

地方創生 建設コンサルタントが導く好事例

近視眼的な利益追求や経済効率性に偏重した過度な大都市集中型から、地域の個性や文化を生かした適度な分散ネットワーク型へと国のかたちを転換していく必要が指摘される中、人口減少・少子高齢化により進展し疲弊する地方の再興は持続可能な社会を実現していくくでも喫緊

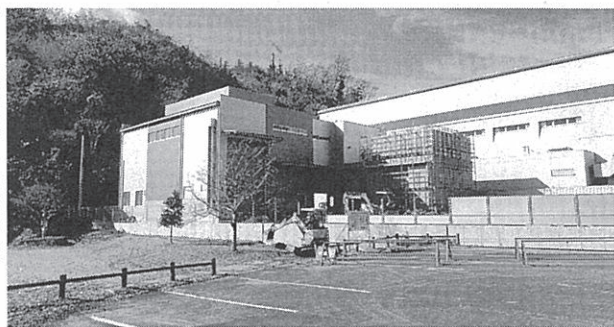
の課題となっている。地域の困りごとを真摯に耳を傾け、潜在する資源や資産を価値あるものとして顕在化し地域課題の解決につなげていくインフラサービス・プロバイダーとしての建設コンサルタントが導く地方創生の好事例を紹介する。

山梨・南部町 間伐材で木質バイオマスガス化発電

山梨県の最南端に位置する南部町は緑豊かな山々が連なる山間の町で総面積の88%を森林が占める。かつて林業で栄えたが、近年は人口減少と少子高齢化が進み、2010年の国勢調査による人口は9011人と1万人を割り込み、20年12月時点で7462人と人口減少が拍車がかかっている。約1万8000畝の森林面積の73%は民有林でそのうちの74%はスギやヒノキなどの人工林となっているが、林業の低迷や担い手不足などによって森林荒廃が懸念され、激甚化する気象災害などによる土砂災害リスクの観点からも対応が求められていた。

こうした地域課題に応える形で木質バイオマスガス化発電事業への取り組みを進めていた長大が同町との協議を開始したが17年2月、同4月には長大の51%出資による特別目的会社(SPC)の南部町バイオマスエナジー(飯干貴久代表取締役)を立ち上げ、事業化に向けた取り組みを本格化した。計画を進める上では「地産地消」を大原則に、地元との共栄を基本理念として持続可能な事業スキームを検討。地元林業者の生産能力や地域の森林資源の流通に過度な影響を与えない範囲で間伐材由来の木質バイオマス資源を調達して発電事業を行うとし、19年3月に経済産業省の再生可能エネルギー発電事業計画の認定を取得した。

発電設備には、マレーシアのプラントメーカー、リニューアブルプラス社が製造する分散型の熱分解方式によるバイオマスガス化発電プラント「blue FLAME」を国内で初めて導入。発電効率が約30%と高効率でバイオマス燃料をガス化し、発電・排熱・バイオ炭の3つの再生可能エネルギーをつくり出す。東南アジアの国々を中心に35カ国10000台の稼働実績があり、バイオマス燃料の種類・形状に対する汎用性が高いことも特徴だ。



建屋がほぼ完成した南部町バイオマス発電所

発電能力は「損益分岐点のミニマム」(飯干氏)といつ760kWに設定した。発電所は町内のアルカディア南部総合公園敷地内に建設。バイオマス燃料は地元林業

者をつくる南部グリーンエナジーが原料となる間伐材を調達・集積・運搬・保管し年間7000tの木質チップを製作・供給する。発電した電気はFIT(固定価格買取制度)を利用し東京電力パワーグリッド社に供給。発電工場で得られる排熱は、隣接するスポーツセンター内の温水プールの保温用熱源や木質チップの乾燥用熱源として利活用する。また災害による停電時には町内最大規模の指定避難所であるスポーツセンターの非常用電源とする。



森林荒廃の原因にもなっている林地残材が電力を生み出す

地域経済を活性化、防災力向上も

飯干氏は木質バイオマスガス化発電を核とする地方創生のモデルケースとして、「安定稼働が今後最大の課題であり、少しでも発電効率を高めるノウハウを蓄積していきたい」と語る。すでに長野県内の自治体でも同様のスキームによる計画が進行しているほか、機器調達を含めた民間事業者からの問い合わせも数多く寄せられており、長大グループとして地域課題の解決に結びつく再生可能エネルギービジネスの全国展開を加速していく考えだ。