

以新雪谷町為例 日本北海道的林業振興

文、圖／謝偉民（國立臺灣師範大學助理教授）

日本北海道以其豐富的森林資源而聞名，北海道森林約占日本林地總面積的 29%，其中的國有林約占 56.6%、公有林約占 16.2% 與民有林約占 27.2%。卓志隆（2017）指出，由於森林具備多重功能，包括國土保安、水源涵養、減緩地球暖化、維護生物多樣性、木材供應林產品等多重目標，因此，長時間的積累形成寶貴的自然資產，加上地方的產業、文化和悠久的歷史，孕育出人類與大自然的和諧共存氛圍。

新雪谷町（又稱二世古町）位於「新雪谷安努普里」（Niseko Annupuri）山脈，被秀麗的「羊蹄山」（昔稱蝦夷富士）和數個山脈環繞，形塑出美麗的自然環境，其中，占地約總面積 13.5% 的支笏洞爺國立公園和新雪谷積丹小樽海岸國定公園，以其豐富的自然環境和優美景觀著稱。

新雪谷連山及其山麓早早開始了觀光開發，冬季適合滑雪，町內的新雪谷安努普里山滑雪度假區內有 5 個國際級滑雪度假村，豐富的降雪和優質的粉雪廣受世界好評，每年吸引眾多國內外遊客（北海道新雪谷町，2020）；



■ 遠眺羊蹄山



■ 支笏洞爺國立公園湖畔



■ 羊蹄山下的湧水



■ 夏日攀樹活動場域

夏季則成為各種室內與戶外體驗的熱門旅遊勝地，例如泛舟、騎自行車與森林攀樹等活動。此外，羊蹄山上融雪所形成的雪水，耗費數十年才湧出於地表之上，水質澄澈潔淨被列為日本名水百選之一，在京極名水公園內有多處來自羊蹄山的湧水，可讓登山客和一般民眾免費汲取飲用。

新雪谷町位於北海道的西南部，北面毗鄰廣闊的「新雪谷安努普里（Niseko Annupuri）滑雪度假區」，海拔高 1,308m；東邊矗立著秀麗的「羊蹄山」，標高 1,898m，而西南方為壯麗的「昆布岳」（海拔 1,045m）和「三名山」，整體地勢多呈現波狀傾斜的丘陵盆地。

新雪谷町的範圍東西寬約 20km，南北長約 19km，町內的中心地帶有清澈的尻別川流經，屬於一級河流，是國內最大級的淡水花鱒魚棲息地。除了尻別川，昆布川、真狩川等許多中小河流也匯入其中，充實了該地區的水系資源（北海道新雪谷町，2020），

而這些支流的流域也逐漸開發為耕地，進一步形成聚落居住地。

新雪谷町林業的現況

新雪谷町的一級森林與其自然景觀隸屬於後志綜合振興局管理，為民眾提供了與自然互動的場域，並結合豐富的溫泉資源吸引眾多遊客。為維護和提升森林公益功能，後志森林管理署 2014 年按照不同功能重要性，將國有林分為山地災害防止型、自然保護型、森林空間利用型、舒適環境形成型和水源涵養型等 5 種功能分區，並致力於實施相應的管理營運。透過這些森林綠色社會資本，為民眾的生活帶來多種益處，根據全日本森林的多重功能，換算其有形貨幣價值，每年約可達到 70 萬億日元（卓志隆，2017）。

新雪谷山系北部周邊既是一個蓬勃發展的旅遊區域，同時也擁有保健休養、水源養護等功能。市區附近擁有曾我森林公園等各種公園，可供各



■ 後志綜合振興局森林室

年齡層的人們與森林互動。東西和南部的山區被定位為木材生產功能的森林，為了促進環保材料木材的有效利用，計畫性的伐採變得至關重要（北海道新雪谷町，2022）。而與森林地區相鄰的田地則被定位為防風林功能的森林，河川流域被定位為山地和河川防災功能的森林，市區附近的森林被定位為森林空間利用功能的森林。這種功能分區的方法有助於最大程度地發揮森林的多重價值。

