

行動者網絡理論應用於鄉村 發展之研究

以九份聚落 1895-1945 年發展為例

A Study on the Application of Actor
Network Theory to Rural Development

A Case Study on the Development of
Chiu-Fen Settlement from 1895 to 1945

李承嘉*

Chen-Jai Lee

Abstract

Following the debates about exogenous and endogenous development, “the third way” of rural development that stresses the interplay between the local and external forces in controlling the developmental processes has particular utility in understanding the diverse forms of rural development. Although the conceptual basis of the third way has been sharpened by the actor network theory (ANT), there are not enough case studies to examine the theoretical legality of this new idea. Based on a case study on Chiu-Fen settlement this paper assesses whether the ANT and the third way can provide a new paradigm of rural development. The findings from this case study show that development in Chiu-Fen settlement can be explained by the ANT very well. At the same time, this case study shows a number of issues that must be overcome before the ANT can be adequately applied to rural development.

Keywords: rural development strategies, third way of rural development, actor network theory, Chiu-Fen settlement.

* 國立臺北大學不動產與城鄉環境學系教授

Professor, Department of Real Estate and Built Environment, National Taipei University.

摘 要

在鄉村發展策略上，除了常見的「內生」與「外生」模型以外，近年來另有所謂的鄉村發展的「第三條路」被提出來。此「第三條路」拒絕「外生」或「內生」的傳統二元觀點，強調鄉村發展的地方內與地方外的力量應互為作用，為鄉村發展策略提供了新思維。鄉村發展的「第三條路」引用了行動者網絡理論 (actor network theory (ANT)) 使「第三條路」的觀念更清晰，但是這二者之間的連結少有實證上的研究。因此，本文一方面將二者之間的內涵作有系統的連結，另一方面透過九份 1895-1945 年的發展歷程來作檢驗。檢驗結果發現，九份的發展大致符合「第三條路」的內涵，ANT 亦可以解釋九份這時期的發展。但是，在個案中也發現，ANT 應用於鄉村發展上的許多技術與理論問題，這些問題需要更深入的分析與更多的個案研究，才能清楚地確定 ANT 應用在鄉村發展的妥適性。

關鍵字：鄉村發展策略、鄉村發展的第三條路、行動者網絡理論、九份聚落

前 言

鄉村發展有不同的策略，其中 Amin 與 Thirft (1995) 提出的鄉村發展的「第三條路 (the third way)」近來引發許多討論 (Lowe *et al.*, 1995; Ray, 1999; Murdoch, 2000)。此所謂「第三條路」指的是「內生發展」與「外生發展」的連結，強調鄉村發展的內部因素與外部因素同等重要，無內外之別¹。為了要使鄉村發展「第三條路」具有理論基礎，行動者網絡理論 (actor network theory (ANT)) 因而被引入，這使得 ANT 在鄉村研究中受到極大的重視，並引起許多研究。

ANT 應用於鄉村發展的研究可以分為兩大類，其一為 ANT 作為鄉村發展「第三條路」基礎理論的提倡與闡述 (Lowe *et al.*, 1995; Murdoch, 1997; Murdoch, 2000; Long, 2001)，另一為 ANT 應用於鄉村發展的實證研究 (Amin and Thirft, 1995; Woods, 1998; Kortelainen, 1999; Burgess *et al.*, 2000; Morris, 2004)。這二類的研究雖已有一定成果，但仍有若干問題值得進一步分析研究。在第一類的研究中，雖然提出了「第三條路」的概念，並且試圖使 ANT 成為「第三條路」的理論基礎，但是從「第三條路」的提出，到其理論基礎的形成，仍然缺乏有系統的梳理。在第二類的研究中，其所採取實證的方式可以分成兩種途徑，其中一種途徑係採詳細的個案研究，細密地觀察網絡的建構 (Woods, 1998)，另一種則具有較廣的研究範圍，其研究的是一個政策適用 ANT 的情況 (Morris, 2004)。這些實證研究主要側重在兩項 ANT 議題上面，一為人類與非人類主體的對等性 (Murdoch and Marsden, 1995; Woods, 1998)，另一為 ANT 適用於某項鄉村政策的檢驗 (Kortelainen, 1999; Burgess *et al.*, 2000; Morris, 2004)，而未能釐清提出「第三條路」及其以 ANT 為理論基礎的原始目的——跨越外生 / 內生模型 (beyond exogenous and endogenous model) 或拒絕接受傳統二元論 (refuse to accept the traditional dualism) (Lowe *et al.*, 1995; Murdoch, 1997; Burgess *et al.*, 2000)²。基於此，本文研究目的有二：一為有系統地梳理鄉村發展「第三條路」形成背景及其理論構成的脈絡，使其內容與演變更為清晰；二為檢驗 ANT 解釋鄉村實際發展的情形——特別是對其試圖跨越鄉村外生/內生發展的主張的檢驗。也因為如此，本文

把焦點放在 ANT 應用於鄉村發展策略可能產生的技術問題與理論問題上，至於 ANT 在其他領域的應用問題³及 ANT 理論本身的爭論問題⁴則非本文重點。

在梳理第三條路的形成與其理論構成上，本文主要透過文本分析，分別回顧整理第二次世界大戰之後與本文有關的鄉村發展策略的內容（包括外生發展、內生發展與第三條路等）及 ANT 內容，並且把「第三條路」與 ANT 之間的關聯作了整合。在檢驗 ANT 用作「第三條路」基礎理論以跨越內生 / 外生發展主張的檢驗上，則透過個案研究方式來進行。

如前所述 ANT 應用於鄉村發展的實證的方式有兩種途徑，本研究採取的個案研究的主要原因有二：1. 對於不同鄉村發展模型與鄉村實際經濟發展適合度的大範圍考察，Terluin (2003) 的研究已經證明，混合外生與內生的模型適合度最高；2. 透過個案可以較仔細地觀察網絡的組構情形，並分析組構網絡的主體的屬性（例如內生 / 外生或人類 / 非人類等）(Bugess *et al.*, 2000)，即透過個案研究，有助於釐清觀察地區的發展是複雜的地方 / 非地方混合體 (sophisticated local/non-local hybrids) (Lowe *et al.*, 1995)。

要能檢驗 ANT 及鄉村發展「第三條路」能否跨越內生/外生模型，研究的個案的地區需符合下列條件：1. 該地區具有清晰的發展歷程，以利於觀察在發該展過程中，行動者網絡組構與運作的關係；2. 研究地區要有足夠的資料，足以顯示行動者網絡組構的相關主體；3. 研究地區屬於鄉村聚落。由於九份在 1895 年到 1945 年間的發展符合前述條件（參見個案研究部分），因此適合進行個案觀察⁵。

本文除了前言以外，接著說明相關的鄉村發展模式，包括外生發展、內生發展與「第三條路」；其次，介紹 ANT 的主要內容及其在鄉村發展策略上的應用，在這個部分並嘗試建立實證觀察的研究架構；再次則以九份黃金開採期的發展案例，來觀察檢驗 ANT 的適用性；之後對觀察結果進行討論，最後為結論。

鄉村發展模式的轉變

本部分精要而有系統地說明第二次大戰以後的鄉村發展模式，包括外生發展、內生發展、「第三條路」的個別內涵及其演變歷程。

（一）外生發展模式

第二次世界大戰之後，由於都市化與工業化的原因，使得鄉村人口及資本逐漸外流，鄉村發展停滯衰退的情況日益嚴重。在現代主義的發展進程觀點中，相對於都市的快速現代化發展，鄉村遂成為落後的殘存地區 (residual category) (Lowe *et al.*, 1995)。但是鄉村為供給都市糧食的來源地，鄉村維持發展因此有其必要性，在這種認知下，鄉村被賦予的主要任務是農糧的生產，此稱為「農業生產主義 (agricultural productivism)」，其發展特色是持續的現代化與工業化，並以追求經濟成長為目標 (Ilbery and Bowler, 1998)。

為了達成經濟成長的目標，其具體作法包括：1. 吸引產業進入鄉村：主要手段為財政誘因（如租稅減免、低利貸款等）、基礎設施的改善（如道路、機場、排水、灌溉、通訊設施等）等，藉以提升地方的就業機會及促進地方經濟活動 (Sharp *et al.*, 2002)；2. 改善鄉村結構：包括土地改革及農地重劃等，

由上而下地對土地產權進重分配或進行的土地改良事業，以穩定農村和提高土地的生產力；3.引進新生產技術，以提高農業的生產效率，例如新品種及化學肥料的使用、農民之再教育、乃至生物科技 (biotechnology) 的應用等均屬之 (Goodman, 1990)。這整個鄉村發展的策略，隱含著「社會達爾文主義 (Social Darwinism)」的思想在內，因為其將發展良好之核心地區 (都市) 的科技、知識、勞力及成功發展模式等移轉套用到落後地區 (鄉村) 的發展上，使鄉村從「邊緣化」、「次要化」的命運回歸「現代化」的主流 (Lowe *et al.*, 1995; Wright, 1990)，而其最基礎之觀念則在追求經濟成長⁶。由於這種發展策略的動力主要來自於國家或者是外地的資源，因此被稱為「外生發展 (exogenous development)」。

(二) 內生發展模式

鄉村的外生發展策略思維係奠基在「鄉村—都市二元對立 (rural-urban dichotomy)」(Harper, 1989; Thorns, 2002) 及「社會達爾文主義」的論點上，其以都市為中心，屬於進步、現代化的地區；鄉村則為邊陲，屬於落後、保守的地區。這種觀點在一九八〇年代中期以後逐漸受到質疑及批判，Williams (1985) 就認為，工業化及都市化帶來了頹廢沉淪的社會特質。相對地，鄉村這時候被想像成代表理想的社會，這個社會是有秩序的、和諧的、健康的、安全的、和平的，同時也是現代性 (modernity) 的避難所。此外，鄉村亦具有互相合作支持、自我幫助及自願參與的特色 (Little and Austin, 1996)。在此情況下，鄉村成為一個反映社會、道德與文化價值的世界，Cloke 等人 (1994) 把這樣的鄉村觀點稱為「鄉村性的後現代觀念 (post-modern notions of rurality)」，隨著後現代主義的哲學觀念被引入鄉村研究中 (Philo, 1992; Cloke, 1993; Halfacree, 1993; Murdoch and Pratt, 1993)，過去以追求經濟成長的鄉村發展方式，被認為過度簡化鄉村結構多樣性，並且忽略了公平、生活品質、生態保育與文化保存等非經濟層面的重要性 (Jaffee, 1990; Blair, 1995; Hodder, 2000)。因此，鄉村發展逐漸由強調外生發展，轉向為「內生發展 (endogenous development)」的模式⁷。

內生發展方式是一種「自我導向 (self-oriented)」的發展過程，透過這種過程，一方面使地方達到自己想要的發展型式，另一方面把利用地方資源所創造出來的總價值重新分配在該地區內 (Slee, 1994; van der Pleog and Saccomandi, 1995)。概括而言，鄉村的內生發展策略包括三項內容：由地方參與和推動⁸、建構地方認同⁹、及地方資源的利用¹⁰。

(三) 鄉村發展的「第三條路」

上述二種主流方法的驗證成果都非常豐富，而且各有其優缺點 (Murdoch, 2000; Lowe *et al.*, 1995)，這就產生了「如何選擇的問題」，而且也很難說服「為何非在這兩者之間選擇其一不可？」況且，這二者之間有時甚難區別 (例如什麼情況是真正的內生？什麼樣的方式又是外生？)。因此，Amin 與 Thrift (1995) 及 Murdoch (2000) 提出了鄉村發展方式的「第三條路」。其強調在鄉村發展的過程中，任何一個地方皆無可避免地與地方外有所關聯，因此內生發展方式固然重要，但鄉村發展不僅應強調「地方內 (local)」，也應注意「地方內」與「地方外 (extra-local)」的連結 (Ray, 1999; Lowe *et al.*, 1995)。

鄉村發展的「第三條路」意味著內部與外部的平衡 (the balance of internal and external)，強調鄉村的發展不應受地方內部或外部二元意識型態所限制，而應是跨地方的 (Lowe *et al.*, 1995)，也就是鄉村發展應朝向連結地方場所與外在的全球區域來進行 (van der Ploeg and Saccomandi, 1995)。如何進行內

部與外部連結？大致可以劃分成兩種方式：第一、地方生產，外地消費 (Ray, 1998)。就是「把一個地域銷售到地方外去 (sell the area to the extra-local)」(Ray, 1999)，即將地方的資源或服務視為一種商品，宣傳銷售到地方外的市場。又，外部連結也應該包含「結合運用地方外的人力與資源」，將地方外的元素重整修正，使其符合地方狀況及價值觀，並將其運用到地方發展上，以增加地方發展的利益 (Lowe *et al.*, 1995; Iacoponi *et al.*, 1995)。第二、革新，這種方式是從外部引進新知識與技術，使地方接受革新 (innovation)。這種方式與外生的發展方式不同，外生方式係由外來力量強迫地方接受知識或技術，這種方式則是由地方本身透過地方共識，主動參與革新的過程 (Murdoch, 2000)。地方與地方外互為連結的發展觀點意味著地方主義 (localism) 與全球化 (globalization) 的共存 (Ray, 1998)，此使得鄉村發展的模式，在傳統的內生/外生發展思維之外，多了可以選擇的「第三條路」¹¹。

