口課徵 0.1 擔。此一時期之鹿肉價格不明，但 1644 年鹿肉每擔約 6-8 里耳。若假設 1637 年價格為 8 里耳，則 1 擔鹿肉之稅額為 0.8 里耳。1649 年，鹿肉出口稅額已上升至 4 里耳。因為中國大陸市場上鹿肉價格持續上升，1650 年 4 月 16 日，VOC 在臺殖民政府決議將鹿肉輸出稅再提高到 6 里耳。不過，1650 年中大陸市場之鹿肉價格由每擔 20 里耳暴跌至 10 里耳。⁽⁵⁰⁾ 出口稅調漲後，中國人認為無利可

(48) 程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 293。

(49) 江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 40。另參見江樹生，〈荷據時期臺灣的漢人人口變遷〉，收於財團法人北港朝天宮董事會、臺灣省文獻委員會編輯，《媽祖信仰國際學術研討會論文集》（雲林：財團法人北港朝天宮董事會，1997），頁 11-29，與程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 301-303、312。中國內戰之影響持續甚久。1654 年 VOC 在臺殖民政府在發贖之前決議，准許贖商減免前一年「贖金的五分之一」。減免的理由是，「由於中國的革命及其連帶引起的事故而遭受了損失」。參見江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 322。

(50) 中村孝志，〈荷蘭統治的臺灣內地諸稅〉，頁 277-278。

圖，不願再出口鹿肉，故 5 月 27 日出口稅調回原額。由此可知，VOC 在臺殖民政府會觀察大陸市場鹿肉價格之變動，調整臺灣的出口稅。依表三之資料，1649、1650，及 1654 這三年，鹿肉出口稅與鹿肉價格之變動趨勢是吻合的，這也顯示，鹿肉價格在 1649 年前後曾大幅上升。

依據表三，1644 年鹿肉價格每擔 7 里耳。1649-1650 年之間，鹿肉價格曾上漲到 20 里耳，但隨後又降為 10 里耳。鹿肉價格上漲時，若承包金額不變，賸商之收益會隨之增加。根據表三之資料，1650 年代中期臺灣每年約出口 10,000 擔鹿肉。⁽⁵¹⁾ 若 1640 年代晚期之出口數量也是 10,000 擔，則鹿肉價格由 7 里耳上漲為 10 里耳時，賸商之收益將增加 30,000 里耳。若上漲為 15 里耳，賸商之收益將增

表三 鹿肉價格、出口量，及出口稅

	1641	1644	1649	1650	1654	1655	1659
鹿肉價格		7 里耳	20 里耳	10 里耳	8 里耳	—	—
出口稅	10%		4 里耳	6 里耳*	3 里耳	2 里耳	1 里耳
出口量					10,000 擔	8,000 擔	6,000 擔

單位：鹿肉價格與出口稅之單位為擔。

說明：*東印度公司於 1650 年 4 月 16 日決議，將出口稅由原來的 4 里耳提高到 6 里耳；但 5 月 27 日降為原額。

資料來源：鹿肉價格，1644 年：臺灣的鹿肉每百斤約 6-8 里耳，見村上直次郎著、郭輝譯，《巴達維亞城日記》，頁 436；本表列為 7 里耳。1649-1650 年：中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 277-278，「上年度（1650）肉價由每擔 20 里耳暴跌至 10 里耳」。1654 年：江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 323；此為荷蘭人向貿易商購買之價格。出口稅，1641 年：鹿肉出口課徵 10%，韓家寶、鄭維中，《荷蘭時代臺灣告令集、婚姻與洗禮登錄簿》，頁 142。1649-1650 年，江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 121、136。1654 年：1654.4.30 決議，肉稅將由 4 銀元（約合 4 里耳）降為 3 銀元。見江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 322。1655 年：「從 3 里耳減為 2 里耳，……從〔1655 年〕7 月 1 日起生效」，見江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 3 冊，頁 464。亦見程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 443。1659 年：程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 513。出口量，1654 年：程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 418；此為 1655.1.26 之報告。1655 年：程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 443，「……每擔減少 1 里耳，即達 8,000 里耳」。1659 年：程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 513，「輸出稅由每擔兩里耳減至一里耳，公司的年收入將因此減少 6,000 里耳」。

