

「森林資源活用で 地域の未来を伐り拓く」

森林資源へのまなざし

森林資源はマテリアル（家具、建築資材など）とエネルギー（電気、熱）の2つの活用方法があつて、いずれも地域の持続可能性を高めることにつながる。前者は外貨獲得だろうし、後者は流出しているエネルギーコストを減らすことによって、いずれも地域経済を潤すことにつながるからだ。

あわせて、森林を管理することによって、昨今の大きな問題となつている「土砂災害」と「獣害」という2つの森林が関わる現代病についてアプローチすることにつながる。

経済性だけでない観点も森林資源は取り扱うわけで、「地域の未来」と言った時には、こうした複合的な視点で森林資源を眺めつつ、ビジョンを描き、そして具体的な活用に向けた取組みを進めていく。よって、一朝一夕にものごとは動かず、じっくりと、長い目で少しずつ小さなイノベーションを起こしていく分野なのである。

大きな林業と小さな林業

森林を活用する際には、広葉樹林と針葉樹林、あるいは天然林と人工林という分類をする。一般に、広葉樹林は天然林で、針葉樹林は人工林であることが多い。人工林は、戦後の拡大造林時期に多く植えられたものであつて、50・60年生の林齢に偏つていて、

そうした森林が多いというのは、つまりは収穫の時期に来ている森林が多いということだ。逆にいえば、こうした収穫の時期に日本社会は初めて直面したとも言える。伝統的な林業地でない限り、人工林という森林資源に初めて向き合う地域が大半なのである。ちなみに、石油が普及するまでは、森林資源は新炭利用されてきたので、そうした暮らしに直結する活用方法で森林資源には向き合つてきてはいた。しかし、今度は人工林である。

人工林とどう向き合うかは、丸太単価と、林野庁の制度に左右される。丸太単価は最高値（1980年）から比べれば大幅に下がっており、林野庁の制度とし

株式会社 sonraku
代表取締役 井筒 耕平



では大規模化林業に向かうようインセンティブをかけ（面積あたり搬出される量が多いほど補助額が高い）、単価の低下を吸収するような働きかけをしている。



<https://hadatomohiro.com/maruta-kakaku/>

林業は、雇用者数も少なく、ほとんどの国民が森林資源活用に関する分野の土地勘もないため、非常にクローズドな世界であり、人がいなくても林業ができるような大規模機械を導入するのが現実的、という解を国は出しつつある。そこに制度的なインセンティブもあつて、大きな林業が広がる。

か。地域の住民、若い世代、他分野企業の新規参入などの可能性はないのだろうか。以下は森林資源活用に関する新しい取り組みを紹介する。

ShopBotが描く、小さな製材の可能性

小さな製材機であるShopBotは、VUILD社が米国から輸入し、全国に50を超える導入事例がある。ShopBotとは、3DCADで設計図を描き、それを自動的にカットしてくれる機能を持つ製材機であって、いわばテクノロジー×林業の1つの具現化されたものである。



花巻にある小友木材店のShopBot

筆者が訪問した岩手県花巻市の小友木材店では、4年前に導入した。20代の女性を担当者が設計、製材、仕上げを担い、事業部長が企画、営業、提案などを担う役割分担によって、木育現場、店舗内装のほか、提案型でのオリジナル製品などを販売している。1年前にオープンした花巻おもちゃ美術館も運営しており、シナジー効果が出ているとのこと。PCと製材機を駆使する新しい働き方が、ShopBotを通じて生まれており、非常に可能性を感じた訪問であった。

「小さな不動産×エネルギー事業」という宮城での挑戦

バイオマスエネルギーは、本来は分散する森林資源を分散的に使うことが合理的と考えるが、FIT制度によってバイオマス発電は規模が大きいほど採算性が上がるため、大きな発電所(数十MWクラス)が日本中に林立している。

