

日本林業女力與山村振興

徐中芃¹、王培蓉¹

日本林業經歷二戰後伐採、利用、植林，近半個世紀中，受到生活的現代化的影響，用材需求減少，再加上外國木材輸入的影響，使木材價格低迷，林業逐漸衰退沒落，許多山村林業落入極限聚落的處境，林業衰微與地方消失都將成為既定事實。2002年日本木材自給率僅餘18.8%，卻能在2017年達到36%，座落於人口稀少的山村森林，近年來逐漸吸引年輕人回鄉，尤其是農山村的女力復興成為一個特殊現象，女性團體、專屬活動與報導都顯著增加，值得吾人關切。

由於日本林業轉型為成長型產業，在自給率與出口額屢創新高，因此安倍內閣於2017年12月修訂「農林水產業和地方社會活力創造計畫」，採取「關於促進林業作為成長型產業和森林資源的適當措施」，針對林業工作環境惡劣、野外作業艱苦、伐採時間長、工傷意外多，使許多年輕人力望而卻步的問題，發展智慧林業與林業機械化，包括機器人、人工智慧及物聯網等先端科技，以及配合遙航測建立決策與診斷模型，以來減輕林業工作者的負擔(大川，2020)。這些政策與科技的投入，更有利於女性從事林業工作。

在此背景之下，本文即有興趣了解日本林業女力的變遷與概況，並從相關政策、配套措施及林業從業型態的轉變等面向，討論日本林業在人才育成上的作為，以提供臺灣農山村女力在振興山村經濟及人才培育機制

上作為參考，期盼未來女性能更活躍於多樣化的工作場域。

林業女力的變遷與現況

根據日本勞動力調查，1970年代女性多從事家族工作，如個體經營或務農(筒井，2014)。也因此，針對女性在林業的角色也顯示1960年代以前，以從事與造林及初期撫育相關作業為主。

不過到了近代，因造林減少，伐採作業變多，致使從事林業的女性逐漸減少，而轉往森林特產物或副產物相關的工作發展(中道，2019)。根據1995年至2020年的國勢調查(日本總務省統計局)，未滿35歲的年輕林業從業人口正逐漸增加(圖1-圖2)，其中，女性的林業就業者與林業從事者在近10年皆略有增加(林業從事者是指從事與林木、苗木、種子、伐採、搬出、處分及製薪炭材等相關工作的人，而林業就業者除包含林業從事者之外，還加上與林產物(樹皮、樹脂)收集相關的製造業或服務業的人，也包含獵人)。與其他產業相較之下，雖然林業依然是重勞動且較具危險性的工作，但林業機械的現代化與作業自動化讓年輕族群願意開始從事林業。日本林業白書(2009、2021)也指出，因林業機械化的進步，可看到愈來愈多的女性是透過取得林業機械的相關證照來參與木材生產或森林調查。此外，依據日本林野廳針對全國森林組

¹ 林業試驗所森林經營組

* 通訊作者(peng@tfri.gov.tw)

合所實施的調查結果顯示，雖然女性雇員總數年年減少，但未滿30歲的女性伐採與搬運人員在近年有增加的趨勢(圖3-圖4)。由圖3也可看出，女性雇員在2001至2018年間，不同年齡別負責伐採與搬運等作業之比例也產生了

變化，例如，負責伐採與搬運等作業的39歲以下女性在2001至2008年僅占不到10%，但從2009年起超過了10%，2014年超過20%，2015年及2016年均超過30%，2017年超過40%，甚至在2018年超過50%。

