

出國報告（出國類別：研究）

日本山村林業之女性力振興參訪交流 計畫

服務機關：行政院農業委員會林業試驗所

姓名職稱：徐中芃 助理研究員

派赴國家：日本

出國期間：111年11月10日至111年11月18日

報告日期：111年12月23日

關鍵詞：林業、女性、人才培育、雇用政策

摘要：

根據日本國勢調查，女性林業從業人口不僅在近 10 年呈現微幅增加，且其在林業現場上的活躍表現也屢見不鮮。此外，女性在時代演進中，也逐漸從附屬的角色轉而成為自主性的獨立團體，這些團體以女性觀點出發，進行各種林業推廣與林業經營的改善，讓更多女性認識及參與林業。不管是林業現場的女性從業人員或是致力於推廣林業的女性團體，透過多元化經營林業，從林業中被環境感動並與社區建立緊密生活連結，讓面臨人口老化與外流危機的農山村區域有了活化與創生的可能。本次行程拜訪 4 位女性林業從業人員，包括京都的內海美沙小姐、高知的井上有加小姐與濱崎康子小姐、和歌山的中島彩小姐；2 位女性林業研究者，京都女子大學的中道仁美老師與高知大學佐藤洋子老師；2 個非營利組織，林業女子會@京都與林業女子會@高知。透過本次參訪，看見女性在不同林業現場的活躍表現，不管是林業現場的女性從業人員或是致力於推廣林業的女性團體，雖然人數還不多，但藉由各自理想的實踐，逐漸修復森林或林業、地方風土、生活與人之間的關係性。從綠色雇用、綠色青年就業準備寄付金到地方振興協力隊，在政府的努力與年輕世代的投入下，近年來日本林業正逐步走出迥異於傳統林業的樣態。雖然在日本林業裡，男性仍占絕大比例，但根據 1995 年~2020 年國勢調查，年輕的女性林業從業人口正逐漸增加。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，隨著日本年輕女性走入林業，此一現象值得我們持續關注。

目次

摘要.....	1
壹、前言.....	3
貳、研究目標.....	4
參、女性在林業從業型態的轉變.....	4
肆、法令與雇用政策.....	6
伍、女性林業團體.....	8
陸、參訪行程與工作紀要.....	10
柒、心得與建議.....	14
捌、附件(參訪實錄).....	15

壹、前言

伴隨著氣候變化、糧食安全、能源安全和人口結構轉型等問題，青壯年男性人口大規模從農村遷移到城市，以尋求得以謀生的工作機會。據聯合國《2016年永續發展目標報告》預計在2030年全球60%人口，即將近50億人，都是城市居民。因此，全球「農業女性化(feminization of agriculture)」的現象亦將隨高度都市化與全球化而愈演愈烈。過去對留在農村甚至山村的女性，多是以環境劣化、經濟不均等、家計負荷的受害者的面貌呈現，但現在世界各地女力的興起，使鄉村女性不只是被全球經濟引擎壓縮而邊緣化，反是能夠在女性當家做主的鄉村地域展開新的地方創生型態。

日本的農山村區域的女力復興，即為一個顯著的事例。由於日本亦正持續面臨嚴重的人口老化與外流危機，農山村區域中最大的資源即為森林，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。所幸在日本政府的努力與年輕世代的投入下，近年來日本林業逐步走出迥異於傳統林業的樣態。值得關注的是，在日本案例看見了愈來愈多女性從業人員在林業現場上的活躍表現。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，例如1970年代開始，由女性組成的林業研究團體(女性林研グループ)、1990年代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)以及2010年開始的林業女子會(林業女子会)。

近年來，日本非營利組織為了解決沒有林地但想從事林業的人之需求，而推出自伐型林業，更指出自伐型林業是「連女性都能從事的林業」，其特徵以多元化經營林業、從林業中被環境感動、與社區建立緊密生活連結等方式，建構出生活與生計兼顧的新林業型態，讓面臨人口老化與外流危機的農山村區域有了活化與創生的可能，這些現象都相當值得吾人關注。

貳、研究目標

本計畫擬考察日本女性實際投入山村林業與地方創生的事例，行前準備擬先統整日本的女性林業從業人員所面臨的困境與挑戰，並探討雇用政策、相關配套措施、林業從業型態的轉變等面向在人才育成上的作為。再實際赴日本與女性林業從業人員、女性林業研究者及非營利組織訪談、交流，以汲取第一手資料與切身經驗，做為未來台灣相關政策與制度設計的參考。