鄉村發展「第三條路」的理論構成

為了要使強調外生與內生同等重要的鄉村發展「第三條路」有理論依據，研究者 (例如 Lowe *et al.*, 1995; Jenkins, 2000; Murdoch, 2000) 引用了行動者網絡理論 (actor network theory (ANT)) 作為其基礎理論。ANT 是由 Michel Callon、Bruno Latour 及 John Law 等人¹² 提出，他們認為，過去的社會科學大部份以人類為中心，在以人類為中心的社會科學當中，清楚地劃分「自然」與「社會」、「人類」與「非人類」等的二元論述，但是這樣的劃分並不適合用來思考我們的世界，因為我們的世界組成中含有許多不同的非人類 (the various nonhumans) (Murdoch, 1997)。

ANT 的產生可回溯至 1970 年代，當時一群建構論者大膽地進入科學活動的大本營——實驗室——去觀察科學家的工作¹³。在實驗室的觀察中，他們發現，要把自然帶入實驗室，必須使用不同的工具手段，這些工具包括銘寫裝置 (inscription device)，例如資料讀取機，它把資料轉換成圖形或表格，使實驗材料轉化成可以直接用作科學論證的銘寫符號 (inscription)；說服的文學技巧，它用以撰寫科學報告；政治策略，例如為了集結資源而建立合作聯盟的關係 (Murdoch, 1997; 曾曉強, 2004)。這些實驗室的研究顯示，科學家並不是單純地觀察自然，而是在許多層面上都利用了社會的及技術的工具，來建構其自然的主體。這個過程獲得科學知識「建構」的特徵，即在實驗室內與實驗室外的行動者組合決定了知識的組成。

建構論者的觀察結果顯示，實驗室似乎與其他社會組合的差異很小，而且科學家顯得與其他社會行動者極為類似。Latour 把此一發現拿來當作 ANT 分析的起始點，透過巴斯德 (Louis Pasteur) 研究炭疽病疫苗的案例，Latour (1983) 建構了一個行動者的世界或行動者網絡 (Murdoch, 1997)，在這個例子裡顯現了 ANT 如下的主要論點¹⁴ (以下參閱曾曉強, 2004; Latour, 1983; Murdoch, 1997; Kortelainen, 1999; Burgess *et al.*, 2000)：

1. 行動者網絡的構成是異質的 (heterogeneous)：巴斯德的研究之所以成功，在於他將實驗室與田野之間建立了連結關係，同時把其他的相關者包括農民、科學家、細菌等異質的行動者緊密地連結起來，建立一個異質的行動者網絡。

2. 透過轉譯 (translation)¹⁵ 建構行動者網絡：行動者網絡並不是原有預定的行動者簡單組合，而是每一個行動者的利益、角色、功能和地位都在新的行動者網絡中加以重新界定、安排、賦予¹⁶。

3. 跨越傳統的二元觀點：前述的轉譯網絡的構想提供了一個解決‘自然’與‘社會’領域間二元論的方法，因為所有被徵召的主體（行動者）特性而言，似乎是決定於它們在網絡內的個別情況，與其是‘自然的’或‘社會的’無關。同時，各個行動者進出於實驗室與田野之間，使得空間的二元性‘實驗室內’與‘實驗室外’無從劃分。整體而言，人的行動者（科學家與農民）及非人的行動者（碳疽病毒）在科學知識的形成中，所扮演的角色獲得對等的看待。

4. 知識形成與自然和社會重整的互構過程：就整個實驗過程而言，微生物的實驗室成為促使社會範疇組合蛻變的地方之一，轉譯的程序由巴斯德準備就緒，最後建立了科學的網絡，透過網絡跨越實驗室並允許其成品循環。在這同時，社會被重構，巴斯德實驗室的條件使得法國許多地方都受到轉譯，巴斯德給法國社會再界定¹⁷ (Murdoch, 1997)。但是，整個行動者網絡是由當時的自然與社會、人與非人的行動者共構而成，因此行動者網絡既形塑了自然與社會，自然與社會也形塑了行動者網絡。

Latour 的巴斯德研究案例試圖說明知識形成的對等性 (symmetry)，意即強調自然與社會、實驗室內與實驗室外、人類與非人類在知識形成過程當中的對等重要性，但是，在巴斯德的研究案例中，細菌（非人類）只扮演了消極的角色。為了突顯非人類的重要性，Callon (1986) 另以三個科學家解決法國 St. Brieuc Bay 海扇貝資源減少的例子來說明¹⁸。在這個例子中，海扇貝成為異議者 (dissident)，這意味著應該避免從分析中排除自然主體，因為這個主體有能力穩固或毀損已經建立起來的人類 / 非人類網絡的組合。同時，在這個案例中，Callon 分辨出「五個轉譯的關鍵 (five moments of translation)」：問題呈現 (problematisation)、利益賦予 (interessment)、徵召 (enrolment)、動員 (mobilisation)、及異議 (dissidence)。在這些關鍵當中，Callon 特別提出，行動者網絡的建立，各主體之間需有共同的強制通行點 (obligatory passage point (OPP))，在海扇貝的例子中的 OPP 為：「海扇貝能附著，且認定每一個主體會因此而互利」。透過這些關鍵¹⁹，每一主體被轉譯，且依據科學家所設的條件繫在一個異質網絡中。

根據前述 ANT 的內涵及鄉村發展「第三條路」的主張，本文整理 ANT 被用作鄉村發展「第三條路」的理論連結如下：

1. 人類與非人類的對等性：ANT 所強調的概念之一，為人類與非人類在科學知識的形成中應被對等的看待，非人類與人類在知識的形成過程中都扮演著積極的角色，此一概念打破了原先以人類為中心的思考局限。在鄉村發展「第三條路」中，強調的是本地資源的外地消費，或者凝聚本地意識自外地引進新知識與技術。此時，把非人類（包括：自然環境、地景建築、文化、制度、歷史、語言、工藝、美食、生態、勞力、資本與知識技藝）與人類（包括：個人與團體組織）對等看待，由人類的與非人類共同連結成一個異質行動者網絡，做為鄉村發展的基礎，有如 Law (1992) 所言：「網絡不僅由人類，而且是由機器、動物、文本 (texts)、金錢與建築物等所組成。」

2. 地方內與地方外的連結：在 Latour 對巴斯德的牛痘實驗案例的研究中，巴斯德進出於實驗室與田野之間，最後把農場作為實驗場所，獲得實驗的成功，使巴斯德留名歷史，整個故事的結尾「沒有一個人能說那裡是實驗室及那裡是社會 (Latour, 1983)」，此突顯傳統劃分實驗室‘內部’與‘外部’的二元想法有調整的必要。在內生發展與外部連結的發展策略中，主張的是拋棄內生與外生誰優誰劣的傳統二元思維，強調透過內部與外部連接的發展，使地方內部與外部的發展因素受到同樣的重視，始能符合鄉村發展的特性。ANT 應用在內生與外生連接的發展策略上，是利用網絡中行動者的行動來替代空

間上內、外的區隔，透過行動者的網絡把地方內與地方外的行動者（包括人與非人）連結起來，這意味著一但網絡建立起來，而且非常穩固的話，在鄉村發展中，「外部」與「內部」之間的差別將變得是次要的 (Lowe *et al.*, 1995)，代之而起的將是跨越空間的行動者網絡。

3. 行動者網絡與鄉村發展的共構：行動者網絡理論強調，自然與社會、人與非人對科學知識的形成具有對等的重要性，由異質行動者組成的網絡如果轉譯成功的話，自然與社會都將受到重整。一個行動者網絡如果使鄉村發展成功地展開，必然使得該鄉村發生某種程度的重整；相對地，鄉村中地方的資源例如傳統文化、人際關係、基礎設施等也影響到行動者網絡的形成，正如 Murdoch (2000) 所言：「鄉村網絡似乎是騎在早已建立起來的農業網絡的背上」，準此而言，行動者網絡的形成與鄉村發展具有互動影響的連帶關係。行動者網絡理論重整社會及其奠基於社會的關聯性，替內生發展與外部連結的鄉村發展策略——其強調以地方資源為基礎連結外部市場或以地方共識為基礎進行革新，進而促使地方重整——提供了理論上的基礎。

ANT 應用於鄉村發展的個案研究架構

本文前述梳理了 ANT 作為鄉村發展「第三條路」理論基礎基礎的形成，但是 ANT 如何實際利用於鄉村發展的個案觀察，由於已有之個案研究案例的研究重點各有不同，因此研究架構多有差異，以下依據已有之個案研究及前述 ANT 的內容說明建立本文個案研究架構。

在相關實際案例的研究上，Murdoch 與 Marsden (1995) 及 Woods (1998) 分別以 ANT 來解釋地方政治的衝突情形 (political conflict) Murdoch 與 Marsden (1995) 以英國南部白金漢郡 (Buckinghamshire) Stowe 地方採礦為例，研究反對開礦者如何組成網絡，並透過網絡使已經組成的開礦者網絡瓦解，最後停止開礦。但是 Woods (1998) 認為，這個研究案例無法突顯 ANT 應用於鄉村政治衝突時的必要性。因為，Murdoch 與 Marsden (1995) 透過傳統的管制架構 (regulationist framework) 或壓力團體 (pressure groups) 分析方法對同一案例所作的研究，也獲得合理的解釋。因此，Woods 進一步透過英國 Somerset 郡 Quantock 支持獵鹿者與反獵鹿者之間的衝突做為研究案例²⁰。在這個案例當中，Woods 要突顯的是：1. 非人類的行動者作用；2. 網絡的動力不是來自於既有的權力結構，而是聯合製作 (association made) 的結果 (Woods, 1998)。

在此一例子中，Woods 將鹿做為非人類主體的代表，以觀察非人類與人類行動者在地方政治衝突中扮演的角色，意圖突顯其在 ANT 所強調人類與非人類的對等性。不過在這個例子裡面，並沒有突顯出鹿在地方發展中的重要性，因為鹿既不像巴斯德的炭疽病菌一樣的合作，也不像法國海扇貝那樣的產生異議，鹿只是被狩獵陣營與反狩獵陣營拿來當作個別網絡徵召網羅的對象，但鹿對任何一個網絡都毫無反應，Woods (1998) 本身也承認了這一點，所以 Woods 在突顯非人類與人類在鄉村發展中的對等性上並不成功。此外，在 Woods 的例子中也未探討，ANT 在鄉村發展的第三條路——內生發展外部連結的適用性，因此 ANT 在鄉村發展中的應用需另建立研究架構。

如本文第三部分所述，鄉村發展第三條路的提出，主要試圖跨越傳統所強調的「內生」或「外生」發展二元的思維，並認為應該借助於地方內與地方外的發展資源，且這些資源不管是人類或非人類都應被對等地看待，這樣的發展策略觀點正可以以 ANT 的論述為其基礎理論，表一整理了 ANT 論述的

主要內涵與鄉村發展第三條路的内容對應，這樣的對應有助於建立 ANT 放在鄉村發展個案觀察的架構。

表 1 ANT 與鄉村發展策略（第三條路）的對應

	ANT 主要論述	ANT 在鄉村發展第三條路的應用層面
主體	自然與社會、人與非人類被對等看待	（非人的）地方資源包括自然、環境、資源、地景、建築、文化、制度、歷史、語言、工藝、美食、生態、勞力與知識技藝等與（人的）居民和團體同等重要
空間	無實驗室與田野之分，行動者者空間取代地理上的空間	地方內與地方外促進鄉村發展的因素同等重要，拒絕地理空間上的區分與對立，內部與外部無從劃分
作用關係	重整社會、網絡的形成以社會為基礎	行動者透過網絡重整鄉村，鄉村的社會與自然條件影響網絡的形成

如前所述，鄉村發展的第三條路主要在拒絕空間上「內」、「外」對立的觀點，因此本文從上表的第二項「空間」為切入點。鄉村發展的第三條路不僅強調鄉村發展無須劃分內生或外生，也無從劃分內生或外生，正如巴斯德炭疽病菌的研究，最後的結尾“沒有一個人能說那裡是實驗室及那裡是社會”（Latour, 1983）一樣。這種鄉村發展策略的觀念與 ANT 兩相對應，而且將其落實於個案觀察時的命題可以調整為：「一個鄉村的實際發展無法確認它是由內生或外生來促成。也就是說，如果一定要去劃分『內部』或『外部』的話，鄉村的發展經常是混合著內部與外部因素。」

研究前項命題需面對的問題為，如何劃分「內部」與「外部」？雖然 ANT 及鄉村發展的第三條路原本就拒絕此種劃分的必要性，但是在驗證的研究上卻必須劃分，研究才可能進行。劃分內生與外生就有其本質上的困難，但為研究需要，本文根據前述外生、內生及第三條路的鄉村發展策略內容，將內生與外生因素劃分如表 2，做為本文個案研究劃分內生 / 外生因素的基礎。

表 2 內生與外生發展因素劃分

	外生觀點的因素	內生觀點因素	內生外生連結觀點的因素
政策	國家推動	地方共識產生	混合的
資金	外部流入資金（包括補貼與補助等）	本地積累或自有資金	結合本地或外來資金
資源	1. 外來技術與知識	1. 本地傳統技藝與知識 2. 地方的自然、環境、地景、建築、文化、歷史、語言、工藝、美食、生態、勞力	混合的（把地方資源銷售出去，或結合運用外地資源與革新技术等均可）
市場結果	外地剝削本地的生產結果	地方發展利益重分配於本地	重視與外部市場的連結，但主要利益於本地重分配
參與者	外來者	在地人	結合運用本地與地方外的人力