林業從業者人數變化

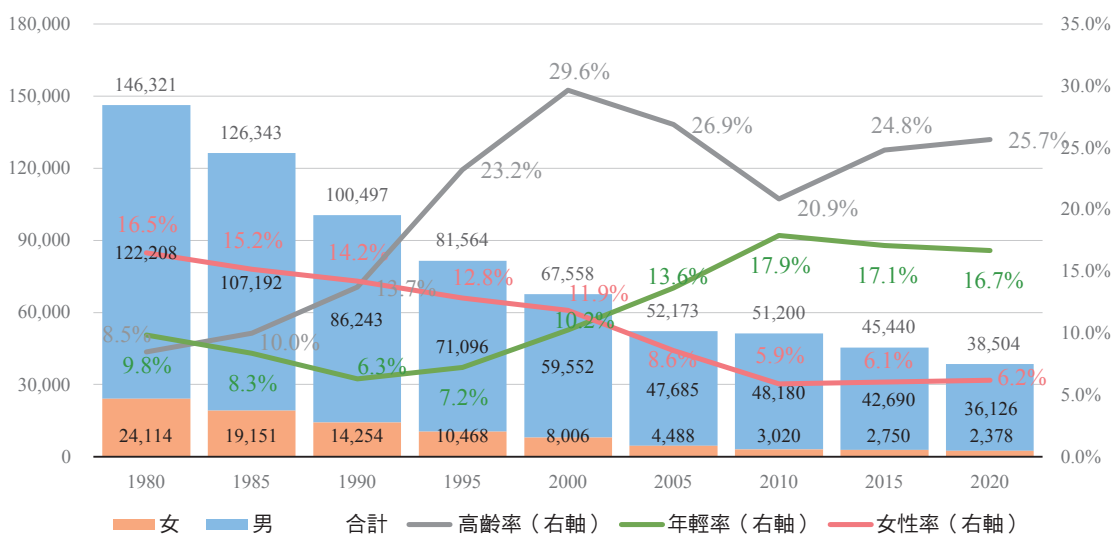


圖1 林業從業者的人數變化 (資料來源:日本國勢調查)

林業就業者人數變化

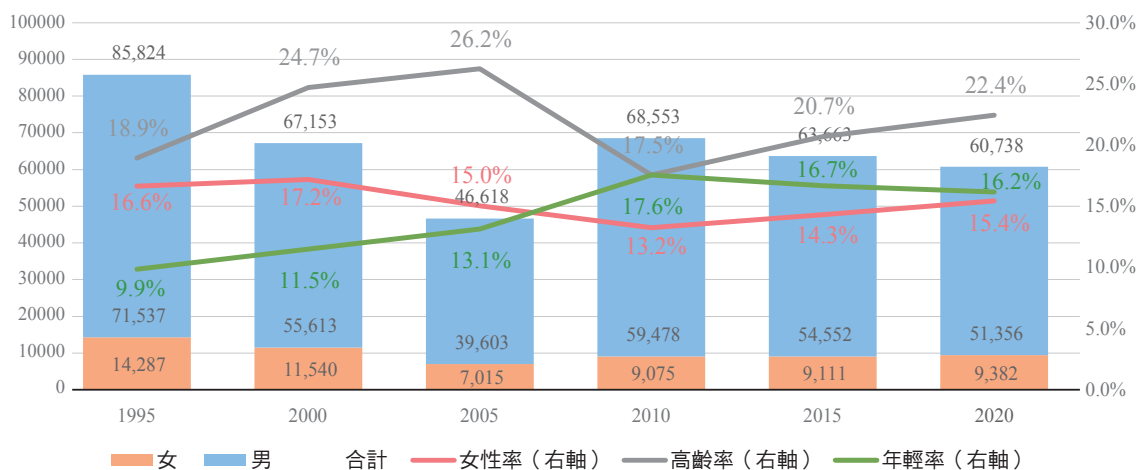


圖2 林業就業者的人數變化 (資料來源:日本國勢調查)