(51) 1648-1649 年，中國內戰驅使不少漢人來臺避難。因此，臺灣生產的鹿肉應該有較多的比率是供島內消費。本文未考慮此出口與島內消費比率問題，但這應不影響本文的結果。

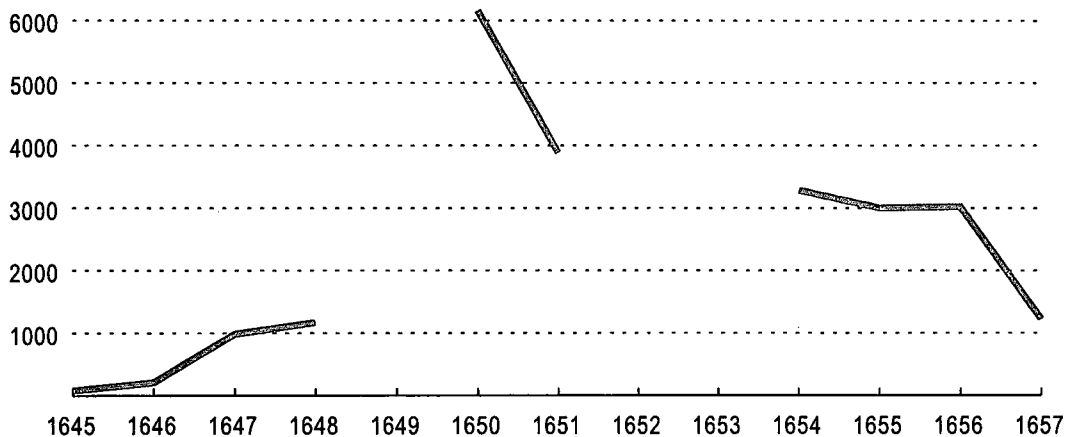
加 60,000 里耳。

不過，在公開競標下，鹿肉價格上升的獲益者不是原住民，也不是贖商，而是 VOC 在臺殖民政府。鹿肉價格上升時，贖金總額會跟著水漲船高。1648-1650 年之間贖金總額上漲了 40,580 里耳，此一數字與表三的資料相符，也顯示鹿肉價格上升應該是 1648-1650 年贖金總額增加的主要原因。最後，VOC〈一般報告〉內之敘述提供了直接的觀察證據：1653 年贖金總額比去年少 10,000 里耳，「主要是因為鹿肉在出租村社時價格猛跌」。(52)

(三) 漁稅承包

VOC 在臺灣建立貿易商館之前，已經有不少中國人在臺灣海岸捕魚，運回中國銷售。(53) 1645 年，VOC 在臺殖民政府首度標售各沿海漁場及內陸水域捕魚之權利，明鄭與清治之後的文獻，稱此制度為「贖港」。荷治時期，贖港與贖社在同一天公開競標，競標得勝者即擁有在某漁場捕魚之權利。

圖六畫出 1645-1657 年之贖港總金額。雖然 1649 年並無資料，但仍可看出 1648-1650 年之間，贖港總金額如同贖社總額一樣，也是大幅上升。中國漁民之



圖六 漁稅承包金額(里耳)

資料來源：中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁 293-294。

(52) 程紹剛，《荷蘭人在福爾摩莎》，頁 391。

(53) 參見曹永和，〈明代臺灣漁業誌略〉，收於氏著，《臺灣早期歷史研究》（臺北：聯經出版事業公司，1979），頁 157-174；曹永和，〈明代臺灣漁業誌略補說〉，收於同上註，頁 175-254。

魚獲絕大部分運回中國銷售。1648-1650年之間，福建廣東一帶受內戰影響，食物供給不足，對臺灣的鹿肉需求增加，對臺灣的漁獲需求當然也增加。這也會導致贖港金額上升。

贖港競標得勝者獲得在某一漁場捕魚的權利，漁港贖商與原住民並無貿易往來。⁽⁵⁴⁾ 因此，贖港總金額與贖社總金額在1650年前同時升降的現象，一方面驗證中國內戰是贖金上升的原因，同時也反證，以獨占來解釋贖社總金額上升的說法，應該是不正確的。