除了內生與外生發展之外，ANT 應用在鄉村發展第三條路須予檢驗者為鄉村發展主體的問題。在 ANT 中強調的是人類與非人類被對等的看待，此意指：1.行動者網絡中的主體是異質的；2.這些異質的主體（行動者）在網絡中雖各扮演其角色，但都具有同等的重要性（或對等性）。在應用此一論述於鄉村發展方面，前述 Woods 的研究可供參考，其最先的工作為根據研究地區實際發展情況，建立起其行動者網絡。在行動者網絡的建立中，包括三項工作：1.確認網絡應含括的主體；2.分析行動者的轉譯過程；3.網絡運作的結果。在行動者網絡建立完成及觀察網絡的運作成果之後，接著進行最後一項分析—行動者網絡與研究地區互構的情形。這個部分主要在觀察透過網絡的運作，如何使地方的社會重整，並且檢視網絡如何受當時社會結構影響。整體而言，不論是鄉村發展模式或行動者網絡組構的觀察，其基礎工作均為對研究地區發展的了解。因此，ANT 用作鄉村發展策略的個案研究，對研究地區的發展歷史的探索，為最先需進行的工作，並在發展歷史的探索中找出發展的轉折點，作為個案研究切入點。綜合前述，本文將 ANT 應用於鄉村發展個案觀察的研究架構繪如圖 1 所示。

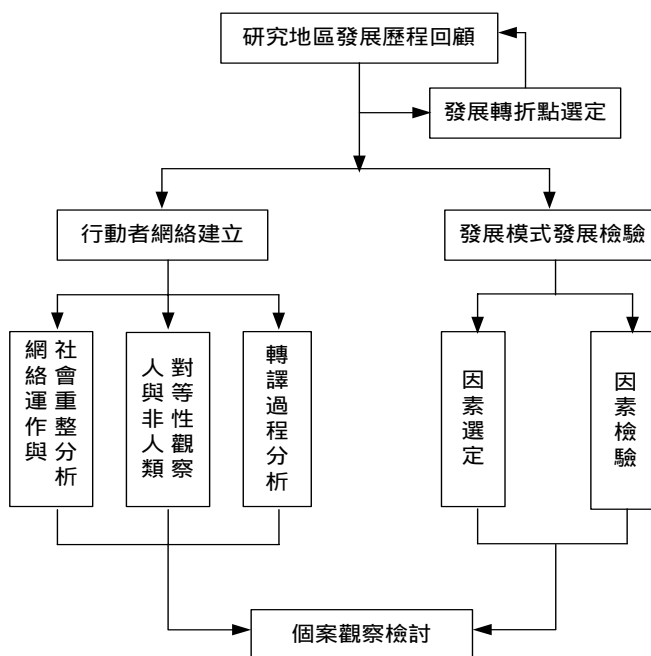


圖1 ANT應用於鄉村發展個案研究架構

ANT 應用於九份發展的個案研究

九份²¹位於臺北縣東北角，西北面基隆市，南有平溪鄉，東有雙溪及貢寮（見圖 2）。早在十七世紀末期（1683 年），九份即有產金的記載（陳世一，1995；方能建與余炳盛，1995）。十九世紀以後，產金更盛，在清期末年與日本殖民時期，九份及金瓜石是臺灣最重要的產金地區，特別是九份在 1937 至 1943 年期間連續創下前所未有的黃金年產額（王元山，1990）。由於九份聚落型態高低錯落，出入

基隆港的船隻遙望山腰上的九份聚落，風格貌似香港，每至黃昏燈火燦爛，加上環山面海，景色宜人，遂有人稱之為「小香港」或「小上海」(呂宛書，1996)。1943年太平洋戰爭爆發，九份礦山奉命局部停工，全國第一礦庄逐漸凋零。這樣顯著的發展過程極符合本研究需要，以下根據本文個案研究分發展歷程、發展模式以及行動者網絡組構三部分分析之。



(資料來源：廖美莉，2000)

圖 2 九份聚落地理位置圖

(一) 發展歷程

1895年日本接收臺灣，1896年初即下禁採令，並於九月發布「臺灣礦業規則」，其名為整頓礦區，實則剝奪臺人採礦機會，確保各礦區由日人均霑其利。同年10月將九份的瑞芳礦山(以下稱為九份礦山)，依據前法將礦權交與日商「藤田合名會社(藤田組)」(司馬嘯青，1994)。透過密切的軍政界關係，藤田組獲得總督府的許可向臺灣銀行貸款，並從日本招募大量技術人員來臺勘礦採礦，九份礦山於1897年正式開工生產。當時九份山一帶，被臺民以狸掘方式²²留下豎井、平巷，山腹、溪谷一片狼籍，藤田組以正式之採礦技術，設置人力搗礦機、投入大量資金及新型設備作有系統計劃的開採(張黎文，1994；王元山，1990)，藤田組以炸藥開礦，順著礦脈，由山上而山下，陸續新開七個礦硿，開

啟了九份的鑛金歲月。在這一時期，採礦的技術人員全為日本人，臺灣同胞不懂現代化的技術，只能從事淘洗沙金，硿內外搬運或雜役工作（司馬嘯青，1994）。

在金礦大量開採之際，同時引發盜金之風。盜金之風引發兩個關鍵性問題：其一，為了防止盜金，維護礦區的安全，藤田組招募了巡警人員，顏雲年參與考試，錄取後在九分金山擔任「巡查補」，使顏雲年與九份金礦的開發結下不解之緣。其二，為了防治盜金，隨時攔住行人檢查，加以日人獨占利益，無法獲得本地人的認同與合作，使其經營陷入困境，不得不改變經營策略——將採礦權出租給本地有力人士，形成「所有權」與「經營權」分離的經營型態（司馬嘯青，1994）。藉此機會，顏雲年向友人商借五百元加上本身的積蓄，取得基隆河流域一部份礦區採礦權。1899年，抗日義士湧入九份礦區，小粗坑秩序混亂，藤田組無法鎮壓，顏雲年因此接辦採礦事業，開始金礦之採掘與買賣經營²³（司馬嘯青，1994）。

到1901年，顏雲年已租得藤田組管轄下的二十餘處砂金區（王元山，1990），在這期間，顏雲年成為藤田組與臺籍工人之間的溝通媒介。於是逐漸地，藤田組的勞務供應交由其統籌辦理，使其一方面成為藤田組的代理人角色，一方面成為勞力間的「苦力頭」（張黎文，1994）。又，其利用臺人投機冒險心理，將其承租區域分為多數小區域，再分租與其他承包商或工人，收取頂費。由於這種方式創造了人民發財的機會，於是申請承租者，爭先恐後，群集九份（張黎文，1994）。

由於日人所採取的直營礦山方式，不適合於九份礦山的礦脈結構，採金量每下愈況²⁴（流金歲月，2004；陳盈卉主編，1999）。1914年，藤田組經營九份礦區邁入第九年，由於坑口零散，管理困難，加以礦脈不整，不利機械開礦。在無利可圖情況下，藤田組將九份全部採礦權，以三十萬日圓，期限七年，租與顏雲年，顏雲年隨即設立「瑞芳坑場」。取得全部礦區的租權後，顏雲年仍沿用層層轉包的租曠制，除了「金興利號」採直營之外，將其礦區分成七個區域，轉租他人開採，分區監督。在開採方式上，除了採取現代化的方式以外，仍堅持「狸掘式」的優勢²⁵。這種租曠制與混合的採礦方式，使原本被日本人視為「廢坑」的九份礦山，產量奇蹟似地打破藤田組時代的最高紀錄（參閱註23），也帶來了九份的繁榮（張黎文，1994）。這個繁榮，歸因於顏雲年成功的經營方式與採礦方法，吸引各地居民轉業來此挖金，原本過渡性的投資心理，在礦山繁榮後開始落地生根，因此而發展成新興聚落。

1918年，因受第一次世界大戰後之經濟蕭條影響，藤田組在臺灣之各項事業均告失敗，於是決定將九份礦山全部礦權、土地、設備等所有權全部出售，顏雲年透過高超的外交手腕，以三十萬日圓購得²⁶。顏氏經過不斷增資、併購、改組，在1920年結合林熊徵及「三井物產」的資金，成立「臺陽礦業株式會社」，成為日本殖民統治下，臺籍資本投資最大的民間企業²⁷（張興國，1990）。此時的九份地區早已因金礦生產而成為日日燈火繁華的不夜城，酒家、茶室及小吃店櫛比林立²⁸（陳盈卉主編，1999）。

1930年代，黃金成為日本獎勵政策，採取一連串刺激黃金生產的措施，九份再次創下了產金的高峰（參見註23），1937年完成瑞芳經九份至金瓜石的輕便鐵路，加強對外運輸，直至1937年，瑞芳庄成為全國第一大礦庄（陳盈卉主編，1999）。自1937年以後至1943年太平洋戰事爆發前，連續七、八年產額均創下前所未有的產金量（王元山，1990）。然而，1942年底日本發動太平洋戰爭，自此黃金國際交易中斷，價格一落千丈。同時，因為戰爭的需要，日本帝國改變礦業政策，黃金等礦產必須停辦，轉向國防資源的礦產，直接受到影響的就是九份的礦業。1943年總督府下令礦山事業重心移向軍需國防物資，九份礦山奉令局部停工。1944年太平洋戰爭到了最後階段，根據日本政府頒布的「臺灣決戰

非常措置要綱」，總督府又強行徵用瑞芳礦業所有的設備，礦山景況空前凋零（張興國，1990）。

（二）發展模式分析

如前所述，本文所謂發展模式是指外生發展、內生發展及無法劃分內外生發展的混合式發展。依據前文九份 1895 至 1945 年發展的歷史回顧，這段期間九份的發展主要依賴於金礦的開採，金礦開採的關鍵因素包括金礦藏量、日本帝國的礦業政策、藤田組現代化的採礦冶金技術及資金籌措、顏雲年家族的溝通及組織能力、礦區的小承包者及工人的投機冒險精神與狸掘式採礦法等，如果將這些因素以表 2 的劃分方式來歸納整理，這段期間與九份發展有關的重要因素如表 3。

表 3 1895 至 1945 年九份發展的因素

因素	內	容	外生	內生	備	註
政策	日本帝國依據「臺灣礦業規則」將金礦	交給日商藤田組開採	✓			
資金	1. 日商藤田組透過軍政關係經總督府同	意向臺灣銀行貸款	✓			
	2. 顏雲年累積了本地資本			✓		
資源	1. 藤田組現代化的採礦冶金技術		✓			
	2. 三級包租制			✓		
	3. 狸掘式採金法			✓		
	4. 九份金礦			✓		
市場結果	1. 黃金生產主要外銷到九份以外的其他	地區	✓			剝削了本地礦藏及地方勞力
	2. 黃金開採的部分利益在本地重分配			✓		促進了地方發展
參與者	1. 藤田組		✓			
	2. 顏雲年家族			✓		瑞芳人
	3. 承包者及工人		✓	✓		包括九份人及其他各地來九份者

從表 3 可以發現，九份這時期的發展交織著內生及外生的因素，茲進一步分析如次。

1. 在政策方面，日本帝國為了便利日本人蒐括獨占臺灣的礦業利益，透過國家法令的頒布，禁止漢人原有之私人採礦權，而授權日商藤田組為九份金礦唯一獨占的事業者，這是一個典型的外生因素。亦即，透過國家權力，由上而下地決定九份地方的金礦開採。

2. 在資金方面，藤田組在透過軍政關係獲取採礦獨占權之後，隨即再透過總督府「關照」，同意其對臺灣銀行貸款，並藉由此資金從日本引進採礦機器、冶金技術及日本技術人員，此一資金可視為自外引進的資金。此外，還有顏雲年家族的資金，顏雲年從五百元起家，經過橫縱聯盟，併組商號，成為本地新興的資本家。顏雲年家族的資本主要從開採當地礦產積累而來，可以看做是本地資本的積累。因而，在資本方面，九份金礦的開採，同時有來自於外地與本地的資金。

3. 在資源方面，除了金礦為本地資源以外，藤田組引進了採礦及冶金技術，使九份的礦業變成系統性的生產，這些技術明顯的是外生的。但是，這些技術並未使藤田組在九份獲得太長久的金礦利益，反而是顏雲年洞悉臺人的冒險投機心理，透過三級包租制使九份金礦開採更為豐碩持久。包租制更引進了大批臺籍承包者與工人的進駐，使九份成為具有較多定居者的聚落，這項三級包租制，是一種內

生制度。此外，本地礦工所採取的狸掘式與自國外引進的「現代」採礦技術相對照，屬於一種本地的內生技術。

4. 在市場結果方面，九份金礦的開採，一方面剝削了本地金礦及地方勞力，另一方面卻促使九份成為全臺第一大礦庄，其同時具有外生及內生的結果。

5. 在參與者方面，包括了藤田組、日籍技術工人、顏雲年家族、承包者及工人等，這些有的是本地人，有的是外來者。

從上述發展因素的區分來看，這些內、外因素交織著共同促使九份發展，實在無法區別九份這時期的發展是傳統的內生或外生模式。整體而言，其應屬混合外生與內生的發展模式。

(三) 行動者網絡的組構

在觀察九份產金期發展模式之後，進一步分析這段期間的行動者網絡。本文將行動者網絡組構分成行動者與強制通行點 (OPP)、轉譯過程、人類與非人類的對等性、網絡與九份聚落的社會互構等四個方面分析說明。