然而，保持這些功能需要良好的管理和合理的規劃，維護木材生產功能的森林需要平衡木材伐採和再生，

確保木材資源的持續供應。同時，保護防風林和河川防災功能的森林有助於維護地區的生態平衡和自然環境。市區附近的森林則應該兼顧休閒和生態保護，為居民提供優美的綠色休憩空間。因此，新雪谷山系周邊的森林地區在不同功能定位下發揮著重要作用，這需要科學的管理和可持續的利用，以確保其多重價值得以最大程度地實現。

日本擁有 30.7% 的國有林，公有林及私有林約各占 11.3% 及 58.0% 的比例，顯見北海道國有林的權重是壓倒性的高，成為其特色之一（霜鳥茂，1966）。新雪谷町土地總面積為 197.13km²（19,713ha），其中森林面積有 13,245ha，約占總面積的 67%，包括一般民有林 7,235ha 及道有林 6,010ha。而新雪谷町天然林資源比例高於全國各地，從所有者來看，私有林占 50.2%、道有林占近 45.4%，其餘町有林僅占 4.4%，國有林則無。



■ 神仙沼（海岸國定公園）入口



■ 神仙沼自然休養林

在樹種組成方面，以庫頁冷杉 (*Abies sachalinensis*) 和日本落葉松 (*Larix kaempferi*) 為主的人工林面積為 2,889ha (主要為一般民有林 1,768ha 與道有林 1,118ha)，人工林比例為 22%，遠低於全北海道平均的 27% (北海道新雪谷町，2023)。此外，在人工林中以庫頁冷杉占多數，但從蓄積量角度來看，日本落葉松在 9 齡級 (林齡 45 年) 到 15 齡級 (林齡 75 年) 之區間中，因此日本落葉松蓄積量比例更高，已超出主伐時期的參考值 (大野百惠，2021)。

新雪谷町按所有者區分的面積和比例

區分	面積 (ha)	比例 (%)	
國有林	0	0	
民有林	町有林	577	4.4
	道有林	6,010	45.4
	私有林	6,658	50.2
	合計	13,245	100
總數	13,245	100	

資料來源：整理自ニセコ町統計資料 (2022 年 5 月版)

近年來，北海道各地的林業經營面臨困境，人口減少和老齡化等問題對於人口數僅有 5,000 的新雪谷町，同樣造成了影響，雖然人工林增加提升了木材供應能力，但未能擴大經營規模，且進口木材增加，也加劇了供需和流通策略方面的問題。因此，新

雪谷町的林業振興尤為重要，除了提升公眾對森林價值的認識，還需要關注國土安全、水資源保護、環境保護和文化創造等方面 (北海道新雪谷町，2018a)，這不僅有助於保護居民的生命和財產，還能避免受到災害等影響。

為了將森林資源與地方經濟振興和可持續循環聯繫起來，必須進行正確的森林維護和管理，同時關注森林的未來發展，兼顧公眾利益。森林不僅帶來多種效益和多功能性，還需要各方權益關係人 (stakeholder) 共同參與，討論和分享森林的價值 (北海道新雪谷町，2020)。新雪谷町在 2019 年調查中確立了制定森林願景 (forest vision) 的計畫，展示了森林維護和木材利用等方面的基本理念和方向，旨在長遠保護森林的形象。

新雪谷町的森林多樣且豐富，從與地區居民生活緊密相關的鄉村山區，到應積極實施林業活動的人工林，再到各種闊葉樹和針葉樹交錯的天然林。然而，在新雪谷町，原野商法導致私有林地細分成點狀分布，其中大多數是由不在村的所有者擁有，致使欲進行系統性的持續森林整備變得困難。此外，從事林業和木材加工的從業人員較少，且加工過程中將木材運出町外，並與其他地方的木材混合處理，讓町內的循環利用極為有限。在這樣的背景下，近年來，居民對環境和森林意識的轉變，以及價值觀的多

樣化，使得對森林的需求變得更加複雜多元，特別是在溫室氣體排放抑制方面，期望透過適當管理來推動二氧化碳的吸收。

考慮到上述問題，新雪谷町基於2021年制定的「新雪谷町森林願景」，將在考慮自然環境和產業結構的基礎上，積極推動適合不同林種和樹種的森林整備和材料生產，並根據國定和國立公園、保安林等的限制林地，以及地理和使用情況，進行森林整備和保育工作，以實現二氧化碳吸收和生物多樣性保護等目標，致力於長期的森林發展。