四、臺灣主要鹿產地地區之變動

前面圖四顯示1645-1657年之間贖金之變動。除了跨期的變動之外，同一年度內各村社之贖金也不盡相同。例如，1650年虎尾壠社贖金為7,550里耳，諸羅山社為5,250里耳，麻豆社則為2,850里耳。依據上一節的模型，本節將說明各原住民村社之贖金反映該村社之鹿產數量，由此可進一步推論荷治時期臺灣主要鹿產區之變動。

由前面式(3)可推知，

$$\frac{\phi_i}{\phi_j} = \frac{[b(d_i) - t(d_i)]x_i}{[b(d_j) - t(d_j)]x_j} \quad (5)$$

其中， $t(d_i)$ 為村社 i 每單位鹿產之運輸成本， $b(d_i) = (\bar{h} + \bar{v} + \bar{m}) - (h + v + m)$ 代表尚未計入運輸成本前之毛利潤。交通較不便利之村社， $t(d_i)$ 較高。但如上一節所述， $b(d_i)$ 也會比較高，原因是荷蘭人的價格管制已把交通便利與否的因素納入考慮。以前面式(2)來說明，若兩村社與大員之距離不同，則 t 值較大的村社，荷蘭人之價格管制會讓該村社之 h 與 v 都較低，亦即， b 值會比較高。因此，兩村社之 $b - t$ 值可能差異不大。若假設各村社之 $b(d) - t(d)$ 相同，都等於 a ，則

(54) 某些公開競標的漁場靠近原住民的捕漁區域。1650年，VOC在臺殖民政府決議這些河川池沼漁稅權之標售所得將頒給原住民，而且，原住民仍可在標售出去的漁場自由捕魚。參見中村孝志，〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉，頁296-297；韓家寶著、鄭維中譯，〈荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務〉，頁176。

$$\phi_i = ax_i \quad (6)$$

亦即，贖金較高的原住民村社，其鹿產較多。由此可進一步推知，

$$\frac{\phi_i}{\sum \phi_i} = \frac{x_i}{\sum x_i} \quad (7)$$

式(7)說明，村社 i 贖金占贖金總額之比率，即代表該村社之鹿產數量占總鹿產數量之比率。

以上的分析並未考慮走私的因素。在 VOC 在臺殖民政府早期的紀錄中，偶而可看到關於走私之描述。1638 年的《熱蘭遮城日誌》即提到，有數艘戎克船沒有到大員繳稅，而直接航向中國。⁽⁵⁵⁾ 若有大量走私，則贖金金額不一定反映實際之鹿產數量。不過，荷蘭人的統治較為鞏固之後，走私應該會減少。

圖七畫出 1647 年與 1648 年，以及 1654 年與 1655 年各原住民村社贖金占贖金總額之比率，每一資料點代表贖金總額的 1%。舉例來說，1647 年虎尾壠的贖金比率為 3%，1655 年則增加為 21%。圖中所示的兩段期間僅相隔 7 年，但是大員一帶與鳳山八社之鹿產比率下降，較北邊之虎尾壠社一帶之比率則上升。依據式(7)，這表示臺灣主要的鹿產區域往北移動，此一預測與文獻上之描述相符。荷蘭人初抵赤崁一帶時，對於鹿產之豐富留下深刻印象。例如，1623 年之報告中指出大員附近有相當多的鹿。⁽⁵⁶⁾ 但是，約 25 年之後新港與大目降二村社的長老於 1651 年向大員議會陳情，因為農業開發的結果，村社之鹿產減少，影響村社之經濟，並要求補償。大員議會後來決定每年補償 1,500 里耳。⁽⁵⁷⁾