1. 網絡中的行動者與強制通行點 (OPP)：由於九份這段期間的發展圍繞在金礦的開採，因此前述發展主體也是構成行動者網絡的行動者，這個網絡的行動者包括金礦、日本政府、藤田組、顏雲年家族、承包者與工人五類行動者 (或代表)。這些行動者有的是個人，有的是組織或其代表，其中金礦屬非人類，其餘屬於人類 (或人類的組合)。這些主體的共同強制通行點 (OPP) 是「相信九份存有豐富的金礦，且金礦的採掘每一主體都能彼此獲利」，也就是說透過九份的開採，各個主體都能因此而獲得他們想要的利益。其中，日本政府藉此實踐對臺灣礦產的獨占；藤田組壟斷九份開採的利益；雲顏年家族則在拓展家族事業；礦工則為了生活及致富，金礦可以因此被冶煉成黃金。九份金礦開採的主體與 OPP 如圖 3 所示，圖 3 中還顯示了各個主體為了達到他們的目標 (利益)，而必需在網絡中排除的障礙 (參閱下述轉譯的分析)。

2. 轉譯²⁹分析：行動者網絡組構最重要的是轉譯，以下進一步說明各轉譯關鍵。

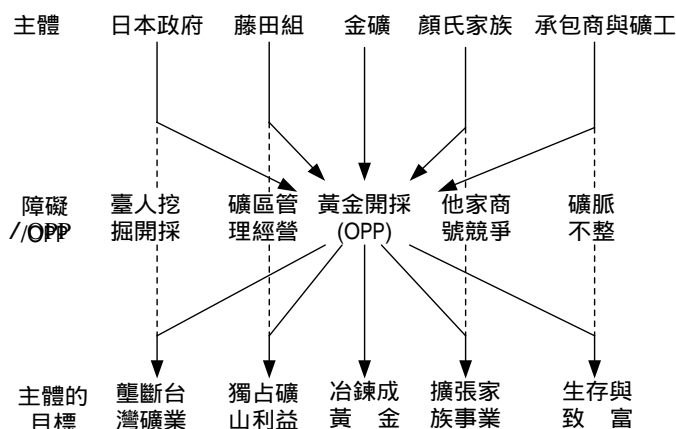


圖 3 九份金礦開採的主體與強制通行點 (OPP)

(1) 在問題呈現方面，各行動主體共同面對的問題是「如何將九份的金礦採掘出來？」為了要解決這個問題，因此開採九份金礦的網絡逐漸形成。

(2) 徵召：在這個網絡中，每一個行動者必須被賦予互相都可以接受的任務。首先是日本徵召了藤田組，負責九份金礦開採的一切事務；藤田組則引進日籍技術工人和現代的開採與冶金技術，利用這些技術工人與先進的技術，希望能夠大量開採出金礦，同時又徵召了顏雲年，顏雲年被賦予作藤田組與臺人間的溝通者，並作為藤田組採礦的在臺夥伴；顏雲年則採取了包租制徵召了許多臺人參與開礦工，並且採取本地傳統的狸掘式採礦法，這些臺籍礦工的任務，是進入擴脈中採礦；上述各個被徵召的主體，都直接或間接地用來開採（徵召）金礦。

(3) 利益賦予：此為主體間用來穩定其他行動者任務的手段。在這一個網絡中各個主體的利益分別為（參見圖 3）：日本政府實踐了壟斷臺灣礦業的計畫、藤田組獨占九份金礦利益、顏氏家族擴展家族事業、承包商及工人獲得工作並以此致富、金礦則成為質純的黃金。但是，要獲得上述的利益，行動者似乎都遭遇了一些困難。日本政府要壟斷臺灣礦業，必須撤銷原臺人取得的礦權，日本政府採取的方法是訂立「臺灣礦業規則」，排除了與自己利益衝突的主體進入九份採礦網絡；藤田組為了要熟知臺灣民情，減少經營管理及採礦的困難，所以把對其有利的主體（顏雲年）徵召進來；顏雲年為了能在與現代技術競爭，採取了包租制與狸掘式來採礦，同時，為了擊退對手的競爭，請出日人木村陽二擔任說客；臺籍礦工為了克服礦脈不整，不易開採的問題，採用了狸掘式採礦。

(4) 動員：按照 Callon (1986) 的說法，只有達到這個階段，一個成功的網絡才算完成。例如藤田組及顏氏家族能夠分別動員日籍技術工人、臺籍工人，並運用現代與傳統的採礦技術；金礦則逐一地被採掘與冶鍊。而且，九份金礦實際上在這時候大量的產出，造成九份的發展。

(5) 異議：在這個已經組織起來的採礦行動者網絡中，於藤田組開採初期由於只相信日本技術，排除臺人的參與，獨占利益，致使無法獲得本地人的合作，且造成盜金之風猖獗，無法有效遏止，使藤田組經營陷入困難。又，九份金礦礦脈不整，不利以機械開採，也造成藤田組無利可圖，提早釋出採礦權。另外，日本政府因太平洋戰爭，強制九份礦山局部停工，最後並強徵礦山機械，使礦山凋零。這些都使原先的網絡重構，甚或瓦解。

按照上述所述，本文將九份採礦的行動者網中行動者的轉譯與互相關係繪製如圖 4。

3. 人類主體與非人類主體的對等性：從網絡的行動者及其轉譯過程當中，可以看出每一行動者扮演的角色，但在這個網絡中，人類與非人類行動者的對等性如何？仍然不清楚。顯然地，網絡中金礦為非人類，其他的行動者都屬於人類，上述的分析似乎未能突顯非人類在網絡中的積極性，因此進一步分析如下。

在九份的金礦行動者網絡中，金礦與日本政府、藤田組、顏雲年、及臺灣礦工等主體具有同等重要性。原因有二，第一，九份金礦儲量使藤田組在到 1914 年以前仍能獲得一定的利潤，使九份的金礦開採具系統及規模性。第二，九份礦脈結構不齊使藤田組獨占直營的經營方式，很快地遭遇瓶頸³⁰。到了 1914 年乃採取了所有權與經營權分離的方式，將採礦權出租。顏雲年在取得礦山承租權之後，透過三級包租制，吸引了大批來自各地的淘金客進駐九份，臺灣的礦工所採取的「狸掘式」採礦，填補了日本「先進的」採礦技術，由於九份礦脈的結構，使「狸掘式」採礦法適度地發揮，九份的金礦產量因此達到前所未有的高峰，也將九份礦庄帶入了繁華的「小上海」、「小香港」時期。但是，到了有

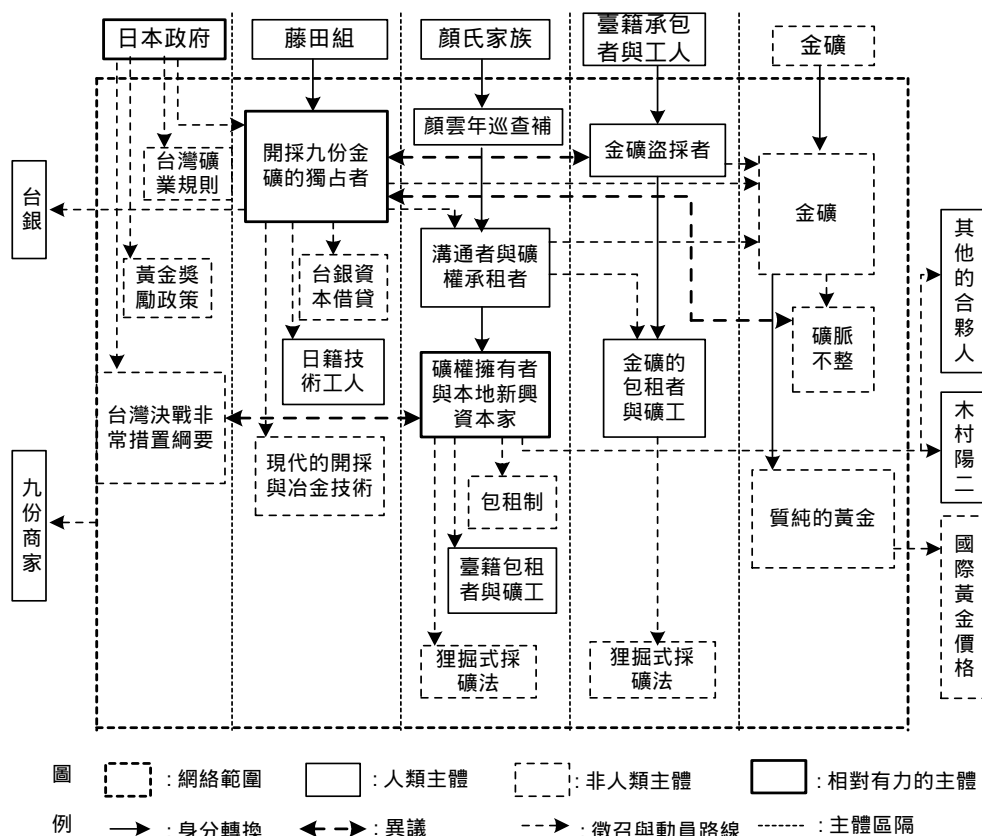


表 3 九份金礦行動者網路

利的礦體採盡，礦藏枯竭，雖然繼續採取三級包租制及「狸掘式」的開礦方式，仍然無法挽回九份從興盛走向沒落的命運³¹。由此看來，九份的金礦藏量與礦脈結構，深深地影響九份金礦產量的高低，九份金礦產量的高低又一直影響九份發展的榮枯。因此，在九份的發展上，金礦與其他人類主體扮演著同等重要的角色。

除了金礦以外，如果把採礦的機械（工具）與技術視為「行為者（actant）」（Law, 1992; Woods, 1998）而列為九份金礦行動者網絡的一部份的話，則現代化的採礦及冶礦設備與傳統狸掘式所用的畚箕（司馬嘯青，1994）等非人類主體，對九份金礦的開採亦不可或缺。

4. 社會的重構：上述的採金網絡成功地組構，使網絡內部與外部的社會重構，網絡內部重構是指行動主體經轉譯而轉變身分，網絡外部則是指金礦行動者網絡與九份聚落社會間的互構。

在網路內部方面可以透過圖 4 來作解釋：(1) 日本政府雖然對九份的發展扮演著相對有力的角，但日本政府本身卻未進入九份金礦的網絡中，而是經常透過法令政策來作遠距統管（govern at a distance）³²。(2) 藤田組從原本的日關西財閥（司馬嘯青，1994）轉變成九份金礦網絡的利益獨占者，在 1895 年到 1918 年之間，藤田組成為九份高高在上最具支配力的行動者。(3) 顏氏家族則由顏雲年從一位巡查補變成礦區的溝通者開始，之後透過開礦累積資本，逐漸成為新興的本土資本家族，1918

年以後並取代藤田組成為九份開採金礦網絡中最具影響力的行動者。(4) 臺籍採礦者與工人，在進入金礦行動者網絡初期，有的可能是盜採者，但在顏氏家族租得部分採礦權開始，即成為合法的礦區承租人與礦工，透過這個行動者網絡更使許多的承包者及工人，成為富翁仕紳，也讓許多人成為蕩盡家產、落魄街頭的淘金夢空者³³。(5) 金礦透過行動者網絡的開採與冶鍊，則變成質純的黃金。

在社會環境與行動者網絡互構方面，社會環境建構了九份金礦的行動者網絡，包括臺灣成為日本殖民地，藤田組得以獨佔九份礦業，引進新的採礦冶金技術；藤田組與臺灣人溝通上的困難，因此顏雲年得以加入九份的礦務；臺灣人投機冒險心理，使三級包租制成功地引進許多承包者與工人；九份貧富不齊的礦脈結構，使被藤田組及日本採礦專家不能持續經營，而不得不將礦區管理權出租、出售與顏雲年家族。相對地，金礦網絡的成功組合，開採出大量的黃金，也重組了九份的社會，九份成為許多淘金者的故鄉。此外，開礦的成功，帶來了龐大的消費能力，此吸引各行各業聚集九份，包括戲院、酒家和茶樓等，人口驟增，整個九份由原先人口稀疏的鄉野，變成夜夜燈火輝煌的黃金聚落——「小上海」或「小香港」³⁴。

個案應用的發現與檢討

本文以九份 1895 至 1945 年發展的例程來觀察 ANT 在鄉村發展的適用情況，在這個個案中的發現及問題分別如下：

(一) 個案研究發現

1. 在鄉村發展理論與鄉村發展實際之間的印證，Terluin (2003) 已經指出混合外生內生的模型有較優的適合度，本文獲得類似的結果。依據本文個案觀察顯示，在九份 1895 至 1945 年的發展中，無法區隔其究係內生或外生發展，而是內生與外生因素共同塑造而成，這說明了鄉村發展「第三條路」的主張適用於九份這個時期的發展。也就是說，在鄉村的實際發展過程中，無須也不會刻意去區隔內生或外生因素，但是在過去所提出的鄉村發展理論與模型上，卻有外生或內生的強調。從本研究的結果來看，鄉村發展「第三條路」的想法，在理論上回復了鄉村發展實際本質的原貌，也突顯出，過去過度的強調外生或內生發展的結果，扭曲了鄉村發展的本質。這種扭曲可能造成鄉村發展非意圖性的後果，諸如土地使用衝突所引起的環境災害³⁵、外來的現代文明與技術使地方文化斷裂³⁶、落後鄉村的持續邊緣化³⁷等，前二者屬於過度強調外生發展的結果，後者則為僅強調內生的後果。

2. 在本文的觀察中，九份開採金礦的行動者網絡被成功地建構起來，而且可以看出這個行動者網絡對九份金礦開採與九份此一時期發展的直接關聯性。就本文研究個案而言，ANT 可以適度地解釋鄉村發展策略，這說明了行動者網絡組構成功與否為鄉村發展的重要關鍵。

