

## 研究報告

# 女性人員在現代林業上之定位與角色

童秋霞<sup>1</sup> 羅紹麟<sup>2</sup>

【摘要】林業工作一向是以男性為主，尤其是擔任主管之人員以男性居多，近年來女性人員不斷增加，同時也開始擔任重要地位，然而仍有許多人認為女性人員不適合林業工作，這樣的看法究竟只是傳統刻板印象所造成，亦或是女性在林業工作上之限制實為值得探討的問題。因此，本研究藉由探討女性在林業之所扮演之角色與地位，期能釐清問題之徵結。本研究透過文獻回顧與問卷調查方法蒐集資料，分析方法包括描述性統計分析、差異性檢定與集群分析等，本研究有下列幾項結果：一、大部份受訪者認為女性在林業上之工作表現與男性並無差異，從兩性對於女性工作上可能產生之問題、女性擔任林業主管之限制與優缺點以及升遷影響因素之看法可知，兩者之認知並不相同，男性之看法仍受傳統刻板印象之影響，而女性較無影響。二、由男女人員之升遷歷程可看出，女性在林務局之升遷速率較男性為高，至於升遷阻礙部份，男女受訪者之升遷阻礙均在五職等七職等，男性之升遷阻礙較女性為高，可見，林務局內玻璃天花板之效應並不大。三、由工作分析可歸納出六類工作，其中只有第四類工作受訪者認為並不適合女性，其餘五類工作均為適合者，可見，女性在林業工作之不適任狀況並不嚴重。

【關鍵字】性別刻板印象、升遷歷程、工作分析

## The Role and Position of Women in Taiwan Forestry Bureau

Chiou-Shya Torng<sup>1</sup> Shaw-Lin Lo<sup>2</sup>

【Abstract】Men, particularly in its professional and leadership ranks, have dominated the Forestry Bureau. It has changed that women performed many critical administrative and management functions by the rapid growth in the employment of women and the transformation of management mission though some foresters think it couldn't be done well by women. It was deserved to explore whether the viewing was lead by sex stereotype traditionally or the restrictions women encounter in forestry. It was found out the key solution by exploring the role and positions of female foresters.

It was studied by literature review and questionnaire and analyzed by descriptive statistics, differential statistics and cluster analysis. The findings were as below :

1. Most respondents thought there is no difference between sexes in forestry task. It still has some different cognition

---

1. 亞洲大學休閒與遊憩管理學系助理教授

Assistant Professor, Department of Leisure and Recreation Management, ASIA University

2. 中興大學森林系教授

Professor, Department of Forestry, NCHU.

on the problems female would encounter, the restrictions and merit and defect of female managers and the influential factor to promotion because of sex stereotype. 2. The promotion rate of female was higher than male; however, obstructs of male was higher than male. The effect of glass ceiling was not obvious. 3. It was concluded six kinds of work by task analysis and just one kind was not fitted for women.

【Key words】 Sex stereotype, Promote development, Task analysis.

## 一、前言

傳統兩性之刻板印象往往認為男性之人格特質大部份是與工作有關，如獨立的、富領導能力的、積極進取的、果斷的等；而女性的人格特質如富同情心的、溫暖的、害羞的，多半與情感有關。若延伸到兩性的職業上，認為男性適合當科學家、律師、醫生、董事長等富挑戰性的剛性工作；而女性適合當護士、老師等呵護型的柔性工作。然而當女性進入到以男性人員為主之林業工作時是否會遭遇刻板印象之對待或是有哪些不適任之工作，在林業女性人員比例增加之當下是個值得重視之問題。

就性別職業隔離現象而論，林業是屬於『典型男性工作』，國際上大部份的林業部門以往均以男性人員為主。以美國林務署為例，Kaufman 即曾經宣稱林務署是一個保守的層級節制的組織，同時亦是一個有紀律、以白人男性為主導的組織 (Acker, 1990)，但是在 1967 年美國政府公佈『聯邦女性計畫案』 (Federal Women's Program, FWP) 後乃打破了女性進入林務署之限制 (Albertson, 1984)，到 1993 年時已有 14% 之官員是女性，其中大部份是工作站主任 (Carroll *et al.*, 1996)。再就國內林務局性別比例來看，男女比例在 1960 年時為 18:1，到了 1999 年底時已減為 2.5:1，目前，男性人員佔 71.1%，女性佔 28.9%。而就歷年趨勢來看，男性人員比例逐年減少，而女性人員比例卻逐年增加，若由趨勢看來預測在 2045 年時將達到相同之比例，可見，在未來林務局內之女性人員將愈來愈多。

事實上，林業行政機關在面臨女性人員增加之情況下，時有主管抱怨人力難以調配，亦有男性人員感到工作分配不均之情況，依童秋

霞 (1995) 之研究中指出，有 65.5% 之主管在安排工作時會依照性別而有所不同，女性人員通常分派內業工作或交通方便、較無危險之外業工作；50 歲以下之男性通常分派較需體力、有危險性之外業工作。若就林務局之課室來區分，則治山課以男性居多，而育樂課以女性居多。上述結果究竟是因為傳統刻板印象造成主管人員在分配工作時之差異，亦或是女性人員在林業工作上有所不能勝任之處是個令人深思之問題。

國際森林聯合大會 (IUFRO) 有鑑於女性人員與國際林業發展上之重要性，於 1996 年在第六組之 6.18.00 成立了“Gender and Forestry”研究小組，由此可看出女性在國際林業發展上之地位與角色已開始受到重視，但是目前仍處於剛起步階段，仍許多相關議題有待研究與探討。然而，國內卻未見有相關研究，因此，本研究嘗試找出女性人員在工作上所遭遇之困難與阻礙以及其在工作上所扮演之角色，並運用工作分析客觀地探討女性人員在林業工作之適任性，期能達拋磚引玉之效。