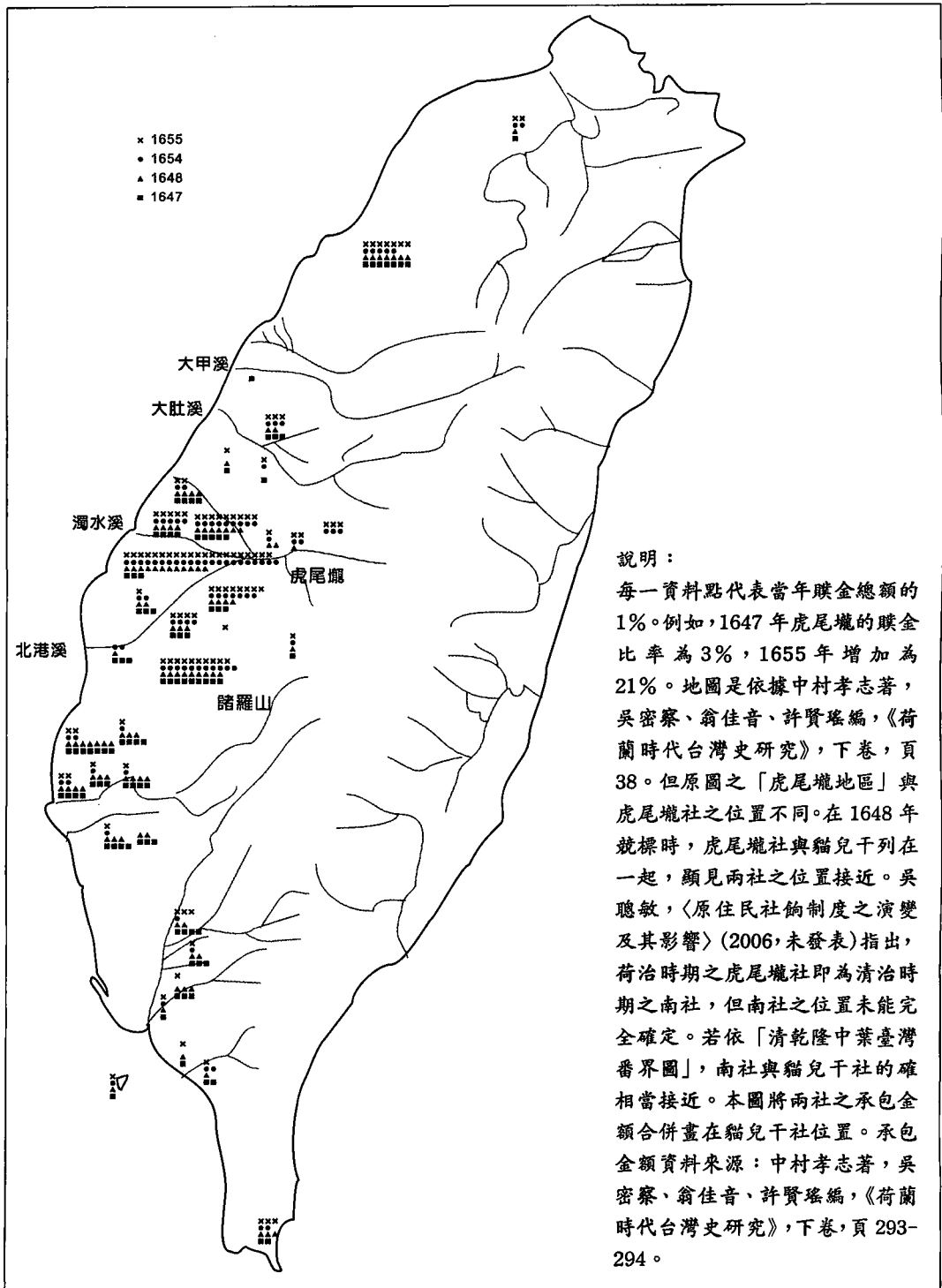
1638-1639 年間是中國人捕鹿最盛時期。依據 Junius 牧師之紀錄，1638 年 10 月至 1639 年 5 月中國人捕鹿許可證之收入為 1,278.5 里耳，其中，諸羅山獵區之收入為 686 里耳，虎尾壠獵區之收入為 280 里耳。⁽⁵⁸⁾ 因此，在 1630 年代晚期，臺灣主要的產鹿地可能已北移至嘉義一帶。而就中國獵人之收穫而言，諸羅山的鹿產仍多於虎尾壠。到了 1640 年代中期，VOC 在臺殖民政府對於新港、蕭壠、目

(55) 江樹生譯，《熱蘭遮城日誌》，第 1 冊，頁 392。

(56) Leonard Blussé, Natalie Everts, and Evelien Frech, eds., *The Formosan Encounter*, p. 21.