3. ANT 所強調的人類與非人類應被對等的看待，也在九份 1895 至 1945 年間的發展中顯現出來，這時期九份開採金礦行動者網絡中的金礦（非人類主體）與藤田組、顏雲年、小承包商等人類主體扮演者同等重要的角色。此外，屬於網絡中被應用的器械與技術等，也影響到九份金礦的開採，這也顯示網絡終非生物主體行為者的重要性。

4. 在已有 ANT 的案例研究中，都涉及到有力行動者（創始主體）的問題，例如碳疽疫苗網絡中的

巴斯德、海扇貝網絡中的三個科學家、在 Woods 反獵鹿陣營網絡的「反殘暴運動聯盟 (League Against Cruel Sports)」，透過這些行動者才把個別的網絡組構起來。在九份金礦發展時期的行動者網絡中，其有力的行動者為藤田組，藤田組成功地將各主體轉譯網絡的行動者，使九份金礦網絡被成功地組構起來。但在，1914 年以後，顏雲年 (或臺陽礦業株式會社) 取代藤田組成為最有力的行動者，此顯示行動者網絡的有力行動者可能發生「取代」，這種「取代」使原先的發展網絡可以持續甚或擴大，這在其他的研究案例中都未提到。

5. 在上述九份金礦期中，有力行動者發生取代的事實說明了 Latour (1986) 所主張的，管制與宰制的型式是在多元複雜關係或網絡內被建立起來的，在關係或網絡上，權力並不是依繫行動者既有的權力，而是依繫於行動者之間建立起來的關係。因此，只要轉譯完成及網絡穩固，權力就成為結果並浮現出來。

6. 對於行動者網絡與鄉村發展的影響，除了被徵召入網絡中行動者以外，被排除在網絡外部的實體，對已組成的網絡也都隨時可能產生影響，例如在個案中原先被除在金礦開採網絡中的臺籍工人，可能以對當時有力的行動者而言屬於異議者的角色 (盜採金礦者)，對既有網絡進行破壞，或迫使其重組，使自己在網絡中獲得更多的利益賦予。這說明了行動者網絡是一個動態網絡，它的動力來源就是轉譯—不停的徵召、賦予利益、動員與異議。

7. 一如建構論者初期觀察實驗室所獲得的結論一樣，九份金礦的開採網絡，不只是對自然儲存物—金礦的開採行為而已，因為除了使用「現代的」自然科學技術與工具在礦區開採與冶鍊黃金以外，也利用了政治策略在礦區以外來集結資源及建立合作聯盟的關係。除此以外，顏雲年堅持採用「傳統的」狸掘式採礦，也適度地彌補了「現代」開礦技術與工具無法盡採九份礦脈的缺點。這些，一方面，說明了 ANT 拒絕社會 / 自然、(礦區) 內 / 外、現代 / 傳統等二元劃分的主張，適足以解釋九份金礦開採與發展的複雜性；另一方面，九份金礦開採網絡的案例，也說明 ANT 拒絕劃分自然 / 社會、現代 / 傳統、內部/外部的主張，在鄉村發展上的可接受性。

(二) 個案研究問題

ANT 被應用作為鄉村發展策略第三條路的理論，主要目的之一在於試圖跨越鄉村內生或外生發展策略的劃分。因此，此在進行實證觀察時，即需釐清何謂內生發展？何謂外生發展？本文在進行鄉村發展模式觀察時，建立了檢驗鄉村內生 / 外生因素基本劃分 (表 2)，如前文所述，本表仍然非常粗略。此外，ANT 雖然可以適用在本文的觀察區，行動者網絡的組構似乎也與鄉村發展的成敗有關聯。但是，透過個案研究本文也發現 ANT 應用於鄉村發展策略的若干問題，茲分 ANT 應用的技術問題及 ANT 應用的理論問題兩方面進行說明。

1. 應用技術問題

(1) 內部與外部空間切割問題：要強調內生或外生發展必然遭遇如何在空間上切割其界線的問題，這種空間的切割有實質上的困難。以本文研究個案為例，何處為九份內部？何處為九份外部？如何切割？可謂漫無標準。

(2) 內生 / 外生因素界定問題：在本文界定的內生 / 外生因素中，有些因素實際上並不容易確認屬何者，例如被稱為「狸掘式」的開礦法，為一種挖小隧道的原始方式 (張黎文，1994)，應為臺灣未

有先進開礦技術與設備之前的一般挖礦方式，其相對於日人引進的先進開礦技術，屬於本地（臺灣）所有，本文將之歸類為內生因素。但是，這種開礦方式是否為九份礦山獨有？如非九份所獨有，而將其歸為九份的內生技術，就有爭議。另外，在資本內生／外生認定上，有非常大的困難。本文將藤田組向臺灣銀行借貸的資金認定為外來資金，而將顏雲年的資本認為是本地資本，其實也帶著武斷。又，許多因三級包租制而進入礦區的小承包商，本文未列入考慮，其資本如何確認劃分內生／外生，有諸多困難。

針對上述實證上的困難，本文認為，或許正因為這些實證上劃分所謂「內」或「外」本質上的困難，更能說明 ANT 被應用在鄉村發展第三條路以揚棄過去強調「內生發展」或「外生發展」的合理性。也就是說，鄉村發展原本就無須劃分「內生」或「外生」，既有「內生發展策略」或「外生發展策略」的強硬劃分，只是徒增困擾而已。但是，此是否意味著把 ANT 應用在鄉村發展的第三條路，就使第三條路具有「自明性」？仍有待更多的相關研究來支持。

2. ANT 應用於鄉村發展的理論問題

除了上述技術性問題以外，本文個案研究也發現 ANT 應用於鄉村發展策略中的一些理論問題。

(1) 網絡大小問題：行動者網絡的結構關鍵之一在於其主體的徵召，那些主體應被列入一個行動者的網絡，仍然非常不清楚。例如在九份金礦開發的行動者網絡中，本文並未將非投資於開礦事業的其他商家（如昇平戲院與其他特殊場所的投資者等）列入，亦未將黃金的收購者視為網絡的主體之一。黃金的購買者與於九份投資的商家，實際上與九份這時期的發展應有密切的關係，本文未將這些主體完全納入網絡中。此外，亦未將臺灣銀行及木村陽二列為行動者，然實際上，臺灣銀行為重要的資金提供者，木村陽二則為使顏氏家族取代藤田組獲得九份金礦礦權的關鍵性角色。上述這些問題實際是一個行動者網絡究應編織多大的問題，它不可能無限擴大，但應該多大才屬適當？ANT 本身並給予答案。此固然可以認為是 ANT 所具有寬鬆彈性解釋能力的特性，但此也可能陷入過度依賴解釋者的主觀認識的危險，並使 ANT 的應用與解釋無限上綱。

(2) 網絡數量的問題：本文將九份金礦開採的行動者網絡當作單一網絡來處理，但是這個網絡似乎是由多個較小的網絡組成，例如可以把圖 4 中的藤田組組構成一個網絡，這個網絡的行動者包括藤田組、臺灣銀行、日本政府、日籍技術勞工及顏雲年等；顏雲年家族也可視為一個網絡來解釋，這個網絡包括顏雲年家族、藤田組、其他的礦業的合夥者（如蘇源泉）、臺籍包租者與礦工等；臺籍包租者與礦工本身之間可能也組成了複雜的網絡。由此看來，九份金礦的開採也可以透過數個較小的網絡來解釋，並且得到與單一網絡解釋同樣的結果。究竟以數個網絡或單一網絡來解釋鄉村發展，顯然仍由研究者的主觀認識所決定，ANT 本身也未給予答案。在既有的研究中，Woods (1998) 在 Quantock 的個案研究中，把地方發展分成兩個網絡來解釋—反狩獵網絡與贊成狩獵網絡，這兩個網絡基本上是敵對的，它們存在的目的在於瓦解敵對的網絡。在 Murdoch 與 Marsden (1995) 開礦網絡中，則以反對開礦者網絡單一網絡來進行網絡分析。其他如巴斯德及海扇貝的例子，也都是單一網絡的分析。此是否表示在相敵對的網絡存在時，需要以一個網絡以上來解釋，否則以單一網絡解釋為佳？這似乎仍需要有更多的個案研究，才能獲得較嚴謹的定論。

(3) 國家權力的問題：在前述的網絡結構分析中，本文把日本政府視為九份金礦的開採網絡的主體之一。因為，日本政府徵召了藤田組進入金礦網絡，更透過這個網絡實踐了帝國壟斷臺灣礦產利益

的目標—金礦網絡轉譯中的利益賦予。從金礦網絡的組成與瓦解來看，日本政府實際上有絕對的影響力，它的力量是乎凌駕於金礦網絡組構力量之上。此突顯出，前述 Latour (1986) 所指出的，權力並非依繫於行動者既有的權力，而是在網絡中重新再賦予與建立，似乎不適用於日本政府對於整個金礦網絡的支配力量。換言之，ANT 對於國家的政治力量，仍認為它可以在行動者網絡內部來重置。關於這個問題，似乎可以採用傅柯 (Michel Foucault) 的統管理性 (governmentality 或 rationality of government) 來作補述，統管理性強調的就是國家透過「遠距的 (at a distance)」網絡，由上而下運行其權力，亦即專門透過統管言說、理性與技術來指揮其公民 (Foucault, 1991; Herbert-Cheshire, 2003)，就如日本政府對九份金礦網絡所運行的一樣。不過這種統管理性的觀點，比較適合於象日本統治臺灣時，尚未達到自由民主的社會結構，對於在「先進的自由 (advanced liberal)」社會的權力運作，ANT 似乎較統管理性更適合於用來解釋鄉村的發展 (MacKinnon, 2000; Herbert-Cheshire, 2003)。但是，在臺灣當前的狀況 (非先進的自由社會)，究竟何者解釋力較佳，仍需要進一步研究。

(4) 無生命的主體是否對等於人類主體的問題：本文將金礦視為非人類的主體而將其列為九份金礦期行動網絡的主體之一，且金礦在網絡中扮演的角色與其他屬於人類的主體同樣重要。Latour 與 Callon 並未深入討論此一問題，Callon 在海扇貝的例子裡不把無生命的主體列為其網絡的一部分，但在其他地方又把筆、電腦、攝影機、工具及機械等界定為網絡的「行為者 (actant)」³⁸(Woods, 1998)。Law (1992) 則認為，網絡不僅由人類，而且是由機器、動物、文本、金錢與建築物等所組成，顯然把無生命的主體視為行動者。在 Murdoch 與 Marsden (1995) 開礦的案例中，作者提到，由於開礦最後未被允許，因此無法檢視湖泊與水平面對既存社會關係的不利影響。這意味著如果開礦被允許，可能因開礦會遭受污染的湖泊，會被列為網絡的行動者之一。在 Burgess 等人 (2000) 及 Morris (2004) 的研究中，即把自然環境與生態納入行動者網絡的行動者。就應用在鄉村發展「第三條路」而言，無生命的主體被列為行動者有其必要性，因為在「第三條路」所提到的內部與外部連結，其中特別強調把地方資源銷售出去，這些地方資源包括了自然、環境、地景、建築、文化、歷史、語言、工藝、美食、生態、勞力等，這些都屬於無生命的主體，如果無生命的主體不能被視為行動者，則 ANT 應用於鄉村發展策略似乎就失去了意義。即使如此，無生命的主體如何能成為網絡的行動者，並與其他有生命的主體，甚至是人類主體具對等性，由於涉及到不同的本體論，在理論上需更多的論述，才能減少在理論上受到質疑 (Vandenbergh, 2002)。

結 論

本文敘述了鄉村發展策略第三條路及被用來做為理論基礎的行動者網絡理論的內容，同時以九份 1895-1945 年發展過程為觀察案例。為了要使 ANT 能實際應於個案觀察，本文將 ANT 的思維與鄉村發展第三條路的內涵作了系統性地結合，並且建立了 ANT 應用於個案觀察的研究架構。利用這個研究架構，本文觀察了九份 1895-1945 年發展期的內生 / 外生發展與其行動者網絡組構的情況，在此一個案研究中發現，ANT 做為鄉村發展策略理論基礎具有一定的說服力，這是因為：1. 本文的研究顯示，個案中的九份發展，無法分辨主要究係由內生或外生發展因素所促成。由於其混雜著內生及外生因素，因此可以說其發展是內生及外生因素共同形成；2. 行動者網絡的組構成功與否，與九份發展有密切關

聯，此顯示 ANT 做為鄉村發展策略基礎理論的潛力。3.在九份金礦開採網絡中，結合了自然科學技術與社會的政治策略、傳統與現代技術、人類與非人類主體的異質元素，符合 ANT 拒絕二元劃分的基本論述。

在本研究的個案觀察中，ANT 雖然可以作為鄉村發展的理論的一個範型，但是在個案觀察當中，本文發現了若干問題，諸如內部 / 外部空間切割問題、內生 / 外生因素的選定標準問題、網絡結構的主體選定（網絡大小）問題、網絡數量、國家權力對網絡影響問題、無生命主體為行動者問題等，在實際驗證與理論上均有待更深入的研究與探討。由於 ANT 應用在鄉村發展策略的實際案例觀察研究仍然有限，本文雖然建立基本的研究架構，但上述發現的問題需要更多的個案研究來改進，也惟有更多個案研究的進行，才能更清楚地檢驗 ANT 做為鄉村發展策略新典範的可接受度。又，本文選定的個案研究區—九份，是一個礦業聚落，其與一般臺灣的農業聚落顯然性質上有所差異，因此就 ANT 應用於臺灣鄉村發展而言，也需要更多的個案研究來驗證。