## 二、文獻回顧

### (一) 女性與林業相關研究

#### 1. 女性在林業上所扮演之角色

目前之林業仍以男性人員為主導，但是林業經營型態之轉變 (如自動化、生態系經營、永續經營) 已減少了女性人員進入此行業限制，同時也開始吸引女性人員從事此行業，包括行政機關人員 (Albertson, 1984; James, 1991; Carroll *et al.*, 1996; Vilkriste and Konstantinova, 1999; Späth, 1999; Rachmatsjah, 1999; Bahar, 1999)、研究人員

(Burley, 1999 ; Vilkriste and Konstantinova, 1999) 、林業工人 (Hoffmann *et al.*, 1999) 、私有林主 (Lidestav *et al.* , 1999 ; Mizaraite, 1999) 與社區林業經營或永續經營上 (Cruz, 1984 ; Scott, 1984 ; Molnar, 1984 ; Molnar, 1991 ; Enoksen, 1999 ; Kiragu, 1999 ; Gamene, 1999 ; Dumortier, 1999) 等，對於開發中國家或以林產品為主之國家，女性人員更扮演著舉足輕重的角色，同時女性人員也被認為較為重視環境之保育與生態問題，Molnar (1991) 即提出女性人員在國際林業發展上所扮演包括林產品之採集者、林產品使用與生長型態等相關知識之寶庫、林產品之生產者、森林資源經營之決策者以及林農等不同角色。

## 2. 女性從事林業工作之動機

女性人員從事林業工作之原因以喜愛森林與大自然為主，其工作滿意度較男性為高，升遷問題是最不滿意之部份，而且女性人員換工作的意願亦較男性為低 (Hoffmann *et al.*, 1999) 。

## 3. 女性在林業上所擔任之工作

林務署中之第一位女性林務人員 Daggett 是在 1930 年被雇用，她是當時三位應徵者中最適任巡視員者，自此打開了林務署雇用女性人員之始。在 1930 年 7 月，第五營林區雇用了第一位女性初級官員，1934 年時華盛頓辦公室亦雇用了一位女性官員，一直到二次世界大戰前，只有十三位女性人員，然而戰爭卻讓女性人員有較多機會從事林業工作，至此即陸續加入許多女性人員 (James, 1991)

Späth (1999) 指出德國女性林務官員所擔任之工作均非核心任務 (如地方辦公室主管或部門主管)，通常女性之工作主要為環境教育、森林保育、公共關係、環境問題以及相關計畫等。而 Hoffmann *et al.* (1999) 在分析德國男女林業工人之差異性中提到，女性人員發生意外之比例較低，女性的工作項目主要為造林，其次為森林保護，只有少數具有專業技術又年輕的女性從事伐木工作。

Bahar (1999) 則指出並非所有的林業工作均不適合女性人員，除了一些特別之情況外 (如救火或取締盜伐者或盜獵者等)。另外，Berger (1999) 透過電話訪問，針對 15 個澳洲大型林業公司作調查，找出女性較常擔任之工作為：栽種幼苗、以鐮刀除幼苗、以化學藥劑或機具除草、維持林道與作標示界標以及首次疏伐等。

## 4. 女性在林業工作上之限制

### (1) 生理上之限制

若從生理結構來探討，女性人員在從事林業工作時確實有一些先天上的限制：①女性之手臂平均較男性短 8 公分，而較寬的臀部與 Y 型腿造成女性不良的姿勢，另外，女性的骨骼較男性約輕 20-25%，這些均造成女性在使用林業機械上之不便。②個體的工作能力是依照心肺功能、肌力工作量以及運動神經工作量而定。在心肺功能上，女性的血液含氧量較少，血液輸出量只有男性之 55%，女性之紅血球與血紅素之量均較男性為少，這些均影響氧氣之傳送，這樣的結果造成女性人員較男性減少 20% 之氧運輸能力；在肌肉工作量上，女性擁有較多的脂肪，因而肌肉量相對較少，對相同的肌力橫斷面而言，這樣之差異將造成女性減少 20-25% 之肌力。③女性脊髓容量較少，在站立時較無法承受重力。④女性若是經常舉起重物或攜帶重物將造成子宮下垂。另外，女性在月經週期時，因血紅素減少亦會影響肌力工作量 (Berger, 1999) 。

### (2) 性別刻板印象之影響

Kiragu (1999) 與 Rachmatsjah (1999) 都指出林業對女性人員不公平之處 (包括薪水較低、工作機會較少、受到較少保護等) 與大都位在較低決策層級之問題。Späth (1999) 亦在研究中提及，在林業行政單位中沒人會去注意到女性人員之需求與意見，雖然有少數女性提出改革之口號，但也因為沒有任何組織支持而失敗。

## (二) 工作分析

### 1. 意義

工作分析 (job analysis) 起源於美國泰勒所倡導的「動作與時間研究」的科學管理運動，係針對各項工作予以有系統的科學分析，亦即將組織中各項工作之內容、責任、性質以及員工所應具備的基本條件，包括知識、能力、責任感與熟練度等加以研究 (黃英忠，1989)。因此，本研究可藉此來分析林業行政管理上之各項工作，以瞭解各項工作所需具備之基本條件，進而評估哪些工作適合女性人員，哪些工作對女性人員而言確實不適當。