2001年-2018年女性雇員在不同年齡別負責伐採與搬運等作業之比例

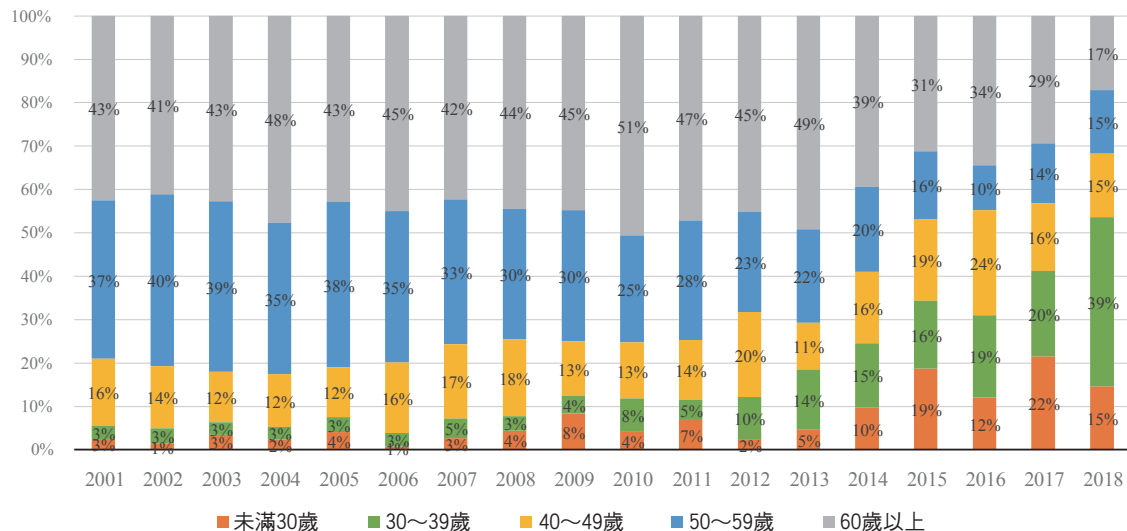


圖3 女性雇員在不同年齡別負責伐採與搬運等作業之比例(2001至2018年) (資料來源:日本森林組合一齊調查)

法令與政策

為促進女性參與，日本於1999年訂立男女共同參與社會基本法，後於2015年推動女性活躍推進法。在林業方面，於2001年開始的森林・林業基本計畫中即強調希望能透過研修促進女性參與、加強知識與技術的傳承以及建立女性林業工作者的網絡等，以確保人才的培育。在政策面向上，2013年開始施行的發揮森林山村多元機能對策交付金，則是針對在地方上進行各種森林整備活動的地方協議會，設定組織中需有女性成員參與為必要條件；2020年開始的林業後繼者養成事業，則是直接針對辦理女性林業人才培育或女性林業創業及展業相關的民間團體進行補助。

年輕從業人口增加的主要關鍵可分為二，一為促進雇用政策上的推動，例如綠色雇用(綠の雇用)與地方振興協力隊(地域おこ

し協力隊)等；二為林業型態的多樣性與柔軟性，例如自伐型林業。

綠色雇用制度自2003年開始，針對新雇用者，雇主(林業經營公司)可透過此制度，讓新人在前3年進行各種研修學習各項林業基本知識與技能，成為forest worker；另外針對就業5年及10年以上者，可再研修成為forest leader或forest manager。在研修期間，研習生(新人)每月可獲得9萬日圓的補助，施行研修課程的雇主也可獲得經費補助。綠色雇用實施以前，日本每年的林業新就業人口平均約為2,000人，而自從綠色雇用在2003年實施以來，每年平均約增加1,200人新就業人口，讓整體數字提高到3,200人。地方振興協力隊制度自2009年開始，主要由地方自行招募所需隊員，隊員活動期間為1-3年，在此期間從事農林水產業、觀光業及地方振興等活動。總務省每人予以補助400萬日元/年，針對任期結



圖4 日本現代林業雜誌長期以來多以年輕女性林業從業人員為封面介紹女性在第一線的工作現狀(徐中芃攝)

束後立即創業的隊員還給予400萬日元/年補助。根據截至2021年3月31日任期已滿的8,082名隊員所做的調查，從事農業的有404人、林業47人、畜產業21人及水產業(漁業)9人(日本總務省，2022)。根據片山與佐藤(2016)的研究，參與地方振興協力隊的人，後續多半選擇自營業較多(例如自伐型林業)。

自伐型林業為近代日本新崛起的林業型態，自伐型林業係指山林經營、管理與伐採等所有工作都自行規劃與作業的一種林業經營型態，以此取代傳統多以專業託管及統包的方式，促成大規模、生產性、有效率的人工林經營。從事自伐型林業的人，有不少是返鄉或是移居山村的年輕人。這些年輕人捨棄都會生活，選擇到山林裡實踐半林半X的斜槓人生，例如：林農/民宿主人。也有不少人從事與地方福祉或文化振興相關的事務，以他們自己的方式跟地方建立連結。根據自伐型林業推進協會官網(<https://zibatsu.jp/>)的資料，近7年來參加過自伐型林業相關研習課程的有5萬人以上，其中約有2,500人投入自伐型林業。而導入自伐型林業的地方自治單位(市町村)也正逐漸增加中，截至2022年9月為止，全日本已有一半以上的都道府縣，共53個市町村導入自伐型林業，其中以高知縣的8個市町