參、女性在林業從業型態的轉變

直至1960年代，女性多從事與造林及初期撫育相關的作業。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。根據1995年~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，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(圖1與圖2)。與其他產業相較之下，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。2009與2021年的日本林業年報(林業白書)分別指出，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。根據林野廳針對全國森林組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)。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%。

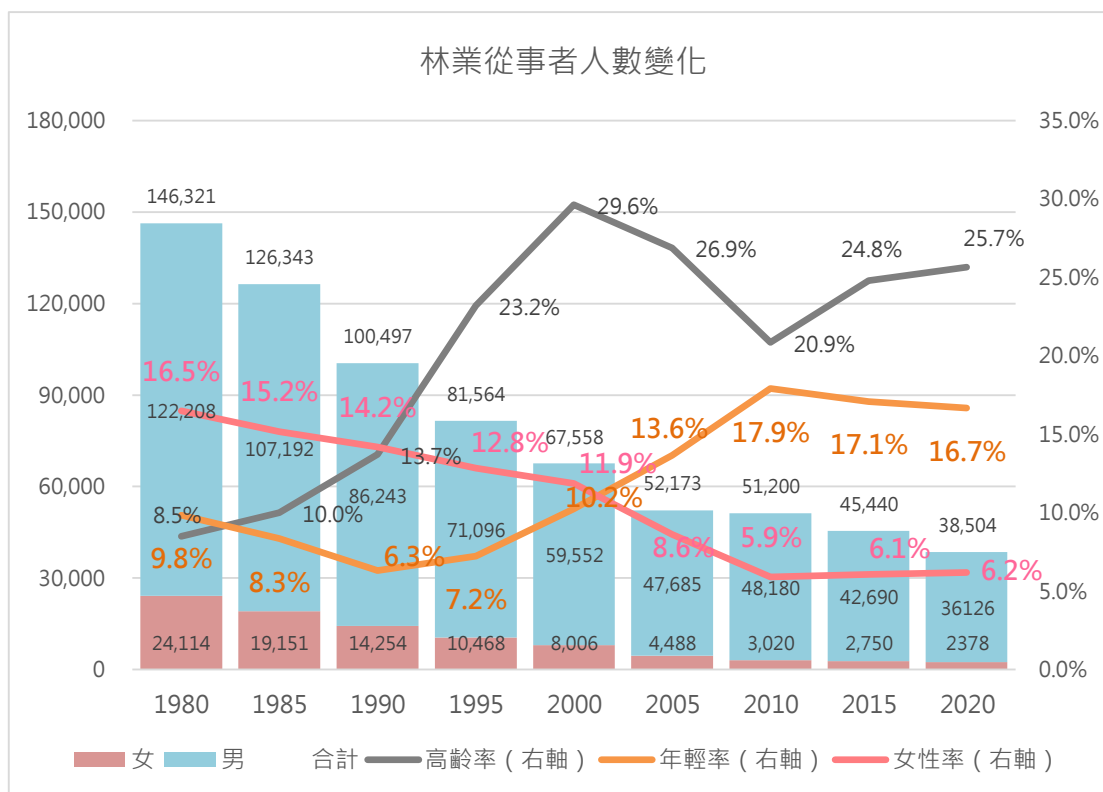


圖1 林業從業者的人數變化。(林業從業者是指從事與林木、苗木、種子、伐採、搬出、處分及製薪炭材等相關工作的人)(資料來源:日本國勢調查)