### 2. 工作分析之內容

工作分析的內容主要包括工作或職業內容與從業人員條件的分析，同時亦包括職業相關資料內容的分析，而內容之多寡則視用途而定，完整的分析至少需包括工作分析及工作特質分析，其內容分述如下 (郭振昌，1995)：

#### (1) 工作分析方面

- ※工作者的職責，包括資料、人員與器皿等方面的職責與關係。
- ※工作方法、技能以及所必備的學識。
- ※工作中使用之機具或設備。
- ※工作執行中所投入原料、物料及所產出的貨品或所提供的服務。
- ※工作環境狀況及可能對人體的影響，例如照明、空氣、溫濕度、噪音、危險性、速度、工作時間及可能之職業害病等因素。

#### (2) 工作者特質分析方面

- ※一般教育背景，如最低學歷與類科。
- ※從事相關工作之經驗。
- ※職業訓練種類、時間和特質。
- ※具有相關執照或證書。
- ※所需體能狀況，包括靜態與動態機能，如工作姿勢、體力負荷、上肢活動、軀幹活動及感覺機能等。
- ※個人職業心理特質，包括性向 (潛在能力)、興趣 (偏好) 及工作性格 (職業適應能力) 等。

### (3) 職業相關資料分析方面

- ※待遇與福利。
- ※未來陞遷與轉換途徑。
- ※與其他職業之相關性。

透過詳列工作分析的內容可瞭解影響組織人力資源的要素，並可說明人員工作的目的、條件與動機，然而，將以上所列之內容應用在林業行政管理工作分析時仍需要作相當大的修正。

### 3. 工作分析之方法

工作分析因其目的與性質之不同，可運用之方法包括面談法、觀察法、問卷法、日誌法與綜合法等，本研究將採綜合法，取各方法之優點以蒐集到比較正確的資訊。目前，已發展出不同的工作分析模式，如美國公務員工作分析程序、美國勞工部工作分析程序、職位分析問卷、職業分析法、公職委員會工作單元法、重要事件法、工作資訊系統與任務表法等 (段樵，1986)。

在上述方法中，大部份較偏重於技術性之工作，如職業分析表之體能需求評估包含姿勢、工作姿勢及體力負荷、攀登平衡、軀幹活動、上肢活動、言語能力與感官機能等，環境狀況分析包括場所、照明、空氣、聲響、溫濕度、危險性、速度、防護裝備、職業害病與工作時間等，較不適用於林業行政管理工作上之分析。至於美國公務員工作分析程序則較為適當，美國公務員工作分析程序乃美國公職委員會為進行職系間的比較以及將工作分類而發展出的分析程序，任一特定工作其資料與分析結果均依照下列方式記錄：

- (1) 工作識別。
- (2) 工作內容摘要：包括主要任務與職責。
- (3) 任務說明：各任務依重要性順序排列，每一任務均列明以下項目所需知識、所需技術、所需能力、體力活動、特殊環境、易於發生之事件與相關事項等。

## 三、研究方法

### (一)問卷設計

本研究以問卷蒐集相關資料，訪問對象包括二個部份，女性人員方面包括林務局與八個林管處所有女性人員（非行政人員）；在男性方面，課長、副處長、處長、科長、副局長與局長均為問卷對象，其他男性人員則採便利抽樣方式。本研究於民國九十二年三月二十四日以東勢林管處人員進行預試，共發出 22 份，經由信度分析後，刪除信度較低之題目後，於民國九十二年四月二十八日至五月九日進行正式調查，抽樣方式依各單位人數比例進行分層抽樣，總共發出 651 份問卷（女性 277 份，男性 374 份），回收 326 份。

問卷內容包括五大部份，第一部份為工作現況，欲瞭解男女同事比例、與女性主管接觸之機會、女性人員可能產生之問題、影響升遷之因素與女性擔任林業主管之優點與限制等問題；第二部份工作分析包括職務說明與人員資格；第三部份則為個人基本資料。

### (二)分析方法

#### 1.描述性統計分析

利用描述性統計分析瞭解受訪者之基本資料、工作現況、生涯影響因素、工作分析與女性林業教育等部份之分佈與狀況。

#### 2.差異性檢定分析

利用 t 檢定、變異數分析與卡方分析來探討各自變數與依變數間之差異性關係。

#### 3.集群分析

集群分析可依特性相似程度將樣本分成幾個集群，本研究利用其特性可區分各種任務工作，試圖歸類出不同的工作種類與特性。

## 四、結果與討論

### (一)生涯發展影響因素

#### 1.受訪者基本資料

經由卡方分析得知，男女受訪者在年齡、教育程度、服務年資、婚姻狀況、處理家務時間與所得佔家庭比例等變數有顯著差異。男性受訪者 46 歲以上者之比例女性為高，女性受

訪者 26-35 歲之比例較男性為高 ( $\chi^2=86.51$ ,  $p=0.000$ )；男性受訪者教育程度高中職與專科者亦顯著較女性為多 ( $\chi^2=28.21$ ,  $p=0.000$ )；服務年資 15 年以下者，女性較男性為多，而 16 年以上者男性較多 ( $\chi^2=62.46$ ,  $p=0.000$ )；女性受訪者未婚之比例較男性為高 ( $\chi^2=21.81$ ,  $p=0.000$ )；男性處理家務時間在 2 小時以內者之比例較女性為高，而女性花費 6 小時以上者之比例較男性為高 ( $\chi^2=56.15$ ,  $p=0.000$ )；在固定上下班部份，男性之比例較女性為高 ( $\chi^2=28.21$ ,  $p=0.000$ )；所得佔家庭收入 50% 以內者，女性多於男性，50% 以上者男性多於女性 ( $\chi^2=66.20$ ,  $p=0.000$ )。