雖然本文的個案研究顯示出，ANT 做為鄉村發展策略的理論基礎具有一定的說服力，但是一個行動者網絡如何組成？行動者網絡在什麼樣的條件下才足以促使鄉村的發展？ANT 本身並沒有給予答案。因此，或許如 Murdoch (2000) 指出的，ANT 只是提供了對傳統方法再思考的理論依據，它並不能用來作解決鄉村的實質發展問題的工具，鄉村的問題仍然要在原有政治及經濟的範疇內來評估。如果是這樣，ANT 所支持的鄉村發展「第三條路」是否真正「跨越」外生與內生發展策略，或者只是理論上的「折衷」？仍然要有更多的論述與驗證。

除了本文上述提出的各種問題需進行深入探討以外，本文認為下述兩個方向特別值得繼續深入研究：

1. 本研究在九份金礦發展期的行動者網絡中，發現有力的行動者取代的現象（顏雲年取代藤田組為網絡的主要的行動者），此顯現網絡中的行動者間，存在有多種互動模式的可能，這種取代現象也顯示網絡中的複雜權力關係。此突顯了，ANT 在許多方面反映出傅柯對權力的想法，Latour (1986) 的研究即指出，科學的網絡在其世界內部殖民了社會世界，並且重塑行動者與主體。在此，ANT 的實驗室似乎取代了傅柯引自邊沁 (Jeremy Bentham) 的敞式監獄 (Panopticon)³⁹，成為實實在在地宰制與管制現代型式的代表。由此，Latour 有效地引用傅柯的權力微形實體 (Foucauldian microphysics of power)，在微形實體裡面，宰制與管制的型式是在多元複雜關係或網絡內被建立起來的，在關係或網絡上，權力並不是依繫行動者已有的權力基礎，而是依繫於行動者之間建立起來的關係 (Murdoch, 1997)。但是，本文的研究也顯示出，國家權力對於行動者網絡的結構與瓦解有極大的影響力，特別是透過遠距指揮 (govern at a distance) 的方式來影響網絡，這與傅柯國家權力的主張—統管理性甚為一致。雖然，Latour (1987) 也提到由網絡中心進行的遠距行動 (act at a distance)，但此是否與傅柯的遠距統管一致？如果國家所行的遠距統管與地方行動網絡運作的遠距行動發生矛盾時，它們彼此如何貫徹自己的權力？又會有什麼樣的結果？此對於發展鄉村地方特色而言，極為重要。

2. ANT 強調非人類與人類主體在行動者網絡中的對等性，這種觀念可以適度地與環境生態保護的論述結合。這種結合是，一方面把人類與自然世界和諧共處的環境生態保護論述視為道德面向的基礎 (Jenkins, 2002)，另一方面把 ANT 的人類與非人類的對等性主張做為環境生態保護的行動理論依據 (Murdoch, 2001)。結合的結果或能更強化推動鄉村環境生態保護的正當性，亦有助於更深入觀察 ANT

在鄉村發展策略應用的廣度。

最後，本文對於 ANT 應用於鄉村發展策略所進行分析與驗證結果，雖然發現其有許多問題尚待繼續深入研究。但是，ANT 對於地理學最大的貢獻在於，它使地理學上後現代與後結構主義的時間與空間觀點，得以被進行驗證 (Thrift, 1996; May and Thrift, 2001; Smith, 2003)。此外，在人文主義地理學中強調的精神層次、社會制度層次與器物層次的文化結構及其轉化 (Huxley, 1956; 潘朝陽, 1989; 李亦園, 1999)，透過 ANT 來解釋將變得更清晰，就如本文個案研究所觀察到的九份發展與轉化一樣。不過，ANT 被應用在地理學上，係在 1990 年以後，它的潛力與限制如何，還需要更多的研究及時間才能定論。

謝 辭

感謝二位評審委員提供了許多寶貴的意見，使作者得以對原稿再進行多方面的思考與修正。本文為國科會專題計畫 NSC 88-245-H-005A-009 及 NSC 93-2415-H-305-017 的部分研究成果，針對國科會補助一併致謝。

註 釋

1. 因此，Terluin (2003) 稱之為「混合外生 / 內生的發展路徑 (the mixed exogenous/endogenous development approach)」。
2. 一如將行動者網絡理論應用於鄉村發展的先鋒者，Lowe 等人所說的，網絡一但形成且穩固的話，相對於網絡型式的重要性，區別「內部」與「外部」(廠商 / 市場與內生 / 外生二者) 將變成次要的。與其尋求解釋這些二元論何者為優，不如將其視為經濟的行動者為了確定性、穩定性及權力，而動用許多資源與關係所進行的網絡形塑的結果。(Lowe *et al.*, 1995)
3. ANT 被廣泛地應用到許多研究領域，例如地理 (Davies, 2000; Hinchliffe, 1996; Murdoch, 1998; Smith, 2003)、環境生態 (Bruun and Langlais, 2003; Burgess *et al.*, 2000; Steins, 2001)、經濟 (Murdoch, 1995; Callon, 1999)、地理資訊系統 (Comber *et al.*, 2003) 及管理學 (Dent, 2003; Kaghan and Bowker, 2001; Lee and Hassard, 1999) 等領域。
4. 對於 ANT 的理論批評請參閱如 Cole (1996) 及 Vandenberghe (2002)
5. 九份在道光年間即有漢人進駐，於外九份溪與金瓜石溪會合處及大竿林溪有零星水田，並在陡峭山腹上開闢茶園 (王元山, 1990)，屬於一個農村聚落，因農村居民日常用品均經由海運至「更仔寮」港，分成九份，因此有「九份」之名出現 (張黎文, 1994)。雖然，之後的金礦開採使九份繁榮一時，但就其人口規模、產業結構、基礎設施等來看應非屬都市，而是一個礦業型的村落。
6. 社會達爾文主義 (Social Darwinism)，其發展策略來自於現代化命題，這個命題是以經濟成長為基礎，經濟發展或成長是階梯狀的，社會的發展也因此是從傳統走向現代的過程 (Wright, 1990)。
7. 類似外生發展的的觀念有「由上而下 (up-down)」及「產業引入 (industrial recruitment)」；類似內生發展的觀念有「由下而上 (bottom up)」及「自我發展 (self-development)」。(參閱 Woolcock, 1998; Sharp *et al.*, 2002)
8. 指的是透過地方居民的個別參與或以社區為基礎的組織 (community-based organizations) 來參與推動 (Hoff, 1998; Peterman, 2000; Voisey *et al.*, 2001)，透過「由下而上」的方式，使鄉村發展符合

地方的期望 (Ray, 1999), 創造屬於地方居民自己的鄉村空間, 並使鄉村保存與創造出不同的文化 (Parker, 2002)。

9. 為透過地方的參與建立起地方的共同核心價值, 包括文化保存、環境保護及經濟發展等在內 (Cherni, 2001; Kousis and Petropopolou, 2001), 所以 Iacoponi *et al.* (1995) 強調, 地方認同是整個社區及其組織必須追尋的公共財。
10. 地方資源包括: 地方的自然、環境、地景、建築、文化、歷史、語言、工藝、美食、生態、勞力與知識技術等 (van der Pleog and Saccomandi, 1995; Lowe *et al.*, 1995; Ray, 1999), 地方資源的利用除可以使地方資源重現活力, 減少資源衰退或過剩的現象以外 (van der Pleog and Saccomandi, 1995), 也可以促進地方的經濟繁榮 (Moran, 1993; Ray, 1998; Jenkins, 2000)。
11. 上述外生、內生與「第三條路」的鄉村發展模式, Terluin (2003) 將它們拿來與先進國家鄉村區域經濟發展理論做對應。他認為, 外生發展的模式相當於由成長極理論 (growth pole theory) 推導而來的純粹聚集模型 (pure agglomeration model); 內生發展模型相當於地方氛圍模型 (local milieu model), 這個模型包括三個鄉村發展理論, 分別是: (1) 社區導向鄉村發展理論 (the community-led rural development theory)、(2) Bryden 理論 (Bryden's theory) 及 (3) 社區發展的創造性破壞模型 (the creative destruction model of community development); 混合外生內生的模型相當於地域革新模型 (Territorial innovation model)。
12. 他們屬於科學知識社會學 (sociology of scientific knowledge (SSK) 的一支, SSK 的研究者又被稱為建構論者 (constructivist)。建構論者與墨頓學派之間似乎存在著非常大的競爭張力, 以致建構論者的主張被墨頓學派稱為「巫毒社會學 (Voodoo Sociology)」(Cole, 1996; 劉華杰, 2004; 樊春良, 2004)。
13. 這種進入實驗室觀察科學知識形成的研究被稱為「實驗室研究 (laboratory study)」, 實驗室研究成為行動者網絡理論構成的研究特色 (Chubin and Restivo, 1983; Latour and Woolgar, 1986)。
14. 本文這部分 ANT 的簡要性論點, 是從 Latour (1983) 巴斯德研究炭疽病疫苗案例而來, 由於這個案例為 ANT 最早的說明案例之一, 因此廣被引用。這個案例突顯了自然 / 社會、人類 / 非人類、科學技術 / 政治策略、以及實驗室外 / 實驗室內間的行動等共同成就了巴斯德的研究。實際上, ANT 被廣泛地應用於不同領域 (參見本文註 3), 其所指涉的意義比本文這部分所摘論者廣泛許多。在 1990 年以後, ANT 也被用來作為討論傳統、現代 (乃至後現代與第二現代) 問題的論據。建構論者大致上仍延續著他們既有的觀點, 質疑傳統、現代、後現代與反身性現代清楚劃分的可能性與必要性。 (Latour, 1993; Latour, 2003; Law, 1994; Law and Hassard, 1999)
15. “translation” 在 ANT 中有其特殊的意義 (參見本文註 16 及註 19), 本文參照既有的中文翻譯 (曾曉強, 2004), 將其譯為「轉譯」。
16. 巴斯德、農民及細菌在這裡面轉譯過程約略如下: 巴斯德由一個普通的科學家, 經過努力的研究炭疽病疫苗, 使自己成這方面的權威, 而受到其他科學家與農民的信賴, 並在這個網絡中成為最主要的行動者, 最後留名歷史; 農民原本為農產品的生產者, 在這個行動者網絡裡面, 他們變成炭疽病疫苗研究的支持者 (他們相信巴斯德研究是有用的), 他們的農場成為田野實驗室, 最後共享炭疽疫苗的成果, 使他們的農場免受炭疽病害; 炭疽病毒 (anthrax bacillus) 原本在農場肆虐, 巴斯德把他們帶回到法國巴黎高等師範學院的實驗室, 進行實驗, 在實驗室裡面病毒受到控制, 順從於巴斯德的指令, 最後使巴斯德研究出疫苗, 並廣泛地應用於農場, 使當時法國社會產生結構性改變。 (參閱 Latour, 1983) 因此, ANT 又被稱為「轉譯社會學 (the sociology of translation)」。
17. 巴斯德的研究使法國社會重整的情形如曾曉強 (2004) 所述: 「使法國農業的面貌為之一新, 獸醫職業和衛生學都發生了重大變化, ... 巴斯德的細菌理論與實踐深刻地影響了法國的社會關係。當巴斯德與衛生學者提出細菌—傳染病的傳染源—的概念時, 他們並沒有把社會看作是由窮人和富