(57) 韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁 91。

(58) 獵區之認定依江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 44。



圖七 各村社贖金占贖金總額之比率

加溜灣、麻豆，以及大目降等靠近大員的村社，也以核發許可證的方法管制捕鹿，這表示這幾個地區的鹿群也日漸減少。依據 1650 年 5 月 4 日大員議會的一份決議錄，虎尾壠一帶「……還有很多鹿」。⁽⁵⁹⁾ 圖七顯示，從 1647-1648 至 1654-1655 年之間，諸羅山社之鹿產比率約維持不變，但虎尾壠之比率則明顯上升，這表示在 1650 年代，臺灣主要的產鹿地已北移至臺灣中部。

明鄭時期，臺灣仍有相當數量的鹿皮出口。例如，英國東印度公司 1672 年之報告指出，臺灣每年生產動物皮約 100,000 張，其中以鹿皮最為值錢。⁽⁶⁰⁾ 以上之鹿產數字與荷治末期相當。1697 年郁永河來臺時，他對於臺灣鹿產豐富之印象是來自竹塹地區，而非臺灣南部。此一觀察與圖七所示之趨勢相符。⁽⁶¹⁾

最後，我們說明個別村社贖金之變動與鹿產多寡之關係。前面式(6)說明，贖金的高低反映鹿產數量的多寡。舉例來說，猴悶與打貓 (Dovaha) 兩村社位於北港溪兩側，距離北港溪出海口之距離相當。因此，這兩個村社之 b 值與 t 值應該很接近，故假設兩村社之 $b-t$ 值相等應該是合理的。1648 年，猴悶之贖金為 500 里耳，打貓為 680 里耳。依據式(6)，這表示打貓之鹿產為猴悶的 1.36 倍。若兩村社之 $b-t$ 值並非相等，而是稍有差異，我們仍預測打貓之鹿產會多於猴悶。

1648-1650 年之間，鹿肉價格上升，故 $b-t$ 值會上升。若各村社之鹿產量不變，由式(6)可知，鹿產量較多（贖金較高）的村社，贖金之變動幅度會比較大。1650 年，猴悶之贖金增加為 2,500 里耳，打貓則增加為 3,000 里耳。亦即猴悶增加 2,000 里耳，打貓則增加 2,320 里耳，此與上述之預測相符。以上的預測是假設各原住民村社之鹿產不變。但前面圖三顯示，1648-1650 年之間臺灣出口之鹿皮增加了 52%，這可能是因為鹿肉價格上升提高了原住民生產的誘因。若猴悶與打貓兩村社鹿產增加之數量相同，上述之預測仍然成立。事實上，打貓原來的鹿產較多一些，其產量之增加也可能較多。若是如此，打貓之贖金也會增加較多。

另一個例子是虎尾壠與二林 (Gielim)，兩社位於濁水溪兩側，距離出海口距

(59) 江樹生，〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉，頁 58-62。

(60) 見 Hsiu-jung Chang, *The English Factory in Taiwan*, p. 153。依照合約，英國東印度公司可購入其中的三分之一。

(61) 參見郁永河著、楊銜之譯注，《遇見三百年前的臺灣——裨海紀遊》（臺北：圓神，2004），頁 109。不過，這也有可能是因為郁永河所走的路線，在中南部都是人煙較多之處。

離相同。1648年，二林之賸金為820里耳，虎尾壠為2,600里耳，故推測後者之鹿產遠高於前者。1650年二林之賸金增加了2,730里耳，變成3,550里耳；虎尾壠之賸金則增加4,950里耳，變成7,550里耳。虎尾壠賸金之增加遠大於二林，這也與上面的推測相符。