### 2.工作現況

#### (1)接觸與互動比例

在每天所接觸之同事中，其男女之比例仍以男性比女性多一點 (38.4%)，直屬主管為女性者 (16.9%) 較男性 (83.1%) 為少，至於男女受訪者與女性主管接觸或互動之機會以很少接觸之比例較多 (31.2%)，其次為有時接觸 (29.4%)。

#### (2)兩性工作表現

雖然大部份受訪者認為女性之工作表現與男性同事並無差異 (80.4%)，但是男女受訪者之看法有極顯著之不同 ( $\chi^2=15.97$ ,  $p=0.00$ )，女性受訪者認為二者工作表現無差異與表現較好的比例較男性為高。

#### (3)女性人員從事林業工作會產生之問題

男性認為女性人員從事林業工作可能產生之問題為體力、不適合野外工作以及生理上之限制，女性人員則認為以生理上、體力上之限制與女性較少被指派為主管為主要問題，至於不適合野外工作此項之看法與男性不同。

#### (4)女性擔任林業主管之限制

男性與女性之看法則略有不同，男性受訪者認為最大之限制為女性因家庭責任而較無法全心投入工作，其次為出差問題

之限制與女性所面臨之角色衝突困境；而女性受訪者認為其最大限制在於女性主管不容易管理男性部屬，其次為上司刻板限制潛力之充分發揮，至於對角色衝突困境之限制之看法，女性受訪者與男性受訪者相同，由上可知，刻板印象對女性林業人員在工作上之影響與限制。

#### (5) 女性任職林業主管之優點

男女受訪者一致認為細心、嚴謹、用心學習是女性任職林業主管之最大優點，另外，女性因具親和力、溫和、容易團體氣氛融洽，對組織協調可能有幫助亦是另一優點。

#### (6) 升遷影響因素

在影響升遷之因素方面，男性受訪者認為較大之影響因素依次為工作表現良好、與主管之關係、教育程度、有相關人士引介與工作經驗；女性人員對於上述之影響因素亦視為重要之外，個人人格特質亦是女性人員認為會影響升遷之因素。

### (二) 男女人員之升遷歷程

#### 1. 升遷結果

一般而言，升遷結果是以最終升遷的職位或職等來衡量，亦即以林業人員合格實授的現任職等來作為衡量結果。經由卡方分析亦可得知男女受訪者之升遷結果有顯著差異 ( $\chi^2$

$=30.55, p=0.001$ )，由圖 1 可看出，女性之升遷比例只有在 2-4 職等與 6 職等二部份較男性高，其他職等比例均較男性低；另外，若由官等來作比較時，只有在委任部份女性所佔比例較高，薦任與簡任之比例均以男性較高。

#### 2. 升遷速率

採用升遷速率作為升遷指標可探討投入的時間成本與生涯過程，而不只是最終結果，升遷速率之操作化定義 = (現任職等 - 初任職等) / 年資 (張荳雲, 1989)，此公式可表示工作生涯中，平均每年可晉升之職等，數字愈大代表升遷速率愈快。經由 t 檢定與變異數分析後發現，不同性別角色、處理家務時間、佔家庭收入比例與配偶是否從事林業等變數對升遷速率並無顯著差異；而性別、學歷、年齡、婚姻狀況、職等、官等、年資與加班時數等在升遷速率上有顯著差異。女性升遷速率顯然較男性為高，未婚者亦較已婚者高，學歷為大學與研究所者較大專者之升遷速率為快，而 30 歲以下者之升遷速率顯著較其他年齡層為高，至於不同官等之受訪者以薦任之升遷速率較委任為快，而年資愈少者 (10 年以下) 其升遷速率較年資較久 (11 年以上) 者為快。至於子女數則與升遷速率成負相關 ( $r=-0.42, p=0.000$ )，即子女數愈多升遷速率愈慢。

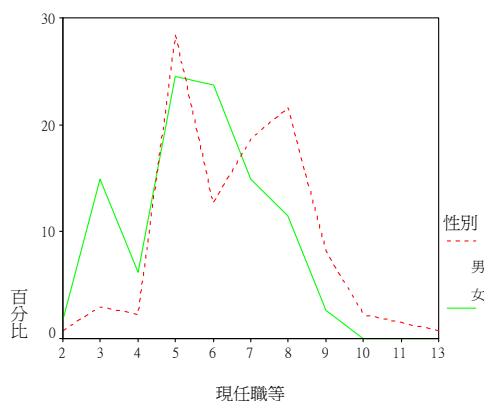


圖 1. 各職等分佈比例

Fig. 1. The proportion of each rank.

表 1.不同變數在升遷速率上之差異性比較

Table 1. The comparison among variables at promotion rate.

