

脱炭素社会の実現に向けた 県内自治体の取り組み(第2回)

— 関川村「豊かな自然資源を活用した災害に強い地域づくりと脱炭素化の同時実現」 —

県内自治体の取り組みを紹介するシリーズ2回目は、再生可能エネルギーを活用した災害に強い村づくりをめざす関川村を紹介する。同村は、本誌2022年8月号で取り上げた佐渡市に続き環境省「脱炭素先行地域」に指定されている。

01 関川村の現状と課題

地域防災と産業振興が関川村の課題

関川村はギネスにも認定された藁と竹で作った世界一長い大蛇が村内をねり歩く『大したもん蛇まつり』で夏ににぎわう。村の中心部には豪農の館で知られる国の重要文化財「渡邊邸」など旧米沢街道の町並みが残り、森林に囲まれた農山村に1,851世帯が暮らしている。

村の中央を流れる荒川は度々氾濫し1967年8月に発生した羽越水害では村全域がほぼ壊滅状態となった。また、昨年8月にも豪雨災害に見舞われ、家屋の浸水や150haにも及ぶ農地への被害が出るなど村内各地で甚大な被害をもたらした。

産業面では、農林業が基幹産業と位置付けられ、就業割合(総務省「令和2年国勢調査」)は17.0%と他地域よりも高くなっている。村内は全域が1m以上の積雪となるため豪雪地帯に指定されており、産業の育成についても企業数は年々減少し、また企業誘致も難しく、若者の流出、少子高齢化による人口減少が続いている。

02 脱炭素による 地域循環型の村づくり

多様な再生可能エネルギーによる電力の地産地消

関川村には多様な自然エネルギーのポテンシャル

があるものの活用できていなかった。環境省の脱炭素先行地域に選定されたことで、多様な再生可能エネルギー由来の電力(以下 再エネ電力)を導入し豪雪農山間地域のモデルを目指す。村中心部の2集落と村役場、道の駅関川、村民会館などの公共施設等に太陽光発電(1,931kW)と蓄電池を導入し、エリア内の公共施設と計画に参加する約300戸の村民に再エネ電力を供給する。

■ 図表1 関川村中心部エリアの公共施設



資料：関川村

さらに、間伐材などを活用した木質バイオマス発電(294kW)、小型風力発電(69kW)や温泉熱を活用した地熱バイナリー発電(4kW)といった再エネ電源を設置し、余剰の再エネ電力を利用した融雪設備も導入する。多様な再エネ電力を供給するために地域新電力会社の設立準備をはじめており、将来的には対象地域を全村に拡大する。

太陽光発電は日中しか発電を行えないが、夜間を含め24時間稼働できる木質バイオマス発電機6台を設置してベースの電源とするほか、大型蓄電池で日中発電した電気を蓄えることで昼夜使用できるようにする。

総事業費は約38億円、計画期間は2023年度から