- 人、資產階級和無產階級組成的，而是由傳染病患者、健康的但是危險病菌攜帶者、有免疫力的人、接種疫苗的人這樣的群體組成的。他們給這些群體的界定加入了非人的行動者：細菌——共同的敵人。共同的利益被製造出來，一種新的社會連帶類型產生了。」
18. 在 1970 年代初期，三個科學家及法國北部漁業的代表們聚集在一起，討論藉由控制採集活動增加海扇貝生產的可能性。因為三個科學家在其訪問日本期間發現，海扇貝在日本可以被密集的採集。因為日本採取了下列的技術：海扇貝被附掛在置於可以避免被掠奪的海域中的採集器內，當海扇貝到達一定的大小後，它們將被沿著海床播下，在採收之前，海扇貝可以在這個地方成長二至三年。三個科學家於是提出了計畫，準備採用日本的技術作為解決 St. Brieuc Bay 漁民所面對的海扇貝存量縮小的問題，其成功的要件是：海扇貝必須附著在採集器上、三個科學家的同事們相信他們的計畫、且漁民願意配合在前二至三年停止採集海扇貝。計畫進行的結果，首先是海扇貝附著於採集器的情況並不理想，科學家同事開始懷疑這個計畫，漁民亦對科學家的技術失去信心，於是在聖誕節的前夕部分漁民提早採集海扇貝，最後使得整個計畫失敗 (Callon, 1986; Murdoch, 1997)。
19. 按照 Callon 的說明，這五個轉譯關鍵並不一定全都發生，而且有時可能會重疊。在海扇貝的例子裡，轉譯的五個關鍵的內容如下：「問題呈現 (problematisation)」：當科學家回到家鄉後，他們開始問，在日本學到的是否可以被移植到 St. Brieuc Bay？在問 (與答) 這個問題當中，他們開始想到其他會被納入在這個網絡的行動者：海扇貝、科學家的同事及漁民。同時，科學家們並且試著去設想這些行動者 (每一個被連結入科學家海扇貝知識者) 的興趣。「利益賦予 (interessment)」：此涉及科學家運用來賦予及穩定其他行動者任務的手段。在這個例子裡，海扇貝雖然經常受到威脅，但被認定能夠像他的日本表兄弟一樣附著於採集器上；漁民們經由其代表與科學家間的一連串會議而獲益，在會議上漁民代表了解到科學家解決海扇貝存量下降問題的方法；科學家的同事們則被誘以出席學術會議及發表論文。「徵召 (enrolment)」：就科學家而言，必須賦予每一個行動者互相都可接受的相關任務。如果海扇貝要被徵召，它們就必須把自己附著在採集器上；只要科學家能夠提出足夠及顯著的案例，科學家的同事們則準備相信這項附著；另一方面，當漁民代表為他們的利益進行談判時，廣大的漁民「像愉快的旁觀者」(Callon, 1986) 一樣的在旁觀察，並且等待最後的結果。「動員 (mobilisation)」：只有在科學家達到此一階段時，一個成功的網絡才算產生。科學家可以動員它們的同事、海扇貝及漁民，科學家能夠收集到一些 (代表) 附著的海扇貝、科學家的同事們相信那些資料、漁民們遵循他們的約定。「異議 (dissidence)」：海扇貝並沒有如預期那樣，有足夠的數量附著在採集器上，科學家的同事們開始懷疑此一實驗成功的可能性，最後有一部份漁民在聖誕節前夕提前捕撈海扇貝，這些背離了原來主體的目標，使得網絡瓦解。(以上參見 Callon, 1986; Murdoch, 1997; Woods, 1998)
20. 在此案例中非人類行動者為鹿 (deer)，獵鹿為 Quantock 幾世紀以來地方上重要休閒運動之一，但是獵鹿被認為過於殘忍，因此反狩獵陣營企圖使地方議會停止在議會所擁有的土地上的狩獵許可；另一方面，擁護狩獵的陣營則希望能繼續在此地狩獵。這兩大陣營為了達到其各自的目的，因此進行各項遊說、組織及動員等，Woods 將這樣的案例以 ANT 來解釋。反狩獵網絡中的行動者 (主體 (entities)) 包括鹿、反殘暴運動聯盟、地方陣營、議會領導階層、郡議會的議員們及地方的民眾。這些主體有共同的「強制通行點 (OPP)」，為「在議會中裁決停止獵鹿」，這是所有行動者共同的認知，在這個強制通行點下，諸行動者要達到、(或) 可達到的目標分別為，鹿可過著自然的生活、反殘暴運動聯盟及地方陣營可達成反狩獵的目的、議會領導階層維護了其自由派的意識型態、地方議會的議員代表了民意、地方民眾可享受鄉村田園生活。相對地，熱衷於獵鹿者則組成另外一個擁護狩獵網絡，此網絡行動者包括鹿、地方社區、郡議員們、狩獵隊、馬與獵犬、其他田野運動的熱愛者等，「反反狩獵」為其強制通行點，維持打獵的話行動者可以達到下列目標，

鹿維持獸群的均衡、地方社區可以維持已建立的社會生活、郡議員可以獲得法令制定權、狩獵隊可繼續狩獵、馬及獵犬可以活下去、其他的運動熱愛者可以保護運動。這兩個行動者網絡分別透過問題的呈現、賦予利益、徵召及動員等來組成個別的網絡，以瓦解另外的網絡。最初，郡議會通過了反狩獵的規定，因此擁護狩獵的陣營瓦解。但是，擁護狩獵的主體重新組成新的網絡，並且加入兩個主體：法官與律師 (the judiciary and lawyers)，透過這兩個主體，向高等法院 (High Court) 提起訴訟，以倫理或道德的原因禁止在議會所擁有的土地上狩獵是違法的，因為議會當初取得土地的目的，即在於改良或開發土地，以增加地方的利益。最後，高等法院判定仍然可以繼續在該地狩獵，反狩獵陣營的網絡因此被瓦解。

21. 九份山於清代隸屬基隆廳基隆堡之「更仔寮莊」，道光初年九份即有開發痕跡，而今日金瓜石地區則稱之為「九份庄」(臺灣省文獻會，1969)。日據時期大正九年(1920年)實施街庄改制，九份庄(今金瓜石)改名為「九份」，今九份地區則編為「更仔寮」，直至昭和八年(1933年)因為今金瓜石地區採金事業發達，逐漸形成人口密集的小部落，加上四周山頂之岩嶂神似金瓜，總督府遂下令「九份」改名為「金瓜石」(臺灣礦業會，1933)，而「九份」之名則轉移到「更仔寮」之九份山地區使用(張黎文，1994)。今九份地區行政區上隸屬臺北縣瑞芳鎮，包括：基山、永慶、崇文、福住、頌德等五個里。在1897年時，九份礦區被稱做瑞芳礦山。本文所稱「九份」是指1933年所用之地名，與現今九份聚落地理空間較為一致。又，1937年九份成為全臺第一大礦庄(陳盈卉，1999)，1935至1939年九份礦區創下前所未有的產金量，加以「小香港」、「小上海」指的是九份(王元山，1990；呂宛書，1996)，固本文研究地區以「九份」為名，以誌其黃金歲月及為當時全省第一大礦庄。
22. 這種方法被日本採礦專家視為濫掘，由於不能廣大開挖，如同狸穿穴般，因此譏之為「狸掘式」。這種方式雖為一種挖掘小隧道的原始方式，順著礦脈開挖豎坑、平巷，由於不能廣大，但由九分礦脈不整，此種方式反而可充分將地下的黃金開採出來(陳世一，1995)。
23. 顏雲年因此設立「金裕豐號」承租小粗礦坑，1900年再組「金盈豐厚」承租大粗坑及大甘林一帶礦區，1902年又承租九份一部份礦權，1903年與蘇源泉等合創「雲泉商號」，統辦礦山勞務，供應礦山員工生活必需品、礦用器材。1906年「金裕豐號」與「金盈豐號」合併為「金興利號」，專辦金礦採礦工務。在這期間，藤田組於1903年完成搗礦場與氰化鍊製場，又於1907年建立水力發電廠，供應搗礦與家庭用電，九份礦山因此步入現代化(司馬嘯青，1994；廖美莉，2000)。
24. 九份1904年至1945年人口及產金量如下表

年代	人口數	產金量	年代	人口數	產金量	年代	人口數	產金量	年代	人口數	產金量
1904	-	14,376	1915	5,328	17,350	1926	-	1,829	1937	15,378	36,248
1905	2,913	13,458	1916	6,170	18,500	1927	-	6,638	1938	16,404	45,341
1906	4,402	9,734	1917	7,194	21,044	1928	-	3,464	1939	18,080	35,429
1907	4,406	8,821	1918	6,709	7,379	1929	-	6,615	1940	-	23,263
1908	3,563	7,468	1919	6,084	6,333	1930	-	6,622	1941	-	26,428
1909	3,577	6,678	1920	5,067	5,312	1931	-	8,413	1942	-	21,200
1910	4,131	9,275	1921	-	19,174	1932	8,289	15,430	1943	-	16,265
1911	4,521	8,988	1922	-	6,731	1933	9,798	15,485	1944	-	4,835
1912	4,921	9,477	1923	-	2,448	1934	11,594	26,991	1945	-	193
1913	5,090	6,148	1924	-	1,584	1935	13,317	33,937			
1914	5,477	9,398	1925	-	1,067	1936	14,128	33,091			

附註：「-」表示無資料

資料來源：廖美莉，2000

25. 顏雲年對於「狸掘式」的堅持，盡露於其「臺灣礦業會報」發表的文章中，其云：「欲知掘法之優劣，先辨礦脈之大小，從小瑞芳礦脈，肥瘦不齊，與外國大礦脈比較，如泰山蟻蛭，不可並論。有學無術、無實驗之礦業家，僅知其一，未知其二，每以島人之掘法為濫掘，妄肆譏評；謂如狸之穿穴，不能廣大，因稱之狸掘式。不知此狸掘式，乃本島人之特長。而本島之礦物，亦因狸掘式以發展經營，而盡地利也。徵之鄙人十餘年來，所經營採掘之地，多用狸掘式，而能隨礦脈之大小，採掘無遺。二百四十萬圓之收入（按：指民前十四年開始，顏氏從藤田組承租礦業，開發礦區以來的總收入），皆為藤田組文明式所不能採掘之地，而狸掘式獨能盡採取之。益見島人採掘法，隨本島的地質厚薄、礦脈肥瘦，而施以最適宜之採掘法；以是顧之，則狸掘式為島人獨得之秘訣，似未可輕視也！」但他也強調現代開採方式之重要：「然非文明式，無以造端狸掘式；非狸掘式，無以補助文明式；兩者相需，缺一不可。……凡有礦山者，不可無狸掘式，以作文明式補助機關。」他最後的結論是：「鄙人雖學識淺薄，而於瑞芳礦山，卻有多少經驗。若論經濟，則吾豈敢。惟於世之礦業家鄙夷不肖之狸掘式，則拳拳服膺，奉為神聖，絕不敢醉心文明，徒炫外觀，以貽笑山靈乎！」（以上轉引自司馬嘯青，1994）
26. 由於九份的繁榮，爭取此項礦權者大有人在，其中鄭拱辰出價四十萬圓一次付清為條件，較顏雲年開出的三十萬圓，分二次付清，優厚許多。顏雲年乃請出藤田傳山郎的姑父—木村陽二，前往藤田家擔任說客。木村曉以：顏氏為藤田家族服務已有十五年之久，情義可感，豈可因十萬圓之差的利之所在，而置之不顧。基於這樣的關係，藤田組最後將九份礦權售予條件較差的顏雲年（司馬嘯青，1994）。
27. 顏雲年 1921 於擔任總督府評議員，1923 年因傷寒去世，享年四十九歲，由其弟顏國年出任臺陽社長，弟繼兄志，全力開發礦區。1933 年開發九份九號硯，完全以鋼鐵為支柱，鋪設現代電車鐵軌，成立現代化大巷硯，為劃時代之創舉。1937 年，顏國年因糖尿病病逝，臺陽社由顏雲年長子顏欽賢接掌。在 1935 年到 1939 年間，九份金礦在裝備現代化下，達到產量最高潮（參閱司馬嘯青，1994；戴寶村，1987）。
28. 金礦的開採，產生了複雜的社會分工，各種行業相當興盛。1914 年北部最早的戲院「昇平戲院」落成，基山街（舊稱暗街仔）發展出沿街皆商店的繁榮景象，短短的一條街從出生到送葬物品樣樣俱全（呂宛書，1996）。採礦工作的冒險性及得金容易，使這時九份的居民易於揮霍金錢，因此聚落中聚集許多吃喝玩樂的場所，包括暗間仔（妓院）、茶樓、茶店仔等，最多時曾達三十餘家（王元山，1990）
29. 按照 Callon (1986) 的說法，並不是每一主體都必須具備所有的轉譯關鍵。
30. 對藤田組言，這時候金礦成為異議者。
31. 九份在 1943 至 1945 年間的產金量下降，固然有多重原因，但有利礦體逐漸減少實為重大因素。到 1957 年（不在本研究範圍）有利礦體採盡，無法維持成本，顏雲年家族經營之臺陽公司，開始逐步結束礦山事業（呂宛書，1996）。因此，金礦的藏量與礦脈結構，一直是九份發展的關鍵。
32. 參閱下述個案應用研究的發現與檢討的討論。
33. 運氣好的承包者或工人，連續挖到富礦成為大礦主者有之。運氣不佳者承租期間毫無所獲，賠盡所有資金，亦大有人在（陳世一，1995）。
34. 依據瑞芳戶政事務所資料，1905 年九份人口僅 2,913 人，到 1939 年增加為 18,080 人（廖美莉，2000），實際的人口數字可能遠遠超過此數（王元山，1990）。
35. 例如為使鄉村發展，而引進具污染力的工業或工廠，使農地受到污染、鄉村居民健康受損等，臺灣桃園縣蘆竹鄉鎬污染事件可為典型案例（徐世榮，2001）。
36. 例如以新竹縣六家地區為例，高鐵車站的興建，使原本人與土地間關係，以及原有的土地公信仰產生斷裂（戴政新，2003）。

37. Murdoch (2000) 指出，在較落後缺乏地方資源的地區，一味地強調內生發展，將使這些偏遠地區毫無發展機會，國家資助這些地區的發展仍然有其必要。
38. 在此採用“actant”一詞而不用慣用的“actor”，似乎有意將其作區別，“actant”指的是無生命的“actor”，本文將“actant”譯為“行為者”，以與“行動者 (actor)”有所區別。
39. Foucault, M. 原著 (1998) (劉北成、楊遠嬰譯)，規訓與懲罰—監獄的誕生，臺北：桂冠圖書公司。