五、結語

本文的目的是要解釋1648-1650年之間，賸金總額為何巨幅上升？以往的研究認為，賸商之獨占權是賸金總額上升的原因，但此一解釋與實際資料並不吻合。本文的分析指出，1648-1650年之間中國明清之際的戰爭影響大陸東南沿海一帶的食物供給，臺灣出口的鹿肉在大陸市場上的售價大幅上升。因為賸社是採公開競標，鹿肉出口價格上升時，賸金也隨之而上漲。

有學者認為荷蘭人藉由賸社制度讓「徵稅成本最小，並將稅收額最大化」。⁽⁶²⁾稅收擴大之後，若VOC在臺殖民政府將之用於納稅人身上，則「徵稅成本最小」對納稅人有利。不過，VOC以營利為目標，「徵稅成本最小」的主要獲利者是VOC本身。

在現代國家的稅制下，銷售稅率大多是固定的。商品價格上升時，生產者的利潤上升，故生產誘因也增加。反之，在賸社制度的公開競標之下，鹿肉價格上升時，稅率也上升，因此，生產誘因之上升較為有限。在1648-1650年中國大陸食物供給不足的情況下，若稅率為固定，利潤的誘因會使鹿肉與漁獲的出口增加較多，中國大陸食物缺乏的問題得以舒解。相對而言，在賸社制度下，原住民增產的誘因較小，也較無助於舒解中國大陸食物不足的問題。

定稿日期：2008.2.25

(62) 韓家寶著、鄭維中譯，《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》，頁149-150。

引用書目

- 中村孝志 (著), 吳密察、翁佳音、許賢瑤 (編)
 2002 《荷蘭時代台灣史研究》, 下卷。臺北: 稻鄉出版社。
- 中村孝志
 1997 〈十七世紀台灣鹿皮之出產及其對日貿易〉, 收於氏著, 吳密察、翁佳音編, 《荷蘭時代台灣史研究》, 上卷, 頁 81-120。臺北: 稻鄉出版社。
 1997 〈荷蘭的台灣經營〉, 收於氏著, 吳密察、翁佳音編, 《荷蘭時代台灣史研究》, 上卷, 頁 321-342。臺北: 稻鄉出版社。
 1997 〈荷蘭時代在台灣歷史上的意義〉, 收於氏著, 吳密察、翁佳音編, 《荷蘭時代台灣史研究》, 上卷, 頁 27-41。臺北: 稻鄉出版社。
 1997 〈荷蘭統治下的台灣內地諸稅〉, 收於氏著, 吳密察、翁佳音編, 《荷蘭時代台灣史研究》, 上卷, 頁 259-320。臺北: 稻鄉出版社。
 1997 〈台灣南部鯔漁業再論〉, 收於氏著, 吳密察、翁佳音編, 《荷蘭時代台灣史研究》, 上卷, 頁 143-163。臺北: 稻鄉出版社。
- 永積洋子 (著)、劉序楓 (譯)
 1999 〈由荷蘭史料看十七世紀的臺灣貿易〉, 收於湯熙勇主編, 《中國海洋發展史論文集》, 第七集, 頁 37-57。臺北: 中央研究院中山人文社會科學研究所。
- 江樹生 (譯)
 2000 《熱蘭遮城日誌》, 第 1 冊。臺南: 臺南市政府。
 2003 《熱蘭遮城日誌》, 第 3 冊。臺南: 臺南市政府。
- 江樹生
 1985 〈梅花鹿與臺灣早期歷史關係之研究〉, 收於王穎, 《臺灣梅花鹿復育之研究》, 73 年度報告, 頁 3-62。屏東: 內政部墾丁國家公園管理處。
 1997 〈荷據時期臺灣的漢人人口變遷〉, 收於財團法人北港朝天宮董事會、臺灣省文獻委員會編輯, 《媽祖信仰國際學術研討會論文集》, 頁 11-29。雲林: 財團法人北港朝天宮董事會。
- 吳聰敏
 〈原住民社餉制度之演變及其影響〉。未發表。
- 李映萱
 〈1648-1650 年村社承包金揚升為物價膨脹現象?〉。未發表。
- 村上直次郎 (著)、郭輝 (譯)
 1970 《巴達維亞城日記》。臺北: 臺灣省文獻會。
- 季麒光
 1960 (1685) 〈康熙中諸羅縣知縣季麒光覆議二十五年餉稅文〉, 收於臺灣銀行經濟研究室編, 《福建府臺灣通志》, 臺灣文獻叢刊第 84 種, 頁 164-169。臺北: 臺灣銀行經濟研究室。
- 郁永河 (著)、楊懌之 (譯注)
 2004 《遇見三百年前的臺灣——裨海紀遊》。臺北: 圓神。
- 翁佳音
 2000 〈地方議會、贖社與王田——臺灣近代初期史研究筆記(-)〉, 《臺灣文獻》51 (3): 263-281。
- 曹永和
 1979 〈明代臺灣漁業誌略〉, 收於氏著, 《臺灣早期歷史研究》, 頁 157-174。臺北: 聯經出版事業公司。
 1979 〈明代臺灣漁業誌略補說〉, 收於氏著, 《臺灣早期歷史研究》, 頁 175-254。臺北: 聯經出版事業公司。