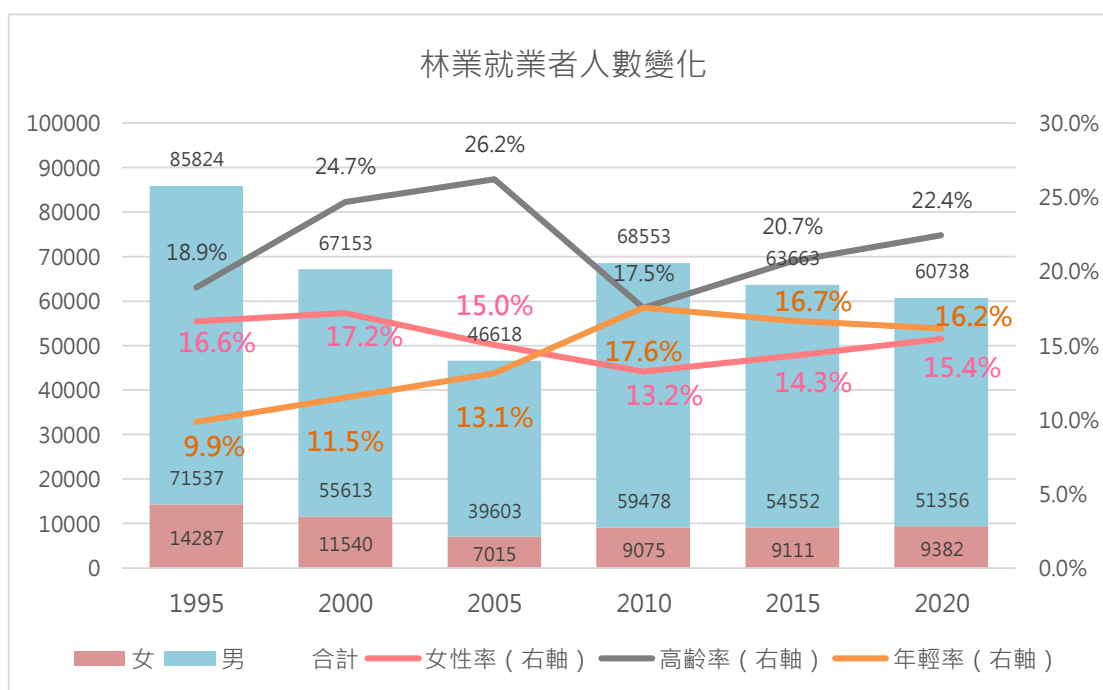


圖2 林業就業者的人數變化。(林業就業者:包含林業從業者,以及與林產物(樹皮、樹脂)收集相關的製造業或服務業的人,也包含獵人。)(資料來源:日本國勢調查)

