



梶原町における間伐材の有効利用について

高知県梶原町
いわもと なお や
環境整備課長 岩本 直也



1. はじめに

梶原町は高知県中西部の愛媛県と接する県境に位置しており、北部は標高1,000mから1,400mの日本三大カルストの一つ四国カルスト山系に覆われ、四万十川最大の支流である梶原川が流れる自然豊かな町です。

人口は約4,200人、面積は236.51km²でそのうち91%が森林であり、林業がわが町の重要な産業になっています。

このことから、林道、作業道の積極的な開設や水源涵養林の整備、間伐の促進、複層林化などに積極的に取り組んできました。

また、梶原町が平成13年3月に策定した総合振興計画の基本理念は「森林と水の文化構想」です。

この基本理念をもとに、梶原町では進むべき基本方針を「環境の里づくり」「健康の里づくり」「教育の里づくり」の三本柱としてまちづくりを進めています。

「環境の里づくり」については、基幹産業である農林業の振興を目的に、森林やそこから得られる山の恵みを交流の場、生産の場、生活の場にこの豊かな自然環境を活かしていこうと取り組んでいます。

2. 間伐材の有効利用

近年、環境保全の観点から木造住宅や木製品など木の良さが見直され始めています。木材は、人の心理面や生理面に良い影響を与えることや、再生産が可能で光合成によりCO₂を固定してできた材料であることから、環境にやさしいなどの数々の優れた性質を有しています。

梶原町の森林から搬出される木材は、スギ、ヒノキがほとんどです。スギ、ヒノキは日本の代表的な針葉樹で、構造的な強さや材表面の美しさから柱などの構造材に最も多く使用されています。

そのため、梶原町では「環境の里づくり」の構想に基づき、公共施設を可能な限り木造で建築しようと資源循環型社会の実現に向け、地産地消の取り組みを推進しました。

そうした最中、平成13年に梶原町森林組合がFSCの国際森林認証を取得しました。

FSC (Forest Stewardship Council) とは、環境団体、木材取引企業、先住民団体、地域林業組合などが中心となり、1993年に設立された国際的な非政府組織 (NGO) です。

近年、熱帯雨林の破壊など森林環境に対する関心が高まる中で、適切な森林管理を行うことが求められており、こうした中、国際的な審査機関で

ある森林管理協議会（FSC：本部ドイツ）では、環境に配慮し適切な森林管理を進めるため、環境団体、木材関係者などと協議し、適正な森林管理に関する原則と基準をつくるとともに、こうした森林を認証し、また、認証した森林から生産される木材にFSCマークをつけ販売することで製品の信頼性を保証する仕組みをつくっています。

梶原町森林組合が、団体としては国内では初めて森林認証を取得し、町内森林の適切な管理が始まり、そのことによって、現在では、民有林18,200haのうち11,300haがFSCの認証森林として登録されています。

しかしながら、登録しただけでは森林は良くなりません。適正な間伐が必要です。

間伐に対する国からの補助金がありますが、間伐作業に経済的な価値が与えられていないため、森林所有者の高齢化も相まって間伐そのものが進まないのが実態でした。

そのため、梶原町では間伐作業の手助けとなるよう、間伐を行った森林所有者に1ha当たり10万円を交付する林業版デカップリング制度を始めました。

平成13年度から17年度までの5年間で5,300haの間伐が実施されるなど確実に間伐が推進されてきています。

この交付金の財源の一部には、町が四国カルストに設置した600kWの風力発電施設2基が生み出す売電収益を充てており、自然エネルギーを森林整備に活用し自然環境を保全することで、間伐を促進し地域の活性化を図るとともに、住民の環境意識の高揚を目指しています。自然環境から得たものは自然環境保全に役立つことに使うという考え方です。

このように、間伐が一気に進むことによって間伐材の搬出も確実に増加傾向になり、地産地消の取り組みが加速し始めました。

(1) 公共施設建設への町産材利用

梶原町では、町内の公共施設の建て替えや新築については、可能な限り木造で建築しており、現

段階でホテルや温泉、温水プール、総合庁舎、各小学校の体育館、各地区の交流センター、集会所、町営住宅、また橋梁など30カ所以上が木造の施設になっています。

ここに一部を紹介します。

① 雲の上のレストラン

梶原町内で生産された特産品を食材として供給する施設で、建物は雲をイメージしたモダンなデザインとしています。

通産省（現経産省）のグッドデザイン賞を受賞。

構 造 木造2階建、一部RC構造
延床面積 496m²
木材使用量 527m³



写真—1 雲の上のレストラン

② 雲の上の温泉

木材をふんだんに使用した施設で、大浴槽、打たせ湯、サウナを完備したナトリウム塩化物・炭酸水素塩の温泉で、湯は「美人湯」といいます。構造材はすべて梶原町産のスギ、ヒノキ材です。