引用文獻

- 方能建、余炳盛 (1995) 金瓜石—九份金銅礦床導覽，臺灣省立博物館印行。
- 王元山 (1990) 九份金城聚落空間結構及社區成形之研究，中原大學建築研究所碩士論文。
- 司馬嘯青 (1994) 臺灣五大家族 (上)，臺北：自立晚報文化出版部。
- 呂宛書 (1996) 九份意象的社會建構—多重認知觀點的分析，臺灣大學考古人類學系碩士論文。
- 李亦園 (1999) 田野圖像—我的人類學生涯，臺北：立緒文化事業有獻公司。
- 流金歲月—九份懷舊之旅 (2004) <http://vm.rdb.nthu.edu.tw/chiefen/> [11 August 2004]。
- 徐世榮 (2001) 土地政策之政治經濟分析—地政學術之補充論述，臺北：正揚出版社。
- 張黎文 (1994) 九份口述歷史與解說資料彙編，行政院文化建設委員會委託。
- 張興國 (1990) 九份聚落空間變遷的社會歷史分析，淡江大學建築研究所碩士論文。
- 陳世一 (1995) 九份之美，晨星出版社。
- 陳盈卉主編 (1999) 九份、金瓜石，臺北：小知堂文化出版社。
- 曾曉強 (2004) 科學的人類學—考察科學活動的無縫之網，<http://www.phil.pku.edu.cn/post/paper/36.htm> [30 June 2004]。
- 廖美莉 (2000) 九份再發展之研究—聚落再發展理論之建構，國立臺北大學都市計畫研究所碩士論文。
- 臺灣省文獻委員會 (1969) 臺灣通志，臺北：臺灣省文獻委員會。
- 臺灣礦業會 (1933) 雜錄，臺灣金礦會報，第 175 號，臺北：臺灣礦業會。
- 劉華杰 (2004) 走向經驗論—兼敘英國「科學知識社會學」傳統，中華讀書報，
<http://www.phil.pku.edu.cn/personal/huajie/essay/012.htm> [21 June 2004]。
- 樊春良 (2004) 誰走向經驗論—讀劉華杰先生“走向經驗論？”一聞有感，中華讀書報，
<http://www.phil.pku.edu.cn/personal/huajie/essay/012.htm> [21 June 2004]。
- 潘朝陽 (1989) 觀念地理學—一個人文主義地理學方法論，師範大學地理學研究報告，15: 181-198。
- 戴政新 (2003) 一個農村聚落地關係轉化之研究—以新竹六家地區為例，國立臺北大學地政學系碩士論文。
- 戴寶村 (1987) 創建臺陽礦業王國—顏雲年、顏國年，張炎憲、李筱峰及莊永明編，臺灣近代名人誌，第二冊，臺北：自立晚報，051-062。
- Foucault, M. (1977) *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*, translated from the French by Alan Sheridan, 劉北成、楊遠嬰譯 (1998) 規訓與懲罰—監獄的誕生，臺北：桂冠圖書公司。
- Amin, A. and Thrift, N. (1995) Institutional issues for the European regions: from markets and plans to socioeconomics and powers of association, *Economy and Society*, 24 (1): 41-66.
- Blair, J. P. (1995) *Local Economic Development-analysis and Practice*, London: Sage.
- Bruun, H. and Langlais, R. (2003) On the embodied nature of action, *Acta Sociologica*, 46 (1): 31-49.
- Burgess, J., Clark, J. and Harisson, C. M. (2000) Knowledges in action: an actor network analysis of a wetland agri-environment scheme, *Ecological Economics*, 35: 119-132.
- Callon, M. (1986) Some elements in a sociology of translation: domestication of the scallops and fishermen

- of the St. Brieuc Bay. In: Law, J. (ed.) *Power, Action, Belief*, London: Routledge, 83-103.
- Callon, M. (1999) Actor-network theory – the market test. In: Law, J. and Hassard, J. (eds.) *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell Publishers, 181-195.
- Cherni, J. (2001) Social-local identities. In: O’Riordan, T. (ed.) *Globalism, Localism and Identity: Fresh Perspectives on the Transition to Sustainability*, London: Earthscan, 61-81.
- Chubin, D. E. and Restivo, S. (1983) The “mooting” of science studies: research programmes and science policy. In: Knorr-Cetina, K. D. and Mulkay, M. (eds.) *Science Observed: Perspective on the Social Study of Science*, London: Sage Publications, 53-84.
- Cloke, P. (1993) On problems and solutions, the reproduction of problems for rural communities in Britain during the 1980s, *Journal of Rural Studies*, 9 (2): 113-121.
- Cloke, P., Doel, M., Matless, D., Phillips, M. and Thrift, N. (1994) *Writing the Rural: Five Cultural Geographies*, London: Paul Chapman.
- Cole, S. (1996) Voodoo sociology: recent development in the sociology of science, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 775: 274-287.
- Comber, A., Fisher, P. and Wadsworth, R. (2003) Actor-network theory: a suitable framework to understand how land cover mapping projects develop? *Land Use Policy*, 20: 299-309.
- Davies, G. (2000) Narrating the natural history unit: institutional orderings and spatial strategies, *Geoforum*, 31: 539-551.
- Dent, M. (2003) Managing doctors and saving a hospital: irony, rhetoric and actor network, *Organization*, 10 (1): 107-127.
- Foucault, M. (1991) Governmentality. In: Burchell, G., Gordon, C. and Miller, P. (eds.) *The Foucault Effect: Studies in Governmental Rationality*, London: Harvester Wheatsheaf, 87-104.
- Goodman, D. (1990) Farming and biotechnology: new approaches to rural development. In: Buller, H. and Wright, S. (eds.) *Rural Development: Problems and Practices*, Sydney: Avebury, 97-108.
- Halfacree, K. (1993) Locality and social representation: space, discourse and alternative definitions of the rural, *Journal of Rural Studies*, 9: 1-15.
- Harper, S. (1989) The British rural community: an overview of perspectives, *Journal of Rural Studies*, 5 (2): 161-184.
- Herbert-Cheshire, L. (2003) Translating policy: power and action in Australia’s country towns, *Sociologia Ruralis*, 43 (4): 454-473.
- Hinchliffe, S. (1996) Technology, power, and space – the means and ends of geographies of technology, *Environment and Planning D*, 14: 659-682.
- Hodder, R. (2000) *Development Geography*, London: Routledge.
- Hoff, M. D. (1998) Sustainable community development: origins and essential elements of a new approach. In: Hoff, M. D. (ed.) *Sustainable Community Development: Studies in Economic, Environmental, and Cultural Revitalization*, London: Lewis Publishers, 5-21.
- Huxley, J. S. (1956) Evolution, cultural and biological. In: Thomas, Jr. W. L. (ed.) *Current Anthropology: A Supplement to Anthropology Today*, Chicago: The University of Chicago Press: 3-25.
- Iacoponi, L., Brunori, G. and Rovai, M. (1995) Endogenous development and agroindustrial district. In: van der Ploeg, J. D. and van Dijk, G. (eds.) *Beyond Modernization: The Impact of Endogenous Rural Development*, Assen: Van Gorcum, 28-69.
- Ilbery, B. and Bowler, I. (1998) From agricultural productivism to post-productivism. In: Ilbery, B. (ed.) *The*

Geography of Rural Change, London: Longman, 57-84.

Jaffee, D. (1990) *Levels of Socio-economic Development Theory*, New York: Praeger.

Jenkins, T. N. (2000) Putting postmodernity into practice: endogenous development and the role of traditional cultures in the rural development of marginal regions, *Ecological Economics*, 34: 301-314.

Jenkins, T. N. (2002) Chinese traditional thought and practice: lessons for an ecological economics worldview, *Ecological Economics*, 40: 39-52.

Kaghan, W. N. and Bowker, G. C. (2001) Out of machine age? Complexity, sociotechnical system and actor network theory, *Journal of Engineering and Management*, 18: 253-269.

Kortelainen, J. (1999) The river as an actor-network: the Finnish foresee industry utilization of lake and river system, *Geoforum*, 30: 235-247.

Kousis, M. and Petropoulou, E. (2001) Local identity and survival in Greece. In: O'Riordan, T. (ed.) *Globalism, Localism and Identity: Fresh Perspectives on the Transition to Sustainability*, London: Earthscan, 185-109.

Latour, B. (1983) Give me a laboratory and I will raise the world. In: Knorr-Cetina, K. D. and Mulkay, M. (eds.) *Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science*, London: Sage Publications, 141-170.

Latour, B. (1986) The power of association. In: Law, J. (ed.) *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?* London: Routledge & Kegan Paul, 264-280.

Latour, B. (1987) *Science in Action: How to Follow Scientist and Engineers through Society*, Cambridge: Harvard University Press.

Latour, B. (1993) *We Have Never Been Modern*, New York: Harvester Wheatsheaf.

Latour, B. (2003) Is re-modernization occurring- and if so, how to prove it? a commentary on Ulrich Beck, *Theory, Culture and Society*, 20 (2) : 35-48.

Latour, B. and Woolgar, S. (1986) *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*, New Jersey: Princeton University Press.

Law, J. (1992) *Note on the Theory of the Actor Network: Ordering, Strategy and Heterogeneity*, <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/soc054jl.html> [06 August 2004].

Law, J. (1994) *Organization Modernity*, Oxford: Blackwell.

Law, J. and Hassard, J. (eds.) (1999) *Actor Network Theory and After*, Oxford: Blackwell.

Lee, N. and Hassard, J. (1999) Organization unbound: actor-network theory, research strategy and institutional flexibility, *Organization*, 6 (3): 391-404.

Little, J. and Austin, P. (1996) Women and rural idyll, *Journal of Rural Studies*, 12: 101-111.

Long, N. (2001) *Development Sociology: Actor Perspective*, London: Routledge.

Lowe, P., Murdoch, J. and Ward, N. (1995) Networks in rural development: beyond exogenous and endogenous models. In: van der Ploeg, J. D. and van Dijk, G. (eds.) *Beyond Modernization: The Impact of Endogenous Rural Development*, Assen: Van Gorcum, 87-105.

MacKinnon, D. (2000) Managerialism, governmentality and the state: a neo-Foucauldian approach to local economic governance, *Political Geography*, 19: 293-314.

May, J. and Thrift, N. (eds.) (2001) *TimeSpace: Geographies of Temporality*, London: Routledge.

Morris, C. (2004) Network of agri-environmental policy implementation: a case study of England's Countryside Stewardship Scheme, *Land Use Policy*, 21: 177-191.

Moran, W. (1993) Rural space as intellectual property, *Political Geography*, 12 (3): 263-277.

- Murdoch, J. (1995) Actor-network and the evolution of economic form: combing description and explanation in the theories of regulation, flexible specialization, and networks, *Environment and Planning A*, 27: 731-757.
- Murdoch, J. (1997) Inhuman/ nonhuman/ human: actor-network theory and the prospects for a nondualistic and symmetrical perspective on nature and society, *Environment and Planning D*, 15: 731-756.
- Murdoch, J. (1998) The spaces of actor-network theory, *Geoforum*, 29 (4): 357-374.
- Murdoch, J. (2000) Networks – a new paradigm of rural development? *Journal of Rural Studies*, 16: 407-419.
- Murdoch, J. (2001) Ecologising sociology: actor-network theory, co-construction and the problem of human exemptionalism, *Sociology*, 35 (1): 111-133.
- Murdoch, J. and Marsden, T. (1995) The spatialization of politics: local and national actor-space in environmental conflict, *Transaction of the Institute of British Geographers*, 20: 368-380.
- Murdoch, J. and Pratt, A. (1993) Rural studies: modernism, postmodernism and the 'post rural', *Journal of Rural Studies*, 9 (4): 411-427.
- Parker, G. (2002) *Citizenship, Contingency and the Countryside: Rights, Culture, Land and the Environment*, London: Routledge.
- Peterman, W. (2000) *Neighborhood Planning and Community-based Development: The Potential and Limits of Grassroots Action*, London: SAGE.
- Philo, C. (1992) Neglected rural geographies: a review, *Journal of Rural Studies*, 8 (2): 193-207.
- Ray, C. (1998) Culture, intellectual property and territorial rural development, *Sociologia Ruralis*, 38 (1): 3-20.
- Ray, C. (1999) Endogenous development in the era of reflexive modernity, *Journal of Rural Studies*, 15 (3): 257-267.
- Sharp, J. S., Agnitsch, K., Ryan, V. and Flora, J. (2002) Social infrastructure and community economic development strategies: the case of self-development and industrial recruitment in rural Iowa, *Journal of Rural Studies*, 18: 405-417.
- Slee, B. (1994) Theoretical aspects of the study of endogenous development. In: Van der Ploeg, J. D. and Long, A. (eds.) *Born from Within: Practice and Perspectives of Endogenous Rural Development*, Assen: Van Gorcum, 184-194.
- Smith, R. G. (2003) World city actor-networks, *Progress in Human Geography*, 27 (1): 25-44.
- Steins, N. A. (2001) New directions in natural resource management: the offer of actor-network theory, *IDS Bulletin*, 32 (4): 18-25.
- Terluin, I. J. (2003) Differences in economic development in rural regions of advanced countries: an overview and analysis of theories, *Journal of rural Studies*, 19: 327-344.
- Thrift, N. (1996) *Spatial Formations*, London: Sage Publications.
- Thorns, D. C. (2002) *The Transformation of Cites: Urban Theory and Urban Life*, Macmillan: Palgrave.
- Vandenberghe, F. (2002) Reconstructing humants: a humanist critique of actant-network theory, *Theory, Culture and Society*, 19 (5/6): 51-67.
- van der Pleog, J. D. and Saccomandi, V. (1995) On the impact of endogenous development in agriculture. In: van der Ploeg, J. D. and van Dijk, G. (eds.) *Beyond Modernization: The Impact of Endogenous Rural Development*, Assen: Van Gorcum, 10-27.
- Voisey, H., Walters, A. and Church, C. (2001) Local identity and empowerment in the UK. In: O'Riordan, T. (ed.) *Globalism, Localism and Identity: Fresh Perspectives on the Transition to Sustainability*, London:

Earthscan, 210-236.

Williams, R. (1985) *The Country and the City*, London: Hogarth.

Woods, M. (1998) Researching rural conflicts: hunting, local politics and actor-networks, *Journal of Rural Studies*, 14 (3): 321-340.

Woolcock, M. (1998) Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework, *Theory and Society*, 27: 151-208.

Wright, S. (1990) Development theory and community development practice. In: Buller, H. and Wright, S. (eds.) *Rural Development: Problems and Practices*, Sydney: Avebury, 41-63.

93年 7月 8日 收稿

93年 11月 25日 修正

94年 1月 21日 接受