另外，根據大野百惠的研究（2021），新雪谷町內承包商Tobimushi株式會社與町民合作，在2020年舉辦了3場城鎮發展講座，旨在通過里山資本主義的理念，提升民眾對林業產業的認識，瞭解林業對解決經濟、人口下降和老齡化等問題的重要性。然因私有森林的分布複雜，難以整合和利用，影響了木材供應及產業發展；另由於管理不足，木材供應受限，且町內缺乏加工企業，需將木材運輸至外地進行加工，這不僅增加成本，還難以滿足建築和家具製造的需求。因此，需要制定策略來克服這些問題，促進木材供應的穩定和產業的發展。

總之，新雪谷町的林業振興對於地方經濟和可持續發展至關重要，透

過增加對森林價值的認識，改善森林維護和管理，並通過合作和策略來解決供應和產業問題，可以實現森林資源與經濟的相互促進，並為該地區的未來帶來更多的希望。

林業振興方針

塑造新雪谷町森林未來願景

為了實現森林資源與地方經濟的結合，必須適當地管理森林，關注未來發展並顧及公眾利益。森林帶來多重效益，需要各利益相關者共同參與，分享其價值。新雪谷町提出「新雪谷城鎮森林發展」的概念，確立基本理念和方向，透過市民講座、委員會討論、願景公開評論等，逐步完善「新雪谷町森林願景」，旨在保護壯麗風景，使自然景觀在四季中持續綻放；同時，傳承寶貴資源給後代，確保森林的可持續發展，並促進地方經濟繁榮和循環發展（北海道新雪谷町，2018b）。

注重系統性的森林管理和資源利用

近年來，北海道為了保護森林的自然資源，制定了「北海道特用林產振興方針」，主要目的在特用林領域推動可持續的發展，以支持當地經濟的增長，同時確保森林的健康和可持續性，例如在北海道豐富的森林資源下，蘑菇、木炭、山菜等特用林

業生產的產品，占了林業產出額的25%，對山村地區居民的收入和就業提供了重要支持，同時也在當地經濟中扮演著關鍵角色（北海道林務局林業木材課，2016）。

促進木材供應 協力產業發展

新雪谷町制定了適應地區特點的森林整備及木材利用的基本理念和方向，以展望長遠森林的未來形象，並在「森林願景」的引領下，地區商社將充當主導者和協調者的角色，推動新雪谷町、林業協會、町內林業從業者等利益相關者合作，建立合作體系、制定具體計畫並推動執行，從而實現系統性的持續森林整備和材料生產（北海道新雪谷町，2021）。

總而言之，新雪谷町的森林振興計畫關乎地方經濟和持續發展，透過提高對森林價值的認識，改進森林管理，以及藉由合作和策略解決供應和產業問題，可以實現森林資源和經濟的相互促進，為該地區的未來創造更多機會。

新雪谷町木業發展未來展望

新雪谷町致力於透過適切的森林管理來振興其林業，同時保護其自然景觀，並實現森林資源與地方經濟的緊密結合，以帶來更多機會和永續未來。為此，提出以下努力方向：

首先，促進木材供應對地區經濟和社會發展的積極影響至關重要。為推動區內農林產品（如木材）的消費，需要調整區域策略，從而促進經濟活力和循環經濟。此外，透過與地方利益相關者的理解和協作，可以更好地發展新雪谷町的經濟。

其次，跨界合作是實現新雪谷町林業可持續發展的關鍵。參考北海道林業的成功經驗，建立跨部門合作模式將至關重要，在考慮商業和功能的情況下，與町內外的林業業者合作，建立完整的木材採購和加工體系；同時，與森林服務相關的業者（如戶外活動業者）合作，可以更好地實現森林的多功能性。

這些努力不僅將為當地居民提供穩定的收入來源，同時還將為未來世代創造一個綠色繁榮的環境。透過有計畫的森林管理，新雪谷町可以實現森林資源長期利用與可持續發展的目標。最終，這些努力不僅將對地區經濟有所貢獻，還將推動社區的發展，促進可持續的未來。🌱

（參考文獻請逕洽作者）

謝誌：

感謝相川浩子女士（時任北海道後志綜合振興局森林室普及課專門主任），於百忙之中抽身，解說該區的服務事項與作業狀況，謹此致上最高謝意。