

# 從傳統森林聚落轉型為SDGs未來城市 ——關於智頭町的社會韌性思維與歷程

徐中芄<sup>1\*</sup>、王培蓉<sup>1</sup>

近年來，日本十分關注都市人口過度集中與地方過疏化的問題，地方過疏化是指因人口減少、高齡人口增加以及財政惡化等因素，造成地方社會活力不足及產業機能低下等之現象。根據日本總務省2022年的統計，全日本1,719個市町村中，總計有820個市町村被列為過疏地區，占比為47.7%。日本政府為達到低碳社會的目標，將森林政策定位為日本未來願景的藍圖。因此，透過各級政府的林產業振興與社會參與運動，來減緩偏鄉與山村人口快速下降的趨勢，活化鄉村區位的社會功能，即為朝向永續發展的重要方向。本文即以智頭町為例(圖1-圖2)，介紹該地區的鄉村活化運動，如何透過適當的制度設計，打造出居民自治的公民參與運動，形塑出以林產業為主體的在地價值，翻轉人口老化與產業衰微的趨勢。其中眾人的投入、不斷的嘗試、邊做邊修、找到集體目標的過程，有許多值得學習之處，特為之文。



圖1 智頭車站前一景 (徐中芄 攝)

## 林業之鄉—智頭町

智頭町位於鳥取縣的東南方，鄰接岡山縣，人口約6,500人(2022年12月)，為日本典型的農山村，町內有93%為森林，且大多是人工林(智頭町，2020)。智頭林業已有300年以上歷史，為日本有名的林業地之一(圖3-圖4)，所生產的「智頭杉」，年輪均勻緻密，心材呈現淡粉色，利用價值高。曾為主要產業的林產業，自1960年代起，在能源革命與進口木材的競爭之下，生產力大幅衰退，為了維持生計，居民只能選擇移居或通勤至外縣市工作。產業的蕭條，人口流失再加上少子與人口高齡化，地方的公共機能也漸漸變得難以維持。

為了重新找回地方的活力，幾位有志的居民開始以活用杉木為主題推行一些活動，並於1988年創立「智頭活化計畫集團」(Chizu Creative Project Team，簡稱CCPT)。CCPT的成員約有30位，其中也有智頭町公所的職員



圖2 智頭町為一森林集落 (王培蓉 攝)

<sup>1</sup> 林業試驗所森林經營組

\* 通訊作者(peng@tfri.gov.tw)



圖3 智頭町公所的大藤邦彥參事解說，在智頭林業蓬勃發展的明治時期，當地天然林的杉木枝條受到雪的重壓著地，因而誘發生根，促成營養繁殖，稱為伏狀更新，並取此作為苗木營造人工林(王培蓉 攝)



圖4 智頭町的石谷林業木材市場(王培蓉 攝)

(lifull home's press編集部，2015)。除推行地方再生外，為了培育地方營造人才，CCPT於1989至1998年間每年辦理「杉下村塾」，邀集專家學者、町公所職員與地方營造的代表，共同針對地方再生活化的各種議題進行討論，並提出可能的對策(片岡，2009、阪野，2016、寺谷等，2019)。廣為人知的「零分之一鄉村活化運動(1/0村おこし運動)」即由此誕生，也自此開啟了智頭町居民自治的第一步。本文將介紹智頭町居民實踐自治的軌跡，看看他們如何面對與調適大環境所帶來的各種挑戰。

## 從無到有的草根運動

### 村落版零分之一鄉村活化運動

零分之一鄉村活化運動自1997年開始，宗旨在於重新發現地方的價值。在零分之一鄉村活化運動中，居民必須組成村落振興協議會，每戶繳交5,000圓日幣作為運作基金，並提出10年願景計畫，依據居民自治、地方經營及資訊交流等3個核心主軸，運用地方資源，協力推動各項活動，並向外推廣與交流，進而由此過程找回地方活力與發現地方價值(寺谷等，2019)。10年願景計畫經町公所審查後，通過者將提供總額300萬日圓補助金，分

年發放以提升社區軟實力(前2年各50萬日圓，第3至第10年各25萬日圓，僅限用於文化傳承或視察，不支援購置用品與設施修繕)(片岡，2009)。活化運動開始後，智頭町的89個村落中，有15個村落參加。