變數	t 值或 F 值	顯著值	Scheffe 事後檢定	備註
性別	-2.16	0.032		女性 > 男性
婚姻狀況	-2.31	0.027		未婚 > 已婚
學歷	7.70	0.001	2 > 1 3 > 1	1 : 大專 2 : 大學 3 : 研究所
年齡	19.36	0.000	1 > 2 1 > 3 1 > 4 1 > 5 2 > 3 2 > 4 2 > 5	1 : 30 歲以下 2 : 31-40 歲 3 : 41-50 歲 4 : 51-60 歲 5 : 61 歲以上
性別角色	1.73	0.163		
官等	13.37	0.000	2 > 1	1 : 委任 2 : 薦任 3 : 簡任
處理家務時間	0.657	0.657		
年資	17.86	0.000	1 > 3 1 > 4 1 > 5 2 > 3 2 > 4 2 > 5	1 : 5 年以下 2 : 6-10 年 3 : 11-15 年 4 : 16-20 年 5 : 21 年以上
估家庭收入比例	1.76	0.156		
加班時間	2.41	0.038		
配偶是否從事林業	1.80	0.073		

倘若針對兩性受訪者來作比較的話，由表 2 可得知，女性受訪者之平均升遷速率 (0.27) 較男性 (0.22) 為高，同時二者亦達到顯著差異。另外，若以薦任 6 職等以後之升遷速率來作比較的話可發現女性與男性不但具有顯著差異，同時女性之平均升遷速率 (0.53) 亦較男性 (0.38) 為高。Carroll *et al.* (1996) 則比較美國林務署與 Kaufman 在 1960 年所著 “The Forest Ranger : A Study in Administrative Behavior” 時二者間之差異，同時針對女性林務官作詳盡之

探討，文中提出，美國林務署與 1960 年代已呈現極大差異，如當時只以男性為主，現在已有女性林務官之出現；在針對女性人員的調查中指出，43% 之女性已升遷五次以上，71.6% 受訪者指出績效是她們升遷的主要因素，當然專業性技術亦有正面的影響，重要的是，84% 受訪同意林務署之升遷在於個人之工作能力，另外，伯樂亦是影響升遷之重要影響因素。由此可見，女性林業人員在林務局與美國林務署之升遷有相似之狀況。

表 2 受訪者升遷速率比較表

Table 2. The comparison among respondents at promotion rate.

升遷速率	男性		女性		t 值 (p 值)
	平均值	標準差	平均值	標準差	
初任至現任升遷速率	0.22	0.14	0.27	0.16	-2.16* (0.03)
薦任後之升遷速率	0.38	0.26	0.53	0.37	-2.57** (0.01)

## 3. 升遷阻礙

就全體受訪者之升遷阻礙而言，男性顯著地較女性為高，而委任 1-5 職等受訪者之差異顯然最高 (表 3)。經由 t 檢定與變異數分析後發現 (表 4)，不同性別角色、佔家庭收入比例、加班時數與配偶是否從事林業等變數對升遷速率並無顯著差異；而性別、學歷、年齡、婚姻狀況、職等、官等、年資、處理家務時間

與等在升遷速率上有顯著差異。相對於升遷速率，男性之升遷阻礙較女性為高，已婚者亦大於未婚者，學歷為大專者較研究所為高，而 61 歲以上者之升遷阻礙較 30 歲以下者為高，官等委任者較任為高，年資 21 年以上者 10 年以下者為高，而處理家務時間 5 小時以上者較 5 小時以內者為高。

表 3. 受訪者升遷阻礙比較表

Table 3. The comparison among respondents at promotion barriers.

升遷阻礙	男性		女性		t 值 (p 值)
	平均值	標準差	平均值	標準差	
全體受訪者	5.09	8.76	3.84	3.45	1.98* (0.05)
薦任 6-9 職等	2.43	2.50	2.31	2.13	0.30 (0.76)
委任 1-5 職等	9.56	12.84	4.85	4.16	2.36** (0.02)

表 4. 不同變數在升遷阻礙上之差異性比較

Table 4. The comparison among variables at promotion barriers.

變數	t 值或 F 值	顯著值	Scheffe 事後檢定	備註
性別	1.98	0.05		男性 > 女性
婚姻狀況	2.80	0.006		已婚 > 未婚
學歷	5.97	0.003	1 > 3	1：大專 2：大學 3：研究所
年齡	5.03	0.001	5 > 1	1：30 歲以下 2：31-40 歲 3：41-50 歲 4：51-60 歲 5：61 歲以上
性別角色	0.115	0.951		



職等	4.17	0.000		
官等	14.53	0.000	1 > 2	1 : 委任 2 : 薦任 3 : 簡任
處理家務時間	4.30	0.001	6 > 1 6 > 2 6 > 4 6 > 5	1 : 1 小時以內 2 : 1-2 小時以內 3 : 2-3 小時以內 4 : 3-4 小時以內 5 : 4-5 小時以內 6 : 5 小時以上
年資	4.000	0.004	5 > 1 5 > 2	1 : 5 年以下 2 : 6-10 年 3 : 11-15 年 4 : 16-20 年 5 : 21 年以上
估家庭收入比例	2.15	0.095		
加班時數	0.401	0.848		
配偶是否從事林業	-0.851	0.400		

(三) 工作分析

本研究利用集群分析將受訪者所從事之相關職務分成六類，如圖 2、表 5、表 6 所示。

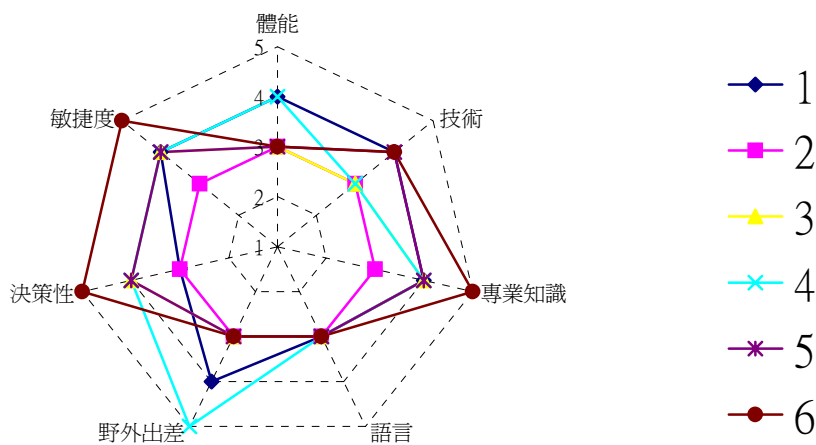


圖 2. 各類工作能力分析

Fig. 2. The analysis of work abilities.