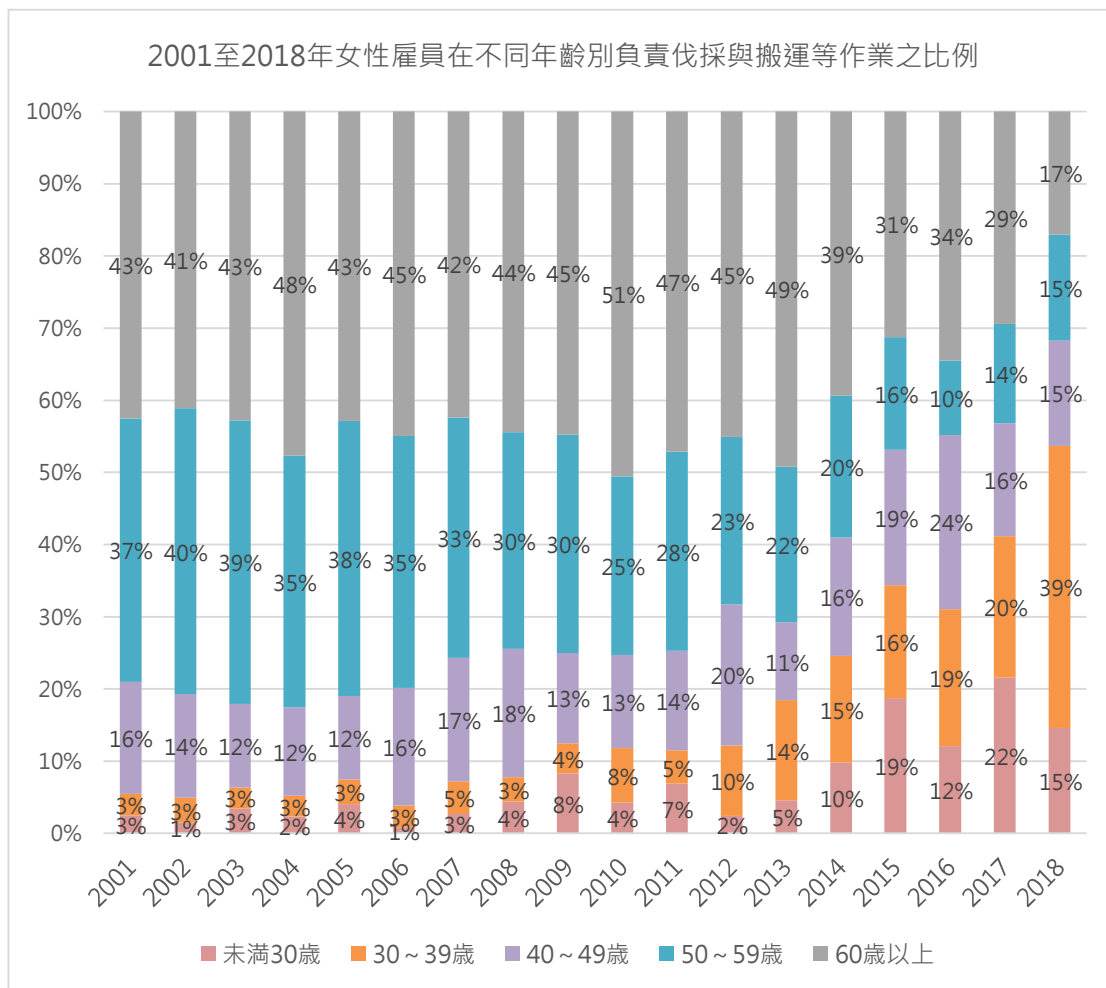


圖3 女性雇員在不同年齡別負責伐採與搬運等作業之比例(2001至2018年) (資料來源:日本森林組合一齊調查)

肆、法令與雇用政策

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(緑の雇用)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，針對任期結束後立即創業的隊員還給予400萬日元/年補助。總務省指出，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。根據片山與佐藤在2016年的研究，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、管理與伐採等工作都自行規劃與作業的一種林業經營型態，這個模式試圖跳脫主流經營作業法，即林主極少涉入經營現場，而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。在「自伐型林業」這個詞彙出現之前，日本原本已有「自伐林業」一詞。自伐林業指的是，山林所有者從經營規劃到伐採均由自家勞動力進行作業的森林經營型態，通常為小規模林業，所有權與經營權合一。自伐型林業十分強調實際經營者的長期投入、親力親為與環境優先等核心價值，其主要特徵包括：(1)為低成本、低投資的小規模林業；(2)多次疏伐，以生產高品質大徑木為主的長伐期經營，可兼顧經濟自主與環境永續；(3)森林自營、自主管理，在既有的自家山林或是固定區域的山林上進行作業；(4)非山林擁有者也可入行，並鼓勵發展副業，具彈性；(5)與地方建構密切的關係，具社會性。近年來，日本政府為提升木材自給率，鼓勵林主施行主伐，其中也不乏出現大面積

皆伐的案例。然而，現行一般林業開設林道的作業方式以及皆伐後跡地裸露，引起國土保安的疑慮，也成為社會關注的焦點。在此背景之下，能兼顧經濟與環境面向的自伐林業即受到各界矚目。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。隨著年輕族群的移入，不僅可望舒緩地方人口的減少及老化，還能帶動地方創生。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。

伍、女性林業團體

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(全国林業研究グループ連絡協議会女性会議)，成為日本較先驅的女性林業團體。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(簡稱 LN21)，2010年則是林業女子會在各地紛紛成立。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。

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	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、一般大眾、建築或林業相關人士
目的	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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，2673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	熟齡世代	青壯世代	年輕世代

陸、參訪行程與工作紀要

本次計畫參訪行程如表2。

表2 日本山村林業之女性力振興參訪交流計畫行程摘要

日期	訪談對象	內容摘要
11月10日	去程(桃園-日本關西機場-京都)	
11月11日	京都女子大學 中道仁美教授	訪談女性參與現況以及女性參與對地方的重要性
11月12日	1. 林業女子會@京都 2. 森林施業規劃師 内海美沙小姐	1. 林業女子會的概況、活動歷程與未來規劃 2. 森林施業規劃師的工作現況
11月13日	高知縣四萬十町 濱崎康子小姐	訪談女性雇用的現況、如何建構良好的職場環境以及所面臨的困難
11月14日	林業女子會@高知 (井上有加小姐)	林業女子會@高知的概況、活動歷程與未來規劃等
11月15日	高知大學 佐藤洋子教授	訪談農村女性政策以及女性參與對地方的意義
11月16日	交通移動(高知-大阪)	
11月17日	和歌山縣 中島彩小姐	訪談女性就業環境及面臨課題
11月18日	回程(日本關西機場-桃園)	

(以下略敬稱)

工作紀要

1. 京都女子大學中道仁美教授

中道仁美教授的研究領域包括農村社會學、農山漁村的女性政策等，近年著重在林業及山村女性之研究。與中道仁美老師的訪談裡，老師先指出不同時代下的法律，影響著林業作業的方式，進而形成現在我們所看見的林業樣貌；而在日