構 造 混構造2階建（地下RC、1階



写真—2 雲の上の温泉

木造)

延床面積 1,306m²

木材使用量 271m³ (スギ, ヒノキ)

③ 雲の上のプール

栲原産のスギを使用した温水プールで、25mの5コース、歩行浴、ウォータースライダーがあり、家族で楽しめる施設となっています。

温水の熱源は、地熱を利用しており、環境にやさしい施設です。

構造 木造 2階地下1階 (RC構造)

延床面積 1,604m²

木材使用量 241m³ (スギ)



写真—3 雲の上のプール

④ 地域活力センター「ゆすはら・夢・未来館」

32kWの太陽光発電施設やペレットストーブ、複層ガラスを用いるなど「環境の里づくり」の象徴的な施設です。

住民のコミュニティ活動の拠点として利用しやすいよう正面をガラス張りとし、内装には町産材をふんだんに利用することで、明るくぬくもりを感じるようにしています。



写真—4 地域活力センター

構造 鉄筋コンクリート造 2階建

延床面積 1,518m²

木材使用量 124.8m³ (スギ・ヒノキ)

⑤ 神幸橋 (屋根付き木橋)

坂本龍馬脱藩の道の一部でもあり、既存のコンクリート橋が老朽化したため掛け替えを行いました。対岸には三島神社があり、そのイメージで屋根付きにしたことで、木材の耐用年数もグンとアップしています。

構造 2径間木橋トラス橋

延長 L = 52m (歩道橋), W = 3m

木材使用量 151m³ (栲原産スギ集成材)



写真—5 神幸橋 (屋根付き木橋)

⑥ 栲原橋

町の中心部を流れる四万十川水系の栲原川には、この栲原橋を掛け替えるまで2本の木製歩道橋 (六根の橋: 2径間連続木トラス, 神幸橋: 2径間連続屋根付き木トラス) が建設されており、栲原橋は車道橋ですが木製で掛け替えしました。このことによって、3本の木橋が地域のシンボルとして森林と水の文化を全国に発信しています。



写真—6 栲原橋

構 造 木製中路式アーチ橋
 延 長 $L = 29.8\text{m}$ (車道 $W = 5\text{m}$, 歩道 $W = 2\text{m}$)

木材使用量 262m^3 (栲原産スギ集成材)

⑦ 栲原町総合庁舎

昭和43年に建設された役場庁舎の老朽化に伴い、まちづくりの一環として、「防災の拠点機能」「住民の利便性」「環境と栲原産材の利用」を考慮し、総合庁舎として新しく建設しました。庁舎の計画に当たっては、慶應義塾大学が取り組んでいる21世紀COEプログラム「サステナブル生命建築」ネットワークの中から各部門のエキスパートが多角的に最適解を導き、あるべき庁舎の形態や利用法を、建築意匠、環境工学、建築設備、建築構造等のさまざまな点から検討し、栲原町の気候、環境、歴史、風土に最も適した庁舎として計画していただきました。

80kWの発電容量をもつ太陽光発電システムや



写真—7 栲原町総合庁舎 外観



写真—8 栲原町総合庁舎 アトリウム

スギの集成材で組まれた格子状重ね梁構造、大型スライディングドアによる中間期換気システム、クールヒートチューブや氷蓄熱システム、自動調光システム等の省エネルギー対策など環境に配慮した建物になっており、建築物の環境性能を総合的に評価するシステム(CASBEE)で最高となるSランクの評価を受けています。

平成19年度に財団法人建築環境・省エネルギー機構のサステナブル建築賞を受賞。

構 造 木造一部RC造

延床面積 $2,970\text{m}^2$

木材使用量 391m^3 (栲原産スギ構造用集成材)

(2) 個人住宅への町産材利用

公共施設だけではなく、個人住宅へも積極的に町産材を活用することで木材の利用拡大につなげようと栲原町町産材利用促進事業を立ち上げました。

この事業は、町産材を利用して家を建てた人に住宅1棟分の木材代金相当(200万円上限)を助成する制度で、平成14年度から現在まで42人がこの制度を利用しています。

3. おわりに

今、私たちは、山の民としての自覚を新たに、先人が築いてきた森林との共生関係を見直し、森林の有する多様な機能を重視した森林づくりを行うことにより、かけがえのない森林を健全な状態で後生に継承していかなければなりません。

そのためには、①森林を育む、②森林とともに生きる、③森林を活かす、④未来へつなぐ。このことを肝に銘じ、持続可能な森林資源の生産と木材の付加価値を高める取り組みを推進していきたいと考えております。