表 5.工作任務集群分析結果

Table 5. The task assignment of each clusters.

集群	個數	工作比例	困難度	學歷	訓練時間	熟悉時間	生理影響	室內比例	室外比例	工作性質	複雜性
1	154	35.46	中	大專	3-6 個月	3 個月以下	有	49.60	50.40	動靜態平衡	普通
2	152	46.14	中	大專	3 個月以下	3-6 個月	影響不大	71.96	27.74	靜態	普通
3	157	27.61	中	大專	6 個月-1 年	3-6 個月	影響不大	76.37	23.63	靜態	普通
4	95	33.26	中	大專	1-2 年	1-2 年	影響不大	45.42	54.58	動態	高
5	146	43.95	中	大專	6 個月-1 年或 3 年以上	3-6 個月	影響不大	66.65	33.35	動靜態平衡	高
6	85	27.10	中	大學	1-2 年	6 個月-1 年	影響不大或有影響	80.83	19.17	靜態	高
F 或 $\chi^2$ Scheffe 事後較		10.38** 2>3 2>6 5>3 5>6	114.55**	287.79**	361.56**	232.76**	106.30**	150.67** 2>1 3>1 5>1 6>1 2>4 2>5 3>4 3>5 6>2 6>4 6>5	150.45** 1>2 1>3 1>5 1>6 2>6 4>2 4>3 4>5 4>6 5>2 5>3 5>6	279.28**	379.30**

續表 5. 工作任務集群分析結果

Table 5.(continued). The task assignment of each clusters.

集群	困難度	工作壓力	危險性	體能	技術	專業知識	語言	野外出差	決策性	敏捷度	女性能否勝任
1	普通	普通	普通	高	高	高	普通	高	普通	高	是
2	普通	普通	低	普通	普通	普通	普通	普通	普通	普通	是
3	普通	普通	低	普通	普通	高	普通	普通	高	高	是
4	高	高	高	高	普通	高	普通	非常高	高	高	否
5	高	高	普通	普通	高	高	普通	普通	高	高	是
6	高	高	普通	普通	高	非常高	普通	普通	非常高	非常高	是
$\chi^2$	379.3**	312.58**	352.03**	388.68**	458.30**	580.76**	186.92**	502.19**	414.24**	414.24**	238.52**

表 6. 各集群工作內容

Table 6. The task of each clusters.

集群	森林育樂	造林生產	集水區治理	林政管理	森林企劃	政風會計人事	其他
1	森林遊樂區之行銷 國家步道計畫之規則規劃管理 植物園區設計執行 遊樂區資源調查及解說服務 生態旅遊 遊樂區硬體維修 森林解說志願服務人員	造林計畫之執行考核督導 保林工作	發包訂約 施工監察, 驗收, 決算 崩塌地管理 保安林檢定 區外保安林相關	工作站之相關業務 原住民保留地	林地測量 林地分類 航遙測業務 設置森林永久樣區 設計 網際網路應用	編撰專報 綜理林政、育樂、治山業務 工作計畫及工作報告策劃彙編 擔任林管處林政、造林、治山防洪、林道、森林遊樂以及總務、人事、會計	研習訓練 電腦操作 公文審閱與處理 其他
2	森林遊樂區民營計畫 國家步道計畫之規則規劃管理 生態旅遊 一般業務 宣導品之編印 森林解說志願服務人員 督導觀海樓服務工作 生態保育之相關會議業務執行 保留區申請進入業務 違反森林法相關	平地造林綠化推廣 公路行道樹, 海岸造林 造林計畫之執行考核督導 造林輔導 造林獎勵 國有林主副產物相關 林產處分工作業務	工作報告整理 協助保安林網際地理資訊庫建置 協助保安林圖數值化工作 區外保安林相關	林班地解除或特別放租 租地造林 地籍測量登記 業務管理 民眾陳情 業務 防救森林火災 出版品 相關活動	公共服務擴大 就業計畫 林地分類 網際網路應用	年度決算 財物購置、工程發包驗收之監辦等事宜 帳務處理 採購業務 文書經費登記 研考 綜核本處各課室文稿 擔任林管處林政、造林、治山防洪、林道、森林遊樂以及總務、人事、會計等業務之核稿工作	
3	森林遊樂區民營計畫 生態旅遊 推展環境教育 一般服務工作 解決生態保育之相關問題	造林輔導 造林獎勵 一般造林 鹹木漂流木招標工作 國有林主副產物相關 租地照林主副產物相關 林產處分工作業務	集水區保護業務	國有林出租造林地違約、違規使用種植經濟作物處理方式 台灣省土地督察業務 民眾陳情 相關法令	外賓訪局接待業務 wto 相關業務 森林經營管理方案修正之研擬 縣市政府人民公私法人申請處理相關開發行為敏感案件處理 台灣地區區域計畫之改變相關計畫 森林開發、環境影響評估報告審議及彙整 建立林業地理資訊系統	考核 公、勞、健保 文康活動 待遇 績效獎金制度 加班費 勞基法 文書經費登記 研考 綜核本處各課室文稿 工作計畫及工作報告策劃彙編 機要事務之處 擔任林管處林政、造林、治山防洪、林道、森林遊樂	行政業務 部門同事間協調 對外協調(溝通協調) 其他臨時交辦事項 研習訓練 交際應酬(圖表製作) 公文審閱與處理 例行公事