本各地，林業作業的方式也因地區及樹種而異，例如早期女性多從事與造林及初期撫育相關的作業，因此，在造林比較盛行的地區，可看見較多女性的雇用。老師認為，近年女性從業人口增加的原因包括綠色雇用以及綠色青年就業準備寄付金等政策的施行，其中，綠色青年就業準備寄付金等政策主要支撐著日本林業大學校的營運，讓學生可在就學時期取得林業相關證照，有助於畢業後的就業。因此，女性雇用漸漸從早期的造林及初期撫育相關，轉變為現在是藉由取得相關證照來參與林業。由此，老師認為，雖然早期女性大多是因為結婚而進入山村，但是現在因為就業而進入山村的例子也不少。而對於如何改善林業女性的就業環境，老師則認為關鍵在於營造良好的工作環境以及消除雇主對女性的既定成見。

2. 林業女子會@京都(豐濱萌)

林業女子會@京都在2010年7月成立，創立者為井上有加，原本由大學生組成，但現在成員多元，約有20名，大多是非森林或林業相關的人士。在京都的女子會成立後，日本各地紛紛響應，現在已有26個團體，包括日本國內已有25個地方成立了林業女子會，而日本國外也有1個團體，由在國外的日本人所組成。京都的女子會有花背、南丹及和束等三個支部，各自進行及企劃有興趣的活動，不過近年因 Covid-19 疫情影響，僅舉辦成員之間的線上交流與學習。Covid-19 疫情前，辦理的活動包括森林及木材的環境教育或體驗，主要目的為向都會女性傳達森林的魅力，並向大眾推廣當地木材及林業，相關訊息也透過網頁(fg-kyoto.wixsite.com/fg-kyoto)與臉書分享資訊(www.facebook.com/forestrygirlkyoto)。

3. 森林施業規劃師内海美沙

森林施業規劃師(森林プランナー)的工作是，代替林主建構森林經營計劃，從施業方針、提案、現場作業的指示與確認、販售至財務精算等。本次拜訪的森林施業規劃師内海美沙，來自大阪府，曾在京都日吉町森林組合工作4年，目前則是獨立工作者，主要工作區域為京都府的南丹地區。同時，内海美沙也是林業女子會@京都的南丹支部的一員。在林業蕭條的背景下，許多居民大多認為林業已經無法賴以為生，生活也漸漸與森林脫離，而内海美沙透過測量、伐採與環境教育推廣等工作，與當地居民逐漸建立信任關係，試圖縫補人與森林之間的連結，

讓居民能重新發現森林的多元價值，與森林共榮共好。例如，協助居民清除住家或農田附近的危木，並且將伐除後的木頭製成可用之材。

4. 高知縣四萬十町濱崎康子

濱崎康子來自愛知縣名古屋，2005年移居至夫家所在的高知縣四萬十町才首次接觸林業。2008年，於夫家的建設公司設立林業部門，並擔任負責人。濱崎康子透過提案型施業，已疏伐150ha以上的林地，不過近年則以皆伐為主。濱崎康子積極雇用女性林業工作者，也考慮設置女性作業班，不過有意願從事林業的女性很少，截至2022年10月，濱崎康子只雇用了1位女性。該名女性林業工作者透過綠色雇用政策在濱崎康子的公司學習了許多林業相關的技能。共事了6年，該名女性也因家庭因素於2022年10月回到家鄉關東地區。在這6年期間，濱崎康子從中體悟許多女性工作者的長處，並認為營造一個男女皆可安心的工作環境才是最根本的關鍵。在女性從業者極少的情況下，濱崎康子仍積極地尋找有意願從事林業的女性，並促使林業女子會@高知的創立，更提議創設「現場部」，希望可以提供建言改善林業現場的工作環境。

5. 林業女子會@高知(井上有加)

井上有加是林業女子會@京都&高知創辦人，於2018年移居高知，與夫家一同經營建築事務所，希望能透過森林資源的活用，帶給地方振興與活化的可能。2018年8月，井上有加在濱崎康子的建議下，與多田千尋一同創立林業女子會@高知，目前成員約有40名，除了辦理交流與學習、林業的推廣、森林魅力的宣傳與建構橫向連結等相關活動外，林業女子會@高知更設立「現場部」，期待能針對職場環境提出建言，建構女性友善的工作環境。井上有加認為，友善的林業工作環境對男性或女性而言都是正向的。不過，井上有加也坦言，目前所面臨最大課題是，如何有效地將「現場部」對職場環境的建言傳達給適當的對象。林業女子會@高知近年與高知縣林業大學校共同舉辦「林業女子的職涯論(林業女子のキャリア論)」的短期課程，邀請活躍於林業或森林相關的女性從事者，以女性觀點分享其職業發展中的點滴，並藉此讓學生及大眾更加認識林業。雖然，目前