村為最多，其次為岩手縣6個、奈良縣4個。

林業推廣與林業經營的改善

女性林業從業人員在時代演進中，也逐漸從附屬的角色轉而成為自主性的獨立團體。1970年代開始，由女性組成的林業研究團體(圖4)(女性林研グループ)在日本各地紛紛設立(林野廳<https://www.rinya.maff.go.jp/>)，成員主要為從事林業工作的林主或眷屬，目的之一在於透過活動提升女性從業人員的地位，之二則透過彼此交流增進林業技術或是特用林產品的加工販售，此一團體爾後於1997年更進一步發起女性會議，讓活動更具組織化(全國林業研究グループ連絡協議會女性會議)，成為日本較先驅的女性林業團體(大塚生美，2018)。到了近代，1990年代有由從事林業工作的女性公務員或技術人員組成的Ladies Network 21(豊かな森林づくりのためのレディスネットワーク 21，簡稱LN21)，2010年則是林業女子會(林業女子会)在各地紛紛成立，至近年已有25個團體以上(圖5)。LN21與林業女子會皆以女性觀點出發，透過活動辦理或是在不同的社群軟體上發聲，讓更多女性認識及參與多樣化的林業。表1為各個團體的概略介紹與比較。

為了讓社會大眾更進一步認識女性在農山漁村中的重要性，並且鼓勵女性發揮所能，日本農林水產省自1987年起，將每年的3月10日訂為「農山漁村女性之日」，並舉辦相關活動，例如表揚傑出的女性或團體，藉以宣揚並普及化女性在各個面向上的參與，以提升女性的地位。其中，可看見不少林業女性的活躍表現。

表1 女性林業團體的概略介紹與比較

| | 女性林研團體 | LN21 | 林業女子會 |
|--------|---|---|------------------------------------|
| 設立時間 | 1970年代 | 1993年 | 2010年 |
| 主要成員組成 | 林主或林農眷屬 | 公務員或技術人員 | 大學生、建築或林業相關人士 |
| 目的 | 1.提升女性從業人員的地位。 2.透過彼此交流增進林業技術或是特用林產品的加工販售。 | 1.從林業第一現場提供最 新資訊或調查研究成果。 2.推廣森林的魅力。 | 1.向都會女性傳達森林的魅力。 2.了解並推廣當地木材及林業。 |
| 成員人數 | 95個團體，2,673人 (2018年資料) | 40個團體，430人 (2012年資料) | 26個團體 (2021年資料) |
| 主要成員年齡 | 熟齡 | 青壯世代 | 年輕世代 |

(資料來源:山部，2012、大塚，2018、井上，2021)



圖5 各地林業女子會logo (資料來源:井上，2019)

結語

從日本林業女性崛起的探討，可觀察出大環境與結構性的改變，促成女性在林業從業中的角色也產生關鍵性的轉變。首先，若以1970年代來粗略劃分，女性從附屬於家庭或辛苦的勞力工作，如育苗、造林等，轉變為現今以獨立就業的姿態，從事林業機械操

作、自營業主或研究推廣人員，此與日本女性的就業平等及社會人口結構變化為高度相關。其次，林業環境的機械化、資訊化以及產業振興，也減輕大量工作所需的體力負荷，讓林業工作擺脫危險、辛苦的形象，在木材營收之餘，也能運用科技、創意與行銷使產業多型化經營，再加上能親近自然、恢復受破壞的生態環境等訴求，即獲取現代普遍有高學歷的年輕女性青睞。

據國際林業性別研究指出，女性的參與對提升森林資源的多元運用、較具永續的經營模式以及提高對氣候變遷的社會韌性均有助益。性別分工與就業平等在聯合國永續發展目標是全球各國努力的目標，在傳統林業尤為不易達成。本文分析林業從業與就業的整體人數雖然呈現下降趨勢，但女性比率在近10年來略有增加，且年輕女性從事林業工作的人數是逐漸成長。其中有結構與制度因素的促成，包括政府、產業與場域以及社會團體共同形塑，對女性從業提供更為友善的條件與扶助，從中可得相當大的啟發。♻️