- 1998 〈十七世紀作為東亞轉運站的臺灣〉，《臺灣風物》48(3): 91-116。
程紹剛
- 2000 《荷蘭人在福爾摩莎》。臺北：聯經出版事業公司。
韓家寶（著）、鄭維中（譯）
- 2002 《荷蘭時代臺灣的經濟、土地與稅務》。臺北：播種者文化。
韓家寶、鄭維中
- 2005 《荷蘭時代臺灣告令集、婚姻與洗禮登錄簿》。臺北：曹永和文教基金會。
Andrade, Tonio
- 2000 “Commerce, Culture, and Conflict: Taiwan under European Rule, 1624-1662.” Ph.D. thesis, Yale University.
- 2005 “Pirates, Pelts, and Promises: The Sino-Dutch Colony of Seventeenth Century Taiwan and the Aboriginal Village of Favorolang.” *Journal of Asian Studies* 64 (2): 295-321.
- Blussé, Leonard
- 1996 “No Boats to China, the Dutch East India Company and the Changing Pattern of the China Sea Trade, 1635-1690.” *Modern Asian Studies* 30 (1): 51-76.
- Blussé, Leonard, Natalie Everts, and Evelien Frech (eds.)
- 1999 *The Formosan Encounter*, volume 1. Taipei: Shung Ye Museum of Formosan Aborigines.
- Campbell, Donald E.
- 2006 *Incentives: Motivation and the Economics of Information*, 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campbell, W. M.
- 1992 (1903) *Formosa under the Dutch*. Taipei: SMC publishing.
- Chang, Hsiu-jung 張秀蓉
- 1995 *The English Factory in Taiwan: 1670-1685*. Taipei: National Taiwan University.
- Shepherd, John Robert
- 1993 *Statecraft and Political Economy on the Taiwan Frontier, 1600-1800*. Stanford: Stanford University Press.
- Van Dyke, Paul A.
- 2002 “How and Why the Dutch East India Company Became Competitive in Intra-India Trade in East Asia in the 1630s.” In John E. Jr. Wills, ed., *Eclipsed Entrepôts of the Western Pacific: Taiwan and Central Vietnam, 1500-1800*, pp. 95-110. Hampshire, Great Britain: Ashgate Publishing Limited.
- Van Veen, Ernst
- 1996 “How the Dutch Ran a Seventeenth-century Colony: The Occupation and Loss of Formosa 1624-1662.” *Itinerario* XX (1): 59-97.

Village Franchise System in Dutch Taiwan

Tsong-min Wu

ABSTRACT

From the mid-1640s, the Dutch East India Company had consolidated its colonial rule in Taiwan, and its tax revenues began to increase. Under the Dutch rule, most of the taxes were collected via tax-farming, among which the village franchise system was most closely related to the indigenous economy. Between 1648 and 1650, the total franchise fees collected had roughly tripled. Most previous research had attributed this to the monopoly enjoyed by the franchisees over trade with aboriginal villages and tribes. This study offers an alternative explanation and illustrates that the increase in demand for venison from Taiwan due to the outbreak of civil war in China was the main reason accounting for the marked rise in total franchise fees collected.

Keywords: Dutch East India Company, village franchise system, tax-farming, monopoly