						以及總務、人事、會計等業務之核稿工作	
4	登山步道之規劃建設 野生動物相關及違反案件之取締	全民造林 林木疫病蟲害防治 母樹林·採種園·原生植物園設置 公路行道樹, 海岸造林 國有財產局耕地 林產處分工作 業務 林業相關法規解釋	工程計畫審查 工程法規瞭解 處理工作程序 工作報告整理 審閱工程預算書 工程規劃, 編制 治理及復育 協助保安林圖 數值化工作 基本業務	防止盜伐、濫墾取締 督導工作	社區林業 縣市政府人民 公私法人申請 處理相關開發行為敏感案件 處理 辦理國有林事業區檢訂調查 設置森林永久樣區	工作計畫及工作報告策劃彙編	
5	森林遊樂區之經營規劃管理 保育活動之推廣	林木疫病蟲害防治 綠美化工作 一般造林 林業相關法規解釋 林政法規	保安林擴大及解除 保安林之法令修改及編訂 申請在保安林內之採採礦 營造保安林內林木申請砍伐作業 區外保安林相關	台灣省土地 清業務 國有公共財產建檔 民眾 E-mail 詢問問題處理	公共服務擴大 就業計畫 社區林業 國有林區森林經營計畫之規劃與推行 專案計畫	政風業務 文書經費登記 研考 綜理林政、作業、育樂、治山業務 綜核本處各課室文稿 擔任林管處林政、造林、治山防洪、林道、森林遊樂以及總務、人事、會計等業務之核稿工作	相關科室之統整或專案業務(綜理業務) 研習訓練
6	森林遊樂區之行銷 森林遊樂區民營計畫 (BOT) 國家步道計畫之規則規劃管理 國民旅遊卡業務 森林解說志願服務人員 推展環境教育	造林台帳整理 造林資訊系統 保林工作			挑戰 2008 國 發計畫 公共服務擴大 就業計畫 國家公園風景 處計畫審查 營計畫編訂 國有林區森 林經營計畫之 規劃與推行 永續指標 航遙測業務 業務資訊化及 系統管理 資訊管理與維 護	安全防護 公務機密維護 工作計畫及工 作報告策劃彙 編 擔任林管處林 政、造林、治 山防洪、林 道、森林遊樂 以及總務、人 事、會計等業 務之核稿工作	研習訓練 資料彙整(圖 表製作) 公文審閱與處 理

本研究利用集群分析將受訪者所從事之相關職務分成六類，以下將六類工作分別作說明：

#### 1. 集群一

##### (1) 人員資格

屬於集群一之工作任務共有 154 個，其任務佔每日工作時間均為 35.46%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大專程度，訓練時間約需 3-6 個月，3 個月以上即可熟悉此類任務，至於生理週期會影響此類任務，其工作所需之性格屬於溝通、規劃、審慎、合群與督導等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室內、室外之比例相當，工作性質屬動靜態平衡，工作複雜性、困難度、工作壓力與危險性均屬普通狀況。

##### (3) 工作能力

此類工作所需體能、技術與專業知識是六類工作中較高者，語言能力普通，野外出差情形亦高，所需決策性普通，需要高敏捷度，是女性能夠勝任的工作。

#### 2. 集群二

##### (1) 人員資格

屬於集群二之工作任務共有 152 個，其任務佔每日工作時間均為 46.14%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大專程度，訓練時間約需 3-6 個月以下，3-6 個月熟悉此類任務，至於生理週期對此類任務影響不大，其工作所需之性格屬於溝通、審慎、分析、親和、表達等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室內所佔比例較多，工作性質屬於靜態，工作複雜性、困難度、工作壓力均屬普通狀況，其危險性低。

##### (3) 工作能力

此類工作所需體能、技術、專業知識、語言能力、野外出差情形、決策性、敏捷度均普通，是女性能夠勝任的工作。

#### 3. 集群三

##### (1) 人員資格

屬於集群三之工作任務共有 157 個，其任務佔每日工作時間均為 27.61%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大專程度，訓練時間約需 6 個月至 1 年，3-6 個月可熟悉此類任務，至於生理週期對此類任務影響不大，其工作所需之性格屬於溝通、規劃、審慎、分析、表達等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室內比例較高，工作性質屬於靜態，工作複雜性、困難度、工作壓力均屬普通狀況，危險性低。

##### (3) 工作能力

此類工作所需體能、技術、語言能力、野外出差情形均普通，所需專業知識與決策性、敏捷度高，是女性能夠勝任的工作。

#### 4. 集群四

##### (1) 人員資格

屬於集群一之工作任務共有 95 個，其任務佔每日工作時間均為 27.61%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大專程度，訓練時間約需 1-2 年，3-6 個月可熟悉此類任務，至於生理週期對此類任務影響不大，其工作所需之性格屬於審慎、規劃、溝通、分析、合群等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室外比例較室內稍多，工作性質以動態為主，工作複雜性、困難度、工作壓力與危險性均高，亦為六類工作中最高者。

##### (3) 工作能力

此類工作所需體能與專業知識高，所

需技術與語言能力普通，野外出差情形非常高，所需決策性與敏捷度高，受訪者認為是女性不能夠勝任的工作。

#### 5. 集群五

##### (1) 人員資格

屬於集群五之工作任務共有 146 個，其任務佔每日工作時間均為 43.95%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大專程度，訓練時間約需 6 個月至 1 年或 3 年以上，3-6 個月可熟悉此類任務，生理週期對此任務影響不大，其工作所需之性格屬於溝通、規劃、審慎、分析、督導等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室內比例較室外高，工作性質屬動靜態平衡，工作複雜性、困難度、工作壓力高，而危險性屬普通狀況。