前揭活化運動的推動必須構築在積極有想法，且願意無償投身於地方經營與推動的居民們身上，而針對這些有志之士，町公所選擇放手一搏，將有限的經費挹注在有意願積極推行地方活化的村落上的做法，收到了良好的成效(地方自治研究機構，2012)。此外，活化運動也打破鄉村保守、封閉與有力人士主導的地方慣習，在只要有意願誰都可以參與的自由風氣之下，促使更多年輕人和女性加入與發聲，雖然僅有15個村落參與，但顯然這場運動已孕育出自治運動的雛形並成為重要的開端(高尾和杉萬，2010、地方自治研究機構，2012)。

### 地區版零分之一鄉村活化運動

為期10年的零分之一鄉村活化運動在2007年即將結束，雖然看見了地方再生的曙光，但仍需持續擴大，拉進更多居民共同參與，延續活化成果；此外，少子與人口高齡化的趨勢依舊加速，再加上智頭町在行政區上因拒絕合併而即將面臨的財政與人力吃緊，

表1 村落版與地區版零分之一鄉村活化運動的異同

	村落版	地區版
目的	* 村落活化	* 地區活化
規模及參與方式	* 較小，以村落為單位。 * 自由參加，共15個村落參與。	* 較大，以地區為單位。 * 半強制參加，5個地區參與。
計劃年限及補助金	* 10年。 * 300萬日圓。	* 10年。 * 600萬日圓。
居民負擔金額	* 每戶繳交5,000圓日幣。	* 地區自主決定。
與政府關係	* 町公所提供補助金協助。 * 町公所職員提供諮詢。	* 町公所提供補助金協助。 * 町公所官員加入企劃與討論。

(資料來源:地方自治研究機構，2012)

表2 各地區振興協議會的活動概要

	成立時間與活動概要
山形地區振興協議會	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2008年成立。</li> <li>* 主力事業為年長者的共餐與交流活動，透過每週1-2次的聚會，營造人際交流、分享與休閒的活動時間。後續其他地區也跟進推動。</li> <li>* 舊小學校舍用作林業展示，並邀集企業或商家進駐以獲取租金。</li> </ul>
山鄉地區振興協議會	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2008年成立。</li> <li>* 主力事業之一為防災，包括於每戶人家設置通報器、製作防災地圖及定期防災演練等。防災地圖後續也擴及其他地區，完成智頭町全域防災地圖的製作。</li> <li>* 主力事業之二為整理舊小學校舍，並提供活動辦理與住宿。舊小學校舍除了成為在地主婦們共同經營的農家餐廳外，也積極邀集企業或商家進駐，租金收益在5地區中最高。</li> </ul>
那岐地區振興協議會	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2011年成立。</li> <li>* 積極推動聯誼、校歌傳承以及邀集企業(廠商)進駐舊小學校舍。其中，舊小學旁的幼稚園因人氣麵包店進駐，吸引不少觀光客湧入，也製造了當地雇用的機會。</li> </ul>
富澤地區振興協議會	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2012年成立。</li> <li>* 利用舊小學校舍進行黑木耳的栽培，並提供高齡者與身心障礙者工作機會。</li> </ul>
土師地區振興協議會	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 2012年成立。</li> <li>* 將舊小學校舍做為歷史資料館或陶藝教室，另外並推動森林療癒體驗，以增加地方收入。</li> </ul>

(資料來源:地方自治研究機構，2012)

需居民共同合作才能有效地解決地方各種課題。因此，村落版的零分之一鄉村活化運動在2008年擴充為地區版的零分之一鄉村活化運動。

地區版運動與村落版的異同(表1)。地區版同樣為期10年，須提出「地區活性化計畫」，並於每3年修正。針對通過的計畫，政府補助600萬日圓，分年發放以提升社區軟實力(前2年各100萬日圓，第3至第10年各50萬日圓，新增可用於人事費)。另外，地區版運動中，讓町公所官員擔任副會長，加入企劃與討論，協助居民有效率地解決地方課題，甚至必要時在町公所內組成專案小組；居民也可邀集外部專家加入，強化體制；針對地方廣域的共通課題，更建議加強地區與地區之間的協力合作(地方自治研究機構，2012)。

智頭町裡有智頭、山形、山鄉、那岐、富澤及土師等6個地區，因人口減少，除智頭地區外，其餘5個地區的小學均於2012年廢校。地區版運動以小學學區為單位組成「地區振興協議會」，主要任務除了推行地方再生運動外，還肩負活用舊小學校舍的責任。各地區振興協議會的介紹(表2)。由表2可知，各地區振興協議會依居民意志及當地特色推行多采多姿的活化運動，並且以永續的觀點，建構出在地經營的經濟模式。透過地區版運動，將打造地方再生的共同理念，深植入居民心中，成為一份貢獻的力量，再次確立了居民自治的強韌根基。