林業女子會@高知並無建置網頁，但積極透過臉書(www.facebook.com/fgirlkochi)與 Instagram([forestry_girls_kochi](https://www.instagram.com/forestry_girls_kochi))分享相關資訊。

6. 高知大學佐藤洋子老師

佐藤洋子老師研究領域包括地域社會學、勞動社會學及性別論。近年則針對農村女性勞動者與生活進行相關研究。佐藤老師以較為批判的觀點指出，目前在農山村中的地方創生策略裡，女性似乎被當作「社會資源」的一部分，僅被賦予勞動與生育的任務。在佐藤老師針對林業女子會@高知活動歷程的觀察中發現，女子會的活動大多非關經濟性，也不營利，純粹推廣與宣傳森林(林業)的魅力、建構交流網絡以及針對職場環境提出建言等，這群女性正在農山村中以她們的方式與地方產生連結。因此，女性的活躍不該僅有鼓勵勞動與生育，卻忽略了女性或身為一個「人」而有的其他多元價值。

7. 和歌山縣中島彩小姐

中島彩出生於兵庫縣神戶市，25歲前為一名舞者，26歲開始接觸與從事林業，於鹿兒島的林業就業講習會中取得些許必要資格。近15年的林業生涯中，中島彩前後曾在鹿兒島縣、廣島縣、長野縣及兵庫縣等地的工作，累積許多工作經驗。後於2021年移居至和歌山縣龍神村，並設立 **three tree** 公司，目標在於提升森林價值。中島彩在和歌山縣龍神村主要接受小面積與小規模的林業工作委託，包括規劃伐採、利潤試算、到進行伐採與再造林等，促進地方林業再生的推動。除了林業最前線的工作外，中島彩也擔任講師，致力於人才培育的相關工作上，例如愛知縣的「森女養成」講座，中島彩已連續7年擔任講師，學員累計達70名，已畢業的學員也有不少已經在林業界就職。

柒、心得與建議

從綠色雇用、綠色青年就業準備寄付金到地方振興協力隊，在政府的努力與年輕世代的投入下，近年來日本林業正逐步走出迥異於傳統林業的樣態。透過本次參訪，看見女性在不同林業現場的活躍表現，不管是林業現場的女性從業人員或是致力於推廣林業的女性團體，雖然人數還不多，但藉由各自理想的實踐，逐漸修復森林或林業、地方風土、生活與人之間的關係性。雖然在日本林業裡，男性仍占絕大比例，但根據國勢調查以及森林組合一齊調查的結果，年輕的女性林業從業人口正逐漸增加。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，隨著日本年輕女性走入林業，此一現象值得我們持續關注。

台灣目前林產業仍蕭條，林務局於 2017 年宣示為國產材元年，人工林產業可望逐步復甦。然而，在青壯年人口外移與逐漸高齡化的山村裡，未來如何與山林共存共榮仍是一大課題。從本次參訪的日本經驗可知，營造一個不分性別皆能安心工作的環境，才能讓林業工作更加長遠；再者，除木材生產外，應多重視森林在經濟、環境與社會等面向上的多元價值，例如重建人與自然之間的連結，喚起人們對環境的關心。

捌、附件(參訪實錄)



11月11日，京都女子大學校園



11月12日，拜訪林業女子會@京都(豐濱萌，左)、森林施業規劃師內海美沙(右)以及在地居民福山明子(中)(內海美沙照片提供)



11月12日，內海美沙工作的京都府南丹市日吉町的中世木地區



11 月 12 日，内海美沙說明幫助民家伐除可能形成災害的林木



11 月 12 日，内海美沙說明，林業女子會@京都利用鏈鋸辦理環境教育活動，製作椅凳。



11月13日，拜訪高知縣四萬十町濱崎康子(左)



11月14日，拜訪井上有加(右)



11月15日，高知大學校園



11月17日，中島彩伐採的120年生柳杉林地



11 月 17 日，中島彩伐採的 120 年生柳杉木暫置場(土場)以及木材剖面