##### (3) 工作能力

此類工作所需體能與語言能力普通，但所需技術與專業知識高，另外所需決策性與敏捷度亦高，是女性能夠勝任的工作。

#### 6. 集群六

##### (1) 人員資格

屬於集群六之工作任務共有 85 個，其任務佔每日工作時間均為 27.10%，執行之困難度屬於中等，擔任此類職務所需學歷為大學程度，訓練時間約需 1-2 年，6 個月至 1 年可熟悉此類任務，是六類中需要最多時間者，至於生理週期方面，有些受訪者認為會影響此類任務，有些則認為影響不大，其工作所需之性格屬於溝通、分析、督導、審慎、創意等特性。

##### (2) 工作環境分析

在工作時間上，室內之比例較室外高，同時也是六類工作中室內比例最高者，工作性質以靜態為主，工作複雜性、困難度、工作壓力高，危險性低。

##### (3) 工作能力

此類工作所體能、語言能力與野外出差情形普通，但是所需技術高，所需專業知識、決策性與敏捷度均非常高，是六類工作中最高者，是女性能夠勝任的工作。

### 五、結論與建議

- (一) 大部份受訪者認為女性在林業上之工作表現與男性並無差異，從兩性對於女性工作上可能產生之問題、女性擔任林業主管之限制與優缺點以及升遷影響因素之看法可知，兩者之認知有不相同之處，男性之看法仍受傳統刻板印象之影響，而女性較無影響。
- (二) 由男女人員之升遷歷程可看出，女性在林務局之升遷速率較男性為高，至於升遷阻礙部份，男女受訪者之升遷阻礙均在五職等七職等，男性之升遷阻礙較女性為高，可見，林務局內玻璃天花板之效應並不大。
- (三) 由工作分析可歸納出六類工作，其中只有第四類工作受訪者認為並不適合女性，其餘五類工作均為適合者，可見，女性在林業工作之不適任狀況並不嚴重。

### 六、參考文獻

- 童秋霞 (1995) 林業行政管理績效之研究－以台灣省林務局為例。國立中興大學森林學研究所碩士論文。
- 銓敘部統計室 (1996) 女性公務人員人數成長情形。統計報導 6:37-42。
- 蕭奕蕙 (2000) 性別角色期待的枷鎖：擺盪於家庭與工作之間的女性公務人員。國立政治大學社會學系碩士論文。127 頁。
- 劉麗雯 (1989) 台灣省政府女性主管事業生涯發展之研究。東海大學公共行政研究所碩士論文。181 頁。
- 黃英忠 (1989) 現代人力資源管理。台北：華泰。

- 段 樵 (1986) 企業工作分析與人力規劃：原理與實務。香港：大學出版。40-50 頁。
- 張荳雲 (1989) 行政組織內的個人事業生涯發展。中央研究院民族研究所集刊。66 : 1-30。
- Acker, J. (1990) Hierarchies, jobs, bodies: A theory of gendered organizations. *Gender and Society*. 引自 Carroll *et al.*, 1996
- Albertson, M.H. (1984) Women in the USDA Forest Service. *Unasylva* 36(4):46-47.
- Bahar, M. (1999) Forestry and women in Turkey. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.125-132.
- Bergen, E. (1991) The economic content of labor allocation: Implication for gender stratification. *Journal of Family Issue* 12(2):140-157. 引自唐先梅、曾敏傑 1992.
- Berger, C. (1999) The stress and strain on women working in forestry—studies from Austria. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.65-75.
- Carroll, F.O., Freemuth, J. & Alm, L. (1996) Revisiting Kaufman's the forest ranger. *Journal of forestry* 94(1):38-41.
- Cruz, C.A. (1984) Women's progress in forestry. *Unasylva* 36(4):44-45.
- Dumortier, M. (1999) Female and male approach towards forestry: experiences from Nepal. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.133-135.
- Enoksen, R. (1999) Forestry in the context of rural development. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.28-32.
- Gamene, C.S. (1999) Women's role in the management of forest resources in Bukina Faso. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.92-96.
- Hoffmann, V., Karmann, M. & Lewark, S. (1999) Women as forest workers in Germany. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.58-64.
- James, C. (1991) Women in the Forest Service: the early years. *Journal of forestry* 89(3):14-17.
- Kiragu, J. (1999) The role of women in forestry in Africa and Kenya in particular. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.52-57.
- Lidestav, G., Wästerland, D. & Engman, K. (1999) Self-conception and transfer of forest management tradition among forest owners. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.40-46.
- Mizaraitė, D. (1999) Women as private forest owner. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.76-82.
- Molnar, A. (1984) Involving women in forestry projects. *Unasylva* 36(4):29-31.
- Molnar, A. (1991) Women and international forestry development. *Society and natural resources* 4:81-90.
- Rachmatsjah, O. (1999) Women interest in the faculty of forestry. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.104-116.
- Scott, G. (1984) Seeing women benefit from forestry. *Unasylva* 36(4):28-29.
- Späth, R. (1999) German forest administrations and female foresters—some aspects and fields for investigation and research. *Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999*. P.97-103.
- Vilkriste, L. & Konstantinova, I. (1999) Women in Latvian forestry : starting points for research.

Proceedings of symposium on women and forestry, Norway 12-15 August 1999. P.47-51.