### 借重居民智慧的「百人委員會」

雖然零分之一鄉村活化運動從村落版進階到地區版，但面對智頭町全域的課題，仍

是無法有效解決，例如環境、教育、觀光及產業振興等相關問題。因此，作為零分之一鄉村活化運動的延伸，智頭町同時於2008年設立「百人委員會」，希望居民們親自發聲，將想要推行的活動或待解決的課題，包含所需經費，透過提案反映給町公所。百人委員會設置有觀光(工商)、生活環境、健康保健、林業、農業特產、教育文化以及野生動物危害等7個部會，委員人數約90人(2022年10月)，委員任期為1年，只要是智頭町居民、或在智頭町內工作的人、或對城鄉營造非常有熱情且具責任感的人都有機會成為委員(智頭町 <https://www.town.chizu.tottori.jp/chizu/kikaku/mezasu/4/>)。施行體制首先由各部會經過討論後，在公開會議中向智頭町町長報告施行計畫預定案與經費需求，執行年限為1年，町長給予適當經費後，再交由町議會審議，最後確定預算後由所提出的部會自行執行計畫。由上可知，百人委員會的目的除了解決地方整體性的課題外，也希望藉此提案與實踐自治的模式提升居民的自立。

由百人委員會誕生的提案至今至少超過60個，部分提案甚至移轉成為町公所的施行事業，藉由更充足的預算與行政資源投入，協助居民實現目標。智頭町更於2014年起開放學生提案(智頭國中與智頭農林高中，2016年起開放鳥取大學學生提案)，讓次世代參與活化運動，一方面可增加學生們的社會體驗，另一方面則從活化運動的經驗中，培養愛鄉的情感，減緩人口外流的危機。

以下介紹2個與森林或林產業相關的提案。

#### 1. 森林幼稚園(森のようちえん)



森林幼稚園的提案在2009年誕生，目的是希望小孩能在自然環境中學習與成長。森林幼稚園的特色包括沒有圍舍、不安排上課以及不提供玩具等，每天都是集合後，才讓孩子自己決定要去地方(森林、小木屋、古民宅、田地、河邊、草地等)以及要做的事情(散步、農作、做料理、玩耍等)，幼教人員與家長尊重小孩的自主行動，不說「危險」、「很髒」、「不行」及「快一點」等4個詞語，讓小孩在自然環境中以五感體驗身旁的動植物、氣候或是察覺危險等，以強韌身心發展與累積環境經驗(地方自治研究機構，2012)。森林幼稚園在開園後不久即吸引許多家長帶著小孩移居至智頭町，在5年之間就有15個家庭共18個小孩成為森林幼稚園的學員，約占全園的1/3(鈴木，2015)。森林幼稚園的成功，不僅吸引了移居的人口，也創造了與當地居民交流的機會，例如透過向年長者學習藍染或木工等活動，進而活絡在地的社會氛圍。此外，森林幼稚園也帶動的地方經濟的振興，包括增加了當地雇用、消費以及視察活動等(早尻，2012)。

## 2. 智頭町木材驛站計畫(智頭町木の宿場プロジェクト)

木材驛站計畫是由林業部會所提出，目的是希望活用疏伐後留存在林地中的木材(因木材價格低落，疏伐後的木材搬運出來賣也不敷成本，所以就放置在森林裡)。前述計畫在2009年提出時並沒有被採用，不過，成員們施行意志堅定，因此在2010年於林業部會中另外成立「智頭

町木材驛站計畫施行委員會」以持續推行相關活動。計畫內容是以1噸的疏伐木材換取6,000日圓的地方貨幣(包含木片收入3,000日圓、智頭町補助金2,000-2,500日圓以及非營利組織資助金500-1,000日圓；於近年變更為1噸換取7,000日圓地方貨幣)，地方貨幣可在町內店家使用(家中，2012、早尻，2012)。因成員們十分積極推動木材驛站計畫，後來智頭町公所也透過經費與人力支援，使其成為經常性活動。計畫最終在2010年共搬出了196噸、2011年480噸，之後每年約以300噸為目標，並將木材用做町內溫水泳池之燃料。登錄可使用地方貨幣的店家也從2012年的26店鋪增加至110店鋪(2020年當時，林野廳資料)。整體計畫不僅間接地促進林業振興(增加雇用與疏伐)，也建立了地產地消的循環經濟模式，讓森林的多元價值得以發揮。