こうした状況下で新しい挑戦が生まれている。宮城県鳴子温泉エリアで(株)ウェスタ・CHPが仕掛ける集合住宅と小型バイオマスCHPの取組みである。CHPとは、Combined Heat and Powerの略であり、熱電併給と訳される。木質チップから複数のガスを取り出し、エンジンで燃焼させ、回転力を使って発電する。その余剰熱は集合住宅の給湯と暖房に使



鳴子温泉エリアの小型CHP

われる。導入されている発電規模は50kWであり、大規模バイオマス発電所に比べて1/1000程度である。それでも30世帯分の熱利用ができる。

事業者であるウェスタ・CHPは、そのグループに素材生産(間伐、作業道開設、皆伐など)、製材業、チップ生産業などを有しており、既存事業とのシナジーを想定する。エネルギーはインフラであって、コモディティ化は避けられないことから、付加価値の高い森林資源活用および他分野事業(ここでは不動産)との複合的な事業は理にかなっている。

北海道での森林資源活用の挑戦から見える可能性と課題

筆者は、北海道を主な事業拠点として新しい挑戦を始めている。具体的には厚真町と士別市で、素材生産、製材、エネルギーという森林資源活用の上流から下流までを、他分野事業も含めた開発を始めたところだ。

厚真町では、まず1つ、小さなバイオマスCHP事業を開始する。これは前述の鳴子温泉での取組みと同規模であり、電気は電力会社へ売電、熱はチップを乾燥させて外販する取組みである。厚真町は、2018年に起こった北海道胆振東部地震で大きな被害を受けたエリアであり、森林も4000ha程度が崩れてしまっている。当時、全道でブラックアウトも起こってしまったことから、町主導でエネルギー×防災の取組みを始めていくフェーズでもある。こうした動きと連動しながら、民間側でもまず1つCHP事業をスタートさせ、今後は町と足並みを合わせて分散型エネルギーによるまちづくりに貢献したいと考えている。民間企業1社では大きな動きはできないが、分野や役割を超えるチーム戦で進めていくつもりだ。

士別市では、イトイグループHDという企業に筆者自身がジョインして、森林産業に参入する役割を担わせていただいている。土建業者であるイトイグループ

は、スポーツ、福祉、飲食・宿泊などの多岐にわたる事業展開をスタートさせており、ここにエネルギーや製材、素材生産業を組み込んでいく。



イトイグループのチップ生産現場

いずれも課題は木材調達と人材調達である。木材は、大きな発電所の林立によつて、低質材の単価が上がり、また需給も逼迫気味である。道内では、数百キロも離れている場所に木質チップを運搬しても、チップ販売側の採算が合うほどの状況となっているが、一方ではチップ価格の上昇とともに小さな事業では採算性が低くなっている。しかしながら、これはFIT売電のための「未利用材」と分類される材に限ったものであり、未利用材ではない丸太、枝葉や抜根などはまだまだ活用されていない。人材については、士別の場合にはスキージャンプチームや北海道ベースボールリーグ、eスポーツに参入することで、若者が雇用の場として集まっている。人材調達とスポーツ選手のセカンドキャリア問題という両課題を同時に解決する動きであり、イトイグループには感服する。

どちらの地域も共通する課題があつて、それぞれの解決方法で事業を推進していく予定である。そのコンセプトは、

エネルギーを起点にした複合的な事業を行うこと。そのことが、木材や人材の不足を補い、採算性も上げていける方法であり、かつ社会的な価値が高いことであるのではないだろうか。



イトイグループのスキージャンプチーム

プロフィール

井筒 耕平

環境エネルギー政策研究所、備前グリーンエネルギー(株)、美作市地域おこし協力隊を経て、2012年より現職。博士(環境学)。バイオマスエネルギー分野を基軸に、分野を超える新しい事業創造を目指しており、スポーツ、林業、福祉、不動産、観光など掛け合わせたプロジェクトづくりを仕込む毎日。現在は、バイオマスCHP事業の開発を各地で行っている。共著に「エネルギーの世界を変える。22人の仕事(学芸出版社)」「持続可能な生き方をデザインしよう(明石書店)」などがある。