## 從居民自治到韌性社會

2018年7月西日本發生大豪雨，智頭町也多處發生土石流、淹水及道路損壞，所幸透過適當的判斷與合作迅速進行避難，並無居民身亡。京都大學名譽教授岡田憲夫認為(2021)，長年建構而來的地方自治成果扮演了關鍵的角色。地區版的零分之一鄉村活化運動中，山鄉地區的主力事業之一即為防災(表2)，相關概念也延伸擴及到其他地區，讓居民們保有危機意識，並透過平時的防災訓練，在災難時可迅速應對。面對山村人口與產業的凋零，智頭町透過零分之一鄉村活化運動與百人委員會，從村落、地區到全町，由下而

上試圖重新找回地方的活力，而靠著居民意志力所產生的各式各樣地方活化運動也增加了居民間的合作與信任，讓彼此的關係性更為緊密，提升了地方的韌性(圖5)。

### 結語

智頭町最新的發展是在2022年建立智頭DAO(Decentralized Autonomous Organization，分散式自治組織，簡稱DAO)，開啟「日本最美鄉村數位村民新創事業(日本で最も美しい村デジタル村民の夜明け事業)」，希望邀集喜愛智頭町的人透過購買NFT(Non-fungible token，區塊鏈的代幣)成為數位村民，藉此建立新的夥伴關係並創造新的經濟循環。數位村民的概念將實體在籍，延伸為虛擬在籍；即是將地域認同突破有限空間的藩籬，使人口流失的鄉村得到維續的力量。數位村民除了可享有優待(禮品、折價券等)外，也可一起參與地方活化運動(百人委員會及零分之一鄉村活化運動)；而對智頭町來說，數位村民等同於關係人口及外部人才的增加，期待先端的技術的輔助，可激發出更多地方的潛能。

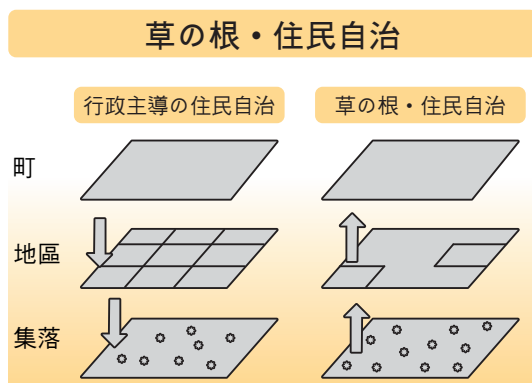


圖5 右側為由下而上的居民自治運動 (智頭町公所提供資料)

本文從1988年的智頭活化計畫集團、1997年開始的零分之一鄉村活化運動、2008年的百人委員會到2022的智頭DAO，探討智頭町的自治運動與發展軌跡(圖6)，並從中看到地方韌性的提升。智頭町曾於2019年獲選為日本SDGs未來城市，其十年策略期望達到每個人都是相互依存而生活的樣貌，透過SDGs全人類發展目標，可以讓町內的人感受到自己與全世界的連結，加倍熱切的投入公共事務。這個偏遠沒落的鄉村，經過眾人的努力，得以成就大夢想，充分顯現事在人為的不移至理。⊕

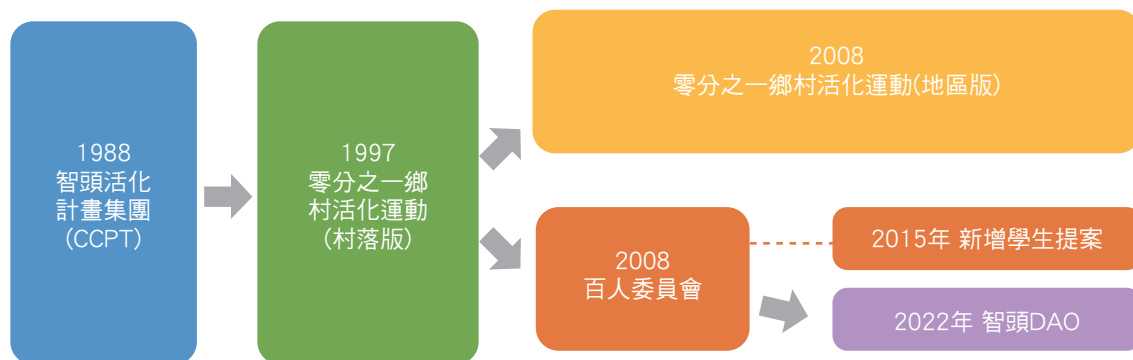


圖6 智頭町居民自治運動的發展 (徐中凡 繪)